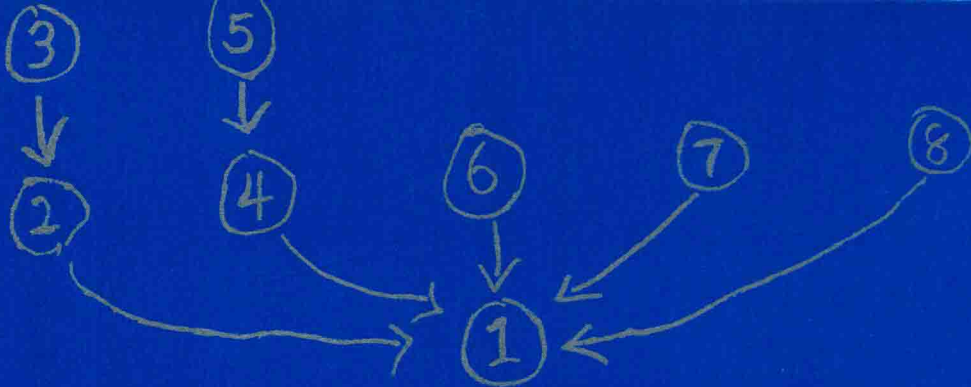




Mc
Graw
Hill

Critical Thinking:
A Student's Introduction
5TH EDITION

Gregory Bassham William Irwin
Henry Nardone James M. Wallace

批判性思维

原书第5版

[美] 格雷戈里·巴沙姆 威廉·欧文 著
亨利·纳尔多内 詹姆斯·M. 华莱士

舒静 译

外语教学与研究出版社
FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

◎ 批判性思维的标准

好	清晰		而	混乱
的	精确			含糊
	准确			不准确
思	前后一致		不	自相矛盾
维	逻辑正确			逻辑错误
	完整			不完整
是	公正		是	偏见

◎ 批判性思维的障碍

自我中心主义：例如，认为自己是一名技艺卓越的司机，尽管你已经因违规驾驶而收到了 6 张罚单。

群体中心主义：例如，认为教练总是故意针对你所在或支持的球队。

无根据的假设：没有充分理由而想当然的看法。

相对主义思维：认为真理“只是一种观点”，取决于不同的个人或不同的文化。

一厢情愿思维：出于心理安慰而相信某事，而非有足够理由认为事实的确如此。

人身攻击	诉诸怜悯	循环论证	由此及彼
攻击动机	从众论证	不恰当的诉诸权威	草率概括
你还敢说（你也一样）	稻草人	诉诸无知	滑坡谬误
错错得正	转移注意力	假二择一	不当类比
恐吓战术	含糊其词	诱导性问题	自相矛盾

◎ 20个常见逻辑谬误

上架建议：教育 / 留学 / 社科



互文
InterText

记载人类文明
沟通世界文化
www.fltrp.com

Mc
Graw
Hill



定价：118.00 元

批判性思维

第 3 版

[美] 格雷戈里·巴瑟姆 威廉·欧文 著
亨利·纳尔多内 詹姆斯·M. 华莱士

舒静 译

外语教学与研究出版社
FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS
北京 BEIJING



京权图字：01-2017-5103

Bassham

Critical Thinking: A Student's Introduction, 5e

ISBN: 0078038316

Copyright © 2013 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education and Foreign Language Teaching and Research Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan Province.

Copyright © 2017 by McGraw-Hill Education and Foreign Language Teaching and Research Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司和外语教学与研究出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省）销售。

版权 ©2017 由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司与外语教学与研究出版社所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目 (CIP) 数据

批判性思维：原书第5版 / (美) 格雷戈里·巴沙姆 (Gregory Bassham) 等著；舒静译。——北京：外语教学与研究出版社，2019.1

ISBN 978-7-5213-0660-6

I. ①批… II. ①格… ②舒… III. ①思维科学—教材 IV. ①B80

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 020087 号

出版人 徐建忠

项目策划 张颖

项目编辑 何碧云

责任编辑 郑树敏

责任校对 徐晓雨

装帧设计 李高

出版发行 外语教学与研究出版社

社址 北京市西三环北路 19 号 (100089)

网址 <http://www.fltrp.com>

印刷 三河市北燕印装有限公司

开本 787×1092 1/16

印张 30.5

版次 2019 年 4 月第 1 版 2019 年 4 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5213-0660-6

定价 118.00 元

购书咨询：(010) 88819926 电子邮箱：club@fltrp.com

外研书店：<https://waiyants.tmall.com>

凡印刷、装订质量问题，请联系我社印制部

联系电话：(010) 61207896 电子邮箱：zhijian@fltrp.com

凡侵权、盗版书籍线索，请联系我社法律事务部

举报电话：(010) 88817519 电子邮箱：banquan@fltrp.com

物料号：306600001



记载人类文明

沟通世界文化

www.fltrp.com

目录

001	致学生
003	序言
007	第1章 批判性思维简介
007	什么是批判性思维
008	批判性思维的标准
008	清晰
008	精确
009	准确
009	切题
010	前后一致
011	逻辑正确
012	完整
012	公正
013	批判性思维的益处
013	课堂中的批判性思维
014	职场中的批判性思维
014	生活中的批判性思维
015	批判性思维的障碍
016	自我中心主义
018	群体中心主义
020	无根据的假设和刻板印象
023	相对主义思维
028	一厢情愿思维
029	批判性思维者的特征

033	第2章 认识论证	068	因果论证
033	什么是论证	068	数据论证
037	确认前提和结论	069	类比论证
042	什么不是论证?	071	演绎有效性
042	阐述	076	归纳力度
043	无根据断言		
043	条件陈述	083	第4章 语言
044	例证	083	寻找正确的词语: 为了语言的精确
045	解释	084	含糊不清
		085	过度概括
053	第3章 基本逻辑概念	086	模棱两可
053	演绎和归纳	089	精确定义的重要性
056	如何判断一个论证是演绎还是归纳?	091	定义的种类
056	指示词检验方法	092	定义的方法
057	绝对必要检验方法	095	完善的词典定义的制定规则
058	常见模式检验方法	101	情绪化的语言: 扭曲事实
059	宽容原则检验方法	102	语言的情绪化力量
060	绝对必要检验方法的例外	107	委婉表达和政治正确
061	演绎推理的常见模式		
061	假言三段论	111	第5章 逻辑谬误——I
064	直言三段论	111	关联的概念
065	排除法论证	113	关联谬误
065	基于数学的论证	114	人身攻击
066	由定义而来的论证	114	攻击动机
066	归纳推理的常见模式	116	你还敢说(你也一样)
066	归纳概括	116	错错得正
067	预测论证	118	恐吓战术
067	权威论证	119	诉诸怜悯

119	从众论证
120	稻草人
121	转移注意力
122	含糊其词
123	循环论证
129	第6章 逻辑谬误— II
129	不充分的谬误
129	不恰当的诉诸权威
133	诉诸无知
134	假二择一
135	诱导性问题
136	由此及彼
138	草率概括
138	滑坡谬误
139	不当类比
142	自相矛盾
151	第7章 分析论证
151	用图表描绘简短的论证
156	图表论证的要点
161	概述较长的论证
161	复述
164	寻找省略的前提和结论
166	概述扩展论证
171	论证标准化中要避免的常见错误

177	第8章 评估论证和真理假说
177	怎样的论证才是好的论证?
178	“好的论证”不是什么
178	“好的论证”究竟是指什么
180	什么时候接受前提才算合理?
184	驳斥论证
203	第9章 范畴逻辑
203	直言陈述
208	转换为标准的直言陈述形式
213	直言三段论
227	第10章 命题逻辑
228	合取命题
231	合取命题与有效性
235	否定
240	进一步分析否定形式和合取命题
246	选言命题
250	条件陈述
259	第11章 归纳推理
259	归纳概论
260	归纳概括
262	评估归纳概括
265	民意调查和归纳概括
268	数据论证
271	参照系

274	归纳和类比	335	第13章 写议论文
274	什么是类比?	336	成功论证
274	我们如何通过类比来进行论证?	337	写作之前
275	评估类比论证	338	了解自己
281	用类比来论证	338	了解受众
282	归纳和因果论证	342	选择和限定论题
285	相关和因果关系	344	用一句话陈述你的观点
287	关于概率	344	搜集灵感: 头脑风暴和调查研究
289	先验概率	350	组织观点
		354	写初稿
295	第12章 搜集、评估和使用材料	355	写出有趣的开头
297	搜集材料	356	写论题陈述
298	完善你的调研: 问题和关键词	357	写主体段落
300	指导性信息	358	写出令人满意的结论
302	信息类材料	360	完成初稿后
304	评估材料	360	阅读所写内容并修改
305	内容: 事实及其他一切	360	考虑还有哪些未写或未修改
309	作者和出版商	361	展示你的文章
313	受众	361	编辑文章
316	评估网络材料	361	提交论文
319	记笔记	362	议论文范文
320	参考文献信息		
320	内容摘抄: 引用、概述和复述	367	第14章 批判性地看待媒体
328	使用材料	367	大众传播媒体
328	标注材料来源	368	社交媒体
331	整合材料	370	新闻媒体
		370	背景的重要性
		373	吸引注意力: 媒体真正的动机

375	维持兴趣：新闻即娱乐
375	媒体如何娱乐我们
382	有倾向性的报道
386	媒介素养
387	广告
388	广告的内容
389	为广告辩护
390	对广告的批评
391	常见的广告手法
399	第15章 科学与伪科学
399	科学推理的基本模式
405	科学的局限性
406	如何区别科学与伪科学
416	伪科学思维案例研究：占星术
425	附录A 批判性地分析文章
433	附录B 有效解决问题的六个习惯
437	注释
451	部分习题答案
471	结尾致谢

老实说，能改变你人生的大学课本寥寥无几，可这一本的确能让你的人生从此不同。

这本书会让你更好地思考。它能使你的头脑更敏锐、思路更清晰、决策更明智。

我们会循序渐进地教你分析问题、进行逻辑推理和有效论证。这本书会提升你的逻辑思维能力，无论在求学、工作还是生活中，这种能力都必不可少。当然，这也需要你自己付出努力。

训练批判性思维是大学的要义所在。大学不是给学生灌输知识的地方，而是要教会学生如何思考，这正是本书的宗旨。这本书将提升你的技能和素质，帮助你获得独立思考和自我学习的思维与能力，使你成为一个独立自主的思考者和学习者。

本书的四位作者在批判性思维课程上的教龄总和已逾 60 年。教授批判性思维是我们的职业，更是我们的热情所在。我们目睹了批判性思维是如何改变一个人的人生的。

然而，有付出，才有收获。成为一名具有批判性思维能力的人绝非易事。学习这本书有时会让你觉得像是在参加军训，这是因为，一分耕耘，一分收获。要成为一名思想大师，就意味着你要不停地锻炼“精神肌肉”，养成认真、严谨的思维习惯。这需要努力和练习。

因此，练习题是本书的核心所在。本书中有大量经过精心挑选和课堂检验的习题。你们要尽可能多地做这些练习（或者至少要完成老师布置的所有题目）。做完练习后，可以核对书后面的答案。练习、出错、获得反馈，然后看到自己的进步。这样，你就能减掉思维的赘肉，养成清晰、严密的思维习惯。

训练批判性思维是一种探险；心智健全也不是一件容易的事；独立思考有时更会让人不安。但最终，你会成为一个更智慧、更强壮、更有信心的思考者。

序言

在编写《批判性思维》的第1版时，我们怀着这样的信念：一本能使学生的独立思考能力得到实实在在提升的批判性思维教材，应该有两个必不可少的特质：

- 这本书必须能让日益沉迷于高科技产品的学生读得进去。
- 必须有大量经过课堂检验的习题，让学生通过练习来成为更成熟的批判性思考者。

在修订这一版的《批判性思维》时，我们仍秉持这一理念。同时，我们也重新编写了一部分内容，使得这本书更为清晰、（也希望）更引人入胜并通俗易懂。此外，我们也增添了一些新的阅读材料，使其更贴合时代。

没有什么比思考更有力量。

——圣奥古斯丁

概述

《批判性思维》旨在对批判性思维进行全方位和多层次的介绍。本书共分为七大部分：

1. 基础知识：第1—3章将用清晰易懂的语言向学生介绍关于批判性思维的基础知识。
2. 语言：第4章将讨论语言的使用和陷阱，详细阐述语言会如何妨碍人们进行清晰有效的思考。
3. 谬误：第5章和第6章将教学生如何辨认和避免二十个最常见的逻辑谬误。
4. 分析和评估论证：第7章和第8章将清晰地、层层推进地介绍关于分析和评估论证的复杂而重要的技巧。
5. 非形式逻辑的传统问题：第9—11章将清晰简要地介绍非形式逻辑的三个传

统问题：范畴逻辑、命题逻辑和归纳推理。

6. 研究和写作议论文：第12章和第13章将详细具体地指导学生，学习如何完成一篇研究深入、论证透彻、写作精良的议论文。

7. 实际应用：第14章和第15章将引导学生学以致用，对两个极为常见的非理性思维领域——媒体（第14章）以及伪科学和超自然现象（第15章）——进行反思。

本书在教学时可以灵活应用。对于强调论证分析和评估的老师，我们推荐1—8章；对于强调非形式逻辑的老师，我们推荐1—6章和9—11章；对于强调写作的老师，我们推荐1—6章以及第12章、第13章；对于强调批判性思维实际应用的老师，我们推荐1—6章以及第14章、第15章。

本书的优势与特色

本书的以下特质有别于其他批判性思维教材：

- 本书采用全面丰富、以学生为中心的方法和更通俗易懂的语言，涵盖批判性思维的所有基础知识和其他问题。
- 有大量有趣的（大都幽默风趣或引人深思）、经过课堂检验的练习。
- 强调自主、合作式学习。
- 强化写作，用完整的章节来阐述如何运用和评估素材（第12章）、如何写作议论文（第13章）。
- 强调批判性思维的实际应用，援引了大众文化里的很多案例，并用完整的章节来讨论媒体和伪科学领域的思维方式。
- 对批判性思维的标准、妨碍因素以及特征进行了广泛的讨论。
- 对演绎推理和归纳推理的区别进行了清晰详尽的讨论。
- 有大量发人深省的引语和“批判性思维之差池”（推理和思维中千奇百怪的谬误）。

第5版的新增内容

在编写这一版时，前几版的使用者和书评人的建议让我们获益良多。这一版主要有以下修改：

- 新增了关于如何解决问题的附录。
- 新增了五篇阅读材料，替换了部分陈旧的阅读材料。

- 第14章中新增了关于社交媒体的内容。
- 增加了一些新的名言警句和补充材料。
- 精简了一些章节（主要是第13章）。
- 对全书的练习和案例进行了增添和更新。
- 修订了第1章中关于认知偏见的内容。

致谢

在听取一些宝贵的意见后，我们决定编写本书的第5版，为此我们想向卡拉·格雷迪（圣罗莎初级学院）、N. 马克·罗尔斯（南内华达学院）、埃尔登·谢菲尔（希莱纳大学）表示谢意。我们还要对之前几版的书评人致谢，他们是：布赖恩·巴恩斯、丹·巴威克、克里斯·布莱基、戴维·鲍恩、詹姆斯·布鲁克斯、芭芭拉·卡尔森、多尔卡丝·钟、罗里·孔斯、B. 史蒂夫·恰基、戴维·德特默、安德鲁·季达、汤姆森·法勒、芭芭拉·福里斯特、玛丽·伊丽莎白·格里森、克劳德·格拉顿、亚瑟·哈德利、佩里·哈迪森、詹恩·詹姆斯、利蒙·麦克亨利、汤姆·麦克米伦、马蒂·莫斯特、塞西莉亚·芒、尼古拉斯·帕帕斯、克里斯托弗·H. 皮尔逊、泰德·希克、罗伯特·塞申斯以及科林·萨瑟兰。

我们还要特别感谢麦格劳-希尔集团专业而谦逊的工作人员，他们对这一版的修订工作给予了大力指导，其中尤其要感谢贾尼丝·勒里希-布隆、洛丽·布拉德肖、艾米·米特elman、杰茜卡·波茨以及阿奴夷·塔吉。

最后，我们还要感谢家人们的慷慨无私，让我们能有时间写作。如果没有他们的爱和支持，我们不可能完成这一工作。

第 1 章

批判性思维简介

这是一本关于自律思维力量的书。它会教你学会如何独立思考、成为自己，并通过最大限度地发掘头脑潜力，实现自我激励和自我丰富。简而言之，这本书的主题是批判性思维。

批判性思维是大学教育的主旨所在。在很多高中，学校注重的主要是“浅层次的思维方式”。学生只需被动地吸收信息，随后在考试中重复这些信息即可。然而大学则强调建立“更深层次的思维方式”，即主动、理智地评估各种观念和信息。这并不意味着大学忽视事实信息和背诵式学习。但是，高等教育的主要目标不是教会学生“应该思考什么”，而是“如何思考”——如何成为一个独立自主的思考者。

教育的作用在于引导人们勤于思考、判断性地思考。

——马丁·路德·金

什么是批判性思维

说到“批判性”一词，我们通常会和“否定、找茬”联系起来。这是我们头脑中已有的定义，比如，当我们抱怨父母或朋友不公平地批评我们的某种言行时，我们会用到这个词。但“批判性”也有“参与或运用有技巧性的判断或观察”的意思。在这一语义下，批判性思维意味着清晰理性地思考。更准确地说，广义上的批判性思维是指有效识别、分析和评估观点和事实，认识和克服个人的成见和偏见，形成和阐述可支撑结论、令人信服的推理，在信念和行动方面作出合理明智的决策，所必需的一系列认知技能和思维素质的总称。

换言之，批判性思维就是指按照明确的思维标准而进行的严谨的思维活动。这些思维标准中最重要的是：清晰、精确、准确、切题、前后一致、逻辑正确、完整以及公正。¹下面，我们就先来简单看看这些界定批判性思维的重要标准。

贯穿所有教育的共同宗旨是，培育思考的能力。

——美国教育政策委员会

批判性思维的标准

清晰

在我们有效地评估一个人的观点或论点之前，我们需要清晰地理解他或她在说什么。但这并不是一件容易的事，因为人们经常无法清晰地表达自己的观点。有时导致不清晰的原因是懒惰、草率或缺乏技巧；有时却是由于讲话者试图表现得很聪明、博学或深刻。众所周知，哲学家马丁·海德格尔的《存在与时间》是一本影响深远，但也十分晦涩的书，来看看书里的这段话吧：

时间性使得存在、真实性和崩塌的结合成为可能，从而从根本上构成了牵挂状态的整体。正如瞬时在“时间的流逝”中逐渐累积一样，牵挂的要素也从未来、已然和现在之中逐渐累积。时间性完全不是整体。然而，时间性会对其自身加以限定……时间性会限定时间，也为自身设定了多种可能。这使得“此在”存在模式的多样性成为可能性，尤其是真实或不真实的存在的基本可能性。²

这段话似乎很深奥，但也可能是一派胡言，又或者是两者的结合。不论这段话究竟要表达什么，这种晦涩实在是没有必要。

正如威廉·斯特伦克和E. B. 怀特在其经典著作《风格的要素》中所说：“含混不清不仅会造成对文章的干扰，还会毁灭生命或希望：比如高速公路上因为表意不明的路标而造成死亡，恋人因为情书里言辞不当的表达而心碎……”³只有仔细地、用心地使用语言，我们才能避免此类不必要的沟通不畅和伤心失望。

具有批判性思维的人不仅会尽力使语言更清晰，也会最大可能地追求思路的清晰。正如那些励志书不断提醒我们的，为了实现人生目标，我们需要清晰地知道自己的目标和优先选择，对自己的能力有切实的了解，对所面临的问题和机遇有清醒的认识。而这种自我了解只能建立在重视并努力实现思路清晰的基础之上。

一切所言，皆可清晰。

——路德维希·维特根斯坦

混乱要付出代价。

——克罗斯比、斯蒂尔斯和

纳什乐队

清晰不仅仅是智者的装饰品，也是理智美德之所在。

——查尔斯·拉莫

精确

侦探小说里有一些最有趣的关于批判性思维的案例。小说里最著名的侦探当属英国作家阿瑟·柯南·道尔创作的不朽形象夏洛克·福尔摩斯。在道尔的小说里，往往在那些反应迟钝的伦敦警察厅侦探还毫无头绪时，福尔摩斯就已解开了复杂的谜题。他成功的秘诀究竟是什么？就是对于“精确”的非同寻常的执着。首先，通过细致和训练有素的观察，福尔摩斯能发现被其他人所忽视的线索。随后，通过精确的逻辑推理，他就能按图索骥找到答案。

在医学、数学、建筑学和工程学等特定领域，人们都会意识到精确的重要性。而具有批判性思维的人同样会理解日常生活中精确思考的重要性。他们明白，要从很多日常问题和麻烦带来的混乱和不确定之中抽身出来，就必须对一些具体的问题作出精确的回答：我们面对的问题到底是什么？到底有哪些备选方案？每一个备选方案的优势和劣势分别是什么？只有当我们习惯于追求精确时，才能成为真正的批判性思维者。

只有细致观察，才能形成真正有价值的观点。

——查尔斯·S. 皮尔斯

准确

有一个关于计算机的耳熟能详的谚语：无用输入，无用输出。换言之，如果把不正确的数据输入电脑，输出的也无疑是错误的信息。人的思维也多数如此。无论你有什么睿智，如果你的决定建立在错误的信息之上，那么这一决策几乎可以肯定是不明智的。

最好的例证就是美国参加的那场漫长而代价巨大的越南战争。使我们卷入这场战争的决策者们并不愚蠢。恰恰相反，用记者戴维·哈伯斯塔姆的那句时常被引用的话来说，他们是那一代人中“最优秀和最聪明的”。当然，他们一次次的决策失误有着复杂和富有争议的原因，但历史学家们认为，最主要的问题在于错误和不充分的信息：对于越南历史文化的无知、对于越南和东南亚其他地区战略重要性的夸大、对于南越政府民众支持率的错误判断、对于战争“进程”的过度乐观等等。如果美国的决策者能更加努力地了解这些真相和事实，可能就不会作出如此失败的决策了。

具有批判性思维的人不仅尊重事实，还会对准确、及时的信息怀有“激情”。无论是作为消费者、公民、员工还是父母，他们都会在尽可能充分的信息基础上作出决策。苏格拉底有句名言，未经审视的人生不值得度过。他们秉持这一理念，从不会停下学习、成长和质询的脚步。

没有准确的地图，便无从驾驭人生。知识是获取这一地图的基础，地图可以引导我们走向真相，和现实相连。

——汤姆·莫里斯

切题

如果你曾经在一场无聊的学校集会中从头坐到尾，或者看过一场互泼脏水的政治辩论，你就会理解不跑题的重要性。最有希望获胜的辩论者们常使用的技巧就是利用不相关的话题来分散观众的注意力。就连亚伯拉罕·林肯也不例外，他的律师同伴曾讲过这样一个故事：

在一个案子里，一向正直勇敢的〔斯蒂芬·T.〕洛根大法官与林肯针锋相对，当时林肯对洛根的着装很是嘲弄了一番。林肯一直等到向陪审团陈述时才突然出击，让洛根猝不及防。他说：“先生们，你们可得小心，别被辩方律师的口若悬河忽悠了。就我所知，洛根法官是位很厉害的律师，我跟他很熟，对这点毫不怀疑；然而，尽管他很高明细致，有些时候也难免出错。一开庭我就注意到一件事，这位先生尽管很谨慎和讲究，还是百密一疏，把衬衫给穿错了。”洛根听了满脸通红，但林肯说的的确没错，他穿了一件新衬衫，却不小心穿反了，胸前的褶子都跑到了背后。大家哄堂大笑，洛根对陪审团的慷慨陈词顿时黯然失色——而这正中林肯的下怀。⁴

林肯的计策令人捧腹，并成功转移了陪审团的注意力。然而，如果那些陪审员们具有批判性思维，就能意识到，一个人着装上的疏忽与其言辞的力量之间并没有逻辑关联。

乏味且离题的讨论不可容忍；所言应该贴切。

——柏拉图

前后一致

很容易理解为什么前后一致对于批判性思维尤为重要。从逻辑上来看，如果一个人的观点前后矛盾，那么其中至少会有一个观点不正确。具有批判性思维的人珍视事实，所以他们总是在寻找自己思维 and 他人言论中的不一致。

理性行为的指导原则是前后一致。

——黛博拉·J. 贝内特

我们应该避免两类前后不一致。一类是逻辑上的前后不一，也就是在某个具体问题上表达或相信彼此矛盾的事（也就是不可能同时成立的事）。另一类是实际做法中的前后不一，即言行不一。

有时人们能完全意识到自己言行中的矛盾。一就职就冷笑着把竞选承诺抛在一边的政客、被发现有婚外情的电视福音传道者、因贩卖毒品而被捕的戒毒顾问——这些人都是十足的伪君子。从批判性思维的角度来看，这些例子并不是特别有意思。通常，其背后的原因更多在于性格上的缺陷，而非思维推理的问题。

从批判性思维的角度来看，更有意思的是那些没太意识到自己言行不一致的案例。这些案例凸显出批判性思维的重要一课：人类经常会展现出非凡的自我欺骗的能力。作家哈罗德·库什纳举了一个特别典型的例子：

问一个普通人什么对他来说更重要，是挣钱还是为家庭付出，基本上每人都会毫不犹豫地回答“家庭”。但如果你再看这个人是怎么生活的，看看他的时间和精力都真正用在了什么地方，就会发现一个事实：他绝对不是按照他所说的个人信念在生活。他会说服自己，他早上更早地离开家，晚上更累地回到家，这恰恰证明了他对家庭的付出，证明了他有多么努力地为家人买广告里的各种商品。⁵

知道要走的路和真正走这条路之间是有区别的。

——莫菲斯，《黑客帝国》

批判性思维能帮助我们意识到这些潜意识里实际存在的前后不一，并让我们在自觉和理性的基础上应对这些问题。

当然，人们会不自觉地对某一问题持有前后矛盾的看法，这也是很常见的事。实际上，很久之前苏格拉底便指出，这种潜意识的逻辑矛盾远比大多数人想象的更普遍。例如，正如我们所见，虽然当前很多人鼓吹“道德相对主义”，但是他们的很多观点却表明自己并不这么看。批判性思维能帮我们认识这种逻辑上的矛盾，甚而能避免此类问题。

所谓明智，就是能看到言外之意，得出结论。

——《塔木德》

关于前后不一

哲学教授肯尼斯·R. 梅里尔打趣地给作家们提出了以下建议。梅里尔犯了哪种前后不一致的错误？

1. 注意你的拼写。品（拼）错狠（很）多单词的作家狠（很）可能会被看作是文氓（盲）。
2. 不要夸张。夸张总是会带来无穷无尽的麻烦。
3. 要像躲瘟疫一样避开那些陈词滥调。然而，对于那些打小就一招鲜，吃遍天，还拼命三郎似的作者而言，这种陈腐的语言并不算是什么问题。
4. 语言要简洁。要极力避免冗长累赘的用语和浮夸不实的修辞。要将洪亮朗朗音色中那些曙暮般的——不，阴沉晦涩、烟灰般暗哑的部分表达清楚。
5. 不要使用那些流行用语。希望作家们能牢记在心，自己的语言会影响读者的创新思维和行动之间的交汇。为了更加靠谱，作家必须具备这样的技能点儿，能将百事通读者带入有意义的对话中——尤其是在人们档期爆满还忙着排序的年代。
6. 别使用脏话。有很多不灵光的蠢货总是骂自己看不惯的人，这种该死的做法真让人生气。⁶

逻辑正确

逻辑思考就是指正确地推理，即从我们的观点中得出扎实的结论。批判性思维需要准确、可靠的观点。但同样重要的是，我们需要通过这些观点进行逻辑推理，一步步得出结论。但不幸的是，没有逻辑的思考对于人类而言太过常见。伯特兰·罗素在他很经典的那篇《思想垃圾概述》中就提出了一个有趣的例子：

有时我会对那些自认为虔诚的人对神的亵渎感到震惊——比如，那些从来不脱掉浴袍洗澡的修女们。如果问她们，既然没有男人可以看到她们洗澡时的样子，为

何还要如此，她们会回答：“哦，可你忘了还有上帝啊。”显然，她们将神看作是一个偷窥狂，能借助万能的力量来看透浴室的墙，却不能看透她们身上的浴袍。这种观点让我很是好奇。

罗素从这个命题中注意到，

1. 上帝能看到一切。

于是那些虔诚的修女确切地得出结论，

2. 上帝的目光能穿透浴室的墙。

然而，她们却没能得出同样明显的另一结论，

3. 上帝的目光能穿透浴袍。

这种不合逻辑的情况的确令人好奇——但却并不罕见，哎。

批判性思维之差池

人类是荒诞无稽之大师。报纸上登过这样一个真实的故事：一个人在吻响尾蛇时被咬到了舌头，他决定用听说过的一种土办法来解毒。于是他把嘴绑到一辆小卡车的电池上，试图把舌头发动起来。结果他昏了过去，被送进医院，并最终失去了一部分舌头和一片嘴唇。

据称，人是理性的动物。我觉得这一观点有待商榷。从我个人的经验来看，人实在不是什么理性的动物。追古溯今……人类的历史是一部荒诞的疯狂史。

——马克·吐温

完整

在大多数情况下，我们更青睐深入完整的思考，而不是肤浅表面的思考。于是，我们会理直气壮地谴责那些草率的刑事案件调查、仓促的陪审团决议、肤浅的新闻报道、简陋的指路牌和匆忙的医疗诊断。当然，有时深入地讨论某件事是不可能或不合适的，比如，没人会认为应该在一篇简短的报纸社论里，深入、全面地讨论人类基因研究的道德问题。但泛泛而言，深入全面的思考总是胜过肤浅表面的思考。

学至于没而后止也。

——荀子

除了深思熟虑，别的算不上什么真正的思考。

——赫伯特·乔治·威尔斯

公正

最后，批判性思维要求我们公正地思考，即保持开放中立的心态，不为偏见和成见所束缚。这一点很难做到。只要对历史或社会科学稍有涉猎，就会知道人类经常对自己不熟悉的观念大加排斥，过早作判断，对外来者存在刻板印象，以自身利

益或国家、集体的利益为前提来判断事实。要让我们思维完全不受偏见或成见所累未免不切实际；在某种程度上，我们看待现实的方式是由个人经历和文化背景塑造而成的。尽管很难实现，基本的公正仍然是批判性思维的一个重要特质。

思想保守意味着提前进入理智晚期。

——约翰·杜威

练习1.1

- I. 分成四人或五人的小组。选出一人来做笔记，并作为小组发言人。讨论到目前为止你们所接受的教育。教育在多大程度上帮你形成了清晰、精确、准确、有逻辑的思考？在你所认识的人（比如老师或家长）里，有没有人具有很明显的本章所提及的批判性思维特质？如果有，他或她是如何做到这些的？
- II. 你是否曾因为实际做法中的不一致（言行不一）或逻辑上的不一致（对于某个特定问题持有前后不一致的观点）而感到内疚过？请在小组中列举你自己或你所认识的人的例子，并准备和全班同学分享这些例子。

批判性思维的益处

之前我们学习了批判推理的一些关键标准（清晰、准确等等），现在让我们来具体说一下拥有批判性思维的益处。

课堂中的批判性思维

步入大学的学生们有时会惊奇地发现，与如何获得某种观点相比，教授们似乎对于这些观点是否经得起批判和质疑更感兴趣。大学教育的重点在于更深层次的思维方式：主动、睿智地评判各种观点和信息。因此，批判性思维在整个大学课堂中扮演了很重要的角色。

在批判性思维这门课上，学生们可以学会一系列技巧，大大提升在课堂上的表现。这些技巧包括：

- 理解他人的论证和观点
- 批判性地审视这些论证和观点
- 形成和阐述自己有理有据的论证和观点

让我们简单来看看这三个技巧。

教育的主要目的在于能进行实践性和思考性的判断，无论在什么情况下进行论证，都能具备批判性的思维。

——布兰德·布兰查德

为了完成大学学业，你肯定得理解那些学习材料。虽然上批判性思维的课不会使那些本身有难度的材料变得简单易懂，但批判性思维的确能教给你一系列技巧，通过练习，会大大提升你对于教材里和课堂上各种观点和问题的理解力。

此外，批判性思维能帮你批判性地判断所学内容的价值。在大学生活中，你的导师会经常要求你“批判性地”讨论课堂上的某些观点。批判性思维会教给你一系列策略和技巧，显著提升你的批判评估能力。

老师们还会要求你就某个话题或问题形成自己的观点。比如，在美国政府课程上，你可能会被要求写一篇文章，讨论国会限制总统宣战权的问题上是不是有些过分。要写一篇漂亮的文章，你肯定不能只是发现并评价相关的论证和信息，而是要引经据典、合理论证，有力地证明自己的观点。批判性思维课程的系统训练也会大幅提升你在这方面的技巧。

我们不希望你理所当然地接受某种传统观念。事实上，你的第一反应应该是质疑它。

——约翰·J. 米尔斯海默

职场中的批判性思维

调查显示，能在毕业五年内从事与其专业相匹配工作的学生还不到一半。这一数据说明了工作环境的不断变化。越来越多的雇主们不再看重某些领域的专业技能，因为这些技能通常最容易在工作中习得，他们更青睐的是那些具有良好思维和沟通能力——能快速学习、解决问题、创造性地思考、收集和分析信息、从数据中得出恰当结论、清晰有效地表达自己观点的员工。这种思维方式和解决问题的技巧恰恰是批判性思维课程所能培养的。

沟通、批判性思维和写作技巧是……大多数雇主在招聘时考量的关键因素。

——《经济时报》

生活中的批判性思维

除了课堂和职场外，批判性思维在很多领域都有重要价值。让我们简单讨论一下其中的三个方面。

首先，批判性思维能帮我们少作一些愚蠢的决定。我们都曾在购物消费、人际关系、个人行为等事情上作出一些不明智或不理性的决定，事后才会意识到问题。批判性思维能教我们更仔细、清晰和有逻辑地审视重要的人生决策，从而避免此类错误。

其次，批判性思维对于推动民主进程起到了重要作用。尽管愤世嫉俗者可能各执一词，但在民主制度下，“人民”的确对谁来统治及统治的出发点拥有最终发言权。因此，公民应该在尽可能知情和慎重的情况下作出决策，这一点至关重要。

当今很多最严重的社会问题——环境破坏、核扩散、宗教和民族狭隘主义、内城衰败、教育失败、医疗开支剧增，不一而足——很大程度上都是因缺乏批判性的思考而产生的。正如阿尔伯特·爱因斯坦曾说过的，“我们不能以当初制造问题时的思维水平来应对这些严重的问题。”

最后，单单是因为能极大地丰富我们的生活，批判性思维就很值得学习。人类社会的一个根本事实是，大多数人在大多数时候都会相信自己听到的内容。大部分有记载的历史表明，人类曾对以下说法深信不疑：地球是宇宙的中心，魔鬼带来了疾病，奴隶制是公平合理的，女人的地位比男人低，等等。然而，诚实勇敢地追求批判性思维能帮我们摒弃成长教育中和社会中那些未经检验的假设和偏见。它使我们从主流文化习俗和意识形态中抽出身来，提出疑问，“我一直都被这样教育着，但这是事实吗？”简而言之，批判性思维能让我们过上一种自我学习和经过“审视”的生活。自由的人文教育，正如字面意思，其终极目标就是个人的自由和解放，无论它还能带来何种益处，都没有比这更好的回报了。

能够独立思考，而非无条件地顺从领导人，这样的公民是一个真正自由之社会的必要组成部分。

——霍华德·卡亨

批判性思维的障碍

之前的内容为我们提出了一个明显的问题：既然批判性思维如此重要，为什么不加批判地思考还那么普遍呢？为什么这么多人——其中不乏教育良好和聪明睿智的人——还会认为很难做到批判性地思考呢？

正如你所预料的，原因非常复杂。以下是阻碍人们进行批判性思维的部分因素：

- 缺乏相应的背景知识
- 阅读能力较弱
- 偏见
- 成见
- 迷信
- 自我中心主义（以自我为中心的思维模式）
- 群体中心主义（以群体为中心的思维模式）
- 同伴压力
- 盲从因袭
- 地方主义（狭隘、肤浅的思维模式）
- 心胸狭窄
- 思想保守

- 不相信推理
- 相对主义思维
- 认识僵化
- 无根据的假设
- 迁怒（找替罪羊）
- 合理化（编造理由以隐藏真正动机）
- 一口否定
- 一厢情愿思维
- 短程思维
- 选择性理解
- 选择性记忆
- 失控的情绪
- 自我欺骗
- 留面子（保持良好的自我形象）
- 害怕改变

我们来详细讨论一下其中的五个阻碍因素——自我中心主义、群体中心主义、无根据的假设、相对主义思维，以及一厢情愿思维，它们都在极大程度上妨碍了人们的批判性思维。

自我中心主义

自我中心主义是以自我为中心来看待现实的倾向。以自我为中心的人自私、自恋，认为他们自己的利益、看法和价值观高人一等。我们每个人都在某种程度上怀有自我中心偏见。

以自我为中心的思想有多种表现形式，其中两种常见的形式是利己主义思维和优越感偏误。

利己主义思维是指接受和维护符合自身利益的观点的倾向。几乎没人能免于这一特征。大多数医生会支持那些增加医疗事故起诉难度的立法；大多数律师则持相反意见。大多数州立大学教授强烈支持终身职位、带薪休假、减轻教学压力、增加职工在管理中的发言权；然而很多纳税人和大学管理者却并不这样想。大多数工人都支持规定关闭工厂必须提前通告的法律；大多数工厂主却反对此类法律。大多数美国选民都希望改革竞选资助制度；大多数参加竞选的政客却反对。当然，或许人们支持某些观点的确有充分的理由，但从心理学角度来看，在人们形成相应态度和

当赞同我们喜欢的事情时，理由来得多么快呀！

——简·奥斯汀

观点的过程中，利己主义至少会发挥一定作用。

利己主义思维无论看似多么合理，都是妨碍批判性思维的一个主要因素。每个人难免都会有忍不住这样推理的时候，“这对我有利，所以一定是正确的”；但从批判性思维的视角来看，这种“推理”并不成立。这种思维方式背后隐含的假设是，“我想要和需要的才是最重要的”。但为什么我或者别人应该接受这种武断和明显自私的假设呢？为什么你想要和需要的东西就比别人的更重要呢？批判性思维谴责这种特殊请求。它要求我们客观公正地考量各种论据和观点。最根本的是，它要求我们尊重事实——即便事实会伤害我们。

优越感偏误（也被称为虚幻的优越性或过度自信效应）是指高估自己的倾向——在某些方面自视过高。我们都见过自认为很有才或很渊博的自大狂和万事通。如果你和大多数人一样，你很可能会认为自己很有自知之明，基本不会有这种自欺的行为。但这恰恰说明，你很可能也存在优越感偏误的问题。

研究表明，优越感偏误是一种极为常见的特征。在一项调查中，有一百万名高三学生被要求评价自己“与他人相处的能力”。只有15%的受访者选择了低于平均水平。⁹另一项调查显示，90%的企业管理者和超过90%的大学教授认为自己的表现高于平均水平。当然，人们倾向于高估自己的原因很容易理解。我们都会自我感觉良好。没人愿意认为自己在某些重要的方面“低于平均水平”。但与此同时，诚实地看待自己的优点和缺点非常重要。我们都希望能树立远大的个人目标，却不希望那是虚无缥缈的幻想。建立在真正成就上的自信是筑造成功的重要因素。自大则会阻碍我们实现真正的自我和精神成长。

要承认你的缺点。反正我肯定会承认，如果有缺点的话。

——米尔顿·伯利

不论年龄、性别、宗教信仰、经济状况、种族背景，全人类的一个共同点是，在内心深处，我们都认为自己高人一筹。

——戴夫·巴里

练习1.2

你对于自己的观点是否过于自信？有一种简单的检验方法。对应以下十项问题，分别写下最低值和最高值，以确保答案有90%的可能就在这两者之间。两个数值之间的差距不能过小（即过于自信），也不能过大（即不自信）。如果你能成功完成这一挑战，错误概率应该是10%，也就是仅仅答错一题。¹⁰

（有90%可能的）

	最低值	最高值
1. 马丁·路德·金去世时的年龄	_____	_____
2. 尼罗河的长度	_____	_____
3. 非洲裔美国人在美国总人口中所占的比例	_____	_____
4. 《旧约全书》的书卷数目	_____	_____

最渊博的人，也最清楚自己有多无知。

——托马斯·杰斐逊

5. 月球的直径
6. 波音747飞机的空载重量
7. 加利福尼亚州目前人口数
8. 沃尔夫冈·阿马迪厄斯·莫扎特的出生年份
9. 伦敦到东京的空中距离
10. 海洋最深点的深度

11

群体中心主义

群体中心主义是指以群体为中心的思维方式。正如自我中心主义会因为过分关注自身而无法理性思考一样，群体中心主义则会因为过分关注群体而无法理性思考。

群体中心主义会通过很多方式来妨碍批判性思维，其中最重要的两种就是群体偏见和盲从因袭。

群体偏见是指认为自己所在的群体（如国家、种族、教派、同伴等）要比其他群体天生优越的认识倾向。社会科学家告诉我们，这种思维在人类历史中、在不同文化之间极为常见。正如我们会自然地用放大镜来看待自身一样，我们也很容易用放大镜来看待自己的家庭、社区或国家。与此相对，我们很容易用怀疑或否定的态度来看待我们眼中的“外来者”。

大多数人通常从很小的时候，就开始潜移默化地受到群体偏见的影响。比如，人们在成长过程中很容易认为，自己所在社会的观念、制度和价值观要比其他社会的更优越。来看看8岁的莫里斯与瑞士著名科学家、哲学家让·皮亚杰的对话吧：

莫里斯 D.（8岁零3个月）：“如果你没有国籍而且可以自己选择，你会选择什么国籍呢？”“瑞士国籍。”“为什么？”“因为我是在瑞士出生的。”“你觉得法国和瑞士一样好吗？还是哪一个更好？”“瑞士更好。”“为什么？”“法国一直很讨厌。”“瑞士人和法国人谁更聪明？还是一样聪明？”“瑞士人更聪明。”“为什么？”“因为他们学法语学得很快。”“如果我让一个法国男孩选国籍，你觉得他会怎么选？”“他会选法国国籍。”“为什么？”“因为他出生在法国。”“那么关于哪一个国家更好的问题呢，他会觉得瑞士和法国一样好，还是哪一个更好？”“他会说法国更好。”“为什么？”“因为他生在法国啊。”“他会觉得哪国人更聪明？”“法国人”。“为什么？”“他会说法国人比瑞士人学得更快。”“你和那个法国男孩的答案不太一样，你觉得谁回答得更好？”“我”“为什么？”“因为瑞士总是更好。”¹²

习俗和范例比所有调查得来的结论都更有说服力。

——勒内·笛卡尔

对于那些要分析现有观点源头的人而言，对于先入之见的研究远比对论证的研究更重要。

——W. E. H. 莱基

大众文化链接

扑克与批判性思维

扑克玩家们也会和其他人一样，受一厢情愿和自私偏见的影响，而不能批判性地思考。¹³让玩家们损失惨重的一种思维是过度自信。过度自信的玩家们认为他们的牌技比实际更好或是更幸运。这种自信会导致他们和技艺高超的玩家过招，欲罢不能，鲁莽押注。结果就是，那些高估自己能力的玩家很快就会成为其他玩家的自动取款机。

扑克教父道尔·布朗森讲过一个故事，提醒人们过度自信的危险。有一次，一个自大的纽约人自称是“罗切斯特的里基”，带着一大笔资金走进了沃思堡的一个扑克室。牌桌边坐着的是阿玛里洛瘦子*、普吉·皮尔森**、约翰尼·莫斯***、“水手”罗伯特和布朗森本人，还有几个得克萨斯州的商人。有两件事很快一目了然：“罗切斯特”虽然是个老手，但没怎么玩过无限注扑克，而且他完全没意识到，自己正在和全世界最顶尖的几个无限注德州扑克天才过招。

“罗切斯特”没想到的是，有些技巧（比如经常跟注和小心诈唬）虽然在限注式扑克里很奏效，但换到了无限注扑克里，却经常会引火烧身。他带着最后仅剩的1万元资金离开时说：“你们以后如果来罗切斯特，就别找我了。我有生之年都不会再和德州的人打得州扑克了。”¹⁴

正如伟大的美国哲学家克林特·伊斯特伍德所说：“人需要认识到自己能力有限。”

*托马斯·奥斯汀·普雷斯顿，美国职业赌徒，擅长德州扑克，以赌扑克牌的技术以及下赌注的技巧而闻名。1972年世界扑克系列赛主赛事冠军得主。

**1973年赢得世界扑克系列赛主赛事冠军，一度成为世界十大顶尖扑克选手之一。

***职业扑克选手，三次世界扑克系列赛主赛事冠军得主。

尽管大多数人都已经在某种程度上摆脱了这种孩子气的民族主义偏见，但很少有人能完全不受其影响。显然，“我的就是更好的”这样的思维模式是人类很多矛盾、偏狭和压迫的根源。

盲从因袭是指顺从大众的倾向，即（通常是不假思索地）服从权威或集体的行为准则和理念。那种属于并成为“圈内人”的渴望是人类最为强烈的动机之一。正如两个经典的试验所证明的，随大流的愿望会严重削弱我们进行批判性思考和决策的能力。

在20世纪50年代由所罗门·阿希开展的实验中，数个由八名大学生构成的小组被要求从以下三条线中选出和标准线——同样长的那个：

A——

B——

C——

在每一组中，八人里只有一人不知道这一实验的真实目的，其他七人其实都是实验者的“同谋”。在每次实验中，那名真正的实验对象都会坐在桌子的尽头，并被要求最后一个回答问题。有时，其他七人会同时给出正确答案B；有时他们则异口同声地回答一个错误的答案。结果是：当没有集体顺从的压力时，实验对象给出正确答案的概率超过了99%；但面对同伴一致给出的不同意见时，几乎有1/3（32%）的实验对象不相信自己的眼睛，而是会给出明显错误的答案！

另一个著名的实验是20世纪60年代由斯坦利·米尔格拉姆展开的。¹⁵在这一实验中，实验对象要对一些人实施越来越严重的电击，他们能听到被电击者的叫声，却看不见他们。（实际上，没有真的进行电击，“受害者”只是假装在受罪的实验“同谋”。）实验对象被告知，这一实验旨在研究惩罚对于学习的作用。他们的任务就是扮演“老师”的角色，每当“学生”不能正确回答问题时，“老师”就要对其实施电击，而且要越来越重。发电机的电流受30个开关控制，从15伏特（“轻微电击”）起跳，间隔为15伏特，一直到最高的450伏特（“危险级别：重度电击”）。这一实验的目的是为了测试一个普通人，仅仅因为一个看起来是“权威”的人要求这么做，就会对另一个完全陌生的人施加多少痛苦。

实验结果简直令人震惊。有超过85%的实验对象会继续施加超过300伏特的电击，即便他们已经听到受害者的喊叫和痛苦的敲墙声。超过330伏特后，喊叫声会停止，实验对象知道，受害者要么是失去了意识，要么已经死亡。尽管如此，还是有接近2/3（65%）的实验对象继续在指示下实施电击，直到达到最高的450伏特。

这些研究的教训很明显：“权威会影响我们的行为。权威给我们留下印象、施加影响、带来恐惧，以至于在某些特定时机，我们会摒弃自己的价值观、信念和判断力，甚至会怀疑自己当下的感觉。”¹⁶作为有批判性思维能力的人，我们需要意识到同伴压力和权威依赖的诱导作用，形成独立思考的习惯，以摆脱这一影响。

就算5000万人都在说
同一件荒谬的事，这也
还是一件荒谬的事。

——阿纳托尔·法朗士

当所有人的想法都一样
时，就意味着没有人在
思考。

——沃尔特·李普曼

人类生而为己思考。

——德尼·狄德罗

无根据的假设和刻板印象

假设是指我们理所当然、没有任何证据或推论就认为是正确的事情。几乎我们所思所做的一切都建立在假设的基础上。如果天气预报说有雨，我们就会带伞，因为我们认为气象学家不会说谎，天气预报是建立在对气候模式的科学分析上，计算方法很准确，诸如此类的想法。虽然没有证据能证明上述任何一个说法，但我们明白，更明智的做法是带上伞，而不是要求气象局提供能证明其预测的各种证据。

尽管我们总是听到“别乱猜”的劝告，但要做到一整天都没有一次假设是不可能的。实际上，我们很多日常行为都是建立在假设的基础上，这些假设从个人经历的行为模式中衍生而来。你按照预定时间去上课，是因为你认为课程会在老时间、老地方进行。你不会每天都给教授打电话，询问今天是否上课；你只会假设事实如此。这种假设是有根据的，也就是说我们有充分的理由这样认为。当你看到一辆车打着转向灯向你开过来，你有充分理由认为那个司机正打算转弯。你有可能是错的，在完全肯定之前作好准备可能更安全，但你的假设并非没有道理。

然而，无根据的假设却是非理性的。无根据的假设是指没有充分理由而想当然的看法。这种假设经常会妨碍我们清晰地认识问题。比如，我们对某人的好感可能会使我们认为他或她也有相同的感受，并因此错误地解读这个人的行为。

在无根据的假设中，最常见的一种就是刻板印象。“刻板印象”这个词来源于印刷时代，当时的铅板或刻板被用于复制相同的内容。与之相似，当我们有刻板印象时，我们会认为个体都是由同一张铅板复印而来，因此政治家、穆斯林、非裔美国人、教授、女人等人群中的所有个体都具有相同的特征。当我们评判某人时，不是依据他或她的个体特征，而是依据他或她属于哪一个团体，我们便是假设这个团体里的所有人或几乎所有人没有区别。由于人们彼此并不完全相同，所以不论他们在种族或其他方面有哪些相似点，通过刻板印象产生的认知经常是错误或带有误导性的。

一般而言，刻板印象的产生是由于草率概括，即通过一小部分样本而对更大范围的事物（在此是指人群）得出某种结论。如果我们见到一个粗鲁的南部伯格主义者，就可能立刻认为所有的南部伯格主义者都是粗鲁的。或者，我们可能会因为几个朋友说的话或某一篇新闻报道而概括出某个结论。广告、新闻、电影等媒体通常也会因为对于某一类人的描述而使人们产生刻板印象。

我们最需要意识到的不是那些控制我们日常行为的假设，比如要带伞或者去上课，而是那些会使我们形成更重要的态度、行为和决策的假设。如果我们能意识到自己有可能会对某些事物有刻板印象，就能采取措施来避免这一问题。

概括性的认识通常是错误的。

——玛丽·沃思利·蒙塔古

练习1.3

1. 读下面的故事并回答后面的问题。

事情发生时，你心里起伏不安、百味杂陈。眼看着这艘船沉入海中，消失不见，你心里非常难受，之前的一切努力都付之东流了。但至少你来得及放下救生艇，救了所有人的性命。你暗自庆幸，还好有先见之明，在救生艇上储存了食物和

水之类的应急用品，但你很清楚，一个仅能承载三四人的救生艇现在超载了这么多人，是不可能坚持太久的。

你看了看你的同伴们：聪明的布朗博士，他的智慧和快速反应有很多次令你印象深刻；玛丽·布朗，怀有身孕，爬到救生艇上后显然已经筋疲力尽；艾希利·摩根斯特恩上尉，退役二十年，见识过最残酷的战争；上尉的秘书和旅伴，你第一次注意到他的衬衫上标着“LB”的首字母，但大家都简单地叫他“莱蒂”；还有“鹰眼”山姆，你值得信任的朋友，多年来一直和你乘着那艘曾经珍贵现已不见踪影的船一起出海，连几海里外最细微的东西都逃不过他的眼睛，所以有了这个绰号。

看到大家脸上的恐惧，你试图安慰他们：“别担心，我们会没事的。他们很快就会来找我们的。我敢肯定。”但你心里却并不确定。实际上，你知道这是谎言。你们很可能在很多天后才会被发现，因为你没来得及用无线电呼救。很可能要五天后，也就是周五，船没有如期出现在港口时才能引起注意，那时救援队才会被派出。

第三天，乘客们显得越来越沮丧、愤怒和恐惧。“他们在哪儿？”玛丽叫道，“我们不能再这样下去了！”

你知道她是对的。我们不能这样下去了，你想，至少不是所有人。

第四天，食物吃光了，剩余的水大约仅够维持三个人喝一天，或者是两天。突然，事情更糟了。“那是水吗？！”玛丽叫着，用颤抖的手指着救生艇的船底。你低下头，惊恐地看到水从船中央慢慢渗出来。布朗博士抓起船底的一件衬衣，用它像海绵一样吸水，把水拧到海里，然后再一次又一次地吸。但这徒劳无功，水渗得越来越快，布朗忙不过来了。

“我们太沉了。”上尉毫无语气地说，“必须减轻重量。有人必须下船游泳。”

“游泳？！”玛丽不敢相信地喘着粗气，“你疯了吗？！海里有鲨鱼！”

“谁下去呢，船长？”上尉直视着你，有些冷血地问，“我们之中谁游？”

“我。我下去。”你一边说，一边把腿伸出船外。

“不。”莱蒂坚持，“你是唯一知道怎么开船的人。如果你下去，我们都会死。你必须选择我们中的一个。”

于是你作出了选择。

A. 逐个回答下面的问题。

1. 你会选择谁？为什么？为什么你不选其他人？

2. 读这篇文章时，你可能会想象这些角色的样子。根据你头脑中的形象，用几句话来描述下面这几个人的性格：

船长

布朗博士

玛丽·布朗

艾希利·摩根斯特恩上尉

莱蒂

“鹰眼”山姆

3. 你觉得布朗博士和玛丽·布朗有关系吗？如果有，是什么关系？

B. 现在三人组成一组，完成以下任务：

1. 比较你们对A部分第一个问题的回答。讨论你们作出决定的原因。你的小组是否有一致意见？

2. 对于布朗博士和玛丽·布朗的关系，你们是否有一致意见？

3. 故事里有什么论据能支撑你对A部分第三个问题的回答？他们可能有另一种关系或者完全没关系吗？

4. 看看你对布朗博士的描述。你和小组成员对这位博士的性格、年龄、外貌和专业作了多少假设？故事里有哪些证据能支撑这种描述？如果你们的描述都很相似，你认为为什么会这样？比如，你们所想象的形象是否和我们通常在媒体里见到的形象类似？

5. 看看你对其他角色的描述。首先，小组成员之间的描述有哪些相似之处？其次，有什么证据能支撑你们的假设？是否存在其他可能的假设？最后，你认为你的想象来源于何处？

II. 三人或四人组成一组，写出多年来人们可能对你持有的某种刻板印象并解释原因。阐述刻板印象是如何妨碍别人更准确地了解你的。把你写的这面翻过来，与组里其他成员交换。看看其他人是否能判断出这些刻板印象分别对应谁。

相对主义思维

几乎每一位大学教授都至少有过一次如下的对话：

简妮：X教授，我不明白为什么您给我的这篇论文打了D。

X教授：哦，我在评语里写了，你列出了观点，但你没有给出任何能证明这一观点的论据。

简妮：您是说不同意我的观点，所以给我打这么低的分吗？

X教授：不，完全不是，简妮。你得了低分，是因为你没有给出任何论据来证明你的观点。

简妮：可是，难道不是每个人都有权利有自己的观点吗？难道有人真的能证明自己的观点是正确的，别人的都是错的吗？既然我有权利有自己的观点，也没人能证明这些观点不对，我还一定要给出理由来证明它们吗？

这里的简妮就掉进了相对主义思维的陷阱。理解为什么这是一个陷阱很重要，

因为人一旦掉了进去，就很难再明白学习批判性思维的意义了。

相对主义是指将某种看法视作真理的观点。相对主义有两种常见的表现形式：主观主义和文化相对主义。主观主义是指将个人看法视作真理的观点。简妮显然就是持有这种观点。在主观主义者看来，一个人认为什么是真的，对这个人而言那就是真的，世界上没有“客观”或“绝对”的真理，没有独立于个人观点的真理。举例而言，假设鲍比认为堕胎不对，而艾丽斯认为并非所有的堕胎都不对。在主观主义者看来，堕胎在鲍比那儿总是错的，在艾丽斯那儿却并非都是错的。对他们而言，两种观点都是正确的。某个个体或另一个体所相信的真理才是唯一的真理。

另一种常见的相对主义就是文化相对主义。这种观点认为，真理就是某种社会或文化观念。换言之，文化相对主义的观点是，A的文化或社会所持有的观念就是A自己的观念。比如，饮酒在伊朗通常被认为是不好的行为，但在法国却并非如此。在文化相对主义者看来，在伊朗饮酒就是不道德的，而在法国饮酒则并不触犯道德禁忌。因此，与主观主义类似，对于文化相对主义而言，不存在客观或绝对的真理标准。一个社会或一种文化里的大多数人认为是真理的，就是真理。

相对来说，很少有人会认同我们之前说过的那种纯粹而绝对的主观主义或文化相对主义的观点。比如，无论哪个无知的人来加以否认，几乎所有人都会承认 $1+1=2$ 是个事实。因此，相对主义者通常持有的观点并非是所有真理都是相对的，而是在某个（些）重要领域，真理是相对的。目前最常见的一种相对主义就是道德相对主义。和普遍意义上的相对主义一样，道德相对主义也有两种主要表现形式：道德主观主义和道德文化相对主义。道德主观主义是指，合乎A道德观点的，A便认为是有道德的。因此，如果安迪认为婚前性行为不对，而詹妮弗认为婚前性行为并非总是不对的，在道德主观主义者看来，婚前性行为在安迪那儿就总是不对的，在詹妮弗那儿则并非永远不对。

另一种主要的表现形式是道德文化相对主义，这种观点认为，A所在的社会或文化认为合乎道德的，就是对于A而言合乎道德的。因此在道德文化相对主义者看来，如果A文化认为一夫多妻制不合理，而B文化认为一夫多妻制合理，那么一夫多妻制对于A文化就是不合理的，对于B文化则是合理的。

道德文化相对主义是一种目前很普遍的观点，尤其是在年轻人中间。年轻人热衷于这类观点似乎有两个主要原因：一是源于道德问题本身存在分歧的特征，二则与宽容的价值观有关。

显然，道德与数学或科学大相径庭。在数学和科学领域，虽然存在各种观点和分歧，但却远远不及道德领域。道德领域中存在普遍的分歧，这些分歧往往十分尖锐，其中很多似乎也无法找到理性的解决方式。一些人便认为，这说明道德领域中没有客观真理，道德只是个人或社会的某种观念。

人们容易受道德文化相对主义影响的另一原因是，这与宽容的价值观相符。纵观历史，那些发起可怕的战争、实施迫害，以及奉行宗教准则和文化帝国主义的人，都坚定地认为自己的道德信念和行为具有绝对的正义性。道德文化相对主义似乎在暗示，我们必须宽容另一种文化的道德观和价值观。如果A文化认为一夫多妻制不合理，而B文化认为其合理，那么无论对A文化而言这种行为有多么令人不快，A文化都必须承认，一夫多妻制对于B文化是合理的。

然而，尽管存在这些理由，道德文化相对主义仍存在深层次的问题，以下练习中就有许多例证（练习改写自格兰特·H. 康威尔教授的角色扮演剧本）¹⁷。

练习1.4

四人或五人组成一组，选一人记录并担任小组发言人。阅读并讨论老师指定的以下案例之一。

案例1

定义：道德文化相对主义者持有以下观点：某种文化中的成员认为什么是合乎道德的，那么对他们而言，这就是合乎道德的。

你是C文化中的一员，正在研究A文化和B文化。你是一名道德文化相对主义者，也就是说，你完全认同相对主义者的观点。

A文化奉行和平主义，认为无论出于何种原因，对另一个人实施暴力行径都是不道德的。

B文化奉行军国主义和奴隶制，其成员认为，侵犯、征服和奴役其他文化是合乎道德的。

在观察两者时你发现，B文化侵犯了A文化。

讨论以下问题：

1. 你对于A文化的道德观有哪些始终如一的观点？对于B文化的道德观呢？具体来说，作为一名始终如一的道德相对主义者，你是否能批评或指责A文化的道德观？B文化的呢？
2. 对于B文化侵犯和试图征服A文化的行为，你会相应地怎么做？

案例2

定义：道德文化相对主义者持有以下观点：某种文化中的成员认为什么是合乎道德的，对他们而言，这就是合乎道德的。

你是B文化的一个成员，是道德文化相对主义者，也就是说，你完全认同相对主义的观点。

B文化奉行军国主义和奴隶制。其成员大部分认为，侵犯、征服和奴役其他文化是合乎道德的。

A文化奉行和平主义，其成员大部分认为，无论出于什么原因，对另一个人实施任何形式的暴力都是不对的。

B文化认为，A文化奉行和平主义在道德上是错误的。

B文化侵犯了A文化。其目的是征服和奴役A文化，逼他们进行决斗，以供B文化的成员娱乐。

讨论以下问题：

1. 同时作为一名道德文化相对主义者和B文化的成员，是否存在某些逻辑上的不一致？
(提示：注意B文化不仅认为有些做法对其成员正确有益，还认为其对于其他文化的成员也正确有益。)如果有，具体有哪些相互矛盾的观点？
2. 对于A文化的道德观，你有哪些始终如一的观点？B文化的道德观呢？具体来说，作为一名始终如一的道德相对主义者，你是否能批评或指责A文化的道德观？B文化的呢？
3. 对于B文化侵犯和试图征服A文化的行为，你会相应地怎么做？

案例3

定义：道德文化相对主义者有以下观点：某种文化中的成员认为什么是合乎道德的，那么对他们而言，这就是合乎道德的。

B文化中存在两种亚文化：阿尔法和贝塔。阿尔法是当权多数派。他们认为，每年年初随机选一个孩子来祭祀的做法是合乎道德的。贝塔是受压迫的少数派，有自己独特的文化、道德和宗教习俗。贝塔坚决认为，用孩子来祭祀的行为很不道德。

你是B文化的成员，属于贝塔派。你也是一名道德文化相对主义者，也就是说，你完全认同相对主义的观点。A文化奉行和平主义，其成员认为，无论出于什么原因，对另一个人实施任何形式的暴力都是不对的。

阿尔法认为，将他们的信念和价值观施加于A文化，在道德上是正确的。他们认为，A文化不牺牲孩子的做法是一种道德上的暴行，他们觉得自己具有一种道德义务，采取必要的手段来改变A文化的观念，令其成员遵从这种做法。

B文化侵犯了A文化，并开始对其进行征服和教化。

讨论以下问题：

1. 个体有可能同时属于不止一个文化群体吗？如果可以，这会不会给道德文化相对主义者造成逻辑上的难题？
2. 同时作为一名道德文化相对主义者和B文化的成员，是否存在逻辑上的难题？(提示：注意B文化不仅认为有些做法对其成员正确有益，还认为其对于其他文化的成员也正确有益。)
3. 对于A文化的道德观，你有哪些始终如一的观点？B文化的道德观呢？具体来说，作为一名始终如一的道德相对主义者，你是否能批评或谴责A文化的道德观？B文化的呢？
4. 对于B文化侵犯和试图征服A文化的行为，你会相应地怎么做？
5. 假设未来有一天，贝塔成为B文化中占多数的亚文化，B文化里大多数人开始认为，牺

性孩子是错误的。从道德文化相对主义者的角度来看，这能称作一种“道德进步”吗？为什么能或者不能？

以上这些案例凸显了道德文化相对主义存在的一些严重问题。

1. 相对主义使我们不可能批评其他文化的习俗和价值观，即便是那些我们从直觉上就认为大错特错的。比如，只要某种文化认为实行奴隶制或拿儿童祭祀的做法在道德上是正确的，我们就不能说它们是错误的。

2. 相对主义使我们不可能批评我们所在社会的习俗和价值观。假设你个人反对种族隔离，但社会里的大多数人都支持这一政策。在相对主义者看来，你就必须改变观念，认为在社会里实施种族隔离政策是对的。实际上，如果相对主义成立，那么，批评多数人所持价值观的任何人都永远是错误的。必须完全服从大多数人的意见。

3. 相对主义的概念里没有道德进步这一说。道德观可以改变，但假设相对主义成立，道德观就永远不能变好或变坏，因为相对主义者认为，对于一个社会来说，所谓正确的就是其文化在当下认为是正确的。因此，一名相对主义者就不会说，美国废除奴隶制以及宣布性别歧视不合法的法律是一种道德上的进步。

4. 相对主义会带来相互矛盾的道德义务。在几种情况下，相对主义者可能会发现自己陷入了相互矛盾的道德观念和义务中。案例2和案例3就凸显了其中的两种情况：¹⁸

a. 当相对主义者所在社会持有的观念与道德相对主义的观念存在冲突时（案例2和案例3）。举例而言，如果你所在的社会认为，拿儿童祭祀是绝对且客观正确的，作为一名道德相对主义者，你就必须也认为拿儿童祭祀是绝对且客观正确的，因为无论你的社会持有何种道德观，你都必须持有同样的观点。

b. 当相对主义者身处两种或两种以上文化之中，且这些文化持有的道德观不一致时（案例3）。一个人能同时身处两种不同的文化吗？很难说不能。比如，一位阿曼门诺派的农夫住在俄亥俄州，那他就既属于阿曼门诺派文化，也属于更大范围的美国文化。然而，如果这种双重身份存在可能，两种文化的道德标准显然也会发生矛盾。由于相对主义者声称，一个人认为正确的，就是他或她所在的文化认为正确的，因此，这就可能带来相互矛盾的道德义务。

因此，道德文化相对主义会带来一些难以承受的后果。另外，我们也能看到，人们青睐道德文化相对主义的两个主要理由——道德问题存在的分歧以及宽容的价值观——也根本不是充分的理由。

首先，道德问题中存在很大分歧这一事实是否就能说明，世界上不存在客观的

道德真理，道德只是一种观点？很难这么说。想一想另一个领域：宗教，其中存在着尖锐、广泛、看起来根本无法解决的分歧。

其次，正如练习1.4里的案例所表明的，道德文化相对主义并不一定认同宽容的价值观。相对主义说的是，我们应该认同我们所在社会的习俗和价值观。因此，如果你生活在一个不宽容的社会，按照相对主义者的看法，你也应该不宽容。

这是否表明，道德文化相对主义对于我们一无是处？并非如此。人们在道德问题上存在如此多的分歧，这不能说明关于道德的真理只是种观点，但这应该让我们对于自己所持的道德观更警醒和开放。如果有无数优秀而睿智的人都反对你的观点，你怎么能确信你的价值观就是正确的呢？相对主义能教给我们很重要的一课：谦恭虚己。但我们其实不需要相对主义这种错误和令人迷惑的理论来教我们这些。我们仅需放开心胸，用批判性思维来对待道德生活里的挑战，就足以学会这些。

对于我们确信无疑的事，
我们都需要保留点谦虚。

——汤姆·莫里斯

一厢情愿思维

本书的其中一名作者从前作为美国少年棒球联盟的选手时，有一次在三垒打后还试图跑回本垒，却被判出局，拖累了队伍。他既生气又沮丧，拒绝相信已经出局的事实。“我安全上垒了。”他向难以置信的教练和队友们哭诉。几年后，当他已经成年，才终于承认自己当时的确是出局了。事实上，出了一英里*。

你也曾有过令人羞愧的一厢情愿吗——之所以相信某事，不是因为你有确凿的证据，而仅仅是因为你希望它是真的？如果有，那你并不是唯一一个。纵观人类历史，在理性与一厢情愿的斗争中，理性经常是惨败的那个。

世界上最简单的事就是
欺骗自己，因为一个人
总是会认为，自己所希
望的就是真的。

——狄摩西尼

人们害怕未知，所以编织了令人慰藉的神话，使宇宙没那么可怕、更容易预测。人们害怕死亡，轻信什么水晶疗法、江湖疗法以及与鬼魂交流的故事。人们幻想能拥有超能力，也不假思索地接受关于通灵预测、悬浮术和ESP超能力的说法。人们喜欢听奇闻逸事和超能力的传说，也会买那些用“精神性爱通灵师：通灵帮助痛苦寡妇与死去丈夫做爱”来作头条的小报。¹⁹他们一边糊弄自己，“这不可能发生在我身上”，一边发现自己不得不应对出乎意料的怀孕、酒驾、毒瘾或艾滋病等后果。

人总是听到自己想听到
的而忽略其他。

——保罗·西蒙

宇宙就是它本来的样子，
而不是我所希望的样子。

——伯特兰·罗素

练习1.5

1. 你是否曾因利己主义思维、自私偏见、群体偏见、盲从因袭或一厢情愿思维而感到羞愧？

组成三人或四人的小组，在不让自己特别尴尬的前提下，讨论这些妨碍批判性思维的因素，然后与全班分享一些你们愿意讨论的案例。

*英美制长度单位，1英里约
为1 609米。

II. 这本书里列出了很多关于利己主义思维、自私偏见、群体偏见、盲从因袭和一厢情愿思维的案例。请就这五种障碍，分别再列出两个案例。分成三人或四人的小组，讨论你的案例，然后与全班分享你们认为最好的案例。

批判性思维者的特征

截至目前，本章已经讨论了（1）批判性思维的特征；（2）批判性思维的关键标准，如清晰、精确、准确和公正；（3）批判性思维的益处；（4）批判性思维的主要障碍，其中包括自我中心主义、群体中心主义、无根据的假设、相对主义思维以及一厢情愿思维。以此为背景，现在我们将对批判性思维者给出一个大致的描述。以下的表格分别列举了批判性思维者与非批判性思维者一些主要的思维特征。²⁰

世界上最难的事是什么？
是思考。
——拉尔夫·沃尔多·爱默生

批判性思维者……	非批判性思维者……
对于清晰、精确、准确及其他批判性思维的标准有强烈的渴望。	经常以不清晰、不精确和不准确的方式思考。
对于自我中心主义、群体中心主义、一厢情愿及其他可能会妨碍批判性思维的障碍很敏感。	经常陷入自我中心主义、群体中心主义、相对主义、无根据的假设和一厢情愿的思维模式中。
在理解、分析、评估论证和观点时很有技巧。	经常误解或不正确地评估论证和观点。
有逻辑地推理，根据论据和数据得出恰当的结论。	思考无逻辑，在论据和数据基础上得出毫无根据的结论。
思维诚实，承认自己不知道的事，能认识到自己的局限性。	假装比实际知道得更多，忽视自己的局限性。
对反对观点持开放态度，欢迎对观点和假设的批评。	闭目塞听，排斥对观点和假设的批评。
观点建立在事实和证据的基础上，而非基于个人喜好或个人利益。	观点经常建立在个人喜好或个人利益的基础上。
能意识到那些影响其世界观的偏见和先入之见。	对自己的偏见和先入之见缺乏认识。
独立思考，不害怕与集体意见的分歧。	经常陷入“集体思考”模式，不加批判地认同群体的观点和价值观。
能一针见血，不被细节分散注意力。	容易转移注意力，无法看到问题的本质。

有思维勇气来面对和客观分析不同的观念，哪怕它挑战了自己最根本的信念。	害怕和抗拒那些挑战自身最根本信念的观念。
追求真理，对事物存在广泛的好奇心。	通常对真理相对冷淡，缺乏好奇心。
有思维毅力，即便存在阻力或困难，也要坚持不懈地刨根究底或探寻真相。	面对阻力或困难时，通常不会选择坚持。

批判性思维的课程与生活中的大多数事物一样：一分耕耘，一分收获。如果你把它看成是某种烦琐无趣的工作——一项毫无意义、泛泛而谈的教育内容，得赶紧应付过去，才能学习一些更“相关”的专业课——那它就仅仅是件累人的琐事。然而，如果你将批判性思维课程视作某种机会，来培养一种自律的思考习惯，而这一习惯对于学业、事业和人生的成功，乃至成为心胸宽广的人都至关重要，那么，这门课程就会令你获益匪浅，甚至带来颠覆性的体验。

练习1.6

- I. 回顾第029、030页中列举的关于批判性思维的特征，写一篇500字的文章，在文中讨论以下问题：你认为你具有的最突出的一项批判性思维特征是什么？为什么？最弱的一项是什
么？为什么？你能做些什么来提升这一弱项？文章要尽量具体和实际。
- II. 分成三人或四人的小组，给以下批判性思维的特征下定义：思维诚实、思想开放、公平、
思维勇气、思维毅力（可借鉴第029、030页列举的批判性思维特征中所概括的内容）。就
每一种特征分别举一个例子。
- III. 分成三人或四人的小组，想一想在个人经历或在你所了解的现实、历史中，有哪些人具有
非同寻常的思维勇气。他们身上的什么特质让你觉得他们非常有思维勇气？同样，也想一
想哪些人思想开放、思维诚实且具有思维毅力。作好准备与全班分享小组里最典型的例证。

总结

1. 批判性思维是指有效识别、分析和
评估观点及真理假说，认识和克服个人的成
见与偏见，形成并阐述可支撑结论、令人信
服的推理，对所思所为作出理性、智慧的决
策所必需的一系列认知技能和思维素质的总

称。批判性思维是按照明确的学术标准进行
的严谨的思维，其价值在人类历史中得到了
充分体现。这些思维标准中最重要的是：清
晰、精确、准确、切题、前后一致、逻辑正
确、完整以及公正。

性格即命运。
——赫拉克利特

成为一名有批判性思维
能力的人，意味着你最
终不会再和现在一样，
而是会具有更强的能力，
在某种重要的意义上，
你会变成一个不同的人。
——杰拉尔德·诺西克

2. 批判性思维之所以有益，有多种原因。它能帮助学生更好地理解、形成和批评各种论证观点，以提升学业成绩。它能帮助人们更好地解决问题、创造性地思考并清晰地表达自己的观点，以获取事业成功。它能减少在重要的个人决策上犯重大错误的可能性，还能通过提升公众决策质量，使个人从教育、社会和年龄原因导致的未经审视的假设、教条、偏见中解放出来，获得自由和权力，从而推动民主化进程。

3. 妨碍批判性思维的主要因素包括自我中心主义、群体中心主义、无根据的假设、相对主义思维以及一厢情愿思维。

自我中心主义是以自我为中心来看待现实的倾向。自我中心主义的两种常见形式是利己主义思维（接受和维护符合自身利益的观点的倾向）以及优越感偏误（高估自己的倾向）。

群体中心主义是指以群体为中心的思维方式。两种常见的形式是群体偏见（认为自己所在的群体或文化比其他群体或文化优越的倾向）和盲从因袭（通常是不假思索地服从权威或集体的行为准则和理念）。

无根据的假设是指没有充分理由而想当然的看法。无根据的假设通常表现为刻板印象。**刻板印象**是指对某一群体的笼统概括，将同一特征加诸这一群体的所有成员之上，而不考虑这种概括是否准确。

相对主义思维是指建立在下面这一理念基础上的思维：因为真理只是一种观点，因此没有“客观”或“绝对”的真理。相对主义最常见的表现形式是**道德相对主义**，即一件事是否合乎道德，取决于不同的个人（**道德主观主义**）或不同的文化（**道德文化相对主义**）。

一厢情愿思维是指出于心理安慰而相信某事，而非有足够理由认为事实的确如此。

4. **批判性思维者**具有一系列不同于非批判性思维者的特征。其中最重要的几项包括：对于清晰、精确、准确，以及其他标志着谨慎自律思考的思维标准有强烈的渴望；对误导批判性思维的因素很敏感，比如自我中心主义、一厢情愿思维及其他可能会妨碍理性思维的心理障碍；诚实并谦恭虚己；心态开放；有思维勇气；热爱真理；有思维毅力。

学习就意味着直面转变。

——帕克·J. 帕尔默

第 2 章

认识论证

正如前一章中所讲的，批判性思维主要围绕论据展开，即确定论据、判断论据和给出论据。在批判性思维的概念里，为了表达一个观点而呈现论据的过程就是论证。在本章中，我们将探讨论证的概念，以及如何区分什么是论证，什么不是论证。

什么是论证

说起论证^{*}，人们一般会想到某种争吵或大喊大叫的场面。但从批判性思维的角度来看，论证指的就是用论据来支撑某种观点。

*argument，该词也有“争论”的意思。

论证由一个或多个前提及一个结论组成。其中，前提是作为论据或理由的陈述，用来说明为什么我们要接受某个结论。结论则是前提试图证明或支撑的陈述。因此，论证由多个陈述组成，其中的一个或多个陈述（即前提）旨在证明或支撑另一个陈述句（即结论）。

陈述是指一个非真即假的句子。¹以下是一些例子：

红色是一种颜色。

加拿大在南美洲。

不存在上帝。

堕胎是不道德的。

在这些陈述中，有的真实无妄，有的纯属子虚，有的则存在争议。但每一句话都可以视作一个陈述，因为每一句都能用“……是真的”或“……是假的”来判断。

对于陈述，我们需要注意四点。首先，一句话里可能会有不止一个陈述。比

如，“玫瑰是红色的而紫罗兰是蓝色的”这句话就有两种不同的陈述（“玫瑰是红色的”以及“紫罗兰是蓝色的”）。两者都能算作陈述，因为都是单独成立的陈述句。

其次，陈述有时会以短语或不完整句子的形式出现，而不一定是一个完整的陈述句。比如这句：

抵押贷款利率又创30年新低，你的房子应该考虑重新贷款了。（电台广告）

从语法上看，这只是一个陈述句。但说话人的意图显然是要证明一个论断（“你的房子应该考虑重新贷款了”），而理由则是另一个论断（“抵押贷款利率再创30年新低”）。尽管我们要转述一下才能表达得更明白，但不能忽视的是，这句话里有两个陈述，而不是一个。

再次，并非所有句子都是陈述。也就是说，那些表达了肯定或否定意思的句子才是陈述。以下几个句子就并非陈述：

几点了？（表疑问）

嗨，爸爸！（表问候）

关上窗户！（表命令）

请把你们现在的目录发给我。（表请求）

咱们去巴黎过纪念日吧。（表建议）

把A标牌插入B槽中。（表说明）

噢，天哪！（表感叹）

这些都不是陈述，因为它们都没有对任何事情表示肯定或否定。实际上，也没有一句有“这就是事实，承认吧，这是真的”这样的意思。因此，上述句子不属于论证的内容。

最后，陈述可以表述主观的个人经历，也可以是客观的确定事实。比如，如果我说“我左膝有点疼”，这就是一个陈述，因为这要么是真的，要么是假的（我也可能在撒谎），虽然别人可能没法确定我是不是在说真话。

但并非所有句子都那么一目了然。有些句子看起来不像陈述，实际上却是，也可以用在论证中。比如这两个例子：

阿莉莎，你该戒烟了。你不知道这对你身体有多不好吗？

毕业典礼演讲：别读那些美容杂志了。它们只会让你觉得自己丑。（玛丽·施米希）

第一个例子里有一个反问句。反问句从语法上来看是疑问句，但却应该被视作陈述。在这个例子中，提出问题的人并不是真的想要一个答案，而是在表达“吸烟非常有害健康”这个观点，并以此来作为一个论据（前提），用来支撑这一结论：阿莉莎应该戒烟。

第二个例子里包含一个应然祈使句，这种句子以祈使或命令的语气出现，但旨在维护某种价值观或价值判断，以评判事情的好坏和对错。从语法上来看，“别读那些美容杂志了”像是一种命令或建议。但从上下文来看，演讲者显然在表达这一观点：你们不应该读美容杂志。她所说的“（读这些杂志）只会让你觉得自己丑”的观点就是用来证明这一价值判断的。

那么，我们怎么才能分辨出，一个看起来像是命令或建议的句子其实是应然祈使句呢？关键问题就在于：我们能不能把这句话转述为“某人应该或不应该做某事”的形式。如果能，那这句话就是一个陈述。

再来看两个例子吧。假如一个教官对一个新兵说：

关上窗户，士兵！冷死了！

在这句话里，这个教官显然是在下一个命令，而不是在表达一种价值判断（“你应该把窗户关上，士兵！”）。然而，假如一个室友对另一个室友说：

别在浴缸里吹头发，伯特！你会被电死的！

这个室友可能就是在表达一种价值判断（你不应该在浴缸里吹头发！），而不是在下命令或是单纯地提个建议。

这些例子说明，一定要考虑一句话的上下文。“把你的菜吃了”这句话在某个语境下可能是命令（不是陈述），但在另一语境下则可能是应然祈使句（是陈述）。

总而言之，如果一个祈使句旨在命令、建议或劝说，它就不是陈述。但如果它是为了作出某种价值判断，表明某人应该或不应该做某事，那它就是陈述句。

批判性思维之差池

美国盐湖城一名19岁的男子因为自己搞的一项调查而住院了，他所探寻的终极问题是：如果把.22口径的子弹放在稻草里用锤子砸，究竟会不会走火？答案是：有时候（包括这一次）是会的。这名男子被子弹穿膛而过。²

练习2.1

1. 判断以下句子在一般语境下是不是陈述。带有■的练习可以在书后找到答案。

- 1. 死刑是错误的。
- 2. 素食主义者能吃动物饼干吗？（乔治·卡林）
- 3. 泰德·威廉姆斯是棒球历史上最伟大的击球手。
- 4. 咱们在下一个休息站停一下，你觉得怎么样？

5. 亚伯拉罕·林肯是美国的第一任总统。
6. 咱们玩儿吧!
7. 太好了!
8. 请勿践踏草坪。(标志牌)
9. 如果莎莉来电话,告诉她我在图书馆。
10. 我希望彼得喜欢他的新工作。
11. 你不觉得色情片是对女性的贬低吗?
12. 哇!
13. 请打印清楚你的名字。
14. 人若赚得全世界,赔上自己的生命,有什么益处呢? (《新约·马太福音》16: 26)
15. 你想要蛋黄酱,是吗?
16. 真是一派胡言!
17. 如果下载这个文件有什么问题,就给我打电话。
18. 金发女郎比黑发女性更有魅力。
19. 给我来个干酪汉堡包和薯条吧。(对快餐店员工说)
20. 赐我今日之食,天天皆然。(祷告词)
21. 有烟就抽吧。
22. 我家就是你家。*
23. 你没发现那顶帽子戴起来有多傻吗?
24. 除了旧日情,爱还能是什么?(蒂娜·特纳**)
25. 哎呀!

*原文为西班牙语。

**美国摇滚教母。

II. 判断以下段落中是否有应然祈使句。

1. 善待你的孩子。他们是给你选养老院的人。(车尾贴)
2. 托比,千万别冲你姐姐扔笔!你会把她眼睛戳瞎的!(托比的妈妈说)
3. 千万别对着孩子举手。你的腹股沟会完全暴露的。(乔治·卡林)
4. 每天饮酒三次或三次以上者,请咨询医生是否可以服用布洛芬或其他止疼药/退烧药。服用布洛芬可能会导致胃出血。(标签)
5. 咱们今晚干吗不去“超级玉米饼”餐厅呢?我想吃墨西哥菜了。
6. 如果你最想要的饭菜没有了,请别难过,因为我们的主菜尝起来其实都差不多。(空姐)
7. 等待接孩子的时候请将车熄火。空转超过10秒比重新启动耗油更多。(阿尔·戈尔)
8. 在击球训练中,你应该对那些坏的投球置之不理,你可不想练出不好的习惯来吧。(米奇·曼特尔***)
9. 如果你的车用的是普通汽油,不用非买高标号油,它不会让车跑得更快,也不会更省油——而且价格还要高14%。(《消费报告》宣传册)
10. 起来,懒汉,别再浪费生命了,到坟墓里你能睡个够。(本杰明·富兰克林)
11. 我从来没用过口哨。我希望球员们能习惯根据我的声音行动——就像在真正的比赛中那样。(篮球教练迈克·沙舍夫斯基)
12. 勿与恶人来往,以免近墨者黑。(乔治·赫伯特)
13. 如果你玩(扑克)足够多,就得接受一个事实:你总会有输光筹码的时候,因为每个人都难免有这种时候,即便高手中的高手也不例外。(多克·霍利迪)

***美国职业棒球选手,3次赢得美国棒球联盟“最有价值球员”(MVP),并16次入选明星赛。

14. 哦上帝，你能给我买一辆奔驰吗？我的朋友们开的都是保时捷，我得找补找补。（贾妮斯·乔普林）
15. 向悲观主义者借钱吧——他们不会指望你还的。（史蒂文·赖特）

确认前提和结论

在确认前提和结论时，我们经常会得到指示词的帮助。指示词是指能提示我们哪些是前提或结论的词或短语。前提指示词告诉我们这里是前提，结论指示词则告诉我们这里是结论。以下是一些常见的前提指示词：

鉴于	因为
由于	考虑到
原因在于	就……而言
正因	因
基于	正如……表明的
根据……判断	因为……缘故

以下例子将说明前提指示词是如何使用的：

玩乐可以作为生活的调味料，但不能作为主菜，因为玩乐之后，并不能留下什么永恒的价值。（哈罗德·库什纳）

鉴于有效推理需要建立在可靠信息的基础上，因此能将可靠的消息和值得信任的专家与不太有用的那些区别开来至关重要。（德鲁·E. 欣德勒）

无论如何，女性都不应因为违反生活的法则而被谴责，原因在于，男性在制定这些法则时并没有经过她们的同意。（蒙田）

我认为，因生活就是行动和激情，为了不被人评价为未曾活过，人应该分享其所处时代的激情与行动。（奥利弗·温德尔·霍姆斯二世）

以下则是一些常见的结论指示词：

为此	于是
故而	从而
所以	据此
因而断定	由于这一原因
这就是为什么	这表明
因而	这暗示
因此	这说明
既然如此	我们由此可知

以下例子将说明结论指示词是如何使用的：

很可能根本就没有上帝，所以，别担心了，享受生活吧。（伦敦公交车广告语）

经济的飞速发展使得第三世界国家面临生死存亡的选择，这些国家的人民不会放弃任何生存希望，无论要付出何种环境代价。因此，要保证他们不被迫作出这样的选择。（阿尔·戈尔）

你的思想决定你的人生。这就是为什么我们要避免陷入不良的思维习惯，以免无法实现本可以实现的目标。（汤姆·莫里斯）

正如出生对我们而言意味着一切事物的诞生，我们的死亡也将意味着所有事物的消亡。因而，哭泣是荒唐的，因为一百年后我们已不在人世，正如一百年前我们也不存在。（蒙田）

很多论证中根本没有任何指示词。以下就是两个例句：

猫比狗聪明。你可没有办法让八只猫来拉雪橇。（杰夫·瓦尔德斯）

我无法对我的人生完全负责。毕竟有很多事情我无法掌控，有一些人和力量会制造障碍、形成阻力；此外，我们还受制于内心的压力和其他因素的影响，比如贪婪、对死亡的恐惧、利他冲动、性欲、对社会认可的需要等等。（约翰·查菲）

在以上段落里，并没有能帮我们确定前提和结论的指示词。然而，如果仔细阅读，就能发现第一段话是在论证“猫比狗聪明”这一判断；第二段则是在论证“我无法对我的人生完全负责”这一结论。

当论证中没有指示词时，我们怎样才能找到论证的结论？以下是一些有用的提示。

寻找论证结论的小贴士

- 找到段落的主题，问问自己作者或陈述者对这一问题持什么观点。
- 注意段落的开头或结尾，结论通常就在这两个地方（但并非一定如此）。
- 问问自己，“作者或陈述者想证明什么？”他们想证明的就是结论。
- 试着将“因此”放在某个陈述之前。如果这句话成立，这个陈述很可能就是结论。
- 试试“因为”技巧。具体做法是，看看怎么才能把段落里的内容恰当地放进以下

空白处：作者或陈述者认为_____（结论），因为_____（假设）。在“因为”前面的那句话自然就是结论。³

练习2.2

1. 以下句子将帮你练习如何分辨前提和结论。

1. 由于光需要一定时间才能到达我们的眼睛，我们所见到的其实都存在于过去。（路易斯·波伊曼，《知识论》）

2. 生活会以你最预料不到的方式发生变化。未来是不确定的。所以要抓住现在，抓住这一刻，做到极致。（吉姆·瓦尔瓦诺，引自迈克·沙舍夫斯基，《用心领导》）
3. 珍惜你的美誉：因为它会一直跟随你，比万千财富更珍贵和有意义。（《便西拉智训》41:15）
4. 我认为信仰是一种弱点，因为有信仰意味着在没有充分理由的情况下相信某种主张。（伯特兰·罗素，《上帝的存在和属性》）
5. 你说谎时得特别小心；否则几乎一定会被拆穿。（马克·吐温，《给年轻人的忠告》）
6. 没有一种绝对的方式能只证明某一宗教信仰而排除其他宗教信仰。因此，宗教自由是一种人权。（理查德·保罗和琳达·埃尔德，《道德推理基础导论》）
7. 科学的基础是实验、挑战教条的意愿以及探索宇宙的开放心态。因此，科学有时需要勇气——至少需要质疑传统观念的勇气。（卡尔·萨根，《布罗卡的脑：对科学传奇的反思》）
8. 音响设备不要开太大声，因为你可能无法听到救护车的警笛。此外，噪音造成的听力损伤几乎无法察觉，等发现时便为时已晚。（汽车操作指南）
9. 关于素食主义者和生物实验的争议表明，相较于那些有知觉和感官、能体会痛苦和快乐的生物，我们对那些缺乏这种能力的生物、物质或无知觉的植物的态度大不相同。（金在权，《心灵哲学》，第3版）
10. 你知道我是怎么知道动物有灵魂的吗？因为就一般而言，哪怕是最低等的动物，也比居住在这个地球上的大多数人类要友善得多。（报纸读者来电专栏）
11. 民主制度至少有一个益处，即议员们不可能比选民还蠢，因为他越愚蠢，就意味着选他的人会更蠢。（伯特兰·罗素，《罗素自传》）
12. 别担心衰老。当它来临时，你不会知道的。（比尔·科斯基，《时光飞逝》）
13. 疯狂地燃烧原油没什么错——石油若埋在地下就没有任何用处——只要廉价石油耗竭时能找到替代能源就行。（格雷格·伊斯特布鲁克，《机会成本》）
14. 永远要尊重你最强大的对手；你的对手越强，你就必须更强。（兰斯·阿姆斯特朗，《分秒必争》）
15. 酗酒的害处不仅在于健康的逐步恶化，更在于理性的丧失，它使人兽性大发，无法承担工作或养家等责任，从而造成严重的社会后果。（奥斯汀·法戈泰，《正义和理性》，第6版）
16. 当坏事发生时就迁怒于上帝，这是人类的天性，但这样做意义何在？如果我们纵容自己谴责上帝的不公平，那么，我们难道不是在让上帝最珍贵的子民——也就是我们自己——远离他爱的怀抱，让邪恶或黑暗的力量得逞吗？（给编辑的信）
17. 在一场伟大的对抗中，每一方都会声称是在按照上帝的意愿行动。而至少有一方是错误的，或者双方都错了。上帝不可能同时支持和反对同一件事。（亚伯拉罕·林肯，《对神圣意愿的反思》）
18. 人们似乎都默认，灰熊分布于加拿大和阿拉斯加，能知道这些就不错了。但对我来说并非如此。阿拉斯加熊是完全不同的一个物种。将灰熊与阿拉斯加熊联系起来就好比把幸福说成是天堂，你可能一辈子都到不了那儿。（阿尔多·利奥波德，《沙乡年鉴》）
19. 你是否想过活在这个世上有多幸运？99%以上的生物都没留下后代就死亡了，但你的祖先却都不属于此列！（丹尼尔·C. 丹尼特，《达尔文的危险思想》）
20. 男人太热爱西服了，连睡衣都设计得像一套小西服。我们的睡衣有小翻领、小袖口，

通过行动才能学得需要学习的。

——亚里士多德

还有和西装类似的胸袋。睡衣上需要胸袋吗？放只笔在里面，半夜翻个身，你就一命呜呼了。（杰瑞·宋飞，《宋飞正传》）

II. 分辨以下论证中的前提和结论。

1. 当宇宙令人类毁灭时，人类仍比夺走其生命的宇宙更为高贵，因为他知道自己在走向死亡，而宇宙对自己的胜利却一无所知。（布莱斯·帕斯卡，《思想录》）
2. 权利要么由上帝赋予，要么从民主进程演变而来。权利大都建立在人们认同社会契约、达成和遵循契约的能力之上。动物不可能与其他生物达成此类契约。它们无法尊重其他生物的权利。因此，不能说它们拥有权利。（拉什·林堡，《本应如此》）
3. 你最好好好表现，因为我需要一个男人，我的心属于你了。（奥莉维亚·纽顿-约翰，电影《油脂》）
4. 由于道德责任的前提是自由意愿，而这种自由与宇宙因果决定论存在矛盾，由于宇宙因果决定论似乎能够成立，因此事实显然是——尽管这与大多数人的想法截然不同——人类没有道德责任。（引自威廉·H. 霍尔沃森，《哲学简论》，第4版[略有改动]，不代表作者观点）
5. 信念如昙花一现，堕落却寻常可见。那些瞬间如此短暂，我们无法感受到它们比其他体验更为真实。因此，体验论是不成立的，而这种论断却很容易被用来驳斥对人类抱有无限希望的人。（拉尔夫·沃尔多·爱默生，《论超灵》）
6. 我要强调的旅游定律是：千万别相信旅游攻略里的任何话。那些公开出版物里的旅游攻略都会向旅游的相关产业出售大量昂贵的广告，这些产业可不愿看到这样的头条：《乌拉圭：没必要去》。所以，不论那些目的地有多么利欲熏心，旅行作家们都只会强调积极的一面。（戴夫·巴里，《戴夫·巴里精选集》）
7. 怎么会有人为汽车超速监视区而指责州警察呢？如果你没超速，就不用为此担心。如果有别人因为超速而被拦下来，你可能还因此而逃过一劫。（报纸来电专栏）
8. 一旦当真，哲学就很危险。生活同样如此。安全不是一种选择。因此，我们不应在危险和安全之间选择，而应选择是要过一种在最完整意义上有意识、淋漓尽致且充满人性的人生，还是要过一种得过且过的人生。（道格拉斯·J. 索切奥，《哲学导论：智慧之典范》，第3版）
9. 我们的国家利用与企业的关系来抗议、鼓励甚至干涉其他国家内政。但如果事实的确如此，我们如何能将自己与这些国家人民所处的困境撇清关系？（路易斯·P. 波伊曼，《全球环境伦理学》）
10. 人若说“我爱神”，却恨他的弟兄，就是说谎话的；不爱他所看见的弟兄，就不能爱没有看见的神。（《新约·约翰一书》4: 20）
11. 每个人都有自己的知识维度。我们需要灵感，正如我们需要食物、空气或水。灵感滋养心灵，心灵滋养身体。由此我们知道，我们需要好的灵感，正如我们需要好的食物、空气和水。（汤姆·莫里斯，《亚里士多德总裁》）
12. 某件事在一个地方对，在另一个地方却可能是错的，因为区分对错的唯一标准——判断某一行为的唯一道德标准也是如此——是其所在社会的道德体系。（引自威廉·H. 肖，《商业道德》，第4版，不代表作者观点）
13. 无论喜欢与否，你最好都接受现实本来的样子：非常不完美，到处都是易犯错误的人类。要不然呢？就会陷入无尽的焦虑和极度的失望之中。（艾伯特·艾利斯，罗伯特·A. 哈波，《新理性生活指南》）

14. 当我们能理解，死亡因为两个充满积极意义的重要原因而成为必要时，我们就应在情感上接受这一事实，而非为此忧虑。首先，死亡能使我们珍视生命。我们越是真切地感受到死亡的临近，就越是珍惜生命中的微小细节。其次，死亡也使人类进化得以向前推进，从而为这个世界带来更有价值的美好事物。（汤姆·莫里斯，《哲学傻瓜书》）
15. 乡村生活更受青睐，因为我们能在这里看到上帝的杰作；但在城市里几乎都是人的作品：前者比后者更适合凝眸沉思。（威廉·佩恩，《痛思录》）
16. 早早开始跑步益处多多。那些习惯了早上第一件事就是跑步的人一般更能在训练中坚持下来……晨跑也能避开炎热的天气和污染峰值。你能更好地享受跑步，而不是带着积累了一天的压力。晨跑……之后洗个澡，还能省去早上沐浴的时间。（鲍勃·格洛夫，雪莉-林恩·弗洛伦斯·格洛夫，《竞技跑步手册》）
17. 人们指责我总是对杜克（大学的男篮项目）赞不绝口。这有什么不对的？你到了那儿，会发现他们就是你梦想中的大学篮球的样子。他们苦练球技。他们去上课。他们做事恰如其分。他们遵守纪律。他们出去打赢比赛。观众都支持他们。（迪克·维塔尔，《大学之乱》）
18. 我希望有人能讲讲该如何生活。大学里不可能开这门课：这很明显，因为大学教授并不比我们其他人知道得更多。（A. 爱德华·纽顿，《搜书之道》）
19. 在农贸市场买菜吧。你能吃到应季的食物，它们的营养价值和味道都是最好的，你会开始做饭，因为在这里找不到任何加工食品或半成品。你还能帮助你所在社区的农民，避免农村杂乱发展；吃这些就在附近的東西能省油，还能告诉孩子，胡萝卜是植物的根茎，而不是装在塑料包装里，由机器加工成的橘色长条。（迈克尔·波伦，《明智饮食的六种理由》）
20. 下次你发现自己陷入某种争论时，别急着为自己的观点辩护，先来看看能否发现另一种观点吧……当你开始理解别人的立场和观点时，几件神奇的事情就会发生。首先，你通常能学到新的东西……（并）扩大视野。其次，当与你讲话的人感受到你在倾听时，他或她对你的理解和尊重会远远大于你习惯性地捍卫自己的观点时……这样做的附带效应是，和你对话的人甚至可能会听从你的观点。（理查德·卡尔森，《不必庸人自扰……这都是鸡毛蒜皮》）

批判性思维之差池

拉里·沃尔特斯是加利福尼亚州北好莱坞地区一名33岁的卡车司机，他一直梦想着飞行。于是，1982年7月2日，沃尔特斯把42个作为剩余物资的军用气象气球绑在了铝制的草坪椅上，把自己捆在椅子上，割断了固定绳索。

沃尔特斯本想慢悠悠地在房顶上飘一会儿，结果却升到了16 000英尺的高空。

很快，沃尔特斯发现自己飘到了洛杉矶国际机场的空中走廊。他冻得直颤抖，用气枪打爆了几个气球才得以降落。

最终，沃尔特斯落在了几根电线上，导致长滩小部分地区出现短暂的电力瘫痪。

当问及为什么要这么做时，沃尔特斯说：“人不能坐着无所事事。”¹

*英美制长度单位，1英尺约为0.3048米。

什么不是论证？

在日常生活中，到处都能看到论证——学校、职场、杂志广告、报刊社论、政治讨论、电视纪录片、电台访谈节目，不一而足。当然，语言不仅仅会被用来论证，还会被用来讲笑话、唱歌、背诗、抒情、阐述、提问、解释、祈祷、命令以及交换婚礼誓言。那么，我们究竟如何区别论证和非论证呢？

基本的检验方法很简单。当符合两个条件时，就能被视为论证；（1）有两个或两个以上的陈述，（2）其中一个陈述（结论）由另一陈述（前提）来进行支撑。通过这种简单的检验，我们通常可以辨别某一个段落是否是论证。下面，我们就来看一下五种容易与论证产生混淆的非论证形式。

- 阐述
- 无根据断言
- 条件陈述
- 例证
- 解释

阐述

阐述的目的只是就某个主题传递信息。以下是阐述的一个例子：

在20世纪的最后25年，人口统计、经济、文化和社会等方面都发生了翻天覆地的变化。国家步入衰老期，更多人口迁移到了阳光地带。不断扩展的“城市走廊”和“边缘城市”形成了新的商业区和居住区，对老旧的中心城市构成挑战。飞速发展的科技为全球化工业发展提供了动力，也推动了劳动力的转型升级，从而适应“后工业化”经济的发展。⁵

在这一段话里，作者只是在阐述一系列事实，其目的是叙述和提供信息，而不是列举理由解释为什么应该在其他陈述的基础上认同某一个陈述。

然而，我们也要注意关于论证的阐述。以下就是一个例子：

在霍布斯看来，政府是合法的，因为在政府统治下生活要比在自然状态中好。政府具有足够明显的优势，值得我们牺牲一部分自由来换取这些优势。鉴于此，理性的人们会同意达成社会契约，服从政府的法令和权力。⁶

这并不是论证，因为作者只是在阐述另一个人的论证，并未表示赞同或作为自己的观点提出来。

无根据断言是指陈述者或作者自己所相信的观点。这种观点或真或假，或理性或不理性，但只有在陈述者或作者称这是根据其他观点得出的或能证明其他论点时，才可以被称为论证的一部分。以下是一系列无根据断言的例句：

我认为人们并不是害怕死，而是害怕另外的一些东西，它们比死亡更令人不安和痛心。我们害怕从未活过，害怕直到生命最后的日子才发觉自己从未真正活过，从未明白为什么而活。⁷

这些观点并非由其他观点得来，也没有引出其他观点，因此不是一种论证。

很少有人思考，但所有人都有自己的观点。

——乔治·贝克莱

条件陈述

条件陈述就是“如果—那么”式陈述。以下是几个例句：

如果下雨，那么野餐就会被取消。

如果你在魁北克长大，就必须得说法语。

如果你一开始没成功，就别再尝试跳伞了。

条件陈述由两个基本部分组成。在第一部分，跟在“如果”一词后面的（几个）陈述被称为前件。在第二部分，“那么”后面的（几个）陈述被称为后件。

条件陈述无需完全遵循“如果—那么”的形式。实际上，在现代用法中，“那么”经常会被省略掉。比如，以下几个陈述就是条件陈述：

假如下雨的话，野餐就会被取消。

万一下雨，野餐就会被取消。

皮特如果能通过批判性思维的考试，就可以毕业。

条件陈述不是论证，因为并没有任何陈述是由条件陈述的某一部分得出的结论。因此，如果我说“如果下雨，野餐就会被取消”，我不是在说会下雨或野餐会取消，而只是在说如果前一句成立，第二句也会成立。这里面并没有说这一条件陈述能得出什么观点或得到什么支撑，所以也就不存在论证。

尽管条件陈述并非论证，但有些条件陈述中的确包含推理过程。比如，假如我说，如果罗德岛比俄亥俄州大，且俄亥俄州比得克萨斯州大，那么罗德岛就比得克萨斯州大。

看起来似乎是我推理出了一个结论，因此这是个论证。然而，实际上并不存在论证过程。我所说的只是如果前两句话成立，那么第三句话肯定也成立。我没有声称其中的任何一句是真的。因此，我没有提出任何前提或推理出任何结论。

实际上，我仅仅表达了一个观点：如果另外两句陈述是真实的，这一陈述才会是真实的。的确，这一观点是通过推理得出的，但并不意味着这是种论证。正如我们所见，一个单独的观点自身无法构成论证。

因此，条件陈述并非论证。然而它们可以是论证的一部分。例如：

如果斯塔德利没能通过批判性思维的考试，他就得留校察看了。

斯塔德利不会通过批判性思维的考试。

所以，斯塔德利会被留校察看。

实际上，论证可以完全由条件陈述组成：

如果泰克这场比赛能得分，我就吃掉我的帽子。

如果我吃掉帽子，就会消化不良。

所以，如果泰克这场比赛得分，我就会消化不良。

这种论证有时被称为连锁论证，因为第一个陈述中的前件（“如果”部分）和最后一个陈述中的后件（“那么”部分）是通过中间的几个条件陈述连接起来的。

例证

例证旨在为某一观点举例，而不是证明或支撑这一观点。以下就是一个例句：

很多野花都可以食用。比如，雏菊和黄花菜用来做沙拉就很好吃。

尽管第二句的确为第一句提供了一些事例，但这段话是例证而非论证。其目的并不是要为一个结论提供令人信服的证据，而只是为某一观点列举一些重要或有代表性的例子。

区别例证和论证很难，原因有二。首先，“例如”或“比如”这样的词有时会出现在论证而不是例证中。例如：

有语言洁癖的人有时会坚持认为，我们应该在有且只有两个物体时，使用“在……之间”；对于两个以上的物体，则应使用“在……中间”。但这其实有点过度简化。比如，没人会反对我们在这一句里用“之间”：“目前巴黎、雅典、伦敦和安卡拉之间脆弱关系的主要障碍……”[※]

其次，有时举例说明某个观点和为这一观点提供充分证据之间的差别很细微。请看以下例句：

世界上最伟大的哲学家之中有很多都是单身汉。比如，笛卡尔、洛克、休姆、康德都终身未婚。

这句话到底是论证还是例证，就很难判断。如果没有更多信息，我们就无法判断作者的目的是为一个观点提供令人信服的证据，还是仅仅为了举例说明。这

“打个比方”并不是一种论据。

——犹太谚语

种例子非常常见，也很少会造成真正的困扰。对于类似的模糊案例，有一个简单的普遍原则，批判性思维中称其为“宽容原则”。

运用这一简单的原则可以轻松快速地解决很多看似困难的案例。比如在上一个例句中，所引用的四位哲学家能否充分证明“世界上‘很多’伟大的哲学家都是单身汉”这一观点，就令人怀疑。因此，最好将其视作对观点的举例说明，而非旨在证明这一观点的证据。

阅读不是去否定或反驳什么，也不是一味相信，将其视作理所当然……而是去斟酌和思考。

——弗朗西斯·培根

宽容原则

在理解一段含糊不清的话时，始终不对陈述者或作者作不利判断。当有合理证据能说明论证者的论证有力时，就不要说他或她的论证较弱。当有合理证据能说明这并不是论证时，就不要说这是一个不好的论证。

解释

请看以下两句话：

泰坦尼克号沉没是因为撞上了冰山。

应该废除死刑，因为无辜的人可能会被误杀。

表面看起来，这两句话非常相似。两句都给出了理由，而且都有指示词“因为”。然而，两者却有一个重要的区别：第一句是解释，第二句则是论证。

解释试图表明为什么事实是这样，而不是证明这的确是事实。比如，在第一个话里，显然陈述者并不是在试图论证泰坦尼克号沉没这件事——所有人都知道它沉了。他是在解释为什么它沉了。当然，你可以论证给出的解释是否正确。看一下这个例句：

恐龙灭绝是因为受到巨型小行星的影响。

对于6 500万年前恐龙突然灭绝的正确解释，科学家们争论不休。但这种解释具有争议性（也就是说可以进行论证）并不意味着这就是论证。这段话的目的并不是为了论证恐龙的灭绝，而是为了解释为什么它们灭绝了。

解释分为两部分。被解释的陈述称为被解释项。用来解释的陈述则称为解释项。因此，在“我摔倒了，因为我绊了一跤”这一解释中，“我摔倒了”就是被解释项，而“我绊了一跤”就是解释项。

在日常的语言中，“论证”和“解释”几乎经常被混用。比如，我们可以说上文中第二个陈述者就是在“解释”为什么死刑应该被废除。这种不严格的语言表达无疑在很大程度上造成了很多学生对论证和解释的混淆。

然而，将论证和解释区分开来很重要，因为评价两者的标准非常不同。用什洛莫喜欢神秘故事来解释为什么他正在读柯南·道尔的《巴斯克维尔的猎犬》，或许能说过去；但如果因此而认为他现在就在读那本书，就有些勉强了。

那么，究竟该如何区别论证和解释呢？以下是四种基本的检验方法。

常识检验 第一，某段话试图证明或解释的是不是常识？如果是，这段话就很可能是解释，而不是论证。（通常而言，试图论证一个众所周知的事实没有太多意义。）因此，

北方赢得了美国内战的胜利，因为其拥有更多人口和更雄厚的工业基础。

这句话显然就是解释而非论证，因为北方赢得了内战是个常识。

事后检验 第二，某段话试图证明或解释的是否是已经发生的事？如果是，这段话很可能就是解释而非论证，因为试图解释为什么一件事发生了，要远比证明一件事的发生更常见。因此，

梅尔被劝退了，因为他从不去上课。

这句话应被视为解释，因为陈述者是在讲述一件已经发生的事，我们一般会去解释这件事，而非提供令人信服的证据证明这件事发生了。

作者意图检验 第三，陈述者或作者的意图是要证明或确认某件事是事实——也就是，提供理由或证据来使人接受某个观点？还是旨在解释为什么是这样——也就是，描述为什么事情发生了或为什么事情是这样？如果是前者，这段话就是论证；如果是后者，这段话就是解释。看看下面这个例句：

凯文的专业是政治科学，因为他想去法学院。

在这里，陈述者不太可能是要证明凯文的专业是政治科学，因为文中提供的“证据”（凯文想去法学院的事实）显然不足以证明这一结论。因此，陈述者更可能是在作出解释，而非进行论证。

宽容原则检验 第四，正如上文所说，宽容原则要求我们总是更宽容地理解那些含糊不清的段落，尤其是，当有合理证据能证明它不是论证时，不要认为它是不好的论证。在其他检验方法无法得出明确答案时，这一方法却常常能奏效。例如：

杰里米今晚不会来参加兄弟会派对了，因为他明天有一场重要的考试。

关于杰里米的这句话并非常识，也不是一件过去发生的事。因此，常识检验和事后检验方法在此都不适用。第三种方法——作者意图检验——也无法得出明确结论，无论说陈述者是在论证还是解释，似乎都能成立。然而，如果我们将这句话理解为论证，就会觉得推理的力度有些弱。因此，（假设必须要作出选择的话）我们的选择就是，要将这段话视为没有力度的论证，或是一个很完满的解释。在这种情况下，宽容原则就要求我们将这句话理解为解释。

值得注意的是，这四种检验方法没有一个是万无一失的。请看以下这一例句：

所有人总有一死，苏格拉底也是人。因此，苏格拉底终有一死。

在这一句中，结论（“苏格拉底终有一死”）是个常识。正如我们注意到的，一般而言，我们不会对众所周知的结论进行论证，但显然，这段话是一个论证。

事后检验方法也有例外，正如下面这个例子证明的：

没有一名狙击手能按照传说中李·哈维·奥斯瓦尔德暗杀肯尼迪的方式，那么快速准确地开枪，因此，奥斯瓦尔德并不是独行杀手。

这段话试图证明或解释的虽然是已经发生的事，但显然是个论证。

有时，这四种检验方法都无法得出明确的结论。在现实生活中，一段话也肯定不会明确标明是“论证”还是“解释”。事实是，有时我们就是无法判断一段话究竟是论证还是解释。看一下前美国公民自由联盟主席纳丁·斯特尔森的这段话吧：

由于公民自由论者都认为，言论自由是促进——包括种族平等在内的——其他权利和自由所必不可少的工具，我们担心，控制学生言论的运动会不利于平等和言论自由。

作者的意图是什么？她是在解释为什么公民自由论者会担心控制校园言论可能会阻碍自由和平等吗？还是在列举理由，说明为什么每个人都应关心这种可能的后果？或者她同时有这两种想法？我们很难判断，上述四种检验方法也无法给出明确答案。

有些学生认为，批判性思维不能在任何时候都给出明确而清晰的答案，这一点令人沮丧。然而，在这一问题上，批判性思维恰恰映射了生活原本的样子。生活就是千头万绪的，由于批判性思维能帮助我们理智地思考生活，自然也就映射了生活的复杂性。有时，尽管我们已竭尽全力，却还是不能肯定一段话究竟是论证还是解释。遇到这种情况时，不用假装那段话的意思很明确，而是应该看到多种可能性，然后这样说：“我不清楚这究竟是论证还是解释。然而，如果这是个论证，这是一个很好（不好）的论证，因为_____。如果这是个解释，这是个很好（不好）的解释，因为_____。”一段话通常都可以这样分析，即便在我们不确定该如何理解时。

练习2.3

把教室里的椅子摆成一个圆圈。老师给每名同学发一张宽3英寸、长5英寸的卡片。在卡片的一面，写一个关于论证或解释的简短例句。根据例句内容，在卡片另一面相应写上“论证”或“解释”。每个人都写完后，把卡片递给坐在右面的同学。读拿到的卡片的内容，并判断这是论证还是解释，然后翻过来核对答案。接着继续往下传，直到读完所有卡片。随后，老师收上所有卡片，并与全班一起讨论这些例句。

*英制长度单位，1英寸=2.54厘米。

练习2.4

I. 判断以下段落中哪些含有论证，哪些没有。

1. 我吃是因为我饿了。
2. 他肯定在家。他的车在车道上呢。
3. 我要把福特探险者换成丰田花冠，因为它性能更好，油耗也更少。
4. 如果圣诞节是周五，圣诞节之后的那天一定是个周六。
5. 6 500万年前恐龙之所以灭绝，很可能是因为它一个巨型小行星造成了全球气候骤然变冷。
6. 狗是比猫更好的宠物，因为它们更聪明，也更温顺。
7. 据棒球数据专家比尔·詹姆士称，斯坦·缪西尔是比泰德·威廉斯更全面的棒球手，因为和威廉斯相比，缪西尔除了是名优秀的击球手外，还是一名更优秀的外野手和跑垒员。
8. 享有财富和盛名的人通常没有乐观、良好的性格。比如布兰妮·斯皮尔斯。
9. 我待在家里没去上学，因为我病了。
10. 喀斯喀特山脉有很多奇峰峻岭。比如，雷尼尔山和胡得山都有一万多英尺高。
11. 和我们相比，动物有一个过人的优势：它们无法预见灾难和死亡。（伏尔泰，《伏尔泰笔记》）
12. 如果没有分配不均，如果每个人都能平等分享，如果不用粮食去喂动物，所有人现在就都能富足。（保罗·埃尔利希，安妮·埃尔利希，《出卖科学和理智》）
13. 英国政治家威廉·格莱斯顿认为，我们吃饭时如果每一口都能嚼整整32下，就会更加健康。他的理由是，不然为什么大自然要让我们正好长32颗牙齿呢？（托马斯·吉洛维奇，《如何知道事实并非如此》）
14. 男人非常不愿意作承诺，甚至不愿采取任何可能会导致承诺的措施。这就是为什么，当一个男人和一个女人约会并发现自己非常喜欢她之后，他通常会不再见这个女人，以此来证明自己对她的感情。（戴夫·巴里，《男性完全指南》）
15. 你可以在有些时候骗过所有人，或者永远骗过一部分人，但你不可能永远骗过所有人。（亚伯拉罕·林肯）
16. 《儿科》期刊发表的一项新研究显示，摘除孩子的扁桃体和扁桃腺能使其提高成绩，据推测这是因为该手术能改善孩子的睡眠。（斯泰西·伯林，《新研究显示，扁桃体切除术能提高学生成绩》）
17. 生产效率、服务社会和照顾员工不是商业的手段或补充，而是其本质所在。因此，正如每一个聪明的企业家所认识到的，这样做自然就会带来利润。（罗伯特·所罗门，《道德与卓越：商业合作和诚实》）
18. 显然从没有过万物皆不存在的时刻，否则现在也就什么都不存在了。（C. S. 刘易斯，《传奇》）
19. 教孩子不要偷窃时，应该说因为偷窃是错误的，而不应说因为有禁止偷窃的法律。（J. F. 科瓦列斯基，《纪律和道德：规则和后果之外》）
20. 风随着意思吹，你听见风的响声，却不晓得从哪里来，往哪里去；凡从圣灵生的，也是如此。（《新约·约翰福音》3: 8）

21. 无论多么“文明开化”，无论在人为环境中如何耳濡目染，我们仍对原始的简单、亲近生命的自然状态有着天然的向往。因此，城市的人们会喜欢夏天在树林露营、在沙漠旅行，或是行至人迹罕至之处。（铃木大拙，《禅与日本文化》）
22. 基于历史上任何一个时期，人类现在正处于十字路口。一条路通向绝望和彻底不可救药，另一条通向完全灭绝。就让我们祈祷我们拥有足够的智慧，能够作出正确选择吧。（伍迪·艾伦，《副作用》）
23. 在公司里正确的并非就是在一个人的家或教堂里正确的。公司里的正确是你上头的人对你的期望。这就是公司的道德。（罗伯特·杰克考尔，《道德迷宫》）
24. 千万不要打你的孩子。现在医学专家都认为，打孩子会伤害他们的感情和身体，让他们易怒和自我憎恨，还常常会对他们的自尊和自我价值感造成长远的伤害。（C. 埃弗雷特·库普医生，《库普医生的自助顾问》）
25. 传统和民间传说里有很多荒谬的理念。很多众所周知、广为传播的理念都是错误的，比如“饭后一小时内不要游泳”“要在冻疮上擦雪”“黑暗中读书会毁眼睛”“打寒战就会感冒”“头发越剪就长得越快”。（I. W. 凯利等人，《满月时，什么也没发生：月亮与人类行为及人类理念的研究报告》）
26. 如果你从不听电台的谈话节目，你真该听听，因为它会让你再次确信，有很多人都比你愚蠢多了。（戴夫·巴里，《戴夫·巴里的坏习惯》）
27. 我不想通过我的作品来实现不朽。我希望通过不死来实现不朽。（伍迪·艾伦）
28. 当公平和不公平是由这片土地上制定法律的人来独自决定时，就会造成一个不可避免的结果：这片土地上的法律没有公平或不公平一说。（莫蒂默·J. 阿德勒，《六大理念》）
29. 注意鼻子是用来戴眼镜的，所以我们有了眼镜。（伏尔泰，《老实人》）
30. 你的手稿是优秀和原创的，但优秀的那一部分不是原创，原创的那一部分却不优秀。（塞缪尔·约翰逊）

II. 判断以下段落应该被视为论证还是解释。

1. 海王星是蓝色的，因为它的大气层中含有甲烷。（约翰·费克斯，《天文学：宇宙边境之旅》，第2版）
2. 和普普通通的银行行长、政治家或其他人相比，一名优秀的校长是更为有益的公民，因为他所传播的内容赋予了银行家、政治家及其他普通人生活的意义。（克利夫顿·法迪曼，《一生的读书计划》）
3. 我妈妈16岁高中毕业，她无法负担大学学费，所以就去了一家当地的邮局工作，一天能挣1美元。（汤姆·布罗考，《最伟大的一代》）
4. 由于所有公民都应该（至少在民主政权中如此）平等享有反对政府的权利，且由于并非每个公民都能受雇于政府，因此公民不能要求在政府工作的权利。（约瑟夫·德斯贾丁斯，《商业道德入门》）
5. 为什么有万有引力定律？因为爱因斯坦发现，大质量物体会使时空产生弯曲，造成物体沿测地线运动。（马丁·加德纳，《科学和不可知的》）
6. 五大湖区集中了多种工业，因为水资源可用于工业生产，也可以有效运输原材料和产品。（埃尔登·E. 恩格尔，布拉德利·F. 史密斯，《环境科学》，第6版）
7. 真正的成功总是始于内心的觉知，无论其有多么不完整。这就是为什么大部分由知

名教练、商业明星、励志顾问以及心理学家写的成功学书籍都以目标设定作为开篇。
(汤姆·莫里斯,《哲学傻瓜书》)

8. 在我们备受困扰的小星球上,普遍的痛苦、饥荒和政府的刑事怠慢在独裁国家要远比在民主国家更为常见,这是事实。为什么?因为独裁国家的统治者因治理不当而下台的可能性远比后者小。(卡尔·萨根,《魔鬼出没的世界:科学,照亮黑暗的明灯》)
9. 男人看电视似乎比女人更心不在焉。男人手里拿着遥控器,甚至不知道他们看的是什么……女人不这样。女人会暂停,再播放,“换台之前让我看看这个节目是什么。或许我们能培养一下、努力一下,让它变成什么东西。”男人不会这么做,因为女人负责筑巢,男人负责捕猎。这就是为什么我们看电视的方式不一样。(杰瑞·宋飞,《宋飞正传》)
10. 子弹没有良心,恶性肿瘤和失控的汽车也没有。这就是为什么生病和受伤的好人和其他人一样多。(哈罗德·库什纳,《当好人遭难时》)
11. 如果我们要为我们运用的每一个原则都找到理性的依据,就一定会遭遇挫折,因为如果不假设我们论证的观点成立,就无法对理性的论证本身进行理性的论证。(A. F. 查默斯,《科学这个东西是什么?》,第3版)
12. 我们中的大多数人都认为促进人类幸福康乐是一个有吸引力的理想,因此,我们都会非常仰慕特蕾莎修女(1910—1997)这样的人,她将一生都奉献给了穷人。(威廉·恩,《商业道德》,第4版)
13. 好的击球员有好的运动习惯。他们知道大量练习是消除低潮期的最有效办法。他们也知道练习是保持自身优势的关键所在。因此,优秀的击球员通常都一直在努力。(查理·刘,《艺术击球300招》)
14. 我总是先看体育版面。体育版面记录的都是人们的成就,而首页只有失败。(厄尔·沃伦,引自史蒂夫·拉辛,《最热赛季》)
15. 在读柏拉图和莎士比亚时,人们或许会比任何时候都活得更真实和淋漓尽致,因为他们在阅读时能沉浸到本质的存在中,忘记生命的偶然。(阿兰·布鲁姆,《美国精神的封闭》)
16. 由于身高具有遗传性,个子矮的人生的孩子也比高个子人的孩子平均更矮。(温迪·诺斯喀特,《达尔文奖》)
17. 我认为,我们的社会没有理由在宠物身上花费30亿美元,却让孩子活活饿死。(罗伯特·F. 肯尼迪,演讲内容)
18. 最初我戴眼镜是为了找到那些总是被我弄丢的东西。(比尔·科斯基,《时光飞逝》)
19. 动作炫目耀眼的美国全国篮球协会(NBA)球星都报酬丰厚,而那些较低调地为球队服务的球员却常常薪资微薄。因此,很少有来到NBA的球员会梦想成为一名好的团队合作者。(菲尔·杰克逊,休·德勒汉蒂,《公牛王朝:篮球艺术与精神境界》)
20. 我来自纽约下东区,家境贫寒。实际上,我们家有14个孩子。14个孩子。这是真的。之所以会这样,是因为我妈妈耳朵不好。我等下会解释。你瞧,每天晚上要休息时,我爸就会对我妈说:“你想睡觉还是做点什么?”我妈妈因为听不清,就会说:“什么?”于是结果就这样了。(杰基·梅森,《杰基·梅森的美国》)

总结

1. 由于批判性思维主要与理解、形成和批判性地评估论证有关，因此批判性思维最基本的技巧之一就是认识论证。

2. 批判性思维中所说的论证，就是指由论据来支撑的论点。论证由一个或多个前提及一个结论组成。前提是作为证据或理由的陈述，用来支撑其他陈述。陈述是一个非真即假的句子。结论则是前提试图支撑或证明的陈述。

3. 指示词会提供线索，提示前提或结论的出现。常见的指示词包括“因此”、“所以”、“因而”、“因为”和“由于”。前提指示词提示前提的出现，结论指示词则提示结论的出现。然而，要小心对待提示词，因为

并非所有论证中都含有提示词，有时提示词也会在非论证的段落中出现。

4. 将论证和阐述、无根据断言、条件陈述、例证、解释等非论证形式区别开来非常重要。阐述是旨在就某个主题传递某种信息的陈述。无根据断言是指一个人所相信却并无证据可为其证明的观点。条件陈述是“如果—那么”式陈述。在这种陈述中，如果一个观点成立，另一个观点才会成立。例证是为某个观点提供例子，而非证明或支撑这一观点的陈述。解释是旨在解释为什么某件事如此，而非证明这件事的确如此的陈述。上述类型都非论证，因为这些陈述都不是为了证明某个论点。



第 3 章

基本逻辑概念

在前面的一章，我们讨论了论证是什么，以及该如何区分论证和非论证。在本章中，我们会介绍一些基本的逻辑概念，以区分好的论证和不好的论证。

评判任何论证时，人们都应问两个关键问题：（1）前提是正确的吗？以及（2）前提能够提供充分的论据来支撑结论吗？

第一个问题——如何判断一个论证的前提是否正确——会在第8章中具体解释。本章将主要讲第二个问题。我们所说的前提为结论提供“充分的论据”，是什么意思？又该如何判断论据在什么时候可以称为充分呢？

演绎和归纳

在有效地评判一个论证之前，我们需要明白这是一个什么样的论证。一般而言，论证分为两种：演绎论证和归纳论证。由于评判演绎论证和归纳论证的标准截然不同，因此理解这两类论证之间的区别非常重要。

所有论证都旨在为结论提供支撑，即证据或原因。但不同论证的支撑力度却大不相同。演绎论证试图用严密而环环紧扣的逻辑来证明其结论。归纳论证则试图表明在现有前提下，按道理或有可能会得出相关结论。

以下是两个演绎论证的例句：

所有人都终有一死。苏格拉底是人。因此，苏格拉底终有一死。

如果总统住在白宫，那你就住在华盛顿特区。总统的确住在白宫。所以，总统住在华盛顿特区。

注意在这两个论证中，结论是如何由前提一步一步推导而来的。每一个论证

逻辑能有效击退模糊不清的思考，它能驱散笼罩在我们身上的雾，这层雾让我们看不到自己的无知，也使我们自以为理解了其实并不理解的问题。

——约翰·斯图亚特·穆勒

的结论都是根据前提必然得出的。当前提旨在为结论提供这种丝丝入扣的逻辑支撑时，这种论证就是演绎论证。

练习3.1

I. 演绎推理不是只有逻辑学家或数学家才使用的技术性 or 专业性的推理形式，我们平时也会自然而然地用到。看看你是否能用自己的推理能力，解开下面的小谜题。然后和一名同伴讨论你的答案。

1. 凶手要么是莫里亚蒂，要么是斯坦普莱顿。
如果斯坦普莱顿是凶手，那么尸体上应该有磷的痕迹。
尸体上没找到磷的痕迹。
谁是真凶？
2. 凶案不是在图书馆发生的。
如果阿德勒是凶手，凶器就是手枪。
凶手要么是霍普，要么是阿德勒。
如果霍普是凶手，那么案发地点就是在图书馆。
谁是真凶？凶器是什么？
3. 凶案不是在野地里发生的。
如果温迪班克是凶手，凶器就是绳子。
凶手要么是温迪班克，要么是卡尔霍恩。
如果凶器是绳子，凶案就是在山上发生的。
如果卡尔霍恩是凶手，凶器就是铁锹。
如果凶器是铁锹，凶案就是在野地里发生的。
谁是真凶？凶器是什么？案发地在哪儿？

我们用逻辑思考，用散文的方式交谈，却并非刻意为之。

——约翰·亨利·纽曼

学习逻辑的标准无不存在于学习者的头脑之中。

——C. I. 刘易斯

II. 以下的逻辑问题比上一练习中的稍微难一些。看看你是否能自己得出答案，然后与同伴讨论这一答案。

1. 在一次野餐中，迈克去给艾米、布莱恩、丽莎、比尔和自己买饮料。他带回了冰茶、葡萄汁、无糖可乐、百事可乐和七喜。
迈克不喜欢碳酸饮料。
艾米会喝七喜或百事可乐。
布莱恩只喜欢汽水。
丽莎喜欢能加柠檬和糖的饮料。
比尔只喜欢无色饮料。
迈克给大家分别带回了什么饮料？
2. 塞思、玛丽亚、安东尼和乔贝兹是在美国的大学好友，他们计划到国外留学一个学期。他们可以选择中国、德国、澳大利亚、日本、英国或加拿大。塞思想去亚洲以外的任何地方。玛丽亚不想去赤道以南的国家。安东尼想去欧洲或澳大利亚学习。乔贝兹觉得只要不去英国，去哪儿都行。

哪一个国家能同时满足所有人的要求？

3. 巴克、詹妮弗、李、厄休拉和泰勒这五名大学生，正在讨论去帕特里克的聚会要带些什么。巴克说他会带薯条或什锦果仁，除非有人想带咸味点心，那样的话他就带点汽水。詹妮弗说，她对果仁过敏，但如果巴克愿意带汽水，她很愿意带点咸饼干。李说他会带饼干，除非有人想带甜点，那样他就会带点自制酱料。厄休拉说如果李带酱料来，也没别人带薯条的话，她就会带薯条。泰勒说如果没别人带的话，他就会带汽水；如果有人带汽水，那他就带冰淇淋。

如果每个人都按自己说的做，他们会分别带什么来？

大学课堂上讲的大部分内容很快都会过时，但准确推理的技巧从不会过时。

——欧文·M. 柯匹，

卡尔·科恩

演绎论证旨在为结论提供有逻辑的、令人信服的依据。换言之，这一论证试图表明，在前提肯定的情况下，其结论一定是成立的。归纳论证则只是说，在现有前提下，其结论可能或很可能成立。以下是归纳论证的一些例句：

- 调查显示，75%的共和党人都赞成取消禁止公立学校祈祷的宪法修正案。

乔是一名共和党人。

因此，乔很可能赞成取消禁止公立学校祈祷的宪法修正案。

- 目前发现的所有红宝石都是红色的。

因此，很可能所有红宝石都是红色的。

- 银行保险库昨晚被盗了。

盗窃保险库的人是知道密码的。

只有两个人知道保险库的密码：左撇子和巴格西。

巴格西需要钱来还赌博欠债。

有人看到巴格西昨晚在银行外面鬼鬼祟祟地转悠。

因此有理由推断，是巴格西盗窃了保险库。

人们经常说，演绎和归纳的区别是，演绎是从普遍的前提推导出具体的结论，而归纳是从具体的前提推导出普遍的结论。³然而，这是一种误解。

例如，下面的这个演绎论证就不是从普遍的前提推导出具体的结论，而是从具体的前提推导出普遍的结论：

林肯在1861年到1865年之间任职总统。（具体的前提）

因此，所有在林肯任期内出生的人都出生于19世纪。（普遍的结论）

下面的这个归纳论证的例子则是由普遍的前提推导出具体的结论。

斯蒂芬·金之前的小说都很棒。（普遍的前提）

因此，斯蒂芬·金的下一部小说很可能也很棒。（具体的结论）

实际上，在演绎论证和归纳论证中，我们可能会发现普遍或具体的前提或结论的各种可能的组合。因此，用某种特定的“普遍”或“具体”的模式来定义演绎或归纳推理，是不正确的做法。

决定一个论证是演绎还是归纳的，不是前提或结论到底是具体的还是普遍的，而是前提为结论所提供的支撑的类型。以下表格总结了演绎和归纳的主要区别。

演绎论证和归纳论证的主要区别	
演绎论证需要……	归纳论证需要……
如果前提成立，那么结论一定也成立。	如果前提成立，那么结论很可能成立。
由前提必然得出结论。	由前提很可能得出结论。
不可能出现所有前提都成立而结论不成立的情况。	不太可能出现前提成立而结论不成立的情况。
肯定前提而否定结论的做法不符合逻辑；如果你接受前提，你必须也接受结论。	尽管肯定前提而否定结论的做法不符合逻辑，但只能说如果前提成立，结论很可能也成立。

如何判断一个论证是演绎还是归纳？

我们已经看到，当前提旨在为结论提供确凿的证据时，这就是演绎论证；当前提旨在为结论提供有可能的证据时，这就是归纳论证。但弄清楚白陈述者或作者的意图并非总是易事。因此，有时要判断一个论证是演绎还是归纳并不容易。

幸运的是，有四种检验方法能大大降低区分演绎论证和归纳论证的难度：

- 指示词检验方法
- 绝对必要检验方法
- 常见模式检验方法
- 宽容原则检验方法

指示词检验方法

正如我们用指示词来标示前提或结论一样，我们也会用指示词来表明一个论证是演绎还是归纳。例如，“这必然会得出”这样的短语几乎一定意味着，这个论证是演绎。以下还有一些常见的演绎指示词：

- | | |
|----|--------------|
| 无疑 | 按照逻辑…… |
| 一定 | 从逻辑上来说，结论是…… |
| 绝对 | 这从逻辑上意味着…… |

无可置疑地

由此推导出……

以下是一些常见的归纳指示词：

很可能

由此可以认为

可能

有很大概率……

有理由相信

或许……

指示词检验方法通常都非常有效。然而，我们也应注意两个局限性：

首先，很多论证里没有演绎或归纳指示词。以下就是两个例句：

如果你把狗尾巴叫成腿，那么狗有几条腿？答案：四条。把尾巴叫成腿不会让它变成腿。（据称为亚伯拉罕·林肯所言）

快乐和幸福不是一回事。富人和名人偶尔的自我毁灭行为无比生动地诠释了这一点。（汤姆·莫里斯）

这些论证中都没有出现能帮我们判断是演绎还是归纳的指示词。对于此类论证，我们就得运用本章中提到的其他检验方法。

其次，论证者经常会随意或不当地使用指示词。比如，经常能听到陈述者使用类似“一定如此”“逻辑上应该这样认为”等语气强烈的短语，但其论证却显然不是严格的演绎。因此，必须谨慎使用指示词检验方法。

绝对必要检验方法

所有演绎论证都明确或含蓄地表示，由其前提必然会得出结论。而且按照经验来看，大多数论证者都不会给出明显不好的演绎论证；除非是刻意为之，否则大多数论证者也不会做出逻辑严密的论证。借助这些简单的事实，我们一般都能判断一个论证究竟是演绎还是归纳。

绝对必要检验方法的具体含义是：

一个论证的前提要么能绝对必要地得出结论，要么就不能。

如果由前提的确能绝对必要地得出结论，这个论证就一定是演绎。⁴

如果由前提不能绝对必要地得出结论，这个论证一般应被视作归纳。（之后会进一步讨论不适用于这一规律的少数例外。）

下面，就让我们运用这一方法来判断几个例句。看看下面这几个论证：

艾伦是一名父亲。因此，艾伦是一名男性。

吉尔是一个6岁的女孩。因此，吉尔不能在1分钟内跑完1英里。

第一个论证的前提（“艾伦是一名父亲”）能绝对必要地得出结论（“艾伦是一名男性”）吗？有可能艾伦是一名父亲，却不是一名男性吗？显然不可能，因为按

照定义来看，所有父亲都是男性。因此，由绝对必要检验方法可以得出，第一个论证显然是演绎。

那么第二个论证呢？有可能吉尔是个6岁的女孩，而她能在1分钟内跑完1英里是假的吗？当然是假的，一名6岁的女孩在1分钟内跑完1英里在体能上是不可能的。6岁的女孩（包括一般人都）不具有这种体能。但是，认为一个6岁的女孩有可能跑得那么快在逻辑上是不矛盾的。因此，前提成立而结论不成立在逻辑上是可能的。所以，由前提并不能绝对必要地得出结论。这个论证应被视作归纳。

常见模式检验方法

由于演绎论证和归纳论证经常以典型的、标志性的推理模式出现，因此我们可以运用常见模式检验方法来判断究竟是哪一种推理。

看一下这个论证：

如果我们在巴黎，我们就是在法国。

我们在巴黎。

所以，我们是在法国。

这个论证具有经常出现在演绎推理中的典型模式。这种论证的一般模式是：

如果（第一个陈述）成立，那么（第二个陈述）就成立。

（第一个陈述）成立。

因此，（第二个陈述）就成立。

由于用“第一个陈述”“第二个陈述”这种说法既奇怪又啰唆，因此逻辑学家一般都会用字母来代表论证的不同部分。假设我们用字母A来代表“我们在巴黎”的陈述，用字母B来代表“我们是在法国”的陈述，我们就能得出这种论证的一般模式：

如果A，那么B。

A。

因此，B。

逻辑学家称这种论证模式为肯定前件式假言推理（modus ponens）。由于这显然是一种逻辑上可靠的推理模式，因此这种模式的论证应该都被视为演绎。

肯定前件式假言推理是一种非常常见的演绎推理模式。在本章后面的部分，我们将讨论另外几种演绎推理和归纳推理的常见模式。一旦你学会如何认识这些模式，就会发现判断演绎推理和归纳推理的常见例句非常简单。

假设你已经试了之前说过的三种检验方法，却还是不能确定一个论证究竟是演绎还是归纳。在这种情况下，就要用到之前在第2章提到的一个重要原则：宽容原则。回忆一下这一原则的内容：当判断一个含糊不清的论证或段落时，始终不对陈述者或作者作不利判断。当有合理证据能说明论证者的论证有力时，就不要说他的论证较弱。当有合理证据能说明这并不是论证时，就不要说这是一个不好的论证。

在批判性思维中，宽容原则有两个重要的目的。首先，按照希望别人对待自己论证的方式来要求自己，也就是以宽容和尊重的态度来对待别人的论证，能带来善意和相互理解。更重要的是，通过要求自己找到自认为最有力和合理的论证方式，能推动我们对事实的探究。

让我们用宽容原则检验方法来看一个实际的例子吧。请看以下论证：

安迪跟我说他昨天是在玛克辛餐厅吃的饭。但玛克辛餐厅不到一个月前已经被烧毁了。因此，安迪肯定要么在说谎，要么就是弄错了。

这一论证该被视为演绎还是归纳？我们来用不同的检验方法看一下吧。

第一，论证中是否有任何演绎或归纳指示词？是的。我们之前说到“肯定”经常被用作演绎指示词。但我们也说到，人们经常随意或不恰当地使用指示词，尤其是演绎指示词。因此，尽管这明确地表明该论证应该是演绎，却不应被视为一个确凿的论证。

第二，由前提是否能绝对必要地得出结论？不能。尽管看起来非常不可能，但完全存在这家餐厅迅速重建并重新开业的可能性。这表明，这一论证应该被视为归纳。

第三，这一论证是否具有典型的演绎或归纳的推理模式？我们看到，并非如此。因此，第三种检验方法也不适用于这一例句。

简言之，第一种检验方法表明该论证是演绎，第二种方法表明该论证是归纳，第三种方法并不适用。那么我们该怎么办呢？束手无策吗？

不，因为这时候就该宽容原则出马了。按照这一原则，我们应该始终以最利于论证者的方式来理解一个含糊不清的论证。对于上述例句，我们不清楚应该把它视作演绎还是归纳。但请想一下：如果我们把这个论证视作演绎，它显然是一个不怎么有力的演绎，因为由前提并非一定能得出结论。从另一方面来看，如果我们将这一论证视为归纳，这就是一个不错的归纳，因为这句话的前提如果成立，的确有可能会得出这一结论。因此，最宽容的理解方式就是将这一论证理解为归纳。这就是宽容原则对我们的要求。

但我们还要注意一点：绝不能用宽容原则将一个不好的论证理解为一个好的论证。宽容原则是一个理解论证的原则，而非弥补论证的原则。其基本目的与其他三个原则一样，是帮助我们判断相关论证究竟是什么论证，而非用我们认为更好的论证来代替不好的。因此，只有当我们的确不清楚该如何理解一个论证时，才应使用这一原则。在面对一目了然的论证时，不应使用这一原则。

绝对必要检验方法的例外

我们之前看到，如果由前提不能必然得出结论，这个论证一般就应被视为归纳。然而，这个一般规律也有一些例外情况。我们应该注意两种普遍的例外。

如果有以下两种情况之一，即便由前提不能必然得出结论，这一论证也应被视为演绎：

1. 论证的表达方式或上下文明确表明，论证者旨在提供一个逻辑严密的论证，但这一论证实际上却并不严密；
2. 该论证使用了典型的演绎推理模式，也没有其他因素能明确显示这是个归纳论证。

以下是第一种例外的一个例句：

麦哲伦的船队绕着世界航行了一圈。因此，这就必然得出，地球是一个球体。

在这句话中，“这就必然得出”意味着这个论证应该是演绎。然而，这句话的前提显然不能必然得出后面的结论，因为如果地球是鸡蛋的形状或圆柱形，而不是球体，船也照样能绕着世界航行一圈。

下面是第二种例外的一个例句：

如果我是比尔·盖茨，那么我终有一死。

我不是比尔·盖茨。

因此，我不是终有一死。

这是个很差劲的论证。论证的前提不能为结论提供任何支撑，更不用说逻辑严密的支撑。然而，这一论证肯定应被视为演绎，因为它使用的是几乎标准的演绎推理模式。

以上的讨论有点复杂。我们用最简单明晰的方式，列出了区分演绎论证和归纳论证的几个基本要领：

如何区分演绎论证和归纳论证

1. 如果由前提必然得出结论，这一论证就应被视为演绎。
2. 如果由前提不能必然得出结论，这一论证就应被视为归纳，除非（a）其表达方式或上下文说明该论证是演绎，或（b）论证使用了典型的演绎推理模式。
3. 如果论证使用了典型的演绎推理模式，就应被视为演绎，除非有明确证据显示，该论证应该是一个归纳。
4. 如果论证使用了典型的归纳推理模式，就应被视为归纳，除非有明确证据显示，该论证应该是一个演绎。
5. 论证经常都含有指示词，如很可能、必然、一定等，这些指示词会为我们判断论证是演绎还是归纳提供线索。然而也要注意，论证者经常会随意或不当地使用指示词。
6. 如果在判断一个论证是演绎还是归纳时非常犹豫，应该始终用最利于论证者的方式来理解某个论证。

演绎推理的常见模式⁵

通常而言，判断一个论证是演绎还是归纳最快的方法是，注意其使用的是典型的演绎模式还是归纳模式。在这一部分中，我们将讨论演绎推理的五种常见模式：

- 假言三段论
- 直言三段论
- 排除法论证
- 基于数学的论证
- 由定义而来的论证

假言三段论

三段论是指以三段话形式展开的论证，即包含两个前提和一个结论的论证。假言三段论是指包含至少一个假设或条件性（即“如果—那么”）前提的三段论。⁶

以下是假言三段论的两个例子：

- 如果老虎队赢了扬基队，老虎队就能进决赛了。
老虎队会打败扬基队。
因此，老虎队能进入决赛。

· 如果我想保住助学金，就得努力学习。

我的确想保住助学金。

因此，我得努力学习。

注意这两个论证都有同样的逻辑模式或形式：

如果A，那么B。

A。

因此，B。

这种模式就叫作肯定前件式。这种模式的论证包含一个条件性的前提，肯定条件性前件（即如果的部分）成立的第二个前提，以及一个肯定后件（即那么的部分）成立的结论。假言三段论的其他常见的变形还包括：

- 连锁论证
- 拒式假言推理（否定后件式）
- 否定前件式
- 肯定后件式

连锁论证包含三个条件式的陈述，三者按照以下方式相连接：

如果A，那么B。

如果B，那么C。

因此，如果A那么C。

下面是连锁论证的一个例子：

如果我们不赶紧停下来加油，很快就会没油的。

如果我们没油了，就会赶不上婚礼。

因此，如果我们不赶紧停下来加油，就会赶不上婚礼。

拒式假言推理（modus tollens）⁷则是以下模式：

如果A，那么B。

不是B。

因此，不是A。

这种模式的论证有时也被称为“否定后件式”，因为它包含一个条件性的前提，否定（即判断其不成立）后件成立的第二个前提，以及一个否定条件性前件成立的结论。以下就是一个例子：

如果我们在萨克拉门托，我们就是在加利福尼亚州。

我们不是在加利福尼亚州。

因此，我们不是在萨克拉门托。

肯定前件式、连锁论证、否定后件式都是逻辑可靠的演绎推理模式。具有以上这些模式的任何论证，如果其前提成立，结论也绝对成立。然而，并非所有演绎推

理模式都像这样完全可靠。有两种在逻辑上不可靠的演绎推理模式：否定前件式和肯定后件式。

大众文化链接

一个恶作剧鬼的逻辑

在J. K. 罗琳的《哈利·波特与魔法石》中，有一段皮皮鬼和费尔奇的对话。皮皮鬼是寄居在霍格沃茨魔法学校、喜爱恶作剧的鬼魂，费尔奇是学校的管理员。

皮皮鬼：“如果你说请，我才会说些什么。”

费尔奇：“好吧——请。”

皮皮鬼：“些什么！哈哈哈！跟你说啦，你说请，我才会说些什么嘛！”

皮皮鬼的论证是一种逻辑上可靠的“如果—那么”推理形式吗？

否定前件式是以下模式：

如果A，那么B。

不是A。

因此，不是B。

下面是一个例子：

如果莎士比亚写了《战争与和平》，那么他就是一名伟大的作家。

莎士比亚没有写《战争与和平》。

因此，莎士比亚不是一名伟大的作家。

注意在这一例子中，两个前提是成立的，但结论却不成立。这表明，这一论证的推理模式在逻辑上并不可靠。

另一种有问题的演绎推理模式是肯定后件式。这种模式是这样的：

如果A，那么B。

B。

因此，A。

下面是一个例子：

如果我们在海王星上，我们就是在太阳系。

我们是在太阳系。

因此，我们是在海王星上。

这一论证的两个前提成立，结论却不成立，显然，肯定后件式不是一种逻辑上可靠的推理模式。

由于肯定前件式、否定后件式和连锁论证是逻辑可靠的推理模式，这种模式的

啊，这真是最蹩脚无力的一句结论啊！

——莎士比亚，《奥赛罗》

论证应该始终被视作演绎。否定前件式和肯定后件式不是逻辑可靠的推理模式，然而，它们一般也应被视为演绎，因为它们具有典型的演绎推理特征。

练习3.2

判断以下句子分别是哪一种模式的假言三段论：肯定前件式、否定后件式、连锁论证、否定前件式还是肯定后件式。在有些例句中，可能需要稍微调整一下句子顺序，以使其逻辑模式更为明显。

- 1. 如果我们在伦敦，我们就是在英国。我们不是在英国。所以，我们不是在伦敦。
- 2. 如果我们在洛杉矶，我们就是在美国。我们是在美国。所以，我们是在洛杉矶。
- 3. 如果我们在美国，我们就是在地球上。我们是在美国。所以，我们是在地球上。
- 4. 如果我们在巴黎，我们就是在法国。如果我们在法国，我们就是在欧洲。因此，如果我们在巴黎，我们就是在欧洲。
- 5. 如果我们在休斯顿，我们就是在美国。我们不是在休斯顿。所以，我们不是在美国。
- 6. 如果我们在上海，我们就是在中国。因此，我们是在中国，因为我们是在上海。
- 7. 我们不是在墨西哥，因为我们如果在墨西哥城，我们就是在墨西哥，而我们不是在墨西哥城。
- 8. 因为我们在印度，我们就是在加尔各答，因为如果我们在加尔各答，我们就是在印度。
- 9. 如果我们在多伦多，我们就是在加拿大。因此，因为如果我们在加拿大，我们就是在北美洲，所以如果我们在多伦多，我们就是在北美洲。
- 10. 我们是在柏林，因为如果我们在柏林，那么我们就是在德国，而我们在德国。

直言三段论

演绎推理的另一种常见模式是直言三段论。我们现在暂且把直言三段论定义为每段都以“所有”“有些”或“没有”这几个词打头的三段论。⁸以下就是两个例子：

- 所有橡树都是树。
所有树都是植物。
因此，所有橡树都是植物。
- 有些民主党人是当选的官员。
所有当选的官员都是政客。
因此，有些民主党人是政客。

由于这样的直言推理是一种很常见的逻辑严密的推理形式，因此这种论证几乎都应被视为演绎。

排除法论证旨在从逻辑上排除多种可能性，直到剩下最后一种可能。以下是两个例子：

- 乔要么是走着去的图书馆，要么是开车去的。

但乔没有开车去图书馆。

因此，乔是走着去的图书馆。⁹

- 谋杀案的凶手要么是杜奇、要么是杰克、要么是西莉亚。

如果杜奇或杰克是凶手，凶器就是绳子。

凶器不是绳子。

所以杜奇和杰克都不是凶手。

因此，西莉亚是凶手。

由于这种论证的目的就是要从逻辑上排除所有可能的结果，直到剩下最后的可能性，因此这种论证都是演绎。

基于数学的论证

数学是一种按照逻辑逐步推进的推理模式。数学家不会声称他们的结论仅仅是可能或很可能成立的，而是会在精确的数学概念和推理的基础上证明其结论。在基于数学的论证中，结论大部分或完全建立在数学计算或测算的基础上（也可能与一种或多种非数学形式的前提相结合）。¹⁰以下就是两个例子：

- 8比4大。

4比2大。

因此，8比2大。

- 光速为每秒钟186 000英里。

太阳与地球之间的距离为9 300万英里以上。

因此，太阳光要用8分钟以上才能照到地球上。

由于数学论证一般都使用严密的逻辑推理模式，因此基于数学的论证通常最好被视为演绎。然而，基于数学的论证也可以是归纳，正如以下的例子所表明的：

我的盲人叔叔告诉我，聚会上有8个男人、6个女人、12个孩子。

因此，加起来就是，聚会上一共有26个人。

在这个例子中，由前提显然并不能得出结论，因为有可能前提成立而结论不成立。（比如说，我的盲人叔叔可能数错了。）因此，这一论证最好被视为归纳。

在由定义而来的论证中，结论“基于定义而成立”，也就是说，由某些关键词或短语的定義就能必然得出这一结论。以下是两个例子：

贾内尔是一名心脏病专家。因此，贾内尔是一名医生。

伯莎是一个姨妈。由此可知她是一个女人。

如果相关的定义成立，由定义得出的陈述也必然成立，因此，由定义而来的论证都是演绎。

对演绎推理的常见模式可作如下总结：

排除法论证和由定义而来的论证应该都被视为演绎。

逻辑上可靠的假言三段论、直言三段论以及基于数学的论证应该始终被视为演绎。

逻辑上不可靠的假言三段论、直言三段论和基于数学的论证应该被视作演绎，除非有明显证据表明，它们应该是归纳。

归纳推理的常见模式

在这一部分中，我们将讨论归纳推理的六种常见模式：

- 归纳概括
- 预测论证
- 权威论证
- 因果论证
- 数据论证
- 类比论证

归纳概括

在批判性思维中，概括就是指给某一群体的所有或大部分成员都赋予某些特征的陈述。以下就是概括的几个例子：

美国所有的野生灰熊都居住在密西西比河以西。

大多数大学生都会做兼职。

男人太不浪漫了！

归纳概括就是指在某个特定群体中部分成员信息的基础上得出的很可能成立的论证。以下就是两个例子：

· 目前发现的所有恐龙化石都有6 500万年以上的历史。

因此，很可能所有恐龙化石都有6 500万年以上的历史。

· 六个月前我遇到一名来自艾奥瓦州的农夫，他很友好。

四个月前我遇到一名来自艾奥瓦州的保险销售员，他很友好。

两个月前我遇到一名来自艾奥瓦州的牙医，她很友好。

我想，来自艾奥瓦州的大部分人都很友好。

由于所有归纳概括的结论都是很可能成立，而非一定成立，因此这种论证都是归纳。

生活就是由不充分的前提得出充分结论的艺术。

——塞缪尔·巴特勒

预测论证

预测就是估计未来可能或即将发生什么的陈述。在预测论证中，预测由论据来支撑。预测论证是归纳推理最常见的模式之一。以下就是两个例子：

· 自从有天气预报以来，温哥华每到二月都会下雨。

因此，明年二月温哥华很可能也会下雨。

· 大多数美国总统都很高。

因此，下一任美国总统很可能也会很高。

由于未来的一切（死亡和税收也不例外）都不是绝对的，因此含有预测的论证一般都是归纳。然而要注意的是，有些预测也有可能是演绎。例如：

如果艾米来参加聚会，泰德就会来。

艾米会来参加聚会。

因此，泰德会来参加聚会。

尽管这个论证中包含一个预测，但显然这个是演绎，因为如果前提成立，其结论也一定成立。

权威论证

权威论证会肯定某个观点，然后通过引用声称该观点成立的某个假定的权威或见证者的话来支撑这一观点。以下就是三个例子：

每年死于皮肤癌的美国人比死于车祸的还要多。我怎么知道的？我的医生

说的。

《不列颠百科全书》里说，弗吉尼亚州有些部分比底特律还要靠西。一般而言，《不列颠百科全书》是非常可靠的信息来源。所以，弗吉尼亚州有些部分比底特律还要靠西的说法很可能是正确的。

森林里有熊。我邻居弗兰克说他上周看到了一只。

我们无法完全确定假定的权威或见证者究竟是不是准确可靠，因此，权威论证通常都应被视为归纳。然而，权威论证有时也会是演绎。比如：

《圣经》里说的都是正确的。

《圣经》里说我们应该爱我们的邻居。

因此，我们应该爱我们的邻居。

由这一论证的前提必然能得出结论，因此这个论证是演绎。

因果论证

因果论证是指肯定或否定一件事是另一件事的原因的论证。以下是三个例子：

我不能上网了。网络肯定断了。

拉希德对花生不过敏。我看见他在从达拉斯来的飞机上吃了一袋花生。

就医是中年人突然衰老的最大诱因。不信你问问自己，有多少次听到别人跟你讲这样的故事：“拉尔夫本来好好的，没有任何问题，然后他去做了个常规体检，接着我们就听说他不行了，他的大部分内脏都被转移到另一栋楼的冷藏室了。”¹¹

正如我们将在第11章中看到的，我们很少能百分之百确定一件事是否是另一件事的原因。因此，因果论证通常最好被视为归纳。

然而，我们不能认为因果论证就都是归纳。例如，下面的因果论证显然就是演绎：

铁一旦接触氧气就会生锈。

这个铁管接触了氧气。

因此，它会生锈。

数据论证

数据论证建立在数据性的论据之上，即以某群体或集体的某些部分具有某些特征作为论据。以下是两个例子：

· 圣斯蒂芬学校83%的学生都是圣公会教徒。

比阿特丽斯是圣斯蒂芬学校的学生。

因此，比阿特丽斯很可能是圣公会教徒。

· 医嘱：研究表明，即便坚持正确使用，避孕套的年失败率也有2%—3%。因此，你不应认为，避孕套能完全避免怀孕或感染性传播疾病。

由于数据论证一般都用来支撑那些很可能而非很肯定的观点，因此，数据论证通常都是归纳。但也要注意，数据论证可以被用在演绎推理中。例如：

如果有65%的意愿选民支持贝尔特维参议员，他就会以压倒性的优势胜出。

的确有65%的意愿选民支持贝尔特维参议员。

因此，贝尔特维参议员将以压倒性的优势胜出。

类比论证

类比是指对两个或多个在某些相关方面有相似点的事物进行比较。以下是两个类比的例子：

习惯就像是绳索。我们每天一股一股地编织，很快它就变得牢不可破。（霍瑞思·曼）

正如人们扔掉旧衣，穿上新衣，以身体呈现的灵魂也是如此，会摆脱旧身，迎来新生。（《博伽梵歌》）

在类比论证中，结论建立在对两个或多个事物的类比（即比较或相似性）的基础上。

以下是两个例子：

· 赫尔希公园有个很刺激的过山车。

多丽公园像赫尔希公园一样，也是个很棒的游乐园。

因此，多丽公园很可能也有一个很刺激的过山车。

· 比尔是中央大学的一名毕业生，他聪明、有活力，也很可靠。

玛丽是中央大学的一名毕业生，她聪明、有活力，也很可靠。

保拉是中央大学的一名毕业生。

因此，保拉很可能也聪明、有活力且很可靠。

请注意这些论证的基本逻辑模式：

这些事情在这些那些方面相似。

因此，他们很可能在更多方面有相似点。

由于这种模式的论证由前提只是很可能得出结论，因此这种论证显然是归纳。

然而，并非所有类比论证都是归纳。例如：

1. 汽车会造成每年数千人的死亡，还会产生令人讨厌的有毒烟雾。
2. 吸烟会造成每年数千人的死亡，还会产生令人讨厌的有毒烟雾。
3. 因此，如果吸烟被严格监管，汽车也应被严格监管。
4. 但汽车不应被严格监管。
5. 因此，吸烟也不应被严格监管。

这是一个类比论证，因为主要的结论，即第五句话，是依靠汽车和吸烟之间的类比而成立的。然而，这个论证是个演绎，因为如果肯定所有前提而否定结论，就是不符合逻辑的。

归纳推理的常见模式可以总结为以下几点：

- 从定义来看，归纳概括都是归纳。
- 预测论证、权威论证、因果论证、数据论证以及类比论证一般都是归纳，但并非一定如此。

我们需要做练习，才能认清之前讨论的这些演绎推理和归纳推理的模式，这样做很重要，因为这些模式经常能提供最好的线索，帮助我们分清论证到底是演绎还是归纳。

练习3.3

判断以下论证是演绎还是归纳。对于每个论证，都要说明你是用哪一种方法得出答案的（即，指示词检验方法、绝对必要检验方法、常见模式检验方法，以及/或宽容原则检验方法）。如果你用的是常见模式检验方法，请说明该论证具体是哪种模式（如因果论证、权威论证等）。

1. 由于 $x=3$ ， $y=5$ ，因此 $x+y=8$ 。
2. 据《纽约公共图书馆馆藏书目索引》记载，弹出式烤面包机是查尔斯·斯特里特在1927年发明的。《纽约公共图书馆馆藏书目索引》是非常可靠的索引资料。因此，有理由认为查尔斯·斯特里特1927年的确发明了弹出式烤面包机。
3. 吉布森堡73%的居民都喜欢钓鱼。朗尼是吉布森堡的居民。因此，朗尼可能喜欢钓鱼。
4. 要么是埃尔莫赢得选举，要么是什洛莫。但埃尔莫不会赢得选举。因此，什洛莫会赢得选举。
5. 窃贼又高又瘦。邓肯则又矮又胖。因此，邓肯显然不是窃贼。
6. 没有迹象显示窃贼是破门而入的。因此，窃贼肯定有钥匙。
7. 指示牌上说到百合湖还有7英里。因此，到百合湖大概还有7英里。
8. 琼是一个外向的人。这说明她很开朗。
9. 所有归纳概括都是归纳。有些归纳概括不太可靠。因此，有些归纳论证不太可靠。

10. 如果下雨，比赛就会推迟到下周六。根据国家气象局的天气预报，有90%的可能会下雨。因此，比赛很可能会被推迟到下周六。
11. 如果下雪，野餐游玩就会推迟。但不会下雪。因此，野餐游玩肯定会按计划进行。
12. 休吉是路易的爸爸。也就是说休吉是杜威的爷爷，因为路易是杜威的爸爸。
13. 要求学生穿校服是一个好主意，因为这会让学生专注于学习，而不是注意坐在自己旁边的孩子穿了什么。
14. 克劳斯死前吃了大量的老鼠药。因此，一定是老鼠药造成了克劳斯的死亡。
15. 之前观察的所有北极熊的体重都不到1 500磅^{*}。因此，所有北极熊的体重很可能都不到1 500磅。
16. 凯文说他能将1 000磅的重量举过头顶。一头成年奶牛的体重不到1 000磅。因此，凯文可以把一头成年奶牛举过头顶。
17. 如果我的车没油了，就没法发动。我的车没法发动了。因此，它没油了。
18. 耶鲁大学是常春藤学校，它有一座很好的图书馆。哈佛大学是常春藤学校，它有一座很好的图书馆。因此，由于布朗大学是常春藤学校，它肯定也有一座很好的图书馆。
19. 如果我是你，我不会在那水里游泳的。这水可能被污染了。
20. 这棵树是落叶树木。因此，它肯定会定期落叶。
21. 我的教会所宣扬的教义都是正确的。我的教会将上帝是永恒的作为一条教义。因此，上帝是永恒的。
22. 论证要么是演绎，要么是归纳。因为这个论证不是演绎，所以它肯定是归纳。
23. 五名目击者都证明，他们看到弗兰克·莱恩用刀捅了梅利莎·詹金斯。因此，弗兰克·莱恩的确用刀捅了梅利莎·詹金斯。
24. 泰格·伍兹是全世界最好的高尔夫球手之一。梅尔文·拉姆斯莱从没有打过高尔夫球。因此可以肯定的是，梅尔文·拉姆斯莱在高尔夫球赛中永远不可能打赢泰格·伍兹。
25. 如果斯蒂夫48岁，帕姆比斯蒂夫正好小19岁，这必然会得出帕姆是29岁。

^{*}英美制重量单位，1磅约为0.4536千克。

演绎有效性

在这一部分，我们将介绍演绎逻辑中最重要的概念：演绎有效性的概念。

我们之前看到，所有演绎论证都明确或间接地表示，由其前提必然能得出结论。一个逻辑上可靠的演绎论证就是一个由前提的确能必然得出结论的论证。在逻辑的概念里，一个逻辑上可靠的演绎论证就被称为一个有效的演绎论证。

更正式的表述是，所谓有效的演绎论证，就是指在这种论证中，不可能出现所有前提成立而结论不成立的情况。换言之，一个有效的演绎论证（或简称为有效的论证）就是符合以下条件的论证：

如果前提成立，结论一定也成立。

由前提必然能得出结论。

前提为结论的成立提供了逻辑严密的论据。

肯定所有前提而否定结论是逻辑上的前后不一致。

在日常对话中，有效通常有“好”或“正确”的意思。例如，当我们说一个人说了一个“有效的观点”或提出了一个“有效的建议”时。而在逻辑上，有效并不是单纯的“好”或者“正确”的意思。当它出现时，就是上面所说的精确的专业含义。

练习3.4

先独立判断由提供的陈述能得出什么有效的结论。完成之后，与你的同伴讨论你的答案。

1. 如果阿尔法，那么贝塔。
阿尔法。
因此，_____。
2. 要么阿尔法，要么贝塔。
不是贝塔。
因此，_____。
3. 所有阿尔法都是贝塔。
德尔塔是阿尔法。
因此，_____。
4. 如果德尔塔是阿尔法，那么德尔塔是贝塔。
德尔塔不是贝塔。
因此，_____。
5. 阿尔法都不是贝塔。
德尔塔是阿尔法。
因此，_____。
6. 所有阿尔法都是贝塔。
德尔塔不是贝塔。
因此，_____。
7. 如果德尔塔是阿尔法，那么德尔塔是贝塔。
如果德尔塔是贝塔，那么德尔塔是西塔。
因此，_____。
8. 如果德尔塔是阿尔法，那么德尔塔是贝塔。
如果德尔塔是西塔，那么德尔塔是贝塔。
德尔塔要么是阿尔法，要么是西塔。
因此，_____。
9. 德尔塔要么是阿尔法，要么是贝塔。
如果德尔塔是阿尔法，那么德尔塔就是西塔。

如果德尔塔是贝塔，那么德尔塔就是西格玛。

因此，_____。

10. 有些阿尔法是贝塔。

所有贝塔都是西塔。

因此，_____。

正如上述练习所表明的，判断一个论证是否有效，不一定非要知道这一论证的前提或结论是否正确。实际上，有些有效的论证有着明显错误的前提和错误的结论。例如：

所有正方形都是圆形。

所有圆形都是三角形。

因此，所有正方形都是三角形。

有些有效的论证有着错误的前提和正确的结论。例如：

所有水果都是蔬菜。

菠菜是一种水果。

因此，菠菜是一种蔬菜。

有些有效的论证则有着正确的前提和正确的结论。例如：

如果你在读这段话，你就是活着的。

你在读这段话。

因此，你活着。

然而，也有一种正确或不正确的前提和结论的组合不可能出现在有效论证中。没有一个有效论证能同时有正确的前提和错误的结论。这一重要规律正是根据有效论证的定义而来。因为按照定义，有效论证就是如果前提正确，那么结论一定也正确的论证，所以没有一个有效论证能同时有正确的前提和错误的结论。

在演绎论证中，如果由前提不能必然得出结论，这个论证就被称为无效的演绎论证。以下就是四个例子：

· 所有狗都是动物。

莱茜是一个动物。

因此，莱茜是一条狗。

· 如果我是猴子的叔叔，我就是灵长类动物。

我不是猴子的叔叔。

因此，我不是灵长类动物。

· 所有梨都是蔬菜。

所有水果都是蔬菜。

因此，所有梨都是水果。

· 所有狗都是猫。

所有猫都是鲸。

因此，所有鲸都是狗。

以上每一个论证都是无效的。第一个论证有正确的前提和正确的结论。第二个论证有正确的前提和错误的结论。第三个论证有错误的前提和正确的结论。第四个论证有错误的前提和错误的结论。

再概括一下：一个无效的论证可以有任何形式的正确或不正确的前提和结论的组合。一个有效的论证也可以有任何形式的组合，但只有一种除外：没有一个有效论证能同时有正确的前提和错误的结论。

由于由前提要么能，要么不能必然得出结论，因此所有演绎论证要么是有效的，要么是无效的。同样，所有演绎论证要么是百分之百有效，要么是百分之百无效。一个演绎论证要么能为其结论提供逻辑严密的论据，要么就不能。如果能，这个论证就是有效的。如果不能，论证就是无效的。因此，没有一个演绎论证会是“几乎有效的”或“几乎无效的”。演绎有效性不能以程度来衡量。

我们在首次接触演绎有效性的概念时所犯的最常见的错误很可能是，以为有效就是“成立”的意思。但要记住：有效并不意味着成立。有效的意思是论证有充分的根据，推理模式是逻辑可靠的，由前提必然能得出结论。因此，检验演绎有效性的基本方法不是判断前提是否成立。关键在于：如果论证的前提成立，那么结论是不是也成立？如果答案是肯定的，这个论证就是有效的。如果答案是否定的，论证就是无效的。

下面，让我们运用这一检验方法来判断几个例子。先看下面这个：

埃菲尔铁塔在巴黎。

巴黎在法国。

因此，埃菲尔铁塔在法国。

如果这个论证的前提成立（当然这的确成立），结论是否也成立？是的，如果肯定埃菲尔铁塔在巴黎且巴黎在法国，却否定埃菲尔铁塔在法国，就是前后矛盾的。因此，这个论证是有效的。

来看第二个例子：

所有猪都是绵羊。

所有绵羊都是山羊。

因此，所有猪都是山羊。

在这个论证中，前提和结论都不成立。这是否意味着这个论证是无效的？不，因为如果这个论证的前提成立，结论就也成立。因此，这个论证是有效的。

有效的演绎论证就像捕兽夹。一个人一旦接受前提走进陷阱，就不能逃脱了；由前提一定能得出结论。

——凯思琳·迪恩·摩尔

下面来看第三个例子：

有些人喜欢菠菜。

有些人喜欢凤尾鱼。

因此，喜欢菠菜的那些人也喜欢凤尾鱼。

这个论证中的前提和结论都成立。而由前提必然能得出结论吗？并非如此，从逻辑上看，喜欢菠菜的那群人与喜欢凤尾鱼的那群人可能并没有交集。因此，肯定前提与否定结论并不矛盾。所以这个论证就是无效的。

最后再来看一个例子：

狗都不是猫。

有些狗没有经过训练。

因此，有些经过训练的不是猫。

这个论证有效吗？由前提必然能得出结论吗？在这个例子中，论证的逻辑很复杂，所以不容易判断。实际上，这个论证是无效的，但大多数人都很难认清这一点，因为我们仅仅是凭借一种逻辑直觉来进行判断。幸运的是，逻辑学家们已经发现了几种很好的检验方法，来判断论证是否有效。在本书后面的部分，我们会学习其中的两种方法（韦恩图方法及真值表方法）。

批判性思维之差池

一个小城的急救队赶到了某人家中，浓烟从楼上的窗户里滚滚冒出。他们破门而入，发现有一人正躺在着火的床上。他们把人救出、扑灭床上的火后，问了一个简单的问题：“这是怎么发生的？”

“我不知道啊，”那个男人说，“我躺上去的时候它已经着火了。”¹²

为什么有效性的概念如此重要呢？因为有效性是旨在探究真相的所有准确、严密的推理的基础。就像一个防漏管能防止任何液体漏出一样，一个有效的论证也能保留论证前提中含有的所有事实。简而言之，有效性之所以重要，是因为有效性能保留事实。只有通过有效的推理，我们才能从一个事实严密地推理出另一事实。

纵然有效性的概念很重要，我们也不能就此认为，所有有效的论证都是好的论证。看一下这个例子：

所有天体都是由生干酪组成的。

月亮是一个天体。

因此，月亮是由生干酪组成的。

这是一个有效的论证，但也显然是一个不好的论证。类似这样的例子说明，我们不仅希望演绎论证是有效的，还希望它们有真实的前提。同时具有这两种难

得的特征的演绎论证——既有效又有正确的前提的演绎论证——被称为可靠的演绎论证。而那些无效的或至少有一个错误前提的论证，或者同时具有这两个特征的论证，则被称为不可靠的演绎论证。

归纳力度

归纳论证和演绎论证一样，也有充分和不充分的论据。有充分论据的归纳论证被称为有力的归纳论证。更准确地说，在一个有力的归纳论证中，由前提很可能得出结论。换言之，一个有力的归纳论证就是符合以下情况的论证：

如果前提成立，结论很可能也成立。

前提为结论成立提供很可能、但并非逻辑严密的论据。

前提如果成立，就会使结论也可能成立。

以下就是两个有力的归纳论证的例子：

- 大多数大学生都有MP3播放器。

安迪是一名大学生。

因此，安迪很可能有MP3播放器。

- 近几任美国总统都是大学毕业。

因此，下一任美国总统可能也是大学毕业。

一个不够有力的归纳论证会被称为无力。在无力的归纳论证中，由前提并非有可能得出结论。换言之，在无力的归纳论证中，即便前提成立，也不能说结论很有可能成立。以下就是两个无力的归纳论证的例子：

- 之前所有的教皇都是男人。

因此，下一任教皇很可能会是个女人。

- 东拉雷多州立大学的学生有55%是拉美裔。

王家中国餐厅的老板王丽芳是东拉雷多州立大学的学生。

因此，王丽芳很可能是拉美裔。

因为即使我们假设前提成立，这些论证的结论也并非很可能成立，因此这些都是无力的论证。

和有效的演绎论证一样，有力的归纳论证也可以有正确或不正确的前提和结论的各种组合。有些有力的论证有不正确的前提和很可能不正确的结论。例如：

之前所有的美国副总统都是女人。

因此，下一任美国副总统可能也是女人。

有些有力的归纳论证有不正确的前提和很可能正确的结论。例如：

之前所有的美国总统都没蓄胡子。

因此，下一任美国总统很可能也不会蓄胡子。

有些有力的归纳论证则有正确的前提和很可能正确的结论。例如：

此前没有一位美国总统是土生土长的阿拉斯加人。

因此，下一任美国总统很可能也不会是土生土长的阿拉斯加人。

而和有效的演绎论证一样，也有一种正确或不正确的前提和结论的组合不可能出现在任何一个有力的归纳论证中。因为按照定义来看，有力的归纳论证就是由前提很可能得出结论的论证，因此没有一个有力的归纳论证能同时有正确的前提和很可能错误的结论。

另一方面，无力的归纳论证则像无效的演绎论证一样，可以有正确或不正确的前提和结论的各种组合。以下就是几个例子：

- 大多数美国总统都是已婚的。

因此，下一任美国总统很可能是一个男人。

- 大多数美国总统的年龄都在50岁以上。

因此，下一任美国总统很可能是单身。

- 大多数美国总统都是女性。

因此，下一任美国总统很可能是已婚的。

- 大多数美国总统都不到5英尺高。

因此，下一任美国总统很可能是单身。

以上都是无力的归纳论证。也就是说，即便我们假设这些论证的前提成立，由这些前提也并非很可能得出结论。第一个论证有正确的前提和很可能正确的结论。第二个论证有正确的前提和很可能错误的结论。第三个论证有错误的前提和很可能正确的结论。第四个论证有错误的前提和很可能错误的结论。

正如这些例子所表明的，一个归纳论证是有力还是无力，并不取决于前提或结论的正确与否，而是取决于，如果前提的确成立，结论是否很可能也成立。因此，关于归纳力度的关键问题就是：如果论证的前提成立，结论是否很可能也成立？如果答案是肯定的，这个论证就是有力的。如果答案是否定的，这就是无力的论证。

归纳力度的概念在很多方面都与演绎有效性的概念类似，但也有一个重要的区别：与演绎有效性不同的是，归纳力度可以用程度来衡量。正如之前所见，演绎论证要么是百分之百有效，要么是百分之百无效。而归纳论证则是不同程度地有力或无力。来看以下几个例子：

- 据国家气象局预报，今天有60%的可能会下雨。

因此，今天很可能会下雨。

- 据国家气象局预报，今天有90%的可能会下雨。
因此今天很可能会下雨。
- 据国家气象局预报，今天有40%的可能会下雨。
因此，今天很可能会下雨。
- 据国家气象局预报，今天有10%的可能会下雨。
因此，今天很可能会下雨。

第一个和第二个论证都是有利的归纳论证，因为如果前提成立，结论很可能也成立。然而，第二个论证要比第一个更有力，因为和第一个论证相比，第二个论证的前提为结论提供了更有力的支持。与此相似，第三个和第四个论证都是无力的归纳论证，因为由其前提并非很可能得出结论。第四个论证比第三个更弱，因为与第三个论证相比，第四个论证的前提为其结论提供的支持更少。

最后，请记住归纳论证可以同时是有力但不好的论证。例如：

历任美国总统都穿袍子。
因此，下一任美国总统很可能也会穿袍子。

尽管这个论证是有利的归纳，却是一个不好的论证，因为其前提显然不成立。一个好的归纳论证必须有力（也就是归纳要有充分的论据），且所有前提也都成立。如果一个论证是有利的归纳，前提也都成立，它就是一个有说服力的论证。¹³ 如果一个归纳论证是无力的论证，或者至少有一个错误的前提，它就是一个没有说服力的论证。请看以下例子：

- 没有一位美国总统是美国滑板冠军。
因此，下一任美国总统很可能也不会是美国滑板冠军。
- 之前所有美国总统都是民主党人。
因此，下一任美国总统很可能也会是民主党人。
- 之前所有美国总统都是专业的足球运动员。
因此，下一任美国总统很可能会是一名字航员。

第一个论证是有说服力的，因为它满足了两个条件：前提成立，论证有力。第二个论证是没有说服力的，因为它不满足其中一个条件：前提不成立。第三个论证是没有说服力的，因为它两个条件都不满足：前提不成立，论证也无力。

按照之前的定义，论证可以用以下图表来表示：



概括关键定义

论证：由一系列陈述句组成，其中的观点（被称为**结论**）由论据（被称为**前提**）来支撑。

演绎论证：由前提必然能得出或旨在必然能得出结论的论证。

归纳论证：由前提很可能或旨在很可能得出结论的论证。

有效的论证：由前提必然能得出结论的演绎论证——不可能前提成立而结论不成立的演绎论证。

无效的论证：由前提不能必然得出结论的演绎论证——有可能前提成立而结论不成立的演绎论证。

可靠的论证：论证有效、前提也都成立的演绎论证。

不可靠的论证：论证无效或至少有一个前提不成立，或两者兼具的演绎论证。

有力的论证：由前提很可能得出结论的归纳论证——不太可能前提成立而结论不成立的归纳论证。

无力的论证：由前提并非很可能得出结论的归纳论证——不太可能前提成立而结论也成立的归纳论证。

有说服力的论证：论证有力、前提都成立的归纳论证。

无说服力的论证：论证无力或至少有一个前提不成立，或两者兼具的归纳论证。

练习3.5

1. 以下论证都是演绎。请判断其有效还是无效，并分别解释原因。

1. 如果弗利波是一只海豚，弗利波就是哺乳动物。弗利波是一只海豚。因此，弗利波是哺乳动物。
2. 如果有什么是鳐鱼，那它就是鱼。海豚不是鱼。因此，海豚不是鳐鱼。
3. 如果我们在北极，我们就是在地球上。我们是在地球上。因此，我们是在北极。
4. 如果大脚兽是人类，大脚兽就有心脏。大脚兽不是人类。因此，大脚兽没有心脏。
5. 有些人喜欢冰淇淋。有些人喜欢蛋糕。因此，喜欢冰淇淋的那些人一定也喜欢蛋糕。
6. 辛巴是一只狮子。因此，辛巴一定有四条腿。
7. 你妈妈不可能是职业赛车手。只有男人才会是职业赛车手，而显然你妈妈不是男人。
8. 理科生：科学经常被定义为对已知事实的有序排列。但这不可能是一个正确的定义，因为电话簿就是已知事实的有序排列，但电话簿不是科学。
9. 比尔：我猜有些老队员今天早上训练迟到了。
黛安：你怎么知道？

比尔：因为教练说今天早上训练迟到的都要做快速冲刺训练，我刚才看见几个老队员正在做呢，这会给他们一个教训的。

10. 弗兰克：明天逻辑考试我会带手机来，不知道答案的时候就给我室友泰德打电话。上学期他的逻辑课考得很好。

玛丽亚：你疯了吗？哈迪教授是不可能允许你这么作弊的！

弗兰克：他肯定允许。我清清楚楚地听到他说：“考试时不能看笔记或课本。”但这可不包括手机啊。这是很简单的逻辑：考试期间不能看笔记或课本，但手机不是笔记或课本，所以就可以看。

玛丽亚：显然，你的确需要些帮助。

II. 以下论证都是演绎。判断这些论证是否可靠，并分别解释原因。

1. 所有蚊子都是昆虫。所有昆虫都是动物。因此，所有蚊子都是动物。
2. 狗要么是猫，要么就是鱼。狗不是鱼。因此，狗是猫。
3. 如果罗马在意大利，罗马就是在欧洲。罗马是在意大利。因此，罗马在欧洲。
4. 如果比尔·盖茨是一个亿万富翁，他就很有钱。比尔·盖茨很有钱。所以，他是一个亿万富翁。
5. 小汽车都不是卡车。马自达米埃塔是小汽车。所以，马自达米埃塔不是卡车。
6. 中国的人口比德国多。德国的人口比加拿大多。因此，中国的人口比加拿大多。
7. 如果巴拉克·奥巴马效力于纽约扬基队，他就是一名职业球员。巴拉克·奥巴马不效力于纽约扬基队。因此，巴拉克·奥巴马不是一名职业球员。
8. 有些苹果是红色的。有些苹果很好吃。因此，有些红色的苹果很好吃。
9. 洛杉矶在芝加哥的西边。因此，亚特兰大在芝加哥的东边，因为亚特兰大在洛杉矶以东。
10. 万圣节前夕（10月31号）总是在周五。因此，万圣节那天总是周六。

III. 以下论证都是归纳。请判断这些论证是否有说服力，并分别解释原因。

1. 阿拉斯加一月份一般都很冷。因此，明年一月阿拉斯加很可能也会很冷。
2. 吸烟会导致肺癌。因此，如果你是多年的老烟民，你很可能会死于肺癌。
3. 美国总统大部分都有苹果公司音乐播放器（iPod）。因此，下一任美国总统很可能也有iPod。
4. 打扑克时可以撒谎和欺骗。商业就像扑克。因此，商业中可以撒谎和欺骗。
5. 世界上有无数男人每天都刮胡子。因此，在世界的某个地方，现在肯定有人在刮胡子。
6. 莎士比亚是英国人，他是一个伟大的诗人。弥尔顿是英国人，他是一个伟大的诗人。华兹华斯是英国人，他是一个伟大的诗人。我猜大多数伟大的诗人都是英国人。
7. 哈佛大学多年来都是美国数一数二的大学。因此，十年后哈佛大学很可能也会是美国数一数二的大学。
8. 90%的美国人每天都慢跑。汤姆·克鲁斯是一个美国人。因此，汤姆·克鲁斯很可能每天也会慢跑。
9. 这个国家里很少有人会起名叫俄巴底亚。因此，我要见的下一个人不太可能会叫俄巴底亚。

10. 菠菜是一种可以食用的绿色植物。花椰菜是一种可以食用的绿色植物。我猜所有绿色植物都是可以食用的。

IV. 判断以下论证是演绎还是归纳。如果是演绎，请判断是否有效；如果是归纳，请判断是否有力，并分别解释原因。

1. 如果波士顿凯尔特人队输了，克利夫兰骑士队就会进入季后赛。如果克利夫兰骑士队进入季后赛，第一场季后赛将会在西雅图举行。因此，如果波士顿凯尔特人队输了，第一场季后赛就会在西雅图举行。
2. 所有鸟都能飞。企鹅是鸟。所以，企鹅能飞。
3. 大多数大学生都会在周日早上睡懒觉。韦斯是一名大学生。因此，韦斯很可能会在周日早上睡懒觉。
4. 对绝大多数人来说锻炼都是件好事。因此，对于我95岁的爷爷来说，参加明年的波士顿马拉松比赛是件好事。
5. 约翰的家庭住址是环南路47号。也就是说他肯定住在河附近。
6. 这里漆黑一片，但我知道抽屉里只有些袜子，分别有10只黑色和10只白色的。我最好拿出11只袜子来，这样才能保证肯定有一双一样颜色的。¹⁴
7. 《剑桥哲学词典》上说，哲学家威廉·詹姆斯于1842年出生于纽约。因此，威廉·詹姆斯于1842年出生于纽约。
8. 如果下过雨，路上就会是湿的。路上是湿的。因此，下过雨了。
9. 洗澡水不冷不热。也就是说水既不太热也不太冷。
10. 各州有权利起诉烟草公司，令其负担与吸烟有关的医疗保健开支。与此相似，各州也应有权起诉麦当劳和汉堡王，令其负担与食用高脂肪食品有关的医疗保健开支。
11. 班上有超过50名学生。因此，肯定至少有一个人是摩羯座座的。
12. 在最近的一次盖洛普调查中，有72%的美国人称赞同死刑。因此，大约有72%的美国人的确赞同死刑。
13. 周一我喝了10杯朗姆酒可乐，第二天早上起来头很疼。周三我喝了8杯杜松子酒可乐，第二天早上起来头很疼。周五我喝了9杯波旁酒可乐，第二天早上起来头很疼。显然，为了以后不头疼，我必须戒掉可乐。¹⁵
14. 斯梅德利跑5英里用了38分钟。也就是说他至少要在不到8分钟内跑1英里。
15. 有些本土的美国人 是民主党人。有些民主党人是最高法院的法官。因此，有些最高法院的法官一定是本土的美国人。
16. 几乎所有美国总统都是1925年之前出生的。因此，显然下一任美国总统也是在1925年之前出生的。
17. 帝国大厦比西尔斯大厦高。因此，由于埃菲尔铁塔比帝国大厦矮，西尔斯大厦就比埃菲尔铁塔要高。
18. 大多数美国人喜欢说唱音乐吗？显然不。一份对全国各地一万名疗养院病人的随机调查结果显示，只有不到5%的人说他们喜欢听说唱音乐。
19. 著名科学家理查德·道金斯称，构成人体的铁和锌等重元素产生于几十亿年前消失的星球的内部。而且，几乎所有科学家都赞同道金斯的这一观点。因此，很可能构成人体的铁和锌等重元素的确产生于几十亿年前消失的星球的内部。
20. 杰瑞是复活节那天出生的。因此，他的生日都会在周日。

总结

1. 所有论证要么是演绎，要么是归纳。在演绎论证中，由前提必然能得出结论。在归纳论证中，由前提很可能得出结论。

2. 在判断一个论证是演绎还是归纳时，应该使用四种简单的方法。指示词检验方法提出的问题是，有没有表明该论证是演绎或归纳的指示词——比如很可能、必然、可能等？绝对必要检验方法提出的问题是，由前提能绝对地必然地得出结论吗？常见模式检验方法提出的问题是，该论证是否具有典型的演绎或归纳模式？宽容原则检验方法则要求我们用最有利于论证者的方式来对待有争议的论证。

3. 我们学习了演绎论证的五种常见模式。假言三段论是指至少包含一个条件陈述（如果—那么）的三段论。直言三段论是指每段话都以所有、有些或没有来开头的演绎三段论。排除法论证旨在从逻辑上排除不同的可能性，直到剩下最后的可能。在基于数学的论证中，结论大部分或完全建立在数学计算或测量基础上（也可能与一种或多种非数学形式的前提相结合）。在由定义而来的论证中，结论则基于定义而成立。

4. 我们也学习了归纳论证的六种常见模式。归纳概括是指在某个特定群体中部分成员信息的基础上得出的很可能成立的结论。在预测论证中，预测由论据来支撑。权

威论证则是宣称某个观点成立，然后通过引用声称该观点成立的某个假定的权威或见证者的话来支撑这一观点。因果论证则是肯定或否定一件事是另一件事的原因。数据论证建立在数据性的论据之上，即以某个群体的某些部分有某种特征来作为论据。在类比论证中，结论则建立在对两个或多个事物的类比（即比较或相似性）的基础上。

5. 演绎论证要么有效，要么无效。在有效的演绎论证中，由前提必然能得出结论。换言之，这种论证不可能出现所有前提成立而结论不成立的情况。在无效的演绎论证中，由前提并非必然能得出结论。

6. 一个可靠的演绎论证不但是有效的，而且其所有前提都成立。一个不可靠的演绎论证则要么是无效的，要么至少有一个不正确的前提，或者两者兼具。

7. 归纳论证要么有力，要么无力。在有利的归纳论证中，由前提很可能会得出结论。换言之，在这种归纳论证中，如果前提成立，结论很可能也成立。而在无力的归纳论证中，由前提并非很可能会得出结论。

8. 有说服力的论证是论证有力且所有前提都成立的归纳论证。没有说服力的论证则是论证无力或至少有一个前提不成立，或两者兼具的归纳论证。

第 4 章

语言

我们对语言习以为常，很少去想遣词造句的能力对于我们有多重要。我们用语言来安排日程、骂电视节目、表达惊讶或沮丧的心情（“该死！”）、表达痛苦（“哎哟！”）、在纸条上做笔记、在日记里记录思想和情绪、回忆以往的对话和事件、在紧张的时候自言自语、祈祷、表示惊叹和担心……我们或许也可以用其他方式——比如用图像——来思考，但那样就会很有局限性。

思想和语言创造了我们的世界，因此，为了更具批判性地思考这个世界，我们要对语言更加小心——小心我们自己选择的语言以及他人使用的语言。在本章中，我们将主要讨论选择正确的词语、定义词语以及识别某些词语中所蕴含的情绪和偏见的技巧。

有语言的地方才有世界。

——艾德里安娜·里奇

寻找正确的词语：为了语言的精确

如果不能准确沟通，就会带来迷惑和误解。对于某人而言再明白不过的事，却可能会让另一人迷惑不解。你跟一个朋友说：“我爸爸的工作是涂涂抹抹。”但你爸爸的工作到底是粉刷房子还是在画布上作画？再比如你交了一篇自认为写得最好的论文，但教授却写下了“表达不清”的评语。他没能“理解”你的意思，你觉得这是谁的错？（提示：不是教授的错。）为了更清晰地沟通，为了在不迷惑或误导他人的前提下维护自己的观点，为了评估别人论证中前提的真实性，我们必须确保论证的语言要清晰准确。

语言的草率使我们更容易有愚蠢的思想。

——乔治·奥威尔

例如，有人用以下这句话作为前提，来支撑“大学书店应该停止销售在外国血汗工厂生产的衣服”这一观点：

在美国人开的血汗工厂里，工人们在令人窒息的环境下工作，拿的却是最低工资。他们称受经济环境所迫，不得不这样做。

对于作者而言这句话的意思可能很清晰，但读者却会对“血汗工厂”和“最低工资”的内涵提出疑问，可能还会考虑，“令人窒息”到底是对工厂环境的实际描述（缺少新鲜空气），还是对压抑的工作氛围的比喻。读者可能还会提出，第二句话里的“他们”究竟指的是企业主还是工人，因为两者都可以说是被迫这样做的。批判性地思考和有效地论证通常都需要识别出不精确的语言——即含糊不清、过度概括或模棱两可的语言。

含糊不清

所谓语言不精确，其中一种含义就是含糊不清。当一个词（或一组词）的意思模糊、不准确时，它就是含糊不清的。上述例子中“最低工资”的表述就含糊不清，因为它没有准确说明这些工人的工资到底是多少。再来看一个词，“富有”。显然，比尔·盖茨很富有。同样明显的是，大多数领福利救济金的人不富有。但对于年薪50万美元的美国全国篮球协会（NBA）替补球员而言呢？一个年薪100万美元却欠下巨额赌债的整形外科医生呢？这些人富有吗？很难说，因为“富有”这个词不够精确，因此无法给出清晰的回答。“中年”这个词也很含糊。所有人都会同意，奥巴马总统是中年人；也都会认为蕾哈娜和前总统吉米·卡特不是中年人。但38岁时的莱昂纳多·迪卡普里奥和64岁时的米特·罗姆尼呢？我们没法给出确切的答案，因为“中年”一词没有清晰明确的定义。

正如上述例子所说明的，一个含糊不清的词会把所指对象分成三类：这个词所清晰指代的内容；并非这个词所清晰指代的内容；或许是其所指、又或许不是其所指的内容。在这种不明确的情况下，很难判断这个词所指代的是否是这些对象。

几乎所有词在某种程度上都有些含糊。有些词非常含糊，例如“猥琐”和“下流”，它们造成了很多难以判断的模糊案例。还有一些词则比较含糊，比如“交通工具”，普通的小轿车和卡车显然是交通工具，但溜冰鞋、婴儿车、雪橇、机动轮椅呢？然而，也有一些词有非常准确的含义，几乎不含糊，甚至毫不含糊，比如“三角形”和“质数”。

含糊不清的语言在很多情境下都是有用且适当的。它让我们在缺乏准确信息的情况下能尽量谨慎地表达。（“我想我考得很不错。”）它也会让诗歌及其他文学形式更为丰富、微妙和意味深长（“昏沉的睡意遮蔽了我的心灵”）。在外交领域，可能会需要一种有意的含糊，以避免泄露重要信息。（“侵犯领土会带来非常严重

的后果。”)而且,含糊的语言在制订相对宽泛的法律准则(“言论自由”)时很有用——实际上很可能是不可或缺的。在某些情况下,制定充分详尽的法律条款反而是一种不明智的做法。

然而一般而言,我们还是要避免语言含糊不清,因为这不利于清晰的思考和沟通。比如,假设你身处某一极权国家,而法律是这样规定的:

所有行为不道德的人都会受到严厉的惩罚。

所有说话不诚实的人都会被枪决。

在这种含糊的法律下,你能有清晰的概念,知道哪种行为是违法的吗?

我喜欢清晰明了,讨厌含糊不清。

——伯特兰·罗素

过度概括

人们经常把含糊不清与过度概括相混淆。然而,两者之间存在一个重要的区别。如果词语有不清晰或不准确的界限,会导致不清晰的临界案例,就是含糊不清的。与之相对,如果在某种语境下,词语提供的信息太过宽泛和不具体,就是过度概括。

请看以下这几段简短的对话:

·老师:约翰,7+5是多少?

约翰:比2大。

·学生处主任:你在那个酒会上喝的是什么?

新生:一种饮料。

·妈妈:你去哪儿?

孩子:外面。

妈妈:你什么时候回来?

孩子:晚点儿。

这些回答都不是因为界限不清晰而特别含糊。例如,“比2大”的说法不会造成任何令人迷惑的临界案例。这些回答的问题不在于含糊不清,而是过度概括。这些回答不够具体,在给出的情境下不能算是令人满意的答案。

判断一种说法是否属于过度概括,通常要看上下文。“是人”可能是一个非常适当的回答,如果问题是“和你下棋的是人还是电脑?”的话。但如果问题是“你新交的男朋友是什么样的?”这就是一个不恰当的回答了。

当然,有时一些词可能既含糊不清又过度概括。因此,如果我在描述丢失的行李时,只说它是“一个大黑袋子”,这个描述就太含糊了(“大”“黑”和“袋子”都有不清晰和不准确的含义),也太概括了(“大黑袋子”的说法不够具体,不能与其他的行李区分开来)。

裸奔——信守承诺

内布拉斯加州北普拉特市的市长没有一丝不挂，但他的确信守承诺，裸体走在街上了。

吉姆·惠特克市长说，如果积极伙伴动物保护协会能筹集到5 000美元，他就会“裸体走”大街。当这一计划得到了全国性的关注——以及愤怒的抗议——之后，惠特克透露称，他实际上是打算在街上遛一只叫“裸体”的狗（这样也叫“裸体走”），而不是自己在街上裸奔。¹

模棱两可

模棱两可是指词语的语义不确定。很多词都有不止一种意思。例如，“明星”这个词既可以指代好莱坞明星，也可以指代闪闪发亮的天体。如果某个词语或表述有两种或多种不同的意思，而从上下文中又无法看出其所指的含义，这个词语或表述就是模棱两可的。模棱两可会使双关语和很多笑话很好笑，但无意识地使用会破坏论证的效果。

模棱两可与过度概括一样，都经常与含糊不清相混淆。模棱两可与含糊不清最基本的区别是：含糊不清的词之所以不确定，是因为有模糊的界限和不明确的划分标准。而模棱两可的词之所以不精确，是因为在其所能表达的两种或多种不同的意思（每一种可能都很准确）中，我们不清楚究竟哪一种是作者的意图。区别两者的一个简单方法就是记住，“两可”（ambi）就意味着“两者都”，就像在“两手同利”（ambidextrous）这个词中一样。

有些表述之所以模棱两可，是因为其中的某个词语指代不清：

乔去银行（bank）了。【这里bank指的是作为金融机构的“银行”，还是河边的“堤岸”？或者是指精子银行？】

约翰打电话来了。（约翰·史密斯还是约翰·布朗？）

玛吉卖了（sell out）。（玛吉究竟是卖了自己的财产还是出卖了自己的理想？）

由于词语的语义不确定而导致的模棱两可被称为语义上的模棱两可。

还有一些表述之所以模棱两可，是因为句子结构有误：

作为一个小女孩，她的爷爷经常给她讲美国西大荒的故事。（她的爷爷可不是一个小女孩。）²

报纸广告：卖狗。什么都吃，尤其喜欢小孩。

头条：两姐妹在收银台18年后相聚。

由于错误的语法或词语顺序而产生的歧义被称为句法上的模棱两可。

如果一个人能进行思考，他就能用清晰易懂和毫不含糊的方式来表述自己的想法。

——亚瑟·叔本华

词都有语义，我们表述的可能是这个意思，也可能不是这个意思。

——约翰·亨利·纽曼

禅以及写免于诉讼的推荐信的艺术

近些年法律上的变更使得推荐信不再像以往那样保密。因此，不满意的求职者为此而起诉推荐人的事情并不少见。为了避免这种诉讼，推荐人或许应该考虑用一些模棱两可的表述：

描述一位非常懒惰的求职者时可以说：“在我看来，能让这个人为你工作，你非常幸运。”

描述一位完全不称职的求职者时可以说：“尽管没有资格，但我愿以最大的热情推荐这名求职者。”

描述一位难以相处的前同事时可以说：“我很高兴这名求职者是我的前同事。”

描述一位不值得进一步考虑的求职者时可以说：“我建议你在给这名求职者提供职位时不要浪费时间。”

描述一位履历平淡无奇的人时可以说：“总而言之，对于这名求职者我无法用更好的语言来表述，也无法给出更高的评价。”

网络小幽默

有些表述或许本身模棱两可，但可以在论证的上下文中体现出清晰的意思。比如，在“乔去了银行（bank），向经理抱怨自助取款机费用又涨了。”这句话中，“乔去了银行”的表述就不会带来任何歧义。

但当一个词有多重含义，而作者的意图又不能通过定义或上下文来清晰判断时，就会造成词不达意。在有些情况下，这会导致人们所说的口头分歧，这一分歧是指人们看似对某个问题存在不同意见，但实际上是对某个模棱两可的关键词未达成一致意见。比如问两个人同一个问题：“昨晚抓到的嫌疑人有罪吗？”第一个人回答：“没有，在证实一个人有罪之前，他是无罪的。”第二个人则持不同意见：“我认为他有罪，因为他被捕时承认是他做的。”这两个人对于嫌疑人是否犯了罪行并不存在分歧，第一个人是在用法律的概念来定义“有罪”（嫌疑人还未被宣判），第二个人则认为“有罪”的意思是嫌疑人实施了涉嫌的犯罪行为。

另一方面，事实分歧则是指双方不是对词语的意思有分歧，而是对相关的事实有不同意见。A可能会说：“那个人没有犯罪，他有不在场证明。”B可能会回应：“他犯罪了，我看见他做了。”

然而在另外一些情况下，判断一个以模棱两可的词语为中心的陈述是否属实，几乎是不可能的。如果有人在没有更多说明的情况下声称，通常而言“男人比女人更强大”，我们就没有办法评判这种论断，因为“强大”有很多种意思，尽管其中的一种意思（体力）可能成立，但其他的意思或许就不成立了。

当你想表达什么的时候，要保证把话说清楚。你清晰地表达出自己意思的概率只有50%。

——威廉·斯特伦克，

E. B. 怀特

如果争论各方都能阐明自己的说法，多少争论都能变得言简意赅啊。

——亚里士多德

练习4.1

I. 判断以下句子里加点的文字是含糊不清还是过度概括，抑或两者兼具。记住，当一个词语会造成有争议的临界案例时，就是含糊不清；当其提供的信息在特定的上下文中过于宽泛且不具体时，就是过度概括。

1. 学校规章：衣着不当的学生都要留校。
2. 教授：艾瑞克，你看了今天的作业吗？
艾瑞克：一部分。
3. 广告：本店部分产品最高节省70%。
4. 老师：比利，你知道挪威在哪儿吗？
比利：在北半球。
5. 飞行守则：超重的乘客必须额外支付20%的费用。
6. 特莎：我答应男朋友这周末会陪他去海边，但我的狗病了，我可能要带她去看医生。
我该怎么办？
克莉丝朵：做合乎道德的事呗。
7. 巴勃罗：田径运动会上的跳远冠军是谁？
奥利：跳得最远的那个。
8. 贝里：这条路最高限速是多少？
萨莉：没有限速。但如果你用很危险或不理性的速度开车，就会被罚款或逮捕。
9. 里克：我很期待周六在纽约见到你。你想在哪儿见面？
泰德：咱们在中央公园见吧。
10. 喜剧演员乔治·卡林：今晚的天气预报：黑暗。黑暗会持续一整夜，到了早上会出现大范围的光芒。

II. 指出以下段落中存在的含糊不清、过度概括和模棱两可的问题。你会注意到其中很多例句都很滑稽，无论作者是否有这样的本意。看看你是否能判断哪些滑稽的段落是在巧妙且有意地使用不准确的说法，哪些则是无意中产生的笑料。

1. 大学里的骚扰政策：骚扰“包括语言和身体上的行为，即通过任何形式的信息或言语来侮辱、冒犯、嘲弄或挑衅他人，形成暴力反应、威胁恐吓、诽谤中伤、污言秽语、言辞攻击、辱损他人、性别攻击、种族攻击，或任何令学校成员害怕或焦虑的行为。”【引自学生手册（原文引用）】
2. 作为议会成员，英裔爱尔兰剧作家理查德·布林斯利·谢里丹（1751—1816）曾因侮辱另一名议员而被要求道歉。“议长先生，”谢里丹回应说，“我说那名尊敬的议员是一个骗子这是真的我很抱歉。那名尊敬的议员可以随意给这句话断句。”³
3. 标题：招聘便衣警察：必须有偷窃相关经验。⁴
4. 天气预报：多云，可能会下雨。
5. 标题：警方：一名男子臀部发现裂缝。
6. 一天从教堂回来后，有人问柯立芝总统，牧师的传教话题是什么。他思考了一会儿后回答：“罪恶。”对话的人又问：“那么他是怎么说罪恶的？”“他反对罪恶。”柯立芝回答道。⁵

7. 标志牌：狗必须在自动扶梯上被抱着。
8. $3+5 \times 3=?$
9. 圣路易斯红雀队的投手“晕眩”迪安以强壮的臂力和不灵光的头脑而闻名。在1934年的美国职业棒球大联盟世界大赛中，迪安在进入二垒时被击中了头部。第二天的新闻标题是：“迪安头部的X光照片未显示任何东西。”
10. 英国首相本杰明·迪斯累里对那些向他征询草稿意见的人有标准的回应方式：“谢谢你的草稿，我不会耽搁时间读的。”
11. 寻物启事：寻找一条戴着黑色项圈的小棕狗。必有重谢。
12. 嘉娜对姐姐说她嫉妒。
13. 标题：熊猫交配失败；兽医接手。

III. 判断以下分别是口头分歧还是事实分歧。

1. 特蕾西：苏非常虔诚。她读《圣经》，每天还会祈祷。
马克：苏不虔诚。她从不去教堂。
2. 保罗：这是一棵枫树。我之所以知道，是因为这和我家后院的那棵枫树很像。
艾米：枫树，算了吧！枫树可不会结橡子！
3. 米奇：汤姆金斯教授是一位好教授。她会讲有趣的故事，考试很简单，还从来布置作业。
戴维：正相反，一名好教授会鞭策学生，还会激励他们尽自己最大的努力。
4. 迈克：我们最好现在就走。教练说比赛1点开始。
林多：我们有的是时间。他说比赛4点开始。
5. 哈尔：咱们走6号高速吧，这条路近，至少能少走10英里。
雅芳娜：这条路不近。6号高速每天这个时候都会堵车，走这条路至少会多花10分钟。
6. 原告：被告在把弗兰克·史密斯误当成豪猪而开枪射击时，既没有精神失常，也没有受到胁迫。因此，被告是有自由意志的。
辩护律师：法官大人，我的委托人向弗兰克·史密斯开枪是出于意外，而不是蓄意所为。因此，我的委托人这样做并非是出于自由意志。
7. 贝琳达：泰·柯布的单赛季打击率最高——.420。
内德：你又错了，体育迷。罗杰斯·霍恩斯比有一年的打击率是.424。
8. 教授：约翰，显然你考试前没好好复习。题目很简单，可你每一部分都没及格。
约翰：可我的确好好复习了！昨天晚上我花了一个多小时准备考试呢！

几乎恰当的词与恰当的词之间的区别相当大，这就等于萤火虫（lighting bug）与闪电（lightning）之间的区别。

——马克·吐温

精确定义的重要性

一个令人信服的论证通常要依赖对语言清晰准确的定义。如果不能谨慎地使用措辞，就会导致混乱的局面，导致一部分人拼命探求事实，另一部分人却在努力远离事实。前总统克林顿的整个政治生涯几乎毁于一旦，就是因为他和性丑闻事件的调查人员在“性关系”一词的定义上存在分歧。检察官针对该词提出了法律定义，而克林顿认为他的特定行为不属于这一定义的范畴。他否认了这一事件，理由

是，这一用词并不准确。尽管很多观察人士可能会称，克林顿非常清楚“性关系”的意思，他只是在就这个词的含义玩文字游戏，但其他人可能也会表示，就像任何一名优秀的律师一样，克林顿也是在用最高的标准来衡量检察官的语言：它并没有达到本应达到的精准程度。在某种程度上，克林顿寻求出路的行为是可以理解的。比如，你在被捕和被控犯有某项罪行时，肯定也会非常在意定义清晰的必要性。当我们处于防御状态时，对那些不明确词语似乎也最为敏锐，比如你可能会问：“究竟什么是‘鲁莽驾驶’？”

在很多讨论中，可能都需要先界定词语，然后表明立场。比如，议会是否应该通过一条禁止亵渎美国国旗的修正案。2006年6月，禁止亵渎国旗的修正案仅以一票之差，没能在参议院获得通过。这一修正案如果通过，在某些情况下蓄意损毁或毁坏国旗就会触犯法律。当然，如果获得通过，法庭会在对“亵渎”下定义的基础上来宣判每个案例。显然，“亵渎”一词需要界定：把国旗缠在汽车保险杠上，在街上拖着走，这是亵渎吗？把一面旧国旗改成T恤或游泳衣呢？用它做桌布呢？上下挥舞呢？然而，“旗”这个词同样也需要界定。什么是“旗”？它只是指在杆子上挂着或飞舞的旗布吗？如果在禁止亵渎国旗的法律通过后，有人用幻灯片放映机在白墙上投射出国旗的影像，用油漆或鲜血泼上去，还冲着这面“旗”破口大骂呢？如果这个人不是把国旗投射到一面白墙上，而是投射到一面涂写着反政府标语的墙上呢？

显然，宪法对于此类文件的解读主要取决于我们对关键词语的定义；鉴于修正案可能存在故意含糊的情况，法庭要针对个体案例来逐个判断个人的行为是否适用于这一修正案。

几乎在所有论证中，词语的定义都是辩论的核心所在。实际上，有些论证是围绕一个观点（“应该废除死刑”）是否成立而展开的，另一些论证则是围绕表达观点的词语的意思展开的。假设你以前所在的高中提出要检查学生是否“嗑药”。即使你认为这是个好主意，也需要知道校方所说的“药”是什么意思。他们要检验哪种具体的药品？或者假设一个当地的家长教师协会请求学校董事会禁止在教室放暴力电影。由于我们中的很多人对“暴力”的定义并不相同，因此那些提出这一建议的家长必须清晰地界定他们所说的“暴力电影”的含义。如果在没有清晰定义的情况下就同意家长教师协会的提议，老师们会无所适从，不知道要放的电影究竟是不是属于“暴力电影”。如某有老师为了鼓励安全驾驶而放了一部关于交通事故的不良后果的电影，就可能会被指责违反了这一规定。

定义是推理的基础。你无法在没有定义的前提下进行推理。

——罗伯特·M. 波西格

如果你想和我交谈，请界定你的词语。

——伏尔泰

在论证中正确使用语言，重要的是要始终意识到，并非所有读到或听到你观点的人都有和你一样的背景、经历以及价值观。因此，听者可能无法完全理解你所说的某些词的意思。实际上，听众对于你所用的词语可能有完全不同的定义。因此，你要针对那些可能被误解的词给出定义。以下就是几种可用的定义方式。

规定定义 如果你创造了一个新词或者旧词新用，你就是给出了一个规定定义；也就是说，你告诉读者或听众你所说的这个词是什么意思。以下是两个例句：

“谷歌自己者”指的是那些总是在谷歌上搜自己名字的人。

“彩票鬼”是指那些痴迷于买彩票的人。

规定定义是最主观的定义之一，因为这是你所下的定义。换言之，规定定义不能用真假来形容，但却可以用是否合适或恰当来形容。作家们在给文化潮流、政治运动、思想流派等事物归类时，经常会给出规定定义。与此相似，科学家和技术专家在有新发现或发明新产品时也常常会给出规定定义。规定定义很少会产生问题，除非写作者未能清晰地阐明他或她创造了一个新词或是在旧词新用。

说服定义 另一种主观性的定义就是说服定义，即论证者通过定义某个词语，来说服读者或听众在被定义的问题上同意论证者的观点。说服定义通常含有情感诉求和带有倾向性的表述，常常出现在观点鲜明、引发强烈争论的政治和社会议题中。以下就是两个例子：

死刑就是指国家认可的、对无助囚犯的报复性谋杀。

死刑是指对无视生命的邪恶懦夫施加的适当惩罚。

以上两句都是有倾向性的、“意味深长的”定义，其目的不是对“死刑”给出客观、中性的界定，而是要说服读者接受说话者对死刑的特定态度。

尽管说服定义经常看起来客观可信，但只有在充分论证的前提下，它们才是令人信服的。例如，声称死刑是“报复性谋杀”的人就需要为这一论断提供有力的支撑。

词典定义 个人色彩不那么浓的定义包括词典定义和准确定义。按照一个词在语言中的标准用法来界定它，就是词典定义。换言之，词典定义旨在呈现一个词在词典中的常规解释。以下是两个例子：

柔和色是指一种有着柔和、不鲜明色调的色彩。

厚毯子(rug)是指一块用来盖地板的厚的纺织物。

第二个定义准确说明了大多数美国人是如何定义厚毯子的。而在英国，厚毯子也可以指汽车或火车上乘客用来盖腿的一种毛毯。注意，对厚毯子的定义反映了这个词的广泛用法，而不是一个人对这个词的用法。

“当我使用一个词时”，矮胖子^{*}用很轻蔑的语气说，“这个词的意思就是我选择要表达的意思——不多也不少。”

——刘易斯·卡罗尔

^{*}原文为Humpty Dumpty，是《鹅妈妈童谣》中的人物。

精确定义 精确定义旨在使一个含糊不清的词更加精确，以避免由读者或听众来决定这个词的含义。以下是两个例子：

教学大纲：“课堂参与”包括出勤、认真听讲、回答和提问，以及参与课堂讨论。

在这一临床试验中，“重度吸烟者”是指每天吸烟超过24支的人。

在一般的使用中，“课堂参与”和“重度吸烟者”这样的词是含糊不清的。但在上述例句中，它们有了更为精确的含义，使得人们能更清晰地理解和更准确地评估。

在给出精确定义时，我们应该尽量避免将想象、偏见和完全个人化的理解带入定义中。例如，一名教授不能将带礼物作为“课堂参与”的一部分。不仅如此，精确定义还必须符合特定的语境。激情演唱一首流行金曲或许在选秀节目中是一种合适的参与方式，却不适用于“课堂参与”的定义。

定义的方法

写作者可以依靠一系列方法来帮助其阐明一些特定词语的意思，尽管这可能并非严格的定义。每一种方法在某些语境下都非常有效，但我们也应注意到它们的局限性。

实指定义 有时解释一个词最简单的方法就是给出实指定义，即简单地指出或指明被定义的事物。以下就是两个例子：

门就是指这个。（你向外国客人指着一扇门）

跳起来就是这样！（你展示着刚学的舞蹈动作）

实指定义在很多情况下通常都很有效（也的确不可或缺），但它们也有很明显的局限性。例如，你的外国客人可能会认为门一定是由木头制成的，或者会认为所有带铰链的都是门（盖子也可能带铰链）。你可以带你客人走一圈，指着每一种遇到的门（电梯门、自动玻璃门、汽车门等等），来给出更全面的实指定义，但这种做法显然很耗时，到最后客人可能还会得出这样的结论：门就是“那位善良又执着的主人所指的任何东西”。

列举定义 另一种阐明所用词语含义的简单方法就是使用列举定义，即为所用的词语举出一些具体的例子。例如，为了帮某人理解“棒球手”一词的意思，你可能会列举一些著名的棒球手名字：贝比·鲁斯、乔·迪马吉奥、米奇·曼特尔。为了解释“河”，你可能会提到尼罗河、密西西比河、泰晤士河等等。以下另有几个例子：

演员是指汤姆·克鲁斯、杰克·尼科尔森、尼古拉斯·凯奇等人。

《圣经》地带州是指得克萨斯州、俄克拉何马州、阿肯色州、田纳西州等。

列举定义存在的问题是它们一般都不完整，因此会带来误解或对词语内涵的解释有限。例如，你所列举的棒球手可能会给人带来这样的印象：棒球手就是扬基队。完整列举一个词语的含义有时是可能的（低地国家就是指比利时、卢森堡和荷兰），但如果读者或听众对于所列举的事物并不熟悉，这种方式可能也不会很有效（间脑是指丘脑、下丘脑、上丘脑和底丘脑）。

子集定义 子集定义通过列举一个词语所指代的一般事物的子集来赋予这个词语含义。看以下两个例子：

哺乳动物是指猩猩、马、狮子、鲸等等。

诗歌是指十四行诗、五行打油诗、俳句、史诗、颂诗等。

子集定义和列举定义的相似之处是，两者都试图通过列举一个词所指代的事物来阐明这个词的意思。然而，列举定义列举的是一个词所表示的具体事物，而子集定义列举的是整体的门类或种类。

子集定义尽管通常都很有效，但也有着和列举定义一样的局限性。它们会造成误解（我们列举的哺乳动物可能会使一些人认为所有哺乳动物都很大），只有在人们大体了解所列举的种类时，这种方式才是有效的。

语源定义 一本好词典会解释一个词的词性是什么，通常该如何发音，以及它是如何产生的，即它的来源或词源。比如，“汽车”（automobile）一词就来源于希腊语里的autos，意思是“自己”，而法语里的“手机”（mobile）（来源于拉丁语的mobilis），就是“移动”的意思。因此汽车（automobile）就是“自己移动”或“自己驱动”的意思。

由于词语的意思会随着时间流逝而不断变化，因此了解一个词的词源并非总是有效的，但这也经常能帮助我们正确界定和恰当使用一个词。例如，有些人会把“冷淡的”（apathetic）说成“矛盾的”（ambivalent）。“矛盾的”（ambivalent）来源于拉丁语里的“两者都”（ambi-）和“有力”（valentia），因此，“矛盾的”（ambivalent）就是感情双方势均力敌的意思。而apathy来源于拉丁语前缀“a”，意思是“没有”，以及希腊语里的pathos，意思是“痛苦”（更常见的意思是“感觉”）。因此，“冷淡的”（apathetic）就是指缺乏感觉。你或许会对堕胎有矛盾的看法，但很可能不会对此漠不关心。

除了读音和词源，词典显然也会给出解释。但由于词典是在特定时间和地点编写的，因此它无法涵盖语言中每个词语的所有意思。词义会不断演变，新的流行语也会增加进来。例如，“同性恋”（gay）这个词就不是五十年前“快乐”的意思了。最好将词典视为一种历史书，它描述的是编写词典时某个词语的使用方法，而不是

规定了我们应该如何定义某个词语。不仅如此，由于词典是由人编写的，它也会体现某个人或某个团体的偏见。词典也可能是不完整的，它对某个词所下的定义是有限的，或者可能是不正确的。《牛津英语大词典》(OED) 被誉为最好的英语词典，它通过提供大量的定义、词源和历史上的不同用法和例句，克服了词典所固有的很多不足。

同义定义 同义定义是指通过给出同义词——即与被定义的词有相同意思的另外一个词——来解释一个词的意思。以下是两个例子：

健谈的是指爱说话。

有害的是指能造成损害的。

同义定义在很多情况下都很有效。例如，如果能对行业术语作出一个同义定义，就会减少其带来的困惑。一名木匠学徒听到凿子的“刃角”这个词时可能会很困惑，直到他或她发现刃角其实就是通常所说的“斜面”或更常用的“边缘”，或者笼统而言就是“尖儿”。老师之间谈话时可能会用“评估”或“鉴定表”这样的词，但和家长谈话时，老师就可能会说“考试”。然而要注意的是，很多语言中极少有真正的同义词，像“抢劫”和“偷窃”、“借口”和“理由”这样的词的意思有着微妙的区别，我们不能随意替换两者。抢劫犯通过威胁或使用武力来得到其想要的；而某人可能会在你没有察觉的情况下偷走你的东西。尽管贫穷可能是抢劫的借口，但肯定不是一个正当的理由。

种类区别定义 最有效的定义方式之一就是通过种类和区别来下定义，这是词典编纂者最常使用的创造定义的方法。种类区别定义是指在给一个词下定义时，先将这个词所表示的事物划分到一个笼统的群体（种类）中，然后再用一个构成差别的特征（区别）来将其与该种类中的其他事物区分开来。以下是两个例子：

雄鹿是指雄性的鹿。

牛犊是指小牛。

在第一个例句中，鹿代表着雄鹿所属的笼统种类，雄性的则是将雄鹿与其他的鹿区分开来的差别特征。

种类区别定义的第一步是将一个词划分到合适的群体或种类中。例如，汽车不属于家具、衣服或树木的种类，而应被划分为交通工具类。然后我们就面对着更难的列举特征（区别）的任务，即将汽车与其他交通工具（卡车、高尔夫球车、摩托车等）区分开来。在区分汽车和卡车时，你可能会说汽车是用来运载乘客的。而与摩托车不同的是，汽车通常有四个轮子。汽车和高尔夫球车不同的地方在于是否有内燃机。（但我们应该注明，电动汽车也没有内燃机。）因此你的定义就应该是：汽车就是用于运载乘客、通常有四个轮子、具备内燃机的交通工具。

接下来，看一下你的定义是否适用于任何不是汽车的东西。换言之，有没有什

么东西是用于运载乘客、通常有四个轮子、具备内燃机的交通工具，但却不是汽车呢？你可能会说，用来运载矿工（属于乘客）、由天然气驱动的矿用四轮车符合这个定义，但却肯定不是汽车。为了区分汽车和运矿车，你可以在定义中增加一个区别性的特征：汽车是用于运载乘客、通常有四个轮子、具备内燃机，用于街道、马路和高速公路等道路运输的交通工具。

值得注意的是，种类区别定义的一个局限是，它在定义一个词语时可能无法体现这个词的本质属性。一个著名的例子就是柏拉图对人类的定义：人类就是一种用两条腿走路（排除了所有四条腿的动物，但并未排除禽类，比如鸡就是用两条腿走路）、没有羽毛的动物（排除了所有无生命的物体以及植物）。从种类区别定义的角度来看，这是一个好的定义：人类的确是唯一没有羽毛、用两条腿走路的动物。但这个定义却并不完善，因为它没有体现人类的本质——曾经有一名自以为是的人把一只拔光了毛的鸡扔进了柏拉图学校的墙内，并在鸡身上写了一句“柏拉图所说的人”。除了能直立行走和没有羽毛，将我们与其他动物区别开来的关键特征是什么？语言能力？笑的能力？批判性思考的能力？你会如何定义人类？

完善的词典定义的制定规则

有些读者可能已经注意到，制定一个完善准确的定义着实不容易。每一种方法都有其局限。尽管你可能有机会给出规定定义，或者准确阐述类似“课堂参与”或“重度吸烟者”这样含糊的词语到底是什么意思，但在大多数批判性思维的语境下，你需要给出词典定义。以下就是几个简单的规则，它们能帮助你形成完善的定义，并评估其他人的定义。

· 定义不要太过宽泛或狭隘。一个定义如果涵盖太广，就是过于宽泛；如果涵盖太窄，就是太过狭隘。一个好的定义适用于一切但也仅限于被定义的事物。将汽车定义为“有四个轮子的交通工具”就太过宽泛，因为高尔夫球车和割草机也属于此列。将兄弟姐妹定义为“兄弟”就太过狭隘，因为它没能将姐妹包括在内。

· 阐述被定义词语的实质内涵。一个好的定义应该不仅仅局限于列举被定义事物的一些独一无二的标志性特征。例如，将马定义为“拿破仑在滑铁卢战役中所骑的动物”显然是一个欠妥当的定义，尽管这个定义的表述仅仅适用于马。这个定义的问题在于，它没能体现马之所以是马，而不是牛或羊的真正重要和必要的特质。阐述一个词语的实质内涵非常不容易，通常还需要比较专业的知识。

· 为含糊不清的词语提供上下文。很多词语都含糊不清，也就是说它们有两种或更多不同的含义。例如，walk在棒球中的意思（“自由上垒”）就与在公园里的

对每个事物而言，真正的定义不应含有任何超出被定义事物本质的内容。

——巴鲁赫·斯宾诺莎

我们最好不要像“矮胖子”那样杜撰词义。

—— C. S. 刘易斯

意思（“散步”）完全不同。因此，为了避免产生困惑，一个好的定义应该指明含糊的词语所处的语境。因此我们可以说，“‘walk’（在棒球中）的意思是击球员因投手投出四坏球而自由上垒。”

· 避免带有倾向性的定义。不要让个人的喜好或态度影响你的定义。避免带有倾向性的定义——带有偏见或情绪化的、不恰当地影响受众情绪或态度的定义。带有倾向性的定义或许可以博人一笑，就像伍德罗·威尔逊对保守派的那个著名定义一样：“保守派就是只会坐着冥思苦想的人，大多数时候他们都是坐着。”但是对于那些只能靠论证来胜出的辩论，不要试图用一个定义就扭转乾坤。

· 避免比喻定义。一个好的定义应该清晰地表达一个词语的一般含义，而不是用象征或比喻性的语言来比拟。请看以下这些例句：

广告就是合法的谎言。

宗教就是一个人以孤独为终点的飞行。

这样的“定义”也许有其意义（例如，它们或许很幽默机智），但如果文中需要一个直截了当的定义，就应避免这类比喻性的定义。

· 避免不必要的模糊定义。好的定义应该为那些可能不了解某个词的人阐明词的含义。因此，定义中不应有很多读者不可能理解的专有名词或行业术语。例如：

老鼠是指所有啮齿目鼠科小鼠属的四足哺乳动物。

对于不精通生物学的人而言，这一定义很可能毫无帮助，且会更令人困惑。

· 避免循环定义。如果一个人需要理解被定义词语的意思，才能知道用来定义这个词的词是什么意思，这就是一个循环定义：

昆虫学家就是研究昆虫学的人。

赌徒就是赌博的人。

这种定义很可能是无效的，因为用来定义的词语和被定义的词之间没有太多差别。

定义的种类和方法

种类

规定定义：作者或讲话者为一个词语赋予的含义，或某个词语第一次被赋予的新含义。例句：“狂野帮”是指我们的校足球队。我叫我妹妹“小蚊子”。

说服定义：定义某个词语的目的旨在说服读者或听众同意作者或讲话者的观点。

例句：广告是公司用来说服那些毫不知情的顾客购买有缺陷或不必要产品的手段。

词典定义：用某个词在语言中的通常用法来界定这个词。例句：蓝色牛仔褲是用蓝色的牛仔布做成的裤子。

精确定义：作者或讲话者对一个含糊不清的词语作出精确的解释，以使其意思不

受读者或听众的解读所影响。例句：新选举出的州长想提高对富人的征税，他将富人定义为所有税后年薪超过10万美元的人。

方法

实指定义：为被定义词语提供一个实体的例子。例句：大写的字母a是这样的：A。

列举定义：列举该词语所指代的群体中的一些成员。例句：“国家”一词是指法国、英国、伊拉克、墨西哥等。

子集定义：指出该词语所包含的子集内容。例句：小说包括短篇小说、中篇小说和长篇小说。

语源定义：追溯词语的历史来源。例句：剧作家（playwright）不是写作（write）戏剧的人，而是制作戏剧的人，就像车轮修造工（wheelwright）制造车轮（wheel）那样。wright一词来源于古英语词语wrytha，意思是“工作”。

同义定义：使用一个与被定义词语有同样或相近意思的词语。例句：编剧就是剧作家。

种类区别定义：将该词语放在某个种类中以缩小其语义范畴，然后指出将其与这一种类中其他事物区分开来的特征。例句：幼鹿是指幼小的鹿。

练习4.2

I. 分成小组，从下列词语中选8个，用之前提到的一种方法或几种方法来给这些词语下定义。然后全班进行比较和讨论。你们的定义有哪些共同点？有哪些与众不同的地方？能否就每个词语的定义达成某种共识？一个组就某个词语的定义达成共识有多重要？

椅子	体育明星	蓝调音乐
沙发	体育迷	恐怖小说
铅笔	沉迷者	醉鬼
外套	诗人	民主
夹克	摇滚	广告
演员	垃圾	种族主义
爱国主义	知识	公正

II. 分成小组，就下列情景作出回应。你的回答将取决于你如何定义问题中的关键词。小组成员可以就词语的定义以及在所给出语境下该使用什么定义进行讨论。你可以使用任何一种或几种定义方法，也可以就文中没有给出的相关背景细节达成一致意见。例如，有些学生

可能会说，第一个问题取决于这对情侣究竟交往了多久。

1. 你发现你的男朋友或女朋友正在和某个网友暧昧地聊天。你的爱人是否对你“不忠”？
2. 作为一个“电脑天才”，你可以随时入侵学校的电脑系统。你能看到你的成绩单、医疗记录，以及高中的指导顾问对你的评价等等。如果你提出要求，这些信息都可以提供给你，但你没有这样做。你的行为能被称为“偷窃”吗？
3. 礼堂外的标语写着“礼堂内禁止食物及饮料”。在一场讲座中，你的邻座吃棒棒糖时发出很大的声音。你提醒他不能带食物进礼堂，而他说他没有带“食物”进来。你们谁说得对？
4. 杰克知道他所申请的学校更青睐录取少数族群。他在申请材料中声称自己与众不同，因为他是第二代爱尔兰移民。他属于“少数族群”吗？
5. 南希明天早上要交一篇论文。她只写了一篇很粗糙且不完美的草稿。上学期南希的室友莎伦写了一篇同样主题的论文。莎伦把自己的论文给了南希，并对她说“你随便使用”。在莎伦的许可和帮助下，南希从莎伦的论文中抄了几段。南希的行为属于“剽窃”吗？
6. 你看见一个熟人刚刚拿着你最喜欢的激光唱盘从你的房间出来，而你并没有允许他这么做。他的行为能被称为“抢劫”或“盗窃”吗？
7. 你的教授认为女性在所有方面——智力、道德、情绪等等——都远远超越了男性。你的教授是一名“女权主义者”吗？
8. 你们学校的啦啦队员提出，应该将啦啦队视为学校体育队的成员。啦啦队操是一种“体育运动”吗？
9. 一天，你的室友很沮丧，于是他把一整盘土豆泥都扔到了宿舍的墙上，结果竟然粘住了。你要去把它清理掉，而你的室友说：“别动，这是一种表达。这是艺术。”“这是垃圾。”你说。谁是对的？
10. 一天，史密斯教授在课上讲了从一档很受欢迎的深夜谈话节目中听来的一则笑话。这个笑话有些性意味，笑点也容易让人产生不快。班上有些同学，包括几名女生在内，显然感到愤怒。史密斯这种行为能被称作“性骚扰”吗？史密斯的性别会对此有影响吗？
11. 最近，一名三年级学生（8岁）给女同学讲了几个黄色笑话。这是一种“性骚扰”吗？
12. 佛罗里达州的一名高中橄榄球教练因为对一名黑人球员的行为不满，就警告他不要“像那些街头黑鬼一样”。很多教练、球员、家长以及社区成员都接受了这名教练的道歉，并指出他一般都不会说这样的话，但也有一些人坚称这名教练的话表明他是一名“种族主义者”。你怎么看？这个教练是白人还是黑人，这重要吗？
13. 莎拉在一次聚会上遇到布莱德后，两人一起去了他家。在床上亲吻了几分钟后，布莱德问莎拉是否愿意做爱。她说不愿意，但在他们继续亲吻和抚摸时，布莱德继续坚持说服莎拉，而她最终也同意了，尽管她不完全确定自己做的对不对。这种行为属于“强奸”吗？
14. 你在一家多银幕电影院里排队买票，队伍里大概有一百人，年龄各异。你的注意力被一个大声讲话的女人吸引了，她6岁左右的孩子正在求她带自己去洗手间。她对孩子说了好几次“安静点”，之后打了他一巴掌，这一巴掌就像你打蚊子那样有力。这个孩子被“虐待”了吗？
15. 在一场专业冰球比赛的最后3秒钟，A队还落后2分。A队的一名队员滑到B队一名队员身后，用球棍打到了他的脑袋，使其昏迷过去。这名昏迷的队员被担架抬出球场并

送入医院，医生诊断为脑震荡。他的伤口缝了20针，在医院住了好几天。A队的这名队员应该被指控“侵犯人身”罪吗？（你可能需要查一下法律词典。）

III. 判断以下句子是不是规定定义、说服定义、词典定义或精确定义。

1. 时髦两步舞是指在电视特辑《查理·布朗的圣诞节》中派伯敏特·佩蒂跳的那种好笑的舞步。
2. 船桨是指一种一头扁平，像杠杆一样推动船前进的结实的篙杆。
3. 哲学家是指终生试图回答那些没有答案的问题的痴迷梦想家。
4. 排除合理怀疑是指在法庭上判断被告是否有罪时，要有95%或以上的确定性。
5. 乱扔烟头者是指一个把还没灭的烟头扔到车窗外的人。
6. 在这项社会学研究中，富裕的意思是家庭年收入达25万美元或以上。
7. 迷宫是一种道路交错、没有线索，因此很难找到出口的复杂结构。
8. 兜圈者是指为找到一个最近的停车位而花很长时间在多个停车场转悠的人。
9. 习惯性迟到是指在一学期内有五次或五次以上迟到或在两周内有三次或三次以上迟到。
10. 信仰就是对不大可能发生的事情有莫名的信心。（亨利·路易斯·门肯）
11. 井字游戏是无聊的孩子玩的一种不用动脑子、常常会打成平局的游戏。
12. 在这个国家，酒驾意味着血液中酒精浓度为0.08或以上。
13. 花园是指通常紧邻住宅，用来种植花草和蔬菜的一小块土地。
14. Chathead是指一天到晚寸步不离网络聊天室的人。
15. 共和党是指由具有爱国心和公益心的公民组成的一个政治组织，致力于维护所有美国人珍爱的自由。
16. 风筝是一种玩具，有很轻的骨架，上面附有纸或其他很薄的材料，在大风中能借助一根线和用来平衡的尾巴飘浮在空中。
17. 经济学家所说的充分就业是指失业率为5%或5%以下。
18. 民主是指由无知的大多数来掌权。
19. 懒惰就是指具有或表现出一种不愿努力的、懒散怠慢的性情。
20. 据音效师称，在演讲者和听众之间距离为6英尺的安静环境下，正常演讲音量大概为70—73分贝。

IV. 判断以下句子是否是实指定义、列举定义、子集定义、语源定义、同义定义或种类区别定义。

1. 诗人是指约翰·济慈、沃尔特·惠特曼或艾米莉·狄金森这样的人。
2. 口臭是指呼吸中有难闻的味道。
3. 通灵（psychic）一词源于希腊词语psyche，意思是“思想”或“灵魂”。
4. 鸟是指红衣凤头鸟、麻雀、知更鸟、棕鸟等等。
5. 公牛是指雄性的牛。
6. 勤奋的意思是努力。
7. 红色是指这个、这个，还有这个（你依次指着一辆红色的消防车、一个红色的苹果和一支红色的蜡笔）。
8. 大都市是指纽约、伦敦或巴黎这样的地方。
9. 精明的意思是聪明。

- 10. 公鹅是指雄性的鹅。
- 11. 验光师 (optometrist) 来源于希腊词语optos, 意思是“被看见”或“可视的”。
- 12. 月亮就是那个 (你指着月亮)。
- 13. 饮料是指可以饮用的液体。
- 14. 宽大的是指仁慈的或宽容的。
- 15. 体育就是指棒球、篮球、橄榄球、冰球、英式足球等等。
- 16. 信念 (faith) 源于拉丁词语fidere, 意思是“去信”。
- 17. 恶心的就是指那个 (你指着粘在垃圾桶底的食物残渣)。
- 18. 问号就是这个→?
- 19. 偷窃的意思是偷盗。
- 20. 业余爱好者 (amateur) 源于拉丁词语amator (“爱好者”), 意思是一个人出于热爱而非为了报酬而参与某种活动。

V. 以下每一个定义都在某种程度上存在问题。判断这些定义是否太过宽泛、太过狭隘、缺乏上下文、使用比喻、带有倾向性、含糊不清, 或者是循环定义。如果没有这些问题, 请判断这个定义是否是因没能抓住词语的实质含义而不够完善。

- 1. 长方形是指一种几何图形。
- 2. 认识论是指对认识论问题的系统研究。
- 3. 律师是指取得法律执照的消除浮渣的清道夫。
- 4. 锹就是一个黑色的物体, 形状像一个倒过来的心, 在顶端另一侧的头上有个短柄。
- 5. 诗歌就是指由韵文写成的、押韵的文章。
- 6. 人类就是指做字谜游戏的动物。
- 7. 我们所说的知识, 就是指已被客观确认, 并与现有知识相符的信息。
- 8. 除臭剂是指掩盖或抑制顶泌汗腺分泌出的有臭味的分泌物的制剂。
- 9. 保守派是指那些抱残守缺的人, 而自由派与此不同, 是指那些希望废旧立新的人。
(安布罗斯·比尔斯)
- 10. 王棋是指 (国际跳棋中) 两种颜色的主将, 每次可以往任意方向走一格。
- 11. 冰球是指一种在冰上进行的比赛, 两队凶恶的暴徒穿着冰刀, 比赛的目的是教训对方, 用球杆把球打进对方的网内, 以此得分。
- 12. 变戏法的人就是玩各种戏法的人。
- 13. 配偶就是指妻子。
- 14. 建筑就是凝固的音乐。
- 15. 纽约就是指自由女神像所在的城市。
- 16. 教皇就是指绝对可靠的耶稣的使徒和罗马天主教的领导者。
- 17. 后卫就是指后场两名球员中的任意一个。
- 18. 大提琴就是一种弦乐器。
- 19. 进化就是指物质的整合和与之相伴的运动的耗散, 在此过程中物质从不定的、支离破碎的同质状态变成确定的、有条理的异质状态, 而运动也同样发生了相应的转变。
(赫伯特·斯宾塞)
- 20. 那么, 什么是信念? 就是宣告精神生活交响曲中的一个乐句结束的半终止符。(查尔斯·S. 皮尔士, 着重部分由作者标明)

情绪化的语言：扭曲事实

在本章中，我们已经看到了语言是如何用于传递信息和维护论证观点的。我们也看到了清晰、精确、客观和明确的定义非常有效，能使我们的观点更易理解，更有说服力。尽管我们在下定义时可能会小心避免含糊不清和模棱两可的词语，但在接受观点时，就不会总是那么谨慎了。有时那些善于言辞的人会轻而易举地影响我们。来看看大学生手册吧。以下是基于几所大学的学生手册改编的一个例子，你可能对其中的某些说法十分熟悉：

大多数人在参观我们的校园时都会说，韦克斯福德有着大学应该有的感觉：温暖而友好——一种社区的氛围。韦克斯福德的教职员工与学生建立了亲密的关系，以使其发挥最大潜力。学生们对在课堂上所受的密切关注、小班教学模式以及尽心尽责的老师称赞不已。我们的宿舍会让你从第一天起就宾至如归。你还可以按个人喜好参加各种活动，从艺术表演到竞技体育，从志愿者服务到学生组织，不一而足。

学生们都能积极参与和享受在韦克斯福德的生活。有接近9/10的新生会继续大二的学习——这远远超过了全国平均水平。家长与学生也常常称赞韦克斯福德的人们有多么友好和专业。

从别具一格的入学指导计划到之后的职业规划支持，在韦克斯福德的四年里，你会发现个人及学业发展的真正兴趣。

“亲密的关系”“小班教学”“尽职尽责的老师”“宾至如归”“远超全国平均水平”“别具一格”——这些词语都是为影响阅读者而精心选择的，别有深意。之所以选择这些词语，与其说是为了传递信息，不如说是为了情绪上的影响——它们对读者的感觉、渴望和需求所产生的吸引力。与精确、中立和更为客观的语言相比，情绪化的语言能更明显地体现出作者对某一事物的态度和感觉，其目的是使读者对这一事物产生同样的态度和感觉，而不是对其增进了解。情绪化的（emotive）是情绪（emotion）的形容词形式，两者来源于同样的拉丁词movere，由该词还衍生出了动作（motion）和感动（move）。你肯定听过这样的表述：“感动得流泪”“被你亲切的语言所感动”。在论证中，情绪化的语言旨在通过使人激动、不安、生气或兴奋来激怒或感动读者。

再来看一下上面的学生手册。例如，“小班教学”要表达的是，这种小规模的教学方式是再好不过的。但作者并没有告诉我们到底一个班平均有多少名学生，而只是保证规模相对较小，我们对具体的信息一无所知。是跟什么相比？洛杉矶纪念体育场吗？准确地说，作者没有说谎，只是稍微扭曲了一下事实，使学校显得更

有吸引力。作者也可以说“老师们做着分内的工作”或者“老师们制作了入学指导计划”，但“尽心尽力”和“别具一格”的表述听起来要好很多，也几乎能保证让读者产生温暖的感觉。这样做的问题在于，我们可能会对作者所传递的内容深信不疑，但实际上却并没了解到任何实质信息。

人的舌头是个狡猾的东西。

——荷马

语言的情绪化力量

一个词语的情绪化力量可以来源于这个词的外延，或字面意思。如果有人告诉你一个孩子被“揍”了，你可能会被这个词的意思“用拳头猛击”所刺激而觉得反感，甚至有所行动。但情绪化的含义同样也会来源于一个词的内涵，即与这个词相关的形象和感觉。例如，“瀑布”这个词的外延（或字面意思）是指水从高处陡然降落，但其内涵（或引申含义）则是力量、强度、自然之美、岛屿天堂等等。词语的引申含义有着各种来源，其中包括人们的经历，这个词语在文化形式中（例如在诗歌或广告中）的用法，在不同宗教中作为象征或隐喻的用法，甚至还与词语的发音有关。

如果要看语言是如何通过引申含义和发音带来相应感觉和反应的，就看一下目前或近期市场上的各种机动车名称吧：曙光（Aurora）、开拓者（Blazer）、冒险家（Bravado）、清风（Breeze）、科迈罗（Camaro）、凯特拉（Catera）、君王（Concorde）、维多利亚皇冠（Crown Victoria）、征服者（Expedition）、探险者（Explorer）、讴歌（Integra）、激情（Intrigue）、野马（Mustang）、游侠（Ranger）、摄政王朝（Regency）、赛百灵（Sebring）、西拉（Sierra）、索诺玛（Sonoma）、金牛座（Taurus）、捷龙（Voyager）、稳达（Windstar）。其中有些名字之所以这样取，就是为了体现其引申含义。例如，游侠、探险者、开拓者都会让潜在的买家了解这种车的最佳使用方式，并带有力量和探险的意味。还有一些名字则意味着财富和地位（如维多利亚皇冠和摄政王朝）、速度和特权（如君王）、野性而独立（如野马）或青春自由（清风）。还有一些名字则完全是由其发音所决定的。赛百灵和凯特拉没有特定的内涵，其目的只是希望消费者能由此产生积极的联想。“赛百灵”这个词听起来很奢华，或许有些高贵优雅的意味。“凯特拉”又有哪些意味呢？

练习4.3

1. 三人一组，为以下几种不同型号的新车取名——超大豪华轿车、家用运动型多功能车、运

动型越野车、经济型四门车，以及动感时髦的双门车。然后选择一款新车并为其写广告词。

- II. 你可能已经注意到，商场和住宅楼的房产商们在为其产业命名时常常会使用情绪化的语言。即便是在最不可能的地方，也不难见到“溪流牧场购物商场”和“阳光山谷公寓”这样的名字。甚至连墓地都会用这种煽情的方法（河景纪念公园）。分成小组，讨论你在家乡或学校周围见到的住宅区、商场或墓地的名字。你可能会想讨论这些名字的由来乃至背后的讽刺意味——例如，在小鹿奔跑社区地产所在区域，已经有二十多年没有见到一头活生生的鹿了。

让我们看看一些更复杂的用语言来扭曲事实以使读者产生预期反应的例子吧。广告商会刻意通过语言来促使我们购买产品或服务，但并非所有人都有那么明显的控制欲。批判性的读者应该擦亮双眼、开动脑筋，对所有媒介中出现的那些意味深长的语言（会带来相关形象或情绪的语言）保持警惕，包括那些本应客观中立的媒介，如报纸、杂志和百科全书等。以下是《时代周刊》和《费城问询报》分别对一次航天飞机发射事件的描述。

《时代周刊》描述的是在1986年1月“挑战者号”失事后，“发现号”航天飞机的发射情况。《费城问询报》则描述的是苏联第一架航天飞机的发射情况。

节选自《时代周刊》：

时钟的秒数不停地闪烁，起飞倒计时正在进行，此时全国人民都目不转睛地盯着39-B号发射台以及洁白闪亮的“发现号”航天飞机，飞机两侧是火箭助推器，紧紧依偎着庞大、锈色的外部燃料箱……

最终，旁观的人都加入了最后15秒的倒计时中，主发动机点火，航天飞机载着5名资深的宇航员，从发射台上华丽升空。从航天中心的扬声器中传出胜利的消息：“‘发现号’离塔，美国人重返太空。”然而，当人们——很多人都握紧双拳、咬紧牙关、眼含泪水——紧张地注视着飞机升空时，欢呼声消失了。人们注视着飞机喷射出的火焰，目送它飞向大西洋上空。⁷

节选自《费城问询报》：

火箭将于凌晨6点发射，在哈萨克斯坦的拜科努尔航天发射场，可以看到白色的“能源号”火箭上载着的“暴风雪号”航天飞机正指向黎明前的天空。倒计时即将结束，火箭先是被浓雾包围，然后从发射台上缓缓升起，被笼罩于一团巨大的火球中，飞向了深蓝色的天空。

绕地球飞行，并在太空遨游3个小时后，闪着白光、有着黑色机腹的“暴风雪号”航天飞机回到了电视屏幕中。“暴风雪号”自动滑行了一段时间，然后降落在一个地处广袤的干草原中的特殊跑道上，这里距离拜科努尔航天发射场有几英里。⁸

以上两段描述中所使用的语言有着显而易见的区别。美国的航天飞机在“喷射出的火焰”中“华丽升空”，而苏联的航天飞机则在“一团巨大的火球中”“从发射台上缓缓升起”。美国的航天飞机“洁白闪亮”“紧紧依偎着”燃料箱，而苏联的航天飞机则被白色的火箭“载着”，飞机落地时还要提醒我们它有“黑色机腹”。这两段行文之间的区别的确令人吃惊，因为除了机身上的国家标志不同以及苏联的飞机体积略小一点以外，两者看起来完全相同，发射的方式也完全一样。换句话说，如果两架飞机身上没有国旗或类似事物来显示其国籍，人们无法看出这两者的区别。那么，为什么美国国家航空和航天局的飞机是“华丽升空”，而苏联的飞机就是“缓缓升起”呢？因为这两次发射都发生于冷战时期，而且由于“发现号”标志着美国在一次全国性灾难后重返太空，对于一位美国作者而言，卡纳维拉尔角的火箭发射就比拜科努尔航天发射场的发射要激动人心得多。

检验词语是否情绪化，不取决于读者或听众是否被论证中的语言所打动。有些语言不可避免地会带有引申含义，而受众的反应又通常很个人化，且难以预料。例如，“妈妈”一词就是简单明确地指代女性家长，很多人会对此产生积极的联想，但也有一些人会有消极的反应。即便这些联想是不可避免的，在论证中用“妈妈”这个词的作者也可能根本无意刺激读者的情感，而只是在指代女性家长——没有其他意思：“重返职场的单亲妈妈很难找到负担得起的日托机构。”

检验词语是否情绪化，要取决于作者或说话的人是否看起来是在不正当地使用某个词，以使受众产生预期的感觉，或是在操纵受众，使其同意某个论点或忽视其缺陷。当然，这在很大程度上要取决于上下文或论证的语气。例如，一个年轻人对他的女朋友说“别像妈妈那样对我”，这句话里的“妈妈”就有负面的含义，似乎是在说他女朋友的注意力削弱了他的独立性。区别是否正当使用情绪化词语的一个方法是，看看这种用法是否需要辩解。在第一个例子中，没有人会对“妈妈”这个词的用法提出质疑，因为一名有孩子的女性（无论是单身还是已婚）就是一位妈妈。而在第二个例子中，那位女朋友可能会说：“我怎么能像‘妈妈’一样对你了？”或者“你说的‘妈妈’是什么意思？”

判断词语是否过度情绪化的最好的方法是，看看用中立的词语取代这一词语后，是否会影响所传递的信息。体育界就有很多很好的例子。一名作者会宣扬某个队“大获全胜”，或“摧毁”“消灭”“击溃”“羞辱”了另一个队等等，而更中立的表述是另一个队“输了”或“被打败了”。选择用“大获全胜”而不是“打败”的作者就是带有倾向性，旨在影响读者情绪的。

在判断语言是否过度情绪化时，以下问题会很有帮助：

1. 这个词——即便它可能具有情绪上的力量——的确能精准地描述某件事、某个观点或某个人等等吗？例如，在描述某场战役时，如果使用得当，“大获全

语言会带来潜在的力量，
就像月亮和潮汐那样。

——丽塔·梅·布朗

胜”一词也并非总是带有操控意味。

2. 作者看起来是要操控读者的反应,或者试图感染读者,使其产生愤怒、害怕、快乐、希望等感情吗?这个论证的上下文中还有哪些证据能证明作者的语言带有不正当的情绪?一定要将自己对某些词的反应与作者的意图区分开。

3. 作者是否需要为这个词作辩解?一个政治候选人若将其对手称为“法西斯主义者”,就必须定义这个词,并解释为什么其对手的言行符合这一定义。

4. 有没有一种更中立的方式来表达同样的观点?

5. 这种可能情绪化的语言对论证、信息或说明究竟有多重要?对于那些意味深长的汽车品牌,或者教练那些很情绪化的鼓励之言,我们一般都不会吹毛求疵。同样,对于表达感情和态度的论证,我们也不应对作者太过苛责。

练习4.4

I. 用三个或四个能描述相关情况的词来替代以下句子中加点的词。然后讨论你所列出的词跟原词有什么区别。第1题是例句。

1. 比尔用一个钝器接触了鲍勃。(打、攻击、猛击、重击)打和攻击的力量和攻击性没有那么强,而猛击和重击则意味着更强的撞击。

2. 她说:“我不爱你。”

3. “我想要冰淇淋。”那个孩子说。

4. “请这样做。”她要求。

5. “你看那个女人了吗?”

6. 愤怒之下,他损坏了激光唱盘播放机。

7. 他紧紧抓住她的胳膊。

8. 你那样做不理性。

9. 我坚信那份理想。

10. 他是一个没有感情的男人。

11. 她是一个不活跃的女人。

12. 他生气了。

13. 老板认同她的工作。

14. 你只考虑自己。

15. 他的行为不妥当。

II. 指出以下段落中的情绪化词语,并说明你觉得哪些带有操纵意味,哪些则是恰当的。

1. 房屋广告:位于鲑鱼角一个老社区内的三室房,温馨舒适,所有房间铺有地毯,底层有非常宽敞的娱乐室、现代的厨房、崭新的房顶、车库,欲寻觅一名能用心对待房子的房主。

2. 个人广告:就职于DWF公司,成熟、娇小、有魅力、注重精神生活、智慧而专业的

商务人士，偶尔饮酒，喜欢安静的夜晚、严肃的电影以及长篇小说。

3. 把一切都交给善待动物组织（PETA），让他们毁掉我们这场垂钓聚会吧。

这个动物保护组织上周在全国四处游荡，试图扰乱“国家垂钓周”的活动，还向学校的孩子们灌输理念。善待动物组织的成员避开家长和老师，站在学校操场外面，向孩子们分发印有“可以看，不要钓”的玩具望远镜。一个6英尺高的反垂钓吉祥物“小鱼吉尔”在附近走来走去，同时他们还发放着动物权利的宣传册……

孩子们，请记住：动物权利保护积极分子这种自我放纵的恐怖主义绝对是“残酷而不酷的”。（米歇尔·马尔金，《善待动物组织，跳进湖里吧》，《费城每日新闻》）

*原文为“Gill the fish”，也有“捕鱼”的意思。

4. 女人，除了那些非常富有的之外，一直都要工作，无论是在家里还是家外，在农场上还是工厂里。她们有时还要照顾其他人的孩子，常常把自己的孩子留在家族群落里，让有经验的老人来帮着照顾。我曾经读到，在20世纪初，当绝望的家庭涌进城市来谋生时，因为没有了乡下的互助环境，那些工厂女工们只能把还在蹒跚学步的孩子捆起来挂在墙上。休息的时候，她们才把孩子解下来喂他们。对那些认为现代日托机构使人类蒙羞的人，我想说说这些。（芭芭拉·金索沃，《家庭之禅》，《图森高潮：机不可失的散文》）

5. 1991年1月1日，将近凌晨3点，美军F-117“夜鹰”隐形战机跃过灯火通明的巴格达上空。这一架神秘的飞机飞得很高，地面上的人根本看不到，伊拉克的雷达探测系统也没有发现任何情况。在全国的空军防御中心，疲倦的技术人员一边吞云吐雾，一边看着空空如也的雷达屏幕。他们的头顶上没有任何声音——只有空调持续发出的嗡嗡声。但他们知道，美军的直升机在20分钟前袭击了伊拉克和沙特阿拉伯交界处的两个雷达站，致使两处的信号输送中断。12分钟后，2时51分，指挥伊拉克西部空军防御的努海卜拦截行动中心也停止运作。预料中联军对伊拉克的袭击肯定已经开始了。而雷达屏幕上没有任何显示。

接着，凌晨3点整，对巴格达的持续轰炸开始了。巴格达最主要的通讯中心，即美军所称的AT&T大楼发生了爆炸。伊拉克与外界的通讯立即中断了。当美国有线电视新闻网（CNN）对巴格达的直播消失时，美军在利雅得的指挥官们大声欢呼起来：CNN直播中断意味着F-117战机肯定已经击中了目标。（威廉森·默里和罗伯特·H. 斯凯尔斯，《伊拉克战争》）

- III. 四人一组，每组从以下几个人名中选一个，每人用一种百科全书来查这个名字，小组里不能有人用一样的百科全书。查询完之后，小组成员比较不同的百科全书对人物的描述有什么不同。尤其要比较条目作者所使用的语言。有些作者可能会集中描述这个人生活的不同方面，但其语言是否能体现作者对这个人的态度呢？

约翰·F. 肯尼迪

约翰·布朗

马尔克姆·X

本尼迪克特·阿诺德

伊丽莎白·凯迪·斯坦顿

马丁·路德·金

下面换成报纸。选择一个当下的话题，读四份不同报纸的相关报道。你能发现语言上的什么区别？很多日报的内容都能在网上看到。

委婉表达和政治正确

在我们与他人的沟通中，经常会避免使用那些我们觉得可能会使听众或读者反感、难过或受到冒犯的语言。例如，在安慰一个失去亲人的朋友时，我们可能会在提到死亡时用“过世”或“去世”来表达：“你叔叔去世了，我很难过。”我们会这样说，因为说“你叔叔死了，我很难过”听起来太唐突，或者因为“死”听起来很决绝，而“去世”却含有去另一个地方的意思。无论出于什么原因，当我们选择一个更温和且不那么消极的词来替代那些会令人不快或太过直接的词时，我们就是在使用委婉语：用温和、舒适或含糊的词语来替代刺耳、唐突或禁忌的词语。

很多委婉语都是用来描述与身体功能相关的行为或地点的。“身体功能”本身其实就是一个委婉语，“卫生设施”“洗手间”“女士休息室”“化妆室”等词语也是委婉语。很多日常的委婉语都是用来掩饰我们最私密的行为的，这一点并不奇怪。或许我们是认为，如果用更文雅和文明的语言来谈论我们的直觉、渴望和需求，会给生活增加一份尊严感。

20世纪的一大发现就是无数种将语言变成谎言的方法。

——朱尔斯·亨利

乔治·卡林的大结局

喜剧演员乔治·卡林于2008年“去世”，他经常针对委婉语和语言监督委员会开玩笑。他最著名的桥段就是关于“死亡”的委婉说法：

“我老了。但这没有什么。因为多亏了这个国家的人对死亡的恐惧，我不会死——我会‘逝世’，或者会‘到期’，就像杂志订阅那样。如果是在医院，他们就会称之为‘大结局’。保险公司则会称其为‘负面的病患医疗结果’。如果是因为医疗失当，他们则会称其为‘医疗事故’。”

用委婉语来使我们在“礼貌的社会”里觉得更自在，这无可厚非，但一个批判性思考者应该意识到，令人愉悦和含糊不清的语言经常会被用于掩盖事实或逃避真相。例如，因为清楚“裁员”——这本身就是“解雇”的委婉语——会使员工或市民害怕和愤怒，很多企业和美国政府通常会用其他表达方式来代替这一词语，由于代替的表达方式是令人迷惑或特别专业的，因此不会立即引发负面的反应。有时这些词语显然就是“裁员”的同义词。例如，有些公司的管理人员就会用“适当调整规模”来暗示，公司人员已经冗余，通过削减员工数量才能保持“适当规模”。所以尽管这些公司实际上是在裁员，他们也会（至少是暂时地）避免使用这个词所带来的负面后果。还有一些公司甚至会用更有创意的委婉语。通用汽车实施了“职业过渡项目”；沃尔玛启动了“标准员工薪资调整”；美国国家半导体公司将裁员称

为“重组”；天腾电脑公司则称之为“减少重复”；宝洁公司的委婉语或许是最好听的：“提高国际效率”。¹⁰在所有这些例子中，这些公司都是在削减员工数量，也就是裁员，解雇员工。

政府雇员和政客们尤其擅长使用委婉语。例如，美国军方将平民的伤亡称为“附带损害”，将士兵称为“消耗性资源”。敌军则有时被称为“软目标”。死于“友军炮火”的士兵就是被己方误伤的人。军方高层永远不会说出“撤退”这个词，而是会用“战略性调遣”来代替。在某些时候，媒体也会对委婉语的使用推波助澜。2004年，福克斯新闻网的一位副总裁就要求旗下的记者把在伊拉克费卢杰的美国海军称为“神枪手”，而不是带有贬义的“狙击手”。并不是所有的委婉语都是用来哄骗受众或隐藏事实的，有些作者只是用同义词来避免重复。但当有人故意使用委婉语来迷惑受众或掩盖事实时，一个批判性思考者就可以称之为谎言。

在过去的几年中，各类人和群体中的委婉语又有所增加。听到一个学校招聘了几名“房屋看管工程师”或当地市场正在招聘“切肉人员”并不稀奇。似乎没有人想要做锅炉工或屠夫了。在很多情况下，使用委婉语是为了找到比通常使用的词更为准确的表达方式。例如，尽管使用轮椅的人可能会面临一些行动上的困难，但很多人会认为用“残疾的”或“丧失能力的”来描述他们不太准确，因为他们在面对一些常见的困难时往往很有办法，如果在设计建筑和交通运输系统时能考虑到他们的需求，他们也会像其他人一样有所成就。换言之，“残疾”是因为遇到了障碍，而不是这个人自身所具有的特质。因此对一些人而言，“受到挑战的”，甚至“具有不同能力的”能更准确地描述轮椅使用者的状况。由于我们常常以加诸某人的描述语来看待其人，所以称某些人是“受到挑战的”而不是“残疾的”，就有着改变我们看法的积极意义。

还有一些是试图用更精确的语言来描述人。例如，“消防队员”（firefighter）就是比“（男）消防员”（fireman）更准确的用语，如果这名消防员的姓名是芭芭拉的话。用“消防队员”和“商人”（businessperson）这样的词很少会有问题，实际上，这样做只会增进沟通，或许还有助于维持和睦。

但我们在某些时候或许有点过火。在某些方面，追求准确已经变成了一种极端。“政治正确”这个词的产生就是有些人为了避免使用可能会冒犯或侮辱别人的语言，而导致的一种近乎可笑的极端行为。在这种情况下，政治正确的语言就是委婉语。例如，一些当代作家会用“城市的”一词来代替“黑人”或“非裔美国人”。评论家们现在经常用“城市类”电影或“城市类”主题来表述，而不会说这部电影反映的是非裔美国人如何面对种族问题。使用“城市”一词说明作者想要保持政治正确。与之相似，写作者还经常用“经济弱势”来代替“贫困”，或者说某个人有“化学上的依赖”，而非“吸毒成瘾”。这种委婉语的使用可能会掩盖贫困或毒瘾的

永远要对事物使用正确的称呼。

——阿不思·邓布利多，引

自J. K. 罗琳的《哈利·波特与魔法石》

语言使我们与禽兽区别开，但也因为语言，我们经常堕落成魔鬼。

——奥尔德斯·赫胥黎

真正悲剧。批判性思考者们应该对这种隐藏事实的委婉语保持警惕，并尽力在写作中使用精准的词语。

练习4.5

分成三人或三人以上的小组，讨论以下每一对词中哪一个更为准确。在每一对词中，你会更倾向于使用哪一个？你更希望作者或讲话者使用哪一个词？词语所在的上下文会如何影响你对之前问题的回答？上下文会如何影响你的判断？右栏的词或许可以称为委婉语或政治正确的表述。

老的	年长的
旧车	二手车
肥胖的	丰满的
耳聋的	听力受损的
未开化的	无文字记载的
痤疮	粉刺
色情	成人娱乐
封锁的	隔离的
惨败	被镇压
严刑拷打	高强度的审讯技巧
新生	一年级学生

总结

1. 用词不精确会导致沟通不畅。含糊不清的词语语义模糊而不准确，因此在使用时会出现有争议和界限不清的情况。当语言过于宽泛和不够具体时，就是过度概括。模棱两可的词语在某一语境下有两种或两种以上不同的意思，使读者或听众很难甚至不可能判断出作者的意图到底是什么。错误的句子结构也会造成模棱两可。
2. 在很多情况下，好的论证取决于对词语的精确定义，而论证的对立方可能会对

- 此进行不同的定义。
3. 定义可以是规定定义（写作者来决定词语的意思）、说服定义（作者在定义中体现出倾向性或立场）、词典定义（用通常的用法来下定义）和精确定义（给一个含糊的词语赋予清晰精确的含义）。作者可以通过指着被定义的物体，用实际的例证来说明这个词的意思（实指定义）；也可以列举所属种类中的成员（列举定义）；或者通过说明这个词包含哪些子集（子集定义）。语源定

义追溯一个词的来源，同义定义会给出具有相同意思的更熟悉的词语。种类区别定义则会指出将一个词与其所属种类中其他事物区分开的特征。

4. 一个好的定义应该既不太宽泛，也不太过狭隘，同时能体现一个词语的实质内涵，在需要的情况下给出词语所在的上下文，不带有个人倾向，避免比喻、含糊不清或循环定义。

5. 优秀的批判性思考者会小心避免含糊不清的语言，谨慎地下定义，也会意识到语言的操控性，尤其是旨在触动情绪、令

我们转移注意力和打消怀疑的语言。即使是本应客观的信息也可能会包含一些让我们不知不觉产生某种预期的感觉或态度的语言。

6. 委婉语是温和或含糊的词语，用来替代那些刺耳、消极的词语。有些委婉语完全可以接受。但当它们被用于掩盖事实时，就是不能接受的。为了更准确地给某些人或某些群体下定义，人们就创造性地用“本土美国人”来代替“印第安人”。尽管有些人认为这是一个“政治正确”的例子，但这更可能是竭力用委婉语来粉饰现实。

第 5 章

逻辑谬误——I

我们随时随地都能遇到论证：在书籍、广告、脱口秀节目、政治演讲、报刊社论、课堂讨论以及和朋友的深夜卧谈中。这些论证有的很有道理和说服力，但也有很多靠不住。当一个论证含有一个或多个逻辑谬误时，我们就说这个论证是谬误的。逻辑谬误——或简称为谬误——是指一个论证含有推理上的错误。¹在本章及下一章中，我们将讨论很多最常见的逻辑谬误。²一般而言，这些既是经常会犯的谬误，也常常具有心理上的说服力。

常见的逻辑谬误有很多，可以进行不同的分类。最简单的方法——也是我们在此采用的方法——就是把它们分为两大类：关联谬误以及不充分的谬误。关联谬误是指由于前提与结论在逻辑上没有关联而导致的推理错误。不充分的谬误是指前提虽然与结论在逻辑上相关，但不能提供充分的证据来支撑结论，由此而导致的推理错误。我们将在本章讨论关联谬误，在第6章中讨论不充分的谬误。

论证和人一样，经常具有欺骗性。

——柏拉图

教育若让人们学会演绎推理却不会识别谬误，只会使他们时常陷入险境。

——斯坦利·鲍德温

关联的概念

在我们讨论关联谬误之前，必须先明确关联本身的概念是什么。

我们说一个陈述与另一个陈述有关联，就是说这个陈述对另一个陈述要么有利，要么不利。换言之，如果一个陈述至少能提供一些理由，使人认为第二个陈述成立或不成立，这两个陈述就是相关联的。

一个陈述与另一个陈述相关联或没有关联的方式有三种。一个陈述可以与另一个陈述有积极关联、消极关联或没有逻辑关联。³

如果一个陈述有利于另一个陈述，两者就是积极关联的。以下是几个积极关联

的例句：

- 第一个论证：狗是猫。猫是猫科动物。因此狗是猫科动物。
- 第二个论证：所有狗都有五条腿。罗弗是一只狗。所以罗弗有五条腿。
- 第三个论证：韦克斯福德大学的大多数学生都在校外住。安妮是韦克斯福德的一名学生。因此，安妮很可能在校外住。
- 第四个论证：克丽丝是一个女人。因此，克丽丝喜欢织毛衣。

这些前提都与结论有积极关联。也就是说，每一个前提都至少为结论的成立提供了一些论据。在第一个和第二个论证中，前提都为结论的成立提供了逻辑确凿的论据。在第三个论证中，前提为结论的成立提供了很可能的论据。在第四个论证中，前提（“克丽丝是一个女人”）没有为结论（“克丽丝喜欢织毛衣”）提供很可能或十分确凿的论据。然而，与没有前提的结论相比，这一前提的确为结论的成立增加了一定的可能性。因此，这一前提的确为结论提供了某种论据，所以两者是有积极关联的。

这些例句凸显了关联这一概念中两点重要的内容：首先，即便一个陈述完全不成立，这个陈述也可以与另一陈述有关联。在第一个例子中，“狗是猫”的陈述显然不成立。然而，它与“狗是猫科动物”的陈述相关联，因为如果它的确成立，后面的陈述肯定也成立。

其次，一个陈述是否与另一个陈述相关联，常常取决于这些陈述所在的上下文。在第二个例子中，“所有狗都有五条腿”的陈述与“罗弗有五条腿”的陈述之所以有积极关联，仅仅是因为其“罗弗是一只狗”的陈述有着联系。

一个陈述不利于另一个陈述，两者就是消极关联的。以下是两个消极关联的例子：

- 马蒂是一名高年级的高中生。因此，马蒂可能有博士学位。
 - 奥尔西娅今年两岁。因此，奥尔西娅很可能在上大学。
- 在这两个例子中，前提都与结论消极关联。这些前提如果成立，就至少有一些理由认为结论是不成立的。

最后，陈述和陈述之间还可以是没有逻辑关联的。如果一个陈述既非利于、也非不利于另一陈述，两者就是没有逻辑关联的。以下是两个没有逻辑关联的例子：

- 地球绕太阳运行。因此，大麻应该合法化。
 - 昨晚我梦到扬基队会在锦标赛中胜出。所以，扬基队会打赢锦标赛。
- 这两个前提都不能为结论的成立或不成立提供任何论据。因此，前提都与结论没有逻辑关联。

我的座右铭是：切中要害。
——伏尔泰

历史是由一个个事件组成的目录，在所有事件中，都是一大群人被一个糟糕的论证说服，而做出恶劣甚或残酷的行为。
——S. 莫里斯·恩格尔

批判性思维之差池

柯达推出了一款名为“周末旅行者”(Weekender)的一次用相机。结果有顾客打电话,询问在非周末的时间是否可以使用这款相机。⁵

练习5.1

判断以下论证中的前提与结论有积极关联、消极关联还是没有逻辑关联。

1. 卡洛斯最近给了艾米一个订婚戒指。因此,卡洛斯爱艾米。
2. 马科斯住在哥斯达黎加。因此,马科斯很可能说德语。
3. 天是蓝色的。因此,下一任总统会是民主党人。
4. 如果烟草税加倍,成千上万的烟草农场工人就会失业。因此,吸烟不会造成癌症。
5. 如果烟草税加倍,成千上万的烟草农场工人就会失业。因此,烟草税不应该加倍。
6. 艾米丽是一家世界500强公司的总裁。因此,艾米丽的年薪可能在5万美元以上。
7. 梅尔住在匹兹堡。因此,梅尔住在俄亥俄州。
8. 苏住在俄亥俄州。因此,苏很可能住在克利夫兰。
9. 前三次扔硬币都是正面朝上。因此,下一次很可能是反面朝上。
10. 你应该信上帝。如果上帝的确存在,你会得到一切,如果他不存在,你也不会失去什么。
11. 彼得和他妻子身高都超过6英尺。因此,他们的女儿的身高可能也会超过6英尺。
12. 嗯,我发动这辆租车时雨刷也动了。上一个租车人还车时肯定下过雨。
13. 玛蒂娜昨天晚上在聚会上玩了通宵。但玛蒂娜在高中时是她们班致告别词的毕业生代表。因此,今天早上的批判性思维考试她会考好的。
14. 大多数美国人认为堕胎应该合法化。因此,堕胎应该合法化。

关联谬误

当论证者给出的论据与其结论没有逻辑关联时,我们就称其为关联谬误。关联谬误通常看起来像是合理的论证,但实际却不是。在本章中,我们将认识十一种关联谬误。

人身攻击的礼尚往来

在和亚伯拉罕·林肯的一次著名的辩论中,斯蒂芬·道格拉斯用轻蔑的口气说起林肯卑微的出身,还特别提到了林肯作为售货员的经历。林肯回应称:“我经常在柜台的一侧把威士忌卖给另一侧的道格拉斯先生。但我们之间有一个区别:我已经离开了柜台的那一侧,而他还是一如既往地坚守在那另外一侧。”⁶

当我们反对某人的论证或观点时攻击的是这个人而非其论证或观点，就犯了人身攻击⁷的谬误。以下就是一个例子：

《花花公子》杂志的创刊人休·海夫纳辩称不应对色情作品实施审查制度。但海夫纳是一个毫不成熟、放纵成性的百万富翁，他从没走出自己青春期的幻想。因此，他的观点也是毫无价值的。

注意这段话，论证者无意分析为什么海夫纳的论证有问题，而仅仅是在攻击海夫纳的人品。实际上，他是这样论证的：

1. 海夫纳是一个坏人。
2. 因此，休·海夫纳的观点肯定也不对。

但这种推理模式显然是谬误的。即便海夫纳真的是一个坏人，也不意味着他不能就审查制度这一话题提出很好的论证。对海夫纳人品的攻击与话题的关键毫无关联，重点在于海夫纳反对色情作品审查制度的论证是否有力。

然而，我们也要记住重要的一点——并非所有人身攻击都是谬误。人身攻击的谬误要符合以下两个条件，（1）论证者反对另一个人的论证或观点；（2）论证者攻击的是给出论证或观点的这个人，而不是在判断论证或观点的好坏。

来看一个不是谬误但很容易被认为是谬误的人身攻击的例子：

贝姬·费伯作证称她看见我的委托人抢劫了第一国民银行。但费伯女士曾两次被判伪证罪。而且，连费伯女士自己的妈妈也曾作证称她是一个撒谎成性的人。因此，不应相信费伯女士针对我委托人的证词。

上述例子中的问题在于费伯女士是否是一个可信的证人。由于论证者的个人攻击与这一问题相关，因此这并不是谬误。

给每个花招都起一个简短又恰如其分的名字，是一件很好的事情，这样当有人使用某一花招时，就能马上用此来指责他。

——亚瑟·叔本华

攻击动机

与人身攻击谬误有密切关系的是攻击动机谬误。攻击动机⁸是指批评一个人提出某个论证或观点的动机，而非考量这个论证或观点自身的价值。以下就是两个例子：

迈克尔森教授赞成终身聘任制。但为什么我们要听迈克尔森教授的呢？他自己就是一名终身教授，当然会赞成终身制。

美国出庭律师协会会长芭芭拉·西蒙斯辩称，烟草案件中的惩罚性损害赔偿不应有上限。但她肯定会这么说。如果这种惩罚性损害赔偿有上限，那些出庭律师就

得损失几十亿。因此，我们不应采纳西蒙斯的观点。

注意上述例子有一种共同的模式：

- 1. X带有偏见或有着可疑的动机。
- 2. 因此，应该反对X的论证或观点。

这种推理模式是谬误的，因为带有偏见或可疑动机的人有时的确能提出很好的论证。你不能简单地假设，由于一个人在某个问题上有既定的利益，他或她对这一问题的立场就肯定是不对或缺乏依据的。

然而，我们也要知道很重要的一点，并非所有对论证者动机的攻击都是谬误。以下就是两个例子：

美国烟草种植者协会的发言人伯顿·韦克斯勒辩称，并没有可靠的科学证据表明吸烟能导致癌症。鉴于韦克斯勒在这一问题上有着明显的个人倾向，我们不应全盘接受他的观点。

“粉碎者”卡斯泰拉诺作证称，当告密人皮耶罗·罗塞利被枪杀时，黑手党的职业杀手山姆·米拉诺正在剧院里。但黑手党给了卡斯泰拉诺3万美元让他作证。因此，不应采信卡斯泰拉诺的证词。

大众文化链接

蒙提·派森的论证诊所

“论证”与“辱骂”的区别是什么？在《蒙提·派森的飞行马戏团》（第29集，“金钱项目”）中，滑稽的英国喜剧团体蒙提·派森就这一永恒的问题作了经典的呈现。一名打算提升辩论技巧的顾客走进了“论证诊所”，在那里看到了巴纳德先生：

巴纳德先生：有何贵干？

顾客：呃，我只是……

巴纳德先生：别来这套，你这个像一坨鸚鵡糞便的鼻涕虫！

顾客：什么？

巴纳德先生：闭上你的臭嘴，你这个蠢货！你这种人真让我恶心，你这个愚蠢的、势利的、臭烘烘的大变态！

顾客：我来这儿是为了学论证，我不会就这么忍受……！

巴纳德先生：噢！哦，很抱歉，但这里是“辱骂”。

原来，这位顾客错误地走进了论证诊所的“辱骂室”。

上述两个论证都含有对论证者动机的攻击，但它们都不是谬误的。它们只是反映了一种合理的推测：需要特别谨慎地审视有明显倾向性或说谎动机的论证者所给出的论证。因此，攻击动机谬误并不单纯指对另一论证者动机的批评，而是用批评

论证者的动机取代了对其论证的理性评价。

如果能省去思考的麻烦，
有些人愿意忍受世界上
其他任何的麻烦。

——G. K. 切斯特顿

你还敢说（你也一样）

当论证者由于一个人言行不一而反对其论证或观点时，就犯了你还敢说⁹的谬误。以下是两个例子：

· 医生：你应该戒烟。

病人：你还敢说呢！你戒我就戒，大烟囱医生！

· 家长：亲爱的，我不希望你集体逃课日那天不去上学。你也不想失去作为班级代表致告别词的机会，是吧？

女儿：但是妈妈，你跟我说你在集体逃课日那天就没去上学！为什么你每次都能玩呢？

这种论证的逻辑模式是这样的：

1. X没能按照他或她自己提出的建议行事。
2. 因此，应该反对X的观点或论证。

但这种推理显然是谬误的。一个论证是好是坏，不是因为谁提出了这一论证，而取决于其自身是否有力。你不能仅仅因为一个人言行不一就驳斥他或她的论证。

然而我们也应注意到，批评一个人虚伪的行为并不是谬误。例如：

吉姆：咱们的邻居乔昨天又跟我过不去了，说我不应该在这种大旱的时候还洗车。

帕蒂：他是对的。但我希望那个伪君子能言行一致。上礼拜有天下午我还看见他在浇草坪呢。

在这里，帕蒂只是合理地指出他们的邻居是一个伪君子。由于她并没有反对这位邻居的任何论证或观点，因此这不是谬误。

尽管老师言行不一致，
但如果他说得对，就照
做吧。

——本杰明·富兰克林

错错得正

与你还敢说谬误有密切联系的是错错得正谬误，当论证者试图用同样或更加错误的行为来为一个错误的行为辩护时，就会出现这一谬误。以下是几个例子：

- 我不会因为在布瓦耶博士的考试中作弊感到内疚。全班一半人都会作弊。
- 为什么单单找我，警官？没有人看到停车标志会完全停下来。
- 玛姬：巴特，别打你妹妹了。

巴特：她先打的我。

我们都找过这种借口，尽管找借口很容易，但我们也知道这样做不可能让错误行为站得住脚。

当然，有些时候别人的错误行为是可以为一些本应错误的行为辩解的。以下就是两个例子：

· 警官：为什么你用辣椒水喷这个人？

你：因为他拿刀袭击我。我是出于自卫才这样做的。

· 爸爸：为什么游泳池关了你还去游泳？

儿子：因为我朋友乔跳进去后溺水了。我是为了救他。

如何区别你还敢说谬误与错错得正谬误

你还敢说谬误总是包含对虚伪或言行不一的指责；而错错得正谬误则不是如此。

以下这个例子就是犯了你还敢说谬误，而非错错得正谬误：

我简直不敢相信我们的牧师说妻子应该待在家里而不应工作！简直是胡说八道！我还正好知道，他上大学的学费就是他妻子工作挣来的。

错错得正谬误总是有为一个明显错误的行为辩解的愿望；而你还敢说谬误通常不是如此。

下面这个例子就是犯了错错得正谬误，而非你还敢说谬误：

我不觉得我有义务向国内税务署报告我所有的小费收入。我认识的服务员里没有一个人这样做的。

很明显，这些例子中的解释的确为本应错误的行为提供了正当的理由。但不是所有例子都会这么明显。以下就是两个不明显的例子：

· 杰迪代亚·史密斯残忍地杀害了三个人。因此，杰迪代亚·史密斯应该被判死刑。

· 裁判：为什么你要朝对方的投手扔球？

投手：因为他砸到了我们的三个队员。我有义务保护我的队友，如果你们不保护的话。

这些论证是否犯了错错得正的谬误？只有在提供的理由不足以为明显错误的行为辩护时，它们才是谬误。当然，这些理由究竟是否充分也是有争议的。

错错得正谬误经常与你还敢说谬误相混淆。这是可以理解的，因为很容易就能想到一些同时犯有两种谬误的论证。例如：

妈妈：亲爱的，偷东西是不对的。如果有人偷了你最喜欢的娃娃，你会有什么感觉？

孩子：但你告诉我你小时候偷了朋友的泰迪熊。所以偷东西并非真的不对。

这个论证里存在错错得正谬误，因为它使用一种错误行为来为另一种错误行为辩护。同时也存在你还敢说谬误，因为它是以论证者言行不一致为依据来反对一个观点。

力量还是理性？

在历史学家希莱尔·贝洛克的一次演讲中，有一名观众总是起哄。演讲中断了好几次，但体格像拳击手的贝洛克都耐心地忍下来了。然而，最后他终于忍不住了，恶狠狠地盯着那名起哄者说：“先生，我很想通过肢体较量来解决这个问题，但因为俱乐部的规定不允许这样做，我不得不完成这个教你如何思考的任务。”¹⁰

错错得正谬误实际上与你还敢说谬误完全不同。上一页的插入框内总结了两者之间的区别。

恐吓战术

恐惧是一种有力的动因——它非常有力，常常会使我们不理性地思考或行动。当论证者威胁称，读者或听众如果不接受论证者的结论，他或她就会受到伤害，而这一威胁与论证者结论的真实性无关时，就是恐吓战术¹¹谬误。以下是两个例子：

外交人员对外交人员说：我确信你会认同我们是圣马科斯岛的合法统治者。如果我们不得不派武装力量来证明我们的观点，就是一件令人遗憾的事了。

枪支合法游说人员对政治家说：枪支管制法案不适合美国，任何支持这一法案的政客都会在下一届选举中发现自己是大错特错。

在这两个例子中，论证者所使用的恐吓战术都没有提供能支持其结论的相关证据。正如第二个例子所表明的，恐吓战术谬误不需涉及武力威胁，而是能以任何形式出现，威胁也可能并不明显。

当然，并非所有威胁都是谬误。请看以下两个例子：

家长对青少年说：如果你再这么晚回家，以后就不给你零花钱了。

约翰·F. 肯尼迪总统对苏联领导人尼基塔·赫鲁晓夫说：如果你不撤除在古巴的导弹，我们就别无选择，只能用武力撤除。如果我们使用武力撤除导弹，就可能引发一场大规模核战争。而我们都不希望核战争爆发。因此，你应该从古巴撤除导弹。（原文大意）

惧怕人的，陷入网罗。

——《旧约·箴言》29: 25

没有任何激情会像恐惧一样，能使大脑失去所有行动和思考的力量。

——埃德蒙·伯克

第一个例子不是谬误，因为这只是一个陈述，而不是论证。第二个例子也不是谬误，因为前提与结论是有逻辑关联的。

诉诸怜悯

当论证者不恰当地试图使其听众或读者产生怜惜或同情的感觉时，就是诉诸怜悯¹²谬误。以下是两个例子：

学生对教授说：我知道我有一半时间没来上课，考试也都没通过，但我这学期真的不好过。先是我的宠物蟒死了，接着我的女朋友又说她想做变性手术。您看看我经历的这些，我觉得我不应该得个F。您能不能帮帮我，把我的成绩改成C或者D？

家长对高中橄榄球教练说：我承认我儿子比利带球、传球、射门、接球、挡球和擒抱都不行，但他应该加入橄榄球队。如果不能加入橄榄球队，他会崩溃的，甚至还会退学。

这些论证或许会，也或许不会引发我们的同情。但从逻辑上来看，这些论证显然是谬误的，因为前提没有为结论提供任何相关的论据。

所有包含情绪诉求的论证都是谬误的吗？并非如此，以下几个例子就能说明：妈妈对女儿说：奶奶那天问起你来着。爷爷去世以后她特别孤单，情绪也不好，她的阿尔茨海默症也越来越严重了。这些年她为你做了这么多，你不觉得应该去看看她吗？¹³

高中垒球教练：女孩们，这次的全国锦标赛是你们人生中最重要的一次比赛。你们已经为此准备了一整年。你们身上寄托着家长、学校和整个社区的希望。让他们为你们而骄傲吧！打出冠军的姿态！

在这些例子中，诉诸情感的方式既恰当也与论证者的合理目的相关。但人们更常做的是用情感诉求来妨碍或扭曲理性的思考。在这种情况下，情感诉求就是谬误的。

从众论证

我们都喜欢被爱、被喜欢、被欣赏和被接受。从众论证就是指在论证中利用人们渴望受欢迎、被接受或被尊重的感情，而非使其认同有逻辑关联的理由或论据。以下是三个例子：

我们对某一观点的感觉或情绪与这一观点是否成立没有关系。

——T. 爱德华·戴默

少数人可能正确，多数人则是错误的。

——约翰·亨利·纽曼

东杰斐逊高中里真正酷的孩子都在吸烟。所以你也应该吸烟。

我简直不敢相信你周五晚上要去图书馆！你不想让别人觉得你是书呆子吧？

星座一定有什么道理。几百万美国人不可能是错的。

这些论证的基本模式是：

1. 所有人（或者某一部分人）相信或做了X。
2. 因此，你也应该相信或做X。

这种模式是谬误的，因为一种理念或行为受欢迎并不能证明这种理念是正确的或这种行为是好的。

然而，并非所有诉诸流行理念或行为的论证都是谬误的，以下几个例子正说明了这一点：

我问过的所有村民都说这水可以喝。因此，这水很可能可以喝。

很多朋友都跟我推荐后街熟食店，所以它很可能是一个不错的餐馆。

这些从众论证就不是谬误的，因为前提与结论是相关的。

名望是一种虚荣。

——约翰·多恩

模仿我们钦佩的人以及理性的反思，都能达到思考的目的。

——阿尔文·普兰丁格

稻草人

当论证者扭曲对手的论证或观点以使其更容易被攻击时，就是稻草人谬误。例如：

皮特说纽约扬基队比费城费城人队要厉害。但费城人队打得不错。他们有一个很棒的投手，也总是在联盟分区系列赛里名列前茅。显然，皮特在胡说。

这个论证扭曲了皮特的观点。皮特没有说费城人队打得不好，而只是说扬基队比费城人队要厉害。论证者对皮特观点的曲解——使其看起来比实际上更无力或更站不住脚——就是犯了稻草人谬误。

稻草人谬误在政治中尤为常见。例如：

比德尔参议员称我们应该立法禁止暴力色情。显然，这位参议员赞成政府对书籍、杂志和电影的全面审查制度。说实话，我很震惊这种观点竟然能在美国的参议院公然表达出来。这与这个伟大的国家所代表的一切背道而驰。参议员们不应该认真对待这一提议。

这一论证扭曲了那位参议员的观点。他的观点是应该立法禁止暴力色情，而非政府全面审查书籍、杂志和电影。论证者曲解了这位参议员的立场，攻击的也是这一被曲解的立场，而非实际立场，这就是稻草人谬误。

稻草人论证的逻辑模式是：

不要因为别人相信或反对了什么，你就去相信或反对它。自己的理性是唯一的神谕，你要对决定的诚实性负责，而不是对正确性负责。

——托马斯·杰斐逊

1. X的观点是错误或不合理的（但X的观点已经被不公正地曲解了。）。

2. 因此，应该反对X的观点。

显然，这种模式的论证不能为结论提供有逻辑关联的支撑。

对讽刺艺术的攻击是思维辩论的枯竭；软目标往往只配用薄弱的火力。

——威廉·T. 特文宁

转移注意力

当论证者试图通过提出一个不相关的话题来转移受众的注意力，并声称这一不相关的话题已经有效解决了原有问题时，就出现了转移注意力谬误。这一谬误的名称（red herring）显然来源于训练英国猎狐犬的方法。¹⁴人们在狐狸出没的地方放上熏制鲱鱼，以训练猎狐犬来追踪狐狸的气味，而不是追踪用来转移注意力的鲱鱼的浓烈味道。与之相似，论证者如果提出一个不相关的问题，并声称或暗示这个不相关的问题已经解决了原有问题，就是犯了转移注意力谬误。以下就是一个例子：

*本意为熏制鲱鱼。

很多人批评托马斯·杰斐逊的奴隶主身份。但杰斐逊是我们最伟大的总统之一，他的《独立宣言》也是有史以来呼吁自由民主的最精彩篇章。显然，这些批评是没有依据的。

这里的问题是是否应该批评杰斐逊是奴隶主，而不是他是否是美国最伟大的总统之一或他写的《独立宣言》是否值得称誉。转移读者对原有论证的注意力，并用这一不相关的话题驳斥原有论证，这种论证就属于转移注意力谬误。

转移注意力谬误在政治领域也极为常见。例如：

批评人士指责我所在的政府没有努力去挽救家庭农场。这些人忘了我就是在农场里长大的。我知道天没亮就得爬起来挤牛奶是什么感觉。我知道烈日当头时在田里干一整天活儿是什么感觉。正是家庭农场让这个国家如此伟大，那些批评我农场政策的人都是在信口开河。

这里的问题是讲话者所管理的政府是否作了足够的努力来挽救家庭农场。讲话者在一个农场长大的事实只是用来转移注意力的烟幕弹。

然而应注意的是，转换话题或回避问题并非都是谬误。例如：

政治对手：克鲁克雷议员，你已经被判受贿罪、勒索罪以及汽车偷盗罪，难道不应该赶紧辞职吗？

克鲁克雷议员：扬基队怎么样？在全明星赛里已经连续10场比赛领先了！

讲话者没有否认所受的指责，也没有讨论不相关的话题来驳斥这一指责，而只是在回避问题。由于这个论证中没有推理错误，因此并不是谬误。

不要害怕那些辩论是非的人，而应提防那些回避问题的人。

——玛丽·封·埃布

纳-埃申巴赫

如何区分稻草人谬误和转移注意力谬误

· 稻草人谬误总是有对另一个人的论证或观点的曲解；转移注意力谬误则通常没有。

以下这个例子是稻草人谬误但不是转移注意力谬误：

我偶然听到我的朋友哈尔说，民主制度并非都是最好的政治制度。真有意思，我从没想到哈尔有这种想法。

· 转移注意力谬误总有转换话题或回避问题；稻草人谬误则通常没有。

下面这个例子是转移注意力谬误而非稻草人谬误：

杰西卡·吴认为应该立即采取措施来遏止全球变暖。然而，最严重的环境问题并不是全球变暖——而是人口过剩。除非人们能采取措施遏止第三世界国家的人口增长，否则就会带来大规模的饥荒和难以挽回的环境破坏。说实话，我觉得杰西卡的观点很荒谬。

含糊其词

我们在第4章中看到，词语经常会有不止一个含义。在一个论证中，关键词具有两种或多种含义，而论证的成立又取决于该词含义的转换，这就是含糊其词谬误。以下是几个例子：

吸食大麻（grass，也有“草”的意思）违法。肯塔基蓝草（Kentucky bluegrass）是一种草（大麻）。因此，吸食肯塔基蓝草违法。

我清楚地听到莫说：“打我吧”（hit me，在打牌的语境中是“我还要牌”的意思），当时他正在拉斯维加斯打牌。打（hit）的意思就是揍。所以，莫肯定很喜欢被别人揍。

任何法律（law，也有“定律”的意思）都可以被相应的法律权威所废除。重力定律也是法律（定律）。因此，重力定律也可以被相应的法律权威所废除。¹⁵

这些论证中的关键词都是模棱两可或含糊其词的，即有两种或多种不同的含义。第一个论证中含糊不清的词是grass。在第一个前提中，它的意思是“大麻”；第二个前提中则是指普通的草。第二个论证中含糊的词是hit。在第一个前提里，它的意思是“要牌”；第二个前提里则是被击打或敲打。第三个论证中模糊的词是law。它在第一个前提里的意思是规范人们行为的“法律”；在第二个前提中则是指一种人们观察到的“自然规律”。

含糊其词谬误不容易被察觉，因为它们通常看起来符合逻辑，但实际却并非如

此。上面的第三个例子似乎有这样的逻辑模式：

1. 所有A都是B。（任何法律都可以被相应的法律权威所废除。）
2. C是A。〔重力定律也是法律（定律）。〕
3. 因此，C是B。（因此，重力定律也可以被相应的法律权威所废除。）

这种模式显然是符合逻辑的。不仅如此，前提似乎也是成立的。然而，这种论证显然是谬误的。为什么呢？

这种论证之所以是谬误的，是因为它只是看起来有一个符合逻辑的论证形式。如果我们把论证中所用的law一词的两个不同意思明确表示出来，结果就会很清楚了。

1. 所有A都是B。（任何规范人们行为的法律都可以被相应的法律权威所废除。）
2. C是D。（重力定律是一种观察到的自然规律。）
3. 因此，C是B。（因此，重力定律也可以被相应的法律权威所废除。）

当law一词的两种意思被区别开后，显然这个论证中的前提就无法为结论提供相关支撑了。

循环论证

论证者所陈述或假设的前提正是他或她想要论证的结论，这种谬误叫作循环论证。这种谬误有两种常见的形式。

最明显的方式就是简单地把结论用略微不同的方式重新陈述一遍。以下是两个例子：

蹦极是危险的，因为它不安全。

死刑是不道德的，因为将死刑作为一种刑罚是违反伦理的。

在第一个例子中，前提只是在重复结论：说蹦极是“不安全”的就是用另一种方式来说它是“危险的”。

在第二个例子中，说将死刑作为一种罪行是“违反伦理的”，就等于说死刑是“不道德的”，因此这是个循环论证。

循环论证第二种常见的形式是“循环推理”。具体表现为，论证者为结论提出一系列论据，而论证的结论被陈述或假设为其中一个前提。例如：

凯莉：上帝写了《圣经》。

奈德：你怎么知道？

凯莉：因为《圣经》里这么说的，而《圣经》说的都是对的。

奈德：你怎么知道《圣经》里说的都是对的？

凯莉：因为上帝写了《圣经》。

注意这个严密的推理循环：A因为B，B因为A。在更复杂的论证中，这种循环推理可能会更难察觉，就像这个例子：

韦克斯福德大学比农学院要好。韦克斯福德之所以更好，是因为它有更优秀的学生。之所以有更优秀的学生，是因为它有更优秀的老师。之所以有更优秀的老师，是因为老师的薪资水平更高。之所以薪资更高，是因为它得到的资助更多。之所以资助更多，是因为它有更慷慨和爱校的校友。之所以有更慷慨爱校的校友，是因为它是一个更好的大学。

由于推理链太长，很容易就会忽视这一事实：“韦克斯福德大学比农学院要好”的陈述既是这个论证的前提，也是它的结论。

关联谬误小结

人身攻击：论证者攻击另一论证者的人品。

攻击动机：论证者攻击另一论证者的动机。

你还敢说：论证者攻击另一论证者的虚伪。

错错得正：论证者试图用另一个错误来为一个错误辩解。

恐吓战术：论证者威胁读者或听众。

诉诸怜悯：论证者试图使读者或听众产生同情。

从众论证：论证者试图利用读者或听众希望被接受或被尊重的心理。

稻草人：论证者曲解对方的立场。

转移注意力：论证者试图通过提出一个不相关的话题来转移受众的注意力。

含糊其词：论证者使用一个有着两种或多种含义的关键词。

循环论证：论证者假设观点已经被证明了。

练习5.2

I. 判断以下论证中都出现了什么关联谬误，有的可能不止有一种谬误。如果没有，请注明“没有谬误。”

1. 你不会想选AP^{*}微积分课吧。只有怪胎才会选这个。
2. 贾森：你去听安德鲁关于社区服务的课堂报告了吗？
凯尔：去了，但我不赞成他的观点。他只是一个喜欢自言自语、自命不凡的土豪。
3. 比尔·巴克斯特应该被选为副总统。他有三个年幼的孩子，妻子上周刚被诊断为患有乳腺癌。
4. 学校负责人凯特·邓肯认为，应该允许公立学校的孩子们自愿选择每天早上是否祈

^{*}Advanced Placement 的缩写，指美国一些高中开设的先修性大学课程。

祷。但老师向孩子灌输自己的宗教观念是错误的。所以应该坚决反对邓肯的观点。

5. 我的驾驶教练彼得森先生说，开车不系安全带很危险。但我为什么要听他的呢？上周我看见他开车就没系安全带。
6. 杰夫和玛丽贝斯在毕业舞会那天晚上睡在了一起。睡觉是指一种没有意识或不太清醒的休息。因此杰夫和玛丽贝斯那天晚上一定休息得很好。
7. 纸是可燃的，因为它可以燃烧。
8. 杰斯·杰克逊说上周的警察枪击事件背后有种族因素。但杰克逊肯定会这么说，毕竟他就是一个黑人。
9. 孩子对玩伴说：承认吧！承认《史酷比》比《神奇宝贝》更好吧！如果你不承认，我哥哥就会揍你！
10. 阿尔：我简直不能相信！银行把我的账户余额搞错了。我账户上多了3 000美元。
乔：你会告诉他们吗？
阿尔：为什么要告诉？他们已经用那么高的自动取款机手续费敲诈我好几年了。
11. 反对死刑的人辩称死刑是不公平和不公正的。但是，说那些冷血的谋杀犯不应该为他们犯下的罪行负责，这个观点很荒谬。对那些受害者或他们的家人来说，这怎么能是公平的呢？
12. 马尔克姆·考克斯没资格做一名幼儿园教师。他又懒又不称职，还两次被判有虐待儿童罪。
13. 只有人类（man，也有“男人”的意思）有不朽的灵魂。女人不是男人（man）。因此，女人都没有不朽的灵魂。
14. 调查显示，70%以上的高三学生认为小说的意思是“书”。因此，小说的意思就是“书”。
15. 听到玛赫西批评西方的物质主义和消费主义时我都要疯了。多可笑啊！你看到他开的那辆劳斯莱斯了吗？
16. 系主任对学生说：布斯利先生，你已经两次违反学校的饮酒规定了。如果你下次再犯，我别无选择，只能让你休学了。
17. 经常能听到有人说法国人很粗鲁，尤其是对那些不说法语的人这样说。但法国是一个很棒的国家！法国的红酒、食物和博物馆！再没有其他我更想去的欧洲国家了。
18. 我真希望搬家时能带着我那四只矮腿猎犬，但这不可能。我知道你的公寓不大，但你不愿收养它们吗？想到它们要在街上饿死或被送到流浪狗收容站我就难受。
19. 最近的一项科学研究发现，吃大量巧克力冰淇淋其实是对身体有益的。但我们不应毫不犹豫地接受这一结论，因为这一研究完全是由芭斯罗缤及其他几大冰淇淋生产商资助的。
20. 亲爱的弗格森先生，我做了三年的公司安保负责人，早就该加薪了，我相信您也同意这一点。顺便说一句，我能恭敬地建议您下次再与秘书“赶一些文件”时把监控摄像头关了吗？
21. 被判有罪的谋杀犯约翰尼·帕尔科辩称对他的审判不公平。但帕尔科是一个十足的恶棍，他成年后的大部分时间都是在监狱里度过的。为什么我们还要听这个寄生虫的话呢？
22. 雷切尔·彼得斯称应该立法禁止攻击性武器。显然，彼得斯认为没有人有权利为了自我保护而持有武器。但这种观点完全站不住脚。这会让遵守法律的公民在面对穷凶极

*又称美国31冰淇淋，全球最大的冰淇淋连锁商。

恶的犯罪分子时无力自卫。

23. 棒球队老板们认为棒球应该继续享有反垄断豁免权。但如果取消对棒球的反垄断豁免，这些老板们会损失数百万美金。他们的观点显然很自私，理性的人都不应该被其欺骗。
24. 我觉得向外国官员行贿以获取商业利益没有什么不道德的。世界上很多地方都是这样做生意的。正如那句谚语所说：“入乡随俗。”
25. 卡伦称，美国阿克梅钢公司的秘书们如果能将称呼从“秘书”改为“办公助理”，就会得到更多尊重。但所有人都知道阿克梅钢公司秉持一种底线思维。你怎么称呼自己都可以，但他们不会给你涨一分钱工资。
26. 嗨，鲍曼女士，我是小顽童日托中心的黛比。很抱歉打扰你的工作。我知道你不让我们给皮蒂糖或甜点吃，但今天有一场生日聚会，所有的孩子们都会吃巧克力纸杯蛋糕。皮蒂觉得自己就像个局外人。他是唯一一个没有纸杯蛋糕的孩子，哭得很伤心。我们能不能就让他吃这一次甜点？
27. 你独自在家。你刚从收音机里听到有一个疯狂的杀人犯从监狱里跑出来了。突然，你听到了玻璃被砸碎的声音。你该怎么办？你该怎么办？别让这种事发生在你身上！你的家人应该拥有平静的生活。今天就给联合安保公司打电话吧！
28. 在东京的全球变暖会议上，很多发展中国家都反对制定严格的排放标准，称这将使其在与富裕的工业化国家的竞争中处于弱势地位，而这些工业化国家都曾受益于宽松的环境标准。但这些发展中国家只是嫉妒工业化国家较高的生活水平。它们的观点就是一种酸葡萄心理。
29. 西格莉德是一名非法移民（alien，有“外国人”和“外星人”的意思）。外星人（alien）的意思是来自外太空的生物。因此，西格莉德是一个来自外太空的生物。
30. 惠灵顿酒吧比杰克酒吧更有格调。之所以更有格调，是因为它的顾客层次更高。之所以顾客层次更高，是因为装修更好。之所以装修更好，是因为它更有格调。
31. 燃烧国旗是非法的。随便问谁都知道。
32. 医生说我需要合理饮食和减肥。多搞笑啊！你知道那个大胖子在给我提这个好建议时在哪儿吗？他正在市集上参加吃香蕉大赛呢。
33. 我简直不敢相信这些谋杀犯们还有胆量说狱警侵犯了他们的权利。他们根本不尊重那些受害人的权利，为什么我们要尊重他们的权利？
34. 你当然应该在鼻子上穿洞了。最近正流行“人体改造”呢。
35. 马丁先生称男生的数学普遍要比女生好。这是多可笑的概括啊！我的朋友艾丽斯就是他们班上数学最好的。所以，显然男生的数学并不都比女生好。
36. 青霉素是现代医学的一个奇迹。奇迹就是违反自然规律的神奇产物。因此，青霉素是违反自然规律的神奇产物。
37. 克里斯蒂娜·斯帕克斯医生说后服避孕药是有效的避孕药。但后服避孕药只会鼓励滥交行为。而滥交是这个国家的堕胎率和非婚生育率如此高的原因。显然，斯帕克斯医生的观点是不正确的。
38. 德夫林女士，您的右后轮胎已经磨损得差不多了。我建议您换掉它。我知道您经常晚上在偏僻的道路上开车，我相信您也不希望到时候抛锚吧。
39. 道格拉斯教授称大麻应该合法化。但道格拉斯是一个激进的老嬉皮士，他的脑子在伍德斯托克音乐节上烧坏了。有点理性的人都不应该听这个疯子的话。

40. 阿尔：米勒医生说我的工作太累了。他说我需要放个假。

德布：他还说呢！我敢打赌医生已经四十年没休过假了。但他很可能是对的。你最近工作实在太累了。

II. 就本章中讨论的所有关联谬误分别写一个例子，并准备与全班同学分享你的例子。

III. 从日常生活（报纸、杂志、电视、广播、课堂讨论等）中寻找一些本章所讨论的谬误的例子，并集中到笔记本或文件夹里。每个例子要注明谬误在哪儿，并简要解释为什么你觉得它是你所说的那一种谬误。准备好与全班同学分享你的例子。

总结

1. 逻辑谬误是指包含推理错误的论证。谬误可以分为两大类：关联谬误和不充分的谬误。关联谬误是指前提与结论没有逻辑关联的论证。不充分的谬误是指尽管前提与结论有逻辑关联，但却不能为结论提供充分证据的论证。我们在本章中讨论了关联谬误。不充分的谬误将在第6章中讨论。

2. 如果一个陈述能为另一陈述的成立与否至少提供一些理由，这两个陈述就是有关联的。一个陈述与另一陈述有关联或无关的方式有三种：如果一个陈述能至少提供一些理由证明另一陈述成立，两者就是积极关联的。如果一个陈述能至少提供一些理由证明另一陈述不成立，两者就是消极关联的。如果一个陈述不能提供理由来证明另一陈述是否成立，两者就是没有逻辑关联的。

3. 本章讨论了十一种常见的关联谬误：

a. 人身攻击：论证者通过攻击一个人的品质而非其论证或观点来反对这个人的论证或观点。

例子

斯诺德布莱特教授不赞同进化论。但斯诺德布莱特是一个自负自大、空话连篇的人，还是纳粹摩托车手协会的成员。我

绝对不会听他的。

b. 攻击动机：论证者批评一个人提出某一论证或观点背后的动机，而非审视论证或观点自身的价值。

例子

吉姆·吉布森称我们需要建一所新的中学。但吉布森是吉布森建筑公司的老板。如果他的公司被选中修建这所学校，他会大赚一笔。显然，吉布森的观点都是些自私的胡说八道。

c. 你还敢说（你也一样）：论证者由于一个人是伪君子而反对这个人的论证或观点。

例子

我的对手比尔·彼得斯指责我在政治竞选中抹黑别人。但彼得斯的所作所为远甚于我。就在上周，他还制作了一条电视广告，污蔑我贪污和虐待动物。显然，彼得斯对我中伤他人的指责并不成立。

d. 错错得正：论证者试图通过另一个同样不好或更不好的行为来为某一错误行为辩解。

例子

我承认，为了能当选为下一届冬奥会主办国，我们用美酒、女色、免费滑雪度假以及数百万美元贿赂了奥林匹克官员

们。但所有人都这么做。这就是做事的方式。因此，这种行贿并不算是错的。

e. 恐吓战术：论证者威胁会伤害读者或听众，且这一威胁与论证者结论的真实性无关。

例子

你说应该解聘布巴教练，因为他已经两次因为在酒吧打架被拘留了。但布巴教练是卡姆班克高中有史以来胜率最高的足球教练。他不应该被解聘。如果你无法理解这点，或许这些拿着棒球棒的男生们能改变你的看法。

f. 诉诸怜悯：论证者试图引发人们的怜惜或同情，无论这些感情多么人之常情，但却与论证者结论的真实性毫无关联。

例子

警官，我知道校区每小时限速15英里，而我开到了80英里，但您实在不应该给我开超速罚单。这周我过得糟透了。昨天我刚被炒了鱿鱼，上周一我的吉娃娃还被一只大丹犬给吃了。

g. 从众论证：论证者利用人们渴望受欢迎、被接受或被尊重的心理，而非提供有逻辑关联的理由或论据。

例子

韦斯特蒙特中学所有受欢迎和很酷的孩子都留的是莫霍克发型。所以你也应该留这种发型。

h. 稻草人：论证者曲解另一个人的立场以使其更易受到攻击。

例子

戴维斯教授认为不应按照字面意思来读《圣经》。显然，戴维斯认为对于《圣经》的任何解读都差不多。但这就意味着对于《圣经》的正确解读与错误解读没有任何区别。这种观点是荒谬的。

i. 转移注意力：论证者试图通过提出一个不相关的话题来转移受众的注意力，并称这一不相关的话题已经有效解决了原有问题。

例子

弗兰克认为沃尔沃比福特野马敞篷跑车要安全。但沃尔沃看起来方方正正的，很笨重，而野马敞篷跑车线条流畅、动力十足，还很性感。显然，弗兰克是在胡扯。

j. 含糊其词：论证者在论证中使用有着两种（或多种）不同含义的关键词。

例子

恒适[®]的广告语是：“适用于各种场合的背心[®]。”除了军方之外，任何人销售坦克都是非法的。因此，恒适违反了法律。

k. 循环论证：论证者所陈述或假设的前提正是他想要证明的结论。

例子

我有资格说任何我选择说的话，因为我有权利说任何我愿意说的。

[®]Hanes，美国服装品牌。
[®]tank，也有坦克的意思。

第 6 章

逻辑谬误—II

不充分的谬误

在第5章中，我们讨论了关联谬误，即当前提与结论的成立与否没有逻辑关联时出现的推理错误。在本章中，我们将讨论不充分的谬误——即使前提与结论有逻辑关联，也不能为结论提供充分证据的推理错误。我们将学习9种不充分的谬误。

作为谬误的对立方，逻辑总是能在现实生活中得到应用。

——阿尔弗雷德·西奇威克

不恰当的诉诸权威

我们都会信赖别人告诉我们的事情。孩子们依靠家长和老师告诉他们基本的规矩。科学家依靠其他科学家来正确地呈现其科学发现。历史学家依靠一手资料和其他历史学家来获得关于历史的可靠信息。的确，如果没有对其他人的基本诚信和可靠度的普遍信任，也很难有这样一个稳定而充满凝聚力的社会。因此，对权威的信任被贴切地形容为“文明的基础所在”。¹

然而，人们也经常不加批判地信任其他人的权威。在历史上，对权威的盲目信任导致了迷信、偏狭和教条主义。因此，将合理的诉诸权威与谬误的诉诸权威区别开来非常重要。

当有充分理由认为论证者所引用的见证人或权威不可靠时，就是不恰当的诉诸权威谬误。但一般来说，什么时候能合理地认为见证人或权威是不可靠的呢？以下就是几种可能的情况：

- 当消息源不是关于这个问题的真正权威时
- 当消息源带有偏见或有其他理由说谎或误导时

不要被语言权威吓住……你所相信的事情有99%都是因为相信权威。

——C. S. 刘易斯

- 当消息源看法的准确性存疑时
- 当引用的消息源（例如媒体、参考资料或网络信息）被普遍视为不可靠时
- 当没有正确地引用消息源或引用的观点是断章取义时
- 当消息源的观点与专家意见相矛盾时
- 当专家的意见无法解决讨论的问题时
- 当观点显然不成立或非常不可能时

我们来简单看一下质疑消息源可靠性的这些理由。

消息源是关于这个问题的真正权威吗？权威是指一个拥有某一特定领域相关知识、能力或技能的人。不恰当的诉诸权威谬误最明显的表现形式就是引用某个在相关问题上并非真正权威的人的观点。例如：

我的理发师说爱因斯坦的广义相对论简直是一派胡言。我想爱因斯坦也不像人们都认为的那么聪明吧。

由于论证者的理发师应该不是评判爱因斯坦广义相对论的权威，因此这一论证就是不恰当的诉诸权威谬误。

此类谬误在广告中尤为常见，请看以下这个例子：

嗨，我是重量级拳击冠军巨型斗士。结束昨晚的激烈比赛后，我的脸需要一些温柔的呵护。拉瑟-X牌敏感肌肤剃须凝露。最顺滑贴面，没有之一。

论证者或许是拳击台上的专家，但由于他不是关于剃须产品相关特性问题的专家，这个论证就是谬误的。

消息源带有偏见吗？常识告诉我们，当一个人带有偏见或有其他明显的动机去说谎或误导时，就应谨慎看待这个人的观点。以下是两个例子：

《激情问询报》小报给了奈德·巴姆布莱10万美金，买下了他是比尔·盖茨私生子的故事。鉴于巴姆布莱先生的好名声，我觉得我们应该相信他的话，尽管他不能提供任何确凿的证据，DNA鉴定也没能证明他的观点。

威利涉嫌开枪打死了史蒂夫·威尔逊，而考克斯女士作证称案发时他儿子威利正和她待在家里。尽管在凶器上找到了威利的指纹，还有6名证人确认威利就是凶手，但我不相信像考克斯这么好的女人会为了保护儿子而说谎。我认为威利是无辜的。

在这两个例子中，证人都有明显的说谎动机（第一个例子中是为了金钱，第二个例子中则是出于母爱）。考虑到这些动机以及例子中包含的其他信息，这种诉诸权威的论证就是谬误的。²

消息源看法的准确性存疑吗？如果我们有理由怀疑消息源的看法或经历的准确性，这个消息源就也可能是不可靠的。以下是两个例子：

杰瑞（当时正在用iPod听重金属音乐）说他听到受害人从100英尺外低声叫了

他的名字。在我印象中杰瑞向来是个正直的人。所以，我只能相信杰瑞的确听到了受害人低声叫他的名字。

吃了摇头丸并喝了七瓶啤酒后，吉尔说她在麦克迪蒙酒吧后的那条小巷里和埃尔维斯的鬼魂聊了几句。我从没见过吉尔撒谎。所以，我觉得我们应该相信她。

在这些例子中，我们有明显的理由怀疑这些见证人的看法或经历。因此，这种诉诸权威是谬误的。

引用的消息源一般来说可靠吗？一般而言，我们有理由相信 in 声誉良好的报纸、杂志、百科全书、广播电台和电视台新闻节目及网页上刊登或发布的观点。但对于可能不可靠的消息源所发布的观点，也必须谨慎对待。以下就是来自《每周世界新闻》的一个例子，这家报纸曾是红极一时的超市小报。

科学家研究发现……人类的灵魂要用300万年才能抵达天堂……目前还没有一个地球人抵达那里！

天堂距离地球有30亿光年之远，太空科学家近期计算出——这一距离太过遥远，有史记载以来已死亡的人中没有一个到达了天国之门！……

哈勃太空望远镜和火星探路者所拍摄的令人震惊的照片准确标出了悬在黑色太空中的一个闪闪发亮的白色城市，它距离我们大概有30亿光年。

由内部人士泄露的这些美国国家航空和航天局的秘密照片发表于《每周世界新闻》上，人们普遍认为其中呈现的正是天堂。

而这一距离的含义令人震惊。

“就算是一光年，也就是光移动一年时间所达到的距离，也是非常巨大的一个数字——即5.8万亿英里。”（法国天体物理学家安东尼·）莱特列尔说。

“假设人类的灵魂没有重量，因此可以按照光的速度移动——这是任何自然物体移动的最快速度。”

“实际上，我们可以假设由于灵魂具有超自然的特性，因此其移动速度可以比光速快1 000倍。”

“即便是以这种超速度，历史上最早期的洞穴人类也才刚刚到达天堂之门……如果你今天死亡，你将会在公元2 998 003年抵达那里。”³

鉴于这一论证明显不能自圆其说，以及《每周世界新闻》这种小报一贯擅长编造耸人听闻的故事，《每周世界新闻》这一诉诸权威的论证是谬误的。

你相信吗？

《每周世界新闻》还有一些更奇怪的标题：

闹鬼厕所8年内夺走3名管道工生命！

希特勒的克隆人7岁了！

想和外星人亲热吗？戴上花帽子吧！

天使和魔鬼驾驶着不明飞行物——他们即将展开一场混战，这会毁灭我们！

你网上的梦中情人可能是只黑猩猩！

夫妻每次亲热都被鬼魂泼冰水！

佩林猎获了一只大脚兽！

3 600磅的神秘球体是外星人的毛团！

奥林匹克跳远运动员用汽油丸来提升运动成绩！

外星人为我们的卡卡圈坊^①来了！

证词就像是长弓中射出的箭，其力度取决于拉弓的手臂的力量。而论证就像是弩中射出的箭，即使由孩子射出，力度也没有什么不同。

——塞缪尔·约翰逊

*Krispy Kreme，美国大型甜甜圈连锁品牌。

消息源被正确引用了吗？如果论证者没有正确引用某个消息源，也会发生不恰当的诉诸权威谬误。例如：

宪法中规定在教会和政府之间必须有一道“隔离墙”。而公立学校教育券制度显然打破了这道隔离墙。因此，公立学校教育券制度是违反宪法的。

尽管很多人都认为“隔离墙”一词源于宪法，但实际上它是出自托马斯·杰斐逊1802年致康涅狄格州丹伯里的浸礼会协会的信函中。因此，这一诉诸权威是谬误的。

消息源的观点与专家意见相矛盾吗？达蒙·鲁尼恩曾说过：“获胜的并非总是最快或最强的人，但打赌时要赌这些人。”^②专家的意见也是如此。尽管专家们经常也会犯错（有时是惊人的错误），但一般而言，认同一个与专家的共识相矛盾的观点是不明智的。例如：

杜安·吉什博士是获得伯克利大学博士学位的生物化学家，也是创世论研究学会的原副会长，他认为没有可靠证据能证明进化论。鉴于吉什博士对这一话题的专业程度，我们应该得出结论：进化论纯属杜撰。

由于绝大多数科学家不认同这一观点，仅仅出于吉什博士的权威性而同意这一结论是种谬误。

消息源的观点是不是无法由专家意见来评判？有些问题本身具有很大争议性，专家的意见也无法完全解决这些问题。以下就是两个例子：

知名社会哲学家斯坦福·P. 希金博特姆博士认为，死刑都不符合道德。鉴于希金博特姆的杰出声望，我们应该认为死刑都不符合道德。

认知启蒙世界教会的精神领袖克里希那穆提阁下称，生命的意义在于实现与伟大本我的神秘结合。鉴于克里希那穆提阁下有着极强的精神洞察力，显然这的确是生命的意义所在。

死刑的道德性以及生命的意义这类话题没有所谓的专家共识，也不太可能会有。因此，对于此类问题的辩论无法通过诉诸权威来得到解决。

对于每一位博士而言，都有一位有同等学识但观点相悖的博士。

——B. 杜根

观点显然不成立或非常不可能吗？一个观点看起来越不可能成立，我们就越应避免仅仅凭见证人或权威的表述就信以为真。如果我们接受了某个权威所说的观点，而更可能的现实是所谓的权威说了谎或有错误，而非这一观点的确成立，我们就犯了不恰当的诉诸权威的谬误。例如：

老多克·珀金斯说他有一个80岁的朋友能在不到10秒内跑完100码^{*}短跑。老多克是这个社区最有信用的人。所以，如果老多克说他有一个80岁的朋友能在不到10秒内跑完100码短跑，那我肯定相信他。

抛开老多克的信用不谈，这一说法本身就不大可能，因此除非有其他有力的证据，否则不应相信这一观点。

诉诸无知

当我们缺乏判断一个观点对错的证据时，通常最好的方式是暂时不判断——承认我们不知道对错。当论证者将缺乏证据来作为理由判断一个观点是否成立时，他或她就犯了诉诸无知的谬误。更准确地说，当论证者声称一个观点肯定成立的理由是没有人证明了它不成立，或与此相反，一个观点肯定不成立的理由是没有人证明了它成立时，这种谬误就是诉诸无知谬误。以下是几个例子：

其他星球上一定有智能生命存在。没有人证明了他们不存在。

其他星球上一定没有智能生命存在。没有人证明了他们的存在。

没有人能证明人类应为全球变暖负责。因此，我们必须承认人类不应为全球变暖负责。

没有人能证明人类不应为全球变暖负责。因此，我们必须承认人类应为全球变暖负责。

以上几个例子都有着同样的基本谬误：它们都假设缺乏证据证明（或反对）某个观点就是认为这一观点不成立（或成立）的充分理由。如果这种推理成立，我们就能“证明”几乎所有的结论了：

没有人能证实月球内部深处不存在三只眼、四条胳膊且布满波尔卡圆点的鬼怪。因此，有理由认为月球内部深处确实存在这种生物。

没有证据显示罗马在公元643年的9月8日是多云天气。因此，我们可以得知那天不是多云天气。

有没有一些情况是可以将缺乏证据证明某一观点来作为这一观点不成立的证据呢？有些是可以的。我们尤其应该注意两种例外情况。

首先，有时某次搜寻或某项研究还没有任何发现，这一事实就能充分证明无法

智者都是迟疑且意见各异的人。

——J. R. R. 托尔金

^{*}英美制长度单位，1码合0.9144米。

非同寻常的观点需要非同寻常的证据。

——卡尔·萨根

缺乏证据不是不在场的证据。

——卡尔·萨根

如果你把没有人能证明它不存在作为它成立的唯一理由，你就可以证明任何事了。

——J. K. 罗琳小说中的赫敏·格兰杰

有任何发现。以下是两个例子：

我们已经把这辆车搜了个遍，还是没有找到被偷的珠宝。因此，那些珠宝很可能不在这辆车里。

经过多年大量的科学试验后，没有证据显示XYZ物质对啮齿目动物是致毒物质。因此，有理由断定XYZ物质对啮齿目动物不是致毒物质。

然而，我们也要记住重要的一点，这种“没有成果的研究”例外情况只在两个条件下适用：（1）已经开展了详尽的研究；（2）如果能有任何发现，这一研究很可能可以发现某些结果。

第二种例外情况是，有一些特殊的规定，要求除非能提供一些证据，否则某一观点就是不成立的。以下就是一个例子：

在美国的法律制度中，只有在排除合理怀疑的前提下证明被告有罪，他或她才是有罪的。我的当事人没能在排除合理怀疑的前提下被证明有罪。因此，我的当事人是无罪的。

在这个例子中，对于证据的特殊规定要求，除非能按照某些较高的标准来证明观点的成立，否则该观点就是不成立的。由于这种特殊的规定使“不能证明，就不成立”的推理合理化了，因此这并不是一种谬误。

假二择一

当论证者提出错误的“要么—要么”选择时，就是假二择一谬误。⁵以下是一个例子：

我们要么选一位共和党人做总统，要么犯罪率就会飙升。显然，我们不希望犯罪率飙升。因此，我们应该选一位共和党人做总统。

在这个例子中，论证者声称只有两个相关选项，而实际上却不止两个。⁶论证者的错误在于提出了令人难以置信的观点，即避免犯罪率飙升的唯一方式就是选一名共和党人做总统。

应当注意的是，假二择一谬误不一定仅仅有两个错误的选择。例如：

棒球里的安打只有三种：一垒安打、二垒安打和三垒安打。斯拉格击出一个安打，但既不是一垒安打也不是二垒安打。因此，斯拉格肯定击出了三垒安打。

这一论证就三个选项提出了错误的选择：一垒安打、二垒安打和三垒安打。由于它忽视斯拉格击出本垒打的可能，因此这是一个错误的选择。

还要注意的，假二择一谬误并不一定明确以“要么—要么”的形式出现。例如，错误的选择常常会以条件式（“如果—那么”）陈述的形式出现，如以下这个

例子：

如果我们不选一名民主党人做总统，经济形势就会一落千丈。显然，我们不希望经济形势一落千丈。因此，我们应该选一名民主党人做总统。

这里的第一句话就等于是说，“要么我们选一名民主党人做总统，要么经济形势就会一落千丈。”

最后还要注意的，假二择一谬误通常以不完整论证的形式出现。以下是两个例子：

要么你给我买点糖，爸爸，要么我就不呼吸，憋死自己。

爸爸，我知道一辆新的宝马车很贵，但你也不想让我整个冬天都骑着这辆破旧生锈的车到处跑吧？

填补这些论证中的空缺部分并不难。

人类思考的方式通常很极端，信仰的形成一般都是非此即彼的。

——约翰·杜威

诱导性问题

诱导性问题就是含有不公正或可疑假设的问题。例如，“你还偷你老板的东西吗？”如果是不公正地预先假设你曾经偷过老板的东西，那它就是一个诱导性问题。当论证者提出的问题包含一个不公平或没有根据的假设时，就是诱导性问题谬误。以下就是一个非常明显的例子：

乔：你考试不再作弊了吗？

彼得：不是！

乔：噢，所以你是承认你还在作弊吗？

彼得：不是，我的意思是是的！

乔：噢，所以你承认以前考试作过弊？

彼得：不是！

很容易就能看出这个例子中的把戏。乔提的问题“你考试不再作弊了吗”是一个诱导性问题，因为不管彼得回答“是”还是“不是”，都会被迫承认一些他不愿意承认的事情。乔问的问题看起来是单一的，其实糅合了两个问题。

问题1：你以前考试作过弊吗？

问题2：如果你以前作过弊，现在停止这样做了吗？

乔将彼得单一的“是”或“不是”的回答用于这两个问题上，这就是诱导性问题谬误。

答案就在你提出的问题里。

——柏拉图

以下是一个更现实的例子：

尊敬的弗洛拉·麦克唐纳（金斯顿及千岛）[在加拿大下议院的讲话]：议长女

士，我的问题同时也是提给财政部长的。我想对他说，他的政策直接导致的后果是，每天都有1 185名加拿大人失业，而这1 185人都要养家糊口和支付贷款。仅仅因为这位顽固无情的部长大人不愿意改变他的政策，每天都有1 200名加拿大人陷入失业和不安全的境地，这种情况还要持续多久？⁷

这个问题是诱导性问题，因为它不公正地糅合了三个问题。

问题1：财政部长的政策直接导致了每天都有1 185名加拿大人失业吗？

问题2：如果是这样，这些政策会因为顽固无情的部长不愿改变而继续实施吗？

问题3：如果部长由于太过顽固无情而不愿改变政策，他这种顽固无情的态度会持续多久？

为了有效回答诱导性问题，我们必须将问的不同问题区别开来，并分别回答。

所有诱导性问题都是谬误的吗？并非如此。严格来说，诱导性问题只有在不公平地用于论证语境时才是谬误的。然而，在这里我们可以假设所有诱导性问题都是谬误的。例如，以下问题就可以被视为谬误：

你什么时候才能别再表现得这么幼稚？

告诉我，你挪用公款已经多久了？

你把尸体藏在哪儿了？

你抢劫银行之前谋划了多久？

你在我前男友面前为什么总像个傻瓜一样？

这篇无耻的垃圾文是你写的吗？

由此及彼

我们所在的世界复杂而神秘，常常很难知道一件事情为什么会发生。当一个论证者在没有充分证据的前提下声称一件事是另一件事的原因时，就出现了由此及彼谬误。

由此及彼谬误有三种常见形式：后此谬误、纯粹关联谬误，以及过于简化原因谬误。

后此谬误（源于拉丁语里的post hoc ergo propter hoc [“在这之后，因此这就是原因”]）是指，论证者在没有足够证据的前提下认为，由于事情A在事情B之前发生，所以A就是B的原因。以下是两个例子：

我怎么知道人参茶对一般的感冒有效？上周我鼻塞很严重。喝了一杯人参茶后，第二天早晨鼻子就没事了。

中世纪的村民：那个老女巫泰勒来到这个村子两天后，我的牛就死了。那个女巫肯定对我的牛施了魔法！

在第一个例子中，论证者认为喝了人参茶之后她的鼻塞症状就没有了，所以喝茶肯定是症状消失的原因。几乎所有江湖医术利用的都是这种后此谬误。更合理的推测是，论证者可能并没有真正感冒，或者只是感冒症状自己减轻了。⁸

第二个例子说明了为什么迷信常常源于后此谬误。在路上遇见一只黑猫后发生了什么不好的事，就认为黑猫意味着厄运，这种想法是谬误的。

由此及彼谬误的另一常见形式是纯粹关联谬误，即论证者在没有充分论据的前提下推测，由于A和B经常一起出现，A就一定是B的原因或反之亦然。以下是两个例子：

周一我们整晚都在聚会，早上吃了鸡蛋，微积分考试没过。周三我们整晚都在聚会，早上吃了鸡蛋，生物考试没过。周四我们整晚都在聚会，早上吃了鸡蛋，历史考试没过。显然，为了提高考试成绩，我以后早上不能吃鸡蛋了。⁹

阿兹特克大祭司：每年春天我们都把一名处女作为祭品献给太阳神，每年夏天都会天降甘霖。因此，以处女作祭品献给太阳神是天降甘霖的原因。

在这些例子中，论证者都错误地认为，由于两件事经常存在关联（即一起出现），两者之间就一定存在因果关系。但关联性并不意味着因果性。每天早上公鸡打鸣后农夫琼斯都会挤牛奶，但这并不意味着公鸡打鸣就是农夫琼斯挤牛奶的原因。

由此及彼谬误最常见的形式或许是过于简化原因谬误。当我们在没有充分证据的前提下假设A是B的唯一原因，而实际上有多个原因造成了B时，就是过于简化原因谬误。以下是两个例子：

近几年的暴力犯罪持续减少。显然，更严厉的监禁制度奏效了。
20世纪60年代以来美国学习能力倾向测试（SAT）的分数大幅下滑。显然，学生们看电视看得太多了。¹⁰

第一个论证过于简化了实际情况，忽视其他可能导致犯罪率下降的因素（例如新的治安举措、人口的变化，以及减少使用快克可卡因等）。第二个论证中，论证者正确地指出了导致SAT考试分数下降的一个可能的原因：现在的学生们电视看得太多了。但他没有提及导致成绩下滑的原因（如与过去相比，现在有更多处于平均及平均以下水平的学生参加了SAT考试）。因此，这些论证都是由此及彼谬误。

不要被人虚浮的话欺哄。
——《新约·以弗所书》5: 6

能认清事情缘由的人是快乐的。
——维吉尔

概括是指声称某一类的所有或大部分事物都具有某种特质或特性的陈述。以下就是概括的几个例子：

所有翡翠都是绿色的。

大多数大学生都有助学金。

大多数狗都不危险。

比赛很无聊！（所有比赛？大多数比赛？）

当我们从一个有倾向性或规模太小的样本得出一个普遍的结论时，就是草率概括谬误。以下是两个例子：

大多数美国人还相信上帝吗？我们为此询问了美国各大院校的一万多名科学家。其中不到40%的人称他们相信上帝。结论很明显：大多数美国人不再相信上帝了。

小企业主：过去半年里我雇了三名圣佩德罗人，他们都好吃懒做。我想大多数圣佩德罗人都是好吃懒做的吧。

第一个论证是谬误的，因为它是从一个带有倾向性的（即不能代表整个目标人群的）样本而得出的普遍结论。调查显示，科学家对宗教信仰的怀疑程度要远远高于普通的美国人。¹¹

第二个论证说明了草率概括会如何带来更多刻板印象和偏见。在这个例子里，论证者从一个规模过小、无法支撑可靠结论的样本得出了一个普遍的结论。因极少数人具有的缺点而为整个群体贴上这一标签，是一种不公平也不符合逻辑的做法。

要注意的是，并非所有得出轻率结论的论证都是草率概括。例如：

有纳粹标记文身和指节铜套的那个大块头摩托手看上去很友好。我想如果我戴着欢乐蜂鸣器*跟他握手并作自我介绍，他应该不会介意。

这无疑是一个轻率的结论，但这并不是草率概括，因为这根本就不是一种概括。这里的结论是对某个摩托手的一种陈述，而不是对一般的摩托手的普遍性陈述。草率概括必须是将普遍的陈述（即对于某一群体的所有或大部分成员的陈述）作为结论。因此，这一论证不是草率概括谬误。¹²

*joy buzzer，一种装置，当佩戴此装置的人与别人握手时，它会有剧烈振动并发出蜂鸣声。

那些随处可见的笼统概括毫无意义。它们就像是对着整个人群致意。那些真正相熟的人则会逐一致意，直呼姓名。

——蒙田

滑坡谬误

我们经常能听到这种论证：“我们不能允许A，因为A会导致B，B会导致C，而我们肯定不希望C！”这种论证可以被称为滑坡论证。通常来说，这类论证都是谬误的。当我们在没有充分证据的前提下声称，如果采取了某一看似无害的行为，就

会导致某一灾难性后果时，这就是滑坡谬误。来看两个例子：

我们必须强烈反对禁止所谓的攻击性武器。一旦这些支持控枪的自由主义者立法禁止拥有攻击性武器，接下来就会轮到手枪了。然后就是猎枪和半自动狩猎步枪。最终，奉公守法的公民就不得不手无寸铁地面对凶恶的歹徒和专制的政府了。

当有线电视公司一再让你等待时，你会很生气。你一生气，就会发脾气。你一发脾气，就会惹事儿。你一惹事儿，就会变成独眼龙。你一变成独眼龙，别人就觉得你很凶恶。别人觉得你很凶恶，就想要看看你到底有多凶恶。别人要看你有多凶恶，你就会被丢到路边的沟里。别被丢进沟里去。赶紧丢掉有线电视，升级成直播电视吧。[直播电视®的幽默广告词]

注意这两个论证都有同样的基本模式：

- 1. 论证者声称如果采取了一个看似无害的行为A，A就会导致B，B就会导致C，然后就会导致D。
- 2. 论证者认为D是一件很可怕的事，因此不应让它发生。
- 3. 实际上，没有合理的理由认为A真的会导致D。¹³

应该注意到，在很多滑坡论证中，论证者会省略部分或全部自己认为会发生的中间步骤。以下是两个例子：

佩里医生建议将安乐死合法化。任何理智的人都不应赞同这一提议。如果我们允许安乐死，最终将导致对人类生命的不尊重。

全民公费医疗制度着实让我吃惊。一旦你走上这条路，就没有回头路了。最终将不可避免地成为彻底的专政国家。

大体上，我们不难想象这些论证者担心会发生的中间步骤。

值得注意的是，并非所有滑坡论证都是谬误的。有时有充分理由认为看似无害的第一步可能会导致一个非常糟糕的后果。例如：

布莱德，我知道你在吸海洛因。天，你难道不知道你吸这种东西会怎么样吗？一开始你“只是在想兴奋一下的时候”才吸，过一段时间你就会对那东西上瘾，然后就会失去工作和房子，甚至还会为了毒瘾去抢劫你最好的朋友。最后你就会死在哪条街上或被送进哪个戒毒中心。听我的话吧，我是你最好的朋友。想想你在干什么。

在这个例子里，这种滑坡极可能成真，因此有足够充分的理由这样说。

不当类比

我们都曾听到过这种表述，“这就像拿苹果和橘子比一样。”这种表述指的就是不当类比谬误，即论证者将两种（或多种）在相关领域并无实际可比性的事物放在

*DirecTV，美国直播卫星电视运营商。

如果我们接受了滑坡论证，我们可能就得接受其他形式的推理谬误。最终，我们将完全无法推理。因此，我们应该避免滑坡论证。

——詹姆斯·W. 贝纳姆和
托马斯·J. 马洛

一起比较。以下是两个例子：

有着不当宗教信仰的老师就像是患有致命传染病的人。正如我们要隔离传染病
人，以避免传染其他人一样，我们也应隔离那些有不当宗教信仰的老师，不让他们
传播精神病毒。

生菜是一种叶茂、绿色的蔬菜，夹在素食汉堡里很好吃。毒常春藤也是一种叶
茂、绿色的蔬菜。因此，毒常春藤很可能夹在素食汉堡里也很好吃。

在这些例子中，被比较的事物之间存在着明显而重要的区别或“不相似点”。
由于存在这些区别，前提就不能为结论提供充分的理由。

尽管不当类比会以很多不同的形式出现，但其中有三种模式十分常见。

一种常见模式是将有几项类似之处的两件事情进行比较。例如：

艾伦很高、肤色深、很英俊、有蓝色的眼睛。比尔也很高、肤色深、很英俊。

因此，比尔很可能也有蓝色的眼睛。

这种形式的基本模式是：

1. A有特点w、x、y和z。
2. B有特点w、x和y。
3. 因此，B很可能也有特点z。

很多有着这种模式的论证都是很好的论证。例如：

爱丽斯住豪宅、开劳斯莱斯、戴名贵的珠宝，很富有。比阿特丽斯也住豪宅、
开劳斯莱斯、戴名贵的珠宝。因此，比阿特丽斯很可能也很富有。

这是一个很好的类比论证，因为住豪宅、开劳斯莱斯、戴名贵珠宝的人通常都
很富有。然而，个子高、肤色深、很英俊这些特征和有蓝色的眼睛之间却没有什么
必然的联系。

类比推理的另一种常见模式是对几种只有一个或两个相似点的事物的比较。例如：

杰克是韦克斯福德大学橄榄球迷协会的成员，他看所有主场橄榄球赛时都赤着
上身。凯尔是韦克斯福德大学橄榄球迷协会的成员，他看所有主场橄榄球赛时都赤
着上身。布莱德是韦克斯福德大学橄榄球迷协会的成员，他看所有主场橄榄球赛时
都会赤着上身。詹妮弗也是韦克斯福德大学橄榄球迷协会的成员。所以，她看所有
主场橄榄球赛时很可能也会赤着上身。

这种论证的模式是：

1. A是x，A也是y。
2. B是x，B也是y。
3. C是x，C也是y。
4. D是x。
5. 因此，D很可能也是y。

人类都类比成瘾。

——理查德·道金斯

不想被骗的人尤其要慎
重比较，因为比较是最
具欺骗性的。

——柏拉图

这种论证显然是谬误的，因为它忽视了被比较的事物之间的明显区别（詹妮弗是女性）。然而，某些有这种逻辑模式的论证也是好的论证。例如：

史蒂文·斯皮尔伯格导演了《大白鲨》，那部电影很好。斯皮尔伯格导演了《辛德勒名单》，那部电影很好。斯皮尔伯格导演了《拯救大兵瑞恩》，那部电影很好。实际上，我看了斯皮尔伯格所有的电影，几乎全部都不错。因此，斯皮尔伯格的下一部电影很可能也很好。

这是一个不错的类比论证，因为有充分理由认为被比较的事物实际上是具有相当程度的相似性的。

类比论证的第三种常见模式就是在没有进一步解释的情况下直接声称两个事物具有相似性。例如：

为什么住在校区的无子女家庭也要交学校税呢？这就像让不吸烟的人交烟草税一样。¹⁴

这里的论证者不愿花费口舌解释为什么他认为这两者具有可比性。要批判性地评判这种论证，我们需要做三件事：（1）列举两者具有的所有重要的相似点，（2）列举两者具有的所有重要的不同之处，（3）权衡之后，判断两者的相似点是否足以支撑结论。

标志的用词

标志有时充斥着幽默的矛盾。以下是几个例子：

迪斯科舞厅外的标志：潮人舞厅是全城最高端的（exclusive，也表示“排外的”）

迪斯科舞厅。欢迎所有人。

伦敦某百货公司的标志：地下减价商品部在楼上。

修理店门上的标志：我们能修任何东西。（请使劲敲门——门铃坏了。）

弗吉尼亚猛犸洞窟的标志：无底洞——深175英尺

迪克尔百货商店的标志：第47次年度大促销，一生仅一次

汉堡王的标志：10张免费薯条优惠券仅需1美元

学校操场上的标志：未经许可不得擅入

“我只爱你”情人节卡片上的标志：可以成包买

巴尔的摩某一房产上的标志：擅自闯入者将受到法律严惩——慈善修女会

教堂礼拜室上的标志：最后离开的人请将永恒之光熄灭。

社会服务大楼的标志：不识字？今天就写封信申请免费帮助吧

让我们用这个三步法来判断上述关于学校税的论证吧。

1. 列举重要的相似点。

为什么住在校区的无子女家庭也要交学校税与让不吸烟的人交烟草税会一样呢：这两种税都是无论你是否从中直接获益都必须缴的税。

2. 列举重要的不同之处。

住在校区的无子女家庭也要交学校税与让不吸烟的人交烟草税有哪些不一样的地方：对于所有房主征收学校税能促进平等的教育机会，有助于培养教育良好、理念明达的公民，从而有益于社会。而对不吸烟的人征收烟草税则是在资助一项有害而令人上瘾的活动，这无益于社会。

即便对那些没有学龄儿童的家庭而言，对所有房主征收学校税也有着不直接但重要的益处，因为这种税收有助于形成教育水平更高的劳动力和公民。而对于不吸烟的人而言，对其征收烟草税却不会带来任何间接的益处，即便有也寥寥可数。

要求吸烟者缴纳烟草税是公平的，因为吸烟者会使社会其他成员遭受经济和健康损失，造成保险费用增加、医疗开支增长、损失工作日、二手烟的健康危害等等。要求不吸烟的人缴纳烟草税是不公平的，因为这会迫使不吸烟者替一项代价高、不健康、对其无益且自己并不负有责任的活动买单。

3. 判断相似之处和不同之处哪个更重要。

在这个例子中，两者之间的不同之处非常显著，无法支撑其结论。因此，这个论证就是不当类比谬误。¹⁵

自相矛盾

当两个陈述不能同时成立时，这两者就是相互矛盾的。论证者提出相互矛盾或对立的观点时，就是自相矛盾谬误。以下是几个例子：

· 道德绝对论者：我简直不敢相信马邦加部落的人还在用孩子做祭祀品。如果有什么是绝对和普遍错误的，那就是用孩子祭祀。

道德相对论者：嘿，与时俱进点吧！所有价值判断都是相对的，这是绝对的真理。

· 皮尔逊·Q·莱科思：优先对待是不公平和带有歧视性的。大学录取不应采取这一制度。

室友：但你不是说过就是因为你爸爸是有钱的校友，你才能进这所大学吗？

皮尔逊·Q·莱科思：是啊，怎么了？

室友：没事，就是随口问问。

· 米奇·曼特尔：嗨，尤吉，咱们今晚在那家“亲爱的”吃饭怎么样？

尤吉·贝拉：那个地方过气儿了。现在没人去那儿了。太挤。¹⁶

在第一个例子中，论证者提出了一个自相矛盾的观点（“所有价值判断都是相对的，这是绝对的真理”）；在第二个和第三个例子里，论证者提出了自相矛盾的假设。

自相矛盾是具有批判性思维的人小心避免的一种逻辑谬误。但我们也应记住，当有新的信息显示某种陈旧的观念存在谬误时，若仍固执己见，这也是一种错误的做法。不以开放的心态对待新的观念，就不会有真正的进步。

只有愚蠢和已逝的人永远不会改变他们的观点。

——詹姆斯·罗素·洛威尔

不充分的谬误概括

- 不恰当的诉诸权威：论证者援引不可靠的见证人或权威的话。
- 诉诸无知：论证者声称由于没有人证明过某事不成立，因此它就成立，反之亦然。
- 假二择一：论证者提出错误的“要么一要么”选择。
- 诱导性问题：论证者提出一个含有不公平或无根据假设的问题。
- 由此及彼：论证者在没有充分证据的前提下声称某件事是另一件事的原因。
- 草率概括：论证者由一个带有倾向性或规模过小的样本得出一个普遍的结论。
- 滑坡谬误：论证者在没有充分证据的前提下声称，某一看似无害的行为会导致某个非常糟糕的后果。
- 不当类比：论证者对并无实际可比性的事物进行比较。
- 自相矛盾：论证者提出自相矛盾的观点。

练习6.1

I. 指出以下论证中不充分的谬误。如果没有谬误，就写“没有谬误”。

- 1. 我最好把麦片吃了。迈克尔·乔丹说这是冠军的早餐呢。
- 2. 我简直不敢相信我的化学没考过。我就知道应该穿那件幸运运动衫去考试的。
- 3. 上一场总统竞选你投给了那个傻子还是那个骗子？
- 4. 无名州立大学比哈佛大学要好，无名州立大学招生办主任毕吉诺·海普信誓旦旦地跟我说。
- 5. 几个世纪以来，怀疑论者一直试图证明转世是一种神话，但没有人成功过。因此，我们应该认为转世是事实。
- 6. 我始终深信在我的意识之外不存在任何事物。真的，这对我来说再明显不过，我不能理解为什么其他人不这么认为。¹⁷
- 7. 福特汽车都是蹩脚货。我买了两辆，它们带给我的只有麻烦。
- 8. 侦探：你看清楚那个银行抢劫犯了吗？
证人：是的，我清楚地看到了他的脸。就是威利，那个守门人。

侦探：你能听出他的声音吗？

证人：不，我听不太清他说了什么。他用面罩把自己裹得严严实实，所以声音模糊不清。

9. 你要是不支持大学招生优先录取处于弱势的少数群体，你就是一名种族主义者。但你肯定不是种族主义者。所以，你支持大学招生优先录取处于弱势的少数群体。
10. (住在伯恩赛德盲人之家的)老弗格森先生说他能看清150英尺以外的汽车牌上写的什么。就我所知，弗格森先生从没蓄意撒过谎。所以，我们应该相信弗格森先生的确能看清150英尺以外的汽车牌上写的什么。
11. 学生们请求我们将周五和周六晚上宿舍楼的访客时间延长一小时。我们决不能答应他们。如果我们把周末的访客时间延长一小时，接下来他们就会要求我们允许男女朋友在宿舍过夜了。到最后，每个房间里都会有同居的学生。
12. 普莱维特·贝克的服役档案里没有信息显示他不是一名同性恋。因此，我只能认为他是。
13. 圣伯纳德犬体型较大、长相可爱、毛发浓密，很适合做家庭宠物。小灰熊也体型较大、长相可爱、毛发浓密。因此，小灰熊也很适合做家庭宠物。
14. 我仔细找了一遍，没有在车里发现车钥匙。因此，有理由认为我的车钥匙不在车里。
15. 你不是真的要把票投给那个无赖吧？你能不能清醒一点？
16. 大多数来到这个国家的移民要么进了监狱，要么靠政府救济。我之所以知道，是因为白人影响力网站上是这么说的。
17. 销毁最后仅存的莎士比亚《麦克白》副本比销毁任何一份《麦克白》副本都要更大错特错。同理，造成整个动物物种灭绝也比杀死这一物种的任一成员要更罪大恶极。
18. 别在雪山上开炮。这会造成雪崩，雪崩会摧毁滑雪度假村，甚至还会殃及山下的村庄。这可能会夺走数百人的生命。
19. 《不列颠百科全书》中称贝尔梅霍河是位于南美洲中南部的巴拉圭河西部的支流。这很可能是真的，因为《不列颠百科全书》是非常可靠的参考资料。
20. 在国王取消对古老的部落神灵的祭拜后不久，火山就爆发了。部落神灵一定是生气了。
21. 必须采取有力措施阻止墨西哥移民涌入美国。如果我们允许移民潮继续发展，西班牙语很快就会成为加利福尼亚州和得克萨斯州的官方语言。最后连整个美国都会成为墨西哥的一个文化分支。
22. 周二我遇到了一名鲁莽的女司机。周四我遇到了一名鲁莽的女司机。周五我遇到了一名鲁莽的女司机。显然现在大多数鲁莽的司机都是女人。
23. 电影中的菲尔教练在给他的足球队打气，他边踢边喊道：你们要是赢了，就能继续光荣下去，要是输，很可能就有大变动了。
24. 为什么要这么费劲地保护原生红杉林呢？红杉林就像六号汽车旅馆(Motel 6)一样。你见到了一个，就等于见到了全部。^[8]
25. 我的出租车司机今天早上说，他曾以平均每小时165英里的速度，用不到18个小时从纽约开到了洛杉矶。我简直不敢想他这一路得有多少超速罚单啊！
26. 如果在公元1200年曾有一颗巨型小行星袭击中国，很可能会有相关的历史记载保留下来。但在保留下来的浩如烟海的中国历史记载中却从未提及此类灾难。因此，有理由认为在公元1200年并没有一颗巨型小行星袭击中国。

27. 为什么你就是不能公平公正一些?

28. 除非我持有不理性的偏见, 才能说我有成见。但我没有不理性的偏见。我只是认为这个国家的天主教徒和犹太教徒泛滥成灾。

29. 20世纪60年代以来, 滥交、离婚、堕胎、青少年自杀和非婚生育现象都大大增加了。显然, 我们需要恢复公立学校的祈祷了。

30. 波士顿儿童医院儿科主任伦纳德·维西医生认为, 堕胎都是不道德的行为。鉴于维西医生有着卓越的专业成就, 我们必须承认, 堕胎都是不道德的行为。

31. 任何存在的东西要么是动物, 要么是植物, 要么是矿物质。数字7显然不是动物或植物。因此, 数字7是矿物质。

32. 瑞奇·科瓦斯基年轻有为, 是一家新兴互联网公司的总裁, 他的父母是波兰人。凯莉·亚布隆斯基年轻有为, 是一家新兴互联网公司的总裁, 她的父母是波兰人。马特·戈伦贝斯基年轻有为, 是一家新兴互联网公司的总裁, 他的父母是波兰人。米格尔·冈萨雷斯也年轻有为, 是一家新兴互联网公司的总裁, 因此, 他的父母很可能也是波兰人。

33. 可能存在一个慈悲万能的造物主。而另一方面, 也可能不存在一个慈悲万能的造物主。没人能肯定哪一种观点是正确的。但有一点是肯定的: 这两者有一个肯定是真的。

34. 按照种族来隔离洗手间没什么不对的。毕竟我们一直用男女来区分洗手间, 似乎也没人对此有什么不满。

35. 哪一种体育运动更受欢迎: 帆船还是滑雪? 为此我们在佛罗里达州迈阿密的街头询问了五百多名行人。结果呢? 喜爱帆船的美国人喜爱滑雪的三倍多。

36. 我无法证明关上冰箱门时里面的灯也关上了。因此, 有理由认为它还亮着。

37. 加利福尼亚州的大部分女性都信星座。我之所以知道这个, 是因为我和加利福尼亚州的三名女性约过会, 她们都信星座。

38. 我不明白为什么你们必须戴着头盔打橄榄球。足球是一项危险的运动, 但足球运动员就不需要戴头盔。

39. 世界著名天文学家卡尔·萨根认为, 金星温度太高, 不适合生命存在。我还查了三本天文学的书, 它们在这点上与萨根博士的意见一致。因此, 有理由认为金星温度太高, 不适合生命存在。

II. 以下的大部分段落都引自读者来信或报纸的来电专栏。找出第5章和第6章里提到的谬误。

如果没有谬误, 就写下“没有谬误”。

1. 美国人什么时候才能意识到民主党正带领这个国家偏离资本主义呢? (报纸来电专栏)

2. 纳斯尔丁在房子周围撒了一把面包屑。“你在干什么呢?” 有人问他。“不让老虎靠近。”“但这个地方没有老虎啊。”“那就对了。很有效, 不是吗。”(伊德里斯·沙赫, 《无与伦比的纳斯尔丁传奇》[略有改动])

3. 我想说一下那个穿着三K党制服去学校的男孩。我觉得人们有点小题大做了。你们也有其他的组织, 三K党是一个组织, 哥伦布骑士会是一个组织, 圣地兄弟会是一个组织, 共济会是一个组织, 它们都有自己的制服。有制服这件事在全国都一样, 三K党也是如此。所以, 我不觉得这事儿有什么问题。(报纸来电专栏)

4. 不看就不是美国人! (电影《飞鼠洛基冒险记》的广告)

5. 关于周四的报纸：让一名同性恋带领童子军团。这不就等于把狐狸放进鸡窝里吗？这对常识是多大的讽刺啊。（报纸来电专栏）
6. 电视演员和自由派民主党积极分子马丁·希恩称布什总统是一个“傻子”……在希恩再次发表这种幼稚的评论之前，或许他应该记住这句话，“彼此彼此”。（詹姆斯·惠廷顿，致编者信，《今日美国》）
7. 我们能提议在这个州或者是在全国废除假释制度吗？如果你犯了法，就应该一直服刑，而不是只服刑一段时间。这就像你还房贷或者车贷，他们不会因为你前几年都按时还清了就说，以后的二十几年都不用还了。（报纸来电专栏）
8. 在太平洋贝尔公司工作九年后，我对于如何看起来很忙实际却不忙谙熟于心。在此期间，太平洋贝尔公司的股价稳步攀升，所以我觉得我不工作对公司是有利的，我也为此而深感自豪。（斯科特·亚当斯，《呆伯特法则》漫画）
9. 美军劳克林·沃特斯上尉：“你们应该有1500名战俘，他们在哪儿？”
波兰上尉：“他们死了。我们杀了他们。这些是剩下的。”
沃特斯上尉：“那你为什么不把这些也杀了？”
沃特斯停了停，随后纠正了自己的话：“不，你不能这样做。”
波兰上尉：“不，我们可以。他们杀了我们的人。”¹⁹
10. 我想对那个关心麦当劳公司如何对猪和鸡的人说：那些可怜的土豆呢？他们挖出了它们的眼睛，剥掉了它们的皮，还把它们丢进了滚烫的水里。（报纸来电专栏）
11. 达德利说他上一份工作中无论有什么搞砸了，老板总会说他是负有责任的。我猜达德利肯定是一个很有责任的人。我最好雇用他。（改编自汤姆·莫里斯，《真正的成功》）
12. （在死刑案件中）误判的情况很罕见，但的确有。以足够长的时间跨度来看，这会导致一些无辜的人被处死。但这就意味着不可挽回的刑罚是不道德的吗？很难这么说。我们的政府也使用卡车，它们撞到无辜的人的概率比法庭判无辜的人死刑的概率还要大。我们不会放弃使用卡车，因为它们利大于弊，即便有无辜的人因此死亡。（欧内斯特·凡登·哈格，《再论死刑》）
13. 我想对那个每天读五份报纸和痛骂布什总统的人说：一天五份报纸？让我猜猜。你没有工作。你很可能得靠政府来养活吧。（报纸来电专栏）
14. 关于（宾夕法尼亚州）达拉斯的老师们正在改善课程安排的报道，这就是个笑话。我的两个女儿都曾在达拉斯中学上学，她们相差九岁。她们各自的科学老师几乎一样，虽然相隔九年，但他们提的问题和教课计划完全没有区别。拜托，醒醒吧。科学每天都在变。达拉斯的老师就是个笑话。（报纸来电专栏）
15. 有个读者建议我们应该像加利福尼亚州那样（在公共场所）禁烟。我来自纽约，纽约州也想采取类似措施，但有一个问题。你可能很担心那些烟雾会飘到非吸烟区，但想想看：如果你的国家开始控制你的行为，这将仅仅是个开始，很快它就会控制其他一切。想想看吧。如果你不喜欢允许吸烟的地方，你可以去那些禁烟区。（报纸来电专栏）
16. 我希望你能理解为什么允许学校里存在同性恋俱乐部是不对的。这只会鼓励一种具有破坏性和不道德的生活方式。如果你仍坚持应该有同性恋俱乐部，那你也应该坚持有小偷、抢劫犯和包括堕胎者在内的谋杀犯的俱乐部。（致编者信，《斯克兰顿时报》）
17. 生活无非两类，可怕或可怜。所谓可怕，是指那些疾病晚期患者、盲人和伤残人士——我不知道他们是怎么顽强生活的。对我来说太了不起了。其他人则都是可怜的

人。所以，生活中的你应该庆幸自己是可怜的。（阿尔维·辛格，电影《安妮·霍尔》中的角色）

18. 在莱恩·菲勒看来，不管他是谁，真正的生活都像一场球赛。如果这是真的，菲勒先生，我想我现在已经割手腕了。这么说多差劲啊……你有个猪脑袋，你的照片就能说明这一点。（报纸来电专栏）

19. 如果宾夕法尼亚州赋予该州居民打猎权的宪法修正案提议获得通过，其他的团体就会纷纷效仿。接下来会是什么？赋予居民打高尔夫球权和逛街权的修正案吗？（致编者信，威尔克斯-巴里《时代领导者》[略有改动]）

20. 在卫生和公众服务部调查某个家庭并将相关证据提交给法官后，法官将决定是否将孩子送回施暴的家庭。不幸的是，大多数法官都没有能力作出决断。我看过（俄克拉何马州）波哈斯卡的三起案件，那些被虐待的孩子都被法官送回了施暴的家长身边。（致编者信，《塔尔萨世界报》）

21. 有人来电说他觉得在大冷天踢球才过瘾，还说在佛罗里达州和体育场上的球队都是娘炮。我有一个问题想问这位男子汉。他是坐在冰天雪地的院子里喝着冰啤看电视呢，还是坐在暖暖和和的客厅里看呢？谁是真正的娘炮，兄弟？（报纸来电专栏）

22. 如果天使不存在，那你怎么解释有时候你根本没复习准备考试，第二天却下了雪？或者当你对某人很刻薄后，第二天就看到有人被嘲笑，于是你意识到这种感觉一定很糟。这种事又该怎么解释？（杰克·麦肯纳，12岁，引自《大观》杂志）

23. 美沙酮，多荒唐啊。你不能因为不会对它上瘾就说它不是一种麻醉药。那些瘾君子们无非都是在用一种麻醉药来代替另一种。这就像用酒精饮料来代替威士忌一样。（报纸来电专栏）

24. 在抗议电视暴力画面过多的呼声下，国会议员准备对电视节目实施审查制度。国会应该管好自己的事……

（马萨诸塞州民主党人）爱德华·马基议员提出要在新的电视机内安装电脑芯片，以帮助父母屏蔽暴力节目。

这看似无害，实则不然。接下来呢？是安装电脑芯片屏蔽反政府节目吗？（社论《论电视审查制度》，西弗吉尼亚《查尔斯顿每日邮报》）

25. 如果你们（布什总统的批评者）能拿出对付自己总统的一半的热情来对付恐怖分子，他们就不会有机会得手！至于你们刚刚找到工作、搬出父母家和刚开始交税（或者刚有机会洗澡）的事实，我就不说什么了。（匿名网友的评论）

26. 法官：“你说你是无辜的，但有5个人发誓说看到你偷了那块表。”
被告：“法官大人，我能找出500个人说他们没看到我偷那块表。”（理查德·莱德勒，《痛苦的英语》）

27. 新泽西州停车场标志：免费往返机场，每车燃料附加费4美元

28. 电脑游戏会……腐蚀美国年轻人，这是已经证明的科学事实。在最近的一项实验中，研究人员把一台街机放到一群青少年面前，发现他们都会有不单纯的想法。当然，研究人员让这群男孩看卷心菜沙拉、羊毛衫和《麦克尼尔-莱勒新闻时间》时也得出了同样的结果，但这不是问题的重点。重点在于，我们都应该给我们选出的官员写信，敦促他们禁止电脑游戏。（戴夫·巴里，《戴夫·巴里的坏习惯》）

大众文化链接

蒙提·派森和判断女巫的逻辑

在电影《巨蟒与圣杯》(1975年)中,有一幕对中世纪处死“女巫”的滑稽逻辑展开了经典的嘲讽。一群农民打算烧死一名他们所认为的女巫。他们怎么知道她是女巫呢?她看起来像!另一方面,这群人承认他们把她打扮得像一个女巫,这就根本算不上什么证据。以下对话略有删节:

贝德维尔先生:你们怎么处置女巫?

暴民:烧死她们!

贝德维尔先生:除了女巫,你们还会烧什么?

暴民:木头!

贝德维尔先生:木头!那为什么女巫会燃烧?

暴民:因为她们是用木头做成的。

贝德维尔先生:木头在水里会沉吗?

暴民:不会,它们会浮在水面上。

贝德维尔先生:还有什么会浮在水面上?

暴民:鸭子。

贝德维尔先生:是的,很对。所以,按照逻辑……?

暴民:如果她和鸭子一样重……她就是用木头做成的!

贝德维尔先生:所以……?

暴民:她是个女巫!烧死她!

呵呵,在我们看来这有点不靠谱。你能从这段对话里找到多少谬误?

Ⅲ. 就本章中提到的所有不充分的谬误分别列举一个特别或有趣的例子,并准备与全班同学分享你的例子。

Ⅳ. 从日常生活(报纸、杂志、电视、广播、网络等)中寻找一些本章所讨论的谬误的例子,并集中到笔记本或文件夹里。每个例子要注明谬误在哪儿,并简要解释为什么你认为它是你所说的那一种谬误。准备好与全班同学分享你的例子。

V. 全班一起看1957年的经典电影《十二怒汉》,并准备就以下问题进行课堂讨论。

1. 最初有什么证据能证明被告有罪?之后这一证据是如何被有效的批判性思维所驳斥或质疑的?
2. 陪审团成员分别都犯了什么谬误?(提示:有很多谬误。)
3. 在你看来,最终判决是否正确?解释你的答案。
4. 你认为这部电影的主旨是什么?

5. 陪审团成员中为什么没有女性?
6. 这部电影是否降低了你对陪审团制度的信心? 为什么或为什么没有?
7. 这部电影是如何强调批判性思维的技巧和意向所具有的实际意义的?

VI. 做一个名为“指出谬误!”的游戏。游戏规则是:老师将全班分成四人或五人的小组,然后读出某个谬误的例句。第一个举手的小组就可以说出该谬误是什么。老师公布正确答案之前,其他小组可以挑战第一个小组的答案。评分规则是:

答案正确:5分

答案不正确:-5分

挑战正确:5分

挑战不正确:-5分

最先得到40分的小组获胜。²⁰

总结

1. 在本章中我们讨论了不充分的谬误,即尽管论证中的前提与结论有逻辑关联,但不能提供充分的证据来支撑结论。

2. 我们提到了九种常见的不充分
的谬误:

a. 不恰当的诉诸权威:援引不可靠的
见证人或权威的话。

例子

我的理发师对我说外星人建造了亚
特兰蒂斯。因此,有理由认为外星人的确建
造了亚特兰蒂斯。

b. 诉诸无知:声称由于没有人证明过
某事不成立,因此它就成立,反之亦然。

例子

大脚兽一定存在。没有人证明了它不
存在。

c. 假二择一:提出错误的“要么—要
么”选择。

例子

这次竞选的选择很简单:我们要么就
选一名可靠的保守派做下一任总统,要么

就眼睁睁地看着我们的国家陷入政治混乱
和经济衰退。显然,我们不希望国家陷入
政治混乱和经济衰退。因此,我们应该选
一名可靠的保守派做下一任总统。

d. 诱导性问题:提出一个含有不公平
或无根据假设的问题。

例子

阿尔:你还在跟那个窝囊废菲尔约
会吗?

玛丽:是的。

阿尔:好吧,至少你承认了他是一个
窝囊废。

e. 由此及彼:在没有充分证据的前提
下声称某件事是另一件事的原因。

例子

喝完柠檬茶两天后,我的感冒就完全好
了。试试吧,可有效了。

f. 草率概括:由一个带有倾向性或规模
过小的样本得出一个普遍的结论。

例子

宝马车就是垃圾。我有两个开宝马车

你不能把不全的信息
变成结论。

——汤姆·克兰西

人类头脑最常见的弱点
就是习惯于用非此即彼、
非黑即白的态度看待所
有的事。

——威廉·詹姆斯

事实与概括誓为死敌。

——威尔·杜兰特和阿里

尔·杜兰特

的朋友，这车给他们带来的净是麻烦。

g. 滑坡谬误：在没有充分证据的前提下声称，某一看似无害的行为会导致某个非常糟糕的后果。

例子

必须尽快采取措施减少少儿电视节目里的暴力画面。如果继续允许播放这种暴力节目，几乎一定会导致学校里的打架斗殴行为，并导致青少年犯罪和团伙犯罪事件的增长。最终，整个社会都会充斥着犯罪事件和残暴行为。

h. 不当类比：对并无实际可比性的事

物进行比较。

例子

没有人会不试驾就买车。那么，为什么两个成熟的高三学生不能在决定结婚之前先住在一起呢？

i. 自相矛盾：论证者提出前后不一致或自相矛盾的观点。

例子

森林景区服务建议箱里发现的便条：公园的游客们需要知道保持这片原始森林的原生态的重要性。所以，为什么不树立一些标志来提醒人们这样做呢？

我决定了，但我也有两手准备。

——凯西·斯泰格尔

第 7 章

分析论证

分析一个论证是指将其分解为几个部分，从而厘清其结论及论证的依据是什么。分析论证是一项重要的批判性推理技巧，因为按鲍勃·迪伦的话说，我们无法对不理解的事情进行批判性的思考。在本章中，我们将讨论两种分析论证的方法，一种适用于简短的论证，另一种适用于较长的论证。

理解之后才能作出判断。

——H. I. 马鲁

用图表描绘简短的论证

图表法是一种快速简单地分析简短论证（即长度约为一段甚至更短的论证）的方法。这一部分将具体解释如何运用这一方法。

首先，通读论证，并标出你看到的任何前提或结论指示词。例如：

应该废除死刑，**因为**它带有种族歧视色彩，也没有证据表明它比无期徒刑更为有效，且无辜的人也可能被误杀。

其次，按照陈述在论证中出现的顺序依次用数字标出：

①应该废除死刑，**因为**②它带有种族歧视色彩，③也没有证据表明它比无期徒刑更为有效，④且无辜的人也可能被误杀。

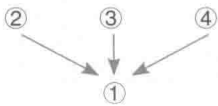
接着，将标注的数字进行排列，前提要放在其支撑的结论之上：



然后，排除任何没有逻辑关联的陈述，即在论证中既非前提也非结论的陈

述。在上述例子中，不存在没有逻辑关联的陈述。

最后，用箭头来表示“作为……的依据”，绘出表示论证支撑关系的图表：

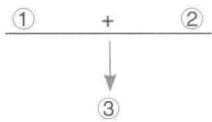


在这个论证中，三个前提都为结论提供了独立的支撑。当前提为结论提供不同且独立于其他前提而存在的论据时，就是为结论提供了独立的支撑。更准确地说，当论证中其他前提的消失不会削弱或消除某一前提为结论提供的支撑时，该前提为结论提供的就是独立的支撑。我们用从这三个前提指向结论的箭头来表示这种独立的支撑关系。

在某些论证中，支撑结论的前提之间是共同协作而非独立的关系。例如：

①苹果木协会的所有成员都在55岁以上。②鲍勃是苹果木协会的一名成员。因此，③鲍勃在55岁以上。

这一论证中的前提就为结论提供了连环式支撑。当一个前提与另一前提共同来支撑结论时，这一前提就为结论提供了连环式支撑。更准确地说，当论证中其他前提的消失会削弱或消除某一前提为结论提供的支撑时，该前提为结论提供的就是连环式支撑。¹在表示这种连环式支撑时，我们会在两个前提下用着重线标出，并在两者之间标注加号(+)。因此，上述论证可以用这样的图表来表示：



连环式前提与独立的前提之间的区别不难理解。如果省去其中一个前提会影响另一前提的支撑力度，两者就是连环式的。例如：

①米尔城高中游行乐队的成员都不是扬基队的球迷。②艾伦是米尔城高中游行乐队的成员。因此，③艾伦不是扬基队的球迷。

在这个例子中，两个前提中若有一个缺失，另一个就无法为结论提供支撑；若这两个连环式前提同时存在，则毫无疑问能推出结论。由于省略一个前提会削弱另一前提对结论的支撑力度，因此两者是连环式的。

同理，如果省略一个前提完全不会削弱另一前提对结论的支撑力度，两者就是独立的。以下是两个例子：

①有十名证人称他们看到布洛托抢劫了银行。②在布洛托的公寓发现了赃款。③在抢劫犯交给银行出纳员的纸币上发现了布洛托的指纹。因此，④布洛托很可能抢劫了银行。

①阿加莎是一个母亲。②阿加莎是一个姨妈。③因此，阿加莎是一名女性。

在第一个例子中，这些前提之间是相互独立的，它们共同构成了结论的支撑。在第二个例子中，前提也是相互独立的，分别为结论提供了完整的逻辑支撑。这两个例子都是独立的前提，因为省略论证中的一个前提不会削弱或消除其他前提的支撑力度。

如何判断前提是连环式的还是独立的

·当省略一个前提会抵消或削弱另一前提对结论的支撑力度时，两者就是连环式的。

例子：韦克斯福德大学的学生都不是罗德斯奖学金获得者。梅利莎是罗德斯奖学金获得者。因此，梅利莎不是韦克斯福德大学的学生。

·当省略一个前提不会削弱另一前提对结论的支撑力度时，两者就是独立的。

例子：尼克没有车。尼克是盲人。所以，尼克很可能不会开车去参加比赛。

让我们用这种图表法来分析几个例子：

如果艾米参加马拉松比赛，她就很可能很健康。艾米的确参加了马拉松比赛。她是一名B类学生。因此，艾米很可能很健康。

我们首先要标出前提和结论指示词：

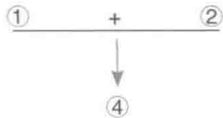
如果艾米参加马拉松比赛，她就很可能很健康。艾米的确参加了马拉松比赛。她是一名B类学生。因此，艾米很可能很健康。

接着，我们用数字为论证中的陈述标出顺序：

①如果艾米参加马拉松比赛，她就很可能很健康。②艾米的确参加了马拉松比赛。③她是一名B类学生。因此，④艾米很可能很健康。

然后，我们要看一下论证中是否存在没有逻辑关联的陈述。在这个例子中，陈述③显然是无关联的。它只是一个离题句，并没有为结论提供任何支撑。因此，我们将在图表中省去这句话。

最后，我们将标注的数字进行排列，前提要放在其支撑的结论之上，画出论证图表。在这个论证中，结论指示词“因此”说明④是结论。由于①只有和②同时存在时才能支撑④，因此①和②为④提供了连环式支撑。所以我们可以这样表示这一论证：



来看第二个例子：

吉姆是一位老人。所以，吉姆很可能不喜欢说唱音乐。所以，吉姆这周末很可能不会去杰斯（JAY-Z）的演唱会。

首先，我们标出指示词：

吉姆是一位老人。所以，吉姆很可能不喜欢说唱音乐。所以，吉姆这周末很可能不会去杰斯（JAY-Z）的演唱会。

然后，我们用数字标出论证中的陈述。

①吉姆是一位老人。所以，②吉姆很可能不喜欢说唱音乐。所以，③吉姆这周末很可能不会去杰斯（JAY-Z）的演唱会。

接着，我们要判断这里的前提是否与结论无关联。在这个例子中，并没有无关联的前提。

最后，我们要把前提的数字放在其支撑的结论之上，然后用箭头来表示支撑关系。在这个论证中，我们看到结论指示词“所以”出现了两次，这说明①是用来作为②的论据，而②是用来作为③的论据的。因此，我们要这样表示这一论证：



来看第三个例子：

大多数民主党人都是自由派人士，叮叮当参议员是民主党人。所以叮叮当参议员很可能是自由派人士。因此，叮叮当参议员很可能支持高等教育中的平权法案，因为大多数自由派人士都支持高等教育中的平权法案。

首先，我们要标出前提和结论指示词：

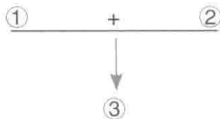
大多数民主党人都是自由派人士，叮叮当参议员是民主党人。所以叮叮当参议员很可能是自由派人士。因此，叮叮当参议员很可能支持高等教育中的平权法案，因为大多数自由派人士都支持高等教育中的平权法案。

接着，我们用数字依次标出几个陈述：

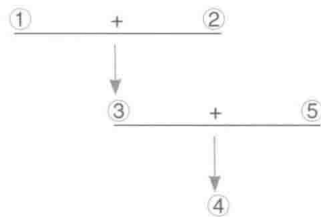
①大多数民主党人都是自由派人士，②叮叮当参议员是民主党人。所以③叮叮当参议员很可能是自由派人士。因此，④叮叮当参议员很可能支持高等教育中的平权法案，因为⑤大多数自由派人士都支持高等教育中的平权法案。

然后我们来检查是否有标序的陈述与论证无关联。在这个例子中并没有。

最后，我们将标注的数字进行排列，前提要放在其支撑的结论之上，画出相应的图表。①和②显然共同支撑了③。因此，它们为③提供了连环式支撑。所以我们这样来表示这部分的论证：



③和⑤同样也为④提供了连环式支撑。因此，应该这样来表示整个论证：



我们必须学着剖析思想。

——理查德·保罗和

琳达·埃尔德

来看最后一个例子：

作弊是错误的，原因如下。第一，它会从根本上降低你的自尊，因为你永远无法为作弊得来的任何东西而骄傲。第二，作弊是一种谎言，因为它让别人认为你比实际要强，从而欺骗了别人。第三，作弊破坏了老师对你独立完成任务的信任。第四，作弊对于其他不作弊的人而言是不公平的。第五，如果你现在在学校里作弊，将来会更容易在其他地方作弊——甚至连最亲密的私人关系里也是如此。²

首先，我们要标出前提和结论指示词：

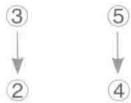
作弊是错误的，原因如下。第一，它会从根本上降低你的自尊，**因为**你永远无法为作弊得来的任何东西而骄傲。第二，作弊是一种谎言，**因为**它让别人认为你比实际要强，从而欺骗了别人。第三，作弊破坏了老师对你独立完成任务的信任。第四，作弊对于其他不作弊的人而言是不公平的。第五，如果你现在在学校里作弊，将来会更容易在其他地方作弊——甚至连最亲密的私人关系里也是如此。

接着我们用数字依次标出几个陈述：

①作弊是错误的，原因如下。第一，②它会从根本上降低你的自尊，**因为**③你永远无法为作弊得来的任何东西而骄傲。第二，④作弊是一种谎言，**因为**⑤它让别人认为你比实际要强，从而欺骗了别人。第三，⑥作弊破坏了老师对你独立完成任务的信任。第四，⑦作弊对于其他不作弊的人而言是不公平的。第五，⑧如果你现在在学校里作弊，将来会更容易在其他地方作弊——甚至连最亲密的私人关系里也是如此。

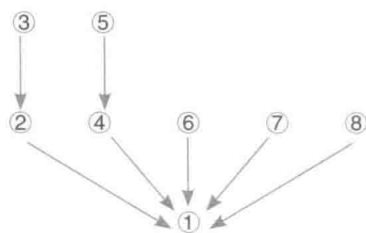
然后，我们要判断是否有标序的陈述与论证无逻辑关联。在这个例子中并没有。

现在我们来画出这一论证。正如前提指示词“因为”表明的，③是用来支撑②，⑤是用来支撑④的：



最后，我们注意到②④⑥⑦和⑧都为主要的结论①提供了独立的支撑。因此，

这一论证的完整图表如下：



图表论证的要点

图表论证有点像学打高尔夫球：起初很难，而一旦掌握了要领，就会变得有趣而刺激。这一部分将概括几个要领，帮助你掌握图表论证的技巧：³

1. 首先要找到主要的结论。如果你没有一个清晰的方向，就很容易陷入迷茫。因此，先找到主要的结论，然后再通读段落，看论证是如何整体支撑结论的，通常这都是有效的做法，尤其是在绘制复杂论证的时候。

（在确定论证的主要结论时如需帮助，请参考第38页中“寻找论证结论的小贴士”）

2. 注意前提和结论指示词。学生在绘制论证时经常犯的一个错误就是忽视如“由于”、“正因”、“所以”和“因为”等这样的前提和结论指示词。要特别注意“由于”和“因为”此类在独立从句之前的前提指示词，正如在这一例子中的：

所有狗都会去天堂。因此史帕基会去天堂，因为史帕基是一只狗。

在这一论证中，前提指示词“因为”说明从逻辑上来看，第二句话里有两个陈述（一个前提和一个结论）而非一个。为了分析论证，必须将这两个陈述加以区分。

3. 记住，包含“而且”这个词的句子常常会有两个或多个不同的陈述。我们常常会看到一个句子中包含两个或多个不同的陈述。有时这些陈述会以“而且”来进行区分。例如：

千万别选择牛车航空公司。他们从来都不准时，而且他们的食品吃起来就像加热的硬纸板一样。

这里的第二个句子是由两个由“而且”分开的不同的逻辑前提组成的。应该分别画出这些不同的前提。

4. 把条件陈述（“如果—那么”陈述）和选言陈述（“要么—要么”陈述）视为一个陈述。正如我们在第2章中看到的，应该总是把条件陈述视为一个逻辑单元，因为其表述的是单一而完整的意思。例如，“如果我赢了彩票，我就会去塔希提岛。”这一条件句既不是在说我会赢彩票，也不是在说我会去塔希提岛，而是做了一个条件陈述：如果一件事发生（我赢了彩票），另一件事就会发生（我就会去

生活中到处都需要分析技巧。律师要分析复杂的权利要求、理清头绪；医生要分析病症；侦探要寻找证据中的蛛丝马迹；商人要梳理清楚一份复杂的合同；父母则要理清家里的一团乱麻。

——汤姆·莫里斯

塔希提岛)。由于条件句只是在做一个陈述，因此在分析论证时应该始终将其视为一个逻辑单元。

同理，选言命题（“要么—要么”陈述）也应被描绘为一个陈述。如果我说“要么是波士顿凯尔特人队赢得锦标赛，要么是克利夫兰骑士队赢”，我不是在说波士顿凯尔特人队会赢得锦标赛，也不是在说克利夫兰骑士队会赢得比赛。而是在表达一个（选言）陈述：两件事中的一件会发生——要么是波士顿凯尔特人队赢，要么是克利夫兰骑士队赢（但不是两者都会赢）。由于选言陈述和条件陈述一样，表达的都是一个完整的意思，应始终将其绘制为一个陈述。

5. 不要用数字标注或绘制任何不是陈述的句子。按照定义来看，论证仅仅由陈述构成，即能对其是真是假作出判断的句子。因此，疑问、建议、感叹或其他非陈述类句子不应被绘制到论证中。

6. 不要绘制没有关联的陈述。在现实生活中，大多数冗长复杂的论证都会包含没有逻辑关联的陈述，即完全不支撑结论的陈述。由于绘制论证的目的仅是标示出一个论证的逻辑结构，因此应该略去这种陈述。

7. 不要绘制多余的陈述。很多论证都会包含多余的陈述，即只是重复已表述的内容。这种陈述通常在修辞上是有意义的，但在绘制论证时应该省略，因为它们只会干扰论证。

思考的本质在于分析，
即加以辨别。

——铃木大拙

如何绘制论证

- 1. 认真通读论证，标出看到的所有前提或结论指示词。
- 2. 按照陈述在论证中出现的顺序用数字依次标出。不要算入任何不是陈述的句子。
- 3. 将标注的数字进行排列，前提要放在其支撑的结论之上。省略所有与结论无关或多余的陈述。
- 4. 用箭头来表示“作为……的依据”，绘出流程图，以说明哪些前提旨在支撑哪些结论。
- 5. 用直接从前提指向其支撑结论的箭头来表示独立的前提。表示连环式前提时，在前提之间画上加号，并在前提下标注着重线，然后用箭头指向其支撑的结论。
- 6. 将论证的主要结论放在图表的最下方。

I. 用前文讲述的方法来绘制下列论证。

1. 伯蒂很可能不在家。他的车不在车道上，而且房子里的灯也没亮。
2. 排球队的队员都不喜欢说唱音乐。安德烈是排球队的一名队员。因此，安德烈不喜欢说唱音乐。
3. 考试时别抄斯塔德利的。他是我们班最差的学生之一。我室友跟我说他这学期的所有考试都没过。
4. 高等教育中的平权法案在道德上是合理的，因为它弥补了以往的歧视行为，为女性和少数群体提供了意义重大的榜样，而且促进了不同文化之间的理解。
5. 这要么是我的车，要么是桑迪的。如果这是我的车，我的钥匙应该能开这锁。但我的钥匙打不开。所以，这是桑迪的车。
6. 韦克斯福德大学是一所很好的大学。这里的学生很友好。老师很关心学生。校园很美，体育设施也很棒。
7. 偷光盘的只可能是三个人：丹尼、斯泰西或帕特里克。但斯泰西不可能偷光盘，因为她当时在外面骑自行车。帕特里克也不可能偷光盘，因为他当时在朋友家。因此，一定是丹尼偷的光盘。
8. 只有符合矩形条件的才会是正方形。但这不是一个矩形。看，它只有三个边，而且有些边甚至不是直的。因此，这不是一个正方形。
9. 拉瑟能说流利的芬兰语。所以拉瑟可能生于芬兰。所有在芬兰出生的人都是芬兰公民。因此，拉瑟可能是一名芬兰公民。芬兰公民可以享受在欧盟国家旅游的特权。因此拉瑟很可能可以享受在欧盟国家旅游的特权。
10. 一些国家禁止将精神失常作为免除刑事责任的辩护理由。选民们或许欢迎这一决定，但这在道德上是站不住脚的。精神失常会使人失去道德责任感，惩罚无法为其罪行承担道德责任的人是错误的。而且，惩罚一个疯子是没有意义的，因为对于一个无法意识到其行为的错误或罪行之所在的人而言，惩罚没有威慑力。
11. 杰里迈亚是一只牛蛙。由此可知——由于所有牛蛙都是两栖动物——杰里迈亚是两栖动物。所有两栖动物都能喝酒。所以杰里迈亚能帮我喝酒。
12. 吸烟是愚蠢的。烟很贵、不健康，也让很多不吸烟的人很反感。我不会和任何一个吸烟的人约会。
13. 如果今天是周六，明天就是周日。如果明天是周日，我们明晚就会吃意大利面。如果明晚吃意面，我今天就得捎点红酒，因为在这个国家红酒只能在酒类商店销售，而酒类商店周日关门。今天是周六，所以我今天得捎点红酒。
14. 在祷告中祈求上帝是没有意义的。你所祈求的要么是好事，要么不是。如果是好事，上帝最终都会那样做。如果不是，他就不会。无论如何，你的祈祷都不会带来什么作用。⁴
15. 如果艾米没有和斯塔德利约会，她就是在和墨尔或史蒂夫约会。艾米没有和斯塔德利约会，因为她不会和吸毒的人约会，而斯塔德利基本每周末都会吸胶毒。因此，艾米在和墨尔或史蒂夫约会。然而，艾米不会和不踢足球或不帅的人约会。墨尔和史蒂夫都很帅，但史蒂夫不踢足球。因此，艾米没有和史蒂夫约会。我们由此能推理出，艾米是在和墨尔约会。

II. 用前文讲述的方法绘制以下来自现实生活的论证。为了方便绘制,陈述都已标序。

1. 由于①我们的感觉、渴望和喜好可能有益或有害、高尚或卑鄙、值得称颂或应受谴责,且由于②它们与其他人的感觉、渴望和喜好既可能一致也可能相悖,所以③它们显然不是分析道德问题的准确工具或行动的可靠准则。(文森特·赖安·拉吉罗,《道德使命》,第2版)
2. ①你们中间谁有一只羊,当安息日掉在坑里,不把它抓住拉上来呢?②人比羊何等贵重呢!③所以在安息日做善事是可以的。(耶稣,《新约·马太福音》12:11—12)
3. ①为了其他事物,我们才会寻求财富,因为②只有在我们使用财富时,无论是为了我们自身或其他类似目的,它才会带来益处。然而③我们寻求最高的善是为了其本身,而非其他。因此④财富不是最高的善。(托马斯·阿奎那,《反异教大全》)
4. ①应该取消学校的考试。②考试会带来不应有的竞争。③它们否定了学生在才能和兴趣上的差异性。④它们鼓励消极被动、思想怠惰和斤斤计较,从而损害了教育。最后,⑤对于教育和生活中的价值之所在,它们也传递了错误的信息。(引自但不赞同, E. D. 赫希,《我们需要的学校及为什么没有这样的学校》)
5. ①平均分配收入的原则在社会层面上是不可行的。②这会抑制大多数更有效率的人尽其所能和实现最大产出。因此,③产品总量会相应减少,使得大多数人的所得少于在理性而不平均分配原则下的所得。(约翰·A. 瑞安,《分配公平》,第3版)
6. ①很多活着的人应该死去。而②有些死去的人应该活着。③你能做到这些吗?那么就④别急于评判生死了。⑤因为即使智者也无法洞悉结局。(甘道夫, J. R. R. 托尔金《指环王》中的角色)
7. ①一切永恒都是必要的。然而,②无论上帝的意愿是什么,它都是永恒的,因为③如果不是,他的意愿就会变化无常。因此,④无论他的意愿是什么,都是必要的。(引自但不赞同, 托马斯·阿奎那,《神学大全》)
8. ①全国性的考试是有必要的。②我们都知道很多年轻人,尤其是在某些地区和学校,他们所接受的教育十分糟糕。③这些人通常狭隘且无知,甚至令人厌恶,对于实现我们的最高理想也无裨益。④全国性的考试能促使我们更多关注这些地区。(约翰·D. 利斯,致编者信,《核心记者》)
9. ①如果一个物体能移动,它要么就在原地移动,要么就不在原地移动。但②它不能在原地移动,也③不能不在原地移动。因此,④没有物体能移动。(芝诺,《悖论》)
10. ①教育需要传授。②传授需要知识。③知识是真理。④真理在任何地方都是一样的。因此⑤教育在任何地方都应是一样的。(罗伯特·梅纳德·哈钦斯,《美国高等教育》)
11. ①所有人类都有平等的价值。②人类和一些动物(比如哺乳动物)之间没有道德上的相应差异。因此,③一些动物与人类有着平等的价值。④道德权利源于自身拥有的价值。由于⑤人类拥有(生命、不受伤害等)权利,⑥动物也有此类权利。(路易斯·P. 波伊曼,《全球环境伦理学》)
12. ①判断题和多选题有着众所周知的缺点。②无论题目的措辞多么严谨,都会有一些含糊的地方。③问题的形式妨碍了对重要的分析技巧的深入考量。④学生会变成“应试型”人才,客观的考试所考量的也不仅是学科内容,还有应试技巧。(道格拉斯·J. 索切奥,《哲学导论:智慧之典范(教师用书)》,第3版)

13. ①行星探索有很多益处。②它使我们能进一步完善对气象学、气候学、地质学和生物学等与地球相关的科学的了解，扩大其影响，并促进它们在地球上的实际应用。③它也带来了关于世界命运多种可能性的令人警醒的说法。④它还使人洞见对于地球生命意义重大的未来高科技。⑤它使得人类始终具有的对探索和发现的兴趣和激情有了载体，而这正是成就人类这一物种的重要因素。⑥它还使我们在历史上首次有机会严格探讨并发现关于世界的起源和未来、生命的开始和结束，以及外太空其他生命的可能性等问题的真正答案——这些问题对于人类而言如思考一样重要，如呼吸一样自然。（卡尔·萨根，《布罗卡的脑：对科学传奇的反思》）
14. ①非人类的动物没有语言能力，因此，②它们没有精神或心理活动。所以，③动物没有感知能力。④如此来看，它们当然也无法产生痛苦，尽管表面看来并非如此。因此，⑤我们就没有避免给其造成痛苦的责任。（克里斯蒂娜·皮尔斯和唐纳德·范迪维尔，《概论》，引自克里斯蒂娜·皮尔斯和唐纳德·范迪维尔编，《人类、企鹅与塑料树：环境伦理学的基本问题》，第2版〔略有改动〕）⁵
15. ①所有学生都应学习一门外语。②它会提升英语水平。③也会丰富学生的文化体验，从而避免文化地域主义。④它对于旅行和商务也很有裨益。⑤它使人有可能用外语开展更高层次的工作，包括研究以这门语言著成的主要文学作品。最后，⑥即便不用于旅行和商务，即便不在这一领域进一步研究，能用第二种语言来读、说和思考也会带来乐趣和满足感。（杰拉尔德·范多伦和查尔斯·范多伦，《一门外语》，引自莫蒂默·J. 阿德勒编，《派迪亚计划：教学大纲》〔略有改动〕）
16. ①如果一个理念能被完全解释为自然的产物，那它就是站不住脚的。②如果唯物主义的理念成立，那么所有理念就都能被解释为不理性的产物。因此③如果唯物主义成立，那么所有理念就都是站不住脚的。④如果所有理念都站不住脚，那么“唯物主义成立”的理念也站不住脚。因此⑤应该否定唯物主义。（维克托·里珀特，《C. S. 刘易斯的危险思想》〔略有改动〕）
17. ①正方形必须正好有四个角，而②圆形必须没有角。因此③方圆形就必须正好有四个角，同时又不能有角。但④这显然是不可能的，因此⑤不可能有方圆形。（埃瑞克·J. 韦伦堡，《上帝与理性的到达》）
18. ①雷夫提·格罗夫是历史上最伟大的投手，就是这样。②最能反映一个投手能力的就是他的责任得分率（ERA），而③雷夫提·格罗夫的责任得分率有九次都在联盟中遥遥领先。④没有人曾达到这一记录。⑤其次能反映投手能力的就是他的胜率。你猜怎样？⑥格罗夫的胜率也比任何人都多。（比尔·詹姆斯，《比尔·詹姆斯的棒球史研究摘要》〔略有改动〕）
19. ①这位先生具有医务工作者的风度，却兼有军人气概。②那么，显然他是个军医。③他刚从热带回来，因为④他面部黝黑，且⑤这并不是他原来的肤色，因为⑥他手腕的皮肤很白。⑦他曾历尽艰苦且病痛缠身，⑧这从他憔悴的面容中显露无遗。⑨他的左臂受过伤。⑩现在动作还有些僵硬。试问，一个英国的军医在热带地区历尽艰苦，并且臀部负伤，这能在什么地方呢？⑪自然只有在阿富汗了。（柯南·道尔，《血字的研究》）

你越擅长分析复杂的问题，就越擅长解决这些问题。

——汤姆·莫里斯

概述较长的论证

对于较短的论证而言，用图表的方法很有效，但对于较长的论证而言，这种方法就显然有些麻烦和复杂了。因此，用概括的方法来分析较长的论证通常效果更好。在概括时，我们不用列出论证的每一步。概括论证的目的是用概括者自己的语言对论证进行概述，准确地复述其主旨大意。在这一部分，我们将介绍一种概括较长论证的方法，标准化。

概括涉及两种通常不会用在图表论证中的论证分析技巧，即复述和寻找省略的前提和结论。在介绍概括论证的方法之前，我们先来看看这两个技巧。

所谓优秀的论证者或清晰的演说者，就是那些善于分析或表达推理过程的人。

——约翰·亨利·纽曼

复述

概括论证的目的是提纲挈领，以尽可能简短、清晰和准确的方式复述论证的要点。很多论证的表述都过于冗长、复杂或含糊，因此常常有必要用更简单和易于理解的方式来重新阐述。复述就是用不同的词句来详细转述一段话。好的复述是准确、清晰、简明和宽容的。我们来分别看看这四个特质。

好的复述是准确的 好的复述的首要特质就是准确。准确的复述忠实于作者的本意；用不偏不倚的态度重新表达论证的原意。例如：

原文

欧洲有一套基本利益，我们则与此毫无关系，或者关系甚微。——因此欧洲经常发生争执，其原因基本上与我们的利害无关。——所以，如果我们通过人为的纽带把自己卷入欧洲的政治兴衰，或介入他们的友好联盟或敌对冲突，都是不明智的。（乔治·华盛顿，《告别演说》，1796）

第一种复述

欧洲的核心利益与我们完全不同。因此欧洲国家会经常陷入纠纷，这些纠纷与我们毫不相干。因此，我们不应介入欧洲的政治事务。

第二种复述

欧洲有一套基本利益，我们与此毫无关系，或者关系甚微。欧洲国家经常陷入纠纷，其原因与我们毫不相干。因此，我们不应通过人为的纽带卷入欧洲的政治动荡之中。

第一种复述显然扭曲了华盛顿的论点，使其更易遭受攻击。例如，华盛顿没有说欧洲的核心利益与我们完全不同。他也没有直白地说我们不应介入欧洲的政治事

务。第二种复述则更忠实于华盛顿的原意。

好的复述是清晰的 论证的语言常常会过于冗长或令人费解。由于概括论证的一个主要目的就是阐明论证的意思，因此通常需要将复杂或难以理解的语言翻译（即复述）成更易理解的语言。以下就是两个例子：

原文

病人的顶枕叶部位显示有水肿症状，左髌骨有磨损。

复述

病人后脑勺起了个包，左膝有擦伤。

原文

这是一年一度的圣诞季庆祝活动之前的一天里的夜晚时段，在我们的整个住所，没有显示任何有机物的活动，包括那种被称为小家鼠的体型微小的啮齿目动物在内。⁶

复述

这是圣诞节前的一个晚上，整个房子里没有任何生物的动静，连一只老鼠都没有。

简而言之，如果你能用比作者更简单清晰的方式准确地表达，那就一定要这样做。

好的复述是简明的 好的概括能体现论证的本质。它会摒弃一切不相关或不重要的细节，用最简洁的语言表述论证的要点。为了将论证的实质展现出来，通常有必要对可以表达得更简洁的部分进行复述。以下是两个例子：

原文

办公室那个时候没开门，其原因在于大楼内没有通电。（22个字）

复述

办公室当时没开，因为楼里没电。（13个字）

原文

看看这个世界，想一想世界整体及其中的每一部分，你会发现它就像一台巨大的机器，由无数较小的机器组成，这些较小的机器又由更细微的部分组成，人类的感官和能力无法探寻或解释这些部分。所有这些机器及其最细微的组成部分都极为精确地相互协调与运作，仔细想一想，这真是令人叹为观止。大自然的这种运作方式与人类的发明、设计、思考、智慧结晶极其相似，但又远胜一筹。由于结果彼此相似，按照此类规则，我们也可以认为原因是彼此相似的，即自然的造物主与人类的头脑在某种程度上有相似性，尽管前者的力量更强大、所展现的作品也更为磅礴恢宏。⁷（233字）

清晰是第一要务。

——昆体良

要注意并避免夸张的冗言赘语。

——查尔斯·A. 比尔兹利

愚昧人多有言语。

——《旧约·传道书》

10: 14

复述

宇宙就像一台巨大的机器，由无数较小的机器组成。这些机器与人工产物有相似之处，尽管前者远为复杂和壮观。由于人工产物是由智能的生物创造的，宇宙很可能也是由智能的生物创造的，但它比人类要智慧和强大得多。（91字）

正如这些例子所表明的，复述可以比原文简短很多，但仍可以忠实于作者的原意。

然而应注意的是，为了确保准确，一些复述也会比原文要长。比如说你正开车经过某一安静的居民区街道，看到一个指示牌上写着“当心孩子”。这个指示牌的意思就是，司机应该当心那些可能在马路上或马路附近的孩子——而不是应该当心在自己车里的孩子或可能在前座上玩耍的孩子。问题的关键是要使复述尽量简洁，但要在确保准确的前提下。

好的复述是宽容的 转述一个段落的方式常常有不止一种。在这种情况下，宽容原则就要求我们在论据允许的情况下尽可能宽容地转述这一段落。⁶以下是两个例子：

原文

你和我都清楚，现在除非你有大学学历，否则就无法找到一份好工作。所以，我希望你能重新考虑一下不上大学的决定。

第一种复述

现在除非有大学学历，否则没有人能找到好工作，所以我希望你能重新考虑一下不上大学的决定。

第二种复述

现在很难找到一份好工作，除非拥有大学学历，所以我希望你能重新考虑一下不上大学的决定。

原文

吸烟会导致肺癌。因此，如果你继续吸烟，就是在损害健康。

第一种复述

吸烟将不可避免地导致肺癌。因此，如果你继续吸烟，就是在损害健康。

第二种复述

吸烟是大大增加患肺癌风险的诱因。因此，如果你继续吸烟，就是在损害健康。

在这些例子中，第二种复述比第一种复述要好，因为它阐明了作者的意图，使得该论证更有力、更不易被攻击。

天赋就是化繁为简的能力。

——C. W. 塞尔南

心善渊。

——老子

练习7.2

复述以下段落，并准备好与全班同学分享你的答案。（注意：你很可能需要一本词典。）

1. 加利福尼亚人很友好。
2. 吱吱响的车轮有油加。
3. 不可杀人。（《旧约·出埃及记》20: 13）
4. 只有人是理性的。
5. 无能为力则听天由命。
6. 只有自然出生在美国的公民……才有资格参选总统。（《美利坚合众国宪法》，第2章）
7. 金钱不能买到幸福。
8. 如果见不到你，就先祝你假期愉快。
9. 所有人生来平等。（《独立宣言》）
10. 训练有素之民兵乃保障自由之国的安全所必需，人民持有和携带武器的权利不可侵犯。（《美利坚合众国宪法第二修正案》）
11. 没受过伤的人才会嘲笑别人的伤疤。（莎士比亚）
12. 关于你昨天在电子邮件里提到的事情，我想提醒你注意，在目前的情况下，会议中心附近没有停车设施，因为杰斐逊大街停车场目前正处于关闭维修状态。
13. 诚然，谨慎心理会主宰着人们的意识，认为不应该为了轻微、暂时的原因而变更设立已久的政府；且过去的一切经验也表明，当罪恶尚可容忍时，人类总是宁愿默然忍受，而不愿废除他们所习惯的政治形式以恢复自己的权利。然而，当一个政府恶贯满盈、倒行逆施，始终把人民压在专制主义的淫威之下时，人民就有这种权利，人民就有这种义务，来推翻那样的政府，为他们未来的安全建立新的保障。（《独立宣言》）
14. 不应赋予所有人运用自己的判断来履行职责的能力，而应按照规定来分配，且不应按其自身意愿来随意选择。否则，依照我们如此愚昧而发散的理性与意见，我们最终确立的职责将使我们自相残杀。（蒙田）
15. 1994年，密苏里州议会通过了一项法律，根据密苏里最高法院之后的解读，该法律将不经双方同意的性行为视为非法行为。该法律是这样规定的：“如果一人与另一名同性的人发生性行为，或在未经另一人同意的前提下，有意与其进行性接触或进行可以构成性接触的行为（隔着衣服的接触不属此类），则视该行为人实施了不当性行为，构成一级重罪。”⁹

从字面上来看，这一法律实际禁止的是什么？你该如何复述这一法律，更为准确清晰地表述法律制定者的意图？

寻找省略的前提和结论

在现实生活中，人们常常会省略论证的某些部分。有时会省略前提：

店员：很抱歉，我不能卖给你酒；你还没到20岁。

这里省略的前提就是，“我不能向任何小于20岁的人出售啤酒”。

在有些时候，结论会被省略：

广告：汉堡越大就越好。汉堡王的汉堡更大。

这里省略的就是结论，“汉堡王的汉堡更好”。

省略前提或结论有很多原因。有时没有表达的部分是显而易见和为人熟知的，表述出来则会显得冗余。例如：

萨莉不能开车，因为她没有驾照。

这里不言而喻的前提是“没有驾照的人不能开车”。这一点无人不知，所以在大多数情况下可以直接默认。

还有些时候，论证者可能会省略前提或结论，因为他想要隐藏论证中某个薄弱或有问题的步骤。例如：

她是A地区的人，所以她很可能是个暴脾气。

这里缺失的前提是“大多数A地区的人都是暴脾气”。但通过省略这一有问题的前提，论证者使得论证看起来更有力了。

缺失前提或结论的论证被称为省略三段论。在填补省略三段论里缺失的步骤时有两个基本规则：¹⁰

1. 忠实地理解论证者的意图。填补缺失的前提和结论最重要的规则就是尽可能准确地理解论证者的意图。缺失的前提或结论只有在被论证者自己完全视为论证的一部分时，才真正是论证的一部分。因此，我们应该始终以论证者自己认同的表达方式来填补缺失的论证步骤。一种判断方法就是问一问论证者还会以什么样的方式假设——在他没有说出的内容中——从而得出他的结论。你所提出的所有假设必须与论证者表达的所有内容相一致。

2. 尽量宽容。有时我们很难甚至不可能知道论证者所省略的前提或结论是什么。在这种情况下，宽容原则就要求我们尽可能宽松地理解这一论证。简而言之，这意味着我们应该这样来补全论证，（1）用可信的方式来理解论证者的未知意图；（2）使这一论证尽可能更完善。这种判断需要练习和技巧。但如果你能记住一条黄金法则，无论如何都不会太离谱：尽可能宽容地理解别人的不完整论证，就像你希望别人这样理解你自己的一样。

演说家或宣传家们最常用的一个技巧就是讳而不言，他们会省略那些与论证密切相关，而一旦和盘托出就会成为众矢之的的内容。

——莫蒂默·J. 阿德勒和
查尔斯·范多伦

练习7.3

1. 假设以下论证是演绎论证。请指出使这些演绎论证更充分需要哪些缺失的前提或结论。

- ☞ 1. 因为这是一辆马自达米埃塔，所以这是一辆敞篷车。
2. 所有大众汽车都是低油耗的，这辆甲壳虫是大众汽车。
3. 太浩要么是雪佛兰的车型，要么是福特的。因此，太浩是雪佛兰的车型。

4. 只有当它是本田时，它才是思域。因此，它不是思域。
5. 如果这是科迈罗，这就是雪佛兰。如果这是火鸟，这就是庞蒂亚克。因此，这要么是雪佛兰，要么是庞蒂亚克。
6. 本田奥德赛很宽敞；毕竟，奥德赛是小型汽车。
7. 如果这是一辆凯美瑞或卡罗拉，这就是丰田车。如果这是丰田，它的油耗就不错。这是一辆卡罗拉。因此，它的油耗不错。
8. 如果这辆车的油耗不错，就是利于环境的。如果这辆车油耗很高，我就不想要。这辆车不利于环保。因此，我不想要。
9. 这要么是雅阁，要么是天籁。如果这是雅阁，就是本田车。如果这是天籁，就是尼桑车。
10. 有些福特车是卡车，因为所有的游侠（Ranger）都是卡车。

II. 指出下列省略三段论里缺失的前提或结论。有些论证是演绎，有些则是归纳。

1. 李芳是新加坡人，所以她很可能会说英语。
2. 应该禁止拳击，因为它很危险。
3. 安吉拉有一头金发，所以她很可能很笨。
4. 如果现在在下雪，天气就很冷。如果天气很冷，我的车就无法发动。我的车可以发动。如果现在没下雪，弗雷德叔叔就会来吃晚饭。
5. 凯文毕业于普林斯顿大学，所以他肯定很聪明。因此，他应该能在指定时间内解开这道逻辑难题。
6. 如果我是比尔·盖茨，我就很富有。因此，我不是比尔·盖茨。因此，我不是微软公司的前总裁。
7. 如果今天是星期四，佐伊要么在上班，要么在学高尔夫。因此，佐伊是在上班。
8. 这个世界上的所有事物都会结束。因此，我的生命会结束，我生命所带来的所有结果也都会结束。因此，我的生命是没有意义的，其他所有事物也是如此。
9. 如果是史巴克抢劫，他就是在为柯利做事。如果史巴克是在为柯利做事，开车逃跑的就是巴格西。但巴格西去年就已双目失明了。所以，我想我们可以把史巴克从嫌疑人名单上划掉了。
10. 汉普顿大学的大多数学生是共和党人。因此，杰伊很可能是一名共和党人。我知道他在上一次选举中把票都投给了共和党人。我还知道他会定期参加青年共和党人的集会。由于杰伊很可能是一名共和党人，因此他可能会赞成禁止堕胎的宪法修正案。

概述扩展论证

现在我们已经学习了如何转述段落以及填补缺失的前提和结论，现在该介绍较长论证的总结方法了。这种方法叫标准化，因为它用标准的逻辑模式来复述一个论证的。所谓论证的标准逻辑模式，就是论证的每一步都被依次标序，前提在其支撑的结论之上，论证的每一个结论都有充分的论据。

以下列举的就是论证标准化的步骤。

别管那些鸡毛蒜皮的事。

——莎士比亚

如何标准化一个扩展论证

1. 仔细通读论证, 尝试标出其**主要结论** (可能只是暗示的结论)。明确了主要的结论后, 再通读一遍论证, 确认**主要的前提和支撑主要结论的小结论**。在必要时复述论证从而使意思更清晰。

2. 省略任何不必要或不相关的内容。仅仅注意论证的主要观点。忽略任何为主要结论提供很少论据或未提供直接论据的陈述。

3. 将论证的步骤标号, 并按照正确的逻辑顺序加以排列 (即将前提放在其旨在支撑的结论之上)。最后标出主要的结论。

4. 补充任何关键的、缺失的前提或结论。这里不需要补充所有缺失的步骤, 而仅仅是那些对于理解和衡量中心论证非常重要的前提或结论。为这些暗指的陈述标上括号, 以表示是被加进论证中的。

5. 为论证中的每个结论标注充分的论据。换言之, 对于每个结论或小结论, 都要在括号内指出它们是由之前的哪句话直接得出的。

我们用几个例子来练习一下总结扩展论证的方法。首先, 用一个简短的例句来简要说明一下这个方法:

对完美幸福的欲望是我们与生俱来的, 这是人类普遍的渴望, 根植于人类的天性。然而, 人类天性中的一切都来源于上帝。以上帝的智慧和善良, 他不可能赐予人类一种不可能实现的自然渴望。因此, 在某种程度上, 一定存在一种人类有能力实现的真实而完美的幸福。¹²

这个论证有四个陈述: 三个前提和一个结论 (从因此一词可以看出, 结论是这段话里的最后一句)。为了标准化地呈现这一论证, 我们首先要标出陈述的序号, 并按照逻辑顺序进行排列。

1. 对完美幸福的欲望是一种自然的渴望, 是人类与生俱来的。
2. 人类的所有天性都是上帝赋予的。
3. 以上帝的智慧和善良, 他不会赋予人类一种不可能实现的自然渴望。
4. 因此, 人类一定有可能实现完美的幸福。

接下来我们要检查这些步骤中有没有不必要或不相关的。在这一简短的论证中, 没有这样的情况。

然后我们要看一看是否有缺失的关键性前提或结论。在这一例子中, 不需要增加任何陈述, 因为这一论证环环相扣。

最后, 我们要指出哪些前提是用来支撑哪些结论的。在这个例子中, 有三个前提支撑结论。完整的论证总结如下:

1. 对完美幸福的欲望是一种自然的渴望, 是人类与生俱来的。

2. 人类的所有天性都是上帝赋予的。
3. 以上帝的智慧和善良，他不会赋予人类一种不可能实现的自然渴望。
4. 因此，人类一定有可能实现完美的幸福。（由1—3得出）

以下是一个更为复杂的例子：

我们只能看到已经发生的事。而未来的事情还没有发生。所以，预知未来似乎说明这件事既发生了，又没有发生，而这在逻辑上是不可能的。¹³

仔细读这一论证，我们能发现它包含三个明确的前提和一个明确的小结论。首先，我们要标出这些陈述，并按照逻辑顺序进行排列：

1. 我们只能看到已经发生的事。
2. 未来的事情还没有发生。
3. 所以，预知未来似乎说明这件事既发生了，又没有发生。
4. 一件事既发生了，又没有发生，这在逻辑上是不可能的。

接下来我们要检查这一论证是否包含不必要或不相关的步骤。在这个例子中，没有哪个陈述是不必要或不相关的。

然后，我们要检查论证中是否有缺失的重要前提或结论。通过检查，我们一眼就发现的确有一个重要的步骤缺失了：该论证缺少一个主要的结论。再进一步看，我们发现依照逻辑由该论证得出的是这一结论：

预知未来在逻辑上是不可能的。

因此，我们要把这一结论加进论证中，并用中括号来表示这是暗示而非明确陈述的。最后，我们要标注出哪些前提是用来支撑哪些结论的。因此，完整的论证总结如下：

1. 我们只能看到已经发生的事。
2. 未来的事情还没有发生。
3. 所以，预知未来似乎说明这件事既发生了，又没有发生。（由1—2得出）
4. 一件事既发生了，又没有发生，这在逻辑上是不可能的。
5. [因此，预知未来在逻辑上是不可能的。]（由3—4得出）

以下是一个更为复杂的例子：

东巴吞鲁日教区的学生需要您的投票

东巴吞鲁日教区的学生眼下需要您的帮助。请投票支持征收为期10年、总数为498万美元的财产税，以帮助促进公立学校的运营。

学校的董事会多年来都缺少资金。州政府的资助停滞不变，财产税收入的增速远不及通货膨胀的速度，董事会不得不削减预算。

每年税收减少的670万美元会迫使预算削减，并进一步影响教育质量，而公立学校正努力提升教育水平。

这一税收与学校董事会以往或未来为改善学校而增税的提议完全不同。该税收额度很小，还不到教育系统总收入的3%。此项税收已包含在书本费中，投票“支持”不会增加任何人的税务负担，只是不会使其略微下调。这笔资金也将用于学校的日常运营中，而非修建新的设施或开展新的项目。

我们理解对学校董事会不甚满意或希望传递某种信息的人。但投反对票不会伤害到学校的董事会，而是会伤害56 000名依赖公立学校教育的学生。

选民们今年夏天会有机会就再一次的增税计划进行投票，表示支持或反对。今年秋季所有董事会席位竞选时，选民们也完全可以投票选举学校董事会的成员。

今天，先为学生们投上一票吧。¹³

以下是一名读者对这一论证的标准化：

1. 由于政府资助没有增加，通货膨胀的增长超过了财产税收入的增长，学校董事会数年来缺乏资金，因此削减了开支。

2. 每年减少670万美元税收会导致削减预算，这会损害教学质量，而目前公立学校正努力提升教育水平。

3. [选民们不应削减公立学校的资金，使教学质量面临危机。]

4. 税额不大，不到教育系统总收入的3%。

5. 该税已在征收，也就是说税额不会增长，而是保持不变。

6. 这笔资金将用于学校的日常运营，而非修建新的设施或开展新的项目。

7. 反对这一征税将伤害依赖公立学校的56 000名学生。

8. 因此，东巴吞鲁日教区的选民们应该投票支持这一税额为498万美元的财产税，用于公立学校的运营。（由1—7而得出）

这一标准化虽然有些长，但相对直接：几乎不需要复述，也几乎没有缺失的前提或结论。然而，并非所有论证都能被如此简单地重新呈现。以下就是一个需要更多变动的论证：

编者：

对于您（9月7日）的那篇社论，《我们要更高的SAT分数》，我想说这是我们最不需要的！众所周知，很多成功的企业家及发明家都没有很高的学历。实际上，很多都在高中或大学就退学了，很多人也没有突出的SAT分数。

专业演说家吉姆·罗恩曾说：“正规教育能帮你谋生。自我教育则使你富有。你能拥有多少财富，取决于你决定接受多少自我教育。”

因此，除了成绩和标准化考试之外，一定还有更好的预言成功的标准。作为一名企业家，我希望能雇用那些有着优秀的人际交往能力、积极的态度和出色的业绩的人。从长远来看，无论对我还是对其他雇主而言，这些能力都远比完美的SAT成绩要重要。

在我看来，我们国家之所以有这样的现状，就是因为我们对于人际关系的无知。以记忆为基础的教育体系不教我们的孩子如何寻找答案、解决问题、应对个人或职业生活中的困难、为他们的行为负责，也不开发他们的能力和天赋。我们的教育体系鼓励人们寻找捷径。它毁掉了孩子们运用常识的能力。

美国的囚犯占总人口的比例比任何国家都要高。他们不是因为忘记那些很容易就能查到的信息才入狱的。

医疗以及法律体系的政治和权力结构由于缺乏常识而对我们的国家造成了损害。纵观历史，这些主流机构总是拒绝改变。大多数受过良好教育的人都曾相信地球是平的，而他们观点的不合理性是由那些被称为傻子的人证明的。

如果我们希望得到高分，就着眼于善良这一方面吧。用西奥多·罗斯福的话来说，“成功的公式里最重要的一个组成部分就是知道如何与人相处。”

所以如果有一个学校能让孩子们在善良和体贴上得高分，就请告诉我吧。你的一生就建立在这些品质之上。如果我们关注相反的方面，制造出的就是炸弹和监狱。¹⁵

与此前的论证不同，这段论证既不清晰，也没有逻辑结构。以下是一名读者对作者的中心论点的总结：

1. 以记忆为基础的教育不教我们的孩子如何寻找答案、解决问题、应对个人或职业生活中的困难、为他们的行为负责，也不开发他们的能力和天赋。
2. 以记忆为基础的教育鼓励人们走捷径，毁掉了孩子们运用常识的能力。
3. 这个国家目前现状糟糕，如高居不下的囚犯人数，以及医疗和法律体系缺乏基本常识，而导致这些问题的主要原因就是以记忆为基础的教育。
4. [因此，以记忆为基础的教育是一个错误。（由1—3得来）]
5. [SAT基本上是一个记忆知识的考试。]
6. 很多成功的企业家和发明家都在高中或大学就退学了，也没有突出的SAT分数。
7. 对于雇主而言，优秀的人际交往能力要远比完美的SAT分数重要。
8. 因此，成功更多取决于优秀的人际交往能力，而非好成绩或SAT高分。（由6—7得来）
9. [因此，与9月7日那篇文章的观点不同，对于学校而言，教授人际交往技巧要远比教授SAT所考察的记忆性内容要重要得多。（由4—5，8得来）]

在读者来信、广播节目和其他公共论坛中，这是一种非常典型的论证。论证中的一些关键部分会被省略（包括主要的结论在内），有些陈述看起来与主要的结论关系不大或毫无关联，需要进行复述和联系上下文，才能理清作者的明确意图。我们所提供的标准化是一个变动较大的例子，有时需要进行这样的调整，才能简明而

准确地概括一个论证。

批判思维之差池

最近，英国朴次茅斯市议会向有兴趣考出租车执照的人发布正式通知称，会提供其他语言或“音频”“大字”或“盲文”版报名表。¹⁶

论证标准化中要避免的常见错误

论证标准化需要不断练习，以下是一些需要注意的常见错误。

一、不要使用不完整的句子。

例子1

- ①由于动物可以感受到疼痛和痛苦（不正确）
- ②因此，杀害或虐待动物是不对的。（由①得来）

第一句话是句子的一部分，而不是一个完整的句子。由于论证完全是由陈述（即可以被视为真或假的句子）构成的，因此只有完整的句子才能出现在论证标准化中。在这个论证里，只需要把第一句话里的“由于”去掉就可以了。正确的版本如下

例子2

- ①动物可以感受到疼痛和痛苦。（正确）
- ②因此，杀害或虐待动物是不对的。（由①得来）

二、一句话里不能包含一个以上的陈述。

例子3

总裁应该辞职，因为他不再受董事会的信任。（不正确）

这句话里有两个陈述：一个前提（“他不再受董事会的信任”）和一个结论（“总裁应该辞职”）。这两个陈述应该分别用以下两个句子来表示：

例子4

- ①总裁不再受董事会的信任。
- ②因此，他应该辞职。（由①得来）（正确）

三、不要放入不是陈述的内容。

例子5

- ①无论民主党人还是共和党人入住白宫，都没有什么区别。
- ②因此，为什么我们要关心总统选举呢？（由①得来）（不正确）

这里的第二句话是一个反问句而非陈述。由于论证只能由陈述组成，所以要对该论证进行标准化，就要将这一反问句变成陈述。可以这样来表示：

例子6

①无论民主党人还是共和党人入住白宫，都没有什么区别。

②因此，我没有理由关心总统选举。（由①得来）（正确）

四、不要放入任何不是前提或结论的内容。

例子7

①现在很多人都认为死刑是不道德的。（不正确）

②但《圣经》里说，“以眼还眼，以牙还牙。”

③《圣经》里说的是正确的。

④因此，死刑不是不道德的。（由②—③得来）

论证完全由前提和结论组成。在这一论证中，第一句话既不是前提，也不是结论。因此，应该省去这句话。

以下的习题将帮助你练习论证标准化。

练习7.4

用之前学习的方法将下列论证进行标准化。

1. 杰克·W. 迈兰教授为大学新生提建议：有一个问题你们不应该也不要试图去问老师。这个问题就是：“这个会考吗？”这个问题会让很多老师生气，他们也有理由生气。因为这个问题说明你的主要目的是考一个好成绩，而不是学习老师教的内容。对于努力让你理解教学内容——理解其内在本质、细微之处和复杂性的老师而言，这是一种侮辱。
2. 道格拉斯·J. 菲秋马谈科学的局限：科学所解释的只是那些客观的知识，即不同的实验者按照某种指定的观察方法或实验能独立获得的知识。人类的很多经验和兴趣都不是客观的，也不属于科学的范畴。因此，科学与美学或道德没有什么关系……那么，人类社会的运作显然需要一些建立在非科学基础上的原则。
3. 厄尔·沃伦首席大法官就布朗诉教育委员会案（1954）的意见：今天，教育也许是州政府和地方政府的一项最重要的职责。义务教育法和数额庞大的教育经费都表明，我们认识到教育在我们这个民主社会中的重要性。在履行我们最基本的社会职责——甚至是军队服役——时，教育是必要的。教育是培养优秀公民的根基所在。今天，它是使孩子们认识到文化的价值准则，为以后的事业作好准备，以及帮助他们适应环境的一种主要手段。在当今社会，一个被剥夺了教育机会的孩子能否在一生中有所成就，这一点实在值得怀疑。国家负有提供教育机会的责任，而这种机会也是所有人应平等享受的权利。
4. 文森特·赖安·拉吉罗教授对所有层次的学生讲授批判性思维：在小学和中学教育

中，对于思维的培养不能仅仅局限于荣誉课程。无论是开展一项事业，还是作为一名公民，都需要思维技巧。更重要的是，每个人都需要这一技巧来拓展作为人类的内在潜力。在亚伯拉罕·马斯洛的需求层次理论中，没有卓越的思维能力，就无法达到最高层次的自我实现。因此，不为低于一定智商或能力水平的学生开设有意义的思维课程，就会使他们失去生命中重要的一部分。同理，当只有一部分人能学习如何对不同意见进行评估和选择时，宪法对于言论自由、宗教信仰自由等权利的保障也就在很大程度上失去了意义。

5. **管理学教授詹姆斯·奥图尔谈职业教育（略有改动）：**我们应该考虑为所有12年级的学生提供某种工学结合经历。让学生观察成人的工作并亲身实践，从而了解工作一整天是怎样的，这种方法有助于填补代沟。这会让学生消除对某些与他们父母从事不同工作的人的成见。这些工作还会增强学校教育的意义，因为学生会看到教育是如何改善日常生活的。年轻人会更加了解自己真正想做什么和擅长什么，从而更明确地开展职业规划。最重要的是，这些工作经历能让学生们在课上对社会和经济形势的讨论更加生动和切实。
6. **报纸来电专栏：**我对孩子们的家庭作业量的看法基本有三点。我认为不应该给孩子们布置任何家庭作业。第一，在学校里，老师们有7到8个小时的时间来授课、指导孩子们做作业和复习考试内容。孩子们不需要回家再做作业。在我看来，家庭作业是老师不能胜任教职的一个借口。第二，有很多学生回家后要么家长不在，要么家长没有能力辅导他们。和那些有家长辅导的孩子相比，这些孩子就会处于劣势地位。第三，成人每天工作8个小时，回到家后就能享受生活。孩子们也绝对应该享受这种乐趣，不需要再额外地学习。老师们，是时候醒醒了。
7. **神学家托马斯·阿奎那谈生命中最大的恶：**任何悲伤或痛苦都不可能成为人类最大的恶。因为所有的悲伤或痛苦要么是源于真正的恶，要么则是由于某些表面恶实则善的事情。源于真正的恶的悲伤或痛苦不可能是最大的恶；因为还有更严重的恶，即不将真正的恶视作恶，或不拒绝这种恶行。同样，由于表面恶实则善的事情而产生的悲伤或痛苦也不会是最大的恶，因为将其与真正的善完全区别开来是一种更大的恶。因此，悲伤或痛苦不可能是人类最大的恶。
8. **教育家安·弗拉纳根和戴维·格林斯默尔谈如何提升表现欠佳的公立学校的教学质量：**除了不成比例的低投入和大量贫困学生之外，还有其他几个原因说明城区、南部和西部学校应该接受政策扶持。第一，这些地区的学生占美国学生总数的比例越来越高，而未来的生产力取决于我们能否为他们提供更好的教育机会。第二，最近的调查显示，有针对性地增加教育开支能显著提升少数民族和贫困学生的学业成绩。第三，研究还表明，未来社会开支的减少及经济产出的增长可以弥补额外的教育开支。第四，这些政策可以缩小不同民族、族群和收入群体之间的差距，而这些差距正是持续造成社会政治分裂及经济问题的因素之一。第五，提升美国的国际地位也需要提升这些学生的成绩。
9. **报纸社论：**最近俄勒冈州在参议员选举中使用电子选票的做法使一些人认为，这是我们民主共和国未来选举的潮流。

我们并不认同这种热情。

电子选票最大的优势在于能够节省选民的时间和精力。但我们认为，这也同样是这一方法最大的缺点。

花费一点时间和精力来行使自己的投票权，是值得的。这种投入可以使我们更加珍视这一机会的价值。

电子投票的另一缺陷在于，这一方法必然需要持续一段时间，而非集中在竞选活动的某一天。

这就意味着，和那些一早就投票的人相比，在指定投票时间临近结束时投票的选民可能会接收到更多及可能更准确的信息。

我们还非常担心电子选举中可能会出现舞弊行为。一个有着路易斯安那州式政治的州最不缺少的就是这种行为。

最后，我们来看一下这一方法更具讽刺性的潜在缺陷，其缺陷就是使用电子邮件而非投票机器。

我们中的很多人都曾遇到邮件发不出、收不到或干脆找不到的情况，而这并非是由于我们自己的原因。

在地方、联邦和全国选举中，我们可不希望我们的选票也出现这种情况。

10. 卡门·F. 安布罗西诺谈为什么毒品不应合法化：我希望你们和我一样已经受够了这些支持毒品合法化的无稽之谈。对于我们这些一生都致力于帮助戒毒者及其家人的人而言，这是一种侮辱。

有些人可能会说，我写这篇文章是出于私心，因为我在戒毒和毒品预防与教育领域工作。

这么来看吧：如果我很自私，就会赞成将毒品合法化，因为这样无疑会使所有戒毒人员有事可做。然而，我们这些戒毒人员都在努力地打击毒品，以最终解决美国的这一头号健康问题。

如果将来我们的毒品问题真的变得微不足道，不再需要专业的戒毒或戒酒机构，我会欢迎这一天的到来。

接下来我要澄清一些事，因为你们不会从那些毒品合法化的鼓吹者口中听到完整的事实。

事实1：鼓吹合法化的人总是会说这样一个观点，即合法化会使那些地下生产商失去盈利空间。但他们从来不会说，合法毒品的经济成本是非法毒品的2.5倍。

除此之外，这些鼓吹者也不会提到，毒品合法化会减少生病住院、犯罪、车祸、婴儿吸毒、劳动事故、家庭破裂等等。他们之所以不采用这些论据，是因为如果将毒品合法化，这些问题都会严重恶化。

常识可以告诉我们，监管更少时，事故会更多。

例如，1972年至1978年，有11个州将大麻合法化，而这期间的大麻吸食率也飙升至前所未有的高度。

事实2：吸毒不是一种权利，也永远不应成为一种权利。那些宣称“这是我的身体，我有权利做我想做的事情”的人需要重新审视这一不成熟的论断。吸毒不仅会影响吸毒者，还会对家庭、社区、消费者及其他人产生严重的影响。

毒品合法化会使人们大量接触这类致幻剂，并传递出毒品无害的信息。

想象一下，假如你要坐飞机去迪士尼乐园，却遇到了一名吸毒的飞行员或空管。或者，给你孩子做手术的外科医生刚刚注射了致幻剂。或者，你的孩子所坐校车的司机在出发前刚吸了大麻……

毒品合法化并非解决措施，实际上，这是一种荒谬的举措。这就如同在说，由于

虐待儿童案持续增长，虐待儿童法没起什么作用，因此我们应该废除儿童保护法。

事实3：如果我们仍然不认为毒品合法化会使问题更加严重，那么请你们看一看美国两类最普遍的合法化毒品：酒精和尼古丁。我觉得无需多言，我们都能看到这两类化学物品的普遍使用，以及它们对我们的身体和心理，社会、经济和精神生活等方面所造成的巨大的负面影响。

如果要将这些已经被证明有害的非法毒品合法化，最好先准备好雇用成千上万名警察、医生、顾问及其他医疗人士，来应对这一场人类的灾难。

有些人可能会说我在写或讲这个问题时很情绪化。

我当然是。

如果那些支持毒品合法化的人二十四年来一直在见证各种各样人类的惨剧：自杀、谋杀、过量吸毒、精神收容、医疗急救……他们一定也会很情绪化。

我曾在1973年发誓，用上帝赋予我的能量来帮助人们找到远离毒品的快乐生活。

我相信，我们的公众会抵制这一小部分人所做出的任何行动，很遗憾，这些人没有选择讲出全部的事实。

如果你希望了解事实，请和那些努力戒毒的人聊聊吧，或者和那些因为毒品而失去了挚爱的家庭聊聊。

11. 格雷戈里·巴沙姆谈为什么不应根据努力程度来打分：加利福尼亚大学欧文分校的艾伦·格林伯格教授和同校其他研究人员近期开展的一项调查发现，在接受访问的学生中，有1/3的人称他们希望不缺勤就能拿到B，有40%的人称完成了指定的阅读材料就应该得B。

马里兰大学人体运动学专业的高年级学生贾森·格林伍德有着更激进的观点。

“如果你竭尽全力却还是拿了一个C，那么这有什么意义？”格林伍德说，“如果有人没有逃一节课，读了书里的所有章节，做了老师要求做的所有事，甚至付出更多努力，他们就应得到应有的回报，拿一个A……除了努力之外，其他还看什么？”（引自马克斯·罗斯福，《学生期望造成分数争议》，刊于《纽约时报》，2009年2月18日，A15版）

除了努力外，还有什么表现呢？

作为一名大学教授，我认为将学生的努力作为评分的考虑因素之一没有什么问题。我常常奖励那些按时出勤、积极参与并完成所有阅读任务的学生。有时我甚至会为他们额外的努力加分。

我之所以这样做，是因为我认为努力、守纪和决心等素质是成功的重要因素，无论在学校还是人生中都是如此，因此值得给予鼓励。同样，努力也是学生自己可以完全掌控的一个因素。其他所有决定成绩的因素——智商、记忆力、学业准备、健康、校外工作及家庭投入等——至少有一部分取决于运气。

然而，大多数大学教授——包括我自己——都更多地依照学生的表现而非努力来评分。这样做有两个充分的理由。

首先，没有公平或客观的方式来衡量某个人在学术领域中的努力程度。当我给学生考卷时，我不知道他们究竟是学习了一个小时还是十个小时。如果我依照自己理解的学生的努力程度来给他们打分，最后的分数就会非常不公平，到时候我恐怕得在办公室外设一道围栏，才能挡住那些来求情和抱怨的人。

实际上，那些说不缺勤就应该拿到B的学生并不是在说成绩应该完全取决于努力

程度。他们只是说，付出了一些努力的学生至少应该有一个说得过去的成绩。但这也不是一个好建议。

之所以说这不是一个好建议，是因为它违背了大学评分的两个主要初衷。其一是让学生评估自己的学习——判断他们是否学到了教授们所教授的内容。其二是让外部的评判人员——企业的雇主和研究生招生办——了解哪些毕业生可能是最优秀的。

其中的第二个功能对我们国家的健康和繁荣发展尤为重要。建筑公司需要知道哪些应聘人员能够胜任，哪些则可能设计出会倒塌的大桥。医学院也需要知道哪些学生可能会成为优秀的医生，哪些则可能在截肢时出错。

表现很重要。在工程领域如此，医学领域如此，生活中也是如此。在这一点改变之前，教授们就不能依据学生的努力程度来打分。

总结

1. 在本章中，我们学习了如何分析论证。分析论证是指将其分解为几个部分，从而清晰地看到论证的结论和论证的依据。

2. 分析较短的论证时我们用的方法称为图表法，其中包括六个基本步骤：

A. 仔细通读论证，标出你看到的任何前提或结论指示词。

B. 按照陈述在论证中出现的顺序依次用数字标出。（不要标注任何不是陈述的句子。）

C. 在纸上对这些数字进行排列，将前提放在其支撑的结论之上。省略任何无关联或多余的陈述。

D. 用箭头来表示“作为……的依据”，制作一幅图表，用以表示哪些前提证明了哪些结论。

E. 表示独立的前提时，用箭头从前提直接指向其支撑的结论。表示连环式前提时，在这些前提之间标注加号，并在下面用着重线标出，然后在着重线下面画箭头指向其支撑的结论。（如果省略其中一个前提，另

一个前提对结论提供的支撑力度不会减弱，这两个前提就是独立的。如果省略一个前提，至少另一个前提为结论提供的支撑力度会减弱，这两个前提就是连环式的。）

F. 将论证的主要结论放在最后。

3. 分析较长的论证时，我们用的方法称为标准化。论证标准化有五个基本的步骤：

A. 仔细通读论证，确定主要的结论（可能只是暗示的结论）和主要的前提及小结论。必要时进行复述，使意思更清晰。（复述就是指用不同的词句来重新阐述原有段落。好的复述是准确、清晰、简明和宽容的。）

B. 省略任何不必要或不相关的内容。

C. 用数字标出论证的几个步骤，并按照正确的逻辑顺序进行排列（即前提放在其支撑的结论之上）。

D. 补充任何缺失的前提和结论。

E. 为论证中的每一个结论标注出依据。换言之，对于每一个结论或小结论，都要在括号内指出它们是由之前的哪句话直接得出的。

第 8 章

评估论证和真理假说

在之前的章节里我们学习了

- 理解批判性思维的标准的重要意义，如清晰、精确、准确、前后一致和公正
- 区别论证和非论证
- 明确前提和结论
- 识别隐藏的假设及暗示的前提和结论
- 区分演绎论证和归纳论证
- 评估论证的逻辑有效性或强度
- 区分有关联和无关联的论据
- 找出常见的逻辑谬误
- 分析扩展论证以明确其内容和结构

在本章中，我们将用这一系列技巧来解决这一重大难题：怎样的论证才是好的论证？我们也将解决在论证评估中很重要的一个问题，即：什么时候接受前提成立才算合理？最后，我们还将学习一些反驳不好的论证的有力技巧。

教育的终极目的就是能洞察万物，即辨别善恶及真假的能力。

——塞缪尔·约翰逊

怎样的论证才是好的论证？

论证的好和坏可以表现为多种形式。为了帮助我们批判性思维的角度来理解什么是好的论证，我们要先来看看好的论证不是什么。

我意识到我可能犯了一个严重、可怕、致命的错误，纠正这一错误非常重要。这就是人类的现状。

——阿尔文·普兰丁格

“好的论证”不是什么

“好的论证”不是指“与我的看法相同”批判性思维中最严重的错误之一就是将“好的论证”与“有着我认同的结论的论证——心理学家称其为‘信念偏见’”相混淆。只有当一个论证与你先入为主的意见相一致时，才认为这是一个好的论证，这是思想保守的典型表现。这反映了一个人的思维方式，“只有我才掌握了真理。和我意见不同的人一定都是错的。”这种态度会使人无法接受与自己不同的观点，也与批判性思维的精神完全相悖。

“好的论证”不是指“有说服力的论证”好的箭术直击要害。好的击球一杆进洞。好的剪刀裁纸一流。在很多情况下，能成功达到目的，就能称其为“好”。¹这对于论证也适用吗？好的论证是不是就是有说服力的论证，即能成功说服受众接受其结论的论证？其实并非如此——原因有二。

其一，并非所有论证都旨在说服。有时论证者只是“故意唱反调”、“多此一举”、“走过场”、“说出想法”或仅仅是进行例证，而不是为了说服任何人。其次，坏的论证常常令人信服，而好的论证却经常让人充耳不闻。例如，在第二次世界大战爆发前的几年里，希特勒极富煽动性的话感染了数百万人，而丘吉尔极有道理的警告却受到普遍忽视。然而，没有一名批判性思维者会认为希特勒的论证比丘吉尔的论证要“好”。

“好的论证”不是指“写得好”或“说得好”的论证 我们有时会因为文学性或修辞而称赞某个论证——因其清晰、雄辩、有条理、有想象力等。这是否说明一个好的论证是或必须是写得好或说得好的论证？并非如此，因为有些明显不好的论证文采斐然，而有些明显很好的论证却平平淡淡。一个略带欺骗性的政治演讲可能非常华丽，但从批判性思维的角度来看却仍带有重大缺陷。同样，科学或数学领域的论证或许是很好的论证，却可能没什么文采。

人不以善言为贤。

——庄子

风度、表情、声音、态度和衣着或许都会为演讲增色，内容本身不过是废话罢了。

——蒙田

“好的论证”究竟是指什么

那么从批判性思维的角度来看，究竟什么是好的论证呢？要回答这一问题，我们需要复习在之前几章中学到的一些内容。

在第3章中我们学到，一个好的论证要基本符合两个条件：所有的前提都成立，²以及前提为结论提供了充分的依据。

我们在第3章中还学到，当一个论证是有效的演绎或有力的归纳时，其前提就为结论提供了充分的依据。（回忆一下：如果一个论证的前提成立，结论就一定成

立，这个论证就是有效的演绎。如果一个论证的前提成立，结论很可能成立，这个论证就是有力的归纳。) 既是有效的演绎，所有前提也都成立，这样的论证就是可靠的演绎。既是有力的归纳，所有前提也都成立，这样的论证就是有说服力的归纳。因此，从根本上来说，一个好的论证要么是可靠的演绎，要么是有说服力的归纳。

然而，这一定义并不全面。正如我们在第1章中看到的，所有好的思维与论证都必须满足一些基本的批判性思维标准。这其中最重要的几个标准就是清晰、精确、准确、切题、前后一致、逻辑正确、完整和公正。一个非常含糊、陈述完全不切题、相关论据残缺不全的论证不能称为一个“好的”论证，即便它是一个可靠的演绎。

例如，假设你是韦克斯福德大学的学院院长，你向一名叫班热·布斯莱的学生的家长写了一封信，解释为什么他们的儿子被学校开除了：

亲爱的布斯莱夫妇：

这封信是通知您二位，你们的儿子班热·布斯莱已被韦克斯福德大学开除。我认为这一举措很有必要，理由如下：

1. 巴黎是法国的首都。
2. 法国的首都是巴黎。
3. 班热应该被开除。
4. 班热的所有科目成绩都是F，从开学第一天到最后一天考试，他自始至终都酩酊大醉。
5. 所有科目成绩都是F，从开学第一天到最后一天考试始终酩酊大醉，任何这样的学生，都应被开除。
6. 因此，班热应该被开除。

这显然是一个非常糟糕的论证。前提1与结论完全无关。前提2是多余的，只是用略微不同的语句重复了前提1的内容。前提3只是在复述结论，使这一论证犯了循环论证的谬误。只有前提4和前提5才为结论提供了一些依据。

然而，尽管存在这些明显的问题，这一论证仍是一个可靠的演绎（假设前提是成立的，我们可以这样设定）。前提4和5能够充分推导出这一结论，而且，由于有效的演绎论证无论增加什么前提，都仍是有效的³，因此笼统来看，尽管前提1—3存在明显的问题，这一论证也仍是一个有效的演绎。

因此，仅仅是可靠的演绎或有说服力的归纳，条件还不充分。论证必须达到（至少在一定程度上达到）第1章中提到的几个重要的批判性思维的标准。

结合第1章和第3章的内容，现在我们可以回答这一问题了：“怎样才是一个好的论证？”

从批判性思维的角度来看，一个好的论证就是在特定情况下符合相关的批判性

思维标准的论证。其中最重要的标准就是准确（是不是所有前提都成立？）及逻辑正确（推理过程正确吗？论证是有效的演绎或有力的归纳吗？）但同时也需考量其他的批判性思维标准，包括宽容、精确、切题、前后一致⁴、完整和公平等。

按照这一对于“好的论证”的概括性定义，我们就可以给出评估论证的几个普遍原则。

评估论证：几项普遍原则

- 前提成立吗？
- 推理正确吗？论证是有效的演绎或有力的归纳吗？
- 论证者有没有任何逻辑谬误？
- 论证者有没有清晰且精确地表述他或她的观点？
- 前提与结论相关联吗？
- 论证者的观点在逻辑上前后一致吗？论证者的论证中有没有互相矛盾的观点？
- 论证完整吗？相关论据是否都包含在内（考虑到时间、空间、背景等因素的局限性）？
- 论证公平吗？论证者在列举论据和对待相悖的论证和观点时公正吗？⁵

什么时候接受前提才算合理？

正如我们所见，所有好的论证都有真实成立的前提。但什么时候认同前提成立才算合理？这个问题很复杂，我们只能提供几个常规的建议。在之后的章节里我们会对这些问题进行更详细的讨论。

假设有人提出了一个观点——例如，“女人比男人更迷信”或“我在拉伯克的当肯甜甜圈店看到了埃尔维斯”。为了简单起见，我们假设这些论点是没有支撑的（即没有给出相关的论证），且出于某种原因，证实这些观点对我们来说要么是不可能的，要么是不值得的。那么，在什么情况下接受这些观点才算合理？

对于论证而言，确凿可靠并不是我们所关心的唯一内容。在很多情况下，这甚至不是我们最关切的。

——罗伯特·J. 福格林和
沃尔特·辛诺特-阿姆斯特朗

拥有真理是人类心灵的最大美德。

——莫蒂默·J. 阿德勒

有多少F？

这是一个关于快速观察力的练习。用正常速度读以下这段话，数一数字母f出现的次数：

These functional fuses have been developed after years of scientific investigation of electric phenomena, combined with the fruit of long experience on the part of the two investigators who have come forward with them for our meeting today.

你数了几个f？对照注释7，看看你的答案是否正确。⁶

我们可以用以下的理性接受原则来进行最笼统的概括：一般而言，如果（1）这一观点与我们没有足够理由怀疑的个人经验并不矛盾，（2）这一观点与我们没有足够理由怀疑的背景知识并不矛盾，（3）这一观点有一个可信的消息源，接受这一观点就是合理的。⁷

让我们简单看一下这三个条件：

这一观点与我们的个人经验相矛盾吗？有时候人们所说的一些观点会与我们的个人观察和经验相矛盾。出现这种情况时，通常最好相信我们自己的经验。因此，如果你的汽车导航告诉你应该右转，但你正行驶在金门桥上，相信你自己的眼睛和常识而不是导航，就很可能是一个更好的选择。

问题在于，人们经常太过相信自己的观察和经验。正如布鲁克·摩尔和理查德·帕克所说，我们经常高估自身的观察力，而不考虑一些不利的外部条件（如昏暗的光线、极大的噪音、频繁被干扰）、感官的损伤（如较差的视力和听力）、观察者身体状态不佳（如虚弱、紧张或不清醒）、不可靠的工具，及记忆模糊等问题。⁸的确，研究表明，即便在良好的环境下，人们的观察也没有他们通常所认为的那么准确。⁹

批判性思维者还认为，信念、希望、恐惧、期待和偏见都会影响他们的观察。例如，孩子们能“看见”柜子里的怪兽。球迷会认为裁判在偏袒另一队。爱喝咖啡的人不经意喝了不含咖啡因的咖啡后也会觉得更清醒。希望学生取得进步的老师常常会“认为”学生们进步了，即便事实并非如此。还有，正如谚语所言，情人眼里出西施。

简而言之，个人经验常常不如我们所认为的那样可靠。我们需要注意的是，往往“所信即所见”，但事情并不总是其呈现的样子。

这一观点与我们的背景知识相矛盾吗？有时一个观点与我们的个人观察或经验都不矛盾，却与我们所持有的一些背景知识相冲突。这里的“背景知识”是指一个包含了有意识和无意识的信念的庞大网络，我们以此为框架来判断不能直接肯定的观点的可信度。一般而言，如果一个观点与我们的背景知识相符，接受这一观点就是合理的。例如，“去年7月4日拉斯维加斯很热”这一观点就很可信，因为大多数人都对内陆达州沙漠仲夏的天气有这样的认识。而“去年7月4日拉斯维加斯下雪了”这一观点则会立即被否定，除非提供有力的论据。

问题在于，大多数人都太过相信自己背景知识的准确性。链条的强度取决于最薄弱的环节。因此，如果我们的背景知识是不可靠的，任何建立在这基础上的观点都会是不可靠的。例如，假设我认为“兰斯·阿姆斯特朗服用了类固醇药物”，再假设我这一观点所基于的背景知识是，“所有职业自行车运动员都服用了类固醇药物”。

你会相信谁——我，还是你自己的眼睛？

——奇科·马克斯

有时眼睛正如判断力一样盲目。

——莎士比亚

恋爱中的眼睛永远是盲目的。

——珀西·斯莱奇

牢牢守护理性，并以此来审视每一个事实、每一种观点。

——托马斯·杰斐逊

过于批判的思维？

《哲学傻瓜书》的作者汤姆·莫里斯讲了一个关于要求提出证据的故事：“我的一个好朋友是耶鲁大学的哲学神学教授。有一天，他突然接到儿子的主日学校老师的电话。这位老师说：‘教授，每次我在课上说出什么新的内容时，你的儿子都会喊“证明一下！”你能不能跟他聊一聊，解释一下没有人能证明所有的事？’”¹⁰

批判性思维者当然会坚持要求有证据或依据。但我们的看法并非都能找到证据，因为这样做会带来巨大的倒退。那么，观点什么时候需要有证据支撑呢？你如何看待这个问题？

显然，如果我仅仅是因为看了一份超市的小报，就相信了第二个陈述，那么相信第一个陈述也是不合理的。

由于批判性思维者清楚准确和有依据的背景知识多么重要，他们就会非常认真地思考自己所接受的观点。“没有充分依据时永远不要相信”和“除了证据呈现的，永远不要相信更多”是智者的箴言。

高贵的人在怀疑时会相信自己的智慧。

——哈玛，J. R. R. 托尔金

《指环王》中的角色

练习8.1

就以下几个观点，分别标出你认为它是下面的哪一项。

完全可信（“我知道就是这样”）

有些可信（“我基本认为就是这样”）

有些不可信（“我基本认为不是这样”）

完全不可信（“我知道不是这样”）

然后，分别列出你判断每句话的可信度所依据的一些背景知识，并准备在小组中讨论你的答案。

1. 你的星座决定了你一部分的基本人格。
2. 《圣经》中关于诺亚方舟的故事是真实的。
3. 尼斯湖水怪真的存在。
4. 人死后，灵魂会转世投胎。
5. 外星人以某种形式造访过地球。¹¹

这一观点有可靠的来源吗？我们所相信的很多事情都建立在证据或权威的基础之上。例如，我们都相信乔治·华盛顿是第一任美国总统，地球围绕太阳运转，有撒哈拉沙漠这么一个地方，一月份的北极非常寒冷等等。但几乎没有人亲自证实过这些信息。因此，对于批判性思维者的一个重要问题就是，什么时候仅凭他人的

欣欣向荣的观念花园，
需要繁茂的根和不知疲倦的修剪。

——W. V. O. 奎因和

J. S. 尤利安

证据或权威就接受一个观点才算合理或可靠呢？

我们在第6章里讨论过这一复杂的问题，在第12章中还会进一步进行讨论。在这里，我们只是概括一下第6章里的一些要点。

一般而言，如果一个权威的观点来自于一个我们没有足够理由去怀疑的可信来源，我们就应该接受这一观点。有足够的理由怀疑来源的可信度是指以下几种情况：

- 消息源不是真正的专家或权威。
- 消息源所言超出了他或她自己的专业领域。
- 消息源存在偏见，或有其他说谎或误导的动机。
- 消息源个人的观察或经验的准确性存疑。
- 消息源出自某种一般而言不太可信的媒介（如超市小报或耸人听闻的网站等）
- 消息源没有被正确引用或被断章取义。
- 专家的意见无法解决所讨论的问题。
- 消息源的观点显然不成立或非常不可能。

最后，我们要记住的重要一点是，这一理性接受的原则只适用于没有论证支撑、对我们来说不可能或不值得去证实的一些观点。如果某一观点有一些论据支撑，我们肯定要依据论据的力度来判断是否接受这一观点。具体而言，我们必须问，“这些前提都成立吗？”以及“前提为结论提供了很好的依据吗？”。

批判性思维之差池

休斯顿一名男子在用一把.45口径的半自动手枪玩俄罗斯轮盘赌时，得到了一次简单的教训。这名19岁的男子在见朋友时说他想玩这个致命的游戏。他显然没有意识到，与左轮手枪不同的是，半自动手枪在扣扳机时子弹会自动上膛。他在这场俄罗斯轮盘赌中获胜的概率是零，而这一点他很快就发现了。¹²

不仅如此，如果某一观点非常重要，且完全可以由我们自己进行验证，我们就有责任这样做。的确，有意愿去寻找证据并据此来调节自己的观念，这正是作为批判性思维者的要义所在。

练习8.2

1. 你的观察力和记忆力如何？在课下回答以下这些问题，把答案带来，并与其他同学的答案进行比较。

记得上一次上课时的情况吗？回答关于你的老师的以下问题。

不加质疑地接受任何观点，就会成为别人的傀儡和一个二手的人。

——丹尼尔·科拉克和
雷蒙德·马丁

道德之基在于……不再假装相信没有证据的事情。

——托马斯·亨利·赫胥黎

当一个见证人的私利、情绪、偏见，或者对非凡之事的热爱都没有对其产生强烈影响时，那就应该无条件相信他。

——托马斯·亨利·赫胥黎

- a. 他或她穿了夹克吗? _____
- b. 如果穿了, 是什么颜色的? _____
- c. 他或她穿的是宽松的裤子? 牛仔裤? 还是裙子? _____
- d. 如果穿了, 是什么颜色的? _____
- e. 他或她戴了领带或围巾吗? _____
- f. 如果有, 是什么颜色的? _____
- g. 他或她戴了戒指吗? _____
- h. 他或她戴了手表吗? _____
- i. 他或她带了公文包或书包吗? _____ 如果有, 请描述它的样子。
- j. 老师下课早吗? _____¹³

纯粹的记忆只是模具。

——A. L. 罗斯

II. 以下是几个没有论据支撑的观点, 请说明接受这些观点是否合理, 并陈述你作出这些判断所依据的标准。

1. 老虎住在非洲。
2. 黄石国家公园里有狼。
3. 黑猫会带来厄运。
4. 98%的数据都是编造的。
5. 邓利维·福特: 最低价甩卖 绝无仅有。(广播内容)
6. 除太阳外, 离地球最近的恒星是半人马比邻星。(你的天文老师说)
7. 我参加过二战。(一名看起来大约45岁的人说)
8. 没有确凿的科学证据表明吸烟能上瘾。(一名烟草公司的高管说)
9. 阿拉斯加的一部分在夏威夷以西。(在公交车上听到的话)
10. 阿拉斯加的一部分在夏威夷以西。(你的地理老师说)
11. Analgesin牌阿司匹林: 治疗头痛, 没有比它更快速有效的药。(一位代言的体育明星说)
12. 去年夏天我读完了整部《不列颠百科全书》。(聚会上一个陌生人说)
13. 这个国家的大多数仇视性犯罪事件都不是针对非裔美国人或犹太人, 而是针对基督教福音派基督徒的。(已故的电视福音布道者杰瑞·法威尔说)
14. 你知道枪支管控法案实际上会提升暴力犯罪率吗?(反控枪网站上的声明)
15. 一个外星人想要和我的哈利配对!(小报的标题)¹⁴

驳斥论证

驳斥论证并不仅仅是对其进行质疑、反驳或批评。它指的是推翻, 要证明前提没有为结论提供令人信服的论据。批评论证可以有多种方式(如称其含糊、冗长或重复)。但驳斥论证的方式只有两种:

1. 证明前提——或一组前提——是不成立或可疑的。
2. 证明由前提无法得出结论。

我们来依次看一下这两种驳斥的方法。

方法一：证明前提——或一组前提——是不成立或可疑的 有时仅说明其中一个

个前提不成立就可以驳斥某个论证。来看这个例子：

1. 所有总统都住在白宫。
2. 帕丽斯·希尔顿是总统。
3. 因此，帕里斯·希尔顿住在白宫。

在这里，仅指出第二个前提不成立就足以驳斥这一论证了。由于这一前提不成立，该论证就不能为结论提供充分的依据。

然而，有时仅仅证明其中一个前提不成立是无法驳斥某个论证的。以下是两个例子：

1. 上网不受限制的孩子可能会大量接触网络色情和暴力画面。
2. 有些性工作者利用网络来接触孩子。
3. 孩子没有正确使用键盘或鼠标的能力。
4. 因此，孩子不应不受限制地上网。

1. 所有圆形都是正方形。
2. 所有正方形都是矩形。
3. 所有矩形都是几何图形。
4. 因此，所有正方形都是几何图形。

在第一个例子中，第三个前提是不成立的（很多孩子确实知道如何正确使用键盘和鼠标）。然而，证明这一前提不成立不足以驳斥该论证，因为即便没有前提3，前提1和2也足以支撑结论。在第二个例子中，第一个前提（“所有圆形都是正方形”）显然不成立。然而正如我们所见，即便一个论证包含一些不成立或不相关的前提，它也可以是有效的。由于前提2和3都成立，并由此能得出确凿的结论，因此前提的确为结论提供了充分的依据。仅仅指出第一个前提不成立是无法驳斥这一论证的。

然而，这样的论证也可以通过证明其中一个或多个关键的前提不成立来进行驳斥。所有推理严密的论证都有一个或几个必要的支撑结论的前提。这些就是论证的关键前提，也是最重要的支撑。来看以下两个例子：

1. 我周六跑了5英里。
2. 我周日跑了10英里。
3. 所以，这周末我跑了15英里。

1. 鲍勃当时醉了，看不太清，他说他看见了巴斯特抢银行。
2. 银行的监控录像显示巴斯特在银行抢劫。

3. 因此，巴斯特抢劫了银行。

在第一个例子中，两个前提对于论证的成立都很重要。如果其中任何一个被证明不成立，结论就会失去支撑。在第二个例子里，只有第二个前提是关键的。仅仅证明第一个前提不成立无法驳斥该论证，但可以通过证明第二个前提不成立来进行驳斥。

正如这些例子所表明的，可以通过选择性攻击来驳斥某些论证：即针对某些对于论证成立最关键的前提来尽可能地进行驳斥，以使其失去支撑。有些论证就像纸牌屋，拿走其中一张或两张最关键的牌，整个结构也就坍塌了。

以下两个例子可以用来解释选择性攻击的概念：

1. TJ是个单身汉。
2. TJ是一个叔叔。
3. 所以，TJ是一名男性。

1. 鲍勃当时醉了，看不太清，他说他看见了巴斯特抢银行。
2. 银行的监控录像显示巴斯特在银行抢劫。
3. 对于赃物的DNA检测显示巴斯特很可能是劫匪。
4. 因此，巴斯特抢劫了银行。

在第一个例子里，没有一个前提对于结论有关键意义，但每一个都是充分的前提。（由任何一个结论都能有效地得出结论。）因此，要驳斥这一论证，就要反驳每一个前提。在第二个例子中，没有一个前提是支撑结论的必要前提。然而，在这种情况下，为了驳斥这个论证，没有必要反驳所有的前提。第一个前提即便成立，也无法支撑结论，因此只需反驳前提2和3就可以了。为了驳斥这一论证，必须选择性地攻击这两个前提。

为了简单起见，我们目前只讲了如何反驳不成立的前提。然而在很多情况下，仅仅证明其中一个或多个前提是可疑的，即有可能存在关键性疑点，就足以驳斥一些论证了。来看这个例子：

1. 最后幸存的恐龙是三角龙。
2. 三角龙有角。
3. 因此，最后幸存的恐龙有角。

这一论证的薄弱环节显然是第一个前提——最后幸存的恐龙是三角龙的观点。即便很难或不可能证明这一前提不成立，也并非必须如此才能驳斥这一论证。没有人清楚最后幸存的恐龙究竟是三角龙、霸王龙还是恰好在大灭绝之前存在的其他什么恐龙。这一事实本身就足以证明这些前提不能为结论提供充分的依据了。

当然，有很多方式能证明一个前提是不成立或可疑的。例如，你可以：

- 诉诸个人经历（“你说‘新泽西州没有熊’是什么意思？我见过好几头。”）
- 诉诸常识（“众所周知，德国在二战中输了。”）
- 诉诸享有盛誉的参考资料（“你又错了，体育迷。《体育百科全书》中关于棒球的内容说：米奇·曼特尔曾于1957年获得美国棒球联盟‘最有价值球员’。”）
- 说明前提是显然自相矛盾或不成立或可疑的（“亚当·桑德勒怎么可能是一个阿姨呢？！只有女人才会是阿姨！”）
- 指出前提与论证中的其他前提相矛盾（“你说吃动物是不对的，但你说吃鱼没问题。鱼难道不是动物吗？”）
- 证明前提建立在没有根据的假设或刻板印象之上（“你怎么能说大多数非法移民不想学英语呢？”）
- 亲自示范某个观点是不成立或可疑的（“冰淇淋会让你头疼的。来，吃一大口我的。”）

除了这些常规的驳斥方法外，还有两个方法在驳斥不成立或可疑的前提时很有用：归谬法和反例法。

归谬法（源自拉丁语里的*reductio ad absurdum*）是指通过证明某个陈述在逻辑上的引申含义显然是不成立或荒谬的，从而说明这一陈述是不成立的。假设你的室友说：“所有的杀生绝对都是错误的。”你就可以将这一陈述归谬，从而进行驳斥——指出这句话引申的意思是，吃任何植物或动物都是不对的（因为这通常都意味着杀生）甚至连呼吸或刷牙都是不对的（因为这些会杀死微生物）。按照字面意思来看，这一观点有着荒谬的含义，所以是不成立的。

另一种有效的反驳方法就是**反例法**。这里的**反例**是指证明一个普遍的观点（即有着“所有A都是B”或“大多数A都是B”这种形式的观点）不成立的例子。假设你说，“所有20世纪的美国总统都很富有。”我就可以通过举一个反例来驳斥这一普遍性的观点（“等等，哈里·杜鲁门可无论如何都说不上富有。”）。或假设我说，“二战后的总统几乎都是共和党人。”你就可以指出杜鲁门、肯尼迪、约翰逊、卡特、克林顿和奥巴马都是民主党人，以此来驳斥我的观点。

总而言之：你可以通过证明一个（或一组）关键性的前提是不成立或可疑的来驳斥一个论证。证明前提不成立的两个有用的方法是归谬法和反例法。

方法二：指出由前提并不能得出结论 第二种驳斥论证的方式就是指出推理是有问题的——由前提并不能合理地得出结论。你可以通过指出论证（a）是无效的演绎（由前提不能必然得出结论）或（b）是无力的归纳（由前提并非很可能得出结论），以此来证明论证的推理站不住脚。

在之前的章节中我们讲了很多种方法，来判断论证是否是无效的演绎或无力的归纳。（之后的章节会继续讨论其他的方法。）正如我们所了解的，在判断一个论证

的逻辑时要提出的最重要的问题是：

· 如果这一论证是演绎，由前提是否必然能得出结论？（如果前提成立，能否绝对保证结论的成立？还是有可能前提令人信服而结论却不成立？）

· 前提与结论相关联吗？（例如，这一论证是否存在稻草人谬误、人身攻击谬误或有其他的关联谬误？）

· 前提能充分支撑结论吗？（即便我们假设所有前提都成立，它们能为结论的成立提供充分的支撑吗？）

在判断为论证提供支撑的前提是否充分时，通常需要问一个更具体的问题：论证是否忽略了任何关键性的对立论据？

在现实生活中，论证很少会以明确的演绎或归纳模式出现。常见的情况是，人们会给出一系列理由来证明某个观点，并认为这些理由加起来能提供充分的支撑。

以下是两个例子：

快来体验高速卫星上网。速度快、更可靠、不占用电话线。

所有妈妈都应待在家里照顾小宝宝。这会使得家庭关系更亲密，研究也显示由全职妈妈照顾的孩子成绩更好、更有自尊、吸毒和犯罪率也更低。

在评估此类论证时，我们要记住的一个重要问题是：前提为结论提供了充分的论据吗？在很多时候答案都是“没有”，因为论证者省略了会得出相反结论的重要论据。例如，那则关于高速上网的广告就丝毫没有提到购买高速上网服务的费用问题（昂贵的安装费和月费）或长期合同义务等典型内容。第二个论证则忽略了几个事实：很多妈妈必须要上班才能维持开支，以及职场妈妈不去上班会带来巨大的经济和社会代价。

总之，即使你认为论证中的所有前提都成立且有关联，如果你能证明前提没有为结论提供充分的支撑，也同样可以驳斥论证。这种驳斥一般表现为，指出由论证者没有提到的论据可以推导出一个不同的结论。

练习8.3

1. 分成小组，用归谬法分析下列观点，并准备在班上说出你的答案。

1. 没有陈述是成立的。
2. 所有概括都不成立。
3. 有些兄弟是外甥女。
4. 没有观点是合理的，我们应该持绝对的怀疑态度。
5. 这个球全是红的，也全是蓝的。
6. 一个天使亲吻了我，它是脱离肉体的灵魂。

- 7. 乌比冈湖：所有孩子都高于平均水平。
- 8. 约瑟夫及时赶了回去，意外杀死了自己的祖父。

II. 分成小组，通过举一个或多个反例的方法来驳斥下列陈述，并准备在班上说出你的答案。

- 1. 北极没有大型哺乳动物。
- 2. 违反诺言总是不对的。
- 3. 所有学生都不应带手机来上课。
- 4. 美国没有真正伟大的作家。
- 5. 超市里大部分水果都是红色的。
- 6. 美国始终认同民主政权，从未支持过腐败的独裁主义政府。
- 7. 除了爱荷华州（Iowa）之外，美国没有一个州的名字少于五个字母。

III. 分成小组，在可能的情况下，通过指出省略的反面论据来驳斥以下论证。如果你认为论证很有力、无法被驳斥，可以指出一些能削弱论证力量的反面论据。准备在班上说出你的答案。

- 1. 为什么我应该上大学？大学的学费高，又没意思，而且我不用大学学历就能在货运或建筑公司找到一份高薪工作。
- 2. 我朋友一直说我应该存点钱养老，但我跟他说：“你看，我超重，还吸烟。我的父母都没活过65岁。老实说，我宁愿现在花天酒地，也不愿为一个将来没机会住的养老院省钱。”
- 3. 要求男女“薪资平等”的这套说法就是一派胡言。的确，四十年前存在对女性的职业歧视，但那已经是老皇历了。现在男性挣得比女性多的原因只有一个，就是个人选择。很多女性自己选择了老师、图书管理员或秘书等低薪工作，或为了家庭而自己选择了辞职或兼职。这里面哪有什么“不平等”？
- 4. 应该废除对持有AK-47或其他攻击性武器的禁令。宪法承诺了我们持有武器的权利，如果有外敌入侵或出现社会动乱，起码我希望能保护我的家人。
- 5. 日光浴浴房很棒。无论什么季节，无论白天黑夜，你随时都可以去。不用担心被晒伤，效果很棒，甚至还能快速晒黑。
- 6. 美国国籍申请者中所有体格强健的人都应被征入伍三年，然后才能加入国籍。这有利于他们学习英语、增强我国国防力量、灌输爱国观念，还能阻止那些只关心美国能为他们做什么，却丝毫不考虑自己能为美国做什么的人。
- 7. 麦角酰二乙胺（LSD）和可卡因这类毒品应该合法化。承认吧，“打击毒品”的做法完全没用。毒品合法化可以大幅减少涉毒案件，减轻监狱和法院的压力，使警察能集中精力对付抢劫犯和强奸犯，而不是微不足道的毒贩和吸毒者。此外，我们还能对合法化的毒品征税，并利用这笔税收带来更大产出。
- 8. 不要娶一个职业女性。研究显示，当丈夫是家庭的主要经济来源时，女性会更幸福。研究还显示，职业女性更有可能出轨、离婚，生育的可能性更小，有孩子后不快乐的可能性也更大。

IV. 写一篇批判性短文 批判性短文是指分析和批判性地评判他人论证的文章。针对第190—197页中的某一篇文章或老师指定的某一话题，写一篇800到1 000字之间的短评。你的文章应该包含以下四个方面的内容。

引语：指出你要批判性评估的文章的标题、作者及内容。简要概括作者的基本立场，并陈述你对这一论证的总体评估。

论证要点：用第7章提到的五步法来将作者的论证进行标准化。（或者，如果老师愿意，也可以以段落的形式总结该论证）。

批判性评估：评估论证，即说明你认为它是不是好的、有说服力的论证，并给出论据来支撑你的观点。本章中提到的几个评估论证的原则或许会对你有所帮助：

- 前提成立吗？（注意：为了更充分地判断，你可能需要做一些调查。）
- 推理过程合理吗？论证是有效的演绎或有力的归纳吗？
- 论证者有没有犯任何逻辑谬误？
- 作者清晰准确地表达了他或她的观点吗？
- 论证者的观点在逻辑上前后一致吗？
- 论证完整吗？是否考虑了所有相关的论据？
- 论证公平吗？论证者在陈述论据和对待相反的论证和观点时公平吗？

结论：简要复述你的要点，以加深读者的印象。如果可能，用一个能漂亮地概括你的观点或将这一话题放入更大背景的有力的结束语来结尾（如一句引语）。

本章的附录中有批判性短文的例文。

头盔法歧视摩托车手

斯坦·丹尼尔斯

自由是最宝贵的财产。人们愿意为自由而战，甚至为其牺牲。

在美国这个国家，我们能选择任何一种生活方式和宗教，决定去哪所学校，选择该如何谋生，这难道不是一件很棒的事情吗？

作为一名热情的摩托车手，我想知道为什么包括宾夕法尼亚在内的一些州政府要针对我和其他摩托车手，制定强制性头盔法这样带有歧视性的法律。

在自愿佩戴头盔的州，因摩托车而导致的伤亡并没有显著区别。

摩托车仅占美国车辆总数的2%，在所有交通事故中所占比例也不到1%。卡车和汽车交通事故占总数的28%，行人导致的事故则占15%。也许同样应要求行人必须佩戴头盔，尽管我认为这并没有太大关系。

在我看来，此事涉及个人自由。

极少的一部分人愿意就一个不影响他人的问题作出自己的决定，对他们而言，强制性头盔法是令人不悦且没有必要的。

对于不喜欢摩托车的普通公民而言，这或许也没那么重要。但如果政府一定要歧视这一小

部分人呢？

在周日午后的草坪上，高尔夫球手会愿意戴着头盔打球，以免被球砸到吗？在森林里打猎的猎人会愿意穿防弹背心吗？

最近，一家地方电视台开展了一项电话调查，询问政府是否应该废除当前的强制性头盔法，结果显示有82%的受调查者赞同废除这项法律。

我认为现在是时候了，政府应该允许负责任的公民选择最符合自身需求的任何安全性措施。¹⁵

我们是奢侈的“环保主义者”

康斯坦丝·希利亚德

有4/5的美国人认为自己是环保主义者。然而，尽管美国人口仅占世界总人口的5%，我们却消耗了30%左右的不可再生资源。因此，从回收苏打水罐到保护湿地的国会请愿，这个国家所说的“环保主义”，在很大程度上不过是个闹哄哄的插曲，掩盖不了更为严重的实质问题。

在关于环境问题的政治辩论中，我们或许很快就对垒分明，但更仔细地审视后会发现，在更宏观的生态问题上，我们其实站在同一立场。我们执迷于电子产品和矿物燃料，无论是环保主义者还是反对环保主义者，都沉浸于这种贪婪的消费模式。

我们越是为实现那个虚无缥缈、天堂一般的“美国梦”而执着地大肆攫取，我们的生活质量就越是不可避免地与日俱下。与压力有关的疾病比以往任何时期都要多。为了赶超别人，我们全力奋斗，却忽视了家庭和亲密关系的重要性。

美国最紧迫的生态危机源于我们对消费主义的执迷。这种过度消费模式反映了我们对无限的幸福的依赖和需求，而单纯的物质无法实现这一目标。罗杰·罗森布拉特在其编著的《消费欲望》一书中指出，这种不受控制的消费主义正在“威胁整个地球的生态平衡”。

在这个疯狂消费的购物季，希望我们中间那些称自己为环保主义者的人能抽出点时间，重新审视一下个人的消费模式。那些新的商品真的能修复情感或精神上的什么创伤吗？更重要的是，这种对物质永无止境的追求会给这个地球上脆弱、不可再生的资源带来什么样的代价？

我们美国人还称自己为环保主义者。¹⁶

不能容忍仇视性言论

理查德·德尔加多

匿名的破坏者们在犹太学生中心的外墙上涂写了充满恶意的话。一所法律学校的黑人学生发现自己的衣柜里被塞进了匿名传单，传单上放言称他们不属于这里。在另一所学校里，一群小混混向一名深夜回家的拉丁裔学生说着污言秽语。

为了应对与日俱增的此类事件，一些学校针对仇视性言论制定了标准，或利用现有规章来惩罚那些影响他人教育机会的行为。联邦法院也针对那些容忍仇恨女性和有色人种学生的氛围的学校制定了“敌意环境”案例法。

这些措施除了有时会带来警戒之外，没有什么其他问题。在这些案例中，普遍和更为常见的回应方式——“更多语言”——对于这些受害者却不适用。对于传单或涂鸦等匿名的仇恨语言，受害者并不能进行任何回应，因为表达仇恨的人使用的是一种懦弱的方式来传递信息，基本不可能对其进行回应。的确，很多仇视性犯罪正是这样开始的：受害者最终有了回应——却以自己的生命作为代价。

仇视性言论很难称得上是对话的邀请。它更像是一个耳光，是对他人的辱骂和禁言。学校顾问称，在那些充斥着仇视性言论的学校，有色人种学生的入学率会下降，他们会转而选择那些环境更健康的学校。

一些联邦法庭宣布，过于宽泛的仇视性言论标准是违宪的，这样做理所当然。这种宽泛的标准可以被解读为禁止对进化论或平权法案等争议性话题的讨论，这没有任何意义。

然而，这并非大多数人所理解的仇视性言论，学校也并非不能制定更具体的标准，来针对那些希望控制的行为。它们这样做时，法庭也很可能会站在学校一方。联邦最高法院近期的一些判决，如驳回禁止鸡奸的法律，支持平权法案，支持惩罚焚烧十字架的行为等，就表明了法庭并非无视时代的潮流。社会正日益多元化。旨在适应这种多元性、规范横行霸道和持偏见者的行为的合理制度应该得到称颂，而非令人恐惧。¹⁷

猫为什么是比狗更好的宠物

肖恩·柯蒂斯

我爱狗。它们忠诚、有爱心，随时守护着你。但要承认的是，有一条狗和有一个孩子没什么区别。你需要一直喂它、陪它散步，还要一直关心它。如果你在成家之前有了一条狗，你很快就会发现生活有多大的变化。下班后不能直接去喝酒了，不能再来一场说走就走的旅行了，不能在周日早上睡懒觉了。

我之所以更喜欢猫，是因为它们和狗一样有爱，但养猫耗费的精力却要少得多。我的猫不会躲人，也并不总想独处。实际上，有人来时，他会跑到门口去看是谁，就像一条狗那样（只是不会像狗那样叫）。我和妻子在沙发上看电影时，他就蹲在我们身边。很多时候他就像一条狗。以下就是为什么我觉得猫是比狗更好的宠物：

猫只需一天喂一次。大多数猫可以一天喂一次或几天喂一次。只需要在它的碗里放满食物，再倒点水，就可以了。至于狗呢，吃饭的频率和人一样。很多时候你都得赶回家去“喂狗”。但猫就几乎从来没有这样的问题。如果你在狗盆里堆满狗粮，让他自己待一天，等你回来时，很可能就会看到一只病怏怏的狗或一堆呕吐物。

不用在冷飕飕的凌晨6点遛狗。我喜欢带狗出去散步。但我喜欢在美丽的夏日夜晚这样做，而不是在芝加哥零度以下的清晨，太阳还没升起来时。单是这么想想就会让我打冷战。睡觉这回事也别想了。你的狗会叫你起床去散步，而这时候连公鸡都还在睡觉。

在同一个地方大便。如果你和狗住在城市里，你就得时不时地捡狗屁（你最好把它们捡起来！）。我觉得这可不是什么有趣的事。而猫会在同一个地方拉屁。你只需要每过几天把它们挖出来就行了。很简单。

不会狂叫。有些狗叫的声音很大。非常大。如果你带着一只喜欢叫的狗住在一所公寓里，就很有可能会吵到邻居。猫则优雅而安静。当然，它们也会时不时地喵喵叫，但和一只金毛猎犬的叫声比起来，这根本就算不上什么。

烦你的客人。再没有什么比到某人家里时，被他们的狗袭击更让我讨厌的事了。狗会跳到人身上舔，让人身上都是它们的气味。对不起，但我的确不希望在剩下的一天里闻起来像某人家的狗。如果你能教你的狗离客人远一点，那样很好。如果不能，人们就会默默地讨厌到你家里来了。

我知道听起来好像是不喜欢狗。其实不是。我希望有一天能养一只狗。但我和妻子都认为在要孩子之前养一只狗没有意义。在那之前，我们更喜欢家里超级可爱的猫给我们带来的轻松和自由。¹⁸

批判性思维之差池

宾夕法尼亚州，皮茨顿，38岁的韦恩，有一次开玩笑地将手伸到朋友罗杰家的眼镜蛇槽内，把蛇拎了起来，结果被咬伤。韦恩拒不去医院，他对罗杰说：“我是个男子汉，我能处理。”很少有人说过比这更荒谬的话。他不但没去医院，反而进了一家酒吧，三杯酒下肚，就开始吹嘘自己刚被一条眼镜蛇咬伤的事。眼镜蛇的毒液是一种作用于中枢神经系统的慢性毒素。几个小时不到，他就死掉了，在宾夕法尼亚州的詹金斯。¹⁹

为了环境平衡，拿起枪吧

尼古拉斯·D. 克里斯托夫

尼古拉斯·D. 克里斯托夫谈为什么我们应该重新开始打猎。快速抢答：美国的哪一种大型哺乳动物每年杀死的人最多？

不是熊，北美的熊每年导致约两人死亡。也不是狼，现代社会以来这个国家的狼没有杀死任何人。不是美洲狮，它们一两年才杀死一人。

相反，答案是鹿。它们没有敌人，因此在以不自然的速度爆炸式增长，这也在破坏很多地

方的生态系统。在野外，每平方英里大概会有10头鹿；而在新泽西的一些地方，每平方英里的鹿的数量高达200头。

其中一个结果是鹿蜱和莱姆病，但鹿也会直接致人死亡。保险业的一份调查估计，全国因为鹿而发生的车祸每年会导致约150人死亡，造成10亿美元的损失。当然，鹿不是要跟踪我们，它们在这些车祸中的遭遇也更惨——但仍改变不了这个事实：一年中，一个美国人被本·拉登杀死的概率比被斑比杀死的概率要小。

如果说20世纪60年代环境失衡的标志是克利夫兰的凯霍加河着火，那么今天的标志就是泛滥成灾的鹿，我们眼中的郊区成为它们眼中的沙拉吧。

那么我们应该做什么呢？重新开始打猎。

你的咖啡可能都洒出来了吧。如今，在受过良好教育的城市人看来，打猎就是一种野蛮的行为。

于是，纽约和新泽西的一些小镇正在讨论用控制生育的办法来减少鹿的数量。（自由派人士可能会支持免费的避孕套，而保守派人士则会赞成禁欲教育。）然而，对鹿的节育不算成功。

与此同时，熊也出现了同样的爆炸式增长。新泽西计划于本周捕熊——此举引发了一些动物保护组织的愤怒（也有人在谈论对熊的节育：交配，但不产崽）。

至于对鹿的控制，由于打猎被视为残酷和有些变态的行为，一些小镇与一些谨慎的私人公司签订了相关合同。康涅狄格州的格林威治镇今年就向一家公司支付了4.7万美元，要求该公司用四个晚上从高台上猎杀80头鹿，还支付了8 000美元用于鹿的生育控制。

这么做很荒唐。

之所以会出现环境不平衡，部分原因就是捕猎减少。人类先是消灭了一些捕食者——比如狼和美洲狮——但接着又扩展了自身作为捕食者的角色，从而维持大致的生态平衡。然而，现在猎人的数量正在下降。

捕猎组织联盟的一份名为《野外之家：捕猎未来简介》的报告称，在每100名死亡或停止打猎的猎人中，只有69位后继有人。

我是看着斑比长大的——但作为一名在俄勒冈州的农场长大的男孩，我也是吃鹿肉长大的。鹿并不是宠物，死的鹿和活的鹿一样自然。为了他们而痛苦难过，或许还刚刚吃了一个汉堡，难免显得有些多愁善感。

除了打猎还有什么选择？是否应该让鹿死于疾病或饥饿？或者就像《阿迪朗达克探险者》杂志编辑所建议的，把狼带到郊区来？

值得肯定的是，很多环境保护主义者也认为捕猎可以是一种环保行为。新泽西州奥杜邦协会今年就倡议将捕鹿作为保护生态的一项必要举措。

鼓励打猎还有另一原因：它能够将人们与大自然连接起来，使荒野保护获得更广泛的支持。如今美国的大肆砍伐、矿石或石油开采正在使荒野遭受破坏，因打猎而带来的保护无异于一种福音。

当然，我们并不鼓励在郊区的后院打猎，也不希望那些中产阶级妈妈们在车里装一个枪架。然而，在消灭了其他捕食者之后却不愿自己来承担这些工作，这是放弃了环保责任。长此以往，它与人类之间的冲突将会愈演愈烈。

例如，十月份时，韦恩·戈尔兹伯里正坐在阿肯色州西北部的家里，突然听到隔壁房间的玻璃碎了。闯进他家里的是一头雄鹿。

高6英尺、重200磅的戈尔兹伯里先生与入侵者搏斗了40分钟。在他拗断鹿的脖子之前，血溅了一墙。

是时候重新建立自然界的平衡了——要接受这样的观点：捕猎是和观察鸟类一样自然的活动。²⁰

大学录取中应该考虑种族因素吗？

爱德华·A. 柯里

调查显示，大约有2/3的美国人反对在招聘和大学录取中优待少数族裔。然而，美国绝大多数最好的大学在录取黑人、西班牙裔即其他少数族裔时都采用了优待政策——通常是非常重要的优待。这种做法是应该得到肯定，还是所有学校在录取时都应完全不考虑种族因素呢？

批评人士指责称，大学录取中的种族优待既不公平，也不明智。之所以说不公平，是因为它们：

- 对于不属于优待政策范围的白人和其他族群（如亚洲人）是一种歧视。
- 强化了对于种族优劣性的固有偏见。
- 使完全符合录取条件的少数族裔蒙羞，他们可能会被认为是由于种族原因才被录取的。
- 造成个人和学校之间的不匹配，使很多不符合条件的少数族裔学生在校表现不佳。

批评人士还称高等教育中的种族优待是不明智的，因为它们：

- 降低了学校的学术标准。
- 使人们对符合优待条件的个人和群体产生不满。
- 忽略了以种族中立来增加学生多元性的有效方式。

尽管其中有些观点存在争议，但不可否认的是，大学录取中的种族优待政策的确在大幅减少。支持此类优待政策的人通常认为这种做法是“两害相权取其轻”，并天真地期待着不需要采取这一政策的那一天。不幸的是，这一天始终没有到来。在那之前，仍然还要采取种族优待政策。

尽管美国在成为一个公平且种族平等国家的道路上取得了长足进步，但黑人、西班牙裔、美洲土著人和其他在历史上遭受歧视的族群仍然备受这种歧视的影响。白人的中等家庭收入是黑人的20倍，是西班牙裔的18倍。黑人的失业率是白人的两倍多，被谋杀率是白人的7倍，在

求职时遭遇歧视的可能性是白人的3倍。40%以上的黑人和西班牙裔学龄儿童只能去种族隔离的学校，并因此无力就业或接受更高层次的教育。

由于存在这种社会经济和教育层面的歧视（至少这是一部分原因），如果仅仅将高中平均成绩和标准化考试成绩等传统标准作为录取时的考量因素，那么在黑人、西班牙裔及美洲土著人中，就只有很少一部分能够进入美国最好的大学。研究显示，当高校采取对所有种族一视同仁的录取政策时，黑人学生的大学录取率会平均下降约30%。在那些精英学府，这种下滑更为严重。例如，一项研究就显示，如果密歇根大学法学院采取种族中立的录取政策，少数族裔学生占总数的比例将从11%降至3%。

部分高素质的少数族裔申请人一直处于劣势状态，并且备受歧视和排斥，将种族视为“附加优势”有助于改善他们的境况。此外，高等教育中的平权行动还有两个重要的目的：（1）促进由学生多元化所带来的教育和社会福利；（2）培养未来的领导人。

研究显示，族群多元的学生结构会带来优异的教育成果。和有不同文化背景、生活经历及视角的学生相互交流，可以使课堂气氛及课下讨论更为生动活泼和具有启发性，增进不同种族之间的相互了解，为日益多元的职场和社会作好更充分的准备。毕业调查显示，绝大多数大学生认为种族多元性对他们的教育有积极的影响。

录取时考虑种族因素的第二大益处在于，这有利于培养更适应全球化和多元世界的未来领导人。正如罗纳德·德沃金所言：“大学录取通知并不是对某种天赋或过往成绩或勤奋的认可或奖赏；而是为那些最有可能在未来实现大学所探求目标的人提供恰当的机会。”正如校友优待和运动员优待，以及其他常见的非种族录取优待所表明的，大学的意义并非仅仅是将学术天赋最佳的学生与最优秀的教授相互匹配，而是还有一系列文明、文化和智性目的。其中一个目的就是培养商业、政治、军事和其他专业领域的未来领导人。大学致力于培养更能适应自己国家和国民多元性的领导人，这是一件再合理不过的事情。实际上，鉴于我们的国家致力于实现社会公正和机会平等，让最优秀的学府向来自所有背景和族裔的优秀学生开放，此举意义重大。

然而，难道没有有效的种族中立的方式来实现学生多元化吗？平权运动的反对者就提出了两个重要的不考虑种族因素的替换方案。

一种方法是优待来自低收入或不利背景的符合条件的学生，而不考虑其种族因素。在1996年宪法禁止种族优待之后，加利福尼亚州的部分大学采取了这一方法。然而，这一方法却并没有被普遍采用，因为即便在白人已成为少数族群的加利福尼亚州，也有相当数量的白人处于贫困或其他不利的社会经济条件下，以至于大学录取中的多元性仍严重不足。很多人也不认同那些不可避免地“用悲情做筹码”，从而证明其处于劣势的学生和家庭。

另一种方法是自动录取学校中毕业成绩最高的学生，如高中成绩在前10%或20%之列的学生。得克萨斯州和佛罗里达州采用的就是这一方法，由于这两个州有大量少数族裔，这里的高中也在很大程度上实施种族隔离，所以能相对有效地保证少数族裔的录取率。然而从整体来

看，在得克萨斯州和佛罗里达州主要的几个大学中，这些百分率计划并没有带来学校官员预想的“大量”少数族裔学生（尤其是黑人学生）。因此，得克萨斯州重新将种族因素作为“附加条件”，而佛罗里达州则将社会经济背景和其他替代种族的透明因素纳入考虑范畴，以提高少数族裔的录取率。

百分率计划还有其他明显缺陷。正如联邦最高法院大法官鲁斯·巴德·金斯伯格所指出的，这种计划的“有效性建立在中学继续实施种族隔离的基础之上”，还会“鼓励父母将孩子留在成绩不好的种族隔离学校中，同时也不利于激励学生选择可能会降低平均成绩的有挑战性的课程”。在得克萨斯州，就有证据显示越来越多的白人学生利用这一政策的漏洞，转学到有着较高少数族裔录取率的高中，希望其毕业成绩跻身前10%。而对于在全国招生的私立大学、主要在少数族裔人口有限地区招生的地区性大学，或研究生和职业学校的招生中，这种百分率计划具体要如何开展也不甚清晰。

美国的大学被普遍视为全世界最好的大学，美国人有充分理由以其为荣。目前有七个州禁止在大学录取中采取种族优待政策，使得这些州的公立大学不得不采取百分率计划或其他明显没有成效的替代性多元化政策。希望法院和各州的立法机构能够意识到它们对全世界最好的高等教育体系所造成的伤害，使得美国的大学能继续提供世界级的教育，来应对这一瞬息万变的世界。²¹

总结

1. 在批判性思维中，好的论证是指在特定条件下满足相关的批判性思维标准的论证。最重要的批判性思维标准是准确（前提成立吗？）和逻辑正确（前提如果成立，能为结论提供充分的论据吗？）。然而，在评估论证时也应考虑其他批判性思维的标准。这些标准包括清晰、精确、切题、前后一致、完整和公正等。

2. 一般而言，当（1）某个观点与我们没有充分理由怀疑的个人经历不矛盾时，（2）某个观点与我们没有充分理由怀疑的背景知识不矛盾时，（3）某个观点有可信的来源时，接受这一没有支撑的论点就是合理的。

3. 驳斥一个论证就是指推翻它——证明前提不能为结论提供充分的论据。有两种

方式来驳斥论证：（1）证明一个前提——或一组关键的前提——不成立或可疑；（2）证明推理不成立——前提不能为结论提供充分的逻辑支撑。两种通常能有效证明前提不成立的方法是归谬法和反例法。归谬法通过证明某个观点有某些明显不成立或荒谬的含义，来驳斥这一论点。反例法则通过列举一个或多个相反的反例——证明某个观点不成立的例子或例外——来证明一个普遍的观点（即有着“所有A都是B”或“大多数A都是B”这种形式的观点）不成立。

第二种驳斥论证的方式是证明推理不成立——前提即便成立，也不能为结论提供充分的逻辑依据。在驳斥很多现实生活的论证时，可以证明其忽略了关键性的对立论

据——论证者没有提到的、指向不同或相反结论的论据或信息。

4. 在评估论证时应该提出的关键问题包括:

- 前提成立吗?
- 推理正确吗? 论证是有效的演绎或有力的归纳吗?
- 论证者有没有任何逻辑谬误?
- 论证者有没有清晰准确地表述他或她的观点?

- 前提与结论相关联吗?
- 论证者的观点在逻辑上前后一致吗?
- 论证者的观点是否与论证中的其他观点相矛盾?
- 论证完整吗? 相关论据是否都包含在内(考虑到时间、空间、背景等因素的局限性)?
- 论证公平吗? 论证者在列举论据和对待相悖的论证和观点时公正吗?

附录：批判性短文例文

以下是我们撰写的一个批判性短文的例子(杰米·肯德尔是笔名)。这篇文章对我们一篇关于学术作弊的短文进行了批判性分析。其中有一部分是依据《国王学院学术诚信政策序言》改写的,作者是我们的同事里甘·兰斯·瑞茨默。以下就是这篇关于作弊的文章,之后是我们的批判性分析。

为作弊一辩

乔·克里布斯

大多数人如果诚实的话,都会承认他们有时会作弊。教育考试服务网站显示,在20世纪40年代,有20%的大学生承认曾在高中作弊,而现在则有75%—98%的大学生承认曾在高中作弊。

没有人喜欢作弊。作弊从来不是一件好事,但有时却在道德上是合理的。

从20世纪40年代到现在,很多事都已经改变了。如今,很多学生要完成体育锻炼、兼职工作、校外活动、社区服务和家庭作业等多项任务,分身乏术。有时就是没有足够的时间来完成所有的学习任务。

同时,当前高中生的大学入学率也远远高于20世纪40年代。好成绩比以往任何时候都更为重要。对于奖学金、顶尖大学录取通知以及高薪工作机会的竞争也异常激烈。在当前作弊泛滥的情况下,那些不作弊的学生将面临不公平的境遇。

作弊并不是让人自豪的事情。但很多学生被迫学习的内容(尤其是在高中)根本没有意义。我的意思是,除非你想做一名教美国历史的老师,否则干吗要记那些关于《斯姆特-霍利

关税法》的细节呢？很多学生之所以要作弊，就是因为他们理所当然地认为，课堂练习不值得花费他们的时间。而且如果某些老师特别无能或过于苛刻，不作弊就根本不可能有好成绩。他们都不在乎，为什么他们的学生应该在乎呢？

承认现实吧，这是一个自相残杀的世界。我们每天都能听到一些商界丑闻或某个顶尖运动员被检测出使用兴奋剂的消息。既然大多数成年人交税时都会作弊，学生偶尔在考试时作弊又有什么关系呢？有人会因此受伤吗？

当然，如果你明知道自己有可能会被发现还作弊，这就是不聪明的做法了。然而很难出现这种情况。《美国高中生名人录》最近开展的一项调查显示，在承认有学术作弊行为的学生中，有95%的人说他们从来没被发现过。大多数老师理解作弊学生所面临的压力，对被发现的作弊者也很少会有严重的惩罚。学生和老师普遍都认为作弊不是什么严重的事情。

与20世纪40年代相比，还有一件事也发生了变化。我们处于一个全球化和竞争日益激烈的世界。在这个世界，善良的人不仅会落于人后，还会一文不名。所以，让我们停止抱怨学术诚实年代的消逝吧。世易时移，学生也在变化。美国始终意味着成功。只要“美国梦”还在，学生们就会全力以赴，一马当先。

批判性短文例文

为何作弊总是错误的

杰米·肯德尔
批判性思维101
路易斯教授
2012年5月5日

调查显示，在美国的高中和大学，学生作弊正在成为日益普遍的行为。很多学生称，作弊并不是严重的事情，有时或许还是必要的或在道德上可以接受的。在一篇名为《为作弊一辩》的文章中，乔·克里布斯指出，尽管作弊从来不是一件好事或令学生自豪的事，但有时也是合理的。在本文中，我将证明克里布斯的论证并不令人信服。

克里布斯的基本论点可以总结如下：

- 1. 很多学生被工作和课外活动弄得分身乏术，无法完成学习任务。
- 2. 学术作弊如今非常普遍。
- 3. 因此，不作弊的学生就会面临不公平的境遇。（由2得出）
- 4. 与20世纪40年代相比，现在高中生的大学入学率要高得多。

5. 对于奖学金、顶尖大学录取通知和高薪工作机会的竞争非常激烈。
6. 因此，好成绩比以往任何时候都重要。(由4和5得出)
7. 很多学生(尤其是高中生)被迫学习毫无意义的内容。
8. 课堂练习不值得花费时间。
9. 因此，布置课堂练习的老师没有权利指望学生不作弊。(由8得出)
10. 很多老师很无能或过于苛刻，在他们的课上不作弊不可能取得好成绩。
11. 无能或过于苛刻的老师不在乎学生的教育。
12. 因此，这种老师的学生也不需要遵守禁止作弊的规定。(由10和11得出)
13. 大多数成年人在交税时都会作弊，在商界、体育界等领域，作弊也非常普遍。
14. 调查显示，学术作弊者极少被发现。
15. 对于作弊行为很少有严重的惩罚。
16. 学生作弊不会伤害任何人。
17. 在全球化和竞争日益激烈的当今世界，好人不仅会落于人后，还会一文不名。
18. 因此，学术作弊有时在道德上是合理的。(由1、3、6、7、9、12、13—17得来)

克里布斯的短文有说服力、论述清晰。然而，他的论证整体上存在缺陷，原因如下：

首先，他在第13点中说，作弊在当今社会很普遍，因此就是正当的，这种观点存在从众论证谬误。如果你还记得的话，从众论证谬误就是错误地认为，一种观点或行为如果受欢迎，就一定是正确或可以接受的。一件受欢迎的事情也可以是不道德的——譬如历史上的种族隔离或宗教迫害。学术作弊是否符合道德或正当，不能由调查或民意测验的结果来决定。

其次，克里布斯在第8—9和10—12中的论点是，由于某些老师布置了课堂练习、无能或过于严厉，因此作弊是合理的，这种观点犯了错错得正的谬误。当论证者试图以别人也做了同样错误或更过分的事情为理由，来宣称一件错误的事情合理时，就犯了这一谬误。正如我们所见，如果一件事的确是错误的，即便其他人同样做了错事，也无法赋予这件事正当的理由。例如，其他人在交税时不诚实并不意味着你就可以这样做。也正如我们所知，在学校作弊的确是一件错误的事。

再次，克里布斯在第3点中的论点是，作弊的学生比不作弊的学生多了不公平的优势，因此作弊是合理的，这同样犯了错错得正谬误。那些在交税时不诚实的人让诚实的纳税人增加了不公平的负担——他们必须替那些不诚实的人来交税。然而，其他人不诚实并不意味着你也可以不诚实。错错并不得正。

然后，克里布斯在第16点中称，学生作弊并不会伤害任何人，事实并非如此。作弊会使作弊的人具有不公平的优势。他节省了时间和精力，更好的成绩可能会让作弊者在未来的学业和求职竞争中具有更多优势。不仅如此，作弊的学生还会使不作弊的学生处于不利境地。当那些不作弊的学生知道其他人的做法后，自然会反思那些诚实的行为是否让自己付出了沉重的代价：“作弊的人比我的分数高吗？他们会得到我想要的那份工作吗？”最后，作弊者的行为还会影响其所在学校的学术声誉；当那些并未真正准备好的人在工作或继续深造中表现不佳时，也

会使他们的学弟学妹失去机会。作弊行为并非没有受害者，它会对整体学术环境带来影响。

对于作弊行为，克里布斯还有几点辩护理由：学生们都很忙；好成绩比以往任何时候都更重要；很多课毫无意义；作弊很少会被发现；惩罚都不严厉；在当今的全球化经济中，人们无法承担诚实的后果等等。即便我们接受所有这些论点——不得不说其中有一些很令人怀疑——它们也不足以作为作弊行为正名。这些论证始终围绕作弊者的私利大谈特谈——他们能从作弊中获得什么（更高的分数，更多奖学金，更好的就业机会等）。克里布斯的文章并未从道德角度出发，来理解为什么不应作弊。

之所以说学术作弊是错误的，有很多理由。作弊是不诚实的行为，会破坏老师对你的信任，因为作弊就是把本不属于自己的功劳当作自己的。作弊行为会降低一个人的自尊，削弱其对于自己学术成就的自豪感。作弊使评分失去了意义，这一制度的目的就是评估学生的学习水平、提供有帮助的反馈，以及判断哪些学生最应获得继续深造或工作的机会。（试想，你愿意让一名在医学院中一路作弊上来的医生看病吗？或是在由一名在项目中作弊的建筑师设计的大桥上开车？）作弊也会影响人的品质，因为在学校作弊的学生更可能会在以后作弊。最后，就像之前所说，对于那些不作弊的学生而言，这是不公平的，因为这会使作弊者拥有更多不应得的优势。

总而言之，尽管克里布斯证明了作弊或许有时对个人有利，却没有证明作弊在道德上是合理的。克里布斯的三个论证犯有错错得正谬误，一个论证犯有从众论证谬误。更重要的是，克里布斯没有反驳，甚至没有考虑任何不应作弊的道德理由。与谚语中说的相反，骗子有时会成功。但克里布斯完全没能证明，作弊在道德上是可以接受的。

第 9 章

范畴逻辑

为了更好地理解我们的经历，人类会不断地对事物进行分类。这些分类就体现在我们的日常语言中。例如，我们常常会见到这样的句子：

所有的甜甜圈都会让人发胖。

未成年人谢绝入店。

有些蘑菇有毒。

有些共和党人不是保守派人士。

第一句是说，任何属于甜甜圈一类的事物也都属于令人发胖的一类。第二句是说，属于未成年人群体的人都不属于商店允许进入的那一类人。第三句是说，蘑菇类中有一部分也属于有毒食物的一类。第四句是说，共和党人中某些人不属于保守派人士的一类。

以上这些都是逻辑学家所说的直言陈述的例子。在本章中，我们会介绍一种简单而有效的方法，以判断由直言陈述组成的简单论证是否有效。

人类心理活动中最基本和普遍的一种就是爱分类的天性。

——戴维·A. 莱维

直言陈述

直言陈述就是针对两个或多个种类或范畴的事物的关系陈述观点。在本章中，我们将主要讨论标准形式的直言陈述，它有以下四种形式：

所有S都是P。（例句：所有民主党人都是自由派人士。）

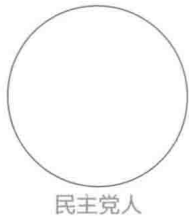
没有S是P。（例句：没有民主党人是自由派人士。）

有些S是P。（例句：有些民主党人是自由派人士。）

有些S不是P。（例句：有些民主党人不是自由派人士。）

逻辑学家发现了判断简单的直言论证是否有效的一系列方法。其中最简单的一种方法就是画维恩图¹，即用一系列交叉的圆圈和相关标记来表示事物关系。我们先用几个简单的例子来看看应如何使用这一方法。

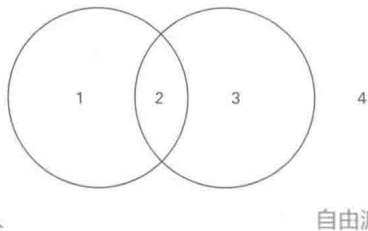
假设我们想用维恩图来表示“所有民主党人都是自由派人士”这句话，就可以先画一个圆圈来代表民主党人：



接着，我们再画一个圆圈来代表自由派人士：

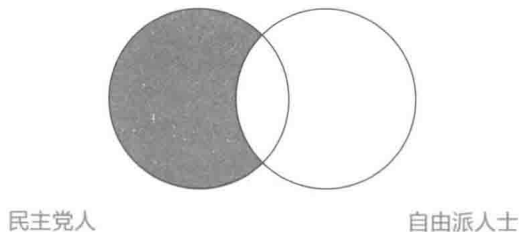


第一个圆圈包括任何民主党人；第二个圆圈包括任何自由派人士。接下来，我们需要将这两个圆圈联系起来，以表明陈述中这两类人之间的关系。为此，我们要将两个圆圈进行部分重叠：



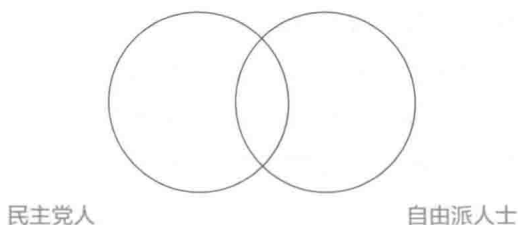
区域1内的都是民主党人，但不是自由派人士。区域2内的既是民主党人，也是自由派人士。区域3内的都是自由派人士，但不是民主党人。区域4，即两个圆圈之外的那部分，既不是民主党人，也不是自由派人士。²

最后，我们需要用某种方式来表示陈述中所说的这两类人的关系，即所有民主党人都是自由派人士。为此我们要把民主党人的圆圈内与自由派人士圆圈不重合的那部分涂上阴影。

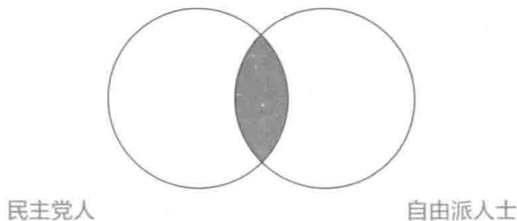


这片阴影的意思是，民主党人圆圈内与自由派人士圆圈不重合的这一部分是空的。也就是说其中不包含任何人。³这样，这个图就可以表示没有民主党人不是自由派人士。这就是我们所说的，所有民主党人都是自由派人士。

接下来我们要画“没有民主党人是自由派人士”这个陈述。首先我们还是要画两个交叉的圆圈，一个代表民主党人，一个代表自由派人士：



没有民主党人是自由派人士，意思就是说，民主党人中没有一个成员是自由派人士的成员——即两类人没有任何交集。为了表示这种关系，我们要将两个圆圈重叠的部分涂上阴影：



这个图告诉我们，民主党派的任何人都不是自由派人士，即既是民主党人也是自由派人士的那一部分是空的。这就是陈述所说的“没有民主党人是自由派人士”。

对于以“有些”打头的直言陈述，应该与以“所有”或“没有”打头的直言陈述区别开来。“有些”在日常用法中常常含糊不清。它究竟意味着“一些”“至少有一些”“至少有一个但并非全部”“至少有一个且或许是全部”“至少有一些但不是全部”“大量”还是“很多”？为了避免含混，逻辑学家使用的“有些”都有一致的含义。在逻辑学中，“有些”始终意味着“至少有一个”。例如，

有些狗是动物。

就意味着“至少有一只狗是动物”（这是成立的），而不是“至少有一只狗是动物，但并非全部都是动物”（这是不成立的）。

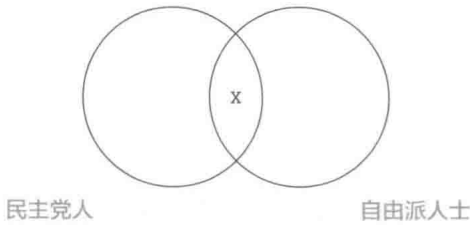
“有些”式陈述和“所有”或“没有”式陈述还有一个重要的区别。在现代逻辑中，“所有”或“没有”式陈述仅仅被视为条件式（“如果—那么”）陈述。因此，“所有霍比特人都喜欢蘑菇”这一陈述并不是说真的存在霍比特人；而是说如果有什么人是霍比特人，那么他就会喜欢蘑菇。与之相对，“有些霍比特人喜欢蘑菇”

这一陈述则的确在宣称某些事情的存在。具体而言，这一陈述宣称的是至少有一个霍比特人存在，而这个霍比特人喜欢蘑菇。这两种量词之间的区别并非显而易见，但只要能牢牢记住这些表述的具体含义，就基本不会产生问题。

关于“有些”陈述应记住两点

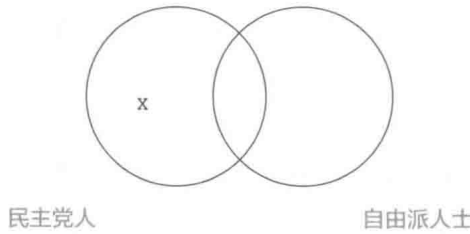
- 1. 在范畴逻辑中，“有些”的含义始终是“至少有一个”。
- 2. “有些”式陈述旨在宣称某些事情的确存在。因此，“有些哺乳动物是猫”就是在宣称，至少有一只哺乳动物存在，那只哺乳动物是猫。与之相对，“所有”或“没有”式陈述则并非旨在宣称某些事的存在，而仅仅被视为条件式陈述。因此，“所有入侵者都将被起诉”是在宣称，如果有人入侵，他或她将会被起诉，而不是说有入侵者且所有入侵者都会被起诉。

在逻辑学中，“有些民主党人是自由派人士”就意味着“至少存在一位民主党人，这位民主党人是自由派人士”。要画出这一陈述，我们要在民主党人圆圈与自由派人士圆圈重合的部分标上一个X：



这里的X就表示至少有一位民主党人肯定是自由派人士。

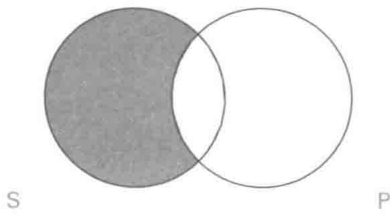
在遇到“有些S不是P”这种形式的陈述时，可以采用类似的方法。在逻辑上，“有些民主党人不是自由派人士”这一陈述的意思是，“至少有一名民主党人不是自由派人士”。在画这一陈述时，我们要在民主党人圆圈内与自由派人士圆圈不重合的那部分标上X：



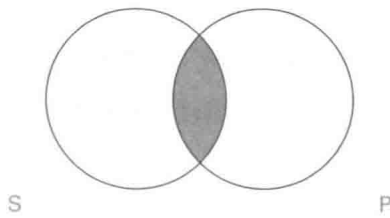
这个图就表示至少有一名民主党人的成员不是自由派人士的成员。这也就是逻辑上所说的，“有些民主党人不是自由派人士”。

总之，四种标准形式的直言陈述图如下：

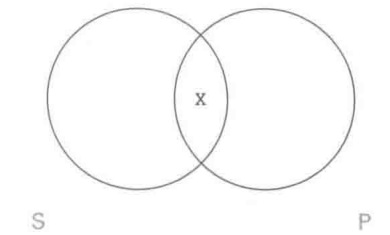
所有S都是P。



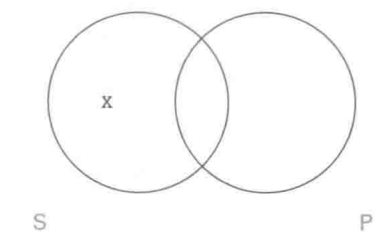
没有S是P。



有些S是P。



有些S不是P。



练习9.1

用维恩图画以下陈述。你可能需要稍微调整其中一些陈述，以使其符合四种标准形式中的一种（即所有S都是P，没有S是P，有些S是P，有些S不是P）。

- 
- 
- 没有一个洋葱是水果。
 - 有些矩形是正方形。
 - 所有建筑师都是专业人员。
 - 有些玩滑板的人是爵士乐迷。
 - 有些纹身艺术家不是大主教。
 - 所有在美国出生的人都是美国公民。

- 7. 没有女性是担任过美国总统或副总统的人。
- 8. 很多侏儒是单身汉。
- 9. 没有一位国际象棋大师是摇滚明星。
- 10. 世界上最优秀的足球运动员中有些是南美洲人。

转换为标准的直言陈述形式

尽管在日常生活中很少有陈述会以标准的直言陈述形式出现，但令人吃惊的是，其中有相当大一部分都可以转化为这一形式。这也是为什么维恩图在检验日常论证时如此有效。

在我们讨论如何将日常用语转化为标准形式的直言陈述之前，我们先来仔细看一下这些陈述都包含什么。

标准形式的直言陈述有非常简单的逻辑结构。我们再来看一下这四种标准的形式：

- 所有S都是P。
- 没有S是P。
- 有些S是P。
- 有些S不是P。

对于一个试图辨别曲直的人而言，逻辑最重要的实用价值就是赋予其化繁为简的能力，即通过分析论证的框架，来判断其是否为结论提供了有力的支撑。

——罗伯特·H. 索利斯

批判性思维之差池

华盛顿州塔科马。克里·B在和几个朋友喝酒，其中一人说他们知道有个人曾经在车辆川流不息的塔科马海峡吊桥上蹦极。讨论渐渐热烈起来，凌晨四点半，至少有十人来到了那座桥的人行道上。可到了桥中间，他们才发现没有人带蹦极绳。一直在喝酒的克里自告奋勇，指出附近有一卷养路员的缆绳。于是克里将缆绳的一头绑在自己腿上，另一头系在桥上。他跳了40英尺后，绷紧的缆绳拉断了他的脚。神奇的是，他落在了桥下冰冷的河水里，被附近的两名渔夫救了起来。“我只能说，”克里说，“上帝那天晚上关照了我。没有别的解释了。”人们始终没有找到克里的那只脚。⁴

注意这些陈述都有四项基本内容：

1. 它们都以“所有”“没有”或“有些”这样的词开头。这些词被称为量词，因为它们用于表示数量。
2. 它们都有一个主项——定义某一类事物、作为句子语法上的主语的词或短语。在表示这些陈述时，用S来代表主项。
3. 它们都有一个谓项——定义某一类事物、作为句子主语补语的词或短语。

在表示这些陈述时，用P来代表谓项。

4. 它们都有一个联项（或连系动词），以动词“是”的某种形式出现。联项用来联系或连接主项与谓项。

记住这些有用的术语之后，我们就能介绍将日常语言转化为标准形式的直言陈述的方法了。

方法1：改写所有不标准的主项和谓项，使其分别指代某一类事物。

很多日常用语都以形容词作为语法上的谓项。由于形容词所定义的是某种属性而非种类，所以必须将其改写为表示种类的名词、代词或名词短语。以下是两个例子：

所有演员都爱慕虚荣。 所有演员都是爱慕虚荣的人。

有些玫瑰是白色的。 有些玫瑰是白色的花。

方法2：改写所有不标准的动词。

为了统一，在标准形式的直言陈述中只允许出现两种连系动词（联项）：“是”和“不是”。含有“是”和“不是”以外的连系动词的句子必须改写为标准形式。

以下是两个例子：

有些学生走路上学。 有些学生是走路上学的人。

北部所有县都遭遇了洪灾。 北部所有县都是遭遇洪灾的地方。

方法3：补充省略的量词。

直言陈述常常会省略量词。出现这种情况时，必须补充没有表达出的量词。以下

是两个例子：

树袋熊是有袋目哺乳动物。 所有树袋熊都是有袋目哺乳动物。

加利福尼亚人是养生迷。 有些加利福尼亚人是养生迷。

有时很难知道讲话人或作者想说的是什么量词。在这种情况下，我们应该尽可能宽容地理解其意图。以下是两个例子：

银行家是保守派人士。 有些银行家是保守派人士。

（而不是：所有银行家都是保守派人士。）

得克萨斯州的人很友好。 有些得克萨斯州的人很友好。

（而不是：所有得克萨斯州的人都很友好。）⁵

方法4：将单称陈述转化为“所有”或“没有”式陈述。

单称陈述是针对某个人、地点或事物而表述的观点。通常采用一点技巧，就可以将这种陈述改写为以“所有”或“没有”来表述的陈述。以下是几个例子：

恺撒渡过了鲁比肯河。 所有与恺撒一模一样的人都是渡过了鲁比肯河的人。

乔不是出生在堪萨斯州。 没有与乔一模一样的人是出生在堪萨斯州的人。

巴黎是法国的首都。 所有与巴黎一模一样的地方都是法国的首都。

这朵花正在怒放。 所有与这朵花一模一样的东西都是正在怒放的东西。

这种转化尽管很别扭，却很有效，因为它们可以使大量日常论证适用于维恩图。

方法5：将语体变形转化为合适的直言陈述形式。四种标准的直言陈述形式都有几种语体变形，即用不同的方式表达同样的事情。“例如，“玛丽被约翰爱着”就是“约翰爱玛丽”的语体变形。

以下列举了“所有S都是P”陈述最常见的几种语体变形。

“所有 S 都是 P” 陈述的常见变形

每一个S都是P。	例句：每一只狗都是动物。
是S的任何人都是P。	例句：是单身汉的任何人都是男性。
是S的任何东西都是P。	例句：是柠檬的任何东西都是水果。
如果有什么是S，它就是P。	例句：如果有什么是蜥蜴，它就是爬行动物。
如果有什麼不是P，它就不是S。	例句：如果有什麼不是鸟，它就不是一只麻雀。
任何S都是P。	例句：任何三角形都是几何图形。
每一个S都是P。	例句：每一只猴子都是灵长目动物。
S都是P。	例句：参议员都是政治家。
S总是P。	例句：种族主义者总是持有偏见的人。
只有P是S。	例句：只有天主教徒才是教皇。
某些东西只有是P，才是S。	例句：某些东西只有是鱼，才是三文鱼。
唯一的S是P。	例句：唯一开放的座位是上层甲板的座位。
只有是P的东西才能是S。	例句：只有是树的东西才能是榆木。

其中要特别注意包含有“只有”一词的句子。“只有”是英语中最微妙的词之一。尤其要注意的是，如果某个陈述以“只有”开头，这句话的主项和谓项就必须互换位置。因此，“只有公民才是投票人”这句话就必须改写为“所有投票人都是公民”，而不是“所有公民都是投票人”。与之相似，“只有是昆虫的东西才是蜜蜂”就必须改写为“所有蜜蜂都是昆虫”，而不是“所有昆虫都是蜜蜂”。然而，含有“唯一”一词的句子中的主项和谓项一般都不应互换位置。因此，“唯一开放的座位是上层甲板的座位”就是指“所有开放的座位都是上层甲板的座位”，而不是“所有上层甲板的座位都是开放的”。

练习9.2

将以下含有“只有”的句子转化为标准的直言陈述形式。

1. 只有医生才是精神病医生。

2. 只有愚者一见钟情。(猫王)
3. 只有是鸟的东西才可能是蓝鸟。
4. 只有是福特车,才可能是野马车。
5. 厕所标志牌:仅限员工使用
6. 只有平均成绩点数在3.8或以上的人才能进入荣誉生协会。
7. 只有投手和接球手需要周一报到。
8. 没有通行证任何人都不能进入大厅。
9. 除老年人之外,任何人不得享受折扣。
10. 只有教师才能使用教师休息室。
11. 烈焰是恶魔唯一的朋友。(唐·麦克林)
12. 只有疯子才会在清醒时跳舞。(西塞罗)
13. 人……只有在玩耍时才是完整的人。(弗里德里希·冯·席勒)
14. 除了刽子手,我谁也不憎恶。(阿尔贝·加缪)

以下是“没有S是P”陈述的几种最常见语体变形。

“没有 S 是 P” 陈述的常见语体变形

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 没有P是S。 | 例句:没有蔬菜是水果。 |
| S不是P。 | 例句:橡树不是针叶树。 |
| 是S的就不是P。 | 例句:是已知事实的就不是纯粹的意见。 |
| 是S的人就不是P。 | 例句:是民主党人的就不是共和党人。 |
| S里面没有一个是P。 | 例句:这些学生里没有一个是无党派人士。 |
| 没有一个S是P。 | 例句:没有一位美国总统是女性。 |
| 如果任何东西是S,它就不是P。 | 例句:如果任何东西是植物,它就不是矿物质。 |
| 所有S都是非P。 | 例句:所有机器人都是非人类。 |

以下是“有些S是P”陈述的几种常见语体变形。

“有些 S 是 P” 陈述的常见语体变形

- | | |
|-----------|------------------------------------|
| 有些P是S。 | 例句:有些民主党人是女性。 |
| 有一些S是P。 | 例句:有一些数学家是诗人。 |
| 存在是P的S。 | 例句:存在是食肉动物的猴子。 |
| 有几个S是P。 | 例句:太阳系中有几个星球是气体巨行星。 |
| 很多S是P。 | 例句:很多亿万富翁是互联网巨头。 |
| 大多数S是P。 | 例句:大多数高中校长是男性。 |
| 几乎所有S都是P。 | 例句:几乎所有好莱坞制片人都是自由主义者。 ⁷ |

以下是“有些S不是P”陈述的几种常见语体变形。

“有些 S 不是 P” 陈述的常见语体变形

- | | |
|------------|---------------------|
| 不是所有的S都是P。 | 例句:不是所有的哺乳动物都是四足动物。 |
|------------|---------------------|

不是所有是S的人都是P。

例句：不是所有的二手车交易商都是骗子。

S并非都是P。

例句：水手并非都是会游泳的人。

有些S是非P。

例句：有些神学家是没有信仰的人。

存在一些S不是P。

例句：存在一些熊不是食肉动物。

有少数S不是P。

例句：有少数逻辑学家不是怪人。

有几个S不是P。

例句：世界上最著名的体育明星中有几个不是好榜样。

大多数S不是P。

例句：大多数学生不是酒徒。

几乎所有S都不是P。

例句：几乎所有物理学家都不是潮人。

应该强调的是，这些转化方法并非必须遵守的定规。语言是非常微妙复杂的工具，不可能将其简化为机械的是和不是。我们能给出的最好的普遍性建议是：总是尽可能准确地复述讲话者或作者的本意。不要因为两句话看起来很像就认为可以用一样的方式进行转化。最后，正如威廉·霍尔沃森所言，除了“借助复述者灵活的大脑”⁸之外，没有一种万无一失的准确转化直言陈述的方法。

练习9.3

1. 将以下句子转化为标准形式的直言陈述。

- 1. 枫树是树。
- 2. 玫瑰是红色的。
- 3. 有些蝙蝠是夜间活动的。
- 4. 每一个昆虫都是动物。
- 5. 不是所有的甜点都会让人发胖。
- 6. 如果有什么是冰屋，它就是用冰做的。
- 7. 所有发光的不都是金子。
- 8. 骗子永远不会成功。
- 9. 每朵乌云都有银边。
- 10. 你要挥拍才能打到球。
- 11. 第二次世界大战开始于1939年。
- 12. 如果某个东西不是交通工具，它就不是车。
- 13. 世界上有不会飞的鸟。
- 14. 几乎所有韦克斯福德大学的学生都会在四年内毕业。
- 15. 并非所有绵羊都是白色的。
- 16. 山那边的草总是更绿。
- 17. 有些人是非人类。
- 18. 除非不是爬行动物，否则不可能是哺乳动物。

19. 北极熊生活在加拿大。
20. 所有人都更喜欢相信而非判断。(塞内加)
21. 成功毁了很多。(本杰明·富兰克林)
22. 说谎是偷窃的开始。(乔治·赫伯特)
23. 只有受教育的人是自由的。(爱比克泰德)
24. 任何去看心理医生的人都应检查一下他的脑袋。(塞缪尔·高德温)
25. 很多人都生活在平静的绝望之中。(亨利·戴维·梭罗)
26. 没有比家更令人愉快的地方了。(西塞罗)
27. 不值得做的事不值得把它做好。(唐纳德·赫布)
28. 只有愚者才会执迷不悟。(西塞罗)
29. 浑浑噩噩的生活不值得过。(苏格拉底)
30. 所谓没有信仰，就是当道路暗淡就转身离开的人。(J. R. R. 托尔金)
31. 唯一可以肯定的就是没有什么肯定的。(老普林尼)
32. 任何一个真正的人，都必须是不墨守成规的人。(拉尔夫·沃尔多·爱默生)
33. 人若生而有志，能当任何艰险。(弗里德里希·尼采)
34. 丹麦的恶棍无一不是彻头彻尾的无赖。(莎士比亚)
35. 男人都是无赖，十有八九。(安东尼·特罗洛普)

批判性思维之差池

47岁的保罗被送进了新泽西州安多弗镇的医院，他妻子邦尼也受伤了，因为一小截炸药棒在他们的车里爆炸了。凌晨两点，这对无聊的夫妻在路上开车，他们点了一截炸药，想把它扔到窗外看看会发生什么，但他们显然没注意到，窗户是关着的。⁹

- II. 将椅子摆成一个圆圈。老师给每个学生发一张 3*5 英寸的卡片。在卡片的一面写下关于标准形式的直言陈述的一种语体变形例句。在卡片的另一面写下正确的转化方式。(例如，可以在一面写“只有男人才是叔叔”，在另一面写正确的转化方式——“所有叔叔都是男人”。检查所列举的语体变形例句的含义。)所有人都写完后，把卡片递给右边的学生。读你拿到的卡片的内容，判断该如何正确进行转化，然后对比卡片背面的答案。如果你的答案不对，就在卡片背面打个钩。继续传卡片，直到读完所有卡片。老师将卡片收集起来，仔细研究学生认为较难的例句。

直言三段论

三段论是指三段式演绎论证，即包含两个前提和一个结论的演绎论证。在直言三段论中，所有陈述都是直言陈述。以下是几个直言三段论的例子：

· 没有医生是职业摔跤手。

所有心脏病专家都是医生。

因此，没有心脏病专家是职业摔跤手。

- 所有蛇都是爬行动物。

所有爬行动物都是冷血动物。

因此，所有蛇都是冷血动物。

- 有些浸礼会教友爱喝咖啡。

所有浸礼会教友都是新教徒。

因此，有些新教徒爱喝咖啡。

- 没有民主党人是共和党人。

有些救生员是共和党人。

因此，有些救生员不是民主党人。

我认为三段论形式是人类头脑最完美也最重要的发明之一。

——戈特弗里德·莱布尼茨

批判性思维之差池

奥斯陆——一名挪威醉鬼将内裤套在头上抢劫了一个邮局，两天后他被警察叫醒，并发现自己已经向他们透露了身份。

据当地报纸报道，这名47岁的醉汉当时冲进邮局，拿出了一张写有“这是抢劫”的纸条。

这家报纸还称，但在这张纸条上，却有他妻子的名字和个人信息。

这名男子在法庭上说，他不记得关于抢劫的事了，但承认当他醒来时，看到一张穿着内裤的抢劫犯的照片，还发现自己的房间里有一大捆钱，就怀疑自己做了什么坏事。¹⁰

在正确的三段论形式下，最容易发现谬误和误导性的论证。

——伊曼努尔·康德

在这一部分，我们将学习如何用维恩图来检验直言三段论是否有效。

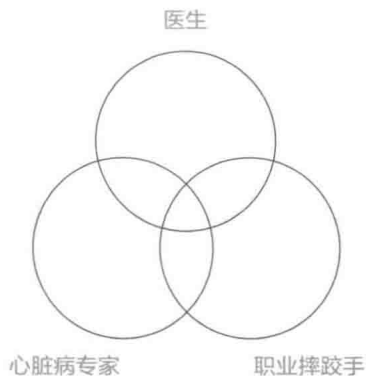
我们先来看前面的第一个例子：

没有医生是职业摔跤手。

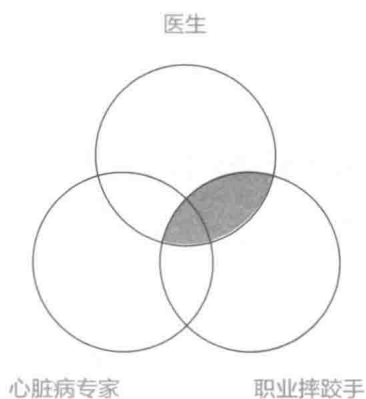
所有心脏病专家都是医生。

因此，没有心脏病专家是职业摔跤手。

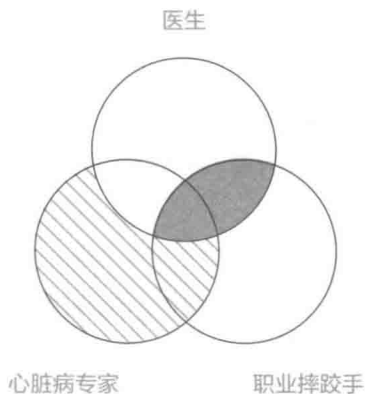
由于这一论证与所有标准形式的直言三段论一样，有三个表示种类的名词（在这个例子里分别是“心脏病专家”“职业摔跤手”和“医生”），因此我们需要三个而不是两个相互交叉的圆圈，来分别代表这三类人。按照惯例，代表结论中两类人的圆圈要放在图的底部。因此，这个例子的图示如下：



第一个前提是，没有医生是职业摔跤手。为了表示这一观点，我们要将医生圆圈和职业摔跤手圆圈重合的部分涂上阴影：



第二个前提是，所有的心脏病专家都是医生。为了表示这一观点，我们要在心脏病专家圆圈内与医生圆圈不重合的部分涂上阴影（此处用斜线，以便于区分）：



现在我们就有了能判断论证是否有效的信息了。结论告诉我们，没有心脏病专家是职业摔跤手。这就是说心脏病专家和职业摔跤手重合的部分涂上了阴影，即是空的。我们来看一下图里的这一区域是否涂上了阴影，发现的确如此。这就是说结

论的确“包含在”前提内（即按照逻辑能由前提推出）。因此，这一论证有效。

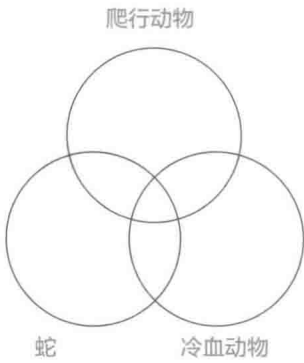
现在我们来第二个例子：

所有蛇都是爬行动物。

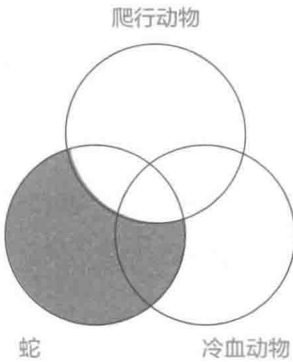
所有爬行动物都是冷血动物。

因此，所有蛇都是冷血动物。

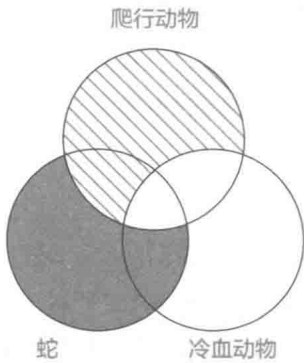
首先我们要画三个圆圈并标上名称，将代表结论中元素的两个圆圈放在底部：



接着我们要画出第一个前提，即所有蛇都是爬行动物。为了表示这一观点，我们要将蛇圆圈内与爬行动物圆圈不重合的部分涂上阴影：



然后我们要画出第二个前提，即所有爬行动物都是冷血动物。为了表示这一观点，我们要将爬行动物圆圈内与冷血动物圆圈不重合的部分涂上（斜线）阴影：



最后，我们要看结论中包含的信息是否跟图中呈现的一致。结论称所有蛇都是冷血动物。也就是说，蛇圆圈与冷血动物圆圈不重合的部分应该完全涂上了阴影。检查图之后，发现的确如此。因此，这一论证有效。

我们来看第三个例子：

有些浸礼会教友爱喝咖啡。

所有浸礼会教友都是新教徒。

因此，有些新教徒爱喝咖啡。

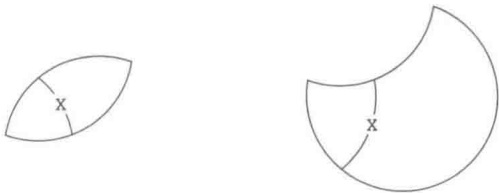
注意这个例子里包含两个“有些”陈述。画“有些”陈述要比画“所有”或“没有”陈述稍微复杂一些。我们知道，画“有些”陈述时要靠X而非阴影来表示。维恩图中最容易出现的错误就是将X放错了位置。

为了避免此类错误，要记住以下三条规则：

1. 如果论证中有一个“所有”或“没有”陈述，就应先画出这一陈述。换言之，在标注X之前一定要先涂阴影。如果论证中含有两个“所有”或“没有”陈述，可以先画其中任何一个。
2. 如果要将X放在某个区域中，而那个区域的一部分已经涂上了阴影，就将X标注在没有涂阴影的那一部分。例如：



3. 如果要将X放在某个区域中，该区域的两个部分都没有涂阴影，就将X放在两个部分的分隔线上。例如：



我们将在下面的内容中解释这些规则的依据。

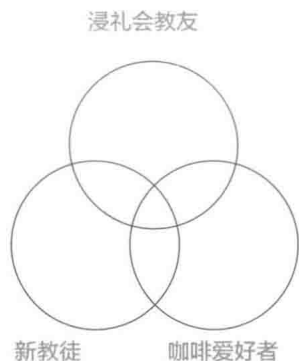
现在，让我们回来看第三个例子：

有些浸礼会教友爱喝咖啡。

所有浸礼会教友都是新教徒。

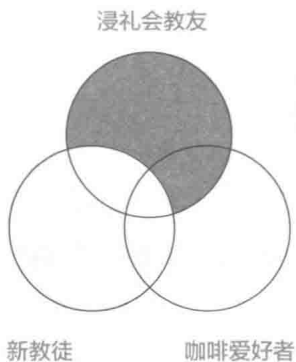
因此，有些新教徒爱喝咖啡。

首先，我们要画出并标注三个圆圈：

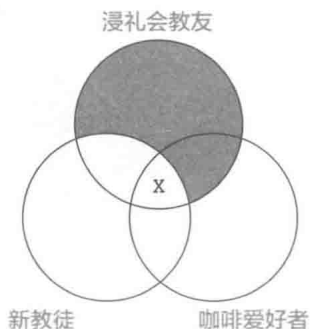


接着我们需要决定先画哪个前提。是“有些”前提还是“所有”前提呢？假设我们先画“有些”前提，很快我们会发现一个问题：在浸礼会教友和咖啡爱好者重合的部分里，我们应该把X放在哪儿？现在不管放在哪儿，似乎都是一个纯粹的猜测（而且之后论证中其他的信息可能会显示这是错误的）。为了避免这一问题，在画“有些”前提之前，就必须先画“所有”或“没有”前提。

所以我们先来画第二个前提。这一前提中说所有浸礼会教友都是新教徒。这就意味着浸礼会教友中不是新教徒的那一部分是空的。为了表示这一观点，我们将浸礼会教友圆圈内与新教徒圆圈不重合的部分涂上阴影。



现在我们可以画第一个前提了，即有些浸礼会教友爱喝咖啡。为了表示这一观点，我们要将X放在浸礼会教友与咖啡爱好者圆圈重合的区域。而这一区域的一部分已经涂上了阴影，也就是说这一部分已经没有了。所以我们要将X放在浸礼会教友和咖啡爱好者重合区域内没有涂上阴影的那一部分：



最后，我们要检查完整的图，来看结论中的信息是否跟图中呈现的一致。结论称，有些新教徒爱喝咖啡。也就是说新教徒和咖啡爱好者圆圈重合的部分内应该有一个X。我们看图后发现，这一区域内的确有一个X。因此，这一论证有效。

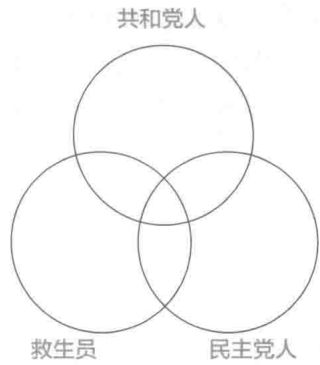
让我们来看第四个例子：

没有民主党人是共和党人。

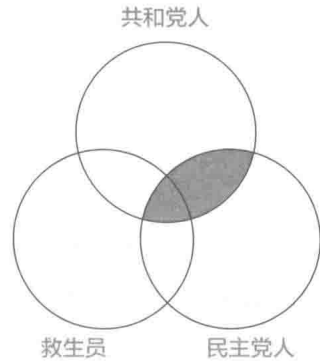
有些救生员是共和党人。

因此，有些救生员不是民主党人。

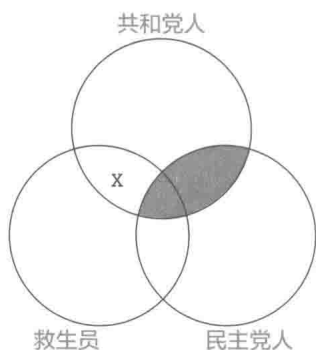
首先我们要画出并标注三个圆圈：



由于一个前提以“没有”打头，一个以“有些”打头，我们要先画以“没有”打头的前提。这一前提中说没有民主党人是共和党人。为了表示这一内容，我们要将民主党人圆圈和共和党人圆圈重合的部分涂上阴影：



第二个前提说有些救生员是共和党人。要画出这一陈述，我们要把X放在救生员圆圈与共和党人圆圈重合的部分。这一区域内有一部分涂上了阴影，所以我们要将X放在其中没有涂上阴影的那一部分：



最后，我们要看一下完整的图，判断结论中的观点是否跟图中呈现的一致。结论中说有些救生员不是民主党人。这就是说救生员圆圈和民主党人圆圈不重合的部分内应该有一个X。图中的确显示这一区域内有一个X。因此，这一论证是有效的。

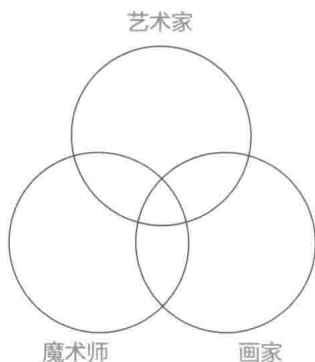
到目前为止，我们所看的所有直言三段论都是成立的。但维恩图也能说明某个直言三段论是无效的。以下就是一个例子：

所有画家都是艺术家。

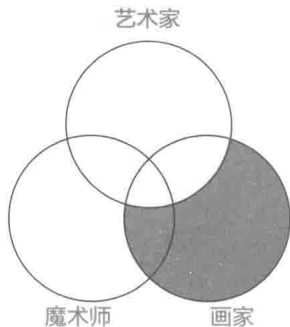
有些魔术师是艺术家。

因此，有些魔术师是画家。

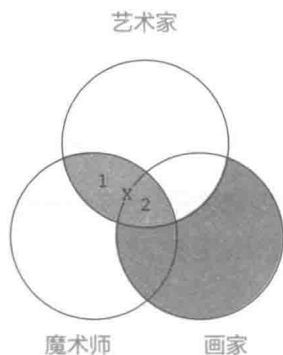
我们先来画出三个圆圈并进行标注：



由于第一个前提以“所有”打头，第二个前提以“有些”打头，所以我们要先画第一个前提。第一个前提说所有画家都是艺术家。为了表示这一观点，我们要将画家圆圈内与艺术家圆圈不重合的部分涂上阴影：



接下来我们要标注第二个前提中的内容，即有些魔术师是艺术家。为了表示这一观点，我们要将X放在魔术师圆圈与艺术家圆圈重合的区域内。而这一区域被分成了两部分（图中分别用数字“1”和“2”表示），也没有任何信息显示到底应将X放在哪一部分内。在这种情况下，我们就将X放在两个区域的分隔线上：



X在线上就意味着，我们无法从已有信息中判断，同时是艺术家的魔术师是否也是同时是画家的魔术师。

结论中称，有些魔术师是画家。这就意味着在魔术师和画家圆圈重合的部分应该有一个X。在魔术师的圆圈内的确有一个X，但它正好在艺术家和画家圆圈相交的那条线上。我们不知道它究竟是在画家圆圈之内还是之外。因此，这一结论是无效的。

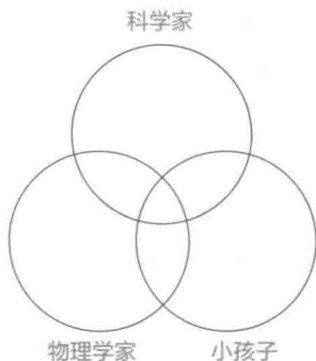
让我们来看最后一个例子：

没有科学家是小孩子。

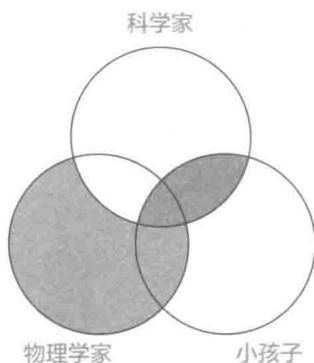
所有物理学家都是科学家。

因此，有些物理学家不是小孩子。

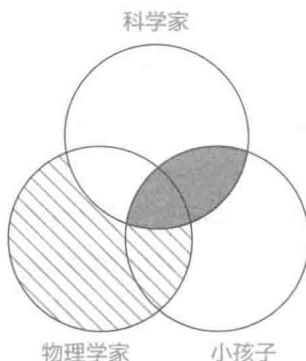
首先我们来画三个圆圈并进行标注：



由于两个前提都是“所有”或“没有”陈述，先画哪一个前提就无所谓了。我们首先来画第一个前提。这一前提说没有科学家是小孩子。为了表示这一信息，我们要将科学家圆圈与小孩子圆圈重合的部分涂上阴影：



接下来我们要画第二个前提，即所有物理学家都是科学家。为了表示这一观点，我们要将物理学家圆圈内与科学家圆圈不重合的部分涂上阴影：



最后，我们来看图，判断结论中含有的信息是否在图中表示出来了。结论称有些物理学家不是小孩子。这就意味着在物理学家圆圈内与小孩子圆圈不重合的部分应该有一个X。而图中显示并没有任何X。因此，这一结论是无效的。

以下是画维恩图的几个基本步骤。

谙熟逻辑规律（正如所有非常熟悉它们的人所体会到的）很可能会形成清晰完善的推理习惯。

——理查德·惠特利

用维恩图来检测直言三段论是否有效

步骤1：（如果必要的话）将论证中的所有陈述都转化为标准形式的直言陈述。

步骤2：画出三个相互交叉的圆圈并进行标注，分别表示论证中的每一个名词（表示种类的名称），代表结论中元素的两个圆圈要放在底部。

步骤3：用阴影来表示“所有”或“没有”陈述中的信息。表示“所有S都是P”形式的陈述时，要将S圆圈内与P圆圈不重合的部分涂上阴影。表示“没有S是P”形式的陈述时，要将S圆圈与P圆圈重合的部分涂上阴影。

用X来表示“有些”陈述。在画“有些S是P”形式的陈述时，将X放在S圆圈与P圆圈重合的部分。在画“有些S不是P”形式的陈述时，要将X放在S圆圈内与P圆圈不重合的部分。

步骤4：画两个前提。（结论无需画任何标注）如果论证中含有一个“所有”或“没

有”前提和一个“有些”前提，就先画“所有”或“没有”前提。如果没有，可以随意先画任何一个前提。

步骤5：将X放在有两个部分的区域内时，如果其中一个部分已经涂上了阴影，就将X放在没有涂阴影的部分。如果两个部分都没有涂上阴影，就将X放在两部分的分隔线上。

步骤6：看图判断图中是否含有结论中的所有信息。如果是，论证就是有效的。如果不是，论证就是无效的。

需要不断练习才能熟悉画维恩图的方法。然而，一旦你熟练了，就会发现用这种方法可以很方便地检测各种各样的日常论证。

练习9.4

I. 用维恩图来检测以下论证是否有效。

1. 没有鲨鱼是宠物，因为没有梭鱼是宠物，而没有鲨鱼是梭鱼。
2. 没有农民是市民。因此，由于所有市民都是都市人，所以没有都市人是农民。
3. 所有坏脾气的人都是悲观主义者。所有悲观主义者都是愤世嫉俗的人。因此，有些愤世嫉俗的人是坏脾气的人。
4. 有些银行家是素食主义者。没有无政府主义者是银行家。所以，有些无政府主义者不是素食主义者。
5. 没有一个海滩迷是工作狂。有些海滩迷是轮滑手。所以，有些轮滑手不是工作狂。
6. 所有小提琴手都是音乐家。因此，由于一些书虫是小提琴手，所以有些书虫就是音乐家。
7. 没有扑克手是早起的人。有些消防队员是早起的人。因此，有些消防队员不是扑克手。
8. 有些互联网巨富是慈善家。所有的慈善家都是利他主义者。因此，有些利他主义者是互联网巨富。
9. 有些电话销售员是循道公会教徒。有些循道公会教徒是民主党人。因此，有些民主党人是电话销售员。
10. 没有福特车是庞蒂亚克车。所有的福睿斯都是福特车。所以，有些福睿斯不是庞蒂亚克车。
11. 没有嘲鸫是主红雀。有些主红雀是鸣禽。因此，有些鸣禽不是嘲鸫。
12. 所有生态学家都是环保主义者。因此，由于所有生态学家都是热爱野生环境的人，所以所有热爱野生环境的人都是环保主义者。
13. 没有一个旱鸭子是水手。有些水手不是海盗。因此，有些海盗不是旱鸭子。
14. 所有猫科动物都是食肉动物。所有老虎都是猫科动物。因此，所有老虎都是食肉动物。

15. 所有可靠的论证都是有效的论证。因此，由于有些可靠的论证是数学论证，有些数学论证就不是有效的论证。
16. 没有鱼是爬行动物。所有鳙鱼都是鱼。因此，有些鳙鱼不是爬行动物。
17. 有些梦想家不是富于浪漫气息的人，因为有些理想主义者不是富于浪漫气息的人，而所有理想主义者都是梦想家。
18. 有些股票经纪人是电视迷。因此，由于所有股票经纪人都是在网上交易的人，有些在网上交易的人就是电视迷。
19. 有些屠夫不是面包师。没有屠夫是蜡烛匠。因此，有些蜡烛匠不是面包师。
20. 所有气象学家都是预测者。因此，由于有些预测者是巫师，有些巫师就是气象学家。

II. 将下列句子转化为标准的直言陈述形式，然后用维恩图来检查论证是否有效。

1. 没有一位诺贝尔奖得主是摇滚明星。许多天体物理学家是诺贝尔奖得主。因此，许多天体物理学家不是摇滚明星。
2. 很多哲学家是决定论者。任何宿命论者都是决定论者。因此，很多宿命论者是哲学家。
3. 如果有什么是枫树，它就是树。因此，由于任何是灌木的都不是树，所以任何是灌木的都不是枫树。
4. 所有的自由主义者都是挥金如土者。因此，由于克拉姆利参议员是挥金如土者，克拉姆利参议员就是一名自由主义者。
5. 很多塔罗牌占卜师都是赌徒。所有塔罗牌占卜师都是骗子。因此，很多骗子不是赌徒。
6. 只有诗歌才是十四行诗。没有数学论文是诗歌。因此，没有数学论文是十四行诗。
7. 至少有一名律师不是高尔夫球手。只有上过法学院的才是律师。因此，至少有一名上过法学院的人不是高尔夫球手。
8. 没有一个“老干”是巫师。一个人只有是扑克手才会是“老干”。因此，有些扑克手不是巫师。
9. 是鱼类的任何东西都不是哺乳动物。所有梭鱼都是鱼。因此，没有梭鱼是哺乳动物。
10. 只有社会科学家是政治科学家。很多政治科学家是赞成竞选资金改革的人。因此，很多赞成竞选资金改革的人是社会科学家。
11. 利己主义者不是人道主义者。没有一位人道主义者是血汗工厂主。因此，没有一个血汗工厂主是利己主义者。
12. 邮件信息中有一些没有检查拼写。有一些便函是邮件信息。因此，有一些便函没有检查拼写。
13. 每一名逃税者都是违法人员。因此，由于没有一名违法人员是模范公民，所以没有一名模范公民是逃税者。
14. 如果有什么是卡车，它就不是汽车。有一些马自达车是卡车。因此有一些马自达车不是汽车。
15. 狗都是有毛的。莱西是一只狗。所以莱西是有毛的。
16. 并非所有谎言都是不道德的，因为没有一个是无害的行为是不道德的，而有些谎言不是无害的。
17. 神秘主义者总是笃信宗教。至少有一个笃信宗教的人是不贪婪的。因此，至少有一名神秘主义者是不贪婪的。

18. 所有酒驾的人都是不负责任的。并非所有开车打电话的人都是不负责任的。因此，并非所有开车打电话的人都是酒驾的人。
19. 任何每晚都吃披萨的人都有可能得心脏病。有些可能得心脏病的人是出租车司机。因此，有些出租车司机是每晚都吃披萨的人。
20. 乔在幼儿园。只有幼儿园的孩子会在学校用手指画画。因此，乔在学校用手指画画。

总结

1. 直言陈述是关于两个或多个种类或范畴的事物之间关系的观点。在本章中，我们主要讨论的是标准形式的直言陈述，这种陈述采用的是以下四种形式中的一种：所有S是P，没有S是P，有些S是P，有些S不是P。

2. 标准形式的直言陈述有四项基本内容：
- 它们都以“所有”“没有”或“有些”这样的词开头。这些词被称为量词，因为它们被用来表示数量。
 - 它们都有一个主项——定义某一类事物、作为句子语法上的主语的词或短语。在以上的四种形式中，主项用S来表示。
 - 它们都有一个谓项——定义某一类事物、作为句子主语补语的词或短语。在以上的四种形式中，谓项用P来表示。
 - 它们都有一个联项或连系动词，要么是“是”，要么是“不是”。联项用来联系或连接主项和谓项。

3. 用一点小技巧就能将很多日常语言转化为标准形式的直言陈述。在转化成标准形式的直言陈述时，需记住以下几点：

方法1：转化所有不标准的主项和谓项，使其分别指代某一类事物。

方法2：转化所有不标准的动词，使这一陈述含有“是”或“不是”这样的连系动词。

方法3：补充省略的量词。

方法4：将单称陈述转化为“所有”或“没有”式陈述。

方法5：将语体变形转化为适当形式的直言陈述。

4. 直言三段论是指三个陈述都是直言陈述的三段式演绎论证。检验直言三段论是否有效的一个简单方法是利用维恩图，这种图用相互交叉的圆圈来代表不同种类事物之间的关系。用维恩图方法来检验直言三段论是否有效包含六个基本步骤：

步骤1：（如果必要的话）将论证中的所有陈述都转化为标准形式的直言陈述。

步骤2：画出三个相互交叉的圆圈并进行标注，分别表示论证中的每一个名词（表示种类的名称），代表结论中元素的两个圆圈要放在底部。

步骤3：用阴影来表示“所有”或“没有”陈述中的信息。表示“所有S都是P”形式的陈述时，要将S圆圈内与P圆圈不重合的部分涂上阴影。表示“没有S是P”形式的陈述时，要将S圆圈与P圆圈重合的部分涂上阴影。

用X来表示“有些”陈述。在画“有些S是P”形式的陈述时，将X放在S圆圈与P圆圈重合的部分。在画“有些S不是P”形式的陈述时，要将X放在S圆圈内与P圆圈不重合

的部分。

步骤4：画两个前提。（结论无需画任何标注）如果论证中含有一个“所有”或“没有”前提和一个“有些”前提，就先画“所有”或“没有”前提。如果没有，可以随意先画任何一个前提。

步骤5：将X放在有两个部分的区域内

时，如果其中一个部分已经涂上了阴影，就将X放在没有涂阴影的部分。如果两个部分都没有涂上阴影，就将X放在两部分的分隔线上。

步骤6：看图判断图中是否含有结论中的所有信息。如果是，论证就是有效的。如果不是，论证就是无效的。

第 10 章

命题逻辑

在判断一个长而复杂的论证是否有效时，读一遍往往是不够的。来看以下这个例子：

如果民主党人在参议院竞选中失利，共和党人将获得参议院的多数席位。

如果共和党人获得参议院的多数席位，参议院将投票否决那项新议案。

参议院将投票否决新议案或民主党人将在参议院竞选中失利都不是真的。

因此，并非如果民主党人不失利，参议院就不会投票否决新议案。

你能判断这个论证究竟有效还是无效吗？大多数人都不能。在本章中，我们将学习命题逻辑的基本方法，这种方法可以通过用其他事物来代表论证的各部分，从而分析整个论证是否有效。学完本章后，我们就可以很轻松地分析像上述例句这样的疑难论证了。

我们所说的这种分析方法就是用几个变量来代表论证中的不同部分，这和代数的方法很像。例如，如果 $a=3$ ， $b=7$ ，那么 $a+b=10$ 。用同样的变量来表示，就可以知道未知数是多少： $a+c=b$ ，所以 $3+c=7$ 。我们由此知道 c 一定等于4。在本章中我们不会解方程式或进行数字运算，而是用一种更抽象和方便的方法，借助变量来表示论证。在代数中，我们用已知变量来求解未知变量。与之相似，在命题逻辑中，我们将用变量来表示已有论证中的不同部分，从而“得出”我们未知的部分，即该论证是否有效。

推理旨在根据已知内容
发现另外一些未知内容。

——查尔斯·S. 皮尔斯

我们无需害怕任何命题逻辑。实际上，有些学生认为这是批判性思维课程中最为有趣和令人享受的内容。只需进行一些练习，任何人都可以熟练掌握命题逻辑。本章中有大量练习，所以你会得到充足的训练。我们将由易至难，循序渐进。

合取命题

我们在第2章中讲过，论证是由陈述组成的。陈述就是能被合理地视为成立或不成立的句子。简单陈述只含有一个可以被合理地视为成立或不成立的句子——例如，“蒂娜很高”。复合陈述则包含两个或多个陈述，其中每个陈述都可以分别被视为成立或不成立——例如，“蒂娜很高，且莎拉很高”。

有时论证的前提或结论是简单陈述，如“蒂娜很高”。这时我们只需要用一个变量来代表这个简单陈述。我们用变量 p 来代表“蒂娜很高”。如果这一论证含有另一个简单陈述——如“莎拉很高”——就可以用另一个变量来代表这一陈述。我们用变量 q 来代表“莎拉很高”。

假设我们不知道我们的前提是否成立。在这种情况下，这两个变量都有两种可能的真值，即它们都可能成立或不成立。现在我们就可以为每个变量来画一个真值表了。所谓真值表，就是列出所有可能的真值。

p 的真值表是

p
T
F

这一真值表显示 p 要么成立，要么不成立。

现在可以同样列出第二个变量 q 的真值表：

q
T
F

这一真值表显示 q 要么成立，要么不成立。

我们来看上面那个复合陈述“蒂娜很高，且莎拉很高”。这一复合陈述含有两个由“且”连接的简单陈述。在语法中，“且”是个conjunction（连词），也就是说它“联结”或结合了两个部分。在命题逻辑中，conjunction表示合取命题，也就是复合陈述。“蒂娜很高，且莎拉很高”含有两个简单陈述，我们已经分别用变量 p 和 q 表示，两者之间通过“且”联结。在命题逻辑中，我们用和号 $\&$ 来表示“且”一词。因此，我们就可以用 $p \& q$ 来表示“蒂娜很高，且莎拉很高”这句话。

现在我们就可以判断 $p \& q$ 的真值了。只有在两个变量代表的简单陈述都成立时，这个复合陈述 $p \& q$ 才是成立的。换言之，只有当 p 成立，且 q 成立时， $p \& q$ 才是成立的。如果 p 和 q 之中任何一个不成立， $p \& q$ 就不成立。如果 p 和 q 都不成立，整个陈述 $p \& q$ 也不成立。在列出 $p \& q$ 的真值表时，我们需要考虑 $p \& q$ 所有四种可

能的组合。由此得出：

p	q	p & q
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

推理的技巧不过就是精心安排语言。

——孔狄亚克

在有两个变量的真值表中，前两列与之前列出的真值表中两列的形式相同。第一个变量的前两行是成立，第3行和第4行是不成立。第二个变量则交错显示成立和不成立。尽管可以用其他方式来得出两个变量的四种可能的组合，但这是对两个变量列真值表的最常规的方法，也是最容易记住的方法。

之前我们用p & q来代表“蒂娜很高，且莎拉很高”，但p & q也可以用来代表其他复合陈述。“冬天很冷，而夏天很暖”这一复合句就可以用p & q来表示，其中p代表“冬天很冷”，q代表“夏天很暖”。实际上，p & q这种命题形式可以代表各种各样的复合陈述：“火车晚点了，而公交车很准时”；“天是蓝的，草是绿的”；等等。

但要注意一点：并非所有使用“且”的句子都是可以用p & q来表示的复合陈述。之所以这样说，是因为“且”这个词并非总是连接两个简单陈述。有时“且”是在同一个简单陈述中连接两者的——例如，“尼克斯队和公牛队今晚要对决”。这是一个简单陈述，而不是两个，应该用一个变量来表示，比如p。

要判断一个句子是简单还是复合陈述，我们需要问自己这句话的意思究竟是什么。上述例句并不含有两个简单陈述：“尼克斯队今晚要对决”以及“公牛队今晚要对决”。而是只有一个简单陈述：“尼克斯队和公牛队今晚要对决”。再来看一个例子：“花生酱和果酱是我最喜欢的午饭。”这也是一个简单陈述，应该用一个变量来表示，比如q。作为对比，我们来看一个复合陈述：“我喜欢花生酱，而她喜欢果酱。”这个复合陈述包含由“而”一词连接的两个简单陈述。因此，应该用两个变量的组合来表示这一陈述，比如r & s。如果我们不确定一句话究竟是简单还是复合陈述，就应这样问自己，这句话的意思是什么？这一陈述是否包含两个简单陈述？如果是，那就是复合陈述。如果不是，就是简单陈述。

不要认为只能用变量p、q、r和s来表示。你可以使用任何字母。但要注意的是，在表示一个论证时不要重复使用一个变量。一旦你用某一个变量来代表某一个陈述，就不能再用它来代表同一论证中的另一陈述。我们在进一步讨论如何分析论证是否有效时会更详细地论述这一问题。

在分析论证时命题逻辑有很多优势，但它也有一个重要的缺陷：不能反映日常语言的丰富性。例如，“他喜欢福特，而她喜欢雪佛兰”和“他喜欢福特，但她喜

欢雪佛兰”所强调的重点可能大相径庭。第一个陈述可能仅仅是指出了两个不同的人的喜好，而第二个陈述却是在对比他们不同的喜好。事实是，只有在两个简单陈述都成立时，即“他喜欢福特”和“她喜欢雪佛兰”都是真的时，这两个复合陈述才会成立。在其他任何情况下，复合陈述都是不成立的。在命题逻辑中，“但”和“而”的逻辑意义没有区别，在判断真值时可以将两者互换。所以，这两个复合陈述都可以用 $p \& q$ 这种命题形式来表示，也都可以用以下这一真值表来表示：

p	q	$p \& q$
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

在命题逻辑中，任何连接两个简单陈述的词都可以用和号 $\&$ 来表示。因此，对于命题逻辑而言，以下这些词都是一样的，都可以用和号来表示：“且”、“但”、“而”、“同时”、“然而”、“尽管”、“虽然”以及“不过”等。以下复合陈述就可以用 $p \& q$ 来表示：

- 托尼吃了牛排，且特里萨吃了鸡肉。
- 托尼吃了牛排，但特里萨吃了鸡肉。
- 托尼吃了牛排，而特里萨吃了鸡肉。
- 托尼吃了牛排，同时特里萨吃了鸡肉。
- 托尼吃了牛排，然而特里萨吃了鸡肉。
- 托尼吃了牛排，尽管特里萨吃了鸡肉。
- 托尼吃了牛排，虽然特里萨吃了鸡肉。
- 托尼吃了牛排，不过特里萨吃了鸡肉。

这些复合陈述所强调的内容略有不同，但其成立的前提都是“托尼吃了牛排”和“特里萨吃了鸡肉”都是真的。

练习10.1

I. 将以下陈述用符号表示出来。

- 1. 肯击出了一个本垒打。
- 2. 汉克去钓鱼了，而德克去打猎了。
- 3. 汉克和德克去钓鱼了。
- 4. 汉克去钓鱼了，但德克去打猎了。
- 5. 火车晚点了，而公交车很准时。

6. 火车晚点了, 尽管公交车很准时。

7. 法国在欧洲, 而中国在亚洲。

8. 法国在欧洲, 但中国在亚洲。

9. 法国和德国在欧洲。

10. 萨莉吃了一份花生酱和果酱三明治, 而南希吃了一份沙拉。

II. 假设以下变量分别代表下列陈述:

a=十二月很冷。 x=二月阳光明媚。

b=六月很暖和。 y=七月很冷。

c=三月风大。 z=八月下雪。

假设a、b、c是真的, x、y、z是假的。判断以下陈述是否成立。

1. a & b

6. c & a

2. b & z

7. c & z

3. z & y

8. x & y

4. c & b

9. a & c

5. x & z

10. y & a

III. 在不知道其代表含义的前提下, 假设p、q、r是真的, w、x和y是假的。判断以下陈述是否成立。

1. p & q

6. y & w

2. p & w

7. x & w

3. x & y

8. q & r

4. r & q

9. p & y

5. r & y

10. r & p

合取命题与有效性

现在我们可以用变量来表示某个论证并分析其是否有效了。我们所了解的已足够用来分析一些基本的论证。来看这个例子:

蒂娜很高。

莎拉很高。

因此, 蒂娜很高, 且莎拉很高。

我们可以这样来表示这一论证 (在命题逻辑中, $\therefore$ 这一符号表示后面是结论):

p

q

$\therefore p \& q$

看到这个例子你就会知道这个论证是有效的，但用这个例子能很方便地说明如何用真值表方法来判断论证是否有效。在之前的部分我们学习了如何用真值表来表示某个陈述；现在我们要学习如何用真值表来判断论证是否有效。

首先我们要画出真值表：

p	q	p & q
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

这一真值表以两个变量p和q的两列开始，以两者组合p & q的一列结束。在这个例子中，这三列代表了论证的两个前提和一个结论。在用真值表来判断其是否有效时，我们要复习关于判断论证有效性的一项重要内容：对于有效的论证而言，不可能出现所有前提都成立而结论不成立的情况。所以，在检查真值表时，我们要观察所有前提都成立的情况。如果出现所有前提都成立而结论不成立——在结论一列中出现的是F——的情况，这一论证就是无效的。真值表中是否存在所有前提都成立而结论也成立的情况，这并不重要。如果存在所有前提都成立而结论不成立的情况，论证就是无效的。

我们再来看一下之前的真值表：

p	q	p & q
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

两个前提都成立的情况只有一个，即第1行，且此时结论也成立。这说明“蒂娜很高。莎拉很高。因此，蒂娜很高，且莎拉很高。”的论证形式是有效的。也就是说，

p
q
 $\therefore p \& q$

的论证形式是有效的。任何两个有同样论证形式的论证要么都有效，要么都无效。当我们知道一个论证形式有效时，我们就知道任何符合这一论证形式的论证都是有效的。

例如，我们知道这一论证

天是蓝的。
草是绿的。
因此，天是蓝的，而草是绿的。

人类取得的最大进步在于学会了正确地推断。

——弗里德里希·尼采

就是有效的，因为它符合这一论证形式：

p
q
 $\therefore p \& q$

来看另一个论证：

草是绿的。
因此，草是绿的，而天是蓝的。

希望你能很快看出这个论证是无效的。其结论可能成立，但并非是由前提得出的。我们可以用下面这种方式来表示这一论证：

p
 $\therefore p \& q$

我们现在已经熟悉了真值表的形式：

p	q	p & q
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

现在我们要检查真值表，来看是否存在所有前提都成立（这一论证只有一个前提）而结论不成立的情况。换言之，是否有p一栏下面是T而p & q一栏下面是F的情况？

检查真值表需要很仔细。在本书中我们用星号*来标注前提，用大写字母C来标注结论。这个方法虽然不好看，但能帮我们记住各列的内容。画星号和大写的C不需要什么绘图技巧，所以在家里做练习时也可以用这一方法来画真值表。（并不是一定要用星号和大写字母C，但一开始用这个方法可以避免出错。）在这一例子中，我们要用圆圈来标注出能帮我们判断论证是否有效的那一行里的内容。圆圈很容易画，也有助于我们集中关注决定论证有效性的关键一行。

以下就是标注好的真值表：

p*	q	p & qC
T	T	T
①	F	②
F	T	F
F	F	F

前提成立的有两行。在第1行中，前提成立，结论也成立。但在第2行中，前提成立，而结论不成立。第2行使我们判断出这一论证形式是无效的。检查这一真值

表使我们确定“草是绿的。因此，草是绿的，而天是蓝的。”这一论证无效。更重要的是，这使我们知道任何有

$$\begin{array}{l} p \\ \therefore p \& q \end{array}$$

这一形式的论证都是无效的。

再来看一个论证：

富兰克林很矮，也很胖。

所以，富兰克林很矮。

我们应注意到第一个陈述是复合陈述，它是“富兰克林很矮，而且富兰克林很胖”的简化形式。显然，我们可以这样来表示这一论证：

$$\begin{array}{l} p \& q \\ \therefore p \end{array}$$

要用真值表来分析这一论证，我们需要先画出基本形式：

p	q	p & q
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

用来判断论证是否成立的所有信息都在这一真值表里。为了便于检查，我们可以标注出前提和结论：

pC	q	p & q*
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

为了便于观察和减少无心之失，我们可以将前两列作为“引导列”，再按从左到右的顺序列出前提和结论。这一方法并非必要，但在真值表中重复某个信息也没有什么错，而且这也能帮助你观察和分析论证是否有效。

p	q	p & q*	pC
T	T	T	T
T	F	F	T
F	T	F	F
F	F	F	F

正如这一真值表所表明的，当唯一的前提成立时结论也成立，因此这一论证形式是有效的。

I. 用真值表来判断以下论证形式是否有效。

- | | |
|--|--|
| <p>1. p
q
$\therefore p \& q$</p> <p>2. $p \& q$
$\therefore q$</p> <p>3. r
$\therefore r \& s$</p> | <p>4. r
$\therefore s$</p> <p>5. $r \& s$
$\therefore r$</p> |
|--|--|

II. 用符号来表示以下论证，并用真值表来检验其是否成立。

1. 火车很准时。公交车晚点了。所以，火车很准时，而公交车晚点了。
 2. 火车很准时。所以，火车很准时，但公交车晚点了。
 3. 火车很准时。所以，公交车晚点了。

否定

关于命题逻辑我们接下来要学习的是否定，即用“不”一词（或意思相当的词或短语）来否定一个陈述。让我们再来看这个简单陈述“蒂娜很高”。这个陈述的否定形式就是“蒂娜不高”。如果我们用变量 p 来表示“蒂娜很高”，就需要用一种方便的方式来表示 p 的否定形式“不是 p ”。表示否定形式的常规符号是波浪号， $\sim$ 。因此，我们可以用 $\sim p$ 来表示“蒂娜不高”。

你可能会想到，否定形式的陈述真值表正好与原有陈述的真值表相反。当 p 成立时， $\sim p$ 就不成立。这很容易理解，因为当“蒂娜很高”是真的时，“蒂娜不高”就一定是假的。以下就是 p 和 $\sim p$ 的真值表：

p	$\sim p$
T	F
F	T

对于其他变量来说同样如此。如果我们用 q 来表示“莎拉很高”，就要用 $\sim q$ 来表示“莎拉不高”：

q	$\sim q$
T	F
F	T

现在我们要把否定与合取命题结合使用。比如“蒂娜很高，而莎拉不高”这一陈述，我们可以将其表示为 $p \ \& \ \sim q$ 。要得出这一陈述的真值表，我们首先要将 p 和 q 四种可能的组合列出来：

<u>p</u>	<u>q</u>
T	T
T	F
F	T
F	F

然后我们要把 $\sim q$ 的一列加上，其中 $\sim q$ 的真值与 q 的真值是相反的：

<u>p</u>	<u>q</u>	<u>$\sim q$</u>
T	T	F
T	F	T
F	T	F
F	F	T

最后，我们要加上 $p \ \& \ \sim q$ 的一列， $p \ \& \ \sim q$ 的真值由 p 列和 $\sim q$ 列来决定。要记住一点：只有在其中两个陈述都成立的时候，合取命题才是成立的。所以在这个例子中，在同一行中，只有当 p 列和 $\sim q$ 列中都有T时， $p \ \& \ \sim q$ 才成立：

<u>p</u>	<u>q</u>	<u>$\sim q$</u>	<u>$p \ \& \ \sim q$</u>
T	T	F	F
T	F	T	F
F	T	F	F
F	F	T	T

现在我们可以检查一个既有否定也有连词的论证了：“蒂娜不高，但莎拉很高。所以，蒂娜不高。”这个论证的表示形式是：

$\sim p \ \& \ q$

$\sim p$

我们来列出这一论证的真值表：

<u>p</u>	<u>q</u>	<u>$\sim p$</u>	<u>$\sim p \ \& \ q$</u>	<u>$\sim pC$</u>
T	T	F	F	F
T	F	F	F	F
F	T	T	T	T
F	F	T	F	T

我们的论证有一个前提和一个结论。为了能集中注意力，避免出错，我们按照从左到右的顺序排好了前提和结论，并进行了标注。现在我们要注意的是，是否存

在所有前提都成立（这个论证只有一个前提， $\sim p \ \& \ q$ ）而结论不成立的情况。我们发现前提成立的情况只有一个，就在第3行，而这一行中结论也是成立的。不存在所有前提都成立而结论不成立的情况，所以我们知道这种论证形式是有效的。

来看另一个论证：

弗兰克不开卡车。

所以，弗兰克不开卡车，而文尼不开小货车。

这个论证的表示形式是：

$\sim p$
 $\therefore \sim p \ \& \ \sim q$

我们来列出这一论证的真值表：

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p^*$	$\sim p \ \& \ \sim q$
T	T	F	F	F	F
T	F	F	T	F	F
F	T	T	F	T	F
F	F	T	T	T	T

前两列是“引导列”，即列出p和q可能出现的四种真值。第3列是 $\sim p$ 的真值，第4列是 $\sim q$ 的真值。（在论证中 $\sim q$ 不是一个独立的陈述，但我们需要将其作为一列，以便描绘 $\sim p \ \& \ \sim q$ 的一列。）最后一列是 $\sim p \ \& \ \sim q$ 的真值。需要记住的是，只有在 $\sim p$ 列和 $\sim q$ 列中都有T的时候，这一合取命题才是成立的。在第4行中就出现了这种情况。

为了判断这一论证是否有效，我们要看真值表中是否有前提成立而结论不成立的情况。在第3行中，前提成立而结论不成立。这就足以说明这一论证形式是无效的。在第4行中，前提成立且结论也成立，但这并不重要，因为我们已经从第3行中知道论证形式无效了。

在分析否定句的时候一定要小心。有时只是否定某个单独的简单陈述，比如“丽莎不开吉普车”这一句，可以表示为 $\sim p$ 。有时一个复合陈述中的两部分都是否定形式，比如“丽莎不开吉普车，詹妮弗也不开吉普车”这句话，可以表示为 $\sim p \ \& \ \sim q$ 。有时候也会出现整个复合陈述的否定形式。例如，“并不是丽莎开吉普车且詹妮弗也开吉普车”这句话，可以表示为 $\sim(p \ \& \ q)$ 。我们需要明白一个陈述的意思，才能准确地将它用符号表示出来。仔细观察就会发现，这句话并不一定是说丽莎不开吉普车，且詹妮弗也不开吉普车；而是在说，她们两人都开吉普车是不可能的。可能其中有一个人开吉普车，或者两人都不开吉普车。这句话强调的只是两人都开吉普车的情况不成立。

在表示“并不是丽莎开吉普车且詹妮弗也开吉普车”这个陈述时，我们需要用一

种方式来说明这里否定的是整个句子，而不是其中的一部分。为了有所区分，我们要用括号来表示。所以“并不是丽莎开吉普车且詹妮弗也开吉普车”这句话就可以表示为 $\sim(p \& q)$ 。正如在数学运算中我们要先计算括号里的内容一样。如果有不止一个括号，我们就要从里向外依次运算。也就是说，我们要先判断 $p \& q$ 是否成立，然后再对其进行否定。例如，如果 $p \& q$ 成立，我们就知道 $\sim(p \& q)$ 不成立。因此，在描绘 $\sim(p \& q)$ 的真值表时，我们要先列出 $p \& q$ 的真值表，然后再用相反的真值来表示 $\sim(p \& q)$ 。

p	q	p & q	$\sim(p \& q)$
T	T	T	F
T	F	F	T
F	T	F	T
F	F	F	T

准确地处理否定的位置并不是无关紧要的细节，而是会影响一个陈述的意思。

来看这个论证：

并不是蒂娜很高且莎拉也很高。

因此，蒂娜不高且莎拉也不高。

这个论证有效吗？如果前提和结论的意思完全一致，这个论证就应该是有效的。

这一论证可以表示为：

$\sim(p \& q)$

$\therefore \sim p \& \sim q$

现在我们来看这一论证的真值表：

p	q	p & q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim(p \& q)^*$	$\sim p \& \sim q$ C
T	T	T	F	F	F	F
T	F	F	F	T	T	F
F	T	F	T	F	T	F
F	F	F	T	T	T	T

检查真值表后，很容易就能发现这一论证形式是无效的。在第2行中，前提成立而结论不成立。因此我们知道这一论证形式是无效的。这也同样说明，否定的位置会使句子的意思发生很大变化，也会影响其所在的论证是否有效。

练习10.3

1. 假设a、b、c都是真的，x、y、z都是假的，判断以下形式是否成立。

1. $\sim a \& b$

2. $\sim x \& \sim y$

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 3. $\neg(x \& y)$ | 7. $\neg(c \& \neg z)$ |
| 4. $\neg(a \& b)$ | 8. $y \& x$ |
| 5. $\neg z \& \neg c$ | 9. $\neg(y \& x)$ |
| 6. $c \& \neg z$ | 10. $\neg x \& \neg z$ |

II. 将练习 I 中的符号形式分别转化为文字形式的陈述。

III. 用符号来表示以下陈述。

1. 公交车很准时，但火车不准时。
2. 公交车不准时，且火车也不准时。
3. 并不是公交车和火车都准时。
4. 柠檬不甜，但糖是甜的。
5. 并不是柠檬和糖都是甜的。
6. 她的朋友不在乎，且她的父母也不在乎。
7. 她的朋友在乎，但她的父母不在乎。
8. 并不是她的朋友和父母都在乎。
9. 想法不重要，但行动重要。
10. 并不是想法和行动都重要。

IV. 用真值表来判断以下论证是否有效。

- | | |
|--|--|
| 1. $\neg p$
q
$\therefore \neg p \& q$ | 4. $\neg(p \& q)$
p
$\therefore \neg q$ |
| 2. $\neg p$
$\neg q$
$\therefore \neg(p \& q)$ | 5. $\neg(p \& q)$
$\neg p$
$\therefore \neg q$ |
| 3. $\neg p \& \neg q$
$\therefore \neg(p \& q)$ | |

V. 将以下论证用符号表示出来，然后用真值表来判断是否有效。

1. 维加斯·杰克没有犯罪，且维塞尔也没有犯罪。因此，并不是维加斯·杰克和维塞尔都犯罪了。
2. 并不是维加斯·杰克和维塞尔都犯罪了。因此，维塞尔没有犯罪。
3. 并不是约翰的微积分和化学课都没及格。约翰的微积分及格了。因此，他的化学及格了。
4. 并不是约翰的微积分和化学课都没及格。约翰的微积分没及格。因此，他的化学及格了。
5. 并不是约翰的微积分和化学课都没及格。因此，约翰的微积分及格了，且化学也及格了。

进一步分析否定形式和合取命题

在命题逻辑的学习中，我们需要先从简单的基础知识开始，逐渐过渡到更复杂的结构。之前我们学习的论证只有两个变量，现在我们可以开始看有三个变量的论证了。¹之前我们学习的所有内容在这里仍然适用，只不过过程会更烦琐也更为复杂。

来看这个例子：

蒂娜很高。

莎拉不高，但米西很高。

所以，蒂娜很高，且米西很高。

我们用p来表示“蒂娜很高”，q来表示“莎拉很高”，r来表示“米西很高”。这个论证就可以表示为：

p

~q & r

∴ p & r

在分析这一论证之前，我们先来看如何为三个基本变量画出三个引导列。有两个变量时，存在只有四种可能的真值的组合；有三个变量时，则会变成八种可能。为三个变量画真值表的常见方法如下：第1列中要先画四个T，然后是四个F。第2列中是一对T和一对F交替出现。第3列则是T和F交替出现。

	p	q	r
1.	T	T	T
2.	T	T	F
3.	T	F	T
4.	T	F	F
5.	F	T	T
6.	F	T	F
7.	F	F	T
8.	F	F	F

在出现三个变量时，我们可以将各行按从1到8的顺序来依次标注。画好三个引导列后，就可以开始下一步了。之前我们学习的所有规则在这里都适用。如一个合取命题只有在两个变量都成立的时候才会成立，否定句的真值与原陈述的真值正好相反。

现在我们就来列出以下这一论证形式的真值表：

p
 $\sim q \& r$
 $\therefore p \& r$

	p	q	r	$\sim q$	p^*	$\sim q \& r^*$	$p \& rC$
1.	T	T	T	F	T	F	T
2.	T	T	F	F	T	F	F
3.	T	F	T	T	T	T	T
4.	T	F	F	T	T	F	F
5.	F	T	T	F	F	F	F
6.	F	T	F	F	F	F	F
7.	F	F	T	T	F	T	F
8.	F	F	F	T	F	F	F

上图中， p 、 q 、 r 这三列是按常规的方法列出的。 $\sim q$ 列中的真值与 q 列中的真值正好相反。 $\sim q \& r$ 列中的真值由 $\sim q$ 和 r 两列决定。我们看到这两列只有在第3行和第7行都有T出现，所以在 $\sim q \& r$ 列中，只有第3行和第7行是真的，其他所有行都是假的。 $p \& r$ 一列中的真值则需借助 p 和 r 两列中的真值来判断。这两列只有第1行和第3行是都成立的，所以只有在第1行和第3行中 $p \& r$ 是真的。

判断有三个变量的论证是否有效的方法与有两个变量的论证相同，只是需要检查的不是四行，而是八行。如果在任何一行中出现了所有前提都成立而结论不成立的情况，我们就知道这一论证是无效的。如果任何一行都没有这样的情况出现，我们就知道这一论证是有效的。我们再来看看下面这个真值表：

	p	q	r	$\sim q$	p^*	$\sim q \& r^*$	$p \& rC$
1.	T	T	T	F	T	F	T
2.	T	T	F	F	T	F	F
3.	T	F	T	T	T	T	T
4.	T	F	F	T	T	F	F
5.	F	T	T	F	F	F	F
6.	F	T	F	F	F	F	F
7.	F	F	T	T	F	T	F
8.	F	F	F	T	F	F	F

只有在第3行中存在两个前提都成立的情况，而在这一行中结论也成立。不存在两个前提都成立而结论不成立的情况。由此我们知道，这一论证有效。

来看另一个有三个变量的例子：

$$\sim(p \& q)$$

$$\sim q \& r$$

$$\therefore \sim p$$

我们先来列出三个变量的真值，然后在其基础上列出完整的真值表，并以此来判断该论证是否有效。

	p	q	r	$\sim q$	$p \& q$	$\sim(p \& q)^*$	$\sim q \& r^*$	$\sim p C$
1.	T	T	T	F	T	F	F	F
2.	T	T	F	F	T	F	F	F
3.	T	F	T	T	F	T	T	F
4.	T	F	F	T	F	T	F	F
5.	F	T	T	F	F	T	F	T
6.	F	T	F	F	F	T	F	T
7.	F	F	T	T	F	T	T	T
8.	F	F	F	T	F	T	F	T

列真值表的方法与之前类似。要列出第一个前提 $\sim(p \& q)$ 的真值，我们需要先画出 $p \& q$ 这一列的真值，然后依次列出每一行的否定形式。 $\sim q \& r$ 一列的真值要通过 $\sim q$ 和 r 两列的真值来作出判断。结论 $\sim p$ 的真值则与 p 列的真值正好相反。

要判断论证是否有效，我们需要寻找是否有两个前提都成立而结论不成立的情况。在第3行中两个前提都成立而结论不成立。由此我们就能知道，这一论证是无效的。即便在第7行中存在两个前提都成立且结论也成立的情况，也对此没有任何影响。

有时为了方便，我们可以用一个有助于记忆的变量来代表某个陈述，比如下这个论证：

火车很准时，但公交车不准时。
 飞机很准时。
 $\therefore$ 并不是公交车和飞机都准时。

在表示这一论证时，我们用 t 来表示“火车（train）很准时”， b 来表示“公交车（bus）很准时”， p 来表示“飞机（plane）很准时”。所以，这一论证形式就可以表示为：

$$t \& \sim b$$

$$p$$

$$\therefore \sim(b \& p)$$

下面我们来列出真值表：

	t	b	p	$\sim b$	$b \& p$	$t \& \sim b^*$	p^*	$\sim(b \& p)C$
1.	T	T	T	F	T	F	T	F
2.	T	T	F	F	F	F	F	T
3.	T	F	T	T	F	T	T	T
4.	T	F	F	T	F	T	F	T
5.	F	T	T	F	T	F	T	F
6.	F	T	F	F	F	F	F	T
7.	F	F	T	T	F	F	T	T
8.	F	F	F	T	F	F	F	T

列这一真值表的方法与列p、q、r三个变量的真值表的方法一样，所有判断真值的方法也都一样。我们也同样按照从左到右的顺序列出前提和结论，并相应进行标注。

现在我们要检查这一真值表，并判断论证是否有效。是否存在所有前提都成立而结论不成立的情况？

	t	b	p	$\sim b$	$b \& p$	$t \& \sim b^*$	p^*	$\sim(b \& p)C$
1.	T	T	T	F	T	F	T	F
2.	T	T	F	F	F	F	F	T
3.	T	F	T	T	F	T	T	T
4.	T	F	F	T	F	T	F	T
5.	F	T	T	F	T	F	T	F
6.	F	T	F	F	F	F	F	T
7.	F	F	T	T	F	F	T	T
8.	F	F	F	T	F	F	F	T

我们看到只有一行出现了两个前提都成立的情况，而其中结论也是成立的。由此我们知道，这一论证是有效的。

再来看这一论证：

比尔·克林顿没有连任，但吉米·卡特连任了。

乔治·H. W. 布什连任了。

所以，并不是卡特和布什都没连任。

你可能注意到了，这个论证中的所有陈述都是假的，但需要记住的是，一个论证是否成立并不一定取决于陈述的真实性。

在表示这一论证时，我们用b来代表“比尔·克林顿连任”，用j来代表“吉米·卡特连任”，用g来表示“乔治·H. W. 布什连任”。这一论证就可以表示为：

$\sim b \& j$
 g
 $\therefore \sim(\sim j \& \sim g)$

我们来列出真值表：

	b	j	g	$\sim b$	$\sim j$	$\sim g$	$\sim j \& \sim g$	$\sim b \& j^*$	g^*	$\sim(\sim j \& \sim g)C$
1.	T	T	T	F	F	F	F	F	T	T
2.	T	T	F	F	F	T	F	F	F	T
3.	T	F	T	F	T	F	F	F	T	T
4.	T	F	F	F	T	T	T	F	F	F
5.	F	T	T	T	F	F	F	T	T	T
6.	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T
7.	F	F	T	T	T	F	F	F	T	T
8.	F	F	F	T	T	T	T	F	F	F

我们用b、j、g来作为引导性变量，并用常规方法来列出其真值，就像p、q、r一样。然后我们依次列出所需要的其他列，以此来得出前提和结论的真值。最后，我们按照从左到右的序列列出前提和结论，并相应进行标注。

现在我们来检查真值表，以判断论证是否有效。是否存在所有前提都成立而结论不成立的情况？

	b	j	g	$\sim b$	$\sim j$	$\sim g$	$\sim j \& \sim g$	$\sim b \& j^*$	g^*	$\sim(\sim j \& \sim g)C$
1.	T	T	T	F	F	F	F	F	T	T
2.	T	T	F	F	F	T	F	F	F	T
3.	T	F	T	F	T	F	F	F	T	T
4.	T	F	F	F	T	T	T	F	F	F
5.	F	T	T	T	F	F	F	T	T	T
6.	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T
7.	F	F	T	T	T	F	F	F	T	T
8.	F	F	F	T	T	T	T	F	F	F

图中只有一种所有前提都成立的情况，而结论也是成立的。所以我们知道这一论证有效，尽管所有前提都是假的。我们需要记住，即使一个论证的所有前提和结论都是假的，也仍然可以有效，只不过这是一个不可靠的论证。

练习10.4

I. 假设a、b、c是真的，x、y、z是假的，判断以下形式是否成立。记住要从最里面的括号开始。

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. $a \& b \& c$ | 6. $\sim z \& \sim(a \& c)$ |
| 2. $\sim(a \& b) \& c$ | 7. $\sim x \& \sim(\sim b \& \sim c)$ |
| 3. $(a \& b) \& \sim c$ | 8. $\sim y \& \sim(a \& \sim c)$ |
| 4. $(b \& x) \& a$ | 9. $\sim[\sim y \& \sim(a \& \sim c)]$ |
| 5. $b \& \sim(x \& y)$ | 10. $\sim[\sim(\sim a \& \sim b) \& (x \& \sim a)]$ |

II. 将练习I中的符号形式转化为文字形式的陈述。

III. 将以下陈述转化为符号形式。

1. 猫和狗是哺乳动物，但袋鼠不是哺乳动物。
2. 猫、狗和人类都是哺乳动物。
3. 并非猫、狗和人类是哺乳动物。
4. 金枪鱼和鲈鱼是鱼，但鲸不是鱼。
5. 并非金枪鱼和鲈鱼是鱼，但鲸不是鱼。

IV. 用真值表来判断以下论证是否有效。

- | | |
|--|--|
| 1. $p \& q$
$\sim(q \& r)$
$\therefore \sim r$ | 4. $b \& \sim t$
$\sim(m \& b)$
$\therefore \sim m \& \sim t$ |
| 2. $\sim(a \& x)$
$\sim y$
$\therefore \sim x \& \sim y$ | 5. $\sim(\sim k \& \sim h)$
z
$\therefore \sim(\sim z \& h)$ |
| 3. $\sim(\sim b \& f)$
g
$\therefore g \& f$ | |

V. 用符号表示以下论证，并用真值表来检验其是否有效。

1. 青蛙会跳，且蟾蜍也会跳。蛇不会跳。因此，并非青蛙和蛇都会跳。
2. 一年级学生要学必修课，且二年级学生也要学。高年级学生不学必修课。因此，并非二年级和高年级学生都要学必修课。
3. 并非吃鱼和吃牛肉都会让人发胖。吃蔬菜不会发胖。因此，吃鱼和蔬菜不会让人发胖。
4. 学生可以通过努力学习来提高成绩，但不能通过加分项目来提高成绩。并非学生可以通过加分项目和请家教来提高成绩。因此，学生可以通过努力学习和请家教来提高成绩。
5. 并非法国和日本都在欧洲。中国不在欧洲。因此，日本不在欧洲，且中国也不在欧洲。

选言命题

我们已经学习了如何用符号来表示两个陈述连在一起的合取命题。现在我们可以来学习选言命题了。选言命题由两个或多个分开的陈述组成，陈述之间通常由“或者（要么）”一词相连。例如，“弗兰克生气了，或者汉克累了”。选言命题用小写字母 v 来表示，也称为“楔子”。所以，我们可以将“弗兰克生气了，或者汉克累了”表示为 $p \vee q$ 。

需要强调的是，“或者”一词有两种可能的意思。一种是专属含义，即减少或排除其中的一种可能性。比如，一名服务员对你说“您可以点汤或沙拉”时，他的意思就是你要么点汤，要么点沙拉，但不能都点。另一种则是非专属含义，这里的“或者”就不排除其他的可能性。例如，你的导师可能会告诉你，“要达到学科要求，你可以选生物或化学”。你的导师的意思就应该是你可以选生物课或化学课，或两者都选。

在命题逻辑中我们该如何理解“或者”一词的意思呢？一般情况下，我们会将“或者”理解为非专属含义。这是最保险的做法。（当然，在命题逻辑的范畴之外，我们应该采用宽容原则，尽可能以最符合讲话者或作者意图的方式来理解含有“或者”一词的陈述。）

对于“弗兰克生气了，或者汉克累了”这样的选言命题而言，只要“弗兰克生气了”或“汉克累了”成立，或两者都成立，这个命题就是成立的。我们可以用 $p \vee q$ 来表示这一命题，其对应的真值表如下：

p	q	$p \vee q$
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

这一真值表显示， $p \vee q$ 不成立的唯一情况出现在最后一行，其中 p 和 q 都是不成立的。

来看包含一个选言命题的简单论证：

弗兰克生气了或汉克累了。

因此，弗兰克生气了。

我们用符号来表示这一论证：

$p \vee q$
 $\therefore p$

由于语言具有误导性，
在用于逻辑表述时会冗
赘、不够精准，因此我
们需要用逻辑符号来准
确深入地对其进行分析。

——伯特兰·罗素

现在我们来列出这一论证的真值表：

p	q	$p \vee q^*$	pC
T	T	T	T
T	F	T	T
F	T	T	F
F	F	F	F

检查这一真值表，判断论证是否有效。我们注意到前提成立的情况有三种。在前两种中，结论也成立；但在第三种中，结论是不成立的。由此我们知道这一论证是无效的，因为只要有一种前提都成立而结论不成立的情况出现，就说明这一论证无效，其他任何情况都对此没有影响。

合取命题中会有否定形式出现，选言命题中也是如此。与合取命题中一样，我们也需注意其否定的究竟是什么内容。来看以下这些选言命题，这些命题的主体都一样，但由于否定的内容不同，也就造成了真值表的不同：

弗兰克没生气或汉克累了。

p	q	$\sim p$	$\sim p \vee q$
T	T	F	T
T	F	F	F
F	T	T	T
F	F	T	T

弗兰克没生气，或汉克不累。

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \vee \sim q$
T	T	F	F	F
T	F	F	T	T
F	T	T	F	T
F	F	T	T	T

并非弗兰克生气了或汉克累了。

p	q	$p \vee q$	$\sim(p \vee q)$
T	T	T	F
T	F	T	F
F	T	T	F
F	F	F	T

现在来看一个含有选言命题、否定形式和合取命题的简单陈述：

并非弗兰克生气了或汉克累了。

因此，弗兰克没生气，且汉克也不累。

这一论证可以表示为：

$\sim(p \vee q)$

$\therefore \sim p \ \& \ \sim q$

其真值表如下：

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \vee q$	$\sim(p \vee q)^*$	$\sim p \ \& \ \sim q$ C
T	T	F	F	T	F	F
T	F	F	T	T	F	F
F	T	T	F	T	F	F
F	F	T	T	F	T	T

检查真值表，判断论证是否有效。我们发现只有最后一行才有前提成立的情况。而在这一行中，结论也成立。由此我们知道，这一论证是有效的。

再来看一个有三个变量，包含选言命题、否定形式和合取命题的论证：

弗兰克生气了或汉克累了。

并非汉克累了且拉里很孤独。

因此，汉克累了。

这一论证可以表示为：

$p \vee q$

$\sim(q \ \& \ r)$

$\therefore q$

以下是这一论证的真值表：

	p	q	r	$q \ \& \ r$	$p \vee q^*$	$\sim(q \ \& \ r)^*$	qC
1.	T	T	T	T	T	F	T
2.	T	T	F	F	T	T	T
3.	T	F	T	F	T	T	F
4.	T	F	F	F	T	T	F
5.	F	T	T	T	T	F	T
6.	F	T	F	F	T	T	T
7.	F	F	T	F	F	T	F
8.	F	F	F	F	F	T	F

在上述真值表中，与之前唯一不同的就是选言命题 $p \vee q$ 在这里有八行而非四行。但这一列中的真值并没有什么特别之处。选言命题基本都是成立的，除了在第7行和第8行中，由于 p 和 q 都是假的，命题也是不成立的。检查这一真值表，我们现在在第2、3、4、6行中，两个前提都成立，但在第3行中，结论不成立；由此我们知道这一论证是无效的。

练习10.5

I. 假设a、b、c是真的，x、y、z是假的，判断以下是否成立。

- | | |
|--|---|
| <p>1. $a \vee x$</p> <p>2. $\sim a \vee \sim x$</p> <p>3. $\sim(a \vee x)$</p> <p>4. $(x \vee \sim y) \& a$</p> <p>5. $(x \vee y) \vee b$</p> | <p>6. $\sim(x \vee y) \vee z$</p> <p>7. $(y \vee z) \vee (a \vee b)$</p> <p>8. $\sim(y \vee z) \vee \sim(a \vee b)$</p> <p>9. $(c \vee z) \& (b \vee \sim x)$</p> <p>10. $\sim(\sim c \vee \sim z) \& (\sim b \vee x)$</p> |
|--|---|

II. 将练习I中的符号形式转化为文字形式的陈述。

III. 将以下陈述转化为符号形式。

1. 民主党或共和党赢得了选举。
2. 民主党或共和党赢得了选举，但社会党没有获胜。
3. 并非民主党或共和党赢得了选举。
4. 鲸是哺乳动物或海豚是鱼。
5. 鲸是哺乳动物或海豚不是鱼。
6. 鲸是哺乳动物或海豚不是鱼，但狗不是有袋目哺乳动物。
7. 兰斯要么通过了考试，要么没及格。
8. 并非兰斯要么通过了考试，要么没及格。
9. 希拉要么是女高音，要么是女低音，但并非既是女高音，也是女低音。
10. 并非蒂姆是杂活工或阿尔是裁缝，但威尔逊是个邻居。

IV. 用真值表来判断以下论证是否有效。

- | | |
|--|---|
| <p>1. $p \vee q$</p> <p style="padding-left: 20px;">$\sim p$</p> <p style="padding-left: 20px;">$\therefore q$</p> <p>2. $\sim(p \vee q)$</p> <p style="padding-left: 20px;">q</p> <p style="padding-left: 20px;">$\therefore \sim p$</p> <p>3. $\sim(t \vee a)$</p> <p style="padding-left: 20px;">w</p> <p style="padding-left: 20px;">$\therefore \sim a \& w$</p> | <p>4. $\sim(t \& a)$</p> <p style="padding-left: 20px;">$a \vee w$</p> <p style="padding-left: 20px;">$\therefore \sim t \& a$</p> <p>5. $\sim[(j \vee m) \& z]$</p> <p style="padding-left: 20px;">$z \vee m$</p> <p style="padding-left: 20px;">$\therefore \sim(j \& z)$</p> |
|--|---|

V. 用符号形式来表示以下论证，然后用真值表来检验其是否有效。

1. 民主党或共和党赢得了选举。共和党没有赢得选举。所以民主党赢了。
2. 民主党或共和党赢得了选举，但社会党没有获胜。所以，并非社会党或民主党赢了。
3. 并非兰斯要么通过了考试，要么没及格。兰斯没及格。所以，兰斯没有通过考试。

4. 希拉要么是女高音，要么是女低音。希拉并非既是女高音，也是女低音。希拉是女低音。所以，希拉是女高音。
5. 并非蒂姆是杂活工或阿尔是裁缝。阿尔是裁缝或威尔逊是邻居。所以，蒂姆不是杂活工。

条件陈述

关于命题逻辑我们要了解的最后一个内容就是条件陈述。之前在第2章中我们曾经提到过条件陈述。条件陈述就是由两个部分组成的“如果—那么”式陈述。其中的第一部分，也就是在“如果”后面、“那么”前面的部分，称为前件。第二部分，也就是在“那么”后面的部分，则称为后件。

在“如果下雨了，那么地就是湿的”这一条件陈述中，“下雨了”就是前件，“地就是湿的”则是后件。在用符号表示这一条件陈述时，我们用一个变量来表示前件，用另一个变量来表示后件。例如，我们用 p 来表示“下雨了”，用 q 来表示“地就是湿的”。“如果—那么”式陈述中的条件含义用箭头 $\rightarrow$ 来表示。²因此，我们可以将“如果下雨了，那么地就是湿的”表示为 $p \rightarrow q$ 。

条件陈述的真值表有点麻烦。条件陈述不成立的唯一情况是前件成立而结论不成立。³因此， $p \rightarrow q$ 的真值表如下：

	p	q	$p \rightarrow q$
1.	T	T	T
2.	T	F	F
3.	F	T	T
4.	F	F	T

显然，第1行中的条件陈述应该是成立的。如果前件成立且后件也成立，条件陈述就是成立的。更显而易见的是，第2行中的条件陈述肯定不成立，因为其前件成立而后件不成立。第3行则看起来有点奇怪：前件不成立而后件成立，条件陈述却是成立的。第4行看起来更奇怪：前件和后件都不成立，条件陈述却是成立的。如果我们回到原来的句子“如果下雨了，那么地就是湿的”来看这四种可能，或许就不会显得那么奇怪了。

1. 如果“下雨了”是真的，“地是湿的”也是真的，我们没有理由认为这个条件陈述不成立。因此，条件陈述的真值应该是真。
2. 如果“下雨了”是真的，但“地是湿的”是假的，我们就知道这个条件陈述不成立。我们所掌握的信息显然能证明这一点。
3. 如果“下雨了”是假的，但“地是湿的”是真的，我们没有理由认为这个

条件陈述不成立。没有下雨，但地是湿的。这个条件陈述并没有说地是因为下雨而变湿。地也很可能因为有人洗车或浇草坪而变湿。因此，我们可以认为这个条件陈述成立。

4. 如果“下雨了”和“地是湿的”都是假的，我们也没有理由认为这个条件陈述不成立。没有下雨，地也没有湿。这些信息并不与该条件陈述相矛盾。当没有任何理由认为这一条件陈述不成立时，我们就可以认为它是成立的。

用法律中的无罪推定来理解条件陈述的真值表，可能会更容易一些。与之相似，除非能证明某个条件陈述不成立，否则它就是成立的。而唯一能确切证明条件陈述不成立的，就是前件成立而后件不成立。

我们来看一个由条件陈述组成的基本论证：

如果下雨了，那么地就是湿的。

下雨了。

因此，地是湿的。

我们可以这样表示这一（被称为肯定前件式的）论证形式：

$p \rightarrow q$

p

$\therefore q$

现在我们来列出真值表：

	p	q	$p \rightarrow q$	p	q
1.	T	T	T	T	T
2.	T	F	F	T	F
3.	F	T	T	F	T
4.	F	F	T	F	F

这一真值表没有什么特别之处。我们先画了 p 、 q 及 $p \rightarrow q$ 这三列。然后按照从左至右的顺序，列出第二个前提 p 和结论 q 。检查真值表来判断论证是否有效，我们发现只有第1行中存在两个前提都成立的情况，而第1行的结论也是成立的，由此我们知道这一论证有效。

我们再来看由条件陈述组成的另一基本论证：

如果下雨了，那么地就是湿的。

地不是湿的。

因此，没有下雨。

我们可以这样来表示这一（被称为否定后件式的）论证形式：

$p \rightarrow q$

$\sim q$

$\therefore \sim p$

现在我们来列出真值表：

	p	q	$p \rightarrow q^*$	$\sim q^*$	$\sim p^C$
1.	T	T	T	F	F
2.	T	F	F	T	F
3.	F	T	T	F	T
4.	F	F	T	T	T

这个表也没有什么特别之处。我们先画了p、q及 $p \rightarrow q$ 这三列。然后按照从左至右的顺序，列出第二个前提 $\sim q$ 和结论 $\sim p$ 。检查真值表来判断论证是否有效，我们发现只有第4行中存在两个前提都成立的情况，而第4行的结论也是成立的，由此我们知道这一论证有效。

与合取命题和选言命题一样，我们在为条件陈述标注否定符号时也一定要小心。否定的位置会使真值表的结构发生很大变化。为了进一步说明这一点，我们来看三种不同的可能。

来看第一个条件陈述：

如果没下雨，那么就举行了比赛。

$\sim p \rightarrow q$

	p	q	$\sim p$	$\sim p \rightarrow q$
1.	T	T	F	T
2.	T	F	F	T
3.	F	T	T	T
4.	F	F	T	F

为了判断 $\sim p \rightarrow q$ 的真值，我们列出了相应的真值表。这里要注意的是 $\sim p$ 是前件，q是后件。所以，为了判断这一条件陈述的真值，我们需要按照从右至左的顺序来看。我们可以画一个从 $\sim p$ 列到q列的箭头，来提醒自己注意这一点。真值表显示，条件陈述不成立的唯一情况在第4行，也就是 $\sim p$ 成立而q不成立时。

下面我们来看第二个条件陈述：

如果没有下雨，那么就没有举行比赛。

$\sim p \rightarrow \sim q$

	p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \rightarrow \sim q$
1.	T	T	F	F	T
2.	T	F	F	T	T
3.	F	T	T	F	F
4.	F	F	T	T	T

为了判断 $\sim p \rightarrow \sim q$ 的真值，我们列出了相应的真值表。我们用 $\sim p$ 和 $\sim q$ 这两列来判断真值。条件陈述不成立的唯一情况在第3行，也就是前件 $\sim p$ 成立而后件 $\sim q$ 不成立时。

最后我们来看这一条件陈述：

并非如果下了雨就举行了比赛。

$\sim(p \rightarrow q)$

	p	q	$p \rightarrow q$	$\sim(p \rightarrow q)$
1.	T	T	T	F
2.	T	F	F	T
3.	F	T	T	F
4.	F	F	T	F

为了判断 $\sim(p \rightarrow q)$ 的真值，我们要列出相应的真值表。我们要先列出 $p \rightarrow q$ 的真值，然后在每一行中列出与其相反的真值，就可以得出 $\sim(p \rightarrow q)$ 的真值了。这一条件陈述成立的唯一情况就是与其相反的 $p \rightarrow q$ 不成立时。

在分析包含条件陈述、有三个变量的论证时，我们只需按照之前学过的方法即可。我们用常规方法来列出前三列的内容，再依次列出论证的前提和结论。因为有三个变量，因此会出现两种前提成立而结论不成立的情况，因此这一条件陈述有两种不成立的情况。

来看这一例子：

$p \rightarrow q$

$p \& r$

$\therefore q$

	p	q	r	$p \rightarrow q^*$	$p \& r^*$	q C
1.	T	T	T	T	T	T
2.	T	T	F	T	F	T
3.	T	F	T	F	T	F
4.	T	F	F	F	F	F
5.	F	T	T	T	F	T
6.	F	T	F	T	F	T
7.	F	F	T	T	F	F
8.	F	F	F	T	F	F

列出三个变量后，我们要列出第一个前提 $p \rightarrow q$ 的真值。前件 p 成立而后件 q 不成立的情况有两种，分别在第3行和第4行。在这种情况下， $p \rightarrow q$ 就是不成立的。在列出 $p \& q$ 的真值时，我们要参考 p 列和 q 列的真值。为了便于读图，我们要再列出 q 列作为结论。通过看图我们发现，只有在第1行中两个前提都成立，而这一行中的

结论也成立，由此我们知道该论证是有效的。

批判性思维之差池

在南卡罗来纳州艾肯市的一家银行，一名佐治亚州的男子因试图用伪造的一百万美元钞票来开户而被捕。据这家银行的员工称，他们拒绝为这名男子开户后，此人便开口大骂起来。但要说明的是，山姆大叔可从来没印过面值一百万美元的钞票。⁴

再来看一个稍微有些复杂的论证：

$\sim(p \rightarrow q)$

$q \vee r$

$\therefore q \rightarrow p$

	p	q	r	$p \rightarrow q$	$\sim(p \rightarrow q)^*$	$q \vee r^*$	$q \rightarrow p^C$
1.	T	T	T	T	F	T	T
2.	T	T	F	T	F	T	T
3.	T	F	T	F	T	T	T
4.	T	F	F	F	T	F	T
5.	F	T	T	T	F	T	F
6.	F	T	F	T	F	T	F
7.	F	F	T	T	F	T	T
8.	F	F	F	T	F	F	T

列出三个变量的真值后，我们要列出第一个前提 $\sim(p \rightarrow q)$ 的真值。为此，我们要先列出 $p \rightarrow q$ 的真值，然后再分别列出与其相反的真值，就可以得出 $\sim(p \rightarrow q)$ 的真值了。在列 $q \vee r$ 一列的真值时，则只需参考q和r两列的真值。最后，我们再通过从右向左地观察前两列，来列出结论 $q \rightarrow p$ 的真值。我们看到只有在第5行和第6行中，前件q成立而后件p不成立，因此只有在这两行中 $q \rightarrow p$ 是不成立的。观察整个真值表，我们发现只有在第3行中有两个前提都成立的情况，而这一行中的结论也成立，由此我们知道该论证是有效的。

来看以下这个论证：

如果民主党人赢得了选举，她就会增税。

如果税收提高，个人储蓄额就会减少。

因此，如果民主党人赢得选举，个人储蓄额就会减少。

这一论证有效吗？我们先用符号来表示这一论证，然后通过真值表来进行判断。

$d \rightarrow t$

$t \rightarrow s$

$$\therefore d \rightarrow s$$

	d	t	s	$d \rightarrow t^*$	$t \rightarrow s^*$	$d \rightarrow s$ C
1.	T	T	T	T	T	T
2.	T	T	F	T	F	F
3.	T	F	T	F	T	T
4.	T	F	F	F	T	F
5.	F	T	T	T	T	T
6.	F	T	F	T	F	T
7.	F	F	T	T	T	T
8.	F	F	F	T	T	T

在第1、5、7和8行中，前提都成立，结论也都成立，由此我们知道该论证是有效的。实际上，任何符合这一模式的论证（也就是连锁论证）都是有效的。

最后，我们再来看本章开头的那个论证：

如果民主党人在参议院选举中失利，共和党人将获得参议院的多数席位。

如果共和党人获得参议院的多数席位，参议院将投票否决那项新议案。

参议院将投票否决新议案或民主党人将在参议院竞选中失利都不是真的。

因此，并非如果民主党人不失利，参议院就不会投票否决新议案。

下面我们用符号来表示这一论证，并用真值表判断其是否成立：

$$d \rightarrow r$$

$$r \rightarrow s$$

$$\sim(s \vee d)$$

$$\therefore \sim(\sim d \rightarrow \sim s)$$

	d	r	s	$\sim d$	$\sim s$	$\sim d \rightarrow \sim s$	$s \vee d$	$d \rightarrow r^*$	$r \rightarrow s^*$	$\sim(s \vee d)^*$	$\sim(\sim d \rightarrow \sim s)$ C
1.	T	T	T	F	F	T	T	T	T	F	F
2.	T	T	F	F	T	T	T	T	F	F	F
3.	T	F	T	F	F	T	T	F	T	F	F
4.	T	F	F	F	T	T	T	F	T	F	F
5.	F	T	T	T	F	F	T	T	T	F	T
6.	F	T	F	T	T	T	F	T	F	T	F
7.	F	F	T	T	F	F	T	T	T	F	T
8.	F	F	F	T	T	T	F	T	T	T	F

只有在第8行中出现了三个前提都成立的情况，而这一行中的结论不成立，所以这一论证是无效的。

练习10.6

I. 假设a、b、c是真的，x、y、z是假的，判断以下形式是否成立。

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. $a \rightarrow y$ | 6. $(c \rightarrow a) \vee (z \rightarrow c)$ |
| 2. $y \rightarrow a$ | 7. $\neg(b \rightarrow c) \& (\neg x \rightarrow \neg a)$ |
| 3. $\neg(x \rightarrow y)$ | 8. $(a \rightarrow y) \rightarrow y$ |
| 4. $(z \rightarrow b) \vee \neg c$ | 9. $(\neg z \rightarrow x) \rightarrow (\neg a \rightarrow \neg c)$ |
| 5. $(z \rightarrow \neg x) \vee y$ | 10. $\neg(\neg c \rightarrow y) \rightarrow \neg(\neg b \rightarrow \neg z)$ |

II. 将练习I中的符号形式转化为文字形式的陈述。

III. 将以下陈述转化为符号形式。

- 如果伯特在洗澡，那么厄尼就在洗澡。
- 并非如果汉克在洗澡，那么蒂法尼就在洗澡。
- 如果伯特没在洗澡，那么厄尼就没在洗澡。
- 如果气球里有氦气，那么它就可以飘起来。
- 如果气球不能飘起来，那么里面就没有氦气。
- 如果丽莎通过了期末考试，那么她这门课就过了。
- 如果丽莎这门课没过，那么她就没通过期末考试。
- 如果土拨鼠没看到自己的影子，那么六周后就不会是春天。
- 并非如果土拨鼠没看到自己的影子，六周后就不会是春天。
- 如果的确是只要出太阳就会举行比赛，那么如果没有风暴，我就会在公园。

IV. 用真值表判断以下论证是否有效。

- | | |
|---|---|
| 1. $p \rightarrow q$
$\neg p$
$\therefore \neg q$ | 4. $p \rightarrow q$
$\neg q \vee r$
$\therefore \neg p \& r$ |
| 2. $\neg(p \rightarrow q)$
q
$\therefore \neg p$ | 5. $\neg p \rightarrow q$
$\neg r \vee \neg p$
$\therefore r \rightarrow q$ |
| 3. $\neg p \rightarrow q$
$\neg p \& r$
$\therefore q \& r$ | |

V. 用符号来表示以下论证，并用真值表来判断其是否有效。

- 如果伯特在洗澡，那么厄尼就在洗澡。厄尼没在洗澡。所以，伯特没在洗澡。
- 如果气球不能飘起来，那么里面就没有氦气。气球能飘起来。所以，里面有氦气。
- 如果丽莎通过了期末考试，那么她这门课就过了。丽莎没通过期末考试。所以，她这

门课没过。

4. 如果土拨鼠看到了自己的影子，那么六周后就会是春天。因此，如果土拨鼠没看到自己的影子，那么六周后就不会是春天。
5. 如果太阳出来就会举行比赛。比赛举行了，且队员们很兴奋。因此，一定是出太阳了。

总结

1. 在命题逻辑中，conjunction一词指的是合取命题，即复合陈述。“这一章的内容妙趣横生，而且我学到了很多”，类似这样的复合陈述可以用两个变量来表示，中间用和号&来连接（例如 $p \ \& \ q$ ）。

2. 在不清楚一个陈述是简单陈述还是复合陈述时，我们需要问，这个陈述想表达什么？这个陈述包含两个简单陈述吗？如果是，这就是一个复合陈述。如果不是，这就是简单陈述。

3. 我们用T（真的）和F（假的）来表示变量的真值。真值表就是列出论证形式中相关变量所有可能的真值。

4. 在命题逻辑中，以下词语都意义相当，也都可以用和号&来表示：“且”、“但”、“而”、“同时”、“然而”、“尽管”、“虽然”、“不过”等。

5. 对于一个有效的论证而言，不可能出现所有前提都成立而结论不成立的情况。因此，在检查真值表时，我们要寻找所有前提都成立的情况。如果存在所有前提成立而结论不成立的情况（即结论一列是F），这个论证就是无效的。至于真值表中是否存在所有前提都成立而结论也成立的情况，则无关紧要。

6. 两个有着相同论证形式的论证要么都有效，要么都无效。当我们知道某种论证形式有效时，我们就知道符合这一形式的任

何论证都是有效的。

7. 否定就是用“不”一词（或任何与之意义相当的词或短语）来否定一个陈述。一般用波浪号~来表示否定形式。因此，我们可以用 $\sim p$ 来表示“沙克不矮”这个陈述。

8. 有时否定的是一个简单陈述——例如，“山姆不是一个棒球游击手”可以表示为 $\sim p$ 。有时一个复合陈述中的两个部分可以同时被否定——例如，“山姆不是一个棒球游击手，且黛安娜不是一名学者”，这可以表示为 $\sim p \ \& \ \sim q$ 。有时否定的则是整个复合陈述——例如，“并非山姆是酒保且伍迪是邮递员”可以表示为 $\sim(p \ \& \ q)$ 。

9. 对有三个变量的陈述的分析更烦琐也更复杂，但适用的方法相同。

10. 选言命题就是由“或者”构成的陈述，即由两个（或多个）陈述组成，并通常由“或者”相连接的陈述。例如，“诺姆是一名会计，或者诺姆失业了。”我们用小写字母 v 来代表选言命题。因此这句话可以表示为 $p \ v \ q$ 。

11. “或者（要么）”有两种可能的含义。其中，专属含义会排除另一种可能性。例如，空乘人员可能会对你说：“晚餐您可以选择鸡肉或者鱼肉。”而非专属含义则不会排除另一种可能。例如，教练可能会建议说：“如果你觉得脱水了，就要喝点水或者佳得乐。”两个陈述中可能有一个是成立的，也可

能两个都成立。在命题逻辑中，我们通常会
将“或者”理解为非专属含义。

12. 条件陈述就是由两个部分组成的
“如果—那么”式陈述。陈述的第一部分，
即在“如果”后面和“那么”前面的部分，
称为前件。陈述的第二部分，即“那么”之
后的部分，称为后件。我们用箭头→来表示
“如果—那么”式陈述中的条件含义。因此，
“如果他爱我，那么他就会给我打电话”可以

表示为 $p \rightarrow q$ 。

13. 条件陈述不成立的唯一可能就是前
件成立而后件不成立。用法律中的无罪推定
原则来理解条件陈述的真值表，或许能有一
定参考价值。与之相似，除非能证明某个条
件陈述不成立，否则它就是成立的。而唯一
能确切证明某个条件陈述不成立的，就是前
件成立而后件不成立。

第 11 章

归纳推理

归纳概论

之前我们在第3章中学习过演绎和归纳论证，因此对归纳推理也不会太陌生。现在我们要更详细地学习归纳论证的有关内容。所谓归纳论证，就是前提旨在为结论提供支撑而非结论性证据的论证。归纳论证并不能确保结论一定成立，所以我们要按照其为结论提供支撑的力度来评价一个论证。当前提提供的证据说明结论更可能成立而非不成立时，归纳论证就是有力的。当前提无法提供能证明结论更可能成立的证据时，这一归纳论证就是无力的。我们将会了解到，论证有着不同程度的力度。

我们在第3章中曾了解到，并非所有归纳论证都是由具体的前提得出一个普遍的结论。以下就是一个由普遍性前提得出更具体结论的归纳论证的例子：

大多数学习批判性思维的学生分析论证的能力都会得到显著提高。

因此，你分析论证的能力很可能也会得到显著提高。

这个归纳论证的前提是关于某个整体“大多数学生”，而结论则是关于某个具体的学生“你”。需要注意的是，这个论证之所以是归纳论证，是因为其前提为结论提供了支撑，但并未确保该结论成立。我们来回忆一下在第3章中学习到的绝对必要检验方法：一个论证的前提要么能绝对必要地得出结论，要么就不能。如果一个论证的前提在逻辑上能绝对必要地得出结论，该论证就应被视为演绎。如果一个论证的前提在逻辑上不能绝对必要地得出结论，该论证一般应被视为归纳。显然，在上述例子中，前提在逻辑上不能也不会绝对必要地得出结论。所以该论证是归纳。

归纳论证的另一个重要的提示是“很可能”这个词。在第3章中，我们曾学习

过指示词。关于归纳论证的关键性指示词和词语包括可能、很可能、有理由相信、由此可以认为、有很大概率、或许等。注意这些短语中的大部分都可以，而且往往就是表示预测。一个论证如果表示预测，就很可能是一个归纳论证，但也并非一定如此。当然，在论证中出现一个或多个指示词也并不一定能保证它就是归纳论证，但却很可能是。

另一种判断归纳论证的方法是寻找这种论证的常见模式，其中包括归纳概括、数据论证、类比论证及因果论证等。¹本章将依次介绍这几种归纳论证。

归纳概括

概括就是关于一个群体的全部或大部分成员的陈述。归纳概括是最重要的归纳论证之一。归纳概括就是指依照某个样本群的特征来判断整个群体特征的论证。换言之，这种论证就是利用关于特定数量人群或特定种类事物（即样本群）的证据，来对更大范围的这一类人或事物（即整体群）进行陈述。

我们来看一个例子：

汉克在萨斯奎汉纳河钓到的鲈鱼都不到1磅重。

因此，萨斯奎汉纳河里的大多数鲈鱼都不到1磅重。

这里的样本群就是汉克在萨斯奎汉纳河钓到的鲈鱼。整体群则是萨斯奎汉纳河里的所有鲈鱼。像上述例句这样的归纳概括符合归纳论证的模式。论证由一个具体的前提得出一个更加概括性的结论。但我们要记住关于归纳论证的重要一点：前提成立并不一定能保证结论成立。前提最多能为结论提供有力的支撑。

一个好的归纳论证所得出的结论应该与其前提提供的证据相对应。结论的内容不应超出前提能证明的范围。在上述例子中，结论称萨斯奎汉纳河里的大多数鲈鱼都不到1磅重。这里的前提所能提供支撑的力度固然要部分取决于汉克的钓鱼次数及所钓鱼的数量，但这所提供的支撑似乎也不足以形成一个有力的论证。我们可以让结论不那么笼统，即缩小结论的覆盖范围，从而使一个论证更为有力。例如，如果我们将结论表述为，萨斯奎汉纳河里的很多鲈鱼都不到1磅重，这个论证就会更为有力。在已有前提下，如果将观点限定为“很多”而非“大多数”，结论就更有可能会成立。如果我们将结论表述为，萨斯奎汉纳河里的所有鲈鱼都不到1磅重，论证就会更为无力。可以弱化结论的词语还有可能、很可能、有可能等。如果我们这样来表达结论，“因此，可能（或很可能，有可能）萨斯奎汉纳河里的大多数鲈鱼都不到1磅重”，这一论证就会更为有力，因为结论的论调没有那么肯定。

归纳概括不应夸大结论。例如：

所有概括都很糟糕。

——R. H. 格雷尼尔

艾伦遇到的所有兔子都没有袭击他。

因此，大多数兔子都不会袭击人类。

这是一个有力的归纳概括。从前提来看，结论很可能是成立的。我们假设艾伦曾经遇到过成千上万只兔子，没有一只曾袭击过他。那么论证的样本群就是艾伦曾经遇到的兔子。结论则是关于兔子这一群体。注意这个例子的结论是适度的，它并没有称所有兔子都不会袭击人类，而是承认可能会有一些例外。

以下是另一个例子：

珍在接受检查时从没有遇到过医生吸烟。

因此，没有医生会在检查病人时吸烟。

我们假设珍曾经看过六次医生。我们也知道吸烟会导致癌症，医生们一般都会直言吸烟的危害。这些常识对论证有利。然而，这一结论太过笼统，导致论证也是无力的。毕竟，哪怕只有一名医生在检查病人时吸烟，这个结论就是不成立的。为了更加保险，我们可以这样来表述结论，“如果真有医生在检查病人时吸烟，那也只是极少数。”这个结论仍然比较笼统，但却承认可能存在例外。从前提来看，结论很可能成立，因此论证就是有力的。

来看第三个例子：

汤姆在十月份去了几次佛罗里达州的可可比奇，天气一直很棒——阳光明媚，气温在80华氏度左右。所以，很可能可可比奇十月份的天气通常都很好。

这里的样本群是汤姆在几次旅游的基础上所掌握的关于可可比奇十月份天气的信息。整体群则是可可比奇十月份总体的天气情况。汤姆几次的旅行并不能保证关于整体天气的结论成立，但的确能提供一些支撑。结论也体现出了论据的有限性。结论中并没有说天气一直都很好，而只是说通常都很好。从前提来看，结论很可能是成立的，因此这个论证也是有力的。

这个世界上很少有什么是肯定的。我们在概率中生存和呼吸。

——汤姆·莫里斯

练习11.1

判断以下归纳概括是否有力，并准备好对你的答案进行解释和论证。

- ④ 1. 泰德认识的所有猎人都吃他们捕获的动物的肉。因此，可能很多猎人都吃他们捕获的动物的肉。
- 2. 莎拉认识的所有金发男人都非常聪明。因此，肯定所有金发男人都非常聪明。
- 3. 有些学生会学期末把课本卖掉。因此，可能所有学生都会学期末把课本卖掉。
- ④ 4. 埃里克在纽约度过的十五个冬天都很冷。因此，纽约的大多数冬天可能都很冷。
- 5. 桑特仕老师教的一年级班的大多数学生都会认字。因此，一年级班的大多数学生都会认字。

6. 在露珠旅馆附近的很多失业炼钢工人都在积极地找工作。所以，一定是很多失业的炼钢工人都在积极地找工作。
7. 所有露珠旅馆附近的失业炼钢工人都没在找工作。因此，可能大多数失业的炼钢工人都没在找工作。
8. 丽莎认识的很多宾夕法尼亚州立大学的学生中没有一个是人类学专业的。因此，宾夕法尼亚州立大学中可能没有多少学生是人类学专业的。
9. 游泳队里很多女性都是女性研究专业。因此，游泳队里有些女性可能会认为自己是女权主义者。
10. 纽约尼克斯队的球员都不是塞尔维亚人。因此，NBA中一定没有塞尔维亚球员。

评估归纳概括

之前我们一直在凭借逻辑本能和常识来判断一个归纳概括是否有力。在很大程度上，这也是我们继续要做的事。尽管判断一个演绎论证是否有效有标准的方法，但判断一个归纳论证是否有力却没有标准方法。然而，评估归纳概括并非完全没有方法。对于每一个需要评判的归纳概括，我们需要问三个问题：

- 前提成立吗？
- 样本足够大吗？
- 样本具有代表性吗？

为了不草率地得出结论，
我们必须循序渐进。

——孔汉思

前提成立吗？归纳论证与演绎论证的一个共同点是，都需要前提成立。“无用输入，无用输出”的原则不仅适用于演绎论证，也适用于归纳概括。我们知道，一个有效的、前提都成立且结论也成立的演绎论证称为可靠的论证。一个演绎论证即便有好的——即有效的——论证，但如果前提并非都成立，也仍然是不可靠的。同样，归纳概括的前提可以为结论提供有力的支撑，但如果前提并非都成立，它就不是一个有说服力的归纳论证。一个有说服力的论证是前提都成立，并为结论提供有力支撑的论证。如果存在一个或多个不成立的前提，即便支撑结论的论证很有力，也仍然是一个无说服力的论证。

来看这个例子：

《财富》杂志世界500强企业的总裁大多都是女性。

因此，大多数大企业的总裁很可能都是女性。

这一论证的前提为结论提供了有力的支撑。毕竟，如果最成功的大企业的总裁大多都是女性，那么大多数大企业的总裁也可能都是女性。然而这里的前提不成立（大多数总裁是男性），因此这不能用来合理地支撑结论。这个论证是无说服力的。

样本足够大吗？常识告诉我们需要问这个问题。样本群要足够大，才足以支撑建立在整体群基础上的结论。当我们显然没有急于判断或草率归纳时，样本就是“足够大”的。当然，明确这里所说的“足够”究竟是什么含义并不容易。现在我只能通过常识来判断一个样本是否足够大。在本章的下一部分，我们将学习如何用数学方法来判断样本的规模。

我们先来看一个熟悉的例子：

艾伦遇到的成千上万只兔子都没有袭击他。

因此，大多数兔子都不太可能袭击人类。

与兔子成千上万次的接触看起来像是一个足够大的样本，可以支撑“大多数兔子都不太可能袭击人类”这一适度的结论。没有一个归纳论证可以确保结论一定成立，但即便不是数据学专家，也可以看出这是一个很可靠的推测。

再来看这个例子：

布鲁克上学期教了三名有紫色头发的学生，他们都是优等生。

因此，所有有紫色头发的学生一定都是优等生。

和成千上万名有紫色头发的学生相比，三名学生的样本显然没有大到能得出这一结论。无论结论是否成立，这么小的样本都不足以使前提有力地支撑结论。

来看这个例子：

日本曾被两枚原子弹轰炸，而现在日本是世界上最强大的经济体之一。

因此，所有关于核战争会导致人类毁灭的担心都是杞人忧天。

在日本投射的两枚原子弹使这个国家遭受重创，但日本人很好地重建了。然而，从两枚原子弹不足以看出使用更多原子弹会带来什么后果，它们并不是足够大的样本。除此之外，这两枚原子弹或许与其他原子弹没什么可比性，这也就带来了第三个问题。

样本有代表性吗？如果一个归纳概括的样本群与作为结论的整体群不够相像，这个归纳概括就是无力的。用专业名词来说，即我们希望样本群具有代表性。一个有代表性的样本在所有方面都与整体群相类似。它应该成为微缩版的整体群。

我们再来看一下之前的例子：

日本曾被两枚原子弹轰炸，而现在日本是世界上最强大的经济体之一。

因此，所有关于核战争会导致人类毁灭的担心都是杞人忧天。

样本群是轰炸日本的两枚原子弹。这个样本不仅太小，也不具有代表性。当时轰炸日本的两枚原子弹与现在的核弹不可同日而语。日本战后重建的能力也不能被笼统概括为人类从现在的核弹袭击中恢复的能力。

专有名词总结

有力的归纳论证中，前提能提供使结论更可能成立的依据。

无力的归纳论证中，前提不能提供使结论更可能成立的依据。

有说服力的归纳论证中，前提都成立，并能为结论提供有力的支撑。

无说服力的归纳论证有一个或多个不成立的前提，或只能为结论提供无力的支撑。

再来看我们之前看过的第一个归纳概括：

汉克在萨斯奎汉纳河钓到的鲈鱼都不到1磅重。

因此，萨斯奎汉纳河里的大多数鲈鱼都不到1磅重。

我们假设汉克在萨斯奎汉纳河钓到过成百上千只鲈鱼，它们都不到1磅重。这个样本看起来似乎足够大了，但这个论证仍然是无力的。为什么会这样呢？因为汉克钓到的这成百上千只鱼可能不能真正代表萨斯奎汉纳河所有的鲈鱼。为什么？原因可能有很多。或许汉克仅仅在这条河的某一小段钓过鱼，实际上在以北20英里有比这大得多的鲈鱼。或许汉克只是在用人工鱼饵钓鱼，但如果他用活的鱼饵，就可以在他常去的市场街大桥下钓到3磅重的鲈鱼。除此之外你还能想到什么原因？

一个样本的大小通常与其代表性密切相关。然而，正如我们之前所见，一个大的样本并不一定就说明其具有代表性。尽管不太常见，但一个不够大的样本同样也可能具有代表性。例如，如果汉克扫荡了整条萨斯奎汉纳河，既用了人工鱼饵，也用了活鱼饵，却只钓上来一打全都不到1磅重的鲈鱼，在某种程度上这个样本就可能是具有代表性的。毕竟，他使用了不同的方法，也尝试了不同的区域。然而，一打鲈鱼仍然不是一个足够大的样本，不足以支撑起“萨斯奎汉纳河的大多数鲈鱼都不到1磅重”的结论。或许的确有很多3磅重的鲈鱼，只不过汉克的钓鱼水平不如人意。

练习11.2

I. 判断以下归纳概括是否有力。在这一练习中，我们假设所有给出的信息都是成立的。在每一题中回答这些问题：样本足够大吗？样本具有代表性吗？

1. 宝石学家从全世界收集的数百万颗红宝石都是红色的。因此，很可能世界上的大多数红宝石都是红色的。
2. 住在一层吉米宿舍和三层弗雷德宿舍的所有人昨晚都听到了火警的声音。因此，可能这座三层宿舍楼里的很多人都听到了。
3. 韦克斯福德大学大多数看超级碗比赛的学生都没有预习第二天的课程。所以，大多数看超级碗比赛的学生很可能都没预习第二天的课程。



4. 一项针对十万名美国高中生的调查显示,大概有一半学生会继续上大学。所以,很可能世界上有一半人上过大学。
5. 过去一百年中,每年一月份纽约都会下一点雪。所以,很可能在未来两百年内,每年一月份纽约都会下一点雪。

II. 以下都是无力的归纳概括,每一个归纳都至少有一个问题。在这个练习中,我们假设所有给出的信息都是成立的。针对每一个归纳提出以下问题:样本足够大吗?样本具有代表性吗?解释并论证你的答案。



1. 芝加哥、洛杉矶和休斯敦都是犯罪率高的大都市。因此,所有大都市一定犯罪率都很高。
2. 美国所有前总统都是要么在任期内去世,要么在卸任后的五十年内去世。所以,所有以后的美国总统也可能要么在任内去世,要么在卸任后的五十年内去世。
3. 核电站旁边的斯普林菲尔德池塘里的一千只青蛙都只有三条腿。所以,有理由认为斯普林菲尔德的其他很多池塘里至少有一些三条腿的青蛙。
4. 在过去十二年里,韦克斯福德大学有望取得终身教职的四名生物学教授都获得了终身教职。所以,韦克斯福德大学有望取得终身教职的几乎所有教授可能都会获得终身教职。
5. 一百名看过最新的迪士尼电影预演的孩子都说电影很棒。所以,很可能几乎所有看这部电影的人都会认为它很棒。

民意调查和归纳概括

民意调查是归纳概括的很好来源。近年来民意调查在政治领域起的作用越来越大。例如,盖洛普和哈里斯民意调查对全国选举结果的预测通常都很准确。民调的目的就在于判断某一个大的群体对某件事究竟持何种观点。在作这样的判断时,没必要询问这一人群中的每一个人的意见。更好的办法是,选取一个足够大也具有代表性的样本群,然后问他们相关的问题。

对于总统选举而言,整体群就是那些有权利也有意愿投票的人。显然,这是一个非常大的群体,数量在一亿人以上。我们需要对一百万或更多的人进行调查,来获得足够大的样本吗?你的直觉可能是“需要”,但实际上样本群的规模不需要这么大。

不管一个样本有多么大,都不能保证民意调查结果是准确的。但民调还是可以有95%²的概率保证,样本群在误差很小的范围内反映整体群的情况。误差通常用加减号的组合来表示,即 $\pm$ 。这个符号意味着结果是在误差数值所表明的上下范围之内。例如,假设我们说最新的民调显示,萨卡曼诺以60%比40%的比率领先洛梅兹,误差在 ± 3 以内。这就是说,有95%的概率能保证,如果整体群投票,结果就是萨卡曼诺的领先比率在63%比37%和57%比43%之间。还算不错。那么一个样本究

竟需要多大，才能得出这样的结果呢？以下表格就列出了具体的数据。³

参与调查的人数	误差范围
4 000	± 2
1 500	± 3
1 000	± 4
750	± 4
600	± 5
400	± 6
200	± 8
100	± 11

由此可以看出，不需要很大的样本，就可以将误差保持在理想范围内。只需一个1 500人的样本，就可以将误差控制在± 3之内。我们可以再增加2 500人，但误差也只能降低至± 2之内。因此，对于一个有数百万名选民的总统选举而言，我们只需要1 500名选民作为样本群，就可以得到一个相对准确的民调结果。但还有关键的一点：样本一定要有代表性。数百万选民代表了各个层次的人群，样本也必须能代表这一较大的群体。为了更好地理解在什么情况下一个样本不具有代表性，我们可以看一个经典案例。

广受赞誉的期刊《文学文摘》曾开展一项电话调查，来预测1936年总统大选的获胜者。该杂志的民意调查员知道应该有一个足够大的样本。实际上，他们一共收集了两百多万份结果，远远超出需要的数量。他们也意识到样本需要具有代表性，所以就从全国范围内的电话簿中随机选取了一些名字。在收集整理所有回答之后，《文学文摘》得出的预测结果是，艾尔弗·兰登会以压倒性优势击败富兰克林·德拉诺·罗斯福。然而最终结果显示，罗斯福以更大的压倒性优势赢得了选举。尽管该样本已经足够大，也是按照随机方式选取的，但却不具有代表性。

为什么该样本会不具有代表性呢？因为在1936年，还有很多人没有、也负担不起电话，没有电话的人基本都是中低收入阶层，而他们基本都支持罗斯福。《文学文摘》的调查人员尽管大张旗鼓，却没能选取具有代表性的样本。他们自己是随机选取了一些选民，但实际上在筛选样本群时偏向于较富裕的选民。为了得到真正具有代表性的样本，我们必须在合适的范围内随机抽取受调查人群。也就是说，在选取样本的最初阶段不要做任何会使人员自动减少的事情。只有当整体群中每一个人都有被选入样本群的平等机会时，这一选取过程才是随机的。我们将会看到，很多做法都会干扰选取过程的随机性。

有些民意调查甚至不打算选取真正随机的样本。他们使用的是自身选取的样本。最典型的例子就是邀请受众打电话投票和表达观点的电视谈话和新闻广播节

智慧当思考未曾预见之事。

——埃德加·爱伦·坡

目。例如，当天所讨论的主题可能是，“焚烧国旗应该受《宪法第一修正案》的保护吗？”尽管这是一个具有争议性的话题，但却很可能会出现大部分人投票反对保护焚烧国旗行为或将其合法化的情况。为什么呢？可能有多种原因。或许提出这个问题的节目拥有相当多不具代表性的保守派观众。或许那些反对焚烧国旗的人只是更倾向于发声和表达，也更愿意打电话来投票表示其观点。

这种电话调查还存在另一个问题：有相当大一部分人不会回复。这就导致样本群不太能代表整体群。如果在网络上进行调查，将会带来更大的偏差。与整体群相比，在网上回复的人可能平均来说更年轻、受教育程度更高，也更富裕。实际上，大多数人都清楚这种电话和网络调查并不可信。开展这些调查的节目也经常明确表示，这些结果并不是“科学调查”的产物。换言之，除了娱乐效果之外，这些结果并没有太大意义。

看起来随机的方法常常并不随机。从电话簿中选取名字不一定能保证样本的代表性，但如果在路上随机调查呢？似乎可以，但其实这样也有一些潜在的问题。调查人员或许会将偏见带入样本中，因为他可能更倾向于询问某一类人。而调查人员在这样做时甚至可能对此毫无意识。例如，他或她可能会更愿意接近那些看起来“很友好”的人。这可能意味着他或她更愿意接近一个衣着光鲜的女商人，而不是一个蓬头垢面的男人。这可能会使样本群带有性别和社会经济地位上的偏差，将低收入男性群体这一部分重要人群自动屏蔽。或许这一问题可以通过随机选择马路上的人群而得到解决。例如，可以要求调查人员从经过这一街区的每十个行人中选一个进行询问。与调查人员自己心血来潮地选择调查对象相比，这肯定是更好的方法。但这样做也仍然存在问题。例如，如果你从经过纽约斯卡斯代尔某条街上的每十个高中生里选一个，询问其是否打算继续上大学，你将会得到一些毫无悬念的答案。或许这一富人区里90%的高中生都会说他们打算继续上大学，而全国的平均比率却只有60%左右。

另一个可能影响调查可信度的因素就是不诚实。我们都喜欢给出问题的“正确答案”，即便一个问题没有正确答案，而仅仅是在征询观点或收集信息。这就导致了一些人在匿名调查中撒谎。例如，在回答“你是否认为自己具有种族偏见？”这一问题时，可以预见到会有更多人回答不是，而实际情况并非如此。人们会认为“正确答案”是“不是”，所以有些人即便真的认为自己具有种族偏见，也还是会回答“不是”。调查机构常常会通过一些带有倾向性的问题，来利用人们试图给出正确答案的倾向。也就是说，调查机构或许无意收集客观数据，因此会问一些显然会指向某个正确答案的问题。例如，一个调查机构可能会就同一事件提出两个完全不同的问题，如何提问完全取决于它希望受众有什么样的正确答案。关于美国是否应该削减核武库的问题，一个调查机构就可能问，“你赞成和平的核裁军吗？”或

与之相反，“你反对削弱美国应对外部袭击的核威慑能力吗？”这两个问题的正确答案一目了然。民意调查是块大蛋糕，那些雇佣调查机构的人常常掺杂着个人私利，希望得到与其立场相符的结果。

客观调查的另一潜在陷阱就是开展调查的人。即便是无意为之，他或她也可能给出关于正确答案的提示，或者受调查者可能会根据不同的调查人员给出不同的答案。当调查者是一名黑人男性时，一名白人男性就更不可能承认自己具有种族偏见。当调查者是一名男性而非女性时，受调查的女性就更不可能承认自己有某种性病。假设调查主题是“你相信上帝吗？”我们可以预想到，如果调查人员以牧师的装扮出现，就会有更多人作出肯定的回答。那么应如何解决这一问题？调查应该是双盲的，即开展调查和接受调查的人都应对彼此一无所知，或知道得尽可能少。调查人员和调查对象也不应有关于“正确答案”的任何提示。

练习11.3

请你计划就死刑问题开展一项校园调查。你会提出什么问题？为了避免指向“正确答案”，你会怎样表述？你要怎样收集调查意见？你的样本群需要多少人？你怎么确保样本具有代表性？准备好介绍你的计划，并针对可能的质疑进行回应。

数据论证

与归纳概括密切相关的是另一种归纳论证。数据论证是从关于一部分人群的前提出发，得出关于这一人群中某个个体或某个部分的结论。⁴例如：

90%的大学生认为批判性思维课不应有期末考试。

薇拉·彼得森是一名大学生。

因此，薇拉·彼得森认为她上的批判性思维课不应有期末考试。

和其他归纳论证一样，数据论证也是以有力和无力来评判。当一个数据论证提供的证据证明结论更可能成立而非不成立时——结论成立的概率大于50%时——这个论证就是有力的。当一个数据论证提供的论据说明结论更可能不成立而非成立时——结论成立的概率不到50%时——这个论证就是无力的。因此，上述例子就是一个有力的论证，所提供的论据证明结论有90%的概率成立。这一论据并不能在逻辑上确保结论成立，但归纳论证的论据从来都无法确保结论成立。

我们来看另一个例子：

世界上有三种谎言，分别是谎言、该死的谎言和统计数字。

——本杰明·迪斯累里

韦克斯福德大学仅有3%的学生反对修建新体育馆。

约翰·Z是韦克斯福德大学的学生。

所以，约翰·Z不反对修建新体育馆。

批判性思维之差池

美国得克萨斯州莱克维尤的一名男子未付钱就离开了一家餐厅，之后没多久，就被莱克维尤警方以非法入侵的罪名抓捕归案。

有人看到这名男子在离开餐厅后，走进了马路对面的一所无人建筑内。警察通过打开的后门进入时，喊了一声“马可”。

这名男子的名字并不是马可。那名警察称他“只是想幽默一把”。

嫌疑人回应了一句“波罗”后，警方发现了他。

这也是一个有力的论证，提供的论据说明结论有97%的可能成立。如果像下面这样，将结论弱化，这个论证会更加有力：

韦克斯福德大学仅有3%的学生反对修建新体育馆。

约翰·Z是韦克斯福德大学的学生。

所以，约翰·Z很可能不反对修建新体育馆。

与原有论证的形式相比，“很可能”一词所表示的语气更弱，使得结论也更为保险。原有结论声称，“所以，约翰·Z不反对修建新体育馆”，我们对这句话可能会有些怀疑，但对于语气更弱的结论“所以，约翰·Z很可能不反对修建新体育馆”而言，就很难加以驳斥了。从论据来看，约翰·Z“很可能”不会反对修建新体育馆。即便韦克斯福德大学有49%的学生反对修建新体育馆，“约翰·Z很可能不反对修建新体育馆”也是成立的。

我们来看这一论证的另一个版本：

韦克斯福德大学仅有3%的学生反对修建新体育馆。

约翰·Z是韦克斯福德大学的学生。

所以，约翰·Z反对修建新体育馆。

这一论证提供的证据使得结论不太可能成立。实际上，结论有97%的概率不成立。因此这个论证是无力的。如果我们用“很可能”一词来弱化结论，会怎么样呢？

韦克斯福德大学仅有3%的学生反对修建新体育馆。

约翰·Z是韦克斯福德大学的学生。

所以，约翰·Z很可能反对修建新体育馆。

这个论证仍然是无力的，因为论证显然说明约翰·Z很可能不反对修建新体育馆。

篮球里的“热手效应”

篮球运动员常常会说“手热”，即“有手感”，感觉投的球一定会命中。然而近年来，一些知名的科学家及数据学家（如斯蒂芬·杰伊·古尔德和托马斯·吉洛维奇）认为所谓的热手效应只是一种错觉（与扑克和轮盘赌中“手气好”的错觉相类似）。他们声称，针对投球模式的长期研究显示，球员在投进一个球之后，再次命中的概率实际上会有所降低。因此，与很多球员和“粉丝”所认为的相反，在篮球比赛中成功并非成功之母，所谓的热手效应只是一个神话。

假设正如这些研究所表明的，投中第一个球与投中第二个球之间呈弱负相关关系。这是否说明热手效应是一种错觉？为什么是或为什么不是？

当一个数据论证提供的论据说明结论更可能成立，且概率刚刚超过50%时，这个论证就是有力却不可信的。判断一个数据论证可不可信，并没有具体的百分率。判断可信度的最好的方法就是切合实际。你可以问问自己，“一个理性的人会这样做或这样认为吗？”如果答案是肯定的，这个论证就是可信的。如果答案是否定的，这个论证就是不可信的。例如：

韦克斯福德大学有55%的学生都选沃特金斯为“年度教师”。

艾琳是韦克斯福德大学的学生。

所以，艾琳选了沃特金斯。

尽管大多数学生都选了沃特金斯是一个事实，但说艾琳选了沃特金斯就有点冒险了。一个理性的人肯定不会这样笃定。如果说“艾琳很可能选了沃特金斯”，就会更为保险，但即便这样也是相对不可信的。毕竟她没有选沃特金斯的概率是45%。

再来看一个例子：

韦克斯福德大学只有42%的学生来自于其他州。

格洛里亚是韦克斯福德大学的学生。

所以，格洛里亚并非来自于其他州。

这也是一个相对不可信的论证。韦克斯福德大学只有42%的学生来自于其他州。尽管是事实，却不一定意味着格洛里亚并非来自于其他州。

当然，会有一些数据论证比50%左右的概率更大，但也并不像那些接近100%的论证那样有力。它们的力度和可信度部分取决于结论的肯定程度。来看这个例子：

本州76%的新商家都在第一年内停业了。

丹的热狗店也是本州的一个新商家。

明智的人会使信念与证据相称。

——戴维·休谟

所以，丹的热狗店会在第一年内停业。

这个论证是有力的，但不太可信。实际上，从数据来看，这个结论有24%的概率不成立。

我们来看这个论证的另一个略微不同的版本：

本州76%的新商家都在第一年内停业了。

丹的热狗店也是本州的一个新商家。

所以，丹的热狗店很可能会在第一年内停业。

这个论证与之前的论证有着相同的内容，只不过“很可能”弱化了结论，由此也增强了论证的力度。

数据如灯塔，在一团漆黑的未来中照亮我们的路。

——丹尼尔·萨默·罗宾逊

专业用语小结

- 有力的论证是指前提提供的证据能证明结论更可能成立的论证。
- 有力且可信的论证就是前提提供的证据能证明结论更可能成立，且一个理性的人会笃信或据此行动的论证。
- 有力但不可信的论证就是前提提供的证据能证明结论更可能成立，但一个理性的人不会笃信或据此行动的论证。

参照系

在审视民意调查时，我们知道得出结论的样本必须具有代表性。与之相似，在数据论证中，前提中的主题也应该尽可能与结论中的主题相同。我们来看之前的第一个例子：

90%的大学生认为批判性思维课不应有期末考试。

薇拉·彼得森是一名大学生。

因此，薇拉·彼得森认为她上的批判性思维课不应有期末考试。

我们对于薇拉·彼得森的了解仅限于她是一名大学生，但肯定还有很多我们不清楚的。那些希望有期末考试的学生又是谁？假设我们发现那些喜欢写作的学生中有85%的人希望有期末考试，因为期末考试中一定会有作文——而薇拉是一名喜欢写作的学生，事情就不一样了。如果我们的论证改成下面这样：

喜欢写作的大学生中有85%的人希望有期末考试，因为考试中会有作文。

薇拉·彼得森是一名喜欢写作的大学生。

因此，薇拉·彼得森很可能希望有期末考试。

现在我们就有了一个有力的论证，这个论证的结论与之前版本的结论正好相

反。在获得了额外的信息之后，我们的参照系就改变了。所谓参照系，就是指数据所适用的群体。一般而言，参照系越具体，论证就越有力。参照系从“大学生”变为“喜欢写作的大学生”后，我们发现关于薇拉的结论也相应改变了。在归纳论证中补充新的信息，可以改变其力度。在这个例子里，参照系的改变就带来了结论的改变。

我们来看另一个熟悉的例子：

韦克斯福德大学有55%的学生都选沃特金斯为“年度教师”。

艾琳是韦克斯福德大学的学生。

所以，艾琳很可能选了沃特金斯。

现在我们要增加一些信息，得出一个不同的论证：

在韦克斯福德大学修了沃特金斯的批判性思维课程的学生中，有89%的人都选他为“年度教师”。

艾琳修了沃特金斯的批判性思维课程。

所以，艾琳很可能选了沃特金斯为“年度教师”。

在第二个论证中我们改变了参照系，使其更为具体。我们所说的不是简单的“韦克斯福德大学的学生”，而是“韦克斯福德大学修了沃特金斯的批判性思维课程的学生”。这个例子里的参照系的改变也使得论证随之改变（尽管结论与之前一致），使其由一个相对有力但不可信的论证成为一个更有力且更可信的论证。

我们还应注意的是，数据论证可以用来支撑关于某个群体而非个人的结论。例如：

90%的大学生赞成批判性思维课程不应有期末考试。

所以，韦克斯福德大学有90%的学生赞成批判性思维课程不应有期末考试。

注意由前提并不一定能得出这一结论。前提中提到的是所有大学生，而结论中指的则是某一部分大学生，即韦克斯福德大学的学生。韦克斯福德大学的学生可能会与整体的大学生非常相似，也可能会在某些重要方面截然不同。在归纳论证中，用“很可能”一词弱化结论可以使论证更加有力。与之相似，如果参照系更具体，一个有力的论证就可能会更有力。

统计数据就像是比基尼：露出来的部分令人浮想联翩，但藏起来的部分才是关键。

——艾伦·莱文斯坦

练习11.4

I. 判断以下数据论证是（a）无力、（b）有力但不可信，还是（c）有力且可信。然后分别改写每个论证，修改参照系，使无力的论证变为有力，使有力的论证变为无力。

1. 在之前的总统大选中，只有5%的注册共和党人投票选了民主党候选人。

拉里是一名注册共和党人。

所以，在之前的总统大选中，拉里很可能没有投票选民主党候选人。

2. 在之前的总统大选中，有52%的独立选民给共和党候选人投了票。

沙恩是一名独立选民。

所以，在之前的总统大选中沙恩很可能给共和党候选人投了票。

3. 去年韦克斯福德大学30%的生物学专业毕业生申请了医学院。

凯瑟琳是韦克斯福德大学去年的生物学专业毕业生。

所以，凯瑟琳很可能申请了医学院。

4. 节食减肥的人有95%在三年内又基本或完全恢复到了原来的体重。

雷五年前通过节食减了50磅。

所以，雷很可能现在已经基本或完全恢复到了原来的体重。

5. 沃特金斯的批判性思维课的学生中只有5%的人得了D或F。

希拉是沃特金斯的批判性思维课的学生。

所以，希拉很可能得了D。

6. 韦克斯福德大学有48%的毕业生的平均学分绩点都是2.9及以上。

迪安是韦克斯福德大学的一名毕业生。

所以，迪安的平均学分绩点很可能是2.9及以上。

7. 韦克斯福德大学有88%的大一学生都继续上大二了。

林德赛去年是韦克斯福德大学的大一学生。

所以，林德赛很可能今年继续上大二了。

8. 斯普林菲尔德只有5%的人口失业。

巴尼住在斯普林菲尔德。

所以，巴尼很可能失业了。

9. 49%的婚姻都以离婚收场。

贝丝和基思刚刚结婚。

所以，贝丝和基思最后很可能会离婚。

10. 只有不到1%的高中女生参加了高中橄榄球队的选拔。

帕蒂是一名高中女生。

所以，帕蒂很可能没有参加高中橄榄球队的选拔。

II. 按照下列要求构建你自己的数据论证。

1. 举一个有力的数据论证的例子。
2. 举一个有力但不可信的数据论证的例子。
3. 举一个有力但不可信的数据论证的例子，然后改变参照系，使论证更为有力。
4. 举一个无力的数据论证的例子，然后改变参照系，使论证更为有力。
5. 举一个有力但不可信的数据论证的例子，结论要关于某一群体而非某个个体；然后改变参照系，使论证更为有力。

归纳和类比

什么是类比？

上对下，右对？

在批判性思维中，理解类比和含有类比的论证非常重要。类比并非只是噩梦和入学考试的内容，而是有着实用意义。你很可能已经知道了，上面关于类比的那个问题的正确答案是左。为什么？因为两者之间的关系是相反的。与上相反的是下，与右相反的是左。

类比就是将不同事物在相似性的基础上进行对比。因此，多个类比建立在两个或多个事物的相似点或相同点的基础上。在考试、论证、报刊、诗和歌中，类比无处不在。在一般的文学，尤其是诗歌中，类比非常常见。明喻，即使用“像”“正如”等词的比较形式，实际就是类比的一种。在文学中，明喻尽管可能无法经受住批判性思维的审视，但会极富感染力。例如，诗人所说的“我的爱人就如太阳”，这里的比较就是有局限性的。诗人可能只是将她的爱人比喻为某种美丽、温暖且重要的事物，以此来凸显她的美丽、温暖和重要地位。然而类比的范围也仅止于此。诗人的爱人并非在天空之中或会放射光芒。大多数情况下，诗人们只是想通过这些类比让我们改变看待事物的视角，而不是要满足批判性思维课本中的要求。

我们如何通过类比来进行论证？

尽管类比很有趣，在很多方面也很重要（比如在诗歌中的运用），我们现在着重讲的一点是：它们在归纳论证中所起的重要作用。类比论证建立在两个或多个事物的类比或相似性的基础之上。类比比较的是两个或多个的事物，类比论证则更进一步。它们常常会宣称在已有相似性之外，还存在另一种相似性。也就是说，类比只是指出一种相似性，而类比论证则指出，某种相似性证明了还存在另一种（或多种）相似性。⁶

我们来看一个例子：

邮局是政府机构。

机动车辆部是政府机构。

邮局在马丁·路德·金纪念日不办公。

所以，机动车辆部肯定在马丁·路德·金纪念日也不办公。

这个例子首先列举了邮局和机动车辆部之间的相似性，然后又描述了关于邮局的另外一些内容。最后则称，机动车辆部同样也是如此。

实际上，这个例子就是类比论证的一种普遍形式。如果不用具体的例子，我们可以用字母来表示出类比论证的一般形式。

A有X的特征。

B有X的特征。

A有Y的特征。

所以，B有Y的特征。

这就是类比论证的基本形式，我们可以对其进行扩充，加入更多细节。例如：

邮局和机动车辆部都是政府机构，也都会在退伍军人节不办公。

邮局在马丁·路德·金纪念日不办公。

所以，机动车辆部肯定也一定在马丁·路德·金纪念日不办公。

这也是一个类比论证，但这个版本的论证多了另外一个细节：邮局和机动车辆部都在退伍军人节不办公。这一形式体现了更多细节：

A有X和Y的特征。

B有X和Y的特征。

A有Z的特征。

所以，B有Z的特征。

我们可以继续加入用字母变量表示的更多细节，但类比论证的基本形式始终如一。

评估类比论证

关于批判性思维，我们要学习的内容不仅包括认识类比论证，还包括评估这些论证。所有类比最终都有问题。因为我们只会对相似但并不相同的事物进行类比，否则就不能成为类比。如果你说：“一只松鼠就像一只松鼠！”人们会认为你很有趣。然而，如果你说：“松鼠就像郊区版老鼠，应该被消灭掉。”人们可能会不同意你的观点，但会想了解更多。

换言之，类比有好有坏，类比论证也有好有坏。有时相似性会使某种结论成立，有时却不会。大多数类比论证都是归纳论证，所以不存在是否成立的问题，而是以有力还是无力来进行评判。对于演绎论证而言，评判其是否成立有一定的惯用方法，而对于归纳论证而言，并没有直接的方法能评判论证是否有力。然而，有一

些很好的问题能帮我们判断某个类比论证是不是有力的归纳论证。就比如“松鼠就像郊区版老鼠，应该被消灭掉”这一陈述，一定有一些支撑该观点的理由。我们假设它是以下论证的结论：

松鼠和老鼠是大小和外形相似的啮齿目动物。

老鼠在城市里制造麻烦，松鼠在郊区制造麻烦。

应该把老鼠消灭掉。

所以，应该把松鼠消灭掉。

这是一个好的论证吗？

练习11.5

在进一步讨论如何判断类比论证是否有力之前，我们先来测一测你的逻辑直觉。

判断上述类比是不是好的类比，以此来评判该论证是否有力。不要纠结于你是否认同结论，关键在于前提是很好还是很糟地支撑了结论。

评估类比论证并不是全新的知识。你很可能一直在这样做，只是没有意识到。在第6章关于逻辑谬误的讨论中，你已经更为正式地接触过类比论证。还记得不当类比谬误吗？这种谬误源于对两种（或多种）其实并无可比性的事物进行比较。其问题在于，在两种事物具有一种相似性的基础上称其具有另外一种相似性，但却忽视了两者之间的重要差异。例如：

蒂法尼和希瑟都很高，也都打篮球。

蒂法尼也打排球。

所以，希瑟肯定也打排球。

并不一定如此，是不是？显然，我们已经认识到这种论证是谬误的，但推理究竟是从哪里出问题的呢？我们先来看看评估类比论证需要考虑哪些因素，然后再回来看这个例子。

首先，对一个类比论证最重要的也是对所有论证（无论是归纳还是演绎）最重要的是：前提成立。（记住：无用输入，无用输出！）在上述例子中，如果蒂法尼和希瑟并非都很高，或者并非都打篮球，那么论证从一开始就有问题。所以，我们必须问前提是否成立。假设前提的确成立（至少目前来看是这样的），我们就可以继续考虑其他方面了。

我们必须要考虑的第二点就是相似性的关联度。在希瑟和蒂法尼的例子中，两者的相似性是与论证相关联的，因为它们决定了结论是否成立。两人都很高，高度

对于排球运动而言是一项优势。她们都打篮球，这说明她们都对以高度为优势的某种运动感兴趣。而且，并不是任何相似性都有意义。如果换成其他的相似性，可能就不具有任何关联度。例如，她们都是女性，名字都是七个字母。这些相似性就是无关的，即对结论是否成立没有任何影响。一个人的性别或姓名里有多少字母与一个人的运动能力或兴趣之间没有任何因果或数据上的关联。与此相反，真正有关联的相似点可能是，她们的篮球教练坚持认为，他的球员们都应该打排球。另一个可能是，她们是最好的朋友，很少独立行事；或者她们是姐妹，她们的妈妈要她们尽可能地参与一切运动。

我们要考虑的第三点是相关联的相似点的数量。在上述例子中，蒂法尼和希瑟只有两个相关联的相似点：都很高，都打篮球。如果能发现其他相关联的相似性，就会增强论证的力度。例如，如果论证中提到她们是最好的朋友，很少分开做什么事，且有一个坚持要她们打排球的篮球教练，她们所在的大学只给参与多种运动的运动员发奖学金等，这个论证就会更有力，因为这些相似性与希瑟是否打排球有着直接关联。

包括类比论证在内的所有归纳论证可能存在的一个陷阱就是“未知”。我们无法增加某个信息或前提，使一个有效的演绎论证变得无效。但我们可以增加某个信息或前提，使一个有力的归纳论证变得无力。对于类比论证而言，一个重要的未知因素或被忽略的内容就是：与论证相关联的差异或不同点。我们既需要考虑关联度，也需要考虑差异的数量。

并非所有不同或差异都是重要或相关联的。例如，蒂法尼可能是金发，希瑟则可能是黑发；蒂法尼可能学的是哲学，希瑟的专业可能是会计；蒂法尼可能是左撇子，希瑟可能习惯用右手。这些差异都是与论证无关的，无法说明希瑟和蒂法尼一样也打排球。然而，有一些差异的确可能会弱化论证。比如，希瑟可能需要做兼职，而蒂法尼可能不需要；希瑟的身体状况可能会对其活动造成影响，而蒂法尼不会；或者希瑟可能不喜欢排球，而蒂法尼认为打排球很棒。所有这些差异都与论证相关联，有些可能还有更多影响。如果其中某些差异的确成立，这个论证就会变弱；如果有不止一点成立，这个论证就会更弱；如果这些全都成立，论证还会被进一步弱化。

我们讨论的这个例子中只有两个样本，蒂法尼和希瑟。样本的扩大会使论证强化，就像增加相似点的数量会增强论证的力度一样。下面这个例子就扩大了原论证中的样本规模。

蒂法尼、希瑟、安柏和克莉丝都很高，都打篮球。

蒂法尼、安柏和克莉丝也打排球。

所以，希瑟一定也打排球。

这个论证的样本扩大了，力度也比之前更强。

当人们注意到两个事物在某些方面相似时，就习惯于将其中一方的特性也赋予另一方，而忽视两者之间的差异。

——勒内·笛卡尔

未知还会产生另一个可能的陷阱。这个陷阱与样本的多样性有关。在最初的论证中，我们关心的只是蒂法尼和希瑟两个人的相似性。在样本扩大后会怎么样呢？扩大样本后，多样性就会影响论证的力度。如果蒂法尼、安柏和克莉丝在很多方面都存在差异，论证的力度就会增强。如果这三个人除了都很高、都打篮球和排球之外没有任何共同点，“希瑟一定也打排球”这一结论就会有更多支撑。如果这三人在其他方面都很相似——比如，三人都是好学生、来自同一所高中，而希瑟的成绩平平，来自另外一所高中——这个论证就会被弱化。

我们来看另一个例子，说明随着样本的扩大，多样性的重要性也愈发凸显：

贾森的德国车不怎么样，且弗雷德的车也不怎么样。

所以，德克的德国车很可能也不怎么样。

如果弗雷德和贾森的车都是大众，德克的是宝马，这个论证就很弱。如果贾森的车是大众，而弗雷德的是宝马，这个论证的力度就会稍强一些（但仍然很弱），因为关于德克的德国车，我们有了略微更有力的例证和证据。

如果我们扩大样本，多样性的重要性就会更加凸显：

贾森的德国车不怎么样，且弗雷德、乔、罗伊和鲍勃的德国车也不怎么样。

所以，德克的德国车很可能也不怎么样。

如果他们的车都是大众，这个论证就很弱。如果贾森的车是大众、弗雷德的车是宝马、罗伊的车是奔驰、鲍勃的车是保时捷，这个论证的力度就会增强（尽管可能还是很弱，因为车的数量依旧不多），因为样本中德国车的多样性使得关于某一辆德国车的观点更加有可能成立。

在评估类比论证的力度时，最后要考虑的一点就是结论相对于前提而言的具体程度，也就是说，我们不希望夸大其词。结论越是概括和不具体，论证的力度就越强。在上述排球的例子中，“希瑟一定也打排球”这一结论就是具体而带有局限性的，尤其是相对于前提所提供的论据而言。要增强论证的力度，我们可以将结论这样表述，“希瑟一定曾经打过一场排球”或“希瑟可能也打排球”，或者更保险的是，“希瑟可能曾经打过一场排球”。

总之，在评估类比论证时要考虑以下几个方面：

- 前提是否成立
- 相似性的关联度
- 相关联的相似点的数量
- 差异的关联度
- 相关联的差异的数量
- 样本的多样性（尤其是在样本扩大后）
- 结论相对于前提而言的具体程度

练习11.6

依次来评估以下类比论证。在练习中，我们假设所有已知信息都成立。用1—10的数字，按照由弱至强的次序对每个论证进行评分，1代表非常弱，10代表非常强，并准备好对你的评分结果进行阐释。

- 1. 如果你能学会如何打棒球，就能够熟练地掌握一门外语。两者都需要练习。
- 2. 生活如棋。这是一场复杂的游戏，但如果你掌握了规则，还能作点弊，就能赢得比赛。
- 3. 照顾身体就像照顾爱车。保养和年检都是必要的。
- 4. 我父亲特别擅长平衡家庭收支，所以他们应该让他去平衡城市预算。
- 5. 我哥哥给我的雪佛兰换了油，所以他很可能给你的福特车换了油。
- 6. 我哥哥给我的雪佛兰换了油，所以他很可能把你宝马车的刹车换了。
- 7. 亚历克斯·罗德里格斯是一名有天赋的运动员和优秀的棒球手，他对高尔夫球很感兴趣。所以，经过大量练习后，他很可能打好高尔夫球。
- 8. 你喜欢龙虾和其他海鲜，而帝王蟹脚吃起来就像龙虾一样。所以，你很可能喜欢帝王蟹脚。
- 9. 汽车经销商开高价时，人们常常会认为高价车的质量一定比低价车要好。所以，如果韦克斯福德大学提高学费，人们会认为这是一所更好的学校。
- 10. 在“现实生活”中，杰瑞·宋飞一定和他在《宋飞正传》里所扮演的角色一模一样。毕竟这个角色是以这个人为原型的，他们的名字也一样。（仔细考虑一下这个论证）

练习11.7

- 1. 《美利坚合众国宪法第一修正案》称，“国会不得制定关于下列事项的法律：确立国教或禁止信教自由；剥夺言论自由或出版自由；剥夺人民和平集会和向政府请愿申冤的权利。”以该修正案为基础写一个支持或反对网络言论自由的类比论证。你的论证适用于色情内容吗？“仇视性言论”呢？
- 2. 写一个关于赞成或反对死刑的类比论证。

练习11.8

- 1. 评估以下类比论证，判断每个论证是无力还是有力。如果论证无力，是什么原因？是否有办法加入或更改某些内容，使其变得更有力？
- 1. 裁判不会因为你用力击球就判你上一垒。所以，老师也不应该因为你努力了就让你及格。
- 2. 动物就像人类。它们能感受到痛苦和快乐，也是同样的生物进化链的一部分。吃人是不对的，所以吃动物一定也是不对的。

3. 焚烧国旗是，或者可以是，一种政治抗议。口头的政治抗议是受保护和允许的自由言论。自由言论也可以是非语言形式的，比如舞蹈。所以，焚烧国旗作为一种非语言形式的政治抗议，应该像自由言论一样被允许和保护。



4. 一个男人如果深夜在一个危险的街区闲逛，口袋里还装着一大笔钱，被抢就不是什么奇怪的事了。所以，一个女人如果衣着暴露，待在一家全是男人的酒吧里，那她被强奸也就不是什么奇怪的事了。

II. 读以下类比论证。每个论证后面都有四条另外的信息。判断增加其中哪一条能使论证更有力，增加哪一条会使论证更无力。



1. 卢克和弗兰克都是印第安纳州乡下的杰斐逊高中的学生。他们都住在自己家的农场里。卢克打算毕业后就在农场工作，不打算继续读大学。所以，弗兰克很可能也不打算继续读大学了。

来看以下信息会强化还是弱化这一论证：

- a. 卢克和弗兰克的亲戚中都没人上过大学。
 - b. 卢克和弗兰克都没有离开过家乡。
 - c. 卢克成绩平平，但弗兰克成绩优秀。
 - d. 卢克不喜欢农场，但弗兰克喜欢。
2. 莉萨和劳伦是出生后就分开的孪生姐妹。莉萨总是犯法。所以劳伦很可能也总是犯法。
- 来看以下信息会强化还是弱化这一论证：
- a. 莉萨和劳伦在18岁之前一直不停地更换收养家庭。
 - b. 莉萨的养父母后来离婚了。劳伦被一家远亲收养，养父母没有离婚。
 - c. 莉萨和劳伦都曾因滥用药物而寻求帮助。
 - d. 莉萨去的是私立学校，而劳伦去的是公立学校。
3. 斯巴达斯维尔和洛亚尔顿都是位于美国东北部、人口不到十万的小镇。斯巴达斯维尔有一座博物馆。所以，洛亚尔顿很可能也有一座博物馆。

来看以下信息会强化还是弱化这一论证：

- a. 斯巴达斯维尔有一所重点大学，而洛亚尔顿没有。
- b. 两个小镇都有交响乐团。
- c. 洛亚尔顿在图书馆的筹资问题上遇到了困难。
- d. 斯巴达斯维尔和洛亚尔顿都在争夺游客。



4. 阿尔和戴夫都是失业的炼钢工人。阿尔放弃了找工作。所以，戴夫很可能也放弃了找工作。

来看以下信息会强化还是弱化这一论证：

- a. 阿尔和戴夫年龄相当。
 - b. 阿尔不用养家，而戴夫有一个生病的妻子和三个孩子。
 - c. 阿尔最近赢了彩票。
 - d. 阿尔和戴夫都是工会成员。
5. 首都和大都市都是坐落在美国南部、有两百万人口的城市。首都都有严重的犯罪问题。所以，大都市很可能也有严重的犯罪问题。

来看以下信息会强化还是弱化这一论证：

- a. 两个城市的失业率都很高。

- b. 首都被称为南部贩毒中心。
- c. 大都市有执法严厉的警察局长和广受称誉的警方。
- d. 两个城市都没有能买得起的公共住房。

用类比来论证

我们已经学习了如何评估类比论证，也应学习一下如何建立类比论证。可以想见，建立好的类比论证的标准与评估类比论证的标准相同。一个有力的类比论证可以非常有效。人们喜欢对比，尤其是将一些他们觉得简单或熟悉的事情与困难或不熟悉的事情进行对比。然而，类比论证并非可以捍卫所有观点。一个无力的类比论证会弊大于利。

以下就是一个例子：如果帕克想向一群学生解释为什么他们应该学习批判性思维，他可能会用空手道来作类比。学习空手道和学习批判性思维有很多相似之处。两者都需要耐心和自律，也会使人更为自信并提高自尊。两者都能用于防守和进攻。空手道可以帮助你抵御袭击，也可以袭击他人（尽管你只能在适当的条件下这样做）。批判性思维则可以帮助你维护自己的立场，应对不同意见者的攻击，也可以攻击他人的观点（尽管你只能在适当的条件下这样做），或提出一个新的观点。空手道学习建立在天赋的基础上，但需要付出艰苦的努力。你可能不能完全理解训练的所有细节，但一切付出都会得到回报。与之相似，批判性思维的学习也以天赋为基础，但也需要付出艰苦的努力。你可能不能完全理解训练的所有细节——如各种概念、术语、练习等等。大多数认真学习空手道的人都认为这种学习受益匪浅，一切付出都会得到回报。因此，如果你认真学习批判性思维，你也会觉得受益匪浅，一切付出都会得到回报。

以下是这个论证更为标准的形式：

学习空手道与学习批判性思维有一些重要的相似点。两者都需要耐心和自律，都会使人更为自信并提高自尊。两者都建立在天赋的基础上，但需要付出艰苦的努力，并且不一定能马上理解其意义。两种学习也都能用于进攻与防守。

大多数认真学习空手道的人都觉得受益匪浅，一切付出都会得到回报。

因此，如果你认真学习批判性思维，你也会觉得受益匪浅，一切付出都会得到回报。

这是一个好的类比论证吗？我们来看看它是否符合我们所建立的标准。前提成立吗？是的。相似点与论证相关联吗？是的。学习批判性思维和空手道技巧都不容易，两者也都能用于防御和进攻。不仅仅是这两点，两者之间还有很多相似之处。那么不同之处呢？空手道是用于进攻与防守的体力活动，而批判性思维是脑力

我们很难不用类比、对比和隐喻来进行思考。

——R. S. 琼斯

活动。这是一个显著的不同，但这与我们要说的论点毫不相关。另一个区别在于，学习空手道对你的心血管系统有切实的益处，而学习批判性思维却并非如此。那么结论相对于前提而言的具体程度呢？是否语气很绝对呢？“如果你认真学习批判性思维，你也会觉得受益匪浅，一切付出都会得到回报。”这个结论并非特别具体，也没有使用绝对的语气。实际上，它在某种程度上还很含糊，虽然这算不上瑕疵。它只是说，如果你认真学习批判性思维，付出就会得到回报。换言之，如果你的确花费很多精力学习批判性思维，你会得到某种回报。这就可以称得上是一个好的类比论证。

练习11.9

针对以下每个题目构建你自己的类比论证。判断并解释为什么它是一个好的或不好的论证。

1. 论证芭芭拉会成为她所在小镇的优秀镇长，因为她是一名优秀的员工。
2. 论证桑德斯先生会是一名优秀的健康科学老师，因为他是一名优秀的足球教练。
3. 论证杰泽贝尔会是一名好演员，因为她的生活中充满了谎言和欺骗。
4. 论证布拉德·皮特会是一名好总统，因为他是一名好演员。
5. 论证山姆会是一名糟糕的警察，因为他是一名糟糕的水手。

归纳和因果论证

人类是一种奇妙的生命形式。我们的本性驱使着我们去探寻未知。在我们所探寻的知识中，最为基本、常见也最为重要的就是前因后果。为什么我的闹钟没响？为什么没有热水洗澡了？当我们因为发生的事情而感到惊奇（无论是惊喜或惊讶）时，常常会寻找事情之间的联系。我们希望知道事情发生的原因。如果没有合理的解释，我们常常会接受一个不太可靠的解释——比如迷信和神话。猫与我们不同，它们不会关心因果关系。一只球滚到猫的面前，假如它有心情，就会追着球玩，但它永远不会追问球是从哪儿来的。如果换作是你，球突然滚到面前，你肯定会去探究球的来路。⁷

大致而言，原因就是会带来变化、导致结果的事物。然而，因果关系并不仅仅局限于令我们惊讶的事物。这种关系无处不在，只是有时我们意识不到。例如，你可能很少会注意到万有引力定律，这个定律告诉我们重物掉落是存在因果关系的。然而可能需要有什么东西突然漂浮起来，你才能想到万有引力这回事。你的车每天

早上会正常发动，但你有多少次会想到这其中的因果关系呢？

这里我们主要关注的是试图确立因果关系的归纳论证。这种论证出了名的难。我们寻找某个特定结果的原因时，是要确立两种事物或事件之间的特定关系。这种关系是什么？的确，原因应该在结果之前，但正如我们在第6章中的由此及彼谬误所指出的，一件事发生在另一件事之前，并不意味着前者就是后者的原因。在某种程度上来说，这是常识，但奇怪的是我们却经常犯这种谬误。能够证明两种事物或事件之间存在因果关系的一个论据是，其中一件事经常会出现于另一件事之前。例如，每次你松开咖啡杯，杯子就会掉到地上。所以，你会认为松开重物和其掉到地上之间一定存在着某种因果关系。再举个哲学家戴维·休谟喜欢的例子：每次你看到一个台球撞击另一个，被撞击的那个台球都会动。所以你会认为其中存在某种因果关系。你已经一次次地见证了这两件事的发生——这并不仅仅是种巧合。但休谟又问，如果仔细想一想，你所见到的究竟是什么？只是两件事的发生，一个台球撞了另一个，被撞击的那个球动了。你所看到是休谟所说的“恒常连结”。如果两个事物总是相继发生，它们就是“恒常连结”的。你并没有看到任何可以称为“原因”和“结果”的不同事物。你也没有看到什么“必然联系”或“因果力”。

我们不需要完全同意休谟的观点，就可以理解他的意思；我们很难完全肯定之前被视为理所当然的因果关系。它们可能只是巧合。哲学家伯特兰·罗素也有同样的观点，他要你假设自己是农场上的一只鸡。在你印象中，每天农场主的妻子都会来到你面前，然后喂你。于是你认为这两件事之间存在因果关系（尽管鸡并不真的这样想）。但有一天，农场主的妻子来到你面前却没有喂你，而是扭住了你的脖子。这个故事的道理在于，在判断两个事物之间的因果关系时要很小心。

休谟提出要努力理解事物之间的因果关系。这并不是一件容易的事，幸好这也不是我们要关心的问题。我们要看的是关于特定因果关系的论证，并学习如何对其进行评判。与证明什么是原因相比，证明某件事不可能是某个结果的原因更为容易。

我们来看一下因果关系的论证。需要注意的是，并非所有因果论证都含有“因为”一词。其他表示因果关系的词包括“引起”、“造成”、“影响”、“使得”、“改变”和“导致”等。这种论证有两种基本的形式：（1）关于某个具体事件原因的论证和（2）关于某种普遍关系的论证。

以下是关于某个具体事件的论证的例子：

梅根的车今天早上发动不起来了，她六年前买的车，后来就没换过电池。

所以，很可能是电池没电导致车发动不起来。

以下是关于某种普遍关系的论证的例子：

仅仅因为某件事在某种情况下出现在另一件事之前，就认为前者是因，后者是果，这是不理性的做法。

——戴维·休谟

公共卫生局局长发现吸烟和肺癌之间有很紧密的联系。

所以，吸烟会导致肺癌。

这两个例子显然都是归纳论证。前提都为结论提供了（有力的）支撑。由前提并不能绝对必要地得出结论。至少可能存在前提成立而结论不成立的情况。从上述第一个论证来看，汽车的发动机坏了而电池没坏的可能性至少是存在的。当然，可以有多种方法来进一步调查此事，但论证中并未对此进行说明。从第二个论证本身来看，也无法保证吸烟就是肺癌的诱因。两件事之间的联系并非一定是因果关系。

大多数因果论证之所以是归纳论证，是基于很实际的原因。在构建因果论证时，我们很难将所有可能性都考虑进去。然而，有些因果论证也可能是演绎论证。

以下是曾在第3章中出现的一个例子：

铁一旦接触氧气就会生锈。

这个铁管接触了氧气。

因此，它会生锈。

这里的因果关系十分肯定。接触了氧气的铁都会生锈，且针对其原因有确凿的科学解释。抛开休谟对于因果关系的怀疑不谈，这个因果论证还是非常有力的。

我们再来看关于普遍因果关系的论证。当我们讨论群体性的因果关系时，通常是指X会造成群体中有Y的概率更高。我们一般不是指所有使用X的个体都会有Y的结果。例如，在吸烟会导致癌症的那个论证中，我们并不是说或意在说，每一个吸烟的人都会得癌症；而是说与不吸烟的人相比，吸烟的人得癌症的概率更高。有些不吸烟的人的确也会得癌症；而有极少数人可能每天都吸烟，但却能活到一百岁从未得癌症。

无论是演绎还是归纳，所有论证都需要前提成立，这样因果论证才有意义。在论证因果关系时，我们应该仔细审视其前提。选择性注意和记忆可能会成为问题。也就是说，仅仅将注意力集中在某些例子上或只回忆某些例子，会使样本产生扭曲。来看以下这个例子：

每次月圆的时候，人们都表现得很奇怪。

所以，月圆一定会导致奇怪的行为。

一个人怎么会因为选择性注意或记忆而导致结论有问题呢？或许是每次月圆时他都会对任何异常现象非常敏感，容易将其解读为“奇怪的”行为。但如果他仔细想一想，可能会回忆起有很多次在月圆的时候，自己都没发现任何奇怪的行为。再想一想，他还可能会意识到，在没有月圆的时候，他也曾见过很多奇怪的行为。

在构建因果论证的前提时可能出现的另一个问题是依靠传闻论据，即他人讲述的事情。正如前文所述，由于选择性注意或记忆的问题，有时我们连自己的观察也无法相信。他人的观察就更是如此。他们也会因为自身的选择性注意或记忆，而产生

生错误的认识。或者可能还有别的理由来扭曲事实。甚至可能会为了利益而欺骗我们。总而言之，当我们依据别人的传闻论据来构建因果论证时，需要非常小心，且要具有批判意识。

当然，必须承认的是，我们无法什么都亲自观察。好在有一些专家会研究我们没有时间、金钱或精力来探究的事物之间的因果联系。例如，科学家会利用实验组和对照组来判断因果关系。为了判断化学物X是否能预防疾病Y，科学家会让一组——实验组——服用化学物X，二组——对照组——不服用化学物X。除了服用化学物X之外，两组的所有条件都保持一致，由此科学家就可以发现化学物X所带来的影响。这种实验通常都先在实验室动物身上开展。如果换作是人，就会使事情复杂化，因为人如果相信自己所服用的药物可以预防或治愈疾病，这种药物的预防或治愈作用就的确会提升。这种影响被称为安慰剂效应。所谓安慰剂，就是一种不含有任何药物成分（或有效成分）的药剂。通常它只是一种糖丸。针对人开展实验时，科学家会让实验组服用药物，让对照组服用安慰剂。为了保证结果不受干扰，研究应该是双盲的。所谓双盲实验，就是指在实验结束之前，实验对象和实验者都不知道谁服用的是药物，谁服用的是安慰剂。

相关和因果关系

有时两个事物或两件事之间显然存在联系：在出现X的地方，往往也会发现Y。类似这样两个事物经常甚至总是出现在一起的关系，就被称为相关（correlation）。在相关关系中，两个事物有着共同的关系；一个事物出现时，另一个事物也经常或是会出现。与之相对，在因果关系中，一个事物会导致或带来另一个事物。有时相关就意味着因果关系。例如，吸烟群体中较高的肺癌死亡率就引发了对于两者之间因果关系的调查和发现。但我们对此也要小心。大多数情况下，相关并不能说明两个相关的事物或事件之间存在因果关系。例如，在鞋号和孩子的平均数学能力之间存在很强的相关关系。鞋号越大，平均数学能力就越强。例如，平均来说，穿8号鞋的孩子在同样的考试中比穿6号鞋的孩子成绩要好。这能说明脚大会带来数学能力的提升吗？或者这能说明数学能力会使脚变大吗？当然不能。这种现象有其暗含的解释。孩子的年龄其实与鞋号和数学能力都相关。随着孩子年龄的增长，其鞋号和数学能力都会增长，而非两者之间相互作用。

这个例子或许很明显，但有一些相关关系更容易也更令人信服地被错认为因果关系。实际上，媒体的新闻报道最主要的问题之一就是，它们习惯于将一项新的研究表述为其证明了两个事物之间的因果关系，而该研究不过是在说两者之间存在显

著的相关关系。为了批判性地评估此类报道，我们需要了解相关关系的实质。

两个事物或事件之间的相关关系，两者的共同出现或不出现，可以是积极的或消极的。如果两个事物一起出现的频率与其分开的频率完全相同，两者之间就不存在相关关系。积极的相关关系，即两个事物一起出现的概率大于50%，或许意味着两者之间存在因果关系。消极的相关关系，即两个事物一起出现的概率小于50%，或许意味着一个事物妨碍了另一个事物的出现。关键的问题在于：这个相关关系显著吗？这个问题部分取决于样本的规模。

样本一定要足够大，结果的误差才能在合理范围内。例如，假设我们发现在我们认识的一整个冬天都在吃维生素C的三个人中，有两个从来没生过病。在吃维生素C和一整个冬天没生病之间，是一个有力的相关——有接近67%的概率。但样本中只有三个人，所以这个相关关系谈不上显著。如果我们针对两千人开展研究，并发现在吃维生素C的人群中，有67%的人一整个冬天都没有生病，这就可能是一个显著的相关了。我们还需要将其与没有吃维生素C和整个冬天也没生病之间的相关进行比较。如果我们发现有66%的人没有吃维生素C，但整个冬天也没生病，之前的相关就不能作为因果关系的有力论据了。因为几乎有相同比率的人没有吃维生素C，却也没有生病。

然而，假设我们的研究发现，只有52%的人没有吃维生素C，却整个冬天都没生病。那么67%的相关就可以作为有力的论据，支撑维生素C能预防疾病的观点。如果没有对研究进行有效的控制，无论样本规模多大或多具有代表性，这也仍然不能作为因果关系的确凿证据。原因何在？因为可能还有一个事物与服用维生素C和身体健康都存在相关关系。例如，健康和服用维生素C之间的相关可能源于两者与良好的作息之间进一步的相关关系。或许良好的作息时间有助于健康和预防疾病，而有着良好作息的人也习惯于做他们认为有利于健康和预防疾病的其他事情，例如服用维生素C。

在遇到以相关关系为基础来建立因果关系的论证时，我们必须很小心。相关关系可能只是源于某种巧合，且大多数时候的确如此。当相关关系并不绝对时，无论其程度为0%还是100%，我们都应持怀疑态度。发现显著的相关关系可以是一个调查的开始，但绝不应成为调查的结束，尤其是涉及因果关系的论证时。

练习11.10

1. 检查以下观点。分别判断其表述的内容是否能构成因果关系的有力论据。

1. 大多数70岁以上的人都不太擅长玩电脑。

2. 在自助餐上吃了鱼的10个人第二天都生病了。
3. 大多数全美国棍球联合会的球员都是白人。
4. 为考试而复习了10小时以上的学生中有80%的成绩为B或以上，而复习了不到10小时的学生中只有5%成绩为B或以上。
5. 大多数戒烟者的体重都会或多或少有所增长。
6. 参议院的52名共和党人都投票赞成新法案。
7. 减少卡路里摄入并增加锻炼的人中有93%都减重了。
8. 参加野营的12名学生回来后都感冒了。
9. 篮球队14名队员的身高都超过了6英尺。
10. 20名注射流感疫苗的实验对象中，全年没有1人得流感。

II. 以下每题中，说出你需要问什么问题或增加什么内容，才能判断其中是否存在因果关系、相关关系或没有关系。

1. 戈麦斯吃了他在皮尔斯街大桥下抓到的鱼后大病一场。
2. 每次飞船在佛罗里达州着陆时，宾夕法尼亚州的天气都很糟。
3. 嚼烟草会导致口腔癌。
4. 硅胶乳房植入物会导致结缔组织病。
5. 每天喝蔬菜汁的人似乎从不会生病。
6. 看职业拳击赛的孩子比不看的孩子有更多暴力行为。
7. 坐在前排的学生通常都有平均偏上的成绩。
8. 尽可能减少饮食中盐的摄入会降低高血压。
9. 土壤中的二噁英会导致癌症。
10. 每天喝两杯红酒会让你的心脏更健康。

关于概率

为什么要在关于归纳推理的一章中讨论概率呢？答案在于，概率和归纳之间有着重要的联系。所有归纳论证都是概率问题，因为它们都是不确定的。它们都不能保证结论的成立，而只是提供结论很可能成立的论据。

在这里我们需要阐明“概率”一词的意思，因为它有几个不同的含义。来看以下这三个例子：

这个夏天我很有可能去海滩。

这台手术成功的概率有90%。

掷硬币时，扔到反面的概率是50%。

“这个夏天我去海滩的概率很高”，这个例子说的是认知概率，它所表达的是在我们所相信的其他事情的基础上，我们认为一件事会有多大的可能。这种概率用于我们相信但又无法用切实的数字来表示的陈述。在知道这个夏天我会去海滩，

几乎所有人类生活都建立在概率之上。

——伏尔泰

并有充分理由认为有时间这样做的前提下，我就可以理性地说我很有可能会去海滩。同样，我们也可以说某件事有较小的概率。例如，“看锡德和南希昨晚吵架的架势，我觉得他们结婚的概率很小。”

“这台手术成功的概率有90%”，上述第二个例子所表达的是相对频率概率，即将一个群体的信息应用于某个具体的案例。这种应用建立在对某个群体的观察所得出的大量数据的基础上。在这个意义上，它与本章之前所讨论的数据论证相关。例如，外科医生可能会对她的病人说，在她做过手术的100名病人中，有90人觉得病情有所好转。当然，通过扩大样本规模或将群体具体化，可以提高相对频率概率的预测的准确性。或许上述外科医生的手术成功率为90%，但35岁以下病人的成功率是98%，而80岁以上病人的成功率只有81%。婴儿第一年的成活率是多少？美国整体的数据为99%以上，但在某些内陆地区则低于这一数字。出生时没有明显问题的婴儿的成活率为99%以上，而对于有先天疾病的婴儿来说，其成活率就远低于99%了。

“掷硬币时，扔到反面的概率是50%”，第三个例子是先验概率，即可以事先计算出的、独立于感官观察的概率。即便我之前从未见过硬币，在你解释了掷硬币的特征之后，我就能说掷出硬币反面的概率为50%，正面的概率也是50%。桥牌也是如此。即便我之前对此毫无了解，你也可以解释桥牌一共有52张牌，4种花色，每种花色分别有13张牌。然后我可以说抽到任意一张牌的概率为 $1/52$ ，或1.92%。抽到A的概率为 $4/52$ ，或 $1/13$ ，或7.7%。

练习11.11

判断以下例句所描述的是认知概率、相对频率概率，还是先验概率。

- 1. 任意一名学生不学习而能通过下次考试的概率。
- 2. 你赢得全国彩票的概率。
- 3. 龙卷风在十月份袭击东北部的概率。
- 4. 你妈妈去听坎耶·韦斯特演唱会的概率。
- 5. 你赌的马在肯塔基赛马会上获胜的概率。
- 6. 打扑克时抓到同花顺的概率。
- 7. 任意一名学生这门课获得A的概率。
- 8. 你打保龄球得满分的概率。
- 9. 你最喜欢的队赢得超级碗比赛的概率。
- 10. 用两个标准的骰子扔出6的概率。

有时我们想知道两件事的概率。例如，你需要从52张桥牌中抽到一张7或者王。概率为多少呢？两件事中发生任何一件事的概率就是两者的概率之和。也就是说要这样来加：抽到7的概率为 $1/13$ ，即7.7%，抽到王的概率也是 $1/13$ ，即7.7%。所以，抽到7或者王的概率就是 $1/13+1/13=2/13$ ，即15.4%。然而，两个独立事件都发生的概率就会小很多。假设这次你需要从52张牌中抽到7，然后从另外52张牌中抽到王。概率是多少？两者都发生的概率就是两者的乘积。换言之，要将两者乘起来：抽到7的概率为 $1/13$ ，抽到王的概率也是 $1/13$ 。所以，从一副牌中抽到7后再从另一副牌中抽到王的概率为 $1/13 \times 1/13=1/169$ ，即0.59%——还不到1%。

如果你刚从一副牌中抽到了7，把它随机放回去后再抽到7的概率是多少？我们知道，第一次从一副牌中抽到7的概率为 $1/13$ ，即7.7%；而你可能会惊讶地发现，再次抽到7的概率也是 $1/13$ ，即7.7%。如果你认为概率会低得多，就犯了赌徒谬误，即错误地认为过去的事件会对现在的随机事件产生某种影响。在这个例子中，过去的事件就是第一次抽到7，现在的随机事件就是第二次抽牌。实际问题并非“连续两次抽到7的概率是多少”，而是“第二次抽到7的概率是多少”。假设7已经被放回到整副牌中，过去所抽的牌就对现在这次抽牌没有影响了。牌是没有意识的，它们不知道谁是上一次被抽出来的。

再来看轮盘赌的例子。一个标准的轮盘上有38个细长沟道；编号依次为1至36，其中18个是黑色，18个是红色。另外两个绿色沟道分别标为0和00。转到红色的概率为47.37%，黑色同样也是47.37%。如果你发现连续两次都转到了红色，是不是应该把下一轮的赌注押在黑色上呢？答案是否定的，因为这一轮和下一轮之间并没有因果联系。概率并非像你想象的那样会更高。转到黑色的概率仍然只有47.37%。每一轮都是不受之前事件——包括之前一轮下注——影响的随机事件。假如你想将赌注押在你的幸运数字15上，但在下注前这一轮正好转到了15呢？是不是说这次你就不应该再押15了？除了并不存在幸运数字这回事，以及转到特定数字的概率小得可怜（只有2.63%）之外，没有其他理由不押15。因为每一轮转到15的概率都一样——就是2.63%——即便是上一轮转到了15上。

概率推理的法则是逻辑中最复杂的一部分，但也是最有用的。

——伯特兰·罗素

机会总是青睐有准备的人。

——路易·巴斯德

你的生日……

令人吃惊的概率：假设你和另外23个人一起坐在教室里，两个人生日相同（不考虑年份）的概率是多少？信不信由你，概率比 $1/2$ 还高。不信试试看。

“但是平均定律呢？”你可能会表示反对。难道长远来看不会达到某种平均吗？

是的，事实的确如此。但所谓的长远到底有多长，可能会令你吃惊。对于38个不同的数字而言，需要转非常多次，才能达到数字的平均分布。如果换成两个可能的结果，可能会更易于理解——比如掷硬币。长远来看，掷硬币会出现50%概率的正面和50%概率的反面。如果我们掷了5次，出现正面的概率为60%，这一点也不令人惊讶。即便是掷10次或20次，有6次正面和4次反面，或有12次正面和8次反面，也没什么好惊讶的。掷100次，有60次正面和40次反面，虽然这更奇怪一些，但对于一枚质地均匀的硬币来说，也并非不可能或闻所未闻的。问题在于，按照大数定律，理论预测和实际概率的相似度会随着样本量的增加而提高。换言之，样本越大，实际结果就更可能接近预测结果。假设我们掷了一万次硬币，如果没有得到很接近50比50的结果，就有点出人意料了。但如果结果正好如此，也会有些出人意料。样本更小时，更可能会出现实际结果与理论预测值相同的情况。比如与掷10次硬币相比，掷2次硬币更可能会出现50比50的结果（有50%的概率如此）。轮盘赌同样如此。转到黑色的概率为47.37%，低于50%，但有时确实会有怪事发生。1918年在蒙特卡洛，就出现了轮盘赌连续26次都转到黑色的情况。

批判性思维之差池

有一天晚上，尤吉·贝拉出去吃意大利餐。在问到想把比萨切成四块还是八块时，他的回答是：“最好四块。我觉得我吃不了八块。”⁸

从客观到主观，有不同的方式来评估赌注值。所谓期望值，实际就是你能从某个投注中得到的回报或损失。不用进行过多计算，我们就能轻松地审视某个赌注的期望值，以判断其是正、负还是中性的。例如，如果有某种一共卖500张的1美元彩票，但唯一的一等奖只是一辆价值200美元的自行车，那么从期望值来看，买这一彩票就是很差的赌注。事实上，它的期望值是负的。怎么能知道这一点呢？想一想假设你能把所有彩票买下来，结果是什么。好消息是你一定可以中彩票。坏消息是你得花500美元才能赢一辆200美元的自行车。如果一共只有200张1美元彩票，这个赌注就有一个数值为零的中性的期望值。因为如果你买了所有200张彩票，就能赢一辆200美元的自行车。如果一共只有100张1美元的彩票，这就是一个有正期望值的好赌注。因为如果你能把所有彩票买下来，就可以只花100美元赢一辆200美元的自行车。不幸的是，有着正期望值或中性期望值的赌注很少见。大多数赌注的期望值都是负的。这使得“庄家”有了余地，能从赌局中获利。这不是什么秘密。大多数人都知道他们在下赌注或买彩票时胜算很小，但他们还是会这样做。为什么呢？

他们之所以一意孤行，是因为这很有趣，而且对于他们而言，这个赌注很值。尽管他们知道这并不是什么可靠的投资。或许他们觉得有可能将1美元变成200美元的

明智投资是人类审慎品质中最值得称道的部分。

——哈利法克斯侯爵

自行车，这是一件令人兴奋的事。或许彩票的盈利会被用于某种慈善事业，这就使其物有所值。我们在这里所说的就是相对价值，即赌注相对于某人的个人需要、喜好及能力而言的价值。如果花1美元买彩票不会影响你的个人财力，而且你觉得有机会赢是很有趣、也很值得的，对于你而言买这一彩票就是再好不过的事。彩票意味着有机会赢，有很高的相对价值。但第二张彩票可能就没有这么高的相对价值了。第十张彩票可能相对价值更低。你在彩票上花的钱越多，彩票的相对价值就越低。买第一张彩票的时候你有机会赢，而买十张彩票不会使赢的概率大大增加。第一张彩票的相对价值还可以抵消负的期望值；但随着所买彩票的增加，相对价值抵消期望值的可能也越来越低。这种现象被称为**边际价值递减**：随着数量的增加，相对价值会越来越低。

边际价值递减（有时也称为**边际效用递减**）是一个基本的经济概念，个人的经验也可以说明这一理论。假设你饿了，一块比萨会有很高的相对价值，也很可能物有所值。但想一想随着所买比萨数增加，会发生什么。其相对价值会越来越低，对不对？第二块，或许第三块也有较高的相对价值，但很可能比第一块低，因为吃完第一块后，你已经不再饥肠辘辘了。如果你继续买了第五块、第六块或第七块比萨，除了饕餮一顿外，你还会发现每一块都越来越没价值——其相对价值越来越低。

我们再来看一下这些价值理论如何应用在彩票中。多州联销的强力球彩票近年来越来越风靡。只需花1美元，就可以买1张强力球彩票。要赢得彩票，你需要以任意顺序选五个数字，然后选择1个强力球数字。官方公布的中奖概率为1比146 107 962。也就是说，按照游戏规则，有这么多可能的数字组合。所以，强力球彩票的期望值究竟是正是负？这取决于头奖是什么，以及一共要卖多少张彩票。假设头奖达到了1亿美元，这听起来很不错，但期望值是负的，因为你需要花1.46亿美元以上，才能覆盖所有可能的结果，确保中奖。⁹

如果头奖达到了1.5亿美元，期望值就可以是正的。你只需花1.46亿美元多一点，就一定可以中奖。期望值也可以是负的，这取决于一共会卖多少张票。如果你是唯一能在这次抽奖中买彩票的人（这不太可能会发生），你就一定能中奖，期望值也是正的——这就是一个好的赌局。如果其他人也在买（他们肯定会这样做），期望值就会随着所卖彩票的数量的增加而相应降低。例如，如果一共卖了3亿张彩票，很可能最后会有两个人中头奖，即平分奖金。唉，坏消息是，即便只有你自己中了奖，也要与税务部门分奖金。1.5亿美元很快就会成为0.75亿美元或更少；按照大多数彩票的规则，如果你希望一次性而不是在20年内取走所有奖金，你能得到的奖金会更少。

看起来不管怎么分，从期望值的角度来看，强力球都不是什么好的赌局。很多人对此心知肚明，但他们中很多人仍然会买彩票。为什么呢？因为1张彩票的相对价值很可能足以抵消负的期望值。只需花1美元，你就可以梦想着赢得大奖、斥责老板、辞掉工作，并且甩掉老公，找一个长得像阿什顿·库彻的人。然而，人们一

般不会买很多彩票，因为随着购买彩票的增加，相对价值会越来越低。边际效用递减，记得吗？遗憾的是，并非每个人都能明白这一点。很多人会花几个小时到卖强力球彩票的州，然后买成百上千张彩票。负期望值告诉我们，这些人在买每一张彩票时，等于是在将钱扔出窗外。某些人对此着迷，甚至上瘾。对于任何人而言，一张强力球彩票就应该足够了。

练习11.12

- I. 判断以下每种情况的期望值是正、负还是中性的。
1. 50比50彩票，即头奖奖金是所卖彩票总收入的一半的彩票。
2. 用100美元的同额赌注来赌一场掷硬币。
3. 买1张彩票，该彩票一共会卖10张，每张1 000美元，奖品是一辆全新的奔驰。
4. 花10美元赌下一轮轮盘赌会转到红色。
5. 买10张彩票，该彩票一共会卖500张，每张1美元。奖品是2张百老汇演票。
- II. 对练习I中每一个赌注的相对价值给出你自己的评估。
- III. 举一个关于边际效用递减的详细案例。

总结

1. 本章主要讨论的是构建和批判性地评估归纳论证，即前提旨在为结论提供支撑而非确凿证据的论证。我们主要审视了这种论证的四种常见形式：归纳概括、数据论证、类比论证及因果论证。
2. 归纳论证并不能确保其结论成立。我们根据其作为结论所提供支撑的力度来对其进行评估。当前提能提供论据证明结论更可能成立时，这个归纳论证就是有力的。当前提无法提供能证明结论更可能成立的证据时，这个归纳论证就是无力的。
3. 归纳论证最重要的指示词或短语包括，“可能”、“很可能”、“有理由相信”、“有很大概率”、“或许”等。
4. 归纳概括就是依靠样本群的特征来推断整个群体特征的论证。换言之，这种论证利用关于特定数量人群或特定种类事物（样本群）的论据，来对更大范围的这一类人或事物（整体群）进行陈述。
5. 在评估归纳概括时要问以下几个问题：
- 前提成立吗？
 - 样本足够大吗？（样本必须足以论证关于整体群的结论。）
 - 样本具有代表性吗？（有代表性的样本在所有方面都与整体群相类似。它应该是微缩版的整体群。）
6. 有力的归纳论证的前提能提供证明结

论更可能成立的论据。一个有说服力的归纳论证有全部成立的前提，并为其结论提供有力的支撑。一个有力且可信的论证就是前提提供的证据能证明结论更可能成立，且一个理性的人会笃信或据此行动的论证。一个有力但不可信的论证就是前提提供的证据能证明结论更可能成立，但一个理性的人不会笃信或据此行动的论证。

7. 调查应该采取双盲方式；即调查人员和调查对象都应对彼此一无所知，或至少了解得尽可能少。调查人员和调查对象也不应得到关于“正确答案”的任何提示。

8. 数据论证是从关于一部分人群的前提出发，得出关于这一人群中某个个体或某个部分的结论。

9. 和其他归纳论证类似，数据论证也是以有力和无力来评判。

10. 可能性接近50%的数据论证或许有力，但被认为相对不可信。

11. 参照系是指数据所适用的群体。一般而言，参照系越具体，论证就越有力。

12. 类比就是将不同事物在相似性的基础上进行对比。类比只是指出了一种相似性，类比论证则宣称这些相似性证明了还存在于另一种（或多种）相似性。

13. 在评估类比论证的力度时要考虑的内容包括：前提是否成立；相似性的关联度；相关联的相似点的数量；差异的关联度；相关联的差异的数量；样本的多样性（尤其是在样本扩大后）；以及结论相对于前提而言的具体程度。

14. 并非所有因果论证中都包含“因为”一词。其他词语还包括“导致”、“造成”以及“影响”等。这种论证主要分为两种类

型：关于某个具体事件原因的论证，以及关于某种普遍关系的论证。

15. 有时，两个事物或事件之间显然存在联系：发现X时，也常常会发现Y。这种两个事物常常出现在一起的关系就被称为相关。有时相关关系就意味着存在因果关系。积极的相关关系是指两个事物出现的概率超过50%，这可能意味着两者之间存在因果关系。消极的相关关系是指两个事物出现在一起的概率不超过50%，这可能意味着一个事物妨碍了另一个事物的出现。关键问题在于：两者之间的相关显著吗？这也部分取决于样本的规模。

16. 认知概率是指我们有充分理由相信，但却无法用切实的数字来表示的概率。

17. 相对频率概率是指一个群体的信息应用于某个具体的案例所得出的概率，这种应用建立在对某个群体的观察所得出的大量数据的基础上。

18. 先验概率是指可以事先计算出的、独立于感官观察的概率。

19. 赌徒谬误是指认为过去的事件会对现在的随机事件产生某种影响的错误认识。

20. 按照大数定律，理论预测和实际概率的相似度会随着样本量的增加而提高。换言之，样本越大，实际结果就更可能接近预测结果。

21. 期望值实际就是你能从某个投注中得到的回报或损失。

22. 相对价值就是赌注相对于某人的个人需要、喜好及能力而言的价值。

23. 边际价值递减就是指随着数量的增加，相对价值会越来越低。

第 12 章

搜集、评估和使用材料

除了“演讲”之外，或许没有什么比“论文”更令学生不安的词语了。对于搜集信息、写作论文这种漫长而劳累，还常常令人备受挫折的过程，很少有学生会充满期待。在本章中，我们会向你说明，研究并不一定是令人望而生畏的学术练习。有论据来支撑的论证才更有力，也更可靠。对于追求真理、公平和准确性的批判性思维者而言，研究同样也能锻炼搜集信息、理清头绪以及推进交流的能力。

我们最好从为什么大学都要求开展研究来谈起。显然，在研究某个论题时，你会找到一些数据和观点，能作为论据来支撑你的论点。但开展研究除了能完成作业之外，还有更多意义，尤其是对于学习批判性思维的人而言。开展研究可以帮助你练习搜集、评估、概括和运用信息的能力——这种能力在任何要求有大学学历的工作中都是必不可少的。会计、医生、律师、管理人员、技术人员、教师——所有人都需要与时俱进、寻找问题根源和解决办法、分析前例、收集数据等等。在大学养成的良好研究习惯会在你学术以外的生活中再次得到体现。在地方就任、聘用承包商或律师、炒股、投票，甚至连决定看什么电影，这些事情常常都依赖于你搜集和评估信息的能力。实际上，毫不夸张地说，在人生的很多重大抉择乃至一些不那么重要的决定上，如果我们都能在调研后决策，而非仅凭一时冲动或心血来潮，效果会好得多。

好的研究也可以帮助你步入正轨，而非仅仅停留在对于所见所闻的表层理解上。政治家可能会令人信服地辩称她在环保方面的努力无可指摘，但只需简单调查一下她在关于清洁水及空气法案上的投票记录，就可以发现事实并非如此。在调查事实的过程中，我们常常需要直接找到一手材料。如果你想知道宪法关于持有枪支是如何规定的，就最好直接去读宪法，而不是读涉及这一问题的二手材料。一些二手材料非常可靠、公正、令人信服，但也有一些却很草率、带有偏见，甚至并未忠

研究是好奇心的正式化。

是带着目的去探寻。

——佐拉·尼尔·赫斯顿

实地引用、改写和概述，其来源或许是一些被曲解的或不正确的信息。读一手材料能帮助你确立正确的方向。

回归一手材料有助于你更认清实质，同样，研究也可以帮助你纠正自己的偏见，消除固有的臆断。人们所坚信不疑、无可辩驳的一些真理往往在经过进一步的调查后，被证明是毫无根据的。你在任何论题——福利、文化、犯罪、宗教、政治和教育——上的信念，都可能或不可能经得起异议或深入调查的考验。调查研究可以帮助我们理清关于某个论题的模糊概念，有助于分析复杂的问题，如别人所持有的观点，以及支持或反对某个观点一般需要什么论据等。调查研究能使你成为某个问题的专家，并在澄清误解、陈述事实和提供准确信息时具有一定的权威性。

练习12.1

四人一组，完成下列练习。确保以组为单位来讨论每一个问题或陈述，并记录小组成员一致认同的一个回答。

A. 判断以下陈述是否成立。

1. 第一次利用装甲舰的战争是汉普顿锚地之战。
2. 《扬基歌》是美国独立战争期间创作的一首爱国歌曲。
3. 《星条旗永不落》是在美国独立战争期间创作的，近两百年来一直是美国的国歌。
4. 费迪南德·麦哲伦是第一个环球航行的人。
5. 查尔斯·林德伯格是飞越大西洋的第一人。
6. 《独立宣言》是1776年7月4日签署的。
7. 你永远不能将一个句子用介词来结束，或用“和”或“但是”来打头。
8. 美国从未与中国交战。
9. 有终身教职的老师永远不会被解雇。
10. 天主教神父永远不能结婚。
11. 弗兰肯斯坦是一个怪物。
12. 将圣诞节（Christmas）缩写为Xmas是对基督徒的贬低。
13. 《解放黑人奴隶宣言》使奴隶得以解放。
14. 罗伯特·富尔顿发明了汽船，并将其命名为“克莱蒙特”号。
15. 一些被指控为女巫的女人在马萨诸塞州的塞勒姆镇被烧死了。

B. 回答以下问题。

1. 风笛源于哪个国家？
2. 什么是“旁证”？
3. 为什么洛杉矶的棒球队叫“道奇”？
4. 谁发明了缝纫机？
5. Mr.（先生）是Mister的简写。Mrs.（女士）是什么的简写？

6. 哈里·杜鲁门总统的中间名是什么?
7. 亨利·福特发明了什么?
8. 谁发明了电灯泡?
9. 谁发明了电话?
10. 遇难求救信号SOS的意思是什么?

做完后, 将这些题目分给小组内的成员。每个人就自己的题目进行调研, 以判断小组的回答是否正确。

除了能教你如何搜集信息和发现真相之外, 研究一个话题还能使你参与某个论题的讨论, 或许还会将对话扩展至新的领域。不要认为研究仅仅是收集和重复你可以找到的关于某个特定论题的一切内容。收集信息的确是其中的一部分内容, 但深入调研后的论证并非仅仅是对之前论证的重复, 或是已发表数据的集合。要带着尊重和怀疑的态度来认真审视其他人关于所研究论题的看法。认真探究其他研究人员收集的数据; 阅读其他思考者的回应及结论; 认同、反对或修正散文作家、社论作者及分析人士的观点; 并最终加入你自己的, 或许是具有创造性的思考。调查研究赋予我们发现和学习的机会, 也教会我们推导和创造, 而非止于现有内容。实际上, 如果我们将调查研究不仅仅视作支撑观点的手段, 而是当作融合新旧观念、开创新的思想的契机, 调查就不再是一项枯燥的任务, 而更是一种增长知识和丰富论述内容的机会。伟大的科学家和数学家艾萨克·牛顿爵士在给罗伯特·胡克的信中写道, “如果说我看得更远一点, 那是因为我站在巨人的肩膀上。”我们中很少有人能成为艾萨克·牛顿, 但我们比前人看得更远的能力则完全取决于我们搜集和认真审视前人已有成果的能力。

一个常见的现象是(尤其是在大学中), 研究某个问题的学生会被淹没在大量的信息中, 于是就任意选择了最先发现的内容来进行论证, 并假设任何支撑都是好的支撑。这种做法可以理解, 毕竟研究会耗费大量时间: 我们都不愿浪费任何劳动果实, 哪怕它已经酸臭腐烂了。但一个有效的研究项目是建立在可信、准确的信息来源基础之上。当你用材料来支撑自己的结论时, 就等于在告诉读者, “有人同意我的说法”, 或是“这些信息证明了我所说的观点”。论证能否成立, 关键在于这些材料是否有力。关于如何搜集材料、如何评估找到的材料, 将最准确和可信的信息用在论证中, 以及如何在议论文中使用这些材料, 本章将进行进一步的探讨。

搜集材料

很多年前, 在大学图书馆里研究课题的学生可能会抱怨图书馆里没有所需要的

材料，无法对某个论题进行深入的研究。现在情况则正好相反：现代图书馆和网上的信息唾手可得、数不胜数，很容易将人淹没。为了在当前环境中完成研究，你需要寻求一些帮助。本章的这一部分就将针对如何为议论文搜索文件及电子信息提供一些基本指导；然而，试图在几页纸中给出一份详尽的研究指导，无异于在一张邮票上画出纽约市地图。实际上，最接近详细的指导性文件的《工具书指南》就列出了一系列普遍性的参考资料（如百科全书、词典、索引等），全书一共有两千多页，一万六千多条内容。以下的一些建议针对的是准备进行论证的批判性思维者，我们也强烈建议使用图书馆的人去寻求图书馆参考咨询人员的帮助。

正确地陈述问题是解决问题的一部分。

——亨利·黑兹利特

完善你的调研：问题和关键词

构建问题 大多数研究者都会带着两类问题去图书馆或上网。第一类是需要检索具体数据的简单问题：

- 木星的卫星都叫什么名字？
 - 贝比·鲁斯何时效力于波士顿红袜队？
 - 具角鱼岭长什么样子？
 - 为什么天是蓝色的？
 - 是谁说的“舆论自由属于掌控舆论的人”？
- 第二类问题则需要进行更复杂和深入的调研：
- 谁发起的波斯湾战争？
 - 吸毒的危害有多大？
 - 有人预谋暗杀肯尼迪总统吗？
 - 什么导致了核军备竞赛？
 - 宠物疗法有多有效？

第二类问题常常需要进行大量调研。以核军备竞赛为例，在从政治人物、历史学家，甚至是小说家和诗人那里搜集信息并解读时，就可能会被引导至不同的方向。

在开始搜集信息之前，要记下你想回答的具体问题，以及你需要有更多了解的领域的任何普遍问题。例如，在研究吸毒的问题时，你可能会列出以下问题：它究竟是什么？它还有其他名字吗？人们普遍使用的是什么产品？它会如何影响一个人的行为或意识？吸毒会对身体带来什么危害？会对心理产生长远的消极影响吗？每年有多少人因此而死亡？企业或政府机构在遏制这一问题方面采取了什么措施？这是否是非法的？等等。

要用你的问题来引导而非限制你的调研。当你搜集信息和起草论文时，会发现新的问题，并需要进行进一步的研究。带着问题出发有助于找到方向，并避免带着不明确的目的和无助感来开展研究。如果可能，在搜集信息这项艰巨的任务开始之前，一定要先问问自己，“我要找的究竟是什么？”

关键词和分类类目 接下来，我们将讨论图书馆和网络上可以找到的文献和数据库。我们要讨论的材料大多都需要你用关键词或分类类目来进行搜索。关键词就是指描述你的论题的自然语汇。例如，你可以在数据库中打出“吸毒”一词，看看结果是什么。上述问题中的关键词还包括“核军备竞赛”“暗杀肯尼迪”“预谋”和“宠物疗法”。无论你是用谷歌还是在图书馆的数据库中进行查询，通过这些词都能搜索到一系列结果。但如你所知，每一个词语都可能会搜到上万条或上百万条结果，其中很多都毫无用处。例如，在搜集关于“吸毒”（huffing）的信息时，你可能会搜到大灰狼吸气（Big Bad Wolf huffing and puffing）吹倒房子的文章或网页。

你可以用分类类目来提炼你的研究，有时这也被称为系索词。分类类目所描述的是书、期刊文章等的内容。它们是图书馆管理员和出版商所制定的一种“官方”或“特定”词汇，以帮助人们更方便有效地搜索信息。如果你用过黄页，你就会知道关键词和分类类目之间的区别。比如你可能想找一个长号，在学校乐队里使用。但在黄页中搜索“长号”或“乐队”的关键词恐怕不会太有效。你需要在“乐器”的分类类目下面进行搜索。要找喷气式滑梯的卖家？可以在“船舶销售商”下面搜索。找沙龙？美发师？造型师？那就试试“美发沙龙”吧。

通过关键词搜索能帮助你找到很多潜在信息，但通过分类类目来搜索能帮你找到更多相关结果。你可以先从《美国国会图书馆分类类目表》（在图书馆参考文献区内的大红书）开始，判断你所研究的论题在参考文献中被归为哪一类。搜索数据库时，在输入关键词——比如“吸毒”——后，看看页面最上方或左方有没有叫作“主题”“分类类目”“叙词”之类的标签或链接。例如，如果你在学术期刊集成全文数据库中搜索“吸毒”，通过左边出现的“主题：叙词”一栏，你就会知道你应该在“吸入剂——滥用”的分类类目下进行搜索。输入这个词后，就可以马上将研究限制在与你的话题更相关的文章上（而不是什么大灰狼）。每一个数据库都会有自己的分类类目。例如，针对“宠物疗法”这一关键词，学术期刊集成全文数据库就会给出“宠物——治疗应用”的分类类目，而心理学信息库则会使用“动物辅助疗法”这一分类类目。

最后，你也可以通过打开由研究衍生出的一系列题目，来发现更多的分类类目，由此找到更多想法和潜在材料。点击某项内容，就能找到文章的题目、作者、出版商和出版日期等类似信息。你还能看到这篇文章可以用哪些分类类目（或系索词）来概括。例如，假设你在教育资源信息中心（ERIC）数据库内输入关键

词“考试”，就会搜到一系列相关文章。假设第一篇文章的标题为“聪明学生的考试阅读技巧”。点击这个标题，弹窗就会显示这篇文章被归类在几个系索词下，其中包括学术天赋、考试、标准化考试、学习技巧等等。换言之，作者所写的这篇文章被归类于这些分类类目下，你可以利用这些主题词来扩展或缩小调研的范围。

一旦你确定了要寻找的内容，就可以开始调研了。两种材料是最有用的：能提供你所寻找的信息的材料，以及会引导你找到所需要内容的材料。信息类材料包括百科全书、报纸、期刊、杂志、辞典、书籍、政府文件和网站等。指导性材料则包括索引、参考书目、卡片目录、参考文献导引，以及网络数据库等。

指导性信息

下面将列出几种最常见和最容易获得的参考资料和搜索方法，以帮助你找到书刊、杂志和网络中的相关信息。为了更好地利用素材，你可以查询《美国国会图书馆分类类目表》来确定你的论题被归在哪一类参考文献中；否则，你就可能会在“自由的言论”和“宗教容忍”这一类书籍和文章中大海捞针、一无所获，而你的论题其实应该在“言论自由”和“宗教自由”的书目和索引下。另一方面，在用关键词来搜索网络数据库时，无论你是按照自己的术语还是《美国国会图书馆分类类目表》来搜索，都可能找到很多相关的链接。

参考书目 大致来说，参考书目就是指书名列表，每本书要注明作者名、标题、出版地、出版日期、出版商乃至价格等信息。参考书目有时还包括录音、影像、照片和电脑软件等内容。对于从事学术研究的学生而言，最熟悉的参考书目就是几乎每个图书馆都有的电子目录了，这些目录收录了图书馆的所有藏书，包括在书架上以及在各个专区的书目。另外一些不太知名，但在美国大多数院校的图书馆中都能看到的纸质或电子书目还包括国会图书馆的《国家联合目录》，其中有美国出版的各类书籍列表；以及包含20世纪50年代以来英国出版的所有书籍列表的《英国国家书目》。电子数据库《在版书目》则罗列了所有出版商出版的所有图书、有声读物、影像、即将出版的书籍以及不再发行的书籍。其他的参考书目还包括更广泛意义上的“出版目录”、目录手册、报纸和杂志等。诸如《乌利希国际期刊指南》《盖尔出版物和传播媒介指南》《盖尔数据库指南》及《立式档案目录》等参考书目或许有助于更大范围地搜索相关图书标题、期刊以及出版地。需要记住的一点是，这些参考书目通常只提供已有书籍的目录，关于这些出版物的其他信息则很难找到。其中只有著名的《图书馆杂志》(*Magazines for Libraries*) 是个例外，里面会详细介绍相关期刊。

知识分为两类。一类是直接获取的，一类是由此知道从哪儿获取信息的。

——塞缪尔·约翰逊

心存疑虑时，不妨去图书馆。

——J. K. 罗琳

索引和数据库 如果你想找一本20世纪80年代末之前出版的书,可能就要借助于《期刊文献读者指南》或《普尔期刊文献索引》这样的纸质索引材料了。在20世纪90年代后出版的所有内容(以及一些更早出版的作品)则几乎都可以在图书馆的电子数据库中找到。有些数据库是有主题或学科导向的。例如,根据不同的论题,你可以相应地搜索商业资源数据库、传播学全文数据库、哲学文献索引或列有教育相关文献的教育资源信息中心(ERIC)数据库。律商联讯(LexisNexis)这一类大型数据库涵盖多种信息,其中包括商务、法律和通讯等。有些数据库只提供进一步获取材料所需要的相关信息(如作者名、文章标题等),有些则会包含完整文章内容。有些数据库收费昂贵,因此并非在所有图书馆都能找到。在使用这类数据库时,可以向图书馆参考咨询人员询问。

网络搜索引擎、指南和目录 互联网是信息时代的最好表征,只需敲击键盘、轻点鼠标,数百万页的文章和图片便唾手可得。但有利便有弊:如何在这数百万页内容里大海捞针?在你搜索信息时,网络搜索引擎(如www.google.com, www.yahoo.com, www.altheweb.com等)和元搜索引擎(如www.metacrawler.com, www.dogpile.com, www.infogrid.com等)能提供一些方向,但输入一个关键词后,可能会出现上万条结果,其中很多内容和你所需要的都几乎无关。大多数搜索引擎都有关于旅游、游戏、电影、运动和娱乐类的主题索引,这些索引的确能减少你需要浏览的页面数量,但也仅限于几个普遍领域。你可能更愿意搜索体育页面,但如果是写一篇关于宗教和医学主题的论文,可能就不会找到太多有用的信息了。

用谷歌学术搜索引擎(www.scholar.google.com)可以将搜索结果限定于学术出版物的权威性内容。然而,其中很多链接都只是相关文章的摘要(简要概述),只有订阅用户或通过付费才能查询到完整内容。在付费之前,你可以先在图书馆的数据库内搜索一下,很多需要网上付费的学术或大众类文章都可以通过数据库免费获得。

如果你要写的是一个宽泛的话题,希望找到与之相关的一切内容,就可以利用一些比较有效的目录(directory),例如雅虎(搜索yahoo.com/dir)就会将网页分为“科学”“文化”“教育”等不同类别。你可以通过查询子目录来找到有用的网页。例如,登录雅虎后,通过“社会科学→政治科学→公共政策→机构”这一路径,你就可以找到一系列有网站的智库和政策研究机构的相关链接。

在网上,你还可以通过论坛和邮件列表服务来获取信息。所谓邮件列表就是指通过邮件来进行讨论交流的方式,用户必须注册。论坛和邮件列表讨论的主题包罗万象(有些是大多数人都难以想象的)。用心的研究者可能会在一些更为学术和严肃的论坛中找到有用的信息。搜索引擎(<http://groups.google.com>是最好的之一)和浏览器可以帮助你找到相关的论坛和邮件列表。

无论你的调查是易是难，参考书目、索引、搜索引擎及指南都可以帮你明确方向，但不会提供你所需要确切信息。接下来我们要介绍的就是一些可以在图书馆找到的信息类材料和在网上找到的信息类网站。

信息类材料

之前我们所说的指导性素材可以帮我们找到所需要的书籍、文章和网站。但你也可以在其他地方找到相关信息。在进行搜索时，你也可以尝试以下参考资料和原始资料。其中一些可以直接回答简单的问题，或帮你熟悉某个论题。另外一些则会提供较为深入的分析和信息。

百科全书 无论你要找具体的答案还是概括性的论述及历史观念，《不列颠百科全书》《科利尔百科全书》《大美百科全书》《康普顿百科全书》以及格罗利尔出版社的百科全书都是绝佳的工具。其中一些可以在网上查到（你可以看看学校图书馆是否订阅），也可以直接搜索使用率更高、免费的网络百科全书，维基百科（wikipedia.org）。任何用户都可以对维基百科的内容进行编辑，在发布内容之前也不会经过专门的审查。尽管专业、客观的用户很快就会对错误、过于主观或诽谤类信息进行修正，但使用这一百科全书的学生还是应用批判性的眼光审视其内容，某些教授也可能不赞同在研究中使用此类网站。

尽管百科全书在高校中常常不受重视，但却有助于理解心理学、哲学、神学、科学和文学等学科中一些复杂问题的基本概念。实际上，很多百科全书的词条最后都会简要列出一些来源可靠的参考书目，供读者进行进一步研究。为了更集中地获得相关学科的信息，你可以查询相应主题的百科全书，其中的信息会更有针对性：如《心理学百科全书》《哲学百科全书》《宗教百科全书》《麦格劳-希尔科技多媒体百科全书》以及威廉·罗斯·贝内编著的《读者百科全书》就是美国大多数图书馆都有的主题性百科全书。此外，“牛津指南”系列（如《牛津英国文学指南》《牛津国际象棋指南》等）也是有助于查询基本信息的很好的入门级工具。

年鉴、年历、资料手册、指南、手册、使用说明及地图册 大多数情况下这些材料足以针对一些不难的问题给出事实性的答案，比如“领社保金的美国人有多少”“莫桑比克在哪里”或“是谁说的‘既不要借钱给人，也不要向别人借钱’”等。正如我们之前注意到的，人们常常认为自己的常识是正确的，直到突然发现一直以来都错了。年鉴和资料手册等现成的参考资料能帮助研究者找到确凿的证据，来证实或修正自己的假设，支撑观点。

关于事实信息的一些更常见的资料包括《纽约公共图书馆馆藏书目索引》《吉

尼斯世界纪录大全》《咨询年鉴》《世界年鉴》《美国统计摘要》《事实档案》(每周出版)《新国际地图集》《西方礼仪集萃》以及《巴特利特名言选》等。这些以及关于事实信息的其他书通常都可以在图书馆的某个区域找到,大多数情况下都在咨询台附近,其中很多在网上也可以找到。在网上搜索信息时可以使用两个很好的网站,分别是国会图书馆的虚拟参考书架(www.loc.gov/rr/askalib/virtualref.html)以及因特网虚拟公共图书馆(www.ipl.org)。此外,很多大学的图书馆也有相应的科研网站。你可以访问你所在学校图书馆的网站,或直接询问工作人员。

传记信息 当你需要搜索某人的现况或过往时,你可以搜索相应的传记信息,其中一些是关于个人生平、成就、贡献、出版物、乃至恶行及罪行的很可靠的记录。除了广受赞誉的《名人录》(*Who's Who*)系列(《美国女性名人录》《美国黑人名人录》《世界名人录》)等之外,其他资料还包括《现代传记》、《纽约时报传记版》、《英国传记大词典》(通常被称为DNB,仅收录英国和爱尔兰的名人)、《美国传记大词典》(DAB)、《世界作家》及《当代作家》等。这些书中简要记述了那些政坛人物、作家、学者、权贵、高管、名人、社会名流以及其他对相关领域或对社会和文化作出了卓越贡献的人物。同样,很多传记信息也可以上网或通过图书馆的数据库来进行查询。

辞典 大多数学生想到辞典时,都会理所当然地想到为不同词语提供相应解释的书籍,大多数学校的图书馆中都会有很多这样的典籍。最适合大学里用的辞典是未删节的,即无论多么口语化、粗俗、深奥或过时的词,都几乎不会被删的辞典。《牛津英语大词典》收录有约50万个词条。《新韦氏国际英语大词典》第3版的词条较之略少(大约有47.5万个),《兰登书屋电子词典》未删节版的词条更少(约为31.5万个)。这些辞典在美国大多数图书馆中都能找到,但在学校日常使用中,《韦氏大学词典》《美国传统英语词典》《韦氏新世界词典》就足够了。

但与此同时,还有很多其他种类的辞典,如关于俚语、法律术语、韵脚、符号、辞章、手语、圣人、剧院、数学、哲学、电影、名称、音乐、伦理学、考古学、政治学以及神话的各类辞典。其中很多提供的是某个领域特定术语的定义,但也有一些含有简短、介绍性的内容,有时还包括相关参考文献。如果需要查询一些基本信息,以便更深入地了解某个问题,这些辞典是很好的入门书。

一些互联网辞典既方便又可靠。你可以从OneLook Dictionaries开始(www.onelook.com),这个网站会链接到600多个综合及专业的网络词典网站。由于这一网站已经足够全面,通常不需要进一步搜索;但如果你还希望更深入研究,也可以登录《韦氏大学词典》的主页(www.m-w.com);如果你所在的学校是《牛津英语大词典》网站的用户,也可以登录该网站。

政府文件 美国很多图书馆都能通过数据库或上网搜索查到政府文件,一些图

书馆（每州至少有一家）还保存有政府文件，即有现成的硬皮书。政府文件包括美国政府发布的一切内容，当然，只有不加密的文件可以被公之于众。上至国会议员的生平，下至如何装修，无所不有。在针对某个论证进行研究时，你可以先看看政府提供的相关信息，如人口普查报告、劳动力数据或预算的相关信息等。在网上搜索政府文件时，可以登录美国政府官方网站（www.usa.gov）或美国政府出版局网站（www.gpo.gov）。

人力资源 出于对书面文字的依赖，我们常常会忽视可以随时提供所需信息的人的作用。在图书馆搜索时，你应该咨询一下图书馆理员。大多数图书馆理员都有高学历，也都在如何搜索信息方面接受过严密的训练，但不知为什么，学生们还是会在图书馆里漫无目的地找上几个小时，才想起要寻求他们的帮助。或许这是因为我们不愿意承认自己的缺点，而寻求别人的帮助就像问路一样：我们得承认自己走丢了。

除了图书馆理员之外，不同的人也会提供各类信息、专业建议、意见、一手观察资料等，他们甚至可能会引导你找到意想不到的内容。你可能有一个简单的问题，有人可以直接作出回答，或者你也可能希望采访某人，了解某位专家对于某个问题的看法。首先可以考虑你身边的人——学校的老师、当地的专家、政府官员、商务和法律委员会成员，甚至是那些可能在某些领域很有经验的其他学生。大多数老师和当地的官员都愿意接受学生的采访。你也可以看一看在你研究过程中遇到的一些人名。通过写邮件的方式，你或许能联系上某位作者或编辑，询问其对某个话题的看法或获得更多信息。当然，你也可以写信或打电话。

在采访某人之前（无论是面对面、电话还是书面采访），要列出你希望受访者回答的问题提纲。将你的问题分为简单、事实性的问题（“这个城市每年的税收收入有多少？”）以及受访者可以展开或进一步思考的问题（“这个城市应该降低税率吗？”或“税收给市民带来了哪些福利？”）。要避免含糊不清和有倾向性的问题（“你如何看待税收？”或“你不认为税收对于老年人来说是种不公平的负担吗？”）。也不要局限于你所提的问题，只要受访者没有跑题，你就可能得到超出预期的信息和观点。

记得在提问和采访时要注意礼貌。准时到场，将采访时间控制在合理范围内，之后要通过邮件或信件表示感谢。

评估材料

我们生活在一个信息时代，这样说并不夸张：美国每年出版的书籍超过6.8万（平均每天近200本）；¹网页每年增加300万；美国每天发行的报纸超过1 500份；全国有超过1万家广播电台。²仅《纽约时报》一版的内容就足以令我们中的大多数人

读上一周，更不用说一天的消息了。但这种信息过剩的情况下，我们很难辨别真伪，将有利于我们更好地理解世界的可靠信息与试图操控我们思维或消费的信息区别开来。在评估这些信息时，我们需要就其内容、作者、出版商以及潜在读者等方面提出相应问题。

内容：事实及其他一切

你用来支撑论点的研究内容一般来源于书、文章、专家访谈、互联网等，其作者或编者旨在告知或说服其读者。有时你可能也会将富有创意的文学作品——如诗歌、小说等——作为参考素材或典故名言的来源，但主要构成论据和专家证言的仍是非文学类的素材。在浏览或聆听信息时，要记住的一点是，你要找的既有事实性的答案，也有非事实性的主观看法、判断、解读等。尽管事实和非事实的内容都很重要，但你必须将两者区分开来。

所谓事实，就是指客观真实的信息。太阳距离地球约9 300万英里。这是一个事实，无论你是否知道、是否相信、住在北美还是南美，都是如此。这一观点可以验证：你可以使用一种足以开展这一测量的精准仪器来测算两者间的距离，而任何使用这种仪器的科学家都会得出相同的结论。

有时事实无法得到证实。例如，假设你在自己打高尔夫球的时候一杆进洞。你知道你的确是一杆进洞，但无法证实或证明这件事，因为当时周围没有人，也没有摄像机。也就是说，有些事实无法被证实，尽管它们的确是不可否认的事实。你指天发誓你的确是一杆进洞，但你就是不能证明这一点。因此一位作者不能证明某个事实，并不意味着他或她的观点就不是事实。显然，有些“事实”也永远无法得到证实。亚伯拉罕·林肯在去世之前是否想到了自己的妻子？我们不得而知。因此，在用原始材料支撑自己的论证时，最好将已经被证实和证明的事实与作者所提到的其他所有事情区别开，包括那些还未经过证实的不可否认的事实。

证实某个事实可以通过证人的证词、测算、几方的协议以及文件记录。如果你对教授说自己因病缺勤，教授可能会要你提供医生开的证明，即能证明你生病的文件。假如你想证明昨晚有个外星人来到了你的麦田上，你就得有相关的视频或照片。驾照能说明你的年龄。这并不是说，经过验证或有相关文件就一定能证明某件事是事实；文件也可以修改或伪造，证人也可能会说谎。但美国高尔夫球协会可以将你的一杆进洞记录为“事实”，前提是至少有另外一人见证了这一过程。

总而言之，在寻找论据来支撑自己的观点时，要小心地将客观的、经过证实的事实与未经证实的事实区别开来，将所有事实与其他内容区分开来。在浏览材料

时，事实应区别于观点、解读及作者提供的其他内容。其中的难度在于，有时非事实会以微妙的方式被作为事实呈现出来。来看以下这几句话：

女性被视为不够公正，这一事实无疑与在女性心灵中占主导地位的嫉妒有关；因为公正建立在抑制乃至抛开嫉妒心的基础之上。同时我们也认为与男性相比，女性在维护社会利益上的力量更弱，抑制本能的能力也略逊一筹。³

并非所有人读到弗洛伊德对于女性道德的这段评价都会赞同这些“事实”。尽管弗洛伊德保证他所说的“只有经过观察的事实，几乎没有多余的推测”，但一些批评人士还是认为他的观点中有过度的推测和假设。弗洛伊德所宣称的“事实”其实并非如此。

当信息以事实的形式呈现，且经过证明或证实时，也会出现问题。通常这种情况会出现在调查报告中。例如，你可能在一篇文章中读到，“75%的大学生更愿意住男女混合的宿舍”，支撑这一观点的是近期开展的一项调查。你能在自己的论证中用这样的数据吗？75%的大学生更愿意住男女混合的宿舍，这是一个事实，还是由于开展调查的方式使得结果无法准确说明学生的观点？这并不容易判断。在用这种信息来论证自己的观点时，一定要向读者表明这一“事实”的来源，并尽可能多地给出上下文。你可以这样写：

《校园先驱》杂志近期开展的一项针对一千名大学生的调查显示，“有75%的大学生更愿意住男女混合的宿舍”。这项调查涉及全国范围内的六所大学的所有年级的学生。

这样写就是在告诉读者，“事实是，开展了一项调查，而这项调查显示X”。读者就能明确知道，你假定这个事实是真的，但你并未完全肯定就是如此。

有时区分事实与观点也很简单：年历、指数和数据摘要所提供的都是纯粹的信息，通常都以数字形式呈现（例如罗得岛的人口、艾滋病患者的人数等）。但在查阅各种论文、论证和文章时——即便是像百科全书、词典和政府文件这类看起来最客观的资料——你都需要保持警惕。要确保你所收集的一切事实都是客观、可以证实，且可以进行记录的。

最后一个非常重要的建议是：去年或昨天的事实今天可能就过时了。要确保你所使用的信息没有被新的发现所否定或替代。

同样还要记住，作者的用词可能会透露他或她对某个话题的看法，你完全可以不认同作者对于事实的解读。假设史密斯参议员没有服兵役，那么某位记者所称的参议员“逃避”或“回避”了兵役是否是事实呢？对于事实的客观评估可能会使你得出与作者大相径庭的结论。你可能需要进一步调查史密斯参议员的过往，才能发现事情的真相。

最后，要保证事实与你最终的目的相关。例如，不要认为你可以用爵士乐在纽

约市的流行来证明爵士在全国都很流行。同样，也要保证事实的与时俱进。创新和新发现很快就会使一些事实成为明日黄花，科技、医药和商务领域尤其如此。要核对你所使用的信息源的日期，并尽量找到最新的内容。

在将事实与非事实区别开后，你就可以更好地评判作者的观点。你可以确定那些观点、判断、解读等是不是由客观事实支撑的。如果是，那这些事实是经证实的，还是仅仅是种观点。你也可以依据作者在这个问题上的权威性来评估其观点。

练习12.2

- I. 仔细注意你在未来24小时内读到、看到和听到的内容，列出15到20个你观察到的事实。要确保这些事实的确是事实。然后列出你在这段时间内听到或读到的5到10个观点。
- II. 四人一组，读以下段落，并分别列出每段中出现的经过证实的事实以及不可否认的事实。注意只能列出可以客观陈述的信息以及已经证实或至少可以证实的内容。列完之后互相讨论。你和其他组员就什么是事实以及什么不是事实是否意见一致？你们有哪些不一致的地方？

1. 广播新闻的衰落开始于60年代晚期，当时我在美国全国广播公司工作。在罗伯特·金特纳总裁及其继任者西尔维斯特·帕特·韦弗在任期间，广告部门大都与新闻节目部门相互分离，但到了60年代晚期却被允许合并。与娱乐节目一样，对于新闻节目而言收视率也开始变得重要。节目内容的选择日益变得迎合观众，尤其是女性观众。但收视率还是一落千丈，大多数人曾对新闻职业持有的尊重也与日俱减。意识形态倾向也让报道变得更不中立，难怪越来越多人正在其他地方寻找真正的新闻。（卡尔·托马斯，《电视人扼杀了广播新闻》，《犹太世界评论》，1999年7月28日。网址www.jewishworldreview.com/cols/thomas072899.asp。）
2. 我们正身处未经变革的现代曼哈顿，几声枪响铺垫了现实主义的紧张气氛，也拉开了小丑抢劫银行的序幕。看到动画中的反面人物以昆汀·塔伦蒂诺的电影《落水狗》的方式出现，这令人吃惊，也很有效果。但接着新鲜感就消退了，想象力、视觉冲击力及其他因素的缺乏使其显得拖沓无力。《黑暗骑士》是一部喧闹、混乱、残暴的电影。甚至连其最精彩的画面——蝙蝠侠从摩天大楼上俯冲而下，双翅张开，如人体风筝一般划过夜空——都无法为这部电影增色。他的斗篷沉重不堪。（戴维·埃德尔斯坦，《飞出地狱的蝙蝠》，《纽约杂志》，2008年7月12日。网址<http://nymag.com/movies/reviews/48514/>。）

简言之，华纳兄弟又一次抹杀了蒂姆·伯顿的《蝙蝠侠》（1989）原作中的诗意、奇幻和幽默，将其粗糙地呈现为一部充满暴力的暑期动作大片。然而，《黑暗骑士》也很难称得上乏味——虐心的场面接二连三，让你欲罢不能，走出影院后还久久不能平静。还有一点堪称惊艳，即扮演变态杀手“小丑”的已故演员希斯·莱杰惊心动魄的表演。影片的这一部分令人不安，回想起来也令人痛苦……轰隆的打斗场面与背景音乐给观众带来了刺激，但情绪始终紧绷也不一定有趣。《黑暗骑士》是在恐惧

之下拍摄的，但它并没有战胜恐惧，而是拥抱和释放了恐惧——同时在精心设计下，确保了下一步电影的拍摄。（戴维·登毕，《惊吓有余》，《纽约客》，2008年7月21日。网址http://www.newyorker.com/arts/critics/cinema/2008/07/21/080721crici_cinema_denby。）

《黑暗骑士》是夏季最令人期待的电影，其中部分原因在于这是〔克里斯托弗·〕诺兰备受欢迎的《蝙蝠侠：侠影之谜》的续集，同时也在于这是扮演小丑的希斯·莱杰最后的谢幕……诺兰——他与弟弟乔纳森共同担任编剧，与戴维·S. 高耶一同构思——创造出的情节丰满而富有层次，至少使我们认为这是一部呈现了思维与道德复杂性的影片。但作为一部用一个个镜头来讲故事的视觉作品，《黑暗骑士》可以称得上是一场糊涂……诺兰所呈现出的内容只是看起来构思新颖、活力四射，实际上不过是些缺乏逻辑、自命不凡的零散情节。（斯蒂芬妮·扎赫尔克，《黑暗骑士》，沙龙网络杂志，2008年7月17日。网址http://www.salon.com/ent/movies/review/2008/07/17/dark_knight/。）

3. 艾米·古德曼：丘吉尔教授，您认为“9·11”事件中将世贸中心作为目标袭击可以接受吗？您认为将其作为目标是合法的吗？

沃德·丘吉尔：我个人认为这是合法的目标或应该是一个合法目标吗？当然不是。而前提是我完全反对并且不赞成美国的政策。你和听众们需要理解的是，在美国的这种制度下，这是一个可以接受的目标。之所以说这可以接受，是因为中央情报局、国防部以及美国军事情报机构的其他设施都在此办公。你也会想起，这也是全世界的唐纳德·拉姆斯菲尔德、诺曼·施瓦茨科普夫和科林·鲍威尔们所解释的为何要袭击巴格达平民的理由。因为万恶的萨达姆·侯赛因将他的指挥控制设备安置在了原本是平民设施的地点。他们宣称，轰炸平民设施是为了摧毁安置在其中的指挥控制设备。当然，这也就成为萨达姆·侯赛因的罪过。因此，如果将平民设施作为战略袭击目标而造成平民的牺牲是萨达姆·侯赛因的责任，那么同样的逻辑也可以用在美国身上。如果你要指责袭击世贸中心的人，你应谴责的就应该是美国政府。正是按照美国政府在世界各地以及最终在世界各地所遵循的原则，平民设施才摇身变为合法的军事目标。这就是整件事的逻辑，毋庸置疑。对此我并不欣然接受。但我还是要直言不讳。（《自食恶果的正义：对话沃德·丘吉尔》〔文字记录〕，《现在民主》节目，2005年2月18日。网址www.democracynow.org/2005/2/18/the_justice_of_roosting_chickens_ward。）

4. [大波士顿地区所有大学中] 最负盛名的当然是美国历史最悠久的高等学府，哈佛大学。哈佛毕业生是一个耀眼的群体：其中有33名诺贝尔奖获得者、30名普利策奖获得者，还有6位美国总统。比尔·盖茨就是在他剑桥市的宿舍里，开发出了用于首台个人电脑的BASIC语言。盖茨最终从哈佛退学，并创办了世界领先的个人电脑软件提供商，微软公司。

拉德克利夫学院位于剑桥公地另一侧，创建于1879年，是一所著名的女子学院。自1973年男女同校以来，拉德克利夫学院在学位和入学标准等方面都与哈佛大学并无差异，学生之间共享宿舍、教室和其他设施。但这所学院仍独立运营，也有自己的校长。

位于查尔斯河沿岸的是麻省理工学院，被普遍视为美国最顶尖的理工院校。其苛刻的课程标准造就了一群“书虫”，但也正是他们在不断扩展信息时代的边界。河对

岸就是建于1839年的波士顿大学。各个学院一共有将近2.6万名研究生和本科生（马丁·路德·金在这里获得了神学博士学位）。波士顿大学是全国首个向妇女和少数民族开放的学校，也是首个开设音乐学院的学校。（美国汽车协会，《波士顿目的地指南》，1999年。）

作者和出版商

从小时候起，就有人告诉我们要靠更有经验和教养、更聪明和强壮的人来指导、保护和教育我们。这些权威人物——家长、监护人、祖父母、老师、牧师、警察等等——常常会保护我们的利益，告诉我们必要的生存技巧和文明社会中的成功法则。我们也学会了信任权威人物，尊重他们的意见和决定。没有他们我们会迷失自我。

但作为一名批判性思维者，我们必须质疑和挑战用以获取信息和支撑的权威。这并不是说我们应该变得好战和多疑——不断挑战所有来自权威的指令或建议也会令人生厌，甚至还会带来危险，比如当我们不愿承认协管员的权威时。但为了让自己的论证更有说服力，我们应该像审视对手的论证一样，仔细审视我们自己的权威性材料。毕竟对手也会审视我们的论证。

在搜集信息时，我们中的很多人都不会尽可能地地质疑权威。如果你做完了12.1的习题，就可以问问自己如何看待自己组里的“权威”。你是不是更可能赞同某位看起来清楚自己在说什么的人？如果小组里的某个人更激烈地坚称某件事的真伪，你是不是更可能会因为这种坚定的态度而认同其观点？你认同组里的权威，赞同大家一致认同的答案吗？

我们来分析一下权威的定义。“权威”（authority）一词显然包含有“作者”（author）一词，这两个词都来源于同一个拉丁词“auctor”，即“创造者”。作者创作作品，权威则持有他或她所创造的权力，正如父母对孩子所拥有的权威。由于这两个词具有相似性，或许可以认为作者（创造者）也是权威，实际上事实也经常如此。很多作者会经年累月、精益求精地研究其课题，在与哪怕最博学的人对话时都非常专业。但也并非总是如此，并非一定要成为专家才能成为作者。实际上，有些作者并没有什么权威性。写了一些东西——一些看起来客观的事实——并不一定就意味着这是真的。尽管合法的书籍和报刊出版商会尽全力确保其作者的博学和诚实，但出版物还是常常出现不准确和带有误导性的信息。

在你读某人作品或听某人说话时，可以提出以下问题：

- 作者的背景是什么？
- 作者的偏见和目的是什么？

自由理性的探究是发现真相的最好方式；所以我们不应受限于独裁者的命令、蛊惑人心的迷信、陈规旧习或令人窒息的正统观念。

——个人陈述，刊登于
Inquiry Magazine

不应仅仅因为出于权威者之口就认为其言不虚。

——汉斯·赖兴巴赫

- 作者的消息来源是什么？
- 出版商或赞助者是谁？

作者的背景是什么？他或她有什么资格证书？受过什么层次的教育？能搜索到多少作者自己的作品？作者有什么履历？作者在其讨论的话题上是不是专家？其他人是否认为作者是该领域的权威？关于作者的相关信息，你可以查询各种传记，包括《名人录》系列和《美国传记大词典》等。在评估作者背景时，不要只按照一种标准来进行评判。例如，不要认为受教育程度最高的作者就最有权威，或未受过教育的人就是无知的。要注意不能认为只有权威才能对某个问题颇有见地。例如，小说家常常要为其故事作大量研究，他们对某些话题的了解似乎与一些专家不相上下。同样，一些人在谈论不属于自己研究领域的问题时，也会语出惊人、见识非凡。研究某个问题的时间与作者的专业素养有时也并无太大关系。阿尔伯特·爱因斯坦出版其影响力最大的著作时不过二十出头。但整体而言，你应该寻找那些通过认真研究和扎实分析而在某个问题上具有发言权的可信的作者。你可能会说所有的观点都大同小异，因为它们只不过是观点，但有些观点是危险或荒谬的，有些则是有价值、合理且论证有力的。你需要寻找那些通过扎实研究而谨慎地得出结论的作者。事实上，就连那些与你持相反观点的作者，都应该是最有代表性的。

聪慧之人会对每一场使
报道者迸发激情的报道
倾注学者式的信念。

——大卫·休谟

作者的偏见和目的是什么？作者和讲话者所呈现的信息中或许掺杂了个人或职业利益。尽管他们可能不会直接撒谎（有些可能也会），却可能会隐藏对立的信息，小心选择证据或精心组织语言，使最终表述最有利于自己。或许作者在为某个公司、特殊利益集团、机构、基金会、智库或政党代言。他或她可能会因为钱而支持或表达某种观点。当一名作者在某个话题上没有特殊或个人的利益，也不会因为受众的肯定或否定态度而有任何得失时，我们就可以说这个作者是“公正”、公平、客观的。这并不是说掺杂了“利益”的作者表达的内容就不足为信。的确，甚至连广告商有时也会提供值得信任的信息。但如果了解我们的反应会对作者有什么影响，就能有效地评判作者在自己的观点中夹带了哪些内容。

在调查和研究中，作者可能会精心设计问题，以确保得出恰当的答案。一家公司若想证明其产品是最好的，它可能会设计一种方法，确保不会出现令人失望的结果。试图维护自己产品的产业也肯定会天花乱坠地介绍自己。以下这段话就是一例：

对现实条件下空气中的烟量检测显示，烟草在我们所呼吸空气中的含量微乎其微。哈佛大学的一项研究发现，在酒吧、餐厅、汽车站和机场内，空气中的尼古丁含量非常小。据一名聪明的文学读者计算，从对吸烟物质的计算来看，一名非烟民要在烟雾缭绕的酒吧待上100小时，才会吸入与一只过滤嘴香烟等量的尼古丁。⁴

这段话或许所言非虚，但由于其来源是烟草机构的手册，我们应该对此持怀疑

态度。尽管我们应该谨慎评估所有信息，但关于二手烟的这一信息来源于能从烟草销售中获益的产业，这一事实应使我们在阅读时尤为谨慎。这项研究是什么时候在哈佛开展的？是在马萨诸塞州剑桥市的哈佛大学吗？“微乎其微”是什么意思？按照什么标准来看“非常小”？在餐厅和酒吧的这些测试是在什么时段进行的？那位神秘的“聪明的文学读者”是谁？如果我们要就推迟实施在餐厅禁烟的法律这一话题准备论证，更明智的做法就应是选择其他来源的论据作为支撑。

在探寻作者的观点时，我们要判断作者的写作目的。如果作者是在陈述观点或试图说服读者认同某种观点或采取某种行动，我们要看他或她是如何对待相反的观点或论据的。作者是否公平或平衡，他或她是否对相悖的观点不屑一顾，而不论其是否有意义？作者是否犯有稻草人谬误，曲解对立观点，从而更简单地对其进行批驳？作者是否使用了有偏见的语言或进行了个人攻击？作者是否用笼统概括或非此即彼的方式使问题复杂化，从而偏向观点的某一方？同时也要注意那些声称仅仅是在介绍某个内容或表现得很客观的作者。作者还可能会略做手脚，巧妙引导读者，以达到某种目的。但要记住一点：偏见和幕后动机并不意味着论证材料就没有意义。你可能会找到很多有用的信息——但这要建立在仔细阅读的前提下。

在判断素材的倾向和目的时要公平。或许作者只是要开个玩笑或随口评论了某个无足轻重的话题。假设作者是在讽刺或嘲讽，假设他或她显然在刻意夸大，或假设作者承认是在推测或猜测，就一定要体现出这些意图。

作者的消息来源是什么？著作很少会毫无根据。正如艾萨克·牛顿所言，大多数作者都是在回应之前的作者，在某种程度上继续智者之间延续不断的对话。当你在读某人的作品时，这位作者很可能引用了一些其他的信息、观点和思想。作者所引用的原始信息就是“一手材料”。你的文章是否成功，或许关键就取决于一手材料的可信度，以及确保其没有被错误地引用或曲解。例如，在查询托马斯·杰斐逊对奴隶制的态度时，你可能会找到很多本讨论这一问题的书籍。在这些“二手材料”中，作者十有八九会引用杰斐逊自己的著作、论文、信件、笔记等内容——所有这些都是一手材料。

作者用数据来论证某个观点时，使用一手材料尤为必要，因为数据与文学作品一样，可以用各种方式解读，且解读的结果可能截然不同。因此你可能希望能直接看到这些数据。正如我们之前所说，很多作者的确诚实可信，但并非所有作者都会谨慎且规范地援引信息，而其他（谨慎和规范的）人也可能主观地解读信息。当你心存疑虑时，可以查一下原始的信息。

要注意作者在文章或论证中使用的无署名、无书面证据支持或完全不可信的材料。我们在第14章中会看到，作者为了证明其作品的权威性，常常会将某个知名的政治人物或名人作为消息来源。还有一些人将“匿名人士”或“五角大楼的消息人

士”作为重要信息的来源。其他类似表述还包括“调查显示”或“根据最近的一项研究”等。具体是什么调查？什么研究？批判性思维者会始终对这些匿名或无法证明可信度的消息源保持警醒。

出版商或赞助者是谁？大多数学生都不会对所有出版物一视同仁，这也是为什么你一般不会看到学生在提供事实论据时援引《全国探究者》小报或《人物》杂志的内容。如果我们想知道猫王是否已去世以及是何时去世的，我们通常会查询《纽约时报》或《美国新闻与世界报道》的档案。事实上，大多数全国性的出版物都会聘用颇有声望的编辑，其作品的质量及真实性会决定他们的名誉及职业生涯。他们也会犯错，有时再警觉的编辑也可能会忽视一些未经证实的事实，但主要的报纸，以及日刊、周刊和月刊杂志上的信息普遍来说还是可靠的。但无论何时，对一名有批判性思维的读者来说，明智的做法是去质疑哪怕看起来最客观的报道。商业利益常常会主导编辑决策，也曾有几起著名期刊遭受愚弄及陷害，不得不尴尬地撤回报道，甚至被撤销普利策奖的事例。⁵

观点性文章则有所不同。很多期刊都有自己的倾向，并由此决定了其报道的选题、视角以及作品的倾向性。尽管期刊有政治倾向并非什么问题，但细心的读者应该知道其倾向是什么。例如，《这一时代》及《琼斯夫人》杂志所刊登的文章及论证大都站在工薪阶层的立场上；而《评论》杂志在讨论劳工问题时常常持保守立场。我们只需浏览一本杂志的文章标题、广告内容及社论，就可以对其政治及文化倾向有所了解。参考书《图书馆杂志》也对图书馆中期刊的政治观点等内容进行了简单介绍。

学术书籍及期刊的出版商在出版重要著作时常常会极为谨慎，通过采用严格的同行评审制度来保证其高质量。提交给学术出版社和期刊（例如牛津大学出版社或《新英格兰医学期刊》）的著作通常会被发给该领域的顶尖学者，再由其推荐出版、提供修改意见或建议退稿。理论上，这种方式可以确保出版内容的可信度，尽管连审查制度最为严格的期刊也可能被不道德或耍计谋的作者所欺骗。然而，尽管你应该仔细审视所有内容，但通常学术出版物的内容还是值得信任的。第314—315页方框中的内容可以帮助你区分学术和非学术期刊。

简而言之，你要尽可能了解更多，不单是作者，还要了解出版商。很多出版商试图对其出版的所有内容都进行证实，以保护自身的良好声誉。然而，也有些出版内容甚至未经严格审查。有些出版社（例如大学的出版社）仅仅出版最有才华的作品；有些则仅出版会畅销的书籍。作者也可以自费出书，即自己负担与出版有关的所有费用——如印刷、市场、发行费等。宣传册及内部期刊的出版不会经过非利益相关方的编辑或审查。有些报纸也会刊登不实或经过曲解的信息。为了激怒听众，一些电台的评论员常常会故意混淆黑白。显然，出版物并非“真相”的同义词。

除了审视消息源的内容,详细询问作者及出版商的情况之外,了解目标受众、研究读者反应也对了解消息源的质量有所裨益。

谁是目标受众? 了解谁是作者的目标受众有助于你评估信息。在有些情况下,期刊和书籍的目标受众是那些对某个话题的了解远超过你的读者。⁶为了更全面地了解某个话题,你可能需要进行难以想象的深入调研。与此同时,针对某些年轻受众的出版物尽管也会很准确,却可能并不全面。某些百科全书——如电脑光盘形式的百科全书——常常并不适用于大学层面的研究。这些信息可能有助于你起步,尤其是当你还对某个话题一无所知时,但大学内的科研内容远不止于此。在判断百科全书的目标受众时,你可以查询肯尼斯·E.基斯特的《基斯特百科全书精选》,该书评估了800多种百科全书的可信度及客观性。

有些作者的受众仅是那些倾向于赞同作者观点的人。例如,广播电台主持人的通讯简报及很多网页所提供的数据和观点所面向的受众就是一些仅会认同固有理念的读者。连篇累牍地“证明”某个种族比其他种族更为优越、某种政治观点独具正确性、某种宗教理念非常危险、某个阴谋家正在偷走我们的自由,凡此种种我们都应心存疑虑。这些网站或消息来源可能会包含一些准确或有益的信息,但对于批判性思维者而言,作者如此明显的主观态度——这种对已有相同看法的人鼓吹同样想法的做法——有时会使这些信息变得毫无意义。然而,清楚目标受众是谁并不意味着要理所当然地认为某些内容一定有问题。有些言论类刊物(如《国家》《评论》《国家评论》等)就有着一流的编辑准则,没有一位批判性思维者会对其持有偏见。

受众的反应是什么? 需要调研的另一部分内容就是,你打算用在自己论证中的信息收到了哪些反馈。例如,通常在一本学术书籍出版之后,其他学者的各种评价也会发表在相关期刊和网站上。尽管这些评论有时会显得微不足道或是个人化(有些评论者只是在以牙还牙或为了凸显自己),但也可以提醒读者注意一些不实信息或不扎实的研究。例如,在做关于政治、历史或文学人物的调研时,你就可以通过查询一些评论来判断你想引用的某本传记在学者们看来是否是准确公正的。(你可以先从《书评文摘》开始,或者如果学校图书馆订阅了网上的数据库“《书评文摘》增强版”,也可以由此进行查询。)如果传记作者是在传闻或推测的基础上写的某本书,最好就不要引用这本书的内容了。对某项调查研究所使用方法的批评可能会出现在随后几期的学术杂志上,甚至会出现于大众媒体上。报纸杂志中的“来信”或“更正”部分也会对之前刊登的信息进行修正或作出其他解释。假如你无法找到对于某一具体内容的评论,也可以考量作者在业界的声望。经常被其他作者引用的作者或经常在参考书目中出现的作者通常是该领域的专家。

区分学术和非学术期刊

区分学术期刊和其他期刊并没有一目了然的方法，但以下列出的几点可以提供一些借鉴。大体而言，学术期刊所发表的内容由于经过了专家和学者的严格审核，所以更为可信。但这并不是说非学术期刊就不可信，或学术期刊就绝对正确。以下几个原则可以帮助你划分不同种类的期刊，但你还是需要判断自己搜集的信息是否可靠。

学术期刊

- 看起来严肃、专业；除图表及表格外很少有图片；广告微乎其微，即使有也仅限于近期的会议通知或近期出版的书籍及论文征文等。

- 其中的文章都是建立在研究或实验的基础上，作者引用的内容会用脚注和参考文献来表示。

- 读者人群是熟悉文中话题及专业术语的其他学者、专业人士及学生。

- 通常由大学院校、专业机构、科研机构、相关组织及协会出版，但也并非一定如此。

例：《美国医学会期刊》；《新英格兰医学期刊》；《语文学季刊》；《美国社会学期刊》；《阅读教师》；《会计期刊》；《哈佛商业评论》；《大学英语》。

非学术期刊

非学术期刊中包括言论类刊物、新闻和大众话题类杂志、流行杂志、商业出版物以及八卦类出版物。

言论类刊物（也称为政策类刊物）

- 风格亦庄亦谐；有时看起来像报纸；图片不多，或完全没有；常常有政治漫画；广告很少且经过严格筛选。

- 通常会有众所周知或容易判断出的政治倾向，但也有些言论类刊物会发表各个派别的观点。作者常常是倍受尊敬、学识渊博、常常就政治和社会议题发表文章的专家、评论人士及记者。政治人物偶尔也会为言论类刊物撰稿。文章内容通常都经过深入的调研；可能会出现脚注和参考文献。刊物中常常有书评和影评，有时还会有原创诗歌。

- 读者定位是教育程度较高，对当前的社会、政治、经济和文化议题熟悉并感兴趣的广泛人群。基调和风格一般很严肃，但又不像学术期刊那样学术。

- 由智库、私人机构、政党、政策研究机构及其他旨在形成某种舆论的组织出版。

例：《异议》；《琼斯夫人》；《国家》；《优渥读者》；《新共和》；《美国观察者》；《洞见》；《世事》；《评论》；《国家评论》；《公共利益》；《政策评论》；《进步》；《Z杂志》；《常识》；《标准周刊》；《基督教世纪》；《当今时代》。

新闻和大众话题类杂志

- 外观引人注目；有五颜六色的图片及图表；广告覆盖范围广。

- 作者多样，自由撰稿人、特约作者、学者、编辑、特邀嘉宾等不一而足。有时也

会刊登转载的文章。不采用学术化的语言。涉猎议题广泛——从时事和社会趋势到政治、经济、艺术，无所不有。既有短小浅显的文章，也有长篇大论。大多数此类杂志都含有影评和书评；有些大众话题类杂志还有诗歌和小说等原创作品。

- 读者群教育程度高，对新闻时事感兴趣，但不一定对相关话题有深入的了解。
- 大多都由盈利机构出版。

例：新闻类：《时代周刊》；《麦克莱恩》（加拿大）；《新闻周刊》；《美国新闻与世界报道》。大众话题类：《纽约客》；《哈珀斯杂志》；《大西洋月刊》；《科学美国人》；《国家地理》。

流行杂志

- 外观绚丽多彩、引人注目，有大量图片及针对特定人群的广告。
- 作者为特约及自由撰稿人。有些作者对自己所写的话题非常了解；有些则只是报道他们的发现。话题针对的通常是特定消费群体，常常会有类似小诀窍或“快速指南”的文章。广告通常针对特定群体。

- 读者群是对杂志话题感兴趣的群体（如体育、健康、家居装饰等）；不需要太多阅读能力。

- 盈利出版。

例：《人物》；《体育画报》；《滚石》；《乌木》；《名利场》；《现代老年》；《红皮书》；《南方生活》；《老房子》；以及大多数健康、健身及时尚类杂志。

商业出版物

- 外观与新闻及大众话题类杂志相似：引人注目，有很多图片及便于阅读的图表。广告覆盖各领域的产品及服务，很多特定广告专门针对某个领域的专业人士。

- 文章作者常常是某个领域的从业人员及教育人士，也经常出现行业术语。关注最新潮流及实际应用。常常有招聘启事和简历信息。

- 读者群是某个领域的从业人员及学生。
- 通常通过专业机构出版，但有时也由相关企业出版。

例：《工业周刊》；《广告时代》；《酒店及汽车旅馆管理》；《书袋》；《福布斯》；《财富》；《商业周刊》；《出版人周刊》；《广播电视》；《综艺》。

八卦类出版物

- 外观通常很像小报；常常有令人震惊或引人注目的图片，并为一些质量参差不齐的产品刊登同样耸动的广告。

- 作者是能吸引读者注意力的特约及自由撰稿人。很少注明消息源。语言简单。标题常常耸人听闻。

- 读者群是容易受骗或比较迷信的人群，对伪科学和超自然现象感兴趣。
- 盈利出版。

例：《国家询问者》；《全球》；《国家主考者》；《明星》。

互联网又占据着怎样的位置呢？坦白来讲，这绝对是场灾难。大多数传统媒介（期刊、书籍、报纸等）的信息在发表前都需经过某种审核，以确保其准确和有价值，但任何有电脑和服务器的人都可以在网络上发表任何内容。在网上搜索信息就像在世界上最大的百货店盲目地购物。你可能会遇到无比精致的美味，闻所未闻的香料，以及富含营养的水果蔬菜；你也可能会找到美味却无益健康的甜点，平淡无奇的谷物，甚至是有毒或致命的洁厕灵和老鼠药。由于能接触到有毒物质，有些学生和教授就不愿将互联网作为学术信息的来源。这实在是种遗憾，因为谨慎的购物者在这里会收获颇丰。当你在互联网上“购物”时，确保智力“生存”的关键一点就是摆脱你的盲目性。

评估网络信息与评估纸质信息有相似之处：你要就内容和作者提出很多问题。在评估网站时，要先考虑那些由知名和有声望的机构维护的网站，例如大学（如康奈尔大学图书馆、普渡大学在线写作实验室等）、政府机构（如国会图书馆或华盛顿史密森学会）以及非商业、服务性网站（美国癌症协会）。通常网站地址URL都能提供一些关于网站所有者的信息。以.edu（education的缩写）结尾的网址通常都与大学院校有关。其他URL地址后缀包括以下几种：

.com或.cc（商业网站）

.gov（政府机构）

.info（信息网站）

.mil（军事网站）

.net（网络服务提供商）

.org（非营利机构）

当前网络发展如此迅速，很可能在不久的将来就会有新的后缀出现，比如.kids（儿童可安全浏览的网站）等。如果网址中出现~这一波浪字符，就说明该网页是由个人维护的，此人可能在提供该网址的学校、组织或机构中独立工作。

在一个叫Whois（www.whois.com）的网站中，你可以找到关于某个网站的部分信息，其中包括注册该域名的人员的联系方式。Whois不会告诉你该网站是否可靠，但有助于你找到关于这个网站的更多信息。

网站的外观有时也能帮助你区别学术与商业网站：学术网站通常是最朴实无华的，看起来更像电子版的打印页面——没有标语，图片很少，枯燥无趣。当然，外观也可以具有欺骗性，有些很可靠的网站同样看起来很吸引人，使用也很方便。总而言之，很难笼统地概括所有网站，其设计者也的确聪明过人。如果可靠的网站有明显的标记，那么不太正规的网站就会利用这一点。实际上，有些网站尽管不属于

正规学校，但也设法保留了.edu的后缀。为了帮助读者分辨，有些机构——例如图书馆理员网络索引（www.lii.org）——会评估网页内容，过滤不可靠的网站，并在“艺术与人类”“商务”“媒体”等类目下列出可靠网站的链接。这种机构有时很有帮助，但仅仅依靠它们很难改善我们的批判性思维能力。

在考虑你在网站上搜索到的事实是否可靠以及网站上的观点是否可信时，可以尝试以下方法：

- 看看是否可以找到更多关于该作者或网站的信息。网站上有没有链接能找到作者的简历或个人简介？用搜索引擎来找一下其他人对该作者或机构的看法。或许最近的新闻也可以提供一些有用的信息甚至提醒。

- 如果该网站由某个机构创建，要看看是否能找到更多关于这一机构的信息，你可以链接到主页，或点击“关于我们”或“我们是谁”，或首先看一下URL地址。创建人是否有良好的声誉？

- 你的常识怎么看待这一网站？作者看起来是否持有明显的偏见？作者是否曲解或错误地表达了相反的意见？作者是在兜售什么观点或筹集捐助吗？网站上充斥着各种广告吗？

- 想一想你是如何找到这一网站的。你是从另一个可靠的网站链接过来的，还是通过搜索引擎找到的？

- 通过作者的链接找到其他网站。这些网站也存在同样的偏见吗？链接的网站是否提供了可靠且客观的信息？

- 信息是否有时效性？很多网站不经常更新，甚至可能已经停用。假如你怀疑某个网站上的信息已经过时了，一定要和其他网站的信息进行对比。如果你点击的链接无效，通常就表明信息可能已经过时了。

评估网站是一个异常艰难的任务。只有非常精通某个话题的研究人员才能确定一个网站上的信息是否可靠，这样说很可能并不夸张。除了保持警醒之外，判断一个网站是否是正规的信息来源的最好方法是，利用这一章第二部分所提到的一些方法，依靠教授和图书馆员来指出一些可靠的网站。如果你对在网络上找到的信息有任何怀疑，一定要尽可能通过其他材料来对其进行证实。你要避免犯的一个错误是，因为找到了正好满足要求的某些信息就认为它是有益的。

练习12.3

假设你想在论证中使用以下段落。你认为它们有多可信？根据本章中提到的以下几个标准来评估每个段落：（1）作者的背景；（2）作者的偏见和目的；（3）出版商或赞助者；（4）目标

读者。(在这些练习中,作者的原始资料不作为评估标准。)在下面几题中,你可能需要进行一点调查,从而对讲话者、作者或机构作出判断。

1. 自由派人士告诉全美国的学生,预防艾滋病的最好方法是在性交时戴安全套。这是个谎言。他们是在判孩子死刑。安全套的失败率约为17%。他们是在教孩子玩俄罗斯轮盘赌。(拉什·林博,《看,我说过吧》,1993)
2. 糟糕透顶。无论如何都不要碰到他。基本不能证明什么观点。不尊重任何坚持自己观点的人。差劲的“教学”方法。将一堂3小时的课变成5小时的折磨。千万不要与他持不同观点,哪怕你有具体的论据或数据,否则就会成为他的下一个例子。(对X教授的评价,发布于“为我的教授评分”网站ratemyprofessor.com)
3. 所有避孕套损坏的平均概率为5.6%。避孕套滑落的平均概率为3.67%。避孕套整体的失败率为9.13%。(罗伯特·海切尔等人,《避孕技术》,第17版,1998)
4. “超过80%的美国人支持非常有限的移民或不移民。有人听我们的意见吗?”“厌倦了堵车吗?每天都会有6 000名新移民来到这里。每天!”(皇后区和布鲁克林区公告牌,纽约,克雷格·纳尔逊,Project USA创始人, www.projectusa.org)
5. 你知道即便使用了避孕套还是会怀孕吗?一系列研究发现,避孕套在预防怀孕上的“年失败率”为10%至36%……一项研究发现,在青少年中,避孕套在预防怀孕上的失败率为36%!平均来看,这意味着每年有1/3使用避孕套的青少年情侣会怀孕。(美国反堕胎组织, www.prolife.com, 2006年7月)
6. 作为改革者,爱默生和梭罗都从自己的经历中学到,好人的撤退只会让坏人渔翁得利。两人都与“地下铁路”有关,当约翰·布朗1856年来到康科德镇,试图筹资为他的堪萨斯党购买枪支时,他们非常大方地同意了。(莱恩·古容,美国文学教授,致编者,《哈伯斯杂志》,2006年8月)
7. 67%的人赞同种族分离政策。这是我的听众调查结果显示的。(迈克·加拉格尔,电台脱口秀节目主持人)
8. 没有不好的毕加索这回事。(巴勃罗·毕加索)
9. 能溶解星球的尘云正在向地球飘来!天文学家称,这些尘云从距离地球2.8万光年的黑洞中涌出,正在溶解其周围的一切!(《世界新闻周刊》的头条新闻)
10. 超过1.1万名时尚和潮流人士周一齐聚布鲁克林区的威廉斯堡,发起针对广大美国群众的罢工,他们声称后者一直在日常生活中模仿他们的时尚潮流、音乐品位以及鉴赏力。专家称,如果这一罢工持续下去,就会使整个国家的流行文化陷入停滞。(《美国潮流人士的罢工:嬉皮士们寻求认同与荣誉》,洋葱新闻网站, www.theonion.com, 2006年7月18日)
11. 1994年,在全国犯罪危机的背景下,国会通过了《暴力犯罪控制和执法法案》(简称“犯罪法案”),该法案通过联邦资助保证中央和地方执法机构能雇佣更多警官。而结果非常富有戏剧性:1994年至2001年之间,暴力犯罪率下降了29%,是40年来持续时间最长的下降。

然而,2001年之后,总统与共和党控制下的国会中央和地方执法机构的预算削减了20多亿美元。结果同样富有戏剧性:暴力犯罪率再次上升。2005年,暴力犯罪率的增长率创15年新高。这些数据预示了一个令人担忧的趋势,即我们正在倒退到20世纪80年代和90年代初“糟糕的过去”,当时我们在犯罪暴力面前节节败退。

(《布什的共和党派削减执法预算，犯罪增长率再创15年新高》，民主党政策委员会，www.democrats.senate.gov，2006年7月10日)

12. 关于热浪和干旱的恐怖预言建立在电脑模型的基础上。但电脑模型并不能准确预测气候变化，因为它无法预测由水蒸气和云彩状组织带来的变化。它们也不能预测在过去15年中从热带流出的大量热能，从而使模型制造者必须重新开始。在20世纪70年代中期，电脑模型还告诉我们应该为全球变冷作准备。

末世论者则对那些声称全球变暖或许不会很严重的科学家置之不理。哈佛大学天体物理学家萨莉·巴柳纳斯称，大气中增加的二氧化碳可能对世界有益，因为更多的二氧化碳有助于植物的生长。更温暖的冬天也会使农民的收获季变得更长。(特蕾西，博主，<http://anti-strib.blogspot.com>，2006年7月10日)

13. 开国者们坐下来创建新的文明秩序时，他们的头脑中有两点重要的认识。其一，代议民主制是最稳固和持久的执政形式。其二，当制宪会议结束时，他们就都得面临失业。第二点导致了历史学家所谓的“麦迪逊假说”的产生。这位来自弗吉尼亚州的小个子称，“我们来创造一个人员庞大、构造巧妙的国家立法机构，让它给我们所有人提供点营生怎么样？”(乔恩·斯图尔特、本·卡林、戴维·杰弗鲍姆，《美国》，2004)

记笔记

在阅读的时候，或许是因为要接受的新信息太多，一些学生常常会在课本上标注大量句子和段落，或者花很多钱复印，还试图记下教授所说的每一个字。这种做法可以理解，尤其是很多考试和项目的成绩往往取决于你对所读或所听内容的复述能力。但记住所有细节是不可能的，试图记录所有内容也会将最重要的内容淹没在一片荧光色的标记中。在阅读时记笔记，尤其是在对某个问题进行调研时，要仔细选择那些重要和有用的内容，就像你在如实描述相反的观点及证实自己观点时那样。

记笔记的方法很可能和作家的数量一样多，从简单地在笔记本上记录，到使用复杂的电脑文件，不一而足。但最简单也最有效的方法还是用3×5英寸或4×6英寸的索引卡片。在卡片上记录信息并不难，与用笔记或电脑记录相比，用卡片也会使打草稿变得更简单，因为你可以按照自己需要的方式来排列卡片。如果只是在每张卡片上记录很少的信息，排列卡片就会更容易。一定要在卡片上标记数字，当你第一次把卡片掉在地上后就会知道这样做有多重要了。如果你决定不用便笺，就一定要设计一种便于使用的方法，以便更好地写草稿。有些学生更愿意将材料复印或打印出来，然后用笔画出重要的内容，甚至将引用的内容剪切粘贴在草稿上。无论你用哪种方法，你的笔记都应包含两个内容：参考文献和正文内容。以下的一些建议是假设你使用便笺这种方式，如果你用的是其他方式，也可以进行相应调整。

用一张卡片来记录你要引用的所有著作的出版信息。在后面的部分，你会看到在列举引用书籍或参考文献时需要哪些出版信息（作者、标题、出版地、日期、页数等）。一定要用一张卡片来记录这些信息，并记录所有你需要的内容。再没有什么比在交论文的前一晚焦头烂额地寻找参考文献信息更令人沮丧的了。（你不是唯一一个有“我编一下好了”这种想法的人。但不要忘记，你的教授对此一清二楚，而且常常还对此有所防备！）

内容摘抄：引用、概述和复述

你的大多数卡片都会包含对材料的引用、概述和复述的内容。你可以决定怎样设计卡片内容，但无论选择什么格式，一定要前后保持一致。其中一种方法是在卡片最上方写下材料的简要名称（比如作者的姓）、其所在页数以及卡片的序号。然后再记录其他内容。

引用 显然，最简单的笔记就是引用。要认真选择引用的内容，你很快就会发现，这种方式更利于你和你的读者进行复述。但在你引用时，一定要仔细标注引号，准确如实地记录引言。在摘抄引言时最好不要省略任何内容，一定要这样做时，要用省略号来表示省略的内容。如果你想在引用材料中加入其他内容，要用括号来进行标注，以免之后忘记这不是原文内容。需要记住的是，你写论文时可能找不到原文，所以一定要在笔记上注明所有信息，准确引用原文。最后，如果你使用的是索引卡片，务必要将其按顺序排列整齐。例如，你可以在卡片最上方标出作者名字的简写、页码及卡片号。以下是威廉·卡洛斯·威廉斯的一篇文章，之后是几个引用卡片的例子。

汉密尔顿与他针锋相对了很多年。最后他公开称伯尔是“政治危险”人物。他是什么意思？伯尔写信要求他对此作出解释。对于执政党而言，他或许是危险的，但对于国家而言——为什么是危险的？汉密尔顿拒绝作出回应。那就作个最终了结吧。不是你死就是我活，总要有个结果。伯尔并不愤怒。如果有人害怕，那也不应是他。他的头脑很清醒，他睡得很踏实，神清气爽地走向决斗地点。汉密尔顿已经57岁了，伯尔比他年轻些。

汉密尔顿先开的枪，子弹打在了伯尔头上方的树枝上。他的手在颤抖。他是像其助手所说，故意乱开了一枪吗？伯尔的助手说并非如此，且坚持这一点；子弹擦着伯尔的头飞过，因此只可能是因为手颤抖而没有打中，不可能有别的原因。然后

所谓引述，就是指错误地重复其他人的话的行为。

——安布罗斯·比尔斯

伯尔开了枪。他冷静、严肃而坚定地开了枪。他杀死了这个人，这合情合理，是他的本意，他也知道自己别无选择。有那么一个时刻，在看到自己的对手倒下的时候，他心中充满怜悯，接着他转身离开了。汉密尔顿在死之前留下了令人震惊的遗言，他说——想想他一生对这个人毫无根据的敌意——对于伯尔，他“可能错解了他的意图”。上帝啊，这是什么样的答案！一直以来孜孜不倦地企图毁掉、侮辱和诽谤一个人，然后57岁时在死前说：我可能搞错了。⁷

威廉斯 201页12

“他〔伯尔〕冷静、严肃而坚定地开了枪。他杀死了这个人，这合情合理，是他的本意，他也知道自己别无选择。有那么一个时刻，在看到自己的对手倒下的时候，他心中充满怜悯，接着他转身离开了。”

引用

威廉斯 201页13

“汉密尔顿在死之前留下了令人震惊的遗言，他说——想想他一生对这个人毫无根据的敌意——对于伯尔，他‘可能错解了他的意图’。上帝啊，这是什么样的答案！一直以来孜孜不倦地企图毁掉、侮辱和诽谤一个人，然后57岁时在死前说：我可能搞错了。”

引用

概述 在第7章中，我们学习了几个概述和复述论证的方法，现在我们要提到的内容能带你重新回顾一下。在使用材料时，你常常会发现需要概述和复述的不仅仅有论证，还有短文、报告、说明及其他帮助你证明自己观点的材料。对于论证、短文或文章的概述仅仅包含主要的大意（主旨）或观点，或是主要的前提或支撑点（由概述的目的而定）。对短文的概述可能包含每个自然段的主题句及主题思想。概述多少则取决于你需要在多大程度上记忆和使用原文。如果你只是想提及一篇文章、一个论点或突出其主旨思想，就可以用一到两句话来进行概述，甚至仅仅提炼大纲；但如果你希望援引作者的某些论据，就应该在你的概述中也摘录这些论据。

在进行概述时，要先读几遍原文，在读第二遍或第三遍时标出（如果这些书或杂志是你自己的）文章的主题思想和段落大意。你在第7章中学到的关于分析论证的很多方法都可以运用在这里。然后试着在不看材料的情况下进行概述。你可以用这样的句子开头，“作者声称……”或“作者认为……”或“作者试图证明……”。如果你使用的是卡片，可以在卡片上写下这些句子。然后试着回忆主要的支撑论点，并将其分别写在卡片上。尽力回忆之后，再比照原文看看你与作者的意图有多

接近。必要的话对卡片上的内容进行修改，尽可能使用自己的语言，对引用的原文内容要标上引号。你也可以在主要观点下面加入更多内容。涂写很乱的卡片要重新改写，这样打草稿时会更容易。

以下是勒恩德·汉德法官所写的法庭意见书，随后的卡片是概述。

雷普耶诉美国案

《联邦法院判例汇编》第二辑第165卷第152页（1947年12月5日）

勒恩德·汉德，巡回法院法官

地方检察官代表美国移民归化局就允许被上诉人雷普耶入籍的一项判决提起上诉。地方法院反对其入籍的原因在于，他在提出申请前的五年内，并没有体现出“良好的道德品格”。相关事实如下。这一申请于1944年9月22日提交，而在1939年10月12日，他用氯仿蓄意杀死了自己13岁的儿子。对于这起悲剧的原因，他解释说是因为这个孩子“出生时就脑部受损，注定要成为一个智力低下、四肢畸形的怪物。这个孩子又盲又哑，还是残废。只能靠别人喂他，不能自主排泄，一天到晚只能在他的小床上待着”。雷普耶当时还有四个孩子，一直是个尽职尽责的父亲；或许可以认为，他这样做是为了更好地抚育他们，而照顾第五个孩子的负担连累了他。他在靠自己的辛劳支撑着整个家。他被指控为一级过失杀人罪，但陪审团的意见是二级过失杀人罪，并建议予以“最大程度的宽限”；法官判决刑期为五年以上十年以下，缓期执行，之后他于1945年12月被释放。需要承认的是，除了这件事之外，他在提出申请前的五年内都表现出了“良好的道德品格”。事实上，如果他等到1944年10月4日再提交申请，而非9月22日，就会满足有良好记录的时间期限，入籍也就不存在任何问题。

最近我们刚刚就《美国移民与国籍法》中“良好的道德品格”提出意见，我们认为在评判时所依据的不是我们自己认同的标准，而是“整个国家普遍认同的道德情感”会不会被这一行为“激怒”：也就是说，它是否符合“当前人们普遍接受的道德准则”。[美国诉弗兰乔索案，《联邦法院判例汇编》第二辑第165卷第163页（第二上诉法院，1947）]在缺乏盖洛普这样的全国性调查的前提下，这的确是一个不易判断的问题；此类问题常常没有确切的答案。的确，对于法庭上的这一案件，答案就不是非常确定，因为我们知道有很多在道德上无可指摘的人都认为，结束这样一个注定成为别人负担的人的生命是合乎道德的，考虑到其自身利益——只能过着像动物一样的生活，几乎对一切都毫无感知——更是如此。在法律能防范一定会发生的虐待现象之前，上述做法也并非一定就是不道德的。很多人——很可能大多数人都不会将是否违法作为判断是否合乎道德的标准，也很少有人会按照圣人苏格拉底的“坚定不移地服从”标准来要求自己或他人。当用法律手段无法实现一项正义的事业时，历史上不乏违抗法律而坚持自己信念的良知者，也有人甚至将为此受

难的人视为殉道者。回忆一下我们自己的历史，就有废奴主义者这样的例子。我们可以清楚地看到，审判雷普耶的陪审团并不认为其罪行违反道德。尽管难逃一级谋杀的罪名，他们还是作出了一个罔顾事实和非常荒谬的判决——因为二级过失杀人罪的前提是并非蓄意谋杀——且其建议甚至说明他们希望能为当事人开脱。不仅如此，从最后的判决来看，法官也并未真正反对他们的建议。

有人可能会将这些作为判断当前道德标准的可靠依据，这也无疑可以作为某种衡量标准。但我们不应毫不迟疑地作出决定，因为在马萨诸塞州也有一起相似案例，该名罪犯尽管未被判处死刑，却难逃无期徒刑的罪名。罪犯逍遥法外，在没有办法确定我们的结论，也没有权威意见能代替个人观念的前提下，结果只能暂且如此，讨论也无法带来更多成果。我们无法孤立判断当前人们对合法实施安乐死的道德看法，但我们可以有把握地说，只有少数善良的人会认为，让个人决定是否实施安乐死的做法是合乎道德的，哪怕对于这起有充分理由的案件也是如此。

我们还是要明确表示，希望上诉人不就这一反对意见再次进行上诉。不久前发生的这一悲惨事件将不能作为阻止雷普耶入籍的理由。不幸的是，声称其在1945年前没有提交入籍申请的“意图”的观点与此案并不相关，文件的签名足以证明其实际提交的日期。

撤销原判；驳回上诉，可再次上诉。

以下是用一张卡片对文章大意的提炼和概述：

汉德（雷普耶诉美国案）1

法庭支持美国移民归化局的上诉，撤销了下一级法院一项同意雷普耶入籍的判决，理由是雷普耶在提出入籍申请前的五年内没有表现出“良好的道德品格”。

概述

以下是另一张更详细概述主要论证的卡片：

汉德（雷普耶诉美国案）2

汉德撤销了下一级法院允许雷普耶入籍的判决，理由如下：

法律要求申请入籍者要在提交申请前的五年内表现出“良好的道德品格”。

雷普耶在提交申请前的五年内，对其儿子实施了安乐死，这说明他并非具有“良好的道德品格”。

因此，他不能入籍。

概述

以下的第三张卡片对主要论证的第二个前提进行了概述：

汉德（雷普耶诉美国案）

3

对儿子实施安乐死的雷普耶不能证明自己具有“良好的道德品格”。

一个具有“良好的道德品格”的人不会采取违反“当前人们普遍接受的道德准则”（美国诉弗兰乔索案判决中的表述）的行为。

当有证据表明有些人（例如作出雷普耶过失杀人判决的陪审团）不认为个人实施安乐死是不道德的行为时，也不能将其作为评判安乐死是否违反普遍道德标准的“可靠依据”。

在缺乏对于公众道德观念的可靠衡量标准时，法庭认为“只有少数善良的人会为……实施安乐死的做法是合乎道德的”。

因此实施安乐死的人并不是具有“良好的道德品格”的人。

概述（支撑论点）

你打算如何利用汉德的论证，决定了你如何去概述。但无论如何引用，都要公证准确地表达作者的原意。

复述 概述是对论证或文章整体的提炼，复述则是用不同的语言来重新描述一段话。向另一个人解释一件复杂的事有助于你对其加深理解，与之相似，用自己的话来描述某个观点也有助于你掌握这一理念。你仍然需要理解原始材料，但如果能用自己理解的方式来进行表述，就可以使其更好地为自己所用。例如，来看弗朗西斯·培根在17世纪写下的这段话：

读书足以怡情，足以傅彩，足以长才。其怡情也，最见于独处幽居之时；其傅彩也，最见于高谈阔论之中；其长才也，最见于处世判事之际。练达之士虽能分别处理细事或一一判别枝节，然纵观统筹，全局策划，则舍好学深思者莫属。读书费时过多易惰，文采藻饰太盛则矫，全凭条文断事乃学究故态。⁸

一些现代读者在读此文时可能会囫圇吞枣，不知所云。有些表述很是生僻，甚至还有些表述似乎不太正确。但仔细审视这段话，还是可以对培根这段带有文艺复兴风格的话进行复述，并从中受益。

为了便于比较，我们将原文放在左侧：

读书足以怡情，足以傅彩，足以长才。	读书和求学于以下三类事有益：
其怡情也，最见于独处幽居之时；	个人消遣（“怡情”）、提升口才
其傅彩也，最见于高谈阔论之中；	（“傅彩”）以及在处事时
其长才也，最见于处世判事之际。	更好地决断（“处世判事”）。

练达之士虽能分别处理细事或
一一判别枝节，然纵观统筹，
全局策划，则舍好学深思者莫属。

读书费时过多易惰，
文采藻饰太盛则矫，
全凭条文断事乃学究故态。

专于一技者善于处理自己领域的
具体问题，但对于更宏观的问题
（“纵观统筹”），唯有好学深思者才
能通权达变。

当然，过多沉溺读书是懈怠（“惰”），
过多援引和“掉书袋”是在炫耀
（“矫”）；全凭学理判断一切则是
学者、书呆子或不谙世事者的标志
（“学究故态”）。

可以注意到，复述并非仅仅意味着将原文的某些词换成其同义词。复述就像是翻译——查询某个词的意思（如“惰”就是指“懒”），运用令自己更舒服的语言，将句子简化为词，将词转化为句子，增加新的内容以清晰表达观点。必要时也可以重新断句和排列，只要不偏离原文意思即可。你不需要替换原文中的所有词，煞费苦心地用自己的语言来表述一些常用词语（例如“过多”就同时出现在原文和复述文中）。也不需要“翻译”每一个词，尤其是那些你认为至关重要的（复述中保留了“好学深思”）。所谓好的复述，就是集原文之精华，用自己的语言重复原文，向读者证明这些内容尽管并非出自于你，但已完全为你所用。

换言之，复述并不容易，因为你需要理解你所说的内容。你必须完全沉浸到所读文章中，反复思考并加以理解。你的本能可能会让你放弃，对你说“这是什么东西？！简直就是天书！”，然后让你跳过这一部分，昏昏欲睡或是订个比萨。复述比引用要难，因为这需要对原文有更深入的理解，以免曲解作者的原意。在复述时，你可以想象原文作者正站在你身后，读着你写下的每一个字。如果他或她冲你扮鬼脸或者说，“嘿，我可不是这个意思！”你就得推翻重来了。如果做笔记时无力进行复述，也可以完整抄下原文（一定要标记好是引用之言）；在打草稿时再进行转述。

练习12.4

分成三人或四人的小组，分别在索引卡片上复述以下段落（难度会依次提高）。然后对不同的卡片进行比较，每人所写的内容是否存在差异？如果有，究竟是什么原因造成了这些不同：误解原文、同义词选择不当，还是增加了不必要的细节？

1. 大学生们对家里干净的床单、可口的食物及私人卫生间朝思暮想。很多学校在十月份有一个很长的周末假，家住在附近的新生们通常会在这时候第一次回家。他们可能会带回一些新的朋友，或仅仅是带回一些脏衣服和新主意。其他很多人直到感恩节才回

家。还有一些住得比较远的学生要到圣诞节才能第一次回家。虽然离家只有四周或四个月，却漫长得像一个世纪，从学校到家的距离——即便只有1小时——也像是从外太空到地球的距离。（琳达·普兰德·普纳，《郊区生的起步：新生生存指南》）

2. 美国也创造了最传奇的个人英雄——牛仔，他一次又一次地拯救着自己永远无法完全融入的社会。牛仔有着特殊的才能——他能比别人更准确快速地开枪——还有一种特别的正义感。但正是这些特征使其独一无二，永远无法在社会中找到归属感。他的使命就是保护社会，但又不能真正融入其中。他像沙恩那样在夕阳中策马扬鞭，也像独行侠那样茕茕孑立，身边只有印第安人相伴。但牛仔的重要意义不在于他的孑然一身或离群索居，而是在于其独特的个人品质和特殊才能，正是由于这些特质，他才被这个社会所需要和欢迎。（罗伯特·贝拉等，《心灵的习性：美国人生活中的个人主义和公共责任》）

*美国著名西部题材电影《原野奇侠》（1953）的男主角，是一名神枪手。

3. 照片，简而言之，使我们局限于方寸之间，也将我们缩小在一张胶纸或胶卷上。我们已经习惯于通过相机来观察外部世界。正如一位哲学家所言，我们是在浏览，而非观察。我们不允许自己沉浸在所看到的事物中，而是惯于走马观花。镜头仅仅为我们展现这些，其余完全取决于我们自己。我们要运用自己的想象力。照片所呈现出的是现实世界中物体或生物的表象，这只是现实的一部分。这毕竟只是一种习惯。（索尔·贝娄，《不朽的形象》）

4. 人们在认字过程中必然会发展的技能之一就是音素意识。研究显示，与智商、词汇量和听力理解力相比，音素意识更能凸显出一个人阅读能力的强弱。如果在这方面有所欠缺，尚不熟练的读者不可能掌握书面文字的内容。然而，老师可以通过一些方法来促进学生发展音素意识。如果有便利的测试设施，就可以很快确定那些在音素意识方面或许最有天赋的孩子，并减少音素意识在抑制孩子读写能力方面的作用。（海利·凯·尤普，《儿童音素意识评估测试》）

5. 嘻哈文化正在迅速成为一种美国文化。

连5岁的孩子都在哼着说唱乐，尽管他们还不懂歌词的意思。

不幸的是，歌词和音乐视频中涉及性别歧视及厌女症的内容越来越多。这些观念不断在主流嘻哈文化中蔓延，来自各个种族的受众也变得更为狭隘。

随着这一新的“生活方式”日益风行，其对社会的影响也愈加明显。女性不再被当作人，而是被视为某种性对象或附属品。这些感觉和观点也迫使女性自身的思维变得更为保守。直接或间接地，听众开始认同性别歧视的文化氛围……

……（随）着说唱和嘻哈文化的流行，对女性的暴力事件也与日俱增。巧合的是，在女性越来越被主流媒体性别化的同时，女性遭受的暴力事件也越来越多。不仅如此，在人们不断美化说唱音乐的同时，少数族裔青少年的犯罪率也在稳步上升……（珊德拉，《嘻哈文化贬低了女性》，《肯塔基之核》，2005年2月16日。网址www.kykernel.com/media/storage/paper305/news/2005/02/16/opinions/HipHop.Culture.Degrades.Women-865462.shtml?noreferrer=200608011132&sourcedomain=www.kykernel.com。）

如果概述和复述这么难，为什么不直接引用呢？其中一个原因是，一篇充斥着引语的论文会让读者充满疑惑。因为无论你是否有意，你的写作都会有自己的风

格和语言，读者也会习惯于你的用词，而每次你引用别人的话时，用词就会发生变化。很多没有经验的作者会过度引用，使文章混杂着各种不和谐的音调，这样的文章也暗示着作者并没有信心展示自己的思想和认识。但更重要的是，应该在真正值得引用的时候再引用。如果你想借用的是作者的观点，就没有必要用他的用词；但如果你想分析作者的语言，或者如果某些词句尤为重要，就可以对其进行引用。

我讨厌引语。告诉我你究竟知道什么。

——拉尔夫·沃尔多·爱默生

练习12.5

以下是来自不同材料的引文内容。如果你要在论文中使用这些材料，你会采取引用、概述还是复述的方式？解释你为什么这样做。

1. 在比赛过程中，球员如果故意用球拍拖带或接球，或故意用球拍触球超过一次，就应判失分。（美国网球协会，官方规则第20条）
2. 我敬畏他们，也很荣幸能见证他们的生活与作出的牺牲。还有很多人，他们的故事也应被记载于此书中，他们也是这本书中人物所体现的伟大之标准的化身，也正是他们赋予了这一代人特殊的秉性和特征。在我了解他们中的很多人及各自的故事后，我也更加相信自己对于诺曼底登陆五十周年纪念日的判断。这是全世界最伟大的一代。（汤姆·布罗考，《美国最伟大的一代》；布罗考的书所描写的是在大萧条和二战期间成年的一代美国人。）
3. 健身课就是另一种形式的法西斯主义。你们整齐列队，还要穿上健身服。如果你没有穿健身服，就不是在上课。“记住，孩子们，除非你们穿上这些特别的服装，否则锻炼就没有任何效果。”（杰瑞·宋飞，《宋飞正传》）
4. 美国运动员是一群执着的人，但挑战极限的风潮已经在医学界敲响了警钟。从短期来看，过长的紧张训练造成的常见后果包括腱炎、应力性骨折和慢性疲劳综合征。研究也开始显示，更多和更长的比赛可能也会给运动员带来风险，导致其患上一系列慢性疾病，甚至是癌症。（安德鲁·泰伯，《过早消耗过多：达到体能极限可能对你的健康有害》，沙龙网站，1999年7月26日，网址www.salon.com/health/feature/1999/07/26/ultrathletics/index.html。）

关于如何记笔记，最后要提到的就是：当你读材料时——在卡片或笔记本上引用、概述和复述时——你肯定会有自己的看法，或是对所读材料的回应，或是思考应该如何在最终的论文中插入引用和复述的内容。如果你全神贯注地阅读，就会惊讶或沮丧地发现自己观点相反的论据，欣喜地找到支撑论据，或是被作者的论调困扰，对某些作者简单粗暴的断言产生怀疑，对某些不合常理的结论感到迷惑。正如我们在本章开头所说，你也会受到启发，得出自己的结论，找到之前并未发现的联系。一旦有这样的想法或反应，一定要将它们写下来。有时思路像肥皂泡一样在头脑中灵光一现，之后却什么都想不起来，我们都知道这种情况有多令人沮丧。

在你记录这些反应和想法时，一定要明确标记这是你自己的看法。如果你用的是卡片，就可以记在颜色不同的卡片上，或写上不同的标题。但无论如何一定要写下来。

使用材料

现在你已经有一叠便笺和一脑子想法了。在第13章中，我们会讲到要如何写草稿和修改论文，如果你要将自己的思路和笔记梳理成最终的论文，这些建议同样也适用，所以在写论文之前，你可能需要先看一下第13章。要记住一点，你要写的是你自己的论文——不要让你的材料喧宾夺主。要将你的论文想象成你与读者之间的对话，你所邀请的其他人只是来帮你捍卫自己的观点或代表你的对立方。你的引用、概述和复述应该与你自己所写的内容保持统一，使文章整体前后一致，流畅自然。以下是关于如何在文章中插入其他素材的几点建议。

标注材料来源

抄袭。要找到一个对这个词一无所知的大学生几乎不可能。且实话实说，要找到一个自始至终从未有丝毫抄袭行为的学生，恐怕也不是一件易事——比如四年级时从《世界百科全书》上抄的一段话，中学时家长帮着写的作文，高中某个研究项目中乱编的参考文献等等。尽管这些做法可能没人注意或在意，但抄袭（尤其在大学里）还是被视为最严重的学术不诚实行为之一。一旦被发现，从论文不合格到被学校开除，抄袭者将可能面临不同程度的惩罚。就算侥幸蒙混过关，最终也难以全身而退，因为科研能力的欠缺迟早会在未来的某个时候显现出来。

世界上有多少骗子，作弊的理由很可能就有多少。学生之所以会害怕，可能是因为论文写得太晚，也可能因为找不到最合适的语言来表达自己的观点。有些学生对于自己的想法缺乏信心，或者妄自菲薄，认为别人已经用更好的方式表达了这些观点。

也有一些学生可能是被浩如烟海的资料所淹没，认为交别人的论文总好过于交一篇肯定过不了的论文。有些学生声称作弊是常见的做法，也是保持领先的必要举措。也有一些人似乎认为接受高等教育的目的就是获取学历，而非培养良好的性情与习惯。无论出于什么原因，抄袭都是错误的做法。简而言之，这就是一种偷窃行为：它违反学术诚实的原则；对于那些用心写文章的学生也不公平；是对原作者极大的不尊重，也是对读者的轻视；它是对学费的浪费；它降低了学生所在院校的水准；它除了提升偷窃者的欺骗技巧之外别无长处；即便过了很多年，也可能会被被发现，并带来严

重的后果。由于大多数学生都知道抄袭不对，因此真正的抄袭者——那些在网上卖论文或从不知名的期刊上抄袭整篇论文的人——非常少见。我们认为，大多数学生之所以会抄袭，只是因为他们不清楚究竟什么是抄袭以及如何避免抄袭。

“抄袭”（Plagiarism）来源于拉丁词plagium，原意是“拐骗”。也就是说，抄袭的人就是拐骗犯。这个词的来源不仅说明了这种罪行有多严重，也能使我们想到作者在内容被偷时会有什么样的感受。抄袭就意味着拐骗，或者用更现代的说法，就是拿走另一个人的作品——思想、语言、文章、发明、表格或图表等——不管这些作品是否已经发表，并将其据为己有。即便你通过替换近义词或调整句子顺序的方式，将这些作品稍作修改，只要没有告诉读者或听众原作者是谁，就仍然难逃抄袭之罪。尽管大多数学生都没有发表作品的经验，但我们中的很多人都清楚作品被偷是什么感觉。你是否曾灵机一动，妙语连珠，让你的朋友捧腹大笑，之后又听到有人原封不动地说了这句话，却丝毫没提到你？或者你是否曾针对某个问题提出精彩的解决方案，但几天后又听到一模一样的方案，就好像此前从未有人提及一样？如果答案是肯定的，你就会明白作品被抄袭究竟是什么感觉。

学术作品中的抄袭通常有以下三种形式：

- 将其他材料的原文或原有细节照搬到文章中，且丝毫不提及原文出处。在这种抄袭中，学生所抄的是作者的用词和观点。

- 复述其他材料的内容，不提及原文出处。在这种抄袭中，学生所抄的是作者的观点。

- 将其他材料的内容融合进自己的文章中，并隐晦地提及原文出处。通常的情况是，学生没有用常规的方式注明出处：如注明引语、使用引号、标注页码、大段摘引、间接引用（“作者还认为……”）、脚注等。造成这种抄袭的原因通常是不重视、不确定、粗心或无知等。

学生论文中出现频率最高的是最后一种抄袭——出于无知的抄袭。所以，如果我们假设没有人想要抄袭，没有人想刻意剽窃别人观点的话，怎样才能避免抄袭出现呢？

首先，要知道哪些内容不需要注明出处。所有作者的写作都得益于之前的无数作者。我们头脑中的很多观点都来源于多年来对其他人作品的阅读与思考。我们所了解和思考的很多内容都不需注明出处。所有众所周知、在很多地方都可查询到且无可争辩的事实——如《永别了，武器》的作者是海明威；大萧条始于1929年；加拿大有十个省；巴拉克·奥巴马生于1961年等——都无需标明出处。即便你是第一次知道某个事实，也不一定就需要进行标注。例如，在对死刑问题进行研究时，你可能会发现在1972年到1976年间，美国曾宣布在几年内暂停执行死刑。尽管你是第一次知道这一事实，但这是一个很多人都了解或在很多地方都可查询到的信息，所

以就不需要标明出处。

有些表述和引语不用注明出处，但这些情况并不常见，且通常仅限于一些格言、惯用说法和众所周知的文学作品。例如，假设你要在论文开头写，“人非圣贤，孰能无过”或“生存，还是毁灭”，就不一定要标明出处。如果你愿意也可以标明，但就算你不标注，读者也会知道这并非你的原创。

而以下内容则需要你标明出处并提供相关资料。

- 直接引语。

- 调查数据和结果。例如，假设你在某个段落、表格或图表中发现美国人平均每天要看5小时电视，就必须告诉读者这一信息是谁提供的。

- 当前并非众所周知的事实，尤其是最新的研究发现。例如，如果有作者发现了关于某个历史事件或人物的真相，你就必须说明作者是谁。这一发现最终可能会众所周知，但在此之前，一定要注明出处。

- 还未得到承认，仍存有争议，或你认为读者可能很难相信的事实。

- 你在论文中引用的对事件或计划的描述性文字，以及相关示意图、绘画、表格或其他可视资料。

- 不常见的例证。如果有人通过一个独一无二、非同寻常、新颖独创的例子来阐述某个观点，而你想援引这个例证，一定要注明原作者。

- 任何不是你自己原创的观点。来自其他思考者（包括作者、演说者和教授等）的评判、意见、解读、解释、定义和观点，都必须注明出处。

你可以运用自己的智慧来判断何时应该注明出处。发现自己最得意的想法不过是拾人牙慧，这是一件很令人沮丧的事。很多学生之所以不注明出处，就是因为他们认为如果指出自己的观点来源于别人，读者就会认为他们没有什么独到的见解。但也有一些方法，使你既能借鉴别人的观点，又不会完全丢掉自我。接下来我们会具体讲这些方法。

练习12.6

四人一组，分别来看以下几个事实，这些事实都是真实的。你认为哪些事实应该标记出处？哪些可以在文章中使用而不提及出处？作出决定后，在小组内分享你的答案。你们有哪些地方观点不一致？讨论这些不同，尽量就哪些应该标注出处、哪些不需要标注达成一致。

1. 按照《东京湾决议案》，美国国会授权对越南加强军事打击。
2. 1764年，沃尔夫冈·阿马迪厄斯·莫扎特创作了一部交响曲。当时他8岁。
3. 在宾夕法尼亚州的一个阿曼门诺派社区，四个家庭内发生的自杀事件大约占了一百年

来所有自杀事件的3/4。

- 4. 史上销量最高的唱片就是老鹰乐队的《畅销金曲集》。
- 5. 亚拉巴马州从别的州运来石头，令监狱的囚犯将其击碎。
- 6. 性手枪乐队主唱约翰尼·罗顿出生时叫约翰·莱登。
- 7. 出演1964年电影《窈窕淑女》的是奥黛丽·赫本，而非朱莉·安德鲁斯。
- 8. 全世界最普遍的两种司法系统分别是讯问制和对抗制，美国采用的是后者。
- 9. 《权利法案》颁布之初只对联邦政府有约束力，并不适用于各州。
- 10. 查尔斯·狄更斯的父亲曾因债务问题入狱，他也因此被送到一家鞋油场当学徒，这些屈辱的童年经历对其写作生涯影响深远。

整合材料

经过一番研究后写的论证不应仅仅是所有材料的罗列。你所写的论证应该列出你的结论、角度、看法，并用你所搜集整理的论据和论证来进行支撑。确保论文原创性的方法之一是，在搜集材料之前先把论点写出来，然后在需要的地方插入相关材料。假如你使用这一方法，需要注意不要“无意中”借用了别人的观点而忘记标明出处。

在写作时，要记住这是你自己的论文：上面有你的名字；老师会给你打分，评判内容包括写作水平、论证力度、材料的质量以及是否适用。这是你的论文，所以材料应该为你服务而非占据主导地位。列出你的观点，让材料来支撑你的论证。换言之，在你写作时，要这样想，“这是我的论证，谁谁谁同意我的观点”，或“这是我的论证，这些是能证明这个观点的论据”。而不要想，“其他所有人都这么说，我同意他们的观点。”

使用引语的关键在于，要让其自然且符合逻辑地融入你自己的内容中。即便加入了引语，你的句子也应符合语法规则，段落也要前后一致。引用的内容不应破坏文章本身的节奏。以下是一些如何在文章中插入材料的建议。这一部分中的所有引用都符合美国现代语言协会（MLA）论文指导格式的要求。这些格式被普遍应用于人文学科（哲学、文学、外语等）的研究论文中。并非所有人都会采用美国现代语言协会的格式，例如，有些人会采用美国心理学协会（APA）的指导格式。你的教授会告诉你他或她更青睐哪一种格式。

引用词或短语 通常你认为有用的内容不过是一个词或短语。尽管很短，但如果这个词或短语仅出自某个作者，或显然是该作者的观点或看法，就必须对其标明引用出处。如果你在一段复述内容中引用了一个词，就要给这个词标上引号：

随笔作家威廉·科贝特无比憎恶城市和上层政府官员，他常常将伦敦称为“粉瘤”，即丘疹，而议会则被他称为“那个东西”。

注意引用的词语是如何巧妙融入上述句子中的。在引用较长的段落时同样可以

达到这种效果。

引用和复述较长段落 在从原文中引用一两句话时，我们要对这句话作相关介绍，确立其上下文，以帮助读者理解其含义及相关性。你的介绍中可以包含作者名，如果有必要并且可行，也可以提供相关的出版信息。以下就是带有介绍的引用内容，以及带有作者名字的引用内容。

在新的学生活动大楼建成之前，我们应该搜集一些物品放在地基之下，就像古代的建筑师们那样，“在奠基石、柱子、入口、内墙、烟囱桩下面埋这些东西：食物、宝石、硬币、陶器、植物、雕像、箭头、酒瓶、牛羊的骨架、马头和马蹄，以及传说中的活人”（基德尔 304）。

在新的学生活动大楼建成之前，我们应该搜集一些物品放在地基之下，正如特雷西·基德尔所说，就像古代的建筑师们那样，“在奠基石、柱子……”（304）。

你可以用各种方式来介绍引语，你可以在句子开头或中间用表示对话的符号，或用一句介绍性的话来引出内容，后面加上逗号或冒号：

正如特雷西·基德尔所说，“……”

阿尔贝·加缪曾经说过，“……”

据朱丽娅·克里斯蒂娃说，“……”

科特由这一论据得出结论称，“……”

在最近一堂关于约翰·邓恩晚期诗歌的课上，玛丽安·威廉斯教授指出，“……”

从庭审笔录中我们可以看到“……”

丘吉尔当机立断：“……”

达罗的论证看起来无可辩驳：“……”

有时你也可以省略介绍性的评论或短语，比如当你想以引语来开头或直接插入引语时。你自己的内容和引用段落之间的过渡一定要自然，才不会让读者觉得突兀。你自己的内容与引语之间应该使用明显的连接词。来看下面这段话中，约翰·肯尼斯·加尔布雷思是如何自然过渡到引语的：

在西方历史上的一个重要转折时期，经济学成为一个严肃的研究领域，这并非完全出于偶然。在这一时期，各个国家的财富首次出现了稳定持续的增长。在英国与荷兰等发达国家，这种改变出现在18世纪，这应该被视为全世界重大的历史事件之一。“从人类有史料记载的最早时期——即公元前2000年——到18世纪初，处于世界文明中心的人类的平均生活水平都没有太大变化。尽管其间有起有落，既有瘟疫、饥荒和战争，也有太平盛世，但生活水平并没有出现质的飞跃。”⁹

如果你想在你的论文中插入一段复述，一定要注明其来源。也就是说你一定要更注意介绍语的表述，因为你无法用引号来表示引用的内容在哪里。例如，来比较

下面这两段话：

如果我们希望解决美国教育体系中的一些问题，不妨借鉴一下中国。中国教育体系下的孩子们基础知识非常扎实，也常常能取得很大的成就。中国无法解决我们所有的教育问题，但那里的孩子都能开心地成长。这一事实或许能说明为什么他们的教育那么成功。（加德纳 317—318）

如果我们希望解决美国教育体系中的一些问题，不妨听从霍华德·加德纳的建议，借鉴一下中国。中国教育体系下的孩子们基础知识非常扎实，也常常能取得很大的成就。加德纳承认，中国无法解决我们所有的教育问题，但那里的孩子都能开心地成长。这一事实或许能说明为什么他们的教育那么成功。（加德纳 317—318）

在第一段中，我们无法看出究竟哪些是加德纳的话。读者可能会认为只有最后一句甚至最后一个词引自加德纳的书。在复述时，一定要给出明确的介绍和提醒。“加德纳还认为”“他进一步指出”“在之后的段落中，加德纳收回了他的观点”，类似这样的表达会使你的文章更清晰，也可以使你免受抄袭指控。

如果你要连续引用两段话或两段复述，一定要让读者清楚这两段之间的关系。第二段话究竟是对第一段话的反驳、澄清、肯定还是其他？一个简单的转折词就可以说明这一问题：

雪莱断然回复说，“……”

或者你需要更加详细的转折：

雪莱并不认同皮科克对诗歌的定义，而是给出了自己的定义：“……”

大段摘引 直接引文占四行或五行以上时，引文应单独成段，不需使用引号。

人们很难不被林肯哀悼阵亡将士的葛底斯堡演说所打动：

全世界将很少注意到，也不会长期地记起我们今天在这里所说的话，但全世界永远不会忘记勇士们在这里做过的事。毋宁说，倒是我们这些还活着的人，应该在这里把自己奉献于勇士们已经如此崇高地向前推进但尚未完成的事业。倒是我们应该在这里把自己奉献于仍然留在我们面前的伟大任务，以便使我们从这些光荣的死者身上汲取更多的献身精神，来完成他们已经完全彻底为之献身的事业；以便使我们在这里下定最大的决心，不让这些死者白白牺牲；以便使国家在上帝福佑下得到自由的新生，并且使这个民有、民治、民享的政府永世长存。

由于引文单独成段，读者就会知道引文具体从哪里开始和结束，这也是为什么不需要引号或其他标志。

开展研究，认真和带有批判性地阅读、记笔记，流畅准确地将引用内容插入自己的文章中，这些都不是容易的事。但如果你记得你是在其他材料的帮助下捍卫自

己的观点，而非重复或复制别人的观点；如果你用正确的态度来对待研究——我们站在巨人的肩膀上，可以获益良多——那么无论是作为研究者还是作者，你都会取得令人满意的成绩。你可以引用我们的这些话。

总结

1. 研究不一定是令人生畏的任务。除了帮助你进行更严密的论证外，研究还有助于你强化批判性思维，从而消除误解、发现真相、纠正错误。如果你用正确的态度对待研究，将其视为机会而非负担，就会获益匪浅，不仅可以获得必要的技能，更加智慧、令人信服和真诚地谈论某个话题，也有助于你事业的成功。

2. 现代图书馆蔚为壮观，常常令人不知所措。在参考咨询员和很多指导信息的帮助下，你在校园中就可以找到海量的信息。你要将注意力集中在自己的研究论题上，才不会在无用的信息上浪费大量时间和精力。你可以通过查询参考文献、索引和摘要来确定相关信息在图书馆和数据库中的位置。使用互联网搜索引擎和指南可以在网上找到最贴切的信息。

3. 在搜索相关信息时，可以使用期刊和书籍，也可以查询百科全书、年鉴、年历、资料书、指南、手册、使用说明、地图册、传记、辞典以及政府文件，作为初步查询或提供进一步具体信息的依据。咨询某些人——如教师、商界人士、当地专家等——的方式常常被会忽视，但他们既可以立即回应简单的问题，也可以依据自身经验提供深入的回答。

4. 评估材料时需要就你发现的信息提出很多问题，其中包括内容、作者、出版商及

受众等。一定要将作者提供的事实与观点区别开来。不要将作者的观点表述为事实，也不要在不确定是否成立时引述作者提供的事实。一定要保证事实的完整性和时效性。

5. 在对作者和出版商进行评估时要提出以下问题：作者的背景是什么？作者的偏见和目的是什么？作者的消息来源是什么？谁是出版商或赞助者？

6. 针对受众提出以下问题：谁是目标受众？受众的反应是什么？

7. 深入研究也取决于记笔记的技巧。在引用材料时一定要记下所有相关的参考书目信息。引用原文时，要准确和仔细。在对一篇文章或论证进行概述和应用时，要对概述的详细程度有所判断。复述则需准确表达作者的原意。要更多地选择复述而非引用。一定要将自己的观点与引用、概述和复述的内容区别开。不管你用哪种方式做笔记，都要前后保持一致。请记住，做笔记时越是用心，打草稿就越是容易。

8. 将材料运用到自己的论证中时要格外小心。抄袭是最严重的学术问题之一，也会带来严重的后果。要明确哪些内容需要注明出处，哪些不需要。应尽可能多地注明出处。

9. 将材料流畅地融入自己的文章中。在写作时要有读者意识：要对引语进行介绍，而非直接放在文章中。在文章中注明引用的材料，并提供准确的参考书目。

第 13 章

写议论文

我们都曾经历过争吵，那种令人恼火、咬牙切齿、大吵大闹、热血沸腾的争吵，从第一次的“是你！”“不，是你！”以及“我没有！”“你有！”到更令人难忘且更情绪化的场景——

给我一个让你去参加球赛的理由。

你穿的是我的毛衣吗？

这是我的房子，你住在这里就要……

你和朋友在一起的时间远远超过了和我在一起的时间。

难道你没发现我们为什么注定要在一起吗？

——还有无数类似这样熟悉的对话，都成为我们最激烈争吵的导火索。

当然，你读到这里时肯定会说，“等一等！论证并不是争吵；而是_____，”你会毫不犹豫地空白处填上某个词。但我们如果足够诚实，就不得不承认，即便我们知道应该冷静理性地摆事实、讲道理，却还是经常会陷入最常见的争执，比如我们和亲友之间毫不留情的争吵，或网站和论坛中常见的谩骂攻击。

论证的首要原则应是逻辑对话视为一种为了真理而尝试沟通的努力，或至少是为了在实践和决策中达成妥协，使生活更为方便和令人愉快，而不是为了一争高下。正如我们在这本书中一再提到的，批判性思维常常要依靠宽容原则，也就是说除非有相反的证据，否则你就应假设你的对手是理性的，其论证也是令人信服。换言之，批判地思考并不意味着要在智力上击败对方，或运用自己的思维技巧来压制别人。与争吵不同，论证意味着你要尊重你的对手，准确公正地表述他们的观点，用真实的前提和严密的推理来支撑你的结论。那些在论证中一心想“赢”和一招制敌，或是捏造论据来哗众取宠的作者，在促进了解或理解上毫无建树。

你应该坚持进行严密的论证。如果你能成功说服别人，那很好。但如果你给

争执有多么情绪化，就有多么无意义。

——托马斯·布朗爵士

不赞同时需保持理性，不要为了争辩而争辩。

——莫蒂默·J. 阿德勒和

查尔斯·范多伦

出了一个有力而合理的论证，即便有人说，“我不认同你的观点，我还是要投民主党”（或投共和党、支持死刑，或是结婚、辞职，等等），这也没有关系，因为你的任务已经完成了。你可以这样想，当你写论证时，要有这样的目标：别人要听到、考虑和权衡我的观点，要认为我是一个聪明、理性和敏锐的人。如果你成功了，祝贺你；但真正衡量你是否成功的是你所说或所写的内容及方式，而不是别人是否赞同你。

凡事要以理性为最终的
决断标准和指导。

——约翰·洛克

练习13.1

我们一直坚称，写作的目标应该是对观点进行理性的、论据充分且严密的论证。好的论证中不应出现明显的煽情。你如何看待这一问题？论证时是否应该始终选择理性而非情绪化的方式？你能否举出一个例子（现实中或想象中的），说明在这种情况下用感性的方式来证明观点是恰当的？

成功论证

写作大体上可以分为三部分：

- 在写作前做的事
- 在第一次打草稿时做的事
- 在写完草稿后做的事

本章的内容是关于如何准备和写作论证，但你学习这一章时要记住重要的一点：尽管我们按照先后步骤提供了相应的建议和信息，但写议论文并不是流水线作业。写论文与按照菜谱做菜不同，你无法精确地依次加入调料。写论文更像装修房间。开始时你对房间有自己的构想，但在装修到一半时，你可能会改变主意，把桌子换个地方或是把最喜欢的海报贴到另一面墙上。你可能想移开书柜，但新的地方又放不下，你只能把它又放回原地。或者你干脆把它扔掉，再买一个合适的。或者你彻底放弃，直接买了全套的新家具和装饰品，从头再来。与装修房间类似，写论文就是一个思考和重新思考、有进有退、不断加減、整理思路、弃旧纳新，从而最终达到理想目标的过程。在写作过程中，你或许会冒出与文章观点截然不同的看法，也可能会推翻全局，从头再来。

下列提纲可以帮助你了解写议论文的相应步骤。

写论文之前

了解你自己

了解你的受众

选择和限定你的论题

写一个能表达你观点的句子

搜集想法：头脑风暴和调查研究

整理思路

写第一遍草稿

想一个有趣的开头

写论题陈述

写中间段落

给出一个令人满意的结论

第一遍草稿之后

读你写的内容并进行修改

想一想还有哪些内容没写并进行修改

给别人看你的文章

修改文章

提交

写作之前

在写第一遍草稿之前，你应该花很多时间准备。实际上，你准备的时间越长，在实际写作中遇到的困难就越少。在写作前花时间深入思考有助于减少你的恐慌。如果你在不知道水有多凉或多深时就一头扎进论文的大海里，对自己的方向和出路也一无所知，就难免会手忙脚乱。开始写之前，要先花一些时间想想你有多了解你的论题，以及谁会读你的论证。你要先决定要论证什么主张，然后再搜集和整理支撑这一主张的观点。

要写出一篇不错的议论文，你首先得自愿地写出不错的议论文，还要自愿地审视一下自己的批判性思维能力：你是否已准备好要尽量精确和准确，只提供你认为成立的前提，公正地呈现对立的观点并标注材料的出处？如果你只是想击败对手，不妨直接去打拳击或大骂一场；而写一篇好的议论文，则需付出艰苦努力，并尽可能做到公正和诚实。

写大学的课程论文，你应该问自己这个问题：为什么要写这篇文章？当然，原因是你的教授要求你写。虽然这是事实，但大学生活仅仅是人生的很小一部分，在“现实生活”中，你可能需要在各种场合——在工作中、在家长会上、作为校董事会成员，或者在给编辑、顾客或选民的信中——阐明并捍卫自己的立场。学习如何提升辩才有助于你在有意义的事情上更好地发挥才能，比如为遭受诽谤的人或群体辩护，驳斥你认为不道德的做法，脱离险境或是避免灾难等等。尽管这听起来可能像老生常谈或是故意吹捧，但你的确可以言之有物，而且应该用心把话说好。

你对要谈论的话题有多了解？如果你对自己所写的话题所知甚少，就要尽可能多地熟悉和了解。如果你对某个话题感受颇深，就要明智理性地表达观点。当然，这并不是说你在形成自己的观点和立场之前必须对某件事无所不知，也不是说你必须彻底、深入全面地进行论证。我们中很少有人能说自己对某件事无所不知，或自己的观点毫无问题，或没有新证据能证明自己是错的，或我们的对立方一无是处等等。在合理的情况下，使用“或许”和“可能”这样的词，用“很多”和“有些”来修饰概论，或者用“我建议”或“我推荐”来缓和语气，都不是什么问题。我们不需要过分谦虚，但也应该肯定对手的优点，优雅自如地维护自己的观点。

了解受众

有些作者在论证时，将读者要么视作仇敌，要么看作“铁粉”。这种情况通常都不会发生，但我们先来假设其中一种情况的确存在。比如第一种假设，把读者当作我们的敌人。既然我们的目的是对观点进行严密的论证并使之得到理解，那么，希望得到受众的公正评判却与受众为敌，这是一种理性的做法吗？如果我们希望的是“赢得”论证，这恐怕也是一种妄想。攻击、嘲笑和辱骂的结果几乎一定是招致报复。

第二种假设的读者——我们的拥趸——或许会认同我们所说的任何内容，会在

了解你自己，这是世界上最难的功课。

——塞万提斯

向内看，探寻自己内在的深渊，首先要学会了解你自己！

——西格蒙德·弗洛伊德

论证结束后说，我们的论证组织严密、确凿无误、完美无缺，但是被一定会赞同我们的人这样评价并无太大意义。如果我们的论证仅仅是给那些无论如何都认同我们的人准备的，又能达到什么目的，取得什么进展呢？当然，在我们周围可以看到很多面向这两种受众的“论证”。例如，大多数广播电台节目主持人所面向的听众都分为两类，一类是忠实的信徒，另一类则心怀鄙夷，但还是带着一种近乎受虐的心情听节目，因为他们“简直不相信我所听到的内容”。电台主持人清楚他们的听众有这样两类，很少有人听这种大众类广播节目是为了听到对某个复杂问题的深入分析。为了维持节目的收听率，主持人必须保证听众不走开，所以他或她的目标就针对两类听众——一类是铁杆“粉丝”，另一类则对其嗤之以鼻。

也许我们不应指责电台主持人对听众的这种定位，这就是他们的工作。实际上，沟通的首要原则就是了解你的受众，并据此来调整你的风格（但不一定是观点）。假设你要给你的祖母写一封信，告诉她你度过了一个浪漫的周末，你所用的语言和语气肯定不会像你写给最好朋友的邮件那样。假设你要准备一篇关于大学新生生活不易的演讲，如果演讲对象分别是高三学生、社区的商界领袖、小学生、大学生的家长等等，你的演讲内容会有什么区别？在准备论证时，你应该尽可能多地了解你的受众：文章的读者是社区的居民、与你有相同背景和年龄的学生、行业专家、政界人士，还是学校的行政人员？知道读者是谁，可以帮助你判断文章的语气、用词，以及背景资料和细节的多少。在商界，你在公司所处的位置甚至可以决定你写文章或方案的方式。你的读者是疑虑重重，还是乐于接受冒险的建议？他们讨厌为新观念买单，还是喜欢在不菲的创新产品上押注？你是身居高位，因此读者必须执行你的建议，还是需要努力证明自己的观点？

推测读者的反应 在了解你的论题和受众的基础上，你可以试着判断受众会对你的观点和论证有什么反应。或许你的论题引人入胜，被受众欣然接受。例如，你要写一篇文章，号召同学们反对早上7点上课。有些同学——那些早上8点开始学习的人——可能会希望有早课，但大多数人应该还是会赞同你的观点。但如果你要向校方提出同样的观点，你就很可能会推测他们的反应会与同学的反应不同，他们还会以各种理由解释为什么7点上课是个好主意。校方不一定会对你或你的观点持有敌意，但如果没有有力的论证，他们很可能不会接受你的观点。在与学校无关的人中你可能会找到更中立的受众。当我们谈论一些读者或听众知之甚少或没有定见的论题时，受众常常会持中立态度。有时你可能会找到大量中立的受众，比如当你坚持另一个星球上有生命存在或皮特·罗斯应该进入棒球名人堂时。

在考虑受众会对你的观点有什么反应时，你会自动开始思考他们这样反应的原因。你开始考虑他们的观点、主张以及反驳理由。预测受众会如何回应你的观点有助于你思考出更为有利的论证。你应该勇敢地争辩，不要改变立场来安抚受众；相

我如果知道你的教派，
就可以预料到你的观点。

——拉尔夫·沃尔多·爱默生

反，如果你对于可能出现的反应有所准备，就可以更好地捍卫自己的观点。提前推测一下校方要求7点上课的主要原因，就可以使你在陈述观点和应对回击时有所防备。

在预测读者的反应时，可以尝试以下方法。

- 想一想如果你是读者，会有什么感觉。例如，人们……
- 假设你的读者略持怀疑态度，但心态开放、公平。相信……
- 假设你的读者是明智、理性和仁慈的。你不一定要证明……

例如，人们一般都不喜欢别人告诉他们自己在某个问题是错的，所以，不要告诉读者他们错了，而是要试图发现你与他们都认同的准则，并说明你的看法是建立在这些准则的基础上，而不是与其相悖。如果你想纠正某种危险的行为，就要向读者指出继续这样会有什么严重后果。如果你希望能改变他们的道德认识，不要冒犯他们或用一种傲慢和高高在上的口气写作。向受众表明你与他们利益一致，你尊重他们，以及你认为自己和他们的观点都有值得称道之处，这样才能更好地使你的观点被接受。

假设你的读者持有怀疑态度，但心态开放、公平。相信他们是客观公正的可以避免你夸大自己的观点。假设你的读者是明智、理性和仁慈的，你不一定要证明接受你的观点对每一位读者都有益，但你应该在可能的情况下努力证明，你的论证不仅仅是为自己考虑，也是在为其他人的生活着想。显然，你不会因为自己喜欢超速驾驶就辩称应该抬高限速。你怎么向一个持有怀疑态度、心态开放、明智、理性和仁慈的人论证这一观点？无论何时，都要往最好的方向来假设你的受众，但要记住一点：假如你已经用严密的论据和清晰的推理论证了自己的观点，即便有保守、带有偏见的受众不愿听你的观点，你也已经完成了任务。

练习13.2

读这封写给报纸编辑的信。该报纸最近报道称，宾夕法尼亚州的教师位居美国收入最高教师之列。用几句话概括这一论证的主要观点。寻找谬误和含糊不清、带有偏见的语句。评估论证的整体效果。尽可能详细地判断作者的意图。他是面向更可能认同他观点的读者，还是试图说服那些中立和持反对意见的读者，证明他的想法是对的？你认为该报的读者会如何看待这封信？一个具有批判性思维的学生会如何评估这封信？

编辑：

怀俄明学区的纳税人又一次被要求“张开嘴”，而这并不是为了口腔检查。

下命令的“牙医”是怀俄明区学校董事会，针对的则是我们的钱包。随着

1998年预算的通过，怀俄明区也加入了“200以上俱乐部”的行列，享受了这一尴尬的荣誉。新的预算政策包含15个点的税率增长，这也使得怀俄明区的税率增至200。

业主们在纳税时应该记住的一点是，其纳税税额的最大一部分会进入怀俄明区“教育”委员会成员的口袋中。目前怀俄明区平均每位纳税人所负担的教师薪资为每小时53美元。

雪上加霜的是，我们的学校董事会正在与教师工会就签订新合约进行协商。除非我们立即行动，让董事会成员明白我们不会再接受为息事宁人而让步的合约，否则我们就要为自己的沉默和妥协而忍受将来更高的税率。

这些时薪53美元的人仅仅提薪2%，就会让怀俄明区的纳税人多交12.5万美元，即3.5个点。

教师工会有能力向宾夕法尼亚州的纳税人巧取豪夺，他们也能借助其会费为他们的“哈巴狗”政客的竞选活动投入大笔资金。在“一切为了孩子”的旗号下，教师工会的“听差”们会通过相关法律，让工会轻而易举地得偿所愿。

在接下来十一月的选举中，纳税人们应该清楚两件事：

根据我所了解的数据，上一届民主党全国代表大会中约有40%的代表是教师工会的成员。他们显然有足够的时间来腐蚀我们的政治体制。

其次，教师工会政治行动委员会的资金中约有90%都流向了民主党的候选人。他们显然有更多钱可以用来腐蚀政治体制。在这样的数字面前，还有人会对谁控制着民主党存有疑问吗？

在我看来，教师工会是纳税人最大的敌人。为民主党投票，从更大意义上而言，无异于向敌人投票。如果不是有共和党的官员和共和党控制的州众议院和参议院，我们就不可能有教师任期改革、休假制度改革、特许公立学校立法，或者目前这微不足道但仍有希望的宾夕法尼亚州税收改革。

在全国层面上，对于共和党完善教育体制而作出的所有努力，民主党和克林顿总统都横加阻拦。在公共教育开支不断飙升的同时，问题却得不到丝毫改善，教师工会的垄断专制不能再继续下去了。

在如此恶劣的情况下，如果没有纳税人组织的存在，事情会继续恶化下去。纳税组织遍布全国，每一名关心政府预算职责的纳税人都应联合起来，支持地方组织。我们一定能改变现状。

乔治·R. 雷斯

怀俄明区纳税人协会会长

怀俄明区，宾夕法尼亚州

假设你的教授并没有限定研究主题，而是让你选择一个具有争议性且自己感兴趣的话题。这个话题并不一定是你熟悉的，实际上，你可能想选一个自己一直好奇或一直想了解更多话题，从而能使你的论证更有说服力。同样，你所选的话题还要能在论文允许的篇幅内阐述得完整清晰。通常学生会问的第一个问题就是论文的篇幅。很明显，如果你要写一篇500到750字的文章，所选的话题肯定与一篇要求1万字的文章不同。

假设论文要求是双倍行距的三页纸，而你又对职场或劳工问题很感兴趣。你可以在职场这一宽泛主题下，轻松列出很多话题：双薪家庭、最低工资、失业问题、社会福利等等。在论证中你必须表明观点，因此为了更好地准备论证，你可以用问题的形式来列出可能的话题：

- 父母都工作会不会影响家庭？
- 类似设置健身房和日托机构这样的公司福利是否对员工弊大于利？
- 是否应提升最低工资标准？
- 是否应要求社会福利受益人去工作？
- 雇主是否应提前通知解聘事宜？
- 工会组织有多么必要（有用、过时、重要）？
- 是否应放宽童工法？
- 你所在大学的书店是否应销售血汗工厂生产的服装？
- 美国政府是否在监督生产安全问题上干涉过多？
- 职场性骚扰的问题有多严重？
- 企业在“侵犯员工隐私”问题上应有怎样的限度？
- 美国是否应实施四天工作制？
- 是否应通过一项法律，强制实施男女同工同酬制？
- 公司是否应向同性伴侣提供福利？

如果你对职场问题有足够多的了解，就可以列出好几页纸的争议性话题。当然，你不可能在一篇短文中写出所有问题，所以必须限定一个。但你也可以先缩小范围，将主题限定于上述清单中的某个小话题。例如，侵犯隐私的话题就比职场这一话题更具体，但你可以进一步缩小范围，使话题更易掌控：

- 雇主能在多大限度内设置办公场所的监控摄像头？
- 雇主有权知道雇员业余时间在做些什么吗？
- 雇主对拟聘雇员的背景调查可深入到什么程度？
- 面试中哪些问题应该问，哪些不应该问？

- 雇员收到公司以外的邮件，雇主是否有权阅读？
- 雇主是否可以随意查看雇员的书桌、电脑和档案柜中的内容？
- 能否允许雇主进行随机的药物检测？
- 雇主是否有权知道雇员的性倾向？

这些话题中任何一个都可以写一篇短文，但你其实还可以进一步缩小范围。例如，上述前三个问题可以这样继续：

- 商用客机的驾驶舱内是否应该安装监控摄像头？
- 要求禁止吸烟的雇主能解雇在下班时间和公司以外的地点抽烟的雇员吗？
- 在决定是否聘用某人时，雇主能否将其在社交网络（如聚友网或脸书）上的资料作为参考因素？

起初你可能会觉得一旦将题目局限下来，会没有太多内容可写，但与其在一个宏大的主题上毫无进展，不如进一步研究一个更具体的话题。随着写作与论证技巧不断提升，你会发现自己在哪怕最微不足道的话题上都能侃侃而谈。

最后要记住的是，最好的论证常常是那些视角新颖或少有人想到的观点。在决定到底该写什么时，不要害怕冒险和选择有争议性或不常见的话题。第一个清单中的某些话题——“类似设置健身房和日托机构这样的公司福利是否对员工弊大于利？”“是否应放宽童工法？”——乍看起来似乎不同寻常或莫名其妙，但仔细思考或经过调研后，你可能发现有理由对其作出肯定的回答。

从错综复杂中发现简单。

——阿尔伯特·爱因斯坦

练习13.3

I. 在以下话题中选择一个并进一步缩小为可以用1000字的篇幅来论证的话题。你可以先尽可能多地列出一些争议性话题，然后进一步缩小范围，直到找到可以加以论述的话题。

环境	节育	电视
艾滋病	家庭暴力	职业竞技
酗酒	自由贸易	全国大学生体育协会
赌博	古巴	基因测试
健康维护组织（HMO）	吸烟	“9·11”监狱
虐待儿童	克隆	嘻哈

II. 下列问题所给出的话题可以用来练习本章中学习的技巧。三人一组，也可以每人分别选择一个问题，并进一步将范围缩小为可以在1000—1500字内讨论的话题。在进一步学习本章内容时，你可以将之后提到的方法应用在这些话题中。

1. 政府应该为失业问题负责吗？

2. 媒体对少数群体存在歧视吗?
3. 应该允许医助自杀行为吗?
4. 美国应该向发展中国家提供对外援助吗?
5. 社区服务是惩罚罪犯的恰当方式吗?
6. 有时警察施暴难道不是处理某些问题的唯一方式吗?
7. 选美比赛对参与者有害吗?
8. 女权主义的理念是否过时?
9. 历史学家近期对于篡改历史的行为是否感到羞愧?
10. 环保主义者在阻止全球变暖问题上是否太过激进?
11. 社会上是否有约会强暴危机? 在你的学校内呢?
12. 美国的种族歧视在过去五十年内是否有任何减弱趋势?
13. 主流媒体持自由主义观念吗?
14. 我们是否需要家庭理念的回归?
15. 街头犯罪和白领犯罪, 哪一种危害更大?
16. 是否应立法禁止色情业?
17. 商人能否既成功又遵守道德?
18. 国会是否应继续提出修宪案以禁止亵渎美国国旗?
19. 纳税人是否应接受让孩子上私立学校的教育补助金券?
20. 你认为海洋哺乳动物是否应被限制自由并用于观赏?

用一句话陈述你的观点

在你决定要写什么后, 可以用一句话来表述你论证的中心思想, 并将其写在一
张白纸上: “我认为……”, “人们应该……”, “我们必须……”, “是时候该……”,
“……确实如此”, 等等。尽可能直接地表达你的观点, 要确保你的观点是可以讨
论的, 即别人可以不赞同的观点。例如, 你可能会写, “雇主没有权利读雇员的私
人邮件”或“李·哈维·奥斯瓦尔德是暗杀肯尼迪总统的孤胆枪手”或“大学应该
取消橄榄球项目”。这个阶段你仅仅是在选择论证的主题, 所以不要担心这些观点
听起来有多么唐突或奇怪。在论文写作过程中你有的是时间来进行修改。

搜集灵感: 头脑风暴和调查研究

作者的灵感一般来源于两个地方: 自己的头脑和别人(通常是其他作者)的头
脑。在写作过程中, 搜集灵感的方式并非都一成不变。有些作者在形成观点和开始
写作之前会花大量时间阅读和调研; 有些会先记录自己的想法, 然后寻找更多观点
和支撑; 有些则用各种方式将这两者结合起来。至于你使用哪种方法, 则取决于你

自己的习惯、对话题的熟悉程度，以及你对支撑论点的事实和专家意见的需求。

头脑风暴 是一种为论文搜集灵感的方法。与其他风暴一样，头脑风暴带有自发性和疯狂性，但很多作者会犯的错误是，总是想用正确和连贯的句子和段落来表达创造性的思考。在你进行头脑风暴时，要顺其自然地思考。写下任何能想到的内容，不要摒弃任何你认为无关或无聊的想法。不要担心想法不正确或听起来很愚蠢。没有人会对你头脑风暴的内容进行评判。这就像是与自己的一次对话。列出各种想法后完全可以再进行删减。

你可以用很多方式进行头脑风暴。有些作者喜欢用随意写的方式，即在限定时间内（通常是15分钟）不停地写。有些作者则喜欢“思维导图”的方法，即随意连接某些想法，写下来，然后将其构建成网状的思维图。我们在这里推荐的方法比传统的头脑风暴法更系统，但这可以帮助你打开思路，支撑论证。

列出支撑性前提 在就某个论证进行头脑风暴时，首先要尽可能多地列出支撑论点的论据。对于“雇主不应读私人邮件”的论点，你就可以列出以下前提：

电子邮件与普通信件类似，私自拆看别人的普通信件是非法的，所以打开别人的电子邮件也应是非法的。

即便读电子邮件不是非法的，这对收信人也是不公平的，因为邮件中讨论的可能是医疗或家庭等个人问题。

人们如果知道别人可能会翻看自己的私人信件，说话就会有所顾忌，这会限制人们的思想，也可能会让人们变得不诚实。

如果雇员知道老板可能会翻看他的邮件，就可能会利用这一点，让朋友发一封赞扬老板的邮件。

这些前提中有些可能听起来不太令人信服，在经过考虑之后你可能会删掉其中的一两个。例如，最后一个前提看起来就尤其无力，也不太可能充当一个论据。

如果你发现自己只能想出一两个前提，可能就需要换一个话题了。但是想不出前提也并非都意味着你应该放弃某个话题。如果你对你的观点有信心，只是想不出支撑的论据，就可以通过调研来获得帮助。实际上，读更多相关资料和研究其他作家的论证都可以带来很多想法。

列出对立的前提 其次，要尽可能多地写下你能想到的反面观点。那些不同意你的人会怎么说？

雇主出资购买了电脑、线路及运营器，因此有权利查看电子邮件的使用情况。

雇员将时间浪费在了收发私人邮件上。

来自公司外部或从内部发出去的电子邮件可能含有敏感信息，公司需要对其保密。

与你自己的前提一样，其中有些可以被删掉，你可能也需要进一步研究你的论

信条必须以最好的方式来判别，否则只会功亏一篑。

——约翰·斯图亚特·穆勒

题，判断是否遗漏了任何反对观点。有时征求别人的意见也很有用。你可以让你的朋友、家人或教授来唱反调，指出别人可能不赞同的地方。

批判性地看待你的观点

- 你有没有过度概括？你的观点有没有任何例外情况？例如，或许有些雇主（如国防部）必须要查看所有的电子邮件。

- 你的观点中是否存在假二择一谬误？有没有你忽视的中间地带？

- 有没有你没意识到的解决方式？其他人是否已经解决问题或提出可行的对策？

- 你是否需要修正观点，允许不确定性的存在？

在纸上思考 现在可以在纸上写下你所了解或你认为自己了解的相关内容了。在头脑风暴的这一部分，你只是在创造和搜集自己头脑中的观点；换言之，你是在纸上思考。你所想到的一些观点可以作为支撑中心论点的前提；还有一些观点则可以用来阐明、举例说明和支持中心前提。你可能会发现在这一过程中，你开始为自己的论证搭建框架，其中包括中心前提和分论点。

如果你在搜集灵感时遇到困难，可以问自己几个问题：“为什么我会选择这个话题？”“为什么这个话题这么困扰我？”“我希望我的读者或听众做什么、相信什么或思考什么？”“我在这个话题上有什么经验？”

延展思路的方法 寻找思路的一个有效方法是利用我们在沟通交流中经常使用的方式：如讲故事、描述人和地点、比较事物间的异同、举例子、下定义等等。这些方法在搜集素材、构思写作和激发灵感、支撑观点等方面都非常有用。

叙述 叙述就是按时间先后顺序来叙事。有没有任何与你的论题相关的故事？你是否知道哪些值得描述的经历？例如，可能你或其他你认识的人在工作中曾有过私人电子邮件被管理层审查或查看的经历。

描述 描述就是口头讲述关于某个人、地方或事物的具体细节。你的论题中或许有一些可以描述的内容。

原因 原因就是某件事、某个决定或行动等发生的背后理由。你可以看看自己的论题，然后问，“为什么它发生了？”“造成这一结果的原因是什么？”比如问一问为什么有些公司会开始拦截和查看私人邮件。雇员们是否不喜欢这种做法？如果答案是肯定的，他们都有哪些理由？要小心不要出现为不存在的理由而辩护这种谬误。

影响 影响就是某件事情、决定、行动等的结果。影响与你的论题有什么关系？你可以问自己：“如果……会发生什么？”“发生了什么？”“结果是什么？”例如，拦截电子邮件会对公司产生什么影响。白领犯罪是否有所下降？雇员们是否工作更加努力？雇员是否表示反对？工作效率是否得到提高？这样做首先是想获得什么影响？如果这种做法继续下去，可能会发生什么？这里要注意不要出现滑坡谬误。

分类和分解 所谓分类，就是将一个较大的群体划分为较小和更可控的群体。学校中的学生可以按照年级（一年级、二年级、三年级）、专业、生活条件等标准来进行划分。所谓分解，就是将某一个事物（比如车）分解为不同的部分，例如系统（电力、燃料、制冷）或更具体的部分（座位、电池、后保险杆）。看一看分类或分解能不能给你的研究带来一些思路。或许你将所有个人电子邮件都划分为一类，但其实你可以将其按照发送者或接收者来进行划分。或者你也可以将信息分为抬头和内容，并由此得到一个折中的论证：管理人员可以查看电子邮件是谁发送的，但不能读其中的内容。（记住：你只是在纸上思考，其中有些——甚至是所有内容——有可能会被“剪掉”，正如在电影行业一样。）

对比 我们对比两个事物时，会指出它们在关键内容上的不同之处。你能通过对比来进一步论证主题吗？或许两个公司在改善员工工作习惯上的做法存在很大差异，而其中一家公司的做法并不涉及查阅电子邮件。

比较 我们比较两个事物时，会讨论两者之间的相似性。你的论题中是否有可以进行比较的内容？你可以通过将研究的论题与其他相似事物进行比较来维护你的观点吗？如果你的观点是公司不应查看电子邮件，可能就要指出有其他公司禁止了这一做法，但未造成任何负面影响。

正如你在第11章中所见，用来支撑观点的比较也叫类比，这是一种有效但也棘手的方法。实际上，类比在运用时必须非常小心，有时更明智的做法是避免这一方法。只要比较中有任何重大纰漏，类比和整个论证就不堪一击了。例如，如果你想证明“学生应该随时听从老师的建议”，并将“士兵应该随时听从军官的命令”或“销售人员应该随时听从经理的指示”作为支撑论据，有些读者就会指出学生、士兵和销售人员之间以及教师、将军和经理之间的区别。由此可知，为什么有些类比是无意义的了。

例证 我们在进行例证时，会通过例子来澄清某个观点和捍卫某个大致的观念。例如你对别人说，“我的同学很聪明”，接下来你可能会说，“比如说唐恩，她同时在修神经科学和英语两门课”。为了论证“那部电影特别恐怖”这一观点，你可能会说，“这一幕……”。

用例子来为结论提供支撑可能非常有效，但要记住的是，一定要仔细选择例子。它们可以来自于个人经历或历史，也可以是自己想象的，这都取决于你的目的和论题。如果你想证明有时在休息时间宿舍楼内还会很吵，就可以举例称，上个月有几天你在凌晨被聚会、音乐、吵架等声音吵醒。如果你想证明美国总统经常有婚外情，就可以指出他们的名字。这两个观点都是可以用真实的例子来证明的。但你在用个人经历或历史来举例时要注意：你的经历可能是独一无二的，你列举的历史事例也可能无法得出普遍的结论。一定要保证你的事例具有代表性，也要尽可能用

更多的例子来论证你的结论。仅有的几个例子往往很难说明问题。最好的例证方式通常都是案例与其他论据（如专家意见）的结合。

之所以用假设的事例来证明某个观点，或许是因为没有现成和现实的例证，又或者是因为运用假设事例会有同样甚至更好的效果。比如说，论证我们是否有义务见义勇为。如果我们要证明没有义务，就可能会这样开始，“举例来说，假设……”，你会给出一个假设的例子。“假设”一词说明你所举的例子是自己想象的，尽管它可以证明你的观点：“举例来说，假设有人溺水了，而我不会游泳。我是不是一定要义无反顾地跳到水里？”有人可能会说你有义务扔个救生圈或跑去求助，但你的例子的确有助于解释问题和你的立场。之后你也可以进一步就此进行阐述，从而得出一个更有深度的结论，阐明究竟何时会有义务或无义务见义勇为。

定义 我们定义某个词语时，会告诉读者或听众某个词语或概念究竟是什么意思。在与其他人的日常交往中，我们常常会用定义来澄清我们对某些词的用法（“他不太浪漫：他从不送我花”），或用定义来说服别人（“我不觉得她是我的朋友，‘朋友’是从不评判你的人”）。在进行头脑风暴时，要审视一下自己的观点及前提，看看是否有任何应该给出定义的词语。在电子邮件隐私的例子中，或许你应该定义什么是“私人的”，甚至就更广泛的“隐私”一词作出限定：在工作场所中究竟什么是“私人的”？

回顾头脑风暴 回顾头脑风暴的内容，问自己以下几个问题：

- 我应该修改我的观点吗？头脑风暴可能会使你重新审视自己的观点。判断你是否需要对论证的观点进行修正。例如，你可能想要对论证范围或概括的内容进行限定：除极少数情况之外，雇主都没有权利拦截和查阅雇员的私人电子邮件。

- 在我初步整理的思路 and 观点之外，还有没有其他的前提？在纸上这些不成系统的思考有没有带来更多支撑论点的论据？这个时候你应该可以修改最开始列出的前提了。

- 我还需要查什么内容？就你的前提提问，“这真的成立吗？”“我确定这是事实吗？”“我从哪里听到这个的？”“谁告诉我的？”“我什么时候知道或听到这个的？”“我有什么证据能证明我是对的？”（例如，我不太确定打开别人的普通信件是不是非法的。我需要查一查。）问你自己，要让读者接受你的前提，还需要做什么或查什么。在这个时候，要长时间努力地考虑你的受众。读者可能会对你提出什么问题？读者可能会质疑哪个论据？为了弥补不足和为观点提供更多论据，你可能需要进一步开展研究。

- 这些内容哪些可以用，哪些需要删除？通常情况下，如果幸运的话，头脑风暴所产生的思路比实际需要的多。头脑风暴可能会让你偏离主题，或者让你想到某些与你的观点不直接相关的领域（例如原因）。假设你想论证应该遏制大学中的抄

袭问题，抄袭的原因可能就与你的论证没有太多关系。当然，你要作出判断。在决定论证内容时要谨慎并精心选择：内容并非越多越好。把暂时不用的材料先归档也是一个好主意，因为这些材料或许也可以用在其他论证中。

练习13.4

分成小组，就练习13.3第Ⅱ部分你所选择的话题写出一个观点，并用头脑风暴的形式来搜集思路。在进行头脑风暴时，由小组中的一名成员担任记录员，每个人可以分别提出前提，列举对立前提，提出批判性问题，“在纸上思考”，并对想出的观点进行审视。

开展研究 如果你还未开始研究，现在恐怕就要这样做了。用来支撑观点和前提的内容一般分为两大类——事实和观点。你可以援引很多可信的材料，其中包括相关领域的专家、数据概括、教科书、百科全书、期刊和可信的网站等。之前在第12章中我们已经就如何开展研究进行了深入的探讨，所以这里只是概括几个要点。

事实 当然，事实能够非常有效地支撑论证，但判断什么是“事实”却不是一件简单的事。看起来确凿且不容置疑的可能完全不成立，或实际是个人观点。不严格地说，事实就是客观的现实，而不是某种观念或看法。通常而言，事实具有某种确定性，可以用数据来进行证实。事实包括数据、观察报告以及现实情况和事件的实例。

在用事实来支撑论证时，要注意以下几点：

- 你所认为的事实可能并非真实。不要完全依赖你的记忆、“常识”或一直以来的认识。多花一些时间来证实你的事实。
- 大多数情况下，都要使用已通过可靠来源证实了的事实。如果你对某个信息的真实性有疑问，要查询多个信息源。
- 问一问这个事实是否具有普遍性。有些事实是众所周知的，有些则不是。如果你所援引的事实是受众不太熟悉或很难相信的，就应该提供信息的来源。

观点 的确，我们有权有各种观点，但这并不意味着我们就应该相信这些观点或所有观点都是成立的。与事实不同，观点可以是主观的，有时甚至完全建立在偏见或愿望的基础上。但也有一些观点来源于敏锐理性的头脑，是在深入研究事实并经过多年经验和调研之后形成的。显然，你应该选择用第二种方法来支撑你的观点。

在搜集能支撑你论证的专家观点时，要找那些能证明其具有必要的学识、中立立场及清晰的思维技巧，从而能提供深刻见解的专家。尽量找到利益不相关的权

“事实”一词对我们至关重要。当我们需要描述各自推崇的知识类别时，没有事实只会哑口无言。

——帕克·J. 帕尔默

威；如果读者不熟悉你所提到的作者，一定要说明这些专家是谁，并提供各自的背景信息，以使自己的引用更有说服力。

最后，不要忽视诗人和小说家等富有创造力的作者。你可能会从一些伟大的作家那里找到很贴切和有用的想法，尽管他们对你所写的问题可能没有“研究”，但其所写的内容却能雄辩有力地论证你的观点。或许你可以利用作家们的洞见来支撑自己的论证——例如亨利·詹姆斯关于隐私或乔伊斯·卡罗尔·欧茨关于拳击的观点——这些观点可能也会激发你的灵感。

组织观点

在作者遇到的所有难题中，组织观点应该算是最令人头疼的了。但在组织观点过程中出现的“障碍”实际是一个好的征兆，说明作者在努力与读者进行有效的沟通。如果我们不在乎读者，就可以随心所欲地喋喋不休。在组织语言时，要尽可能地利用你直觉中的“受众感官”，更多地从读者而非自己的角度来看待文章架构。就你所提出的观点而言，读者会希望看到怎样的论据和论证？最有逻辑或最自然的陈述方式是什么？如何表述才最不会令人困惑？你应该尽力不让读者感到厌倦，但也不需要太标新立异或一定要语出惊人。只需给出一个有理有据、确凿可靠的论证就可以了。

我们再次要说的是，写作并非按部就班的过程。在你决定如何组织文章之后，可能又会有新的想法。你甚至可能会彻底改变思路。要准备好不停地思考和创造。组织论证有很多方法，在这一部分中我们将讨论其中的几种。

按照前提来组织 在考虑如何组织论证时要记住，论证主体中的每一段话都要与中心观点有所关联。在大多数情况下，主体段落所呈现的观点是中心观点的前提。例如，假设你要论证的观点是，你所在城市的地方议会应该批准在某一十字路口设置红绿灯，你就可能这样来组织论证：

观点：出于多个原因，地方议会应该批准设置红绿灯。

第一段¶：每天平均有6 000辆车经过这一十字路口。该市车流量与此相当的其他十字路口都设置有红绿灯。

第二段¶：这一路口的交通事故量相对较高。研究显示，红绿灯可以减少十字路口的事故数量。

第三段¶：路口附近有一所人流量大的小学和一家受欢迎的餐厅。

每一段都支撑了中心观点。你也可能会决定将某些观点分为两个段落。例如，第二段所给出的两个观点——十字路口的事故量以及研究显示红绿灯可以减少事

故——就可以被分为两段话：

观点：出于多个原因，地方议会应该批准设置红绿灯。

第一段¶：每天平均有6 000辆车经过这一十字路口。该市车流量与此相当的其他十字路口都设置有红绿灯。

第二段¶：这一路口的交通事故量相对较高。【这一段可以列出具体的事故量，如警察报告研究中的数据，也可以将这一数据与该市其他十字路口的事故量进行比较。这一段中也可以具体描述发生在这一路口的有代表性的事故。】

第三段¶：研究显示，红绿灯可以减少十字路口的事故数量。【这一段中可列出相关数据，分别说明红绿灯设置前后的事故数量。也可以提供几个有代表性的十字路口的事例。】

第四段¶：路口附近有一所人流量大的小学和一家受欢迎的餐厅。

如果你有很多能支撑观点的事实和专家意见，就可以分别在每段中列出不同事实和观点。例如，假设你想论证有人涉嫌犯罪，就可以这样组织文章：

观点：马斯塔德上校是有罪的。

第一段¶：案发时他在台球室。

第二段¶：在作为凶器的铅管上发现了他的指纹。

第三段¶：他向警方供认了犯罪事实。

第四段¶：其他所有嫌疑人都排除了嫌疑。

第五段¶：帕克兄弟犯罪实验室的专家都证实只有他能实施谋杀。

第六段¶：心理学教授普卢姆称马斯塔德的精神状态说明他完全能做出这样的事。

第七段¶：斯嘉丽女士是目击人。

第八段¶：普卢姆教授听到是他做的。

现在你应该有概念了。你可以分别在每段话中扩展相应前提，比如说，你要在第一段中证明案发时马斯塔德上校在台球室。你不能只是提出这一论断，而是要证明这一点。

如果有很多个篇幅短小的段落，也可以整合其中的几个。例如，第七段（目击证人）以及第八段（耳闻证人）就可以合并为一段，其主题就是案件的证人。第五段和第六段也可以合并。

考虑隐含的前提 在组织前提时，一定要判断支撑观点的是否有一些隐藏的前提或假设，需要对其进行论证。例如，假设你要论证应该在所有州内禁止销售雷达探测器，因为雷达探测器都被用于从事违法行为。你的论证就会像下面这样：

前提：雷达探测器都被用于从事违法行为。

观点：应该禁止销售雷达探测器。

这个论证中缺少的前提是，“销售任何仅用于违法行为的装置都是非法的”。

经过组织的文章如下（经过重新整理，首先列出观点）：

观点：应该禁止销售雷达探测器。

前提：雷达探测器都被用于从事违法行为。【这里你要说明雷达探测器的目的就是提醒超速司机注意雷达，让其将车速放慢以避免罚款。你可以说明雷达探测器没有其他用途，尽管一些有创意的广告称其可以用于合法用途。】

前提：销售任何仅用于违法行为的装置都是非法的。【这里你可以说明，如果某个产品的唯一目的就是让市民违法，无论它是什么，都不能在美国销售。例如，没有人能合法销售大麻。这一段中要注意的是，你并不是要说明任何可以被非法使用的事物都应被禁止。棒球棒就可能会被人用来泄愤，但不应该因此就被禁止使用。你只是要说明仅被用于从事非法活动的设备本身就是非法的，不应被允许销售。】

按照思路延展方式来组织 在写论证时，有可能用到（在第346—348页中所讨论的）各种延展思路的方式。例如，假设你的观点是美国人民厌恶战争。你就可以通过例证来支撑你的观点，回顾历史上美国人不愿或抗议卷入战争的事例。当然，如果你找到的例子说明有些美国人支持美国参战，就需要对你的概括进行一些修正。如果你想研究某件事背后两种可能的原因，就可以按照对比或比较的方式来组织论证，以便先分析一个动因，然后再分析另一个。你也可以论证某个决定或行动会产生几种影响。例如，新泽西某地的一群市民在市议会上辩称，任何使用激光笔“瞄准”别人的人都应受到惩罚。这一论证就很可能建立在对这种设备的不良影响的分析上，或许还会结合一些因果分析，提供误用激光笔而造成伤害的相关例证。

最后，如果你的观点旨在证明某个行为或事件符合或不符合某个词的定义，就可以在论证的前半部分给出相关定义，在后半部分讨论该事件。

观点：在网上买论文是抄袭行为。

第一段¶：抄袭的定义：将别人的作品当作自己的作品。

第二段¶：为何在网上买论文符合抄袭的定义。

如果某个定义很复杂，你可以专门用一段话来说明定义中的每一部分为何适用于该事件：

观点：无论某些人如何看，改装车比赛都是一项运动。

第一段¶：运动具有竞争性，改装车比赛就具有竞争性。

第二段¶：运动与体力活动有关，改装车比赛就与体力活动有关。

第三段¶：运动有相关规则；改装车比赛……

运用解决问题模式 如果你想解决某个棘手的问题，就可以选择这一模式，其

中有三种选择：

1. 陈述问题，给出对策：

观点：如果学校能组织更多非酒精的周末活动，酗酒问题就会减少。

第一段¶：大学中存在的酗酒问题（可以使用例证）。

第二段¶：非酒精的活动如何能减少酗酒问题。

2. 给出对策，然后审视促使你寻找对策的问题：

观点：学校需要增加夜晚执勤的保安数量。

第一段¶：为什么需要更多保安（护送学生回宿舍，避免闲杂人等进入教学楼，减少超速驾驶行为等等；当然，每个前提都可以自成一段）。

第二段¶：增强安保可以预防我们在过去几个月中遇到的一些问题。

3. 陈述问题，并在论证自己的对策之前考虑其他的方案：

观点：必须提高学校中的电脑普及率。

第一段¶：我们可以给所有学生每人一台笔记本。（太贵了）

第二段¶：我们可以整夜开放机房（不太安全）。

第三段¶：我们可以在宿舍楼的每个房间都装上网络。（更经济，也不存在安全问题）。

运用评估模式 如果你想按照某种既定标准来判断某事的价值，最好就采用这一模式。例如，如果教授想评判你所写论文的价值，他或她就可能先定义究竟什么是好的论文，并列出所有评判标准：有趣的论题和方法，清晰的结构，段落连贯等等。然后他或她会说明你的论文是否符合这些标准。你会注意到，这种模式使用了下定义的方式：先给出“好论文”的定义，然后再提出问题，判断你的论文是否符合这一定义。

利用对立论证 在你决定如何组织论证之前，考虑一下对手会说些什么。你可以提前进行头脑风暴，思考对手会如何论证，甚至可以准备一些反驳的观点。或者，你也可能会发现，对手的某些观点完全无可辩驳。不论是哪种情况，你都应该在论文中用某种方式呈现这些对立的观点。

呈现对立观点的方式至少有三种：

1. 将对立的观点作为文章开头，然后针对每一点进行反驳，由此来组织论证。如果你提出的观点是读者可能反对的，就很适合用这种方法。如果你能直接向读者表明自己对他们的反对意见很了解，就可以适当缓和对立立场。实际上，你也可以表明你与受众有相同的关切点和价值观。

2. 在每一个前提段内提及对立观点。有些人可能会认为用对立观点打断一段话不太合适，但大多数读者都不会受到干扰，也可能更愿意针对具体每一点来回应对立观点，而非在最后统一回应。

3. 在最后提出对立观点，表示对立方会针对你的论证提出一些反对意见。

在每一种情况中，你都要决定在提出对立观点后，要如何对其进行回应。如果你有更好的例证，可以表述出来。如果对手有一个精彩的观点，也不要选择无视。如果你能承认甚至认同对手最有力的观点，或至少表明自己和对手有一些共同点（比如有相似的道德准则或善良意愿），读者就会认为你更明智和公平。

结合不同模式 通常，最有效的组织论证的方式就是将上述几种模式结合。要论证进食紊乱和广告中对美的呈现之间的关系，就可以用以下方式组织：

观点：广告中仅仅出现身材苗条的模特，这一点促进了年轻女性进食紊乱的增加。

第一段¶：举例证明广告中出现了身材苗条的模特；描述某些广告。（注意不要过度概括。）

第二段¶：关于年轻女性中普遍存在进食紊乱问题的事实；与前几年的情况进行比较；“进食紊乱”的定义。

第三段¶：表明广告与进食紊乱现象之间存在某种因果联系的论证。（要注意避免由此及彼谬误）

第四段¶：对立论证（两者之间不存在因果关系）；对对立论证的回应。

第五段¶：现有广告模式继续下去可能会产生的影响。（一定要避免滑坡谬误）

当你决定了要如何进行论证之后，可以写一个提纲来帮自己整理思路。这一提纲不需要很详细，用几个词语和句子来表示就可以。

在审视论据之前不要吹毛求疵。先思考，再批评。

——《便西拉智训》11: 7

练习13.5

在头脑风暴和开展调研后，你已经提炼出了论证草稿的大纲。你的提纲中应该包含你想在每一段中要说的内容，以及每一段中会有哪些支撑材料（事实、例证、比较、专家观点等等）。不要写很长的篇幅；换言之，不要写草稿——只需写出提纲。

写完提纲后，与小组内其他成员的提纲进行比较。互相讨论为什么你选择了这样的模式。从小组整体来看，你们是否能判断哪一种模式更好？通过这一练习，你应该能意识到可以用多种方式来组织论证。对于相应的话题、主旨和受众而言，某些模式可能会更适用。

写初稿

现在这一章已经过去了3/4，这一事实应该足以证明论文写作之前准备工作的

重要性。在写初稿时，如果你已经限定了论题、搜集了素材、组织了观点，就会发现这样远比在写作前对于要写什么、该如何开始和如何结束一无所知要容易得多，也有益得多。

现在可以写初稿了。你不一定要按照建议给出的先后顺序来写。例如，你可以按照自己的写作方式，先写一段，然后再介绍观点。但你的读者会希望你最后完成的作品看起来像一篇标准的论文，而大多数成功的论文（和论证）都有如下几个元素：

- 有趣和相关的开头
- 清晰的论题
- 对于关键词的定义
- 段落和观点结构清晰
- 各段内的主题观点论证有力
- 令人满意的结论

在开始写作前还有一点：你在写初稿时可能会找到在进行头脑风暴、研究和组织论证时没有想到的思路。实际上，写作过程本身就可以激发灵感，你可能会惊异于自己所想到的内容。如果你发现了更新和更好的论证素材，或者写作将你带向了新的方向，就不要一味拘泥于之前的提纲。最后，还要记住你写的是草稿；你可以——也一定会！——对其进行修改。

写出有趣的开头

你不一定要开门见山地亮出观点，但如果你的观点令人吃惊、富有争议性或引人注目，就可以这样做。如果不是，也可以用一些与论题相关的背景资料来开头，或是解释为什么这一问题很重要。也可以用一些令人惊奇的数据、恰当的引语、鲜为人知的事实或与论题相关的有趣的故事开头。对某件事的个性化描述是一个好的开头。如果你要批驳某个论证，就可以用你打算批驳的观点开头，或是提出某些你与对立方相一致的观点和理念。

以下是几个声称应该立法禁止拳击的论证：

· 停止搏击！永远停止。世界上最残酷、最具杀伤力的运动之一就是拳击，21世纪之初是叫停这一运动的最好时机。【用吸引人的句子开头，接着亮出观点】

· 1995年5月，一名叫吉米·加西亚的年轻人在拉斯维加斯被活活打死。尽管这种暴力行为在美国街头并不少见，但这一事件的目击者却有成千上万人——这是在恺撒宫的一场拳击比赛中发生的。十三年前，就在同一个地方也发生了一起拳击

致死事件，当时韩国拳击手金得九在与雷·曼奇尼的比赛中死亡。不幸的是，金得九与加西亚并非特例。在拳击成为体育运动的几百年来，已有将近500名运动员死于赛场负伤。【用事实和数据开头】

·英国拳王和兼职演员弗兰克·布鲁诺称：“拳击就是血淋淋的娱乐行当。”然而，演员可很少因为工作而牺牲。【用引语开头】

·拳击仍是世界上最受欢迎的运动之一。实际上，或许全世界知名度最高的运动员就是拳王阿里，尽管他现在饱受帕金森病之苦，而这一疾病也可能源于其职业，但不论他去哪里，还是会吸引来无数粉丝，他本人也偶尔出现在电视广告中。对于很多人而言，阿里或许就是拳击的最好代表，这种运动的要义就是让更聪明、更灵活、条件更好的运动员脱颖而出。从很多方面来看，这都是一种富有观赏性的运动——就像是一种尽可能避免接触的舞蹈——因此很难让这项运动最狂热的追随者承认，拳击应被禁止。【用承认对立论证来开头】

写论题陈述

如果你在开头的前一两句话中还没有写论题陈述，就可以在第一段中的某处对你的观点进行清晰、措辞严谨的陈述。并非所有作者都会在第一段写论题陈述，有些人只是会暗示自己的论题。但尽早在文章中提出观点总是一件好事，这样读者就会清楚你的观点究竟是什么，也就能在读论证时评判你的观点是否中肯。

论题陈述要采取什么形式，这一点完全取决于你。你可以用一句话陈述文章论题，也可以把你的观点夹杂在较长的一句话内：“考虑到锐舞如此风靡，而媒体又很少报道其中的问题，斯普林菲尔德的市民可能都没有意识到这种舞有多危险。”作者用这一长句子中的论题陈述来告诉读者，这就是要论证的观点。

一定要将论题陈述限定为你要论证的观点。例如，你想论证公立学校不应取消艺术和音乐课，但在经过头脑风暴和调研后，你又将论题限定为公立小学和音乐课。你还可能会进一步限定为某一具体学校。那么你的论题陈述就应是“金士顿小学不应取消音乐课”。

有时从论题陈述中也能看出你打算如何论证观点或组织论文。以下这一论题陈述就说明了作者将会提出哪些前提：

音乐可以让孩子表达情绪，有助于冷静和放松心情，还能教会他们相互合作，因此金士顿小学不应取消音乐课。

在这一论题陈述中，你就是在说明自己的前提和结构，因为你会按照这样的顺序来提出这些前提。

以下这一论题陈述也暗示了论证的结构，但并未给出相应前提：

尽管音乐课收费不菲，教起来也并不容易，但考虑到它对社区儿童的积极影响，金士顿小学还是应该保留音乐课。

这一论题陈述告诉读者，你打算先审视取消音乐课的原因，然后提出更充分的保留音乐课的理由，以反驳这一观点。

当然，你不一定要在论题陈述中提到你的论据或对立观点。但论证不应与论题陈述相矛盾或是离题万里。如果你的论题陈述中说的是金士顿小学的音乐课，就不要讨论高中的艺术课。

写主体段落

用主题句来开头，然后用支撑主题句的细节来补充各个段落中的内容。让你的观点富有逻辑、前后连贯，在必要时可使用过渡性词汇或短语来让观点更有条理，从而帮助读者更好地理解你的思路。

以下两段话都出自尼尔·波兹曼的《娱乐至死》，都富有条理、结构清晰、前后连贯。第一段中按照时间顺序列举了很多事例，来论证主题句中的观点。作者通过平行句的结构让文章显得前后一致——或者说连贯自然。在第二段中，波兹曼列出了《芝麻街》受到家长欢迎的几个原因。波兹曼在这一段中使用了几个过渡性词汇和短语，我们在文中用下划线标注出来了。

我们很难说政治家们是从什么时候起特意把自己作为娱乐素材推出的。20世纪50年代，埃弗里特·德克森参议员作为嘉宾出现在《我的台词是什么？》中。竞选总统时，约翰·F. 肯尼迪特别开恩，让埃德·默罗的《面对面》摄制组到他的私宅拍摄。未参加总统竞选时，理查德·尼克松在《大家笑》中出现过几秒钟，而这个1小时长的喜剧节目完全以电视广告为蓝本。到了70年代，大众开始接受政治人物成为娱乐世界的一分子。到80年代，政治人物大规模涌向电视。副总统候选人威廉·米勒为美国运通做了一个广告；“水门事件”听证会的明星山姆·欧文参议员也成为广告代言人；前总统杰拉尔德·福特和前国务卿亨利·基辛格一起参加了《豪门恩怨》的谈话节目；马萨诸塞州州长迈克·杜卡基斯出席过《你在何方》；众议院议长蒂普·奥尼尔出席过《喝彩》；消费者保护协会的拉尔夫·纳德、乔治·麦戈文和爱德华·科克市长主持过《星期六晚上直播》。科克还在詹姆斯·卡格尼主演的电视版电影中扮演过一个角色；里根的夫人也曾出现在这类电视节目中。如果加里·哈特参议员出现在《西尔街蓝调》里，会有人感到吃惊吗？或者如果杰拉尔德·费拉罗在费朗西斯·科波拉的电影中扮演一个纽约昆斯区的家庭主妇

这样的小角色呢？

父母们喜欢《芝麻街》有几个原因，其中一个原因是，这个节目减少了他们因为不能或不愿限制孩子看电视而产生的负罪感，《芝麻街》的出现让四五岁的孩子可以名正言顺地在电视机前入迷地坐上很长时间。父母们热切希望，电视除了能告诉孩子哪种早餐麦片是最脆的之外，还能多教他们一些东西。与此同时，《芝麻街》还减轻了他们教学前儿童阅读的责任——在习惯于认为孩子是麻烦的文化中，这可不是一件小事。父母们还清楚地认识到，尽管《芝麻街》有这样那样的缺点，但它和美国的大众精神是完全相通的。该节目所运用的可爱玩偶、名人效应、朗朗上口的曲调，以及炫目的剪辑方式，无疑都让孩子着迷，也因此为他们未来投身娱乐至上的文化作了充分的铺垫。

你的每一段内容都应流畅自然，整篇文章同样如此。要保证读者能够自如地在段与段之间过渡。如果主题句之间的关系不太清晰，可以用“另一个原因……”“与[之前陈述的原因]相反……”“最后……”这样的词语来帮助读者理解。不要强行让过渡词来发挥内容所应发挥的作用：论证中各段之间的衔接应流畅自然，并由清晰的主题句来贯穿始终。但如果确实有帮助，也完全可以使用过渡词。

写出令人满意的结论

人类几乎所有的交流内容都包含开头、中间和结尾这几部分。即便是一个简单的电话，也会用“你好”作为开头，“再见”作为结尾。如果少了其中某个部分，我们就会觉得不太对，也不确定该怎么办。如果电话突然挂断，我们就可能会认为别人故意挂了电话或电话断线了。

写论文也是如此。你不希望读者有一种没说再见就挂断电话的感觉，而这就是结论的意义所在。它让读者知道这篇文章是完整的，并没有漏掉任何内容，你也完整地表达了自己想说的内容。至于如何说再见，则取决于你的论题陈述、结构、细节，甚至是论证的篇幅。例如，如果你写的是一篇短小精悍的文章——比如说为校报写的短评——就可能不需要再重复论题陈述或中心前提的内容。毕竟大多数读者都可以记住一篇短文中的观点和主题句，所以再重复一遍难免有凑字数的嫌疑。但如果你写的是一篇比较长或比较复杂的文章，就可能有必要再概括一下主要观点了。不论用哪一种方式，都不要在所有文章中使用一模一样的结尾。你所写的每一篇文章或论证都是独一无二的，要尽量写出适合每篇文章的结论。

试着用以下几种方式来结束论证：

· 呼应开头。如果你的文章首尾呼应，就可能更容易得到读者的认同。假设你

用引语或故事来开头，就要尽量回到引语上，提出一种新的解读或提醒读者它有多贴切；或是回到开头的故事，告诉读者接下来发生了什么或简单地提及其中的某些细节。

- **作出预测。**告诉读者事情可能会变得更糟或更好，或可能会产生新的问题。

注意不要不恰当地煽情，否则读者可能会认为你是在投机取巧。

- **提出问题。**让读者知道你的论证提出了一些仍然必须要回答的问题。

- **号召行动。**通常一个好的论证可以让读者思考自己能做些什么。在适当的时候，可以鼓励读者采取行动支持你的观点：如传播某种理念、避免某种行为、写信请愿、加入某个组织等等。但注意不要向读者说教。

- **用一个与开头不同的故事结尾。**如果无法回到开头，也可以用一个新的故事来结束论证。如果你的确要讲一个故事，一定要保证它是真实的。捏造事实只会激怒那些知道或怀疑故事不实的读者。

- **强调观点的重要性。**如果你认为读者可能没意识到你的论证的重要性，这个方法就会非常有效。比如关于早上7点上课的那篇论文，你的读者可能就会说学校中重要的问题有很多，这个问题不值得你那么重视。而结论可能就是一个机会，指出这的确是一个重要的问题。

无论你选择用哪一种方法，都要记住你的目的是结束这篇文章，是说再见。尽量用令读者愉悦且满意，并符合你自己目的和论点的方式来结尾。

练习13.6

写一篇议论文。尽管本章中练习的目的都是帮助你写小组论文，但你的教授可能更希望你能独立写自己的论文。

如果你以小组为单位来完成这一作业，要记住集体写作比集体搜集和整理思路要难得多。集体写作的方式有很多：可以让一人写初稿，然后交给另一人修改，之后再交给第三个人。或者让所有成员围成一圈，像三头作家那样打草稿。或者每个人各自负责文章的某一部分或几个段落。尽管这些方法都是有效的，但对于商业报告这样较长的文章而言，最后一种方法的效果最好。对于较短的文章而言，则可以采用第一种或第二种方法。如果你的小组在这一学期中要写不止一篇论文，那么第一种方法（一次只有一人写）就是很好的选择，因为每个人都有机会写初稿。如果教授没有任何要求，小组就要在第一次集体写作之前选择一种方法。

完成初稿后

在完成了组织和论证之后，论文的初稿就形成了。大多数作者都喜欢把文章暂时先放在一边，过一段时间再进行修改和编辑。这样可以使你与自己的文字有一些距离，如果写完后马上就看，你会对这些内容过于熟悉。关注的只是自己的想法而不是实际内容时，就很难发现文章中的问题。

当你回头看初稿时，肯定希望这就是最后一稿的轮廓。很少有作者能对自己笔下写出或在屏幕上显示的第一稿完全满意。如果我们在和别人聊天时没有机会纠正自己说过的话、收回一句评论或澄清自己的意思，你能想象生活会变成什么样吗？所以要利用好能修正和澄清第一稿的机会，尽可能多地进行修改，以写出你想表达的意思。

阅读所写内容并修改

在写完第一稿并让头脑冷静一段时间后，要用批判性的眼光再读一遍文章。不要只是寻找不当措辞、语法问题、无意义或重复性的语句等此类问题。要着眼于更大的问题，站在对立的立场来评估你的论证。要诚实，质疑自己的论据。问一问自己是否只是在重复自己曾听说或自认为正确的内容。检查你的逻辑。用审视其他论证的严格标准来审视自己的文章。修改初稿，纠正文章中出现的所有问题。

我所发表的每一个词都经过修改——常常还会改很多遍。我的铅笔比橡皮更耐用。

——弗拉基米尔·纳博科夫

考虑还有哪些未写或未修改

最重要的是，你要考虑自己还有哪些内容没有说。我们常常会因为过于相信自己的观点，而无法对这些观点背后的理念和假设进行审视。在批判性地看待自己的文章时，要站在自己的对立方，尽可能地反驳每一个作为论据的前提。看起来这似乎对自己太过严格，但这有助于你找到一些未发现的联系或是未经推敲的假设。你不一定要推翻之前写的内容，只是可能需要完善你的论证。假设你的论题与薪酬有关，有人建议称美国应该设置最高薪酬，比如说将其限定为25万美元。你被要求就这一问题写篇论文，你写的论题是，“设置最高薪酬不合理，因为这会减少竞争”。你可能就此写了很精彩的一段话，证明设置最高薪酬的确会减少竞争。你可能还用相关历史例证和专家观点

来支撑你的论证。但你还需要问，“那又怎样？”竞争减少了又会怎样？竞争究竟有哪些好处？竞争可能的确很好，但你需要证明这一点。读者可能与你的价值观不尽相同。在这种情况下，你最好不要抱有任何侥幸的心理。如果你发现自己太想当然了，或是需要更好地论证自己的观点，那就对文章进行修改。

展示你的文章

将你的草稿展示给某人——朋友、家人、教授、写作实验室的导师——某个可以批判地审视你论文的人。不要让朋友对你说你想听的话：“很棒。提交吧。”问一问是否有哪些令人费解或不够完善的地方。让你的读者告诉你哪里还比较薄弱或没有说服力。问问文章结构是否清晰有效，开头是否有趣，结论是否令人满意。千万不要迟疑该不该询问读者的建议。寻求批评意见并不是软弱或不自信的表现，而是力量和智慧的象征。即便是专业作家也会让一个或更多人审视自己的作品并提出修改建议，之后作品才算完成。

编辑文章

在将论文修改几遍并对内容和架构比较满意之后，最后再仔细检查一遍文章，看有没有语法错误、误用或漏用标点，以及拼写和排版错误。同样，如果你对某些标点的使用和断句不太确定，不要不好意思寻求帮助。最后，大声读出你的文章，听听是什么效果。这样做有时能发现一些不当用词或重复的句子结构。

提交论文

有人曾说，好的作品没有完结，只是付诸出版，或对论文来说，只是提交了。现在你或许大可放心，你的读者——也就是你的教授——就是之前我们所说的那种明智、公正、敏锐的读者；他会依据文章的力度、形式内容、论据等来进行评估。如果你很好地完成了任务，至少可以得到一个公正的评判。

公立学校应禁止公开祈祷

萨曼莎·埃文斯

高布伦教授

人文学科101：批判性思维

2010年12月5日

在最高法院禁止公立学校的老师带领学生公开祈祷之后的近五十年内，国会成员已经提出了将近150个宪法修正案，试图让祈祷以某种方式回归校园。（Epstein 212）他们的做法反映了包括很多学生在内的很多美国人的愿望。实际上，在2005年的盖洛普调查中，超过一半的青少年称学校应该允许进行口头的、与宗教无关的祈祷。（Ott）无疑，日常的祈祷在很多美国人的生活中很重要，我们也有权利随时随地私下进行无声的祈祷，甚至是在我们的后院或街角大声祈祷。有些祈祷甚至可以在公立学校进行，例如，没有人会否定持某一宗教信仰的学生于某个特定时段在学校中集合祈祷的权利。但这种祈祷应该在学生机构以外的地方开展，而不是公开在教室中或是有其他学生在场的集会上。无论组织方是学校官方还是学生机构的内部团体，在公立学校内进行的公开祈祷都应被禁止。尽管某些宗教学校、私立学校或大学中允许祈祷，但在公立学校中组织公开祈祷不仅违反《宪法第一修正案》，也会让学生因为担心自己站在多数人的对立面而不敢表达少数派的意见。不仅如此，允许在学校内祈祷也干涉了父母按照自己意愿养育孩子的权利。

首先，公立学校举行祈祷违反了《宪法第一修正案》：“国会不得制定关于下列事项的法律：确立国教或禁止信教自由；剥夺言论自由或出版自由；剥夺人民和平集会并向政府请愿申冤的权利。”大多数美国人都很熟悉《宪法第一修正案》所赋予的权利，而其最根本的准则——个人自由——也在我们的日常生活中发挥了重要作用：我们可以在不受政府干涉的前提下选择自己的配偶、工作、住所、大学等等。这种自由同样适用于宗教，明确提出保护宗教自由的有两个宪法条款，即上述“政教分离”条款及“信教自由”条款。简而言之，政教分离条款最根本的意义在于，禁止政府（最高法院认为这意味着中央及各州政府）推动或抑制任何宗教的发展。^①第二项条款——信教自由条款——则允许个人信仰自己选择的任何宗教。无论我们是在基督教堂还是犹太教堂做礼拜，或是选择不做礼拜，都是在行使这种自由。

学校允许祈祷违反了上诉政教分离条款，因为公立学校是由税收资助的，其性质与政府机构类似。我们在机动车辆部参加驾照考试前，政府不能带着我们祈祷。与此

- 有趣的开头
- 提出平衡的观点：并不试图用“要么—要么”的方式论证；体现了很好的受众意识。
- 将“祈祷”放在具体语境中进行定义。
- 主旨句说明了论证会如何进行。
- 第一个前提：在公立学校公开祈祷违反了《宪法第一修正案》。
- 引用《宪法第一修正案》，因为有些读者可能对法案原文不太熟悉。
- 用例证来解释“个人自由”。
- 将《宪法第一修正案》关于宗教自由的内容分为两部分，即政教分离条款和信教自由条款，并分别定义。
- 说明在学校祈祷为何违反政教分离条款。

相似，学校中也不能这样祈祷。1963年的一起案例对某学校要求学生每天读十段《圣经》内容的做法提出质疑，2000年的一起案例则讨论了科罗拉多的学校教室中“我们信仰上帝”的格言是否违宪。正如在这两起案例中所判定的，学校不能强化与《圣经》和上帝有关的宗教。（Epstein 196—7；Janofsky A9）无论有多少人信仰这一宗教，都无法改变这一事实。即便学校没有要求，而只是对在学校场地内组织的祈祷活动进行管理，也违反了政教分离条款，因为这看起来是在促进或推动宗教信仰。

如果学校要求学生祈祷，显然更是违反了第二个条款，即信教自由条款，该条款内容允许我们按照自己的意愿选择不信教。但有些人可能会问，信教自由条款难道不是赋予了我们自由表达宗教观点的权利吗？换言之，学生难道不能在咖啡厅、校园、停车场、更衣室等地方自由集会和祈祷吗？得克萨斯州圣菲的某个校区就持有这一理念，该区内某班的学生（并非学校官员）推举了一名女生，在橄榄球赛期间通过麦克风朗诵了“一句祷告和/或神谕”。学校显然注意到了这件事，并称这是学校允许的行为，因为学生有信仰自由。（Epstein 210—2）不幸的是，这一观点存在两方面的问题。首先，这一祈祷行为仍然发生在校内，不论选择演讲者的是不是学校官员，单单允许在校内这种场合进行祈祷就可以被理解为鼓励由学生代表宣讲宗教的行为。更简单地说，学校并未在宗教问题上保持中立。

其次，这一论证忽视了政教分离和信教自由条款中固有的矛盾，这一矛盾甚至可以称之为悖论：一方面，如果政府允许在公共场所内祈祷，就是在宣扬宗教；如果政府禁止祈祷，又是在否认自由信教的权利。两者之间毫无疑问存在矛盾，因此在学校这样的公共场所内，一个条款必须要优先于另一条款。对于公立学校而言，政教分离条款的优先地位保证了学校的中立。与此同时，这一选择也允许和鼓励了在其他地方（比如私人住处或任何与公立学校无关的地方）自由信教的权利。那些认为信教自由条款应该优先的人有时会利用煽情的方法，正如阿姆斯特朗·威廉在《最高法院在祈祷问题上摇摆不定》一文中所说的那样。威廉称，从最高法院最近在学校祈祷问题上的判决来看，最高法院最终会取消圣诞节及类似的宗教节日。通过夸大事实并利用公众的恐惧，他使情况看起来像是所有宗教观都受到了质疑，我们正处于危险的境地，将要沦为一个完全世俗的社会。然而，最高法院所质疑的不过是学校在强化宗教观念问题上的立场。维护政教分离条款能确保学校不推行宗教理念，同时也使得个人信仰不受任何限制。

然而，如果学校官员没有注意到，并因此无法阻止在校内集体公开祈祷的行为呢？难道我们不能忽视这些小的祈祷团体吗？有时这些团体是自发形成的，只是一些学生在走廊上或在集会中大声祈祷。我们难道不能避开《宪法第一修正案》，让那些希望一起祈祷的学生聚在一起，就像美国国家橄榄球联盟的球员在球赛后所表现的那样？毕竟，这又能带来什么危害？

• 用类比来支撑观点。

• 提供例证

• 说明学校要求祈祷为何违反了信教自由条款。

• 考虑对立观点：信教自由条款不是允许我们自由表达宗教观点吗？

• 回应对立论证：首先，祈祷仍然发生在校内，这违反了政教分离条款。

• 进一步回应对立论证：两个条款形成了矛盾，只有让政教分离条款优先于信教自由条款，才能解决这个问题。

• 考虑对立观点：如果某个条款应优先，就应优先信教自由条款。

• 回应对立论证。

• 用问题的形式提出第二个前提……

……并用类比方式提出来。

实际上，这的确可能带来危害。我们都曾在小学、高中（是的，甚至在大学）感受到集体带来的压力。我们要在朋友说出无聊的笑话后大笑，从而让对方接受自己。对于一个与其他同学持不同信仰的年轻人而言，情况也是如此。如果允许公开祈祷，那些担心有“不同”信仰或没有信仰会让自己与其他同学朋友疏远的学生，就会置身于一种异常紧张的环境，并可能遭受排斥或嘲笑。

他们有理由这样担心。得克萨斯州圣菲某校区讨论是否该允许学生领导下的祈祷活动，在此期间，媒体上报了几起强迫或惩罚不愿参与祈祷者的事件。在马里兰一所学校的毕业典礼上，一名年轻人拒绝加入由部分观众带头的自发性祈祷，并离开了讲台，以表达其对于有目的的宗教信息的反对。保安不允许这名学生继续参加典礼，学校官员也随即禁止他参加晚上的学校聚会。（Chavez）再来看看格雷格·托马斯的例子。汉密尔顿高中的前任教师托马斯在抱怨学校中充斥着基督教教义之后，曾经很友好的邻居就不再支持他。其他老师和曾一度支持社区艺术项目的人也都不再带学生来欣赏托马斯安排的演出，并最终导致了这一项目的流产以及托马斯的失业。大家似乎都认为，社区的人害怕托马斯会将一个基督教的学校变成“犹太联盟”。（Reeves）无疑，如果成人会因为宗教信仰的不同而蔑视其他人，就会使持少数信仰的学生缄口不言。我们不应让孩子、甚至年轻人陷入必须在信仰和朋友之间选择其一的境地。学生们知道选择前者可能会被嘲笑，而选择后者就是否定自我。不允许在学校内进行公开的集体祈祷，则避免了这种两难的境地。

反对学校公开祈祷的最后一个理由是，要避免对那些还未完全形成宗教观念的个人产生影响。如果孩子在学校所接受的信仰与家中的不同，允许或无视（哪怕是自发性的）祈祷的学校实际就是剥夺了家长在宗教问题上引导孩子的权利。

有些支持学校公开祈祷的人认为，学校内必须开展德育。在2000年那起关于“我们信仰上帝”格言的案例中，支持祈祷的人担心科罗拉多州哥伦拜恩中学的校园枪击事件会重演，因此辩称这一格言可能有助于在学校内“强化正直的道德观”（Janofsky）。尽管没有人会否认哥伦拜恩中学的那起事件有多恶劣，但我们还是能意识到，有些父母并不在任何宗教教义的基础上定义“道德”，并且可能希望用与宗教无关的方法来灌输道德理念。应该让宗教问题限制在家庭内部。这并非一种需由家长、社会和学校共同承担的责任。从现实中来看，在鼓励学生参加学校体育队、俱乐部或社区项目等问题上，这种合作非常有益。在帮助孩子交朋友等这一类合作上，我们能确立统一的目标。与此相对，要找到一个全校学生都信仰的宗教几乎是不可能的事情。人们不仅和其他宗派的人所持信仰不同，即便是在同一宗派内，同一基督教堂或犹太教堂中的不同人所接受和不接受的也可能大相径庭。因此，规定在祈祷时应该怎样和不应怎样是一项极为艰巨的任务。而让宗教活动完全不进入公立学校，只是在家中，则容易得多。

第二个前提：学校公开祈祷的影响之一是，它给某些学生造成了压力。

通过例证来支撑前提。

第三个前提：学校祈祷干涉了家长在宗教问题上引导学生的权利。

提出对立观点，即必须在学校开展德育。

回应对立论证：父母在如何进行道德教育的问题上看法并不一致。

用对比来展开：有些共同目标（如帮助学生交朋友等）可以实现，但人们并不具有共同的宗教信仰。

这一问题的解决方式是很多青少年所希望的：在规定时间内静思，期间学生可以自愿祈祷。实际上，盖洛普调查显示有一半以上青少年赞同公开祈祷，这一事实也反映了绝大多数青少年（84%）会同意在规定时间内静思。（Ott）但即便是这一提议也存在问题。1985年，最高法院认定，亚拉巴马州一项在公立学校规定静思时间并鼓励学生进行宗教祈祷的法律违宪，法院与这一法律的反对者意见一致，认为这样做没有任何世俗的目的，也是在变相地允许公立学校举行祈祷活动。然而，全国各地的校区都已规定学生每天早上要进行静思，但这一举措也可能会再次被告上最高法院。2007年11月，芝加哥的一名联邦法官要求伊利诺伊州的校董停止执行一项仅实施了一个月的要求进行静思的州法律。（Keen）在未来几年中，最高法院可能还会就这种规定、公开的静思或祈祷活动是否违反《宪法第一修正案》进行判定。

对于我们很多人而言，祈祷是我们生活中很重要的一部分；它可以帮我们面对和理解我们自身存在的意义。生活中多一点宗教因素无疑也有助于抑制我们的暴力倾向。但祈祷并不属于学校。学校应该教授对所有学生都有益的内容，同时也要避免开展会在同学之间和个人内心造成矛盾的活动。学校可以采取很多措施，来缓和不同派别之间的紧张关系，或创造一种更安全的环境。我们在家中的祈祷可能会给自己带来幸运的启示，而老师和同学在学校中一起祈祷，其带来的后果则弊大于利。

• 令人满意的结论：体现了对受众的关注以及……

• ……回到开头所讨论的问题。

注释

① 《宪法第一修正案》中“确立国教”的定义引发了很多争议，甚至在最高法院过去和现在的判决中都不尽相同。在1971年的一个案例（莱蒙诉库尔兹曼）中，法院创造了三测试法，即现在所称的“莱蒙测试法”，来裁决政府的行为是否违反政教分离条款。我的论证来源于其中的第二点：其主要影响不应推动或抑制宗教发展。莱蒙测试法自身的有效性和合法性也存在争议，法官和宪法学者对此看法不一，但它仍然在影响法庭的判决。莱蒙测试法的解释及关于《宪法第一修正案》更详细的内容，都可以在《宪法第一修正案》中心网站上查到（网址http://www.firstamendmentcenter.org/rel_liberty/establishment/index.aspx）。

参考文献

Chavez, Linda. "Most Americans Want to Return to a Tradition of Public Prayer." *Salt Lake City Enterprise* 7 June 1999: 24.

Epstein, Lee, and Thomas G. Walker. *Constitutional Law for a Changing America: Rights Liberties and Justice*. 5th ed. Washington, D.C.: Congressional Quarterly Press, 2004.

Janofsky, Michael. "Colorado Asks: Is 'In God We Trust' A Religious Statement?" *New York Times* 3 July 2000, natl. ed.: A9.

Keen, Judy. "Judge Stops Enforcement of Silence Law." *USA Today* 16 Nov. 2007: A3.

- Ott, Bryan. "School Prayer: Teen Support Hinges on Type." 26 July 2005. The Gallup Organization. 22 Nov. 2007<<http://www.gallup.com/poll/17494/School-Prayer-Teen-Support-Hinges-Type.aspx>>.
- Reeves, Jay. "Alabama Man Crusades Against School Prayer." *Community College Week* 10 July 2000: 3.
- Williams, Armstrong. "Supreme Court Quivers over Prayer Possibility." *New York Amsterdam News* 29 June 2000: 8.

总结

1. 论证不是争吵。尽管你的目的可能是获胜，但衡量论证是否成功的标准在于，你是否有力地捍卫了你的观点，以及在陈述观点时是否公正、准确和诚实。无论你的对手最终是否赞同你的观点，你都应该尽力做到理性和公平。

2. 在写论证之前，要先了解自己、受众以及论题。要表现出仁慈和宽容的一面。不要就一个你一无所知的问题进行论证，哪怕你对此态度鲜明。要深入了解你所写的主题，即便需要为此进行调研。和你的受众聊天；不要教训、激怒或恐吓他们。要将你的读者想象成公平但持怀疑态度的人。尝试预测读者的反应和反对意见。

3. 首先要确定论题，从而在有限的页数内完成论文。通过头脑风暴来搜集思路并整理观点。

4. 写论证时，围绕你的中心观点作出陈述，并用让读者便于认出前提的方式来组织素材。你可以用多种方式来组织论证。可以按照前提（包括陈述和未陈述的）来进行组织，或者利用各种标准的写论文模式（例证、对比、比较、原因、分类、定义）。按照不同的话题，可以分别采用解决问题或评估模式。你也可以利用对立的观点来组织自己的论证。让论证有一个令读者满意的结论。

5. 通过事实论据、专家观点、例证或类比（在适当的时候）的方式来维护你的中心观点。要尽可能通过调研来提供最有力的支撑。

6. 写完论文后，阅读所写内容。要保证自己维护了作为论证基础的前提和所有假设。在对草稿进行修改，写最后一稿之前，可以寻求教授、写作导师或同伴的意见，他们可能会指出论证中你没有发现的缺陷。

第 14 章

批判性地看待媒体

我们生活在“信息时代”，身处“知识经济”之中，每天都会遭到来自广播、电视、电脑、报纸、书籍、杂志、电话、传真、留言板、标志和广告牌的各种信息轰炸。在这种猛烈的炮火下，我们很容易关闭自身的智能过滤器，习惯被动地接受一切内容。这一章将提供一些方法，帮助你运用批判性思维技巧来评判日常生活中遇到的各种信息。

大众传播媒体

你所听到和读到的大部分内容都来自所谓的“大众传播媒体（mass media）”。有些人错误地认为其中的“大”（mass）指的是相关媒体机构的规模。当然，大多数大众传播媒体机构，如美国广播公司和《纽约时报》等，的确规模很大。但之所以定义其为大众传播媒体，不是取决于机构的规模，而更多是看通过电视、广播、电脑、摄像机、印刷机、复印机等设备覆盖的受众规模。大众传播媒体涵盖各种旨在传递信息、提供娱乐或说服大量受众的印刷和电子媒体，其中包括新闻报道、情景喜剧、脱口秀、肥皂剧、音乐短片、电影、杂志、报纸、广播节目、唱片、海报、传单、广告、漫画、小说和课本等。“媒体”一词也可以用来指代媒体内容的生产者和贡献者，因此我们也将记者、新闻主播、摄像师、表演者等称为“媒体”。

美国的媒体在竭力覆盖大范围和多元的受众方面面临巨大挑战。在有些情况下，媒介产品自身的内容就限定了目标受众的范围。《体育新闻》《田野与溪流》《大众科学》《大都市》《哈珀斯杂志》及其他很多行业出版物所针对的群体都有着

自己独特的兴趣及需要。另外一些出版物和媒介产品，如《纽约时报》《华盛顿邮报》《华尔街日报》《全盘考虑》（美国全国公共广播电台的节目）等，针对的则是受教育的受众，他们感兴趣的是关于全国乃至国际事件的视角更广的报道和分析。还有的媒体则通过公开宣扬某种政治观点的编辑方针来限定受众。《国家》《评论》《新共和》以及《国家评论》这一类有党派倾向的出版物通常被称为“言论类刊物”。这类杂志有时会报道新闻，但更多的是站在某一政治立场对时事发表评论。相对而言，读者在评估此类素材时会更容易，因为其编辑方针是公开的。¹

但美国的大部分媒体都声称自己持有客观的政治立场，无论是在政治还是其他方面，媒体受众的多元性也使其难以达成任何共识。地方和全国性日报与广播节目，美国广播公司、美国全国广播公司和哥伦比亚广播公司的地方和全国性晚间新闻，美国有线电视新闻网、微软全国广播公司及福克斯新闻网的节目，最受欢迎的新闻杂志（《时代周刊》《新闻周刊》《美国新闻与世界报道》）——这些媒体的受众持有的政治观点不尽相同，从最极端的自由派到最顽固的保守派都大有人在。尽管这些产品针对的是特定年龄和文化程度的读者群，但其覆盖范围仍比专业化产品要广泛。《琼斯夫人》杂志面向的是对调查报道及与劳工、政治、环境问题相关的报道感兴趣的激进或自由派人士。但《今夜世界新闻》的总编辑、地方报纸的编辑以及《时代周刊》的作者就会假设其读者有各种各样的兴趣和观点。网络、报纸或杂志中隐含或明确表示的偏见会吸引一部分受众，同时也会疏远另一部分受众。

显然，媒体具有庞大和复杂的体系。仅仅用一章的篇幅不可能对批判性思维和媒体的问题进行详细的讨论，因此我们会着重讨论两个日常生活中常见的问题：新闻与广告。

社交媒体

大众传媒传播的一个特质就是，大众没有机会表达对媒体内容的认同或不认同。实际上，除了对着电视机咆哮或给编辑写一封怒气冲冲的信之外，观众和读者也只能被动地接受单向的信息。在美国，大众传播媒体在生产知识和传播信息上享有绝对的主导地位。

然而，在过去几十年间，一种重要的新媒体形式出现了，并在大多数大学生的日常生活中取代了传统媒体的地位。社交媒体包括多种传播形式，它使得之前被动的媒体消费者得以参与可公开访问的网站上的信息制作和分享。尽管研究人员对于社交媒体的具体构成意见各异，但这个词一般用来描述可以共同创造和修改内容的网站（维基、博客及书签网站）以及允许使用者分享自己的文章、视频和照片的网

站（脸书、YouTube视频网站、Flickr图片分享网站等）。与大众传播媒体不同，社交媒体允许双向的交流，让使用者能与全世界的受众分享自己的创造、发现和观点，而受众也能用自己的内容进行回应。

从很多方面来看，社交媒体的影响都是具有解放性且令人振奋的，它让向来无力的群体有了自己的声音，比如对消费者而言，就可以提醒其他人注意那些具有欺骗性的广告或有缺陷的产品。社交媒体帮助有才华的音乐家、作家、艺术家和摄影师赢得了很多拥趸，也让一直以来被边缘化的政治和文化观点有了更广泛的受众。脸书和推特对地缘政治也有相当大的影响，例如，它们被认为是加速了2011年埃及政变的进程。维基百科等集体协作性网站使得信息和知识以前所未有的规模聚集和传播。显然社交媒体的出现使权力的分配更为合理，也让使用者感受到，个人和集体的贡献与传统大众传播媒体的产品同样重要。

虽然社交媒体有很多积极作用，但学者和批评人士还是在探讨社交媒体可能会产生的消极影响。推特是否让我们不屑于给出长而复杂的评论？脸书是否将内容丰富的个体扁平化成了点赞、状态和情绪的模板？集体在线完成的百科全书是否可靠？消费者可以对一切事物（从教授到游乐园）进行评价，这是否会让读者感觉所有意见的分量和价值都相差无几？对于具有批判性思维的人而言，社交媒体提出了几项挑战。尽管可以说现在的学生普遍具有怀疑精神——毕竟并非每个人都像其脸书上的照片所表现的那么好看或幸福——通过以下几个方法，你可以更好地从批判性思维的视角来理解社交媒体：

- 从社交媒体的本质来理解。其分享的观点和信息非常有趣，关注点也从更严肃的问题转移到更轻松的话题上，从而让有相似喜好的人更有归属感。但如果你要找的是用于论证或决策的可靠而有用的信息，这可能并不是最好的来源。在通过社交媒体搜索信息时，要考虑你的话题的重要性。

- 不要立即相信读到或看到的内容。记住在搜索建议或论据时，你在社交媒体上找到的内容常常只是某个人的看法，而这个人可能不太具有评论的资格。在基于你在某个社交网站上找到的信息作决定时，可以进一步作一些调研。在必要时，要用更权威的信息来对社交媒体上的内容进行补充。

- 如果被要求签名请愿或参加某项活动，在同意签名或转发信息之前，一定要仔细阅读相关内容，并通过传统媒体进行一些调查。

- 在读评论时，遇到与你的偏见或假设相符的内容，要抑制住赞同的冲动。如果你发现自己在说“看吧，我就知道！”，你就并未在批判性地思考。读一些有代表性的评论，摒弃那些看起来过于肯定或否定的内容，寻找不同评论家之间相似或反复出现的内容，选择那些表达公正、平衡且具体的评论家。

- 记住社交媒体是一种流动的传播方式。谣言很普遍。更正的频率也很快。在

刷新页面的瞬间，维基网站上的内容就会发生变化。推特的用户在前宾夕法尼亚州立大学足球教练乔·佩特诺去世的前一天就已经“知道”他去世了。如果你发现有任何内容令人震惊或非同寻常，一定要进一步开展调查。

- 要认识到侵犯隐私和传播谣言的做法会对名誉和生活带来严重的破坏。抑制住鼓励、“点赞”或传播流言蜚语的冲动。忽视那些带有恶意或出于嫉妒而发表的观点。

- 警惕刻意操纵舆论或受众行为的做法。越来越多的政治组织和企业正在利用社交媒体来为候选人、产品和服务造势。如果维护网页的机构对受众有所企图，一定要非常警惕。

新闻媒体

背景的重要性

在英文中，“媒体”（media）一词源于拉丁词“中间的”（medius），从这一词源可以衍生出很多词语——“调停”（mediate）、“中世纪的”（medieval）、“中等的”（mediocre）、“中位数”（median）等等——它们都有一个共同的含义：都是指代某种“中间”的事物。调停者在双方之间斡旋以解决矛盾；安全岛（median strip）则分隔了不同的车流。与之相似，新闻媒体也扮演着中介的角色，是我们与周围各种事件之间的桥梁。我们无法在一天之内去伊拉克、南非，或是城市的另一头，亲眼看到各地发生的事情，而媒体可以让我们获知这些信息。

我们观看或阅读新闻时，不能肯定地说我们知道世界上今天发生了什么——我们只是知道一系列记者、编辑、摄像师、技术人员、工程师、新闻主播等所呈现出来的世上的各种事件。新闻媒体就像是一张巨大的网，将当天的各种事件进行筛选后呈现给所有观众。这张网过滤后呈现的只是真实事件中的一小部分。

由于地域上的局限以及受众的规模和多元性，大多数大众传播媒体不得不放弃对来龙去脉的深入报道，而这些内容比我们每天接受的零碎信息要更有意义且有益得多。重要甚至重大的报道都被过滤为碎片化的信息。很多读者都熟悉的一个例子就是“讲话片段”。广播媒体常常会从一段较长和复杂的谈话中选取其中的片段。尽管媒体已尽力摘取最重要的段落来播出，比如可以概括政治候选人在某个问题上立场的一小段话，但由于这种方式只是概括大意，所以听众不可能“准确”地知道讲话者的原意或应该如何进行解读。由于了解媒体会使用这种方式，政治顾问和演讲写手们常常会提前一步，提炼出简洁有力、朗朗上口的话，用于晚间新闻中的“讲

话片段”。尽管政客们可以利用这种现象，但这种做法对于观众和读者理解原意却不大有帮助，因为相关的介绍、解释、限定词等都缺失了。实际上，还有最坏的一种情况，即对原文的断章取义，让受众错误理解讲话者的原意。

“讲话片段”的做法只反映了一小部分问题。脱离背景来理解信息，会产生更严重的影响。很多时候，媒体不是对某个复杂的问题进行全面深入的审视，而是在新闻报道中扭曲事实。复杂的问题往往需要观众的积极投入和思考，媒体却常常使用一些吸引注意力的技巧，这对于我们进一步理解问题鲜有裨益。尽管有些媒体——主要是像《纽约时报》和《华盛顿邮报》这样知名的全国性报纸——的确会进行大量的调查，并试图给出详尽的分析报道，但大多数新闻机构都很少会有对时事的深刻见解。具有讽刺意味的是，有些网络新闻机构会用“深度”或“详细解读”这样的词来描述碎片化的新闻，即便这些内容只比其他的碎片化信息长一两分钟。这些标题只会让人们注意到深度和详细解读的缺失。

缺乏背景会让信息变得无意义的另一例证是占据大量媒体空间和时间的剪辑报道。为了在广播或报纸中涵盖更多报道，管理者和编辑们可能会将某一时段或部分版面用于报道碎片化的国内和国际时事，这些精选的报道通常会使用“一分钟看世界”“全国各地”或“全国在线”这样的标题。新闻杂志尤其喜欢整页整页地报道摘要式的新闻、数据、引语、照片等。为了尽可能地抢夺时效，很多新闻机构（尤其是网站和24小时新闻网等）会在新闻发生瞬间发布消息，为了速度而牺牲准确性。这些简短的碎片化信息通常都不交代任何背景，它们不仅无用，有时还会产生误导作用。

在一个典型的广播片段中，播音员可能会连续播出某个外国政府官员下台和某位名人申请人身安全保护令的消息，这会让人感觉这些事的重要性不相上下，也让我们对为什么外国领导人下台和接下来会发生什么一无所知。关于健康问题的短新闻（例如引进某种新药或营养学最新研究成果）也很危险，尤其是当受众没有意识到问题远比短新闻中所提到的要复杂时。更没有意义且可能会带来危险的是关于科学研究的大众报道。某些科技报道者如果面临截稿或自身科学知识有限，就常常会导致错误的报道。与科学家不同，有些科技报道者在解读科研结果和判断论据价值上没有经过足够的训练，所以常常会夸大某些科学新闻的重要性，例如会预测某种不治之症很快就会找到治疗方法等。

美国有线电视新闻网和《今日美国》官网等网络新闻机构通过提供相关链接来帮助读者理解事件整体，链接内容包括相关的报道和视频，以及地图、文稿和其他文件等外部资源。但传统媒体受时间和空间所限，只能提供有限的信息。《夜线》《60分钟》《20/20》《日界线》等节目会提供略为全面的报道和分析，但即便是这些报道也难免会忽略一些文化、政治和社会背景。很少有新闻机构会帮我们在更大的

社会或政治背景下理解某个单一事件。换种方式来说，假设你在生活中经过深思熟虑后作出了一个决定（比如选择和父亲或母亲生活，与女朋友分手，辞职，选择某个大学），再假设你有两分钟时间讲述整个故事，并让听众或读者完全理解你的动机、感受、态度、遗憾等。5分钟够吗？10分钟呢？

但假设你有整整30分钟时间来讲述，为了让任务更具有挑战性，假设你只是很多讲故事的人中的一个，观众也可以随时站起来并离开。你可能首先就会想方设法地吸引观众的注意力，而不是尽力说服他们你有多无辜，或是让他们相信你很遗憾。与之相似，新闻媒体背后的驱动力与其说是教育公众或传递信息的愿望，毋宁说是吸引更多受众注意力的需求。

在向大众传播遥远、陌生和复杂的事件时，真相难免会被扭曲，甚至常常黑白颠倒。复杂沦为简单，假设成为信条，相对也变成了绝对。

——沃尔特·李普曼

练习14.1

- I. 三人一组，下次上课时带一份《今日美国》、另一份全国发行的报纸（如《纽约时报》《华盛顿邮报》《华尔街日报》），以及一份当地的报纸。小组成员每人负责一份，要提前确定并保证三人所拿都是同一天的报纸。

小组一同协作，在三份报纸上找针对同一事件的报道。先读最长的报道，再读次之的，最后读最短的。小组成员一起对这些报道进行比较，注意以下几个问题：

- 哪一份报纸作出了最深度的报道？列举这些报纸在包含和排除的细节上的具体差异。注意不要假设篇幅越长就是越详尽，因为文章内可能只是重复性的内容。
- 是否有报纸尝试在更宏观的背景下讨论这一事件——例如，寻找可能导致这一事件的历史因素；讨论这一事件的影响或可能的后果；将这一事件与相似的事件进行比较；或将其放在更大的政治、社会或经济问题中讨论？你不一定要对宏观问题非常了解，只是要弄清哪一份报纸试图在更大的背景下讨论该事件。
- 观察三份报纸在报道同一问题上的区别，试着判断读者可能会有什么样的反应。如果一份报纸没有报道一些重要的背景信息，这会对读者有什么影响？一个感兴趣的读者可能会提出什么问题？
- 比较相似报道的标题。每个标题分别强调的是什？标题可能会如何影响读者对报道的理解？

小组讨论结束后，在班上报告你们的发现。

- II. 分别从报纸和新闻杂志中找两篇报道同一问题的文章并进行比较。先读报纸，再读杂志的文章。列出杂志中有但报纸没有报道的内容，并回答这一问题：杂志中所包含的额外的信息如何改变了你对问题的理解？

吸引注意力：媒体真正的动机

为什么新闻媒体要费尽心思吸引和抓住受众的注意力呢？毕竟，如果最终目的是让我们获知新闻，有多少人在读或看又有什么关系？然而，主流新闻媒体并不仅仅是为了传播新闻而存在，正如情景喜剧和戏剧并不仅仅是为了提供娱乐而存在。新闻媒体无疑希望为我们提供日常新闻，但他们也需要达成另一目的：向广大受众推广和销售商业产品和服务。情景喜剧、新闻广播、电台谈话节目和报纸标题的首要目的都是吸引我们的注意力，这样我们才会停下来看广告。

对于我们而言这可能并不令人吃惊，因为我们已经习惯于报纸上的整版广告，广播中烦人的广告词，几乎每个网页上都有的标语，以及总是打断电视节目的广告片。实际上有时看起来就像是节目在打断广告。但新闻肯定不会充斥着这种广告，新闻运作肯定会有更高水准。不幸的是，事实并非如此。尽管我们可能希望在一个完美的世界中，每晚半小时的新闻节目中不插播任何广告，报纸版面上只有详细的报道和分析，但新闻媒体没有广告就无法生存，因为出资生产新闻产品的不是消费者，而是赞助商。没有人每月要为听广播交钱。你每天买报纸所花的75美分也只是杯水车薪，无法覆盖其所有成本。

在不向消费者收费或在收取很少费用的前提下，这些媒体为何能提供这些服务？答案就是销售广告。例如，福特汽车公司出资购买哥伦比亚广播公司的广告时段，后者就可以利用这笔资金制作新闻。如果观众一直观看新闻，广告很成功，福特公司就可以销售汽车，购买广播公司的更多广告时段。福特及其他公司都会密切关注哥伦比亚广播公司夜间新闻的收视率，观察有多少人在看节目。如果收视率过低，也就是说有很少人在看哥伦比亚广播公司的新闻，福特就可能转向收视率更高和观众更多的其他广播公司。如果没有赞助商的投资，主流媒体也就无法运作下去。

这里也需要提到一些例外情况。一些公共电视和无线电广播（公共广播系统、国家公共广播、国际公共广播）的运作资金主要来自私人企业与个人的捐款以及政府的补贴。教堂下属的广播和电视台则依靠听众和观众的捐款以及教堂的资助。美国政府也会在税收基础上印刷很多信息性的文件。除此以外，几乎所有媒体的生存都要依靠广告收入。显然这会带来一个问题——两种价值观的矛盾，一边是观众对信息的需要，另一边则是媒体生存的需要。直白地说，美国的大众传媒都具有商业属性，其运作动机就是维持自身生存的需要，从私人企业的角度来看，它们还需要盈利。当然，挣钱并不是什么犯罪行为；由于大多数人都希望能获知信息，大众媒体在吸引足够多观众以维持企业生存上也不会有什么困难。但情况并非这么简单。

媒体应向公众提供真实、全面、深刻的日常事件报道，同时也应报道事件的背景，以使其具有意义。

——新闻自由委员会，1947

批判性思维之差池

25岁的查尔斯·麦金利想家了，他想找一种便宜的方式回家。于是他把自己藏在飞机上的货运箱中，从纽约被运回了达拉斯。

麦金利把自己装进42×36×15英寸的货运箱，先是坐卡车从纽约的肯尼迪机场到新泽西的纽瓦克，然后箱子被运上了有空调和加压器的飞机货舱。飞机先是来到纽约州的尼亚加拉瀑布城，然后到了印第安纳州的韦恩堡，最后到了达拉斯。之后货运箱被飞行员航运公司的卡车运到了麦金利父母在德索托郊区的家中。

麦金利从箱子中钻出来时，在场的父母和送货员全都惊呆了。货运司机报了警，警察随即逮捕了麦金利。

麦金利在长达15个小时的旅途中滴水未进，身边只有一部没有信号的手机。

飞行员航运公司的总裁理查德·菲利普斯称，麦金利非常幸运。他所藏身的货运箱被放置在了有加压器和空调的货舱中，但也很有可能被放在低温低压的货舱中。

“他很可能会丧命。”菲利普斯说。

顺便说一句，这一旅程的运费是550美元。菲利普斯称，用这些钱“他都可以坐头等舱了”。²

“你是商人还是记者？”

——洛威尔·伯格曼（阿

尔·帕西诺饰）在电影《惊

曝内幕》中的台词。

单纯地呈现（通常是复杂、详细和紧凑的）信息一般无法吸引注意力，也无法让人对某张报纸或电视节目欲罢不能。让我们诚实一点吧：不幸的是，很多美国人并不喜欢读与自己日常生活无关的冗长复杂的文章或详细严肃的分析。公平来说，美国有相当多的成年人（比率大约高达50%）无法阅读复杂的材料或是看懂那些耗费精力的分析。媒体对此心知肚明（或许其本身就是罪魁祸首），它们在广告之间插入不需要动脑筋，反而会始终吸引我们注意力的故事和报道。现在有太多事物在吸引我们的注意力（网络、电子游戏、电影、其他媒体信息、家务、工作、人际关系等），遥控器让我们随时可以换台，人们对纸质阅读也越来越没有兴趣，美国的大众传媒面对的是一个庞大而忙碌，也很容易转移注意力的受众群体，向这些人传播信息并维持他们的兴趣是一项艰巨的任务。这些媒体每天都在应对这一挑战，而我们也继续购买福特汽车、泻药、过敏药等任何在晚间新闻节目中销售的产品。

练习14.2

比较地方报纸、全国性新闻杂志（如《时代周刊》或《新闻周刊》）和更高端的评论杂志（如《新共和》或《国家评论》）的广告。这些广告如何体现了读者群的不同？你可以用教育程度、兴趣、爱好、经济收入、政治观点、社会地位等因素来分别考量这些读者。

维持兴趣：新闻即娱乐

在有趣的事情能吸引我们注意力的前提下，媒体将几乎所有精力（甚至包括制作新闻的精力）都用于取悦我们，它们致力于让信息的传递更为有趣、欢乐和好笑——涉及地震和坠机这样的新闻时这可并不太容易做到。

应该说对于我们中的大多数人而言，这样做完全没有问题。毕竟谁不喜欢欢乐一点呢？当然，很多人喜欢智力上的追求和研究复杂的问题，但很多人仍然认为让复杂的问题有趣一些会更容易让人接受。你在读的这本书就是一个例子。我们始终致力于提供有用的信息来帮你更好地思考，但如果你认为这本书枯燥乏味，我们又怎么能称得上成功呢？用娱乐或有趣的方式来呈现信息完全可以接受，只要其内容不打折扣，就不会带来任何损害。

但在努力吸引我们注意力时，媒体的确会经常让信息打折扣，将深度、内容和复杂性让位于娱乐和兴趣。其目的是让我们一直坐在电视机前或不放下手中的报纸，这样我们才会（甚至是潜意识地）接受广告商的信息并购买其产品，由此保证资金的投入和媒体的生存。

媒体如何娱乐我们

我们都清楚批判性思维有多不容易。批判性思维需要自我认知、专心致志、精神自律、尊重他人、对推理谬误有意识、对语言敏感，最重要的是，要有仔细审视论证并按照标准来评估论证的意愿。

新闻媒体利用我们不愿严密思考的特点，报道的新闻缺乏背景且带有娱乐性，从而让我们不再费力进行批判性的分析。在某些方面，新闻媒体所做的与本书的作者一直鼓励你做的正好背道而驰。我们所获得的不是能理清思路和帮助我们决策的信息，而是弗朗西斯·斯科特·菲茨杰拉德在《人间天堂》中所说的“预先消化的食物”，即媒体针对我们的口味而提供的“政治、偏见和哲学”。媒体并不是针对世界时事进行深入报道，而是精心选择议题，夸大或弱化事件，也不提供有益的分析。结果就是会产生一系列娱乐性的事实和观点，旨在满足我们不太具有批判性的本能。在接下来的内容中，我们会讨论几种媒体发放“精神糖果”的方式——它们很好吃，但终究还是不尽如人意且不健康。

选择事件和细节 在一个有近70亿人口的世界上，每一瞬间会发生无数事件，仅仅记录其中的一小部分就需要花费成千上万个小时、占据数百万页内容。如果要

如果欲望和仇恨就像糖果，如果鲜血和爱情如此甜美，我们就给他们所期待的。

——纳塔莉·麦钱特，“一万

个疯子”乐队主唱

电影、广播、电视、杂志都是漫不经心的：人们看了却没有看到，听了却没有听见。

——罗伯特·布雷松

知道在你读这本批判性思维的书时都发生了什么，可以在新闻网站上打开20多个链接；或是今晚打开三大主要电视新闻网之一，去掉广告时间，看大概20分钟世界新闻；又或是买明天的报纸看上几十页。全世界就在20个链接中吗？20分钟？20页？

显然，报纸或新闻并不会报道所有的事。在进行选择和排除时，媒体会判断哪些重要和不重要，哪些需要让我们知道；受时间和空间所限，仔细审视每个事件实际是不可能的，因此媒体会从每个有新闻价值的事件中选取很小一部分，同时忽视更多更宏观的背景，而这些可能对我们而言更有意义。有些选择是不可避免的。一个面临截稿或只分到很少版面或几分钟时间的记者，难免会选择他或她认为最重要或最有趣的瞬间、评论或事实。但从一个记者决定报道的内容中，可以了解其关注点、世界观以及态度。在某些情况下，记者对某些关键事实有意或无意的忽视会损害报道的准确性。我们怎么才能确定媒体所说的是全部事实呢？在无法获得全部相关信息的情况下，我们又怎么能确定自己没被精心筛选的事实所控制，按照记者设计的角度来理解某个事件？暂且想想你自己的经历。如果你只能在很有限的时间内讲故事，就很可能先决定要在观众中产生什么影响——例如希望获得赞许或同情——然后再精心选择和忽略某些细节，从而达到你的既定目的，同时避免带来负面的回应。当然，如果你的读者和听众能掌握所有事实，效果可能就完全不同。就像哈哈镜一样，记者的选择会扭曲事实，因此事件本身与我们对事件的理解会大相径庭。

与记者必须决定一篇报道的主题相似，新闻编辑和管理者在从每天成千上万篇报道中选择上版内容或夜间新闻内容时也要作出选择。一直以来，编辑和管理者都坚持“新闻价值”的两个判断标准：报道必须真实，以及必须符合“公众利益”，即必须在某种程度上对受众有益。尽管大多数大众传播媒体不会欺骗受众，但新闻机构所选择的报道是否对公众有益也令人怀疑。实际上，大多数报道之所以被选中不是因为其符合公众利益，而是因为反映了观众或读者的娱乐喜好。

哪些内容可以成为新闻 对于有限的空间而言，每天发生的事情太过繁杂，该如何进行取舍？从被选择的新闻内容来看，我们可以推断：有新闻价值的就是读者或观众认为具有娱乐性的，即令人兴奋、刺激、震惊、不安、惊恐，或非同寻常、暖心，或容易理解和确认的——也就是戴安娜·克里斯坦森在电影《电视台风云》中对夜间新闻的描述，“充斥着性、丑闻、暴力犯罪、体育、身患绝症的孩子以及走失的宠物”。这并不是说主流媒体完全不报道“硬新闻”。的确，有着全国和世界影响的重大事件常常是新闻头条。但为了吸引数量庞大而分散的观众的注意力，新闻媒体常常会着眼于我们最低层次的共同兴趣——性、八卦、丑闻、暴力、死亡和犯罪——以及我们共同的情绪——对自身安全的恐惧，对获救的喜悦，对不公的愤怒，对弱者的同情。新闻媒体对其受众的看法也在最近与日俱增的安全事件报

如果你想从现实世界的纷扰中抽身出来，就应该看看地方的电视新闻节目。据我所知，也许除了酩酊大醉之外，再也没有比这更好的逃离现实的方法了。

——戴夫·巴里

道中有所体现，这些报道旨在提醒我们注意所有潜在的危险，无论是在家中、路上，还是在空中、工作中、运动场上等等。我们是否真的处于如此危险的境地，抑或仅仅是当电视中说“接下来要报道的是”床垫可能会在睡眠中夺命的时候，我们很难关掉电视？

当然，如果有关于某一令人不安的或暴力事件的视频或照片，这就几乎一定会成为新闻。很多当地的新闻机构会播出关于跳伞失败和警察追捕等事件的视频，尽管这些事件对于广大受众可能没有任何意义。在没有背景的前提下，媒介自身就成了背景：事件的重要意义仅仅在于其被“录在了视频中”。实际上，对于广播媒体而言，一个事件的新闻价值常常并不由其真正的重要性决定，而是取决于其视觉效果。一个尤为恐怖的案例是，编撰此书时笔者所在地的一家主流媒体播出了一名男子溺死的视频录像。事件发生在某个偏远的州，一名男子为救人而迈进了一条水流湍急的河，随后被困在了岩石之间。这段视频展示了他求生时的无望和无助。据那名新闻主播称，关于此人“没有更多信息”。他的姓名、年龄、过往、与当地的关系（如果有），以及播出这一可怕的死亡过程的原因，都没有提及。视频之所以被选择播出，显然是因为这能夺人眼球，且可以播出。

为了吸引我们的注意力，很多新闻的表现手法都带有文学作品中的戏剧性和高潮，充满悬疑色彩，人物妙趣横生，结局峰回路转，尤其还要有对立方之间的冲突矛盾。由于法庭审判常常包含这些元素，媒体很少会错过详细报道刑事案件的机会，但媒体还会对其他一些内容情有独钟，例如邻居之间、政治候选人和政党、学校董事会和老师，以及政府和选民之间的矛盾纷争。这种对矛盾冲突的痴迷已经蔓延到了新闻报道自身，在《与媒体见面》、乔治·斯特凡诺普洛斯的《本周》《汉尼提》以及《与克里斯·马修一起刨根问底》等政治脱口秀节目中，记者和分析人士（通常被讽刺性地称为“权威专家”）往往各执一词，针锋相对，甚至大吼大叫。在这种对矛盾和争议的关注中，影响我们生活的重要的政治议题却遭到了忽视。

哪些内容不是新闻 不能成为报纸或晚间新闻内容的通常是太过复杂、无法快速简单消化的报道，以及关于企业、有影响力的非营利机构、政府及媒体自身太过批判的报道。据美国加州索诺玛州立大学的媒体观察机构“项目审查”的网站称，在过去二十五年里，每年该机构都会“针对美国媒体集团未报道的、忽视的、曲解或禁止的重大全国性新闻报道开展研究”（www.projectcensored.org/about/）。

据“项目审查”称，大众传媒近几年无视的议题主要是跨国企业与政府之间涉嫌“严重侵犯人权”的合作；制药企业将资源用于开发高利润的药品，而非更为急需的癌症疾病用药；“财力日益雄厚”的美国癌症协会显然存在滥用收益问题；一份英国研究机构的报告还称，2003年入侵伊拉克的行动已导致一百多万名伊拉克人死亡。所有这些报道都曾在媒体上出现过，但主要都是在言论类刊物上（《国家》

公众的好奇心难以满足，他们想知晓一切，除了值得了解的之外。

——奥斯卡·王尔德

流血的就是一流的。

——电视新闻箴言

《琼斯夫人》等），而非在主流媒体上。有人可能会指责新闻媒体故意排除某些议题，而由于新闻机构越来越多地受控于集团母公司（美国全国广播公司隶属于通用电气公司，美国广播公司隶属于迪士尼，哥伦比亚广播公司隶属于传媒巨头美国国家娱乐公司（National Amusements），《时代周刊》和美国有线电视新闻网则属于时代华纳，等等），新闻机构或许的确不愿或被禁止调查他们的所有者和子公司。因此，指责媒体故意如此的确有一些依据，但在很多时候，媒体之所以放弃关于国防部或美国癌症协会的复杂的负面报道，只是要为他们所认为的大众更感兴趣的报道让路。不论原因是什么，从一项关于主流媒体的研究来看，对某些类话题的报道显然非常有限。

当然，有些媒体较之其他媒体更为媚俗，与之相对，也有一些出版物不愿仅仅发布粗俗和耸人听闻的内容，而是秉持《纽约时报》的座右铭，发布“一切适合印刷的新闻”。但即便是《纽约时报》也要作出选择，尽管全国性媒体在判断哪些内容适合印刷时门槛相对较高，但所有媒体无论地位高低，都必须决定要选择和放弃什么内容。就算是“谷歌新闻”“雅虎”网站等从一系列新闻来源中搜索内容的网络新闻机构，也会受到新闻来源的内容限制。

网络对大型媒体机构筛选新闻的传统方式提出了一些挑战。很多非专业出身但充满热情的作者会定期在博客、网络期刊及大型媒体机构网站的评论栏中发布信息、照片和观点。这种做法被称为公民新闻或参与式新闻，有助于人们注意到一些被人忽视的报道，也扩展了由有限几个大型新闻机构所设置的边界。尽管这种新闻模式会继续发展下去，但我们所说的“新闻”还是由主要的媒体集团所掌控。实际上，“新闻”并不会真的发生，事件在被媒体选择和贴上标签之前也不能称之为新闻。所造成的影响之大，再怎么形容也毫不夸张。因为我们通常会在晚餐时、工作中或课堂上讨论“当天的新闻”，而被选择的内容就成为社交对话的一部分，不能构成新闻的则很少会引起我们的注意。新闻媒体就像人们所说的那样会“设置议题”，并决定哪些内容足够重要，应得到我们的关注或者参与。不幸的是，我们本可以利用更多时间和空间来讨论复杂的种族关系、公共教育、劳工、贫困、污染等问题，但这些却被用来报道性丑闻，由此导致公众对于生活中真正重要的问题却知之甚少。

报纸和杂志最重要的作用就是教育人们用不信任的态度看待印刷内容。

——塞缪尔·巴特勒

练习14.3

- 1. 列出在地方晚间新闻某版和主要网站某页面的所有报道。有多少报道的主题与矛盾有关？针锋相对的矛盾双方分别是谁？新闻是否是在制造莫须有的矛盾，夸大本可以轻松解决的

矛盾，或仅仅是引起人们对某一严重矛盾的注意？有没有因为这一矛盾而被忽视的更重要的问题？或这一争议在你看来是否严重且值得讨论？你在了解这一矛盾之后能用它来做什么？

- II. 在某个晚上看你所在城市的地方和全国性新闻，列出新闻中播出的报道。你可以忽视关于体育和天气的内容。然后看地方报纸并列出相关报道。都列完后回答以下问题：有多少报道显然是在煽情或唤起你的同情？哪些报道似乎是在利用我们的好奇心或对丑闻的兴趣来吸引我们的注意？哪些是出于娱乐价值而被报道的？有多少报道旨在让我们担心自己的安全或对目前的安全境况充满感激？

- III. 这一练习需要一名同伴和一个计时器。找一名同学结对，一人为A，一人为B。然后互相交谈20分钟。两人分别描述自己的家乡、家人、高中、最大的成就、最自豪的时刻、专业、规划、生活状况、体育队等情况。一人说话时另一人可以进行记录，但不要完全写下对方的话。你的目的是看看自己能对对方有何了解。

聊完之后，每人写一份关于对方的介绍，用正常、自然的语速在班上朗读，时间需控制在10秒之内。你的任务就是在指定的时间内让全班同学对你的同伴有所了解。每人都写完10秒的介绍后，分别在班上朗读所写内容。为保证没有人超时，要有一个人用计时器来计时。

读完10秒的介绍后，另写一份10秒的介绍。然后再写一份。现在你应该有三个10秒的片段了。你的老师可能会让你读之后写的这些内容。

完成练习后，考虑以下问题，并准备好与全班同学进行讨论：

1. 在第一份10秒的介绍中，你选择了哪些事实，忽略了哪些？在选择用在第一份介绍中的细节时，你很可能是在尽力抓住故事或同伴的核心内容。解释为什么你选择将这些细节放在第一份介绍中。
2. 你在为10秒的介绍选择素材时是否有挫败感？如果有，具体感受是什么？你是否觉得自己让事实脱离了语境，并担心听众可能无法理解你的意图？
3. 仔细观察你的选择。你所选择的内容是否也说明了关于自己的一些问题？你是否对教育程度、体育成绩、工作经历、个人成就、家庭背景、出生地、目前状况（英语专业大二）、未来规划（想做医生）等因素更为在意？你的选择没有对错之分，没有人能说不应这样选。但你所选择的内容可能反映了你的价值观。
4. 在你为第一段介绍选择相关细节时，是否试图在听众中造成某种影响？你是否希望唤起他们对你同伴的兴趣、同情或好奇心？
5. 接下来看看你的第二份和第三份介绍。它们和第一份有什么区别？你的选择有什么规律吗？例如，你是否先从最重要的开始，之后重要性依次递减？你是否增加了同伴的直接引语？
6. 当同伴用10秒来讲述你的故事时，你怎么看被选择的内容？你认为讲述者抓住你生活的实质内容了吗？你是否对被选择的内容感到惊讶？
7. 写一段话描述你对这一练习的思考。你所做的正是在扮演新闻记者的角色。当然，在现实生活中你会有更多时间来搜集事实，但有趣的是，电视和广播中的很多报道也仅仅有10到30秒。这一练习向你展现了关于搜集新闻的哪些实质？

安排和组织报道 除了按照对观众的吸引程度来选择或放弃相应选题之外，媒体还会用其他方式来吸引我们的注意力和挑战我们的批判性思维能力——重新安排和组织报道内容，从而使某些事件显得更为重要或不重要。纸质媒体会采用一系列方法来达到这一目的。报纸可以通过将某篇报道放在头版来凸显其重要性，也可以通过将其放在不起眼的角落来进行弱化。传统报纸（非小报风格）的编辑必须决定要在报纸的“显著位置”放什么报道，才能让潜在的读者在经过报摊或自动售报机时驻足。报纸还能通过加入夸张图片、推至头版头条、使用大号字体或分配更多版面等方式来进一步凸显报道的重要性。呈现细节的方式可以扭转报道方向：作者可能会在报道最后才指出被捕的嫌疑人有不在场的确凿证据，而你可能还没看到这里就不想读了，因此作者强调的是犯罪事实而非嫌疑人的无辜。大众传媒杂志可以用封面报道来凸显某篇报道的地位。这并不是说报纸和杂志用这种方式报道的内容其实并不重要，而是说我们已经习惯于在首页看到耸人听闻的标题，不管其具体内容是什么，仅仅凭借其位置以及媒体编辑对其给予的关注，就使它具有了重要的地位。

与之相似，电视和广播新闻编辑也可以通过多种方式来决定报道的价值。被视为最重要的内容会被最先播报或被详细报道，而不太重要的内容则会在之后很快地一笔带过。密集而铺天盖地的电视报道极为少见，且内容千篇一律：坠机事件、名人死亡、军事行动、特大自然灾害及大规模暴力事件几乎总是成为24小时报道的对象。新闻网站在对此类事件进行报道时，也总是会使用耸动的标题：“中东危机”“王妃之死”“告别流行偶像”等。这种特别的关注总是会留给那些“大事件”，如1999年的小约翰·F. 肯尼迪坠机事件，从飞机的消失到对肯尼迪及其妻子与姐姐遗体的搜索，主要的广播公司和美国有线电视新闻网对此进行了细致的报道。

在这些被详细报道的事件中（伊拉克战争的最初几个月，“9·11”恐怖袭击，卡特里娜飓风，克林顿被弹劾），媒体会提供更多背景素材，分析和评论人士会从各个角度审视相关事件，深入地探究其根源和影响，但结果通常还是一样：我们会产生更多疑问，而非得到解答。在某些情况下，夸张的报道还会扭曲事实。例如，对于哥伦比亚中学枪击事件的密集报道尽管从很多方面来看的确具有影响力和感染力，但却可能会让我们认为年轻人是极度暴力的，或是只有针对青少年的单一、孤立的极端暴力事件才值得调查。

新闻机构可以利用其广泛的资源对持续性趋势和长期存在的问题，或是对贫困、污染或艾滋病等日常生活中常见问题的根源或可能的对策进行调研，但它们很少这样做。当我们所认为的“边远”地区爆发战争时，我们很可能最后才知道关于战争的消息，即便这种紧张局势可能已经持续了数十年。同样，一度重要和紧急的问题在其重要性减弱后，便会逐渐淡出人们的视线。媒体告诉我们埃塞俄比亚普遍存在饥饿问题，但在报道结束后这件事就从头条中消失了，我们不清楚这究竟是因

报纸似乎无法将一起自行车事故与文明的衰退区分开来。

——萧伯纳

为情况得到了改善，还是仅仅因为大规模饥饿问题已令人厌倦了。

具有讽刺性的是，媒体常常会不厌其烦地报道一些从长远来看对我们毫无意义的内容。《20/20》和《日界线》等“新闻杂志”类节目会对某一救援、犯罪或警方调查事件进行长时间、戏剧性和感情化的报道，细致地描述这些相对不重要的事情。媒体不愿调查和报道某种趋势或长期性问题的原因之一是，长期的调研需要耗费很多资金，而派摄制组和记者到某一事故现场或白宫草坪则要省力得多。然而，或许更重要的原因在于，媒体只是在提供我们显然想看到的内容——矛盾、笑话、难解之谜、死亡以及暴力——而爆炸性新闻恰好包含所有这些因素。

练习14.4³

这一练习要求你像新闻记者那样选择和运用相关信息。

以下是虚拟人物达丽娅·琼斯的个人年表。假设你要为地方报纸写一篇关于她的报道。首先写一篇简短的介绍（大概300字），目的是让读者喜欢她；然后再写一篇类似的文章，但要让读者讨厌她。你可以按照自己的意愿来选择和省略相应细节，但不要杜撰。尽量不要明确表达你的观点。使用一些会产生你希望的效果的语言。（记住：不要伪造任何内容。）

- 她生于1966年10月。
- 她的父亲是一家报纸的印刷工人，母亲是一名护士。
- 她家有五个孩子。
- 她上的是一所天主教小学。她在学校里打篮球，有65%的课得了A，35%的课得了B。
- 之后她去了一所预备高中，她所属的篮球队在她所在的四年中从未输过一场比赛。
- 16岁时，她10岁的弟弟因为误诊而夭折。
- 她在高中的平均绩点为3.5。她在220人的班级中排名第109。
- 她去了巴雷大学，一所三类大学，大一时参与了某场全国性篮球比赛。她所在的队输了。
- 她转学到了一所一类大学——缅因州立大学，并拿到了运动员全额奖学金，但在第一赛季中受伤的膝盖终结了她的运动生涯。她继续享受奖学金并顺利毕业。
- 她从会计转到了传媒专业，三年的平均绩点为2.99。
- 毕业那年她在纽约一家知名的公关公司实习，见到了很多当时最为知名的运动员，包括穆罕默德·阿里、迈克·施密特、迈克尔·乔丹和玛蒂娜·纳夫拉蒂洛娃等。

- 她在那家公关公司的工作是送运动员从机场到公司总部。
- 大学毕业后她在一家日托中心工作了一年，然后成为一名儿童健身教练，接着又到了一家日托中心，之后在她父亲所在的报社做办公室助理。她每一份工作的工资都低于8 000美元。
- 1988年她嫁给了一家广告公司的高管。
- 1988年她回校攻读关于基础教育的学位。
- 1993年她离婚了。
- 多年后，她获得了两个硕士学位，并发表了几篇关于教学方法的文章。
- 1996年她再婚了。
- 她在1997年得到了第一份作为教师的工作，之后在三所不同的学校任教。
- 她没有孩子。

有倾向性的报道

主流新闻机构用最娱乐的方式来选择和安排报道，从而吸引我们的注意力，但这并不意味着作为个体的记者不在意报道的质量。实际上，几乎所有记者在被问及，都会宣称自己遵守了道德准则，不会刻意说谎或扭曲事实。除了很少情况外，记者都会尽力准确传递信息、避免错误、实现某种客观性，这也就是不受个人态度、价值观、情绪、观念等因素所影响，如实描述某一事件或情况的能力。然而，在前文中，我们曾指出完全的客观几乎是不可能的。我们或许可以不带偏见地报道一个简单的事件（“猫又到厨房桌子上了”），但从我们如何报道这一简单事件——在这个例子中也就是具体的语气——可以看出我们究竟是惊奇、开心还是对这只猫无视权威感到气愤。显然，对于更复杂的事情而言，不带任何观点地报道更为困难：我们会忽视某些事实，注意另一些事实，选择那些会激发受众情绪或偏见的语言，还会通过不同语气和结构来体现我们的态度，等等。

很多记者很清楚个人的价值观会影响理解和沟通，也会通过调查事件的各个方面和在报道争议性问题时保持中立等方式，尽力摒弃和消除偏见。然而，这样做的结果是，媒体常常会沦为简单传递信息的工具。最后呈现出来的就是记者所收集的各种信息的汇集，却没有对可靠、有用和有意义的内容的筛选。媒体常常会发表公关总监们定期发来的未经编辑和证实的新闻稿，或是对颁奖典礼和新闻发布会等不加审视地进行报道。一个著名的例子就是1990年的海湾战争。五角大楼的记者们所扮演的角色更像是军方的“中介”，他们忠实地报道军方传达的所有信息，也极少提出质疑官方声明的问题。军方关于“智能炸弹”如何精准和爱国者导弹如何成

新闻行业的最大罪过就是落于人后或者错失爆炸性新闻。因此，速度和数量代替了深度和质量，也牺牲了新闻的准确性和背景信息。竞争的压力，害怕别人会抢先一步引起轰动的心理，这些都造就了一个疯狂的环境，那里充斥着大量信息，却无法提出真正严肃的问题。

——卡尔·伯恩斯坦

功的描述都通过记者传递到了千家万户，而军方观点的真实性却鲜有人调查。包括美国有线电视新闻网的克里斯蒂亚娜·阿曼普尔在内的一些杰出记者曾指出，几大美国新闻机构都没能对布什政府在伊拉克战争上的辩护提出有力的质疑。

这种“客观”所带来的危害显而易见。这让我们仅仅知道某人说了什么，而不是事实真相是什么，新闻与谣言也变得难以区分。在2005年的卡特里娜飓风和新奥尔良洪灾中，很多记者未去证实就报道了幸存者几乎处于无政府状态，称在容纳有近2万名被疏散人员的路易斯安那超级巨蛋体育场中发生了强奸和谋杀事件，但最终这些报道都被证实仅是一些谣言。然而全国各地的新闻机构并没有调查这些谣言，发现其毫无根据并进行驳斥，而是出于对错过重大新闻的担心，将其作为事实进行了报道。2004年，丹·拉瑟在《60分钟》节目中称哥伦比亚广播公司发现了一份文件，其中对乔治·W. 布什在国民警卫队的服役提出了质疑。尽管这份文件的真伪性并无定论，但对哥伦比亚广播公司如何处理此文件的调查却显示，这一新闻机构在将其公之于众之前并未采取任何行动对文件的真实性进行证实。在这一案例以及其他涉及信息“来源”的例子中，如果记者能检验信息源的可靠性，而不是单纯地重复猜测，读者就会更为受益。不幸的是，现在很多记者所做的也仅限于“记者”的字面意思，只是在记录消息源发布的信息。

美国的大众媒体选择完全中立的理由并不复杂。面对如此庞大和分散的受众、时刻关注媒体每一个举动的各个派别的博客主，以及严格的新闻标准，原原本本地呈现各种信息或许是更安全的做法。由于这种方法有时会带来上述问题，且意识到实现客观是不可能的，有些受众便选择不在主流媒体上看新闻，而是转而选择其他媒体和鼓吹式新闻的操作手法，这种报道方式尽管有事实依据，却允许作者和编辑就某个重要的社会、政治和经济议题发表自己的观点。《激进派》和《新共和》等非主流新闻媒体就会就某些问题公开宣扬自己的立场，如安然事件、伊拉克战争、提高流浪者或低收入人群的福利等。媒体并不一定要列出对立观点，但非主流新闻机构的记者应该要遵守准确性和真实性等新闻标准。支持鼓吹式新闻手法的人认为如果媒体能承认不可能实现完全客观，并更为公开地宣扬其道德、哲学和政治立场，这会对读者和观众更有益。这种新闻手法是否能或应否取代主流媒体更为传统、客观的做法，仍然还存在各种争议。

练习14.5

你认为有可能实现完全的客观吗？记者在描述某一事件时能否不体现他或她的文化和政治立场？新闻客观是否总是可取的？美国的主流新闻机构是否应该就争议性话题表明立场，并

要求其新闻符合这一立场？如果大众媒体在报道重大事件时不再尽力客观，会造成什么样的影响？用论据来支撑你的观点。

所谓的倾向：是否存在一个自由派的媒体？我们讨论的一个主要观点是，新闻机构对报道的选择和安排都是为了娱乐大众。然而，有些媒体的评论者认为，媒体的这种选择和安排并不取决于新闻的娱乐性，而是建立在记者或新闻机构的政治倾向的基础上。当哥伦比亚广播公司未能证实质疑布什总统服役一事的文件的真实性时，有些评论人士指责丹·拉瑟让自身的自由主义偏见和对布什总统的意见影响了报道内容。也有些分析人士指出，这一事件说明美国的新闻媒体已经在采用鼓吹式新闻的操作手法，且带有明显的自由派倾向。2004年由皮尤民众与新闻研究中心开展的一项调查的结果似乎证实了这一观点。在被问及自己的政治立场时，有略超过1/3（34%）的记者认为自己是自由主义者，而在公众中这一比率仅为20%。只有7%的记者认为自己是保守主义者，而公众中的这一比率为33%。⁴

当然，某个记者可能是自由派或保守派的事实并不意味着她或他的新闻报道就会体现个人立场。这一调查只是显示了记者的政治倾向，而不是其政治观点对新闻报道的影响。实际上我们更应该说，尽管很多记者都具有明显的政治倾向，尽管社论作者常常就某个政治问题表明立场，但主流报纸、广播公司或新闻杂志都不太可能有鲜明的政治倾向，因为这样做会赶走太多潜在的受众。如果对主流新闻媒体的报道进行全面的分析，就会发现尽管某个记者可能会在某个问题上持有自由主义或保守主义观点，但大多数文章的立场都停留于政治光谱的中间位置，最多有一些小幅度的摇摆，而这也是大多数美国人的立场。

实际上，主流媒体的产品常常是可以相互替换的。《时代周刊》上的文章也很可能出现在《新闻周刊》上（其实这些杂志的封面也都很像），哥伦比亚广播公司、美国广播公司和美国全国广播公司的晚间新闻也很少存在差别（尽管福克斯有鲜明的保守主义立场）。地方新闻和报纸可能会根据某一地区的选民登记情况采取某一政治立场，很多报纸也坚持在竞选中支持某一候选人的传统，这种做法也反映了美国很多报纸都属于政党所有的事实。有些报纸——例如《华盛顿时报》——的确具有公开的政治倾向。但通过避免争议，在报道新闻时保持政治平衡，的确更能实现覆盖更广泛受众的目标。媒体如果能避开一些不能触及的主题（关于赞助商的）、枯燥无聊或不受欢迎的议题（福利、污染），不与占主导地位的大众舆论背道而驰，就会更受欢迎。不痛不痒地浮在表面更为安全，也更为有利。

然而，从个人自身的政治观点出发，媒体常常会给人留下赞成或反对某种政治观点的印象。保守派指责媒体对民主党过于软弱，对同性恋权利、环境保护、美国政府津贴计划和堕胎等自由主义的议题也充满同情。自由派则称企业的控制和资助

深入全面的分析早就过时了……你要学会粉饰，而不是探究和采访。远离有争议性的话题。要拍马屁，与大众保持一致，看在老天爷和收视率的分上，不要惹怒任何人……要温存，而不要新闻。

——丹·拉瑟

妨碍了主流媒体报道不利于大企业的事件或是站在穷人和无权利者的角度审视问题。一些机构致力于观察媒体的右派或左派倾向。公正准确报道（FAIR, fair.org）和新闻观察（newswatch.org）等机构负责在主流媒体中寻找不准确和存在偏见的报道。FAIR还会提供一些额外服务，提醒读者某些全国性报纸的文章缺乏背景资料，并指出在提供背景资料上做得尤其好的文章。

媒体中的观点 尽管大多数记者都在努力做到公正和客观，大多数主流新闻机构也都尽力实现平衡和政治中立，但对现代媒体的研究显示，整体来看，出版物、广播和网络新闻中的意见层出不穷。此前，评论性的观点会被放在报纸和杂志的社论和读者来信板块。无论是过去还是现在，这些内容都有明确的标志——“社论”“评论”“观点”“来信”等——从而将其与更客观和以事实为基础的报道区别开来。然而，大众媒体正越来越多地被各种观点所充斥，且其中很多都是没有根据或带有偏见的。记者们例行公事地猜测某一事件的原因，用所谓“专家”的观点来支撑他们的猜测，而这些专家可能对所谈的问题知之甚少。有些电台主持人在节目中进行个人攻击或大放厥词，只是为了让支持者和反对者继续听节目（赞助商根本不在乎听众是喜欢还是讨厌这一主持人）。广播公司则用新闻广播的方式来播出评论节目：在《谢泼德·史密斯福克斯报道》和《奥雷利实情》（以及脱口秀节目《科尔伯特报告》）等节目中，观点越是出格，我们就越是开心。给电台谈话节目和电视热线打电话的人会获邀，针对某一复杂问题进行简短的评论。有些报纸甚至可笑到会发表匿名的电话内容。数百万的博客主每天在网上发表的观点也不计其数。我们的确都“有权利表达观点”，出版物、电视和网络媒体中那些深入且逻辑严密的观点也的确能帮助我们某些重要问题形成自己的看法。但在出版和广播媒体中激增的观点常常都毫无根据，这让我们更有必要在阅读和观看媒体内容时保持警醒，批判性地思考。

在本章中，我们讨论了新闻机构为吸引和维持我们的注意力以及影响我们的行动，而为我们提供娱乐的几种方法。当然还有很多其他的方法，比如在新闻杂志类节目中运用音乐来凸显戏剧效果，通过剪辑视频将实际并未一起发生的事件连接在一起，用镜头角度来改变物体大小，剪切照片以去除背景，通过修图来暗示可能的关系或达到某种效果，等等。这些技巧都是为了让我们的兴趣，即便可能会牺牲事实真相。因为新闻报道中的“事实”常常要让位于娱乐大众的目的，因此现在的受众需要更高的媒介素养。

美国企业对舆论的控制是西方世界的一大奇迹。从来没有哪个第一世界国家能像这样使其媒体完全摒弃客观性——更不用说异见了。

——戈尔·维达尔

审视新闻媒介的最好途径之一就是看你所在的大学的校报。选一份校报，用本章中讨论过的标准来审视其新闻水准。尤其要注意的几个方面是，报纸如何选择报道内容，侧重于哪些报道，体现的客观性（引用消息源时是否不加以分析和评论？）以及作者的个人倾向。

媒介素养

我们很容易就会贬低媒体，将校园暴力、高等教育简单化等一切问题都怪罪于媒体。那些将政府或政党的问题归咎于信息传递者的政客和空想家们，时不时还会将媒体妖魔化。具有讽刺意味的是，作为大众传播媒体一部分的电影产业反而乐此不疲地在多部影片中指出电视新闻广播肤浅、不实乃至懦弱的特质，这些影片包括《荧光屏后》《广播新闻》《摇尾狗》《惊曝内幕》等。而电视偶尔也会在《周六夜现场》《“囧”司徒每日脱口秀》这样的节目中取笑其所在的新闻行业。尽管存在种种问题，但媒体对于我们理解和接受其他文化、关注自然和人为灾害的受难者的痛苦、展示月球的表面和难民的面孔、提供消费警示和揭露骗局、揭露不为人知的政治腐败等方面，都作出了极大贡献。简而言之，新闻媒体作用良多，如果没有媒体，我们的生活也会失色很多。

尽管我们承认媒体并不像有的描述中那样恶迹斑斑，但同样不可否认的是，在生存的压力下，媒体提供的是更具娱乐性而非信息性的服务。他们做得也非常成功，很巧妙地模糊了新闻、娱乐和广告之间的界限。

大众媒体用娱乐取代了内容，对于具有批判性思维的人而言，在这样的媒体面前保持警醒的任务比以往任何时期都要艰巨。新闻、娱乐和广告的关系日益复杂，纠缠不清，很难将其区别开来。晚间新闻广播中用于推荐之后的报道和其他新闻节目的时间越来越多。关于名人生活及电影制作的八卦类节目，以及《今夜娱乐》等旨在推动娱乐业发展的节目，都在以新闻广播的形式播出。新闻机构定期用演员和舞台布景来重演事件，进一步模糊了真假之间的区别。广告商们在这方面也充满创意。例如，很多产品会通过“专题广告片”来进行推销，这些专题片通常为30分钟，以纪录片、访谈或新闻播报的形式播出。我们有时可能会真的认为，那些称赞美容产品、健身器械和植发手术的专家或使用者们是客观的而非精心安排的。

新闻与广告之间界限日渐模糊的例子还有很多。2005年，某大型电视台脱口秀节目主持人阿姆斯特朗·威廉斯被曝收受24万美元推广《不让一个儿童落后法案》，他的节目也沦为了布什政府的广告宣传。信息和宣传之间界限模糊的最恶劣

事情不像表面那么简单。

——米兰·昆德拉

的例子或许是，一些地方广播新闻机构会播放由企业或美国政府提供的打包的新闻短片。这种视频看起来与新闻报道毫无二致，却可能是在推广一项新的产品或服务，或是在宣传政府机构的功绩。观众如果不留神，就丝毫不会意识到他或她在看的其实是某种形式的广告。竭力将当代媒体中的事实与观点分开来的批判性思维者们，这下可得捉襟见肘了。

为抵御媒体为娱乐我们而造成的麻木心灵的效应，我们需要提升自身的媒介素养——“有效、快速理解并利用大众传媒的能力”⁵。以下就是一些我们应该就媒体内容所提出的问题，对于电视、广播、报纸或杂志而言都是如此。其中很多问题都需要本书中一直在讨论的批判性思维技巧。

1. 释放了什么信息？传递了哪些具体、事实性的信息？我是否认为这些信息是准确的？或我是否应该调查其他消息源以确定这一来源是否有可靠的事实依据？

2. 我能将信息与信息传递的方式区别开来吗？我能在多大程度上感受到作者的介入？记者、新闻主播或作者是否巧妙或公然地提出了观点和猜测？记者是否带有任何倾向？记者的语言是否很煽情、委婉、含糊或模棱两可？

3. 被选择的信息的大背景是什么？发生在这一事件之前的哪些事是我需要知道的？我对导致这一事件的历史有什么疑问？在我利用这些信息之前，还有哪些关于这一事件及其历史的信息是我需要知道的？

4. 我能利用我所听到、读到和看到的内容做些什么？我所收到的信息是只能让我管窥世界，还是能帮助我改变计划、采取行动或解决问题？或者这些信息从本质上来说毫无用处，只是微不足道的内容？

5. 媒体用了什么方法来吸引我注意这条信息并让我保持兴趣？在选择报道主题及其中的元素时，作者是如何利用受众对魅力、八卦、矛盾、暴力和悲剧的兴趣来吸引他们的？又是如何在感情上吸引受众的？

6. 这种报道方式对于谁最有利？报道与制造商、企业或服务提供商之间是否存在明确的关联？

广告

正如之前所见，媒体对我们的信念和价值观有深远影响。电视、报纸、广播、广告牌和互联网将其影响深入到我们生活的方方面面；运用这些媒体的广告则是一种具有说服力的强大力量，影响着当下人们的态度和行为。广告业颇具规模。美国的广告商每年约要花费3千亿美元来向消费者推广其产品和服务。美国人平均一天要看3 000条广告信息，他们在25岁之前会看到200多万条信息。⁶如今，

广告不仅会出现在传统渠道上（杂志、广告牌、电视等），还会在电影院、电子游戏、地铁、教室，甚至高尔夫球洞的底部出现。广告商们为了避免我们对传统广告的反感，想出了很多有创意的办法，如在电视节目和电影中植入产品广告，而不是制作让人用快进一扫而过的独立广告片。任何使用电脑的人都会困扰于弹窗广告，而这些广告往往还很难去除，让人着实气恼。通过社交网站，广告商可以直接吸引那些最可能对其产品感兴趣的消费者，而随着手机媒体的快速兴起，你的手机很快就会告诉你，你最喜欢的服装店就在街角，而且还在打折。广告商们都在努力从日渐增多的商业信息“爆炸”中杀将出来，他们越来越少地诉诸理性吸引力（“为什么你买这个最划算”），而更多会运用复杂的心理技巧来唤起消费者潜意识的意愿和情绪（“为什么你需要这个”）。学习广告——及其标准的手法——有助于我们成为更具批判性和洞察力的消费者。

广告的内容

广告有两项基本功能：传递信息和鼓动人心。有时这两种功能相辅相成，但更多情况下并非如此。好的广告是真实、有内容和说服力的。如果它还是幽默、发人深思或令人愉悦的，那就更理想了。

有些广告旨在鼓动人心，但并不会提供任何信息。一些口号和广告词，如“杰西潘尼，无所不有”“司机至爱”“说做就做”等，就是一些依靠品牌认知度来进行销售的广告。它们不会提供任何信息，而只是会使用一些漂亮或顺口的词句。

有些广告会传达不实或有误导性的观点，这对广告的信息功能是一种嘲讽。李施德林漱口水一直都宣称该产品具有预防感冒和喉咙痛或使病症减轻的功效。联邦贸易委员会最终要求该商家撤掉广告，发布正确的内容，告知消费者使用李施德林实际并没有这些效果。

广告会影响社会的价值观，抑或仅仅是社会价值观的体现？无疑，广告的确在相当大程度上反映了社会价值观念。然而，作为价值数十亿美元的产业，广告并不仅仅是被动地反映其所在文化的态度和价值观——它还推动了这些理念的形成。它通过选择和忽视某些观点来实现这一点。广告通过微妙或明显的方式，暗示消费者应该追求财富、地位、名气和声望。而广告常常忽视这些方面的价值：成为自己，独立思考，追求生活品质而不是单纯的物质富足，以及善待和保护我们的环境。

广告商有选择性地强调某些观念，这证明“广告仅仅是对现有价值观的反映”这一观点并不成立。作为最近六十年最主要的媒体，电视最好地证明了这一点。鉴于电视节目需要大笔资金投入，宝洁、通用汽车公司和雷诺烟草公司基本上决定了

广告不是产品信息的来源。它们是被用来改变行为的。

——杰克·所罗门

君子喻于义，小人喻于利。

——孔子

颠倒我们的需求层次，推广商品的物质形象，而对其不利于销售的一面轻描淡写，这是符合商家利益的。

——阿兰·德波顿

我们获取的节目内容和获取方式。电视不仅仅是一种媒介，它也是对人们生活有很大影响的产业和机制。宾夕法尼亚大学安嫩伯格传播学院前院长乔治·格布纳称，电视就像中世纪的教堂一样，是“现代的神话创造者”。格布纳所说的神话就是指用故事来向社会中的成员宣教、解释社会的运作方式和机制，并为其提供依据。神话所指向的是我们内心深处的希望和恐惧，对我们看待世界和自身的方式有深远的影响。我们可以在电视中播放的戏剧、情景剧、体育节目以及广告中找到这些内容。⁷

不仅如此，广告商们并非对观众毫无要求。他们希望最大限度地找到能接受其信息的观众。这就是为什么广告商会根据年龄、种族、性别或经济状况来针对某类观众，从而更有效地传递信息。由于具有这种选择性，广告商所呈现出的社会特质、价值观及需求就难免会有某种程度上的扭曲。

你可以通过广告来判断一国的理念。

——诺曼·道格拉斯

广告可被视为一种长久蒙蔽人类智慧以期从中赚钱的科学。

——斯蒂芬·利科克

练习14.7

- I. 找一份当地的日报、全国性报纸以及全国性新闻杂志，把它们带到班上。你要看的不是其报道内容，而是广告。你可以忽视报纸常常有的“增刊”部分。猜一猜广告与报道的比例是多少，然后数一数在每张报纸头版或整本杂志中的广告数量，然后与新闻报道的数量进行比较。看一看广告的大小和内容。注意体育或商务等特定版面中出现的广告。你认为这些广告所指向的观众都有什么特点？报纸的广告与报道之间是否存在任何明显或细微的关系？是否有任何报道带有广告的性质——例如关于某家新店开张的消息？是否有任何广告带有报道的性质——例如就某种新的减肥药发表评论？广告是都有明显的标志，还是通过限制在边缘位置等其他方式与新闻区别开来？
- II. 将四大电视广播公司——美国广播公司、哥伦比亚广播公司、美国全国广播公司和福克斯——分别指定给小组成员，收看相应电视台的晚间新闻，用之前观察纸媒的方式来观察晚间新闻节目。详细记录出现了多少广告，是何时出现的以及目的是什么。如果可能，用图表来估算半小时的节目中有多少时间是被广告占用的。广告所指向的受众是谁？广告与新闻之间是否存在任何联系？在新闻节目中，也要记录对接下来的新闻节目的推介以及与其网站及其他电视台有关的广告。最后，要记录那些旨在让你不换台的“容易引起好奇心的广告”——比如“马上回来……”“接下来是……”等这样的词语。这些自我推销的广告会产生什么样的吸引力？

为广告辩护

为广告辩护的人声称广告有很多益处。除了可以为大量有才华的作者和制作者提供工作之外，它还可以告知消费者关于产品和服务的信息。有些广告通过为消费

者提供关于健康和安全的信息来促进公共利益。例如，沃尔沃就是最先提供侧气囊的汽车之一，这无疑是一种安全利好。

为广告辩护的人还认为，通过为媒体提供其需要的资金支持，广告业使得非政府监管的节目得以“自由”播出，由此推动了更大程度的言论自由。电视和广播等很多媒体机构的生存都要依赖于广告收入。最后，广告的支持者们称广告促进了竞争并刺激了大众消费经济，通过让经济学家所说的“大规模生产经济”成为可能而提高了每个人的生活水平。大规模生产减少了制造产品的成本，使其价格更为低廉；但大规模生产需要大规模消费，而除非消费者知道存在这种产品以及在哪里能买到，才能实现大规模消费。因此，如果我们要从大规模生产中获益，广告就是必需的。

对广告的批评

尽管有这些益处，但针对广告还是有很多批评之声。第一，有些批评者认为广告打扰了我们的生活。它妨碍了我们做的一切事情（阅读、开车、看电视或是躺在沙滩上），传递了很多根本不必要的信息，并因此侵犯了我们的隐私。第二，批评者称，广告腐蚀了我们的文化并使其降低水准，让人们变得实际，更执着于物质和追求更多欲望。当然，提升自己的生活水平并没有什么问题，但通过鼓励消费者仅凭所拥有的事物来衡量自己的价值，而不是看自己究竟是谁，广告弱化了人们的社会联系，恶化了环境，也造成了浅薄、物欲横流的文化氛围。第三，广告利用了孩子，向这些过于年轻单纯、无法理性评估的受众提供了很多半真半假的信息（甜麦片是有益的，父母和老师很愚蠢，穿名牌的孩子很酷）。第四，广告强化了一些有害的性别偏见及刻板印象（只有女人才洗衣服，只有男孩才玩汽车）。第五，批评者还称，很多广告都具有操纵性或欺骗性。

最后一点——广告用复杂的心理技巧和其他手法来操纵和欺骗我们——是我们最不容易相信的一点。我们不愿认为自己只是那些广告天才们的傀儡，受其摆布而买一些不想要或不需要的产品。包括大学生在内的年轻人一般都会说广告对他们没有影响。他们坚称自己只会买想要或需要的东西。广告商们却更明智。研究显示，一个设计优良的广告可以大大提升某一产品的市场份额。

为什么很难意识到广告对我们有多大的影响？《广告与消费者心理》一书的作者马克斯·萨瑟兰称，这是因为我们提出了错误的问题，作出了错误的假设，寻找的是主要而非细微的影响。^⑧我们常常找的是某一具体广告对我们的说服力。在理解广告的说服力时，我们需要理解其细微的、积少成多的影响。很少有人会注意第

二份食物或第二瓶啤酒会增加多少卡路里。判断你在一天内体重增加了多少就像评估某一则广告的影响一样。在这两种情况下，变化都太细微，很难令人注意到。但即便是这些细微的效果也会影响我们对品牌的选择——尤其是当其他所有因素都相同，各个品牌也大同小异时。

我们所买的大部分东西——牙膏、洗发水、饮料等——都是萨瑟兰所说的“低投入的购买”。我们在买这些东西时很少动脑子。高投入的购买则是指那些昂贵的东西，比如买车或买房。人们用辛辛苦苦挣来的钱来买价格不菲的电视、汽车或房子时，往往不会轻易作决定。在买这些东西之前，他们会与朋友交谈，看《消费者报告》，尽可能多地了解相关信息。对于这一消费层次的产品而言，不同品牌之间通常也存在很大差异。而低投入购买由于花费有限，则没有太多影响。我们有更重要的事情要思考，不会为了买盒面巾纸而大伤脑筋。低投入购买就是这样的，就像是在一个天平上，所有品牌的重量都相同，两边各有一种品牌时，天平是平衡的。然而，只要其中有一边加上一根羽毛，天平就会倾向这一方。

练习14.8

小组讨论：想一想，在之前的一周或更长时间内，相对于你想买的东西而言，你有多少次想到了你真正需要的东西？这些需要和欲望都源于何处？你所在的文化是否过于强调物质？如果答案是肯定的，举一些例子。广告是否在很大程度上说服我们，如果没有最新款的服装或电子产品，我们就不可能开心？如果是这样，举例说明广告是如何做到这一点的。

常见的广告手法

广告商有一系列标准的手段来妨碍理性决策、欺骗无防备的受众，其中包括使用幽默手法、醒目口号和广告词、焦虑广告、煽情的语言、遁词、小字声明、夸大其词、性元素、感觉良好的广告、形象广告以及名人背书等。

幽默手法 在广告中使用幽默能非常有效地吸引我们的注意力——也能抵御我们的批判性思考。幽默的目的是让观众或听众与产品之间产生一种愉悦和难忘的关系。在2006年《今日美国》超级碗广告民意调查中，最受欢迎的就是关于一台装满了百威淡啤的秘密冰箱。冰箱主人为了保管好自己的百威淡啤，通过旋转墙将其藏进了旁边的房间里。但在隔壁的人看来，这却是一台会自动填满东西的“神奇冰箱”，并将其奉之为神。

醒目的口号和广告词 尽管广告使用的手法常常很微妙，也很难归类，但大多数广告中都会使用我们学过的某种谬误。难以归类的技巧之一就是使用不断重复的口号和广告词。通过一遍遍地重复，像“有些东西无法用钱买到，其他的都可以用万事达卡”这样的口号，以及免费信用报告网站（FreeCredit Report.com）朗朗上口的广告词等，都可以慢慢渗透，在不同品牌之间逐渐形成显著的差异。但我们很少会意识到这一过程。通常我们第一个记住的品牌就是最可能会买的那个。能轻松记住某事的一个简单方法就是重复。尽管听起来很简单，但这却是经过实践检验的使某个广告被记住的最好方法。

焦虑广告 焦虑广告利用的是我们的担心、焦虑和不安全感。我们中的大多数人都会努力寻求心理学家所说的认知平衡。简单来说，当我们所有的信念、行动和关系都处于平衡中时，我们会感觉最舒服。而广告商试图让我们担心自己不像自认为的那么有吸引力或富有，以打破这种平衡。广告可能会暗示你有头皮屑或口气，当然，这种失衡可以通过使用广告中的去屑产品或口香糖来解决。

有很多广告会利用人们的恐惧和焦虑。如果你是年轻男性，可能会担心谢顶的问题，而广告中肯定会出现保证让头发再生的产品。如果你是年轻女性，就可能会担心胸部太小。同样，也肯定会有能让你心想事成的文胸广告。担心有体味、超重或牙齿不够白，都会打破你的认知平衡和降低你的自信。也一定会有广告承诺能帮你减轻恐惧、重塑自信。有时这些产品的确所言不虚。但在很多时候，结果都会令人失望，而你会继续寻找下一个能帮你重塑自信的产品。

煽情的语言 正如我们在第4章中看到的，语言不仅有认知或信息层面的含义，常常还会带来情绪上的影响。例如，“去世”、“死亡”和“断气”在认知层面的含义没有太大区别（都是指生命的结束），但在感情上的含义——表达或引发感情的力量——则有显著差别。广告商们对语言在情绪上的力量有深刻的理解。正如娜奥米·克莱恩在她的畅销书《反对名牌》⁹中所说，现在的广告正越来越多地致力于打造狂热的“品牌忠诚度”，而这种忠诚度是建立在情绪而非理性上的。正确的用词常常可以产生打动人的情绪和态度。例如，想一想作为电脑游戏手柄的“快乐棒”或就叫作“游戏站2”的电脑游戏会带来什么联想吧。还有条广告声称，钓鱼时，你想要的不是鱼饵，而是“强力鱼饵”。“强力”是一个积极而有活力的煽情词语，在销售很多产品时都很有效。而另一方面，你也可以看看一些以家族来命名，有着不恰当内涵的餐厅名字，例如黑尔（Hare，傻瓜）、福特（Foote，脚丫）或是马德（Mudd，泥）。

广告商会选择那些能让人对其产品产生积极情绪的词语。最常见的词包括“愉快”、“新鲜”、“干净”和“纯天然”等。新港香烟的一则广告称其会让人“焕发愉快的生机”。云丝顿香烟则称其是“纯天然的”。（难道有人工香烟存在吗？）清

没什么好说时，就唱吧。

——戴维·奥格维

承诺，无限的承诺，就是广告的本质。

——塞缪尔·约翰逊

文字和图像在说服人的意识前，先作用于人的潜意识。

——弗兰克·伊斯特布鲁克

广告商动摇我们的理性头脑，使我们自愿地掏腰包。

——马丁·林德斯特伦

凉香烟不仅仅是“清凉”，还是“清凉天然清淡型”香烟。这是因为正如其广告中所说，“这是种混合香烟，使用纯天然薄荷，纯天然味道，口感顺滑清新”。为了将意思表达到极致，该广告三次使用了“纯天然”一词。

遁词 遁词会减弱某一观点的效果，使其毫无实际意义。该词原意为“黄鼠狼之言”，来源于黄鼠狼吃鸡蛋的习惯：黄鼠狼会将蛋液吸光，但鸡蛋外观仍保持完整，不仔细看根本注意不到。用遁词来表达的观点也难以经受仔细的审视。

常见的遁词包括“有助于”、“也许”、“可以”、“抵抗”、“最低达到”、“差不多”以及“高达”。无数广告会称其产品“经常使用有助于抵抗_____ [填空]”。市场调研显示，很多消费者会错误地认为“有助于”就意味着“治疗”，但其实它只是在说“有一些积极的效果”。好莱坞48小时奇迹减肥果汁的一则广告称，你只需“一个周末就能轻10磅”，却没有指出这种结果绝非普遍情况。体育用品店的广告牌上写着“跑步鞋最低19美元”时，可以肯定的是，只有很少的鞋会有这么低的价格，而且它们还很可能是被别人的杜宾犬舔过的退货。

小字声明 报纸上的一则广告用显著的大字写着，你最喜欢的一家商店在“半价甩卖”，但在最底部还有一行很小、极易被忽视的字，注明只有特定产品才参加减价活动。你有多少次遇到这样的情形？这些内容就叫“小字声明”。或许最明目张胆地使用小字声明的就是彩票广告了，它们经常会用此类醒目的标题：“伍德赛德路16号的梅尔文·希洛克，你就是我们的大奖得主，奖金将高达一千万美金！”但当你再看小字时，才会发现只有将中奖数字寄回才有可能获奖，而且中奖概率比被一群横冲乱撞的驯鹿踩死的可能性还要小。

幽默作家戴夫·巴里虚构的小字声明

警告：使用这一产品可能会导致恶心、失眠、情绪亢亢、幻觉、停经、税务审计、中邪、感染肺吸虫、感染眼虫、断头、遭遇泥石流等。如果不是有一个强大而凶残的法律部门，可以在法庭上把你当小老鼠一样迎头痛击，我们甚至都不敢卖这个产品。坦率地说，我们不相信你会愚蠢到真想买这个产品。你唯一的希望就是轻轻地把它放下，慢慢退后，然后转身溜烟跑回家，再也不要回来。

夸大其词 “这家店价格超级火爆，消防队要每半小时来灭一次火。”这是一家电器连锁店的广告，也是在广告中夸大其词的一个很好的例证。

美国联邦贸易委员会在监管广告时面临的重大问题之一就是 将虚假或欺骗性的广告与夸大其词的广告区别开——夸大其词的广告只是用夸张的言论避开了事实，却没有欺骗大多数观众。我们中的大多数人都清楚，尽管染发剂会盖住白头发，但不会让我们看起来像广告中的模特那样。佛罗里达群岛一家经营惨淡、遍布

花在洗脑上的一美元比
花在产品改进上的要更
有效。

——斯科特·亚当斯

蟑螂的餐厅称自己有“边境以北最棒的墨西哥餐”；汽车销售商会说“没有人比我的价格还低”；电台主持人会提醒听众关注“每个人都在谈论的”最新的牲畜配种服务。很少有理性的消费者会认真对待这么明显的夸张，但广告商们清楚，并不是所有人都是理性的。

性元素 香皂、汽车、香烟、啤酒或牛仔裤广告中几乎没有不使用性感元素的。近年来这种元素日渐突出，例如波尼鞋的一则广告就用色情女星珍妮·詹姆森来担任主角，在米勒啤酒著名的“撕架”广告中，两个女人撕下了对方的衣服，在水泥里纠缠扭打。

洗发与性的愉悦和兴奋有什么关系吗？伊卡路草本精华洗发水的广告就想让你承认两者之间的关联。在它们的一则广告中，一名女子走进沐浴间洗发，她用的是伊卡路草本精华洗发水。在打泡沫的时候，她大叫了三声：“是的，是的，是的！”然后又发出了“哦”和“啊”的声音。广告显然是在说，用这种洗发水会给你带来性高潮一般的快感。

另一则杂志广告则展示了一名面带微笑、年轻貌美的女性的图片，旁边写着，“安伯·奥布赖恩，25岁，生活从未这样精彩。最近她决定做丰胸手术。”这则广告的暗示很明显：如果你想有愉悦的性生活，就应该丰胸。显然：性元素很受欢迎。

感觉良好的广告 与幽默的广告类似，感觉良好的广告通过产生积极的情绪来发挥作用。它们将由广告而带来的良好感觉与品牌联系在一起。仔细观察一下你下次看到的新车的广告。这些广告里的车几乎都是行驶在安静和湿润的路面上，而且一点也不堵。汽车广告中从来不会出现拥堵，即便是在市中心行驶也是如此。你只会看到畅通无阻的街道或是空无一车的高速公路。镜头从车轮转向司机，音乐响起，汽车发动，在平稳的轰鸣声中优雅地绝尘而去，驶入美丽的落日余晖之中。谁不想开着一辆光鲜亮丽的新车行驶在风景如画、人迹罕至的高速公路上？

维珍妮牌女士香烟等产品的广告针对的则是女性，其典型形象是一名年轻、有魅力、身材苗条的女性坐在某个时髦餐厅中，一名英俊的男子深情凝望着她，或是该女子走在洒满阳光的美丽海滩上，身边同样还是有一名英俊的男子。这些广告传递的信息很明确：如果你想身处相似场景，看起来苗条又富有魅力，而且还被长得像《花花公主》杂志模特一样的男子搭讪，就要吸维珍妮牌女士香烟。

形象广告 形象广告告诉诸的是人们心目中自己的某种形象——例如有能力、淡定、强壮、负责任、深刻或有鉴赏力等。

很多形象广告试图讨好消费者或让其感觉自己比普通人要优越。维珍妮牌女士香烟的口号是，“宝贝，你已经走很远了”。贺曼公司的口号则是，“如果你真的在乎，就寄最好的贺卡”。伯爵手表有着“卓越的品质”，萨克斯第五大道精品百货店的服装则在“引领风尚”。

性从来都可以吸引注意力。

——杰克·所罗门

男性是可以预测的生物。

因此让某个产品对其产生吸引力很容易。所有针对男性的成功广告都包括以下两种信息：

1. 该产品可以帮你约到比基尼模特。2. 该产品可以帮你节省时间和金钱，如果你想约比基尼模特，就需要时间和金钱。

——斯科特·亚当斯

很多人都认为最贵的产品肯定就是最好的。很多广告也利用了这一想法，其中包括万宝龙笔、萨克斯第五大道，以及英菲尼迪车等。Talbot服装的广告词就是“成功人士的标志”。一名年轻的新娘想让第一次来家里过感恩节的婆婆另眼相看，如果她买的是廉价品牌的火鸡，火鸡可能会口感太柴，婆婆肯定就会认为新娘不太称职。众所周知，巴特博牌火鸡比大多数冷冻火鸡都要贵，其广告就向新娘们保证，它们的感恩节火鸡一定会鲜嫩多汁，让婆婆们印象深刻。

名人背书 我们都会倾向于认同我们羡慕和仰慕的名人的意见。广告商利用这一点而诉诸体育明星、著名演员或其他名人。你可能永远不会像勒布朗·詹姆斯那样打球，但穿上了他也穿的篮球鞋，就能感觉与他更接近一些。这种广告推销的不仅仅是产品，还有人们所认同的生活方式。这种广告甚至常常不会列出买它的理由，在消费者看来，名人的背书已经足以说明问题。“喝牛奶了吗？”^{*}这一成功的广告案例只是让明星们抹上牛奶胡子，仅此而已。显然，这已经足以让一些消费者买更多牛奶了。

消费者们购买的不再是产品，而是产品中传达的生活方式、经验以及情感。

——Revco集团

^{*}“Got Milk?”是美国一项公益活动，邀请一些有影响力的娱乐界、体育界明星拍摄了“牛奶胡子”的照片，向大众宣传喝牛奶的好处。

练习14.9

I. 看近期报纸和杂志中的广告，找出五条仅仅利用煽情手法、口号或广告词，但并未给出任何购买其产品的理由的广告。回忆本章前文中提出的好广告的标准，然后找出符合这些标准的五条广告。

II. 选择近期报纸或杂志中的一条广告，用以下方式来进行分析：

- 确定这则广告为吸引受众所使用的方法或技巧。
- 判断该广告是否使用了欺骗性手法来吸引受众，如果是，解释其原因。

III. 以下是一些来自不同媒介的广告。评估每条广告所传递的信息及情绪上的影响力，然后阐述其使用了哪一种技巧（如果有的话）：幽默、醒目口号或广告词、焦虑、煽情、遁词、小字声明、夸大其词、性元素、感觉良好的广告、形象广告或名人背书。（注意可能会使用不止一种技巧。）

- 📺 1. 李施德林漱口水广告：“李施德林帮你去除口气。”
2. 金融服务广告中，青春迷人的三姐妹坐在沙发上：“三辆车。三所私立学校。三场婚礼。我觉得我胸口痛。我们怎么才能有这么多钱？投资？投资什么？市场比我们的三个女儿还变幻莫测。”广告字幕继续：“在情绪化的时刻，更需要可靠理性的金融服务。摩根士丹利。只针对你的个人服务。”
3. 灰雁伏特加广告：“晚点吃饭妙处多多。不需要预定。环境很私密。能见到内部人员。可以随意交谈和交换座位。所有人都去睡觉之后还可以继续慢慢吃饭。”
- 📺 4. 佳得乐饮料广告：“你感觉到了吗？”

5. 一则声名狼藉的售车广告写着“半价销售”，其列出的汽车价格都出奇地低。（小字声明中称，“你看到的价格是销售价格的一半”。）（注意：仔细读这一内容。）
6. 福德洛克汉堡店广告：“嘿，如果你不是在福德洛克汉堡店就餐，就不是在吃饭。”
7. IBC根啤的广告中，一名宿醉的男子醒来后发现自己躺在动物园的笼子里，一只大猩猩正温柔地凝视和安抚着他；广告词是：“有时最好的啤酒就是根啤。”
8. 20世纪80年代的广告：“我与邦迪创可贴形影不离，因为邦迪与我形影不离。”
9. 道奇层云汽车广告：“它的行李箱深得需要一名救生员。”
10. Lands' End邮购目录：“Lands' End体育用品，六页内容，为你带来活力、平衡、生命力。”
11. 百货公司广告：“所有衣服饰都有25—40%的折扣。”（屏幕上一闪而过的条件说明中指出，内衣、袜子、针织品以及其他“配饰类”产品并不享受折扣。）
12. 在美国乳业协会的一则广告中，奥运会田径明星马里昂·琼斯的嘴上有一撇牛奶小胡子。广告内容是：“想比赛吗？牛奶中含有九种身体所必需的物质。它无与伦比，我也是。”
13. 五星黄油枪的一则广告中，一个性感的女人身体前倾，露出明显的乳沟。广告内容是：“这是黛比。她希望你能在车里放上这一对。”广告的其余内容则是关于买她手里拿着的黄油枪。
14. Kay珠宝品牌广告：“每一个吻（kiss）都源于Kay。”
15. 银行广告：“你工作努力。你拼命攒钱。你很可能是一个特别好的人。所以，为什么不为自己做点特别的事呢——比如利用第一自由银行及信贷的限时基准货币市场利率。和你一样，它也是可靠、踏实以及独一无二的。”
16. 海飞丝去头屑洗发水广告：“你只有一次留下第一印象的机会。”
17. 广告：“斯普林菲尔德，密苏里州：人们眼中有趣的化身。”
18. 航空公司广告：“直飞奥兰多，最低只需99美元。”在页面最下方则有种种限制条件：“座位有限，该票价不适用于所有航班。所有票价都是单程……必须提前十天订票。此价格不包含旅客设备费用、税费或每段10.3美元的911安全费用。”
19. Lowe's广告：“我们一起来建造吧。”
20. 口才训练广告：让我告诉你不害怕交谈的秘密吧！我保证你在面对一屋子陌生人时，能信心十足、充满权威、落落大方地跟任何人交谈。
21. 林肯运动型多功能车的广告：“都市奢华座驾。林肯领航者。美国奢华品牌。”
22. 易蒙停（一种抗腹泻药）广告：一名男子一脸羞愧地坐在浴池中，身边是两个妙龄女子。广告内容是，“如果腹泻再来，你怎么办？”
23. 香奈儿香水广告：“香奈儿5号充满情欲，但也满怀娇羞。它并不适合所有女性，但对于某些人而言却完美无缺。”
24. 在汉堡帮手的一则杂志广告中，画面上有一位在厨房的妈妈，一个扎着马尾辫、面带微笑的孩子，还有一盘汉堡帮手牌的芝士汉堡通心粉。妈妈说：“今晚我要用这个汉堡来一顿大餐。”孩子说：“今晚，你会得到一个大大的拥抱。”通心粉盘子下的文字说明是：“今晚，你将享受亲手做的大餐。一磅，一锅，一个幸福的家庭。”
25. Tag身体喷雾的一则广告中，一名英俊的男子穿着内裤、袜子和T恤，在被三名漂亮的机场女安检员搜身。广告内容是：“警告：推出最新袖珍Tag贴身武器。装上弹药、锁定目标、尽情发射吧。一切后果自负。”

*辛普森一家居住的小镇名。

总结

1. 我们每天都会被媒体上的各种信息包围。有些媒体会针对某些具体受众，但大众传媒的受众是一个庞大而分散的群体，在兴趣、教育程度、政治观点等方面都各不相同。

2. 在互联网出现之前，大众媒体面向的受众易于接受信息，很少有机会能作出回应。社交媒体为此前缺乏途径的群体提供了很多机会，使其在创造内容上有了更大的发言权，但这种媒体也使寻求观点、建议和支持的批判性思维者面临特有的挑战。

3. 为了明确某一信息的含义，我们需要了解其所处的语境——信息的背景、讲话者的意图或可能的意图，更广泛的内涵及所处的情形。如果没有语境，信息就是毫无意义和无用的。不幸的是，新闻媒体会将信息从更大的背景中提炼出来，让我们仅仅了解事实，而非增长见识。

4. 提供背景信息需要进行深入广泛的调查，并对观众要求很高，因此媒体转而利用我们情于批判的本性和常见的情感，选择报道与犯罪、丑闻、暴力有关或任何能使观众受到困扰、惊吓或震惊的新闻。与动物和孩子有关的温馨故事也很常见，常体现为对拯救行动的报道和提醒潜在危险的报道。批评大企业和媒体的报道则很少出现在主流媒体中。总而言之，媒体会根据娱乐价值来选择报道内容。

5. 媒体采用一系列手法来夸大某些报道的重要性，同时弱化另外一些报道。通常这些手法会扭曲事实，尤其是一些不常见的或无足轻重的事情反而会成为头条，得到大

规模的报道。对于长期存在的问题和趋势的报道却相对较少。

6. 尽管很难实现“客观”，有些媒体还是会尽量做到这一点，其方法就是在报道新闻时不加以评论或分析。但当媒体传播不可信或未经证实的信息时，这种做法就会带来问题。尽管有些批评人士认为媒体会持有某种政治立场，但大多数媒体为了不引起现有或潜在观众的不满，都不会用鲜明的政治观点来引发争议。有些新闻从业人员会不时地就某些问题公开发表自己的看法。实际上，现在部分观众越来越期待看到新闻记者的观点和看法。

7. 具有媒介素养的批判性思维者明白媒体所运用的娱乐受众的技巧，并知道其目的是让他们继续阅读和观看。具有媒介素养的消费者也能发现哪些报道脱离了背景，并能够分清事实与观点。

8. 学习广告策略与方法的目的是成为一名更具批判性、洞察力和选择性的消费者，从而躲过广告对我们的轰炸。

9. 广告无处不在。广告商们用一系列手法来唤起我们的生理需求——食物、饮料、睡眠——以及心理需求——交往、喜爱、接纳、自尊、地位——他们投入巨额资金来打破我们理性的防线，向我们兜售产品。

10. 广告所使用的一些常见技巧包括幽默手法、醒目的口号和广告词、焦虑广告、煽情的语言、遁词、小字声明、夸大其词、性元素、感觉良好的广告、形象广告及名人背书等。



第 15 章

科学与伪科学

科学是目前发现的最有力的知识工具。它改变了我们生活、工作、旅行和交流的方式。它为我们提供了电脑、电话、电视、盒式磁带录像机、影碟播放机、冰箱以及各种现代生活的工具。科技改善了人类健康，提升了生活水平，也大大增加了世界人口的平均寿命。最重要的是，科技极大地扩展了人类知识的疆域，在经过若干年盲目的探索后，科技终于为人类提供了切实的方法，来回答关于我们自身以及我们身处的神奇宇宙的终极问题。

尽管科技对我们的日常生活有如此深远的影响，但研究显示有相当多的美国人仍是“科技文盲”。¹从对美国人科学水平的调查（见“美国人对……的认识”一栏中的内容），美国高中生在国际数学和科学大赛中的可怜表现²，以及人们对“新时代运动”或种种神秘事物（其中包括“超感官知觉”、占星术、转世、鬼魂、心理预测、悬浮术、心理手术、百慕大三角、消失的亚特兰蒂斯、诺斯特拉达穆斯的预言、水晶疗愈、金字塔能量、灵魂出窍以及通灵术等）与日俱增的兴趣中，都可以发现种种例证。

在本章中，我们将简要介绍科学及科学推理，讨论科学的局限性，解释如何区分真正的科学与伪科学，并将详细分析伪科学的一个案例：占星术。

与现实相比，我们的所有科学都是原始而天真的，但这正是我们最宝贵的东西。

——阿尔伯特·爱因斯坦

在我们的时代，真正有行动力、能改变世界的，不是那些政治家或政客们，而是科学家。

——W. H. 奥登

科学推理的基本模式

科学是通过仔细观察和严密的实验来描述、解释、预测物理或自然世界中各种现象的研究方法。³尽管并不存在所有科学家都使用的某种“科学方法”，但大多数科学推理还是会按照某种普遍模式来进行。这种模式可以这样归纳：

科学推理的基本模式

1. 明确问题。
2. 搜集相关数据。
3. 用假设来解释数据。
4. 通过观察或实验来检验假设。

美国人对科学与超自然现象的认识

超自然现象一词是指超越现有科学范畴，由不可见或神秘原因造成的神奇、罕见或不可思议的现象。⁴以下列举了一些美国人对科学与超自然现象的认识：

18%的美国成年人认为太阳一直绕着地球转，而非相反。⁵

超过50%的美国成年人不知道地球公转周期为一年。⁶

63%的美国成年人不知道最后一只恐龙死于人类出现之前。

57%的美国成年人不知道电子比原子小。⁷

47%的美国成年人认为上帝一次性地创造了人类，过去一万年间人类的样子与现在并无太大差别。⁸

73%的美国成年人相信某种形式的超自然现象。

41%的美国成年人相信“超感官知觉”。

25%的美国成年人相信占星术。

21%的美国成年人相信能与死者的灵魂对话。⁹

明确问题 想一想上次你努力思考是什么时候。我们敢说，你这么做肯定是想解决某个问题：我是不是应该换专业？辞掉没有出路的工作？搬进自己的公寓？跟朋友聊一聊他酗酒的问题？告诉男朋友我打算做变性手术？实际上，正如约翰·杜威及其他哲学家所说，我们所进行的严肃思考大多旨在解决问题。

科学从本质来看就是一种解决问题的活动。它的起点总是研究人员认为可以通过观察或实验来解答的某个问题或谜题：疫苗会造成自闭症吗？喝红酒会降低心脏病的风险吗？宇宙始于大爆炸吗？物质的基本元素是什么？恐龙灭绝是因为一颗巨型小行星吗？蜜蜂之间如何交流？哪种基因会决定眼睛的颜色？火星上存在过生命吗？啤酒中那些神奇的气泡是由什么产生的？科学家们试图通过仔细的观察和严密的实验来解答这些疑问。

搜集相关数据 对科学理论或假设的最终检验就是看其是否与观察到的事实相符。无论某个科学概念多么广为人知、令人鼓舞或深入人心，如果不符合明显的现实依据，那就应被否定。

有时仅仅凭借某一具有决定性的观察或实验，就可以肯定或否定一个科学假

科学的伟大悲剧在于，
用丑陋的事实扼杀美丽的
假说。

——托马斯·亨利·赫胥黎

设。例如以下这个很可能是杜撰的著名传说：亚里士多德认为物体越重，降落速度就越快；而伽利略在比萨斜塔上丢下两个重量不同的铁球，结果两球同时落地，由此驳斥了亚里士多德的观点。但大多数情况下，只有通过大量的观察例证，才能有效证明或推翻某一科学假设。例如，为了验证喝咖啡是否会导致冠心病，科学家需要开展为期多年、针对数千人的研究，搜集关于咖啡饮用习惯及其他与身体相关的各种信息。大多数科学家都会将大多数时间和精力用来耐心地、按部就班地搜集事实。

提出假设 与普遍的误解不同的是，科学家不会盲目或不加选择地搜集事实。所有科学研究都是建立在某种预想的基础上，这些预想会影响相应的观察或实验。在这些预想中，有一类试探性或“有效的”设想，被科学家称为“假设”。我们来看几个例子。

假设你是一名医生，要调查在某航班上发生的一起疑似肠胃炎的严重病例。头等舱的一家五人在长途飞行中都病了。你的任务是调查病因。这时你会如何展开调查呢？

显然，你不会毫无目的地搜集事实：如记录生病乘客袜子的颜色、口袋中的硬币数量、最喜欢的球队、更喜欢哪种牙膏等等。根据你对常识和规律的了解，你会认为这些事实与调查无关。你会根据某种可行的假设，寻找一些“相关的”事实，例如：

假设1：乘客生病是因为在飞机上吃的食物有问题。

假设你快速检查后，却发现五名生病乘客中有两人正在控制饮食，没有吃飞机上的任何东西。这时你自然会抛开最初的假设，再提出另一假设，例如：

假设2：乘客生病是因为他们都得了肠胃感冒。

你可能需要做一些医疗检查，假设结果证明，乘客的确感染了病毒性肠胃炎，即我们更常说的肠胃感冒。

这个例子说明，观察和科学假设之间有着相互交织的复杂关系。假设难免会“引导”观察，因为科学家如果没有基本的假设，不知道哪些数据值得搜集，就不知道该如何开展调查。相应地，观察也可以用来检验假设——依照实验证据和实验结果来修改、确认或反驳某一假设。仔细观察与严格检验之间的这种复杂的相互关系，正是现代科学的试金石。

检验假设 在检验相应的科学假设时，我们可以分析其内涵，并用观察或实验来验证这一内涵。再来看生病乘客的那个例子。

我们很快就排除了最初的假设——乘客生病是因为吃了飞机上的食物——因为有两名生病的乘客在飞机上并没有吃东西。实际上我们是这样推理的：

1. 如果乘客是因为吃了飞机上的食物生病的，那么所有生病的乘客一定都吃了飞机上的食物。

寻找真相时最困难的一步往往是思考出一个可能为真的假设。

——伯特兰·罗素

科学不过是经过精炼与系统化的常识。两者的不同之处，正如久经沙场的老兵与刚入伍的新兵的区别。

——托马斯·亨利·赫胥黎

2. 但并非所有生病乘客都吃了飞机上的食物。
3. 所以，乘客生病是因为吃了飞机上食物的说法并不成立。

我们用H来表示“五名乘客生病是因为吃了飞机上的食物”这一假设。用I来表示H的内涵，即五名乘客都吃了飞机上的食物。我们的推理就应这样表示：

1. 如果H，那么I。
2. 不是I。
3. 所以，不是H。

回忆第3章的内容，就会发现这是一个完全有效的演绎论证模式，即否定后件式。否定后件式论证被广泛用在科学推理中，用以证明科学假设不实或不成立。

另一种科学推理的模式常常被用来肯定某一科学假设。来看我们用来证实第二个假设——肠胃感冒——的推理：

1. 如果五名乘客生病是因为感染了肠胃感冒，医疗检查就应证实这一诊断。
2. 医疗检查的确证实了这一诊断。
3. 所以，五名乘客生病的确是因为感染了肠胃感冒。

这一推理模式是

1. 如果H，那么I。
2. I。
3. 所以，是H。

这种推理模式被称为肯定后件式。正如我们在第3章中学到的，这种模式并非一定有效。例如：

1. 如果约翰·F. 肯尼迪死于蹦极，约翰·F. 肯尼迪就肯定死了。
2. 约翰·F. 肯尼迪死了。
3. 所以，约翰·F. 肯尼迪确实死于蹦极。

在这一论证中，前两个前提都成立，但结论显然不成立。因此，这种模式的论证并不一定有效。

这是否意味着科学推理存在天然的缺陷？并非如此。这种模式的论证可以为结论提供有说服力的证据，尽管它们可能无效。例如：

如果下雨了，路上就是湿的。
路上是湿的。
所以下雨了。

显然，这一论证并不能证明下雨了。路上是湿的可能是因为当地消防部门的一些志愿者恶作剧，在晚上互相喷水。但由于在我们的经验中，下雨和湿地面通常是联系在一起的，所以地面湿的事实的确为下雨提供了有力的推定依据。通过类似的推理过程，科学家们通常能为假设提供有力的（但并非逻辑严密的）论据，这一具

体过程为：（1）从假设中引申出具体的含义（即询问如果假设成立，就意味着什么是成立的）；（2）通过观察或实验来检验这一含义；（3）通过一系列严格的检验来证明这些含义的确是成立的。

由于证明科学假设时存在理论和实践上的困难，所以科学结论从来不是100%肯定的。无论我们搜集了多少能证明“所有A都是B”这一科学“定律”的证据，未来仍有可能发现某个A并不是B的情况。无论我们多么仔细地观察或实验，也仍有可能因为一些隐藏的条件或被忽视的变量而得出错误的结论。由于存在这些原因，科学结论永远是暂时性的，也是在不断修正的。

这是否意味着科学都是没有定论的？绝非如此。很多科学结论都可以有很大把握地得到证实。科学家实现如此大把握的途径之一就是开展对照研究。

之前我们在第11章中简单提过对照研究。所谓对照研究，就是指科学家用一种精心设计的严格测试，通过基线比较或对照实验来回答类似“A是否导致B？”这样的问题。例如，假设你想知道维生素C是否能预防感冒，以下就是最可靠的测试方式：

1. 从整体群中随机选取大量研究对象。
2. 将其随机分为两组：实验组和对照组。
3. 用完全一样的方式对待两组，但实验组人员服用的是特定剂量的维生素C，对照组服用的则是某种安慰剂，即糖丸或其他已知不起作用的药物。
4. 用双盲的方式进行实验。也就是说，要保证科学家和实验对象都不知道哪一组服用的是维生素C，哪一组是安慰剂。
5. 检查两组人员患感冒的频率是否存在显著区别。如果实验组人员患感冒的频率大大小于对照组，就有理由认为维生素C的确有助于预防感冒。¹⁰

这五个步骤对于排除合理怀疑、形成有效分析都必不可少。

从整体群中随机选取大量研究对象是必要的，这保证了样本群在整体群中的代表性。

用对照组是必要的，这样才能查明产生显著因果关系的是被检验的物质，而非其他因素。

使用安慰剂是必要的，因为研究显示，很多人即便吃的是糖丸或其他已知没有效果的药物，情况也会得到改善。唯一能控制这种“安慰剂效应”的方法就是给一组人真正的药物（被检测物质），给另一组人安慰剂，同时不告诉他们分别吃的是什么。

双盲是必要的，这样能保证，第一，科学家不会因为有意或无意地区别对待两组人员而造成结果扭曲；第二，实验对象不会因为知道哪一组在吃真正的药和哪一组没吃，而影响最终的结果。

再多实验也无法证明我正确，而只需一个实验就能证明我是错误的。

——阿尔伯特·爱因斯坦

最后，检查频率是否存在显著区别是必要的，这能保证观察到的区别并不仅仅是种偶然。

这种对照研究被称为随机实验研究，因为这是对随机选择的群体进行有意的“干涉”或实验。有时，出于道德或其他原因而无法开展这种研究。例如，假设你想研究轻微铅中毒是否会导致幼儿丧失听力。显然，故意让儿童接触可能有害的铅量是不道德的做法。但其实你可以使用两种对照研究的方法来科学地解答这个问题。也就是说，你可以用非随机前瞻性研究或非随机回顾性研究方法。

在非随机前瞻性研究中，要先找到一组已经受到可疑物质（在这一例子中就是少量铅毒）影响的人群。这一组（或有代表性的样本）将作为实验组。然后再找一组没有受到可疑物质影响，但在其他相关方面都与第一组条件相当的群体。（为了保证研究结果可靠，一定要确保两组人员的确在各个方面都存在相似性。）第二组就作为对照组。然后对两组进行一定时间的观察。如果实验组所显示可疑症状的比例远高于对照组，就为可能存在的因果关系提供了例证。

在非随机回顾性研究中，要先找一组已经显示出某种症状的群体。然后再找与第一组尽可能相似，但并未显示出任何症状的对照组。之后通过回顾来判断症状出现的原因。例如在铅中毒例子中，如果研究人员发现，轻微铅中毒的孩子丧失听力的概率大大高于对照组的孩子，这就能证明铅中毒的确会使儿童丧失听力。

我们经常会听到类似“神奇疗效”或“偏方”的说法。鲨鱼软骨能治疗癌症吗？磁铁能缓解背痛吗？锌能治疗感冒吗？铜手镯能减轻关节痛吗？要回答这些问题，你可以使用以下这些常见方法中的一种或几种：

评判“神奇疗效”或“偏方”的常见方法

个人经历：	“我用过，很有效。”
传闻论据：	“有人用过，很管用。”
有酬劳的背书：	“某知名演员或体育明星称其有效。”
民间传说：	“古法或民间传说称其有效。” ¹¹

实践出真知，盲从添谬误。

——谚语

然而，这些方法都被一次次地证明并不可靠。病人常常会因为与治疗无关的各种原因而感觉病情有所好转。因此，唯一能超越合理怀疑，确切知道某种“治疗方法”有效的方式就是通过严谨和严格控制的科学检测。

练习15.1

分成小组，用可靠的科学研究来检验以下这些假设，并准备与全班同学分享你的研究方法。

1. 磁铁能缓解慢性腰背痛。

2. 睡觉不关灯会造成幼童近视。
3. 每天喝两至三杯绿茶可以降低心脏病发作的风险。
4. 强调节欲的预防青少年怀孕计划不如同时强调节欲和性教育的计划有效。
5. 化学落叶剂“橙剂”使越南战争期间服役的美国士兵的后代出现了先天缺陷。

科学的局限性

科学是探索物理或自然世界中各种可以实证的真理的最可靠方法。然而，也仍然有很多科学无法回答的重要问题，其中就包括一些关于意义和价值的基本问题。

关于意义的问题 科学所涉及的是通过实验可以观察的事实。但生活中很多最重要的问题不仅涉及可以观察的事实，还包括这些事实的意义。因此科学就无法解答以下这些问题：

- 宇宙的存在有目的吗？
- 我的生活有目的吗？
- 生活中的哪些事是真正有意义和重要的？
- 我的痛苦有意义吗？
- 我所做的事有长久的意义吗？

尽管科学可以提供与这些问题相关的证据，但这些并不是科学问题，因为这些问题并不涉及客观、实验可证的事实。¹²

关于价值的问题 关于价值的问题（或规范性问题）就是指关于好与坏、对与错、更好或更坏、美或丑、理想或不理想的问题。以下是一些关于价值的问题的例子：

- 堕胎总是错误的吗？
- 死刑合理吗？
- 同性恋婚姻是否应该合法？
- 说谎有正确的时候吗？
- 应该允许进行胚胎干细胞研究吗？
- 什么叫作公正的社会？
- 自由比平等更重要吗？

关于这些重要问题的讨论可以用好或坏、合理或不合理来衡量。但它们并不是科学问题，因为我们无法通过任何实践观察或实验来解决这些问题。

有些人宣称科学实际上可以回答关于意义或价值的问题。更具体地说，他们认为现代科学表明，宇宙没有意义或目的，价值也是一种主观判断。他们常常会用以下这几种论证模式来为这一观点辩护：

科学只能确定是什么，
而不能确定应该是什么。

——阿尔伯特·爱因斯坦

1. 某个信条要么是主观观点，要么是事实。
2. 所有事实都是科学事实。
3. 关于意义或价值的信条不是科学事实。
4. 因此，关于意义或价值的信条只是主观观点。

我们可以用几种方式来驳斥这一论证。先来看第二条，“所有事实都是科学事实”。简单思考一下，就会知道这一观点不太可能成立。“所有事实都是科学事实”这一陈述本身就不是科学事实。我们无法通过任何科学观察或步骤来对其进行证实。因此，这一陈述是自相矛盾的，即自身就不成立。陈述本身就否定了自己，所以不可能成立。

类似“所有事实都是科学事实”或“科学是通向真理的唯一可靠途径”这样的陈述，其实并非科学观点，而是盲信科学的表现，这种态度被称为科学至上主义。科学至上主义就是认为科学是了解事实的唯一可靠途径的观点。¹³

必须对科学至上主义和科学进行仔细的区分。科学是严谨的，以实验或观察为根据的，科学至上主义则是傲慢和教条的。例如，信奉科学至上主义的人常常会称，从科学的角度来看，以下这些信条都是不成立或没有根据的：

- 上帝存在。
- 死后仍有来生。
- 宇宙有终极目的。
- 宗教体验有时是种可靠的认知方式。
- 有些事存在客观的对错。

这些观点可能成立也可能不成立，可能有根据也可能没有根据。我们只是认为它们是哲学或宗教观点，而非科学观点。没有任何科学证据能证明宇宙没有终极目的。你永远不会听到一位科学家大呼：“啊，试纸变蓝了。我跟你说过没有客观的道德观吧！”科学本身仅限于可以观察、衡量和检验的事物。它不会回答关于意义或价值的基本问题。

他们不需要被别人反驳，
相反他们的敌人……与
他们站在同一立场。

——柏拉图

智慧在于了解我们自身
的局限性。

——卡尔·萨根

如何区别科学与伪科学

伪科学就是不真实的科学，即伪装成科学思维的不科学思维。这种思维看起来像是科学，但实际上却不符合科学的基本理念和方法。¹⁴由于伪科学思维常常看起来和听起来都像是真正的科学，因此对于非科学家而言，很难将两者区别开来。幸运的是，伪科学有一些特点，任何受过教育的人都可以据此将其与真正的科学区分开来¹⁵，这些特点如下：

伪科学的六个特点

1. 其观点无法证实。
2. 其观点与普遍认可的科学发现不一致。
3. 回避或忽视对立证据。
4. 使用含糊的语言。
5. 缺乏进步性。
6. 通常不开展严肃的研究。

当然，科学并非完美无缺。因此，即便是真正的科学有时也会呈现上述一两个特点（但很少会很严重或系统地出现）。但如果某个所谓的“科学”规律呈现出上述好几个特点（甚至其中的某一个特点特别明显），就说明它很可能是伪科学。

无法证实 科学旨在回答关于自然世界的问题，它并不依赖神话、直觉或猜测，而是通过严谨的观察和实验。因此，从科学的本质来看，所有真正的科学观点一定都可以得到证实。

当我们的观察可以说明某个观点成立或不成立时，这一科学观点就是可以证实的。在使用这一标准时，必须避免两个常见的错误。

首先，科学观点无需直接证实。显然，我们永远无法回到过去，搜集鸟类由恐龙演化而来的直接证据。然而，有大量非直接的证据能支撑这一假设，其中包括DNA证据、鸟类与某些恐龙物种在结构上的相似性（同源性），以及鸟龙化石等。科学家们通过寻求非直接的证据来支持或反对这一假设，这个事实本身就足以说明这是一个真正的科学假设。

其次，科学观点无需立即得到证实。例如，当爱因斯坦1916年提出时钟在太空比在地球运行快时，按照当时的技术水平，还不可能通过实验证实这一假设。直到多年之后，喷气式飞机和高精度原子钟的发明才使科学家得以检验爱因斯坦的假设，并证明它是成立的。¹⁶

尽管科学观点无需直接或立即证实，但至少是从原理上可以证实的；也就是说，至少要有能想象出来的可证明观点成立与否的观察方法。如果我们不能想出任何能支撑或反驳这一观点的观察方法，这一观点所讨论的就不是在实践中可以观察的现实，也就不是可以进行科学研究的观点。

以下就是一些无法在科学上证实的观点：

地球内部深处住着一一些看不见也找不到的小精灵。

在平行宇宙中存在着另一个你，但我们完全接触不到。

所有的现实都是精神产物，物质仅仅是种幻想。

拥有超常智力的外星人曾造访地球，但没留下任何痕迹。

铃声一响，天使就会张开翅膀。

理论是否成立取决于
其是否可以得到证实。

——教皇约翰·保罗二世

这些观点可能都是成立的。但它们都不是科学观点，因为没有一种可能的观察或实验方法能判断它们是否成立。¹⁷

一个观点是科学观点，需要在两种意义上得到证实：它必须在理论上能被证实或能被否定。当我们能想象出某种可行的观察方法，使人有充分理由认为观点成立时，这一观点就是理论上能被证实的。当我们能想象出某种可行的观察方法，使人有充分理由认为观点不成立时，这一观点就是理论上能被否定的。

伪科学家常常会提出不满足上述第二个条件的观点。也就是说，他们提出的观点甚至在理论上都无法被否定。

超感官知觉研究领域的例子能很好地说明这一点。超感官知觉是指不以五种感官为基础即能感受或理解事物的能力。相信超感官知觉的人常常会举出一些实验的例证，这些实验看起来似乎能为类似“X有真正的超感官知觉能力”这样的观点提供论据。

不幸的是，每次科学家想在严格控制的条件下重复此类实验时，都无法找到有人拥有超感官知觉能力的证据。为了解释这种情况，相信超感官知觉的人常常会给出以下两个借口：

- 超感官知觉有时灵，有时却不灵。
- 在怀疑者在场时，超感官知觉不会起作用。¹⁸

这些理由可能听起来很有道理——直到你注意到这其中“正面我赢，反面你输”的逻辑。对于提出这些理由的人而言，存在支持超感官知觉的证据，却没有反对的证据。这样分析来看，超感官知觉的拥趸使其观点变得不可否定，因此就是不科学的。

伪科学中类似第22条军规的此类托词很常见。例如，在20世纪70年代，研究人员未能认可一项为证明植物是敏感且有意识的而展开的不严谨实验，而坚信植物有意识的人则声称，这是因为心存怀疑的研究人员不能与植物“心心相通”。¹⁹与之相似，20世纪60年代，詹姆斯·麦康奈尔提出一个惊人的理论，称扁虫之间可以相互传递关于知识的信息，而科学家们没能找到能支撑这一结论的证据，对此麦康奈尔和同事艾伦·雅各布森辩称，这是因为这些科学家们对扁虫缺乏感情。²⁰

在科学界最令人兴奋、预示着新发现的说法并不是“有了！我找到了”，而是“真有意思……”

——艾萨克·阿西莫夫

易错是科学的标志。

——菲利普·基切尔

人类有一个深藏于人性深处的奇怪特点，即心甘情愿地被欺骗，并任凭愿望、欲望、幻想、希望或恐惧来扭曲想象或影响判断和信念的倾向。

——保罗·库尔茨

练习15.2

判断以下内容是否属于科学上可以证实的。如果是，该如何证实？如何不是，为何不可以？

- 1. 乔伊游泳游得很好，因为他上辈子是一只海豚。
- 2. 每个人身边都有一位守护天使。

3. 刀片放在椎体中能保持锋利。
4. 违反法律永远是不道德的。
5. 五分钟前整个宇宙从无到有，地上有明显的化石，人们脸上出现了皱纹，其他各种显现年龄的痕迹也都在瞬间形成，完全可以以假乱真。²¹
6. 尼斯湖水怪的确存在。
7. 人类是宇宙中最智慧的物种。
8. “对于每个人而言，人生最主要的目的就在于尽一己之力来增加对上帝的了解，并在其感染下学会赞美和感激。”（J. R. R. 托尔金）²²
9. 塔罗牌显示：你的感情生活悬而未决。
10. 加拿大现有19 367 401 303棵树。
11. 人类所有的行动和选择从根本上都是自私的。
12. 有些疾病可以通过祈祷而治愈。
13. 昨晚我们睡觉时，宇宙及其中的一切事物都扩大了一倍。

与普遍认可的科学发现不一致 科学是不断积累和进步的。它始终在变化和发展。有时这种变化是重大的“范式转移”，即用全新的方式来看待世界或某个科学领域，就像17世纪科学家摒弃地心说的观点一样。然而，即便是对这种重大演变而言，科学的发展也并不意味着要完全摒弃之前普遍认可的科学真理，而是将其扩展至新的领域。科学进步建立在已有知识的基础上，而不是从头开始。

与之相对，在伪科学领域，人们常常会遇到与普遍认可的科学结论相悖的观点。“年轻地球创造论”就是这样的一个例子。

年轻地球创造论的信徒是宗教保守主义者，他们认为应该按照字面意思来理解《圣经》中《创世记》的内容，并认为宇宙只有六千到一万年历史，进化论是不成立的，化石记录及地球上的主要地理特征都可以用《创世记》6：5—8：22中所记叙的大洪水来解释。

年轻地球创造论与很多被普遍认可的科学发现都是相矛盾的。实际上，正如艾萨克·阿西莫夫略带夸张的评价那样，“如果不摒弃所有现代生物、生物化学、地理、天文学的知识——也就是所有科学知识”²³，就无法接受年轻地球创造论。对于那些坚持要从字面意思来理解《创世记》中关于诺亚方舟及大洪水的描述的人而言，至少会遇到以下这些问题：

· 一个600岁的人是如何造出一艘比超级邮轮还大的木船的？这要花多少年？需要多少木头？

· 现在世界上有超过一百万种动物。还有几百万种已经灭绝了。根据《创世记》的记载，诺亚将所有动物都带上了方舟，其中“洁净”的动物每种各带七对，鸟类每种各带七对，“不洁净”的动物每种各带一对（《创世记》7：2—5）。这些现存和已经灭绝的动物是如何能被装进方舟的？诺亚、他的妻子、三个儿子及他们

科学中的每一块石头都
互相支撑、互为基础。

——威廉·H. 普雷斯科特

的妻子是如何搜集和储备这些动物所需要的所有食物和水的？（例如，诺亚是否去澳大利亚采集了考拉所需要的新鲜桉树叶？如果是这样，他在回来的路上又是如何让树叶保持新鲜的？）这些动物们是如何从世界各地来到方舟上的？海洋生物是如何在淡水环境下生存的？植物和树在水中有将近一年时间，它们是如何存活的？动物们下船后吃的是什​​么？它们是如何迁移到目前的栖息地的？为何有袋哺乳动物到了澳大利亚，有胎盘哺乳动物却没有去那里？

· 年轻地球创造论的信徒称，大洪水覆盖了整个地球，水深3英里。按照科学家的计算，这样所需要的水量是目前地球上整体海洋水量的3.4倍。²⁴那么这些水来自哪里呢？又去了哪里？

· 地球上覆盖着的沉积矿床平均深度为1英里。在有些地方，这些矿床由数百万层种类各异、相互交错、深浅不一的沉淀物组成。地质观察显示，这种矿床需要数百万年才能形成。这数百万层的沉淀物是如何在一场持续时间不到一年的大洪水中形成的？²⁵

· 地球的化石记录显示出格外一致的模式：更原始的植物和动物物种出现在较低的地层中，更高级的物种则在更靠近表层的地层中。年轻地球创造论的信徒则援引“洪水地质学”的三条原则来试图对此作出解释：（1）较低级的生物（如海洋无脊椎动物）是在更高级的动物（如两栖动物和爬行动物）之前沉积的；（2）浮力更小的生物是在浮力更大的生物之前沉积的；（3）活动半径更小的生物（如乌龟和蜗牛）是在活动半径更大的生物（如人类和马）之前沉积的，因为后者能在被洪水淹没之前逃到山顶。²⁶

然而，这一解释完全有悖于化石记录和我们的常识。海洋无脊椎动物的痕迹在各个化石层中都能找到。开花植物或树木与较原始的植物和树木从未出现在一起。现代鱼类也从未与已灭绝的古老鱼类出现在同一沉积层中。鲸和海豚出现的地层总是高于已灭绝的海洋爬行动物所在的地层。很多活动半径很大的生物，如食肉恐龙和会飞的爬行动物，其出现的地层也低于现代的哺乳动物和鸟类。

简而言之，年轻地球创造论在很多方面都与深入人心的科学发现大相径庭。这显然说明这种理论是伪科学而非科学。

回避或忽视对立证据 科学会进行自我修正。科学通过推翻自己的假设和从错误中学习来不断向前发展。因此，科学家不会害怕或无视能证明其不成立的证据，反而会欣然接纳，因为这对于科学进步至关重要。牛津大学生物学家理查德·道金斯讲的一个故事就体现了这种态度：

在牛津大学的本科生涯中，我曾遇到一件影响深远的事：来自美国的一名客座讲师用一系列证据证明，我们动物学学院一位德高望重的导师的宠物理论并不成立，而我们一直在学习这一理论。在讲座结束后，这名老人站起身来，大步走上前

科学的标志不是“我愿意相信这个吗？”而是“证据是什么？”

——道格拉斯·J. 弗图伊玛

台，紧紧握住这名美国人的手，激动而掷地有声地宣布：“亲爱的朋友，我要谢谢你。这十五年来我一直都错了。”我们把手都拍红了。还有人能如此宽容大度地承认自己的错误吗？²⁷

与之相对，伪科学家则常常会无视或回避与所倡导的理论相悖的证据。以色列著名魔术师尤里·盖勒就是一个很好的例子。

盖勒起初是一名夜总会的魔术师，在20世纪70年代因特异功能而声名鹊起。所有观众，甚至连颇有威望的科学家都对他能读心、看到密封信封内的内容以及用意念掰弯钥匙和汤匙的能力所震撼。实际上，盖勒是一名十足的骗子，他利用一些技巧和花招来表演“通灵”术。在隐藏的摄像机拍到他公然作弊的证据后，骗局最终被揭穿了。当这些证据被拿给他的“粉丝”看时，有人竟然解释成，盖勒只有在特异功能失灵时才会作弊！²⁸

再来看在20世纪70年代造成轰动的另一种特异功能骗术：“通灵手术”。通灵手术师就是声称不用传统手术方式就能从病人体内移除病变组织或危险肿瘤的人。通灵师特伦斯·海因斯描述了这种手术的过程：

通灵手术师做“手术”时，他的手看起来像是消失在病人的肚子内，此时会出现一摊血。在体内进行一番查看后，通灵手术师会突然将他的手“伸出”体外，手里抓着所谓的肿瘤或病变组织。病变组织会被扔到旁边的火中进行净化。擦干净病人腹部的血后，看不到任何伤口。²⁹

实际上，这种手术的实质就是将人工血和动物组织隐藏在一个假的塑料手指内，以此进行的一种简单的骗术。当实验证明所谓的“肿瘤”不过是鸡肝或其他动物内脏时，有些顽固的信徒依旧不能醒悟。他们称，这些神奇的人不仅不开刀就能做手术，还能将致命的肿瘤变成无害的动物组织，这多么了不起啊！³⁰

这种强词夺理完全背离了科学的精神。科学会从其错误或失败中不断学习，而不会一味忽视或回避。

使用含糊的语言 科学观点必须要可以证实，而要可以证实，就必须用清晰具体的语言来表达观点。“明年你的生活将发生重大变化”，类似这样的预测并不是科学预测，因为它使用的语言非常含糊，几乎可以将任何事涵盖在内。

伪科学常常会使用非常含糊、无法证实的语言。所谓“通灵师”就是一个例子。通灵师声称能通过神秘的“通灵”能力知道关于某人的一切事情。尽管没有可靠的科学证据能证明这种能力真实存在，但通灵师会通过各种技巧让人们相信他们有这种能力。其中一种技巧就是巧妙运用含糊或概括性的语言。

成功的通灵师必须能让完完全全的陌生人确信他了解关于他们的各种问题和经历。为了达到这一目的，通灵师会运用一种叫作“冷读术”的技巧。

冷读术是指由手相占卜者、通灵师、塔罗牌占卜师及其他专业“占卜师”所

那些输掉辩论的人，如果在他们所认同的准则或惯例中好的论证占主导地位，那他们也是赢家。

——霍姆斯·罗尔斯顿III

超自然现象的信徒就像是永远沉不下去的橡皮鸭。

——詹姆斯·兰迪

人永远不应羞于承认自己曾做过错事，因为这其实意味着他今天比昨天更加智慧。

——乔纳森·斯威夫特

格伦道尔：“我能够召唤地心深处的幽魂”。

豪斯伯：“召唤谁不会？我也会。问题是它们肯来吗？”

——莎士比亚，《亨利四世》

使用的一系列复杂的技巧，以搜集他们从未见过的人的准确信息。这种方法大致包括各种密切的观察；对于人类共性的了解；使用令人“感觉良好”的恭维说法；使用含糊、概括性的语言；以及利用人们易于记住猜对的内容而忘记猜错的内容的倾向。我们来重点看一下占卜师们对含糊和概括性语言的使用。

占卜师们通常会用“例行话题”来开场——一系列基本适用于所有人的普遍性话题。以下就是对大学生尤其有效的一种例行话题：

你的有些期望非常不现实。有时你很外向、友善、随和，有时却显得内向、小心和矜持。你发现对别人太过坦诚不是一种明智的做法。你自认为是一个有独立思考能力的人，在没有合理依据时不会认同别人的观点。你喜欢一定的变化和多样性，在受到限制和局限时会感到不满。有时你会非常怀疑自己是否做了正确的决定或正确的事。你表面看起来克制冷静，内心却常常感到烦恼和不安……

尽管你有一些性格上的弱点，但整体仍然瑕不掩瑜。你有很多尚待挖掘的潜力，还未转化为自己的优势。你常常对自己很苛刻。你非常需要别人喜欢你 and 爱慕你。³¹

研究显示，当人们看到这种概括性的性格描述时，常常会惊讶于它的准确性。心理学家称其为“巴纳姆效应”，这个词来源于19世纪的杂技师巴纳姆的一句名言，“每一分钟都有人上当受骗”。

在被称为“试探细节”的控制技巧中，占卜师会一边使用含糊、试探性的语句，一边对言行举止中的蛛丝马迹进行密切观察，从而得出更详细的信息。其中有两种含糊的表达尤为关键：多重解读的表述及试探性表述。

多重解读的表述是指非常含糊，容易在事后被解读为适用于各种不同结果的陈述或问题。³²例如，一名占卜师可能会说：“与你很亲近的一个人的感情生活出现了问题。”而那位惊讶的顾客可能会说：“太神奇了！你怎么知道我朋友玛尔塔正要离婚？”当然，占卜师根本不知道关于玛尔塔或她离婚的任何事，但“与你很亲近”及“感情生活出现了问题”的这种表述非常宽泛灵活，几乎任何人都至少可以想到一个（在现实中很可能是很多个）符合这一描述的人。

试探性表述是指旨在造成某种反应的微妙表述，但这种表述经过精心设计，因此很容易被认为是说中而非没有说中。³³例如，占卜师可能会说：“我感觉你可能有一些财务上的重大问题要处理。”如果顾客的确有“财务上的重大问题”（注意这种含糊的语言），自然会认为占卜师说中了自己的情况。另一方面，如果顾客没有财务上的重大问题，可能也不会认为占卜师没说中。毕竟，占卜师并没有肯定地说顾客的确有财务上的重大问题——而只是说他感觉顾客可能会有这种担忧。

一个经验丰富的冷读术占卜者仅仅通过几句含糊的话以及对顾客反应的密切观察，就可以获得相当多的信息。眼睛垂视、轻轻点头、几乎难以察觉的脸红——这

占卜师最常用的伎俩就是给出十分模糊的预测，这样就永远不会预测失败。

——卡尔·波珀

些非常微妙的线索可以让一名经验丰富的冷读术占卜者知道自己是否说对了。这种能力看起来非同寻常，但其实并没有任何神秘或“超自然”之处。实际上，既然你已经了解了冷读术的秘密，就也可以用你的“通灵”术让朋友们刮目相看了。

缺乏进步性 科学是进步的。它会不断向前推进和发展。与此相对，伪科学在知识发展上常常是静止的。它会在某一点停滞，不再继续变化和进步。

一个很好的例子就是由国际扁平地球研究协会（是的，的确有这样一个协会。）支持的扁平地球的假设。扁平地球论的支持者认为地球的形状就像一张饼，北极在正中心，其边缘则是巨大的冰墙。就是这些冰墙使得船和飞机不会掉出世界的边缘或飞入太空。

几个世纪之前，相信地球是平的完全有道理。毕竟地球看起来就像是平的，即便是从高山上看也是如此。而且我们也并未感觉自己像科学家所说的那样在以每小时1 000英里的速度旋转。如果地球真的是以这种速度在旋转，为什么我们向天空中射出一支箭，它会落在我们的脚下而非很多英里之外呢？

在过去看来，扁平地球论可能多少有些合理的解释。但现在肯定并非如此了。用理查德·道金斯的话来说大概就是：如果你听到有人说地球不是球形的，那就基本可以断定这个人是傲慢、愚蠢或不清醒的（或者是我们所希望的，他是在开玩笑）。

不能开展研究 科学是由经过确切证实的事实组成的。更重要的是，科学是一种方法，是一系列旨在扩展人类知识边界的经过证实的方法。正如我们所了解的，科学的本质就是不停提出问题、寻求对策、搜集数据、检验假设，以及寻找更新的洞见或更深的理解。因此，系统而严格的调查——简言之，“研究”——就是科学的要义所在。

伪科学常常无法开展任何认真的研究。1992年出版《水是最好的药》³⁴一书的巴特曼博士所鼓吹的“水疗”偏方就是一例。

“水疗”背后的理论很简单。大多数疾病的根源就在于身体缺水，即慢性脱水。为了不脱水，人们应该每天喝八到十杯水，多吃盐，避免摄入咖啡因和酒精。巴特曼所称的这一简单疗法能预防或治愈的疾病包括哮喘、关节炎、背痛、癌症、抑郁、勃起功能障碍、高血压、偏头痛、肌肉萎缩症以及多发性硬化症等。

有什么证据能证明喝大量水能预防和治愈所有这些疾病？他所提出的论据几乎都是传闻。巴特曼的书及其网站上都是人们的赞扬之辞，“我试过这个方法，很有效！”

然而，我们知道这种传闻式的证据非常不可靠。自文明开端以来，所有骗人的江湖药方和万灵油都是用传闻来作为例证的。唯一能证明治疗方法有效的途径就是用严格的科学方法对其进行检测。

对人类最恰当的定义应该是“自我欺骗的”，而非“理性的”动物。

——理查德·保罗

进步是科学的荣耀。

——C. S. 刘易斯

科学不单是由知识构成的，它是一种思维方式。

——卡尔·萨根

巴特曼的忠实拥趸鲍勃·巴茨声称，用科学方法检测水疗理论毫无意义。“检测这一方法就相当于有人提议我们应该研究日光是否存在一样，没有必要。”巴茨称。他认为，“身体缺水，就应该用水去治”³⁵，这是种常识。

慢性脱水对人的健康有害，这或许是种常识，但认为脱水是大多数疾病的根源却并不能称作常识。实际上，这非常不符合现代医学知识。人们已经认识到了大多数疾病的根源，没有理由认为慢性脱水是大多数疾病的重要诱因。水疗法或许具有巴特曼博士所宣称的健康益处，但要确定是否的确如此，唯一的方式就是用严格的科学方法来进行检测。

总而言之，科学与伪科学在以下几个方面有着鲜明的对比：

科学

观点可以通过严谨的观察或实验来进行证实。

观点与普遍认可的科学发现一致。

积极寻找对立数据，开诚布公地给予回应。

使用清晰具体的语言。

始终在改变和进步。

致力于严肃和持续的研究。

伪科学

观点无法证实，即便在理论上也是如此。

观点与普遍认可的科学发现不一致。

回避或忽视对立数据。

使用含糊和不精确的语言。

通常缺乏变化或进步。

通常不会努力开展研究。

练习15.3

运用你在本章和之前章节中学到的内容来评估以下段落中的思维方式。指出你发现的伪科学思维。

- ☞
1. 我知道草药对我很有效。昨天下班后我头痛欲裂。喝了一杯草药茶后，还没反应过来头就不疼了。

2. 我坚信16世纪的占星术师和医生诺斯特拉达穆斯能预知未来。来看这则预言：
夜里，他们会以为看见了太阳，
当目睹半人半兽之时：
噪音、尖叫、空中的战斗：
也许会听见野兽的交谈。
显然，这是对海湾战争爆发时轰炸巴格达场景的预测。太阳就是指炸弹放射出的亮光，半人半兽是指戴着护目镜和氧气面罩的隐形轰炸机飞行员，野兽的交谈则是指他们用的对讲机。³⁶

3. 这封信是带给你好运的！这封信发自新英格兰。它已经在世界各地转了九圈。现在运气来到了你这里。你将在四天后交到好运。这不是一个玩笑。

你将在信中收到好运。复制这封信，发给你认为需要好运的人。不要寄钱，因为命运无价。不要留着这封信。你必须在96小时内将它寄出……因为信的副本必须在全世界转一圈，所以你必须复制20份，将其寄给你的朋友和同事。几天后你将收到惊喜。即使你不是一个迷信的人，这件事也会发生。

注意以下内容：康斯坦丁·戴斯在1953年收到这封信。他让秘书复印了20份，将它们寄了出去。几天后他中了200万美元的彩票。一名叫安迪·杜蒂特的公司职员收到了这封信，忘了要在96小时内寄出。他丢掉了工作。之后，他又找到了这封信，复印了20份并寄了出去。几天后他找到了一份更好的工作。费尔柴尔德先生收到这封信后不以为然，将信丢掉了。九天后他死了。

请不要寄钱。不要对它视而不见！这封信很灵……好运就要降临到你的头上！（连锁信）

4. 我知道1934年拍了那张著名的尼斯湖水怪照片的人承认照片作假了，但我不相信他说的话。我们怎么知道这家伙这么说不是为了再次让他的名字登报呢？
5. 当然，特异功能者总是自相矛盾，但科学家也是如此。这个月他们还在说喝咖啡对身体不好，下个月他们又告诉我们不是这样。所以，科学并不比你所谓的“伪科学”可靠多少。
6. 我相信有超感官知觉这回事。几年前的一天，我在半夜突然惊醒，浑身冷汗。我有种可怕的感觉，姐姐有麻烦了。我马上给她打了电话，姐夫告诉我她出了一起严重的车祸，被送进了医院。这肯定不仅仅是一个巧合。
7. 笔相家（研究笔迹的专家）：从你坚定流畅的字迹中，我可以断定，你喜欢快乐的感觉，不喜欢孤独、压抑或焦虑的感觉。实际上，你的处境越是不幸，你就越不喜欢这种感觉。³⁷
8. 斯蒂芬：除非一个人做了坏事，否则就不会遭遇不幸。
露西：是吗？那么那些死于艾滋病的婴儿呢？它们做了什么？
史蒂芬：显然，它们在前世做了坏事。
9. 17世纪的红衣主教（解释为什么他不愿使用伽利略的望远镜）：我没有理由用你的望远镜；我看得清清楚楚。亚里士多德曾说过，没有其他围绕行星运转的卫星，我更相信亚里士多德的权威性，而不是你制造的那个新花样。
10. 如果占星术成立，双胞胎理应有相似的命运，因为他们出生时所属的星座都在同一位置。但的确有双胞胎中的一个在幼年夭折，另一个则得享晚年的情况。占星家罗伯特·帕里对于这一明显质疑给出了这样的回应：“当然，双胞胎或许并不都有相同的特点，但他们的生活的确会按照相似的节奏发展。他们之间存在的差异很细微，这也正是星座所预测到的。甚至对于你提出的例子而言，双胞胎中的一个死亡，另一个生还，显然也是同一事件（即死亡）在同一时间来到了两者的生命之中。一人死亡，另一人则被其死亡所带来的悲伤和痛苦所深刻影响。显然这是对占星术的支撑而非反证。”³⁸
11. 厄尔：外星人每年会绑架数百万人。他们把人质带到飞船上，利用他们开展各种奇怪的基因和生殖实验。
佐伊：为什么我们的雷达从来没有捕捉到这些外星飞船？
厄尔：他们有伪装设备。他们的技术远比我们先进。
佐伊：这些外星人为什么从来不会启动警报系统或者在监控摄像头中出现？为什么没

有丈夫或妻子一觉醒来，发现另一半不见了的情况？

厄尔：我说了，他们的技术太先进了，不可能被我们发现。他们很可能把人直接传送到了飞船，然后用一个很像的机器人作为替代品。

12. 上帝总是会回应我们的祈祷。但有时他会赐予对我们最好的，而非我们所要求的。

13. 占卜杖绝对管用。我曾经看我祖父用过很多次。每次农场的井干枯时，他就会拿起一根木棍，走到牧场上。棍子指向某处时，他就知道该在哪里挖井了。这个办法每次都

有用。

永远不要无视或回避可能与你自己的想法对立的思想。

——弗里德里希·尼采

伪科学思维案例研究：占星术

恒星和行星能影响人们的性格和命运吗？几千年来，星座占卜的拥趸们给出的回答一直是肯定的。即便在现今这一科学发达的时代，也仍有人对星座深信不疑。调查显示，约有25%的美国成年人相信星座。³⁹有1 200多份美国报纸开设有星座专栏。美国占星家的数量是天文学家的10倍多。⁴⁰美国每年在星座上投入的资金比所有天文研究（包括美国国家航空和航天局的研究）的资金总和还要高。

对星座的信仰源远流长。它最早始于4 000年前的美索不达米亚平原（现在的伊拉克和叙利亚），之后传播到了古代各地区。现在西方社会的星座学说主要来源于古希腊天文学家、占星家克罗狄斯·托勒密，他在公元2世纪时居住于亚历山大。

占星家称，人们出生时太阳、月亮、行星及恒星所在的位置会在很大程度上影响其性格、行为和命运。在此我们将简要介绍一下占星术的原理。

每年，太阳会环绕地球运转，所经过的轨迹称为“黄道”。占星家在天空中取16度宽的黄道，将其平均分为12个部分，每一部分都为30度。这就是人们所熟悉的“黄道十二宫”：水瓶座、双鱼座、天秤座、摩羯座等。之所以这样命名，是因为它们与有着同样名字的星座的位置大致相当。一个人的“太阳星座”就是指在其出生时太阳所在的黄道十二宫。因此，在12月23日至1月19日之间出生的人的星座就是摩羯座，因为在这一时期太阳在摩羯宫位上。⁴¹

太阳星座是“现代星座学说”的基础，也就是你在报纸的星座运程专栏和星座网站上看到的内容。专业的占星家对于这种放之四海而皆准的星座运程十分不以为然。他们坚称，对于真正严肃的占星学而言，要参考的不仅是每个人的太阳星座，还要看其出生的精确时间和地点，行星所在的位置，以及一系列其他的因素。

尽管占星术历史悠久、广为流传，却没有任何科学基础。之所以这样说，其中有六种原因：⁴²

1. 占星家没能指出合理的自然力量或原理，来解释星座对人产生的所谓的影响。

在这个世界上，占卜预言者往往比真言者活得更春风得意。

——G. C. 利希滕贝格

2. 占星家没能就岁差问题给出令人信服的回应。
3. 占星家没能对新发现的三颗行星及其他最新的天文学发现作出适当的回应。
4. 占星家常常使用含糊、无法证实的语言。
5. 占星家没能对同时生辰和重大灾难的问题给出令人信服的回应。
6. 科学实验不能支撑占星术的观点。

占星家没能指出合理的自然力量或原理 占星家声称距离我们非常遥远的天体对人类的性格、命运及行为有重大的影响。但具体是如何产生影响的？有什么力量或原理能解释这种深刻的影响吗？

对于远古人来说，答案很简单：这是种魔力。人们认为恒星和行星是神圣的，常常与某一神话事物有关系。例如，金星（也称维纳斯）的名字就来源于罗马主司爱与美的女神。因此，受金星影响而出生的人都一定是浪漫、敏感、情绪化且具有艺术天分的。与之相似，受火星影响而出生的人就应是激进和勇敢的，因为火星是罗马的战神。

我们当然不再相信这些神话关联了。那么，什么原理或力量能解释占星术中这些所谓的影响呢？

占星家提出了五种可能的解释：

- 重力
- 潮汐力
- 电磁力
- 磁场
- 发射粒子

不幸的是，这些原理中没有一个是具有丝毫说服力。重力、潮汐力及电磁力都太弱，在远距离的条件下不足以对人的行为产生任何重要影响。实际上，你周围的普通物体对你所产生的影响比遥远的星球要大得多。例如，你正在读的这本书对你所产生的影响是火星所带来的潮汐力的10亿倍。⁴³ 磁场和发射粒子的原理就更不可信了，因为并非占星术中的所有主要天体都有磁场（金星和月球就没有），太阳系的行星也都不会放射粒子。⁴⁴

当然，的确可能存在某种神秘且未被发现的力量，能解释星座对人类生活的影响。但正如天文学家乔治·阿贝尔所说，这种力量一定有着非常奇怪的特点：

它必须要由某些而非所有天体发射出来，要对地球上的某些但并非所有事物有影响，其力量大小不取决于发射的〔天体〕的距离、质量或其他特征。换言之，在现实宇宙中发现的一切力量和自然规律所拥有的普遍性、内在规律和一致性，都不适用于这种力量。⁴⁵

尽管我们不能完全排除存在这种力量的可能性，但从我们对自然的基本法则和

力量的了解来看，这种可能性微乎其微。

岁差问题 科学家一直都清楚，由于太阳和月球的重力作用，地球会像陀螺那样在轨道上缓慢地“摇摆”。因此，各个星球相对于太阳的位置也在缓慢地变化。天文学家将这种现象称为“岁差”。星球位置的变化极为缓慢——每71年只移动1度——但自黄道十二宫确定后的两千年里，这种变化就非常显著了。太阳相对于星座的位置现在已经向东移动了近乎一个星座的距离。因此，假如你的星座是白羊座，那么在你出生时太阳所在的星座就很可能是双鱼座。专业的占星家对此都非常清楚，但在如何更好地回应这一问题上意见并不一致。大多数占星家只是单纯地回避这个问题，称“星座没那么重要”。⁴⁶然而，这一回应并不符合星座一直以来在占星学理论中所占据的重要地位，而且对于人为划分的星座如何从根本上影响人的性格和命运这一问题也完全没有作出回答。还有一些占星家则称星座能“记住”两千年前所产生的影响！然而，他们却无法解释为什么星座没有记住其在更早时期的影响。⁴⁷

占星学停滞不前 我们知道，伪科学与真正的科学不同，它常常是静止的，无法不断变化，推动知识的发展。有两个例子能说明占星学的停滞不前：（1）它不能对新发现的三颗行星及其他最新的天文学发现作出令人信服的解释，（2）它没有考虑星座的随意性。

几千年来，占星家一直声称除了地球之外，太阳系只有7大天体：太阳、月亮、水星、金星、火星、土星及木星。然而在近几个世纪，天文学家于1781年发现了天王星，1846年发现了海王星，1930年发现了“矮行星”冥王星，以及众多的卫星、巨型小行星和彗星。这些发现对占星学提出了两大问题。

首先，如果占星学成立，为什么占星家早在科学家发现天王星、海王星和冥王星之前没能推导出它们的存在？如果真如占星家目前所说的，这些行星会影响人们的生活，那么占星家在过去两千年间的预测就肯定都存在系统性的错误。⁴⁸为什么几千年来，没有一个占星家注意到这些错误，预测到人们会最终发现这些不为人知的行星？⁴⁹

其次，为什么只有恒星、行星、太阳及地球自己的卫星对占星有影响？自伽利略时代（1564—1642）以来，科学家在太阳系中又发现了50多颗卫星，其中两颗（木卫三和土卫六）比冥王星和水星都大。此外，科学家还发现了数千颗小行星，其中有些比太阳系中的多数卫星都大。（有一颗小行星甚至还有自己的卫星。）为什么遥远的冥王星都有占星上的影响，而更近或体积更大的卫星和小行星却没有这种影响？⁵⁰

占星学自身的另一个问题在于，不能就现代科学对星座的认识作出令人信服的解释。古代的占星家认为星座是固定的、可以观察到的“天空中的图像”。现在我

科学理论就是在一次又一次的丧礼中不断向前推进。

——保罗·塞缪尔森

只有在事情发生后才能作出预测。

——尤金·约内斯科

们知道事实并非如此。其他的文明与我们所看到的图像完全不同，星座的外观也会随着时间而不断变化（对一百万年前的非洲大草原人而言，北斗七星看起来就像一支长矛）；我们看起来近在咫尺的星星之间可能隔着数百万光年的距离。

为什么这对于占星学而言是个问题？因为占星家在赋予每个星座个性特征时，是假设星座真实存在，而非人为构想出来的。下面这一列表所显示的就是黄道十二宫各个星座的别名及其相应的个性特征：

星座及标志	别名	性格特征
白羊宫	白羊	任性、冲动、脾气急
金牛宫	金牛	勤勉、耐心、固执
双子宫	双子	纠结、性格分裂
巨蟹宫	巨蟹	黏人、有保护性的外壳
狮子宫	狮子	骄傲、有魄力、天生的领导力
处女宫	处女	沉默寡言、谦虚
天秤宫	天秤	公正、和谐、平衡
天蝎宫	天蝎	神秘、讨人厌、强势
人马宫	射手	积极、有目标性
摩羯宫	山羊	坚韧
宝瓶宫	水瓶	博爱、服务人类
双鱼宫	双鱼	被大海与酒所吸引 ⁵¹

注意这种联系中所隐含的思维方式：“金牛宫看起来像是头牛。牛是固执而勤勉的。因此，金牛座的人就肯定是固执而勤勉的。”由此我们可以一目了然地看到，这种神奇的思维就是占星学一直以来的理论基础。

占星家使用含糊、无法证实的语言 占星学是伪科学的一个显著标志就是，它经常会使用含糊、无法证实的语言。例如，以下就是某一星座网站上发布的金牛座每日运程：

金牛座（4月20日—5月20日）：你与朋友的计划可能会出问题。如果你执意要继续下去，或许也能达成目的。你坚持的时间越长，就越有可能实现目标。

这一段话用了两种欺骗性的语言手法。首先，它使用了“可能”及“或许”这种遁词。我们之前学习过，遁词就是指弱化某一观点，使其力度大大减弱的词语。“你与朋友的计划可能会出问题”和“或许也能达成目的”，通过这样的表述，作者的观点变得含糊不清，几乎任何内容都符合这一描述。其次，这段话还利用了巴纳姆效应，即适用于几乎所有人的语言。（坚持的时间越长，就越有可能实现目标，这本身不就是真理吗？）通过使用这种含糊且具有欺骗性的语言，经验丰富的占星作者可以让数百万人相信，他或她的确能预测未来。

科学就是我们学到的不让自己受愚弄的方法。

——理查德·范曼

当然，占星家有时确实会给出具体的、能够证实的内容。例如，根据占星术网站的描述，本书的主要作者是水瓶座，应该在音乐方面具有这种倾向；

音乐：水瓶座最喜欢的目标就是改变世界。你对各个版本的《长发》电影配乐百听不厌，因为在这一时期，人们都试图让世界变得更美好和统一。你从感恩而死乐队一路追到奥尔曼兄弟乐队，现在则可能是钓鱼乐队——或任何即兴演奏乐队的铁杆“粉丝”。水瓶座的人善于社交，喜欢动人的经典合唱歌曲。⁵²

实际上，我更喜欢的是古典音乐和民谣——尽管我得承认，有时我的确发现自己在哼《长发》里一些欢快的曲调。

在提醒我们注意即将来临的重大变故和革命时，占星家们使用了让人轻易上当的伎俩。他们的预言是根据现状可感知到的，无需借助星座理论。

——蒙田

练习15.4

- I. 登录占星学网站（astrology.com或其他类似网站），查看其对于与你所属星座的人在食物、音乐、体育和电视节目方面喜好的描述。然后再看对你父母喜好的描述。描述的准确性是否存在差异？如果是，该如何解释这种差异？
- II. 人们能准确找出自己的每日运程吗？有一个简单的办法可以找出答案。在下次上课的前一天，由一名志愿者从一份重要的日报或星座网站上抄下12星座的每日运程，然后将其打乱顺序打印出来或贴在一张纸上，标上从1至12的数字，并将所有关于星座的提示都去掉。以下是这张纸的内容示例：

占星术基于一条已被证实的原理：倘若你知道一个人出生时月亮和各种行星的准确位置，就能让这个人为你掏腰包。

——戴夫·巴里

请写下你的星座：_____

选出最准确地描述你昨天运势的数字。

(1) 爱是龙卷风。今天你的关键词是解释、宣布和说服。在工作方面，要意识到你需要付出更多。

(2) 幸运的见面会带来回报。娱乐的资金有限，但这只会成为更多创造性想象的动力。

(3) 一种强烈而急切的渴望通过非常浪漫的方式展现出来。忽视那些试图与你竞争的人……⁵³

【依次列出十二个星座的运势】

给班上的所有人都发一张这样的纸，进行测试并列出结果。

同时生辰及重大灾难问题 大多数占星家声称人们的命运在很大程度上受到其出生时恒星和行星位置的影响。从古至今，批评人士针对这一观点提出了两条主要的反对意见。首先，如果占星学成立，那么同时生辰的人（也就是在生理上没有关联，但出生时间和地点完全相同的人）不应该有非常相似的命运吗？⁵⁴其次，占星家如何解释重大灾难的问题——类似地震或龙卷风这样导致成百上千人同时死

亡的灾难？例如，我们难道要相信泰坦尼克号上所有的遇难者都有同样不详的运程吗？

占星家对同时生辰问题的回应一般是，有很多资料能证明同时生辰的人会有非常形似的人生轨迹。⁵⁵一个经常被引用的例子就是关于演员鲁道夫·瓦伦蒂诺的。瓦伦蒂诺去世后，电影界发起了全国性的寻找第二位瓦伦蒂诺的活动。而其中一位最接近的候选人竟然与瓦伦蒂诺出生在同一天、同一地区。⁵⁶

然而，这样的个例不能说明任何问题。仅凭运气也可以找到一些类似这样的“神奇的相似性”。问题的关键在于生辰相同的人在性格、命运、择业观等无法用偶然性来解释的方面是否存在相似性。对于同时生辰的人的研究也没有显示出任何这样的相似性。⁵⁷

占星家对于大灾难的解释通常是称国家与个人一样也有运程，有时国家的运程会优先于个人的运程。⁵⁸这种回应是没有说服力的，原因如下：第一，很多大灾难（例如龙卷风、地震和坠机等）的遇难者来自很多不同的国家。第二，国家与个人之间存在很多差异。例如，国家与个人不同，其边界常常是流动的，也没有清晰的“出生日期”。第三，国家的运势何时可以优先于个人，占星家对此也没有统一的定论。第四，很多研究都未发现占星术能准确预测重大的国家事件的例证。⁵⁹

科学实验不能支撑占星术的观点 在科学领域，最终的问题永远是：“这成立吗？”过去几十年来，科学家针对占星术开展了很多实验，其结果也清晰地表明，占星术是不成立的。我们来看几个有代表性的研究。

很多占星家声称星座与人的外表之间存在关联。例如，根据占星家桑德拉·舒尔曼的说法，白羊座的人一般都长着圆脑袋、塌鼻子，头发则是淡红或淡棕色的。⁶⁰为了验证这一观点，研究人员R. B. 卡尔弗和P. A. 伊安娜针对数百名大学生展开了调查。他们研究了包括身高、体重、发色、肤色及头部直径等在内的30多项外表特征，然而没有一项特征显示其与星座存在任何联系。⁶¹

大多数占星家还称，有些星座之间的和谐度比其他星座要高。心理学家伯纳德·I. 西尔弗曼称，如果这一说法成立，那么与星座不合的人相比，星座相合的人结婚率应更高、离婚率应更低。但西尔弗曼观察了密歇根的2 978对结婚夫妇及478对离婚夫妇的出生日期，却并未发现星座与结婚率或离婚率之间有任何联系。⁶²

占星家提出的另一常见的观点是，星座会在很大程度上影响一个人所选择的职业。例如有很多占星学家称，狮子座更倾向于成为政治家。为了检验这种观点，科学家约翰·D. 麦杰维搜集了16 634名科学家和6 475名政治家的出生日期。他发现星座与这两种职业选择之间都不存在任何关系。⁶³对其他60种职业及工作的调查结果也表明，星座与职业选择之间没有任何关联。⁶⁴

人们更容易被想象而非科学所控制。

——威尔·杜兰特

此外，大多数占星家还称，人们的性格在很大程度上会受星座影响。心理学家W. 格兰特·达尔斯特伦及其同事通过对2 600名成人开展明尼苏达多项人格测验（MMPI）来对这一观点进行了验证。他们发现星座与MMPI所测量的性格特征之间没有任何显著关联。⁶⁵

有人可能会反对称，这些研究数据对于占星术来说并不公平，因为仅凭星座并不能准确地进行占星预测。然而，几乎所有占星家都承认，星座对于性格、职业选择等方面至少存在某种影响。如果这种观点成立，那么就应该可以发现某种有规律的数据关联。

实际上，科学家已经针对占星术的各种衡量指标展开了多项研究，而不仅仅是针对研究对象的星座。其中一个最著名的研究就是由圣地亚哥州立大学物理学家肖恩·卡尔森开展的。

卡尔森为世界上最著名的30位占星家提供了116名研究对象的完整的星座信息。然后要求占星家从三份加州人格量表（CPI）心理测试的结果中找出与之对应的星座信息。其中只有一份结果是研究对象真实的心理资料，另外两份则是随机抽取的资料。最终结果是：占星家的分析并不比随意选择的结果更准确。⁶⁶

一些科学研究发现了能略微支撑某些占星学理论的证据。例如，一位名叫米夏埃尔·戈克兰的法国研究员在1955年发表了一份研究成果，指出火星的位置与体育冠军的出生日期存在数据上的重要关联。然而，更近一些的研究却没能复制戈克兰的研究结果，也有人针对其数据是否可靠提出了有力的质疑。⁶⁷

简而言之，科学实验并不能证明占星术的观点。鉴于我们指出的种种问题，占星术应该被视为一种伪科学。

我的职责是要告诫自己，
应使个人愿望服从于事实，
而非竭力使事实与
个人愿望相一致。

——托马斯·亨利·赫胥黎

练习15.5

- I. 分成小组讨论以下问题，并与全班同学分享你们讨论中的关键内容。
- 1. 你是否认为占星术是伪科学？为什么是或为什么不是？
 - 2. 如果占星术没有科学基础，为什么还有这么多人对此深信不疑？这一理论经久不衰的原因是什么？
- II. 分成小组，设计一种科学方法，来检验“生辰相同的人有相似的性格和命运”这一假设。
- III. 分成小组，研究以下话题之中的一个，并在班级里讨论。这种现象是伪科学吗？为什么是或为什么不是？
- | | | |
|----------|-----|----|
| 外星人绑架事件 | 创造论 | 手相 |
| 远古时期的宇航员 | 占卜杖 | 先知 |

亚特兰蒂斯	疗愈水晶球	金字塔能量
百慕大三角	顺势疗法	反射论
《圣经》密码	尼斯湖水怪	转世
大脚兽	磁铁疗法	罗斯韦尔（飞碟）坠毁事件
通灵	满月疯狂	治疗性触摸
千里眼	诺斯特拉达穆斯	不明飞行物

IV. 从练习 III 中选择一个主题写一篇简短的议论文（具体篇幅由你的导师决定）。关于写议论文的要求可以参考第12章与第13章的内容。

总结

1. 科学是通过仔细观察和严密的实验来描述、解释、预测物理或自然世界中各种现象的研究方法。科学是目前发现的最有力的知识工具，深刻影响了我们日常生活的方方面面。然而调查显示，有相当多的美国人对科学内容或科学方法及其价值知之甚少。

2. 尽管没有一种适用于所有科学家的“科学方法”，但大多数科学推理的确有一种基本模式。这种模式包含四个步骤：

- 明确问题。
- 搜集相关数据。
- 用假设来解释数据。
- 通过观察或实验来检验假设。

3. 科学是我们发现物理或自然世界中各种可以实证的真理的最可靠方法。但也有很多科学无法回答的重要问题，其中就包括关于意义和价值的问题。

4. 伪科学就是不真实的科学，即伪装成科学思维的不科学思维。伪科学的六种常见特征是：

- 其观点无法证实。

· 其观点与普遍认可的科学发现不一致。

· 回避或忽视对立证据。

· 使用含糊的语言。

· 缺乏进步性。

· 通常不开展严肃的研究。

5. 我们来具体分析伪科学思维的一个

案例：占星术。占星术之所以是一种伪科学，原因如下：

· 占星家没能指出合理的自然力量或原理，来解释星座对人产生的所谓的影响。

· 占星家没能就岁差问题给出令人信服的回答。

· 占星家没能对新发现的三颗行星及其他最新的天文学发现作出适当的回应。

· 占星家常常使用含糊、无法证实的语言。

· 占星家没能对同时生辰和重大灾难的问题给出令人信服的回答。

· 科学实验不能支撑占星术的观点。

附录A

批判性地分析文章

文章1

国会面临选择：保护自由还是火上浇油？

《今日美国》

2006年6月20日

六月初在康涅狄格州西黑文市，据称一名喝醉的男子喊着民族主义口号，在与警察和路人争吵的时候撕毁了一面美国国旗。今年春天，新罕布什尔州和纽约州也发生了几起故意毁坏国旗事件。

2006年的这三起事件由致力于推进保护国旗宪法修正案的美国公民护旗同盟汇集整理，体现了亵渎国旗的狂热情绪。

实际上，它们也说明了亵渎国旗有多么不合理。

这类事件很少见，也完全可以依据各地法律来处理，并非一定要特地为此修改宪法。

但对于不愿应对重大问题的国会而言——从其耗资巨大的开支和明目张胆的腐败等问题就可见一斑——象征主义更容易在政治上替代实质问题。参议院很快就会作出禁止燃烧国旗的修正案的提议，投票也将会接近持平。众议院已经通过了这一修正案，也就是说它很快就会被送到国家的立法机关，如果有3/4的人投票赞成，该修正案就会得到批准。

尽管我们可以将此事视作选举年的故作姿态，无关紧要，也无须理会，但此先例一开，定会困扰重重。它将首次改变美国自由的基石，即《宪法第一修正案》。

这不是一件小事。《宪法第一修正案》是美国人能自由表达自己想法的原因所在，也是人们能自由信教、结社，并通过自由独立的媒体获得新闻和信息的原因所在。它能赋予公民申冤的权利。为了微不足道的事情而限制这些权利就等于是说，它们不再是神圣不可侵犯的。

它们应该是神圣不可侵犯的。它们是美国独一无二的根基所在。

如果国会连亵渎国旗这样没有意义的事情都要禁止，就肯定会考虑限制其他不受欢迎的言论。

修正案的表述实际上决定了必然会有这种结果。例如，其中所说的国旗除了实质物体之外，是否还包括对国旗的描述？穿着一条用国旗来打补丁的牛仔裤并坐在上面算不算亵渎？

将国旗上下挥舞呢？从立即从伊拉克撤军，到给予退役士兵更多心理关怀，这已经成为人们用来请愿抗议的一种固有方式。这些抗议者通常声称自己尊重国旗所代表的价值观，但他们认为这些价值观已经遭到了掌权者的破坏。这个国家真的要將这种微不足道的政治异见非法化吗？

对这些问题的回应将取决于未来的国会起草的立法以及法院对法律的解读。所有这些都会削弱个人权利，而个人权利正是宪法的核心所在。

这样做究竟有什么意义？宪法修正案的支持者称，国旗是美国民主的重要象征，值得拥有特殊的地位。但康涅

狄格州那名焚烧国旗的人已经被指控犯有从公开饮酒到刑事破坏的七项罪名。显然，这已经足够了。

实际上，国旗的特殊意义在于：它代表了一个无比重视个人自由、对非主流的少数意见从善如流的国家。

偶尔发生的焚烧国旗事件并不能对国旗构成主要威胁，真正的威胁来源于那些愿意牺牲国旗所代表的理念的人。

文章2

应对之策：类固醇合法化

里克·赫德

《奥克兰论坛报》

2007年12月15日

该让医生出场了。

糟糕，快呼叫几名医生。在具有标志性的周四——这个日子也被称为M日——前参议院多数党领袖乔治·米切尔揭开了棒球光鲜亮丽的外衣，将其不堪公之于众，这样一来，这一体育项目真的没有任何选择了。

美国职业棒球大联盟该考虑允许使用提升成绩的药物，并使其合法化，成为棒球文化的一部分了。

这荒唐吗？或许如此，但相信一名26岁的投手在状态最差时突然毫无理由地获得14连胜，这也好不到哪儿去。或许罗杰·克莱门斯相信1998年会发生这种事，但在读完米切尔的报告后，我们中有理性的人都不会这样认为了。

当然，与涉嫌此类事件的几乎所有当代运动员一样，克莱门斯的反应也是，否定，否定，否定。然后再甩出一句必不可少的，“我通过了药检。”

老实说，这种对智商的侮辱难道不想让你拍案而起吗？这些问题都直指这一没落运动的文化之弊，也暴露了其与现实之间的脱节。大联盟主席塞利格近年来一直喋喋不休地宣扬，棒球从未比现在更健康，棒球手也从未比现在更受欢迎。但从经济数据来看，这还算是个不错的论证。

米切尔的报告改变了这一切。的确，报告中还有漏

洞，但在合理怀疑之外，这份报告证明了一点：棒球从未比现在更病入膏肓，棒球手也从未比现在更臭名昭著。

这就是医生现在应该介入的原因，也是为什么应该严肃地考虑这一观点的原因。

等到全民医疗保险制度被采用之时，药物也将从这项运动中完全消失。服用提升成绩的药物就像一发不可收拾的大火，而药检人员就像是绝望地四处救火的消防员。棒球数字的魔力已经消失了。

那么，为什么不采取一种新的措施？

为什么不从这一运动在上赛季获得的62亿美元利润中拿出一部分，建立一家药物中心，并聘用这一领域的顶尖专家，为中学里的职业棒球大联盟棒球手们提供相应药物？毕竟，投资兴建独立的药物检测机构并非一劳永逸的办法，国际奥林匹克委员会的举措也并未使运动员们远离争议。

为什么不再将一部分资金提供给国会山的游说者们？向那些摇唇鼓舌的议员说明，棒球手使用药物是无法监管的，尤其是当俱乐部会所的密码比黑手党的还要复杂时。

见鬼，还要说使用提升成绩的药物已成为必要措施。棒球的赛季会从二月中旬一直持续到十一月初。连赛两场情况的减少意味着更少的休息。棒球队可能头一晚在东海岸打比赛，第二晚又早早地去西海岸比赛。

换言之，球手们的身体承受着三十年前从未有过的伤害。这还不算橄榄球、篮球，以及其他一流的体育项目自身的激烈性，因为服用兴奋剂是一个职业性的体育问题，并非仅仅局限于棒球。

因此现在是时候了，至少应该讨论一下这个观点，与取消禁令相比，两者的彻底性不相上下。尽管兴奋剂不应像酒一样容易获得——只有凭美国职业棒球大联盟中心医生开具的药方才能获取——为什么不能让那些愿意为此付出代价的人获得呢？至于代价可能是什么，也只有专家才会知道了。

然而需要记住的是：对于一个享受着远程控制和网上购物便利的文化而言，仅仅靠拽人名的办法来改变其消费

习惯，这是远远不够的。

同时也要记住这一点：伟哥这种日常药物随处可得（而现在提升成绩的药物也是如此），尽管常常存在风险，我们仍然对其趋之若鹜。

看起来，让棒球继续这样下去会带来更大风险，以此形成的文化会迫使棒球手不得不证明自己的清白，也逼着运动员的子女们作出选择——要么追随作弊者，要么抄小路赶上——这样做既残酷又不正常。

所以，每个人都坐下来好好讨论一下吧。或许这个想法离经叛道，但至少不是维持现状。

毕竟，现状是我们最大的危险所在。

文章3

18岁不是解决之策

《今日美国》

2008年8月27日

来看看我们这样表述是否正确：大学生的醉酒程度甚于以往任何时期（如果这可能的话）。这给大学带来了各种问题，其中尤为突出的是青少年的死亡问题。因此，100多名大学校长正在动员大家采取一些措施。

到目前来看，都没什么问题。

但令人费解的是校长们提出的应对举措。他们希望将法定饮酒年龄从21岁降至18岁，从而让几乎所有大学生都能轻易接触到酒。

如果这个主意不是来自美国受教育程度最高的一部分人，你一定会认为他们都没上过逻辑课。

诚然，校长们通过这一“紫晶倡议”来引起人们对这一问题的关注，这种做法是正确的——这的确是一个问题，无论校友们对那段无忧无虑的大学生活有多么怀念。去年国家毒瘾及药物滥用中心的一份报告得出如下结论：尽管学生的饮酒率保持稳定，但“过量饮酒率飙升”。不加节制地饮酒会导致斗殴、性侵犯事件以及由酒精中毒引发的死亡事件。

大学校长提出了应就降低法定饮酒年龄展开“信息充分、不带偏见的公开讨论”的几点理由：他们称，将年龄设定为21岁不利于年轻人学会在家有节制地饮酒。不仅如此，学生们到学校后，因为无法在酒吧和餐厅公开、适度地饮酒，就会在宿舍和自己的住处过度饮酒。

这些校长们没有提到的是，将法定年龄降至18岁会将问题蔓延至高中层面，18岁以上的学生会为那些未达到18岁、用假的身份证蒙混过关的亲友们买酒。

这一提议最严重的问题在于，年轻人饮酒会导致交通事故的飙升。没有经验的司机与酒精是危害尤甚的组合。很多重要研究都得出了同样的结论：法定饮酒年龄从18岁提升至21岁后，交通事故率下降了16%。自1984年国会将全国的法定饮酒年龄定在21岁，年轻的马路杀手由此减少之后，共挽救了约25 000个生命。

无疑，饮酒年龄的提升会给大学管理者带来执行上的难题。但除了做甩手掌柜之外，他们或许应该寻找一些新的解决办法。

弗吉尼亚大学就找到了一个办法，该大学的调查显示，过度饮酒的学生数量比学生们自认为的要少。该大学用海报、文章、网页及广告等将调查结果告知学生。一旦学生知道并非所有人都会过量饮酒，也就没有了同伴压力。过去六年来，该校学生的醉酒事件、酒驾及无保护的性行为数量都大大下降。

推卸责任，降低法定饮酒年龄是一种办法。但还有其他更好的办法。

文章4

反对观点：法律雪上加霜

戴维·奥克斯托比

《今日美国》

2008年8月27日

作为波莫纳学院的校长，我也清楚每一位大学校长心知肚明的事——21岁以下的美国人中饮酒者大有人在，私

下饮酒、常常过度饮酒，还经常因酗酒而被送入急救室。尽管全国的大学管理者都对此采取了最为坚决的预防措施，但他们还是一意孤行。他们这样做也是对法律的肆意挑衅。

事实上，当前的法定饮酒年龄不仅仅对我们的孩子有害，而且还令事情雪上加霜。它迫使大学生不能公开饮酒，使行为无法得到监管和调节，让其走入地下，这样做给年轻人及其他人带来了更大的风险。近年来，酗酒者的数量大大增加，导致了酒精中毒和每年数百人的死亡事件。

最近我与一名20岁的学生聊了聊，他刚从西班牙留学回来。他告诉我说，那里的学生偶尔会饮酒，但很少会喝到伤身的地步。回到美国后，他惊讶于美国学生对酒所表现出的“痴迷”：他们为了喝酒而喝酒，偷偷摸摸地喝酒，鼓励同伴过度饮酒。

当然，我们需要考虑其他很多因素。有些与公平有关——例如18岁的美国人可以为国家而死，却不能合法购买一杯啤酒。其他因素则与安全有关——例如对饮酒与开车的担心。问题还从大学校园延伸到了高中及中学校园。没有简单的应对之策。

但有一点很清楚，由“紫晶倡议”引发的对这一问题全国性讨论至关重要。我们应该认真地继续这种讨论。让我们看一看实在的数据，将年轻人的健康与安全置于意识形态观念之上。如果我们真的这样做，或许会发现，将降低法定年龄与有效教育结合起来，就能减少美国目前面临的饮酒问题。

文章5

为什么父母不应让孩子相信圣诞老人*

戴维·凯尔·约翰逊

父母不应告诉孩子圣诞老人是真的。讲个故事？没问题。鼓励孩子更慷慨和富有想象力？很好！但让他们相

信一个有趣、无所不能、身穿红衣、胖墩墩的人会乘着驯鹿雪橇飞到自己家，从烟囱中下来，把圣诞礼物放在树下——这就不对了。

其一，这是一个谎言，而说谎是不道德的。为了挽救生命而说谎是一回事，但不要骗自己了，父母们这样做是因为看到孩子兴奋的样子很有趣——这可算不上什么高贵的理由。这也并非没有害处。从我了解的故事来看，当孩子们发现圣诞老人只是个神话后，他们常常会因为父母欺骗自己而大发雷霆。孩子们希望了解关于世界的真相，也相信父母会告诉他们真相。如果你破坏了某人对你的信任，就不应奇怪他们会大发雷霆。除此之外，也没有人喜欢自己被当成一个傻子。

其次，如果孩子找到了证明圣诞老人不存在的证据，而父母让孩子无视它们，就等于鼓励孩子们这样想：相信自己所希望的事比评判证据和相信事实更重要。如果父母用不成熟的解释搪塞过去，就是在歪曲孩子对于好论据的看法。如果父母只是简单地说，“这是魔法”……难道我们真的希望孩子相信魔法是真的吗？简而言之，为了让谎言继续下去，父母就要让孩子抛开理性，停止思考，简单地相信。这不是我们应该教给孩子的，至少如果我们希望他们成为批判性思维者，就不应如此。

父母的确需要在某种程度上保护孩子。有时这需要某种欺骗，对于那些令人不安或太过复杂的事情，父母也常常会对孩子有所保留，这无可厚非。但教孩子相信圣诞老人并不能增加他们的“安全感”。对圣诞节充满惊奇？或许会这样，但这不会让你的孩子感觉更安全。实际上，我甚至发现有些孩子觉得圣诞老人对安全构成了威胁。偷偷从烟囱中下来很像是不受欢迎的登堂入室。“他就不能把礼物放在门口吗？”

如果有人骗孩子相信杰克与魔豆的故事，你会认为这是不对的。为什么要对圣诞老人的故事区别对待呢？

*这篇文章是本书作者们特意第4版而委托编写的。

文章6

捍卫我在动物王国中获得“牛排”的权利

杰克·佩特莱斯基

威尔克斯-巴里《时代领导者》

1997年7月10日

……[最近一名给报纸来电专栏打电话的人]认为，“最健康的准备肉和吃肉的方式就是根本不吃。”
谁在乎呢！

我喜欢美味的牛排……但我并不打算高举“倡导肉食”的牌子。你的健康是你的事，不是我的。如果你想用胆固醇、饱和脂肪和其他毒素来阻塞动脉，尽管去吧。但你得保证给我留一个位子。你吃烤玉米时记得把黄油递给我，好吗？

我们来快速看一下三个最流行的素食主义理由中的前两个，健康及动物权利角度……第三个原因，即饲养动物占用了可食谷物及可用耕地的观点，则可以另外用一整个专栏来集中讨论。

我承认过度吃肉很可能并非对你的身体最好。但也我认为，饮食喜好是非常个人的选择，我享有“宪法赋予的隐私权”（女权主义者，注意记笔记）以及对我的身体做任何想做的事之权利。

我们出生之后，死亡就是不可避免的。无论我吃什么，都难逃死亡的命运，所以我打算享受我在地球上的每一分钟，包括吃最喜欢的食物。我是在杀死自己吗？可能是的，但我早晚会死，不是吗？

现在有些人可能会说，吃肉会缩短我的自然寿命。或许如此。但如果面临两个选择，一个是在美其名曰的“私人护理中心”流着口水终老，一个是因为血栓而更早撒手，你猜我会选哪个，蒙提？对了——写着2号的那扇门后面……

帮我递一下酸奶油，谢谢……

我信奉的真理不多，其中之一就是，不管你是否喜欢，有些动物除了在草丛中走来走去，做着动物做的事之外，还有其他的意义。从引导到陪伴，乃至被奉上餐桌，

都是其使命所在。不幸的是，对于大多数食草动物和部分食肉动物而言……，它们都并未被视为我们的看护或同伴。所以我们要么吃它们，要么穿它们。至少我是这样。你怎么做则是你的事……

不要误会。我赞成在一定程度上保护动物的权利。我认为所有动物都应被人性地对待……应该对作为人类伙伴的动物实施阉割或绝育手术，给予它们足够的食物、爱与保护。

有些动物不宜作为人类的伙伴，但即便对用来做食物或衣服的动物也应提供干净舒适的环境——直到它们面临最终的命运。

正如我一开始所说，你吃什么是你的事。我吃什么是我的事。但无论你是谁，如果你认为你有权利决定我的饮食这样基本的问题，我也会保留回应的权利。

你吃你的孢子甘蓝吧！把火腿递给我。

*Monty Hall problem大致出自美国的电视游戏节目*Let's Make a Deal*。名字来自该节目的主持人蒙提·霍尔。参赛者会看见三扇紧闭的门，其中一扇的后面有一辆汽车，选中后面有车的那扇门可赢得该汽车，另外两扇门后面则各藏有一只山羊。

文章7

新的移民法暴露出严法的缺陷

《今日美国》

2008年4月16日

国会去年放弃通过一项平衡性的移民法时，就为各州、郡及城镇制定自己的移民法打开了一扇大门。结果全国针对非法移民问题实施的各种举措几乎都以逮捕及驱逐为主，令人十分不安。

几个州已经制定了毫不留情的法律，即便是对于那些有稳定工作、在社区深深扎根、有纳税史以及孩子是美国公民的移民也是如此。他们只有一个目的：让非法移民离开。

这些州冷冰冰的推理可以通过任何逻辑学家的考试：

法律一定有意义，所以如果联邦政府不针对肆意的违法行为采取措施，那么各州就必须采取措施。俄克拉何马州就是实施最严厉新法的州之一，该州禁止非法移民接受政府提供的服务，要求雇主确保新员工是合法居民，允许人们起诉聘用非法移民的公司，并对运送、收留或藏匿非法移民的人处以重罪。其初衷是对此严惩不贷，而事实也的确如此。

不可否认，这种举措也的确有效。据俄克拉何马州拉美裔族群估计，自新法去年通过后，有2.5万人离开了该州。学校出勤率不断下降，工人们消失了，去教堂的人也大大缩减，与拉美裔相关的生意也出现了顾客流失。

这其中缺失的是人道主义——承认受影响人群中的绝大部分人完全没有恶意。他们来到这里并不是为了抢劫银行，而是要通过勤劳的双手改善自己的生活。然而，一个个家庭还是被驱逐，流离失所，父母与孩子骨肉分离。合法的居民与市民也受到了伤害。配偶、父母或孩子是非法移民时，亲人们就会面临“收留”在家或“运送”甚至教堂的罪名。一直以来，某些地方的警察让拉美裔司机随时停车和检查身份的事件层出不穷。有些市民不得不随身带着护照或出生证，以免被捕入狱。

这一法律同样也对商业造成了冲击，商家们都在忙着寻找替代流失工人的人选。雇主们称自己被迫成了移民警察，但检查手段却乏善可陈。俄克拉何马州的一项研究预计，该项法律会给该州经济带来每年10亿以上的损失，专门为企业选址的一家公司称，有些公司已经将俄克拉何马州排除在外。该州商会及其他商业组织已经起诉要废除该项法律。

如果说这些事有什么益处，那就是凸显了无效的联邦移民法的虚伪之处。这个国家不欢迎非法移民，却需要这些人提供的廉价劳动力。因此它通过了法律，却不努力去执行。

俄克拉何马州这样的法律暴露了严格执法的弊端，正如联邦法律暴露了执法不严的弊端一样。

当然，我们还有更好的补救措施，但国会去年放弃了

这个机会。布什总统的移民法案本可以通过有力的验证系统和有效身份证要求来强化工作场所中的管理。这可以通过发展临时员工项目和为最符合条件的1200万非法移民入籍提供严格的入籍路径，来承认目前的现实。这仍然是一个值得考虑的提议。

俄克拉何马州这样的法律令那些对非法移民恨之入骨的人很满意。但它们激化了两极分化和排斥移民的氛围，这不利于整个国家的发展。

文章8

大学体育生已享有优势，不应再得到薪酬

保罗·多尔蒂

《体育画报》网站

2012年1月20日

在辛辛那提大学的三年里，我给准备从事体育写作的大三大四学生教深度报道课。上课的时间将近中午，这些20多岁的年轻人有足够时间赶走瞌睡，头脑清醒地来上课。所以，看到有几个人每学期都来到我的课堂上睡觉，我很是困惑。

“难道你不喜欢我讲的内容吗？”我会问，“我讲得很枯燥吗？我能做些什么？”副教授其实的确在乎这些。

“不，课很好，”这是他们的回答，“但我昨晚工作到很晚。”

有人在超市备货，要工作到凌晨四点。有人在酒吧工作。还有人在公寓楼里做保安。他们来上我的课之前，只有六个小时睡觉。

每当响起要向大学体育生付薪的警报时，我都会想到这些孩子。我的学生们呢？这会对他们传递什么信息？

这些人可并非来学校领薪水的。他们是付钱来享受某种权利的。需要明确的是：大学就是这种权利。它是靠双手挣来，而非凭空赐予的。

实际上，有些人到现在还在还钱。免费上大学且无债一身轻地毕业是一回事。一直勤工助学，毕业时还欠着5位数的债，这又是另外一回事。

大学体育生们应该得到薪酬吗？为什么？

说到底，他们要承受什么？来看看如果你是一名免费上大学的体育生，究竟要面临哪些困难：

潜在的雇主主要对你进行四年的考察，要么三年或两年，或者直到你的职业联盟认为你通过考核为止。我不知道你的情况是什么样的，但我大三时，每个周二晚上干辛万苦地赶到镇议会上新闻课，那时可没有新闻编辑等在那里，对我关于住宅区划分变化的精彩报道大加赞赏。

当你作为一个橄榄球或篮球生在大学免费读书时，你知道如果你足够优秀，就可以脱颖而出。你不需要花时间来打造简历。你的比赛就是你的简历。

你在飞去参加客场比赛的同时就可以给简历加分，而且常常坐的是包机、住的是豪华宾馆。如果你打篮球，可能会在四年免费上学期间至少去一次热带海岛。如果你打橄榄球，就可以在球场待一个星期，还可以获得比赛赞助商赠送的精美礼物。

与此同时，如果你想学有所成，也会有人替你打点好一切。你会有指导老师和学习计划。教练也会指派人作为你的真人闹钟，以免你偶尔睡过了头。在有些地方，你还可以进那些能让你脱颖而出的班级。你的教授也会对你百依百顺，与你心有灵犀。

我不是体育生。我没有导师、学习计划或任何确保我能去上课的人。如果我得了F，结果也不会改变。我会对成绩充满期待，毕竟这是我上大学的目的。

我提到学费了吗？

杜克大学的学费是57 180美元。巴特勒大学是31 946美元。对于非本州人员（大量橄榄球与篮球手就是如此）而言，位于市区的公立大学辛辛那提的学费是24 942美元。如果你想去得克萨斯大学，而你又不是该州人士，每年的学费就是35 776美元。很多全职工作的人一年工资都达不到35 776美元。其中有些人甚至还有大学学历。

学费的确不菲。所以家长们会为此而工作到凌晨三点。当然，除非你是能拿全额奖学金的体育生的家长，那样你想知道的就该是为什么他或她不能领薪酬了。

你会有很多优势。如果你是肯塔基大学男子篮球队的成员，毕业后就会有一份工作等着你，即使你一直在约翰·卡利帕里那边坐冷板凳也是如此。体育生们可以获得其他人梦寐以求的内部关系。

体育生们并非在签约的四年中饥寒交迫，他们可不是什么“奴隶”。在大多数学校中，他们都是享有特权的人。

为了应对要有体育的一技之长才能上大学的悲剧，最近各地都提出了对策。几个月前，《体育画报》提出，给橄榄球和篮球手们酬劳的方式之一就是降低其他体育运动的地位，其中大部分是男子运动项目。也就是说：即便游泳运动员在泳池中努力的程度与篮球手在球场上一样，前者对学校的价值也不能与篮球运动员相比。

游泳运动员一般要在早上训练5—6个小时。坦普尔大学的约翰·钱尼教练也不过要求球员训练6小时。他还被普遍视为老派的严苛教练。

《体育画报》的立场说明，应完全从经济角度来审视大学体育运动：如果你自己不能产生价值，就要想办法来为该项目出资。这贬低了非盈利运动员们付出的努力，也作出了橄榄球和篮球普遍能盈利的假设。但事实并非如此，尤其是对橄榄球而言。也并非所有学校都位于得克萨斯州、密歇根州或俄亥俄州。

这也不符合我们对大学的认识：大学的本质就是机会。我们会给你机会来打比赛。但除了橄榄球和篮球之外，你都要为这种机会交钱。

鲍勃·奈特曾说，最能驳斥付薪论的说法是，这损害了教育的价值。不管过去还是现在，情况都是如此。在每一位要求领薪水的体育生的背后，都有10名同样优秀却无法支付高昂学费的普通生。对他们而言，大学学历比定期到账的存款要重要得多。

当然，现在我们正面临不正常的现状。教练们的薪酬高得离谱。体育生们花在训练上的时间使其不可能正常学习。家长们也应该有机票和酒店房间，便于去看孩子比赛，而不受全国大学体育协会的限制。

球员们应该能买得起著名的“周五之夜比萨”。我不是

说做一名一流的体育生要比做一流的普通生更难。在某些实实在在的方面，前者面临的困难的确更少。不信可以问问我们班上的那些孩子，毕竟他们在工作一整夜后还要尽力保持清醒。

文章9

谁需要人文艺术？

詹姆斯·华莱士

最近，宾夕法尼亚州一家知名的商学院打出几则电视广告，承诺为学生提供“现实世界所需要的职业训练”，并保证“在一年半之内”就能获得相应学位。在一则广告中，一名入学的学生声称，学校提供的“都是你需要的课程”。以会计专业为例，在当前经济不景气、就业市场萧条的背景下，与大多数需耗时四年，并将那些显然没有必要的哲学、文学、历史、科学、语言及其他人文学科作为必修学科的院校相比，快速而实用的职场培训或许显得尤为吸引人。既然学会看报表就能事业有成，为什么还要浪费时间和金钱来读亚里士多德、简·奥斯汀、林肯以及达尔文呢？当文科院校毕业生的失业率高达9.4%时^{*}，这是一个尤其具有挑战性的问题：谁还需要人文艺术？

学生们常常会错误地认为，高等教育唯一的目的就是为之后的工作作准备。尽管专业课程的确有助于培养合格的会计（以及工程师、科学家等），但更广泛的人文教育能帮助学生面对工作和实验室之外的生活。通过人文教育，人们学会了更具批判性地、审慎地读书和思考，学会了如何有效解决问题，借助证据和逻辑得出结论，以史为鉴，培养更为敏锐的文学艺术作品鉴赏力，也更全面地理解是什么影响了人类的行为与决策。受过良好人文教育的人知道该向哪些世界级作家寻求建议、安慰及灵感，在面对道德问题时或许会更有见地，思考信仰问题时也会更为

冷静。当然，这些因素都有利于一个人事业的成功，但人文教育的终极目的是提升我们的思考能力，促进我们的个人成长。如果一名会计专业的学生在毕业当天赢了彩票并随即归隐山水，她在人文教育——她对自己及世界的了解——上投入的时间和金钱就是值得的。

人文教育为个人成长提供了基础，也有助于我们培养与他人相处所必需的能力与性情。学习如何更清晰、有说服力地写作与讲话，更专注且设身处地地与人沟通，以及如何更宽容和明智，这对于我们在社会中的如鱼得水大有裨益。人文艺术有时会遭到政客们的攻击，他们常常口不对心地辩称，高等教育会给学生灌输“左倾”或自由派意识。事实上，人文教育会让学生接触有各种倾向的政治与社会观念，让学生在公共讨论中得以形成和捍卫自己的立场。“文科的”（liberal）一词源于拉丁语的“使自由”：受过人文教育的人不会接受任何形式的灌输，不会被操纵，也不愿操纵别人，愿意承认和尊重差异，并能在各种人际关系中从容自如。无论是事业还是其他，人文教育都旨在使我们成为各方面更优秀的人。那个接受过人文教育、赢得彩票、逍遥自在的会计可能会发现，自己之所以是一个更好的女儿、母亲、朋友、邻居及公民，正是因为自己在心理、文学、哲学、历史及政治等方面的学习。

人文教育对于赢得一份会计的工作是必要的吗？或许不是。但即便在工作中，一名会计也不仅仅是一个员工。人文教育有助于我们改善自己作为个体及社会成员的生活，这也包括职场中的生活。既然我们会影响同事的生活，正如他们会影响我们的一样，“谁需要人文艺术”这一问题的答案就是，我们大家都需要。

^{*}Nathaniel Penn, "Hello, Cruel World: What the Fate of One Class of Zoll Says About the Job Market," *New York Times Magazine*, 25 March 2012, p. 44.

附录B

有效解决问题的六个习惯

每个人都会遇到问题，无论是大是小，无论发生在家里、学校还是工作中，无论是关乎个人生活还是职业生涯；只要你在呼吸和生活，就会遇到问题。

这可不是什么好消息。而好消息是，问题不会把你击垮。大多数问题都有解决方法。通常这些解决方法会召集我们的内在力量，也让我们变得更为强大和快乐。

问题会考验我们，给我们挑战，并呈现出我们内心深处的样子。通过学习有效地面对和解决问题，我们可以成为更快乐、更成功的人，这也有助于我们构建更强大的社会和更美好的世界。

解决问题并不是很艰深的学问，基本上就是理解和运用几种简单、常识性的原则。在某种程度上，几乎每个人都理解这些原则，而难点在于运用。

那么，一流的问题解决者做了哪些我们常常做不到的事呢？来看他们的六种习惯。

习惯1：承认面临问题。正如我们在第1章中学到的，人们常常很难承认自己存在问题。我们都喜欢认为自己是独一无二、高人一等，或天赋异禀、幸运且理智的。“别的人可能很夸张或很粗鲁，但你说我？你肯定在开玩笑吧。”

在应对问题时，首要的也最困难的一步就是承认你面临问题。没有人能修好自己没意识到损坏了的东西。个人

或组织都不能通过假装不存在问题来解决问题。

承认你面临问题可能会很痛苦。这需要诚实和勇气。但直面问题往往要比无视问题或让其恶化的痛苦要小。

习惯2：明白问题到底是什么。如果你烟瘾很大或左脚的鞋着火了，你所面临的问题就很明显。然而更常见的情况是，我们需要做一点努力，才能发现自己面临的究竟是什么问题。例如，假如一所学校组织了一些测试，发现学生在批判性思维能力方面进步有限。学校领导自然想知道其中的原因。这些测试能准确评判学生们的批判性思维能力吗？如果是，那么是什么导致学生们进步有限？是不是需要增加新的课程？死记硬背的内容是否过多？学生们是否没有努力学习？有很多种可能的解释。

所以明确问题的第一步是静下心来，准确深入地理解所面临困难的实质。系统地分析问题，与你信任的人交谈，在必要时将问题分解为更易处理的小问题。例如，假设你担心无法通过化学考试，就要寻找可能导致问题的所有因素。问题的症结是不是你的学习习惯、出勤率、内容的难度、兴趣水平、生活中的其他干扰，或是这些因素的结合？

汽车修理工无法解决自己没有正确判断出的问题。我们所面临的大多数困难的决定也是如此。为了有效解决问题，我们需要明确它们是什么。

习惯3：明确可能的解决方案。一旦你明确了自己面临的究竟是什么问题，下一步就是明确可能的解决方案了。备选方案是什么？这里我们需要从多个层面来进行考虑。首先，什么是令人满意的“解决方案”？化学考试是及格就可以，还是至少要做到B？其次，我有多确定自己已经找到了所有可能的解决方案，或至少所有最可行的方案？我是否已经进行了足够的调研或头脑风暴？我是否需要更有创造力？最后，我有多确定这个解决方案就是真正的应对之策？我是在寻找一个真正的对策，还是只是在追逐一种幻象？

习惯4：评估可能的解决方案。在明确了可能的解决方案后，下一步就需要对其进行评估了。每一个可能的解决方案都有什么利与弊？通常有效的方法是写下不同解决方案相对的优点与缺点。尽管这可能看起来不太有必要，但写下来的过程能帮你理清思路，也更容易仔细和系统地评判利弊。这一步中最难的部分是判断真正的利弊以及该占据多大比重。这并不是精确的科学问题，难免会掺杂个人因素。对于重大的人生决策，你可能需要深入地思考你的个人目标及核心价值。你可能需要平衡很多（例如金融、法律和道德方面的）不同因素。有时这些观念之间会产生矛盾或者无法相互比较。例如，该如何权衡自由与正义，或道德与利益？在影响他人的决定中，必须要考虑这一决定会对谁产生影响以及会如何影响。要问的问题可能会包括：

- 这个决定会影响多少人？
- 谁会受益，谁会受损？
- 可能会带来哪些利弊？
- 应该在多大程度上考虑这些利弊？
- 这些可能的利弊成为现实的可能性有多大？

显然，这可能是一个复杂的过程。当然，有时我们没有时间来进行任何系统性的利弊分析。有些决定微不足道，无需进行这种分析。但在那些影响重大的决策上，我们一定不希望把事情搞砸。这时就应该尽可能做到细致和详尽。

习惯5：选择最好的方案，投入其中，行动起来！在理论上，这一步似乎应该最简单。你已经仔细审视了所有可能的对策，现在需要判断哪一个看起来最为可行。然后你作出选择，投入进去，开始“为其而努力”。这看起来很简单，是不是？

在完美的世界中，的确如此。但在我们的世界中，知道怎么走和真正走之间是存在区别的。每个人都在与诱惑、犹豫、故态复萌和薄弱的意志力作斗争。如果按照良好的意愿行事很容易的话，那么谁都可以成功健身、减肥或是戒掉各种不良嗜好了。

世界上并没有能大大增强意志力和行动力的灵丹妙药。然而，的确有办法能让这些得到显著改善。例如，研究表明，那些最能抵御诱惑、将决心付诸实践的人往往会这样做：

- 一次只完成一项目标。
- 避开会削弱意志或增加诱惑的情境。
- 形成好的习惯，而不是仅仅靠意志力来走出困境。
- 制定“明确的规则”，即简单、清晰，不能违反的规则，以实现自制。
- 靠社会支持或公开声明来避免自己违规。
- 提前备好预备方案，而不是在压力下被迫考虑每种方案。

我们都可以从这些可靠合理的方法中受益，也可以借鉴专家们在幸福、成功及潜能等方面提出的各种建议。在这方面有两本很不错的书，即斯蒂芬·科维的《高效能人士的七个习惯》（The Free Press, 1990）以及汤姆·莫里斯的《真正的成功：卓越的新哲学》（Berkeley Books, 1997）。

习惯6：监督解决方案的实施。“解决问题然后甩手”的模式在某些情况下可能有用，但通常仍然需要进一步的监督和评估。好的问题解决者会跟进。他们会确保问题已经

*引自：Roy F. Baumeister and John Tierney, *Willpower: Rediscovering the Greatest Human Strength* (New York: Penguin Press, 2011)。

得到解决并会保持现状。很少会有一劳永逸的解决之策。情况会发生变化，事情会走到尽头，以前的承诺和联盟也会消逝和瓦解。有效的问题解决者是勤奋、坚持、警觉且乐于接受新观念的批判性思维者。因此，他们会保证之前的对策始终有效，在必要的时候也会准备好采取新的对策。

是的，生活中充满问题。这就是为什么对于个人、社

群、国家以及各个种族而言，直面和有效解决问题如此重要。正如心理学家、畅销书作者斯科特·佩克所言：“正是由于问题的存在，我们才能在精神和心灵上不断成长。”问题是考验、历练和塑造我们性格的熔炉。解决问题的良好技巧能帮我们成功地定位自己的人生，从而驶向最终梦想。



第1章

- 1 我们关于批判性思维标准的讨论受益于: Richard Paul, *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World* (Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique, 1990), pp. 51–52。
- 2 Martin Heidegger, *Being and Time*, trans. John Macquarrie and Edward Robinson (San Francisco: HarperSanFrancisco, 1962), pp. 376–377. 1927年首次出版。
- 3 William Strunk Jr. and E. B. White, *The Elements of Style*, 3rd ed. (New York: Macmillan, 1979), p. 79.
- 4 William H. Herndon, quoted in David Hackett Fischer, *Historians' Fallacies: Toward a Logic of Historical Thought* (New York: Harper & Row, 1970), p. 291.
- 5 Harold Kushner, *When All You've Ever Wanted Isn't Enough: The Search for a Life That Matters* (New York: Pocket Books, 1986), p. 15.
- 6 经肯尼斯·R. 梅里尔允许使用。
- 7 Bertrand Russell, *Unpopular Essays* (New York: Simon & Schuster, 1950), pp. 75–76.
- 8 Erma Bombeck, *All I Know about Animal Behavior I Learned in Loehmann's Dressing Room* (New York: HarperPaperbacks, 1995), p. 66.
- 9 Thomas Gilovich, *How We Know What Isn't So: The Fallibility of Human Reason in Everyday Life* (New York: Free Press, 1991), p. 77. 该调查还显示, 只有2%的被调查者认为自己的领导力低于平均水平。另一项调查显示, 86%的澳大利亚人认为自己的工作表现高于平均水平。David G. Myers, *The Pursuit of Happiness* (New York: Avon, 1993), p. 111.
- 10 J. E. Russo and P. J. H. Schoemaker, *Decision Traps: Ten Barriers to Brilliant Decision Making and How to Overcome Them* (New York: Simon & Schuster, 1989), p. 71.
- 11 答案: 1. 39岁; 2. 6650千米; 3. 12.3% (2005); 4. 39卷; 5. 3476千米; 6. 约176904千克; 7. 37691912 (美国人口调查局2011年预计); 8. 1756年; 9. 9588千米; 10. 11033米。
- 12 Paul, *Critical Thinking*, pp. 91–92.
- 13 扑克中常见的批判性思维错误的讨论: Gregory

- Bassham and Marc C. Marchese, "Don't Play on Tilt! Avoiding Seven Costly Critical Thinking Errors in Poker," in Eric Bronson, ed., *Poker and Philosophy* (Chicago: Open Court, 2005), pp. 81–92。
- 14 Doyle Brunson, *Poker Wisdom of a Champion* (Cooper Station, NY: Cardoza Publishing, 2003), pp. 90–91.
- 15 Stanley Milgram, *Obedience to Authority: An Experimental View* (New York: Harper & Row, 1974).
- 16 Joel Rudinow and Vincent E. Barry, *Invitation to Critical Thinking*, 4th ed. (Ft. Worth, TX: Harcourt College Publishers, 1999), p. 20.
- 17 Grant H. Cornwell, "From Pluralism to Relativism and Back Again: Philosophy's Role in an Inclusive Curriculum," *Teaching Philosophy* 14:2 (June 1991), pp. 143–153. 经允许使用。
- 18 由道德相对主义产生的有矛盾的道德责任还有一种可能, 即当相对主义者身处一种道德观点自相矛盾的文化中时。正如苏格拉底式问题所表明的, 大多数人都有着自相矛盾的道德观点却不自知。举一个简单的例子, 孩子可能会认为“我应该都按照老师说的做”, 同时也认为“我应该都按照家长说的做”, 却意识不到这两者会产生矛盾。当然, 一个社会也可能会持有不一致的道德观点, 与个人相比这种可能性会更大, 因为社会并没有能消除矛盾的单一而统一的头脑。例如, 有一段时间内, 大多数美国人既认为“不公正的其实是错误的”, 也认为“不应允许女性投票”, 我们现在清楚两者之间存在矛盾, 但当时却很少有人能意识到这点。由于相对主义者必然会持有其所在社会的道德观 (或至少是他意识到的观点), 他就可能会有相互矛盾的观念。
- 19 *Weekly World News*, March 11, 2000.
- 20 这些批判性思维观点主要来源于三处: Vincent Ryan Ruggiero, *Beyond Feelings: A Guide to Critical Thinking*, 5th ed. (Mountain View, CA: Mayfield, 1998), pp. 13–14; John Chaffee, *The Thinker's Way* (Boston: Little, Brown, 1998), pp. 34–37; and Paul, *Critical Thinking*, p. 54。

第2章

- 1 更准确地说, 陈述 (或观点) 就是指由能独立作为陈述句的句子或句子的一部分所表明的真理宣言。因此, 法语中的“天空是蓝色的”与英语中的“天空是蓝色的”意思相同, 表述的也是相同的观点, 尽管两者的语言与句法都不同。本书中基本忽略了陈述句与陈述之间的区别。
- 2 *Washington Post*, December 26, 1999, p. B3.
- 3 改编自Sherry Diestler, *Becoming a Critical Thinker: A User-Friendly Manual*, 2nd ed. (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998), pp. 8, 10。
- 4 “Truck Driver Takes to Skies in Lawn Chair,” *New York Times*, July 3, 1982; “Lawn-Chair Pilot Faces \$4,000 in Fines,” *New York Times*, December 19, 1982.
- 5 John M. Murrin et al., *Liberty, Equality, Power: A History of the American People*, 2nd ed. (Fort Worth, TX: Harcourt Brace, 1999), p. 1067.
- 6 Stephen Nathanson, *Should We Consent to Be Governed? A Short Introduction to Political Philosophy* (Belmont, CA: Wadsworth, 1992), p. 70.
- 7 Harold Kushner, *When All You've Ever Wanted Isn't Enough: The Search for a Life That Matters* (New York: Pocket Books, 1986), p. 156.

- 8 改编自Wilson Follett, *Modern American Usage* (New York: Hill and Wang, 1966), p. 93。
- 9 Nadine Strossen, “Regulating Racist Speech on Campus: A Modest Proposal?” *1990 Duke Law Journal* (June 1990), p. 489.

第3章

- 1 这些练习改编自Kathleen Dean Moore, *Reasoning and Writing* (New York: Macmillan, 1993), p. 103. 中的相似练习。
- 2 改编自John Hoagland, *Critical Thinking*, 2nd ed. (Newport News, VA: Vale Press, 1995), p. 68。
- 3 在逻辑中, 特定陈述就是指代某一特定群体的部分而非所有成员。例如, “汤姆·克鲁斯是一名演员”以及“有些蘑菇有毒”就是特定陈述。而一般陈述则是指代某一群体的所有成员——例如, “所有狗都是哺乳动物”。
- 4 在有些情况下, 论证者错误地认为自己的前提只为结论成立提供了可能的支撑, 但实际上却提供了逻辑确凿的支撑。然而, 这种情况很少见, 因此在这里忽略不计。
- 5 这一部分及下一部分内容都来源于Patrick J. Hurley, *A Concise Introduction to Logic*, 9th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2006), pp. 32–36。
- 6 有些批判性思维的教材对假言三段论的定义更为狭窄, 认为其是具有以下形式的论证: “如果A那么B, 如果B那么C, 因此, 如果A那么C”。我们更倾向于将这种形式的论证称为纯粹的假言三段论或连锁论证。
- 7 拉丁语, 意思是“否定模式”或“否定的方式”。
- 8 第9章有更为准确的定义。
- 9 注意这一论证的形式: “要么A成立, 要么B成立。但A不成立; 因此, B成立。”这种形式的论证被称为选

言三段论, 是排除法论证的一种形式。

- 10 因此, 并非所有涉及数字或数量的论证都是基于数学的论证。例如, 数据论证就常常被视为归纳。
- 11 Dave Barry, *Dave Barry Turns 50* (New York: Crown Publishers, 1998), p. 176.
- 12 Robert Fulghum, *It Was on Fire When I Lay Down on It* (New York: Ivy Books, 1989), p. 3.
- 13 应该指出的是, “有说服力”在这里的使用并不完全等同于其一般的含义。(在一般用法中, “有说服力”指的是“强有力的”或“令人信服”的意思。) 一个归纳论证可以是有力和令人信服的(也就是一个“好的”归纳论证), 即便其中的某些前提并不成立。例如, 一名律师在陪审团面前作了一个归纳论证, 其中有七个能说明斯塔德利抢劫当地小猪店的确凿前提, 但第八个前提不成立。总的来看, 这名律师的论证应该是令人信服的, 但按照我们的定义来看, 却并不是有说服力的。我们要感谢肖恩·马丁(Sean Martin)及其同事让我们注意到了这一问题。
- 14 David A. Conway and Ronald Munson, *The Elements of Reasoning*, 2nd ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 1997), p. 40.
- 15 这一例子有很多版本。这一版本借鉴了Hurley, *A Concise Introduction to Logic*, p. 142。

第4章

- 1 *Parade*, December 27, 1998, p. 8.
- 2 改编自Andrea Lunsford and Robert Connors, *The St. Martin's Handbook*, 2nd ed. (New York: St. Martin's Press, 1992), p. 288.
- 3 Clifton Fadiman, ed., *The Little, Brown Book of Anecdotes* (Boston: Little, Brown, 1985), p. 504.
- 4 Sherry Diestler, *Becoming a Critical Thinker: A*

User-Friendly Manual (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998), p. 282.

- 5 Fadiman, *The Little, Brown Book of Anecdotes*, p. 140.
- 6 同上, 第171页。
- 7 Leon Jaroff, "The Magic Is Back," *Time*, October 10, 1988, p. 20.
- 8 Steve Goldstein, "Soviets Bask in Success of First Shuttle," *Philadelphia Inquirer*, November 16, 1988, p. A3.
- 9 Keith St. Clair, "Legendary Comic Mourned," *Wilkes-Barre Times Leader*, June 24, 2008, p. 2A.
- 10 William Lutz, "The New Doublespeak," *Newsweek*, August 12, 1996, p. 57.

第5章

- 1 它源于这一定义: 一个论证并不因为含有错误的前提就是谬误的。有些逻辑学家倾向于将谬误更为宽泛地定义为“任何有问题或有缺陷的论证”。结合论证错误及传统上被定义为“谬误”的欺骗性技巧来看, 上述两个定义都不够充分。我们倾向于更狭义的定义, 因为这与传统用法更为接近。
- 2 很多批判性思维的教材都会混淆“形式”和“非形式”谬误。两者之间的区别大致如此: 形式谬误是指明确使用无效论证形式的谬误的论证, 而非形式谬误则是指没有使用无效论证形式的谬误的论证。根据这一定义, 本章及下一章中讨论的大多数论证都是非形式谬误。在这里, 我们不会对形式和非形式谬误进行区分, 因为 (a) 学生们认为这很费解, (b) 在实际应用中, 往往消除了两者的区别。如需看更多关于形式及非形式谬误的传统区分方法, 可以参考Patrick J. Hurley, *A Concise Introduction to Logic*, 9th ed.

(Belmont, CA: Wadsworth, 2006), pp. 110–111。

- 3 Trudy Govier, *A Practical Study of Argument*, 5th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2001), pp. 174–175.
- 4 当论证的前提为结论提供了“很可能的论据”时, 如果前提成立, 结论就很可能成立。
- 5 Scott Adams, *The Dilbert Principle* (New York: Harper Business, 1996), p. 9.
- 6 Clifton Fadiman, ed., *The Little, Brown Book of Anecdotes* (Boston: Little, Brown, 1985), p. 357.
- 7 这一谬误过去的名称是*ad hominem* (拉丁语, 意思是“人身攻击”) abusive。
- 8 这一谬误过去的名称是*ad hominem circumstantial* (“处境类人身攻击”)。有些批判性思维的教材对这一谬误的定义更为广泛。
- 9 这一谬误过去的名称是*tu quoque*, 即拉丁语中的“你也一样”。这一谬误常常被视为人身攻击谬误的变形。
- 10 Eleanor and Reginald Jebb, *Belloc, The Man* (Westminster, MD: The Newman Press, 1957), p. 19.
- 11 常常被称为诉诸恐惧或诉诸武力。这一谬误过去以拉丁语命名, 称为*argumentum ad baculum* (字面意思是“棍子的论证”)。
- 12 这一谬误过去的名称是*argumentum ad misericordiam* (拉丁语, 意思是“仁慈的论证”)。
- 13 改编自Alan Brinton, "Pathos and the 'Appeal to Emotion': An Aristotelian Analysis," *History of Philosophy Quarterly* 5 (1989), p. 211。
- 14 “转移注意力”的定义及其论据见*The Compact Edition of the Oxford English Dictionary* (New York: Oxford University Press, 1971)中对尼古拉斯·考克斯 (Nicholas Cox) 的*The Gentleman's Recreation* (1686) 第3版的引用。
- 15 改编自Hurley, *A Concise Introduction to Logic*, p. 152。

第6章

- 1 Alvin Plantinga, *Warrant and Proper Function* (New York: Oxford University Press, 1993), p. 77.
- 2 注意这与我们在第5章中所说的攻击动机的谬误是一致的——谬误在于批评的是某个人提出某一论证的动机,而非审视论证或观点自身的价值。在这些例子中,质疑验证者的动机对于评估论证价值是必要的。
- 3 *Weekly World News*, October 10, 1999.
- 4 Dr. Laurence J. Peter, *Peter's Quotations* (New York: Morrow, 1977), p. 296.
- 5 这一谬误的其他名字包括虚假困境、假二歧式、非此即彼谬误、非黑即白谬误。我们对这一谬误的讨论源于Patrick Hurley, *A Concise Introduction to Logic*, 9th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2006), pp. 149–50。
- 6 注意这类论证唯一的错误就是,含有一个虚假的前提:该论证错误地声称只有两个相关的选择,实际上却多于两个。因此,严格来说,假二择一谬误与循环论证谬误一样,都不是谬误。但我们还是按照惯例将其视为谬误。
- 7 加拿大下议院辩论,1982年6月10日。Douglas N. Walton, *Begging the Question* (New York: Greenwood Press, 1991), p. 239。
- 8 关于后此谬误更详细的讨论及其他形式的由此及彼谬误,见第11章。
- 9 改编自Hurley, *A Concise Introduction to Logic*, p. 142。
- 10 改编自C. Stephen Layman, *The Power of Logic* (Mountain View, CA: Mayfield, 1999), p. 180中一个相似的例子。
- 11 据1996年的一项调查,只有39%的科学家相信上帝,而在普通人中这一比例为90%以上。Edward J. Larson and Larry Witham, "Scientists Are Still

Keeping the Faith," *Nature* 386 (1997), pp. 435–36。

- 12 这一论证的确犯了谬误。具体而言,它犯了草率下结论谬误。一个论证如果在没有充分证据的前提下匆忙得出结论,就是犯了草率下结论谬误。我们在本章中所讨论的大多数谬误都是草率下结论谬误的变形。
- 13 此三重分析改编自Ralph H. Johnson and J. Anthony Blair, *Logical Self-Defense*, U. S. ed. (New York: McGraw-Hill, 1994), p. 183。
- 14 引自报纸来电专栏: *Wilkes-Barre Times Leader*, January 23, 2000。
- 15 对于类比推理的更详细的讨论,见第11章。
- 16 改编自尤吉·贝拉(Yogi Berra)一个经常被引用的名句。Clifton Fadiman, ed., *The Little, Brown Book of Anecdotes* (Boston: Little, Brown, 1985), p. 61。
- 17 改编自Bertrand Russell, *Human Knowledge: Its Scope and Limits* (New York: Simon & Schuster, 1948), p. 180。
- 18 这一例子的灵感源于罗纳德·里根的讲话。
- 19 Stephen E. Ambrose, *Citizen Soldiers* (New York: Simon & Schuster, 1997), p. 105 [略有改动]。
- 20 我们要感谢布鲁克·摩尔与理查德·帕克针对这一练习提出的有益建议。

第7章

- 1 更具体地说,两种情况下的前提是连环式的,(1)当省略论证中的其他前提时,该前提为结论提供的支撑会受到影响(即要么变弱要么变强),(2)省略该前提会影响其他前提所提供的支撑。与之相似,当这两种情况都不存在时,就说明前提是独立的。对此更详细的讨论可见Gregory Bassham, "Linked and Independent Premises: A New Analysis," in Frans H. van Eemeren et al., eds., *Proceedings of*

- the Fifth Conference of the International Society for the Study of Argumentation (Amsterdam: Sic Sat, 2003), pp. 69–73。
- 2 Thomas Lickona, *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility* (New York: Bantam, 1991), p. 77.
- 3 这部分的讨论得益于C. Stephen Layman, *The Power of Logic* (Mountain View, CA: Mayfield, 1999), pp. 73–74。
- 4 这个例子改编自C. S. Lewis, *God in the Dock: Essays on Theology and Ethics* (Grand Rapids, MI: William B. Eerdmans Publishing, 1970), p. 105。
- 5 这一论证由皮尔斯及范迪维尔所说，但未获允许。
- 6 感谢我们的同事莱恩·戈尼提供这个例子〔略有改动〕。
- 7 David Hume, *Dialogues Concerning Natural Religion*, ed. Norman Kemp Smith (Indianapolis: BobbsMerrill Educational Publishing, 1947), p. 143。
- 8 见第3章中关于宽容原则的讨论。
- 9 “No Sex in Show Me State?” Wilkes-Barre *Times Leader*, November 6, 1994。
- 10 这些规则的制定借鉴了Robert Paul Churchill, *Logic: An Introduction*, 2nd ed. (New York: St. Martin's Press, 1990), pp. 61–63; David A. Conway and Ronald Munson, *The Elements of Reasoning*, 2nd ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 1997), pp. 9–10。
- 11 这个例子来自Thomas V. Morris, *Making Sense of It All: Pascal and the Meaning of Life* (Grand Rapids, MI: William B. Eerdmans Publishing, 1992), p. 55。
- 12 Charles E. Sheedy, *The Christian Virtues*, 2nd ed. (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1951), p. 15。
- 13 Theodore Schick Jr., “Fate, Freedom and

Foreknowledge,” in William Irwin, ed., *The Matrix and Philosophy: Welcome to the Desert of the Real* (Chicago: Open Court, 2003), pp. 94–95。

- 14 *Baton Rouge Advocate*, April 4, 1998. Our thanks to Professor Barbara Forrest for this example and the accompanying standardization.
- 15 Bob Butts, letter to the editor, *Wilkes-Barre Times Leader*, September 16, 1998.
- 16 “Too Much Diversity,” *Wilkes-Barre Times Leader*, March 8, 2010.

第8章

- 1 其中有些例子来自Tom Morris, *Philosophy for Dummies* (Forest City, CA: IDG Books Worldwide, 1999), pp. 92–94。
- 2 这里需要指出一个例外。在有些论证中，尽管论证包含一个不成立的前提，其他前提却仍可能为结论提供很好的依据。当不成立的前提是多余的时，就会发生这种情况，即不需要该前提来证明或形成结论。指出这一复杂情况后，我们就可以在之后忽略这一问题了。
- 3 这来自于对有效论证的定义——不可能所有前提都成立而结论不成立。因此，如果根据论证中的任何前提都能推出结论，这一结论就是有效的，无论这个论证中有多少不成立或不相关的前提。
- 4 如果论证前后不一致，至少其中的一个观点肯定是不成立的。因此严格来说，前后一致可以包含在准确的标准中，并不是一个独立的标准。然而，前后不一致是不准确的一种重要而普遍的形式，因此我们应该将其作为一个独立的标准。
- 5 应该指出的是，这些原则并不全面。全书中也有很多评估论证的具体原则。
- 6 答案：11个。（很多人忽略了of一词中的f）。这一练习

- 源于Scott Plous, *The Psychology of Judgment and Decision Making* (New York: McGraw-Hill, 1993), p. 9。
- 7 我们对这一原则的讨论借鉴了Brooke Noel Moore and Richard Parker, *Critical Thinking*, 5th ed. (Mountain View, CA: Mayfield, 1998), pp. 71–79。
- 8 对于这一原则的讨论借鉴了Brooke Noel Moore and Richard Parker, *Critical Thinking*, 5th ed. (Mountain View, CA: Mayfield, 1998), p. 84。
- 9 更广泛的讨论可见Theodore Schick Jr. and Lewis Vaughn, *How to Think about Weird Things: Critical Thinking for a New Age*, 2nd ed. (1999), chap. 3。
- 10 Tom Morris, *Philosophy for Dummies* (Indianapolis: Wiley, 1999), p. 51。
- 11 这一练习的灵感源自John Chaffee, *The Thinker's Way* (Boston: Little, Brown, 1998), p. 64。
- 12 《安全用枪训练》；在www.darwinawards.com网站可见。
- 13 这一练习改编自Moore and Parker, *Critical Thinking*, p. 74。
- 14 *Weekly World News*, September 3, 1999。
- 15 Stan Daniels, letter to the editor, *Wilkes-Barre Times Leader*, June 10, 1996。
- 16 Constance Hilliard, “We’re Spendthrift ‘Environmentalists,’” *USA Today*, December 8, 2000。
- 17 Richard Delgado, “Hate Cannot Be Tolerated,” *USA Today*, March 3, 2004。
- 18 Sean Curtis, “Why Cats Make Better Pets than Dogs,” *Helium*. February 19, 2009, <http://www.helium.com/items/911664-which-makes-a-better-pet-a-dog-or-a-cat>。
- 19 “I’m a Man, I Can Handle It.” Available online at www.darwinawards.com/darwin/index_

darwin1997.html。

- 20 Nicholas D. Kristof, “For Environmental Balance, Pick Up a Rifle,” December 4, 2005。
- 21 Edward A. Curry, “Should Race Be a Factor in College Admissions?” (Written specially for the fifth edition of this text.)

第9章

- 1 这一方法是根据其发明者，英国逻辑学家约翰·维恩（1834—1923）而命名的。
- 2 维恩图中一般不包含这些数字。这里暂时加入数字是为了便于指代相关区域。
- 3 在数学中，将某个区域涂上阴影一般是指这个区域不是空的。而在逻辑学中，阴影的含义正好相反。
- 4 “The 1999 Darwin Award Wannabes”；available online at www.tiac.net/users/cr/darwin99a.html。
- 5 很多逻辑和批判性思维教材都认为，这种含糊的概括都应被理解为“所有”。尽管这种看法对学生来说更加容易，但我们认为更重要的是，要遵循合理并宽容地理解讲话者的意图这一原则。
- 6 我们关于标准的直言陈述形式的语体变形的讨论借鉴了C. Stephen Layman, *The Power of Logic* (Mountain View, CA: Mayfield, 1999), pp. 129–131。
- 7 严格来说，“很多”“大多数”“几乎所有”等表示数量的表述并不能算是“有些”的变形，因为它们所表达的关于数量的信息比“有些”更为具体。例如，与“有些（即至少有一个）加拿大人很友好”相比，“几乎所有加拿大人都很友好”显然就更有力度。然而，这些口头表述对于范畴逻辑而言都是不相关的。因此，只要给予应有的关注，“很多”“大多数”“几乎所有”这样的表述就可以被转述为“有些”。
- 8 William H. Halverson, *A Concise Logic* (New York:

Random House, 1984), p. 83.

9 “The 1999 Darwin Award Wannabes” ; available online at www.tiac.net/users/crri/darwin99a.html.

10 “Underpants Fail to Mask Robber's Identity,” AOL News, October 13, 2001.

第10章

1 在本章中我们不会讨论有多于三个变量的论证，因为这种论证无法用真值表来进行分析。所需要的行数也会递增。两个变量时我们需要4行，即 2^2 。三个变量时我们需要8行，即 2^3 。四个变量时我们需要16行，即 2^4 。随着数量的递增，恐怕就需要电脑而非人脑的计算了。

2 也可以用马蹄形的符号 $\supset$ 来表示。

3 与事实相反的条件陈述，如“如果恺撒参加了美国独立战争，他会使用枪炮”，则是另外一回事了。考虑与事实相反的情况不是本章的目的和内容。

4 “Teller: Man Tried to Deposit \$1 Million Bill,” December 3, 2007, www.kfoxtv.com/money/14713831/detail.html.

第11章

1 在第3章中我们讨论了六种形式，这里我们将主要看其中的四种。

2 关于如何计算，更详细的解释见A. Agresti and B. Finley, *Statistical Methods for the Social Sciences*, 2nd ed. (San Francisco: Dellen, 1986), p. 103.

3 这些是盖洛普调查所使用及公开的数据。见Charles W. Roll and Albert H. Cantril, *Polls: Their Use and Misuse in Politics* (New York: Basic Books, 1972), p. 72.

4 数据也可以用于归纳概括，尤其是在得出关于某一群体中大多数成员的结论时。有些，但并非全部数据论证都是归纳概括。显然，也并非所有归纳概括都是数据论证。

5 “Police Charge Man With Trespassing,” *Houston Chronicle*, March 22, 2007.

6 否定形式的类比论证也是可能的。例如，x和y与a，b，c并不相似。所以，它们也可能与d并不相似。

7 这一例子改编自Jostein Gaarder's *Sophie's World: A Novel about the History of Philosophy* (New York: Berkley Books, 1994), p. 328.

8 Clifton Fadiman, ed., *The Little, Brown Book of Anecdotes* (Boston: Little, Brown, 1985), p. 61.

9 这一分析忽视了比头奖小的其他奖。更多内容可访问Powerball.com网站。

第12章

1 Gary Ink, “Book Title Output and Average Prices: 1996 Final and 1997 Preliminary Figures,” *The Bowker Annual Library and Book Trade Almanac*, 43rd ed. (New Providence, NJ: R. R. Bowker, 1998), p. 521.

2 “Leading U.S. Daily Newspapers” and “U.S. Commercial Radio Stations, by Format, 1992–98,” *The World Almanac and Book of Facts, 1999* (Mahwah, NJ: World Almanac Books, 1999), pp. 185, 186.

3 Sigmund Freud, “Femininity,” in *New Introductory Lectures on Psychoanalysis* (New York: Norton, 1965).

4 *Answers to the Most Asked Questions about Cigarettes* (Washington, DC: The Tobacco Institute, n.d.).

- 5 1981年《华盛顿邮报》一篇关于一名8岁孩子吸食海洛因的普利策获奖文章是编造的。
- 6 尽管这些词常常可以互相替换,但“期刊”是针对某一领域(医学、政治、文学、社会学等)定期出版的刊物,受众也是熟悉这一领域的人。“杂志”则涵盖各个领域,受众也更为普遍。
- 7 William Carlos Williams, “The Virtue of History,” in *In the American Grain* (New York: New Directions, 1925, 1956), p. 201. 实际上,汉密尔顿去世时是49岁。
- 8 “Of Studies,” in *Essays or Counsels Civil and Moral* (1625).
- 9 *The Affluent Society* (Boston: Houghton-Riverside, 1958), p. 21.

第14章

- 1 关于评估言论类刊物中信息的方法,见第12章中的相关建议。
- 2 “Homesick Man Who Flew as Cargo Recounts Journey”; available online at www.cnn.com/2003/US/Southwest/09/10/stowaway.flight.ap (adapted).
- 3 灵感源于Stephen S. Carey, *The Uses and Abuses of Argument: Critical Thinking and Fallacious Reasoning* (Mountain View, CA: Mayfield, 2000), p. 167.
- 4 Pew Research Center for the People & the Press, “Bottom-Line Pressures Now Hurting Coverage, Say Journalists,” May 23, 2004. Accessed January 3, 2009. <<http://people-press.org/report/?pageid=829>>.
- 5 Stanley Baran, *Introduction to Mass Communication*,

- 3rd ed. (New York: McGraw-Hill, 2004), p. 50.
- 6 Baran, *Introduction to Mass Communication*, p. 378.
- 7 George Gerbner, “The Stories We Tell,” *Media Development* (April 1996), pp. 13–17.
- 8 Max Sutherland, *Advertising and the Mind of the Consumer* (St. Leonards, Australia: Allen & Unwin, 1993), pp. 6–12.
- 9 New York: Picador, 2002.

第15章

- 1 Carl Sagan, *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark* (New York: Random House, 1995), p. 6.
- 2 例如,在1998年的国际测验中,美国高中生的数学与科学成绩在21个国家中名列第18,这一测验甚至没有一贯成绩优异的亚洲国家参加。James Freeman, “To Improve Schools, Forget Computers,” *USA Today Online*, September 10, 1999; available online at www.usatoday.com/news/comment/columnists/freeman/ncjf38.htm。最近的一份国际数学及科学研究趋势报告发现,1995—2007年间美国4—8年级学生的科学成绩都无明显提升。“Science Achievement of Fourth- and Eighth-Graders between 1995 and 2007,” National Center for Education Statistics, http://nces.ed.gov/timss/results07_science95.asp. Accessed February 19, 2009.
- 3 有时,“科学”的定义更为广泛,包括逻辑和数学等非经验主义的学科。我们所说的“科学”是指经验主义的科学。
- 4 这一定义改编自Paul Kurtz, “Believing the Unbeliev-

- able: The Scientific Response—A Foreword,” in *Science and the Paranormal: Probing the Existence of the Supernatural*, eds. George O. Abell and Barry Singer (New York: Scribner's, 1981), pp. vii–viii.
- 5 调查引自 *Parade*, December 26, 1999, p. 7.
- 6 National Science Foundation poll, reported in the Wilkes-Barre *Times Leader*, May 23, 1996.
- 7 这一数据及上一个数据都引自 Sagan, *The Demon-Haunted World*, p. 324.
- 8 调查引自盖洛普每月调查, 1999年8月, 第35页。
- 9 这一数据及之前的3个数据都引自2005年的盖洛普调查, 网址为 <http://www.gallup.com/poll/16915/Three-Four-Americans-Believe-Paranormal.aspx>。
- 10 实际上, 对照研究并未发现维生素C可以预防或治疗感冒的证据。
- 11 我们关于这些方法的讨论借鉴了Theodore Schick Jr. and Lewis Vaughn, *How to Think about Weird Things: Critical Thinking for a New Age*, 4th ed. (New York: McGraw-Hill, 2005), p. 233。
- 12 当我们说“意义或目的的问题”时, 我们主要想的是有关存在或宇宙的意义或目的, 我们不是要否认科学可以应对某些“意义”或“目的”。
- 13 这是一种标准的科学至上主义。见John F. Haught, *Science and Religion: From Conflict to Conversation* (Mahwah, NJ: Paulist Press, 1995), p. 16。从更宽泛的角度看, 科学至上主义认为自然科学方法应该应用在人类知识的所有领域。Robert Todd Carroll, “Scientism”; available online at <http://skeptical.com/scientism/html>。
- 14 这一定义借鉴了Sagan, *The Demon-Haunted World*, p. 13。
- 15 这一部分内容借鉴了William D. Gray, *Thinking Critically about New Age Ideas* (Belmont, CA: Wadsworth, 1991), chap. 5。
- 16 Nigel Calder, *Einstein's Universe* (Harmondsworth, England: Penguin Books, 1980), pp. 72–83。
- 17 当然, 这些说法如果建立在宗教启示的基础上, 都可以认为是合理的, 只要有充分证据说明启示是真实的。当我们说“可能的观察或实验”时, 我们指的是不依靠超自然力量或仅仅诉诸权威的观察或实验。
- 18 关于这些借口的代表性陈述, 见Robert H. Ashby, *The Guidebook for the Study of Psychical Research* (London: Rider and Company, 1972), excerpt reprinted in O'Neill, *Paranormal Phenomena*, p. 132; D. Scott Rogo, “The Making of Psi Failure,” *Fate* (April 1986), pp. 76–80。关于这一问题的有价值的批判性研究, 见Ray Hyman, *The Elusive Quarry: A Scientific Appraisal of Psychical Research* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1989), pp. 210–215。
- 19 Arthur W. Galston and Clifford L. Slayman, “The Not-So-Secret Life of Plants,” *American Scientist* 67 (May 1979), pp. 337–344。
- 20 Barry Singer, “Double Standards,” in Abell and Singer, *Science and the Paranormal*, p. 144。
- 21 这是伯特兰·罗素著名的“五分钟假设”。这种论证形式借鉴了Tom Morris, *Philosophy for Dummies* (Foster City, CA: IDG Books Worldwide, 1999), p. 62。
- 22 Humphrey Carpenter, ed., *The Letters of J. R. R. Tolkien* (Boston: Houghton Mifflin, 1981), p. 400。
- 23 Isaac Asimov and Duane Gish, “The Genesis War,” *Science Digest*, October 1981, pp. 82–87。
- 24 Lee Tiffin, *Creationism's Upside-Down Pyramid: How Science Refutes Fundamentalism* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1994), p. 28。
- 25 Robert J. Schaedewald, “Six ‘Flood’ Arguments Creationists Can't Answer,” in *Evolution versus*

- Creationism: The Public Education Controversy*, ed. J. Peter Zetterberg (Phoenix, AZ: Oryx Press, 1983), p. 450.
- 26 Henry M. Morris, ed., *Scientific Creationism* (San Diego, CA: Creation-Life Publishers, 1974), pp. 118–119.
- 27 Richard Dawkins, *Unweaving the Rainbow: Science, Delusion and the Appetite for Wonder* (Boston: Houghton Mifflin, 1998), p. 31.
- 28 Terence Hines, *Pseudoscience and the Paranormal* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1988), p. 93. See generally James Randi, *The Truth about Uri Geller* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1975).
- 29 Hines, *Pseudoscience and the Paranormal*, pp. 245–246.
- 30 James Randi, “Science and the Chimera,” in Abell and Singer, *Science and the Paranormal*, p. 214.
- 31 C. R. Snyder and R. J. Shenkel, “The P.T. Barnum Effect,” *Psychology Today* 8 (March 1975), pp. 52–54.
- 32 Hines, *Pseudoscience and the Paranormal*, p. 34.
- 33 Robert Novella, “Cold Reading” ; available online at www.factsources.com/cut/coldreading.html. This article originally appeared in *The Connecticut Skeptic* 2, No. 2 (Spring 1997), p. 3.
- 34 Fereydoon Batmanghelidj, *Your Body’s Many Cries for Water*, 2nd ed. (Falls River, VA: Global Health Solutions, 1997). 更多关于巴特曼博士及水疗法的内容, 见Global Health Solutions网站www.water-cure.com.
- 35 Bob Butts, letter to the editor, *Wilkes-Barre Times Leader*, September 3, 1997. 巴茨是宾夕法尼亚州穆西克的一名汽车配件店的老板, 近年来已为宣传水疗法而花费30多万美元。关于巴茨及其宣传活动更多内容, 见Michael Rubinkam, “The Water Man,” www.abcnews.go.com/sections/living/DailyNews/water000619.html.
- 36 这个例子源于Gray, *Thinking Critically about New Age Ideas*, p. 110.
- 37 这个例子改编自David A. Levy, *Tools of Critical Thinking: Metathoughts for Psychology* (Boston: Allyn & Bacon, 1997), p. 53.
- 38 Robert Parry, *In Defense of Astrology: Astrology’s Answers to Its Critics* (St. Paul, MN: Llewellyn Publications, 1991), p. 88.
- 39 见注释9。1984年的一项盖洛普调查发现, 美国55%的青少年相信星座。Paul Kurtz and Andrew Franknoi, “Scientific Tests of Astrology Do Not Support Its Claims,” reprinted in *The Outer Edge: Classic Investigations of the Paranormal*, eds. Joe Nickell, Barry Karr, and Tom Genoni (Amherst, NY: Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal, 1996), p. 36.
- 40 Carl Sagan, *Cosmos* (New York: Random House, 1980), p. 48.
- 41 这一陈述的重要条件已在后文中标注。
- 42 这一部分内容借鉴了Hines, *Pseudoscience and the Paranormal*, pp. 141–156.
- 43 George O. Abell, “Astrology,” in Abell and Singer, *Science and the Paranormal*, p. 87.
- 44 Hines, *Pseudoscience and the Paranormal*, p. 147. 也可以问为什么在出生之前, 这些因素对人类行为都没有影响。毕竟, 这些力量大多会在子宫中产生作用。
- 45 Abell, “Astrology,” p. 88.
- 46 Parry, *In Defense of Astrology*, p. 113.
- 47 Abell, “Astrology,” p. 86.
- 48 很多占星学家不愿承认, 新发现的三颗行星证明占星学家过去两千年来的预测存在系统性的错误。例

- 如, 知名占星学家琳达·古德曼认为, 古代占星学家的观点没有错, 因为行星在被发现之前没有占星学上的影响! 引自Hines, *Pseudoscience and the Paranormal*, p. 146.
- 49 注意占星学家如何判断新发现的行星有什么影响也很有意义。他们并不是通过实验调查, 而是求助于希腊和罗马神话。例如, 冥王星(哈得斯)是希腊的地底世界(冥界)之神。因此冥王星一定会影响与死亡有关的事物。见Ronny Martens and Tim Trachet, *Making Sense of Astrology* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1998), pp. 100–101.
- 50 有些占星学家声称小行星(至少巨型小行星)的确有占星学上的影响。然而, 这种影响建立在神话, 而非实验观察的基础之上。见“Astrology on the Web,” available online at www.astrology.com/aster.html.
- 51 Paul Kurtz, *The Transcendental Temptation: A Critique of Religion and the Paranormal* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1986); excerpt reprinted in O'Neill, *Paranormal Phenomena*, pp. 154–155.
- 52 “Aquarius: Your Preferences”; available online at www.astrology.com/prefs_aquarius.htm.
- 53 这些星象运程出自占星学家Joyce Jillson的专栏, 刊载于Wilkes-Barre *Times Leader*, November 24, 2000.
- 54 正如圣奥古斯丁所说, 从根本上来说同一时间出生的人面临着相同的问题。然而这对占星学家提出了更大的挑战, 因为对于同时生辰的人而言, 不能用出生相差几分钟来作为借口。
- 55 Parry, *In Defense of Astrology*, p. 100.
- 56 同上。
- 57 Christopher C. French, Antony Lead-better, and Geoffrey Dean, “The Anatomy of Time Twins: A Re-Analysis,” *Journal of Scientific Exploration* 11, No. 2 (1997), p. 147.
- 58 Parry, *In Defense of Astrology*, pp. 106–107.
- 59 R. B. Culver and P. A. Ianna, *The Gemini Syndrome: A Scientific Evaluation of Astrology* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1984), pp. 169–170; R. N. Hunter and J. S. Derr, “Prediction Monitoring and Evaluation Program: A Progress Report,” *Earthquake Information Bulletin* 10, No. 3 (1978), pp. 93–96.
- 60 Sandra Shulman, *The Encyclopedia of Astrology* (New York: Hamlyn Publishing Group, Ltd., 1976), p. 168; cited in Culver and Ianna, *Gemini Syndrome*, p. 125.
- 61 Culver and Ianna, *Gemini Syndrome*, pp. 125–127.
- 62 Bernard I. Silverman, “Studies of Astrology,” *Journal of Psychology* 77 (1971), pp. 141–149; cited in Culver and Ianna, *Gemini Syndrome*, p. 131.
- 63 John D. McGervey, “A Statistical Test of Sun-Sign Astrology,” in *Paranormal Borderlands of Science*, ed. Kendrick Frazier (Amherst, NY: Prometheus Books, 1981), pp. 235–240.
- 64 Culver and Ianna, *Gemini Syndrome*, pp. 127–129.
- 65 W. Grant Dahlstrom et al., “MMPI Findings on Astrological and Other Folklore Concepts of Personality,” *Psychological Reports* 78 (1996), pp. 1059–1070. 更近期的大规模研究发现了相似的结果。见Robert Matthews, “Comprehensive Study of ‘Time Twins’ Debunks Astrology,” *Washington Times*, August 18, 2003, available at <http://web.archive.org/web/20070522093713/http://www.washtimes.com/world/20030817-105449-9384r.htm> (Geoffrey Dean和Ivan Kelly的研究报告); Jennifer Viegas, “Scientists Dump Cold Water on

- Astrology," *News in Science*, available at <http://www.abc.net.au/science/news/stories/s1623400.htm> (Peter Hartmann的研究报告)。
- 66 Shawn Carlson, "A Double-Blind Test of Astrology," *Nature* 318 (December 5, 1985), pp. 419–425. 为回应占星家们针对卡尔森的实验设计提出的质疑, 几年后展开了相应研究。见J. H. McGrew and R. M. McFall, "A Scientific Inquiry into the Validity of Astrology," *Journal of Scientific Exploration* 4 (1990), pp. 75–83。这一研究同样不能支撑占星家的观点。
- 67 Claude Benski et al., *The Mars Effect: A French Test of Over 1 000 Sports Champions* (Buffalo, NY: Prometheus Books, 1996); P. Kurtz, J. W. Nienhuys, and R. Sandhu, "Is the 'Mars Effect' Genuine?" *Journal of Scientific Exploration* 11 (1997), pp. 19–39.

部分习题答案

第2章

练习2.1

I.

1. 陈述。
4. 非陈述；建议。
7. 陈述。(用简洁和强调的口气说“很好”。)
10. 陈述。(你可能是在说谎。)
13. 非陈述；请求。
16. 陈述。(用强调的口气说“这是一派胡言”。)
19. 非陈述；请求。
22. 陈述。(西语的“我家就是你家”。)
25. 非陈述；感叹。

II.

1. 含有。
4. 含有。
7. 含有。
10. 含有。
13. 含有。

练习2.2

I.

1. 前提：光需要一定时间才能到达我们的眼睛。

结论：我们所见到的其实都存在于过去。

4. 前提：有信仰意味着在没有充分理由的情况下相信某种主张。

结论：信仰是一种弱点。

7. 前提：科学的基础是实验、挑战教条的意愿以及探索宇宙的开放心态。

结论：科学有时需要勇气——至少需要质疑传统观念的勇气。

10. 前提：哪怕是最低等的动物，也比居住在这个地球上的大多数人类要友善得多。

结论：动物有灵魂。

13. 前提：埋在地下的石油没有任何用处。

结论：疯狂地燃烧原油没什么错，只要廉价石油耗尽时能找到替代能源就行。

16. 前提：如果我们纵容自己谴责上帝的不公平，就是在让上帝最珍贵的子民——也就是我们自己——远离他爱的怀抱，让邪恶或黑暗的力量得逞。

结论：尽管坏事发生时就迁怒于上帝是人类的天性，但这样做没有意义。

19. 前提1：99%以上的生物都没留下后代就死亡了。

前提2：你的祖先却都不属于此列。

结论：你能活着很幸运。

II.

1. 前提1: 人类知道自己在走向死亡。
前提2: 宇宙对自己的胜利却一无所知。
结论: 当宇宙令人类毁灭时, 人类会比夺走其生命的宇宙更为高贵。
4. 前提1: 道德责任的前提是自由意愿。
前提2: 这种自由与宇宙因果决定论存在矛盾。
前提3: 宇宙因果决定论似乎能够成立。
结论: 与大多数人的想法截然不同, 人类没有道德责任。
7. 前提1: 如果你没超速, 就不用为此担心。
前提2: 如果有别人因为超速而被拦下来, 你可能还因此而逃过一劫。
结论: 没有人应该为汽车超速监视区而指责州警察。
10. 前提: 如果连亲眼所见的弟兄都不爱, 就不会爱并未见过的神。
结论: 如果有人说“我爱神”, 却恨他的弟兄, 那他就是在说谎。
13. 前提: 你如果不接受现实本来的样子, 就会陷入无尽的焦虑和极度的失望之中。
结论: 无论喜欢与否, 你最好都接受现实本来的样子: 非常不完美, 到处都是易犯错误的人类。
16. 前提1: 那些习惯了早上第一件事就是跑步的人一般更能在训练中坚持下来。
前提2: 晨跑能避开炎热的天气和污染峰值。
前提3: 你能更好地享受跑步, 而不是带着积累了一天的压力。
前提4: 晨跑之后洗个澡, 还能省去早上沐浴的时间。
结论: 早晨跑步益处多多。
19. 前提1: 你能吃到应季的食物, 它们的营养价值和味道都是最好的。
前提2: 在这里找不到任何加工食品或半成品。
前提3 (小结论): 你会开始做饭。
前提4: 你能帮助你所在社区的农民。
前提5: 这有助于避免农村杂乱发展。

前提6: 吃这些就在附近的東西能省油。

前提7: 你能告诉孩子, 胡萝卜是植物的根茎, 而不是装在塑料包装里, 由机器加工成的橘色长条。

结论: 在农贸市场买菜吧。

练习2.4

I.

1. 非论证; 解释。
4. 非论证; 条件陈述。
7. 非论证; 论证报告。
10. 非论证; 例证。
13. 非论证; 论证报告。
16. 非论证; 解释报告。
19. 非论证; 没有论据的断言。(注意“因为”一词在这一段的每句话中都不能作为前提指示词。)
22. 非论证。(没有得出结论)
25. 非论证; 例证。
28. 非论证; 条件陈述。(这里的“当”是“如果”的意思。)

II.

1. 解释。
4. 论证。
7. 解释。
10. 解释。
13. 解释。
16. 解释。
19. 解释。

第3章

练习3.1

I.

问题1: 莫里亚蒂

II.

问题1:

迈克: 葡萄汁。

艾米：百事可乐。
布莱恩：无糖可乐。
丽莎：冰茶。
比尔：七喜。

练习3.2

1. 否定后件式。
4. 连锁论证。
7. 否定前件式。
10. 肯定后件式。

练习3.3

- I.
 1. 演绎。(基于数学的论证；由前提也能必然得出结论。)
 4. 演绎。(排除法论证；由前提也能必然得出结论。)
 7. 归纳。(由于指示牌可能是错的，因此由前提只是很可能得出结论。)
 10. 归纳。(权威论证；也是一种预测；且“很可能”是一个归纳指示词。)
 13. 归纳。(按照宽容原则，该论证可以被视为归纳，因为在最好的情况下由前提很可能会得出结论。)
 16. 归纳。(前提并不一定会得出结论；权威论证：“凯文说……”)
 19. 归纳。(按照宽容原则，该论证可以被视为归纳，因为由前提不一定会得出结论。)
 22. 演绎。(排除法论证；由前提也能必然得出结论。)
 25. 演绎。(基于数学的论证；由前提也能必然得出结论，“必然得出”一词也是演绎指示词。)

练习3.4

1. 贝塔
4. 德尔塔不是阿尔法。
7. 如果德尔塔是阿尔法，那么德尔塔是西塔。
10. 有些阿尔法是西塔。(或：有些西塔是阿尔法。)

练习3.5

- I.
 1. 有效。
 4. 无效(否定前件)。
 7. 有效。
 10. 无效。
- II.
 1. 可靠。
 4. 不可靠(无效论证：肯定后件)。
 7. 不可靠(无效论证：否定前件)。
 10. 不可靠(前提不成立)。
- III.
 1. 有说服力。
 4. 无说服力。(该论证是在将两种完全不同的活动作比较。“撒谎和欺骗”在打扑克时是众所周知和被人接受的行为，而这与现实商界中可能出现的撒谎和欺骗行为并没有太多相似之处。)
 7. 有说服力。
 10. 无说服力。(由前提并非很可能会得出结论。)
- IV.
 1. 演绎，有效。
 4. 归纳，无力。
 7. 归纳，有力。
 10. 归纳，无力。
 13. 归纳，无力。
 16. 归纳，无力。
 19. 归纳，有力。

第4章

练习4.1

- I.
 1. 含糊不清和过度概括。
 4. 过度概括。
 7. 过度概括。

10. 含糊不清和过度概括。

II.

1. 含糊不清和过度概括（更不用说不合语法）。“言辞攻击”“辱损他人”的说法非常含糊。很多语言也都是过度概括的（例如，任何“挑衅”他人的语言或行为，或令其“害怕或焦虑”的行为似乎都被视为骚扰）。

4. 含糊不清。“可能会下雨”既可以指可能性很小，也可以指有十足把握。

9. 模棱两可。

10. 模棱两可。迪斯累里究竟是说他很快就会读草稿，还是根本不会花工夫去读？

12. 模棱两可。“她”指的可能是嘉娜，也可能是嘉娜的姐姐。

III.

1. 口头分歧。（这里的“虔诚”有两种含义。）

4. 事实分歧。（教练说比赛几点开始？）

7. 事实分歧。（谁的单赛季打击率更高，柯布还是霍恩斯比？）

练习4.2

III.

1. 规定定义。

4. 精确定义。

7. 词典定义。

10. 说服定义。

13. 词典定义。

16. 词典定义。

19. 词典定义。

IV.

1. 列举定义。

4. 子集定义。

7. 实指定义。

10. 种类区别定义。

13. 同义定义。

16. 语源定义。

19. 同义定义。

V.

1. 太过宽泛。

4. 缺乏上下文。

7. 循环定义。（“知识”一词又出现在了“知识”的定义中。）

10. 缺乏上下文。

13. 太过宽泛。

16. 带有倾向性。（只有天主教徒才会认为教皇是“绝对可靠的耶稣的使徒”。）

19. 含糊不清。

练习4.4

I.

4. 可能替换的词：乞求、恳求、请求、哀求、坚持、命令。“乞求”、“恳求”和“哀求”表明讲话者与说话对象是从属关系，或者她非常绝望。“要求”则表明她对于听众有更大的权威，句子中的“请”字只是出于礼貌，也可能是一种嘲讽的口气。

7. 可能替换的词：抓牢、抓住、紧紧握住、捉住、抱紧。“抓牢”这样的词意味着攻击性或主导性；“紧紧握住”这样的词则可能意味着害怕或需要保护。

10. 可能替换的词：无情、冷酷、冷漠、硬心肠、不敏感、没有同情心。这些词在意义上都相近，但“硬心肠”可能隐含着此前曾经历过多次失望的意思，而“冷漠”则是指漠不关心、缺乏同情心。

13. 可能替换的词：承认、同意、认可、表扬、赞赏、称颂。这些词都各自有不同的含义，但都含有肯定的意思。其中一些词（表扬、称颂）的积极程度要远远超过另一些（承认、同意）。

II.

1. 这则广告中带有情绪色彩的词语包括“温馨”“舒适”（其实是说房间“小”），“老社区”“底层有娱乐室”（地

下?),“现代”“用心对待房子”(需要花工夫改善?)。所有这些词都是用来让潜在买家感到温暖和乐于接受的。

4. 这一段中并没有批判性思维课的学生惯常要找的那些情绪化用语——比如公然煽情、有失偏颇的嘲讽或辱骂性言辞等。我们认为很重要的一点是,要让学生知道有些文章(比如你们在文学作品中见到的)会使用微妙的煽情手法。这段话中的情绪化用词就包括“家族群落”“有经验的老人”“绝望的家庭”“涌进”“谋生”“捆起来”“蹒跚学步”“挂在”“解下来”以及“人类”。可以向学生提问,金索沃是如何用一段微妙而带有情感的话来支撑最后一句话的。他们可能也会评价对于女性工作的这些历史性描述是否与最后一句话中的观点有关。对此我们也不确定。

第5章

练习5.1

1. 积极关联。
4. 没有逻辑关联。
7. 消极关联。
10. 积极关联。(尽管前提没有为上帝存在提供论据,却为信仰上帝提供了审慎或有利的理由。当然,这些审慎的理由是否令人信服,这就是另外一个问题了。)
13. 第一个前提与结论是消极关联的,第二个前提与结论是积极关联的。

练习5.2

I.

1. 从众论证。
4. 稻草人。
7. 循环论证。
10. 错错得正。
13. 含糊其词。
16. 没有谬误。

19. 没有谬误。
22. 稻草人。
25. 转移注意力。
28. 攻击动机。
31. 从众论证。
34. 从众论证。
37. 转移注意力。
40. 没有谬误。

第6章

练习6.1

I.

1. 不恰当的诉诸权威。
4. 不恰当的诉诸权威。
7. 草率概括。
10. 不恰当的诉诸权威。
13. 不当类比。
16. 不恰当的诉诸权威。
19. 没有谬误。
22. 草率概括。
25. 不恰当的诉诸权威。
28. 自相矛盾。
31. 假二择一。
34. 不当类比。
37. 草率概括。

II.

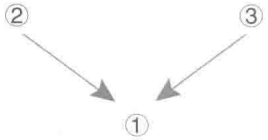
1. 诱导性问题。
4. 假二择一。
8. 由此及彼。
11. 含糊其词。
14. 草率概括。
17. 假二择一。
20. 草率概括。
23. 不当类比。

第7章

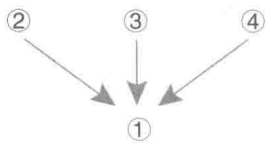
练习7.1

I.

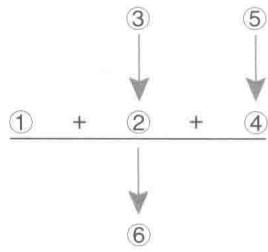
1. ①伯蒂很可能不在家。②他的车不在车道上，而且③房子里的灯也没亮。



4. ①高等教育中的平权法案在道德上是合理的，因为②它弥补了以往的歧视行为，③为女性和少数群体提供了意义重大的榜样，而且④促进了不同文化之间的理解。

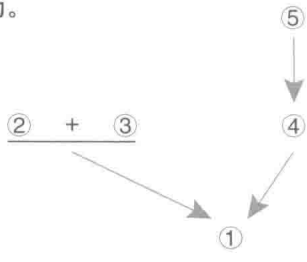


7. ①偷光盘的只可能是三个人：丹尼、斯泰西或帕特里克。但②斯泰西不可能偷光盘，因为③她当时在外面骑自行车。④帕特里克也不可能偷光盘，因为⑤他当时在朋友家。因此，⑥一定是丹尼偷的光盘。

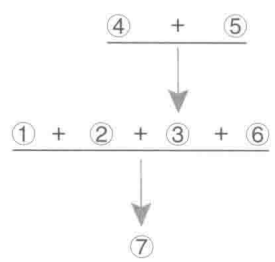


10. 一些国家禁止将精神失常作为免除刑事责任的辩护理由。①选民们或许欢迎这一决定，但这在道德上是站不住脚的。②精神失常会使人失去道德责任感，③惩罚无法为其罪行承担道德责任的人是错误的。而且，④惩罚一个疯子是没有意义的，因为⑤对于一个无法意识到其行为的错误或罪行之所在的人而言，惩罚没

有威慑力。

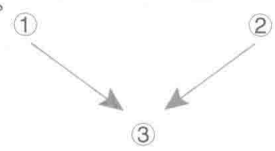


13. ①如果今天是周六，明天就是周日。②如果明天是周日，我们明晚就会吃意大利面。③如果明晚吃意面，我今天就得捎点红酒，因为④在这个国家红酒只能在酒类商店销售，而⑤酒类商店周日关门。⑥今天是周六，所以⑦我今天得捎点红酒。

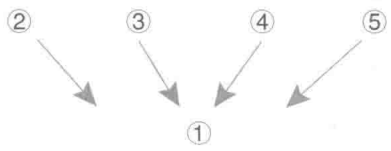


II.

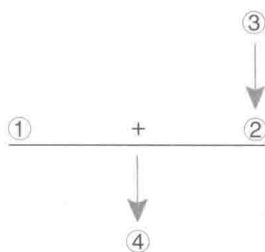
1. 由于①我们的感觉、渴望和喜好可能有益或有害、高贵或卑鄙、值得称颂或应受谴责，且由于②它们与其他人的感觉、渴望和喜好既可能一致也可能相悖，所以③它们显然不是分析道德问题的准确工具或行动的可靠准则。



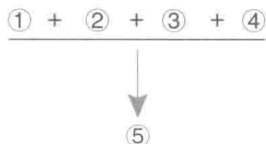
4. ①应该取消学校的考试。②考试会带来不应有的竞争。③它们否定了学生在才能和兴趣上的差异性。④它们鼓励消极被动、思想怠惰和斤斤计较，从而损害了教育。最后，⑤对于教育和生活中的价值之所在，它们也传递了错误的信息。



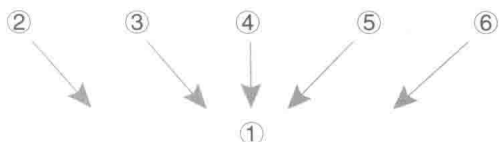
7. ①一切永恒都是必要的。然而, ②无论上帝的意愿是什么, 它都是永恒的, 因为③如果不是, 他的意愿就会变化无常。因此, ④无论他的意愿是什么, 都是必要的。



10. ①教育需要传授。②传授需要知识。③知识是真理。④真理在任何地方都是一样的。因此⑤教育在任何地方都应是一样的。

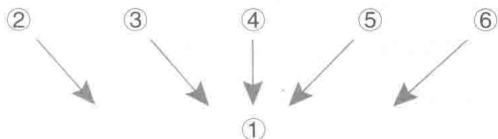


13. ①行星探索有很多益处。②它使我们能进一步完善对气象学、气候学、地质学和生物学等与地球相关的科学的了解, 扩大其影响, 并促进它们在地球上的实际应用。③它也带来了关于世界命运多种可能性的令人警醒的说法。④它还使人洞见对于地球生命意义重大的未来高科技。⑤它使得人类始终具有的对探索和发现的兴趣和激情有了载体, 而这正是成就人类这一物种的重要因素。⑥它还使我们在历史上首次有机会严格探讨并发现关于世界的起源和未来、生命的开始和结束, 以及外太空其他生命的可能性等问题的真正答案——这些问题对于人类而言如思考一样重要, 如呼吸一样自然。

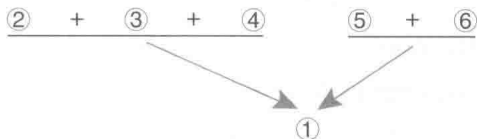


15. ①所有学生都应学习一门外语。②它会提升英语水平。③也会丰富学生的文化体验, 从而避免文化地域

主义。④它对于旅行和商务也很有裨益。⑤它使人有可能用外语开展更高层次的工作, 包括研究以这门语言著成的主要文学作品。最后, ⑥即便不用于旅行和商务, 即便不在这一领域进一步研究, 能用第二种语言来读、说和思考也会带来乐趣和满足感。



18. ①雷夫提·格罗夫是历史上最伟大的投手, 就是这样。②最能反映一个投手能力的就是他的责任得分率(ERA), 而③雷夫提·格罗夫的责任得分率有九次都在联盟中遥遥领先。④没有人曾达到这一记录。⑤其次能反映投手能力的就是他的胜率。你猜怎样? ⑥格罗夫的胜率也比任何人都多。



练习7.2

- 大多数加利福尼亚人很友好。
- 人是(地球上)唯一理性的生物。
- 有很多钱不是真正幸福的秘密。
- 由于训练有素的民兵对于确保自由之国的安全而言是必不可少的, 所以人民持有和携带武器的权利不应被侵犯。(而不是: 人民持有和携带武器的权利不可侵犯, 它对于维护训练有素的民兵是必不可少的。)
- 常识告诉我们, 除非万不得已, 否则没有必要变更设立已久的政府。这也是为什么, 正如各种经验表明, 在可以容忍的情况下, 人类总是愿意忍受政治上的不公, 而不是推翻自己所习惯的政府, 以求得公道。但在恶行和不公常年存在, 一切都表明政府试图建立彻底的专制政权时, 人们就有权利和义务来推翻

政府，为未来的安全建立新的保障。

练习7.3

I.

1. 缺失的前提：所有的马自达米埃塔都是敞篷车。

4. 缺失的前提：这不是本田。

7. 缺失的前提（小结论）：这是一辆丰田车。

10. 缺失的前提：有些福特车是游侠。

II.

1. 缺失的前提：大多数新加坡人都会说英语。

4. 缺失的前提（小结论）：现在不冷。

缺失的前提（小结论）：现在没下雪。

缺失的结论：弗雷德叔叔会来吃晚饭。

7. 缺失的前提：今天是周四。

缺失的前提：佐伊不在学高尔夫。

10. 缺失的前提：杰伊是汉普顿大学的学生。

缺失的前提：在上一次选举中把票都投给共和党人，并定期参加青年共和党人集会的人，都很可能是共和党人。

缺失的前提：大多数共和党人都会赞成禁止堕胎的宪法修正案。

练习7.4

1.

① 提出“这个会考吗？”这样的问题，说明你的主要目的是考一个好成绩，而不是学习老师教的内容。

② 对于努力让你理解教学内容——理解其内在本质、细微之处和复杂性的老师而言，这个问题是一种侮辱。

③ 因此，“这个会考吗？”的问题会让很多老师生气，他们也有理由生气。（由①和②得来）

④ 所以，你不应也不要试图去问，“这个会考吗？”（由③得来）

4.

① 无论是开展一项事业，还是作为一名公民，都需要思维技巧。

② 在亚伯拉罕·马斯洛的需求层次理论中，没有卓越的思维能力，就无法达到最高层次自我实现。

③ [马斯洛正确地将自我实现视为最高层次的人类需求。]

④ 因此，每个人都需要思维技巧来拓展自身的潜力。（由②和③得来）

⑤ 因此，不为低于一定智商或能力水平的学生开设有意义的思维课程，就会使他们失去生命中重要的一部分。

⑥ 当只有一部分人能学习如何对不同意见进行评估和选择时，宪法对于言论自由、宗教信仰自由等权利的保障也就在很大程度上失去了意义。

⑦ 因此，在小学和中学教育中，对于思维的培养不能仅仅局限于荣誉课程。（由①、⑤、⑥得来）

7.

① 所有的悲伤或痛苦要么是源于真正的恶，要么则是由于某些表面恶实则善的事情。

② 有比为了真正的恶而悲伤或痛苦更严重的事，即要么不将真正的恶视作恶，要么不拒绝这种恶行。

③ 因此，源于真正的恶的悲伤或痛苦不可能是最大的恶。（由②得来）

④ 有比为了表面恶实则善的事情而悲伤或痛苦更严重的事，即将其与真正的善完全区别开来。

⑤ 由于表面恶实则善的事情而产生的悲伤或痛苦也不会是最大的恶。（由④得来）

⑥ 因此，任何悲伤或痛苦都不可能成为人类最大的恶。（由①、③、⑤得来）

10.

① 合法毒品的经济成本是非法毒品的2.5倍。

② [因此，尽管毒品合法化可能会让那些地下生产商失去盈利动机，但毒品仍会被制造出来，而且毒品的成本也仍然会很高。（由①得来）]

③ 吸毒不仅会影响吸毒者，也对家庭、社区、消费者及他人有严重的影响。

- ④ 毒品合法化会使人们大量接触这类致幻剂，并传递出毒品无害的信息。
- ⑤ 因此，毒品合法化可能会让更多飞行员、外科医生和校车司机在工作中使用毒品，增加风险（由④得来）。
- ⑥ 因此，吸毒不是一种权利，也永远不应成为一种权利。（由③和⑤得来）
- ⑦ [由于虐待儿童案持续增长，因此我们应该废除儿童保护法，这是一种荒谬的说法。]
- ⑧ 由于吸毒者与日俱增，所以应将毒品合法化，这就像是在说由于虐待儿童案持续增长，因此应该废除儿童保护法。
- ⑨ [因此，由于吸毒者与日俱增，所以应将毒品合法化，这是一种荒谬的说法。（由⑦和⑧得来）]
- ⑩ 常识以及各州在20世纪70年代将大麻合法化的实验告诉我们，监管更少时，事故会更多。
- ⑪ 美国两类最普遍的合法化毒品——酒精和尼古丁——对我们的身体和心理，社会、经济和精神生活有巨大的负面影响。
- ⑫ 因此，如果将毒品合法化，生病住院、犯罪、车祸、婴儿吸毒、劳动事故、家庭破裂及其他社会问题也会大大恶化。（由⑩和⑪得来）
- ⑬ [因此，不应将毒品合法化。（由②、⑥、⑨、⑫得来）]

第8章

练习8.3

I.

1. 这一陈述自相矛盾。如果没有陈述是成立的，那么“没有陈述是成立的”这一陈述本身也是不成立的。所以，如果这一陈述成立，它就无法成立，这本身就是矛盾的。
4. 这一陈述自相矛盾。如果没有观点是合理的，那么“没有观点是合理的”这一观点也不是合理的。因此，如果该陈述成立，它就是不成立的，这自相矛盾。从另一方面来看，如果我们持绝对的怀疑态度（即认为

没有一个观点是合理的），就应该对“我们应该持绝对的怀疑态度”这一观点持怀疑态度，也就是并不百分之百地怀疑。这一陈述断言我们应该持绝对的怀疑态度，却又暗示我们不应如此，这本身就是矛盾的。

7. 如果这一陈述说的是与乌比冈湖的其他孩子相比，所有乌比冈湖的孩子都高于平均水平，这一观点就肯定是不成立的，因为在一个群体中，只有当其中一部分低于平均水平时，另一部分才有可能高于平均水平。但如果这一陈述是指乌比冈湖的孩子都高于全国的平均水平，它就不一定不成立了。

II.

1. 那么北极熊、海豹、海象、虎鲸呢？
4. 可能举出的反例包括，梭罗、梅尔维尔、霍桑、爱伦坡、菲茨杰拉德、海明威以及福克纳等等。
7. 不要忘了俄亥俄州（Ohio）和犹他州（Utah）。

III.

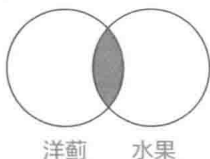
1. 没有标准答案。相关的对立观点包括：并非所有大学的学费都很高。厌倦高中生活的学生常常会觉得大学很有意思。尽管货运或建筑公司的工资相对较高，但与其他需要大学学历的工作相比，这些工作可能会更危险、无趣，地位更低，也更没有保障。不同学历者盈利能力的差别或许也比想象的更大。各种研究表明，大学毕业生比高中毕业生的收入平均高45%。
4. 没有标准答案。部分相关的对立观点包括：尽管人们对于《美利坚合众国宪法第二修正案》的含义一直争论不休，但很少有人会认为“持有武器的权利”中的武器包括军事武器，这既非个人保护所必须，也不适用于狩猎活动。而且，将这种武器合法化的风险似乎要大于益处。外敌入侵或出现社会动乱的概率很可能微乎其微。与之相对，这种武器落入犯罪分子之手，被用于哥伦拜恩类事件、家庭争端，或走火的风险却相当高。
7. 没有标准答案。能合理削弱或驳斥论证的对立观点包括：毒品合法化可能会导致毒品使用和上瘾率大大增

加，这会让个人和社会面临各种后果——造成更多人过量吸毒、生病住院，更多车祸、劳动事故、自杀、家庭破裂、失业、生产率下降等现象。毒品合法化也可能会让儿童更易接触到毒品，并释放出毒品无害的信息。

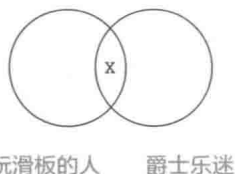
第9章

练习9.1

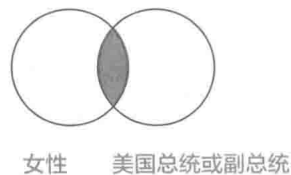
1.



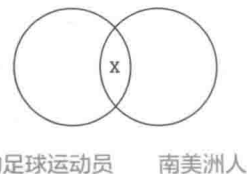
4.



7.



10.



练习9.2

1. 所有精神病医生都是医生。
4. 所有野马车都是福特车。
7. 所有周一需要报到的球员都是投手或接球手。
10. 所有可以使用教师休息室的人都是教师。

练习9.3

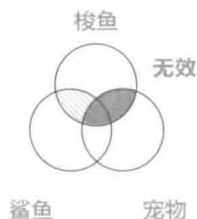
I.

1. 所有枫树都是树。
4. 所有昆虫都是动物。
7. 有些发光的物体不是金子。
10. 打到球的人都是挥拍的人。
13. 有些鸟是不会飞的鸟。(或：有些鸟不是会飞的事物。)
16. 草更绿的地方都是山那边的。
19. 有些北极熊是生活在加拿大的熊。
22. 所有骗子都是小偷。
25. 大多数人都是生活在平静的绝望之中的人。
28. 所有执迷不悟的人都是愚者。
31. 所有确定的陈述都是与“没有什么是确定的”这一陈述一样的陈述。
34. 所有住在丹麦的恶棍都是彻头彻尾的无赖。

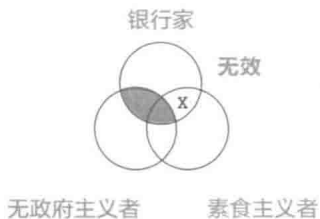
练习9.4

I.

1. 没有梭鱼是宠物。
没有鲨鱼是梭鱼。
因此，没有鲨鱼是宠物。



4. 有些银行家是素食主义者。
没有无政府主义者是银行家。
因此，有些无政府主义者不是素食主义者。



7. 没有扑克手是早起的人。

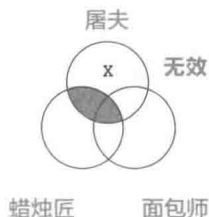
有些消防队员是早起的人。

因此，有些消防队员不是扑克手。



没有屠夫是蜡烛匠。

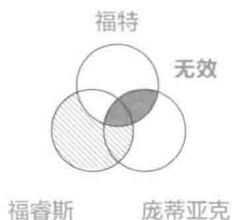
因此，有些蜡烛匠不是面包师。



10. 没有福特车是庞蒂亚克车。

所有的福睿斯都是福特车。

因此，有些福睿斯不是庞蒂亚克车。

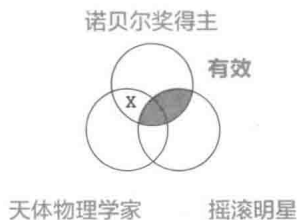


II.

1. 没有一位诺贝尔奖得主是摇滚明星。

有些天体物理学家是诺贝尔奖得主。

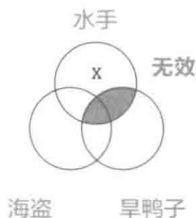
因此，有些天体物理学家不是摇滚明星。



13. 没有一个旱鸭子是水手。

有些水手不是海盗。

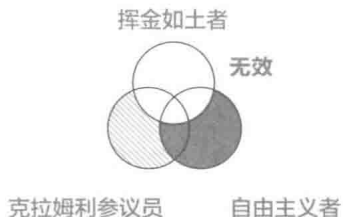
因此，有些海盗不是旱鸭子。



4. 所有的自由主义者都是挥金如土者。

所有与克拉姆利参议员一样的人都是挥金如土者。

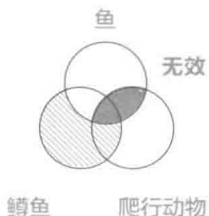
因此，所有与克拉姆利参议员一样的人都是自由主义者。



16. 没有鱼是爬行动物。

所有鳐鱼都是鱼。

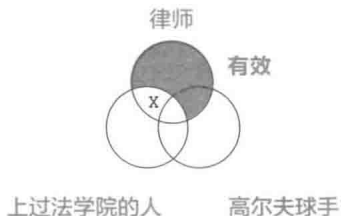
因此，有些鳐鱼不是爬行动物。



7. 有些律师不是高尔夫球手。

所有律师都是上过法学院的人。

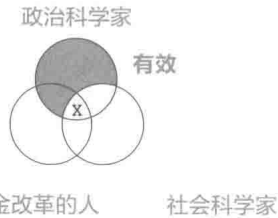
因此，有些上过法学院的人不是高尔夫球手。



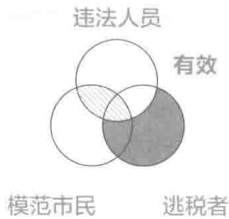
19. 有些屠夫不是面包师。

10. 所有政治科学家都是社会科学家。

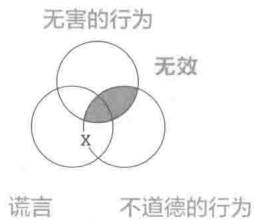
有些政治科学家是赞成竞选资金改革的人。
因此，有些赞成竞选资金改革的人是社会科学家。



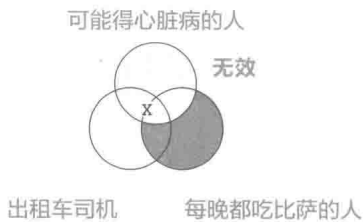
13. 所有逃税者都是违法人员。
没有一名违法人员是模范市民。
因此，没有一名模范市民是逃税者。



16. 没有一个无害的行为是不道德的。
有些谎言不是无害的行为。
因此，有些谎言不是不道德的行为。



19. 所有每晚都吃披萨的人都是可能得心脏病的人。
有些可能得心脏病的人是出租车司机。
因此，有些出租车司机是每晚都吃披萨的人。



第10章

练习10.1

- I.
- 1. p
 - 4. p & q
 - 7. p & q
 - 10. p & q

II.

- 1. T
- 4. T
- 7. F
- 10. F

III.

- 1. T
- 4. T
- 7. F
- 10. T

练习10.2

I.

1.

p*	q*	p & q C
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

有效

4.

r*	s C
T	T
T	F
F	T
F	F

无效



II.

1. p

q

$\therefore p \& q$

p^*	q^*	$p \& q \text{ C}$
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

有效

练习10.3

I.

1. F

4. F

7. F

10. T

III.

1. $p \& \sim q$

4. $\sim p \& q$

7. $p \& \sim q$

10. $\sim(p \& q)$

IV.

1.

p	q^*	$\sim p^*$	$\sim p \& q \text{ C}$
T	T	F	F
T	F	F	F
F	T	T	T
F	F	T	F

有效

4.

p	q	$p \& q$	$\sim(p \& q)^*$	p^*	$\sim q \text{ C}$
T	T	T	F	T	F
T	F	F	T	T	T
F	T	F	T	F	F
F	F	F	T	F	T

有效

V.

1. $\sim p \& \sim q$

$\therefore \sim(p \& q)$

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \& q$	$\sim p \& \sim q^*$	$\sim(p \& q) \text{ C}$
T	T	F	F	T	F	F
T	F	F	T	F	F	T
F	T	T	F	F	F	T
F	F	T	T	F	T	T

有效

4. $\sim(p \& q)$

p

$\therefore \sim q$

p	q	$p \& q$	$\sim(p \& q)^*$	p^*	$\sim q \text{ C}$
T	T	T	F	T	F
T	F	F	T	T	T
F	T	F	T	F	F
F	F	F	T	F	T

有效

练习10.4

I.

1. T

4. F

7. T

10. T

III.

1. $(c \& d) \& \sim k$

4. $(t \& b) \& \sim w$

IV.

1. $p \& q$

$\sim(q \& r)$

$\therefore \sim r$

	p	q	r	$q \& r$	$p \& q^*$	$\sim(q \& r)^*$	$\sim r C$
1.	T	T	T	T	T	F	F
2.	T	T	F	F	T	T	T
3.	T	F	T	F	F	T	F
4.	T	F	F	F	F	T	T
5.	F	T	T	T	F	F	F
6.	F	T	F	F	F	T	T
7.	F	F	T	F	F	T	F
8.	F	F	F	F	F	T	T

有效

4. $b \& \sim t$ $\sim(m \& b)$ $\therefore \sim m \& \sim t$

	b	m	t	$\sim m$	$\sim t$	$m \& b$	$b \& \sim t^*$	$\sim(m \& b)^*$	$\sim m \& \sim t C$
1.	T	T	T	F	F	T	F	F	F
2.	T	T	F	F	T	T	T	F	F
3.	T	F	T	T	F	F	F	T	F
4.	T	F	F	T	T	F	T	T	T
5.	F	T	T	F	F	F	F	T	F
6.	F	T	F	F	T	F	F	T	F
7.	F	F	T	T	F	F	F	T	F
8.	F	F	F	T	T	F	F	T	T

有效

V.

1.

 $f \& t$ $\sim s$ $\therefore \sim(f \& s)$

	f	t	s	$f \& s$	$f \& t^*$	$\sim s^*$	$\sim(f \& s)C$
1.	T	T	T	T	T	F	F
2.	T	T	F	F	T	T	T
3.	T	F	T	T	F	F	F
4.	T	F	F	F	F	T	T
5.	F	T	T	F	F	F	T

	f	t	s	$f \& s$	$f \& t^*$	$\sim s^*$	$\sim(f \& s)C$
6.	F	T	F	F	F	T	T
7.	F	F	T	F	F	F	T
8.	F	F	F	F	F	T	T

有效

4. $s \& \sim e$ $\sim(e \& t)$ $\therefore s \& t$

	s	e	t	$\sim e$	$e \& t$	$s \& \sim e^*$	$\sim(e \& t)^*$	$s \& t C$
1.	T	T	T	F	T	F	F	T
2.	T	T	F	F	F	F	T	F
3.	T	F	T	T	F	T	T	T
4.	T	F	F	T	F	T	T	F
5.	F	T	T	F	T	F	F	F
6.	F	T	F	F	F	F	T	F
7.	F	F	T	T	F	F	T	F
8.	F	F	F	T	F	F	T	F

无效

练习10.5

I.

1. T

4. T

7. T

10. F

III.

1. $d \vee r$ 4. $w \vee d$ 7. $p \vee f$ 10. $\sim(t \vee a) \& w$

IV.

1.

p	q	$p \vee q^*$	$\sim p^*$	$q C$
T	T	T	F	T
T	F	T	F	F
F	T	T	T	T
F	F	F	T	F

有效

4. $t \quad a \quad w \quad \sim t \quad t \& a \quad \sim(t \& a)^* \quad a v w^* \quad \sim t \& a C$

1.	T	T	T	F	T	F	T	F
2.	T	T	F	F	T	F	T	F
3.	T	F	T	F	F	T	T	F
4.	T	F	F	F	F	T	F	F
5.	F	T	T	T	F	T	T	T
6.	F	T	F	T	F	T	T	T
7.	F	F	T	T	F	T	T	F
8.	F	F	F	T	F	T	F	F

无效

V.

1. $d \vee r$

$\sim r$

$\therefore d$

d	r	$d \vee r^*$	$\sim r^*$	d C
T	T	T	F	T
T	F	T	T	T
F	T	T	F	F
F	F	F	T	F

有效

4. $s \vee a$

$\sim(s \& a)$

$\therefore s$

s	a	$s \& a$	$s \vee a^*$	$\sim(s \& a)^*$	a^*	s C
T	T	T	T	F	T	T
T	F	F	T	T	F	T
F	T	F	T	T	T	F
F	F	F	F	T	F	F

无效

练习10.6

I.

1. F

III.

1. $b \rightarrow e$

4. T

7. F

10. T

IV.

1.

	P	q	$p \rightarrow q^*$	$\sim p^*$	$\sim q C$
1.	T	T	T	F	F
2.	T	F	F	F	T
3.	F	T	T	T	F
4.	F	F	T	T	T

无效

4.

	P	q	r	$\sim p$	$\sim q$	$p \rightarrow q^*$	$\sim q \vee r^*$	$\sim p \& r C$
1.	T	T	T	F	F	T	T	F
2.	T	T	F	F	F	T	F	F
3.	T	F	T	F	T	F	T	F
4.	T	F	F	F	T	F	T	F
5.	F	T	T	T	F	T	T	T
6.	F	T	F	T	F	T	F	F
7.	F	F	T	T	T	T	T	T
8.	F	F	F	T	T	T	T	F

无效

V.

1. $b \rightarrow e$

$\sim e$

$\therefore \sim b$

	b	e	$b \rightarrow e^*$	$\sim e^*$	$\sim b C$
1.	T	T	T	F	F
2.	T	F	F	T	F
3.	F	T	T	F	T
4.	F	F	T	T	T

有效

4. $g \rightarrow s$

$\therefore \sim g \rightarrow \sim s$

	g	s	$\sim g$	$\sim s$	$g \rightarrow s^*$	$\sim g \rightarrow \sim s$	C
1.	T	T	F	F	T	T	
2.	T	F	F	T	F	T	
3.	F	T	T	F	T	F	
4.	F	F	T	T	T	T	

无效

第11章

练习11.1

- 1. 有力。
- 4. 有力。
- 7. 有力。
- 10. 无力。

练习11.2

- I .
- 1. 有力。样本够大吗？是的。样本具有代表性吗？是的。
 - 4. 无力。样本够大吗？是的。样本具有代表性吗？没有。
- II .
- 1. 样本够大吗？不，只有三个城市。样本具有代表性吗？不，不一定；例如，至少有两个城市存在非法移民的问题，而这可能会提高犯罪率。
 - 4. 样本够大吗？可能是，这取决于教师的总数。样本具有代表性吗？没有，他们都来自同一学院。其他学院获得终身教职的教师可能要少得多。

练习11.4

- I .
- 1. (c) 有力且可信。
 - 4. (c) 有力且可信。
 - 7. (c) 有力且可信。
 - 10. (c) 有力且可信。

练习11.6

- 1. 2：这两项技能有很大区别。
- 4. 5：平衡一个小家庭的收支和平衡一个大城市的预算之间存在很大差异。
- 7. 7：这个论证并没有言过其实，考虑到罗德里格斯的运动天赋，对高尔夫球的兴趣，以及各种练习，说他可以打好高尔夫球也不是不合理的。
- 10. 3：声称他一定与其扮演的角色“一模一样”的结论太过绝对。两者之间有一些重要的相似点，但这不足以完全支撑结论。

练习11.8

- I .
- 1. 有力。
 - 4. 无力。
- II .
- 1. a. 强化。
b. 强化。
c. 弱化。
d. 强化。
 - 4. a. 强化。
b. 弱化。
c. 弱化。
d. 强化。

练习11.10

- I .
- 1. 不好的论据。
 - 4. 好的论据。
 - 7. 好的论据。
 - 10. 好的论据。

II.

1. 他还吃了什么？还有别人吃了这个后也生病吗？
4. 在隆胸的女性中患结缔组织病的人数比例；普通女性中患结缔组织病的人数比例；植入硅胶乳房的女性中患结缔组织病的人数比例；植入生理盐水假体乳房的女性中患结缔组织病的人数比例。
7. 为什么学生选择坐在前排？
10. 该如何定义“健康的心脏”？是只喝红酒，还是其他酒精饮料也可以？

练习11.11

1. 相对频率概率
4. 认知概率
7. 相对频率概率
10. 先验概率

练习11.12

I.

1. 负
4. 负

第12章

练习12.2

II.

1. 事实：卡尔·托马斯20世纪60年代在美国全国广播公司工作。罗伯特·金特纳和西尔维斯特·韦弗曾是美国全国广播公司的总裁，后者又名帕特。不可否认的事实：媒体会根据吸引的受众来决定报道内容（这些可以通过采访或是公司内部通讯来得到证实）。至于“与娱乐节目一样，对于新闻节目而言收视率也开始变得重要”这一点是否成立，也可以通过类似方式得到证实，但也需要对“重要”这样的词进行定义。收视率的下降很容易找到依据，但“大多数人曾对新闻职业持有的尊重也与日俱减”这一观点呢？这也能以调

查或民调作为证明吗？这种陈述能否被视为事实？

4. 事实：哈佛大学是美国历史最悠久的高等学府；有33名诺贝尔奖获得者毕业于哈佛；比尔·盖茨开发了BASIC语言；拉德克利夫学院创建于1879年，1973年开始招收男生；马丁·路德·金在波士顿大学获得了神学博士学位，等等。然而，有些陈述并不能立即得到证实。例如，麻省理工学院“被普遍视为美国最顶尖的理工院校”这一观点就很难证实。“被普遍视为”的说法并不精确，因此该陈述更应被视为观点而非事实。如果对其进行限制，则可能会使其更接近不可否认的事实：“在高校校长看来，麻省理工学院是全国最好的工程院校。”这一观点至少是可以被证实的。

练习12.3

1. 拉什·林博是一名支持保守派观点的电台脱口秀节目主持人和作家。他提出安全套的失败率“约为”17%，这一观点应被仔细审视，并用更可靠的证据来进行证实。能说明林博的偏见的关键词就是第一句话中的内容。（是否能认为他犯了稻草人谬误？）
4. 说出这些“事实”的公告牌是由旨在减少美国移民数量的人修建的。广告牌上的数字可能准确，也可能不准确，但任何想在论证中使用这些数据的人都需要用其他材料来证实这些信息。（仔细的读者会注意到其中的滑坡谬误以及不太可信的信息。在第一块公告牌中，究竟多少才是“非常有限”？在第二块公告牌中，“来到”是一个很含糊的词，可能有多种含义，其中就包括“逗留”等。）
7. 或许的确有67%的听众“赞同种族分离政策”，但这并不能证明“67%的人”都持这种观点。给电台脱口秀节目打电话的听众能否作为一个具有代表性的样本，来代表“普通人”这一整体？很难说。
10. 洋葱新闻网站是一个就新闻事件（或非事件性新闻）发表讽刺性文章的新闻网站。该网站的目标受众主要是能欣赏其讽刺意味的固定读者，他们不会被文章的

内容所误导。由于这一新闻显然不是事实，其他人也很难会被误导。

13. 《美国》(一书)是一部讽刺性作品，作者是乔恩·斯图尔特以及由美国喜剧中心频道播出的恶搞新闻节目《每日秀》的两位编剧。这段话显然是在开玩笑，但也意有所指，针对的是开国者的出发点究竟是否大公无私这一问题。

练习12.4

1. 没有标准答案。以下是一种可能答案：在《郊区生的起步：新生生存指南》这本书中，琳达·普兰德·普纳称，大多数新生都会觉得第一次离家很不容易。他们想念在家里的某些好处，比如可口的饭菜和对隐私的保证。有些人很幸运，尤其是那些家住得近的，他们第一个月就能回家，其他人则要等到感恩节甚至圣诞节才能回去。离开家即便只有一个学期，也会感觉非常漫长，学校与家之间的距离似乎也比实际的更远。
4. 没有标准答案。以下是一种可能答案：在《儿童音素意识评估测试》这篇文章中，海利·凯·尤普称，研究人员发现，音素能力（即使根据音素判断单词的能力）或许是决定人阅读能力的最重要的基础。与智商、词汇量和听力理解力相比，这种能力似乎是评判阅读能力的更重要的标准。因此，如果有合适的测试设施，就可以帮助老师发现潜在问题，并通过相应练习来使学生增强拼写和阅读能力。

练习12.5

1. 由于规则是精确的，也必须按照字面意思来理解，所以最好逐字逐句地引用全部规则或其中相关的部分。在说明某个球员输了比赛时，有人可能会写，“桑普拉斯击球两次，显然违反了官方规则第20条，该规则禁止球员‘故意用球拍触球超过一次’。”当然，作者需要证明这一动作是“故意的”。

4. 可以复述或概述这段话，必要的情况下也可引用某些词语。学生的论文中可能会出现以下内容：挑战极限的运动员常常会受伤，但医学界现在考虑的问题是，要求过于严格的运动员是否容易患“一系列慢性疾病，甚至是癌症”（泰伯）。

练习12.6

1. 在很多材料中都可找到这一事实；不需要进行标注。
4. 这一事实应该进行标注。这并不广为人知。
7. 不需标注这一事实；它广为人知且可以找到。
10. 这个有点难。对于研究狄更斯生平及作品的学者而言，这是一个众所周知的事实：狄更斯童年的经历的确在他的几本小说中都有所体现。因此，如果是为文学课的论文作准备，你很可能在很多地方找到这一信息，也没有必要标注出处。然而，如果你决定标注出处，也不能说这是不正确的。“据查尔斯·狄更斯的朋友和传记作者约翰·福斯特称，查尔斯·狄更斯的父亲曾因债务问题入狱，他因此去了一家鞋油场工作，这些童年经历影响了这名小说家的写作生涯。”（当然，你还需要提供相应的参考资料信息。）

第14章

练习14.9

III.

1. 遁词。
4. 醒目口号。
7. 幽默。
10. 煽情。
13. 性元素和幽默。
16. 焦虑广告。
19. 醒目口号。
22. 焦虑广告。
25. 性元素。夸大其词和醒目口号。

第15章

练习15.2

1. 不可证实。(不能通过现实来证实或证伪， 尽管科学证据肯定会对此有影响)
4. 不可证实。(价值陈述)
7. 不可证实。(我们可以想象出能证实这一观点不成立的论据——例如， 智能外星人可能会造访地球——但这一观点不是现实可证的， 因为目前我们还无法探索广袤的宇宙。)
10. 非现实可证。 计数的人不仅需要判断那些临界案例 (“这是树还是灌木？” “这棵乱七八糟的树是活的还是死的？”)， 而且即便动员一大批人， 也无法准确找到加拿大的所有现存树木 (很多树都位于偏远地区、 高原地区或是藏在繁茂的枝叶之下)。 即便这些困难都能一一克服， 但新树发芽、 枯木死亡也会让计数变得难以实现。 然而， 有一些方法或许可以对这一观点合

理证伪。

13. 不可证实。(如果一切都能扩大一倍——包括所有的标尺和其他衡量标准——就没有办法发现前后的区别。)

练习15.3

1. 伪科学思维。 论证者的依据是个人经历 (“我试了， 很有效”)。 草药茶有效的原因或许是安慰剂效应。 另一方面， 头疼也可能自己消失了。
4. 伪科学思维。 论证者是在回避证伪的证据。
7. 伪科学思维。 该笔相家使用的是基本适用于所有人的概括性、 巴纳姆式语言。
10. 伪科学思维。 帕里是在回避证伪的证据。
13. 伪科学思维。 占卜杖有时管用并不奇怪， 因为地下水源十分充足。 唯一能知道占卜杖是否始终管用的途径， 就是用严格的科学方法对其进行检测。

结尾致谢

010 Reprinted by permission of Kenneth R. Merrill. 018 From *Winning Decisions: Getting It Right the First Time* by J. Edward Russo and Paul J. H. Schoemaker. Copyright © 2001 by J. Edward Russo and Paul J. H. Schoemaker. Used by permission of the authors. 025 Grant H. Cornwell, "From Pluralism to Relativism and Back Again: Philosophy's Role in an Inclusive Curriculum," *Teaching Philosophy* 14:2 (June 1991), pp. 143–153. Used with permission. 054 Adapted from John Hoaglund, *Critical Thinking*, Third Edition, Newport News, VA: Vale Press, 1999, p. 65. Reprinted with permission from the publisher. 168 "EBR's Students Need Your Vote," editorial, *The Baton Rouge Advocate*, April 4, 1998. Reprinted with permission from the publisher. 169 "SAT Scores," Letter to the Editor, *Wilkes-Barre Times Leader*, September 16, 1998. Reprinted with permission from Robert Butts. 173 "Don't Rush to Adopt Mail Voting System," editorial, *The Baton Rouge Advocate*, February 6, 1996. Reprinted with permission from the publisher. 174 Carmen F. Ambrosino, "Legalizing Drugs Spawns Many Problems, Solves None," *Wilkes-Barre Times Leader*, February 17, 1997. Reprinted with permission from the publisher. 190 Letter to the Editor of *Wilkes-Barre Times Leader*, June 10, 1996. Reprinted with permission from Stan Daniels. 191 Constance Hilliard, "We're Spendthrift 'Environmentalists,'" *USA Today*, December 8, 2000. Reprinted with permission of the author. 191 Richard Delgado, "Hate Cannot Be Tolerated," *USA Today*, March 3, 2004. Reprinted by permission of the author. 192 Sean Curtis, "Why Cats Make Better Pets Than Dogs," *Helium.com*, March 6, 2008. Reprinted with permission. 193 Nicholas D. Kristof, "For Environmental Balance, Pick Up a Rifle," *New York Times*, December 4, 2005. Copyright © The New York Times Co. Reprinted with permission. 195 Edward

A. Curry, "Should Race Be a Factor in College Admissions?" Written expressly for the fifth edition of this text. Used with permission. 340 Letter to the Editor, Wilkes-Barre *Times Leader*, August 1998. Reprinted with permission from George R. Race. 357 From *Amusing Ourselves to Death* by Neil Postman. Copyright © 1985 by Neil Postman. Used by permission of Viking Penguin, a division of Penguin Group (USA) Inc. 419 From Paul Kurtz, *The Transcendental Temptation*, Prometheus Books. Copyright © 1986 Prometheus Books. Reprinted by permission of the publisher. A-1 *USA Today*. (6-20-06) Reprinted with permission. A-2 Rick Hurd. "Legal Steroids the Solution," *Oakland Tribune*, December 15, 2007. This is a reprint of a column by Rick Hurd of the Bay Area News Group-East Bay in Walnut Creek, CA. A-3 *USA Today*. (8-27-08). Reprinted with permission. A-4 David Oxtoby. Reprinted by permission. "Law Makes Matters Worse," *USA Today*, August 27, 2008. A-5 David Kyle Johnson. "Why Parents Shouldn't Teach Their Kids to Believe in Santa Claus." Written expressly for the fourth edition of this book. A-6 Jack Pytleski, "Defending My Right to Claim My 'Steak' in the Animal Kingdom," Wilkes-Barre *Times Leader*, July 10, 1997. Reprinted with permission from the author. A-7 *USA Today*. (4-16-08). Reprinted with permission. A-8 Paul Daugherty, "College Athletes Already Have Advantages and Shouldn't Be Paid," *SI.com*, January 20, 2012. Reprinted with permission. A-9 James Wallace, "Who Needs the Liberal Arts?" Written expressly for the fifth edition of this text. Used with permission.

[General Information]

书名=14578600

SS号=14578600