



学会提问

[美] 尼尔·布朗 (Neil Browne) 斯图尔特·基利 (Stuart Keeley) 著 吴礼敬 译 原书第11版



ASKING THE RIGHT QUESTIONS
A GUIDE TO CRITICAL THINKING 11th Edition



机械工业出版社
China Machine Press

目录

[前言](#)

[01 正确提问的好处和方法](#)

[我们生活的这个世界是嘈杂、混乱的](#)

[专家说得再动听，也无法替我们救急](#)

[我们有必要依靠自己的大脑](#)

[激发你的批判性思维](#)

[两种思维方式：海绵式思维和淘金式思维](#)

[弱势批判性思维和强势批判性思维](#)

[价值观决定人与人之间的互动](#)

[让对话进行下去](#)

[02 干扰批判性思维的障碍](#)

[正确提问带给人的不快](#)

[思考过快](#)

[刻板印象](#)

[这些思维习惯会背叛我们](#)

[自我中心](#)

[一厢情愿——批判性思维最大的障碍](#)

[03 论题和结论是什么](#)

[论题的种类](#)

[寻找论题](#)

[寻找作者或演说者的结论](#)

[发现之旅的几点线索：怎样才能找到结论](#)

[批判性思维与你的书面和口头表达能力](#)

[04 理由是什么](#)

[开始质疑的过程](#)

[找到理由有提示词来帮忙](#)

[理由的类型](#)

[让理由和结论一目了然](#)

[使用这个关键问题](#)

[批判性思维与你的书面和口头表达能力](#)

[05 哪些词语意思不明确](#)

[词语的多义性和易混淆性](#)

[找准关键词和短语](#)

[检查有没有歧义](#)

[使用这个关键问题](#)

[判定歧义](#)

[语境与歧义](#)

[使用这个关键问题](#)

[歧义、定义和字典](#)

[歧义与附加感情色彩的语言](#)

[谁想说服你，谁就要负责解释清楚](#)

[歧义与你的书面和口头表达能力](#)

[06 价值观假设与描述性假设](#)

[到哪儿去找假设](#)

[价值观冲突和价值观假设](#)

[从价值观到价值观假设](#)

[典型的价值观冲突](#)

[将立论者的背景作为寻找价值观假设的一个线索](#)

[将可能发生的后果作为寻找价值观假设的重要线索](#)

[找到价值观假设的其他提示](#)

[了解其他人价值倾向的价值所在](#)

[使用这个关键问题](#)

[价值观与相对性](#)

[找出并评价描述性假设](#)

[描述性假设举例说明](#)

[常见的描述性假设](#)

[定位描述性假设的一些线索](#)

[避免分析无意义的假设](#)

[假设与你的书面和口头表达能力](#)

[07 论证中有没有谬误](#)

[用质疑的方法找出论证中的谬误](#)

[让我们从评价各种假设出发](#)

[发现其他常见的论证谬误](#)

[找出分散注意力的干扰项](#)

[愚弄人的循环论证](#)

[利用以下这个关键问题](#)

[推理错误小结](#)

[扩展关于谬误的知识](#)

[谬误与你的书面和口头交流能力](#)

[08 证据的效力如何：直觉、个人经历、典型案例、当事人证言和专家意见](#)

[我们需要证据](#)

[找出事实断言](#)

[证据的来源](#)

[将直觉作为证据](#)

[个人经历作为证据](#)

[将典型案例作为证据](#)

[将当事人证言作为证据](#)

[将专家意见作为证据](#)

[使用这个关键问题](#)

[你的学术写作与证据](#)

[09 证据的效力如何：个人观察、研究报告和类比](#)

[个人观察作为证据](#)

[研究报告作为证据](#)

[从研究的样本来概括](#)

[从研究的测量方法来概括](#)

[片面的调查和问卷](#)

[将类比作为证据](#)

[专家观点什么时候最可信](#)

[10 有没有替代原因](#)

[什么时候应该去寻找替代原因](#)

[替代原因的说服力](#)

[找到替代原因](#)

[唯一的原因，还是原因之一](#)

[多种视角可作为寻找替代原因的指导](#)

[组间差异的替代原因](#)

[相关性不能证明因果关系](#)

[混淆“在这之后”与“因为这个”之间的关系](#)

[很多事件并非只有一种解释](#)

[评价替代原因](#)

替代原因和你自己的表达和交流

发掘潜在的原因

11 数据有没有欺骗性

不知来历和带有偏见的数据

令人困惑的平均值

把一件事的结论用来证明另一件事

通过省略信息欺骗

在自己的写作中使用统计数字

12 有什么重要信息被省略了

找到省略掉的信息有好处

不完整的论证在所难免

可以帮你识别省略信息的问题

但是我们需要知道确切的数字

考虑是否有负面效果

省略的信息还是找不到

13 能得出什么合理的结论

二分式思维方法：妨碍我们考虑多种可能的结论

[两面还是多面](#)

[寻找多个结论](#)

[条件句的衍生能力](#)

[备选解决方法作为结论](#)

[让思维更灵活](#)

[小结](#)

[最后的话](#)

[译后记](#)

前言

“我知道做个慎思明辨的人挺好的，会问很多恰到好处的问题也挺不错，可我就是不知道该问哪些问题，不知道怎么个问法。”很多人不知道怎样切实有效地提出一些批判性问题，希望我们能提供较为详尽的指导，鉴于此，我们专门撰写了这本书，以满足大家的需求，目前这已是本书第11次修订了。只有公众都能独立思考和判断，民主制度实行起来才会最有成效；也只有经过批判性问题的层层考验后形成的决定和信念，才让我们觉得更加理直气壮。任何东西想要进入我们的头脑，首先就得接受我们信奉的一些特定标准的检验，我们为此备感自豪。

从开始写作时起，本书就一直处于不断改进之中，我们不断汲取来自我们的学生以及使用本书的广大教师的意见和建议。一方面，我们为本书的大获成功以及来自很多国家的广大读者的积极反馈而感到无比振奋，另一方面我们又觉得任重而道远，觉得还需要付出前所未有的巨大努力来教导公众如何“提出正确的问题”。新的意见和建议一多，对哪些需要牢牢把握，哪些可以不予考虑，以及诸如此类的取舍也就越来越难做。每天都有人想尽一切办法要说服我们，跟我们死缠烂打，其中很多人都喜欢钻牛角尖走极端，而他们的论说诉诸情感的成分多，诉诸理智的成分少。记不清在多少次的公开讨论中，我们遭遇到普遍的极度无视证据、语言草率、错把声高当有理的情况。满足于似是而非，或者说对真相漠不关心的态度正变得越来越普遍。

我们一心追求的是，希望修订本既能保持这本书的主要特色，同时又能适当调整内容以适应我们新的思考重点和读者不断演化的新需求。比如说，我们首先想保留本书简明扼要、清楚易懂以及篇幅短小的特色。经验告诉我们，这本小书出色地完成了它的既定目标——传授批判

性思考和提问的技能。40多年向学生传授批判性思维技能的经验也让我们确信，尽管学生们能力有差异、术业有专攻，只要我们用简单易懂的方法向他们传授批判性思维的技能，他们很快就能成功地将其应用于各种实践。在学以致用过程中，他们的信心逐步增强，在重大社会问题和个人问题方面，他们做出理性抉择的能力也与日俱增，哪怕面对从前极少经历过的重大问题，他们也一样可以应对自如。

正因如此，本书才能实现其一贯秉持的，而其他书籍却无法实现的一系列目标。它将使学生掌握一整套提问的技能，并且这些技能还可以被广泛应用于各个领域。对这些技能的训练都是在轻松、自然的讨论中展开的。（我们的读者对象是普通大众，而不是什么专业人士。）

本书最为显著的特色之一就是它的适用范围远远超出了你的想象，延伸到形形色色的生活实践之中。与批判性思维联系在一起的种种习惯和态度，可以被灵活运用到消费、医疗、法律及一般伦理和个人的抉择当中。当外科医生说需要动手术时，为本书所倡导的关键问题（critical questions）寻找答案就有可能变成生死攸关的事情。此外，坚持用这些批判性思维提问也可以巩固我们不断增长的知识，帮助我们更快地发现世界运行的规律，更好地理解这个世界，以及怎样做才能让世界变得更美好。

谁会觉得本书特别有用呢？鉴于我们的教学经验里涵盖了各种不同水平和层次的学生，我们很难想象出这本书对哪一门专业或课程派不上用场。事实上，本书前10版曾被广泛应用于法律、英语、制药学、哲学、教育学、心理学、社会学、宗教学以及各种门类的社科课程，同时还被普遍应用于无数的中学教学课堂里。

本书特别适合在以下几个领域中应用。普通教育学课程的老师在第一堂课时就可以布置学生阅读这本书，这样当学生刨根问底地想知道他们能从这门课当中学到什么的时候，本书就能一股脑儿地回答他们的问

题。当教师在英语课上训练学生写作说明文时，也可使用本书，不仅在构思文章前可用它来参考怎样客观评价各种不同的议论，而且同时还能用它来提醒学生在写作中应当设法避免的一系列问题。对于那些专门用来培养学生批判性阅读和思考技能的课程，本书自然可以成为课堂上的重中之重。

新版的特色主要包括以下五个方面。

- 首先，我们特意增加一章新的内容，专门用来探讨各种认知偏见以及缜密的批判性思维会遭遇的其他障碍。

- 其次，我们吸收了丹尼尔·卡尼曼（Daniel Kahneman）所著的《思考，快与慢》（*Thinking, Fast and Slow*）里的真知灼见，并将它们贯穿到全书当中。我们尤其强调“慢思考”的重要性。

- 再次，在第11版中，我们继续在练习的前几篇文章里采取设问的方式来自问自答，即对所读的文章边思考、判断，边加以解答，这好比一个人正努力思考如何评价这篇文章，而读者则在这个人的脑海里旁观整个思考的过程。我们认为，与其直接让读者看答案，不如让他们切身“感受”一下接受、拒绝、修正和组织这个答案的点滴过程，这样他们可以获得更现实的画面，了解用来获取答案的批判性思维的实际应用过程。我们在这里借著名教育家约翰·加德纳（John Gardner）的一个知名比喻，他曾严厉批评一些教师和培训师，批评他们只向学生展示知识园地里采摘的缤纷花朵，而不给学生看使那束美丽的花环得以呈现的种植、除草、施肥和修剪的整个过程。

- 第四，我们同时强调了批判性思维的社会属性（或称互动属性）及其现实特征，即一个人提出批判性思考问题的方式，可能会极大影响到他探询行为的价值。例如，很多读者在与人交往时刚要跃跃欲试地秀一秀自己批判性提问的能力，就发现并不是每个人都乐于见到别人对他

们的信念展开批判性地盘问。有些互动方法能在批判性的思考者与演说者/作者之间激发出更多令人满意的对话，而另一些方法则难以奏效。我们建议，读者一定要注意提问和倾听的策略，以使对话得以顺利进行，而不是迫使对方关闭对话的渠道。比如说，有人一听完问题就会来这么一句：“你怎么单单就盯上我了呢？”而这样的做法常常会让批判性追问的进程就此戛然而止，没了下文。

- 最后，我们添加了许多新的例子和练习文章，更频繁地触及当前的热点问题，体现批判性思维在现实生活中的价值和应用。

虽然本书主要是从我们的课堂教学经验中总结出来的，但它的目标在于指导绝大多数人培养更佳的阅读和倾听习惯。对于它旨在培养的种种技能，任何一个不盲从、盲信的读者都需要将之拿来用作理性判断的基础。本书所反复强调的批判性问题可以提高我们的论证能力，不管我们受过的正规教育有多少。你在书里的收获，相信会大大出乎你的意料。

尼尔·布朗

斯图尔特·基利

01 正确提问的好处和方法

我们生活的这个世界是嘈杂、混乱的

本书旨在鼓励你学习一项技能，而我们认为，这项技能将让你活得更精彩；它不是别的，正是“批判性思维”。但是，我们有些人生活在一个想象的世界里，在那里，批判性思维根本没有存在的必要，往往这个想象的世界里盛行的是以下这些情况。

- 我们每个人在面对宗教和政治问题时都能自主判断，决定自己可以信什么不信什么，可以买什么账不买什么账。广告商、市场促销员、公共问题专家、游行策划者以及各种世界观的倡导者，只会向我们提供用来让我们做决定的关键信息，最终的结果就是打造出一种我们自己选择的生活。

- 而想要说服我们相信某件事的人，常常会向我们解释他要我们这样做的种种不利之处。

- 无论何时，只要我们对人生重大问题产生困惑之际，总是很快就能找到一位可靠的专家、权威或大师。此外，这些充满睿智的言辞彼此之间总是若合符契。一句话，我们根本不用操心该怎么办，该相信什么，因为大师们必定会找到答案。我们的任务就是找到这些大师，然后倾听他们的忠告。

- 我们在面临重要抉择的时候，总是能平心静气、心无旁骛、举一反三，并且能乐此不疲。

我们希望你能意识到，我们实际生活的这个世界，绝不会和上述这

个虚拟的幻境有任何相似之处。

在这个真实的世界里，总有人坚称我们一定要按他们所说的那样去做，因为他们最懂行，最知道我们该穿什么，该吃什么，该买什么，该相信什么。他们宣称自己掌握的是真理，我们必须接受。他们口口声声说，他们想要帮助我们。为何他们就是不肯对我们放手，让我们独自琢磨出自己到底应该做一个什么样的人呢？

举个例子来说，对“我们该不该多喝茶”这样一个相对比较简单的问题，只需要在网上搜索5分钟，我们就发现了以下这些建议。下面这些都是从劝你多买茶叶的网站上摘取的。

- 绿茶可以缓解皮肤瘙痒和肿胀感。
- 浓茶可以为擦伤或割破的伤口杀菌消毒。
- 浓茶可以治疗运动员的脚痛。每天用浓茶洗脚两次，每次浸泡10分钟，持续几周即可见效。
- 将用水浸泡过的茶叶按压在牙齿上，可以缓解牙痛。
- 咀嚼浸泡过的茶叶可以清洁牙齿。
- 将毛巾在热茶中浸泡后放到疲劳的眼睛上热敷，可以消除眼疲劳。
- 用热茶洗脸可以清除皮疹和粉刺。
- 头发清洗后用浓茶再冲洗一遍，可以增加光泽度和柔软度。

做出上述断言的人希望我们改变自己的行为方式。而你读完之后有没有打算要多买点茶叶呢？

更糟糕的是，那些想说服我们的人，在努力塑造我们的行为习惯时并未做到光明磊落。他们所说的话至多不过是真假参半。保守党人没有说清美国存在的严重的贫富不均状况，而这种状况让我们很多人根本就难以再自力更生、白手起家。那些贩卖最新款牛仔裤的商人并没有告诉我们，他们之所以敢号称售价这么便宜，很可能就因为这是他们剥削亚洲的产业工人之所得。药品公司告诉我们，我们需要服用黄色或蓝色药丸才能解决身体上的毛病，但它们没有告诉我们的是，支持这些药物疗效的大部分研究，恰恰是由售卖这些药物的公司资助的。你应该已经明白我们的意思了吧。

但是，如果我们真能依赖那些大师、专家来获得我们需要的答案，那么以上勾勒出的场景也构成不了什么太大的难题。如果他们能够为我们提供正确的解答，我们就能抵制住那些喧嚣的游说者。可惜当我们真正需要那些号称手里掌握了答案的人时，他们却根本就没准备好。他们不仅常常错误百出，而且往往又自相矛盾。在后面我们还会强调这个事实对你的重要性，以及你对它的看法。

第2章主要关注的是我们在应对这个凌乱、令人困惑的世界时，大脑往往难以做主的各种方式。有时候我们的大脑能够胜任惊人的既充满想象力又复杂艰难的任务。但是，人脑常常受到丹尼尔·卡尼曼所谓的“快思考”或“系统1思维”原则的引导。我们的大脑常常依赖那些会将我们引入歧途的思维模式。“快思考”来得自然、迅速，并且特别容易受我们的情感掌控。乔纳森·海特（Jonathan Haidt）把我们对情感的依赖描述为“一头发怒的大象沿着乡间小道一路蹂躏肆虐，而我们的理智则如同一个弱小的骑手竭尽全力地想要控制住这头大象狂热的撒野行为”。

专家说得再动听，也无法替我们救急

我们已经说得很清楚，如果你指望专家当帮手，助你拨云见日，在纷至沓来想要说服你的观点中理出一个头绪来，那你就等着大失所望吧。他们只是听起来好像高出你一大截而已。他们自己似乎也深谙这其中的道理，那就是：只要他们使说出口的话听起来显得信誓旦旦，你就极有可能相信他们的说法。所以，他们只挑你爱听的话说。

但是我们想通过三个例子，一步到位地告诉你，专家的话根本做不得标准。这三个例子摘自戴维·弗里曼（David Freeman）2010年出版的一本重要著作：《大错特错：为什么专家老是靠不住》（*Wrong: Why Experts Keep Failing Us*）。

- 我们该不该避免阳光直射？美国疾病预防与控制中心说，太阳紫外线的照射可能是诱发皮肤癌的一个最重要的因素。简单地说，就是要避免阳光直射。但是，且慢！世界卫生组织说，在世界范围内，紫外线的照射只是诱发疾病的一个微不足道的原因。然后，让我们更加糊涂的是，它们又说在世界范围内，少晒太阳的人比经常晒太阳的人患病的概率会更大。

- 买个宠物可以让自己活得更健康一点，这种说法有没有道理？美国心脏协会说，很多研究显示，养宠物有助于促进主人的健康。但是，芬兰开展的一项可靠的研究发现，饲养宠物和健康状况恶化之间有着直接的联系。

- 手机会不会产生有害的辐射？国际流行病研究院的院长认为，手机会产生有害的辐射这种说法没有任何根据。但是，南卡罗来纳州医院的一位专家对这个问题却有着截然相反的回答。他宣称，有足够的证据可以证明，手机和癌症之间的关系足以对手机使用者发出健康预警。

如何创造出一个日益繁荣的中产阶层，某个专业的大学生毕业后能不能找到工作，你受伤的膝盖需不需要做手术，奥巴马是不是个强有力的领导人，怎样有效地减肥并保持效果，什么时候让新移民获得居民身份，对这些问题，可敬的专家们往往都是意见不一。尽管这样，专家们多多少少还是为我们提供了合情合理的观点，为我们做出深思熟虑的决定提供了材料。但是，我们自己必须要做能工巧匠，必须对那些主张加以剪裁取舍，将它们整合成自己的决定，这样才能做个有主见的人。

在这里，我们务必要非常小心才行。毫无疑问，这并不是说专家们根本就无关紧要。实际上，如果不依靠那些知识比我们丰富、可以助我们一臂之力的人，我们就变得寸步难行。从某种意义上说，不管你在多大程度上依赖专家、学者，我们都鼓励你加倍重视他们的意见。只不过，我们要倾听来自不同领域的很多专家、学者的意见，一边听一边评估判断，将这些意见分门别类，做出取舍，这一点你很快就会明白。我们倾听他们，是为了构建出自己的答案，而不是听了他们的话以后，马上就按他们说的去做，就好像自己是只无助的羔羊，或者是个牵线的木偶似的。

我们有必要依靠自己的大脑

一旦我们对自己作决定时所处的环境有了清晰的把握，我们就要直面一个重大的责任：我们必须理性地掌控自己的信念和结论。与之相对的选择就是谁留在我们系统1大脑（**System 1 Brain**）里的印象深，我们就甘愿做谁的精神奴隶。

批判性思维教会你很多技能和态度，使你理性地找到对自己有意义的答案，并令你为它感到自豪。批判性思维鼓励你倾听他人，向别人学习，同时又会掂量别人所说的话，看看它们的分量如何。从这方面来说，你就知道我们必须依赖他人，但又不是来者不拒。所以，批判性思维才会解放你的身心，让你有能力监控自己的言行，看看自己要成为什么样的人。

激发你的批判性思维

所谓批判性地倾听和阅读，即对自己耳闻目见的一切加以系统评判，然后做出回应，这需要一整套的技能和态度。这些技能和态度都建立在一系列环环相扣的关键问题（critical questions）的基础之上。虽然我们会循序渐进地学习这些问题，但我们的最终目标是使自身有能力将这些问题融会贯通，从而找到具备可行性的最佳决断。理想的效果是，你会把提出这些问题转化为你生命中不可或缺的一部分，而不仅是你在书上学会的一套本领。

批判性思维（**critical thinking**）是本书使用的一个术语，它的含义包括以下三个维度：

- 要能意识到它们是一整套环环相扣的关键问题；
- 有能力在适当时机以适当的方式提出并回答这些问题；
- 积极主动地使用这些关键问题的强烈渴望。

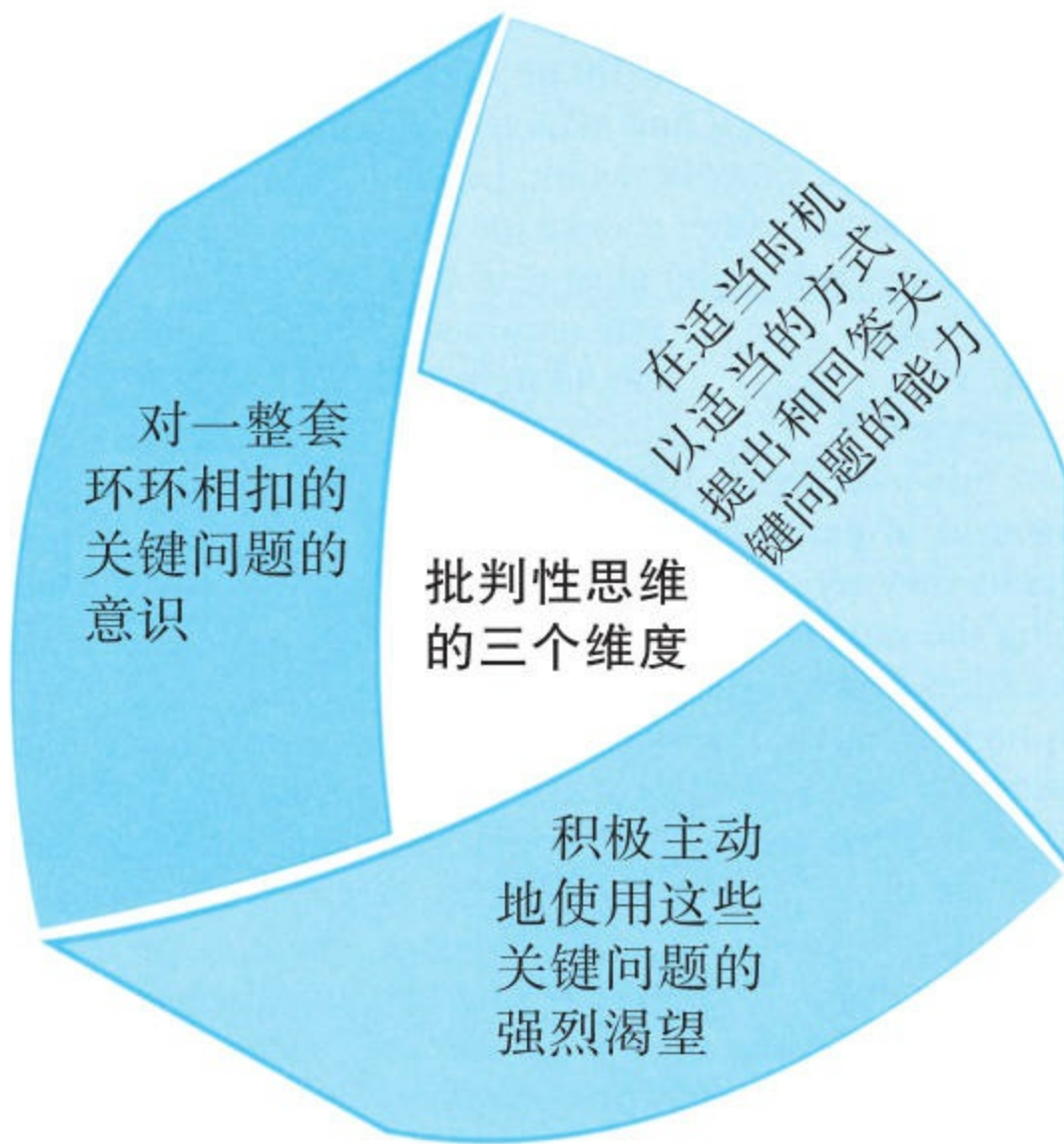
本书的目标就是激发你朝这三个维度全面发展。

问题一旦被提出来，就要让被问对象做出适当的回应。通过提问，我们传达给被问对象的是“我很好奇”“我想多了解一点这方面的知识”“请帮帮我”。这样的要求体现出我们对他人的尊重。批判性问题的提出是要让所有听到问题的人明白要点，掌握方向。从这方面来说，批判性思维的起点就在于个体要有提高思维能力的强烈愿望。关键问题同样有助于提高我们的书面和口头表达能力，因为它们能在以下这些方面助我们一臂之力：

- 客观评价文章、图书、杂志中以及网站上提供的证据，不盲从盲

信；

- 评判一场讲座或演说的水平高低；
- 形成自己的论点；
- 完成指定阅读任务后，撰写有理有据的论文；
- 积极参与课堂讨论。



批判性思维的三个维度

小贴士：批判性思维包括：①要能意识到它们是一整套环环相扣的关键问题；②有能力在适当时机以适当的方式提出和回答这些问题；③积极主动地使用这些关键问题的强烈渴望。

两种思维方式：海绵式思维和淘金式思维

有一种常见的思维方式因为类似于海绵被放到水中的反应——充分吸收水分，而被称为“海绵式思维”。这种流行的思维方式有以下两个显著优点。

第一，吸收外部世界的信息越多，你就越能体会到这个世界的千头万绪。而你获取的知识将会为今后展开更复杂的思考奠定坚实的基础。

第二，海绵式思维相对而言比较被动，它并不需要你绞尽脑汁地去冥思苦想，而是来得既轻松又快捷，特别是当你看到的材料被组织得井井有条而又生动有趣时，这种思维方式最有成效。虽然大量吸收外部信息可以提供一个有效的起点，让你成为一个有思想的人，但海绵式思维却有个严重而又致命的缺陷：它对哪些信息和观点可以相信，哪些信息和观点应该摒弃，提供不了任何判断方法。如果读者始终依赖海绵式思维，那么最后读到的是什麼，他就会相信什麼。

我们认为，你一定愿意自己掌握主动权，来选择该吸收什麼和忽略什麼。而要做出这个取舍，你就得带着特定的态度去读书，即不断提问（发问）的态度。这种思维方式需要你积极主动地去参与。作者不断向你兜售观点，而你应该随时准备与之辩驳，尽管作者本人根本不在场。

我们把这种互动方式称为“淘金式思维”（**panning-for-gold style of thinking**）。淘金的过程为积极主动的读者和听众提供了一种可以效法的模式，使他们想要判断自己的所见所闻有多大价值时可以借鉴。要想在对话的过程中披沙拣金，就需要不断地提问并思考问题的答案。

海绵式思维强调知识获取的结果；而淘金式思维则重视在获取知识的过程中积极与它展开互动。因此，这两种思维方式其实可以互补。要

想淘出智慧的金子，首先你的淘金盘里得有点东西供你掂量才行。此外，要评价各种论点，我们必须得掌握足够的知识，也就是说，得有一些让人信得过的见解才行。

我们不妨更进一步，检视一下这两种思维方式会导致怎样不同的行为。采取海绵式思维的读者通常怎样读书呢？他逐字逐句地细读，尽量记住自己所读的内容；他可能在关键词和重点句子底下画上线，或用彩笔做标记；他可能做笔记来概括主题和要点；他不时复习书本上画线的地方或重温笔记，确保自己没有忘掉任何重要的知识点。他的主要任务就是找出作者的观点并充分理解它们。他会记住作者的论证过程，但并不对它作评估。

采取淘金式思维的读者又会怎样做呢？像采取海绵式思维的读者一样，他也希望通过阅读来获取新的知识，但两者之间的相似点仅此而已。淘金式思维要求读者问自己一系列既定的问题，以找出最佳的决策或信念。

采用淘金式思维的读者常常质疑作者为什么要提出各种各样的主张。他在书页的边缘写批注，提醒自己注意论证中存在的问题。他时刻与自己的阅读材料进行互动，目的就在于批判性地评价所读的材料，并在客观评价的基础上得出自己的结论。

淘金式思维最重要的特点就是互动性参与，即在作者和读者之间、演说者和听众之间展开的对话。作为一名批判性思考者，你愿意赞同别人的观点，但你首先得为自己的问题找到一些令人信服的答案。



我有没有问“为什么”别人要我相信某件事？

在我想到别人所说的话可能存在的问题时，有没有把它们记下来？

我有没有评估别人说过的话？

针对某一主题，我有没有基于别人所说的合理内容来形成自己的结论？

淘金式思维的精神检查表（mental checklist）

别人的话中如果有什么不合理的地方，它们并不会自动跳到你的眼

前。作为读者或听众，你必须要积极主动地去查究才行。要做到这一点，你就需要不断地提问题。最好的查缺补漏方法就是批判性地提问的策略。提出这些问题的一个巨大好处就是即使你对当前讨论的问题知识有限，也并不妨碍你打破砂锅问到底。比如说，你并不需要成为育儿专家，一样可以对日托中心的管理完善与否提出一些批判性的问题。

弱势批判性思维和强势批判性思维

我们在前面已经说过，在个人和社会的很多重大问题上，你都有自己的观点。那么对以下这些问题，你现在自然也愿意表明自己的立场。“卖淫需不需要合法化？”“酗酒是难于自控的疾病？还是有意为之的恶习？”“乔治·布什在任时是不是个成功的总统？”你就带着对这些问题的观点，在读书和听讲中不断加以印证。

批判性思维可以用来：①捍卫自己的信念；②对自己当初的信念加以评估和修正。理查德·保罗（Richard Paul）教授对弱势批判性思维（**weak-sense critical thinking**）和强势批判性思维（**strong-sense critical thinking**）的区分有助于我们理解批判性思维这两个对立的用途。

小贴士：弱势批判性思维是利用批判性思维来捍卫自己当前的信念。强势批判性思维是利用批判性思维来评估所有的断言和信念，尤其是对自己的断言和信念加以评估。

如果你利用批判性思维来捍卫自己当前的信念，你就在使用弱势批判性思维。为什么说这种思维是弱势的呢？因为以这种方式来使用批判性思维的技能，就意味着你根本不关心自己是否接近真理和美德。弱势批判性思维的目的就是坚决抵制和驳倒那些不同的观点和论证。把那些意见和你不一样的人驳得哑口无言、乖乖认输，以此作为批判性思维的最终目标，也就毁掉了批判性思维隐含的人性化和进步性的特征。

相反，强势批判性思维要求我们对所有的主张都提出批判性的问题，包括我们自己的主张在内。只有强迫自己批判性地看待当初的一切信念，我们才能保证自己不会变得自欺欺人和人云亦云。抱着自己当初的信念死死不放自然容易，特别是当很多人都持这样的信念时更是如

此。可一旦我们选择走这条容易的道路，我们就极有可能犯下原本不该犯的错误。

强势批判性思维并不一定就要迫使我们放弃原来的信念。它有可能会让我们变得对原来的信念更加坚定，因为对这些信念一一加以评判和检查之后，有时反而会让我们当初的拥护变得更坚决。区分这两种思维的另一方法就是对比一下思想开放和思想封闭这两种状态。当我们思想开放的时候，我们欢迎别人对自己的信念展开批判，而当我们思想封闭的时候，我们会坚决维护自己的各种信念，容不得别人对自己说三道四。

要想对自己所持的某个观点感到自豪，这个观点就应该是我们千挑万选出来的——虽然其他的观点我们也能理解并且仔细评估过，但是最终我们选择了这个观点。

勤于练习很重要

我们的目标就是要让你的学习过程变得越简单越好。但是，批判性思维习惯的养成，首先依赖于大量的练习。

除了本章作为引论以外，每章末尾的练习题和参考答案，是本书不可或缺的重要内容。我们所提供的答案并不是唯一正确的解答，但它们确实提供了一些例证，教我们怎样将各种定义和提问的技能在实践中加以运用。对每章结尾部分的第三篇文章，我们有意不提供参考答案，目的就是让你有机会运用本章所学的知识自己去找出答案。

价值观决定人与人之间的互动

价值观和与人交往

你可以把其他人当成自己最有价值的资源，当成自己最终拥有的事实、观点和结论的基础。对孕育出你的众多结论的大家庭而言，其他人也是其中的一部分，他们不可或缺并持续发挥影响。这个大家庭的主题就是相互联系。

这些互动怎样起作用，取决于你的价值观，以及你从那些与你交往之人身上体会到的价值观。在你发现价值观对形成结论（**shaping conclusions**）的重要性之前，你最好先对价值观是什么有一个初步的了解。本书所谓的价值观（**values**），是指人们认为较有价值的那些观念。你会发现，正是人们对抽象观念所赋予的重要性对其选择和行为产生了重大影响。

通常情况下，我们会因为自己重视的某个念头或想法而渴望相应的目标、体验和行动。举例来说，我们也许会选择性地去做一些事情，让自己有机会接触到重要人物。我们之所以重视“重要人物”（此为具体观念）是因为我们重视“身份地位”（此为抽象观念）。我们在本章中使用“价值观”这个词时，指的是抽象观念，代表某人心中重要和美好的事物。

小贴士：价值观指的是人们认为较有价值而没有明说出来的观念。它们树立了一定的行为准则，我们据此来衡量人类行为的品质高下。

为了让你更熟悉价值观这个概念，请你先写下自己的一些价值观。注意尽量不要写一些具体的人名，也不要写一些可以触摸到的物体或具体的行动。比萨饼或网球对你来说也许很重要，但正是你赋予抽象观念

的重要性最能影响你在面对有争议的社会问题时所做的抉择和行动。比如说，你总是愿意就辅助自杀这一行为与他人辩论，这就离不开你认为“人的生命非常神圣”这个抽象概念，因此，“生命的神圣性”这个抽象观念就是你的价值观。在你列举种种价值观的时候，请注意那些能在很多方面影响到你的观点和行为的重要价值观。

你在列举价值观的时候是否遇到了困难？我们可以为你提供一些帮助。价值观就是为我们自己所认可的行为准则，并且希望他人的言行能与之相一致。当我们期望政治代表们能“实话实说”时，我们暗示他们和我们自身的信息就是：诚实是我们最珍视的一个价值观。你可以问问自己，你希望自己的朋友都是些什么样的人？你希望自己的孩子被培养出什么样的行为准则？对诸如此类问题的求解可以帮助你拓宽对价值观的理解。

让我们提醒一下自己，事关价值观的知识是怎样和批判性思维的社会属性产生联系的。虽然我们必须要求自己耐心倾听那些与我们价值观倾向不同之人的观点，但是靠价值观建立起来的最明显的社会联系还是彼此之间价值观的相似性（similarity）。那些把个人责任当成重要价值观的人，必然会去寻找同样相信“改善后的个人选择可以解决人类的大多数问题”的人为伴，他们惺惺相惜。可见，我们许多最有价值的社会交往或学习经历都始于与那些拥有类似价值观的人之间的交流。这方面我们遇到的一个巨大挑战，就是使自己尽量去理解那些价值观倾向和我们不同的人的论证方式。

敢冒险、有志气、自主决断、让人放心、出类拔萃、有正义心、有理性、能包容、自发主动，这些价值观也许对我们而言都很重要，但其他通情达理之人很可能也有一套重要价值观，与上述价值观中的很多条都产生冲突。我们最常见的倾向就是只愿听那些价值观倾向和我们相似的人的话，这需要我们下大力气去抵制。我们必须要与这种倾向作斗

争。

批判性思考者拥有的主要价值观

本书的主要目标是要帮你成为批判性思考者（Critical thinker）。而作为批判性思考者，你的目标就是不断追求更好的结论、更好的信念，以及更好的决定。有些价值观能让你加速迈向这些目标，而另一些价值观则难以奏效。理解和欣赏那些批判性思考者持有的主要价值观，可以让你拥有一些健全的心智力量，用来不断提醒自己，密切关注那些与你的价值观倾向不同之人的观点多么有必要。下面我们就一起看看这些主要价值观。

- 自主决断。乍一看，这个价值观好像和鼓励人们注意不同的视角有点儿扯不上关系。一方面它要我们形成自己的结论，另一方面它又鼓励我们去寻找或倾听那些不属于我们自己的见解，这不是个笑话吗？那么，在追求自主决断的过程中，到底该使用哪些原材料呢？我们当然都想从最多、最全的可能性当中进行选择，否则就有可能遗漏掉某个本该选中的重要决定或抉择，仔细听听那些和我们价值倾向不同的人的话，也许就不会有此遗憾。举例来说，民主党人如果只听其他民主党人的意见，势必会铸成大错。

- 好奇心。要想充分利用淘金式思维来立身处世，你就需要多听多看，真正用心去听用心去看。其他人有力量驱使你不断向前，将你从当前狭小的知识面里解放出来。要想成为一个会思考和判断的人，你就需要对自己所遇到的一切不断提问。你从别人那里学到的一部分长处就是他们的真知灼见，只要他们的观点符合本书倡导的严密论证的一系列标准就行。

- 谦恭有礼。哪怕世界上最聪明的人，每周都会犯下一堆错误，认识到这一点，我们就有了理直气壮的根据，让你积极主动地和其他人交

流。我们当中自然有人具备其他人没有的真知灼见，但我们每个人能做到的事情都很有限，当我们自己反省的时候，就会呼应苏格拉底说过的那句话：“我唯一知道的事就是我一无所知。”一旦接受这个现实，我们就能更好地认识到，我们与他人之间的交往，至少能填补一部分我们当前认识的空缺。而且，谦恭有礼可以让我们避免批判性思维经常遇到的一个障碍：就是相信凡是和自己意见不同的人都心存偏见，只有自己才客观公允。

- 发自内心地尊重严密的论证。虽然我们想尊重和倾听其他人的观点，但这并不是说所有的观点和结论都不分轩輊，都有价值。你在学习本书的过程中掌握的那些批判性问题，将会为你提供一个基本框架，帮你精挑细选，从所有想对你施加影响的人里择优、汰劣。一旦你发现说理透彻、论证严密的人，不论其肤色、年龄、党派、财富、国籍如何，一定要不偏不倚地信赖他的观点，直到更加透彻严谨的论证出现为止。

不管怎么样，有了这些价值观做基础，说话做事就要信心十足，对自己的结论不要犹豫不定，但也要留有一点余地，让自己时不时地反省一下：我有没有可能是错的呢？

因为这些都是你自己的观点，所以你自然会对它们另眼相看，加倍呵护。我们可以听一听政治讽刺家斯蒂芬·科尔伯特（Stephen Colbert）怎样嘲笑我们的这个态度：“我并不是什么事实的拥趸，你看，事实还会发生改变，可是我的观点从来都不会变，不论它面对的是什么样的事实。”

任何下决心死抱自己的结论不放手的人，都有可能找到许多理由来证明自己的观点。但是，这种论证方式被称作“操纵型论证”（**managed reasoning**），意思就是说这种论证方式经过事先挑选，以便达成某个特定结论。

让对话进行下去

因为批判性思维是一种社交活动，当我们对别人的信念和结论不断提问时，就要考虑到他们可能会有什么样的反应。只要和我们交流的人也认同批判性思维的主要价值观，他们就会接受我们的提问，因为这些问题证明大家都是同道中人，都在为共同的问题寻找更好的答案。但是，这种大家一起成长的天赐良机却不可多得，因为我们和他人交往的模式绝不止这一种。

很多人并不喜欢让别人对他们的思考过程逐一提问，他们常把别人的提问当成不怀好意，没事找茬。有的人可能会这样想：他为什么老是问我这些难对付的问题？他为什么就是不肯接受我的观点？如果你迫切地想要多了解一点知识，而其他人的反应却是责问你为什么要这样刻薄、小气，那你也千万不要觉得惊讶。很多人就是不习惯这样的情形，但也有一些人对某个观点的来龙去脉特别好奇，一定要打听清楚为止，不然他们就会觉得不自在。



而为了实现批判性思维的目标，一个论证的面目就会大不一样。因为我们会将论证当成一种机制，依靠这种机制，我们可以充实和提炼当前的结论，所以我们使用的“论证”这个概念，其含义也就变得迥然不同。一个论证（**argument**）是由两种形式的陈述结合在一起构成的：即一个结论和支持这一结论的各种理由。正是各种理由和结论之间的紧密结合才建立起一个人的论证过程。我们之所以提供这样的论证，是因为我们关心人们的生活，关心人们的信念。而我们能不断取得进步，也得益于其他人足够关心我们，提供各种论证，并且客观评价我们所做的论证。只有这样做，我们才能成为有思想的人。

最重要的是，当你使用批判性思维的各种技能时，一定要让别人明白你是抱着学习的态度。此外，你要让他们相信你的本意是好的，如果你和他们的意见有分歧，不管这些分歧多么重大和严肃，都不必发展成口诛笔伐来收场。下面，我们列举一些谈话策略，使用这些策略，可以让谈话一直继续下去。

(1) 不妨问一下“你是不是说……？”确保你完全明白对方所说的话是什么意思。

(2) 问一下对方，有没有什么证据可以让他改变想法。

(3) 提议大家休息一会儿，这样双方都可借此找出支撑自己结论的最佳证据。

(4) 问一下对方，为什么他认为你所依赖的证据这么薄弱？

(5) 尽量弥合分歧。如果你把对方最好的理由拿过来跟你最好的理由放到一起，能不能得出一个双方都可以接受的新结论呢？

(6) 寻找一些共同的价值观，或者双方都认可的其他结论，以此为基础，找出双方谈话中产生分歧的起始点。

(7) 好奇心再强，也要表现得体贴他人和不温不火，一旦讨论的语气升温，你就要不断提醒自己，你的目的是虚心学习，不是舌战群英。

(8) 表情和动作都要表现出谦恭的样子，不要摆出一副全知全能、目空一切的架势。

营造交流的友好氛围

在写作和演讲的时候，你会面临一个重要的选择，那就是决定为自己的读者和听众营造一种什么样的氛围。你会不会选择这样一种氛围：一旦有人不同意你的观点，气氛马上就变得剑拔弩张？在当前这种极端环境下，这样一触即发的诱惑是非常大的。我们可以看看美国大选季里大家采用的策略——也就是《每日秀》（*Daily Show*）主持人乔恩·斯图尔特（Jon Stewart）在节目里揶揄过的策略，他说：“我不同意你的观

点，但我相信你肯定不是希特勒。”

本着斯图尔特引用的这句话的精神，你就可以选择营造这样一种氛围，让明白事理的人能够体面而又大方地表达不同的看法和见解——一种欢迎讨论和提问的氛围。我们当然提倡这样的方式，但实话实说吧，确实也有一些难以抗拒的理由，让我们写作的语气变得不容置疑，将会把批判性的思考者拒之门外，甚至将他们一竿子全部撂倒。

首先，遇到一个难回答的问题，将它直接推翻确实比仔细斟酌之后再谨慎回答要容易得多。而且，这样做还能让你显得一言九鼎、霸气十足，让听众简直没胆量挑战你的权威判断。更不要说这种写作风格有时还显得轻松有趣。不知你有没有读过“毒舌王”的影评、书评以及对唱片或游戏的评论，并为之击节称赏？

我们可以看看下面这段对2009年票房大获成功的卖座影片《变形金刚2：卷土重来》的影评，注意其中的语气和措辞。流行电影评论家罗杰·艾伯特（Roger Ebert）这样写道：

要是你想省下这张电影票的钱，那就干脆走进厨房，想象一个男子合唱团正在大声演唱地狱之歌（The Music of Hell），还有个孩子在胡乱敲打锅碗瓢盆。然后闭上眼睛，动用点想象力就完事了。

你可以尝试去说服他，让他冷静下来重新考虑一下。

02 干扰批判性思维的障碍

如果批判性思维真的这么好，为什么我们在周围的邻居、朋友的谈话里不太容易见到它呢？这个问题的部分答案是，除非有人教给你正确的方法，否则你就不能说一口流利的法语，同理，你也不能学会批判性思维。

但是即便你已经学会批判性思维，并且计划用它来塑造出一个更有思想的自己，接下来，在顺利使用你已掌握的批判性思维的道路上，你还是会碰到许多障碍，这就好像你在路上开车遇到的减速带。之所以称它们为“减速带”，因为①只要你放慢速度，它们就可以克服，②不管你有没有注意到，它们就放在那里，③虽然你注意到它们，它们照样还是会干扰你前行的速度。

但是，了解潜在的问题是解决问题的第一步。因此，本章专门提醒你，要成为一个批判性的思考者，一路上该注意哪些要让你放慢速度的减速带。

正确提问带给人的不快

第1章里提到过，批判性思维是个社交活动。想和别人打成一片，我们首先就要愿意提出一些正确的问题，以便了解其他人的看法。一定要记住，并不是每个人都乐于见到自己的论证被质疑。

作为被提问对象，被人不断提出批判性的问题，可能会让人感觉自己好像是站在法庭的证人席上接受盘问。随着提出的问题不断增多，被提问对象可能会渐渐感到不快，甚至会觉得自己受到了威胁，结果就是他可能发一通脾气，甚至不愿再继续交谈。他可能不习惯于去解释支持其论点的各种理由，或者他为什么要坚持那些理由。虽然你认为提出这些问题对你和其他谨慎思考者是必不可少的步骤，但这并不意味着被提问者也觉得有这个必要。

有很多人都不习惯被人层层盘问他们的信念。这样，我们就得时刻注意所提的问题给被提问者带来了怎样的影响。如果批判性思考者不够小心谨慎，就有可能会因为给周围的人带来不快而伤感情、丢朋友。所以，为了维系社会关系，我们也必须要了解自己的谈话对象，在使用批判性思维的时候注重策略。

思考过快

我们时刻都在思考。我们的大脑几乎总在不间断地处理周围世界的信息。无论我们决定早晨出门该穿哪件衬衫，还是决定该信仰哪一个宗教，我们都在不断地思考。

我们在第1章里介绍过“快思考”。但幸运的是，我们的大脑还有另外一种能力，一种被卡尼曼称为“慢思考”的能力。后一种思考方式，或者说“系统2思维”，正是本书关注的重点。

所谓慢思考，就是使用我们的大脑来吸收和理性评估别人说过的话。如果必须要用两个字来概括本书传递的信息，那就是在你思考重大事情的时候一定要“放慢”。

反过来，我们的“系统1思维”，只是根据手边既有的一点信息，不作任何深刻、全面地思考就仓促做出决断。如果不对我们所做的决定进行慢速、有条理的思考，那么我们犯错的概率就会大大增加。

但是，我们也无须绝望。“系统2思维”有能力否决“系统1思维”所做的决定。我们的任务就在于训练“系统2思维”不要依赖“系统1思维”来作决定。依赖“系统1思维”固然容易，可以节省很多精力，使我们无须对自身的认识做大量分析和评估的工作。但是，依赖“系统1思维”，我们就会牺牲准确和智慧去换取速度。我们要培养的习惯，就是问一问自己：我为什么要像现在这样想？

刻板印象

在我们接触任何主题之前，我们都带有一定的信念或思考习惯。当我们形成刻板印象时，我们就会断言，因为某个人属于特定集体中的一员，所以，他肯定具有一系列明确的特征。

刻板印象会取代“慢思考”。下面，我们举几个小例子：

- 脸上长毛的男人都很睿智。
- 胖子活得都很快乐。
- 日本人都很勤劳。
- 年轻人办事比较草率。
- 女人最适合做秘书工作。
- 领取社会福利的人都比较懒惰。

上述6个事例都在假装告诉你特定类型的人的某些重要特征。如果我们相信这些刻板印象，我们就会失去强势批判思维所需的开放、包容的精神，从而便难以用开放的态度去接触这些人和他们的思想。此外，任何问题或争端，一旦牵涉这些人，我们心里马上就有了成见。那些刻板印象一定会提前介入，抢在理性分析之前占据先机。

刻板印象之所以被频繁使用，是因为一旦事情确实如此，它们就可以节省大量的时间。如果所有政客真的都既喜欢弄权又贪得无厌，那么我们在参加政治讨论的时候，只要抱有这样的刻板印象，肯定可以在阅读听讲时省去大量的精力。

但是，刻板印象很少会不出错，它也很少能保证公平。每个人都值得我们去尊重，他所提出的论点都值得我们加以注意。刻板印象之所以会挡住批判性思维的道，是因为它们总是想绕开客观评价的艰难过程。要成为一名批判性的思考者，我们就要成为充满好奇心和开放心态的表率，而刻板印象会阻断我们的道路，不让我们仔细考虑别人所说的话。它总是早早关闭我们的思路，导致我们忽略有价值的信息。

这些思维习惯会背叛我们

虽然我们的认知能力无穷无尽，但有一系列的思维习惯却会限制和背叛我们。这些认知偏见经常会左右我们，除非我们约束住它们，逼迫它们乖乖“就范”。对它们引导我们得出的结论，只要我们充分利用批判性思维的技能，就绝不会接受。虽然本章只会介绍其中的一小部分，但只要我们能透彻地理解并尽量抵制这些思维习惯，就会对今后各种结论的质量带来巨大的影响。

晕轮效应

所谓“晕轮效应”（halo effect），是指我们通常会先认识到一个人身上所具有的积极或消极方面的特征，然后就把这些特征和这个人的其他一切都联系起来。

我们对一个人的认识，会决定我们怎样去接受和评价他的观点。如果有一个人在生活的某个方面有一技之长，我们就会在大脑里给他“涂上一层光环”，以为他在生活的其他方面肯定也有过人之处。这样一来，我们就特别容易接受他的观点。

比如说，有个名人天生有副好嗓子，并且特别乐善好施。然后，我们在听到她因为染上毒瘾而要到戒毒所接受强制治疗时，就会感到特别震惊。我们过高估计了这个名人的善良品行。因为“晕轮效应”的存在，我们想象这个名人在生活的每个方面都很高尚，甚至连她的思维方式都包括在内。

与之相对，如果有人做了什么让我们觉得比较讨厌的事情，我们就会觉得这人方方面面都让人讨厌，他的论证会被我们自动屏蔽掉。哪怕这人要说的话我们连一个字还没听到，对这到底人是好是坏，我们就已

仓促做出了判断，然后基于这样的“快思考”，我们就开始对他的观点做出回应。

信念固着

我们与所有人谈话时都会背负大量的包袱。我们已经拥有无数的社会经历，这些经历已在某种程度上塑造了我们；我们每个人都拥有各种梦想，引导我们的所见所闻；我们每个人都拥有一定的文化传统，促使我们以特定的方式思考。一句话，我们总是带着各种观点“上路”。让我们回到淘金式思维那个比喻，甚至在你将淘金盘放到沙子里之前，你就认为自己的盘里有了金子。你的信念之所以有价值，正因为它们是你的信念。因此，你想要坚守这些信念也就可以理解；而你已经倾注了大量的心血，更使这些观点成为你生命中不可或缺的一部分。

这种在个人信念上坚持不改或绝不言弃的倾向是批判性思维的一个巨大障碍。它使我们从一开始就心存偏见，不愿更改，只偏爱自己当前的观点和结论。

如果我喜欢让民主党候选人当选市长，不管我的理论根据多么薄弱，我都会坚决抵制你让共和党候选人上台的提议。如果我承认自己之前的判断有缺陷的话，心里就会觉得特别不舒服。这种对个人信念的过分忠诚正是“确认性偏见”（confirmation bias）的一个重要根源。所谓“确认性偏见”，就是指我们总是倾向于只把那些可以确认我们既有信念的证据当成可靠证据。这样一来，信念固着（belief perseverance）就会导致弱势批判思维。

信念固着的一部分原因是我们对自身能力的过分自信。我们总是以为自己的牌技高、文法好、管理时间的能力强，即使是对由合理的评估得出的结果我们都不相信。我们总以为自己周围的人都偏执得不可理喻，只有自己不偏不倚，这种不幸的思维习惯可能也使我们要为此负责

任。我们总是自以为我们看到的才是真实的世界，其他人都是戴着雾蒙蒙的有色眼镜来看世界。我们最大的偏见可能正是：认为只有我们自己没有偏见，而那些和我们意见不同的人都心怀偏见！

要抵制信念固着的倾向，只要我们记住，强势批判思维需要我们认识到所有的判断都是临时性的，或者与情境相关。我们决不可因坚信某件事而导致故步自封，不愿去寻找更好的答案。正如著名科学家弗朗西斯·培根（Francis Bacon）在1620年所指出的那样：“当我们改变自己的想法，接受一个更好的观点，我们应为此感到自豪，我们抵制住了诱惑，没有死心塌地去维护自己长期以来的信念。这样一种思想转变应当被视为一种罕见力量的反映。”

可得性启发

与“系统1思维”联系在一起的懒惰，一部分原因是我们习惯于依赖自己已有的信息，而不是依赖做出更好的决定所必需的那些信息。获取和处理额外的信息需要付出时间和精力。所谓可得性启发（availability heuristic），指的是我们反复使用的心理捷径，即只根据我们手边最容易获得的信息来形成结论。

假如有人问你，恐怖主义和饥饿，哪个对人类安全的威胁最大？你听得最多的说法是什么？哪个问题有好几个大型政府机构都致力于降低它的影响？你是不是会说“恐怖主义”？那么，你犯错的概率可能要上涨几千个百分点。事实上，每天有超过60 000人死于饥饿和不安全的饮用水；与之相比，只有少数几个人会死于恐怖主义。这个信息对我们决策应致力于攻克哪些难题就显得至关重要。

下面，我们可以再举一个可得性启发的例子，所说的问题基本上差不多。对人的生命威胁最大的是什麼，是疟疾还是暴力？你脑海里浮现出什么样的画面？你可以回想一下你在新闻里见到的有关这两个致命现

象的报道数量，再考虑一下专门控制疟疾和控制暴力行为增长的政府工作人员的数量，加上随时爆发的各类战争，那么，到现在为止，你也许能猜出哪一个是更加致命的敌人了？确实如此，正是疟疾。每年死于疟疾的人数要远远高于死于身体暴力的人数，大概要高出33个百分点。

这种可得性启发和另一个有害的思维习惯紧密相连，那就是近因效应（recency effect）。作为我们思维基础的最容易得到的信息，往往是我们最新看到的那部分信息。例如，尽管乘飞机是最安全的出行方式，但在出现一场空难以后，常常有很多乘客几个月都不敢乘飞机出行。单纯一场空难在他们的思维中所起的作用，就要远远大于系统的安全数据所揭示的真相：其实让他们铭记在心的空难，出现的概率要多低有多低。

答非所问

如果我们想要成为一个善于思考和判断的人，就要竭力避免一个不好的思维习惯，即大家彼此之间不能有效沟通。经常有人问我们一个问题，我们立刻不假思索地回答他们，往往怎么容易就怎么回答，也不管回答得对不对。也许我们根本就是答非所问。我们于无意中用自己的问题替代了别人的问题。

举个例子来说，如果有人问：“迈克尔·乔丹在他的运动生涯里是不是一名最佳篮球运动员？”你对下面的这个回答怎么看：“我在什么地方读到过，乔丹自己说他在个人职业生涯里输掉超过300场职业篮球赛。”有没有人问过迈克尔·乔丹输掉过多少场篮球赛？如果乔丹输掉过300场球赛，我们倒想知道另一个“最佳篮球运动员”的候选人一共输掉过多少场比赛。

你可以测试一下自己，看能否快速发现在最近一期《滚石》杂志的某场采访中起此种作用的“减速带”。

基思·理查兹 (Keith Richards) 在被问及他和米克·贾格尔 (Mick Jagger) 之间的夙怨是否已经了结时，他回答说：“米克和我都是专业歌手。我们所做的一切都是为了做好自己的音乐。”

很显然，如果理查兹回答采访他的这个问题，那就得大费周折，绝非一句话可以说清。此外，他可能有一个答案，但他不愿在《滚石》这样的媒体上公开，所以，他的大脑很快就从这个答案上开溜了。

对于一个批判性思考者来说，关键在于只要有人给出一个驴唇不对马嘴的答案，这种行为马上就会将大家的注意力从开始讨论的问题上引开。然后，它开始引出另一场全新的讨论。不管怎样，“慢思考”都很困难，如果有人不让我们专注于一个问题，那么我们提出有效的批判性问题的能力就会大打折扣。

自我中心

在我们回顾这些“减速带”的时候，我们可以思考一下，为什么这么多“减速带”的根源都处在同一个位置。我们总是自我陶醉并忠于自己。所谓自我中心（egocentrism），是指与其他人的经历和观点相对照，我们赋予自我世界以中心地位。对我们来说，自己胃里一时半会儿的空空如也，常常要比这个地球上每天有超过35 000人因饥饿而死这个事实显得更加万分火急。我们总觉得自己的经历、自己的观点、自己的需求排在第一位，世界围着它们转，或者说至少应该围着它们转才好。

其实，如果你换一种视角来回顾每一个“减速带”，像关注自己的思维那样去关注其他人的思考方式，就会是锻炼“系统2思维”的非常好的练习方法。这样你就需要非常投入地去关注很多跟你截然不同的人的生活。你需要去倾听他们，一遍遍地问他们：“那么，你是不是说……呢？你之所以这样说，是不是因为……呢？”你不得不进入他们的大脑中，查看一下那里有没有什么强烈的偏见，导致他们得出那样的结论。

我们可以一起看看“信念固着”这一条。如果我们换一种视角，那么其他人的信念会获得同样的尊重，并且会和我们自己的信念一样，得到我们全面的了解。我们开始真正用心倾听各种各样的理由和看法。而在此之前，一旦意识到它们并非来自于跟我们同一阵营的人或观点相近的人，我们立刻就会将它们拒之门外。如果我们意识到我们所相信的东西中有多少都仅仅因为它们是我们自己的信念，结果一定会让我们感到大为震惊。

我们在论证或者评价其他论证的时候，常常会忘记我们所面对的对象，我们沉浸在自己的知识世界里，沉浸在我们所知道的解决方案里。而这正是自我中心主义在发挥作用。

在与那些并未系统地学习过批判性思维技能、不了解其重要性的人交往时，我们尤其要提醒自己注意这些交往对象的存在。

一个批判性的思考者与其他人一样，也时刻在和知识的诅咒作斗争。所谓知识的诅咒（curse of knowledge），是指如果我们不具备现在所知道的知识，那我们根本就说不清这知识到底是什么。

当我们忘掉知识的诅咒带来的危险，我们可能就会发现自己和其他人之间的对话听起来就像是《生活大爆炸》（*The Big Bang Theory*）里谢尔顿和佩妮之间的对话：

谢尔顿：我需要你帮忙解决一个符号学上的问题。

佩妮：你说什么？

谢尔顿：符号学，就是研究符号和象征的学问，它是和语言学有关的一个哲学分支。

佩妮：好了，亲爱的，我知道，你以为你在解释自己的话，但其实你等于什么也没说。

谢尔顿的以自我为中心阻碍了任何理性对话的可能，但是如果他多想一想佩妮是个什么样的人，也许他们之间的对话就有可能继续下去。

一厢情愿——批判性思维最大的障碍

2005年，斯蒂芬·科尔伯特（Stephen Colbert）曾提醒过我们“似是而非”（truthiness）这种危险的思维习惯。如果一个人宁愿相信那些他希望是真的概念或事实，而不愿相信那些业已证明为真的概念或事实时，他就在钟爱“似是而非”了。我们希望这个世界自有它的特点，世间事能够更公平、更和气、更有成效。但很多人并不去想这样的升平世界是否接近现实，而是自创一套信念来迎合这个虚幻的世界。我们希望什么是真的，干脆就直截宣布它是真的。我们希望商品的标签简单易懂并且名副其实，所以买起东西来毫不犹豫，相信买到的商品百分百会印证标签上的文字。

这样一来，事实就必须得符合我们的信念，而不是将我们的信念与事实相印证。我们相信，你肯定能发现这当中的问题。因为我们认为很多事情不应该是现在这个样子，我们就相信它们确实不是这个样子。一旦我们意识到自己身上存在这样的倾向，就要不断地问自己：“这事是不是因为我希望它是真的，它才是真的，还是有确凿的证据证明它是真的？”否则的话，我们可能会自取其辱，说出的话就像哈利·波特在《哈利·波特与混血王子》（*Harry Potter and the Half-Blood Prince*）里说的那样，完全受“系统1思维”的控制。

哈利：肯定是马尔福干的。

麦格教授：波特，这个指控可是非同小可。

斯内普教授：说的是。波特，你有什么证据？

哈利：我就是知道。

斯内普：你……就是……知道？（语带讥讽）波特，你的天才又要

让我大吃一惊了。

一厢情愿的思维之所以会如影随形，是因为我们惯于否认的思维模式常常出现。我们不知不觉地与事实抗争，竭力在冷冰冰的现实之外强化我们对升平世界的幻想。因我们一起面对或单独面对的各种问题而产生的焦虑和恐惧情绪，则构成了一道防护墙，让我们看不清自己生活的这个现实世界。

想一想，我们生平有多少次反复听到各个国家的元首宣布，他们进行中的战争很快就会结束，胜利指日可待。但结果总证明：这些预测都不过是空洞的诺言。战争或许会永无休止地打下去，也或许本国部队获胜的前景并不明朗，一想到要面对这样残酷的现实，就让人觉得难以承受。所以，我们的思维干脆将它抹掉了。

有种一厢情愿的思维方式叫作奇迹式思维（magical thinking）。有些事情，在科学还不能提供令人信服的解释时，人们就会依赖奇迹来解释它们的来龙去脉，或是设法用奇迹来控制科学无法掌控的事物。让我们一起听听动画片《辛普森一家》里的顽童巴特·辛普森是怎样打击奇迹式思维的吧。

马格：好了，孩子们，把你们的信都交给我。我会把这些信寄到圣诞老人工作室去。

巴特：得啦，这世上只有一个肥佬会不断给我们带礼物来，他的名字才不叫圣诞老人呢。

当人们无法理解或改变一个处境时，奇迹式思维往往最能大显身手。在强大需求的驱动下，任何对人生的随机性或偶发性的信念都让人觉得难以接受并被抛到一边；与之相反，奇迹式的因果关系则带给人希望。某个人或某个新思想可能会让一切峰回路转。只要听从政治候选人

许下的各种诺言，就会梦想成真。我们之所以相信他们，并不是因为他们的宣言有什么可靠的证据，而是因为我们渴望相信他们。

如果某些事情确实是真的，那我们就会觉得好受些。例如，当有人讨论男人和女人相对的情感稳定程度时，探讨各国居民的智商水平时，或者老龄化对人的各种技能带来的影响时，我们每个人对讨论的结果都会有执着的兴趣。我们太“需要”将特定的结论变成现实，因为我们都属于某一类人，当特定的结论变成现实时，我们会活得好受些。

比如说，我们希望生活在一个公正的世界里，这种愿望常常会在我们心里转变成信念，使我们相信自己正好生活在一个公正的世界里。这种信念会在很多方面扰乱我们的论证能力。假设我们相信这是个公正的世界，秉持这样的信念，我们去评估政府需不需要控制住宅中的有害气体含量。这时候，我们可能就会错误地认为，没有人会建造这样的住宅，其中的有害气体含量竟然会超标，因为这样做是不公正的行为。

除了“相信这是个公正的世界”这种信念带来的危险，我们还可以举一个让人痛苦的例子。有时候，人们深信不疑的人，其实却在以海枯石烂的花言巧语利用他们。“可是他说过他爱我。”在一个公正的世界里，没人会像这样来利用我们的感情。因此，有些人就以为我们自然可以相信海誓山盟了。

治疗一厢情愿的良药，就是积极主动地使用本书教授的批判性思维方式。在我们通往批判性思维的道路上，“减速带”会不时出现；它们是我们生命的一部分，我们无法忽视它们，但只要我们不缺好奇心，只要我们发自内心地尊重批判性思维的各项原则，我们就一定能够顺利地跨越这些障碍。

03 论题和结论是什么

评价一个人的论证之前，我们先得找到他的论证。这样做听起来很简单，其实不然。要成为一个批判性的思考者，首先我们必须练习找准论题和结论的能力。

今天的社会，手机正成为不可或缺的一部分，它给我们的生活带来种种便利，同时也带来诸多不便。手机的便利之处在日程太满和情况危急时可以体现出来。对那些想掌握儿女行踪的父母而言，手机也可以派上用场。尽管手机给人们带来了种种便利，但如果使用得不合时宜，它的不便之处就会表现出来。例如，一边开车一边发短信，就容易引发交通事故，美国有些州觉得有必要通过法律，强制规定人们在开车时不准使用手机，违者将面临巨额罚款，以此来减少交通事故发生率。面对日渐增多的手机用户，对他们使用手机的种种恶习也许需要我们施加更为严厉的惩戒才行。

写这篇文章评价手机作用的人很想让你去相信什么。但他到底想让你相信什么，而我们又为什么要相信这样的东西呢？

一般说来，那些建网页、博客、写社论、出书、给杂志写文章或做演讲的人，他们都在竭力改变你的观念或信仰。如果你要对他们循循善诱的说法做出合理的回应，首先就得找出其中的争议之处，或者说论题（**issue**）之所在，然后再找到作者想要推销给你的论点或者说结论（**conclusion**）。（别人的结论就是他试图传递给你的信息，目的就在于塑造你的信念或行为。）如果找不准作者的结论，那你就会曲解别人的意图，而这样做出的回应往往又会显得驴唇不对马嘴。

读完本章以后，你应该能比较自如地回答我们提出的第一个关键问

题：

关键问题：论题和结论是什么？

小贴士：论题就是引起对话或讨论的问题、争议。它是后续所有讨论的原动力。

论题的种类

在这里，将你经常碰到的有代表性的两类论题识别出来，将会大有好处。以下这些问题展示了其中的第一类论题。

- 音乐学习是不是有助于提高一个人的数学能力？
- 导致家庭暴力的最常见的诱因是什么？
- 服用帕罗西汀（Paxil）是不是治疗抑郁症的有效方法？

以上所有问题都有一个共同点。对它们的回答无一例外地都要描述世间万物的过去、现在或未来的存在方式。比如说，前两个问题的答案有可能是：“一般来说，受过音乐训练的孩子比没有受过音乐训练的孩子学起数学来要更省力”“长期酗酒是引发家庭暴力最常见的诱因”。

这些论题都属于“描述性论题”（**descriptive issues**）它们在图书、杂志、互联网、电视节目中较为常见，反映了我们对世间万物的存在方式及其秩序的好奇。请注意上述问题中的黑体字部分；当你发现以这些方式提出的问题，它们极有可能属于描述性的问题。

小贴士：描述性论题是指针对过去、现在或将来的各种描述的精确与否提出的问题。

现在，让我们来看看第二类论题的一些例子。

- 公立学校里应不应该教授智能设计？
- 对骗取医疗补助的行为应该采取什么措施？
- 我们应不应该立法禁止运动型轿车的使用以缓解哮喘病发病率的

上升势头？

上述所有问题需要的答案都显示出世间万物应该呈现的样子。举例来说，前两个问题的答案可能是：“公立学校里应该教授智能设计”“我们应该采取更严厉的惩罚措施来应对骗取医疗补助的行为”。

这些论题都属于伦理或道德范畴，它们提出的都是关于什么是对什么是错，什么该有什么不该有，什么是好什么是坏的问题。它们需要的是规定性的答案。因此，我们将这些问题称为“规定性论题”（**prescriptive issues**）。社会争论通常都属于规定性论题。

这样说多少有点太过简单划一，有时候，我们很难判断所讨论的到底属于哪一类论题。但是，记住这两种不同的论题还是很有用的，因为你最终做出的判断和评价，将取决于你所要回答的论题类型。论题不同，你的回答也会迥异。

小贴士：规定性论题是指针对什么该做什么不该做，什么是对什么是错，以及什么是好什么是坏所提出的问题。

寻找论题

我们该怎样着手确定基本的问题或者说论题呢？有时这很简单：作者或演说者会直接告诉你论题是什么。通常你可以在文章的正文中找到论题，在文章的开头，或者在文章的标题中就可以找到它。如果论题被直截了当地说出来，它会用到以下这些词来加以提示：

- 我想问的问题是：我们为什么一定要有规范烟草制品的各种法律呢？
- 降低法定饮酒年龄：这样做到底对不对？
- 学校到底该不该提供性教育？

可惜的是，论题中涉及的问题并不总被直截了当地提出来，而是得从交际的其他暗示中去推断。例如，很多作者或演说者会对他们关心的一些热点事件进行回应，比如说发生在校园里的一系列暴力事件。问一问“作者是在对什么事进行回应？”常常能帮你找出一篇文章的中心论题。还有一个比较好的线索是了解一下作者的背景，比如说他所属的组织机构。所以说在你想要确定论题的时候，也有必要去查一查作者的背景信息。

在辨认论题的时候，一定不要以为陈述论题的方法只有一种且只有这种方法是正确的。一旦你找到整篇文章或整场讲座都在论述的问题，以及该问题和该文章（或该讲座）间的联系，你就已经找到了论题。只要确定你所谓的论题符合“论题”的界定标准即可。

但是，在论题没有直截了当地陈述出来时，最有效的方法就是先找准结论。很多情况下，结论都必须在你确认证论题之前先找出来。因此，在这种情况下，要做批判性评价的第一步，就是找出结论之所在——这

通常是比较难的一个步骤。

只有找到结论，我们才能客观评价！

我们看看怎么才能着手寻找这一至关重要的结构要素。

小贴士：所谓结论，即是作者或演说者希望你接受的信息。

寻找作者或演说者的结论

要找到结论，一个批判性的思考者首先就要问：“作者或演说者想要证明什么？”或者“交流者的主旨是什么？”这两个问题的答案都是结论。同样，作者或演说者对所提问题进行的任何解答也都是结论。

寻找结论的过程，其实就是在寻找作者或演说者希望你相信的一个陈述或一系列陈述。他希望你相信他在其他陈述的基础上所得出的结论。简言之，有说服力的交流或论证的基本结构是：甲之所以成立是因为乙。“甲”指结论；“乙”指结论的支撑材料。这个结构代表了论证的过程。

结论是逐步推断出来的，它们来源于论证。结论是一个个观点，需要其他观点来支撑。因此，如果有人断言某事是真的，或应该去做某事，却没有提供相应陈述来支撑他的这一断言，这一断言即不能被称为结论，因为提出此断言的人并没有提供任何能让人相信的基础信息。与之相对照，我们把没有证据支撑的断言称为纯观点（mere opinion）。

要想学会批判性地阅读和倾听，理解一个结论的本质是个必不可少的步骤。我们来仔细看看一个结论。阅读下面这一小段内容，看你能否找出其中的结论，以及支撑这一结论的陈述：

室内规模养殖业不应该合法化。还有其他更自然的方法可用来生产我们所需的食品。

“室内规模养殖业不应被合法化”是作者对“室内规模养殖业应不应被合法化？”这个问题的回答，这就是作者的结论。作者用来支撑这个观点的一个理由是：“还有其他更自然的方法可用来生产我们所需的食品。”

你有没有明白为什么用作支撑材料的观点并不是一个结论？它之所以不是结论，是因为它是被拿来证明别的观点的。记住：你相信一个陈述（结论），是因为你认为它是由其他观点支撑的，这就是在推论。当人们从事这一思维活动时，他们就是在进行论证，而论证得出的结果就是结论。

有时候，和我们交流的人并不会直截了当地说出他们的结论；在这种情况下，你就得依靠推理来得出结论。你可以认为作者摆出种种观点来加以证明的，就是他的结论。

使用这个关键问题

一旦你找到结论，就要将结论作为评价的重点。结论是作者或演说者希望你选择的“终点站”。接下来，你关心的问题是：根据支撑这一断言的材料，我该不该接受这个结论？

发现之旅的几点线索：怎样才能找到结论

线索一：问问论题是什么。因为结论总是对论题的一个回应，如果知道论题是什么，就有助于我们找到结论。前面我们已经讨论过怎样确定论题。首先，看看文章的标题。其次，看看文章的第一段。如果这些技巧都不管用，那就有必要接着往下浏览几页。

线索二：寻找指示词。结论前面常有指示词（indicator word）引导，告诉我们接下来出现的就是结论。当你看到这些指示词的时候，务必要提高警惕。它们往往会告诉你后面出现的就是结论。下面，我们为你列举一些该类指示词：

- 因此（consequently）；
- 表明（suggests that）；
- 由此可知（therefore）；
- 由此得出（thus）；
- 因此可以断定（it follows that）；
- 我要说的重点是（the point I'm trying to make is）；
- 显示出（shows that）；
- 证明（proves that）；
- 告诉我们（indicates that）；
- 问题的实质是（the truth of the matter is）。

可惜的是，很多书面和口头材料并不会用指示词来引出结论。但是，如果你与人交流的目的在于让读者和听众明白你的结论，那你就应该用指示词来吸引他们注意你的论点。这些词的作用就像是霓虹灯一样，吸引读者和听众注意你想要他们接受的重点。

线索三：在可能的位置查看一下。结论一般都在特定的位置出现。首先要注意的两个地方是文章的开头和结尾。有些作家写文章喜欢开门见山，一开始就说出自己想要证明的东西。另一些作家则喜欢在文章的结尾部分概括出结论。如果你在读一篇冗长而又复杂的文章，不明白作者到底在说些什么，那就不如直接跳到结尾去看结论。

线索四：记住不可能作为结论的东西。以下这些都不可能作为结论出现：

- 例证；
- 数据；
- 定义；
- 背景材料；
- 证据。

线索五：检查一下交流的语境和作者的背景。作者、演说者或者网站常会在某些论题上持一种可以预测的立场。如果有些文章的结论不太明显，那么知道资料来源中可能存在的偏见和相关文章作者的背景信息，就会变成特别有价值的线索。我们尤其要留心那些和作者或演说者有关系的组织机构的信息。

批判性思维与你的书面和口头表达能力

你有没有在阅读同学的文章时这样想过：“所以呢，嗯，这家伙到底想说什么？”你有个模糊的概念，这位同学在谈“票务大师”（Ticketmaster）这个公司收费太高时确实在摩拳擦掌，但你得到的也仅仅是个模糊的概念而已。我们写文章的时候，总以为自己的意思已表达得一清二楚，毕竟我们的论证对自己而言显得再清楚不过了。可惜的是，对我们来说明明白白的东西，读者理解起来却要跨越好几重障碍。因为读者无法听到我们内心的真实想法，无法看透我们隐藏的许多信念。他们不知道我们的价值观，不了解我们的背景，对我们的研究过程或构思的腹稿也一无所知。他们有的只是摆在他们面前的纸张或屏幕而已。因为这个原因，我们建议在写作时你一定要下苦功将自己的意思表达得既清楚又明白。在我们提供写作建议的过程中，你将会听到我们不断重复这一信息。批判性思维的一个最大障碍就是无法建立起沟通的桥梁。

写作之前先将论题的范围尽量缩小

从中学的作文课开始，老师就经常教你要先花时间打草稿，整理一下思想头绪，然后再动手写文章。也许你已经掌握了很多不同的写作预备技巧，例如“头脑风暴”或“自由发挥”等。也许你把这些建议很当一回事，但对很多人来说，我们怀疑大家会挡不住诱惑，一拿到作文题马上动笔就写。大家都喜欢一边写一边想。

不管你写作之前的准备方法是冥思苦想，还是即兴发挥，我们都强烈建议你在一口气写下去之前，先花点时间确定一下你的论题。有没有一个清楚明确的论题，往往是区分作者成不成熟的一个重要标志。

我们鼓励你在写作之前花点时间想一想论题，还有另一层原因。许

多作者拿起笔就写，结果往往贪多嚼不烂，自己还浑然不知。例如，在一篇3~5页长的文章里，年轻的作者可能想要向读者证明，气候变化确实存在，什么原因引起了气候变化，为什么针对气候变化的批评是错误的，以及读者为什么要关心气候变化。这些论题每个都很有趣也很重要，但要想在这样有限的篇幅里说清楚，作者也许太过心有余而力不足。

一步步引导读者得出你的结论

在写作的时候，你总想千方百计地说服读者，让他们全心全意接受你的论点。要做到这样，你的结论和理由都应该一目了然。如果你写作或演讲的目的是为了传达某个特定的结论，那么读者或听众就会去寻找这一结论。你把结论清清楚楚地说出来，其实就是在帮助他们。因为这是你想要传达的中心思想，所以要强调一遍，让人们对它的真实意思再没有一点怀疑。让你的结论一目了然，这样不仅节省了读者的精力，也可以让你的文章更有逻辑。

我们对写作的建议有个最重要的主题，就是所有作者，包括我们自己在内，都要下苦功去组织自己的思想，然后再明白无误地将之表达出来。虽然我们自己对这些思想可能已经了如指掌，读者却没有我们这样透彻的了解。如果我们付出了这份努力，我们就在作者和读者之间架起了一座沟通的桥梁，让批判性思维的讨论变得切实可行。

来，做做思维体操

关键问题：论题和结论是什么？

请找出下面几篇文章里的论题和结论。注意寻找其中的指示词。我们为第一篇文章提供了自问自答的模式，以展现批判性思维的过程。通过自问自答地讨论怎样分析这篇文章，我们希望能为你提供一些帮助，

使你将来能更加自如地提出和回答这些批判性问题。我们为第二篇文章提供了一个浓缩版的参考答案，第三篇文章则留给读者自己去寻找其中的论题和结论。

⊙ 第一篇

如果父母将教育子女当成自己的全职工作，并且具备一定的眼光、知识和耐心来从事这一职业，那么家庭教学也不失为一个有理有据的想法。但是，问题的实质是，父母在家教育子女往往是一种错误。

父母选择将子女从公立学校接回家来自己教育，也许是找错了理由。有时候，孩子在学校里不守纪律，父母往往宁愿选择让孩子辍学，也不愿容忍学校为处罚违纪学生而设立的种种规矩。且不说这样的动机并不能保证接下来的家庭教学就能带来不一样的结果，问题是，当家里没有其他大人来监控发生的一切时，倒是很可能会出现这样的情况：如果父母体罚子女，根本就没人知道这种行为。社会必须要了解，这些孩子在家里是否接受了应受的教育，是否得到了正常的待遇。

⊙ 第二篇

很多研究将饮用含糖饮料与肥胖、糖尿病这类健康问题联系在一起。在很多初中和高中，儿童和青少年都能获得这些含糖饮料。可惜的是，很多儿童和青少年都不够自觉，不能控制自己每天摄入的糖的分量。因为他们轻易就能获得这些含糖饮料，同时又能不断获得大量零食，因此儿童和青少年的肥胖率正在急剧攀升。安装了自动售卖机贩卖含糖饮料的学校，让学生能更便捷地接触到这些含糖饮料，它们对青少年肥胖率的上升难辞其咎。要想终止这一问题，就应该在学校里禁止安装贩卖诸如运动饮料和汽水这类含糖饮料的自动售卖机。

⊙ 第三篇

该不该让孩子们玩电脑暴力游戏？似乎玩暴力游戏会增加孩子在现实生活中的暴力倾向。暴力游戏会根据暴力行为的等级给玩家发一定的分数和奖品，因此会让玩家沉迷于虚拟的暴力行为。这样玩家就习惯了暴力行为，因为当他沉浸在这些虚拟世界的暴力行为中时，他会因此获得一定的分数或奖品，而这会让他获得快乐和成就感。这样，他们就将快乐和暴力联系在一起。如果一个孩子花足够的时间打暴力游戏，那么从这些游戏中获得的暴力习惯就会渗透到这个孩子在现实生活里的行为中去。研究还显示，这些游戏会使儿童玩家变得对暴力行为无动于衷，让孩子变得不太可能去谴责或厌恶现实生活中发生的暴力行为。

给个提示

⊙ 第一篇

- 有时候，论题很容易找到，因为它被在论证中直截了当地说出来。我认为，这篇论述文章并没有直接告诉我论题是什么，因为作者根本没有提及引起争议的问题之所在。接下来，就应该去找结论，这样我就能更容易地找到论题。本书告诉我，要找到文中没有明说的论题，最有效方法就是先找出结论。

- 找到指示词将有助于我发现结论。“问题的实质是”被列为引出结论的指示词，这篇论述中恰好用到这个词。也许这篇文章的结论就是“父母在家教育子女往往是一种错误”。这一陈述确实有可能就是结论。另一个找到结论的方法就是在文章的开头和结尾部分寻找。而这句话出现在文章的开头部分。

- 本书列举了一些论证的组成部分，可以排除出结论的范围，我应该核对一下，以确定“父母在家教育子女往往是一种错误”这一陈述不是数据、例证、定义、背景资料或其他类型的证据。很显然，它不属于这些范围。

- 到了这一步，我基本可以确定这篇文章的结论就是“父母在家教育子女往往是一种错误”。指示词暗示出它是结论，它所处的位置确定了它是结论，而它又不属于那类有时会让人误认为是“结论的论证构成部分”。

- 接下来我要弄明白，是什么问题引出了作者的这一讨论，或者说论题是什么。如果结论是“父母在家教育子女往往是一种错误”，那么引起这个讨论的论题有可能是“父母在家教育子女是不是可取的行为？”这个论题可以从结论反推出来，而接下来的所有句子都在讨论家庭教学潜在的种种问题，这点也有辅证。

- 在结束讨论之前，我还想搞清这一论题到底属于规定性论题，还是描述性论题。要做到这一点，我先要问自己，作者到底是在描述一种情况，还是在规定一种什么是对什么是错，什么该有什么不该有，什么是好什么是坏的立场。作者详细描述了家庭教学中存在的种种问题，并且建议社会去了解这些孩子在家“是否接受了应受的教育，是否得到了正常的待遇”。这些陈述针对家庭教学这种情况是否可取而提出一系列问题。因此，这个论题肯定属于规定性论题。

◎ 第二篇

虽然这篇文章中没有指示词可用来直接指出结论，但是找到结论的一个好地方不是在文章的开头就是在文章的结尾。具体到这篇文章，最后一句话就是结论。我们可以断定它是结论，因为它使用了“应该”这个词来给整篇文章一锤定音。这个词还显示出文章的论题是个规定性论题。它并非在谈论一种事物是不是某种存在方式，而是在讨论事物应该以什么样的方式存在。这一论题是从结论中推测出来的，在给出结论之前那些可用来解释作者为什么得出这一结论的陈述也有助于我们找到论题。

论题：应不应该禁止在学校里安装贩卖含糖饮料的自动售货机？

结论：应该禁止在校园里安装贩卖含糖饮料的自动售货机。

04 理由是什么

为什么有人会做出这样的决定，为什么有人会持这样的观点，我们大家总是对诸如此类的问题感到好奇，“理由”为我们的好奇心提供了答案。让我们看看下面的几个陈述。

- 政府只应保护精选出来的一批濒危物种，不让它们灭绝。
- 被蜈蚣蜇伤比被很多种蛇咬伤都更加危险。
- 学校应该有权搜查学生的寄存柜，看里面有没有藏毒品和武器。

以上三个断言都缺少了什么东西。我们既可以同意，也可以不同意，但以它们现在的形式，我们既不能说它们经不起推敲，也不能说它们经得起考验。这些断言都不包含解释说明或逻辑依据，不能证明我们为什么应该同意它们。因此，如果我们听到有人提出以上任何一个主张，都只有干瞪眼，迫切想要知道其所以然。

以上陈述所缺的恰恰是那些被用来支撑某个断言的一个或多个理由。所谓“理由”（reasons），就是用来支撑或证明结论的信念、证据、隐喻、类比和其他陈述。这些陈述是构建结论可信度的基础。我们在第3章里已经介绍了一些必要的方法，教大家怎样找到论证这一“大厦”的两块柱石：论题和结论，本章主要介绍找到论证这一“大厦”的第三块柱石——理由的各种技巧。

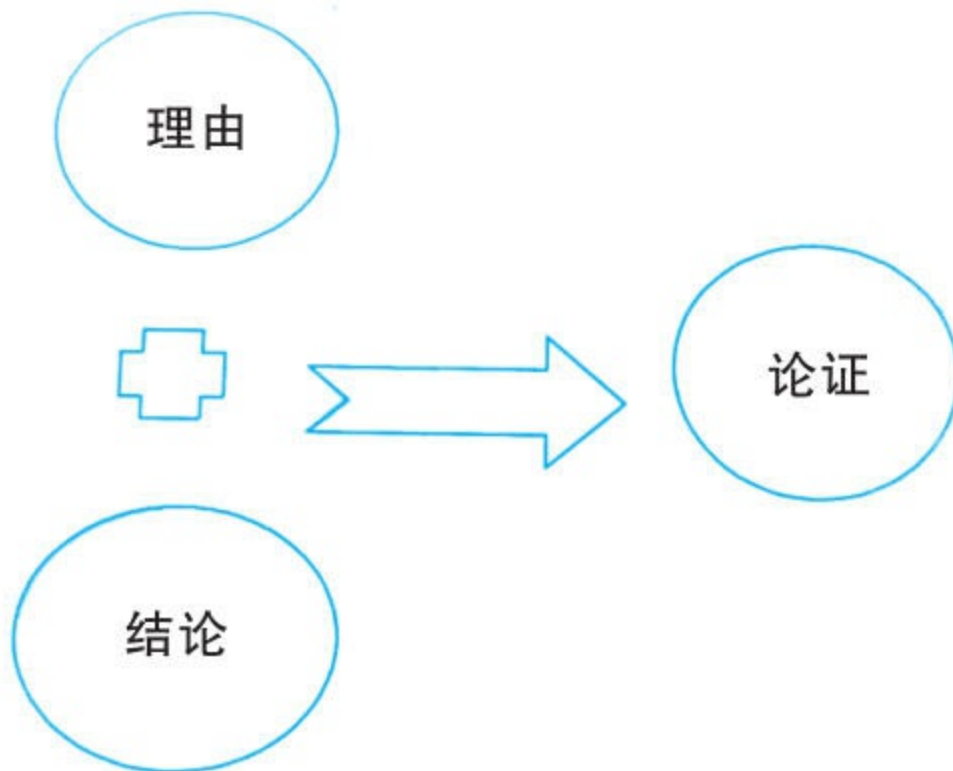
如果作者有一个结论希望你接受，那他不但会提供各种理由来说服你相信他的结论是正确的，而且还会说明为什么他的理由能够证明这个结论。

判断一个人是否有理性，其主要标志就是看他的各种信念是否都有适当的证据来支撑，尤其当这些信念有一定的争议时更是如此。举例来说，如果有人声称中国在不久之后将取代美国成为世界超级大国，这样的言论应该受到以下挑战：“请问你何出此言呢？”这个人的理由可能充分，也可能不充分，但只有你提出以上问题并确定他的理由之后，才见分晓。如果他的回答是“因为我就是这么认为”，那么你肯定会对这样的论证极不满意，因为这个人的“理由”不过是结论的翻版而已。但是，如果答案是关于两国的军事和教育支出的证据，那么你在评价这一结论的时候就要认真考虑这些证据。请记住：只有在你找到支撑结论的各种理由以后，你才能评判这个结论的价值。

为结论找到其支撑理由是运用批判性思维必不可少的一个步骤。只有在我们问一问为什么别人持有这样的观点，并且得到一个满意的答复之后，我们才能公正地评价这个观点。关注形成结论的各种理由就要求我们虚怀若谷，容忍那些可能会与我们大相径庭的观点。如果我们只评判结论，却对论证过程不闻不问，那我们就会非理性地坚持自己在论辩或文章中所持的结论，进而对那些与我们观点相一致的结论马上青睐有加。而如果我们想要重新审视一下自己的观点，那就应该保持开放的心态和一份好奇心，即使有人的观点我们目前还不能认同，我们也要细细琢磨他的理由。

关键问题：理由是什么？

理由和结论相结合之后，就构成了我们在第3章中所定义的论证。



有时候，一个论证只由一个理由和一个结论构成；但更常见的情形是，很多理由会被用来支撑一个结论。所以，当我们谈到某人的某个论证时，我们可能指的是一个理由以及相关的结论，也可能指一整套的理由以及它们想要证明的结论。

小贴士：所谓理由，是指我们为什么要相信某个结论的解释或根据。

在我们使用的术语中，论证（argument）和推理（reasoning）的意思是一样的——都是指使用一个或多个想法来支撑另一个想法。这样，如果某个交流缺少理由的话，那么它既不属于论证的事例，也不是推理的例子。所以说，只有论证和推理当中才有可能存在逻辑错误。因为一个理由本身只是一个孤立的想法，它并不能反映出一种逻辑关系。

论证本身有几个特点值得我们加以注意：

- 论证必有其目的。人们之所以展开论证，目的是希望说服我们相信某些事或按照某些特定的方式行事。因而论证需要别人对它做出回应。不论我们的反应是类似于海绵还是类似于淘金者，我们一般总会做出回应。

- 论证的质量有高有低。需要依赖批判性思维来判定一个论证的质量高低。

- 论证有两个明显的必要组成部分，一个结论及其支撑理由。两者当中如果有一个我们找不到，也就意味着我们失去评价这一论证的机会。我们找不到的东西，自然也就无法对它做出评价。

对最后一点，需要进一步加以强调和说明。心急火燎地展开批判性思考并没有什么意义。实际上，哲学家维特根斯坦就曾说过，一个聪明人和另一个聪明人说话时，大家总是先说“等一等！”花点时间找准论证之所在，然后再去评价我们认为别人说过的那些话，这样对提供论证的那个人才够公平。

开始质疑的过程

找出理由的第一步，就是在接触每个论证时都采取怀疑的态度，而你要问的第一个问题就是“为什么？”你已经找到了结论；现在你想知道为什么这个结论有道理。如果一个陈述回答不了下面这个问题——“为什么作者或演说者相信这个”，那么这个陈述就不属于理由。一个陈述（或一系列陈述）要想成为理由，就必须被立论者用作结论的支撑或依据。

让我们把这种怀疑的态度应用到下面的这篇文章中。首先我们必须找出结论；然后再适当地问问“为什么”的问题。请记住找准结论的那些指南（引导结论的指示词已经用黑体字标出来）。

（1）该不该要求飞行员随身携带辣椒喷雾器？

（2）飞行员们在调查中谈到了他们的观点。

（3）很多人表示他们从来不知道乘客会做些什么，他们认为辣椒喷雾器有助于确保乘客的人身安全。

（4）有57%的飞行员认为辣椒喷雾器将增加飞行安全。

（5）因此，航空公司应该要求他们的飞行员随身携带辣椒喷雾器。

紧跟在“因此”后面的句子回答了第（1）句陈述所提出的问题。因此，结论就是第（5）句陈述：航空公司应该要求他们的飞行员随身携带辣椒喷雾器。请给这一结论做上记号。

小贴士：一个论证由一个结论以及支撑这一结论的各种理由组成。

然后，我们可以问这个问题：为什么作者或演说者相信这个结论？用于回答这个问题的那些陈述就是理由。在以上的例子中，作者给我们提供了调查得来的证据作为理由。第（3）句和第（4）句陈述共同提供了这个证据；也就是说，它们一起为结论提供了依据，因此成为支撑结论的理由。因此，我们可以这样复述上述理由：大多数接受调查的飞行员都相信辣椒喷雾器有助于提高乘客的人身安全。

现在，请试着找出下面这篇文章中的理由。同上面的步骤一样，我们还是要先找出结论，做上标记，然后问一下“为什么”的问题。

（1）不应该允许对人类胚胎进行基因筛查。

（2）人们无权扮演上帝并终止一个即将来到人间的生命，人类无权仅仅因为它的性别不如人意或可能存在某种生理缺陷就这么干。

（3）我有两个患自闭症的孩子，他们都活得很快乐。

（4）不能说一个人的生活质量会因为天生缺陷而发生重大的改变。

第一句当中的指示词“应该”显示出文章的结论：作者反对对胚胎进行基因筛查。作者为什么要相信这点呢？他给出的主要理由是“人们无权扮演上帝，根据一套自己喜欢的标准来决定终止一个即将到来的生命。”第（3）句和第（4）句一起提供了另一条理由来支撑作者的看法：作者本人就有患自闭症的孩子，这个正面经历显示，一个人的生活质量并不会因为天生缺陷而发生重大的改变。

确定一个人的论证结构的时候，你应该把每一个好像被作者拿来支持其结论的想法都当成理由，即使你并不相信它其实能为结论提供多大的支持。在批判性思维的这一阶段，你正在设法找出论证之所在。因为你想对提供论证的人尽量公平，你就要利用施惠原则。如果作者或演说

者相信他正在摆事实讲道理，支持自己的结论，那么我们至少应该考虑一下他的论证过程。后面还有大把的时间来细细评价这个论证呢。

找到理由有提示词来帮忙

和寻找结论的情形一样，有些特定的词常会显示出紧随其后的往往就是理由。请记住：论证的基本结构是“甲之成立是因为乙”。因此，“因为”这个词，以及与其意义相同或功能相近的词，都会经常提示我们，用于支持结论的理由会紧随其后出现。以下是表示理由的一些提示词：

- 由于（as a result of）；
- 因为这个原因（for the reason that）；
- 因为这个事实（because of the fact that）；
- 鉴于（in view of）；
- 由以下材料支撑（is supported by）；
- 因为证据显示（because the evidence is）；
- 研究显示（studies show）；
- 第一，第二，第三（first...second...third）。

理由的类型

有各种不同类型的理由，主要取决于论题的类型。很多理由都是提供证据的一些陈述。这里所说的证据（**evidence**），是指人们用作证明的一些具体信息，以证明他们想宣布为真实的某件事。立论者往往会利用很多不同类型的证据来证明他们的观点。这些证据包括事实、研究成果、生活实例、统计数据、专家或权威意见、当事人证言以及类比等。不同类型的证据在一些场合会比在另一些场合更加适用。你会发现，自己摸索出一套规则，以确定什么类型的证据在特定的场合最合适，这会特别有帮助。

你以后会经常问：“需要用哪一类证据来证明这个断言？”然后再确定是不是可以找到这样的证据。你应该知道，并没有一套统一的“证据代码”，可以用在所有严肃的论证当中。本书第8章和第9章将对各种类型的证据展开较为详细的讨论。

当作者或演说者想要证明一个描述性的结论时，对“为什么”这个问题的回答通常就是直接的证据。

下面这个例子提供的就是一个描述性的论证，请试着找出作者的理由。

美国非法移民的人数正在急剧下降。研究显示从2013年到2014年非法移民的人数下降了将近100万。

第一句陈述就是结论，你应该已经找到了。这是一个有关非法移民下降人数的描述性陈述。作者在接下来的部分摆出了证据——也就是他得出这个结论的理由。请记住：结论本身并不是证据，它是一个由证据或其他信念支持的信念。

而在规定性论证当中，理由通常不是一般性的规定性陈述，就是描述性的信念或原则。下面这个例子就展示了在规定性论证中应采用哪些类型的陈述来支持结论。

(1) 今天的社会有各种各样施加给媒体的控制，比如说电视节目分级制度。

(2) 这些电视节目分级制度有没有考虑过让观众自己理性地选择看什么和不看什么节目？

(3) 这些分级制是不是怂恿了某些人去观看某个节目，即使他们明知道自己不应该去看？

(4) 有多少父母实际上是根据分级制来限制他们的子女观看某个节目？

(5) 电视节目分级制往往并未有效阻止孩子们观看社会上认为他们年纪太小而不宜观看的节目。

(6) 电视节目分级制只是不可强制执行的指导意见。

(7) 如果有人信奉为未成年人建立的这套媒体节目审查制度，那就应该使用诸如“频道锁码功能”这样的条款来达到目的，而不是简单地在电视屏幕上标出一个分级限制符号。

这里的争议在于电视节目分级制是否可取。作者说如果社会真是关心孩子们在观看什么节目，那就应贯彻、执行诸如“使用频道锁码功能”这样的条款，如第(7)句中所言。让我们来找一找可以回答“为什么作者会相信这一结论”这个问题的句子。首先，请注意这篇文章并没有提供什么证据。第(2)句和第(3)句一起构成一个理由，这是个描述性的看法：电视节目分级制并没有重要到引起什么改变，它们甚至会刺激某

些人去观看一些更不健康的节目，而如果没有分级制度，他们也许根本就不会去看。这些警告标志太过模糊笼统，可能会让人以为这个节目也许根本就没有那么“坏”。

第（4）句和第（5）句提供了第二个理由：电视节目分级制实际上并没有影响到人们对电视节目的选择，不论是对父母而言，还是子女而言，都是这样。第（6）句提供了第三个理由：电视节目分级制根本就不能被强制执行。后两个理由都是一般性的看法。如果作者有意要扩展他的论证，这些看法本身也许还需要其他类型的证据来加以支持。

让理由和结论一目了然

有很多论证篇幅冗长、结构松散。有时候，成套的理由只是拿来支持一个结论的，而这个结论又被当成另一个结论的主要理由。理由可能会由其他理由来支持。面对复杂的论证，如果想批判性地评价自己阅读的内容，你常常发现自己很难将论证的结构在脑海里清晰地展现出来。要想克服这一难题，你就要设法建立自己组织材料的方式，将理由和结论分开，以逻辑的方法重新编排。

我们已经提到过许多技巧，让你可以用来构建一幅有关论证结构的清晰画面。如果你有其他更好的技巧，那就毫不犹豫地加以利用吧。关键是，在你打算评价以前，一定要让理由和结论显得一目了然。

使用这个关键问题

一旦你找到理由，随着阅读或倾听的不断深入，你需要一遍又一遍地重温这些理由。结论能不能站住脚主要取决于所给出的相应理由扎不扎实。薄弱的理由必然导致薄弱的论证。

先有理由，后有结论

我们在第1章里警告过弱势批判性思维带来的危险。当你注意到有人似乎在编造理由（甚至是当场编造理由），仅仅因为他们想以此来捍卫自己原先所持的观点，这时提醒你注意弱势批判思维的信号就应该不断响起了。如果有人急于和你分享他的观点，就好像它是确凿无疑的结论一样，可一旦被问及有哪些理由时，他就变得一脸茫然或恼羞成怒，那也很可能是弱势批判思维惹的祸。

当然，你原本就有一大堆信念，在遇到争议的时候它们就变成你的原始结论。随着你日渐推崇理由的重要性，你会经常性地期待那些结论会在各自的支撑材料上或屹立不倒或轰然倒塌。随着你不断地思考各种理由及其内在含义，你将逐步得出最稳妥的结论。

在这点上，你必须要自我审查。在寻找金子的时候你必须要不停摇晃自己的淘金盘。要设法避免“逆向逻辑”或“反向论证”，那样的话，理由不过变成一记马后炮，会随着你的结论而不断变化。而理想的做法是，理由是模具，结论据此得以成型和修饰。

批判性思维与你的书面和口头表达能力

就学术写作而言，论证可以说是最重要的一个环节。概述你的理由，并为之辩护，常常要占据学术文章相当大的篇幅。你的理由扎不扎实，将在很大程度上决定你能否说服读者。正因为理由的这种特殊重要性，作者在写作前和写作中都要特别注意自己的理由陈述方式。要做到这一点，我们希望你能认真考虑以下几点建议。

在得出结论前，要探究可能存在的各种理由

在本章前一部分，我们曾奉劝你不要使用“逆向逻辑”或者“反向论证”。与此相反的是，一个关心批判性思维的作者，会考虑到可能存在的种种理由，并掂量它们的分量，然后才会得出结论。

在动手写作一篇文章之前，你需要投入的研究精力会因文章的不同而不同。在有些情况下，你选定了一个论题作为自己的写作任务，而你对这一论题所知甚少，需要从零开始去着手研究。例如，你可能无意间在美术导论课的阅读材料上读到了现代舞蹈家和编导阿尔文·艾利（Alvin Ailey）的简介，而这又激起了你的兴致，你决定写一篇文章来讨论他，并利用这次写作的机会来让自己长点见识。而在其他情况下，你手边已经掌握了一点背景资料，然后才开始自己的研究项目。你甚至会因为自己毕生对其兴趣不改而选择去研究一个项目。比如说，你对《星球大战》（*Star Wars*）一直充满激情，所以决定利用对它的兴趣，将之作为研究项目的跳板。

也许你在社交网络、同龄人的选举行为、另类音乐方面已是个崭露头角的专家，很可能自以为不需要再做更加深入的研究了，但我们希望你能够三思而后行。即使你以前已经做过这方面的研究，你还是应该去寻找其他可能存在的理由。因为一方面，你之前的研究可能是在你还未

决定采用批判性思维标准的情况下进行的，它有可能会显得武断和片面。而更可能出现的情况是，以前的研究也许做得并不正规，没有坚持不懈地去挖掘各种理由和证据。为什么你应该去探索其他可能存在的理由，这里还有一个原因，那就是你之前的研究很可能已经跟不上形势和潮流了。

找到涵盖该论题的主要刊物

如果你的论题是利用当前时事来探究政治或社会问题，比如说公立教育改革或反恐战争，那就应当从主要的新闻出版物着手。《纽约时报》《华盛顿邮报》《华尔街日报》和《今日美国》都是在美国拥有最多读者的报纸，大学图书馆和公共图书馆都会长期订阅。专业性的数据库（如LexisNexis）也允许你从中搜索和访问这些报纸以及其他主要报刊上的文章。很多报类网站至少都会让你免费阅读其中的部分文章，包括我们上面提到的那四份报纸。

几乎所有人们感兴趣的领域都有主要的出版刊物，从音乐（如《滚石》《音叉》和《旋转》）到商业（如《福布斯》《财富》和《彭博市场》）无一例外。花点时间去研究一下涵盖你所选论题的几份主要出版物，这样你对当前讨论的热点问题就有了最新了解。你要全身心地沉浸到争论里，了解哪些论题吸引了其他作者的注意力或至今尚无定论。你还可以将你找到的文章用做跳板，去做进一步的研究。比如说，你对美国特拉华州2010年参议院选举的茶党候选人克里斯汀·奥唐纳（Christine O'Donnell）的参选资格感兴趣，在读过奥唐纳坦承自己年轻时曾“偶尔练习过巫术”后，你决定要探究一下这个论题：“候选人的个人经历应在多大程度上对选民构成影响？”

帮助读者确定你的理由

你在写作或演讲时，一定想把读者或听众放在第一位。需要使他们

清楚地了解你的结论是什么，你为什么会得出这样的结论。所以，你要向他们展示你的理由。

请在特定的句子里使用指示词和短语，以帮助读者找到你的理由。有些词会向读者发出明确的信号，告诉他们“以下是我的一个理由”。为了帮助你在阅读中找到作者的支撑理由，我们在本章的前面部分已经为你提供了很多这样的指示词。

另一个帮助读者找到论证的方法是为他们提供一份蓝本。所谓蓝本，就是相关文章或演讲的提纲或内容梗概。你可以在文章一开始就简要介绍下你的理由，列出文章的提纲，这样读者就会知道他们能从你那里获得些什么信息。

来，做做思维体操

关键问题：理由是什么？

首先浏览一下文章，找出结论并做好标记。然后问一下“为什么”，再找出理由。利用指示词来获得帮助。结论和理由要分开。尽量用自己的话来复述理由；用自己的话复述有助于阐明它们的含义和作用。

⊙第一篇

流行的女性杂志对何对女性美塑造出不公正的期待？几乎所有刊登在这些杂志封面上的女性照片都经过了数码技术的处理，通过调整照片的色彩亮度，对照片中女性的身材比例进行处理，让她们看起来更迷人。研究显示，女性根本不可能模仿杂志封面女郎的一些身材特征，因为这些特征基本上都是由电脑制造出来的。我们在杂志封面上看到的“美女”都是不现实的，相反，她们都是电脑制做出来的。

◎ 第二篇

全国的学校都在构建社区服务项目。到底该不该规定学生必须参加社区服务？规定学生必须参加这些服务会带来很多缺点。

如果学生被迫参加社区服务活动，他们就难以理解慈善和爱心的真正含义。强迫的慈善行为有违举办慈善活动的真正宗旨。如果因为这种服务并非出自他们的自愿选择，从而导致慈善这个概念对学生而言失去价值，那么他们就会对社区服务这个想法产生怨恨，等他们走上社会后，就不会主动地去参加社区服务了。

另外，由于这些社区服务是强制的，学生不情不愿，做起事来自然也就马马虎虎。他们也许觉得只要达到最低要求就会万事大吉。学生甚至会对他们的帮助对象心怀不满或态度粗鲁，这样也会妨碍社区服务的正常进展。由上可知，强制的社区服务对学校而言，可能并不是最佳的备选项目。

◎ 第三篇

中学阶段，男篮和男足通常会一统周五晚上的节目单。到底应不应该这样？这些比赛对中学经历而言自然有意义，可也不至于为此牺牲掉其他所有的运动项目。仅仅因为它们有着悠久的传统，并不意味着这种模式就一定要世代因循。

周五晚上腾出时间观看比赛，对大多数父母和球迷而言都要容易得多。因此周五晚上他们亲自观看男篮和男足的比赛也都很容易。

那么，女子篮球队或游泳队又怎么办呢？她们的比赛不应该总是被安排在周一到周五的下午和傍晚举行。她们的家人经常不能腾出时间来观看比赛，因为大多数父母下午都要上班。正因如此，那些参加这些“二流”体育活动的学生没有得到聚光灯的平等关注。男篮和男足的

日程表应该做出相应改变，为其他的体育活动腾出一点空间。

给个提示

⊙第一篇

论题：女性杂志有没有对女性美塑造出不公正的期待？

结论：是的，确实如此。

理由：1. 我们在杂志封面上看到的美女不是真实的，相反，她们都是电脑制造出来的。

（支持理由）

a. 杂志封面上的女郎照片都经过了数码技术的处理，通过调整色彩亮度，调整照片中女性的身材曲线，让她们看起来更加迷人。

b. 女性要想模仿杂志封面女郎的一些身材特点是不可能的，因为她们实际上是电脑制造出来的美女。

请回想一下，我们是在寻找结论的支撑体系。

我们问自己：为什么作者宣称女性杂志对女性美塑造出了不公正的期待？作者提供两个理由来证明这个描述性结论：一是宣称杂志封面上的女性照片都经过数码技术处理，改变了女性的身材特征；二是宣称女性不可能去模仿这些经过数码技术处理过的身材特征，她们都是电脑制造出来的。引出支持理由的提示词是“研究显示”。

⊙第二篇

论题：学校该不该规定“学生必须参加社区服务”？

结论：不应该，学校不该规定“学生必须参加社区服务”。

理由：1. 强制的慈善活动没有什么意义。

（支持理由）

（1）规定下的社区服务本身就自相矛盾，可能会导致学生今后对自发参与慈善活动的憎恶和抵制。

（2）因为强制的关系，学生参加社区活动不会尽心尽力。

1) 学生只会做最低要求的劳动量，而不会去考虑什么对帮助对象最有利。

2) 学生有可能对被帮助对象态度恶劣。

为什么有人会告诉我们，学校不该规定“学生必须参加社区服务”？这个问题的答案就是作者的理由。第一条理由是由一系列事例和断言来支撑的，所有事例和断言都显示，强迫的社区服务是自相矛盾的。“另外”是指示词，是引起我们注意的第二个支撑理由。注意我们已经在一定程度上复述（或用自己的话说出）了主要理由。你会发现一个理由越长、越复杂，复述一下就越有助于我们准确找到这个理由。

05 哪些词语意思不明确

本书第3章和第4章主要是带你认识任何一个论证的基本构成要素。此时此刻，如果你能找到一位作者或演说者的结论和理由，那么你就在快速走向我们的终极目标——形成你自己的理性决策。接下来要做的就是将这幅“论证结构图”放到更清晰的焦点下来审视。

虽然找到结论和理由为你提供了基本清晰的论证结构，但你还需要进一步检查这些部分的确切含义，然后才能对那些呈现在你面前的想法做出公正的回应。这时你就要特别注意语言的细枝末节。

准确辨认出关键词或短语的确切含义，是你在决定是否同意别人观点时的一个必要步骤。如果你没有仔细核对起决定作用的关键词或短语的意思，也许你所回应的观点根本就不是作者想要表达的内容。

我们可以看看下面这个例子，来了解一下为什么把握作者所使用的术语的准确含义会这样重要。

旅游业现在已经处于失控状态。旅游业可能对经济发展大有裨益，但是它也会给地区环境和当地居民带来危害。我们应该采取更多措施来规范旅游业。如果我们继续任由这些人肆意妄为，那么我们这些居民必定会深受其害。

请注意，如果我们不了解作者所谓的“规范性措施”具体指哪些内容，我们就很难知道该对这个论证做出怎样的评价。他是要限制游客的数量？还是要对游客的行为制定一套准则？除非我们知道作者所提议的具体规范性措施；否则，我们对这个论证就像是狗咬刺猬无处下手。

这个例子说明了重要的一点：只有理解了关键词和短语的意思（不

论是直接含义还是潜在含义），我们才能合理地评价一个论证。怎样解释这些关键词和短语，常常会关系到论证能否被接受。因此，在你决定自己应在多大程度上接受这样那样的结论以前，首先你必须设法找出结论和理由的准确含义。虽然它们的意思一般都好像很明显，但例外的情况也很多。

发现并阐明准确的含义，需要我们自觉遵循一套按部就班的步骤。本章为读者指出这样一套步骤。我们主要关注以下这个问题。

关键问题：哪些词语是模棱两可（有歧义）的？

词语的多义性和易混淆性

我们使用的语言极其复杂。如果每个词都只有一种潜在的含义，并且大家都认同这个含义，那么迅捷、有效的交流就更有可能实现。可惜的是，大多数词语都有不止一种含义。

想一想“自由”“淫秽”和“公平”这些词的多重含义吧。这些多重含义在判断一个论证的价值时可能会带来很大的问题。例如，如果有人指出某本杂志根本就不该出版，因为它内容淫秽，只有在你了解到作者所指的“淫秽”的准确含义时，你才能评价他的论证是否可信。在这个简短的论证中，结论和支撑的理由都很容易找到，但我们却很难判断论证的质量，因为“淫秽”这个词的具体含义不明确。这里，我们要警示大家：我们常常会误解所读到的文章或所听到的言论的含义，因为我们总以为很多词的含义都显而易见。

我们在读书、听讲的时候，一定要强迫自己去寻找那些意思不明确的词或短语，否则就会抓不住要领。我们说一个词或短语意思不明确，是指它的意思在我们所考察的论证的上下文语境里让人捉摸不透，需要有进一步的解释，我们才能判断论证的过程是否恰当。

如果我们当中有人说话总是含糊其辞，这个人并不一定就做了什么错事或亏心事。事实上，有很多文献，比如美国的《宪法》，都是有意要显得模棱两可，这样这份文献才能与时俱进，其中的关键词如“自由”“携带武器”的不同含义才能适应不断发展的现实需求。实际上，因为我们与人交流时主要依靠词语来将自己的意思传达给他人，所以根本就没有办法可以完全避免意思表达不明确的情况。但是，我们能够而且应该避免的就是在论证当中出现意思表达不明确的情况。如果有人想要说服我们相信某件事或是去做某件事，在我们考虑他的说法有多大价值之前，这个人首先就有责任澄清任何可能存在的歧义。

找准关键词和短语

确定哪些关键词或短语意思不清楚，第一步就要以表述出来的论题为线索，来寻找可能存在的关键词。这里所说的关键词或短语，是指这些词或短语在论题的上下文语境里具有不止一层的潜在含义；也就是说，在你决定同不同意说话人的论证之前，你会觉得都有必要首先得让他澄清这些词的含义。仔细核对所陈述的论题中专业术语的含义，这种做法大有好处，为了说明这种好处，我们可以看看下面几个论题：

(1) 高收入是否能带来幸福感？

(2) 真人秀节目里所展示的画面是不是对现实生活的一种歪曲？

(3) 大学学生宿舍里的强奸案发生率是不是呈上升态势？

小贴士：歧义是指一个（关键）词或短语可能存在多重含义的现象。

以上所表述的每个论题中都含有一些需要作者或演说者进一步加以解释的短词，然后你才能评价他们对这些论题的回答。下列每个短词的意思可能都不是太清楚：“高收入”“幸福感”“歪曲”和“强奸案发生率”。因此，当你读到一篇针对这些论题的回应文章时，你就要特别注意作者如何定义这些术语。

确定哪些词或短语意思不清楚，第二步是要找到在判断作者的理由能否支撑其结论方面，哪些（关键）词或短语起到关键作用；也就是说，要找出论证结构中的关键词。一旦找到这些关键词，你就能判断它们的意思是否含糊不清。

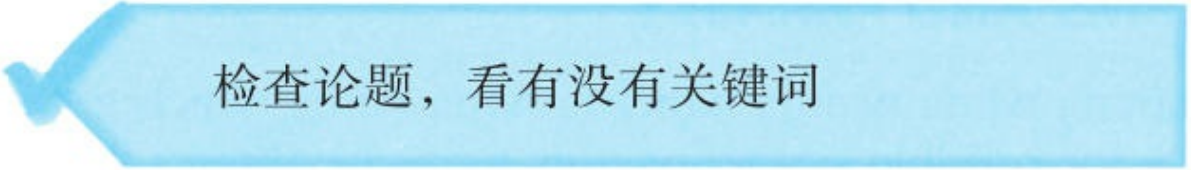
在寻找关键词或短语的时候，你应该牢记寻找它们的原因。因为有

人要你接受他的结论，所以你才去寻找那些影响你是否接受这个结论的（关键）词或短语。这样说来，你就应该在理由和结论中寻找这些词或短语。对于那些并未被包括在基本论证结构内的关键词或短语，你就可以把它们“从淘金盘里扔出去”。

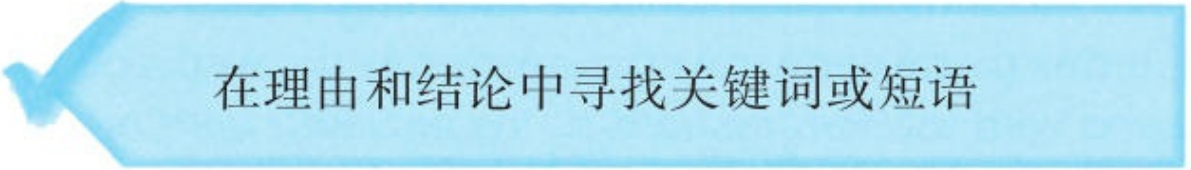
寻找关键词或短语还有个好帮手，那就是牢记下面这个原则：一个词或短语越是抽象，人们就越有可能对其做出多重解读。

为了避免在使用“抽象”这个术语时意思不明确，我们这样来给它下定义：一个词所指代的对象离特定的、具体的事例越是遥远，它也就会变得越来越抽象。因此，像“平等”“责任”“色情”和“侵犯”这些词，就要比“同样有机会获得生活必需品”“直接引发某个事件”“男女生殖器图片”和“故意伤害他人身体”这些短语抽象得多。后面这些短语提供了更加具体的图像，所以就不会显得模糊不清。

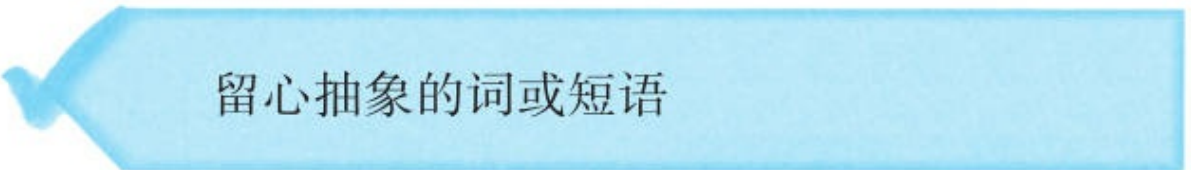
你还可以通过角色扮演（reverse role-playing）来找出潜在的重要而又有歧义的短语。问问自己，如果你采取和作者相反的立场，那你会不会选择用不同的方式来定义某些词或短语？如果是这样的话，你就找到了一处可能存在的歧义。例如，“对动物残忍”这个短语，喜欢看宠物秀的人给出的定义肯定和不喜欢看宠物秀的人大相径庭。现将找到关键词线索的方法步骤总结在下图中：



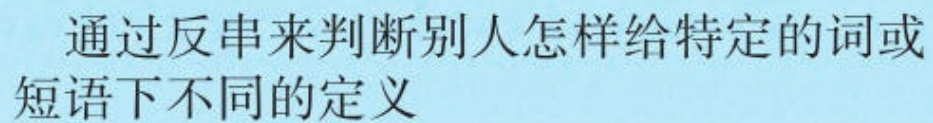
检查论题，看有没有关键词



在理由和结论中寻找关键词或短语



留心抽象的词或短语



通过反串来判断别人怎样给特定的词或短语下不同的定义

找到关键词的线索小结

检查有没有歧义

现在，你知道去哪儿找意思不明确的术语或短语了。接下来要做的就是重点关注每个术语或短语，问问自己：“我知不知道它的意思？”要回答这个重要问题，你需要克服几个主要障碍。

第一个障碍是你自认为和作者想表达的是同一个意思。因此，在开始寻找之前，你就要避免这种和作者心心相印的想法。你要养成不断提问的习惯，不停地问“你这样说是是什么意思？”而不是“我就知道你是这个意思。”第二个障碍是认为术语只存在一个明显的定义。很多术语都不是这样。因此，别忘了问一声：“这些术语或短语中有没有哪个会有不同的意思？”

做一个如下的测验，你就可以肯定自己已经找到了一个意思不明确的重要术语。如果对一个术语你能找到两种或两种以上的不同含义，并且每种含义放到这个论证的上下文语境里都能说得通，而你采用不同的含义的话，会使这个论证中理由支撑结论的效度大受影响，那么你已经找到一处重要的歧义。因此，判定你是否找到一处重要的歧义，最好的检测方法就是将这个词的不同含义替换到论证的结构中，看看改变这个词的意思后，是否会对论证中理由支撑结论的效度产生重大影响。

使用这个关键问题

前面一段需要你全神贯注地加以细读。它详细说明了将这个涉及到歧义的关键问题付诸实践的具体步骤。一旦按照这个步骤来做，你就可以向自己或其他人展示，为什么这个论证过程还需进一步加以完善。虽然你也想相信别人说的话，但作为一个批判性的思考者，你就不肯轻易同意他的论证过程，直到他将影响论证过程的那些意思不明确的地方解释清楚才行。

判定歧义

现在就让我们利用上文提到的线索，帮助我们确定立论者使用的哪些关键词意思不清楚。记住：做这个练习的时候，你要不断地问：“作者这样说是是什么意思？”尤其要注意作者对抽象词语的使用。

我们将从简单点的论证结构——广告——开始。

大家牌（OurBrand）催眠药：只需30分钟，就可见效。

论题：你应该购买什么样的催眠药？

（暗含）结论：购买大家牌催眠药。

理由：只需30分钟就可见效。

短语“购买‘大家牌’催眠药”和“30分钟”的意思好像十分具体和清楚。但是，“见效”这个词又怎么样呢？这个词的意思是不是很清楚？我们认为并非如此。何以见得？让我们一起来做个测验。“见效”这个词不可能包含一个以上的意思？当然有可能。它可能意味着这种催眠药让你昏昏欲睡。它也可能意味着这种催眠药让你一下子昏睡过去，直到第二天早上也醒不来。或者它还可能会有许多其他的意思。如果说这种药很快“见效”，意思就是说它的效果恰如你心中所想的那样不多不少，那你是不是更加急不可耐地要听从这则广告的建议呢？因此，这个地方的歧义就很重要，因为它影响到你在多大程度上会被这则广告说服。

广告词里常常充满了意思模棱两可的词语。广告商有意使用这些歧义来说服你，让你相信他们的产品比所有竞争对手的产品都要棒。下面的广告词样本里都有意使用了一些意思不明确的词语。黑体字部分的词或短语都包含了其他可以解释得通的含义，看看你能否找出来。

疼痛消（No-Pain）是超强的止痛药。

这本书千呼万唤始出来，它将告诉你如何找到好男人并让他对你不离不弃。

在每个例子中，广告商都希望你把最吸引人的意思拿来用在这个含义模糊的词语上。批判性思维有时候能为你保驾护航，让你不会贸然地做出事后追悔的购物决定。

下面，让我们来看一个较为复杂一点的例子，其中同样使用了含义模糊的词语。请记住一开始就要找准论题、结论和理由。千万要控制住自己，不要遇到一个含义模糊的词，或者所有含义模糊的词语，马上就全部记下来。对一名批判性的思考者来说，只有在论证过程中出现的含义模糊的词才显得最关键。

我们绝对有必要对晒肤（tanning）施加一点限制。晒肤会构成实实在在的健康威胁，带来很多严重后果。研究表明，晒肤的人罹患皮肤疾病的危险会大大增加，这都是暴晒的结果。

我们检查一下作者的论证，看看有没有什么词或短语会影响我们接受这一结论的意愿。

首先，让我们检查一下论题，看看论题中有没有什么我们希望作者进一步解释清楚的术语。毫无疑问，只有作者明确指出他所说的“晒肤”到底是什么意思，然后，我们才能决定同不同意他的结论。他是说户外晒肤呢还是人工晒肤？因此，我们就想查看一下他在论证中所下的定义到底有多清楚。

接下来，让我们列举出结论和理由中包含的所有关键词和短语：“健康威胁”“严重后果”“研究表明”“晒肤的人危险大大增加”“皮肤疾病”和“我们有必要对晒肤施加限制”。让我们进一步查看这些词，判断

它们有没有可能还有别的意思，并且这些意思会对我们如何评价其论证过程产生重要影响。

第一，作者的结论不明确。“对晒肤施加限制”到底要表达什么意思？是不是说要禁止人们使用人工晒肤器具，还是说要限制人们晒肤的时间长度？在你决定是否同意作者或演说者的观点之前，首先你要判断他到底想要我们相信什么。

第二，他说“晒肤的人罹患皮肤疾病的危险大大增加”，前面我们已经说过，作者所谓“晒肤的人”到底是什么意思，我们还不太确定。这里他所说的“皮肤疾病”又是什么意思呢？他可能指由太阳暴晒引发的任何形式的疼痛感，也可能指像皮肤癌那样严重的疾病。如果他要说服我们相信晒肤带来的危险以及他提出的限制晒肤的结论，那么搞清楚他到底指哪一类的皮肤疾病就很重要。我们可以试着在脑海里想一想这些短语代表的现实画面。如果想象不出来，说明这些短语的意思不明确。如果不同的画面会导致你对他的理由做出不同的评价，那你就找到了一处重要的歧义。

现在，你可以检查一下我们列举的其他短语。看看需不需要对它们进一步地解释说明？从这点可以明白，如果你没有要求作者将这些含义模糊的词语解释清楚，就贸然接受他的论证，那你根本就不会理解你相信的到底是什么东西。

语境与歧义

写文章和做演讲的人很少会给关键词下定义。因此，你想理解一个模糊不清的陈述到底是什么意思，通常唯一可以依靠的就是利用这些词语被使用的上下文语境。这里所说的语境（context），意思是指作者或演说者的背景，这一词语在具体论证中的习惯用法，以及位于可能出现的多义词前后的其他词语和陈述，这些因素合在一起为潜在的关键词句的意思提供了线索。

如果你想搞清楚一篇文章中“人权”这个词的意思，你就要先问自己：“人权到底是些什么权利？”如果你检查一下这个词出现的语境之后，最终发现作者是挪威政府的一个主要领导，那你基本可以确定他心目所谓的“人权”是指就业权、免费医疗权和房屋居住权。而对一个美国参议员所说的“人权”，意思可能就会完全不一样。他心目中的“人权”可能是指言论自由、宗教信仰、旅行以及和平集会的权利。注意这两个版本的“人权”并不需要彼此一致。一个国家可能在保障一种形式的“人权”的同时侵犯另一种形式的“人权”。你必须设法通过检查语境来弄清楚这些词的确切含义。

作者常常通过论证来阐明某个术语在其心目中的含义。下面的段落就是个例子。

游乐园给多数游客带来了极大的满足。超过半数以上接受调查的人都认为，游乐园里的游戏项目应有尽有，骑乘设施种类多样，他们不久就会再次光临。

“带来极大满足”这个短语的意思可能有点不太明确，因为它可能有很多种含义。但是，作者的论证清楚地表明，在本段的语境里，“带来极大满足”的意思是指游客喜欢这里的“游戏项目应有尽有，骑乘设施种

类多样”。

注意，即使在这个例子里，你在进园游览之前还想得到进一步的解释，因为“游戏项目应有尽有”的意思也不明确。难道你不想进一步地了解这里到底有多少游戏项目或骑乘设施，或者它们到底都是些什么样的游戏项目和骑乘设施吗？也可能尽管这里的游戏项目应有尽有，但所有的游戏项目都已经过时，或者不再流行了呢？

使用这个关键问题

聚焦歧义现象的关键问题为你奠定了不偏不倚的基础，让你可以理直气壮地不同意某些论证。如果你与想要说服你的人对论证过程中所用关键术语的意思在理解上有分歧，那么你首先要解决这些分歧，然后才能接受他提供的论证。

要通过仔细检查上下文语境来判定其所用之关键词或短语的意思。这样之后，如果它们的意思还是难以确定，那你就找到了一处重要的歧义。如果词语的意思很清楚，你却不认同，那你就要警惕包含这个术语或短语的其他任何论证。

歧义、定义和字典

前面的讨论让我们明白，要找到并解释清楚歧义，我们必须要知道这些词可能包含的多重意义。意义通常表现为以下三种方式中的一种：同义替换（synonyms）、举例说明（examples）以及我们所谓的“具体标准定义”（definition by specific criteria）。举例来说，对“焦虑”这个词，我们至少可以找到三种不同的定义方法。

（1）焦虑（anxiety）就是感到紧张不安（同义替换）。

（2）焦虑就是候选人打开电视观看选举结果公布时的心情（举例说明）。

（3）焦虑是种主观上的不适感，同时伴随着自主神经系统越来越强烈的感受（具体标准定义）。

要想客观评价大多数有争议的论题，同义替换和举例说明这两种定义方式都不合适。它们并不能明确告诉你哪些具体特征能对清楚理解一个术语的意思起到决定作用。而有用的定义则会指出具体的使用规则——越具体越好。

到哪儿去找你需要的定义呢？一个很明显又很重要的来源就是在线字典。但是，字典上的定义常常包含了同义替换、举例说明或是使用规则的不完全说明。在具体文章中，这些定义往往难以确切界定术语的使用方法。在这种情况下，你就需要从文章的上下文语境中找出这个词的潜在含义，或者从你对这一主题的其他了解里发掘出它的意思。

让我们来看看字典所提供的定义中存在的一些不合适的地方。请阅读下面这篇文章。

这所大学的教育质量并没有出现滑坡。我在访谈中发现，绝大多数学生和老师都认为他们在这儿根本看不出什么教育质量滑坡的现象。

大家都知道，弄清上面这段中“教育质量”这个短语的意思非常重要。如果你在字典中查“质量”这个词，你会发现它有很多种意思。考虑到这个词的语境，它在这里最恰当的意思就是“杰出度”（excellence）和“优越性”（superiority）。“杰出度”和“优越性”是“质量”的同义词，而且它们都比较抽象。但你还是想准确地了解“杰出度”和“优越性”到底是什么意思。否则你怎么知道教育是“质量高”还是“杰出程度高”呢？理想的情况是，你想让作者准确地告诉你，他在使用“教育质量”这个词的时候，到底指的是什么样的一种表现。你能不能想出什么不同的方式来给这个词下定义呢？下面我们就列出了“教育质量”这个短语可能存在的几种定义：

- 学生的平均成绩。
- 学生批判性地思考问题的能力。
- 有博士学位的教授人数。
- 考试过关通常要付出的劳动量。

每个定义都暗示了一种衡量教育质量的不同方法；每个定义都有不同的具体衡量标准。每个定义也都提供了这一词组可能存在的具体使用方法。注意这些定义每个都有可能会影响你在多大程度上同意作者的论证。例如，如果你认为这里的“质量”应该指学生批判性地思考问题的能力，而大多数的受访学生都把它定义为考试过关要付出的劳动量，那么这里的理由就不一定能够支撑得了结论。考试过关也许根本就不需要有批判性思考问题的能力。

因此，在很多论证中，你并不能从字典里找到合适的定义，而上下

文语境又不能让意思变得清晰起来。此时，还有一种方法可以帮你发现这个词可能存在的其他含义，那就是尽量在脑海中想象这个词所代表的具体景象，如果你想象不出来，那你很可能就找到了一处重要的歧义。我们可以用下面这个例子来测试一下。

我们公司一直都有很多能干的员工。如果你加入我们的员工队伍，那你立刻就能享受我们刚谈到的那个工资级别；当然，还有好多额外的福利。我希望你在选择工作的时候能考虑一下所有这些因素。

上面这段明显是拿来劝说某人到其就职的场所去工作的论证。其理由就是工资和“额外的福利”。你能不能在脑海里想象出一幅清晰的“额外福利”的画面？我们每个人都有这样或那样的想法，但是，这些想法完全相同的概率实在是微乎其微，实际上，它们很有可能是千差万别。“额外福利”是指医疗保险，还是指一间拐角的新办公室？我们要评价这个论证，就得知道作者所指的“额外福利”的具体含义。这样，我们就找到了一处重要的歧义。

歧义与附加感情色彩的语言

你认为哪个对社会的威胁更大：是全球变暖还是气候改变？

你更愿意投票支持免税还是减税？

你是不是更愿意投票支持削减死亡税，而不是遗产税？

研究表明，人们对上述句子中出现的黑体字词汇有着不同的情感反应，尽管这些词的意思基本相同。美国人对免税（**tax relief**）这个词的反应要比对减税（**tax cut**）更为积极，他们更愿意支持削减死亡税（**death taxes**）而不是遗产税（**estate taxes**）。人们对这些精选的术语和短语的不同情感反应，会极大影响我们对论证的评价。

术语和短语既有外延意义又有内涵意义。外延意义是指使用一个词约定俗成的、外在描述性的指称对象；也就是我们在本章里到目前为止反复强调的这类意义。但是词语还有一层重要的意义，对此我们也需要加以注意，那就是它的内涵意义。内涵意义是指我们附加给术语或短语的感情上的联想意义。例如，对人们来说，“增税”这个词的外延意义大致相同，但是每个意义所激发的情感反应却有很大的差别。那些能激发出强烈的情感反应的术语被称为“附加感情色彩的术语”（**loaded terms**）。它们感动我们的能力大大超越了词语本身的描述性含义。这些术语给批判性思维带来了极大的麻烦，因为它们让思维暂时性短路，通过直接联通情感线路来绕过描述性的意义通道，从而欺骗了人们的思想。

歧义并不都是偶然的失误。那些想要说服我们的人，通常都已清醒地意识到一个词有多重含义。并且他们知道某些含义携带了强烈的感情色彩。诸如“牺牲”和“公平”这样的词就有多重含义，其中有些含义因能

激发我们心中的特定情感而附加了一定的感情色彩。任何一个想要利用语言来激发我们情感共鸣的人，都会利用这些可能存在的情感。他们既可以使用激发我们心中对某些想法产生积极反应的语言，也可以使用抑制我们心中对某些想法产生消极反应的语言，以此达到他们的目的。

政治语言常常会附带感情色彩，而且意思模棱两可。例如，“福利”这个词常用来指政府为我们不喜欢的人提供的帮助；而当政府的帮助被提供给那些我们喜欢的人时，我们就称为“扶贫”。

谁想说服你，谁就要负责解释清楚

在你设法找出并澄清所有歧义以后，如果你对某些关键思想的准确含义还是拿不准，那又该怎么办呢？接下来该采取什么合理步骤呢？任何一个理由，如果其中包含了歧义，让人无法判断能否接受它，那我们建议你干脆忽略它。作为一个积极主动的学生，你有责任提出各种问题来澄清歧义。但是，你的责任到此为止。作者和演说者才是努力要说服你接受某些观点的人。身为说客，他有责任回答你对可能存在歧义的各种关切。

你没有义务去评价那些表述不清的想法或选择。如果有朋友告诉你应该去选修某一门课，因为这门课的确“与众不同”，但他却不能告诉你不同的地方在哪里，那你就没有根据来接纳或拒绝这个建议。如果他不能提供一幅清晰的论证画面，那他就没权利强迫你相信他。

歧义与你的书面和口头表达能力

想象一下你和室友正展开一场激烈的讨论，最后以这样一句话结尾：“我怎么说你都不懂，反正你家里都是有钱人。”读完这一章以后，你就知道“有钱人”这个词是附加了感情色彩的词汇，充满了不确定性。每个使用这个词的人都给这个词附加了他自己的文化、意识形态和个人经历上的含义。对于一个刚入籍的难民家庭而言，“有钱人”意味着有固定工作并能满足基本的生活需求。而对另一个人来说，它可能意味着一份稳定的、可以按月领薪水的工作。再换一个人，资产达不到6位数以上在他眼里都算不上有钱人。这个词拥有几乎无穷无尽的不同含义，每个含义都合乎逻辑。因此，我们很容易就能理解，为什么真正意义上的交流显得那样困难。在交谈中，两个人至少还有机会立刻把不清楚的地方拿出来讨论，弄明白以后再接着往下说，而写作就另当别论了。

一个人独自写作的时候，只有手提电脑与你作伴，你面临着巨大的挑战。在写作的孤独中，你一定要抵制住诱惑，千万不要以为这个词的含义众所周知。这样你很容易就会忘记不同文化、不同经历和不同思想之间存在的巨大分歧，所有这一切都会给词语添加一层层的含义。为了帮你克服这个困难，我们提出以下的建议。

要时刻警惕歧义

效率高的作者总是力求将文章表述清楚。他们会反复回想自己要说的话，找出任何一个可能会模棱两可的陈述。因为作者很清楚自己要表达的意思，所以要找出读者可能不太明确的地方就是个艰巨的任务。

要完成这一任务，最好采用反串的方法，这个方法我们在本章曾经讨论过。当你留意到某个潜在的歧义时，反串能让你有机会发挥自己的创造力。尽量采用一个来自不同文化的人或一个持不同政见的人的思维

框架。从另一个人的视角来探究你的论证，可能会把你的注意力吸引到你之前并未意识到的不明确的地方。

在研究的开始阶段，我们希望你大量阅读流行的和专业性的刊物，一心扑在那些和你的论题相关的连续讨论上。还有一个测试你的关键词是否含义模糊的方法，就是不断回到你自己的研究中。在这些持续的讨论中，大家是否就某些具体的术语展开争论，还是都在使用同一术语但意思却有所不同？如果你注意到关于某个术语的争论，那么再检查一下你自己的写作任务。你有没有使用这个术语，还是使用了一个意思相近的词？如果是这样的话，那你现在知道自己应更加小心，要明白无误地交代清楚你是怎样使用这一术语的。

写作本来就不需要是一种完全孤独的活动。要避免以为你的关键词的意思众所周知，我们最后给你的建议是展开一场对话。把你的结论和理由拿出来和别人分享，比如朋友或同学。要鼓励他们多提些问题。注意他们使用这个术语的方法是否与你有明显的差别。

在你判断某个潜在的歧义需不需要进一步加以解释之前，先花点时间想想你的读者和听众。有些读者的和你拥有一套相同的思想和语言。如果你和一群物理学家一起使用“转矩”（torque）这个词，那么这个词就有一个具体而又众所周知的定义，即一种具体、可测量的力。如果你在一群摩托车发烧友中使用这个词，这个词又有了另一个具体而又相关的含义。在这群人中，这个词大多只限于指他们摩托车发动机的功率。如果一个摩托车手向另一个骑手形容他的车的优点，他并不需要限定这个词的用法。

想一想你心目中的读者或听众的特点，可以帮助你决定哪里的歧义需要进一步被阐释清楚。如果你的写作是面向一群专业人士，那么令一般读者觉得特别模棱两可的术语和特殊的专业词汇，他们则有可能完全理解你的意思。这个现象还可以进一步延伸到共同的课程中。比如，在

高级心理学研讨课上，你就无需像面对一群没有上过这门课的学生那样，绞尽脑汁地给“心理分析”或“退化现象”这两个术语下定义。

相反，如果你的写作是面向一群普通读者，请牢记你所使用的专业性语言也许会让它们觉得云山雾罩，这样你也许很快就会与他们失之交臂，而且可能再难重新吸引到他们的注意力。

一旦你判断自己的论证里有个词意思不明确，你一定要解释清楚。在你说服别人接受你的结论和理由之前，你一定要确保读者和你面对的是同样的结论和理由。如果你害怕自己的表达不明确，那就仔细界定你的术语。

来，做做思维体操

关键问题：是哪些术语或短语含义模糊？

请在下面的文章中找出含义模糊的例子。解释一下为什么这些例子会影响论证的效果。

◎ 第一篇

学校的着装规定主要是用来限制学生衣着不恰当的，目的是为了营造一种专心致志的学习氛围。如果一个学生衣着不当地来上课，就有可能极大分散其他同学的注意力。在校期间使用着装规定并不是限制学生的表达自由。不像要求学生统一着装，着装规定仍然允许学生自由地选择自己的服装，只要不被视作不当着装即可。

◎ 第二篇

中小学里的教材应该全部由电子平板取代。提倡使用电子平板的人认为，电子平板价格更合算且更有时效，并且只占用更小的空间。比如

说，平板的价格比教材要更便宜，并且因为降低了印刷费用和纸张使用量，对环境产生有积极影响。此外，在加利福尼亚州完成的一项研究显示，使用互动平板的学生在标准化测试中的分数要比使用印刷教材的学生高出一大截。

◎ 第三篇

政府需要大大削减美国的外来移民人数。美国现在已经人满为患、我们开始深受其害。比如，高居不下的失业率和日渐严重的水污染。同时，移民也开始危及美国的文化。

给个提示

对于第一篇练习文章，我们的（参考答案）将与你一起深度分享“自问自答”这种模式的批判性思维的全过程，在本章和前两章中，我们已经详细描述过这个过程。

◎ 第一篇

• 如果这篇文章的什么地方存在重要的歧义，本书告诉我可以在论题、结论或理由中找到。所以，第一步就是在论证中找出这几个部分。这篇文章既没有明确地说出论题也没有明确说出结论，同时它也没给出明确的指示词。我只有利用其他工具来找出论题和结论了。要找论题，这本书告诉我要问一问：“作者是在对什么进行评价？”着装规定，我想是吧。着装规定是不是个好主意。好了，这样，我就可以把这个意思重新整理成一个问题：“学校该不该有着装规定？”这篇文章所有的句子都在说服我相信，学校应该有一套着装规定。因此结论一定是：“是的，学校应该有一套着装规定。”

• 同样，这里也没有指示词来帮我找到理由。因此我只能试试别的方法。要找到理由，我就得先把自己放到作者的位置上，然后问：“为

什么学校要有一套着装规定？”我可以从这篇文章里推测出两个理由：首先，奇装异服容易分散学生的注意力；其次，着装规定并不违背学生的表达自由。

- 既然我已经将论证分解到最基本的单元，现在我可以着手找出重要的歧义了。我要首先找出论题、结论和理由中的关键词和短语，因为这些词和短语对论证过程起着决定作用。它们在这个语境里可能不止一种说得通的含义。例如，它们可能是抽象词汇或是被附加了感情色彩的语言。“不当着装”无疑是这个论证中的一个重要因素，而作者根本没有告诉我什么样的服装才属于不当着装。我怀疑这个词是不是还有别的可以说得通的意思。

- “不当着装”，据我所知，就是衣服上面印有伤害人或侮辱人的字句。如果这样的话，我也会禁止让它们在学校里招摇过市！T恤衫上印有取笑他人的文字自然就属于不当着装，这一点对我来说非常清楚，当然了，本书说过，也许我觉得一个术语的定义显而易见，然而其实根本不是这样。所以，我应该不断追问：这个短语会不会有不同的意思呢？

- 本书建议的一个线索是要我留心观察抽象词汇的意思，如“淫秽”和“责任”等。这些词是抽象词汇，而且意思模糊不清，因为它们没有为我们提供明确的定义，或者没有一套判定的标准。本文中提到的“不当着装”同样也没有一个明确的定义，没有一套判定的标准。作者从没有提到不当着装意思是T恤上面印有伤害人的文字。这个意思是我假设的，因为在我看来这些T恤就属于不当着装。作者也没有说“不当着装”意思是女生裙子短到一定地步，或是男生裤子短得能让人见到底裤。这个术语看来比我一开始想的意思要模糊一点。

- 在确凿认定之前，我想试一试反串这个建议。反对这个结论的人怎么会定义“不当着装”这一短语？持反对立场的人也许会反驳说，着

装规定确实限制了表达自由。学生穿衣服是希望表达哪些东西呢？在T恤上面经常可以看到政治信息。我就看到过少年穿的T恤衫，上面印了反战口号或支持他们喜爱的总统候选人的口号。学生有权表达自己对重要问题的关心，反对着装规定的人可能是在担心学生的这种权利遭到剥夺。

• 呵呵。现在我给困住了。如果作者是在讨论T恤衫上印的伤害人的信息，那我同意他的观点。那就让我们禁止好了。但是，如果作者讨论的是限制学生表达政治观点的权利，我强烈反对。我对这个论题无法做出判断，除非消除掉这个歧义才行。

⊙ 第二篇

论题：中小学里该不该用电子平板来取代教材？

结论：应该这样做。

理由：1. 它们的价格更便宜。

2. 它们对环境更有利，因为用的纸张会更少。

3. 如果学生使用平板而不是教材的话，他们标准化测试的分数会更高。

哪些词或短语会有其他的含义，并且这含义从很大程度上改变了我们，让我们迫不及待地想要跑到学校的董事会上，要求学生用平板来取代教材？首先，这些平板据说价格更便宜。提倡者的意思是指一开始的费用，还是指长期的花费？换句话说，平板的寿命是不是和教材一样长？其次，提倡者保证说平板使用的纸张更少。向我们推销平板的人意思是不是说课文是由纸张印出来的，而平板则不是这样？这个断言自然是真的。或者“更少的纸张”是不是说即使算上在学校里因为使用平板

而带来的额外的印刷量，使用平板导致的纸张用量仍然更少？如果后面这点是提倡者要表达的意思，那么上述“费用减少”的论证就更能说服人。

06 价值观假设与描述性假设

任何一个想说服你相信某个立场的人，都会尽量拿出与其立场相一致的理由。因此，乍一看，几乎每个论证都显得“有道理”。其外表结构看起来都显得完美无缺。但是表面的、明说出来的理由并不是唯一用来证明或支撑其结论的想法。有些内在的、没有说出来的想法在透彻理解论证方面所起的作用，至少有可能和表面理由同样重要。让我们思考下面这个论证，看看这些没有说出来的想法到底有多重要。

地方执法机构应采取更多措施来强迫公众场合醉酒者承担严重后果。很显然，人们不会积极主动地遵纪守法；因此城市警察必须采取行动。如果不强制执行法律，我们又怎么能期待会有改变发生？

乍一看，这个论证的理由支撑了它的结论。如果城市期待市民在行为上有所改变，城市的执法机构就必然要强制推行这种改变。

但是也有这种可能，给出的理由确实有道理，但并不足以支撑其结论。假如你认为制止公共场合醉酒的行为是个人的责任，而不是政府的集体责任呢？这样的话，从你的角度来看，上述理由就不再能证实其结论了。只有你认同作者以为理所当然而没有明说出来的那些特定想法，这个论证对你而言才是令人信服的。在这个例子里，作者认为理所当然的一个想法就是一种价值观（集体责任）要比另一种价值观（个人责任）更为可取。

在所有的论证中，都有一些作者认为是理所当然的特定想法。通常情况下这些想法作者不会明说出来。你只有在字里行间仔细斟酌才能发现它们。这些想法是论证结构中无形的重要纽带，是将整个论证连接在一起的黏合剂。它们回答了一个非常重要的问题：“必须得有什么样的

想法才能将理由和结论从逻辑上联系起来？”这些联系的必要性看起来必须很明显。没有了这些联系，在成千上万不同的想法中，人们又怎么能判断哪些才有资格充当理由？只有提供了这些联系以后，你才能真正理解这一论证。

如果没找到这些潜在的联系，你常常会发现自己不知不觉地就相信了一些观点，而这些观点如果你稍加考虑的话就绝不会接受。请记住：一个论证表面可见的部分常常最有可能穿上华丽的外衣，因为展示这个论证的人总希望能说服你，让你全心全意地接受这个论证。本章对于培养你成为一个会思考和判断的人特别有用，因为它让你关注整个论证的方方面面，而不仅仅是那些比较吸引人的特征。提供论证的人可能想要对你隐瞒一部分内容，而你的思维却在抓紧时机，补足论证的这些组成部分。

我们再来看一看，请你想一想为什么你要努力掌握本书介绍的这些技能和态度。有各种各样的理由都能证明你完全可以不用学习批判性思维。独立认真的思考需要我们付出更多的精力，远不如抛一块硬币做决定那样轻松，或者问问身边踌躇满志的专家该怎么办，那样做也比较省力气。但是本书还是要鼓励你学习批判性思维。我们是在告诉你，批判性思维对你非常有好处。

我们的建议都是基于一些潜在的想法，如果你不认同这些想法，你完全可以不理睬这些建议。会思考和判断的人都相信，自己做主、遇事好奇、通情达理等价值观是人类最重要的一些目标。批判性思维的最终结果就是要求一个人虚怀若谷地接纳各种观点，理性评判这些观点，然后在理性判断的基础上决定接受哪些思想或采取哪些行动。我们相信你喜欢这种人生经历，因此，你也就想成为一个会思考和判断的人。

当你努力理解一个人的时候，你面临的任务在很多方面都像是没有亲眼看到魔术师的表演诀窍，就自己动手去做那个魔术。你眼看着手帕

放进了帽子里，出来的却是一只兔子，而你压根儿就不知道魔术师暗地里玩的是什么把戏。要理解这个魔术，你就得搞清楚魔术师暗地里的那些把戏。同样，在论证中，你也要找到那些暗藏的把戏。实际上，这些把戏就是没有明说出来的想法或信念。我们把这些没有明说出来的想法称为假设（**assumptions**）。要全面理解一个论证，你就得找出这些假设。

假设具有下面这些特征：

1. 隐藏或没有明说出来（大多情况下如此）；
2. 作者认为是理所当然的；
3. 对决定结论有较大的影响；
4. 可能有一定的欺骗性。

本章将教你如何找出这些假设。但是找出假设的价值远远不止它给你的论证带来的积极影响。批判性思维自然免不了要牵涉那些和你一样关心同样论题的人。当你找到这些假设并在和别人的交流中说出这些假设，在我们这个社会里，你就为提高论证的质量做出了重大的贡献。

关键问题：什么是假设？

到哪儿去找假设

寻找假设的时候，你应该在什么地方找？怎么找？每本书、每场讨论、每篇文章里都有无数的假设，但你应该关心的只有很小的一部分。你应该还记得，一个论证的表面结构由理由和结论两部分组成。但是，你所关心的只是影响到论证结构质量的那些假设。因此，你就可以限定自己寻找假设的范围，只在你已经学会怎样去寻找的论证结构中去寻找这些假设。

具体说来，有两个地方可以用来寻找假设。寻找理由需要它们才能证明结论的假设（linkage assumption，连接假设）；寻找理由需要它们才能成立的假设。我们先介绍前者：价值观假设，然后再介绍后者：描述性假设。两者在形成论证的过程中都极为重要。

小贴士：先检查理由，然后检查结论，寻找价值观假设和描述性假设。

注意，理由和结论部分也是我们寻找重要歧义的地方。在这里，我们又一次表现出对文章或演说中理由和结论的充分尊重和重视。

小贴士：所谓假设，就是一个信念，通常没有明说出来，而作者认为是理所当然，并用来证明外在的论证。

价值观冲突和价值观假设

为什么有些很讲道理的人会大呼小叫地说堕胎就是谋害生命，而另一些同样讲道理的人却把堕胎看作人性化的行为？你有没有想过为什么每一任美国总统，不管其政治信仰如何，最终都会和媒体大打口水仗，喋喋不休地争论该不该发表那些他不愿公之于众的政府信息？为什么有些高智商的人会不遗余力地攻击那些露骨的色情杂志的出版发行，而另一些同样思维缜密的人却为之辩护，把它们的出版看作是对《人权法案》的终极试金石？

存在这些不同结论的一个最重要的原因，就是价值观冲突的存在，或者说由不同参照系衍生出来的不同价值观。对于道德论证或者说规定性论证，一个人的价值观会影响他提供的种种理由，并因此影响到他的结论。例如，一家重点大学最近宣布要裁掉100名教职工。学生的反应立刻变得很负面，动静非常大，并且因为他们关注的种种价值观而变得火上浇油，如公平（对被裁的教职工）、可信度（学校承诺过要保持班级的特定规模）；但是大学行政机构所依赖的价值观却是效率和节俭，这是他们削减经费策略产生的基础。

实际上，只有把这些价值观假设添加到论证过程中，各种理由才能从逻辑上支持结论。下面这个例子展示了价值观假设在一个规定性论证中所起的作用。

我们不应该让娱乐性药物^[1]（recreational drugs）合法化。这些药物引发了太多的街头暴力和其他犯罪行为。

注意这里的理由只有在假设大家都认为公共安全比个人责任更重要的情况下才能从逻辑上支持结论。价值观假设对于这样的论证非常重要，因为它在幕后遥控指导着论证的过程。和你交流的人可能意识到这

些假设，也可能根本意识不到。你应该养成习惯，一定要找出理由赖以成立的那些价值观假设。

我们这里所谓的价值观假设（**value assumption**），是指一种想当然的看法，认为某些相互对立的价值观中的一个比另一个更重要。当作者对社会论争采取了一种立场，他们通常都会选择一种价值观而排斥另一种价值观，因为他们有自己的价值倾向或者说价值取向。要找出这些价值倾向，你需要较好地把握价值观的含义。因此，现在是回顾一下第1章里介绍过的价值观的好时机了。

从价值观到价值观假设

要找出价值观假设，我们不能仅限于简单罗列一个个价值观。你的很多价值观别人也一样认同。例如，不是几乎每个人都说办事灵活、愿意合作和待人诚实这些价值观较为可取吗？

再看看价值观的定义，你就会发现，从定义来看，大多数价值观都在每个人罗列的清单上。因为很多价值观都是大家共同拥有的，所以价值观本身并不能变成理解的有力向导。能让你对一个规定性问题做出与别人不一样回答的，是你对所持的特定价值观的相对认同度。

当一对对价值观发生冲突或抵触的时候，想一想我们对这些论争的回应，就能理解为什么我们会对特定价值观持有不一样的认同度。如果说发现大多数人都既看重竞争又看重合作并不能让我们茅塞顿开的话，当我们发现在竞争和合作发生冲突时，哪些人宁要竞争不要合作，我们就对规定性的选择有了一个更加全面的理解。

一个人对特定价值观的偏爱常常不会明说，但是这个价值取向一定会对他的结论产生重大影响，同时也会影响他捍卫这一结论的方式。这些对于价值倾向的没有明说的主张所起的作用就是价值观假设。有些人称这些假设为价值判断（**value judgments**）。认识到人们对产生冲突的价值观或一系列价值观做出的相对支持，你就既能进一步理解阅读的材料，又能为最终评价这些规定性论证打下坚实的基础。

小贴士：所谓价值观假设，就是在特定情形下没有明说出来的喜欢一种价值观超过另一种价值观的倾向。我们把价值倾向（**value priorities**）和价值取向（**value preference**）当近义词使用。

当你在一场特定的论争中发现了一个人的价值取向时，不应该期待

这个人在讨论不同的争端时还会持有相同的价值倾向。离开了相关的讨论问题，一个人也就不再持有同样的价值倾向。与论争相关的语境和事实问题也会极大影响我们对某个价值取向的忠诚度。我们持有的价值取向只会坚持到一定的程度。比如说，有人在大多数情况下都认为自由选择比集体幸福更重要（例如穿着印有国旗图案的服装），但是当他看到可能会对集体幸福造成极大损害的行为时（例如一个人在有很多亲人丧生于种族大屠杀的集体里发表种族歧视演说的权利），就有可能改变自己的价值取向。换言之，价值观假设会随着情境的改变而改变，它们在一种情况下适用，可一旦规定性论题的具体条件发生改变，我们就有可能出现非常不同的价值倾向。

典型的价值观冲突

如果你意识到有代表性的价值观冲突，就能更快地认出一个作家在得出特定结论时做出的价值观假设。我们已经列举了一些伦理道德论题上常见的价值观冲突，而且提供了这些价值观冲突有可能出现的论争例证。如果想认出重要的价值观假设，你就可以把这些列举出的价值观冲突作为出发点。

在找出价值观冲突的时候，你常常发现对于特定的论争，似乎存在好几个价值观冲突，并且它们对形成结论貌似都很重要。所以在评价一个论争的时候，请尽量找出几个价值观冲突，以此来检验一下自己的评论。

典型的价值观冲突和论争的具体例证：

1. 忠诚vs. 诚实 该不该告诉父母姐姐有药瘾
2. 竞争vs. 合作 你是否支持评分制
3. 媒体自由vs. 国家安全 每周开总统新闻发布会是否明智
4. 秩序vs. 言论自由 我们应不应该监禁那些有种族主义思想的人
5. 理性vs. 冲动 打赌下注的时候该不该先查一下赔率

将立论者的背景作为寻找价值观假设的一个线索

前面我们已经说过，要找到价值观假设，一个比较好的起点就是检查一下作者的背景。尽量找出像作者或演说者这样的人通常持有的价值取向，越多越好。他是不是个公司高管、工会领导、共和党官员、医生，还是公寓的一个租客？这样的人最希望保护的必定是什么利益？追求自身利益本身自然没什么错，但是这样的追求常会限制一个特定作者所能包容的价值观假设。例如，一个烟草大公司的总裁就不大可能特别重视对敏感人群的同情，如果这种对弱势人群同情的选择取代了对公司业绩稳定增长的关注，就有可能导致他丢掉自己的饭碗。因此，作为一个会思考和判断的人，你如果想一想像他这样的人可能做出的价值观假设，就能很快发现他的价值取向。

这里要注意一点：并不是因为一个人身为某个团体的一员，就一定会认同这个团体的特定价值观假设。如果你以为同一个团体的任何一员想法都完全相同，那就大错特错了。我们都知道商人、农民、消防员有时在讨论具体论争时，彼此之间常常意见不一。调查演说者或作者的背景，作为判断他的价值观假设的线索，所得到的也只不过是个线索而已，并且和其他线索一样，也有可能产生误导，除非小心谨慎地对它加以利用才行。

将可能发生的后果作为寻找价值观假设的重要线索

在规定性论证中，对某个论题采取的任何一个立场都会得出不同的后果。每个潜在的后果都有一定的可能性会发生，每个后果都会在一定程度上让人觉得可以接受或难以接受。

一个后果对论争中所持的立场来说可不可以接受，主要取决于个人的价值取向。在这些情况下，结论到底可不可以接受，主要取决于潜在的各种后果发生的可能性，以及这些后果受重视的程度。因此，要判断一个人的价值观假设，一个重要的方法就是注意他用来证实结论的各种理由，然后判断哪些价值倾向会导致作者认为这些理由比其他理由更可取，而那些被抛弃的理由本可以从论题的反面进行论证。我们来看一个具体的例子。

根本就不该建核电厂，因为核电厂里那些危险的核废料会给环境带来污染。

这里提出的反对理由是建造核电厂带来的较为具体的潜在后果。作者明显将环境污染当成不可接受的部分。为什么这个后果在作者的思想中占有这么大的分量？防止污染有助于实现哪些更普遍的价值观？虽然我们不过是猜测，但作者很可能特别重视公众健康或环境保护。换成另一个人，他在这个论证里可能会强调完全不一样的后果，例如核电厂给消费者的供电带来的积极影响。为什么？很可能因为他非常注重效率！因此，只有一个人选择的价值观假设是公共健康或环境保护比效率更重要，他给出的理由才能支持这个结论。

这样，判定价值观假设的一个重要方法就是问一下这个问题，“为什么作者用作理由的特定后果或结果对他而言显得那样可取？”

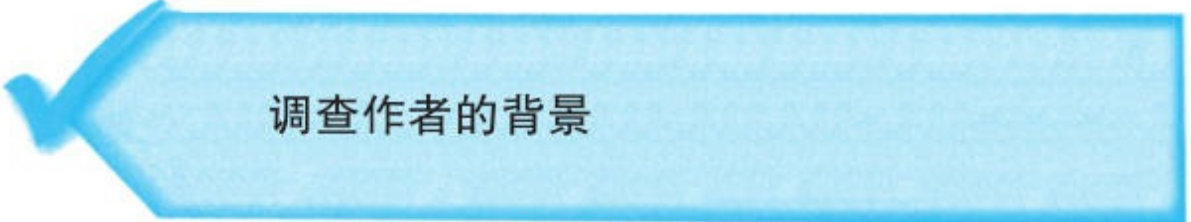
记住：在寻找价值观假设的时候，你应该总是设法把价值倾向说出来。遇到有争议的主题，以这种方式说出价值观假设可以不断提醒自己，作者放弃了什么，又得到了什么。尽量抵制住诱惑，不要一找到作者或演说者的价值观就马上过早地停止分析。找出这些价值观只是找到价值倾向假设的一个步骤，而价值观本身在理解论证时能提供的帮助却微乎其微。价值观从本质上来说是所有共有的东西。

找到价值观假设的其他提示

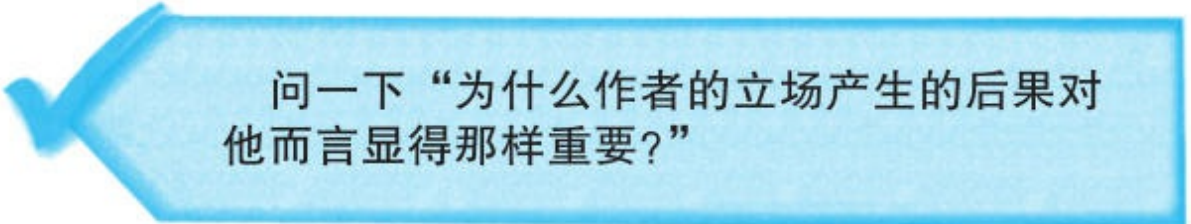
另一个找出价值冲突的有用技巧就是反串。问一下这个问题：“如果论争中的这些人采取相反的立场，他们会关心些什么？”如果有人说不我们根本不应该用猴子来做实验，你就应该问问自己：“如果我要为用猴子做实验辩护，那么我应该关心些什么？”

最后，你应该经常看看，不同的意见是不是来源于以下这个价值观冲突，它牵涉到个人有权以特定的方式行事和这种行事方式给集体幸福带来的影响。很多论证隐含的立场都和这个如影随形的价值观冲突有关。像其他常见的价值观冲突那样，当我们的思考活动需要去衡量这两个重要的价值观及其产生的影响时，我们一定能找出无数的例子来加以证明。

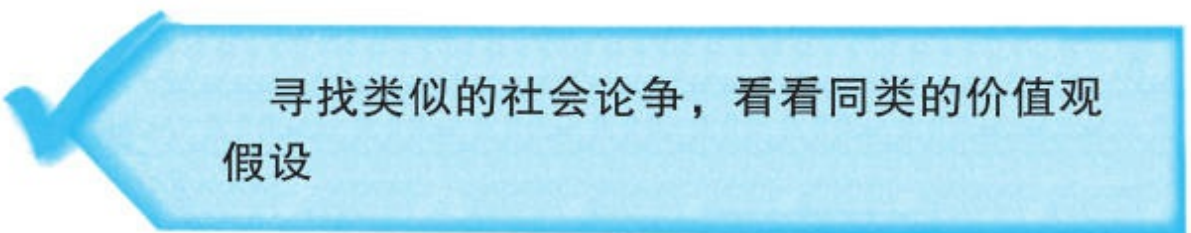
例如，当我们质疑在公立学校里使用金属探测器的时候，我们常常从以下方面来构建自己的论证，首先我们想到的是学生的隐私权，然后我们又想到，如果有学生携带武器来学校的话，势必会威胁其他学生的人身安全。接着我们就尝试在这些价值观和其他价值观之间权衡利弊，如在这个具体例子里，单个学生的隐私权是否应该比其他学生在校期间的幸福更值得保护？这一价值冲突还涉及到哪些论题？



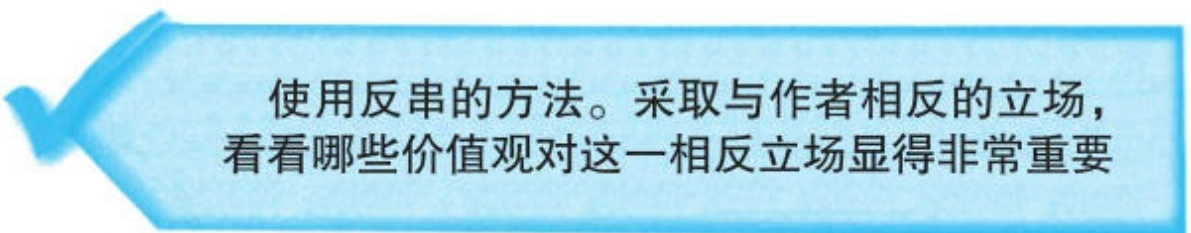
调查作者的背景



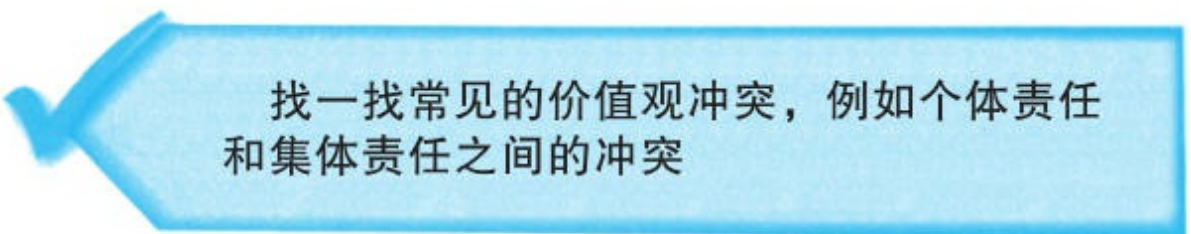
问一下“为什么作者的立场产生的后果对他而言显得那样重要？”



寻找类似的社会论争，看看同类的价值观假设



使用反串的方法。采取与作者相反的立场，看看哪些价值观对这一相反立场显得非常重要



找一找常见的价值观冲突，例如个体责任和集体责任之间的冲突

找出价值观假设的其他提示

了解其他人价值倾向的价值所在

我们获取信息的大部分资源，比如说媒体、我们所在的大学和结交的朋友，都很少会告诉我们隐藏在他们观点下面的价值观假设。很多情况下他们自己可能也没有意识到这些。我们很少会听到这样的话：“根据我的价值取向……”真是太糟糕了！认识到别人的价值观假设及其价值取向的根据，最大的好处就是让我们更能理解人们所持立场的来龙去脉。例如，乔纳森·海特的近著《正义之心》（*The Righteous Mind*）里就说，在美国政治的大背景下，如果民主党和共和党彼此都了解一点对方的核心价值取向，那么他们之间就能产生出更多富有建设性的分歧。他接着说自由主义者最核心的价值观就是“关怀”，特别是关怀受压迫的对象，而社会保守主义者最核心的价值观则是“权威”，尤其在保护各种可以维系道德共同体的机构和传统方面不遗余力。海特希望双方能够更加清醒地意识到这些核心价值观，这样彼此才能更乐于考虑对方的论证。

使用这个关键问题

一旦你发现一个价值观假设，你该拿它怎么办呢？首先，回想一下每个批判性问题的目的：是为了使你最终能够评价论证的过程！因为你知道，只要是有思想的人，都会有不同的价值观假设，这样你就有权质疑为什么他会做出这样的价值观假设。因此，作为一个会思考和判断的人，你肯定想指出这点，即任何一个进行论证的人，都有必要提供一些解释，说明为什么你应该接受这个论证中暗含的特定价值观假设。

价值观与相对性

我们并不想在本章中给读者留下这样的印象，让他们以为价值取向就像冰淇淋一样，既然我选择了最爱吃的蓝莓奶油口味，你就没理由劝我说选择柠檬戚风口味更明智。冰淇淋的口味纯属个人喜好，正所谓萝卜白菜各有所爱——这不就行了！

但是，选择价值取向需要有个论证的过程。这种论证可能是有凭有据，考虑周详，并且细致入微。但它也可能是草率马虎、固执己见。因此，价值取向需要有一定的正当理由，这样，会思考和判断的人才能加以考虑。一个价值取向需要有支持它的理由，恰如任何其他结论都需要理由一样。

找出并评价描述性假设

当你找到价值观假设的时候，心里完全清楚作者或演说者希望这个世界变成什么样，因为什么样的目标在他看来最重要。但是你不知道他对世界的本质及世人的本性是怎样认识的。比如说，世人一般都是懒惰的还是喜欢追逐成就的，是喜欢合作还是喜欢竞争，是由生理结构控制还是由成长环境控制，是自私自利还是无私奉献，是一直有理性还是反复无常？他的表面论证取决于他的价值观，同时也取决于上述这般的想法。像这些没有说出来的想法就属于描述性假设，它们同样也是一个论证必要的潜在构成因素。

下列关于一辆汽车的论证取决于隐含的描述性假设，你能不能把它们找出来？

这辆车肯定能把你送到目的地，不管你的目的地在哪里。这种型号的汽车，我在各种各样的地形都驾驶过。

关键问题：这里的描述性假设是什么？

所谓描述性假设（**descriptive assumptions**），是指对这个世界过去、现在或未来是什么样的信念；而规定性假设或者说价值观假设，你应该还记得，是指对这个世界应该是什么样的信念。

描述性假设举例说明

我们一起来看看上述关于汽车的论证，以便更清楚地展示所谓的描述性假设是什么意思。

上述论证的结构是：

结论：这种型号的汽车肯定能把你送到想去的地方。

理由：这种型号的汽车在各种地形性能都很不错。

论证到这儿还没有完成。我们知道，一个理由自身并不具备与结论之间的直接联系；必须通过其他特定的想法（通常是没有明说的想法）才能与结论产生联系。这些想法如果是真的，就证明可以把这个理由作为结论的支撑。因此，一个理由能否证实结论，或者说是否与结论有关，主要取决于我们能否找到那些没有明说出来的想法，把理由和结论从逻辑上联系起来。如果这些没有明说出来的想法是描述性的，我们就称之为描述性假设。下面我们就为上述论证提供两个这样的假设。

假设1：年复一年，某型号汽车的质量始终如一。

首先，上述论证本身并没有提供这样的陈述。但是，如果上述理由是真的，如果这个假设也是真的，那么上述理由就为证实结论提供了一定的支撑。但是如果不是所有年份的车型都具有同样水平的可靠性（我们知道这是不可能的），那么驾驶过以前年份里生产的某款车型就不能成为可靠的参照，用来决定买不买当前年份里生产的这种车型。注意这个假设是一个关于事情是什么样的陈述，不是事情应该是什么样的陈述，因此它是一个描述性的连接假设。

假设2：将要使用新车获得的驾驶经历，和推荐这辆车的人以前获

得的驾驶经历，两者属于同样的类型。

说到驾驶汽车，如果我们不明确“驾驶”这个词的含义，那么驾驶行为的模糊性就有可能给我们带来很多麻烦。如果推荐这辆车的人所说的驾驶行为，指的是常规地去趟杂货店，只在安静的郊区道路上行驶，一路没有山峦，那么这种经历和在科罗拉多州驾驶一辆新车，后面还跟了一辆重吨位的挂车相比，就完全没什么可比性。因此，只有假设作者对驾驶行为给出了恰当的定义，这个结论才能被其理由所证实。

我们可以把这种描述性的假设称为定义性的假设（**definitional assumption**），因为我们想当然地认定一个术语的意思，而这个术语可能有不止一层含义。因此，我们要寻找的一类非常重要的描述性假设就是“定义性的假设”，即一个可能有多重意思的术语，我们想当然地认定其中的一个意思。

一旦找出连接的假设，你就回答了这个问题：“有什么根据认为结论可以从那个理由中推断出来？”而接下来自然是要问：“有没有什么根据可以接受这些假设？”如果没有，那么对你来说，这个理由就不能证实其结论。如果有，那么这一理由就为结论提供了逻辑上的支撑。因此，当你找出连接假设并且有可靠的理由可以相信这些假设时，你就可以说，这个论证非常严谨。

小贴士：描述性假设就是一种关于世界过去、现在和将来是怎么样的没有明说的信念。

你在寻找价值观假设的时候，其实就是在找立论者自认为理所当然的那些想法，这样他的理由才能支撑相应的结论。因为写作者和说话者一般都意识不到自己的这些假设，所以他们表现出来的信念往往和你确认为潜在假设的那些想法大不一样。

常见的描述性假设

描述性假设既多如牛毛，又格外重要。它们是任何一个论证不可缺少的组成部分。它们是先行者或预先假设，是提供论证的人没有和我们分享的未明说的信念。它们如影随形并有着巨大的力量，但是作为读者或聆听者的你不得不把它们挖掘出来。

找到描述性假设并利用它们做助手，评价它们所支撑的论证，这是一种非常有用的技能，要培养这种技能，一个有效的方法就是让自己对一些较为常见的描述性假设变得特别敏感。这些假设在我们的思维里特别常见，一旦你学会怎样去寻找它们，就会开始看重它们影响我们思维的整体能力。而一旦你开始擅长辨认它们的影响力，就会更加迫不及待地让辨认这些关键假设的能力成为你的批判性思维的一个常规组成部分。

- 发生在人们身上的事主要都是人们自己选择的结果。这个假设是躲在帘幕背后的大象，决定我们应该在什么时候以及对哪些人去责备和奖励。

- 演说者或写作者就是个典型。当有人做出这样的假设时，他就是在根据自己的经历或品味来直白地推论。

- 这个世界是公正的。这个假设隐藏在幕后，支撑着论证的形式：某件事应该是真的就意味着它必然会是真的。我们觉得你应该能理解为什么这种形式的论证常常被称为“浪漫的谬误”。

- 因为以前发生过这样的事，今后它还会发生。这种假设代表着对一个人、甚至一个国家的过去所持的一种不加评判、过于简单化的反应。

- 我的世界就是这个宇宙的中心。这种假设让我们很难去支持主要为别人谋福利的法律或政策；也就是说，它抑制了我们对易受伤害者表达同情。这个假设还让我们很难去欣赏文化多样性。

请注意以上每个描述性假设都是可以争论的，也就是说有理性的人对于这些假设的准确性持一种否定的态度。对于会思考和判断的人，重点在于当人们做出这些假设时，我们应当要求他们解释一下原因。然后我们才能评价完整的论证，而不是浮在面上的那部分。

定位描述性假设的一些线索

找到描述性假设的任务，其实就是通过填补缺失的联系环节来重建论证的过程。你想补充一些想法，让立论者的论证显得“有道理”。一旦有了一幅完整论证的画面，囊括看得见和看不见的所有因素，你在判断这个论证的可信度强弱时就会显得更加游刃有余。

我们怎么才能找到这些缺失的重要环节呢？这需要我们付出艰苦的努力、想象力和创造力。找到重要的描述性假设是个艰巨的任务。在本章前面部分，我们已经提供了几条线索，帮你寻找价值观假设。这里我们再提供几条线索，以便让你成功找到描述性假设。

不断思考结论和理由之间存在的鸿沟。你为什么从一开始就要寻找这些假设呢？因为你想让自己可以判断理由能在多大程度上支持结论。因此，一定要去寻找作者或演说者心里必定认为理所当然的那些想法，将他的理由和结论联系在一起。你要不断追问：“你怎么从这个理由得出这个结论？”问他：“如果理由成立的话，要得出这个结论，还需要什么东西成立才行？”为了帮你回答这个问题，你会发现问一下“假设这些理由都成立，有没有可能这个结论仍然是错误的呢？”将很有帮助。

找一找这个鸿沟，对发现价值观假设和描述性假设都会有帮助。

寻找支撑理由的那些没有明说的想法。有时候给出的理由并没有明显的支持，但这个理由有没有道理，主要取决于作者认为理所当然的那些想法能不能被接受。这些想法就是描述性假设。下面这个简短论述的提纲就提供了一个例子。

结论：中学英语班级里的所有学生至少应该看一部莎士比亚的戏

剧。

理由：直接经历和感受莎士比亚的著作会大有裨益。

必须要假设什么样的想法，才能让这个理由被人接受？我们必须要假设：

- a. 表演必须非常逼真，准确反映莎士比亚在著作中提倡的内容；
- b. 学生会去理解这部戏剧，并能将它与莎士比亚联系起来。

（a）和（b）这两个想法必须都是不言而喻的，才能让理由被人接受，因此才能暗暗支持得出的结论。

使自己站在作者或演说者的立场上。假设要你去为这个结论辩护，那么找出作者的假设通常就会容易得多。如果有可能，尽量将自己放在得出结论的这个人的位置。找出他的背景。如果一个煤炭公司的高管说，露天采矿对自然环境的美丽不会造成实质性的损害，那他很可能持有这样的信念，即露天采矿对国家而言会大有好处。这样他就有可能设想出“美丽”的一个定义，以便和他的论证保持一致，而“美丽”的其他定义则会引发对露天采矿行为的强烈谴责。

使自己站在反对者的立场上。如果你站在作者或演说者的立场无法找到假设，不妨换换角色。问问自己，为什么别人会不认同这个结论。什么样的论证会让别人对你正在评价的这个结论不认同呢？如果你能扮演一个不接受该结论的人，你就更容易识别论证外在结构中隐含的那些假设。

避免将不完全成立的理由当成假设。你在一开始设法寻找描述性假设时，可能会发现自己找到的是一个明说的理由，你认为这个理由还没有完全成立，并且以为“不过就是个假设而已，你对它是真是假还没

有十足的把握。”或者你只是简单重述一下这个理由，把它当成一个假设。也许你已正确地认识到，作为作者或演说者，他们确实需要更好地确立这个理由的真实性。虽然对你来说认识到有这种澄清的必要是个重要的发现，但你并没有找到我们在本章中所强调的描述性假设。你不过是把一个理由贴上了“假设”的标签。

你知不知道，这样做的时候，你所做的就是说明了作者的理由就是他的假设；而你可能真正想要强调的却是，现有证据还不足以证明作者所持的理由。

避免分析无意义的假设

我们也会想当然地接受一些立论者所作的特定假设，并因此认为不需要对其加以评价。你想把所有精力都用来评价那些重要的假设，所以我们要提醒你注意一些潜在的无意义的假设。这里所谓的“无意义”，是指那些不言自明的描述性假设。

作为一个读者或听众，我们自然会假定立论者相信他的理由都能成立。你可能想要抨击他的理由不充足，但指出作者或演说者假设他们的理由都能成立，就显得毫无意义。

另一种类型的无意义的假设牵涉到论证的结构。你可能想要说，作者相信他的理由和结论之间存在着逻辑上的联系。没错，但这没什么意义。重要的是它们之间的逻辑联系是怎么产生的。同理，指出一个论证在假设我们能理解它的逻辑、理解其中的术语或者我们拥有适当的背景知识，这些都没什么意义。

避免花时间来分析这些无意义的假设。只有在你找到隐藏的有争议的缺失环节时，你寻找假设的那些辛苦才会得到最好的回报。

假设与你的书面和口头表达能力

读到这里，你也许会急于下结论，作为作者，你的目标就是避免在写作中把你的价值取向和描述性信念混为一谈。因为我们已经讨论过没有说出来的假设给客观评价带来的危险，你也许想知道，我们是不是希望你把各种信念放在一边，只忠于事实。

在沿着这条思路走下去之前，让我们先来考虑一下这个陈述：“忠于事实”。忠于什么样的事实？你怎么判断哪些事实对你来说最有震撼力？你又怎么判断哪些事实可以排除在外？你怎么去解读事实并对它们做出定论？你认为这些事实中蕴含的道理是什么？忠于事实总是说来容易做起来难。

请考虑一下这个事实：在最高水平的校际体育运动中，超过半数的体育部门都受到过各种资助，分别来自国家拨款、学生学费和大学经费。这个信息有没有把你搞糊涂？似乎完全可以接受？我们是应该去探寻纠正的方法，还是考虑到拥有一支成功的足球队带给学生和市民的种种好处，就认为这种花费合情合理？你对这一事实的反应，受到你的价值倾向和描述性信念的影响，它们涉及大学的目的和团体运动在我们文化中的重要性。

这个例子展示了重要的一点：如果没有价值观和描述性信念影响你的论证，你就根本不可能写作。忘掉你的假设并不是有效写作和演说的目标。我们都是人，不是电脑程序。因为我们的人生和经历，我们养成了这些根深蒂固的信念。这些信念会以重要的方式影响我们对这个世界的看法。

既然价值观和描述性信念是我们写作和思考过程中一个极其重要且不可或缺的部分，那它们又有什么大不了呢？我们为什么要在一本讨论

批判性思维的书中用整整一章的篇幅来探讨这个主题？作者应特别注意这些信念在写作中造成的影响，主要有以下两个原因。第一，这些信念通常都没有说出来或只是假设的。这样，读者常常会完全错过它们。他们甚至不知道自己应该时刻警惕这些信念。作者通常并不提供辩护或解释，以说明他为什么持有这个观点。他可能并不是有意要鬼鬼祟祟，悄悄把没有明说的假设塞进论证里。作者自己可能也没有意识到，他是在假定集体责任大于个人责任，或公立教育的质量比低税率更为重要。他可能只是假定这些信念其实都是不言自明的道理，大家都不会提出反对。第二，我们写作的时候，一定要尽最大努力揭示出那些引导你思绪的假设。给那些打算与你交流的人一个公平机会，使其全面理解你的论证基础。与他们分享一下，为什么你如此确信这些假设都是正确的。

发现描述性假设的一些线索：

- (1) 不断思考理由和结论之间的鸿沟。
- (2) 寻找支持理由的那些想法。
- (3) 把自己放到对立的反对立场。
- (4) 对论题进一步学习了解。

来，做做思维体操

关键问题：价值观假设和描述性假设是什么？

请在以下三篇文章中找出作者的重要假设。记住首先要确定结论和理由。

◎ 第一篇

大学生外出活动和参加聚会时需要更加注意安全防范。在大学里可

以参加聚会、结识新朋友、可以开怀畅饮而无须担心父母或长者的监视，对很多大学生来说，这一切所带来的刺激，是他们喜欢大学生活的一个最常见的理由。可惜的是，这种对自由和刺激的关注常常会引发各种危险情况，譬如过量饮酒，同龄人间的打架斗殴，以及性侵犯。最好还是确保大学生在享受大学生活时多注意安全防范。

⊙第二篇

尽管美国大学生联谊会因为以大欺小和狂欢聚会而变得声名狼藉，但是加入这类组织还是有很多好处，让你认真考虑宣誓入会的必要性。比如说，其中一个极大的好处就是让你有机会和真正的好兄弟好姐妹建立联系，结交到一辈子的好朋友。有个相关的好处就是可以建立人际关系网。毕业后找工作，很多人都发现自己的前途并不是由学了多少知识决定的，而是由认识些什么人决定的。加入女生联谊会或者兄弟会，你就有机会融入专业人士的庞大关系网。还有个好处就是可以锻炼自己担任领导角色的能力，让你今后在工作中有能力和别人竞争，因为兄弟会和女生联谊会经常组织各种活动，如晚餐会或其他聚会。最后，加入联谊会，让你有很多机会一边寻找乐趣一边结交朋友，和无数的人成为好友。你的大学岁月应该更丰富多彩，而不仅是上课和学习，大学应该成为你一生中的黄金岁月。

⊙第三篇

只要她们愿意，女性应该有权选择堕胎。她们有权这样做，有来自个人和健康两方面的理由。很多想堕胎而不得的女人都会遭遇健康问题和经济困境。即使你认为堕胎涉及扼杀一个“生命”，如果女性不愿意的话，她们还是不该被强迫生下孩子。她们应该对自己身体里发生的一切享有控制权。

给个提示

在展示下列论证中的假设时，我们只列举其中的一部分假设，即那些我们认为最重要的假设。

⊙第一篇

结论：大学生外出活动和参加聚会时需要更加注意安全防范。

理由：只关心如何享受聚会、饮酒作乐，而不关心自身安全，常常会引发危险的情况。

这个理由强调了参加聚会和过量饮酒带来的负面后果。因此，和这个论证有关的一个价值观冲突就是，一边是自由和刺激，另一边是自身安全。当然，有人会从相反方向来争论，说刺激和自由实际上正是上大学的几个最好理由。在这篇文章中，认为自身安全比自由和刺激更重要的这种价值取向，把论证的理由和结论联系在了一起。和大多数规定性的争议差不多，在上述困境里也牵涉到不止一个价值观冲突。例如，这个争议还要求我们思考理性和自发性之间孰轻孰重的问题。

⊙第二篇

结论：大学生应该考虑加入联谊会。

理由：1. 这样学生就可以和别人建立起坚固的联系纽带。

2. 与他人交往有助于建立人际关系网，对今后求职有帮助。

3. 联谊会活动锻炼了人的领导才能。

4. 联谊会既促进了社交活动又能让人寻找到乐趣。

是什么将这些理由和结论联系起来？有没有可能它们都正确，但却并不能支持这个结论？价值倾向是个必需的联系。这里一个假设的价值

倾向就是，归属感和找乐子要比自律和优异的学业成绩更重要，它把理由和结论联系在一起：联谊会带来的好处并不能通过其他途径获取，譬如各种学校社团和组织。有没有什么想法是作者认为理所当然，但对我们接受任何一个理由的真实性而言却必不可少的？第二个理由只有在将来的老板把大学生联谊会的过往当成个人简历的一部分时才可能成立。比如说，也可能有很多老板把这种经历看成缺少独立性、严肃性和积极性的一个标志。

[1] 这里所说的娱乐性药物，是指服食以后可能会上瘾的一些药物。——译者注

07 论证中有没有谬误

到目前为止，你一直在把作者或演说者提供给你的原材料组织成一个有意义的整体结构。你已经学会了一些方法，把淘金盘里不相干的部分剔除掉，同时也学会怎样去发现那些可以把相关部分黏在一起的“隐形黏合剂”，即各种各样的假设。所有这些成绩的取得都依赖于提出批判性问题（关键问题）。让我们简单回顾一下这些问题：

- （1）论题和结论是什么？
- （2）理由是什么？
- （3）哪些术语或短语意思不明确？
- （4）价值观假设和描述性假设是什么？

问问这些问题，一方面能让你清楚理解交流者的论证过程，另一方面也让你大致了解论证的可靠部分和薄弱环节。现在你的主要问题是，“根据所提供的理由，这个结论可不可以接受？”现在你已做好准备，要做出最核心的评价。请记住：批判性阅读和聆听的主要目标，就是判断结论可不可以接受，或者判断它的价值是大还是小。

回答开始提出的那四个问题是评价过程的一个必要开端；接下来我们探讨的问题，需要我们对论证的价值大小或质量高低做出更加直接和明晰的判断。现在我们的任务是将破铜烂铁和真金白银区分开来。我们要分辨出最好的理由，即那些我们想要特别认真地去对待的理由。

在评价过程的这个阶段，你的第一步就是要检查一下论证结构，判断交流者的论证是否依赖于错误的或高度存疑的假设，或是通过逻辑上

的谬误或其他带有欺骗性的论证形式来糊弄你。第6章的重点是找出假设，然后思考其质量高低。本章则着重探讨那些被称作“谬误”（fallacies）的论证过程中的“小花招”。

有三种常见的小花招，它们分别是：

- 提供的论证需要明显错误的或让人不能接受的假设才能成立，因此让论证和结论之间显得毫无关系；
- 把那些明明和结论无关的信息弄得好像和结论有关，以此来分散我们的注意力；
- 看似为结论找证据，而想要这证据有效，就得是结论本身已经成立。

如果能找出这些小花招，那你就能防止自己在不知不觉中上了别人的当。下面，让我们一起看看论证中的谬误到底是什么样。

亲爱的编辑：贵报支持参议员斯彭道（Spendall）的论辩，让我感到无比震惊，他提议通过增税来提高国家财政收入以便改善公路状况。参议员先生自然喜欢增税这一套了，一个自由派民主党人，动不动就提议增加税收和支出，你还想从他那儿得到什么别的主意呢。

注意这封信乍一看好像是要列出一个“理由”来反驳增税的提议，通过援引参议员所属自由民主党人的声名来达到目的。但是这个理由和他的结论根本就不相干。问题的关键在于增税是不是个好主意。写信的人完全忽略掉参议员的增税理由，并且没有提出任何具体理由来反对增税；相反，他对参议员施加人身攻击，给他扣上一顶“动不动就提议增加税收和支出的自由派民主党人”的大帽子。作者在这里犯了一个论证中的谬误，因为他的论证需要一个和结论有关的荒诞不经的假设，以便将人们的注意力从论证本身转移到他的论辩对手，参议员斯彭道身上。

一个容易轻信别人并且对此类谬误毫无防备的读者就极有可能中了他的招，认为作者提供了一个有说服力的理由。

本章为你提供许多练习，让你找出这类谬误，这样你就不会轻易中了别人的圈套。

关键问题：论证中有没有谬误？

小贴士：所谓谬误，就是论证中的欺骗手段，作者有可能利用这个欺骗手段来说服你采纳他的结论。

用质疑的方法找出论证中的谬误

论证中的谬误不计其数。它们排列组合的方式也不可胜数。其中很多谬误因极为常见而有了正式名称。实际上，有一种思考谬误的方法，那就是认识到正因为它们是这样常见的错误假设，所以才被按上了特定的名称。你可以在无数书本或网站上找到数不清的关于这类谬误的长长清单。幸运的是，你并不需要记住所有这些谬误及其名称，你也能辨别出它们。只要你问对了问题，就能找到论证谬误，即使你叫不出它们的名字，也无所谓。

因此，我们采用的策略就是强调自己问自己的这套方法，而不是要你死记硬背一堆各种谬误的名字。但我们相信，了解一些最常见的谬误的名字，可以让你对它们变得更敏感，同时在和那些熟悉这些名称的人讨论你对错误论证的反应时，你在表达上也可以少走一些弯路。因此，我们在帮你识别那些具有欺骗性的论证过程时，也会向你介绍一些谬误的名称，同时我们还鼓励你学会本章结束部分描述的那些最常见的谬误的名称。

我们已经在前面的《致编辑的一封信》里向你介绍了一种常见的谬误，我们指出这封信的作者对参议员斯彭道施加人身攻击，而不是直接反驳参议员的理由。这种论证方式就是所谓的“人身攻击型谬误”^[1]（**ad hominem fallacy**）。拉丁文短语“ad hominem”的意思是“针对个人”。人身攻击之所以属于论证谬误，是因为进行论证的人的品格或兴趣怎么样，通常与此人所做的论证的质量毫无关系。它是在攻击“送信人”而不是在讨论送来的“信息”。

下面再举一个人身攻击型谬误的简单例子。

桑迪：我认为参加女生联谊会纯粹是浪费时间和金钱。

朱莉：你当然那样说了，反正什么联谊会都不收你。

桑迪：不说这个，你怎么看我拿来支持自己立场的那些论证呢？

朱莉：那些根本不算数。反正你就是吃不到葡萄说葡萄酸。

你可用这个谬误做开端，自己列一张谬误清单。

让我们从评价各种假设出发

如果你已经能找到各种假设（见第6章），特别是描述性假设，那你就已掌握用来判断可疑的假设和发现谬误的一个主要技能。假设越是可疑，论证过程的相关性也就越低。有些“理由”，例如人身攻击型的论证，跟它的结论毫不相干，迫使你不得不提出一些明显错误的假设，由此建立一个逻辑上的关联。这样的论证就是一个谬误，你应该当机立断地予以抛弃。

下面这个部分，我们将带你做一些练习，以找出其他常见的谬误。一旦你知道怎样寻找，你就有能力发现越来越多的谬误。我们建议你采用下面的思考步骤来寻找谬误。

找出结论和理由



记住结论并思考你认为可能与之有关的理由，将你的理由与作者的理由作比较



如果结论支撑某个行为，那就判断理由是否表明了某个特殊或具体的优点或不足，如果没有，就要当心



问一下自己“如果理由成立，一个人要相信什么才能从逻辑上支撑这个结论，他还得相信什么才能让理由成立？”找出任何可能存在的假设



问一下自己：“这些假设有没有道理？”如果是明显错误的假设，那你就找出了论证中的一个谬误，这个论证也就可以放到一边不管了



看看有没有一些强烈诉诸你的情感的短语可能干扰或分散你的注意力，让你没有考虑到相关理由

你需要经历一个过程，来评价各种假设并得以认出很多谬误，为了展示这个过程，我们要检查一下下面这篇文章中论证的质量。首先让我们一起来组织一下论证的结构。

这次立法所牵涉的问题，其实并非喝酒是否有害健康的问题，而是国会愿不愿意让联邦通信委员会随意做出一个决定，禁止在广播电视上播放酒类广告。如果我们允许联邦通讯委员会采取这一关于禁播酒类广告的行动，那它明年又会说糖果有害于公众健康，因为糖果会导致肥胖、牙齿脱落和其他健康问题，我们有什么办法阻止它采取相应行动呢？接下来它拿牛奶和鸡蛋开刀又该怎么办？因为牛奶和鸡蛋的饱和性动物脂肪含量都非常高，无疑会增加血液中的胆固醇含量，很多心脏病专家都认为它们是引发心脏病的重要原因，那我们要不要联邦通讯委员会来禁止在电视上播放牛奶、鸡蛋、黄油和冰淇淋的广告？

还有，我们都知道联邦政府采取的行动，不论有多么激烈，都不能、也不会在完全消除酒类消费上产生效果。如果人们想喝含有酒精的饮料，他们一定可以找到办法来满足自己。

结论：联邦通讯委员会不应该禁止在广播电视上播放酒类广告。

理由：1. 如果我们允许联邦通讯委员会禁止在广播电视上播放酒类广告，那么联邦通讯委员会很快就会禁止很多其他类型的广告，因为有很多种产品有可能带来潜在的健康危险。

2. 联邦政府的行动没有一项能够或将会在彻底消除酒类消费方面起到有效作用。

首先，我们应该注意到，这两个理由都指向限制酒类广告所带来的

非常具体的不利因素，这是挺好的开端。但是，第一条理由能否接受，主要取决于一条隐藏的假设，那就是一旦我们让人根据一个案例的优点去采取行动，那么他在类似案例中采取相应行动，我们就再也无法阻止。我们并不能接受这样的假设，因为我们相信，如果这些行动没有正当的理由，我们的法律体系中还有很多步骤可以用来防止类似的行动。我们特别擅长采取部分行动。因此，我们判定这个理由不能成立，这样的论证方式是“滑坡谬误”^[2]（**slippery slope fallacy**）的一个例证。

第二个理由的相关度也值得商榷，因为就算这个理由成立，将理由和结论连起来的假设，即禁止在广播和电视上播放酒类广告，其主要目标就是完全消除酒类消费，也是错误的。禁止播放酒类广告，一个更可能的目标就是减少酒类消费，因此这个理由我们也无法接受。我们把这类谬误叫作“追求完美解决方案谬误”^[3]（**searching for perfect solutions fallacy**）。它的形式如下：我们不应去支持针对甲问题的解决方案，除非它能从根本上解决这个问题。如果我们真能找到完美的解决方案，那我们自然就该接受它。问题是尝试某种解决方案后还遗留一部分问题，并不意味着这个解决方案就欠考虑。能提出一个特定的解决方案，总比束手无策要强得多。它可能让我们向彻底解决问题迈进一步。

如果坐等完美解决方案的出现，我们常常发现自己固守原地，动弹不得。下面是这个谬误的又一例证：家里添一套安保系统纯粹是浪费钱。如果贼要光顾你家，他们总归想得到办法，不管你装什么系统都不管用。

发现其他常见的论证谬误

下面，我们要带你做一些练习，以便让你发现更多常见的谬误。在你遇到每个练习的时候，请试着去套一套这个谬误，找一找我们前面提到的种种暗示。一旦你养成鉴别谬误的良好习惯，就能找到大多数的谬误了。下面每个练习所展示的论证里都含有这样那样的谬误。我们先指出为什么我们认为这个论证是荒谬的，然后再给出谬误的名称和定义。

练习一

是时候让大麻成为人们用来缓解慢性疼痛的一种选择了。当社会对一种毒品的药用价值达成共识时，我们就该同意使用这种毒品。现在显然社会上已经达成了同意使用大麻的共识。最新的民意调查显示，有73%的人认为应该允许使用药用大麻。此外，加州艾滋病受害者治疗协会也支持使抽大麻成为艾滋病病人的一种治疗选择。

作为分析谬误的第一步，让我们先来整理一下这个论证的框架：

结论：抽大麻应该成为一种医疗选择。

理由：1. 一旦我们对某些毒品的药用价值达成共识，我们就应审批通过，最近的调查显示，大麻作为药物治疗的共识已经形成。

2. 加州的一个协会支持使用药用大麻。

难道调查结果本身还不能支持这个结论？它们确实能支持结论，但只有我们接受（如果某个观点很流行，那么它肯定是好的）这个错误的假设才行。公众往往没有充分研究过一个问题，不足以提供合理的判断。一定要警惕诉诸流行观点或公众感受的论证。我们把这种论证错误称为“诉诸公众谬误”^[4]（**appeal to popularity fallacy**）。

现在，我们仔细检查一下作者的第二条理由。作者所做的假设是什么？为了证明医用大麻是可取的，他引用了可疑的权威，即加州的一个协会。一个立场并不会因为权威纷纷支持它就变得光荣正确。判定这样的论证是否相关，最重要的是要看权威据以做出判断的那些证据。除非我们知道这些权威对这一论题拥有特别的知识，否则我们就将这个理由视为谬误。这种类型的谬误叫作“诉诸可疑权威谬误”^[5]（**appeal to questionable authority fallacy**）。

下面，让我们检视一下与另一论争有关的一些论证：国会该不该批准联邦政府资助的儿童发展项目，为儿童修建日托护理中心。

练习二

我反对政府的儿童发展项目。首先，我感兴趣的是保护祖国的儿童。他们理应受到保护，不会遭受社会规划师和自以为是的空想家的干扰。这些人往往会扰乱儿童生活的正常发展过程，将他们从母亲和家人身边夺走，使他们变成通用计划的试验品，这些计划预计会在20年后为孩子创造出无穷的幸福。儿童就该和母亲一起成长，而不是在一系列临时看护或护士的帮助下长大。现在争论的问题是父母还该不该继续有权塑造子女的性格，还是该不该赋予拥有各种力量的国家以各种工具和技术，用来塑造年轻人。

现在让我们先整理一下这个论证的框架：

结论：政府的儿童发展项目是个错误。

理由：1. 儿童应该受到保护，不受社会规划师和自以为是的空想家的干扰，这些人会干扰儿童生活的正常秩序，并将他们从家人那里夺走。

2. 父母才应有权塑造儿童的品格，而不是国家。

作为一个批判性的思考者，我们应寻找和这个项目有关的具体事实。可是我们一个事实也找不到。这里的理由充满了未加定义且充满感情的一般概括。我们已将这篇文章中几个这类的词标记了出来。这些词语一般都会引发负面情绪，立论者希望读者或听众将它们与其所攻击的立场联系起来。

作者在这里玩弄了两个常用的小伎俩。首先，他精心挑选词汇以引发我们的情感共鸣，希望我们的情绪反应会促使我们同意他的结论。当立论者激发人们的情绪反应，然后利用这种情绪反应来让人们同意他的结论，他就犯了诉诸感情谬误^[6]（**appeal to emotion fallacy**）。当这类情绪反应本来不应该和结论的真伪产生关联时，这个谬误就会发生。发现这类谬误的三个特别常见的地方就是广告、政治辩论和法庭辩论。这种谬误的一个常见形式是恶语中伤（**name-calling**），属于人身攻击的一种，主要通过引起人们不好的感情联想的言辞来给人戴帽子，试图诋毁别人。“自以为是空想家”这样的词就是恶语中伤的一个例子。

其次，作者树立了一个靶子来加以攻击，让我们更容易站在他这边，而这个靶子实际上根本不存在。他有意引申反对方的立场，使其达到易于攻击的程度。这个例子中的错误假设就是作者所攻击的立场和立法中实际呈现出来的立场是同一立场。儿童在一些通用计划里是否真的是试验品？一个批判性的思考者得到的教训是：如果有人攻击一个立场的几个方面，一定记住要查看一下他是否公正全面地表现了这个立场。如果没有的话，你就找到了一个“稻草人谬误”^[7]（**straw-person fallacy**）。

稻草人不是真人，而且很容易被击倒；如同一个人犯了稻草人谬误，他的立场就很容易被攻击一样。要检查一个立场到底被展现得有多公平，最好的办法就是找出反映所有立场的事实来。

现在让我们进一步来仔细分析第二条理由。作者说要么父母有权塑

造子女的性格，要么国家应该被赋予决定性的工具。让我们快速看一看布兰妮·斯皮尔斯（Britney Spears）在《马戏团》（*Circus*）里所说的另一个例子：“世界上只有两种人：一种人表演，另一种人观看。”

要让这样的陈述成立，我们必须假设只有这两种选择。是不是这样呢？当然不是！作者创造了一种虚假的两难选择（false dilemma）。有没有可能既能让儿童发展项目存在，又让家人对孩子的成长施加重要影响呢？当争议被表现得好像只有两种可能的选择时，我们一定要特别当心，事实上总有两种以上的选择。如果一个立论者通过陈述仅仅两种选择来过度简化一个论题，他所犯的这种错误就叫作“虚假的两难选择谬误”^[8]（**either-or false dilemma fallacy**）。要找出两难选择的谬误，就要时时警惕下面这些词汇：

不是……就是（**either…or**）；

唯一的选择就是（**the only alternative is**）；

两种选择分别是（**the two choice are**）；

因为甲不起作用，那只有乙能（**because A has not worked, only B will**）

看到这些词语也并不一定就意味着你发现了一个谬误。有时候真的只有两种选择。这些词只不过是警告标志，见到它们的时候就要停下来想一想：“在这个例子中，是不是还有两种以上的选择呢？”

你能不能看出下面这个对话中虚假的两难选择？

市民：我认为，美国政府决定入侵伊拉克是一个大错误。

政客：你为什么要恨美国呢？

当我们要为某种行为寻求解释时，常常会遇到越想越糊涂的情形。下面大学室友之间的一个简短对话就体现了这种犯糊涂的情况。

丹：我发现查克最近行为一直有点古怪。他对别人的态度真的很粗暴，把宿舍里弄得一团糟，而且坚决不清理。你认为他到底发生了什么事？

凯文：这对我来说一点都不奇怪。他就是个混帐。

要解释清楚这一点，首先就要分析一下查克为什么会有这样的行为。解释是个耗时费力的活儿，经常要检验我们脑子里有多少知识。在上述例子中，“混帐种种”对查克的古怪行为来说是个让人难以满意的解释。当别人要我们解释为什么某个特定的行为会发生，我们常常忍不住想要隐藏自己对很多复杂因果关系的无知，干脆给那种行为或贴个标签或起个名字。然后，我们错误地以为，因为我们知道那个标签或名字，我们就知道事情的起因。

我们这样做，是因为乱扣帽子欺骗了我们，让我们相信自己找到了那个人的什么特点或发现那人是个什么样，因此也就明白了他为什么有相应的行为。例如，比起要详细列举出导致一个人大发脾气的一套又一套复杂的内因和外因，如人际关系出了问题、父母给他的强化练习、孤立无援的感觉、睡眠不足、生活中的各种刺激等，我们干脆说那个人脾气不好，或者说他就是喜欢与人为敌。这样的解释过于简化了问题，阻碍我们找到更深邃的理解。

下面的例子应该能提高我们对此类谬误的警惕感。

- 为了回答老爸酗酒的毛病，当老妈被大女儿问道：“为什么老爸行为这么古怪？”她干脆回答说：“他遇到了中年危机。”

- 有个朋友老是担心其他人背后说他。你问一个心理学家他为什么

会这样。他回答说：“因为这个人有妄想症。”

两个回答问题的人都没有让人满意地解释所发生的行为。比如说，老爸基因的具体情况、工作上的压力、夫妻间的争吵，还有锻炼的习惯等，都有可能提供老爸酗酒的合理解释。“中年危机”不但不合适，而且容易误导别人。我们本以为自己知道了为什么爸爸酗酒，而实际上却什么都不知道。

当有人宣称他们发现了导致某个行为的原因，而实际上他们所做的不过是为这种问题起了个名字而已。我们要对这种“乱扣帽子谬误”^[9]（**explaining by naming fallacy**）保持警惕。

经验告诉我们，过去的行为往往是对未来行为的最好预测。但我们有时也会犯一种推理谬误，因为我们错误地认为我们过去的行为并非是很好的预言机器，即使有非常可靠的理由可以相信这一点我们也不管不顾。我们表达出一种乐观偏见，可以称之为“计划谬误”^[10]（**the planning fallacy**）。这里有个例子。假设你和我要推迟交一份必须得上交的报告，我们决定把它推迟到截止时间的最后一刻。尽管我们都知道，过去一次又一次，我们到了截止时间还是无法完成工作。有些机构常常低估了完成一个项目所需的时间。计划谬误是有关一厢情愿的一个特殊例子，我们对项目的结果做出了过于乐观的、不太现实的预计。

找出分散注意力的干扰项

那些设法让人接受他的断言的人常会发现，只要他们防止别人太过详细地审视相关的理由，他们就可以捍卫这一断言。他们通过分散注意力的策略来防止别人细细审视。在你寻找谬误的时候，会发现下面这个方法很有帮助，就是当立论者所使用的论证主要就是为了转移你的注意力，让你不再关注最相关的理由时，你就要特别警惕。例如，人身攻击型谬误就可以通过这种方式来愚弄我们：转移我们的注意力，让我们多多关注这个人的本质，从而忽略掉那些正当的理由。在这个部分，我们会提供更多练习来展示其他类型的谬误，只要我们提出以下问题：“作者有没有通过转移我们的注意力来欺骗我们？”就有可能发现这类谬误。

练习三

政治演说：在即将到来的选举中，你迎来了为一位女性投票的良机，她代表了这个伟大国家的未来，她为实现民主长期奋斗，为捍卫国家利益不遗余力，她为追寻美国梦想而当机立断、信心百倍、勇往直前。这位女性充满爱心，为儿童福利出力，为环境保护奔走，为推动国家迈向和平、繁荣和自由而出谋划策。投古德哈特（Goodheart）一票就是投真理一票，投梦想一票，投常识一票。

听起来好像古德哈特女士是个完人，是不是？但是这一演说却没有提供任何具体的细节，说明这位参议员的过去记录和对重大事件的现有立场。取而代之的是一连串的品行词汇，全都倾向于和我们心中积极的感情产生联系。我们把这类的品行词汇称为光环效应（**glittering generalities**），因为它们都能让人产生积极的联想，而且它们都很概括，简直可以说读者想它们是什么意思它们就是什么意思。这种光环效应的手法会让我们赞同或接受一个结论，而根本不去检查相应的理由、

证据或具体的优缺点。“光环效应谬误”^[11]（**glittering generality fallacy**）就好像是把诽谤中伤的方法颠倒过来，因为诽谤中伤的重点是要我们形成负面的评价，从而不去检查相应的证据。品行词汇的使用是政客们经常玩弄的手腕，这个手法可以分散读者或听众的注意力，让他们不去关注具体的行动或政策，因为这些行动和政策更容易招致反对和批评。

让我们看看另一个很常见的转移注意力的手法。

练习四

医药公司修改研究数据以便让他们的止痛药对健康造成的危险显得比实际上要小一点，我不明白为什么每个人对这种做法都感到如此不舒服。服用那些药物的结果根本不会那样糟。毕竟有成千上万的人使用这些止痛药，并且从中获得了缓解疼痛的效果。

问题的实质是什么？在止痛药的安全性方面公众是不是被误导了？但是如果读者不够细心，他的注意力就会被转移到公众是否想使用这些药物的问题上。如果一个作者或演说者将我们的注意力从论题上转移走，我们就可以说他是故意把话题转移到和原来的主题不相干的事情上去。我们很多人都擅长犯“转移话题谬误”^[12]（**red herring fallacy**），正如下面这个对话所揭示的。

妈妈：你和男朋友去哪儿了？你为什么要跟我撒谎？

女儿：你总是挑我的错。

如果女儿成功了，问题就变成这个妈妈是不是在挑女儿的错，而不再是女儿为什么要跟妈妈撒谎。

只要你脑子里谨记真正的论题所在，同时牢记解决这一论题所需的

那种证据，一般而言要找到转移话题的谬误并不难。

这种类型的论证是错误的，因为仅仅改变讨论的主题，很难被当作反对某一断言的一个论证。

愚弄人的循环论证

最后要介绍的谬误特别具有欺骗性。有时候，一个结论会自己支持自己；只不过措辞有所改变，用来愚弄那些单纯无知的人！例如，论证退学是不可取的，因为它是不好的，这实际上未经论证也没什么两样。结论由同一个结论来证明（只是表述不同）。这样一个论证其实是在回避问题，而不是在回答问题，这就是“循环论证谬误”^[13]（**begging the question fallacy**）。让我们看一个稍微有点不太明显的例子。

阅读传统教科书比阅读电子文本在学习效果上要好得多，因为以教材的形式来展现各种材料非常有利于学习。

同样，支持结论的理由只不过是用不同的词语重申了一遍结论而已。根据定义，传统的书籍都是以教材的形式来阅读的。作者的论证是：这样的做法非常好，因为它非常好。而一个合理的理由肯定会是指出阅读传统教材的某个具体好处，例如对所学材料的持久记忆。

只要结论本应在论证过程被证明出来，而结果却只能被假设出来，结论先行就在所难免。当你列出论证的结构提纲，请检查一下理由，以确保它们并非仅仅用不同的词语在重复结论，再检查一下，确保结论不是拿来证明理由的。

利用以下这个关键问题

当你找到一个谬误，你也就找到了一个合理的根据，这样便能拒绝接受立论者的那部分论证。但是对于建设性的批判性思维精神而言，你还是需要考虑论者提出的任何一个不属于谬误的理由。可惜的是，一本书或一篇文章的作者并不能亲自过来与你进行深入探讨。但是在口头论辩中出现的那些谬误，你如果想要深入交谈下去的话，最有效的措施就是问一问犯了逻辑谬误的对方，有没有更好的理由来证实他的结论。例如，如果一个转移话题的谬误发生，你就可以问对方可不可以回到原来的那个论题。

推理错误小结

我们已经通过各种练习向你展示论证过程中可能出错的各种方式。虽然并未穷尽所有的错误方法，但是我们为你提供了一个良好的开端。同时我们还把一些新增的谬误留到后面的章节中讨论，因为只要你专心关注后面章节中所讨论的具体问题，就极有可能自己辨别出它们。等你遇到每个新增的谬误，请确保能将它们添加到这个谬误清单中来。



一旦作者出现下列任一行为，你就应该拒绝接受他的论证：

- 对人不对事
- 使用滑坡论证方式
- 表现出寻找完美解决方案的趋势
- 不恰当地诉诸公众意见
- 诉诸可疑的权威
- 诉诸情感
- 攻击稻草人
- 呈现虚假的两难情形
- 通过乱扣帽子来解释
- 将注意力从论题上转移开
- 通过光环效应来让论者分神
- 循环论证
- 介绍另一个话题来转移注意力

扩展关于谬误的知识

我们建议你参考其他教材和某些网站来扩充你对论证谬误的认识和理解。戴默（Damer）的《好好讲道理：反击谬误的逻辑学训练》（*Attacking Faulty Reasoning*）就是个特别好的资源，可以帮你更加熟悉论证中的谬误。

谬误与你的书面和口头交流能力

你和别人交流的时候，自然而然要牵涉论证进来。如果你的目的是表达一个无懈可击的论证，在当中不想诱骗读者来同意你的结论，那么你就肯定想要避免犯论证谬误。意识到其他作者可能犯的那些错误之后，前车之鉴便能让你在构建自己的论证“大厦”时会倍加小心。你可以细细检查自己的假设，记住多数有争议的论题都需要你具体阐述其中的有利和不利因素，手边时时有一份可能会出现的论证谬误的清单，就可以避免这些谬误。

来，做做思维体操

关键问题：论证中有没有什么谬误？

请在以下三篇练习文章中的每一篇里找出论证中存在的谬误。

◎ 第一篇

卫生局长超越了他自己的权限，建议从三年级开始就开展明确的性教育。很显然，席卷全国的艾滋病焦虑又多了一个受害者。不幸的是，他那受媒体影响的宣言给那些支持开展明确的性教育的人打了一针强心剂，哪怕对全国儿童造成损害也在所不惜。

性行为一直是局限在家庭小圈子里的隐秘话题。直到最近，性教育才被强加给儿童。卫生局长的建议完全取消了家庭的作用。本该是由父母对其子女解释性爱行为，而且采用的方式让大家都不会觉得尴尬。没有家庭介入的性教育完全剥夺了价值观和任何道德观的概念，因此应该加以阻止才对。多年来，家庭都承担着性教育的责任，这才是性教育本应采取的方式。

◎ 第二篇

热衷于举办各种派对的大学生联谊会成员被媒体一边倒地描绘成品行不端的坏学生，因为聚会上偶然发生的打架斗殴或性侵犯，导致媒体对这几例事件反应过度。只有傻瓜才会禁止在校园里举办学生派对。大部分针对联谊会派对的投诉都出自那些反社会的不合群的人，这些人打心里痛恨各种派对。我就举办过好几次的联谊会派对，各种酒水随意喝，但从头到尾没出任何事。很明显，对校园里的联谊会派对施加某种形式的禁令或规范是种毫无意义的行为。我就见到过其他在校园之外举办的派对，并不是联谊会成员举办的，里面也存在性侵现象。一旦学校管理者禁止联谊会的派对，那么他们接下来就会禁止在校园里举办任何允许喝酒的社交活动。

◎ 第三篇

比尔：窝藏图谋摧毁美国的恐怖分子的国家应该被当作美国的敌人。任何不将恐怖分子主动交给美国司法体系的国家，都是明白无误地站在恐怖分子的一边。这种行为意味着这些国家的领导人不愿看到这些恐怖分子受到应有惩罚，而是更热衷于窝藏杀人犯、强奸犯、小偷以及反民主的人士。

泰勒：一个人有直系亲属一直在为中情局效力，从他嘴里说出这样的话来，我一点儿也不觉得奇怪。但是在我看来，一旦你开始给那些和美国政策不一致的人贴上敌人的标签，那么最终导致的结果就是几乎所有国家都会被当成美国的敌人，那么我们最终将成为孤家寡人，没有一个同盟。

给个提示

◎ 第一篇

结论：性教育不应该在学校里开展。

理由：1. 卫生局长的报告表现出过度的恐慌。

2. 卫生局长受到艾滋病恐慌情绪和媒体渲染的影响。

3. 报告完全排除了家庭的作用。

4. 性教育是父母的工作；这是自古以来的方式，今后也应该这样保持下去。

作者的论证一开始就攻击卫生局长，而不是驳斥论题。他断定这个建议是艾滋病恐慌带来的额外结果，而不是经过广泛的研究得出的结论。他暗示卫生局长发表报告是为了响应媒体上的热点问题，这就削弱了他的可信度，诋毁了他的人品，所以这是人身攻击。

第二个谬误是稻草人谬误，因为他暗示性教育的目标就是包揽儿童性教育的一切。

他的第三条理由混淆了“是什么”和“该是什么”，因此是一厢情愿的一个例子。因为性教育应该由父母承担和决定，这并不意味着父母就一定会提供这些教育。

第四个谬误表现了虚假的两难选择，也就是要么把性教育清理出学校课堂，要么就要面对一代道德滑坡和价值观缺失的儿童。但是即使把性教育放在家中进行，是不是也同样要面对一代道德滑坡的儿童？难道学校和家庭联手在性教育上各司其职就没有任何可能？通过性教育培养出的儿童，已准备好去应对生活中出现的性的问题，这难道不比教育有道德缺陷的少年犯强一点？

⊙第二篇

结论：大学校园里举办的联谊会派对不应该被禁止。

理由：1. 想要禁止派对的愿望来自公众对少数几例案件的恐慌反应。

2. 大多数投诉来自反社会的不合群的人。

3. 有个联谊会成员举办过好多场派对，酒随便喝，却没有出过任何问题。

4. 禁止在校园里举办联谊会派对也解决不了问题，在其他不是由联谊会成员举办的派对上，还是存在性侵和安全问题。

5. 禁止在校园里举办联谊会派对将会导致禁止在校园里举办其他允许喝酒的社交活动。

这篇文章一开始就犯了人身攻击和诽谤中伤的谬误，攻击那些想要禁止举办联谊会派对的人有品格缺陷，而不是提出任何具体的论证。第3条理由似乎受到一厢情愿这个谬误的影响，第4条理由犯了追求完美解决方案的谬误，第5条理由犯了滑坡谬误，因为完全有可能出台规定禁止举办联谊会派对，而无须将这个禁令推广到校园里的其他社交活动上去。

[1] 人身攻击型谬误：指针对个人的人身攻击，而不是直接反驳其提供的理由。

[2] 滑坡谬误：设想采取提议的步骤会引发一连串不可控的不利事件，而实际上却有现成的程序可用来防止此类连锁事件的发生。

[3] 追求完美解决方案谬误：错误地认为因为尝试某种解决方案后还有遗留问题未解决，那么这种解决方案根本就不该采用。

[4] 诉诸公众谬误：通过引述大部分人都持有这一观点的说法，试图证明某个断言有道理；错误的以为大部分人喜欢的事就是可取的。

[5] 诉诸可疑权威谬误：引用某一权威的话来证明结论，而该权威对这一论题并没有特别的专门知识。

[6] 诉诸感情谬误：使用带强烈感情色彩的语言来分散读者或听众的注意力，让他们忽视相关的理由和证据。常被用来加以利用的情感有：恐惧、希望、爱国主义、怜悯和同情。

[7] 稻草人谬误：歪曲对方的观点，使它容易受到攻击；因此我们攻击的观点事实上根本就不存在。

[8] 虚假的两难选择谬误：当现实中存在两种以上的选择时，却假想只有两种选择方案。

[9] 乱扣帽子谬误：错误的以为因为你给某个特定事件或行为起了个名字，你就合理解释了这一事件。

[10] 计划谬误：人们或者机构倾向于低估他们完成一项工作所需的时间，尽管有无数过去的经验显示他们曾一直低估完成某件事所需要的时间。

[11] 光环效应谬误：使用模糊、引发人们强烈感情认同的品德词汇，使我们倾向于同意某件事而不去细查其理由。

[12] 转移话题谬误：一个不相干的话题被插进来将注意力从原来的论题上转移开，通过将注意力从当前的论证转移到另一个论题上，以此来帮助赢得这次论证。这个例子中的谬误顺序如下：①甲主题正被讨论；②将乙主题介绍进来，它长得好像和甲主题有关，而实际上两者并不相干；③甲主题被置之不理。

[13] 循环论证谬误：指在论证过程中已假设自己的结论成立的论证。

08 证据的效力如何：直觉、个人经历、典型案例、当事人证言和专家意见

在第7章里，通过学习怎样找到论证中存在的各种谬误，在如何评价试图说服你的交流这方面，你已经取得了巨大的进步。接下来的几章，我们会继续关注如何评价论证，主要学习如何针对论证结构的一个具体部分来提一些批判性的问题，这个具体部分就是对“事实”的断言。我们先来看看这些断言的面目。

练习瑜伽降低了罹患癌症的风险。

打游戏促进手眼之间的协调能力。

越来越多的大学生宿醉以后来上课。据《时代》杂志报道，有24%的大学生说，他们在过去两周内至少有过一次这样的情形，头天晚上饮酒太多，第二天宿醉未消就赶到班级上课去了。

我们怎么去看待这些断言？它们都是符合规定的吗？大多数论证都包含有这类的断言。在本章里，我们就开始着手评价诸如此类的断言。

关键问题：直觉、个人经历、典型案例、当事人证言和专家意见，这些证据的效力怎么样？

我们需要证据

几乎我们遇到的所有论证，都包含对这个世界曾经是什么样，现在是什么样以及将来是什么样的信念，立论者希望我们将这些信念当成“事实”加以接受。这些信念可能是结论，可能是理由，也可能是假设，我们可以把这些信念称为“事实断言”（**factual claims**）。

对于事实断言，你要问的第一个问题就是：“我为什么要相信它？”

接下来要问的问题是：“这个断言需不需要证据来支撑？”如果需要证据而又没有看到证据，那么这个断言就是“孤立断言”（**mere assertion**），意指一个没有用任何方式支持的断言。你应该严肃地质疑孤立断言的可靠性！

如果有证据，那你的下一个问题就是：“证据的效力怎么样？”

要评价论证过程，我们就要记住，有些事实断言会比别的事实断言更加值得信赖。例如，“大部分美国参议员都是男性”这个断言是真的，你可能对此很有把握，而要说“练习瑜伽降低了罹患癌症的风险”这个断言也是真的，你就有点信心不足了。

因为对大部分断言来说，如果不说绝对不可能的话。要证明它们是绝对的真理或绝对的谬误都极其困难，因此与其问它们是不是真的，我们不如问它们是否可靠。其实，我们想问的问题是：“我们可以相信这样的信念吗？”一个断言，支撑它的证据数量越多、质量越高，我们就越可以信赖它，同时也越可以称这样的断言为“事实”。

比如说，有大量现存的证据表明乔治·华盛顿是美利坚合众国的第一任总统。因此，我们可以将这个断言当成事实。相反，对“瓶装水比自来水饮用起来更安全”这样的看法，就有许多相互矛盾的证据，因此

我们就不能将这个信念当成事实。对于断言到底属于观点还是属于事实，它们之间最大的区别就是相关证据的现存状态。一个信念，支撑它的证据越多，它的“事实程度”也变得越高。对于事实的本质，我们也可以换一种说法，那就是它们多多少少有可能是真的。

在判断一次交流的说服力之前，我们要知道哪个事实断言最值得信赖。怎么确定它的可靠程度呢？我们会问以下这样的问题：

- 你的证明是什么？
- 你怎么知道它是真的？
- 证据在哪里？
- 你为什么相信它？
- 你确信它是真的吗？
- 你能证明吗？

如果你养成经常问这些问题的习惯，那么你离跻身最具批判性思考者之列也就不远了。这些问题要求提出论点的人对自己的言论负责，揭示出这些论点成立的基础。任何一个提出论点的人，如果他想让你认真考虑，都会毫不犹豫地回答你的这些问题。他们知道自己有实质性的证据来支撑这些断言，因此，他们也想告诉你这些证据，希望你能逐渐认同他们的结论。对展示证据这样简单的要求，如果有人的反应是怒火中烧或退避三舍，那通常是因为他们自己觉得难为情——他们意识到，要是缺了证据，他们对自己的信念本该少一分底气的。

如果我们经常提这些问题，就会注意到有许多信念，总是没有足够的证据来明确支持它们或把它们驳倒。例如，很多证据都能证明“隔一

天服一片阿司匹林，可以减少患心脏病的风险”这个断言，尽管也有一些其他的证据可以反驳它。在这种情况下，我们就需要判断，在数量上可靠证据的优势到底体现在哪边，这样我们才能决定这一事实断言的可靠程度。

得出这样的判断，要求我们提出下面这个重要的问题：“证据的效力怎么样？”第8章到第10章的内容主要关注我们要问的这些问题，以便确定立论者证明他们的事实断言的效力怎么样。事实断言的可靠程度越高，这个交流的说服力也就越强。

找出事实断言

我们遇到的事实断言是：a描述性的结论；b用来证实描述性或规定性结论的理由；c描述性的假设。下面，我们对每种情况举一个简单的例子，通过简短的论证来说明它们。

(a) 经常使用头戴式耳机可能会造成听觉损耗。科研人员研究了251名大学生佩戴这种耳机的频率和持续时间，发现49%的学生表现出听力损伤的症状。

注意“经常使用头戴式耳机可能会造成听觉损耗”是个事实断言，同时又是个描述性的结论，有研究证据用来支撑。在这个例子里，我们不禁要问：“那个结论（即事实断言）是不是可以由这个证据来证明？”

(b) 美国需要有更严格的枪支管理制度。涉枪案件的数量在最近10年里大幅度地增加。

注意这里的事实断言是“涉枪案件的数量在最近10年里大幅度地增加”，它的作用是作为理由来证明一个描述性的结论。在这个例子里，我们需要问的问题是：“那个理由（即事实断言）是不是可以由这个证据来证明？”

(c) 教授们在课堂上需要组织更多积极的讨论，因为太多大学毕业生缺乏批判性思维的技能。

一个没有明说的描述性假设把这里的理由和结论连接起来。这个假设就是：学生通过积极参加课堂讨论来学习如何判断性地思考问题。

这个事实断言是个描述性的假设，可能可靠，也可能不可靠。在相信这个假设之前，也就是在相信他的理由之前，我们要问问：“证据证

明这个假设的效力怎么样？”你会发现，虽然很多立论者意识到有必要用证据来支持理由，但他们却不明白让假设一目了然的这种必要。因此，用来证明假设的证据很少会出现，尽管在很多情况下，这样的证据在判定论证的质量方面会提供很大帮助。

证据的来源

什么时候我们才能接受一个事实断言，认为它是可以信赖的？有以下三种情况时，我们最倾向于同意它是事实断言：

（1）当这个断言表现为无可置疑的常识，比如“举重可以锻炼出身体中的肌肉”这个断言；

（2）当这个断言是从无懈可击的论证中得出的结论；

（3）当这个断言有坚实的证据合理加以支撑。

本章我们所关心的是第三种情况。确定证据的恰当与否，需要我们提出这样的问题：“这个证据的效力怎么样？”要回答这个问题，我们首先要问：“我们所说的证据到底是什么意思？”

小贴士：所谓证据，就是立论者告知的明确信息，用来支撑或证明一个事实断言的可靠性（参见第3章）。在规范性论证中，需要有证据来证明属于事实断言的那些理由；在描述性论证中，需要有证据来直接证明一个描述性的结论。

证据的质量主要取决于证据的类型。因此，要评价证据，我们首先就要问，“这是什么类型的证据？”知道了证据的类型之后，我们应该问什么样的问题。

如果运用得当，每种证据都可以成为“有效证据”。它有助于支撑作者的断言。正如黄金勘探工仔细检查自己淘金盘里的石子，以筛查可能存在的高质量矿石，我们也必须仔细检查证据来判断它的质量。我们想知道，作者的证据是否为其断言提供了可靠的支撑？因此，我们在开始评价证据时就要问：“证据的效力怎么样？”我们要一直在脑海深处铭

记，没有哪一种证据可以像灌篮那样一锤定音、一劳永逸。你总是在找更好的证据；如果一门心思地去找完美证据，那肯定会令人泄气。

在本章以及第9章里，我们会逐一探讨针对每种类型的证据我们可以提出的各种问题，以帮助我们确定证据的质量如何。本章将要考察的证据类型包括直觉、个人经历、典型案例、当事人证言和专家意见。

主要的证据类型

- 直觉
- 个人经历
- 典型案例
- 当事人证言
- 权威或专家意见
- 个人观察
- 研究结果
- 类比

将直觉作为证据

“我就是感觉珍妮特和我是天生一对，尽管朋友都认为我们俩根本不般配。”

“我就是有这种感觉，参议员拉米雷斯要让那些搞民意调查的人大吃一惊，然后在选举中大获全胜。”

“我一下子就知道，这台老虎机今天肯定会让我成为大赢家。”

当我们用直觉来支持一个断言，我们依赖的是“常识判断力”，或者我们的“预感”，或是依赖“第六感”。听听朱厄尔（Jewel）在歌曲里怎样赞美直觉是理解的根源：

跟着心儿走，

跟着感觉走，

它会带你找到正确的方向。

放飞你的心灵，

放飞你的直觉，

找到它很轻松。

——朱厄尔：《直觉》（Intuition）

如果一个立论者说“常识告诉我们”或“我就是知道这是真的”，用来支持他的断言，那他就是在利用直觉作为证据。所谓直觉，指的是这样一个过程，其中我们相信自己对某件事有直接的洞察力，但却不能明明白白地说出我们的理由。直觉是系统1思维——“快思考”的绝佳例证。

直觉最大的问题在于它的私密性；别人根本无法判断它可不可靠。因此，如果与凭直觉得来的信念产生分歧（事实上，这种情况常常出现），我们会缺乏坚实的基础来判断该相信哪些。同样，很多直觉依赖于无意识地处理，极大地忽略相关证据，并反映出强烈的偏见。因此，我们必须非常警惕那些单凭直觉支撑的断言。

但有时直觉其实也依赖一些其他类型的证据，比如大量的相关个人经历和阅读经验，它们会被不知不觉地从我们脑海的某个角落提取出来。例如，如果有个经验丰富的飞行员，在飞机排队起飞时凭直觉感到飞机有点不对劲，我们可能就会非常赞成对飞机作进一步的安全检查，然后再起飞。有时候，第六感并不是盲目的，只是无法对其加以解释。作为一名批判性的思考者，我们就是想查明那些依赖直觉的断言有没有其他类型的证据来支撑。

个人经历作为证据

下面这两个论证使用一种特别类型的证据来支撑一个事实断言。

“我的朋友朱迪熬了一个通宵来复习备考，结果考得相当不错；所以在明天考试之前，我觉得没必要再睡觉了。”

“吃一大块巧克力蛋糕以后，我常常觉得好过很多，所以我认为，感到郁闷的人只要多吃点巧克力蛋糕就行了。”

这两个论证都把个人经历当成证据。像“我认识有个人……”“以我的经验，我发现……”这样的句子就在提醒你注意这类证据。因为个人经历过的事在我们的记忆里总是活灵活现，我们总是将它们用作证据来支持某个看法。例如，也许你跟一个汽修工打交道后感觉糟糕透顶，因为他修车的费用实在高得离谱，这就让你认为大多数汽修工都喜欢漫天要价。虽然这样来概括所有汽修工可能正确，也可能不正确，但把这样的个人经历作为普遍看法的基础却是个错误！因为单一的个人经历，甚至是个人经历的总和，根本不足以构成一个有代表性的经历样本，所以个人经历常会导致我们犯下“以偏概全谬误”^[1]（**hasty generalization fallacy**）。一次突出的经历或者几次同类经历可能说明某个结果有可能出现；比如说，你可能遇到过几个人声称因为他们没有系安全带，所以在出车祸时得以保全性命。但这类经历却不能说明这样的结果具有代表性或极有可能发生。当你听到自己或者别人说：“嗯，以我的经验来看……”的时候，一定要当心。

将典型案例作为证据

一所大学的校长说：“我们的学生当然能找到高收入的工作，也能进入高等学府进一步深造。为什么？因为就在去年我们欢送过一个叫玛佳尼的毕业生前往哈佛大学法学院深造。入学这一年来，玛佳尼一直排名在班级前5%成绩最好的学生之列。因此，我们的学生当然能在一流大学取得令人瞩目的成功。”

有一种类型的证据经常会被用到，那就是纤毫毕现、栩栩如生地描绘或塑造一个或多个人物（或事件）来证实某个结论。这类描述通常都基于观察或者访谈，其形式也从深度探讨到浅层描述等各不相同。我们把这样的描述称之为“典型案例”。立论者常常在游说报告的开头讲一段活灵活现的故事，生动地描述某个事件，以便对听众动之以情。例如，支持开车时禁用手机的一个论辩方法就是说一些让人肝肠寸断的故事，都是司机边开车边打电话引发车祸，结果导致年轻人死于非命。

对我们而言，典型案例常常很有说服力，因为它们那样具体生动而又情节感人，很容易就在我们的脑海里浮现出来。政治候选人越来越偏爱在演讲中展示典型案例，知道案例中所表现出的丰富细节会激发出听众热烈的情感回应。

因为具体生动的案例诉诸我们的情感，它们分散了我们的注意力，让我们不再纠缠于它们作为证据的价值，不再搜寻其他更相关的研究证据。例如，我们可以想象出一个故事，描绘一个人怎样折磨并杀害了不计其数的受害者，这样的故事激发起我们强烈的感情，很可能会增加我们想判他死刑的愿望。但是，这些犯罪中的人伦悲剧却有可能导致我们忽略这样的事实，那就是这样的案例其实极为罕见，在过去30年里，119名死刑犯都被发现是无辜的，并被从监狱中无罪释放。

将那些引人注目的典型案例用作证明时须小心而谨慎！

在哪些情况下，典型案例即使算不上有力的证据，也会非常有用呢？当然有！如同个人经历一样，它们也展现出各种重要的可能，让抽象的数据呈现出人性化的一面。它们让人们更容易联想到某个论题，因此对它产生更浓厚的兴趣。

将当事人证言作为证据

加油站墙上的一则说明：“我的车老是漏油，送给简修过以后就再也不漏了。因此我强烈建议你爱车送到简那里维修，不管什么发动机问题她都能修好。”

这本书看起来真不错。在书的封底，有读者的评论说：“这本书我一拿起来就再也放不下。”

商业广告、电影预告、书籍封底的各式推荐、超自然现象的存在证明，或对其他有争议或令人意想不到的生活事件的描述，常常都在利用一种特殊类型的诉诸个人经历的方法，说服别人相信它们；它们引述自具体当事人的话，尤其是名人的话，用以证明某个想法或某个产品的好坏，或用以证明那些非比寻常的事情确实发生过，这些都基于他们的亲身经历。引用具体人士的这些说法都被称为当事人证言（**personal testimonials**）。也许你在选择要报的大学时也听到过大学生个人的证言。因此，证言也是一种形式的个人经历，某个人（通常是名流）提供一种说法来证实某个产品、事件或服务的价值，而这种赞同和支持缺乏我们所需的信息，让我们可据此判断应在多大程度上接受它的影响。

这类证据到底有多大用处？它的用处通常并不大。多数情况下，我们对这类当事人证言无须过多关注，直到我们找出它们背后更多相关的专门知识、兴趣、价值观和偏见再说。对下列与当事人证言相关的每个问题，我们都要特别小心。

选择性。人们的经历各不相同。那些想要说服我们的人，总是小心选择他们要用的证人证言。在书的封底我们最有可能见到的总是最好的溢美之词，而不是最有代表性的读者反响。我们应该时时刻刻追问这个问题：“那些我们没机会听到反馈的人，他们的经历感受是什么样

的？”同样，那些站出来证明的人往往对他们关注的问题会有所选择，他们格外关注那些可以拿来证实他们信念的信息，而忽略那些可能证伪他们信念的信息。我们常常说眼见为实，在这里则需要反过来，你相信什么就看得见什么！我们的期盼心理极大影响着我们经历事件的方式。如果我们相信外星人生活在我们当中，或者人类从来就没有真正登上过月球，那么我们就更有可能把模糊不清的影像看成是外星人，或者发现政府有关登月阴谋的证据。

个人利益。许多证明，例如书腰上的推荐、电影宣传、电视产品都来自那些可以从证明中获得一定利益的人。例如，医药公司常常支付给医生一些研究津贴，条件是让他们给病人开这家公司生产的各种品牌的药。因此，我们需要问一问：“作证者是不是与他所提倡的东西之间有什么利益关系，以致我们可以在他的证言里发现强烈的偏见？”

省略信息。当事人证言很少能提供足够的信息，以使我们将其作为判断的基础。例如，如果朋友劝你去看一部新出的电影，因为这部电影是“百年一遇的好片子”，那你应该善意地问一声，是什么让他对这部电影如此过目难忘。我们的评判标准和那些提供证言的人的评判标准可能完全不一样。

人为因素。当事人证言的可信度这样大，一个原因就是它们都来自充满激情的人，这些人看起来信得过、心肠好并且很诚实。这样的人总是不由得令我们相信。

将专家意见作为证据

根据医生的建议，我应该服用抗抑郁药物，以帮助自己克服最近这段时间的抑郁症状，并且我无需担心药物的副作用。

说这话的人通过诉诸权威来为他的断言辩护，而这些权威向来被认为对某个特定主题要比我们大部分常人知道得多，也就是所谓的专家。当立论者诉诸专家意见时，他们相信专家所处的地位使其能够有渠道接触到某些特定事实，并且这些人有特殊的资格，以从这些事实中得出结论。因此，基于专家所处的背景，这类专家意见就比上述当事人证言能给论证带来更多的魅力和光环。你每天都会遇到诉诸各种类型的专家意见的论证，而你别无选择，只有依赖它们，因为面对纷繁复杂的生活，我们只能在某几个方面小有所成，要做到样样精通，我们既没有时间，也没有足够的知识储备。

影评人：“年度十佳影片之一。”《托莱多报》的瓦莱丽影评专栏。

现场访谈节目的嘉宾：“经济正在走向衰退。”

社团组织：“美国医药协会支持这一立场。”

科研人员：“研究表明……”

亲戚：“我爷爷说……”

宗教：“《古兰经》上说……”

杂志：“根据《新闻周刊》的报道……”

我们可以从这些渠道获取专家的建议，诸如怎样减肥、怎样获取幸

福、如何变成有钱人、怎样减低胆固醇含量、怎样养育适应能力强的孩子，以及怎样钓一条大鱼等等。你很容易就能在这个单子上添加更多的条目。

很显然，同样是求助专家，有些证据比其他证据要更受我们的青睐。为什么呢？因为有些专家金口玉言，发表观点要比其他专家谨慎得多。

你应记住，专家常常也会犯错误。同样，他们内部也常常意见不统一。下面这些例子，取材于《专家如是说》（*The Experts Speak*）^[2]，就清楚地表明专家观点的不可靠。

“我想电脑也许会有世界市场，但至多卖得出去5台。”

——托马斯·沃森，IBM主席，1943年

“录像机占领任何市场超过6个月就会全面失守。每天晚上老盯着个夹板箱看，人们很快就厌烦了。”

——达里尔F. 扎努克，20世纪福克斯电影公司总裁

上述被引用的话应该能提醒我们，当立论者引述专家意见的时候，我们需要问一些批判性的问题。我们要问的是：“我们为什么要相信这个专家呢？”说得更具体一点，我们应该对专家追问下面这些问题。

- 对于所谈论的这个主题该专家拥有的专长、训练或特别知识到底有多少？这个主题是不是他潜心研究多年的结果？或者，这个人有没有与此主题相关的丰富经历？

- 这个专家所处的地位是否使其有特别好的渠道来获取相关事实？比如说，关于他所断言的事，他是否涉足其中并拥有第一手资料？总体而言，比起通过第二手资料获得信息的专家，你应该对掌握第一手资料

的专家（他涉足相关的事情并拥有第一手资料）更有信心。比如说，《滚石》和《连线》杂志都是第二手的资料来源，而研究型期刊如《美国医学协会杂志》则是第一手资料来源。

• 没有较好的理由让人相信，相对而言，专家更难遭受各种歪曲的影响？能够影响到证据呈现方式的因素非常多，有个人需求、原来的预期、一般看法、态度、价值观、相关理论和意识形态，等等。例如，如果一所公立大学的校长被问及削减教育经费是否会对大学造成不利影响，他十有八九会回答“有影响”，并给出一大堆过硬的理由。也许他对现状的见解不偏不倚，但由于他所处的职位，我们还是禁不住要担心，有没有可能他所找出的理由只是用来证明他自己的偏见。

我们所说的抱有偏见或心存歧视，意思是在寻找证据之前，先就对事情的好坏有了强烈的个人感情，以致干扰了我们公正地评价证据的能力。因为几乎在我们所有的判断中，都会有很多因素让我们抱有偏见，我们很难期望一个专家完全不带任何偏见。但是，我们从某些专家那里可以比从其他专家那里少得到一些偏见，并且可以通过搜寻专家在这个主题上事关其个人利益的信息来确定这类偏见。比如说，如果一个专家准备从他提倡的某些行动中获得较大的经济利益时，我们就要特别当心。

我们也不能仅仅因为怀疑专家的个人利益有可能会影响到他的公正性，就毅然抛弃一个断言。我们可以采取的一个有效步骤就是检查一下，看看那些持不同观点、不同预期、不同价值观和有不同利益的各路专家是不是同意他的断言。因此，问一问这个问题会有好处：“这个专家是不是因为经常做出可靠的断言而名声在外？”

当你在互联网上遇到事实断言时，你会特别关心专家的可靠程度怎么样。上网的时候，几乎每个人都可以变成潜在的“权威人士”，因为人们想说什么就说什么，断言满天飞。电脑并没有内置的处理器来评价这

些断言。这明显就是个“购物须谨慎，上当自负责”的情况！

对书籍、家居产品、餐饮、度假胜地、酒店、公司和服务质量的评论日益增多，给人们带来一种可信赖的幻觉，尽管很多评论常常都是通过伪造和买卖的手段得来的。研究发现，在很多网站，多达1/3的评论都是伪造的，换句话说，评论者对自己评论的东西根本就没有直接的知识，或者对它有着强烈的个人偏见。书籍的作者可以花钱购买好评。经常出现的情况是，评论的主要目的就是用来促销产品，而不是用来客观告诉消费者具体的情况。比如说，60%的亚马逊网站的商品评论都是五星级，这就暗示出对正面评论的一种偏爱。因此你就需要寻找一些标志，证明那些证言和专家说法是值得相信的，而不是假冒的。

你应该努力了解网站的建设目的、网站的信誉以及与之有联系的发帖者的经历，了解得越多越好，同时了解他们所提供的那些用来支持其结论的论证的性质。尤其要注意他们的论证结构。检查一下看网站是不是与声誉较高的其他网站有关系或者有链接。

网站可能不可靠的其他线索还包括帖子没有注明发表日期，网站的外观非常不专业，模糊不清的断言，一概而论（例如用“总是”“从来不”这样的词），还有感性的、而非小心求证的完全一边倒的观点，缺乏第一手资料来源的证据，将道听途说的证据拿来就用，以及数不清的论证谬误。最后还有从其他网站搬来的有关同一主题的大量证据。

使用这个关键问题

当你发现将直觉、个人经历、典型案例、当事人证言和专家意见用作证据所存在的问题时，你就有了正当理由，可以犹豫要不要接受基于这样的证据所得出的结论。知道它们存在的问题让你有了防护盾，用来抵御一些伪造的论证。但你还是真心想去公平对待人们所拿出来的、希望你考虑的那些论点。所以，对给你一些经不起推敲的证据的人，问问他们能不能多提供一些扎实的证据，这样做就变得很有意义，要给所有论证充分展示的机会。

你的学术写作与证据

当你倾注精力去写一篇文章时，你同时在努力坚持一系列的写作习惯和期待。很多这样的写作习惯和期待都与写作风格有关，比如说，是否要避免前后矛盾或淫词艳语。这些写作习惯会随着环境的改变而改变，例如在脸书上和朋友聊天，插一句激情的解释可能会显得恰到好处，但在写给导师的正式报告里，要是也这样做那就显得不伦不类了。这个原则也适用于你在文章里选用的证据的类型。我们在本章里罗列的一些证据，可能更适合一般性的写作或交谈，例如在UrbanSpoon.com网站上写一篇对某家新开业餐馆的评论，或是催促你的玩家、好友下载新的资料片，以参加你的多人在线角色扮演游戏。但是，我们怀疑接下来的几年里，你的写作任务大部分都属于学术写作。学术写作对证据的质量有一定要求。学科不同，期望值也不同，但是它们都有一定的相似性。当你理解了这些要求以后，在你决定是否添加更多证据来扩充论证的时候，它就能为你提供指导。

在学术写作中，能公开证实、依据科学方法进行并在出版之前接受同行评价的研究被赋予了较高的价值和意义。这些标准都提高了证据的可信度。它们让观察变得更具有概括性。我们将在第9章里讨论它的原因。现在我们想强调的是，要在学术写作中留意那些仅依靠直觉、个人经历、当事人证言或者专家意见支持的理由。你可能想利用经过同行专家评价的研究、用稳妥的研究方法得来的民意调查和严守学术标准进行的科学研究来支撑这些部分。在学术写作中，读者既期待又欣赏这样的证据。

在本章中，我们主要关注如何评价几类用来支持事实断言的证据：直觉、个人经历和轶事、当事人证言以及专家意见，等等，依赖这类证据时一定要格外小心。我们已经提出一些问题，你可以依靠这些问题来

决定这类证据是不是可靠。在第9章中，我们会接着讨论其他类型的证据，同时我们还要问同样的问题：“这个证据的证明效力怎么样？”

来，做做思维体操

关键问题：直觉、个人经历、典型案例、当事人证言和专家意见，这些证据的效力怎么样？

请评价下列三篇文章中的证据。

⊙ 第一篇

很多青少年和年轻人都开始使用一种全新的开创性产品，名为高伦雅芙（Proactiv®），来治疗各种粉刺难题。这种治疗用品价格可以承受，配方功能强大，可以改善和恢复肌肤的活力，让你的肌肤变得更健康，更持久。根据生产这款产品的公司的说法，用户“只需在短短的三天之内，就可获得更为洁净的肌肤。”很多名人在接受采访时都对这款产品做了评价。

朱莉安·浩夫：现在我的肌肤更洁净，让我觉得新鲜有活力。我充满了自信。

娜雅·里维拉：你得找到什么有效的东西才行，你必须要全力反击。幸运的是，我找到了高伦雅芙。

⊙ 第二篇

保妥适（BOTOX）瘦脸针是不是整容手术的一个安全选择？根据时尚杂志《Cosmo》发表的一篇对莫丹辛医生的访谈，保妥适注射根本不会产生任何危险的副作用。莫医生每个月都要做几百例保妥适注射，是纽约外科整形界的一块金字招牌，而且有自己的私人诊所。她宣称自己

从来没有遇到过一例因注射保妥适而导致严重问题的病人，而且她的病人也从来没有报告过一例副作用。此外，好莱坞整形医师协会在新闻公告中发表官方声明说，不管其他的医生怎么说，从来就没有证据表明保妥适会引起任何不良反应。

◎ 第三篇

吃素是不是真比吃肉更健康？答案是“确实如此！”已经有好几项研究列举出经常吃素比吃肉带来的各种好处。此外，只要问问素食主义者，他们很快就能解释，他们的饮食怎样比非素食主义者的饮食质量高出一大截。更重要的是，很多饭店和企业纷纷开张，专注于打造素食选择和菜单项目，所以很明显，吃素要比吃肉更加健康。

给个提示

◎ 第一篇

结论：使用高伦雅芙可以有效治疗粉刺。

理由：名人纷纷对它治疗粉刺的积极效果赞不绝口。

我们不能依赖这些名人证词而把它们当作有效“证明”。这篇文章极好地展现了把当事人证言当成证据的弱点所在，同时也展现了期望值在影响人们的认识方面所具有的威力。这些成功的经历到底有多大的代表性？随机选择的治疗粉刺者使用这种产品后会不会对它有这么多的溢美之词？这些被挑选出来的名人是不是有什么高度的暗示？除非我们能收集到更加系统的研究数据，否则我们就不应得出结论，说这种产品可以有效治疗粉刺问题。

◎ 第二篇

结论：保妥适注射是安全的。

理由：一个整形医生和一家国立专业机构都宣称保妥适安全。

我们到底该在多大程度上相信这些权威的证言？可信度不高。首先，这两个权威都有可能非常偏颇、不公。他们宣布这个产品安全就可以坐收渔利。莫医生的证言尤其值得怀疑，因为这仅仅是依据她个人的经历。很可能她就没有去找失败的证据。那家专业机构的断言和莫医生的断言一样值得怀疑，因为这家机构就是由整形医生组成的，这些人都有可能在使用保妥适注射。如果这家机构拿出点像样的系统研究，证明为什么保妥适是安全的，那也许能使它的断言让人少点儿怀疑。

[1] 以偏概全谬误：一个人仅根据群体中极小部分人的经历就得出有关整个群体的结论。

[2] 作者为Christopher Cerf和Victor Navasky，1998年修订，Villard Books (New York) 出版。

09 证据的效力如何：个人观察、研究报告和类比

本章我们继续评价证据的效力。我们集中讨论三种常见的证据：个人观察、研究报告和类比。当我们遇到它们被用作证据时，就需要一个个地加以质疑。

关键问题：证据的效力如何：个人观察、研究报告和类比？

个人观察作为证据

警察向徒手的人开枪并将其射杀就应该论罪受罚。尽管他宣称自己以为受害者是在伸手拿枪，旁观者报告说受害人根本就没有做出任何有威胁性的举动。

我们能在多大程度上依赖旁观者的此类观察呢？有一种有价值的证据就是个人观察，它是很多日常论证和科学研究的基础。例如，我们对亲眼所见的事情会感觉信心十足。因此，我们倾向于依靠目击证人的证词，并将之视作证据。但是，因为很多原因，个人观察常常被证明是不可信赖的证据。

不像特定的镜子，观察者并不能给我们提供“纯粹”的观察。我们所“见”所说的都是经过一系列价值观、偏见、态度和期待过滤后剩下的东西。我们看到和听到的都是我们愿意看到和听到的东西，我们挑选和记住的经历的侧面，都是和此前的经历和背景最一致的那些侧面。此外，很多情况下都会有各种严重障碍阻止我们看清楚发生的一切，比如说注意力无法集中，观察事件的快速进行，以及压力重重的环境等。例如，你可以假想一下，如果一个人挥舞手枪指着银行出纳，而你站得离他非常近，你的观察可能会出现偏差。

当报纸、杂志、书本、电视、网络和研究报告使用由观察得来的报道作为证据时，你就得判断有没有过硬的理由来支持我们相信这样的报道。最可信的报道往往是根据最近得来的观察，并且是处在最佳环境里的几个人同时得到的观察结果，他们对观察的事件没有明显而又强烈的期待，同时对相关事件也不抱任何偏见。

研究报告作为证据

“研究表明……”

“研究人员在最近一份调查中发现……”

“《新英格兰医学期刊》（New England Journal of Medicine）的一份报告显示……”

由训练有素的科研人员系统地收集观察结果所形成的科学研究属于一种权威。它们大量依赖观察，并且常常是种被高度认可的证据。研究结果到底有多大的可信度？如同一般情况下诉诸权威意见那样，只有等我们问了一堆问题之后，才能知道答案。

我们的社会越来越依赖于科学方法，将其作为重要指导，帮助人们判定事实真相，因为这个世界上各种事件之间的关系错综复杂，因为人类对于这些事件的观察和理论总是不断出错。科学方法力求避免我们在观察这个世界时携带很多内在偏见，避免我们的直觉和常识中存在各种偏见。

科学方法有什么特别之处呢？首先，它追求的信息是以公开证实过的数据的形式出现的——也就是说，它的数据是在一定条件下获取的，其他有资格的人根据同样的条件，可以展开类似的观察并获得同样的结果。因此，比如说，如果有研究人员报告说他能在实验室条件下获得冷聚变，只有其他研究人员也能获得同样的结果，这个实验才显得更加可信。换句话说，我们之所以能更加信赖这些科学研究的结果，是因为这些结果已经被复制过（也就是重复得到过）。

其次，科学方法的第二个主要特征就是它的可控性——就是说，可以使用特别的程序来减少观察和研究成果诠释中出现的错误。例如，如

果说观察中存在的偏见可能是个主要的难题，那么研究人员就要尝试去控制这类错误，主要通过采取多个人员一起观察，然后看他们相互之间能在多大程度上取得一致。物理科学家经常在实验室里研究问题，以便能让外部因素的影响达到最小化，通过这种方法来加大对观察行为的控制力度。可惜的是，真实社会比在物理世界里实施起控制来通常要困难得多，因此，很难将科学方法成功应用到解决复杂的人类行为的很多问题上去。

最后，语言的精确性是科学方法的第三个主要组成部分。许多概念常容易混淆、模糊并显得模棱两可。科学方法则力图在语言运用上做到精确和前后一致。

关于科学，虽然还存在很多其他方面，远非我们在这里可以探讨，但我们只想让你记住，科学研究——如果进行得比较理想的话——是我们获得证据的一个最好的来源，因为科学研究强调可验证性、可控性和精确性。

研究发现中存在的一般问题

可惜的是，一个问题应用了科学研究这个事实并不必然就意味着研究证据就是可靠的证据，或者对于这个证据的含意的解释就准确无误。如同依靠任何来源作为证据一样，取材于科学研究的证据也需要谨慎对待。同时，有些问题，尤其是那些关注人类行为的问题，哪怕有最好的证据证明，我们也只能尝试着去进行解答。因此，对于研究报告而言，我们还要提出很多重要的问题，这样才能决定它们的结论到底有多大的可信度。

当立论者依靠科学研究作为证据来源时，你应该记住以下8点。

(1) 研究的质量有高有低，差别很大。有的研究精耕细作，有的

研究偷工减料，我们自然更应该相信前者。因为研究过程太过复杂，而且受到太多的外来因素影响，哪怕是训练有素的研究人员，有时所做的研究也难免会存在重大不足，在科学刊物上发表文章并不能确保这项科学研究就没有重大缺陷。

（2）研究成果常常会互相矛盾。因此，一旦脱离了调查某一具体问题的科学研究的大环境，单一的研究所呈现的常常是会引起误导的结论。最值得我们注意的研究发现是那些不止一个人或不止一群研究人员反复做过的研究。有很多断言从来没有被重新验证过，还有很多断言重新验证后得出的结果不能重复其原始的结论。比如说，最近发表在一份声望很高的医学杂志上的研究，重新检测了那些宣称成功进行过医学干预的备受重视的研究断言，结果令人信服地表明，原来的断言中有41%都是错误的，或者有人为的夸大因素存在^[4]。我们需要不断追问以下这个问题：“其他的研究人员有没有核实过这些发现？”

（3）研究发现并不能证明结论。充其量它只能支持结论。这些研究发现本身并不足以说明问题。研究人员总是要解释他们的科学发现的意义，而所有的科学发现都可以找到不止一种解释方法（参见第8章）。因此，研究人员的结论不应该被当成是已证明了的“真理”。当你遇到“研究结果表明……”这样的表述，应该重新将其解读为“研究人员解释，他们的研究发现表明了……”

（4）如同我们大家一样，研究人员也有他们的期待、态度、价值观和需求，使他们所问的问题、做研究的方法、解释研究发现的方式都烙上偏见的印记。例如，科学家通常都对某个特定的假说投入大量的感情。如果美国食糖研究所（American Sugar Institute）支付你的暑期研究津贴，那么你就很难发现青少年过量消费食糖的问题。像所有容易犯错的人一样，科学家可能也会发现，客观对待那些与他们所相信的假说相冲突的数据非常困难。科学研究的一个主要优势就在于它总是尽力将程

序和结果公开化，这样其他人就可以判断研究的优缺点，然后可以进行验证。但是，不论一个科学报告看上去显得多么客观，还是难免会夹杂严重的主观因素。

（5）演说者和写作者常常歪曲或者简化研究结论。主要的分歧常常发生在原始研究得出的结论和使用这个证据来支持研究者的信念之间。例如，研究人员可能在其原始研究报告中仔细限定了他们的结论，只不过结论到了其他人手里，这些限定马上就又被拿掉了。

（6）研究的“事实”会随着时间的流逝而发生改变，尤其是关于人类行为的那些断言。比如，下面的研究“事实”都在主流的科学资料来源上报道过，却都被最近的研究证据所驳倒。

- 对大部分抑郁症患者来说，百忧解、左洛复和帕罗西汀的医疗效果要比安慰剂好得多。

- 吃鱼肝油、锻炼身体、做智力游戏能有效抵抗老年痴呆症。

- 麻疹疫苗可引起自闭症。

（7）研究的人工程度怎么样，也会引起研究的变化。研究者经常为了达到控制实验的目的，使得研究失去了一部分现实世界的特征。研究的人工因素越多，就越难将研究结论推广到外部世界去。研究的人工因素问题在研究涉及到复杂的社会行为时变得尤其明显。例如，社会科学家会让人们坐在一间房间里，里面有台电脑可以打游戏，就是为了测试人们的论证过程。研究人员想要弄明白，为什么人们面对不同的场景时会得出不同的决定。但是，我们应当问，“一边坐在电脑前一边通过假想的情境来思考，这是不是太过矫揉造作，根本就不能告诉我们人们在面临真实的两难处境时做出决断的方法。”

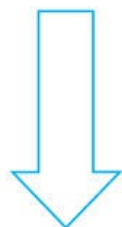
（8）对经济效益、社会地位、人身安全和其他因素的需求可能会

影响到研究的结果。研究人员也是人，不是电脑。因此要他们做到百分百的客观是极其困难的。比如说，如果研究人员想通过他们的研究来发现某个特定结果，他们就有可能按照心中所想的结果那样来解释自己的研究发现，以便能得到他们想要的结果。获得资助、职位或其他个人奖励，这些压力可能会最终影响研究人员解读数据的方式。例如，一家制药公司出钱赞助一个项目，主要研究使用这家公司的药物来进行药物干预的结果，比起研究同样的药物但是受到与那家制药公司无关的资助，如联邦政府基金的资助，这项研究就更倾向于得出较高比率的正面结果。



优势

- 科学研究能接受公开验证
- 研究可使用控制来让外部影响因素最小化
- 科学研究使用的语言能做到精确和前后一致



不足

- 研究在质量和人工因素方面的变化非常大
- 研究发现常常互相矛盾，事实会随着时间的流逝发生改变
- 研究发现只能支持结论
- 科学研究是人类活动，它会受到歪曲，而且主观因素在所难免

科学研究作为证据

评价科学研究的一些线索

将以下这些问题应用到科学发现当中，以此来判断这些发现是不是可靠的证据。

(1) 报告的资料来源的质量怎么样？通常情况下，最可靠的报告往往出自那些发表在由同行专家评定的期刊上的文章，在这些期刊中，

一项研究结果只有被一系列相关专家评价过以后才会被接受。通常情况下——但也不总是这样——资料来源的声誉越好，研究设计也就越好。所以，要尽最大努力找出资料来源的信誉度。

(2) 除了资料来源的质量以外，交流中有没有其他线索显示这项研究完成得很出色？比如说，报告有没有详细说明这项研究有什么过人之处？可惜的是，我们在流行杂志、报纸、电视报道和博客里遇到的绝大部分关于研究发现的报告，都没有提供足够的细节来说明此项研究，以确保我们对这项研究质量的评价。

(3) 研究实施的时间距离现在有多久，有没有理由让人相信研究发现可能会随着时间的流逝而发生改变？很多研究发现会随着时间的流逝而发生改变。例如，有关抑郁症、犯罪或者心脏病的起因，在20世纪80年代就可能和在2014年时看起来大不相同。

(4) 这项研究的发现有没有被其他的研究重复过？如果某种联系总是在精密设计的研究中不断重复并且总是前后一致地被发现，比如说，吸烟和癌症之间的联系，那么我们就有理由相信它，至少在那些不同意这一结论的人能提供较有说服力的证据来证明他们的观点之前，我们都会相信它。

(5) 立论者在选择研究项目的时候是怎样精挑细选的？比如说，对那些得出相反结论的相关研究有没有被他忽略不计？研究人员是不是只选择那些支持他的观点的研究？

(6) 有没有什么强势批判思维的证据？演说者或作者对于先前那些支持他的观点的研究有没有表现出一种批判的态度？由于研究条件的限制，研究得到的大部分结论都需要进一步的证明。立论者有没有表现出要进一步加以证明的意愿？

(7) 有没有理由让人蓄意歪曲这项研究？我们要当心研究人员亟需找到特定结果的那些情况。

(8) 研究的条件是不是人工制造的并因此遭到扭曲？记住，一定要问一声：“研究进行的客观条件和研究者总结概括的研究环境到底有多少相似之处？”

(9) 根据研究样本，我们概括的范围到底有多大？因为这个问题非常重要，我们将在下一部分深入讨论。

(10) 研究人员所使用的调查报告、问卷调查、等级评定或其他测量结果有没有偏见或者歪曲的现象存在？我们应该相信研究人员想要测量的东西，他们一定会测量得准确无误。但是片面的调查报告和问卷调查这一问题在科学研究中简直无孔不入，我们只有在后面部分详细加以讨论。

现在你发现，尽管研究证据有很多积极的特点，我们还是要避免过早去拥抱研究结论。但是，你也不能仅仅因为它有一丝的疑虑，就武断地抛弃一个建立在科学基础上的结论。“确定性”常常只是个不可企及的目标，但并不是所有的结论都同样不确定，我们应该时刻准备去拥抱其中有些结论，而抛弃其他一些结论。因此，当我们客观地评价研究结论的时候，请小心不要犯这样的论证错误：那就是在有些结论中强求确定性，而其实这结论中虽然存在一定的不确定性，却并不足以否定这一结论。我们把这一论证错误称为“强求确定性谬误”^[2] (**impossible certainty fallacy**)。

从研究的样本来概括

作者和演说者通常拿研究报告来支撑他们的普遍概括，也就是对于“普遍事件”的断言。比如说，“在本研究中，此例药物对75%的癌症患者治疗效果明显。”这并不是一个普遍概括，而“此例药物可治愈胰腺癌”才是普遍概括。我们见到的很多公开发表的普遍概括都需要接受进一步的检查，看看有没有可能出现过度概括的情况。让我们来看看这是为什么。

首先，我们选取样本的方式对判断我们能在多大范围内进行概括至关重要。能否从研究发现中进行概括，主要取决于科研人员所研究的事件或人群的样本数量、覆盖范围和选取的随机性。选取事件或人群进行研究的过程就叫作“抽样”（**sampling**）。

因为研究人员永远不可能对他们想概括的所有事件或人群无一例外地进行研究，他们必须要选择一些样本来做研究；但是有些抽样的方法比其他抽样方法更加可取。在你评价研究样本的时候，有几个重要的考虑因素必须要牢记在心：

（1）样本的覆盖率必须要大到足以产生概括或得出结论的程度。大多数情况下，研究人员观察的事件或人群越多，他们得出的结论也就越可靠。如果我们要对大学生在做学期论文时从别人那里获得帮助的频率有多高这一课题概括出一般性的看法，研究1 000名大学生比只研究100名大学生自然会更有说服力。

（2）对研究者将要从中得出结论的所有事件的类型，样本必须覆盖足够的范围，或者说包括样本应足够的多样性。例如，如果研究者想要归纳出大学生普遍的饮酒习惯，那么他们的证据必须要建立在从各种不同类型的大学的、各种不同类型的学生中进行抽样的基础之上。

(3) 样本的随机性越大越好。如果研究者随机取样的话，他们就要尽量保证想要概括的所有事件都有同等的机会得到取样；同时也要竭力避免片面的取样。大型的民意调查，像盖洛普民意测验，常常都尽量随机地抽取样本。这样可让他们避免特定类型的、有片面特征的事件或人群局限了样本的范围。你能不能看出以下每个样本是怎么带有片面特征的？

a. 自愿报名接受访谈，讨论他们性行为频率的一群人。

b. 只有有线电视的一群人。

c. 一堂心理学导论课堂上的学生。

d. 特定电视网的观众，比如说福克斯（Fox）电视网或者是微软全国广播公司（MSNBC）。

因此，我们就要对所有的研究问一问：“他们抽样的事件或人群有多少，样本的覆盖率有多大，样本的随机性怎么样？”

没有足够注意到样本的局限，就会导致研究发现的过度概括，所表述的概括性结论远远超过此项研究所能保证的范围。在第8章里，我们已经提到过“以偏概全”这样过度概括的谬误。现在我们来仔细看看一项过度概括的研究：

参加在线约会的人极有可能成功找到自己的佳偶。研究人员开展了一项针对229人的在线调查，对象是年龄在18~65岁、有过互联网在线约会经历的人。调查询问他们在网上的主要人际关系。调查结果显示：接受调查的人当中有94%在第一次见过他们的网络伴侣之后会再次约会，这种网络情缘平均持续时间可达到至少七个月。

抽样的程序就杜绝了这样一个宽泛的概括结论。此项研究的报告暗

示这一结论可以推广到所有使用在线约会服务的人，而研究本身却只涵盖一个在线网站和229人这样一个小群体。而且研究并没有交代样本是如何选取的，因此，网站的随机性和覆盖率也无从得知。例如，也很有可能那些自愿参加调查的人都是成功找到佳偶的春风得意之人。因此研究报告有瑕疵，因为它过度概括的程度太大。

小贴士：只有对那些和我们在研究中探索过的情况类似的人群或事件，我们才能加以概括。

从研究的测量方法来概括

所有研究都需要决定怎么去测量那些被关注的行为。例如，如果研究者正研究一项教育技术是否能促进批判性思维的学习，他就不得不决定怎么去测量批判性思维。像很多其他概念一样，也有很多种方法可以界定和测量批判性思维。因此任何关于它的结论，只适用于所使用的具体测量方法。因为概念可以用很多不同的方法来测量，所以研究的结论只有对所选择的测量方法而言才是合适的。人们建立很多不同的手段来测量一些重要的行为，包括问卷调查、检查表、访谈回答、以及其他行为方法。有些测量手段被认为比其他手段更能准确显示一种关注的行为。例如，有种测量批判性思维技能的方法，比如写批判性的文章，就可能被判断为比多项选择测试中的表现更能显示出批判性思维的技能。同样，一种测量幸福的方法在研究幸福的原因方面可能和另一种方法有着截然不同的意义。

因为研究结果只能用你使用的测量方法来加以概括，如果一个人批判地评价一项研究，他就需要询问：研究者怎样测量所涉及的概念，这种测量的满意度怎么样。批判性的思考就需要我们尽可能地回答这个问题。例如，研究者测量儿童延迟满足的能力，就是通过观察他们是愿意立刻选择一个棉花糖，还是愿意15分钟后选择两颗棉花糖。我们就需要问：“棉花糖的选择是不是测量延迟满足一种好方法，如果采取不同的测量方法，比如父母对孩子延迟满足能力的判断，研究结果会不会有所不同？”

当你评价研究结果的时候，请记住要问这个问题：“采用了什么样的测量方法，它们的满意度怎么样？”同时还要记住，研究结果只有在采用的测量方法内才能加以概括。因此，比如说，一个诸如“结过婚的人比单身的人要更快乐”这样的研究结论，建立在完成一份调查问卷，

询问“你过得幸福吗”这个问题的基础上，最好的表达是：结过婚的人比单身的人更幸福，假设幸福被定义成针对一份自我报告的问卷的一次性回答。如果你不同意这个定义的假设，那你就难以接受研究者的结论！对所有研究的客观评价，其中一个重要的组成部分就是判断你认为研究所使用的测量方法在多大程度上抓住了所涉及的概念的含义。设法让自己熟悉研究者用来研究某个具体行为的各种测量方法，可以帮助你判断测量方法的质量高低。例如，有些研究人员通过让人每天多次给幸福感打分的方法来测量幸福。

决定一种测量方法的满意度怎么样可能会包括非常技术性的判断，这超出了本书的讨论范围。但是，通过确认使用的测量方法，设法想象你自己处在被测量者的位置，记住测量结果只能在那些测量方法之内进行概括，这就会给你重要的暗示，让你认识到研究结果的局限性。把你自己放在参加研究的某个人的位置，常常能让你获得有益的见解。

请经常对一个科学研究提出这个问题：测量方法的满意度怎么样？同时还要问“有没有其他方法可以用来测量这个概念，如果有的话，它们有没有可能提供不同的结果？”

片面的调查和问卷

夜幕刚刚降临，你才吃过晚饭。电话铃声响了。“我们正在做一项民意调查。你能否回答我们几个问题？”如果你回答说“可以”，你就变成成千上万个年年参加调查的受访大军中的一员，而这种调查是我们最常遇到的一种研究方法。想一想你听到下面这个词组的频率有多高：根据最近的民调结果.....

调查和问卷通常被用来测量人们的行为、态度和看法。它们的可信度怎么样？信不信它们得看具体情况！对调查的回答会受到多种因素的影响；所以，我们在解释它们的意义时不得不倍加小心。下面，我们就来盘点一下其中的一些影响因素。

首先，要使对调查的回答变得有意义，针对这些调查的回答就必须是实话实说。也就是说，口头汇报必须要反映心中真实的信念和态度。可是，由于各种原因，人们常常要掩盖真相。比如说，他们可能会提供自己认为应该提供的答案，而不是反映内心真实想法的答案。他们可能会对问卷调查或向他们提出的那一类问题心怀敌意。或者他们可能对这些问题不作任何思考。如果你曾经接受过任何类型的调查，或许你就能想到很多其他的影响因素。

小贴士：你不能想当然地以为调查得到的答案就准确反映出调查对象真实的态度。

其次，有很多调查的问题在措辞上显得模棱两可，这样的问题可以做出多重解读。不同的人其实很可能是在回答不同的问题！例如，设想一下这样的调查问题可能会面临的多种解读：“你认为电视上有没有高质量的节目？”调查的措辞用字越含混，调查结果的可信度就越要大打折扣。

你应该时刻记住问一下这个问题：“这个调查里的问题是怎样措辞的？”通常情况下，一个问题的表述越具体清晰，不同的人就越有可能对其做出相同的解读。

最后，调查本身所包含的很多偏见让它们变得更加可疑。其中两个最重要的偏见是措辞偏见（biased wording）和语境偏见（biased context）。所提问题的措辞偏见是个常见的问题；对提出一个问题的方式稍加改变，就会对它的回答方式产生重大的影响。我们先来看看下面这个基于最近的民意调查得出的结论，然后再回头看看调查中所提出的问题。

一个大学教授发现在他所任教的大学中有56%的调查对象相信奥巴马的医疗改革方案对国家而言是大错特错。

现在，我们再来仔细看看调查中所提出的问题：“你对总统受人误导在全国大张旗鼓地强制推行奥巴马医改式的社会主义有什么看法？”你有没有发现这问题本身存在的偏见？其中引导性的词语是“总统受人误导在全国大张旗鼓”以及“强制推行奥巴马医改式的社会主义”。如果将问题稍作改变，变成“你对总统的医改尝试，即要建立一套覆盖人群更广、成本更低廉而医保覆盖项目却大大增加的医疗体系有什么看法？”，答案的面目会不会大不相同？因此，这里获得的答案只显示了一个对新医改方案的歪曲观点。

调查和问卷数据必须经常接受审查，看看它们有没有可能存在偏见。特别要小心查看问题的遣词用字！

语境对问题的答案产生的影响也可能会非同小可。哪怕同样的问题，答案也会随着调查的不同而有所不同，主要取决于问卷是怎样呈现的，问题是怎么被放到调查中去的。下面这个问题包含在最近进行的两个调查当中：“你认为我们要不要将饮酒年龄降低到21岁以下？”在一个

调查中，这个问题的前面还有另一个问题：“你认为，选举权应不应该像现在这样赋予18岁的孩子？”另一个调查中，前面的问题并没有出现。毫不奇怪，两个调查的结果会完全不同。你能明白语境会怎样影响调查对象了吧？

另一个重要的语境因素就是问卷的长度。在比较长的调查当中，人们对后面问题的回答可能与对前面问题的回答大为不同，只是因为他们做题做烦了。在评价调查结果时一定要警惕语境因素的影响。

因为人们回答调查的方式会受到许多未知因素的影响，比如说讨好访谈者的需要，或者对问题的不同解读，那我们要不要永远将调查证据当成可靠的证据？对这个问题有激烈的争论，但我们的回答是“当然要”，只要我们足够小心，不要在调查证据范围之外去过多概括。有些调查的声誉要高于其他的调查。调查的质量越高，你受到它的结论的影响越多。

我们的建议是仔细检查调查的程序，然后再接受调查的结论。一旦你确定程序的质量，就可以选择做出自己的合理概括，而这个概括会考虑到你可能发现的任何一种偏见。哪怕是片面的调查也可能会承载大量的信息，但是你需要知道偏见之所在，防止自己过分被调查结果所说服。

将类比作为证据

让我们仔细看一看下面这两个简短论证的结构，尤其要注意那些用以支持结论的理由。

根本没必要害怕互联网会让报纸和杂志统统消失。不管怎么说，冷冻快餐的风行也并没有让下厨烧饭这个传统消失嘛。

作为教育工作者，早点“清除”掉问题学生并处理好他们带来的问题是很重要的，因为一枚臭鸡蛋往往会弄糟一整块鸡蛋饼。

这两个议论都使用类比（**analogy**）作为证据，类比和我们前面评价过的所有证据类型都有所不同。乍一看，类比常常显得非常有说服力。但是类比往往会欺骗我们，我们需要问一声：“我们怎么才能判断一个类比是不是可靠的证据？”在接着讨论这个话题之前，请试着去判断一下上述两个论证的说服力怎么样。

你有没有注意到类比往往涉及到比较。它们依赖“相似度”来作为主要的证据形式。论证的方式如下：“我们对自身世界中的某件事（甲）多有了解，而另一件关注的事（乙）在某个重要方面看起来和甲很相似。如果这两件事在一个或多个方面相似，那么它们很可能在其他方面也相似。”

如果一个论证用两件事物之间熟悉的相似点作为基础，推导出关于其中一件事物的一个未知特征的结论，这样的论证就叫作类比论证（**argument by analogy**）。

类比既能激发深刻的见解，同时又能蒙蔽我们。例如，类比在科学论证和法学论证中就极富成效。我们以对老鼠的研究为基础推导出关于人类的结论，这就是通过类比得出结论的论证。我们关于原子结构的思

考有很多也都属于类比论证。当我们在一桩法律案件中做出判断，我们这个判断的基础就可以建立在这一案件和以前其他案件的相似度的基础之上。例如，限制财团资助政治候选人，这是否违反《宪法》中保护言论自由和表达自由的有关条款，当法官面对这个问题的时候，他们就要判定经济援助是不是可以与言论自由进行类比；因此，他们也是在通过类比进行论证。这样的论证可能会变得极富洞见和极有说服力。

识别和理解类比

具有人们熟知的某些特征的事物被用来帮助解释和它具有类似特征的事物，通过留意这一现象，你就可以识别类比论证。这样，我们就做了如下的假设，如果我们有兴趣要解释的事物与被拿来和它作比较的事物在很多重要方面都相似，那么它在其他重要方面也会与那个事物相似。

例如，我们可以想一想这个类比：“重新学习几何就像骑自行车。一旦开始了以后，所有的一切都会自动回来。”骑自行车这项活动有很多大家熟知的特征，它被用来解释重新学习几何，这是一项不太为人所知的活动，和骑自行车有一些相似的特征，但并不完全相似。

我们都熟悉隔一段时间再骑自行车这个想法，等我们真正开始骑的时候，“所有的一切一下子全都回来了。”因此这个类比用同样的方式解释了重新学习几何这项活动，认为一旦人们开始做几何题，怎么做这些题目的记忆就会瞬间回到这个人的脑海里。注意这里我们是从一个相似点开始，即这两种活动都牵涉到学习一种技巧，并由此假设二者之间会有其他重要的相似点。

评价类比

因为类比论证过于普遍，而且可能既有说服力又有迷惑性，你会发

现，辨认出这样的论证并知道如何系统对它加以评论将会非常有用。要评价一个类比的质量，你需要关注以下两个因素。

(1) 两个作比较的事物之间相同和不同的方式。

(2) 相同点和不同点之间的相关性。

提醒一句：任意两件事物之间几乎都能找出一些共同点。因此，类比论证并不会仅仅因为找到很多共同点就具有说服力。在强势类比中，我们所比较的两件事物具有相关的共同点而缺少相关的不同点。所有的类比都想要展示潜在的原则。相关的共同点和不同点就直接和类比所展示的那些潜在的原则有关。

让我们来看看下面这个类比论证的合理性。

我不会让自己养的狗在附近四处乱跑给我惹麻烦，所以我为什么不能对16岁的孩子强加一个八点钟的宵禁呢？我有责任保证女儿的安全，同样也有责任承担她晚上在外面做什么事所带来的后果。我的狗乖乖待在院子里，我想让女儿乖乖待在屋子里。这样，我就十分清楚她们都在做什么。

宠物和孩子之间最大的共同点就是这两者都被认为不是完全行为责任人，不拥有和成人那样完全的权利和责任。而且，正如作者所说的那样，他有责任保证自己的小狗和女儿的安全。但是我们也注意到一些相关的不同点。狗只是宠物，缺乏高级思维能力，不能分辨对错。但是女儿却是人，有认知能力，能分辨出对错，知道什么时候她不该做什么事，因为这会让她（或者她的父母）陷入麻烦。同时，作为一个人，她拥有某些特定的权利，应该获得相应的尊重，获得一定的自主权。因此，因为女儿能做的事小狗做不了，这样的不同点在评价这个类比时就变得很有相关性。这个类比因为不能考虑到上述这些区别，因此导致它

不能为结论提供强有力的支撑。

另一个可能帮助你评价类比论证的策略就是找出可替代的类比来理解作者或演说者想要理解的同一个现象。这样的类比要么支持要么反驳从原类比当中推断出的结论。如果它们推翻了结论，那么它们就反映了刚开始用类比进行论证时所存在的问题。

要找到你自己的类比，有一种建设性的方法如下所述：

(1) 找到你正在研究的情况的一些主要特征。

(2) 尽量找出你所熟悉的与上述情况有共同特征的其他情况，开动脑筋。尽量想象出多种不同的情况。

(3) 尽量判断熟悉的情况是否能为你提供关于不熟悉的情况的一些洞见。

比如说，当我们思考色情作品的时候，可以尽量思考一些其他的情况，在这些情况下，人们会因为特定情况下被别人对待的方式，或者因为观看某些东西引发别人的反应，从而反复认为做某件事会有损人格。种族隔离、种族主义或性别歧视的笑话，抑或就业歧视，这些情况会不会马上涌上你的心头？宣称玩暴力游戏、观看动作电影或者听重金属音乐会引发儿童的暴力倾向，这些论证又怎么样呢？这些论证会不会引发我们思考色情文学的其他方式？

现在你应该能系统地评价本节一开始提出的那两个简短的类比论证了。首先提一些你需要提的问题来辨认出一个类比论证。然后，再提一些问题来评价这个论证。寻找相关的共同点和不同点。通常情况下，相关的共同点比相关的不同点所占的比例越大，类比的效力也就越高。如果你找不到任何相关的不同点，同时又能找到有力的证据证明相关的共同点确实存在，这样的类比往往就特别有说服力。

对于本节一开始提到的两个类比例证，我们找出了一个削弱它们论证效力的相关的不同点。检查一下你的评价，看看它们和我们所列举的东西有没有重合。

（第一个例子）冷冻快餐和互联网都能更快捷更容易地完成复杂而又耗时的任务。阅读杂志和报纸却不太可能提供烹饪美食大餐那样的乐趣。

（第二个例子）教室环境里学生之间的互动非常复杂。任意一个学生对班集体可能带来的影响并不能轻易地确定，正如班集体对单个学生可能造成的影响也很难预测。相反，一个臭鸡蛋却肯定会毁了任何用它做原料的食品。同样，把人类当成永远不变的物体，像臭鸡蛋那样不可能成长和改变，这也大有问题。

哄骗或者欺骗我们的类比，符合我们对下面这个论证谬误的定义；这样的欺骗叫作错“错误类比谬误”^[3]（**faulty analogy fallacy**）。

从某种意义上说，所有类比都是错误的，因为它们做出了以下的错误假设：因为两样东西在一两个方面有相似之处，它们在其他重要方面也必然会有相似之处。也许你最好还是要认识到类比的质量有高有低，有些类比经不起推敲，有些类比却经得起考验。但即使最好的类比也只能提供一些暗示。因此，如果一个作者通过和另一件事进行对比来得出一件事的结论，那么他就应该提供进一步的证据来支撑这两者间最重要的相似点所揭示出的原则。

专家观点什么时候最可信

我们已经讨论了在接受专家的结论之前应该向他们提出的那些问题，从中可以清楚地看到，专家经常会犯错，或者会误导我们。（比如我们可以参看《大错特错：为什么专家老是靠不住》以及《怎么知道何时不能相信专家》[\[4\]](#)，在专家意见相当可疑的这种大环境下，专家的观点什么时候最可信呢？我们给出以下这些建议。

- 已避免用“系统1思维”来判断专家的意见，并且依靠了“系统2思维”。

- 让思维领先，情感随后。你之所以相信这个观点是因为它已经被理由和证据所证明，而不是因为你感觉它是对的，或因为它挺有意思，或因为它是新的，或因为它确认或推翻了别的信念，或因为它帮你赢了一场辩论，让你的观点占了上风。如果你感觉自己立刻就想把这个观点发布到脸书或推特上，那么这种感觉就是个警告，让你等一等，先转变到“系统2思维”的模式。

- 它通过了你学会的这一系列判断性问题的盘问。例如，这个建议得到你断定为精心设计的研究的支持，并且不会受到利益冲突的过度影响。

- 它包含了合格的表述。

- 它并非适用于一切情况，要认识到它在适用范围方面存在的局限，比如说，这个结论适用的人有什么本质特点。它不会过度概括。

- 它是在一个研究大背景里提出来的，证据并非从天而降，它的发现并不适用于每个人。它在已经开展的很多其他研究的大背景下出现，这些研究有些支持它，有些反驳它的结论或结论的某几个方面。最值得

信赖的那些结论并非是从单一的吸引人眼球的研究中浮现出来的，而是从很多专家经过很长时间所做的研究当中得出来的。仅仅基于单一的研究得出的结论非常值得怀疑，并且常被证明是错误的。

- 它经受住了其他对相关领域颇有研究的专家的判断性审查。
- 找到对研究断言的深入分析的那些讨论资源，例如杂志、书籍、期刊和网站、博客等，它们都鼓励连篇累牍的批判性的讨论。

很显然，想要深入评价所有专家的观点是不可能的。专家观点在你生活中产生的相关度越大，你越想对掌握的证据做深入的研究。

科学研究和互联网

现在是21世纪。我们怀疑你和《辛普森一家》里的爸爸霍默·辛普森那样的技术傻帽之间的差距要用光年来衡量才行，因为他大吃一惊地问：“现在他们的电脑上都有互联网了？”如果你在准备写作的时候不利用互联网，那我们也会像霍默这样大吃一惊。互联网研究从根本上改变了我们大部分人收集证据的方式，让我们获得的信息呈现几何级数的增长。怎样来平衡这种史无前例水平的到手资料？我们不得不仔细考虑收集到的证据，思考这座证据的宝库，并保持高度的怀疑精神。记住这些建议，可以帮助你解决这些随互联网研究而来的特殊难题。

在本章的前面部分，我们讨论过调查作者背景的重要性。我们现在要督促你判断一下各种潜在的相关偏见或冲突。为了估量一个专家观点的分量，我们首先得知道那个人的身份和可能存在的偏见。“洋葱头”（the Onion）这个流行的讽刺新闻网站，展示了互联网怎样让这个任务变得异常困难。在2008年一篇题为《促狭鬼网上发评论》的调侃文章里，作者引用了“促狭鬼”透露玄机时所说的话：“今天晚上，我打算看看大家热议的那部视频，然后点击视频上方专为用户评论预留的那

个”回复“链接，草拟一个回复，我要尽量小心，保证一点脑筋都不动，同时确保所有字都用大写字母，标点乱用一气，.....虽然现在还不清楚我的评论具体包括哪些内容，但我可以百分百肯定地说，它一定傻帽到家了。”但愿所有网络上的意见提供者都可以这样直言不讳！

当我们把互联网资源添加到论证里的时候，调查资料来源的可信度就显得尤为重要。互联网常常被人比作大开发前的西部荒原。小镇上根本就没有治安官来确保只有真实而又公正的声明才会由负责任的人发布出来。以现在这种形式，互联网变得相对不受管束。随便什么人都能建一个网站或者博客。网站貌似值得信任，而实际上发布信息的人暗地里都有一个标准。我们可以看看名为“老好人”（The Yes Men）的社会活动家创建的一些网站，比如说<http://www.dowethics.com>，他们创建的这个网站看上去听起来都挺像那么回事。但是稍稍做些调查，浏览这个网站的人就会发现它根本就不是由陶氏化学（Dow）创建。实际上，这个网站是对这家化学公司在环境方面的实践进行辛辣批判。虽然这样的例子颇为罕见，但我们希望能让你警醒，一个网站的创建者很可能有一个政治的、商业的甚至是艺术的标准，只是表面上看不出来。

哪怕你判断出这个专门在网上活动的作家是可信的，你也应该多提一些问题。因为这个网站并没有一个治安官，即使是可疑的或虚假的证据也很容易就能贴上去。美国喜剧频道的讽刺专家斯蒂芬·科尔伯特（Stephen Colbert）想说明一下错误信息多么容易就能贴到互联网上去。他的脱口秀节目《科尔伯特有话说》有一集里，他编辑了下互联网百科全书维基百科。有五个小时，维基百科的词条里显示说乔治·华盛顿根本没有蓄养过奴隶，非洲大象的数量在过去的六个月里增长了三倍。（要看对这个真实问题的另一个讽刺，请查看洋葱头网站2002年的文章《互联网上发现的事实错误》，开篇就说“信息时代在本周一被狠狠击了一记闷棍，有桩事实大错误在互联网上被人揭发出来。”）为了和这样的问题作斗争，我们就要避免写出还没有注明具体来源的证据。

花点时间去查看一下资料的原始来源。当某一篇文章的片段被贴出来或被人引用，贴出文章片段的作者也许自己就误解了原作者的意思，或者是将此消息剥离了原来的语境加以使用。

来，做做思维体操

判断性问题：证据的效力怎么样？

评价下面的文章，检查一下作者所提供的证据的质量。

⊙第一篇

酒鬼生的孩子是不是也更容易变成酒鬼？为了回答这个问题，研究人员在匿名戒酒会（Alcoholics Anonymous）里抽取了451个人，看看其中多少人会说他们父母中有一个、或者双双都是酒鬼。这项研究中利用的戒酒会的人现在都在参加俄亥俄州、密歇根州或者印第安纳州某处的戒酒会，负责当地戒酒会项目的人要求他们自愿填写这样的调查表。调查发现77%的调查对象把他们父母中的至少一个人归入酒鬼之列。这项研究还从上述那些州里随机调查了451名宣称不算酗酒的人。在这些酒瘾不大的人当中，23%的人会将他们父母中的至少一个人称为酒鬼。

⊙第二篇

为什么不允许18岁的人喝酒？21岁的人能做的所有其他事情，都允许18岁的人做：投票、当兵打仗、驾车、以及独自生活。

⊙第三篇

医用大麻在有效治疗癌症患者这方面可能成为一个巨大的飞跃。虽然有人认为医用大麻合法化将会增加对毒品的娱乐性消费。但是我要说，“这样的主张有什么根据呢？”上个月，在底特律、密歇根，有75

人接受问卷调查，被问到他们是否认为让医用大麻合法化会增加本州毒品的娱乐性消费。有93%的人回答说他们不相信医用大麻合法化会增加毒品的娱乐化消费。因此，我们国家的立法者应该通过一项法律，让医用大麻合法化。

给个提示

⊙ 第一篇

结论：酒鬼的子女比常人的子女更容易变酒鬼。

理由：比起常人来，更多的酒鬼报告说他们父母当中至少有一个人酗酒。

注意这里所呈现的结果来自一份并没有说明其结果有多大代表性的研究。我们也不知道这个信息到底发表在什么地方，所以也无法评估这份研究在发表之前到底经过了怎样严格的评定。尽管如此，对这份研究我们还是可以问几个有用的问题。样本的数量非常大，可是它的覆盖面就有问题。尽管有好几个州都被抽样，这些州的戒酒会项目组的人又能在多大程度上代表全国的酒鬼呢？同样，戒酒会里面的酒鬼和那些没有寻求帮助的酒鬼相比又怎么样呢？也许样本存在的最大问题在于缺乏随机抽取的样本。虽然那些自诩为不酗酒的人是在三个州里面随机选取的，戒酒会里面的调查对象却是在自愿的基础上选择的。那些自告奋勇地谈论自己父母的人，是不是有别于那些不愿公开信息的人？如果自愿的人和不自愿的人之间有区别，那么这个样本选取就是片面的。

这种评级分等式的测量到底有多准确？首先，除了那些已经在戒酒会中回答这份调查表的人以外，文章并没有提供酒鬼的明确定义。此外，我们也没有被告知有什么具体标准提供给调查对象，据此将他们的父母界定为酒鬼。因此，我们也就无从确定判断某人到底是不是酒鬼的

准确程度如何。同样存在问题的还有以下事实，那就是选取所谓的对照组中不酗酒的人全是基于他们的自我评定。我们都知道对于不酗酒的人大家都有一个普遍认可的答案，而一旦大家知道这个普遍认可的答案时都会给出这个答案。这种回答问题的倾向也会对所谓的对照组里的取样过程造成偏见。关于这些评定标准的准确度如何，我们希望知道更详细一点的信息，然后才能对这一结论更有信心。

⊙ 第二篇

结论：应该允许18岁的人喝酒。

理由：21岁的人可以喝酒，而18岁的人和他们并没有什么不同。

首先我们要注意这个论证建立在比较的基础上。我们较熟悉的情况是21岁的人所享有的特权，它被用来帮助我们更好地理解一件在某种程度上和它有些类似的事情：18岁的人和21岁的人都有很多相同的权利。但是，两者之间也有个极大的区别，那就是很多18岁的人不像21岁的人那样心理得到了健全的发展，或者像他们那样能够承担社会责任。如果我们假设这个差异能够影响到18岁的人喝酒负责的能力，那么这个差异足以让我们舍弃这个用来证明结论的类比。

[1] see “Lies, Damned Lies, and Medical Science,” November 2010, Atlantic Magazine.

[2] 强求确定性谬误：认为一个研究结论如果不是百分百确定的话，就应该被抛弃。

[3] 错误类比谬误：这种情况发生于有人提出一个类比，其中却存在重要而又特别相关的不同点。

[4] 戴维H. 弗里曼，2010，Little Brown & Company.

10 有没有替代原因

本章我们先从一个故事开始：

一个爱问为什么的孩子注意到太阳早上出现在天空，到夜里就不见了。不知道太阳到底哪儿去了，孩子想方设法地要凑近看看太阳落山。可是，不管怎么努力，他还是不明白太阳到底去哪儿了。后来，孩子又注意到他的保姆也是早上出现在家里，到夜里就不见了。有一天，他好奇地问保姆，她晚上去哪儿了。保姆回答说：“我回家去了。”孩子将保姆的来去和日夜的循环一联系，得出结论，保姆的离去导致太阳也一起回家了。

这个故事清楚地表明了使用证据过程中一个常见的难题：我们想要弄明白一件事情的起因。只有我们从一开始就理解引发某个现象的前因后果，才能选择一个明智的办法来避免某个问题的发生，或者促进某个特别正面的结果的出现。比如说，我们想知道是什么引起了2008年的金融危机。或者，为什么过去的十年里肥胖的比例会有如此显著的上升。

这个故事同时还显示出在使用证据证明一件事引发另一件事的过程中常见的一个难题，即替代原因（**rival causes**）这个难题。那个虚构的小男孩为他观察到的问题提供了一个解释：“太阳晚上下山是因为我的保姆回家了。”他的“原因”好像很合理，并且能讲得通，但我们希望你能明白，还有一个对太阳为什么会落山的更可靠的解释。

尽管替代原因很少会像在我们这个故事里表现的那样明显，你还是经常会遇到专家提出一个假说来解释某件事或某个研究发现，而同时还有其他言之成理的假说同样也能解释它们。通常情况下，专家不会把这些替代原因透露给你，因为他们不想让你分心，从而贬低他们那些断言

的确凿无疑性；所以你就得自己去发掘出这些替代原因。这样做特别有助于你去判断“证据的效力怎么样”。有些事件存在着各种各样言之成理的替代原因，这就大大削弱了我们对作者提供的初始原因的信心。

关键问题：有没有什么替代原因？

小贴士：所谓替代原因，即是指一个言之成理的替代解释，能够说明为什么特定的结果会发生。

什么时候应该去寻找替代原因

当你有足够的理由相信作者或演说者在使用证据支持他对某件事起因的一个断言，这时你就需要去寻找一些替代原因。“原因”（cause）这个词的意思是“引起，让某件事发生，或影响”。立论者可以用很多种不同的方式为你指明因果联系的思维。下面我们仅列出一些供你参考。



- 导致……
- 影响了……
- 与……有关
- 阻止了……
- 增加了……的可能
- 决定了……
- 与……有联系
- 有……的效果

因果关系的指示词

这些对因果思维的暗示应该能帮助你认出立论者什么时候在作一个因果断言。一旦你注意到这样的断言，一定要警惕存在替代原因的可能性。

替代原因的说服力

找出替代原因有助于我们更好地对自己遇到的有因果关系的结论进行回应，遇到这类结论的情形主要有三种：①我们日常的人际交往；②以往或现在的世界大事；③科学研究的结果。

下面我们来看几个例子。

例一 日常人际交往中的论证

大学生和朋友间的对话：都已经过了24小时了，我男朋友还没有回我的短信。他肯定因为我气疯掉了。

替代原因：也许他忙着学习以准备考试呢，又或者他忘记手机放在什么地方了。

例二 世界大事

根据新闻报道，2012年12月14日，20岁的亚当·兰萨在位于美国康涅狄格州纽敦的桑迪胡克小学枪杀20名儿童和6名成年教职工，制造了大规模的校园血案。在开车去学校之前，兰萨已经在纽敦的家中将母亲杀害。正如特大新闻事件中一贯的情形类似，每个人都有他自己喜欢的因果解释。在血案发生后不久，新闻和电视访谈节目就暗示出兰萨杀人的好几个可能的动机。

（1）杀手的行为很可能是由于他的母亲坚持要把他送到精神病院，因此引发了他的怒火并酿成血案。

（2）由于玩暴力游戏而引发了这场血腥残杀。据报道，警察在枪杀案后搜查兰萨的家时，发现了价值好几千美元的暴力游戏设备。

(3) 兰萨一直在服用一种治疗精神病的药物，根据记录显示，这种药物会在有些患者那里引发冲动-控制障碍和重度抑郁症。

例三 科学研究

最近一项研究显示母乳喂养对妈妈和宝宝都有好处。研究发现一生中哺乳期超过一年的女性，在绝经以后患心脏病或中风的风险要比从没有哺乳过的女性减少大约10%。她们患糖尿病、高血压、胆固醇偏高等疾病的风险也会大大降低。这项研究发表在五月号的《美国妇产科》(Obstetrics & Gynecology) 杂志上，分析了139 681名女性的数据，这些人都登记参加了妇女健康启动项目 (Women's Health Initiative)，这是一项长期跟踪调查绝经后女性的国家级研究项目。

在这项研究当中，研究人员很可能以一个假设开始，那就是母乳喂养给母亲带来健康上的好处，结果他就发现了与他的假设相一致的证据。但是让我们来看看其他不同的，或者说可以替代的原因，同样可以用来支持这个研究发现。

(1) 哺乳的女性可能只是平均来说要比那些没有哺乳过的女性过着更加健康的生活。比如说，她们可能比那些没有哺乳的女性锻炼得更多，或者吃得更为多样化一点。

(2) 选择不用母乳喂养孩子的女性可能在外工作更长的时间，可能会带来更大的生活压力，因此也会带来更多的健康问题。

(3) 女性拒绝母乳喂养的原因，也可能是因为她们本身比那些选择母乳喂养的女性有更多的健康问题。比如说，那些服药的母亲或抽烟的母亲就可能会担心母乳喂养的安全问题。

在接下来的部分，我们就会为会思考和判断的人揭示这些教训的深层含义。

找到替代原因

找到替代原因就像做一名出色的侦探。当你发现替代原因可能会出现的情况，就要问一下自己这些问题：

- 我能不能找到其他的方法来解读这个证据？
- 还有什么别的东西可能会引发这个行动或者导致这些发现？
- 如果我从另一个角度来看这个问题，那么我可能会把哪些东西当成重要的原因？
- 如果这个解读是不正确的，还有什么别的解读可以说得通？

唯一的原因，还是原因之一

小学适龄儿童中抑郁症的发病率有了惊人的增长。现场访谈节目的主持人开始采访各路专家，问他们引发这一现象的主要原因。是遗传造成的；是同龄人中流行的取笑戏弄造成的；是父母的疏忽大意造成的；是电视新闻里太多的恐怖主义和战争造成的；是缺乏宗教信仰造成的；是压力过大造成的。专家们可能宣称他们有答案，但他们不太可能知道。这是因为人们常犯的一个错误就是想找出一件事的简单唯一的原因，而事实上这个原因是由许多共同起作用的原因结合在一起导致的结果，即这些原因共同起作用，创造了事件发生所需要的整体环境。比如说，很可能是许多原因合在一起的独特作用促成了上述血腥大屠杀的发生。

在那些涉及人类特征或活动的情况下，多个原因共同起作用比单一原因起作用显得更加频繁。最好的因果解释常常结合了多种原因，只有这些原因一起作用才能引起某件事的发生。所以，针对现场访谈节目主持人的问题，专家给出的最佳答案就是，“我们不知道这类事件发生的确切原因，但是我们可以推测出促成这类事件发生的多种可能的原因。”因此，我们在寻找替代原因时，必须要记住，我们找出的任何一个单独的原因，都极有可能是引起事件发生的一个促成原因，而不是其唯一的原因。

对很多事件来说，除了多种原因共同起作用的这种可能性，我们还需要认识到，同样一个行为，可能不同的人会有各种不同的原因。因此，一个人的抑郁症可能主要由某个生物功能障碍引发，而另一个人的抑郁症则可能主要由一件压力很大的生活事件引发，比如说痛失爱子。这里我们必须警惕过度概括。常常最合适的问题并不是去问什么原因引发了抑郁症，而是问什么原因引发了具体这个人的抑郁症。不同的抑

郁症病例，不同的大屠杀案例，常常都有不同的诱因。

如果人们不能考虑到各种原因的复杂性，他们就犯了“过度简化因果关系谬误”^[1]（**causal oversimplification fallacy**）。

在某种意义上，几乎所有的因果解释都是过度简化的；因此，即使有些人提供的解释并不包含某件事的每一种可能的原因，你也得公平对待他们。但是，通过因果关系得出的结论就应该包括足够多的因果因素，以说服你相信它们并不是过于简化，或者作者应该向你说明，他在结论中所强调的因果因素仅仅是一堆可能的促成原因当中的一个，即只是其中的一个原因，而不是唯一的原因。

多种视角可作为寻找替代原因的指导

当我们试图理解为什么人们会以特定的方式行事，不同的视角或观点往往会影响我们选择加以考虑的原因。我们选择去寻找的东西会影响我们能够看到的东西。而我们熟悉的视角越多，在找到可能的替代原因方面就越有创造力。例如，社会学家和社会工作者，心理学家和心理医生，生物学家，神经学家，营养学家，环境主义者，警察，共和党人和民主党人以及商人，他们在思考各种可能的原因时，每个人都可能会青睐不同类型的原因。你越是能尽快熟悉多种不同的视角，你就越能对各种事件找到可能的替代原因。你在作业中遇到各种不同的视角时，一定要努力让自己尽快熟悉各种可能存在的原因。同时，在你努力找到各种原因时，要警惕专家和你都具有的一个倾向，那就是沉浸在“确认偏见”当中，只努力寻找并依赖和我们已经相信的一切相一致的那些证据。

组间差异的替代原因

研究人员想要发现某个事件的一个起因，最常见的方法之一就是进行组间比较，就像前面提到过的有关母乳喂养的那项研究那样。比如说，你会经常遇到下面这些组间比较的各种参照：

研究人员将一个实验组同一个控制组进行比较。

一组人接受甲种治疗；另一组人则没有接受这种治疗。

一组有学习障碍的人同一组没有学习障碍的人进行比较。

当研究人员发现两组比较对象之间的差异，他们常常会得出结论，“这些差异证明了我的假设。”比如说，一个研究人员可能发现一组背痛的病人接受一种新药的治疗后报告说他们的疼痛感减轻了，相比另一组没有接受新药治疗的背痛病人治疗效果要好得多。然后这个研究员就得出结论说，正是这种新药的使用导致治疗效果出现差异。问题是研究组几乎总会在不止一个重要方面出现差异，因此组间差异往往也伴随着多种原因。所以，当你看到持论者利用组间差异的发现来证明一个原因时，记住要常问一句：“有没有可能存在替代原因也可以解释这种组间差异？”

我们来看看下面这个研究，在研究组之间进行比较，尽量找出可以替代的原因。

在最近的一项研究中，准备参加一场标准化考试的学生，都去上一门专教学生如何应付考试的特别课程，结果，比起那些仅靠复习与考试相关的几本书来准备同一场标准化考试的学生，他们的得分普遍要高。

我们需要问的问题是：“除了他们准备考试的方式，这两组学生还

有可能在哪些重要方面会有所不同？”你有没有想到两组学生之间可能存在以下两个重要不同点中的任意一个，而这就有可能解释他们考试分数的不同？

- 学生专业（和经济）背景的不同。也许这门课非常昂贵，只有有钱的学生才上得起这门课。此外，也许付得起这个班学费的那部分学生，在参加这场考试之前也能付得起更好的私立学校的学费，因此和那些没有上这个班的学生比起来，他们享有一个优越得多的起点。

- 动力的不同。也许报名参加培训的学生也是那些真正想顺利通过考试的学生。只读几本书的学生也许对在标准化考试当中拿个像样的成绩并不太感兴趣。又或者，也许这些学生选择的学习方法建立在他们的学习效率上。在班级里学习效率很高的学生可能一开始就有意要在标准化考试当中取得好成绩。

可能你还会想到其他重要的不同点。记住：很多种因素都可能会引起研究小组之间的差异！

如果我们注意到组间比较的有些方法，在最大限度减少替代原因上要比其他方法优越很多，这会非常有帮助。让你去熟悉所有研究设计的优缺点，这超出了本书的范围，但是我们要鼓励你熟悉各种各样的研究设计，同时要帮你找出专家们一致认同的最好的组间设计，也就是随机化实验设计（the randomized experimental design），以便将替代原因减少到最低限度。这种设计常被称作黄金标准，常常拿一个研究小组对一个实验干预的反应，比如说药物治疗，与一个相同的研究组在没有干预的情况下如何表现来进行比较。

相关性不能证明因果关系

我们生来就喜欢把相互之间有关系的事件，或者一起发生的事件，“看”成彼此之间有因果关系的事件。也就是说，我们会得出如下结论，因为特征甲（如消耗的能量棒^[2]的数量）与特征乙（如在一场体育运动当中的表现）之间有关系，我们就说甲引起了乙。下面再举一个按这种思路进行论证的例子。

你有没有注意到随着街舞音乐越来越流行，越来越少的年轻人去参加教堂活动了？这样的音乐正在引起年轻人道德品质的下滑。

如果我们这样思考问题，那么我们常常会大错特错。为什么？通常情况下有多种假设都可以解释为什么甲乙两者同时发生。实际上，至少有四种不同的假设可以解释任何一种这样的关系。知道这些假设是什么，可以帮助我们找到替代原因。让我们举一个研究的例子来看看这四种假设分别是什么。

最近的一项研究指出，“吸烟可抵抗流感”。研究人员分析了525个烟民，结果发现67%的烟民在过去三年里从没有得过一次流感，他们推测说香烟燃烧时产生的尼古丁杀死了感冒病毒，让它无法传播并引发疾病。

在觉得不舒服的人纷纷开始吸烟来预防感冒侵袭之前，他们应该仔细考虑下面四个针对这项研究发现的可能的解释。

解释一：甲是乙的一个原因。（吸烟确实杀死了感冒病毒。）

解释二：乙是甲的一个原因。（从来不受流感病毒侵扰更有可能让人们继续吸烟。）

解释三：甲和乙有关系是因为第三种因素，丙。（吸烟和不患流感都是由相关因素引起的，比如说吸烟以后经常洗手，这种行为反过来又阻碍了流感病毒的传播。）

解释四：甲和乙相互影响。（不常患感冒的人有吸烟的倾向，而吸烟有可能影响到一些潜在的疾病。）

记住：相关性或关联性并不能证明因果关系！

但是大多用来证明因果关系的证据都仅仅建立在相关性或关联性的基础之上。当你发现一个作者指出两者的特征之间有联系，以此来支持他的一种假设，一定记住要问一问：“有没有其他的原因也可以解释这种联系呢？”你可以用下面这个研究来考一考自己。

最近有一项研究指出，“吃冰激凌会导致犯罪”。研究人员研究了美国十大城市过去五年冰激凌的销量和犯罪率的大小，结果发现随着冰激凌销量的增长，犯罪率也呈现出上升的趋势。他们由此推测吃冰激凌在人大脑里诱发一种化学反应，提高了人们的犯罪倾向。

我们希望你现在能明白，吃冰淇淋的人根本无须担心他们马上就要以身试法变成罪犯。你能想到哪些替代原因？难道就没可能夏天逐渐升高的气温是冰激凌销量（甲）和犯罪率（乙）二者间产生联系的原因吗？

将因果关系和相关性这两者混淆起来，这既可以理解，同时又非常危险。虽然原因确实先于结果出现，但先于结果出现的还有很多种其他因素，而其中很多都不是引发结果的原因。

仔细分析上面提到的为什么事件之间可能会产生联系的四种可能的解释，你现在应该能够辨认出两种常见的因果关系的论证谬误了：因果混淆谬误^[3]（**confusion of cause and effect fallacy**）和忽略常见原因谬

误^[4]（**neglect of common cause fallacy**）。

混淆“在这之后”与“因为这个”之间的关系

通常我们都想按照这样的模式解释一桩特殊的事件：因为乙事件发生在甲事件之后，所以甲事件引发了乙事件。这样的论证之所以会发生，是因为人类都有这种强烈的倾向，愿意相信如果两件事一前一后紧随发生，那么第一件事肯定导致了第二件事。

但是很多事件紧随在其他事件后面发生，却并不是由前面的事件所引发。如果我们错误地得出结论说第一件事引起第二件事是因为它发生在前，我们就犯了“事后归因谬误”^[5]（post hoc, ergo propter hoc，拉丁文的意思是“在这个之后，所以是因为这个”，或简称为“事后归因谬误”）。这种论证方式是造成许多迷信的直接原因。比如说，你可能在写出一篇极出色的论文的同时戴了某一顶帽子，所以现在你一逢写论文就坚持非要戴同一顶帽子不可。

下面这个例子进一步阐释了这种论证方式带来的问题。

“我昨天找到的那个25美分硬币肯定是我的幸运币。找到它以后，有门特别难的功课我考了个A，我最不喜欢的一门课停上了一次，而我最喜欢看的电影昨天晚上又在电视上播出了。”（也不管我为了准备考试埋头苦读，教授六岁的孩子最近得了流感，电视节目早在我找到硬币之前就已经定好了。）

你也许能够猜到，政治领导人和商界头面人物都喜欢使用事后归因这种论证，特别是当这对他们有利的时候。比如说，他们喜欢把自己走上领导岗位之后发生的一切好事都揽到自己头上，而发生的一切坏事则推到其他人头上。

记住：一件事紧接在另一件事后面发生的这一发现本身并不能证明

两者之间有因果关系，这可能只是一个巧合。当你看到这种论证方式的时候，要问自己一声：“有没有替代原因能解释这个事件？”和“除了一件事紧随在另一件事之后发生的这个事实以外，还有没有什么其他过硬的证据？”

很多事件并非只有一种解释

是什么原因引起2010年冰岛火山的爆发？为什么脸书这样流行？

和我们对桑迪胡克小学校园血案存在的疑问一样，这些问题都在寻求对单个历史事件的解释。首先，就像我们在桑迪胡克小学校园血案中见到的那样，同一事件有多种不同版本的故事都能说得通。其次，我们解释事件的方式深受各种社会力量和政治力量的影响，同时还受到和信念有关的个人视角的影响。

同样，有一种常见的偏见就是基本归因错误（fundamental attribution error），在这种错误里，我们在解释他人的行为时普遍高估了个人倾向的重要性而低估了环境因素的作用。也就是说，我们总喜欢把别人行为的动因看成是来自其内部因素的作用（他们个人的性格特点），而不是来自外部因素的作用（环境的力量）。因此，比如说，当发现有人偷窃，我们很可能将偷窃行为一下子就看成小偷骨子里没廉耻或是没良心的结果。但是我们还应该考虑一下外部环境的作用，比如说贫困或者来自同龄人的压力。

构建过去事件的各种原因还存在一个重大的困难，那就是很多证据都依赖于人们的记忆，而大量的研究显示记忆往往会遭到极大的扭曲。

那我们怎么知道是不是有了对某件事或某些事的合理解释呢？我们永远也不可能有百分百的把握。但是通过问一些判断性的问题，我们可以取得一些进步。不要忘记卡尼曼的“慢思考”带来的积极效果。

一定要当心，千万不要贸然接受你所遇到的事件的第一个解释。要寻找替代原因，并努力去比较它们的可信度。要考虑采取其他不同视角，这样相关的事件就可能会被考虑进去。阅读事件的多种不同版本，

以帮助你扩大见解的范围。我们必须接受这一事实，那就是有很多事件并非只有一种解释。

评价替代原因

你想出来的替代原因越显得言之有理，你对刚开始见到的那个解释的信心也就越会打折扣，至少在进一步的证据被认真考虑之前是这样的。作为一个会思考和判断的人，你就得竭尽所能地评估各种不同解释，看看每一种怎样契合当前的证据，要竭力对你自己的偏见保持敏感和警惕。

比较原因时，使用下列标准

- 它们在逻辑上的合理性。哪些原因对你而言最说得通
- 它们和你所学的其他知识之间的一致性
- 它们以前在解释或预测类似事件上的成功率
- 和其他解释相比，大量已接受的事实能说明这个解释的程度
- 它至今被极少已接受的信念推翻的程度
- 与相对的解释比较，它解释大量事实以及各种类型的事实的效力

替代原因和你自己的表达和交流

因果论证对于作者而言是最难写的论证之一，你必须要筛查一大把可能存在的原因，有些原因货真价实，而另一些原因则能以假乱真。然后你还必须要展示一种实实在在的因果关系的存在。这个问题在美国公共电视网（PBS）的《芝麻街》（*Sesame Street*）的一个经典桥段中得到了发挥，在这个桥段里木偶伯特发现阿尼把一根香蕉举到耳朵边。伯特问他为什么有这样奇怪的举动，阿尼回答说，“听着，伯特，我是用这根香蕉来驱赶短吻鳄的。”有点生气的伯特指出芝麻街上压根儿就没有短吻鳄，阿尼骄傲地回答说，“对啊，这根香蕉无意间倒是起大作用了，是不是啊，伯特？”阿尼错误地推断出这两个同时发生的事件相互之间有关系。

在你证明了某种关系确实存在之后，接下来你必须要说明这种关系会朝着你暗示的那个方向发展。也就是说，甲导致了乙，而不是乙导致了甲，或者是丙导致了甲和乙。或者完全是另外的什么情况，例如在J.K. 罗琳的《哈利·波特》（*Harry Potter*）系列著作中，作者再现了有关因果先后方向的那个经典的鸡和蛋之谜，“凤凰和火焰，哪个先有？”卢娜·洛夫古德，小说主角们的一个稀奇古怪的朋友，正确地回答道：“一个圆圈根本就没有起点。”

最后，你也许想说明自己一直专心学习的因果关系在解释这个现象时要比其他的选择更好一点。这整个的过程可能来势太猛。我们建议你将其拆成碎片一步步学习。第一步就涉及一些批判性思维的技巧。

发掘潜在的原因

你开始因果关系写作的过程就像写其他的论证一样。先选定一个自己感兴趣的特殊论题。在这种情况下，你寻找的论题主要探索的是因果关系。这样的论题可能明确提到“原因”这样的词语，比如说“美国AMC有线电视台播放的《行尸走肉》（*The Walking Dead*），观众人数打破了有线电视台的收看纪录，这是什么原因造成的？”或者“是什么原因造成疾病对治疗有了一定的抵抗力？”同样，这个论题也可以明确使用“后果”这个词语：“勒布朗·詹姆斯决定离开这座城市前往迈阿密热火队效力，这对于克利夫兰的经济可能带来怎样的后果？”

一旦你选定了一个论题，下一步就是竭力思考这个问题可能存在的答案。这个过程可能变成一个富有创造力的过程。处理这个任务的一种最佳方法就是采取一个五岁淘气小孩一直爱问个不停的态度，不断追问为什么。我们回到AMC的《行尸走肉》这部电视剧的例子来做一下说明。“为什么《行尸走肉》能打破有线电视台的收视记录？”“嗯，也许是因为18~49岁的人喜欢看僵尸题材。”让我们采取五岁儿童的态度一路追问：“他们为什么喜欢僵尸题材？”你怎么来回答这个问题？我们心目中的小屁孩接下来可能还会问什么问题？“还有什么原因呢？”“因为18~49岁的人喜欢看动作片。”“还有什么原因呢？”“因为《行尸走肉》填补了一个任何一家别的电视台都不曾填补过的空白。”“还有什么原因呢？”“因为表演、剧本和导演都完美无缺。”“还有什么原因呢？”你现在该明白了。朋友、同学还有生活中的其他人在你开动脑筋的时候都可以帮助你。他们可能想出一个你从来就没有想到过的原因。

学会的教训

(1) 很多类型的事件都可以通过各种替代原因来加以解释。

(2) 专家可以检查同一个证据并发现不同的原因来对它加以解释。

(3) 大部分持论者都只提供那些他们喜欢的原因，独立思考的读者或听众必须自己找出替代原因。

(4) 想出替代原因是个创造性的过程，通常情况下，这类的原因不会一目了然。

(5) 最后，特定的因果断言的确定性和言之成理的替代原因的数量正好成反比。因此，找到多个替代原因，可以让会思考和判断的人获得一定意义的理智上的谦逊。

来，做做思维体操

下面每个例子都提供了论证来支持一个因果关系的断言。请尽量为这些断言想出可以替代的原因。然后设法判断通过了解这些替代原因，你在多大程度上削弱了作者原来的断言。

⊙ 第一篇

电脑暴力游戏在儿童和青少年当中制造出暴力行为和思维模式。研究人员发表了几项研究，将玩暴力游戏和儿童及青少年的行为问题联系在一起。最流行的一项研究当中包括21名青少年，他们连续三周玩暴力游戏，每天玩一小时。到了三周结束的时候，21个人里有15人报告说自己每天都有不断增强的愤怒感和攻击欲望，有10人报告说他们把自己的暴力想法付诸实施。研究人员由此认为，游戏中体现的过量的暴力行为让玩家对暴力不再敏感，同时让玩家在各种情况下适应了用暴力来解决问题。

⊙ 第二篇

为什么这位公司高管要从自己的企业里偷钱呢？细细查看一下他的生活就可以找到清晰而又令人信服的答案。这个高管来自一个非常成功的家庭，父母都是医生，兄弟姐妹都是律师。作为公司高管，他挣的钱不如家人多。同时，他又坚信美国梦和以下思想：一个人只要努力工作最终总会成功。但是，不管工作如何卖力，他最近还是经历了许多生意上的挫败，包括在股市里赔掉相当一大笔钱。更糟糕的是，他的孩子需要做手术。为了不让家人失望，做个成功人士，为家庭提供稳定的收入，这位高管不得不从自己的公司里偷钱。

◎ 第三篇

大学校园里日益增加的细菌数量导致大学生的发病率不断攀升。大学生不太可能在校园的生活区和公共区域里进行消毒，这样就导致大量的细菌依附在物体表面，飘散到空中，导致更多的学生生病。

给个提示

◎ 第一篇

结论：电脑暴力游戏在儿童和青少年当中制造了暴力的行为模式。

理由：参加这项研究的21个玩暴力游戏的人当中有15人体验到了不断增强的暴力思维模式，有10人把自己的暴力想法付诸行动。

除了暴力游戏之外，还有没有别的东西可以解释这种暴力行为呢？当然有，研究者没有排除很多明显的替代解释。比如说，参加实验的人可能期待自己变得更加暴力，这样的期盼可能导致了暴力行为的上升。同样，参加实验的人知道玩暴力游戏的目的，一个替代原因可能是他们想尽量讨好研究人员，报告说他们有了更多的暴力和侵犯他人的想法。我们还可以假设这三周时间发生的外部事件导致了这种改变。比如说，也许在这三周的实验期间，正是一年当中青少年在学校参加期末考试的时候。

时间，他们感觉压力特别大，万分沮丧，这样也可能会导致暴力想法的增加。还有一种可能就是这些参加实验的人在实验之前就表现出一种暴力的行为模式，只是研究人员根本没有意识到。你还能想到其他可以替代的原因吗？

◎ 第二篇

结论：高管从自己的公司偷钱是为了和自己家人竞争，显示他不是失败者，同时也为了养家糊口。

理由：高管很可能关心上面提到的所有因素。

有可能上面所有的因素在导致这个公司高管从自己公司偷钱方面都很重要。但是社会上还有很多其他人士，肩上也背负同样的压力，他们却没有诉诸非法手段来获得钱财。有没有其他可能的原因导致这种行为？就像任何恐怖行为的情况一样，可能存在多种言之成理的解释。比如说，我们想要多了解他的童年，了解他生活中最近发生的事。这个公司高管最近有没有和老板吵架？他有没有服药？他最近有没有承受高强度压力的经历？他有没有偷窃的历史？通过事后观察，我们常常可以发现儿童时期的经历作为成人行为的原因总是可以说得通。但在我们做出因果结论之前，必须要寻找更多证据来证明是一系列事件引起了另一件事的发生，而不是说出一系列事件先于另一系列事件发生这样一个简单的事实。我们还必须要小心不要成为基本归因错误的牺牲品，要确保自己考虑外部因素，同时也要考虑内在原因。

[1] 过度简化因果关系谬误：依赖并不足以解释整个事件的有因果关系的因素来解释一个事件，或者过分强调这些因素中的一个或多个因素的作用。

[2] 一种补充能量的棒状食品。

[3] 因果混淆谬误：将事件的起因和结果相混淆或是认不出两件事之间可能是相互影响的关系。

[4] 忽略常见原因谬误：认不出两件事之间之所以有联系是因为常见的第三种因素在起作用。

[5] 事后归因谬误：假设某件事乙是由另一件事甲所引发，仅仅因为乙在时间上紧随在甲之后发生。

11 数据有没有欺骗性

下面这篇文章能在多大程度上说服你？

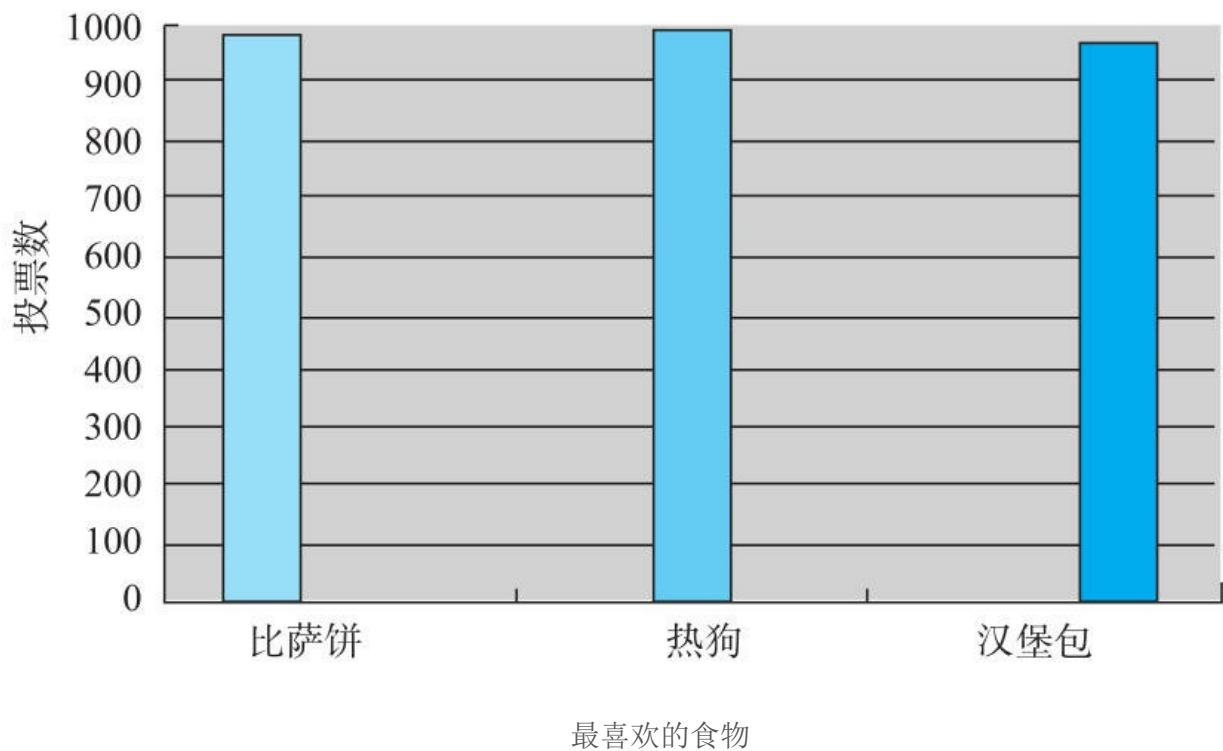
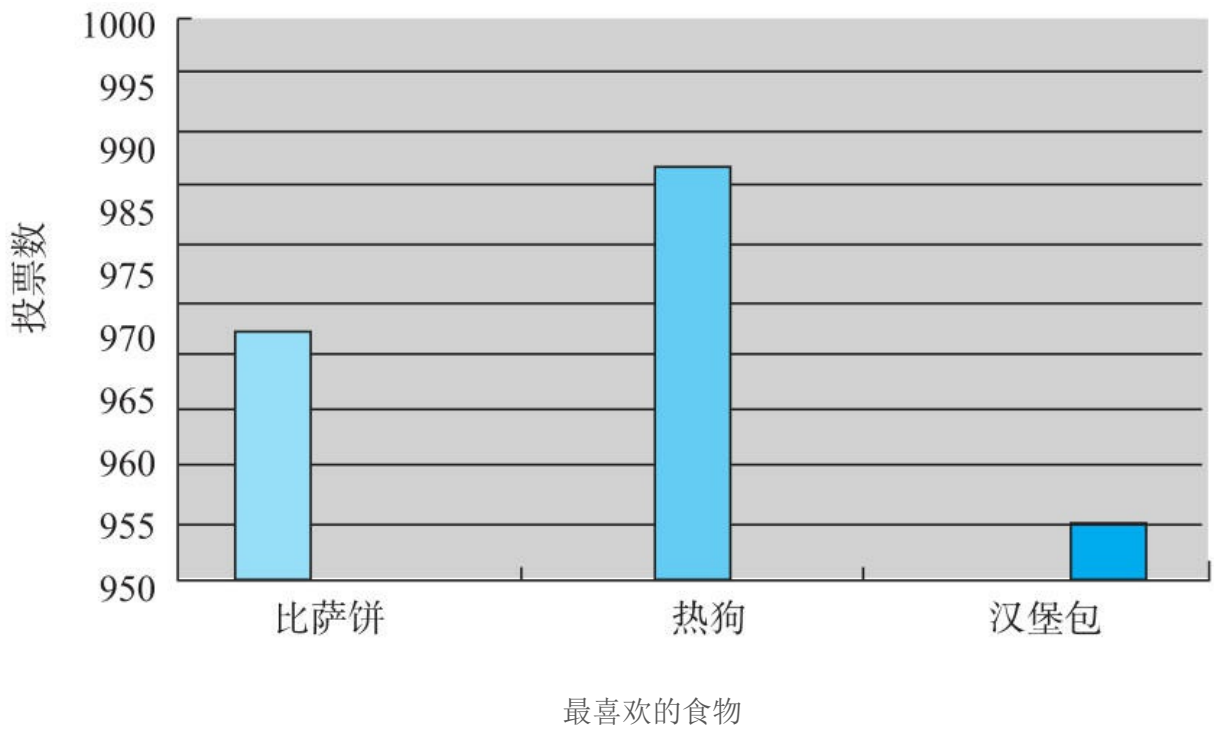
新闻简报：经济获得了长足发展。上个月一个月我们的失业率就下降了一个百分点。

上面的论证压根儿就没法打动你。这个论证用数据欺骗了我们！

作者提出的证据当中最为常见的一种就是“统计数据”。你可能经常听到人们使用下面这个词组来帮助支撑他们的论证：“我有统计数据来证明。”我们使用统计数据（通常以不合适的方式）来揭示战争伤亡人数的增加或减少，提醒公众注意发病率的变化，测量一种新产品的销量，判断某一只股票的赚钱能力，决定下一张牌是A的概率，衡量不同大学的毕业率，记录不同年龄段的人们性生活的频率，为很多其他问题提供资源和信息。

统计数据（statistics）就是用数字表达出来的证据。这样的证据可能看起来非常动人，因为数字让证据显得非常有科学性，非常精确，似乎它就代表了“事实”。但是，统计数据能，而且经常会，撒谎！它们并不必然就能证明它们想要证明的一切。

两种不同的提供数据的方式有可能会产生欺骗性：



小贴士：统计数据可能而且经常骗人。它们并不必然就能证明表面上想要证明的一切。

作为一个会思考和判断的人，你应该努力辨别出错误的统计数据式的论证。在几个较短的段落中，我们无法向你全面展示人们用“统计数据帮忙撒谎”的所有不同方法。但是，本章我们将为你提供一些基本策略，这样你就可以用来发现这些骗人的小伎俩。同时，它还通过展示许多作者错误使用统计数字来当证据的最常见的方法，提醒你注意数据论证中存在的缺陷。

关键问题：数据有没有欺骗性？

不知来历和带有偏见的数据

最近的一个新闻标题：40%的大学生饱受抑郁症的折磨！

在你情绪低落的时候你该不该过分担心呢？你又怎么知道自己可以相信这样的统计数字？

任何统计数字都要求发生在某地的某些事件能被界定并准确识别出来，这常常是一项非常艰巨的任务。因此，要找出欺骗性的数据，第一个策略就是尽量找到足够多的关于这些数据是如何采集的信息。我们不能准确地知道美国到底有多少人在报税单上做过手脚，多少人有过婚前性行为，多少人开车打手机，或多少人使用违禁药品？如果你想象一下做这些统计的细枝末节，那么我们怀疑你的答案肯定会是“不太可能”。为什么？因为要为特定的目的得到精确的数据，你常常会遇到各种各样的拦路虎和绊脚石，其中包括关键词语的模棱两可，识别相关人员或事件的种种困难，人们不愿意提供真实的信息，不能报告各种事件，还有观察事件时存在的种种身体上的障碍等。因此，统计数据的形式往往只能是基于事实做出的一些估计。这些估计有时候很有用，但它们也可能有欺骗性。记住总要问一问，“作者是怎样得出这个估计的？”得到的细节越多越好。

不知来历的统计数字最常见的一个用处就是用大量的数字给别人加深印象或让别人肃然起敬，这些呈现出来的数字的精确性常常会让人怀疑。比如说，大量的数字可能被用来提醒公众注意日渐增长的身体失调或精神失常的发生率，例如癌症、饮食异常或幼年孤僻症等。如果我们能知道这些数据确定的过程是如何得谨慎，我们肯定更会深受这些数据的感染。比如说，一直以来人们都在努力统计大学生抑郁症发病率的准确数字，但是不知来历的数据问题已经成为影响统计的一个主要因素，研究报上来的发病率在10%~40%之间。所以，本部分一开始提到的那

份研究如果让你觉得过度惊慌的话，那你未免显得有些杯弓蛇影。记住：在对这样的数据做出反应之前，我们先要问一问它们是怎么得来的。

令人困惑的平均值

请检查下面的陈述：

(1) 快速致富的一个方法就是做一名职业足球队员，2010年国家足球联盟球星的平均收入是180万美元。

(2) 在大学里取得好成绩，学生需要付出的努力越来越少了。根据最近一项调查，大学生每周平均花在学习上的时间是12.8小时，和20年前的大学生相比大概只有他们的一半。

两个例子当中都使用了“平均”这个词。但是实际上却有三种不同的方法来测定平均值，而且在大多数情况下，每种方法都会给出不同的数值。

第一种方法是把所有数值相加，然后用总数除以相加的数目。这种方法所得的结果就是平均数（mean）。第二种方法是将所有数值从高到低排列，然后找到位于最中间的数值，这个中间数值就是中位数（median）。有一半的数值在中位数之上，另一半在中位数下面。第三种方法是将所有数值排列好，计算每个不同数值出现的次数或每个不同数值范围出现的次数，出现频率最高的数值就叫作众数（mode），这是第三种平均值。

作者谈论的是平均数、中位数还是众数，将会产生很大的区别。

平均值的种类

- 平均数 通过把所有数值相加然后用总数除以相加的数目来计算

- 中位数 通过将所有数值从高到低排列然后找到位于最中间的数值来测定

- 众数 通过计算不同数值出现的次数然后找出出现频率最高的数值的方法来测定

第一个例子当中取什么平均值最能说明问题？请考虑一下职业化运动当中大牌球星的收入与那些一般球员的收入对比。最大牌的球星，比如说橄榄球明星四分卫，收入比球队里大部分其他球员要高出很多。事实上，2010年度薪酬最高的橄榄球运动员岁入超过1 500万美元，而这远远高于平均值。这样高的收入将会急剧拉高平均数，但是对于中位数或众数而言则影响不大。举例来说，国家橄榄球联盟的球员2010年度工资平均数是180万美元，但是其工资中位数却只有77万美元。因此，在大部分职业运动当中，平均数工资要比中位数工资或者众数工资高出很多。所以，如果有人想让工资水平显得非常非常高，他就会选择平均数作为平均值。

现在让我们来仔细看看第二个例子。如果这里列举的平均值要么是中位数要么是众数，我们有可能就高估了平均的学习时间。有些学生很可能花了极多的学习时间，比如一周30或40个小时，这样就提高了平均数的数值，但是却不影响中位数或者众数的数值。学习时间的众数数值可能远低于或远高于中位数，主要取决于多长的学习时间对学生而言最为常见。

当你见到平均值的时候，一定要记得问一下：“是平均数、中位数还是众数，平均值的含义不同会不会产生什么影响？”要回答这个问题，请想一想平均值的不同含义会给信息的意义带来怎样的变化。

不仅判断一个平均值是平均数、中位数还是众数非常重要，判定最小数值和最大数值之间的差距，即全距（range）以及每个数值出现的

频率，也就是数值分布，常常也显得异常重要。

下面我们来看一个例子，在这个例子里知道数值的全距和分布就显得非常重要。

医生对20岁的病人说：你所患癌症的预后不容乐观。患同样癌症的病人存活时间的中位数是10个月。所以剩下来的这几个月你想做什么就做点什么吧，不必有什么顾虑了。

病人听到医生给出这样的诊断结果，对自己的未来该做出怎样可怕的展望呢？首先，我们确定知道的是获得这种诊断的病人有一半不到10个月就去世了，还有一半人存活时间超过了10个月。但是我们并不知道活下来的那部分人的存活时间的全距和数值分布。也许存活时间超过10个月的病人的数值全距和分布会显示，有些人、甚至很多人活得远远超过了10个月的时间。其中有些人、甚至很多人可能活到80岁以上呢！知道病人存活情况的完整分布可能会改变这个癌症患者对未来的看法。

一般来说，病人应该考虑国内不同的医院对于他的疾病的存活率是不是有不同的全距和数值分布。这样的话，他就应该考虑选择在那家有最乐观的数值分布情况的医院就诊。

当我们遇到平均数的时候，记住全距和数值分布的一个总体好处，就是这样做会提醒你，大多数人或事并不完全符合确切的平均值，与平均数值差异极大的结果也在预料之中。例如，很多旨在促进我们健康状况的干预措施，都会展示某些健康手段的平均获益情况，尽管参与这项研究的许多人获益极少或基本没有获益，有些人甚至还会不同程度地受损。

把一件事的结论用来证明另一件事

有些数据确实能证明一件事，而立论者往往宣称这些数据证明了另一件性质完全不同的事，这时候他们往往在欺骗我们。这些数据压根儿就证明不了它们用来证明的一切！有两种策略可以帮你找出这类欺骗。

一个策略就是对立论者提供的数据视而不见，然后问自己：“什么样的统计数据作证据，在证明他的结论时会有帮助？”然后，将“所需”的数据和给出的数据进行比较。如果两者之间难以吻合，你可能就发现了一个数据上的欺骗。下面的例子为你提供一个机会来应用这种策略。

如果你乘坐我们这座城市的地铁，十有八九你的手机会被人偷走。我刚读到一份统计数字，说小的电子产品占到地铁系统失窃率的70%。

需要做什么样的研究才能获得个好主意，可以知道自己乘地铁时电子产品被人偷走的可能性到底有多大。你自然想知道乘地铁被偷的概率，而不是被偷走电子产品的概率。这个数据证明了一件事，即地铁系统的大部分偷窃行为都是奔着小电子产品去的。但它并没有证明这类偷窃行为发生的概率有多大。要回答这个问题，你需要这样问，在坐地铁的时候被偷的概率到底是多少？有可能总体的偷窃行为非常少，但是其中大部分都牵涉到小电子产品。从这个例子当中得到的最重要的教训就是：我们一定要加倍注意统计数据和结论的措辞，看看二者是不是指的同件事情。如果不是，作者或演说者就很可能是在用数据说谎。

知道什么样的数据证据应被用来支持一个结论是很难的。因此，另一个策略就是不急于去看作者的结论，而是先仔细检查作者的数据，然后问自己，“从这些数据我们可以得出什么合适的结论？”然后拿你的结论和作者的结论相比较。请用这个策略来检验下面这个例子。

大约半数的美国人欺骗了自己的另一半。研究人员最近在一家购物中心采访了很多。在接受采访的75人当中，有36人坦承他们有朋友曾承认欺骗过自己的约会对象。

你有没有想到这个例子一开始得出的结论？大约一半人在某个特定地点承认有朋友告诉过自己，他们在和他人约会或交往过程中至少有过一次欺骗行为。你有没有看出数据所证明的东西和作者的结论之间存在着巨大的差异？如果你看出来了，那你就发现了这位作者是如何利用数据来撒谎和欺骗的。

通过省略信息欺骗

统计数据经常因为不完整而欺骗了我们。因此，另一个在数据论证中找到缺陷的非常有用的策略就是问一问：“在判断数据的影响力之前，还需要什么进一步的信息？”让我们先看看下面的例子，展示一下这个问题所起的作用。

1. 大公司正在将市中心地带的小镇气息破坏殆尽。就在去年，城里的大公司的数目增长了75%。

2. 尽管大家都挺害怕，但跳伞运动其实比其他活动比如说驾驶汽车要安全得多。拿某一个月的时间来作比较，这段时间里，洛杉矶有176人死于车祸，而死于跳伞事故的却只有3人。

3. 艾滋病预防项目需要较大的资金增幅。2009年，有54 000人饱受艾滋病的折磨。

第一个例子中，75%这个数字很吸引眼球。但是缺少了一些东西：这个百分比所依据的绝对数值。假如我们知道这种增长是从4家增长到7家，而不是从12家增长到21家，我们还会觉得如此惊讶吗？

在第二个例子里，我们倒是有数字了，但是却不知道比率。难道我们不需要知道这些数字对参加这两种活动的人数的百分比来说有什么意义吗？不论怎样，参加跳伞活动的总人数比起驾车的总人数而言简直是微不足道。

第三个例子展示了我们社会中常见的一个事实，通过聚焦全国范围内受病痛折磨的总人数，企图引起公众对某个社会问题的关注。尽管这显然是个亟待解决的问题，但当我们把54 000除以美国的大概总人口3亿人，我们只得到一个大概0.02%的数值。

当你遇到听起来让人动心的数字或者百分比，一定要当心！你可能需要其他信息来判定这些数字到底有多让人动心！当只有绝对数值摆在眼前的时候，问一问知道百分比是不是有可能帮你做出更好的判断；当只有百分比出现在眼前的时候，问一问是不是绝对数值会丰富它们的含义。

当你遇到统计数字的时候，一定要记得问一问：“缺少了什么相关信息？”

在自己的写作中使用统计数字

我们希望你将统计数字吸收到自己的写作中。如果运用得当，它们会是极有价值的工具。它们帮助我们描述和理解那些不同的趋势和类型。它们可以帮助我们进行预测。统计数据还可以强化我们的论证。即便这样，本章也说明了在论证中引用数据可能存在的一些非常严重的风险。对于没有受过训练的读者而言，统计数据看起来像是权威事实，但是你知道事实是多么容易被人操纵。作为一个关心批判性思维的写作者，你面临着一个重要的平衡举动。你必须尽量去避免欺骗手法，但同时以一种明白易懂的方式呈现出那些经常是复杂万端的数据。

要想小心对待带有数据的论证，你可能要从论证中专门拿出点时间来解释这些数据是怎么产生的，数据的含义，以及数据存在的局限。这样做会增加你在读者中的可信度。你在向他们表明你并不是在偷偷摸摸地给他们灌输东西。你同时也在鼓励他们成为强势批判思考的人，自己对数据的质量得出结论。你可以决定将这些解释包含在论证的文本当中，或者可以选择将它们放到脚注、尾注或者附录里面，这个决定很可能要基于你的研究领域的通行做法和你写作的正式程度。

评估数据的一些线索

(1) 尽量找出数据是如何获得的相关信息，越多越好。问一下：“这位作者或演说者是怎么知道的？”立论者想要用大量的数字来让你动心或者让你惊心的时候你尤其要警惕。

(2) 要对描述的平均值的类型感到好奇，分析一下知道事件的数值全距和分布情况是不是会对数据多了一个有用的视角。

(3) 数据使用者拿一件事的结论来证明另一件事时你要特别当

心。

(4) 先不去看作者或演说者使用的数据，把所需的统计数字证据和实际提供的数据作比较。

(5) 从数据中得出你自己的结论。如果这结论和作者或说话者的结论不一致，那么很可能其中有什么地方出错了。

(6) 判断缺少了什么信息。对于误导的数字和百分比，以及缺少的比较你要特别当心。

来，做做思维体操

关键问题：数据有没有欺骗性？

在下列每篇练习文章里，请你找出证据的不当之处。

⊙第一篇

政府部门职位的竞选和角逐变得越来越失控。金钱开始在越来越多的选举中起到关键作用。现在赢得普通的参议院席位平均花在竞选活动中的支出就要超过800万美元，而有代表性的总统竞选人则要花费超过三亿美元。现在是时候来点实质性的改变了，因为我们不能只让那些政客通过广告宣传的大笔花费来购买他们的职位。

⊙第二篇

家庭正变成越来越危险的栖身之所。和家庭相关的伤害案件的数量正在直线上升。2000年，大约有2 300名14岁及以下的儿童死于家庭中发生的事故。同时，每年有4 700 000人被狗咬。更糟糕的是，哪怕电视机这个相对安全的家用电器也开始变成危险源。事实上，每年有42 000人被电视机或者电视机架所误伤。既然家里发生这么多的事故，也

许人们需要花更多的时间待在户外。

◎ 第三篇

参加社交网络活动，比如说脸书和推特，削弱了大学生保持适当的写作水平和语法技能的能力。最近在美国几所大学里开展的，在写作考试期间针对10 000名大学生的研究显示，积极参加社交网络的学生，写作能力和语法技能更差，和那些不使用社交网络网站的学生相比，他们的考试分数要低50%以上。

给个提示

◎ 第一篇

结论：有必要改变对政府部门职位的竞选角逐。

结论：政客们花在竞选活动上的钱太多了。普通的参议员在竞选活动中花费超过800万美元。总统候选人花费超过三亿美元来进行竞选活动。

竞选活动是不是太费钱了？“平均”和“代表性的”这样的词应该提醒我们注意其潜在的欺骗性。我们需要了解用来计算这些数据的平均值的种类。是平均数、中位数还是众数？比如说，在参议院席位竞选数据中使用平均数有可能会得出一个歪曲的数字，因为某些参议员，尤其是那些势均力敌的参议员在竞选中作为候选人花费的钱确实数额巨大。但是，由于很多参议员基本上都是注定要重新当选，这些竞选活动很可能花费并不大。我们知道只有极小一部分参议员的竞选活动双方实力极其接近。因此，如果平均数被用来代表平均值，多数人可能不会花费报道中提到的那么多钱。换句话说，如果用中位数或者众数就可能表现出低得多的数值。同样，知道数值的全距和分布也会让你更加了解所关心的竞选活动的花费到底有多少。

附带提一句，重要的参照数据也缺失了。竞选活动的花费和过去类似的活动花费比起来怎么样？其他政府部门的竞选花费又怎么样？很可能竞选活动的花费近几年实际上一直在走下坡路。

◎ 第二篇

结论：花时间待在家里正变得越来越危险。

理由：和家庭相关的伤害正在日渐上升。

支撑：一年期间，2 300名儿童死于家中发生的事故。

每年有4 700 000人被狗咬伤。

每年有42 000人被电视弄伤。

要评价这个论证，我们首先需要确定什么样的证据拿来回答下面的问题最为合适，“现在的家里比起从前来是不是更加不安全了？”在我们看来，用来回答这个问题的最佳的数据，就是拿现在每年家中重大事故的发生率和过去几年的事故发生率作比较。同样有关的是每小时在家里发生的伤害事件的数量和过去几年同样的数据之间的对比。可能更多家庭伤害的发生是因为人们比过去花在家里的时间增加了很多。如果他们待在家里的时间更多，在家中发生伤害的数字相应地增加，这就显得符合逻辑了。

这个论证当中提供的证据很可疑，有下面几点理由。第一，关于家庭伤害的总数作者根本没有提供任何数字。我们知道作者说它们在直线上升，但是根本没有证据表明这样的上升。第二，有关儿童在家庭事故当中丧生的具体细节也没有披露。这个数据和过去儿童在家中身亡的数字相比又怎么样？是什么类型的事故导致这些儿童的死亡？第三，狗咬人的数字具有欺骗性。我们根本不知道这些狗咬人事件是不是发生在家

中。更重要的是，狗咬人的数字好像不能引导我们得出结论说待在家里是不安全的。第四，有关电视机的数据也很可疑。作者是从哪里得到的这些动人的数据？同样，这些伤害中的大部分人到底伤得有多严重？

12 有什么重要信息被省略了

下面这个广告多么让人难以抗拒？

试试“欢乐时光”（HappyTyme），它是医嘱治疗抑郁症的头号特效药。

这广告的目的当然是劝说你购买更多的指定产品。就算你的批判性思维能力还没有发展到现在的水平，也知道这类广告所说的话决不能全部当真。比如说，如果这家“欢乐时光”制药公司比其他制药公司给了心理治疗师更大的折扣，给心理治疗师提供更多的免费试用药，或者是给那些使用他们药品的治疗师提供豪华游轮旅游，你是不太可能在广告中看到此类信息的。虽然你看不到这些信息，但是它们对于你决定吃什么药来治疗抑郁症却有很大的关系。

虽然会思考和判断的人追求独立思考的力量，但如果他们作决定的基础是极为有限的一点信息，他们也就无能为力。几乎所有的结论或者产品都有一些积极的特点。那些只想告诉我们他们想让我们知道的信息的人，就会告诉我们所有这些积极的特点，而且不厌其详，活灵活现。但是他们会隐藏那些结论的消极方面。薯片一直作为既好吃又酥脆的食品热销，但是它们所含的热量非常高，并且含有多种防腐剂，这个信息却没人提。因此，真正的自主思考需要我们坚持不懈地寻找作者到底隐瞒了什么信息，不论是无心省略还是有意隐瞒。

通过追问前面几章里我们学习的那些问题，诸如那些涉及歧义、假设和证据之类的问题，你就能找出非常重要的省略信息。本章尽量要让你对那些没有明说出来的信息的重要性变得更加敏感，以此作为重要提示来提醒我们，如果仅仅评价那些摆在面上的信息，我们就是在对论证

的不完全图景做出反应。因此本章要专门论述一个极为重要的附加问题，你必须要问这个问题才能判断出论证的质量：有什么重要信息被省略了？

关键问题：有什么重要信息被省略了？

找到省略掉的信息有好处

你应该记住，几乎每个你遇到的信息都有一个目的。换句话说，这个信息的组织结构是由别人精心挑选和呈现的，目的就是希望它能从某种程度上影响到你的思维方式。例如，每一个统计数据都是精挑细选，精心组织，被用来达到一定的目的。达到谁的目的？谁给你分享这个数据，就是要达到谁的目的。因此你的任务就是判断你自己是否想成为这一选定目的的傀儡。这个选定的目的常常就是为了说服你。

广告商、教师、政客、作家、演说家、研究员、博主和父母都精心组织信息来影响你的判断和决定。因此，那些尽力要说服你的人，几乎总是将他们的立场置于最强的光线之下。所以，当你发现那些你相信是较具说服力的理由，即那些你正在努力勘探的金块时，较为明智的做法是犹豫片刻，想想作者可能没有告诉你的那些信息，那些你的批判性探询还没有能揭示出来的信息。

这里所说的重要的省略信息，是指那些信息将会决定到你该不该被写作者或者演说者的论证所影响，也就是那些影响到你的论证过程的信息。穿插在本章中的都是些说服力不够强的论证的例子，它们说服力不够，并不是因为说出来的信息不顶用，而是因为省略掉的信息太关键。仔细研读这些例子，注意在每个例子当中找不到省略掉的信息会怎样导致你做出仓促的和有可能错误百出的判断。

小贴士：重要的省略信息就是那些影响到论证过程的信息。

不完整的论证在所难免

不完整的论证在所难免，主要有以下几点原因。第一，由于时空的限制。论证不完整是因为立论者并不需要永远去组织这些论证，他们也没有不受限制的空间或时间来展现他们的理由。第二，我们大部分人注意力持续的时间都很有有限，如果信息长得没完没了，我们就会觉得厌倦。因此，立论者常觉得有必要让他们的信息尽快传达给受众目标。广告和社论都反映了这两个因素。比如说，社论的字数都有特定的限制，论证必须既要引人入胜又要切中要害。因此社论作者不得不点到为止让人心痒难搔。电视评论员更是出名的会将极其复杂的问题弄得听上去像小儿科一样简单。他们的时间有限，无法提供足够精准的信息使你能形成一个合理的结论。

人们难免要省略信息，第三个原因是进行论证的人所拥有的知识总是不完全的。为什么要省略掉某些信息？第四个原因是作者直接就想欺骗你。广告商知道他们正在省略关键的信息。如果他们描述了产品当中含有的所有化学成分或不值钱的成分，那你基本就不会购买他们的产品了。每个领域里的专家都有意要省略相关信息，如果公开展示这些信息，那就会削弱他们所提建议的说服效果。如果那些尽力要给你建议的人把你当成一块“海绵”，那么这类的省略对他们而言就特别有诱惑力。

为什么省略信息变得这样肆无忌惮？最后一个原因就是那些尽量给你提建议或想要说服你的人的价值观、信仰和态度常常和你的并不相同。因此，可以预料，他们的论证会受到不同的假设引导，而这些假设和你对同样的问题可能提出的假设会完全不同。会思考和判断的人看重好奇心和合理性，那些力图说服你的人常常想要打消你的好奇心，鼓励你依靠违反常理的情绪反应来形成选择。

一个特定的视角就像马眼睛上所戴的一副眼罩。眼罩让马心无旁骛

全神贯注于正前方的道路。但是，一个人看问题的视角也像马所戴的眼罩那样，阻止了他去关注某些特定的信息，而这些被他所忽略的信息对那些从不同参照系进行论证的人却显得至关重要。演员马特·达蒙所扮演的角色在电影《谍影重重3》里表达了对这个问题的理解：“不同的东西到底是什么样，主要取决于你坐在什么地方，这真有意思。”除非你看问题的视角同那个力图说服你的人完全相同，否则你就一定要关注那些重要的省略信息。

不完整的论证出现的理由

- 时空对论证产生的限制
- 由于注意力集中时间的限制，论证必须要尽快完成
- 立论者的知识总是不全面
- 论证常常是为了欺骗
- 立论者常常与你有不同的价值观、信仰和态度

可以帮你识别省略信息的问题

怎么才能识别那些省略的信息？首先你得提醒自己，不管支撑特定的判断或者观点的理由乍一看是多么吸引人，你都必须要再看一眼，以便寻找那些省略掉的信息。

你怎么去找，又到底希望自己找到些什么？首先你得提出一些问题来帮你判断自己还需要哪些额外的信息，然后再提一些准备的问题来找出那些信息。

你可以利用很多种问题来识别相关的省略信息。有些问题你已经学会怎么问，它们将会凸显出这些信息。此外，为了帮你判断可能被其他关键问题所忽视的省略信息，我们为你准备了一个单子，上面列举了一些重要类型的省略信息，同时列出一些提问的例子来帮助你发现它们。

找到常见类型的重要信息的一些提示

(1) 常见的反驳论证

- a. 反对的人会提供什么样的理由？
- b. 有没有研究和所说的研究相冲突？
- c. 有没有备受尊敬的权威人士提供的例子、证词和观点被省略掉，或者支持论证的对立面的类比被省略？

(2) 遗漏掉的定义

如果关键词用另一种方式定义，这个论证会有怎样的不同？

(3) 遗漏的价值取向或者视角

- a. 不同的价值观会不会产生处理这一论题的不同方法?
- b. 从与说话者或作者不同的价值观出发会产生怎样的论证?

(4) 论证中所指的“事实”的来源

- a. 这些“事实”的来源是什么?
- b. 事实断言是不是由出色的研究或者可靠的来源支撑?

(5) 用来获得事实的程序细节

- a. 有多少人完成这个问卷调查?
- b. 调查的问题是怎样措辞的?
- c. 调查对象有没有大量的机会来提供与使用这些回答的人所报告的答案?

(6) 收集或组织证据的其他技巧

- a. 访谈研究得来的结果和书面问卷调查得到的结果可能有怎样的不同?
- b. 实验室试验会不会产生更可靠更丰富的结果?

(7) 遗漏掉的或者不完整的数字、图表、表格或者数据

- a. 如果数据包含早期或者后来的证据, 看起来会不会不一样?
- b. 作者有没有故意“拉长”数字让差异显得更大一些?

(8) 省略的结果, 不管是正面反面结果, 短期长期结果, 还是提

倡和反对的结果

a. 论证有没有遗漏提议的行动所带来的重要的正面或负面后果？
代价是什么？好处又是什么？

b. 我们需不需要知道行动对下列任何一个领域的影响：政治的、经济的、社会的、生物的、精神的、健康的或环境的？

(9) 当为特殊的预测技巧进行辩护时省略掉预测的失败，或者预测的失误

a. 当“通灵巫师”或者“直觉主义者”推销他们的特异能力时，
我们需要追问他们的预测被证明不真实的概率有多少。

b. 我们需要知道经济学家、理财顾问、体育运动赌博人士和政治权威人士预测失败的概率，如同要知道他们成功的概率一样，然后我们才能得出结论说他们拥有特殊的才干。

你有没有理解为什么广告词如“五个医生当中就有四个同意”、“纯天然”“不含脂肪”“低淀粉含量”“对你的心脏有好处”“头号领先品牌”“美国糖尿病协会认证”以及“不添加防腐剂”都很准确而同时又在误导消费者，正是因为它们省略了信息吗？

但是我们需要知道确切的数字

你可能还记得，要理解特定的比较，我们必须要了解一点可能的数值的范围和比例情况。假如我们被告知美国在世界幸福指数表上比丹麦人的得分要高。因为幸福常常是人们的福利的代名词，或者对有些人来说“就是人生的目的”，美国人的相对幸福感就可以作为一个信号，用来指导丹麦和其他国家应该怎样组织经济和社会习惯。但是我们在得出这样的结论之前，还需要大量的其他信息。

这幸福指数表上的刻度范围是多少？回答调查表的人允许填写的数字是从1到2，还是从1到100？填写调查表的美国人和丹麦人，他们分数的确切差距到底是多少？注意，如果平均分数几乎一模一样，或如果平均分相差50分，那么我们处理这个分数差距的意义会有多大的不同。当我们看到与数字相关的信息时，一定要记住问一下具体的数字。

这个幸福指数表的例子展示了一个“省略信息”的重大问题。我们使用的很多词都暗示了大小、范围或者比例，但是除非我们要求得到这些话所暗含的具体信息，否则我们很容易被引入歧途。这里的关键是：如果一个字或词可以用具体的单位来测量，那我们在作决定之前就应该要求得到这些量度单位的具体数值。

为了确保你能强烈感受到拿到具体数字的必要性，我们再给你举几个例子，这些陈述应该激发你这样说：“可是我需要知道更具体的数字。”

(1) 如果你上大学，那么在23岁的时候你就更有可能找到一份工作。

(2) 任何每天喝下两盎司酒的人，都会改善自己放松休息的能

力。

(3) 在大学时有个来自不同文化环境的室友，可以减少你前往其他国家旅行时生病的概率。

不管你在什么时候读到或看到一个论证，使用诸如“更大”“更多”“更快”“更瘦”“在.....之后”（多久以后）之类的概念，以及任何表示大小或范围的其他概念时，都要尽量养成这样的习惯，坚持要看到具体的数字，一定要坚持这种做法。当你遇到这些需要具体数字的概念时，一定要意识到，在这种情况下“慢思考”是多么重要。你需要使用“系统2思维”来获得具体数字方面的信息，需要这些信息来做一个细心的决定：应该相信什么或应该做什么。

考虑是否有负面效果

还有一种类型的省略信息识别起来异常重要而又常常被人忽视，我们想在这里特别强调一下：被提倡的行动带来的潜在负面效果，比如使用一种新型药物，建设一所大型的新学校，或者提议减税。我们在这里刻意强调负面效果，因为通常情况下这些行动的提议都发生在支持者宣称他们的意见非常棒的语境下，例如某个医学难题的大幅解决、容貌更好、更多休闲时间、更多教育机会、更长的寿命，更多或更好的商品。但是，因为大部分的行动都有这样广泛的正面的和负面影响，我们就需要问一问：

- 社会的哪一部分并没有从提议的行动当中受益？谁蒙受了损失？受损的人对此有什么话说？

- 提议的行动对权力分配有什么影响？

- 这个行动对我们的健康有什么影响？

- 这个行动怎么影响我们相互之间的人际关系？怎么影响我们与自然环境之间的关系？

对上述每一个问题，我们都不要忘了问一声：“这个行动潜在的长期的负面效果是什么？”

小贴士：在考虑省略掉的信息时要记住问一声：“这个行动潜在的长期的负面效果是什么？”

为了展示一下提出这些问题的用处，让我们思考下列这些问题：建设一所面积大的新学校会带来什么可能的负面效果？你有没有考虑到以下这些问题？

- 破坏环境。比如说，建造这样一所新学校会不会涉及砍伐一片森林？当地的野生动物可能失去一片栖息地之后会造成怎样其他方面的影响？

- 教育质量的变化。如果新学校将其他学校有经验的教师或者有才干的学生都吸引过去了怎么办？如果新学校吸纳了大部分拨付给当地学校的教育经费，而让其他学校享受不到同样的资金怎么办？

- 房地产价值的影响。如果这座学校相对于全国标准来说做得并不怎么样，那么这会对周边社区房屋的房地产价值会产生怎样的影响？

- 增加的税负。新学校的资金是怎么筹集的？如果新学校是一所公立学校，新学校的开张可能会导致当地社区不动产税的税率增加，这样才能帮助支撑学校的运转。

这样的问题能让我们在追随被提倡行动的浪潮时停下来思考一下。

省略的信息还是找不到

仅仅因为你能要求别人提供重要的缺失信息并不能保证别人就能给你一个满意的回答。很可能你探究的问题根本就得不到回答。不要绝望！你已经尽力了。你要求得到这些亟需的信息然后才能做出决定，现在你必须决定在找不到缺失的信息时是否还有可能得出一个结论。我们早先曾警告过你，论证的过程从来都是不完整的。所以，如果你自动声明只要信息仍然找不到，你就不能做出决断，那只会阻止你形成任何观点。

使用这个关键问题

一旦你想到一个论证中存在缺失的信息，应该怎么做呢？第一个符合逻辑的反应就是去寻找这个信息。但是通常情况下你会遇到一定的阻力。作为一个会思考和判断的人，你的选择就是由于缺失的信息，你要表达你对这个论证的不快，不断搜寻你所需要的这个信息，或者谨慎地同意这个论证，理由是这个论证比它对手的论证要好。

来，做做思维体操

关键问题：有什么重要信息被省略了？

下面例子中的每篇文章都有重要的信息缺失了。将你要问的问题列出来，然后去问写这篇文章的人。解释每种情况下为什么你所寻找的信息在你设法判断这篇论证的价值时显得非常重要。

⊙ 第一篇

研究显示大学生特别容易变肥胖。说得更具体点，最近一项持续长达十年的研究揭示，大学生中的肥胖率一直呈上升的趋势。2002年，肥

胖的大学生达到25.4%，到2012年，肥胖的学生则达到30.2%。研究人员指出，大学生当中肥胖现象变得越来越盛行的主要原因是缺乏获得健康食物的渠道以及在酒精消费方面的增长。

◎ 第二篇

克隆技术可以在医疗领域取得很多积极的突破。如果我们适当地发展克隆技术，人们就无须因为缺少器官捐助者而死亡了。有了克隆技术，研究人员可以为那些急需做器官移植手术的人做人工培育新器官。此外，因为这些器官是从病人自己的人体组织当中克隆出来的，根本就不会再出现病人的身体排斥移植的器官这种情况。克隆的器官可以在没有头颅的身体当中进行培育，这样就不会牵涉到要死亡一人来拯救另一个人的生命。克隆的另一个优点是它将有助于人们战胜疾病。通过克隆产生的某些蛋白质可以用来战胜诸如糖尿病、帕金森症和囊性纤维化这样的疾病。

◎ 第三篇

美国是世界警察。哪些国家需要我们的帮助，我们就得奔赴那里，并且看管好那里的一切，这是我们的职责所在。要减少我们和其他国家之间这种配合的需要，一个有效的方法就是在这些国家鼓励发展民主和建立自由市场。不管怎样，现代的西方民主国家还没有兵戎相见相互残杀，它们都是民主社会，拥有自由市场的结构。而且，看看德国统一时过渡的过程有多容易。民主制度顺利推行，原来分裂的西德和东德和平共处相安无事。实际上，德国经济在过渡时期也极为健康强劲。现在德国的国内生产总值在全世界范围内排第三位，一切都是因为民主制度和资本主义。

给个提示

⊙第一篇

结论：大学生特别容易被肥胖。

理由：最近的一项研究结果发现大学生肥胖的证据，这是因为他们缺乏健康食物和酒精消费增多。

有没有什么信息被省略了？在哪些其他方面，比如社会经济阶层和生活压力上，大学生和社会其他人口相比较显得比较特殊，可能让他们更容易变肥胖？这些研究结果有没有在其他的研究当中发现？研究的参与人员是怎么选择的？例如，志愿参加这项研究的人是不是和随机选择的样本产生区别，因此会限制概括的范围？

⊙第二篇

结论：克隆可以带来积极的医学效果。

理由：1. 克隆可以用于器官移植。

2. 克隆可以用来帮助人类战胜某些疾病。

首先，这个论证促使我们去追求一项新技术，即克隆人类，而且只援引了它的好处。作者省略了可能存在的不利之处。我们需要综合考虑其有利之处和不利之处。使用克隆人体器官可能带来什么严重的副作用？克隆器官是不是和正常器官一样稳定？克隆技术对于人类的决策会带来什么样的正面和负面作用？如果人们知道新器官可以被任意培育出来取代现有的器官，他们会不会对身体和器官不再那样精心呵护？克隆技术的获得会不会导致人们为了不可告人的目的而滥用，来制造完整的克隆人？人们会不会克隆出自己，让地球上现有的人口负担又加重一层？这项技术的优点或许远远大于它的缺点，但是我们需要明白地知道它的优缺点，这样才能判断这个结论的价值所在。

此外，让我们进一步来看看和这项研究相关的缺失信息。你有没有发现这篇文章没有引用过一项研究？实际上，论证没告诉我们的是，在美国，根本没有发生过一例克隆技术应用于人体的实验。因此，所有这些有关克隆技术的优点的讨论都只是假设而已。真实的实验会不会证明这些假设的优点确实有可能存在，我们根本不知道。

13 能得出什么合理的结论

到了这个阶段，你知道该怎样去披沙拣金了，也就是把坚实的理由和牵强的理由区分开来。

请思考下面这个论证：

大型企业花大量时间和金钱对儿童进行广告轰炸。儿童节目中精心设计了各种商业广告，竭力向他们推销最新款的玩具，告诉孩子们只有得到这些新玩具他们才能活得幸福快乐。向孩子做广告这种行为简直令人发指，应该被宣布为非法。向孩子做广告，而孩子根本不能客观评价他们看到的广告，实际上是给他们的父母戴上了紧箍咒，要么对孩子说“不”，让孩子老大不高兴，要么对孩子的各种要求有求必应，最终宠坏孩子。

假设你检查过作者的理由，发现它们都很确凿可信，你会不会敦促本地的议员宣布针对儿童的广告为非法？还有没有其他的结论可能和作者这个结论一样与这些理由契合无间？本章将会提出几个可能存在的备选结论。换句话说，理由本身并不会引导出一个唯一的结论。它们好像只会带领我们走向一个可靠的结论。但理由常常提供一个基础，让人可以得出不止一个结论。

你很少会遇到只能从中合理推断出一个结论的这种情况。在第10章当中，我们讨论过替代原因的重要性。它的重点就是，对一个特定的因果关系的结论来说，可能会存在不同的因果关系的依据。但是本章我们主要关注从单独一套理由中可以推断出多个备选结论，它们都有可能是从这套理由得来的结果。

因此，你必须要确定最终采纳的结论最合乎情理，和你的价值取向最吻合一致。而一旦发现了其他的备选结论，你就能更加有备无患地从一大堆可选的结论当中发现那个最说得通的结论了。

关键问题：能得出什么合理的结论？

二分式思维方法：妨碍我们考虑多种可能的结论

重大的问题，很少能用简单的“是”或绝对的“不是”来回答。当人们习惯用非黑即白、非是即否、非对即错、非正即误式的方式来思考问题时，他们就是在应用二分式思维方法（dichotomous thinking）。这种类型的思维方式往往将一个可能存在多种答案的问题假设成只有两个可能的答案。它总喜欢看待和提到一个问题的两个方面，好像天下所有问题都只有两面一样，这种习惯对我们的思维具有毁灭性的破坏效果。

前面我们讨论“虚假的两难选择”这个谬误时也遇到过这种二分式思维。这种类型的谬误，以及一般的二分式思维，都因为过度限制我们的视野而破坏了论证的进程。我们以为考虑了两个可选的决定之后就万事大吉，因此忽略了很多其他的选择，从而错过从中选择一个决定可能会带来的积极后果。

运用二分法思考问题的人常常都比较僵化，容不得异议存在，因为他们不能理解语境对特定答案的重要性。为了让这一点更明白，请你想象一下下面的情形：

你的室友让你帮他设计一下生物学的论文。这份论文要设法解答以下问题：“科学家应不应该继续从事干细胞研究？”在他看来，这份论文首先需要他选择一个“应该”或“不应该”的立场，然后再加以论证。

你已经知道二分式思维可以通过限定结论的条件，通过将各种结论放到具体的语境中来加以避免。这种限定的过程需要你对任意一个结论提出以下问题：

（1）结论在什么时候是准确的？

（2）结论在什么地方是准确的？

(3) 结论为什么或为了什么目的才是准确的？

然后你开始将这个过程应用到这篇论文中。

当你解释说在某个特定的时间、特定的环境里，为了利益最大化或目标最大化，人们不得不允许干细胞研究，你的室友因而变得越来越泄气，你会不会觉得惊讶？他本来是在找“应该”或“不应该”的思路，而你则提供了一个复杂的“这取决于.....”的思路。

僵化的二分式思维限制了你决定和选择的范围。更糟糕的是，它过度简化了复杂的情况。结果采用二分式思维的人很容易就变成一条糊涂虫。

下面这个部分展示了二分式思维带来的局限性结果。

两面还是多面

在我们一起看看几个可能存在多种结论的论证之前，首先要保证你已经体会到，多数重要的争议都有可能会出现大量的结论。我们先来看一个在美国历久弥新的问题：

美国应不应该涉足其他国家的和平行动？

乍一看，这问题以及很多类似的问题好像是在寻求一个“是”或“不是”的答案。但是，一个附加限定条件的“是”或“不是”往往才是最佳的答案。用“也许”，或者“这取决于……”进行回答的优点，就是它迫使你承认，你所知道的一切还不足以给出确定无疑的回答。但在你避免了一个确定答案的同时，也形成了一个不确定的决定或观点，需要进一步投入精力和最终行动。寻找额外信息以增强对你的观点的支撑力度，这是明智的做法，但是到了一定程度你就必须停止搜寻并做出决定，即使你愿意为之辩护的最有力的回答是“是，但是……”。

问问你自己，在回答美国干涉其他国家的这个问题时，可能会得出什么结论。自然，简单地回答“是”或“不是”就可以得出两个结论。但还有没有其他结论？是的，还有很多结论！让我们来看看可以回答这个问题的一部分可能的答案。

美国应不应当涉足其他国家的和平行动？

(1) 应该，当这个国家和美国有千丝万缕的联系时，比如说沙特阿拉伯。

(2) 应该，如果美国被看成唯一的超级大国，并有责任维护世界和平。

(3) 应该，如果美国的角色定位是维护和平而不牵扯到去打一场战争。

(4) 应该，当我们海外的经济利益濒临危险的时候。

(5) 不应该，美国国内亟待处理的问题已经多不胜数，根本不应该在其他国家浪费时间。

注意我们给每种情况都添加了一个必要条件，这样才能证明这个结论。在缺乏任何数据或定义的前提下，这五个结论中的任何一个都可能是最合理的。而它们只是这个问题诸多可能的结论中的一小部分。

寻找多个结论

本部分主要包括一个论证指向多个结论，这些结论都可以从它的理由当中推断出来。这部分的目的是为了在你寻找多个结论时为你提供一个可以借鉴的模型。我们先给你提供论证的结构，然后再指出多个备选结论。你先要研究这些理由，不要急于去看结论，尝试从这些理由中推断出尽可能多的结论。你大可一直使用前面提到的“什么时候”“什么地方”和“为什么”等问题来帮助你得出备选的结论。

结论：美国应该继续使用死刑作为一种惩罚罪犯的形式。

理由：1. 没有死刑，有些人犯了罪就没办法处罚，比如说已经判了终身监禁的人伤害监狱看守或者同监的犯人。

2. 一个人故意剥夺了他人的生命，只有以命偿命才够得上公平。

让我们先接受这些理由，认为它们符合情理，然后开始讨论。我们怎样来看待这些理由？我们在作者的结论中已经得到一个回答：继续使用死刑。

但是即使我们接受这两个理由，也不一定就得出同样的结论。基于这些理由其他的结论至少一样说得通。例如，由此我们也可以推断出，我们应当继续使用死刑，但是仅仅限于其人已经被判处终身监禁在监狱服刑，而且杀害了监狱守卫或另一名犯人。

或者说，这些理由可能显示我们需要保留死刑，目的是在囚犯伤害守卫或其他囚犯的情况下使用。这个备选的结论不仅被上述理由从逻辑上证明，它还引出一个和原始结论全然不同的新结论。

条件句的衍生能力

如果你回头重温一下本章当中讨论的所有备选结论，就会注意到每个备选的结论都有可能成立，因为我们缺少了某些信息、定义、假设，或者分析这些理由的人的参照系。所以，我们需要谨慎地使用条件句来创造多种结论。在条件句当中，陈述一个假设的条件，目的是帮助我们得出某个特定的结论。注意使用条件句让我们能得出某个结论，而不用对某个具体争论假装知道我们本来不知道的一切。对于会思考和判断的人来说，一个非常重要的价值观就是保持谦卑。经常使用条件句，和谦卑这个重要的价值观是一致的。

当你在结论前面使用条件句时，你就指出了这个结论是建立在你所不确定的特定断言或假设的基础上。为了理解我们的意思，请看看下面这些作为样本的、可能会引导出结论的条件陈述句。

(1) 如果税收减免政策是针对那些低收入人群，那么.....

(2) 如果一部小说包含一个极易辨认的正面人物，一个一望而知的反面人物，以及一个扣人心弦的高潮，那么.....

(3) 如果汽车制造商能制造出油耗更低一些的汽车，那么.....

创造条件句特别有助于为评价型的论证找到合理的结论，比如说那些评价音乐、艺术、大学或者总统演说的质量怎么样的论证，因为这些论证需要我们在使用什么标准来进行评价方面表明立场。

条件句为你提供了多种结论，在对争论做出评判之前，你应该先评估一下这些结论，它们同时也增加了可能的结论范围，从中你可以挑选出自己的立场。

备选解决方法作为结论

我们经常遇到以下面表格中的这种形式提出的问题：

我们该不该采取甲措施？

甲措施是不是可取？

这样的问题自然引出二分式思维。但是，用这种方式提出的问题常常掩盖了一个更广层次的问题，“我们应该怎样处理乙问题？”（常常是一些棘手的问题）。用后面这种方式重新表述问题就让我们创造出特定形式的多种结论：从理由提出解决问题的方法。这样创造出多种解决方法大大增加了我们思维的灵活性。

让我们看看下面这篇文章，展示一下创造多种解决方法作为可能的结论的重要性。

我们要不要关闭市中心地区的酒吧？答案必然是一声振聋发聩的“要”！自从这些酒吧开业以来，已经有十几个年轻的大学生深受酒精中毒的折磨了。

一旦我们把问题变成：“我们应该采取什么方法来解决一部分大学生深受酒精中毒折磨这个问题？”很多可能的解决方法就涌现在我们的脑海里，这些解决方法有助于我们形成对这个问题的结论。例如，我们可能得出这个结论：“不，我们不要关闭市中心的酒吧，相反，我们应该严格执行饮酒年龄的限制，对卖酒精饮料给未成年人的酒吧加以罚款。”

当一个规定性论证中的理由是在表达实际存在的问题时，寻找这个问题不同的解决方法就是这个论证可能得出的结论。

辨认备选结论的一些提示

- (1) 努力找出从理由当中可以推导出的尽可能多的结论。
- (2) 使用条件句来限定备选的结论。
- (3) 重新表述论题为“我们该怎样来处理乙问题？”

让思维更灵活

如果逻辑、事实或者研究本身可以自圆其说，我们就会用特定的方式来学习。我们的任务就是请教另一个人，也许是老师，让他们来告诉我们应该持有的信念。具体说来，也就是我们会去寻找逻辑和事实一统天下的那一套极易辨认的看法。

虽然对于逻辑和事实表示出极大的敬意，作为形成结论的先导，我们也不能过分夸大它们的价值。它们只能引导我们走到一定地步，然后我们就不得不使用逻辑和事实提供的各种帮助，自己走完通往确定看法的剩余道路。

要使用逻辑和事实为我们提供的帮助，第一步就要寻找那些可能存在的与我们所知的逻辑和事实相一致的多种结论。这种寻找极大地解放了我们。将我们从上文勾勒的那种刻板僵硬的学习模式中解放出来。一旦认识到种种可能存在的结论，我们每个人都会体验到个人选择得到增强的那种激动。

不是所有的结论都生来平等

要提醒你一下，得出多种不同的结论常常随之而来的那种劳有所获的感觉，可能会诱使你对所有结论一视同仁，认为自己一旦把所有结论罗列出来就已经万事大吉。但是你要记住有些结论可能比其他结论更能站得住脚，而最值得相信的结论应该是那些最能影响到你对作者的论证做出反应的那些结论。实际上，对全球变暖、伊拉克战争的起因、远程学习的明智之处等论题的滔滔雄辩，削弱它们的一个聪明的方法就是说一句：许多专家都不同意你这个观点。

这样一个表述的内在含义就是一旦分歧确立，那么一个论证就和另

一个论证地位相等。因此，想要讨论这个问题的新的努力就失去了基础。但是这样的方法对谨慎的批判性思维是极为无礼的。批判性思考的人有一套细心论证的标准，这些标准可以用来识别最强有力的论证。

小结

理由很少会只有一种含义。在评估一整套理由以后，你还要判断什么结论和争议中最好的理由最为契合。为了避免你寻找最好的结论时出现二分式思维，你可以使用前面提到过的“什么时候”“什么地方”和“为什么”等问题来为这些结论添加限制的语境。

为结论添加的限制将会让你远离二分式思维。条件句就为表达这些限制提供了技巧。

例如，让我们再来看一下本章一开始提到的限制针对儿童的广告那个论证。什么样的备选结论可能与给出的理由相一致？

作者的结论：面向儿童的广告应该被宣布为非法。

备选的结论：1. 如果企业被当作人一样对待，那么它们也有言论自由的权利，其中就包含了广告权；因此，它们做广告的权利不应该受到限制。

2. 如果可以证明儿童评价不了他们所看到的东西，因此会深受他们看到的广告的影响，那么面向儿童的那些广告理应宣布为非法。

3. 如果提议的立法旨在限制面向儿童的广告的内容，那么政府不应该宣布这类广告为非法，而应该在规范面对儿童的广告的内容方面扮演积极主动的角色。

根据作者提供的理由，很多额外的备选结论都有可能成立。如果我们不考虑这些备选的结论，不把它们当成形成自己看法的潜在基础，那我们决策的质量就会大大缩水。

来，做做思维体操

关键问题：能得出什么合理的结论？

请找出以下每个论证中可以从理由得出的不同结论。

⊙ 第一篇

为大量的人提供伙食并不是一件容易事。但是学校食堂应该尽量满足不同口味的人的饮食需求。整座校园的学生都异口同声地抱怨，不仅抱怨食堂饭菜的质量，而且抱怨食堂饭菜千篇一律无可选择。其实食堂所需做的只是提供种类繁多的饭菜来取悦更多的学生而已，这样就能让更多的学生选择在食堂就餐，而不用去校外觅食。学校后勤服务每天没有提供种类丰富的伙食选择，就是没有尽到为学生服务的职责。

⊙ 第二篇

我最近发现教堂可以不用缴税。这个例外违背了美国宪法中要求宗教和国家相分离的条款。通过给教堂免税这样的措施，政府其实是在经济层面上支持宗教。对教堂实现税收减免迫使美国人支持宗教，即使他们反对身边的宗教信条。教堂不应该再继续享受任何这类的免税待遇。

⊙ 第三篇

同性恋配偶和异性恋夫妇一样能够维持健康而又充满爱的伙伴关系。同性恋配偶也一样能够抚养子女。更重要的是，同性恋配偶应该和异性恋夫妇拥有同样的权利和待遇，包括婚姻权。同性恋婚姻早就应该被合法化了。

给个提示

⊙ 第一篇

结论：学校食堂没有正确履行为学生提供食品的职责。

理由：1. 学生对饭菜质量不满意。

2. 每天提供的饭菜选择范围有限。

3. 更多选择会让学生心情舒畅，让他们愿意留在学校用餐。

要想培养这项特殊的批判性思维的技能，我们首先需要假设其理由站得住脚。如果我们接受这些理由，认为它们都很可靠，那么我们也能合情合理地推断出下面这个结论：

如果食堂服务的目标是要提供种类繁多的饭菜，同时还要确保每天用餐结束后浪费的饭菜最小化，那么他们目前为学生提供的饭菜选择就并没有让学生失望。

如果食堂的目标是让校园饭菜的价格维持在最低水平，而提供一份丰富的菜单会导致饭菜的价格上涨，他们对学生就不算没有尽职尽责。

注意备选的和原始结论中食堂所受到的负面描述相比，它们将食堂放在了完全不同的评价中。

⊙ 第二篇

结论：教堂不该再继续享受免税待遇。

理由：1. 对教堂的免税政策违背了美国宪法中规定的政教分离的条款。

2. 对教堂的免税政策迫使美国人支持宗教，即使他们反对身边的宗教信条。

基于这些理由，我们可以得出好几个合理的结论：

(1) 如果美国宪法和这些免税政策之间产生了冲突，也许我们需要通过司法解释来修改宪法，就像法庭调整它们的规定来适应当代的需求一样。

(2) 第二个理由可能会导致我们得出这样的结论，就是我们需要在学校里提高民众的教育水平。为什么？因为一个民主的立法过程，它的本质就是公民总是要为某些他们作为单独的个体不情愿去做的事情缴税。如果国会说我们需要一支庞大的军队，那么公民就需要缴税来支撑这支庞大的军队，不管我们作为个体愿不愿意支持国防开支的范围。

最后的话

批判性思维是一个工具。它能助你一臂之力。在实现这一功能的时候，批判性思维可能让你如虎添翼，也可能让你折戟沉沙。既然你耗时费力苦练批判性思维能力，我们就奉劝你最大限度地利用批判性思维带给你的各种态度和技能，以此作为本书的结束语。

你怎样向别人传达这种感觉？即你的批判性思维是一种友善的工具，它可以改善演说者和听众、作者和读者的生活质量。和其他会思考和判断的人一样，我们也一直为回答这个问题而孜孜不倦地奋斗。但我们发现最有一个办法就是大声把你的判断性问题说出来，好像你对它充满了好奇。如果总是摆出这样一副态度：“哈哈，我可逮着一个错了。”再没什么比这个对有效利用批判性思维更致命的了。

作为临别赠言，我们想鼓励你将批判性思维和不同的论题结合。批判性思维不是只开花不结果的业余爱好，只能在教室里摆摆架子，在考试时临阵磨枪，或者要显摆你智力超群时拿出来充充门面。它是通情达理的人相互采取联合行动的坚实基础。信念固然很奇妙，但是信念的回报却寓于我们随后的行为之中。在你发现一个问题的最佳答案之后，请依据这个答案采取行动。让批判性思维成为创造新一代身份的基础，你会为这个新身份而感到骄傲自豪。让批判性思维为你自己效力，为你身处其中的集体效力。

期待有朝一日，我们能从你学会的这一切之中大大受益。

译后记

本书第10版出版前我应邀翻译这本书，当时我还没料到它会拥有这么多热心的读者。当时虽然用心，仍然没能避免一些译者常犯的毛病，如过于追随原文，让译文读起来拗口。书出版后，我又在里面发现了几个小错误，一直没机会改正，不免耿耿于怀。一晃几年过去了，本书又出了第11版，当出版社约我修订译本时，我毫不犹豫地一口答应下来。现译事已竣，我想就原著第11版（下称新版）与第10版（下称旧版）相比的内容变化、译著的修订重点和我个人对批判性思维的理解谈一点看法，算是聊附骥尾吧。

先谈谈原著新旧两版的内容变化

概括起来，新版和旧版比较，有增的部分，有减的部分，还有换的部分。增加的内容，主要集中在第1章和第2章，尤其是第2章，几乎全部是新增的内容，作者在前言里已交代过。我的理解，第1章增加一些日常生活的例子，展现不会提问带来的被动生活局面，是为了唤起人们学习批判性思维的愿望；第2章介绍批判性思维面临的各种障碍，是为了破除人们既有的一些思维习惯，为学习批判性思维做好准备。这两章属于思想动员，对一本旨在改变人们思维方式的著作而言，它们就像战前打气一样不可缺少。

除了这两章以外，其余章节里也增加了一部分内容，如第9章“从研究的测量方法来概括”，第12章“我们需要知道确切数字”等小节，都是为了更全面地剖析批判性思维而补充的细节。

删减的内容，首先是例证。旧版有些较长的例子，如第1章有关美国要不要禁枪的讨论，第5章有关竞争和合作的讨论，第8章关于取消终

身教职的讨论等，新版都去掉了。有的例子内容太晦涩，如旧版第4章引自《不知所云的威力》的那段话，把所有意思模棱两可的词按英文26个字母的顺序排列，原文类似文字游戏，译文也显得内容空洞，新版已经删掉了。还有些例子涉及种族、性别和宗教这些敏感话题，作者在新版中也忍痛割爱了。

其次删除的是一些和主题关系不太密切的内容，如旧版第1章“正确答案的神话”“理智思考和感情用事”等，几乎每章都有一些，让新版的内容显得更为紧凑。此外，新版还删除了一些图表。总体说来，这些删除的内容大部分都很恰当，但也有一些我认为可以保留的内容，新版却去掉了，未免可惜，如旧版第6章“偷换概念”这个谬误，以及原本有些让读者一目了然的图表等。

更换的部分，主要是正文和练习里的例子，如新版第10章用2012年美国桑迪胡克小学枪杀案替换了旧版的2009年美军“胡德堡大屠杀”大惨案的例子，几乎所有章节的练习也都更换了新的内容。一本讲授批判性思维的书，例子自然越新、越贴近生活越好，这样才能凸显它的必要性。但引用时事最大的弊端，就是现在看来很新奇的例子，一两年之后就成旧闻了。

再来说说译本的修改情况

原来我们打算把新旧两版对照，该增的地方增，该删的地方删，该换的地方换，同时把原译本已发现的失误更改过来，其他地方则一仍其旧，这样可以提高效率。但重看当年译作，仿佛重看旧时照片，有的地方感慨万千暗自欣喜，有的地方则脸红心跳不忍直视。我虽不断节制自己，不想把原译改得面目全非，还是忍不住剪裁修饰，有时候真是根本停不下来。

这次修改，我主要把握三个原则，一是力求术语统一，二是力求表

达通顺，三是力求根除误译。旧版全篇术语未能做到有效统一，如reasoning大多译为“推理”，有时也译为“论证”，新版则统一为“论证”，因为作者在全篇中基本遵循“论题—理由—结论”这一论证模式，所以统一为“论证”更便于读者理解。critical thinking译为“批判性思维”，有的读者表示不满，因为汉语的“批判”带有一定的贬义色彩，而英语的critical thinking强调的是推理、分析和评判的能力，注重的是理性思考和公正评价。但这个译法已经约定俗成，我觉得目前也没有更改的必要，因为只要通读全书并领悟其精髓，就不难理解“批判性思维”的内在含义。译本还对少量术语的表述做了一定更改，这里就不一一交代了。

表达通顺方面，按理说，这是对一个译者最低限度的要求，但是做过翻译的人都知道，有时译者被原文缚住手脚，困住舌头，弄得话也不会说，更不要提表达流畅了。旧版里有些长句，读得人上气不接下气，这次尽量重新断句，让读者缓一口气；有些需要读者嚼一嚼的生硬表达，这次尽量将它们软化；还有些太文绉绉的地方，也改成通俗的说法。旧译中有几个小错误，虽不影响对全文的理解，但毕竟是误译，新版全都改正过来，并且把全书再对照原著校读了两遍。

最后是注释，原文涉及很多时事和人名地名，我在翻译旧版时就犹豫要不要添加注释，最终决定还是在译文中有限度地保留英语原文，或者把解释化到译文里，不再另加注释。这样做一是要便于阅读，二是因为互联网的不断发展，这些知识有兴趣的读者都可上网查阅，三是这本书属于通俗读物，如果夹杂大量注释，可能会让一般读者望而生畏，所以我就一时偷懒，没有替读者代劳了。

翻译既不像某些名家说的那样要和原文竞赛，也不像有些网友说的那样要夹着尾巴做人，要说让读者获得和原文读者一样的阅读感受，那也只能是一种理想。在我看来，译文和原文之间与其说是相互排斥、相互代替的关系，不如说是相互对照、相互澄清的关系。读了原文，可以

扩大对译文的感悟，读了译文，可以加深对原文的理解。现在懂两种语言的人越来越多，当可作如是观。

最后谈谈我对这本书的理解

我认为《学会提问》这本书关注的主题是理性。这个世界最不缺的是观点，最缺乏的是理性。每天面对无数观点，我常觉得难以取舍，难以抉择，因此我的情绪常被别人的观点左右，或欢喜悲伤，或哀怨愤怒，却不明其所以，说不清根源，于是我变成一个情绪化的人。

读完这本书，我找到一个突破口，那就是如果有人再抛给我一个观点，我要提三个问题：他在说什么？他为什么会这样说？他这样说有没有道理？这三个问题看似简单，却是理性赖以形成的基础。

比如我关心雾霾问题，以前我对陷入治霾争论的某些人很有成见，根本不管他们说什么，我就认为是错的。现在我要问：他在说什么？然后找出他们的观点，再进一步评论。比如有人说霾是健康杀手，治霾必须从现在做起，从我做起，还有人说霾的形成原因复杂，是经济发展过程中不可避免的阵痛，治霾不可一蹴而就。

面对这两种观点，我会无所适从，觉得公有公的理，婆有婆的理。现在我要接着问：他为什么会这样说？治霾的争论背后隐藏着健康和发展何者更重要的假设，认为健康更重要的人，就会觉得治霾刻不容缓，而认为发展更重要的人，则认为经济增长不可放缓，否则后患无穷。

找到这个价值观冲突以后，我会进一步追问：他这样说有没有道理？如果认同某一方的价值观假设，我会仔细评估他提出的理由，注意他对关键词语的定义，他提供的证据的效力，他论证的方式，这样我自然会做出自己的判断。

培养理性，最需要的就是认真。世间很多事都怕认真，一认真，很

多夸夸其谈的观点慢慢就消失了。大家都认真起来，很多谎话空话也就没了容身之地。以前胡适曾说过，我们要多研究些问题，少谈些主义，他强调要有一分证据说一分话。我那时颇为不耐，看完这本书以后，我不禁对胡适又多了一份认同和敬佩。

如果说这本小书给我带来了哪些改变，也许就是以上这些吧。

本书的翻译，得到过很多人的帮助，本来想在这里感谢一番，但毕竟是人家的地盘，我已经叨扰太久，不便再啰嗦，只真诚希望热心的读者能提供更多中肯的意见，以便我不断取得进步。