

美国常春藤名校入学考试必备读物！

一本能让你思维
“如刀锋般犀利”的逻辑入门书！

一本小小的 蓝色逻辑书



THE LITTLE BLUE REASONING BOOK

【加拿大】布兰登·罗伊尔〇著
冯亚彬 刘祥亚〇译

帮你理清思路&解决问题的50个逻辑推理法则

内含40+道逻辑推理练习题
& 阅读理解解题技巧

国际图书奖
总统图书奖
年度教育图书奖

九州出版社

一本小小的蓝色逻辑书

(加) 布兰登·罗伊尔 著

九州出版社

图书在版编目（CIP）数据

一本小小的蓝色逻辑书/（加）布兰登·罗伊尔著；冯亚彬，刘祥亚译。
——北京：九州出版社，2016.5

书名原文：The Little Blue Reasoning Book: 50 Powerful Principles for Clear and Effective Thinking

ISBN 978-7-5108-4428-7

I .①一... II .①布.....②冯.....③刘... III.①逻辑推理-通俗读物
IV.①B812.23-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第122055号

中国版权保护中心外国图书合同登记号：01-2016-1725

The Little Blue Reasoning Book: 50 Powerful Principles for Clear and Effective Thinking Copyright©Maven Publishing 2013

All rights reserved. No portion of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means-electronic, mechanical, photocopy, recording, scanning, or other-except for brief quotations in critical reviews or articles, without the prior written permission of the publisher.

Simplified edition is arranged through CA-LINK International LLC (www.ca-link.com)

一本小小的蓝色逻辑书

作者 （加）布兰登·罗伊尔 著 冯亚彬 刘祥亚 译

出版发行九州出版社

地址北京市西城区阜外大街甲35号（100037）

发行电话（010）68992190/3/5/6

网址 www.jiuzhoupress.com

电子信箱 jiuzhou@jiuzhoupress.com

印刷 三河市华成印务有限公司

开本 710毫米×1000毫米16开

印张 15.25

字数 183千字

版次 2016年8月第1版

印次 2016年8月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5108-4428-7

定价 39.80元

版权所有 侵权必究

目录

[扉页](#)

[版权信息](#)

[THE LITTLE BLUE REASONING BOOK 前言](#)

[THE LITTLE BLUE REASONING BOOK 引言](#)

[第1章 感知和思维模式](#)

[选择性感知](#)

[世上到底有没有“偶然现象”这回事？](#)

[四种典型思维方式](#)

[第2章 如何进行创意思考](#)

[水平思考法](#)

[发散性思维与聚合性思维](#)

[思维导图](#)

[魔鬼代言人](#)

[点子杀手和点子孵化器](#)

[头脑风暴](#)

[重述问题](#)

[推销创意](#)

[第3章 如何做决策](#)

[利弊分析法](#)

[矩阵分析法](#)

[决策树](#)

[概率树](#)

[加权排序法](#)

[效用分析法](#)

[沉没成本](#)

[假设测试法](#)

[囚徒困境](#)

[第4章 如何进行论述分析](#)

[什么是论述](#)

[分析论述](#)

[五个常见的推理漏洞](#)

[逻辑推理大练兵](#)

[第5章 掌握逻辑](#)

[“只要.....就.....”陈述](#)

[“NSMA”陈述](#)

[相互独立，完全穷尽](#)

[逻辑等同陈述](#)

[逻辑推理大练习](#)

[附录](#)

[附录 I 逻辑漏洞](#)

[附录 II 避免不恰当的推论](#)

[附录III 类比](#)

[附录IV 如何做决定：10个常见权衡取舍思考](#)

[附录V 阅读理解](#)

[附录VI 阅读理解解题技巧](#)

[附录VII 题目解答](#)

THE LITTLE BLUE REASONING BOOK

前言

亨利·胡弥多尔（Henry Humidor）先生买了一盒顶级雪茄，因为这盒雪茄太过名贵，所以亨利决定投保。保单中约定，一旦雪茄因为任何意外——尤其是火灾——而损坏，保险公司须支付15000美元赔偿金。

一个月后，亨利抽完了所有雪茄，随后向保险公司提出索赔。在索赔申请中，亨利宣称这些名贵雪茄毁于“一系列小型火灾事故”。保险公司拒绝支付，理由很明显：亨利只是正常地使用雪茄。

于是，亨利将保险公司告上法庭，并轻而易举地打赢了官司！

在结案陈词时，法官也认为亨利的索赔有点无理取闹。但他认为，既然保单上清楚地写着雪茄是可以投保的，而且还可以投火灾险，同时并未清晰地界定哪些“火灾”将不予理赔，那么保险公司就应该履行保单义务，赔偿亨利。

保险公司懒得上诉，直接赔亨利15000美元了事。

但事情并没有就此结束……

亨利刚拿到支票，还没来得及兑换现金，就被警察带走了——因为警方接到举报，认为亨利有纵火嫌疑！在法庭上，警方拿着保险公司提供的纵火记录，也就是亨利的索赔文件，进行指控，认为亨利有故意纵火行为，而且不止1次，足足有24次！结果法庭判亨利入狱24个月，并处罚金24000美元。

——欢迎来到奇妙的逻辑世界！

THE LITTLE BLUE REASONING BOOK

引言

大约两千五百年前，苏格拉底创建了一门艺术，或者说科学，我们现在将这门艺术（或科学）称为逻辑推理。苏格拉底通过一系列探问，也就是后世所说的“苏格拉底方法”来获取答案，并对这些答案进行推断。通过这种方式，他就可以找出各种复杂现象背后的关键问题，并判断“常识”中的对与错，从而揭开很多貌似有理实则荒谬的说法背后所隐藏的真相。

苏格拉底曾经幽默而郑重地警告世人，专家的判断也未必可靠，每一个人，无论他位有多高权有多重，或者拥有多么财富，都会有头脑混乱、思路不清，甚至失去理智的时候。

所谓“逻辑推理”，在广义上被定义为“我们评估信息的过程”。要想做出正确的决定，我们首先要占有充分的信息，而要想占有充分的信息，就必须提出正确的问题。所以那些擅长逻辑推理的人，往往也比较善于提出问题，搜集相关信息，用“正确的”方式对这些信息进行评估。最重要的是，他们可以在不受他人干扰的情况下独立完成这一过程。

毫不夸张地说，推理能力是一个人最重要的能力。但奇怪的是，几乎在所有学校里，都没有培养逻辑推理能力的专门课程，在任何岗位培训项目中，逻辑推理也很少被列为必修课程。

本书的目的，就是为读者提炼出一套最有用、最完整的逻辑推理概念，帮助读者在学习和现实生活中更好地进行逻辑思考。如今的学校，不管是基础教育，还是高等教育，都是教大家“思考什么”，而不是“如何思考”。而一个完整的教育体系，不仅要提供给学习者所要掌握的内容，还应该教会他们如何用一种新的思考方式去更好地理解和吸收这些内容。

本书共分5章，提供了50种推理法则。第1章的主题是“感知和思维模式”，为我们提供了一套基础的推理框架。每个人在吸收和判断信息时，都会受到主观意识的干扰，都会有偏见。这个世界上没有两个人在

所有事情上的看法完全一致，百分之百的情投意合是不存在的，在学习逻辑推理的过程中，我们必须认识到这一点。

第2章的主题是“创意思考”。这是一种非传统的思维方法。创意思考采用非线性思维方式，亦即“跳出框框思考问题”。进行创意思考最有用的方式就是“重述问题”（reframing problems）。解决问题过程中最重要的一步是问自己：“这个问题是我自己想象出来的，还是真实存在的？”发挥想象，重新定义问题，这本身就是解决问题的一种有效方式。

第3章的主题是“决策”。我将告诉大家如何将逻辑推理思维运用到现实生活中，并提供一些具体方法，帮助大家梳理和量化决策流程。其中最基本的决策工具当属“决策矩阵”和“决策树”，它们可以帮助我们更有效、更有条理地剖析问题。还有权重分析和效用分析等，可以帮助我们量化一些诸如人员招聘、职业选择等可能与金钱无关的决策。

第4章的主题是“论述分析”。我将告诉大家如何将一场论述过程分解为论点、论据、关键假设等几个部分。在论述过程中，我们需要理解、攻击和捍卫敌我双方的观点，这也是逻辑推理最重要的功能之一。

在第5章中，我将为大家提供一些更高级的逻辑推理工具，同时告诉大家如何从逻辑推理的角度来发现日常生活中的逻辑漏洞。

下面我们进入正题！

小测验

下面是10个基础的，但有时又比较让人纠结的逻辑概念。你可以根据自己的理解来判断对错。

1.左脑思维可以被描述为“散光灯思维”，而右脑思维则可以被描述为“聚光灯思维”。

对错

2.在一场标准的辩论中，论据、关键假设和论点三者的关系如下：
论据-关键假设=论点

对错

3.“有些医生很有钱”这一论断的逆命题不一定成立，因为“有些有钱人也可能不是医生”。

对错

4.“对人不对事”的问题在于，它其实是在转移视线，逃避真实的问题，以此掩盖自己的弱项。

对错

5.“所有的A都是B”可以被理解为“只有A是B”。

对错

6.当一个人非常希望某件事是真的，结果最后他就真的把这件事当成真的，这就是所谓的“光环效应”。

对错

7.“推断”和“假设”其实是一回事。

对错

8.矩阵的美在于，它可以用行和列的方式来组织数据信息。但数据必须是“相互穷尽，完全独立”的。

对错

9.进行效用分析时，必须考虑我们对结果的渴求度（比如说可以用该结果出现的可能性乘以某个值）；所有效用最终值的总和必须等于100%。

对错

10.之所以会出现囚徒困境，是因为竞争比合作更可取。

对错

小测验答案

1. 错。左脑思维可以被看成是“聚光灯思维”，而右脑思维则可以被看成是“散光灯思维”。

(见发散性思维和聚合性思维——第2章《如何进行创意思考》)

2. 错。经典论述结构中三个要素的关系通常是：

论点=论据+关键假设

或论点-论据=关键假设

(见论述的结构——第4章《如何进行论述分析》)

3. 错。“有些医生很有钱”的逆命题也是成立的，因为“有些有钱人必定是医生”。

(见法则50——第5章《掌握逻辑》)

4. 错。这属于个人偏好逻辑漏洞，作者只是在攻击对方，通过人身攻击转移话题，而非反驳对方的观点或言论——这种做法也称作“红鲱鱼”策略。

(见个人偏好vs.红鲱鱼——附录I《逻辑漏洞》)

5. 错。从逻辑的角度来说，我们从“所有A都是B”这句话可以得出“要想是A，首先得是B”，而非“只有A才是B”。举例而言，“所有猫都是哺乳动物”，这句话可以理解为“如果一只动物是猫，它首先必须是哺乳动物”。但我们不能从“所有猫都是哺乳动物”这句话得出“只有猫才是哺乳动物”的结论。

(见法则48——第5章《掌握逻辑》)

6. 错。所谓“光环效应”，是指一个人倾向于根据以前的某件事或某个特点，就把关于某个人、某个地方或某件事的一切都想得很好。

(见第1章《感知和思维模式》)

7. 错。“推论”和“假设”不是一回事，二者不可互换。“推论”是根据陈述或文本的逻辑推演结果，而假设则是论述的一个组成部分。

（见附录II《避免不恰当的推论》）

8. 错。矩阵可以用来在一个二维表格内总结数据，但数据必须“相互独立，完全穷尽”，而非“相互穷尽，完全独立”。

（见第3章《如何做决策》）

9. 错。要想进行效用分析，我们必须考虑人们对于结果的渴求度——计算方式为将每种结果出现的概率乘以该结果的价值。我们不能把所有的结果都相加，只能选择效用值最高的那个结果。

（见第3章《如何做决策》）

10. 错。囚徒困境就是一个能证明“合作优于竞争”的绝佳例子。

（见法则19——第3章《如何做决策》）

第1章 感知和思维模式

很多人都会介意自己的记性不好，却很少有人在意自己的判断能力。

——罗什富科公爵（La Rochefoucauld）

选择性感知

法则1

所谓选择性感知，就是指人们往往会更加留意那些自己需要或喜欢的信息，而忽视真实的信息——他们更愿意看到自己“想要看到的”世界，而不是真实客观的世界。一个成熟的思考者不应该先入为主，受到任何成见或偏见的影响。

想象一下，如果你在失明30年后突然恢复了视力，情形会怎样？心理学家K.F.穆恩辛格（K.F.Muenzinger）给出的答案是：

我会感到所有东西都在向我扑来。正常人最常做的事情之一就是忽视。他们根本不愿意看到那些不重要的，或者让他们迷惑的东西。但在失明30年之后，我会想要一下子看清身边所有的一切，结果，我反而可能什么都看不到。

虽然这个例子有些极端，但我们大多数人的思维方式其实与此恰恰相反。积极的思考者总是会尽量扩大自己的视野，从不同视角考虑问题，交叉核实自己获取的信息。我们担心的不是自己看到的太多，而是太少。学习逻辑思维能带给我们的最大好处，莫过于它能教我们如何兼顾一个主题的各个方面。

年龄、文化、性别、教育、工作和生活经历……所有这些都会影响人们看待世界的方式，世界上之所以没有两个人想法完全一致，原因就

在于此。人们看世界的基本方式可以分为两种：积极视角和消极视角。杯子是半空还是半满？我们是顽固的悲观主义者，还是无可救药的乐观主义者？

下面是两篇关于牛仔雷曼斯·瑞德（Remens Reid）的生平报道——一篇来自瑞德所在小镇的警察局长办公室，另一篇来自瑞德的亲戚。

来自警察局长办公室的报道如下：

雷曼斯·瑞德，偷马贼。1885年入狱，1887年越狱。先后六次发起火车抢劫案。后被当地警察成功捕获，于1889年被判处绞刑并执行。

来自瑞德亲戚的陈述：

雷曼斯·瑞德是一个很有名的牛仔，他不断扩展自己的商业王国，先后收购多个价值不菲的马场，并跟当地铁路局建立了频繁的商业往来。从1885年起，他开始投身政府事务，两年之后，他决定结束在政府的职业生涯，重操旧业。1889年，瑞德的商业机构遭遇不幸，当地政府为他举办一场盛大的告别仪式，他本人也在这场仪式上不幸死亡。

我们总是会有选择地去理解一些事情，以此来满足自己的需求。打个比方，如果我们内心深处“希望”或“需要”一件事情是“这样”或者“那样”的，我们就会有意识地选择、删减、排列自己所搜集的信息，使得这件事情变成我们所希望或需要的样子。

这就是所谓的选择性感知。

换句话说，我们只会看见自己想看见的东西。所以我们只会看见那些跟自己的目标、兴趣、期待或以往的经历有关的东西——“当一个人手里拿着锤子的时候，他看什么都像是根钉子”。

世上到底有没有“偶然现象”这回事？

有人曾对两任美国总统遇刺案进行过比较，结果令人大吃一惊：

亚伯拉罕·林肯于1846年当选进入美国国会；

约翰·F·肯尼迪于1946年当选进入美国国会。

林肯于1860年当选为美国总统；

肯尼迪于1960年当选为美国总统。

林肯（Lincoln）和肯尼迪（Kennedy）的名字都包含7个字母。

两位总统都非常关心民权问题。

两位总统的妻子都在他们入住白宫期间流产过。

林肯的秘书名叫肯尼迪；

肯尼迪的秘书名叫林肯。

两位总统都是被南方人刺杀；

两位总统的继任者都是南方人。

两位总统的继任者都叫约翰逊。

林肯的继任者安德鲁·约翰逊出生于1808年；

肯尼迪的继任者林登·约翰逊出生于1908年。

刺杀林肯的约翰·威尔克斯·布斯（John Wilkes Booth）出生于1839年；

刺杀肯尼迪的李·哈维·奥斯瓦尔德（Lee Harvey Oswald）出生于1939年。

两个刺客的名字都由3个单词组成，他们的名字都包含15个字母。

布斯从剧院出逃，最终在一座仓库里被捕；

奥斯瓦尔德从仓库里出逃，最终在一家剧院被捕。

布斯和奥斯瓦尔德都在接受审判前遇刺身亡。

林肯遇刺前一周曾待在马里兰州的梦露市；

肯尼迪遇刺前一年曾跟玛丽莲·梦露交往。

尽管上面这些巧合听起来很有趣，但千万别忘了，林肯和肯尼迪之间也有很多不同之处——不要因为一些巧合而影响自己的判断。

有人提出过一项非常有趣的假设：“如果让10亿个黑猩猩坐在电脑前，给它们10亿个小时的时间，它们肯定能敲出一部《战争与和平》。”只要容许足够多次的尝试，一切皆有可能！

下面是英国人经常讲的一些笑话：

1981年：

查尔斯王子结婚；

利物浦足球队拿到欧洲杯冠军；

澳大利亚输掉灰烬杯板球锦标赛；

教皇去世。

2005年：

查尔斯王子结婚；

利物浦足球队拿到欧洲杯冠军；

澳大利亚输掉灰烬杯板球锦标赛；

教皇去世。

结论：下次查尔斯王子结婚时，一定要提前把教皇送进医院。

选择性感知和巧合事件的背后，隐藏的是“光环效应”。所谓“光环效应”，就是指人们总是喜欢根据某起单一事件或某个单一特质来积极地看待某个人、某个地点或某个事物。

打个比方，如果一位应聘者在前来面试时打扮得体，我们就会认为他什么都好，无可挑剔，甚至会忽略他能否胜任这项工作。

再打个比方，如果某位应聘者跟你恰好是同乡，甚至他认识你儿时的某位朋友或老师，你对他的看法就会瞬间不同。

四种典型思维方式

不同的人看世界的方式也不一样，这一点我们都知道。我们的个人经历、背景和先天因素都会影响我们看世界的方式。

想想看，下面五项运动中，哪一项跟其他四项不同？

- A.垒球
- B.板球
- C.足球
- D.高尔夫
- E.冰球

仁者见仁，智者见智，对吧？这种问题跟智商无关，但它却很好地说明一个问题：每个人在做选择时，都会面临一些模糊地带。

很多人会选D，因为他们觉得其他四项是团体运动，而高尔夫是个人运动。不仅如此，高尔夫也是唯一一个“得分越低越好”的运动。还有人之所以选D，是因为他认为，跟其他四项运动相比，高尔夫更需要动脑子，而其他四项则偏重于体力抗衡。没错，几乎所有运动都强调参与者的速度和力量，只有高尔夫例外。

还有一些人选E，因为冰球基本上是一项冬季运动，而其他四项则适宜在温暖的环境下进行。在打冰球时，运动员需要穿冰鞋，而其他四项运动中，运动员则要穿运动鞋。（备注：冰球是对抗最激烈的运动项目之一，也是唯一一项选手们可以彼此合法撞击对手的运动。）

有些人认为答案是C——足球。因为其他项目所用的器具都是一个棍状物体，如高尔夫球杆、冰球棍等等，但足球却是用身体直接接触皮球。

而选A的人则指出，棒球是唯一一项没有“世界冠军杯”的运动。事实上，棒球运动的最高赛事通常只局限于美国本土。

选B的人则认为，板球运动主要在英联邦国家开展，所以它与其他四项区别最大。

每个答案都是既对又错！简单来说，人们会通过四个标准来区别这五项运动：

有的人比较看重参加该项目的人数（是个人运动，还是团体运动）。

有人比较看重速度（在运动时是走还是跑）。

有人比较看重运动器具（是圆形可充气物，还是不可充气物；是棍状器具还是非棍状器具）。

有人则比较看重运动的时间（冬季还是夏季，寒冷天气还是温暖天气）或者地点（是否只在某个特定国家或地区开展）。

在面对思维方式这个问题时，一定要弄清楚“思维方式”这个概念。人们曾经对思维方式按不同类别进行划分。比如说，在思考刚才的问题时，人们的思维方式就会表现出明显差异：有人更善于分析，有人则喜欢整体思考；有人重结果，有人重过程。

就刚才的问题来说，分析型的人会关注运动用的器具；整体思考的人会看重运动的时间和地点；结果导向型的人注重结果，比如说他们会注意到高尔夫是“得分越低越好”的运动；过程导向型的人则关心运动员数量、体型，以及运动过程中是否允许相互冲撞。

法则2

思维方式可以分为四种类型：分析型、理想型、现实型、综合型。

根据实用性和情绪投入性，这些思维方式还可以进一步细分。

每一种思维方式都有优缺点。了解一个人的思维方式，有助于我们更好地应对和激励自己身边的人。

想想看，为什么一个人很难同时担任演员、导演和制片人？答案是，因为这些角色需要不同的性格特质：演员需要灵活机动，即兴发挥；导演讲求创意，要能系统思考；而制片人则要会说服人，要懂商业运作和管理。

表1-1列出了现实型、理想型、分析型和综合型思维方式的特点。

表1-1 不同思维方式的特点

现实型	比较注重“完成任务”（以结果为导向）。
理想型	比较注重“找到‘正确’答案”（以过程为导向）。
分析型	比较注重“进行一套完整的评估”（以分析为导向）。
综合型	比较注重“获取综合而全面的信息”（整体导向）。

表1-2则根据实用性和情绪对上述四种思维模式进行细分。简单地

说，现实型和分析型要比理想型和综合型更讲求实际，而现实型和理想型要比分析型和综合型更讲求情绪状态。现实型和理想型更注重向着某个目标前进。现实型的人知道自己的目标是什么，知道自己需要从外界获取帮助；理想型的人则希望能掌控一切，安排好行进路线。另一方面，分析型和综合型则喜欢理性思考，不太在乎情绪。分析型注重细节；而综合型则更喜欢分析手头信息，找出主题，所以不太注重情绪状态。

表1-2 四种思维模式

		实用性	
		多	少
情绪	多	现实型	理想型
	少	分析型	综合型

表1-3列出了每一种思维类型人士的典型思维特点。毫无疑问，一个“成熟的”思考者要学会避免这些思维方式的劣势部分。

表1-3 不同人士的思维特点

	优势	劣势
1. 会计	<ul style="list-style-type: none"> • 有良好的技术和量化技能 • 善于应对现实问题 • 勤奋 	<ul style="list-style-type: none"> • 不够灵活；缺乏领导才能 • 缺乏宏大视野
2. 管理者 / 人事	<ul style="list-style-type: none"> • 井井有条，注重细节 • 懂得关心人，善于团队配合 	<ul style="list-style-type: none"> • 不会创业 • 固守规则和流程
3. 艺术家	<ul style="list-style-type: none"> • 思维灵活；有创造性 • 视角独特 	<ul style="list-style-type: none"> • 不善量化 • 不会管理人
4. 计算机 / 互联网 / 技术黑客	<ul style="list-style-type: none"> • 善于量化 • 懂技术，喜欢深入一线 	<ul style="list-style-type: none"> • 不擅人际交往 • 缺乏宏大视野
5. 咨询人士	<ul style="list-style-type: none"> • 善于跳出陈规，有良好的商业嗅觉 • 聪明，有条理 	<ul style="list-style-type: none"> • 不关心细节 • 过于讲求理论；形式大于实质
6. 工程师	<ul style="list-style-type: none"> • 勤奋，讲究方法论 • 善于量化，讲技术 	<ul style="list-style-type: none"> • 视野狭窄，只见树木，不见森林
7. 企业家	<ul style="list-style-type: none"> • 灵活机动，精力充沛 • 讲求实际，喜欢行动 	<ul style="list-style-type: none"> • 缺乏条理，很容易对一件事感到厌烦，缺乏耐心 • 不喜欢谈理论
8. 投资银行家	<ul style="list-style-type: none"> • 善于随机应变，懂得把握底线，善于人际交往 • 善于用数字思考 	<ul style="list-style-type: none"> • 冷酷无情，不懂得关心人，自大 • 过于关注结果，经常为达目的不择手段

(续表)

	优势	劣势
9. 律师	<ul style="list-style-type: none"> • 聪明，善于沟通 • 接受过良好培训，有很强的组织才能 	<ul style="list-style-type: none"> • 单独工作，喜欢自行其是 • 不善量化分析
10. 市场营销人员 / 销售人员	<ul style="list-style-type: none"> • 充满自信，有很强的人格魅力 • 善于理解消费者 	<ul style="list-style-type: none"> • 缺乏数字意识 • 不善于学习理论，不喜欢读书
11. 军队人员	<ul style="list-style-type: none"> • 善于遵守规则，讲纪律 • 善于团队合作 	<ul style="list-style-type: none"> • 不适合商业环境 • 过于关注执行命令，缺乏宏大视野
12. 科学家	<ul style="list-style-type: none"> • 聪明，智商高，有独特视角 • 善于量化 	<ul style="list-style-type: none"> • 缺乏商业嗅觉；性格保守 • 不擅闲谈，不愿意培养一些软技能

第2章 如何进行创意思考

在创造力方面，我们的任务是帮助孩子们登上自己的巅峰，越高越好。

——洛瑞斯·马拉古奇（Loris Malaguzzi）

思维方式也可以划分为分析型和创意型两种。我们将在第3、4、5章重点讨论分析型思维。因为有太多人曾讨论分析型思维，而且大多数人也都把分析型思维当成解决问题的主要方式，所以我决定颠倒次序，先讨论创意思考方式。

先说一种比较简单的创意思考方式——水平思考法。在讨论水平思考法之前，我们先谈谈发散性思维和聚合性思维之间的区别，以及各自的优势和劣势。这么做的目的，是为了拓展思路，让你更全面地思考问题。

要想发挥创造力，最关键的是要有新点子、新想法。一般来说，产生新点子的方式主要有“头脑风暴”“点子孵化器”和“点子杀手”。从解决问题的角度来说，要想先判定一个问题究竟是不是问题，最好的办法就是重述这个问题。

最后，我们还会探讨该如何在组织内部“推销”你的创意，如何让那些对组织命运有影响力的人接受你的创意。

水平思考法

法则3

创意思考法是一种“后门”思考法。

创意思考法经常被当作“水平思考法”的同义词。需要说明的是，水

平思考法并不是什么新鲜术语，早在20世纪六七十年代，法国心理学家爱德华·德·波诺（Edward de Bono）就在自己的畅销书中提出了这种说法。

下面我介绍一下传统的垂直思考法和水平思考法之间的区别，如表2-1所示。

表2-1 垂直思考法与水平思考法的区别

垂直思考法	水平思考法
直线思考	曲线思考
前门思考	后门思考
逻辑思考	即兴发挥
只考虑高概率事件	注重低概率事件
主要是左脑思考	主要是右脑思考
“在盒子内”进行思考	“跳出盒子”思考
像一条沿着固定方向流动的河流	像一条已经满溢出来、向新的方向流动的河流

如果你还是不清楚什么叫“水平思考”，那就先听我讲个故事吧。

许多年前，一个倒霉的商人欠了别人一大笔钱。由于没钱还债，商人很可能会被债主投进大牢。

债主是个脾气又坏人又丑的糟老头子，但他却看上了商人年轻貌美的女儿。于是他告诉商人：“我有个办法，不仅可以把你的债务一笔勾销，还能让你的女儿免于因为你入狱而流落街头。”

具体办法是这样的：债主把一黑一白两块小石头，放进一个空袋子里，然后让商人的漂亮女儿摸出一块。如果摸到白石头，则她父亲的欠债一笔勾销，她也无须嫁给债主；如果摸到的是黑石头，债务仍然可以一笔勾销，但她必须嫁给债主。如果她不答应这个游戏，那么她父亲会被立刻投进监狱。

商人父女别无选择，只好答应。

于是三人来到债主花园内铺满鹅卵石的小路上，债主俯身捡起两块黑色小石头扔进钱袋里，他自以为神不知鬼不觉，却不知这一切都被商人女儿看在眼里。

想想看，如果这个可怜的姑娘向你求救，你会给出怎样的建议呢？可以肯定的是，在这种情况下，单单依靠逻辑是行不通的。此时有两种可能：

1.她摸出一块黑色石头，牺牲自己，让父亲免受牢狱之灾；

2.她拒绝选择，当场揭露债主的把戏，要求对方给个说法。

垂直思考者会想，商人女儿肯定要摸出一块石头，这个前提是无法改变的，问题是怎麽在前提不变的情况下帮她脱身。而水平思考者则会换个角度看问题，会思考如何改变这个前提。垂直思考者会用比较理性的方式，沿着逻辑的路线想办法。水平思考者则不走寻常路，用一种不同的方式看问题，而不是接受别人提出的前提条件。

故事的结局是这样的：

“请选吧，我的姑娘。”债主说。商人的女儿把手伸进钱袋，掏出一

块石头，还没来得及看清石头的颜色，她就故意把它掉到地上，跟一堆鹅卵石混到了一起。“我真是太笨了”，她一边假装在寻找石头，一边若有所思地说道，“但没关系，只要看看钱袋里的那块石头是什么颜色，就可以判断我刚才摸出的那块石头是什么颜色了。”

债主一时愣住了，不知道该说什么，只好让那个女孩拿出钱袋里的石头，结果可想而知。

就这样，通过运用创意思考，商人的女儿反败为胜，在一场看似必输的赌局中打败了对手。事实上，如果债主一开始就表现出诚实，把一黑一白两块石头放进钱袋，那个女孩赢得赌局的概率就会降低到50%。但聪明反被聪明误，结果那个女孩赢得赌局，不仅不用嫁给债主，她父亲的欠债也一笔勾销。

一旦学会运用创意思考，商人的女儿就可以有两种方式赢得赌局：

其一，在债主把石头放进钱袋之后，女孩把手伸进钱袋之前，她可以要求改变规则，以拿到黑色石头为赢，她甚至可以请债主把手伸进口袋，替她取出石头。

其二，正如女孩在故事中所做的，把手伸进钱袋，在取出石头的瞬间把石头丢进鹅卵石中，然后根据剩下的石头颜色来判断刚取出的石头颜色。

哪些因素会妨碍我们进行创意思考呢？要回答这个问题，首先要弄清楚什么是程序性反应，什么是非程序性反应。

基本上，我们日常生活中的大部分行为都属于不假思索的程序性反应，这样我们就不用在那些日常琐事上费脑子了，比如说去商店购物、开车、对家人或同事说“你好”等等。可问题是，一旦我们遇到新情况，这些程序性反应就不灵了，这时我们就需要发挥创意，启动非程序性反应。

|题目1|加个元素

在下面的等式中加个元素，使其可解：

$$IX=6$$

(注：本书中提出的所有问题，答案均请见本书附录部分。)

|题目2|拖布

想想看，怎样才能让“地板很脏，因为莎莉刚刚擦过地”这句话言之成理？

|题目3|模式

观察下面的模式，在空白处填上E、F、G、H、I。



|题目4|9个点

用最多4条直线（笔尖不离纸）把下面的9个点连接起来。



|题目5|两个水桶

马戏团老板派小丑去附近河边打水给大象喝。因为想在里面加入一种特殊的健康浓缩剂，所以需要整整7加仑水，不能多，也不能少。他给了小丑两个水桶，一个5加仑，一个3加仑，让小丑去打整整7加仑水。请问，小丑该怎么办？



5加仑



3加仑

发散性思维与聚合性思维

法则4

聚合性思维让思路集中于一点，发散性思维让思路向四方延展。

在展开分析的过程中，从头至尾，我们主要会采用两种思维模式：聚合性思维或者是发散性思维。

聚合性思维会把所有思考都集中到一点。当我们从一个比较窄的视角分析某个问题，或者说集中精力思考一个点时，就是聚合性思维模式；而当我们从一个比较宽的角度审视一个问题，综合考虑各种证据和材料，收集新信息，或者思考多种不同的解决方案时，就是发散性思维模式。

发散性思维会让你脑洞大开，迸发出许多新的创意和想法，而聚合性思维则会让你深度思考某一个细节，直到找到答案。这就好比照相机镜头，发散性思维模式可以让你看到更多东西，而聚合性思维模式则能让你把某一个东西看得更清楚。或者你可以用显微镜和望远镜来比喻聚合性思维和发散性思维。

在解决问题的过程中，聚合性思维和发散性思维都很重要。发散性思维能让你迸发很多创意，而聚合性思维则可以帮我们找到最佳解决方案。如果不会发散思考，我们就无法用创造性的方式解决问题；而如果不会聚合思考，我们就会一直分析下去，却始终无法确定最终答案。所以要想有效解决问题，就一定要学会根据具体情况选择适当的思维模式。

不幸的是，由于这两种思维方式过于对立，所以我们很难同时用它们进行思考。大多数人都只擅长其中一种思维方式，要么聚合，要么发散。相比之下，人天生更擅长聚合性思维，也就是说，我们会本能地排斥发散性思维。

要想了解为什么会这样，就要从左脑和右脑思维说起。

1981年，罗杰·斯佩里（Roger Sperry）博士因为证明了裂脑理论而

获得诺贝尔奖。他的研究表明，人的大脑分为左、右两个半脑，两个半脑功能不同，但有时又有部分重合。大脑的左右两半分别擅长不同的思维方式。从根本上说，左脑擅长分析，而右脑则擅长创意。在所有习惯用右手的人当中，95%的人都是用左脑进行分析，用右脑进行创意思考；而绝大多数“左撇子”的左、右脑功能与右手人士完全相反。

下面这段话摘自我的《一本小小的红色写作书》（The Little Red Writing Book），它告诉我们写作时该如何规划文章结构。

我们的左脑善于分析，进行线性思考，比较理性，负责管理言语表达，所以左脑思考通常属于“聚光”思考。当我们需要安排财务预算、记住姓名和日期，或者设定目标时，我们会使用左脑。

我们的右脑则比较全面，善于想象，比较有艺术思维，擅长管理非言语表达，所以右脑思维通常被认为是“散光”思考。当我们需要回忆起另一个人的长相，欣赏音乐，或者做白日梦时，我们就是在动用右脑。

由于大多数西方人的思维模式都是从古希腊流传下来的，比较讲求线性逻辑思考，所以西方教育系统比较推崇左脑思考，而不太注重右脑思考。

左脑和右脑的区分如表2-2所示：

表2-2左、右脑功能

左脑	右脑
分析	艺术能力
分类	情感
语言	形象
逻辑	想象
记忆	直觉
数字	音乐
序列	节奏 / 身体协调
序号	整合
写作	表演
聚合思考	发散思考

下面我简单总结了一下左脑思维和右脑思维的特点，如表2-3所示：

表2-3左脑思维与右脑思维

左脑思维	右脑思维
左脑思维属于“聚光灯思维”。	右脑思维属于“散光灯思维”。
左脑重次序和序列。	右脑重整体和发散。
左脑可以把零散的局部组合成一个有机的整体。	右脑本能上会先看整体，再看局部。
左脑控制我们的分析、科学、逻辑、数学和语言学习行为。	右脑主管我们的艺术、音乐、创新、想象、进取、政治、戏剧和视觉等行为。

虽然我们在做任何事情时都很难，或者说几乎不可能，只用左脑或右脑进行思考，但下面的例子还是可以让我们感受到什么是右脑思考。

仔细阅读下面的内容，然后拿出一张白纸，写出至少六种回应。

为什么说一个好点子就像是一座冰山？

可能的答案如下：

因为好点子很酷！

因为好点子引人注目。

因为好点子会让人浑身起鸡皮疙瘩。

因为好点子很容易消失。

因为好点子往往一下子就冒出来了。

因为好点子是浑然天成的。

因为好点子会对周围环境有很大影响。

因为好点子需要一定的时间才能形成。

因为好点子总是一堆一堆地出现。

因为好点子只有在一定的时间和地点才会出现。

因为如果没有看到它，它就会给我们带来灾难般的影响。

你必须走很长一段路才能找到一个好点子。

一旦找错地方，你将永远找不到一个好点子。

你通常只看到一个好点子的一部分，还有更多部分是你没看到的。

一个好点子往往很有深度，但并非每个人都能看到它。

一个好点子当时带来的好处只有十分之一，还有十分之九要在未来才会体现出来。

思维导图

有一种记笔记的方式能很好地把线性思维和视觉思维结合起来，那就是思维导图（mind maps）。思维导图的主要推广者是大名鼎鼎的“记忆力之父”托尼·布赞，虽然这个方法不是他发明的，但“思维导图”这个名字却是他首先提出来的！

思维导图综合了左脑和右脑的思维特点。由于传统的记笔记方式只利用我们的一半大脑，而思维导图可以同时启动左右两脑，从而提高自己对所学内容的记忆和理解水平。在绘制思维导图时，我们通常会在一张白纸的中心处写下自己阅读的主题；然后以该主题为中心，向四面八方发散出多条线索（也就是该主题的次一级主题），就像是树的枝丫。最后我们可以在“枝丫”上用图形和不同色彩来做笔记，而这些方式都是传统笔记方式不会用到的。思维导图看起来很随意，但它却能让我们更容易看到“总体情况”。这种方法对所有人都适用，尤其是视觉型学习者。

我们还可以将思维导图跟传统的两栏式笔记结合一下，从而让学习者在听讲座或演示过程中随手记下多个要点，并将其有机地整合起来。

下面是一些创建思维导图的具体做法：

在白纸的正中央写下你正在学习或阅读的主题，外面画个方框，我们可以把该主题看成是一棵大树的主干。

将该主题的每一个要点变成一条枝丫，由主干向外扩散。

每一条枝丫可以用不同的颜色表示。

在每一个枝丫上写下一个关键词或短语。

用箭头来表示不同枝丫之间的关系。

使用符号或插图。

使用大写字母，也可以加着重符。

用大小来表示一条信息的重要性，重要的信息用较大号字体表示。

使用下划线或粗体。

根据自己的喜好随意修饰。

要有创意！

图2-1、2-2就是思维导图的经典示例。

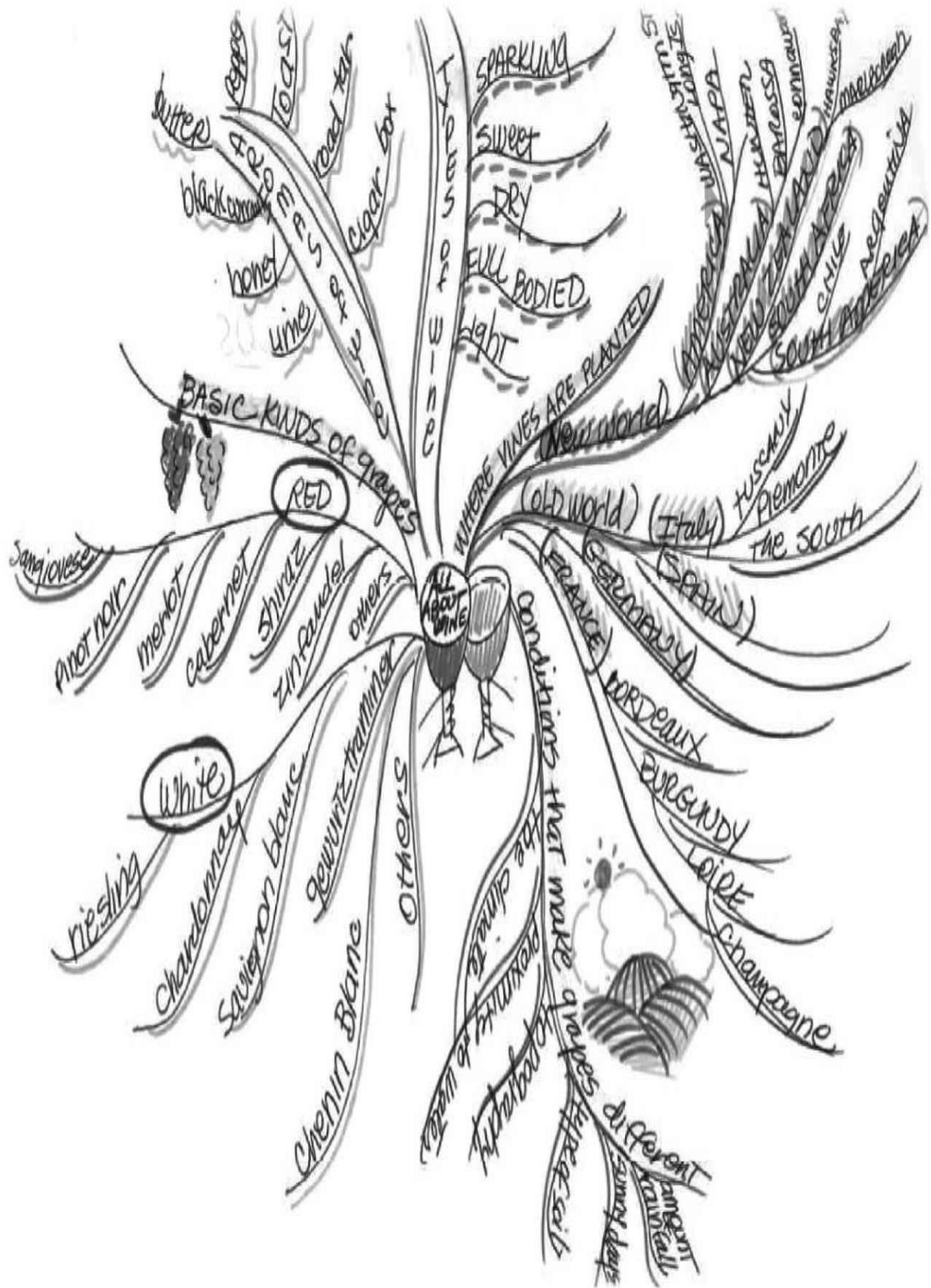


图2-1 桑迪·霍奇斯（Sandi Hotchkiss）关于“世界上的酒”的思维导图

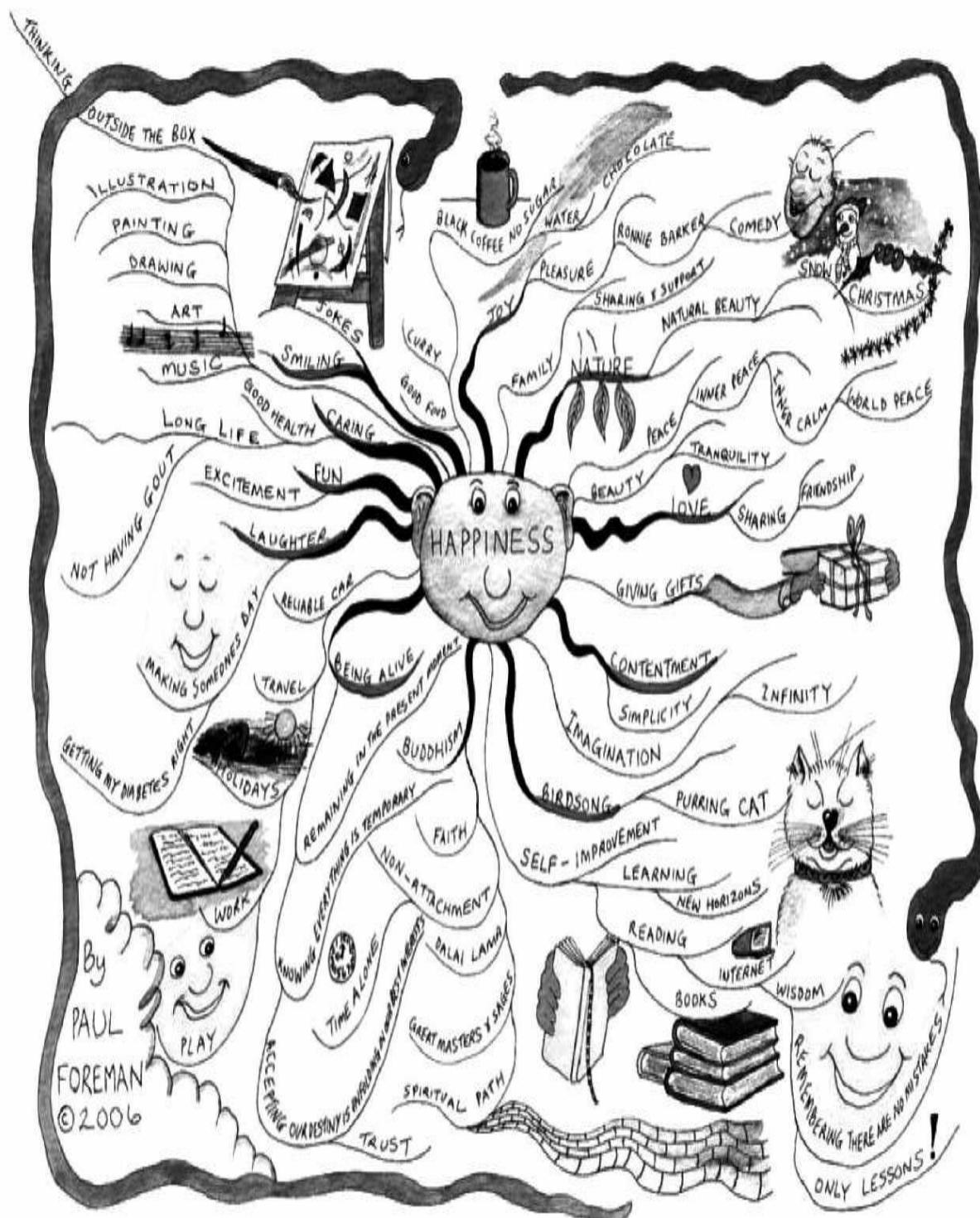


图2-2 保罗·弗里曼（Paul Foreman）关于“幸福”的思维导图

魔鬼代言人

法则5

用魔鬼代言人帮你更客观，思维更开放。

所谓“魔鬼代言人”，就是那些硬抬杠，拼命为相反观点辩护的人。你可以当自己的魔鬼代言人，提出各种反对观点或者对自己不利的证据，从而让你的观点更经得起推敲。

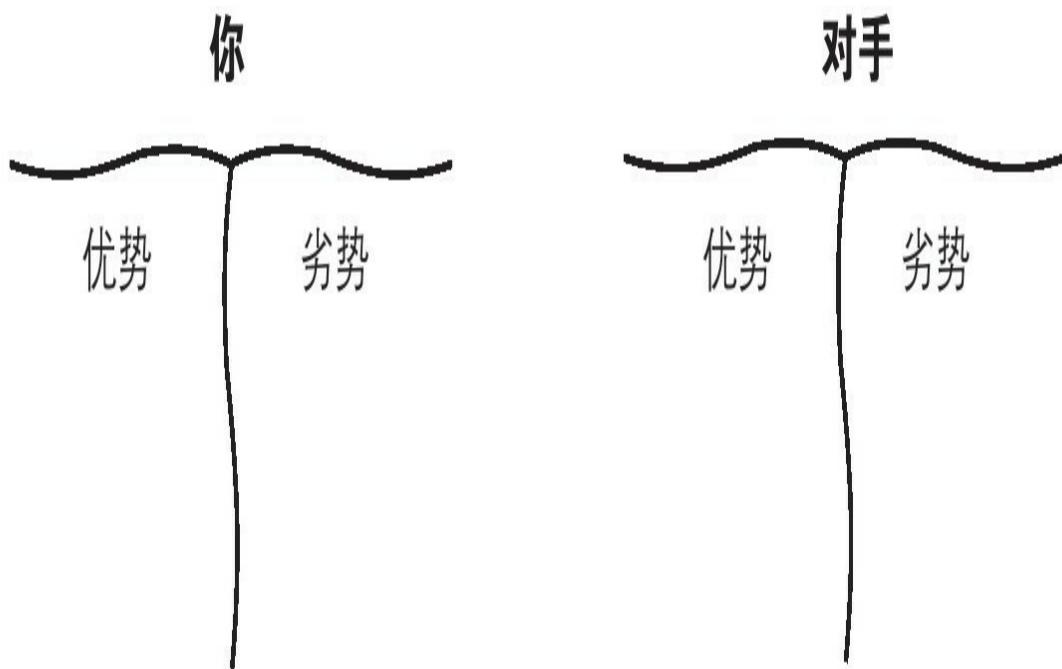


图2-3 使用魔鬼代言人分析自己与对手的优势与劣势

如图2-3所示，魔鬼代言人技巧会迫使我们思考对手的正确之处，或者某一话题的另一面。当我们强迫自己认为对手正确时，我们就会变得更加客观。该技巧在进行谈判准备时尤其重要，因为它可以让我们事先预想到对方的思路。

想象你在一家大型市场调研公司工作。上司指派你写一份A公司的市场调研报告。你坚信消费者对该类产品的价格非常敏感，由于同类产品的质量和品牌美誉度差别越来越大，所以同类产品的价格差异也越来越明显。

你需要确认自己的观点，于是决定去拜访A公司的市场营销总监。但问题是，你怎么保证自己的思考是全面的呢？如果你的观点并不能说服A公司的人，或者A公司的人三言两语就把你的观点驳倒，你的调研报告就将毫无意义。这时你就可以启动魔鬼代言人，先在公司内部召集一个会议，请大家反驳你的观点。比如说你可以问：“看来市场对这类产品的价格并不那么敏感，对吗？”一旦有人反驳你，认为“市场对该类产品的价格很敏感”，你就可以记下对方的说法，在你跟A公司的人开会时，它们都将变成你的武器。

点子杀手和点子孵化器

法则6

不敢怀疑显而易见的事，急于评判新点子，害怕自己看上去像个傻瓜——这是三个最要命的点子杀手。

不敢怀疑显而易见的事

接受现状其实是对创造力的极大扼杀。要想发挥创造力，我们就必须学会怀疑那些看起来显而易见，甚至是不言而喻的事。“1+1真的等于2吗？”可能等于2，但也有可能等于11，比如说“1+1=11”。或者当你把一个“1”横过来放在一个竖“1”上时，它就变成了“T”。

管理咨询顾问们经常要做的一件事就是挑战显而易见。打个比方，你是一位管理咨询专家，客户给你打来电话：“利润一直在下滑，因为我们的生产成本越来越高。你能想办法帮我们降低成本吗？”这时你要做的第一件事就是弄清楚，利润下滑的罪魁祸首真的是成本升高吗？说不定是其他原因呢，比如说定价太低，或者销售折扣太高等等。

急于评判新点子

把你的右手看成“点子孵化器”，左手看成“点子评判器”。一旦右手蹦出一个新点子，左手就会想要一下子拍死它。要想改掉这个坏习惯，最好的办法就是按住自己的左手。

在进行创意思考时，任何点子都可以提出来，不管它是好是坏，有用没用，合法还是不合法。先把所有能想到的点子列出来，然后再进行评估。但到了这一阶段，往往会发生一件比较奇怪的事。当你重新看那些刚开始被排除的想法时，你可能会说：“等等，这个点子也挺有意思。”

害怕自己看上去像傻瓜

无论是不敢质疑现状，还是急于评判新点子，归根结底可能都是因为害怕让自己看上去像个傻瓜。这种心理很正常。很多人小时候就学会要避免成为众人嘲笑的靶子，并且将这种心理一直延续到长大后。比如说在那些等级清晰的公司里，年轻人虽然经常会冒出一些新奇古怪的点子，但却很少跟领导提出，因为他们害怕会被领导看成笨蛋，从而影响自己的前途，所以他们宁愿稳妥点儿，少出头，少犯错，少提想法。领导也是一样，大多数领导都会小心翼翼地保护自己多年经营的形象，都不想被下属看成是老糊涂蛋，所以轻易也不会提出任何新点子。

简言之，我们必须克服各种漠然、轻率和不安全感。人们经常会因为不够热情而无法客观评价一些新想法，或者直接排斥一些新的发明或文学艺术风格，历史上这样的例子有很多——尤其是当一个人被奉为其所在领域的权威，需要拼命捍卫自己的声誉时，更是如此。下面举几个著名的例子：

虽然梵·高一辈子画了800多幅画，但他在有生之年只卖出去了一幅，他以400法郎的价格把《红色葡萄园》（Red Vineyard at Aries）卖给了他一位朋友的姐姐。

沃尔特·迪士尼曾在堪萨斯一家报业公司工作，后来被开除，因为领导觉得他“实在太缺乏想象力了”。多年以后，迪士尼公司买下了这家报业公司的母公司ABC公司。

1921年，美国陆军准将比利·米歇尔提出，只要用飞机往军舰上空投炸弹，就可以炸沉敌军军舰。时任美国国防部长牛顿·贝克嘲笑道：“这想法简直蠢得出奇，告诉我你准备炸哪艘军舰，我去上面等你

的飞机。”

1928年，一位名不见经传的年轻人来到米高梅公司试镜，试镜人员对他的评价是“根本不懂表演。唱起歌来像猫叫。略懂舞蹈”。这位年轻人名叫弗雷德·阿斯泰尔。（Fred Astaire，美国著名电影演员、舞蹈家、舞台剧演员、编舞、歌手。1950年，荣获奥斯卡终身成就奖。1999年，他被美国电影学会评选为百年来最伟大的男演员第五名。）

毕加索成名前曾在巴黎街头画画。一次下大雨，他恳请一位餐馆老板让他把画搬到餐馆内避雨，遭到老板拒绝，理由是“这些画根本不配进入我的餐馆”。

“我采访过很多优秀的商业人士，我敢保证，数据处理只是昙花一现，不到一年就会成为过去。”1957年，某商业杂志的编辑这样说道。

“我们不喜欢他们的声音，而且一边用吉他演奏一边唱歌的做法也要过时了。”1962年一家唱片公司在拒绝签约披头士乐队时如此说道。

“可问题是……这玩意儿有什么用呢？”1968年，IBM的一位工程师这样评价微型集成电路片。

麦当娜，20世纪最卖座的女摇滚艺术家，却在20世纪80年代早期被多家唱片公司拒绝。一位经纪人的评价是，“她嗓音不够独特，无法在人群中脱颖而出”。

20世纪90年代初期，一位女作家的作品先后被数十家英国出版商拒绝，因为他们觉得她的作品不够主流。这位女作家名叫J.K.罗琳（《哈利·波特》的作者）。

因为判断失误而错失良机的例子还有很多，我把它分为“Ⅰ类错误”和“Ⅱ类错误”。

Ⅰ类错误是指那些我们本该拒绝却没有拒绝的错误；而Ⅱ类错误则是那些我们本该说“yes”但却没有说的错误。Ⅰ类错误会带来直接损失；而Ⅱ类错误则会让我们错失良机。当我们没有及时采取行动，结果错过一个大好机会时，我们就犯了Ⅱ类错误。比如说，一家电影公司拒绝一个剧本，结果另一家电影公司用这个剧本拍出一部卖座大片时，那第一家公司就犯了Ⅱ类错误。

II类错误虽然很普遍，但却很难被发现，事实上，大多数II类错误永远都不会被发现。因为同样的机会很难在短期内重复出现，一旦一个想法被排除或束之高阁，我们就会把它完全抛到脑后，根本不会问其他同事是否有兴趣尝试一下该想法。

大多数情况下，拒绝一个有点风险但可能成功的点子，要比接受这个点子容易得多，因为我们不愿意冒险。只要大多数人（以及他们供职的部门或组织）都需要用结果，而不是用他们所错过的机会来说话，II类错误就在所难免。

法则7

务必牢记“点子杀手”和“点子孵化器”清单。

点子杀手

我们以前试过这个。

成本太高了。

这不是我的事。

那个跟你没关系。

这不合我们的规矩。

你为什么不把这个点子写给我呢？

这个想法行不通。

你说的或许有道理，但是……

明年再说吧。

太费时间了。

一切都好好的，干吗要瞎折腾呢？

我觉得这个不重要。

我们的客户绝对不会喜欢这个的。

这事已经定了，就这样。

目前已经够好了。
这想法太愚蠢了。

我们公司太小了。

我们公司太大了。

我们现在没时间。

不用跟我讲这个，我没兴趣。

这想法在咱们这儿行不通。

点子孵化器

有什么问题吗?

在做决定之前，我们再复习一遍所有选项。

大家还有什么要说的吗?

我可以提个问题吗?

如果……那结果会怎样?

我想听听你对我手头这个项目的看法。

我想跟你说说……

你是这个意思吗?

还有谁会受到这件事的影响呢?

我们漏掉了什么?

我不太了解这个，你呢?

我们为什么一定要这么办呢?

如果……那是不是会很有趣?

你怎么想?

想想看，办这件事一共有多少种方法?

谢谢你的建议!

头脑风暴

法则8

头脑风暴的主要规则是，大家提出点子时，数量比质量更重要；新奇的想法要永远受到鼓励和欢迎；等所有人都提出想法之后再评估；鼓励“搭顺风车”。

要想发挥创造力，最重要的就是要有源源不断的点子，而产生点子最好的办法，就是头脑风暴。头脑风暴的最佳参与人数通常是6到15人。找个房间，找块白板，以便随时写下新点子。一定要记住，头脑风暴的目的是碰撞出“新奇而合理的点子”——这是创造力的核心。要想做到这一点，就一定要遵守头脑风暴的基本规则：

首先，量比质重要。要让点子从参与者的舌尖上源源不断地流向白板。

其次，要激发大家想出真正的“新点子”，越古怪越好；要让点子自由涌出，千万不要担心自己会被其他人看成傻瓜。所有点子，不管有多古怪或多愚蠢，都应该受到欢迎和鼓励。

再次，要等所有人都说完之后再评估。千万不要听到一个想法之后就立刻评论，因为这样会影响其他人提出另一个新点子。

最后，在头脑风暴过程中，有人会不可避免地“搭顺风车”，“听到你说这个，我突然想到……”“要是这样的话，那我们不如……”。“搭顺风车”意味着一个人可以在另一个人的思路之上进一步延伸，提出一个更进一步的想法。头脑风暴一段时间后，你可能会发现白板上已经被涂得乱七八糟了。有些参与者可能会偷笑甚至大笑，这很正常，因为很多人都没有经历过这种事情，尤其是在办公环境中。一旦对这些点子进行梳理或总结，你就会感到大吃一惊。比如说那些不熟悉头脑风暴的经理会发现，原来大家的“集体头脑”中竟然隐藏着如此之多的好点子。

表2-3可以启发你的思路，帮你更好地理解你的公司、产品以及当

前的市场机遇。如果你能召集一群人围绕该表格进行一番头脑风暴，结果会让你大吃一惊。

表格里有一个非常有趣的问题——“我们到底属于什么行业？”对这个问题的回答会让你对自己的公司产生新的认识。这个问题曾经帮助很多公司管理者找到新的市场机遇。很多时候，在一家公司时间一长，我们就很容易忘记这家公司到底是干什么的，我们会变得墨守成规，视野狭窄。打个比方，有家公司的主营业务是报纸印刷。那么这家公司属于什么行业呢？有人会说，“当然是报纸行业”。但它为什么不能被归入“信息行业”呢？

这样一想，你对自己的公司就会有新的认识。要想扩大业务，你其实大可不必一味追求去卖更多报纸，你完全可以进入一个新的相关市场。

再想想看，航空公司到底是属于航空业还是运输业？可口可乐到底是一家什么公司？当初该公司将自己定义为“一家碳酸饮料公司，并占据该行业80%的市场份额”，虽然听上去很好听，但实际上，这种说法意味着它未来的发展空间已经不大了。后来可口可乐公司重新定义自己，宣称自己是一家“即开即饮”饮料公司，这样一来，它在该行业的市场份额就只有10%了。即开即饮饮料包括瓶装水、果汁、牛奶和其他罐装或瓶装饮料，市场空间极为广阔。就这样，通过重新定义自己所属的行业，可口可乐公司找到了新的市场空间，重新焕发了活力。

表2-3我们到底属于什么行业？

1. 我们的业务是什么?

 - 1a. 我们到底在开展什么业务?
 - 1b. 我们应该开展什么业务?
 - 1c. 我们是否开展了自己不应该开展的业务?
 - 1d. 我们一年后会发展到什么地步? 两年后呢? 五年? 十年? (为什么?)
 - 1e. 宏观经济、国际政治、国家政策等会给我们的业务带来怎样的影响?
2. 我们是谁?

2a. 练习为我们的公司写一份一页纸的简介, 内容包括:

主要经历 ;

教育水平 ;

主要成就。

2b. 我们的长处到底是什么? (我们的核心竞争力是什么?)

2c. 问问自己: 我到底能给公司带来什么核心优势? 我有什么技能或
人脉资源会对公司有价值?

2d. 我们应该擅长什么 (但目前却并不擅长) ?
3. 我们在卖什么? 卖给谁?

3a. 我们的客户是谁? 谁在从我们公司购买产品?

3b. 他们为什么会购买我们的产品?

3c. 我们到底在卖什么? 我们的客户到底在买什么? 他们会得到什么?

3d. 哪些人本来可以买或者应该买,但实际上却没有购买我们的产品或服务?

3e. 他们为什么没购买?

(续表)

- | | |
|---|--|
| <p>4. 我们的竞争对手是谁?</p> <p>4a. 谁在跟我们展开竞争? 他们处于什么行业?</p> <p>4b. 跟我们相比, 他们的独特卖点是什么?</p> <p>4c. 他们的不足之处是什么?</p> <p>4d. 他们是如何打广告或推广自己的产品或服务的?</p> <p>4e. 他们的定价和打折策略是什么?</p> <p>4f. 他们的客户服务原则是什么?</p> <p>4g. 他们的关键人物是谁? 我们对这些人了解多少? 了解他们的经历和资质吗? 长项和短板? 性格特点?</p> | |
| <p>5. 我们在竞争中处于怎样的位置?</p> <p>5a. 我们处于什么市场?</p> <p>5b. 我们在每个市场中的竞争对手是谁?</p> <p>5c. 我们在竞争中处于怎样的位置?</p> <p>5d. 我们在什么地方更有优势? 在什么地方处于劣势?</p> <p>5e. 站在对方的角度想一想, 他们怎样才能打败我们?</p> | |
| <p>6. 我们怎样才能提升客户服务水平?</p> <p>6a. 我们的客户对我们公司的产品或服务有何评价?</p> <p>6b. 我们的产品或服务有什么优势? 客户经常会针对哪些地方表扬我们?</p> <p>6c. 我们的产品或服务有哪些可以改进的地方? 客户有哪些地方是不满意的? 我们接到过怎样的投诉? 能改进吗?</p> <p>6d. 我们制定了哪些客户服务原则? 这些原则被写成文字了吗? 在哪儿公布了? 每个人都知道这些原则吗?</p> | |

(续表)

6e. 我们这样才能让客户感觉他们是我们团队中的一员?

6f. 你能想到哪些方法来为客户提供更好的产品或服务? (尽可能多
想, 重量不重质)。

7. 广告和推广

你能想到多少种方法来推广自己公司的产品或服务? (充分发挥想
象力, 不要有任何顾忌, 你的想法越稀奇古怪, 越不切实际越好。
记住, 数量比质量更重要, 先把想到的点子全部写下来, 筛选的工
作留到以后。)

重述问题

法则9

想想看，这个问题真的是问题吗？试着重新定义眼前的问题。

有个问题：“一家餐厅正在流失客户，原因在于客户觉得等位的时间太长了。”

想想看，如果这家餐厅请你当顾问，现在你需要给该餐厅所属的集团总部提交报告，你会提出哪些建议？

一般大家都能想到的建议如下：

扩大餐厅规模，提供更多就餐空间。

改进点餐流程，让点菜上菜过程更顺畅。

拒绝“只喝饮料”的食客，不允许不点餐的客人占座位。

这些方案都不错。但它只能解决一部分问题：加快客人的进餐速度。或者我们可以换个思路：想想怎样能让客人在等餐时不那么烦躁。比如说，你可以在客人等候区装台电视，或者为等位的客人安排免费小点心，或者在等位区安装一些娱乐设施等等。

还有一个办法是，分散客人的就餐时间，减少同一时间就餐的人数。比如说设法激励更多常客在非高峰时间就餐——你可以给某一时段前来用餐的客人提供特殊折扣，或者在非高峰时段安排一些特殊活动，比如说图书签售、吉他表演等等。

人们很少会退后一步，重新思考眼前的目标。大多数人一遇到问题，几乎都会立刻开始想办法。要想变得更有创意，一个办法就是给每个问题清晰地定义两三个不同的目标。

再举个例子：一家农产品进口协会想要减少梨在运输过程中的损

耗。刚开始该协会把自己的目标确定为“降低梨在运输过程中的损坏率”。按照这个思路，管理层想出了一系列改进分销系统和包装流程的方法，比如说用更多软包装，使用更小的包装盒等。虽然这些方法也都能起到一些作用，但问题还是没有得到彻底解决。

此时我们可以试试重新描述问题：“怎样才能让梨不容易损坏？”首先你可以重新观察一下梨的生长过程，然后对其加以改造。经过一番努力之后，该协会最终培育出了一种“苹果梨”，这种水果有着梨子的味道，但同时兼有苹果的硬度。如今这种水果已经到处可见了。

从现在起，养成一个好习惯，每次遇到问题时，问问自己，能不能换种方式描述眼前的问题呢？

推销创意

法则10

在推销一个新创意时，你所表现出来的信心和热情要比你的逻辑和细节更重要。

要想把创意变成现实，你必须学会争取到一些关键人士的支持。而要想做到这一点，你首先要做到以下几点：

首先，把每个人都想象成你的盟友。先从比你层级低的人开始，告诉他们你的想法，听听他们会提出什么问题，认为你的想法如何。千万别指望所有人都支持你，无论你说什么，总是会有人表示反对。事实上，要想获得大家的支持，最好的办法就是先请那些会影响到你项目命运的人提出建议。

很多好主意最终之所以被埋没，很多时候都是坏在一些看似不相干的事情上。所以在征求意见时，如果听到有人提出一些看似不相干的想法，千万别意外。认真记录下这些问题，然后想想怎么利用它们完善你的创意。

假设你的创意很好，关键人物也表示支持，希望能调动资源大干一

场。你要表示积极欢迎。不要让其他人觉得你想独占所有功劳，参与的人越多，你的创意变成现实的可能性就越大——当一个人在一件事情上投入精力时，他就会希望能从这件事上得到回报。一旦对方接受你的创意，就立刻准备答应对方一些条件，万事如意在现实中是不存在的，有时为了成功，你必须学会妥协。

最后，一定要认真揣摩终极决策者的心，他们才是你的听众，为了说服他们，你一定要下足功夫。你对听众越了解，就越能更好地修改你的说词。要想说服终极决策者，你的言辞一定要有针对性、条理清晰，而且充满激情，同时要突出你的创意的逻辑性和新奇性。一定要记住，感性的力量要大于理性，在推销一个新创意时，你所表现出来的信心和热情要比你的逻辑和细节更重要。

第3章 如何做决策

没什么比决策能力更困难，因而也更珍贵的了。

——拿破仑（Napoleon）

无论是要解决问题，还是要把握机会，都要学会及时做决策——本章就为大家介绍一些有效的决策工具。这些工具的最大价值在于，它们可以理顺我们的思考结构，让我们的思考脉络更清晰，更有条理。

想象一下，没有蓝图你能盖房子吗？在思考过程中，清晰的路线图同样重要。它可以让你的思路更加清晰，从而最终做出正确的决策。

本章提到的决策工具主要包括“决策树”和“决策矩阵”两类。决策树可以让你的思考更有层次，决策矩阵则能帮你更好地对信息进行归纳和总结。绘制决策树就像是在画流程表，它不仅能够让你看清自己的思考路线，还能让你看到最终的结果。

而决策矩阵则是对信息进行归纳整理。在进行决策时，我们经常需要同时考虑多个变量，再做出选择，而在每一步选择中，不同的变量组合又会导致不同的结果。打个比方，如果你是一家工厂的厂长，你可能需要决定你的产品型号是大还是小，颜色是银灰还是金黄等等。决策矩阵可以帮助你把不同信息进行分类，然后通过矩阵形式得出总共有多少个选择，以及每个选择会通向什么结果：小型银灰的、小型金黄的、大型银灰的、大型金黄的。

加权分析也是一种重要的决策方式，它可以帮你更好地评估摆在眼前的各种选项，以及每个选项可能带来的结果。在进行加权分析时，要先给每一个选项进行排名，然后赋予它们权重。打个比方，你打算买栋房子，想要做出最好的选择。在你看来，理想的房子应该在位置、大小、宜居度等方面都恰到好处。如果使用加权分析法，你可以先对这三项标准按照重要性排名，然后给每个标准赋予权重，这样就很容易做出最佳选择了。

还有一种决策方式是假设法。当你想要判断一个想法或理论是否符

合实际时，假设法是不错的选择。它先是给出一个框架，然后以一个假设开始——大都是我们想要证明的某句话。这句话通常以问题的形式呈现，范围涵盖社会科学、商业或科学：“绿眼睛的人更喜欢群居吗？”（社会科学）“股票经纪人真的比普通商务人士更懂得如何投资股票吗？”（商业）“我得癌症了吗？”（科学）

最后，通过思考囚徒困境，我们对合作与竞争的利弊将会有更多的了解——尤其是它们对个人和群体决策的影响。

利弊分析法

法则11

顾名思义，我们只要画个“T”字图，在两侧分别写出某个选项的利与弊即可。

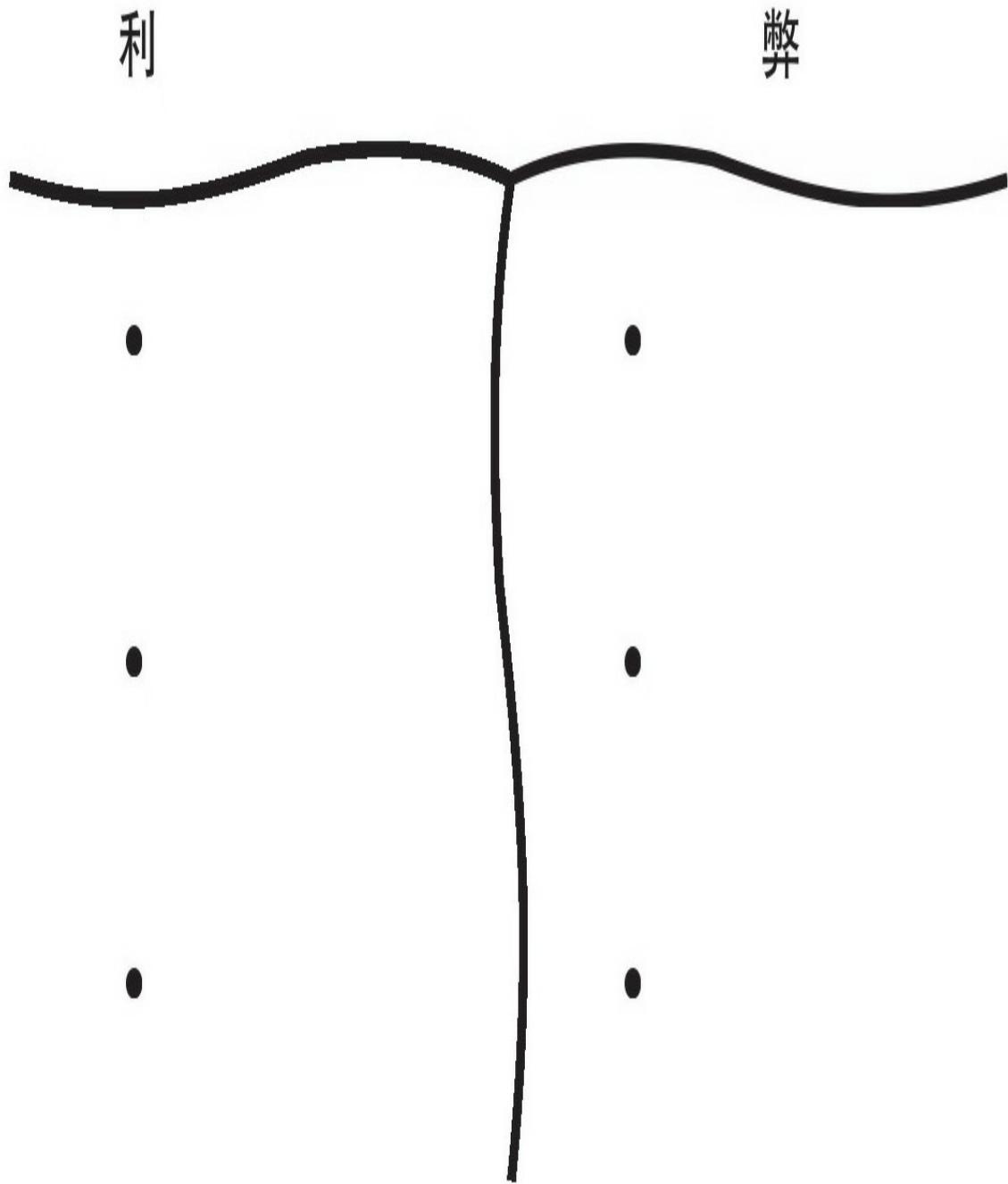


图3-1 “T”字图

没错，如图3-1所示，这种方法确实有些简单粗暴，很多事情都不能用简单的利或弊来衡量。但在进行利弊分析时，我们会对问题进行简化处理，假设每个选项都有利和弊两方面。随后我们针对各个方面列出

三个支持理由，然后再进行决策分析。

任何事物都有两面性，成熟的思考者总是能看到事物的正反两面。利弊分析的好处在于，它不仅能让让我们看到事物的消极面，还能逼迫我们看到事物的积极面。大多数人天生都善于发现问题，而利弊分析则会让我们的视角更平衡。如今很多高中或大学会举办一些学生辩论赛，这么做好处在于，它可以训练选手们看问题时更加全面——因为在参加辩论赛时，选手们事先往往并不知道自己被安排在正方还是反方，所以他们需要从两个方向进行准备。

备注：

在进行利弊分析时，如果能够对每个利弊点进行量化，效果会更好。

拆掉一栋旧楼？

想象一下，你在一座大城市的市政规划部门工作。有人申请拆掉位于市中心的一栋旧楼，作为规划部门骨干，你需要判断：是否真的应该拆掉这栋楼，再在上面盖栋新的？在接到这个申请时，你的第一反应是进行利弊分析。

补充信息：虽然大多数人都认为，老旧建筑能代表一座城市的历史和文化，但市政部门必须做出理性的判断。

分析过程如图3-2所示。

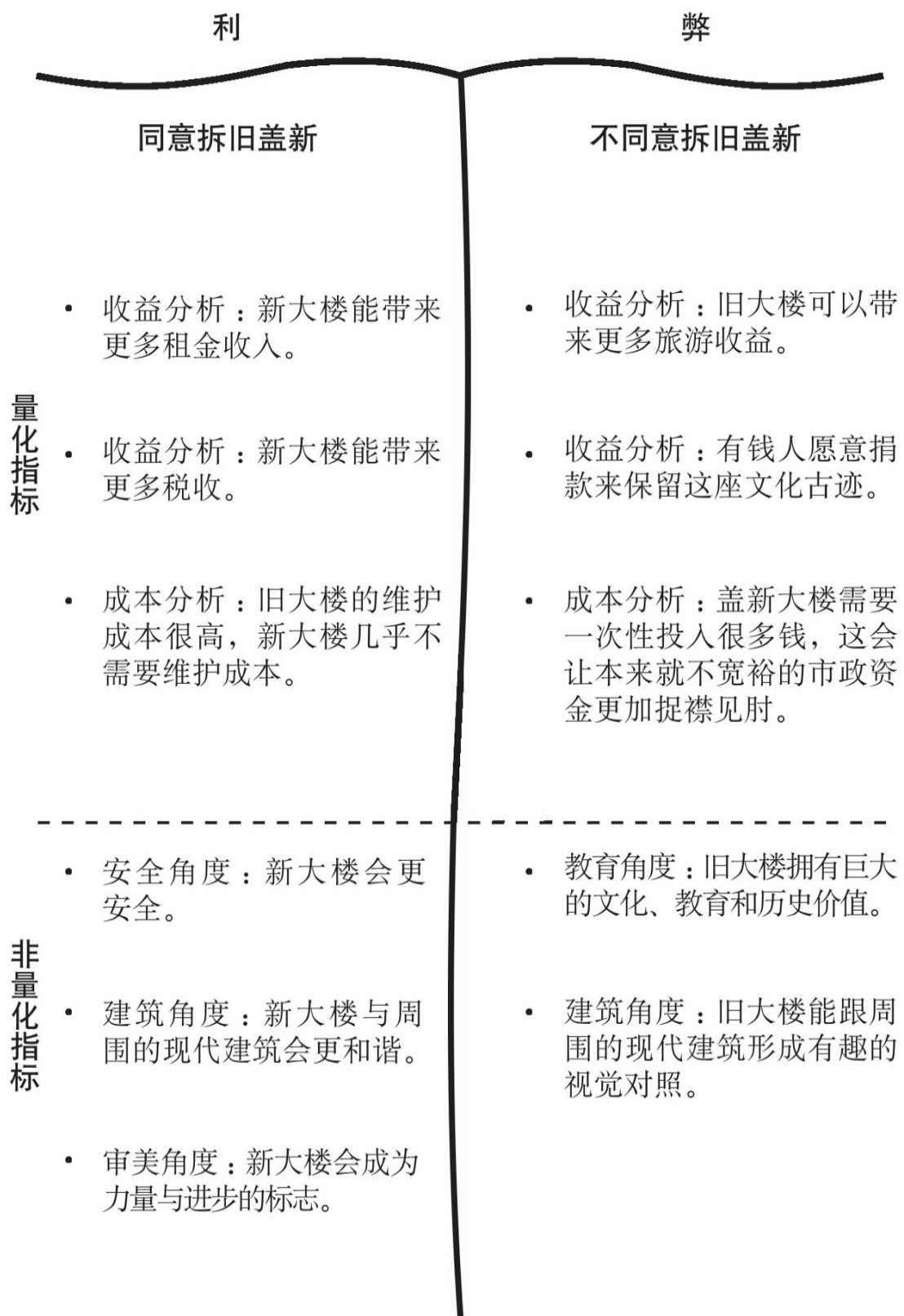


图3-2 拆掉旧楼的利弊分析

|题目6|公司培训

一家大公司的人力资源总监相信，为了让现有员工能够合格地完成新任务，避免招聘新人带来的新增成本，有必要对现有员工进行技术培训。

但一些关键部门的总监则认为，这种培训会占用现有熟练工人的宝贵时间，同时由于公司流动性较大，对员工进行太多培训其实毫无意义。

你的任务：使用利弊分析来判断哪一种观点更值得听取（见图3-3）！

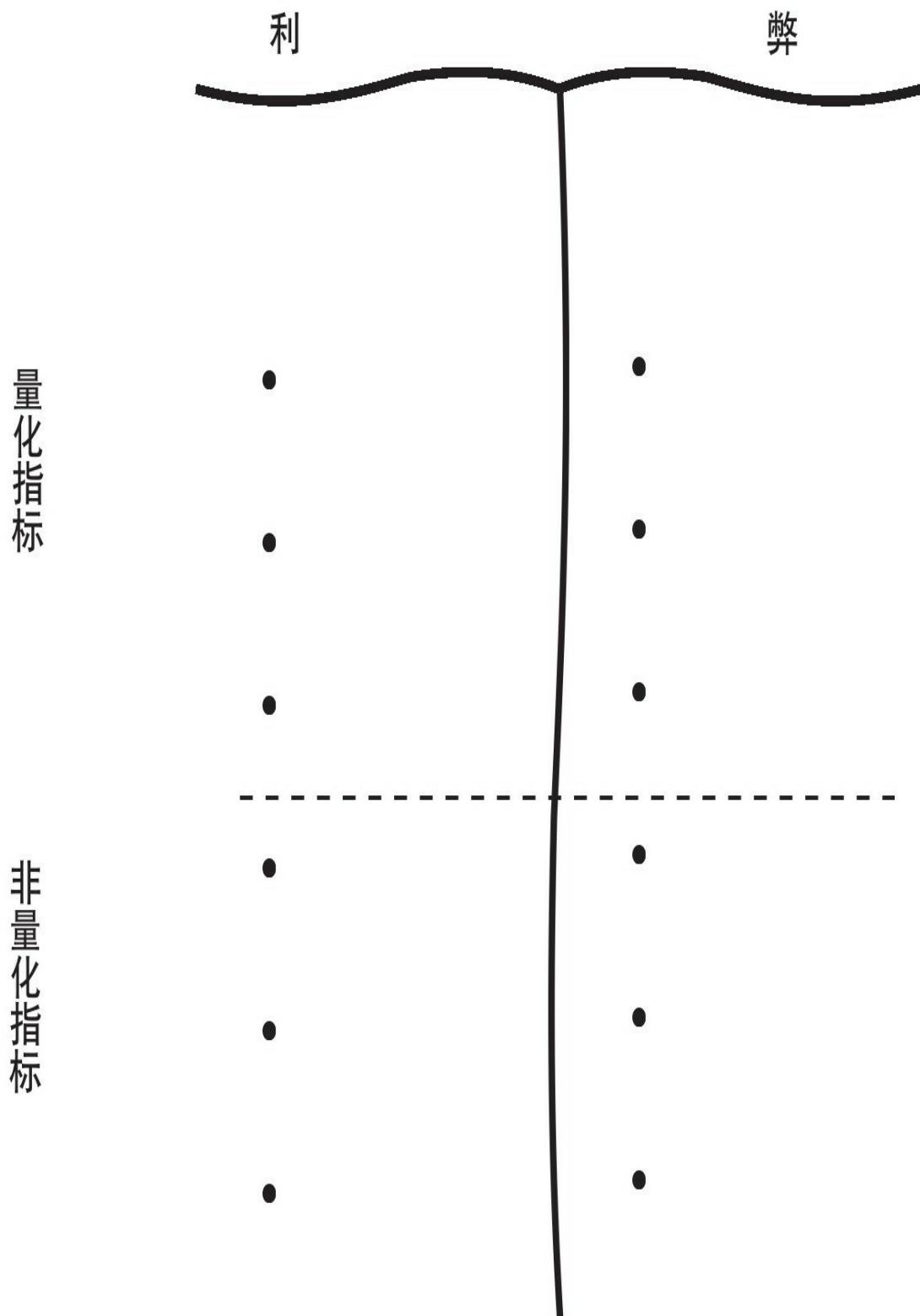


图3-3 关于培训的利弊分析

矩阵分析法

法则12

矩阵分析法可以帮你更好地梳理信息，将两个变量进行对比，并梳理出四种可能的结果。

什么是矩阵？

最常见的矩阵是两行两列式矩阵。矩阵的作用是为了呈现数据，将两种物品放在两种情况下考量，从而产生四种可能的结果。下面是著名的时间管理矩阵，目的是强调要把时间用来处理“重要却不紧急”的事情（见表3-1）。

表3-1 时间管理矩阵

	重要	不重要
紧 急	重要而紧急的事	不重要却紧急的事
	例子：一个重要的必须在三天之内完成的项目！ 公司遇到危机，你需要马上处理。 遇到这种情况时，你通常不会有时间管理问题。	例子：电话铃响了，你需要接电话。（这个任务不重要，但却很紧急） 这时你需要给自己提前设定截止时间。
不 紧 急	重要却不紧急的事	不重要也不紧急的事
	例子：你接到一个重要任务，但上司给你的时间很充裕。 千万不要回避这些问题。 大多数人在这类事情上投入的时间都不够。 遇到这种情况时，大多数人都会出现时间管理问题。	例子：你白天去社区做志愿服务（跟你手头的项目没有任何关系），晚上回家看电视。 你看上去很忙，但实际上却是在浪费时间。 你做了很多优先级别很低的工作。 遇到这种情况时，你需要给自己设定截止时间。

除了整理数据，矩阵还可以用来梳理信息。当矩阵包含数据时，我们的任务就是填上已知信息，然后通过简单的数学运算来找出未知的信息。

打个比方，一家玩具厂要生产一批玩具。每个玩具都具备以下四个特点中的两个：要么是蓝色，要么是绿色；要么是大号，要么是小号。这时我们可以用矩阵来列出所有可能的结果。你会发现，只要稍微扩展一下该矩阵，你就可以轻松找到自己想要的任何信息（见表3-2）。

表3-2 玩具生产矩阵（一）

		颜色	
		蓝色	绿色
型号	大号	X	X
	小号	X	X
		XX	XX
			XXX

填上具体数字后的矩阵如表3-3所示。假设我们一共要生产100件玩具，“100”这个数字必须放在扩展矩阵的右下角部分。

表3-3 玩具生产矩阵（二）

颜色

		蓝色	绿色	
型号	大号	20	45	65
	小号	10	25	35
		30	70	100

但要记住，在使用矩阵法进行分析时，一定要确保所有数据“相互独立，完全穷尽”。

所谓“相互独立”，就是指所有数据信息彼此不会重合。换句话说，这些玩具要么是蓝色要么是绿色，要么是大号要么是小号，不可能有“绿底蓝条”或者“蓝底绿条”的玩具，也不可能有“中号”的玩具。

所谓“完全穷尽”，是指这些信息的数量是确定的。一共有100件玩具，其中30件蓝色，70件绿色；65件大号，35件小号。当一组数据“相互独立，完全穷尽”时，它们就能涵盖所有情况。

值得一提的是，矩阵不仅适合处理数据，还可以处理信息，详见表3-1。

因为矩阵在处理信息方面非常合适，所以很多商业顾问都喜欢用矩阵法进行分析。咨询界流传一种说法，说有位年轻的管理顾问因为太喜欢用矩阵了，所以他干脆给它取名叫“快乐方阵”。

事实上，矩阵分析法可以容纳的信息非常多，咨询行业经常用“高低矩阵”（见表3-4）来分析影响公司利润的两个主要数据——边际利润

和销量，以此界定该公司在市场上的位置。

表3-4 高低矩阵（The Lots-Little Matrix）

		边际利润	
		高	低
销量	高	高 (Q), 高 (\$)	高 (Q), 低 (\$)
	低	低 (Q), 高 (\$)	低 (Q), 低 (\$)

其中：

(Q) = 销量=出售产品的数量

(\$)=边际利润=每卖掉一个单位产品所获得的利润在运用高低矩阵分析一家公司在市场上的位置时，具体做法如下：

销量 (Q) 高， 利润 (\$) 高

“不仅销量高，而且利润高。”软件行业的很多公司，比如说微软和甲骨文，在一定时期内，不仅能卖掉大量产品，而且能获得极高的利润率。

销量 (Q) 高， 利润 (\$) 低

“销量高，但利润不高。”比如说航空公司就是如此，它们能卖掉很多机票，但利润率却不高。

销量 (Q) 低, 利润 (\$) 高

“销量不高, 但利润高。”比如说时尚行业或奢侈品行业, 这些行业的很多公司都会推出限量版, 销量很低, 但利润非常高 (经常高到离谱)。

销量 (Q) 低, 利润 (\$) 低

“销量很低, 而且利润也很低。”毫无疑问, 这样的公司往往行业地位也非常低。

没错, 所有公司都希望能做到第一种, 高销量, 高利润。但现实世界中, 任何一家公司都不可能长久地维持这一状况。一般来说, 很多公司刚开始会处于第一类情况, 但好景不长, 随着竞争对手陆续进入市场, 它们就会被迫进入第二种或第三种情况。

如今很多公司都属于第二种或第三种情况, 要么薄利多销, 要么利高量少。但也有一些公司属于第四类, 大多是一些在勉强求生存的小公司。

矩阵还是表格?

矩阵有时候看起来像表格 (事实上, 所有矩阵都是表格, 但并非所有表格都是矩阵), 但矩阵和表格的功用截然不同。正如我们前面所说, 表格只是把一些相关信息进行展示或归类, 而矩阵中所展示的信息必须是“相互独立, 完全穷尽”的。

需要说明的是, 在实际应用中, 表格不应当被用来展示那些随机数据。

表3-5中, 所有信息都是相互联系的。在这张表格中, 市场人员将营销工作分为四个部分。

表3-5 营销组合

产品	营销
价格	位置 (分销)

表3-6中的信息之所以无效，是因为这些城市名比较随机，毫无秩序可言。

表3-6 在欧洲

巴黎	马德里
伦敦	阿姆斯特丹

表3-7 有效信息表

效 率	维度 1：“易获取” 信息必须是随时流动，而且触手可及的。它不能只是储存在某个固定的地方。 核心点：易定位 关键词：易获取	维度 3：“相关性” 信息必须是有的放矢，跟接收人有关联，对接收人有意义。 核心点：易应用 关键词：有针对性，可用，相关	效 用
	维度 2：“易总结” 信息应该是经过总结归纳的，必须是经过提炼和浓缩的。 核心点：容易吸收 关键词：精练、核心	维度 4：“个性化” 信息应该是为了满足具体用户的需求而量身定制的。 核心点：易调整 关键词：个性化	

虽然表3-7看起来像个矩阵，但它并不是——因为该表中的信息只能竖着读，不能横着读，也就是说，这些信息不是“相互独立，完全穷尽”的。在呈现这张表格时，应该同时附上下面的文字：

如今我们经常会听到“信息”这个字眼。但到底怎样的信息才是“好的”信息呢？通常来说，好的信息要具备以下四个特点——易获取、易总结、相关性、个性化。当一条信息同时符合这四个特点时，我们说它是“好的”信息。

“易获取”和“易总结”这两个特点可以规范信息的传播效率，而“相关性”和“个性化”则跟信息传播的效用有关。简单来说，“易获取”和“易总结”可以让信息更容易传播，而“相关性”和“个性化”则可以让信息更容易达到传播的目的。

表3-7的目的则是强调效用的重要性，也就是强调“相关性”和“个性化”的重要性。除非信息既有效率又有效用，否则它很难被用户消化吸收。而如果不能被消化吸收，信息的传播就是无效的。拥有以上四个特点的信息可以被认为是“透明的”，它高效易吸收，所以也很容易“进入”用户的大脑。

如何使用矩阵分析法

假设你公司有个职位空缺，需要招人，摆在你面前有35份简历，其中有20个人拥有至少7年工作经验，有23人有本科学历，有3人工作经验不到7年，而且没有本科学历。请问，有多少求职者同时拥有至少7年工作经验和本科学历？

第1步：列出矩阵，填上相应信息。“？”表示你想要寻找的答案（见表3-8）。

表3-8 求职者信息矩阵（一）

	小于7年工作经验	至少7年工作经验	
有本科学历		?	23
没本科学历	3		
		20	35

第2步：把右侧和最下面一行的数字相加，填到虚线框（见表3-9）。

表3-9 求职者信息矩阵（二）

	小于7年工作经验	至少7年工作经验	
有本科学历		?	23
没本科学历	3		12
	15	20	35

第3步：由于这些数字每行相加必须等于最右边的数字，每列相加必须等于最下面的数字，所以我们很容易算出空格部分的数字（见表3-10）。

表3-10 求职者信息矩阵（三）

	小于7年工作经验	至少7年工作经验	
有本科学历	12	11	23
没本科学历	3	9	12
	15	20	35

答案一下子就出来了：有11名求职者拥有至少7年工作经验和本科学历。

想想看，怎么用矩阵分析法来解决下面的问题？

|题目7|单身

一所大学的物理课上，有70%的学生是男性，30%的学生已婚。如果有20%的学生是男性且已婚，那么单身女性所占的比例是多少？

|题目8|电池

有一家刚成立不久的工厂，其主要产品是电池。在每100块电池中，有1/5存在质量问题，有1/4的电池会被质量管理部列为“不合格”而被拒收。如果有1/10的合格电池由于质量管理部的失误被列为“不合格”，同时所有没被拒收的电池完全卖掉，那么在卖出去的电池中，会有多少不合格产品？

|题目9|警察审讯

那些接受过专门的审讯技巧训练的人都掌握了一套专业的审讯技巧，从而通过提问来了解犯罪嫌疑人是否有罪。通常来说，审讯的结果主要有四种：

犯罪嫌疑人确实犯罪，而且坦白认罪（承认自己犯罪）。

犯罪嫌疑人确实犯罪，但死不承认（坚决声称自己是无辜的）。

犯罪嫌疑人确实没有犯罪，而且在说实话（认为自己并没有犯罪）。

犯罪嫌疑人确实没有犯罪，但也没说实话（替别人顶罪）。

根据历年来的案件统计，当一个犯罪嫌疑人被指控有罪，并接受警方审讯时，该犯罪嫌疑人并没有犯罪的可能性为75%；该犯罪嫌疑人没有说实话的可能性为20%；该犯罪嫌疑人替别人顶罪的可能性为2%。根据这些统计数字，一个犯罪嫌疑人在犯罪之后坦白认罪的可能性有多大？

决策树

法则13

决策树可以用图形的方式列出某个决策可能导向的多种结果。

对于很多法学院一年级的学生来说，重罪（felonies）、违规（infractions）、不法行为（misdemeanors）和民事侵权（torts）之类的术语都非常难懂。想想看，在遇到一个具体案例时，他们该怎样使用决策树来判断究竟该用哪个词来描述犯罪嫌疑人的行为呢？其中一个方法就是以量刑方式的不同来理解这些术语。

请思考，下面这10个术语之间是如何关联的？

重罪 (felonies)

民事过错 (civil wrongs)

违规 (infractions)

民事侵权 (torts)

谋杀罪 (homicide)

叛国罪 (treason)

过失 (offenses)

不法行为 (misdemeanors)

刑事犯罪 (crimes)

违约行为 (breach of contract)

民事过错通常发生在两个人或多人之间；而所谓违约，是指合作双方其中一方违反了双方签订的法律协议；民事侵权行为通常被用来描述那些导致一方受到伤害的行为；刑事犯罪则是指针对公众的伤害行为；违规是指那些不是太正式的、轻微的伤害（比如说违章停车、闯红灯等）；不法行为则是指那些“轻微的刑事犯罪”（比如说在商店偷东西）；重罪指“重大刑事犯罪”，其中最典型的当属谋杀罪和叛国罪。

没错，上面的表述确实很难读懂，所以我们可以用图3-4说明这10个法律术语之间的逻辑关系。



图3-4 决策树——法律事件

图3-5很好地说明了我们如何用决策树来描述掷三次硬币的结果。当一枚硬币被连续掷三次时，可能出现的结果一共有八种：

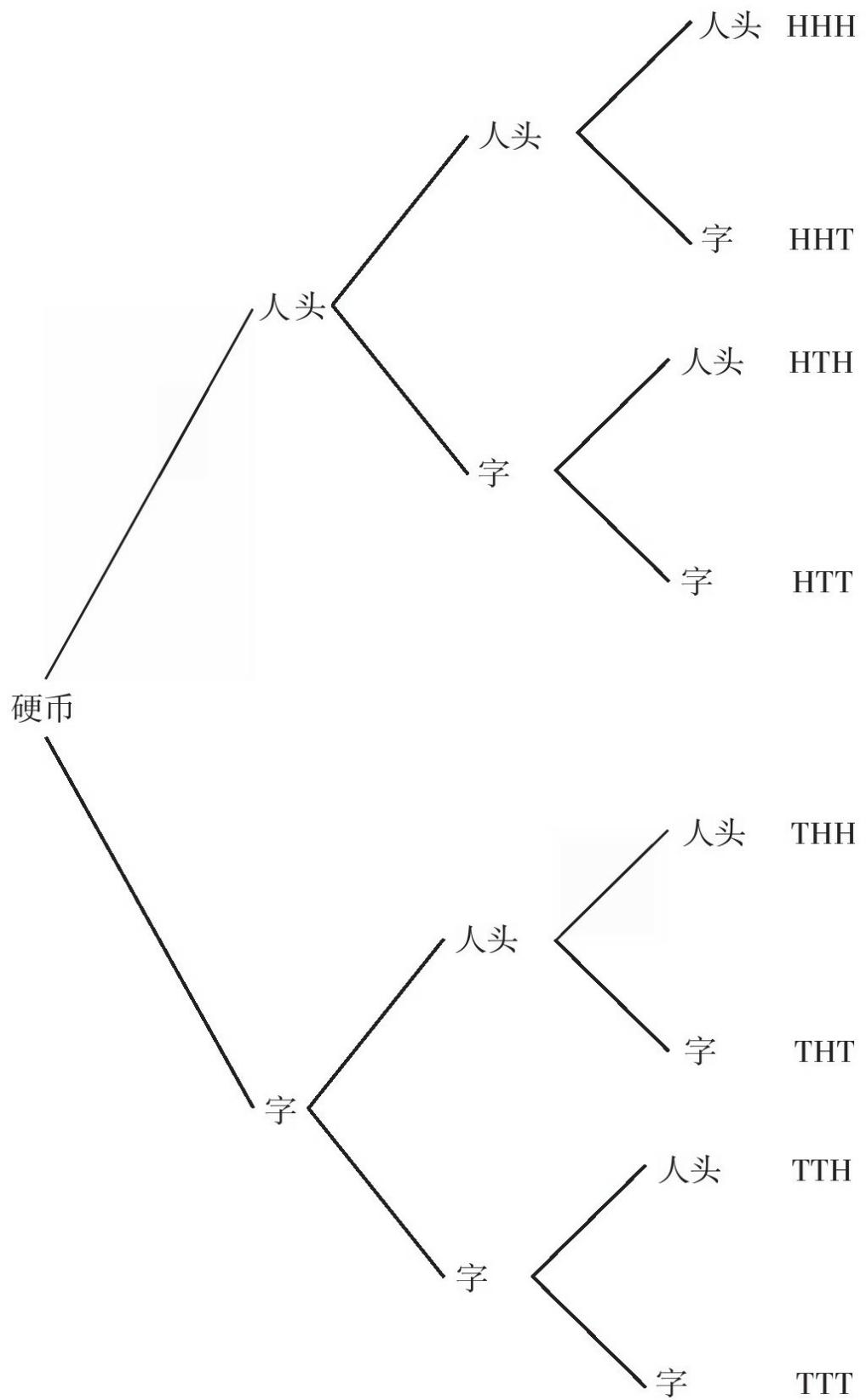


图3-5 决策树——掷硬币

备注：

在图3-5中，H是“Head”的首字母，指“人头”；T是“Tail”的首字母，指“字”。

虽然用首字母写出这八种结果也很简单，但决策树可以让你更清楚地看到这八种结果。

|题目10|编写菜单

一家餐厅想要编写一套午餐菜单。客人可以从两种开胃菜（汤或沙拉）中选择一种，正餐则有三种选择（意大利面、鸡肉、鱼），甜点有两种（派或蛋糕），饮料包括咖啡和茶。请用决策树的方式列出客人所有可能的点餐方式。

概率树

法则14

每一根树枝代表出现这种结果的概率，概率树所有的树枝之和必须等于1（100%）。

图3-6列出了每个事件可能出现的概率。记住，所有概率相加必须等于1（100%）。在图3-6中，每一种情况出现的概率均为 $1/8$ ，也就是每一次掷硬币可能的概率相乘 $(1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 1/8)$ 。

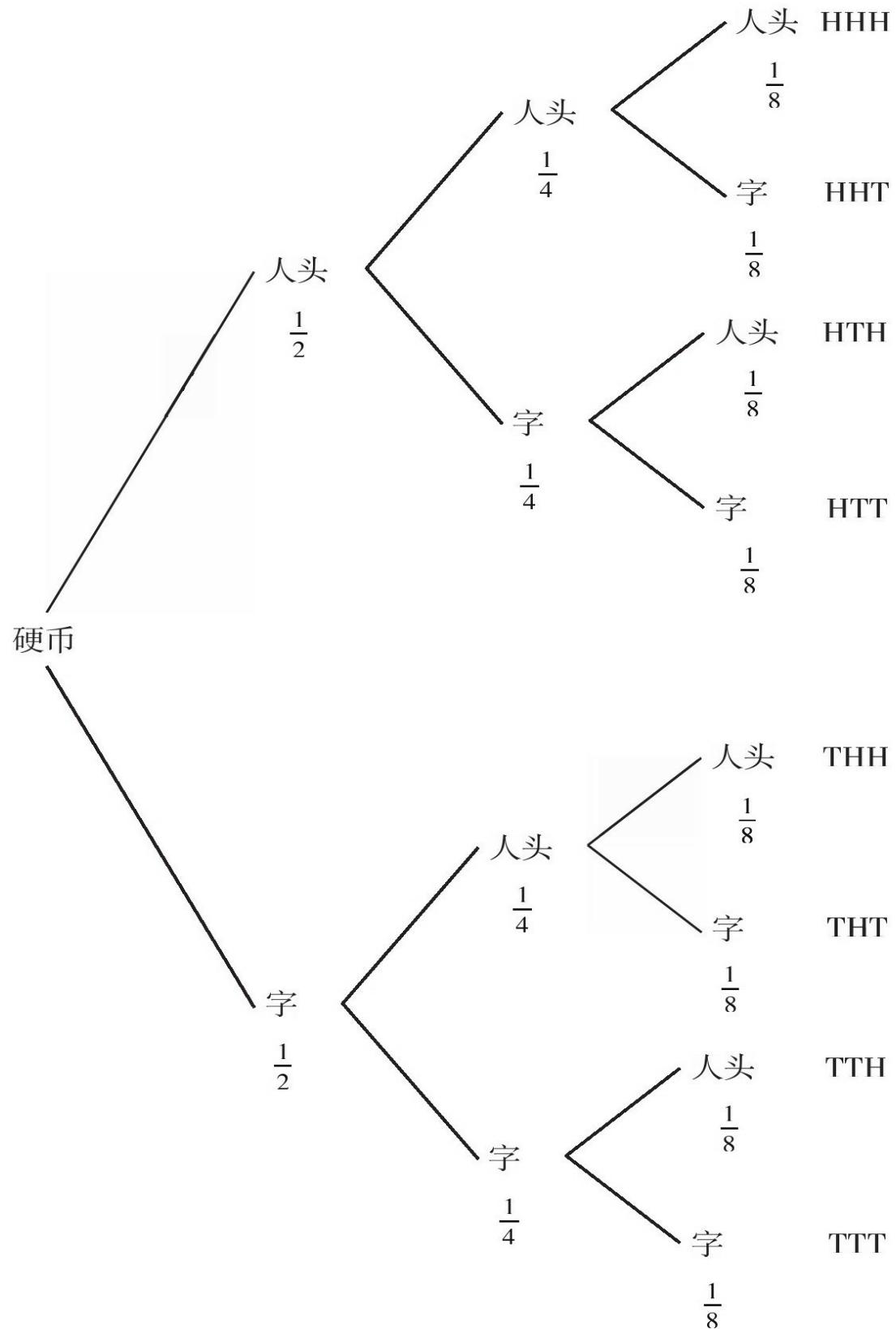


图3-6 概率树——掷硬币

加权排序法

法则15

加权排序法可以帮你通过加权平均值来找到答案。要想计算加权平均值，你需要把每个事件乘以其对应的权重，然后把结果相加。在处理概率事件时，我们需要把每个事件乘以其对应的概率，然后把结果相加。

加权平均值在很大程度上取决于我们的直觉。只要把事件乘以其对应的权重，然后把结果相加，就可以得出一个加权平均值。事件是我们想要排列或判断的东西。权重则是每个事件在我们心目中的分量，它通常以百分比或概率的形式体现。加权平均值的美妙之处在于，我们可以根据不同事件的相对重要性，来赋予不同的权重——一件事情越重要，我们给它的权重就会越高。

下面是两起事件的加权平均值公式：

$$\text{加权平均值} = (\text{事件}_1 \times \text{权重}_1) + (\text{事件}_2 \times \text{权重}_2)$$

或者可以换种形式：

$$\text{事件}_1 \times \text{权重}_1 = \underline{xx}$$

$$\text{事件}_2 \times \text{权重}_2 = \underline{yy}$$

$$\underline{\underline{zz}} (xx+yy)$$

一名学生期中考试得了60分（满分100），期末考试得了90分。如果两次考试权重相同，都是0.5，那么这名学生这门功课的分数应该是多少？

$$60 \times 0.5 = 30$$

$$\underline{90} \times 0.5 = \underline{45}$$

$$\underline{\underline{75}} \text{ (分)}$$

现在改变一下条件，假如期中考试的权重为0.4，期末考试的权重为0.6，他的分数又是多少呢？

$$60 \times 0.4 = 24$$

$$90 \times 0.6 = \underline{\underline{54}}$$

$$\underline{\underline{78}} \text{ (分)}$$

加权平均值可以对目标按照不同标准进行综合排序，最典型的应用是在聘用和提拔决策方面。因为在进行此类决策时，一个人的主观判断往往会产生巨大影响，所以用加权平均值来排序可以让我们的决策更加量化。

比如说一家公司有10名销售人员，其中一名将被提拔为全国销售经理。如表3-11所示，这10名销售人员按照三项标准打分（1~10分）。

这三项标准分别是技术能力、人际交往能力、业绩记录。三项标准的权重分别为0.2、0.3和0.5（详见表3-12）。经过计算之后（结果见表

3-13），得分最高的是萨布丽娜，乔治排名第二。

备注：

权重之和通常为1或100%（取决于你使用百分比、小数、分数还是概率来表示权重）。遇到特殊情况时，可以给每一个选项赋予固定权重，此时权重之和也可以不等于1（100%）。

表3-11 销售人员业绩评定

	技术能力	人际交往能力	业绩记录
阿尔伯特	2	3	7
贝蒂	5	2	6
乔治	6	5	9
杰德	3	7	1
朱诺	8	10	3
玛莎	10	1	2
帕特丽娅	1	4	8
兰迪	9	9	4
萨布丽娜	4	6	10
威廉	7	8	5

表3-12 加权平均分析表

	技术能力 (权重 = 0.2)	人际交往能力 (权重 = 0.3)	业绩记录 (权重 = 0.5)	得分
阿尔伯特	$2 \times 0.2 = 0.4$	$3 \times 0.3 = 0.9$	$7 \times 0.5 = 3.5$	4.8
贝蒂	$5 \times 0.2 = 1.0$	$2 \times 0.3 = 0.6$	$6 \times 0.5 = 3.0$	4.6
乔治	$6 \times 0.2 = 1.2$	$5 \times 0.3 = 1.5$	$9 \times 0.5 = 4.5$	7.2
杰德	$3 \times 0.2 = 0.6$	$7 \times 0.3 = 2.1$	$1 \times 0.5 = 0.5$	3.2
朱诺	$8 \times 0.2 = 1.6$	$10 \times 0.3 = 3$	$3 \times 0.5 = 1.5$	6.1
玛莎	$10 \times 0.2 = 2$	$1 \times 0.3 = 0.3$	$2 \times 0.5 = 1$	3.3
帕特丽娅	$1 \times 0.2 = 0.2$	$4 \times 0.3 = 1.2$	$8 \times 0.5 = 4$	5.4
兰迪	$9 \times 0.2 = 1.8$	$9 \times 0.3 = 2.7$	$4 \times 0.5 = 2$	6.5
萨布丽娜	$4 \times 0.8 = 3.2$	$6 \times 0.3 = 1.8$	$10 \times 0.5 = 5$	7.6
威廉	$7 \times 0.2 = 1.4$	$8 \times 0.3 = 2.4$	$5 \times 0.5 = 2.5$	6.3

表3-13 加权平均排名表

	技术能力 (权重 = 0.2)	人际交往能力 (权重 = 0.3)	业绩记录 (权重 = 0.5)	得分	排名
萨布丽娜	$4 \times 0.2=0.8$	$6 \times 0.3=1.8$	$10 \times 0.5=5$	7.6	1
乔治	$6 \times 0.2=1.2$	$5 \times 0.3=1.5$	$9 \times 0.5=4.5$	7.2	2
兰迪	$9 \times 0.2=1.8$	$9 \times 0.3=2.7$	$4 \times 0.5=2$	6.5	3
威廉	$7 \times 0.2=1.4$	$8 \times 0.3=2.4$	$5 \times 0.5=2.5$	6.3	4
朱诺	$8 \times 0.2=1.6$	$10 \times 0.3=3$	$3 \times 0.5=1.5$	6.1	5
帕特丽娅	$1 \times 0.2=0.2$	$4 \times 0.3=1.2$	$8 \times 0.5=4$	5.4	6
阿尔伯特	$2 \times 0.2=0.4$	$3 \times 0.3=0.9$	$7 \times 0.5=3.5$	4.8	7
贝蒂	$5 \times 0.2=1.0$	$2 \times 0.3=0.6$	$6 \times 0.5=3.0$	4.6	8
玛莎	$10 \times 0.2=2$	$1 \times 0.3=0.3$	$2 \times 0.5=1$	3.3	9
杰德	$3 \times 0.2=0.6$	$7 \times 0.3=2.1$	$1 \times 0.5=0.5$	3.2	10

再举个例子。

在珍妮16岁的生日派对上，她从两位叔叔那里各收到了500美元支票。两笔钱存在了两家本地银行里，其中一家银行的年利率为6%，另一家银行年利率为7%。请问，一年之后，珍妮从这两家银行收到的收益共计为多少？

$$500 \times 6\% = 30$$

$$500 \times 7\% = \underline{\underline{35}}$$

$$\underline{\underline{65}} \text{ (美元)}$$

珍妮的收益共为65美元。

|题目11|投资人

一位投资人在考察三个项目。这三个项目的投资回报及相应概率如下：

表3-14 第一个项目

投资回报 (美元)	概率
90000	1/6
50000	1/2
60000	1/3

表3-15 第二个项目

投资回报 (美元)	概率
100000	1/2
50000	1/2

表3-16 第三个项目

投资回报 (美元)	概率
100000	1/4
60000	1/4
- 40000	1/4
- 80000	1/4

试想一下，如果你是投资人， 投资这三个项目， 那你的预期回报将是多少？

效用分析法

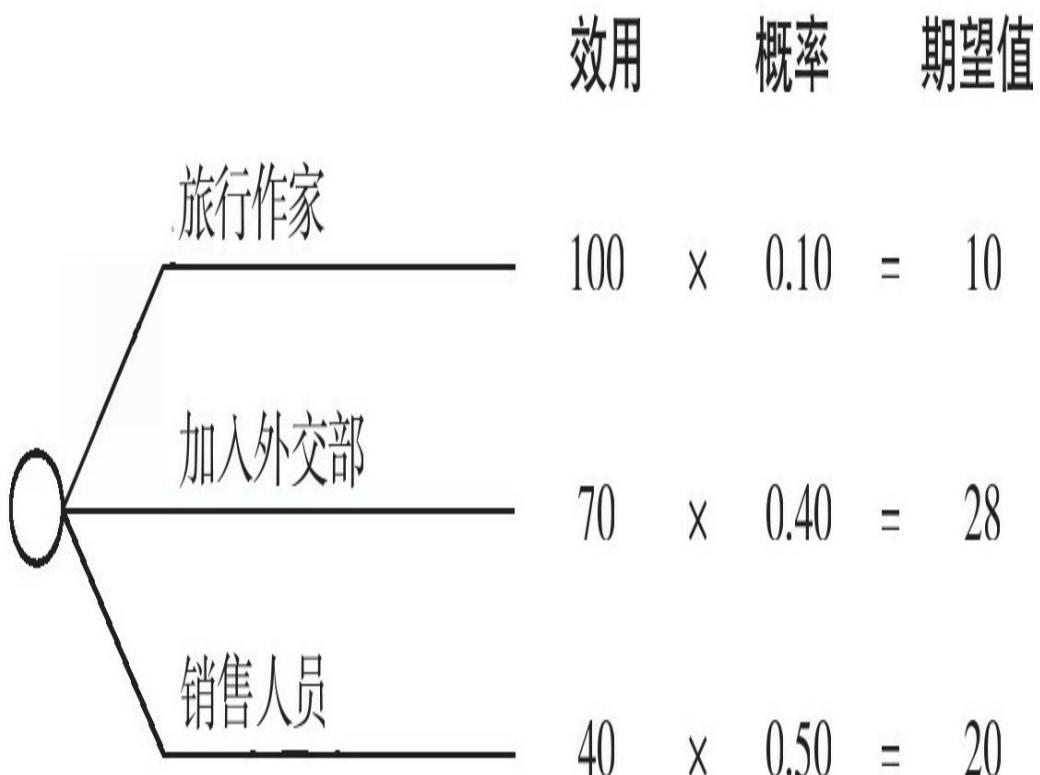
法则16

效用分析考虑的对象不是具体的金额，而是分析某个结果对我们有多大用处。

所谓效用，就是某个结果对于我们的价值。效用分析通常跟概率一起使用。效用指的是“我们想要什么”，而概率则是指“我们得到什么”。

打个比方，一名大四学生在规划自己的人生。摆在他面前的有三种选择：成为一名旅行作家，加入外交部，或者进公司当一名销售人员。

从直觉上看，在这名学生的心目中，旅行作家是首选，其次是加入外交部，最后是当销售人员。但他并不确定自己到底应该选择哪份职业？肯定不能只从金钱回报来考虑这个问题，因为这名学生真正看重的并不是赚多少钱，而是自己从事这份工作时的内心感受。这时最好的办法就是去计算每份职业的期望值（expected value，简称EV）。EV计算公式为：



EV=效用（某种结果带给我们的心理满足度） \times 出现这种结果的概率

备注：

每种结果之所以会有概率，是因为该结果要求一定的技能，而这名学生此时并不完全具备这些技能。

根据上面的分析，该学生“加入外交部”的期望值是最高的，所以理性地说，他应该选择这份工作。

如何计算效用呢？具体方法是：把你最想要的结果效用界定为100，然后以此为标准，将其他结果在你心目中的地位依次递减。比如说“旅行作家”的效用为100，那说明你非常想成为一名旅行作家，这是你梦想的职业。另外，每一种选择的效用最好是10的倍数，因为这样比较容易计算，而且坦白讲，其实效用只是一种心理感受，不可能精确到个位。

当然，我们也可以用金钱来计算效用。打个比方，在NBA比赛中，有四支球队进入半决赛。决策时间到了。

如果每一次下注都会有成本，那我们就必须先把成本从预期收益中扣除，然后再得出价格——但这种固定成本本身并不会影响我们的效用分析结果，预期收益最高的球队仍然是下注的首选。

经过下面的分析，我们发现，4号方案的回报（效用）最高，但其预期收益却不是最高的。结果表明，2号和3号方案的预期收益是最高的——因为在计算预期收益时，我们必须考虑每种结果出现的概率。这个分析可以帮助我们快速确定最优方案。

下注方案	效用	概率	期望值	
方案 1	球队 1 球队 2 球队 3 球队 4	200 美元 0 美元 0 美元 0 美元	× 0.50 × 0.20 × 0.20 × 0.10	= 100 美元 = 0 美元 = 0 美元 = 0 美元
				100 美元
方案 2	球队 1 球队 2 球队 3 球队 4	0 美元 600 美元 0 美元 0 美元	× 0.50 × 0.20 × 0.20 × 0.10	= 0 美元 = 120 美元 = 0 美元 = 0 美元
				120 美元
方案 3	球队 1 球队 2 球队 3 球队 4	0 美元 0 美元 600 美元 0 美元	× 0.50 × 0.20 × 0.20 × 0.10	= 0 美元 = 0 美元 = 120 美元 = 0 美元
				120 美元
方案 4	球队 1 球队 2 球队 3 球队 4	0 美元 0 美元 0 美元 900 美元	× 0.50 × 0.20 × 0.20 × 0.10	= 0 美元 = 0 美元 = 0 美元 = 90 美元
				90 美元

沉没成本

法则17

沉没成本不应该影响我们对后续事件的决策。

假设你准备买一张不可退改的折扣机票，价格为500美元，你希望用它去度假。

刚下完订单，你突然接到通知，要参加一个会议，时间刚好跟机票时间冲突。这次会议很重要，你已经期待了好几个月，而且对你的职业生涯具有决定性意义。你左右为难，是取消会议去度假，还是作废机票去开会？

从经济学的角度来说，任何已经发生的成本都不应该影响到你对未来的决策。唯一能影响你未来决策的因素是两种选择的利弊分析。你为机票所支付的钱属于沉没成本，在考虑是该去度假还是去参加会议时，你不应该考虑这500美元。

也就是说，如果你觉得会议的意义大于度假，那你就不如忘掉机票，忘掉那500美元，下定决心去参加会议。

当然，我们也必须同时考虑成本和收益。参加会议的收益可能包括升职、加薪，甚至意味着新的工作机遇。而相应的成本则包括：你为会议所付出的时间，参加会议的费用以及准备会议的时间和精力等等。

去度假的收益则很简单：你会有一段放松的时间，可以好好给自己充充电。而相应的成本则包括你在度假期间的食宿费用以及其他必要的个人开支。

从理性角度来说，我们完全应该忽略沉没成本，这是毫无疑问的。但从情感角度来说，要做到这点却很难。我们可能会把沉没成本看成是浪费，会本能地想要多投入一些时间或精力去挽救它们。我们都听说过“不恋过去，不记过往”之类的话，但只要一想到“我已经在这件事上

投入了那么多时间和心力”，就会感觉进退两难。我们迄今为止在某个项目上投入的时间和金钱可能会让我们更愿意继续把这个项目进行下去，但事实上，无论从哪个角度来说，你在针对未来做出决定时，都不应该考虑已经投入的任何成本。

有的时候，当我们对某件事产生心理依恋时，我们会成为“爱的奴隶”，无论付出什么代价都要将其进行下去，这时要想打破这种心理依恋，我们需要提醒自己三件事情：

放弃这件事并不一定意味着你之前的决定是错的——因为那可能是当时情况下你能做出的最好的决定。

找一些你信任的人，听听他们的看法。所谓“当局者迷，旁观者清”，这种说法还是有道理的。

放弃之前的努力之后，你可以投入到更有价值的工作当中，会换来更大的收益。而且你从之前这段经历中得到的知识、技能和感悟都将有助于你更好地开展后面的工作。

假设测试法

法则18

要想做假设测试，你至少要学会使用一张“双向”表格。

很多时候，我们会需要评估那些未经证实的提议。这时你可以使用假设测试。虽然假设测试最初是用在科学领域，但我们同样可以用它来解答一些类似于“素食者会更长寿吗？”“看电视是否让人更容易有暴力倾向？”“股票经纪人是否一定比普通白领更善于投资？”“我是否得了癌症？”之类的问题。

在利用假设测试进行推测时，一定要使用一张“双向”表格，这样你就可以通过两个变量的组合，将可能出现的结果分为四种。

最后，我们还是要问：二者之间真的存在因果关系吗？因果性推断

要想成立，就必须通过“双向”表格测试。“双向”表格事实上是一个矩阵，其作用在于将两条信息放在两组变量之下进行对比，并最终将信息分为四种情况。

举个例子，如果你想弄清“高于平均值的技术水平是否会让你的年收入也同样高于平均值”这个问题，你可以列出以下四种可能，如表3-17所示。

表3-17 技术水平与年收入的矩阵

		技术水平	
		更高	更低
年收入	更高	30人	20人
	更低	20人	30人
		50人	50人
			100人

我们假设你采访了100个人，并得到了上述结果。你发现，一个人的收入水平确实跟他的技术水平存在一定关联。毕竟，大多数技术水平较低的人（30人）年收入也比较低。同样，在技术水平较高的人中，超过一半的人（30人）也得到了更高的收入。

但别忘了，我们的目的是要弄清一个人的技术水平和他的收入水平是否直接挂钩。如果答案是肯定的话，我们会看到收入和技术水平之间出现严格的一一对应。

再举个例子，股票经纪人到底能做什么？

“我的经纪人帮我实现了超出平均值的回报。事实证明，无论是判断股市指数还是具体公司的表现，他的预测都是正确的。而我的好朋友，一位久经沙场的商务人士，一直都是自己在买进卖出，回报率却始终为负，他几乎每次都判断错误。所以我的忠告是：千万不要自己插手，把事情交给专业人士，只管坐等收益即可。”

听到这样的观点，你该如何判断呢？我们的做法是：首先假设该观点是正确的，然后用下面的矩阵进行测算，如表3-18所示。

表3-18 股票经纪人与普通商务人士预测准确率矩阵

	预测准确（人）	预测错误（人）	预测总数（人）	
股票经纪人	50	150	200	25.0%
普通商务人士	100	700	800	12.5%
	150	850	1000	

需要注意的是，我们这里会用到百分比，因为商务人士的数量肯定要比股票经纪人多得多，所以我们只能用各自的正确率来计算。打个比方，尽管只有50名股票经纪人的判断是正确的，但由于股票经纪人的总数只有200人，所以他们的正确率是 $50/500=25.0\%$ 。而虽然有100名普通商务人士做出了正确判断，但由于有800名商务人士做出了判断，所以他们的正确率只有 $100/800=12.5\%$ 。

表3-20中的数字虽然只是我们的假设，而且为了简化问题，我们不

再对这些数字进行进一步分析了，但通过这些数字，我们却可以清晰地看到，股票经纪人做出正确预测的概率（25.0%）是普通人（12.5%）的2倍，所以我们可以得出结论：在进行市场预测方面，跟一般商务人士相比，股票经纪人确实技高一筹。需要提醒的是，我们不能用双方做出准确预测的次数，而是要用其准确预测的百分比，来衡量其能力——也就是说，我们要清楚股票经纪人预测准确的百分比，以及普通商务人士做出准确预测的百分比。

所谓假设，是指“一个有待于证明的结论”。比如说我们担心自己身体出了问题，尤其害怕得癌症，于是决定去医院做体检。这时我们心里会有一个假设：我没有得癌症。

体检完成之后，医生会根据检查结果来判断我们有没有得癌症。在这个过程中，可能的结果有四个：可能得了癌症，也可能没得；体检可能检测出癌症，也可能没检测出。我们之前的假设可能成立，也可能不成立，我们可能会接受，也可能会排斥。换句话说，即便假设是正确的，我们也可能会出现接受或排斥的反应；而当假设是错误的，我们也可能会出现接受或排斥的反应。所以可能的结果如表3-19所示：

表3-19 假设与决定矩阵

决定

		接受	排斥	
假设	正确	TA	TR	I类错误
	错误	FA	FR	II类错误

其中TA表示“接受正确的假设”，TR表示“排斥正确的假设”，FA表示“接受错误的假设”，FR表示“排斥错误的假设”。正常情况下，我们都应该避免排斥正确的假设（I类错误），或者避免接受错误的假设（II类错误）。

在进行假设测试时，我们可能会犯I类或II类错误。比如说“我没有得癌症”这个假设，如果这个假设是正确的，但拒绝接受，那就犯了I类错误。或者说这个假设是错误的，但却信以为真，那就犯了II类错误。此时II类错误要比I类错误更加危险。II类错误会让你忽略真实存在的危险，导致癌症进一步恶化。另一方面，虽然I类错误没那么严重，它也会带来致命的影响。这种想法不仅会在心理上给我们带来阴影，它还会推动你接受其他检查和治疗，结果给身体带来不良影响（见表3-20）。

表3-20 假设与决定矩阵（二）

		决定	
		接受	排斥
假设	正确	我没得癌症，而我相信自己没得癌症。	我没得癌症，但我觉得自己得了。
	错误	我确实得了癌症，但我觉得我没得。	我确实得了癌症，而且我很清楚这一点。

举例说明：在一次审判中，我们假设犯罪嫌疑人无罪。如果假设是正确的，我们拒绝接受（I类错误），那么一个本来无辜的人就会被判

有罪。如果假设是错误的，而我们接受了（II类错误），那一个坏蛋就会逍遥法外（见表3-21）。在这件案子中，I类错误明显要比II类错误更危险。毕竟，我们的立法原则是：宁可放过10个罪犯，不可冤枉1个好人。

表3-21 假设与决定矩阵（三）

决定

		接受	排斥
假设	正确	犯罪嫌疑人无辜，陪审团也认定他无罪。	犯罪嫌疑人无辜，但陪审团认定他有罪。
	错误	犯罪嫌疑人有罪，但陪审团认定他无辜。	犯罪嫌疑人有罪，陪审团认定他有罪。

II类错误

I类错误

无论做出什么假设，我们都应该问自己：“如果假设正确，那么我们否定这个假设会导致什么结果？如果假设错误，但我们却接受该假设，那又会导致什么结果？”

总的来说，在进行假设测试时，我们也不清楚 I 类错误和 II 类错误哪个更严重，这要具体情况具体分析。比如说在医学领域，在对事关生死的问题进行假设测试时，II类错误要比 I 类错误更危险。而在法律领域，I 类错误显然要更严重。在商业领域，我们无法判断哪类错误更危险，但 I 类错误通常会导致财务损失或尴尬，而 II 类错误则会让你错失良机。

需要说明的是，在表述假设时，我们都会用否定句。在前面两个例子中，我们会说“我没得癌症”和“犯罪嫌疑人无罪”，而非“我得了癌症”和“犯罪嫌疑人有罪”。在科学和统计学领域，假设通常都会用否定句，因为我们通常是在证明一个否定的假设是错误的，而非证明一个肯定的假设是正确的。从科学角度来说，我们无法穷尽所有情况，所以不可能证明一个假设在任何情况下都正确，但只要能证明一个否定的假设是错误的，那它的否命题自然就正确。一旦我们用肯定陈述做假设，I 类和II类错误就会相互逆转，此时I类错误会变成II类错误，II类错误会变成I类错误。

关于I类错误和II类错误，我们在前面讨论过，当时我们的假设都是用否定陈述形式给出的：“我们讨论的这次商业交易并不太合适。”如果改成肯定陈述：“我们讨论的这次商业交易棒极了！”那么跟I类和II类错误相关的信息都会逆转。

囚徒困境

法则19

囚徒困境完美地说明了为什么合作要比竞争更有利。

从前，警察抓住了两个制造假钞的犯罪嫌疑人。警察知道这两个人是同伙，所以将他们分开审讯，以防二人串供。警察搜查了两人的住处，却没有找到印制伪钞的机器，而且两人还提出了非常有说服力的不在场证明——如果没有强有力的物证，两名犯罪嫌疑人最终很可能会被从轻判决。

说白了，警方需要想办法让他们主动认罪。于是警方分别告诉两位

犯罪嫌疑人：“如果你能认罪，并且说出印制伪钞的机器在哪儿，我们就可以撤销对你的指控；如果你不认罪，但你的同伙先认罪，那么你就会被判10年监禁；即便你们两人都保持沉默，那么你们也会因为持有伪钞而被判入狱3年；如果你们都认罪，那你们将会上被判处入狱7年。”

此时每位犯罪嫌疑人将会面对四种结果，如表3-22所示：

表3-22 囚徒困境

		同伙保持沉默	同伙认罪
我保持沉默	我们都入狱3年。		同伙无罪，我入狱10年。
我认罪	我无罪，同伙入狱10年。		我们都入狱7年。

想象一下，如果你是其中一位犯罪嫌疑人，你会怎么办？

首先，推测你的同伙会怎么办。比如说你们都决定保持沉默，那你将入狱3年；如果你认罪，那你将无罪释放。所以最好的结果是：你的同伙保持沉默，你认罪，那么你将无罪释放。

可问题是，如果同伙认罪怎么办？既然你决定保持沉默，那么一旦同伙认罪，你将入狱10年；如果你认罪，你将入狱7年。所以总的来说，如果同伙认罪，你最好也认罪，这样你可以少入狱3年。

听起来似乎无论如何你都该认罪。可问题是，这可是个大问题，如果同伙也跟你想的一样，他也会选择认罪，那样你们都将入狱7年——但如果你们都能保持沉默，那么你们都只需要入狱3年。

这就是囚徒困境。第一个讲述这个故事的人名叫阿尔伯特·塔克（Albert Tucker），时间是1950年。警察和犯罪嫌疑人早就知道这种心理，却往往不能做出最有利的选择。这就是一个简单却让人纠结的博弈。

囚徒困境很好地说明了一个道理：合作比竞争更合适。当然，由于双方的动机比较复杂，各种变量会同时受到其他变量的影响，并同时发挥作用，所以使得每一方的决策过程都变得复杂起来。毕竟，对于其中任何一方来说，自己的“幸福”不仅取决于自己的决定，还要取决于另一方的选择。

囚徒困境还体现了个人博弈和群体博弈。在面对囚徒困境时，我们可以选择集体利益至上，也可以选择个人利益至上。当集体中的每一个人都把集体利益放在第一位时，大家就会彼此合作，每个人都会从中受益。而当某个人把个人利益放在第一位时，他就会把自己本应贡献给集体的利益留给自己，同时分享集体中其他人贡献的利益——这时就会出现人们常说的“好人难出头”的局面。

总的来说，囚徒困境中双方的选择和结果如表3-23所示，每个结果都是成对出现，第一个是我得到的结果，第二个是同伙得到的结果。

表3-23 囚徒困境的结果

	同伙合作（他保持沉默）	同伙不合作（他认罪）
我合作 (我保持沉默)	赢， 赢 (3年, 3年)	输， 赢 (10年, 0年)
我不合作 (我也认罪)	赢， 输 (0年, 10年)	输， 输 (7年, 7年)

如果双方合作，他们都会得到奖励；如果双方都背叛，那双方都会得到惩罚。如果其中一方合作，另一方背叛，则合作者会输，而背叛者会赢。在囚徒困境的博弈中，赢家所得到的回报总是会超过输的一方所承受的代价（计算一下双方入狱年限，你就明白我是什么意思了）。

回过头来看，我们会发现，双方合作的总收益要大于背叛的总收益。比如说，如果两名犯罪嫌疑人选择合作，他们一共只会入狱6年（ $3+3=6$ ）。如果两人都选择认罪，则双方一共入狱14年（ $7+7=14$ ）。

当一方合作，另一方背叛时，他们的入狱时间为10年（ $10+0=10$ ）。

在囚徒困境中，一方的选择主要取决于他对另一方行为的心理预判。在任何合作环境中，如果一方合作，而另一方背叛，则双方的合作就无法进行下去。比如说两个人合伙做生意，如果一方竭尽全力，而另一方只是在搭顺风车，则双方要么会重新商讨合作条件，要么结束合作。如果双方在合作中都只考虑自己，那么距离合作结束也就不远了。只有当两个人都为了集体的利益竭尽全力，合作之花才会越开越茂盛。

第4章 如何进行论述分析

我可以忍受暴力，但我不能忍受蛮理。使用蛮理是不公平的，它是对智力的侮辱。

——奥斯卡·王尔德（Oscar Wilde）

本章所说的论述（Argument）并不是你跟朋友、家人或意中人之间的激烈争执。在逻辑学中，所谓论述，就是指“一个有论据支撑的观点或陈述”。

“哦，没错，今天天气确实很好！”这句话无疑也是个观点，但它并不是一个论述，因为说这句话的人并没有为自己的观点提供证据支持。要想把它变成一个论述，我们可以说：“哦，今天天气确实不错，差不多有5个小时都是阳光灿烂。”有了证据支持（差不多有5个小时都是阳光灿烂），一个观点（今天天气确实不错）就成了一个论述。

下面我们先明确几个关键定义：

论点——指作者或演讲者要表达的主要观点。

论据——包括作者或演讲者为了支持自己的论点而举出的事实、例子、统计数据、调查结果或其他相关信息。

关键假设——作者或演讲者没有说出来的能证明自己观点的想法，即“作者或演讲者认为不言而喻的东西”。或者用一种比喻的说法，关键假设就是“论据和论点之间的黏合剂”。

什么是论述

法则20

论据+关键假设=论点。关键假设的价值在于，它能把论据和论点联结起来。

经典的论述包括论据、关键假设和论点三个要素，三者之间的关系如下：

论点=论据+关键假设

或

论点-论据=关键假设

学习一些基本的论述结构有助于提升我们的逻辑思维能力。要想弄清论述结构，首先我们要弄清什么是论点，什么是论据，然后再分析第三个要素，也就是关键假设。

那么，在一场论述中，我们该怎么找出论点和论据呢？

一般来说，当人们提出论点或论据的时候，总是会先说一些“指示词”（请见表4-1）。比如说，当你听见对方说“因为现在手头比较宽裕，所以我想买辆车”时，你会立刻意识到，“因为现在手头比较宽裕”是论据——这句话的开头是“因为”两个字，在这句话里，“因为”就是论据的指示词。而“所以我想买辆车”就是论点了。

当然，有时人们也会把“因为”和“所以”反过来用，但这并不会影响论点和论据。比如我们也可以把“我想买辆车，因为现在手头比较宽裕”，虽然位置变化了，但论点和论据并没有变化。

通常来说，我们在陈述观点时都会用指示词来表达论点和论据。

表4-1 论据指示词与论点指示词

论据指示词	论点指示词
因为	所以
正如……所示	很明显
正如你看到的	因此
由于	于是乎
考虑到	总的来说
既然	因而
之所以	从而

需要注意的是，我们不能完全依靠指示词来判断论点和论据，因为有时句子里可能没有指示词。

找到论据和论点还是很容易的，但关键假设就没有那么明显了。之

所以如此，是因为关键假设通常是一个过程，它并不会被清晰地写到纸上，甚至对方不会清楚地把它说出来。它往往只存在于作者或说话人的脑子里。相比之下，论点和论据却往往会被清楚地写下来或说出来。

分析论述

法则21

要想驳倒一个人，通常有两种方式：质疑对方的论据，或者攻击对方的论述过程。

要想驳倒一个人，我们必须认真分析对方的论点、论据和论述过程：论点是否清晰？论据是否有力？关键假设是否站得住脚？如表4-2所示。

表4-2 论述分析

	是否清晰表达	意味着
论点	清晰	清楚地说出来或写下来。
论据	清晰	清楚地说出来或写下来。
关键假设	不清晰	没有清楚地说出来或写下来，但在论述过程中，它始终存在于对方大脑中。

试试看：找出下面论述过程中的论点、论据和关键假设。

多萝西和她的大学入学考试

论述：因为多萝西在入学考试中成绩不错，所以她在大学里也一定会成功。

论点： _____

论据： _____

关键假设： _____

芬兰

论述：芬兰是世界上技术最先进的国家，该国人均拥有手机的数量比任何其他国家都要多。

论点: _____

论据: _____

关键假设: _____

笑对人生

论述: 亲爱的安妮塔, 你知道, 当我再次联系上高中同学, 并且知道他们如今都过得不错时, 我感觉开心极了。昨天, 我联系上两个高中同学, 保罗和马西恩, 直到现在我都觉得很开心。我知道你最近情绪有点低落, 不妨试试我的办法, 给几个高中同学打个电话, 相信一定能让你心情好转。回聊吧, 比尔。

论点: _____

论据: _____

关键假设: _____

沃尔玛vs.家乐福

论述: 我之所以更喜欢家乐福, 是因为那儿的东西要比沃尔玛便宜10%。

论点: _____

论据: _____

关键假设: _____

答案

多萝西和她的大学入学考试

论述: 因为多萝西在入学考试中成绩不错, 所以她在大学里也一定会成功。

论点: 多萝西在大学也一定会成功。

论据：她的大学入学考试成绩不错。

关键假设：大学入学考试成绩会决定大学是否成功。换句话说，在大学里成功所需要的条件跟大学入学考试取得高分的条件一样。

质疑论据：多萝西大学入学考试的分数真的很高吗？到底多高才算高？即我们需要确认她的具体分数，并确认那确实是“高分”。

质疑论述：说出这句话的人认为，大学入学考试的分数不仅能让一名学生拿到大学录取通知书，还能反映出该学生在大学里的表现。但事实可能并非如此。首先，大学招生办还会考虑分数之外的其他因素，比如说申请人的申请论文、课外活动情况、推荐信以及面试表现等等。其次，要想在大学里成功，单单指望分数是不够的，还有很多因素是跟分数无关的，比如说人际关系、独立性或者情商等，这些就无法从分数上看出来。简而言之，虽然多萝西在入学考试中得了高分，但她未必具有在大学里成功所需要的那些品质。

芬兰

论述：芬兰是世界上技术最先进的国家，该国人均拥有手机的数量比任何其他国家都要多。

论点：芬兰是世界上技术最先进的国家。

论据：芬兰人均拥有手机的数量排名世界第一。

关键假设：人均拥有手机数量是判断一个国家技术先进水平的最佳标准。

质疑论据：拥有手机的人真的会使用手机的所有功能吗？此外，芬兰的手机真的比其他国家的手机技术上更先进吗？

质疑论述：可能人均拥有手机的数量并不是判断一个国家技术是否先进的最佳标准。相比之下，或许人均拥有计算机或电脑软件的数量是一个更好的指标。再或者，判断一个国家是否技术先进的最佳指标是该国生产先进技术设备的能力。

笑对人生

论述：亲爱的安妮塔，你知道，当我再次联系上高中同学，并且知道他们如今都过得不错时，我感觉开心极了。昨天，我联系上两个高中同学，保罗和马西恩，直到现在我都觉得很开心。我知道你最近情绪有点低落，不妨试试我的办法，给几个高中同学打个电话，相信一定能够让你心情好转。回聊吧，比尔。

论点：如果你回家给高中同学打个电话，你的情绪就会好起来，就可以微笑面对世界。

论据：每次跟高中同学聊天，发现他们都过得很好时，我就会很开心。就在昨天，我跟保罗和马西恩聊了一会儿，直到现在我都觉得很开心。

我听说你最近好像有点低落。

关键假设：让比尔感觉开心的事情，一定也能让安妮塔感觉开心。

质疑论据：安妮塔真的情绪低落吗？比尔的朋友们真的过得不错吗？保罗和马西恩真的是比尔的高中同学吗？

质疑论述：安妮塔有高中同学吗？她的同学们都过得好吗？当听到自己的同学都过得很好时，安妮塔真的会像比尔那样感到开心吗？换言之，她不会嫉妒别人吗？

沃尔玛vs.家乐福

论述：我之所以更喜欢家乐福，是因为那儿的东西要比沃尔玛便宜10%。

论点：我在家乐福超市购物。

论据：价格要便宜10%。

关键假设：价格是我在选择购物地点时考虑的唯一因素。或者说得更简单一些，哪儿东西便宜，我就会去哪儿买。

质疑论据：家乐福的东西真的便宜10%吗？真的要便宜一些吗？拿出证据来吧，给我们看看收据怎么样？不能什么都是想当然。还有，家乐福的东西质量怎样？如果两家的东西质量不一样，那么质量好的东西

当然要贵一些。

质疑论述：买东西真的只看价格吗？难道地点和便利，还有服务态度就一点儿也不重要吗？难道你不在意一家店里的商品陈列是否整洁，不在乎这家店是否有档次吗？

五个常见的推理漏洞

法则22

人们在推理时最常出现的五个推理漏洞：把橘子跟苹果做比较；以偏概全；对相关的证据视而不见；混淆因果关系；在执行计划时没有提前考虑到可能出现的瓶颈。

通常说到推理漏洞时，大都指的是那些跟我们所做的假设相关的漏洞。在这五个常见的推理漏洞中，第一个是比较和类比假设漏洞，即把两个虽然不同，但逻辑上却相等的事物进行对比。一般来说，我们会把苹果跟苹果进行比较，橘子跟橘子进行比较，而不会把二者混淆，否则就是犯了此类错误。

第二个是代表性假设漏洞，也就是所谓的“以偏概全”。当我们使用的例子可以代表整个群体时，我们的论断就会得到强化；反过来，当我们的例子不足以代表整体时，它就会弱化我们的论断。

第三个是“好证据”假设漏洞。当我们不经验证就想当然地认为自己的证据有效时，就会容易出现这种漏洞。通常来说，那些比较客观、相关、精确、真实的证据有利于强化我们的论述；而主观、不具代表性、不精确的论据则只会弱化我们的论述。

第四个是因果假设漏洞。当我们错误地做出因果假设，或者在没有证据的情况下就认定一件事会导致另外一件事时，就会犯这种错误。

第五个是实施假设漏洞，当我们没有预料到计划实施过程中可能出现的瓶颈，或者盲目地相信自己的计划会轻而易举地得到落实时，我们就会犯这种错误。

比较和类比假设漏洞

我们会根据人物、地点、事物或环境来进行各种比较或类比。所谓类比，就是当两个（或多个）事物拥有某些相似点时，我们就会将其进行对比，并假设它们在其他方面也会相似。生物学家在做实验时就经常会被类比，他们会把在动物身上得到的实验结果放在人类身上。比如说，他们在小白鼠身上实验某种药物时发现了某种并发症，就会认为人类在使用这种药物时也会出现同样的并发症。

有时人们会对人的性格进行类比。比如说，当我们发现儿子跟父亲或女儿跟母亲有某些类似之处时，我们就会认为这对父子或母女之间在其他地方也有类似之处。

有时人们会将不同时间段的事件或情况进行类比。比如说，很多公司的管理人员在遇到问题时，都会借鉴本公司之前遇到类似问题时的做法。

要想攻击对方推理中的类比漏洞，通常的做法如表4-3所示：

表4-3 如何攻击推理漏洞

情况	公式	如何攻击
这两件事真的相同或近乎相同吗？	A 真的等于B 吗？	找出A 和B 之间的差异，对方的类比推理自然不攻而破。
这两件事有区别吗？	A 真的不等于B 吗？	找出A 和B 的相似点，对方的类比推理便会弱化。

要想弱化对方的类比推理，最好的方法就是：当对方将两件事物进行类比时，我们便找出二者的相同或不同，以此证明对方的类比并不成立。

打个比方，“玛莎今年负责公司的刀具销售，业绩非常好，所以我们要提拔她，让她去销售公寓”。很显然，说这句话的人是在把刀具和公寓进行类比，认为一个善于销售刀具的人也一定会是个卖房子的高手。也就是说，只要一个人有能力，卖什么是无所谓的。

怎么驳斥这种说法呢？一种方式就是告诉对方，刀具是一种日用品，而房子是奢侈品，所以卖刀具和卖房子完全是两码事。一个善于卖刀具的人未必善于卖房子。

反过来也是如此。当对方认为两件事物根本不同时，我们可以找出二者的相似之处，以说明二者是可以类比的。

打个比方，两名狂热的体育迷在喝啤酒，其中一个人说道：“以前的运动员跟如今的运动员根本没法比。马克·史必兹（Mark Spitz）在1967年的墨西哥奥运会上一人独得7块金牌，要是换到今天，他连参加奥运会的入场券都拿不到。”

另一个人表示不同意，于是他举出一个相反的例子：1965年，杰克·尼克劳斯（Jack Nicklaus）在佐治亚的奥古斯特球场以271分的成绩成为大师杯高尔夫巡回赛冠军，而在2013年，亚当·斯各特（Adam Scott）在同一个球场上赢得了大师杯高尔夫巡回赛冠军，他的分数是279分。从这个角度来说，两位冠军之间确实有很多类似之处。

在类比两件事物时，尤其是那些来自不同时代的事物时，一定要注意，不同时代的人们收集信息的方式是不同的，所以他们所收集到的信息的质量也无法相比。打个比方，我们不能把20世纪40年代所做的员工满意度调查结果，跟今天的员工满意度调查结果相比。

从最基础的层面来说，在进行论述时，无论我们使用什么术语和措辞，它们的内涵都应该保持一致。比如说，报纸上可能会写，如今郊区的污染程度是20年前的10倍。污染可能确实更严重了，但如果要用具体数据表明污染的严重性，我们必须给出明确的空气、水、噪音和垃圾等方面的数据。换句话说，在进行对比时，我们所用来对比的事物之间一定要具有可比性。

代表性假设漏洞

所谓样本，就是指从一大群人或事物中选出来的一小部分人或事物，以此来代表这一小部分人或事物所属的整个群体的特点。社会学家在进行社会研究时经常会选取样本，相信我们都听说过“我从没遇到过一个让我喜欢的Z国人”或者“我强烈推荐阳光餐厅，因为我去过那儿三次，那儿的食物实在太棒了！”

以上两个例子都是在用样本代表全部。说第一句话的人显然没有接触过所有的Z国人，他只是遇到过几个而已；而第二个人也并没有尝过阳光餐厅的所有食物。要想真正有代表性，有说服力，你选的样本必须在质和量上都能代表整体。

要想在量上代表整体，你选择的样本数量必须足够大——很显然，只选一两件是不够的。要想在质上能代表整体，你所做的选择必须是随机的，必须保证整体内部不同的子类别都能在样本中占有一席之地。

想想看，如果一家旅行社极力推荐你去摩洛哥旅游，因为“每四位游客中，就有三位会推荐摩洛哥”。但你发现，这家旅行社实际上只征求过八位游客的意见，你还会认为它的推荐很有价值吗？显然不会，因为它选取的样本数量太小了。

但另一方面，样本不仅要大，而且要具有多样性和随机性。试想一下，如果该旅行社选择的样本是几百位游客，而且的确有75%的被调查者都推荐摩洛哥，你会选择摩洛哥吗？可能会，因为那么多人推荐了。可问题是，如果你发现该旅行社选择的样本都是非洲人呢？突然之间，你会觉得哪怕有几百人，但这些人的意见还是不足以代表所有游客的看法。

记住，样本一定要能代表整体，否则它就毫无意义。所以在进行推理论述过程中，如果对方是在用样本反映整体，那驳倒对方的一个有效方式就是质疑该样本的有效性：如果你能证明该样本并不能代表整体，那么对方的论点就站不住脚；而反过来说，如果你能证明自己所采用的样本确实能够代表整体，那你的论点就会得到强化。

一般来说，选择样本的关键不是它够不够大，而是它是否足够多样化。如果样本来自一个跟整体关系不大的子群体，那么它的数量就没有太大价值。比如说众所周知的盖洛普调查，媒体经常会在全国大选中用它来预测竞选结果。要想了解全国选民对某个候选人或政治事件的看法，调查者们就必须从不同的年龄、教育水平、性别、区域、职业、种族，甚至宗教中群体进行抽样调查，而相对来说，调查者们就无须按照体重或发型等对选民进行划分了。只要分对子类别，然后从各个子类别中进行抽样，哪怕样本数量不是很大，其结果仍然具有代表性——事实上，一般来说，在一次涉及几百万人大选中，盖洛普只需选1800人作为样本就足够了。

注意，代表性假设不同于类比假设。类比假设是两个事物之间的横向对比，而代表性对比则是个体与整体之间的纵向对比。换句话说，在进行类比时，人们关心的是“A”跟“B”之间能否画等号；而在进行代表性假设时，人们会关心“a”能否跟“A”画等号。

“好证据”假设漏洞

要想在论述中获胜，你所提出的论据一定要站得住脚。人们总是会只看那些支持自己观点的证据，而忽视那些不利于自己观点的证据，这是人的本性。打个比方，一个不愿意戒烟的人总是会看到吸烟有利的一面，比如说“吸烟有助于放松”“吸烟看上去很酷”“吸烟有利于减肥”等等，而对那些支持戒烟的事实会视而不见，比如说“吸烟对身体有害”“吸烟很费钱”等等。如果你不喜欢骑摩托车，那你就会更留意那些诸如“骑摩托车不安全”“骑摩托车容易弄脏衣服”“戴头盔会弄乱发型”“骑摩托车一次只能坐两个人”“雨雪天没法骑摩托车”等事实，而根本不会看到骑摩托车也有很多优势，比如说容易停靠、比较灵活、相对省油等等。

要想保持客观，就要列出所有与手头问题相关的证据。如果想要找到“真相”，就不能忽略或扭曲任何相关事实。全世界大多数国家的法律都是采用对抗性司法系统。在这些国家，辩方律师总是会按照有利于己方的方式来提供证据，而为了保持公正，法官和陪审团在听取证词及双方辩论时就必须保持客观，做到不偏不倚。

因果假设漏洞

一件事真的会引发另外一件事吗？两件事之间可能存在很多种关系，因果关系是其中的一种。一般来说，当两件事之间存在因果关系时，我们会把第一件事称为“因”，第二件事称为“果”，或者可以用→来表示。

如表4-4所示，因果关系一共分为六种可能的情况。

表4-4 巧合，相关，因果

没有因果关系	存在因果关系
纯粹巧合	正向因果
相关度很低	替代性因果
高度相关	反向因果

在讨论两件事情是否存在因果关系时，我们首先要考虑的问题是：这两件事情之间是否有关系。有时候看似关联的两件事之间可能不存在任何关系，比如说，“就在那只猫从树上掉下来之前，十字路口的信号灯变红了，所以红灯可能是那只猫掉下来的原因”。（但事实上，这可能只是巧合。）

如果两件事之间确实存在关系，那我们就要问：两件事之间是因果关系，还是只是相关而已。如果说二者确实相关，我们就要判断二者关联度是高还是低。如果二者确实存在因果关系，我们就要判断它们是正向因果、替代性因果，还是反向因果。

下面我们详细说表4-4列出的各种关系。

纯粹巧合：“每次加时赛时，只要我坐到我最喜欢的座位上，我们的球队就会赢。”显然，你的“幸运座”不可能是球队赢球的原因，而且“倒霉座”也不可能让你的球队输球，二者纯粹是巧合。

相关度很低：试想一下，“你所在的城市开了一家新健身房”，“整座城市的人健康水平提高了”，这两件事或许相关，但相关度一定不高。没错，当开了家新健身房，里面还有各种器械和健身课程的时候，

有些人确实会报名参加，甚至会经常锻炼，有些人的健康水平也会因此提高。但实际来说，一家健身房对整座城市的健康水平影响是有限的。一座城市可能有几百万人，但可能只有几百人成为健身房会员。而且就算没有健身房，人们照样可以通过步行、骑自行车或爬山来锻炼，根本不需要去健身房。

高度相关（但并没有因果关系）：有些因素确实高度相关，比如说个子高的人更容易成为NBA球员。虽然并非每个NBA球员都是高个子，但绝大多数球员个子都比较高。所以我们可以这么说，“个子高”和“NBA”这两个因素之间确实高度相关。

还有一个高度相关的例子是销售额和广告投入。很多人发现，公司的广告投入越多，销售额就会越高。（有专家相信，广告投入和销售额的关联度大约为+0.8。）

类似的例子还有天气和冰激凌销量，或者说阴雨天气和雨伞销量。

很多人会把高度相关误认为因果关系，但一定要记住，二者之间有着本质的区别。

正向相关：万有引力体现的就是一种因果关系——我把一个苹果扔到空中，它就会落下来。正向相关的例子还包括：咖啡消耗量和咖啡豆用量，婴儿出生数量和纸尿裤用量。但需要提醒的是，咖啡消耗量和农场所种的咖啡豆数量，或者婴儿出生数量和纸尿裤产量之间未必存在正向相关关系。

替代性相关：替代性相关也可称为替代性因果解释。我们认为事物间存在因果关系，也知道结果是什么，但对于原因却有不同的看法。当一件事情发生时，我们一定要清醒地认识到，除了显而易见的原因之外，这件事情之所以发生，还可能有其他原因。比如说当一家公司增加广告预算，然后发现销售额增加时，我们很容易会认定是广告带来了销售增长，从而断定二者之间确定无疑存在因果关系。但广告投入也可能对销售影响不大，甚至毫无关系。销售额之所以增长，很可能是因为公司的竞争对手破产了。再举个例子，“很明显，最近的校园枪击案之所以增加，就是因为人们看了太多暴力节目了”。这话可能会有道理，但谁又能证明枪击案增加不是因为枪支管制太松懈了呢？说不定跟教育水平下滑或者宗教信仰弱化有关？（也就是说，导致B的原因很可能并不是A，而是C。）

或者还可能有第三种因素同时导致A和B。打个比方，校园枪击案频发和人们看太多暴力节目可能都是因为一个共同的原因——家庭破裂。（此时不是A引发B，而是C引发了A和B。）

反向因果：你最喜欢的商业小说作家是谁？你有没有想过：到底是因为他有名气，所以才卖掉那么多小说，还是因为他卖掉了那么多小说，才变得有名呢？反向因果关系往往非常微妙。你以为是X引发了Y，但实际上却是Y引发了X。下面的例子或许能说明这一点。

比如说你发现你的同事莎莉总是比别人更努力。于是你告诉自己，“莎莉很勤奋，所以我们老板喜欢把最难的任务交给她”。那么有没有可能恰恰相反呢？如果莎莉原本是个懒蛋，由于接到了一个棘手的任务，所以最近才那么勤奋呢？这样一来，事情就变成了，“因为莎莉接到了一项很难的任务，所以她不得不变得勤奋”。

孩子天生会从反向因果的角度看问题，比如说有个小孩子曾经告诉我：“我觉得是消防员引发了大火，因为每次在照片或电视上看到大火，总是能看到消防员的身影。”

还有个例子，当研究人员刚开始研究“抽烟导致癌症”这个话题时，他们首先想到要去验证反向因果是否成立，也就是说，是否得了癌症的人会更喜欢抽烟（或说是癌症引发了抽烟）。当然，最终研究结果证明，这个因果关系是不成立的。

但在很多情况下，我们很难分清什么是因，什么是果。比如说这句话，“你很擅长做自己喜欢的事情”。这句话的因果关系是，“因为你喜欢一件事（因），所以你做得很好（果）”。但有没有可能是因为你感觉自己擅长做某件事，所以才慢慢学着去喜欢它呢？

实施假设漏洞

几年前，西方某旅行杂志曾经登过一篇文章说：“因为如今搭乘飞机很方便，而且人们手头余钱也越来越多，所以很快大家都会去非洲看狮子了。”

但直到今天，去非洲看过狮子的人还是不太多。为什么会出现这种落差呢？难道是因为如今搭乘飞机没有比以前方便，或者人们手头余钱没有增加吗？显然不是。事实上，这篇文章的逻辑漏洞在于，它预

测“大家都会去非洲看狮子”。这位作者假设，只要条件具备，人们就会去非洲看狮子——事实上，很多时候，我们未必选择去做那些自己完全可以做到的事。

为什么计划不一定会变成现实呢？主要有四个原因：

做计划的人或机构没有动力、欲望或毅力去做这件事。

做计划的人或机构缺少必要的技能来执行计划。

做计划的人或机构没有机会或经济实力去执行计划。

出现了一些意想不到的瓶颈（比如说体力、经济、技术或物流等方面），从而导致计划无法实现。

“实施假设”认为，只要不出现以上几种情况，一个计划就会变成现实。首先，做计划的人或机构可能缺乏必要的动力、欲望或毅力来落实计划。常言道，“能读书而不读书的人，跟不能读书的人其实没什么不同”。有能力做一件事并不意味着你就会去做这件事。能力和行动完全是两回事。很多天才最后都因为不够专注或缺乏毅力而没能发挥自己的潜力，这样的例子不胜枚举。

其次，做计划的人或机构缺乏必要的技能来落实计划。记得一位高中毕业生曾说过，“如果考不上医学院，我就去参军当一名特种兵”。说这句话的人假设自己有足够的能力和毅力去通过医学院考试，从而成为一名医生；他同样认为自己有足够的体力和技能，有足够强大的精神力量去成为一名特种兵。

再次，做计划的人或机构可能没有适当的机会或经济能力来落实计划。在刚才的例子中，这位高中毕业生相信，自己完全有能力获取必要的资源，比如说入学贷款，来完成医学院的学习。

最后，意外事件。想想看，如果大家都去落实计划，结果又会怎样？比如说，你打算在电脑上装一套新的办公系统，因为很多人都觉得它能解决公司目前存在的沟通问题。但如果装上之后，大多数同事反而觉得这套系统太麻烦，所以决定不使用它，结果又会怎样呢？

当有人说，立法可以解决某个问题时，一定要当心。没错，立法确

实可以减少某些事情的发生，但它并不能阻止这些事发生。比如说，美国一直存在反歧视法，但如果人们本身不愿意停止歧视，这些法律可能并不会有多少效果。同样，几乎所有州都同意随便停车要交罚单，但这并不能彻底阻止人们随意停车，尤其是对那些有钱人来说，他们根本不在意接到罚单。

逻辑推理大练兵

法则23

一定要留意别人“偷换概念”。

|题目12|犯罪

本市报纸上刚刚刊登了一篇文章，说本市犯罪率下滑了近20个百分点。警力加强、社区安全意识增强、更加严厉的惩罚、刑期延长等都是导致犯罪率下滑的重要因素。

下面哪句话，一旦成立，最能驳斥“本市犯罪率下滑”这一论述？

A.根据该报纸的报道，相邻城市的犯罪率也出现了下滑。

B.警方同时也投票支持加强警力，并最终降低了本市的犯罪率。

C.最近被警方抓捕的犯罪分子大都是惯犯。

D.该文章的作者所说的“犯罪行为”包括了白领犯罪，所以增加了被公开报道的犯罪数量。

E.该文章作者只是根据有报案记录的犯罪数量而得出这一结论，没报案的犯罪数量可能并没有减少，甚至有所增加。

法则24

定义文字的方式发生了变化，从而使得人们无法进行有效的比较。

|题目13|多动症

很多家长发现如今的孩子要比十年前活跃得多，于是他们认为这应该归罪于电子游戏和多媒体娱乐环境。

下面哪一条最能反驳上面的论述？

- A.就算今天的孩子要比十年前的孩子更活跃，他们也只不过更有创造力，更懂随机应变罢了。
- B.还有人指责今天的孩子更加咄咄逼人，这比说他们“多动”还要严重。
- C.近些年出版的儿童书比以前的儿童书要多出很多插图。
- D.很多在今天被视为“多动”的行为在十年前并不被这么定义。
- E.很多诸如注意力缺陷多动障碍（ADHD）的症状近年来有明显增加的趋势。

法则25

如果某个论述中提到了某项“调查”，一定要仔细了解该调查的样本是否在量和质上具有足够的代表性。

|题目14|电影爱好者

根据最近的一项调查，任何一部电影的续集都不如第一集成功。上周日下午一项针对全国范围内电影观众的采访表明，当前人们已经对曾经流行一时的连环杀手影片失去了兴趣。所以，如果电影公司不想遭遇票房滑铁卢，它们就不应该去拍连环杀手影片的续集。

下面哪句话最能反驳上面“不应该去拍连环杀手影片的续集”的论述？

- A.观众进电影院其实是为了看自己喜欢的明星。
- B.上周日那些接受调查的电影观众并不能代表所有的电影观众。
- C.1960年阿尔弗莱德·希区柯克导演的《惊魂记》在当时取得了巨大成功，后来在1998年被再次搬上荧幕，依然大卖。
- D.如今报考犯罪心理学专业的学生人数在增加，根据现实生活中连环杀手凶杀案创作的小说销量也在增加。
- E.拍摄这样的电影需要演员能够表现出主人翁的心理冲突和高智商，而这样的演员片酬往往很高。

法则26

代表性假设的基础在于：部分可以代表整体。

|题目15|牛市

“哇哦，印度的经济发展势头确实很强劲！从年初以来，印度国家证券交易所（The National Stock Exchange，简称NSE）指数已经上涨了超过1000点。”

下面哪句话，一旦成立，最能支持上述观点？

- A.印度国家证券交易所指数完全可以看成是印度经济形势的晴雨表。
- B.孟买证券交易所（The Bombay Stock Exchange，简称BSE）指数自年初以来也上涨了近500点。
- C.印度国家证券交易所指数去年同期有所下滑。
- D.当人们感觉印度经济表现强劲的时候，亚洲和欧洲的经济也普遍被认为表现强劲。
- E.历史经验表明，印度国家证券交易所指数经常出现大幅波动。

法则27

从广义上来讲，当我们想要从部分来判断整体时，我们就是在做代表性假设。

|题目16|高尔夫

你打高尔夫时是否总是感觉不到自己应得的分数？总是感觉推杆入洞很难？甜蜜推杆器可以让你在最短时间内轻松提高成绩！只要有了它，就算业余高尔夫爱好者也能在短时间内将入洞率提高25%！心动了吗？赶紧购买吧！

当一个人被这条广告打动时，他实际上是在做下面哪条假设？

- A.如果没有好的装备，一个人在打高尔夫时就不可能提高成绩。
- B.甜蜜推杆器对业余选手的帮助要比对职业选手帮助还要大。
- C.一个人的高尔夫得分主要看他的推杆入洞水平。
- D.甜蜜推杆器比市场上现有的其他推杆器都更好用。
- E.要想提高高尔夫成绩，光上课是没用的，关键还得看装备。

法则28

留意对方是否只选择那些对自己有利的证据，否则我们就会成为“倾向性论据”的牺牲品。

|题目17|批评家的选择

在最近上市的新书《小说家的衰落》（Decline of the Novelist）中，作者指出，当代小说家缺少20世纪小说家普遍拥有的一些写作技巧。在这个问题上，这句话还是有一定道理的，因为作者在分析了200本小说——其中包括100本当代小说，100本20世纪小说——之后发现，在当代小说家之中，能达到跟20世纪小说家一样技能水平的人可谓凤毛麟角。

下面哪句话指出了作者论述中最严重的逻辑漏洞？

- A.这位作者的书名可能会让读者在读到书的内容之前就接受其观点。
- B.在评判一部小说时，除了作者的技术水平之外，还应该有其他标准。
- C.这位作者可能会有倾向性地选择那些能支持其观点的小说来进行分析。
- D.小说家们如今使用的写作技巧可能要比编剧们使用的技巧更加文艺。
- E.不熟悉文学批评术语的读者可能会觉得只分析200本小说是不够的。

法则29在判断一句话是否有道理时，一定要留意那些“被忽略的论据”。

|题目18|个人禀性

史蒂夫：“我的两个好朋友，里克和哈里，都是红头发，都很容易发脾气。所以红头发的人脾气都不太好。”

约翰：“简直胡扯！红头发的人实际上很温和。我三个好朋友，杰夫、穆里尔，还有贝蒂，都是红头发，脾气都很好呀！”

下面哪句话最能解释上述两个似乎完全相反的论述？

- A.从数量上来讲，史蒂夫的红头发朋友没有约翰的红头发朋友多。
- B.史蒂夫和约翰的红头发朋友总数不比他们的非红头发朋友多。
- C.可能史蒂夫或约翰对自己的红头发朋友性格的判断不正确。
- D.可能史蒂夫和约翰都有一些不是红头发但脾气仍然很不好的朋友。

E. 史蒂夫和约翰举的例子可能都是很特殊的。

法则30

相关不等于因果。

|题目19|自行车运动员

研究表明，职业自行车运动员的身体脂肪率为4%~11%，所以如果我们能把身体脂肪率降到这一水平，我们都可以成为世界级自行车运动员。

下面哪句话最能精确地描述上面论述的逻辑思路？

- A. 它的论点是建立在它的论据基础上，而论据也是建立在论点基础上的。
- B. 它是典型的逻辑混乱，说这句话的人简直是在胡说八道。
- C. 它假设两个高度相关的事件之间存在因果关系。
- D. 它的论据是有缺陷的。
- E. 它犯了先入为主的错误。

法则31

因果假设认为，因为第二件事发生在第一件事之后，所以第一件事是原因，第二件事是结果。

|题目20|SAT分数

家长们都意识到最近美国顶级本科院校的SAT平均分突然升高了。不幸的是，这一数据看似令人鼓舞，但实际却会误导大家。分数之所以升高，并非因为学生们的数学、英语和写作技巧提升了，而只是因为他

们比较善于应付考试了。有人对那些进入顶级院校的本科生进行了研究，结果发现，这些人的阅读、写作和数学水平近20年来一直在下滑。

这位作者是如何证明自己观点的：

- A.指出其对手提供数据的不精确。
- B.用竞争对手的数据引出其他结论。
- C.提供一些不相关的信息，将大家的注意力从主要问题上引走。
- D.颠倒因果，车轱辘话来回说。
- E.指出对手提供的论据是有问题的。

法则32

在讨论因果关系时，要首先想想二者之间是否还有因果解释。如果论述认为A是因B是果，你一定要留意是否还有其他原因，比如说C，才是出现B的真正原因。

|题目21|瓦尔德兹

自从安娜·瓦尔德兹被任命为Zipco公司总裁以来，公司每年的平均利润率达到了15%，而在其前任掌管公司期间，这一指标仅为8%。毫无疑问，瓦尔德兹女士积极的国际市场营销策略是导致Zipco公司利润率飙升的主要原因。

下面哪句话，一旦成立，最能反驳原文的观点？

- A.瓦尔德兹女士的前任任职期间，公司开始了一轮旨在吸引发展中国家19岁至25岁年轻人的广告攻势。
- B.公司去年建造完成的新工厂将产量提高了35%。
- C.自从瓦尔德兹女士上任以来，公司已将广告投放重点从印刷媒体转向广播和电视媒体。

D.瓦尔德兹女士请一家知名猎头公司为公司五大部门挖到了一批能力极强的副总裁。

E.就在瓦尔德兹女士走马上任之前，她的前任琼斯先生主导收购了一家对手公司，从而将Zipco的年销售额增加了一倍。

法则33

有时可能会有两个结果都是源自同一个原因，所以如果有人提出是A导致B，那么你可以想想，是否有其他原因C，同时导致了A和B。

|题目22|标题

《大学论坛》（College Tribune）今天的头条标题是“肥胖与抑郁！”

下面哪句话，一旦成立，最能驳斥这条暗指“肥胖会导致抑郁”的标题？

A.一个胖子可能并不理解为什么自己会抑郁或者该如何逃离抑郁。

B.除了肥胖之外，其他原因也可能导致抑郁。

C.很多专家认为导致肥胖和抑郁的原因是低自尊。

D.当一个人体重是另一个人的2倍时，他的抑郁程度并非另一个人的2倍。

E.抑郁会导致绝望和自杀。

法则34

如果“因为A所以B”成立，那么“因为B所以A”的说法则被称为反向因果，一旦反向因果有可能成立，我们就有理由怀疑“因为A所以B”是否真的成立。

|题目23|看电视

一位研究者，根据每天观看暴力节目的时间，把128名成年人分为两组，一组是重度电视观看者，一组是轻度电视观看者。结果发现，重度电视观看者的暴力倾向要比轻度观看者大很多。该研究者于是得出结论：看电视的时间，尤其是观看暴力节目的时间，会提升一个人的暴力水平。

下面哪句话，一旦成立，最能驳斥上述论断？

- A.有些重度电视观看者的暴力倾向要低于同组其他重度观看者。
- B.轻度电视观看小组中的有些人并没有表现出任何暴力倾向。
- C.正是因为担心看太多电视会导致暴力倾向，所以一些被调查对象会严格限制自己看电视的时间。
- D.有些被调查者喜欢看直播节目，有些则喜欢看录播节目。
- E.有些被调查者本来就有暴力倾向，所以他们才喜欢多看暴力节目。

法则35

考慮相反方案——比如说，如果你听有人说“满月会导致犯罪率升高”，那么一定要问问不是满月的时候，犯罪率是多少。

|题目24|鲨鱼

在澳大利亚南部的黄金海岸，人们有时会遭到鲨鱼袭击。但一些专家指出，鲨鱼只会袭击那些穿着全黑冲浪服的冲浪爱好者，因为他们身着全黑而被鲨鱼误认为是海豹。所以在过去几年里，冲浪爱好者都开始穿亮色金属冲浪服。虽然很多当地居民对此举表示怀疑，但到目前为止，穿亮色金属冲浪服的冲浪者们还没有被鲨鱼袭击过。

下面哪句话，一旦成立，最能支持“亮色金属冲浪服能保护冲浪者”这一说法？

A.在其他冲浪区，身穿亮色金属冲浪服的冲浪者最近也没遭到过鲨鱼袭击。

B.在该冲浪区，身穿黑色冲浪服的冲浪者最近又接连遭到过鲨鱼袭击。

C.最近几个月，这片海域没有出现过鲨鱼。

D.有些穿亮色金属冲浪服的冲浪者同时也戴了一款特制手环——该手环内含一种特殊的金属铃，可以吓走任何鲨鱼。

E.潜水爱好者们看到过有鲨鱼攻击金枪鱼和其他海洋鱼类——其中有些鱼类也是通体全黑。

法则36

理论可能与实践脱节。计划不等于行动。千万不要盲目地认为计划就一定会丝毫不差地变成现实。

|题目25|太阳能

太阳能拥有其他任何传统能源，比如说石油、煤炭、核能等所无法媲美的优势。它不需要从国外进口，不会造成任何空气或水源污染，不会形成任何对人体有害的辐射，也不会形成任何的能源垄断。所以，毫无疑问，我们应该鼓励所有家庭都使用太阳能。

下面哪句话，一旦成立，最能驳斥上述论断？

A.关于如何将太阳能进行民用的研究目前几乎没有。

B.目前关于如何利用太阳能的研究，主要都是由那些能源巨头公司主导的。

C.目前研究者们还没找到一种有效方式把太阳能普及每一个家庭。

D.政府对国内原油和天然气的价格调控将明显降低民用能源价格。

E.对于一个四口之家来说，购买和安装太阳能设备的成本大概等于其一年内使用传统能源的成本。

法则37

“能做”不等于“愿做”。一个人拥有做某件事的能力不代表他会发挥这一能力——可能是故意不发挥，也可能是没想到去发挥。

|题目26|关于经典著作

任何一个识字的人，只要不太懒，都能读经典著作。既然识字又读过经典著作的人很少，那说明大多数识字的人都很懒。

上述论断是基于下面哪句话而做出的？

- A.只有识字的人能读懂经典著作。
- B.所有识字的人都应该读经典著作。
- C.所有识字的懒蛋都没机会读经典著作。
- D.所有识字而不读经典著作的人都是懒蛋。
- E.所有识字而又能读经典著作的人都会选择阅读经典著作。

法则38

要想让计划得到有效实施，就一定要事先预料到可能出现的瓶颈。

|题目27|公共交通

工作日通勤的时候，大家应该尽量搭乘诸如公共汽车或地铁之类的交通工具，尽量不开私家车。在一些国际大都市，比如说纽约、伦敦或东京，开私家车上下班不仅昂贵低效，而且也是造成城市空气污染的主要来源。

下面哪句话无法成为上述论断的关键假设？

- A.除了让人们改乘公共交通工具以外，这些大都市应该还有更简单的方法来应对空气污染。
- B.目前有很多私家车主会每天开车上下班。
- C.要想让大家愿意改变出行方式，公共交通不仅要数量充足，而且要搭乘方便。
- D.当前的公共交通系统可满足所有人，只要其愿意改变交通方式。
- E.这些大都市可以补贴那些愿意在早晚高峰时段上路的出租车司机。

法则39

提出论断的一方可能会假设另一方很清楚当前的情况。

|题目28|彩虹公司

“Tina显然不太关心环境。她一直在使用彩虹钢笔，而生产这种笔的彩虹公司最近一直因为向港口倾倒有毒垃圾而成为媒体报道的焦点。”

下面哪句话最能驳斥上述对Tina的指责？

- A.虽然彩虹公司一直是媒体报道的焦点，但它也一直因为其产品质量过硬而广受消费者追捧。
- B.Tina根本不知道最近媒体对彩虹公司有一些负面报道。
- C.报道彩虹公司倾倒垃圾问题的这家报纸同时也出版一些不负责任的八卦杂志。

D. 彩虹公司的公关部一直没有发表声明来否认媒体的报道。

E. Tina在上大学时曾参加过一个很有名的环保组织。

法则40

虽然我们在寻找某样东西，但并不意味着我们会在找到它时能立刻认出它。很多时候，我们会假设自己能在找到某一事物的同时立刻辨认出它。

|题目29|性格特质

如今大多数商学院都越来越重视面试这一环节。由于性格不仅对在校表现，而且对未来的职场表现，都至关重要，所以商学院的招生部门会根据面试官的反馈来甄选那些能够在商学院和职场都取得成功的申请者。

下面哪句话是上述论断的关键假设？

A. 当招生过程包含面试环节时，招生工作一般都比较成功。

B. 面试逐渐成为商学院招生过程中最重要的环节。

C. 面试官们能精确地判断出哪些申请者的性格适合商学院，哪些不适合。

D. 从商学院招生部门的角度来看，面试的唯一目的就是判断面试者的性格是否适合商学院。

E. 为公平起见，对不同面试者的面试大都是在一天中相同时间进行，而且面试的环境也都基本相同。

法则41

在论述过程中一旦遇到模糊的术语，一定要请对方解释清楚。

|题目30|雅痞咖啡馆

为了复习我们前面讲过的各种分析技巧，请写出你对下面这段话的思考。

下面这段话摘自一家广告公司发给客户的信，其目的是建议本地企业重视社交媒体广告。

“雅痞咖啡馆今年开始在互联网上打广告，并欣喜地发现，跟去年相比，今年咖啡馆人流量增加了15%。它的成功表明，你也可以通过互联网来增加公司的业务量。”

你觉得这句话说服力有多大？怎样才能让这句话更有说服力呢？想想看，这句话的论点是什么，有哪些关键假设，会存在哪些逻辑漏洞呢？

第5章 掌握逻辑

当你把所有不可能去掉之后，剩下的部分，无论看起来多么不可思议，都是真相。

——夏洛克·福尔摩斯（Sherlock Holmes）

在接触正式的逻辑之前，不妨先考虑下列陈述：

原命题：只要努力工作，你就会成功。

陈述1：如果你已经成功了，那说明你工作很努力。

陈述2：如果工作不努力，你就不会成功。

陈述3：如果你没成功，那说明你工作不努力。

上述哪句陈述是原命题的逻辑推论呢？

仔细想想，你会发现，陈述1未必是正确的。“你成功了”这件事（且不管“成功”的定义是什么）并不意味着你一定付出努力了。成功也可能有其他途径，比如说你可能很有天分，很有背景，或者只是很幸运。

同样，陈述2也未必正确。不能因为你工作不努力就断定你一定不会成功。正如之前所说，你可能很有天分，很有背景，或者很幸运，所以就算不努力，你依然可能成功。

但陈述3却是原句的完美推论。如果你不成功，那说明你没努力。当然，这并不意味着你的“不成功”没有其他原因。比如说，可能你既不聪明，也没有背景，也不够幸运，所以就算努力了，你依然没有成功。

“只要……就……”陈述

“只要……就……”陈述是因果关系的另一种表达方式。我们可以说“只要A成立，B就成立”，或者可以表示成“只要 $A \rightarrow B$ ”。比如说：“只要你说的是美元（货币），那它就一定是绿色的（颜色）。”这句话也可以写成：只要是美元→就是绿色的。另一种表示“只要……就……”的方式是画同心圆。“只要”对应的部分是里面的圆圈，而“就”对应的部分则是外面的圆圈。具体见图5-1。

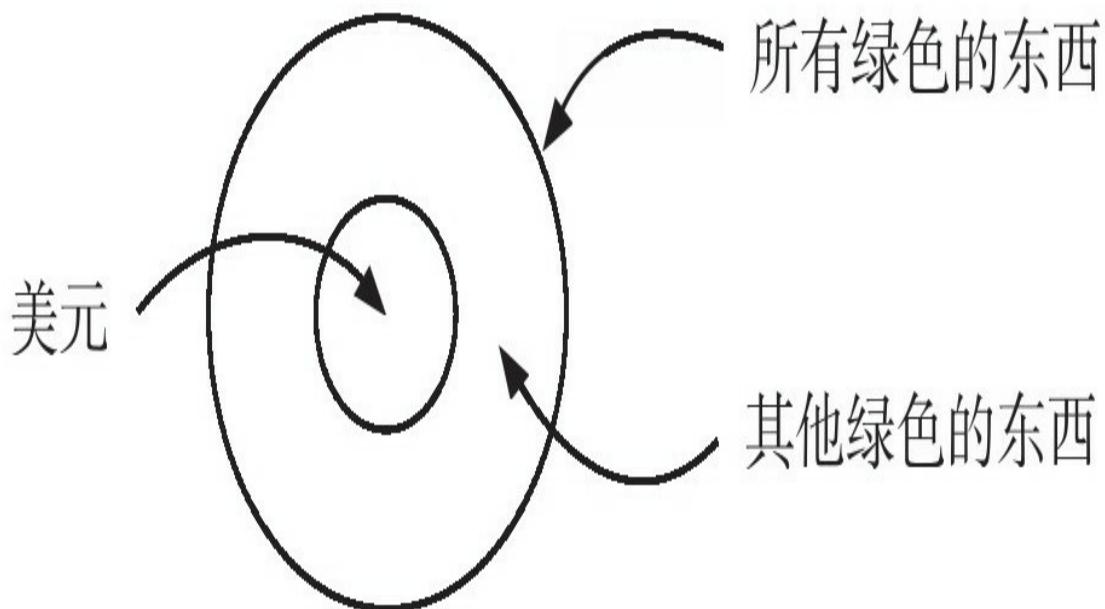


图5-1 用图形方式表示“只要……就……”陈述

上面用图形方式说明了“美元”和“绿色”之间的关系。里面的圆圈属于外面圆圈的一部分，所以只要属于里面圆圈的东西，就一定属于外面的圆圈。但反过来却未必成立，属于外面圆圈的东西未必属于里面圆圈，所以我们不能说“只要是绿色的东西，就一定是美元”。

我们可以从这种陈述句中做出怎样的逻辑推理呢？不太善于推理的人可能会认为表5-1中的四种陈述都符合逻辑，但事实上，只有第四句是符合逻辑的。一定要注意，“只要……就……”陈述句只能单向成立，它不是可逆的。从“只要是美元，就是绿色的”这句话中，我们只能断定“只要一张钞票不是绿色的，那它就不是美元”。

表5-1 关于“美元”和“绿色”的关系

陈述	这些陈述是否符合逻辑？
1. 只要是美元，它就是绿色的。	原命题。
2. 只要是绿色的，它就是美元。	<p>不符合。这种说法显然很可笑。这世界上很多东西都是绿色的，比如说圣诞树、草坪、油漆、青蛙等。</p> <p>(这在逻辑上被称为“逆命题不成立”)</p>
3. 如果不是美元，那它就不是绿色的。	<p>不符合。除了美元，这世界上还有很多东西都是绿色的。</p> <p>(这在逻辑上被称为“否命题不成立”)</p>
4. 如果不是绿色的，那它就不是美元。	符合。因为绿色是美元的必要条件之一。

要想掌握“只要……就……”陈述，就一定要记住表5-2中的内容。从逻辑角度来说，逆反命题一定是成立的。也就是说，从“只要A成立，B就成立”这句论述中，我们只能得出这一结论：“只要B不成立，则A就不成立。”

表5-2 “只要……就……”的逻辑

陈述	逻辑参考	这句话是否符合逻辑？
1. 只要A成立，则B就成立。		原始陈述。
2. 只要B成立，则A就成立。	逆命题不成立。	不符合。
3. 如果A不成立，则B就不成立。	否命题不成立。	不符合。
4. 如果B不成立，则A也不成立。	逆反命题成立。	符合，逆反命题永远成立。

还有一种理解，“只要……就……”陈述的方式是弄清“必要条件”和“充分条件”。必要条件是指“目标事件发生一定要具备的条件”，但该条件并不足以导致目标事件发生。充分条件则是“足以让目标事件发生的条件”。或者用更专业一点的说法，如果必要条件不具备，则目标事件就不会发生，而只要充分条件存在，目标事件就一定会发生。

当一个人先说“只要A成立，B就成立”，然后断定“只要B成立，A就成立”时，他就是在错误地认为当原命题成立时，反命题就一定成立。反命题之所以不一定成立，原因就在于它错误地理解了充分条件和必要条件——在反命题中，B只是A的必要条件，而非充分条件，所以当B成立时，A不一定成立。

还是举美元的例子。“绿色”是成为美元的必要条件，但并非充分条件。显然，除了“绿色”之外，要想成为美元，还需要具备其他很多条件，比如说有水印、有唯一编码、尺寸大小、由美国联邦银行发行等等。如果只是因为一张纸是绿色的，我们就断定它是美元，那显然就是把必要条件当成充分条件了。

或者再举个例子：“我每天都给小仓鼠喝水，可它还是死了。”毫无疑问，除了水之外，小仓鼠还需要其他东西——比如说食物——才能生存，所以给小仓鼠喝水是必要条件，但却不是充分条件。

“NSMA”陈述

所谓NSMA，是指“no some most all”这四个单词首字母的缩写。很多时候，人们之所以会犯逻辑错误，是因为他们说的很多话本身都是模糊的。比如说下面四种关系：

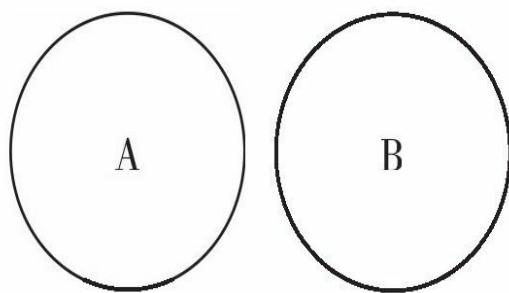
没有A是B。

所有A都是B。

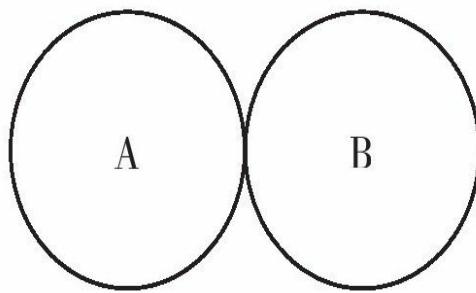
有些A是B。

大多数A都是B。

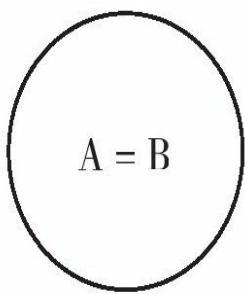
要想弄清这四种陈述的含义，不妨参考图5-2。



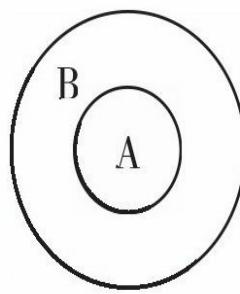
(1a)



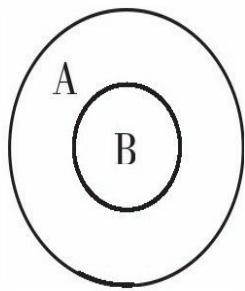
(1b)



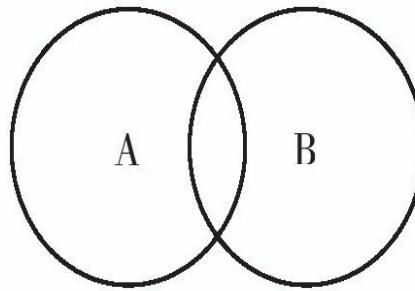
(2a)



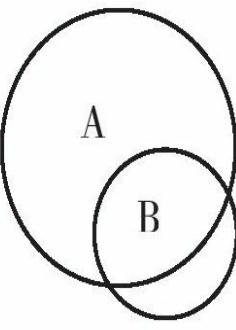
(2b)



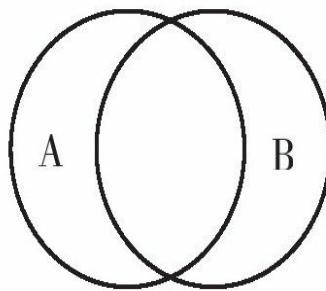
(3a)



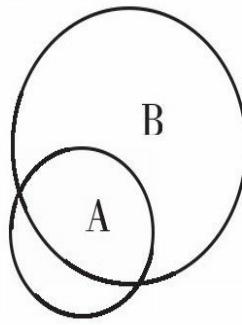
(3b)



(3c)



(4a)



(4b)

图5-2 重合与不重合

图1a和1b表示第一种关系，其中1a表示A和B之间相互独立，没有任何交集；而1b则表示A和B之间相互独立，但二者有接触点。

图2a和2b表示第二种关系，其中2a表示A完全等于B，2b则表示A完全从属于B。

图3a、3b和3c表示第三种关系，其中3a表示B完全从属于A，A包含B；3b表示A和B之间有交集，但二者没有从属关系；3c表示A和B之间有重合，且大多数B都是A，但只有一小部分A属于B。

图4a和4b表示第四种关系，其中4a表示A和B有重合，且大部分A属于B，大部分B也属于A；4b表示A和B有重合，且大部分A属于B，但大部分B并不属于A。

“大多数”和“有些”这两种陈述之间的差异，主要体现为两点：首先，“大多数”指的是“超过50%”，而“有些”则是指“少于50%”。其次，虽然“有些”陈述句本身是可逆的，但“大多数”陈述却往往是不可逆的。比如说，“有些医生很富有”这句话就是可逆的，我们可以说“有些富裕人士是医生”。但“大多数医生都很富有”却是不可逆的，我们不能说“大多数富裕人士都是医生”。

相互独立，完全穷尽

图5-2的4组图总结了相互独立、完全穷尽、偶尔重合等9种情况。所有这些圆之间要么完全分开，要么彼此重合，要么一个圆包含于另一个圆之中。

陈述1——没有A是B——指的是1a或1b的情况。

陈述2——所有A都是B——指的是2a或2b的情况。

陈述3——有些A是B——指的是3a、3b或3c的情况。

陈述4——大多数A都是B——指的是4a或4b的情况。

逻辑等同陈述

表5-3则总结了逻辑等同的几种情况，它可以让人们对这些逻辑关系一目了然。打个比方，第一栏是“完全穷尽”，其中的所有陈述在逻辑上都是等同的，比如说，“所有猫都是哺乳动物”“每一只猫都是哺乳动物”“只要是猫，就一定是哺乳动物”“一个动物要想成为猫，它首先必须成为哺乳动物”“没有一只猫不是哺乳动物”。

表5-3 逻辑等同的几种情况

	完全穷尽	相互独立	可逆或重合
“所有”式陈述	<ul style="list-style-type: none"> 所有猫都是哺乳动物。 猫是哺乳动物。 每一只猫都是哺乳动物。 只要是猫，就一定是哺乳动物。 如果不是哺乳动物，它就一定不是猫。 	<ul style="list-style-type: none"> 所有猫都不是鸟。 所有鸟都不是鲸鱼。 	不适用
“只有”式陈述	<ul style="list-style-type: none"> 只有哺乳动物才是猫。 除非它是哺乳动物，否则它不可能是猫。 	<ul style="list-style-type: none"> 唯一不是鸟的动物就是猫。 唯一不是猫的动物就是鸟。 	不适用
“不”式陈述	<ul style="list-style-type: none"> 没有一只猫不是哺乳动物。 除非它是哺乳动物，否则它不可能是猫。 	<ul style="list-style-type: none"> 没有一只猫是鸟。 没有一只鸟是猫。 没有一只不是猫的动物是鸟。 没有一只不是鸟的动物是猫。 	不适用
“只要……就……”式陈述	<ul style="list-style-type: none"> 只要一个东西是猫，它就一定是哺乳动物。 只要一个东西不是哺乳动物，它就一定不是猫。 	<ul style="list-style-type: none"> 只要一个东西是猫，它就一定不是鸟。 只要一个东西是鸟，它就一定不是猫。 	不适用
“有些”式陈述	不适用	不适用	<ul style="list-style-type: none"> 有些哺乳动物住在大海里。 有些住在大海里的动物也是哺乳动物。
“大多”式陈述	不适用	不适用	<ul style="list-style-type: none"> 大多数哺乳动物都不住在海里。 大多数住在海里的动物都不是哺乳动物。

逻辑推理大练兵

法则42

一定要注意，“只要……就……”句式是不可逆的。“只要A成立，B就成立”不能等同于“只要B成立，A就成立”。这在逻辑上被称为“逆命题不成立”。

|题目31|化学家

“如果一个人是化学家，那他就是一位科学家。祖布林斯基先生是一位科学家，所以他是化学家。”

下面哪句话最能说明为何上述说法是不成立的？

A.化学家是科学家，所以一个人只要是科学家，他就一定是化学家。

B.一个人只要是化学家，他就一定是科学家，但即便不是化学家，他也可能成为科学家。

C.一个人只要是科学家，他就一定是化学家，但即便不是科学家，他也可能成为化学家。

D.一个人即便不是化学家，他仍然可能成为科学家，即便不是科学家，他仍然可能成为化学家。

E.一个人要么是科学家，要么是化学家，但要想拥有其中一种身份，他就必然同时拥有另一种身份。

法则43

“只要A成立，B就成立”的逆否命题“只要B不成立，A就不成立”也

是成立的。

|题目32|曲折情节

所有擅长讲故事的编剧都是设计曲折情节的高手。曲折的故事情节可以让观众在情感上和智力上都得到巨大的满足。如果剧本想要继续成为一种重要的艺术形式，编剧们就必须继续保持设计曲折情节的能力。

持上述观点的人最有可能同意下列哪种说法？

- A.如果一个剧本情节曲折，它就一定是一种重要的艺术形式。
- B.一个没有曲折情节的剧本永远不可能成为一部大片。
- C.如果一个剧本没有曲折的情节，它就不可能成为一种重要的艺术形式。
- D.编剧最有可能成为重要的艺术形式。
- E.编剧必须学会在自己的剧本作品中创造多个情节。

法则44

“只要A成立，B就成立”的否命题“一旦A不成立，B就不成立”并不成立。这在逻辑上被称为“否命题不成立”。

|题目33|校园酒吧

“期末考试期间，学校酒吧的啤酒销量会很大。但现在并不是期末考试期间，所以学校酒吧的啤酒销量肯定不行。”

下面哪句话在逻辑上跟上述论断最相似？

- A.人一开心就会笑，但现在没人在笑，所以肯定没人开心。
- B.人一开心就会笑，我们家的人都很开心，所以他们现在一定在笑。

C.人一开心就会笑，但当一个人不开心的时候，他也可以笑。

D.人一开心就会笑，但现在没人开心，所以没人笑。

E.人不开心的时候就不笑，我们家里人都在笑，所以他们现在肯定没有不开心。

法则45

“只要A成立，B就成立”并不意味着只有A是B成立的唯一原因，可能C、D或E也能让B成立。

|题目34|阳台

如果你的公寓在5层以上，它一定会有阳台。

我们可以从下面哪句话推出上述论断？

A.5层的公寓没有阳台。

B.除非一间公寓在5层以上，否则它肯定没阳台。

C.所有5层以上的公寓都有阳台。

D.所有的阳台都是为5层之上的公寓建造的。

E.5层及5层之下的公寓没有阳台。

法则46

必要条件不等于充分条件。“一个人需要喝水才能保持健康”并不等于他只靠喝水就能保持健康。水是一个人保持健康的必要但不充分条件。

|题目35|全球变暖

雅克：如果要阻止全球变暖，我们必须通过立法来减少碳排放。

皮埃尔：不是这样的。要想阻止全球变暖，仅仅通过立法来减少碳排放是不够的。

皮埃尔的回答之所以有问题，是因为他错误地相信雅克所说的是：

- A.通过立法来减少碳排放对于阻止全球变暖是必要的。
- B.只要通过立法减少碳排放，就能阻止全球变暖。
- C.如果要阻止全球变暖，就必须通过立法来减少碳排放。
- D.通过立法来减少碳排放足以阻止全球变暖。
- E.只靠通过立法来减少碳排放并不足以阻止全球变暖。

法则47

“只要A成立，B就成立”并不意味着“只有A能让B成立”。比如说，虽然“要想做一份好吃的沙拉，你就应该用土豆”这句话成立，但这并不意味只要用土豆就能做出好吃的沙拉。

|题目36|销售人员

德布拉：要想成为一名好销售人员，你必须对人友好。

汤姆：我不这么认为。要想成为一名好销售人员，除了友好之外，还需要很多条件。

在汤姆看来，德布拉的意思是：

- A.对人友好是一名好销售人员最重要的特质。
- B.如果一个人是一名好销售人员，他就会对人友好。
- C.要想成为一名好销售人员，只要对人友好就行了。

D.虽然并非所有对人友好的人都能成为好销售人员，但大多数销售人员都对人很友好。

E.如果一个人不友好，他就不会成为一名好销售人员。

法则48

“每一个A都是B”并不等于“只有A是B”。打个比方，“每一只猫都是哺乳动物”这句话不应被理解为“只有猫才是哺乳动物”。

|题目37|足球

玛丽：本届世界杯巴西队的每一位球员都很了不起。

贝丝：什么？意大利队拥有世界上最棒的几位球员。

贝丝的回答说明她误以为玛丽的意思是：

A.只有巴西队的球员是了不起的球员。

B.玛丽认为巴西队是最好的球队。

C.意大利队的某些球员水平不那么高。

D.巴西队的水平比意大利队高。

E.巴西队的整体水平跟意大利队一样高。

法则49

“所有”意味着完全穷尽；“有些”则意味着交叉；“没有”意味着相互独立。

|题目38|医院里的等级结构

所有外科医生都是医生。

有些研究员也是外科医生。

所有医生都有医师资格证。

没有一名医学院学生拥有医师资格证。

如果上述陈述全部属实，那么下面哪句话不可能是真的？

A. 医生都不是研究员。

B. 有些外科医生是医生，但不是研究员。

C. 有些研究员是医生，但不是外科医生。

D. 有些外科医生有医师资格证，但不是研究员。

E. 有些研究员既不是外科医生，又没有医师资格证。

法则50

虽然“有些”式陈述是可逆的，但“大多数”式陈述却未必可逆。

|题目39|艾瑟顿高中

在对艾瑟顿高中招生办公室公布的数据进行分析之后，课程顾问们发现本学期的报名情况呈现出了如下趋势：

数学成绩优异的学生都没有修法语课。

所有物理成绩优异的学生都会修数学课。

大多数数学成绩优异的学生都会修英语课。

有些英语成绩优异的学生也会修创意写作课。

如果上述陈述都属实，则下面哪句话一定是错的？

- A.有些修创意写作的学生也会修法语课。
- B.所有物理成绩优异的学生都会修英语课。
- C.所有数学成绩优异的学生都会修物理课。
- D.有些但并非大多数英语成绩优异的学生会修数学课。
- E.有些物理成绩优异的学生会修法语课。

附录

很多人之所以讨厌逻辑，是因为他们说的话大都禁不起推敲。

——哈利法克斯（Halifax）

附录 I 逻辑漏洞

很多大学的逻辑课都会讲如何应对逻辑漏洞，我们在日常生活中也经常有机会用到这些技巧。

学会识别和应对逻辑漏洞的一个好处在于，它可以让我不至于在不知不觉中陷入逻辑误区。“感觉”某个逻辑有问题是一回事，能具体指出到底是哪儿出了问题是另一回事。这就好比一个人感觉身体有点不舒服，但却说不出到底自己得了什么病一样，只有看了医生，一切才会真相大白。

下面我们主要讲述四种逻辑漏洞：因为语言问题导致的逻辑漏洞；因为“糟糕”的论据而导致的逻辑漏洞；因为错误的假设而导致的逻辑漏洞；推理过程中的逻辑漏洞。我会简单描述一下每个漏洞，并举出至少一个例子来进行说明。

因为语言问题导致的逻辑漏洞

·模棱两可

所谓模棱两可，就是指一个字或词在不同上下文中可以有不同的含义。比如说：

“所有地方的赌博活动都应该被合法化，因为我们根本无法避免这件事。赌博就是人生不可分割的一部分。只要一坐到方向盘后面或者说自己的结婚誓言，我们就是在赌博。”

这里的“赌博”就是一个模棱两可的词。

就算是在一个经典的三段式逻辑中，模棱两可都可能会出现。

所有柠檬（lemons）都是黄色的。

这个车子是个低档货（a lemon）。

所以，这个车子也是黄色的。

由于lemon这个词在英文中有两个意思，一个是指水果柠檬，另一个是指“低档货，次品”，所以上述三段式论述中说这番话的人显然是利用了lemon的不同含义，从而得出错误的结论。

·用不同的字眼表达同一个意思

讲话者通过精心选择用词，来为自己的行为辩解，虽然他用语不同，表达的却是同一个意思。

“我没说瞎话，我只是稍微夸大了一下事实罢了。”

“说瞎话”和“夸大事实”之间有何不同？

因为“糟糕”的论据而导致的逻辑漏洞

·以偏概全

当我们急于做出总结，只根据一小撮样本就得出某个结论时，就容易犯以偏概全的错误。

“我去过凤凰城三次，每次那里都在下雨，所以凤凰城肯定是一座多雨的城市。”（事实上，凤凰城是个气候干燥的城市。）

·循环推理

当我们根据一个前提得出结论，而该结论本身又是前提的前提时，我们就是在犯循环推理的错误。

“威利先生的办公桌总是乱七八糟的，因为他这人能力不行。桌面乱说明他思维混乱，这只能说明一件事：他不胜任自己的工作。”

上面这句话其实很简单：“能力不行，所以桌面乱；因为桌面乱，所以无法胜任自己的工作。”

·反面论据

当我们仅仅因为一件事“没有被证明是错的”就断定它是对的，或者“没有被证明是对的”就断定它是错的，我们的判断就出现了逻辑漏洞。比如说，虽然迄今为止还没人找到亚特兰蒂斯存在的证据，但这并不能说明亚特兰蒂斯就不存在。

“因为公司里的实习生都没有抱怨过薪水太低，所以我们可以自信地说，公司里的实习生对自己的薪水都很满意。”

·个人偏好

当我们判断一件事情时，只从个人情绪出发，而不考虑实际情况，我们就是在犯个人偏好错误。

“你怎么能向茜拉咨询婚姻问题呢？难道你不知道她曾因为邮件诈骗而坐过牢吗？”

·毒水井

当我们过于从一个人的背景，尤其是国籍、种族、性别等，来判断其言论时，我们的逻辑就会出问题。

“你说的话怎么能算数呢？你是从悉尼来的，当然会说悉尼比墨尔本好。”

·你也好不到哪儿去

如果我们因为一个人也犯了跟我们一样的错误，就拒绝接受对方的观点，那我们的逻辑也会出问题。

父亲：“孩子，你不该喝酒。喝酒伤肝，整天醉醺醺的怎么行？”

儿子：“老爸，你现在手里不就拿着酒杯吗？”

虽然这孩子的父亲也在喝酒，但这并不能说明他对儿子的建议是错

误的。

·红鲱鱼

当我们在谈话中试图通过转移话题来回避自己的弱点时，我们就是在犯“红鲱鱼”错误。

（上司对下属）：“别跟我说工资太低。我像你这么大的时候，一个星期才赚100美元。”

“上司年轻时收入低”这个事实跟当前的对话无关，因为上司年轻时工资低不等于下属就不应该涨工资。

·强求不相关的目标或功能

当我们因为某个规定或计划不能满足某个不相关的目标而拒绝接受它时，我们就是在犯这种逻辑错误。

皮特：“你真的以为学习逻辑就能解决这个世界的问题吗？”

蒂凡尼：“应该不能。”

皮特：“那我们干吗浪费时间学它呢？”

·随心所欲

当我们因为自己极其希望某件事是真的（或假的）就去这么假定时，我们就是在犯“随心所欲”的逻辑错误。

“不管我们的球队之前表现怎么样，这次我们都会在第一轮比赛中打败卫冕冠军。我们的队员都很有信心，铆足了劲儿要大获全胜。”

·倚老卖老

当我们想要凭资历、传统等因素，而非凭事实或证据等来说服对手时，我们就是在犯这种逻辑错误。

“蒂姆，去安纳波利斯这件事你别太当真了！你们家祖祖辈辈——包括你的父亲、兄弟、祖父、叔父等等——一直都是当兵的，而且以后

也会一直留在部队。所以小伙子，你的未来在西点军校！”

·诉诸公众观点

当我们因为大家都认同某个观点而去接受或支持它时，那就是在犯这个逻辑错误。

“我要给税法修正案投赞成票。根据最近一项民意测验的结果，在25岁以下的登记选民中，超过三分之二的人都支持修正案。”

·装可怜

所谓装可怜，就是利用对方的同情心，而非事实证据，来说服对方的方式。

（茜拉对约翰说）“你一定要给孤儿院捐款。这些孩子生下来就不知道自己的生身父母是谁，更不要说衣食无忧了。”

因为错误的假设而导致的逻辑漏洞

·非此即彼

不能因为摆在面前的只有两个选择，就认为其中一个必定是对的。很多事情都不是“非此即彼”或“非黑即白”的。

“既然不支持自由贸易，那你一定是支持保护主义了！”

·中间值

很多人喜欢在两个选择之间取中间值，因为它远离任何一个极端，所以有时这种做法也被称为中庸主义。

“初中老师相信，学校应该安排固定的课程表。而家长们则认为，学生应该可以自由选课。所以最好的办法就是把二者结合起来。”

·大杂烩

把局部是正确的东西拼在一起，未必就能得到一个正确的结果。

“布拉德是个不错的年轻男士，珍妮特是个优秀的女士，他们二人一定是完美的一对儿。”

婚姻并不是“ $1+1=2$ ”那么简单，两个优秀的男女未必能成为一对优秀的夫妻，所以局部正确未必意味着总体就一定正确。

·局部错误

不能因为整体是对的，就断定其中的每一部分都是正确的。打个比方，一个球队伟大，并不意味着该球队所有的球员都同样伟大。

“因为车子很重，所以车子上的所有配件都很重。”

显然，这句话并不成立！

·连续性漏洞

有时人们会觉得一些差异太过渺小，不值得重视，这时就会出现连续性漏洞。

“每天学一个新单词，提升你的词汇量。拿本中型词典，从头开始背。每天背一个新单词，慢慢你就能翻到最后一页。而且更重要的是，你还能学会英语中几乎所有重要单词。但是有几个人能做到这点呢？”

·以点攻击面

很多人相信，被归纳的东西很容易被驳倒，因为只要找出一个例外就够了。比如说，一家电影院宣称不允许18岁以下的孩子入场，但这并不意味着父母不能带着7个月大的婴儿进去看电影。

学生甲：“众所周知，吸烟会缩短人的寿命。”

学生乙：“是的，可我曾祖父每天一包烟，现在都90多岁了，还是活得好好，这该怎么解释呢？”

找出例外并不意味着归纳有误——凡事都有例外，但例外总是例外，只是小概率事件。

·扭曲

所谓扭曲，就是指故意歪曲对手的观点，从而达到驳倒对手的目的。

正方：“要想提升发展中国家的教育水平，唯一的办法就是多提供一些物质支持，比如说教科书。”

反方：“你的意思是，不论砍掉多少棵树，都要去印更多课本吗？”

·错误的类比

我们不能因为两件事在某一方面或某几个方面比较相似（或者不相似），就断定它们在其他方面也相似（或者不相似）。

“说到人工鱼饵，我最喜欢的就是拉帕拉鱼饵。今年夏天的时候，我每次用它都能钓到很多小嘴鲈鱼，所以我秋天去钓鳟鱼时一定还会用它。”

·因果错误

当我们随意把某件事情归因于某个方面时，我们就是在犯因果错误。

“听说有钱人工作都很努力，所以我要努力工作，让自己变成有钱人。”

的确，努力工作可能会让一个人变得富有（至少从金钱角度来说），但它只是其中一个因素而已。我们不能武断地认为只靠努力工作就足以让一个穷光蛋变成有钱人。

·多米诺错误

我们不能因为一件事会引发另一件事，就断定它会引发随后的一系列事件。多米诺错误有时也被称作“链式反应错误”。

“我并不反对给无家可归的人提供免费食物，但既然提供免费食物，我们就会需要提供免费衣服，然后是免费住宿。很快，我们就要给他们提供固定的年薪了。”

·赌徒的谬误

当我们不是根据事实，而只是根据之前发生的事情来判断未来某件事情发生的概率时——而且这两件事完全独立，毫不相干——我们就是在犯赌徒的谬误。

(父母对医生说)“因为我们已经有三个男孩了，所以我相信，下一个肯定是女孩。”

上一次生育的结果跟下一次的生育结果其实毫无关系，可以肯定的是，这一次生男生女的概率仍然是各占一半。

·错误的精确

所谓错误的精确，就是指随意举出一些看似精确但其实毫无事实根据的数字来证明自己的观点。

“在莎士比亚的时代，每四个人中就有一个人不喜欢莎士比亚的戏剧。”

说话人是不可能获取这么精确的数据的，尤其是四百多年前的莎士比亚时代的数据。

推理过程中的逻辑错误

·断定结果的错误

我们不能因为“当A成立时，B就成立”，就断定“当B成立时，A就成立”。这种错误也被称为“转化错误”。

“每次去度假时，我都会感觉很放松。所以当我感觉很放松时，我就一定是在度假。”

度假时放松不代表只有在度假时才会放松，在家时可能会放松，吃晚饭时可能会放松，跟朋友在一起聊天时，也可能感到放松……所以上述说法的谬误显而易见。

·否定前项

我们不能因为“只要A成立，B就成立”，就断定“只要A不成立，B就不成立”。

“每次一下雨，地面就变湿。昨夜没下雨，所以地面不可能变湿。”

毫无疑问，很多情况都会让地面变湿，不一定非要下雨。

附录 II 避免不恰当的推论

要想提高推理批判能力，就一定要知道该如何避免不恰当的推论。

首先，我们一定要分清什么是推论，什么是假设。所谓假设，就是一段论述的前提部分，它是论述过程中不可分割的一部分。而推论则是一种逻辑结果，是根据现有信息推导而出的结论。

在日常生活中，我们每天都会根据“最有可能的情况”做出许多推论。打个比方，我们会从“最近一直在下雨”而推导出“雨伞的销量会上升”。我们会根据“天气正变得越来越冷”推导出“冰激凌的销量会下降”。但这些并不是正确的逻辑推理，真正的逻辑推理要更加靠谱，更加实事求是。

想想下面这句话，“赶紧购买我们的产品吧，它是市场上最便宜的”。“赶紧购买我们的产品吧”这句话是论点，而论据则是“它是市场上最便宜的”，所以说这句话的人会假设“价格是一个人购买时考虑的决定因素”。“市场上的其他产品都更贵一些”是潜台词，但它不是假设，而是推论——是任何人在进行逻辑推理之后都可以得出的结论。

|题目40|小意大利

安东尼奥是一位很有名气的意大利美食家，他在德文郡经营一家名叫“小意大利”的餐厅。不仅有75%的美食类媒体都推荐这家餐厅，而且德文郡食物饮料协会曾经做过一次民意调查，结果显示，小意大利餐厅被认为在德文郡“无出其右”。当然，最有说服力的还是顾客的评价，据统计，每三个来小意大利就餐的人，就有两个表示赞赏。

根据上述文字，我们可以推导出下面哪些结论？

1. 安东尼奥的餐厅被德文郡食品饮料协会认为是该市最棒的餐厅。	是	否
2. 安东尼奥很喜欢做意大利菜。	是	否
3. 德文郡的美食类媒体对安东尼奥的餐厅的评价要高于对该市其他意大利餐厅的评价。	是	否
4. 喜欢吃意大利菜的客人们更喜欢小意大利餐厅里的意大利食物。	是	否
5. 通心粉是餐厅里最受顾客欢迎的食物之一。	是	否
6. 安东尼奥给客人提供的都是高质量食材。	是	否
7. 小意大利餐厅盈利状况很好。	是	否
8. 即使安东尼奥搬到其他城市，他也能办一家同样成功的意大利餐厅。	是	否
9. 小意大利餐厅的食物价格相对较贵。	是	否
10. 安东尼奥花了很多时间来为自己的餐厅赢得口碑。	是	否

附录III 类比

类比可以帮我们清晰形象地定义两件或多件事物之间的关系，也是在进行创意思考和逻辑推理过程中最有用却始终没得到重视的思维工具之一。要想理清事物之间的关系，我们首先要弄清它们之间究竟是什么关系。人际沟通有四种基础符号：文字、数字、图像、声音。在这四种符号系统中，我们都可以使用类比，但下面我们只说文字系统中的类比。具体来说，我们将讨论的类比形式包括：同义、反义、局部对整体、局部对局部、因果、程度、序列、功能或目的、特点、联想。

同义

定义指两个或多个意思相近的词或短语。

例子帮助：协助

反义

定义指两个或多个意思相反的词或短语。

例子乐观：悲观

乐观是指什么事都期待最好的结果，而悲观则是指什么事都期待最坏的结果。

局部对整体

定义用小的东西跟大的东西做比较。

例子树枝：树

树是指一个整体，而树枝则是树的一部分。

局部对局部

定义把某个整体中的一部分跟另一个整体中的一部分进行比较。例子脚趾：手指

脚趾是脚的一部分，手指是手的一部分。

因果

定义当一件事情是另一件事情的结果时，我们就说这两件事情之间存在因果关系。

例子火：烟

一旦起火，就会有烟（火是因，烟是果）。

程度

定义质同量不同。

例子高兴：狂喜

狂喜是极度的喜悦。

序列

定义两件或多件事物的顺序。

例子春天：夏天

夏天是春天之后的季节（或者说春天是夏天之前的季节）。

功能或目的

定义说明某个东西是如何使用、如何运行的，或者说人们使用它的目的是什么。

例子剪刀：裁剪

剪刀是用来裁剪东西的。

特点

定义用某件事物的某一明显特征来描述该事物。

例子和尚：容忍

和尚通常都很能容忍。

联想

定义描述两个事物之间的某种联系，当人们想到其中一个事物时，就自然会想到另外一个事物。

例子法国：埃菲尔铁塔

一想到法国，我们就会想起埃菲尔铁塔。

|题目41|类比练习

根据前面一对词语的关系来选择一个能跟后面这个词语建立同样关系的词。

1. 红色：粉色 vs. 黑色：

米色

白色

灰色

暗色

2. 热：散热器 vs. 微风：

大海

风

阴凉

扇子

3. 大：巨大 vs. 宽：

高大

宽广

长久

渺小

4. 狗：猫 vs. 鳄鱼：

爬行动物

河马

蜥蜴

大象

5. 花：花束 vs. 链环：

黄金

钢铁

玉兰花

链条

6. 明天：昨天 vs. 未来：

现在

过去

以前

今天

7. 英雄：勇气 vs. 异教徒：

异议

勇敢

敬畏

金身

8. 礼物：生日 vs. 奖励：

成就

乘法

奖牌

金钱

9. 天空：地面 vs. 天花板：

地板

屋顶

顶端

涂墙泥

10. 钱：银行 vs. 知识：

智商

阅读

毕业

书本

附录IV 如何做决定：10个常见权衡取舍思考

推理有时也是一种权衡取舍的艺术。小时候，我们的想法通常比较简单而极端，总是会把事情看得比较绝对。但长大以后，我们还是会用两个相互矛盾的事物来表达自己的想法。比如说下面这几句名言：

总是犹豫不决的人终将一事无成。

富贵险中求。

相见不如怀念。

三个和尚没水喝。

在进行推理和决策过程中，我们也经常需要做很多权衡和取舍，一般来说，比较典型的取舍一共有10种，具体如下：

宽度vs.深度

每个人在学习、职业或个人生活中都会遇到对于“深度”和“宽度”的取舍。想想看，你是希望什么都知道一点儿，还是想在某个领域成为专家？如果你是一名学生，你是想专心学习，还是想多涉猎一些课外活动？如果你是厂长，你可能需要选择是多开发一些品种，还是在少数几个品种上做到极致？如果是要投资，你是把所有钱投到一个地方（深度），还是要分散投资到不同的地方（宽度）？

控制vs.运气

我们对某件事的把握越大，在这件事上运气的成分就越小。反之亦然，越是要靠运气，就说明我们对这件事的把握越小。比如说在孩子性格这个问题上，“先天决定还是后天教养”就是一个最好的例子。真正决定一个人性格的究竟是先天的遗传因素还是后天的生活环境呢？如果是遗传因素，那我们就只能听天由命碰运气了；如果是后天影响，那我们的把握就大多了。

个人vs.集体

个人和集体，哪个更重要？你会为了个人权利和自由而牺牲集体利益吗？相信每个人都会思考过这个问题，这也是很多国家制定法律时首先会考虑的问题。

方式vs.目标

“方式”是我们实现“目标”的手段。很多时候，我们跟同事或朋友之间会有分歧，并非因为目标不同，而是在实现目标的方式上有不同看法。比如说两个人一起去市中心的一家商场，结果却就该走哪条路产生了争执。有时我们的方式是一样的，但对于目标却产生了不同看法。比如说你刚领了一笔奖金，你和妻子商量要一起去度假（方式相同），但你们俩想要去的地方却不一样（目标不同）。

数量vs.质量

我们几乎每天都需要在质量和数量之间做出取舍。一般来说，高质量的东西总是数量稀少，而数量充足的东西，质量往往不高。打个比方，用同样一笔钱，如果你买价格便宜的东西，就可以买很多，但这样的东西往往质量不怎么样；如果你要买高质量的东西，那价格通常会偏高，你能买到的数量就会减少。

短期vs.长期

有时两个人之间唯一的分歧就是他们考虑问题的时间跨度。比如说，两个人都觉得第一份工作是很重要的，但究竟是该选择一份起薪较高却没有前途的工作，还是选择一份比较有前途但起薪却低的工作？相信不是每个人都能轻松做出决定的。

特殊vs.一般

你是会关注一棵树，还是会看到整片森林？一家新兴的创业公司可能会在刚开始时更关注某个特定市场（比如说只销售某几种产品或服务），但随着公司不断发展，它会慢慢进入越来越多的领域。有的人很擅长处理特殊事件，但却不善把握一般性原则；而有的人则善于从大局着眼，却总是注意不到特定的地方。比如说大名鼎鼎的詹姆斯·邦德（著名间谍007），他善于处理特殊事件，能出色地完成各种看似不可能的任务，但在一般性问题上，却总是棋差一招。

那么，“宽度vs.深度”和“特殊vs.一般”这两对之间，究竟有什么不同呢？“特殊vs.一般”之间是范围上的差距。当一个人过于关注特定细节时，他的视野会比较狭窄；而当一个人关注普遍情况时，他的视野则比较宽广。“宽度vs.深度”则是多样性的问题。宽度意味着我们有很多不同的选择，而深度则意味着我们的选择比较精专。

比如说你要去一座花园拍照片。如果你是一个喜欢一般性事物的人，你会想要拍几张花园全景的照片，从多个不同的角度拍的照片越多，你就越能对花园的总体结构有更清晰的了解。

如果你比较喜欢关注特定的东西，那你就会喜欢取近景，比如说你会拍很多种花的特写，这样你对花园的细节会有准确的把握。

主观**vs.**客观

主观是根据个人经验、感受或观点而做出的判断；而客观则意味着比较公正，不受个人经历、感受和观点的影响，只根据事实做出判断。“主观**vs.**客观”会表现为很多形式，比如说艺术与科学、感性与理性、激情与冷静等等。一般来说，绝大多数人都很难在同一件事情上同时做到高度地主观与客观。

理论**vs.**实践

在这方面，最典型的例子应该是学历和工作经验了。我们在学校里学到的是理论知识，而在实际工作中得到的则是工作经验。

传统**vs.**变革

在日常生活中，我们经常会为遵循传统还是接受变化的事而纠结。很多在以前适用的做法未必在新的时代背景下适用，但我们也不能因为一味求新而抛弃很多有价值的传统。比如说在美国，法律之所以允许人们携带枪支，是因为美国宪法（传统）赋予了美国公民这样的权利，但反对私人拥有枪支的人则认为，在美国刚刚成立时，由于人们居住得比较分散，需要枪支来保护自己免受匪徒或野生动物的侵犯，但随着时代的发展，人们居住得越来越集中，枪支对社会的威胁也就越来越大，所以美国宪法需要修正（变革）。

|题目42|配对练习

下面的情节反映了哪种取舍平衡关系？把每一个情节前面的序号填在表格第2列里。

A. 宽度 vs. 深度	
B. 把握 vs. 运气	
C. 个人 vs. 集体	
D. 方式 vs. 目标	
E. 数量 vs. 质量	
F. 短期 vs. 长期	
G. 特殊 vs. 一般	
H. 主观 vs. 客观	
I. 理论 vs. 实践	
J. 传统 vs. 变革	

1.矿物燃料

布兰达：长远来看，石油、煤炭、天然气等矿物燃料都会被耗尽，比较实际的替代方案就是太阳能。所以我们应该在接下来的时间里发展太阳能。

鲍勃：我不同意。这种想法太愚蠢了，而且石油、煤炭，尤其是天然气还足以满足当前的需求，所以根本没必要转向太阳能。

2.奇迹药片

一片奇迹药片的止痛剂含量是普通阿司匹林的两倍。消费者要服两片阿司匹林才能得到跟服一片奇迹药片相同的疗效。由于一瓶奇迹药片的价格跟一瓶阿司匹林的价格相同，所以消费者很可能会多买奇迹药片。

3.盗版

目前由于非法复制和免费下载等行为，唱片公司每年会损失成百上千万美元，而国际反盗版法的目的是限制人们在未经授权的情况下复制音乐CD和在线下载等行为，所以一旦该法律得到强力执行，唱片公司的收入就会大大增加。收入增加能激励唱片公司制作更多优秀音乐，这本身就是对那些付费用户的一种奖励。

4.技术的价值

很多人相信，只要能接受一些专业的技术训练，比如编程或财务审计等，就能在未来升职加薪。但杰森的研究推翻了这一观点。杰森发现，那些拥有高级职业文凭的毕业生当中，只有很小一部分能够在毕业后找到高级管理职位。根据他的研究，世界500强的总裁和CEO们之所以能有今天的位子，大都是因为他们在学校接受的是博雅教育，而跟技术教育相比，博雅教育更能培养人缜密的分析思维能力。

5.工人

如今工会之所以麻烦，是因为他们中有些人是上过大学的律师、经济学家和劳动关系专家，这些人根本不了解工人们真正关心什么。所以工会改革运动的目标，应该是从一线工人当中选举一些真正能代表工人

利益的人。

6. 销售额

在最近的一次公司内部会议上，管理层一致认为，应该把提升销售额作为推动公司前进的最佳策略。但大家在如何提升销售额这一问题上却有很大分歧。有些关键人物认为要多招聘一些销售人员，因为他们才是提升销售额的关键，而有些人则认为，当务之急是做一下市场调查，弄清楚消费者到底想要什么。

7. 安全问题

最近那些经济上比较宽裕又刚刚为人父母的人开始担心城市暴力犯罪问题了，所以他们都在考虑搬到郊区，认为那儿比较安全。但统计数据表明，郊区青少年的死亡率一点也不比城市低，因为住在郊区的青少年更容易自杀，而且郊区车祸的发生率也相对较高。

8. 言论自由

虽然美国政府一直宣称每个人都有言论自由，但这实际上只不过是幻象。打个比方，在拥挤的剧场大喊“失火了”，在机场开玩笑说发现了炸弹，或者在公共场合讲色情笑话……这些行为都可能会让你被捕。很明显，政府根本没有兑现所谓“言论自由”的承诺。

9. 历史学家

如今的历史学家们正在尝试用自然科学的方式来研究历史，他们的工作中也开始出现大量的数据分析、实验报告等内容。但最好的历史写作还是要在证据的基础上加上想象力和理解力。这就需要研究者发挥热情，而不仅仅依靠冷冰冰的数据和实验报告。

10. 发现

20世纪70年代早期，美国原住民齐佩瓦人部落首领亚当·诺德威尔坐飞机从加利福尼亚州抵达意大利。当时他身着印第安部落服装，从飞机上往下走，突然他停住脚步，大声宣布：“今天，我发现意大利！”虽然诺德威尔只是在用幽默的方式宣布自己为印第安人发现了新大陆，但回想一下，几百年前哥伦布不也正是如此，视当时已经居住在

美国几百年的原住民为无物，而宣称自己发现了新大陆吗？

附录V 阅读理解

流畅阅读文字材料并理解掌握其内容是一项非常重要的技能，它要求我们具备一定水平的推理能力。仔细阅读下面的段落，回答相应的问题。该段文字的作者为《大英百科全书》撰稿人莫蒂默尔·J·阿德勒（Mortimer J. Adler），他同时也是伟大思想研究中心（The Center for the Study of The Great Ideas）联合创始人。

|题目43|教育问题

在以往40年的教育研究生涯中，我的一个主导思想就是：实际上没有人，也不可能有人，在学校里接受真正的教育。如果我们的学校能做到最优秀，那倒是可以给学生们提供真正的教育，但如今的大学显然没有做到这一点——哪怕它们招到了一批最优秀、最聪明、最勤勉的学生。原因很简单，学校教育的对象是处于青春期的年轻人，而青春总是意味着不成熟，这本身就是教育工作者们难以逾越的一道障碍。所以学校能做的最好的事情就是培养学生们学习的技能和对学习的热爱，帮助他们为以后的学习做好准备。

“受过教育的年轻人”或“善于理解基本概念和问题的有智慧的年轻人”这种说法本身就是矛盾的，就好比说某个东西是一个“圆圆的正方形”一样。年轻人可以为未来的学习做好准备，但只有成熟的人才能真正受到教育。事实上，大多数人只有在四五十岁时才能真正开始接受教育，真正对事物产生深刻了解；只有在60岁以后，才能拥有正确的判断和真正的智慧。

当然，对于那些同意上述观点的人，如果他们的学校教育能够帮助他们获得足够的智力训练，教给他们一些基础的技能，能够帮助他们理解基础的概念和问题，那就再好不过了。但即便是那些非常幸运的、能够在离开学校时接受过足够的智力训练、对学习拥有持久热情的人，也要经过很长的一段路才能成为所谓“受过教育”的人。如果我们的学校能完成自己应尽的义务，学生们在长大成人之后完成自己应做的那一部分，那也是万事大吉。但问题是，由于如今的教育总是在做其他事情，所以它们并没有完成自己应尽的义务。而成年人也没有做自己应做的工作，因为他们生活在一种幻象之中，认为自己在离开学校时就已经完成

了学习这件事。

只有当一个人意识到，年轻时在学校进行的那些并不是学习，成年生活才是开始真正学习的时候，他才能踏上学习之路。这条路坎坷又崎岖，但通往一片开放的大陆。只要一个人拥有必要的学习技能，知道自己学习的目的是理解自然万物和人类在宇宙中的位置，你就可以踏上这条路。当一个人经历过生活的洗礼，吸收了很多思想之后，能够代表自己的文化，承载自己的文化传统，并能帮助推动文化进步时，我们才能说他是一个“受过教育的人”。

请根据上面的文字选择最佳答案。

1.作者写这段话的主要目的是：

- A.强调自己在过去40年中的教育理念。
- B.让公众意识到我们是多么需要接受过博雅教育的教师。
- C.对比“上学”和“受教育”这两个概念。
- D.建议年轻人为未来接受教育做好准备。
- E.强调在阅读过程中展开积极讨论的重要性。

2.根据上述文字，学校现在最应该做的事情是：

- A.提升基础阶段的学术教育水平。
- B.支持用“教育”这个词替换“上学”，以此更好地让成年人了解教学的目标。
- C.告诉学生，只有通过取得高层次的学术成就，一个人才能真正接受教育。
- D.认真听取那些已经接受过教育的成年人的意见和建议。
- E.帮助学生们获取必要的学习技能。

3.根据上述文字，我们可以得出结论，受过教育的人一定：

A.内心的成熟一定大于激情。

B.不会小于40岁。

C.至少是大学毕业。

D.熟读文学经典作品。

E.为更理解自己的文化而广泛游历。

4.下面哪个短语最能描述作者对成年人的态度？

A.不知情的参与者。

B.不幸的牺牲品。

C.有良知的公民。

D.宝贵的合作伙伴。

E.可耻的暴徒。

5.该如何描述这段文字？

A.一段有大量事实依据支撑的客观分析。

B.作者列出了一个自己并不同意的想法。

C.先提出观点，然后提供论据。

D.先将两个想法进行对比，然后提出一个折中的观点。

E.从多个角度批判了一个当前流行的观点。

附录VI 阅读理解解题技巧

伍迪·艾伦曾经开玩笑说：“我曾上过一门速读课，确实有效，我能在20分钟内读完《战争与和平》，并清楚地记住这是一本关于俄国的小

说。”

下面我们将讨论一下怎样才能提高你在考试时的阅读理解成绩。几乎所有标准考试中都有阅读理解这一项，包括GRE、GMAT、SAT、LSAT等等，就连许多大公司的入职考试都有阅读理解。一般来说，试卷上会有3~4篇文章，每篇文章大约2~4个自然段，要求考生细读每篇文章，然后回答后面的问题（通常是3~6个）。

解题思路

1.通读文章内容，理清文章主题、范畴和作者创作此文的目的。

一定要弄清作者写文章的目的，这个是最重要的。在阅读文章过程中，一定要时刻问自己：“作者为什么要写这个，他想达到什么目的？”

2.先读第一句，然后直接跳到最后一句。

先读第一句，然后直接读最后一句，再从头开始往下读。为什么呢？因为绝大多数作者都会在文章最后给出结论，所以如果能一开始就读最后一句，你就更容易知道作者行文的逻辑，更能理解文章中的那些细节性内容。

3.了解文章结构，留意重要的指示词、文中观点的数量以及这些观点之间的关系。

首先，一定要留意诸如“但是”“然而”“可是”“而且”“所以”之类的指示词。这些词汇非常重要，能直接影响文章的逻辑走向。

其次，要留意文章的段落数量和观点数量。一段话往往就代表一个观点。一般来说，阅读理解的文章会包含两个观点，我们可以直接用一句话来表示一个观点。比如说，有一篇文章讲的是性格发展。文章共分三段，第一段是引言，第二段讲的是社会学家们对于性格形成的看法，第三段是生物学家们的……明白了吧？

4.排除那些超出文章范畴、扭曲作者意思或直接反对文章观点的干扰选项。

阅读理解题中的干扰选项主要分三种：超出范畴、意思相反和意思扭曲。需要注意的是，虽然有时也会有些干扰项跟文章主题“不相关”，

但这种情况出现的概率极低。

阅读理解概述

平时看报纸之类的休闲阅读和考试过程中的阅读理解截然不同。要想做好阅读理解题，我们可以从以下五个方面着手：

文章类型	文章内容	文章结构	问题类型	常见干扰项
社科类文章	主题	过渡词或指示词	概述性问题	超出范围
科技类文章	范畴 目的（相当于中心思想）	词 段落数量及各自功能 观点数量及观点之间的关系	细节问题 推论问题 态度问题 文章组织问题	意思相反 扭曲原文意思 跟原文不相关 过于宽泛 过于细节

文章类型

阅读理解题的文章主要分三类：社科类文章、科技类文章，以及商业和经济类文章。由于商业和经济类文章也可以看成是社科类文章，所以总的来说，阅读理解的文章可以分为社科类和科技类。二者的主要区别在于，科技类文章往往比较客观，作者主要是在描述；而相比之下，社科类文章则更加主观，作者通常是在论述。社会科学研究的主要对象是人、社会和各种组织机构，它讨论的主题往往是各种观点、思想和推论；而科技类文章则主要讨论自然和宇宙，会更加关注现象、理论和细节。

阅读社科类文章时，我们要更加留意作者的观点和想法。要想弄清一篇社科类文章，我们首先要了解作者的立场，即作者到底站在哪一边，这样可以让你在阅读过程中始终把握作者的行文逻辑，不至于偏离主题。

科技类文章则更像是在进行考古挖掘，一旦作者确定挖掘方向，他便会集中全力深挖各种细节，所以在阅读科技类文章时要更加留意细节信息。

文章内容

毫无疑问，我们对文章的理解越深，就越容易答对随后的问题。在阅读文章的过程中，我们可以从文章主题、范畴和目的入手。

主题是指“文章所讨论的话题”；范畴是指“作者对该话题比较感兴趣的方面”；而目的则是“作者创作该文的主要原因”。简言之，主题和范畴回答的是“文章讲的是什么”（what）的问题，而目的则回答的是“为什么要写这篇文章”（why）的问题。

在阅读文章过程中，一定要时刻自问：“这篇文章的主题、范畴和目的是什么？”下面举例说明。

鲸鱼是动物王国中最大的哺乳动物。在大多数人心目中，鲸鱼是一种慵懒无比、体形肥胖的家伙，每天在大海里自由自在地漫游，一张嘴就能吃下数吨重的食物。而一想到蚂蚁，人们就会觉得它们是勤劳的象征，每天不停地把各种东西搬回蚁穴，这些东西的体积通常是蚂蚁的两倍以上。但只要了解一下这两种动物的饮食情况，你就会发现，鲸鱼每天吃的东西，大概只有自己体重的千分之一，而蚂蚁每天都要吃下跟自己体重相等的食物——原来鲸鱼竟然是这个世界上利用食物效率最高

的动物之一。

主题是什么？答案很明显：鲸鱼！千万不要误以为作者是在讨论“动物王国”。

范畴是什么？“鲸鱼的食物消耗”。

文章的目的是什么？是为了说明鲸鱼是世界上利用食物效率最高的动物之一，以此来纠正很多人心中“鲸鱼是世界上最好吃懒做的家伙”这一误解。

文章结构

分析文章结构可以从两个层面入手：微观层面和宏观层面。在进行微观分析时，我们需要留意过渡词和指示词，比如说“但是”“然而”等，它们是文章中的“语言交通信号灯”。这些过渡词和指示词的目的通常有四个：表明连续性、做出说明、进行对比，或者给出结论。详见下图。

1. 表明连续性绿灯

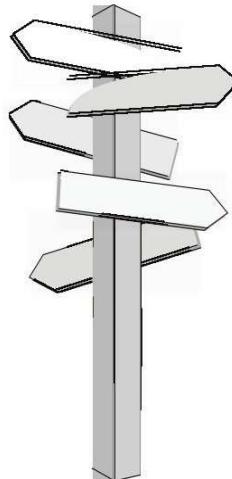
“保持当前方向，
继续向前”

例子：而且
还有
一方面
毫无疑问
无独有偶

2. 做出说明

绿灯闪烁 “请注意减速，留意前方变化”

例子：首先，其次，
再次
打个比方
比如说
事实上



3. 进行对比

黄灯闪烁 “准备转弯”

例子：然而
但是
可是
另一方面
却
还有人认为

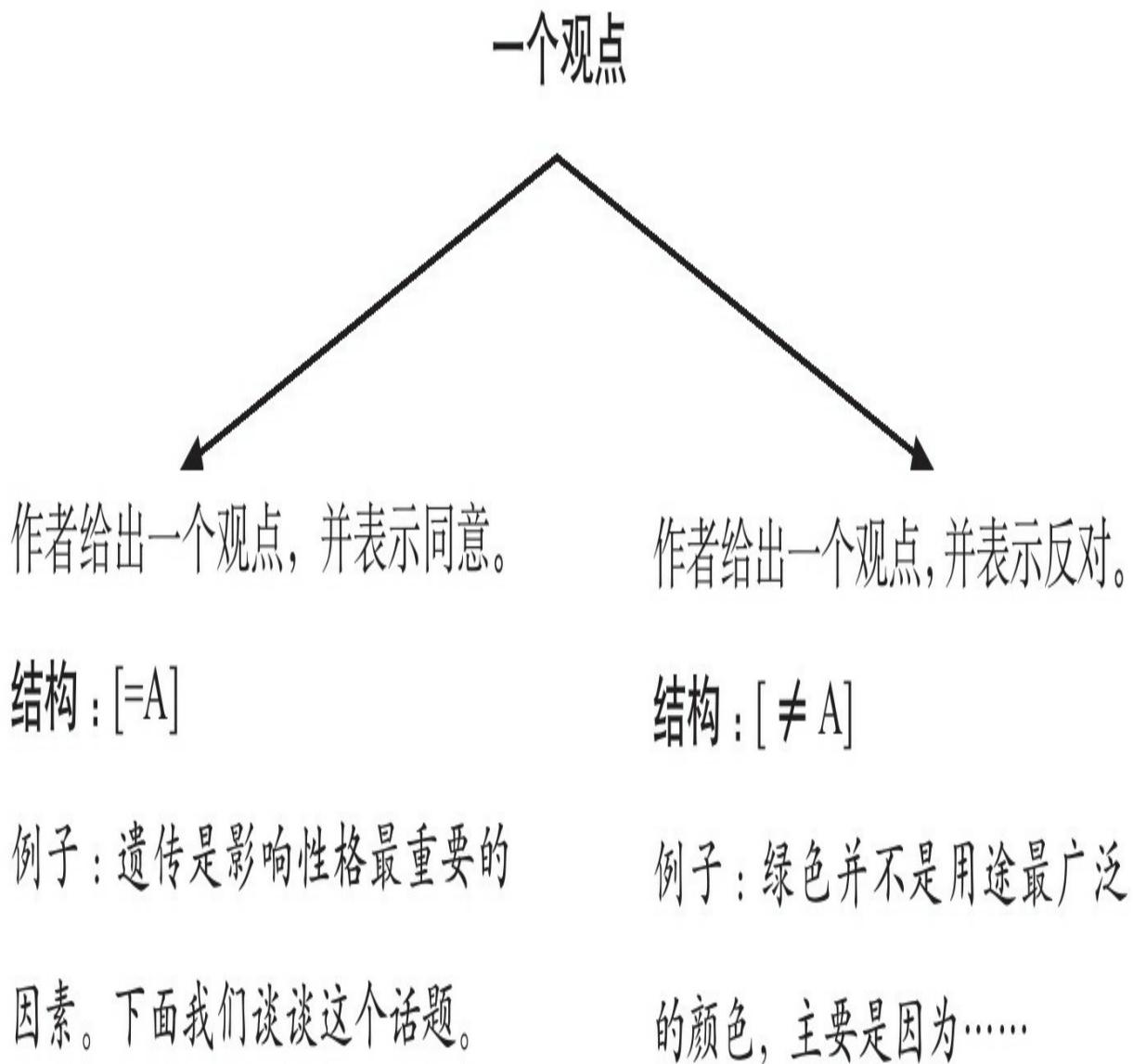
4. 给出结论

红灯 “即将到达”

例子：总而言之
最后
很明显
因此
所以
因而
结果

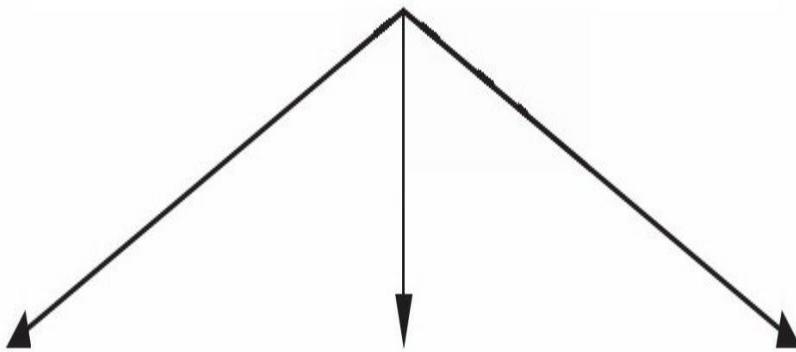
图A 指示词

在进行宏观分析时，不仅要留意段落的数量和各自功能，还要留意文中一共有几个观点，以及它们的相互关系如何。具体如下：



图B 文章结构与一个观点

两个观点



两个观点并列：

作者列出两个观点，但并不进行任何比较或评判。

结构 : [A, B]

例子：黄金是珍贵的金

属，钻石是珍贵的宝石。

两个观点相互补充：

一个观点建立在另一个观点的基础之上。

结构 : [A → B]

例子：汽车的发明为

飞机问世铺平了道路。

两个观点相互冲突：

其中一个被认为优于另一个观点。

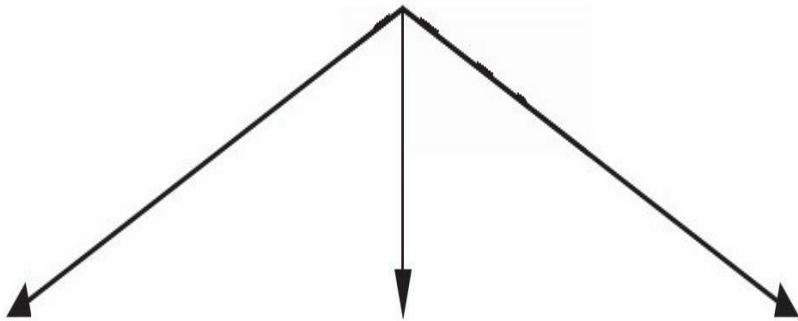
结构 : [A > B] 或 [B > A]

例子：环境对于人性

格的影响要大于遗传。

图C 文章结构与两个观点

三个观点



三个观点并列：

作者列出三个观点，但并不进行任何比较或评判。

结构：[A, B, C]

例子：水果、蔬菜及维生素是健康食物的重要组成部分。

三个观点相互补充：

由其中两个观点推出第三个观点。

结构：[A+B → C]

例子：汽车和飞机的发明最终导致了宇宙飞船的出现。

三个观点相互冲突：

作者支持其中一个观点，反对另外两个。

结构：[C>A 或 B]

例子：C 疗法要比 A 和 B 疗法更有效。

图D 文章结构和三个观点

一般来说，文章的第一段通常是引言，然后每一段说出一个观点或概念。绝大多数阅读理解文章都会包含一或两个观点，偶尔也会包含三个观点——正如我们之前所说，社科类文章通常会比较主观，重分析，而科技类文章则比较客观，重呈现。

问题类型

阅读理解题的题型可分为五类，下面我们一一举例说明。

·概述性问题

“本文的主要目的是……”或“下面哪句话最能总结本文的中心思想？”

所以概述性问题一般也称为“中心思想问题”。

·细节性问题

“在这篇文章当中，作者指出……”

所谓细节性问题，是指那些我们可以在原文中直接找出答案的问题。在回答这类问题时，读者只要仔细阅读原文，就能找出具体的对应字眼。

·推论性问题

“根据文章内容，我们可以推出……”或“在本文当中，作者暗示……”

回答推论性问题的关键在于，要学会判断哪些是根据文章内容可以做出的合理推论，哪些是超出文章范畴的干扰选项。

·态度倾向问题

“作者对神秘学的态度可以描述为……”

倾向性问题的目的是为了弄清作者在文中流露出的对某个问题的态度。

度。

·文章组织结构问题

“下面哪句话最能总结上文的组织方式？”

结构性问题往往要求读者弄清文章的结构布局。

过于宽泛

太宽泛的选项往

往不是正确答案。

超出范畴

超出文章范畴或

跟文章内容无关

的选项也不是正

确答案。

相反或扭曲

跟文章意思相反

或扭曲文章意思

的选项也不是正

确答案。

过于强调细节

太过具体的选项

也不是正确答案。

靶心
正确答案必须正中靶心

图E 阅读理解题的解题策略

图E中的四个象限可以帮助你排除阅读理解题中的错误选项，正确答案总是出现在靶心位置，而四个错误答案则几乎总是出现在四个角落。

常见干扰项

·超出范畴

超出范畴的答案选项往往是无法根据文中信息做出的判断。事实上，这类答案本身有可能对也有可能错，但无论对错，我们都无法根据文中信息做出判断。

·不相关

所谓“不相关”，就是指跟文中主题没有任何联系，完全脱靶。不相关选项和超范畴选项之间的区别在于，后者跟文章主题还有淡淡的联系，而前者则跟文章主题完全没有关联。想象一个弓箭手在射箭，所谓超范畴，就是指弓箭手错过靶心，但至少他瞄了正确的方向；而所谓不相关，则是指弓箭手根本没有瞄向正确的靶心。

·相反

相反的答案指某个选项跟作者在文中表达的意思完全相反。出题人在设置相反选项时，惯用的做法是使用一些表示反义的字眼，如“非”“不”“否”等，直接把“不幸的是”变成“幸运的是”，“不利的是”变成“有利的是”……

·扭曲

扭曲的答案选项往往曲解了作者在文中的意思。打个比方，说某个东西“好”，并不代表说它“是最好的”。出题人在给出扭曲的答案之前，通常会使用一些极端的或归类的字眼，如“任何”“所有”“总是”“不能”“绝不”“只有”等。

·过于宽泛

这类选项通常出现在概略性问题的答案中。比如说，讨论“20世纪80年代的南美贸易不平衡现象”并不等于讨论“现代全球经济形势”。后者讨论的是“全球”问题，而前者则是“南美形势”，而“现代”和“20世纪80年代”相比，也要更宽泛一些。

- 过于强调细节

这类选项也通常出现在概略性问题的答案中。比如说：讨论“北美捕蝇草的繁殖”要比讨论“植物的繁殖系统”更加具体些。所以在回答问题时，只有那些不过于宽泛也不过于强调细节的选项才是正确的。

下面我们进一步了解一下命题者是如何在阅读理解题中设置干扰选项的。比如说下面这句话：

原文：“成功是一个奇怪现象。你可以通过勤奋、技能或幸运中的某一项因素取得成功，也可以通过其中某两项或三项因素的组合而成功。”

下面是命题者设置的几个干扰选项。

超出范畴：“成功最重要的因素是勤奋。”

（评论：这句话之所以不成立，是因为我们并不知道勤奋是否是取得成功最重要的因素。）

“在导致成功的几个因素之中，勤奋要比技能更重要。”

（评论：这个也不成立，因为我们从原文中并不能判断哪个因素更重要。）

不相关：“那些凭借勤奋、技能或幸运取得成功的人，有时候会觉得自己的人生毫无意义。”

（评论：我们只关心该如何取得成功，而不是成功者会如何看待自己的人生。）

相反：“那些既不勤奋，没有技能，又不幸运的人不太可能成功。”

（评论：“不”这个字眼跟原文信息相反。）

扭曲：“一个人只有勤奋，才能成功。”

（评论：我们还可以通过某种技能或交好运成功。“只有”这个词显然是扭曲了原文意思。）

“一个勤奋的人绝不会有任何失败的风险。”

（评论：“任何”这个词扭曲了原文意思。这个世界上没有绝不可能失败的事。除了扭曲原文之外，这句话还超出了原文范畴，因为原文根本没有提到“失败”二字。）

“一个勤奋、有技能或幸运的人能做出伟大的事。”

（评论：“伟大”这个词显然扭曲了原文意思，而且也超出了“成功”的范畴。）

在弄清了常见误导项的类型之后，我们又该如何处理阅读理解题中不同类型的问题呢？

1.概述性问题

在解答概述性问题时，至少有四种方式可以排除误导选项。

a.排除所有不包含主题字眼的选项。

b.排除所有过于强调细节的选项，虽然这些选项所述事实并不虚假，但它太过于关注细节，不可能成为概述性问题的答案。

c.排除所有过于宽泛的选项，因为它太宽泛了，不能代表文章主题。

d.使用动词扫描——看看每个选项开头的动词，然后排除那些不适当

的动词。阅读理解文章中通常有五个常见词，比如说“描述”（describe）、“讨论”（discuss）、“解释”（explain）、“认为”（argue）和“批评”（criticize）。“认为”一词经常出现在社科类文章中；“描述”通常出现在科技类文章里，“讨论”和“解释”则两种文章里都可能出现，“批评”一般不应该出现在科技类文章后的概述性问题当中，

因为这类文章的作者通常只会描述事实，不会带有任何观点或偏见。

2. 确认无疑的细节和推论

在回答问题时，一定要分清，哪些是你可以从文章中找到原文的细节事实，哪些只是你的推论。

推论很容易超出文章范畴，所以经常被命题人设置为干扰选项。在回答标准化试题时，应试者一定要小心，千万不能假设太多，因为标准化考试的试题通常不允许应试者做太多推测。

3. 语气倾向问题

语气就是态度，作者在创作文章时，通常有三种语气：积极、消极、中立。要想答对语气问题，一个秘诀就是先排除那些包含“混乱的用词搭配”。比如说，“傲慢的蔑视”（*supercilious disdain*）或“残忍的怜悯”（*cruel mercy*）都属于这种类型。命题者们往往喜欢设置这些令人混乱的比较复杂的干扰项。

4. 文章组织结构问题

阅读理解中的文章通常有两种组织结构。第一种是社科类文章，常用的结构是“A大于B”。由于社科类文章大都比较主观，所以此类文章的作者通常会给出几个观点，并对其中一个表示明显支持；另一种是科技类文章，其常用的结构是“A, B”。后者的特点在于，它只是将A和B并列描述，而非对比，作者不会表现出对任何一方的偏爱。

除了文章的结构之外，应试者还应该留意区分作者的观点以及文章中透露的信息。作者可能会清楚地列出那些明显有利于某一方观点的信息，但这并不能说明他支持该观点。记住，“文章说什么”和“作者想什么”未必是同一回事。打个比方，作者可能在文章中大举例子，证明“如今科学界大都对灵异学表示怀疑”，但这并不意味着作者本人也对灵异学有怀疑。

备注：

在使用阅读理解题的解题策略时，一定要注意两个问题：首先，这些策略只适用于五种问题类型中的三种，即概述性问题、细节性问题及

推论性问题。事实上，阅读理解题中绝大部分题目都属于这三种类型，它们称得上阅读理解题的“三巨头”。其次，过于宽泛的选项和过于强调细节的选项只能用来应对概述性问题。也就是说，这些技巧不能用来应对细节性问题和推论性问题。简言之，在解答细节性问题和推论性问题时，干扰选项只有三种情况：不是超出范畴，就是意思相反，或者意思扭曲。

附录VII 题目解答

需要指出的是，书中的练习题有些有确定答案，而有些则没有确定的答案，我在此只能给出建议答案。

|题目1|加个元素

想想看，惯性思维对我们形成了多大干扰啊！

答案是：

SIX = 6

还有个建议答案是：

IX ≠ 6

还有一个答案（虽然题中并没有明确告诉你可以重新安放一个字母）：

X=9

|题目2|拖布

地板脏是因为莎莉用了个脏的拖布，在她用拖布拖地之前，地板是干净的！

|题目3|模式

该题有两个可能的答案。第一个答案如下：

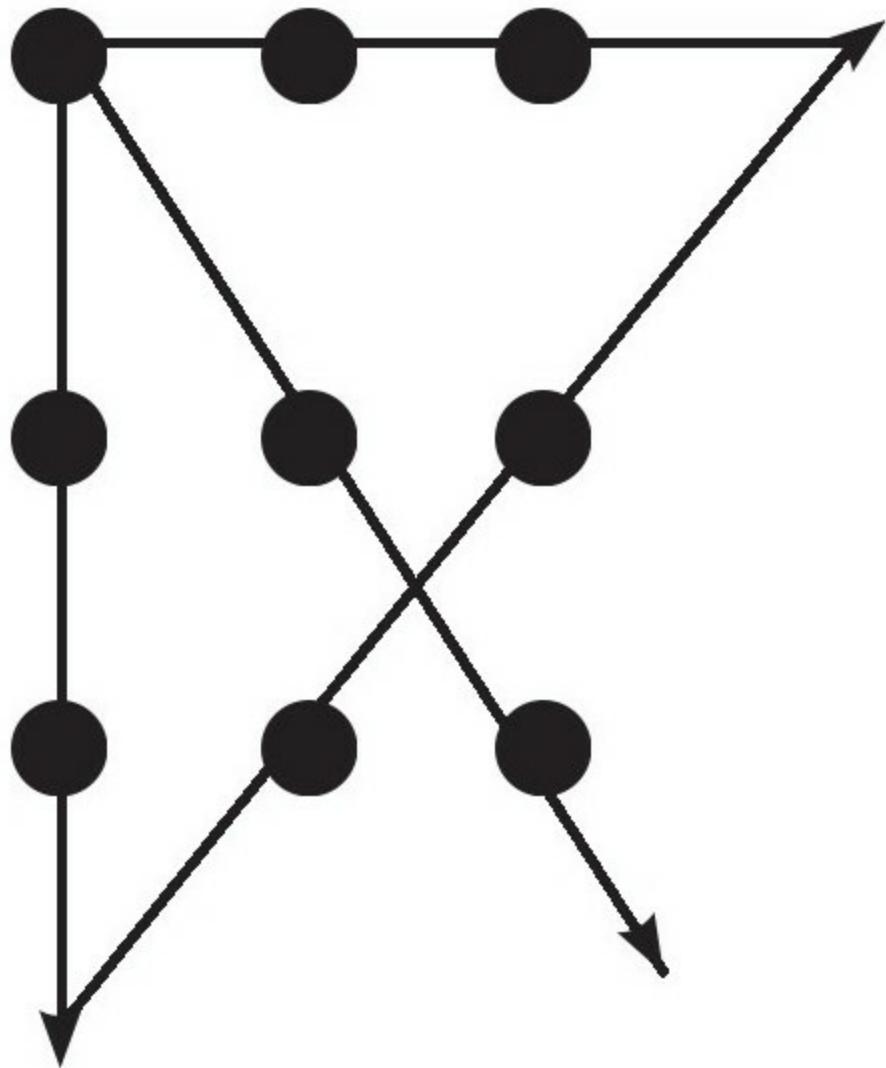
A	E	I
<hr/>		
BCD	FGH	

第二个答案如下：

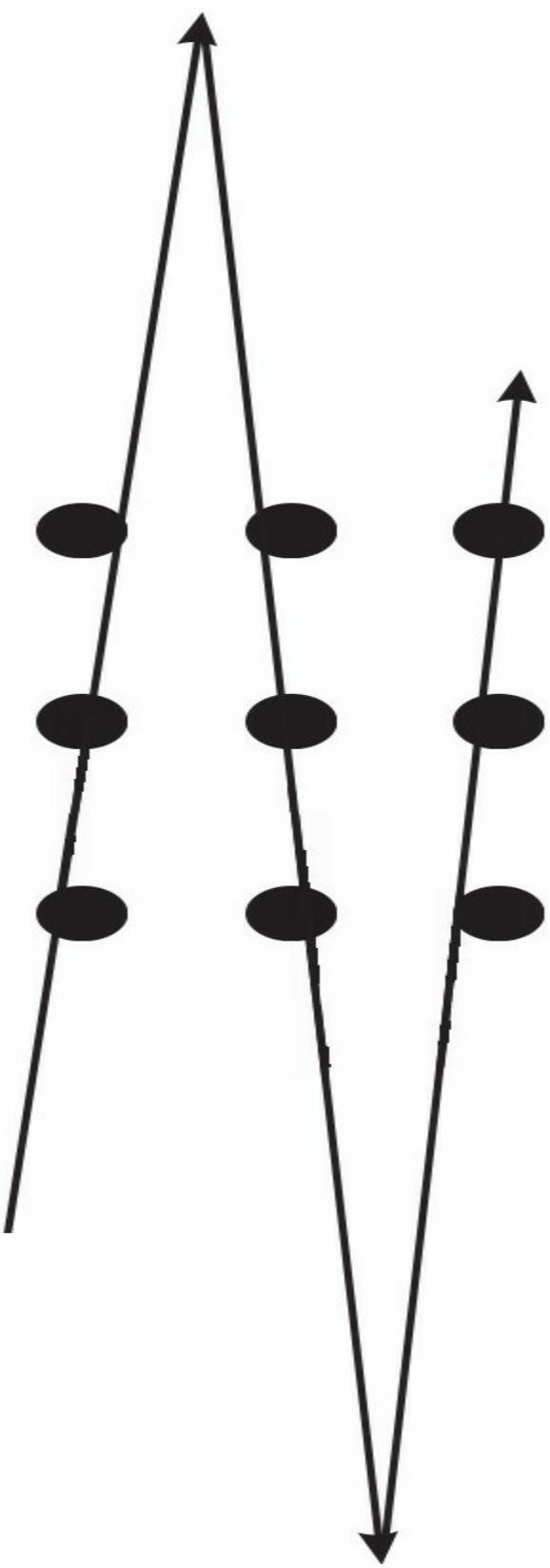


|题目4|9个点

“9点游戏”也是一个自我设限的经典例子。答案如下图所示，很多人之所以找不到答案，是因为我们的思维总是受限，认为只能在9个点形成的长方形之内画线。



第二个答案如下图所示。我们也可以让直线只经过每个点的边缘，这样便可以符合题目要求（别忘了，题目并没有要求我们所画的直线必须通过这些圆点的中心）。



|题目5|两个水桶

1.倒满5加仑水桶。



2.把5加仑水桶里的水倒进3加仑水桶。



3.把3加仑水桶里的水倒掉。



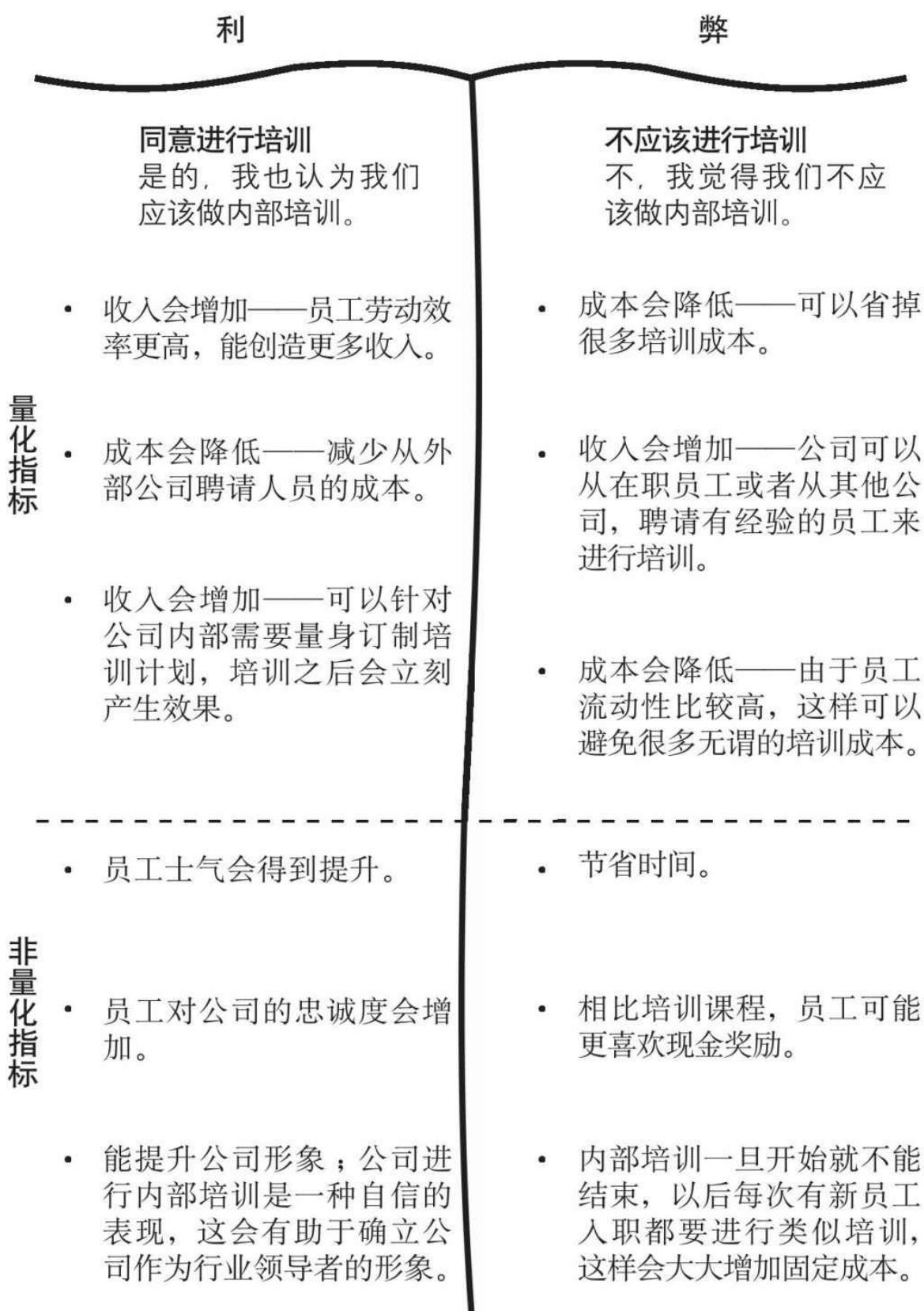
4.把5加仑水桶里剩下的2加仑水倒进3加仑水桶里。



5.重新装满5加仑水桶（5加仑+2加仑=7加仑）。



|题目6|公司培训



|题目7|单身

正确答案是：66.67%。

66.67%的女士都是单身（即 $20/30=66.67\%$ ）。要想解答这个问题，有个办法特别简单：假设全班有100位学生，按照题中的比例，则其中70位是男性，30位是已婚。然后用下面的矩阵来找到答案。

		男性	女性	
已婚	20			30
单身			?	
	70		?	100

矩阵完成后如下：

	男性	女性	
已婚	20	10	30
单身	50	20	70
	70	30	100

|题目8|电池

正确答案是：4%。

要想弄清工厂销售出去的次品所占的百分比，可以用下面的矩阵来找到答案。不妨仍然假设一共有100块电池，这样可以大大简化计算过程。

首先，把题目中给出的数据填入下面的矩阵：

	次品	非次品	
被拒收		$\frac{1}{10} \times 80 = 8$	$\frac{1}{4} \times 100 = 25$
未被拒收	?		?
	$\frac{1}{5} \times 100 = 20$	80	100

然后，完成下面的矩阵：

	次品	非次品	
被拒收	17	8	25
未被拒收	3	72	75
	20	80	100

$$3/75=4\%$$

|题目9|警察审讯

正确答案是： 7%。

7%的犯罪嫌疑人最终会坦白罪行。

第1步：根据题目信息填写下表。

	有罪	无罪	
说实话	?		
没说实话		2%	20%
	75%		100%

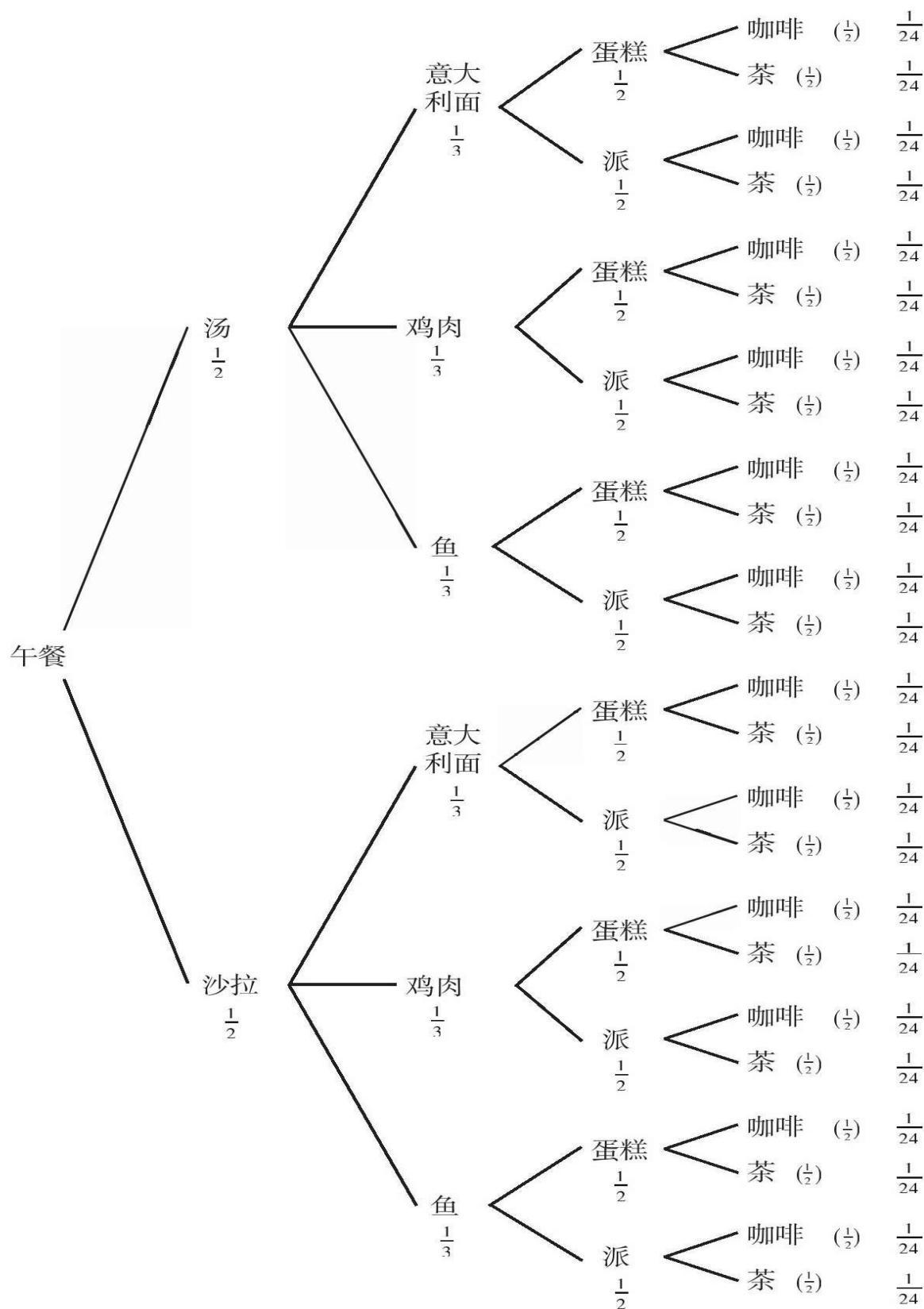
第2步：完成下面的矩阵。

	有罪	无罪	
说实话	7%	73%	80%
没说实话	18%	2%	20%
	25%	75%	100%

|题目10|编写菜单

正确答案是：24。

具体如下图所示。

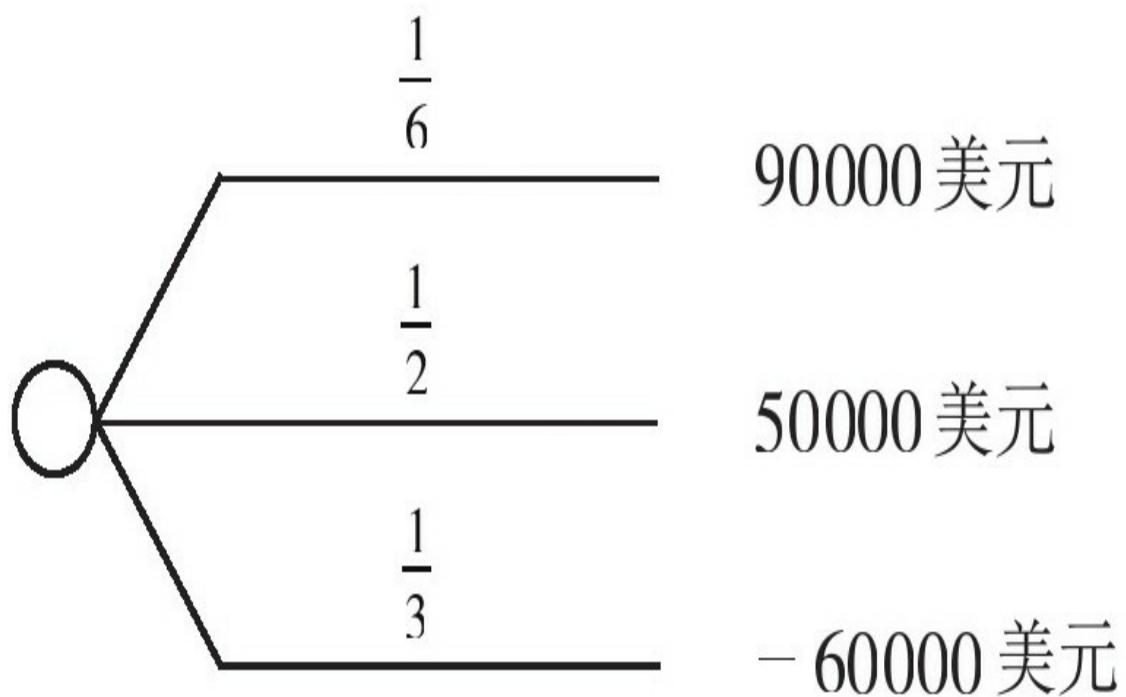


首先，每位客人有24种选择。其次，如果我们假设客人们点每道菜的概率是相同的，则每道菜被选的概率为 $1/24$ 。打个比方，某位客人可能会选汤、意大利面、派和咖啡（ $1/2 \times 1/3 \times 1/2 \times 1/2 = 1/24$ ），另一位客人可能会选沙拉、鱼、蛋糕和茶（ $1/2 \times 1/3 \times 1/2 \times 1/2 = 1/24$ ）。

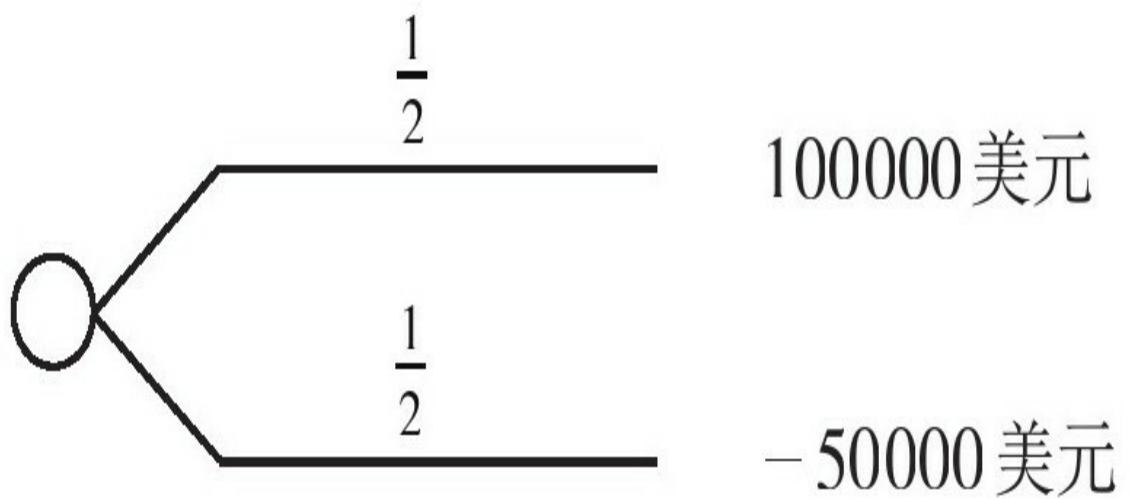
|题目11|投资人

正确答案是：55000美元。

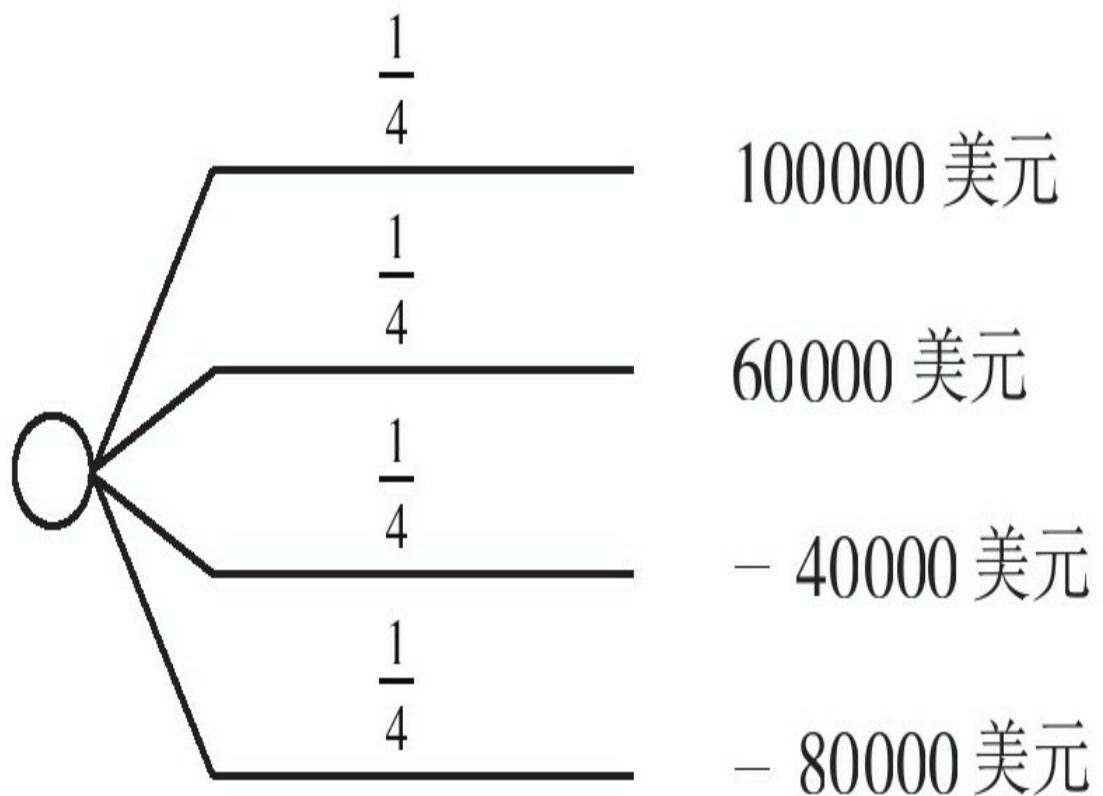
第一个项目：



第二个项目：



第三个项目：



第一个项目：

投资回报=90000×1/6+50000×1/2+ (-60000) ×1/3=20000 (美元)

第二个项目：

投资回报=100000×1/2+ (-50000) ×1/2=25000 (美元)

第三个项目：

投资回报=100000×1/4+60000×1/4+ (-40000) ×1/4+ (-80000)
×1/4=10000 (美元)

所以，三个项目的总额为：

预期回报=20000+25000+10000=55000 (美元)

备注：

预期回报是根据三笔投资的权重平均值计算出来的。

|题目12|犯罪

正确答案是选项E。

弄清这个问题的关键是界定“犯罪行为”和“报案”两个概念。很明显，报案不等于一定有人犯罪。正如选项E所说，“有可能实际犯罪数量并没有减少，减少的只是报案人数”。一定要留意，在进行比较时，不可偷换概念。

选项A不正确。因该答案没有弱化，甚至反而强化了原来的观点。

选项B中，警员们（其本身也是公民）是否投票赞成降低城市犯罪率并不重要。

在选项C中，大多数被捕犯罪分子是否是惯犯也不重要。不管犯罪分子是初犯还是惯犯，犯罪就是犯罪。

犯罪行为如今已涵盖白领犯罪（选项D）这件事可以强化原文观

点。它认为，即便加上白领犯罪行为，如今的犯罪事件依然比以前减少，所以总体来说，该市的犯罪事件确实比以前少了很多。

|题目13|多动症

正确答案是选项D。

更多行为类型如今被列为多动症确实能反驳“如今的儿童比十年前的儿童更加多动”这个观点。简言之，如今人们有更多的方式来“查出”并确认多动症。

要想比较如今儿童的情况和十年前的情况，我们需要首先定义清楚什么是多动症，或者确保人们如今判断多动症的标准和十年前是一致的。

选项A和B显然是超出本题讨论范畴的。我们并不是在讨论创造力和应变力，也不关心多动症之外的其他问题——无论这些问题有多严重。儿童书里图片数量对儿童的影响并不确定（选项C），诸如ADHD之类的疾病的增加是否会导致儿童多动症增加也不确定。

|题目14|电影爱好者

正确答案是选项B。

这是一个典型的代表性样本假设问题。命题者假设周日下午场的人数可以代表整个国家的观影人数。可问题是，“周日下午场的观众真的具有代表性吗？”打个比方，周日下午可能去看电影的家庭特别多，很多家长会选择在这个时间带孩子去看电影，所以他们不愿意去看那些有暴力和古怪情节的内容。要想选出真正有代表性的样本，我们至少需要调查周六夜场、周六下午场，以及周日的其他场次。

选项A指出，相比电影类型，观众可能更在意自己喜欢的影星是否参演，这句话确实有道理，也的确能驳斥原文观点，但不如选项B更能驳斥题中的论述。

选项C不正确，因为我们关心的是如今观众的观影口味，而非去年的电影大片。

选项D不正确，我们不能仅凭探案小说销量增加和大学里报考犯罪

心理学的人数增多来判断人们的观影心理。要知道，影响学生们选择某个专业的因素有很多。

选项E也不正确，因为它认为全国的制片人都应该停止拍摄这种类型的电影——因为这种类型的演员片酬比较高，所以电影制作成本也会升高，保本也就变得越来越难。

|题目15|牛市

正确答案是选项A。

作者认为，我们可以从印度的国家证券交易所指数来判断印度经济形势。

在选项B中，孟买证券交易所（印度的另外一个重要的证券交易所）指数上升确实能在一定程度上说明印度经济形势不错，但它的力度远不如选项A。

选项C指出，印度国家证券交易所指数在去年此时下降，这一证据既不支持也不反驳原文观点。

选项D指出，亚洲和欧洲经济也被认为走强，这一证据的确能在一定程度上说明印度的经济走势也不错，但它的支持作用非常有限，我们很难从这件事直接得出结论说印度经济形势如何。

选项E指出，“印度国家证券交易所指数经常出现大幅波动”，这句话反而不利于原文观点。

事实上，这跟第2章中的“芬兰”案例是同一个道理，二者都属于一种代表性假设问题。在芬兰案例中，作者认为芬兰是地球上科技最发达的国家，因为“芬兰人均拥有手机的数量要高于其他国家”，但这句话并不能证明作者的观点是正确的。

|题目16|高尔夫

正确答案是选项C。

作者假设推杆入洞水平是决定一个人高尔夫成绩的关键因素。但实际上，影响一个人高尔夫水平的因素有很多，比如说开球、沙坑、切

球、对风向的判断、个人经验、体能等等。当然，我们并不是说推杆入洞不重要，但它显然不是决定成绩的唯一因素。

选项A不正确。我们不能假设除了使用高端设备之外就没有办法提高成绩了。熟能生巧，只要勤加练习，就可以提高成绩。当然，作者也并没有完全否认练习的重要性，所以他指出，要想提高成绩，就要多加练习，多多提升推杆水平，最好是使用新款的甜蜜推杆器。

选项B不正确。因为它超出了文章范畴。我们并不知道新款甜蜜推杆器是否对业余选手的帮助更大。

选项D也不正确。因为我们无法判断新款甜蜜推杆器是否比市面上其他推杆器更好。就我们所知，甜蜜推杆器只是三种新款推杆器之一。

至于选项E，我们也无法判断培训课是否跟高端设备一样能提升球员推杆入洞的精确度。

备注：

一般来说，当我们在从特例推算总体时，我们就是在进行代表性假设。题目14和15所使用的调研或问卷都是代表样本假设的常用方式。在题目15中，作者是在从国家证券交易所指数（特例）推算印度经济形势（总体）；在题目14中，作者又是在用同样的方式推算总体；就题目16来说，作者也是假设一个人的高尔夫成绩主要取决于他的推杆入洞水平。

|题目17|批评家的选择

正确答案是选项C。

既然当代小说和非当代小说都远远不止100部，我们不禁要问，《小说家的衰落》中所选择的这200部小说能代表各自时代的总体水平吗？可能作者只是在选取最能证明自己观点的小说作品。

选项A可能会轻微反驳作者的观点，但并不能从根本上否定它。

选项B虽然听起来很有道理，但它跟本题无关，因为作者主要是在讨论技术层面。

选项D明显超出本题范畴了，因为本题并没有谈到编剧们所需要的文学技能。

选项E跟本题不相关。普通读者是否熟悉文学评论术语并不重要，关键是该书作者是否熟悉这些术语。

|题目18|个人禀性

正确答案是选项E。

这是一个代表性假设偏差的典型例子。每个人——史蒂夫和约翰——都会选择能支持自己观点的例子。史蒂夫会找一些脾气不好的红头发人士来证明“红头发的人脾气不好”；而约翰则会选择一些脾气比较好的红头发人士来说明“红头发的人不一定脾气坏”。双方谁认识的红头发人士多一些，谁认识的少一点并不重要。事实上，有可能在每个人的朋友圈里，红头发人士所占的比例都差不多，大概都只有5%。毕竟，他们讨论的只是百分比，跟实际数量无关，所以选项A不正确。

选项B只能说明史蒂夫和约翰认识的红头发人士少于他们认识的非红头发人士，而并不能说明他们谁对谁错。

我们也无法判断选项C能否证明谁对谁错。毫无疑问，史蒂夫和约翰也都认识一些不是红头发但脾气仍然很差的人，所以选项D并不能说明问题，也可以排除。

备注：

下面我再给大家举一个比较贴近生活的例子。从这个例子我们可以看出，调查结果或回收的问卷并不能代表调查对象总体的观点——因为那些没回收的问卷很可能会给出相反的结论。

MegaCorp公司总裁：“最近公司的人员流动太大，我有点担心，所以我做了一个离职跟进调查，给每位离职不到30天的员工发出一份问卷。在这份问卷当中，我恳请问卷对象诚实作答，并承诺我们将对回收的问卷保密。结果显示，在离职的100位员工当中，有25位填写了问卷，只有5位说自己在我们公司曾经遇到过不愉快。”

这位总裁的说法之所以经不起推敲，主要是因为他没有意识到：A.

这份问卷并没有请调查对象说明自己为何离职。

B.很多对MegaCorp公司有不满情绪的人根本不会回答问卷。

C.MegaCorp公司最近聘请了公共关系公司Quantum成功设计了几个专门用来提升公司公众形象的项目。

D.询问员工是否在MegaCorp公司有过不愉快经历的问题被放到了问卷的最后，而非开始部分。

E.一般来说，问卷回收率只有10%。也就是说，通常情况下，每10份问卷中，只有1份被填完并返回。

正确答案是选项B。

如果那些对MegaCorp公司心怀不满的前雇员保持沉默（即拒绝回答问卷），那么他们的观点自然不会在问卷调查结果中得到体现。

A选项也有一定道理，但它并不能说明没有回答问卷的员工对自己在MegaCorp公司的经历满意还是不满意。（我们不能盲目认定没有回答问卷的员工一定就不满意！）我们不能认定Quantum公司的公关项目对已经离职的员工会产生影响，而且公关项目的设计和实施完全是两码事，所以C选项不正确。问卷中问题的设置可能对调查对象并没有什么影响，所以D选项也可以排除。E选项只是加强了人力资源经理的观点，因为MegaCorp公司的问卷回收率（25%）要高于一般的问卷回收率（10%），当然，问卷回收率越高，调查效果也就越好，但是跟本题关系不大。

|题目19|自行车运动员

正确答案是选项C。

作者把关联关系变成了因果关系。低脂肪率和成为世界级自行车运动员可能确实存在高度相关关系，但一个人是否能成为世界级自行车运动员，还会受很多其他因素影响，比如说肌肉力量、骑行技巧、掌控自行车的水平等等。

该题还可以被当成一道“只要……就……”式的题目。原文大意为“只要一个人是一名世界级自行车运动员，他的身体脂肪率就应该是

4%~11%”。把条件和结论倒过来，题目变成“只要一个人的身体脂肪率控制在4%~11%，他就能成为一名世界级自行车运动员”。很明显，该命题并不成立，因为低脂肪率是成为世界级自行车运动员的必要条件，但却不是充分条件。关于充分条件和必要条件的讨论，大家可以参考第5章。

|题目20|SAT分数

正确答案是选项B。

作者认为，SAT分数之所以上升，是因为考生们应试能力提高的结果，而不是因为他们的学术能力增强了。考生们是变得更聪明了，还是更会考试了呢？

选项A和E会形成一定干扰。作者并没有否认对方的观点，也没指出对方提供的证据有问题。事实上，作者完全同意对方摆出的事实，因为SAT考试分数确实提高了。作者只是说对方的证据不完整。选项D不正确，因为作者并不是在进行循环推理。在循环推理中，推理者会根据论据得出论点，然后根据论点推导出论据，以此形成循环。

当两个事件之间的因果关系有些混乱时，就会出现因果逻辑问题。当有人告诉你A导致B时，你只要反问：“A真的是B出现的原因吗？”然后证明A并不一定会导致B，就可以轻而易举地驳倒对方的观点。举例如下：对方的推理：

论点：学生们的学术水平有所提高。

论据：给家长们留下了深刻印象。

论据：考试分数也越来越高。

关键假设：分数和学术水平之间存在高度关联。即家长们之所以留下深刻印象，是因为学生们的高分说明他们的学术水平明显提高了。

作者的推理：

论点：学生们只不过比以前更善于考试了，并非他们的学术水平真的有所提高。

论据：研究表明，学生们的基础知识水平比以前还弱。

论据：考试分数正变得越来越高。

关键假设：考试分数和学术水平之间并没有绝对的关联。

备注：

该题说明，找出论据和论点，以及对于二者之间关系的关键假设是非常重要的。

再举个例子，有人说：“难怪托德会选个好大学，他是在为大学毕业后能找份好工作做准备。”我们不能假设托德上大学就是为了毕业后能找份好工作。他可能是为了参加某项运动，希望能成为一名专业运动员；或者他可能只是为了丰富自己的学术经历，并没有考虑过工作的事；再者，他可能只是为了离开家，结交新朋友，享受新的社交生活。

在下面的四段论述中，第一段是作者的原有观点。随后的1号、2号和3号提出了相反的观点，列出了托德上大学的其他可能原因。

作者原观点：

论点：托德之所以选个好大学，就是为了毕业后能找份好工作。

论据：托德上了所好大学。毕业后也找到了份好工作。

关键假设：如果不是为了能一毕业就找份好工作，托德是不会选择那所大学的。

1号观点：体育运动

论点：托德之所以选个好大学，是为了能够加入一支全国知名的球队。

论据：托德上了一所好大学。他加入了一支全国知名的球队。

关键假设：如果不是为了参加一支全国知名的球队，托德是不会选择那所大学的。

2号观点：学术

论点：托德上一所好大学的目的是在学术上更进一步。

论据：托德上了一所好大学。他在学术上表现得很优异。

关键假设：如果不是为了在学术上更进一步，托德是不会选择那所大学并在学校取得好成绩的。

3号观点：社交

论点：托德上一所好大学的目的是提升自己的社交能力。

论据：托德上了一所好大学。他在学校加入了几个很有名的俱乐部，结交了很多新朋友。

关键假设：如果不是为了提升社交能力，托德是不会上那所大学，并在学校加入几个知名俱乐部的。

|题目21|瓦尔德兹

正确答案是选项E。

选项E最能反驳原文观点。要想反驳原文观点，证明瓦尔德兹女士的国际营销策略并非公司利润从8%上升到15%的根本原因，最有效的方法就是找出让公司利润增长的其他原因。选项E指出，公司利润增长主要得益于瓦尔德兹女士的前任在位时收购了一家公司，此举才使得Zipco的年收入增加了一倍——虽然我们这是在假设公司的收入增加就会带来利润增加，但这种假设无疑是合理的。

选项A到D都无法解释收入增加或利润增加的原因。它们都提到了一些积极影响，但并不能保证会带来更多收入。其中，选项B认为公司利润增加的原因是产能增加，这也是最具干扰性的选项。我们不确定产能增加一定能增加产量，也不确定产量增加一定能提升利润。

|题目22|标题

正确答案是选项C。

低自尊会导致肥胖和抑郁，这种说法最能反驳原文观点，因为它指出，导致抑郁的并不是肥胖，而是低自尊。

选项A之所以不正确，是因为“一个人是否知道自己抑郁的原因，以及如何摆脱抑郁”并不能说明“肥胖会不会导致抑郁”。

选项B之所以也不正确，是因为此题的核心并非“是否有其他原因也会导致抑郁”，而在于“肥胖是否会导致抑郁”。

选项D答非所问，它只是试图从数据上将肥胖和抑郁联系起来，但并不能证明抑郁是否跟一个人的体重有关。

在选项E中，“绝望”和“自杀”这样的字眼都是超出本题范畴的，因为本题讨论的问题是“肥胖是否跟抑郁有关”。

|题目23|看电视

正确答案是选项E。

要想反驳一个因果关系（比如说“因为A所以B”），最好的方式就是证明并非“因为A所以B”，而是“因为B所以A”。选项E就是如此，它指出“有暴力倾向的人喜欢看暴力电视节目，而不是暴力电视节目会让观众变得更有暴力倾向”。

选项A可能会弱化原文观点，但并不强烈。虽然重度电视观看者中有些人攻击性比较低，但这并不能说明问题。真正重要的是，证明重度观看者的暴力倾向总体要比轻度观看者更高。选项B同理。

之所以排除选项C，是因为观众是否“由于恐惧而减少看电视时间”并不能说明“暴力节目是否會让人变得有暴力倾向”。

选项D跟题目无关，因为题目是在讨论节目对观众有何影响，而非节目是直播还是录播。

|题目24|鲨鱼

正确答案是选项B。

本题用排除法。选项A是最接近正确答案的选项，因为它指出其他

冲浪区的冲浪者也没有遭到鲨鱼攻击，而且选项A还在某种程度上支持了原文观点。

选项C认为目前该区域已经没有鲨鱼了，这并不能说明亮色金属冲浪服有任何防鲨价值。

选项D实际上也是在怀疑亮色金属冲浪服的价值，认为该区域的冲浪爱好者之所以没有再遭到鲨鱼攻击，是因为他们后来都戴上了带铃铛的手环，而非亮色金属冲浪服发挥了作用。

选项E其实跟本题无关，因为题目讨论的是冲浪者，而非潜水员或金枪鱼。

在选项B中，我们真正想知道的是：鲨鱼是否只攻击穿黑色冲浪服的人而远离穿亮色金属冲浪服的人。怎样才能证实亮色金属冲浪服确实有用呢？详细分析如下：

	受到鲨鱼攻击	没有受鲨鱼攻击	冲浪者总数
穿黑色冲浪服	(a)	(b)	XX
穿亮色金属冲浪服	(b)	(d)	XX
	XX	XX	XXX

这个问题说明，人们在选取案例作为证据时，会具有偏向性。

想要证明亮色金属冲浪服有用的人会从（a）和（d）中选取案例，他们会选择那些能证明穿黑色冲浪服并遭受鲨鱼攻击的冲浪者（a），以及穿亮色金属冲浪服且没有遭到鲨鱼攻击的冲浪者（d）。

而支持黑色冲浪服有用的人则会从（b）和（c）中选取案例，他们会选择那些穿亮色金属冲浪服却依然遭受鲨鱼攻击的案例（c），以及穿黑色冲浪服却没有遭到鲨鱼攻击的案例（b）。

可能最近几个月里确实没有出现过鲨鱼攻击现象，如果真是如此，那么大谈亮色金属冲浪服是否能防鲨确实没有意义，比如从下表的分析来看：

	受到鲨鱼攻击	没有受鲨鱼攻击	冲浪者总数
穿黑色冲浪服	0	950	950
穿亮色金属冲浪服	0	50	50
	0	1000	1000

如果能找到所有空格的数据，我们就可以判断亮色金属冲浪服是否真的有用。将“穿黑色冲浪服并受到鲨鱼攻击的人数”除以“穿黑色冲浪服的人数”，我们可以得到一个百分比。同时将“穿亮色金属冲浪服并受到鲨鱼攻击的人数”除以“穿亮色金属冲浪服的人数”，我们又可以得到一个百分比。然后将两个百分比一比较，就可以判断出亮色金属冲浪服是否真的有用。

备注：

请看下题，下面两个陈述，哪一个最能支持原文观点？

原文观点：“A公司投入重金做广告，结果销售额大幅攀升。所以很明显，广告确实能提升销售额。”

陈述1：其他投入重金做广告的公司销售额也大幅提升。

陈述2：之前A公司没花钱做广告，结果销售额一直都没能提升。

答案是陈述2。

虽然陈述1也证明广告能提升销售额，但我们想要知道的是，在不打广告的情况下，销售额会是怎样。如果想要证明原观点正确，那我们必须证明，如果不打广告，销售额就不会提升，甚至会下降。否则我们就无法证明广告和销售额之间存在正向关系——说不定销售额提升是因为其他原因，谁知道呢？

|题目25|太阳能

正确答案是选项C。

如果研究人员目前还没想出有效方式来获取和储存太阳能，让其能为大多数家庭所用，那么原文论断就不成立。

选项A不符合题目的论述方向。

选项B提出目前的太阳能研究主要是由大型能源公司把持，这些公司会为了自身利益而谎报或隐瞒研究结果，所以它在一定程度上能驳斥原文观点。

选项D和E提出了价格和成本问题，但这些因素显然不能说明我们为什么不应鼓励使用太阳能，所以自然也没有反驳原文论断。

|题目26|关于经典著作

正确答案是选项E。

要想让一项计划得到落实，负责执行的个人或机构一定要有动力或欲望，否则“能做”的人并不一定去做。

简单来说，本题是想证明：不能因为大多数识字的人都没读经典著作，就认为他们都很懒。因为大多数识字的人可能并不愿意把时间用在读经典著作上。而且，就算一个人很懒，他还是有能力去读经典著作的。比如说，那些识字的懒人可能会每天只读几页，但天长日久，他们还是能读完一本经典著作。在有能力阅读经典著作的人当中，可能有的人有动力去读，而有的人则根本不想读，所以我们不能假设读经典著作和是否懒惰之间存在必然联系。

选项D不正确，因为原题并不是一个真正的“只要……就……”命题，也就是说，它的逆否命题未必成立。原题只是说一个识字又不懒的人“能”阅读经典著作。

下面的例子可以说明为什么选项D会极具干扰性。如果原题改为一个真正的“只要……就……”命题：

“任何一个识字的人，只要不太懒，都会去读经典著作。”

这时的逆否命题就能成立，即：

“任何一个人识字又没读过经典著作的人都是懒人！”

备注：

下面的题目我们每个人在日常生活中都会遇到，它说明：我们的很多假设可能只是假设，在现实环境中并不成立。

经济衰退通常是行业变革的好机会。因为一旦经济出现衰退，很多公司就会关门大吉，大量剩余劳动力进入市场。一段时间之后，一些失业者会开始创业，变成企业家，成为推动行业变革的力量，还有些失业者则会掌握新技能，这样一旦经济复苏，他们就能重新加入新的行业。

提出上述论断者是在假设下面哪种情况？

A.企业家的革新想法似乎都太激进了，所以只有等到没有其他办法时，人们才会重视这些想法。

B. 经济衰退会逼着整个社会去重新思考哪些经济活动更加重要，哪些不那么重要。

C. 有些因为经济衰退而失业的工人拥有或者能找到足够的经济援助来维持生活，直到自己学会掌握新技能。

D. 总的来说，经济衰退可以消除那些低效的行业或企业，为新的行业或企业腾出空间。

E. 无论一个人的经济地位如何，他们都会受到经济衰退的影响。

正答案是选项C。

原文提出了一个很常见的观点：经济衰退能为失业人群提供机会去学习新技能。但这样做有一个前提，即失业者在失业期间不仅有足够的经济来源维持生活，而且还能付钱去学习新的技能。

选项A和E其实跟题目无关。

选项B和D的干扰性相对较强。但这两个选项实际上只是在重述原文观点，并不足以成为原文作者的假设。

在解决此类问题时，不妨用经典的论述结构。作者开篇第一句就明确提出观点：“经济衰退通常是行业变革的好机会。”随后提出各种证据：很多公司就会关门大吉，大量剩余劳动力进入市场。一段时间之后，一些失业者会选择创业，变成企业家，成为推动行业变革的力量，还有些失业者则会掌握新技能，这样一旦经济复苏，他们就能重新加入新的行业。

读完本文论点之后，暂停一下，思考一个问题：经济衰退为什么 would become 行业变革的机会？然后继续在阅读过程中寻找答案。根据作者观点，人们可以在经济衰退期间接受新培训，学习掌握新技能。一旦回答了这个问题，你就会很明确地意识到一个问题：失业者要想掌握新技能，首先必须有足够的时间和金钱。

|题目27|公共交通

正确答案是选项A。

本题讨论的是“人们应该把车子留在家里，改乘公共交通工具，以此应对空气污染”。是否还有其他方法来应对空气污染跟本题讨论内容无关。不仅如此，任何关于其他话题的讨论，比如说贫穷、犯罪、廉租房等，也都跟本题无关。

之所以选本题，是为了说明逻辑推理过程中可能会出现的实施性假设。选项B、C、D和E的假设都很合理。选项B认为目前有很多私家车主会选择开车上下班，事实上，如果拥有私家车的人不多，那这个假设也就与本题无关了。选项C强调公共交通的便利性，只有当公共交通工具非常便利时，它才会成为人们的备选选项。选项D和E指出可能会出现一些意外情况，比如说当前公共交通系统是否能容纳所有想要搭乘公共交通工具的人，以及财务上是否可行等。

|题目28|彩虹公司

正确答案是选项B。

如果Tina根本不知道最近媒体对彩虹公司的负面报道，我们就不应该指责她使用彩虹公司产品的行为，更不应该以此宣称她不关心环境。

选项A和C与题目讨论内容无关。

关于选项D，即使彩虹公司公关部没有公开反驳媒体报道，也并不能说明该公司做错事了。彩虹公司是否有罪跟本题讨论的内容无关，因为Tina根本不知道这件事。

至于选项E，Tina在大学时曾参加环保组织确实能在一定程度上驳斥对Tina的指责，但效果不大。

备注：

下面再举个例子。比如说有一家全球智库在评估各国国歌及其历史背景。评估结果认为，大多数国歌都有一定的军事色彩——因为很多国歌都是在这些国家陷入战争或内乱时问世的。因此，该智库认为，为了维护当前世界和平和稳定，各国应该考虑改换国歌。该如何反驳这一说法呢？最好的方式无外乎指出当前人们根本没留意本国国歌的内容是什么。

|题目29|性格特质

正确答案是选项C。

本题的一个重要假设就是，面试官们能精确判断哪些性格能让申请者在未来取得成功。打个比方，如果说亲和力是个好品质，面试官又该如何判断某位申请者是否拥有亲和力呢？如果说高智商的人更容易成功，那面试官该如何判断申请者的智商呢？是看其口才，观察其思维模式，还是听听对方讲的故事是否有趣？总而言之，面试官如何判断申请者是否拥有成功需要的性格特质呢？

选项A是在曲解原文。面试是招生过程中的一个环节，而非招生结果。有效的面试或许能帮助商学院招到合适的申请者，但并不是决定因素。所以我们要判断二者之间是关联关系还是因果关系。此外还要考虑我们在第5章中讨论过的必要条件和充分条件。有效的面试是成功招生的必要而非充分条件。

选项D也是在曲解原文。面试未必只有一个目的。除了评估申请者的性格，面试官还会在面试中确认申请者的很多信息。有的商学院甚至会把面试作为一次公关活动，一旦发现优秀的申请者，便积极地说服他选择本学院。

选项B不正确，因为我们无法确定面试是否是招生过程中最重要的因素。

选项E也不正确，因为没有必要要求面试在类似的时间和地点举行，即便做不到这一点，面试流程和结果也未必不公平。

|题目30|雅痞咖啡馆

文章认为，互联网广告效果很好，有助于提升公司利润率。为了证明该观点，作者用雅痞咖啡馆作为例子，指出在网上打广告之后，雅痞咖啡馆的业务量增加了15%。这一判断之所以有问题，是因为它的几个关键假设都站不住脚。

第一种分析方式：

关键假设：作者认为业务量增加15%自然会让利润也增加15%。要

想对比广告效果，我们必须明确“业务量增加”是什么意思。

作者认为网络广告和业务量增加之间存在因果关系。

作者认为雅痞咖啡馆的情况有普遍性，它能代表所有公司，比如说你的公司。

作者认为，所有公司都可以拨出预算做网络广告，网络广告带来的收益增加也会大于广告成本。

反对意见：那些比较稳定的传统企业也能通过网络广告提升利润吗？还是网络广告只适合那些容易实现快速增长的新兴企业？

结论：总的来说，要想支持作者观点，我们需要更多信息来支持文章中的因果关系，证明雅痞咖啡馆的情况具有代表性等。

要想增强说服力，作者还可以调整原文中一些比较绝对的字眼。比如说，“它的成功表明，你也可以通过互联网来增加公司的业务量”，这句话可以调整为，“它的成功表明，你或许也可以通过网络广告提升公司利润率”或“它的成功表明，许多公司都可以通过网络广告来提升利润率”。

最后，我们需要明确“成功”一词的定义。作者需要交代清楚，他所说的“成功”究竟是什么意思？

第二种分析方式：

作者认为，每个人都可以通过网络广告提升利润。为了证明这一观点，他给出了雅痞咖啡馆去年业务量增加15%的事实作为例子。我认为这一观点有问题，因为它的几个假设都站不住脚。

首先，作者假设网络广告和业务增加之间存在因果关系。事实上，雅痞咖啡馆的业务增加，可能跟网络广告并无关系。比如说可能是因为它的一个主要竞争对手关张了，也可能是因为它开始提供一些高质量的咖啡产品，让顾客口口相传，还可能是因为去年经济形势比较好，人们去咖啡馆的次数有所增加。

其次，作者假设雅痞咖啡馆能代表所有公司。这就是一种代表性样本假设错误。可能网络广告只适用于那些高度以客户为导向的公司，比

比如说咖啡馆、健身房、按摩馆、书店等，却未必适合石油、天然气、电力之类的大公司——总而言之，我们不能仅从雅痞咖啡馆的情况就认定网络广告也适用于其他公司。

再次，作者假设所有公司都有电脑，也都能上网，并且有足够的人员负责管理网络广告。不仅如此，作者还假设所有公司都有足够的预算来发布网络广告。而且作者还假设所有公司投入到网络广告上的钱都能产生盈利。也就是说，作者实际上是在做一些实施性假设。

最后，作者假设增加15%的业务量就等于增加了15%的利润。“业务量”这个词似乎是指销售额，但众所周知，销售额和利润是两码事。利润是销售额减掉所有成本之后的金额。除此之外，“业务量增加”这种说法也比较笼统。比如说，增加了15%的客流并不意味着一定会增加15%的销售额或利润——尤其是当咖啡单价有变化时。

总而言之，要想让自己的观点更站得住脚，作者需要提供更多信息来加强网络广告和业务量增加之间的因果关系，需要提供更多案例来证明不仅雅痞咖啡馆，其他很多公司也都可以用网络广告提升业务。此外作者还要确保所有公司都可以联网，保证业务量增加会直接导致销售额增加，并给公司带来更多利润。

另外，“成功”这个词也有些模糊，需要明确一下。业务量增加15%是成功的一个标准吗？对于风险投资人来说，成功可能意味着“50%，甚至更多的投资回报”。而且成功是否仅用数量就可以衡量呢？员工或顾客的满意度是否也应被考虑在内？

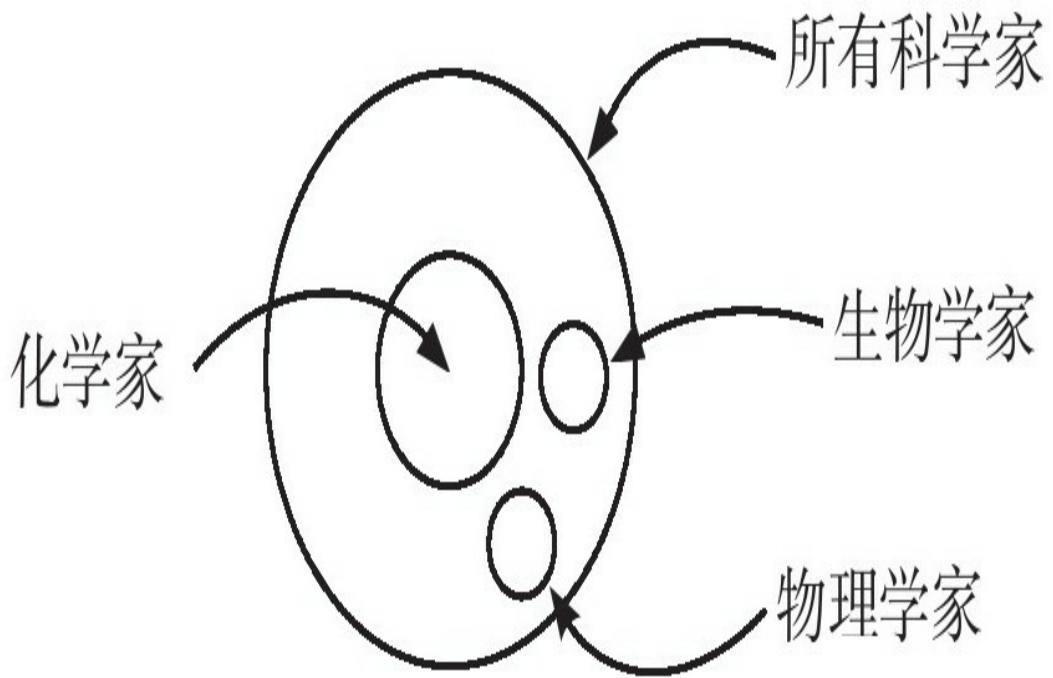
最后，作者可以通过调整用词来让自己立于不败之地。比如原文说“它的成功表明，你也可以通过互联网来增加公司的业务量”，这句话可以调整为，“它的成功表明，你或许也可以通过网络广告提升公司利润率”或“它的成功表明，许多公司都可以通过网络广告来提升利润率”。

|题目31|化学家

正确答案是选项B。

本题涉及的是强调结果的逻辑漏洞。下图中代表化学家的圆圈位于代表科学家的圆圈之内，所以所有化学家肯定都属于科学家。但反过来

就未必成立了，并非所有科学家都是化学家。除了化学家之外，世界上还有很多其他领域的科学家，比如说生物学家和物理学家。



选项A和D的前半句成立，但后半句就不成立了。选项C和E完全不成立。

|题目32|曲折情节

正确答案是选项C。

作者的论点是“如果剧本想要继续成为一种重要的艺术形式，编剧们就必须继续保持设计曲折情节的能力”。要想判断作者最同意哪种说法，我们首先需要找出这句话的逻辑推理。选项C就是该论点的逆反命题，“如果一个剧本没有曲折的情节，它可能就不会成为一种重要的艺术形式”。

选项A是典型的错误推理。除了情节复杂之外，决定一个剧本能否成为一种艺术形式的还有其他因素。选项D超出了本题讨论范畴；我们

根本无法判断编剧是否最有可能成为重要的艺术形式。选项E也可以排除。我们根本没理由相信一个剧本是否情节越多越好，说不定一个剧本只包含一个情节就够了呢。

|题目33|校园酒吧

正确答案是选项D。

本题涉及否认前例逻辑漏洞。仔细分析原文，我们发现，不能因为现在不是期末考试期间就断定校园酒吧啤酒销量不行。没错，期末考试期间，学生们需要释放压力或者庆祝考试结束，所以酒吧销量肯定会增加，但这并不意味着只有期末考试期间酒吧啤酒销量会增加——通常来说，体育赛事期间，酒吧也常常人满为患。

在选项D中，我们不能因为没人开心，就断定没人会笑。有时人们无论开心不开心都会笑。对照原文，找出类似的结构。

原文逻辑（错误）：

期末考试期间 → 卖掉很多啤酒

（每逢期末考试，酒吧都会卖掉很多啤酒）

≠ 期末考试期间 → ≠ 卖掉很多啤酒

（如果不是期末考试，酒吧啤酒销量就会很差）

然后把该结构跟各选项对比，就很容易发现选项D是正确答案：

如果开心 → 笑

≠ 开心 → ≠ 笑

|题目34|阳台

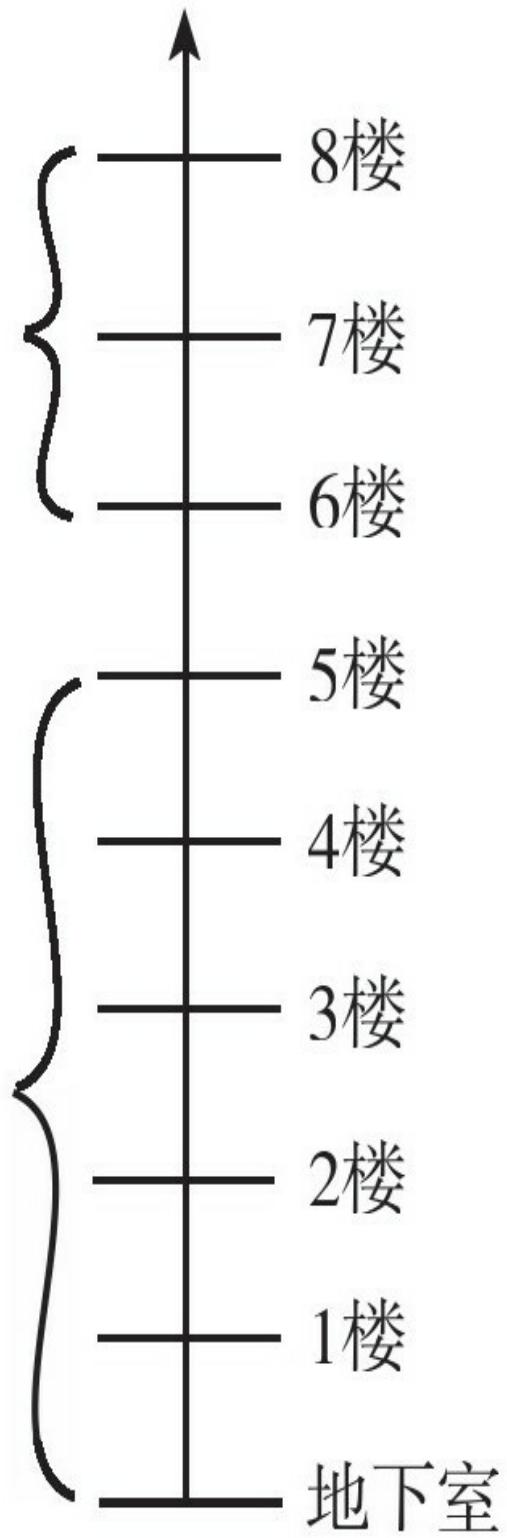
正确答案是选项C。

原文说所有5层以上的公寓都有阳台。但我们从逻辑上无法推断5层及以下的公寓是否有阳台。选项B和E极具干扰性。

法则45告诉我们，在“只要……就……”论述中，“只要A成立，B就成立”，但我们并不能因此就断定C、D或E成立无法让B成立。比如说，增加广告投入会让公司销售额增加，但这并不意味着公司不能通过其他方式来增加销售额，比如说扩大销售团队、降低产品售价或者聘请销售高手等。

这些公寓有阳台

这些公寓不确定
有没有阳台



备注：

“如果一个人很有钱，他就会同意减税政策。”并不意味着穷人不会同意减税政策。

|题目35|全球变暖

正确答案是选项D。

要想阻止全球变暖，我们首先必须通过立法来减少碳排放。正如法则46所说，一定要分清必要条件和充分条件。通过立法来减少碳排放是阻止全球变暖的必要条件，但却不是充分条件，因为还有一些其他因素也会导致全球变暖。

选项C几乎是在完全复述原文。选项A和B都是在正确地诠释雅克的“只要……就……”论述。但由于皮埃尔相信雅克的观点不正确，所以我们必须找到一个错误选项。

选项E是反面选项，因为它跟皮埃尔的理解完全相反。皮埃尔的错误在于，他相信仅靠立法就能阻止全球变暖。

下面是一些相关但更简单的例子：

雅克：如果想让你的狗活下去，你就必须每天给它喝水。

皮埃尔：不是这样的。只喝水是不够的，你还要做很多其他事情。

皮埃尔的反应之所以不准确，因为他错误地认为雅克的意思是：

A.给狗喝水是必需的。

B.只有给狗喝水，才能让它活下去。

C.如果想让狗活下去，就必须给它喝水。

D.只要给狗喝水，就足够让它活下去了。

E.只给狗喝水是不足以让它活下去的。

毫无疑问，选项D是正确答案。雅克的意思是给狗喝水是让它活下去的必要条件，而皮埃尔错误地以为雅克的意思是“只要喝水就够了”。

|题目36|销售人员

正确答案是选项C。

我们先重复一下德布拉的话：“要想成为一名好销售人员，你必须对人友好。”

或者德布拉的话可以理解为：“如果一个人想要成为一名好销售人员，他就必须对人友好。”

下面我们总结一下汤姆对德布拉这句话的理解：

“如果一个人对人友好，他就能成为一名好销售人员。”

汤姆实际上是颠倒了德布拉的意思，犯了强调结果的逻辑错误。汤姆正确的反应应该是，“哦，你的意思是，要想成为一名好销售人员，你首先要对人友好”，或者“我同意，一名好的销售人员必须待人友好”，或者“没错，如果待人不友好，你就无法成为一名好销售人员”。

选项B正确地诠释了德布拉的意思。选项E是德布拉原话的逆反命题。选项A和D本身就不正确，而且不管这两句话是否正确，它们本身就曲解了德布拉的原话。

|题目37|足球

正确答案是选项A。

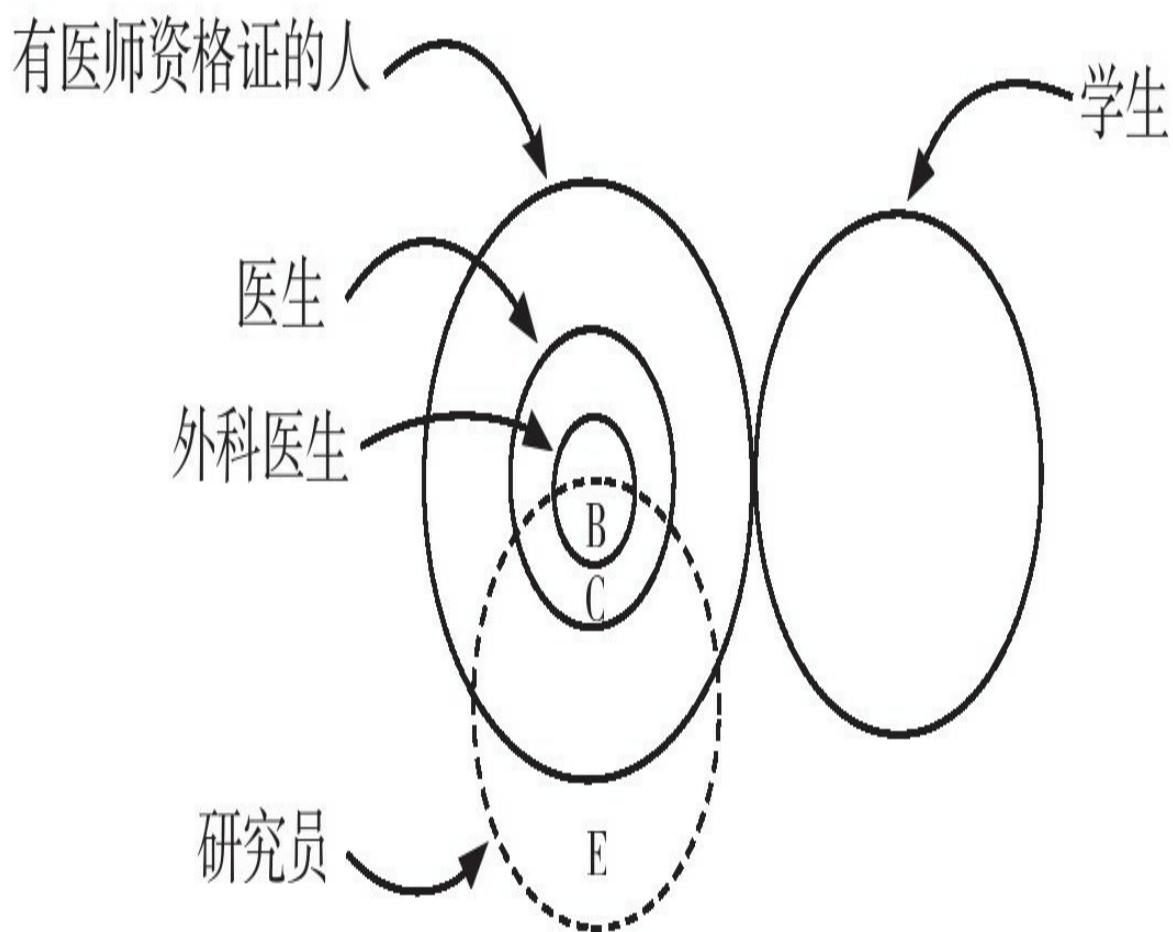
根据逻辑等同的原则，“巴西队的每一位球员都很了不起”这句话可以解释为“如果一个人加入了巴西队，那他就是一位了不起的球员”，这句话又可以进一步理解为“只有了不起的球员才能加入巴西队”。虽然最后这句话听起来有些不顺耳，但从逻辑上来说就是如此。“只要A成立，B就成立”可以理解为“只有B才是A”。

选项A就是贝丝对玛丽的话的曲解。贝丝认为玛丽的意思是“巴西队囊括了世界上所有了不起的球员”或者“只有巴西队的球员才是了不起的球员”。选项B、C、D和E都是站不住脚的推断。

|题目38|医院里的等级结构

正确答案是选项A。

请看下图，代表研究员的虚线圈跟代表外科医生的实线圆有交叉，所以我们可以确定，至少有一部分外科医生本身就是研究员。代表外科医生的实线圆位于代表医生的实线圆内部，而两个实线圆都位于代表有医师资格证的人的更大实线圈内部。



仔细阅读选项B、C、D和E，琢磨琢磨为什么任何一个选项都“可能成立”，然后逐一排除。

选项B可能正确，因为如图所示，你会发现，在外科医生圈内，除了B区域之外，还有一块空间。

选项C可能正确，你会发现，医生圈和虚线圈重合的部分之内，除了与外科医生圈重合的地方之外，还有一块空间（即C区域）。

选项D跟选项B情况基本相同。有些医生/外科医生是研究员，但并非所有医生/外科医生都是研究员。

如果虚线圈能够扩大到代表拥有医师资格证的人之外的地方（即E区域），那么选项E也可能正确。

|题目39|艾瑟顿高中

正确答案是选项E。

请看下图，如果所有修物理课的学生都修数学课，而修数学课的学生中没有一位修法语课，那么我们可以断定，没有一位修物理课的学生会修法语课。根据下图，物理圈（修物理课的学生）必定位于数学圈之内。

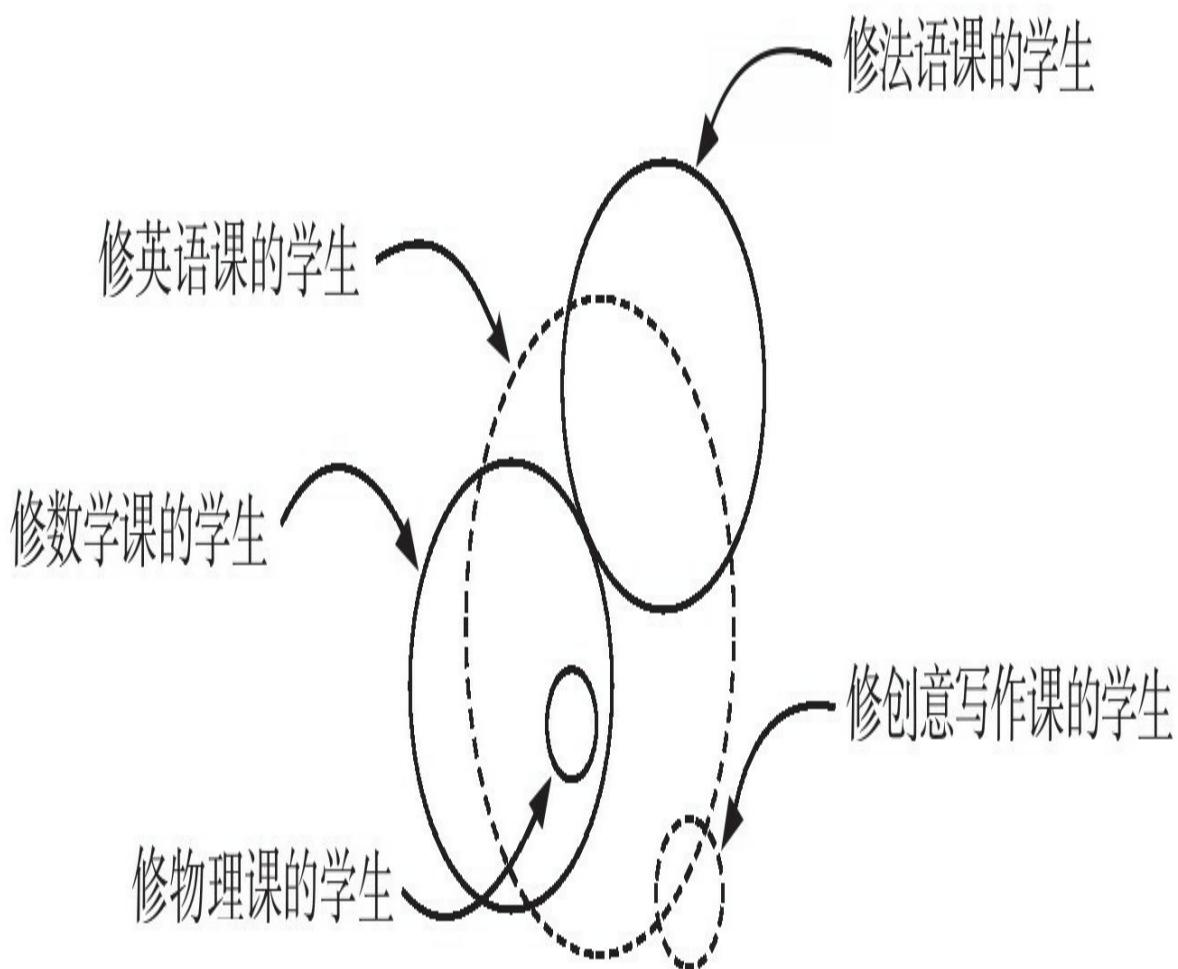
同样，排除错误答案的最佳方式就是看看哪些选项“可能成立”。

选项A不正确，因为小的虚线圈可以位于任何地方，只要与英语圈（虚线）部分重合即可，不一定要跟法语圈重合。

选项B不成立，因为物理圈可以位于英语圈内部，也可以位于英语圈外部。

选项C干扰性确实比较强，因为物理圈确实有可能会扩大到跟数学圈完全重合，这样我们就可以说“所有数学成绩优异的学生都会修物理课”——虽然出现这种情况的可能性很小，但还是有可能的。

选项D也极具干扰性，因为一旦英语圈扩大到足够大，那么大多数修数学课的学生都会学英语，但并非大多数修英语课的学生都会修数学课。



|题目40|小意大利

1. 否。我们不能根据原文就认定安东尼奥的餐厅是德文郡最棒的餐厅。但我们确实可以推断它是该市最棒的意大利餐厅。请大家注意，“无出其右”不代表就是“最好的”，因为可能会有多家餐厅并列第一，那么所有这些餐厅都可以宣称没有比自己更好的。

2. 否。我们可以断定安东尼奥喜欢意大利菜，但并不能确定他“喜欢”做意大利食物——说不定他压根儿就不喜欢做饭呢！

3. 否。文中并没有说这75%的美食类媒体没有推荐德文郡的其他意大利餐厅，事实上，它们最推崇哪家餐厅还是未知数呢。

4. 否。原文表示“安东尼奥的顾客中，每三位就有两位表示更喜欢小意大利餐厅的意大利菜”，这句话本身并没有指出比照对象。换句话说，顾客并没说跟什么相比，自己更喜欢小意大利餐厅的意大利菜。

如果原文文字调整为“安东尼奥的顾客中，喜欢小意大利餐厅的意大利菜的人数跟喜欢其他意大利餐厅意大利菜的人数对比是2:1”，那么我们就可以得出结论“喜欢吃意大利菜的人们更喜欢小意大利餐厅”。

5. 否。从原文中我们无法得出这一结论。

6. 否。该说法极具迷惑性——就算安东尼奥是意大利风味美食家，有能力准备高质量的意大利菜，我们也无法判断他是否确实为顾客提供了高质量的食物，或者他是否会在餐厅使用高质量的食材。从这段文字中，我们只能判断顾客喜欢到他的餐厅就餐，并不能判断其他东西。同时还要注意，诸如“著名”“成功”之类的字眼并不能等同于“利润丰厚”或者“业务蒸蒸日上”。

7. 否。从文章内容中，我们只能判断小意大利餐厅很受欢迎，关于它的财务状况，我们无从得知。

8. 否。根据文章内容，不要说在其他城市开分店，就连它能否在德文郡开设分店我们都不得而知。

9. 否。文章并没有提到小意大利餐厅的价格，说不定顾客正是因为这里物美价廉才频繁光顾呢。

10. 否。这个说法很微妙。我们或许能推断安东尼奥花了几年来准备成为一名意大利美食家，但他也可能会在一段相对较短的时间里获得了意大利美食家的声誉。

|题目41|类比练习

1. 红色：粉色=黑色：灰色

正确答案是C。类比类型：程度

粉色是浅度的红色，同理，灰色是浅度的黑色。或者可以换种思路：红色+白色=粉色，黑色+白色=灰色。

2.热：散热器=微风：扇子

正确答案是D。类比类型：因果

热和散热器的关系是因果关系，因为散热器会散发热量。但因为大风和扇子同样能引发微风，所以我们需要再进一步琢磨散热器和热量之间的因果关系类型。这时我们发现，散热器散发的是人工热量，所以正确答案是D，因为扇子带来的微风也是人工微风。

3.大：巨大=宽：宽广

正确答案是B。类比类型：同义词

4.狗：猫=鳄鱼：蜥蜴

正确答案是C。类比类型：局部对局部

狗和猫都属于哺乳动物这一种属。同样，鳄鱼和蜥蜴也都属于爬行动物。而河马和大象则属于哺乳动物。

5.花：花束=链环：链条

正确答案是D。类比类型：局部对整体

6.明天：昨天=未来：过去

正确答案是B。类比类型：顺序

这是一个顺序关系类比。根据定义，“昨天、今天、明天”的关系类似于“过去、现在、未来”的关系。

7.英雄：勇气=异教徒：异议

正确答案是A。类比类型：特点

让一个人成为英雄的特质是他的勇气；同样，让一个人成为异教徒的特质是他会提出异议。

8.礼物：生日=奖励：成就

正确答案是A。类比类型：联系

一个人在过生日时会收到礼物，同理，一个人在取得成就后会得到奖励。

9.天空：地面=天花板：地板

正确答案是A。类比类型：反义

10.钱：银行=知识：书本

正确答案是D。类比类型：功能或目的

银行的功能之一就是储存金钱，书本的一个功能就是记录知识。

|题目42|配对练习

1.矿物燃料

F.短期vs.长期

有时两个观点看似针锋相对，但其实它们之间的区别只是在于时间。换句话说，两个人可能在某件事上观点绝大部分一致，只是在实施时间上有分歧。在“短期vs.长期”中，两个人都认为某项计划能解决问题，但在实施时间上却无法达成共识。

在本题当中，两人都认为太阳能能解决当前的能源需求，但一个人说“我同意”，而另一个人却说“我不同意”。他们的分歧只是太阳能成为能源替代方案的具体时间。

2.奇迹药片

E.数量vs.质量

问题的核心在于：你花了同样的钱，最终能买到多少止痛剂。所谓“质”，就是指每片药片中所含的止痛剂含量；而所谓“量”，则是指每片药片的价格，当然，同时要考虑到每瓶药中包含的药片数量（以及药片的大小）。

文章作者假设：因为每片奇迹药片中包含的止痛剂含量是普通阿司匹林的两倍，而奇迹药片的单瓶价格和阿司匹林的单瓶价格又完全一样，所以如果购买奇迹药片，消费者就可以用同样的价格得到两倍止痛剂。当然，每瓶药品中止痛剂的量等于每个药片中止痛剂的含量乘以该瓶中药片的数量。所以要想证明作者的观点，我们必须假设每瓶奇迹药片和每瓶阿司匹林中所含的药片数量是相同的。如果一瓶阿司匹林的药片数量是一瓶奇迹药片的2倍，那奇迹药片的优势实际就不存在了。

也有可能一瓶奇迹药片和一瓶阿司匹林中的止痛剂含量是一样的——虽然每片奇迹药片的止痛剂含量是阿司匹林的两倍，但一瓶奇迹药片的药片数量也只有阿司匹林药片数量的一半。所以最终其实并无区别，关键是你愿意通过吃两片还是一片来获取同量的止痛剂。

3. 盗版

A. 宽度vs.深度

根据题目陈述，乐迷们能得到更好的服务，可以选择的范围更大，可以选择那些更贵的CD。这一观点的前提是：可供选择的范围越大，所享受到的服务就越好。

4. 技术的价值

G. 特殊vs.一般

根据题目陈述，人们之所以能得到高级管理职位，是因为他们之前所接受的博雅教育训练了他们的思维方式，让他们更善于分析。要想反驳这一观点，我们只需证明职业训练能让人同样善于分析即可。打个比方，当人在一个比较专业的领域，比如说计算机编程，接受专业训练之后，他的分析能力就会跟接受博雅教育的人一样强。

5. 工人

I. 理论vs.实践

在一个行业工作会让人拥有丰富的实践经验，而研究一个行业则会给人大量的理论知识。但拥有实践经验的人不一定理解行业运营的细节，尤其是微观层面上的事情。同样，研究一个行业的人也未必了解很

很多事情具体是如何完成的。所以，在这种情况下，我们无法判断那些工会高管——上过大学的律师们、经济学家、劳动关系专家等——是否真正了解行业运营的实际情况，也同样无法判断那些从一线岗位一步步爬起来的实践派高管是否能更好地管理和应对行业运营中的宏观问题。

6. 销售额

D. 方式vs. 目标

本题的核心在于如何权衡“目标”和“方式”，以及如何权衡各种不同的手段。具体来说，“雇佣更多销售人员”或“开展市场调查”属于不同的手段，而“要提升销售额”的目标则是固定的。

7. 安全问题

B. 把握vs. 运气

本题的核心是随机暴力行为和（只要采取合理预防措施就）能避免的暴力行为之间的区别。要想反驳“家长不应考虑搬到郊区”这一观点，最好的方式就是强调，一旦生活在郊区，父母就可以更好地控制孩子的行为。

对于父母来说，避免自杀或交通事故而导致的死亡要比避免飞车枪击容易一些。这就是把握和运气的权衡。

8. 言论自由

C. 个人vs. 集体

本题的主要观点是：言论自由应该不受任何限制。但当言论自由妨碍集体权利时，它就应该得到制止。从这个角度来说，我们需要在个体和集体的权利之间做好权衡，一方面要保证个人拥有言论自由，另一方面，在某些情况下，又要把集体的权利置于个人权利之上。

9. 历史学家

H. 主观vs. 客观

就本题而言，作者宣称，一位历史学家要想成功，就必须保持客

观，这是不成立的。因为要想做到客观，你就必须保持超脱，而这跟研究者们所应有的激情是不相容的。所以本题属于主观和客观的权衡。

10.发现

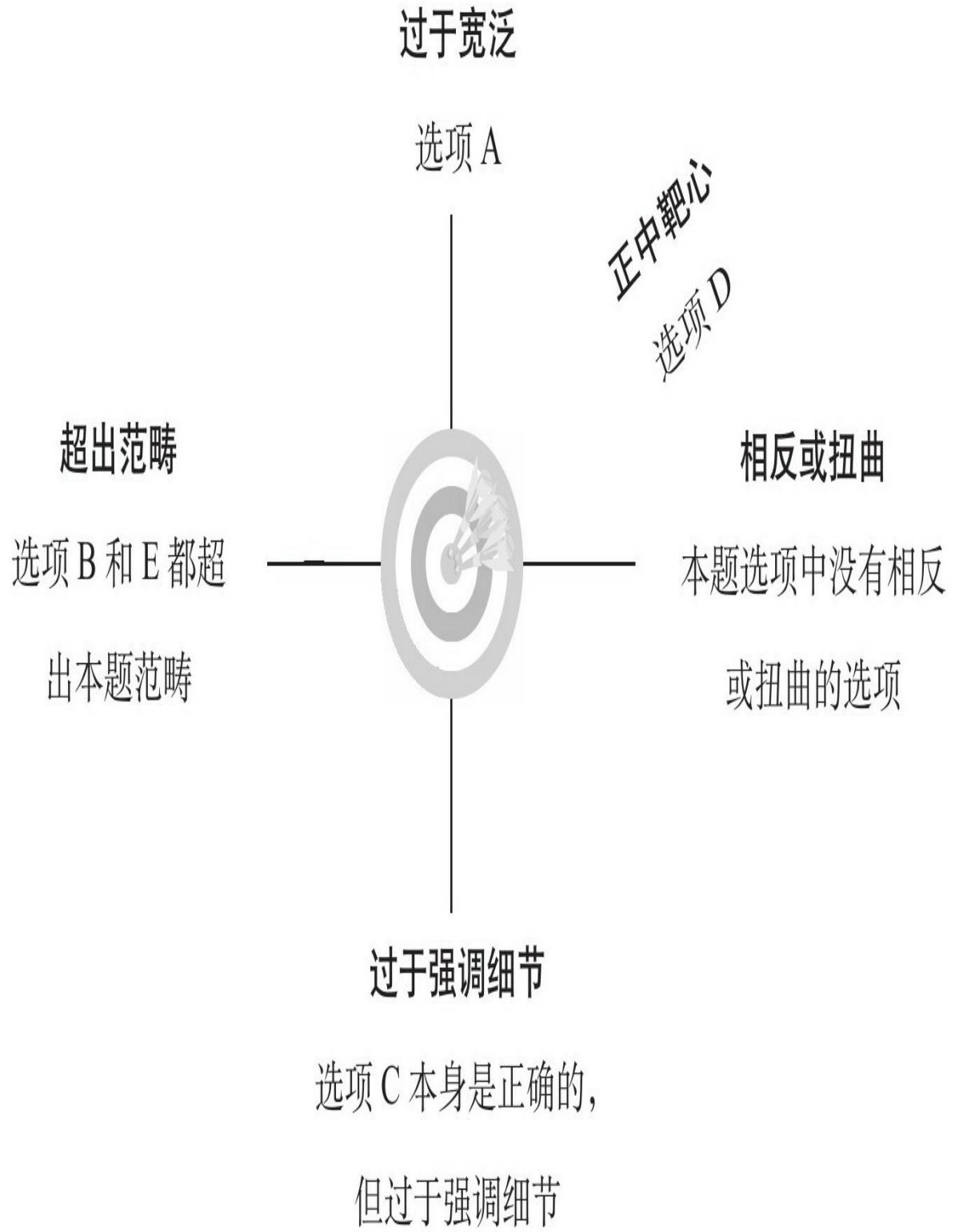
J.传统vs.变革

本题给出了一个非常有趣的例子，通过类比的方式提出了传统与变革之间的权衡。诺德威尔的看法是，“好的，我们尊重传统，那么既然哥伦布能宣称占有美洲，我当然能拿下意大利”。同样，诺德威尔是在用类比的方式说明，“既然哥伦布能宣称美洲是他的，我当然也能宣称意大利是我的。但是，毫无疑问，我没有这个权力，所以哥伦布当初也根本没有权力宣称拥有美洲”。

|题目43|教育问题

1.正确答案是选项D。

本题为概述性问题。你只需关注包含本题关键词的选项，排除那些过于细节或过于笼统的选项即可。



选项A过于笼统，因为要想讨论过去40多年间的教育理念，就可能会考虑到各种不同的观点，而不仅仅是作者个人的观点。选项B超出本题范畴，因为我们无法根据本文陈述来判断教师是否应该接受更多博雅教育。选项C符合本文陈述，但它过于细节，而本题为概述性问题，所以它不是正确答案。

在回答概述性问题时，我们可以通过五个原因来排除错误选项——超出范畴、意思相反、意思扭曲、过于宽泛、过于强调细节。本题答案当中，选项C属于过于强调细节，而选项A则过于宽泛。一定要留意那些“超出范畴”的选项，比如说选项B和E。需要注意的是，概述性问题的出题人很少会用跟题目意思相反或者扭曲题目意思的选项来干扰考生。

在回答概述性问题时，一个最常见的方法就是“主题—范畴—目的”练习。具体来说，就是弄清文章的主题、范畴和目的。

所谓主题，就是指文章所讨论的领域。显然，本题讨论的是教育问题，所以它的主题就是“教育”。

所谓范畴，就是作者感兴趣的某个具体方面。本题作者感兴趣的是“上学和受教育”。

所谓目的，就是指作者写作本文的原因。本题作者的原因很明显：大学不可能完成教育的任务；它们存在的目的是为了帮助学生们为以后的学习做准备，因为年轻人本身就不可能接受真正的教育。

一旦我们弄清了主题、范畴和目的，后面的问题就很容易回答了。

2. 正确答案是选项E。

这是一个很明确的细节性问题，你只要仔细阅读原文，就可以找出正确答案。

过于宽泛

在回答细节性问题时，过于笼统的选项可以立刻排除

超出范畴

选项 A

正中靶心
选项 E

相反或扭曲

选项 B 和 D 属于意

思相反，选项 C 属

于意思扭曲

过于强调细节

不适用于本题

该怎么找到正确答案呢？仔细阅读“培养学生们学习的技能和对学习的热爱，帮助他们为以后的学习做好准备”和“教给他们一些基础的技能，能够帮助他们理解基础的概念和问题”。你会发现，在谈论学校应该做什么时，作者前后两次提到“技能”这个词，所以答案显而易见了。

选项A超出本文范畴。文章并没有谈到提升学术教育的问题，没有谈到草根教育水平的问题，更不涉及成人的观点。

选项B实际上跟本文的意思相反。本文的意思实际上是“重新把当前的‘教育’定义为‘上学’，这样才能让父母更好地明白学校的意义”。作者认为如今的成年人对当今的学校教育有所误会，认为离开学校就等于接受完教育了；但实际上，学生到学校只是上学，受教育是以后的事。

选项D本质上也跟本文意思相反。作者认为成年人并不了解情况，也误解了教育的要义，所以严格落实他们的想法本质上跟作者的意思是相反的。

选项C曲解了作者的意思。在阅读理解题目中，凡是出现绝对性的字眼，都有可能曲解原文意思。这里的“只有”一词就是一例。作者可能会同意把学术成就当成受教育的一个证明，但绝不认为只要有学术成就，就足以证明一个人接受过教育。事实上，作者在文中根本没谈到过学术成就，所以就算我们刚开始没注意到该选项中的绝对化字眼，也可以看出这一选项实际上超出本文范畴了。

3. 正确答案是选项B。

这是一个推导性问题。它的难点在于，作者并没有在原文中明确给出答案，所以需要读者根据文章内容进行推导。

虽然作者并没有明确而具体地给“教育”下一个定义，但他确实在文章列出了教育的几个要素，其中包括激情、学习能力、纪律和成熟度。关于成熟度，他的定义是“年轻人可以为未来的学习做好准备，但只有成熟的人才能真正受到教育。事实上，大多数人只有在四五十岁时才能真正开始接受教育，真正对事物产生深刻了解；只有在60岁以后，才能拥有正确的判断和真正的智慧”。很明显，在作者看来，如果说一个人只有在40多岁才开始走向成熟，而且要用10到20年才能真正成熟，那一个不到40岁的人就不可能真正地受到教育。

过于宽泛

本题中没有过于宽泛的选项

正中靶心

选项B是正确答案

超出范畴

选项A、C、D、E

相反或扭曲

本题没有相反或扭曲

都超出了本题范畴

原文的选项

过于强调细节

作为一道推论题，本题没有

过于细节的选项

推论性问题中的错误答案通常是那些超出文章范畴的选项。选项A就属于这类情况。作者并没有说激情和成熟哪个因素对于受教育更重要。

选项C应该是最具干扰性的错误选项。作者并没有暗示说一个人必须读到大学毕业。事实上，他提到了“学校”或“大学”一词。这说明他并不认为大学是受教育的必要条件，读到高中也可以。不仅如此，作者根本没有说一个人必须读完四年大学，甚至没说需要上大学。

文中并没有提到文学经典，我们无法根据文章内容回答这一题，所以选项D也超出本文范畴。

选项E明显可以排除，因为作者在文中从未提到过“旅行”一词。千万不要把“奋斗”（travail）错看成“旅行”（travel）。

4. 正确答案是选项A。

这是一个倾向性问题。倾向性问题主要是问作者对文中某个人或某件事的态度或感受。一般来说，作者的态度有三种：支持、反对、中立。大多数情况下，尤其是在社科类文章（相对科技类文章而言）中，作者只要愿意坐下来写点什么，就说明他会对自己或某人有自己的看法。所以，一般来说，作者的态度都不会是中立的。

作者在文中使用了诸如“宝贵的合作伙伴”“有良知的公民”或“不幸的牺牲品”等字眼，所以他显然是在支持某一方。与此同时，他还使用了“不知情的参与者”和“可耻的暴徒”等字眼，所以他也是在反对某种观点。

作者对成年人的态度稍有负面影响，但也不是太反对。他的感觉更像是有点恨铁不成钢。作者认为，成年人也不清楚上学和受教育的区别，所以表达支持态度的选项C和D可以直接排除。在选项B中，“不幸的牺牲品”听起来有点同情色彩，但作者认为成年人并不是牺牲品，他们只是把焦点放错了地方。至于选项E——“可耻的暴徒”太负面了。

5. 正确答案是选项C。

这是一个关于文章组织结构的问题。它需要你弄清楚作者在文章中

给出了几个观点，以及各个观点之间都是什么关系。

作者开篇第一句就表明了文章主题“我的教育理念中最主要的观点”，然后列出一些个人的观察、经历和观点。所以选项A可以排除，作者并没有进行任何客观分析，如果有客观分析的话，我们将会看到一些具体的调查结果、统计数据或不同观点。选项B可以排除，因为全文只有一种观点，作者表示支持，因为那是他自己的观点。选项D也可以排除，因为文中并没有两个不同的观点。选项E提出了一种流行的观点，但很多人并不会接受这种观点，因为按照作者的说法，普通大众并不懂这个观点。

总的来说，作者通篇只是在传达自己的观点，即“没有人能在学校或大学里接受到真正的教育”。