

《啊哈！原来如此》

图书基本信息

书名：《啊哈！原来如此》

13位ISBN编号：9787030228031

10位ISBN编号：7030228030

出版时间：2008-9

出版社：科学出版社

作者：[美] 马丁·伽德纳

页数：182

译者：李建臣,刘正新

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《啊哈！原来如此》

内容概要

《啊哈原来如此(中译本)》作者是一位享誉世界的趣味数学大师。他1914年生于美国俄克拉荷马州，中学时代就对数学产生了浓厚的兴趣，大学时代专攻哲学，奠定了他长于推理和思辩的思维特质。1936年芝加哥大学毕业后从事5年新闻工作，炼就了出色的观察能力、概括能力和语言表达能力，为其后一生的创作生涯打下了坚实的基础。1941年应征入伍服役4年，退伍后多数时间作为自由撰稿人以写作维持生计。1956年，美国著名科普杂志《科学美国人》开设“数学游戏”专栏，并力邀马丁·伽德纳主持这个专栏，于是作者开始了在趣味数学园地的耕耘，不料这竟成了他的终生事业。他几乎是每月一篇，一口气为这个专栏写了25年。撰写的内容涵盖数论、几何、逻辑、排列组合、运筹、拓扑、统计、概率、悖论等各数学分支。下至数学基础知识、上至数学前沿最新成果他都有所涉及。因此许多大数学家都给予他高度评价。美国数学会也为他在数学传播中的突出贡献而颁发了最高荣誉奖。结集出版的趣味数学科普作品十几本，文字数以百万计，有的被译成法文、德文、俄文、日文等多种外国文字。回顾20世纪科学走过的道路，从突飞猛进的科学创造，到科学与人文伦理的深度撞击，形成与人文精神交融并进的局面，最终在人类文明史上留下了不同寻常的篇章。而对于《啊哈原来如此(中译本)》，最好的评价就是：搜遍全球在也找不出第二个人能以这么轻松有趣的方式讲清楚这么困难的数学和逻辑问题。

《啊哈！原来如此》

作者简介

马丁·伽德纳(Martin Gardner),1914年生于美国俄克拉荷马州的塔尔萨,1936年毕业于芝加哥大学哲学系。1957年,伽德纳在《科学美国人》杂志上开设了一个数学游戏专栏,这个专栏一直延续了四分之一世纪,成为杂志的一个招牌栏目。他的数学科普著作被翻译成多国文字出版。由于数学科普方面的贡献,他荣获1987年美国数学会斯蒂尔奖和1994年数学交流奖。

书籍目录

序

马丁·伽德纳

引言

1 逻辑

关于讲真话者、说谎者、鳄鱼和理发师的悖论

说谎者悖论

圆形小徽章和涂鸦

句子及其反义句

疯狂的电脑

无穷的回溯

柏拉图=苏格拉底悖论

艾丽斯和瑞德国王

鳄鱼和婴儿

堂·吉诃德的悖论

理发师悖论

算命先生、相机器人和索引目录

有趣与乏味

语义学和集合论

元语言

类型论

印度教导师的预言

没有料到的老虎

纽康门悖论

2 数

关于整数、分数以及无穷阶梯的悖论

6把椅子的谜题

难以确定的利润

人口爆炸

无处不在的数9

困惑的汽车司机

丢失的美元

魔幻矩阵

奇怪的遗嘱

惊人的码

无穷大旅店

阿列夫的阶梯

3 几何学

关于平面、立体以及不可能的图形的悖论

绕着追女孩

月亮之大谜题

镜子的魔术

立方体和女士们

兰迪的不同寻常的小地毯

消失的勒普列康

银行大骗局

油炸圈饼图形内外表面的神奇变幻

令人困惑的辫子

不可绕开的点
不可能的对象
病态曲线
未知的宇宙
反物质
4 概率
关于机遇、打赌和信念的悖论
赌徒的错误想法
四只小猫
三牌骗局
电梯悖论
困惑的女友
三壳游戏
鸟笼赌博
令人费解的鸚鵡
钱包游戏
无差别原理
帕斯卡的打赌
5 统计
关于小玩意儿、成簇、乌鸦和蓝绿的悖论
有欺骗性的“平均值”
年度母亲
跳到结论
小世界悖论
你是什么星座的？
 的模式
JASON和太阳（SUN）
疯狂的成簇
令人吃惊的纸牌戏法
投票悖论
心灵孤独的小姐
亨普尔的乌鸦
古德曼的蓝绿
6 时间
关于运动、超级任务、时间旅行以及时光倒流的悖论
卡洛尔的怪钟
令人困惑的轮子
失望的滑雪者
芝诺的悖论
橡皮绳
超级任务
玛丽、汤姆和菲多
时光能否倒流？
时间机器
快子电话
并行世界
时间延迟
命运、机遇和自由意志

《啊哈！原来如此》

章节摘录

1 逻辑关于讲真话者、说谎者、鳄鱼和理发师的悖论不只是数学，包括很多演绎推理，都必须考虑到逻辑的不可或缺性。我们常常惊异地发现逻辑就是那些充满迷惑性的、看似没有缺陷但却是矛盾的辩论。这种辩论就比如：假定 $2+2=4$ ，然后我们去同样充分地证明出 $2+2$ 不等于4，那么到底是怎么回事呢？是不是致命性的缺陷就隐藏在我们推理思考的过程中呢？现代逻辑和集合理论的巨大进步就是解答经典悖论案例的直接结果。伯特兰·罗素（Bertrand Russell）历尽艰辛长年研究这些经典案例，然后才和怀特霍德（Alfred North Whitehead）共同完成巨著《数学原理》。此书为现代逻辑和数学奠定了统一基础，是一部里程碑式的作品。悖论不仅能提出问题，而且能回答问题。这章里面涉及能由悖论解答的问题包括以下几类：1. 是否存在逻辑上不可能正确预示未来事件的情况？2. 为什么集合理论能够大多排除包括自身作为元素的集合结构？3. 当我们谈到一种语言的时候，为什么必须区分我们正在谈论的语言（我们的目标语言）和我们正在用以表达思想的元语言？所有能解答这些问题的悖论都有证可循，要么是环形推理，要么是自我解释。在逻辑学里，自我解释既可能毁掉一个理论，又可能使理论更丰满，更有趣。问题就在于我们要修正我们的理论，让它保持能让主题更丰满的正确的可能性，而排除引起自我矛盾的可能性。悖论的产生正是检验我们是否给自己的逻辑思想设定了合理界限的基本工具。不要认为现代逻辑的所有悖论都已被破解了。远远没有！康德（Immanuel Kant）曾做出过一个鲁莽的评述，他说在他那个时代，逻辑已经得到完全的发展，再也不会有任何新的内容可以讨论。

《啊哈！原来如此》

编辑推荐

《啊哈!原来如此》是20世纪科普经典特藏，世界经典科普名著英文原版，国内科学文化名家点评导读。搜遍全球，再也找不出第二个人，能以这么轻松有趣的方式，讲清楚这困难的数学和逻辑问题。

精彩短评

- 1、很多很简单又有趣的数学问题，配图略2，问题讲的都很清楚，翻译是傻逼。
- 2、超棒的数学科普小品，可惜翻译不够好。
- 3、一句话，悖论的文章集锦，有点意思，不过看豆瓣书评说这个翻译不照啊。概念那章和统计数字会撒谎说的有相似，但是后面那本书说的要明白多了。一晚上快速翻了下，对一个东西反复说来说去是不大感兴趣，有些悖论伎俩倒是很多地方都能看到~
- 4、伽莫夫或是伽德纳，我收藏了几本书，都是不错的科普书，无论自己看，还是给孩子！
- 5、这本书对于人们在学习诸如概率论与数理统计，逻辑数学，博弈论等起着醍醐灌顶的作用，在做游戏中轻松让人学到不少知识，非常值得一看！
- 6、写得很专业啊，数学兴趣读者
- 7、翻译的太烂！
- 8、没想到数学这么有意思
- 9、升级版《十万个为什么》，仿佛发现这世界的新萌点一般有趣，可惜我的水平也只能是囫囵吞枣看个大概，看了半本基本也没记住啥，何况里面的各种悖论、定理、数列等理论名称实在是拗口，索性先扔在一边，有空再说吧
- 10、有意思的数学科普书籍，读起来有些吃力。
- 11、一本索引似的悖论科普读物，不知道是不是翻译的问题读来并不像推荐语中说的“以这么轻松有趣的方式讲清楚这么困难的数学和逻辑问题”。多处重要数字错印和漏印，数量也许已经达到出版事故的程度？另有如约翰·冯·诺依曼这种公认译名被翻作“纽曼”的问题。
- 12、非常好的数，逻辑的、数学的，对孩子的思维训练很有帮助
- 13、这翻译质量根本就不该出版。极差！零星。
- 14、很经典的书，数学爱好者的读物！
- 15、大概翻了一下，虽然和我买这本书的初衷有点出入，但仍不失为一本“转动脑壳”的数学益智书。作者分别从逻辑、数、几何、概率、统计和事件等6个数学分支中罗列出很多“悖论”，着实让我这个数学和逻辑迷着迷。本书适合于小学3年及以上的孩子和对数学悖论有兴趣的人阅读。
- 16、虽然很多以前都有所了解，但是再来开脑洞的时候有时候还是有点头大。。。都当小故事来看还是很有趣的。
- 17、孩子听说这本书很有意思，像趣味数学，看到书后很兴奋
- 18、我很意外这样的好书竟然没有什么评论。作为享誉全球的科普作家和数学家马丁·加德纳，当然不用我多做介绍。比起他的另一部杰作《啊哈，灵机一动》来，我更喜欢这本。原本是在《科学美国人》杂志上连载的作品，最开始是采用幻灯片的形式，所以现在我们看的书，也是一页配几张有趣的图。在国内的初版，大约是1986年科学技术文献出版社出版的《从惊讶到思考——数学悖论奇景》，由李思一、白葆林译。和现在这个版本相比，个人觉得当年那个版本更好，文字和内容基本上差不多，但当年的版本封面设计等感觉更有味道。不过，现在想买到旧版，大概是不太容易，所以现在的新版能出版，我觉得是非常有价值 and 值得庆幸的事。就翻译的名字而言，现在采用的是直译，旧版是意译，觉得哪个更好，当然因人而异，我呢，更喜欢旧版，因为更加一目了然和贴切。确实，这本身就是一本收集自古希腊到现代数学中的各类经典悖论的书。悖论有的很简单，初中生也能解答，也有的具有很深的哲学内核，甚至现在还没有定论。但共同点是，作者深入浅出，把所有的悖论都基本讲清楚了，虽然并非都给出了解答。事实上，这不是一本脑筋急转弯书，也不是一本百科知识书（现在的名字容易让人产生这样的错觉），而是一本介绍数学、哲学悖论的书，但门槛很低，比较聪明的初中生应当可以看懂大多数。我觉得，如果是喜欢动脑筋的人，或者是对科学感兴趣的人，肯定是会喜欢这本书的。
- 19、很多悖论 慢慢学
- 20、孩子看到书后很兴奋，这本书真的很有意思，像趣味数学，很好。
- 21、趣味数学
- 22、虽然有很多有意思的悖论，但是解释得并不够深入。
- 23、很好看很有趣的数学书。
- 24、翻译负分滚粗！

《啊哈！原来如此》

- 25、写法特别，将枯燥难懂的数学问题用通俗易懂的语言表达是一件难事，特别像悖论等。看了第一部分《逻辑》，感觉对于小学生比较难懂，不容易引起兴趣，毕竟讨论的是前沿的数学问题，起码中学生才能看得进去。大人看倒是了解数学前沿的好渠道。
- 26、本身就是数学的，看了这本书题目，有意思。今天收到，看后，“啊哈，原来如此”
- 27、悖论的产生主要源于循环证明和自我诠释（自动机理论），逻辑与语言（塔斯基的元语言理论），数学集合论（语义论和集合论真值判断等价），哥德尔定理证明中把每个推论体系看做一个大数，这不就是计算机编译的基本原理么。
- 28、独具一格的数学科普读物。书应该也是正版，值得购买
- 29、和另一本啊哈！灵机一动一起买的书，孩子很喜欢，插图也很有趣，，给书增色不少。强力推荐给那些喜欢数学和逻辑的孩子。
- 30、用浅显易懂的语言讲数学，精彩
- 31、一般.....编辑是不是没干活，若干印刷缺字！！
- 32、归纳、逻辑、统筹、推理等一系列的启蒙书籍~加德纳卖得一手好萌
- 33、一小时多翻完。这套书里最惊艳的还是从一到无穷大，这本略水，相当于把种种数学悖论拎出来简单瞄一眼，当脑筋急转弯翻翻还行。竟然小时候想过没有对扑克牌魔术刨根问底，好好骗。（其实这套书本来就可归于童书只是无穷大太牛逼了）。
- 34、这个版本让人严重看不下去
- 35、哈哈！我怎么买了这种书啊亲！
- 36、内容不错。印刷错误太多。对得起“科学出版社”这个名字吗？
- 37、生活中处处皆数学，处处皆逻辑。只可惜翻译不太好，很多地方有明显的错误。
- 38、讲了很多有趣的数学命题，图文并茂。插图也很不错
- 39、很有意思的书 里面有很多有趣的数学 喜欢
- 40、和灵机一动一起买的，一个逻辑一个数学，都挺好的。
- 41、就爱科普书啊！！
- 42、挺好看的趣味数学书~难度不大，文笔一般，但是内容比较丰富~
- 43、科普悖论和错觉的小书，简明扼要，通俗易懂
- 44、佩服作者搜罗了这么生动的例子来作为几个数学分支的引例。
国内的译者和编辑实在是太不认真！有能力的应该看原文
- 45、这本书写的非常好用很多事例由浅入深的讲解生活中的数学很棒
- 46、这本书儿子喜欢，作者趣味性的描写了深奥的数学问题，通俗易懂，值得阅读。
- 47、这本书有不少关于悖论的内容，非常有意思的阐述了数学知识
- 48、是我智商不够，看完只知道有一堆悖论，依旧不懂为什么
- 49、内容较少较浅，不过还是有收获，有些可以跟孩子玩玩
- 50、我擦，马丁加德纳大神
- 51、个人学数学，看了一下内容，觉得很不错，没空看。现在买给小孩子看的，可以锻炼小孩子的逻辑。
- 52、独具一格的数学科普读物，伽德纳作品中最喜欢的一本。有兴趣的读者可以找来阅读，可以大大开扩眼界。
- 53、2015.2-2015.7.19
- 54、这本书太好看了..里面的内容全都很有趣...主要都是逻辑上的悖论，很全很熟悉..就算对数学、逻辑没有兴趣的人也可以看看啊....
- 55、据说翻译极度糟糕，没看过原文，但本书读起来确实有些莫名其妙的地方，有几个悖论比较经典，比如用9取模，镜子为什么不能上下翻转，芝诺悖论等
- 56、这本书是买个侄子的，没想到一打开，连自己都着迷了，原来还可以这样学数学。我要把这本书介绍给更多的人。

- 57、马丁的科普书，应该读
- 58、马丁·伽德纳的作品，非常精彩，这本主要讲述的是悖论，很有意思，值得一读
- 59、用数学的思维来增添自己的智慧。
- 60、其实也还不错，但是讲的都比较基础，我也只是偶然发现两年前买的这本书，于是就拿来完成了它，算是对这些内容的温故知新好了~
- 61、让你爱上科学
- 62、数学老师推荐买的。
- 63、这是《20世纪科普经典特藏系列》中的一本，都是中译本。孩子二年级，有一部分看起来有点难度，但书中利用一些趣味故事引导出一系列物理问题的方式还是非常有吸引力的，女儿很喜欢，还经常拿其中的一些问题来考爸爸妈妈，成就感十足。非常好的一套书，只买到四本，希望当当能有整套卖。
- 64、这本书就像书名一样，很有意思，读起来能够容易明白作者在说什么，并且也很风趣。很不错的一本书，让你从另外一个角度理解数学中一些高深莫测的理论，并运用于生活中。以前一直纠结学数学有什么用，现在知道了，会影响思维。思维达到一定程度，其它都会变得好玩起来，这本书给我的感觉就是和自己的思维交流~~~
- 65、我们买了这位作者的几本丛书，其中《啊哈！灵机一动》最好，《啊哈！原来如此》也非常不错，作者非常有学问而且幽默。读他们的书就会发现：其实物理数学并不难。
- 66、插图很生动，内容深入浅出，数学知识不多的人也能很好地阅读。
- 67、有关悖论。不晓得自己被科普了什么 == 但是蛮有趣的
- 68、虽然其中的很多悖论见过，不过马丁·伽德纳的精妙阐述仍然让我思考、回味！正在看第二遍！依然让我着迷！阅读他的书总是充满乐趣，充满思考！
- 69、就是读了这本书，提起了我对数学、科学的兴致~好可惜没有提前看到它>_
- 70、读了这本书会觉得数学不再枯燥，值得推荐！
- 71、人们往往一听到纯数学或者纯物理的东西就会头大，但是这本书确实让读者在轻松愉快中明白了，逻辑和悖论，无数的故事和典故，大量的漫画都给读者带来轻松和趣味。
- 72、读伽德纳的作品一如往常的轻松愉快，本作的问题选择比起《灵机一动》更有启发性，虽然内容上简单了一点，适合初中生阅读。不过这本的翻译实在是差到一种境界，译名不合规范，前后翻译不统一，有个地方居然能把罗素翻译成卢梭.....
- 73、绝对是来自编辑的报复！各种缺字各种错。。小故事都挺有意思。
- 74、是我初中该读的书。。
- 75、给儿子买的书，他上7年级，很喜欢科学和数学，这本书很适合他
- 76、买来送给学数学的朋友的，我朋友不经常看书，但她对这本书的评价很高，说是书如其名，真的让人恍然大悟，说啊哈，原来如此。这本书兼具趣味性和知识性，牵涉面广，涉及数学，哲学，物理等几个方面。我看了英文原版的电子书，作者介绍了很多悖论，让读者的思维发生碰撞。很不错，原版的英文也并不难，有兴趣的，还可以去看看英文原版。
- 77、脑子已炸，从小学奥林匹克起就对这类逻辑题恶心，这书把逻辑数学几何概率统计时间里面的坑都列出来了，即便如此我还是在坑底待着不亦乐乎，已炸。不动点定理，消失的精灵。
- 78、校对上的错误不少。
- 79、小学段的小孩!还是要家长来陪她阅读的,择些小故事来讲解一些有趣的数学原理!不错的,对家长是

《啊哈！原来如此》

个考验!

80、各种悖论和逻辑的问题很有意思。

81、配图奇贱无比+1

82、读过的第一本有关科学的书！很受启发!然并卵...

83、时有惨不忍睹的行文出现，也不知是译者还是编者的问题。偶尔读读数学，能够重击我迟钝的大脑。“嘿，最近又变傻了”。

84、翻译奇烂！！

85、啊哈！读完了

86、蛮有趣的内容也很丰富发人深省 强烈推荐

但就是好多问题没有彻底解决

作者通常会说这个答案出现在某某书某某杂志（美国）上

但这些书或者杂志很难找到 基本等于没说

87、读完后，买了另一本：《啊哈，灵机一动》。

如果早上二十年遇到这本书，自己一定会不一样。

成长中太了解数学给过自己的苦，却鲜有如此地趣味。

为什么要把那么多好东西藏到最后呈现呢？

88、不需要基础的逻辑悖论科普，虽然有点浅，但是插画很喜欢。

89、确实翻译得很一般。不过排除翻译因素，部分逻辑和几何的知识确实非常有趣。

90、果真又是这翻译的毛病！糟蹋好书了

91、不错的数学科普书

92、本来就非常喜欢数学，这本书正好讲了最感兴趣的一部分——逻辑。但是不看内容，这本书好轻啊！

93、三星给的是翻译- -内容五分

94、1.每个语义悖论（真值悖论）都有一个与之对应的集合悖论，语义悖论可以通过元语言来解决

。2.一个无穷集可以与它的真子集一一对应。康托尔无穷数级：整数和分数、线面体上所有几何点、

所有几何曲线.....。（另两本书有证明）3.辫子理论中的群论：元素-编织样式，运算-一个样式到另

一个样式，逆元素-样式的镜像；辫状手镯与非辫状手镯同胚。4.科赫曲线的一种性质：无限构造的有

限表达-长度发散面积收敛。5.无差别原理常导致荒诞结果，帕斯卡赌注将其用于证明信仰上帝是个好

选择。6.非传递关系：A比B好，B比C好，推不出A比C好。7.调和级数是发散的，随着n变大每一项变

小，但是不管多小还是一直有增量，所以总数肯定变大，不能理解悖论在哪，数学素养有点低.....为

什么我不能系统的学习，我不知道在干什么。8.这书缺好多字。

95、书里竟然引用了大量四格漫画来帮助文字传递科普信息,我非常喜欢.这是一本值得孩子读的书,也

是一本值得科学或理科教师当做拓展阅读的好书.

96、许多论点都非常有趣，并且可以结合小游戏，魔术来看，适用面更广。不愧是优秀的科普读物，

世上太多事情是可以严密的计算来解释的。

97、休憩95th，这本书以悖论为主，巧妙而不无值得商榷之处，配图其贱无比，读的非常快乐

98、不得不说，人家叫20世纪科普经典是有道理的，内容写得非常有意思，可惜中译本只有4本，不能

完全体会到完整的经典

99、很不错，弟弟挺喜欢的，能激发起对数学的兴趣。很好玩

100、发货及快递非常满意；

书外观极好，全新正版；

折上减100买的，很划算；

儿子初二，喜欢数学，对此书甚着迷——我还没机会拜读——关键是他喜欢！

感谢当当！

101、收获不是太大，内容一般

《啊哈！原来如此》

1、早在1985年就有了《从惊讶到思考》那个本子了，又是现在到处可以免费下载的本子。时过20多年再出Martin Gardner的书，内容大部分一样，居然翻译可以如此差劲！难道没有拿当年的译本作个参照吗？！好好的书，可是翻译欠打。我没有英文原版，这些翻译错误是纯粹靠阅读译文就可以看出来的：理发师悖论部分，明明罗素的事，突然跳出来一个“卢梭”写信告诉弗勒戈有关集合的悖论……原作用了荷兰画家Escher的一幅画，介绍画家名字时翻译成“马瑞斯 埃斯嘉”，紧接着就谈到GEB那本书了，<Godel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid>，嘿嘿，这次就给翻译成《歌德尔、艾舍尔、巴赫——集异璧之大成》，你说这翻译的知不知道自己说谁呢？这些都不算严重的话，看看这段：“某些元素构成集合，而这个集合又恰恰是自身的一部分。例如，所有非苹果的事物组成的集合不可能是一个苹果，因此它必须是它自身的一部分，那么它是自身的子集吗？不论你怎么回答，肯定都会自相矛盾。”——这是充满误导的翻译，“一个”苹果？元素还是子集？什么叫“是自身的一部分”？谁要是信了这段翻译，能搞明白罗素悖论干什么呢吗？还是把《从惊讶到思考》的当年愿译端出来吧：“某些集合看起来是它自己的元素。例如，所有不是苹果的东西的集合、它本身就不是苹果，所以它必然是此集合自身的元素。现在来考虑一个由一切不是它本身的元素组成的集合。这个集合是它本身的元素吗？无论你作何回答，你都自相矛盾[*]。”老虎的一段：“迈克必须从1号门开始依次开启每一道门。他只有开完每一道门才可能知道老虎藏在哪儿”——废话，都开完了当然知道了，这样的话，谈不到悖论。应该是每一道门只有打开之后才能知道老虎在不在这里。这样才能展开下面的悖论推理。《从惊讶到思考》：“迈克必须顺次序开门，从1号门开始。他事先不知道哪个房间里有老虎，只有开了那扇门才知道。”才看了大概1/5，发现如此错误居然很多。书后边还有很堂皇的译者介绍，第一译者主持过无数科普系列的翻译、编写，还得过无数官方奖励——这算哪门子科普！该打！！

2、本来没想到去找原文，但是正文第二句话我看着实在有问题——结果一对比，问题比想象的多得多。以下按顺序将我觉得有问题的地方一一列出。（凡例：“P.XX”表示页码；“ ”后句子为原译文；“【】”表示特别指出的地方；“[]表示不那么重要、但有问题的地方”“ ”后句子为本人评论。“ ”后句子为特殊评论。）P.3 我们常常惊异地发现逻辑【就是】那些[充满迷惑性的、]看似没有缺陷但却是矛盾的辩论。原译简直颠覆三观，吓得我赶紧跑去找原文了。原文是：..., it is surprising to find that logic is 【riddled with】 seemingly flawless arguments that lead to flat contradictions.直译是：人们惊讶地发现，逻辑里充满了会引起/导致矛盾、但看上去却没有缺陷的论断。（原文中“flat”表示一种坚实不暧昧的感觉。）这种辩论就比如：【假定】 $2+2=4$ ，然后我们去同样充分地证明出 $2+2$ 不等于4，……我觉得原文的意味和译文不同。原文是：Such arguments would be like proving that $2+2$ is 4, and then giving an equally good proof that $2+2$ cannot be 4.原文是两个证明平行进行，证明了 $2+2=4$ ，再用同样的证明方法证出 $2+2 \neq 4$ 。这样这个例子才能印证前一句话：论证没有缺陷，但却会引出矛盾。为什么集合理论【能够】大多排除包括自身作为元素的集合结构？原文是：Why does set theory generally rule out construction of sets that might include themselves as elements?不是“能够”排除，而是“通常要”排除，否则就会出现矛盾。PS：这页出现的A. N. Whitehead一般译为“怀特海”。P.4 那些层面里的悖论性问题悬而未决，【有待阐明】。偷工减料。原文是：..., levels where paradoxical questions have not yet been answered, 【and where many questions have yet to be formulated.】是还会再提出/构建出新的问题。他就是【美国著名作家……】《XXX》中主人公的原型。【在这个神奇故事中，】他……原文根本没有“美国……”那段。后一句直接翻错。不是在故事中，而是现实的传说中。（One myth about him ...）我们假定……整个这一段只能说是原文的重写。最后还擅自加了一句总结。试图对说谎者悖论的现象进行解释 这一句也是原文没有的。P.5 科里特人中……这句译文照搬圣经，但是少了开头一个字（“有克里特人中……”），而且地名译名也改了——但又和前文不一致（前面译成“科莱特”），不知道译者在想什么。不论你从说谎者的角度还是从诚实人的角度开始推理，结果都是一样的。和原文完全不是一回事。原文：Because it eliminates all ambiguity over whether a liar always lies and a truth-teller always tells the truth.前文问“这句话是假话”为什么可以这么简单明了就构成悖论。“因为它消除了所有围绕说谎者是不是总说谎、老实人是不是总说真话的暧昧的争论。”不论说这句话的人会不会说谎、是不是说谎，构成悖论的都是这句话本身。许多故事因为【有】“说谎者悖论”而【变得妙趣横生】。原文：Forms of the liar paradox have

【played central roles】in several short stories.大意是：在一些短篇故事里，各种类型的说谎者悖论构成了故事的核心/在故事中扮演了核心角色。——我感觉译者是这样在翻译的：先读一段原文，然后放下书，凭记忆把译文写出来，最后整整就出版了。之后这种对主要内容的理解不会造成不良影响的地方我就只简单写了。P.6 他【敲诈】了我一位【学者】称一个【口香糖】标签 乔治·肖伯纳撒旦也堕落到要“敲诈”凡人了。这里“bachelor”应该就是单身狗。“gummed label”是贴在货物上的标签。标签上写着：如果运输途中这个标签掉了，请（按上面的联系方式）通知我们。构成自我矛盾。中西结合。P.7 或者写成“他……”更奇妙？这句一点都不矛盾。原文是：Or is it the very idea of a limerick having fewer than five lines?大意是说这个方式对少于五行的打油诗是不是都是一个好点子。以幽默的文笔……，但不留神也容易写出悖论。原文这里就是特意举这么一个例子增强文章趣味。非但不是“不留神”，而且是故意这么写的。下面列举了十条经典的自相悖句子，不过涉及的是英语语法，翻译过来就丧失很多趣味了。1. Don't use no double negatives.意思是：不要使用双重否定。但这句话本身就用了双重否定。（注：牛津词典对“double negatives”给出的定义是：A double negative uses two negative words in the same clause to express a single negative idea. 用两个否定词表示一个否定。还给出例句：· We didn't see nothing. [= We saw nothing.] · She never danced with nobody. [= She didn't dance with anybody.]译文将这句译成“不要使用三重否定”，是错译。）2. Make each pronoun agree with their antecedent.意思是：需让每个代词与其先行词保持（数的）一致。但这句话中，代词their指代复数，但其先行词pronoun却是单数。3. When dangling, watch your participles.这句话我也不清楚该作何翻译。大意是要你注意句子的分词。这句话和dangling participle（悬垂分词）有关，这种分词主语和主句的主语不同。原句中二者就不同，dangling的是分词，而要watch的是“你”。4. Don't use commas, which aren't necessary.意思是：不要在必要时，使用逗号。5. Verbs has to agree with their subjects.意思是：动词要和主语一致。但verbs是复数，而has是单数。6. About those sentence fragments.意思是：不要写不完全句。但这句原文就是不完全句。7. Try to not ever split infinitives.意思是：不要将不定式分割开。原句就分开了，应该是Do not ever try to split infinitives.8. It is important to use apostrophe's correctly.意思是：正确地使用“'”非常重要。但原文中的“'”是多余的。9. Always read what you have written to see you any words out.意思是：写完文章后回头看看有没有漏词。这句原话就漏了一个词，后面应该是“to see you have any words out”。10. Correct spelling is essential.意思是：正确的拼写很重要。但是原句拼错了“essential”。译文只是单单把这些句子译了出来（有的还错了），其它什么说明都没有，加上前面又译错了，让读者对这段产生误解，使得这一整段的存在毫无意义。P.8 通过写信学得最快就是叫人来信的意思。这段的矛盾不在于写信，而在于需要学习阅读的人却要先阅读广告内容。这个词在整本书中都很难找 不是很难找，而是其它地方根本没有。P.9 图中的句子不翻出来，不懂英语的读者根本不知道这段说什么吧。（上图：此句有七字。下图：此句没有七个字。）它就是第三处错误！想到了吗？译者你们真的明白了这段的意思？“它就是第三处错误”这个结论导致“它”本身又不是错误命题了。P.10 有人不怀好意地 无端搞出阴谋论。“那种状态几近疯狂”。原文是：making "a hell of a racket"，发出疯狂的/地狱般的噪音。【《神奇的科幻》】杂志……[所谓“猴子戏法”]的故事。【有些长时间在计算机前工作的科研人员想偷懒，他们有时会故意把计算机搞瘫痪。他们的办法非常简单，就是给计算机输入一条指令：……】译者在这里脑洞大开，我无法吐槽。原文是：(the story) tells how some scientists saved their lives by rendering a computer inoperative. The technique was to to tell the computer...大意是，那些科学家让电脑瘫痪才保住了性命。故事的大概内容可以参考维基百科“ The Monkey Wrench ” 词条。PS：一本杂志名叫那样好吗？还有“所谓XXX”，那是人家的小说名啊。P.11 “XXX”的包装盒上有一幅图片，该图片正是“XXX”的包装盒。又是随便压缩原文内容，漏了不少句子。P.12 作家们在文学作品中也经常设计出【“无穷回溯”】的情节。原文没有“无穷”，实际作品也不太可能出现无穷。PS：后面把“赫胥黎”译成“胡克利”，不能忍。第二问题【正好相反】。应该是另一个极端。一个问题涉及宇宙，一个问题涉及微观物质。电子是终极的【最小】粒子 原文只说“ultimate particle”（终极粒子），和是不是最小无关。终极粒子不一定就是最小粒子，因为终极粒子可能不止一种。P.13 第三张图上的句子又不译出。（A：B句为假；B：A句为真。）中世纪逻辑学家们所津津乐道的【“说谎者悖论”的模式】非常重要 原文是：【This version】of the liar paradox,...特指这里的AB句模式。P.14 【现在让我们重新回顾整个推理过程】，……。每个句子都不是[自我描述]，……因此我们不能[简单地]判断谁真谁假。原文：Now we are back where we started...现在我们又回到了起步的地方。指推理推了一

圈又回到了原点，因而我们不能（不管简不简单）判断谁真谁假。 卡罗尔的《爱丽丝镜中奇遇记》被直译成《透过魔镜》，我有点怀疑译者知不知道这部作品。P.15 形成了【空间上】的环套。 又是译者的自由发挥。两个梦互套，和空间有何关系？ 这页的译注显得译者好像对《集异璧》很熟似的。但是他们在上面把埃舍尔译成“埃斯嘉”，把《集异璧》作者的名字直接音译（人家有中文名叫“侯世达”），又把那本书中译本里的“怪圈（strange loops）”译成“怪环”。P.16 她说过，只要我把孩子还给她，我就会有一顿美餐的。 错译。原文是：If only she'd said I'd give the baby back. I'd have had a juicy meal.意思是：她（一开始）如果说我会把孩子还给她，我现在就有美餐一顿。P.17 小说《堂·吉珂德》讲述的是一个小岛上制定了奇怪的法律的故事。 那我知道的《堂·吉珂德》是哪个小岛上写的？ 小岛的【统治者】 总督。 【与鳄鱼悖论相类似，】这个……。来访者的说辞到底针对【统治者】的意图，还是……。译者没看懂，又开始胡扯了。原文：The paradox, 【although】 similar to the crocodile paradox, is 【clouded】 by the ambiguity of the visitor's statement. Is it the man's statement about 【his】 intent, or is it a statement about a future event?...作者说，这个悖论看上去与鳄鱼悖论相似，其实不然。来访者的说辞比较模糊，可做两解：一种是表达自己的意愿；一种是对未来的预测。如果是表达自己的意愿，那么官方不抓他便没有矛盾。如果是对未来的预测，才是抓与不抓都有矛盾。P.18 图中的话依旧没有翻译。（我只给镇里所有不自己刮胡子的男人刮胡子。）PS：译文直接译成“理发”了，但是图中明显画的是刮胡子。 罗素提出的这个理发师悖论阐明的是一个关于集合的悖论。 原文是：Bertrand Russell proposed the barber paradox to dramatize a famous paradox 【he had discovered】 about sets.原文提到这个悖论是罗素发现的。能不能好好翻译了？ 因此它必须是它自己的一部分 前面漏掉了关键的一句话：Consider now the set of all sets that are not members of themselves. 请思考这么一个集合：它是所有自己不是自身元素的集合的集合。所以后面才会有问题：这样的集合是自己的一个元素吗？如果是，那么它（按构成的原则）就不是自己的元素；如果不是，那按规则，它又属于自己这个集合。PS：译者把所有member（元素）都译成了“一部分”。P.19 扛鼎之作 和毕生之作（continuing life's work）还是不同的。 他已拓展了足以支撑整个数学基础的集合理论。 原文：he had developed a 【consistent】 theory of sets that would serve as the foundation of all mathematics.他发展出了一个一致的集合论，可以作为整个数学的基础。因为罗素悖论的出现，这个一致性被打破了。 【卢梭】来信告诉了他这个悖论。 《山中来信》？啰嗦梭伦卢梭梭罗罗素傻傻分不清。 在他的集合理论中【论证了所有并不包含自身的集合的集合的形成】。 原文：Frege's set theory 【permitted】 the formation of the set of all sets not members of themselves.弗雷格的集合论允许构造包含所有不以自己为自身元素的集合的集合。 “undesirable”翻成“痛心”还是不够轻描淡写。可以译成“感到不适”。=====本来想整本书评完的，但是写了几个小时才写了17页，还剩160多页.....算了，继续写下去也没有什么意义，有能力的读者还是去读点评版的原文吧。=====1月8日补记：因暂时不用去图书馆还书，所以又随手翻翻。但是又看着几处简直初中生都不会犯的错，终于不想再翻。真不知道出版社是怎么把关的。

3、逻辑的悖论“这句话是错误的。”——对于真值悖论，可以使用元语言进行陈述判断。“理发师从不给那些给自己理发的人理发”——对于集合悖论，一个集合不能是它自身的一个成员，也不能是它任何子集的成员。也有一些悖论是未有解答的，例如“鸡生蛋蛋生鸡”这种无穷悖论，或者“纽康门悖论”——与博弈的相关性不大，但是也是涉及到游戏论和决定论，算是人性对自由意志的信任程度检测。数的悖论曾经在网络上看过这个题目：A以100元卖出一幅画，后以80元买回这幅画，再后来以90元卖出，这个过程中他赚了多少钱？当时有好几种答案：10元，20元，30元。论坛上各人有自己的思考角度，当时我计算的是20元，以A有本金100元为前提计算。但后来也没有见LZ公布答案，疑问不了了之。原来在这本书就有这道题的讨论，其实三个答案都是正确的！题目本身并不是计算利润，本质是关于“什么是真实收益”的讨论。类似网络上也有一些扯淡的数学题：预设 $a=b$ 和一道公式（忘记了），经过一系列的运算，得到： $2(a-b)=a-b$ ，最后变成 $2=1$ 这个悖论.....楼下的人都说因为 $a=b, a-b=0, 0$ 不能为分母等.....真是扯淡，分母为0个mei啊，明明 $a、b、(a-b)$ 分别是一个数学项，遵循先加减后乘除的原则，结果应该是 $a=b$ 。还有些有趣的数字，比如模9。巴士谜题也是很有趣的悖论：A巴士有40个女孩，B巴士有40个男孩，中途休息的时候，A巴士混进了 x 个男孩，然后司机把 x 个（男孩+女孩）踢去了B巴士，无论 x 是奇数或偶数，结果总是A巴士的男孩等于B巴士上的女孩。关于无穷的理论也是很有意思的，比如话，一家无穷大的旅店，总是能够给旅客房间，只需要把数往右移

就可以了。无穷大减去无穷大还剩下无穷大。几何学中的悖论关于不可能图形的悖论，最近网络上比较热门的就是：<http://www.douban.com/group/topic/30856432/>把理工科生的死理性萌了一下。拓扑学的应用也越来越多人知道，其实像我学化学的，在有机化学中，经常要判定有机碳分子是左旋还是右旋，在药物化学里面可能功能就是南辕北辙了。两个全等正方形为什么会有不同的面积呢？那是因为你看不到的边被巧妙地转移视线了，详细可以参加柯里正方形悖论，和名画《消失的小妖精之谜》。类似这种“消失面悖论”可以应用在现实生活中哦，比如咱们那great中-国-移-动或各大银行——从多个地方各窃取一丁点儿来凑成一个可观的数量。以至于频频有客户投诉为什么在这个地方被收了几块钱呢？拓扑学上有个“不动点定理”，它可以证明：在任何一个时刻，地球上至少有一点没有风。也可以证明：地球上总是至少存在两个对拓点（通过地球中心的直线点），拥有相同的温度和气压。才发现，原来拓扑学也有那么浪漫的证明……当然关于拓扑学上不可能图形中最精华的莫过于埃舍尔的画作，他是个对数学非常着迷的画家，也画出过美得诡异的莫比乌斯带。又到了几何与极限结合的浪漫例子了！那就是雪花曲线！邮票大的雪花曲线，其长度可以从地球到最远的恒星那么长！长度是无限，但区域却是有限！概率与统计的悖论关于概论的悖论，其实在很多统计书上都有涉及到：常识是怎么欺骗你的。不想被骗的话，特别是赌徒，就乖乖记住：一个独立事件对另一个独立事件的发生是木有影响滴。这章介绍了很多概率的种类，计算也不难，其中有个无差别原理还真的让我震惊了——如果我们没有充分理由说明某事的真伪，我们给每个真值的概率以同等的机会。但还是要注意：应用的时候必须要保证事件独立性。不过，其实概率不正是反映了人类的无知吗？以前曾经看过一个实验，世界上任意两个人，他们之间最多相隔6个人的联系。如果把范围限定在美国的话，任意挑两个人，他们之间有一个共同朋友的几率可是高达99%，是不是吓了一跳呢，中国是否也是呢？所以不要随便散播流言蜚语……还有一个奇怪的悖论，现在还没有争论出答案的！例子如下：孤独心小姐想去找浪子型男朋友，她觉得有胡子的人比较能满足她的要求。稍微统计了下，东边的party，有胡子的衰哥占35/77，没胡子的是33/77；而西边的party，有胡子的衰哥占84/126，没胡子的是81/126。很明显，两边都是有胡子的衰哥多点，她随便去那边，只要跟个胡须佬就OK了。但意外发生了，两边的party合成一个了，她再统计了下，发现了一个令人崩溃的事实：有胡子的衰哥只占231/420，无胡子的衰哥占240/420！这是为什么呢？统计学那神秘有傲娇的地方可能还有很多呢。时间的悖论所以说，最烦就是看穿越到过去的电影了，你永远想不懂类似杀死祖父这种死循环的悖论。目前比较靠谱一点的就是把人当做可量子化的粒子，同时存在，也不存在。如果拿大设计里面的M弦理论来说的话，宇宙的历史就是由无限个可能的概率叠加而成的。虽然回到过去是那么的矛盾，但去未来却是可能的！类似“天上一日，人间十年”。如果以光速在宇宙旅行，宇航员只经历了5年，但地球已经过了几千年，宇航员就被困在地球的未来，他们永远回不去5年后的地球。一个经典可爱的问题：小狗在tom和mary之间来回奔跑，而tom和mary在同一段路的中间往两端走，那当他们俩到达两端的时候，小狗在哪里呢？它会在他们之间的任何一点！不过，如果tom和mary换了位置状态和方向，那小狗的位置又不一样了。

4、不过编辑是不是太不认真了18页的一处罗素居然写卢梭，112页原文 $(2*38) - 1 = 75$ 的数学公式干脆略掉了，但是又明显为它保留着位置，于是就成了“是[空格]次转动而不是38次”这样莫名其妙的排版

5、好玩，大部分都比较小学生，后面概率部分有难度。封面和纸张特别让人有想读的感觉

6、这本书涉及了代数，概率，几何，统计多个数学分支，每个领域都列举了大量生动而妙趣横生的例子，引人入胜。但我觉得作为一本儿童读物还是有点偏难，提出了大量例子，悖论等，但其中很多都没有做出很详实而清晰地解释，越看到后面越迷茫，越难懂。但对于喜欢数学的孩子来说是一个很好的引导，可以找到自己去探索的方向，到还需要大量阅读更多专业书籍才能对数学有更好的理解。

7、书是很好的一本书。并不是说内容有多全多难，而是佩服作者搜罗了这么生动的例子来作为几个数学分支的引例。本书的主要用途是给老师提供起始课的材料，引起学生学习的兴趣。一如其他译本，翻译依然错误百出（参加其他评论），国内的译者和编辑实在是太不认真！有能力的同学应该看原文，觉得自己英语不过关的就看《从惊讶到思考》（上海科学技术文献出版社86年出版，不是韩雪涛的那本盗版）。内容几乎相同。

8、《啊哈！原来如此》在前几天参加了一个小型座谈，谈论的主题是阅读，一位数学老师也谈了学生阅读的重要性，也提到了推荐给班级学生读的书，可是里面都是儿童文学，却没有提到一本数学科普书。在中国一提到儿童阅读，几乎就是只文学阅读，其他的几乎可以忽略不计，其实读书的范围太

《啊哈！原来如此》

广泛了，方方面面无所不包。岂止是一个小小的文学所能涵盖呢。在我家里，童书就可以分成四大类，一类是绘本，一类是科普，一类是儿童文学，一类是漫画。其他的还有很多。我小时候，最喜欢的是科普书，尤其是数学科普书，那时候的科普书比儿童文学还要多，而且很多都是配上画的，比如《动脑筋爷爷》《小狍狍历险记》《小灵通漫游未来》《天文知识》《从一到无穷大》《蜜蜂》《飞向人马座》《数学万花筒》《趣味数学100题》《数学中的智巧》《趣味数学》《飞艇与飞机》……现在回想起来，那些书都可以成为经典了，再看看，现在我们的学生读的科普书，粗制滥造，和三十年前都没法比。除了纸张好了一点，图片变成彩色的，书大了几号，要是看内容，真是相差千里。再想想我们现在的老师，哪怕是数学老师，哪怕是科学老师，又有几个在读科普呢？又有几个喜欢科普呢？又有谁能列举出几本可以让孩子喜欢的科普书呢？上面的这本书还是不错的，不过和我小时候看过的比，就算不了什么了。有点白头宫女，闲话玄宗的感觉啊

章节试读

1、《啊哈！原来如此》的笔记-第4页

Logic

-The Liar Paradox -> logically contradictory

"All Cretans are liars." said by a Cretan. -- ambiguity.

"This sentence is false."

2、《啊哈！原来如此》的笔记-第92页

关于二维世界里生命的经典著作有埃得温·A·艾博特著的《平地》，和迪欧尼斯·伯格（Dionys Burger）所著的《球状陆地》的续篇。

《平面国》这个译名更好吧~

3、《啊哈！原来如此》的笔记-第20页

the smallest integer that cannot be expressed in less than thirteen words

以前看过的“最小的不能用二十个以内的汉字表达的数”也是这个道理。

4、《啊哈！原来如此》的笔记-第169页

问：两人和小狗从中点出发，两人相背而走，小狗在两者间来回跑，问某个时刻小狗到哪儿了。

答案：两人之间任意一点都可能。

5、《啊哈！原来如此》的笔记-第29页

个人感觉Newcomb的悖论不能称之为悖论。

6、《啊哈！原来如此》的笔记-第172页

The Rubber Rope

感觉还是很不可理解。那虫的移动究竟是相对绳1cm/h还是相对地面？根据他的解说，很像是相对地面的。那怎么能追得上呢.....

7、《啊哈！原来如此》的笔记-第28页

国王：有5个门，依次打开，里面有一只不可预料的老虎。

迈克：如果前4个门都是空，则第5个必然有。依次类推，都不可能有的。

实际上有老虎，国王也是正确的。

8、《啊哈！原来如此》的笔记-第84页

不定点定理：

地球上至少有一点没有风。

地球上至少存在两个对顶点温度和气压相同。

9、《啊哈！原来如此》的笔记-第70页

当你把两个小镜子成直角放在一起，这时你朝两镜面相交方向看去不记得以前试过没有了-_-

10、《啊哈！原来如此》的笔记-第6页

self-reference
"Don't read this."

11、《啊哈！原来如此》的笔记-第119页

游戏：两个人将钱包拿出数钱，少的一方可获得对方的钱。
两个人觉想到：如果我的少，我可以获得多的，如果我的多，我失去的少。概率上是有利的。

12、《啊哈！原来如此》的笔记-第32页

游戏理论 --> 博弈论

13、《啊哈！原来如此》的笔记-第9页

英语原文是：There are three false statements here, Can't you identify them?

译文是：下面的论题中有三个错误，你能找出来吗？

本来在平时的翻译里，作者这么翻译也无可厚非，OR 至少无伤大雅；

可是在这一本明明就是在玩逻辑漏洞的书里，就很有问题了，实际上下面列出来的内容，只有2个是错的，第三个错误在于There are 3 false statement 这个说法也是错的，可是这个错就不是“下面”的错了，还是用There are 比较贴切，而且不犯逻辑错误。

如果用GOOGLE翻译：There are three false statements here, Can't you identify them?

译文是：这里三个虚假陈述，你能不能识别它们呢？

我觉得这个机器翻译反而贴切，而译者竟然没有注意这里的逻辑错误，在通篇讲逻辑的文章里，真是败笔。

幸好我找到了原文电子版，遇上那些引起逻辑混乱的陈述，我都可以对照原文，看原文果然是清楚得多。

可惜原版书贵。

中国的科普书翻译不够科学性已经是通病了，不明白为什么不出双语版，有双语对照，起码有一个版本是对的。

《啊哈！原来如此》

14、《啊哈！原来如此》的笔记-第29页

考试悖论。矛盾之处源于是否信任教授的话。

15、《啊哈！原来如此》的笔记-第83页

尽管三条带子的两头始终都连接在一起，但依旧能编出有六个交叉点的辫子。
用纸做一个试试~

《啊哈！原来如此》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com