

《从惊讶到思考》

图书基本信息

书名：《从惊讶到思考》

13位ISBN编号：SH17176-322

10位ISBN编号：SH17176-322

出版时间：1986年10月

出版社：上海科学技术文献出版社

作者：(美)马丁·加德纳(Martin Gardner)

译者：李思一,白葆林

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

《从惊讶到思考》

内容概要

本书译自《科学美国人》杂志社发行的一套六组数学悖论幻灯片“Paradox Box”（悖论箱）的文字说明，包括逻辑学、概率论、数论、几何学、统计学和时间等六个方面的数学悖论。

“悖论”也可叫“逆论”，或“反论”，这个词的意义比较丰富，它包括一切与人的直觉和日常经验相矛盾的数学结论，那些结论会使我们惊异无比。悖论有三种主要形式。

1. 一种论断看起来好像肯定错了，但实际上却是对的（佯谬）。
2. 一种论断看起来好像肯定是对的，但实际上却错了（似是而非的理论）。
3. 一系列推理看起来好像无懈可击，可是却导致逻辑上自相矛盾。

悖论有点像魔术中的变戏法，它使人们在看完之后，几乎没有一个不惊讶得马上就想知道：“这套戏法是怎么搞成的？”当把技巧告诉他时，他就会不知不觉地被引进深奥而有趣的数学世界之中。

这套书有五个主要目的：

1. 激发学生对数学的兴趣；
2. 向读者介绍重要的数学思路；
3. 发起丰富多彩的数学活动；
4. 使人洞悉解题过程；
5. 提高学生对现代数学所具有的美妙、多样、甚至幽默性质的鉴赏力。

《从惊讶到思考》

书籍目录

《从惊讶到思考》

精彩短评

- 1、无感
 - 2、简单经典悖论
 - 3、哇~~96年时候看的书，当然当时基本上没看懂~今天居然在爱看豆上看到（爱看豆太牛了）~推送来重看
 - 4、了解数学，了解悖论，有意思的读物，浅显易懂
 - 5、这是给小学生看的吧
 - 6、兴趣启蒙
 - 7、有些没想到 哲学和数学分析的联系
 - 8、数学好玩
 - 9、略屌
 - 10、需要点智商才能读懂吧.....很有意思
 - 11、超级机械翻译，几乎无法读明白原文
 - 12、内容相对比较简单，适合小学高年级或者初中这样年龄段的时候看吧。
 - 13、力荐，书题即所得，以我刷掉的脑细胞和草稿纸为它作证。其实作为普通读者，我想要的不是一个证明，不是一套解析，而是一扇门，告诉我，我到底不知道什么，一旦知道了，我会亲自去求证，数学的角度或哲学的角度，我将有我自己的思考，得到我理想中的答案。喜欢这种赋予人机会和指引的书，最爱几何学悖论部分，读得像个小朋友。
 - 14、给初高中生看的吧.....
 - 15、爱死了马丁·加德纳的图图！它们在我脑中已为悖论建立了索引！
 - 16、很有趣的书，里面有些数学知识看得有点吃力，读书的时候看最好啊
 - 17、对于我这种逻辑的人来说。。。
 - 18、太神奇~赞就一个字
 - 19、凌晨两三点在飞机上看逻辑悖论真是很带感（自虐狂
 - 20、1/3内容翻译的屎尿横流。
 - 21、如此可爱的小知识们，适合给初中或者高中的孩子们讲。
 - 22、简单入门有趣全面
 - 23、不喜欢这样的书，都是废话。
 - 24、说是让人喜欢上数学，对于一个要学两年数学的文科妹子来说。。。真的要看看~~不然实在没理由没动力在数学课上活下去！！
- 最大的感想是，数学老师估计可能是最会辩论，，嘴最贱的人（如果他们想的话）~~~
- 25、这么一本页面发黄 画风如此诡异的老书 却成为阅读数学问题的唯一记忆
 - 26、有趣，科普。
 - 27、我自己数学学的不好，但是不妨碍这是本好书。
 - 28、惭愧。看不太懂。
 - 29、kindle 略读
 - 30、这个说的太简单了，而且能不能不全用扑克牌做例子...
 - 31、喜欢这种小小插图配着的简单文字。
 - 32、非常，非常久远的回忆.....
 - 33、一天读一点会比较好。同一类型的悖论看多了会觉得雷同。
 - 34、上帝掷骰子的
 - 35、开动脑筋的愉悦是不想动脑子的人不可理喻的。
 - 36、儿童节读这本书太欢乐了... 强烈建议各位大孩子们读一读... 很多逻辑悖论也许小时候或者上学的时候就想到过，但是从来没想透... 概率悖论相对来说简单一点，数的悖论、几何悖论，非常精彩... 各种脑爆... 后面的时间悖论，就属于科普性质了... 相对论神马的... 也很有意思...
 - 37、很好的书~~~
 - 38、异常亲切，读来大悦

《从惊讶到思考》

- 39、专门描述悖论，有些很有趣
- 40、中学生科普读物
- 41、看过这书，有一种脑袋要抽筋的感觉
- 42、错过了读它最好的年华
- 43、高考睡前拿来催眠用的，觉得挺好玩就看了两章，现在读完觉得这本书对我应该改名叫《从昏睡到惊讶到思考》。
- 2F O1-49/037
- 44、对于悖论的收集和解析，适合高中生
- 45、我感觉这本书可以当传家宝的。当年就是我爸买的。相当有意思。作者马丁加德纳的数学趣题系列也很好玩，科学美国人的这个系列是我最喜欢的。除了这本我爸买的，家里还有4本是后来重新归纳出版的。
- 46、很有趣的书，悖论这一块还没完全理解。
- 47、十二岁的时候看了这本书并没有妨碍我高考时数学怒考五十五分。
- 48、很多很有意思的悖论
- 49、有一半的例子还挺有趣的,有四分之一的例子很无趣...
- 50、貌似有些失望，已经忘了。真不知道怎样叫读过

1、从小学的时候就开始断断续续的看这本书，当时是当漫画书看的，没想到这一看就看到大学。这本书会时常激励我对数学的兴趣，这对三分钟热度的我来说是一本非常对症的鞭策。大学后基本能理解和解读书中每一个有关概率，数理统计，排列，正逆命题的数学小游戏，也发现小游戏后隐藏的大智慧。感谢陪伴我十几年的这本书，看到这两个一黑一白的小人就感慨万千，感慨数学带给我的无限乐趣与思考！

2、关于时间的悖论这章我有个想法，就是不管是基诺悖论也好，超级任务也好都是对一个宇宙模型的思考，比如说基诺悖论里的宇宙是个空间最大尺度小于某个确定值a的世界，而超级任务里的宇宙是个时间最长时刻小于确定值b的世界，也就是说当基诺悖论宇宙中的最大尺度大于a，或者超级任务宇宙中的最长时刻超过b时，它们的宇宙就不复存在了。这个想法可以基于第一章逻辑学悖论中关于抽象语言的这节论述：“我们怎样才能谈论一种抽象语言的真实性呢？我们必须达到更高级的抽象语言。在这个无穷的阶梯中，每一级对下一级都是抽象语言，对上一级又是实际语言。”也就是说我们讨论这个问题是因为我们是这种悖论存在的宇宙的上一级宇宙，就好像我们不知道我们自身是否能超越到时间的尽头之外，或跳出这个宇宙之外的想法是一个道理。

3、鹤同学说空间到期了。想想自己现在没钱。linhuiyin.com，关闭了，没钱，暂时陷入极端困境，还无法解决。等有钱了再开好了。这个网站最初来源是8年前的个人主页8个分类中关于建筑几个分类中的一小部分哈。在特别流行个人主页的年代，弄了很多自己喜欢的东西放在主页上，很多年后这个主页关掉了。可惜的是林的资料还是搜集的比较全的，所以就请鹤同学帮忙申请了空间，搞了服务器等等。关于林同学的东西，网上大多要么流于个人小伤春悲秋，要么纠缠于个人感情，还是那种大多数道听途说的东西，要么关注于其个人美貌等等，总之，人的个人喜好左右了一个客观主体的认识偏离，我觉得有些事情它本身不是这个样子，你们为什么非要站在自己的个人癖好的角度上去看它呢。所以弄了这个网站。无它，只是为了事物本来真实的存在到底是什么样子就是什么样子的想法。曾经为了搞个人主页开始昼夜研究源代码，最开始的那个记得很清楚“003366”然后页面上显示的就是兰色。后来又研究了深蓝浅蓝，以及背景“000000”哈。那些兰色的字体显示在页面上的时候不比创造出一个世界更让人疯狂。知道林徽因同学不是因为文字，而是因为建筑这和很多人不同，或许也不是因为建筑，而是因为她说过一句话，当北京城墙拆除的时候，她说“现在他们拆掉真古董，总有一天他们会造些假古董出来”现实已经应验，北京假的西直门那截城墙，我在上面躺着的时候，透过箭孔看见下面草地上有两个情侣在亲嘴儿哈；新修的假永定门等等。据说前门改造好了，没去看，一定是假古董遍地。人类的精神是怎样的前进？现在我还没明白，到底前进了没有，我们是不是还在重复着人类自认为可以改造自然的那一刻意识产生起，我们是否重复了千万年同样的人性或者思考？在众多的不确定性中，有一点可以确定的是——人可以认知世界，可以改造世界，但是是否真的能够按照主观认识的客观去主观的改造人以为可以改造的客观世界呢？至少林同学是可以认知世界的，想了很久要写关于林同学的一些个人想法，但是没有写，没时间，或者没感觉，或者时机，或者机缘还不到。林同学的历史观在写建筑史关于清朝的时候说，一个低级的文明对高级文明的仰慕，产生了清朝延续明朝建筑的现实。这个我不同意，文明本身没有你我高低之分，不能因为一个文明消失了，就说它是低级的，只有阶级斗争的时候才有意义。但是斗争的目的是为了现实的利益分配。如果清朝延续发展了明朝的建筑就是一个低级文明仰慕高级文明的证明。那么历朝烧了前朝的建筑就是高级文明对低级文明的征服了？如果清朝烧了明朝的建筑就是证明他们伟大了？我觉得文明的高低在于胸襟，而非取舍。利益的分配不能决定人类精神的崇高与渺小，人类的精神在我看来不存在高低，只有当加入利益取舍的时候才有高低的比较但是那是人类欲望的取舍，而非一种文明本身存在的价值的命门。我试过用另一种方法来表达这种推理“我知道，同样的时候，还有很多故事在地球其他的地方发生，那些古老的黄河岸边的歌谣，大地上耕作的人们，长江边赤膊的船夫，战马上的满洲骑手，深山老林里潜伏的猎人，乌苏里江上赫哲人的船歌。有些故事将永远珍藏在每个人的心底，不被人发现，这是他们一生的秘密。”所以，林同学站在建筑角度，用机械的历史观，或者说用既得利益关系去分析历史是错误的。我觉得世界如此纷繁复杂混乱了人们的眼睛和心，那么那些能够坚持自我追寻的人就是值得去敬佩的

4、读史记，忘了哪儿天，突然发现自己的浅薄。最近读朱维铮的关于清朝历史的笔记，越来越觉得浅薄。不是他写的内容，而是角度，任何人都有权利去了解世界，但是怎样了解，能了解多少，以什

《从惊讶到思考》

么样的角度去了解，了解的深度，广度？历史是复杂而混乱的，如何能从中找到自己的东西或者感受？个体的价值与共性的价值，到底如何平衡。或许先不急于下结论，对于确定性的需求，更多来自应该在不确定性面前的谦虚谨慎。或许过于犀利有好处，但是坏处是容易在情绪和思想上放松而忘了谨慎。应该时时提醒自己，谦虚一些谨慎一些来应对自己过于攻击性的切入世界的角度。时时自醒。

。。。。
5、 每次到图书馆，我都不自觉地走到数学科普书架前，随手翻翻这本我非常喜欢的小书。虽然我对里面的内容几乎都能背出了，但我还是会站着看那么一两篇。书是上世纪80年代出版的，但在这里却几乎还是新的，只是布满了灰尘。每次去我都会把这一共十多册的《从惊讶到思考》一本本拿出，掸去上面的灰尘。有些好书在我们这一流学校被埋没了，反而是那些错误百出的习题解答占领了学生们的视线..... 现在此书已出新版，名曰《啊哈！原来如此》。虽然不及老版亲切，但毕竟是崭新的，希望它们能进入学生的视野。

6、 从三思科学上下载到这本书，当时好像初三，从此喜欢上数学，但也未曾优秀过，线性代数还挂了，当然，这之间还有其他因素，但这本书展现了是数学的另一面，至少是我的课本上未学到过的（思考题倒是有类似的），有趣的一面

7、 从惊讶到思考——数学悖论奇景《科学美国人》杂志社 马丁·加德纳这套书有五个主要目的：1. 激发学生对数学的兴趣；2. 向读者介绍重要的数学思路；3. 发起丰富多彩的数学活动；4. 使人洞悉解题过程；5. 提高学生对现代数学所具有的美妙、多样、甚至幽默性质的鉴赏力。（摘自本书前言）

悖论可能是一个被平常人看来是一个高深但没有任何用处的一种东西，是一些闲的没事干的人凭空想象出来的，把一些正确的事物说成错的，但看来这本书对悖论的介绍，我对这些东西有了更为深刻的了解。这本数主要是对一些原有的悖论进行了一个分类，分为逻辑学悖论、概率论悖论、关于数的悖论、几何学悖论、统计学悖论、关于时间的悖论，在每一个部分的开始都对这一类悖论进行了简单的概述，让我们在开始就有一个整体的把握，在每一种类型中举若干个例子，对于这些例子可能原文只有短短的几句话，但是要作为科普读物给那些普通的人讲明白就不是非常容易，而且看看这些分类，就会知道，要弄明白这些东西就需要有一定的学科基础，所以作者就对一些较复杂的内容简化，用一个与其相似的例子，由浅入深地给读者讲明白。作为这本书的一个特点，在每一段中作者都为其插入了一幅或多幅漫画，让读者更加理解其内容。在有些章节中，这本书的作者也不能很好的用简单的方式解释这一问题，这就希望读者们能想出解释这一问题的方法，与大家共享。我建议大家在看这一本数的时候先不要看解释，试着自己去解释，也许你能很容易地想出解决问题的办法，也许在你苦思冥想之后想出了一个答案，也许你可能实在想不出解决问题的办法，这是在去看看后面的解释，这时你就会豁然开朗，原来是这样的，这非常有趣。再试着和你的朋友，说一说这些问题，看看他们是否能得到解决问题的办法，自己向他解释清楚，这是一个很好地训练你的语言表能力的方法。在看完这些有关悖论的例子后，自己试着想出一些与其相似的悖论，之后再去创新，也许不久就会有一个著名的张三悖论被人们讨论着（假如你叫张三），多有自豪感阿。对于这本书我还有一个建议，就是在每这本书的开头对那些较为专业性的知识进行一下讲解，这样带着这些知识再去看这本书，就会看得更明白。一个问题不知道在86年之后这本书的第二版是否出过，期待有更好的内容出现。如果想浏览这本书的全部内容就登录网站<http://www.oursci.org/lib/paradox/>（三思科学网站）

8、 一本很有趣的书，《从惊讶到思考》，86年出版的，当时才要一块多钱，真便宜啊。里面有很多好玩的逻辑题，有些是以前看到过的，感觉非常亲切。比如下面这一题：一条鳄鱼从母亲手中抢走了一个小孩。它对母亲说：我会不会吃掉你的孩子？答对了，我就把孩子不加伤害地还给你。如果你是母亲，你怎么回答呢？为什么要这样回答呢？看起来，若要为人父母，学点逻辑还是有用的。在给出答案之前，先来看另一个同题悖论。小说《唐·吉诃德》里描写过一个国家，它有一条奇怪的法律：每一个旅游者都要回答一个问题。问，你来这里做什么？如果旅游者回答对了。一切都好办。如果回答错了，他就要被绞死。这段绞人的悖论出在《唐·吉诃德》第二卷的第51章。吉诃德的仆人桑乔·潘萨成了一个小岛的统治者，在那里他起誓在这个国家要奉行这条奇怪的关于旅游者的法律。如果你是一个旅游者，来到了这个国家，你将如何回答这个问题呢？这条悖论实质上 and 鳄鱼悖论是同样的，如果你是一个聪明的妈妈，那一定也是一个聪明的旅游者，知道怎么回答才能救出自己的孩子，保住自己的性命。那么，聪明的母亲是怎么回答鳄鱼的呢？母亲：你是要吃掉我的孩子的。鳄鱼：嗯.....。我怎么办呢？如果我把孩子交还你，你就说错了。我应该吃掉他。可事实上，鳄鱼碰到了难题。它既要把孩子吃掉，同时又得将孩子交还给他的母亲。鳄鱼：好了，这样我就不把他交给你了。母亲：可

《从惊讶到思考》

是你必须交给我。如果你吃了我的孩子，我就说对了，你就得把他交回给我。拙劣的鳄鱼懵了，结果把孩子交回了母亲，母亲一把拽住孩子，跑掉了。鳄鱼；他妈的！要是她说我要给回她孩子，我就可美餐一顿了。如果细细琢磨这段著名的悖论，你们一定会明白那位母亲是多么机智。她对鳄鱼说的是“你将会吃掉我的孩子”。无论鳄鱼怎么做，都必定与它的允诺相矛盾。如果它交回小孩，母亲就说错了，它就可以吃掉小孩。可如果它吃掉小孩，母亲就说对了，这就得让它把孩子无伤害地交出来。鳄鱼陷入了逻辑悖论之中，它无法从中摆脱出来而不违背它自己的诺言。如果不是这样，假定母亲说：“你将要孩子交回给我。”那么，鳄鱼就随便了，它既可以交回孩子，也可以吃掉他。如果它交回小孩，母亲就说对了，鳄鱼遵循了自己的诺言。反过来，如果它聪明一些的话，它可以吃掉孩子，这使得母亲的话错了，鳄鱼便可以从交回小孩的义务中解脱出来。所以，当聪明的旅游者来到桑丘的国家，做出的回答也一样难住了卫兵，使小岛的君王无法执行这条法律而不自相矛盾。旅游者是怎么回答的呢？一本很有趣的数学书，强烈推荐给家有中学生的父母，孩子们一定会入迷的。

9、世间之事不在荒谬，而在于问题本身就是个问题。paradox多从自己身上找到问题，问题就不存在了。。。但是问题是不可被消灭的，也不可能消失推理结束，但是问题没有解决。paradox以荒谬之荒谬解决问题还是多从自己身上找问题，不管对于任何事情：1.不能怨天；2.不能尤人

《从惊讶到思考》

章节试读

1、《从惊讶到思考》的笔记-第1页

感觉可以写得更好，例如有些例子可以再归类

起码解释了我很久以来就不明白的汽车与山羊题目，虽然我仍然觉得1/2应该是答案~~~~

《从惊讶到思考》

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