

THE THOUGHT REVOLUTION



思维的革命

继《学习的革命》之后又一次震撼世界的“革命”

——走向21世纪的护身符

本书能够为你建立全新的思维模式，在学习和生活上产生质的飞越，为你摆脱糟糕的思维方式所带来的痛苦与绝望。

[新西兰] 戈登·德莱顿 ● [美国] 珍妮特·沃斯 著
刘晓旭 译

贵州人民出版社

B842.5
14

73646

思维的革命

思维 的 革命

——走向 21 世纪的护身符

[新西兰]戈登·德莱顿 [美国]珍妮特·沃斯 著

刘晓旭 译

贵州人民出版社

本书中国大陆简体中文版版权由香港新雅文化事业有限公司授予,本书只在祖国大陆发行及销售。

©Sun Ya Publications(HK)Ltd.

思维的革命——通向 21 世纪的护身符

著 者/戈登·德莱顿 珍妮特·沃斯

译 者/刘晓旭

责任编辑/唐昆雄

装帧设计/万象工作室

出版发行/贵州人民出版社

社 址/贵阳市中华北路 289 号

经 销/新华书店

印 装/贵阳经纬印刷厂

开 本/850×1168 毫米 1/32

字 数/300 千字

印 张/12.5

版 次/1999 年 1 月第 1 版第 2 次印刷

书 号/ISBN 7-221-04673-5/Z·195

定 价/21.80 元

出版者序

怎样思维比我们思维什么更重要得多

本书的内容也许会使你大吃一惊：正确的答案，往往和我们所熟知的常识相反。于此观照世人的种种谬误，滑稽可笑之余，只能承认：我们的思维实在有错。学业上的不长进，事业上的不成功，生活中的不如意，实质上尽源于此。

让你认识到这一点，促你猛醒，这并不简单。好在作者并不满足于此，又以其开阔的视野、独到的眼光、创新的思想、具体而微的方法，引领我们走出思维的误区和陷阱，轻松快速地完成这本该是十分艰巨漫长的“思维的革命”，建立一个全新的自我。

目 录

出版者序	(1)
第一部 逻辑陷阱	(1)
• 说谎者矛盾	(3)
• 这句话是假的	(5)
• 钮扣与涂鸭	(7)
• 一句话正反说	(9)
• 无限回复	(10)
• 柏拉图—苏格拉底矛盾	(12)
• 鳄鱼和小孩	(14)
• 唐吉诃德矛盾	(16)
• 理发师矛盾	(18)
• 有趣和无聊	(20)
• 先知的预言	(22)
• 出乎意料的老虎	(24)
• 纽康矛盾	(27)
• 狡猾的司机	(30)
• 红配绿	(33)
• 六个狡诈的谜语	(39)
• 大盗	(43)
• 啊博士的测验	(47)

• 啊哈奖	(51)
• 假期剪发	(57)
• 理发店的游戏	(59)
• 太阳谷命案	(62)
• 饮水机旁的疑案	(65)
第二部 机率真相	(67)
• 赌徒的谬论	(69)
• 四只小猫	(72)
• 三张牌的骗术	(76)
• 意乱情迷	(79)
• 试试手气	(82)
• 皮夹游戏	(85)
• 没有差别的原则	(87)
第三部 时间困惑	(91)
• 停摆的钟	(92)
• 受挫的滑雪者	(94)
• 季诺的矛盾	(95)
• 橡皮绳	(99)
• 伤脑筋的灯	(101)
• 时光隧道	(103)
• 平行世界	(105)
• 时间膨胀	(107)
• 命运、机会与自由意志	(109)
第四部 数字奥秘	(111)
• 六椅七人坐的奥秘	(113)

• 算不清楚的利润	(115)
• 人口爆炸	(117)
• 被搞糊涂的司机	(119)
• 魔术矩阵	(122)
• 古怪的遗嘱	(125)
• 奇异的密码	(128)
• 无限旅馆	(131)
• 半张唱片	(134)
• 怪物有多长	(139)
• 一个太多	(141)
• 鸡兔问题	(145)
• 大撞车	(148)
• 奇怪的产品	(151)
• 不在电话簿上的电话号码	(152)
• 倒霉的帽子	(158)
• 关于钱事	(162)
• 何叔叔的钟	(164)
• 一七七六年的精神	(168)

第五部 几何魔术..... (173)

• 绕女孩团团转	(174)
• 月亮的奥秘	(176)
• 方块和妙女郎	(179)
• 任弟的魔毯	(181)
• 同中有异	(183)
• 消失的精灵	(187)
• 扭曲的手镯	(190)
• 不可思议的物体	(192)

• 生病的曲线	(194)
• 未知的宇宙	(197)
• 切起司	(201)
• 藏起来的边长	(206)
• 黑白骑士交换	(209)
• 惊奇剑	(214)
• 两极问题	(217)
• 怪博士的火柴	(223)
• 分地问题	(226)
• 欧小姐的方块	(233)
• 铺地毯难题	(237)
• 奇怪的切蛋糕方法	(240)

第六部 排列组合之谜

• 头痛的泡泡糖问题	(245)
• 乒乓球赛	(248)
• 小白的杯子	(250)
• 曲折的路途	(254)
• 标错名的宝宝	(258)
• 怪博士的杯子	(261)
• 煎牛排的策略	(264)
• 麻烦的砖块	(267)
• 怪博士的宠物	(272)
• 装错药瓶(一)	(275)
• 装错药瓶(二)	(277)
• 断掉的手链	(280)

第七部	统计误区	(283)
	• 骗人的平均数	(285)
	• 年度风云母亲	(289)
	• 骤下结论	(291)
	• 小世界的矛盾	(294)
	• 你是哪个星座的?	(296)
	• 英雄与太阳	(298)
	• 疯狂大集合	(300)
	• 投票矛盾	(302)
	• 芳心寂寞小姐	(305)
第八部	程序艺术	(309)
	• 十五的奥秘	(310)
	• 过重的河马	(318)
	• 分作家事	(322)
	• 特持演员贼	(325)
	• 小岛上的飞机	(330)
	• 懒惰人	(333)
	• 戴消毒手套	(339)
第九部	文字魅力	(343)
	• 文字博士	(345)
	• Shee Lee Hoi	(349)
	• 躲起来的“Eight”	(351)
	• 世上最小的字谜	(355)
	• 正读反读都一样	(358)
	• 图片谜题	(360)

• 怪句子	(364)
• 香烟王	(369)
• 人名	(371)
• 酒店的招牌	(373)
• 秘密符号	(377)
• 金牌奖章	(380)
• Flo Stuvy	(381)
• 奇怪的顺序	(382)
• 文字游戏	(385)
附 录 各章解答	(387)

第一部 逻辑陷阱

逻辑不仅在数学上，更在演绎推论的过程上扮演重要的角色。看起来没错的论证(argument)过程，会导致出人意料的明显矛盾。就好像说，有个论证证明了二加二等于四，可是又能证明二加二不等于四。到底是那里出了错？这种严重的错误，是不是有可能一直隐藏在演绎思考的过程中？

为了解决这些古典的矛盾，才使得现代逻辑理论和集合理论有长足的进步。罗素(Bertrand Russell, 一八七二——一九七〇, 英国数学家和哲学家)钻研了多年，百思不解，后来才和怀海德(Alfred North Whitehead)合著了“数理原则”(Principia Mathematica)——一部不朽的巨著，提供现代逻辑和数学完整的基础。

矛盾不仅制造问题，本身也正是问题的解答。在本章中，由矛盾解出的问题，包括：

1. 是不是有些情况，在逻辑上不可能正确预测它的未来。
2. 为什么集合理论，多半都排除“自己的元素中包括自己”的集合这种结构？
3. 在讨论语言时，为什么一定要分清楚用来描述的语言（即对象语言，objectlanguage，译按：描述某一对象或事态所使用的语言）和说明语言的语言（即后设语言，metalinguage，译按：用来描述或说明语言的语言）？

解答这些问题的矛盾，都含有循环推理(circular reasoning)或

思维的革命

以本身为参考体(self-reference)的性质。在逻辑上,如果以本身为参考体,会有两种可能:不是理论被推翻,就是理论会更丰富更有趣。问题就在如何让理论丰富,而不是走向自我矛盾。矛盾的发明主要是为了测试我们逻辑观念是否有漏洞。

不要误以为现代逻辑上的矛盾都已找到解答,还早得很呢!康德(Immanuel Kant),一七二四——一八〇四,十八世纪德国哲学家)曾大言不惭地说过,在他的时代,逻辑已经发展到最高境界,不会再有任何发展了。今天我们来看康德时代所了解的逻辑,不过是现代逻辑中一小部分的基础。逻辑学家对于绝大部分的现代逻辑,在意见上还是相当分歧的。总是还有许多矛盾问题留待解答,以及许多尚未成形的问题存在。

说谎者矛盾



图 1: 爱比美尼德斯 (Epimenides) 的名言是: “所有克里特岛人都是骗子。”, 想想他自己也是个克里特岛人, 那么他说的话是真的吗?

爱比美尼德斯是位公元前六世纪的传奇性希腊诗人, 他住在克里特岛上。传说他曾睡了五十七年之久。

他有句名言在逻辑上是矛盾的。这个名言是: 假设骗子说的一定是谎话, 那么不是骗子的人 (我们称为老实人) 说的一定是真话。在这个假设下, “所有克里特岛人都是骗子” 这句话不可能为真, 因为爱比美尼德斯是克里特岛人, 所以他是骗子, 讲的就是谎话; 可是这句话也不可能为假, 若为假, 那爱比美尼德斯就是老实人, 说的就是真话了。

古时候希腊人常为了一个即不为真也不为假、又不会有自相矛盾的命题, 百思不得期解, 有位斯多噶学派 (Stoic) 的哲学家克里西柏斯 (Chrysippus), 写了六篇 “说谎者矛盾” 的论文, 至今没有一篇留存下来: 还有位希腊诗人, 据说瘦得弱不禁风, 要在脚上绑块铅才不会被风吹走。他为了苦思这些矛盾的解答而早逝。在新约

思维的革命

圣经中，圣保罗（Saint paul）重复他给提多（Titus）书信中的矛盾：“克里特岛人有位先知说过这样的话：‘克里特岛人总是撒谎，而且非常野蛮，好吃懒做。’他这话没有讲错……”（新约提多书第一章第十二——十三节）。

不晓得圣保罗有没有察这段话中的矛盾。（译按：圣保罗自己也是克里岛人。）

这句话是假的



图1:我们常掉入这种恶名昭彰的“说谎者矛盾”陷阱中。最简单的例子就是:“这句话是假的。”这句话是真的吗?如果是,那么这句话是假的;它是假的吗?如果是,那么它是真的。类似的矛盾,在日常生活中,屡见不鲜。

为什么这种形式的矛盾——讨论句子本身的句子,能使矛盾更加清楚呢?因为它能澄清“说谎者总是说谎”和“说真话的人总是说真话”之间的含糊意义。

有各式各样的例子。罗素曾表示,他相信哲学家摩尔 (George Edward Moore) 一生中只撒过一次谎。所以当有人问摩尔,他是否总是说实话时,他想了一会儿后,回答说:“不是”。

在几则小品故事中,“说谎者矛盾”扮演了主要角色。我最喜欢的一则是唐撒尼 (Lord Dunsany) 写的“发誓”(Told Under Oath), 收集在他较不为人知的诗选“电离层的鬼影及其他幻想”(The Ghost of the Heavyside Layer and Other Fantasies) 中。故事中唐撒尼碰到一名男士。这位男士发誓他所说的故事,句句属实,毫无半句虚言。

故事好像是这名男士在宴会中碰到撒旦,两人达成协议,让他以后总是能一杆进洞——他原本是高尔夫球俱乐部中球打得最差

思维的革命

劲的一位。由于他不断的打出一杆进洞，每个人都认为他可能有作弊，于是他被逐出俱乐部。故事的结局是唐撒尼问这名男子：撒旦拿走什么东西作为交换。那名男士说：“撒旦剥夺了我说真话的能力，我从此再也不能说真话了。”

钮扣与涂鸭

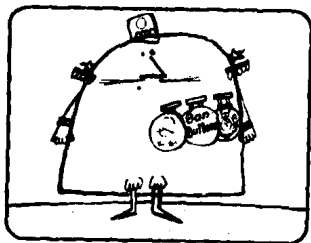


图1:还记得以前流行钮扣上头写着:“不要按钮”。

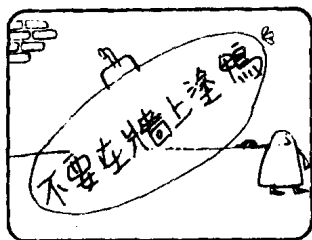


图2:或是在墙上看到“不要在墙上涂鸭。”

为什么这些句子自打嘴巴?因为句子里说不要作的它自己全都作了。这类例子不胜枚举,贴纸上头写着:“不要贴贴纸。”;标帜上写着:“不要看这个标帜。”;单身汉说:“我只会娶看不上我、不愿嫁给我的女人。”;黏在墙上的牌子写着:“万一这个牌子掉落,请通知本人。”

这类自相矛盾的说法(很类似说谎者矛盾)还有很多,例如:“所有的知识都是可疑的”,以及萧伯纳(George Bernard Shaw)的名言:“唯一的金科玉律是不要相信任何金科玉律”。

有一首五行俗谣(limerick,译注:是种五行的滑稽诗,一、二、五行押一韵,三、四行另押一韵),是这样写的:

克鲁威这地方有位年轻女郎,她的五行诗结束在第二行。

这并无矛盾之处,可是它激发出的续篇是:

凡尔登这地方有位少年郎。