第一图书网, tushu007.com

<<最后的消遣>>

图书基本信息

书名：<<最后的消遣>>

13位ISBN编号：9787542854032

10位ISBN编号：7542854038

出版时间：2012-7

出版时间：上海科技教育出版社

作者：马丁·加德纳

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：http://www.tushu007.com

<<最后的消遣>>

内容概要

马丁·加德纳是美国著名的数学趣题大师，为《科学美国人》杂志撰写专栏文章几乎成了他的专利，从1956年到1986年，长达30年之久。
《最后的消遣》是他第15本，也是最后一本集子，包括了平面宇宙，鸡蛋趣话，扭结拓扑学和有向图等各种有趣的问题，是这位已故的数学大师留给我们的最后一本数学财富。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

序言第1章　小素数的强规律第2章　跳棋游戏，第一部分第3章　跳棋游戏，第二部分第4章　模数算术与赫默的邪恶女巫第5章　拉维尼娅寻找公寓及其他趣题第6章　斯科特·金的对称作品第7章　抛物线第8章　非欧几何第9章　选举的数学第10章　一个环面悖论与其他趣题第11章　最小斯坦纳树第12章　三值图，蛇鲨与薄俱魔进阶读物

章节摘录

早就有人指出，同一棋盘上可以同时进行互不相关的两盘跳棋比赛，其 一 在黑格上玩，另一盘在白格上下。
一个王棋最多能跳过对方的几只王棋？
答案是9只，排列成3x3的正方 形。
两只王棋通常能击败一只王棋？
这是众所周知的。
并非为人熟知的是3 只 王棋也能击败对方的2只王棋，即便它们处在双角隅的位置。
一般来说，3只 王 棋战胜2只王棋的最好办法是迫使对方交换吃子？
从而变成两对一的局势。
给盲人使用的棋盘与棋子都已投放市场。
为了使棋子就位，方格是凹的。
双方的棋子，一方的呈圆形，另一方的则呈方形。
有位名叫施瓦茨的读者提请我注意，在4x4微型棋盘上，2只王棋无法击 败对方在双角隅游走的一只王棋。
为了实施人们熟知的战术，棋盘的大小至 少 应为6x6。
施瓦茨还发现？
在3只王棋与2只占角王棋对抗时，如果是在标准 的8x8棋盘上，前者可以稳操胜券，然而在更大的棋盘上，双方将打成平局。
时任美国国际跳棋协会名誉秘书的基希（Ike Kisch）写信告诉我，在10x 10棋盘上玩的“ 波兰跳棋 ”现已更名为“ 国际跳棋 ”。
按照基希的说法，波 兰跳棋 这个名称起源于法国，时间大约在1750年左右，其时有一位波兰绅士引进了 100个方格的棋盘。
后来它在法国流行起来，并迅速传播到其他国家，尤其 在俄 罗斯与荷兰更加受人欢迎。
对熟悉计算机复杂性的读者来说，现已证明，扩大到2nx2n棋盘上的跳 棋，同扩大的围棋一样，都具有“ P空间难度 ”。
这就意味着，类似于象棋 或围棋 的其他棋类游戏在扩大到nxn棋盘时？
可以用与之等价的跳棋对局来模拟，其 时棋盘的尺寸将是n的一个多项式函数。
跳棋有P空间难度的证明，是由以色 列学者弗兰克尔作出的，他的合作者是美国贝尔实验室的加里（Michael Garey）与约翰逊（David Joh on）。
罗杰斯（John Roge ，1829-1904年）是早年美国的一位有名的雕塑家，他 的作品“ 巴黎的石膏像 ”已成为当地一景，为他赢得了他那个时代的“ 三维 空间 的罗克韦尔（Norman Rockwell） ”美名。
他最为人称道的作品是“ 农场里的 跳棋 手 ”。
仅在美国就售出了5000件这一作品的复制品。
1979年，罗杰斯纪念协 会 曾经制造并出售了这一艺术作品的青铜复制件，在全世界限售650件（见图3.2）。
图中，那位年轻的棋手正得意洋洋地指着他的致胜一步。
罗杰斯原先 制作 的“ 巴黎石膏像 ”的许多复制品经常出现在古董商店与展览会上，通常是在 有 破损的情况下，根据其品相，售价从500美元到超过1000美元。
人工智能的学科创建者们曾经由于预言失灵而声名狼藉，当时他们曾扬 言，国际象棋的计算机程序将击败所有的象棋大师而夺得世界冠军。
类似地，过分乐观的预言在跳棋界也不乏先例。
例如兰德公司的贝尔曼曾发表过一篇 论文《论动态规划在象棋与跳棋中决定最优策略时的应用》（见《美国科学 院会 议录》第53卷，1965年2月，第244—247页）。
他在论文中写道：“ 在有了更 大 型的电子计算机之后……看来可以十拿九稳地预言：10年之内？
跳棋将成为 一 种完全可以事先决定的游戏。

”从贝尔曼的轻率预言出口之时算起，30多年过去了，尽管跳棋程序改进 得 非常之快，然而跳棋仍然远远不能认为已能被事先决定。
当我在1996年撰写 本文时，已有好几个性能很好的跳棋程序可以用钱买到，其中最优秀的程序 名为CHINOOK，研发者是加拿大阿尔伯特省埃德蒙顿市阿尔伯特大学的三位计 算机科学家谢弗（Jonathan Schaeffer）、莱克（Bobert Lake）、卢（Paul Lu），协作 者还有两位跳棋专家布赖恩特（Martin Bryant）和特雷洛尔（Norman Treloar）。
在1996年谢弗、莱克、卢、布赖恩特四人合写的《CHINHIK——人机对话世 界 跳棋冠军》一书中，故事被作了戏剧性的渲染。
另一本由谢弗执笔编写的关 于 CHINOOK的非技术书，也已被斯普林格出版社列入1997年的出版计划。
1990年，廷斯利在表演赛中同CHINOOK程序首次进行了交锋，他赢了一 局，平13局，一局未输。
1992年，他同该程序在伦敦正式交锋。
廷斯利赢4 局，输2局，平33局。
输的这两局只是廷斯利长达42年的跳棋生涯中输掉的第6 局与第7局！
1994年，再次进行了交锋。
CHINOOK程序已经过大大改进，增加了几十 种新的秘密的开局“ 妙着 ”，它有能力搜索博弈树的所有分支，深度达到21 步 以上。
交战情况是，前六局都打成平局。
后来，廷斯利退出了比赛，他说要 到医 院去检查身体。
他被确诊为患上癌症，在1995年去世。
终其一生，他是一位 打 不败的世界冠军。
他的退出使CHINOOK获得了世界跳棋冠军的称号，但问题 依然悬而未决：廷斯利与CHINOOK，究竟谁是更好的跳棋手？
由于同跳棋大师拉弗蒂（Don Lafferty）打成平手，CHINOOK程序保住了 它 的冠军称号。
1995年，双方再次较量，程序仍是赢家，双方的交战结果是：程序 胜一局，平31局，一局未失。
目前的人类世界冠军是金（Ron King）。
迄今为止，他尚未同CHINOOK进 行过正式交锋。
不过谢弗与其助手们满怀信心地认为，廷斯利死后，世上已 经 没有任何棋手能打得过CHIN00K了。
目前，世界上最拔尖的四位顶级高手排 名如下：CHINOOK 2712分，金2632分，朗2631分，拉弗蒂2625分。
CHINOOK程序几乎天天都在改进，它的编写者们真心希望“ 解决 ”一切 问 题，直到它能下出完美的棋局。
P40-43

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:http://www.tushu007.com