

★ S U D O K U ★

巧解数独

快乐休闲
提升智慧



尹家发 著



上海文化出版社

快乐休闲
提升智慧

听君一席话，胜玩三年牌

S U D O K U

巧解数独

尹家发 著



上海文化出版社

7号, 电话: 021-64716466

图书在版编目(CIP)数据

巧解数独/尹家发编著. - 上海:上海文化出版社,2007

ISBN 978 - 7 - 80740 - 205 - 3

I. 巧… II. 尹… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 144562 号

出 版 人 陈鸣华

责任编辑 李 昂

装帧设计 汤 靖

书 名 巧解数独

出版发行 上海文化出版社

地 址 上海市绍兴路 74 号

电子信箱 cslcm@public1.sta.net.cn

网 址 www.sicm.com

邮政编码 200020

印 刷 上海华业印刷厂

开 本 890 × 1240 1/32

印 张 3.625

文 字 116 面

版 次 2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1—5,100 册

国际书号 ISBN 978 - 7 - 80740 - 205 - 3/G · 453

定 价 17.00 元(附送数独棋)

告读者 本书如有质量问题请联系印刷厂质量科

T: 021 - 63812710

引言

两年前,我到新华书店购书,逛到一个书摊前,看到几本介绍数独的书,随手取下一本,翻了几页,觉得挺有趣。由于我从小对数学感兴趣,又已退休,时间富裕,就买回几本解题消遣。不想,一发而不可收拾,两年来,对数独的兴趣越来越浓,几乎整日沉湎其中,已到入迷地步。我买回了新华书店出售的关于数独的所有书籍,用自己独特的思路、技巧和工具,解遍了书上及有些报纸上登载的所有数独谜题,从中获得无穷乐趣。由于我每日花在数独上的时间比较多,有时竟顾不上与我那调皮又可爱的小孙女琪琪一起玩,惹得她大为不满。为此,刚上小学一年级的她还编了一个顺口溜对我提出批评:“爷爷好,爷爷棒,不要迷在数独上……”

两年来,时常有朋友问我退休后主要玩什么,我都告诉他们主要是玩玩数独,动动脑筋。想不到他们都迷惑不解地反问:“什么叫数独?”“数独怎么玩?”“数独有什么好玩的?”好像觉得数独非常神秘。是啊,在我国,要说玩麻将、

玩扑克、玩电子游戏、下棋等等,男女老少,白领蓝领灰领,全民皆知;但要说玩数独,恐怕真的知道其意思的人目前还不是太多。

这就让我萌发了写一本介绍数独,特别是介绍关于数独解题方法和技巧的小册子的念头,将数独这种很有趣的益智游戏向读者进行推介,并且把自己玩数独的经验,与读者作一番交流。在香港马氏控股董事长马亚东先生、上海东方国际集团(中国)有限公司董事长王卫忠先生及香港德信科技控股有限公司副主席李军先生等诸多好友的鼓励 and 全力支持下,这一想法现已变成了现实。

本书中介绍的解题思路是比较独特的,解题技巧是相当新鲜的,解题工具是绝无仅有的。相信读者会从中得到有益的启发,会对具有无限魅力的数独益智游戏,玩得相对轻松一些,解题效率会有显著提高。

听君一席谈，胜玩三年牌

巧斗地主

——实用牌艺秘笈

李文壅 朱晋 袁克强 著

32 开 定价：12 元

本书分为“竞叫篇”、“地主篇”和“农民篇”。要不要竞叫地主，自有明确的数字依据；当上了地主又该怎么抢机会反围剿；做农民吗？三家农民的不同位置和分工，及其不同的技术要求，书中自都一一指明，细致到位。

对照牌谱，参照高手的理论分析，收获他人的成功经验，明了他人的失败教训，通过对一个个实例的具体解析阅读思考，爱好者们逻辑推理的功夫于不觉之中自是大增。

作者李文壅是首届上海斗地主大赛团体亚军，与朱晋同为企业名家中的出众高手；袁克强则以屡夺扑克市赛冠军而为道中尽知之“小黑皮”也。

上海文化出版社门市部：绍兴路 7 号，电话：021 - 64716466

中国第一部原创四国军棋实战指南
21 世纪网络战争新思维

四国军棋风行手册

蔡剑锋 张 磊 著
大 32 开 定价 19 元

高手速成“三板斧”:走出负分怪圈
行云流水“八阵图”:布阵攻防相宜
对手阵型完全信息破译法:开局三步识破敌阵

不可能的任务:位置决定大小
四国不相信优势:“恃弱凌强”辩证法
非控制不成残局:残局争霸的艺术

初涉者足可凭借此书登堂入室,而本已谙习此道者,则可于茶余饭后,以此册为资,回顾自家曾经妙用的各类战略战术,或可收概括提高之效,不亦一大乐事乎?

上海文化出版社门市部:绍兴路 7 号,电话:021-64716466

作者简介

尹家发



1944年出生于江苏泰兴，毕业于中国人民解放军外国语学院。高级经济师，上海市对外文化交流协会理事，华夏银行上海分行顾问，中国人民解放军外国语学院上海校友会副会长。曾任上海市银行同业公会秘书长。涉猎广泛。2004年自交通银行上海分行退休后，一直致力于数独研究。

目 录

引 言	1
一 数独并不神秘	1
二 数独魅力何在	4
三 解题基本方法	9
四 解题新工具	19
五 解题四十字诀	25
六 解题技巧运用	32
七 数独解题两大忌	56
八 数独伴侣解题示例	58
九 谜题 100 则	72

附 简易数独伴侣(棋盘和棋子)

一 数独并不神秘

数独并不神秘和费解,但比较新鲜,相当有意思,有魅力。

我们通常所说的数独(英文为 SU DOKU),是近年来风靡世界的一种数字填图游戏。在九个小九宫组成的正方形大九宫的八十一一个方格中(见图1),玩家将1-9九种数字各九个(九九共八十一个数),剔除题图中已经提供的数

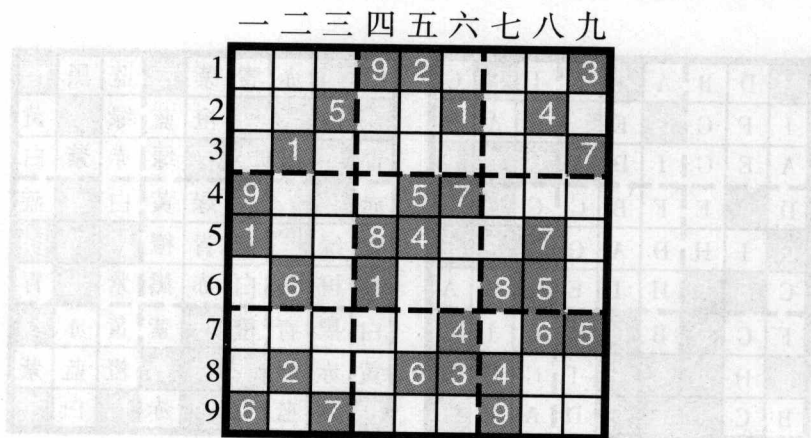


图 1

字(图中用灰底白字表示),分别填入剩余的空格内,要求每行、每列及每个小九宫(图中用粗虚线相隔)的1-9的九种数字,既不能重复,也不可缺失。

“数独”是1984年日本人金元信彦对此类数字益智游戏的定名,只须填入数字,谓之“数”;每行、每列和每个小九宫中,1-9的九种数字只能不相重复地出现一次,谓之“独”。我国将这种游戏称之为“九方数字拼图”或“九方填数游戏”。

在九方数字拼图游戏中,假如我们不用1-9的阿拉伯数字,而用ABCDEFGHI九个英文字母,就可以组成九方英文字母拼图(如图2),或用赤橙黄绿青蓝紫黑白九个表示颜色的汉字或九种颜色,就可以组成九方汉字拼图(如图3)或九方颜色拼图……只要用任一系列中的九种图形或

H	D	B	A	C	F	I	E	G
I	F	C	G	E	B	H	A	D
A	E	G	I	D	H	B	C	F
D	A	E	F	B	G	C	H	I
G	I	H	D	A	C	F	B	E
C	B	F	H	I	E	D	G	A
F	G	D	B	H	A	E	I	C
E	H	A	C	F	I	G	D	B
B	C	I	E	G	D	A	E	H

图2

绿	黄	赤	青	紫	白	蓝	黑	橙
黑	白	紫	赤	橙	蓝	绿	青	黄
青	蓝	橙	黄	黑	绿	赤	紫	白
赤	青	黑	紫	绿	黄	白	橙	蓝
紫	绿	白	蓝	青	橙	黑	黄	赤
蓝	橙	黄	白	赤	黑	紫	绿	青
白	黑	青	橙	蓝	紫	黄	赤	绿
黄	赤	绿	黑	白	青	橙	蓝	紫
橙	紫	蓝	绿	黄	赤	青	白	黑

图3

文字,都可以玩这种拼图游戏,具有同样的乐趣。但是,用阿拉伯数字中最小的9个数字来表示,最简单清晰明了,玩家最多。因为无论中外,即使是文盲,大多数人都都能识1-9这9个阿拉伯数字,只要有时间,有兴趣,都可以玩这样的益智游戏而获得无限快乐。

数独益智游戏,除了我们上面提到的九方拼图外,现在又出现了圆形数独、格中格数独、类固醇形数独,此外还有菱形及不规则形等形式。国外也有人在数独中用2、3、5、7、11、13、17、19、23共9个最小的质数来替代1-9最小的自然数。还有人将方格由81个扩展到256个,把九方数字拼图演变成十六方数字和英文字母相混合的拼图。九方数独的这些衍变,旨在通过形式的新颖、构思的精巧、难度的增加,更加吸引广大数独爱好者的兴趣。

本书所介绍的数独是九方数字拼图,或叫九方填数游戏,我国有些报刊上也称之为“九宫阵”。

二 数独魅力何在

为什么数独近年来会在世界各地(特别是欧美和亚洲的日本、印度等国)日益风行,在我国也正在赢得越来越多人们的喜爱?从2006年开始,意大利和捷克还先后主办了第一、第二届世界数独大赛,我国的选手在2007年的大赛中也首次“亮相”。这便是由于数独的魅力。笔者认为,其魅力就体现在:

题目变化的无穷性 数独益智游戏刚开始在国外流行的时候,有人曾预计该游戏会像上世纪80年代“魔方”一样很快风靡全球。“魔方”在当时确实曾风光一时,街上店里卖的,路人手里拿的,几乎都是魔方,但“一时”过后,魔方却风光不再。究其原因,魔方变化太少。笔者也曾玩魔方消遣,且玩的水平还不低,但玩了一段时间后,便感到有些索然无味。似乎只是锻炼手指的灵活性而已,别无大的益处。

数独则不一样,数独变化无穷。有人曾计算出九方数独共有6,670,903,752,021,072,936,960种不同的数字

排列。这仅仅是不同的数字排列,并不等于数独谜题。因为数独谜题的设计目前只有两条非常灵活又有很大伸缩空间的规则:一是提供的数字一般不超过 30 个;二是这些数字的分布要对称。这样,从理论上讲,每一种排列,根据题目设计者的设计思路、审美情趣和难易考虑,肯定可以设计出一个以上具有相同答案的不同难度系数或不同图案的谜题。数独谜题的数量如此之大,任何人穷其一生也难完成。数独谜题的变化如此之多,虽然只有区区 1-9 的阿拉伯数字来回拨弄,但人们一旦接触,往往就会爱不释手,越做越想做,越难越要做。

适应人群的广泛性 数独的适应人群极其广泛。性别不分男女,年龄不限长幼(长可至耄耋老者,幼可及学龄孩童);学历不分高低(高可到博士,低只要识得 1-9 的自然数即可);职业不论工农商学兵。且玩数独一般不需要名师指点,完全可以自学成才。

游戏成本的低廉性 玩数独不需要付出大的物质成本。只需一本数独书(提供数独谜题)、一支铅笔、一块橡皮;或者仅是笔者的这本带有“数独伴侣”的书即可。花这点微不足道的成本可获得“一本万利”的效果。所谓“万利”,即通过数独游戏,可以益智,可以获得持久的脑力锻炼。数独游戏所需的最大成本是时间,从这一点来说,最有条件的玩家应该是已经退休的老年人。老年人最富裕的就

是时间,最重视的就是身心健康。每天,当他们完成体育锻炼之后,再花点时间做几道数独题目,将体育锻炼与脑力锻炼相结合,可保持一天的身心愉悦;当他们在不知道变换了几个电视频道,却找不到一个中意的节目时,便能在数独世界里找到乐趣;当他们因“二缺一”、“三缺一”,不能下棋玩牌消磨时间时,不需要“搭子”的数独游戏,便让他们自得其乐;当老人在与年幼的孙辈玩游戏缺乏新的花样、引不起孩子的兴趣时,就可一起玩数独,不仅可以达到老少同乐,还可以从小培养孩子们对问题的思考和兴趣。

脑力锻炼的多样性 玩数独对人们的脑力是一种极为有效的锻炼。在玩数独过程中,人们的大脑细胞会活跃起来而减缓退化。数独对人们脑力的锻炼至少体现在以下三种能力的培养和训练上:

一是把握全局的能力。数独的九方图中,每行、每列和每个小九宫的数字之间均有有机联系,因此,在解题过程中,必须时时把全局放在心中,一忽略便容易出错,从而可以不断提高自己的全局观念。

二是观察反应能力。要仔细观察谜题中已经提供的数字和解题过程中不断定位的数字(如每种数字已经出现了几个,分布在哪些行、列和九宫中),进而根据数独规则和解题基本方法,迅速作出某些数字的准确定位。

三是分析推理能力。对谜题中出现越来越多的数字所

形成的各种有利于解题的有利因素,要善于进行综合分析和推理,尽快解完全题。

看似平淡的挑战性 数独谜题乍看起来平淡无奇,就一些1-9的阿拉伯数字散放在九个小九宫组成的八十一一个方格中,并没有棋弈对搏寸土必争、拼命厮杀的弥漫硝烟,但是,数独是于无声处听惊雷。数独好比是古代一帖由八十一个字组成的书法精品,因缺失了其中的五十多个字,现要求你在最短时间里将那些字一个个补齐,恢复这篇作品的本来面目。数独又如一幅当代绘画拼图,八十一块小画面只剩不足三十块,要求你尽快找回另外的五十多块,以使“原作”天衣无缝。数独的魅力与挑战性就在于此。看似没有对手,其实有,对手就是出题者。出题者是挑战者,你就是应战者。当你通过自己的智慧,仔细观察,认真思考,推理分析,拨开出题者散布的重重迷雾,识破出题者设计的个个陷阱,在最短的时间内,在剩余的空格内准确放入应该放入的数字,你就赢得了看不见的对手,你就是当之无愧的胜者。这还不够刺激吗?

对于具有如此魅力的益智游戏,怎么玩?笔者认为可以用三种方式来玩:

第一种是解题。这是最常见最普通的玩法。别人出题你解答,别人挑战你应战。

第二种是出题。这是最难的,你可以根据“提供的数

字不超过 30 个,且分布要对称;答案应是唯一的”等规则进行尝试。

第三种是重组题目。笔者坚信,一种排列仅仅是答案之一,根据这个答案,你完全可以根据自己的思路,自己的逻辑思维特色,自己的审美情趣,将一些谜题进行重组,或改变其图形,或将原来的难度系数升级,形成新的谜题,供朋友或数独爱好者相互研究切磋,必将别有一番乐趣。