

风靡全球，老少兼宜

全世界最疯狂的数字迷宫游戏
超越传统的方形宫格，欣赏旋转的数字芭蕾
挑战人类智慧极限的新型专利数独

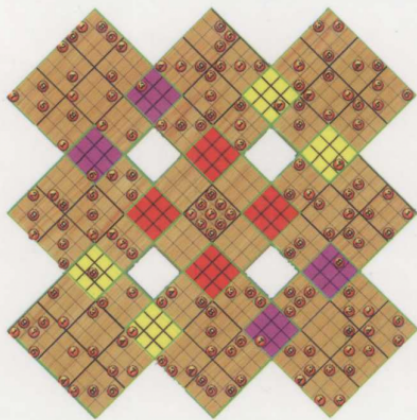


天才数独

<初级版>

Sudoku Genius

超天才技术开发(北京)有限责任公司◎编著



101 道天才数独题，共享人类智慧的辉煌，
让每位思维者的自信都“炫”起来！

中国纺织出版社

天才数独

Sudoku Genius

还在玩九宫格数独吗？

觉得现在市场上的数独书已经无法满足你的挑战欲？

第一本新型专利的 3×3 九联数独来了！

份量足够、难度加倍的101道谜题，

考验你头脑灵活、逻辑推理的极限！

天才数独比标准数独更具挑战性。因为要应付的数字、要破解的小迷宫更多，你需要更多的眼-脑-心协调运作、更多的推理和逻辑思考。天才数独会刺激你的心智，锻炼你的耐性、专心、记忆力和归纳演绎能力。

孩子可以培养逻辑能力，上班族可以在工作闲暇之余缓和紧绷情绪，银发族更能活化脑力、保持大脑灵活度。

全民天才数独，全民大脑运动，全民智力比拼！

闭上眼睛，默默欣赏那旋转的数字，还有人类的智慧在思维的磁场里辐射出来的绚丽光芒！

上架建议：游戏·休闲

ISBN 978-7-5064-5515-2



9 787506 455152 >

定价：19.80元

全世界最疯狂的数字迷宫游戏
超越传统的方形宫格，欣赏旋转的数字芭蕾
挑战人类智慧极限的新型专利数独

天才数独

〈初级版〉

超天才技术开发（北京）有限责任公司◎编著

 中国纺织出版社

内 容 提 要

本书介绍了一种新型的专利数独,这种数独是将九个数独按照 3×3 的方式连接,从而产生了逻辑数字链的旋转效果。这种挑战人类智慧极限的新型专利数独,将你带到“会当临绝顶,一览众山小”的巅峰意境,带给你“无限风光在险峰”的享受。101道天才数独题,共享人类智慧的辉煌,让每位思维者的自信都“炫”起来!

图书在版编目(CIP)数据

天才数独:初级版/超天才技术开发(北京)有限责任公司编著. —北京:中国纺织出版社,2009.4

ISBN 978-7-5064-5515-2

I. 天… II. 超… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 018006 号

策划编辑:曲小月 林少波 特约编辑:王 慧 责任印制:周 强

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街6号 邮政编码:100027

邮购电话:010—64168110 传真:010—64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail:faxing@c-textilep.com

北京画中华印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2009年4月第1版第1次印刷

开本:880×1230 1/32 印张:7

字数:71千字 定价:19.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

前言

PREFACE



数独一词源于日语，是“SUDOKU”的音译，意为“每个数字只能出现一次”。数独起源于中国古代的九宫格。到了18世纪，瑞士盲人数学家欧拉在九宫格的基础上发明了拉丁方块，即今天数独的雏形。

标准数独是一个 9×9 格的正方形，在这个正方形中又按照 3×3 格划分为9个宫，每1个小方格成为一个宫格，其规则是给定1到9的9个数字，每个宫格只能填一个数字，每个宫格可填的数是唯一的，每一个数字在每一行、每一列、每一宫中不重复。

数独作为一种智力游戏，已经有四百多年的历史了，而且数独风靡于世界也有几十年了。

日本人非常热爱数独的对称之美，几乎酷爱到了痴迷的地步！

日本人的数独都是对称的！比对称更美的是漩涡，是旋转，是一场飘逸的数字芭蕾的旋转！当我们发明了这种 3×3 九联数独的时候，我们看到数字的漩涡！在形式逻辑的驱动之下，数字在旋转，贯穿在整个解题过程的始终！我们看到了人类的智慧在旋转！当人类智慧最终驾驭了这种数字漩涡的时候，那才是一场速度和艺术水乳交融的冰上芭蕾的表演，除了留下了无穷的美的回味，还有那被智慧旋转起来的自信！

天才数独真是将人类智慧开发到了极致！每当我完成了一道天才数独的正题时，我都会情不自禁地闭上双目，默默地回味那旋转的数字，旋转的逻辑，还有那龙飞凤舞的人类智慧在思维的磁场中旋转辐射出来的炫丽的光芒！

是的，真的很美，因此我们向广大的读者奉献这 101 道天才数独题，让我们共享这人类智慧的辉煌吧！我们相信这本初级版的天才数独就能够让每位思维者的自信都旋转起来！

你见过老太太玩数独吗？老太太玩数独就一个字“猜”。任何一位解过一千道数独题的人，都是会猜的，甚至是下意识地就能猜对，会猜的人解九宫数独题的速度往往会快过使用逻辑推理的人。但令人沉醉的解千变万化数独题的乐趣，又岂能是一个“猜”字了得。

所以，真正的数独高手是不屑于“猜”的。他们自己互相结成了一个又一个圈子，搞了一个又一个数独网站，互相切磋，很多人都已炉火纯青。他们中的高手一眼就能看穿矩形逻辑，找一个循环逻辑，如探囊取物一般，而各种各样的候选数法对他们来说都已是昨日黄花了。但是他们就是不敢与玩“猜”的人比赛。因为他们怕输，而且还说不定真的会输，输给自己所不屑的“猜”家。因为往往“猜”家会速度更快。

这是数独的悲哀吗？是的，这是数独的悲哀！

但是，现在数独已没有这样悲哀了！本书为你解除了苦恼，创造了一种 3×3 的九联数独，“猜”家在这种数独中除了浪费时间之外，将一无所获。

编著者

2009 年 2 月



数独的解谜技巧 / 1

不动点解法 / 3

例题介绍 / 9

题目篇

题 1~题 10 / 12~21

题 11~题 20 / 22~31

题 21~题 30 / 32~41

题 31~题 40 / 42~51

题 41~题 50 / 52~61

题 51~题 60 / 62~71

题 61~题 70 / 72~81

题 71~题 80 / 82~91

题 81~题 90 / 92~101

题 91~题 101 / 102~112

答案篇

题 1~题 10 / 114~123

题 11~题 20 / 124~133

题 21~题 30 / 134~143

题 31~题 40 / 144~153

题 41~题 50 / 154~163

题 51~题 60 / 164~173

题 61~题 70 / 174~183

题 71~题 80 / 184~193

题 81~题 90 / 194~203

题 91~题 101 / 204~214

后记 / 215

数独的解谜技巧

有些人认为玩数独是缓解工作压力的最佳方式;有些人认为玩数独可以保持头脑灵活,尤其适合老年人;也有些老师和父母觉得玩数独需要耐心、专心和推理能力,所以拿数独当题目出给学生练习,用来训练小孩子。

英国政府出资的《教师》杂志甚至建议把数独引进课堂,因为数独不仅有趣好玩,还可以增进玩者的推理与逻辑机能,所以可以作为学生锻炼脑力的教材。

数独的游戏规则很简单:在9个九宫格里,填入1到9的数字,让每个数字在每个行、列及九宫格里都只出现一次就可以过关了!

数独的解谜技巧,可分为直观法及候选数法两种。

直观法的特性:

1.不需任何辅助工具。所以要玩报章杂志上的数独谜题时,只要有一支笔就可以开始了。

2.从接到数独谜题的那一刻起就可以立即开始解题。

3.初学者或没有计算机辅助时的首要解题方法。

4.相对而言,能解出的谜题较简单。

5.主要的技巧:唯一解法、基础摒除法、区块摒除法、唯余解法、矩形摒除法、单元摒除法。

候选数法的特性:



1.需先建立候选数列表。要玩报章杂志上的数独谜题时,因篇幅的影响通常格子不会太大,且候选数列表的建立十分繁琐,所以常需计算机辅助,或使用候选数法的辅助解题用纸。从接到数独谜题的那一刻起,需经过一段相当的时间才会出现第1个解。

2.需使用高阶直观法技巧或有计算机辅助时的首要解题方法。

3.相对而言,能解出的谜题较复杂。

4.主要的技巧:唯一候选数法、隐性唯一候选数法、区块删减法、数对删减法、隐性数对删减法、三链数删减法、隐性三链数删减法、矩形顶点删减法、三链列删减法、关键数删减法、关连数删减法。

数独的解谜技巧,刚开始发展时,以人性的直观式解法为主,对于初入门的玩家来说,这也是较容易理解、接受的方法;其实就算是资深的玩家,当手边没有计算机协助更新候选数列表时,大多数仍会选择采用直观法,因为候选数列表的建立及更新若采用手动方式操作,一来十分繁琐,二来十分容易出错,而候选数法对于候选数列表的正确性要求是不容有一点误差的。一般报章杂志上的数独谜题为了迎合大众程度,大抵均为简易级或中级,如果能灵活运用直观法,通常已游刃有余。但若是网站上的数独谜题,则常是需要到候选数法才能解出的。

不动点解法

一、什么是数独

标准数独是一个 9×9 格的正方形,在这个正方形中又按照 3×3 格划分为 9 个宫,每 1 个小方格成为一个宫格,如图 1 所示。其规则是给定 9 个数字,每个宫格只能填一个数字,每个宫格可填的数是唯一的,即数独题有唯一解。每一个数字在每一行、每一列、每一宫中不重复。在已知数字的基础上通过推算得出未知数字,并填入相应的空白宫格内。

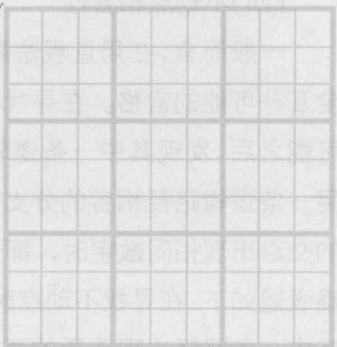


图 1

二、不动点解法

(一)建立九宫坐标系

对每一行、每一列按照顺序分别标以 1,2,3,4,5,6,7,8,9;每一宫格对应的行与列即为该宫格的坐标。行坐标在前,列坐标在后,对位于 x 行 y 列的宫格标记为 (x,y) 。

(二)给宫排序

按照从左到右、从上到下的顺序,对 9 个宫排序,分别记为 1、2、3、4、5、6、7、8、9 宫。

(三)不动点的定义

在数独题中选择几种完全互补的可能,分别进行逻辑推理,得



出几条逻辑路径,当这几条逻辑路径的交点为相同数字时,此数字即该宫格的解,则该宫格为不动点。

这里完全互补是指,位于同一行或者同一列或者同一宫的几个宫格中,几种可能之和即为该事件的全部可能,即对该事件而言,这几种概率之和为 1,这是解出不动点的充要条件。

(四)不动点相容性

一般而言,在用直观法解出部分宫格之后,经常能找到两种完全互补可能的宫格。在寻找不动点时,当已经选择两种完全互补的可能之后,发现其中一条逻辑路径出现两个矛盾的分支时,选择与另一条逻辑路径相容的分支继续进行即可,此时与另一条逻辑路径的交点出现相同数字时,都是不动点。(此即不动点理论定理 A,准确表述如下:在寻找不动点时,从两条完全互补的逻辑路径出发,当其中一条路径出现矛盾的两个分支之后,应当选择与另外一条逻辑路径相容的分支继续进行,此时与另外一条逻辑路径的交点宫格出现相同的数字时,这些交点宫格及其上的相同数字就都是不动点。)

(五)应用范围说明

1.使用不动点解法解数独题之前,应尽可能的用其他方法解题,直到其他方法无法继续时,再用不动点解法,这样可以提高解题效率。

2.如果找到一个不动点后仍不能用其他方法解开此题,应继续寻找更多的不动点,直到解开此题为止。

3.随意选择某一完全互补的两种可能,并不一定得到不动点,得不到不动点时为无效选择,此时应再考虑别的完全互补的可能,持续这种选择就一定能找到至少一个不动点,能找到不动点的选择称为有效选择。

4. 对于任一数独题来说, 选择不同的起点, 可能找到不同的不动点, 可能只需要部分不动点即可完全解开该题。

5. 广义的不动点解法同样有效, 选择两种完全互补的可能, 分别进行逻辑推理, 得出两条逻辑路径 A 和 B, 当这两条逻辑路径在某几个宫格出现同样的数组时, 则出现相同数字的那几个宫格称为不动点区域。

三、不动点解法例题

例 1: 如图 2 所示,

	9			8			
	8			6		9	1
6		4	1		5		8
4					3		
	6			7		8	
8		5					9
7		8	6		3	9	
9	1	2		5		6	3
3		6	2			7	

图 2

解: 本题用直观法解不出任何宫格。如图 3 所示,

1 2 5	9	1 7	3 7	4 5 7	2 3 4	8	2 4	6 4 7	2 3 6
2 5	8	7 4	3 5	6 4	2 5	7 4	2 4	9	1 5
6	2 3 7	4	1 7		5 9	2 9	5	2 3 8	
4	2 7	1 9	3 5	8 9	1 2 5	6 3	3 4	1 2 5	6 4
1	6	1 9	3 5	7 9	1 2 4	5 3	1 2 4	8 4	2 5
8	2 3 7	5	4 3	1 2 4	6 5	7 4	6 4 1 2	9	
7	4 5	8	6 4	1 5	3	9	1 2 4	5 3	2 4
9	1	2	4 7	8 5	5 4	7 3	4 8	6	3
3	4 5	6	2 8	1 9	1 9	1 8	7	4 5	

图 3



标出每个空白宫格的候选数,开始找不动点,解法如下:

1. 选择逻辑路径起点,令 $(4,2)=2$,可得 $(5,1)=1$ 。

2. 选择另一逻辑路径起点,令 $(4,2)=7$,因为 $(5,5)=7$, $(9,8)=7$,可得 $(6,7)=7$;

由 $(9,8)=7$, $(6,7)=7$,得 $(1,9)=7$;

再由 $(7,1)=7$, $(4,2)=7$, $(1,9)=7$,得 $(2,3)=7$;

由 $(9,1)=3$,可得第一宫区的 3 在 $(1,3)$ 或 $(3,2)$ 这两个宫格中;

由 $(4,7)=3$, $(8,9)=3$,得第三宫区中的 3 在 $(1,8)$ 或 $(3,8)$ 这两个宫格之中;

由第一宫区和第三宫区的 3,可得第二宫区中的 3 只能在 $(2,4)$ 和 $(2,6)$ 这两个宫格之中;

故再由 $(7,6)=3$,可得 $(2,4)=3$;

由 $(2,4)=3$, $(7,6)=3$, $(4,7)=3$,得 $(6,5)=3$;

再由 $(4,7)=3$, $(6,5)=3$, $(9,1)=3$,可得 $(5,3)=3$;

由 $(1,2)=9$, $(8,1)=9$,得 $(4,3)=9$,

故由 $(8,2)=1$,得出 $(5,1)=1$,记 1 为不动点。

3. 到目前为止,按照不动点解法得到了不动点 $(5,1)=1$

4. 下面可用直观法来解出本题了,结果如图 4 所示。

①由 $(5,1)=1$, $(8,2)=1$, $(2,9)=1$,可得 $(1,3)=1$;

②由 $(5,2)=6$, $(5,5)=7$ 和 $(8,8)=6$, $(9,8)=7$ 可以得出第六宫中的 6 和 7 在 $(4,9)$ 和 $(6,7)$ 这两个宫格中;

③由 $(5,1)=(2,9)=1$,可以判定第八列的 1 在第 6 宫区中的

2	9	1	5	4	8	6	3	7
5	8	7	3	6	2	4	9	1
6	3	4	1	9	7	5	2	8
4	7	9	8	2	1	3	5	6
1	6	3	9	7	5	2	8	4
8	2	5	4	3	6	7	1	9
7	5	8	6	1	3	9	4	2
9	1	2	7	5	4	8	6	3
3	4	6	2	8	9	1	7	5

图4

(4,8)和(6,8)这两个宫格中;

④再由(8,2)=1,(2,9)=1 和第六宫区中的1 得出(9,7)=1,进而得出(7,5)=1;

⑤由(3,9)=8,(5,8)=8,得(8,7)=8;

⑥由(8,7)=8,(7,3)=8,(1,6)=8得(9,5)=8,进而得(4,4)=8;

⑦由(7,7)=9,(8,1)=9,得(9,6)=9;

⑧由(1,2)=9,(2,8)=9,(9,6)=9,得(3,5)=9,进而得(5,4)=9,在可得(4,3)=9 这样第三列中只剩下2个候选数3和7;

⑨由(5,7)=7,得(5,3)=3,进而可得(3,2)=3 在可得(1,8)=3,(2,3)=7;

⑩由(3,2)=3,(1,8)=3,(7,6)=3,得(2,4)=3 进一步得(7,5)=3 至此第三行也只剩下两个候选数2和7;

⑪由(9,8)=7,得(3,8)=2,(3,6)=7,进而得(8,4)=7,(8,6)=4;

⑫由(8,3)=2,(9,4)=2,(3,8)=2 得(7,9)=2,进而得(5,7)=2;



⑬由 $(8,5)=5, (6,3)=5$ 可得出第4列的5,故 $(1,4)=5$,进而可得 $(2,1)=5, (1,1)=2$;

⑭由 $(1,1)=2$,得 $(2,6)=2, (1,5)=4$;

⑮由 $(1,5)=4$,得 $(2,7)=4$,第四列只剩下唯一的候选数字4,故 $(6,4)=4$;

⑯由 $(4,1)=4, (6,4)=4$,得 $(5,9)=4, (5,6)=5$,进而得 $(7,8)=4, (7,2)=5, (9,9)=5, (9,2)=4, (4,8)=5, (6,8)=1$;

⑰由 $(6,8)=1, (3,4)=1, (7,5)=1$ 得 $(4,6)=1$,进而可得 $(6,6)=6, (4,9)=6, (6,7)=7, (1,9)=7, (1,7)=6, (4,5)=2, (4,2)=7, (6,2)=2$ 。

例题介绍

天才数独的难度等级共分十二级,由易到难的分类如下:

DDD CDD CCD CCC BCC BBC BBB 这七个难度等级为副题。ABB AAB AAA AAAA AAAAA 这五个难度等级为正题。

例题 1 的难度等级为 AAA,并不算天才数独中最难的题,但是当超天才网站公开这道题后,至本书出版时,已届百日,只有七人独立地解开此题。

我们给出一种推荐解法,可登陆超天才网站查找。

对于第一次不借助任何计算机数独软件独自解开此例题 1 的人,我们给出了一个推荐的自我测试智商的方法如下:

- 20 个小时内解开此题的人,为天才级智商;您的智慧保证您干任何事业都会取得辉煌的成功。

- 40 个小时内解开此题的人,为杰出级智商,对于您要干的所有事业而言,您不缺乏所需的智慧。

- 100 个小时内解开此题的人,为精英级智商,如果您专注一件事,您有足够的智慧完成它!

- 1000 个小时内仍解不开此题的人,为普通智商,本书无法给出评价语! 注:这里的小时数为累计解题的小时数,非解题时间不包括在内。

再次提醒这是一种自我测试的方法,请遵守“独立”完成二字,