

都市魔法师私藏手册

一教就懂, 一学就会, 一玩就爱!



Haley 魔法师手册 MAGIC

让聪明人疯狂的
108道数字游戏

Fengkuang De Shudu

疯狂的数独

开发大脑、锻炼思维
逻辑训练、挑战极限
高阶数独、圆形数独
异型数独、终极数独
越玩越聪明的益智游戏

打开奇妙的九宫格
开始神奇数独之旅
6类数独模式
440道数独谜题
只有数独高手才能过关

算!算!算!

内蒙古人民出版社

王笙懿◎编著



疯狂的数独

让聪明人疯狂的
108道数字游戏

开发大脑、锻炼思维
逻辑训练、挑战极限
高阶数独、圆形数独
异型数独、终极数独
越玩越聪明的益智游戏



王笙懿◎编著

图书在版编目 (CIP) 数据

疯狂的数独：让聪明人疯狂的 108 道数字游戏/王
笙懿编著. —呼和浩特：内蒙古人民出版社，2009. 12

(都市魔法师私藏手册)

ISBN 978 - 7 - 204 - 10295 - 2

I. ①疯… II. ①王… III. ①智力游戏—青少年读物
IV. ①G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 000121 号

都市魔法师私藏手册

主 编 王笙懿
责任编辑 马东源
出版发行 内蒙古人民出版社
地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦
印 刷 北京龙跃印务有限公司
开 本 710 × 1000 1/16
印 张 72
字 数 670 千
版 次 2010 年 2 月第 1 版
印 次 2010 年 2 月第 1 次印刷
印 数 5000 套
书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 10295 - 2
定 价 142.80 元 (全 6 册)



如出现印装质量问题，请与我社联系。联系电话 (0471) 4971562 4971659

神奇的数独

“数独”（日语是すうどく，英文为 Sudoku）一词来源于日语，意思是“单独的数字”或“只出现一次的数字”。概括来说，它就是一种填数字游戏。但这一概念最初并非来自日本，而是源自拉丁方块，它是十八世纪的瑞士数学家欧拉发明的。出生于 1707 年的欧拉被誉为有史以来最伟大的数学家之一。欧拉从小就是一个数学天才，大学时他在神学院里攻读古希伯来文，但却连续 13 次获得巴黎科学院科学竞赛的大奖。1783 年，欧拉发明了一个“拉丁方块”，他将其称为“一种新式魔方”，这就是数独游戏的雏形。不过，当时欧拉的发明并没有受到人们的重视。直到 20 世纪 70 年代，美国杂志才以“数字拼图”的名称将它重新推出。1984 年日本益智杂志 Nikoli 的员工金元信彦偶然看到了美国杂志上的这一游戏，认为可以用来吸引日本读者，于是将其加以改良，并增加了难度，还为它取了新名称做“数独”，结果推出后一炮而红，让出版商狂赚了一把。至今为止，该出版社已经推出了 21 本关于数独的书籍，有一些上市后很快就出现了脱销。此外，出版商还授权软件商开发了上百个数独游戏软件。供人们在网上购买。目前，日本共有 5 家数独月刊，总发行量为 66 万份。由于数独在日本已经被注册商标，其他竞争者只好使用其最初在美国的名字“数字拼图”。数独游戏和传统的填字游戏类似，但因为只使用 1 到 9 的数字，能够跨越文字与文化疆域，所以被誉为是全球化时代的魔术方块。数独游戏进入英国后，很多人立刻迷上了它。





疯狂的数独——让聪明人疯狂的 108 道数字游戏

由于该游戏简单易学，而且初级游戏并不难，所以很多人在工作休息时间以及乘车上班途中都是埋头在报纸上狂玩数独。更有人宣称多玩数独游戏可以延缓大脑衰老。目前，英国涌现出了大量的关于数独游戏的书籍，专门推广此类游戏的网站也纷纷出现，人们可以从网上下载数独软件到电脑，也可以把软件下载到手机上玩。规则简单易掌握数独的游戏规则很简单， 9×9 个格子里，已有若干数字，其它宫位留白，玩家需要自己按照逻辑推敲出剩下的空格里是什么数字，使得每一行与每一列都有 1 到 9 的数字，每个小九宫格里也有 1 到 9 的数字，并且一个数字在每个行列及每个小九宫格里都只能出现一次。做这种游戏不需要填字谜那样的语言技巧和文化知识，甚至也不需要复杂的数学能力。因为它根本不需要加减乘除运算。当然，你也千万别小看它，并不是那么容易被“制服”的。当你握笔沉思的时候，这 9 个数字很可能让你头痛不已，脉搏加快，恼火不已。不过，当你成功填完所有数字的时候，你肯定会感到欣喜若狂。有数独迷宣称，做此类游戏，一名大学教授很可能不敌一名工厂工人。数独的玩法逻辑简单，数字排列方式千变万化。不少教育者认为数独是锻炼脑筋的好方法。

因此，我们特精选了现在流行的各类数独游戏编撰此书，难度依次递增，希望本书能让读者感受到数独的巨大魅力。

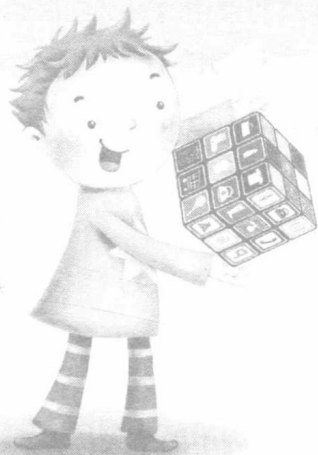
目 录

第一章 让世界聪明人疯狂不已的数独游戏	1
第二章 入门级	19
第三章 初级	35
第四章 中级	51
第五章 高级	67
第六章 骨灰级	83
第七章 圆形数独	99
第八章 异型数独	105
第九章 16×16 型数独	115
第十章 终极数独	125
数独答案	135



第一章

让世界聪明人
疯狂不已的
数独游戏





第一节 数独的基本规则

数独的游戏规则很简单， 9×9 个格子里，已有若干数字，其它宫位留白，玩家需要按照逻辑推敲出剩下的空格里是什么数字，使得每一行与每一列都有 1 到 9 的数字，每个小九宫格里也有 1 到 9 的数字，并且一个数字在每个行列及每个小九宫格里都只能出现一次。

第二节 数独的基本技巧一——基础摒除法

数独的基本技巧常用的有基础摒除法、排除法、假设法。

基础摒除法就是利用 1~9 的数字在每一行、每一列、每一个九宫格都只能出现一次的规则进行解题的方法。

基础摒除法可以分为行摒除、列摒除、九宫格摒除。

实际寻找解的过程为：

寻找九宫格摒除解：找到了某数在某一个九宫格可填入的位置只余一个的情形，意即找到了该数在该九宫格中的填入位置。

寻找列摒除解：找到了某数在某列可填入的位置只余一个的情形，意即找到了该数在该列中的填入位置。

寻找行摒除解：找到了某数在某行可填入的位置只余一个的情形，意即找到了该数在该行中的填入位置。

让世界聪明人疯狂不已的数独游戏

范例一：

在左边第一个九宫格一宫里，哪格可以放数字“1”呀？先看到第一行和第二行里已经有了数字“1”，所以很明显了，除了格子（3，1）之外，一宫上面两行格子已经不能放“1”了，如图1-1所示。

			1					
								1
?	2	3						

图1-1

范例二：

再看看这个重要范例，想想左上角第一个九宫格里，哪格可以放呀？先看看第二行，再看看第二列，经过分析后可知“1”要放在格子（3，3）位置上，如图1-2所示。

2		3						
					1			
4		?						
		1						

图1-2

范例三：

想想能否定下（2，2）的值？因为每二行中有7个数字了，还差数字“6”和“7”没有填上，因为第6列有数字“7”了，所以（2，6）不可能是“7”，所以（2，2）的值为“7”，如图1-3所示。

1	?	2	3	4		5	8	9
					7			

图1-3





疯狂的数独 —— 让聪明人疯狂的 108 道数字游戏

范例四：

看看这个有技术性的，想想“1”能放在哪里？看到第一行已经有“1”，所以第一行不能再放“1”了，就中央的九宫格的二宫而言，推出，“1”一定是在二宫第二行中央三格（2，4），（2，5），（2，6）的其中之一了，既然知道第二行的情况，那么可以先确定右方九宫格的三宫的“1”必然放在格子（3，9）位置了，如图1-4所示。

1								
			2	3	4	5	6	?

图 1-4

范例五：

先看看这第一行，左上方的九宫格的一宫里，一宫第一行绝对有 1、8、9，再考虑到第一列，看到有“8”和“9”，这下就可确定“1”绝对放在左上角的（1，1）位置了，如图1-5所示。

?			2	3	4	5	6	7
8								
9								

图 1-5

范例六：

先看第一行和第三行都有数字 1，所以一宫里只有（2，1），（2，3）能填上数字“1”了；再看第一行和第一列都有数字 4，5，所以一宫的第

让世界聪明人疯狂不已的数独游戏

一行和第一列都不能填上数字 4, 5 了, 从而 (2, 3) 和 (3, 2) 一个是填“4”, 另一个是填“5”, 所以 (2, 1) = 1 了, 如图 1-6 所示。

				4	5	1		
?	8							
		9		1				
4								
5								

图 1-6

第三节 数独的基本技巧二——排除法

“排除法”, 就是对题目中可能的答案逐一排除, 最后留下准确答案的一种解题方法。这种方法看似笨拙, 但在解答题时特别重要。正确运用这种方法, 往往收到意想不到的效果。很多数学题目的解答过程中往往就运用“排除法”, 对于提高中小学生的抽象思维能力, 逻辑推理能力, 有很大的作用。例如: 当数独谜题中的某一个宫格因为所处的列、行或九宫格已出现过的数字已达 8 个, 那么这个宫格所能填入的数字就剩下这个还没出现过的数字了。

范例一:

(1, 5) = ? 其实这就是排除法的原理, 很简单吧。(1, 5) = 9 但是实际使用时就不会容易发现了, 如图 1-7 所示。

1	2	3	4	?	
				5	
				6	
				7	
				8	

图 1-7





范例二：

能使用排除法确定 (2, 7) 的值吗？

(2, 7) = 8, 如图 1-8 所示。

			5	6	
	4		?	9	
				3	
			2		
			1		
			7		

图 1-8

第四节 数独的基本技巧三——假设法

假设是科学研究中常用的一种思维方法。假设法是数学中的一个重要思想，通过假设可以使复杂的问题简单化，使所求的问题明朗化，这样我们就可以更快地找到解决问题的突破口了。但要注意的是，最后一一定要去掉假设的成分，得到正确答案。

假设法对给定的问题，先作一个或一些假设，然后根据已给的条件进行分析，如果出现与题目给的条件有矛盾，说明假设错误，可再作另一个或另一些假设。

范例：如图 1-9 所示

用基础摒除法和排除法确定唯一的值后的中盘。九宫 (7, 8)、(7, 9) 两格为 2、7 两数，但还不能定位，假设

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

图 1-9

让世界聪明人疯狂不已的数独游戏

(7, 8) 格为 7, 推出 (7, 9) 为 2, 再推出 (6, 7) 为 2, 再推出 (2, 8) 为 2, 这样与原来的第二行中的 (2, 3) 为 2 相矛盾, 所以假设 (7, 8) 格为 7 是不正确的, 所以 (7, 8) 格为 2, 从而 (7, 9) 格为 7, 如图 1-10 所示。

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

图 1-10

第五节 四阶数独入门实战

这是一道比较简单的 4×4 的 4 阶数独题目, 那么我们来看看这一题要怎样玩呢? 如图 1-11 所示。

4			
		1	
			3
	2		1

图 1-11





疯狂的数独 —— 让聪明人疯狂的 108 道数字游戏

为了叙述方便起见，先让我们来看看什么是列、什么是行、什么是宫，以下的图就标出了行、列、宫了，请大家要记住，如图 1-12 所示。

游戏规则：

在 4×4 的格子中，用 1 到 4 共 4 个阿拉伯数字填满整个格子，要求符合：

1、每一行都用到 1, 2, 3, 4, 位置不限；

2、每一列都用到 1, 2, 3, 4, 位置不限；

3、每宫的格子都用到 1, 2, 3, 4, 位置不限；

4、游戏的过程就是用 1, 2, 3, 4 填充空白，并要求满足每行、每列、每个宫都用到 1, 2, 3, 4 使得最后每行、每列、每宫都不出现重复的数字。但是需要注意的是这里所说的只是规则而已，下面我们来介绍相关玩法吧。

游戏玩法：

一道题目我们首先可以先看看它的数字是多还是少，也就是说看看四宫格里哪个小宫格的数字是比较多的，我们这里所讲的就是从哪个小四宫里的数字多入手哦，那么我们来看看题目，到底要从哪里入手比较容易呢？

1、大家看到了吗？

如图 1-13 所示。

	1 列	2 列	3 列	4 列
1 行		一 宫		二 宫
2 行				
3 行				
4 行		三 宫		四 宫

图 1-12

4			
		1	
			3
	2		1

(1) 四宫的数字最多了，有 3 和 1 两个数字

(2) 这宫里还差 4 和 2

图 1-13

让世界聪明人疯狂不已的数独游戏

2、那么 4 和 2 要怎么填才对呢？看看第四行，如图 1-14 所示。

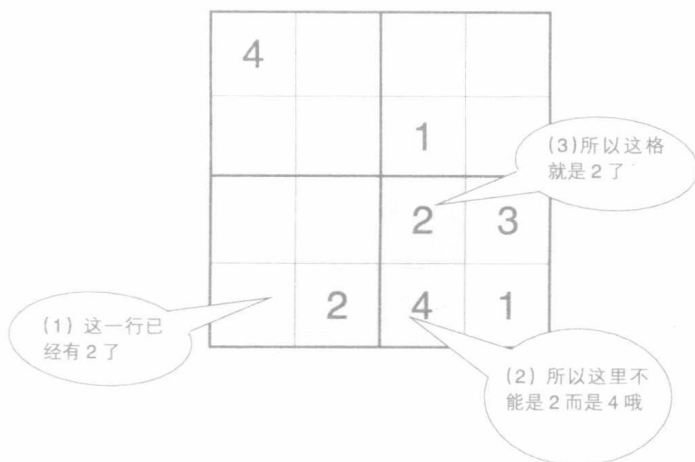


图 1-14

3、好了，第小四格宫已经完成了，接下来呢，我们来看看第四行还差什么呢？如图 1-15 所示。

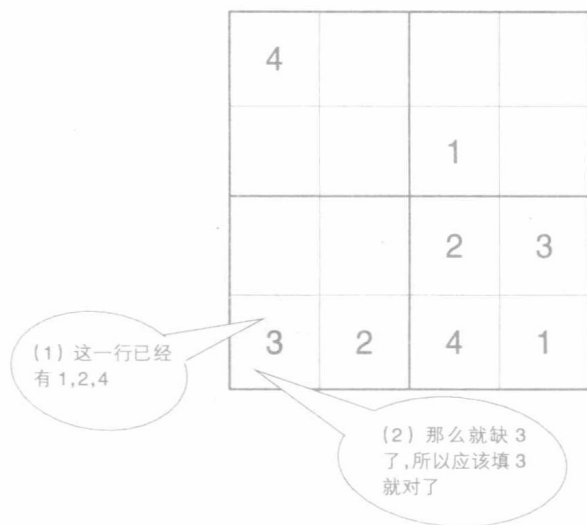


图 1-15





疯狂的数独 —— 让聪明人疯狂的 108 道数字游戏

4、接下来，我们来看看下一步，如图 1-16 所示。

(1) 这一行里也是缺 3 哦，所以直接填 3 就可以了

(2) 其他三个小宫格里都已经有了 3 了，那么这宫里的 3 应填在哪一格呢？

(3) 这一列有 3，所以不能再填 3 了

(4) 这一行也有 3，所以也不能填 3 了

(5) 所以这里就是 3 了

4		3	
	3	1	
		2	3
3	2	4	1

图 1-16

5、继续往下看……，如图 1-17 所示。

(1) 我们来看看这宫格吧，它们可以填什么呢？

(2) 有 3 和 1，所以还差 4 和 2

(3) 这行有 4 了

(4) 所以这一格是 4，另一个就是 2 了

4		3	2
	3	1	4
		2	3
3	2	4	1

图 1-17

让世界聪明人疯狂不已的数独游戏

6、继续接下来，如图 1-18 所示。

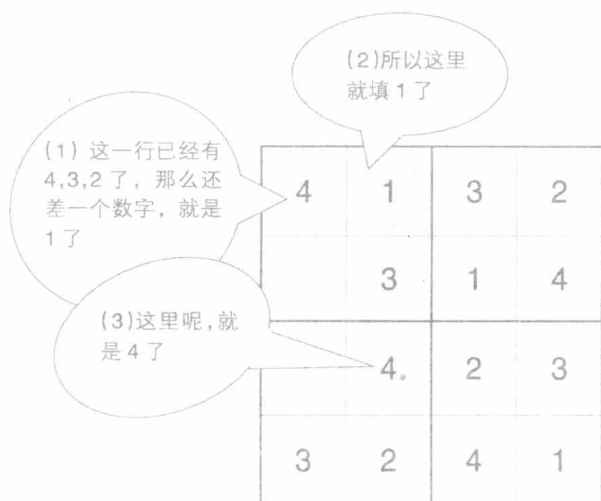


图 1-18

7、往下看，如图 1-19 所示。

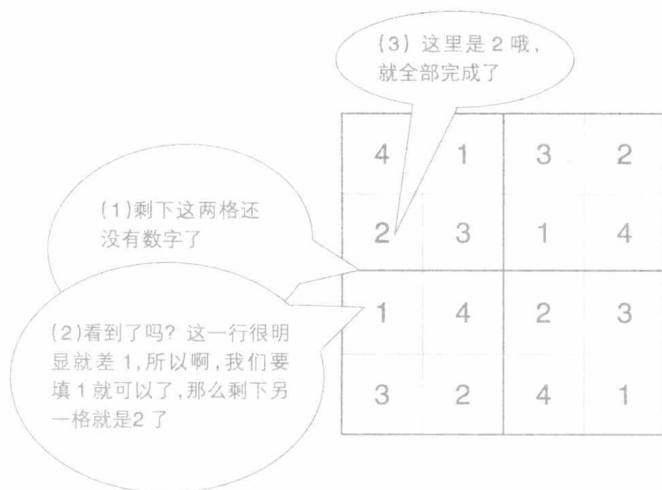


图 1-19

8、此题到此就完成了。

