



数独联盟

益智中国
联动世界

■ 中国数独锦标赛指定用书

■ 世界谜题联合会推荐普及读物



WORLD PUZZLE FEDERATION

数独联盟 编

和冠军一起

快乐 数独

初级本

熊天博

数独联盟四段段位会员
第四届世界数独锦标赛少年组冠军

中国纺织出版社





益智中国
联动世界

■ 中国数独锦标赛指定用书

■ 世界谜题联合会推荐普及读物

WORLD PUZZLE FEDERATION

WORLD PUZZLE FEDERATION

数独联盟 编

和冠军一起

快乐 数独

初级本

中国纺织出版社

内 容 提 要

如今,数独游戏风靡全球,如果你没听说,真的落伍了!数独游戏全面考验做题者的观察能力和推理能力,虽然玩法简单,但数字排列方式却千变万化,所以不少教育工作者认为数独是训练头脑的绝佳方式。

本套书针对青少年的智力开发需要,由浅入深,推出初级本、中级本、高级本、冠军本,循序渐进,一步一步开发智力,同时怡情。本书为初级本,收录了4字数独、6字数独和9字数独,使初学者容易上手并逐渐培养对数独的兴趣,以达到开发智力和培养逻辑思维能力的目的,相信你一定会爱上它。

图书在版编目(CIP)数据

和冠军一起快乐数独. 初级本/数独联盟编. —北京:中国纺织出版社, 2010.8

ISBN 978-7-5064-6605-9

I. ①和… II. ①数… 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120979号

责任编辑:郭沫 责任设计:任珊珊 责任印制:刘强

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

中国纺织出版社印刷厂印刷

各地新华书店经销

2010年8月第1版第1次印刷

开本:710×1000 1/16 印张:9

字数:80千字 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

编 委 会

主 编 孙淑萍

编 委 张 颖 谢金伯

编 辑 王雪梅 杜 延 焦宜珍 王晓枫

李 莹 王海颖

设 计 赵 旭

422252\22502850328253\25825\285346\48

前言



倡导素质教育，让孩子健康成长是全社会关注的问题：如何更有效地提高孩子解决问题的能力，培养孩子掌握扎实、科学的学习方法。有一项智力运动，它最早起源于中国数千年前的洛书，近年来风靡世界各国，关于它的书籍成为非小说类畅销书籍榜首；牛津大学为它举办程序设计大赛；瑞士银行将它列入招聘员工试题……它以极快的速度跨越五大洲，在全球各个地区蔓延。它就是“数独”，也正是数独帮我们找到了上面问题的答案。

哈佛大学在读博士托马斯·斯奈德是2006年第一届世界数独锦标赛亚军，同时也是世界谜题大赛的冠军。2007年和2008年托马斯又分别获得了第二届世界数独锦标赛和第三届世界数独锦标赛的冠军，他的成功秘诀就在于平时经常玩“许多推理谜题”。他说自己在四五岁时就开始玩数字谜题和推理谜题了，是智力谜题让他的思维活跃，让他在面对困难与挑战时能够从容不迫，而许多看似山重水复的谜题也在这种从容镇定中迎刃而解，这不仅锻炼了他的逻辑思维能力，更增强了他冷静面对和解决困难的信心。

数独联盟作为世界谜题联合会（World Puzzle Federation，英文缩写WPF）中国唯一会员机构，承担着在中国普及推广数独运动的重任，独家拥有选拔中国选手组建国家队参加世界顶级数独赛事的资格。作为中国数独事业的领军机构，数独联盟拥有强大的研发团队，把握数独发展最新动态，发布数独活动最新资讯。

为帮助广大青少年提高数独水平、培养逻辑思维能力，数独联盟研

42952195028503289531258951285346148

发中心及教育中心通过数独在多家学校培训的成功经验，精心编写了这套丛书，包括：《和冠军一起快乐数独初级本》、《和冠军一起快乐数独中级本》、《和冠军一起快乐数独高级本》、《和冠军一起快乐数独冠军本》。在编写过程中，我们以青少年能够接受的语言，从最简单的数独基本概念入手，系统、全面地介绍数独的基本类型、题型，并辅以相应的解题方法，由易到难、由浅入深，试图展示一幅数独解题方法的“全景图”。我们希望本系列书能帮助更多家长和孩子通过对数字的认知和逻辑思维能力的锻炼，充分激发孩子的潜能，并且使他们对学习产生兴趣，这正是素质教育的点睛之笔。就让孩子在它的呵护和引导下以轻松的状态实现自我竞争力的提高，并逐步走向成功！

数独联盟

2010年7月

目录



第一部分 数独简介 1

- 一、数独的由来 2
- 二、数独的功能 3
- 三、初级本数独的常见类型及玩法 3

第二部分 快乐数独练习题 11

- 一、4字数独练习题 12
- 二、6字数独练习题 18
- 三、9字数独练习题 24

第三部分 快乐数独练习题答案 105

- 一、4字数独练习题答案 106
- 二、6字数独练习题答案 108
- 三、9字数独练习题答案 110

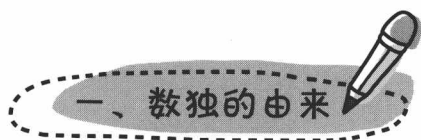
小精英数独客人会申请表 137

我与数独 138

422252122502850328225312582251285346148



45925792058203589237528927582346748



数独前身为“九宫格”，最早起源于中国。数千年前，我们的祖先就发明了洛书，其要求纵向、横向、斜向上的三个数字之和等于15，而非九个数字不能重复。而“九宫”之名也因《易经》在中华文化发展史上的重要地位而保存、沿用至今。

1783年，瑞士数学家欧拉发明了一种称为“拉丁方块”（Latin Square）的游戏，这个游戏是一个 $n \times n$ 的数字方阵，每一行和每一列都是由不重复的 n 个数字组成的，这便是数独的雏形。

19世纪70年代，美国的一家数学逻辑游戏杂志《戴尔铅笔字谜和词语游戏》（Dell Puzzle Magazines）开始刊登现在称为“数独”的这种游戏，当时人们称之为“数字拼图”（Number Place），在这个时候， 9×9 的81格数字游戏才开始成型。

1984年4月，在日本游戏杂志《字谜通讯Nikoli》（《パズル通信ニコリ》）上出现了“数独”游戏，提出了“独立的数字”的概念，意思就是“这个数字只能出现一次”或者“这个数字必须是唯一的”，并将这个游戏命名为“数独”（Sudoku）。

一位前任香港高等法院的新西兰籍法官高乐德（Wayne Gould）在1997年3月到日本东京旅游时，无意中发现“数独”。他首先在英国的《泰晤士报》上发表，不久其他报纸也发表，很快便风靡全英国，之后他用了六年时间编写了计算机程序，并将它放在网站上，使这个游戏很快在全世界流行。从此，这个游戏开始风靡全球。

中国大陆是在2007年2月28日正式引入数独。2007年2月28日，北京晚报智力休闲数独俱乐部（“数独联盟”前身）在新闻大厦举行加入世界谜题联合会的颁证仪式，会上世界谜题联合会秘书长皮特·里米斯特和俱乐部会长在证书上签字，标志着北京晚报智力休闲俱乐部成为世界谜题联合会的第39个成员，这也标志着中国数独走向国际舞台，将给数独爱好者带来更多与世界数独爱好者们交流的机会。



二、数独的功能

数独，是一种训练推理能力的数字谜题。利用逻辑和推理，在空格内把缺失的数字补充完整，使题面的数字符合数独的规则。这种游戏全面考验做题者的观察能力和推理能力，虽然玩法简单，但玩起来却千变万化，不少教育工作者认为数独是训练头脑的绝佳方式。

针对小朋友而言，做数独题可以训练他们的逻辑思维能力，让孩子从小养成良好的思维习惯，对今后学习其他知识也有很大帮助。在做题时能培养小朋友坚韧不拔、善始善终的良好品德，对于略有难度的题目，若小朋友可以不惧困难，用自己的能力把题目解决，长此以往在这方面会有很大提高。

三、初级本数独的常见类型及玩法

数独之所以可以在全世界范围内流行，就是因为它的规则简单易懂，不受文化差异的影响。数独的规律一般包括：要求数独中每行内的数字都各出现一次；要求数独中每列内的数字都各出现一次；要求数独中每宫内的数字都各出现一次。做数独题的目的就是要把空白格内的数字根据推理全部填满，像图1（a）为一道数独原题，图1（b）是该题目的答案。

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

(a)

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

(b)

图1



做数独前我们需要认识数独的类型及此类型中每个元素的名称和位置，家长可以指导孩子学习掌握数独各个元素的名称和概念。

(一) 4字数独

4字数独：顾名思义，只用到了4个数字的数独，即1、2、3、4。4字数独的规则就是：把数字1~4填入空格内，使每行、每列及每宫内的数字都各出现一次。

1. 4字数独的元素（图2）

	1	2	3	4
A	一	宫	二	宫
B				
C	三	宫	四	宫
D				

图2

单元格：简称格，数独中填入一个数字的方格。

行：数独中横向几个单元格的总称，用字母A~D表示。

列：数独中纵向几个单元格的总称，用数字1~4表示。

宫：数独中粗线划分出的几个单元格的总称，用中文一宫~四宫表示。

2. 4字数独的解法

由于4字数独盘面比较小，涉及的数字也不多，一般来说掌握两个技巧

就可以轻松解4字数独了。

(1) 排除法：利用数独同行、同列和同宫内数字不能重复的规则而形成的方法。

图3中，A1=1，根据数独规则A行其他格内不能再填入1，用黑线表示排除。这时看二宫内只有B4一个格内可以填入数字1。这个方法就是排除法。同理，A2的格内一定填入2。

(2) 唯一法：利用数独每行、每列和每宫中每个数字都要出现一次的规则而形成的方法。

图4中，A行出现已知数1、2、3，只有A1缺少数字，因每行都要出现数字1、2、3、4，那么在A行中没有出现的数字4就一定填入A1内。同理，在3列中可以填出B2格内为2。

	1	2	3	4
A	1	2		
B			2	1
C				
D				

图3

	1	2	3	4
A	4	2	3	1
B			2	
C			4	
D			1	

图4

上述两种方法学会后就可以动手解4字数独了。

(二) 6字数独

6字数独：顾名思义，只用到了6个数字的数独，即1、2、3、4、5、6。

6字数独的规则就是：把数字1~6填入空格内，使每行、每列及每宫内的数字都各出现一次。

1. 6字数独的元素（图5）

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						
F						

图5

单元格：简称格，数独中填入一个数字的方格。

行：数独中横向几个单元格的总称，用字母A~F表示。

列：数独中纵向几个单元格的总称，用数字1~6表示。

宫：数独中粗线划分出的几个单元格的总称，用中文一宫~六宫表示。

2. 6字数独的解法

由于6字数独盘面比4字数独大了一些，所以解题时涉及的方法就相应有所增加和变化。

（1）排除法：利用数独同行、同列和同宫内数字不能重复的规则而形成的方法。

图6中，A1=1，根据数独规则，可以排除A行其他格内填入1的可能，由此

	1	2	3	4	5	6
A	1					
B				2	3	1
C			2			
D					1	
E			3			
F			1			

图6

推出二宫内只有B6内可以填入1，此种排除方法在上边4字数独中介绍过。

接下来看另外一种排除的情况，A1=1，所以一宫内A3和B3都不能出现1，又因为D5=1，所以D3内不能填入1，现在来看3列，只有F3内可以填入1。这种排除法跟前一种有所不同，第一种排除法是最终以某个宫为观察对象，在某宫内找到唯一可以填入该数字的格子；第二种排除法是以某行或某列为观察对象，最终找到某行或某列内只有一个格子可以填入这个数字。

(2) 唯一法：利用数独规则中某格内数字不能与同行、同列和同宫其他格内数字相同的规则而形成的方法。

图7中，出现了5个不同的已知数字1、2、3、4、5。虽然它们所在的行、列和宫都不尽相同，但这5个数字都对A6格有影响：数字1、2与A6格同行；数字3与A6格同宫；数字4、5与A6格同列。所以，可以排除掉A6格内填入1、2、3、4、5的可能，那么A6格内只能填入数字6。

这个方法就是多区唯一法，与4字数独中的单区唯一法有所差别。多区唯一法需要观察更多位置的线索才可以找到填数的位置，难度较大。

上述几种方法学会后就可以动手解6字数独了。

45925192058203589231528921582346148

	1	2	3	4	5	6
A	1		2			6
B					3	
C						
D						4
E						
F						5

图7

(三) 9字数独

9字数独：就是通常见到的数独，规则为：把数字1~9填入空格内，使每行、每列及每宫内的数字都各出现一次。

1. 9字数独的元素（图8）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A									
B	一宫		二宫		三宫				
C									
D									
E	四宫		五宫		六宫				
F									
G									
H	七宫		八宫		九宫				
I									

图8



单元格：简称格，数独中填入一个数字的方格。

行：数独中横向几个单元格的总称，用字母A~I表示。

列：数独中纵向几个单元格的总称，用数字1~9表示。

宫：数独中粗线划分出的几个单元格的总称，用中文一宫~九宫表示。

2. 9字数独的解法

9字数独对小朋友来说盘面偏大，解题需要时间偏长，所以有一定难度。虽然9字数独涉及的解法比较多，但对小朋友来说，单区唯一法和简单排除法、单元排除法就可以了，本书中配的练习题也是仅限于用这几种解法就可以解决的题目。

(1) 单区唯一法。

图9中，B行和八宫都出现了8个不同的数字，由此可以填入剩下的那一个数字，即B2=6，I4=9。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A									
B	3	6	2	4	7	8	9	5	1
C									
D									
E									
F									
G				1	5	2			
H				7	3	4			
I				9	8	6			

图9

(2) 简单排除法：根据数字排除同行、同列内其他格中填入该数字的规则，在某宫中确定出唯一一格内填入该数的方法。



图10中, A6=3, B3=3, 排除A、B两行内其他格填入3的可能, 在三宫中只有C9可以填入3。同理, 在七宫中只有H1可以填入3。

(3) 单元排除法: 根据数字排除同行、同列或同宫内其他格中填入该数字的规则, 在某行、某列中确定出唯一一格内填入该数的方法。

图11中, E2=9, F4=9, G8=9, 所以2列、4列和8列内其他格内不能再填入9, 那么在B行中只有B6可以填入9。又因为G8=9, 则九宫内其他格内也不能填入9, 所以在I行内, 只有I1可以填入9。

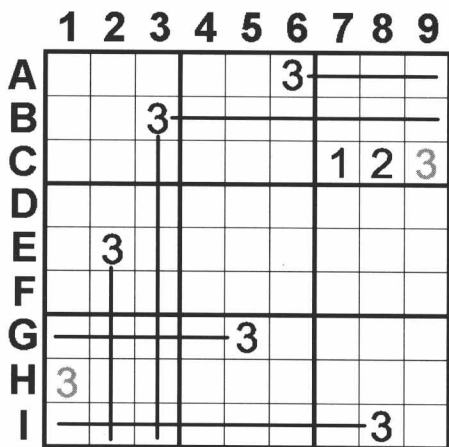


图10

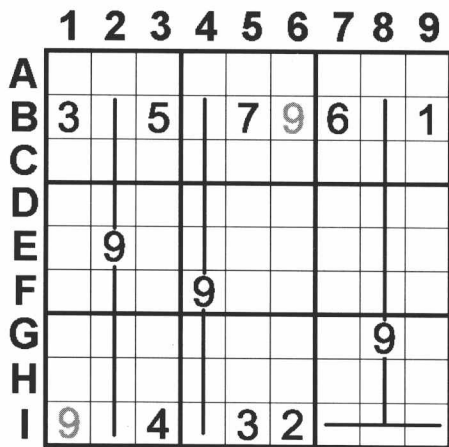


图11

上述几种方法学会后就可以动手去解9字数独了。