



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

中级本

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

数独联盟 编

和冠军一起

快乐

数独

中级本

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。本书为中级本,收录了6字数独、9字数独和对角线数独,适合有一定数独基础的读者阅读、游戏,加入的对角线数独题型,是本书的一大特点。

图书在版编目(CIP)数据

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

ISBN 978-7-5064-6606-6

I. ①和… II. ①数… III. ①智力游戏—青少年读物
IV. ①G898.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第121613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

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

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

42952\9502850328953\25895\285346\48

目录



第一部分 数独简介 1

- 一、数独的功能 2
- 三、初级本数独的常见类型及玩法 2

第二部分 快乐数独练习题 11

- 一、6字数独练习题 12
- 二、9字数独练习题 18
- 三、对角线数独练习题 81

第三部分 快乐数独练习题答案 105

- 一、6字数独练习题答案 106
- 二、9字数独练习题答案 108
- 三、对角线数独练习题答案 129

小精英数独客人会申请表 137

我与数独 138



第一部分

数独简介



45925792058203589237528927582346748

一、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。

二、中级本数独的常见类型及玩法

(一) 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1）

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

图1

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

(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2中，D1=3，根据数独规则，可以排除D行其他格内填入3的可能，从而推出四宫内只有C5可以填入3。

然后看另外一种排除的情况，D1=3，所以三宫内C3和D3都不能出现3，现在来看3列，只有F3内可以填入3。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。

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

图2



数独联盟

和冠军一起快乐教独

(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3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C4格有影响，数字1、2、3与C4格同行；数字4、5与C4格同列，所以可以排除C4格内填入1、2、3、4、5的可能，那么C4格内只能填入数字6。

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

图3

上述几种方法学会后就可以动手解6字数独了。

(二) 9字数独

9字数独：就是我们通常见到的数独，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4）

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。



	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4

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

(1) 单区唯一法。

图5中，7列和一宫都出现了8个不同的数字，由此可以填入剩下的那一

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

图5



个数字，即F7=9，C1=4。

(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6中，B5=5，D2=5，I1=5，排除B行、1列、2列内其他格填入5的可能，在一宫中只有A3可以填入5。同理，在五宫中只有E4可以填入5。

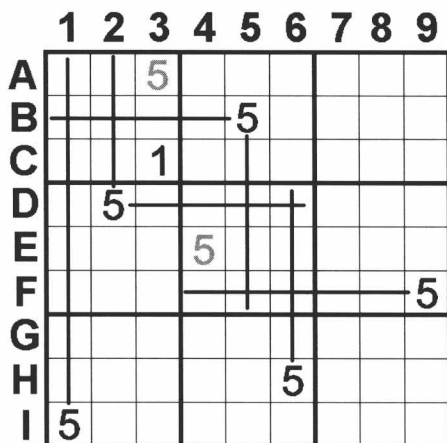


图6

(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7中，C5=7，所以二宫和5列内其他格不能再填入7，那么在A行中只有A7可以填入7。又因为E2=7，则2列内其他格内也不能填入7，所以在H行内，只有H9可以填入7。

(4) 区块排除法：先利用排除法构造出一个区块，然后利用区块进行排除，确定某宫中只有一格内可以填入该数字的方法。

图8中，E2有已知数9，在六宫进行排除后，得到D9或F9内必有9，D9与F9就是一个区块，无论9在它们中的哪格，在9列内其他格内肯定不会出现数字9。所以可以对三宫进行排除，而C5=9，那么三宫的A7内必填9。

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

图7

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

图8

(5) 数对占位法：利用排除法构造出一个数对，利用数对的占位再结合其他方法继续求解的方法。

图9中，首先利用B、C两行的数字1、2进行排除，在三宫内得到一个1、2数对，即A8、A9内必是数字1、2（但现在不能确定两个数字的位置）。然后根据7列和8列的5对三宫进行排除，只有B9内可以填入5。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A							3	12	12
B			2			1			5
C		1			2				4
D									
E									
F							5		
G									
H								5	
I									

图9



(三) 对角线数独

对角线数独：是在9字标准数独的基础上添加了两条对角线条件，规则为：把数字1~9填入空格内，使每行、每列、每宫及两条对角线内的数字都各出现一次。

对角线数独的元素与9字标准数独基本雷同，区别就是多了两条对角线。每条对角线上的数字不能重复，所以在标准数独中学的排除法和唯一法同样适用于对角线上。

1. 对角线数独的解法

图10中， $H2=3$ ，利用对角线的性质对三宫进行排除，结合 $A3=3$ 、 $B5=3$ ，在三宫内排除到只有C8格内可以填入3。然后再看A1—I9对角线，一宫和五宫内的3都不在这条线上，那么这条线上的3一定在九宫中，又由于 $H2=3$ ，排除H行其他格填入3的可能，所以该条对角线上的3在I9格。

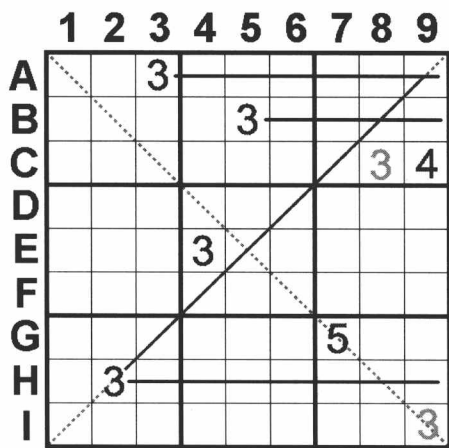


图10

从上述解法可以看到，标准数独中的简单排除法、单元排除法都能在对角线上运用。同理，区块排除法和数对占位法也可以在对角线上运用，同学们需要对这点有所认识。

解对角线数独大体上和解标准数独差不多，只是在寻找不到线索的时候，多在对角线上考虑，一般可以迎刃而解。

2. 对角线数独解题案例

例：图11。

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

图11

解：图12。

步骤①A9 = 6，简单排除法；步骤②E8 = 6，简单排除法；步骤③G2 = 6，简单排除法；步骤④I7 = 6，简单排除法；步骤⑤D4 = 6，简单排除法；步骤⑥E5 = 7，简单排除法；步骤⑦B3 = 7，简单排除法；步骤⑧C8 = 7，单元排除法；步骤⑨D2 = 7，单元排除法；步骤⑩F7 = 7，单元排除法；步骤⑪H1 = 7，简单排除法；步骤⑫F8=3，简单排除法；步骤⑬C9=2，简单排除法；步骤⑭H8=1，简单排除法；步骤⑮B9=1，单元排除法；步骤⑯F4 = 1，单元排除法（对角线上）；步骤⑰A2=1，简单排除法；步骤⑱ C5=1，简单排除法；步骤⑲E1=1，简单排除法；步骤⑳G6=1，简单排除法；步骤㉑I8=2，简单排除法；步骤㉒H2 = 2，单元排除法；步骤㉓F6 = 2，单元排除法；步骤㉔A3 = 2，简单排除法；步骤㉕D1 = 2，简单排除法；步骤㉖B8

= 4, 单区唯一法; 步骤②I6 = 3, 简单排除法; 步骤③G1 = 3, 单元排除法; 步骤④B2 = 3, 单元排除法; 步骤⑤C7 = 3, 单元排除法; 步骤⑥A4 = 3, 简单排除法; 步骤⑦B7 = 5, 单区唯一法; 步骤⑧E2 = 8, 单区唯一法; 步骤⑨C3 = 8, 简单排除法; 步骤⑩D9 = 8, 简单排除法; 步骤⑪I1 = 8, 简单排除法; 步骤⑫A1 = 4, 单区唯一法; 步骤⑬C4 = 4, 单区唯一法; 步骤⑭A5 = 5, 单区唯一法; 步骤⑮F1 = 5, 单区唯一法; 步骤⑯D3 = 4, 单区唯一法; 步骤⑰F9 = 4, 单区唯一法; 步骤⑱D6 = 9, 单区唯一法; 步骤⑲E9 = 9, 单区唯一法; 步骤⑳G3 = 5, 单区唯一法; 步骤㉑I9 = 5, 单区唯一法; 步骤㉒G7 = 9, 单区唯一法; 步骤㉓H3 = 9, 单区唯一法; 步骤㉔I5 = 9, 单区唯一法; 步骤㉕G5 = 4, 单区唯一法; 步骤㉖H7 = 4, 单区唯一法; 步骤㉗E6 = 4, 简单排除法; 步骤㉘B4 = 9, 简单排除法; 步骤㉙B6 = 8, 单区唯一法; 步骤㉚E4 = 5, 单区唯一法; 步骤㉛H4 = 8, 单区唯一法; 步骤㉜H6 = 5, 单区唯一法。

终盘答案: 图13。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	37	17	24	31	39	7	8	9	1
B	6	29	10	53	2	54	32	26	15
C	9	5	34	38	18	6	30	7	13
D	25	8	41	5	3	43	1	5	35
E	19	33	3	55	16	52	2	2	44
F	40	9	6	16	8	23	9	12	42
G	28	3	45	2	50	20	47	8	7
H	11	22	48	56	6	57	51	14	3
I	36	4	1	7	49	27	4	21	46

图12

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

图13