



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

冠军本

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

冠军本

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。本书为冠军本,收录了9字数独、对角线数独、不规则数独和杀手数独,题型相当丰富、新颖以及多元化,更具有趣味性和挑战性,适合能力较高的数独爱好者阅读、游戏。

图书在版编目(CIP)数据

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

ISBN 978-7-5064-6618-9

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125734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

42952195028503289531258951285346148

目录



第一部分 数独简介 1

- 一、冠军本数独的常见类型 2
- 二、冠军本数独的解题案例 5

第二部分 快乐数独练习题 11

- 一、9字数独练习题 12
- 二、对角线数独练习题 69
- 三、不规则数独练习题 81
- 四、杀手数独练习题 93

第三部分 快乐数独练习题答案 105

- 一、9字数独练习题答案 106
- 二、对角线数独练习题答案 125
- 三、不规则数独练习题答案 129
- 四、杀手数独练习题答案 133

- 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



- 一、冠军本数独的
常见类型
- 二、冠军本数独的
解题案例



数独联盟

和冠军一起快乐数独

一、冠军本数独的常见类型



1. 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。

2. 对角线数独

对角线数独就是在标准数独的基础上添加了两条对角线，每条对角线上的数字也为1~9。

这种题目的解法与标准数独大体相同，只是在线索较少的时候要多考虑对角线条件，尤其要多考虑对角线上的简单排除法和单元排除法。

3. 不规则数独

不规则数独是在标准数独基础上，宫形发生变化的一种变形数独。填写的规则同样是在数独每行、每列和每个变形的宫内都填入1~9。

解这种数独同样要首先考虑简单排除法和单元排除法，不过要结合宫的具体形状具体分析怎样使用。

4. 杀手数独

杀手数独盘面与标准数独相同，也由九个方形宫组成。但盘面中无已知数字，给定的只有一些虚线框和虚线框内数字之和。其规则：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，虚线框内所有数字之和为虚线框左上角小数字，且同一虚线框内数字不重复。

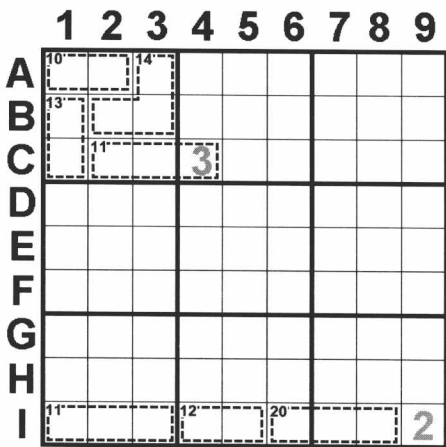
从上边的规则可以看出，标准数独的所有解法同样可以在杀手数独

中应用，除此之外杀手数独还有两种基本的特殊解法。

(1) 45法则：利用数独每行、每列或每宫数字1~9之和都为45，与某些虚线框之和之间的数值差来求解的方法。

图1中，将一宫中几个虚线框看成一个整体，恰好与一宫相差一格。我们把这些虚线框之和全部相加 $10+13+14+11=48$ ，而一宫内肯定为45，则可以求出C4格内数字为 $48-45=3$ 。

同理，I行中三个虚线框比I少一格，这三个虚线框相加为 $11+12+20=43$ ，又知道I行所有数字相加为45，所以I9内填入的数字为 $45-43=2$ 。



定一个框内的几格只有一种数字组合，这样便可能进一步确定每个格内的数字。需要知道的一些只有一种数字组合的情况：

两格之和： $3 \rightarrow \{1, 2\}$ ， $4 \rightarrow \{1, 3\}$ ， $16 \rightarrow \{7, 9\}$ ， $17 \rightarrow \{8, 9\}$ 。

三格之和： $6 \rightarrow \{1, 2, 3\}$ ， $7 \rightarrow \{1, 2, 4\}$ ， $23 \rightarrow \{6, 8, 9\}$ ， $24 \rightarrow \{7, 8, 9\}$ 。

图2中，C1、C2两格之和为3，所以只有数对{1、2}一种组合。而A7、B7、C7三格之和为6，只有{1、2、3}一种数字组合。根据排除法，可以得到C6=3。八宫中一个含两格的虚线框之和为16，其中必为{7、9}数对，原本含两格之和为14的虚线框有{6、8}和{5、9}两种数字组合，但同宫中已经有{7、9}数对了，所以和为14的这两格内只剩下{6、8}数对这一种组合，又已知H8=6，能确定I5=6，H5=8。

以上两种情况均是用虚线框中唯一的数字组合这种特性确定的。这种思考方法贯穿解杀手数独的始终，这两种方法都掌握后，解答本书后边的杀手数独应该不会有很大困难。解杀手数独基本可以说，就是慢慢确定所有虚线框的数字组合，再把其中的数字位置确定。

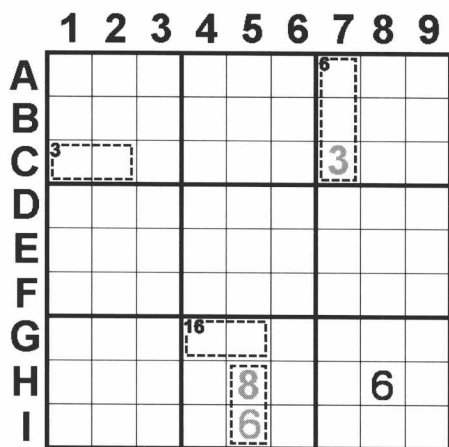


图2

二、冠军本教独的解题案例

(一) 对角线数独练习题

例：图3。

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

图3

解：图4。

步骤①E1 = 8，简单排除法；步骤②H8 = 8，单元排除法（对角线上）；步骤③A9 = 8，单元排除法（对角线上）；步骤④C4 = 8，简单排除法；步骤⑤G6 = 8，简单排除法；步骤⑥A1 = 9，单元排除法（对角线上）；步骤⑦H2 = 9，单元排除法（对角线上）；步骤⑧E3 = 9，简单排除法；步骤⑨F9 = 9，简单排除法；步骤⑩I4 = 9，简单排除法；步骤⑪，H7的4对八宫进行排除，在八宫内形成一个含4的区块{G5、I5}；步骤⑫A6 = 4，区块排除法；步骤⑬D4 = 4，单元排除法（对角线上）；步骤⑭G3 = 4，单元排除法（对角线上）；步骤⑮I5 = 4，简单排除法；步骤⑯H6 = 3，单元排除法；步骤⑰I1 = 3，单元排除法（对角线上）；步骤⑱G7 = 3，简单排除法；步骤⑲C5 = 3，单元排除法；步骤⑳B2 = 2，单元排除法（对角线上）；步骤㉑C7 = 2，单元排除法（对角线上）；步骤㉒A5 = 2，简单排除法；步骤㉓G1 = 2，简单排除

法；步骤②④H4 = 2，简单排除法；步骤②⑤I8 = 2，简单排除法；步骤②⑥H5 = 5，单区唯一法；步骤②⑦G5 = 7，单区唯一法；步骤②⑧A7 = 1，单元排除法；步骤②⑨I9 = 1，单元排除法；步骤③⑩B5 = 1，单元排除法；步骤③⑪D6 = 1，单元排除法；步骤③⑫E8 = 1，单元排除法；步骤③⑬E5 = 6，单区唯一法；步骤③⑭B4 = 6，简单排除法；步骤③⑮G9 = 6，简单排除法；步骤③⑯C8 = 6，单元排除法；步骤③⑰F7 = 6，单元排除法；步骤③⑱B6 = 5，单区唯一法；步骤③⑲F4 = 5，单区唯一法；步骤④⑩G2 = 5，单区唯一法；步骤④⑪I7 = 5，单区唯一法；步骤④⑫B8 = 7，单区唯一法；步骤④⑬E7 = 7，单区唯一法；步骤④⑭F6 = 7，单区唯一法；步骤④⑮I3 = 7，单区唯一法；步骤④⑯C3 = 5，单区唯一法；步骤④⑰C9 = 4，单区唯一法；步骤④⑱C1 = 7，单区唯一法；步骤④⑲E9 = 5，单区唯一法；步骤⑤⑩D1 = 5，单区唯一法；步骤⑤⑪E2 = 4，单区唯一法；步骤⑤⑫F8 = 4，简单排除法；步骤⑤⑬D2 = 7，简单排除法；步骤⑤⑭D8 = 3，单区唯一法；步骤⑤⑮F2 = 3，单区唯一法；步骤⑤⑯A2 = 6，单区唯一法；步骤⑤⑰D3 = 6，单区唯一法；步骤⑤⑱A3 = 3，单区唯一法。

终盘答案：图5。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	6	56	58	7	22	12	28	5	3
B	4	20	8	34	30	38	9	42	3
C	48	1	46	4	19	9	21	36	47
D	50	53	57	13	9	31	8	54	2
E	1	51	8	3	33	2	43	32	49
F	1	55	2	39	8	44	37	52	9
G	23	40	14	1	27	5	18	9	35
H	6	7	1	24	26	16	4	2	7
I	17	8	45	10	15	6	41	25	29

图4

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

图5

(三) 不规则数独练习题

例：图6。

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

图6

解：图7。

步骤①C3 = 3，单元排除法；步骤②E8 = 4，单元排除法；步骤③E9 = 3，简单排除法；步骤④A9 = 7，单元排除法；步骤⑤G7 = 9，单元排除法；步骤⑥F9 = 1，单元排除法；步骤⑦C7 = 1，简单排除法；步骤⑧A8 = 2，单元排除法；步骤⑨E6 = 5，单元排除法；步骤⑩F5 = 5，单元排除法；步骤⑪F6 = 3，单元排除法；步骤⑫G8 = 3，单元排除法；步骤⑬H5 = 3，单元排除法；步骤⑭H1 = 1，单元排除法；步骤⑮A2 = 1，单元排除法；步骤⑯G6 = 1，简单排除法；步骤⑰E4 = 1，简单排除法；步骤⑱D5 = 1，单元排除法；步骤⑲D4 = 9，简单排除法；步骤⑳D6 = 4，单元排除法；步骤㉑B7 = 4，简单排除法；步骤㉒I5 = 4，简单排除法；步骤㉓C8 = 5，简单排除法；步骤㉔B6 = 6，单区唯一法；步骤㉕I6 = 2，单区唯一法；步骤㉖，右下角宫中数字{7、9}排除，在I行中的I1、I2中形成{7、9}数对；步骤㉗G2 = 6，单元排除法（2列中）；步骤㉘F1 = 6，简单排除法；步骤㉙C5 = 6，简单排除法；步骤㉚A4 = 6，单元排除法；步骤㉛A3 = 4，单元排除法；步骤㉜H4 =

4, 单元排除法; 步骤③A1 = 5, 单元排除法; 步骤④A5 = 9, 单区唯一法; 步骤⑤B3 = 9, 单元排除法; 步骤⑥B9 = 5, 单元排除法; 步骤⑦D3 = 5, 单元排除法; 步骤⑧I7 = 5, 单元排除法; 步骤⑨C2 = 2, 单元排除法; 步骤⑩D9 = 2, 单元排除法; 步骤⑪G1 = 2, 单元排除法; 步骤⑫H3 = 2, 单元排除法; 步骤⑬F7 = 2, 单元排除法; 步骤⑭D7 = 6, 单元排除法; 步骤⑮H8 = 6, 单元排除法; 步骤⑯I9 = 6, 单元排除法; 步骤⑰C9 = 8, 单区唯一法; 步骤⑱D1 = 8, 单区唯一法; 步骤⑲H7 = 8, 单区唯一法; 步骤⑳I8 = 8, 单区唯一法; 步骤㉑B2 = 7, 单区唯一法; 步骤㉒C4 = 7, 单区唯一法; 步骤㉓B5 = 8, 单区唯一法; 步骤㉔F4 = 8, 单区唯一法; 步骤㉕F3 = 7, 单区唯一法; 步骤㉖G5 = 7, 单区唯一法; 步骤㉗G3 = 8, 单区唯一法; 步骤㉘I1 = 7, 单元排除法; 步骤㉙E2 = 8, 单元排除法; 步骤㉚E1 = 9, 单区唯一法; 步骤㉛I2 = 9, 单区唯一法。

终盘答案: 图8。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	33	15	31	30	34	8	3	8	4
B	3	51	35	2	53	24	21	1	36
C	4	39	1	52	29	9	7	23	47
D	48	3	37	19	18	20	44	7	40
E	60	59	6	17	2	9	7	2	3
F	28	4	55	54	10	11	43	9	6
G	41	27	57	5	56	16	5	12	4
H	14	5	42	32	13	7	49	45	9
I	58	61	1	3	22	25	38	50	46

图7

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

图8

(四) 杀手数独练习题

例: 图9。



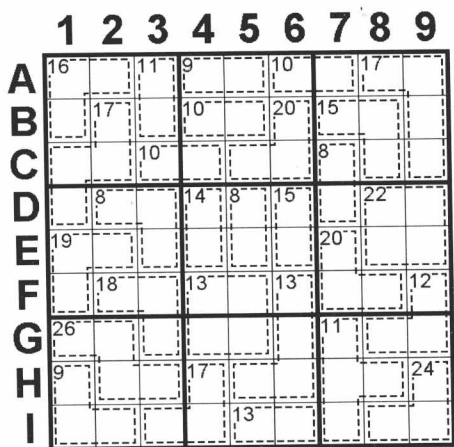


图9

解：图10。

步骤①F9 = 2, 45法则；步骤②D7 = 1, 45法则；步骤③C7 = 7；
 步骤④H8 = 1, 简单排除法；步骤⑤A7 = 6, 45法则；步骤⑥A6 = 4；
 步骤⑦C4 = 2, 45法则；步骤⑧C3 = 8；步骤⑨D1 = 7, 45法则；步骤
 ⑩G3 = 7, 45法则；步骤⑪A2 = 7, 简单排除法；步骤⑫E3 = 1, 简单
 排除法；步骤⑬I3 = 3, 45法则；步骤⑭, 五宫中和为8的2格内为{2、
 6}数对, 则和为15的2格内为{7、8}数对；步骤⑮E6 = 7, 简单排除法；
 步骤⑯F8 = 7, 简单排除法；步骤⑰B4 = 7, 单元排除法；步骤⑱B5 =
 3；步骤⑲D6 = 8；步骤⑳B7 = 8, 45法则；步骤㉑, 一宫内和为11的2
 格内为{2、9}数对；步骤㉒, A行内和为9的2格内为{1、8}数对；步骤
 ㉓, 五宫内和为14的2格内为{5、9}数对；步骤㉔, 六宫内和为20的3格
 内为{4、7、9}数组；步骤㉕D4 = 9, 单元排除法；步骤㉖E4 = 5；步骤
 ㉗, 四宫内和为18的3格内为{5、6、7}数组；步骤㉘F1 = 8, 单元排除
 法；步骤㉙G2 = 8, 单元排除法；步骤㉚D2 = 3, 简单排除法；步骤㉛
 D3 = 4；步骤㉜D5 = 2, 单元排除法；步骤㉝E5 = 6；步骤㉞G1 = 9,
 简单排除法；步骤㉟F7 = 9, 单元排除法；步骤㊱H9 = 9, 单元排除
 法；步骤㊲E2 = 9, 单元排除法；步骤㊳A8 = 9, 单元排除法；步骤㊴

B3 = 9, 简单排除法; 步骤④A3 = 2; 步骤⑤E1 = 2; 步骤⑥E7 = 4; 步骤⑦I9 = 7, 简单排除法; 步骤⑧H5 = 7, 单元排除法; 步骤⑨I8 = 8; 步骤⑩E9 = 8, 简单排除法; 步骤⑪H4 = 8, 简单排除法; 步骤⑫A5 = 8, 单元排除法; 步骤⑬A4 = 1; 步骤⑭E8 = 3; 步骤⑮I4 = 6; 步骤⑯B8 = 2, 简单排除法; 步骤⑰I2 = 2, 简单排除法; 步骤⑱C8 = 5; 步骤⑲I1 = 1, 简单排除法; 步骤⑳H1 = 6; 步骤㉑D8 = 6, 简单排除法; 步骤㉒G9 = 6, 简单排除法; 步骤㉓F3 = 6, 单元排除法; 步骤㉔D9 = 5; 步骤㉕F2 = 5; 步骤㉖G8 = 4; 步骤㉗H3 = 5; 步骤㉘H2 = 4; 步骤㉙I5 = 4, 简单排除法; 步骤㉚F4 = 4, 单元排除法; 步骤㉛G4 = 3; 步骤㉜I6 = 9; 步骤㉝I7 = 5; 步骤㉞C5 = 9, 单元排除法; 步骤㉟G7 = 2, 简单排除法; 步骤㊱H6 = 2, 单元排除法; 步骤㊲H7 = 3; 步骤㊳A1 = 5, 简单排除法; 步骤㊴B6 = 5, 简单排除法; 步骤㊵G5 = 5, 简单排除法; 步骤㊶A9 = 3; 步骤㊷B1 = 4; 步骤㊸C6 = 6; 步骤㊹F5 = 1; 步骤㊺G6 = 1; 步骤㊻C1 = 3; 步骤㊼F6 = 3; 步骤㊽C9 = 4, 单元排除法; 步骤㊾B2 = 6, 单元排除法; 步骤㊿B9 = 1; 步骤①C2 = 1。

终盘答案: 图11。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	74	11	40	49	48	16	5	38	77
B	78	85	39	17	18	75	20	52	86
C	82	87	8	7	70	79	3	54	84
D	9	30	31	25	32	19	2	57	60
E	41	37	12	26	33	15	42	50	46
F	28	61	59	66	80	83	35	16	1
G	34	29	10	67	76	81	71	62	58
H	56	64	63	47	44	72	73	4	36
I	55	53	13	51	65	68	69	45	43

图10

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

图11