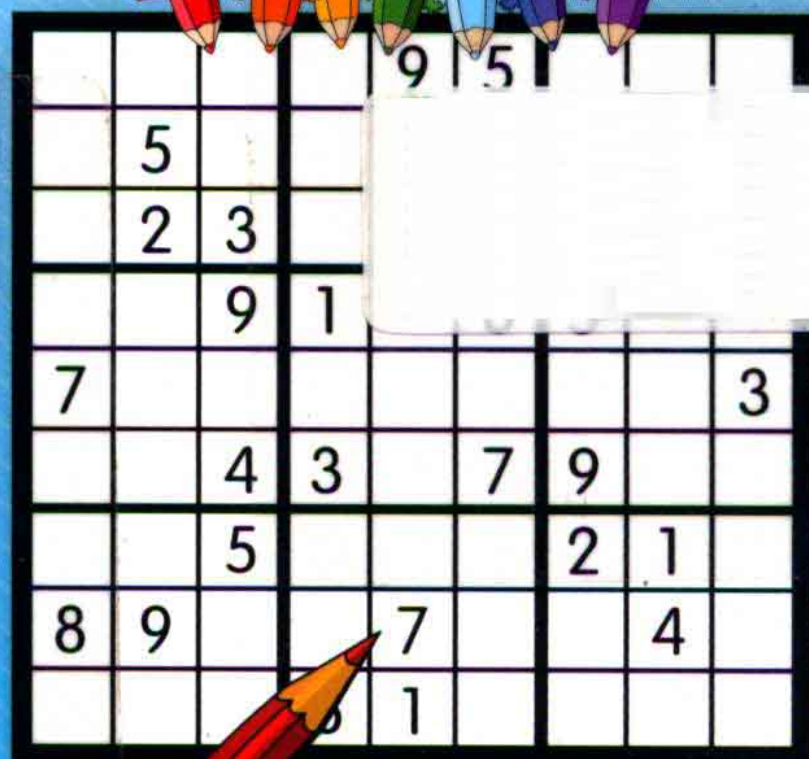


第三套脑保健操

中级数独



科龙工作室 编



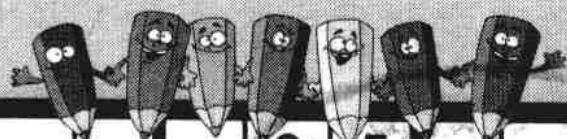
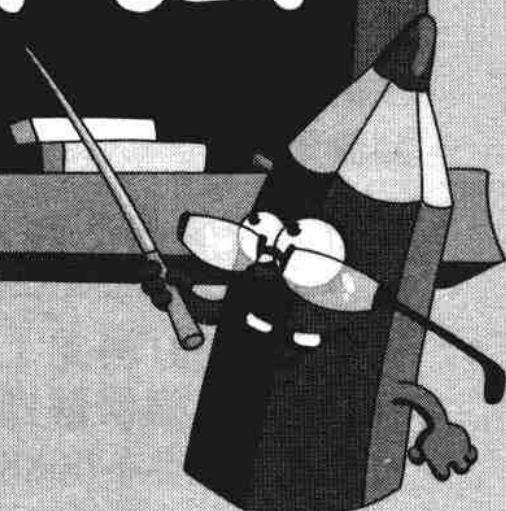
SUDOKU



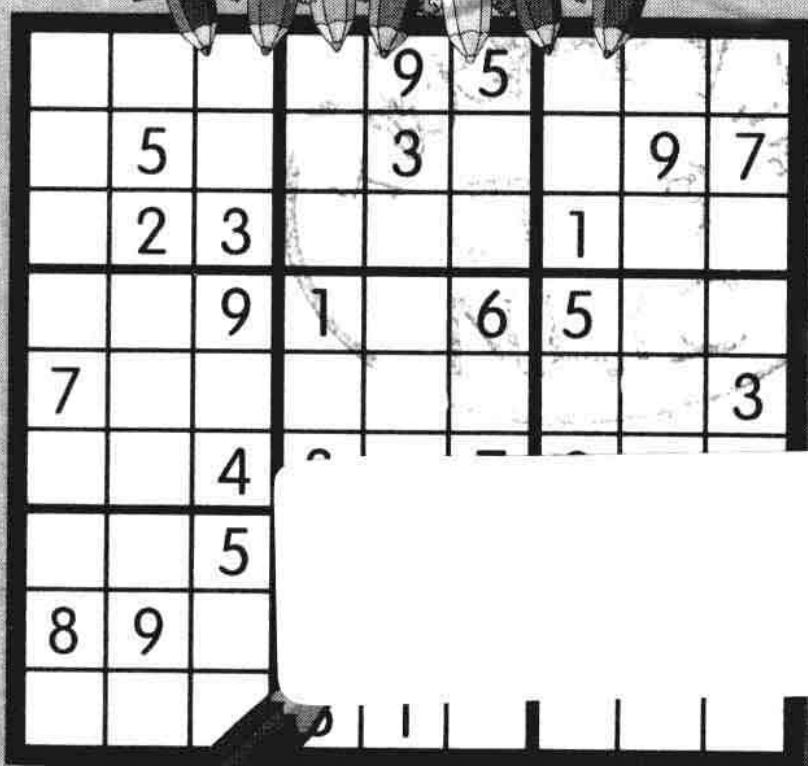
龍門書局

第三套脑保健操

中级数独



科龙工作室 编



SUDOKU



龍門書局

内 容 简 介

数独游戏超越文字和地域的障碍，风靡全球，受到亿万人的追捧。按照难易程度，分为简单了解的初级篇、熟悉和掌握基本技巧的中级篇、难度有所增加的高级篇、骨灰级玩家最爱的高难度超级篇四册。

本书精选了100个中等难度数独谜题，适合想要了解数独游戏的原理和基本解题技巧的读者阅读和使用。数独游戏可用于儿童逻辑思维训练，可以帮助提高青少年专注能力、抗挫折能力、增强耐心和自信心，对中老年人益智健脑、延缓衰老也有着意想不到的效果。

图书在版编目 (CIP) 数据

中级数独/科龙工作室 编. —北京: 龙门书局, 2013
(第三套脑保健操)

ISBN 978-7-5088-4048-2

I. 中… II. 科… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第078616号

责任编辑: 王 炜 赵丽艳 / 责任制作: 魏 谨

责任印制: 赵德静 / 封面制作: 李 力

北京东方科龙图文有限公司 制作

<http://www.okbook.com.cn>

龍 門 書 局 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.Longmenbooks.com>

骏杰印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年6月第 一 版 开本: 787×960 1/32

2013年6月第一次印刷 印张: 4

印数: 1—5 000 字数: 80 000

定 价: 16.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

数独简介

数独据说是在18世纪由瑞士数学家欧拉发明的，但当时并没有得到注目，直到二三十年前，美国人重新挖掘它的魅力，接着日本杂志出版商将其带回日本后，增加它的游戏难度，并命名为“数独(sudoku)”，“数独”游戏就此诞生，并逐渐受到日本人的注意、沉迷。新西兰裔英籍退休法官韦恩·古德(Wayne Gould) 1997年旅游日本时偶遇数独游戏书，从此就迷上了数独游戏，进而研究出计算机程序，不断推出新的游戏谜题。据说，“数独”还成为各国报纸销售量的法宝。

方格里摆几个数字，乍看之下好像没什么。但数独好玩之处，就在其中推敲揣摩的过程，以及解答出来的成就感。由于规则简单，却变化无穷，在推敲之中完全不必用到数学计算，只需运用逻辑推理能力，所以无论老少中青男女，人人都可以玩。而且容易入手、容易入迷，一玩就上瘾。玩数独是缓解工作压力的最佳方式；玩数独可以保持头脑灵活，尤其适合老年人；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。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。

解题方法

欢迎来到数独的世界。本书为中级篇，虽然数独中不乏刁钻古怪的问题，不过本书却能让你享受数独的乐趣。

话虽如此，想要通关，一定的技巧还是需要的。接下来，给你讲述如何解题，初学者务必要认真研读，掌握其中要领。

首先是数独的规则。

① 在单元格中填入数字1~9。

② 在纵列（9列）、横行（9行）、粗线框成的3×3九宫格（共9个，每个九宫格里有9个单元格）里分别填入数字1~9。

无论是纵列、横行还是九宫格，填入的数字都不能重复。而且填数字时，不要凭感觉随便填写，需要寻找合适的单元格。

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。

	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1

1. 单区唯一法：图2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个数字，即F7=9，C1=4。

	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2

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。

图3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。

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

图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。

图4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。

	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4

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。

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

图5

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。

图6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6

了解并掌握了以上方法和要领，无论多么刁钻古怪的数

独谜题也都难不倒你了！

6. 多区唯一解法

如果与某一单元格同行、同列或同宫的其他单元格内已经出现了八个不同数字，则该单元格内只能填入剩余的第九个数字。

多区唯一解法共分四种形式：行与列组合的唯一解法、行与宫组合的唯一解法、列与宫组合的唯一解法、行与列与宫组合的唯一解法。

7. 显性唯一解法

如果某个单元格内只包含一个候选数，那么该单元格内即可确定填入该数字。该方法相当单区唯一解法或多区唯一解法。

由于只剩一个候选数的单元格很容易被看到，并且不需要结合其他单元格进行判断，所以将该方法定义为显性。

8. 隐性唯一解法

如果某个单元格内包含的候选数字在该单元格所处的区（行、列或宫）中只出现一次，那么该单元格内即可确定填入该数字。这种方法相当于简单排除法或单元排除法。

9. 区块删减法

先利用排除法确定某一个区块内一定包含某个数字，再将这个区块作为已知条件，对该区块所在区的单元格内的候选数进行排除。

10. 显性数对删减法

利用一组显性数对对所在区的其他单元格内的候选数进行排除。由于可以直观看出两个单元格内的数对，所以将该数对定义为显性。

11. 隐性数对删减法

在同一区中只有两个单元格内出现了某两个候选数字，而该区其他单元格内均不包含这两个候选数，则这两个数字构成隐性数对，并且将所在的两个单元格内的其他候选数排除。

由于该数对的确定需要结合同区其他单元格内的候选数进行判断，不像显性数对那样可以直接看出来，所以将该数对定义为隐性。

12. 显性数组（三数）删减法

利用一组显性数组对同区内其他单元格中与数组数字相同的候选数进行排除，由于可以直观看到三个单元格中的数组，所以称为显性。

13. 隐性数组（三数）删减法

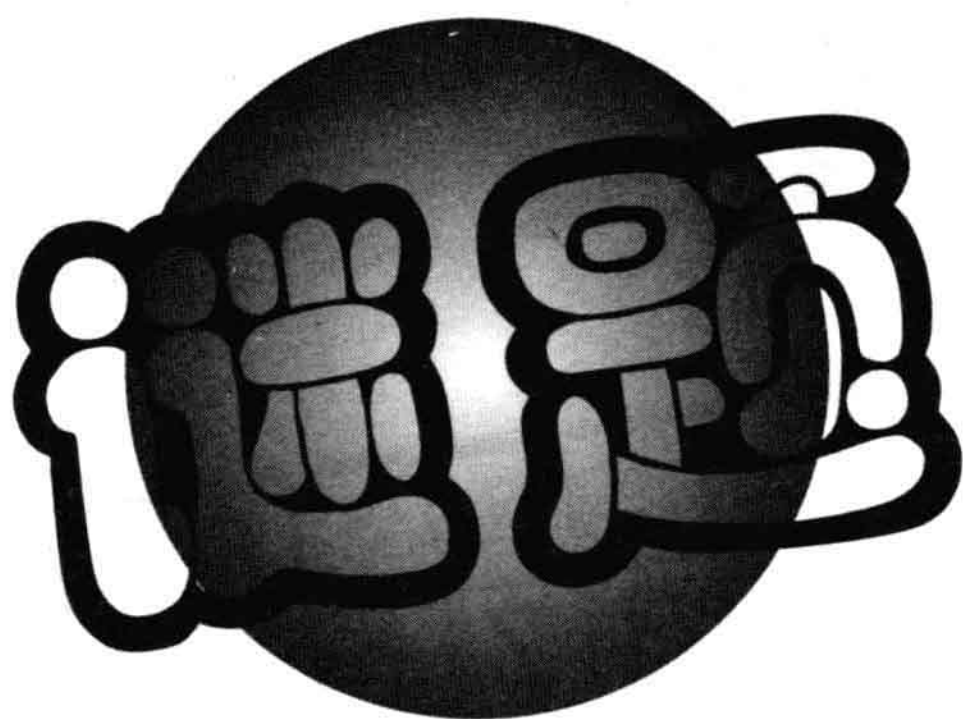
同区内只有三个单元格中出现了某三个数字的候选数（该区其他单元格内不包含这三个数字的候选数），那么这三个单元格内就包含这三个数字形成的隐性数组，可以排除这三个单元格中的其他候选数。由于该数组

要结合一个区内其他单元格才能被确定，不像显性数组那样容易被发现，所以称为隐性数组。

以上是9字标准数独的13种方法。9字标准数独的方法还包含矩形删减法、三链列（行）删减法、xy翼删减法、xyz翼删减法、数对矩形删减法、链接基础、单数链删减法、多数链删减法等。

目 录

数独简介	i
解题方法	iii
谜 题	1
答 案	103



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



答案◆ 104 页

CHECK!	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

所需时间 分



答案◆ 104 页

CHECK!	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

所需时间 _____ 分



答案◆ 104 页

CHECK!	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

所需时间 _____ 分



puzzle

4

答案◆ 104 页

CHECK!

1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

所需时间 _____ 分



答案◆ 104 页

CHECK!	1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

所需时间 分