

Sudoku

魅力数独

易 凡

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

9		
5	1	
2		
	8	
4		

6	5	1		

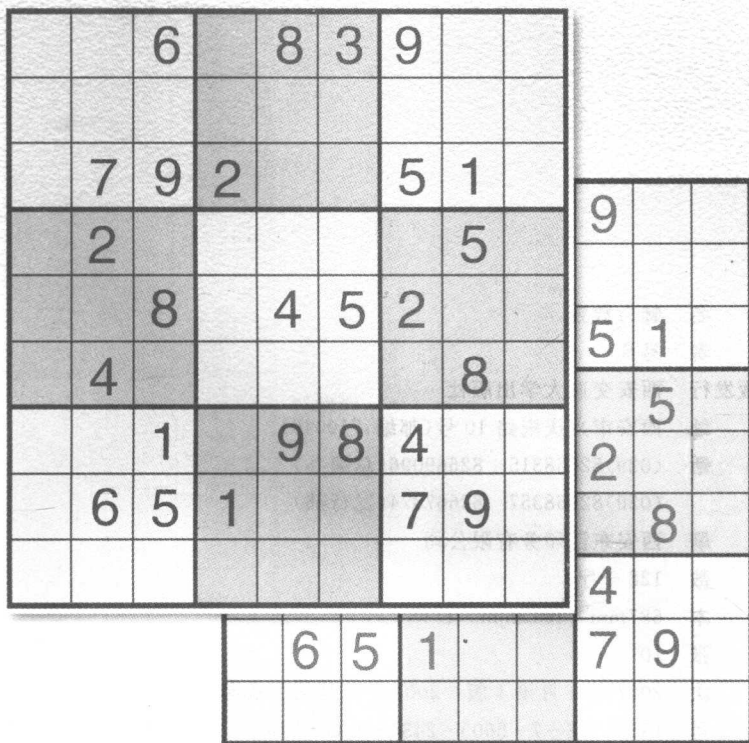


西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

Sudoku

魅力数独

易凡



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



图书在版编目(CIP)数据

魅力数独/易凡著. —西安:西安交通大学出版社,
2007.4 (2007.7 重印)
ISBN 978-7-5605-2434-4

I. 魅... II. 易... III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 037633 号

书 名	魅力数独
著 者	易凡
出版发行	西安交通大学出版社
地 址	西安市兴庆南路 10 号(邮编:710049)
电 话	(029)82668315 82669096(总编办) (029)82668357 82667874(发行部)
印 刷	西安东江印务有限公司
字 数	128 千字
开 本	687mm×1012mm 1/16
印 张	10
版 次	2007 年 4 月第 1 版 2007 年 7 月第 2 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5605-2434-4/G·228
定 价	12.00 元

版权所有 侵权必究

益智解谜 九宫“数独”

目前风靡日本、欧美和我国港台等地区的“数独”(SUDOKU)是一种开发智力,培养逻辑思维能力的游戏。2006年8月7日的英国《独立报》网站文章把数独列为“影响21世纪的50个伟大构想”之一。文章介绍数独是一种源于18世纪末的瑞士,后在美国发展,并在日本发扬光大的智力拼图游戏。现在很多重要报纸和杂志,如英国的《泰晤士报》,美国的《纽约时报》都连载数独问题和解答,已成为工作间隙,茶余饭后,旅行途中人们休闲和谈论的内容。我国《中国日报》(英文版)从今年元月也开始刊登数独问题。

数独的拼图包含 9×9 个方格,并用粗线将其分为 3×3 个区(见附图)。每行、每列和每个区都由1到9的数字组成,不许重复。解答数独要根据题目给出的一些数字,填满其余的空格。一般给出的数字越少,难度越大,但是无论难易最终只有一种答案。

解答数独不需要数学,纯粹依靠逻辑推理。下面就给出几个求解的基本方法。

为了叙述方便,首先约定拼图的定位方法。9个区分别用A到I的字母标示(见附图)。 9×9 个方格用其坐标定位。如(3,7)表示第3行第7列的方格,在图中为4;而第(6,4)在图中为8,等等。

最常用的一个推理方法是由已给定的数推断相同的数。例如B区和E区中都有2,H区中的2在哪里?根据数独的规则,H区中的2不可能在第5列和第6列,因为这两列已经有2,因此只能在H区中的第4列。因为该区中第9行已有数(为1),故H区中

的 2 只能在第 4 列的第 7 行或第 8 行。但是第 8 行已有数字 2, 按照数独规则, 每行每列的数不许重复, 因此 H 区中的 2 应填在 (7, 4)。用同样的逻辑, 可根据 G 区和 H 区中的 1 推断出 I 区中的 1 应在 (8, 7), 等等。

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

另一个最常用的推理方法是由已给定的数推断不同的数。例如第 6 行已知有 6 个数, 3 个空格, 尚缺 3, 5, 7 等 3 个数。怎样判断它们的位置? 首先看 (6, 1)。该方格不可能是 7, 因为第 1 列在 (7, 1) 已有 7; 也不可能是 5, 因为在 D 区的 (4, 3) 已有 5。因此 (6, 1) 只能是 3, 将其填入。现在剩下两个空格 (6, 3), (6, 6) 和 5, 7 两个待填的数。(6, 3) 不可能是 5, 因为该列已有 5, 只能是 7。这样

剩下的 5 就应填在(6,6)。至此,第 6 行的 9 个数已经全部填完。

由以上两个推理方法可以派生出许多其他的推理方法。例如,C 区中缺 6,但是不可能在第 2 行,因为该行已有 6 在(2,1);也不可能在第 3 行,因为 C 区中第 3 行已经填满。这样,6 应填在(1,7)。

本书给出了 100 道数独题,并附有答案,供大家练习和解答。

充分发挥你的逻辑思维潜能,新鲜招数会不断涌现。永不放弃,难题将相继被攻克。最近,在世界上又出现了几个数独的变种。但是只要掌握了基本的数独技巧,就可以举一反三,享受其中的乐趣。

最后还要进一忠告,绝对不要猜测! 数独是逻辑思维的游戏,猜测不仅会失去益智的价值,而且可能将你引入歧途,导致求解失败。

作者

2007 年 1 月

第 1 题

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

第 2 题

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

第 3 题

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

第 4 题

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

第 5 题

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

第 6 题

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

第 7 题

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

第 8 题

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

第 9 题

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

第 10 题

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

第 11 题

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