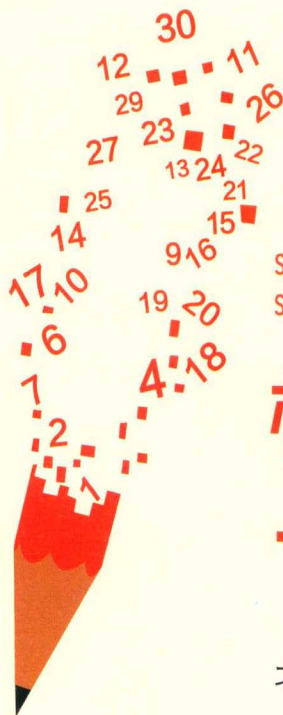




北京市数独运动协会 世智联中国唯一授权单位



- 世界数独锦标赛指定用书
- 世界智力谜题联合会推荐普及读物



STANDARD SUDOKU
SOLUTION TO A PASS

标准数独解法 一本通 **高级**

北京市数独运动协会 编著

数独

数独解法全揭秘

扫描

二维码在线答疑

权威大师带你笑傲数独江湖



科学出版社



中国轻工业出版社
CHINA LIGHT INDUSTRY PRESS

中国轻工业出版社
CHINA LIGHT INDUSTRY PRESS

STANDARD SOLUTION
POLYMERIZATION

标准数独解法 一本通

北京理工大学出版社 编著

中国轻工业出版社
CHINA LIGHT INDUSTRY PRESS

中国轻工业出版社



STANDARD SUDOKU
SOLUTION TO A PASS

标准数独解法 一本通 高级

北京市数独运动协会 编著

数独解法全揭秘

扫描二维码在线答疑

权威大师带你笑傲数独江湖

科学出版社

北京

内 容 简 介

数独,是一种以数字为表现形式的益智休闲游戏,它能够全面锻炼人们的逻辑思维能力、推理判断能力、观察能力,在我国已日渐风靡起来。由于数独游戏规则简单、容易理解且适合各个年龄段的读者,很多中小學生也加入到数独爱好者的行列中来。

本书的内容重点在解法,按照步骤,为读者配图讲解多道高级难度的标准数独题,手把手地教,让读者一看就懂,一学就会。

扫描书中的二维码,数独大师在线答疑,带你笑傲数独江湖。

图书在版编目(CIP)数据

标准数独解法一本通.高级/北京市数独运动协会编著.—北京:科学出版社,2018.1

ISBN 978-7-03-054818-4

I.标… II.北… III.智力游戏 IV.G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第253696号

责任编辑:孙力维 杨 凯 / 责任制作:魏 谨

责任印制:张克忠

北京东方科龙图文有限公司 制作

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

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

天津市新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年1月第 一 版 开本:890×1240 1/32

2018年1月第一次印刷 印张:5 3/4

字数:220 000

定价:38.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前言

PREFACE

市场上数独书很多，介绍解法的书也很多，但解法讲解比较简单，读者理解和应用起来都比较困难。特别是刚接触数独的孩子，完全凭感觉做题，遇到解不开的题也不知道该运用哪种方法来解，想找家长辅导，家长也无从下手，只能凭自己做题的思路和感觉来辅导孩子。因此，很多读者都希望看到一套完整系统地介绍数独解法的书，帮助其打开做题思路，解开难点。

本套丛书的内容重点在解法，第一部分是标准数独详解，作者按照步骤，配图讲解了多道标准数独题，每一步都有配图，手把手教读者解开这类数独题，让读者一看

就懂，一学就会。第二部分是标准数独100题，读者可以通过这些练习题熟悉第一部分学过的数独解法，部分练习题下方有二维码，扫描二维码即可获得数独大师在线答疑，对此题的关键点给出提示。

本套丛书一共5本，内容涵盖标准数独（初级、中级、高级），变型数独和大赛数独，满足不同读者的需求，为读者提供一套很好的数独技法练习指南。

第 1 章

标准数独（高级）详解

- 1.1 标准数独（高级）详解 1 // 002
- 1.2 标准数独（高级）详解 2 // 012
- 1.3 标准数独（高级）详解 3 // 023
- 1.4 标准数独（高级）详解 4 // 033
- 1.5 标准数独（高级）详解 5 // 044
- 1.6 标准数独（高级）详解 6 // 055
- 1.7 标准数独（高级）详解 7 // 065
- 1.8 标准数独（高级）详解 8 // 075
- 1.9 标准数独（高级）详解 9 // 086
- 1.10 标准数独（高级）详解 10 // 097

第2章

标准数独（高级）100题 // 107

第3章

标准数独（高级）100题答案 // 159



第 1 章

标准数独（高级） 详 解



1.1 标准数独(高级)详解 1

原题如图 1.1 所示。

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

图 1.1

用 A4、F4、I6 和 E8 的数字 4 对第五宫进行排除得 D5=4，接着用 C5、F9 和 H6 的数字 9 继续对第五宫进行排除得 D4=9，用 F2 和 D9 的数字 7 排除第五宫得 E5=7，如图 1.2 所示。

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

图 1.2

用新出的 E5 的数字 7 配合 B4 对第八宫进行排除得 G6=7, 用 G5 和 E6 的数字 2 对第二宫进行排除得 C4=2, 接着看第 5 列剩余 1、5、6 三个数字, 观察 H3 和 H7, 用唯余法得 H5=5, 如图 1.3 所示。

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

图 1.3

用 I5 的数字 3 对第 4 列进行排除得 F4=3, 接着用 E4 和 D8 的数字 5 对第四宫进行排除得 F3=5, 用 I1 和 C4 的数字 2 对第一宫进行排除得到 A2B2 的数字 2 区块, 标记如图 1.4 所示。

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

图 1.4

用数字 2 区块配合 E6 的数字 2，对第四宫进行排除得 D3=2，观察第八宫剩下的 1、6、8 三个数字，根据 H3 和 H7 的已知数 1 和 6，用唯余法得 H4=8，如图 1.5 所示。

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

图 1.5

接着看 E 行，用 D1 和 H7 的数字 6 对其进行排除得 E9=6。接着我们要学习一个新的技巧——占位数组，前面我们知道了占位数对，数对是两个数字占据两个格，那么延伸一下，如果 3 个数字占据 3 个格，或者 4 个数字占据 4 个格，即是占位数组，如图 1.6 所示。

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

图 1.6

用画圈的数字5、6、8对盘面画X处进行排除，第七宫只剩下三个标记？处可以填入5、6、8三个数字，所以这三格形成了5、6、8的占位数组，类似于数对一样，标记数组候选数如图1.7所示。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		2	6	4	8				5
B		2	8	7			4		
C				2	9				
D	6		2	9	4			5	7
E		1		5	7	2		4	6
F	4	7	5	3					9
G	58	568			2	7			
H			1	8	5	9	6		
I	2	68			3	4	5		

图 1.7

标记候选数时注意观察上下左右，直接将已知数字从候选数中去除，标记占位数组后，用H6的数字9对第七宫进行排除，形成数字9区块，标记如图1.8所示。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		2	6	4	8				5
B		2	8	7			4		
C				2	9				
D	6		2	9	4			5	7
E		1		5	7	2		4	6
F	4	7	5	3					9
G	58	568	9		2	7			
H			1	8	5	9	6		
I	2	68	9		3	4	5		

图 1.8

用数字 9 区块和 D4 的数字 9 排除第四宫得 E1=9，第四宫剩余两个数字 3 和 8，观察 B3 的数字 8，用唯余法得 E3=3，D2=8，如图 1.9 所示。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		2	6	4	8				5
B		2	8	7			4		
C				2	9				
D	6	8	2	9	4			5	7
E	9	1	3	5	7	2		4	6
F	4	7	5	3					9
G	58	568	9		2	7			
H			1	8	5	9	6		
I	2	68	9		3	4	5		

图 1.9

此时 E 行剩下最后一个数字 E7=8，用 F4 的数字 3 对第六宫进行排除得 D7=3，D 行剩下最后一个数字 D6=1，如图 1.10 所示。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		2	6	4	8				5
B		2	8	7			4		
C				2	9				
D	6	8	2	9	4	1	3	5	7
E	9	1	3	5	7	2	8	4	6
F	4	7	5	3					9
G	58	568	9		2	7			
H			1	8	5	9	6		
I	2	68	9		3	4	5		

图 1.10

用 D6 的数字 1 对第二宫进行排除得 B5=1，第 5 列最后一个数字为 F5=6，接着是第五宫最后一个数字 F6=8，第二宫剩下 3、5、

6 三个数字, 观察 A3 和 A9 的数字 6、5, 用唯余法得 A6=3, 如图 1.11 所示。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		2	6	4	8	3			5
B		2	8	7	1		4		
C				2	9				
D	6	8	2	9	4	1	3	5	7
E	9	1	3	5	7	2	8	4	6
F	4	7	5	3	6	8			9
G	58	568	9		2	7			
H			1	8	5	9	6		
I	2	68	9		3	4	5		

图 1.11

此时回头看第七宫的占位数组, 观察 D2 的数字 8, 确定候选数数字, I2=6, G2=5, G1=8, 接着用 I2 的数字 6 对第八宫进行排除完成最后两个数字, G4=6, I4=1, 如图 1.12 所示。

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

图 1.12

I 行剩下 7、8、9 三个数字, 观察 D9、F9 两个已知数, 用唯余法得 I9=8, 再配合 A5 和 B3 的数字 8, 对第三宫进行排除

得 C8=8，接着用 H7、E9 和 A3 的数字 6 对第三宫进行排除得 B8=6，如图 1.13 所示。

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

图 1.13

接着根据 B8 的数字 6，用排除法完成第二宫最后两个数字，C6=6，B6=5，用 B6、A9 再配合 G2、F3 的数字 5，对第一宫进行排除得 C1=5，接着看 B 行剩下三个数字 2、3、9，观察 E1、I1 的已知数，用唯余法得 B1=3，再根据 F9 的数字 9，用唯余法得 B9=2，B2=9，如图 1.14 所示。

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

图 1.14

同时可以确定刚才第一宫标记的数字2区块的位置, $A2=2$, 用E2和H3的数字1对第一宫进行排除得 $A1=1$, 第一宫剩下最后两个数字4和7, 继续观察F2的已知数, 用唯余法得 $C2=4$, $C3=7$, 如图1.15所示。

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

图 1.15

接着看第3列最后两个数字4和9, 根据I6的已知数, 用唯余法得 $I3=9$, $G3=4$, 接着填上第1、2列最后一个数字, $H1=7$, $H2=3$, 如图1.16所示。

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

图 1.16