

数独全升级系列

[英] 加里斯·摩尔◎著

HITORA

反向数独 高阶



打造数独高手的铜人巷

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

数独全升级系列

[英] 加里斯·摩尔◎著

HIT OR

反向数独

高阶



打造数独高手的**铜人巷**

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

作者简介

加里斯·摩尔博士毕业于英国剑桥大学，主要研究领域为人工智能。后来，他开始从事计算机软件方面的研究和开发工作，并且利用自己开发的软件创作出版了英国第一部数谜书。摩尔博士创作的智力开发类图书数量多，受众面广，读者几乎覆盖了从少儿到成人的各个年龄层。此外，他爱好广泛，在多种类型的智力开发游戏领域都有杰出的工作成就。由他支持的网站包括www.dokakuro.com，www.dosudoku.com，www.dohanjie.com，www.hitori.org.uk等。

摩尔博士已出版的智力开发类图书包括：

《数谜初阶》

《数谜高阶》

《数图初阶》

《数图高阶》

《反向数独初阶》

《反向数独高阶》

《少儿数谜》

《儿童数字谜题》

《日本智力游戏》

《10分钟智力大挑战》

.....

数独全升级系列

[英] 加里斯·摩尔◎著

HITORA 反向数独高阶

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

Compilation copyright © Michael O'Mara Books Limited 2006
Puzzles and solution copyright © Gareth Moore 2006
Chinese simplified translation copyright©2011 Beijing Science and Technology Press
著作权合同登记号 图字：01-2010-3007

图书在版编目（CIP）数据

反向数独高阶/（英）摩尔著；
苏伟译. —北京：北京科学技术出版社，2011.1
（数独全升级系列）
ISBN 978-7-5304-4828-1
I. ①反… II. ①摩… ②苏… III. ①智力游戏 IV. ①G898.2
中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第134991号

反向数独高阶

作者：〔英〕加里斯·摩尔 **译者：**苏伟
策划：郝秀玉 **责任编辑：**李婷
图文制作：部落艺族设计工作室 **责任印制：**张良
出版人：张敬德 **出版发行：**北京科学技术出版社
社址：北京西直门南大街16号 **邮政编码：**100035
电话传真：0086-10-66161951（总编室）
0086-10-66113227（发行部）0086-10-66161952（发行部传真）
电子信箱：bkjpress@163.com **网址：**www.bkjpress.com
经销：新华书店 **印刷：**三河国新印装有限公司
开本：787mm×1092mm 1/32 **印张：**5.625
版次：2011年1月第1版 **印次：**2011年1月第1次印刷
ISBN 978-7-5304-4828-1/G · 1075

定价：12.00元



京科版图书，版权所有，侵权必究。
京科版图书，印装差错，负责退换。

目 录

反向数独游戏规则	7
高级解题技巧	8
第一级	15
第二级	37
第三级	59
第四级	81
第五级	103
答案	125

反向数独游戏规则

反向数独是一种与传统数独截然不同的全新的数字谜题游戏。反向数独的谜题是一个填满了数字的方形表格，解题者需要从表格中逐步涂黑一些数字，使表格中剩余的数字符合反向数独的特定要求。

反向数独的规则其实非常简单：

- 把表格里的一些数字涂黑，以保证每一行、每一列中都不会出现重复的数字。
- 被涂黑的数字可以对角相邻，但不能水平或垂直相邻。
- 没有被涂黑的白格必须相连，也就是说，从任何一个白格出发，都可以通过横向或者纵向的移动到达任意的另一个白格。

需要注意的一点是，反向数独与数独的不同之处在于，你并不需要保证所有的数字（1~9）都出现在每一行或者每一列中。而且在大表格中，比如在规格为 17×17 的表格中，不但包含数字1~9，还会有ABCD等字母。不管表格有多么复杂，只要按照上述规则解题，你就一定能够得出正确答案！

高级解题技巧

随着你对反向数独谜题越来越熟悉，你会发现一些固定的解题模式，这对你解出答案会有所帮助。解答反向数独谜题的一大乐趣就是发现这些解题窍门，并依靠窍门来攻克难关，找出答案。所以我建议你暂时不要阅读下面的内容，先自己摸索，等实在进展不下去时再来翻看。

定式一



任何时候，只要看到三个相同的数字连续出现，那么解题方案就只有一个：



定式二



当同一行或同一列中出现三个相同的数字，而其中两个相邻时，孤立的那一个重复数字肯定要涂黑。

1	1			1
---	---	--	--	---

定式三

1	2	1
---	---	---

无论什么时候，只要一个数字的上下或者左右两边存在相同的数字，那么这个数字所在的方格肯定是白格。因为如果它被涂黑的话，那么与它相邻的这两个有相同数字的方格都将是白格，这样一来就会出现同一行或者同一列有两个相同数字出现的情况，这是违反规则的。

1	2	1
---	---	---

定式四

1	2	
1	2	

表格的角落是一个特殊的位置，因为受谜题边框的影响，角落里的数字很有可能被孤立。在上图所示的情形之下，左上角的位置不可能是白格，因为如果这样，与它相邻的两格就必须被涂黑，这样一来左上角的数字就会陷入孤立。如果这对你来讲并非一目了然的话，你可以在纸上实际标注一下试试。因为左上角的那一格肯定要被涂黑，所以这种定式的解法就只有下面这一种：

1	2	
1	2	

定式五

	1	2	3	
	1	2	3	

与角落一样，表格的上下两边也存在着受边框影响的

情况，解答时也要注意白格的连贯性。在上图所示的情形之下，上面一行中的数字2不能是白格，因为那样的话它就会被孤立。因此，这种定式也只有下面这一种正确的解题方案：

	①	2	③	
	1	②	3	

定式六

	1	
3	②	3
	1	
	1	

在上图所示的情形之下，白格中的2被包在两个已经被涂黑的数字3中间，那么在纵向上与2相邻的两个相同数字，必须有一个是白格，否则中间的2就会被孤立，而

这是违反规则的。这样就可以确定同一行或者同一列中的其他与这两个数字相同的数字都需要被涂黑。结果如下图所示。

	1	
3	2	3
	1	
	1	

另外还需要注意一点，因为这个2上下两边的数字相同，所以可以确定其中有一个为白格，而另外一个却必须涂黑。也就是说，不管需要涂黑的是哪一个，这两个数字肯定会对白格造成隔断。因此，在考虑如何保持白格最终连成一片的时候，可以把这个数字2看做是“伪黑格”，也就是说它虽然没有被涂黑，却肯定会造成周围的白格无法连贯。这对解答同一题目的其他部分，是一个非常重要的参考线索。因为在解答反向数独题目时，判断哪些格可以被涂黑，最重要的参考信息就是把这一格涂黑后会不会导致白格被孤立。

关于本书中的谜题

本书中的谜题被划分为五个不同的难度级别。第一级是入门难度的谜题，可以作为挑战巅峰之前的热身，也适合从未接触过反向数独的读者。从第二级开始，谜题难度就会大幅度提升。到第四、第五两个级别，更是接近于纸笔所能够解答的难度极限。当然，从理论上讲，反向数独题目的难度还可以更高，只不过计算量超过一定限度，就会变得非常耗时。

此外，在较高难度的题目中，为了解题时尽可能一目了然，我们采用“A、B、C”等英文字母来代替“10、11、12”这些数字。这对解题的思路并无影响，只不过是让我们在视觉上更容易发现区别。解题的时候，需要把这些字母看做数字，在同一行或同一列不能重复出现就可以了。

第一级

3	2	3	3
2	1	4	1
1	4	2	3
1	3	2	2

谜题1

解题用时____分____秒