

数独全升级系列

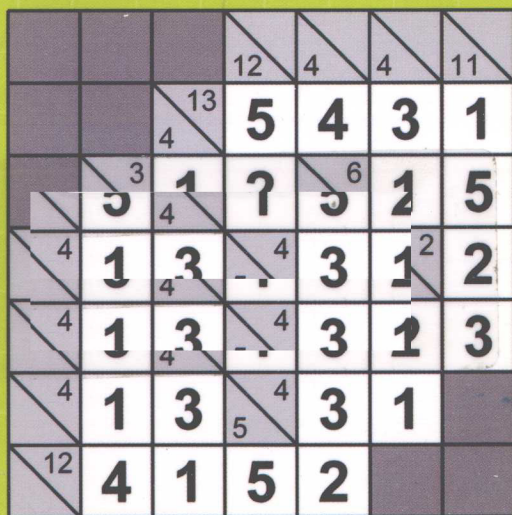
[英] 加里斯·摩尔◎著

KAKU R O

数谜高阶



数字游戏的终极境界



北京科学技术出版社

数独全升级系列

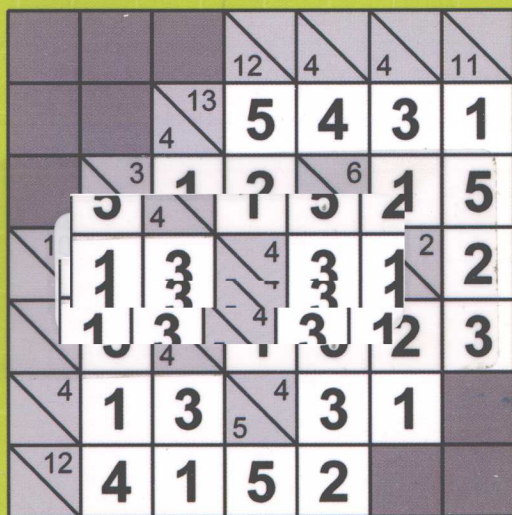
[英] 加里斯·摩尔◎著

KAKU R O

数谜高阶



数字游戏的终极境界



北京科学技术出版社

数独全升级系列

数谜 KAKURO 高阶



数谜怎么玩？怎样成为个中高手？

数谜是一种源自日本的逻辑推理游戏，也是继数独之后风靡世界的第二种日本智力游戏。现在，越来越多的人喜欢上了这种独特的智力挑战游戏，成了数谜爱好者。

与数独类似，数谜游戏的“战场”也是一块方格区域，方格可大可小，可以填写的数字也是1~9。此外，数谜也像数独一样引人入胜，让爱好者如痴如醉。这种独特的游戏既需用到数字常识，又涉及逻辑知识，形式还有点儿类似于纵横字谜，因而受到了人们的普遍青睐。只要懂得做个位数加法，你就可以开始玩数谜。

本书提供了完整的入门指导，结合实例讲解了数谜题目的基本解法和常用技巧，还提供了非常实用的“特定长度的加法组合”表。本书包含100多道题目，分成不同的难度级别，从入门级到专家级的挑战都囊括在内。

如果你认为数独游戏很棒的话，我可以明确地告诉你，数谜更棒！勇敢地站出来迎接挑战吧！若能玩转数谜，你就是最耀眼的益智游戏达人！

数独全升级系列图书包括：

- 《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》

上架建议：数独，益智游戏

ISBN 978-7-5304-4830-4



9 787530 448304 >

定 价：12.00元

免费阅读 尽在贝壳阅读网

贝壳阅读网
bkjpress.com

好书姐博客：http://blog.sina.com.cn/haoshujieje

数独全升级系列

[英] 加里斯·摩尔◎著

KAKU R_o 数谜高阶

北京科学技术出版社

Compilation copyright © Michael O'Mara Books Limited 2005
Puzzles and solution copyright © Gareth Moore 2005
Chinese simplified translation copyright©2011Beijing Science and Technology Press
著作权合同登记号 图字：01-2010-3008

图书在版编目 (CIP) 数据

数谜高阶 / (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 978-7-5304-4830-4

I. ①数… 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134989号

数谜高阶

作者：[英] 加里斯·摩尔 译者：苏伟

策划：郝秀玉 责任编辑：郑京华

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：bjkjpress@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：5.75

版次：2011年1月第1版 印次：2011年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5304-4830-4/G · 1073

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

数谜游戏规则	7
高级解题技巧	12
特定长度的加法组合	14
第一级	19
第二级	41
第三级	63
第四级	85
第五级	107
答案	129

数谜游戏规则

数谜游戏起源于日本，其日文名字来自于“加法”和“交叉”这两个日文字根。它是一种有趣的数字逻辑推理游戏，游戏规则很简单，但是想要成为数谜游戏高手却很难。数谜游戏跟英美国家的纵横字谜游戏有一些相似之处，只不过解题者需要填写的是数字而不是字母。所以，美国人把数谜叫做“Cross Sums”，意思是“纵横加法字谜”。但是，数谜的含义却远不止如此。

数谜跟数独也有一定的相似之处：两者都是填数游戏，也都是在一定范围内禁止重复使用一个数字，而且两者都限定只能使用1~9范围内的数字。此外，想要解开一道数谜题目并不需要你了解太多的数学知识，这点也和数独一样。

事实上，你完全可以选择不做任何数学计算就解开所有的数谜题目，因为本书内附加了一份完整的加法组合，这其中涵盖了你可能用到的所有加法组合。你还在等什么呢？快去体验数谜游戏的无尽乐趣吧！

数谜题目的格数大小各异，但是基本内容却完全一

致。每道题目都有一定数量的黑格和线索数格，还有一些空白格，它们被划分成不连续的单元，每个单元称为一个加数组。解题就是在每一个空白格内填入1~9范围内的一个数字。0不是合法数字，而且每个加数组内都不能有重复的数字出现。

与纵横字谜游戏不同，解决数谜题目的所有线索都在表格之中，所以在整个解题过程中，你完全不需要到其他地方去查找线索。不管是横向还是纵向，每个加数组的开头都有一个灰色背景的线索数（线索数格被一条斜线分为两个部分，可以包含一个或者两个数字，这些数字称为线索数），它位于加数组的左方（横向加数组）或者上方（纵向加数组）。一个加数组在遇到下一个线索数或者黑格的时候结束。斜线上方的线索数与所在方格右侧的横向加数组相关，意思是说这组数字横向相加的和等于线索数；斜线下方的线索数与其所在方格下方的纵向加数组相关，意思是说这组数字纵向相加的和等于线索数。

数谜题目的难点和乐趣来自于“每个加数组中的数字都不能重复”这一规则，例如数字4就不能拆分成2和2，而只能拆分成1和3。这就意味着解题者必须运用逻辑推理能力来确定所有数字的适当位置。

解题实例

通常来讲，找到一个可以作为起点的线索数组合并不是一

件困难的事情。例如在下面这道题目中，左下角的空白格是线索数4和3所在加数组相交的位置，我们在图中用a来标记。

			4	3		
		4			22	
	11					16
4				17		
3	a			16		

很明显，要构成结果是3的加式我们可以用1和2，要构成结果是4的加式我们可以用1和3。也就是说，a可以是1、2、3这三个数字中的一个。如果a是数字3，那么我们将找不到合适的数字填入线索数3对应的另外一个空白格，因为0不是合法数字。如果a是数字2，那么我们将被迫在线索数4对应的另外一个空格内也填入2，这样将出现两个重复的数字，因而也不可行，所以a只能是数字1。

这样，我们可以在a上方的空白格内填入数字3，因为1加3等于4；可以在a右方的空白格内填入数字2，因为1加2等于3。遵循同样的思路，我们还可以填写出这道题中的另外两个空白格内的数字：

			4	3		
		4			22	
	11	3				16
4	3	1		17		
3	1	2		16		

现在，我们可以按照刚才的思路填写出上方数字3和4所在加数组相交处的空白格内的数字，直到把表格的上半部分全部填好。

			4	3		
		4	3	1	22	
	11	3	1	2	5	16
4	3	1		17		b
3	1	2		16		

最后，表格右下角的空白格也可以遵循类似的解题思路来填表。请注意，在只有两个加数的时候，16只能拆分为7和9，因为如果拆分为8和8的话，就有重复的数字出现了。而如果将其拆分为6和10之类的组合，就会出现10这

样超出了1~9范围的数字。同样，17只能被拆分为8和9。两种拆分方案的唯一共有数字是9，所以图中的b位置应该填写9。

这样一来，解答本题就是非常简单的数学运算了。

			4	3		
		6	4	3	1	22
	11	3	1	2	5	16
4	3	1		17	8	9
3	1	2		16	9	7

解答数谜题的思路和过程其实就是这么几步。

高级解题技巧

解答本书中的数谜题目，其实只需要你充分考虑各种可能的加法组合。不过在解题过程中确实也有一些实用的方法，会对你有一定的帮助。比如说，把几个可能的组合都写进空格内，一边解题一边划去不可能的备选答案，这就是一个不错的方法。

分区求和法

在一个特定区域内，不管你是横向累加所有的数字，还是纵向累加所有的数字，得出的结果都应该是一样的，这一点对求解小部分区域会有重要的参考作用。以上面的题目为例，左下角空白格内的四个数字，横向相加的和是4和3，也就是说这两行空白格内的四个数字加起来应该等于7。而在纵向上，两列空白格内的五个数字的和应该是4加6等于10。10与7的差额，应该就是两个加法过程不重叠的那一格内所应该填写的数字，在图中用斜线标明，这一点很容易证明。

数组淘汰法

在特定情况下，你可以确定某一个空格不可能是一组数字中的任何一个。例如，假设你确定某个加数组中的一

个空白格有1和3两个备选的取值，而该加数组中的另一个空白格也只有1和3两个备选的取值，那么你就可以断定，这个加数组中的其他空白格中都不可能出现数字1和3。因为每个加数组内都不能有重复的数字出现。

本书中的谜题

在解答本书谜题的过程中，你永远都不要去盲目猜测。要知道，所有的题目都可以通过严密的逻辑推理解答出来，线索就隐藏在每个加数组中。在解题过程中，你也可能会用到数组淘汰法之类的技巧。当然，如果你只剩下几个空白格还没有填，并且可能性也已经缩小到了相当小的范围，那么猜一猜也无伤大雅，但这并不是必须的。

本书中的题目被分为五个递进的难度级别：第一级（容易）、第二级（正常）、第三级（困难）、第四级（很难）、第五级（极难）。第一级的题目只要求你用简单的逻辑推理解答，因此它是初学者学习解题技巧的理想起点。最高的难度级别是为真正掌握数谜奥秘的高手准备的，如果在做这些题目的时候你不用猜就可以解决的话，那么你真正是已经达到了相当高的境界。

每道题目都只有一个答案，当你毫无头绪、束手无策时，你可以参考书后提供的答案。

特定长度的加法组合

下面列出了一些特定长度的加法组合，加数是2~6个。左列的是线索数，右列是特定个数的加数所有可能的组合。在解答特定的题目时，这些加法组合对解题会有所帮助。

两个数相加

3:	1,2
4:	1,3
5:	1,4;2,3
6:	1,5;2,4
7:	1,6;2,5;3,4
8:	1,7;2,6;3,5
9:	1,8;2,7;3,6;4,5
10:	1,9;2,8;3,7;4,6
11:	2,9;3,8;4,7;5,6
12:	3,9;4,8;5,7
13:	4,9;5,8;6,7
14:	5,9;6,8
15:	6,9;7,8
16:	7,9
17:	8,9

三个数相加

6:	1,2,3
7:	1,2,4
8:	1,2,5;1,3,4
9:	1,2,6;1,3,5;2,3,4
10:	1,2,7;1,3,6;1,4,5;2,3,5
11:	1,2,8;1,3,7;1,4,6;2,3,6;2,4,5
12:	1,2,9;1,3,8;1,4,7;1,5,6;2,3,7;2,4,6;3,4,5
13:	1,3,9;1,4,8;1,5,7;2,3,8;2,4,7;2,5,6;3,4,6
14:	1,4,9;1,5,8;1,6,7;2,3,9;2,4,8;2,5,7;3,4,7;3,5,6
15:	1,5,9;1,6,8;2,4,9;2,5,8;2,6,7;3,4,8;3,5,7;4,5,6
16:	1,6,9;1,7,8;2,5,9;2,6,8;3,4,9;3,5,8;3,6,7;4,5,7
17:	1,7,9;2,6,9;2,7,8;3,5,9;3,6,8;4,5,8;4,6,7
18:	1,8,9;2,7,9;3,6,9;3,7,8;4,5,9;4,6,8;5,6,7
19:	2,8,9;3,7,9;4,6,9;4,7,8;5,6,8
20:	3,8,9;4,7,9;5,6,9;5,7,8
21:	4,8,9;5,7,9;6,7,8
22:	5,8,9;6,7,9
23:	6,8,9
24:	7,8,9

四个数相加

- 10: 1,2,3,4
- 11: 1,2,3,5
- 12: 1,2,3,6; 1,2,4,5
- 13: 1,2,3,7; 1,2,4,6; 1,3,4,5
- 14: 1,2,3,8; 1,2,4,7; 1,2,5,6; 1,3,4,6; 2,3,4,5
- 15: 1,2,3,9; 1,2,4,8; 1,2,5,7; 1,3,4,7; 1,3,5,6; 2,3,4,6
- 16: 1,2,4,9; 1,2,5,8; 1,2,6,7; 1,3,4,8; 1,3,5,7; 1,4,5,6; 2,3,4,7; 2,3,5,6
- 17: 1,2,5,9; 1,2,6,8; 1,3,4,9; 1,3,5,8; 1,3,6,7; 1,4,5,7; 2,3,4,8; 2,3,5,7; 2,4,5,6
- 18: 1,2,6,9; 1,2,7,8; 1,3,5,9; 1,3,6,8; 1,4,5,8; 1,4,6,7; 2,3,4,9; 2,3,5,8; 2,3,6,7; 2,4,5,7; 3,4,5,6
- 19: 1,2,7,9; 1,3,6,9; 1,3,7,8; 1,4,5,9; 1,4,6,8; 1,5,6,7; 2,3,5,9; 2,3,6,8; 2,4,5,8; 2,4,6,7; 3,4,5,7
- 20: 1,2,8,9; 1,3,7,9; 1,4,6,9; 1,4,7,8; 1,5,6,8; 2,3,6,9; 2,3,7,8; 2,4,5,9; 2,4,6,8; 2,5,6,7; 3,4,5,8; 3,4,6,7
- 21: 1,3,8,9; 1,4,7,9; 1,5,6,9; 1,5,7,8; 2,3,7,9; 2,4,6,9; 2,4,7,8; 2,5,6,8; 3,4,5,9; 3,4,6,8; 3,5,6,7
- 22: 1,4,8,9; 1,5,7,9; 1,6,7,8; 2,3,8,9; 2,4,7,9; 2,5,6,9; 2,5,7,8; 3,4,6,9; 3,4,7,8; 3,5,6,8; 4,5,6,7
- 23: 1,5,8,9; 1,6,7,9; 2,4,8,9; 2,5,7,9; 2,6,7,8; 3,4,7,9; 3,5,6,9; 3,5,7,8; 4,5,6,8
- 24: 1,6,8,9; 2,5,8,9; 2,6,7,9; 3,4,8,9; 3,5,7,9; 3,6,7,8; 4,5,6,9; 4,5,7,8
- 25: 1,7,8,9; 2,6,8,9; 3,5,8,9; 3,6,7,9; 4,5,7,9; 4,6,7,8
- 26: 2,7,8,9; 3,6,8,9; 4,5,8,9; 4,6,7,9; 5,6,7,8
- 27: 3,7,8,9; 4,6,8,9; 5,6,7,9
- 28: 4,7,8,9; 5,6,8,9
- 29: 5,7,8,9
- 30: 6,7,8,9