



007406

世界谜题锦标赛直通车：
形形色色的智力谜题

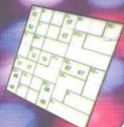
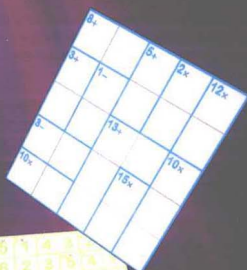
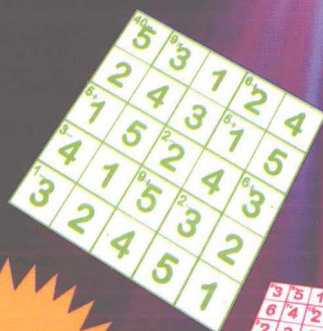
肯肯

KENKEN

北京广播电视台数独发展总部○编著

世界谜题锦标赛
指定用书

世界谜题联合会
推荐普及读物

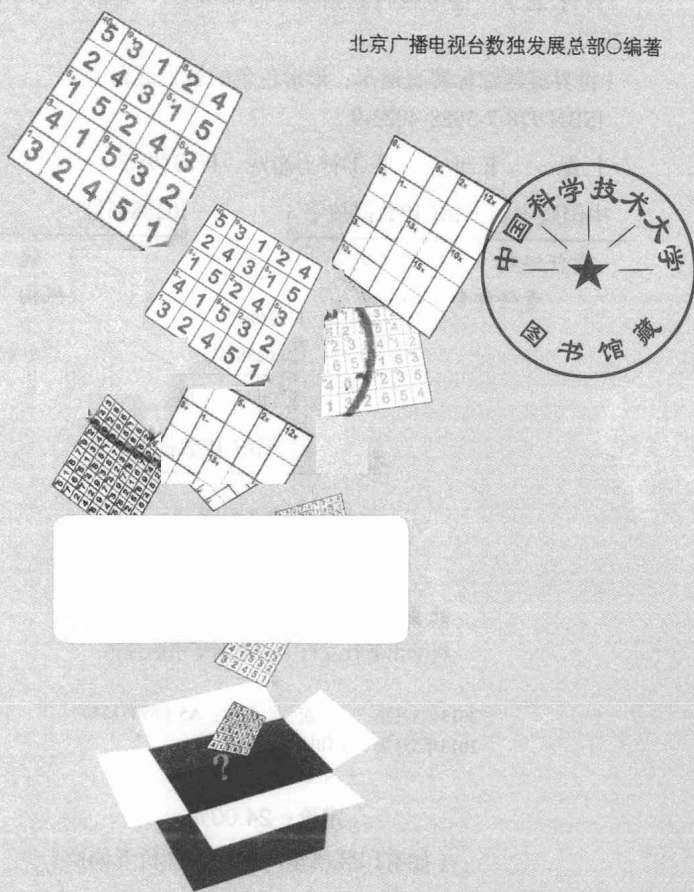


世界谜题锦标赛直通车：
形形色色的智力谜题

肯肯

KENKEN

北京广播电视台数独发展总部〇编著



龍門書局

内 容 简 介

《肯肯》是“世界谜题锦标赛直通车：形形色色的智力谜题”丛书中的一本。全书共计200个肯肯题目，集结了5×5、6×6、7×7和9×9四种题型，每种题型的难度设置由易至难，循序渐进。本书还配备了独特的解题方法介绍，不仅能够使初次接触谜题的爱好者轻松上手玩谜题，而且也是常玩智力谜题的高手们练习和提高解题水平的必备手册。

图书在版编目（CIP）数据

肯肯/北京广播电视台数独发展总部编著.—北京：龙门书局，2013

（世界谜题锦标赛直通车：形形色色的智力谜题）

ISBN 978-7-5088-4023-9

I.肯… II.北… III.①智力游戏 IV.G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第028846号

责任编辑：李小娟 赵丽艳 / 责任制作：董立颖 魏 谨

责任印制：赵德静 / 封面制作：柏拉图创意机构

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>

北京天时彩色印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年5月第 一 版 开本：A5（890×1240）

2013年5月第一次印刷 印张：7

字数：162 000

定价：24.00元

（如有印装质量问题，我社负责调换）



序 言

数独，是一种以数字为表现形式的益智休闲游戏，起源于中国数千年前的《河图》、《洛书》；而“数独”（Sudoku）一词源于日本，意思是“只出现一次的数字”，如今数独已经发展成为一种风靡全世界的益智游戏，拥有上千万的爱好者。

北京广播电视台数独发展总部是世界谜题联合会（World Puzzle Federation，英文缩写为WPF，简称世智联）在中国区的唯一会员机构，肩负着数独等智力谜题在中国境内的推广和普及工作。例如，负责组织国内最高水平的数独赛事——中国数独锦标赛及各种普及性的数独赛事和活动；开展面向所有层次爱好者的培训宣传工作；自主研发与数独等谜题相关的书籍、教具等产品。北京广播电视台数独发展总部取得了2013年第八届世界数独锦标赛和第22届世界谜题锦标赛的承办权。这将是世界谜题锦标赛首次在亚洲举行，也是世界数独锦标赛首次在中国举办。

为了满足不同层次爱好者的需求，数独发展总部特地精心设计了各类谜题书籍，包括题集、比赛教材、题型讲解和比赛真题等。

“世界谜题锦标赛直通车：形形色色的智力谜题”丛书是依据国际流行的常见谜题题型设计出版。本套丛书是为广大谜题爱好者提供近距离了解国际谜题前沿资讯的重要资料。



前言

智力谜题，英文为：Puzzle，是一种根据逻辑推理进行解答的智力题，包含的种类非常丰富，主要以数字、线条或涂黑格子等形式表现。由于其解题的形式不涉及语言及文化内容，使得无论世界上哪个国家的人都可以参与其中。谜题这个词在中文中还常表示谜语或文字性的推理题，但这些内容与本套书中的题目完全不同，是两个不同的概念。

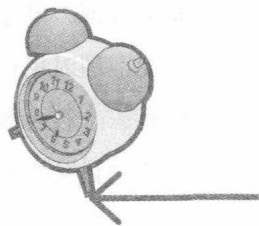
智力谜题包含很多题目类型，现在已有几十种成熟的题型，而每种题型又根据题目条件的变化细分出许多小的类型。大家熟知的“数独”就是谜题中的一个大家族。除此之外，还有数回、数墙、数和、数桥和数壹等也都是比较成熟的谜题大类。每年还有很多不同的智力谜题类型不断被发明出来。

谜题入门很简单，只要看懂题目规则，马上就可以上手去做。初次接触谜题的爱好者可以根据自己对规则的理解进行推理分析，而常玩智力谜题的高手对每种题型的形式都有一定的了解，这样在解题推理时更得心应手。作为一种严谨的逻辑推理游戏，谜题必须只有一个符合规则的答案，如果题目存在多个答案，那么这种不合格的题目会影响解答者的推理，所以具有唯一解是所有智力谜题的

统一要求。

很多智力谜题的题型已经有几十年的历史，从1992年至今，每年在不同会员国举办一次世界谜题锦标赛。世界谜题锦标赛是由国际官方组织世界谜题联合会与每年不同的申办会员国共同主办的智力谜题顶级赛事。2013年第22届世界谜题锦标赛将在中国北京举行。

本套智力谜题丛书比较全面地介绍了各类智力谜题和基本解法，为国内爱好者了解、学习和练习智力谜题提供了一份不可多得的材料。



目录

第1章 肯肯的基本常识 1

第2章 肯肯解法 5

第3章 肯肯练习题和答案 11

5 × 5肯肯练习题和答案 13

6 × 6肯肯练习题和答案 33

7 × 7肯肯练习题和答案 63

9 × 9肯肯练习题和答案 113



第1章

肯肯的基本常识

肯

肯



一、肯肯起源

肯肯，英文名称为KenKen，是一种将逻辑推理与四则运算完美地融合为一体的益智谜题。肯肯起源于日本，原本是为帮助学生学算术而发明的，它结合了加、减、乘、除（+、-、 $\times$ 、 $\div$ ）各种运算方法，玩法也比较简单，所以上市之后很快风靡全世界，成为与数独同样有影响力的益智谜题。

我们来看一道肯肯的示例和答案（图1.1和图1.2）：

14+	13+	20×		1-		8×	10+	9+
			48×	6-				
1-	2-			7-		26×		9+
	46×	1-	3-		12+	6×		
			8+			15+		2-
42×	11+		70×		11+		2+	
	22×			3-	978×			80×
		1-	18×					
16-						16+		

图 1.1 肯肯示例

¹⁴ 9	¹³ 6	²⁰ 5	4	¹ 8	7	⁸ 3	¹⁰ 1	⁹ 2
5	3	4	⁴⁸ 8	⁶ 1	6	2	9	7
¹ 3	² 4	8	6	⁷ 9	2	²⁶ 7	5	⁹ 1
2	⁴⁶ 5	¹ 3	³ 7	4	¹² 8	⁶ 1	6	9
1	9	2	⁶ 3	5	4	¹⁵ 8	7	² 6
⁴² 6	¹¹ 2	9	⁷⁰ 5	7	¹¹ 1	4	² 8	3
7	⁸ 8	1	2	³ 3	⁹⁷⁸ 9	6	4	⁸⁰ 5
4	1	¹ 7	¹⁸ 9	6	3	5	2	8
¹⁶ 8	7	6	1	2	5	¹⁶ 9	3	4

图 1.2 肯肯示例答案

二、肯肯的特点和规则

肯肯是一种很容易上手的智力谜题，只需要行列内数字不重复，框内数字经过加、减、乘、除（ $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ ）运算后得到提示数即可。肯肯可以说是一种不需要知道什么方法也能够轻松上手去玩的游戏。

规则：

1. 用数字填入空格，同行或同列中不能出现重复；盘面若是 5×5 就利用数字1~5进行填空，盘面若是 9×9 就利用数字1~9填空。
2. 粗线框内左上角的提示数，表示框内所有格内的数字，经过框内提示的运算符号运算后得到的结果。
3. 同一粗线框内的数字若不在同行或同列可以重复。

三、肯肯的作用

肯肯能让读者在格子间轻松游戏，还能在游戏的同时，提高爱好者的计算能力、逻辑思维能力，集中注意力和忍耐力，激发人的好奇心和学习的本能，培养遇事冷静、果敢仔细和百折不挠的好习惯。美国《纽约时报》评价肯肯：“一种新潮、有趣、具有教育意义并让人上瘾的智力游戏正在全世界形成游戏风暴。”

第2章

肯肯解法

肯

肯

背

背

一、粗线框唯一性数组

3 _x 13	9 ₊		7 _x 17	6 _x		12 ₊
13	1 ₋		17	210 _x		
7 ₊	84 _x					
	8 ₊ 12	12	11 ₊	18 ₊ 67	67	12 _x
6 ₋ 17	17			10 ₊		
24 _x 46	12 _x		30 _x 56		5 ₋	
46	5 ₋		56	9 ₊		

图 2.1

解肯肯谜题最重要的一个思路就是在粗线框内组成唯一性的数组。如两格数字相乘后得数字3，那么这两格内数字只能是数字1和3。图2.1中两格数字之和为13，由于盘面是7×7，最大数字只能填7，那么这两个数字就是6和7。

可以看出确定唯一性数组，与盘面大小这个条件有很大关系，在9×9盘面中不能确定的数组，也许到6×6盘面内就是唯一性的了。在确定唯一性数组时，乘法和除法符号更容易确定，加法和减法数组存在的可能性通常会多一些。有时确定一个唯一性数组后，其周围原本不是唯一性的数组由于被限制也会成为唯一性的数组。

二、排除法

10+		15×	3÷	4+	13	13
4-				96×	6×	
20×						
4÷			15×		13+	
6×	2-		4-			
	3-			4÷		

图 2.2

在确定唯一性数组后，可以利用该数组对同行或同列其他格进行排除。此处的排除法与数独中的排除法相同。如图2.2中确定第一行内两格之和为4的粗线框内为1、3数对。又知道两格之积为15的粗线框内为3、5数对，利用数对1、3排除后，可以得到灰格内填入数字3。

三、双行排除法

8+	25+		1-		3-	72×	15+		
			3-						
17+			17+		6+		270×	5	5
		56×	40×		376×		5	5	
8+			6+				2-	8-	
2-	4-		16+	9+		3+			
	2-			30×			35×	5	5
9+		216×			60×	4-			5
1-			6-				15+		

图 2.3

如图2.3所示，若两列中有两个粗线框都必含某数，那么这两列中其他格内的该数肯定被排除。图2.3中8列和9列中的四格构成的粗线框乘积为270和三格构成的粗线框乘积为35中都必含数字5，所以这两列中的数字5肯定在这两个粗线框内，其他灰格位置的数字5一定被排除。

四、特殊的粗线框

40×	9×	3	1	6+	
			3	5+	
5+		2-			6+
3-		9+	2-		
1-					

图 2.4

如图2.4所示，三格数字乘积为9，而又只能用数字1~5来填空。那么这三个数字只能是1、3、3。该粗线框有个拐角，所以两个数字3填在两边，中间格内填数字1。该虚线框只有这一种填法。

总结和提示：

肯肯是一种很容易上手的智力谜题，游戏没有规定要从哪一点开始，也没有什么固定的技巧，只需让行列内数字不重复，框内数字经过运算后得到提示数即可。初次接触此类谜题的爱好者，需要经过不断的

肯 肯

试验和犯错误的过程，才能全部解出答案。爱好者可以按照书中练习题从易到难，循序渐进地练习，慢慢地摸索和总结出一些适合自己的解题小窍门。