

数独
原来……

JiugongMishu

毛鹏 著

九宫
迷数

同心出版社

九宫迷数

毛鹏 / 著

同心出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

九宫迷数 / 毛鹏著. —北京: 同心出版社, 2006

ISBN 7-80716-240-6

I. 九... II. 毛... III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 029317 号

九宫迷数

出版发行: 同心出版社

出 版 人: 刘鑫昭

地 址: 北京市建国门内大街 20 号

邮 编: 100734

电 话: 发行部: (010) 85204603 (外埠)、85204612 (本市)

总编室: (010) 85204653

E-mail: txcbzbs@bjd.com.cn

印 刷: 北京嘉业印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2006 年 6 月第 1 版

2006 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 787 × 1092 1/32

印 张: 6 印张

字 数: 10 千字

定 价: 16.00 元

同心版图书, 版权所有, 侵权必究, 未经许可, 不得转载



毛 鹏，书评家

1926年生，浙江江山市人，安徽大学毕业。长期从事新闻出版工作。80年代在国家出版局及中国出版科研所所属中国出版年鉴编辑部任副主任、主任。1990年受聘为新闻出版署出版专业高等教材编审委员。1996年后任《出版参考》半月刊副主编。2001年受聘为香港国际科学院院士。近年来撰写有关文化出版方面的论文、书评多篇，并多次获中国出版科研所科研成果奖。2001年，创制中华梦幻魔方，运用鲁毕克魔方宣扬中国古代创作的幻方“洛书”图样，持有国家专利，并获中国玩具协会2002年度玩具设计创新最佳奖及香港国际新技术新产品博览会金奖。2003年，北京玩具协会授予他北京益智玩具魔方大师称号。撰有魔方玩赏专著《蓓蕾初绽与花儿朵朵》（知识产权出版社出版）及书评集《徜徉在文化边缘》（即出）。

目 录

九宫迷数——回归中国传统文化之根	01
迷数指南	05
制作九宫图乐趣多	17
怎样制作九宫迷数	27
杨辉“九九图”与“九宫迷数图”	31
九宫迷数 105 题	37
幻方迷数 (001 - 009)	
编码迷数 (010 - 018)	
纪念日节日迷数 (019 - 060)	
文化名人纪念迷数 (061 - 105)	
九宫迷数答案	143
解题话趣	171

九宫迷数

——回归中国传统文化之根

一项迷人的智力数字游戏正在风靡全球！西方媒体称之为“数独”（Su Doku）或“数谜”（The Number Puzzle），我国有些媒体称之为“数字魔方”。或许把它叫做“九宫迷

数”（简称为“迷数”）更为恰当，这是因为这项数字游戏是由一个包含九个小九宫的大九宫图和1~9的九个数字组成的，“迷数”在其中扮演着主角，如下图：

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

这个大九宫图的多数数字迷失了（这些就是所谓“迷数”），要运用图上标明的数字（这些叫做明数）的提示，把空格中的全部数字寻找出来。寻找的依据是：

1.大九宫图上的每行都是由不重复的1~9的九个数字组成的;

2.大九宫图上的每列也都是由不重复的1~9的九个数字组成的;

3.每个小九宫也是由不重复的1~9的九个数字组成的。

每个数字游戏的答案都是唯一的。

现在把它称做“九宫迷数”是回归这一数字游戏的根源,它源于我国古代创作的九宫图——“洛书”以及南宋数学家杨辉创作的“九九图”(《续古摘奇算法》,1275年)。杨辉的“九九图”把“洛书”的九宫图扩大为大九宫图,两者分别是世界上最早的三阶方阵图与九阶方阵图。西方数学家则迟至18世纪才创作了“拉丁方阵”等方阵图。拿杨辉的“九九图”与当前这一数字游戏所依据的图样相比较,可以见到:两者同属于九阶方阵图,同样是填数游戏(显然“九九图”更富于学理性),制作时同样需要巧妙的构思,只是两者的意趣迥然有别罢了。而后者渊源于前者是无疑的。

“九宫迷数”的名称也蕴含了这一数字游戏的内涵。它的初始图样上的大多数数字迷失了,需要人们依据图上存留的数字经过逻辑推导把那些迷失的数字(迷数)一一寻找回来。寻找迷数,这就是这项数字游戏的主要目标。

这一名称还彰示了这一数字游戏的迷人的魅力。看起来它规则简单,浅显易懂,却又挑战性强,变化无穷。拿首个小九宫的九个数字来说,它就拥有 $9!$ (9的阶乘)种排列

方式,即 $9! = 362880$ 种排列方式。据计算,可以制作的迷数初始图的数目达到 6.67×10^{19} 个之多。这是一个多么广阔的自由想像驰骋的天地!迷数大抵构思巧妙,图样美观且千姿百态,呈现出制作者的匠心独运,也给了解题者施展逻辑推导才智的巨大空间,这是迷数魅力之所在。迷数兴起不久,就迅速传播到世界各地,显然和它的迷人魅力分不开。

这一名称也表明了开解过程是一个充满迷惑和克服迷惑的过程。这些谜一般的迷数时常会把人们难住,但是只要你耐心地运用多样式的逻辑推导总是可以寻找到解题的途径。从这个意义上说,迷数可视为展现思维搏击力量的竞技场。当一个个迷数渐次地被找到,终于81个明数像全部点亮的明灯那样,把这个九阶方阵迷宫照耀得鲜丽亮堂,这时人们会感受到何等的喜悦啊!

作为一种新的尝试,本书编制了幻方迷数、编码迷数、纪念日节日迷数及文化名人纪念迷数四类迷数,意在给迷数增加点文化含量,同时也是给每个迷数命名。在迷数构图方面,也结合其命名做一些相应的设计:例如国际儿童图书日迷数,图样中心为B形,右下角为K形,意指Book,右上左下角为Y形;红十字日迷数,两个图样分别含大小十字形;中秋节迷数图样为圆形等等。制作此类迷数,有时因含有更多的制约,难度也会相应增加。看来这种情况应是智力游戏本身的特征吧。不断地向难度挑战,不正是不断地将智力游戏推向新的高度的进程吗?!

迷 数 指 南

下面介绍几种开解迷数的基本技巧，为了叙述方便起见，将大九宫图结构图例如下：

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	列	列	列	列	列	列	列	列	列	
1 行										} (横) 组宫
2 行	一	宫		二	宫		三	宫		
3 行										
4 行										} (横) 组宫
5 行	四	宫		五	宫		六	宫		
6 行										
7 行										} (横) 组宫
8 行	七	宫		八	宫		九	宫		
9 行										
	} (纵) 组宫			} (纵) 组宫			} (纵) 组宫			

(一) 组宫推导法

在组宫范围内，每个数字都会出现三次，并分别分布在三行或三列中。因此如果某个数字在组宫内出现两次，就可以据以推断其迷数的定位，这叫组宫推导法。

例 1:

5							
				5			
						A	3 6

此图例中，迷数 5 必然在 A 格。

例 2:

	5							
				5				
						A	B	6
						3		
						7		
						5		
							1	
							6	
							4	

此图例中，迷数 5 必然在 B 格。

(二) 九宫及行列线推导法

例 1:

			5					
2	7	B	4	6	A	9	3	8

此图例中，第三行空格为1、5两数字，但二宫中有5，故5只能在B格，1在A格。

例 2:

3		1						
	A			6			7	4
2								
	8							
	5							

此图例中，一宫的迷数 9 必然在 A 格。

例 3:

						8		
						9		
						6		
						2		
						4		
5		7				A		
			7			B		
						C		
						1		

此图例中，七列空格为 3、5、7 三个数字，因六行中有 5、7 两数，故 3 必在此行 A 格，七行中有 7，故 5 必在此行 B 格，7 在 C 格。

(三) 半明数、微明数推导法

例 1:

						A	B	6
9	2	3				C	D	5
			3	9	7	1	4	2
							8	
						7		

此图例中，A、B 两格必为 3、9 两数，只是还不能定位，此两数叫做半明数，也可以据以推导 C、D 两格必然为 7、8，并从而把 7、8 两数定位，即 8 在 C 格、7 在 D 格。