

Sudoku

# 数独精选

初中级

蓝天 著



化学工业出版社

Sudoku

# 数独精选

初中级

蓝天 著



化学工业出版社

· 北京 ·

数独是一种规则简单却趣味无穷的数字游戏，因此一面世就迅速风靡全球。适于各个年龄层的读者，可以有效地锻炼大脑的反应能力和逻辑推理能力。本书为广大初中级数独爱好者，精心挑选 190 道数独谜题，题目构思巧妙、难度搭配合理，可以让大家在本书中尽情体味数独带来的乐趣，并且在趣味无穷的游戏过程中提高自己的逻辑思维能力，全面激活大脑潜能。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

数独精选——初中级 / 蓝天著. —北京：化学工业出版社，2012.5  
ISBN 978-7-122-13961-0

I. 数… II. 蓝… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第 066364 号

---

责任编辑：张 琼  
责任校对：蒋 宇

装帧设计：尹琳琳

---

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号  
邮政编码100011）  
印 装：化学工业出版社印刷厂  
787mm×1092mm 1/32 印张8 字数100千字  
2012年7月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）  
售后服务：010-64518899  
网 址：<http://www.cip.com.cn>  
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：19.90元

版权所有 违者必究

# 前言

数独，作为一种喜闻乐见的益智休闲游戏已被大家广泛接受，无论报纸、杂志、手机还是网络无处不展现它的魅力。不少中小学也开展数独的课外活动，大学生数学建模比赛多次出现有关数独的主题，就连奥数也加入了数独这个教学模块。可见数独的娱乐休闲、益智健脑、深入浅出等功能及特点正在被越来越多的人认可。

标准数独作为各类数独中的基础及重要组成部分，是爱好者入门和进阶研究的重点。本系列数独题册，主要是向大家介绍标准数独中最重要的一些基本解法。题目难度和需要使用的解法控制在直观技巧内，也就是说只需要简单的逻辑推理即可以找出线索，无需复杂的候选数法或猜测。有人可能会说“直观解法我都会，都了解了，直观题目难度太低解起来没意思。”可事实是这样吗？

其实，对绝大多数爱好者而言，直观可解的数独题才是最有意思的，运用少量可以迅速掌握的技巧，在不同的题目中自己去发现、去推理才是数独的精髓所在。直观数独虽然用的解法单独来看也许都不复杂，但若一道题目中穿插了各种技巧且线索较少时，难度也可以很大，并不是很容易就解出的。本书正是从很简单的难度开始，引领大家逐步深入，利用这些构思巧妙的精选题目让你体验数独的乐趣。

本系列书在“游戏说明”部分会把本书应用需要的主要解法用图示说明，大家在看技巧示例理解的基础上需要有举一反三的能力，这样才能发现题目中隐藏的各种“陷阱”。

本书作者谢金伯，网名：蓝天（skyhuner），研究数独多年，曾撰写过多本数独教程及题册，有丰富的数独培训经验，擅长制作各类数独谜题。现任百度数独吧吧主和数独网站——欧泊颗（[www.oubk.com](http://www.oubk.com)）站长，爱好者想讨论或切磋数独技巧欢迎来贴吧讨论，如果喜欢在线做题和多人PK，欢迎您光临欧泊颗网站。另外，衷心感谢闫晓旭在本书的编写过程中给予的大力支持和帮助。

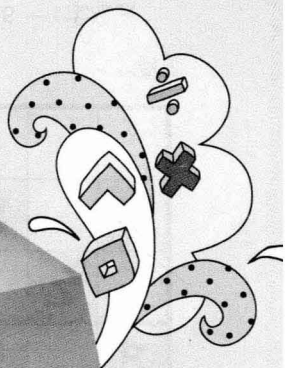
蓝天  
2012年5月

# 目录

|            |      |
|------------|------|
| 游戏说明       | /001 |
| 初级谜题 (80道) | /011 |
| 中级谜题 (60道) | /092 |
| 高级谜题 (30道) | /153 |
| 终级谜题 (20道) | /184 |
| 揭晓答案       | /205 |



# 游戏说明



## 一、数独规则

把数字1~9填入空格内，使每行、每列及每宫内数字均不重复。

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

(a)

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

(b)

图 1

如图1(a)所示是一道数独题目，图1(b)是该题目的答案。我们做数独题就是要根据已知数推理出所有空格内的数字，使每一行、每一列和每一宫内的数字都出现1~9，且不能出现重复的数字。



## 二、数独的元素及坐标

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| B |   | 宫 |   |   |   |   |   |   |   |
| C |   |   |   | 二 |   | 宫 |   | 列 |   |
| D |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| E |   |   |   | 行 |   |   |   |   |   |
| F |   |   |   |   |   |   | 六 |   | 宫 |
| G |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| H |   |   | 格 |   |   |   |   |   |   |
| I |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

图 2

以图2为例，介绍一下数独题中的元素和坐标。

盘面：数独整体的方盘，由 $9 \times 9$ 共81格组成，可分为九行和九列。

格：也称单元格，是数独中填写一个确定数字的位置。可根据不同行、列的位置确定每一个格的坐标，如E2、G3等。

行：一组横向格子的集合，从上至下分别用字母A~I作为它的名称，如A行。

列：一组纵向格子的集合，从左到右分别用数字1～9作为它的名称，如4列。

宫：由粗线划分的一组3×3格组成的集合，从左上到右下分别为一宫到九宫。

### 三、数独基本解法

#### 1. 入门解法——单区唯余解法

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

图 3

在图3中，一宫内已经出现了8个数字，根据数独规则，在一个宫内9个数字各出现一次，由此可知C3格内填9。同理，G

行也差一个数字，G9格内应该填1。本方法是数独最基本、最简单的，相信只要了解数独规则就可以理解。

## 2. 初级解法——宫内排除法

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

图 4

在图4中，A1格和B4格内为1，根据数独规则，同行内不能出现相同的数字，所以可以得到A行和B行其他格内不能再填入1，我们称作排除，即排除掉了这些格内填入1的可能性。这时我们观察三宫，有已知数2和3，而A行和B行在三宫内的6个格子已经不能填入1，三宫内必须填入的1只能填在C9格。同理，九宫被C8格和G3格内的3排除后，数字3只能填在I7格。由于

该方法是经过排除后，在某个宫内只有一格可以填入某数字，所以称作宫内排除法。

### 3. 初级解法——行列内排除法

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

图 5

在图5中，C2格内为7，根据数独规则，同宫内不能出现相同的数字，所以可以得到B1格、B2格和B3格内不能填入7，这时观察B行，必须出现的7只能填在B9格。又由于E4格、G3格和H6格内为9，同时对8列进行排除，8列内的9只能填在I8格内。该方法的原理与宫内排除法相同，区别在于该方法是在某个行或列内经过排除后得到只有一格可以填入某数字，故称作行列内排除法。

#### 4. 初级技巧——区块排除法

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

图 6

在图6中，C2格内为6，对二宫进行排除，排除后可知在二宫内只有A6格或B6格内可以填入6。我们把某宫内并排的三格或这三格中任意两格称作区块。这里A6格和B6格就是包含数字6的区块。该区块中数字6不是在A6格内就是在B6格，无论在哪个格中，6列的其他格内肯定不能再出现6。这相当于把区块看成一个整体对6列其他格进行排除。排除后5宫内只有F5格内填入6。

# 5. 中级解法——宫内直观数对占位法

|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  | 8 | 9  |
|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|
| A |   | 1 |   |   | 2 |   | ×  | × | ?  |
| B |   |   |   |   |   |   | 3  | × | 4  |
| C |   |   |   |   |   |   | 12 | × | 12 |
| D |   |   |   |   |   |   |    |   |    |
| E |   |   |   |   |   |   |    | 1 |    |
| F |   |   |   |   |   |   |    | 5 |    |
| G |   |   |   |   |   |   |    | 2 |    |
| H |   |   |   |   |   |   | 5  |   |    |
| I |   |   |   |   |   |   |    |   |    |

图 7

在图7中，首先观察A行和8列的1和2，它们都对三宫进行排除。排除的结果是在三宫内只有C7格和C9格可以填入1和2，这种某宫或某行列内只有两格内可以填入两个数的情况叫做数对。形成数对后，这两格就被1和2占据了，也就是只是不确定具体哪个是1、哪个是2，但其他数字肯定不能填入其中。再观察F8格和H7格内的5对三宫进行排除，再加上C9格内由于数对占位排除掉5，在三宫内只有A9格可以填入5。

# 6. 中级技巧——多区唯余解法

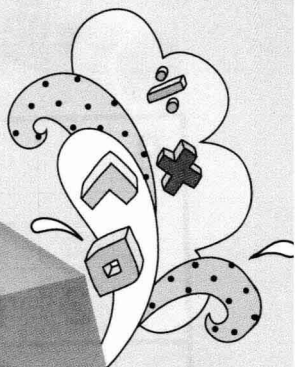
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A |   |   |   | 4 |   |   |   |   |   |
| B | 1 | 2 | 3 |   | ? |   |   |   |   |
| C |   |   |   |   |   | 5 |   |   |   |
| D |   |   |   |   | 7 |   |   | 5 |   |
| E |   |   |   |   | 8 |   |   | 6 |   |
| F | 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

图 8

在图8中，H行有1、2、3、4，8列有5、6、7、8，这8个数字都对H8格产生影响，导致H8格内只能填入9才不违反数独规则。同理，B行有1、2、3，二宫有4、5，5列有7、8、9，这8个数字都对B5格产生影响，导致该格内只能填入6才不违反数独规则。这种利用多个区域内不同数字去限制某个共同影响格，使该格只剩下最后一个可填数字的方法就是多区唯余解法。

本书主要介绍初级题目和中级题目需要掌握的技巧，大家在掌握以上方法后可以试着去解一下高级题目或终级题目。也许自己可以去发现一些新的技巧或组合技巧。高级技巧和终级技巧我们会在中高级和终级题册中详细介绍。

# 初级谜题





第1题

难度系数：●

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

时间：

