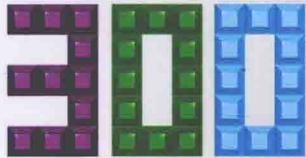


超值白金版

★独家附赠哈佛思维导图★

# 哈佛

学生都爱玩的  个

## 数独游戏

江乐兴◎主编

前所未有的**脑力震荡**，让大脑**全面升级**！

开发多元思维，越玩越过瘾！

 朝华出版社

# 哈佛

学生都爱玩的300个

## 数独游戏

—— 江乐兴◎主编 ——

**前所未有的脑力震荡，让大脑全面升级！**

开发多元思维，越玩越过瘾！

## 图书在版编目(CIP)数据

哈佛学生都爱玩的300个数独游戏 / 江乐兴主编. —北京:  
朝华出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5054-3635-0

I. ①哈… II. ①江… III. ①智力游戏 IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第315807号

## 哈佛学生都爱玩的300个数独游戏

作 者 江乐兴

选题策划 杨 彬

责任编辑 田玉晶

责任印制 张文东

装帧设计 周 飞

出版发行 朝华出版社

社 址 北京市西城区百万庄大街24号 邮政编码 100037

订购电话 (010)68413840 68996050

传 真 (010)88415258(发行部)

联系版权 j-yn@163.com

网 址 www.blossompress.com.cn

印 刷 北京世纪雨田印刷有限公司

经 销 全国新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16 字 数 210千字

印 张 21.25

版 次 2014年4月第1版 2014年4月第1次印刷

装 别 平

书 号 ISBN 978-7-5054-3635-0

定 价 38.00元

---

版权所有 翻印必究 · 印装有误 负责调换



## 导读：哈佛教给了我们什么？

### 一、“先有哈佛，后有美利坚”

哈佛大学是美国最古老、最著名的大学。无论是学校的名气、设备、教授阵容，还是学生的综合素质，都堪称世界一流。“先有哈佛，后有美利坚”，不仅说明了哈佛大学在美国历史上的地位，也说明了哈佛大学是美国文化的源头，是美国人才的摇篮。

哈佛大学创建300多年来，为美国乃至世界培养了无数政治家、科学家、文学家、记者。据不完全统计，共有8位美国总统、多位诺贝尔奖获得者和普利策奖获得者毕业于哈佛。其中，美国现任总统贝拉克·侯赛因·奥巴马就曾是哈佛大学的高材生。

此外，在哈佛毕业的名人还有：著名文学家亨利·亚当斯、约翰·帕索斯，亨利·梭罗，亨利·詹姆斯，心理学家威廉·詹姆斯，著名记者沃特·李普曼和约瑟夫·艾尔索普，天文学家本杰明·皮尔斯，化学家西奥多·理查兹，地质学家纳萨尼尔·谢勒。曾经的世界首富比尔·盖茨也曾在哈佛大学读过书。

可见，哈佛大学不仅培养了无数耀眼的政治明星，也造就了大批不同领域的顶尖人才。所以说，“先有哈佛，后有美利坚”，一点也不为过。

### 二、哈佛是“创新、超越”的代名词

哈佛精神是一种世界性的精神追求，代表着一种先进的文化与理念，哈佛已然成为“创新、超越”的代名词。

在哈佛读书的学生，他们从不会端端正正地坐着听讲，也不会为题海战术中埋头苦读。真正的哈佛学生，他们所追求的绝不仅仅是成绩上的满分，他们更在意的是创新与挑战。

为了追求创新，每个学生踏进哈佛，都会得到一本《哈佛学生指导手册》，上面写着：“Don't plagiarize!”其中，plagiarize一词源自希腊文，原意是“偷别人的孩子的人”。整句话可以理解为：不要剽窃！正因为哈佛大学长期坚持创新、超越的理念，才使得哈佛学子每天都保持着竞技状态。

他们虽然不拘泥于题山题海的考试，却特别重视思维方式的锻炼；他们虽然



不用天天跟着导师钻研学习，却特别注重大脑潜能的开发。比如，思维游戏的训练就是哈佛学生最爱接受的挑战方式。对于他们来说，一次次挑战成功，就是一次次超越；一次次破解，就是一次次创新。所以，就有了许许多多源于哈佛大学的思维名题。

如今的“哈佛”早已不是传统意义上的哈佛大学，更多的是蕴含了无限魅力的哈佛智慧、哈佛思维、哈佛精神。作为一种具有超强影响力的思维方式，“哈佛”渗透到了世界各个领域，使人们能真实地感到什么是哈佛校训所说的“与真理为友”。

我们这套丛书之所以定名为“哈佛”游戏，其目的就是想借助哈佛的先进理念，精选出最有启迪意义的各种思维游戏，从而使读者的智力得到提高，思维得到激发。希望每个读者看后，都能从中得到全新的启迪，在学习和人生的竞技场上，成为时代的先锋！

本丛书共有2册，分别为：

哈佛学生都爱玩的300个填字游戏

★哈佛学生都爱玩的300个数独游戏

### 三、本书简介

数独游戏是一种考验逻辑、推理以及记忆力的数学智力拼图游戏，能锻炼人的毅力。《哈佛学生都爱玩的300个数独游戏》一书详细介绍了数独的起源和发展，游戏的基本规则以及各种解题方法，读者不仅可以了解到数独游戏产生和演变的过程，还能够学到一些数独的解题技巧。本书所收集的300道数独题目，由易到难，可以使读者在做题时得到循序渐进的锻炼。

本书分为7个部分：

**数独的历史：**详细介绍了数独的起源和发展，及其独特的魅力与优势，让读者全面了解数独世界的精彩。

**数独玩法揭秘：**对数独游戏的一些常用规则、解题技巧进行了阐述，让读者在解题时有章可循。

**轻松入门：**简单的入门级游戏令读者可以轻松进入数字迷宫，并逐渐乐在其中。

**基础训练：**对刚步入数独乐园的读者强化训练，增强其推理和逻辑思维能力。

**进阶提高：**进一步提高读者的推理和逻辑思维能力，并激发其想象力和创新思维。

**智勇闯关：**发掘读者的潜能，促进创新思维的提高。

**终极挑战：**考验读者的耐心和毅力，让大脑的思维能力得到飞跃式的发展。

# 目 录 Contents

## 第1章 数独的历史

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 是谁发明了数独·····    | 003 |
| 数独与九宫图的渊源·····  | 003 |
| 数独是怎样风靡全球的····· | 004 |
| 玩数独的好处·····     | 005 |

## 第2章 数独玩法揭秘

|                |     |
|----------------|-----|
| 数独游戏的常用规则····· | 009 |
| 直观解题法·····     | 009 |
| 候选数解题法·····    | 015 |

## 第3章 轻松入门

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第001题 ~ 第060题 ····· | 021 |
|---------------------|-----|



## 第4章 基础训练

第061题 ~ 第120题..... 053

## 第5章 进阶提高

第121题 ~ 第180题..... 085

## 第6章 智勇闯关

第181题 ~ 第216题..... 117

## 第7章 终极挑战

第217题 ~ 第300题..... 137

## 答案

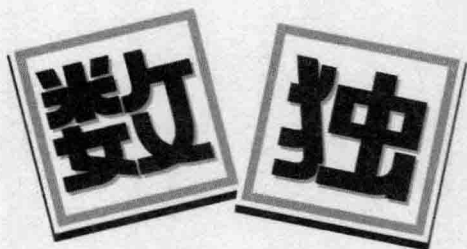
第001题 ~ 第300题..... 181

# 1

---

## 数独的历史

---





## 是谁发明了数独

“数独”一词来自日本，意思是“单独的数字”或“只出现一次的数字”。通俗地说，它就是一种填数字游戏。但这一概念最初并非来自日本，而是源自欧洲。

1783年，瑞士数学家莱昂哈德·欧拉发明了一个 $n \times n$ 的数字方阵，每一行和每一列都是由不重复的 $n$ 个数字或者字母组成的，他将其称为“一种新式魔方”，这就是数独游戏的雏形，后来经过不断的发展和推广，经历了“数字拼图”，逐渐演变成现在的“数独”。

欧拉出生于1707年，从小就是一个数学天才，被数学史学者称为历史上最伟大的数学家之一。同时，欧拉是第一个使用“函数”一词来描述包含各种参数的表达式的人，也是把微积分应用于物理学的先驱者之一。他13岁进入巴塞尔大学读书，是大学校园里年龄最小的学生，这在当时是个奇迹，轰动了整个数学界。

另外，欧拉有两项特殊的本领，即令人惊叹的记忆力和心算能力。他的心算能力并不仅仅限于简单的运算，即使是高等数学，答案他也能张口就来。然而，晚年的欧拉因为一次大火，双目完全失明。但他的记忆力并没有受到太大影响，他可以回忆起做过的研究，完整地背诵几十年前的笔记内容，数学公式更是背诵如流。

## 数独与九宫图的渊源

数独游戏虽然源自欧洲，但与中国古代的九宫格也有一定的渊源。数千年前，我们的祖先发明了洛书，但我国各种古籍对洛书的起源记载，仅有神龟背洛书的传说。

据说大禹治水的时候，于黄河支流的洛水中发现了一只大乌龟。当时，大禹与治水的士兵正在河边视察洛河的水情，商议治理黄河大计，忽然看到一只乌龟在河中上下翻腾，令人奇怪的是，此龟行走水面，游来游去，其身形庞大，甲背平圆。大禹仔细观察后发现，此龟的龟甲上有9种花点的图案，9种花点数正好是1~9这9个数，各数的位置排列也相当奇妙，纵横六线及两条对角线上三数之和都为15，既均衡对称，又深奥有趣，在奇偶数的交替变化之中似有一种旋转运动之妙。大禹从龟甲上的图案受到启发，治水时便以九宫为据，并应用到测量、气象、地理与交通运输之中，从而成功地治理好了黄河之水，大禹也因而受到人们的拥戴。由于神龟



甲背图是在黄河支流洛水中发现，且图中内容如天书一样深奥，故人们将其称为洛书。

后因我国儒家典籍《易经》中的“九宫图”也源于此，故称“洛书九宫图”。于是，“九宫”之名也因《易经》在中华文化发展史上的重要地位而保存、沿用至今。不过，洛书中数字的规律比现在的数独更为复杂，它要求纵向、横向、对角线的3个数字之和等于15，而不仅仅是简单的9个数字不能重复。所以，现在的数独游戏便是其中的一个分支——九宫图数独。

## 数独是怎样风靡全球的

19世纪70年代，美国的一家数学逻辑游戏杂志开始刊登当时被人们称为“数字拼图”的数独游戏。这个时候， $9 \times 9$ 的81格数字游戏才开始成型。

1984年，日本的金元信彦偶然看到了美国杂志上的这一游戏，觉得它可以吸引日本读者，于是加以改良，增加了难度，还为它取了新名，即“数独”。同年4月，日本的游戏杂志《字谜通讯Nikoil》推出了“数独”游戏。此后，数独游戏在日本流行开来，关于数独的书籍也曾被人们疯狂抢购。此外，出版商还授权软件商开发了上百个数独游戏软件，供人们在网上传下载和购买。

2004年，另一位“功臣”推动了数独的发展，他就是曾担任香港高等法院法官的新西兰人古尔德。1997年3月，古尔德在到日本东京旅游时无意发现了数独游戏，从此便一发不可收拾地爱上了这种逻辑游戏。之后，他用了6年时间编写了电脑程式，并将它放在网站上，这引起了英国《泰晤士报》的兴趣，并于2004年开始刊登这种“数字游戏”。

就在《泰晤士报》发表数独游戏的两天后，《每日邮报》从另一位提供者那里拿到了一个类似的游戏，其他报刊也竞相加入了这场“数独争夺战”中。至此，数独游戏逐渐在西方国家流行起来。至2005年，数独游戏在西方国家风靡：数以千计的报纸提供数独游戏，电视上出现了数独节目，网上有了数独游戏软件……一些国家官方主办的教育更是建议把数独引进课堂，因为它可以增强玩者的逻辑能力，开发大脑智力。

于是，数独游戏在众多人的推动下在全世界流行起来，至今仍是人们喜爱的益智游戏之一。

## 玩数独的好处

数独，也被称为“一个人的围棋”，是一种花钱少、乐趣多、效果好的智力游戏，它不受时间和地点的限制，不需要特殊的器具，手执一本数独书，拿一支笔便可以玩。作为一种健康的益智游戏，它不仅可以帮助人们提高智力、发挥想象力和培养创新思维，还能给人们带来无穷的快乐，锻炼人们的毅力。

在欧美国家，青少年都视数独游戏为开发智力的帮手。专家认为：青少年经常玩数独游戏，有助于开发脑细胞，促进脑部发育，可以强化智力，训练判断、推理和反应能力。

此外，数独作为一种健康的益智游戏，也是对青少年毅力的考验。因为玩家有时会因填错一个数字而“全盘皆输”，只能从头填起；有时则陷入冥思苦想，找不到答案……这些均是对一个人意志的锻炼。





---

## 数独玩法揭秘

---

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



## 数独游戏的常用规则

数独游戏简单而且好玩，主要锻炼的是人的推理能力、逻辑思维能力、分析能力和观察能力等。数独的游戏规则很简单，就像一条基本定理一样，各种难度的题目都是以它为基础解答出来的。

数独的游戏规则：

1. 在 $9 \times 9$ 的大九宫格内，已给定若干数字，其他宫位留白，玩家需要自己按照逻辑推敲出剩下的空格里是什么数字。

2. 必须满足的条件：每一行与每一列都有1~9的数字，每个小九宫格里也有1~9的数字，并且一个数字在每行、每列及每个小九宫格里只能出现一次，既不能重复也不能少。

3. 每个数独游戏都可根据给定的数字为线索，推算解答出来。

解数独题的时候，不需要任何数学运算知识，解题方法都是基于数独的规则而来的，基本上分为两大类，即直观法和候选数法。

## 直观解题法

直观法是一般人较容易理解、接受的方法，通过推理和逻辑分析来确定哪个格填哪个数，或是哪个数填在哪个格里，初学者很容易上手。

对于一般报纸杂志及大众化网站上的数独谜题而言，如果能灵活掌握直观法的各项法则，通常已游刃有余。数独直观法解题技巧主要有：唯一解法、基础摒除法、唯余解法、单元摒除法等。

1. 唯一解法：

当某行、某列或九宫格内已填数字的宫格达到8个，那么该行剩余宫格能填的数字就只剩下那个还没出现过的数字了，成为唯一解。



例题：A9处应填入哪个数字？

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

A行已填入8个数字，只有数字3没有出现，所以A9=3，这是此行唯一解。

例题：A8处应填入哪个数字？

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

A8所在的九宫格区域已经填入8个数字，只有数字9没有出现，所以A8=9，这是九宫格唯一解。