

每天玩一点 高级数独

第三辑



今天你数独了吗？

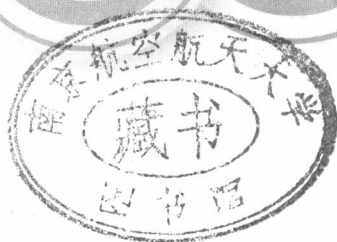
益智醒脑、缓解压力、
提升心理素质、提高逻辑思维能力

G898
1142-C2



NUAA2014004675

每天玩一点
高级数独



第三辑

北京广播电视台数独发展总部◎编著

科学出版社

北京

2014004675

内 容 简 介

“数独”大师韦恩·古德说过：“数独”是你和方格之间意志的较量，你不需要大部头词典的帮助，也不需要去书店查阅参考书籍，你所需要的东西已经全部在你的大脑中了。在这个精彩的旅程中，只有你和“数独”。

《每天玩一点高级数独第三辑》是每天玩一点数独系列书中的一本，全书包含9字标准数独的四星、五星，不规则数独的二星、三星、四星题，杀手数独的二星、三星、四星题，及不规则数独的单区唯一解法、简单排除法、单元排除法、多区唯一解法、区块排除法、数对占位法、剩余数法7种解法及杀手数独的虚线框剩一解法、45法则、虚线框排除法、唯一性数组及唯一数组删减法、不成对数删减法6种解法。

本书适合各个年龄段的读者，是9~99岁都无法抗拒的数字游戏。

图书在版编目(CIP)数据

每天玩一点高级数独第三辑/北京广播电视台数独发展总部编著.

—北京:科学出版社,2014.1

ISBN 978-7-03-039292-3

I.每… II.北… III.①智力游戏 IV.①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第296112号

责任编辑:李小娟 赵丽艳 / 责任制作:魏 谨

责任印制:赵德静 / 封面设计:柏拉图创意机构

北京东方科龙图文有限公司 制作

<http://www.okbook.com.cn>

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

保定市中国画美凯印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2014年1月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2014年1月第一次印刷 印张:10

字数:160 000

定价:28.80元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

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”，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智力谜题联合会（World Puzzle Federation，英文缩写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型的数独赛事和活动；开展面向所有层次爱好者的培训宣传工作；自主研发数独相关的书籍、教具等产品。

为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数独书籍，包括标准数独题集、变形数独题集、各类比赛教材、各类题型讲解和比赛真题等。

本套数独图书是数独总部为入门玩家专门研发的系列图书，包括《每天玩一点入门数独第三辑》、《每天玩一点中级数独第三辑》、《每天玩一点高级数独第三辑》，共计3本，题目难度由浅入深，阶梯分布，每本中具有针对不同题型的解题方法介绍。希望此书能给您的生活带来欢乐与成功的喜悦，通过缜密思维来破解答案，每日训练使自己的思维能力得到提升。

数独天天做，趣味无穷多，今天你数独了吗？

北京市数独运动协会个人会员入会须知

北京市数独运动协会是数独运动在北京市的唯一合法协会组织，也是国内唯一注册成立的数独协会。协会遵守宪法、法律、法规和国家政策，遵守社会道德风尚；团结广大数独工作者、爱好者以及关心支持这一运动的各界人士，调动和发挥一切积极因素，普及和发展数独运动，提高数独运动技术水平，落实全民健身计划，推动数独这项全新的国际智力运动在北京乃至全国的蓬勃开展。

加入数独协会的会员将享受北京市数独运动协会提供的如下服务：

1. 短信提醒服务：协会有新书出版、比赛信息、段位考试和培训等信息将自动短信提醒会员。
2. 增加会员积分制：通过参加赛事获得名次取得积分，获得一定的积分可以直接参加专业段位考试并进入每年中国数独锦标赛复赛。
3. 协会将在每个月给会员邮箱发送电子杂志，会员还可以参加有奖答题，也可以将自己与数独的故事投稿刊登在会刊上。
4. 会员参与各项赛事活动有优先报名参加，并享受赛事活动中独有的会员福利。

入会方式：

A 现场办理：携带个人免冠一寸近照一张及 20 元（每年）会员费，到如下地点办理，现场签署协会入会申请。周一至周五 9:30~17:30 北京广播电视台（请务必到电台楼下致电）。

地址：北京市朝阳区建国门外大街 14 号赛特购物中心东侧 咨询电话：85012043\46

B 网上办理：登录北京市数独运动协会官方网站：www.sudoku.org.cn 进入协会专题页面，点击“个人会员网上办理”，下载、填写、回复申请表，并完成在线缴费。具体操作详情请登录官网协会专题页查询。

C 邮寄本书中的会员申请表，并登录官网数独商城，拍下“数独协会会费”商品进行在线缴费，邮费自理。

* 70 岁以上老年人免费入会，直接邮寄本书中的申请表即可成功入会。

一次性办理多年期入会可享受会费优惠：一次性缴纳 3 至 4 年会费的，可按应缴会费总数的 10% 给予优惠；一次性交纳 5 年以上会费的可按应缴纳会费总数的 15% 给予优惠。

个人会员入会申请意向书

本人同意加入北京市数独运动协会，遵守协会章程，履行会员权利和义务。

本人签字：

申请日期： 年 月 日

个人会员基本信息

姓名：	性别：	出生日期：
职业：		
通讯地址：		邮编：
联系电话：		
电子邮箱：		

北京市数独运动协会数独段位考核及评定制度（试行）

一、段位评定标准及段位称号的申请、考核、审批和授予程序等，由北京市数独运动协会统一制定。

二、数独段位根据数独爱好者的水平分为业余段位和专业段位；业余段位代表数独爱好者掌握数独技能的水平；专业段位代表数独爱好者的竞技和实战水平。

三、业余段位由低至高分为业余一段至九段；专业段位由低至高分为专业一段至九段，其中，专业五段至专业九段为荣誉段位。

四、业余段位考核资格：一至五段可任意考取，六至九段段位需要至少拥有五段段位证书才可考取。如某位爱好者目前无任何段位，即可从一至五段中选择任意一个段位考取；取得五段段位资格后，可以选择六至九段任意段位考取。

五、专业段位考核资格：专业段位可考取段位为专业一段至专业六段，必须拥有业余九段段位才有资格考取专业段位；且专业段位需要逐段考取。如某位爱好者拥有业余九段段位，可申请专业一段的考试，得到专业一段证书后将必须考取专业二段，不得越段考取。协会会员积分累计达1000分可直接报考专业一段。

六、业余和专业段位获得者可永久拥有该段位资格。

七、段位评定标准（摘选）：详情请登录北京市数独运动协会官网 www.sudoku.org.cn

业余段位		
一段	要求	掌握标准数独规则、宫内排除法
	内容	30 分钟正确解决一道 9 宫标准数独
	目的	适合入门和初级爱好者，激发对数独的兴趣
二段	要求	会快速解决排除法，包括宫内排除和行列排除
	内容	30 分钟正确解决 3 道 9 宫标准数独（只含排除法即可解题）
	目的	适合初级爱好者，有意识的提高解题速度
三段	要求	熟练掌握区块排除法，理解数对的意义及用法
	内容	30 分钟正确解决 3 道 9 宫标准数独（包括排除法、区块和数对的解法）
	目的	适合初级爱好者，丰富解题技巧，了解技巧使用方法
四段	要求	掌握唯余解法，会寻找唯余数
	内容	30 分钟正确解决 3 道 9 宫标准数独（含所有基础解法）
	目的	适合初级和中级爱好者，掌握基础的数独解法
五段	要求	可以综合各种基础解法解题
	内容	30 分钟正确解决 4 道 9 宫标准数独
	目的	适合中级爱好者，掌握基础数独解法的综合使用
六段	要求	接触多区域的数独题目，如对角线数独，额外区域数独
	内容	30 分钟解决一道对角线数独，一道额外区域数独
	目的	适合中级爱好者，有兴趣接触更多变形规则的内容

八、报名考试请登录官网 www.sudoku.org.cn 在线报名，咨询电话：010-85012043。

目 录/CONTENTS

每天玩一点高级数独
第三辑

第一章 9字标准数独解法 /001

第二章 不规则数独解法 /005

第三章 杀手数独解法 /009

第四章 9字标准数独练习题 /013

标准数独四星题 /014

标准数独五星题 /024

第五章 对角线数独练习题 /039

对角线数独二星题 /040

对角线数独三星题 /050

对角线数独四星题 /060

第六章 不规则数独练习题 /065

不规则数独二星题 /066

不规则数独三星题 /076

不规则数独四星题 /086

第七章 杀手数独练习题 /091

杀手数独二星题 /092

杀手数独三星题 /102

杀手数独四星题 /112

第八章 数独练习题答案 /117

第一章

9字标准数独解法

数独之所以可以在全世界范围内流行，主要是因为它的解题规则简单易懂、易学，不受文化差异的影响。

数独的规律一般包括以下3点：

1. 要求数独中每行内的每个数字只能出现一次；
2. 要求数独中每列内的每个数字只能出现一次；
3. 要求数独中每宫内的每个数字只能出现一次。

9字标准数独：是我们通常见到的数独，解题规则为：把数字1~9填入空格内，使每行、每列及每宫内的数字只能出现一次。

9字标准数独的元素：

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A									
B	一宫			二宫			三宫		
C									
D									
E	四宫			五宫			六宫		
F									
G									
H	七宫			八宫			九宫		
I									

单元格：简称“格”，数独中填入一个数字的方格；

行：数独中横向几个单元格的总称，用字母A~I表示；

列：数独中纵向几个单元格的总称，用数字1~9表示；

宫：数独中粗线划分出的几个单元格的总称，用中文一宫至九宫

表示。

区：含有一组1~9数字的格子组成的部分可以称作区，行、列、宫都属于区的一种形式。

《每天玩一点入门数独第三辑》内容包括：9字标准数独的13种解法，这13种解法包含：单区唯一解法、简单排除法、单元排除法、多区唯一解法、区块排除法、数组占位法、显性唯一解法、隐性唯一解法、区块删减法、显性数对删减法、隐性数对删减法、显性数组（三数）删减法、隐性数组（三数）删减法等解法的介绍。

《每天玩一点中级数独第三辑》内容包括：9字标准数独的矩形删减法、三链列（行）删减法、xy翼删减法、xyz翼删减法、数对矩形删减法等解题方法；对角线数独的单区唯一解法、简单排除法、单元排除法、多区唯一解法、区块排除法、数对占位法等。

第二章

不规则数独解法

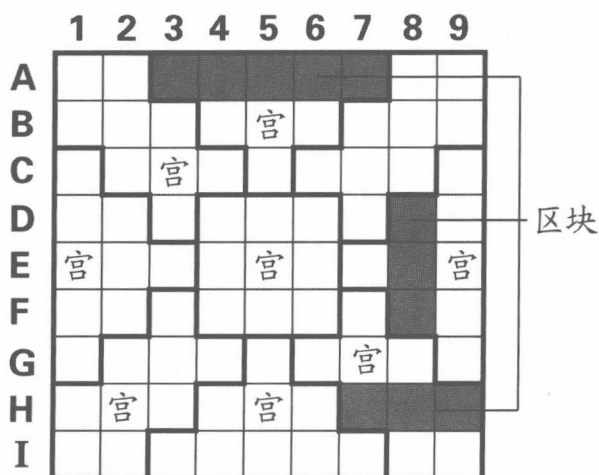


不规则数独从字面上理解应为宫的形状为不规则形（非矩形）。因为宫的形状像“锯齿”形状，所以，在国内也常被叫做锯齿数独。该类型题目与标准数独的差别不大，只是宫的形状有所区别，其他的规则一样。不规则数独的解题技巧大部分与标准数独一样，不过由于其宫的形状变化多端，由此一些技巧发生了变形，同时也衍生出了新的解题技巧。

一、不规则数独

不规则数独：宫的形状不全为矩形，即宫的形状为不规则形状且变化很多，规则只限于每一行、每一列、每一宫中所包含的数字不重复。

不规则数独的元素：



1. 单元格：数独中的最小方格，一个单元格对应一个数字。不规则数

独中的单元格排列成 9×9 的方阵，根据位置的不同可以表述为D3、E5等。

2. 行：数独中一组横向排列单元格的集合。不规则数独中包含9个行，从上至下分别表述为：A行、B行、C行、D行、E行、F行、G行、H行、I行。

3. 列：数独中一组纵向排列单元格的集合。不规则数独中包含9个列，从左到右分别表述为：1列、2列、3列、4列、5列、6列、7列、8列、9列。

4. 宫：数独中用粗线框出的一组单元格的集合。不规则数独中包含9个宫，每个宫包含9个单元格，但宫的形状各异，可能为正方形，也可能为长条形，由于位置变换很大，无法用一宫至九宫详细描述其位置，所以不规则数独宫的位置不用一宫至九宫表述，可以用包含某个单元格的宫表述，如包含A1的宫。

5. 区：数独中填写一组规定数字的单元格的集合。行、列和宫都是区的一种表现形式。

6. 区块：不规则数独中某一行与某一宫或某一列与某一宫相交重合单元格的集合。在不规则数独中一个区块包含2~8个连续的单元格。

7. 已知数：数独中一个单元格内已经给定的数字。

8. 未知数：数独中一个单元格内需要填写的数字。

9. 候选数：数独中一个单元格内有可能填写的数字。

二、不规则数独的解法

1. 单区唯一解法

当不规则数独内某一区已有8个数字出现时，剩余的第9个数字可直接填入空白单元格内的方法。

不规则数独单区唯一解法与标准数独中的单区唯一解法原理相同，只是在这里的单区中的宫为不规则形状。

2. 简单排除法

如果某行、列中已经出现了某个数字，则该行、列其他单元格内就不能再填入该数字。即通过已知数字来确定与该行、列相交的宫内只剩下唯一可以填入该数字的单元格。

3. 单元排除法

如果某行、列或宫中已经出现了某个数字，则该行、列或宫其他单元格内就不能再填入该数字。即通过已知数字来确定某行、列中只剩下唯一可以填入该数字的单元格。

4. 多区唯一解法

如果与某一单元格同行、同列和同宫的其他单元格内已经出现了8个不同数字，则该单元格内只能填入剩余的第9个数字。

5. 区块排除法

先利用简单排除法在某宫确定一个区块内包含某个数字，再将包含这个数字的区块排除条件，配合其他数字或区块，利用排除法，推理出未知数字。

6. 数对占位法

如果两个单元格中只能填入两个数字，那么这两个数字就形成一个数对。形成一个数对，就意味着这两个单元格不能再填入其他数字，而且这两个数字也不能填入与两个单元格都同行、列、宫的其他单元格中。可以将数对作为占位条件，再利用其他方法推理出未知数字。

7. 剩余数法

如果某些行（列）与某些宫大部分单元格重合，那么不重合的单元格分别在这些行（列）和这些宫中，且分属两部分的单元格填入的数字一致。对比两部分单元格中的数字，排除两部分都出现的数字，找出只出现一部分的数字，填入另一侧的空白单元格。

第三章

杀手数独解法



杀手数独又叫数和数独，由于其规则中加入了很多加减运算的成分，所以做起来的感觉与其他数独有所不同，形成了一个大的数独分支，受到许多数独爱好者的喜爱。杀手数独的解题规则包含了标准数独的规则，但由于解题的前期没有已知数字，所以必须用杀手数独特有的一些解题技巧才能对题目入手。由于难度大的杀手数独题目运用到的解题方法众多，很难全面统计，故本章介绍的技巧属于杀手数独的基础解法。