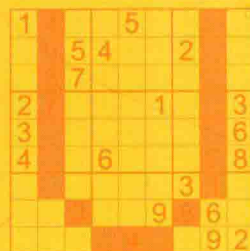
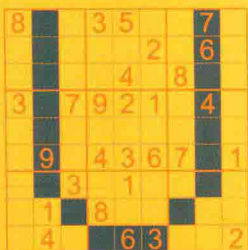
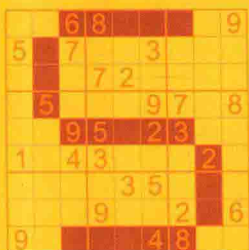




WUJIU

北京市数独发展协会 世智联中国唯一授权单位

• 内含业余段位考试真题 •



数独精选

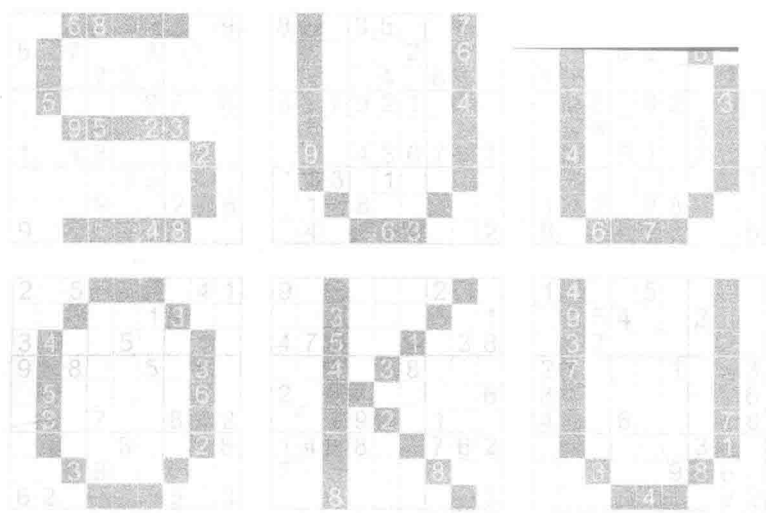
高级

北京广播电视台数独发展总部 编著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位



数独精选

高级

北京广播电视台数独发展总部 编著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

数独精选: 高级 / 北京广播电视台数独发展总部编著. — 北京: 知识产权出版社, 2016.5

ISBN 978-7-5130-4186-7

I. ①数… II. ①北… III. ①智力游戏 IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第100471号

内容提要

《数独精选: 高级》不仅精选了150道数独练习题, 难度由易到难, 循序渐进, 同时详解了书中所涉及的相关解法, 助你有效提高解题速度, 还设置了数独业余四段位考试真题。不论你是以追求速度为目的的竞技型数独高手, 还是以快乐为目的的娱乐型数独玩家, 都能从本书中找到属于自己的那部分。全书题目均附有参考答案。

从数独中享受乐趣, 从乐趣中感受数独, 让我们一起快乐数独吧!

责任编辑: 李小娟

装帧设计: 柏拉图

数独精选: 高级

SHUDU JINGXUAN : GAOJI

北京广播电视台数独发展总部 编著

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司 网 址: <http://www.ipph.cn>

电 话: 010-82004826

<http://www.laichushu.com>

社 址: 北京市海淀区西外太平庄55号

邮 编: 100081

责编电话: 010-82000860转8531

责编邮箱: 61026557@qq.com

发行电话: 010-82000860转8101/8029

发行传真: 010-82000893/82003279

印 刷: 北京富生印刷厂

经 销: 各大网上书店、新华书店
及相关专业书店

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 5.75

版 次: 2016年5月第1版

印 次: 2016年5月第1次印刷

字 数: 123千字

定 价: 28.00元

ISBN 978-7-5130-4186-7

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

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”。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（以下简称“数独发展总部”），是北京广播电视台所属数独运动专项机构。北京广播电视台是世界智力谜题联合会在中国的唯一授权单位，全权负责在中国选拔和组队参加每年一次的世界数独锦标赛和谜题锦标赛。

数独发展总部将数独运动培育成中国知名运动项目作为目标，发展数独运动，壮大数独队伍，普及数独知识，传播数独文化，开创数独事业和产业；以在全国推广普及数独运动、培养数独人才、开拓数独产业为己任，为广大数独爱好者搭建广阔交流平台。

数独发展总部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，

数独发展总部精心设计了各类数独书籍，包括标准数独题集、变型数独题集、各类比赛教材、各类题型讲解和比赛真题等。

数独精选系列图书包括《数独精选：入门级》《数独精选：初级》《数独精选：中级》《数独精选：高级》《数独精选：骨灰级》。此套图书紧扣数独段位考试业余 1~5 段，每本书最后一章为对应的段位考试自测题，例如：《数独精选：入门级》对应业余一段数独段位考试；《数独精选：初级》对应业余二段数独段位考试；《数独精选：中级》对应业余三段数独段位考试；《数独精选：高级》对应业余四段数独段位考试；《数独精选：骨灰级》对应业余五段数独段位考试。这套图书帮助有意参加数独段位考试的爱好者更加有针对性地进行练习和自我水平测试，顺利通过段位考试。

数独天天做，趣味无穷多，今天你数独了吗？

数独精选：高级
目录 / CONTENTS

第 1 章

中国数独段位考核及
评定制度

001

第 2 章

数独规则、元素及
解法介绍

007

第 3 章

练习题及答案

013

第 4 章

业余段位考试真题及
答案

165

第 1 章

中国数独段位考核及
评定制度

北京市数独运动协会

数独段位考核及评定制度

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:

业 余 段 位

一段	要求	掌握标准数独规则、宫内排除法。
	内容	30分钟正确解出一道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	会快速运用排除法,包括宫内排除和行列排除。
	内容	30分钟正确解出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,有意识地提高解题速度。
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分钟正确解出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分钟正确解出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分钟正确解出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 30 分钟解出 1 道对角线数独、1 道额外区域数独。
 - 内容 适合中级爱好者，有兴趣接触更多变型规则的内容。
 - 目的 接触变型规则的数独题目，如不规则数独、奇数数独。

- 七段**
- 要求 40 分钟解出 1 道对角线数独、1 道不规则数独和 1 道奇数数独。
 - 内容 适合中级爱好者，有兴趣接触更多变型规则的内容。
 - 目的 接触限制类变型数独题目，如无马数独、无缘数独和同位数独。

- 八段**
- 要求 40 分钟解出 1 道不规则数独、1 道额外区域数独、2 道限制类数独（三选二）。
 - 内容 适合中级和高级爱好者，有兴趣接触更多变型规则的内容。
 - 目的 接触计算类变型数独题目，如杀手数独、乘积数独。

- 九段**
- 要求 一个小时解出 1 道标准数独，5 道变型数独（含 2 道计算类数独）。
 - 内容 适合高级爱好者，有兴趣接触更多变型规则的内容。
 - 目的 考过可晋级专业段位一段。

专业段位

一段	要求	掌握标准数独 X-WING、XY-WING 解法, 以及多种变型题目。
	内容	40 分钟解出 5 道题(含 2 道标准数独、3 道变型数独)。
	目的	适合高级爱好者, 模拟比赛强度。
二段	要求	能够快速解出题目。
	内容	40 分钟解出 8 道题(含 3 道标准数独、5 道变型数独)。
	目的	适合高级爱好者, 追求比赛做题速度。
三段	要求	能够适应多轮次比赛, 了解加分制度, 达到总分的 80% 可晋级。
	内容	两轮: 第一轮 40 分钟 8 道标准数独, 第二轮 40 分钟 8 道变型数独。
	目的	适应多轮次加分制比赛。
四段	要求	能够快速解各类较大难度的题目。
	内容	60 分钟 8 道变型题目。
	目的	适应国际比赛题型和难度。
五段	要求	能较快反应新题型。
	内容	60 分钟 6 道新题型。
	目的	能够快速理解题目, 找到新题型的解题突破口。

六段	要求	能够快速解出各类难题。
	内容	120 分钟 15 道题(含 5 道标准数独、10 道变型数独)。
	目的	适应国际高强度比赛节奏,能够连续解出多种题型。

七段	要求	连续三届中国数独锦标赛个人前八名或一届世界数独锦标赛个人前三十名。
----	----	-----------------------------------

八段	要求	连续三届中国数独锦标赛个人前三名或一届世界数独锦标赛个人前十名。
----	----	----------------------------------

九段	要求	连续三届中国数独锦标赛个人冠军或一届世界数独锦标赛个人前三名。
----	----	---------------------------------

八、段位评定收费标准:

段位等级 考核认证费

业余段位 50 元 / 次

专业段位 100 元 / 次

九、报名考试请登录官网 www.sudoku.org.cn 在线报名或电话报名 010-85012043。业余各段位考试每月举行一次,专业 1~6 段每三个月一次。

北京市数独运动协会

2012 年 9 月 6 日

第2章

数独规则、元素及
解法介绍

一、数独规则

在空格内填入数字 1~9，使得每行、每列和每个 3×3 的粗线宫里数字都是 1~9 且不重复。

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

图 1 例题

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

图 2 例题答案

从上面例题（见图 1）及答案（见图 2）可以看到，我们需要做的就是将空格内填入数字，最后填满整个数独盘面。使数独的每行、每列和每个宫内的数字都为 1~9 且不重复。

二、元素介绍

在空格内填入数字 1~9，使得每行、每列和每个 3×3 的粗线宫里数字都是 1~9 且不重复。

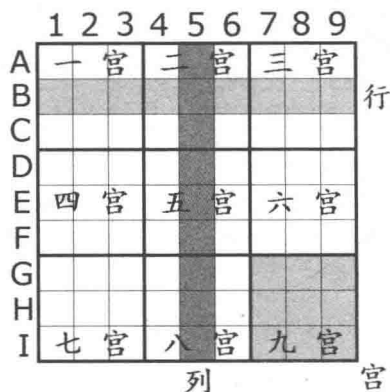


图3 数独元素示意图

格：数独中最小的方格，里面可以填入一个确定的数字；

行：由一组横向格子组成的区域，用字母区分它们的位置，如 A 行；

列：由一组纵向格子组成的区域，用数字区分它们的位置，如 1 列；

宫：由一组被粗线划分的 3×3 格子围成的区域，用中文数字区分它们的位置，如一宫；

坐标：由于行和列都有固定的名称了，我们可以根据行和列的位置来确定每个格子的名称，每格的名称就是行坐标与列坐标的组合，如 A5 格（见图 3）。

数独技巧 1——区块排除法

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

图 4 区块排除法图示

如图 4 所示，B4 格数字 7 对五宫进行排除，在五宫内只有 F5、F6 两格可以填入数字 7，在五宫内形成了一个含数字 7 的区块。该含数字 7 的区块可以对 F 行其他格的数字 7 进行排除。再结合 H7 格的数字 7 同时对六宫进行排除，得到六宫内只有 D8 可以填入数字 7。

数独技巧 2——宫内数对占位法

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A									
B							3		
C									
D		3		7	5				
E							7	35	2
F	7							35	6
G									
H							5		
I									

图 5 宫内数对占位法图示

如图 5 所示，利用 D 行和 7 列中的已知数 3、5 同时对六宫进行排除，得到在六宫中数字 3、5 两个数字只能出现在 E8 和 F8 两格中。这样就在六宫内形成了一个数对，该数对出现使得其他数字不能再填入 E8 和 F8 两格中。这时再利用 D4 和 F1 两格中的数字 7 对六宫进行排除，得到六宫中只有 E7 格可以填入数字 7。

数独技巧3——唯余解法

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

图6 唯余解法图示

如图6所示，C行有已知数1、2；三宫有已知数3、4、5；9列有已知数5、6、7、8，上述8种不同的数字，同时对C9格产生影响，使得C9格不能填入这8种数字，得到C9格内只能填入数字9。本例题是由行、列、宫三个区域内数字形成的唯余技巧。

数独技巧4——显性数对

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	1			6	7	2		3	
B	2			5	4	38		9	
C	38			38	1	9			
D	4								
E	5						3		
F	38								
G	6								
H	7							3	
I	9								

图7 显性数对图示

如图7所示，1列和二宫都只有两格剩下候选数3、8，恰好C1和C4格都处在C行，而这两格内都只剩数字3、8，这时在C行形成显性数对。利用该显性数对和E7、H9两格的数字3对三宫进行排除，得到三宫内只有A8格可以填入数字3。