



官方挑战

世界上最大的连体数独 2015年7月25日

# 连体数独世界纪录玩具书

北京市数独运动协会 编著



科学普及出版社  
POPULAR SCIENCE PRESS

数

# 连体数独世界纪录玩具书

北京市数独运动协会 编著

独

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

连体数独世界纪录玩具书 / 北京市数独运动协会编  
著. —北京 : 科学普及出版社, 2016. 4

ISBN 978-7-110-09017-6

I. ①连… 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 072948 号

---

|      |      |
|------|------|
| 责任编辑 | 王晓义  |
| 装帧设计 | 中文天地 |
| 责任校对 | 杨京华  |
| 责任印制 | 徐 飞  |

---

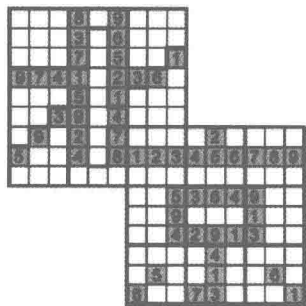
|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| 出版发行 | 科学普及出版社                                                             |
| 地 址  | 北京市海淀区中关村南大街16号                                                     |
| 邮 编  | 100081                                                              |
| 发行电话 | 010-62103130                                                        |
| 传 真  | 010-62179148                                                        |
| 网 址  | <a href="http://www.cspbooks.com.cn">http://www.cspbooks.com.cn</a> |

---

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 开 本 | 889mm × 1194mm 1/12               |
| 字 数 | 290千字                             |
| 印 张 | 14                                |
| 印 数 | 1—5000册                           |
| 版 次 | 2016年5月第1版                        |
| 印 次 | 2016年5月第1次印刷                      |
| 印 刷 | 北京盛通印刷股份有限公司                      |
| 书 号 | ISBN 978-7-110-09017-6 / G · 3919 |
| 定 价 | 49.00元                            |

---

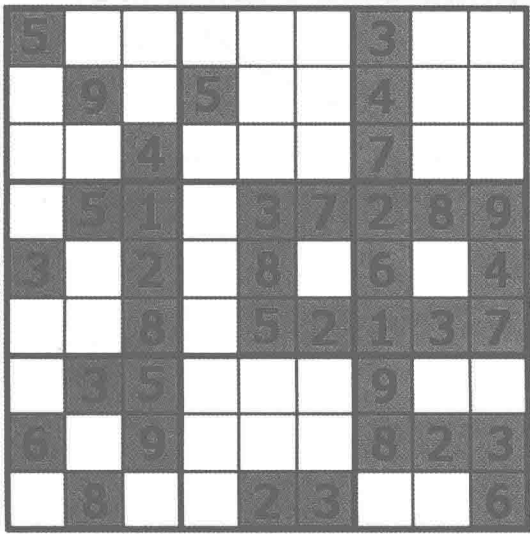
# 数独是什么？



“数独”（Sudoku）一词意思是“单独的数字”或“只出现一次的数字”，是以数字为表现形式的益智休闲运动。数独要求玩家在  $9 \times 9$  组成的九宫 81 个数字阵中，利用给出的已知元素，将剩下的格子填满，只要满足每行每列以及每个九宫格内 1 ~ 9 的数字都不重复，就算胜利完成。

数独最早起源于我国古代的河图洛书，后经瑞士数学家归纳成现在的模式；20 世纪 70 年代，美国杂志以“数字拼图”的形式将其重新推出。1984 年被益智杂志引入日本，将其加以改良，重新命名为“数独”。近年来数独已经风靡世界。

## 数独优点



1. 规则简单易操作：只要认识数字 1 ~ 9，一支笔一张纸就能做起来。
2. 老少咸宜练思维：对于孩童，数独培养逻辑推理能力和团队协作能力；对于中青年，可以活跃思维、缓解职场压力；对于老年人，可以调剂生活、延缓衰老。
3. 时尚益智添神秘：数独规则简单，但题目变化无穷；九宫虽然传统，却充满时尚因素。
4. 进阶规范：北京市数独运动协会秉承国际数独规则，制定适合中国国情的进阶规范，使源自中国的古老数独运动重新焕发光彩。

# 北京广播电视台数独发展总部简介



世界智力谜题联合会给北京广播电视台的授权书

北京广播电视台是世界智力谜题联合会授权的中国唯一会员，是中国境内唯一一家负责选拔和组队参加世界数独锦标赛和世界谜题锦标赛的合法机构。北京广播电视台数独发展总部是北京广播电视台所属数独运动专项机构，在中国独家享有世界谜题联合会研发的数独及相关谜语的知识产权和版权，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。

北京广播电视台数独发展总部成立至今，已组队参加了五届世界数独和谜题锦标赛；成功举办了北京中小学生数独比赛、中国数独锦标赛、中国大学生挑战赛、北京国际数独大奖赛、世界青少年数独锦标赛等一系列国内国际比赛，并于2013年10月成功举办了第8届世界数独锦标赛和第22届世界谜题锦标赛。在北京举办的数独和谜题世锦赛共有35个国家和地区的271名选手报名参赛，是数独和谜题世锦赛举办以来参与国家（地区）和人数最多的一届。中国队获得4金2银1铜的最好成绩，展现了中国数独的强大实力。

## 北京市数独运动协会

2012年8月26日，在北京广播电视台、北京奥运城市发展基金会、北京市体育总会的发起下，国内首个致力于推广普及数独运动的民间社团组织——北京市数独运动协会成立。协会以“开发智力、陶冶情操、健全心智、促进人的全面发展”为宗旨，研究制定数独运动发展规划、竞赛规则、发展会员，推广普及数独运动。近年来，在协会的强有力推动下，数独进校园、进社区等普及活动蓬勃开展，截至2015年底，数独协会已经发展线上线下会员20000多名，组织各种讲座及段位考试几百场，出版各种数独书籍100多种。协会还长期为《北京青年报》《法制晚报》《商务旅游》等报刊供稿，在读者中推广数独和谜题运动。

数独中国 智惠天下



# 共筑数独长城

## ——记国内首个数独世界纪录活动

数独作为一项健脑益智的运动，一直深受青少年朋友的喜爱。近两年随着世界数独锦标赛、中国数独锦标赛等国内外赛事举行，国内的数独爱好者人数激增，特别是青少年都非常喜爱这项运动。

2015年7月23~26日，首届世界青年数独锦标赛在北京丰台区丽维赛德酒店举行。在赛事举行的同时，2015年7月25日16:00~17:00，国内外的青少年爱好者们在丽维赛德酒店4200平方米的中心圆大厅一起创造了一项世界纪录——200名青少年（100名世青赛选手和100名北京学生）同场完成了同一道数独题目，每个学生完成一部分，共同创造了世界上最大连体数独题的纪录。

200道不同的数独题经过200位智慧少年正确完成，呈现在答题墙上，公共区域彼此宫重叠，拼成一道有相互关系的长城形状大连体数独。长城是珍贵的文化遗产，世界少年汇聚北京，因数独结缘，用自己单独完成的一道题与现场其他青少年完成的题组合起来形成宏伟的数独长城，象征着各国青少年祈福世界美好，彼此心意相通，友谊地久天长。

国内首个数独世界纪录的活动是由北京广播电视台、北京奥运城市发展基金会和丰台区政府共同主办，由北京市数独运动协会和摩比思维馆共同承办大型益智类体育活动。中央电视台、新华社、北京电视台、北京广播电台、北京各都市报等30多家媒体都积极参与报道此项盛事。北京电视台体育频道（BTV体育频道）、北京网络广播电视台（[www.brtn.cn](http://www.brtn.cn)）、千龙网（[www.qianlong.com](http://www.qianlong.com)）对本次挑战连体数独世界纪录进行了直播。

挑战连体数独世界纪录活动现场照片





挑战连体数独世界纪录活动现场照片



# 玩具书四种玩法指南

## 玩法一

标准数独游戏，第 5 页至第 104 页有 200 道标准数独游戏题。读者可以享受 200 道标准数独的智慧乐趣，这些题目是创造世界纪录的真题，每道真题背面都有相对应的答案。

## 玩法二

十连体数独，第 105 页至第 144 页有 20 套十连体数独游戏题。读者可以通过填写连体数独题目，体验连体数独的乐趣。

## 玩法三

用标准数独拼接成十连体数独。剪下标准数独（第 5 页至第 104 页的题目）按照第 105 页至第 144 页所示拼接成十连体数独，第 144 页至第 164 页是十连体数独答案。

## 玩法四

20 组十连体数独（共 200 道标准数独）组合成完整的世界纪录“数独长城”。

200 道单体数独可按一定的连接顺序组成连体数独，连接方式可以参考 106 页前十题的连接示意图。具体方式就是第 1 题的第九宫（右下角）与第 4 题的第一宫（左上角）九个数位置完全一致，可以重叠在一起；同理，第 4 题的第七宫（左下角）与第 2 题的第三宫（右上角）也可以重叠，按照图示的规律可以将 200 题每十题连接在一起，这样就由第一部分的单体数独形成了第二部分的连体数独。

第二部分的十道连体数独共 20 组，这 20 组也可以按顺序前后相连，也就是每组的第 9 题和第 10 题均可以与下一组的第 1 题、第 2 题和第 3 题重叠几个宫相连。按这样操作，第一部分和第二部分都可以连接形成 200 道题目的“最大连体数独长城”的形态。

2015 年 7 月 25 日挑战世界纪录现场就是由 200 位中外小朋友单独完成一道单体标准数独，最终拼接成 200 道连体数独形式实现的，读者也可以模拟这个方式进行数独团体合作活动。

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

题(1)

题(2)

题(3)

题(4)

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

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

题 (2)

题 (1)

题 (4)

题 (3)

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

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

题 (5)

题 (6)

题 (7)

题 (8)

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

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

题 (6)

题 (5)

题 (8)

题 (7)

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

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

题(9)

题(10)

题(11)

题(12)

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



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



题 (10)

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

题 (9)



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



题 (12)

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




题 (11)

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

题 (13)

题 (14)

题 (15)

题 (16)

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

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

题 (14)

题 (13)

题 (16)

题 (15)

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