

First
Reading
第一阅读
科普馆

全球名校优等生必做的

思维 游戏

斗南 主编

一本思维魔法书

中国出版集团
中译出版社



全球名校 优等生必做的 思维游戏

斗南 主编

中国出版集团
中译出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全球名校优等生必做的思维游戏 / 斗南主编. — 北京: 中译出版社, 2017.4
(第一阅读系列)

ISBN 978-7-5001-5096-1

I . ①全… II . ①斗… III . ①智力游戏 IV . ① G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 075788 号

全球名校优等生必做的思维游戏

出版发行: 中译出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街甲4号物华大厦6层

电 话: (010) 68359376 68359303 68359101

邮 编: 100044

传 真: (010) 68357870

电子邮箱: book@ctph.com.cn

责任编辑: 顾客强 黎 娜 李翠香

封面设计: 韩立强

印 刷: 北京德富泰印务有限公司

经 销: 新华书店

规 格: 720毫米×1020毫米 1/16

印 张: 24

字 数: 487千字

版 次: 2017年5月第1版

印 次: 2017年5月第1次

ISBN 978-7-5001-5096-1

定价: 59.00元

版权所有 侵权必究

中 译 出 版 社



前言

著名科学家霍金说过：“有一个聪明的大脑，你就会比别人更接近成功。”思维能力在人的成功过程中起着举足轻重的作用，无论从事什么职业，处于什么岗位，面对什么问题，拥有活跃的思维，都是你能否快速走向成功的关键因素。思维能力的高低体现出一个人的智力水平，而在游戏中培养和锻炼思维能力，无疑是提高智力的极好方式。

人类在漫长的征服自然、改造世界、提高自我的过程中，不断开发大脑，总结思维规律，逐渐形成了帮助人们解决问题、辨别真伪、开拓创新的思维知识体系。时至今日，这些知识为全球各个行业和各界人士所推崇并广泛实践，形成了一场席卷全球的思维风暴，各界精英及不同层次的人们都从中获得了深刻启示，解决了人生中的种种问题，走上了成功之路。解决问题和矛盾的最好武器是大脑，决胜的关键在于是否拥有先进的思维方式。具有超强思维能力的人，到哪里都是卓尔不群的，他们办事效率更高效、行动更果断，更容易获得成功。

思维游戏是锻炼思维能力、提高智力水平的重要方法之一，它不但能够帮助发掘个人潜能，而且能使人感到愉快，是充分发掘大脑潜能、开启智慧大门的金钥匙。

本书收录了 600 多个经典的思维游戏，包括算术类、几何类、组合类、数独类、推理类、创造类、观察类、想象类等类型，每一个游戏都让读者在娱乐中带动思维高速运转，强化左脑和右脑的交互运用，从而提高创造力、分析力、记忆力、逻辑力、判断力、思考力、推理力、想象力等多种思维能力。书中没有枯燥的公式，也没有难解的习题，每一个游戏都具有代表性和独特性，游戏者不但可以获得解题的快乐和满足，还可以通过完成各种挑战活跃思维，全面发掘大脑潜能，掌握必要的思维方法，得到更多可能的视角和解决问题的途径，进而做出正确的判断，更快地迈向成功。

本书虽是一本游戏书，但却不是一本简单的娱乐书。在游戏的过程中，你需要大

胆地设想、判断和推测，需要尽量发挥想象力，突破固有的思维模式，充分运用创造性思维，多角度、多层次地审视问题，将所有线索纳入你的思考。这些精彩纷呈的游戏，将让你在享受乐趣的同时，彻底带动你的思维高速运转起来，让你越玩越聪明。

笛卡尔曾说：“我思故我在。”怎么思考，决定你的位置。只有拥有杰出的思维方式，你才能从茫茫人海中脱颖而出。对于任何一个想变聪明的人来说，本书都是不二的选择。你可以利用点滴时间阅读和练习，既可用它作为专门训练，也可把它当作业余消闲。相信阅读完本书，你的思维将会更缜密，观察更敏锐，想象更丰富，心思更细腻，做事更理性，心情更愉快。



目录

导言

第一章 激发创造力

001 4个数 / 4

002 倒三角形 / 4

003 哥伦布竖鸡蛋 / 4

004 奎茨奈颜色棒游戏 / 5

005 排列组合(1) / 5

006 瓢虫的位置 / 6

007 T时代(1) / 6

008 T时代(2) / 7

009 把5个正方形拼起来 / 7

010 多边形七巧板 / 7

011 分割五角星 / 8

012 分巧克力 / 8

013 六边形变成三角形 / 9

014 七角星 / 9

015 三角形花园 / 10

016 三角形七巧板 / 10

017 五角星(1) / 11

018 五角星(2) / 11

019 心形七巧板 / 11

020 星形难题 / 12

021 圆形七巧板 / 12

022 正方形变成星星 / 13

023 正方形蛋糕 / 14

024 重组五角星 / 14

025 正方形分割问题 / 15

026 X问题 / 16

027 宝石 / 17

028 点与线(1) / 18

029 点与线(2) / 18

030 点与线(3) / 18

031 点与线(4) / 18

032 断掉的拐杖 / 19

033 滚动色子 / 19

034 滑动链接 / 20

035 建造桥梁 / 21

036 麦比乌斯圈上色问题 / 22

037 神秘的洞 / 22

- 038 多格六边形 (1) / 23
- 039 多格六边形 (2) / 23
- 040 多格六边形 (3) / 23
- 041 多格拼板对称 / 24
- 042 蜂巢迷宫 / 25
- 043 平方根 / 25
- 044 四格等腰三角形 / 26
- 045 五格拼板的 3 倍 / 27
- 046 火柴积木 (1) / 28
- 047 火柴积木 (2) / 28
- 048 数字游戏板 / 28
- 049 茵菲尼迪酒店 / 29
- 050 循环图形 / 30
- 051 猫和老鼠 / 31
- 052 长方形游戏 / 31
- 053 珠子和项链 / 32
- 054 垂直的剑 / 33
- 055 帝国地图 / 33
- 056 光的反射 / 34
- 057 皇后的小型对抗 / 35
- 058 皇后的颜色对抗 (1) / 36
- 059 皇后的颜色对抗 (2) / 37
- 060 皇后的颜色对抗 (3) / 37
- 061 皇后的颜色对抗 (4) / 37
- 062 皇后的颜色对抗 (5) / 37
- 063 六边形游戏 / 38
- 064 三角形与三角形 / 38
- 065 四色问题 / 39
- 066 立方体魔方 / 40

- 067 六彩星星 / 41
- 068 排列组合 (2) / 41
- 069 棋盘与多米诺骨牌 / 41
- 070 掩盖游戏 / 42
- 071 五角星魔方 / 42
- 072 正方形熨平机 / 43
- 073 八边形填色游戏 / 44
- 074 分割正方形 / 44
- 075 六角魔方 / 45
- 076 六角星魔方 / 45
- 077 彩色斗牛士——单人纸牌游戏 / 46
- 078 彩色斗牛士——比赛 / 46
- 079 给正方形涂色 / 47
- 080 连接色块 / 47
- 081 连线 / 48
- 082 拼接三角形 / 48
- 083 水族馆 / 49
- 084 电影胶片 / 50
- 085 多边形变星形 (1) / 51
- 086 多边形变星形 (2) / 52
- 087 多边形变星形 (3) / 52
- 088 正方形和三角形 / 53
- 089 最短的六边形 / 54
- 090 三分三角形 / 54
- 091 八色金属片 / 54

第二章 锻炼分析力

- 001 11 的一半 / 56
- 002 比舞大赛 / 56

- 003 齿轮片语 / 57
- 004 齿轮游戏 / 57
- 005 回文 / 58
- 006 箭轮 / 58
- 007 拉格朗日定理 / 59
- 008 缺少的立方体 / 59
- 009 六边形 / 60
- 010 三角形数 / 61
- 011 希罗的开门装置 / 61
- 012 小猪存钱罐 / 62
- 013 永动机(1) / 62
- 014 永动机(2) / 63
- 015 3个重量 / 63
- 016 4个力 / 64
- 017 得与失 / 64
- 018 螺旋的连续正方形 / 65
- 019 三角形的面积问题 / 66
- 020 书架 / 67
- 021 重组正方形 / 67
- 022 20面的色子 / 68
- 023 发散幻觉 / 68
- 024 飞上飞下 / 69
- 025 数一数 / 70
- 026 数字不见了 / 70
- 027 贪婪的书蛀虫 / 71
- 028 图形与背景 / 71
- 029 兔子魔术 / 72
- 030 伪装 / 73
- 031 不可能的任务 / 74
- 032 地图上色 / 74
- 033 第3支铅笔 / 75
- 034 伏尔泰的信息 / 75
- 035 哈密尔顿闭合路线 / 76
- 036 哈密尔顿路线 / 76
- 037 卡罗尔的迷宫 / 77
- 038 欧贝恩的六格三角形 / 78
- 039 图案上色(1) / 79
- 040 图案上色(2) / 79
- 041 五格六边形游戏(1) / 80
- 042 五格六边形游戏(2) / 80
- 043 五格拼板围栏(1) / 80
- 044 五格拼板围栏(2) / 81
- 045 五格拼板围栏(3) / 81
- 046 五格拼板围栏(4) / 82
- 047 有钉子的心 / 82
- 048 玻璃杯 / 83
- 049 槽轮结构 / 83
- 050 滑动架结构 / 84
- 051 棘轮结构 / 84
- 052 与众不同 / 85
- 053 图案上色(3) / 85
- 054 第5种颜色 / 86
- 055 对结 / 86
- 056 折叠问题 / 87
- 057 纸条的结 / 87
- 058 中断的圆圈 / 88
- 059 中断的直线 / 88
- 060 伐里农平行四边形 / 89

- 061 蒙德里安美术馆 / 89
- 062 皮带传送 / 90
- 063 透镜 / 90
- 064 象的互吃 / 91
- 065 象的巡游 / 92
- 066 颜色密码 / 93
- 067 彩色方形图 / 93
- 068 光路 / 94
- 069 拼接六边形 / 94
- 070 七边形填色游戏 / 95
- 071 化学实验 / 96
- 072 保龄球 / 96
- 073 分割多边形 / 97
- 074 正方形格子 / 97
- 075 左撒子和右撒子 / 98
- 076 十二边形的面积 / 98

第三章 促进记忆力

- 001 4个盒子里的重物 / 100
- 002 第100个三角形数 / 101
- 003 柜子里的秘密 / 101
- 004 凯普瑞卡变幻 / 102
- 005 立方体上色 / 102
- 006 填数字游戏 / 103
- 007 相邻的数 / 103
- 008 镶嵌五边形 / 104
- 009 旋转的物体 / 105
- 010 埃及绳问题 / 105
- 011 把正方形四等分 / 106

- 012 把正方形四等分的游戏 / 107
- 013 分割棋盘 / 108
- 014 七巧板 / 109
- 015 神奇的九边形 / 110
- 016 十二角星 / 110
- 017 象形的七巧板图形 / 111
- 018 消失的脸 / 112
- 019 消失的铅笔 / 112
- 020 背诵 π / 113
- 021 滚动立方体 / 114
- 022 帽子与贴纸 / 114
- 023 折叠图形 / 115
- 024 2座塔 / 115
- 025 纪念碑 / 115
- 026 金字塔迷宫 / 116
- 027 立方体迷宫 / 116
- 028 六格拼板 / 116
- 029 六格三角形 / 117
- 030 排列组合 / 118
- 031 五格六边形 / 118
- 032 三面折纸游戏 / 119
- 033 隐藏的图形 / 120
- 034 折叠6张邮票 / 121
- 035 折叠8张邮票 / 121
- 036 折叠正方形(1) / 122
- 037 折叠正方形(2) / 122
- 038 纸条构成的五边形 / 123
- 039 埃拉托色尼的筛网法 / 123
- 040 穿孔卡片游戏 / 124

- 041 方块塔 / 124
- 042 方块里的图形 / 125
- 043 斐波纳契正方形(1) / 126
- 044 斐波纳契正方形(2) / 126
- 045 酒店的门 / 127
- 046 青蛙和王子 / 127
- 047 色子家族 / 128
- 048 弯曲的彩虹 / 128
- 049 细胞变色 / 129
- 050 第一感觉 / 130
- 051 最小的图形 / 130
- 052 八皇后问题 / 131
- 053 镜面七巧板 / 132
- 054 锯齿形彩路 / 133
- 055 三角形片 / 133
- 056 三阶拉丁方 / 133
- 057 图案速配 / 134
- 058 等积异型魔方(1) / 136
- 059 等积异型魔方(2) / 136
- 060 不完整正方形的个数 / 136

第四章 增强逻辑力

- 001 4个“4” / 138
- 002 半规则的正多边形镶嵌 / 138
- 003 代数学 / 139
- 004 对角线的长度(1) / 139
- 005 对角线的长度(2) / 140
- 006 机会平衡 / 140
- 007 加减 / 141

- 008 类似的数列 / 141
- 009 立方体上色 / 141
- 010 连续整数(1) / 142
- 011 连续整数(2) / 142
- 012 数学式子 / 142
- 013 整除(1) / 143
- 014 整除(2) / 143
- 015 总数游戏(1) / 143
- 016 总数游戏(2) / 143
- 017 3×3 立方体的组合问题 / 144
- 018 把三角形放进正方形(1) / 144
- 019 把三角形放进正方形(2) / 144
- 020 把三角形放进正方形(3) / 144
- 021 被拴起来的狗 / 145
- 022 毕达哥拉斯正方形 / 145
- 023 消失的正方形(1) / 146
- 024 消失的正方形(2) / 146
- 025 3个色子 / 146
- 026 色子 / 147
- 027 非传递的色子 / 147
- 028 灌铅色子 / 148
- 029 滚动色子 / 148
- 030 弄混了的帽子(1) / 148
- 031 弄混了的帽子(2) / 148
- 032 色子的总点数(1) / 149
- 033 色子的总点数(2) / 149
- 034 射击 / 150
- 035 生日问题(1) / 150
- 036 生日问题(2) / 150

- 037 随机走步 / 151
- 038 幸运的嘉年华转盘 / 151
- 039 掷 3 枚硬币 / 152
- 040 掷色子 / 152
- 041 掷硬币 / 152
- 042 醉汉走步 / 153
- 043 8 个多格拼板 (1) / 154
- 044 8 个多格拼板 (2) / 154
- 045 滑行方块 / 155
- 046 棋盘正方形 / 156
- 047 棋子 / 156
- 048 五格六边形 (1) / 157
- 049 五格六边形 (2) / 157
- 050 五格六边形 (3) / 158
- 051 多米诺骨牌 / 159
- 052 父亲和儿子 / 159
- 053 简谐运动 / 159
- 054 睡莲 / 160
- 055 战俘的帽子 / 160
- 056 正方形里的正方形 / 161
- 057 最长路线 (1) / 162
- 058 最长路线 (2) / 162
- 059 成对的珠子 / 163
- 060 二进制图形 / 163
- 061 皇后进攻 (1) / 164
- 062 皇后进攻 (2) / 164
- 063 数字分拆 / 165
- 064 象的共存 / 165
- 065 3 个小正方形网格 / 166

- 066 贝克魔方 / 166
- 067 九宫图 / 167
- 068 魔轮 / 167
- 069 四阶魔方 / 168
- 070 沿铰链转动的双层魔方 / 168
- 071 七角星魔方 / 169
- 072 八阶魔方 / 169
- 073 多米诺覆盖 (1) / 169
- 074 多米诺覆盖 (2) / 170
- 075 彩色多米诺魔方 / 171
- 076 彩色多米诺环 / 171
- 077 买彩票 / 172
- 078 排队 / 172
- 079 字母填空 / 173
- 080 等边三角形的内接正方形 / 174
- 081 肥皂环 / 174
- 082 富兰克林的细胞自动机 / 175
- 083 最短的距离 / 176
- 084 三角形的内角 / 176

第五章 提升判断力

- 001 轨道错觉 / 178
- 002 立方体朝向 / 178
- 003 举起自己 / 179
- 004 木板上升 / 180
- 005 瓢虫花园 / 181
- 006 十二面体的朝向 (1) / 181
- 007 十二面体的朝向 (2) / 181
- 008 数字展览 / 182

- 009 第 12 根木棍 / 183
- 010 拼整圆 / 183
- 011 2 个孩子的家庭 / 184
- 012 丢掉的袜子 / 185
- 013 黑暗中的手套 / 185
- 014 红色圆圈 / 186
- 015 看进管子里 / 186
- 016 有几个结 / 187
- 017 质数加倍 / 187
- 018 对称轴 / 187
- 019 六角星 / 188
- 020 蚂蚁队列 / 188
- 021 迷宫 / 189
- 022 平行线 / 189
- 023 缺少的图形 / 190
- 024 数一数 (1) / 190
- 025 数一数 (2) / 190
- 026 组合正方形 / 190
- 027 玻璃杯 / 191
- 028 打喷嚏 / 191
- 029 遛狗 / 191
- 030 猫和老鼠 / 191
- 031 帽子的颜色 (1) / 192
- 032 帽子的颜色 (2) / 192
- 033 摩尔人的图案 / 193
- 034 哪一句是真的 / 193
- 035 升旗与降旗 / 193
- 036 细胞路线 / 194
- 037 向上还是向下 / 195
- 038 雪花曲线 / 195
- 039 找不同 / 196
- 040 真理与婚姻 / 196
- 041 纸风车图案 / 196
- 042 质数 / 196
- 043 整数长方形 / 197
- 044 直尺下落 / 197
- 045 不可思议的鸢尾接合 / 198
- 046 金鱼 / 198
- 047 中心点 / 199
- 048 最小的排列 / 199
- 049 吉他弦 / 200
- 050 精确的底片 / 201
- 051 聚集太阳光 / 201
- 052 链条平衡 / 202
- 053 黏合纸环 / 202
- 054 蜈蚣 / 203
- 055 各有所爱——蜜蜂也不例外 / 203
- 056 立方块序列 / 204
- 057 楼号 / 204
- 058 三阶反魔方 / 205
- 059 阿基米德的镜子 / 205
- 060 瓷砖图案 / 206
- 061 动物园的围栏 / 207
- 062 面积和周长 / 208
- 063 拇指结 / 208
- 064 四点生成树 / 209
- 065 找面具 / 209
- 066 图案和图形 / 210

067 土地裂缝 / 210

第六章 提高思考力

001 冰雹数 / 212

002 8个“8” / 213

003 二项式立方体 / 213

004 风车三角形与 Supertile / 214

005 和与差 / 214

006 数字1到9 / 215

007 数字卡片 / 215

008 数字迷宫 / 216

009 数字筛选 / 216

010 小球平衡 / 217

011 正多边形镶嵌 / 218

012 重物平衡(1) / 219

013 重物平衡(2) / 219

014 总和为15 / 220

015 总长度为10 / 220

016 足球 / 220

017 组合单位正方形(1) / 221

018 组合单位正方形(2) / 221

019 按顺序排列的西瓜 / 221

020 非正的六边形 / 222

021 分割非正的正方形 / 222

022 给重物分组 / 223

023 连续的唯一数字 / 223

024 帕瑞嘉的正方形 / 224

025 拼长方形 / 224

026 十二边形锯齿 / 225

027 四边形组成的十二边形 / 225

028 炸弹拆除专家 / 226

029 重力降落 / 226

030 组合单位正方形(3) / 227

031 堆色子 / 227

032 黑暗中的袜子(1) / 228

033 黑暗中的袜子(2) / 228

034 迷路的企鹅 / 228

035 奇怪的电梯 / 229

036 玩具头 / 229

037 隐藏的图形 / 230

038 掷6次 / 230

039 多形组拉丁拼板(1) / 231

040 多形组拉丁拼板(2) / 231

041 四色六边形游戏 / 232

042 五格拼板的1/3 / 232

043 渔网 / 233

044 折叠4张邮票(1) / 233

045 折叠4张邮票(2) / 234

046 1吨重的摆 / 234

047 Gnomon 的面积 / 235

048 动物散步 / 235

049 Q-Bits 方格 / 236

050 伽利略的诡论 / 237

051 伽利略的斜面实验 / 237

052 摩天大楼的顺序 / 238

053 木头人 / 239

054 赛跑 / 239

055 小学生的日程安排 / 240

- 056 游泳池 / 240
- 057 增大体积 / 241
- 058 字母的逻辑 / 241
- 059 最多的骑士 / 242
- 060 最少的骑士 / 242
- 061 等价还是不等价 / 243
- 062 二分麦比乌斯圈 / 243
- 063 莱昂纳多的结 / 244
- 064 蛇鲨 / 245
- 065 花朵上的瓢虫 / 245
- 066 跳跳棋 / 246
- 067 六阶魔方 / 247
- 068 十二边形模型 / 247
- 069 七阶拉丁方 / 247
- 070 五阶对角线拉丁方 / 248
- 071 忧郁狭条 / 248
- 072 八角星魔方 / 249
- 073 杜勒幻方 / 249
- 074 积木冲击 / 249
- 075 六边形填色题 (1) / 249
- 076 六边形填色题 (2) / 250
- 077 3 道菜 / 250
- 078 动物转盘 / 251
- 079 六边形的图案 / 251
- 080 多少个三角形 / 252
- 081 夫妻圆桌 / 252
- 082 萨瓦达美术馆 / 253
- 083 双色珠子串 / 253
- 084 卡利颇的包装盒 / 254

- 085 200 万个点 / 254

第七章 激活推理力

- 001 Hiroimono / 256
- 002 齿轮带 / 257
- 003 齿轮六边形 / 258
- 004 齿轮正方形 / 258
- 005 齿轮转圈 / 259
- 006 等式平衡 / 259
- 007 滚筒原理 / 260
- 008 计算器故障 / 260
- 009 卢卡数列 / 261
- 010 扑克牌 / 261
- 011 绳子上的猴子 / 262
- 012 数列 (1) / 263
- 013 缺失的数 / 263
- 014 数字迷宫 / 264
- 015 21 个重物 / 264
- 016 中心六边形数 (1) / 265
- 017 中心六边形数 (2) / 265
- 018 对角线问题 / 266
- 019 多边形七巧板的放置游戏 (1) / 267
- 020 多边形七巧板的放置游戏 (2) / 267
- 021 炮弹降落和开火 / 268
- 022 正确的图形 / 268
- 023 2 个帽子游戏 / 269
- 024 4 个帽子游戏 / 270
- 025 8 个金币 / 271
- 026 彩票 / 271

027 概率机 / 272
028 7 只小鸟 / 273
029 数学家座谈会 / 274
030 西瓜 / 275
031 真假难辨 (1) / 276
032 真假难辨 (2) / 277
033 掷 4 枚硬币 / 278
034 掷到“6” / 279
035 巴都万螺旋三角形 / 279
036 不可能的多米诺桥 / 280
037 不可能的多米诺塔 / 280
038 六边形 / 281
039 缺失的正方形 / 281
040 神奇的折叠 / 282
041 图形接力 / 283
042 正方形里的三角形 / 283
043 变形 / 284
044 “楼梯”悖论 / 285
045 Q-Bits 游戏 (1) / 285

046 Q-Bits 游戏 (2) / 285
047 摆的摆动 (1) / 286
048 摆的摆动 (2) / 286
049 大杯鸡尾酒 / 287
050 弹子球 / 287
051 等差级数 / 288
052 共振摆 / 288
053 孩子的年龄 / 289
054 理发师费加诺 / 289
055 轮子问题 (1) / 290
056 轮子问题 (2) / 290
057 男孩的特征 / 290
058 数字图案 / 291
059 谁是谁 / 291
060 所有含“9”的数 / 292
061 填补空白 / 294

答案 / 295



早期的思维游戏

想办法解决智力难题是人类永恒不变的一种心态。这种心态可以在地球上的任何一种文明和任何一个时代中找到，而且有考古证据可查。迄今为止发现的最早的思维游戏是公元前 2000 年左右的一道智力题，它被记录在书写牌上，是一道关于计算三角形周长的数学智力题。此外，在某些地方也发现了一些大约出现于同一时期的思维游戏，古埃及的《林德手卷》中有所记载。从公元前 1700 年起开始流行一种罐子游戏。这类游戏中的用具被称为“卡多岗”茶壶，壶上没有盖子，水只能从壶底的一个小洞灌入，这个洞连通到器皿内部，游戏者需要做到的是让茶壶垂直翻转而水不外溅。

有一些早期的思维游戏，由于时间久远，已经很难判断当初创造者的目的是为了设计谜题，还是仅仅为了演示数学知识。最早的数学发现大约出现于公元前 2700 年，是一套用石头雕刻成的凸多面体，有立方体、八面体、十二面体和二十面体等。现在已经不能考证这些石雕是用于教小孩学习的还是作为游戏工具使用的，或是用来阐述一种理论的，或就是一种艺术的展示，甚或代表了一种宗教偶像。但是从其存在的这一情况看，至少说明此前已经有人花费时间来设计出一个抽象的数学谜题，以揭示可能存在哪些常见的凸多面体。

思维游戏的发展

随着时间的推移，思维游戏日益呈现出多样性和复杂性，同时也成为考古和历史学研究中必不可少的一个方面。古希腊神话中曾提到，带数的骰子大约是在公元前 1200 年左右出现于特洛伊战争中。公元前 5 世纪至公元前 3 世纪，希腊曾经出现过一阵对于水平思考谜题和逻辑推理游戏的狂热。到了公元前 1 世纪中期，希腊出现了很多重要的数学知识点，并且在公元 1 世纪的时候传到了罗马。与此同时，中国人也开始对数字游戏感兴趣了，其中大部分是被称为“河图”的幻方，此外还记录了大量类似于思维游戏的数学问题、哲学难题以及水平思考问题等。最早的象棋可能出现在印度或者中国，或者同时出现在这两个国家。公元 3 世纪左右，需要人们找出窍门将之解开的连环圈在中国出现。

公元 969 年左右，牌类游戏的相关信息最早出现在中国皇帝的活动记录中，这与现在西方人玩的纸牌游戏完全不同。但是公元 11 或 12 世纪出现在波斯的纸牌游戏则被认为与现代西方纸牌游戏有一定的关联。在欧洲，这类游戏在 1377 年已经广为人知了，而第一次明确提及是在加泰罗尼亚，也就在现在的西班牙。在那里，牌被称为“Naip”。“单人纸牌游戏”的相关信息最早出现在 1697 年，可能缘于早期的日耳曼游戏“狐狸和猎犬”，其历史可以一直上溯到 12 世纪。七巧板类游戏涉及组合一套形状奇异的板块，最早在中国出现，现代七巧板类游戏大约成形于 1742 年。随着 19 世纪的到来，工业革命大大改变了人类的思维方式，思维游戏也随之取得了长足发展。1767 年，约翰·史匹兹发明了拼板游戏；1830 年，扑克牌在美国出现；1913 年 12 月

21日，最早的纵横字谜出现在《纽约世界》上，由阿瑟·温尼发明；1974年，匈牙利建筑学教授厄诺鲁比克发明了立方体游戏；1979年，美国人哈瓦德·加发明了“数独”游戏……

思维游戏与大脑发展

思维游戏对于开发人类的心智具有重要的意义。神经和认知心理学领域的最新科学研究进一步地证实了思维游戏的重要性。

有关研究表明，大脑会根据我们的生活而不断地进行自我塑造和成形。此前我们猜测，在婴儿时期大脑便已经成形了，但是事实上它在不断地进行自我修正和调整。它可以自行治愈非物理性伤害，提高处理日常事务的效率，根据我们的经验而改变其自身结构。这种令人难以置信的灵活性即被称为可塑性。

可塑性最重要的意义在于，我们的智力能力和心智适应能力可以在任何一个年龄段得到改进。就像身体上的肌肉一样，我们的大脑也能对练习做出诚实的反应，变得更为敏锐，适应性更强。当然，人类生命的早期是最为重要的大脑锻炼阶段。婴儿几乎可以产生两倍于成人的神经连接，从而确保其能够学到各种各样的经验并且拥有足够的智力开发的空间。生命最初的36个月尤其重要，在此期间大脑开始形成自己的智力模式、个性和社会生活习惯。事实上，受教育时间应当一直持续到成人——这样才能将儿童时期大脑发展的过程继续延续下去。这种延续将有助于此后的心智健康，尤其是当遇到具有智力挑战的工作和生活时。25岁的大脑和75岁的大脑基本没有什么区别，随着时间的流逝，大脑会最大程度地适应我们所提供给它的生活模式，就像我们身体通过调动平时不用的肌肉来最大限度地聚集能量一样。事实上，在人类刚刚步入老年阶段时，思维游戏仍然可以改善智力能力、提升问题解决技能、创造力甚至是日常的记忆力。

许多观点认为，老年人智力的衰退在一定程度上是因为没有充足的智力锻炼。现在有证据表明，强度较大的智力锻炼甚至可以克服老年痴呆症，减缓智力衰退。如果大脑没有受到物理性的损伤，那么智力衰退的主要原因肯定是因为对它的“废弃”。事实上，随着年龄的增长，我们并没有大量地丧失脑细胞。甚至，原本会萎缩的智力能力也可以很容易地重建起来。

世界范围的研究已经揭示了一些与保持人类头脑清晰相关的因素，包括受教育的程度、对变化的适应程度、个人成就、体育锻炼、社交生活参与度等。上述的各个因素并不是同等程度作用于每个人，关键在于进行积极的智力激发，比如解决拼板问题、纵横字谜以及其他思维游戏，或是下象棋、阅读等这些需要刺激想象力或者需要努力思考的活动。但是，有些所谓的积极的智力追求事实上是会加速智力衰退的，看电视就是其中之一。更让人难以置信的是，听音乐（仅仅是听，而不是混合其他行为）、阅读文字量较少的杂志以及打电话也可能影响智力。积极的社交活动则是有益心智的，因为这需要人与人面对面地进行交流与沟通。

思维游戏的解题技巧

解思维游戏是一门科学，同时更是一门艺术。它需要思维上的灵活性，对潜在原则和可能性的一点了解，有时候还需要一点点直觉。比如做纵横字谜，你通常需要了解设计者的风格，从而真正理解他设计的思维游戏，在一定程度上，这一规则可以适用于很多其他的思维游戏，这些思维游戏你在本书中都能够找到。

如果你已经准备好了，就开始接受挑战吧！