

超值全彩
白金版
29.80

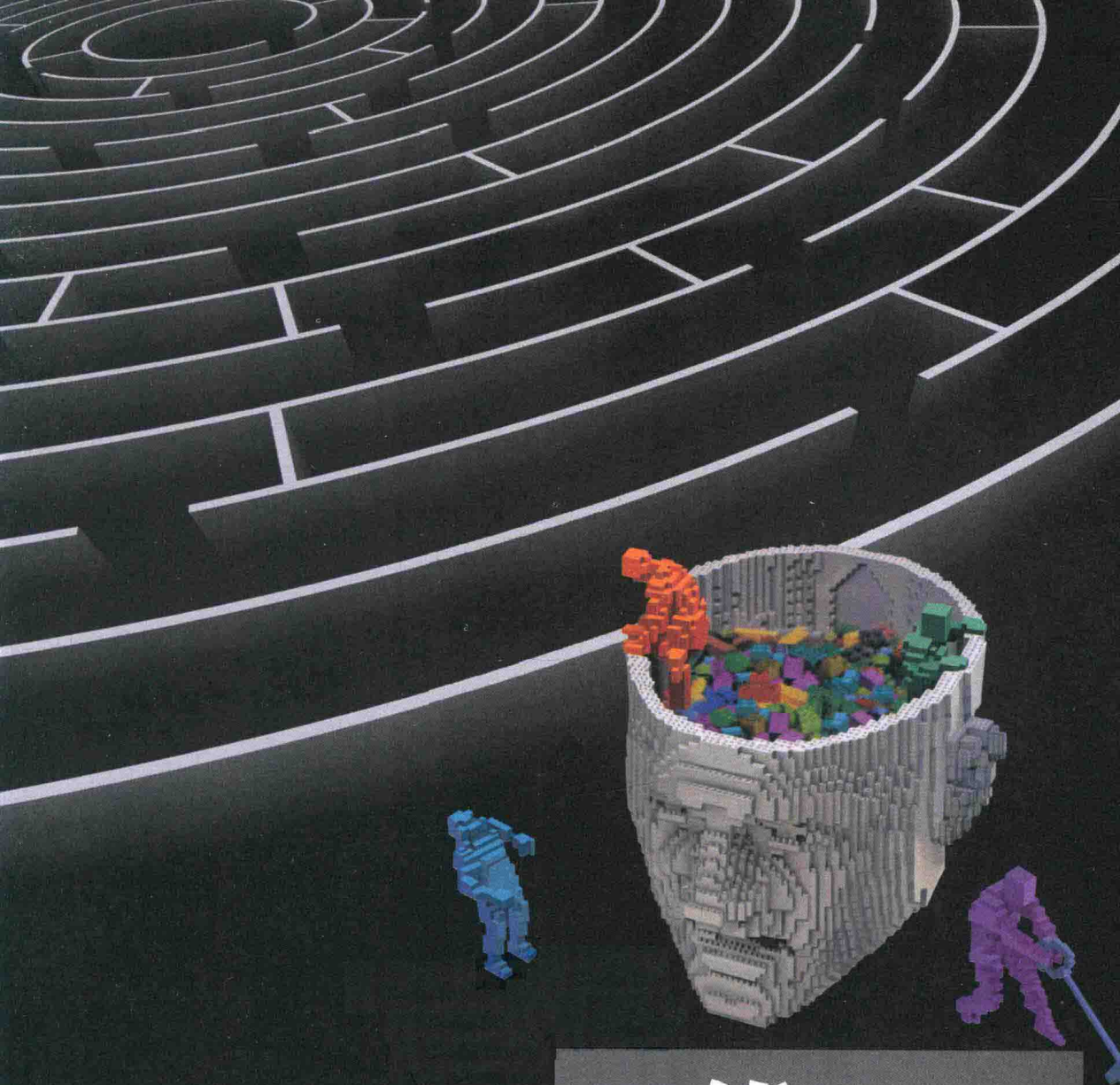
超级思维练就手册 全世界聪明人都在玩

思维游戏

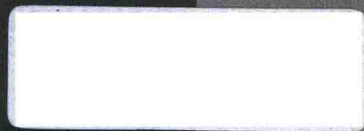
斗南 / 主编



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.



思维游戏



斗南 主编



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目 (CIP) 数据

思维游戏 / 斗南主编. — 北京: 北京联合出版公司, 2015.9

ISBN 978-7-5502-6045-0

I. ①思… II. ①斗… III. ①智力游戏 IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第200329号

思维游戏

主 编: 斗 南

责任编辑: 王 巍

封面设计: 李艾红

责任校对: 贾 娟

美术编辑: 张 诚

北京联合出版公司出版

(北京市西城区德外大街 83号楼9层 100088)

北京市松源印刷有限公司印刷 新华书店经销

字数 487 千字 720毫米×1020毫米 1/16 28印张

2015年9月第1版 2016年11月第2次印刷

ISBN 978-7-5502-6045-0

定价: 29.80元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

版权所有, 侵权必究

本书若有质量问题, 请与本公司图书销售中心联系调换。电话: (010) 58815825



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 左撇子和右撇子 / 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 不可思议的鸠尾接合 / 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 卡利颂的包装盒 / 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
- 062 无限与极限 / 295
- 063 落水的铅球 / 295
- 064 颜色不同的六边形 / 296
- 065 颜色相同的六边形 / 296
- 066 车的巡游 / 297
- 067 数列 (2) / 298
- 068 相交的骑士巡游路线 / 299
- 069 镜像射线 / 300
- 070 彩色多米诺 / 300
- 071 彩色多米诺比赛 / 301
- 072 彩色多米诺条 / 301
- 073 激光束 / 302
- 074 传音管 / 302
- 075 红色的水滴 / 302
- 076 燃烧的蜡烛 / 303
- 077 图形填空 / 303

- 078 正方形的内接三角形 / 303
- 079 三色环 / 304
- 080 密码 / 304

第八章 拓展想象力

- 001 加一条线 / 306
- 002 立方体结构 / 306
- 003 三维形数 / 307
- 004 平衡游戏板 / 307
- 005 想一个数 / 308
- 006 突变 / 308
- 007 重叠镶嵌 / 309
- 008 彩色铅笔 / 309
- 009 L 形结构的分割问题 / 310
- 010 多余的图片 / 311
- 011 分割空间 / 311
- 012 加力的三角形 / 312
- 013 加力的正方形 / 312
- 014 菱形组成的多边形 / 313
- 015 六边形的分割 / 313
- 016 拼半圆 / 314
- 017 五边形的变换 / 314
- 018 小丑表演 / 315
- 019 用连续的长方形拼起来的正方形 / 316
- 020 密码 / 317
- 021 凸形还是凹形 / 318
- 022 顶点的正方形 / 318
- 023 想象图形 / 319
- 024 旋转的窗户 / 319
- 025 旋转的圆圈 / 320
- 026 中空立方体 (1) / 321
- 027 中空立方体 (2) / 321
- 028 有洞的色子立方 / 322
- 029 不可能的结构 / 322

030 12个五格拼板 / 323

031 多格拼板矩形 / 324

032 锯齿状的五格拼板(1) / 324

033 锯齿状的五格拼板(2) / 324

034 七格三角形 / 325

035 五格拼板游戏 / 326

036 想象正方形 / 326

037 移走木框 / 327

038 折叠报纸 / 328

039 纸条艺术 / 328

040 最少的五格拼板 / 329

041 共振摆 / 329

042 虹吸管 / 330

043 结的上色 / 330

044 给更多结上色 / 331

045 正多面体环 / 332

046 三分麦比乌斯圈 / 332

047 暹罗的麦比乌斯圈 / 333

048 相缠绕的麦比乌斯圈 / 333

049 相黏合的麦比乌斯圈 / 334

050 成角度的镜子 / 334

051 海市蜃楼 / 335

052 火柴光 / 335

053 麦克马洪的彩色三角形 / 336

054 曲面镜 / 336

055 四阶拉丁方 / 337

056 转角镜 / 337

057 爱的立方问题 / 338

058 飞去来器 / 339

059 魔方 / 339

060 旋转方框 / 340

061 圆的弦相交问题 / 340

062 圆桌骑士 / 341

063 连续正方形拼在一个平面上 / 342

064 七巧板数字(1) / 343

065 七巧板数字(2) / 343

066 滚动肖像立方(1) / 344

067 滚动肖像立方(2) / 345

答案 / 346



早期的思维游戏

想办法解决智力难题，是人们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。至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，在别的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。有一种早期的罐子游戏，从公元前 1700 年起开始流行。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。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并不相关。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2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。这种延续将非常有助于此后的心智健康，尤其是当遇到具有精神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。

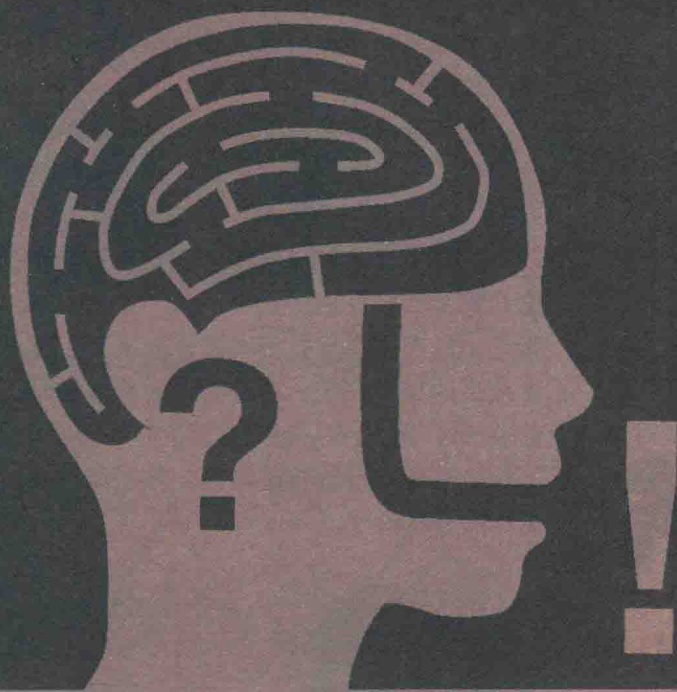
许多观点认为，老年人智力的衰退在一定程度上是因为没有充足的智力锻炼。现在有证据表明，强度较大的智力锻炼甚至可以克服老年痴呆症，减缓智力衰退。如果大脑没有受到物理性的损伤，那么智力衰退的主要原因肯定是因为对它的“废弃”。事实上，随着年龄的增长，我们并没有大量地丧失脑细胞。甚至，原本会萎缩的智力能力也可以很容易地重建起来。

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！



第一章

激发创造力



001 4个数

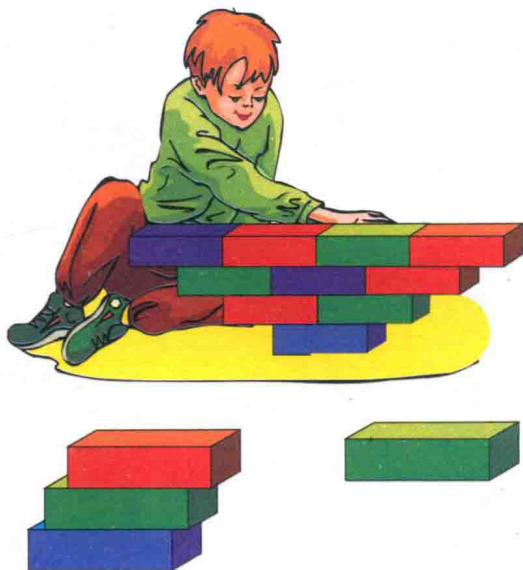
据说，有一种人只知道1，2，3，4这4个数字。

他们只用这4个数字可以组成多少个一位、两位、三位和四位的数？



002 倒三角形

如图所示，每1块积木上面有2块积木。
问这样的结构可以搭多高都不倒塌？



003 哥伦布竖鸡蛋

有一个非常著名的问题：怎样把一个鸡蛋竖起来？根据记载，克里斯托弗·哥伦布知道答案。

故事是这样的：西班牙的贵族们给哥伦布出了一个难题，要求他把一个鸡蛋竖起来。

所有人都认为他不可能做到。哥伦布拿起鸡蛋，轻轻地敲破了鸡蛋一端的一点蛋壳，轻而易举地就把鸡蛋竖起来了。这个故事的寓意在于，很多看上去非常困难的事情很可能有一种非常简单的解法。

如果要求不能弄破蛋壳，你还能把一个鸡蛋竖起来吗？

