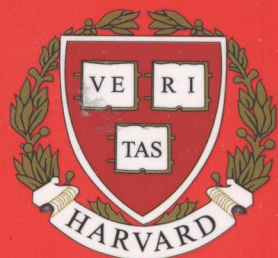


百年哈佛给学生做的

600个



思维游戏

世界上最经典的思维游戏，全方位开发大脑潜能
让你越玩越聪明 越玩越成功

黎娜 主编

百年名校 英才辈出



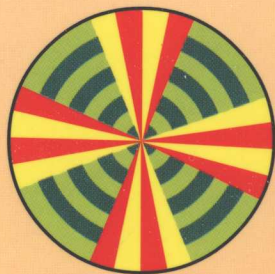
哈佛大学在300多年里先后培养出7位总统、40位诺贝尔奖获得者，为商界、政界、学术界及科学界贡献了无数成功人士和时代巨子。

哈佛教学理念——全面开发学生思维

具有超常思维能力的人，更容易获得成功，对于哈佛大学来说，全面开发学生的思维能力，其重要性远排在教授具体知识技能之上。

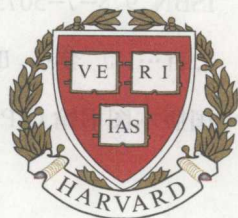
国际顶级思维游戏 让你越玩越聪明

全面展现哈佛大学思维训练的精华，快速掌握提高思维能力的有效方法，充分发掘大脑潜能，让你越玩越聪明，越玩越成功，彻底改变人生。



百年哈佛给学生做的

600个 思维游戏



黎娜 主编



华文出版社

图书在版编目(CIP)数据

百年哈佛给学生做的600个思维游戏 / 黎娜主编, —北京:
华文出版社, 2009.1

ISBN 978-7-5075-2562-5

I. 百… II. 黎… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 008530 号

书 名: 百年哈佛给学生做的600个思维游戏

标准书号: ISBN 978-7-5075-2562-5

作 者: 黎 娜 主 编

责任编辑: 杜海泓

封面设计: 王明贵

文字编辑: 黎 诺

美术编辑: 潘 松

出版发行: 华文出版社

地 址: 北京市宣武区广外大街305号8区2号楼

邮政编码: 100055

网 址: <http://www.hwcbcs.com.cn>

电子信箱: hwcbcs@263.net

电 话: 总编室 010-58336255 发行部 010-58815874

经 销: 新华书店

开本印刷: 三河市华新科达彩色印刷有限公司

720mm × 980mm 1/16 开本 34.25 印张 174 千字

2009年5月第1版 2009年5月第1次印刷

定 价: 39.80 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, 请与发行部联系调换

前言

P R E F A C E

创立于1636年的美国哈佛大学，被誉为高等学府王冠上的宝石，是世界各国学子神往的学术圣殿。300多年间，哈佛大学先后培养出7位总统、40位诺贝尔奖获得者，以及数以百计的世界级财富精英，为商界、政界、学术界及科学界贡献了无数成功人士和时代巨子。

正如哈佛大学第21任校长艾略特所言：“人类的希望取决于那些知识先驱者的思维，他们所思考的事情可能超过一般人几年、几代人甚至几个世纪。”具有超常思维能力的人，到哪里都是卓尔不群的人，他们办事更高效，行动更果敢，更容易获得成功。对于哈佛大学这样的百年世界名校来说，培养青年学子的超常思维能力，其重要性远排在教授具体的知识技能之前。

人的一生可以通过学习来获取知识，但思维训练从来都不是一件简单容易的事，作为一种能“使思维流动的活动”思维游戏无疑是一种训练思维的最好方式，它不但能够帮助发掘个人潜能，而且能使人感到愉



快。本书将向你展示哈佛大学是通过何种途径挖掘学生的大脑潜能，培养各种思维能力的。书中的600个思维游戏是哈佛大学为全方位训练学生思维专门设计的，从缜密思维、发散思维、创新思维、逻辑思维、综合思维等方面出发，锻炼游戏者综合运用逻辑学、运筹学、心理学和概率论等多种知识的能力，兼具挑战性、趣味性与科学性。游戏内容丰富，形式活泼，难易有度，有看似复杂但却非常简单的推理问题，有让人迷惑不解的图形难题，有运用算术技巧以及常识解决的纵横谜题等。本书虽是一本游戏书，但却不是一本简单的娱乐书，书中的游戏极富思维训练的张力，无论孩子、大人，或是学生、上班族、管理者，甚至高智商的天才们，都能在此找到适合自己的题目。

本书将为大家营造一个坐在哈佛大学的课堂里训练思维的意境，在游戏的过程中，你需要大胆的设想、判断与推测，需要尽量发挥想象力，突破固有的思维模式，多角度、多层次地审视问题。这些浓缩哈佛大学思维训练精华的游戏，将使你在享受乐趣的同时，全面发掘你的大脑潜能，让你越玩越聪明，越玩越成功。



目 录

CONTENTS

- | | | | |
|---------------------|----|--------------------|----|
| 001 蒙德里安美术馆 | 1 | 020 伽利略的斜面实验 | 10 |
| 002 芝诺的悖论 | 1 | 021 帕斯卡三角形 | 11 |
| 003 希罗的开门装置 | 2 | 022 正方形蛋糕 | 12 |
| 004 向上还是向下 | 2 | 023 瓷砖图案 | 12 |
| 005 西瓜 | 3 | 024 宝石徽章 | 13 |
| 006 3个正方形变成1个 | 3 | 025 第一感觉 | 13 |
| 007 找面具 | 4 | 026 找不同的图形 | 14 |
| 008 九宫图 | 4 | 027 齿轮带 | 14 |
| 009 最小的图形 | 5 | 028 赛跑 | 15 |
| 010 有钉子的心 | 5 | 029 帽子与贴纸 | 15 |
| 011 齿轮转圈 | 6 | 030 按顺序排列的西瓜 | 16 |
| 012 打喷嚏 | 6 | 031 保龄球 | 16 |
| 013 买彩票 (1) | 7 | 032 缺失的狭条 | 17 |
| 014 分割空间 | 7 | 033 猫和老鼠 (1) | 17 |
| 015 排队 | 8 | 034 进入迷宫 | 18 |
| 016 四阶魔方 | 8 | 035 齿轮游戏 | 18 |
| 017 最小的排列 | 9 | 036 直尺下落 | 19 |
| 018 平方根 | 9 | 037 赌博者的色子问题 | 19 |
| 019 齿轮片语 | 10 | 038 下落的砖 | 20 |

039 杂技演员	20	066 8 个多格拼板 (2)	35
040 沿铰链转动的双层魔方 ..	21	067 倒三角形	35
041 六边形	21	068 共振摆 (2)	36
042 数圆点 (1)	22	069 中空的立方体 (2)	36
043 齿轮正方形	22	070 象形的七巧板图形	37
044 填数字	23	071 买彩票 (2)	37
045 掷色子	23	072 八阶魔方	38
046 T 时代	24	073 二进制图形	38
047 液体天平——浮力	24	074 多形组拉丁拼板 (1)	39
048 贝克魔方	25	075 机会平衡	39
049 精确的底片	25	076 1 吨重的摆	40
050 数圆点 (2)	26	077 弄混了的帽子	40
051 齿轮六边形	26	078 三角形七巧板	41
052 简谐运动	27	079 夫妻圆桌	41
053 图形与背景	27	080 阿基米得的镜子	42
054 七巧板数字	28	081 珠子和项链	42
055 图案速配	28	082 多形组拉丁拼板 (2)	43
056 3 个小正方形网格	30	083 平衡游戏板	43
057 落水的铅球	30	084 增大体积	44
058 8 个多格拼板 (1)	31	085 顶点的正方形	44
059 哥伦布竖鸡蛋	31	086 分割棋盘	45
060 共振摆 (1)	32	087 圆桌骑士	45
061 中空的立方体 (1)	32	088 光路	46
062 多边形七巧板	33	089 成对的珠子	46
063 3 道菜	33	090 多格拼板对称	47
064 六阶魔方	34	091 小球平衡	48
065 黑白正方形	34	092 “楼梯”悖论	49

093 密码	49	120 三阶拉丁方	67
094 五角星	50	121 颜色密码	67
095 动物转盘	50	122 多格六边形	68
096 火柴光	51	123 奎茨奈颜色棒游戏	68
097 六边形游戏	51	124 摩天大楼的顺序	69
098 数字展览	52	125 飞上飞下	69
099 多格拼板矩形	52	126 正方形分割问题	70
100 无限与极限	53	127 圆的弦相交问题	70
101 滚动立方体	53	128 四阶拉丁方	71
102 心形七巧板	54	129 链条平衡	71
103 蛋卷冰激凌	54	130 五格六边形 (1)	72
104 转角镜	55	131 数字1到9	72
105 正方形游戏	55	132 睡莲	73
106 五格拼板	56	133 红色圆圈	73
107 数字筛选	58	134 圣诞节风铃	74
108 红色图形的面积	59	135 半径与面积	74
109 滚动色子 (1)	59	136 五阶对角线拉丁方	75
110 圆形七巧板	60	137 柜子里的秘密	75
111 传音管	60	138 五格六边形 (2)	76
112 曲面镜	61	139 旋转的物体	76
113 虹吸管	61	140 雪花曲线	77
114 六格拼板	62	141 点与线	77
115 总长度为10	64	142 4个力	78
116 等差级数	64	143 电影胶片	78
117 滚动色子 (2)	65	144 六阶拉丁方	79
118 对角线问题	65	145 拼图游戏	79
119 帕斯卡定理	66	146 棋盘正方形	80

147 轨道错觉	80	174 炸弹拆除专家	99
148 正方形里的正方形	81	175 求 C 值	99
149 轮盘赌	81	176 保险箱	100
150 3 个重量	82	177 帝国地图	100
151 阿基米得的盒子	83	178 镜像	101
152 七阶拉丁方	84	179 中心六边形数	102
153 折叠问题	84	180 循环图形 (2)	103
154 六格三角形	85	181 2 个家庭	103
155 坐标	86	182 门	104
156 西尔平斯基三角形	87	183 拇指结	105
157 灌铅色子	88	184 魔“数”蜂巢	105
158 L 形结构的分割问题	88	185 曲线上色	106
159 双色珠子串	89	186 渔网	107
160 魔轮	90	187 加减	107
161 第 5 种颜色	90	188 最长路线	108
162 六格三角形拼板	91	189 2 个孩子的家庭	108
163 小猪存钱罐	92	190 六边形的分割	109
164 空白的圆	92	191 五角星魔方	109
165 旋转的窗户	93	192 最短的距离	110
166 把正方形四等分	94	193 中心点	111
167 六边形的星星	94	194 纪念碑	111
168 三阶反魔方	95	195 8 个“8”	111
169 图案上色	95	196 细胞路线	112
170 七格三角形	96	197 最好的候选人	113
171 三角形数	97	198 逻辑推理	114
172 循环图形 (1)	98	199 肥皂环	114
173 数学家座谈会	98	200 六角星魔方	115

201 蜈蚣	115	228 不同的数	130
202 平行线	116	229 填数	131
203 总和为15	116	230 正方形变成星星	132
204 细胞变色	117	231 三色环	132
205 掷到“6”	118	232 六角魔方	133
206 21个重物	118	233 正多面体环	133
207 左撇子和右撇子	118	234 图案上色(1)	134
208 七角星魔方	119	235 茵菲尼迪酒店	134
209 垂直的剑	119	236 数字迷宫	135
210 书虫	120	237 色子的总点数	136
211 整除(1)	120	238 六边形变成三角形	137
212 平方数的诡论	120	239 猫窝的门	138
213 掷6次	121	240 分割正方形	139
214 炮弹降落和开火	121	241 透镜	139
215 200万个点	122	242 图案上色(2)	140
216 八角星魔方	123	243 相邻的数(1)	140
217 中断的圆圈	123	244 埃拉托色尼的筛网法	141
218 地图上色	124	245 字母公寓	142
219 整除(2)	124	246 重组五角星	143
220 康托的梳子	125	247 连接色块	143
221 旋转的螺旋	126	248 棋盘与多米诺骨牌	144
222 重力降落	127	249 聚集太阳光	145
223 魔方	127	250 移走木框	146
224 立方体魔方	128	251 相邻的数(2)	146
225 中断的直线	129	252 所有含“9”的数	147
226 四色六边形游戏	129	253 3个色子	148
227 平方数相加	130	254 分割五角星	148

255 银行密码	149	281 迷宫	166
256 六彩星星	150	282 莱昂纳多的结	168
257 光的反射	151	283 凯普瑞卡变幻	169
258 正方形里的三角形	152	284 填补空白	170
259 和或差	152	285 质数加倍	171
260 数字图案	153	286 十二角星	172
261 堆色子	153	287 拼接三角形	172
262 七角星	153	288 连续的多格骨牌方块 (1)	173
263 镜面七巧板	154	289 有几个结	173
264 伪装	156	290 立方体迷宫	174
265 金鱼	157	291 扑克牌	175
266 纸条构成的五边形	157	292 青蛙和王子	175
267 数列	157	293 宝石	176
268 穿孔卡片游戏	158	294 五边形的变换	177
269 有洞的色子立方	158	295 连线	177
270 神奇的九边形	159	296 连续的多格骨牌方块 (2)	178
271 小钉板上的闭合多边形	159	297 结的上色	179
272 多米诺覆盖 (1)	160	298 金字塔迷宫	180
273 车的巡游	161	299 计算器故障	180
274 拼图	162	300 玻璃杯(1)	181
275 自创数	162	301 掷硬币	182
276 升旗与降旗	163	302 帕瑞嘉的正方形	183
277 找错	163	303 小钉板上的四边形	183
278 星形难题	164	304 镜像射线 (1)	184
279 重叠的六边形	164	305 纸条的结	185
280 多米诺覆盖 (2)	165		

- 306 卡罗尔的迷宫 185
- 307 回文 186
- 308 玻璃杯 (2) 186
- 309 掷3枚硬币 187
- 310 埃及绳问题 187
- 311 数正方形 (1) 188
- 312 对结 188
- 313 镜像射线 (2) 189
- 314 蜂巢迷宫 190
- 315 4个“4” 191
- 316 变形 192
- 317 掷100次硬币 194
- 318 反重力圆锥 195
- 319 数正方形 (2) 195
- 320 海市蜃楼 196
- 321 不可思议的鸠尾接合
..... 196
- 322 缺失的正方形 197
- 323 4个数 197
- 324 孩子的年龄 198
- 325 概率机 198
- 326 毕达哥拉斯正方形 199
- 327 面积和周长 200
- 328 十二边形模型 201
- 329 吉他弦 202
- 330 正方形折叠 (1) 202
- 331 数列 203
- 332 父亲和儿子 203
- 333 4个帽子游戏 204
- 334 把5个正方形拼起来 205
- 335 小钉板上的图形面积 (1)
..... 205
- 336 彩色多米诺骨牌 (1) 206
- 337 拼瓷砖 206
- 338 滑行方块 207
- 339 足球 209
- 340 弹子球 209
- 341 2个帽子游戏 209
- 342 组合单位正方形 210
- 343 小钉板上的图形面积 (2)
..... 210
- 344 彩色多米诺骨牌 (2) 211
- 345 颜色相同的六边形 212
- 346 哈密尔敦路线 212
- 347 数学式子 213
- 348 木头人 214
- 349 不幸事件 214
- 350 用连续的长方形拼起来的正
方形 215
- 351 多少个三角形 216
- 352 彩色多米诺条 217
- 353 8个金币 218
- 354 哈密尔敦闭合路线 218
- 355 11的一半 219

- 356 整数长方形 219
- 357 X 问题 220
- 358 把三角形放进正方形 221
- 359 萨瓦达美术馆 221
- 360 蛋糕片 222
- 361 三角形与三角形 222
- 362 折叠 3 张邮票 223
- 363 加一条线 223
- 364 动物散步 224
- 365 预测地震 224
- 366 螺旋的连续正方形 225
- 367 三角形的内角 226
- 368 多米诺布局 226
- 369 长方形游戏 227
- 370 折叠 4 张邮票 (1) 228
- 371 想一个数 229
- 372 方块里的图形 230
- 373 看进管子里 231
- 374 连续正方形拼在一个平面上
..... 231
- 375 飞去来器 232
- 376 成角度的镜子 232
- 377 伐里农平行四边形 233
- 378 折叠 4 张邮票 (2) 234
- 379 类似的数列 235
- 380 7 只小鸟 236
- 381 3 个人决斗 237
- 382 四边形组成的十二边形
..... 238
- 383 正方形和三角形 238
- 384 多米诺棋子 239
- 385 级数 (1) 240
- 386 折叠 6 张邮票 240
- 387 冰雹数 241
- 388 遛狗 242
- 389 射击 243
- 390 最小的正长方形 244
- 391 瓢虫的位置 246
- 392 麦克马洪的彩色方块 ... 246
- 393 级数 (2) 247
- 394 折叠 8 张邮票 247
- 395 数的持续度 248
- 396 小学生的日程安排 249
- 397 玩具头 250
- 398 分割正方形 250
- 399 绿色与蓝色 251
- 400 平衡的天平 251
- 401 锯齿形彩路 252
- 402 折叠报纸 252
- 403 六边形填数 253
- 404 猫和老鼠 (2) 254
- 405 兔子魔术 255
- 406 不可比的长方形 256
- 407 图形序列 257

- 408 下一个图片 258
- 409 数字分拆 259
- 410 纸条艺术 260
- 411 瓢虫花园 261
- 412 纸风车图案 261
- 413 生日问题 (1) 262
- 414 非正的正方形 262
- 415 旋转 264
- 416 楼号 265
- 417 之字形瓷砖 266
- 418 折叠正方形 (1) 268
- 419 数字卡片 268
- 420 谁是谁 269
- 421 生日问题 (2) 270
- 422 分巧克力 270
- 423 隐藏的图形 (1) 271
- 424 彩色方形图 272
- 425 折叠正方形 (2) 273
- 426 赛跑的名次 274
- 427 哪一句是真的 275
- 428 黑暗中的手套 276
- 429 十二边形锯齿 277
- 430 三分三角形 277
- 431 彩色正方形棋子 278
- 432 神奇的折叠 279
- 433 3个队员的队 280
- 434 通往真理城的路 281
- 435 黑暗中的袜子 282
- 436 长方形拼正方形 283
- 437 正方形格子 284
- 438 积木冲击 284
- 439 神秘的信息 285
- 440 连续整数 (1) 286
- 441 3种人 286
- 442 丢掉的袜子 287
- 443 旋转的圆圈 288
- 444 3×3 立方体的组合问题
..... 289
- 445 正方形的内接三角形 290
- 446 拼接六边形 290
- 447 不可能的多米诺塔 291
- 448 连续整数 (2) 291
- 449 真理与婚姻 292
- 450 发散幻觉 292
- 451 长木板 293
- 452 直角三角形的内接正方形
..... 294
- 453 正方形中的数字 294
- 454 不可能的多米诺桥 295
- 455 等式平衡 295
- 456 游泳池 296
- 457 断掉的拐杖 296
- 458 小丑表演 297
- 459 三角形的内接长方形 298

- 460 火柴积木 298
- 461 不可能的任务 299
- 462 重物平衡 (1) 300
- 463 理发师费加诺 301
- 464 私家侦探 301
- 465 三角形花园 302
- 466 等边三角形的内接正方形
..... 302
- 467 六边形填色题 303
- 468 不可能的结构 304
- 469 重物平衡 (2) 305
- 470 战俘的帽子 306
- 471 随机走步 307
- 472 给重物分组 307
- 473 动物园的围栏 (1) 308
- 474 彩条谜题 309
- 475 对称轴 309
- 476 总数游戏 310
- 477 男孩的特征 310
- 478 醉汉走步 311
- 479 得与失 312
- 480 动物园的围栏 (2) 313
- 481 注水问题 (1) 314
- 482 组合正方形 315
- 483 卢卡数列 315
- 484 酒店的门 316
- 485 真假难辨 317
- 486 节约长方形 318
- 487 旋转方框 318
- 488 注水问题 (2) 319
- 489 棋子 320
- 490 4个盒子里的重物 320
- 491 小丑的帽子 (1) 321
- 492 幸运的嘉年华转盘 322
- 493 加力的正方形 323
- 494 卡利颂的包装盒 323
- 495 激光束 324
- 496 缺少的图形 325
- 497 突变 326
- 498 小丑的帽子 (2) 326
- 499 折叠图形 327
- 500 加力的三角形 328
- 501 喝咖啡 329
- 502 排列组合 (1) 330
- 503 第3支铅笔 331
- 504 缺少的立方体 331
- 505 摩尔人的图案 332
- 506 地板 332
- 507 五角星的内角和 333
- 508 三角形的面积问题 334
- 509 排列组合 (2) 336
- 510 图形接力 337
- 511 立方体结构 337
- 512 与众不同 338

- 513 隐藏的图形 (2) 338
- 514 连续的唯一数字 339
- 515 分割多边形 340
- 516 排列组合 (3) 341
- 517 想象正方形 342
- 518 立方体朝向 343
- 519 弯曲的彩虹 344
- 520 奇怪的电梯 345
- 521 花朵上的瓢虫 346
- 522 拼半圆 346
- 523 不完整的正方形 347
- 524 智力填数 347
- 525 电路 348
- 526 滑动链接 349
- 527 拼整圆 350
- 528 土地裂缝 350
- 529 蜂群 351
- 530 立方体上色 351
- 531 被拴起来的狗 352
- 532 建造桥梁 353
- 533 第12根木棍 354
- 534 三角形格子 355
- 535 30个彩色立方块 356
- 536 对角线的长度 (1) 358
- 537 化学实验 358
- 538 数字不见了 359
- 539 重组正方形 359
- 540 组合正方形 360
- 541 箭头的逻辑 361
- 542 对角线的长度 (2) 361
- 543 贝克魔方 362
- 544 迷路的企鹅 362
- 545 彩色铅笔 363
- 546 给正方形涂色 364
- 547 X和Y 364
- 548 代数学 365
- 549 不一样的钟 366
- 550 神秘的洞 366
- 551 正确的图形 367
- 552 标准正方形 367
- 553 三角形块 368
- 554 二项式立方体 368
- 555 数字游戏板 369
- 556 数学游戏 370
- 557 多余的图片 370
- 558 水族馆 371
- 559 五角形 372
- 560 线条的移动 373
- 561 多米诺骨牌的点数 374
- 562 正方形中的图形 375
- 563 红色的水滴 376
- 564 等积异型魔方 (1) 376
- 565 箭轮 377
- 566 燃烧的蜡烛 377

567 等积异型魔方 (2)	378	584 找不同 (2)	390
568 字母填空 (1)	379	585 圆形拼接	390
569 比舞大赛	380	586 16 格正方形	391
570 图形填空	381	587 字母等式	391
571 缺失的六边形	382	588 填字母	392
572 乌鸦	382	589 不成立的立方体	392
573 游动的鱼	383	590 不同的形状	393
574 图形序列 (1)	383	591 旋涡	393
575 阿拉伯数字	384	592 数字谜题	394
576 不见的数字	384	593 网格	394
577 字母填空 (2)	385	594 等边三角形	395
578 找不同 (1)	386	595 不同的“S”	395
579 图形序列 (2)	386	596 梯形数字	396
580 方格中的数字	387	597 找不同 (3)	396
581 网格里的数字	388	598 圆	397
582 隐藏的立方体	389	599 反射图	397
583 隐藏的正五角星	389	600 火柴	398

