

周建武

张大北

编著

挑战

最强的大脑

的思维游戏

9大思维能力训练，300个全脑思维游戏

本书适读人群

处于思维能力提升关键期的青少年
希望使自己变得更聪明的中小学生
打算陪孩子一起玩思维游戏的家长
喜欢领略思维游戏乐趣的大学生
所有喜欢锻炼脑力的各类成年人



清华大学出版社

挑战
最强
大脑

挑战

最强大脑

的思维游戏

《挑战最强大脑》是《挑战最强大脑》系列的第一本，也是该系列中最受欢迎的一本。它是一本关于思维游戏的书籍，旨在帮助读者提高思维能力，解决各种难题。本书包含了许多有趣的思维游戏，如逻辑推理、数学谜题、空间想象等，适合各个年龄段的读者阅读。通过阅读本书，读者可以锻炼自己的思维能力，提高解决问题的能力。

挑战最强大脑

本书是《挑战最强大脑》系列的第一本，也是该系列中最受欢迎的一本。它是一本关于思维游戏的书籍，旨在帮助读者提高思维能力，解决各种难题。本书包含了许多有趣的思维游戏，如逻辑推理、数学谜题、空间想象等，适合各个年龄段的读者阅读。通过阅读本书，读者可以锻炼自己的思维能力，提高解决问题的能力。



清华大学出版社

周建武
张大北
编著



挑战 最强大脑

的思维游戏

清华大学出版社
北京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

挑战最强大脑的思维游戏/周建武,张大北编著.--北京:清华大学出版社,2014

ISBN 978-7-302-36799-4

I. ①挑… II. ①周… ②张… III. ①智力游戏 IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第124323号

责任编辑:朱红莲

封面设计:常雪影

责任校对:王淑云

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京密云胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:148mm×210mm 印 张:7.625 字 数:210千字

版 次:2014年7月第1版 印 次:2014年7月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:26.00元

产品编号:060327-01

前言

FOREWORD



思维作为智力、智慧的核心,对于知识的提高、智力的形成、智慧的发展及人才的培养起着关键性的作用。国际教育界公认,优秀人才的标准不在于知识掌握的程度,而主要体现在思维能力是否突出。也即一个人的竞争优势取决于一个人的素质,一个人的素质主要体现在提出问题和解决问题的能力,而这种能力的提升关键在于培养一个人的思维能力。

智力是可以提升的,其有效方法就是进行思维训练。思维过程是分析和综合活动,包括抽象、概括、归类、比较、系统化和具体化的过程;思维活动的框架为:确定目标→接受信息→加工编码→概括抽象→操作运用→获得成功。

中国教育有很多成功之处,但有一个缺陷,就是在实际教学中,思维训练没有受到足够的重视。思维能力不是与生俱来的,需要通过学习锻炼才能形成和提高。如果从小就接受有效的思维训练,人的能力素质就会有很大提升。青少年正是人一生中思维能力发展的关键期,抓好思维能力培养和训练对提升国民素质意义重大。

在编写过程中,本书突出以下三个特色。

第一,注重逻辑性。逻辑思维是思维的高级阶段,逻辑思考能力是智力的核心,对于人的智力提升起着关键性作用。著名心理学家皮亚杰认为,教育的最高目标就是培养具有逻辑思维能力和掌握抽象复杂概念能力的人。为此,本书编写的首要原则是以理性思维训练为主,其重点是抽象逻辑思维。

第二,注重趣味性。兴趣在学习中最是活的因素,兴趣和爱好犹如催化剂,它不断促进人们去实践,去探索,去对某个问题加以思考。要

激发青少年的学习动机,必须要有兴趣作为内在的“激素”,这就要启发他们的好奇心,发展他们的求知欲,培养他们的兴趣、爱好。基于以上认识,本书结合了青少年年龄段的心理特点,提供了大量的趣味性多元智力训练题,用思维游戏的趣味方式,来训练思维能力。

第三,注重系统性。思维能力的培养,可以激发青少年的潜能,因此制定系统、科学的思维训练方法至关重要。本书提出基于多元智力的思维训练方案,按照语义概念、数字符号、图形三个领域,系统训练思维能力。

为加强系统训练的效果,本书的思维训练按照想象力、反应力、理解力、计算力、判断力、创意力、推理力、批判力及分析力这9种关键的思维能力进行分类训练。目的是促进青少年的思维结构均衡发展,学会思维技巧,从而全面刺激和提升大脑潜能。



目 录

CONTENTS



第 1 章 想象力 1

1. 深山藏古寺 2
2. 踏花归去马蹄香 2
3. 硬币的奥妙 3
4. 愚蠢的小偷 3
5. 新春元宵会 4
6. 真假话 4
7. 孙臬的智谋 4
8. 增加 4 个正方形 5
9. 预言家与国王 5
10. 画信 5
11. 刘关张结拜 6
12. 有关报时的小秘密 7
13. 从西边出来的太阳 7
14. 钢琴家让座 7
15. 神奇的数字组合 8
16. 巧答皇帝 8
17. 委屈的人 8
18. 创造倒影 9
19. 奇怪的数字 9
20. 没用的名犬 10
21. 真实容貌 10

22. 剪断绳子 11

第 2 章 反应力 12

23. 是怎么回事 12
24. 鸡与蛋哪个在先 12
25. 脑筋急转弯 12
26. 赛车手 13
27. 两只钟 13
28. 把手放进裤袋 14
29. 赴宴 14
30. 怎么得来的 14
31. 分开杯子 14
32. 货车过桥洞 14
33. 有趣的吵嘴 15
34. 你爸爸和我爸爸 15
35. 测高楼的高度 15
36. 分辨硬币 15
37. 牛奶有多少 16
38. 怎样还钱 16
39. 巧分西瓜 16
40. 点燃的香 16
41. 拴风铃 16
42. 零用钱 17

43. 反身开枪	17	71. 大学生保姆	27
44. 铁链连接	17	72. 实验鼠	28
45. 填数字	17	73. 月球形成	28
46. 兔宝宝	18	74. 爱迪生实验	28
47. 运动服号码	18	75. 男婴和女婴	29
48. 纠正错账	18	76. 极地的冰	29
49. 奇怪的算法	18	77. 翻牌游戏	30
50. 分钥匙	18	78. 正面与反面	30
51. 洞中的铁球	19	79. 失踪的鸭子	30
52. 河上的桥	19	80. 坐几路车	31
53. 爬行	19	81. 哪一种推断更准确	31
54. 一分钟答题	19	82. 猜纸片的概率问题	32
55. 最多可喝几瓶	20		
56. 爬楼梯	20	第4章 计算力	33
57. 日历问题	20	83. 一元钱去哪了	33
58. 如何过桥	21	84. 快速过桥	33
59. 巧付工资	21	85. 快乐四季	34
60. 倒水的技巧	21	86. 为什么少了一元	34
第3章 理解力	22	87. 喝的咖啡	34
61. 文化与语言	23	88. 求余数	34
62. 经济与科技	23	89. 分珠宝	34
63. 鲛人	23	90. 牧草难题	35
64. 工作时间	24	91. 被打碎的鸡蛋	35
65. 大师	24	92. 一共住几天	36
66. 鱼鹰捕食	25	93. 鲤鱼的数量	36
67. 性别比例	25	94. 究竟赚了多少钱	36
68. 地球上的水	26	95. 各得多少遗产	37
69. 毒鱼	26	96. 女儿几岁	37
70. 出租车涨价	27	97. 冰融成水	38
		98. 手指数数	38



99. 糖水浓度	38
100. 标准时间	38
101. 测量水深	38
102. 有多少油	38
103. 小和尚撞钟	39
104. 分桃	39
105. 卖蛋	39
106. 猎人打猎	40
107. 吃甜点	40
108. 戒烟	40
109. 看太阳的蜗牛	41
110. 沙漠中的商人	41
111. 三人决斗	41
112. 分苹果	42
113. 迷信的数字	42
114. 扔石头游戏	42
115. 页码中的 1	43
116. 汽车相遇	43
117. 步测操场	43
118. 零花钱	43
119. 聪明的农场主	44
120. 猜数字	44
121. 分桃子	44
122. 坐马车还是汽车	44
123. 15 点赌博	45
124. 奇怪的赛跑	45
125. 动物的价格	45
126. 飞机加油	46
127. 运送粮食	46
128. 篮球比赛	46

129. 礼貌地点头	47
130. 宴会人数	47
131. 骨灰盒里的钻石	47
132. 聪明的小弟	48
133. 分配工钱	49
134. 有趣的体检	49
135. 早到的火车	49
136. 钓鱼	50
137. 手中的数字	50

第 5 章 判断力

138. 代理	51
139. 市场策略	52
140. 财产性收入	52
141. 产品召回	53
142. 职业枯竭	53
143. 生态移民	54
144. 社会从众倾向	54
145. 蓝眼睛机器人	55
146. 骆驼商队	55
147. 报纸的页数	55
148. 图形规律	55
149. 短跑比赛	56
150. 空缺的数字	56
151. 数字规律	56
152. 矩阵填数	56
153. 数字无序化	57
154. 判断方向	58
155. 夫妻打赌	58
156. 没有撒谎	58



157. 惨烈的尖叫 59
158. 九宫格找规律 59
159. 凶犯是谁 59
160. 半张唱片 60
161. 空隙的大小 60
162. 宝石藏在哪儿 61
163. 门外的烟蒂 62
164. 现场的细节 62
165. 单身女郎 63
166. 自己做证 64
167. 凶杀案之谜 64
168. 泄密的指纹 65
169. 蚂蚁破案 66
170. 诡秘敲诈 67
171. 吊在梁上的人 68
- 第6章 创意力** 69
172. 十个马圈 70
173. 盆里的馒头 70
174. 怎样画线 70
175. 他们在吹牛吗 70
176. 一笔连圆点 70
177. 生死阉 71
178. 剪绳子 71
179. 树上还有几只鸟 71
180. 如何分汤 71
181. 租房子 72
182. 图书馆搬书 72
183. 暴风雨的晚上 72
184. 谁的马慢 73
185. 聪明的阿里巴巴 73
186. 携带钢管 74
187. 如何填满整个房间 74
188. 老人扔鞋 75
189. 楼道里的灯 75
190. 推销木梳 75
191. 如何分袜子 75
192. 特殊的求职信 76
193. 聪明的画家 76
194. 推销冠军 77
195. 为了偷懒的发明 77
196. 取滚珠 78
197. 跳槽 78
198. 四帖药方 78
199. 母亲们的救星 78
200. 聪明的宋国人 79
201. 一堆朽木 79
202. 瞎琢磨的孩子 80
203. 借款1美元的富翁 80
- 第7章 推理力** 81
204. 如何称4升水 81
205. 考试名次 81
206. 盗窃犯 82
207. 哥哥和弟弟 82
208. 通讯班过雪地 83
209. 巧断作案时间 83
210. 免除一死 83
211. 凶手是谁 84
212. 谁最先发现 84



213. 三位青年	84	243. 美酒和毒酒	98
214. 偷吃糖果	85	244. 红帽子蓝帽子	98
215. 奖学金获得者	85	第 8 章 批判力	100
216. 探险者之旅	85	245. 行为痴呆症	101
217. 机智的老板	86	246. 微积分的发现	102
218. 谁的责任	87	247. 恐龙腿骨化石	102
219. 被搞混的鞋子	87	248. 社交能力	103
220. 谁是间谍	87	249. 古城蒙科云	104
221. 储物间凶杀案	88	250. 抚仙湖虫	104
222. 自杀还是他杀	88	251. 蜘蛛结网	105
223. 赎尸博弈	89	252. 中国的姓氏	105
224. 山羊、狼和白菜	90	253. 波儿山羊	106
225. 天外来物	90	254. 滚轴溜冰	106
226. 骗子公司	91	255. 咨询公司	107
227. 秘籍与鬼见愁	91	256. 亚里洛	107
228. 纽科姆悖论	92	257. 人牙化石	108
229. 花瓣游戏	92	258. 男孩危机	108
230. 谁是凶手	92	259. 关节尿酸炎	109
231. 戴的什么花	93	260. 工业污染	110
232. 试戴帽子	93	261. 菠菜的食用	110
233. 精神病院里的兄弟	93	262. 西式快餐业	111
234. 奇怪的立方体问题	94	263. 学生视力	111
235. 单张的牌	95	264. 鳕鱼数量	112
236. 逃跑路线	95	265. 老钟戒烟	112
237. 污染的药丸	95	266. 违禁物品	113
238. 神秘岛的美女	96	267. 古堡镇的居民	113
239. 跨国婚姻	96	268. 保健品	114
240. 真假话部落	97	269. 营销策略	114
241. 颜色的逻辑	97	270. 胡萝卜素	115
242. 病猫	97		

271. 棕榈树	115
272. 电视广告	116
273. 犯罪处罚	116
274. 处理订单	117

第9章 分析力

275. 暑假旅游	118
276. 火山岛	119
277. 录制唱片	120
278. 逻辑会议	121
279. 心脏病患者与医生	122
280. 委员会成员	122
281. 高个与矮个	123
282. 多少块蛋糕	124
283. 孩子数量	124
284. 共需多少座位	125
285. 老师的生日是 哪一天?	125
286. 抓豆定生死	125
287. 野鸭蛋的故事	126

288. 是否交换	126
289. 他们分别是哪国人	127
290. 他们都是做什么的	127
291. 精妙的“十五”	127
292. 数独游戏	128
293. 何时到达	129
294. 新区规划	129
295. 坐火车去旅游	130
296. 四人班组	130
297. 招录考试	131
298. 男孩还是女孩	131
299. 选课情况	132
300. 来自哪个学院	132

附录A 答案与解析 ...

附录B 关于思维能力

训练

参考文献





第1章

想象力

所谓想象,指在人的头脑中把过去感知过的表象进行加工改造,形成新形象的过程。根据想象内容的形成方式不同,想象力可分为再造想象和创造想象两种类型。再造想象是根据模型、图片、符号或语言表述,在大脑中产生相应的事物形象的过程。创造想象则是在创造活动中根据一定的目的和任务,充分利用原有表象进行艺术加工,在人脑中独立创造出新形象的过程。根据想象方式的不同,想象力又可分为联想、幻想、顿悟想象、泛想、否定式想象等。以想象目的的不同,想象力还可分为有意想象和无意想象。无论把想象的类型划分得多么细致,不可否认的一点是,在目前我国基础教育实践中,想象力的培养相对薄弱。

许多伟大的科学家在运用逻辑思维进行发明创造的过程中,发挥其丰富的想象力,提高了自身对客观事物敏锐的洞察力,结合科学的世界观和方法论,最终实现了其对事物先前想象内容的正确解释,取得了伟大的成就。

想象力的训练可以使孩子对客观世界充满无限的想象,激发人们去探索心中憧憬的内容,为实现自己的目标而开动脑筋,运用所知内容对事物进行合理推理,在得出结论的过程中去伪存真,想象力的训练提升了逻辑思维的材料和空间。

很多哲学家、心理学家和思想家一直把想象力的研究作为研究的焦点,想象力在青少年学习的过程中起着至关重要的作用。许多人认为想象力是人与生俱来的能力,但是事实上通过对想象力的训练,可以提高人们对事物各方面更多的了解,使人们生动地感知世界。

最近据教育进展国际组织对全球二十一个国家进行调查的结果是：中国孩子的计算能力排名第一，想象力倒数第一。因此，重视想象力训练对我国孩子们的成长迫在眉睫。

想象力训练活动是智力活动的内容，可以提高青少年的智力发育，想象力的培育使创造成为可能。想象要在已有知觉材料的基础上敢于进行独特的糅合、大胆的夸张，从而创造出不同一般的新形象；想象要适度，因为想象中的形象不管新奇到什么程度，其实质仍然是客观实际的反映。

1. 深山藏古寺

很久以前，有一位老先生给四位画家出题作画，画题是“深山藏古寺”。姓李的画家画了深山又画古寺，结果画成了“深山和古寺”；姓吴的画家只画了深山，没有画古寺，结果画成了“深山无古寺”；姓孙的画家画了深山，并画了古寺的一角，这叫“深山露古寺”；只有姓钱的画家通过认真审题，经过冥思苦想，终于画了一幅符合题意的画。你知道他是怎么画的吗？

2. 踏花归去马蹄香

宋朝时候，有一次画院招考。考试是命题作画，题目是一句古诗：“踏花归去马蹄香”。

考场上安静极了，应考者都在认真思索。有的认为诗句的重点在“踏花”二字。于是就画了一些花瓣，让一青年骑着马在花瓣上行走。他想这不正是踏花吗？表现了那春游之后的愉快心情。

有的在分析之后，觉得重点是在“马”上。踏花也好，归去也好，马蹄也好，都离不开“马”。于是就精心地画了一匹骏马，一青年骑在马上从花丛中疾驰，显得很有气势。

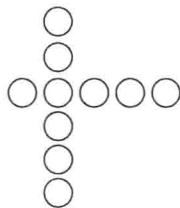
也有的人琢磨“马蹄”应是重点，因此在画纸上突出那腾空的马蹄，并在“马蹄”旁画着纷飞的花瓣。他想花瓣都被扬了起来，马蹄还不会“香”吗！

众多的应考者中，只有一位画得很特别。他的画卷上根本没画花瓣。他画的是：夕阳西下之时，一位英俊少年骑在一匹骏马上。马在奔腾着，马蹄高高扬起，一些蝴蝶紧紧地追逐着，在马蹄的周围飞舞。

考生交卷后，考官一张张评选。当他看到那张蝴蝶纷飞的画卷时，就会心地笑了。这张画被评为最佳。为什么是这张画最佳呢？

1 3. 硬币的奥妙

总共有 10 枚硬币，在桌面上把它们交叉摆成两行，一行 5 枚，一行 6 枚。规定只能移动其中的一枚硬币，使纵横两行都有六枚硬币，怎样移动呢？



1 4. 愚蠢的小偷

老陈家养的波斯猫一天夜里被盗了，老陈又气又急，第二天来到动物市场准备再买一只。

老陈在一片猫的海洋里一眼就认出自己丢失的那只波斯猫，他惊喜交加，大步走过去抱起就走，卖猫人当然不依不饶。老陈忽然心生一计，他赶忙双手捂住猫的双眼，让卖猫人猜哪只是瞎的，卖猫人自然只好瞎蒙了，他一会儿说是左眼，老陈高兴地叫起来：“错啦。左眼是好的！”他慌忙又改口说：“啊，我刚才是想说右眼来着，一时蒙了。”老陈当着众人的面说：“这猫明明是你偷的，你还要赖！”卖猫人只得硬着头皮说：“我记得清清楚楚，这只猫是右眼瞎了，上个月还到动物医院看过。”

老陈放开双手，对看热闹的人说：“请大家评个理，这猫是不是他



偷的?”

卖猫人目瞪口呆,闹了个大红脸。这是为什么?

5. 新春元宵会

新春元宵会上,主持人请大家用封好口的一封信猜哑谜,并要求猜谜的人不准说话,做两个动作,猜一个成语和中国的一个地名。大家思考了一会儿,站在后排的小吴走到桌子前面,拿起信并撕开封口,主持人看了说:“小吴猜对了。”于是给小吴发了奖品。

小吴猜出的成语和地名是什么?

6. 真假话

皇帝对解缙说:“我叫左丞相说一句真话,右丞相说一句假话,只准你加一个字把两句话连成另一句假话,行吗?”解缙连称:“遵旨。”

左丞相说的真话是“皇上坐在龙庭上”。

右丞相说了句假话是“老鼠捉猫”。

这是两句风马牛不相及的话,大臣们都担心解缙难以联成一句假话。谁知解缙却应声答道:“皇上坐在龙庭上看老鼠捉猫。”这当然是天大的假话了。

皇帝改口道:“还是那两句话,你用一字把它连成真话。”

解缙该怎样回答皇帝呢?

7. 孙臧的智谋

孙臧告别鬼谷先生,来到魏王的宫廷。

魏王早已听说孙臧学识渊博,但却不知孙臧和军师庞涓的本事谁高谁低,于是决定当殿考试,以分上下。

魏王对孙、庞二人说:“我坐在这大殿之上,你们可有办法让我走下来吗?”

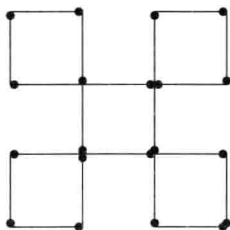
庞涓傲慢地说:“陛下,这有何难,只要在后殿放上一把火,您自然就得走下来了。”

魏王觉得庞涓的话固然不错，却并不解释，便转向孙臧道：“孙爱卿，依你之见呢？”

孙臧只说了两句话，便立即使魏王离开了座椅，走下大殿来。你知道孙臧说的是什么吗？

8. 增加 4 个正方形

下图是一个由 20 根火柴棒摆成的正方形，其中共包含 5 个小正方形。若请你只移动其中的 3 根火柴棒，能让其中的正方形的数量增加至 9 个吗？试一试吧。



9. 预言家与国王

古时候，波斯有位精通医学的预言家预言国王的一个宠妃快要死了，不久果如其言。国王很不痛快，决心处死这个预言家，把他召进宫问道：“你会预言，说说你的死期吧。”

预言家该怎样回答国王呢？

10. 画信

从前有这样一个女人，尽管她从来没上过学，也不识字，但是她画画却奇有灵性。于是，每当丈夫出远门回信的时候，从来都不写字，而是在信上画画。这个秘密外人从来都不知道，只有他们俩知道。

眼看这次丈夫外出半年都没回来了，正当女人着急的时候，突然一个人拿着一封信来找女人，还说是丈夫的朋友。女人拿过信，刚要看，