

畅销  
升级版

# 逻辑思维 训练500题

(白金版)

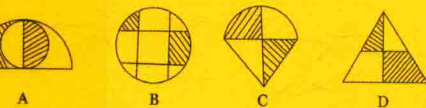
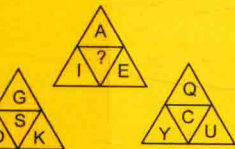
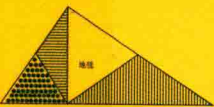
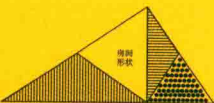
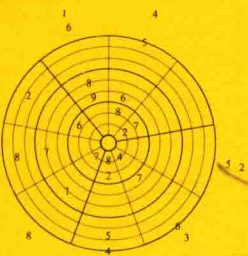
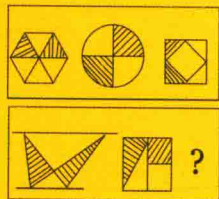
本书精选500个世界上经典有趣的逻辑思维题目

七大类能力训练全面集中学习

- ◆ 计算能力训练
- ◆ 沟通能力训练
- ◆ 创造能力训练
- ◆ 思维能力训练
- ◆ 逻辑能力训练
- ◆ 记忆能力训练
- ◆ 观察能力训练

题目形式丰富、内容有趣，读者可从不同的角度和方向去分析思考，在轻松阅读的同时使自己的逻辑思维能力得到不断的增强

于雷 编著



清华大学出版社

# 逻辑思维 训练500题

(白金版)



于雷 编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

逻辑思维能力强一般被认为是智商高的表现。逻辑思维能力的强弱一般可以从计算力、沟通力、创造力、思维力、逻辑力、记忆力、观察力等几个方面考察。本书就从这几个方面汇编了 500 个世界上最经典、最有趣的逻辑思维训练游戏。这些题目纵横古今，包罗万象，蕴含着文化的力量，闪烁着智慧的光芒。每道训练题都极具代表性、独创性和趣味性，内容丰富，难易有度，极具智慧性，可以训练大脑思维的逻辑性，让我们养成用逻辑思维去思考问题的习惯，最终使我们在工作、学习甚至是为人处世上得到突破和提高。

本书的适读人群包括：①广大青少年、学生，尤其是对数理化缺乏兴趣的孩子；②想要改变思维方式，提高逻辑思维能力的年轻人；③参加世界五百强企业面试或者报考公务员、MBA 的应试者；④渴望提高创新思维，给头脑充电的上班族、白领。

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

逻辑思维训练 500 题(白金版)/于雷编著. —北京：清华大学出版社，2018  
ISBN 978-7-302-50789-5

I. ①逻… II. ①于… III. ①逻辑思维—思维训练 IV. ①B80

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 178644 号

责任编辑：杨作梅

装帧设计：杨玉兰

责任校对：吴春华

责任印制：沈 露

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](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈：010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者：三河市春园印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170mm×240mm 印 张：20.25 字 数：405 千字

版 次：2018 年 9 月第 1 版 印 次：2018 年 9 月第 1 次印刷

定 价：49.00 元

产品编号：077620-01

# 前 言

《逻辑思维训练 500 题》一书从 2008 年面市至今已近十年时间，前后经历了三次较大的版本变化。

第一版是在 2008 年我刚大学毕业没多久，作为我的第一本书，《逻辑思维训练 500 题》(中国言实出版社出版)完全凭借我的个人兴趣编写。虽然累计销量超过 12 万册，但因为编写时间较短以及经验不足，导致这本书略显粗糙。有些题目过于简单，甚至一眼就可以看出答案；有些选项设计得过于直白浅显，让人很容易就可以将其排除；有些题目解题思路叙述得比较简单，有的在解答中省略了中间的过渡步骤，致使有些读者看了答案还是不明所以……

所以，经过了近五年的努力，我出版了第二个版本——《逻辑思维训练 500 题(白金版)》(清华大学出版社出版)。这一次我精心选取了 500 道题目，它们都是有深度、讲方法，足以锻炼人思维的题目。而且我还对每道题目进行了认真的求解和验证，以最大限度地减少解法错误。对于一些复杂的题目，解题过程也尽量详细一些，不再省略中间的过渡步骤，以便读者更容易看懂。

现在，五年时间又过去了，带着各位读者的喜爱和信任，它的第三个版本——《逻辑思维训练 500 题(白金版)》的升级版即将面市。前两个版本主要讲解了十种常用的逻辑思维方法，而这个版本将从构成逻辑思维能力的计算力、沟通力、创造力、思维力、逻辑力、记忆力、观察力七个角度，全面训练读者的逻辑思维能力。

众所周知，逻辑思维能力的高低可以体现出一个人的智力水平。逻辑思维能力，是一切能力的基础，其强弱影响着其他各项能力的发展，在很大程度上决定了人的整体素质。

一个人的逻辑思维能力越强，他的能动性就越高，行动也会越有目的性和计划性，越有利于实现目标。逻辑思维能力强的人能够迅速、准确地把握问题的实质，尤其是在现实生活中，面对纷繁复杂的事情时，也可以发挥重要的作用。在学习、工作与生活中，能够有更加积极的表现。通过提升逻辑思维能力，培养思维习惯，我们还可以强化语言表达能力，提升大脑的观察力、理解力与判断力。

因此，逻辑思维能力也越来越受人们的重视。国内外很多重要的考试：MBA(工商管理硕士)入学考试、MPA(公共管理硕士)入学考试、GMRT(商科研究生入学考试)、GRE(美国研究生入学资格考试)、GCT(硕士学位研究生入学资格考试)以及我国的公务员招录考试等，都明确地在考试科目中把逻辑作为重要的考试内容。甚至在 2013 年，以清华大学为首的“华约联盟”七校，更是把“逻辑”设为所有参加自主招生文科考试共同必考的科目。这意味着未来中国高考指挥棒开始转向，不



仅要求学生具有基础知识的储备记忆,更注重考查学生运用知识解决问题的高阶思维能力。不可否认,这一趋势势必会在不久的将来得以普及。

本书中的题目更加重视逻辑思维方法的培养与训练,题目的难度相对来说比较大,分析链条比较长,读起来可能略显枯燥。但不要忘了,能力增长的过程不可能是轻松的。通过这些复杂的甚至有些让人头痛的文字和数字内容,你将进入一个充满智慧的花园。

还在等什么?快来让你的大脑动起来!

参与本书编写的人员有于雷、于艳春、罗飞、龚宇华、于艳苓、何正雄、李志新、何晶、李方伟、王春风、于艳华、魏银波、于艳娟、石秀芹、李文凯等,在此一并表示感谢!

编者

# 目 录

## 第一部分 计算力训练——数学

### 思维 ..... 1

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. 运动员和乌龟赛跑 .....  | 2 |
| 2. 运米问题 .....      | 2 |
| 3. 鸡兔同笼 .....      | 2 |
| 4. 每种家禽有多少只 .....  | 2 |
| 5. 耗子穿墙 .....      | 2 |
| 6. 数不知总 .....      | 3 |
| 7. 余米推数 .....      | 3 |
| 8. 发家致富 .....      | 3 |
| 9. 奇数还是偶数 .....    | 3 |
| 10. 写数字 .....      | 4 |
| 11. 泊松分酒问题 .....   | 4 |
| 12. 牛顿牛吃草问题 .....  | 4 |
| 13. 欧拉遗产问题 .....   | 4 |
| 14. 最短路线 .....     | 4 |
| 15. 散落的书页 .....    | 4 |
| 16. 买桃子 .....      | 5 |
| 17. 胚胎 .....       | 5 |
| 18. 埃及金字塔的高度 ..... | 5 |
| 19. 古罗马人遗嘱问题 ..... | 5 |
| 20. 苏步青跑狗问题 .....  | 5 |
| 21. 哥德巴赫猜想 .....   | 6 |
| 22. 贝韦克的七个7 .....  | 6 |
| 23. 圆木问题 .....     | 6 |
| 24. 分配珠宝 .....     | 7 |
| 25. 特别的称重 .....    | 7 |
| 26. 两个赌徒 .....     | 7 |
| 27. 奇怪的加法 .....    | 7 |
| 28. 射击比赛 .....     | 7 |
| 29. 马和猎狗 .....     | 8 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 30. 摘了多少桃子 .....   | 8  |
| 31. 好心人与乞丐 .....   | 8  |
| 32. 算算有多少只羊 .....  | 8  |
| 33. 魔术方阵 .....     | 9  |
| 34. 有趣的算术题 .....   | 9  |
| 35. 有多少个3 .....    | 9  |
| 36. 最后3位数是多少 ..... | 9  |
| 37. 曹操的难题 .....    | 9  |
| 38. 抽屉原理 .....     | 10 |
| 39. 酒徒戒酒 .....     | 10 |
| 40. 凑钱买礼物 .....    | 10 |
| 41. 星形幻方 .....     | 10 |
| 42. 七边形幻方 .....    | 10 |
| 43. 赌注太小 .....     | 11 |
| 44. $1=2?$ .....   | 11 |
| 45. 两数之差的三角形 ..... | 11 |
| 46. 不可能的赏赐 .....   | 12 |
| 47. 猫兔赛跑 .....     | 12 |
| 48. 失落的数字 .....    | 12 |
| 49. 兔妈妈分萝卜 .....   | 13 |
| 50. 做题速度 .....     | 13 |
| 51. 12枚硬币 .....    | 13 |
| 52. 国王的年龄 .....    | 13 |
| 53. 四姐妹的年龄 .....   | 13 |
| 54. 史上最难的概率题 ..... | 13 |
| 55. 几人及格 .....     | 13 |
| 56. 马车运菜 .....     | 14 |
| 57. 巧抓乒乓球 .....    | 14 |
| 58. 沙漏计时器 .....    | 14 |
| 59. 父亲节的玫瑰花 .....  | 14 |
| 60. 猜牌术 .....      | 14 |
| 61. 排列的规律 .....    | 15 |





|                   |    |
|-------------------|----|
| 62. 兔子背胡萝卜 .....  | 15 |
| 63. 砝码称重 .....    | 15 |
| 64. 称量水果 .....    | 15 |
| 65. 羽毛球循环赛 .....  | 16 |
| 66. 填字母 .....     | 16 |
| 67. 缺的是什么字母 ..... | 16 |
| 68. 年龄 .....      | 16 |
| 69. 猜帽子上的数字 ..... | 16 |
| 70. 各是什么数字 .....  | 16 |
| 71. 纸条上的数字 .....  | 17 |

## 第二部分 沟通力训练——语文

### 思维 .....

|                   |    |
|-------------------|----|
| 72. 办不到 .....     | 20 |
| 73. 超重 .....      | 20 |
| 74. 种金子 .....     | 20 |
| 75. 巧记圆周率 .....   | 20 |
| 76. 让路 .....      | 20 |
| 77. 推销作品 .....    | 21 |
| 78. 解除尴尬 .....    | 21 |
| 79. 戏弄和珅 .....    | 21 |
| 80. 没有写错 .....    | 21 |
| 81. 学问与金钱 .....   | 21 |
| 82. 中国人的幽默 .....  | 22 |
| 83. 讽刺慈禧 .....    | 22 |
| 84. 巴尔扎克的幽默 ..... | 22 |
| 85. 演讲 .....      | 23 |
| 86. 巧取约会 .....    | 23 |
| 87. 向双胞胎问话 .....  | 23 |
| 88. 是不是 .....     | 23 |
| 89. 打哑谜 .....     | 23 |
| 90. 巧猜谜语 .....    | 24 |
| 91. 猜名字 .....     | 24 |
| 92. 我问你猜(1) ..... | 24 |
| 93. 我问你猜(2) ..... | 24 |
| 94. 我问你猜(3) ..... | 24 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 95. 猜谜语 .....         | 25 |
| 96. 猜谜语 .....         | 25 |
| 97. 猜唐诗 .....         | 25 |
| 98. 符号猜字 .....        | 25 |
| 99. 书童取物 .....        | 25 |
| 100. 奇怪的字谜 .....      | 26 |
| 101. 买东西 .....        | 26 |
| 102. 猜诗谜 .....        | 26 |
| 103. 猜十个字 .....       | 26 |
| 104. 学费之讼 .....       | 26 |
| 105. 苏格拉底悖论 .....     | 26 |
| 106. 白马非马 .....       | 27 |
| 107. 希腊老师的辩术 .....    | 27 |
| 108. 日近长安远 .....      | 27 |
| 109. 子非鱼, 安知鱼之乐 ..... | 28 |
| 110. 我被骗了吗? .....     | 28 |
| 111. 被小孩子问倒了 .....    | 28 |
| 112. 我撒谎了吗? .....     | 29 |
| 113. 谷堆悖论 .....       | 29 |
| 114. 借锄头 .....        | 29 |
| 115. 锦囊妙计 .....       | 29 |
| 116. 吹牛 .....         | 30 |
| 117. 酒瓶诡辩 .....       | 30 |
| 118. 财主赴宴 .....       | 30 |
| 119. 狡诈的县官 .....      | 31 |
| 120. 负债累累 .....       | 31 |
| 121. 天机不可泄露 .....     | 31 |
| 122. 父在母先亡 .....      | 31 |
| 123. 纪晓岚祝寿 .....      | 32 |
| 124. 迷信的人 .....       | 32 |
| 125. 遗传性不孕症 .....     | 32 |
| 126. 吹牛 .....         | 32 |
| 127. 贪吃 .....         | 32 |
| 128. 修庙 .....         | 33 |
| 129. 错在哪里? .....      | 33 |
| 130. 语言的力量 .....      | 33 |

131. 组织踢球 ..... 33
132. 考试及格 ..... 34
133. 钢琴辅导 ..... 34
134. 父母和孩子 ..... 34
135. 买烟 ..... 34
136. 如何暂时减薪 ..... 35
137. 诗句重排 ..... 35
138. 巧读诗句 ..... 35
139. 苏小妹试夫 ..... 35
140. 讽刺官员 ..... 36
141. 加标点(1) ..... 36
142. 加标点(2) ..... 36
143. 加标点(3) ..... 36
144. 智改电文 ..... 37
- 第三部分 创造力训练——创新思维** ..... 39
145. 桥的承受能力 ..... 40
146. 丢失的螺丝 ..... 40
147.  $12 \div 2 = 7?$  ..... 40
148. 奇怪的举动 ..... 40
149. 潮涨潮落 ..... 40
150. 装睡 ..... 40
151. 谁先到达 ..... 40
152. 关税 ..... 41
153. 奇怪的比赛 ..... 41
154. 转硬币 ..... 41
155. 聪明的阿凡提 ..... 41
156. 摆脱鲨鱼 ..... 41
157. 邮箱钥匙 ..... 42
158. 新建的地铁 ..... 42
159. 买镜子 ..... 42
160. 摆放镜子 ..... 42
161. 放大镜的局限 ..... 42
162. 禁止通行 ..... 42
163. 通过桥梁 ..... 42
164. 谁在谁前面 ..... 43
165. 商品中的发散思维 ..... 43
166. 伏特加 ..... 43
167. 时间 ..... 43
168. 机智的老板 ..... 43
169. 判决 ..... 44
170. 下水道的盖子为什么是圆的 ..... 44
171. 国王的难题 ..... 44
172. 怎样取胜 ..... 44
173. 盲人分衣服 ..... 44
174. 牙医 ..... 45
175. 挑选建筑师 ..... 45
176. 奇怪的时间 ..... 45
177. 体重 ..... 45
178. 比萨斜塔 ..... 45
179. 两根金属棒 ..... 45
180. 谜团 ..... 45
181. 捆绑思维 ..... 45
182. 相同的试卷 ..... 46
183. 一分钟答题(1) ..... 46
184. 一分钟答题(2) ..... 46
185. 一分钟答题(3) ..... 46
186. 一分钟答题(4) ..... 46
187. 一分钟答题(5) ..... 46
188. 一分钟答题(6) ..... 46
189. 一分钟答题(7) ..... 47
190. 一分钟答题(8) ..... 47
191. 啤酒够不够 ..... 47
192. 移动水杯 ..... 47
193. 奇怪的不等式 ..... 47
194. 做清洁的机器人 ..... 47
195. 倒水 ..... 47
196. 平分油 ..... 48
197. 北极的植物 ..... 48
198. 盲人分袜 ..... 48



199. 如何通过 ..... 48
200. 装油的桶 ..... 48
201. 灯泡的容积 ..... 48
202. 最简单的方法往往  
    最有效 ..... 49
203. 卢浮宫失火 ..... 49
204. 最聪明的人 ..... 49
205. 将兵游戏 ..... 49
206. 圣经 ..... 49
207. 买东西 ..... 50
208. 调钟 ..... 50
209. 仆人的难题 ..... 50
210. 入睡与醒来 ..... 50
211. 雷击事件 ..... 50
212. 颠倒是非 ..... 50
213. 忧心忡忡的母亲 ..... 50
214. 处理国家大事的时间 ..... 51
215. 热气球过载 ..... 51
216. 聚会的日期 ..... 51
217. 如何开宾馆门 ..... 51
218. 拉断一根绳子 ..... 51
219. 烧香时间 ..... 52
220. 加热还是冷冻? ..... 52
221. 借据回来了 ..... 52
222. 倒硫酸 ..... 52
223. 动动数字 ..... 52
224. 坐板凳 ..... 52
225. 小气的皇帝 ..... 53
226. 四个三角形 ..... 53
227. 十一变六 ..... 53
228. 调时钟 ..... 53
231. 销售果汁 ..... 57
232. 成绩高低 ..... 58
233. 公司取名 ..... 59
234. 选修课程 ..... 59
235. 成绩排名 ..... 60
236. 星光大道 ..... 61
237. 杂技演员 ..... 62
238. 十张扑克牌 ..... 63
239. 打扫卫生 ..... 64
240. 两卷胶卷 ..... 65
241. 出国考察 ..... 65
242. 操场上的彩旗 ..... 66
243. 乘出租车 ..... 67
244. 生病的人 ..... 68
245. 密码的学问 ..... 70
246. 两对三胞胎 ..... 71
247. 展厅之间的通道 ..... 71
248. 被偷的答案 ..... 72
249. 倒班制度 ..... 72
250. 三位授课老师 ..... 73
251. 英语竞赛 ..... 73
252. 大有作为 ..... 73
253. 买工艺品 ..... 74
254. 左邻右舍 ..... 74
255. 五本参考书 ..... 75
256. 猜出你偷走的数字 ..... 75
257. 猜数字 ..... 75
258. 猜猜年龄 ..... 76
259. 母子的年龄 ..... 76
260. 猜一猜她的年龄 ..... 76
261. 老师的儿子 ..... 76
262. 猜年龄 ..... 76
263. 聪明程度 ..... 77
264. 遗嘱 ..... 77
265. 厕所和厨房哪个  
    更重要? ..... 77

#### 第四部分 思维力训练——缜密

##### 思维 ..... 55

229. 三个家庭 ..... 56
230. 社团成员 ..... 56

- |                    |    |                       |           |
|--------------------|----|-----------------------|-----------|
| 266. 猫吃老鼠 .....    | 78 | 302. 纽科姆悖论 .....      | 90        |
| 267. 排队的顺序 .....   | 78 | 303. 如何选择 .....       | 90        |
| 268. 猜国籍 .....     | 78 | 304. 是否交换 .....       | 91        |
| 269. 教授有几个孩子 ..... | 78 | 305. 与魔鬼的比赛 .....     | 91        |
| 270. 零花钱 .....     | 79 | 306. 骰子赌局 .....       | 91        |
| 271. 谁的狗 .....     | 79 | 307. 报数游戏 .....       | 92        |
| 272. 裁员还是减薪 .....  | 79 | 308. 抢报 35 游戏 .....   | 92        |
| 273. 排队买麻花 .....   | 79 | 309. 赌命游戏 .....       | 92        |
| 274. 聪明的弟子 .....   | 80 | 310. 海盗分金 .....       | 92        |
| 275. 抓住机会 .....    | 80 | 311. 海盗分金(加强版).....   | 93        |
| 276. 滚球游戏 .....    | 81 | 312. 海盗分金(超级版).....   | 93        |
| 277. 损坏的瓷器 .....   | 81 | 313. 找出重球 .....       | 93        |
| 278. 意想不到的老虎 ..... | 82 | 314. 巧辨坏球 .....       | 94        |
| 279. 罪犯分汤 .....    | 82 | 315. 分享美酒 .....       | 94        |
| 280. 买不起 .....     | 82 | 316. 飞机加油 .....       | 94        |
| 281. 三个班级 .....    | 83 | 317. 十人旅游 .....       | 94        |
| 282. 奇妙的选项 .....   | 83 | 318. 火灾救生器 .....      | 94        |
| 283. 填空题 .....     | 84 | 319. 约会 .....         | 95        |
| 284. 抽卡片 .....     | 84 | 320. 分辨胶囊 .....       | 95        |
| 285. 狼牛齐过河 .....   | 84 | 321. 统筹安排 .....       | 95        |
| 286. 动物过河 .....    | 84 | 322. 奇怪的规律 .....      | 95        |
| 287. 村口的一排树 .....  | 84 | 323. 穿反的毛衣 .....      | 96        |
| 288. 谁没有输过 .....   | 85 | 324. 猜单双 .....        | 96        |
| 289. 巧胜扑克牌 .....   | 85 | 325. 扑克游戏推理 .....     | 96        |
| 290. 没有出黑桃 .....   | 86 |                       |           |
| 291. 猜纸片 .....     | 86 | <b>第五部分 逻辑力训练——探案</b> |           |
| 292. 就要让你猜不到 ..... | 87 | <b>游戏 .....</b>       | <b>97</b> |
| 293. 该怎么下注 .....   | 87 | 326. 自杀的假象 .....      | 98        |
| 294. 不会输的游戏 .....  | 87 | 327. 审狗破案 .....       | 98        |
| 295. 蜈蚣博弈的悖论 ..... | 88 | 328. 偷吃鸡蛋 .....       | 98        |
| 296. 酒吧问题 .....    | 88 | 329. 超强的视力 .....      | 98        |
| 297. 花瓣游戏 .....    | 88 | 330. 潜泳谋杀 .....       | 99        |
| 298. 倒推法博弈 .....   | 89 | 331. 骗保险金 .....       | 99        |
| 299. 将军的困境 .....   | 89 | 332. 哪个是警察 .....      | 100       |
| 300. 分遗产 .....     | 89 | 333. 凶手的破绽 .....      | 100       |
| 301. 理性的困境 .....   | 90 | 334. 伪造的遗书 .....      | 100       |



- |                   |     |                     |     |
|-------------------|-----|---------------------|-----|
| 335. 过圣诞 .....    | 100 | 371. 皇帝断案 .....     | 113 |
| 336. 寻找赃物 .....   | 101 | 372. 对付财主 .....     | 113 |
| 337. 巧妙报警 .....   | 101 | 373. 找出匪首 .....     | 113 |
| 338. 无名死尸 .....   | 101 | 374. 火灾逃生 .....     | 114 |
| 339. 谁是罪犯 .....   | 102 | 375. 智擒劫匪 .....     | 114 |
| 340. 假证据 .....    | 102 | 376. 新手小偷 .....     | 114 |
| 341. 凶手的破绽 .....  | 102 | 377. 林肯智斗歹徒 .....   | 115 |
| 342. 破绽在哪儿 .....  | 102 | 378. 及时赶到的警察 .....  | 115 |
| 343. 自杀 .....     | 103 | 379. 谁报的警 .....     | 115 |
| 344. 诈骗 .....     | 103 | 380. 求救信号 .....     | 116 |
| 345. 谁是凶手? .....  | 103 | 381. 整形的通缉犯 .....   | 116 |
| 346. 骗保险 .....    | 103 | 382. 谁是凶手 .....     | 116 |
| 347. 意外还是纵火 ..... | 104 | 383. 穿睡衣的女人 .....   | 116 |
| 348. 探险家的发现 ..... | 104 | 384. 巧破凶案 .....     | 117 |
| 349. 骗保险金 .....   | 104 | 385. 机智的律师 .....    | 117 |
| 350. 花招 .....     | 105 | 386. 巧断谋杀案 .....    | 117 |
| 351. 报案人的谎言 ..... | 105 | 387. 化学家捉贼 .....    | 118 |
| 352. 骗保险 .....    | 106 | 388. 消失的凶器 .....    | 118 |
| 353. 不是自杀 .....   | 106 | 389. 怕麻烦的杀手 .....   | 118 |
| 354. 吹牛 .....     | 106 | 390. 教授的暗示 .....    | 119 |
| 355. 说谎 .....     | 106 | 391. 取得证据 .....     | 119 |
| 356. 不在场的证明 ..... | 107 | 392. 车牌号码 .....     | 120 |
| 357. 现场的鞋印 .....  | 107 | 393. 逃逸的汽车 .....    | 120 |
| 358. 丢失的钻石 .....  | 107 | 394. 隐藏的嫌犯 .....    | 120 |
| 359. 被杀的哥哥 .....  | 108 | 395. 尸体在哪? .....    | 120 |
| 360. 浴室谋杀案 .....  | 108 | 396. 门板上的信息 .....   | 121 |
| 361. 只差五厘米 .....  | 109 | 397. 招贤谜题 .....     | 121 |
| 362. 越狱的特工 .....  | 109 | 398. 找密码 .....      | 121 |
| 363. 隔壁的通缉犯 ..... | 109 | 399. 所罗门断案 .....    | 122 |
| 364. 偷牛贼 .....    | 110 | 400. 到底谁算是凶手? ..... | 122 |
| 365. 邮局行窃案 .....  | 110 | 401. 消失的邮票 .....    | 122 |
| 366. 杀人凶手 .....   | 110 | 402. 巧断讹诈案 .....    | 123 |
| 367. 破绽在哪里 .....  | 110 | 403. 惨案发生的时间 .....  | 123 |
| 368. 练马师之死 .....  | 111 | 404. “杀人”的酬金 .....  | 123 |
| 369. 离奇的敲诈案 ..... | 111 | 405. 电梯 .....       | 124 |
| 370. 一封恐吓信 .....  | 112 | 406. 司机 .....       | 124 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 407. 丢失的钻石 ..... | 124 |
| 408. 一坛大枣 .....  | 125 |
| 409. 截获密电 .....  | 125 |
| 410. 审问大树 .....  | 125 |
| 411. 越狱 .....    | 126 |

## 第六部分 记忆力训练——填字

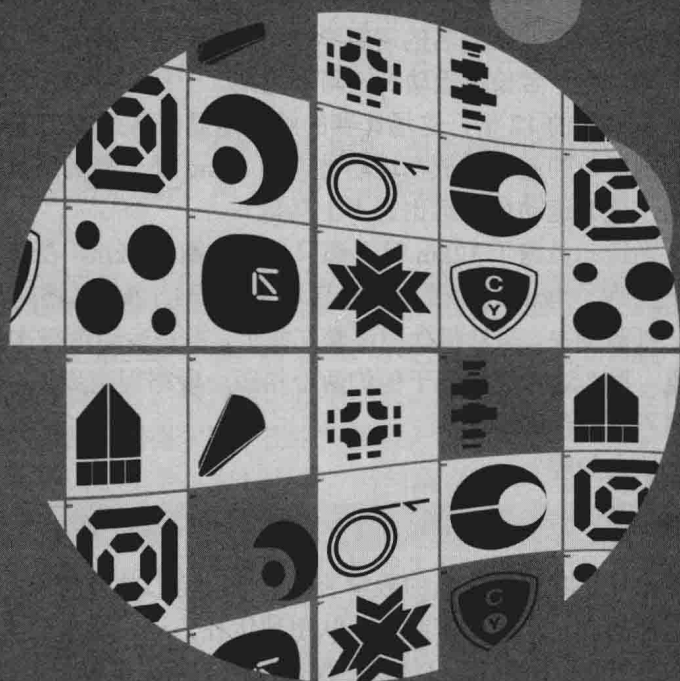
|                    |     |
|--------------------|-----|
| 游戏 .....           | 127 |
| 412. 填字游戏(1).....  | 128 |
| 413. 填字游戏(2).....  | 129 |
| 414. 填字游戏(3).....  | 130 |
| 415. 填字游戏(4).....  | 131 |
| 416. 填字游戏(5).....  | 132 |
| 417. 填字游戏(6).....  | 133 |
| 418. 填字游戏(7).....  | 134 |
| 419. 填字游戏(8).....  | 135 |
| 420. 填字游戏(9).....  | 136 |
| 421. 填字游戏(10)..... | 137 |
| 422. 填字游戏(11)..... | 138 |
| 423. 填字游戏(12)..... | 139 |
| 424. 填字游戏(13)..... | 140 |
| 425. 填字游戏(14)..... | 141 |
| 426. 填字游戏(15)..... | 142 |
| 427. 填字游戏(16)..... | 143 |
| 428. 填字游戏(17)..... | 144 |
| 429. 填字游戏(18)..... | 145 |
| 430. 填字游戏(19)..... | 146 |
| 431. 填字游戏(20)..... | 147 |
| 432. 填字游戏(21)..... | 148 |
| 433. 填字游戏(22)..... | 149 |
| 434. 填字游戏(23)..... | 150 |
| 435. 填字游戏(24)..... | 151 |
| 436. 填字游戏(25)..... | 152 |
| 437. 填字游戏(26)..... | 153 |
| 438. 填字游戏(27)..... | 154 |
| 439. 填字游戏(28)..... | 155 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 440. 填字游戏(29)..... | 156 |
| 441. 填字游戏(30)..... | 157 |
| 442. 填字游戏(31)..... | 158 |
| 443. 填字游戏(32)..... | 159 |
| 444. 填字游戏(33)..... | 160 |
| 445. 填字游戏(34)..... | 161 |
| 446. 填字游戏(35)..... | 162 |
| 447. 填字游戏(36)..... | 163 |
| 448. 填字游戏(37)..... | 164 |
| 449. 填字游戏(38)..... | 165 |
| 450. 填字游戏(39)..... | 166 |
| 451. 填字游戏(40)..... | 167 |
| 452. 填字游戏(41)..... | 168 |
| 453. 填字游戏(42)..... | 169 |
| 454. 填字游戏(43)..... | 170 |
| 455. 填字游戏(44)..... | 171 |
| 456. 填字游戏(45)..... | 172 |

## 第七部分 观察力训练——图形

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 思维 .....            | 173 |
| 457. 灰色条纹 .....     | 174 |
| 458. 深度 .....       | 174 |
| 459. 侧抑制 .....      | 175 |
| 460. 高帽 .....       | 175 |
| 461. 正弦波幻觉 .....    | 176 |
| 462. 线段 .....       | 176 |
| 463. 高度幻觉 .....     | 177 |
| 464. 拖兰斯肯弯曲错觉 ..... | 177 |
| 465. 谢泼德桌面 .....    | 178 |
| 466. 平行 .....       | 178 |
| 467. 曲线幻觉 .....     | 179 |
| 468. 不平行错觉 .....    | 179 |
| 469. 是正方形吗 .....    | 180 |
| 470. 缠绕 .....       | 180 |
| 471. 韦德螺旋 .....     | 181 |
| 472. 切斯塞尔幻觉 .....   | 181 |

|                    |     |                   |     |
|--------------------|-----|-------------------|-----|
| 473. 黑林幻觉 .....    | 182 | 488. 望楼 .....     | 189 |
| 474. 盒子错觉 .....    | 182 | 489. 网格错觉 .....   | 190 |
| 475. 角度大小 .....    | 183 | 490. 闪烁的点 .....   | 190 |
| 476. 圆圈 .....      | 183 | 491. 幻觉产生幻觉 ..... | 191 |
| 477. 直线 .....      | 184 | 492. BBC 墙板 ..... | 191 |
| 478. 颜色深度 .....    | 184 | 493. 虚幻的圆 .....   | 192 |
| 479. 大象的腿 .....    | 185 | 494. 注意力幻觉 .....  | 192 |
| 480. 这是什么结构 .....  | 185 | 495. 麦凯射线 .....   | 193 |
| 481. 筷子三塔 .....    | 186 | 496. 凯淘卡波 .....   | 193 |
| 482. 奇特的烤肉串 .....  | 186 | 497. 恐怖的地下室 ..... | 194 |
| 483. 三角形 .....     | 187 | 498. 书 .....      | 195 |
| 484. 扭曲的三角 .....   | 187 | 499. 深度错觉 .....   | 195 |
| 485. 不可能的螺丝帽 ..... | 188 | 500. 透视错觉 .....   | 196 |
| 486. 不可能的书架 .....  | 188 |                   |     |
| 487. 反射错觉 .....    | 189 | <b>答案</b> .....   | 197 |



# 第一部分

计算能力训练——数学思维





## 1. 运动员和乌龟赛跑

历史上曾经有一个非常著名的逻辑学悖论，叫阿基里斯追不上乌龟。

内容很有趣，有一名长跑运动员叫阿基里斯。一次，他和一只乌龟赛跑。假设运动员的速度是乌龟的 12 倍，这场比赛的结果是显而易见的，乌龟一定会输。

现在我们把乌龟的起跑线放在运动员前面 12km 处。那么结果会如何呢？

有人认为，这名运动员永远也追不上乌龟！

理由是：当运动员跑了 12km 时，那只乌龟也跑了 1km，在运动员的前面。

当运动员又跑了 1km 的时候，那只乌龟又跑了  $1/12$ km，还是在运动员前面。

就这样一直跑下去，虽然每次距离都在拉近，但是运动员每次都必须先到达乌龟的起始地点，那么这时又相当于他们两个相距一段路程跑步了。这样下去，运动员是永远也追不上乌龟的。

你是怎么认为的呢？

## 2. 运米问题

《九章算术》是我国最古老的数学著作之一，全书共分九章，有 246 个题目。其中一道是这样的：一个人用车装米，从甲地运往乙地，装米的车日行 25 千米，不装米的空车日行 35 千米，5 日往返三次，问两地相距多少千米？

## 3. 鸡兔同笼

鸡兔同笼是中国古代的数学名题之一。大约在 1500 年前，《孙子算经》中就记载了这个有趣的问题。书中是这样叙述的：今有雉兔同笼，上有三十五头，下有九十四足，问雉兔各几何？

这四句话的意思是说：今有鸡兔同笼，上有 35 个头，下有 94 只脚。问鸡兔各几只？

## 4. 每种家禽有多少只

一个农民养了鸡、鸭、鹅三种家禽，我们知道：鸡的数目是鹅的 3 倍，而鸭子的数目是鹅的 2 倍；同时，每种家禽的数目都不会超过 10 只。请你计算一下，这个农民养的鸡、鸭、鹅各有多少只？

## 5. 耗子穿墙

两只老鼠想见面，可是隔着一堵墙，于是它们齐声喊道：“咱们一起打洞吧！”于是，它们找了一处对着的地方打起洞来。这两只老鼠一大一小，头一天各打进墙内一尺。大鼠越干越有劲，以后每天的进尺都比前一天多一倍；小鼠越干越累，以后每天的进尺都是前一天的一半。现在知道墙壁厚五尺，问几天后它们才能会面？大小老鼠各打穿了几尺？

## 6. 数不知总

今有数不知总，以五累减之无剩，以七百十五累减之剩十，以二百四十七累减之剩一百四十，以三百九十一累减之剩二百四十五，以一百八十七累减之剩一百零九，问总数若干？

意思是说：现在有一个数，不知道是多少。用 5 除可以除尽；用 715 除，余数为 10；用 247 除，余数是 140；用 391 除，余数是 245；用 187 除，余数是 109。问这个数是多少？

## 7. 余米推数

有米铺诉被盗，去米一般三箩，皆适满，不记细数。今左壁箩剩一合，中间箩剩一升四合，右壁箩剩一合。后获贼，系甲、乙、丙三人，甲称当夜摸得马勺，在左壁箩满舀入布袋；乙称踢得木履，在中间箩舀入袋；丙称摸得漆碗，在右壁箩舀入袋，将归食用，日久不知数。索到三器，马勺满容一升九合，木履容一升七合，漆碗容一升二合。欲知所失米数，计赃结断，三盗各几何？

意思是说：一天夜里，某粮店遭窃，店里的 3 箩米所剩无几。官府派员勘察现场发现，3 个同样大小的箩，第一个剩 1 合米，第 2 个剩 14 合米，第 3 个剩 1 合米。当问及店老板丢失多少米时，回答说，只记得原来 3 箩米是一样多的，具体丢多少不清楚。后来抓到了三名盗贼，他们供认：甲用马勺从第一箩里掏米，乙用木履从第二箩里掏米，丙用大碗从第三箩里掏米，每次都掏满。经测量，马勺容量为 19 合，木履容量为 17 合，大碗容量为 12 合。问三名小偷各偷走了多少米？（合是一种传统米容器，10 合为 1 升，10 升为 1 斗，10 斗为 1 石）

## 8. 发家致富

有个懒汉，不想通过自己的努力改善生活，只想着与人赌博快速赚钱。他在村口摆了个摊位，由于没有作弊的天赋，只好与人猜硬币的正反面。他最初用一枚硬币，猜正反面，发现由于一枚硬币正反面出现的概率是 50%，所以他长时间下来不输不赢。后来他想到一个法子：做三枚硬币，一个一面正面一面反面，一个两面都是正面，一个两面都是反面。把三个硬币放在袋子里，让别人随手来抽两个放在桌子上，不去看它，如果这两个硬币朝上的一面相同的话，这个人可以得到 3 元奖励，但是如果不同的话，这个人就支付 2 元钱。通过这种方法，这个人能致富吗？

## 9. 奇数还是偶数

监狱里有两名囚犯，每天的晚餐都有一个鸡腿，两个人没法分。于是其中一个囚犯就拿出两个骰子，对另一个囚犯说：“我这两枚骰子，我们用它来决定谁吃这个鸡腿。如果点数和是奇数，鸡腿就归你吃，点数和是偶数，鸡腿就归我吃。”另一个囚犯一听，觉得很不公平，因为两枚骰子得到偶数的可能是 2、4、6、8、



10、12 六种；而得到奇数的可能只有 3、5、7、9、11 五种，你觉得这样做公平吗？点数和为偶数的概率是多少？

## 10. 写数字

如果用毛笔写数字，每写一个数字(0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 共十个)需蘸一次墨水，那么要把 97~105 的所有数连续写出，共需蘸多少次墨水？

## 11. 泊松分酒问题

法国数学家泊松在少年时被一道数学题深深地吸引住了，从此便迷上了数学。这道题是：某人有 8 升酒，想把一半赠送别人，但没有 4 升的容器，只有一个 3 升和一个 5 升的容器。利用这两个容器，怎样才能用最少的次数把这 8 升酒分成相等的两份？

## 12. 牛顿牛吃草问题

英国大数学家牛顿曾编过这样一道数学题：牧场上有一片青草，每天都生长得一样快。这片青草供给 10 头牛吃，可以吃 22 天；供给 16 头牛吃，可以吃 10 天。如果供给 25 头牛吃，可以吃几天？

## 13. 欧拉遗产问题

欧拉遗产问题是大数学家欧拉的数学名著《代数基础》中的一个问题。题目是这样的。

一位父亲，临终时嘱咐他的儿子们这样来分配他的财产：第一个儿子分得 100 克朗和剩下财产的十分之一；第二个儿子分得 200 克朗和剩下财产的十分之一；第三个儿子分得 300 克朗和剩下财产的十分之一；第四个儿子分得 400 克朗和剩下财产的十分之一……按这种方法一直分下去，最后，每一个儿子所得财产一样多。

问：这位父亲共有几个儿子？每个儿子分得多少财产？这位父亲共留下了多少财产？

## 14. 最短路线

有一个正方体的屋子，在一个角处有一只蜘蛛，它想爬到对角处那个角上去，你能帮它设计一条最短的路线吗？

## 15. 散落的书页

小红的一本书散开了，发现其中一张上面：左边是第 8 页，右面是第 205 页。根据这个，你能否说出这本书有多少页？