

e智时代 eb01

思维
思维
思维

脑力训练

袁劲松 著

古今中外，
在各个领域做出
重大贡献的杰出人物，
他们所共同具有的成功的
关键条件，
既不是广博深厚的知识，
也不是令人羡慕的机遇，
甚至连超常的勤奋都不是，
而是有卓越出众的思维能力……

本书荣获
全国优秀畅销书奖

青岛出版社

e智时代**eb01**

脑力训练

袁劲松 著

青 岛 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

脑力训练/袁劲松著. - 2 版. - 青岛:青岛出版社, 2002

ISBN 7-5436-2043-X

I. 脑... II. 袁... III. 思维方法 - 训练 IV. B804

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 018544 号

书 名 脑力训练

编 著 者 袁劲松

出版发行 青岛出版社

社 址 青岛市徐州路 77 号(266071)

邮购电话 (0532)5814750 5814611—8662

责任编辑 郭东明

装帧设计 刘 媛

出版时间 1999 年 5 月第 1 版, 2002 年 5 月第 2 版第 4 次印刷

印 刷 青岛胶南印刷厂

开 本 32 开(850×1168mm)

印 张 9.875

插 页 2

字 数 200 千字

ISBN 7-5436-2043-X/G·822

定 价 16.00 元

(青岛版图书售出后发现缺页、散页、错装、倒装、字迹模糊等, 请寄回承印厂调换。厂址: 青岛胶南珠山路 120 号 邮编: 266400 电话: 8184884)

前

言

前

言

纵观历史长河,人类能在漫长的进化历程中逐渐脱离动物界,建立文明世界,并成为地球的主宰,靠的不是肢体的力量,而是大脑神奇的思维功能。从某种意义上讲,人类的每一种行为、每一个进步,都与自己的思维能力息息相关。离开了思维,人也就不成其为人了。现在越来越多的教育家、人才学家一致认为,古今中外在各个领域做出重大贡献的杰出人物,他们所共同具有的成功的关键条件,既不是广博深厚的知识,也不是令人羡慕的机遇,甚至连超常的勤奋都不是,而是卓越出众的思维能力。

由于思维的重要性,国外从20世纪30年代就开始对思维教育进行研究,目前已经发展得比较成熟完备。据文献记载,1939年,美国通用

电气公司为了开发职工的创造潜力,提高企业的竞争力,率先在职工中举办创造工程培训班,向职工传授创新思维方法,结果该公司在一年内申报发明专利的数量比培训前增加了3倍。这件事不仅震动了美国企业界,也引起了社会各界的广泛重视,人们首次看到大脑的思维能力也是可以通过培训得到开发的。而在此之前思维一直被认为是一种虚无缥缈不可捉摸的东西,是不能像知识一样传授的。到了70~80年代,日本已有40%的企业对职工进行了关于创新思维方法的培训。现在美国的绝大多数学校都已经普及了思维教育。南美洲的委内瑞拉大概是最早成立“智力开发部”的国家,政府任命马迦多博士为部长,在全国推行思维方法训练。马迦多博士排除各种习惯势力的干扰,历时多年,终于大见成效,全国一共培训了10万多名思维教师。现在,委内瑞拉政府已经用法律的形式明文规定,每个小学生每星期必须用2个小时的时间,来学习和训练自己的思维能力。各级各类学校都有“思维训练”一类的课程,这为整个国民素质的提高打下了良好的基础。

在我国,由于思维科学研究起步较晚,许多人对什么是思维和什么是思维教育还很不了解。但是,随着信息时代的到来,知识更新速度越来越快,社会竞争日趋激烈,各种新情况和新问题层出不穷,这使得越来越多的人开始意识到:素质比知识更重要,头脑比素质更重要。将来一个人在社会上能否成功,关键看他是否具有灵活的头脑、敏锐的思维和创造能力;能否去捕捉机会、组合机会、创造机会。人们正越来越普

遍地感到培养和开发大脑思维能力的重要性与紧迫感。

这套分为《脑力训练》、《思维拓张》两册的小丛书就是专门为训练思维能力而作的实用书籍。书的内容分思维案例和思维训练两大部分,内容涉及发散思维、反向思维、形象思维、横向思维、立体思维、创造思维、还原思维、模式思维、逻辑思维等诸多思维方式。思维案例选编了科学、教育、政治、经济、军事、文化、艺术、历史、传记、哲学、心理学、社会学等各学科领域中的思维智慧。读者通过对思维智慧多角度、多层次的学习,可以培养融会贯通、举一反三的思维能力和广阔的思维视野。思维训练分思维深化训练、思维模拟训练和思维活化训练三种类型。思维深化训练主要是帮助读者更深刻地理解思维学方面的基本理论或将读者的思维引向更深的思考层次。思维模拟训练是模拟案例情境中主人公的思维过程,让读者体验一下自己的思路产生和发展过程,揭示那些奇谋妙计的思维过程,以及在思维过程中应注意的思维要点。以上两种思维训练是配有答案的,但需要说明的是,这些答案并非标准答案,它们存在的目的在于提示和激发读者自己的思维智慧。思维活化训练是为活跃读者思路和训练思维技能而设计的,表面看没有答案,其实答案都隐藏在书中的案例和提问中,只有用心思考,充分发挥自己的思维能力才能“找到”答案。

这套小丛书按照由浅入深、由简单到复杂的结构组织编写,在案例编排与思维训练题设置上刻意打破条理分明的系统编排形式,不断地转换思维趋向,有意识地让读者在阅读过

程中不停地转变思路,以期更大限度地调动思维活动量,更好地挖掘个人的脑力潜能,取得更好的训练效果。之所以这样编排的另一个目的就是避免由于条理化生成阅读时的惰性,进而在思维训练中形成新的僵化模式。这两本书既可作为读者了解思维科学、开拓思维视野、训练思维能力的一般性读物,也可作为学校开设思维训练课的参考教材。为了使读者能够全面把握书中的内容,在这里对书中的核心观点做简要总结:

1. 智力由内智力和外智力两部分构成。内智力指大脑的思维能力,外智力指人所拥有的各种知识、经验和技能。

2. 思维与视觉、听觉、行走、说话、呼吸一样,属于人的一种本能,而思维能力则是一种高级智能。思维与思维能力的区别就像说话与口才的区别一样,会说话不等于有口才,会思维也不等于有思维能力。

3. 思维能力指大脑观察问题、分析问题和解决问题的能力。因为问题有繁简难易之分,所以思维能力就有高低强弱的差别。

4. 一个人的智力素质 80% 是由内智力决定的,只有 20% 是由外智力决定的。

5. 大脑的思维功能是由 10 种思维智能构成的,它们分别是注意力、记忆力、观察力、理解力、推理力、想像力、思考力、洞察力、内省力、创造力。这 10 种思维智能如同人体的各个器官一样,各司其职,协同发挥作用。

6. 注意力、记忆力、观察力、理解力、推理力属于基础思维

智能,想像力、思考力、洞察力、内省力、创造力属于高级思维智能。基础思维智能可以帮助人们学习知识,但要运用知识、创造新知识则必须依赖高级思维智能。

7. “工欲善其事,必先利其器”。外智力的教育属于“善事”,内智力的教育属于“利器”。两者在教育目的、教育内容、教育方法上有巨大差别。

8. 外智力与内智力之间不仅存在着正比关系,也存在着反比关系。例如:随着知识的增长,人的思维能力不仅会不断提高,同时也会日趋僵化;超负荷的知识灌输不利于思维能力向更深层次发展等等。

9. 教育不仅能把人教得越来越聪明,也能把人教得越来越愚蠢。

10. 没有经过训练的头脑和没有头脑的训练都是无用的。



目 录

小高斯巧解算术题·思维深化训练	1
爱迪生测灯泡·思维深化训练	2
两个伟人选助手·思维深化训练	4
思维学原理之一	7
朗之万上课·思维深化训练	9
费曼教授的报告·思维深化训练	12
爱因斯坦的学习方法·思维深化训练	15
思维学原理之二	18
10岁的思维向导员·思维深化训练	20
奇妙的“形象思维”课·思维深化训练	22
苏格拉底的“头脑助产术”·思维深化训练	26
思维学原理之三	28
天才的思维方式·思维深化训练	30

思维学原理之四

38

◆
目
录

成见的束缚力量·思维活化训练	41
我当不了总统·思维活化训练	43
邱吉尔炒股记·思维活化训练	46
冒险一试的勇气·思维活化训练	48
键盘的标准设计·思维深化训练	50
奇特的毕业考试·思维深化训练	52
费米的推论·思维活化训练	54
无用的减速器·思维模拟训练	55
毛虫的“从众心理”·思维活化训练	57
权威效应·思维模拟训练	59
通用公司的决策方式·思维模拟训练	61
奇特的学校·思维活化训练	62
文具盒的设计·思维深化训练	63
戈底乌斯绳结·思维活化训练	65
阿西莫夫的失误·思维深化训练	67
思维的“误区”·思维深化训练	70
追问到底法·思维活化训练	72
香港小姐决赛·思维模拟训练	74
乱世从权·思维模拟训练	76
两种命运·思维活化训练	78
磨工卖驴的启示·思维活化训练	79
逻辑思维的死角·思维深化训练	81

福尔摩斯的推理·思维活化训练	84
濠上之辩·思维活化训练	86
知识的价值·思维活化训练	87
斯大林的失误·思维模拟训练	89
资料分析法·思维活化训练	92
隐形人·思维活化训练	94
对付德国闪击战的谋略·思维模拟训练	96
锡兰人捕鳄鱼的故事·思维活化训练	98
背水一战·思维模拟训练	100
围魏救赵·思维活化训练	103
贝卡谷地之战·思维模拟训练	104
以色列反败为胜·思维活化训练	106
越南的边界战争·思维深化训练	108
汉斯的铜牌·思维活化训练	113
亚默尔卖水·思维深化训练	115
老侦察员解答化学题·思维活化训练	118
高级反谍教官的失误·思维活化训练	120
不翼而飞的材料·思维活化训练	122
美国的“高边疆”战略·思维活化训练	124
情报机关中的作家·思维活化训练	127
可悲的棋子·思维深化训练	129

平托上校的高明测试·思维活化训练	133
奇想·思维活化训练	136
会生金蛋的老母鸡·思维活化训练	138
突发奇问训练反应能力·思维深化训练	140
“笨牛”·思维活化训练	144
巧钻关税·思维活化训练	146
冰制输油管·思维模拟训练	148
高明的记者·思维深化训练	150
别出心裁的告示·思维活化训练	153
子贡救鲁·思维活化训练	154
吴起争权·思维活化训练	158
孙臆巧出赛马计·思维活化训练	160
刘邦置酒论兴亡·思维活化训练	162
曹冲称象·思维活化训练	164
凶手是谁?·思维模拟训练	165
宋太祖以愚困智·思维活化训练	168
张齐贤巧断家产·思维活化训练	170
丁谓一举三得·思维活化训练	172
商船是否应该架炮?·思维深化训练	174
雇用小偷·思维模拟训练	176
心理眩惑现象·思维活化训练	178
怎样提高火箭的推动力?·思维深化训练	180
黑色电扇·思维活化训练	182

什么最重要?·思维活化训练	183
尤伯罗斯的成功奥秘·思维活化训练	185
尤伯罗斯想到的高招·思维深化训练	187
出卖贫穷·思维模拟训练	190
让旅客植树·思维深化训练	193
两个推销员·思维活化训练	195
沙漏的新用途·思维深化训练	197
元宝变泥块·思维活化训练	199
陈子昂一举成名·思维活化训练	201
毛姆自荐·思维活化训练	203
哥伦比亚公司以攻为守·思维模拟训练	205
波音公司以害为利·思维活化训练	208
商人的借据·思维深化训练	210
复印机的高价位策略·思维模拟训练	212
1元的投标报价·思维活化训练	215
炸掉油漆·思维活化训练	218
6岁的百万富翁·思维活化训练	220
第三只“眼”·思维活化训练	222
泡泡糖的市场分割战略·思维模拟训练	224
安全别针的有趣故事·思维活化训练	227
联想的价值·思维活化训练	229
经营旅馆的外行·思维活化训练	231
画水画火·思维活化训练	233

李允则巧修城墙·思维活化训练	235
曾国藩防守术·思维活化训练	237
石达开诱开湘军水师·思维活化训练	240
刘伯承的“重叠”计·思维活化训练	243
平津战役·思维活化训练	245
福尔摩斯的知识结构·思维活化训练	248
思考的时间·思维深化训练	250
1+1 等于几?·思维活化训练	253
消除隔阂的方法·思维活化训练	254
广告征兵·思维活化训练	256
假信诈退敌军·思维活化训练	259
河豚战术·思维活化训练	261
减肥计·思维活化训练	264
连环三计·思维活化训练	265
喝干大海·思维活化训练	267
宣传误导·思维活化训练	269
举重若轻·思维模拟训练	271
迫其自毙·思维活化训练	273
公开的秘密·思维活化训练	275
奇妙的调查方法·思维活化训练	278
比三个商人还要精明的人·思维活化训练	279
万里长城与中苏谈判·思维活化训练	281
马歇尔的良苦用心·思维活化训练	283
模糊语言·思维活化训练	285

无知之智·思维活化训练	287
电脑的欺诈·思维活化训练	289
棒球道·思维深化训练	291
柯伦泰的谈判艺术·思维模拟训练	293
见微知著·思维活化训练	295
阵地上的波斯猫·思维活化训练	297
约米尼研究战争的方法·思维活化训练	299



小高斯巧解算术题

高斯是德国伟大的数学家。小时候他就是一个爱动脑筋的聪明孩子。

还是上学时，一次一位老师想治治班上的淘气学生，他出了一道算术题，让学生从 $1+2+3+\dots$ 一直加到 100 为止。他想这道题足够这帮学生算半天的，他也可以悠闲一会儿。谁知，出乎他的意料，刚刚过了一會兒，小高斯就举起手来，说他算完了。老师惊诧不已，问小高斯是怎样算的。

高斯说，他不是从开始加到末尾，而是先把 1 和 100 相加，得到 101，再把 2 和 99 相加，也得 101，这样一共有 50 个 101，结果是 5050。

高斯的算法使在场的同学们和老师都惊呆了，而那一年他才只有 10 岁。



思维深化训练

☆ 什么是智力？

☆ 为什么有的孩子聪明，有的孩子愚钝？



思维笔记

爱迪生测灯泡

阿普顿是美国普林斯顿大学数学系毕业的高材生,对带他一起工作但没有大学文凭的爱迪生有点瞧不起。

有一次,爱迪生让他测算一只梨形灯泡的容积。于是,他拿起灯泡,测出了它的直径高度,然后加以计算。但是灯泡不具有规则形状,它像球形,又不像球形;像圆柱体,又不完全是圆柱体。计算很复杂。即使是近似处理,也很繁琐。他画了草图,在好几张白纸上写满了密密麻麻的数据和算式,也没算出来。

正忙于实验的爱迪生等了很长时间,也不见阿普顿报告结果,他走过来一看,便忍不住笑出了声:“你还是换种方法算吧!”

只见爱迪生略一沉思,快步取来一大杯水,轻轻地往阿普顿刚才反复测算的灯泡里倒满了水,然后把水倒进量筒,几秒钟就量出了水的体积,当然也就等于算出了玻璃灯泡的容积。

这时,羞红了脸的阿普顿傻呆呆地站在一旁,恨不得找条地缝钻下去。