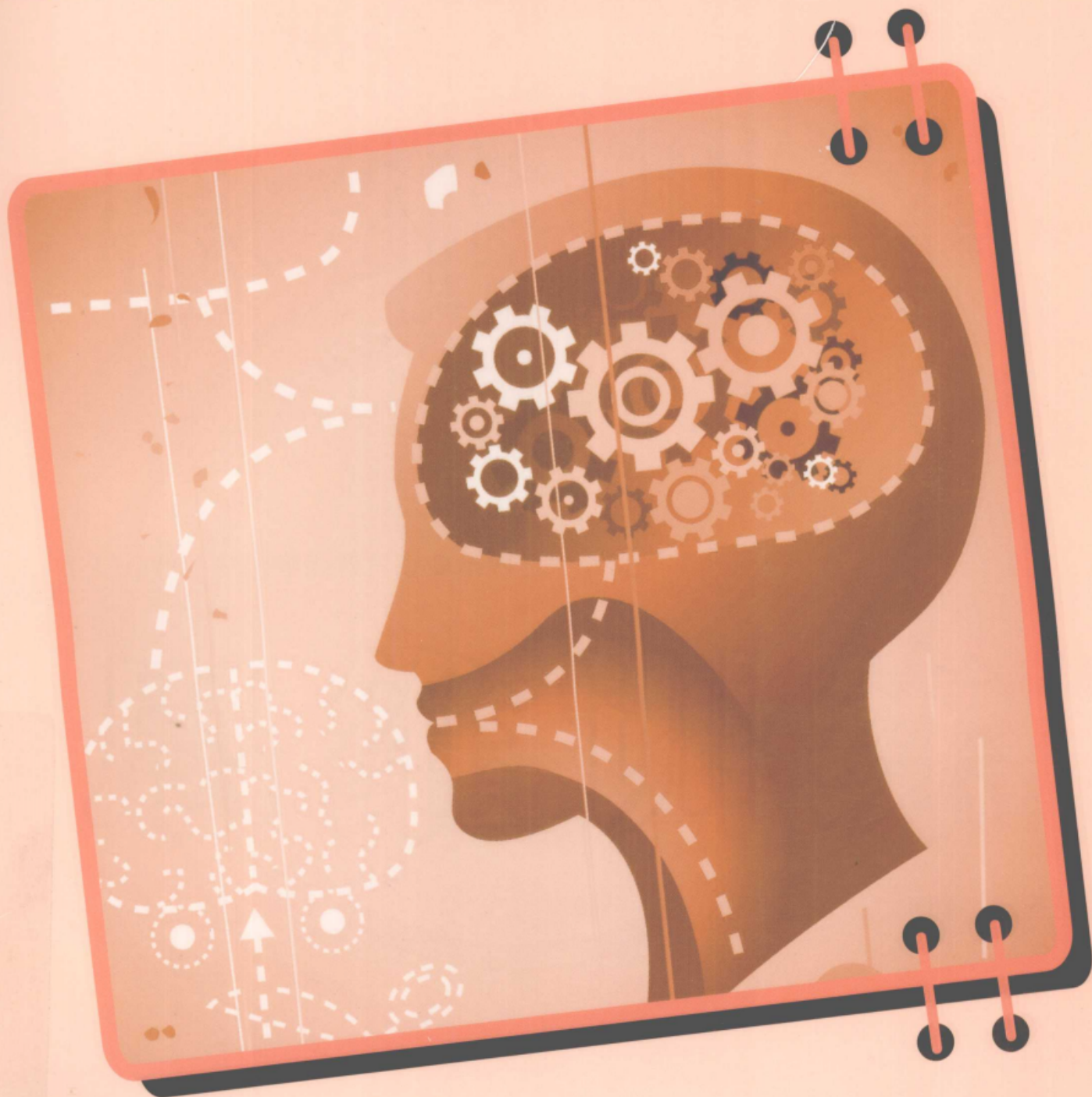




复旦卓越·全国学前教育专业系列

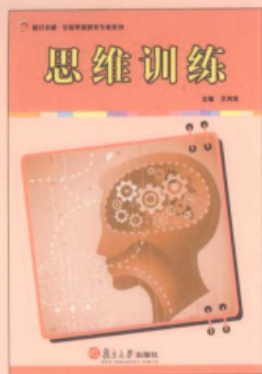
思维训练

主编 王向东



复旦大学出版社

www.fudanpress.com.cn



体现课程改革新理念、新思维 追求幼师教育中国化、科学化

全国学前教育专业系列教材

(加“*”者为教育部“十一五”国家级规划教材)

专业类

- | | | |
|-----------------------|--------|-----|
| 《学前卫生学》 | 主编 麦少美 | |
| 《学前心理学》 | 主编 汪乃铭 | 钱峰 |
| 《学前教育学》 | 主编 郑健成 | |
| 《学前教育史》 | 主编 周玉衡 | 范喜庆 |
| 《学前儿童健康教育活动指导》 | 主编 麦少美 | 孙树珍 |
| 《学前儿童社会教育活动指导》(第二版) | 主编 周梅林 | |
| *《学前儿童语言教育活动指导》(第二版) | 主编 张加蓉 | 卢伟 |
| *《学前儿童科学教育活动指导》(第二版) | 主编 夏力 | |
| *《学前儿童艺术教育活动指导》(第二版) | 主编 郭亦勤 | |
| 《回归生活: 幼儿园教育活动案例及评析》 | 主编 夏力 | |
| 《学前儿童游戏教程》 | 主编 翟理红 | |
| 《学前教育科学研究方法》 | 主编 张宝臣 | 李志军 |
| 《学前儿童文学》(第二版) | 主编 李莹 | 肖育林 |
| 《点亮心灯——儿童文学精典伴读》(修订版) | 编著 韦苇 | |
| 《幼儿教师口语训练教程》 | 主编 王素珍 | |
| 《幼儿教师礼仪基础教程》 | 主编 唐志华 | |
| 《幼师职业规划与就业指导》 | 主编 王莉娅 | 李怀星 |
| 《幼儿园保教实习指导》 | 主编 唐志华 | 汝茵佳 |
| 《幼儿园组织与管理》 | 主编 秦明华 | 张欣 |
| 《思维训练》 | 主编 王向东 | |

艺体类

- | | | |
|-----------------|--------|-----|
| *《手工基础教程》(第二版) | 主编 沈建洲 | |
| *《幼儿园实用手工》(第二版) | 主编 沈建洲 | |
| 《绘画》(一)(二) | 主编 张昭济 | |
| 《绘画》(三) | 主编 张昭济 | 滕建志 |
| 《中国画符号教学——山水篇》 | 编著 武千嶂 | |
| 《中国画符号教学——花鸟篇》 | 编著 武千嶂 | |
| 《健美操教程》 | 主编 文岩 | |
| 《舞蹈基础》 | 主编 陈康荣 | |
| 《幼儿歌舞创编实用教程》 | 主编 贾任兰 | |
| 《声乐》(一) | 主编 杨丽华 | |
| 《声乐》(二) | 主编 杨丽华 | 夏艳萍 |
| 《声乐》(三) | 主编 唐国光 | |
| 《幼儿歌曲创编》 | 主编 马成 | 王炳文 |
| 《幼儿歌曲钢琴即兴伴奏法》 | 主编 侯德炜 | 赵木 |
| 《钢琴基础》(一)(二)(三) | 主编 李和平 | |
| 《钢琴即兴弹唱教程》 | 主编 潘如仪 | 陈云华 |
| *《音乐赏析》 | 主编 高希 | 秦岭 |
| *《乐理 视唱 练耳》 | 主编 林鸿平 | |
| 《美学基础与幼儿美育》 | 主编 洪维 | |

文化基础类

- | | | |
|---------------|--------|-----|
| 《语文教程》 | 主编 苏艳霞 | 丁春锁 |
| 《数学》(一)(二)(三) | 主编 孔宝刚 | |
| 《数学同步练习》 | 主编 孔宝刚 | |
| 《生物学》 | 主编 贺永琴 | |
| 《信息技术基础教程》 | 主编 张莉 | |

ISBN 978-7-309-06876-4



9 787309 068764 >

定价: 18.00元



复旦卓越·全国学前教育专业系列

思维训练

主编 王向东

 复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

思维训练/王向东主编. —上海:复旦大学出版社,2009.10
(复旦卓越·全国学前教育专业系列)
ISBN 978-7-309-06876-4

I. 思… II. 王… III. 思维方法-能力的培养-学前教育-教学参考资料
IV. G613

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 160400 号

思维训练

王向东 主编

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编 200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65100562(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com

责任编辑 查莉

出品人 贺圣遂

印刷 上海申松立信印刷有限责任公司
开本 890×1240 1/16
印张 9.5
字数 262 千
版次 2009 年 10 月第一版第一次印刷
印数 1—5 100

书号 ISBN 978-7-309-06876-4/G·853

定价 18.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

编委名单

主 编：王向东

副主编：全晓燕

编 者：夏 蔚 王 芳 廖 平

前 言

恩格斯说“思维是地球上最美丽的花朵”，而思维科学则是探索这最美丽花朵奥秘的新兴学科。

长久以来，人们发现头脑的智慧不一定会随着知识的增长而提升，一个装有许多知识的头脑和一个灵活的、具有创造力的头脑之间并不能画等号。我们的传统教育往往只注重知识传授，而忽略智慧的传授。如何在人生思维发展的重要时期——中小学阶段，训练学生思维、传授智慧，成为思维科学探索的重要话题。

那么，智慧能不能像学习数学一样循序渐进呢？训练思维能不能像锻炼身体一样提高呢？

答案是肯定的！关键在于科学的思维培训。本书编写力求体现素质教育新理念、新思维，通过有效的训练来提升大脑智慧，让思维变得更快、更高、更强，在激烈的竞争中智商、情商高人一筹，领先一步。

本套教材全一册，共六章，分章设节，每节内容大体按广角镜—七嘴八舌—自我探秘—训练场—迷津点拨—思考题来编排，努力做到形式多样，贴近生活，学生喜爱，富有教育性、启发性。《思维训练》课程开设一学年，每期36课时，总计72课时。各校可以结合本校实际，灵活安排，不必受此限制。

本书由四川省隆昌幼儿师范学校编写。王向东担任主编，全晓燕担任副主编，各部分具体编写人员如下：第一章走进神秘的大脑、第六章情商是智商的助推器：王芳；第二章开启智慧之门、第三章火眼金睛是这样炼成的：夏蔚；第四章敲开你的记忆力之门、第五章思维盛宴：廖平。全书由全晓燕、廖平统稿。

本书在编写过程中，参考了国内相关出版物和互联网上的资料，吸收了许多专家的一些研究成果，循教材惯例，未能一一注出，谨在此表示衷心感谢。由于我们水平有限，时间仓促，加之编写人员学识浅疏，内容难免挂一漏万，表述尚需琢磨推敲，敬请专家、同仁批评指正。

编 者

2009年7月30日

M 目录

第一章 走进神秘的大脑	1
第一节 原来我们是“巨人”	1
第二节 走进神奇的脑世界	7
第二章 开启智慧之门——注意力训练	10
第一节 天才就是不断的注意	10
第二节 全神贯注——注意稳定性训练	11
第三节 眼观六路 耳听八方——注意广度训练	18
第四节 一心二用——注意分配训练	23
第三章 火眼金睛是这样炼成的——观察力训练	27
第一节 观察是智力之母	27
第二节 有的放矢——观察目的训练	29
第三节 明察秋毫——观察细致性训练	36
第四节 独具慧眼——观察敏锐训练	44
第四章 敲开你的记忆力之门	52
第一节 探索你的记忆力	52
第二节 联想记忆训练	54
第三节 图像记忆训练	60
第四节 数字代码记忆训练	63
第五节 口诀记忆训练	70
第六节 词语串联记忆训练	74
第七节 复习巩固记忆训练	80
第八节 音乐记忆训练	83
第九节 其他记忆技巧	85



第五章 思维盛宴	88
第一节 探索你的思维	88
第二节 创新思维训练	91
第三节 逻辑思维训练	99
第四节 发散式思维训练	102
第五节 聚合式思维训练	105
第六节 逆向思维训练	107
第七节 空间思维训练	110
第八节 思维与想象力	113
第六章 情商是智商的助推器	121
第一节 我是一个情商高的人吗?	121
第二节 我是谁——认识自我	126
第三节 原来我很棒——自我激励	130
第四节 管理自己,也可以管理他人——情绪认识和情绪管理	134
第五节 你、我、他在一起——人际关系和沟通	138
第六节 做一个坚强的人——意志力训练	141
参考文献	144

第一章

走进神秘的大脑

人类最伟大的发现之一，就是对大脑无限潜能的认识。

——爱因斯坦

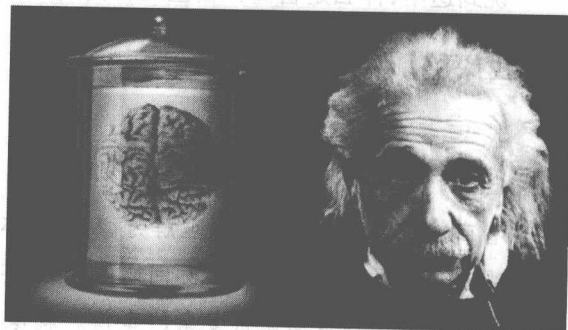
第一节 原来我们是“巨人”

神奇的大脑具有无限的潜能，没有任何人能够知道自己的智力极限^①……可以这样说，我们就是一个具有无限力量的巨人！

【广角镜】

谁拿走了爱因斯坦的大脑？

每当人们提到阿尔伯特·爱因斯坦，都会说：“他真幸运，他拥有历史上最聪明的一颗大脑，让他创造了如此多的奇迹！”可见，人们对这位伟人的大脑是如此的惊叹和感兴趣。同样，在这位伟人去世时，世人都想看看，这样一位科学家的大脑是什么样子，是不是真的异于常人，让他能从一个三岁都不会说话的笨孩子变成了创造相对论、能量守恒定律、物质不灭定律的伟大科学家。



不幸的是，在他去世没多久，他的大脑就像他本人一样，似乎从这个世界上消失了。爱因斯坦的大脑成了不解之谜！他的大脑到底隐藏了什么？是谁拿走了他的大脑？

【七嘴八舌】

1. 你认为爱因斯坦的大脑和我们的大脑一样吗？

^① 孙作东. 激活沉睡的脑. 黑龙江人民出版社, 2007.



2. 人的聪明才智是天生的,还是后天学习训练而成的?

小结:人的大脑潜能是无限的,很多心理学家认为,人的大脑只使用了3%,也有人认为使用了5%,还有人认为使用了9%,但有一点已达成共识:人类大脑90%以上都是处于休眠状态。

世界上谁最聪明?到目前为止,爱因斯坦被认为是世界上聪明绝顶的人。爱因斯坦死后,科学家对他的大脑进行了解剖,发现他的大脑是目前世界使用最多的人,但也只使用了1/3,2/3仍处于休眠状态。从对大脑使用这一角度来看,他的大脑确实和一般人不一样。

也有的专家认为,人类潜在智商都有2000,但现代人一般是49到152的智商。一个人智商若在140以上,便可被称为天才,可是连潜在的2000智商的1/10都不到。那么这就是说,我们每个人一出生都有潜在的2000智商,但是由于科学与教育发展所限,使人类大脑潜能无法充分发挥出来。所以,一直到人死去之时,大脑90%的潜能仍然在睡觉。这是多么的可惜呀!①

那么,一个人的大脑究竟能容纳多少知识呢?按照科学家的估算,理论上大脑可能存储的信息量相当于藏书1000万册的美国国会图书馆的50倍,高达5亿本。如果一天读一本书,要不间断地读136万年才能装满我们的大脑。一个人在70年内,假若每天用10小时来学习,尽量接收各种信息,其总量还不到人脑可容量的百分之一,或最高可容量的十万分之一。

科学家研究表明:如果我们的大脑能够发挥一半的能力,那他就能轻而易举地学会40种语言,学完10所大学的课程,获得12个博士学位。

几千年来,神秘的大脑一直是人类的不解之谜,它的记忆容量比电子计算机的信息容量大千万倍②。

说到这里,什么是智商?自己的智商到底是多少?我们不妨来探一探吧!

【自我探秘】

测一测你的智商,看看自己还有多少潜能未开发

智商就是IQ,通俗地可以理解为智力,具体是指数字、空间、逻辑、词汇、记忆等能力,是人们认识客观事物并运用知识解决实际问题的能力。某种意义上智商就像电脑的硬件如CPU,一个智商高的人在短时间内能够做很复杂的事情。就像奔腾级、迅驰级的CPU能够运转windowsXP这样的大型软件,而386、486只能运转DOS之类的小型软件一样。

智力包括多个方面,如观察力、记忆力、想象力、分析判断能力、思维能力、应变能力等。智力的高低通常用智力商数来表示,用以标示智力发展水平。

智商表示人的聪明程度:智商越高,则表示越聪明。想检验自己的智商是多少吗?这并不困难,以下就是一例国内较权威的IQ测试题,请在30分钟内完成(30题),之后你就会知道自己的IQ值是多少了③。

① 摘自<http://www.bjqtyn.cn>

② 孙作东. 激活沉睡的脑. 黑龙江人民出版社, 2007.

③ 摘自<http://bbs.rednet.cn>



注意：每个人的智商和成功不是靠一套题就能完全断定的，一套题难免有它的局限性。

1. 选出不同类的一项：
 - A. 蛇
 - B. 大树
 - C. 老虎
2. 在下列分数中,选出不同类的一项：
 - A. $\frac{3}{5}$
 - B. $\frac{3}{7}$
 - C. $\frac{3}{9}$
3. 男孩对男子,正如女孩对：
 - A. 青年
 - B. 孩子
 - C. 夫人
 - D. 姑娘
 - E. 妇女
4. 如果笔相对于写字,那么书相对于：
 - A. 娱乐
 - B. 阅读
 - C. 学文化
 - D. 解除疲劳
5. 马之于马厩,正如人之于：
 - A. 牛棚
 - B. 马车
 - C. 房屋
 - D. 农场
 - E. 楼房
6. 2 8 14 20(),请写出“()”处的数字。
7. 这四个词是否可以组成一个正确的句子：生活 水里 鱼 在
 - A. 是
 - B. 否
8. 这六个词是否可以组成一个正确的句子：球棒 的 用来 是 棒球 打
 - A. 是
 - B. 否
9. 动物学家与社会学家相对应,正如动物与()相对：
 - A. 人类
 - B. 问题
 - C. 社会
 - D. 社会学
10. 如果所有的妇女都有大衣,那么漂亮的妇女会有：
 - A. 更多的大衣
 - B. 时髦的大衣
 - C. 大衣
 - D. 昂贵的大衣
11. 1 3 2 4 6 5 7(),请写出“()”处的数字。
12. 南之于西北,正如西之于：
 - A. 西北
 - B. 东北
 - C. 西南
 - D. 东南
13. 找出不同类的一项：
 - A. 铁锅
 - B. 小勺
 - C. 米饭
 - D. 碟子
14. 9 7 8 6 7 5(),请写出“()”处的数字。
15. 找出不同类的一项：
 - A. 写字台
 - B. 沙发
 - C. 电视
 - D. 桌布
16. 961 (25) 432 932 () 731,请写出()内的数字。
17. 选项中,哪一个应该填在“XOOOXXOOOXXX”后面：
 - A. XOO
 - B. OO
 - C. OOX
 - D. OXX
18. 望子成龙的家长往往()苗助长：
 - A. 揠
 - B. 堰
 - C. 偃
19. 按例子填上空缺的词,例如：金黄的头发(黄山)刀山火海;赞美人生()卫国战争。
20. 选出不同类的一项：
 - A. 地板
 - B. 壁橱
 - C. 窗户
 - D. 窗帘
21. 1 8 27(),请写出“()”内的数字。



22. 按例子填上空缺的词,例如:罄竹难书(书法)无法无天;作奸犯科()教学相长。
23. 在括号内填上一个字,使其与括号前的字组成一个词,同时又与括号后的字也能组成一个词:款()样。
24. 填入空缺数字:16 (96) 12 10 () 7.5。
25. 找出不同类的一项:
A. 斑马 B. 军马 C. 赛马 D. 骏马 E. 驸马
26. 在括号内填上一个字,使其与括号前的字组成一个词,同时又与括号后的字也能组成一个词:祭()定。
27. 在括号内填上一个字,使之既有前一个词的意思,又可以与后一个词组成词组:头部()震荡。
28. 填入空缺数字:65 37 17()。
29. 填入空缺数字:41 (28) 27 83()65。
30. 填上空缺的字母:CFI DHL EJ()。

答案: 1. B;2. C;3. E;4. B;5. C;6. 26;7. A;8. B;9. A;10. C;11. 9;12. B;13. C;
14. 6;15. D;16. 38;17. B;18. A;19. 美国;20. D;21. 58;22. 科学;23. 式;24. 60;25. E;
26. 奠;27. 脑;28. 5;29. 36;30. O

计算方法: 每题答对得5分,答错不得分。共30题,总分150分。

结果分析: 按照国际标准,人们对智力水平高低通常进行下列分类:智商在140分以上者称为天才;120—140之间为最优秀;100—120之间为优秀;90—100之间为常才;80—90之间为次正常;70—80为临界正常;60—70为轻度智力落后;50—60为愚鲁;20—25为痴鲁;20以下为白痴。

小结: 那么,我们可以更聪明吗?答案是肯定的!众所周知,高智力者主要来自后天的培养,先天的遗传成分极少。爱迪生说:“天才,乃是百分之一的聪明,加上百分之九十九的汗水。”可见,所谓“突出的聪明智慧”是来自后天的培养。通过后天环境和有意的训练是能提高的,这需要新的有效挖掘大脑宝藏的方法。我们不妨来试一试吧!

【训练场】

请记一记泰国首都曼谷的全称(中文发音),并记录下所用时间:_____分。

共台甫马哈那坤奔他娃劳狄希阿由它亚马哈底陆浦改劝那塔尼布黎隆乌冬帕拉查尼卫马哈洒坦

【迷津点拨】

曼谷全称总共41个字,对于这种材料记忆只能是机械记忆,记忆起来非常困难。但是,如果我们使用一些有效方法,比如联想记忆加重重复记忆,我们就能轻而易举地记住这一段文字。大家不妨在学完这本书中各种提高智力的方法后,再来试一试,看一看记忆时间缩短没有。



资料:

爱因斯坦大脑的传奇故事^①

最杰出的物理学家、“相对论之父”爱因斯坦死后，大脑被人取出，之后下落不明。爱因斯坦大脑的下落，以及这颗堪称历史上最聪明的大脑到底有何过人之处，成为20世纪最传奇的谜团之一。

最近，当初被指控窃取爱因斯坦大脑的美国病理学家托马斯·哈维首次接受美国《国家地理频道》专访，彻底曝光整个事件的绝对内幕。最令人震惊的是，如今91岁高龄的哈维称，为了方便研究，他竟将爱因斯坦大脑切成了240块！

1955年4月18日凌晨1点15分，爱因斯坦在美国新泽西州普林斯顿大学医院撒手人寰，享年76岁。当时托马斯·哈维是普林斯顿大学病理科主任，虽然和爱因斯坦仅有一面之缘，却碰巧成了替他验尸的医生。哈维切开爱因斯坦的尸身逐一检查器官、称重量并描述器官外观，因为全世界的人们都想尽快了解这位伟大科学家的死因。最终哈维宣布，爱因斯坦死于“大动脉肿瘤破裂”，爱因斯坦的好友兼遗嘱执行人内森也在场作证。此外，哈维还做了一件不为人知的事，他私下征得爱因斯坦长子汉斯的同意，悄悄将爱因斯坦的脑子取出，以留给科学界做研究。汉斯与内森的条件是：研究结果必须发表在科学期刊上。

在切下爱因斯坦的大脑之后，哈维简单地测量了这个脑子后，除了拍照存真，还请了一位画家为它做素描。然后，他将整个脑子切成240块，每一块的位置都有详细记录并贴上卷标。最后，他找上宾州大学一位他信任的实验室技师，进一步处理那些脑块，并选择代表脑子各个部位的脑块，制作一组切片，固定在供显微镜观察的玻璃片上。于是，爱因斯坦的大脑分别装进了10个储存组织学切片的盒子里，以及两个大玻璃瓶中。随后，他将一部分切片分送给那些对研究爱因斯坦的大脑感兴趣、并有责任心和研究能力的人，其余大部分都秘密保存起来。

爱因斯坦的大脑研究曾一度激起人们的浓厚兴趣。但是，早先的很多研究显示，这位物理学大师的大脑与常人无异。在爱因斯坦大脑被取出来的三个月后，哈维将其送到宾夕法尼亚大学脑解剖专家凯拉女士的实验室里进行研究。经过详细检查发现，爱因斯坦的大脑，从表面皮层的面积、结构和脑的重量来看，和普通人没什么两样。他的脑重也只有1230克，略低于男人的平均值，并不出众。有一些才能高度发展的人（亦即天才人物）的脑重的确远远超过了这个数字，如俄国著名作家屠格涅夫就比较符合人们对天才的期望，脑重为2012克，远超出人类平均值。

当时，医学专家齐默曼得到了一盒，因为哈维在耶鲁医学院上过他的课。齐默曼发现爱因斯坦的大脑非常正常，要说有什么异常之处，就是他的大脑比同年龄的人更为健康，退化的迹象较少。

还有专家通过对爱因斯坦书信和手稿的研究发现，爱因斯坦曾经和女友生下一名弱智儿，便据此推断爱因斯坦的基因并不一定优于常人，也许还存在某种缺陷。研究发现，爱因斯坦在读大学时曾与一名塞尔维亚裔女同学马里奇坠入情网，后来发展到同居。不久，他们迎来了爱情的结晶，马里奇产下一个女孩，取名叫利泽尔。孩子生下来不久医生就告诉爱因斯坦和马里奇，他们的孩子可能有严重问题，如果不是严重弱智，就是先天愚型。果然根据医生的提醒，爱因斯坦和马里奇观察到了孩子的严重智力问题。例如，孩子都6个月了，还不会笑，连微笑都不会。而正常孩子是两个

^① 摘自<http://tieba.baidu.com>



月就会微笑，四个月就会大笑。还有孩子哭声小，受刺激后也不会马上就哭，对周围的人和事物不感兴趣。

更重要的是利泽尔出现了先天愚型孩子特有的面部特征，两眼之间距离过大，两眼外侧上斜，口半张，不断流口水，鼻梁低等。对于这一为人父母都不愿意看见的情况，爱因斯坦和马里奇当然心情沉痛。尽管当时爱因斯坦还未成名，但爱因斯坦和马里奇两人都是大学生，按流行的说法，他们也算是高智商的人，如果让人知道他们这样高智商的人还生下痴呆儿，也是一件很难堪的事。后来，两人将这名痴呆儿孩子交给马里奇在塞尔维亚老家的父母照顾，爱因斯坦的这段经历也就鲜为人知了。

20世纪80年代，哈维重新开始对爱因斯坦大脑进行研究。他把许多切片分送给美国、加拿大、德国等国的科学家。1985年，美国加州大学柏克莱分校的神经科学家戴蒙教授领导的研究小组检验了4块爱因斯坦大脑的皮质。他们发现，爱因斯坦大脑的左顶叶、神经元与神经胶细胞的比例小于常人。神经胶细胞是神经元的支援细胞。根据过去的研究，哺乳类神经元与神经胶细胞比例，从小鼠到人有逐步降低的趋势，有些学者因而推测，神经元执行的功能越复杂，越需要神经胶细胞的支持。也就是说，在哺乳类中，神经元与神经胶细胞比例可当作反映智力的量表。戴蒙教授据此得出结论，认为爱因斯坦的革命性成就，与其发达的神经胶细胞有关。

1996年，美国阿拉巴马大学柏名顿分校神经学助理教授安德森发现，爱因斯坦的右前额叶皮质(运动区)比对照组薄，可是皮质中的神经元数量与对照组无异。换言之，爱因斯坦的大脑皮质中，神经元密度较高。安德森推论，这表示爱因斯坦大脑皮质神经元有较佳的传讯效率，因而可以解释爱因斯坦的超卓天才。

最幸运的研究者是加拿大汉米尔顿麦克马斯特大学的维特森博士。哈维不仅借给她19块爱因斯坦的大脑进行研究，同时还将切开大脑之前拍摄的原始照片与记录一并交给她。维特森教授在研究中发现，爱因斯坦的大脑在两方面与常人显著不同，果然是“聪明得有道理”。1999年，维特森在著名国际学术期刊《柳叶刀》发表了她的研究报告。

首先是爱因斯坦大脑左右半球的顶下叶区域异常发达，比普通人的平均厚度多出一厘米，这造成爱因斯坦大脑宽度超过普通人15%左右。报告指出，位于大脑后上部的顶下叶区在视觉空间认知、数学思维和运动想象力方面发挥着重要作用，该区域的异常发达在一定程度上可解释为什么爱因斯坦会形成自己独特的思维方式。爱因斯坦本人就曾描述说，他的科学思维过程具有较强视觉性，而语言在其中所起的作用似乎不大。

爱因斯坦大脑的另一显著特征是其缺少常人大脑中的一种皱沟。该皱沟通常位于大脑皮层相邻的脑回之间，一般横贯顶下叶区。研究人员推测说，缺少这一皱沟很可能导致位于顶下叶区的神经元彼此间更容易建立起联系，因而使思维更为活跃。维特森说，根据对目前她拥有的大脑标本的分析，爱因斯坦大脑的这些特点是唯一的。



【思考】

1. 智商高的人就一定会有出息吗？
2. 聪明反被聪明误是何道理？

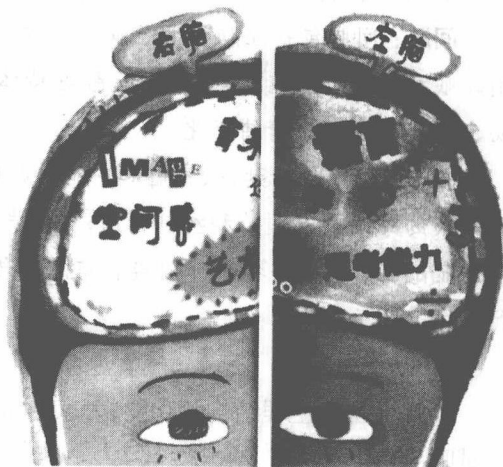


第二节 走进神奇的脑世界

人们口中常说的“大脑”，就是心理学里所说的“脑”，它主要包括大脑、小脑、间脑、脑干。让我们一起来看看它们的工作任务分别是什么，看看它们是如何为“我”服务的吧。对于脑的了解越多，我们就越能掌握开发脑潜能的方法。

【广角镜】

这是一幅关于人的左右脑分工图，准确地说是大脑的左右分工图，可能大家早已见过类似的图片。从图面上可以清楚地了解左右脑各自的功能主要是什么。



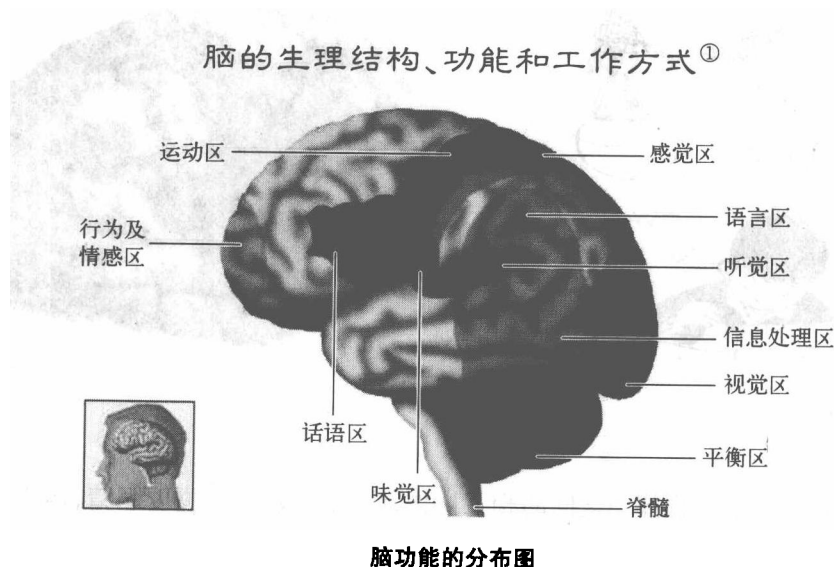
【七嘴八舌】

人和动物不同，关键是有很大的区别，请说说有什么区别？

小结：人和动物的根本区别在于人能创造，而这区别的根源在于生理结构的区别——脑结构的区别。

让我们一起来看看人脑的世界吧！下面是关于你的“脑的生理结构、各个部门的功能和工作方式”的介绍。

【自我探秘】



^① 彭聃龄. 普通心理学. 北京师范大学出版社, 2004.



我们的“脑”主要包括大脑、小脑、间脑和脑干。

大脑：分为左右两个半球，它们主管的功能有区别。右脑的功能是感性直观思维，这种思维不需要语言的参加，比如掌管“音乐”、“美术”、“立体感觉”等。左脑的功能是抽象概括思维，这种思维必须借助于语言和其他符号系统，主管“说话”、“写字”、“计算”、“分析”等。例如，成人严重中风如病变发生在左脑，往往会造成失语症，出现部分或完全丧失语言能力，但他却有意识，能够理解别人说的话，但往往不能用语言来表达自己的思想。

小脑：协助大脑维持身体的平衡与协调动作。

间脑：间脑包括丘脑和下丘脑。丘脑处理感官输入的信息，让我们产生视听触味等感觉，对控制睡眠和觉醒也有重要意义；下丘脑维持体内平衡，控制内分泌腺的活动，比如体温升降、汗腺分泌、血管舒张收缩、情绪变化。

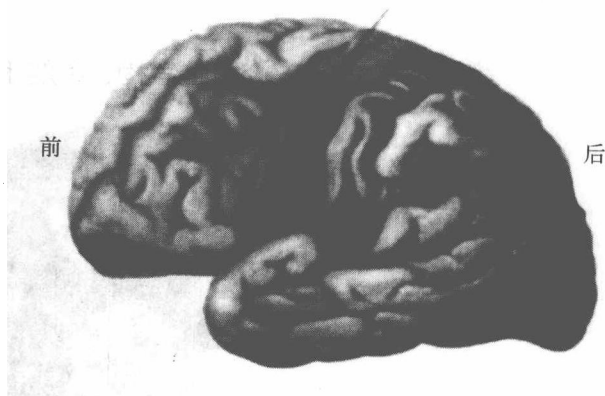
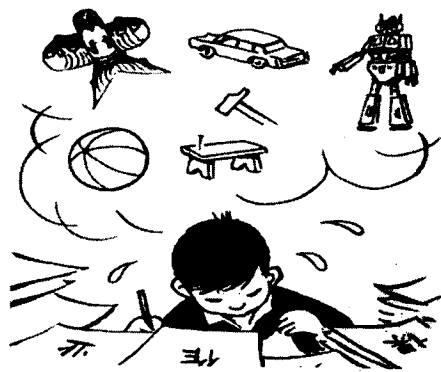
脑干：脑干包括延脑、桥脑和中脑。延脑支配呼吸、排泄、吞咽、肠胃等活动，又叫生命中枢；桥脑对人的睡眠具有调节和控制作用；中脑支配眼球、面部肌肉、调节身体姿势和随意运动。

脑的工作方式：各个部门接收信息→传入信息→分析部门处理信息→传出指令→相应部门执行指令^①。

了解了脑的生理结构和功能，大家在做事时，知道是哪个脑部门在为你服务了吗？让我们来试一试吧！

【训练场】

这里有六个任务要交给同学们去完成，包括“放风筝、踢足球、开汽车、锤钉子、玩玩具和写作业”。在完成这些任务的过程中，脑相对应的部门在帮助你们完成它们，请你分别指出是脑的哪个部门在为你工作。



【迷津点拨】

在完成一个任务时，需要脑部门之间的相互协作，比如完成作业，需要眼睛，运用了脑的视觉区；处理文字，运用了脑的语言区和信息处理区；动手书写，运用了脑的机体运动区和语言书写

^① 麦少美. 学前卫生学. 复旦大学出版社, 2006.



区……可见,了解脑的特点,有助于让我们完善和提高脑的功能。



资料: 关于大脑秘密的 20 个已知事实^①

尽管科学家一个接一个的科研成果让我们对记忆有了越来越多的了解,但直到今天,科学家所发现的所谓大脑的秘密也只是冰山一角,在很大程度上,大脑仍是神秘的。但让人不解的是,究竟是什么东西引发大脑开始这个重建过程?这个谜团继续等待科学家们去寻找答案,但有 20 个事实是已经被科学家证实了的。

1. 大脑喜欢色彩。
2. 大脑集中精力最多只有 25 分钟。
3. 大脑需要休息,才能学得快、记得牢。
4. 大脑像发动机,需要燃料,饮食结构影响智商。
5. 大脑是一个电气化学活动的海洋,如果脱水就无法集中精力,必须保持身体必需水分。
6. 大脑喜欢问题,而不是答案。
7. 大脑和身体有各自的节奏周期,在它最活跃的时候学习,就能节省时间,取得很好的学习效果。
8. 大脑和身体经常交流,如果身体懒散,大脑就会认为你正在做的事情一点都不重要,大脑也就不会重视你所做的事情。
9. 气味影响大脑。
10. 大脑需要氧气。
11. 大脑需要空间。
12. 大脑喜欢整洁的空间。
13. 压力影响记忆。
14. 大脑并不知道你不能做哪些事情,所以需要你告诉它。
15. 大脑如同肌肉,都是可以训练和加强的,否则会老化。
16. 大脑需要重复。
17. 大脑的理解速度比你的阅读速度快。
18. 大脑需要运动,站着学习效率更高。
19. 大脑会归类,也会联系。
20. 大脑喜欢开玩笑。



【思考】

1. 你知道哪些方法去开发右脑吗?例如用左手打乒乓球、左手用筷子……
2. 要使自己大脑更强大,你打算坚持训练什么动作?
3. 你能说出三种不良的用脑习惯吗?

^① 摘自<http://cn.qikan.com>