

脑·脑链·学
1

顾 淳 编著

学习第一教材

The First Textbook For Learning

串起你的学习链

Chain Your Study Links

西北大学出版社

学习第一教材

人教社编写

义务教育

新课标教材

学习第一教材

The First Textbook For Learning

串起你的学习链

Chain Your Study Links

顾 淞 编著

新课标教材

义务教育

名师讲解

历年真题

教材同步训练

为《学习第一教材》写的几句话

学习是复杂的脑力劳动。记得小时候学习的时候，有时觉得很愉快，很有兴趣；有时又觉得很枯燥，没有味道，特别是需要死记硬背的时候，更觉得是一件苦差事，希望早一点成为大人，就可以不学习了。没有想到长大以后还是要学习，为了做好工作要学习，为了消闲要学习，似乎一刻也离不开学习。的确，学习伴随着人的一生。特别是当今时代，科学技术日新月异，文化艺术日益繁荣。每天都有新事物出现，如果不学习，就会落在时代的后面，难以生存。当然，这里说的学习不只是指学校的学习，而是指正式的非正式的一切学习。总之，学习已经成为人们生活的一部分。

学习的基础是要在孩童时候打好的，这里包括知识、技能，也包括学习的方法和技巧。为什么同一门功课，有的孩子学得很好，很有兴趣，有的孩子就学得不好，感到很困难？除了不同的学生兴趣有所不同外，那些感到困难的学生主要是因为没有掌握好学习方法。

因此，学校的教学不仅要教给孩子知识，更重要的是教给他们学习的方法，使他们学会学习。在家里也是这样。有些家长不懂得这个道理，只知道强迫孩子学习，不指导学习方法。结果家长越强迫，孩子越反感，越不想学习。因此，无论是教师还是家长，都应该了解孩子学习的机制、过程和方法，才能指导他们得法地学习，有效地学习。

现在市面上有很多关于学习方法的书。我没有研究过这些书籍介绍的方法是否科学，因而不便妄加评论。但是最近有人介绍我读到《学习第一教材》这套书，却引起了我的兴趣。它不像《学习的革命》那本书那样，在封底上就写着“怎样才能一天读3本书，并且把它记住”、“怎样在3周到8周内掌握一门外语的核心内容”等等(据说该书畅销几百万册，但后来似乎也没有效果的反馈)，而是运用科学的方法来阐明学习的过程。这套书分为三部：第一部是用脑科学的研究成果来说明大脑和学习的关系；第二部和第三部是运用系统论、信息论的理论把学习看做是一个输入、处理、输出的系统，详细分析了大脑的功能在这个系统中的作用，分析

了人的各种感觉器官在接受信息时的作用，对如何思维、如何记忆、如何应用，都进行了详细的分析指导。这说明这套书具有科学性、系统性。

这套书还有可读性的特点。每个链环中都有详细的说明和案例，而且图文并茂。既有学习方法的具体指导，又可以使你通过这些说明和案例得到启发。其实，任何一种方法都不是万能的，更重要的是领悟，然后才能运用自如。因此，我认为，该书的优点也在于此，让你领悟学习是怎么回事，怎样才是最有效的学习。我想，真正要知道这套书的妙处，还是直接读读它吧。

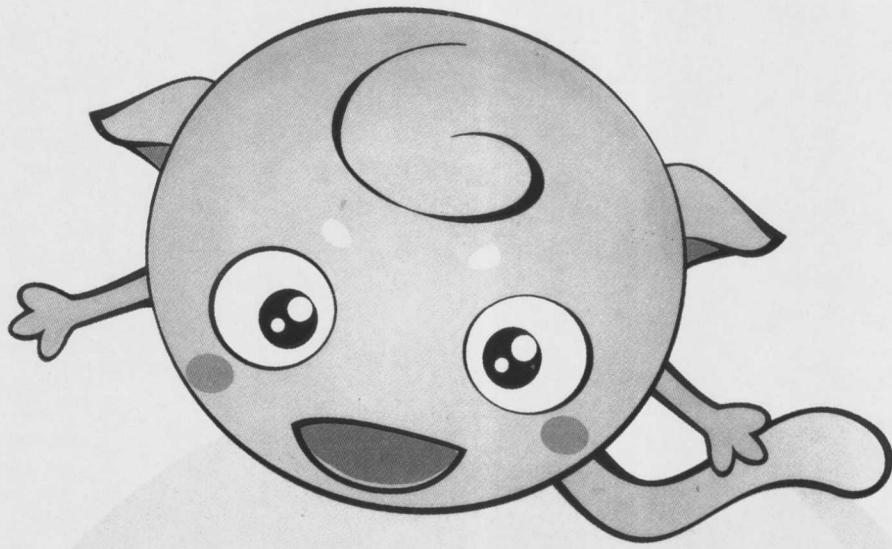
中国教育学会会长 顾明远

2004年5月4日于北京

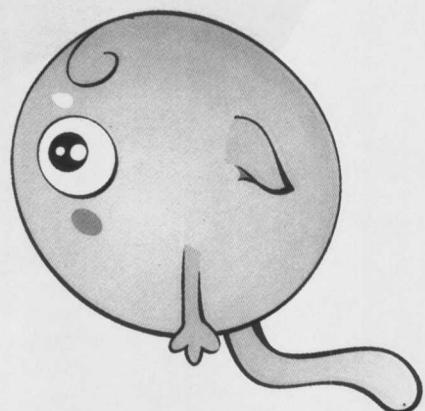
本书卡通人物介绍

我是教育学 T 博士。年纪不大，懂得的知识可不少！他们都说我年轻有为、博学多才、朝气蓬勃什么的……我负责专门诊治各类学习病，帮助学生提升学习效率和成绩是我最大的心愿。





我叫豆豆，活泼可爱，走路总爱
蹦蹦跳跳。我特别喜欢玩，对新鲜的
事物总是好奇得不得了，总要把它
们都弄明白才罢休，但有时也犯点
迷糊，也就是错个小数点、写字少胳膊
臂缺腿什么的。另外我虽然贪玩，但
学习知识的时候却是顶认真。
好啦，就让我们一块健康学习、快乐
成长吧。



目 次

第一篇 学习的第一工具——大脑

一、你了解自己的大脑吗	003
(一)对大脑的科学认识	007
(二)左右脑不同的职能	013
(三)大脑的潜能近于无限	023
二、潜意识的力量	042
(一)可怜的跳蚤	042
(二)一个真实的故事	048
(三)鼓舞与激励的重要性	053
三、健脑必修课	055
(一)大脑的最佳学习状态	055
(二)享用健脑食品	079
(三)会放松自己的人最聪明	086
(四)健脑操运动	089

第二篇 学习的系统性理念——学习链

一、关于知识与智慧	105
-----------------	-----

(一)十一种学习病症	107
(二)十二种智慧	114
(三)做知识武林英杰	119
二、学习链的理念	128
(一)打字需要指法 学习需要方法	128
(二)学习链的理念	136
(三)把握学习链各环节的十二项原则	141

第三篇 两种有效学习法及音乐的效应

一、EASY UP 学习模式	149
二、心智绘图	153
(一)心智绘图的理念与功效	153
(二)心智绘图实践	156
三、音乐使你更聪明	162
(一)古典音乐与脑波的关系	162
(二)古典音乐的效应	165

第一篇

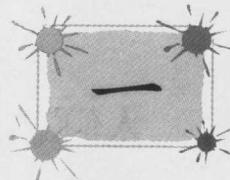
学习的第一工具

——大脑

人的头脑中有数不尽的脑细胞，其中只要有一点的改变，就可能改变一个人的一生。







你了解自己的大脑吗

我们每天使用最多的不是眼睛,也不是手指,毫无疑问是我们的大脑。可是,你对自己的大脑究竟有多少了解呢?我们首先要告诉你的是,当你作为“人”来到这个世界上,你就拥有了一个独一无二并具有无限潜能的大脑。

出生时,每个人大脑的重量都是差不多的,平均为400克。之后因为持续形成突触,产生神经胶质细胞,以及轴突周围的髓鞘增厚,使我们的大脑容量继续增大。这里我们所说的大脑,指的是人的整个头脑。其实我们的颅脑是由四个部分——大脑、间脑、小脑、脑干

FIRST

TEXTBOOK FOR LEARNING
CHIN

有关大脑的一切，总是引起人们的好奇。人们经常讨论或容易误解的问题主要有以下三点：

第一，一个人聪明与否，与他的脑的大小或重量有没有关系？

第二，一个人聪明与否，与他的脑细胞数量或者高质的遗传是否关联？

第三，人的大脑是否会随着年龄的增长而老化、变得迟钝？

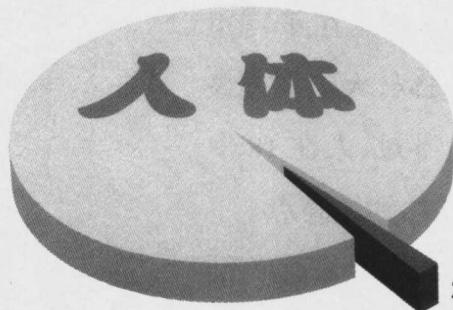
关于这三个问题，以往因为受到科学和医学研究成果的限制，常常导致不够全面甚至错误的认识，以讹传讹。近二三十年来，随着神经解剖学、心理学、脑化学、资讯科学、人类学、分子生物学等研究陆续加入到对大脑的探秘中，我们才得以建立起一些关于大脑的科学性的认识。



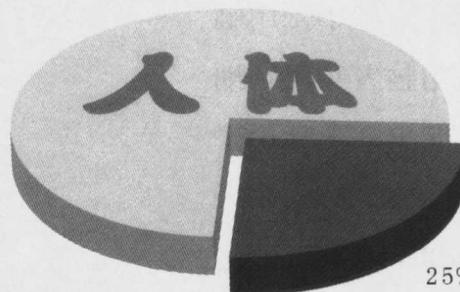
构成的，而脑干是由中脑、脑桥、延髓组成的。它约有 165 亿个脑细胞，并且脑成长最快的时期，是在子宫里及出生后 20 周以内。一个人在 3 岁的时候，大脑发育最快，7 岁的时候脑的重量已接近于成人。不过，人在 18 岁之后其大脑仍会慢速地增长，在 20 岁时达到最高点。

成人脑的平均重量大约为 1360 克，有一个葡萄柚般大小。具体而言，一个成年人，其脑的重量因年龄及身高而异，成年男性的正常范围一般在 1100~1700 克之间，平均为 1300~1600 克；而成年女性一般在 1050~1550 克之间，平均为 1275 克。这个差异主要是女性相对于男性身材较矮的缘故。成年人每年约有 10 万脑细胞死亡。不过，除了意外或疾病，即使到了 80 岁，一个人死去的脑细胞也只占其全部脑细胞的 13%。一般不常用脑的人，一生只用其脑细胞的 0.125%，常用脑者所用脑细胞也不过是一般人的 10~30 倍。爱因斯坦一生共用了 40 亿脑细胞，使用率为其全部脑细胞的 24%。

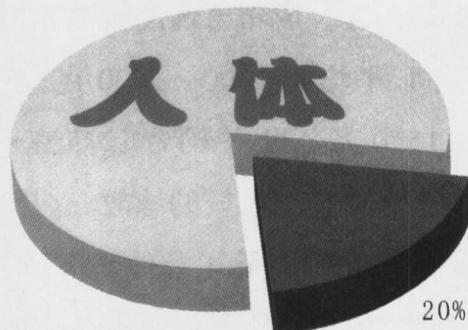
人脑的重量虽然仅占全部身体重量的 2%~3%，然而其血流量却是全身血流量的 20%，消耗的氧气量则是全身耗氧量的 25%。



人脑重量仅占人体体重的 2%~3%



人脑消耗氧气量占人体耗氧量的 25%



人脑血流量占人体血流量的 20%

大脑与身体的关系



有关大脑的一切,总是引起人们的好奇。人们经常讨论或容易误解的问题主要有以下三点:

第一,一个人聪明与否,与他的脑的大小或重量有没有关系?

第二,一个人聪明与否,与他的脑细胞数量或者品质的遗传是否关联?

第三,人的大脑是否会随着年龄的增长而老化、变得迟钝?

关于这三个问题,以往因为受到科学和医学研究成果的限制,常常导致不够全面甚至错误的认识,以讹传讹。近二三十年来,随着神经解剖学、心理学、脑化学、资讯科学、人类学、分子生物学等研究陆续加入到对大脑的探秘中,我们才得以建立起一些关于大脑的科学性的认识。



对大脑的科学认识

1. 智力的高低与脑的重量及大小无关

人体整个神经系统有1千亿个活跃的神经细胞在



神奇的大脑