



QINGSONGXUEXI

毛时珍 编译

轻松学习



学林出版社

QINGSONGXUEXI

毛时珍 编译

轻松学习



学林出版社

图书在版编目(CIP)数据

轻松学习/毛时贞编译. —上海:学林出版社,
2003.9

ISBN 7-80668-555-3

I. 轻... II. 毛... III. 学习方法 IV. G791

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第050389号

轻松学习



编 译——毛时珍

特约编辑——胡宗英

责任编辑——张建一

封面设计——徐 捷

出 版——学林出版社(上海钦州南路81号3楼)

电话: 64515005 传真: 64515005

发 行——~~学林书店~~上海发行所

学林图书发行部(钦州南路81号1楼)

电话: 64515012 传真: 64844088

印 刷——上海师范大学印刷厂

开 本——850×1168 1/32

印 张——4.375

字 数——9.8万

版 次——2003年9月第1版

2003年9月第1次印刷

印 数——8000册

书 号——ISBN 7-80668-555-3/C·188

定 价——10.00元

前 言

本书主要内容分成三部分,如果你对人脑在思维和学习过程中的工作感兴趣,那么你就从第一部分开始去阅读,这部分使你对思维和学习器官有一个必要的了解,并使你熟悉这类知识。如果你想要立刻了解新的,有效的学习技术,那么你就从第二部分开始。在此你会得到启发和建议,尤其是如何去掌握复杂的学习内容,更重要的是如何能使学到的知识变为应用能力。第三部分留给学习外语的人,这部分的内容与前面所述之方法是一脉相承的。

此后,也许你会对如下的问题感兴趣:什么能使你的生物计算机的工作效率如此之高? 这问题的答案你可以在第一部分找到。如果你想得到一个综览,你可阅读这三个部分的总结,于是你会找到你最感兴趣的部分并开始去阅读。

目 录

前言.....	1
第一部分 对我们的思维和学习器官之考察.....	1
第二部分 以交流思想为准则的学习	42
第三部分 以交流思想为准则的外语学习	86
第四部分 最后还有两个不一般的建议.....	120
第五部分 总结.....	128

第一部分 对我们的思维与学习 器官之考察

一、为什么我们这么健忘？为什么我们觉得学习新知识这么困难？这是谁的错？怎样才能使事情不这样？人们是否有可能掌握学习新知识的方法？能否快捷地去掌握新知识并较少地遗忘已经学到的知识？

很难估计有多少人想要得到这些问题的答案，但肯定有不少人。我们生活在一个人类知识每七年翻一倍的时代，学习新知识是一件必须得做的事情。我们中的许多人都未曾学过如何去学习，他们一定经历过学习方面的挫折，而挫折往往给人留下深刻的印象。

较为幸运的是那些乐于回忆学生时代的人们（他们那时有好老师、学习变成了一种需要）和那些对学习不感到有困难的人们，这些令人羡慕的人们似乎具有别人没有的能力。这种能力常被称之为：聪明、智慧、天赋。而那些不具备这种能力的人，则被说成是愚蠢或懒惰，即使是最宽厚的时候也会被称之为无天赋、不聪明。

世界上的人真的是分成智慧和愚蠢两类的吗？在这样的区分中最糟糕的是，许多人认为人的学习能力的差异是生来如此的，因而是改变不了的。其实，人的学习能力不是天生的、不是一成不变的。我们可以学会如何去学习，如同骑自行车、游泳或弹钢琴一样。也许你会说，我不会弹钢

琴,我生来缺少音乐细胞,游泳我也游得不好,只有骑车还能给我带来一点乐趣,尤其是在周末与家人一起。好吧,既然如此,我们就从骑车谈下去。

那么学骑车的情形是怎么样的呢?

对学习内容
感兴趣时学
得快

你是否从来就对骑车感兴趣呢?你现在很可能会肯定这一点:早在童年时代(骑那种带脚刹车的,不像现代十分昂贵的车)我就喜欢骑车。但是像去年十一月份的那一天,当你骑车出门时太阳很好,后来却遇上风雪,这时候你还爱骑车吗?在这样的日子里你一定不喜欢骑车了,因为当时风雪交加。但是后来你又去骑车了,尽管你还带着那个风雪天得的感冒。

你已经知道这些问题想用来说明什么道理。容易学会的东西往往是我们爱好的东西,学起来很快,几乎是不费吹灰之力。不仅如此,我们所学到的东西还不容易忘掉。正是因为我们学会了,由于这些内容使我们高兴,因此我们便不断地实践,而且是自愿的。

当然,越是容易学会的,越不容易忘记

忘记在年轻时几乎是不可能的,但到了老年,精力衰退的时候,事情会变得有些困难,不仅会缺乏勇气,连以前熟悉的技巧,譬如骑车也会变得不熟练了。即使这样的变化,我们也可以通过训练,通过健康的生活方式和心理锻炼而使之延缓出现。

为什么我们会感到有些东西难以学会?

是否还是得
刻苦呢?

以游泳为例,有些人不太会,也许是他们练习得不到家,也许是他们没有练习的机会,也许是他们没有学会正确的方法。有的人甚至会说,游泳只是年轻人的事。

年龄是否重要？

你仔细去观察游泳池里的人们，越来越多的老年人经常去游泳。他们甚至比青年人游得还好。虽然不比青年人游得快，但他们更有耐力。现在不会再有人去怀疑游泳是否学得会，是否是一件也会给老年人带来乐趣的事。

你可以扪心自问，如果你更加努力一些的话，你是否已经达到了目的？假如答案是肯定的，那么，你为什么没有尽最大的努力呢？譬如说，把一门外国语学得更完美些呢？或者为什么你开始时带着极大热情去参加销售学习班，后来却一无所获呢？

有的事情我们一定是学不会的，或者根本不想去学会它们。这是很普遍的一种想法。以弹钢琴为例，大多数人不会弹钢琴，即便他们曾经去学过，也很快就认为自己不适合学钢琴。你是否也有过这方面的经历？现在你是否确信，有的技巧你就是学不会。

稍稍去研究一下原因

你可以反问自己：如果学校的课程使我感兴趣，我是否会更努力呢？如果老师更照顾到班里同学的学习情况，尤其更照顾到我呢？或者说我已确认到某门课程的意义时，是否会去读完这门课？是否我只是没有时间去复习功课呢？你可以这样没完没了地问下去，你一定会说，如果一切都在最佳条件下进行的话，那么……

我们自己能做些什么呢？

这正是事情的关键，不是一切都永远在最佳条件下进行着的。我们能使事情得以根本改变的能力是有限的，有时甚至一无所能。我们必须找到使我们在任何情况下都能

如果没有
“如果”这个
词的话

尽管如此，
还是会有解
决问题的方
法的。

随机应变的基础。即使课程本身再差,我们也得找到能使我们得到最佳结果的方法。这是个不错的目标吧。

永远不要失去希望

这样的目标你也曾有过,尽管如此还是行不通,你已经样样都试过了,什么方法都不管用。你已经失去了希望——不完全是这样,否则你就不会想到来阅读本书了。你也就不会一而再,再而三地鼓足勇气,再次重新开始和执意地不断进取。

原则上一个人是活到老学到老的

进取心是我们人类根深蒂固的、深层的心理积淀。它坚定不移、永不毁灭,不会由于失败、不会由于好为人师的教员或高不可攀的上级,不会由于种种恶劣的外部因素而消失。

使我们高于一切动物的,是我们想要认识、理解这个世界的愿望。

变化着的生存(生活)条件迫使我们去学习

人类具备去学习某些行为方式的能力。这种能力来自于高等动物的发展到一定程度的大脑,这个器官在几百万年中的发展是与高等动物必须适应不断变化着的生存条件这一必要性相同步的,谁能做到这一点,它便成了第一名,如同诺亚把那些动物带上他的方舟那样。

我们没有其他的办法,我们必须学习

人类不只是学会了在人的基本需要(吃饭和居住)上比动物能将其生活安排得好一些,人类在作为“社会性的动物”的发展过程中显示出了他们的抽象思维能力;他们发明了最高效地交流思想的工具——语言;铸造了道德、伦理这样的概念作为行为方式的结果,即使对这类概念的理解可以是多样的;他们学会了不仅有而且还会表达感情,用

语言、诗词、绘画或音乐这样的形式。

我们在观察动物世界的发展,尤其是变成人的过程时,我们会得出一个很有趣的结论:人类精神上的、不断去改变周围环境的反应能力明显是贮存在我们的遗传因素中的。因此我们是生来就有学习能力的,不仅如此,我们是生来就必须去学习的。人类的这种特殊性是与呼吸空气、需要食物和饮料没有区别的。

生来就有的能力,不是命运

现在我们又回到了出发点。每人都可以在他生来就有的能力方面不假思索地说自己不如别人,因为人与人就是有区别嘛:有人高,有人矮;有人强壮,有人弱小。事实上身体素质与是否锻炼有关,人具有可以补偿他的弱处(行为上、品格上)的能力。矮小的人常常有非身体方面的特别强的好胜心,不是这样么?这种行为能力是人的天性,一点也不奇怪。

人与人生来不同

重要的是,如何去发挥这种能力。不是说一个人在各个方面都必须都是强者,这是不切实际的。当然,也有可能完全因为生理条件,某人跑得比别人快,或游泳游得比其他人好。说到人的学习游泳的能力时,自然是指通过正确的训练使这种能力得以完善,而这种完善正是人的能力的极大发挥。能在 50 秒内游完 100 米的自由泳,绝对是游泳运动员的一次很不错的发挥。

与生俱来的差异是可以得到补偿的

谁都知道,对运动员来说训练是十分关键的

对外行来说,用两分钟完成这段距离是很正常的,但他们可以在外部因素再好些时,或在带有好胜心时大幅度提高成绩。如果再有一个掌握有效训练方法的教练,也许最

训练是否等于精神压力

后达到 60 秒钟或更好的纪录。即使能达到 1 分 30 秒,成绩也是进步了。应当明白,赢得时间是一个有价值的目标。因为,第一你比一般人游得快;第二游泳不是你的职业。这很显然,不花费力气,就得不到好成绩。但是花费这份力气去训练或是学习,同时也意味着放弃其他的東西,不是这样吗?

你是否还记得孩提时代的求知欲望?

学习,开始时是出于乐趣

回忆你的童年时代,你不会记得八个月或一岁半时你想过些什么,以及你当时的感觉如何。为了做这个试验,你可以去观察一下你周围的孩子们。孩子们在体验和主动适应周围环境时所表现出来的强烈追求是如此执著。他们是怎样一次又一次地试着去接住一个球,或搭一座塔什么的,尽管这塔一而再、再而三地坍塌下来,这种耐力是很不一般的。不仅如此,这些孩子体会到的是一种快感。当他们第十次搭成的塔,尽管有些斜,但不再坍塌下来时,你想像得到孩子们欢呼雀跃的神情和熠熠生辉的眼神。小孩子们会坚持不懈地、带着乐趣去发现周围的一切。大人们一定记得那个阶段:孩子有问不完的为什么?他们对一切都有疑问。孩子们想知道为什么,不是因为他应当或必须知道。

为什么许多成年人不爱学习了?

后来被用力压制下去了

后来怎么样了呢?这种能力成年以后自然而然地消失了吗?事实上更糟,我们在花精力抛弃这种能力。“乐于学习”的能力受到压制。童年时往往听到这样的话语:“别动,你不会的、你还太小了!”“别再提这些傻问题了!”即使今天,许多家长还这样与孩子们打交道。

人生发展过程的各个阶段都表明：学习新东西，实际是指乐于学习新东西，这不仅是自然的，而且给人带来乐趣。

学校以及其他教育系统，从效果来说，只是单纯传授知识的机构，是在我们的父母那一辈时就已把“乐于学习”这一点压制下去的机构。

学校里没有发生变化

这一点是无法通过新的漂亮的书本以及现代化的教室来蒙蔽过去的。只靠那些新型的、与以前手执教鞭所不同的教师还是不够的。今天学校所教授的知识比从前要多，如现代的数学、物理、化学、计算机等等。这些多出来的内容都能被记住吗？学生们在他们以后的职业和生活里是否都能用上这些知识呢？

小学、职业学校以及大学都一样

与五十年或一百年以前同样的问题：尽管中小学系统经历过多次改革，学校向学生们提供的学习内容越来越多，但它至今未能教会学生必要的学习工具。问题在于：我们都是这个系统的产物。尽管我们对其效果不满意，但也只能把这样的制度传递给我们的下一代。

令人吃惊的是，求知欲在很长时间内是不会中断的。即使孩子们在学校里经历着许多的失败和挫折，他们还是会一再鼓起勇气，迎接新的挑战。哪怕学习有困难的学生也会积极参加新课程的学习。他们对新课程始终满怀新的期望。孩子们在计算机方面所显示的出类拔萃的能力是从何而来的呢？除了他们能比成年人更快地接受计算机的程序以外，他们之所以能无可非议地比成年人更好地学习，是

因为他们想了解这个世界的愿望,尽管已经受到压制,但还是那么的强烈,以至他们对新鲜有趣的事物充满了求知的活力。

是否每个领域都意味着一个新的机遇呢?

这样一直延
续下去……

如果一个十几年来都没有学习积极性的学生最后毕业了,甚至拿到了高中文凭,那么这不会是轻易获得的,而是刻苦用功的结果。于是,这个学生把新的希望转移到念职业学校或大学上去。他设想在这样的学校里,一切都不再是那样脱离现实,也就不会那么枯燥无味了。

到处都是—
样地艰辛

然而,在那些学校中情况还是老样子,一切都令人失望。职业学校只不过是这些可怜的学生们所熟悉的现象的继续;替大学生活描绘的蓝图亦在事实面前破灭了:没完没了地上课,课又听不懂,所参加的讲座也于事无补;助教们只关心个人前途的发展,教授们连见面的机会都没有。这是否与选择的学科或眼下的学习内容有关呢?不是这样的。如果这样认为那么我们将再次陷入上小学时的幻想,每当我们开始一门新课程时都设想过:这次会好得多。

尽管如此还
是毕业了

我们的学生们终于又毕业了,有的人靠极大的努力和勤奋拿到了相当不错的文凭;有的人勉强过了关;只有极少数人才是不太吃力地拿到一张好证书,这些人属于我们开始时讲到过的天才。这些幸运者所具有的是那种周围人们和学校机构毁灭不了的能力。

他们是无意识地或是因为走运而掌握了一些有效的学习方法。下面我们所要谈的正是这些人偶然发现了的办法。

无论是在职业还是在生活方面,本书的建议和提示的

主要对象是成年人。至于你是否将去参加一个与你职业有关的,在时间和内容上受到限制的学习班,还是你想在业余时间去学习新东西,这一点并不重要。

你的大脑是如何工作的?

让我们暂时离题去看一下我们大脑的工作情形吧。近年来,现代科学对人脑思维和学习方法的研究获得了很大的进展。新的认识不再把作为智慧代表的专家们放在第一位。新的科学结果认识到人能在不同的环境中重新找到自己的立足之地,成为与某一知识领域的专家相比较,同样是具有不断适应新要求的能力的人。

对思维和学习的最新认识

这种方法是对每个人都适用的

再强调一次,每个人都具备学习能力,这正是我们为成年人发现新的学习方法的基础。这里要谈的不是那些仅限于书房里的知识,而是对每日生活有用的技能,那些在与亲戚朋友的交谈中,与同事以及合作者的相处过程中,或是在教育下一代时可以用上的技能。

我们应该谈谈那些能使我们更快更不费力地去掌握知识和技能的方法。

二、什么原因造成我们的生物计算机具有如此之高的工作效率呢?人脑是由什么构成的?在这个思维器官内部发生着怎样的过程?是否存在某种绝对的控制中心?人们是否能训练那些灰色细胞?人脑到了老年是否会像肌肉一样衰退?

如果我们知道这些灰色物质在思维和学习时是如何工

作的,这对我们有何帮助呢?当然有帮助。我们很清楚,参加体育运动时,肌肉和血液循环是如何工作的。我们知道得越多,我们能使自己的生活与锻炼身体更好地配合起来,我们的成绩便会更好。为什么我们不去谈论一下人脑呢,使我们更清楚地了解思维和学习的过程,使我们在现有知识基础上建立起一种精神上的锻炼。

用钻头打进
我们脑壳的
内部

那种想要去看透人脑内部情形的想法和愿望与人类的文明史一样的古老。这一点可由古代打开头颅的手术得以证实。人脑被认为是对人的行为和道德负责的。基于这样的认识,那时的人们用钻头打进脑壳,作出了对人脑奥秘的早期探索。对人脑的研究直至 19 世纪末 20 世纪初才取得真正的成功。

人脑,如同一张地图吗?

今天我们知道大脑不是以其整体的形式负责控制人的行为。科学家们寻找大脑中控制行动、思维、道义等等的各个部分,他们发现了 50 个区域。

勃洛卡和魏
罗克发现了
语言中心

法国人皮耶罗·勃洛卡以及德国神经学家卡尔·魏罗克找到了对语言负责的左大脑皮质。勃洛卡当时医治过一个病人,此人只能发一个音。在病人死后,勃洛卡打开了病人的头颅并在左大脑皮质中发现了一个明显的受伤处。勃洛卡就此发现了语言启动中心。

用右手写字的人们用脑的左半部来说话

魏罗克的一个病人什么话都能重复,但却不明白这些话的意思。这病人也是在左脑部的另外一个地方受过伤。这个中心被称之为语言感官中心或声音中心。确定这些中心是绘制这张巨大的大脑地图的第一步。从此以后,这张地图上的未知区域变得越来越少。

这些中心对惯用右手者往往是在大脑的左边,对惯用左手者在大脑的右边。有些人却是例外,原因在于这些人不是典型的“左撇子”。

我们会说话,是因为我们能用手拿东西吗?语言中心与我们惯用哪一只手之间的密切联系从发展史的角度来看是很有意思的。人类语言的发展是人与动物不同的一个决定性的标志,这一点很可能与人的动手能力以及技术发展密切相关的。

人类语言与
动手能力之
间的密切联
系

在谈及大脑地图上的空白区域时,如同宏观宇宙那样,每个区域都可以与其他区域清楚地被区分开来。在我们进入到较小的区域中去时,我们的活动范围便微观化了。这些微观系统是由完全不同的神经细胞组成的。

两个半部,一个胼胝体

我们先去看看这宏观宇宙。我们从上往下地去接近人脑及其秘密。打开脑壳后,看到大脑分为两半部分,使人立刻联想到打开的核桃。起皱的形状是大脑的外表面、左右两个脑半球又是靠一个胼胝体相联结在一起的。

大脑分成左
右两个半球

更多的思维平方米

如同核桃般的皱纹和弯曲正表现出大自然的技巧,由此大脑的表面积如其他器官,譬如肺泡那样,得以增加许多倍。如果我们去把这些面积拉平,它大约有 2.5 平方米。每个脑半球中存在着各种耳垂形的部分,这些部分是按它们和颅骨相连的部位被定义的(如额部、头顶部、太阳穴部、后脑部)。大脑的表面被称为脑外壳,是由灰色的外壳组织组成的,只有几个厘米的厚度。人的器官感觉(触觉、思维、视觉、听觉、记忆等等)都在此发生。脑外壳的结构中存在着各种担负着不同任务的中心,这些中心之间不

是互不相关的,它们都与脑中所发生着的复杂程序有关。

历史发展之回顾

边缘系统: 如果我们现在更深入下去,我们便会回到历史的开端。
对学习和记忆十分重要 大脑之“新部分”,这一部分只有哺乳动物才有,是与发展史中的“老部分”连在一起的。如果我们再往前走,我们便会遇到被称为边缘系统的“老部分”,这里是许多高级功能,如感情、动力、学习和记忆的工作场所。

在大脑和小脑之间

被大脑所包围着的是间脑和中脑。间脑的重要组成部分是丘脑和下丘脑。丘脑是器官感觉的开关,因而常被称为理智之门。这里也是兴致、恐惧、痛苦等情感的诞生地。人脑的最小部分中脑是协助控制人的举动的重要区域。被脑桥连接着的是末脑和脊髓,人的呼吸系统、血液循环系统以及消化系统在此得到控制。

又是两个半部

小脑: 意义 显然与大脑分开的是小脑。小脑也是分为左、右两个
重大 半球,这两个半球是由所谓的小脑蚓叶连接在一起的。小脑与大脑一同对我们身体的运动担当着全部的责任。一旦小脑受了伤,我们的身体便会失去平衡,行动(譬如行走)的能力,就会受到干扰。

人脑与全身其他部分的联系是通过脊髓来实现的。

我们所谓的思维只不过是一种新名称而已。如果你有小动物,或者可以观察到它们的话,你会发现想要教会乌龟学习什么,几乎是不可能的。爬行动物处在相当低的发展水平线上,它们只具备生来就有的行为方式,只能在极其有限的程度上学习新东西。