

中国少年素质教育系列

ZHONGGUO SHAO NIAN SUZHI JIAO YU XILIE

远方出版社

北京未来新世纪教育科学研究所 编

学会记忆

素质教育是依据人和社会发展的实际需要，以全面提高全体学生基本素质为根本目的，以尊重学生主体和主动精神，以培养学生的实践能力和创造力为核心，注重开发学生的智慧潜能，注重形成人的健全个性为根本特征的教育。

中国少年素质教育系列

学会记忆

北京未来新世纪教育科学研究所/编

远方出版社

责任编辑:王顺义

封面设计:裴 丽

中国少年素质教育系列

学会记忆

编 者	北京未来新世纪教育科学研究所
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	北京市鸿鹄印刷厂
版 次	2005 年 1 月修订版
印 次	2005 年 1 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32
印 张	180
字 数	2700 千
印 数	3000
标准书号	ISBN 7-80595-667-7/G·162
总 定 价	396.00 元(共 30 册)

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前言

现代社会是一个高科技的社会，高科技的迅猛发展，将我们带入了科学技术占主导地位的知识经济时代。同时，科技进步必然会导致社会竞争日益激烈，这就更突出知识的重要性，并使其呈现出鲜明的时代特征。对青少年阶段的教育而言，必须紧跟时代发展的步伐。

深化教育改革，全面推进素质教育，已成为当前我国教育事业发展的迫切要求。尤其是对青少年的基础教育，加快实现由应试教育向素质教育的转变，更是目前的当务之急。

所谓青少年的素质教育，其基本内涵是全面贯彻教育方针，坚持面向全体，全面提高青少年的思想品德、科学文化、审美情趣、实践技能和身体、心理等方面的素质与能力。其核心是培养青少年的创新精神和创造能力。素质教育还要求尊重青少

年的个性,承认他们兴趣的多样性与素质差异,并在此基础上开展创造性教育活动,使每个青少年都能够自主地、生动活泼地学习,从而充分发挥出自己的创造性潜能,成为社会的有用人才。

青少年时代是人生成才的重要时期,处于这个时期的青少年,迫切地需要了解各种知识,特别是在人类已进入信息社会的今天,青少年更应努力学习各种本领,掌握解决各种问题的能力。青少年如何在人生旅行之初确定正确的人生目标,如何在求知欲最旺盛的时节能够汲取最充分的知识养料,这正是此套《中国少年素质教育系列》所要解决的问题。

本套丛书从全新的视角出发,结合现代教育的需要,为中国少年介绍了成才必备的各种知识。内容丰富、语言通俗、生动活泼,青少年朋友通过阅读本套丛书,不仅可以获得知识的享受,还可以陶冶情操,提高自身素养,是一套不可多得的少年素质教育精品读物。

编者



目 录

一时一刻也离不开的能力	
——记忆	(1)
糟糕,我忘记啦!	
——忘记的悲剧	(5)
记忆过程的三个阶段	
——什么阶段最易遗忘	(6)
记忆的分类	
——记忆类型后天可塑	(8)
记忆力好坏的测定指标	
——记得快、记得久、记得准!	(13)
如何培养良好的记忆品质	
——记得快、记得久、记得准!	(16)
测量记忆力水平的常用方法	
——数字记忆广度测定	(17)
伸展思维的空间	
——记忆的容量	(19)
问问你,笔杆上写了些什么?	
——责任心与记忆	(21)

过目成诵我也能

——自信心与记忆 (23)

不信东风唤不回

——意志力与记忆 (26)

大脑,愉快的接收器

——记忆的纽带 (30)

给记忆增添一些独特的色彩

——气质、性格与记忆 (33)

没有兴趣,就没有记忆

——兴趣·记忆 (35)

一回生,二回熟

——观察与记忆 (47)

“惟一的窗户”

——注意力与记忆 (59)

常教此心多流转

——思维与记忆 (67)

甩出记忆的“钓鱼钩”

——联想与记忆法 (92)

工欲善其事,必先利其器

——工具记忆 (112)

重复! 重复! 再重复!

——学习中的记忆法举例 (122)



一时一刻也离不开的能力

记忆

可以说,人们参加的各种实践活动,从简单的到复杂的,从低级的到高级的,从这个领域到那个领域,从这件事情到那件事情,都要在记忆的基础上进行,一时一刻也离不开它。不管你意识到还是没有意识到它,记忆总是在伴随你,帮助你。记忆在人生的各个部分与各种情况中都是必需的,很少离得开它……



意大利著名画家达·芬奇在十几岁的时候,到一座宏伟壮观的寺院里去游玩。琳琅满目的壁画使他如醉如痴。回家以后,他把画面全部默画下来,不仅物象的轮廓比例、细节点缀酷似原作,连色彩明暗也都非常逼真。由此可见,达·芬奇从小就有卓越的智力。这包括了他良好的观察力和对色彩的感受力,但这一切如果最终没有被记忆力统一起来,他能回家后默画出来吗?

有一次，美国总统林肯得悉自己朋友的儿子小阿姆斯特朗被控谋财害命，并被初步判定有罪。于是林肯以被告的辩护律师的资格，查阅了全部案卷。阅后，他要求法庭复审。

这个案子的关键在于：原告方面的一位证人福尔逊发誓提出证据说，那一天，（相当于我国农历九月初八或初九）晚上11点钟，在月光下清楚地目击小阿姆斯特朗用枪击毙了死者。林肯与福尔逊进行了一场辩论：

林：你发誓说认清了小阿姆斯特朗？

福：是的。

林：你在草堆后，小阿姆斯特朗在大树下，相距二三十米，能认清吗？

福：看得很清楚，因为月光很亮。

林：你肯定不是从衣着方面认清的吗？

福：不是的，我肯定认清了他的脸蛋，因为月光正照在他的脸上。

林：你肯定时间在11点吗？

福：充分肯定。因为我回屋看了时钟，那时是11点1刻。

林肯问到这里，转过身发表辩护词说：“我不能不告诉大家，这个证人是个彻头彻尾的骗子。”接着，他阐述了自己的理由。原来，林肯抓住了对方一个破绽。对方说：“我肯定认清了他（指被告）的脸蛋……”而林肯指出，那天是上弦月，到晚上11点钟，月亮早落了。既然没有月光照射，怎么可能看清被告的脸呢？



林肯这里运用了无可辩驳的逻辑推理来攻破对方的诬告。这种推理的思维活动也要建立在对知识的记忆之上的——如果没有对月相的记忆，林肯怎么知道在彼时彼地月亮落了，没有月光了呢？

这是一个不可思议的故事。

1919年，参加第一次世界大战的英国军队派一个师进攻驻在约旦的土耳其军。当时，土耳其守军退守在密抹这个地方，这是高踞于一座石山顶的小村，正面不易强攻，令英军大伤脑筋。

这支部队有位叫维文·吉尔伯特的少校，他是个记忆力很强的人。在记忆中，他感到这个密抹与周围的一些环境仿佛在《圣经》中出现过。翻阅一下，他果然在《撒母耳记》中找到了它。上面记载着这样一件事：当年以色列王扫罗派儿子约拿丹率军去收复被非利士人侵占的土地。非利士人死守密抹。约拿丹急中生智，夜里悄悄地带一名卫士通过播薛山与西尼山之间的隘口，摸到敌营中去，杀死敌兵20余人，使非利士军队阵脚大乱，扫罗王立即带领大军冲上密抹，大获全胜。

《圣经》上提供的这个战例，使吉尔伯特欣喜若狂，他迫不及待地叫醒了长官，两人仔细地研究了约拿丹偷袭途径的路线并立即派出侦察部队前去探路。侦察员发现月光下那条小道和密抹顶一小片高地依然与《圣经》上记载无异。于是指挥官派出尖兵连越过隘口，一路上消灭了为数不多的几个土耳其哨兵，拂晓之前便占领了密抹。

这个军事故事固然算是一种奇迹，但是从某种意义说，难道胜利的转机不应归功于少校的不平常的记忆力吗？



我们做任何学问，都需要用到记忆。“博闻强记”是读书人成功的条件之一。

我国东汉有一名叫贾逵的人，他直到5岁还不会开口说话。有一次，他的姐姐听到隔壁的私塾传来琅琅的读书声，就抱着贾逵隔着篱笆倾听。贾逵每天都专心地听着，他的姐姐看了也非常高兴。到了贾逵10岁时，有一次，他的姐姐听到他正暗诵《六经》，就问他：“我们家这么穷，也没有为你请过老师，你怎么晓得天下有《三坟五典》，而且都会背诵？”贾逵回答说：“记得以前姐姐抱我到篱笆边，听隔壁的人读书，那时候我就把它们全部记下来了，我再反复地背诵，就不会有所遗漏。”于是他就将庭院里的桑树皮剥下来，裁成薄片，边诵边写，经过一年的时间，他已通晓五经及其他史书。

贾逵暗诵五经的事被传为美谈后，有许多人不远千里来拜他为师，甚至有人背着儿子来求学，也有人在他家附近租房子住。当时学生赠给他的束，堆满了他家的屋子。而贾逵都是用嘴巴来向他们传授的，因此，后人称他的教学方式为“舌耕”。

不仅做学问、记忆需要记忆力，在生活中也极需要记忆力，如果你能记住别人的名字和相貌，就容易和别人建立友谊，增强别人对你的信心。尤其是学生特别需要良好的记忆力。



糟糕，我忘记啦！

——忘记的悲剧

“糟糕，我忘记啦！”“唉呀，我记错啦！”——在这歉意、负疚、懊悔以至惊恐的声音后面，是什么样的结局呢？也许是一点小小的失误，但也可能是无法弥补的重大损失。

有人用煤气烧开水，她忘记了此事而去干别的事情，结果烧干了水壶，烧着了桌子，引起了火灾，损失了十几万元。

第二次世界大战时，某步兵分队和空军分队联合应战，向一山地进攻。地面部队行动迅速，先占领了预定目标。指挥员命令一个参谋向空军分队发出电报命令：不再轰炸那一山地。遗憾的是这位参谋在没有把电报发出的情况下，就误认为此事已办过了。空军分队按计划轰炸了那一山地，胜利的步兵被自己的空军“吃掉”了，那位参谋也拿自己的脑袋抵偿了自己的“没记住”。

“糟糕！我忘记了！”这一句简单的话，里面包藏着多少不幸、失败和可怕的危机。

记忆过程的三个阶段

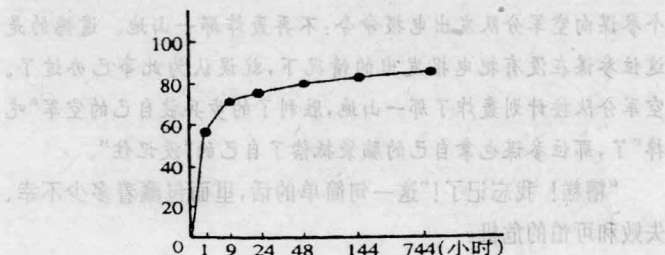
——什么阶段最易遗忘

记忆是一个从“记”到“忆”的心理过程。整个记忆过程可以分成三个阶段：

“识记”，就是通过眼、耳、鼻、舌、身等感觉器官，把外部的信息输入到脑子里；

“保持”，就是把输入到脑子里的信息加以记忆保存；

“再现”，就是在需要用这些信息的时候能回忆起来。这一阶段又可以分为“遗忘”、“再认”和“再现”三种情况。



所谓“遗忘”就是随着时间的推移，记忆的内容慢慢地淡薄了，最后一直淡薄了，最后一直淡薄到无论怎么暗示都想不起来的程度。遗忘的程度与时间的关系又是怎样的呢？19世纪德国心理学家艾宾浩斯(Hermann Ebbinghaus, 1850—1909)对此进行了深入的研究，得出著名的艾宾浩斯遗忘曲线。



从学习起的时间	20 分	1 小时	9 小时	24 小时	2 日	6 日	31 日
节约率(%)	58	44	36	34	28	25	21
遗忘率(%)	42	56	64	66	72	75	79

从以上曲线和数据可以看出,遗忘最快的时期是在识记之后一小时之内。由此可知,为了防止遗忘,为了防止遗忘,必须尽早复习。

研究还表明,识记材料的性质、内容等都会影响遗忘的速度。一般说来,对于动作、技能等记忆的遗忘速度比较慢,一年以后只遗忘百分之二十九,而且稍加练习即可恢复。

学习策略

在学习过程中,学习者应采取一些策略,以提高学习效率。首先,学习者应明确学习目标,制定学习计划,并按计划进行学习。其次,学习者应采用多种学习方式,如听讲、阅读、讨论、实践等,以加深对知识的理解和掌握。最后,学习者应定期进行复习和总结,以巩固所学知识,并发现学习中的薄弱环节,及时加以改进。

学习策略

在学习过程中,学习者应采取一些策略,以提高学习效率。首先,学习者应明确学习目标,制定学习计划,并按计划进行学习。其次,学习者应采用多种学习方式,如听讲、阅读、讨论、实践等,以加深对知识的理解和掌握。最后,学习者应定期进行复习和总结,以巩固所学知识,并发现学习中的薄弱环节,及时加以改进。

记忆的分类

——记忆类型后天可塑

◆瞬间记忆

瞬时记忆又称感觉记忆,是人们通过感官获取某些信息后在神经系统里的相应部位保留下来的一种时间极短的记忆。电影就是利用人的视觉暂留这种瞬时记忆特性,把本来是分离的、静止的画面呈现在脑子里,成为连续的动作。这种记忆往往是自己意识不到的,在脑子里存储的时间只有一秒钟左右。

◆短时记忆

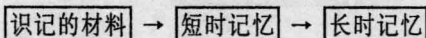
短时记忆是指那些在脑子里存储一分钟左右的记忆。短时记忆在日常生活中经常碰到。例如要给一个不经常联系的人的电话,从电话簿中查到电话号码,要通了,但还没有等到电话打完就把电话号码忘掉。

其实,边记边忘的短时记忆不但是正常现象,而且是一件好事,否则一个人在这一生中脑子里装进去多少“电码”!正因为这点,有的心理学家才认为人脑优越于电脑。



◆长时记忆

同一内容经过反复记忆,就可以延长记忆的时间,把短时记忆转化为长时记忆,如下图所示。



◆机械记忆

如果被记忆的内容没有意义(例如一个单位的人员花名册、电话号码等),只能靠机械的背诵来记忆的称为机械记忆,也就是一般人常说的死记硬背。

◆意义记忆

如果被记忆的内容有一定含义(例如物理定理等),可以在理解的基础上进行识记的称为意义记忆。在意义记忆过程中,记忆者的脑子始终处于积极活动状态,因此记忆的效果特别好。有人进行过研究,发现它的效果比机械记忆高出8到20倍。

最能说明意义记忆特点的例子是:一般人下完棋以后,记不住下每一步棋的过程,因为他们大都是看一步走一步,没有更多的思索,所以下完也就忘记了;而训练有素的棋手下的一步棋都是经过深思熟虑,估计到了以后对方可能的反应,如果对方的反应出乎所料,就要分析对方的意图是什么和如何对付。正是因为下的每一步棋都是有意义的,所以用不着去机械地记忆,自然而然地深深地印记在脑子里了。



◆形象记忆

保持的是对象的具体形象,如人物的面貌、自然景色、室内的布置等。

◆逻辑记忆

保持的是事物的本质、规律及其关系,如对定理公式等的记忆。

◆情绪记忆

所要保持的是人操作过的动作,如骑自行车等。

在实际生活中,各类记忆的互相联系的,对一个事物的记忆往往有多种记忆形式参加,一般说来,人的记忆类型是后天可塑的,“用进废退”,长期练习和使用某种记忆类型,该种记忆能力就可以得到提高。