

绪 言

一、记忆对人类的意义

记忆是人类生存发展的重要条件，是人类认识世界的必需。

记忆是储存知识经验的无穷宝库，是人类的“心灵之仓”。正是有了记忆，我们才能够知道、了解文字出现以前的大量史实；龙的传人才有了一条共同的割不断、分不开的历史纽带。即使出现文字后，还有许多被人视作秘诀的东西，如医药、武艺、民间艺术及各种手工艺等也没有公诸于书刊，多数采用父传子、师授徒的形式口授心记，延续到现在，成为一份珍贵的民族文化遗产。没有记忆，也就没有全部的人类文明史。

在当今信息时代，科学技术的日新月异，知识以仿佛核裂变般的速度骤增，知识的更新周期也在不断缩短。虽然由于电子计算机的广泛应用，各种工具书籍的不断涌现，我们可以减少大量的记忆工作，但记忆的作用不仅没有被削弱，反而对人们的记忆提出了更高的科学化的要求。要最快最好地记住应该记忆的知识，这就离不开对记忆科学的研究和应用。只有具备良好的记忆力的人，才能反应灵敏，工作和学习的效率才会更高，才能更快地到达胜利的彼岸。

二、记忆与素质教育

凯恩说过：“学校是过去五十年来始终没有太大改变的地方之一。”在强调素质教育的今天，学校要改革，学习要革命，培养学生的记忆力也成了一个问题。

智力活动始于记忆。邵永富在《开发人的右半脑》一书中提出了“让记忆力先行”的观点。他认为：“让记忆力先行，并不是排斥或贬低了理解、抽象、逻辑推理等思维能力的培养和发展，恰恰相反，有了良好的记忆力，头脑可以提供更多的信息量帮助你理解掌握新的知识；可以与原有的知识进行比较分析以期温故知新，举一反三。”

前苏联著名教育家瓦·阿·苏霍姆林斯基，特别强调在教学过程中“把基础知识保持在学生记忆里”的重要性。他写道：“在学校工作的三十年，使我发现了在我看来是一项重要的秘密——也可以说是一条特殊的教育规律：到了中年级和高年级，就出现学业落后、成绩不良的现象，这主要是因为学生在小学的时候，没有把那些好像是知识的‘地基’的基础知识牢固地保持在记忆里，达到牢记终身的程度。”

记忆不仅是智力活动的基础，而且记忆在全面发展学生身心素质中也发挥着重要作用。在《记忆的奥妙》（林镜秋著）一书中，作者作了这样的比喻：“可以把记忆比作‘黏合剂’，它把学生德、智、体、美、劳诸方面的收获与进步黏结在一起，成为一个比单个相加更为强大的新的实体。也可以把记忆比作‘聚宝盆’，它把人们从出生以后所接触过、思考过、体验过和做过的事物默默地保存起来，以便在需要时‘无私’而又及时地提供出来。也可以把记忆比作‘网络’，它把人们智慧的珍

珠串缀成世界上无与伦比的灿烂花朵。”记忆是将人的心理活动在空间和时间上连接起来的纽带，而且是不可替代的纽带。

今天之所以要强调素质教育，一个重要的原因就是还有一些不得其法的人在自觉或不自觉地信奉着“仓库理论”以为惟有塞得多，学生方能有出息。所以在整个教学过程中，常常是缺少讲解该用什么方法，来记住属于该牢记的知识。有些人甚至错误地认为，记忆是学生自己的事，能否记住是学生是否“用功”“脑袋天生是否”“聪明”决定的，没有认识到记忆力与智力的有机联系，轻视记忆力。正如拉罗什福科所说的：“人人都说自己记忆力坏，却谁也不说自己智力差。”

笔者从 1985 年至今，做过上百场记忆法专题讲座，遍及浙江大学、杭州大学合并前筹许多大中专学校和中学，受到学生的广泛欢迎。由于每场讲座的时间有限，只能介绍几种最实用、最重要的基本记忆方法（如联想法、谐音法等），但就是这些几百年前就被世界公认的“记忆秘诀”，多数学生却知之甚少，或用之甚少，听完之后才大有“蓦然回首”之感。记忆的知识如此贫乏，如何能提高学习的效率？多年来，笔者在教学中经常介绍一些记忆的方法和原理，也从中了解到，那些对记忆问题感兴趣的、方法掌握得好的学生，成绩无疑都是优秀的；记忆方法对帮助学习成绩一般的或较差的学生则更有必要。

现在的学生大多如此，笔者在学生时代也何曾不是如此。记得中学时代，由于记忆力较差，学习成绩一般。最难忘的是在高考前的几个月里，那本说厚也并不算厚的政治复习资料（包括各种题型共 100 题左右）背起来是那樣的枯燥乏味，还得废寝忘食地背，但考得最差的还是政治这门课。明明是觉

得已经记得滚瓜烂熟的题目，考试时都会有回忆不起来的。最后靠的还是数理化成绩。现在回想起来常常是感慨万千：如果说早一些学点记忆的方法，还会怕考试吗！

教给学生记忆的方法 培养学生的记忆力 这将使学生终生受益。掌握了良好的记忆方法，就具备了一种重要的素质和能力，就可以促进其他素质和能力的提高。美国一位著名的心理学家乔伊丝·布罗特丝博士说过这样的话：“对您来说，更好的记忆力是什么呢？”

1. 它能使您搞清失败与胜利之间的差异！
2. 它能够把您从不愉快的黑暗中引向幸福光明。
3. 它能带着您跨过胆怯的门槛，进入自信的世界。
4. 它能使您排除优柔寡断、多疑和自卑的弊病。”

三、本书的研究对象

20 世纪 80 年代的我国曾出现过“记忆热”，但在 90 年代记忆的研究和推广处于平静期 尤其是在记忆的普及推广方面。近几年 尽管不断推出诸如《学习的革命》、《学习的策略》等好书 这些书中都有较大的篇幅来介绍记忆的方法 但新的记忆专著和译著却奇缺。图书馆收藏的有关记忆的书大多数是 80 年代的。

记忆学是研究人的记忆过程及其规律的学科。

从心理学角度来看，记忆是人的心理现象中认识过程的一种。心理学研究对象是人的心理现象（见图 0-1）。

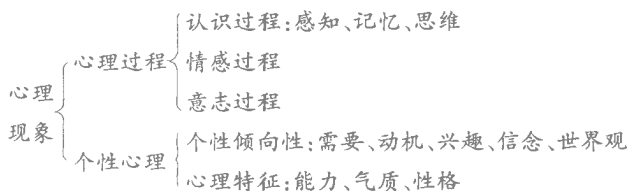


图 0-1 人的心理

记忆研究不能仅局限于从心理学的角度去研究。因为记忆现象是一种极为复杂的心理现象和生理现象，不是一种单纯的认识过程。它不仅跟人的一切心理现象（如：感知、思维、情感、意志、需要、动机、兴趣、信念、世界观、能力、气质、性格等）有密切联系，而且还跟心理现象以外的现象（如：人的大脑、身体、年龄、营养、记忆的训练和应用、记忆的对象和环境等）有密切联系。这种联系，甚至是有机的。

本书的研究对象，就是从记忆的机制和概念出发，去寻找上述的各种联系，研究其产生的原因和发展的规律，从而力求形成科学的记忆体系；而且还要研究如何将科学的记忆体系变成人们的一种技能，最终达到提高记忆力的目的。

长期以来，有关记忆问题的研究，主要是从两大方面进行。一方面是研究记忆的宏观规律，即外在表现的记忆规律，实践验证的记忆方法等；另一方面是研究记忆的生理机制，这一方面课题的难度相当大，仍处于探索阶段。

目前，记忆学的研究在广度和深度上都有了较大的进展。

从广度来看，记忆问题已经成为多学科联合攻关的对象。有以下相关学科：哲学、心理学、思维学、行为学、创造学、教育学、学习学、营养学、神经生理学、生物化学、药理学、信息学、系统学、控制学、音乐学、美学、摄影学……

从深度来看，记忆研究向纵深发展的同时，又将会分解、延伸出一些新学科和新理论。如：创造记忆学、记忆美学、趣味记忆学、系统记忆学、记忆结构耗散理论、记忆层面理论、记忆信息交合理论……

四、本书的结构和特点

全书共分五章 21 节，每一章都具有相对的独立性和完整性，同时又相互联系。

绪言 阐述记忆对人类生存和发展的意义，尤其是在素质教育中的作用。明确本书的研究对象。

第一章 记忆的基本知识 在回顾记忆研究历史的基础上，着重介绍有关记忆的概念、机制、类型及主要规律等基本知识。

第二章 记忆的方法 是全书的核心部分，重点介绍基本的、重要的方法和原理。显然，不可能囊括所有的记忆方法，只是对核心部分的主要方法进行归类和阐述。因为一条好的记忆规律，一个好的记忆条件，甚至是一种好的记忆训练步骤和具体应用等，都可视为是一种好的记忆方法。

第三章 记忆的条件 介绍和研究影响记忆的诸因素，目的是进一步揭开记忆之谜，加深对记忆现象和本质的理解。

第四章 记忆的训练 这是以往记忆研究中较为薄弱的环节，也是最容易被浏览者忽视的重要一环。事实上“天上不会掉下馅饼”，任何科学方法的掌握，并使之成为自己的一种技能，都离不开一番艰苦的训练。记忆同样如此。本章是在前几章介绍的理论、方法的基础上，指出了提高记忆力的根本途径，也是本书的重点之一。因为记忆是一种技能，提高记忆力

的关键不是理解方法，而是要掌握方法。

第五章 记忆技巧的应用 记忆应用的涉及面极广，各人感兴趣的内容和应用领域的差异较大，而本书篇幅有限，这也就只能以举例的形式作些介绍。其中重点介绍了英语单词的记忆法，希望能起到“抛砖引玉”的效果。

本书的写作，力求具备科学性、实用性、普遍性。内容上力求以心理学、脑科学、教育学、学习学等学科的理论为指导，重视实践的探索，而不是信口道来的什么“记忆绝招”。章节安排也注意逻辑性、系统性，以帮助读者建立自己的记忆体系，进而提高记忆力。

书中介绍的具体方法应该说是切实可行、行之有效的。重点介绍最基本、最重要也是最实用的方法和原理，便于普及推广，删除了那些过于抽象的概念和空洞的叙述。

本书深入浅出，适用于大、中学生和成人或终身学习者的自学，也可用于指导小学生和儿童的记忆。本书的记忆方法适应面广，记忆不同学科知识的基本方法和原理是相通的。

但愿本书能使您以愉悦的心情，记得更快、更牢、更准，更有准备。

第一章 记忆的基本知识

第一节 记忆研究的历史

一、“记忆人”的传说

在远古时代 还没有出现文字和算术前 先民们过着结绳记事的原始生活。一切重要的信息 如赖以生存的生活、生产技能和经验 部落首领的更迭 部落间发生的战争 各种大的自然灾害 主要是以口头传述的形式而记忆 代代相传。尤其是大灾害的发生，会给人类自身及所有知识记录带来毁灭性打击，侥幸存活的人就需要尽最大努力去恢复一切已经失去的知识。那时记忆问题的重要性还表现在，一些记忆力特别强的部落成员往往容易脱颖而出，成为引导部落趋吉避凶的领导人物，因为他们掌握着可以决定整个部落生死存亡的信息。

随着前两次社会大分工的出现 物物交换不断发展 曾出现过一种“记忆人”的职业。因为这些人的记忆力好 大家就认定用他们的记忆作为标准去衡量交换物的价值。

古罗马人利用记忆技巧将整卷的神学著作背下，在重要的会议和辩论中大出风头。

古希腊神话里有一位记忆女神 名叫摩涅莫绪涅 她是专

司文艺科学的九个缪斯女神的母亲。记忆是智慧之母。古希腊人发明了记忆五花八门事物的不同方法。

历代教祖、高僧都是智慧绝伦的人物，能将那浩如烟海的经典巨著，如同涓涓细流从脑里随意泻出，再化作通俗易懂的形象比喻娓娓道来，赢得无数的信徒追随。

几百年前，传说芬兰有位名叫杰兹普·梅兹凡蒂的学生，具有非凡的记忆力。她不仅会说欧洲的主要语言，而且还懂得吉卜赛语、梵蒂冈语、土耳其语、波斯语以及汉语等多种语言。可惜被当时的宗教势力认作魔鬼附身，竟被无辜处死。

我国古代史中记忆力超群的也大有人在。

据《后汉书·王充传》记载：东汉的王充幼时家贫，没有能力买书，“常游洛阳市肆，阅所卖书，一见辄能诵忆，遂博通众流百家之言”。

《三国演义》里的西蜀张松，以其过目不忘的惊人记忆力，玩弄权倾朝野的曹操，导演了一场令曹操自毁书稿的闹剧。“建安七子”的王粲、北宋的王安石等，他们都因有惊人的记忆力而广为人们传颂。

在近代，曾风靡一时的拿破仑，被称为是能记住每一个士兵的皇帝。据说他能准确地说出当时法国海岸每一门大炮的口径和设置方位，及法国各驿站的地点和距离。他常常在大战方酣之际，不用查看地图就果断地发布命令，捕捉住一瞬即逝的战机，使他的大军犹如狂飙席卷了欧洲。他的名言“没有记忆力的脑袋，等于没有警卫的要塞”也随之流传至今。

著名的音乐家莫扎特、画家达·芬奇和大数学家欧拉等，都有非凡的记忆力。

二、古希腊人的“蜡板假说”

记忆的研究很难说起于何时，但关于记忆的第一批学术概念的形成，可以上溯到耶稣诞生前 600 年，应归功于那时的希腊人。尽管那些所谓“深刻”的概念，在现代人看来幼稚得惊人，但提出那些概念的一些人却一直被尊崇为世界著名的最伟大的思想家之一。

公元前 6 世纪的帕蒙尼德，是有文字记载的最早提出记忆设想的人。他认为：“人的记忆是由明暗或冷热两种物质所构成的混合体。只要这种混合体没有受到干扰，记忆就是完善的，一旦混合体发生变化，就会出现遗忘现象。”一个世纪后的狄奥译尼提出的一种设想认为：“记忆是由使体内空气保持均匀分布的东西所组成的——一旦平衡遭到破坏，就会出现遗忘现象。”

公元前 4 世纪的思想家柏拉图提出了“蜡板假说”。虽然如今怀疑这种学说的人越来越多，但仍然有人相信它。所以柏拉图被称为“在记忆问题上提出重要概念的第一人”。他认为：“人对事物获得印象，无异于有棱角的硬物放在蜡板上所留下的印记。人对事物获得了印象之后，随着时间的推移该印象将缓慢地淡薄下去乃至完全消失。这就如同蜡板表面逐渐恢复了光滑一样。柏拉图把记忆和遗忘看成是同一过程的正反两个方面，所谓‘光滑的蜡板’相当于完全遗忘。不久，斯多噶学派的芝诺作了些修改，认为印象实际上是由感觉‘写在蜡板上的’。

公元前 4 世纪末的亚里士多德提出了记忆的物质方面。他认为记忆等现象主要是心脏的功能，认为心脏的部分功能

与血液有关，而记忆则是以血液流动为基础，遗忘即是由于血液流动减缓所致。他的另一个重大贡献就是提出了一些联想的定律，形成了与记忆有关的一个重要概念——联想。

公元前 3 世纪 希诺费留斯讨论了所谓‘命脉元气’和‘动物元气’的概念。他认为，记忆、心灵和神经系统等都属于“低级的‘动物元气’不如心脏重要。特别有趣的是，他认为‘人种之所以比动物优越的理由之一是人脑中有大量褶皱（即我们现在所说的皮质回折）’，尽管他没能说出这种结论是怎么得出来的。直到两千年后的 19 世纪，人们才发现了皮质的重要性。

公元前一个多世纪里，罗马时代的人们对记忆的最重要贡献是发展了记忆方法。如“罗马居室法”等。

公元 2 世纪伟大的生理学家盖伦，是继希腊人后对记忆理论作出重大贡献的杰出代表。他考察和描述了各式各样的生理解剖结构，并对神经系统的功能和结构做了进一步的研究。跟后期希腊人一样，他设想记忆和心灵属于低级的动物元气。他认为这些元气是在脑的两侧产生的，因此记忆也就处在那些部位。盖伦认为人吸入的空气会进入脑部，同命脉元气混合在一起。这种混合物便产生了动物元气，而后者又被传送到整个神经系统，使人能够感受到各种体验。

盖伦的想法很快被当时的基督教廷承认和采纳，这时教会正开始发挥巨大的影响。他的思想被当成了教条，结果造成了此后 1500 年间记忆研究的停滞不前。在此期间，为宗教神学服务的经院哲学占据了统治地位，神创论的自然观使人们在对自然的认识水平上出现了倒退，从而也就束缚和禁锢了科学技术的发展。直到 16 世纪后，才进入转变时期。

三、近现代的国外记忆研究

从 15 世纪下半叶开始，欧洲城市商品经济的发展和地理大发现推动了西方的文艺复兴运动和宗教改革，科学重新兴起，挣脱了宗教神学的桎梏，走上独立发展的道路。近代科学把对自然界的认识建立在观察和实验基础上，并把数学方法引进来与观察、实验方法密切结合，在 17 世纪获得了巨大的成就。这期间，受文艺复兴和牛顿力学等影响最早的思想家之一大卫·哈雷，提出了记忆的振动理论；赞洛迪是第一个把电的力量与大脑功能联系起来的。由于受到相关科学领域进步的影响，因而这些人的理论比先前的理论更深奥微妙，也为现代记忆理论奠定了基础。

19 世纪，随着科学的发展，希腊人所提出的许多概念被推翻，所谓“动物元气”的陈旧概念也最终被彻底否定。俄国生理学家巴甫洛夫提出了两类信号系统和高级神经活动的学说，把包括记忆问题在内的心理学纳入生理学的研究范畴。19 世纪末，近代实验心理学应运而生，以德国艾宾浩斯等人代表，把记忆研究推向一个新时期。如日本在明治维新前后就陆续出版了《记忆快速传授》、《记忆法》、《岛田记忆术》等著作。

第二次世界大战之后，记忆研究越来越被世人所重视。特别是随着现代控制论、信息论的概念和方法移植并运用于心理学的研究领域，随着对记忆的生理机制（大脑）的探索取得了重大进展，对记忆的研究得到了有力的推动。

美、英、日、苏等国家相继设立了记忆法专科学校，或开办函授教学。美国著名记忆术专家哈利·罗莱因的《惊人的记忆

法》曾是 1975 年美国最畅销的一本书。日本一桥大学社会心理学教授南博所著《记忆的秘诀》一书，发行后连续重印了 50 次。

开掘记忆潜力的实验也在世界各地风起云涌。如保加利亚拉扎诺夫的“暗示学习法”德国舒斯特的“自然发生法”西班牙凯西多的“协调意识学”美国谢利的“生物促进法”日本保坂荣之介的“形象控制法”等。各种各样的“超级记忆法”曾在许多国家流行一时。

四、80 年代的中国“记忆研究热”

我国在 20 世纪 80 年代初产生了“记忆研究热”。这是我国恢复高考制度后人们重新认识知识的价值，对学习知识的渴望所导致的必然结果。在 1980—1985 年间，国内相继出版的有关记忆研究的专著就有十几种之多，80 年代后期略有减少。80 年代有关记忆的译著也达 20 种，其中日本的最多，其次是美国。

另外，在种种关于心理学、教育学、介绍学习方法之类的书籍中，也有很大篇幅讲述记忆的知识和方法，研究论文也层出不穷。

我国 80 年代的记忆专著中最有影响的是王维的书。他的专著先后以多种版本在数家出版社出版发行，并重印多次，发行量已超百万册，成为持久不衰的畅销书。以王维为首的我国第一家记忆研究会于 1984 年 9 月成立，促进了记忆的普及和推广工作。全国各地也相继出现过一些快速记忆方法的培训班或函授班。1990 年 8 月在锦州召开的全国首届记忆研讨会，更把我国 80 年代的记忆研究热推向了高潮。

第二节 什么是记忆

一、记忆的概念

在日常活动中，人们感知着各种事物，产生各种思想和情感，都可以作为经验经过识记，在头脑中保持下来，并在以后的一定条件下得到恢复重现。例如，当你听到某部电视剧的主题音乐时，立即就会想起曾看过的电视剧。当你与一位久违的老朋友相遇时，就能认出他，并能叫出他的姓名，尽管你好像早已把他忘得无影无踪了……

《辞海》中对“记忆”所下的定义是：“人脑对经验过的事物的识记、保持、再现或再认。识记即识别和记住事物特点及其间的联系，它的生理基础为大脑皮层形成了相应的暂时神经联系；保持即暂时联系以痕迹的形式留存于脑中；再现或再认则为暂时联系的再活跃。通过识记和保持可积累知识经验。通过再现或再认可恢复过去的知识经验。各人记忆的快慢和准确、牢固、灵活程度，可能随其记忆的目的和任务、对记忆所采取的态度和方法而异；各人记忆的内容则随其观点、兴趣、生活经验为转移，对同一事物的记忆，各人所牢记的广度和深度也往往不同。”

简言之，记忆是人们对经验的识记、保持和应用过程。从信息论和控制论的观点来看，它是人脑对信息的选择、编码、储存和提取过程。就记忆的本质而言，记忆是人脑对经历过的事物的反映。这种反映是通过识记、保持、再现或再认等方式进行的。这种反映是一个复杂的心理过程，通过这种心理

过程可以在人们的头脑中不断地积累和保存个体经验。

二、记忆的过程

记忆中的“记”就是指识记和保持，记忆中的“忆”是指回忆（或称再认、再现）。记忆顾名思义，先有“记”而后有“忆”。“记”是“忆”的前提，没有“记”，“忆”便成了“无米之炊”；“忆”是“记”的验证，也是全记忆过程的根本所在；“忆”不出来或不准确就是“记”得不好。所以记忆过程就是由识记、保持、回忆这几个必不可少的环节构成的。把记忆等同于识记，或等同于保持，或等同于回忆都是片面的。

我们应该把记忆看成是一个动态过程。这个过程和照相机的摄影程序相似：识记相当于取景、拍摄的过程；保持相当于胶卷密封存放的过程；回忆就相当于冲洗成片的过程。摄影时取景不佳，胶卷上保留的形象就不完整；曝光不好，胶卷就不能合理感光；胶卷密封不好，就冲洗不出清晰的照片来。

（一）识记

识记就是识别和记住事物的特点及其间的联系，从而积累知识经验的过程。记忆是从识记开始的，识记是保持和回忆的前提。没有识记，记忆便无从谈起。

识记也是一个过程。它包括对外界信息进行反复地感知、思考、体验和操作。识记的方式方法往往能决定整个记忆过程的方式方法，从而决定记忆的质量。所以识记是记忆的前提和基础。

（二）保持

保持是将识记的内容以一定的形式存储在大脑中的过程。保持是记忆的中间环节，没有保持就不可能有回忆。

保持是一个动态过程。在保持阶段，存储的知识经验，在数量和质量两个方面都会发生变化。这是因为，保持对经历过的事物在头脑中进行巩固的过程，并不是机械的重复过程，而是对识记材料积极进行加工，进行系统化、概括化的掌握过程。

1. 保持中记忆量变现象

19 世纪末，德国心理学家艾宾浩斯，最先对这个问题进行了系统研究。他详细研究了记忆与学习材料的性质、数量等条件的关系，以及学习程度、学习后时间间隔对保持量的影响等问题，绘制出一条著名的遗忘曲线，从而揭示了一条普遍性规律。这条规律说明，保持知识经验的数量随着时间的迁移会逐渐减少。而且是，在识记之后的短时间内，保持量急剧下降，此后逐渐趋于平缓。

艾宾浩斯把无意义音节作为学习材料，以重学时所节省的时间或次数为指标，测量了遗忘的过程。结果表明，在学习材料恰能背诵时，经过 20 分钟后重新学习可节省诵读时间 58.2%；1 小时后，可节省 44.2%；8 小时、1 天、2 天、6 天、31 天后的测量结果如图 1-1 所示。从图中可以清楚地看出，保持与遗忘的关系。

后来，英国心理学家巴拉德通过实验，又发现了不同于艾宾浩斯实验结果的记忆回涨现象。所谓记忆回涨，是指学习某种材料后相隔一段时间所测量到的保持量，比学习后立即测量到的保持量要高。

巴拉德曾要求一组 12 岁左右的学生用 15 分钟学习一首诗，学习后让他们写下所记忆的内容，以后分别在隔一天、二天、三天和七天时继续测量所记忆的内容。结果表明，第二、

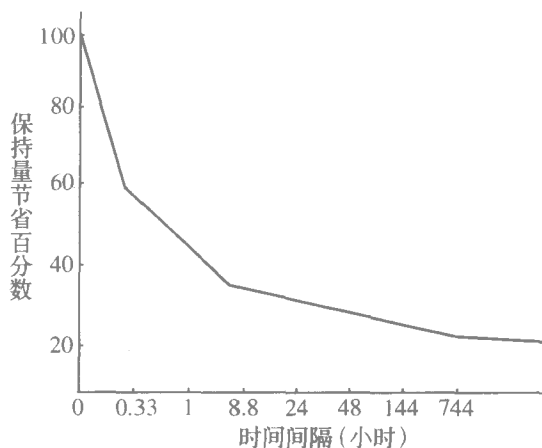


图 1-1 艾宾浩斯的遗忘曲线

第三天的保持量都比第一天的回忆量多。如图 1-2 所示。

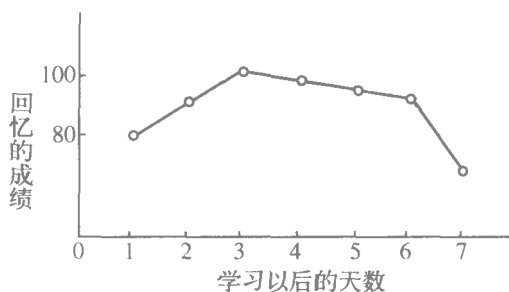


图 1-2 巴拉德的记忆回涨

实验证明，记忆回涨现象在儿童和青少年时期较为普遍。究其原因，有人认为是由于记忆在识记之后需要一段时间巩固发展；也有人认为是由于识记时的抑制解除了，记忆成绩便