

第一章

快速记忆的基本知识

KUAI SU JI YI JI QIAO

第一节

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：“人脑对经历过的事物的识记、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，保持对经验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。

• 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 天后的测量结果依次递减。从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、第三天的保持量都比第一天的回忆量多。

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，记忆成绩便有所提高。

· 保持中的记忆质变现象

保持中的记忆质变现象，是指保持中的记忆内容变得简略和概括，不重要的细节逐渐消失，有的保持内容则变得更加具体，或者更为夸张和突出。主要有：故事的长度会出现加长或缩短；故事中的人名、地名、称号等，会出现变更或丧失；故事情节越来越合理和详细；语言随着复述的表达水平而改变，并且趋向于地区和民族化。

巴特莱用记忆图形做了以下实验：他用一张图画给第一

人看，看后要他画出来，然后把第一人画的给第二人看，看后也要他画出来。照此方法进行下去，直至第 18 个人，结果图形从一只鸟变成了一只猫。

究其原因，是由于个人对知识经验的加工不同，组织知识经验的方式不同，原有的知识结构不同，使某些经验占了优势；或是由于受到有关新信息的影响不同，以及个人的兴趣、情绪、任务等因素的影响。

(三) 回忆

回忆是对过去经验的恢复，是对保持在头脑中的信息的提取和应用过程。回忆包括再认和再现两种。再认是指经历过的事物再度出现时仍能认识的过程。再现是指已掌握的知识能回想起来，已学会的动作能再实现和已经历的情感能再体验的过程。再认和再现没有本质区别，都属于回忆的范畴，都是从记忆库中提取所储存的知识经验的过程。

一般来说，再认过程较再现过程简单。能再现的内容一般都能再认，能再认的内容却不一定能够再现。国外有心理学家做过实验，结论是：就无意义音节、字、寓言等材料而言，再现要比再认困难 2~3 倍；就检验识记与保持的效果讲，再现的可靠度要比再认高。

从人的心理发展来看，再认也比再现出现得早。孩子出生半年后便具有再认能力，而再现能力的发展则要晚一些。

日本心理学家青水曾用图形材料研究了学生再认和再现能力的发展。结果表明，幼儿园及小学低年级儿童再认明显优于再现，到五、六年级，两者已接近。

决定回忆效果的最普遍、最主要的因素是伴随识记和保

持过程中的遗忘。回忆的时间间隔越长，回忆的准确性就越低。此外，在回忆过程中的四种干扰也应该引起注意：

·材料相似和内容重复的干扰

有人做过这样的实验，让一组儿童识记一些图片，以后再加一些图片让他们再认，结果发现，类似的图片容易导致再认的错误。例如，认桔子为苹果，或认小鸡为小鸟，特别是两种不同姿态的猫更难再认。在再现过程中，同样的内容一次次重复地出现，也会顽固地干扰着再现。

·材料多和内容广的干扰

再认的材料越多，再现的内容越广，准确度就越低。有人做过这样的实验：让被试者识记 20 个无意义单字，每字读三遍，然后分四组进行再认。第一组有 2 个字，第二组有 4 个字，第三组有 8 个字，第四组有 16 个字，条件是每组里只有一个字是识记过的。结果是：被选择的材料越多，再认就越容易发生混淆。再现也是如此，需要再现的内容越广，难度就越高。其原因与人的精力、注意力和保持的递减性有关。

·情绪干扰

你或许有过这样的体会：在考场上初看整张试卷，发现绝大多数题目都会，可在落笔之时、兴奋之余，有些题一时竟想不起来。而一出考场，大脑便一清如洗，正确答案油然而生。你更是有过这种体会，当在大庭广众面前该你发言时，原先熟记于心的发言稿，竟忘了该从何说起。这些现象多数是由于当时情绪紧张所致。

·行为习惯和思维定向的干扰

先人为主的习惯常常会干扰人们的回忆。例如，同一个图形，在识记时，告诉甲组的是灯泡，告诉乙组的是梨子。隔一段时间测验时，甲组再现的图形接近于灯泡，乙组再现的图形接近于梨子。

第二节

记忆的意义

一、记忆是人类生存、发展的必需

人类之所以能够摆脱野蛮和愚昧，踏进了文明社会，记忆是一个极重要的环节。从衣食住行到社会交往，从读书娱乐到工作生产，时时事事都离不开记忆。如果没有记忆，人的一切正常活动都将发生紊乱。设想有一天，某人的记忆全部丧失，那将会处于什么样的境况呢？早晨起来忘了穿衣服，走出家门忘了上哪儿去，不认识亲戚朋友，不记得任何文字，甚至忘了话该怎么说……这简直是不堪设想啊！像日本电影《追捕》里的横路晋二那种丧失记忆、浑浑噩噩的生活，实在是比死更可悲的事情。

因为有了记忆，画家才能描绘祖国的锦绣山河；歌手才能歌唱青春的美好年华；运动员才能竞技夺魁，为国争光；宇航员才能遨游太空，探索宇宙的奥秘……

因为有了记忆，工人才能操纵机器，采掘矿藏；农民才能适时耕作，放牧渔猎；学生才能记忆认字，学习知识；科学家才能革新发明，创造奇迹……

但是，世界上确有少数丧失正常记忆的人。尽管他们也有人的肉体，也有人的大脑，却无法享受人类文明生活的乐趣。大家听说过狼孩、熊孩吧？据记载，迄今为止，这类由野兽抚养的孩子已经有 30 多个了。野兽的生活严重地妨碍了他们大脑的正常发育，严重地抑制了他们的记忆能力，虽然他们有机会回到人类社会来，但也无法与正常人为伍了。此外，还有那些白痴、癫狂、傻子、脑外伤病人、精神病患者等等神经紊乱的人，都因记忆力的损伤，过着难以想象的生活。可以说，没有记忆，便没有人类社会。

二、记忆是人类认识客观的必需

俄国生理学家谢切诺夫说，记忆是“整个心理生活的基本条件”。人类具有认识世界的能力，社会的经济文化才得以发展进步。今天，人类凭借着自己的智慧和力量已经向太空进军，去认识宇宙的秘密；或到微观世界去探索基本粒子的奥妙了。然而，这些都离不开记忆。实验表明，人的记忆对感知提供经验，没有它，知觉就难以实现了。记忆是从感知到思维的桥梁，是想象力驰骋的基地；没有它，就不能有人类的思维。正因为有了记忆，人们才能在不断地认识和改造世界中积累经验、运用经验，也就是说，有了记忆，人们才能在以往反映的基础上进行当前的反映，从而保证了对外部的反映更全面、更深入，保证了人们心理活动的前后统一和连续不断，进而形成一个发展的过程。通过记忆，人们丰富了自己的知识，提高了自己的认识能力，也形成了各自的个性心理特征。所以说，如果把人类认识能力比作核潜艇，

那么，记忆就是必不可少的推进器。

三、记忆是人类学习知识的必需

知识是人类社会实践的产物，历史上很多名人学者都认为，记忆是知识形成和发展的重要因素，而且还认为记忆本身就是一门专业知识。英国著名哲学家培根说过：“一切知识，不过是记忆。”我国古代孔子主张“多见而识之”，“多学而识之”；17世纪捷克著名教育家夸美纽斯指出：“假如我们能够记得所曾读到、听到和我们的心理所曾欣赏过的一切事物，随时可以应用，那时我们便会显得何等的有学问啊！”18世纪法国启蒙思想家狄德罗等百科全书派，曾制定了一幅“人类知识体系图表”，把人类知识划分为记忆、理性和想象三大类，在理性部分的“逻辑学”中，还明确写上“记忆术”的条目。可见，记忆是学习知识的关键一环。

每个人从降临人世开始，便开始了学习，从学吃饭、学说话，到上小学、上中学，有些人还要上大学、出国留学，就是参加了工作，也还是需要学习的。俗话说，“活到老，学到老”，在社会这个大课堂上，生活就是一部永远也读不完的鸿篇巨著。在学习过程中，你一定有深刻的切身体会：各种学习都是以记忆为基础的。没有记忆，学习过程就好像“熊瞎子掰苞米——掰一棒丢一棒”，又好比“漏斗里灌凉水——灌多少流多少”。正是因为有了记忆这种机能，学生才能记住老师传授的知识，徒弟才能掌握师傅教给的技术，学者才能总结出系统的理论，专家才能创立出专业学科。特别是记忆研究本身就是一门工具课，它将为人们提供学海泛舟

的金奖，使学习发挥出更高的效率。

四、记忆是社会历史发展的必需

人类历史的长河源远流长，人的生命与人类历史的长河相比，实在是“沧海之一粟”。正是依靠了大脑的记忆功能，人类社会的经验才能够一代一代传递下去，人类的智慧才能不断发展，人类社会才能不断进步，以至发展到今天的状态。正是因为有了记忆的功能，人类才能创造出语言、文字、书刊、录音、录像等记忆载体，从而用工具记忆来代替人脑的记忆。英国科学家约翰·卢保克说过：“书籍对于整个人类的关系，好比记忆对个人的关系，书籍记述了人类的历史，记录了所有的新发现，记载了古今历史所积累的知识 and 经验……”俄国唯物主义哲学家赫尔岑也曾高度评价书这种记忆载体，他说：“书，这是这一代人对另一代人精神上的遗言，这是将死的老人对刚刚开始生活的青年人的忠告，这是准备去休息的哨兵向前来代替他的岗位的哨兵的命令。”著名的苏联作家高尔基也曾指出：“读书，这个我们习以为常的平凡过程，实际上是人的心灵和上下古今一切民族智慧相结合的过程。”在“记忆女神”的庇护下，古希腊流传下来举世闻名的《荷马史诗》，阿拉伯地区流传下来瑰丽奇特的《一千零一夜》，印度流传下来古老的诗集《吠陀》……

因为有了记忆，人类才能组成社会、组织生产、制造机器、革新技术，进行阶级斗争、生产斗争和科学实验。否则，人类将永远处在愚昧状态，这是无可置疑的。可以说，记忆为人类历史的列车铺平了一条宽阔的道路。

记忆对于人类智慧的发展，对于人类社会的进步，都具有决定性的意义。因此，几千年来，人们总是在千方百计地寻找打开记忆宝库的金钥匙，这种美好的愿望在当今这种“知识爆炸”、“信息爆炸”的时代变得尤其强烈，我们坚信：揭开记忆奥秘的日子已经为时不远了。

最新科研成果告诉我们：人脑就像一个庞大信息储存库，它那超级的信息处理系统是现代电脑等人工控制系统都无法比拟的。据生理学的研究，人脑是由约 140 亿个神经细胞组成的，而每一个神经细胞又相当于一台微型电子计算机。因此，可以说，人脑就是一个超级的电子计算机组。有人比喻说：人脑的神经网络系统比北美洲的全部电话、电报通讯网络还要复杂。有人计算过：人脑可储存 1000 万亿个信息单位，相当于 5 亿本书的知识总量。照这样计算，即使每秒钟输入 10 个新的信息，一生中不停地输入，大脑这个信息储存库中也还会有相当多的空余“货位”。科学家们认为，人脑潜力之巨大是难以想象的，即使是世界上记忆力最强的人，也不过利用了百分之十而已，甚至有人认为仅仅利用了百分之一二。所以，无论是谁，都用不着担心有记忆饱和的危险。

第三节

衡量记忆好坏的品质

人的记忆力有好坏、强弱之分。有的人如刀刻石雕，过目不忘；而有的人却是燧石取火，一闪而过。相比之下真有天壤之别。一个人的记忆力水平，可以从记忆品质的敏捷性、持久性、准确性和准备性等四个方面来衡量和评价。

一、记忆的敏捷性

体现记忆速度的快慢，指个人在一定时间内能够记住的事物的数量。著名桥梁学家茅以升，小时候看爷爷抄古文《东都赋》，爷爷刚抄完，他就能背出全文，足见其记忆速度之快。

二、记忆的持久性

是指记住的事物所保持时间的长短。不同的人记不同的事物时，其记忆的持久性是不同的。东汉末年杰出的女诗人蔡文姬凭记忆回想出 400 多篇珍贵的古代文献。

三、记忆的正确性

是指对原来记忆内容的性质的保持。如果记忆的差错太多，不仅记忆的东西失去价值，而且还会有坏处。日本索尼电器公司的职员友寄英哲用了 10 个多月的时间，创造了准确背诵圆周率 2 万位的纪录。

四、记忆的准备性

是指能够根据自己的需要，从记忆中迅速而准确地提取所需要的信息。大脑好比是个“仓库”，记忆的准备性就是要求人们善于对“仓库”中储存的东西提取自如。有些人虽然记忆了很多知识，但却不能根据需要进行提取，以至于为了回答一个小问题，竟背诵不少东西才能得到正确的答案。就像一个杂乱无章的仓库，需要提货时，保管员手忙脚乱，一时无法找到一样。

记忆品质的四个方面是相互联系的，也是缺一不可的。忽视记忆品质的任何一个方面都是片面的。记忆的敏捷性是提高记忆效率的先决条件。只有记得快，才能获得大量的知识。记忆的持久性是记忆力良好的一个重要表现。只有记得牢，才可能用得上。记忆的正确性是记忆的生命。只有记得准，记忆的信息才能有价值，否则记忆的其他指标也就相应地贬值。记忆的准备性也是很重要的，储备知识就是为了随时应用，有了记忆的准备性，才会有智慧的灵活性，才能有随机应变的本领。总之，检验一个人记忆力的好坏，不能单

一地看某一方面的品质，而必须用四个方面的品质去全面衡量。