

SHENG
HUO
YI
SHU
CONG
SHU
生活艺术丛书

记忆的艺术

JIYI DE YISHU

JIYI DE YISHU JIYI DE YISHU

YISHU

JIYI DE YISHU

福建科学技术出版社

生活艺术丛书

记忆的艺术

王 维 姜庭晨 王 科 姜和民

福建科学技术出版社

一九八八年·福州

责任编辑：林大灶

生活艺术丛书

记忆的艺术

王维 姜庭晨 王科 姜和民

*

福建科学技术出版社出版

(福州得贵巷27号)

福建省新华书店发行

福建新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 5.5印张 118千字

1988年12月第1版

1988年12月第1次印刷

印数：1—14,430

ISBN 7—5335—0195—0

Z·22

定价：1.65元

前 言

英国哲学家培根说：一切知识，不过是记忆。

如果我们对此不作任何偏狭的理解的话，就应该承认，这是真理。

记忆，对于我们人类的生存与发展真是太重要了，可以说，没有记忆，人类的生命就毫无意义了。

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，踏进文明社会，记忆是一个重要的环节。从衣食住行到社交往来，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混乱。

记忆，还是认识能力和学习知识的必需。今天，人类凭着自己的智慧和力量，向外星进军，去探究外层空间的秘密；到微观世界，去洞察基本粒子的奥妙。这些都离不开记忆。

此外，记忆本身也是一门专业知识。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。

记忆对于人类来说是何等重要的啊！

然而长期以来，人们对记忆的艺术却很少问津：“天生丽质难自弃”，记忆好坏是爹娘给的。于是出现了一种大家司空见惯的怪现象，那就是，人类的生产工具不断演进，而求知工具——记忆的方式却万古不变。这显然不适应信息爆

炸、知识翻番的当代现实。正是抱着这个变革学习方法，探索记忆艺术的宗旨，我们于1983年成立了锦州市记忆研究会，在各级领导和各方面专家、学者的支持下，以记忆艺术为突破点，开始了全方位、多走向的智能开发，并初获成果，受到海内外学子的欢迎。

《记忆的艺术》这本小册子是我们记忆研究会的同志们献给广大读者的汇报单。它力图展示国内外记忆研究上的最新成果，提供古今中外成功者的记忆经验，它力图向各位说明——

记忆是一门艺术；
记忆有规律可循；
记忆有方法可用；
记忆有潜力可挖……

如果本书能给攀登科学之巅的读者提供一个阶梯，给探索知识迷宫的同志献上一把钥匙，那么，我们该多么高兴啊！

朋友，胜利在向你招手，请你首先掌握记忆的艺术吧！

王 维

1988年于锦州记忆研究会

目 录

前言

一、成才从这里起步

——记忆是一门艺术……………(1)

二、必要的解释与说明

——记忆的基本知识……………(7)

三、“红箱”的奥秘

——记忆的生理机制……………(13)

四、笨鸟先飞早入林

——填平记忆差的沟壑……………(20)

五、画虎不成反类犬

——观察力在作祟……………(29)

六、“一心不可二用”

——培养你的注意力……………(35)

七、记忆的先导

——兴趣的巨大张力……………(45)

八、务求领悟

——踏上理解的基石……………(52)

九、钓钩的作用

——张开联想的双翼……………(76)

十、重复！重复！再重复

——尊重重复这位知识之母……………(100)

十一、此曲不应天上有	
——音韵的奇妙功效·····	(117)
十二、工欲善其事 必先利其器	
——增进记忆的公开武器·····	(130)
十三、记忆艺术拾零	
——识记方法谈片·····	(142)
十四、莫忘记忆主体的改造	
——介绍增进记忆操·····	(154)

一、成才从这里起步

——记忆是一门艺术

我们正处在中华民族腾飞的伟大时代，渴望早日成才是中国青年的共同心愿。但是，这个良好的愿望如何实现？或者说，青年人怎样早日成才呢？假如你对这个问题还没有做过认真思考，或者虽考虑过但仍未得出确切答案时，那么让我告诉你：成才的基础在于学习。

在我们生活的这个地球上，人类是独一无二的万物之灵：人不仅能使用火，能播种农作物，能制造机器，而且能通过语言和文字交流思想；人能飞上天——在天空遨游，人能钻入地——在海底漫游。人不但能改造环境——客观世界，而且能改造人本身——主观世界。人的这些无与伦比的巨大潜力和可塑性来自哪里？来自于被我们称之为“学习”的巨大能力。

人的特殊学习能力是其它动物望尘莫及的。低级动物的行为是刻板的，它们被限制在种族遗传的预先安排的反应之中，这些反应极少为经验所改变；较复杂的动物能进行有限的学习，但这种学习多需要直接经验；较高级的灵长动物虽然能够通过别的动物的成败，来假设自己的成败，但这种学习也仅仅限制在当时当地的直接观察学习中。人类则不同，他们可以不受这些限制，他们可以通过语言，学习别人的经验，不但学习那些已被观察、推论的事物，甚至可以学到与

此相关的其它经验，这种学习可以超越时间，超越空间，超越现实，进入所谓“自由王国”的境地。人为什么具有这种能力呢？就是因为具有为其它动物所不具备的物资前提——人脑，并由此具备为其它动物所不具备的许多优越条件，例如包括记忆力在内的其它各种学习能力。

记忆是学习的重要前提和基础，一般地说，学习都是由记忆开始的，没有起码的记忆力，任何学习都是无法进行的。人的学习，从本质上说，是由于经验在人的机体内所产生的变革，而记忆，则是这种改变在时间上的延续。

学习过程，无非是要达到掌握知识和发展能力两个互相联系的目标。掌握知识，包括对知识的理解、保持、迁移和应用的过程。在这个过程中，保持是一个重要环节，没有对所学材料的牢固记忆和保持，掌握知识是不可能的。发展能力，一般包括观察能力、思维能力、想象能力与创造能力等。这些能力的取得与发展，不仅以必要的知识记忆为基础，而且记忆本身就是一种为学习必备的基本能力。

在学习过程中，掌握知识的过程一般要求按照知识本身所具有的逻辑结构体系，由易到难、由浅入深、循序渐进地进行。因此，后学知识必须以掌握与记忆先学知识为前提。世界著名教育家捷克人夸美纽斯说过：“一切后教的知识都根据先教的知识”。当代美国教育家布卢姆也认为：“一般说来，在连续的一系列学习任务中，不掌握前一个学习任务也就不能学习后一个学习任务。每一个学习任务都包含着下一步的学习”。可见，没有必要的记忆，任何学习都是不可能的。

谈到能力，大约没有创造能力对于一个人的成才更为重要的了，但是创造力也要以记忆能力为前提。这是因为科学的创造不是遐想，它总是在学习前代与同代人的经验基础

上完成的。没有对以往社会经验的必要记忆，没有这些记忆的参考与提示，只靠空想是无法创造和发明的。中国古代有一个“邯郸学步”的笑话，讲的就是这个道理：一个宋国青年羡慕赵国人的走路姿式，就跑到赵国的邯郸向那里的居民学习走路，他学了3年之后，不但没有掌握赵国人的优美步伐，反而把自己本国的步伐也忘掉了，结果只好爬着回老家。这个古老的笑话在今天改革开放形势下仍有深刻的现实意义。就学习的意义而言，说明了，如果没有对已学知识、技能的牢固掌握与记忆，不用说创造，甚至连学习新知识、掌握新技能都是不可能的。正因为如此，所以古今中外名人学者莫不重视记忆。古希腊悲剧诗人阿斯基洛斯说：“记忆是智慧之母”；英国著名哲学家培根认为：“一切知识，不过是记忆”。我国古代伟大教育家孔子则主张“多学而识之”。当代法国人甚至于总结了一条据说是“绝非言过其实”的公式：

记忆 = 成才

其实这个公式的正确性是无须证明的：中外历史许多名人的实践已经证实了这个真理。古罗马凯撒大帝之所以威震四方，主要得利于他的惊人记忆力——据说他能记住他所统率的每一个士兵的面孔与姓名。法国的著名国王拿破仑一世之所以能指挥军队所向披靡也与他的非凡记忆力有关——据说他对当时法国海岸所设的大炮位置以及它们的种类记得一清二楚，甚至能随口说出邮政各驿站的距离。还有世界著名的我国已故前总理周恩来同志，他于日理万机的紧张工作中，对于他曾经接见过的人和处理过的事情的准确记忆，至今令后人钦佩。这些都说明，一个人在事业上的成就与他有无良好记忆力紧密相关。

也许有人提出：上面所举的例子都是世界上出类拔萃的人物，我们这些平庸之辈怎么能与之相比呢？对于这个问题，我们可以明确地给予答复：是的，人的智力，包括记忆力在内，的确是存在个别差异的，每个人记忆的快慢、准确、牢固和灵活程度以及各人所牢记的广度与深度的确有差距，但这些差距并不是天生的，而是后天形成的。一个人的记忆力好坏是完全可以改变的，关键在于你自己的努力。

那么，怎样才能提高自己的记忆能力呢？这正是我们在这本书中主要向读者介绍的内容。概括地说，一个人记忆能力的提高主要取决于两条：一是要努力与勤奋，二是要讲究方法与艺术。

人的任何能力的培养与提高都是与人的勤奋与实践分不开的。实际上，人的记忆潜力是很大的，人们在记忆能力上表现出的差距，并非是潜能的大小的区别，而是用与未用、潜能是否得到充分发挥的问题。

有人研究表明，正常人的大脑大约有130~150亿个突触，如果一个人的记忆容量充分利用起来，可以记住5亿多册书合起来的知识总量。如此惊人的记忆潜力，即使是记忆力最好的人奋斗终生，也是无法实现的。我国明代学者顾炎武，据说是一个记忆能力超群的人，他博闻强记，甚至能牢固记忆14.7万多字的《十三经》；近年来在记忆方面创世界记录的印度青年马赫德范据说能在3小时又39分钟内牢记并背熟31811个数字。即使这样，他们一生也未必能达到人的一般记忆潜力的百分之一。所以一个人记忆力怎样，关键不在他们从先天获得的记忆潜力有没有差距，主要在于后天的努力与勤奋。大多数人埋怨自己的记忆力不好，是因为他们没有决心去记。

有了提高记忆力的决心，肯于努力与实践，还要讲究记忆方法与艺术。记忆艺术（或称记忆术），自古以来就是一个饶有风趣而又带着神秘色彩的研究课题。在这方面，前人为我们留下了许多可资借鉴的宝贵财富。在中国，远在几千年前的古代，就已经开始了对记忆的注视。孔子提倡“学而时习之”、“温故而知新”，他把复习和练习做为强化记忆的主要手段，并且把学习的兴趣、乐趣与记忆联系起来，这是符合记忆规律的。宋代著名教育家朱熹主张“循序而渐进”的学习方法，提出了记忆的程序问题。明代学者顾炎武曾介绍自己的记忆方法的要领是巩固已经获得的知识，以便更好地掌握新知识。他特别强调在理解基础上的记忆，反对死记硬背、“食而不化”的记忆。这些具有真知灼见的观点在今天看来也还是正确的。在西方，关于记忆艺术的研究，可以上溯到古希腊。在古希腊的一些神话故事中，就有关于“记忆女神”的描写，著名古希腊哲学家亚里士多德还写过专门讨论记忆问题的文章《记忆篇》。到了19世纪，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研究范畴。大约从19世纪末期开始，近代实验心理学应运而生，以德国的威廉·冯特、赫尔曼·艾宾浩斯等人为代表，把记忆研究推向了一个崭新的时期。以后，对于记忆的研究越来越广泛，越来越深入。近几十年，特别是60年代以来，随着理代控制论、信息论的概念与方法移植并运用于心理学研究领域，对记忆研究具有巨大推动作用。目前，记忆研究不仅是心理学家集中注意的热点，而且引起生物物理学、神经生理学、生物化学以及所谓“人工智能”等领域的工作者的广泛兴趣，在多学科联合研究与开发中，已经开始取得一些重要的突破。虽然

记忆的奥妙还有很大一部分没有被人们揭开，但是研究的成果是令人振奋的。

本书就是在吸收前人以及今人研究成果的基础上写成的。我们将尽量利用现代研究成果，挖掘古代的、近代的宝贵经验，向你介绍一些科学的记忆方法与艺术。一家法国记忆研究所曾经声称，如果掌握并认真实践这些科学的记忆方法，将使你的记忆力提高20倍。我们虽然不敢存这样的奢望，但是我们深信：如果你真的认真阅读了这本书，如果真正掌握了这些方法并付诸实践，那么，你的记忆能力肯定会有一个较大幅度的提高，这是不成问题的。

二、必要的解释与说明

——记忆的基本知识

在我们还没有向您正式介绍记忆艺术之前，需要首先做一些必要的解释和说明。尽管这些话也许是老生常谈，尽管这些话对于一些人来说也许无关重要，但是这样做是十分必要的。这不仅仅是出于行文叙述的需要，因为假如没有这些必要的说明，以后各章频频出现的概念将使一些读者如坠云雾；也基于实践的考虑，即对于那些刚刚接触记忆艺术的年轻朋友，如果不首先掌握一些基本知识，对以后介绍的各种方法和艺术的学习将带来困难。应该说，有关记忆的基本知识，并不是记忆艺术的附加物，而是构成记忆艺术的有机部分。虽然这些文字读起来未免枯燥，但对于有志于提高记忆力的青年，还是建议他们能够耐心地读下去。

讲到记忆艺术，必须首先说明什么是记忆。我们知道，人对客观世界的认识一般是从感知开始的。客观事物直接作用于人的感觉器官，人脑中就产生对于这些事物的反映，这种反映叫做感知。但是人在感知过程中所形成的对客观事物的反映，当事物不再作用于感觉器官时，并不随之消失，而能在人的头脑中保持一个相当的时间，在一定的条件下，还能重现出来，这种心理现象就叫做记忆。

其实，不仅感知过的事物能保持于记忆，而且思考过的问题、理论，接触事物时体验的情绪，经过练习做过的动

作，都可能记忆。可见，记忆是我们日常生活中经常遇到而又十分熟悉的心理现象。

记忆，望文生意，可以知道它是“记”与“忆”的结合体。实际上，记忆的过程正是“记”与“忆”彼此紧密联系的完整心理过程，识记与保持就是“记”，再认和再现就是“忆”。

人的记忆一般是从识记开始的，识记就是识别和记住事物特点及其间联系的过程。根据识记时意图或任务，识记又可分为无意识记与有意识记：人们偶然间感知过的事物，阅读过的文献，在一定情况下体验过的情绪，仓猝间做的动作，当时并没有意图记住它，但是有些可以记住，事后可以回忆起来，或在再度出现时可以认知它，这种识记就是无意识记；而有记忆意图或任务，因而采取一定措施，按一定方法步骤进行的识记则称为有意识记。

依据识记的材料有无意义或学习者是否了解其意义，识记又可分为意义识记和机械识记：在意义识记中，学习者根据对材料的理解、运用有关经验进行识记；在机械识记中，学习者只能按照材料所表现的形式进行识记。

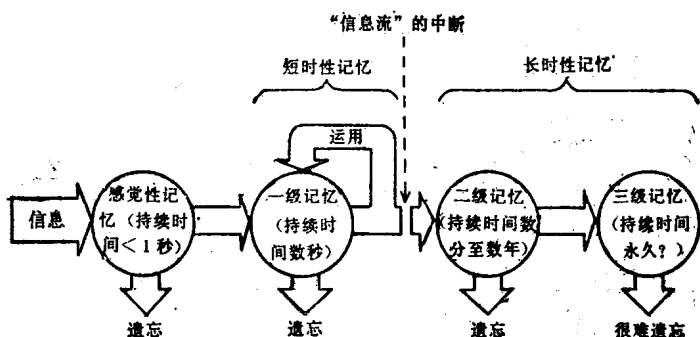
一般地说，有意识记比无意识记效果好，意义识记比机械识记好。但在特殊情况下，也不可忽视无意识记与机械识记的作用，如果使两方面有机结合，相辅相成，就会使记忆效果大大提高。

记忆的保持是记忆过程中的重要一环，所谓保持，也就是把识记中所获得的印象或信息保留在大脑中，以便在需要时再重现的过程。必须说明，这个过程并不是消极储存、机械重复的过程，而是对识记材料积极进行加工、系统化、概括化的复杂过程。这个过程中，不仅记忆材料发生量变现

象，即进一步去粗取精，而且也产生质变现象，即进一步去伪存真。

记忆过程的另一个重要环节是再认与再现。再认又称认知，是指经验过的事物再度出现时仍能认识的过程。再现又称回忆，是指已掌握的知识能再回想，已学会的动作能再实现，已体验过的情感再体验的过程。

以上关于记忆过程的分析是就记忆的表现形式而言，如果按照现代信息论观点分析，记忆过程又可分为4个连续的阶段，见下图。



从感觉性记忆到第三级记忆的信息流图解

这个过程的第一个阶段，叫做感觉性记忆。这种记忆是指从感觉器官获得的信息的瞬间记忆，这种记忆一般不超过1秒钟。如果这种记忆不再经过大脑加工，就会一闪而过，过目即忘，严格地说，还没有真正形成记忆。如果信息能在感觉性记忆基础上经过大脑加工，将先后进来的一些信息进行整合，形成了连续性印象，便可以进入记忆的第二阶段。

第二阶段的记忆，又叫“第一级记忆”。这个阶段的记忆，信息保存时间一般也只有几秒钟，如不重复或运用，也会很快遗忘，所以也称之为“短时性记忆”。

如果在第二阶段记忆基础上，做到反复运用，使信息进行相应的循环与再现，就可以延长信息在大脑中的存在时间，进而转入记忆的第三阶段——“第二级记忆”。

第二级记忆，信息贮存的时间长短不定，短的只有几分钟，长的可以到几年。在这一级记忆基础上，如能长年累月去运用，便可达到记忆的第四阶段，也就是进入第三级记忆。这个阶段的记忆可以铭刻于心，终生难忘了。由于第三、第四阶段的记忆，信息在脑子里贮存时间比较长，因此把它们统称为“长时性记忆”。

了解记忆的含义与过程，有助于理解记忆的本质，掌握记忆的规律，这是创造和运用记忆艺术的前提。因为，我们所谓的记忆艺术说到底，也就是对记忆客观规律的自觉掌握以及在此基础上的对规律运用自如的技巧。如果您了解了记忆的一般过程，就会以此对照检查您的记忆力所以不强的病症，看一看您过去在那些方面或哪些环节上还有问题或差距。还可以根据您的具体情况，在一般规律的指导下，设计适合您自己特点的记忆程序，采用正确的记忆方法，探索有效的记忆艺术。

艺术的生命在于创造，为了创造性地探索与运用适合自己特点的记忆艺术形式，还有必要对自己过去采用的记忆方式与方法进行反思与检讨，而要这样做，了解一下有关记忆类型的基本知识也是必要的。

记忆的分类是一个较为复杂的问题，原因在于人们迄今为止还没有取得统一的划分依据。目前大多数专家倾向于按