

图书在版编目(CIP)数据

记忆力提高手册 / (美) 埃里克·詹森 卡伦·马克维茨著; 李志鑫等译

—北京: 中国和平出版社, 2006.9

ISBN 7-80201-511-1

I .记… II .①埃…②卡…③李… III .记忆术—普及读物 IV .B842.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 102460 号

The Great Memory Book By Eric Jensen&Karen Markowitz

Copyright©1999 The Brain Store

Simple Chinese Copyright©2006 by Beijing Zhongzhibowen Book Publishing Co.,Ltd.

Simple Chinese Language edition arranged through Beijing International Rights Agency Co.,Ltd.

ALL RIGHTS RESERVED

原 著: 埃里克·詹森 卡伦·马克维茨

译 者: 李志鑫 黄 川 黄 莉

责任编辑: 黄建祖

整体设计: 子 木

图文制作: 潘 松 贾 娟

插图绘制: 陈媛媛

设计总监: 子 木

记 忆 力 提 高 手 册

出版发行: 中国和平出版社

地 址: 北京市西城区鼓楼西大街 154 号

邮政编码: 100009

发 行 部: (010) 84026161 84026019

网 址: www.hpbook.com

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京中印联印务有限公司

开 本: 720 × 980mm 1/16

印 张: 12.25

字 数: 135 千字

版 次: 2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-80201-511-1/G · 381

定 价: 28.00 元

版权所有 侵犯必究

(本书如有印装质量问题, 请与我社发行部联系退换)

前言

PREFACE

“我的记忆力太糟了！”当我们良好的记忆力丧失之后，我们有时会非常沮丧，我们错失了机会。但是你真的曾经停下来去想如果你的记忆力真的糟透了，如果你除了现在什么也记不住，你的生命会是什么样子吗？如果你不能叫出你的名字、说出你的住址、你的朋友和家人，你如何和他人交谈、如何购物、做饭、写信、骑车、开车、学习、工作、庆祝或者玩儿？拥有糟糕记忆力的影响将是深远的；没有记忆的生活将是混乱的。

一方面，记住每一件事是一种伤害。一些事最好还是忘却，这样能使你从那些你希望永远都不要发生的糟糕的事情和每天都要面对的永无止尽的琐事中解放出来。忘掉昨天的账单、上月的旅行安排以及在餐厅无意中听到的谈话，对你的健康是有益的。太多的杂乱信息会使得我们变得疯狂——这没有丝毫的意义。没有忘记的能力，我们的存在将像一个无尽的黑夜。你现在明白了，我们都要忘记一些特定的事情并记住另一些事情。

一般来说，只要脑部没有损伤，就不会有糟糕的记忆。你的记忆力可能在某些方面很出众而在另一些方面比较差。那么，哪方面差，你就可以提高哪方面——不论你年纪多大。在明白了你的记忆是如何工作之后，你可以使它的效能达到最大化，从而提高你的工作业绩或学校表现，并获得个人的成功。《记忆力提高手册》是一本互动的引导书，它能让你开始你梦寐以求的记忆旅程。我们简单地开辟了一片新的领域去接近理解有关你记忆的每一件事，你需要将它的效力达到最优。

你将发现问题的答案，例如，我如何才能记住更多我想要记住的东西？

记忆的极限在哪里？为什么有时想法会挂在嘴边却说不出？记忆存在于哪里？什么是幻觉记忆？如何保证最佳的记忆效能？我们为什么会在听到一个人的名字几分钟后就忘记了？什么是错误记忆？压力、咖啡因、酒精和运动是如何影响我们的记忆的？合理的膳食能够提高记忆力吗？真的有所谓的前生记忆吗？为什么我无法记住更多童年的生活？为什么有些记忆被压抑着？随着年龄的增长我如何预测我记忆的变化？如果这类问题引起了你的好奇心，《记忆力提高手册》保证能够满足你求知的欲望，并同时提高你的记忆能力。《记忆力提高手册》是一种学习中的经历。你将会获得有关你的记忆是如何工作以及它为何有时会失灵等明确而实用的知识。

本书包含了在记忆研究领域最新的发现，它将给你带来完善的、全新的和容易理解掌握的记忆理念和记忆方法，以便于你充分开发自己的记忆潜能。话题适时包含了记忆食品、神经营养和补充、锻炼你的记忆力、强化记忆效果、迷人的记忆现象、促进记忆力的方法以及如何防止因年龄原因导致的记忆力下降。当你读完这本书，你会掌握在学习之前你的记忆是怎样的，可能你将会开始一个丰收的历程。



目 录

C O N T E N T S



记忆力概述..... 1

记忆是一个过程·记忆的类型·记忆是怎样形成的·为什么我们会健忘·记忆力提高法·记忆的主要原理



奇特的记忆..... 23

记忆移植·记忆的肢体错觉现象·“似曾相识”记忆·集体意识·死亡边缘经历·“话在嘴边说不出”现象·前生记忆·终极记忆·虚拟记忆



你个人的记忆工具箱..... 41

你的记忆潜力·记忆术的作用·编码记忆的原则·增强记忆力的原则·记忆术与记忆恢复·家庭娱乐记忆术



记忆术在学习中令人惊奇的应用..... 59

记忆术在教育中的作用·成功学习策略·编码、增强、恢复记忆力·提高记忆力的学习技巧



每天高效记忆力..... 79

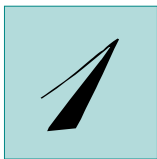
高效记忆法·记忆的內部和外部辅助手段·数字记忆法·谁是记忆天才·菜单记忆法·名字和面孔记忆法·克服注意力不集中·儿童的记忆力开发

读者导读

- **内容提要：**为了给你的头脑在理解这幅“巨画”时建立必要的联系，在每一章的开头都会有一个全面的视野出现。
- **个案研究：**在过去不到 10 年的时间里，科学家们对记忆进行了大量的研究。这些真实而耀眼的成果将有助于激励你的情绪并接近多样性的记忆道路。
- **记忆提示与暗示：**文章中的应用技巧能够引发你的下意识反应。当大脑察觉到重要性的时候，我们将会更加集中注意力，因此，我们能记住它。你也许会想简单地提醒自己去复制和揭示你的记忆周期和暗示。
- **记忆赛前练习：**这些练习给你提供了一个接收你学习信息的反馈机会。大脑需要反馈以判断和纠正它的路线。我们得到的反馈越多，我们的学习也就会越快越正确。
- **记忆加速器：**这些行为（每天的锻炼和智力游戏）提供了一个通过强化你的感觉和感情而使之相互影响的机会。我们有希望记住更多各类文章中所思考和使用的信息。
- **本章回顾：**每章都有交互式的总结，给你提供反馈补充和对学习的肯定。同时也给你一个机会，以便审视一下是否还有其他一些需要学习的。
- **术语表：**这是对于那些不常用术语（文章中出现的特殊词汇）的一个简单定义，请翻看 182 页术语表。

内 容 提 要

记忆是一个过程
记忆的类型
记忆是怎样形成的
为什么我们会健忘
记忆力提高法
记忆的主要原理



记忆力概述

记忆究竟是什么

记忆是一种生物过程，在这个过程中，信息被编码、重新读取。使人类个性化，在动物王国里与众不同的东西是很重要的。它为人类参考过去提供了基点，也为人类的未来提供了一个标准。与个人的“记忆库”或存储单位的传统观念不同，记忆力，不是个奇异独立的东西。更确切地说，它是通过多重感官通道刺激的、复杂的电气化学的反应，并且被存贮于独特、精密的大脑神经网络中。实际上，当新的信息被添加进来时，人的记忆力总是在不断地变化和发展着，在现今科技的帮助下，科学家们业已在绘制异常复杂的，被我们称为记忆流程图的工作中取得了重大进展。

知道记忆究竟是什么以及它怎样运作对于开发人类的记忆力很重要。首先，我们来看看记忆的类型。不知你曾经有没有注意过有些东西好记而有些东西难记？这是因为大多数人记忆的类型都是实力与弱点的综合。由于不同的记忆类型被存储在大脑各种功能不同的区域中，回忆往事这种行为将零碎的“记忆”分别从各自的存储地拼凑到一起。记忆力的形成需要特定的“路径”。记忆的形成取决于多个因素，包括时间、重要性、目的、内容、强度以

及刺激源——记忆的基本要素。每一个因素都会影响到人类记忆力的质量和可达性。

记忆的类型

记忆力最简单的分类与记忆时效或记忆的持续时间有关。例如，短时记忆和长时记忆。短时记忆也可使用瞬时记忆（通过感官获取信息，在神经系统里的相应部位保留下来的一种时间很短的记忆）和工作记忆等术语。瞬时记忆持续时间不足1秒。例如，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。或记住一个即将要在键盘上敲的足够长的单词时，短时间足已。工作记忆也被称作短时记忆，它能持续足够长的时间，例如，拨一串刚才你所看到的电话号码或在一次买卖中你一口说出应当被找多少钱。短时记忆能保留信息将近20秒，如果该信息被暗示或有意识地被重述的话，保留时间会更长。例如，你对泊车的地点的短时记忆，持续时间会比20秒长，因为醒目的标志像重复的暗示不断提醒你。在长时记忆中被编码的信息可以被保留一生。一位能清晰地记着自己与配偶相遇日期的90岁的老人，她对此事似乎发生在昨天的鲜活记忆——显示长时记忆的持久性和能力。

另一种关于记忆的简单分类法是通过它被编码和读取的方式——自觉或本能的。同样地，记忆既是外在型（也被称作公开型）的，可通过有意识的努力达到；也是暗示型（也被称作未公开型）的，可以有机或自动地达到。外在记忆功能，比如学习拼写、命令、注意力、注视和练习回忆。大多在学校规定的学习内容都是外在型的。暗示型记忆功能，比如学习生火，这从另一个角度说，也代表了许多最初的记忆能帮人类保护自己，确保我们人类作为一个种类延存至今。

两个外在记忆类型：语义型和插语型；四个暗示记忆的类型：程序型、反身型、感官条件型和情绪



与完成任务有关的程序型记忆通过锻炼技能获得，如驾车。你拥有的技能中哪些要依靠程序型记忆呢？

型。所有这些记忆类型进一步解释记忆的各种功能。外在型记忆与暗示型记忆的复合用闪光灯泡记忆来表示最恰当。

■ **程序型记忆**（也被称作机械记忆）包括习得的技巧，如捕鱼、骑车、驾车、系鞋带等。这种暗示型记忆表明了记忆任务是如何执行的。尽管程序型记忆被深植于行动中，但技巧逐渐使行动变得更自然。例如，当你骑上一辆自行车时，你不需要去考虑如何去骑。这种机能的记忆是自然发生作用的。

■ **反身型记忆**（也被称作应激反应）是人类生存的基本要素。这种暗示型的记忆路径及时并且本能地对信息进行编码、储存、重新提取。它最基本的功能是使我们远离伤害。比如，尽可能地使自己的手远离火炉；或者当一个人在你的眼前摆弄着一条蛇，你会大喊。恐怖的场景，刺耳的声音，强烈的感情，这些都可能成为反身型记忆伴随我们一生。那些经历可能会使我们一生都有某种恐惧症和持续的毫无道理的害怕。同样，当某种气味、场景、味道、歌声引发出一种核心的感触，这种反身型记忆也会形成一种强烈的感官记忆。例如，一个房子里面，炉子上炖着鸡汤，就会让我回忆起妈妈在我发烧、抑郁及患其他疾病时的照顾，以及那种温馨的感觉。尽管反身型记忆大多数情况下是在不知不觉的情况下形成的，我们仍然能通过不断的重复，通过抽认卡的学习方法进行训练。任何程序只要重复得足够多，都可以成为反身型记忆。

一个职业棒球手不用在挥棒之前去分析快速球，确切地说，他在日常训练中数不清的击球已经强化了他的反身型记忆。同样，伸出手去摇动某人的手是一种反身型的行动。下面的三种反身型记忆的亚类型经常被提到：感官条件记忆、感情记忆、闪光灯泡记忆。



反身型记忆由强烈的感官刺激形成。例如，对真的或想象的蛇的恐惧，可以持续一生之久。你害怕什么呢？

■ **感官条件记忆** 会通过特殊的途径到达大脑。例如：视觉记忆通过眼睛接收，转化为图像储存在大脑皮层上。既然这样，最好的重新提取它的方式就是通过视觉提示，或者图片、物体、符号、空间、脸孔及附在纸上的信息。一



.....
感官条件记忆是记忆由特殊感官引起的信息。当闻到海水的气息时，你的大脑会产生哪种记忆呢？

个关于视觉记忆很好的例子就是，当你看到一只相同品种的宠物时，你就会想起你小时候可爱的宠物。储存在听觉的大脑皮层上的记忆，最好是通过例如韵律、叮当声、双关语、离合诗、缩写词、词汇等重新提取。在韵律诗中，字母*i*在字母*e*之前除非是在什么字母之后？说明了你的听觉

的感官条件作用。与之相关的，当你呼吸着大海咸咸的空气时，你的嗅觉感官条件在起作用。

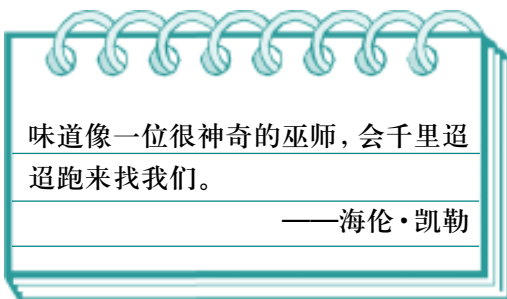
■ **感情记忆**（也被称作情绪型）因强烈的感官刺激而储存在大脑中的信息。从外伤到愉悦，这种直接的路径可以产生快速的知识。下面的两种清楚的记忆亚类型——语义记忆和插语记忆，代表了大部分我们在学校学到的知识和从日常生活经历中得到的知识。

■ **语义记忆** 包括了大部分的学校和职业知识。想法、事件、典型的考试问题，以及名字、日期、身份证号码、影视、图书、图片、广播和技术性的信息。语义记忆，这种我们记忆系统中最弱的部分，最近相对发展起来了。这种通过语言和联想引发的记忆类型，只有到了近代，书本、学校、文学及社会迁移变得重要之后，才得到了重视。

■ **插语记忆**（也被称作自传型）是由环境驱使的。将记忆作为一种提示，我们可以重新激活它。比如问你假期准备做什么，会提示你重新唤回记忆的片段，就像放电影一样，相关的事件、活动、感觉、面孔、地点会浮现出来

并凝结成记忆。世界各个角落的民众是通过讲故事把他们的历史和价值观传给下一代人的。这是非常倚重插语记忆的。

■ **闪光灯记忆** 对极端震惊事件的生动回忆,经常是存在于许多人的记忆中。比如“挑战者号”爆炸,或者严重的自然灾害。事件以一种生动的形象被记忆,就仿佛时间在那一刻冻结了。尽管记忆会使我们的感情长时间保持着,但是长期的研究证明,细节上的准确性会慢慢地减弱。



多种记忆类型

为了更好地认识上述的各种记忆类型,我们可以将一个生活中的早晨作为小说的章节。

杰西被从窗子透进来的阳光照醒,说明已经过了平时起床的时间(外在的,视觉记忆)。当他意识到闹钟坏了,他马上从床上跳了下来(反身型记忆)。为了报告停电,他找到了电力公司的电话号码,并在拨号之前重复了几遍(语义,工作记忆)。因为工作要迟到了,他打了脑子里记住的办公室电话(语义,长期记忆)。他察看了日历,看是否错过了什么约会(外在的,视觉记忆)。杰西不必经常停下来考虑如何准备他早晨的咖啡(暗示,程序型记忆)。但是今天他面临了电的问题,他无法使用电咖啡壶。他想起上周野营的时候买过速溶咖啡(插语记忆),这提醒他炉子是使用煤气的,不是电的(语义记忆)。杰西把茶壶灌满放在炉子上,当他听到沸腾声,他去拿茶壶,但是在碰到茶壶之前就把手缩了回来(反身型记忆,应激反应)。他很快地穿上了衣服,并开车去上班(暗示的,程序型记忆)。在办公室,他想起来下午要提交公司年度审计报告。杰西通读了一遍报告,并做出了一个提纲好记住它(外在的,语义记忆)。他想起总裁说过报告中最关键的部分是“公司的高增长率”(语义,听觉的/词汇记忆)。他做了一个“精神上的注释”(提示他的记忆)用来结束他的陈述。仅仅上午10点,杰西就已经使用了多种记忆类型了。

记忆是如何形成的



1. 我们思考、感觉、改变、体验生活。



2. 所有的经历要在大脑中登记。



3. 大脑的结构和过程分析信息的价值、意义和有用程度并将它们排序。



4. 许多神经细胞被激活。



5. 神经细胞通过生物电流和化学反应将信息传递给另外的神经细胞。



6. 这些联系会通过重复、休息和情感得到加强，持续的记忆就形成了。

记忆类型

刺激物

外在的

语义上的

单词、符号、
概要、视频、
笔记本、电脑、
书面故事、
事实与数据

插语式的

方位、事件、环境、
个人对生活经历的回忆

内在的

反身的

自动的、不自觉的“膝
反射” / 热炉效应

程序上的

体育技巧、
骑自行车、
肢体模仿、
操纵的、
“亲自动手”学习

情绪的

从感情受伤到快
乐的内部情绪

感官训练

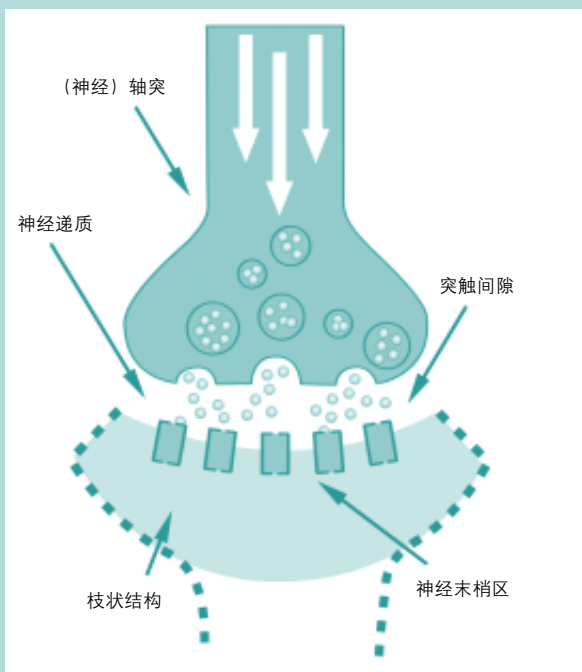
通过感觉暗示、
闪光呈现卡、
多次重复导致
的记忆编码

闪光灯泡

冷静一会儿、
极端的情绪、
在自己的人生经历中回忆

记忆的剖析

- 当大脑在突触之间建立连接的时候，记忆就形成了。
- 传递信息的过程，从细胞体开始，从电到化学物质到电。
- 记忆可能是在DNA的姊妹分子——信使RNA中被编码的。
- 当信息通过突触时，mRNA传递信息需要改变连接。
- 结果，突触的强度发生改变，提高了未来神经细胞活动的可能性。
- 记忆是在神经网络中，一定的突触活动模式的逐渐增加的可能性。
- 记忆的形成需要很多神经细胞的参与。
- 一起活动的神经细胞被绑在一起。
- 复杂的记忆是建立在神经网络中许多基本要素的相互联系基础之上的。
- 记忆不局限在大脑中某一特定区域。
- 外在的记忆更可塑，内在的记忆更稳定。



1. 当刺激从细胞体到达轴突。
2. 向突触间隙释放大脑的化学物质。
3. 另一个细胞表面的接收体被刺激和改变，编码完成。

记忆是怎样形成的

尽管我们中的大多数人会抱怨自己或者听说别人的记忆是如何不好，事实上我们的记忆是连续的强弱结合的过程。例如智力水平的多重性：一个人可能是一个出色的作家，但是在数学上却缺少悟性；我们可能在记人方面能力很强，却可能忘记带钥匙。要改善记忆的第一步，就是要认识到记忆的哪个方面是比较棘手的。因为记忆是沿着多重神经系统的路径得到储存的，所以有效的做法就是了解记忆是如何被编码、储存和重新提取的。一旦你了解了记忆过程中基本的形成规律，你就可以更明智地对待记忆。第三章到第五章介绍了如何去最大化增强我们的记忆，但是，还是先让我们详细地了解记忆产生的方法。

记忆生命中的一天

当你读到这里，你的大脑正在将你的眼睛、嘴、耳朵、皮肤和鼻子捕捉到的大量信息进行分类。一旦这些刺激通过感官进入你的大脑，就立刻通过突触、蛋白质和电流的脉冲开始工作。举例来说，这页书上的这些字，正在沿着你的视觉神经传到它们最终的储存区域——枕骨里面的视觉大脑皮层。然而，如果这些信息没有得到充分的注意，或者被认为没有长期记忆的必要，它仅仅会被编码应付短期之用，除非再进行分类，要不最终会被丢弃。编码的过程要考虑到情感的特性、价值观和信息意义，也就是要考虑到信息与之前的知识的关系，要考虑到数据受到多大的重视。当一个经历被重新唤起，各种要素立刻会从大脑中储存它们的区域中被重新提取，进行组合，最终组成你的记忆。（见第 11 页图）

随着 X 线断层摄影术以及其他透视设备的出现，科学家能够辨认出大脑中记忆不同功能特性的区域。

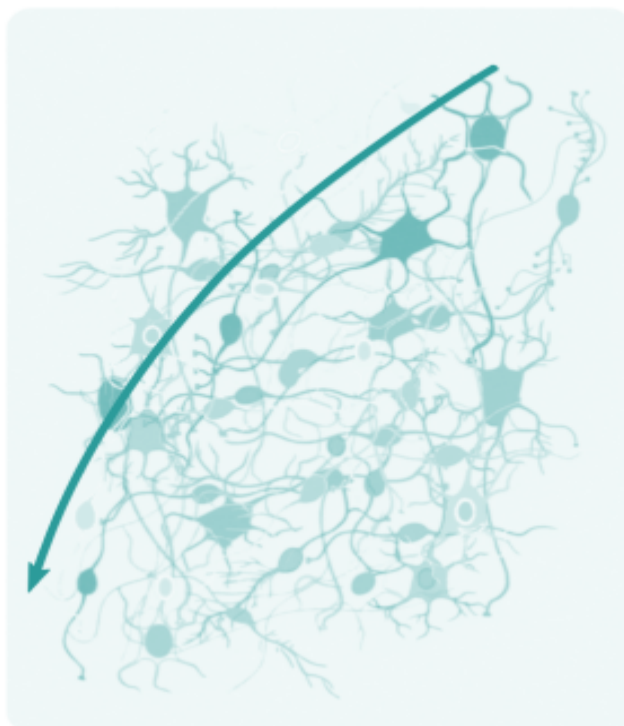
考虑一下，你昨晚吃的什么？你很可能会展出线索来帮助你回想，可能是特殊的环



科学家使用神经成像装置，如正电子发射层析扫描图，能够检测出大脑发挥作用时被激活的区域。例如，当人看书时，正电子发射层析扫描图显示额叶、顶叶及枕叶的一部分在发挥作用，即图中的白色区域。

境，比如大多数的情况：哦，是的，我昨晚一个人在家。一系列的暗示刺激记忆链条中的各种要素：我本来想出去吃寿司，但是转念一想，还是决定读完我的小说，所以我在家吃的剩菜。你的记忆可能包括了感官的重新刺激。它可能会因为惊讶或者经历或者陪你在一起的人而得到提示。当你主动使用这些线索或提示的时候，这些线索或提示就称作暗示。改善你的记忆很大程度上就要依靠你对线索重新提取的有效程度。

细胞的记忆路径



这个图代表了一个复杂的神经网络。记忆一些事情需要神经细胞的特定网络的活动。深色的神经细胞是活动的，其他是静止的，除非被刺激。记忆的发生需要随机刺激的发生，或者需要利用记忆术或记忆策略。