



不会老的

记忆力

What You Must Know About Memory


Loss & How You Can Stop It

记忆力衰退须知及预防

Pamela Wartian Smith 著

陈秋萍 译

关于如何运用经过科学验证的
方法来维护、增强和重新获得记
忆力的指南

 中国劳动社会保障出版社

不会老的

记忆力

记忆力衰退须知及预防

Pamela Wartian Smith 著

陈秋萍 译

图书在版编目(CIP)数据

不会老的记忆力/ (美) 史密斯 (Smith, P. W.) 著; 陈秋萍译. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2015

书名原文: What You Must Know About Memory Loss & How You Can Stop It
ISBN 978-7-5167-2007-3

I. ①不… II. ①史…②陈… III. ①记忆-研究 IV. ①B842.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 269382 号

Reprinted by special arrangement with Square One Publishers, Garden City Park, New York, U. S. A.,
Copyright © 2014 by Pamela Wartian Smith, MD, MPH.

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2015-0434 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

*

北京市艺辉印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 13 印张 171 千字

2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

定价: 32.00 元

读者服务部电话: (010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话: (010) 64961894

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: (010) 80497374

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用盗版
图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: (010) 64954652

谨以此书献给帕特里夏·皮尔斯（Patricia Pierce）博士，无论身为母亲、医生，还是教育者，她都做出了无价的贡献。她的善良、耐心和才华将被缅怀。

致 谢

感谢我的出版人鲁迪·舒尔 (Rudy Shur)，本书的出版离不开他辛勤的工作和无私的奉献。感谢我的编辑米耶·布朗伯格 (Miye Bromberg)，正如所有最棒的编辑一样，他为本书贡献了大量时间。

前言

Preface

在某种程度上，我们当中的大多数人都经历过某种形式的记忆力衰退。你忘了把手机放在哪里了，你打开冰箱却忘了要拿什么，或者你回想不起来上周去过的那家很棒的餐馆叫什么名字！这种一时的忘记是正常的，而且随着年龄的增长，这种情况对大多数人来说似乎越来越常见。这可能令人非常沮丧，因为认知功能对于我们能成为什么样的人至关重要。

事实是，年龄确实对我们的记忆力有影响。幸运的是，科学已经表明，大多数记忆力衰退和认知损害是可以成功治愈和逆转的，甚至是可以预防的。近三十年来，该领域的医学研究已经取得了很大的进展。科学家们已经研究了推动各种记忆力衰退的因素——从正常的、与年龄相关的记忆力损伤到痴呆。他们还研究了一些头脑仍然敏捷的老年人。结果，我们得到了大量关于记忆力衰退的信息。我们如何让这些信息发挥作用？我们能做些什么来使终生保持头脑敏捷？

《不会老记忆力》一书参考了大量研究，提出了与记忆力衰退最相关的原因，还提出了这个日益严重问题的实际解决方法。许多研究背后的科学原理非常复杂，但我尽量用直白易懂的语言对每个观点进行总结。在用到科学术语的地方，每个术语都会有清楚的解释。在介绍痴呆和使记忆力衰退的其他相关疾病时，我提供了当前最新的信息。如果你或你的医生希望更深入地了解某个特定的问题，建议阅读本书后面的参考文献部分，那里有我引用来支持各章材料的最重要的研究。我希望能向你展示的解决记忆力衰退的方法是你掌握的。

本书在开始时介绍了理解记忆力衰退的原因所需的知识基础。第一章描述了脑的基本组成部分，详细介绍了它们在形成

和维护记忆上的功能，还介绍了不同类型的记忆和三类主要的认知损伤。

然后本书分为两个部分。第一部分的目的是让你熟悉记忆力衰退最常见的原因，讨论引起记忆力衰退的具体问题。第一部分中的每一章都讨论一个不同的、可能造成认知功能衰退的因素：心血管疾病、重金属中毒、内分泌失调、炎症和失眠。每章开始之前都有一个问卷调查，帮助你了解本章要讨论的病症是否也在影响着你自己。如果是，你就需要进一步阅读。你将了解到这个病症的症状、原因和风险因素，然后你还将了解到一般人们是怎么诊断和治疗它的。

第一部分还有一章专门介绍痴呆，这是记忆力衰退最严重的形式。目前，大多数的痴呆都被认为是不可预防、不可逆转的，也就是说，它们是不可能被避免或治愈的。尽管如此，也有很多措施可以应对它们的症状，甚至降低患上阿尔茨海默氏症和其他类型痴呆的风险。因为研究还在继续，所以我的目的是为你提供最新的信息，这样你可以知道，在控制这些极具破坏性和日益常见的疾病上你可以做些什么。

第二部分则是记忆力维护和增强的通用指南。与生活方式相关的因素对使记忆保持在巅峰状态至关重要：身体活动、精神活动、睡眠、压力管理和饮食。第二部分前五章的每一章就每一种因素进行了探讨。通过更多睡眠和活动、压力减轻措施以及有益健康的饮食，你能让自己的身体保持活跃，你能遏制认知功能的衰退，你甚至可以感觉自己变得更快、更灵敏！另外，你可能还要尝试在日常饮食中增加补充剂，最后一章概括了经证实的对提高记忆力和专注力最有效的补充剂。虽然没有特效药可以神奇地将你的智力提高到爱因斯坦的水平，但第十三章中所讨论的补充剂则表明了它们对使用人群产生的细微而重要的益处。

让你的头脑终身保持敏捷和专注真的是可能的，但没有你自己的付出是不可能的。当你选择了阅读本书，你就已经在使你的认知力和记忆力达到最佳状态这条路上迈出了非常重要的第一步。要想知道如何最大限度地利用你的头脑以及如何在未来的日子里照顾好它，请继续阅读吧！

目录

Contents

第一章 大脑与记忆力衰退	1
--------------------	---

第一部分 问题

第二章 心血管疾病	17
第三章 重金属中毒	33
第四章 激素失衡	45
第五章 炎症	71
第六章 失眠	91
第七章 痴呆	107

第二部分 解决方法

第八章 身体活动	131
第九章 精神活动	139
第十章 睡眠	147
第十一章 压力管理	157
第十二章 饮食	165
第十三章 补充剂	175
后记	199

第一章

大脑与记忆力衰退

“一个人的真正财产是他的记忆。
他的富有不在任何别处，他的穷困也不在任何别处。”

——亚历山大·史密斯（Alexander Smith），19世纪苏格兰诗人

我们大多数人对记忆力衰退的概念都有一种本能的熟悉。我们所有人有时候都会忘记一些重要的信息片段。但是，当你发现自己在寻找答案时，你的头脑实际发生了什么？你怎么区分正常的、暂时的记忆损伤和更严重的、永久性的认知功能衰退？

本章对记忆和记忆力衰退进行了基本的介绍。首先介绍脑部，了解它的各个部分以及它们在形成和维持记忆力上的功能。在这些知识的基础上，本章接着详细介绍了不同类型的记忆。最后介绍了记忆力衰退的三大类型。通过学习如何区分这些不同的情况，你将能更好地识别和处理自己或亲人的认知功能衰退现象。

脑

脑是身体最重要的器官。虽然脑部只占体重的2%，但脑部会使用你摄入的25%~50%的热量和氧气。脑调节你的思维、情绪、行为、感觉和记忆，正是头脑让你成为现在的你。

因为脑具有这么多不同的功能，所以它是迄今为止你的身体里最复杂的器官。它由超过一千亿个神经元（神经细胞）和一万亿个神经胶质细胞组成。神经胶质细胞有时也称为支持细胞，因为它们的功能是扩大和维持神经元的动作。神经元彼此通过特殊的接触点发送电信号通信，这些接触点称为突触。被称为神经递质的化学物质能帮助突触传导这些信号，让信号可以在脑中以光速移动。当你学习或形成记忆时，神经元会创建新的通道让电信号通过，实际上就是创建了脑细胞之间新的关联！

正是这种连接使我们能够积累和保留大量多样化的信息。每一个神经元都有可能连接到成千上万的其他神经元。据估计，每一秒钟形成将近一百万次的连接！但是，久而久之，这些连接会减弱或消失，从而导致记忆或信息的丧失。当你睡觉时，你的脑也会“剪去”一些连接，“剪去”那些不再需要的、变弱的或被摧毁的连接。这使你的头脑节省能量，并更专注于仍然有用的记忆。通道也可以转移或“改道”，从而改变现有的记忆或信息。你的脑是不断变化的，理解这一点很重要。新的连接甚至新的神经细胞，可以生成直到老年。这种变化的能力（科学家称为“神经可塑性”）是个好消息，因为它表明，你可以做很多事情来保持你的记忆力和专注力。

脑部的结构主要包括三个主要部分：脑干、小脑和大脑。

- 脑干将脑连接到脊髓，由此连接到你身体的其他部分。它控制你的反应和你的许多重要的、自动或无意识的身体功能，其中包括呼吸、消化和血液循环。
- 小脑，绰号“小脑袋”，是在头后部的一种小的、有皱褶的组织突起。它主要用于整合来自眼睛、耳朵和肌肉的感官信息，以便协调运动和保持平衡。
- 大脑是我们大部分人想到头脑时最常想到的那一部分。大脑重约三磅（1磅≈453.6克），它是软的、胶状的一团，占据了头颅中的大部分空间。人类的大脑比其他任何哺乳动物的大脑要发达得多，大脑负责我们的许多高级功能，包括情感、思想、个性和记忆。它还控制自发（有意识）的运动。

你的大脑从中间直下分为两半，或者说两个半球——左半球和右半球。一般来说，左半球控制身体的右侧，右半球控制身体的左侧。两个半球都被进一步细分为具体的叶，每一个叶都具有特定的功能。

- 额叶控制你思考、计划、推理和想象的功能，是短期记忆形成和运动动作必不可少的。左额叶有一个地方称为布洛卡氏区，负责将思想转换为语言。顶叶处理特定形式的感官输入（触摸、味觉、温度），并和小脑

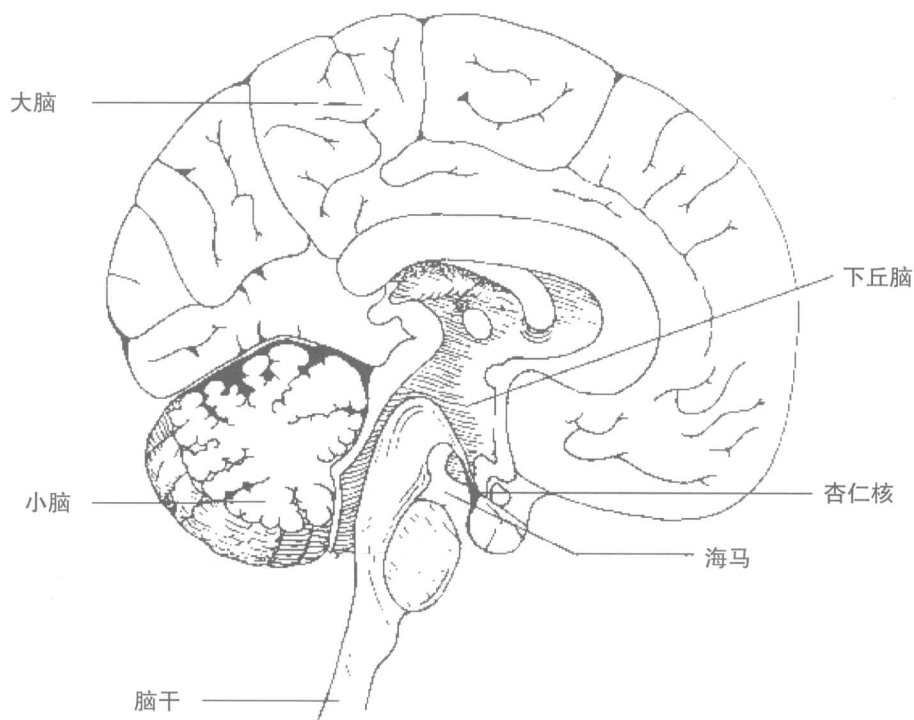


图 1—1 脑的部分结构

注：切成相等的左右两半时看到的人脑

一起帮助协调运动和感知空间关系。它们似乎还在符号或数学信息的理解上扮演重要角色。枕叶主要与处理视觉输入有关，它们将新的视觉刺激连接到你记忆中的其他图像上，还有其他的一些功能。最后，颞叶会识别气味、声音和某些味道。颞叶还和情感记忆的处理有很大的关系。

除了脑的这三个主要部分，还有另一个组成部分，对你的注意力和记忆力有巨大的影响，那就是边缘系统。边缘系统位于你的大脑下面，深藏在脑里面，它是主要负责学习、情感和记忆的脑结构的集合。就像大脑中的叶一样，这些结构也是成对对称分布在脑中的，一边一个。在这些结构中，最重要的是下丘脑、杏仁核和海马。

● 下丘脑是神经系统和内分泌（产生激素）系统之间的中介。它产生激素，

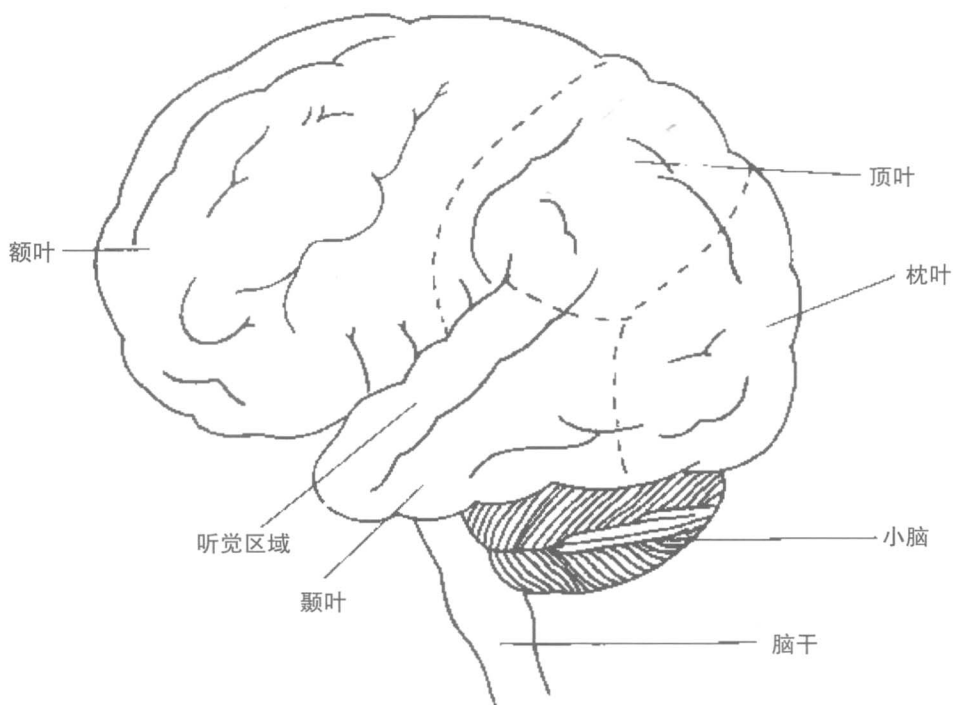


图 1—2 脑 叶

注：右侧大脑的表面图。大脑半球的叶用虚线分开。

调节许多重要功能，包括饥饿和饱足感、睡眠和意识、性欲、体温和心情。杏仁核处理情绪，尤其是恐惧、焦虑和愤怒，它也起着调节或改变对这些情绪进行响应的长期记忆的作用。

- 可能对我们来说最重要的是，边缘系统覆盖着海马（脑的记忆中枢）。海马是一个小的弯月形管，它负责形成新记忆以及将短期（瞬间）记忆转换为长期（永久）记忆。海马特别容易受到损伤。当它受到压力或阿尔茨海默氏症的破坏时，人就开始失去创建或保留记忆的能力。因为海马在记忆中发挥的核心作用，科学家不断尝试准确地找出指导海马发挥作用的确切机制，更好地了解海马可能是治愈记忆力衰退的关键所在。

现在你对脑的主要组成部分以及它们在记忆和认知中的作用已经有了更好的了解，接下来让我们详细地了解不同类型的记忆。

记忆类型

你可能意识到，记忆有很多不同的类型，让你可以利用多种不同的经验和学到的信息。最普遍的记忆分类方法是以记忆的持续时间为标准的。

感觉记忆

感觉记忆是所有回忆中最短的。感觉记忆的持续时间少于一秒钟，是对你当前看到的、听到的、闻到的、尝到的或触摸到的东西的瞬间感知。在你进行日常生活时，感觉的处理是自动的，几乎是没有任何意识的。你的头脑会将重要的或有意义的感觉记忆传递给你的短期记忆，以进行深入考虑。

短期记忆和工作记忆

短期记忆主要与额叶和顶叶有关，短期记忆保持少量的记忆，保持时间只比感觉记忆稍微长一点，从几秒钟到一分钟。短期记忆是工作记忆的一种形式，之所以称为工作记忆，是因为它保存你刚刚访问的信息，以便时刻操作流畅。

工作记忆是创建非常近的过去发生的事件之间的关联，使你可以计划和执行各种任务。例如，工作记忆让你能够说出完整的句子：通过记住你如何开始一个句子（“我今天看到马克”），你能说完它（“他说你今晚要来参加这个会议”）。或者，它可以让你记住你刚刚得到的方向指导（“要到博物馆，在下一个街区右转，走3个街区，然后在第53号街左转，再走2个街区”）。

工作记忆保存的记忆是暂时的，主要是功能性的。短期记忆的容量相当有限。通常情况下，你可以记住约7个不同的信息。例如，记住一个电话号码，保持10~15秒钟。通过对自己不断重复这个信息（称为复述过程），可以增加你记住一个信息的秒数，让你有足够的时间将这个数字输入到你的电话中。

通常情况下，在你用记忆执行完任务后，记忆就会衰弱或从你的头脑中消失，因为你不再需要这个信息了。（用神经学的术语来说，这些电信号不再继续

在神经元之间流动，它走过的新通道随之逐渐消失）结果，你的短期记忆中多出来了一个位置，允许新的信息来取代它。如果你短期记忆的所有地方都被占据了，这些不同的记忆就会竞争你的注意力，产生一种你同时在处理不同想法的印象，让你难以专注于它们当中的某一个。当你的注意力因此被分散，你将更难在一开始就将所有这些记忆都编码，即接收信息，让它变为短期记忆或长期记忆。这就是为什么如果你在给一个朋友发短信让他和你在电影院见面，然后在努力回想电影院地址的同时将汽车钥匙从包里拿出来，你就很难回想起你把钥匙放哪里了。

有时候，你的短期记忆在使用后不会立即消失。如果一个短期记忆被认为是重要的，那么它就能够稳定下来并转换成长期记忆。

长期记忆

长期记忆能够保存大量的信息，并保持无限长的时间，它可能是你最强大的记忆仓库。科学家们并不知道记忆巩固或从短期记忆转移到长期记忆的确切机制。正如前面所讨论的，许多人相信，这个过程涉及短期记忆中的初始阶段建立的神经通路或网络的加强、巩固或改道。巩固的过程可能需要创建全新的通道，或淘汰老旧和低效的通道。海马在巩固通道的过程中起着至关重要的作用，它就像一个编辑，分拣大多数类型的短期记忆，决定哪些信息会被存储在你的长期记忆中，哪些将被丢弃。

虽然许多长期记忆似乎是“永久”固定在你的头脑中，但实际上最近的研究表明，许多长期记忆会随时间改变，以响应新信息的输入或重新评估。与短期记忆主要涉及额叶和顶叶不同，长期记忆可能涉及并连接脑的任何区域，因此也会被修改或调整。

长期记忆有几种不同的形式。

声明性记忆

声明性记忆是我们通常认为的那种记忆——它们是你有意识或显式回想的记

忆。声明性记忆有两种主要的类型，这两种类型都涉及海马和部分的颞叶。情景记忆是你生活中的情景或事件的精神记录：六年前，你与你的丈夫去罗马度过你们的结婚纪念日，或你上周日在洗车店与彼得·曼宁的谈话。语义记忆往往处理事实和其他以文字为基础的信息。例如，坎帕拉是乌干达的首都，或鸵鸟是一种不会飞的鸟。情景记忆往往能够增强或提示语义记忆。例如，通过记住你阅读本章时坐在你家里的准确位置，你可能更能够回忆起本章描述的记忆类型。

非声明性记忆

非声明性记忆是你没有意识或隐式回想的记忆。它们有时也被称为过程性记忆，因为这些记忆是通过重复的经验形成的，它们使自动的动作或行为成为可能。例如，驾驶汽车或扔一个足球。一旦你学会了如何换灯泡，它就成为一个几乎永久性的非声明性记忆，你永远不会有意识地考虑你怎么进行这个过程。非声明性记忆似乎绕过了海马和颞叶，而涉及小脑和额叶中更多的局部神经网络。这就是为什么海马受伤的人——像许多阿尔茨海默氏症患者——通常是完全有能力执行某些他们以前就会的日常任务，例如，削苹果或刷牙。

在了解了脑的结构和各种类型的记忆之后，现在我们对理解不同形式的记忆力衰退已经有了一个良好的基础。

记忆力衰退的类型

虽然当我们被问到典型的记忆力衰退时，我们大多数人都会想到痴呆，但其实记忆力衰退有三个主要的类别或级别，它们的严重程度和治疗效果各不相同。

与年龄相关的记忆障碍（AMI）

与年龄相关的记忆障碍描述了作为衰老过程的自然结果而发生的轻度健忘。据估计，人类记忆的能力和敏捷度在 25 岁达到巅峰。到你 75 岁的时候，你的记忆力已经平均衰退了 43% 左右。这是因为随着年龄的增长，在你的头脑中自然而