

- ◎访遍全球最杰出的神经学家、医学家、心理学家、营养学家、发明家
- ◎与国际记忆力大师托尼·巴赞、世界知名神经科医生丹尼尔·亚蒙零度对话
- ◎彻底颠覆好记性的种种神话



记忆的真相

《滚石》《纽约书评》《纽约客》专栏作家

[美] 休·哈尔彭 (Sue Halpern) ◎著

王佳艺 ◎译

记忆的真相

Can't Remember What I Forget

[美] 休·哈尔彭 (Sue Halpern) ©著
王佳艺 ©译

著作权合同登记号：06—2010年第399号

图书在版编目（CIP）数据

记忆的真相 / （美）哈尔彭著；王佳艺译. --沈阳
万卷出版公司，2010.10
ISBN 978-7-5470-1242-0

I. ①记… II. ①哈…王… III. ①记忆-研究
IV. ①B842.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 193119 号

出版发行：北方联合出版传媒（集团）股份有限公司
万卷出版公司
（地址：沈阳市和平区十一纬路 29 号 邮编：110003）
印刷者：北京京北印刷有限公司
经销者：全国新华书店
幅面尺寸：170mm × 230mm
字 数：159 千字
印 张：13.5
出版时间：2010年11月第1版
印刷时间：2010年11月第1次印刷
责任编辑：张旭
特约编辑：李季
装帧设计：▲杰思设计工作室
内版设计：付楠
ISBN 978-7-5470-1242-0
定 价：36.00 元

联系电话：024-23284090
邮购热线：024-23284050 23284627
传 真：024-23284448
E - mail：vpc_tougao@163.com
网 址：http://www.chinavpc.com

在我办公桌上方的坡顶上贴着一幅图，图中描绘的是脑的各个组成部分：额叶、颞叶、顶叶和枕叶。这张图看起来很像一张旅游地图，脑的各部分看起来就像是罗马、米兰、里雅斯特和圣雷莫这些旅游圣地一样。但地图是死的，它无法告诉你这些地方到底发生了哪些有趣的故事。比如，在脑的深部有个区域叫做颞叶，而在颞叶的深部有个长得像腰果的小结构叫做海马体，正是这个看似不起眼的结构对记忆的形成起到了至关重要的作用。让我们再来看看额叶皮层，这个区域位于眉毛的后方，我们之所以能够做计划，知道对他人要有礼貌，还有集中注意力都要靠它。当然，位于脑后的枕叶也是个重要区域，我们的视觉都是在那里加工产生的。

我有时候会看着图想：我的脑子真的是这个样子的吗？想着想着，我的思绪就开始自由驰骋了，它要宣告自己不是脑子的奴隶。我一会儿想想当天要做些什么事情，一会儿想想过去和未来，我还要盘算暑假去哪里旅游，要关心生病的朋友，还有院子里的狗。不过思绪的独立性毕竟是有限的，它不会走得太远，而是时刻等待着脑子将它召回。

就在这张图下方的墙面上贴着另一张图片，主角正是创作本书、思考相关问题，并发布各种指令让我做这做那的脑子。不错，这是有关我脑部的一张彩色扫描图片，是我几年前在加利福尼亚拍的。每当我看到这张图，脑海中就会涌现出许多关于那天经历的记忆。我一直习惯记笔记，而且每次出访都会随身携带数码录音机。这些年来，我反复阅读关于这些经历的笔记，反复聆听相关的对话录音，这样，我就能比大多数人更为详尽地记住当天发生的事情。但即便如此，我的记忆还是有模糊不清的地方，比如，我记不得自己那天租了辆什么车，也不记得那天下午在海滩上读了什么书，就连海滩的确切位置我也记不清了。

我们不仅靠记忆来记住过去，而且还要靠它来走路、做梦、说话、辨别气味、制订计划、害怕、爱、思考，还有学习等。我们靠记忆来认识世界（那里有棵树），认识自己（我喜欢巧克力冰激凌），还有认识自己在这个世界中的位置。我们可以用失忆症患者来说明上述观点：他们不只是忘记了自己的名字或住处，而是彻底迷失了自己，好像觉得自己是一个陌生人一样。英国哲学家约翰·洛克（John Locke）认为，当我们来到这个世上的时候，头脑是一块白板，正等待经历之笔在上面写下人生的篇章。这个比喻虽然不完全符合事实，但却非常形象，因为它描述了我们是如何获得知识以及如何丧失心智的。中风这样的疾病就像是板擦，它能够将这块板子上的内容擦掉。

我的父亲是在 77 岁的时候去世的。在去世之前，他深受记忆问题的困扰，还好他的头脑没有被擦成像出生时一样的白板。他知道自己有记忆问题，而且经常告诉我们这让他感到非常受挫，因为他会一遍又一遍地阅读同一张报纸，会盯着起瓶器看个不停，不知道那是用来干什么的。他还会打电话给早

在两年前就已经去世的朋友，而且他曾亲自参加了那个朋友的葬礼。

虽然我有理由担心父亲的厄运有朝一日会转到我的头上，但我没有这么想。医生说他没有得老年痴呆症，由于老年痴呆症具有一定的遗传性，所以我推断我是安全的。我根本不需要计算自己将来的发病概率有多大，我甚至不需要多想这个问题。随便你说我逃避也好，压抑也罢，或者觉得我傲慢自大，我就是觉得，只要他得的不是老年痴呆症，我又能有什么问题呢。

父亲离世后留下来的就只有关于他的记忆、他的一些照片，还有母亲让他一直带在身边的微型录音机。这个迷你录音机的个头和士兵的身份识别牌差不多大，里面录制了父亲的一段话，父亲用丝毫没有抑扬顿挫的语调报出了自己的姓名、家庭电话号码以及住址。渐渐地，我开始想：如果医生搞错了怎么办？我身边的每个人几乎都能不费吹灰之力地在与自己熟识的亲友中找到老年痴呆症患者。我们似乎不需要六度分隔就能找到一个患者，两度，甚至一度分隔就够了。不过，另一个问题让我更加寝食难安：如果医生是正确的怎么办？我想说的是，如果父亲的记忆问题只是正常衰老的一部分又该怎么办。

我真希望父亲在地下室给垃圾分类的时候能够记得分类标准，而不是在那里一站半小时，不知道自己拿着一袋垃圾要干什么；我真希望父亲能够记得准时填写所得税申报表，而不是一再错过截止日期。这不应该成为我们对人生的奢望，毕竟父亲没有忘记他的孩子是谁。他那时依然对政治很感兴趣。那个微型录音机也从未真的派上过用场。我真正想问的是：如果我的父亲没有生病，那么他到底是怎么啦？

为了解决某个问题，我们总是会碰到更多的问题。所以没过多久，我关注的就不只是父亲或我自己了，而是一些更为普遍的问题，比如，为什么 44

岁的人一般来说记忆力要比 77 岁的人更好？而 26 岁的人其记忆力一般要比上述两类人都要好？这些问题的答案没有看起来的那么简单。如果年龄是罪犯的话，那么它到底从我们身边偷走了什么呢？

于是我开始阅读大量相关的大众读物，结果我发现多数人都把大脑看做是肌肉。这些读物的作者所要说的只需四个字就能概括，那就是“用进废退”。无数的自助行动指南型书籍向读者保证，只要他们经常用脑就不会有问题。在各类报刊上还有一大堆文章把填字游戏和九宫格数独比做是头脑慢跑或健身。这类信息看得越多，我就越是觉得好奇：我理解这些活动应该对脑健康有好处，因为它们能够锻炼大脑，但到底为什么会这样呢？做填字游戏是否会引发生理反应呢？它们能帮助哪些人群呢？能帮助所有年龄段的人吗？能帮助只有轻微记忆问题的人吗？能帮助重病患者吗？如果这些活动既对病人有效，也对常人有效，这是否意味着痴呆症和正常记忆衰退是由脑内同一个部位发生的问题所导致的呢？

我笔记本里的问题越积越多，这或许说明我在动脑，但这到底能改善些什么呢？市面上的新书层出不穷，但这里的自然选择并不是你选择了它们，而是它们选择了你，于是我决定另辟蹊径。我开始拜访神经学家和医生，有时甚至要拜访一些病人。纽约、纽黑文、旧金山、明尼苏达、马萨诸塞、芝加哥、洛杉矶和欧文都留下了我的足迹。我还远赴英国、多米尼加、加拿大、意大利和冰岛。知道我在做什么的朋友和熟人都把自己的记忆问题告诉我，或者向我表达相同的担忧。而我告诉他们，现在有许多敬业的聪明人正在努力解决这个问题，他们有的在寻找治病基因和分子，有的在开发药物和疫苗，有的则在植物和矿物中寻找治疗方法。他们都在努力奋斗。摩尔定律说，微处理器的速度每 18 个月翻番。虽然这一定律不太适用

于记忆这一研究领域，但我们的确取得了不少进展，我见证了其中一些成果的诞生（当然，我也见到了不少江湖骗子和药贩子。不过，每座王宫里都有跳梁小丑，难道不是这样吗）。

在探寻答案的这段日子里，我几乎每周都能听到消息说有人取得了突破性的进展：有的开发出了新药，有的找到了新的基因或基因突变，有的发明了新的认知治疗法，有的则找到了特效食物和植物。这么多振奋人心的消息让我们有理由相信，无论现在有多黑暗，但胜利的曙光终将来到。不过请等一等，黎明并不像我们想象的那样来得这么快。

在新药上市之前，在治疗法开发之前，在病人能够被治愈之前，你必须知道问题到底出在哪里了。在医学中，我们常常在细胞、分子或遗传层面，也就是在构筑我们的各类蛋白之中寻找答案。为了不被那些蒙骗大众的不实宣传所欺骗，我必须了解分子生物学家、细胞生物学家、生物化学家以及遗传学家都知道些什么。这意味着我需要花许多时间拜访脑扫描室、化学实验室、小老鼠养殖场、医院、制药公司，并出席各类科学研讨会，阅读大量连标题都看不懂的论文。由于现在的脑扫描方法有许多，所以我都要亲自尝试一遍，一个都不能少，我以此来表达对赫尔曼·艾宾浩斯（Hermann Ebbinghaus）的敬意。艾宾浩斯是研究记忆的先锋，他用自己的身体进行了一系列实验。不过，正如耶鲁大学一位神经科学家所说的那样，“样本量为1的研究说明不了什么”。

但对每个人来说，样本量永远都是1。这能说明为什么存在患病风险是一件非常可怕的事情，而得病是更加可怕的事情，特别是当这种疾病会让你迷失自我的时候（样本量能够是-1吗）。当然，如果我们足够幸运的话，单个样本会不断联结起来，这就是家庭和社会形成的过程。而在科学研究

中，这就是我们不断积累证据，并获得新发现的过程。

在我撰写本书的这几年中，科学家获得了许多重要的发现，这些发现是有关记忆衰退、老年痴呆症、正常记忆、药物和认知治疗法的。即便距离终点还有不少距离，但我们已经获得了许多成就。在我看来，未来充满了希望，我们有许多理由为此感到高兴。

第1章

我怕，我忘了什么 1

第2章

五年后我还会记得我是谁吗 23

第3章

凭什么说健忘是种病 47

第4章

正常的健忘vs. 不正常的健忘 71

第5章

健忘遗传吗 91

第6章

有防止健忘的良药吗 115

第7章

吃巧克力就能增强记忆力吗 135

第8章

玩什么游戏能健脑 159

第9章

托尼·巴赞能助你有个好记性吗 181

译后记 201

有83%的人担心自己记不住别人的名字；
有60%的人担心自己会把车钥匙放错地方；
有57%的人记不住几分钟前刚刚听到过的电话号码。

第1章 我怕，我忘了什么



纽约 11 月下旬的一天，窗外秋风萧瑟，路人行色匆匆，整个城市笼罩在一片雾蒙蒙之中。斯科特·斯莫尔（Scott Small）医生并没有穿外套，而是只穿了一件深绿色的衬衫，戴了一条墨绿色的领带。只见他沿着上曼哈顿区第 168 街快步前行，随后推开哥伦比亚大学神经研究院的玻璃大门走了进去。他走出电梯后右拐，向门上挂有“露西·摩西记忆与行为障碍中心”标牌的房间走去。

进门后，斯莫尔博士熟练地抄起一堆文件夹，并顺手拿上一件在左胸口袋上绣着他名字的白大褂，向里屋走去。这间屋子虽然没有窗户，但却被灯光照得非常亮堂。屋内的陈饰非常简单：一张检查床放在墙边，墙上只挂了一个血压仪和一幅中央公园的黑白照片。

“欢迎来到我的办公室。”斯莫尔说这话的时候自己也觉得有点好笑，因为我们刚刚离开他在长老会医院的办公室。长老会医院的建筑很陈旧，他在那边的办公室位于医院的18层。在那里，斯莫尔向我介绍了他的研究工作，他想找到大脑内控制记忆的分子。那间办公室的陈设也很简洁，一张办公桌和一对风格相称的铬合金椅子，这对椅子是你在博物馆里能够看到的那种，但却非常便于斯莫尔有效地开展工作。此外，他还在书架上堆放了一些CD和书籍。透过办公室的窗户，你能俯瞰东河的美景。斯莫尔太太的巨幅幽怨抽象画被挂在窗户旁边的墙上。他的太太名叫亚历克西丝·英格兰·斯莫尔（Alexis England-Small），曾经为大名鼎鼎的歌手史蒂维·旺德（Stevie Wonder）担任和声伴唱。在相邻的一面墙上挂着一块黑板，是那种纯黑色的老式黑板。斯莫尔在这两间办公室之间来回穿梭。由于他既是一名医生，又是一名科学家，所以他在长老会医院的办公室进行研究，然后每周抽一个下午的时间到哥伦比亚大学神经研究院的办公室接待病人。

斯莫尔接待的病人大多是60—80岁的老年人。他们要么是恰巧在斯莫尔当班的那天前来挂号看病，要么就是慕名而来。虽然纽约是个大城市，但要打听有哪些好医生却并不难，因为人们总是愿意将自己碰到过的好医生介绍给别人。还有一些人为了找到好医生会做不少功课。他们会在各大医院的网站上查询医生的名字，然后搜寻他们发表的文章，并试图挑选出最有同情心、最聪明、技艺最精湛的医生。选择斯莫尔的病人能告诉你许多选择他的理由，比如他的长相让人觉得他非常和蔼可亲；比如他发明了一项具有突破性的技术，这项新技术能够帮助我们高精度地扫描大脑；他还是哥伦比亚大学医学中心神经科的主任医师；此外，他刚刚44岁就获得了著名的麦克奈特奖（McKnight Fellowship）。当然，选择斯莫尔的理由远不止这些。

阿尔茨海默病

Can't Remember What I Forgot

斯莫尔那天接待的第一个病人是一位 73 岁的女士。她的儿子扶她进屋，并帮助她坐下，他想让斯莫尔医生诊断一下母亲的病情。这位女士身着一件粉白条纹相间的男士衬衫和一条蓝色的休闲裤，肩上围着一条白色披巾，戴着珍珠耳环，正咧着嘴朝斯莫尔笑。这位女士的儿子是布鲁克林的一个警察，斯莫尔和他聊了一会儿，他把随身携带的文件夹打开，从里面拿出母亲的磁共振成像底片以及其他病历。他还向斯莫尔介绍了其他一些可能导致他母亲神情呆滞的疾患，但并未提及阿尔茨海默病（Alzheimer's disease），即老年痴呆症。

那位女士还是咧着嘴笑，斯莫尔医生对她说：“我会对你说三个词，请你重复给我听：硬币、苹果、桌子。”由于经常造访记忆障碍诊所，我知道这是诊断痴呆症的最基本测试，是简易的精神状态测试的一部分。

那位女士一个词也没记住，实际上她一个字也没说。她的儿子央求道：“妈妈，照医生说的做吧。”斯莫尔重复道：“请你跟我说‘硬币、苹果、桌子’这三个词。”那位女士回头看着儿子，笑得还是那么灿烂。

“妈妈，跟着医生说‘硬币、苹果、桌子’。”她的儿子催促道。虽然那时已经是 11 月，虽然他只穿着短袖衬衫，但汗珠还是从他的额头上渗了出来。他放弃了，转头对医生说，“她说话很困难。”

斯莫尔将一张纸和一支笔递给了那位女士并说道：“请看这张纸上的三个图形，请你把它们画下来。”她挠了挠头，随后冲着斯莫尔咧嘴一笑，就好像他说了什么好笑的事情一样。那个警察在一旁一脸沮丧。他的双手握在一起，搓了又搓。

“妈妈，把笔拿起来。”那个警察用命令的口吻说道。也许是迫于儿子的威严，这位老妇竟然照办了。“医生想让你把这些图形画下来。”他的语气又变得柔和起来，而且充满了关心。只见她拿起笔在纸上画了一些线条，然后就把纸笔推开了。即便离他们有些距离，我也能看出来，这位老妇画的既不是立方体，也不是房子，更不是什么三维的多面体。她画的符号只能说明一个结果。

几分钟后，斯莫尔说出了诊断结果，这位老妇得了阿尔茨海默病。而此时，老妇已经坐在椅子上安详地睡着了。她的儿子显然无法接受这个残酷的事实，他无法想象自己深爱的母亲真的会这样不幸，于是他列举了许多种症状相似的疾病试图改变医生的诊断。斯莫尔边听边点头，但依然坚持自己的诊断。那个警察似乎还想辩解什么。我实在不忍心目睹这一令人心碎的场景，于是将目光转向正在安睡的老妇。她的脸上依然带着微笑，胸部随着呼吸一起一伏。渐渐地，我似乎也随着老妇匀称的呼吸进入了一种状态，一种不用思考的状态。不过，我的脑海中还是闪过一个念头：我可不希望有一天也变成这个样子，但也许我们中的许多人已经不知不觉地走上了这条不归路。



人人都是“健忘佬”

Can't Remember What I Forgot

让我们来看一组数字：有 83% 的人担心自己记不住别人的名字，有 60% 的人担心自己会把车钥匙放错地方，有 57% 的人记不住几分钟前刚刚听到过的电话号码。

有许多人，实际上是大多数人都会受到记忆问题的困扰。荷兰马斯特里赫特大学的研究人员对 4 000 多人进行了调查。他们发现，在 65 岁以上的被

访者中，有一半人说自己健忘。这一结果可能并不让人感到惊讶，不过研究人员还发现，在 25—35 岁的被访者中，有三分之一的人报告自己有记忆问题。老年人总是把记忆问题归咎于疾病，而年轻人却总是将其归咎于压力。

我们非常焦虑，而焦虑的对象就是老年痴呆症。根据阿尔茨海默病协会 2002 年所做的一项调查显示，有 95% 的被访者——几乎每个人都认为老年痴呆症是一种严重的疾病。在 35—49 岁的被访者中，有 64% 的人担心自己会患上老年痴呆症。大都会保险基金会于 2006 年进行的一项调查也得出了相似的结果，在被访者最害怕的疾病中，癌症排名第一，阿尔茨海默病排名第二。但对于 55 岁以上的被访者来说，这两种疾病的排名正好颠倒过来，阿尔茨海默病跃升到了第一的位置。正如黛安娜·阿克曼（Diane Ackerman）所写的那样，“我所认识的大多数人都为记忆问题而发愁，这已经成为了一种大众恐惧症。人们每天都在担心那些预示着阿尔茨海默病的蛛丝马迹是否真的会给自己带来不幸。”

在某种程度上，这种恐慌是由好心的大众媒体造成的。大量文章会报道老年痴呆症的治疗方法、即将实现的突破性发明以及各种预防措施，这些报道显然为提供相关药物或治疗的机构广开财路。各种有关记忆力的文章到处可见，读完这些文章以后你很可能会问自己：我是否也需要购买一些药物来促进记忆力呢？我的记忆是否已经开始衰退了呢？衰退是否已经很严重了呢？这种衰退是不可逆转的吗？

除了媒体的大肆炒作以外，许多知名的医学院也开始发行有关记忆健康的宣传册，因为他们发现利用大众的焦虑可以赚很多钱。在过去的几周时间里，我一连收到了许多小册子，其中包括加州大学伯克利分校的健康手册，里面介绍了预防阿尔茨海默病的最佳方法。我还收到了哈佛大学医学院寄来的手册，名叫“保护和促进记忆的健康”。此外，我还收到了纽约西奈山医

学院寄来的广告，这则广告是这样开头的：“你是否总是把车钥匙放错地方？是否总是忘记别人的名字？是否总是在交谈的时候突然想不起应该使用什么词语？”还有，霍普金斯大学也寄来广告，希望我能够订阅他们出版的季刊《记忆简报》，结果我照办了。

你还能够找到一大堆大脑营养补充剂。这些产品号称能够为你的大脑补充一些听起来稀奇古怪的营养成分，如磷脂酰丝氨酸（据说能够延缓因为衰老造成的认知能力衰退）、乙酰左旋肉碱盐酸盐（据说能够促进神经递质）和长春西汀（据说提取自蔓长春花类植物）。即便是在你认知水平最高的时候，你也未必能够流利地叫出这些成分的名字，更何况我们连自己的大脑何时达到巅峰状态都不知道。还有一种产品叫做“大脑巅峰表现”，我并不清楚这种药的成分到底是什么。据说这一具有革命性的配方将数种自然成分混合在一起，据说这一配方已经经过了数十年的研究，这种混合物的名字叫做斑叶兰（AHV）。

我们是如此担心和害怕，以至于愿意花 200 美元购买任天堂“脑锻炼”掌上游戏和“心之泉”健脑器。露丝·奥姆斯特德（Ruth Olmstead）是一位心理学家，是她协助了该产品的研发。她在为注意力不集中的孩子和成人进行治疗时也使用该产品。她告诉我：“我用有关记忆的测验来验证该产品的效果，结果被测者在使用心之泉以后的测试得分显著提高。”对此，我将信将疑。因为我曾经每天使用该产品 40 分钟，连续使用了一个月的时间。每次我都闭上眼睛，戴上眼罩，接受闪光的刺激，同时戴上耳机，倾听类似于火车行驶时轮轨碰撞的噪声。我忍不住想，如果我的记忆力没有提高，但却癫痫发作了该怎么办。我不知道经过这么多天的使用，我的记忆力是否真的改善了，但我发现自己乒乓球打得更好了。我现在能够接住各种落点刁钻的球，能清楚地判断来球的落点。

对于我们害怕的事情，我们常常使用开玩笑的方式来缓和内心的恐惧，比如当某人忘记什么事情的时候，我们会笑话他出现了阿尔茨海默病的早期症状。对方并不会当真，或许只是有点当真。但是，如果有医生在电视节目中对你说，我们可以通过每天服用一定剂量的布洛芬，通过不使用含铝的除臭剂，或者通过喝红茶来预防老年痴呆症的话，我们中的许多人或许马上就会采纳这些意见，并付诸行动。不妨让我们来想象这样一个场景，一天早上，我在 FatFreeKitchen.com 这个网站上碰巧看到一些据说能够促进记忆力的方法，比如每天吃 7~8 粒杏仁、一勺蜂蜜和一勺肉桂。虽然在理性上我很清楚每天吃几粒坚果和一些蜂蜜、肉桂并不会真的有什么作用，但我还是会跑到厨房泡一杯银杏茶，然后在里面加上肉桂和蜂蜜。我想说的是，这么做又有什么坏处呢？这就像帕斯卡赌注所说的，我们无法证明上帝是否真的存在，如果你相信上帝，那么无论上帝是否真的存在你都不会吃亏；但如果你不相信，那么上帝万一真的存在，你可就要下地狱啦。

但统计数据显示，大多数人不会患上老年痴呆症。不错，患病的人的确有不少，但大多数人不会患病，因为一般来说，只有年事已高的人才会得这种病，而大多数人可能活不到 85 岁。但在 85 岁以上的人群中，有 50% 的人会不同程度地出现相关病症。在 90 岁以上的人群中，这一比例会更高。我们提到的这些比例数字指的是疾病的流行程度，也就是现有病例占相关人口的比例，而不是发病率。疾病流行程度是国家需要关心的数据，因为人口老龄化程度日益加剧，老年痴呆症会对公众健康形成巨大威胁。据估计，在 2050 年以前，美国会有 1 600 万人患病，欧洲会有 1 650 万人患病，而亚洲会有 6 280 万人患病。