

为什么

.....
随着年龄的增长时间过得越来越快

——记忆如何塑造我们的过去

(荷) 杜威·德拉埃斯马 著

张朝霞 译 张晓红 校



记忆像一条狗
躺在它怡然自得的地方

我们童年时那个漫长而慵懒的夏日如今何处寻觅？

为何随着年龄的增长

时间也像是浓缩了一般加速流逝竟浑然不觉。

许多事虽不再，那些尘封已久的往事却似乎又历历在目宛如昨日。



山东教育
出版社



为什么.....

随着年龄的增长时间过得越来越快
——记忆如何塑造我们的过去

(荷)杜威·德拉埃斯马

张朝霞 译 张晓红 校

为什么随着年龄的增长时间过得越来越快

——记忆如何塑造我们的过去

(荷)杜威·德拉埃斯马 著

出版者：山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编：250001)

电话：(0531)82092663 传真：(0531)82092661

网址：<http://www.sjs.com.cn>

发行者：山东教育出版社

印刷：山东新华印刷厂德州厂印刷

版次：2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数：1 - 3000

规格：787mm×1092mm 16 开本

印张：17.5 印张

字数：241 千字

书号：ISBN 7-5328-5462-0

定价：26.00 元

(如印装质量有问题,请与印刷厂联系调换)

图书在版编目 (CIP) 数据

为什么随着年龄的增长时间过得越来越快/ (荷) 德拉埃斯马著; 张朝霞译. — 济南: 山东教育出版社, 2006

ISBN 7-5328-5462-0

I. 为... II. ①德... ②张... III. 记忆学—通俗读物 IV. B842.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 050273 号

Originally published in Dutch by Historische Uitgeverij as *Waarom het leven Sneller gaat als je ouder wordt. Over het autobiografische geheugen*
©Douwe Draaisma 2001

本书译自英国剑桥大学出版社 2004 年出版的 *Why life Speeds Up As You Get Older. How Memory Shapes Our Past* 一书, 该书译自荷兰 Historische Uitgeverij 出版社 2001 年出版的 *Waarom het leven Sneller gaat als je ouder wordt. Over het autobiografische geheugen* 一书。作者 Douwe Draaisma 拥有上述著作文字内容版权, 未经版权所有者文字许可, 该著作的任一部分不得再版或以其他任何形式——图像、电子或印刷形式使用, 不得进行图像复制、录音、录像、网站浏览或提供信息储存系统使用。

中文版由版权所有者授权山东教育出版社出版, 只在中国境内销售。

山东省版权局著作合同登记号:

图字: 15-2005-052

本书由荷兰文学创作与翻译基金会 (NLPVF) 赞助出版。



为什么随着年龄的增长时间过得越来越快 ——记忆如何塑造我们的过去

荷兰作家西斯·诺特波姆(Cees Nooteboom)的诗句“记忆像一条狗，躺在它怡然自得的地方”果如其然吗？我们童年时那个漫长而慵懒的夏日如今何处寻觅？为何随着年龄的增长，时间也像是浓缩了一般加速流逝竟浑然不觉，而当青春不再，那些尘封已久的往事却似乎又历历在目、宛如昨日？在这本发人深省的书里，作者杜威·德拉埃斯马(Douwe Draaisma)探讨了自传性记忆(autobiographical memory)的实质。他将精湛的学术知识、诗性感觉和敏锐的洞察力独特地融为一体，阐释了诸如似曾相识、濒死体验、傻子天才的记忆之术、脑损伤对记忆的影响等特异现象和问题。这本充满着智慧和哲理的书解答了众多关于心理学自传性记忆方面的问题，相信它在带来教益和消遣的同时，也会深深触动读者的心灵。

本书译自英文译本*Why Life Speeds Up As You Get Older: How Memory Shapes Our Past* (剑桥大学出版社 2004 年出版)，同名荷兰文原著 *Waarom het leven sneller gaat als je ouder wordt* (荷兰 Historische Uitgeverij 出版社 2001 年出版) 已获得几项科学奖和文学奖。

作者杜威·德拉埃斯马现任荷兰格罗宁根大学(the University of Groningen)的心理学史教授，著有*Metaphors of Memory* 一书(剑桥大学出版社 2001 年出版)，该书目前已被翻译成 10 余种语言。

>>> 目 录

CONTENTS

插图目录

- 1 “记忆像一条狗，躺在它怡然自得的地方” / 1
- 2 黑暗中的闪光：最初的记忆 / 15
- 3 嗅觉与记忆 / 31
- 4 刻骨铭心的记忆 / 45
- 5 闪光灯记忆 / 49
- 6 “为什么我们的记忆是前进的而不是后退的？” / 55
- 7 菲恩尼斯和萨拉沙夫斯基的绝对记忆 / 61
- 8 福祸两栖：天才综合征 / 73
- 9 一位大师的记忆：与托恩·西杰布兰兹的对话 / 97
- 10 脑损伤和记忆：德米扬科一案 / 106
- 11 往事如烟：瓦格纳夫妇的45年婚姻生活 / 130
- 12 “椭圆镜中我们四处行驶”：似曾相识之感 / 140
- 13 怀旧情结：范登·胡尔的一生 / 171
- 14 为何年事渐高而生命加速流逝 / 198
- 15 遗 忘 / 223
- 16 “我看见我的一生从眼前闪过”：濒死体验 / 236
- 17 来自记忆——一幅肖像静物画 / 265

插图目录

- 图1 艾宾浩斯式的记忆实验。R. Schulze, *Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik*, Leipzig, 1913 [8]
- 图2 不同年龄段自传性记忆平均分配图。S. Chu and J. J. Downes, 'Long Live Proust: the odour-cued autobiographical memory bump', *Cognition* 75(2000), B41 — B50 [39]
- 图3 卢力亚向萨拉沙夫斯基展示的模拟等式。A. Lurija, *The Mind of a Mnemonist*, New York, 1968 [65]
- 图4 算术超人杰迪戴亚·巴克斯顿(1702—1772)。S. B. Smith, *The Great Mental Calculators*, New York, 1983 [76]
- 图5 阿姆斯特丹西教堂。作者: 斯蒂芬·威尔特希尔。 *Floating Cities: Venice, Amsterdam, Leningrad-and Moscow*, London, 1991 [83]
- 图6 阿姆斯特丹西教堂。作者不详。 *Historisch Topografische Atlas*, Gemeentelijke Archiefdienst Amsterdam [84]
- 图7 国际象棋棋局和西庭菲尔德对此棋局的“演算”图。A. Binet and L. Henneqy, *La Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs*, Paris, 1894 [102]
- 图8 三个德米扬科。W. A. Wagenaar, *Identifying Ivan: A Case Study in Legal Psychology*, New York, 1988 [108]
- 图9 贴有德米扬科和费德伦科相片的相册页。W. A. Wagenaar, *Identifying Ivan: A Case Study in Legal Psychology*, New York, 1988 [112]
- 图10 特拉尼奇训练营部分人员。W. A. Wagenaar, *Identifying Ivan: A Case Study in Legal Psychology*, New York, 1988 [115]
- 图11 三个刽子手。(a) 弗朗茨·斯坦戈尔。Y. Arad, *Belzec, Sobibor, Treblinka: The Operation Reinhard Death Camps*, Bloomington, 1987. (b) 库尔特·弗朗茨。Y. Arad, *Belzec, Sobibor, Treblinka: The Op-*

eration Reinhard Death Camps, Bloomington, 1987. (c) 伊万·马契安科。Y. Sheftel, *Defending 'Ivan the Terrible'. The Conspiracy to Convict John Demjanjuk*, Washington, DC, 1996 [127]

图 12 瓦格纳夫妇于1900年平安夜。B. Jochens (ed.), *Deutsche Weihnacht: Ein Familienalbum 1900 — 1945*, Nicolai Verlag Berlin, 1996 [132]

图 13 瓦格纳夫妇于1915年平安夜。B. Jochens (ed.), *Deutsche Weihnacht: Ein Familienalbum 1900 — 1945*, Nicolai Verlag Berlin, 1996 [133]

图 14 瓦格纳夫妇于1917年平安夜。B. Jochens (ed.), *Deutsche Weihnacht: Ein Familienalbum 1900 — 1945*, Nicolai Verlag Berlin, 1996 [134]

图 15 瓦格纳夫妇于1927年平安夜。B. Jochens (ed.), *Deutsche Weihnacht: Ein Familienalbum 1900 — 1945*, Nicolai Verlag Berlin, 1996 [135]

图 16 瓦格纳夫妇于1935年平安夜。B. Jochens (ed.), *Deutsche Weihnacht: Ein Familienalbum 1900 — 1945*, Nicolai Verlag Berlin, 1996 [136]

图 17 瓦格纳夫妇于1937年平安夜。B. Jochens (ed.), *Deutsche Weihnacht: Ein Familienalbum 1900 — 1945*, Nicolai Verlag Berlin, 1996 [137]

图 18 安娜·瓦格纳于1945年6月。B. Jochens (ed.), *Deutsche Weihnacht: Ein Familienalbum 1900 — 1945*, Nicolai Verlag Berlin, 1996 [138]

图 19 萎缩的脑半球和健全的脑半球雕版图。J. Cruveilhier, *Anatomie pathologique du corps humain*, Paris, 1853 [151]

图 20 哲学家和心理学家赫拉德·海曼斯(1857—1930)。D. Draaisma (ed.), *Een laboratorium voor de ziel: Gerard Heymans en het begin van de experimentele psychologie*, Groningen, 1992 [154]

图 21 平均年龄为 70 岁的实验对象基于提示词所唤起的回忆数量柱状图。M.A. Conway and D.C. Rubin, 'The structure of autobiographical memory', in A. F. Collins, S.E. Gathercole, M.A. Conway and P.E. Morris (eds.), *Theories of Memory*, Hove, 1993 [174]

图 22 威廉·范登·胡尔设在哈勒姆圣扬斯大街上的法语学校。赫瑞特·斯霍尔顿(Gerrit Scholten)绘于1882年。W. van den Hull, *Autobiografie(1778 — 1854)*, Hilversum, 1996 [185]

- 图23** 让-马利·居友(1854—1888)。J. Michon, V. Pouthas and J. Jackson (eds.), *Guyau and the Idea of Time*, Amsterdam, Oxford and New York, 1988 [200]
- 图24** 用于时间研究的塔克特时间测量仪。以威勒姆·翁特的设计为基础。E. Zimmermann, *Preisliste über psychologische und physiologische Apparate*, Leipzig, 1903 [209]
- 图25** 弗朗西斯·波弗特爵士银版像。A. Friendly, *Beaufort of the Admiralty: The Life of Sir Francis Beaufort 1774—1857*, New York, 1977 [239]
- 图26** 阿尔伯特·海蒙(1849—1937)临70岁之际。*Festschrift Albert Heim*, Zurich, 1919 [243]
- 图27** 大卫·贝利的《Vanitas 静物——一位年轻画家的肖像》。The Lakenhal, Leiden. Stedelijk Museum De Lakenhal, Leiden, Holland [266]
- 图28** 大卫·贝利《Vanitas 静物——一位年轻画家的肖像》的细节部分。The Lakenhal, Leiden. Stedelijk Museum De Lakenhal, Leiden, Holland [267]



“记忆像一条狗，躺在它怡然自得的地方”

记忆有其自身意愿。我们对自己说“我必须记住这件事情，我必须铭记这个时刻，必须记住这个表情、这种感觉、这种抚爱”，然而不出几个月，或者只不过寥寥数日，我们发现记忆已不再像希冀中的那般，在被唤醒时有着斑斓的色彩、诱人的味道和甜美的芳香。作家西斯·诺特波姆(Cees Nooteboom)在诗作《仪式》(Rituals)中有这样一句话：“记忆像一条狗，躺在它怡然自得的地方。”

只要前所未见、闻所未闻，从未经历和体验过，只要所有的一切统统可以忘却，记忆就不会留意。但是规律无所裨益，在宁静的夜晚，当我们辗转反侧、夜不成寐时，记忆总会不期而至。如此这般，记忆真的是一条狗：它衔回我们刚刚丢弃的东西，摇着尾巴……

自20世纪80年代以来，心理学家们一直都在探讨有关记忆的问题。“自传性记忆”(autobiographical memory)是记忆的一种重要形式，是指个人对于自己经历过的往事的回忆。自传性记忆可以说是一部人生编年史，一部内容浩瀚的记录册。不管何人何时问起有关我们人生最初的记忆，问起我们孩提时的住所是什么样子的，或是问起我们最近读过的一本书，都可以从我们的自传性记忆里找到答案。值得一提的是，自传性记忆的回忆和忘却同步的。这就好像你让一位缺乏责任感和领悟力的秘书帮你作人生笔记，有意义的、重大的事情他兴许没记下来，而那些无关紧要、你宁可忘记的东西他却十分认真地整理了出来。在你的人生最精彩的时刻，这位秘书会装模作样卖力干活，而实际上他手上的钢笔的笔帽还没摘掉呢。

自传性记忆遵从一些神秘的自身规律。为什么我们三四岁以前的记忆几乎是一片空白呢？为什么令人伤怀的事情总是被用永不褪色的墨水记录下来？为什么蒙受的耻辱可以有如案件记录般





不折不扣地铭刻在心、经年不忘？为什么记忆总是在暗淡昏沉的时刻，在阴霾密布的心境中拉开序幕？抑郁和失眠将我们的自传性记忆变成了一个悲伤的故事：每一个不愉快的记忆通过一张网络与其他不愉快的记忆联系起来，而这张网络充斥着事件的前后关联性和情绪的压抑性。我们不时会冷不丁地被自己的记忆吓一跳。某种嗅觉会让我们突然记起 30 年来想都没有想过的事情；7 岁时见过的某条街道现在看来已经又窄又小，很是陌生；人生迟暮时比 40 岁正当年时对年少时的记忆好像还要清晰得多。或许还有更多的疑问困扰着你，例如，为什么时至今日你还依然清晰地记得当听到英国王妃戴安娜遇难的消息的时候你身在何处，“似曾相识”是怎么回事儿，为何年事渐高生命也似乎加速流逝……

心理学家们直到近些年才明确了诸如“自传性记忆”这样的概念，这看起来有些不可思议。实际上，自传性记忆概念中涉及到的储存个人经历和事后回忆起这些经历的能力，正是我们常说的“记忆力”。个人记忆还可能包括“个人经历”以外的其他东西吗？关于这个问题存在着一种误解。几乎所有心理学方面的教科书都将记忆划分为数十种不同的类型。有些记忆指的是记忆储存的时间，比如长时记忆(long-term memory)和短时记忆(short-term memory)；也有的记忆指的是将不同类型的记忆联系在一起的官能，比如听觉记忆(auditory memory)和映像记忆(iconic memory)；还有一些记忆指的是储存信息的类型，比如语义记忆(semantic memory)、运动记忆(motor memory)或视觉记忆(visual memory)。所有这些记忆都有其自身规律和特点：记住一个单词的词意和记住驾车时的脚下动作的方法是不同的，记住勾股定理和记住上学第一天的情形也是大相径庭的。细想起来，在各种不同类型的记忆中，一个表示储存个人经历的有关记忆的专有名词直到 20 世纪 80 年代初期才应运而生，也就不足为奇了。人们不禁会问，关于自传性记忆的研究为何迟迟没有启动，而最终却得以开展呢？

历史的见证：在伦敦和柏林开展的早期自传性记忆研究

关于自传性记忆的研究本可以在一个世纪以前就轻轻松松地展开了。世界上第一个关于自传性记忆的实验是于 1879 年左右、



由英国科学家弗朗西斯·高尔顿(Francis Galton, 1822—1911)爵士所做的。高尔顿对自己的联想力一直怀有浓厚的兴趣。沿着伦敦帕尔摩街漫步的时候,他一边将注意力集中在所看到的物体上,一边将所见之物引发的联想用笔记录下来。结果,高尔顿惊奇地发现,那些联想是那么的千差万别,并且往往是对一些久已忘却的事情的回忆。在研究自己的意识活动时,高尔顿偶尔会碰到“持续凝视某物而不妨碍思维自由的难题”。针对这种情况,高尔顿事先让心情放松一会儿,让思绪任意驰骋,然后屏息凝神,静待几个念头涌现于脑海之中。接着,他猛然将注意力转移到那几个念头上,“仔细观察并准确记录下它们的样子”,就像突然搜索、捕捉什么东西一样。之后,高尔顿决定用一种更为系统的方法来重复这个实验。他草拟了一份写有 75 个单词的单词表,这些单词的选择似乎贴合他自身的情况,比如“马车”、“修道院”和“下午”。高尔顿将这些单词写在几张纸上,将它们小心地压在一本书下,需要俯身向前才能看得到纸上的下一个单词。接下来,实验按部就班进行。高尔顿俯身向前,看到了某个单词并按了一下秒表,等脑海中出现关于这个单词的几个联想后再按下秒表。他将那些联想以及产生那些联想所需的时间都记录了下来。“很快我就习惯性地用这种系统的、自动的方式来记忆单子上所有的单词。”高尔顿解释说,“在某个单词在眼前显现之前,要保持心态平和,不过也要专心致志,可以说严阵以待,一触即发”。这并不是说高尔顿喜欢这个实验。恰恰相反,实验枯燥乏味,令人生厌,而他不得不坚持下去。高尔顿先后 4 次在不同场合研习了这份单词表,每次时间间隔在一个月左右。最后共产生了 505 个联想,总耗时 660 秒钟,也就是说,大约 1 分钟可以产生 50 个联想。高尔顿认为,这比在自然空想状态下产生联想的速度要慢得多。而在这 505 个联想里,属于不同类型的联想的总数则更少,只有 289 个。这大大出乎高尔顿所料,也令他大失所望,因为在帕尔摩街散步时所做的初次实验里,他的联想是那么的异彩纷呈,远非这区区 289 个联想所能比拟。他的联想行为有如在一个望不到头的人行队伍中演员的表演,从队伍的一头跑回台后,又加入到另一头。相似的联想不断重复出现,证实了“我们的思维轨迹是有其一成不变的定式的”。



高尔顿还发现,有不少联想都是关于他少年时期的事情,这部分的比例在总联想数中不少于 39%。有几个单词让高尔顿想起了小时候他在一位化学家的实验室里玩耍的情形。相比之下,关于近来发生的事情的联想所占的比例要小得多,只有 15%。研究结果还表明——这也是最重要的发现——“旧的”联想就是联想不断循环往复的根结所在:四分之一有关童年往事的联想在先后 4 次实验中重复出现过,换句话说,后 3 次实验所产生的联想重现了第一次实验的有关联想。还有一个发现是,教育背景和培养锻炼对成人的联想起着重大作用。尽管高尔顿阅历颇丰,且以领域开拓者而扬名,但是他惊异地发现自己的联想是典型的英国式联想。的确,当高尔顿审视那份单词表时,他发现自己的联想反映了自己生长的社会环境。

实验告终之际,高尔顿心满意足。通过实验,他证实了可以将转瞬即逝的联想记录下来作统计分析之用,也可以将联想进行分类整理并标注日期。通过这样的实验,高尔顿洞察了大脑中“朦胧而深邃”的东西。他在实验报告中写道:“联想以其奇特鲜明的方式揭示了人类思想的基础,有些东西人们可能不愿意公诸于世,而联想却可将自我的心智活动更形象、更真实地展现出来。”这一实验给高尔顿留下了这样的总体印象:“就像我们中的不少人曾经有过这样的经历:只有在对地下室进行全面修缮时,我们才第一次意识到,那些下水道、煤气管、水管、暖气管、电线等等是多么复杂的系统,这些东西只要不出问题,我们也就视而不见,置之不理。”

通过这个实验,高尔顿可能已经当之无愧地成为了自传性记忆心理学的奠基人。他是阐明“怀旧效应”(reminiscence effect)的第一人。他认为,当人步入 60 岁时(高尔顿做实验时时年 57 岁),总是会回忆起年少时的事情。高尔顿首次设计了一种“进入”人类大脑各部分的方法,而在他之前,从未有人就此做过系统研究。不过,高尔顿的实验并没有取得轰动效应,因为另外一个人的存在掩盖了他的光芒。在高尔顿开展记忆研究的同时,也就是在 1879 年左右,还有一个人也正忙于有关记忆的实验,所凭借的也是用作记忆材料的单词表和记录时间用的秒表。此人就是德国人赫尔曼·艾宾浩斯。

赫尔曼·艾宾浩斯(Hermann Ebbinghaus, 1850—1909)是一位哲学家。他早年曾在英国和法国做家庭教师,之后奉召回到柏林,在宫廷辅导华德玛王子。华德玛王子于1879年患白喉病不幸身亡,之后,艾宾浩斯决定另谋出路,尝试做一名私立大学的哲学讲师。其实,艾宾浩斯在普鲁士宫廷辅导华德玛王子的时候就开始了关于记忆的实验研究。像高尔顿一样,他也是独立自主地研究自身的记忆活动。

艾宾浩斯的记忆实验材料都是自己设计的,他还发明了无意义音节(nonsense syllables,尽管有些音节是实义词)。无意义音节是由两个辅音夹一个元音构成的,如“nol”、“bif”、“par”。艾宾浩斯把辅音和元音一切可能的组合都写在卡片上,总共得到了2300个音节,然后从中随机抽取用来记忆的音节。具体的实验过程是这样的:在每天的同一时间,艾宾浩斯将秒表放在桌子上,随机抽取几张用来记忆的卡片,并将卡片上的音节抄在一个笔记本上。接着,他开始拨弄手上的一串木头珠子,手指每数到第10个珠子时,将它涂成黑色。然后,他以每秒两三个音节的速度飞快地读出那些音节,直到将它们默记于心。初次实验后有一个间隔期(从20分钟到6天、甚至1个月不等),然后他再使用相同的音节重复以上实验。艾宾浩斯用初次记忆那些音节所需的重复记忆量扣除再次记忆那些音节所需的重复记忆量,最后得到一个数值,他把这一数值叫做“节省指数”(saving):再次记忆比初次记忆所需的重复记忆量小,但是小多少取决于初次记忆和再次记忆之间时间间隔的长短。

通过这个实验,艾宾浩斯间接地找到了量化记忆的方法。虽然这种方法无法直接检测已经遗忘的内容,但却可以获知再次记忆所需的重复记忆量。特别是,艾宾浩斯通过绘制曲线的方式来解释其研究成果:曲线在前20分钟急速下滑,一个小时后趋于平缓,一天后变为水平线。也就是说,时间间隔越长,遗忘的程度就越大,这就是著名的艾宾浩斯遗忘曲线(forgetting curve)。另一个发现是,重复记忆量随着被记忆音节数量的增大不成比例地增加,换句话说,记忆的内容越多,所用的时间就越长。如果记忆的音节数为7个,那么只需一次就可以记住它们;如果音节数为12个,那

么需要 17 次的重复记忆才能记住它们；如果音节数为 16 个，则重复记忆量会增加到 30 次。这种记忆量不成比例的增加就是著名的“艾宾浩斯定律”(Ebbinghaus law)。

1880 年，艾宾浩斯向柏林大学的物理学家和数学家赫尔曼·冯·赫尔姆霍兹(Hermann von Helmholtz)提交了关于上述实验的研究报告，作为竞聘该校讲师教职的论文。赫尔姆霍兹对这份报告予以肯定，对艾宾浩斯的研究方法和统计处理表示赞赏。尽管他认为实验结果“并非特别振奋人心”，但还是承认这样的结果事先是无法预料的，并最终决定聘用这个“聪明的家伙”作一名不领薪俸的讲师。实现了做一名大学讲师的心愿后，艾宾浩斯继续进行有关记忆科学的研究。他重复了早期的研究，并补充了新的内容。而实验的对象只能还是自身，除此别无他法。艾宾浩斯曾经提到，“这要求实验者耐心地、专注地数月重复这么一件十分令人厌倦的工作——识记那些音节，凭良心说不能奢望其他任何人有这样的韧性”。事实也是如此，艾宾浩斯每天早上的同一时间端坐在那里，手里拨弄着那串木珠，口里嘟哝着那些音节。功夫不负有心人，他终于在 1885 年出版了著名的《论记忆》(Über das Gedächtnis)。

高尔顿和艾宾浩斯的实验方法有许多共同之处。他们都研究自身的记忆，都采用系统的工作方法，都试图用量化的形式、用百分比得出精确的结论。也许二者最主要的相同之处就在于，他们都为打开关于记忆的实验研究之门而欢呼雀跃。高尔顿在研究报告中写道，通过实验他洞察了隐秘的思维活动中深邃的东西；艾宾浩斯则认为他有幸发现了一处“自然科学和实验测量两大杠杆”都能派得上用场的地方。

不过，两人的实验研究还是有区别的。虽然二者的系列实验均以记忆研究为内容，但是只有高尔顿的实验涉及了回忆。

艾宾浩斯的“遗忘曲线”让我们无从得知他的青春岁月，他大脑深幽处的思维活动，或者说，我们不知道在艾宾浩斯的地下室里的地板下能找到些什么。从一开始，高尔顿在猛然捕捉和“登记”之前热切期待的联想就不是艾宾浩斯实验研究的内容。艾宾浩斯刻意发明了无意义音节来研究自己的记忆。实际上，只有在一个



空荡荡、亮堂堂、没有任何干扰的环境下才能发现记忆、重复记忆以及遗忘的规律。最好的素材本身不引发什么回忆，亦不揭示什么，它们不过是一系列暂时存在的、毫无意义的刺激物。高尔顿用以研究的对象对艾宾浩斯来说不过是个干扰因素。正是由于艾宾浩斯严格控制了实验条件，他的研究成果才具有一种高尔顿的研究所缺乏的品质——精确性。艾宾浩斯能够对自身记忆中重现的内容和之前用于记忆的材料加以比较，并能用具体的数据来阐释其研究发现和成果，包括初次记忆和重复记忆之间时间间隔的影响、所列音节的长度等等，几乎一切都可以用非常精确的量化方式加以分析。然而，高尔顿的研究方法是无法做到这一点的。毫无疑问，高尔顿的联想只是再现了之前某个时间进入到记忆之中的东西。如果他在小时候没有去过别人的实验室，那么他日后就不可能回想起曾经有过那么一段经历。高尔顿的联想没能形成数据上的比较，而艾宾浩斯通过自己的量化方法可以反复地对有关数据进行比较，他对记忆进行测试和量化研究的方法弥补了他的人造音节在意义和内容上的缺失。

高尔顿和艾宾浩斯对彼此的研究工作都大加赞赏。如果他们在 1885 年就能够预测到 20 年、30 年后的记忆研究的状况，一定会惊愕不已。虽然两人在实验的设计和方法上不尽相同，各有长短，但是在当时却具有同等的价值。然而，过了一代人之后，那种等价荡然无存。艾宾浩斯的实验研究风格迅速开掘出心理学研究的河床，越来越多的支流汇聚其中，直到最终变成记忆研究之主流。艾宾浩斯式的记忆实验遵循着一种模式，1913 年出版的《来自实验心理学和教育学实验室的报告》(*Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik*)一书中的一幅照片(图 1)堪称这种模式的精典体现。照片所描述的实验是在德国的一个实验室里进行的，具体地点和时间不详。实际上，就算是知道了实验的具体时间和地点，情况也不会有多大变化。因为关于记忆的实验已经模式化、程序化了，以至于实验设备和流程、甚至整个实验室在某种程度上都可以互相替换。当年艾宾浩斯是在家中的桌子上进行实验的，当时除了一系列写有音节的卡片、一串珠子和一只怀表，没有其他任何实验仪器。而后来者则要幸运得多，他们是在配备了

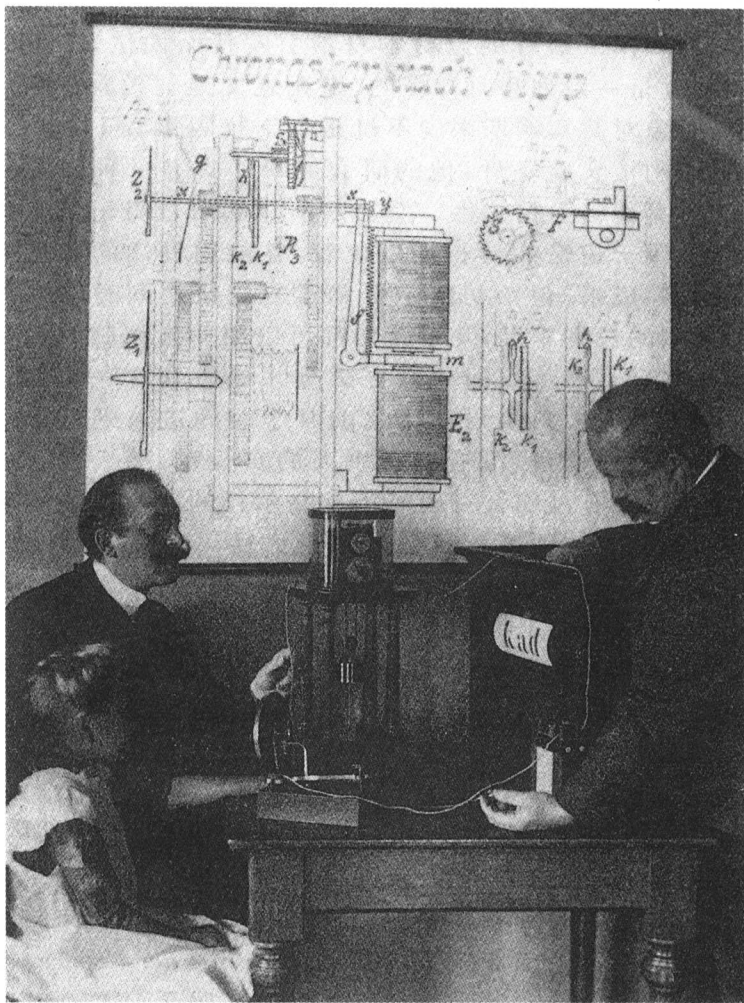


图1 艾宾浩斯式的记忆实验

精良测试仪器的实验室中进行实验的。艾宾浩斯集实验实施者和实验对象于一身，而上述照片中的实验者和实验对象却是分离的。照片中的小女孩是实验对象，另外两位则是实验者，他们正全神贯注地操作仪器，测试小女孩的记忆。我们从照片中可以看出，记忆实验已经严格机械化了，记忆材料的提供依赖各式各样的“记忆计量表”或“记忆仪器”。放在女孩面前的就是一种记忆仪器。桌子