

第一章

成功记忆的三大步骤



记忆法不是一门艺术，而是一门科学。成功记忆就是必须按照科学的原理逐步提高自己的记忆力。下面，要介绍的是记忆的三大步骤，这三大步骤不是随意的，而是科学的规律。

一、记忆的三个阶段

你可曾读过《三国志》，可记得三国蜀中有一奇才张松有一目十行，过目不忘之才。如果你想拥有这种超常记忆，那么让我们从第一步做起，首先我们要了解记忆的结构。

记忆阶段有三：立即、短期及长期，三者彼此间的转化使记忆范畴扩至无限。正因为这样，所以我们直至生命终结，可以不断学习并记忆新事物。

数个世纪以来，学者们为这个关于记忆的古老问题争论不休。一种观点认为，记忆是个单一系统，在不同情况下以不同方式运作；另一种观点认为，记忆是两个系统，其中一个用于刚才发生的事件，另一个则用于生命中的大图像——文化、语言、科学、数学以及宇宙。

现今的科学家们猜测，记忆并非是二个阶段，而是三个阶段：

- （一）立即记忆；
- （二）短期记忆；
- （三）长期记忆。

许多年以来，人们不断地更新关于记忆如何运作的理念，然而这三阶段的观念乃是目前大多数专家一致的看法。立即记忆持续约二秒，并使我们能够进行连续性的活动——走过一个房间或是阅读一个句子。

短期记忆是关于新近事件的记忆——最近的几分钟、几小时、几天。

你或许会告诉朋友自己昨天或前天早餐吃些什么，但是问你一周或一个月前早餐吃些什么可就没啥印象了，除非那是一

顿非常特别的早餐，或者是你每日总吃相同的东西。

长期记忆则是个档案柜，我们把那些令人厌烦的名字、日期和数字都堆在这里。我们提起记忆这个词时，通常指的是长期记忆。

所有的记忆阶段都有两种方面的特征。

容量：能够容纳多少单位的信息呢？

时间：这些信息能够持续多久呢？

每位记忆专家可能都有不同的答案，甚至有些人并不确定是否在长期记忆之前，都得先有短期记忆才行。他们认为有些信息可以直接进入长期记忆里。

（一）立即记忆

容量：数以千计，但属于总体印象（例如，在某棵树上看到数以千计的树叶）

时间 两秒甚至更短

本能在立即记忆（又称感觉记忆）中扮演着重要的角色。在立即记忆中，我们将图画做简单的比较：这影像和一秒钟前有何不同吗？立即记忆注意到潜在的变化，并将短期记忆置于待命的地位。

（二）短期记忆

容量 七件事情

时间 三十秒到二天

澳洲土著居民关于数字的语言只有 8 个字：1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 许多。我们所能记忆的个别事件数似乎以七为极限。超过七之后 我们便将事物以群、组、类等方式来重新组织记忆。

七是个神奇而普遍的数字——1 周有七天、七大海洋、罗马的七丘、世界七大奇观，甚至七个小矮人。七似乎真的是短期记

忆的一个生理极限。如果电话号码超过七个数字，大部分的人从查到号码到拨号码之间，就会忘了它，所以人们必须边看号码边拨它。在超级市场中，如果你有超过七样东西要买时，你会写张清单记下它们。但或许你可以借助分类的方式来组织想要记的东西，通过这个过程，你可以把数以千计的东西记在长期记忆里。

短期记忆使我们把东西联结在一起，创造情境并指定意义。短期记忆是个活跃的历程，一再地复诵某个电话号码直到电话打通，便是个简单的例子。

短期记忆能够持续多久呢？专家们对此仍存在分歧。有些人认为只有数秒钟；有些人却说可长达两年。虽然对大多数事情而言，整个短期记忆持续的时间大约是数天，但也有维持个把月的情况发生。例如有个聚会令你想到上回的情形——你坐在那里，听到了什么、说了什么，甚至你穿了什么。某个像周年庆典之类的事件（生日之类），可能会使你回想起一些令人吃惊的事：“老天 张晶去年寄给我一模一样的卡片”或“去年感恩节 我把果酱倒在我的绿色衬衫上”。这些信息已经存留了一年，但除非张晶或绿衬衫对你有什么特殊的重要性，否则第二年此时你应该已忘了这些事。

这些信息还保留在你的短期记忆里吗？或者它们已转到了长期记忆内，然后随着时间而消褪？现在我们并不知道答案是什么，但暂且让我们假设，你并未刻意努力去记这些事情，这个记忆乃是短期记忆奇想回荡的断简残篇中重新建构而出。

当事件存留在你的记忆里时，点点滴滴地被转化到长期记忆里去。每个人都同意，短期记忆里的任何东西都有可能被转化到长期记忆中去。多用点心思研究学习是个可行的方法。当你研

究并思考某件事情时，你便决定了讯息的意义，并且把它和有关的事件联结在一起，由此，你便创造了一个记忆的脉络情境。例如你遇见了一个叫李明的迷人家伙，并且把他和未来两年的事件联想在一起，然后再把他和一个你经常见面的好朋友联想一起，这么一来，你记住他名字的可能性要比仅仅想着他的身高和黑发高出许多。

重要的是，别企图在短期记忆中做太多事。记住，你的容量只有七件事。小学教师们相当注意这种情况。他们所创造的学习结构很少会超过四或七个单位。较常见的典型结构是四季（春、夏、秋、冬）四元素（空气、水、土、和火）；以及动物、蔬菜、矿物质三种分类法。

（三）长期记忆

容量 无限

时间 永久

美国心理学家安岱尔·杜文将长期记忆区分为两种形态：情节式和语意式。

情节式 记住事件。譬如你早餐吃什么、某届总统选举、你所读的一本书。

语意式 记住知识——文字、数字和位置的意义。

神经医学家迈克·班费德在执行大脑手术过程中，用探针刺激脑部的某些区域，结果病人竟能够鲜明地重新体验到 50 年前发生的事件。我们的记忆到底能够维持多久呢？答案似乎没有任何限制。

但是将信息从短期记忆转移到长期记忆的过程，可能会被强行破坏掉阻碍掉。当老鼠在迷途中找到了它们该走的路并获得奖赏时，它们记住了整个路径。但是若它们找到路后却得到一

个“电击”，它们便把这条路径忘得干干净净。对它们而言，记住路径似乎无利可图，因此它们便将信息弃置了。同样，我们也会选择我们的记忆。当一个人看到一位陌生人走过时，他自问道：“他是什么人物吗？”事实上他的意思是：“他值得我记住吗？”

大多数人把长期记忆想像为橱柜的抽屉，因此必须偶尔打扫一番，以便清出空间以备新事物之需。但是你错了！你的记忆并无任何极限，终此一生，你可以不断地学习并记忆新事物。

下面的例子是属于短期还是长期记忆的遗忘？

1.你遗失了眼镜。

2.你忘了在停车表上放铜板。

3.有个英文字以 m 为始，其义是指路的一种，“Mac……”
但你却想不起来它是什么。

4.在旧时住处附近寻找旅馆时，你迷路了。

短期 长期

现在考虑一下同样的事情，是属于杜文所定义的情节式还是语意式记忆呢？

5.你遗失了眼镜。

6.你忘了在停车表上放铜板。

7.有个英文字以 m 为始，其义是指路的一种，“Mac……”
但你却想不起来它是什么。

8.在旧时住处附近寻找旅馆时，你迷路了。

情节 语意

以下是三个能够帮助你将信息由短期记忆转化到长期记忆的活动。

保持记忆的企图心。复诵信息。

以几种方法将信息归档。

决定该事件是经由何种记忆活动来完成。

9. 你一再地念诵某个电话号码，直到你拨了那个号码或者把它写下来为止。

10. 你腾出一个不受打扰的时间和空间来读书。

11. 你想要记住你小孩的新老师是石先生，所以你想像他站在石头旁边的样子。而且他还在一块石头上刻上他的名字。此外，他使用的方法是这么的好，他必定是聪明的石某的亲戚。

12. 你将自己视为一个有能力的人，很少遗失东西或是忘记约会。

13. 当别人介绍你和某人认识时，你不断地在心里念着他的名字。

14. 你在家门的钥匙上系了根红丝带，总是把它们挂在相同的地方。并且另外打了一副放在朋友家里，以备自己的那副遗失时使用。

意图

复诵

多重归档

答案

1. 短期 2. 短期 3. 长期 4. 长期 5. 情节

6. 情节 7. 语意 8. 情节 9. 复诵 10. 意图

11. 多重归档 12. 意图 13. 复诵 14. 多重归档

二、记忆三部曲

记忆的三个步骤为对资讯的登录、保留及提出，它让我们学习，并确知自己想要的讯息。

记忆是个三 R 历程：

(一) 登录——你获得了讯息。

(二) 保留——你将讯息归档。

(三) 提取(回忆/再认)——后来你能够在脑中发现这资讯，或者当你再遇见这讯息时，会有熟悉的感觉。

(一) 登录

如果一开始你就没有获得讯息，那么你当然也就不可能忘记它。我们所谈论的是负荷过重的现象，或者是任何阻碍、混淆讯息传入的情况。当电视开着，房间里有许多对话同时进行着，厨房里的茶壶声鸣响着，电话铃声碰巧也响起，你的头痛了起来，偏偏狗又在门外叫个不停，这时候想要登录些什么讯息简直是不可能的事。

当然如果那个讯息相当重要，譬如那个电话是通知你得了 500 万元大奖，这情况可就另当别论了。此外，有些人的确能在这样的环境里适应得很好，他们能让互相冲突的杂音彼此抵消，然后融合为更和缓的背景噪音，就像是潺潺水流一般。在这个世界上，的确有一些人，他们会到外头去寻找拥挤的餐馆或是公共汽车站，并且把这些地方视为是读书的好地方。

(二) 保留

保留是一种“潜在的回忆”。你已经注意到外界的一些讯息，这些讯息也完成了从短期记忆到长期记忆的旅程，并且和其

他成千上万的记忆单位联结在一起。你已经将它们归档于心智的档案柜里，把书本排放在心智图书馆的书架上……你可以想像自己是如何地安排这些记忆讯息。现在，有趣的事就要开始了。

（三）提取

重新提取讯息的途径有两种：回忆与再认。在回忆的情况里，记忆回到了你的意识中，这过程可能是自主的或是不自主的。例如一个朋友的脸孔、一首歌的旋律或是某个代数公式，出现在你意识的舞台中心，供你随心所欲地使用。它们可能经由你的召唤而出现，或者只是不期然地浮现，无论如何它就是在那里。

在再认的情况里，你并不需要尝试，甚至也不需要能够召唤那些记忆，只是当你再一次和你曾经记忆的讯息相遇时——数年前到过地方、上个星期背的一个单词……，你知道自己正再一次地体验它，也就是你认出了它。

1. 当我看到它 就知道自己在找什么了

如果你曾经当过店员，一定遇过这样一种顾客，他总是不知道自己想要什么，直到看到那样东西才恍然大悟。“为什么”你嘟哝着，“他就是没办法描述那样东西。

有些时候，再认似乎是较鲜明回忆的一种微弱代替品，但是大多数的记忆却都是属于再认。这倒是挺幸运的，因为我们所能再认的东西要比我们所能够回忆的东西多。

你可能见过记忆专家们所喜欢用的那些奇怪字串：Pizza, aardvark, espadrilles 等等。大多数人在被要求重新背出这些字串时，表现可能不会很好，但如果要他们在另一张纸上指出这些字串来，那可就容易多了；所以你可以选择把回忆测验的“失

败”视为个人特质的缺陷，也可以把再认的成功视为一大收获。大多数人烦恼的遗忘事件是关于“回忆”的失败，而不是“再认”的失败。

2. 何者持续得较长久？

这里有个矛盾：若真如大多数科学家所言，在长期记忆里我们从来不会遗忘任何事情，那么我们如何能够谈论记忆时间的长短呢？有些关于学习效果的研究指出，记忆是可能消退的。

根据这些研究可以指出，再认能力通常较回忆能力持续得更久。在某项研究中，学生们在修完代数学一年后接受测验，结果显示他们忘掉了三分之二的公式。另一项研究指出，半数的心理学、动物学以及生物化学知识会在一年后被忘掉，不过再认的测验表现会好些。另外有个比较不同的实验结果指出，在长达五年的时段内，学生们并不会完全遗忘掉他们在基础心理学课程中所学的东西，当然再认情形仍比回忆情形要来得好。

然而，难道这些研究就意味着我们会从长期记忆中损失漏掉什么吗？那倒未必。学生们在期末测验中的表现，只不过是来自那些考前才塞入短期记忆中的知识罢了。那些在五年后还记得的东西，才真正属于长期记忆。如果我们把记忆视为一个大图书馆，我们可以把这些阵年的讯息想像为被束诸高阁的旧书。它们并未遗失，只是得多花点力气才能找得到。此外，许许多多的实验告诉我们，当我们重新学习多年前学过的东西时，我们所花的力气要比第一次学习时少掉许多。

（四）学习的理由

有些人可能会嘀咕着，“如果我没有真正记住学校里那些无聊的东西，有什么好烦恼的？”如果我们把记忆的定义扩展为“保留学习经验”或是“教育”那么你有三个学习的好理由。

首先，你得知道某些事情才有能力去学习另外的事情。所有的学习都可归结于新知与既知间的比较。一个婴孩发觉脚趾头和手指很像，但除了……之外；一个成人认为爱因斯坦的相对论就好比以光速骑着脚踏车一般，除了……之外。

记忆学专家亚伦·阿德勒说：当我们尝试学习新东西时，我们的学习乃是基于既存的基模。当新知和记忆中的东西相冲突时，扭曲的现象便发生了……换句话说，当既有的记忆结构愈多时，我们可以用来与新讯息相比对的旧知识就愈丰富。在这种情况下，新讯息因为与旧讯息比对不符，而遭到弃置或扭曲的情形便可大为减少。

第二个理由是，重新学习你所学过的东西时，所耗费的时间可减少许多。有位医师在他的儿子 18 个月到 36 个月大时，每天都念几篇古希腊文给他听。后来当这个小孩八岁大时，他开始背诵古希腊文，结果在背诵多年前听父亲念过的文章时，他所需要的时间仅仅是背诵新文章时的 70%。

一旦学过了某件事，想要重新激发这讯息，要比学习完全新的事物来得容易。在面对这世界的种种挑战下，难道你真想一切都从胡乱涂鸦开始吗？更何况在这个复杂的世界里，知识已不再只是呆板地知道一些东西，而是意味着知道自己需要什么，并知道如何找到自己所想要的讯息。

最后一个学习的理由是，你所经验的每件事，都将透过某种方式来塑造你对这个世界的观点。当你在转瞬间的经验中掌握到秩序与意义，你便开始了对生命秩序与意义的思考。秩序是人类理性运作的要素，而意义则是人类精神功能的精华。

三、寓记忆于游戏中

（一）轻松学习法

1. 让脑波处在 α 波状态，以便促使集中记忆的意识暗示学习法

在某场演讲会中，曾有听众这样问专家：“老师，我听说好像有种利用音乐来放松神经，进而使人们能在一天之内背好几百个外语单词的方法，请问这种方法真的有效吗？”

这位听众是位儿子即将考高中的中年妇女，她想询问这种方法是不是可以运用在她孩子的学习上。

这位女士所提到的，即是所谓的潜意识暗示学习法。最近因为运用这种方法制作的录音带等教材在市场上推出，引起不少人的注意。

前文中曾提到运用三秒钟集中记忆术时，最重要的一点就是，要让自己处在心情放松的状态下。潜意识暗示学习法，也是让心情在放松的状态下学习的方法，这两者间的共同点甚多。

潜意识暗示学习法究竟是怎样的一种学习方式呢？简单地说，就是要让精神处在放松的状态，借此提高脑波中的 α 波来促使潜意识活化的记忆法。

这种学习方式的理论是：“紧张是人类的大敌；所谓的集中指的并不是紧张而是放松。”因此，在学习这种方法的初期，如何放松自己就成了重要的课题。

首先，是借用柔软体操等加深呼吸；其次，是在巴洛克音乐中，达到冥想状态。为什么要选择巴洛克音乐呢？因为在节拍约和人类脉搏相近的旋律（每分钟 60 拍）下，很容易就能放松下

来；而巴洛克音乐正好符合这项条件。

当心神完全获得解放之后，便开始大量灌输想要记忆的材料，不管是英文单词还是其他资讯，大脑都能照单全收。

在普通状况下，人类的脑波是 β 波占多数。因此处在紧张的状况下，想要记忆事物时，大脑会产生跟记忆反向的忘掉记忆的抵抗作用。

所谓让学习者听巴洛克音乐，来达到心神放松，亦即借此行动来增加脑波中频率约在 8 赫兹到 12 赫兹间的 α 波，进而打破意识和潜意识间的隔墙，使大脑处在可以接受各种讯息的状态中。如果说能够充分运用潜意识的话，在理论上，是可以让大脑接受各种讯息的。最好的情形下，可以在半睡眠状态中记忆事物。

这种潜意识暗示学习法，是由保加利亚的精神科医师罗萨诺夫经过 25 年的研究后在 1960 年所发表的。保加利亚政府在经过仔细的检证之后，将其采用在小学教育中，并一直沿用至今。前苏联政府也在 1968 年将其纳入正规教育的体系中，后来更将利用的范围推广到更多其他的方面。

接下来，加拿大政府也向保加利亚政府购取这种学习法秘诀，并将之运用在多伦多大学为政府职员所开设的法语教育课程之中。在美国，也以“SALT”的名称广为普及。语言学习的领域中，至今仍是颇受欢迎的学习方式。

到底这种学习法是如何进行的，作者在这儿稍作一下简单的介绍。

在教室的正中央铺上一块地毯，所有的学员脱掉鞋子，以 U 字形的方式围住老师，放松心情轻松坐在椅子上。教室墙壁上张贴着形形色色的海报、照片或是绘画，酝酿出轻松的气氛。

学员的人数以一班 8~12 人最适宜。人数太少会使场内所需的能量不足；人数太多又会使老师在和学员进行对话时，分配的时间不敷所需。

(1) 导入：照着教材运用肢体语言或其他方式，让学员们能容易了解重要单词或内容，并加以解说。

(2) 第一演奏会：播放初期浪漫派乐风的音乐（例如：贝多芬的交响曲）教师一面调整声调和音量，一面配合音乐的旋律朗读教材。在朗读时要注意重音，缓慢而郑重地读，并加以适当的间隔。这个步骤重点在使右脑活化。实际上我在听讲时就是十分放松地在朗读者柔美的声音中，听到出神的状态。

(3) 第二演奏会 让学习者轻松坐在沙发上。教师一面播放巴洛克音乐（例如：韦瓦第的“四季”），一面朗读教材。朗读时要以自然的节奏、音量及速度进行。此时，学员们脑波的频率会达到和 α 波类似的境界。最后 教师静静地退出教室 而学习者则继续留在教室中听音乐约 10 分钟。这个步骤的目的在于让记忆深深烙在潜意识中。

(4) 活用练习 学员通过作游戏、角色扮演、演话剧、画画或想像训练等方式把第 (1) 到第 (3) 步骤中所教的英文会话记住。

以上便是潜意识暗示学习法的大致过程，很多人的亲身体验使我觉得它相当有效。

一般人在提到潜意识暗示学习法的时候，总是把重点放在运用巴洛克音乐、 α 波及放松的方法，让记忆确实记录在潜意识上的第 (1) 到第 (3) 个步骤上。实际来说 第 (4) 个步骤才是占了整个学习 80% 以上的重点呢！

下面，我们把潜意识暗示学习法和三秒钟集中记忆术的共

同点列举出来：

- 在放松精神的状态下运用潜意识记忆。
- 设法把运用潜意识学习到的东西转化成有意识。
- 积极训练想像力。
- 让左、右两边的大脑均衡运作。

2. 自制三秒钟反复录音带

在背诵英文单词、会话、数理公式或会计学、法律、商务等专有名词时，我们有个拿手的方法，那就是利用手边的录音机，把要记忆的内容录制成长度在三秒钟的反复录音带，并不断地听。

我们深深认为这种三秒钟反复录音带法，是更有效率运用宝贵的一分一秒的有效方法。

在利用有限的时间，来尽可能大量记忆的时候，如果不把要记忆的事项整理成一套一套的单位，再一个个记忆起来的话，是没有办法达到目的的。因此，对于较长串的记忆内容，我们就必须把它细分成适当的单位。

这个单位的长度是三秒钟，这是最适合人类记忆的单位，我已经在前面的文章里讲解了。把要记忆的事项整理成三秒钟左右的长度，自己用录音带录下来，这就是三秒钟反复录音带。

这虽然是很简单的方法，但是在实行上有几个必须注意的重点。首先是在录音时，每个句子要反复三次。为什么是三次呢？因为同样的句子重复太多次的话，大脑会产生其他的杂念；只出现一次的话，就无助于记忆。

同样的句子重复三次，是我们在自行制作三秒钟反复录音带时，不断尝试错误，试着找出最适合记忆的反复次数时所得出的结论。由于反复了三次之后，录音带的内容就改变了。因此可以产生不可思议的集中力，并进而促使大脑顺利记忆。

在录音时要注意的事项，还包括了要留意句子的节奏感及注入感情。尤其是开头的字眼，为了加强记忆，最好能重复两次。

我们想大家都曾经有过这样的经验：明明知道的事情，偏偏到了嘴边，却怎样也讲不出来；这时候很气愤自己，只要能想出一个开端就能顺利地讲。在这种场合之下，能不能继续讲下去的关键就在于开头的字眼，只要开头的字眼想起来的话，下面的事情就能跟着源源不断地记起来。因此，把开头的字眼重复两次就是为了要应对这种情况。

例如，在记忆“1492年，哥伦布发现美洲大陆”时，就可以把它录成“1492年、1492年哥伦布发现美洲大陆”，如此一来记忆时就效果倍增。

以上解说，相信各位读者都能掌握到制作三秒钟反复录音的要领。运用这种学习法的效果之卓越，会让自己大吃一惊。因为这种学习法具有印象反复的效果。如果能注意录音时音调的抑扬顿挫和节奏的话，效果会更好。如此运用录音带反复自行记忆的话，会在大脑中形成类似条件反射的状态，把所记忆的东西自然地说出来。

此外，在使用录音带时，会使自己产生自信，认为自己从前老是记不起来的长篇大论，现在能轻松加以记忆；而这种自信也能以良性循环的作用，使自己更乐于使用这种学习法。

各位读者，赶快制作自己的学习录音带，试试看三秒钟反复录音带学习法的效力。

3. 反复学习机的惊人效果

在日本人小川创造背诵圆周率达小数点以下第四万位的记录之前，富士电视台曾在1979年转播他背诵圆周率到小数点以下第二万位数的实况。转播的第二天，索尼公司的创始人，井深