

大众心理学丛书

怎样增进记忆

L.S. 塞玛克 著



世界图书出版公司

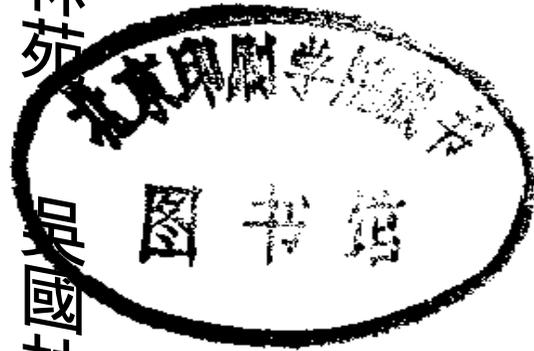
1842
00110

(大众心理学丛书 9)

怎样增进记忆

L.S. 塞马克 著
梁辰 译

白
釋
林
苑
吳
國
林



世界图书出版公司



S0168156

前 言

大多数讨论记忆的书，不是专家学者写的，就是一些个人的经验之谈。第一类书的缺点是太理论化，只谈记忆系统的结构，很少谈到增进记忆的方法，而且充满了专用术语，引不起一般人的兴趣。第二类书谈的是个人发明的记忆方法，这类书既不能放诸四海而皆准，学起来往往旷日废时，即使非常熟练，用途也有限，对一般人而言非常不适合。

本书的特点就是避免了上面两类书的缺点。我自己是专门研究“记忆”的，知道许多增进记忆的原则。我认为如果能将这些研究成果，用通俗的语言写出来，对一般读者有很大的帮助。我很高兴许多人读了本书之后，记忆力大为增加。增进记忆力，用不着了解复杂的记忆系统，只要知道记忆系统如何作用，哪些原则可以帮助记忆就够了。

本书的目的是增进记忆力，并不保证你看了本书后能记住所有的事物，那是不切实际的想法。每个人都有增进记忆的潜力。本书告诉你增进记忆的原则，同时告诉你如何应用这些原则。

首先要谈我们对三种记忆系统的认识，如何增进三种记忆力，以及这三种记忆系统与整个记忆系统的关系。进一步讨论如何将增进记忆的原则应用到日常生活中。例如，记住人名、重要数字、约会日期、电话号码、购货清单、谈话内容、报纸或教科书上的材料等。总而言之，增进一般人的记忆力是本书的主要目的。

L. S. 塞马克

1975年

目 录

第一篇 为增进记忆作准备	1
第一章 基本概念：记忆系统的巡礼	1
第二章 注意力：将注意力集中在要记忆的材料上 ..	10
第三章 组织：将记忆库整理得井然有序	20
第二篇 增进记忆的技巧	35
第四章 中介历程：联接记忆的桥梁	35
第五章 心象：形成生动的画面	48
第六章 记忆术：运用各种技巧增进记忆力	61
第七章 总论：对记忆系统作综合性的回顾	75
附录一 读书的技巧	81
附录二 实用记忆术	96

白桦林苑
吳國林

第一篇 为增进记忆作准备

第一章 基本概念：记忆系统的巡礼

人们常遇到一些令人泄气的情况，明知道自己记得某事，却绞尽脑汁想不起来。这种情况有时不要紧，例如记不起来的只是电视剧里某明星的名字；但是如果忘了试题的答案、重要的约会、把文件交给客户或经理，那事情可就严重了！在这紧要关头，才深深地体会到记忆力是多么的不足，甚至埋怨为什么会有这么差的记忆力。

世界上不仅某一个人面临这种记忆力不足的问题，几乎所有的人都觉得自己太健忘，甚至认为任何人的记性都比自己好！事实上，每个人生来都具有相似的潜力，可以发展自己的记忆，但几乎没有一个人能把它完全发挥出来。充分发挥记忆的潜力，不仅是个人的愿望，也是社会文化的要求。这种愿望的实现，一方面有赖于科学家和教育家发现增进记忆力的技巧；另一方面有赖于各人主动学习，利用这些技巧来增进记忆力。增进记忆力的希望，从来没有比现在更乐观，因为心里学家正从事揭开“记忆秘密”的研究，发现人的记忆潜力似乎是无限的。本书将介绍有关记忆方面的新知识和增进记忆的方法，并且告诉人们心理学家如何逐步探讨记忆的缺陷，记忆的潜力，记忆的运用。但是，要将这些知识融会

贯通，并且善加利用，仍然靠个人自己的努力。要想纯熟地利用一些技巧来增进记忆，必须花工夫学这些技巧。只要付出了一丁点努力，记忆力就会大大地改观，这和付出的代价是无与伦比的。

要想增进记忆，必须对记忆的结构有所了解，正如想改善车子的性能，必须先对车子有所了解一样。只有先知道车子的工作原理，才能研究改进其性能的方法，然后进行实际应用。因此首先要了解记忆的结构及作用方式，然后研究改进记忆的方法，最后，将这些方法用在自己身上。让我们先认识记忆的结构。

根据科学研究的结果，人们有三种不同的记忆系统：瞬间记忆；短暂记忆；长期记忆。这三个系统保存消息和遗忘消息的方式不同，保存消息的时距也不一样，所以三种记忆用在不同的场合。而在什么场合下，用哪一种记忆最有效，这是首先应该了解的。如果事情要保留很久，就该把它放入长期记忆中；如果事情只要短时间保留，就把它放入短暂记忆；如果是立即要用的事情，就把它放入瞬间记忆。这一章要谈的主题，就是如何把消息存入这三个系统，至于增进这三个系统的效能，则是本书其他部分所要谈的。

现先从瞬间记忆谈起。瞬间记忆是了解最少、最受忽视的记忆系统。事实上，多数人不知道它的存在。对这系统的最佳描述是：用它来记忆一些立即要做反应的消息。一个打字员用瞬间记忆来记要打的字母，这种记忆从看到字母起到打完这个字母止。假如在这么短的时间内都记不住，显然就没办法打字了！电话接线员对电话号码的记忆也只维持到接通为止，如果接通之后，号码的记忆依然存在，很可能会和下

一个号码相混淆！读者看这本书时，对每一个字的记忆也只维持到能将下一个字的意思连贯起来为止。念到这儿，也许对上面所谈的完全了解，但如果有人问，在这段文章中，“的”这个字、“你”这个字、“记忆”这个词出现过几次，就多半答不出来。但是对上面这些字读者必然记住过一段时间，否则就不能了解它们所在句子的意思。这种将消息维持到恰足以完成工作的时间，就是瞬间记忆的特性。

瞬间记忆发生作用的另一种情况是别人聊天时，提到一个人的名字。即使这个人忽视了别人说的大部分内容，但他的名字仍能进入他的瞬间记忆，所以能注意到它，也许他还会转过头来听那个提到他名字的人到底在说些什么。如果没有瞬间记忆，提到他的名字的声音会从左耳进右耳出。如果连这一瞬间也无法把握住，自然无法决定要做些什么了。也许有人会认为瞬间记忆保持的时间太短，但如果不是这样，也许人类就不可能成功地在地球上生存。因为人们需要在很短的时间内，决定一项消息的取舍，以省出空间应付接踵而来的更多的消息。

瞬间记忆的容量极有限。无论在实验室或在日常生活中，人们每次只能对瞬间记忆中的一项消息做反应，并且瞬间记忆消逝的速率也非常快（通常是一、两秒钟），同时，每次只能留二到四个消息在这记忆中。综合来说，瞬间记忆里的数项消息中，通常只有一项能维持到人们对它作反应，所以人们在极短的时间内只能对一个刺激反应。也许有人可以一边看小说一边看电视，但这样使得他两者都漏掉了一些情节。如果两项工作都需要持续的注意力，那么便无法一心两用了。例如，任何人都无法同时读两篇文章而使二者的思维

保持不断，当注意其中之一时，另外一个在一秒之内便会从瞬间记忆中消失。这种消失是永久性的，就好象完全没见过一样。但实验可以证明，消失的消息曾经进入过瞬间记忆。如果某人戴上一副耳机，耳机的两边播出不同的演讲，通常只能注意到一只耳朵所听到的，不记得另一只耳朵所听到的。这样他也许会认为：另一只耳朵所听到的东西并没有进入记忆的系统。但是如果他的名字被提到了，或是演说者的声音突然变了，他就会注意到。所以，另一只耳朵的消息也会进入瞬间记忆中，只是因为不受注意很快就消失了。

由此可见，“注意力”是决定瞬间记忆中何种消息保存，何种消息消失的重要因素。注意力决定什么东西要从瞬间记忆中排出，永远地消失；也决定什么东西要留在瞬间记忆中，甚至进入更长久的记忆系统。在记忆的初期，注意力占决定性的地位，所以它在记忆力的好坏上扮演一个重要的角色。增进记忆力的第一步工作，就是设法控制自己的注意力。

当瞬间记忆里的消息被注意，并且被认为重要时，它便进入短暂记忆系统。短暂记忆系统通常被认为是执行记忆系统，因为它是记几秒或几分钟之内要用的消息。譬如，从电话簿中查到一个电话号码，合上电话簿，仍进钱，开始拨号。这时，就不能用瞬间记忆，因为这样马上就会忘掉。

短暂记忆的容量与时效比瞬间记忆大，但是也同样有限。

人们也许不觉得有一个短暂的记忆系统，但实际上它在许多时刻发生作用。譬如，人们在打电话时往往重复地念电话号码，否则就会忘记。假如在用这个号码之前，突然有人要求你先拨另一个号码，你就会忘记这个号码。又如，打长途电话时要先拨一个区码，但往往拨完区码，就忘了真正要

拨的号码了！当背一个电话号码时，若别人随意朗诵其它的号码，就很难记住要背的号码。长期记忆就不受这种干扰，因为长期记忆不需要经常复诵。

即使不断复诵，短暂记忆的容量也不过是七个刺激项目而已，很少人能达到八、九个刺激。如果想在短暂记忆中记九个以上的刺激项目，那么这个系统便会超负荷，结果很可能是全部都忘掉，就如同拨了区码后，把真的号码忘记一样。所以千万不要在短暂记忆中记七个以上的刺激项目。

幸好，有方法可克服这个限制，这些方法将在第三、四章谈到。这些方法的基本原则是将项目加以组织。当要复诵短暂记忆中的一些项目时，可以将这些项目分成几组或几串来复诵。将项目组织之后，短暂记忆可记住七组项目，每组中又可包含若干单独的项目，于是记忆的容量便大大增加了，不只限于七个单独项目而已。现可以试着记下面十二个项目：兔、马、牛、榆、枫、枪、萝卜、豌豆、芜菁、桌、椅、床。很容易发现，这十二种东西有动物，有树木，有蔬菜和家俱。因此把它们分成动物、树木、蔬菜、家俱四类，只需复诵这四个类别的名字，当要回忆出真正的项目时，先想出类别的名字，然后便很容易回忆出属于这类别的项目了。不信的话，你不妨现在就试试看，也许可以记住八、九个项目，这样比你一个一个项目记要好得多。增进短暂记忆的方法很多，这些将在第三、四章中讨论。

现在谈谈长期记忆。长期记忆贮存信息的时间可以是几分钟、几小时、几个月，甚至几年。在这段时间中，即使没有一再复诵，也能记住这些信息，因为它们不再是存于短暂记忆系统中。当需要用很久以前所学的东西时，就要从长期

记忆中去寻找。从长期记忆中寻找信息是否容易，有赖于各种信息在长期记忆系统中的组织情况。组合信息的技巧例如组织、心象、记忆术等，将在下面的章节中讨论。最重要的是要有一个基本认识：组织信息远比取出信息时的工作重要。一样东西由于没有放到该放的地方而找不到，最令人丧气。譬如说，由于某些理由把某样东西换了个地方，这样一来，便难于找到了。如果一开始便把那样东西固定放在一个地方，就不会产生这种麻烦！乱放东西所造成的损失，远大于把东西好好收藏所花的努力。长期记忆系统也是如此。人们常常觉得很难记起一天或一个礼拜前所学的东西，主要的原因便是没有好好把学到的东西加以组织，再输入记忆系统。如果这样做了，记忆时便不会感到困难。因此本书再三强调：要增进记忆，首先要改善对消息的组织能力。

事实上，长期记忆系统的容量远比所使用的大，因为长期记忆的容量和短暂记忆不同，长期记忆几乎是没有限制的，所以没有人能够充分利用长期记忆的容量。在长期记忆宽大仓库中，如何组织、排列物品，决定了以后从这仓库中取东西的难易与否。事实上，在长期记忆中的消息越多，就越容易把新消息放进去。因为记得越多，就表示组织越好，组织越好，就越容易把消息归类。要为一项全新的资料建立档案，也许要花费不少时间，但是，如果有已经建立好的档案，那么要把资料归档便容易多了！所以组织良好的长期记忆系统不仅有助于从中取出已有的资料，也有助于学习、记忆新的资料。组织是改善长期记忆的关键，本书将不断强调这一点。

上述三个记忆系统并非各行其事，长期记忆要依赖短暂记忆，因为把消息组织归档要花费时间。如果没有短暂记忆，

很可能在还没有归类之前，就把它忘了！因为短暂记忆的容量非常有限，所以无需复诵无关的消息，或不重要的消息；短暂记忆也需要依赖瞬间记忆，才能选出值得复诵的消息，丢弃不重要的消息；要把刺激项目组织成串，需要三个记忆系统携手合作，因为其中包括找出类别，复诵类别的名字，然后根据这些类别把资料或消息纳入长期记忆中。

了解这三个系统互相依赖的关系，对了解信息如何在这三个系统中运行大有帮助。人们不断地从各种来源接受各种信息。看、听、感觉、思考，除了睡觉，人们的感官从不停止，一直在接受信息。所有这些信都经过瞬间记忆；但大多数信息在一秒之内就消失而不复记忆，而感兴趣的消息则成为“注意力”的焦点，进一步思索。这些消息便从瞬间记忆进入短暂记忆。然后决定放弃它或把它放入长期记忆系统中。这类消息在短暂记忆中停留的时间取决于各人对它反应的快慢，以及将之融入长期记忆组织系统中的时间。有些消息很快就能决定它的类别，所以能立刻放入长期记忆系统中。有些消息却需要较长的时间才能理解，加以适当的归类，这类消息便需要在短暂记忆系统中反复。当然，一个消息在短暂记忆系统中停留越久，便越易受到干扰。同时，短暂记忆如果容量达到饱和，新的消息就进不了。当短暂记忆输入长期记忆时，很多消息可能遗失。听演讲时常常有这种情况，当要想弄清楚演讲者的意思时，往往会把下面一段讲词忘掉。因为听演讲时害怕漏听任何一段情节，所以不会把所听到的内容加以复诵或存入长期记忆系统中，这就是为什么听完演讲之后，除了演讲者再三重复的重点之外，不能记得大部分讲词的原因。一个项目进入长期记忆系

统后，几乎不会被遗忘。将来是否能够回忆出来决定于组织的好坏，组织得越好，就越容易回忆。当然，经过一段时间之后，再重新组织长期记忆中的资料往往也会忘记而组织不起来。所以要想容易回忆，必须重新安排一下，也就是要重组，这种重组工作对记忆来说也是必需的。

用一个例子来说明这三个系统的作用。如果有人叫你到店铺里买东西，开头时说：“牛奶用完了，买一些回来。”这样在你的瞬间记忆中，牛奶是最重要的，其余则无关紧要，所以牛奶便存入长期记忆中。如果还有人说：“买一些汽水和啤酒。”那么，短暂记忆系统中有三项消息——牛奶、汽水和啤酒。接着又有人叫你买三明治中的夹肉——意大利香肠、大香肠和肝肠，现在短暂记忆中有三项消息。你也许意识到可能还有更多，因此在记忆中便开始加以组合，把它们分成饮料和肉类。如果还有人让你买一些纸巾、纸杯和纸盘，这时你再加上“纸器”。这种过程继续下去。现在你要记得是一个含有三类九项的列表，你也许不想一面走一面念这些东西，但可以记住这些东西都和饮食有关，于是想起饮食，接着便能想起饮料、肉类、餐具，然后便可以想起各项东西——牛奶、汽水、啤酒、意大利香肠、大香肠、肝肠、纸巾、纸杯、纸盘。这样做似乎有点麻烦，但是你看完本书后，就会觉得非常简单，而且运用自如了。

现在已经知道记忆作用的方式，下一步要学习增进记忆的技巧。首先，要增进注意力、瞬间记忆系统，也就是收集消息的能力。这一点将在第二章讨论。第三、四章将讨论增进短暂记忆的方法及介绍“组织”与“中介历程”的方法。然后介绍增进长期记忆的方法，譬如，利用中介历程把新的

知识与旧的知识联结，或者利用心象把要记的东西在心中想成一幅图画，这些技巧都需要练习。第六章将讨论一些记忆术。第七章我们将复习所学过的技巧。

下面数章，将尽量介绍各种帮助记忆的方法，但成功与否，还有赖于各人自己的努力。经常使用这些原则，就能够非常自然地使用出来。记住：耐心、练习是成功的要素。不要期望把书本放在枕头底下，一觉醒来，就能记住一切，最重要的是掌握增进记忆的方法。

第二章 注意力：将注意力集中在要记忆的材料上

增进记忆的首要条件是把注意力集中在有关的资料上。人们经常因为漫不经心而漏掉一大堆资料。许多人也有这样的经验，看完一页书，却什么也记不得，这种情形往往是眼睛看着书本上的字，注意力却放在别的事情上，结果相同的资料得一再重读才记得住；同样，当开车的时候，往往会记不起前一段路上的情景，因为注意力并没有放在风景上。有时候对演讲者、老师、经理、父母、爱人所说的话不感兴趣，而望着窗外或墙壁发楞，就无法听进别人所说的话，这时如果别人突然问及你的意见，将使你发窘。这都是注意力不集中的表现。因此集中注意力是很有必要的。

人的注意力往往会从一个刺激转到另一个刺激。除了睡眠的时间以外，注意力在不断地工作。注意力每次只能放在一件事情上，其功能就象电视的选台器一样，每次只能收视一家电视台的节目。固然人们可以不断地换电视台，但注意力仍然只限于所选择电视台播放的节目。人的注意力有限，因此最好的方法是把注意力放在最佳的刺激上。

任何时刻都会有许多事件、人或刺激同时在争取人的注意。哪些刺激因素能引起人们注意？若能了解这些因素，就能控制人们的注意力。第一个因素涉及刺激本身的特性。有

些刺激由于具备某些特征，而使人们注意。譬如明亮的色彩，新颖有趣的广告词，极大的声音，动态画面都特别吸引人。广告家就是利用这些特征使购买者注意、记住进而购买。演讲者也是这样，他们利用声调的变化、手势、笑话使单调的讲演更生动，否则听众会把注意力转移到其它的刺激上。广告家及演讲者发现“与众不同”将抓住人们的注意力，新奇特别引人注意。暗淡的背景中出现明亮的色彩格外醒目。人的注意力一旦适应某个不变的刺激后，就不再敏感了。然而对于新奇的刺激，或经常变动的刺激，却不断有反应。

决定哪个刺激值得注意，这是第二个因素。由于人能作这个决定，因此注意力不致完全受外界刺激的影响，能选择周围环境中的某一方面加以注意，并且有效地忽略其它的刺激或事件。但是，如果其他刺激十分引人注目，那么就不易忽略了。譬如，我们很难不去注意突发的大炮声。不过人们有能力决定究竟该注意哪些刺激，忽略其它的刺激。

注意某一事件，将增加记住该事件的机率。注意力的首要工作是决定周围环境中哪些资料（或消息）应该记住，然后进一步复诵选择过的资料，以便于存入长期记忆中。因此，为了增进记忆力，必须做到两点：首先是学习集中注意力于该注意的地方，排除扰人的或无关紧要的刺激；其次是增进找出最重要刺激的能力。人们不必复诵所有的刺激，只要选择最重要的部分复诵就可以了。

把注意力贯注在手边的资料上是学习或保留新资料最难的一课。许多人往往不愿错过其他更有趣的刺激而分心。若要克服这个困难，必须下定决心先完成手边的工作。每个人每次只能做一件事，其他的事就得暂时不去理会。最好给自

已定一个时限，这样就能知道在每件工作上必须集中注意力多久，然后才能管其他的事。倘若干扰注意力的刺激（如大的声音，闪光等）很强，不妨换个地方，或者想办法将这干扰的刺激除去。譬如看书时戴着播放轻音乐的耳机，就能摒除其他噪音的干扰。但是轻音乐必须不会干扰工作。总之，只要能避开干扰，就能专心。

能全神贯注于工作后，下一步工作是决定应该记住哪些资料。我们必须把注意力训练得象一个过滤器，只允许必要的资料进入记忆系统，排除不必要的或无关的资料。能有效地控制注意系统，就能有效地选择有关资料。

下面将讨论如何增进对人名、数字、列表、日常的消息或教科书上材料的记忆能力。

如何记住人名

记住面孔往往比记住名字容易，因为记忆面孔只需辨认以前是否见过即可，记名字则没有任何线索可帮助我们去回想，顶多只能把名字和面孔尽量配合在一起，把面孔当作线索来回忆名字。因此记名字时，还必须花注意力去记面孔的特征以及两者间的关系。

若想把名字和面孔正确配合在一起，第一件要事是学习正视别人。现代社会人际关系越来越疏远，要做到这一点很困难，甚至有些人还会认为这是不礼貌的事。为了增进记忆人名的能力，必须克服这些感觉。当你正视对方时，对方会很感激你，因为正视对方表示对他很感兴趣，因而对方也将注意你。好的推销员发现当他正视顾客时，将给顾客更好的

感受，因为正视对方可以表示你的关心，对他感兴趣，并且打算记住他的名字。正视对方的脸有两个优点：第一是帮助你把注意力集中在你打算要记的事情上；第二是引起对方对你的注意，并且增加你被对方记住的可能性。

当把注意力集中在对方的面孔时，尽量找出有关的资料记忆。通常是找出他和别人的不同之处。这种主要特征并非“长得很好看”、“穿着随便”或“身材高大”等泛泛之谈，而是找出特殊之处，譬如“浓眉”、“塌鼻子”、“焦红的头发”或者有疤痕。卡通或漫画最能将个人独特之处借简单的两、三笔线条表现出来。假如能发展这种能力，对识人本能将有莫大的帮助。目前所要做的事就是找出某人与众不同的一个或两个特征，并将注意力集中在这些特征上。在后面的几章里，将介绍如何把这些特征记住。现在只需应用“注意力”的两方面。其一是把注意力的焦点集中在人的身上并找出其特点；下一步则是学习将注意力放在人的名字上。

记住别人的名字有时相当困难。因为注意姓名比注意面孔要花更多的时间。也许某人能在短时间之内注意十张面孔，却无法同时注意十个姓名。在宴会中，主人或女主人总是匆匆忙忙地介绍每位客人，往往你还没来得及注意介绍已经完毕了，这样便无法分析姓名及其特征。有时候只得请介绍者介绍得慢一点。若是可行的话，你不妨主动走到别人面前，对他说：“刚才介绍得太快了，我实在无法记住你的名字。我叫×××，你呢？”这样你就有机会记住对方的名字，并且试着找出这个人的特点。

找出姓名的特色可从下面三点考虑：（1）这个名字是否与众不同或很有趣？（2）这个名字是否很普通？（3）名字和

你所看到的面孔配不配？还有几点将在以后几章讨论。现在最重要的是把注意力放在名字上。假如你听到一个名字，能够把它以句子的形式复述出来，对记忆将大有帮助。比如说“布朗先生，真高兴认识你”，把注意力直接放在姓名上，并且把名字和面孔进行比较，有助于把姓名和面孔联结在一起。

最后一步是找出名字和面孔的关系。在社交场合中可以练习将名字和面孔配对。首先找一个目标，回想他的名字。如果记不起来，不妨问问别人。再将注意力集中在所选目标的姓名上，同时看着他的面孔，找出名字和面孔的特征的关系。比如，“若男”女士有一脸的英气；王大吉先生是个方头大脸大吉大利的模样。

很少有人能在一次简单的介绍里，同时做到将名字与面孔配对的三个步骤。顶多第一眼看清了对方的面孔，然后注意到对方的名字，最后才尝试把名字和面孔联在一起。这种学习需要花一些时间。如果常做练习，并学会下面几章所教的技巧，很快就能把握要领了。

如何记住数字？

记数字并不比记名字和面孔难。记忆数字有一套推理方法可用。不过最要紧的步骤仍是先注意它，也就是在记住数字之前，必须先注意它，将它和其他的数字分开，全神贯注不受其他数字的干扰。其次是找出数字间的关系。比如，369-2468这个数字，我们可以看出前三个数字是3的倍数，后四个数字则是2的倍数。当然，并非所有数字都有这么明显的规律，但许多数字相互间的确有特殊的关系。当你注意一个数字，尝试找出其间的关系，有助于对它的记忆。

请你看看下面的数字，每次只看一个，看看能否发现数字间的关系。然后再看下一个数字，直到看完所有的数字为止。然后尝试去回想，看看能想出多少个数字。在下一段里将列举这些数字间的关系。请试试看吧！

543—2109

426—4680

107—4159

342—5167

前两个数字较简单，后两个可能有点困难。第一个数字从5开始递减1，直到0，再从9轮起。第二个数字从4起，先减去2得2；再从另一个偶数6减去2得4；再从另一个偶数8减去2得6。第三个数字有点不一样。刚开始时把1和0并在一起变成10，10减去3得7；7再减3得4；再次得1。最后则是4加1得5；再加4得9。最后一个数字是把两个数字当作一个单位去运算。（请你试着找出其间的关系）假如你找不出来，不妨试着把34减去9；再减9；再减。现在你已经知道这四种关系了。试着再去回忆这些号码。这方法的确可行，不是吗？

前面我们已提过，并非所有的数字都有内在的关系。有些数字必须靠其他方式才能记住。其他方法将在下面几章中提到。

如何记住列表？

到杂货店买东西、逛街采购、准备考试都得一次记下许多项目。多项目的记忆首先也得注意每个项目，然后才能依次将它们记下。

名字和面孔的配对学习和列表的系列学习不一样。在配对学习中，我们总是尝试找出成对的两个项目之间的相似处；在系列学习中，却是在同系列中找出和某一项目相似的其他项目。比如某人要买盐、葡萄、苹果、玉蜀黍、桔子、胡椒、豌豆、胡萝卜、辣椒粉九种东西，在这些东西中，包括三种蔬菜，三种水果，三种调味品。先把这些东西列表处理，将有助于记忆。

假如项目的先后顺序很重要，那么不但得注意每个项目的名称，还得注意相邻的项目是什么。这时必须使用另一种修正的配对学习法，分析哪一项目在前，哪一项目在后。

系列学习的要素是先注意每一个项目，再尝试找出项目和项目间的关系，或相邻项目之间的关系。这种整理或分析的过程将使资料很容易存入记忆系统。

如何记住日常生活中的资料？

学习记忆日常生活中所发生的事情或教科书上的资料，更是需要全神贯注。所谓日常消息是指姓名、面孔、日期或列表以外的资料，比如街坊间的闲话、宴会上听来的笑话、或是电视、报纸报导的新闻，无足轻重的琐事，或新闻评论家对时局的分析等。

经常有一些人能够把各种琐事记得一清二楚，也有人能说出各国的首都名称、或者所有看过的电影明星的面孔，这主要是他们对这些资料有兴趣。假如对这些资料不感兴趣，就不会把注意力放到这些上面。如果某人对某方面的话题感兴趣，一听到有人提起，耳朵自然会竖起来，想进一步弄清

楚别人所说的内容，甚至会问一些有关的问题。学得越多，对所学的就越感兴趣。这并不是说不感兴趣的话题无法学到有关的知识。只要把注意力放在该话题上，就能学到。每当看到有关的资料，听到有关的谈论，不妨对自己说：“注意哦！不要错过！”起初总会觉得慢了一步或感到麻烦。当发现所讨论的话题就是你关心的话题时，往往已错过了一些资料。比如，你想学习有关足球的知识，以便和别人讨论。在某个场合，你偶尔听到某些人在谈足球后卫的事，你就能很快发现而加以注意。也就是说，首先你得注意别人到底在谈些什么，然后才能分辨哪些是有关的资料，哪些是无关的资料。能够自觉地注意事情，就容易将事情记住。假如你对某方面的话题没有兴趣，注意力便不会转向它；如果对某话题感到厌烦，越是注意，对该话题就越没兴趣。

注意日常消息有两种情况。其一是对以往有兴趣的事会自动地注意；其二是对不感兴趣的话题，也要能意识到所谈的，这点尤其重要。事实上若能提高个人意识上的注意力，将增加个人对该话题全面性的注意。这样就能更快地发现该话题正在被谈论。

也许你会说“为什么要这么麻烦呢？”“既然对它不太感兴趣，何必费那么大的劲呢？”其实不然。如果不先了解有关该话题的一切资料，怎么知道值不值得一学呢？罗斯福·葛利尔从前是职业橄榄球员，对刺绣画很感兴趣。心理学家乔伊斯·布拉德斯对拳击很感兴趣。谁能肯定地说自己对某一方面没有兴趣呢？你该从哪里试起？先从你的朋友、室友、太太、或熟悉的人感到有趣的话题开始，这是你获得资料的来源。然后注意你听到、看到、读到有关该话题。可能从此你就会

对它们发生兴趣，或是确定对它们不感兴趣。要想学习，有意识地注意是必要的。自动地注意只适合于原先有兴趣的话题。

如何记住教科书中的资料？

读教科书时，我们的注意力应集中在哪里？这个问题颇值得关心。这种学习和日常消息的学习有两点不同。第一点差别在于如何集中注意力。读教科书必须全神贯注，不能分散注意力。除非本来就对教科书兴趣极浓厚，否则，在记住教科书中的内容之前，必须先增进对它的专注力。第二点差别是从教科书中找出有关的资料相当困难。决定教科书中哪些资料应该记忆很重要。我们有时候得念完一整段，甚至一章才能知道哪些资料是重要的，哪些是无关紧要的。

有效地找出相关资料的第一步是增进专注力。人都好奇，容易被新奇的事吸引，甚至还会主动寻找新奇的刺激。因而读教科书时，极容易被新奇的刺激干扰而分散注意力。为此我们得采取一些措施以免注意力的分散：比如找个安静的地方读书，避免视觉的干扰。假如发现自己读书的时候经常瞪着窗外看（由于街道上的景物经常在变动，容易引人注意），不妨把头转个方向，或者放下窗帘。不过，很难完全摒除外在干扰，因为人们一般不太愿意错过有趣的事。必须切记自己该做的事情。当集中精力看书时，暂时把自己和其他的刺激隔绝，然后休息片刻，再决定是否继续读下去。

除了注意力要固定在教科书上之外，还得学习专注的态度。心理学家发现，人很难立即全神贯注在较困难的工作上。

他们建议先从容易的材料阅读起。比如先看一会儿杂志、信件或看十分钟小说，再读正课的书。这样由易而难，能帮助你进入全神贯注的境界。

下一步是找出有关的、重要的、必须记住的材料。前面已经说过，除非把整章都看过，否则很难分辨哪些材料是有关系的、重要的。因此，不妨先把整章的材料看一遍，但不必急着把它背起来。这样做一方面帮助了解各段间的关系，一方面也增进专注力。下一步才把注意力放在细节上，把整章的内容看一遍。这一次慢慢看，并且仔细地读。找出书中要表达的重点，将它画线、或做出记号，以便记忆的时候能很快找到它们。但是不要把整章的每一句都画上記号。画的重点太多等于没有重点，或者说还没有找到最要的概念。教育学家发现，成绩优秀的学生所画的重点往往少于成绩差的。聪明的学生总是能找到真正的重点。找出重点也能帮助组织材料做进一步的学习。下一章要讨论的问题是如何组织。

总而言之，研读教科书中的内容，首先得把注意力集中在教材上；其次是要专心找出整章中最重要的概念，以便了解所研读的主题。

“记忆源于注意”！切记这句话。即使知道各种增进记忆的方法，如果缺乏注意力，仍然无济于事。

第三章 组织：将记忆库整理得井然有序

增进记忆的第二个条件，是要有一套很好的组织技巧。经过组织而储存的资料，到了需要用的时候能轻易地回忆起来，就象从整理过的背包、手提袋里拿东西一样方便。有些人不愿在组织资料上下工夫，结果比那些用毕东西即刻放回原处的人，花更多的时间去找东西。同样的道理，能够把学到的资料储存在长期记忆中适当位置的人，比那些不费神整理资料的人记得牢。“组织”的第一个原则，便是要“花时间”，如果你想节省这些时间，将来会浪费更多时间去苦思线索，结果得不偿失！因此，若想把一件事情记得牢、记得久，就必须“现在”在组织上下工夫，花时间去组织！

要组织新储存的资料，有时要用到既有的系统。例如，图书馆管理员利用高效率的系统整理庞大的藏书，使每一本书各就其位。设想要在一个完全未经整理的图书馆里找一本书，会是什么景况？假设该馆藏书十二万册，必须从头一本一本本地找，该多么费事！如果这个图书馆以作者笔画顺序整理藏书，便能轻易找到所要的书。但是就一个图书馆来说，单以笔画顺序整理资料是不够的，比如想找一本烹饪的书，但是不知道作者的姓名。这个时候，作者姓名的笔画顺序资料就没有多大用处了，于是图书馆又建立了书目类别的组织系统。新的藏书进来，立刻加以归类，好象在书到之前，就

已经为它预留了位置一样。我们也可以运用这些组织系统来增进记忆。

增进记忆最简单的组织系统，就是“成串”地储存资料。短暂记忆所能记住的，不超过七个数字。但是如果把数字“聚集成串”，那就不止记得七个数字了。用下面的实验，就可证明这个原理。先不要用任何“成串”的方法，瞄一眼下列的一排数字，然后移开视线，随即依序回忆那一排数字。数字如下：

(358)，(647)，(149)

不难发现，“聚集成串”的记忆比单纯的记忆好记得多。你也许不觉得你刚才记住的已经超出短暂记忆的最大容量，因为这次你只需记住三组数字，每组含三个数字，而不是记九组数字。用“聚集成串”的方法，再瞧瞧下列的数字，看看是否能再增加短暂记忆的限度，要一组一组地看：

(472)，(695)，(721)，(586)

刚才学到的聚集成串的方法，是按数字出现的顺序分成一组一组的。这种方法的确能帮助增进短暂记忆，但是对增进长期记忆却没有多大帮助。为了证明这个道理，再试着回忆刚才用聚集成串方法所记的数字，能记得全部九个数字吗？或者已经忘了一部分，甚或全部都忘了？忘记的原因，是只根据数字出现的次序分组，不能建立一套有效的组织系统增进长期记忆。聚集成串的方法并不需要学习者本身主动地参与，也不需要思考学习的材料之间有何关系。只有主动作组织工作，才能增进长期记忆。请看下列九个数字：

1, 9, 2, 8, 3, 7, 4, 6, 5

你是否注意到这些数字之间有某种关系存在（由最小的

数字1开始，次为最高的数字9，回到次低的2，到次高的8……)? 如果已注意到这个关系，一方面表明你主动地在组织记忆材料，以便将之储存到长期记忆里；另一方面表明你记得上一章的提示。如果你原来没有注意到，经过提醒后，也应该主动将它组织起来储存在记忆里。等一下再考考你这段数字，相信不需要再看一遍也能毫不费力地背出来。

本章谈到这儿，已经介绍了组织的两个原则：第一是在记忆事物时用聚集成串的方法增进短暂记忆；第二是利用组织记忆材料本身的关联性或规则性增进长期记忆，使之能记得牢、记得久。增进长期记忆还有两个原则。一是利用中介历程(mediation)、心象(imagery)或记忆术(memorics)，这个原则将在后三章讨论，在此不妨先简单介绍一下。另一个原则，是很快找出新的记忆材料和旧的记忆之间的关联。这个原则强调在学习新材料时，要把它存进已建立的组织系统中。我们先谈谈中介历程、心象和记忆术。

中介历程、心象及记忆术等方法，与前面谈到的“聚集成串”方法略有不同，三者都牵涉到将已有的组织系统运用到记忆的事物上，不是以记忆材料的性质来决定组织系统。中介过程和心象的运用固然要视记忆材料的性质而定，但其组织系统本身是独立于记忆材料的。记忆术则不论其内容如何，完全将记忆材料套入已有的组织架构中。下面分别简单描述这三种方法。

“中介历程”就是要同时记住两项事物，在两项事物之间建立一道联结的桥，使三者形成一个固定单位存在长期记忆里。例如，为了某个理由，想将birthday和republic两个字联在一起记忆，可以利用party作为中介字。当要回忆什么字

和birthday联结在一起时，可以先想到birthday party，由party再想到republic。

“心象记忆”是把要记忆的事物在心里形成一幅图画，这幅图画能完整地存进长期记忆里。假设要用“心象”记住

“大象”和“鲜花”这两个词，可以想象这么一幅图画：一头大象庞大的躯体上插着一束鲜花。那么在回忆时，一想到这幅图画，你就能很快地记起那两个成对的词了。读完本书，你会发现“心象”对增进记忆有极大的作用。如何运用心象将在第五章中详细讨论。

最后要谈的是利用“记忆术”增进记忆，即将记忆材料编成押韵的诗或小故事来记忆。例如可以利用下面的诗歌记忆每个月的日子，这首诗歌在初中英文课本中就可见到：

Thirty days hath september
April, June, and November
All the rest have thirty one
Except February, which has twenty-eight
and twenty-nine leap year

这首诗算不上好诗，但是能帮助增进记忆，将特殊的事实组织起来储存在长期记忆里。这个例子是别人编好的，读者记忆其它事项时，也可以花一点时间，自己编一段押韵诗来帮助记忆。其它各种记忆术，将在第六章详细讨论。

（谈到这儿，不妨作个有趣的验证，看看你是否还记得前面的那九个数字，记忆时是根据数字间的规则性来记的。你是否还记得？但愿你还没忘记。再试试看，回忆最早记的那几个数字。还记得吗？可能早已忘了，因为那些数字在记忆时并没有根据数字间的关联来记，只不过根据出现的次序，

三个一组三个一组来记的，这种方法只能增进短暂记忆，不能增进长期记忆。要组织记忆材料增进长期记忆，必须在要学的材料和已有的记忆或已知的事实之间找到某种关联性。不易直接找到关联性时，就要利用中介历程、心象或记忆术了。)

不易从既有的知识中找到记忆材料的关联时，例如列表、数字或全然陌生的事物，运用刚才谈到的方法增进记忆特别有效。此时，组织的功夫能将新的记忆材料存进旧的记忆系统里。人们花费许多时间学习各种事物，然后把学到的事物整理成系统的知识架构，因此在需要运用知识时能够取用自如。如果这些学到的事物没有经过组织的话，记忆系统就会象一堆杂碎，每一次取用资料时，都要从头搜索一遍。人的记忆幸好不那么杂乱，总是把新的材料存放在和它有关的旧记忆结构里。

为了说明这个井然有序的记忆系统，且看看你是否记得从小学一年级到六年级每个老师的姓名。为此，你必须想象上小学时的情景，把老师的面孔或教室的情形勾勒出来。回忆起一年级老师的姓名之后，再进一步回忆二年级的情景。这时候，你不可能从一些亲友、棒球选手或电影明星的名字中去搜寻答案，因为那些人在记忆中另外有其系统。这时最可能扰乱回忆的，是其他老师的姓名，因为老师的名字是属于一类的。

这种方法确能有效组织新材料，因为无需建立新的组织系统，而是根据新材料和旧材料之间的关联，将新材料储存在适当的位置。由于对旧材料相当熟悉，触类旁通，很容易就记住了新学习的材料。但是这种组织的功夫、关联的建立，

一定要学习者主动去思考。记忆新材料时，必须不断地思索如何将它储存起来。换句话说，记忆新材料时，要“思考”如何将新材料组织起来。常常“思考”，无需将思考的结果写下来，却能增进组织的能力，从而增进记忆力。组织就是主动参与，一方面疏通旧的记忆系统，一方面把新的材料纳入原有的记忆系统中，合并成一套新的架构。

举例说，最近美国发生的水门事件，事情复杂得叫人搞不清楚，其主要原因是我们对水门事件的认识不够，在获得一切资料之前，很难看出事件与事件之间的关联，也很难记住所有的人名和依次发生的事件。资料愈多，就愈容易把片断的资料联结起来，也容易记住人名、事件和其间的关联了。如果再得到新的资料，就能很快地将它储存在适当的、有关的位置上。只要储存得当，自然很容易记住。

前面谈到利用组织新旧记忆材料以增进短暂和长期记忆的许多方法，下面要举一些具体的例子说明。读者将发现，平时最容易忽略的琐事，往往迫切地需要利用组织的方法来增进记忆。

如何记住人名？

要记住人名，注意力要比组织力来得重要。但是要使人容易记、记得牢，组织力仍然扮演着极重要的角色。

要记住人名，必须把人名和面孔配对记住，只要这个面孔一出现，就能想起他的名字，不会和别人的名混在一起。如何将人名与面孔组织在一起进而存进长期记忆里，将在后面三章讨论。这里要谈的是“借情景组织”的方法。几乎每

个人都有这样的经历，见到某人，觉得十分眼熟，就是想不起什么时候见过。此时多半会想：“如果我记得在哪里见过他，一定能记起他的名字。”这类事情一再发生，就会明白什么是“借情景组织”。在其他场合见到经常碰面的邮差或菜贩，常常会想不起他是谁。因此有意地把人名与面孔、场合联结起来能增进记忆。

与人初次见面，若希望记住他的名字，就必须特别注意当时的情景，将情景和他的面孔、名字联结起来。举例言之，假如想记住参加棒球队时认识了一个人，就要注意球场、选手及四周看台上的球迷，先看看这个人，然后看球场，如此反复多看几眼，尽量把这个人 and 球场的情景联结起来。下次再见到这个人，就能很快地想起来在某时某地见过他，在脑海里也会很快、很清晰地浮现他的姓名。

要记住人名和面孔，也可以采用“分门别类”的方法，就是将所认识的人归于某类，以便记住他的名字。例如，遇见一个女装店的店员，不但要把她的面孔和店里的情景联结在一起，还要将她归类。归类的方法是在问别人的工作或职业时，特别注意他们的回答，因为他们的回答可以帮助界定这个人，将他归类、组织储存进永久的记忆里。

此外，也可以用“成串”的方法将互相关联的一些人联结成一大串来记。当想到一“串”中某个人的名字时，便能连带想起另一个人的名字。

人们常常同时记得夫妇两人的名字，因为夫妇往往聚成一串。主动把人名归纳成一串来记，是个良好的习惯。假如常常忘记某个亲戚的小孩的名字，那么可以试试把小孩的名字和大人名字聚成一串来记，用不着费劲一个个去记了。只

要能想起属于哪一串，就很容易从串中抽出某个人名，并且配上这个人的面孔。不要怕忘了哪个人属于哪一串，只要能聚成一串，就很容易从“串”中抽出特定的人名了。

如何记住数字？

本章开头已经介绍过如何用成串的方法记住数字，但是关于数字的记忆，还有几点补充。前面说过，用成串的方法记忆，只能帮助短暂记忆。若要将数字保存在长期记忆里，必须从数字本身的特征着手。

读者还记得前面提过的九个数字间的关联性吗？如果不记得，可以提醒一下，就是由最低跳至最高的数字，再回到次底、次高……。只要能在数字之间发现规则性或关联性，不仅能轻易记住，而且记得牢。

另外还有一种方法，是把数字代换成谐音的字来记。详细情形将在下一章谈，在此只简单提一下。例如，电话号码很不好记，如果能以谐音的字句来替代，几个无意义的数字顿时成为有意义的话，就很容易记了。听说有一家儿童医院，在装药的纸袋上印有：“儿爸爸吃酒”几个字，原来他们的电话号码是：二八八七九。对这个电话号码，大概每个病人都能毫不费力地记住，或许还能终生不忘呢！另外一个例子，有个山难救援单位的电话是“去爬玉山救我”（七八一三九五）；还有公共汽车上常见的家庭计划协会避孕指导专线的电话是：商议议就去办了（三一一九七八六）。还有人把家里的电话号码“唱”出来——“SoFa Fa Mi SoRe”，原来是“五四四三五二”。朋友打电话给他，先唱一遍再拨，不必翻查记事本

或电话簿，保证不会记错。类似的例子不胜枚举。各人自己也可以创造一句或一段音乐，记住想记的数字。

如何记住列表？

学习列表，组织工作是绝对不可少的。现用两种方法来说明对各种列表的记忆：一种是分类组织；另一种是按照合理的程序组织。掌握这些方法，就能随心所欲记忆一系列的事物了。

分类组织法，是按照列表上各事项的特征予以分类成串。记忆时必须将事项的次序重新编排，同类的放在一起，不能按照出现的次序来成串。然后把每串中的事项联结起来。假定要到市场买下列东西：盐、葡萄、苹果、玉米、桔子、胡椒、青豆、胡萝卜和辣椒。可千万别按着顺序记，一定要重新分类：葡萄、苹果、桔子；玉米、青豆、胡萝卜；盐、胡椒、辣椒。这样你只要记住三样水果、三样蔬菜，加上三种调味品。

如果要记住一天中必须做的几件工作，也可以采用分类成串的方法帮助记忆。假定某天要做下列工作：修理水龙头、去洗衣店取衣服、买一份报纸、刷洗厨房地板、买新皮带、到兽医站带狗回来、倒垃圾、买生日礼物、到邮局取包裹。这样一大堆事情正好可以分成三类，每类包括三件事，你可以这样记：去买三样东西（报纸、皮带、礼物）；去取回三样东西（衣服、狗、包裹）；做三件事（修水龙头、洗地板、倒垃圾）。先在心中将这些事情整理好，就能按部就班去做，不但不会忘记，而且做得又快又好。

如果要告诉朋友一连串事情，也可以分类来记。能分门别类、有条有理地告诉别人事情，有助于别人记住。

现在谈第二种记忆列表的方法：按照合理的程序组织，即将列表上的事项按照进行的先后次序预先计划一下。这种方法对计划一天的工作尤其有效，当然也可以用来记忆其他的列表。现再举上街买东西的例子。如果已经知道在某个店里可以买到某样东西，就可以安排先到哪个店，后到哪个店。试想象先停在一家商店前面，买苹果、葡萄和桔子；再进到里面的蔬菜柜买玉米、青豆和胡萝卜；再到另一家杂货店买盐、胡椒和辣椒。有了这一套井然有序的计划，上街就能顺利买到所要的东西。

要记住当天该做的一系列工作，采用合理的程序计划是最好的办法。现在把前面所列的一天的工作排出次序。首先把垃圾拿出去倒，然后顺便到巷口的洗衣店取回衣服，再在店门口的摊子上买份报纸；然后到百货公司买皮带和生日礼物；开车到兽医站带狗回来，经过邮局，顺便领包裹。回到家里后，开始修水龙头，最后洗地板。如果能按以上的计划，一步一步去做，必定能把事情全部做好，一件也不会遗漏。

打电话给朋友，希望能记住准备谈论的事，也可以用“合理的程序”来计划。一开始可以先和他谈谈昨天发生的事（包括看球赛，你们之间的事情），然后谈今天的事，最后计划周末的活动。也可以换另一种次序：先谈有关你们之间的事，再谈个人的事，其次谈与大家有关的事，最后谈些新闻、消遣之类的东西。到此或许可看出，分类、成串、及合理的程序几种方法都可以合并使用。只要常常用这些方法来记一系列的事物，相信可以记得更好，事情做得更顺利。

如何记住日常生活中的资料?

生活的知识都是一点一滴累积起来的。吸收新的知识时，如果能找到它与原有知识间的关系，就比较容易记忆。例如，你刚才得知即将上演的一部新影片的主角是琳达布丽儿，你很快地联想到她是“大法师”的主角。以后若有人问你：“你知道城里新上演的片子是谁主演的吗？”你可以立刻回答：

“哦，我知道，是‘大法师’的女主角琳达布丽儿。”记住新知识的要诀，就是找到它和既有的知识之间的关系。这种方法不但强迫你多了解新知识，赋予它意义，也帮助你复习旧知识，加强对旧知识的记忆。因此本书提供的记住新知识的方法就是：找到它和既有的知识之间的关系。

这种方法也可以用在其他的生活琐事上。假定你不知道去某地方怎么走，向别人问路，他告诉你在某公司附近，如果你知道某公司在哪里，那么只要记住某公司与你的目的地之间的关系即可。当想做一件不太熟悉的事时，也可以找出它和你所熟悉的事之间的关联；读书、做功课、讨论问题、做任何事都不要忘了找出新旧知识之间的关系。

如何记住教科书中的材料?

学生最感头痛的问题之一，大概是容易忘记功课，有些东西虽然读过，到了考试，觉得似曾相识，就是想不起来。要如何记住书中的知识呢？其实原理和前面提的一样，只是多了几个步骤，下面将详细介绍。上一章谈过，念书时首先

要“注意”书中的内容，不单要聚精会神地读，还要把书中有关的知识挑出来。上一章建议读者先浏览一遍，对全章内容有个粗略的了解；第二遍要慢慢地读，挑出重点，或用红笔画记号。然后把该章内容组织起来，以便于记忆。许多书上谈如何读书，都教人读完一章后，写摘要、作札记。当然，这样能帮助你作组织的工作，但是许多学生一听到作札记就怕了，一方面因为有些功课实在枯燥乏味，了无趣味；另一方面的确许多人不知道怎么作摘要。因此，与其听别人教如何作摘要，倒不如用自己的方法记下重点，用自己认为最方便、最顺手，并且能抓住重点的方法读书。

首先，可以先翻阅整章，挑出几个要目；再准备几张白纸，每张分别写上一个要目。注意挑出来的要目不要太多，以五至七个为宜，因为必须背下这些要目。至于要目如何定、如何排出，大致有两种方法：第一、通常作者会在每章书的前面或每大段的开头，用黑体字标出一些大标题提醒读者：

“这就是重点。”第二、从自己画出的重点里定出要目。如果有某个地方认为很重要，就定它为要目。

下一步工作是分别就每个标题，写下书上有关的东西。其中许多是你已经划了线的，许多是作者用黑体字标出的小标题，还有些是书中的斜体字。在列出这些东西时最好留些间隔，以便日后补充。然后将写好的标题和有关资料检阅一遍，看看是否了解标题下所写的内容，它们彼此之间有何关联，和标题之间有什么关联，和别的标题之间又有何关联。如果还不十分清楚以上的关系，就应该再查书，直到弄清楚为止，并且把新的领悟记在有关的标题下。切记，任何不清楚的地方，应该立刻查书，绝对不要马马虎虎，也不要暂时

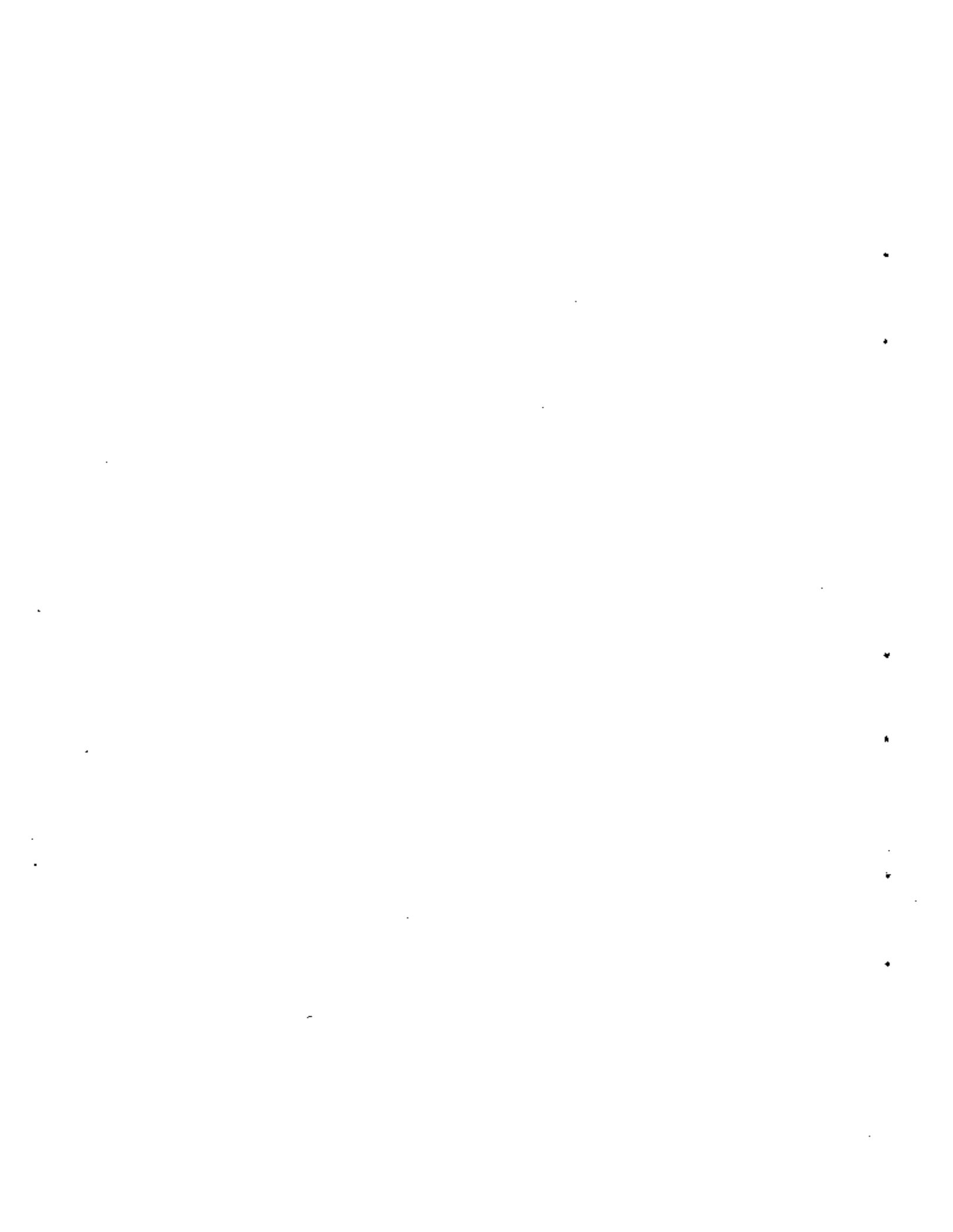
搁置，因为进一步的领悟与了解是不会奇迹般出现的。关于读书的组织程序就介绍至此，后面三章会谈到的更迅速的组织方法，现在只要先了解一般原则即可。多看几遍、检查所了解的程度、记下重点，都有助于了解每一项细节和标题之间的关联。如果读书时不做这项工作，考试时再后悔就太迟了。

在自己订的标题下，列出其中的细节，做完组织工作后，便要进行下一步：假想要出题目考别人，要问些什么问题？然后把想出来的题目写下，象答试题一样，一一回答。这个步骤有助于针对某一项问题组织答案，也许考试时用得着。注意：这不是“考前猜题”，不要猜出几道题目，花很多时间去准备完美的答案。最好把能想到的问题都写下来，然后记下每题答案的重点，用不着写得完美顺畅，也不必加上自己的看法。形象地说，就是要将要目一网打尽，不要有漏网之鱼。到时就能应付自如。考试时再去措辞，不必在考前想好。这种方法足以应付各种考试：不论填充题、是非题、选择题、还是问答题，都能无往而不胜。组织的功夫愈完备，考前的准备就愈充分。

上面谈论记忆教科书时完全没有提到“背诵”，因为做过组织工作无需再费劲地去死背强记。只要把书中的知识组织起来，不但可以增进了解，同时也可以增进记忆。当然书中也有一些东西要记（如人名、地名、时间、公式、定义等），下面几章将要谈记忆这些资料的方法，也用不着死背强记。

综上所述，组织工作能增进我们的记忆。把每样事物都储存在适当的位置上，要应用时，就很容易找到。组织的基本作用是对新资料的储存和回忆提供一条有效的途径。经过组织的记忆就是好的记忆。记忆要有组织，需要事前计划、

全神贯注。在学习过程中的组织方法,决定以后是否记得牢。知道了记忆的原则,下一步就要探讨如何简便而有效地运用这些原则。



第二篇 增进记忆的技巧

第四章 中介历程：联结记忆的桥梁

我们可以用有效的方式将消息加以组织，用不着机械式的背诵使之进入长期记忆，本章讨论第一种组织技巧。各种组织技巧都有不同的策略使消息对个人具有意义。消息对个人愈有意义，存入长期记忆就愈快，也更容易记忆。在许多情况中要靠自己使没有意义的材料变得有意义，也只有自己才清楚某些东西是否有意义。本书讨论的三种组织技巧将使最没有意义的材料也会变得有意义。这三种组织技巧包括：中介历程、心象和记忆术。中介历程是以真实的字词，连接字与字，或以组成句子的方式使得记忆材料变得有意义；心象是将记忆材料想象成图形；记忆术是综合上述两种技巧，将消息组成故事或诗，以利于资料的组织与储存。

中介历程最普通的形式是在两个项目间插入一个字。例如，要学习巴与明两个字的配对，可以在两个字当中插入“黎”字，看到“巴”字时就会想起“巴黎”。记起“黎”字，就会想起“黎明”。“黎”字组合“巴—明”两个字使它们具有意义，“黎”就是联结巴与明之间的桥梁，结果要记的是三个字的组合“巴—（黎）—明”。利用简单的历程可以将无意义的

项目作有意义的联结。换言之，中介历程可以作为记忆的桥梁。

假如想记住李强和一位娇娇的小姐结婚了，就需要利用中介历程。可以这么想：“李强”这个名字和“弱”相反，进一步想到“娇弱”就可以很快地联想起“娇娇”这个名字。

利用语文的中介历程可以使没有意义的两个项目联结在一起。也可以用它来记必须联结在一起的名字、职业。例如，想记住民主党的候选人中有一位叫密勒的人，首先要知道民主党通常是工人的党，磨坊主人是一种工人（密勒的英文小写字就是磨坊主人的意思）。因此，如果要记住这位候选人的名字，可以利用“民主党—（工人）—密勒”的组合。要想出适当的中介字往往需要创造力。不管中介字对别人如何可笑或没有意义，只要对使用者有意义，就能增进记忆。事实上，中介字愈新奇可笑，作用愈大。此刻试回忆一下是否记得谁和李强结婚？即使认为这个例子很蠢，但可以肯定读者能记得他们两个人的名字。

简单的中介历程用途有限，因为平常学习以及记忆的东西很少有如此简单的组合。平常要记忆的消息，象人名、数字、事实、列表，整体的资料、教科书的材料，每种情况可以使用不同的中介历程，现先从简单的例子谈起。

最简单的消息就是人名。如本书作者叫Cermak，他总要别人称他为“Mac”，然后告诉别人，他是一个讲师以及本书的作者，叫他“Sir”很合适。由“Sir”与“Mac”组合成作者的名字“Cermak”，在读音上也相似。结果相当惊人，上述的技巧使上千人记住了作者的名字。如果你能够针对自己的名字，告诉别人类似的中介历程，下次别人遇到你的时

候将会记住你的名字。(例如,郝思佳——好令人思念的佳人,吴美丽——这位小姐长得很丑。)中介历程并不限于一个字。中介历程唯一必须遵守的原则就是要替无意义的消息制造意义。不仅应该尝试将自己的名字变得有意义,让别人容易记忆,也应该利用中介历程记住别人的名字。不断练习将能够迅速有效地运用中介历程增进记忆,对单一的消息效果更显著。

下面将讨论如何利用中介历程使数字变得有意义。除了名字和数字外,独立的事件也是一种单一的消息。必须认识到,单一的消息并不一定是单一的字词;可能是一种想法、观念或有待学习的事实。例如,宁夏回族自治区的首府银川市,可以用下面的中介历程记住“宁静的夏夜里银河象真的河川一般”。中介历程采用编一个句子使某项事实变得有意义。

下面举些记忆整个系列事实的例子。首先探讨顺序比较不重要的例子,然后再看顺序重要的例子。要记忆一系列词时,通常最好的方法是将这些词组成句子。例如,如果采购单包括马铃薯、芹菜、菠菜、萝卜、雪菜、茼蒿等,只用“蔬菜”概括所有的东西,显然不恰当,因为这些都是蔬菜,蔬菜的种类又相当多。最好能够利用下面的句子来记忆:

阿波罗与曹雪芹一同坐在有铃响的马车上。

菠菜、萝卜、雪菜、芹菜、茼蒿、马铃薯。

句子本身是否能表达真实的意义并不重要,只要它对使用者有意义就可以了。只要记住自己组织的句子,那怕是可笑句子,出门购物,就不会丢三落四了。

如何利用中介历程学习有顺序而重要的列表?这种情况可以利用每个字依序地建构一个句子或在—个字与下一个字

之间建立中介历程。假定要依序记住美国总统的名字：华盛顿、亚当斯、杰佛生、麦迪生、门罗。每个人都知道华盛顿是美国的第一位总统，所以我们用第一个名字作为沟通第二个名字的桥梁。既然地球上第一位男人的名字是亚当，我们可以这样的组合：华盛顿—（第一）—亚当。现在我们需要联结亚当斯与杰佛生两个名字。我们可以这样想，亚当出现后不久，东方有一位“杰出的伟人佛陀出生了”。接着“麦地那也出现了一位伟人”（麦迪生）。我们还知道这两位伟人出外讲道，所以自己的家“门可罗雀”（门罗）。最后我们可以连成一串：华盛顿—（第一）—亚当—（东方第一位杰出伟人佛陀出生）—杰佛生—（麦地那有位伟人出现）—麦迪生—（他们的家门可罗雀）—门罗。

记忆多重消息的方法可将列表中每个字的第一个字母取出，然后插入母音，使这些字母变成一个字或几个字。以上述总统名字为例，要想维持名单的顺序，必须依照它们出现的顺序取出字母：Washington, Adams, Jefferson, Madison, Monroe。记忆的法则是：每当母音是所要记的字母时，在后面加上两个字音表示母音的重要性。象上面两个M连在一起时，就利用母音结束一个字，再有母音作为另一个字的开头。碰到两个字母无法形成一个字时，便要使母音本身形成一个字。例如A变成a，例如“a mile（一里路）”。E变成he（he这个字，h本身并不代表一个项目）。I则可以看作“Here I Come（找来了）”。O变成Oh（h是多余的）。u变成you。如果形成的字恰好有意义最好，因为那样能帮助记忆。上面美国总统的例子可以形成WAu, JaM, MAss（John Quincy Adams 是美国第六任总统）。记得这三个字便

能依序说出美国前六任总统名字的第一个字，再由这些字母重新组成整个名字。或许有人认为这种中介历程（由开头字母形成字）比联结字与字或由字组成句子的中介历程更有效。读者可以尝试每一种方法，找出最合适的一种。

以上是中介历程的一般性介绍。任何时候都能利用这些方法，使学到的东西变得对自己有意义。

如何记住人名？

前一节的重点是将无意义的消息变成有意义从而增进记忆。原理是有意义的消息比较容易组织，因此容易记忆。中介历程也能使人们容易记住人名。本节虽然不强调名字与面孔的关系，但记住名字将有助于想起面孔。

记忆名字最基本的中介历程是尝试将表面上没有意义的名字造出字。前面提过本书作者将他的名字转变成两个真实的字“Sir”与“Mac”。真实的字只要拼起来象真正的名字就可以了，因为对如何拼出人的名字并没有兴趣。即使造出字的发音并不完全象真正的名字也无所谓，只要想出的媒介能让自己想起人的名字就夠了。例如可以将“司徒强”这个名字变为“是堵墙”，虽然改变了名字的发音，仍然能使你想到真正的名字。所以将别人的名字变成有意义的字是很关键的。

有意义的字能使人名有意义，并且提供一种媒介联系想记的名字，从而经常想起那个名字，这些因素都会增加记住名字的机会。

当然，这种方法偶而会发生一些可笑的或令人尴尬的情形，例如把卢初民先生叫成“驴出名”先生。只要避免使用

会引起尴尬场面的字眼就可以了。滑稽的、粗俗的、可笑的、或不寻常的媒介通常是最好的，因为在记忆系统里，这些媒介最生动。

如何记住数字？

记忆数字的中介历程包括两个步骤。基本上是将每个阿拉伯数字转换成先前决定好的英文字母，组合这些字母并插入一些母音使之形成真实的字。然后，只要记转换成的英文字就可以记住这些数字。利用这种方法时数字都是转换成子音。许多人、包括记忆专家都利用这种方法，并且证实了这是增进数字长期记忆最好的方法。

这种方法是将每个阿拉伯数字转换成相关的或发音相近的字母。例如，数字1通常转换成字母t，6变成发音和它相近的字母组合sh或ch。这两组字母发音相似，所以6可以变成其中任一个，变成字的一部分。下面是系列的数字以及相关的字母，如何记忆各种组合，读者可各自考虑。了解记忆方法之后，试把该系列完全记下来，更重要的是要能很快且正确地转换每个数字。只要能办到这一点，就可以正式练些真正的数字。首先看看下面的例子。

1 = t	6 = sh 或 ch
2 = n	7 = k, c 或 g 的硬音
3 = m	8 = f, v, 或 ph
4 = r	9 = p, b, 或 d
5 = l	0 = z 或 s

有些方法可帮助记忆这些组合，但是最好还是多练习这

些配对，直到一念出数字就能给予每个数字适当的字母。最好的记忆法是，想象在1上加一横杠就成了t。2记成n，因为n有两个向下的元素。3是m，因为它有三个向下的元素。4的英文字最后一个字母是r(four)。5是l，罗马数字L代表50。6是sh(把6的英文字想成“shix”，就可以记得sh)。ch的发音相同，所以可以用在sh不合适的情况下。7倒过来成为L；在上面多画一条线就象个k。如果k不合适，就可以用相同音代替，例如硬音c(象在英文的core发音/kor/)，或硬音g(象在英文字gore的发音/gor/)。8是f，因为草写的f象8，v或ph能够在发音上代替f。9就是p或b或d，因为它们看起来就象9。0以z为代表，0的英文字(zero)的第一个字母是z。有了这种简便的方法联结每个数字和它所对应的字母或一些发音上的替代字后，就可以先学基本配对，然后不断地增加发音上的替代字。必须记住1=t，2=n，3=m，4=r，5=l，6=sh，7=k，8=f，9=p，b或d，0=z。熟悉系列以后，要替换就容易多了。在没有完全熟悉此系列和替换字之前，先不要看下一段。先花一点时间将使以后记忆数字时节省更多的时间。

假定你完全掌握了上述的系列，那么你可以用它来记一些数字。我们将给你七位数字(电话号码的位数)，告诉你如何将每一数字译成相应的字母，然后告诉你如何将数字变成字。这些字能提供我们记住整个数字的方法。例如：

5428014

与其对应的字母是：

Irnfstr

上面的字母可以变成：

LeaRN FaSTeR

再如

2540830

可以转换成:

nlrsvmz

增加母音成为:

NaiLeR SaVe MaZe

虽然第二个例子所形成的字的意义显然不如前一个例子，仍然表达了一定的意义。在第六章讨论记忆术的时候，将介绍如何由数字创造出来的字变成一幅图画。运用记忆术可以进一步增进记数字的能力。现在，先练习记朋友的电话号码，重要的约会日期或其他数字。首先将数字转换成适当的字母，然后将字母形成字，再由机械式或图画的方式记住这些字。例如:

3347297302982

可转换成: **mmrcnbcmsndfn**

把上面译成:

MeMoRy CaN BeCoMe eaSy aND FuN

上面的例子是当作子音使用的，两个母音有时候可以同时使用以联结两个子音使它们形成有意义的字。下面有些数字供练习用。在练习以前先看看是否记得本节所举的第一个例子？希望能记住，因为该数字是5428014，转换成字以后(**LeaRN FaSTeR**)，意思为预祝你有良好的学习效果。练习后你也将对(**ReMeMBeR LoNGeR**)433945274 记得更久。

讨论下一节之前请练习下面的例子:

384

19564
5808420
97115334
8529701437

如何记住列表？

本章已经介绍过两种联结列表项目的方法，现再介绍一种富于变化的方法，联结列表的上下字并找出字间的媒介，这样做能更有效地把列表中的字（以及媒介字）组成完整的句子。联结美国前五位总统的媒介是在每两个名字之间插入关键字：华盛顿——（第一）——亚当——（东方第一位杰出伟人佛陀）——杰佛生——（麦地那有位伟人出现）——麦迪生——（他们的家门可罗雀）——门罗。更有效的方法是将这些名字与媒介字组成完整的句子。可以这样记，华盛顿是自人类第一位始祖亚当以后最伟大的总统，东方有位杰出的佛陀，麦地那也有位伟人出现，他们的家的确是门可罗雀。上面的句子仍然与总统的顺序相符，可以记得名字和正确的顺序。

同样的方法可以用来记忆购物单。假定你想买：马铃薯、芹菜、菠菜、萝卜、雪菜和茼蒿。既然顺序不很重要，我们可以随意地把项目安排在句子里。（记住，如果强调顺序则必须依序出现在句子里）。上述购物单可以形成如下的句子：

阿波罗与曹雪芹一同坐在有铃响的马车上。

菠菜、萝卜、雪菜、芹菜、茼蒿、马铃薯。

显然运用句子回忆列表容易多了。如果能够將想记忆的

字组成句子，不妨试试。大多数人发现由每个字第一个字母形成字比由字本身组成句子容易得多。记住母音要插在要记的第一个与第二个字母之间，如果母音是第一个字母，则只要记住母音。母音可以用后面的双子音指出来(要记得,除非前面的母音很重要,不要使用双子音),或者用母音造成单一的字: A 就是a, e 就是he, i 就是I, O 就是oh, u 就是you。

如果购物单的第一字母包括c, s, t, c, p 等, 可以形成CoST (价钱) 以及CuP (杯子) 两个字。因此只要记得cost (在商店中你很容易想起这个字) 以及cup (煮东西时容易想起) 两个字就行了。

如何记住日常生活中的资料?

要记住刚从朋友那儿听来的事情, 报纸上的事情或电视的情节, 也可以利用中介历程。可以先考虑: 1. 该事件是独立事件吗? 如果是的话, 尝试将它变成有意义的字。2. 事件之间彼此有关联吗? 如果有的话, 利用中介历程将关联的部分组成单一的字。3. 要记的东西是否为一列表? 如果是的话, 利用中介历程构成句子的技巧, 或第一个字母形成字的技巧来记忆。先决定何种步骤最合适, 然后就开始运用。看看下面记忆日常生活中的资料何种方法最适合。

首先, 以独立事件为例, 例如“叉子应该放在碟子的左边”。既然这是独立事件, 那么就试着将它变成有意义的字。你可以将它转换成仓库中堆大箱子的工具“叉车”(fork lift) 以便记忆叉子(fork) 应该放在左边(left)。这样将增进记忆。以后只要坐到餐桌旁, 一看到叉子, 就会记

得“叉车”(fork lift), 就知道叉子应该放在碟子的左边。

另一个例子是记忆约会。假定你在两点钟和牙医有约。你可以用nod (点头)这个字增进记忆。为什么用nod 这个字呢? 因为2相当于n, 而d 代表牙医(dentist) 的第一个字母。在牙医之约后, 你可能4点钟要去理发, 现在你要记4 (相当于r) 和b 两个字母, 组合起来成为rib (肋骨)。因此只要记得nod 和rib 两个字, 就不会忘记上述两个约会了。

记忆每天必须学习的材料往往需要运用一些联想。事实上, 即使约会也可以利用联想来记忆, 因为时间必须和地点联想在一起。许多事情可以用记约会的方式来记, 也就是说, 由配对中各找出第一个字母形成单词。假定要记住山姆(Sam) 的太太叫佩蒂(Pat), 可以记住Sip (啜饮) 这个字, 如果山姆是个海量的人, 这个字更合适。假设山姆喜欢一再重述同样的故事, 就记住他总在说“SAME PATter (同样的话, 喋喋不休)”。

如何记住教科书中的材料?

使用中介历程学习教科书中的材料一样有效, 因为教科书中的材料不外乎是些独立的事实、联结的消息或系列的项目(有些有顺序, 有些则否)。当然利用中介历程记忆教科书材料也有一些瑕疵。几乎每个人都可见到利用中介历程学习人名、数字以及日常生活资料的效果, 但是许多人拒绝将它用在学校课业上。教员通常基于下面的前题驳斥这种方法, 他们认为这样的学习方法太表面化。“我们要学的是教材本身, 不是任何额外的中介材料”。他们讨厌引入媒介字, 认为

这样记法会贬抑他们的教材。例如，把卡路里(calorie) 这个字记为“call Lori (叫劳拉)” “十九世纪的妇女修正” 记成“top war (巅峰战争)” (19=tp 妇女=wr 即women's rights)。教育家应该认识到，如何记并不重要，只要能记住就可以了。对某些人而言绝对无法以机械方法记住有关的数字，因为有些材料是没有逻辑性的。因此学习者必须组织这些材料，中介历程是一种很好的记忆方法。

使用中介历程学习独立事件、相关事实（什么人发明何种东西，谁最先做了什么事等等）或字的列表时，只要注意不影响对材料本身的理解就行了。也可以使用中介历程依序记住所有的化学元素，甚至可以使用中介历程记方程式。但是应该知道为什么会有这些组合，为什么元素会如此组合。所以利用适合各人自己的中介历程学习化学、生物、数学、历史、几何等等都很有效。

你也许不信，即使专家们也利用中介历程记忆最重要的资料。也许你的家庭医生是利用中介历程，记忆十二对脑神经的。

许多美国学生都用HOMES这个字记住五大湖的名字：Huron, Ontario, Michigan, Erie, Superior。有些人使用上百个中介历程记忆学校的事情，但大多数人从来没有使用过中介历程，也许是~~因为~~因为他们害怕会忘掉媒介字。但是一个好的媒介字比直接的事实容易记，因为媒介字有更多内在的意义。

利用中介历程可以学习教科书中的材料。碰到独立的概念，相关的事件，以及系列的项目，中介历程都可以有效地发挥作用。

中介历程提供迅速记忆事物的技巧，因为它使得一些看起来没有组织的材料变得有意义而且容易组织。最后还需强调，中介历程一旦形成，就必须练习与复诵。必须时时想：如何联想李强家的电话号码？昨夜遇到那个人的名字用什么媒介比较容易记？如果不经常复诵就容易忘记，况且复诵中介过程并不费时；通过中介历程可以将资料牢牢储存在长期记忆里。只知道中介历程如何作用并不能增进记忆，必须不断练习将数字转换成字母，由第一个字母组成字，由字构成句子，直到完全熟悉，中介历程才会产生效果。即使花点时间，也比记忆或复诵原来的材料所花的时间少得多。

第五章 心象：形成生动的画面

第二种组织技巧是利用心象，就是将事物想象成图画以便储存在长期记忆里。想象一只象骑三轮车就是心象的例子。谁都会想象，即使心象是不真实的，甚至超过真实经验的范畴。只要每样东西都是具体的、可以想象出来的，都可形成心象。能在一个情景中想象出东西，就能想象这些东西互相作用的方式。可以想象一棵树上垂着秋千的情景，一个小男孩接住足球，一辆车子摔下悬崖，一只蜘蛛在划船，或者蕃茄酱的瓶子滚了一屋子。但很难想象抽象的资料。例如，能想象法官审判案件或荣誉是什么吗？虽然可能想象出法官在“做什么”，却很难想象“审判”或“荣誉”一类抽象的概念。因此，心象最好用在具体的东西与行动上。试看下面的句子，注意在阅读时会形成何种情景。事实上，具体的东西或事件比那些抽象的概念容易想象。

一个年青人为一个女孩照相。

某人因为诚实受到赞赏。

一只狮子陷进了低音喇叭筒。

一张桌子被弄坏了。

飓风掀掉了房屋的地基。

某个吉祥的地方洋溢着幸福。

一只田鼠吸着雪茄。

一只手在幻想中消失了。

有句子很难想象，而难想象的例子都有一个或多个抽象概念。读者先要有一个重要的认识：具体的东西容易形成生动的心象。事实也证实，对具体东西形成的心象比对抽象东西形成的心象对记忆更有帮助。模糊的心象，例如想象法官审判的情景，数天之后就很难记得了。利用心象的一个原则是形成的心象愈具体愈好。

下一步是学习如何利用心象的知识帮助记忆。心象有两种：直接心象与间接心象。第三种组织技巧是使语文媒介与间接心象连接。这种组织技巧将在下一章讨论。本章只讨论直接与间接心象的问题。

直接心象法就是在记忆一个项目或系列项目时，直接想象要记忆的资料，不需要在想象之前先把资料转换成可想象的形式，所以想象的图画就是真正要记的东西的直接翻版。很显然，直接心象法只能用来记忆具体的东西，不能用来记忆抽象的东西。

第一次学习驾驶或准备考驾驶执照的人，或许已经有过直接心象的经验。考试前要记下所有公路交通标志的形状。例如，要知道什么标志代表“停止”的意思，可以想象一幅八角形上面印着“停止”的图画记住这件事，每当被问及这种形状的标志代表什么时，只要想象这个标志及上面的“停”就可以说出：“那是停止的标志”。如果不形成停止标志的心象，很可能永远记不住“八角形标志——停止标志”这种关系。

也可以用心象记忆汽车仪器板上各种仪器的位置。例如，发动机的开关在哪里？可以想象自己正面对着汽车的仪器板，

然后想象把钥匙插入发动机的正确图画，就能记住了。能在想象的仪器板中找出车头灯的开关吗？加速器呢？如果没有汽车的心象能办到吗？也许不能。可见心象的影响相当大，一旦形成，就无法从脑海里将它抹掉。心象也许是记住仪器板的唯一方式，也是记住上述答案的唯一方法。事实上，如果想买部新车，并不需要别人描述仪器板，因为那是毫无意义的。可以自己去看看，记住它的形象以便和其他的车子比较。

大家都已经在使用心象，却没有意识到自己使用的程度。你能够不借助想象描述室内的设计吗？你能够闭上眼睛想象书桌上的情景、说出书桌上有什么东西吗？当你说出你喜爱的五条领带，或喜爱的五件衣服，是不是每样东西的形象都跳入你的脑海？若有人问你上小学六年级时，谁坐在你前面或后面，你是否发现自己正在寻找那间教室的情景或坐在你前面那个人的面孔？没有人为了找出小学六年级谁坐在他（或她）前面而回忆一系列名单。通常都是利用心象去记忆。

心象是一种组织消息、使之进入长期记忆很有用的工具，必须学会灵活运用这种方法。有些步骤能更有效地运用直接心象，但必须对想记忆的东西形成深刻的心象。了解心象的重要性，时时留意形成的心象，自然就能增进记忆了。

间接心象需要将要记忆的资料转换成可以想象的东西或动作。不能想象的资料，无法传达具体的印象，因此必须把它转换成具体、可想象的形式。最简单的方法是将之改成一个可以想象的“字”，使这个字的发音和必须记的东西的发音相似。此方法常常用来记忆名字。有些名字立刻会引起某些形象，例如：Baker（面包师），Weaver（纺织工人），

Hunter (猎人), Fox (狐狸), Money (钱) 等。但是象 Popowski, Goethe, Vaughan, Cermak, Bernardinelli 等大多数的名字不易想象。对这类名字要想象的不是名字本身而是与名字发音相似的具体东西。也就是要利用本书前面提到的方法, 将名字转换成有意义的字。当然转换的字必须容易形成心象以增进记忆。下面讨论如何利用心象把名字和适当的面孔配合在一起, 把名字可想象成一幅画。但要记住: 心象愈生动、详细, 对个人愈有意义, 就愈容易记住。奇异的心象比一般俗气的心象更好记。例如, 你是不是记得本章一开始时要你形成的心象是什么? 狮子陷入了什么困境? 因为那是相当奇怪的心象, 你肯定还记得狮子是陷入低音喇叭筒, 即使在数年之后你也不会忘记这个例子。

要形成名字的直接心象不一定要将名字转换成发音相似的具体东西或动作, 可以进一步分析名字的意义。例如, 本书作者就利用心象使别人记住他的名字, 他要别人想象一个穿盔甲与着短裙的武士。武士代表的是“Sir”, 而短裙的英文字大写(Kilt) 也是苏格兰人常取的名字, 相当于美国人叫“Mac.”。令人惊讶的是, 记住一个可笑的武士穿着短裙后, 几乎每个人都能记住作者的名字。

下面将介绍如何利用心象来回忆特别的材料。本章在讨论记忆名字或数字之前, 先要讨论列表的记忆, 因为利用直接心象记忆列表效果最好。请牢记这个原则: 详细、生动的心象远比模糊的、不详细的心象容易记忆。

如何记忆列表?

有好几种方式的心象学习列表, 最常用的方法是直接心

象。如果列表相当长，可以简化成较小的成串单位(Chunking)。换言之，如果是短的列表，则应该想象一个图形包含所有的项目；如果是长列表，每个列表可以想象一个以上的心象。假定想到杂货店里购买牛奶、麦片、糖以及牛油。可先想象一个图形包含这四样东西，例如一碗热腾腾的麦片粥混和着牛奶、糖，顶端溶有一些牛油。只要记住这个情景，就不会遗漏任何东西。

如果列表比较长，也许要想象好几种食物的形象。某些想象确实相当奇怪，但奇怪的形象能维持得较久，以后也容易回忆。假如购物单包括：牛奶、胡萝卜、花生酱、马铃薯片、菠菜、果汁、烤牛肉、面包和鱼。此时可想象两片涂有花生酱的吐司面包，上面添了一些烤牛肉片（这样的三明治味道也很可怕，但却是个很突出的鲜明的形象——花生酱与烤牛肉的三明治），再加些菠菜。这种三明治最好用味道较强的东西淋一下，因此可以想象放有一杯苹果汁在三明治旁边。最后可以想象在大盘子上有条大鱼，眼睛是红色的萝卜片，鱼鳞则是一些马铃薯片，（够奇怪了吧？）上面淋些牛奶。现在在心象中是否记得两样想象的食物是由什么东西组成的？能不能都记住？是不是很生动？答案如果是否定的，那么仔细想一想，假定吃下这些食物又会有什么感觉？然后再从心象重新记忆购物单。

下面将列出参加一个特殊聚会的宾客名单。可以利用直接心象记住这些名字。先假想这些人已经到场了。如果聚会在家里举行，可以想象这样一幅情景：李强和小华坐在长沙发上，小英坐在安乐椅上，安安与明明坐在从厨房搬出来的椅子上，文蕙一直坐在地板上。然后借回想这情景记忆预定

的客人。以想象中的图画绕屋子一周，就会依次想起每个人。如果有人不能来，就把他们从图画里去掉。如果不能找到某人，就想象他举起手来（等候被邀请）。这种技巧近似于记忆术，因为利用自己的家当作心象的媒介，而聚会又在家里举行。如果是利用自己家的房子来记忆一些其它情景中的名单或东西，那就是一种记忆术的运用。记忆术是利用外来的组织技巧强加在所要记的资料上。记忆术将在下一章详细讨论。

讨论记忆术先要解释如何以适当的顺序心象记忆“固定顺序”的列表。在形成更复杂的心象之前必须先练习想象单独的东西，或将好几样东西想象成一幅图画。经常利用心象，才能用得自然有效，最后只要碰到具体的列表，就自然地利用心象的技巧。别忘了形成心象时，要尽可能使它们奇怪些，并且在形成心象之后经常回想这个形象，这样才能强化心象，使记忆更牢固。

还记得前面提过的两种购物单上有些什么东西吗？现在检查一下两个列表是不是都记对了。如果两个列表都记得很正确，你便是个富有想象力的人。如果只记住长的列表，短的列表反而记不好，完全正常，因为长的列表形成的心象比较奇怪，短的列表所形成的心象则很普通（因此也容易遗忘）。如果两个列表都有所遗漏，表明还需要多多练习。事实上，不论多少项目，不断地练习将大大地增进利用心象的能力。记忆列表是练习心象的好方法，因为列表不复杂而且很直接。最好在利用间接心象与记忆术之前，先练习运用直接心象。如果觉得直接心象用得很自然了，便可以进行下一节的练习。

如何记住人名？

前面已经讨论过利用间接心象帮助记忆人名。首先必须将人名转换成具体字，使它们容易想象，然后再从想象这些字来记忆人名。

心象也有助于将名字和面孔联结在一起，秘诀就是要将人的面孔，或身体上显著的特征，变成名字所形成心象的一部分。把名字附在面孔上是一种联合直接心象与间接心象的桥梁。找出特殊的、显著的特征，有助于记住面孔。下面介绍利用脸部特征记忆人名的方法。

以一个叫Kuberski 的人为例，这个人有一颗金牙和一个大鼻子。他的牙齿看起来是古铜色，鼻子象个滑雪的斜坡。如果想象一个古铜色的滑雪坡很象他的鼻子，下次碰到他，立刻会想到“copper-ski（古铜色—滑雪，copper与kuber发音相似）”就不会忘记他的名字了。也可以想象一个穿着金色滑雪鞋的人从他的鼻子滑下来，这样也很有效，因为对他的名字形成的心象已经包含他的特征了。但是选来想象的特征必须是最明显的，因为那样下次再遇到他时也会马上注意到，从而回想起对那个人名字所形成的心象。当然这种技巧并不能适用于所有的名字。只要对一个人的名字能够形成心象，而且在心象中包括他的面孔，或面孔的特征。这样做很重要，因为对一般人而言面孔的再认远比名字的记忆容易得多。记住面孔只是再认的工作（以前看过这张面孔，是或否？），记忆名字是回忆的工作，完全没有线索。既然面孔的再认比较容易，利用面孔能够提供记忆名字的线索，所以每

次想象一个名字，试着把那个人面孔的特征放在心象里。那么下次再看到那张脸时，不仅能再认出来，也能认出它是你所形成心象的一部分。然后，可以利用这张脸重新组合整个心象，就能想象出形成这幅心象的名字。如果面孔不包括在心象里，那么名字的心象就不容易回想，名字更不可能想起来了。

如有一位名叫Carey的人，他的耳朵较大，应如何想象他的面孔与名字？可以在心象中强调耳朵，把它想成非常大，大得可以携带（Carrying和名字Carey音相似）一些东西。如果此人恰好是一个屠夫，想象此人的两只耳朵带着一片牛肉。这样不仅可以记住他的名字，还可以记住他的职业。记住把牛肉片想得很大，两只耳朵也是大大的，那样将增进记住心象的可能性。

又如某个人的名字是Knieval，想象一把看起来很恐怖的刀子（Knife和Knefeval音相似）削去了他额前的一片卷发。尽可能把画面想成血腥的，富戏剧性的，下次遇到他就能立刻想起那个心象。事实上，只要他们的脸一出现，就会看到那把刀，他的名字自然会跳入你的脑海。

可以举的例子很多，如果不能把心象和面孔联接，这种技巧就没有什么作用。事实证明，自己创造的心象比别人提供的更容易记忆。记住：形成心象时要夸张些，即使超出现实也可以。如果有个人名叫Butters，可想象那个人脸上有“许多”奶油，不只在他颊上而且在他的整个脸，甚至头发、脖子上到处都是。过度夸张的心象更生动，更有助于记牢。又如有个人叫Harry Walker，可以想象一个腿上毛很长（hairy legs, hairy与Harry发音相似）的人在走路（Walker），

想象他的毛长得象个猿人或尼安德塔人（原始的人类祖先之一），还可以想象他在沙漠里行走。或者可以想象他在一场比赛中，只有他走路，别人都在跑。

总而言之，利用心象记忆名字与面孔的技巧，包括利用直接心象，或一个特征，或由对方名字所引起的间接心象。利用心象记忆的另外一个原则是愈奇怪愈容易记。

如何记住数字？

显然没有直接的方法可以想象数字。为了证实这一点，试着将下面的数字形成心象。先注视十秒钟，然后盖起来，看看能否用心象记住这些数字。

9 4 7 2 8 6 3 0 8 1 8 2

能记住这些数字吗？如能记住，也许是利用心象以外的记忆方法。大多数人如果利用心象法记数字，即使是在短暂的记忆测验里也无法记住。

借间接心象记数字更不可能，因为不能用现有的系统将数字转换成具体的东西或事件。如果把1想象成一根棍子，8想成一位肥胖的女士，把这些东西组织成一幅图画，就会发现，记这幅心象和记数字一样困难，因为这样将有太多心象需要记忆。况且数字的顺序也很重要，这样的心象不能提供任何有关顺序的资料。

利用心象记忆数字的唯一方法是采用双重转换。双重转换包括把一个系统加在材料上，而不再使用项目本身直接或间接形成的心象，那是一种记忆术，下一章会进一步讨论。现在先了解双重转换的意义。

第一个步骤是利用中介历程赋予每个数字相对的字母。然后加上母音使之变成完整的字(具体的东西、事件或行动),就象上一章所做的一样。字决定了以后,就可以根据这些字形成心象,作为联结数字记忆的媒介。看起来这些步骤很复杂,别害怕!下一章会有更详细的说明,同时还有一些实际的例子。

如何记住日常生活中的资料?

每个人都不自觉地对一些琐碎事件、人物形成心象。由于这样的心象多半不很深刻,因此对记忆没有很大的帮助。当注意到现有的视觉经验和过去的心象一致时,才会想起当时的情境。例如某人在一部牛仔片里看到文生爱德华(Vince Edwards),却完全不记得那张熟悉的面孔和声音过去出现在什么节目里,直到有人告诉他想象那个人穿着医生制服的模样,“班·凯西(Ben Casey)” (“医林宝鉴”影集)的影象才使记忆回到他的脑海,也记起以前在哪里见过,并对那个人的心象仍相当完整。

不完整的心象并不是生动的心象。有些东西,人们似曾相识,却不能确定在哪儿见过,这是很普遍的经验。所以必须做的第一件事是形成完整的心象。如果知道哪些事情需要记忆,只需强化那些资料的心象,使它们变得独特而生动。只要注意心象就能有效帮助记忆,不断练习效果将更大。即使是偶然形成的心象,经过注意、练习,也对记忆有帮助。

用心象记忆“规则”或“指示”也很有效。如果很难记住叉子要放在盘子的左边,只要想象一把巨大的叉子叉入你

的手腕，那一点正好是戴手表的地方。记住，生动与夸张虽然有用，心象必须与自然发生的事情有关。

心象有助于记忆日常生活资料的另一个例子是，将一些拆开的东西还原。人们时常忘记如何把东西还原，因为对完整的東西通常利用真实的形象去记忆。这样做是不对的，应该用夸张的心象去记忆才对。试着想象把自己放在某些东西的里面，然后想象哪些东西在自己的上方、下方或旁边？这样的步骤将有助于记忆如何将东西还原。利用这些步骤，也许需要形成更多心象，并不一定要想象自己在东西里面，但是应该夸张心象。

只要花些时间注意资料的重点，夸张重点，就能使心象生动而具有意义。如果要记忆方向，不妨想象自己在驾车，同时夸张有关的消息。如果想记住和牙科医师的约会时间，想象他是表里的“太空飞鼠”，把“飞鼠”的两手指向约会时间。

广告的目的是提供心象，以便使人到商店看到他们的产品，会使想起产品的心象，然后买下来。因此广告商使他们的产品跳舞、唱歌、飞翔、挤在一堆、流过人的全身，使人们快乐、美丽或富有等。他们把产品包装得很漂亮，吸引人们的注意力；他们利用包装引起心象，提醒人们曾听过该产品，知道它是好的产品（因为电视上这么说），然后就会买下来。创造心象是广告的目的。如果想增进记忆力，必须把创造心象当成自己的工作，不要把它当成是广告制作人的专利。

如何记住教科书中的材料？

心象可以有助于记忆教科书中的材料，但是大多数的心象和语文媒介的转换有关。这些都将在记忆术那章中讨论。当然，也有些方法可以使心象直接帮助人们记住教科书中的材料，而不需要转换。

研读课本的时候，可以想象自己置身于所读到的地方，或正在做书中所讲到的事情，把自己想象成他们当中的一分子。例如，假设读到赤壁之战，想象自己是里面的一名勇士，急于想知道军情。真实地想象自己在该情景当中。问问自己为什么身在此处？军队统帅的名字是什么？这个人很可能决定胜负。敌人正在做什么？为什么要中央突破而不从两侧进攻？在电视上所看的战争片足以使人们想象这些情景。不要只是阅读文字，要身临其境。这样不仅有趣味，而且考试的时候能利用心象帮助记忆。这种方法是否适合，可以想象签定独立宣言时的情景，也可以想象在盖茨堡，与马丁·路德·金在一起的情景。把自己变成心象的一部分并且和行动结合在一起。

历史以外的课程虽然没有那么活，仍然可以运用心象的技巧。假如要记住西维琴尼亚州的主要产物“煤”，可以想象自己是那里的煤矿工，也可以想象自己在阿拉巴马州采棉花，在匹茨堡打造钢铁，在加州采桔子，在爱阿华州种玉蜀黍，在肯萨斯收小麦等。别忘了把自己包括在图画里（使图画对个人的意义更大），也别忘了使它生动与形象（使画面突出）。

我们不可能将所有课程一一举例，必须靠自己去想象运用。不能直接利用心象的材料，如日期、人名、列表或其他事实，都留在下一章讨论。最重要的是必须明白，教科书的材料不一定要用机械式的方法记忆。死背不仅是最差的学习方法，也是最令人厌烦的方法。使用心象不仅可以增进记忆力，也可以增加无穷的趣味。心象可以将自己溶进学习历程里，这是相当重要的因素。

既然上面已经学习过如何利用中介历程与心象，就可以进一步讨论增进长期记忆的最后一种方法：记忆术。记忆术的一种形式是结合中介历程与心象（本章已经大略提了几次）。在没有读下一章之前，花些时间练习中介历程以及心象相当重要。掌握了这些原则，然后再学记忆。

第六章 记忆术:运用各种技巧 增进记忆力

记忆术是将资料组织起来存进长期记忆的第二种方法。这种方法和前面提到的“中介历程”及“心象”不同，记忆术是把预先订好的规则用在记忆材料上，而不是从材料中找出其间的规律性。有时在还没有看到记忆材料之前，就先订出计划，决定如何组织。虽然记忆术有时也用到中介历程和心象的技巧，但是应用的媒介或心象却不是根据记忆材料本身产生的。可以把记忆术比喻成一块钉板，上面有许多挂钩可以挂东西。任何东西都可挂在钉板上，不至于散了一屋子。钉板的设计适合挂任何东西，不只是用于挂某一种东西，记忆术也是如此。

实际上，记忆术包括两类方法，每一类都可以说明记忆的技巧和规则。第一类叫做容纳法，就是先有一个空洞的架构，然后将记忆材料填进去；第二类是双重转换法，前面讨论的心象和中介历程，是将记忆材料转换一次，记忆术则是转换两次，因此存留在脑中的影象是经过转换的，并不是记忆材料本身。

“房屋”法是最古老、最普遍的容纳法，自古希腊以来即为人们所采用，可以用来记忆一系列的东西，不论按次序与否。这个方法也用到“心象”，不过和心象法不尽相同。

“房屋法”是假想自己走进房子里，从一个房间走到另一个

房间。开始记忆之前，假想自己在巡视房间，脑海里有了这幅图画之后，再把房子当作一个大容器，将必须记的东西“摆”进去。

举例言之，假定想记住下列东西：大象、树木、河流、摩托车、长颈鹿、教堂。这一系列东西彼此之间毫无关系可言，可以用“房屋法”来记，甚至可以按着顺序记。假想自己进入房子，第一个房间是什么？是客厅吧！

好，进入客厅了，想象有一头大象站在那儿表现欢迎客人的姿态。记住要把形象想得越奇特越好，甚至可以想象大象在大厅里漫步，踩扁了厅里的盆景摆设。接下去，第二个房间是什么？假定是起居室，第二项要记“树木”，那么可想象起居室正中央长了一棵大树，进入下一个房间之前，再多看几眼，看到起居室中央的大树了吗？下一个房间是什么？或许是浴室！想象有一条河流从浴室里流出来（有可能是从马桶里流出来）。下一步是把一辆摩托车摆在卧室的床上，再假想厨房里站着一只长颈鹿（围着围裙，站在烤箱前），最后是餐厅里摆了一座教堂。好了，以后不论什么时候，如果想依次背出那几样东西的名称，只要想象从外面回到屋子里。回忆在每个房间里看到有什么东西。这就是所谓的“房屋记忆法”。

“房屋”记忆法也可以用来记其他的事项或资料，例如，演讲或电话会谈的要点。人们经常有这样的经验，本来想好在电话里和朋友或客户谈几件事，电话挂断之后才想起来漏了一两件？有时候在大众面前演讲，或和别人谈话，也会突然忘了下面要说什么？在这种时候，房屋法也能帮助记忆。记忆的方法是：首先在谈话的每个要点中选出一个“重要字

眼”，然后假想这些重要字眼依次摆在每个房间里。于是当和别人说话或演讲时，假想自己在巡视一个房间，不断把要点一个个挑出来。举例言之，如果某人想谈谈园艺，而且已经决定要谈下列几点：播种、浇水、剪枝、施肥、收成。那么，先想象在大厅里满是挖松的土壤，起居室里浸满了水，浴室里放了一把大剪刀，肥料放在床上，厨房里是丰收的景象。然后再去演讲，不但不会忘记该谈的要点，并且连次序都忘不了，只要在房子里“神游”一周，讲完一个话题，就走进下一个房间。

到杂货店该买什么东西，该办什么事，告诉丈夫或太太哪些事；……等等都可以用“房屋法”记。脑海里假想的景象也不一定非用房子容纳不可，也可以想象自己正在赴校途中，或者正开车上班。途中的几个显著地点，可以作为容纳事项或资料的地方。为了证明这种记忆法的效果，可以回忆一下本节开头举得几个例子，能不能记住那些无关的东西？用刚才介绍的方法，走完屋子各房间，看看是否还记得屋子里的每一样东西？如果记得的话，表示这个方法你已经运用得当，以后也应该常用。下面要讨论的第二类方法比较复杂，因为牵涉到双重的转换。意思是说，在记忆材料中间加入中间介质，以便和更具意义的文字联结，然后运用“心象”。例如，可以挑出采购单上各种东西名称的第一个字母组成单词。于是，corn（玉米）、napkins（餐巾）、lettuce（莴苣）、bread（面包）、soda（苏打）、peas（青豆），可以组成PaLs CaBiN（友人的小茅屋），从这两个单词，我们可以想象一幅“友人的小茅屋”或“小茅屋里的一群朋友”的景象。如此，要记住单子上列出的东西，只需挑出每样东西的第一个字母，构

成单词，再予想象。利用这种方法，无需背中介字，因为用想象的方法把它印在脑海里。这个方法之所以叫“双重转换法”，是因为先把记忆材料转换成中介字，再转换成心象。于是，就算还记不住那几样东西，但是已经借心象记住了中介字，然后可用这些字记住列表上的东西。也许以前从没听说过这种方法，觉得有点近乎神奇，但事实证明这种记忆方法非常有效，可以任意使用。就以上面采购东西的例子来说，试试从那两个英文字的意思，形成一幅心象，是不是很简单？再试试下一个例子，从以下所列东西的名称，找出一个中介字，再去想象：hammer（锤子）、nails（钉子）、saw（锯子）、drill（钻孔机）、protractor（量角器）、level（水平仪）。是不是已经找到适当的中介字，而且想出它的样子了？这个心象好吗？能记牢吗？下面还会提到这个例子，到时候再测测你的记忆力，即可分晓。

“双重转换法”也可以用来帮助记忆数字。可以把每个数字换成谐音的字，组成一句话，最后在脑海里形成这句话的心象。本章特别要举一些记忆数字的例子，说明记电话号码、身份证号码、驾驶执照号码的方法。

在讨论用记忆术记各种材料之前，先介绍第三种记忆术。简单说，这种方法是运用诗歌、韵文来帮助记忆的，没有一定的方式，各人可以根据要记的材料，任意编成几句成韵的诗，原则是只要容易念，能朗朗上口就行了。例如生理卫生课里人的十二对脑神经，很不好背，但是利用老师教的一套记忆方法，很容易就记住了。那十二对神经是嗅神经、视神经、动眼神经、滑车神经、三叉神经、外展神经、颜面神经、听觉神经、舌咽神经、迷走神经、副神经、舌下神经。如果

要硬背下来，不但劳神费时，而且容易忘记。若把它编成下列几句“诗”来念，保证能很快牢记：

一嗅二视三动眼
四滑五叉六外旋
七颠八听九舌咽
十迷十一副十二舌下

你瞧！念起来是不是很顺口？多念几遍就能记住了，其他的记忆材料也能如法炮制，不要担心自己没有做诗的天赋。不必做什么好诗，只要编得能够朗朗上口，便于记忆。

同样的道理，小学生背汉语拼音符号及中学生背英文字母，也可以用唱歌的方式去记。歌唱熟了，也就能按顺序记牢汉语拼音字母或英文字母了。

现在谈谈利用记忆术增进记忆的方法。在实际应用中，有时候用容纳法，有时用双重转换法，偶尔也用到诗歌韵文法。下面就请练习本书介绍的方法。

如何记住人名？

在记人名和面孔时，可以用两种双重转换法。第一种是从人名中找出比较具体的意义作为中介历程，然后再去想象这意思。象石海雷(Harry Stone)、白比尔(Bill White)，这两个人名都很容易直接想象某意义。

这个例子是先从人名想出具体的中介字，再去想象其意义。此时，如在脑海中存留的是影象不是字，而又要记忆人名时，必须倒过来从影象翻成中介字，再推出人名。如果当初找到的中介字和心象适当的话，这个推想重建的过程会很

易产生。

第二种双重转换法，是抽出人名中每个字的第一个字母，拼成一个字，然后再想象那个字。当然，前面提过的人名未必适用这种方法，但是有些情况下，用这种方法可以从人名找到好的中介字。这种方法的优点是，至少可以记住人名的缩写，十次有九次能由此记起全名。假如Charles Pehantousky这个人很难用第一种方法找到中介字来想象。若的确找不到，可以用cop或cup记住其缩写c.p。如果能想象cop或cup的意思，下一次再看到这个人，就想起“cop”，再由这个缩写字去想出人名来。这个方法虽然不如前一种好，但是这个方法应用范围广，而且总比死记硬背好。用了这个方法，至少有些线索可寻。

讨论“心象”那一章已提到，应把初见某人所注意到的面部特征和人名联系起来，并且使这影象变成他的名字心象的一部分。假定Forrester这个人有一大堆头发，那么可以把他的头发想象成一片森林（forest），有个女孩（girl）躲在里面。又假设Kameraon这个人有一双大眼睛，可以想象他的眼睛恰好象两个照相机（Camera），上面的镁光灯泡（flash bulb）正在闪，这个人看起来象个警察（cop）；而S.N.W的头皮屑老是落得象雪花（Snow）一样。于是有了相当完整的影象：不只有构成人名的影象，同时也包含了那个人的面孔、身体或其他明显的特征，成为影象的一部分。简单地说，这是记住人名的一条有效途径。

在继续谈记忆“数字”之前，看看能否记得上一节提到的一系列“工具”。是怎么记住的？所用的方法有效吗？继续努力练习！

如何记住数字？

运用记忆术来记数字，是双重转换法的另一种应用。这个方法是把每一个数字转换成字母，然后由这些字母组成中介字（尽可能有具体的意义），再根据中介字形成心象。这些步骤其实和“中介历程”一章所谈的相同，只不过再加上“形成心象”的过程。在这个方法里，脑中所存留的不是中介字，而是心象。回忆的时候，由心象翻成字，再由组成字的字母推出数字。举一个前面提到过的例子，比如记电话号码：254—0830，先把它换成nlrsvmz，于是变成Nailer Save Maze。现在可以想象这么一幅景象：有人在树上钉（Nail）了个迷津（Mase），以免（Save）被潮水冲去。要拨这个电话时，由这幅景象推出了那些字，再导出“nlrsvmz”几个字母来，再翻成2540830，这就是要记的电话号码了。

请用自己的电话号码试试看。数字和字母的对照情形如下：

1 = t, 2 = n, 3 = m, 4 = r, 5 = l, 6 = sh、ch
7 = k、c、g, 8 = f、v、ph, 9 = p、b、d,
0 = z、s

先由数字而字母，字母而成字，最后再想象字的意义。现在你一定能记牢自己的电话号码了，不会因为自己的电话不常打，而常常忘记。再试着记一些朋友的电话号码，推而广之，只要想记住的号码，都可以用这种方法去记。刚开始也许不太容易记牢，但是以后一定能得心应手，形成的心象也越清晰，字母与数字之间的代换也会更快。但是这一切都

需要练习，尽量找机会多用。

身份证号码、驾驶执照号码、朋友的生日可以用这个方法来记。假设有个人的生日是六月二十四日，624可以换成sh、n、r或shiner，只要记得送他一个shiner(黑眼睛)就行了。因此，这种方法可以用来记各种号码。

如何记住列表？

前面谈过，可以用“房屋”容纳法来记住列表资料。现在介绍一种用途更广的容纳法，这种方法尤其适合记多达十项左右的列表。这种方法叫做“**One is a bun**”法，意思是什么，下面会慢慢说明。用这个方法之前，先要背熟一首小诗，在诗中，从一到十每个数字，各以一物来代替。于是，当想记住一系列项目时，只要把每一项目和诗中对应的东西联结起来想象。这样不但能帮助记住列表上的项目，而且连次序也记住了。这种记忆术综合了双重转换法和容纳法，因为要先把项目上的数字（第一、第三或第八项？）转换成该数字押韵的字，然后想象其意义，例如“**two is a shoe**”脑中形成“鞋子”的影象；下一步是想象要记忆列表的第二项，把它的影象和“鞋子”的影象联结在一起。现在，可花一点时间念念这首小诗，牢记在心以后，就会发现用这种方法记列表有多方便。

One is a bun (小馒头)

Two is a shoe (鞋子)

Three is a tree (树)

Four is a door (门)

Five is a hive (蜂房)
Six is a sticks (拐杖)
Seven is a heaven (天堂)
Eight is a gate (大门)
Nine is a line (线)
Ten is a hen (母鸡)

好，现在是否能想象上述东西的样子来？heaven也许比较难想象，但可以想想天空的景物，云啊，天使啊，星星等等。现在复习那首诗，随便问自己一个数字，然后尽快回答对应的押韵字。例如，和八对应的字是什么？二呢？十呢？现在也许要花上十到十五分钟的时间去记这个列表，但是以后一定能赚回来。只要能够把表记得很熟，一想到某一数字，就有心象随即浮现。因此，此时花费一点时间是值得的。

如已经记熟了这首诗，再看看如何依序记忆一系列彼此毫不相干的项目。从记忆材料的第一项开始，先想象这个东西，并将它和馒头(bun)联想在一起(因为one is a bun)。例如，假定要记的第一个项目是“羽毛”，就可想象一根羽毛插在馒头上，象插在帽子上一样。要把这两样事物想象成有关联，两者间的关系是并排好呢？还是上下、或者一个在另一个之中？这种相互关联的心象能使两样事物的联结更紧。以后，当问到列表上的第一项时，可以由“One is a bun”想到“bun”，再由“羽毛插在馒头上”想起“羽毛”。这样是不是很快就看到一根“羽毛”了？

记忆列表上第二项事物时，要把该项事物和“鞋子”联想在一起。假定现在要记“烟斗”，可以想象“烟斗放在一只

鞋子里”，或者“把鞋子放进一个大烟斗里”，也可以想象“鞋子正在抽烟斗”。继续记第三项，把它和树（tree）联想起来，第四项和门（door）联想，依次类推。以后有人问到第四项是什么，首先想到“门”，再想和“门”一起浮现出来的心象是什么。归根结底，就是把那首诗中的十样事物当作“容器”，将一系列的记忆材料装进其中。现在再来试试另一列表，也是包含十项。记住：先对每一项目形成心象，再和相对数字的押韵字取得关联。列表如下：1.收音机，2.笔记本，3.雪茄，4.公事包，5.椅子，6.盘子，7.刀子，8.粉笔，9.书本10.外套。

把各项目和诗中对应的东西联结起来后，隔一分钟不要去想那些项目。然后问问自己，第四项是什么？第七项是什么？第二、第六、第十、八、一、九、三、五项各是什么？能记得多少？若不借助前面那首诗，十项中记得的比率只有三项。用了上述方法，可以平均记住七项。你的成果如何？多练习几次，就能轻而易举记住十项。

这首诗可以一遍又一遍地用，想象同样的事物，例如逢一就想到大馒头。再者，当列表上的数目在十项以上时也适用，例如，第十一项也可以再和大馒头联想在一起，范围能够拓广到二十项。和朋友聚在一起时，可以用这种记忆法作即兴表演，能在短短时间内记住桌上放置的十五到二十样东西，一定会令朋友们大吃一惊。如果能做到每天一有机会就练习这种方法记身边的事物，那么，对任何系列的项目都能牢记在心。

记忆列表还有另一种容纳法，那就是“房屋记忆法”。若需要按着次序记一些项目，但又不必冠以一、二、三、四、

五的号码时，最适宜用“房屋法”。例如演讲时，可以将准备的要点一个接一个地依序讲出来，如果用了“*One is a bun*”的方法，也许会忘了刚刚讲到第几了。若用房屋法，将很清楚自己到了哪一个房间，下一间该是什么。要在极短的时间内立刻记住整个列表，用“*One in a bun*”比较合适。但这只是原则上如此，如果发现自己较偏好其中一种，或者某一种在你用起来感觉较简便顺手，那就用那一种，不必担心是否第二种较好。如果两种方法都懂，而且都能用得得心应手，那么它给你带来的方便将无法衡量。

如何记住日常生活中的资料？

容纳法和双重转换法都能用来记住生活中的资料。容纳法适于记一连串的事项，如一天中要做的事情。双重转换法则适于记配对的事项，例如什么和什么放在一起，某人在哪里，或者什么时候该做什么事。也能用来记几段不相干的片段事项，下面将谈谈这方面的记忆，因此在日常生活中这类配对记忆，比系列或有次序的记忆更普遍。

你是否忘了主演某部影片明星的名子？是否常常说：“那个人是谁啊？”如果经常发生这类事情，就能明白用记忆术配对记忆有多么重要。也许你对电影没有多大兴趣，或者你希望记住某一首歌是谁唱的，某一首有名的交响乐是谁指挥的，或者某一部名著是哪一位大作家写的。象这些例子，都可以用双重转换法，将这个人名的缩写和所要记住的事项联结起来。那么以后如果想得起人名转换成的事物（如缩写为C.P.的，想象成警察cop），便能想起和它联结的事项来。但

是如果这样不能直接想到两者之间的联结，就需要对第二个事项也作转换，在二者之间形成一个互有关联的心象。简而言之，就是先从人名的缩写构成字，想象这字所代表的意义。若是和人名配对的事项也有必要由缩写转换成字，就在此二者之间形成心象，将两个缩写所形成字的意义联结起来。举例言之，为记住Robert Redford和Paul Newman是“刺激”(The Sting) 一片的主角。把这两个人名转换成Roar(怒吼，可以想象为狮子怒吼)和Pin(针，可以和前者合起来想象为狮子怒吼，因为它的脚上刺了一根针，注意要特别强调怒吼和针)。再进一步想象，狮子“怒吼”是因为有根“针”“刺激”到它的脚。这样就不需要将片名“刺激”转换成别的字，因为它很容易和那两个人名缩写所构成的字(怒吼和针)联结起来，本章结束时，还要再问一问，“刺激”一片的两位主角是谁，你的脑海中会马上跳出一幅画面——狮子“怒吼”，因为有根“针”“刺激”它的脚。从这幅景象就能很快地想起那两个人名。这个配对的双重转换法例子，正说明了只要记住两件有关联的事物，就可以运用这个方法。这个例子也说明可以同时形成两个人名或事项的心象(例如把Paul Newman和Robert Redford两个名字的缩写，构成一件有意思的事——狮子怒吼，因为刺进一根针)，而且可以和配对的事物直接联系起来(例如上例，直接和“刺激”联结)。

下面将学习如何用容纳法来记日常生活的资料。记忆日常生活的资料可以用“房屋”法，也可以用“One is a bun”的方法，但是不论选择哪一种，务必形成清晰鲜明的心象。假设有人要做下述工作：寄帐单、打电话给妈妈、修水龙头、到医院探望病人。用“房屋”法的话，就是把每一项工作摆

进一个房间里。那么大厅里满是帐单，母亲坐在起居室里，浴室里的水管正在滴水（说不定事实正是如此），卧室里躺着一个病人，有医生和护士在照顾。如果用“*One is a bun*”方法，那就把帐单贴在馒头上，母亲藏在大鞋子里，门上写着“医院”两个字。如果想记住一系列的事物或工作，就可以试试用这两种容纳法来记。

要不要用“记忆术”，要看所记的材料是不是配对、或系列的项目。若是配对的事物，就用双重转换法；如果是一系列的资料，就用容纳法。在讨论下一节之前，先想想“刺激”一片的主角是谁？是不是在你的脑中跳出一个怒吼的狮子被针刺到脚的面画？是否能很快记起那两个人名？

如何记住教科书中的材料？

前面提过，记忆术也可以用来记忆教科书中的材料。同样也要先看看记忆材料是不是可以配对或形成一系列。能够配对的，就用双重转换法；成一系列的，就用容纳法。此外，用诗或韵文的方式来记忆教科书上的材料也很方便。

前几章提过，应用这些记忆法记忆教科书中的材料，最主要的问题是许多老师和学生似乎不屑一顾。一般人常认为记忆术不过是雕虫小技，念教科书时应该尽量避免，甚至在学校应该禁止。这种看法毫无道理。相反地，记忆术所提供的方法和途径，比死背硬记更有效。不能因为这些方法在未看到学习材料之前就能预先决定记忆的步骤，而认为这些方法不当。根据研究发现，用记忆术的学生比不用记忆术的学生学得快、记得多、而且分数高。

现在的学校应该教每一个学生记忆的方法,应该加开“如何增进记忆”的课程,并且和其他功课一样重视。记忆术不该被忽略、被赶进学校地下室里幽暗的一角。学校应该鼓励学生设计自己的方法去记忆,能用好方法去记住大量记忆材料的,还应该给予奖励。许多学生对功课不感兴趣,甚至中途辍学,主要是因为功课太艰深、太机械化。如果用更快、更简便的记忆方法来挽回,培养他们的兴趣,可以使他们发现自己有长足的进步,保持他们读书的动机。

有人认为学生用记忆术之后就不会活用了,这也是错误的看法。例如记化学元素表,难道死背硬记会比用记忆术来记更活用?事实上,用记忆术记才更能活用,因为能够回忆的更快、更便捷、而且更正确。再说,用记忆术将教学材料记牢了的学生比常常丢三拉四的学生,有余力学习更多的知识。在熟练记忆术的老师指导之下,学生的记忆力和学习效果都会大大改进,也会因此增进学生对功课的兴趣,并且使该课程更为生动。

希望读者读书时不要忽视记忆术,这样你的同学、同事一定会为此吃惊、吓呆:你怎么记得这么快、那么好?他们会纷纷向你求教。学习的快速和记忆的增进,将会带来学业或商业上的长足进步。但是务必记住,这些方法能否运用成功,就象生活中任何其他事一样,需要不断地练习。多用一次,就能用得熟练一些。久不练习,就会觉得生疏。因此,已精通这些方法,也要经常复习,免得搁久生锈了。

第七章 总论：对记忆系统作综合性的回顾

读到这里，已经学了许多增进记忆的方法，如果现在停下来复习复习前面提过的方法，对学习会更有帮助。也许有人认为“复习非常重要！”这种说法早已耳熟能详，但把刚记住的材料复习一遍，的确比任何其他方法更能帮助记忆。此处所说的“复习”，包括主要的记忆材料、中介历程、心象和其他各种记忆术。如果用中介历程记住了一个数目，就要复习那个中介字，以及由中介字翻成数字的过程。如果你用心象法记住了一个列表，就要复习那些心象，以及如何由影象推出列表的过程。出去买东西，也要先复习几遍，免得忘了其中几项。

现在，再简单地回顾本书中的主要内容，看看自己是否能学以致用。许多研究已经发现，人有三种不同的记忆系统，每一种各有其功能，其功能决定于记忆时间的长短。第一种是瞬间记忆，所记材料只容许保留到用它，或对它反应的一瞬间，然后就从记忆系统中永远消失。如果还需要这些材料，它就会进入短暂记忆，瞬间记忆就象一个过滤网，有些材料在此筛除，有些通过而进入短暂记忆。短暂记忆比较容易控制，只要增加对环境中事物的注意力就行了。增进注意力(记忆过程的第一步)的几项原则，已经在谈“注意”的那一章中提过，不妨再复习一下，从而更明确“注意”在整个记忆

系统中的重要性。前面提过，“注意”一方面是专心一致于学习材料，一方面是引导储存已学到的材料。因此，集中精力发展注意力，是增进记忆的第一步。学习时如果不能专心，绝对记不住。

第二种记忆是短暂记忆，有时也叫做执行记忆。短暂记忆中所储存的，是人们希望在短时间内记住的事物，这种事物用不着记忆几小时、几天、几周、甚至几年。短暂记忆的容量相当有限，而且必须不断地复诵才能保存。但是利用适当的组织技巧，可以扩展短暂记忆的有限容量。如果将短暂记忆中的材料三个一组地串起来，或是将同类的东西归纳在一起，由于记忆单位由小变大，短暂记忆所能容纳的项目就不止七个了。组织的功夫可以使记忆材料进入永久记忆，也就是一般常说的长期记忆。

长期记忆是指将记忆材料保留长达六十秒以上，甚至数小时、数天、数年之久。长期记忆可以视为一种记忆材料的组织系统，可保存信息一辈子。要记忆新的学习材料，必须将之浓缩存入这个系统里，成为一个有组织整体的一部分。以后要从记忆中探寻某一项资料时，很快就能从这个井然有序的系统中找出来。记忆系统组织愈好，就愈容易从中找出已经储存的记忆材料。后三章介绍了三种增进记忆的组织技巧的浓缩记忆材料，并将之储存在长期记忆里。这三种方法分别是中介历程、心象及记忆术。

中介历程是在无意义中制造意义。这种方法可以用在单一的、不具特别意义的资料上，例如使人名具有意义，或者将一系列项目的缩写字母拼成有意义的字。简单地说，中介历程就是尽量把要记忆的事物意义化，然后根据这个意义将

记忆材料储存在记忆里。

心象就是将要记忆的资料在脑海中形成一幅图画。如果要同时记住许多事项，这些记忆材料都要同时包含在心象中。

“回忆”就是心象的重现，再将心象翻成原来的事项或其他记忆材料。简单地说，心象是利用图画的组织技巧，不是利用语文的组织技巧。

最后一种组织技巧是记忆术。记忆术有时是综合中介历程和心象（双重或三重转换法）；有时是把记忆材料装进预定的模子里（容纳法）；有时是作一首小诗或韵文。由上可见，记忆术是最稳定的，不容易受其他因素的干扰，因此也是长期保存记忆资料最好的方法。

介绍完三种记忆系统后，读者一定明白三者之间非常密切的关系。短暂记忆要靠瞬间记忆察觉有关的资料，同时透过瞬间记忆以便能够加以注意。同样的道理，长期记忆也要靠短暂记忆保持记忆材料，不断地注意、复诵，然后将资料组织进长期记忆。有趣的是，短暂记忆在许多方面也要依靠长期记忆，因为在判断某些资料与自己是否有关时，多半也涉及过去的经验或已有的知识。瞬间记忆，多少也要决定于短暂记忆，因为通过瞬间记忆的材料，能帮助决定下一步应该接受周围的哪些资料。短暂记忆更是离不开长期记忆，因为后者提供“成串”等组织方法吸收记忆材料，一旦材料经过组织进入长期记忆，短暂记忆又可以空出来继续“工作”

（所以又叫做工作记忆），接纳新的材料。

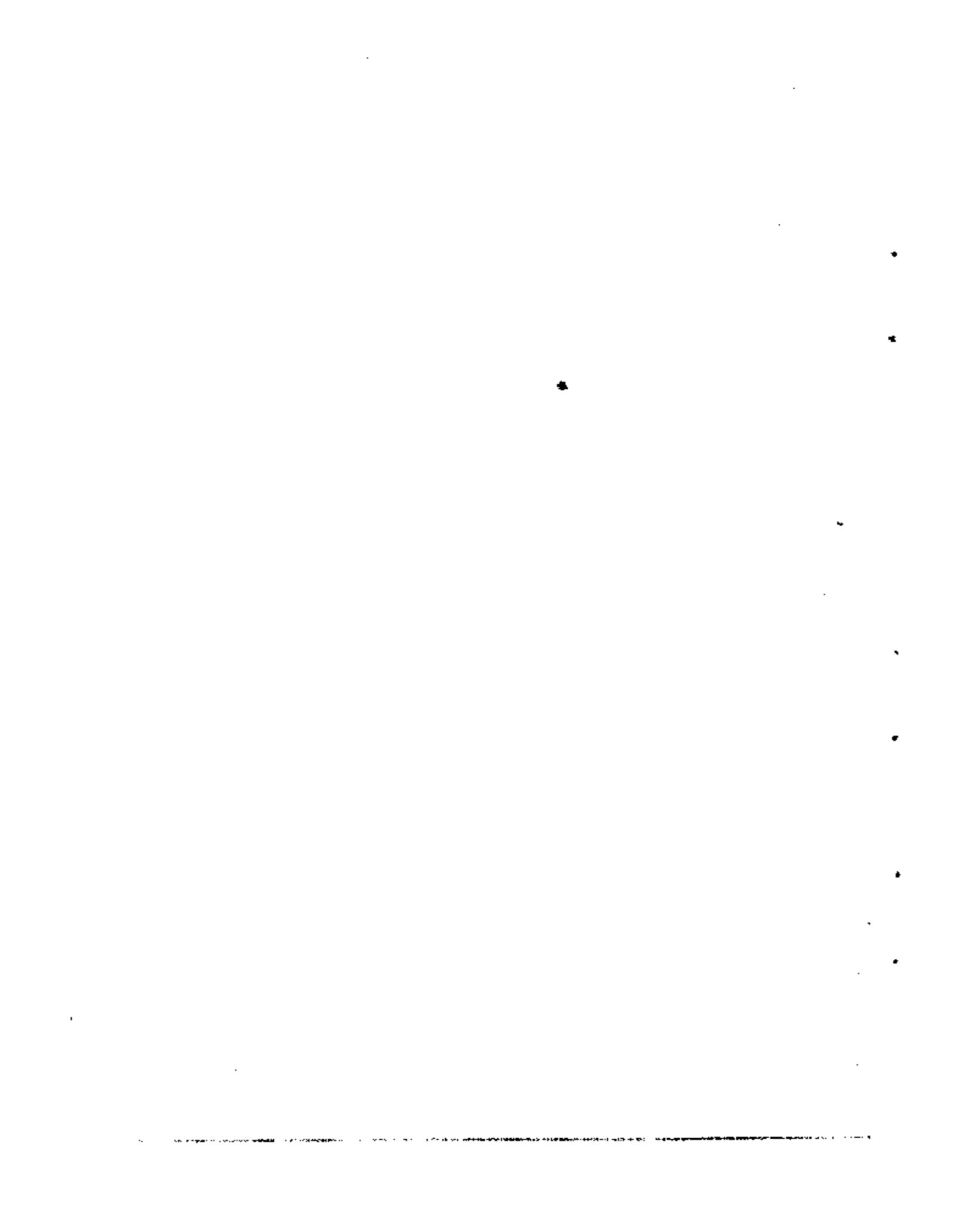
上面已经将本书的主题作了简短的复习，下一步就是要去运用，那就得完全靠各人自己了。为了有效地应用，强调各种方法的使用范围至关重要。前面曾经提过，记人名最好

用中介法，记数字最好用双重转换法，即先将数字转换成字母，其次将字母拼成字，再想象字的意义。多数列表最好用容纳法（“one is a bun”或“房屋法”），有些列表只适宜用心象来记。如何记忆日常生活资料和教科书中的材料，则视学习材料而定，虽然大致说来，记忆术是记忆这类材料最好的方法。但是，如果发现某种方法特别有用，就尽量用它。当然用不着用到上述每一种方法。但是如果发现有些情形用自己爱用的方法没有效果（例如只用心象，很难记住数字），就必须配合其他方法合并使用（例如，用双重转换配合心象记忆数字）。一个重要的原则，就是发展自己的力量。不论学习或记忆任何材料，努力发挥，以利学习。

但是，在没有练习过各种方法之前，不要固定在某一种方法上。有些方法需要多花一点时间去学（例如双重转换法），回忆时也不那么快。因此若初次试不成功，不要灰心也不要马上放弃，继续努力试试。读者千万不要因为有点困难，就灰心。一旦读通了，那些知识就是永恒的财富，是不是？因此，一次不成功的，应该回头复习那种记忆方法的原则和技巧，每种方法都试试。要确定哪种方法最能帮助自己的记忆，也许需要数目，甚至一年的工夫，但是，绝对不要罢手。

此外，如果已经决定采用其中一、二种对自己特别有效的方法，就应不断练习。练习能使你对那些方法的运用得心应手，也能不断增进记忆力。本书前言曾指出，不能变戏法，使自己在一瞬间记忆大增。一旦掌握了各种方法，就能慢慢地增进记忆。但是，还得反复运用这些方法。只知道如何增进记忆，并不能增进记忆。一定得切实去做，就象其他技巧一样。当然，必须有动机去练习，否则也不会读本书了。

到此已经读完这本书，只要不断练习，必定能使记忆力大增，而且能够享受由于增进记忆所获得的无穷益处。



附录一 读书的技巧

改良读书的习惯

几乎每个学生，都想改良自己的读书习惯。如果是一个典型的学生，可能也对这个问题感到困扰，可能他从未实行，或者试图实行，而又仅是偶尔为之，并无常规。可能大部分学生均属如此。虽然有曾经试验而证明是良好的改善办法，但事实上，大部分学生都不知如何改良自己的读书习惯。

本章将叙述一些原则，如果读者能够掌握并加以应用，不仅在本门功课，而且对其他各门功课，都将获得良好的效果。然而这些技巧并非魔法，而是和其他技巧相同，无捷径可以速成。读者还将发现，应用这些原则也不容易——至少其中大部分均是如此。如果读者严格遵守此等原则，即能获得成效，以较少之努力，获得较多之效果，从而对学习更感兴趣。

读者或者认为如何读书的问题，是针对那些成绩平均在乙等边缘的学生而言，实际上，对于功课优良的学生亦有帮助。许多调查表明，功课好的学生，也能从如何读书的指示中获得很大的效益。不论读者的平均等级如何，遵照以下要介绍的读书技巧，都可使等级提高。

要有兴趣

最难得的是要有读书的愿望。一般人可能都有强大的动

力去读“如何读书”的书，但是并无毅力遵照书中指示的原则去做。读书需要努力，在努力之前，必需有浓厚的兴趣。若无兴趣，则任何法则均将毫无益处。转变一个人的兴趣甚为困难，但是仍值得一试。

读者的动机为何？读者能否将主要动机与兴趣列成一表？再明确地来讲，为什么上大学，从读书中想得到些什么？以及大学毕业，又想要做什么事？

学校里的成绩与日后事业的成就之间，关系是很复杂的。如果其他因素相同，则能力最大的人，应在学校获得最佳之成绩，在工作上亦获得最高之成就。因此，学习有方，在学校获得优良成绩者，在工作中亦可能将此种有效方法加以引用，在工作上获得成就。不论其解释为何，事实终胜雄辩，工作优良者学校成绩亦佳。

如果读者的主要目的，是要继续进专门学校或研究院，以获得法学学位、医学学位、或者硕士或博士学位，那么学校成绩最为重要，因为此时竞争非常激烈，学校中成绩之等第，是唯一重要的因素。

然而学校之等第又是次要的，因为在学校的最终目的，是学习日后在工作与生活上有价值之事实与原则，而在学校学习的大部分知识，都是从正式课程研究中得来的。只有深得读书艺术之奥妙，才能获得较佳之了解，使在学校的学习获得更实质的东西。仅此一点，就值得不断努力。

也许读者在大学中的目标还不明确；或者不能发现自己对什么东西有兴趣；或者利用了一切所知道的优良学习技巧，仍未成功。在此种情形下，就需要请一位顾问——请一位心理学专家或职业心理学家，帮助你树立真正目标，找出职业

兴趣与能力上的某些特点，制订最优良的读书计划。

不论怎样，要想多学东西，必须要有读书的愿望。必须对所学东西感兴趣，否则，任何最佳之读书的技巧，将毫无价值。

一、排定读书日程

对大学生读书习惯的调查表明，一般大学生读书存在三个问题。第一是不能达成应有之研读量；第二是从一件事转到另一件事浪费很多时间；第三是很难安静下来做功课。以上这些问题，都有补救的方法，读者如能施行，必能有所裨益。

1. 排定工作日程表

学生要做的第一件事，是排定读书日程表。计划周详的日程表，可以节省时间。如果自认为研读不够充分，则有固定研读时间的日程表，将有所帮助。这并不意味着剥夺其他活动的时间，而是顾虑到每一种活动应得的时间分配。事实上，在校外兼有工作者，或有额外活动者，一般均较无校外工作或其他课外活动者成绩为差。因为在校外担任工作者，能获得的固定研读时间相对减少。读者如善于将日常生活的时间，予以分配，将有更多的读书时间，也有更多的时间做其他事情。此表是排定日程表的一种方法，是为一个典型而带一点想象的学生而订的。注意时间是以一小时为阶段，每小时均有特定之课目。

例如晚间七时至九时，仅仅“研读”是不够的，必须有

特殊之研读课目。有几个要点，在决定排定不同的研读课目上可能有所帮助。一般而言，某一特定课目的研读时间，应与其上课时间相配合。如该项课目为讲演，则最好在听讲之后即行研究，将听讲中所做的笔记，予以复习——但应在听讲之前，将指定的课本内容予以研读。又如该课为背诵时，则其研读时间最好在上课之前，保证在上课时，脑筋里尚能保持清楚的记忆。

2. 多少时间？

对任何课程分配的时间的总和，应根据个人情况而定。如对某一课程感到困难，或可能会有困难，则分配较多的研读时间。在学期开始时，即应有一个日程表，并随时间之进展，根据过去经验，为符合各种课程的要求来逐渐加以修正。

当然，要定出一张日程表，不仅需知如何配置研读时间。这也是因人而异的，有些学生读书时间多到每周五十三小时，有些学生的研读时间，则少到不足十小时。智慧与所需研读时间的长短有关，与读书习惯，也关系甚大。研读时间多，并不一定成绩优良。有一位研究者发现，研读时间每周超过三十五小时者的成绩尚不如每周研究时间少于三十五小时者。

要找出适当的研读时间，必须估量自己的能力与读书习惯。作此估量时，最好尺度要严格，因为大部分学生，对自己的智慧、阅读的速度与工作能力等，都估计过高。因此它对在分配时间内，能完成多少工作有很大的影响，特别是对一些抱有很大希望的人。同时，对于吃饭、睡眠、与消遣方面，应分配充分的时间。除非有充分把握、不可过分“苦读”，因要求过分，反而会使自己的生物钟整个停摆。在排定了日

程表后，应时时检查，以决定各种活动的分配时间是否合理。

3. 安下心来读书

有很多学生定了日程表，却发现并无效用，因为他不能安下心来读书。例如某个学生，决定要研读法文。根据他自己定的日程表，七点钟坐到书桌前，先是发觉铅笔不尖，必须削铅笔，因此走到一位朋友的房间借铅笔刀。到了那里，别人正在比较福特车与雪佛兰车的优点。等到他想起自己应该读法文的时候，已经耽误了很久。回到自己的房间之后，正要开始读书，又想起正好无线电台有一段好节目，他自己相信打开收音机，不会妨碍读法文。在他听收音机节目与读法文的同时，他又凝视桌上的一张照片，由照片又想起上周末的活动。时间如此消逝，到了十点钟——该是吃点心的时候了——尚未开始工作。

消磨时间，乃是有效研读的重要障碍。如果有此种问题，可逐渐设法解决。开始时将研读时间尽量缩短，中间插入休息时间。但应确保在研读时间内专心研读，因为较短时间的有效研读，比无目的长时间研读更为重要。一旦习惯了自己实施的作息时间之后，即容易渐渐将工作时间延长。

4. 在何处读书？

大学图书馆，可能是最佳的读书场所。有充分的证据指出，习惯在图书馆里读书的人，较其他学生成绩优良。这可能是因为在图书馆中，分散人心的事最少。那里的谈话机会较少，又没有收音机，而且每个人都羞于被人见到在那里做白日梦。不过很多学生说，他们在图书馆里，会感到不舒服，这可能是因为他们无意读书，或者怕失去宿舍或其他团体活动的机会。如果真正想安心读书才决意到图书馆去，就将发

现那里是读书的最好地方。

图书馆虽然是良好的读书地点，但有些人能在自己的房间里，或在公园的长椅上，有效地读书。如果想在自己房间里读书，房子里必须有读书的设备。最好的读书位置是书桌，不是床铺。书桌上不宜放置画片或纪念品，面对墙壁比面对窗户或门能减少分心。

二、读书的技巧

在强调过动机与工作日程之后，可以更专门的讲如何改进读书习惯。每一个学生，都有自己的读书方法，从某种程度上讲，这是好的现象，因为不同的方法，适用于不同的人。但是仍然有一些通用的原则值得研究。

或许最好的一套原则载于《浏览、提问与三R法》一书中。此书为美国俄亥俄州立大学分析与解决学习问题的专家苦心拟定的，可作为一种可靠的读书方法体系。此种方法包括五个步骤，即浏览、提问、阅读、背诵与复习，此亦即称为浏览、提问与三R法的由来(Survey, Question, Read, Recite and Review)。

1. 浏览

大部分作者在编写课本时，都费尽心机，先确定纲目标题，使读者一见标题，就能预料每一章节中的大致内容。例如诸位翻遍本书，很少能翻出一页没有此种标题的。但很多学生，却忽视此种标题，试图将课本照小说一样地阅读。如此便忽略了编者精心筹划的工作，似乎在一堆并未准备要消化的资料当中胡乱挣扎。

对读者的一项重要法则，便是利用标题。由标题中可以看出编者如何编排资料，并可清晰看出各种项目如何安排在一起及其前后的顺序。最重要的，能明确每节的主题。在读完一节之后，应对该项标题的内容，获得若干要点。以外的任何东西都是次要的。读者也应注意到标题的前后顺序，大部分课本都采用二种或三种标题。例如本书有三种标题，中央标题、主要标题与次要小标题。为协助读者认识主要标题起见，可将每一主要标题加以节的序列；重要的内容，都用黑体字排入。

已注意到本节标题的学生，当知这儿尚未谈到正题，因本节的标题为“浏览”。所以先讲标题，是因为由标题可以引至浏览。当我们拿起一本课本时，第一件事便是翻阅全书各章的标题，这是对全书作一普遍浏览的方法。在阅读一章时，先浏览各节的标题，用此种方法，就可以知道该章大致说些什么，会从中获得些什么。此外还有一种方法，亦颇值得参考，即在某一章中，随便浏览一下其中某些句子，或看一看其中的图解。如有摘要时，则读读摘要，亦可作为浏览的一部分。以上所述，均为有价值的建议，因为若干研究的分析，均表明浏览可以增进学生了解与学习新资料的能力。

2. 提问

有些书在每章末，均附有思考题。因为同学们不了解那些问题的价值，所以常成为书中最被忽略的部分。如果某一书中，载有此种问题，应加研读，并试加解答。自己对自己提出问题，亦颇有价值。读者可试将各节的标题转变成问题，然后以寻求问题答案的态度，去研读该节。这样做能增加对

书本的兴趣，在学习过程中，采取主动地位，而非被动的消极读书。根据心理学研究，主动的研读，对于学习的帮助甚大。另外，提问常可作为自我测验的方法，以明了何者正在学习，何者已经学到。如能在教师测验之前，先行自我测验，则在正式考试中，必能获较优的成绩。

3. 阅读

下一步骤，便是进行阅读——仔细阅读，由阅读来解答自己所提出的问题，不可象读小说一样仅仅作消极的阅读，应该时时扪心自问，对所读的东西，是否确已了解。对于读过的东西，要能够记忆，时刻提醒自己——去了解并记住所读的东西。如果能这样做将不会再抱怨：“当我读过之后，立刻就会忘掉所读的是些什么。”特别是要注意所有的粗体字，因为作者往往用粗体字强调某种重要的术语、观念或原则。

对正文以外的每件东西，如列表、图解、或其他的插图等，均需详加阅读：插图是用来强调书中某些要点并予以廓清。事实上，有时虽仅对插图作一浏览，已能获得全篇的大意。在另外一些例子中，插图可以传达文字所不易表示的资料。例如在书中，偶尔用图片来叙述一段正文中未曾提到过的故事。对读者而言，这一点与标题、章节、正文同样重要。

4. 背诵

背诵是读书最重要的环节之一，但是往往被人们忽视——因其需努力才能做到。一个人读书的时候，以为可轻松地理解与记忆他所读的，可此一想法，通常并不可靠。为能充分理解与记忆，每隔一定时间，应稍行停止读书，对自己已读的内容，加以回忆。换句话说，也就是对已读过的加以

背诵。例如诸位可以回忆一下本章的内容。回忆一下各主要标题，在此等标题下，所包含的主要概念。能不能不再翻阅而能说出概要？诸位可以如此试做，并自行检查，看能否记忆全部内容。如不能够记忆全部内容，再看哪些是漏掉的，哪些是错误的。然后稍停一段时间，再加背诵。在阅读时，应每隔若干时间就停下来背诵下一章中的主要内容。为准备考试而复习时，亦将此种背诵作为复习程序中的主要部分。

有许多实验证明了在学习中，背诵对记忆的重要性。此等研究，显示背诵对防止遗忘与增加记忆方面，帮助甚大。从研读中，分出一部分时间用于背诵确有价值。用一部分时间，运用在背诵上，较之将全部时间都运用于阅读上，对学习的效果更佳。例如，将百分之八十的时间用于背诵，其效果较之完全不费一点时间背诵者为佳。

对于此等发现，至少有两种主要的解释。其一是背诵可集中注意力。当背诵某些东西时，绝不会胡思乱想；其次是背诵可以纠正错误，可以发觉何处是弱点，第二次阅读时，在此处多花费一些时间。

背诵对某些课目，更为有用。一般而言，对于不太连贯，或无太多意义的资料，背诵的用处最大。在学习某些法则，项目、名称、定律或公式时，背诵的功用最大。另一方面，对于富有意义的资料，或类似故事一类的资料，如在历史与哲学中所见者，背诵的功效即较小——但绝不会毫无功效。因此应分配多少时间于背诵，根据课目而有不同。本书中包括大量的事实资料，因此需用三分之一到二分之一的学习时间来背诵。

5. 复习

浏览、提问与三R法的第五项法则是“复习”，无数心里实验表明，复习可以增进记忆。例如，假定某人学习了一件东西，非常熟悉而无任何缺憾，但如隔数日甚或仅隔数小时不加复习，则仅能记忆其中的一小部分。

此处叙述几点复习最有效的方法。复习最佳的时机是学习之后，及在考试之前。但如能在此两时机之间，复习一两次则更佳。第一次复习，可以相当简要，因为学习不久，不会遗忘，因而此复习相当于一次背诵。考试前的复习应着重于背诵，但应更加努力。中间的复习甚为简要，但仍有帮助，此等复习，阅读较背诵重要。考试前的复习，不应挤至考试前的最后数小时。因为此时的复习，可能使最后的工作，过分沉重，无法获得平时复习所获得的效果。

三、做笔记

浏览、提问、与三R法，也可以应用在听讲上，但并不完全相同。如果要对一篇讲演，先加以浏览，显然不可能或非常困难，除非教师先准备好他的讲稿——但很少有人这样做。因此学生应有自己的编排与标题。此种编排甚为重要，因为学生应借此辨出讲演者的要点。将他所讲的一段，缩成简单的短语或一句话，并使用自己的话或短语写出来。如此做有时甚感困难，因此被迫采用各种无组织连贯的摘记以赶上讲演速度。此时，不宜讲究整洁与修辞，以免失去讲演者的要点，虽然笔记编排愈良好，效果愈佳，但任何一种记录均较没有为佳。

应做多少记录，因讲演内容、讲演人与笔者个性而异。

有些学生以多做笔记为佳，而另一些人则以少做为宜。如果写字流利，最好是宁肯失之过多。

复习笔记，比复习书更重要。因为笔记多不完整，在听课之后，要作简要的复习，以填入忽略的重要内容，修改微小的错误。如相隔过久再去复习，即难免忘记，因此常易产生“我的笔记简直毫无意义”的感觉。听讲之后不久，如能将笔记重写，则自有其价值，既可由之背诵听讲的内容，而加以复习，又可使日后阅读笔记时，容易理解。

将笔记整理得清清楚楚，非常重要。一种课目的全部笔记，最好能用同类纸张夹在笔记本内，并将页次编定，不可一页一页地随处乱放。无论如何，应自己建立一个良好的制度，使你的全部资料能很容易地找出，并易于研读。

四、应 试

读到此标题，读者可能说：“啊，这真是我想要知道的东西——如何应付考试。”有很多人都想知道如何能够不读书，而能够应付考试。这乃是一种魔术，心理学家迄今尚未能找出这种方法。事实上，应试的唯一妙法只有做“充分的准备”，而且准备功课时，绝不可专门去猜测老师要出些什么题。因为猜测试题，有时虽可猜中，但多半均归失败。比较好的办法，是对老师可能出的一切问题，均加以充分的准备。

考题本身，大致可分成：选择题，是非题和问答题。不过也有许多介乎中间的考试方法。诸位可对此三类考题做不同的准备，采取不同的态度。

选择题和是非题通常为辨别测验(recognition tests)。此种考试只需从试卷中，辨别出正确之答案即可。重要的是细心阅读，并慎重解答每一问题。有时正确答案与非正确答案仅为一字之差，如“不”或“经常”，如不仔细阅读，即容易出错。最好是先将试卷从头至尾阅读一遍，凡有把握之答案，立刻解答，有疑难之问题则打一记号。再到看第二遍时重加研究。尤其值得注意的是，在辨别测验中，不要对某项疑难问题花费过多的时间，因其得分，并不比其他问题多，浪费时间，将使其余问题无法完成，或虽能解答其余问题，亦因时间关系，而潦草从事，以至产生许多不必要的错误，如最后有时间多，最好将全部答案重新阅读一遍，并修正其中认为需要修正之处。

问答题着重于资料的了解、编排与记忆。要想对问答题有良好之准备，应该特别着重研读中之主要部分，即注重浏览与背诵，应付此种考试时，必须注意老师作妥善编排之资料。在下笔之前，应将资料先在脑中加以考虑与编排。同时，确保不看错题，不要因为自己对另一部分资料作了充分准备而将其引用于答案，以致答非所问。解答问题，务求能针对要点，对于不相干的资料和离题太远的叙述，均应尽力避免。最好在考试末了时能留出些时间，对自己的答案重加阅读，由此检查出答案中的错误，或加入被遗忘的重要资料。

五、纠正大学的缺点

以上所叙述过的，均假定学者已具备阅读、写作与计算等方面的正常技巧。然而很多美国的大学生在研读上尚未能

充分把握此等技巧。很多学生分不清主词与受词，不能以应有的速度与理解能力来阅读书籍。现在有很多大学认识到这一点，因而开设了补救的课程。

大学中的此等问题与智力无关。选修矫治阅读能力课程的学生，与不在该班注册的学生，在智力方面通常均大致相同。在某州立大学中，将注册的学生分成“正规”与“有缺陷”两大类，此两类学生，在智力上并无差别。其问题发生的原因，系由于早年的教育，关键就在于读书的基本技巧上。

1. 阅读

在大学里读书，阅读比书写更为重要。因此阅读能力上的任何严重缺陷，均将大大地阻碍学习的进步。有些学生的阅读能力实在太可怜，只能一字一字地阅读，因此的确造成严重的问题。一字一字阅读的人，常为口唇运动者，因此口唇的运动，是此种弊病的标志。如果诸位有自言自语或向自己发出阅读字句声音的习惯，则往往会阅读得过慢。

即使读者并不比一般人阅读得慢，但稍加练习，仍可以增进阅读速率。读者可将自己的阅读习惯作成记录。例如注意在阅读时眼睛的移动与注视。读者可能已知道，当阅读时眼睛并非连续不停地移动，而是迅速跳跃式的移动，在所阅读一行的某一点上，略作停止，然后再行跳动。领悟所阅读的意义，即是在眼睛稍作停止的时间。眼睛移动的速率无法增加，停止的时间也难以加快。

不过，阅读速率可用减少每行停止的次数来增进。要减少每行停止的次数，必须加多每一次所看的字数，尽可能之快，而不致影响其意义的阅读。或者可逐渐加多每一眼所看见的字数，由此来减少每行所需停止的次数。练习迅速阅读

的最佳方法，是阅读容易的读物——如杂志上的文章、故事、或报纸。如果读者作迅速阅读的练习，宜将阅读速率作成记录。每天记下每一分钟所能阅读的字数，然后将连续若干日的记录制成图表。但必须检查是否已经完全了解所阅读资料的内容，不可牺牲了解，来增加速率。如果认真练习阅读，则在增加阅读速率的同时，也将增进理解力。

要精确地说出迅速阅读的标准是不可能的，因为速率和所阅读资料的性质有关。对于非技术性的资料，迅速阅读者每一分钟约可阅读四百字，缓慢阅读者每分钟只能阅读一百字。专业技术性的资料则阅读得慢些。如果对本书定标准，每分钟150字到250字的速率，当属合理。

值得注意的是，阅读是一种极为复杂的技巧，如急求改进，不但不能获得良好效果，有时还会起反作用。现在已有许多专门人员，曾受过教导别人如何能作更佳阅读的训练。在很多大学中，已聘有此种专门人员。如果自己觉得阅读的技术需改进，最好立即与知道如何改进阅读技术的人，或与懂得矫治不良阅读习惯的人取得联系。如无此等人可资请教，则唯有选择本章之后所列各种书籍中的一种，自行研究，以找出改进读书技术的方法。

如果读者词汇不够，也有方法可资改进。其中之一，即为养成查辞典的习惯。另一种方法是当阅读中发现生字时，即将其记下，并对其上下文加以研究，如此不但可发觉其意义，亦可找出合宜的用法。

当然，阅读的目的是为理解，但大学生的理解能力差别很大。几乎每个学生，在某种限度以内，都可增进其理解能力。扩大词汇是一种方法；将阅读的速率，配合困难的资料，

则为另一种方法；还有一种方法是用容易的资料来加以练习。如果对某一难解之书，发现困难时，可先找出一本讨论同一问题的比较简单的书，加以阅读，然后再去阅读深奥难解的资料。

附录二 实用记忆术*

一、帮助记忆的一般方法

1. 一次记忆的事项以七个以下为好

就象一个星期的七天，七件意外现象，世界七大洋，春天的七草，幸运的第七盘……那样，七是同人们的生活有很深的缘分的数。

美国心理学家米勒教授，被“七”这个数字所吸引，进行了种种实验，结果得到了很有趣味的资料，即人一次能够记忆的最大数量是七，于是他把七叫做“魔力之七”。只要是数量在七以内，不管那内容是单词也好，是同类的集合体也好，记忆效果都是一样的。

利用此点，要记忆很多事项时，可把同一性质的东西分为小组（七个以下），记忆的效率就高。分为小组时，一一加上小标题，则比较容易抓住全体，提高记忆力。

打算归纳记忆书上的和讲话的内容时，把它划分为几个段落来进行更有效果。这也可以理解为人的一次记忆的量是有限的。

* 本文作者高木重朗是一位日本的临床心理学家。他根据心理学有关记忆的一般规律，阐明了增进记忆的各种技巧，取材丰富，文字深入浅出，富有科学性与实用性。对于各行各业的人均有一定的参考价值，因此摘出其精华部分作为附录。

2. 记忆的对象减少之后，记忆就更鲜明

非记忆不可的事物，要是一下子摆出二十或三十项，就会丧失记忆信心。记忆的事物多了，要把它刻印在脑子里就要更多的精力和时间，记起来也难。

把过多的事情，在一时之间记下来，头脑就会发胀、混乱，以后就难运用了。很多人都有这样的体会。这里介绍一下短时间记很多东西的窍门。

首先，在开始记忆之前，先比较一下哪些是将来有用的，哪些是不必要的，把有用的东西尽快地准确地挑选出来，这也是一种技术。

其次是把必须记忆的东西，按性质相近的加以归纳分类。只要想起这一组事物，也就容易想起其中的每一个了。

可写成短文或编成故事，把小组里的全部事物概括进去。若能把它绘成画保存在头脑里，则能更轻松地记住和想出。

在信息过多的今天，准确地取舍、选择和应用，是实业家的重要能力。

3. 记忆什么，要具体而明白地确定下来

比如，想记住比自己公司办得好的十家同业公司去年的销售总额，或者想记住今年公司新参加工作的全体职员的面容和姓名。如系前者，就可从公司每三个月一份的报表上，把有关的数字全抄下来，写到表上观看。如系后者时，就可在新参加工作的职员的相片下面写上名字、年龄、毕业学校，做成册子，有空时便看一看，渐渐地就会记住了。

由此可见，要打算有效地和牢固地记忆，重要的是把记忆对象具体地整理一下，使之与其它东西区别开来。制成图、表或写成文章，以便于抓住中心。

对记忆没有自信心的人，多半是不能很好地选定记忆的对象。若是对必须记忆的对象模糊不清，那就如同在雾中开枪一样，射不中靶，把记忆的能量扩散了。即使感到记忆的内容很主观，也先记再说，反正过后检查自己的记忆时，能够得出正确结论。

对实业也好，学习也好，只要是理出头绪，确定“这个与那个是必须记住的”，哪怕是量多一点，只要花费时间作坚持不懈的努力，谁都会记住的。

要想记住本公司人员的组成，情形也是一样的。

向最了解本公司人员情况的先辈或人事科的人打听打听，或者查阅姓名簿，就会弄清。或者把本公司人员的组成用图表简要地表示出来，只要记住这张图就行了。有时也会冒出意外的事，那且不管它。先抓住大框框牢牢地记住，再把细节补充进去，这才是英明的想法。最后试着重现相同的图表，加强记忆。

4. 读出声来能够帮助记忆

在学校读书时，常朗读教科书，或把英语课本用录音机录下来听，而到成人之后，再读书时就默读了。默读，读起来快，又不致于干扰他人。

但是小说以及评论等姑且不说，辞典、事典、英文、汉文、诗歌等，还是以出声朗读容易记忆。特别是在头脑不清醒或发胀的时候，更需要清楚地发出声音来读。发出声音时肌肉运动，使脑子紧张，别的事情就不能挤进头脑里来，从而使注意力集中到一点上，充分利用记忆功能。

而且因自己发声和听自己声音这两种活动同时进行，同时开动两种器官，增强了对脑子的刺激效果。

以发掘特洛伊遗迹闻名的H·修利曼,也以语言学的天才为人所熟知。他精通古希腊语,以及其他几国语言,他的学习法就是朗读。同一篇文章,他反复地大声朗读,而且常常读到深夜。听说因为这样,他多次被从公寓里被赶了出来。

据说一种外国语,他仅用三到六个月就能完全记住,达到精通的程度。尽管欧洲语言都以拉丁语为基础,比较好记,然而他毕竟是很了不起的。

用字典查英语单词时,比如嘴里一边念着power power power……一边翻书页,就能较快地翻到。要是不出声,因为相似结构的单词就在附近,容易弄错。另外,叭啦叭啦翻动书页时,突然一个引人注目的词跳入眼里,就会考察这个词,而把自己本想找的词忘记了。如果嘴里总是念着要找的单词,就能直接去找到它。读出声来可使注意力集中,时时在判断着所查的是否正确。

不少学生认为翻字典是件麻烦事,可是如能不厌其烦地翻阅,过一段时间翻阅辞典的次数自然而然地就会减少。所以,开始的时候每字必查,看起来好象学习毫无进展,闯过了这一关之后,学习外语的乐趣也就会随之而来。

看英文报纸、杂志仍以发声读为好。这是提高英语能力的极有成效的办法。在电话里发出很大的声音会干扰别人,但在自己的书斋里读则没有关系。遇到不懂的单词可以不管,只作朗读训练。过后再为了查明词义去查阅字典,就会完全掌握了。

5. 有节奏地朗读,能唤起记忆

在日本,稍大一点的小孩,都能够背诵“神武、绥靖、安宁、懿德、孝昭、孝安、孝灵、孝元、开化、崇神……明

治、大正、今上”历代天皇的名字。这是因为他们出声背诵过多次。到今天上天皇为止，按皇纪已是一百二十四代了，记忆量应该说是很大的。

但是，一旦有人说：“不要出声，默写下来吧”，那就困难了，因为那就要拼命回忆在脑子里念出声来。总之，与其说用脑子记忆这类东西，还不如说是有节奏地用口腔和声带记忆更为确切。人们常常有这样的经验：半路上记起一个片断较难，从一开始就出声读才能夠记起。出声一读自然就能接下去。

说书人和滑稽故事演员，在表演之前，将表演的内容要听许多遍，并反复多次念出声来，用韵律把它们记住。这个方法要求注意力高度集中，自信自己必能记住，从头至尾坚持做下去。除此，没有什么别的诀窍。

背诵歌谣、汉诗、佛经、法律条文等等也是如此。

开始的时候，一边看着书或笔记，或听着录音机，一边出声地练。反复多次之后，便掌握了韵律节奏。接着不用这些工具的帮助，看是否也能说出。经过核对以后，再反复练习。核对内容时，把声音录进去，一听就能发现错误。

这种照本宣科式的死记硬背的方法，尽管费时间，但记无意义的东西比较有效，因记忆时能不打乱次序，便利之处很多。

如按“红、橙、黄、绿、青、蓝、紫”顺序记忆虹的七色的方法，既能记住七色，也能知道排列的顺序。但是这样的背诵能力，小孩比大人强。这也许是因为成年人信心不足，容易在头脑里浮现杂念的缘故。因此，必须做到一心一意。

6. 一边预料着问题所在，一边记忆

学生都有这样的经验：为迎接期中和期末考试，比如想做英语课程的考前准备，大都在复习时，把英文和译文对照起来拼命去记。

但是仅仅这样做，忘记的可能性极大。要想把细节刻在脑子里，怎样办才好呢？对所定的考试范围，从各种角度加以复习，并且自己预想考题。

比如，出现了一个新单词时，就从意义、拼法、发音、重音等有关这个单词的各个方面加以考虑。还应从英文中把重要句法结构挑出来，从译法、应用这种结构写成作文，以及把它改写成别的英文等多方面加以复习。

这样做了，在考场上，不管就那个单词和句法结构提出什么问题，都能很快解答。甚至可自己出题，自己解答，纠正自己理解上的错误，还能发现个别例外的拼法和重音，因而不易遗忘。

事前找出问题所在，这对实业方面也完全适用。比如，明天是发表自己计划方案的日子，事前自己从各个角度提出问题予以解答。不能想着绝不会质问那样的问题，而是要把奇怪的质问也考虑进去，想好答案。

这样做了，自己的方案就可靠了，若是发现了不足之处，也能在事前把它改好。因能够把自己的方案详细记忆，就能够自信地参加计划会议。声音大的人，会说话的人能够左右会议，这是大家都有的经验。

事物仅从一个角度来看，那怕是立方体也会看成平面。从上、下、左、右、斜各方面来看事物，才能把握住该事物的全体，牢牢地把它印在脑子里。从多方面观察事物，几项

记忆内容相互连结，难以忘却。万一忘记了，也可从几个方面找线索加以回忆，从而浮现出该事物的整体形象来。

一度经验过的东西——自己出考题作答——就容易回忆起来。

7. 仔细地观察对象，抓住特点

比如，有人看书或看电视时，只是眼睛跟着文字和映象转，读的是什麼，看的是什麼却完全不知道。也有人出门时瓦斯开关是不是关上了，门是不是上了锁，烟灰碟里是不是灭了火，一点也不记得，不得不慌慌张张跑回家检查。

这都是因为处于“失神状态”的缘故。尽管视网膜上留着文字的映象，脑子却没有明确地收到信息。在这种状态下，当然不可能记住读过、看过的内容。

看书、看报、看电视时，如有要记的对象，就必须把那个对象看准，仔细观察，抓住特征。

家属和朋友问起今天晨报第一版的标题写的是什麼时，大多数人都回答不出来。这是因为没想到他们会问那类问题，最多只能回答说：“多半是……吧。”因为在看报纸时，对于标题之类只是随便浏览了一下，处于轻微的失神状态之中。要是早知道过后会有人问起标题，那就会把它当作记忆的对象反复读几遍，把它刻在脑海里。

还有，看了电影和戏剧之后要考虑感想，在公园里看花，想把它画下来等等，也是这样。常常有这种情形，对演员的名字和戏名怎么也记不住；对花瓣的数目和形状，叶的长法都模糊不清，因而画不下来。这是因为缺乏观察力，不能留下清晰的记忆的缘故。

所谓观察力，并不是只要认真看就可以作数的，要把上

场人物的容貌和姓名、容貌和风景、导演和演员的名字以及戏名，戏名和个人的自由联想连结起来，才能帮助记忆。

据说有一位超群的作家，深入生活时是不带照相机的。他说依赖照相机，自己眼睛的功能就蜕化了，就会把该看到的漏过去。这就是他这类有才能的艺术家不同于常人的地方。观察力也是全靠训练才敏锐起来的。

8. 分类，整理，使记忆变得轻松

如果在某一房间，有自来水钢笔、笔记本、记录纸、啤酒瓶、万能墨水、茶碗、圆珠笔、杯子、书、报纸。要想把这些都记下来，怎么办才好呢？

就那么一个个地把它全记住，也是可能的。为了容易记忆，可用分类的方法。

可以先把“自来水钢笔、圆珠笔、万能墨水”分为文具类，然后把“笔记本、书、记录纸、报纸”分为纸张类，最后把“茶碗、杯子、啤酒瓶”分为装水的容器类。

象这样分类之后，各组里的数目减少，按一组一组地记就容易多了。

记忆杂乱无章的东西应把对象分类整理，在此基础上再去识记。尽管分类时要费点时间，但能准确地记忆，而且所费时间也不多，结果还是有利的。

分类的标准有多种。有按机能、构造、性质、材料、大小、颜色、重量，存在的时间、地点……分类的方法。就人物而言，就可按性别、年龄、出生地、毕业学校等各种情况分类。

为了便于记忆，分成的组数和每组内的个数要得当。分成的组太多，记忆起来就费劲，组太少时，组内的个数就会

增多。每组的个数相差太多也不好记。

分类的结果，总是有不好归于哪一类的几种特别的东西。在这种情况下，也不要勉强地硬找出它们的共同性，把几个不好归类的放在一起，也自然会成为一个小组。

这种记忆法也同其它方法一样，需要经常练习，养成一种善于分类的习惯。

9. 对相反、相近的关系加以研究比较

在词语中可以说有无数的反义词和同义词。比如有这么一段文字：“就日本的经济来说，通货膨胀的倾向将持续一个时期。”在这段文字中，为了正确记忆“通货膨胀”这个词，可以查对与之对立的“通货紧缩”一词，把两者加以对比记忆。只要记住一方，就自然地掌握了与之对立的另一词语的意义。把两者结合起来，就能清楚地加以记忆。

有一些相类似的词语，往往也容易混淆，很难正确地记忆。

如果想记“股份公司”一词的定义时，就需对其它形式的公司如“有限公司、合股公司、合资公司”等也了解清楚，特别是要把对立点和类似点搞明确。

往往由于没有注意到两件事情之间有对立（或类似）关系，而把它们分别去记。

在棒球用语中有“irregularbound”（不规则弹跳）这样的词语。有时并不觉得这个“irregular”和表示正式选手的“regular”是对立的。（regular = 有规则的，不变的等意义，当名词用时是运动队的正式选手的意思。irregular 是 regular 的反义词，有不规则的、不法的、非正规的含义。）

另外，为了巧妙地理解复杂的相对立或相类似的事项，

有一种很方便的方法，即数学上应用的倍恩图式（图1）。使用此图，可以清楚地理解A和B的共同部分。这是说明集合论时使用的图式，A与B的连结用 $A \cup B$ 来表示，A与B交叉用 $A \cap B$ 来表示。假设A为股份公司，B为有限公司，把它们各自的因素写进去，类似点和不同点就很清楚了。

我们往往被事物的局部所吸引，容易忽视事物的整体。这正如谚语所说，“只见树木不见森林”。

通观全局，从中找出对立或类似关系，就能把整体更清

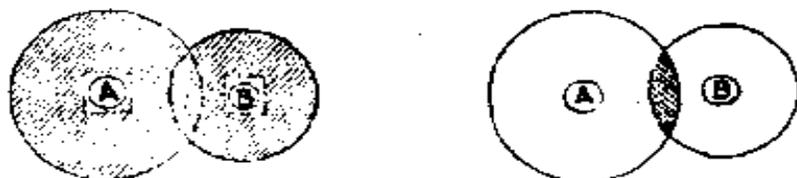


图1

楚地记住。具有某种关系的一方不明时，只要进行对立或者是类似的联想就可以了。

反义词辞典、近义词辞典等也有用处。希望读者多多应用这些特殊的辞典。

10. 找出规律性和共同性，记起来就轻松

乍一看是一些没有关联的数字和词语，如果把观察的方法、顺序加以改变，就能发现它们的规律性和共同性。例如下列数字：

3, 10, 8, 12, 1, 7, 5

照这七个数的顺序来记忆，那是很费劲的。要是从小的数字排起，依次排下去则成为：

1, 3, 5, 7, 8, 10, 12

这一来就比前者容易记了，而记忆七个数字这一点并无

变化。是不是还有更简便的记忆法呢？细看这些数字，就知道这是把日历上的大月摆列出来了。因此，即使不去一一记这些数字，而只记住这些是“大月”，就能把全部数字都想出来。这是用熟知的、别的事物去替换新记忆的事物的办法。

发现这样的规律性不是那么轻松的，然而一旦弄明白了，就可以简单地记住。

这种方法，对数字以外的东西也能应用。例如：

①绿，红，黄

②红，黄，黑

③蓝，红，白

④红，黑，白

看到这些色彩，如找出它们与熟知事物的共同性，则①是彩色的三原色，也是交通信号灯。②是德意志联邦共和国国旗的三种颜色。③是法国国旗的三种颜色，也是理发店门口悬挂的霓虹的三种颜色灯。④是扑克牌牌面的三种颜色。

往往有这种情形，应用以上的原则，挖掘不出其间的共同性来。在这种时候，记忆其间大体上的共同性，再加以订正就可以了。

例如：“红、蓝、褐、黄”记住它们是三原色外加褐色就行了。

11. 考查有关事项，为记忆打下基础

在查英语辞典时，有的人查到词条下第一个词义就盖上辞典，有的人则接着看第二、第三个词义，还有人把用法或就近的有关单词、近义词、反义词都过目。

只看第一条解释就满足的人，以为该词语只有一种意义，没有注意到实际上词语的意义是会因时间、场所的不同而发

生变化的。

在背诵单词的意义时，如一个单词只有一种意义，那当然很省事，但可以说这种情况几乎是没有的。有时因为用第一个意义进行翻译，结果使整个译文变得牛头不对马嘴。

到底是哪个意思，应该一面想，一面查看第二、第三个解释，直到找到在这篇文章中最适用的为止。在这样做的过程中，就能把沉在单词各种意义的底部的共同的物象浮现出来。即使不用语言一一解释，也能感觉得到。

英语的前置词和副词，特别应该这样来体会。这样，在任何情况下，都能够有对译的灵活性——因情况不同作出适当的翻译。

这样来记忆单词，才能把英语变成自己的东西，平时才能用英语思考问题。一个英语单词可以译成口语，但译语与原话的意义完全一致的情形大概是没有的。

这也可以说是彼此的文化不同之故吧。因此，学习一种语言，就应与研究该国的文化和历史关联起来。只有这样，才算得上弄懂了一种语言。另外，也应看看有关的单词，为掌握那个单词打下巩固的基础，了解其使用方法。在日译英的场合，象older, elder 和revenge, avenge 这些具有相似意义的单词，容易用混。若连这些单词应在什么场合使用都抓不住，那就不能算是娴熟地掌握了。

查关联词语，可说是在查百科辞典。查找一个条目，顺便也应查查就近的有关条目、在注释中出现的有关事项、参考事项等等。

通过了解相近的事项，对要找的事项就记得更鲜明了。在重现时，就会从就近事项依序想起，象顺藤牵瓜那样把它

从记忆中扯出来，从而增加记忆量。记忆内容在脑中有机地联系起来，很久以前记住的事情，如果互相关联，就会牢固地记在脑子里。

二、提高记忆力的十一种方法

1. 重要的事项放在开头和末尾去记忆

在一个小时的授课和讲演中，据说把重要的问题放在开头和末尾十分钟来讲最有效果。

人都有一种好奇心：“听他到底是怎么开头的”，末了有一种结束感：“到这里，大概就快完了吧。”

人的精神不大可能连续紧张一个钟头，中间总容易出现松弛状态。所以要在精神容易集中的开头和末尾，让听众把重要的地方记住。我们自己学习的时候，也是在开头和末尾学习最重要的问题，较为易记。

不限定是时间上的开头和末尾的材料才好记。比如把要记忆的东西写成若干条时，只有开头和末尾那条较为好记，正中间和相邻两侧的就比较难记。所以必须把最重要的东西写在两端。

很多人都有这种体会，在考试前背诵英语单词时，A、B、C开头的一些词会记忆得很好，但是往后就不容易记了，等到了末尾的X、Y、Z那一部分又能记住了。

所以为了不遗漏，全都记下来，改变顺序来记。从中间往前或往后记，都是很好的方法。

此外还有这样的情形。比如有人突然问：“两周以前的星期三下午两点左右你在干什么？”除非那一天发生了特别

值得记忆的事件，否则是很难想得起来的。另一方面，那天若不是星期三，而是星期一或星期六，会怎样呢？如果是星期一，就会有这样的联想：“啊，那一周的星期天，到哪里了？因为接下来一天就是星期一。”

如果是星期六，因那是周末，次日就是星期天，所以很容易想起来。

由此可见，开头和末尾所做的事情容易留下印象，月初和月末的事情容易记得住，也是同样的道理。

此外，还有数不尽的事情都是用这个办法记忆的。在歌咏演出中，往往开头和末尾的节目都是受欢迎的。按候选人申报顺序张贴的各种宣传画，安排的演讲，不管其内容如何，其开头和末尾的一个总是引人注目的。

当然，记忆的第一步是要有识记的意图。然而，也有本来没有任何意图，到后来才感到非记不可的场合。在这种场合，仍然是开头和末尾的容易想起。要求别人记忆时，一定要牢记这条原则。

2. 利用补集合法能增加记忆效率

X公司有A，B，C，D，E，F，G，H，I，J十个职员，其中A，B，D，E，G，H，J七人是从自己家里来上班的。公司经理要想把这事记住，用什么方法才有效率呢？

在这时，能径直记住A，B，D，G，J，那当然很好，但有更有效的方法。因为一共是十个人，只要记住不从自己家上班的人就行了。不从自己家里上班的是C，F，I三个人。这比记忆前面七个人轻松得多。从十个人中把这三个人去掉就可以了。

象这样，清楚地知道整体，需要记忆其中的大多数的时
候，只要记忆其余部分（数学上叫补集合）就行了。

把这种利用补集合的记忆法稍稍扩大一下，就可以想到
这样的方法。即整体是按某种法则构成的，先认清那个法则，
再记忆离开那个法则的少数就行了。

对各种各样的法则来说，例外总是有的。把法则连同它
的例外牢牢地记住，从例外发现法则，反过来又从法则想到
例外。扩大的补集合法就是把这样的办法利用于记忆的。

3. 用研制的图表减轻记忆的负担

人们常常有这样的体会：某商品的说明书尽是一些黑压压
的文字、专门术语，人们看了一点也不理解。而另一种商品
的说明书文字很少，但使用了图和照片，使人一目了然，长
久不忘。我们在读文章的时候，是依靠词语，一边想象着具
体的情况到底怎样，一边往下读的。所以，阅读能力差、想
象力不足、对于该事物没有预备知识的人，就不能涌现出具
体的表象，就不会完全理解它。因而记忆也就困难了。

但是，如果书上有图和照片，哪怕是初次接触，也能在
一瞬之间通观全局。看上去很复杂的东西，只要有图解，便
会很容易地记在脑子里。

这种有利于记忆的图，要尽可能整洁，用彩色区分。画
得有立体感，则更能帮助记忆。立体的、复杂的东西，用模
型配合解说，能使人易记。因为图和照片、模型都同时进入
脑海，可从中得到种种信息。

比如，想记忆“距离=速度×时间；速度=距离÷时间；
时间=距离÷速度”这种关系时，记住图2-①中三者的关
系就行了。把这张图的“距离”用手指遮住，“速度”和“时

问”就横摆在那里。从而就能得出“距离=速度×时间”。把“速度”遮住，就看到上面是“距离”，下面是“时间”，可以得出“速度=距离÷时间”；遮住“时间”，可以得出“时间=距离÷速度”的公式。这个方法还可利用于“电压、电流、电阻”的关系和“重量、密度、体积”的关系式等。

(图2-②)

又如想记忆三角函数的公式“ $\sin^2 Q + \cos^2 Q = 1$, $\tan^2 Q + 1 = \sec^2 Q$, $1 + \cot^2 Q = \csc^2 Q$ ”时，记住图2-③就行了。在六角形各顶点上的三角函数，与由对角线联结的另一顶点的三角函数互为倒数。然后按顺序沿斜线的小三角形的左上、右上，一路考察下去，公式就记住了。

此外，对公司里的人与人的关系、门第等等，同样是用图解的办法，就容易记些。

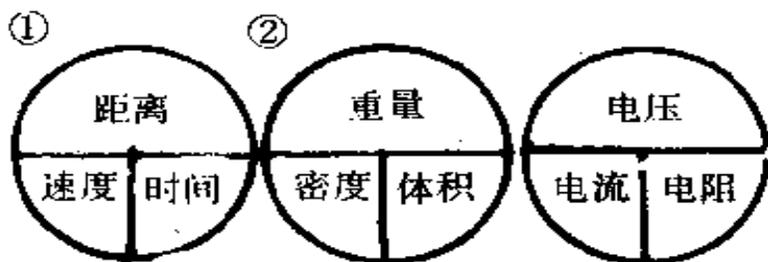


图2

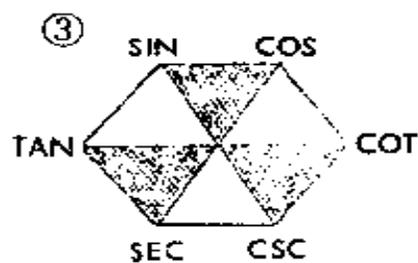


图3

4. 发现模特儿，巧加利用

记忆一年的大月小月时，小月为(二)，(四)，(六)，(九)，(十一)，这是大家都知道的。下边叙述的是用手来研究这一问题的方法。

首先左手攥拳，加以观察(图4)。这时手指根关节有四处突出成为山状，山与山之间形成谷。把小指的山当一，

下边的谷为二，再下边的山当三，……把食指当七，然后又把它当成八，接着往回数九，十，十一，十二。从而得出大月为山，小月为谷。

下面叙述一下电磁学的佛莱明定则。众所周知，它分为左手定则和右手定则两种。右手定则是“在磁场中有导体运动时，则发生电流，它们的方向关系如图5”；左手定则是“磁场以力作用于带电导体，它们的方向关系如图6”。

以上是用手这个模特儿，摹拟复杂的法则来帮助记忆的方法。

还有一种方法是利用苹果和梅来记忆石蕊试纸的颜色变化。苹果和梅未成熟时是青色、酸味，待成熟了，好吃的时候，就由青变红了。由此可记住由青变红是酸性。这是选模特儿来帮助记忆的。

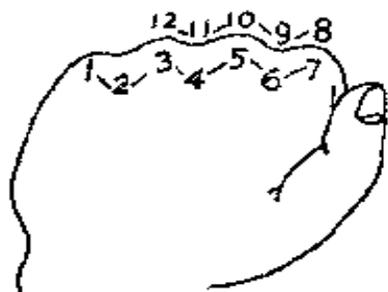


图4

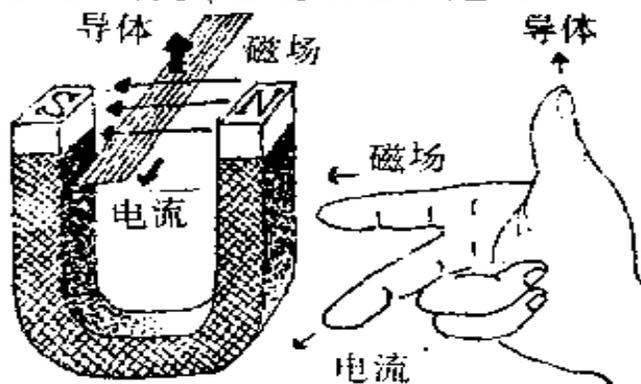


图5

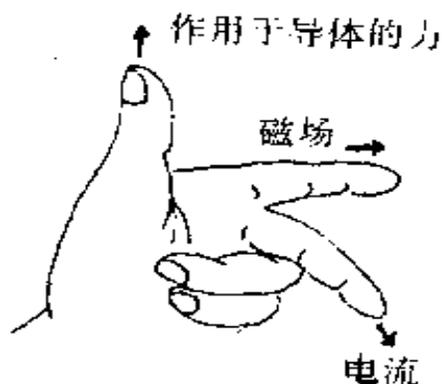
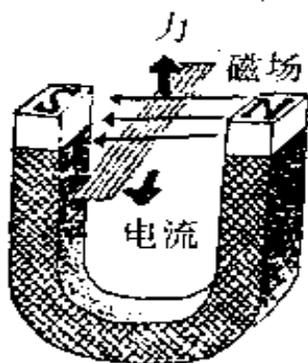


图6

5. 把英语单词和汉字分解开来记忆

学习一门新的外语时，任何人都必须跨越单词的壁障。把本来就不懂得其意义的，象咒语一样的东西，一次要记上几十个，当然不是一件轻松的工作。从A开始按顺序死记硬背，这种做法效率低、收获不大，这是大家都有体会的。记了又忘，忘了又记，反复查辞典和单词卡片。这样做如能发现什么记忆单词方法也好，可是什么也发现不了。因此不能有把握地记住单词。

如果注意单词的来源，把这一点当作记忆单词的引子，就会好一些。

在许多场合，单词可以分解为词根、接头词、接尾词。这些词根、接头词、接尾词各有不同的意义，知道了这些意义，再把它们联系起来，就能推断出该单词大概的意义了。

碰到新的单词，先从词源方面推断出它的意义，再翻辞典予以证实。发现意义稍有出入就予以修正。这样，有了一定线索再去证实该词词义，比记忆完全陌生的单词要容易得多，也容易想得出。记住词源，也合乎“基础的东西好记”、“记忆的东西尽量减少”的原则。完全是初次见到的单词，只要是大概知道意义，就去掉了对它的恐怖感。遇到了单词即使一时想不起它的意义，因为掌握了记忆的线索，信心也就足些。

请把triangle 作为例子考虑一下。这是由tri (三个的) 这个接头词和angle (角) 这个词根组成的。因此得知tri + angle 就是“三角形”的意思，这很简单。

下边再看看tricycle 是个什么意思。tri (三个的) 和cycle (轮) 组成词语，即三个轮子，也就是三轮车的意思。

这样，从词源来了解单词，印象就很深，难于忘怀。

当学习汉字和复合词时，也可采取这个方法。汉字的“偏、旁”都有不同的意义，关于这一点，从小学生时代起我们就有认识。因此看到“鲚”字，大概就能猜得出是比目鱼一类的东西。挑战的“挑”字即使一时想不起来，却能从其“偏”是“扌”而不是“木”，其“旁”则可从发音上弄清楚。理解复合词也是一样。

想象一下外国入学汉字的艰难，就知道这样分析单词，汉字的结构发挥着多么惊人的作用。

6. 制作七五调的歌子和谚语加以记忆

由于电气、瓦斯的应用，只要一打开开关就能做饭。过去在灶里烧柴做饭很难掌握火候。所以那时候的人，做了这么个七五调作为诀窍来传授：“开始小火慢慢燎，中途火焰高，待到水干声微时，不再把火烧，任凭小孩哇哇叫，切莫揭锅早”。

整齐而漂亮的七五调，对日本人来说，音调好，容易上口。容易上口，就容易记忆，是日本独特的记忆法。

歌谣曲，特别是“演歌”，其中有很多是日本人所熟悉的七五调歌词。从歌词来看，也和日本人的心理状态相吻合，所以容易记忆。当回想很熟悉的歌词时，只要把旋律在嘴里哼哼，就想起来了。这是因为好的节奏和旋律已经和歌词一块儿记住了。

用这个方法，可将新记忆的事项填成五七五的句式和五七五七七的短歌形式。不拘多少事项都可以这么填。

注意不要出现打破调子规定的多字、少字的情况。必须记忆的事项，如调换顺序不要紧，也可以调换顺序。在调换

顺序而字数不合时，可以加减修饰词和助词，予以调整。另外，如所记事项的字数过多，形式上容纳不进时，则可以把它分作几段。

7. 使用头文字法来记忆

把要记忆的事情，就那么原原本本地记，是一种方法，但能够用较少的力气记住同样多的事情，那是再好也没有的了。

下面叙述一下头文字法。它是一种使用很广，极受欢迎的方法。方法是：把要记的事项（如其顺序非常要紧，那就不动它。否则可按易于记忆的顺序加以排列。）抓住字头来记忆。

记忆太阳系行星时，可从距太阳近的算起，如打算记住水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、冥王星、海王星等九个行星时，只需把它们头一个汉字排列起来，如“水金地火木土天冥海”，再加以记忆就行了。这样一来，因记忆量有所减少，可以一气说出来。然后给它们加上“星、球、王星”等。

用头文字法记忆英语很有效。例如，就英语的动词来看，有些可用动名词作其宾语。M(mind, miss), enjoy, give up, a (admit, avoid), finish, escape, practice, stop 这十个单词就属此类。把这些动词头一个字母集中排列成为“megafeps”。这有点象个怪物的名字，很好记。记住这一个“单词”，就可以把十个动词都想出来。

在新闻记者的业务中，有个叫作“5W1H”的有名的东西。记住它，采访时“就不会忘记把When, Where, Who, What, Why, How（时、地、谁、什么、何故、怎样）写进

去。

还有3C、4C一类，把相同头文字集中到一起帮助记忆的作法。所谓3C，就是指car（车），cooler（冷却器），color T. V.（彩色电视机）；所谓4C，就是确定宝石价格的四个要素，即carat（重量），color（色），clarity（透明度），cut（抛光）。

此外可多方面地利用头文字法，比如4M(Man, Machine, Material, Method)和3S(Standardization, Simplification, Specialization)等等。虽这些规则不是众所周知的，但只要对自己的记忆有帮助就可以创造。

8. 用头文字法造有意义的句子

用头文字法记忆时，如果要记的事项非按顺序去记的话，那只好去记不含有意义的文字排列了。但是对有意义的东西，我们就能够准确地记住，也容易回想出来。所以凡是可改变顺序的时候，哪怕稍微勉强一点，也要把它写成某种有意义的文字，这对记忆是有利的。

但是，并不是任何事物都能用头文字法凑成有意义的句子。已经凑成句子的，或者听听，或者查查就行了，若是没有时，可用下面的方法。

首先，把头字用正方形的小纸片每张写一个，把所写的纸片作出多种排列。开始先把几张弄到一起构成几组，摆出有意义的单词。然后再把剩下的纸片巧妙地连结起来，组成一个短文。只要下工夫研究，总可以拼凑成有意义的句子。

9. 记忆历史年号的诀窍

能记住发生过重要历史事件的公元年号，对工作是非常便利的。如在会议、谈话、日常会话当中，可以无意识地把

它穿插进去，这样，能给人有教养的印象，这比什么都更能标志自己丰富的知识。

然而年号本身，是没有意义的数字，每个都差不多。因此回忆一九××年或一八××年时，回忆世纪还有一点底，但后面两个数字却想不起来，因为数字本身没有意义。为了记忆，可用谐音俏皮话和头文字法。谐音俏皮话这种方法是把想要记忆的历史事件作成有关的短文，把年号读进短文中去。作文的时候，先把插进数字的地方动脑筋想好，然后把与事件有关的内容插进去，尽可能把它整理成文。这个整理的方法是需要点智慧的。能把事件的名称编进去更好了，要是不能直接编进去，就把主人公的名字、活动场所、状况、影响等编进去，以便把事件联想起来。

10. 一口气就记住为好的场合

作为记忆的方法，有把对象归纳起来记忆的“整体记忆法”，和把对象分成几个部分来记忆的“部分记忆法”，哪种方法更为有利呢？英国的心理学家阿兰曾做过这样的实验。

他把二十六个拉丁字母乱摆成一列：

BEVDWGTKAIYHXULRZPQMSONCJF

把这列文字念给别人听，让人背诵，把全部背诵下来所需的时间计算一下（整体记忆）。接着，把同样排列的文字分成几个部分：

BEVDW GTKAI YHXUL PZPQM SONCJF

把这几部分分别读给同一个人听，先从BEVDW读起，待他完全能背下来之后再往下读GTKAI，……最后读SONCJF，背完最后一部分，再把全部背出来，中途发现错误就重背，直到全部正确背下来为止，计算所需时间（部分记

忆)。

对很多人进行实验的结果，前者所用时间较短。

对实验情况加以详细调查得知，用部分记忆法由于每个部分只有五个字，所以记得快，也很容易，可是到了最后把各部分连结起来背诵整体的时候就乱套了。尽管一部分一部分地记起来容易，但因不清楚各部分之间的相互关系，所以不能把它们连结为一个整体。

与此相反，整体记忆法则是把全部文字当作一个整体，原封不动地把它都记住就行了，不必考虑它们的相互关系，所以是有利的。

拉丁字母只有二十六个，稍稍努力就可以记住。只要死死记住，就能一清二楚地留在头脑中。

实际记忆某一事情的时候，先把对象调查一番，如果它比较容易，量又不多，则一气呵成用整体记忆法去记为好。硬要想方设法给它附上点什么意思，反而会招致混乱。

整体记忆法是适合于年纪轻、有激情、有自信心的人的记忆法。对自己的记忆力没有信心的人，下面要介绍的整体记忆与部分法相结合的累进的部分记忆法可供选用。

11. 分开记忆的场所

事情过多，想一次记住也难办到，这是理所当然的。因此记忆大量的东西，需要相应的诀窍和努力。

历史和外国语等等，不记住它们的基础事项就没一点用。修车厂的工作、各种各样的技艺，无不内容丰富，非一朝一夕所能掌握。

学校的课业，则是分门别类，在几年内才能学完。修车厂的工作，也是慢慢地经过一些时间才能学会。有关技艺也

是一样。可见对内容繁杂的事项要分开来记。要花些时间学习、记忆、累积下来才行。如同“积土成山”，必须靠一点点地积累才能把整个知识学到手。

瑞士人可以自然而灵活地使用几国语言，因为他们从婴儿时起，每天都学一点。在婴幼儿时期学会了的东西，是不易忘记的。有意识地、有计划地学习，就能提高效率。

例如在学历史的时候，先记住大的“谱系”——概略。挑出构成历史的“骨架”的大事件来，记住它发生在何时、何地……谁干了什么……。这样掌握了历史的大轮廓。嗣后就按年代顺序分作几个部分，填到轮廓里去。“骨架”记牢了，再把知识恰当地添进去，年代的相互关系也就能搞清楚。知识填得恰当，就能把前后左右的事项一道回忆起来。

下面再就外国语、数学等基础知识的积累问题摘要介绍一些有效的方法。

把学习内容分为A，B，C，D，E，……。先学习A，完全记住之后，接着把A和B一起学习。然后再把A，B，C一起学习。这样的学法叫做“累进的部分记忆法”。

这个方法，在内容不太多的时候是很有效的。前边叙述的“部分记忆法”的缺点被巧妙地克服了。在小学记歌词和较长一点英文句子，常用这种方法。

演员记台词，记忆力是第一重要的，他们所用的方法也是累进的部分记忆法。先泛读脚本，然后把自己在剧中要扮演的角色的台词，一句句记住。从整体到部分，记忆的量就会不断增加。

三、日常生活中的简便记忆术

1. 在背诵之前先整理好四周的环境

我们在学习一阵之后,感到疲劳时,记忆力也跟着迟钝起来。这时喘一口气,让眼睛和大脑休息一会儿;玩一会儿塑料模型;看看漫画书;听听音乐来换一换气氛,对提高学习效率、增进记忆力是绝对必要的。

转换气氛是为了继续学习,如不明确这一点,有时即使进入了下一步的学习,却仍然惦记着方才的活动,那就会带来消极的影响。集中力强的人也许不要紧,普通人在学习当中,切不可在桌子上放置转换气氛的塑料模型、漫画书等东西。对于那些人,在顺手就能摸到的范围内,如果有这种东西,心情就不能平静了。学习的时候,这些东西进入视野,就会分散精力。如有可能,最好把学习室和转换气氛的场所隔开。如果这一点做不到,就把学习室好好整理一下,不要使学习受到干扰。

特别是进入背诵阶段的时候,桌子上应只放置背诵所必须的东西,不放其它任何物品。这是为了把注意力集中在必须背诵的内容上。

有人学习起来就嫌烦,总想看一看小说,一看就没完没了。这样的习惯必须杜绝,培养自己坚强的意志。

学习室的桌布、墙壁颜色要雅净一些。采光过强或过暗,都会使眼睛疲劳。日光灯如果使用过久,就会一闪一闪地时明时暗,眼睛受到刺激,一着急,精神就不集中,所以要换

上新的才行。搞好学习环境，是提高记忆力的第一个条件。

2. 教别人就能记得牢

笔者在高中当过数学教师，刚拿起教科书的时候，由于不够熟悉，很不好教。但课已安排只有硬着头皮上了。有时没有兴趣的事也得饶舌。不弄懂它，即使从教师的面子来看，也是不行的。在讲台上回答不出学生的问题，被难住了，“嗯”地沉吟一声，就会很不好意思。

不管问题怎么棘手，只要自己刻苦钻研，查查参考书，问问同事还是可以弄懂的。以后，同样的课题在几个班里教，大约讲上三次就全都记下来了，不用讲稿，讲上一个钟头是毫不费劲的。

当然，口若悬河地讲下去，学生就来不及思考。相反，教师讲得有启发性，学生就能通过思考更好地加以理解。

“老师讲得明白易懂，您在我们这么大的时候，一定非常用功吧”。

被学生这样钦佩地一问，我回答说：“过去我也不会。可是当了老师之后，因为每天都是反复地教一样的内容，就比你们的学习次数多了。而且多少年都是做这种工作，所以大体上都记住了。你也一样，教一教别人，很快就能记住。”

教人的时候，要深刻理解所教内容，好好消化之后，才能讲得明白，而且对学生的任何发问，也能作出适当的回答。平常只要作出这种努力，记下来的知识就总是处于“活生生”的状态。

从学校毕业直接走上工作岗位的人，只要是当上家庭教师，教教小孩的数学、英语等功课，就会加深对这些功课

的理解，就是这个原因。

已经学到的知识，如不应用就会“生锈”。由于教别人，自己的知识就能得到验证；如有不足处还能得到补充。从这个意义来说，“教学相长”这句话是对的。

有人说教别人是不自量的表现。公司外的进修班和私人办的讲习会现在很盛行，在这种地方发表研究成果也是一法。在会议上或同事之间交换意见时，只要把数字穿插到谈话中去，这个数字就能牢牢记住了。

把从对方学到的或自己新学到的一些知识，先用用，检验一下，然后修正错误，就能把知识确实变成自己的东西。

3. 几个人一起讨论容易记住

大概读者都有这样的经验：读初中和高中的时候，考试的前几天，几个好朋友集中到某个同学的家里，吵吵嚷嚷地讨论习题集。

由某一个人讲自己的解法。这时有疑问的同学就会质问，为什么会是这样的呢？于是大家七嘴八舌地把自己想到的，积极地说了出来。在最后，得出大家都能接受的答案，再到答案栏里去验证是否正确。若是错了，由大家讨论出错处，把它纠正过来。象这样带有几分怀念来回忆往事的人一定不少。

确实，这样一来，每个人的长处和短处都可以得到很好的发扬和弥补。一个人很难理解的问题，这时就能比较顺利地解决。大家就同一个问题思考、发表意见，因而能很清楚地了解和记住解决问题以前的过程。在这个过程中，互相启发，有时会出现意想不到的灵感，从而发现和理解问题的本

质。大家在对话当中，还可互相学习有关事项的知识。

记英语单词时，可以两三个人展开记忆力的竞赛。由某人来说单词，其他人说它的意义。或者由一个人说中文，其他人说出相应的英语。这样做，可使自己的记忆变得正确，还可以弄清尚未记忆的单词。

靠自己一个人从书本上得到知识，即使原封不动地都记下来，结果也是有限的。作提纲，出声读，多次反复阅读固然很必要，但如两、三个人把彼此不足之处互相补充，效果就更好。从这个意义上看，有组织的讲习会、读书会等等，对验证知识是很有效的。参加的人数以两个人或三、四个人为最合适。再多了，就会有人来当领袖，语言迟的人就没有插话的余地了。退一步说，人数多时，当领袖的人也应该给语言迟的人以发言的机会。

如同把自己的想法写出来那样，一旦开口要说什么的时候，有时会出现失语、忘记、论点支离破碎的情形。这说明你还没有把想说的内容完全掌握。光在脑子里考虑是不行的，与书写一样，口头表达也要进行训练，否则，知识和信息都不能变成自己的。

4. 精读一本书

读书是精读好呢？还是泛读好呢？对于这个问题的回答有分歧意见。看小说的时候可以泛读，想学知识、看各种专门书、参考书时，还是以精读为好。这个观点虽然有些保守，但是不无道理。

对什么东西有兴趣，想学习时，就到书店去买书。书店里摆了很多书，到底选买哪些书对自己才最合适，有时会感到困难。在这种情况下，可以请行家或专家帮忙，他们几乎

把那一行的所有的书都看过了，对书的好坏能一目了然。

要是自己去选书时，应到书较齐全的大书店去。到自己所需的摆书台边，一本一本地把书的目录、前言、著者简历看一看，判断是否含有自己所需要的内容。版权页也要过一下目，看看发行年月日、版次、印数，也要了解一下是不是增添了新的内容，该书是不是得到读者长期的好评。接着把正文很快地翻一遍，了解一下字号的大小、文体和用语。如果发现书里乱用艰深的汉字，尽是些过时的语言，读一行就看不下去了，还是敬而远之为好。还要看是否有照片和图表帮助理解书的内容。如文体和文章还好懂，但内容本身高深，超过了自己阅读能力所及的范围也不行。

专为学生编写的参考书，尽管内容是一样的，但与以一般公司人员为对象的书有区别，这样的书更通俗，更有系统，往往有助于理解和记忆。已经工作的人读学生参考书也有好处，对获取知识，或许更为理想。

这样，买了几本重要的书之后，再从中挑选出一本自己最需要的，一遍遍地反复读。集中读一册，是为了不分散精力，也是为了读得更精。

书籍可以说浩如烟海。往往有些好书，被那些无聊的书给淹没了。在这种情况下，越要养成一个精读好书的习惯。精读才能高度理解著者的见解。

反复仔细地阅读一本书，就会眷念不舍，有助于记忆该书的内容。在这以后，再去浏览别的书，就能比较容易地吸收必要的信息和知识了。

5. 书写评注能帮助记忆

与工作 and 趣味有重要关系而仅仅浏览的书籍，其细节会

随着时间的流逝变得模糊起来。要打算把读过的书记得很清楚，那就需要相应地花点工夫了。

大凡每册书，至少要有原稿纸三百张以上的内容，不会处处都重要。先把觉得重要的地方想法找出来。

书里夹上书带或书签固然可以，但需要的地方多了就不方便了。这时可夹上不致影响翻书页的纸条。还可用笔，在有趣、有用、有疑问之处，随手打上记号。在空白的地方写上感想、联想，也能加深理解，帮助记忆。象准备考试那样，用红、黄色铅笔画上底线也有效用。

如系怕弄脏的书或他人的书，就在其它纸片上记明页数行数。

评论家竹村健一氏，在读完书之后，就把书的提要和觉得有趣之处写在内封里，这样可以由部分想起全书。需要时只要拿起那本书，那些东西就会有用途，成为记忆的“引子”。

把书保持得干干净净曾被看成是一种美德。如果能把书保持干净，当然不错。但是，还是希望先考虑把书“读活”。书是工具，要想到它是消费品，如果是自己的书只管尽量画线、加批语好了。大部头的书尽可拆散，把必要的部分拿下好了。

为了把值得反复玩味的地方印在脑子里，为了记得准确，这样的方法是有效率的。

6. 利用孩子们的参考书

要想牢牢记忆，必须好好理解。

为了把全新的知识弄懂记住，对个人来说最重要的是，把最容易懂的资料弄到手。

各个行业出版的专业书，对初学者未免太专了。尽管宣

传广告说易懂易读，可是对于毫无相关常识的人，内容是很难的。

而专为孩子们编印的参考书，有很多能够满足初学者的要求。如孩子们用的百科事典等，都是由一流作家用孩子们能理解的语言写成的。如果想加深了解，可阅读普通的百科事典和参考书。如果想学习普通的知识，那么看少年读物也就够了。特别是有关“喷气式飞机”啦、“原子能发电”啦之类的走在现代科学最尖端的书籍，书中有丰富的图解和最巧妙的比喻，对基本原理解释得简明易懂。还有很多彩色印刷图片，可以很轻松地记住。这些书上有意地省掉了复杂的构造和数学公式，使那些不擅长物理、数学、化学的人看起来也不会感到困难。

大体上了解之后，再进一步看大人书，就会很自然地学到深奥的知识。嗣后也能很好地对别人作讲解。

有不少人工作之后想重新学习英语，如果是几乎忘光了，开始可以学中学教材和参考书。此类书不难，字号也大，还有图解，对慢慢复习基础知识是最合适不过的了。令人高兴的是，据说掌握了初中三年间的学习内容，就可满足简单的日常会话的需要。英汉辞典最好也用中学生用的那种，它省略了不必要的单词，简明好记。也有的上面有图解，不靠语言解释就能形象地把单词的意义记在脑子里。

到书店去时，最好到孩子的专柜前看看。那里各方面的书都有，当然也有解答疑难问题的书。

除参考书外，各报社办的中学生报纸也有用处。上面有时会登载使人惊讶的消息。这会使人明白，用简明的叙述方法帮助人们理解普通书籍所载的复杂内容该是多么重要。发

现这样易懂的书报，要是还舍不得下点劳力，那么记忆力就提不高了。

7. 经常翻辞典可增强记忆力

英语好的人都有爱翻辞典的习惯。准备几种辞典，放在公司、私宅书斋里或带在身边，随用途、场所的不同，巧为应用吧。

当浏览报纸杂志和书籍，发现某个学过的单词在那个句子里讲不通时，立刻就去翻辞典。这样一来，就常常会发现过去自己所不知道的意义和用法。

辞书如“万宝囊”。它积蓄了各式各样的知识，越翻它越可收到增强记忆之效。遇到自己所不知道的词语和问题时，也许只要是向知道的人一打听，立刻就能解决问题，摆脱困境。但是请教别人是通过耳朵去获得知识，如果事后自己不再作一次验证，记忆很快就会淡薄。

查阅辞书，表明有弄清单词意义、用法的积极愿望和好奇心。这是记忆的思想准备。翻阅辞书，理解了词义，就会弄清能不能用来很好地翻译实际的文章。

对已知的单词翻阅辞书，能够验证自己从前的记忆，把不稳定状态的记忆进一步落实。

现在是号称情报化的时代，电视、广播、报纸、杂志提供给人们的情报是庞大的。稍不留心，就会看漏、听漏、陷于被动地位，使重要情报从一边滑过去。

经常把辞典放在自己身边，发现有什么不懂的词语和问题，马上就查辞典，就可以得到启发。

养成随时查阅辞典或各种事典的习惯，可以增长自己的知识。如果不检查、不记住，就无从回忆。

被称为小说家、学者、评论家的人当中，也有不少可称为“辞书爱好者”。他们异口同声说辞书是“读物”。也有人把辞书推崇为“爱读的书”。

我们每次打开辞书都会有新的发现，新的启发。常常有人发出这样的感叹：“还有很多很多词语不知道啊！”“还有这么美的词语吗？”“这个词是这个意思啊，我原来想错了。”

读书可增加知识，读书可使大脑灵活起来。大脑容量是无限的，往脑子里装多少，脑细胞都能吸收，决不会流溢出来。

把摆着不读的各种辞典，打开来应用吧。

8. 对记忆的成果，自己给予报偿

不怎么起劲的事，只要有报酬可得，就会把劲头鼓起来，设法用心去做。

报酬是很有魅力的。如孩子们知道有报酬，就会在大人不委托他的时候，向父母主动地提出：“我来锄院子里的草。”或“我给您捶肩。”或“有什么事要我做吗？”

虽然大人没有孩子们那样直率，但想得到报酬的心情也是一样的。记忆也可以利用人们这种心理。比如，对本来不感兴趣，可又必须记住的事，只要能得到报酬，就会拿出精神来记。

但是看这本书的读者们，恐怕都不是记住了什么知识就要索取小费的人，而且也得不到别人的报酬。没有办法，只好自己给自己报酬。

这里所说的报酬，是广义的。如果完成了预定记忆目标，就休息一下，喝杯茶，吃些点心，或看看自己喜欢的漫画，也可以看电视。

把学习分成几段时间进行，“报酬”越来越大，就能坚持到最后。

需要注意的是，若“报酬”的吸引力太大，就会把学习丢在一边，抓住漫画本和电视不放。象这样意志薄弱的人，另当别论。有的人虽然没到那种程度，但欲望和杂念纷然浮现，学习就静不下心来。

人们必须与这些欲望进行斗争，通过斗争，集中精力，提高效率。

过于克制自己的欲望来学习，反而没有进展。把学习时间每次定为三十分钟或一小时，就容易学得进去。总之所谓报酬，不过是歇歇罢了。

短时间地看看漫画和电视，有益于恢复精神。

9. 通过卡片游戏来记忆

学生最费劲的记忆对象之一是英语单词。

据说考大学，最低限度要记忆六千个单词。若是从初中时代起就勤苦地增加单词量，则很容易就可以达到目标，但一般人却很少这样做。

进了高中以后才想弥补这个损失，不得不专为联考去记忆单词而感到焦虑。考前突击怎能不痛苦呢？拼命去记忆，却仍然象竹篮打水，忘得精光，如同徘徊在阿鼻地狱一样，哪里还有一丝快乐。

这时可用卡片游戏帮助记忆。用图画纸制作很多宽七厘米、长三厘米的长方形卡片，在这卡片上面写上要多记忆的英语单词，背面写上词意。把发音易错和有特别用法的地方弄清之后，也一并记在背面。正面用黑色，背面用红色，很醒目，便于区别。

做好卡片之后，先读正面单词，再看背面意义进行记忆。大体上觉得记住了时，就把卡片正面朝上放在桌子上，胡乱放置。然后把自己记住的单词卡片拣出来，翻过来看看自己记忆得是否准确。记对了的，放进小箱内，错了的放在另一边。

这时桌子上便只剩下一些意义没记清的单词卡片。又回头来一张张地努力去记忆它的意思。接着再把最后仍未记住的和记错的单词卡片集中起来重新记忆。

这样反反复复之后，就会为卡片渐渐减少而高兴，对记忆本身也有了兴趣。若是把记忆所需时间和几胜几败也记录下来，就会激励自己的意志。

卡片张数一次以五十张左右为宜。因为是卡片，也就不象笔记本和单词簿那样非要有一定顺序，这是它的优点。

如果是几个人同时来比赛，会更有兴趣。把卡片摆在桌子上，每人一次只准拣一张，由拣的人说那张卡片所写单词的意义。说对了的，给他记一分，说错了的扣一分。记完为止，然后评分。到最后桌子上如仍残留着卡片时，大伙儿就一一翻过来再记。

当然这种方法不限于记忆英语单词。把要记忆的人名写好后，在后面写上该人的有关事项，就能记住这些人。此外也可以把这种方法用于记忆其它各种事项。

10. 用录音机培养记忆的敏捷性

下面叙述一下录音的方法。

录音是在大体上记住以后，先录问题，空一段时间（能答出问题那么长的时间），再把标准答案录进去。这种方法较好。

比如在学习经营管理时，把“什么叫流动负债？”录进去，然后，空一段时间，再把解答录上，找出自己答题的漏错。下边又照录“什么叫盈亏分歧点？”……

用这种方法，因为限制了答题时间，必须迅速开动脑筋，不管是否愿意。所以记忆就会敏锐起来。这也是为简洁地答复质问所做的制约反射式的训练。

对于练习英语会话，录音机也很起作用。从听英国人标准的英语发音，训练听力开始，逐渐就可掌握教本上对答的内容。

英语对话也象制约反射那样，非立即回答不可。与前面所说的学习经营管理的情况一样，在限定的时间内要作出回答，就要反复进行练习。

记忆是在其连续的反复中，才能够迅速正确地重现出来。某个少年，尽管他在学校没有学习过德语，因从小就每晚反复听×××的演说唱片，结果竟把它完全背下来了。英语会话的练习也与此一样，坚持不懈至关重要。“记忆”这种东西出乎意外地靠不住，与用手、身体学习东西一样，在反复的练习中，才能在脑子中生根。

长时间听录音磁带也不合理。听录时间太长容易疲劳，而且想播放某个部分，找起来也费劲。

在录音带的最后部分，把自己喜爱的音乐录进去，能够激发记忆的积极性。听听音乐，也颇有兴趣。

11. 应用录音机吧

现在的录音机的性能提高了，价钱不贵，又好操作，恐怕任何家庭都有一台吧。但是充分利用它的人却不多。

一提到记忆，人们习惯地想到把写在报纸上的东西用眼

睛看着来记。随着录音机广泛应用，那种只使用眼睛的方法就改变了，因此记忆的过程也发生了变化。

基本程序是：用胶卷暗盒，把必须记忆的内容录下来，多次反复地播放，用耳朵听记。丢掉看东西的依赖心。一边听一边记忆听过的内容，那就会精神集中，认真对待。

光是用眼睛记忆，本人如不能时时处于主动状态，效率就提不高。有的松松垮垮，半路上遇到问题就厌烦地丢开。

但是，使用录音机的话，它就不管你能不能记住、遇没遇到问题，都照样往前走，因而促使你在规定的时间内听完，帮你较好地记忆。这对有惰性的人，也可以说是较好的方法吧。当然，不可能全记住，不明白的地方可以再听，弄清之后，重新记忆。

录音是有节奏的，按那节奏进行记忆也能提高效率。反复地听录音，可把记忆渗透到无意识的领域里去。从某种意义上来说，这样做可以把平面的记忆提高到立体的记忆。

此外，录音机还有许多有利条件。首先，它无论在哪里、在什么状态下，都能够利用。在上班时满座的电车里也好，在开车、吃饭、洗澡也好，都没有关系。放英语会话的录音就是一个典型的例子。事先可把范文的精华录下来。

目前，一卷录音带转完以后，一般的录音机都能自动关掉电源。晚上睡觉的时候，在枕边听着录音，使潜意识活跃起来，听着听着一下子就能入睡，对脑子休息有好处。有的人用这个办法不灵，那就不用好了，否则，精神高度集中而睡不着，就没有什么效果了。

临睡眠之前的潜意识活跃状态叫作“阿尔法”状态（在脑电波里出现独特的缓慢的阿尔法波），要想诱发这种状态，回忆“快乐的往事”就行。（美国催眠疗法家杰罗姆·涅尔曼）

12. 用备忘录代替记忆

一星期的日程表、朋友的住处和电话号码等，在笔记本上写下备忘，需要时拿出来一看，就很管用。

记忆这种活动，哪怕是一时的，也要精神集中和紧张才行，这是导致疲劳的原因。用备忘录就可解决的问题，就不必强行记忆。

碰到需要记忆的事项，首先断定是把它记在脑子里，还是写在备忘录里。这样，减少了需要记忆的事项，就能有效地进行记忆。

假使不是这样，在情报充斥的今天，没有备忘录就一天也过不去。无论是在家里、公司或电车上，只要觉得是要记的，那就应该立刻记下来，养成写备忘录的习惯。过后只要记住那件事记下来了，即使忘记它的内容也没关系。需要时打开本子一看就行了。

如养成每天早晚工作前后过目日程表的习惯，就不会忘记重要的约会。

要处理的工作有很多时，就用纸张写成条款，贴在醒目的地方。需要向谁打电话、在什么时间等等，也可用备忘纸写好钉在墙壁上。还可采取其他各式各样的方法。

帮助记忆力的还有定时器。把录相机切断自动装置、立体声录音机回带机件、自动做饭器等定时器配合起来使用，就能从记时间的劳动中解脱出来。

今天已经有带闹铃的手表和电桌子，可以利用它们想起各种事情。

有时可靠做笔记来发挥记忆的功效。因为用手写，就能靠肌体感觉去记忆。

四、记忆人物的方法

1. 用绰号来记忆人名

搞实业活动也好，交友也好，在生活上第一需要记忆术的是记人的名字。

在街上猝然和熟人相遇，对方亲热地和你攀谈，而你却想不起对方的名字，甚至分别之前还想不起来，若这时间发问：“你贵姓？”又有点不讲礼貌，因而感到尴尬。不少人有这种经历。

我们有时需要记住公司经营管理者、人事经理、业务员、学校老师等很多人的姓名。记住这些人的名字和容貌如同工作一样重要。

下面就记忆人名的几个方法谈一下。

很多人有这种体会：在离开母校几十年的校友会上，喊老师和同学的名字，还不如喊他们的绰号来得容易。有时绰号喊出来了，但怎么也叫不出他们的名字来。绰号之所以喊得出，无非是它抓住了那个人的名字、性格、表情、身体上的某些特征，并被频频使用，所以留在记忆里，很容易想起。

让我们在记忆人名的时候利用绰号吧。这里所说的喊绰号，只是在心里喊他，决不是可以叫出口来。

记住名字是目的，所以绰号与本名必须有某些关联。最好是把绰号与该人的体格、性格特征关联起来，使其有一种幽默感而难以忘记。

2. 用名片记忆名字

现代实业家使用最为频繁的，就是电话、记事本和名片。

若是没有它们，工作一天也无法进行。这里谈谈帮助记忆的名片的使用方法。

在日本，因工作上的关系遇到初次见面的客户时，交换名片已经成为惯例。对写着对方的公司名、职称、姓名、住址，电话号码等重要项目的小卡片不加以有效利用的人是没有的。应尽可能最大限度地利用它。

把名片从对方接过来以后，先开口出声地念两、三遍公司名、职称、姓名。对地址也过一下目，记在脑子里。然后就从名片得到的情况，向对方表示致意，或者在不影响气氛的情况下向对方提出几点问题，也是记住对方的一个好方法。比如问：“贵公司经理我记得大概是×××先生吧？”“您的姓名很少见，您是从哪里毕业的？”

对方离开后，把刚刚到手的名片再拿出来，在正面记上会见的年月日、地点、谈话的内容、对方特征（长相——要是会画画的话，也可以画个素描）。在会面时写几句备忘录当然也可以，最好不要当面去写。

那张记有情况的名片，整理好后，放在名片夹里。摆列时可依姓氏顺序，也可依会晤的年月日、公司名、职业、地域顺序，只要用起来方便，无所不可。会见两次以后，再出去时，一定要把那张名片核对清楚。这样会面时，人家就会很高兴，觉得你很了解他。在一天中会见很多人的时候，用这个方法是有用的。只满足于接名片，即使记住了名字，也会想不起该人的容貌来。

3. 在交谈中提到对方的名字，以促进记忆

不管我们喜欢不喜欢，每天都同许多人打交道、共事情和谈生意。特别是企业里，因买卖、营业关系，会见人的机

会很多，记忆人的名字乃是工作的第一步。

不记住对方的名字，工作就做不好。如想打个电话，只记得个公司名，却记不起要紧的对手的名字，就会毫无办法。即使有人家的名片，可是忘记了他的名字，想查也是很费劲的。

反过来，给只见过一两次面的人打电话时，假如对方很快想起了你，你会很高兴；假如人家把你忘了，无视你的存在，你也同样会感到失望。

在日常生活中，有特别能记人名字的所谓“天才”，哪怕在一起只开过一次会，说了几句寒暄话，就能把人家记得很清楚。被记住名字的人，一想对方这么看重自己，心情就会舒畅。在这种情况下，哪怕是不感兴趣的生意，他也会说“您如果这么说的话，那就让我再考虑考虑。”说不定这样一来，交谈就会顺利进行。

对个人来说，重要人物的名字，在初次见面时就应该牢牢记住。方法是反复地说出那个人的名字。

在对方被介绍，或对方向你进行自我介绍时，若没听准对方的名字，或者他的姓听起来很别扭，不要怕重新叮问一句：“没有听得很清，你贵姓高名？”这只会使对方觉得你很关心他，使他感到有一种亲近感。

接着说，“初次见面，请多关照”，或者说“初次见面，××先生。”

在接下去的对话中，如已知对方的姓名，为了使对方感到亲切，就把他的名字讲进去：“××先生，是……吗？”

“××先生，……对此您意下如何？”就是说，稍稍有意识地把对方的名字插在会话里。但是，如果“××先生”说得太多，也会引起对方的不快，所以要适可而止。

在谈话当中，把对方的名字说出来，会使对方感到可亲，对工作也有好处。当然，明快而流畅地回答对方的问题，更能给对方留下好的印象。

4. 想想对方名字的意义

人的名字是很难记的，但如果有某种引起记忆的桥梁，就会很顺利地想起来。

中国人的名字用两个汉字组成的居多，所用汉字大多是有意义的。所以，可把那汉字的意义描绘成图，与他本人联系起来，日后在同他见面时，很快地就会把那个物象浮现出来。

总之，尽量想得离奇古怪、荒唐无稽，这样可与别的记忆不混同，可以轻而易举地想起来。

考虑对方名字的意义，养成想象的习惯，对记忆人名是较为容易的。比如在实业中从初次见面的人那里接过了名片，装作记忆的样子，一边看名片，一边来想象。若是没有意义的姓或难懂的名字，就取个绰号，与同姓的名人联系起来记忆。

姓的汉字，绝大多数是一个字的，也有二个字或多余二个字的，记姓也可以用同样的办法。

这种方法需要进行一些必要的训练，可先在公司和学校邻近的人当中试验一下。

5. 宣传自己时也应用记忆术

不限于实业上，在一般的社交场合，也有必要去记忆对方的名字，反过来也不能不考虑如何使对方不忘记自己。怎样才能给初次见面的人留下深刻的印象呢？

有一个美国人，他设计了一种纸币似的名片。名片中央

印着自己的照片，上面有自己的姓名、住址、工作单位、电话号码。初次见面的人，接过这样的名片，会觉得这个人怪，从而加深了印象。

也有的名片象张支票。在这张支票般的名片联单上，本人签名之后撕下一截给对方。

日本人中，也有的按自己的趣味、爱好在名片的纸质、色调、字体、职位等上面下工夫的。有的把名片上的名字、会晤的时间、地点空在那里，留着会见时再一一填好递给对方。此外，也常有把自己的信条，自我宣传文字、肖像画印在名片上的。有些澳大利亚人，把代表自己国家的图样印在名片上。

都是名片，但是接过这样的东西，就会感到新奇。把名片和本人的面部、名字联系起来，就容易想起。从名片簿上想查到那个人，一下就能查到，非常简单。

与此不同，那些电视和报纸上的商品广告制作者：为了达到某种目的，费了更多的心机。报纸上常用整版篇幅，印着没有直接关系的文字和照片，而人们真正想买的东西，想知道的事情却登在很小的角落里，这就是典型例子。电视的商业广告用的歌曲，先于商品名被记住。这些宣传内容很容易送进听众、读者的耳目，使人们铭记不忘。

这些商业和新闻广告，几乎都是通过广告代理商制作的。在看电视和报纸的时候，不要漫不经心，要留心看一下制作者是多么注重效果！

最容易被人们记住的，要算是流行歌曲和演员了。他们想最大限度地利用提供给自己的机会，不管真有表演能力还是徒具外表，力求给人们留下印象。他们认为即使留下的是

坏印象，也比让人忘记好些。

对一般人来说：与其给人留下坏印象，不如什么印象也不留。但是，从日常见闻的宣传工具方面，学习给人印象，让人记忆的秘诀也是必要的。

五、通过改造身心来增进记忆力

1. 松弛的必要

长时间的记忆活动，因连续集中精神，头脑兴奋，会产生一种紧张感，也就是所谓神经紧张状态。

处于这种状态时，肌肉也会紧张。肌肉紧张，反过来又促使神经紧张，它们之间相互作用。这种状态是记忆活动所不可缺的。

警官、守卫和铁路职员系上帽带工作，不仅是为了防备帽子被风吹走，还为了时常刺激下颏附近的皮肤，使颈部的肌肉感到紧张，以集中精神，防止发生事故。考前学习和运动时缠头巾，同样是为了保持精神紧张状态。

由此可见，肉体、特别是肌肉的紧张，乃是集中精神所必要的。然而这种状态如持续过长，就会对精神产生压力，反而会出现种种障碍。

对着桌子学习和工作时，如图7-①那样把腿缩起来或如图7-②那样把腿伸出去，即使自己并未注意，腿的肌肉也会紧张。

但如图7-③那样，把腿稍稍伸向前方，把脚底板恰好接触地面，腿和腿之间稍稍离开，这时紧张就消失了。手和脖颈也一样，有一个最舒服的姿势。

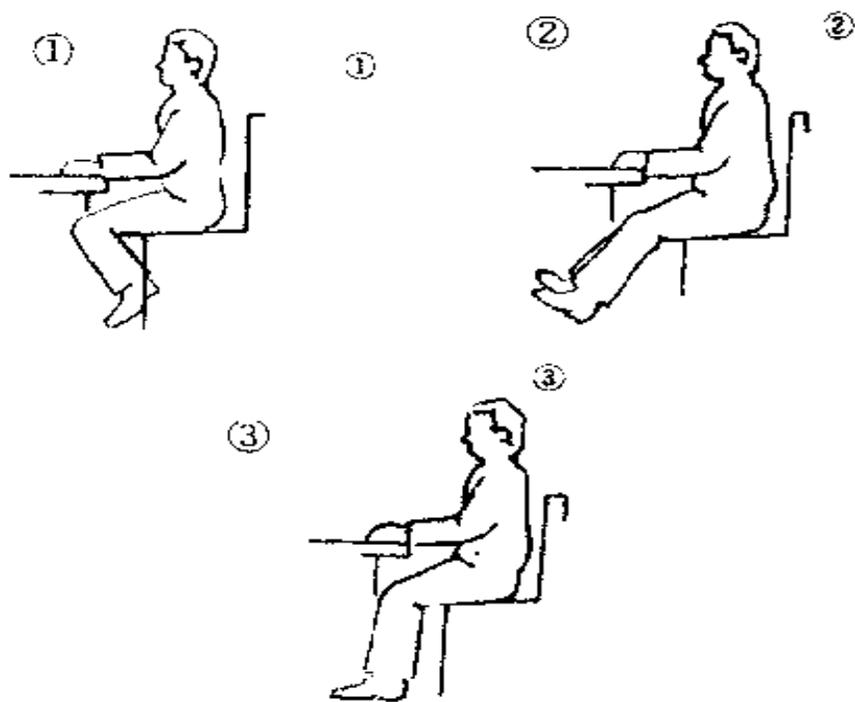


图 7

由此可见，要长时间地集中精神时，就要时时注意解除肌肉的紧张，否则就会降低记忆效果。人们把解除身心的紧张，叫做“宽舒”。

“宽舒”不是使用镇静剂和安眠药，而是用肉体的、心理的、生理的方法来进行。体操、旅行、游戏等都是“宽舒”的方法。

最早系统地研究“宽舒”的是哈佛大学的埃德蒙·杰克布逊博士，1908年他就发表了研究成果。

据他的学说，感受压力是因为身心紧张的缘故。随着肌肉的松弛，大脑的兴奋下降，就可以解除压力。他发现“渐

进的宽舒”这一生理的方法，这方法可使肌肉分阶段松弛。
下面介绍的就是实用性的“宽舒”方法。

2. 松弛的困难

把全身力气去掉，是很不容易的事。做做下面的实验你就会明白。

先把左手的食指竖起来，把右手平放在上面。将左手食指指尖放在右手掌的中央。然后，把右手的力量完全去掉。接



图 8



图 9

着在心里数“一，二，三，”数到三时，把左手立刻往左拉开。

请读到这里暂停，诸位做一下试试。

几乎所有的人，如图9那样，右手仍然会浮在那里。这是因为右手的力并没有去掉。如果真的是松弛了，那么左手一拉开，右手应该垂下来。

这个实验的结果表明，松弛是相当难的事。

为什么松弛这么难做呢？这是因为，你不知道松弛状态究竟是什么样子。虽然你想松弛一下，但并不知道取什么样的状态为好。

为了知道松弛状态，我们先试作一下紧张状态，解除那种紧张状态就是松弛状态。这也是前面谈到的杰克布逊博士所使用的方法。

先把心情平静下来，闭上眼睛，伸出指头挺直向上伸如上左图中的右，这时哪部分肌肉感到紧张呢？保持一会儿这种状态之后，就会在×印记的那部分有酸痛紧张感。可是往往弄错为手脖子△印记处有紧张感。这仅仅是手脖子的肌肉被拉紧了，而不是肌肉的紧张。

当清楚地有了紧张感时，就一下子抽掉力，让手放下来如上左图的左。这时紧张感就迅速地消失，这就是松弛的感觉。在反复作这种练习当中，哪怕是左手稍稍弯曲一点，就有紧张感，清楚地感觉到与松弛时不同。

3. 简单的松弛方法

紧张之后把力抽掉，乃是松弛的要诀，这点前面已经讲过了，在这里试验一下。

先取轻松的姿势躺下（图10—①）。接着全身用力使肌肉紧张，紧闭双眼，咬住牙关，缩回下巴，握住拳头，收回腹部，把脚挺直。脚脖子处弯曲（图10—②）。这样把全身的肌肉尽可能搞得紧张。这种姿势持续十秒钟之后，一下子抽掉力，保持松弛状态10秒钟。几次这么一张一弛。熟练之后，坐着站着就都能够做了。

在学习和工作的间隙这样做，就会有效果。

特别象记忆这样需要长时间地集中精神的作业，这样做尤其重要。

美国的凯斯·门罗在《只需六秒钟的健康法》中说道：“在一天当中，随时可有六秒钟的空儿，收缩腹部，收拢下颏扭着身子，打呵欠这一系列运动，工作时间就可以做。要是到哪里去时，顺道做也行。总之，要把这当做功课。”

门罗说，在和人站着说话时，紧握拳头说也可以。

另外美国的斯塔因豪斯博士，建议我们用下述方法调整肌肉的情况，以保持松弛。

这方法是在人浴后用手巾擦身体时，把手巾从脖子后头伸过去，然后收缩下颏，用双手把毛巾的两端往前扯，接着把脖子使劲往后仰约六秒钟。做一次之后，把毛巾挂到腰间

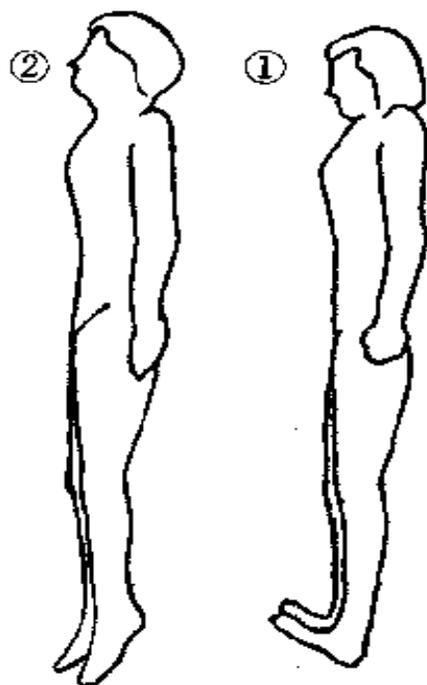


图10

照作一次，再把毛巾放在右脚指下边两端往上曳，脚往下方踩。左脚也照做。

用这四项运动把肌肉松弛下来。斯塔因豪斯博士建议每天做一回。总之，这种紧张和松弛交替的方法，以日常使用为好。

4. 多多良纯氏的方法

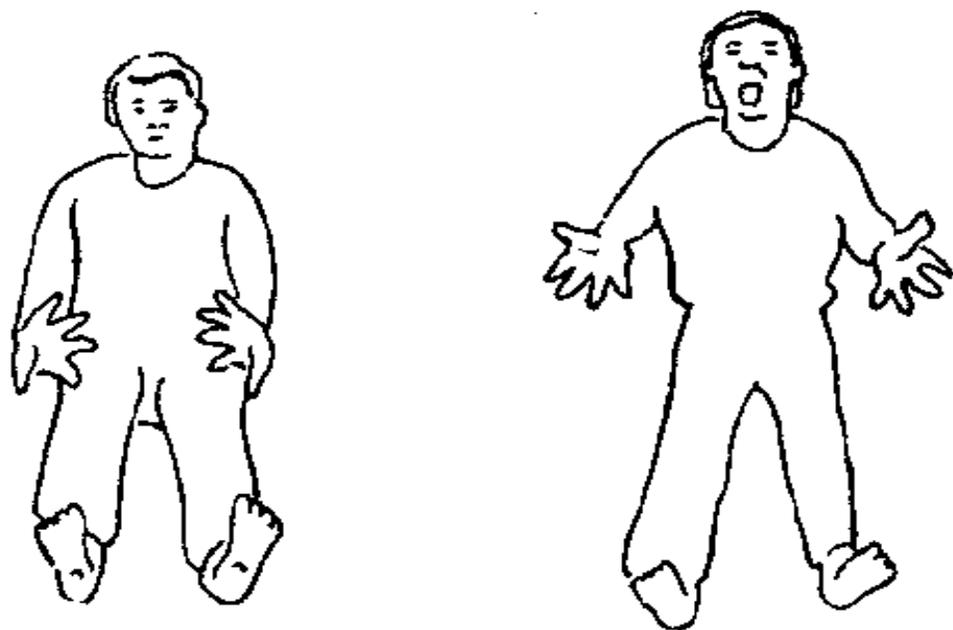
演员多多良纯氏，以研究催眠术著称。他把较为困难的催眠技巧编成《催眠体操》，任何人都可以学会。

这是一套很好的体操，能让所有的人都可以自我催眠。它是多多良纯氏多年来对催眠术进行实验研究的成果。

在这套体操中，有应用于松弛的动作。以下便是从该氏的著作《战胜压力的多多良纯的催眠体操》摘下来的。

把两手笔直地伸向前方，把手指一根根地大大张开。

就照这样，尽量使劲伸手就会感到手颤抖。一边颤抖，



一边把朝着上方的大拇指向外侧倒，使手掌完全向上为止，扭动手臂（图11）。

张大嘴发出“哈”的声音，要求从下腹吐出，因此必须深深吸气。这是一种腹式呼吸，伸直腿，把脚颈配合伸手动作，朝内侧自己身体的方向用劲弯曲。

“哈”地把气吐出，因全身用了力，整个身体稍许有点震动，把这些动作反复二三次。

做完之后，全身无力，然后把手脚复原。这时就会觉得身体象散了架子，肩也有点摇晃。这样做过之后，全身的疲劳，一下子就消失了。然后，做五次左右的腹式呼吸。

多多良纯氏的这个体操，是把前述紧张和松弛的技巧当腹式呼吸揉合在一起了。这种体操在家庭或工作单位只要用一点点时间就能够做。

这项体操可使身心松弛在头脑疲劳、记忆力迟钝时做一做，心神就会得到恢复。另外，日常把它作为健康的手段加以应用，也会收到良好的效果。

5. 由深呼吸带来的松弛

调整呼吸的方法，自古以来就作为宗教和健康的方法，广被使用。

它有种种技巧，其中有要下很多工夫才能掌握的。但是深呼吸就很简单，在任何地方都能做，只要慢慢地呼吸就可以了。

先闭上眼睛，把心情平静下来之后，深深吸气，速度要慢。

充分吸入之后，几秒钟之内停止呼吸，然后徐徐吐出。把这些动作反复多次，身心都会得到松弛。

重要的是，吸气之后要稍停一下。瑜伽的呼吸法里也使用了这种技巧。另外在吐气时，要比吸气还慢才行。

这样来作深呼吸好象很简单。但是，在现今这样繁忙的时代，很难找到充裕的时间去做。因此，应充分利用零碎时间。早晨起床后，在上班的电车里，午休的时间，等人的当儿，就寝前等等都可以作，只要是想做，还是能找到很多时间的。

深呼吸不仅能使身心松弛，而且能给血液充分输送氧气，把二氧化碳排除体外，促进新陈代谢。

常有人坐在门窗关得严实的房子里发呆。这是因为缺少氧气，脑子的活动迟钝了的缘故。打开门窗，做做深呼吸，给脑子输氧之后，头脑就会清醒，记忆力就会增强。

如同刚才所说，开始只侧重做深呼吸，养成一有空就做的习惯。能够常做之后，接着就要学会正确的呼吸法。呼吸法大致可分为胸式与腹式两种。

胸式呼吸，就是日常进行的呼吸，把肋骨扩张吸进空气，与此相对，腹式呼吸就是把腹部鼓起来吸气，然后呼出。(此外还有把肩膀一上一下进行的肺式呼吸等。)

呼吸法无论是哪一种，均有效果，但以腹式呼吸最为有效。

以坐禅、瑜伽为代表的各种呼吸法都是以这种腹式呼吸为基础的。在下一节中将要讲到腹式呼吸，希望读者能够扎扎实实学会。

6. 腹式呼吸的方法

腹式呼吸可以促进新陈代谢，使横隔膜能够一上一下，刺激在心口窝后方的太阳神经丛这根神经节，使自主神经的

活动旺盛起来。所以，容易统一精神，集中注意力，也能增进记忆。

另外，腹式呼吸还有提高腹压，防止腹部血液停滞的效果。腹部血液一停滞，身体其它部分就呈贫血状态。腹式呼吸能够消除这种状态，有使身心健康的积极作用。

以临济禅的中兴之祖著称的隐禅师，倡导能提高腹压效果的丹田呼吸法。

腹式呼吸按下面的方法做，极易掌握。

坐在椅子上，或者端坐。眼睛闭上，或稍微睁开。先把气从口中吐出，边使腹部凹进。全部吐出之后，闭上嘴，从鼻子吸进空气，把腹部鼓起来（见图12—②）。吸足了气之后，暂停呼吸。

然后一边从鼻孔慢慢地把气吐出，一边让腹部凹进去（见图12—①）。只是在最初吐气时用嘴，以后全用鼻子呼吸。

一边做这样的深呼吸，一边在每次吐气时心中数着“一，二，三，……”，数到十时，又回过来从一数起。

连续反复做五次左右，身心都会松弛起来，注意力自然地就会集中到数数上。这是提高集中力的一种练习。

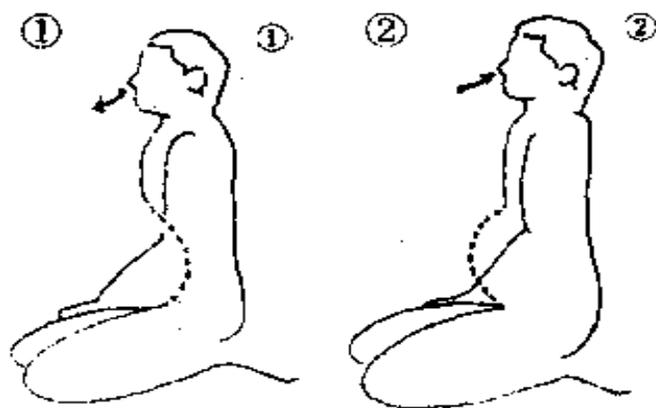


图12

此外还有下面的注意力集中法。这是中国自古以来流传下来的方法。

吸气时，想象从腹部有个象气泡一样的东西，通过身体的前面上升到头部来。而在吐气时，则想象那个气泡贴着身体的后侧往下降。

这种方法因为站着也能做，所以在上班乘电车中做，也是有效的。

把腹部一鼓、一停、一凹，这样的三阶段腹式呼吸，也很见效。这是住在美国的名为埃巴尔·阿波尔的瑜伽研究家倡导的一种方法。

7. 由物象带来的松弛

在记忆法中重要的是浮现物象。用物象来思考，作描绘物象的训练，自然就会增进记忆力。

世界著名临床心理学家、美国的马克斯韦尔·马尔茨，在他的著作《精神控制论》中，建议我们作下面物象的练习。

先坐下松弛下来，然后闭上眼睛，让下面物象在心里浮现：

表象①，在心里想象自己睡在床上，两条腿是用混凝土做的。再想象臂和手也是混凝土做的。因手脚太重，沉到床里面去。

表象②，想象自己的身体是由几个橡皮气球做的。一开腿上的阀门，空气就从腿上跑掉了，腿开始变瘪了。再接着打开胸部的阀门，躯干也瘪了。就这样，浮现出臂、头、颈都瘪下去的物象。

表象③，这个方法对松弛非常起作用。将存在于自己记忆中的过去最欢乐的情景浮现出来。不管是什么人，在过去的某个时候，都会有过舒畅的、安定的时期。从过去的经历中找到这样的物象，把它浮想出来。

那也许是在山湖边上钓鱼的情景。如果是这样的，那就把那种情景详细地浮现起来：湖面上微波荡漾，树叶沙沙作响。

或者想起在舒适的暖炉前，自己似睡非睡的情景也可以。

或者想起自己舒舒服服地在海边的阳光下面。砂子曾是怎样的？风是不是在吹？有海鸥在飞翔吗？把这些细小的事情详细地回忆一下，构成表象，就容易使自己松弛。

如此进行描绘物象的练习，就是记忆活动中的回忆练习，使以前已经完全忘记了的事情，突然地记起来。

养成浮现欢快物象的习惯，就是给心灵以良好的启示，给生活带来光明，不仅能够过安定的精神生活，还能够解除妨害记忆的压力。

作物象练习时，不但对过去的事，对将来的事也能够描绘出好的物象来，是非常重要的。比如打高尔夫球时，在浮现出球最理想的飞行轨道的物象之后再打为好。反之，若想这球会不会往不理想的方向飞，这一打多半会失败。

8. 用自我催眠法集中注意力

上面我们评述了使用各种方法求得松弛和注意力集中，下面进一步谈谈正规的方法，这就是自我催眠的方法。如能掌握这种方法，就可以在教育、实业、治疗等领域里广泛地使用。

自我催眠的中心目的，就是求得身心的松弛和注意力的集中。一开始就想完全做到这一点也许比较难，但不焦不躁，坚持每天练习，是能够掌握的，先把下面的解说好好读读，记住顺序之后开始练习。

① 坐在椅子上闭上眼睛，稍稍让心情平静下来（图13

—①)。不要象图13—②那样把腿过分缩回，也不要象图13—③那样过于往前伸。腿有紧张感就妨碍松弛。背稍微离开椅背。接着手象图13—④那样叩放在膝上，然后又把手翻过来，如图13—⑤手心向上。

身心过于紧张时，可照前述先做多多良氏的体操。

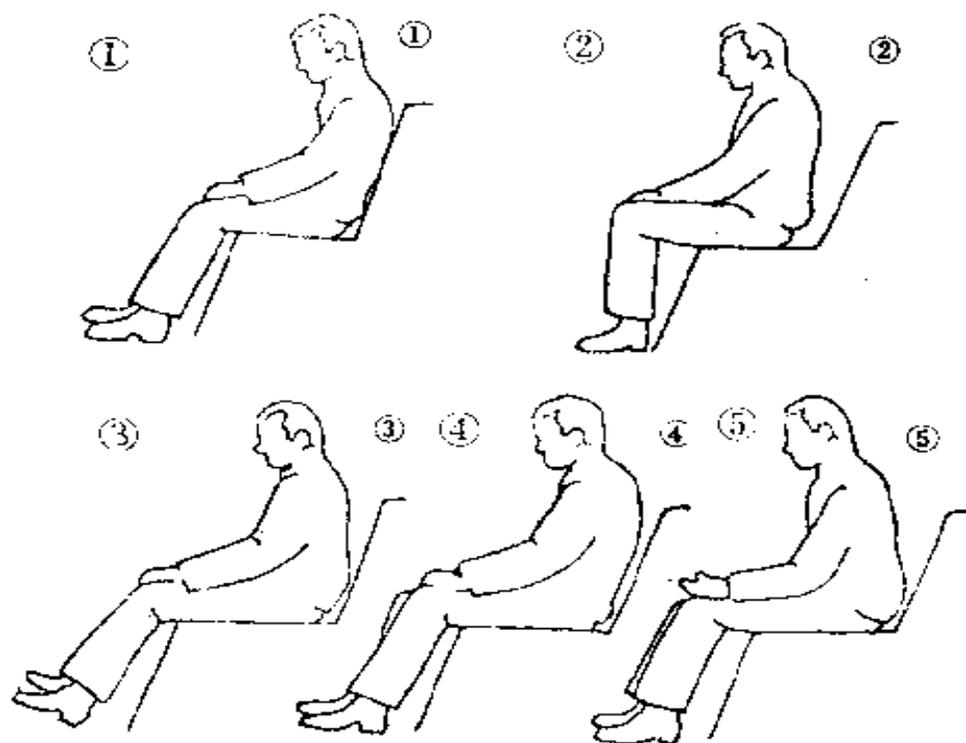


图13

②做深呼吸。照前条说的做腹式呼吸法，每当吐气时心里数“一，二，三，……”，数到十再回过头来重数，共做五次。这样就会松弛，注意力自然就会集中到数数上。不要勉强集中。数完之后，恢复普通呼吸。

③把手翻过来叩在膝上，同时低下头。这时，在头脑里暗示自己：“手臂肌肉放松下来。反复几次。”

这时不要违背自己的暗示，以轻松的心情按自己说的，使两手配合呼吸的节奏，静静地翻动。与此同时，把头垂下来，身体稍向前倾（见图14—⑥—、14—⑦）。

手完全叩过来，头下垂，体前倾，于是全身松弛，感到非常舒服。

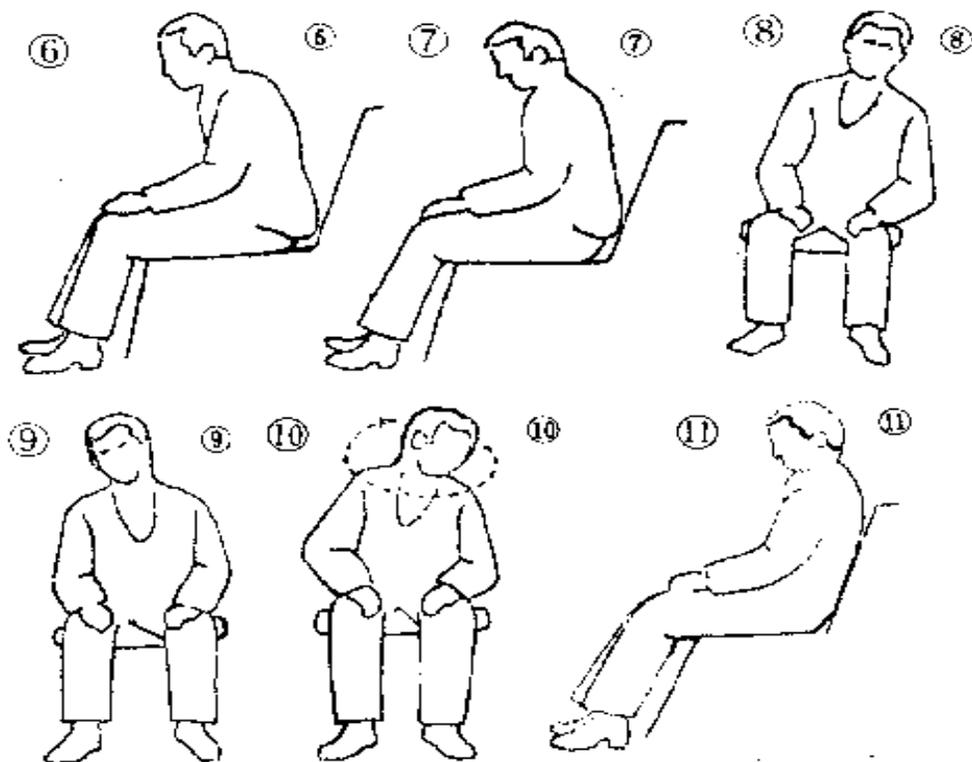


图14

④让身体摇动。这时在心里反复暗示：“身体向左右摇摆，身体向左右摇摆”。

这一来身体自然地就会动。这时，也和前边一样不要违背暗示，按自己说的来支配自己（如图14—⑧—、14—⑨）。身体摇摆起来之后，听之任之，把精神集中到摇摆上。

接着反复想“身体转过来”。这样，身体就会转过来（如

图14—⑩)。这也和前边的要领一样。

这样，全身就会感到松弛，非常舒服，注意力也会很自然地集中到身体的动作上。这就是催眠状态，也称为“催眠境界”。催眠状态并不是无意识或入睡状态。

⑤身体朝前倒。在这时反复自我暗示“身体停止摇摆”，于是，身体就会渐渐停下来。

接着反复自我暗示“身体朝后倒”，身体就会往后倒，靠到椅子背上（见图14—⑪）。

⑥反复“说”自我暗示语。到了⑤，进入催眠境界之后，就把有目的的自我暗示语在心里反复说几次。比如反复暗示“集中注意”，在头脑里浮现自己正在学习的表象。

这个自我暗示语因目的不同而不同，制做暗示语的原则必须是：①短；②不贪婪；③具体；④直接；⑤肯定。

暗示语如“我健康”、“在人面前很会说话”、“我惹人喜欢”等就很好，但“我健康，惹人喜欢，工作顺利”、“希望再讨人喜欢些”等则没有什么效果。就照这样一面反复作自我暗示，一面把那物象浮现出来。

⑦睁开眼睛。举起两手，伸个大懒腰，进行深呼吸，慢慢地睁开眼睛。自我催眠法到这里就结束了。

每天做一次。在工作和学习之前做很有效果。在工作期间用来转换气氛也有效果，有助于记忆力的增进。这个自我催眠的方法，被广泛地应用于解除身心压力和自我发展上面。

9. 利用瑜伽的头脑松弛法

印度古代的瑜伽，世界闻名。在日本也开设了瑜伽教室和瑜伽道场，生意很兴旺。电视节目介绍它，书店的书架上也醒目地摆着这方面的书，一般人都知道一点有关瑜伽的知

识。

可是很多人以为它是印度的古代体操或者是健康法。因为人们常可看到什么“瑜伽健康法”、“使你变美的瑜伽”、“使你变瘦的瑜伽”这样一些书名和宣传短文，所以把它与健康体操相混了。

瑜伽的本源是哲学。那曲艺一般的姿势和独特的呼吸法，不过是防止心的散乱，使精神得到统一的手段。所以，它能够广泛用来增进记忆力等智力的活动。现在，在欧美，瑜伽现代化的研究已取得进展。称为“TM”，冥想法。修尔茨博士的“自律练习法”，即自我抑制法，也是应用瑜伽原理发展起来的。

现在，把作为瑜伽头脑松弛法的埃克巴尔·阿波尔训练法加以介绍（见下图）。它是吸收了瑜伽、东洋医学而形成的独特的方法。这个方法在《自我感觉》这本著作中，很引人注目。

它的训练要点是：

训练① 首先盘腿坐定。两臂抬到齐胸高，不用劲（图15—①）。把头、眼、肩、臂尽可能地往右扭。这时眼看右侧。接着往左扭看左肩。反复这种回转运动（图15—②）。接着把臂和肩往右扭时，头和眼往相反方向扭。然后把臂和肩往左扭。头往右扭反复这样做（图15—③）。把臂和肩往右扭，头往左扭，眼看右边。向相反的方向扭。反复这样做图（14—④）。

训练② 对着正面头往左转。这时眼看着正面不动。同样地向右（图15）。

训练③ 向着正面不动，眼睛滴溜溜地慢慢旋转。这时头不动。

训练④ 一闭眼睛，眼前有类似点状的东西一闪一闪的。
 注视其中的正面的点。

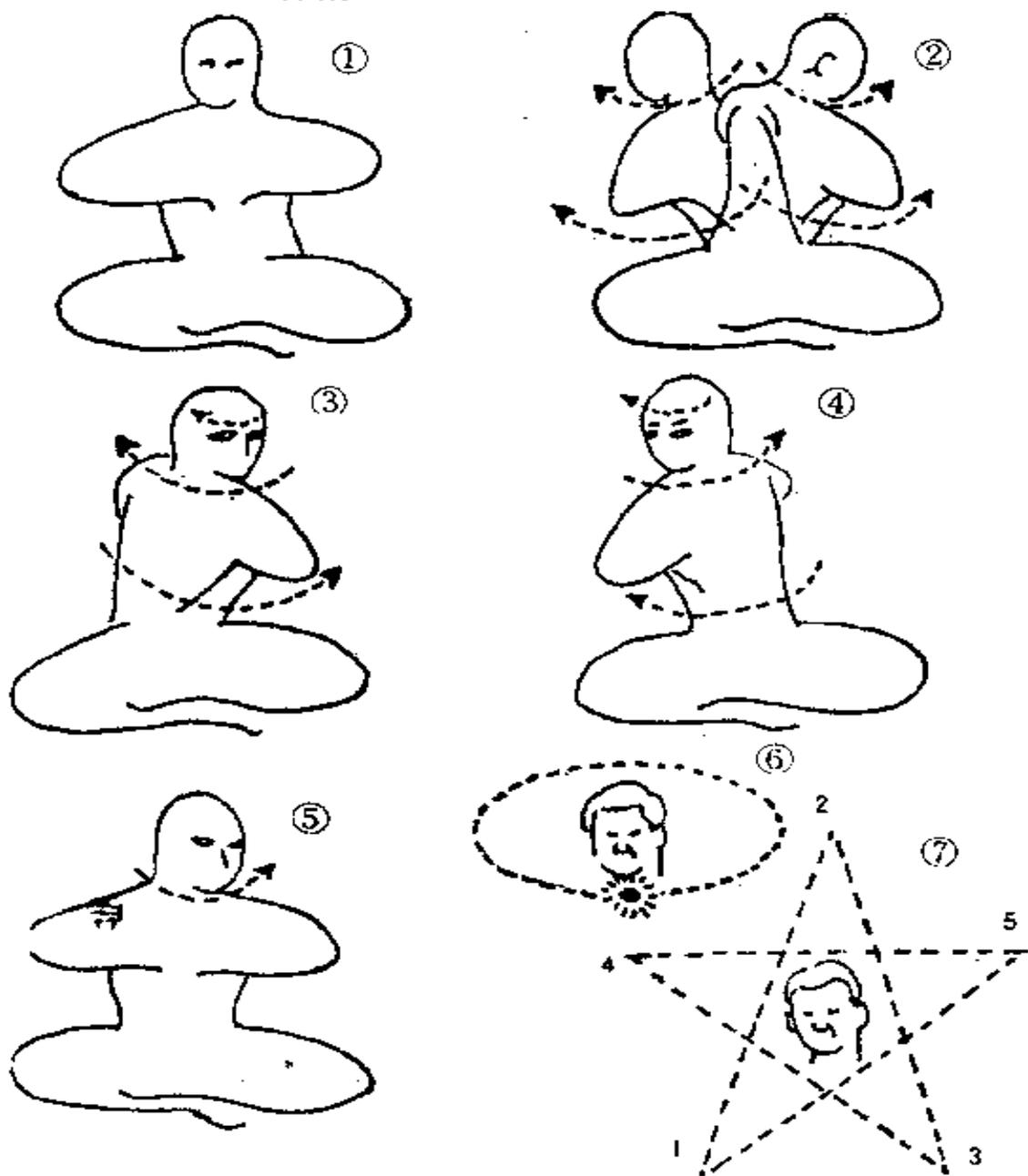


图15

接着闭上眼睛不动，设想这个点绕圈慢慢转动的物象。随着这个点的运动活动眼睛（图15—⑥）。

训练⑤ 改变这个点的活动，心里描绘各种各样的物象。物象以一笔就画下来的图形为好。好象“△”形这样的东西（图15—⑦）。

通过以上训练，就可使智力活动活跃起来，集中注意力，增进记忆力。

10. 按压身体的穴位以增进脑力

东方医学正在被重新估价。在日本自古以来，以中医师为核心所采取的各种疗法，很得人心。在欧美针灸的研究也正在取得进展。东方医学认为，有一条给身体各器官以能量的筋。这条筋名为“经络”。身体状况欠佳时，是因为这条筋起了变化。其症状是，比如说感到僵硬或疼痛。在这条筋当中，有特别显著变化的部分，这就是穴位，称为“经穴”。

身体的某个部分的机能下降或恶化时，向发生变化的穴位施以刺激，这种治疗法，就是指压和针灸。这是中国自古以来就有的疗法，人们从多年的经验中建立了经络、经穴体系。

利用对穴位的刺激，来解除头脑的疲劳，使脑的功能活动起来，这种方法在集中精力工作之后试一试，就知道它的效果了。虽然此法是间接的，但学会了这样简便的方法，就等于拥有了增进记忆力的武器。

从后头部的发际到脖子处有个叫“颈窝”的洼处。在它的两侧有粗筋，在粗筋的外侧，在发际处有个穴位叫“天柱”（图16）。靠近它的上方有个穴位叫“风池”（图16）。按压这穴位可使头脑清醒，增进功能。不仅如此，对医治头痛也有

效果。

按压方法如图17那样，把两只手的指头插合在一起，把手掌放在后头部，用大拇指按压穴位，不是用指尖，而是用手指肚柔和地用颈按压。这是要诀。

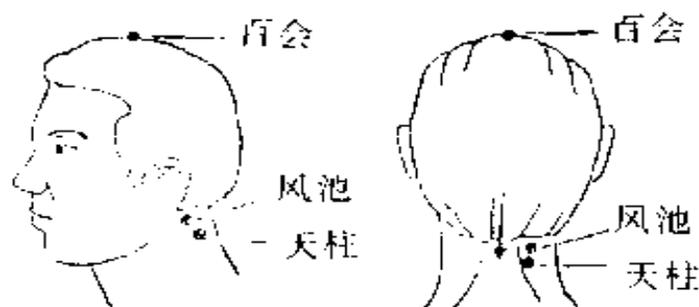


图16



图17

同时把下颏抬起来，使脑袋向后仰，这样做是很有效的。按压五秒钟左右，突然松劲。反复做五次至十次，头脑就会清醒起来。

在头顶处，即从鼻梁往头上伸的线和从两耳往上伸的线相交处有个叫作“百会”的穴位。把它如上图那样，用两手中指按压，有抑制头昏眼花的效果。

11. 记忆术说到底只不过是手段

即使学会了各种各样的记忆法，如果就此满足，以为就有了一切，那就大错而特错了。虽然可以顺利地回忆出交易单位和朋友的电话号码，记住人家的名字，说出英语单词的

意义等等。也可以在短时间内记忆没有意义的一串长数字，使周围的人大吃一惊。

但是，重要的不是这些。把这些记忆内容作基础，加以熟练运用，有效地提高自己的工作能力这才是重要的。

下面以英语为例说明这个道理。

在记忆单词的意义和句法结构的时候，记忆术一定很有帮助。但是，实际上如不经常接触英文，在理解英文原意时就往往不知怎样理解为好。再如听英文时，也必须把单词意义马上在脑子里浮现出来，从语言的前后关系中考虑出它的意义。如果花费时间用联想等办法才能把单词的意义想起来，那是无济于事的。

记忆术，说到底不过是辅助性的。它在记忆英语中，只是连结单词与其意义的纽带。在继续学习过程中，两者的距离不断缩小，不久就不需要中介而达到完全一致。那时对全句的意义就会豁然贯通，只有这样，才是真正把记忆术用活了。在大学的学期考试中，常常允许带参考书入场。学生满以为这可好了，不必学习了，只要准备好参考书就行了，于是把必须事先学习、记忆的参考书统统都抱到考场。殊不知查参考书也要时间，若不能清楚地知道写什么才好，结果还是写不出答案来的。

记忆也与此同理。把事物胡乱地背诵下来，那是一点用处也没有的。让它对实际工作，或学习有所帮助，才是重要的。本书提示给读者的内容就是以此为宗旨的。

要整理归类，以便及时提取，充当联系其它事物的、灵敏度很高的触角，和进一步深入思考问题的素材。——所谓记忆术就是说的这些东西。

因此所谓掌握记忆术，就是要创造一个继续向前飞跃的踏脚。至于怎样利用这个踏脚高飞，这是以后各人自己的问题了。

