



彩色插图版

# 青少年 记忆术

## 超级

Qingshaonian Chaoji Jiyishu

墨人◎主编



吉林出版集团有限责任公司

读好书系列

彩色插图版

# 青少年 记忆术

墨人◎主编

超级



吉林出版集团有限责任公司

## 图书在版编目(CIP)数据

青少年超级记忆术 / 李源记忆心理研究室主编. --  
影印本. -- 长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2012.6  
(读好书系列)  
ISBN 978-7-5463-9671-2

I. ①青… II. ①李… III. ①记忆术—青年读物②记  
忆术—少年读物 IV. ①B842.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第118361号

## 青少年超级记忆术

---

作 者 李源记忆心理研究室  
出 版 人 孙建军  
责任编辑 孟迎红  
责任校对 杨俊红  
封面设计 揽胜视觉  
开 本 710mm × 1000mm  
字 数 100 千字  
印 张 10  
印 数 1—5000 册  
版 次 2012 年 6 月第 1 版  
印 次 2012 年 6 月第 1 次印刷

---

出 版 吉林出版集团有限责任公司  
发 行 吉林音像出版社  
吉林北方卡通漫画有限责任公司  
地 址 长春市泰来街 1825 号  
邮编:130062  
电 话 总编办:0431 - 86012915  
发行科:0431 - 86012770  
印 刷 唐山新苑印务有限公司

---

ISBN 978-7-5463-9671-2

定价:34.50 元

版权所有 侵权必究 举报电话:0431 - 86012892



# 前 言

学习效率的革命，是文明高速发展的迫切需要。

我们将此书叫做《青少年超级记忆术》，是因为它的主要内容面向所有想要高效学习的学习者。它是一本关于在知识爆炸年代，我们应以怎样的方式面对如潮而至的知识信息，如何进行高效学习和处理。是我们发起的一场学习效率的革命。

以下内容需要大家特别注意：

书中我们并非只谈论高效快速学习的知识教育，我们还从心理学所涉及的各个层面，来向大家介绍一些怎样处理日益增多的知识信息的问题，希望大家可以透过“学习”文字的表面来进行一些深层次的发散理解。

超级记忆术应时代而生：

## ■记忆的任务和方式需要改变

科学技术飞速发展的今天，要求人们的学习更加科学化。在人类知识累积成倍增加和知识陈旧率不断上升的今天，学习的任务并不在于要求死记硬背一大堆词句，而是如何能记住学习的要点，并在需要的时候，能顺利地取出运用，包括运用记忆机器。要求人们如何以最少的精力，掌握应该掌握的材料，这就要研究学习的学问。

## ■量的积累方能产生质的飞跃

现在还有一种贬低记忆作用的偏见，认为当今是要求培养具有创造能力人才的时代，不应强调记忆，应该注意创造性思维的培养和发展。这种似是而非的看法，实际上是把记忆和思维对立起来了，要知道没有记忆为思维活动提供足够的材料，思维的活动效率就会极大的降低。很难设想一个知识经验很贫乏的人，会有高效率的思维活动，会获得丰富的思维产物。而且反过来说，记忆效率的提高也有赖于思维活动的积极参与。

如果光记不思，必然是茫无所得；如果光思不记，结果仍然是很危险的。

不要把记忆等同于死记硬背；相反，科学的记忆正是要反对死记硬背。

■使用最科学、巧妙、愉悦的学习技巧，才能将我们的才智最大限度地展示出来。

■世界在变革，中国在变革，工作、生活的美好以及理想的达成要如何实现，全都是一个需要重新考虑和争取的问题。

■无数的证据显示，我们每个人都有必要以自己高效的学习方式去进行学习，但方式的寻找也需要机遇。而当机遇摆在我们面前时，又该怎样去把握它呢……



# 目 录

第一章 记忆的两大规律 .....	(1)
一、记忆的特点 .....	(1)
二、遗忘的规律 .....	(5)
第二章 三大记忆法 .....	(8)
一、机械记忆法 .....	(8)
二、意义记忆法 .....	(13)
三、专项记忆法 .....	(16)
第三章 记忆的主人 .....	(33)
一、注意对记忆的作用 .....	(33)
二、怎样提高和锻炼自己的注意力 .....	(36)
第四章 记忆测试与训练 .....	(38)
一、记忆特性测试 .....	(38)
二、记忆能力训练 .....	(45)
第五章 心理环境的调节 .....	(50)
一、要有一定能记住的信心 .....	(50)
二、怎样培养你的自信心 .....	(51)
三、要有记忆的意图 .....	(51)
四、兴趣是记忆最好的老师 .....	(52)
五、怎样培养记忆的兴趣 .....	(53)
六、要在最最佳的心理状态下进行记忆 .....	(54)
七、如何调节不良的心理状态 .....	(55)
八、要有正确的记忆动机 .....	(56)

九、要有明确的记忆目的 .....	(56)
十、充满热情地去记忆 .....	(58)

## 第六章 外部环境的调节 .....

一、拥有适合记忆的个人天地 .....	(59)
二、利用独处可以提高记忆效率 .....	(60)
三、克服不良记忆环境的法宝——专心致志 .....	(61)
四、在集体环境中记忆，不容易感到疲倦 .....	(62)
五、冷色书房有助于记忆的提高 .....	(62)
六、找出你的最佳记忆时间 .....	(63)
七、要采用分散记忆 .....	(64)
八、休息是为了走更远的路 .....	(64)

## 第七章 记忆的“诀窍” .....

一、强化记忆类型法 .....	(65)
二、视觉形象记忆法 .....	(66)
三、大声朗读记忆法 .....	(68)
四、全脑风暴记忆法 .....	(69)
五、寻找记忆方式法 .....	(71)
六、重视材料应用法 .....	(72)
七、两头印象记忆法 .....	(73)
八、左右脑结合的超级记忆法 .....	(74)

## 第八章 复习是记忆之母 .....

一、总论 .....	(76)
二、及时复习法 .....	(76)
三、多次重复复习法 .....	(77)
四、尝试回忆复习法 .....	(79)
五、自我测验复习法 .....	(81)

## 记忆是智慧之母 .....

记忆要适时休息，不能强制硬灌 .....	(121)
一切知识，不过是记忆 .....	(141)
嫁接联想法 .....	(148)



# 第一章 记忆的两大规律

## 一、记忆的特点

### (一) 发展概述

19世纪末，德国心理学家艾宾浩斯创造了研究记忆的有效材料——无意义音节、测量记忆的客观方法——节省法、以及把研究结果进行统计处理，使记忆研究数量化的科学方法，由此开始了记忆的科学的研究。而在此以前，人们对于记忆的了解，长时间里只是处于一种经验的交流，没有上升为有科学根据的理论研究之中。

所谓无意义音节，就是用两个子音夹一个母音形成一个能读出音但却没有任何意义的音节，用以测试判断人们记忆力的高低。例如：bok、sid……用它们来作为记忆的材料，这样就可以在一定程度上排除已有知识经验对记忆能力的影响。因为如果被测者有一方对此类材料（指有意义音节）熟悉，而另一方生疏的话，就很难依据记忆材料来对被测者进行记忆能力的判断。

所谓节省法，就是把记忆材料学习到一定程度，如刚能背诵，然后将材料暂放一边，记忆的材料将会随着时间的流逝发生部分的遗忘，至不能背诵或无法全部背诵为止。接着，再进行第二次的学习，达到第一次能背诵的程度。我们比较第一次与第二次学习诵读所节约时间的量，就是记忆数量的一种指标。例如我们来学习一首唐诗。第二天诵读了7遍就可以背诵。第二天发现有些遗忘，然而只读了两遍就又能够背诵，这样就比第一次学习朗读节约了不少的时间。而这种节省的时间我们把它看做是材料记忆保持的一种实际存在的数量化的指标。并且可以用公式表示为：

$$R = \frac{N - n}{N} \times 100\%$$

其中：R 代表所节省量的百分比；N 代表开始学习至熟练所需要的时间；





n 代表重新学习所需要的时间。

通过艾宾浩斯所创造的无意义音节和节省法这两个工具，我们可以对记忆的一系列问题进行研究，例如：

学习材料的量和诵读次数的关系

遗忘的特点

集中学习和分配学习对于记忆的影响

关于联想的研究……

从这以后，对记忆的科学的研究便逐渐开展起来，并且成为心理学、生物学、仿生学、神经科学、医学、信息科学等多种学科共同研究的课题。

在心理学上，我们把记忆分为意义记忆和机械记忆两种。

意义记忆就是指：要识记的材料彼此之间有着相关的联系，如要背诵一首唐诗或记住一个数学定义，我们首先就要理解这首诗要表明的意义和数学定义的原理，在把来龙去脉弄清楚的基础上去记住它们，这便是意义记忆。而当我们识记的材料彼此之间并没有实际的联系，与外部也没有什么关联的情况下，我们要记住它们，则只有依靠反复的诵读才能予以实现，这就是机械记忆。

例如：记忆一些数字数据、电话号码、历史年代或法律条文，均属此类。

而信息学则把记忆看做是信息的储存和提取。在这里，记忆材料被看做是一种信息。信息经过导入系统（如视觉、嗅觉、听觉等）到达脑部中枢该信息的对应储存部位，并得到中枢神经的加工编码而被储存。等到需要的时候，这些储存好的信息又通过解码过程而被提取利用。所以信息学所研究改善记忆的方法，实际上就是改善记忆信息的编码，使之以更快更方便的形式存入或取出，借以提高利用效率的方法。

## （二）记忆的三种分类及其特点

### 1. 瞬时记忆

瞬时记忆是一种识记过程非常短暂的记忆，它对信息储存的时间在1秒钟以下，而且是记忆者本身意识不到的。

当我们看电视或电影的时候，画面上的人跟物体在实际上都是静态的，它们均以每秒十到二十几幅的速度在人们面前快速闪现，正因为人类具有这种瞬时记忆的本能，我们才能把第二次看到的画面不断与第一次看到的画面记忆联系在一起，保持了这种观赏的连贯性。又比如人们眨眼的动作，也正是由于人类具有的这种瞬时记忆，才保持了我们的对于外界认知的连贯。



瞬时记忆具有四个特点：

①广度特点（记忆广度是指批记忆材料呈现一次所能记住的最大量）：瞬时记忆的记忆广度随不同感觉通道而不同。一般情况下，视觉瞬时记忆的广度比听觉瞬时记忆的广度要大。

②瞬时记忆不受关注的影响。只要信息材料在瞬时记忆的广度范围之内，即使你不注意它，也会产生瞬时记忆。

③瞬时记忆具有鲜明的形象性。它在短短的一瞬间所感受到的是材料的全部形象，而不是形象的意义，由于不是关注材料所产生的，所以保持的感觉也无重点可言，并且这种记忆的材料也来不及与脑中旧有的信息发生联系。如果我们人为地使之与脑中的旧有信息发生某种关联，那么这部分材料等于已经被记忆编码，而进入长时记忆的范畴了。所以，真正意义上的瞬时记忆，被感觉的材料绝大部分还未到达脑部中枢就消失了。

④瞬时记忆所保持的信息时间非常短。它在一秒之内，甚至几十分之一秒。

## 2. 短时记忆

短时记忆对信息的识记储存比瞬时记忆要长。在1分钟左右，识记的信息如果不被及时处理而进入长期记忆的话，也会快速消失。

比如我们生活中就常常出现这样的事：心里刚想到要做的事，等起来一转身，一下子便忘记了；或者我们平时打电话，如果是不熟悉的电话号码，刚拨打完以后就忘记了，再要拨打时，还得翻查电话号码簿。在我们的生活学习中，经常要用到短时记忆，我们上课记笔记、进行数学运算或是彼此的交谈中，都要用到短时记忆，否则活动就无法进行下去。

短时记忆具有三个特点：

①记忆广度有一定的限制。

我国的心理学家曾经对记忆广度进行过比较科学的测试，其中，无连贯意义的汉字平均每次可以记住6个多一点；10进位数字是7个多一点。而国外所测定短时记忆广度的平均数是：10进位数字8个；字母7个；单音节字是5个。而美国心理学家约翰·米勒经过7年的反复测定和论证，得出正常成年人记忆广度的平均数是7，这个数字具有相对的稳定性，得到国际上的公认。我们也可以对记忆广度进行一次自我的测定，方式如下：

先做一个短时记忆广度测试表（如下表）。它实际上是一个任意排列的3~12位数的数字表。测定开始，先由监考老师向被试者口述数字表上的每一

列数字，顺序是由少数列慢慢向多数列推进。监考老师每口述一组数字，被试者要立即准确复述出来，直到由于数列数字太长，被试者出现复述错误或无法复述为止，这就是被试者短时记忆的广度。

为了使测定更精确，最好制成几个类似的广度测定表，多测几次，取其平均值。

### 短时记忆广度测定表

第一列	3 2 8
第二列	4 4 2 7
第三列	2 5 9 9 3
第四列	8 3 1 4 9 6
第五列	0 9 4 6 7 5 1
第六列	3 1 7 4 5 8 0 2
第七列	2 7 1 8 3 6 9 7 0

(表内右面数字可任意排列，依次递增)

约翰·米勒在后来的实验中还发现，短时记忆广度大小的决定不是被记忆材料的意义，而是被记忆材料的数目。

例如：5个英语字母和5个英语单词，在信息量上5个单词比5个字母要多，但它们单个材料的数目是一样的，都是5个，均在记忆广度范围之内，所以它们都可以一次记住，并且记住它们所花费的力气是大致相同的。这样，我们在识记材料时就可以巧妙的利用这一特点，设法使材料的单个数目长度减少，并且使较少的数目单元能负荷更多的信息。例如把识记的材料要点化、重点化或提纲化，这样就能使较少的力气记住更多的内容。又如我们要识记如下这个电话号码：07467226894，就可以将之分为3个小组：0746 - 722 - 6894。这样一来，每组数字就是一个单位，一共是3个单位，仍在短时记忆的广度之内，记起来就会容易许多。还有我国的“百家姓”也是记忆组群化的一个典范：赵钱孙李、周吴郑王……它是4个字一个小组，这样我们每次至少可以记住3个组群，及12个姓氏，从而大大提高了短时记忆的广度。

#### ②短时记忆信息保存的时间短。

我们可以先来做下面的试验：

被试者可以先记住3个字母（须是无意义音节，如cdf，但只能给被试者诵读一遍），然后立即转入一个连续减数的智力活动中，如从828开始连续减以2（要求被试者连续念出减2后的结果）：826、824、822、820、818、816、814、812、810、808……20秒后，再让被试者回忆刚才记忆的字母，结果绝大多数人都想不起来了。所以，我们要使短时识记信息转化为长时识记时，



就必须在短时识记信息消失之前，对识记信息进行多次（因情况而异）的重复，以强化信息保持的时间。

③短时记忆容易受到干扰，受到干扰的量即使小而弱，信息也大多会消失。

我们在特点2后部分所进行记忆字母的干扰实验也说明了这一点。所以我们在进行短时记忆时，一定要尽力排除外部或心理的干扰因素。

### 3. 长时记忆

长时记忆是一种长期保持信息的记忆。它不存在广度问题，只要有足够的复习，它的容量相对来说可以是无限的。

大多数记忆学家对于记忆的研究，都是以长时记忆为对象的。即我们通常所指的记忆活动的各种规律和特点，大多也指的是长时记忆。

所以有关长时记忆的规律和特点，我们将在这个章节的后面以较大篇幅进行研究和介绍。下面主要是对瞬时记忆、短时记忆和长时记忆三者间的关系作一些介绍。

当前流行的看法是，这三种记忆实际就是人们整个记忆过程的三个阶段。认知信息首先进入瞬时记忆，之后大部分信息将被筛选而消失掉，少部分对人们认知目的有用的信息将被注意而从瞬时记忆中提取出来，进入短时记忆的通道。在短时记忆的通道中，随着时间的慢慢推移，又有许多信息被筛选掉，只有个别被特别的加以注意并进行重复的信息才能脱离消失的命运而进入长时记忆，被长期地储存起来。

所以，我们在具体的记忆过程中，也要顺应以上所讲的规律，只专注那些真正需要记住的东西，让那些大量不需要进入长期记忆通道的信息早早地被筛选掉，从而使该记的材料记得更清楚、清晰，复习时所花费的时间与精力也更加少。

## 二、遗忘的规律

记忆和遗忘是一对矛盾体。我们所记忆的信息，如果长时间不进行重复的巩固认知，或者受到内外部因素的干扰时，就会产生遗忘。可以说，遗忘是不可避免的。但怎样有效地减少遗忘，最大限度地保持住有用的认知信息？遗忘有的一些什么样的规律和哪些可利用的特点？这正是本章所要介绍给大家的。



## 艾宾浩斯曲线与遗忘的特点

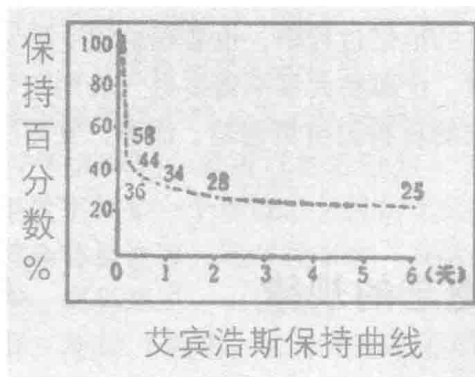
记忆学家艾宾浩斯对遗忘进行过系统的研究。他采用无意义音节作为实验的记忆材料，然后用节省法计算出对记忆材料保持的量，包括遗忘的量，经过多次的实验与计算，得出了不同时间间隔所保持或遗忘的百分数，见下表：

### 不同时间间隔后的记忆成绩

时间间隔	保持百分数	遗忘百分数
20 分钟	58%	42%
1 小时	44%	56%
8 小时	36%	64%
24 小时	34%	66%
2 天	28%	72%
6 天	25%	75%
31 天	21%	79%

然后根据上表的数据，可以绘制成一个函数曲线。

它可以很直观地让你看到，随着时间的推移，人们对于记忆材料逐渐遗忘的过程以及遗忘量的大小，这便是著名的艾宾浩斯保持曲线（或称遗忘曲线）。



这条曲线向我们所展示的是：

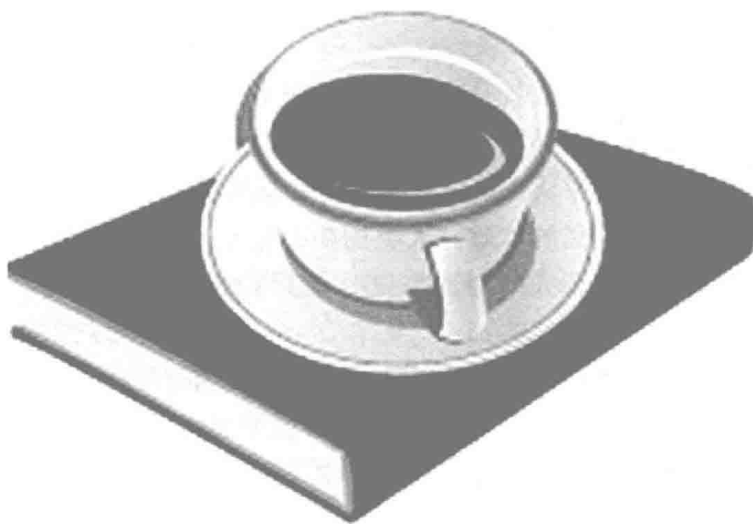
认知材料在记忆之后，马上会有一个迅速下降的过程（记忆后的短时间内），而当时间间隔延长后，会逐渐变得平缓起来。因此我们可以理解，遗忘的其中一个规律就是：材料在识记后短时间内遗忘较多，记忆保持的分量也会迅速下降。而在经过长时间的间隔之后，遗忘发展的速度也就逐渐变慢。

艾宾浩斯之后，许多研究家用不同数量和不同性质的识记材料进行过类



似的实验，在遗忘曲线大的走势上是类似的。后来这些研究的一大成果就是遗忘的速度会受到识记材料的性质、内容和范围的影响。一般情况下，对动作、技能的记忆遗忘比较慢（如体操、绘画），并且稍加练习即能恢复。而遗忘最快的科目之一便是外语，所以经常复习巩固相对于外语来说是非常重要的。

遗忘还有量与质的遗忘之分。一首唐诗，前面三句都背诵出来，最后一句却给忘了，这就是指材料的量的遗忘。又如我们在默写一个英语单词时，把其中的一个字母弄错了，这便是质的遗忘，把本质的东西丢掉了。





## 第二章 三大记忆法

### 一、机械记忆法

#### (一) 机械记忆法概说

顾名思义，机械记忆法就是指靠机械重复和强记来记忆事物的方法，它既不需要改变认知材料的外部形式，又不需要过去旧有的信息和经验，它实际就是一种单纯地为加深认知牢固度而多次反复学习的方法。

机械识记是一切记忆的基础，人类的初期记忆几乎完全依靠机械重复地刺激大脑而获得。相对于人的年龄来说，青少年的机械记忆力较强，而年长者的逻辑记忆力较强。

机械记忆法广泛地运用在我们的工作和学习之中，一些没有相连意义的识记材料（或相连意义不大），如各种数据、数字、电话号码、英语单词、历史年代、人名、地点、专有名称、习惯用语等等，都主要靠机械记忆法来完成，甚至有些有相关意义的识记材料，也必须通过机械重复的手段来完成。

机械记忆法的重复识记并不是刻板划一的，它有着科学可循的规律，有着其行之有效的方法和技巧，我们必须在识记过程中不断挖掘和探讨，以不断提高自己的记忆效率。在此我们着重介绍整体学习记忆法、分段学习记忆法和循环记忆法三种。

#### (二) 整体学习记忆法

整体学习记忆法，就是指把要识记的材料整体通篇地进行多次的重复记忆，直到熟练为止。

整体记忆法的优点是容易把握住识记材料的中心意思，前后各部分容易联系贯穿，不会打断识记材料的线索。有人对记忆法的效率作了以下实验，让年龄及文化知识水平相仿的人来记忆一组诗歌，甲采用整体记忆法来背诵，



乙则采用分段记忆法背诵，测得的结果如下：

### 记忆 20 行的诗

甲用整体记忆法需：14 分 17 秒

乙用分段记忆法需：16 分 12 秒

整体法节省时间：1 分 55 秒

### 记忆 40 行的诗

甲用整体记忆法需：35 分 16 秒

乙用分段记忆法需：38 分 44 秒

整体法节省时间：3 分 28 秒

### 记忆 90 行诗

甲用整体记忆法需：63 分 38 秒

乙用分段记忆法需：81 分 10 秒

整体法节省时间：17 分 32 秒

以上的实验结果可以告诉我们，在一定的长度内，意义相连的识记材料，采用整体记忆法效果比较好。

如果采用分段记忆法，则会使每一段的中心意思与上一段脱离，使整首诗的主线变得支离破碎，从而在整篇背诵这首诗时，要花费较多时间将段与段之间串联起来。而整体记忆法则把全文当做一个整体，时刻牢牢地抓住其主要表达的主要意思。

一般来说，年纪较大、逻辑思维能力强、文化水平较高者，适宜整体学习记忆法。记忆材料互相之间有关联，属密不可分的一个整体，这种情况下使用整体记忆学习法较好。例如一首唐诗、一篇散文、一次重大的历史事件等，这种互相承接、互有因果的识记材料自然用整体学习法。

当然，整体学习法也有它自己的弱点。比如，对整个材料一下从头到尾记下来，脑部的负荷就比较大，容易使脑神经感到疲劳，出现注意力无法集中的情况，甚至出现一种厌烦感和抵触情绪。而对各个部分投入时间过于平均，也会浪费一部分精力。所以在识记采用整体学习之前，要先安排好材料的分量，一般情况不宜过长，要能在自己脑部的负载范围之内。即既能使识记的材料在短时记忆消失之前有时间回头进行复记、巩固，又不损害材料意义的连贯性。



### (三) 分段学习记忆法

把所要识记的材料分成几部分集中记忆的方法，称为分段学习记忆法。

此种方法适合于学习内容杂而多、识记材料间意义联系少，并且机械而零散的材料。比如：大量的人名、地名、历史年代、外语单词、法律条文等等。

我们大多有这种感觉，如果要一下子记住大量的东西，就会感到头疼、力不从心，甚至往往被吓倒，失去记忆的信心。但当把识记的材料分成小块或小单位时，就觉得记起来比较轻松，慢慢地就能积少成多，最终完成识记的任务。这也有点类似于打仗，一定要讲究策略。要把敌人分化成一小股一小股，一股一股地进行歼灭。

但材料以多长来进行分段好呢？

在前面我们曾说过，美国心理学家约翰·米勒曾对短时记忆的广度进行过比较精到的测定，测定正常成年人的记忆广度是 $7+$ 或 $-2$ ，并且得到了国际记忆学界的公认。我们把它称做“魔力之七”，也就是说，识记材料每个分段所包含的数量最好在7个左右，不管是单个的识记内容，或是同类的集合（集合所包含的信息量不宜太大），都同样有效。只有这样，才能使分段记忆的效率达到最高。

比如，社会上较流行的记忆圆周率。许多人都能把圆周率记到小数点之后五六百位，其实并不难，稍加训练就可以办到。我们首先把圆周率小数点后的数依次排列，然后再根据“魔力之七”的原理，把它们分成若干小段，每小段为7个数字。这样背记起来就会感到节奏分明，仿佛像一首七言诗，然后我们再把刚分成的小段每7行又作为一个小的整体，作为一大段，每次都背一个大段，再接着往下背，那么10个大段就是490位数了！

分段记忆法在我们的生活学习中运用是相当广泛的。譬如，我们在学校学习的各门学科，也都是这样，分成各个章节各个单元，通过几年的学习积累而掌握的。

一般来说年龄小、整体文化素质低者对于分段记忆法的适合面要广一些，并且运用分段记忆法，可以使人更快看到成绩，增强自信心。当然，我们在运用分段记忆法时，也要注意下面几点：1. 识记材料的分段要平均，每段所包含的信息量、信息难度要基本均等，以避免不必要的精力浪费。对于独特难记的材料或重点要分开来记；2. 对于有一定关联的材料，记忆中不能把各个部分孤立起来，要特别重视各个部分之间的联结，对联结过渡的内容进行重点记忆，以减轻前摄抑制和倒摄抑制的影响；3. 有的内容最好与整体记忆