

怎样加强记忆

盧 仲 衡

科学普及出版社

2/22

怎样加强记忆

卢仲衡

科学普及出版社

1957年·北京

本書提要

要想記得快、記得久，就要掌握科学的記憶方法。這本書詳細地說明了記憶和遺忘是怎么回事；年齡大了記憶力會不會降低；用什麼方法加強記憶、避免遺忘；有效記憶的一些具體條件等。書內還舉了許多一般人生活經驗中的例子和心理學的實驗來證明加強記憶的方法。

這本書是由中國科學院心理研究所盧仲衡先生編寫的，適于中學以上文化水平的機關幹部、教師、軍人和學生閱讀。

總號：508

怎樣加強記憶

著者：盧仲衡

出版者：科學普及出版社

(北京市西便門外柳條溝)

北京市書刊出版業營業許可證出字第091號

發行者：新華書店

印刷者：北京市印刷一廠

(北京市西便門南大街71號)

開本：787×1092 1/32

1957年8月第1版

1957年8月第1次印刷

印張：1 1/4

字數：24,500

印數：45,700

統一書號：13051·45

定價：(9)1角5分

目 次

一、記憶是怎么一回事？遺忘又是怎么一回事·····	1
二、記憶是不是会随着年齡的增長而降低·····	4
三、用“眼睛看”去記憶較好，还是用“耳朵听”去記憶較好·····	8
四、用再認法去記憶較好，还是用回忆法去記憶較好·····	11
五、用全体學習法去記憶較好，还是用分段學習法去記憶較好·····	17
六、用間时學習法去記憶較好，还是用不間时學習法去記憶較好·····	20
七、有效記憶的具体条件是什么·····	22

一、記憶是怎么一回事， 遺忘又是怎么一回事。

大家都知道的，知識、技能、熟練技巧和習慣的獲得都是與記憶有關的。人對一切事物認識的結果、實踐活動的成果，都依靠記憶才能保存下來，所以人們極關心記憶力的強弱問題。當人喪失了記憶力的時候，就會變成一個毫無能力的人。不要說喪失全部記憶力會對人造成了怎樣重大的影響，就算記憶力稍為降低也會引起人們嚴重的驚慌。例如神經衰弱的人，就會感到記憶力降低和注意力分散的現象^①，即使他們自己也懂得這是腦的機能一時性的衰退，而經過一定時間的休息或醫治之後，是完全能夠恢復正常的，但是他們也會因此而引起了無限的懼怕和痛苦！

現在我們從心理學的观点來看看記憶是怎么一回事？簡單地說，記憶就是過去生活實踐的經驗在頭腦里的反映，是過去經驗的保存，是腦機能的一種表現。由於生理學是心理學的基础，因此，我們首先來看看記憶的生理本質是什麼：記憶就是高級神經活動的暫時聯系的形成和鞏固，即是我們所記憶住的事物或現象在大腦皮質中留下了痕迹並在適當的時機復活起來。

所謂暫時聯系，就是以兩種刺激物（或多種刺激物）同時或先後作用於動物或人：一種是引起無條件反射的刺激物，例如食

① 神經衰弱者的記憶力衰退，主要表現於記住的东西不能保存得久，很快地就被遺忘了，但是記憶的速度還不算很差的。所以神經衰弱者的學習應特別注意復習，就是說，對記住的材料要進行經常的復習，每次復習的時間間隔要比正常人短些，次數要多些，這樣就可以把學習到的東西牢固地保存下來。

物（本身能引起动物或人的唾液分泌）；另一种是中性的，本身不能引起無条件反射的刺激物，例如鈴声（本身不能引起动物或人的唾液分泌）。于是，在动物或人的大腦皮質中就会引起两个兴奋点（食物和鈴声），而这两个兴奋点因为同时或先后出現的关系，于是就建立了一种联系，这种联系經過反复地同时發生或先后發生而巩固起来^①。但是这种联系的形成和巩固是暫时的、有条件的，所以称为“暫时联系”，也称“条件反射”。这个原理是苏联偉大的生理学家巴甫洛夫所發見的。既然暫时联系也就是条件反射，那么条件反射究竟是怎么回事呢？讀过三国演义的人都知道曹操“望梅止渴”的故事，那就是应用了条件反射的道理。不妨我們就用这个例子來說明一下：为什么曹兵在炎熱的暑天行軍时，士兵們口渴，無水可飲，不能再前进，而由于曹操心生一計說，“前面有梅林，可摘梅子吃”，于是士兵們就唾液大增，不再感觉口渴而能繼續前进了呢？这个道理是因为酸是無条件反射的刺激物（本身能引起唾液分泌，这种反射是人一生下来就有的），而梅子的形狀最初只是引起視觉的刺激物，而不会引起唾液分泌的，由于人們吃过多多次梅子，知道梅子是酸的，所以一看见梅子的时候就会流出涎来（这是在自然情况下所形成的条件反射）。人与动物的最大不同点就是人有言語和思惟，所以人不仅是看见梅子的形狀会流涎，而且听到、看到或想到“梅子”这个詞也会引起唾液分泌，这就是条件反射。

遺忘是怎么一回事呢？遺忘就是記憶的反面。遺忘常表現于不能再認或回忆已學習过的东西，或者表現于錯誤地再認或回忆已學習过的东西。遺忘的生理基础就是暫时联系的抑制。暫时联系

① 这是巴甫洛夫的一个著名实验：他在喂狗的时候，同时搖鈴。这样重复很多次以后，狗一听到鈴声，虽然没有食物喂它，它也象有食物一样流出唾液来。这是因为食物和鈴声在狗的大腦里产生的两个兴奋点联系起来，形成了暫时联系。

需要强化，强化就是使暂时联系形成和繼續巩固的意思，学习的强化就是复习，如果多次不予以强化的話，那末，由于內抑制发展的結果（巴甫洛夫把抑制分为外抑制和內抑制，外抑制是在新異的、偶然的刺激物的影响下产生的，而內抑制是在条件反射沒有被强化时产生的），它便会逐漸地被抑制起来或者消失掉，这就是所謂遺忘。例如，鈴声与食物形成了暂时联系（条件反射）之后，鈴声一响則已形成該暂时联系的动物或人就会流涎；但是，如果多次出現鈴声而不用食物来加以强化的話，則这个暂时联系就会被抑制起来或者消失掉，也就是說再听到鈴声也不会流涎了。

为了更为明了內抑制对于遺忘的关系，我們可以把这些生理事实与自己的亲身体驗作对比。譬如我在中学时代学习过的功課，由于多年不加以复习（不强化），結果遺忘了，那么这是不是說，在中学时代所建立的暂时联系都完全消失了呢？不是的，絕大部分不是消失而是被抑制起来，所以再次复习起来要比在中学学习时迅速得多。又如在全国解放前和解放初期，有許多青年学生为了革命而参加到革命队伍里，迄今已多年，現在又响应政府号召而投考高等学校，他們最初回忆一下，好象功課已完全忘記了，但是經過半年或几个月的复习，就能把以往所学过的功課重新恢复起来。可見这种遺忘不是暂时联系的完全消失而是被抑制了，在一定的情况下会从記憶中复活起来的。当然，我們也不能說，所有已建立的暂时联系，都不会由于內抑制作用的結果而逐漸发展到消失的地步，不过絕大多数的暂时联系都是被抑制着的。这种遺忘現象是由于不强化、不复习的結果而产生的。所以在学习过程中必須与这种遺忘現象作斗争，而克服这种遺忘現象的主要方法是复习。

另外的一种遺忘是与外抑制联系着的。外抑制是在强烈的、突然而来的或新異的刺激物影响下，在大腦皮質上产生优势的兴奋点，而这个优势的兴奋点使周围区域的兴奋点处于抑制状态

(即是抑制住了其它的兴奋点)。这种遗忘现象也是最常見的。例如我到街上买东西，忽然遇着一个多年不見面的老朋友，于是大談起往事，并到飯館吃了一頓飯，結果忘記了买东西就回来了，这种遗忘现象就是由于突然而来的刺激产生外抑制的結果。又如我們去大礼堂听报告时，把自己的帽子放在椅子旁边，当时报告的内容引起了强烈的兴趣，結果听完报告而忘記把帽子帶回来了。这种遗忘是由于一个强烈的刺激所引起的。兒童在街上看見五光十色的商品，或看到新奇的东西，于是把書包放在旁边而繼續看下去，看完了之后，結果忘記把書包带回家，这是由于新异的刺激而产生的遗忘现象。人們在办兩件事时，往往会完成一件事而忘記做另一件事，例如，去市場买菜同时还准备順便寄一封信，結果菜买回来了，而却忘記了投信的事。这些遗忘现象都是大腦皮質上一个优势的兴奋点，抑制了其它較微弱的兴奋点的結果。克服这种遗忘现象主要就是要細心，做完了一件事之后再檢查一下还有什么沒有做的。

上面所說的是要与遗忘作斗争，但是也有一些遗忘是必要的，例如不正确的認識、坏的習慣和种种痛苦的經驗等是極需要把它們遺忘掉的。所以巴甫洛夫写道：“不仅需要暂时联系的形成，而且也需要經常地和迅速地解除这些联系。”但是，这种遗忘很难找到具体的方法，最好是运用自己坚强的意志去抑制这些联系，不讓它們再次复活起来，否則就不要把願意遺忘的事情中途置之不理，而要把它考慮詳尽，求得圓滿的处置，以免常常引起回忆和反复地在大腦皮質里出現。这样就会自然而然地被抑制着或消失掉。

二、記憶是不是会随着年齡的增長而降低。

記憶力是不是会随着年齡的增長而降低呢？这是一个常常引

起人們發生疑問的問題。甚至有些 20 多岁的青年，年齡本來不大，可是在他們學習文化科學知識的時候，遇到了一些困難，這本是很平常的事，但是他們却懷疑是因為年齡大了，記憶力差，所以不可能學得好。現在讓我們從心理學的观点來看看這個問題。

記憶可以按照所要記憶的材料的内容有無意義，而分為兩種：一種是機械的記憶，就是記憶的材料内容本身是無意義的、機械的，例如歷史事件的年月日、人名、地名、電話號碼等，要記住它們，主要是依靠有目的、有企圖的重复，所以機械記憶的基本条件是重复。另一種是意義的記憶，就是記憶的材料内容本身是有意義的、有因果聯系的。例如定義、定理、規律、法則、詩歌與文學等，要記住它們，首先是或主要是依靠理解，即是懂得它的意思，並且只有在理解之後才可以逐字背誦，要記住科學名詞和外國語詞彙也是同樣的。所以意義的記憶的基本条件和必要条件是理解。但是理解本身並不能導致精確的和牢固的記憶，而對已理解的材料加以多次的重复是必要的。機械的記憶和意義的記憶並不是彼此沒有聯系的、無關的方法，而是可以彼此幫助的。例如我們要記憶一篇詩歌的主要內容時，則主要利用意義的記憶就行了，但是如果要把詩歌逐字逐句誦讀得很熟，就需要機械記憶的幫助，也就是重复（詩歌文章的本身是有意義的，但是詞與詞之間、句與句之間、段與段之間的关系是因人而異的，所以要記熟它們也就不免要應用機械記憶的幫助），並從此能夠進一步加深對詩歌內容的領會。例如我們要記憶鴉片戰爭發生於 1840 年時，則主要地利用機械的記憶，但是也可以借助意義記憶的幫助，把“1840”用聲音相似的語句“鴉片輪來”（廣州口語）來代替。太平天國的革命運動發生於 1850 年，即鴉片戰爭後 10 年，英法聯軍侵略中國，訂天津條約是 1858 年，即鴉片戰爭後 18 年，這樣就可以把機械的、無意義的數字材料變為意義化來記憶。又如你的朋友的電話號碼是 3 局 1416 的話，則你一定會把

它等于一个圆周率 π ($\pi=3.1416$) 来加以记忆的。这样不但会比机械记忆记得好，而且也记得久。事实上，人们对付机械的材料时，常常会应用一切可能的分类、比较、联合和意义去帮助记忆的。

那么，年龄和记忆的关系是怎么回事呢？苏联心理学家莎尔达科夫用诗歌做记忆材料，对小学一年级（8岁）到高中二年级（16岁）的学生进行过实验。实验的结果证明了：在同样长的时间内，高中一、二年级学生对学习的材料内容的记忆，差不多要比小学一、二年级的学生多四倍，比初中一、二年级的学生多一倍，而初中一、二年级的学生也比小学一、二年级的学生多一倍以上。另一个实验是逐字逐句的记忆和意义的记忆的比较。实验结果证明：对于逐字逐句的记忆方面，小学一年级学生记得72%，初中二年级学生记得55%，高中二年级学生记得17%；对于意义的记忆方面，小学一年级学生记得28%，初中二年级学生记得45%，高中二年级学生记得83%。从上面的两个实验结果看来，在中、小学的范围內，意义记忆方面，年龄愈大，则意义的记忆愈好；在机械的记忆方面，年龄愈大，则机械的记忆愈差。

到了成人的时候，记忆力是差了一些，但是由于成人的知识经验特别丰富，理解力也特别强，善于把新的材料与过去的知识经验联系起来去记忆，善于揭露材料中的主要联系和关系，所以意义的记忆特别发达。虽然逐字逐句的机械记忆因少用而显得降低，但意义的记忆可以补偿这个缺陷。曾经有过心理学家的实验证明：一般说来，学习能力到25岁达到最高峰，25岁以后开始逐渐降低，但是降低得并不剧烈；到45岁的时候，学习能力只比20岁的青年降低10—20%左右；就是45岁以后，每年降低的为最高峰的1—15%左右而已。由此可见，成人的记忆力还是很好的，尤其是意义的记忆特别强，只不过机械的记忆显得降低罢了。

意义的记忆和机械的记忆哪种效果好呢？根据心理学实验证明，前者效果要好得多。例如，记忆6个无意义的单字，需要读1遍就能背诵，而要读熟12个无意义的单字，就必须重复14至16遍，要记忆36个无意义的单字就必须重复55遍。就是说，无意义的记忆材料增加到6倍，复习次数便需要增加到55倍。但在记忆有意义的材料（比如诗）的范围增加到6倍时，重读次数只需要增加到7.5倍。而我们一般青年学习语文、数学、物理、化学等基础知识，主要是依靠理解，即是依靠意义的记忆。另一个实验也证明机械地记熟的材料比理解地记熟的材料遗忘速率要快得多。意义的记忆比机械的记忆的优越性，表现在记忆的完善、迅速、准确和持久等方面。因此，学习这些基础知识的记忆效果应该是很强的，而不会是很差的。

总的看来，说年龄大一些，记忆力就差了，因而就学不好的说法，是没有根据的。

可是，为什么有人仍然认为儿童时代的记忆力最好，年龄大了记忆力就不好了呢？除去一些特殊的情况，如象身体发育不好，甲状腺萎缩或甲状腺素分泌缺乏、神经衰弱、精神病、癫痫经常发作的影响下，会引起记忆力特殊的降低和破坏之外，主要是下面的两方面原因。一方面是把机械的记忆误认为是记忆力的主要标准或者唯一标准，而儿童时期正是机械的记忆力达到最高峰的时期，以后就逐渐降低，因此，他们不分意义的记忆和机械的记忆，笼统地认为儿童时期的记忆最好。另一方面，有些青年在年龄较大时才开始学习文化与科学，中间因为经过很多时间没有去记忆过书本上的知识，特别是没有记熟生字和科学的公式、定义、定理、规律和法则的习惯，而科学的系统性是很强的，特别是自然科学，前面的公式和定理没有记住，则愈来愈不懂了，以至成人最好的意义记忆不能发挥作用，只有完全依靠机械记忆，因此更感到学习的困难，而多少有些丧失自信心了。所以我

們學習文化科學知識的時候，不單要充分運用意義記憶，而且也應該盡量地運用機械記憶（即重復），應該養成背誦詩歌、文章和科學的公式和定理的習慣。事實上，年齡較大的青年的機械記憶顯得降低，主要是由於完全去運用意義記憶，不習慣去背誦罷了。由此可見，年齡不是決定記憶好壞的主要因素，決定記憶好壞的主要因素乃是堅強的意志、高度的自信心和正確的記憶方法。

三、用“眼睛看”去記憶較好， 還是用“耳朵聽”去記憶較好

有很多人說，他們自己用眼睛看過報紙、雜誌或書本能記得很多內容，並且所記得的內容都是主要的；但是用耳朵聽人唸過的報紙、雜誌或書本的內容，記得不多，有時竟成為耳邊風；另有個別的一些人說，他們的聽覺記憶很好，聽人唸過的報紙、雜誌或書本內容，記得很多，看反而不如聽；還有些人說，他們讀書、背生字的時候，一定要用手寫一次或幾次才能記住。這三種的說法都是根據他們自己的體驗而來的，但是說聽比看記憶為好的人是不多的。我以前曾經做過一個與這個問題有關的實驗，現在可以略述一下。

實驗是用視覺（全部學習時間都用眼睛默讀學習材料，不准讀出聲）、視聽覺（先用眼睛默讀一半時間，接着聽主試者唸一半時間）、聽視覺（先用耳朵聽主試者唸一半時間，接着被試者用眼睛默讀一半時間）和聽覺（全部時間都用耳朵聽主試者唸學習材料，一次都不准看）的記憶方法去記憶學習的材料，看看這四種方法的哪一種能記住材料較多而較準確，以及記得較持久。實驗材料有兩種，一種是屬於社會科學常識的材料，另一種是屬於自然科學常識的材料，每篇約300字左右，以被試者自己能讀懂為原則。實驗時間（學習時間）也有兩種，一種是能夠基本熟讀材料的時間（30分鐘），另一種是僅能扼要記住材料大意的時

間（10分鐘）。除開在實驗后馬上叫他們默寫下來，以便看看他們記憶的準確性之外，還進行過三次記憶持久性的檢查。第一次記憶持久性的檢查是在實驗后第三天進行的，檢查方法是突然地叫他們把實驗時記得的材料默寫出來。在第一次持久性檢查后，相隔一星期又進行第二次的記憶持久性的檢查，第二次檢查后相隔兩星期再進行第三次的記憶持久性的檢查。被試者是初中一年級學生，共實驗過23個班，男女生360人，用小組做單位進行實驗，每小組12人或15人。實驗的平均結果見下表：

不同知覺對記憶的準確性和持久性的實驗

知覺的類別	平均的百分數	實驗材料名稱		屬於社會科學常識的材料						屬於自然科學常識的材料					
		實驗時間		實驗時間 30分鐘			實驗時間 10分鐘			實驗時間 30分鐘			實驗時間 10分鐘		
		實驗名稱		準確性	第持久一次	第持久二次	第持久三次	準確性	第持久一次	第持久二次	第持久三次	準確性	第持久一次	第持久二次	第持久三次
視 覺			91.5	88.0	89.4	86.3	62.7	55.3	89.2	86.3	85.2	84.3	61.7	58.5	
視 聽 覺			89.1	80.6	82.6	79.6	60.6	56.2	87.5	85.3	84.2	83.1	59.7	56.1	
聽 視 覺			86.7	81.8	81.8	81.0	55.9	53.8	83.5	79.4	78.1	77.1	56.4	54.1	
聽 覺			81.2	79.3	78.9	76.3	50.3	47.5	76.5	73.3	72.7	71.0	50.5	46.9	

附注：表中的第一次持久性的檢查，是在記憶實驗后第三天突然地請被試者把其所記得的材料默寫出來，第二次是距離第一次一星期進行檢查，第三次是距離第二次兩星期進行檢查。

从上表中可以看見，無論是在社會科學常識的材料上，抑或是在自然科學常識的材料上；無論是在記憶的準確性上，抑或是在記憶的持久性上；無論是在能充分熟讀材料的時間上，抑或是在僅能聽讀一、兩遍的時間上，都是以視覺的記憶為最好，先視覺后聽覺的記憶次之，先聽覺后視覺的記憶再次之，以聽覺的記憶為最差。但是从上表中各項加以比較，也可明顯地見到，視覺

和視聽覺的比較，在準確性方面，不論在有熟讀的時間上或在僅能聽或讀一、兩遍的時間上，前者比後者也不過好1.7—2.4%，在第三次的持久性檢查中，前者也不過比後者好1.2—6.7%。視覺和聽視覺比較，在準確性方面，前者比後者好4.8—6.8%，在第三次的持久性檢查中，前者比後者好5.3—7.2%。視覺和聽覺的比較，在準確性方面，前者比後者好10.3—12.7%，在第三次的持久性檢查中，前者比後者好7.2—10.0%。

由此可見，四種記憶的方法，在同樣長的時間內，以視覺為最好，而相差最大的要算視覺和聽覺，視覺比聽覺好10%左右。但是，這一實驗的對象是初中一年級學生，在這時，他們自己閱讀能力還是很差的，如果實驗對象是高中、大學或大學畢業生的話，自然是利用視覺去記憶會比利用聽覺去記憶更要好得多。所以在自己能看懂的範圍內，用視覺去記憶比用聽覺去記憶較為優越些。例如，用眼睛去看報紙、雜誌、小說和一般常識的書本，自然比用耳朵去聽要好一些。不過在學校或工廠中，常因為人數多沒有足夠數量的報紙、雜誌和一般常識的書本來供給每一個人閱讀，在這樣情況下則也可以採用講讀的方法，記憶效果相差也不會很大的，最大限度的估計也不過是10—15%而已。如果講讀的人語言清楚，說話動聽，並且自己預先好好地理解過一遍，可能相差會更小些，例如中央人民廣播電台的廣播員每日廣播新聞和中央報紙摘要，收效就很大。這裡必須再說明一下，前面所說的視覺記憶比聽覺記憶較好，乃是限于自己能看懂的學習材料，而不是說教師在課堂上的講解是不必要了。因為教師所講的是學生自己看不懂的材料，不通過教師的講解自己就不能理解，更談不到記憶。正如前面所說，意義的記憶比機械的記憶好得多，特別是對有意義的材料不加以理解而硬記死記是最呆的方法。從這個實驗中，先視後聽比先聽後視稍為好些，所以我認為在聽教師講課之前，自己預先讀一遍是十分必要的。因為自己預

先讀一、兩遍可以知道材料中哪些是困難的，哪些是自己不懂的，對於不懂和困難部分，就應該更加集中注意力去聽老師講解，這樣，對記憶會有很大的幫助。

以上所說都是一般性的，但是每個人還有其本身的特点，也就是說，有視覺記憶類型的人，有聽覺記憶類型的人，有混合類型的人，記憶雖然分三種類型，但是不論哪種類型的人都具有記憶的一切形態，絕不是說視覺類型的人就完全不能用聽覺去記憶，聽覺類型的人就完全不能用視覺去記憶。事實上，純粹類型的人很少，特別是聽覺類型，在我們所實驗的360人中，只發現有一個女孩子的聽覺記憶是最好的，她聽過一、二遍後，就幾乎能夠完全把材料準確地默寫出來。但是，絕大多數用聽覺去記憶的被試者，都在默寫出來之後問我“為什麼不給他們看一遍，如果能看一、二遍的話，則會記得更多”。由此可見，多數人，在記憶文字材料時，視覺類型占着主要的地位。但是大多數人是混合型的，例如讀書時的喉頭的動覺或發出微小的聲音，記憶中文或外文的生字時還要在紙上寫一、二遍才能熟記等。

記憶之屬於這個類型或那個類型，其原因主要是人們以往在學習的經驗上和習慣上，運用哪種知覺去記憶較多的關係。多數的人用視覺去記憶比用聽覺去記憶較好，這自然是由於人們運用視覺去記憶，比用聽覺去記憶的機會要多的緣故。並且視覺比聽覺更主動，所以用視覺去記憶，在遇到困難的地方可以多注意和重復，而用聽覺去記憶就很難做到這一點。混合型的人最多，也是由於人們在學習過程中常常把各種知覺聯合應用關係，例如在聽課時就需要眼看、耳聽和手寫地和諧的配合。

四、用再認法去記憶較好， 還是用回憶法去記憶較好

再認與回憶（也稱認知與再生）這兩個記憶方法，在我們認

識和學習的過程中是老早就運用了。人們在進行記憶時總是離不開這兩種方法的，但是往往因為在學習時自發地偏重其中的一種方法而忽視另一種方法或把兩種方法配合得不好，而造成了學習上走彎路。那麼，什麼是再認法和回憶法，這兩種記憶方法有何區別呢？優缺點何在呢？如何配合運用能收到最好的效果呢？

再認（認知）就是從許多聯繫在一起而擺在眼前的材料和事物中，能夠認出哪些是已學習過的材料或已知的事物，並且体会到一種已知的情感（也許把學過的東西與其極相似的事物或不相似的事物混在一起而再認出已學過的材料或事物）。所以再認是與知覺聯繫着的。例如，我們能夠在街上認出過去曾經會過一次面的人，或者在字典中認出許多過去讀過的字，在圖書館中認出曾讀過的許多書，但是，如若沒有當前的實物存在是記不起來的。所謂回憶（再生），是沒有當前的學習材料或事物的存在而能背誦出來，這點不同於再認。回憶的引起是可能由另一個刺激而聯想起來的，也可能是由於詞的刺激影響下而引起的，例如，我現在閉着眼睛能夠回憶起我已故的老朋友的面貌和姿態，我能夠不要唐詩三百首的書本在眼前，就能背誦出曾讀過的李白和杜甫的詩等。

由此可見，再認與回憶沒有本質的區別，只有程度上的不同。能回憶的材料或事物的暫時聯繫是較牢固的，而只能再認的材料或事物的暫時聯繫是不大牢固的，但是以前能回憶的材料經久不復習就漸漸變為只能再認了。也就是說，能夠回憶的材料或事物在大腦皮質中留下的痕迹比較深些，只能夠再認的材料或事物在大腦皮質中留下的痕迹比較淺些。同時也可以看到，所再認的東西是在眼前的，而所回憶的東西是不在眼前的。再認的對象是已有了的，只要認識就行，而回憶的對象常常要經過積極的思維活動即追憶才行的。所以再認是比回憶容易得多，並且在人的生活過程中應用再認法也比應用回憶法較多。事實上，人們能夠再認的

东西远比能回忆的东西多得多。再認的活动是一种迅速而輕便的記憶活动，但是再認常常会产生錯誤的。

有一个心理学的实验，是将 12 張画片逐一呈現給被試者看，看后，在一个間隔不長的时间內，把被試者看过的画片以及与其相似的和不相似的新的画片混合起来，再逐一呈現給被試者进行再認，目的是要被試者分开旧的和新的画片。如果是已認識过的画片，則說“有”，如果是新添的画片，則說“沒有”。实验的結果：被試者对許多与旧有画片相似的新添画片說“有”，甚至对于数个不相似的新添画片也說“有”，但这种錯誤的再認多半是迟緩而非果斷的。他也有对旧有的画片不能再認而說“沒有”的錯誤，这种錯誤的反应也多半是迟緩而非果斷的。凡正确的再認，通常都是迅速的、果斷的，因此最快的、最不迟疑的反应，却是对新添的画片說“沒有”。

曹日昌教授曾做过这样的实验（原实验分为三个实验，本文只擇取其第三个实验中一点以說明相似性对再認的影响問題）：用 12 种圖形作为实验材料，每种圖形都是十分平衡和对称的。每种圖形有 21 个形状，每两个最相似的形状之間的差異非常微小、但也十分清楚的。先給被試者（成人）看一种圖形中的一个形状，用 2 秒鐘，然后在不同的時間間隔上进行再認（即 1 分鐘、10 分鐘、一天、三天）。再認时，一种圖形中的 21 个形状都放在被試者前面的桌上，請被試者指出以前曾看过哪一形状。实验結果如下：1 分鐘后，能正确再認出所看过的那个形状的百分数为 46.9%；在 10 分鐘后，能正确再認的为 37.0%；在一天后，能正确再認的为 33.3%；在三天后，能正确再認的为 22.2%。再認时所發生的錯誤都是环繞着与所看过的形状極為相似的形状上，同时再認的时间間隔愈長，則再認錯誤的分散面就愈大。由此可见，再認的材料愈相似，則愈容易發生錯誤；再認的时间間隔愈長，則再認材料的准确性就愈低，甚至不大相似的材料也被