

上节课我们讲了复述记忆法的前两个步骤，也就是梳理和复述，大家都知道只记一遍不行，必须找时间复习和回忆才可以，保证短期记忆转化为长期记忆的一个关键方法就是重复。

很多时候我们并不是忘记了，那个东西实际上是在脑子里的，但是我们提取不出来。本节课我们介绍的提取练习就可以解决类似的问题，这种明明记过了却忘了，或者因为太紧张到了考试的时候想不起来了的问题，都可以在这节课里面解决。就像是——当我们把衣服放在了某一个衣橱里，只要多从里面拿出来几次，就不会忘记了。我们应该怎么去做提取练习呢？

当你通过梳理和复述记忆了一本书之后，可以通过以下方式来做提取练习。

一、顺序提取

顺序就是按照顺序提取，分为两种方式。

（一）对着目录复述

讲出来每一节的内容是什么，看看能不能说清楚。目录本身就是框架，对着目录的时候，千万不要翻书，如果哪里想不出来了，就翻到对应的章节上做个标记。最后要达到一种对着目录可以复述出这个书的全部内容的程度，如果你对目录都说不清楚的，那根本是没办法参加考试的，因为考试的时候连个目录都没有。

（二）对着小标题复述

按照顺序去做提取练习有个好处，就是你复述完了之后框架感特别好，你是可以讲出来这本书的，难道你还会害怕考吗？但是它也有坏处，因为最终考试的时候，并不是按照顺序是提取的，一道题可能要提取的是不同位置的知识点，另外就是提示太多，这就跟你背书的时候从前往后背有时候很顺，从中间背就卡壳了，因为从头往后说，前面的就等于是后面的提示。

二、乱序提取

如果我们把需要记忆的东西比作一个地图，地图上的每个位置都有知识点，而且他们交叉纵横，融会贯通，顺序提取就是一个省份一个省份的按照顺序去记忆，乱序提取达到的效果就是随便抽出一个点，让你能说出来，或者随便抽出来一片知识点，也让你能说出来。

乱序提取是一个加固记忆的特别好的方法，当你能够实现多次乱序提取之后，就不会忘了，基本上三次左右，记忆就会很牢固了。很多人总觉得自己记住了，但是别人一提就忘了，其实就是因为没有练习过乱序提取。

（一）乱序提取最好的方法就是做题

1.把选择题做成简答题的方法：

案例：1935年8月，美国国会通过法案，其中规定凡是满65岁的退休人员，根据原工资水平每月可获得一定数额的养老金，与该规定属于同一法案的是

- A. 制定公平经营章程
- B. 建立失业保险制度
- C. 提供农副产品补贴
- D. 规定最低工资水平

▲ **首先你要把题干扩展开。**如这道题问美国国会的法案，你要找出同时期或者其他国家，还有没有发布过什么法案，然后对着法案这个点，把书上所有提到法案的部分都回忆一遍，对比一起记忆。

▲ **然后，看完题干之后再看选项。**你要找到每个选项在书上的位置，看其他三个选项是在书上什么地方出现过，对应回忆。

注意一点，我们再提取的时候并不是只是提取这个知识点本身，而是提取这个知识点所在的小标题下的内容，把这个选项发展成一个简答题。

2.这种方法的好处：

▲ **你知道这样提取意味着什么。**可以把你需要记忆的内容想象成一个纸上，有很多的格子，每一个格子里都放着知识点，可以从第一个格子按照顺序说下去到最后一个格子，然后随便指一个格子，也知道是什么，随便拎出来，都可以搞不混，这个记忆的牢固程度根本就不是死背书可以比较的。

▲ **非常加深对于知识的理解。**很多时候一道题目下来，比你听老师讲十遍都有用。因为这些知识点是你自己找的，一直在就着题目不停的翻书，光这个翻书的过程就已经让你对知识很有框架感了。而且结合题目中对这个知识点的考察来理解，不只是听别人讲的。另外很多题目会帮你把知识点联系在一起，很多题目涉及到知识点是跨越了章节的，达到综合理解的程度。

▲ **记忆效率比平时要高。**人在什么时候记东西最快，第一个就是老师提问之前，第二就是考试之前。做题就是一种测试，带着目的去复习知识点，比无目的的去记忆效率会高很多。

▲ **题目本身考察的都是重点和难点，这种提取练习比自己背效率要高。**

基本上用这种方法做几套题，你会发现两个事情。

第一，有一些重点是恒重的，虽然被考察的形式不一样，或者考察的部分不一样，但是一直在反复出现，出现到后面几乎可以形成条件反射了。

第二，到后来你会发现你的复习没有死角，几套选择题下来，可能会有几百道简答题，而且你因为对整本书越来越熟悉，所以你拓展的范围会越来越大，会把重点旁边的知识点都复习到。

第二，到后来你会发现你的复习没有死角，几套选择题下来，可能会有几百道简答题，而且你因为对整本书越来越熟悉，所以你拓展的范围会越来越大，会把重点旁边的知识点都复习到。

（二）乱序提取的另一方法叫做速记卡

就是把需要记忆的内容的定点词写到卡片上，然后随意洗牌、抽取，首先，对着这个词去复述背后的内容；其次，回想它的上一个和下一个关键词；最后，把那条线穿起来。

当你发现你对着这个词什么都说不出来的时候，就要给这个卡片做标记，这就是你非常不熟悉的卡片，然后回书上去翻。这样你也能找出你记忆中的死角，以及达到随意提取绝不忘记的效果。

三、重复的节奏问题

按照艾宾浩斯记忆曲线，遗忘在学习之后立即开始，而且遗忘的进程并不是均匀的，最初遗忘速度很快，以后逐渐缓慢，基本上20分钟之后我们能记得的就不到60%了。于是就有人做了艾宾浩斯的回忆节奏表，要求20分钟之后，1小时之后、8—9小时、1天、2天，6天重复回忆一遍等。

时间间隔	记忆量
刚记完	100%
20分钟后	58.2%
1小时后	44.2%
8~9小时后	35.8%
1天后	33.7%
2天后	27.8%
6天后	25.4%

表4—1 艾宾浩斯的回忆节奏表

这个回忆节奏行得通，但问题是，第一，这个重复的节奏很难坚持，严格执行下来特别痛苦；第二，效率非常低，因为艾宾浩斯遗忘曲线是针对无逻辑无意义的音节，其实根本没必要去按照这么频繁的节奏重复，而且有时候重复太过于频繁效果并不好。

例如一个实验，在5年内学习一份词汇表，一种学习方法是每2个月一次、总共26次，得分76；另一种方法是每两个星期一次、总共也是学习26次，得分56。

▲ 为何拉开每次学习的时间间隔能对学习效果有如此巨大的影响？至今人们仍在争论。下面几个要素有可能分别起到了一定的作用：

一是对于极其短暂的时间间隔，也许会使大脑对快速重复的信息变得越来越不感兴趣，刚刚听见了、也储存的数据，如果相同的内容重复第二次、第三次，大脑对其的关注就会次第减弱；

二是时间跨度越大，忘掉的词也就越多，但是也能因此发现自己的弱项在哪里，从而加以纠正，也就是你学习时用的提示、联想、线索等，究竟是有效还是无效。

▲ 那当我们记忆了一个内容之后，到底多久之后去重复会比较合适呢？

如一实验，2008年一组科研人员在梅洛迪·怀斯哈特以及加州大学圣迭戈分校心理学家哈罗德·帕什勒（Harold Pashler）的带领下，组织了一项大型研究，针对上述疑问首次给出了中肯的答案。该科研小组招募了1354名不同年龄段的人，通过互联网“远距离”进行了该科研项目。怀斯哈特和帕什勒的科研小组整理了32条相当生僻的资料，交给这些参与者学习：

每个参与者都有两次学习机会。有些人两次学习之间相隔10分钟，有些人相隔1天，还有些人相隔1个月，最长的间隔时间是6个月。研究人员还设置了不同的待考时间。最终，总共有26组学习与考核的不同时间排程，以便研究人员相互比较。

实验过后，研究学者们比较了所有26组不同的时间排程，并根据不同的待考时间计算出了最佳复习时间间隔。简单地说，如果你要知道什么时候复习效果最佳，首先需要确定的是，你希望那份记忆能维持多久。

待考时间	两次学习间隔时间
1 星期	1—2 天
1 个月	1 星期
3 个月	2 星期
6 个月	3 星期
1 年	1 个月

表4—2 最佳复习间隔

表4—2 最佳复习间隔

研究发现，第二次复习与第一次学习之间的最佳间隔，与距离考试的时间间隔按比例递减。也就是说，你应该多久复习一次，取决于你什么时候考试。

如果距离考试还有一星期，那么最佳复习时间为第一次学习过后的一两天之内（20%~40%）。如果距离考试还有6个月，那么最佳复习时间为第一次学习之后的3~5星期左右（10%~20%）。不过，如果间隔时间比这再长的话，则拖得越长，考试成绩反而下降得越厉害。

-----> 总结 <-----

今天跟大家分享了复述记忆法的第三个步骤——提取，通过顺序提取，会建立框架感；通过乱序提取，会达到随便提哪儿都会的效果。最后给大家介绍了提取的节奏和复习的时间，结论是我们复习的节奏取决于考试的时间。

-----> 预告 <-----

下节课，为大家揭晓考上清华北大的六步法则。

- END -

全部评论 (43)

发表评论...



温暖星空

2018.06.26

在哪找到以前的课程[(i)][(i)][(i)]

有书君 回复 温暖星空

你好，请在APP点击我的点击已购点击课程小讲