

学习技巧

——花较少时间学更多东西



南京大学出版社

学习技巧

——花较少时间学更多知识

(美) 朱迪·凯塞曼-特科尔 合著
富兰克林·彼得森

叶继元 高建译
袁培国校

STUDY SMARTS

HOW TO LEARN MORE IN LESS TIME

UDI KE
PETERSC

ID FRANKLYNN

CONTEMPORARY BOOKS, INC.
CHICAGO 1981

578656

南京大学出版社

1986·南京

学 习 技 巧

——花较少时间学更多知识

(美) 朱迪·凯塞曼-特科尔 合 著

富兰克林·彼得森

叶继元 建 译

袁 培 国 校

南京大学出版社出版

(南京大学校内)

江苏省新华书店发行 江苏涟水印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 2.75 字数 62千

1986年4月第一版 1986年7月第一次印刷

统一书号: 7336·020 印数: 1—13,000

责任编辑 李曾沛 定价0.55元

内 容 简 介

本书是高效率学习的最好指南。分学的技巧和记的技巧两部分。语言通俗易懂，每一章解释一种技巧，每一章的标题本身都有概括性和指导性。如“排除思想干扰”，“两次学习的方法绝对不要一样”等。

本书作者在美国威斯康星大学教授通信与研究课程。他们为学生写了许多教育学方面的论文。其中有些论文发表在各国的期刊及文集上。作者在本书中解释了怎样树立学习目标，记笔记，复习，考试，安排阅读时间，课堂讨论等方法，所有这些过程都要求尽可能高效率地完成。在精讲基本学习方法之后，又提供时间安排、强记及特殊记忆的技巧，同时还告诉你，在遇到特殊困难时怎样得到外界的帮助。本书适用于在校大学生、研究生，各类高等教育自学者，对中学生也有参考价值。

目 录

前言：不要细读这篇前言

第一部分：学的技巧

1、寻求、借阅或自拟课程大纲·····	(8)
2、确定学习目标·····	(5)
3、掌握专业术语·····	(7)
4、浏览书的前言、导言等·····	(9)
5、把阅读时间分成两半·····	(10)
6、慎防教科书上过多的醒目线·····	(14)
7、听课秘诀：早到迟走·····	(17)
8、抓住讲课人的思路·····	(19)
9、通过整理笔记学习·····	(22)
10、设计一种课堂速记法·····	(29)
11、第一次就要正确掌握·····	(31)
12、课程和课堂讨论的预习·····	(32)
13、认真做好典型例题·····	(34)
14、广为浏览课外读物并抓住主题·····	(35)
15、如不懂、速请教·····	(38)

第二部分：记的技巧

1、培养联想的能力·····	(40)
2、排除思想干扰·····	(43)
3、强化正确的记忆·····	(46)
4、掌握兴奋周期·····	(48)

5、睡眠记忆.....	(50)
6、安排好练习时间.....	(52)
7、肌肉记忆.....	(55)
8、看与说.....	(56)
9、两次学习的方法绝对不要一样.....	(58)
10、每次学习的时间要短些.....	(61)
11、安排好学习中间的休息时间.....	(63)
12、坚持压缩笔记.....	(64)
13、把直接记忆压缩到最低限度.....	(66)
14、把做家庭作业当成复习.....	(71)
15、通过学习小组进行讨论.....	(76)
16、让突击记忆发挥作用.....	(78)

参考书目、论文 (供有兴趣者钻研)

不要细读这篇前言

也许你还没有得到你认为应该得到的分数；也许你正为得到那些分数而用了太多的时间；也许这两种情况都发生在你身上。因此，你想得到一些帮助，于是你拿起了这本书。

如果是那样，那你可找对了地方。高效率的学习是得到较高分数的一种保证。你能着迷地阅读所有指定的资料，做布置的家庭作业，写作许多论文——但是，如果你不知道怎样才能掌握所希望获得的知识，并且充分消化它们以致在考试时完全运用上的话，那么你就不能实现你的目标，依然会通不过考试。

如果你象大多数人一样，认为学习就是复习，那么你会希望有本关于学习方法的书来帮助你进行复习。但是，你不能一开始就复习你还不知道的东西。学习包括两方面：学和记。

目前，关于如何学习的问题已进行了许多新的研究。例如，一个研究者证明了，学习效果的好坏，不在于你花了多少时间，而在于如何很好地利用时间。他在研究报告中表明：一周学习35小时以上的学生比学习不到30小时的学生的分数还要低。

目前，科学家已搞清人们是如何学习和怎样记忆的。我们在本书里收集了他们的发现。大多数情况下，本书不引证或描述各种实验。我们的目的是为你从学习中获得更多的知识而提供快速简明的指南。因此，当你想尝试时，你可以按照本书提出的某些方法来进行。如果你还想阅读所有那些解释

原因及方法的详细资料，那么，你可以查阅本书附录部分所列书籍，那些书有更详细的叙述。

开始读这本书时，可以浏览一下，略过你认为已掌握的内容，集中于某个提示和窍门。书中任何一种指南肯定会帮助你。但是我们希望，当你一旦作过若干尝试，若发现它们奏效的话，请你务必从头到尾把本书再读一遍。如果这样，本书保证能使你的复习迎考的时间大大缩短，使复习更为有效和富有成果。

学习技巧 1：寻求、借阅或自拟课程大纲

每个学生在阅读一本书或步入教室前，他总是对这门课程抱有美好的愿望。他一遍又一遍地看着课程一览表上的说明，打听教授是什么样的人，努力搞清教授对自己的要求。

这不是瞎说。在你埋头攻读，每周只能学习其中很少一部分内容之前，从总体上对课程有个了解是一项重要的方法。如果在一开始花点时间了解一下概要，紧紧抓住即将学习的东西，那么你就能把你的全部笔记都放在期末考试所需要的要点上。

把握这种要点的最好方法是一份课程大纲。在有些学校里，这些大纲是由学生会或其他企业团体出售的。有些教授在第一堂课里把大纲发下来。如果你不能从上述两种途径得到大纲，那么在上第一堂课之前，根据教科书里的章节，自拟课程大纲。也许这份大纲不完全准确，或者不具有严密的逻辑性，但是，它将为本学期的学习提供一个梗概。

在多数情况下，为什么不能根据课本的目录，抄录一下作为大纲呢？原因有两点。

(1) 为了写大纲，你不得不思考，因此，你就不会以“概要”、“提问”、“计划”等词为标题，而开始寻找那些陌生词的解释——这些词有很多，当你只是看着它们时就象看外语一样，而当你动手写的时候，忽然就开始有点懂了。

(2) 在书写过程中，你能迅速而简便地学会许多术语的发音，也许还有拼写，而掌握这些术语是课程的基本要求。这样，当你步入教室上第一堂课时，就不会象踏入一个

陌生国家那样不知所措了。

对于英语及社会科学的学习，教师会布置许多文章要你阅读，在这种情况下，你要把每本书的书名和篇名列成目录清单，然后扮成侦探，找出贯穿全部阅读资料的中心线索。这样，有关本课程的中心所在，你就知道了很多。

把握要点的第二种方法是准确找出课程的要求。你不要总是在想，而要动手编写一个目录清单，把它附在课程大纲上——下面就是你应写的内容：小测验、考试、家庭作业和论文。尽量写出有关它们的详细内容，每种情况有多少次，何时进行，文字多少，何种类型（论文考试或简短提问，研究论文或个人论文）以及任何其它有助于你更好准备的材料。

确定课程要求还有另一种方法。把最终要求你知道的信息编成目录：论据、公式、日期、细节——或者这是一门理想的课程，要考考你是否已形成一些结论或是否把握了总貌。（大多数社会研究课程为此提供了最新的例子）

如果一个朋友主动将她以前上你现在这门课程时所做的笔记、试卷或论文给你看，则可以立刻利用一下，以抓住本课程的要点。但是不要花钱买下来，甚至不要借来继续使用，即使是同一位老师开的课亦是如此。那些东西就象滚烫的红薯，如果你抓得时间太长，它们就会把你严重烫伤。从其他人那里借抄论文，哪怕是一部分，如果被发觉，将是一种罪过。依靠他人的笔记，将实际降低自己的水平。在学习技巧9里，你将会了解到其中的原因。

学习技巧 2：确定学习目标

为什么要确定学习目标？你大概没有考虑那么多。因为你要上学，所以要去上课；因为要上课，所以要到教室，要看书，要准备布置的作业。有时，也许你会感到，这一切就象发生在梦中一样。

问题在于人们很少记住他们的梦。为了记忆，你不得不将你的各种经历强印在脑子里。（科学家能够告诉你记忆痕迹在何处，甚至能给你看记忆痕迹图。）

为了留下记忆痕迹，你需要促动因素；为了有助于发现动力，则要多问几个为什么。下面是一些思考题及答案。

为什么要你去阅读布置的参考书呢？如果是一本实际情况的书，则你是为获得信息而读；如果是一本有关某人思想的书，则你是为了解而读；如果是一本小说，则是为了娱乐而读——而且带着评论家的眼光去读；看看作者是如何编排情节的，为什么用那种方式；如果你读了许多有关一个主题的书，那么从众家之说中可能提炼出对该主题的独自见解。

为什么在阅读之外还要到教室呢？那是为了得到与你的阅读材料有关的实际情况或各种思想，否则，你受到的是独自的教育，而根本不需要上大学了。（如果你是一个少有的不需要很多帮助的人，那你可以了解一下学校里独自学习的课程。）

教授讲课的重点无非是：（1）突出课程中的要点（书上可能不会全有）；（2）解释书中的事实和思想——也许只解释难点；（3）对你正在读的内容提出质疑，使你更

多地思考那些内容——也许使你形成自己的观点。如果讲课人做到了其中一点，那么你就值得听他的课。

为什么要上基础课（这些课经常令人厌烦，有时教得很马虎）？上基础课是为了使你了解背景材料、词汇、基本公式和工作方法。如果你要在这一门知识领域——或相关领域进行研究的话，这些都是需要的，这就象为学理科及经济学课程，而需要学微积分一样。

学习外语的目的何在？你计划将来有一天能说外语呢，还是只需阅读外文专业资料就行呢？（例如，许多重要的科学论文是用德文写的）明确上课的目的将有助于决定是精确地学会每个字呢，还是能意译就行？是在说还是在写方面花更多的时间？（也可以指示你去听教学目的与你的学习目的最接近的教师的课）如果你在学外语方面没有什么目的，那么，也许你应马上放弃这门课。现在几乎没有什么学校一定要求掌握一门外语才能毕业。家长们强求他们的孩子懂得一门外语，要他们通过语言课程所需要的令人精疲力尽的记忆来达到此种要求。除家长本人外，这种做法将不会激起任何人的学习兴趣。

学习技巧 3：掌握专业术语

每门课都有其专业词汇。如果你把这些词汇分离出来并弄懂其意思，那你就能更快地学习。有时，你所熟悉的一个词突然具有一种特殊的意思，在该学科中，其它所有意思都是错的。要密切注意这些词，它们是很复杂的。例如，“特殊”（specific）一词在上面句子中是一种意思，而在“比重”（specific gravity）这个词组中则具有另一种意思。

当你听课、阅读和复习时，手头上备些 3×5 （英寸）的卡片。每当遇到新的定义和术语时，就把术语写在卡片的一面，定义写在另一面。这有两种好处：（1）写比单纯的背更能加强记忆；（2）为考试准备了永久的复习档案。

有时你会发现一个新名词，教师或书上都没对它下定义。它可能在以前的课里已被定义过。在查字典找出定义之前，可问问教授，其结果可能是：（1）整个课程最好由他一个人来教，对此，他一定很乐意；或者（2）对于你在预科阶段漏掉的部分提供线索——也许你在几年级时缺了课——因为当时你正患感冒在家休息。

词汇比单词更重要，数学、理科甚至社会科学的课都要依赖于基本符号。如果是新词汇，则一定要把它们记在词汇卡片上。某些课程中，公式也是基本词汇。

你知道怎样看图表、表格、曲线图、示意图、绘画和照片吗？如果你从来没学过，那要了解一下学校教学中心是否有你能上的短期课程。浏览这些图示就象浏览前言一样，是

可以诱发兴趣的。那些图示能帮助你，而不是作者在帮助你。如果你停一下，想想图示的意思，那么保证你能记住它们。（在记忆技巧 8 里，我们将更多地讨论为什么这些视感材料有助于记忆。）

你如何对待几乎全用专业词汇写成的书呢？（多数情况下，我们似乎对几乎讲不通的长句感到难以理解）通常这不是你的错，而是糟糕的写作引起的。有些作者，尤其是教育和社会科学方面的作者使用着大量的行话。如果你大声朗读，有时可能弄通，有时则必须寻找同主题较为简明的本子，首先去读相应的部分。导师也许能为你指出正确的方向。否则，可向系主任或那些为类似课程选定书籍的人寻求帮助。

特别要注意，如果你对某个主题不感兴趣，则要设法找到通俗解释该主题的书。对考试而言，完全理解了一种简化的思想比一知半解地理解一种复杂的思想更为有利。

学习技巧 4：浏览书的前言、导言等

本书的前言之所以用“不要细读这篇前言”为标题，是为了使你至少浏览一下前言。象大多数作者一样，我们在前言有限的几段中提供了许多重要信息。

(1) 我们告诉你，这本书原意是论述学习的，但是有的只是学习和记忆方法的提示，而不是学习本身的论述，其原因我们已谈过了。如果不了解我们选择那些主题的指导思想，那么你就很难掌握本书的要点。

(2) 我们告诉你，我们仅仅提供了我们已知的科学证据的实际情况——不过，你不会在书中找到多数事实的证据。如果你不读这一段，那你会误认这是一本非常深奥的书，将怀疑是否值得一读。

(3) 我们建议为取得最佳效果，应如何利用这本书。在小学，你尝试过几次，大概已习惯于浏览前言。但请注意，课本的前言是为教师而不是为学生写的。小说的前言则经常是有关作者生平及哲学思想的单调陈述。浏览前言一点也不损伤你欣赏故事的雅兴。

但是，大学教科书的前言或导言将对你有所帮助。它可以解释作者的观点，表明书的组织结构，定义专业术语及符号，提出使用该书的最佳方法，简言之，它有助于你缩短阅读和学习时间。

阅读前言等，往往是令人厌烦的，因此不要细读每个词，但是一定要浏览一下以理解其中的大意。

学习技巧 5：把阅读时间分成两半

多数课程的中心是教科书或是一批必读材料。几乎没有一个教师在课堂上讲授书上的全部内容。但是，大多数教师都希望你记住有关考试的所有内容。兴趣可以帮助你记忆，但是要你在四个月内读完重二十磅深奥的资料，是很难激起学习热情的。

简单地通读一个章节，对多数教科书是不起作用的，主要是因为你的部分思想是希望赶快完成阅读。某研究者发现，普通人在几分钟内阅读的内容要忘掉一半。为使你头脑对所记忆的东西能留下印象，你需要把注意力完全集中在这些内容上。如果你发现自己对刚读的词、词组和段落毫无印象，那么你根本就没读进去，这不是读书，而是浪费时间。

为使你的阅读能集中于要点，现已发明不少阅读系统，这些系统用人们容易记忆的首字母缩写来表示，如SQ3R, OK4R, PANORAMA, REAP, PQIRST和OARWET。只要你坚持利用其中任何一种系统，结果将证明是有效果的。下面介绍沃尔特·保克博士发明，经我们修改后的OK4R阅读系统。

O. 总览 (Overview)：察看书名、前言、综述性段落 and 所有标题；察看每一斜体、黑体和有着重点的部分；察看列成条目的材料、图片和表格。换言之，察看正文以外的一切材料。这样，在做家庭作业时，你将对主题有良好的理解。

K. 要点 (Keyidea)：接着浏览正文以了解要点。(我们也很乐意把这部分叫S, 因为skimming (浏览) 是其中重要的部分, 但OK 4 R更能吸引人, 所以比OS 4 R易于记忆。)

R 1. 阅读 (Read)：从头至尾通读布置的内容, 要快速地读。你应该能做到这一点, 因为你已经了解作者的意图, 他想证明什么。(如果你放慢阅读速度, 那么你就会去想其它问题, 而忘掉的比记住的更多。)

R 2. 笔记 (Rite)：放下书, 用几个关键词或句子把读到的要点写下来。因为大多数遗忘正是发生在初学之后, 而笔写的记忆效率比想要高出一倍。花上一分钟把所读的内容马上记下, 实际上对你的记忆有成倍的好处。(不要试图以抄写作者的总结来走捷径, 这是徒劳的。如果你不通过自己的脑子过滤资料, 那么你将学不到任何东西。)

R 3. 联想 (Relate)：为了真正长久记住所学内容, 要把读过的资料与你已了解的东西相联系。最好的办法是找出所学内容的某些个人特征或形象鲜明的东西。关于其它的一些联想方法分散在记忆技巧的几章里。

R 4. 复习 (Review)：这一步不要立即去做。应在下一次小测验前复习, 然后整个学期里在每次考试前再复习一遍, 多次的复习将使知识永久地留在脑海里。(见记忆技巧6)

如果你准备好纸和笔, 我们马上就可以向你证明这个阅读系统是有效果的。请先看一下本章的题目：“把你的阅读时间分成两半”, 接着读OK 4 R：总览、要点、阅读、笔记、联想、复习。这样, 我们已帮你做完OK (总览、要点) 两个步骤; 现在请你迅速重新阅读整章至这里。一旦完成后, 记下我们的话——只有几个关键词。

让我们开始做R 2：回忆教科书的内容：(1) 兴趣,