

冯克诚 刘以林 编著

学习方法指导 丛书

2 课业学习程式和指导策略

运用优异学习方法促进学习进步
学业指导的规范蓝本

第一学习 就是掌握学习方法

优生境界！

冯克诚 刘以林 编著

学习方法指导丛书 之二

课业学习程序和指导策略

国际文化出版公司

目 录

课业学习的常用程式

3R 课业学习系统	 (21)	
..... (1)		纲要信号学习法
SQ3R 课业学习系统	 (22)	
..... (2)		回想学习法
OK5R 课业学习系统	 (24)	
..... (6)		直观——概括学习法
超 6R 课业学习系统	 (25)	
..... (7)		群体外向学习法
PQRST 课业学习系统	 (28)	
..... (8)		快速学习法
“四字”课堂教学模式	 (29)	
..... (13)		程序学习法
循环学习法	 (31)	
..... (17)		四环式学习法
“螺旋上升”学习法	 (32)	
..... (19)		发现式学习法
自主学习法	 (33)	

常用课业学习指导策略

二级自学辅导学习法 (35)	学法指导的八条途径 (50)
六步课堂自学指导法 (38)	学法指导十三式 (56)
附：导学单元学习指导 法 (42)	学习方法指导十八法 (64)
附：“导思——点拨”单元学习指导法 (44)	三级学法指导 (71)
附：三环课程学习指导法 (47)	小学生掌握学习方法的三条有效途径 (73)

课业学习的常用程式 和指导策略

3R 课业学习系统

有的时候,直接开始学习课文是最好的方法。不是所有的材料都需要或值得你去长久记住,如果出现这样的情况,你就可以运用3R体系来获得对材料的一般了解。如果你喜欢这种简便的方法,你也可用它来帮助你长久记住事实和思想,这时只要将这方法中的第三步强调一下,即不断地背诵事实和思想,直到将它们完全记住。

这是一个简单而有力的体系,包含了帮助你掌握课本的一切基本的技巧。是个“考试通过器”。

R₁ 阅读 一个段落一个段落地阅读章节内容,一遍又一遍地阅读,直到你能够回答这样的问题:“作者在这段落里讲了些什么?”

R₂ 记录 一旦能够讲述段落内容了,便应在字下面划线,在边线旁记录,在笔记本上做笔记来记住这些内容,做笔记时要选择那些自认为是重要的内容。

R₃ 背诵 把笔记和书合上,出声背诵。记住,如果你现在

背不出,那么明天在课堂上也会讲不出,考试的时候也写不出。所以,只要有机会,就要一直背,直到背对为止。

SQ3R 课业学习系统

这可能是学习课本知识第一个真正有系统的方法,它不仅有正确的学习规律,而且它的步骤便于记忆学习内容,所以很出名。SQ3R 系统是美国俄亥俄州立大学心理学家弗朗西斯·P·鲁宾逊创立的。“SQ3R 是英语 Survey(纵览)、Question(发问)、Read(阅读)、Recite(复述)、Review(复习)这五个词词首的缩写。几乎所有的课本学习体系不是部分地以此为基础,就是由这个体系所产生。

系统学习五步法为什么会有助于记忆呢?因为,理解和复习是记忆的两个最基本的方法,其余的一切记忆方法都是它俩的派生物。为了提高记忆效率,必须把理解和复习有机结合起来,做到在理解的基础上复习,在复习的过程中加深理解,这是记忆活动的最基本的形式。而系统学习五步法,恰恰十分符合这种规律。

在这个方法中缺少思考这一步,而近期的研究又表明思考对于智力和智慧的增长来说是不可缺少的,然而,这个方法就其本身来说还是一个很好的正确的方法。如果你喜欢这个体系,只要再将超 6R 体系或 OK5R 体系里的思考步骤加进来就是了。

鲁宾逊这样指出了 SQ3R 体系的益处:

SQ3R 体系的五个步骤:一纵览、提问、阅读、背诵以及复习。会使你的阅读速度加快,更能记住课文中的重点。你也会发现另外一个有价值的结果:测验中的问题看上去很熟悉。这是因为把标题变成问句后,往往就是测验中所强调的要点。预测测验中会出现的问题,提前找好答案,你就知道你正在有效地学习这门课程中的要点。

S 纵览 简单地讲,它是指你不要拿起一本教科书就去一遍又一遍地读其中的一章,而应该先“概观”一下全书,亦即找出所有你能找到的关于

此书的写作目的方面的信息。首先应迅速地、概要地粗读一下这本书的提要、序、跋、目录或索引，看看每一章节的概略，以及书中的插图、照片、图表等等，从中找出作者著述的目的，对这本书的内容全貌有个大体的了解。在这样做的时候，你应该始终牢记你自己的学习目的，牢记你所力图涉及的教学大纲范围，以及你自己感兴趣的内容。如果此书不符合你的学习目的，或者写得不好，或者高出你的理解水平，那么你就不必要去细看它，你可以再去找一本更好的书。换句话说，你在读书以前先要进行一番“侦察”，对你所面临的東西，有一个全面的了解。这样的纵览花的时间不会超过一分钟，但却能告诉你讨论依据的三到六个中心思想。这种做法可以在你以后阅读它们的时候帮助你把各种思想组织好。

纵览的意义在于博学、慎思有机结合。通过纵览，可以使学习知识与发展思维互为条件，互相促进，紧密联系，形成一体，纵览能使学与思并重，学与思结合，通过学发展思维能力。

Q 问题 现在开始“学习”。把第一个标题换成问题，这会增加你的好奇心，从而使你理解得更为透彻，还会使你记起过去曾学到过的知识，来帮助你更快地理解那一部分的内容。在解释问题中课文的重点得到突出。你可以在读标题的时候把它变成问题，但要求你做出自觉的努力，提出问题，它促使你迅速地通读你所要阅读的这本书中的各个章节，并大致记下在看书时所产生的问题。这是很有好处的，因为这能激发你的学习动机，并使你有明确的读书目的，这样做也能迫使你整理和思考已有的类似知识。在一些编写得较好的书中，作者往往用一些明确的问题作为下面内容的“引子”，或者让你在读书时始终面临一些问题的情境，以此来帮助你更好地阅读。如果你坚持带着问题读书，总有一天你会养成以批判的眼光读书的习惯，你会问：作者对他的阐述有何根据？同时思考他所说的与你所知道的以及你所相信的知识是否一致。但凡有头脑的人是不会只一味地“读”书的。在读书时，总不免对一些内容进行思考，并将这些内容与他刚刚领会了的其它内容进行对比或相互统一起来。

发问的意义在于做到审问明辨，因为，发问是学习原因，是认识世界的开端。读书有疑才有问，疑是动脑思考的结果，通过问，解决疑，可以促使自己独立思考，做到对学习材料进行分析研究，去粗存精。在自己提出问题，自己分析问题，自己解决问题的过程中，知识和智力就得到长进。发问同样是发展思

维能力的一种重要做法。

R₁ 阅读 阅读的目的是为了回答问题,但务必要读到这一部分的结尾处。你不能只是被动地苦苦地细读每一行,而是要主动地去寻找答案。

要带着问题反复阅读。如果说,纵览、发问是初窥园林,阅读则是漫步长廊饱览胜景。通常在第一遍阅读时,宁可慢些,定要细致,要从头至尾地细读,对重要、难解部分还要反复阅读。对自己的发问,要通过阅读着重地探究,在解决疑问中做到从有疑到无疑。要边读边想,深入领会,尽可能将自己原有的知识与新学的知识结合起来。要把文章标题的顺序结构牢牢地装在脑子里。要经常折回头来把前面已看过的部分再看一看,以便回味咀嚼,强化印象,牢记书中的论点和论据。还可写眉批,记心得,做笔记,力争理解得深一些、透一些。

在阅读一本教科书时,通常要相当慢,而且要相当仔细。如果你平时阅读小说或侦探故事时是很贪婪的,并且速度很快,那么你一定不要将这种阅读速度用于阅读一本内容严谨的教科书。多数好的教科书的各章都排有各种大小标题,你在阅读的时候必须将它们牢牢记住。你还需要经常翻翻前面的内容,以使你回忆起某些事实或争论点,如果该题材是以图表或图解形式呈现的,建议你将它们复制出来或精心地制作它们。复杂的论题和大量的知识往往能用表格或图解将它们扼要而清晰地反映出来。因此,假如你阅读的时候略过这些图表,那就傻到家了,因为这样的话,你就往往不能掌握该书作者想要让你掌握的那些最主要的观点。此外,多数人都会发现,费点心思去掌握书中的图解和表格,要比记忆冗长的文字材料容易得多。图表能为知识结构的建立提供一种便利的基础。

R₂ 复述: 即尝试背诵,亦即俗话说的“过电影”。单纯的阅读,即使有记住书中内容的明确目的,效果也不会太好。最好的办法是紧跟着阅读几次之后,掩书而思,全面回忆书中的内容,不要看书,试试用自己的话把你的问题的答案简单地复述出来,也可举一个例子。如果你能做到这一点,就证明你知道书中讲了些什么。如果做不到,就应把这部分再快速地看一遍。用提纲形式将提示性的短语简略地记录在一张纸上,这是一个帮助你复述或尝试背诵的好办法。通过复述检查一下自己记住了哪些,还有哪些没记住,然后再打开书来阅读,如此往复直至熟记为止。这里所说的复述并非指的是逐字逐句地去记忆或背诵,而是指概括出某段材料的主题。这样的概括可以为你以后

对具体内容的复述提供一个框架。为什么在反复阅读基础上的尝试背诵能够提高记忆效果呢？主要是由于这种方法是一种自我检查学习效果的方法，能使自己及时知道哪里记住了，哪里没有记住或记错了，从而把学习的力量用在刀刃上。这样做，还能及时看出自己的进步，激励自己的上进心，使心理活动始终保持积极的状态，有助于提高记忆的效果。

一丝不差的、逐字逐句地背诵，只适用于学习那些必须记住的公式、外语单词以及解剖学的事实等。在学习这些材料的时候，将大约 $3/4$ 的时间用来背诵是有好处的。但是，对于任何一种材料，都不应把它作为孤立的、没有意义的部分来学习。公式可以从那些重要原理中推导出来，外语单词可以通过学习它的词根或词源来理解，解剖学的事实可以通过先学习简图（具体的细节则可加在这些图上）而记忆得更好。然而，有时候，有些东西必须原原本本一字不差地记住，这时，背诵的方法就大有用场了。对于那些具有更多意义联系的材料，复述不应变成以机械记忆来取代思维。

所以，对于学习那些必须记住的材料，背诵是最有价值的。比如像学习乘法表、字母表等；然而，在读完一章的主要部分后，将书放在一边并试图回忆这些内容，仍不失为一种很好的方法。有时你只能回忆很少的一部分内容，这时应该说你的学习是处在一个很不成熟的阶段。你会更为经常地感到，在你的知识中存在着一些空缺，对此你必须回过头去将它们填补上。掌握一般难度的材料，通常需要阅读并复述四、五遍。复述本身并无价值，但是如果你积极主动地阅读，那么每次复述都会加深对材料的理解。

学习教科书的每一个部分，都可以重复第二到第四个步骤，就是：将下面的一个标题改成问句，通过阅读来回答那个问题，用提纲形式将提示性短语记录下来，背诵这个答案。用这个方法阅读，直到学完整一课。

R₃ 复习 在你按照上述方法将课文学完后，把笔记大致地看一看，以便对各个论点和它们相互之间的联系有一个概念。将各大标题下主要的小标题背诵出来来检查你的记忆。可以合上笔记，通过复述要点来做到这一点，随后显露出这些要点、试着回忆这些要点下面所列举的次要的论点。

复习对于巩固知识是非常重要的。譬如，学习数理化课程，每天都要复习课本；每周再把一周学过的东西全部复习一遍；平常遇到难题时，把有关定理、公式在脑子里回忆一遍。这样多次复习，每进行一遍，所记忆的东西就会变得更多、更扎实。复习要注意目的性，明确复习什么以及要达到的具体要

求。还要注意计划性,要有时间的安排和内容的分配。

系统学习五步法是一种以发展思维能力为目标的学习方法,它能使有关知识理解和记忆的一些心理学原则得到综合性的应用,在教学工作中是值得借鉴的。当然,由于教材不同,学习的方法也不尽相同,并不是每一本书都要这样读,因为有许多书只需略读便可以了。但对于学生所要学习的教科书及需要精读的重要材料,采用系统学习五步法,定会有良好的收效。

要认识到,分配给 SQ3R 系统的每一步的时间都要依学科内容而定。自然科学、社会科学、艺术、应用学科和职业学科,在目的和方法上是不同的。比如,广泛的、漫无边际的阅读,对学习文学的学生来说是很有必要的,但对学习应用科学的学生来说则不然,对他们来说,在获得初步能力以前,必须掌握一些基本的事实和技巧。然而, SQ3R 方法的原理却可以应用于所有的学习领域。

OK5R 课业学习系统

OK5R 体系是将思考安排进学习方法初次尝试的结果。这个体系的想法是从鲁宾逊教授的 SQ3R 体系中获得的。

O 一般观察 第一步,一般观察,也是一章节纵览。翻看一下章节内容,搞清楚它究竟讲些什么,再看一看主次标题,了解章节中阐明了一些什么思想,提出了什么疑难问题,问了什么问题。要得到一个总体印象,不要只钻到段落里去,主次标题将是以后的类目(就像先头组织者)。通过一般观察可以克服惰性,从而获得学习的动力。

K 中心思想 第二步,重要的想法,这是为那些喜欢用阅读段落后摘取作者主要思想这个直接法的人设计的。所有的课本都包括三种文学元素:中心思想、论据和转折词。你的主要任务就是把中心思想和大量论据分开来。

R₁ 阅读 第三步,阅读,目的是帮助你阅读没有或只有很少标题的章节。当然,如果一个章节里确实有很多标题,而你也很惬意将它们转换成问题,那么你当然可以这样做。只要阅读一个段落或一个短小的部分。然后停下来提问:中心思想是什么?论据是怎样论证它的?哪些转折词指出中心思想并把论据联系起来的?最后,在这一个段落中我需要了解的是什么,我读的东西

需要描述什么。

R₂ 记录 第四步，记录，这是很重要的。你的迅速复习和以后的复习将以你这时做的笔记为基础，在边线旁做笔记，只在重要的词和短语下划线。更好的是在笔记本上概括中心思想和论据。但不要概括每一个句子，你所要概括的是思想，不是问句。

R₃ 背诵 第五步，背诵，现在差不多每一个学习体系里都包括这一步。为了避免遗忘，就得背诵！遮住你的课本或笔记里的一页，只留出边线旁的笔记。然后，用你自己的话，把中心思想和论据出声地背诵出来，背完以后，再查看一下你背得是否正确。阅读，记录以及背诵，直到读完整个一章。

R₄ 复习 第六步，复习，它是巩固学习内容必不可少的手段。这里，你不要因为疲倦或其它原因而拖延，要马上复习。如果不马上复习，就等于把你为这一章所花的心血扔掉大半。在背诵之后，立刻再把笔记看一遍，把它们拼到总体画中去，记住一幅完整的七巧板拼成的图案比记住许多看来毫无联系的单块七巧板要容易。复习，就能使你看到一幅完整的图画。要不时复习，使你的记忆力保持住高的水平。

R₅ 思考 第七步，思考，思考有双重目的，即通过将新的知识和记忆中已有的知识结合起来，帮助你记忆，并通过运用所学的知识来培养创造力。你思想上要操纵你所学的概念，反复考虑，思索这些概念，互相间比较一下，看看有什么相同之处，有什么不同之处。把它们组织、再组织成更大的类型或压缩成更小的单元。最后，把这些概念从章节和书本中解脱出来使它们变成你自己的知识。

超 6R 课业学习系统

这是将课本学习的几个步骤联合起来的另一种方式，既便于记忆（一连有六个R）也便于应用。一旦你知道了这几个步骤，就会自动地从一个步骤过渡到另一个步骤。第一步侦察，即军事意义上的侦察，就是预先将这个地区侦察一番，接下去便是阅读、背诵、记录、复习和思考。这样，在与遗忘的战斗中，你一定能取得胜利。

R₁ 侦察 这意味着“用眼睛来检查，即初步调查或概括地观察”，就是通过纵览、一般观察或者略读来做准备活动。

R₂ 阅读 一个段落一个段落地阅读。如果一下子从头读到尾,那么只能记住其中的百分之五十。把大、小标题改成问题,然后,阅读本章来回答这些问题。

R₃ 背诵 把每一段的中心思想和事实背诵出来,并且要在读完一段以后马上背。

R₄ 记录 背诵的时候要作记录。当大脑对课文中的字句记忆犹新的时候,就将它们抓住,并一再运用它们来进行复习。

R₅ 复习 现在你已经经过阅读、背诵和记录这几步了,再把你所有的笔记读一遍以便对整个章节有个概念。在做这一步之前,不要把书合上。

R₆ 思考 要从整个角度来思考事实和概念,既可以个别地也可以一组组地来思考,使它们成为你的一部分并能指挥它们。

PQRST 课业学习系统

这是一个可以遵循的体系,也可以从中选择一两个步骤来适应你的方法。

第一步,预习,这就是SQ3R系统中的“纵览章节”。第二步,提问,把预习中出现的问题写下来,有的可能只要把标题改成问句就成了。第三步,阅读,通过这一步骤你自己来找出问题的答案。第四步,概括,做一些简略的笔记来帮助回答你的问题,之后你可以用笔记来概括每一段落、整章课文或部分。第五步,即最后的一步,测验,这是一种复习。像往常一样,做这一步时你不看详细的笔记。这种你为自己做的测验会帮助你为真正的测验做进一步的准备。

P 预习 把题目、标题以及段落的第一句和最后一句读一读。把导论段和概括段完整地读一遍。

可用好几种不同的方法来作预先浏览工作。许多教科书作者将内容分成几个论题或小节,有些作者在论题的开头附上简略说明,若是这样,看看这些标题,你就可得知有关主题的一般观念。提供这种阅读辅助的作者不多,但很多教科书的要目在每章标题之下列有论及的小节。在你研读课本之前,不要

忘记看看要目中是否含有这种章节预告。研读的时候,偶而也该回头看看要目中该章下面的小标题。这样做可帮助你将内容清清楚楚地在心中组织起来。

假若作者没有使用章节标题不妨自首段或末段中找出表达该段概念的主要句子。只需匆匆浏览一遍,就可知道作者是否用了这种阅读辅助。假如作者用了,那么这些主要句子也可以看成章节标题所要达到的目的。

若是作者以上所提到的事都没有做,作者也许在该章的结尾处做了一个摘要,在摘要中已将已陈述过的重点罗列进去。如果是这样,不妨先读读章后的摘要,设法自摘要中获得该章的大致轮廓。

假如上面说过的预览辅助一个也找不到,那就必须依靠最困难,但却是所有浏览方法中最有价值,且最有帮助的方法,这种方法就是速读。速读就是用眼睛迅速扫描书页,不做一字一字地读,甚至也不注视里面的每一个句子,而是随处挑拣一些片语,藉以得知作者究竟写些什么和其所采用的编写方法。培养又快又有效的速读能力需要练习,但一旦精通了这项才能,对精读是一种宝贵的帮助,同时在纵览内容的速度上也有莫大的收益。

Q 提问 在预习时,把你将要在下面两个步骤中回答的问题写出来。一种提问的方式就是把标题改成问句。在做浏览的时候,甚至读到章目或题目时,不妨稍停片刻而反问自己:以这种题目作论题该包含些什么内容?在进行浏览步骤的时候,不妨提出一些你认为可籍精读来解答的问题。

在一章的终结,往往会发现作者列举的一些问题。在开始做精读以前,找找看里面有没有这样的问题。做过浏览之后,将问题再看一遍,并且在你精读指定作业时,留心也要记住那些问题。你还会发觉精读之前,查看所列问题与研读该章摘要配合得很自然,因为通常二者都在一章的末端。

从这里可以发觉尽量利用课本中作者所提供的问题是改进学习的途径之一。可是这种办法有时候意味着不按作者所安排的顺序来研习。如果作者将一些题材(例如一段摘要或一系列作业问题)安置在一章的末端,而你先读它可以对你更有益处的话,就不妨尽量先读它。

研习的时候心中知道确实要找寻的东西对你很有帮助。在研习的时候,你在发掘问题上越下功夫,你的学习也可能越有效果。你所发掘的或者拟定的问题使你一开始阅读就直接去找寻要找的东西。浏览步骤上已经提醒你要从研读的章节中得到一个大致的概念。你心中所想到的问题可说是一种提

示,告诉你如何一句一句,一段一段地从每一小节中找寻答案。它们促使你在阅读时留意细节。它们也使你对所读的内容更加留意,同时,通过在研习时寻找答案,有助于你专心攻读。

学会拟设问题,在准备考试上也有帮助。每一门科目中可以拿出来问得好的问题数目毕竟有限。随着你在研习时编制问题的技巧有所增进,你会发现你所编制的问题出现在考题中的情形也会越来越多。

R 阅读 阅读的目的是为了回答你自己提出的问题。

阅读要有效果必须依赖反应。开始阅读课业的时候,许多人拿出一张舒服的椅子,背往椅子上一靠,双脚架在书桌上,把书本放在膝盖上,然后用眼睛来读。我们的眼睛忙个不停,将书页中印上的东西都一字一字地读。但我们的的心思却总是懒懒散散。结果是我们一字一字地读完了一段,却发觉对刚才读过的东西一点概念也没有得到。

阅读要有效果,关键在于反应,也就是要好好思考你正在阅读的内容。你的心智并不是一堆旱土,可以不费力气就会将知识吸收进去,或只需与之接触就可以办到的。知识倒像一只抛在空中的蓝球,在你发挥它的作用之前,你必须追它、接住它。

究竟能从所读的内容中学得多少,这完全要看你的反应到什么程度,要看你是否考虑到其中每一要点,是否考虑到每一个单独概念如何与其它概念产生联系而建立一个全盘结构和组织。学习是一件需要用脑筋的工作,而且只在你对所学的题材起了灵活和积极的反应时,学习才会产生效果。

S 概括 在阅读过程中,要做能够帮助你回答问题的简短笔记。用自己的话和简短的句子将每一段的中心思想写下来,然后依次将逐段的概要综合成这一部分的总的概述。

这个步骤也叫做重述。我们读完了一段,不妨将眼睛自书本移开,而用自己的话将作者说过的话再说一次。待你对“重述”步骤的工作熟悉之后,你也许会比较喜欢读完整节,甚至整章之后再停下来重述你所读过的内容。若是你读过几页之后才重述所读过的内容,那么,你不妨参照标题,然后心中回想一下标题里面的内容。

如果书里面没有标题,那么你不妨一边读,一边划线。划线可帮助回想起要点。但以后应当对这些要点做一番思考,并在心中尽量将这一章节的要点充分组合起来。当然,如果不是自己的书,是不会在里面划线的。在这种情况下

之下，不妨将所读过的内容在心中做一大纲，然后跟书本对照一下，看看你的大纲是否确实。完成大纲之后，仍不妨将重点再思考一番，看看是否记住了足够的细节足以把各项事实按所需要插在大纲之下。

比划线更能帮助记忆起重点的方法就是一边阅读，一边将遇到的要点在页边作注。读书时手中握支铅笔是一个很值得养成的习惯。在每段的边上匆匆写下几个可以反映主要概念的关键语，然后在读完一节或一章后要复述你读过的内容时，再大致浏览一下每段边上所记的注释，再从注释的含义中详述它的概念。不妨看看究竟你能记起多少，又能用自己的话将整段回述多少。你会发现边读边作切题的页边注释，又从注释中回想一段内容的做法可培养出记取整段内容的能力，而且要比你所想象的记得更完整。

有一点很重要，就是一定要用口头来做回想的工作，也就是说，真正把话大声说出来或者低声地说。我们都有一种经验，那就是想到一个主意，且对自己说：“对了，这主意很好，我完全了解是怎么回事。”但是，等到我们要开始将主意解释给别人听时，发觉我们无法将主意用话说出来。一个概念，若是模糊、浑浊，又不能用实际、明确的言词来解释的话是不太可能对人有重大价值的。假如对一门科目只有一个模糊不清的概念，既不能谈论它，考起试来也不会有什么好处。总之，唯一办法可让我们知道心中是否对一论题已明白到可用话说出来的程度，就是设法将它用话表达出来，所以，该不折不扣地按照这种办法来做。

从所做的大纲、划线、标题、或是页边注释将论题重新组合时，应当将你的概念变成实实在在的言词，以便确证你已经清清楚楚地明白了。你不妨对自己说，或者用话大声说出来。如果你把这一步骤做得一丝不苟，这步骤使你不得不一边研习，一边产生反应，而反应是学习中绝对需要的。当你用自己的话准确地复述论题时，可以说你是在做一项重要的心智活动。这样做，也可保证你了解内容的组织。如果仅知道个别事实与论题的关系，而对这些事实如何结合在一起没有清晰的印象的话，想要对一论题有彻底了解是不可能的。

在研习中做重述的步骤也有助于保证你对功课的理解。要利用自己的话来重新组合一个论题，你必须知道其中要点和了解主题的真正意义。你必须明白里面的言词和概念究竟在说什么。假如你知道作者对内容的组织，又假如你能用自己的字眼来表达作者的意思，那么，你可能已经把教材学通了，通到可以将之运用自如。

待你学到将重述的范围扩展到几段,甚至几节,而不是读一段,重述一段时,你更有把握相信你是在将资料放进长期知识库,而不致只停留在短期知识库中。

实验显示,一个人花在一个论题的时间,不论是一刻钟还是五个小时,一般说来,如果他至少用上一半时间做省悟的工作的话(即回想所读的内容,对其进行概括),考起试来,他一定会得到较优良的成绩。也就是说,假设你研习一章课文要花去一小时,那么你如果在浏览和阅读上花半小时或者略少于半小时,但在发问和重述阶段至少用上半小时,一般来说,你这样做,你会有较良好的表现。稍花一点时间思索即可知道发问和重述阶段实际上涉及同样的心理过程,二者都需要你自己下功夫去思考,去运用你的记忆,去组织或理解各种概念和知识。在另一方面,浏览和阅读也一样,二者都着重你设法得知内容的大致轮廓。所以,请记住,最好的办法似乎就是花一半的时间在需要反省的两个步骤上,而最多用一半的学习时间在真正的阅读上。很多做过实验的专家还推荐用三分之二的研习时间做反省工作,但还没有人建议在反省的工作上用少于一半的时间。

T 测试 试试不看笔记,回答每一个你原先的问题,然后就这篇课文,出一份试卷。也许你会认为学校和教师就是做这些事情的,他们给你的考试已经够多了,何必多此一举自己再编一套考试啊!但在预习、提问、阅读、复述及考核的方法中,测试是各种自我考核的必须步骤之一,做好这一步骤就可保证你在日后必然会面临的考试中得到较好的成绩。

测试步骤实际上是一种前面刚刚说过的重述步骤的缩略,但为温习之故,这步骤留到首次研习完毕之后才做。事实上,测试是一种温习的形式。要记住的事就是温习应对温习的题材做反省,而不只是用眼睛来温习。我们在反应与重述步骤所谈到的事情同样可以应用到这里。你温习的时候,不会因为你用眼睛看过二次或三次就会把内容记住,内容之所以能记住是由于你用脑对一专题作过二三次思考的结果。

有一种执行测试步骤的妙法就是注视在阅读阶段中所做的页边注释,并将页边注释找出来或做过摘要的内容重新组合起来,就好像你在重述阶段中所做的工作一样。这可能是为考试而做温习的最有效果的方法。

你若是把温习当作考验自己究竟记得多少,然后在弱点上作弥补,而不仅仅只是用眼睛来浏览笔记或教材的话,那无论就考试或者作其它用途,你

将会发现这种温习会让你记得更多，且能把温习的工作发挥出更好的效果。所以，当你温习的时候，你应当运用重述步骤的缩略模式。我们把这种缩略模式叫做调试。

考考自己，看看究竟能把教师在课堂中所讲的内容记得多少也是一个好主意。你不妨看看课堂笔记，并从笔记中将教师对那一讲题所讲的内容重新组合起来。最后，将课堂笔记与课本作一比较，看看二者之间是否一致，看看是否有必要提出问题才可将它们之间的关系弄清楚。你应该设法将教师所说的与课本所说的在脑中连贯起来，把事实和概念变成一个经过组织的整体。

测试这一步骤，并非只将所学的内容存入短期知识库中而已，它也发挥了将所学的内容变成长期知识的功能。在这方面，考测甚至比重述步骤所发挥的功能还要广大一些。

上面所说的就是预、问、读、述、考的读书方法。在学习的链锁系统中，事实证明，每一个步骤都是要紧的一环，可以导致最高效果的学习，这方法不会制造奇迹，它也不能让你不花时间、精神就可学到东西。

让我们总结一下，PQRST 课业学习系统，有以下几个特点：

其一，不论你花上多少时间，若是你遵照这里所说的办法，将时间分成阅读和反省两部分，那么，你所学所记的东西将会比把反省部分除掉的办法要多。

其二，将时间零零星星花在读书上，而没有一段正规的研究时间，并且把没有按照一套系统化的研习计划来读书，这样你花去的时间将不如你花同样的时间，按预、问、读、述、考的方法，将时间作有计划、有制度的使用来得有效果。

其三，预、问、读、述、考的方法做起来要比想象的简单容易，所以，不妨试试。练习六次左右，就会发觉这方法做起来非常顺利简单。在培养运用预、问、读、述、考的方法上只要花上一点点时间，就会让你在将来节省读书的时间上和争取较佳的成绩上产生重大效益。

在学习上，没有任何东西可以代替工作和时间的。然而，如果你经常遵照这里所订下的步骤和原则来做，那么，在吸取知识上，不论你在时间上和精神上，你都会学得、记得更多。所以，不妨试一试！

“四字”课堂教学模式

这是根据上海市嘉定区教师进修学校朱文德老师实验并总结