

# 策略性知识：让学生成为自主学习者

赵义泉 刘晓明 张向葵

[摘要] 本文在探索广义知识观的基础上，结合教学实践，重点分析了策略性知识的内涵、结构与运用过程，提出了策略性知识对教学的要求，这对当前的教学改革有一定的借鉴意义。

[关键词] 知识 策略性知识 自主建构 教学

[作者简介] 赵义泉，刘晓明，张向葵，东北师范大学教育科学学院（吉林长春 130024）

随着科学的发展与进步，人类对“知识”的理解与认识也在不断地深化。现代学习理论，特别是建立在认知心理学基础上的当代认知加工学习论，开始从更广义的范畴上来理解知识，开创了这一领域研究的新视野，这一理念也将对教学实践产生积极的影响。

## 一、广义的知识观与策略性知识

认知心理学家皮亚杰曾提出，可以区分出两类知识：一类是物理经验，另一类是逻辑数学经验。前者来自外部世界，是客观事物及其联系在头脑中的反映；后者则来自主体的动作，如儿童通过摆弄物体，获得事物数量守恒经验。<sup>[1]</sup>皮亚杰对知识的这一划分，加深了人们对知识的认识。而认知心理学则将知识分为三大类：（1）陈述性知识，指个人关于世界的知识，“个人有意识地提取线索，因而能直接陈述的知识”；（2）程序性知识，指用于具体情境的方法或一套步骤，“个人无意识地提取线索，因而其存在只能借助某种活动形式间接推测出来的知识”；（3）策略性知识，指如何学习、记忆或解决问题的一般方法，包括应用策略进行自我监控的方法。从知识分类的观点看，策略性知识也属

于程序性知识的范畴，其实质也是一套如何学习、记忆、思维的规则和程序，它控制着人的学习、记忆和思维活动。<sup>[2]</sup>

如果说皮亚杰在知识的来源上加深了人们对知识的认识，那么现代认知心理学对知识的分类，则在知识的作用与检测方面进一步深化了对知识的理解。从知识的作用来看，陈述性知识是用来回答世界“是什么”的知识，程序性知识是用于回答“怎么做”的知识。程序性知识的学习以陈述性知识的掌握为前提，经过适当练习在头脑中形成有关完成一定活动任务的联系，在以后遇到相关情境时能够运用相应的知识来完成一定的活动任务，一般表现为技能。但程序性知识并不等同于技能，技能的形成离不开程序性知识，是程序性知识的外显。

人们对陈述性知识、程序性知识已经比较熟悉，但对策略性知识的了解还不够。心理学家对策略性知识进行过大量富有成效的研究。他们认为，在阅读方面，当学生掌握了一套阅读方法，并用这套方法来调节自己的阅读活动来提高阅读效率时，可以认为，该学生已经习得了一种阅读策略。策略性知识也是一种程序性知识，不过，一般程序性知识所处理的对象是客观事物，而策略知识所处理的对象

是个人自身的认知活动；前者是对外的，后者是对内的。在教学中，教育者可能会特别重视陈述性知识、程序性知识的教学，而忽视策略性知识的掌握，导致学生学习能力差，学习效率低。这是由于人们在学习过程中对知识的狭隘理解造成的，并非是重视知识教学而产生的问题。策略也是一种知识，而且是一种重要的知识，必须有意识地去建构它。

## 二、策略性知识的结构与内容

策略性知识包括认知策略、调控策略和资源管理策略三部分。<sup>[3]</sup>根据加工方式的不同，认知策略可以分为复述策略、精加工策略和组织策略。复述是为了保持信息而对信息进行的重复过程，它包括重复、朗读、抄写、做笔记、自问自答或尝试背诵等，它们将影响信息加工系统对信息的注意和编码。所谓精加工，就是给所学的信息添加更多的东西，如提供细节，给出例子，与其它问题产生联系，从材料中得出某种结论等，这些额外的信息将使所学的信息意义更丰富，更容易记忆。精加工策略有想象、总结、解释，用自己的话做笔记等。组织是学习和记忆新信息的重要手段，其方法是将学习材料分成一些小单元，并把这些小单元置于适当的类别中，从而使每次获得的信息和其它信息联系在一起。组织策略包括找要点、列提纲、构建知识网络等。

人们在面临学习任务之前和实际的学习活动展开期间，需要激活和维持良好的注意、情绪与动机状态，制定学习计划，监控学习的过程，维持或调整学习的行为。调控策略将帮助我们对学习过程进行积极和自觉的调节与控制，具体内容包括制定计划、实际控制学习过程、及时检查学习的结果、及时调整认知计划和采取补救的措施等。

面对具体的学习任务，学生应当有一个“对策”，这就需要制定出学习计划，把学习任务分解成具体的几个部分，列出学习时间表。要树立远大的理想与合适的目标系统，通往理想的驿站就是一个个的小目标，把大的目标划分成一个个小目标。是一种有效的心理技巧。目标明确之后，就要制定计划并付诸实践。制定计划也应该先有一个宏观的粗略的长远计划，然后再把它落实到具体细致的短计划中去。创立的计划要容易实行，具有弹性，并实行自我奖励，做出统筹安排。学习计划确立之后，便开始执行学习计划，也就是实际地使用学习方法并监控学习的进程。在此过程中，必须监控检

查自己所有的学习活动。监控策略可使学生警觉自己在注意和理解方面可能出现的问题，以便找出来加以修改。要对学习环境进行选择，明确学习目的，保持适度的紧张感；还要适当休息，进行自我反省，以便发现自己的长项和弱项。一个懂得学习的学生，应该能够认识自己的心理状态，包括自己的爱好特长、学习习惯、能力限度，以及自己在学习上存在的不足，并能作出积极的自我调节，不断矫正自己的学习行为，养成良好的学习习惯。

在同样的学习环境中，不同的学生对资源的管理利用、开发水平也不同，这正是造成学习效果差异的重要原因。学习需要进行资源的优化配置，它包括时间资源、心理资源、脑力资源。学习资源管理策略将帮助学生合理地开发、利用和管理这些资源，包括时间管理、学习环境管理和专心管理。

安排好学习环境，也如同制定学习计划一样，对于养成良好的学习习惯很有好处。良好的学习环境使人易于形成一定的条件反射，使人一进入这个熟悉的环境开始学习时，大脑的相应部分就会随之兴奋起来，促使注意力迅速集中。充分利用教师的教学资源是非常重要的。要和教师建立合作伙伴关系，带着问题和自己的想法去听课，在课堂上积极主动地与教师配合，教师提出问题时要积极地思考并发言，教师总结问题时要细心地听讲并做好笔记，教师以期待的目光询问有无疑问时应给予明确的反映，有问题就大胆提出来。这样全身心地投入学习，与老师一唱一和，会取得良好的效果。人际关系资源管理也非常重要，建立良好的师生关系和同学关系，相互理解，调节气氛，创建共同的学习、成长氛围和环境，这对学习很有益。关于时间管理，我们必须把时间作为一种资源加以科学的安排和运用，以求收到最佳的学习效果。应细分时间单位，利用好零碎的时间等都可作为有效的时间管理策略。在所有的资源管理中，对自己的管理最为重要，它是对自己的情绪和心境的管理，被用来维持恰到好处的学习心理状态。在此过程中，要强调的是调节心境和培养自信心。

## 三、策略性知识的运用过程

策略性知识贯穿于学习过程的始末：(1) 学生在学习之前先做好计划，对学习什么、如何学习以及学习时间都要进行安排，这时要采用计划策略；为学习活动做好具体的准备，准备好学习用具，创设好学习环境，调节好情绪与精力，这时要采取环

境管理策略和专心策略。(2) 在学习过程中, 要清楚学习的目标、对象和任务, 如上课时要知道老师为什么讲这些内容, 这就需要学生对自己的活动进行监控; 学习时能够采取合适的学习方法, 如在不懂的地方做记号, 听讲时弄清老师讲课的思路, 采取一些有效方法, 如复述、精加工、组织、科学用脑等策略; 在学习活动中要控制自我、排除外界干扰, 保证学习的顺利进行, 如坚持完成学习任务后才去做其他的事情, 这就要采取监控、调节、时间管理、环境管理等策略。(3) 在学习活动之后对自己的学习状况及效果进行检查、反馈与评价, 这就要采取调节、监控策略, 根据反馈结果对自己的学习采取补救措施。如一旦出现某一部分内容学得不好时, 就多花时间或想一些办法学好它, 这里所采取的是调节策略。思考和总结学习的经验和教训, 如自我反省、借鉴别人或书本上好的学习方法和经验, 不断提高和完善自己的学习方式方法, 这就需要采取调节策略。

在一个完整的学习过程中, 处处涉及策略, 一个优秀的学生, 学习时会处处采用策略性知识指导自己的学习实践。策略性知识有助于学习者学会学习、记忆和思维, 是发展人的智力的核心部分。学习是一种智力活动, 期间人们要调动已有的各种知识, 参与学习活动。策略性知识的掌握程度决定着一个人的学习效率, 还能改变一个人的智能状况。因此, 建立认知心理学的知识观以后, 传统的知识和能力等的矛盾可以统一在一个完整的“知识”概念下予以解决。把策略纳入到知识体系中去, 而且把它摆在重要位置, 这样知识在学习中的中心地位自然会被确立起来。我们再也不用空喊“培养能力、发展智力”的口号, 而是通过策略性知识的学习来培养能力、发展智力, 使培养能力、发展智力有可操作性, 并为“知识是教与学的中心”这一观念提供了心理学依据。研究表明, 学生在写作过程中有  $1/2 \sim 1/3$  的时间用来构思写作计划。在构思过程中需要提取与写作题目有关的内容知识, 这些知识属于陈述性知识。有了这些丰富的知识, 写作者才有可能从中进行筛选、构思及审题, 选择和组织信息, 这些活动需要运用策略性知识。心理学家也用三类知识对阅读能力进行解释: 要读懂一篇文章, 首先必须对文章所涉及的内容有所了解, 必须具有某些背景知识; 其次, 必须有基本的阅读技能, 即具有字、词、句、篇等文章结构和文字表达方面的技能, 才能借助文字符号, 知道文章所写的

内容, 这类基本阅读技能属于一般程序性知识范畴; 最后, 阅读目标的确定、阅读过程的调节、阅读障碍的克服需要使用阅读策略。由此可见, 策略性知识不可或缺, 而且十分重要。

#### 四、策略性知识的教学要求

策略性知识的教学没有一成不变的模式, 而且在具体实施时还要受到许多因素的制约, 需要教育者在教学过程中予以特别注意。

##### 1. 策略性知识与情境

任何一个策略性知识的应用和展开都离不开具体的情境, 而策略性知识的展开与组织又是个体行为, 具有个别化的特征。在学习过程中, 要由以往对策略性知识的探循向策略性知识的情境化和个性化转变。只有完成这一转变, 我们才可以称其为已经掌握了策略性知识。策略性知识的应用是个体对自己内在认知过程的调节活动, 具有内隐性, 很难从外部直接观察到。但是它们可以在个体的认知系统中得到反映, 从这一角度来说, 它又有外显性。策略性知识的个性化和情境化是将策略性知识转化为一套具体可操作的程序, 这样会大大促进学生对策略性知识的掌握。特别应该注意的是, 策略性知识的学习不能急于求成, 不能在短时间内采取大量突击练习的办法。比较有效的办法是, 在学习每个策略时, 给予充分的消化、理解时间。掌握策略性知识是一个过程, 学习者在一定程度上掌握了某种策略性知识之后, 要经常使用, 使学过的策略不断得以运用和巩固。因此, 策略性知识的教学要注意为学生提供运用与深化的情境。

##### 2. 策略性知识与年龄差异

不同年龄的人使用策略性知识的效果是不同的, 不同的学习目的和不同的学生类型需要不同的策略性知识, 即通常所说的具体问题具体分析。例如, 研究者发现, 同样一个策略性知识, 年长的和年幼的、成绩好的和成绩差的, 用起来效果就不一样。阅读时写提要对于成年人来说可能是一种有效的学习策略, 但对儿童则可能很困难。<sup>[4]</sup>另外, 策略性知识本身也有层次差别, 学生在其成长过程中会接触到大量的策略性知识, 不仅有一般的策略性知识, 还有非常具体的策略性知识, 每一个人策略性知识的构成也不尽相同, 这必然会导致学习效果的差异。因此, 策略性知识的教学要考虑到年龄差异, 要因因人而异。

##### 3. 策略性知识与自主建构

策略性知识需要学生去自主建构，学生在策略性知识学习过程中要能领悟到什么是策略、策略运用的有效性，能有意识地去发现策略、总结策略，从而生成适合自己的策略。学生自己如能生成策略，也就标志着他们真正掌握了策略性知识——知道何时、何地使用什么样的策略性知识。学生在应用学习策略时，要自觉对认知进行反省，这样效果会更好。这种反省认知之所以重要，是因为它对策略的概括和保持是非常关键的。策略性知识学习的最好方法是在情境中运用策略。策略不应作为孤立的课程来学，而是要作为实际学习任务的一部分来学。策略学习和应用同样离不开具体的学科内容。研究表明，越是学生熟悉的内容领域，学生越是能应用高效的策略。如果学生对英文阅读很熟悉，那么他就能应用阅读策略，解决阅读理解中的各种问题。在英语阅读和写作过程中，学习者使用阅读和写作的策略后如果大大提高了阅读和写作水平，这样就可以激发其学习兴趣。如果学生意识到策略确实提高了自己的成绩，则可能受到激励，将更加自觉地应用策略。学生会明白，优秀的成绩是应用正确策略的结果。因此，策略性知识的教学离不开学习者自身的自主建构，教学的任务就是促进学生对策略性知识的掌握。

#### 4. 策略性知识与评价

学生是否掌握了策略性知识，要通过评价策略性知识掌握程度的标准来了解。是不是一个人知道不少学习策略，甚至可以倒背如流，我们就认为他学习策略的水平就高？当然不是，关键是看他是否会应用策略知识解决学习上的问题。从智力测量学的观点看，不仅要从人们“怎么说”看他们有没有策略，而且要从人们“怎么做”看他们有没有策略性知识，其中包括只能意会不能言传的东西。策略性知识属于程序性知识的范畴。因此，它是用产生式贮存和表征的。“产生式”这个术语来源于计算机科学。信息加工心理学创始人西蒙和纽厄尔认为，人体和计算机一样都是“物理符号系统”，其功能都是操作符号。计算机之所以具有智能，能完成各种运算并解决问题，是由于它贮存了一系列以“如果——那么”形式编码的规则的缘故。人经过学习，头脑中也贮存了一系列以“如果——那么”形式表示的规则，这种规则称为产生式。产生式由条件和行为两部分组成，它的基本原则是“如果条件为 X，那么实施 Y”，即当一个产生式条件得到

满足，则执行该产生式规定的某个行动。许多产生式可组成产生式系统，通常解决一个复杂的问题或作业需要许多产生式，它们构成了产生式系统。策略性知识用产生式的方式贮存，并用其作为表征，我们就可认为他已经获得了策略性知识。

策略性知识的掌握需要三个阶段。一是了解阶段。在这个阶段，策略性知识以陈述性知识的形式被学生学习，其过程与陈述性知识的学习过程相同。学习者首先需要理解有关的概念、规则、事实和行动步骤等意义，并以命题网络的形式把它们纳入到个体的知识结构中。例如，在学习过程中，阅读一些有关学习策略方面的书籍，全面理解学习策略等。二是转化阶段。这一阶段通过应用有关策略性知识，使策略的陈述形式向策略的程序形式转化。就某一策略来讲，学生通过阅读有关学习策略的材料，知道了一些策略性知识，并能陈述这些策略，再通过情境做应用练习，每当遇到相同任务时，就能立即应用策略去解决，此时相应的策略已经开始支配学生，策略性知识开始内化，外在的策略开始向内在的、个性化的、自己的策略性知识转化。三是策略熟练应用阶段。策略性知识完全支配人的学习活动，可以达到自动化的水平。我们看到许多优秀学生，他们的学习已经策略化，在学习的每个阶段，对如何学、何时学、学什么都非常清楚。对学习策略应用得非常自如，对自身学习活动的调节也十分顺畅。因此，策略性知识的评价应以知识的应用程度加以评价。

认知心理学的知识观为学校教学改革带来了新的理念，它有助于我们统一已有的狭义的“知识”与能力间的矛盾，确立策略性知识在学校教学中的核心地位。这一观念符合当代教育的发展趋势，也启示我们，学校教育要不断探索学生策略性知识的内在规律，有意识地通过策略性知识的教学，培养学生自主学习的能力以及创造力。

#### 注释：

[1] [2] 皮连生主编. 知识分类与目标导向教学——理论与实践 [M]. 上海：华东师范大学出版社，2000：6，8.

[3] 刘晓明等. 学习策略研究与学法指导内容的重构 [J]. 中国教育旬刊，1999，(1)：49~51.

[4] 张大均主编. 教育心理学 [M]. 北京：人民教育出版社，2002：206.

(责任编辑：袁海军)