DOI:10.16382/j.cnki.1000-5560.1999.03.009

自主学习理论的新进展

庞 维 国

（华东师范大学）

自主学习一直是教育心理学研究的一个重要课题。本世纪50年代以来，许多心理学派都从不同角度对自主学习问题作过一些探讨。以斯金纳为代表的操作行为主义学派把自主学习看成是学习与自我强化之间建立起的一种相依关系，认为自主学习包含自我监控、自我指导、自我强化三个子过程，并开发了一系列自我监控技术。原苏联维列鲁学派把自主学习看成是言语的自我指导过程，他们强调自我中心言语在学习中的定向和指导作用，并依据言语的内化规律开发了一系列自主学习模式。以班杜拉为代表的社会认知学派从个人、行为、环境交互作用的角度系统地探讨了自主学习的机制，他们把自主学习分成自我观察、自我判断、自我反应三个子过程，强调自我效能和榜样示范在自主学习中的作用。信息加工心理学则把学习过程中的自主视作元认知，着力研究元认知知识、元认知监控在学习中的作用，并主张通过学习策略教学促进学生的自主学习。无疑，上述研究对我们探讨自主学习的问题都具有重要的借鉴意义；但另一方面，研究者也注意到，仅凭上述理论解释和指导学生的自主学习是远远不够的。为解决这个问题，从80年代中期开始，以美国华盛顿城市大学齐莫曼教授为首的一批心理学家在广泛吸收前人研究成果的基础上，对自主学习进行了全面深入的研究，逐步建构起了一套颇具特色的自主学习理论，引起了教育心理学界的广泛关注，特介绍如下。

一、自主学习的实质

齐莫曼认为，当学生在元认知、动机、行为三个方面都是一个积极的参与者时，其学习就是自主的。在元认知方面，自主学习的学生能够对学习过程的不同阶段进行计划、组织、自我指导、自我监控和自我评价。在动机方面，自主学习的学生把自己视为有能力、自我有效和自律者。在行为方面，自主学习的学生能够选择、组织、创设使学习达到最佳效果的环境[①]。为了进一步解释什么是自主学习，齐莫曼又提出了一个系统的自主学习的研究框架，如下表[②]。

① Zimmerman B. J: Becoming a self-regulated learner. Contemporary Educational Psychology, 11, 307-313.

② Zimmerman B. J: Dimension of academic self-regulation. In Schunk D. H & Zimmerman B. J: Self-regulation of learning and performance. Lawrence Erlbaum Association, 1994, p. 8.

自主学习的理解维度

科学的问题	心理维度	任务条件	自主的实质	自主的信念和子过程
1. 为什么	动机	选择参与	内在的或自我驱动的	自定目标、自我效能感、价值观、归因等
2. 怎么样	方法	控制方法	有计划的或习惯化的	策略使用、放松等
3. 何时	时间	控制时限	定时而有效的	时间计划和管理
4. 学什么	行为表现	控制行为	意识到行为和结果	自我监控、自我判断、行动控制、意志等
5. 在哪里	环境	控制物质环境	对物质环境的敏感和随机应变	环境的选择和营造
6. 与谁一起	社会性	控制社会环境	对社会环境的敏感和随机应变	选择榜样、寻求帮助等

齐莫曼认为，确定学生的学习是否是自主的，主要依据表中的第3列，即任务条件。如果学生在该列中的六个方面均能够由自己作出选择或控制，则他的学习就是充分自主的；反之，如果学生在这六个方面均不能由自己作出选择或控制，则他的学习就谈不上自主。表中第4列分别从六个方面说明了自主学习的实质，也就是说，自主学习的动机是内在的或自我激发的；学习的方法是有计划的或已经熟练达到自动化程度；自主学习者对学习时间的安排是定时而有效的；他们能够意识到学习的结果，并对学习的物质和社会环境保持着高度敏感和随机应变能力。齐莫曼指出，如果学习在某些方面不具备这些特征，则其自主程度就下降。例如，如果学生的学习是由教师驱使的，他就不能调控自己的学习动机；如果学习的时间完全由教师来限定，则学生就没有计划和管理时间的自主权，其学习的自主程度就受到削弱。当然，在实际的学习情境中，学生在上述六个方面完全自主或完全不自主的情况较少，多数学习是介于这两极之间的；研究学生的自主学习需要从上述六个方面着手，有针对性地予以考察。

二、影响自主学习的因素

齐莫曼等人继承了班杜拉的个人、行为、环境交互决定论思想。他们认为，自主学习是自我、行为和环境三者互为因果、相互影响的结果。自主学习并非仅仅由自我过程来决定，它还受到环境事件和行为事件以一种交互作用的方式来影响。自主学习可以划分为内在的自主、行为的自主、环境的自主三个方面。因此，探讨影响自主学习的因素应从个人内部、行为和环境三个方面着手。

1. 影响自主学习的内在因素

齐莫曼认为，影响自主学习的内在因素有多种，其中包括自我效能感、已有知识、元认知过程、目标、情感等等。自我效能感是个体对自己是否有能力组织和执行某种特定行为的判断，是自信心在某项任务中的具体表现。自我效能感是影响自主学习的一个关键变量。一方面，自我效能与学生学习策略的运用和自我监控密切相关，高自我效能感的学生与低自我效能感的学生相比，展示出更高水平的学习策略，更多地对学习结果进行自我监控；另一方面，自我效能感与学习成绩显著正相关，这种相关在低成就学生身上的表现尤为强烈。马尔顿等对38个

有关自我效能的研究进行元分析后发现，自我效能感能解释大约14%的学习差异[①]。此外研究还表明，自我效能感与任务的持久性、任务选择、良好技能的获得等呈正相关。因此，自我效能感是影响自主学习的一个重要的动机变量。

齐莫曼赞同把学生的已有知识可以分成陈述性知识、程序性知识和条件性知识，但是他又进一步从中分离出一种自主性知识。自主性知识是学生用来自我调节的知识，它兼具程序性知识和条件性知识的特征。关于学习的自主性知识能有效地指导学生的学习，这种知识不仅能使学生知道怎样学习，而且知道何时学习、为什么学习。在学习的自主性知识中，最为重要的是自主学习策略。经过长期研究，齐莫曼鉴别出十四种有效的自主学习策略[②]，它们分别是：自我评价，组织和转换，设置目标和作出计划，寻求信息，记录和监控，组织环境，自我奖励或惩罚，复述和记忆，寻求同伴、教师、其他成人的帮助，复习笔记、课本、测验题。齐莫曼发现，高成绩学生对上述十四种学习策略的应用显著多于低成绩的学生；并且，这些策略能在极大程度上解释学习的个别差异。

齐莫曼指出，学生的自主学习策略的运用在很大程度上依赖于他们的元认知决策过程。在一般的自主水平上，任务分析或计划决定自主学习策略的选择或改变。而计划的制定又依赖于任务和环境的特征、陈述性的和自主性知识，目标、自我效能感、情感状态、和学习的结果等。在具体的自主水平上，行为控制过程引导注意、执行、坚持性，以及在具体情境中对策略和非策略性反应的监控，对自主学习者来说，策略性计划引导学生对学习过程的控制，并与来自控制过程的反馈相互影响。

目标设置对自主学习也具有重要影响。研究发现，与低成绩学生相比，高成绩的学生更经常、更一致地根据学习任务设置学习目标。但是齐莫曼认为，目标设置本身对自主学习并不是关键的决定因素，重要的是要对目标的类型和目标设置的方式作出区分。首先，目标的设置应根据任务的难度，所设置的目标应具有现实性。自主学习的学生能更好地设置可以完成的目标。其次，要对近期目标和远期目标作出区分。研究表明，帮助低学习动机的学生学会设置近期学习目标，能大大提高他们的学习成绩，激发他们内在的学习兴趣。第三，要对具体目标和概括目标作出区分。设置具体目标的学生与设置概括目标的学生相比，学习效果更好，对完成目标更具有自信心。第四，要对学生自定的目标和外部给定的目标作出区分。研究表明，对于低成就动机的学生来说，让他们自己设置目标能显著提高他们的学习水平。最后，还要对学习目标（为了获得技能）和表现性目标（为了取得一个好的结果）作出区分。研究发现，那些设置学习目标的学生，与那些设置表现性目标的学生相比，具有更高的自我效能，能获得更高水平的技能，对自己也更满意。因此教会学生设置合适的学习目标对于促进他们的自主学习极为重要。

情绪状态也同样影响学生的自主学习。例如，焦虑会影响元认知过程和行为过程。研究表明，焦虑与学生对学习过程的自我控制呈负相关。此外，焦虑还会影响学生设置长远的目标。情绪状态在学生主动寻求他人的帮助方面也起到一个重要的中介作用。由于寻求帮助的学生往往被解释为能力上的欠缺，因此学生必须在寻求帮助时所面临的窘迫与帮助给予的受益之间作出权衡，这在一定程度上也妨碍了学生主动寻求他人的帮助。

---

① Multon K. D etal: Reflection of self-efficacy beliefs to academic outcomes. Journal of Counselling Psychology, 18, 30-38.

② Zimmerman B. J & Martinez-Pons: Development of a structrured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. American Educational Psychology, 23 (4), 614-628.

2．影响自主学习的行为因素

与班杜拉的行为自主思想相一致，齐莫曼把影响自主学习的行为反应分为三类：自我观察、自我判断、自我反应。齐莫曼指出，虽然这三类行为反应受自我过程及环境变化的影响，但是每一类行为都是可以观察、可以训练并且是相互影响的，因此可以把它们视为影响自主学习的行为因素。

自我观察是指学生对自己的学习过程进行系统的监控。自我观察监控学习过程并提供目标进展情况的信息。它受自我效能、目标设置、元认知计划等自我过程以及其它行为因素的影响。两种常用的自我观察方法是：（1）言语的或书面的报告，（2）对行为和反应的量化记录。大量的证据表明，提示学生作出记录能影响他们的学习、动机、和自我效能。香克使用了几种自我记录程序训练学习减法有困难的学生，结果发现，自我记录组的学生与对照组相比，他们获得的技能更多，自我效能感和学习的坚持性也得到提高①。

自我判断指的是学生把自己的学习结果与标准或目标进行系统的比较后作出的反应。自我判断受自我效能、目标的特征和重要性、标准的类型、以及自我观察的结果等影响。学生常用的两种行为自我判断的方法是检查和评价。前者如对数学题答案的重复检查。后者如根据别人的答案或标准答案对自己的答案进行评估。自我判断对学生的学习具有重要影响。对学生进行自我判断训练能增强学生的自我效能感，促进技能的学习。齐莫曼通过研究发现，学生使用自主学习的策略与他们对测验的自我判断相关。此外还有研究表明，高自我效能感的学生与低自我效能感的学生相比，在解决难题方面能更好地进行自我判断。

自我反应指的是学生对自己的学习结果所作的反应。自我反应可分为三类：一类是行为的自我反应，如学生达到学习目标后给自己安排休息时间或物质奖励。第二类反应是内在的自我反应，如取得学习成功后作出积极的自我评价。第三类反应是环境的自我反应，通过这种反应学生改善自己的学习条件，如营造学习环境，寻求他人的帮助等。积极的自我反应，如自我奖励、自我肯定、改善学习环境，对自主学习有重要的促进作用。但是自我反应并非总能够促进自主学习。例如，对学习进步情况的消极评价会影响学生对学习作进一步尝试，因为他们预料，自己的尝试将是无效的，进而出现退缩或习得性无助感。

自我观察、自我判断、自我反应这三种行为影响是相互依存的。例如，让学生作自我观察可以以两种方式影响他们的自我判断：为设置现实的学习目标提供信息，为评价行为的变化提供信息。大量的证据也表明，训练学生进行自我记录能够使学生在学习过程中产生各种积极的反应。此外研究也发现，学生的自我判断不仅影响对学习完成情况的自我记录，而且影响他们的自我效能感。

3．影响自主学习的环境因素

齐莫曼等人把影响自主学习的环境分为两类，即社会环境和物质环境。他们认为，在社会环境中，可供模仿的榜样以及同伴、教师、家庭成员的帮助对自主学习有重要影响；在物质环境中，信息资源的可利用性以及学习场所对自主学习具有一定影响。

香克和齐莫曼提出，自主学习能力的获得起源于对外部学习技能的学习，其后经过一系列阶段转化成自己的能力。在这个过程中，学习要依次经历四级水平，即观察水平、模仿水平、自我控制水平和自主水平。在观察水平上，学生通过榜样的示范作用学习最快。例如，

---

① Schunk D. H: Progress self-monitoring: Effects on children's self-efficacy and achievement. Journal of Experimental Education, 51, 89-93.

通过观察榜样，许多学生能够归纳出学习策略的主要特征。但是，要把这些技能整合到自己的知识结构中，多数学生需要实际的练习。在这其中，模仿的准确性随榜样的指导、反馈和社会性强化而提高。当学生的行为接近了榜样行为的一般形式，学习就达到了模仿水平。此时，观察者不再直接照搬榜样的行为，而是模仿一般的形式或风格。例如，他们可能模仿问题的类型而不去模仿榜样的原话。当学习达到自我控制水平时，学生能够面临着迁移任务独立地应用学习策略，学生对策略的应用已经内化；但它还要受对模仿行为的表征和自我强化过程的影响。当学生能够根据个人和情境的变化系统地调整自己的策略时，学习技能就达到了自主的水平。在这种水平上，学生能够自觉地使用策略，根据情境特征调整自己的学习，由目标和自我效能驱使去获得成绩。在没有榜样指导的情况下，学生也知道何时运用特定的策略并自主地变换策略的特征①。因此，在学习达到自主水平的过程中，榜样起到了一个不可或缺的作用。

齐莫曼等人认为，自主学习不等于绝对孤立地学习，自主学习者并不排斥寻求他人的帮助。当面临复杂困难的任务时，自主学习者可以向那些更有知识和能力的人寻求帮助，帮助者可以是他的同伴、教师，也可以是他的家庭成员。一般说来，自主学习的学生比学习自主性差的学生更多地寻求他人的帮助，但是他们仅在必要的时候寻求帮助，也不象后者那样过度地依赖他人的帮助。在问题解决的过程中，自主学习的学生更多地渴望得到提示，最终经过自己的努力得出问题的答案，而不希望从帮助者那里直接得到完整的答案。因此，自主学习者在必要的时候能否得到别人的帮助以及接受帮助的形式都对其学习有重要影响。

除了社会性支持外，物质支持对自主学习也有一定的影响。自主学习的学生为了完成学习任务往往会主动地寻求课本以外的信息，因此参考书、图书馆的藏书、以及其它信息资源的可利用性都在一定程度上影响他们的学习。学习的场所也影响自主学习的质量。自主学习的学生与学习自主性差的学生相比，他们更注重环境的营造，更注重选择一种安静、舒适的学习环境，注意排除来自环境的干扰。他们倾向于在图书馆选择一处安静的地方学习，而相对较少地在家中学习。因为家中往往会有电话、电视声音以及其他家庭成员的干扰。所以，家庭和学校能否为学生提供适宜的学习环境也对其自主学习有一些影响。

三、促进自主学习的方法

基于对自主学习及其影响因素的分析，齐莫曼和里森伯格提出了系统的促进自主学习的方法。概括起来，包括如下几个方面：(1) 激发学生内在的学习动机。(2) 注重学习策略教学，(3) 指导学生对学习进行自我监控，(4) 教会学生利用社会性的和物质性的资源②。

1．激发学生内在的学习动机

自主学习的一个重要特征是学习者由内部或自我激发学习动机。由于学习动机的自我激发受设置的目标、自我效能、行为的结果、归因等因素的影响，因此齐莫曼对教师提出如下建议。首先，在呈现学习任务时，要提供给学生具体的、能够完成的、近期的学习目标，并

---

① Schunk D & Zimmerman B. J: Modeling and self-efficacy influnces on children's development of self-regulation. In Juvonen J & Wentzel K (ed): Social motivation: understanding children's school adjustment. Cambridge University Press. 1997.

② Zimmerman B. J & Risemberg, R: Self-regulated dimension of academic learning and motivation. In Phye G (ed.): Handbook of academic learning. Academic Press, 1997, 105-125.

逐渐教会学生自己来设置合适的目标和子目标。其次，要教会学生对自己的学习实施自我强化。教师要把奖励或惩罚学生的理由告诉学生，并逐渐把外部强化的任务交给学生自己，使学生最终能根据自己学习的成败实施自我奖励或自我惩罚。第三，增强学生学习的自我效能感。增强学生的自我效能感的方法有多种，一是提供学习的榜样，尤其是那些与学生的情况相似的榜样，让学生观察榜样在学习上的成功，使他们相信如果自己进行尝试也可以取得同样的成功。二是让学生在学习中经常体验到自己的进步。对于那些取得进步有困难的学生，教师要降低其学习进步的标准，并视其进步情况给予鼓励。三是进行言语说服，表明老师相信他们会取得学习上的成功。但要注意，言语说服本身的效果并不太好，但是结合榜样的示范就能发挥较好的作用。

2．注重学习策略教学和指导学生进行自我监控

一般说来，自主学习者在学习策略方面具备以下三个特征：一是具有丰富的一般性的和领域具体性的学习策略；二是知道何时、何地、为什么使用这些策略；三是明晓学习策略与努力的关系。因此，对学生的策略教学应围绕这三个方面展开。

首先，要传授给学生各种一般性的和领域内具体性的学习策略。常见的一般性的自主学习策略包括目标设置、计划、自我监控、复习等。其中，教师应该特别注意学生的学习时间计划的制定，帮助学生学会管理自己的学习时间。例如，学习较差的学生的一个重要特征是在有难度的题目上分配的学习时间不足，对此教师应予以指导。常见的领域内具体性的学习策略包括复述、分类、利用心理表象、作小结、头脑风暴法、列提纲、画示意图等。对于领域内具体性的学习策略，教师应把它们渗透在各科的具体教学内容中教给学生。例如在阅读教学中可以结合文本的内容对略读策略进行训练，在写作教学中可以对列提纲策略进行训练。

其次，学生仅仅拥有某些策略还是不够的，好的策略使用者还必须知道何时、何地、怎样以及为什么使用这些策略。因此，在策略教学中还要对学生指明策略适用的条件和范围。一种常用的方法是为每一种策略的使用提供多个样例，让学生从中归纳出策略适用的条件，然后在进行大量的练习，最终达到策略的迁移。由于策略教学有时候并不能确保学生持久地使用该策略，因此还要给学生提供关于策略价值方面的信息，使学生明白策略使用与学习成功的关系。

第三，要让学生知道策略的运用与努力的关系。那些相信自己的学习成功与努力分不开的学生，与那些持有不同看法的学生相比，更为经常地使用自己已经习得的策略。因此，教师应该向学生申明策略使用与努力的关系，也就是说，要让学生明白即便使用学习策略也并不一定能确保学习的成功，他们还需要付出努力。而要做到这一点，可能需要对学生进行学习成败的归因训练。

研究表明，学龄早期的学生对学习的自我监控能力较差，随着儿童从童年期向成人期过渡，这种能力有所改善；但即便到成人期，也有许多人不能很好的进行自我监控。此外还有研究表明，自我监控的学习效果优于依靠教师监控的学习。因此，对学生进行学习自我监控训练十分必要。可以用两种方法训练学生的学习自我监控能力。

一是训练学生对学习情况进行自我记录。自我记录的方法有多种，其中包括频数记录、持续性测量、时间抽样测量、行为评价等技术。行为评价是估计在某一个既定的时间内某种行为发生的经常性，如对周末学习的情况从总是、有时、从不三个标准进行估计。自我记录要遵循三个标准，即经常性、接近性和准确性。经常性指自我记录要持续进行，不能中断；

接近性指自我记录要在观察后的一个较短的时间内进行，不能拖延；准确性指对学习情况的记录要准确，不能有误。

二是在学习过程中利用自我言语。例如按照言语内化的规律，麦臣鲍姆（1977）曾开发出以下自我指导训练程序：（1）教师在示范学习任务时大声说出适当的规则和程序；（2）教师在学生执行学习任务时大声说出指导语；（3）学生自己执行学习任务时大声叙述指导语（自我言语）；（4）学生自己执行学习任务是小声叙述指导语（消退）；（5）学生在执行学习任务时默念指导语。结果表明，这种方法能够有效地提高学生的学习成绩[①]。

3．教会学生利用社会性的和物质性的资源

自主学习有时需要社会性的和物质性的支持。针对这一点，齐莫曼等人又向教师提出了如下建议：第一，鼓励学生克服能力欠缺的自卑心理，在学习遇到困难时主动向同伴和成人寻求帮助；鼓励学生提问那些被同伴忽视的细节问题。第二，给予学生优秀作业和测验的范例，鼓励学生从中挑选自己学习的榜样。第三，多花些时间教会学生从图书馆或其它信息来源中为自己查阅需要的信息资料。最后，教师要提醒学生各种环境干扰对集中注意可能带来的不良后果，教会学生营造更适于学习的环境的方法。

四、简　　评

齐莫曼等人的自主学习理论是以班杜拉的个体、行为、环境交互决定论为基本框架，合理吸收了诸家心理学派对自主学习的研究成果，结合自己多年的研究提出来的。该理论对自主学习的实质、影响因素作了全面深入地探讨，并提出了许多具体的促进自主学习的方法。无疑，这对我们从理论上认识自主学习的实质、探讨自主学习的机制，从实践上培养学生的自主学习能力都具有重要的指导意义。该理论突出了学生学习的主动性的一面，把注意力集中在学生如何在具体的情境中激发、维持或改变自己的学习活动；它强调学生可以通过选择性地应用元认知和动机策略来改善自己的学习能力，学生能够主动选择、组织、甚至创设有利于学习的社会和物质环境，学生能够主动选择教学的形式和数量，这有助于解释为什么学生在能力、社会文化背景、接受的教学占优势的情况下不能取得好的成绩。它在一定程度上弥补了那些强调教学、忽视学习自主性的理论的不足。该理论提出后，引发了大量关于自主学习的研究，逐渐形成了一股研究自主学习的潮流。目前，自主学习除了在理论上继续得以深入探讨以外，已经在数学、阅读、写作等学科教学中得到应用，自主学习已代表了学习研究的一个新方向。

但是该理论也不可避免地存在自己的不足。一方面，该理论虽然提出了许多影响自主学习的因素，但没有对自主学习过程作出详细描述，因此难以把这些因素整合在一起，从一个动态角度阐明自主学习的内在机制。另一方面，自主学习在很大程度上依赖于学生的元认知发展水平，而不同年龄阶段的学生在元认知知识和元认知监控方面都存在差别，因此他们的自主学习能力也应该存在差异。由于该理论没有从发展的角度对自主学习加以说明，这样也限制了它适用的普遍性。

---

① Meichenbaum D: Cognitive-behavior modification: An integrative approach. New York: Plenum.