

# 效能信念、加工方式和困难应对策略 ——关于自我调节学习的特点及各成分间关系的探讨

汪玲\* 雷雳

Tanja CULJAK

(首都师范大学教科院心理系 100089)

(克罗地亚 University of Zagreb)

**摘要** 自我调节学习是一个复杂的系统,效能信念、加工方式、应对策略分别反映着自我调节学习的动机、认知、行为侧面。本研究通过对效能信念、加工方式、应对策略三者进行相关分析,探讨了自我调节学习各成分之间的关系;同时,对于自我调节学习各成分与学业成绩之间的关系亦作了探讨。在这两部分研究结论的基础上,提出了自我调节学习的理想模式,并对被试群体自我调节学习的现有状况与这一理想模式进行了对照。

**关键词** 自我调节学习 效能信念 加工方式 应对策略

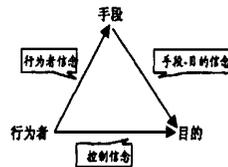
## 1 引言

自我调节是一个复杂的系统,有着自己独特的结构<sup>[1]</sup>。自我调节学习是近年来教育心理学研究的热点之一。Zimmerman<sup>[2]</sup>指出,自我调节学习不仅涉及认知侧面,也包括自我效能感等自我信念,以及由这些信念所支配的行为。也就是说,自我调节学习包含着认知、动机、行为等不同成分。

正如 M. Niemi<sup>[3]</sup>所指出的那样,关于自我调节学习的已有研究大多仅关注自我调节学习的某一个侧面,如元认知、目标定向等,而对于自我调节学习的全貌、以及各成分之间的关系,鲜有研究。本研究的目的在于,通过考察效能信念、认知加工方式和困难应对策略之间的关系,探讨自我调节学习各个成分之间的相互作用;同时,结合对自我调节学习各成分与学业成绩之间关系的考察,就自我调节学习的理想模式提出建议。

自我效能感(self-efficacy)最早由 Bandura<sup>[4]</sup>提出,它指个人关于自己能否很好地

组织和完成某种活动的判断。Chapman, Skinner & Baltes<sup>[5]</sup>认为,个人关于自己能否控制行为结果的信念实质上就是他们关于行为者本人与行为手段、行为后果之间关系的信念。效能信念可划分为三类:①控制信念,即个体关于自己在多大程度上可以控制行为结果的信念;②手段—目的信念,即个体关于某种原因(如能力、努力、他人的帮助等)在多大程度上可以有效导致某种结果的信念;③个人信念,即个体关于自己在多大程度上拥有某种手段(如能力)的信念。这三种信念体现着行为者、手段与目的之间的关系(见下图)。



效能信念在学习中发挥着重要作用,它能影响个体对于任务的选择、努力程度以及行为的持久性,并进而影响学习的效果<sup>[6]</sup>。

\* 作者简介:汪玲,女,(1972—),湖北人,首都师范大学心理系讲师,博士

也就是说,高效能感的学生学习更为努力、更具持久性,因此能取得更好的成绩;而低效能信念的学生即使智力水平较高、具备必需的认知策略,但由于不相信自己能对学习结果产生影响,也可能放弃努力,而得到较差成绩。从这一角度来说,效能感比能力本身更重要。

加工方式被证明是自我调节学习中的一个重要因素<sup>[7]</sup>。在学习过程中,个体倾向于对学习材料进行深层加工还是浅层加工,对学习效果会产生重要影响。

个体在遇到学业困难时所采用的应对策略,对学业成绩也有重要影响,采用消极的应对策略甚至会抑制学习活动。

## 2 研究方法

### 2.1 被试

被试为北京市两所小学的5、6年级共8个班的学生,有效被试279名;其中,5年级173人(男89,女84),6年级106人(男62,女44)。

### 2.2 工具

2.2.1 效能信念问卷。21 条目。包含控制信念(control belief)、手段一目的信念(means-ends belief)、行为者信念(agency belief)3 个分问卷。其中,控制信念分问卷测查个体的控制信念;手段一目的信念分问卷测查个体关于努力、能力、教师、运气的手段一目的信念;行为者信念分问卷测查与努力和能力有关的行行为者信念。

2.2.2 加工方式问卷。14 条目。可测查个体深层加工(deep processing)、浅层加工(surface processing)、自我阻碍(self-handicap)3 种加工方式。自我阻碍指学生既不采用深层策略,也不采用浅层策略,而只是简单地放弃问题,不作尝试和努力。

以上两份问卷均译自 The Components of Self-Regulated Learning (M. Niemivirta, 1996) 中的 Efficacy Beliefs 和 Processing Style 分问卷。

2.2.3 学业失败应对策略问卷。译自 Coping with School Failure (M. Rijavec, 1997)。26 条目。可测查解决问题、情绪反应、遗忘、寻求社会支持和自我谴责 5 种应对策略。

验证性因素分析表明,3 份问卷的结构效度均比较理想, $\chi^2/df$  的值分别为 1.63、1.75、1.86, GFI 的值分别为 0.91、0.94、0.86, AGFI 的值分别为 0.87、0.91、0.83。信度检验表明,3 份问卷的 Cronbach  $\alpha$  系数分别为 .65、.53 和 .77,基本上均在可接受的范围之内。

### 2.3 程序

团体施测所有问卷,并收集被试最后一次期末考试的语文和数学成绩。然后,利用 LISREL 8.02 以及 SPSS for Win 8.0 对数据进行分析统计。

## 3 结果与分析

### 3.1 小学生自我调节学习的特点

为了探讨小学生自我调节学习各个侧面的特点,对被试在四种控制信念、三种加工方式和五种困难应对策略上的得分进行了 Friedman 检验,结果见表 1。

表 1 控制信念、加工方式、应对策略不同维度得分的 Friedman 检验

	Mean Rank	$\chi^2$	p
手段-努力	3.79	547.99	.00
手段-能力	2.86		
手段-教师	1.93		
手段-运气	1.42		
深层加工	2.70	203.52	.00
浅层加工	1.72		
自我阻碍	1.57		
问题解决	4.53	573.51	.00
情绪反应	1.36		
遗忘	3.01		
寻求社会支持	2.71		
自我谴责	3.39		

表 1 显示:

①手段-努力、手段-能力、手段-教师、手段-运气四种信念之间存在显著差异,其中,手段-努力的平均等级最高,其次能力,再次教师,而运气最低,这说明,在对影响学业的因素这一问题的认识上,小学生倾向于认为自己的努力和能力起较大作用,此外

教师也负有一定责任,而运气所起作用不大。

②深层加工、浅层加工、自我阻碍三种加工方式之间存在显著差异,其中,深层加工的平均等级最高,自我阻碍的等级最低。也就是说,小学生在学习中一般是对学习材料进行深层加工,相比而言自我阻碍的现象较少发生。

③问题解决、情绪反应、遗忘、寻求社会支持、自我谴责五种应对策略之间也存在显

著差异,问题解决的平均等级最高,其余依次为自我谴责、遗忘、寻求社会支持,情绪反应最低。这表明,在遇到学业失败时,小学生一般是采取问题解决的策略,且常伴随有一定的自我谴责,而情绪反应较少。

### 3.2 自我调节学习各成分之间的关系

对效能信念、加工方式、困难应对策略各问卷得分进行两两之间的 Spearmen 相关分析,结果见表 2。

表 2 自我调节学习各成分之间的相关

		加工方式			应对策略				
		深层加工	浅层加工	自我阻碍	问题解决	情绪反应	遗忘	寻求社会支持	自我谴责
效能信念	控制信念	.21 **	.03	.03	.13 *	-.00	.00	-.02	-.06
	手段一努力	.18 **	.01	-.15 **	.29 **	-.12 *	-.06	-.07	.11
	手段一能力	-.01	.32 **	.21 **	.05	.16 **	.12 *	.26 **	.17 **
	手段一教师	-.07	.27 **	.30 **	-.13 *	.23 **	.21 **	.28 **	.06
	手段一运气	-.11 *	.26 **	.29 **	-.22 **	.34 **	.16 **	.21 **	.11
	个人一努力	.20 **	-.21 **	-.29 **	.17 **	-.20 **	-.20 **	-.10	-.14 *
应对策略	个人一能力	.16 **	-.33 **	-.36 **	.13 *	-.15 **	-.12 *	-.16 **	-.12 *
	问题解决	.44 **	-.02	-.26 **					
	情绪反应	-.08	.31 **	.33 **					
	遗忘	-.10	.27 **	.33 **					
	寻求社会支持	-.00	.35 **	.33 **					
	自我谴责	.07	.27 **	.19 **					

注: \*\*表示达到 0.01 显著水平, \*表示达到 0.05 显著水平。下同。

上表显示,加工方式与效能信念之间的关系表现为:

①深层加工与控制信念呈显著正相关,与手段一努力信念呈显著正相关(而与手段一能力间相关不显著),与两种个人信念均呈显著正相关。这说明,相信自己能对学习成绩有较大程度控制的学生,在学习中往往对学习材料进行深层加工;相信努力能促进学习的学生,也倾向于进行深层加工,而相信能力对学习的影响的学生,未必进行深层加工;另外,认为自己比较努力、或者具有较强能力的学生,往往倾向于采取深层加工的方式。

②浅层加工与手段一能力、手段一教师以及手段一运气均呈显著正相关,与两项个人信念均呈显著负相关。这表明,对学业进行能力、教师或运气归因的学生,倾向于进行浅层加工;认为自己能力较强或较为努力的

学生,较少进行浅层加工。

③自我阻碍与手段一努力呈显著负相关,与手段一能力、手段一教师以及手段一运气均呈显著正相关,与两项个人信念均呈显著负相关。也就是说,自我阻碍、效能信念之间表现出与浅层加工、效能信念间相似的关系;唯一不同的是,浅层加工与手段一努力间接接近零相关,而自我阻碍与手段一努力间呈显著负相关,也就是说,相信努力会促进学习的学生,在学习中很少出现自我阻碍的情况。

④此外,值得注意的是,手段一能力、加工方式间的关系不同于与个人一能力、加工方式间的关系,两种相关的方向恰恰相反:手段一能力与浅层加工、自我阻碍都是正相关,而个人一能力与浅层加工、自我阻碍都是负相关。也就是说,将学业成败归因于能力的学生很可能进行浅层加工,或出现自我阻碍;

而认为自己具有较强能力的学生较少进行浅层加工, 较少出现自我阻碍。

表2 还显示, 应对策略与效能信念的关系表现为:

①问题解决策略与控制信念间呈显著正相关, 与手段—努力信念呈显著正相关, 与手段—教师、手段—运气信念均呈显著负相关, 与两项个人信念间亦呈显著正相关。这说明, 失败时采用问题解决策略进行应对的学生, 往往是那种相信自己能控制自己的学业成绩的学生; 且这种学生倾向于相信努力对学业成绩的影响, 而不认为教师或运气是影响学习的重要因素; 并且他们认为自己具有较强的能力, 或者学习很努力。

②情绪反应与手段—努力信念间呈显著负相关, 与手段—能力、手段—教师、手段—运气信念均呈显著正相关, 与两项个人信念均呈显著负相关。这说明, 失败时情绪反应较多的学生, 往往不相信通过努力可以改变学业成绩, 而倾向于认为个人的能力、教师或运气才是影响学业的原因, 并且, 他们通常对自己的能力评价较低, 或认为自己不够努力。

③遗忘和寻求社会支持这两种应对策略与手段—能力、手段—教师、手段—运气三种手段—目的信念均呈显著正相关, 而与个人—努力、个人—能力两种个人信念均呈显著负相关。可见, 遗忘和寻求社会支持这两种策略与效能信念间具有相似的关系, 即: 失败后力图通过忘掉失败经历或寻求他人安慰而获得心理平衡的学生, 往往相信自己的能力、教师或运气是决定学习好坏的因素, 并且他们通常对自己的能力评价较低, 或认为自己不够努力。

④自我谴责应对策略与手段—能力信念间呈显著正相关, 而与个人—努力、个人—能力两项个人信念均呈显著负相关。这说明失败后进行自我谴责的学生, 往往相信能力决定着成绩好坏, 并且, 他们对自己的能力没有

信心, 或认为自己学习不够努力。

总之, 以问题解决的积极策略应对学业失败的学生, 往往是那种相信自己能控制自己的学业成绩的学生, 他们相信努力对学业成绩的影响, 而不认为教师或运气是影响学习的主要因素, 并且他们认为自己具有较强的能力, 或者学习很努力。而相信个人能力、教师、运气决定学习成绩的好坏、对自己能力及努力程度的评价较低的学生, 在面对失败时, 往往出现较多的情绪反应、自我谴责, 或四处寻求安慰, 或简单忘掉失败经历, 而不懂得冷静地分析失败的原因并予以改进, 从而避免再次失败。

从表2 可知, 加工方式与应对策略的关系表现为:

①深层加工与问题解决应对策略间呈显著正相关, 与其它各种应对策略均无显著相关。即进行深层加工的学生, 在遇到学业失败时, 更有可能采用问题解决的策略。

②浅层加工与情绪反应、遗忘、寻求社会支持以及自我谴责间均呈显著正相关, 与深层加工间未见显著相关。这说明, 进行浅层加工的学生, 在遇到学业失败时, 倾向于采用情绪反应、遗忘、寻求社会支持以及自我谴责等策略进行应对。

③自我阻碍与问题解决策略间呈显著负相关, 而与其它各种应对策略呈显著正相关。也就是说, 学习中常出现自我阻碍情况的学生, 在遇到学业困难时, 往往不采用问题解决的策略进行应对, 而出现较多情绪反应及自我谴责, 或者仅满足于通过忘掉不愉快经历或寻求他人安慰而重获心理上的平衡。

### 3.3 自我调节学习与学业成绩的关系

将被试的语文、数学成绩分别转化成标准分, 取两者之和作为学业成绩的指标, 然后求这一指标与自我调节学习各成分之间的 Spearman 相关, 结果见表3。

表3 学业成绩与自我调节学习各成分之间的相关

	效能信念					加工方式			应对方式						
	控制信念	手段努力	手段能力	手段教师	手段运气	个人努力	个人能力	深层加工	浅层加工	自我阻碍	问题解决	情绪反应	遗忘	寻求社会支持	自我谴责
学业成绩	.13*	.02	-.10	-.12*	-.07	.19**	.24**	.21**	-.12*	-.15*	.22**	-.12*	.01	-.12*	-.02

上表显示,效能信念与学业成绩之间的关系表现为:

①控制信念与学业成绩间有显著正相关,即相信自己能对学习施以影响的学生,其学业成绩较好。

②手段一目的信念中,关于教师的信念与学业成绩间有显著负相关,这说明,认为学习成绩取决于教师方面原因的学生,其学业成绩较差。

③个人信念中,关于努力和能力的信念均与学业成绩具有显著正相关。这表明,个体对自己的能力以及努力程度的评价越高,学业成绩越好。

表3还显示,学业成绩与加工方式之间有密切关系:学业成绩与深层加工间呈显著正相关,与浅层加工、自我阻碍间均呈显著负相关。这表明,深层加工有利于学习,而浅层加工或自我阻碍都不利于学习。

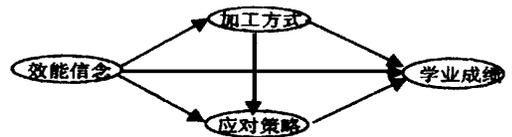
表3显示,学业成绩与应对方式之间也有密切关系:问题解决策略与学业成绩间具有显著正相关,而情绪反应及寻求社会支持均与学业成绩呈显著负相关。这说明,失败时采用问题解决的应对策略有利于学习,而情绪反应较强、或四处诉苦以寻求心理平衡,都不利于学习成绩的提高。

## 4 讨论

本研究表明,小学生自我调节学习的特点为:他们倾向于认为自己的努力和能力在学习中发挥着较大作用,教师也负有一定责任,而运气所起作用不大;他们一般对学习材料进行深层加工,而自我阻碍的现象较少发生;在遇到学业失败时,一般是采取问题解决

的策略,但常伴随有一定的自我谴责,而情绪反应(主要指愤怒、发脾气等行为)较少。

本研究的结果表明,自我调节学习的各个成分——效能信念、加工方式和困难应对策略之间存在着密切的关系,且各成分与学业成绩之间也具有密切关系。在此基础上,我们试图提出对于这几者之间关系的假设:作为一种动机变量,效能信念影响着个体对学习材料的加工方式,并影响个体在遇到学业失败时所采用的应对策略;加工方式与应对策略之间也有一定关系;而这三者又分别对学业成绩会产生直接的影响。示意如下:



当然,这一构想仅仅是在本研究已有结论的基础上所提出的一种假设,其正确与否还有待进一步探讨。但是,这并不妨碍我们基于这一假设,就自我调节学习的最佳模式提出一些建议。也就是说,效能信念、加工方式、应对策略分别处于怎样的状况,才是理想的自我调节学习状态呢?

本研究表明,最佳的效能信念是相信自己能对学习施以影响,对自己的能力以及努力程度的评价较高;最佳的加工方式是深层加工;最佳的应对策略是问题解决策略。学生自我调节学习的各侧面表现出上述特点时,其学业成绩较好。相反,认为学习成绩取决于教师方面的原因、对自身能力没有把握,对学习材料采用浅层加工或自我阻碍,失败

时愤怒、发脾气、向别人诉苦, 则不利于学习。

对比这种理想状态和现状可以发现, 在加工方式和应对策略方面, 小学生的现状与理想状态比较吻合, 但在效能信念方面, 尚有待进一步引导、改进。

此外, 值得注意的是, 本研究的结果表明, 个人—能力信念与加工方式间的关系不同于手段—能力信念与加工方式间的关系; 相信自己具有学习能力的学生, 倾向于进行深层加工, 而认为学习取决于自身能力的学生, 往往进行浅层加工, 甚至出现自我阻碍。这种看似矛盾的现象揭示了两个问题: 一方面, 这说明, 手段—能力与个人—能力是两种不同的效能信念, 进行能力归因的学生未必认为自己具有较强能力, 而认为自己能力较强的学生未必就对学业进行能力归因; 另一方面, 这提示我们, 手段—能力和个人—能力两种信念对加工方式的影响是不同的, 只有当个体认为自己具有较强能力时, 这种信念才会促进深层加工、抑制浅层加工和自我阻碍, 而认为学业取决于自身能力的学生, 如果对自己的能力又没有十足的把握, 这种手段—目的信念就很有可能会损伤他们进行深层加工的积极性, 而代之以非常表层的加工方式, 甚至干脆放弃任务、不作努力。这一点应该引起教育工作者的充分重视, 在教学中应尽量避免使学生形成片面化的“学业取决于能力”这种信念。

#### 参考文献:

- [1] Carver, C. S. & Scheier, M. (2000). On the structure of behavioral self-regulation. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation* (Chap 3) San Diego, CA: Academic Press.
- [2] Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221.
- [3] Niemivirta, M. (1998). Individual Differences in Motivational and Cognitive Factors Affecting Self-Regulated Learning: A Pattern-Oriented Approach. U; Nenniger P., Jager R. S., Frey A. & Wosnitzer M. (Eds). *Advances in Motivation*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- [4] Bandura, A. (1982). The self and mechanisms of agency. In J. Suls (Ed). *Psychological perspectives on the Self*. Vol. 1 Hillsdale, NJ: Erlbaum, 117-148.
- [5] Chapman, M., Skinner, E. A. & Baltes, P. B. (1990). Interpreting correlations between children's perceived control and cognitive performance: Control, agency, or means-ends beliefs? *Development Psychology*, 26(2), 246-253.
- [6] 张鼎昆, 方俐洛, 凌文轻 (1999): 自我效能感的理论及研究现状. 《心理学动态》7(1)39-43
- [7] Niemivirta, M. (1998). Individual Differences in Motivational and Cognitive Factors Affecting Self-Regulated Learning: A Pattern-Oriented Approach. U; Nenniger P., Jager R. S., Frey A. & Wosnitzer M. (Eds). *Advances in Motivation*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- [8] Tero, P. E. & Connol P. J. (1984). When children think they've failed: An academic coping inventory. Unpublished Manuscript. University of Rochester.
- [9] Mantzicopoulos, P. (1990). Coping with school failure: Characteristics of students employing successful and unsuccessful coping strategies. *Psychology in the Schools* 27, 138-143.

## Efficacy Beliefs Processing Style and Failure—coping Strategy: Characteristics of Self—regulated Learning and the Relationships among Its Components

**Abstract** Self-regulated learning involves not only cognitive aspect, but also motivational and behavioral components, while there are few studies on the whole structure of self-regulated learning and the relationship among its components. The present study explored the relationship among efficacy beliefs, processing style and failure—coping strategy, as well as the relationship among these variables and study performance.

**Key words** self-regulated learning Efficacy beliefs Processing style Coping strategy