

# 小学生成就目标定向与学业成绩的双向关系： 一项交叉滞后分析\*

杨舒文 潘 斌 王婷婷 司继伟

(山东师范大学心理学院, 济南 250358)

**摘 要** 以215名四年级小学生为被试, 进行间隔一年的两次调查, 探讨小学生的成就目标定向与学业成绩之间的相互关系。交叉滞后模型发现, (1) 成绩接近目标和成绩回避目标对随后的学业成绩具有显著的负向预测作用, 但当同时考察四类成就目标与学业成绩的关系时, 成绩接近目标的预测作用不再显著; (2) 学业成绩对随后的掌握回避目标与成绩回避目标具有稳定的预测作用; (3) 成绩回避目标与学习成绩之间存在双向关系。

**关键词** 小学生, 成就目标定向, 学业成绩, 交叉滞后。

**分类号** G44

## 1 引言

小学阶段是学业活动的发生期, 这一时期儿童开始形成和建立与学业活动相关的动机、态度、知觉和行为 (Ladd, Ettekal, & Kochenderfer-Ladd, 2017)。同时, 小学阶段的学业成绩也与个体适应密切相关 (Véronneau, Vitaro, Brendgen, Dishion, & Tremblay, 2010)。因此, 探索小学生学业发展及其影响因素具有重要的理论意义和实践意义。

根据成就目标理论 (Elliot, 1999; Pintrich, 2000), 个体的成就目标分为掌握目标和成绩目标两种, 每种目标又分别包含接近和回避两个维度。其中, 掌握目标以自身为评价标准, 成绩目标以同伴为评价标准, 接近目标以获得为目的, 回避目标则致力于不失去 (Elliot & Church, 1997)。成就目标定向是学业成绩重要的预测因素之一 (综述见 Senko, Hulleman, & Harackiewicz, 2011)。研究发现, 掌握接近目标是学生学业学习的最佳指标, 可以正向预测学业成绩 (Elliot & Church, 1997; Lavasani, Weisani, & Ejei, 2011), 而成绩回避目标则是负向预测学业成绩的变量 (Elliot & Church, 1997)。持有成绩目标的个体倾向于表现得更有能力 (Harackiewicz, Barron, Carter, Lehto, & Elliot, 1997) 或者有考试焦虑 (Elliot, McGregor, & Gable, 1999), 且成绩接近目标只有在特定的情况

下才能产生更好的学业成绩, 如在竞争环境或者社会比较等需要个体表明个人竞争力的时候 (Middleton, Kaplan, & Midgley, 2004)。然而, 以往研究的结果并不一致, 一些纵向研究的结果发现, 相比于掌握目标, 成绩目标对成绩可能有更强的预测作用。例如, Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter 和 Elliot (2000) 就发现, 无论学期的长短, 成绩目标都能够预测大学生的学业成绩, 而掌握目标则不会。Durik, Lovejoy 和 Jonson (2009) 也发现, 掌握目标无法预测两年后的大学成绩, 成绩目标却能够预测未来成就。此外, 成就目标各维度对学业成绩的作用既存在累加效应模式, 又存在独特效应模式 (Barron & Harackiewicz, 2001)。其中累加效应 (additive effects) 是指每个目标对于某一结果单独起作用; 独特效应 (specialized effects) 是指在多重结果中两个目标有独特的作用。因此研究中既要关注单个维度对于学业成绩的独特作用, 又要关注不同维度的累加作用。

根据相互作用模型 (Pekrun, Lichtenfeld, Marsh, Murayama, & Goetz, 2017), 个体所持有的成就目标定向不仅会影响个体的学业成绩, 还会受到学习成绩影响 (Senko & Harackiewicz, 2005)。一方面, 良好的学业成绩能够使个体产生更加积极的情绪体验, 减少消极的情绪体验 (Pekrun et al., 2017), 从而促使个体产生并维持学习动机

收稿日期: 2017-2-1

\* 基金项目: 山东省“十二五”强化建设重点学科“发展与教育心理学”及山东省应用基础型名校工程建设项目应用心理学专项经费资助。  
通讯作者: 司继伟, E-mail: sijiwei974@126.com。

(Durik et al., 2009; Harackiewicz et al., 2000)。Seifert (1995) 发现负性情绪预测成绩目标。Song, Bong, Lee 和 Kim (2015) 对 7-9 年级学生的研究发现, 父母所给予的积极的情绪支持能够预测较强的掌握目标, 和较低的成绩回避目标, 并且能够降低测验焦虑, 从而使个体获得较好的学业成绩。另一方面, 良好的学业成绩能够更多地带来老师、父母和同伴的积极反馈 (Senko & Harackiewicz, 2005; Davis, Winsler, & Middleton, 2006), 从而促使个体获得积极的学习动机。Senko 和 Harackiewicz (2005) 以大学生为被试探讨了学业成绩对成就目标的影响, 发现较低的成绩与掌握目标和成绩接近目标的下降、成绩回避目标的上升有关。

基于以上内容, 成就目标与学业成绩之间理论上存在相互关系 (如 Senko et al., 2011; Senko & Harackiewicz, 2005)。然而, 仅有两项研究对此进行了探讨。Seaton, Parker, Marsh, Craven 和 Yeung (2014) 对澳大利亚高中生的研究发现, 数学自我概念与学业成绩、数学成绩接近目标与学业成绩之间存在相互关系; 而同时考察自我概念、成就目标和学业成绩的关系时, 仅有数学自我感知能力与学业成绩之间存在相互关系。然而, Seaton 等人的研究并且未对成就目标进行直接测量, 因此结果有一定局限。Paulick, Watermann 和 Nückles (2013) 对 4-6 年级德国学生的交叉滞后分析发现, 掌握接近目标正向预测学业成绩, 成绩接近目标负向预测学业成绩, 学业成绩正向预测掌握接近目标, 负向预测成绩接近目标。但这一结果在随后的六年级再次测量中不复存在。

在我国, 学习成绩常与权利、财富、地位相联系 (Chen, Yang, & Wang, 2013), 因此中国学校的儿童会受到更多的压力要求他们去表现得对学业积极: 那些表现的好的学生通常会得到老师父母的表扬和同伴的尊重, 但那些没能做到的学生则会被视为问题儿童 (Phillipson & Phillipson, 2007), 会被成人批评并且遭到同伴拒绝 (Chen, Rubin, & Li, 1997; Phillipson & Phillipson, 2007; Zhou, Main, & Wang, 2010)。并且以中国为代表的东亚“集体主义”文化背景强调回避和消除负面的结果, 如害怕失败、害怕被拒绝, 并且这种内化的动机倾向很难受到环境的影响 (Kim, Schallert, & Kim, 2010; 杨舒文, 潘斌, 司继伟, 2016)。因而中国

文化背景下成长起来的学生所持有的成就目标会更多地表现为成绩回避目标, 成就目标与学习成绩的相互关系也可能与西方背景下取得的研究结果存在差异。

因此, 本研究拟通过交叉滞后模型分析在中国文化背景下, 成就目标定向与小学生的学业成绩之间的联系。基于已有研究, 我们假设, 成就目标定向与小学生的学业成绩之间具有相互关系, 成就目标定向能够显著正向预测学业成绩, 同时, 小学生的学业成绩也能够显著正向预测小学生的成绩目标。

## 2 研究方法

### 2.1 被试

采用整群抽样的方法, 以山东省某普通城市小学的四年级学生为被试, 进行间隔一年的两次追踪。其中, 第一次测量的有效被试 215 人, 男生 110 人, 女生 105 人, 平均年龄  $10.49 \pm 0.78$  岁; 第二次测量时被试升入五年级, 由于搬家、转学、病/事假等原因导致部分少量被试流失, 共追踪到有效被试 209 人, 占总被试的 97.29%, 其中男生 106 人, 女生 103 人, 平均年龄  $11.38 \pm 0.64$  岁。流失的被试与具有完整数据的被试, 在 T1 时间点的年龄、掌握接近目标、掌握回避目标、成绩接近目标、成绩回避目标、学业成绩 ( $|t|s < 5.88, ps > 0.07$ ), 和性别分布 ( $\chi^2 = 0.50, p = 0.48$ ) 上均不存在显著差异。

### 2.2 工具

#### 2.2.1 成就目标定向

采用刘惠军和郭德俊 (2003) 编制的《成就目标定向量表》。该量表包括掌握接近目标、掌握回避目标、成绩接近目标和成绩回避目标四个分量表, 共 29 个项目, 其中掌握接近目标 9 个项目, 掌握回避目标 6 个项目, 成绩接近目标 9 个项目, 成绩回避目标 5 个项目。量表采用 5 点记分方法, 从“完全不符合”到“完全符合”。将同一分量表内各项目的得分求和, 得到四个分量表的分数。在 T1 时间点, 四个分量表的 Cronbach  $\alpha$  信度在 0.67 到 0.80 之间; T2 时间点, 四个分量表的 Cronbach  $\alpha$  信度在 0.76 到 0.82 之间。

#### 2.2.2 学业成绩

将施测前的该学期期末考试的语文、数学和英语成绩作为学业成绩的指标。由于本研究被试

以班级为单位整群抽取，因此，为便于不同班级间学习成绩的比较，将三科成绩进行班级内标准化。同一时间点内三科成绩的相关在 0.27~0.40 之间。总体学业成绩指标为该期末考试的语文、数学和英语三科成绩班级内标准化之后的平均分。

### 2.3 施测程序

以各班班主任为主试进行成就目标定向量表测量。施测前对班主任进行培训，以避免施测过程中班主任的主观干预。施测过程中，首先由班主任宣读统一的指导语，然后由学生独立完成问卷，整个测试大约 20 分钟。学习成绩数据由研究者通过学校教务处获取。

### 2.4 数据处理

对所收集的数据采用 SPSS19.0 统计软件进行

数据管理与描述统计分析，然后采用 Mplus7.0 进行交叉滞后模型分析。

## 3 研究结果

### 3.1 初步分析

本研究被试的学业成绩和成就目标各维度的平均数、标准差和相关分析的结果如表 1 所示。由表 1 可知，学业成绩在两时间点具有高度的正相关 ( $r = 0.74, p < 0.01$ )，成就目标各维度显著正相关 ( $r_s > 0.18, p_s < 0.01$ )，表明学生的学业成绩和成就目标较为稳定。独立样本  $t$  检验结果显示，学业成绩不存在明显性别差异 ( $t_s < 3.78, p_s > 0.07$ )，成就目标各维度间亦不存在性别差异 ( $|t|_s < 1.89, p_s > 0.16$ )。

表 1 学业成绩及成就目标各维度描述统计

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. T1学习成绩										
2. T2学习成绩	0.74**									
3. T1成绩趋近	-0.01	-0.74								
4. T1掌握趋近	0.13**	0.14**	0.08							
5. T1成绩回避	-0.15**	-0.20**	0.44**	-0.25**						
6. T1掌握回避	-0.06	-0.12**	0.40**	-0.02	0.58**					
7. T2成绩趋近	0.00	-0.04	0.25**	0.05	0.12**	0.076				
8. T2掌握趋近	0.11*	0.08*	-0.01	0.23**	-0.13**	-0.075	0.08			
9. T2成绩回避	-0.14**	-0.18**	0.08	-0.13**	0.25**	0.14**	0.30**	-0.32**		
10. T2掌握回避	-0.11*	-0.12**	0.074	0.00	0.11*	0.18**	0.34**	-0.03	0.49**	
$M(SD)$	0.21 (0.53)	0.21 (0.53)	3.56 (0.76)	4.67 (0.39)	2.00 (1.02)	3.30 (1.05)	3.24 (0.79)	4.19 (0.65)	1.94 (0.89)	3.19 (0.98)
$M_{男}(SD_{男})$	0.17 (0.54)	0.14 (0.56)	3.61 (0.75)	4.67 (0.40)	2.01 (1.02)	3.32 (1.05)	3.27 (0.79)	4.23 (0.63)	1.87 (0.87)	3.15 (1.00)
$M_{女}(SD_{女})$	0.26 (0.50)	0.30 (0.47)	3.49 (0.76)	4.67 (0.38)	1.99 (1.01)	3.26 (1.06)	3.20 (0.79)	4.14 (0.67)	2.01 (0.92)	3.25 (0.95)

注：\* $p < 0.05$ ，\*\* $p < 0.01$ ，以下同。

### 3.2 交叉滞后分析

采用结构方程模型检验成就目标定向与学业成绩之间的交叉滞后关系。模型估计采用稳健最大似然估计 (*robust maximum likelihood estimation*, MLR, Muthén & Muthén, 2012)，缺失值估计采用全息最大似然估计 (*full information maximum likelihood estimation*, FIML, Enders, 2013)。由于模型均为饱和模型，因此  $\chi^2 = 0.00$ , CFI = 1.00, TLI = 1.00，后文中不再呈现相应的拟合信息。各维度的模型检验结果如下：

如图 1 所示，在两个时间点中，掌握接近目标与学业成绩之间不存在显著的交叉滞后关系。

如图 2 所示，T1 学业成绩能够显著负向预测 T2 掌握回避目标 ( $\beta = -0.13, SE = 0.06, p < 0.05$ )，但 T1 掌握回避目标无法预测 T2 学业成绩。如图 3 所示，T1 成绩接近目标能够显著负向预测 T2 学业成绩 ( $\beta = -0.11, SE = 0.05, p < 0.05$ )，但 T1 学业成绩无法预测 T2 成绩接近目标。如图 4 所示，T1 成绩回避目标能够显著负向预测 T2 学业成绩 ( $\beta = -0.14, SE = 0.05, p < 0.01$ )，T1 学业成绩亦能显著负向预测 T2 成绩回避目标 ( $\beta = -0.15, SE = 0.06, p < 0.01$ )。

为了同时考察四种成就目标定向与小学生学习成绩的关系，采用整合模型分析成就目标定向

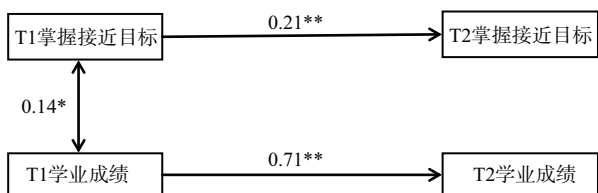


图 1 掌握接近目标与学习成绩的关系

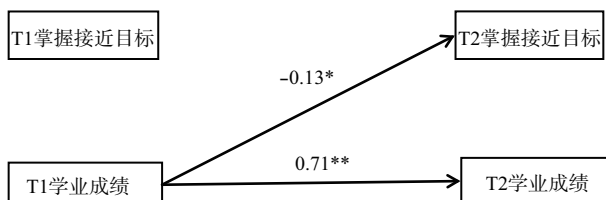


图 2 掌握回避目标与学习成绩的关系

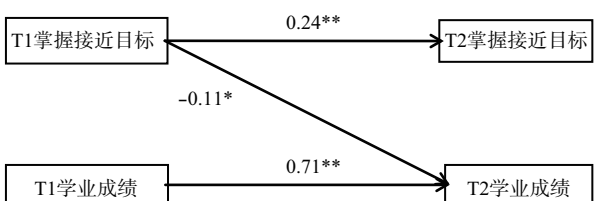


图 3 成绩接近目标与学习成绩的关系

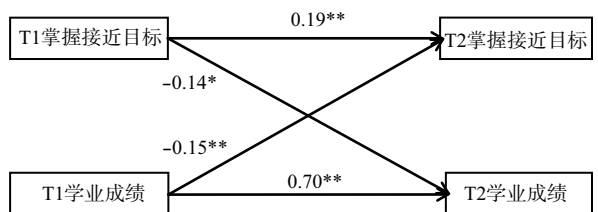


图 4 成绩回避目标与学习成绩的关系

与学业成绩的交叉滞后关系，模型结果如图 5 所示。由图 5 可知，T1 学业成绩能够显著预测 T2 掌握回避目标和成绩回避目标 ( $\beta = -0.15$ ,  $SE = 0.06$ ,  $p < 0.05$ ;  $\beta = -0.15$ ,  $SE = 0.05$ ,  $p < 0.01$ )，同时，T1 成绩回避目标显著预测 T2 学业成绩 ( $\beta = -0.18$ ,  $SE = 0.05$ ,  $p < 0.05$ )。

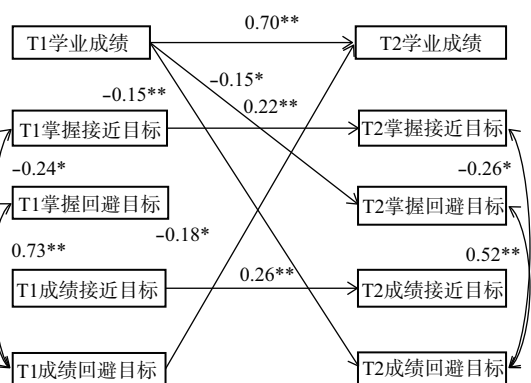


图 5 成就目标定向与学业成绩的关系

注：为使模型简洁，图中仅标出具有显著预测关系路径的误差相关。

### 3.3 性别差异

为进一步检验成就目标定向及各维度与学业成绩关系的性别差异，采用多组结构方程模型比较成就目标定向与学业成绩关系的性别差异。建立允许不同性别中显变量载荷和变量间路径系数自由估计的模型 M1，随后限定不同性别中显变量载荷和变量间路径系数等同的模型 M2。 $\chi^2$  检验显示，分别考察四类成就目标定向与学业成绩的交叉滞后模型 ( $\chi^2 < 6.104$ ,  $df = 4$ ,  $p > 0.05$ )，同时考察四类成就目标定向与学业成绩的交叉滞后模型 ( $\chi^2 = 26.266$ ,  $df = 25$ ,  $p > 0.05$ ) 均不存在显著性别差异，因此，我们认为，成就目标及其各维度与学业成绩的交叉滞后关系具有性别的一致性。

## 4 讨论

本研究以 215 名四年级学生为被试，探讨了小学生的成就目标定向与学业成绩之间的双向关系。结构方程模型结果显示，成绩接近目标和成绩回避目标对随后的学业成绩具有显著的负向预测作用，但当同时考察四类成就目标与学业成绩的关系时，成绩接近目标的预测作用不再显著；学业成绩对随后的掌握回避目标与成绩回避目标具有稳定的预测作用，但无法预测掌握接近目标与成绩接近目标；成绩回避目标与学习成绩之间存在双向关系。

就成就目标对学业成绩的预测作用而言，成绩接近和成绩回避目标对随后的学业成绩具有显著负向预测作用，但当同时考察四类成就目标与学业成绩的关系时，成绩接近目标的预测作用不再显著。这是因为当前对于学生学习能力的评价主要以学业成绩为衡量标准，相比于掌握目标，成绩目标能够更有效地通过干预学习策略，促使个体持续努力而对学业成绩产生影响 (Harackiewicz et al., 2000; Durik et al., 2009)。当四种成就目标共同进入模型后，只有成绩回避目标仍然对随后的学业成绩具有预测作用，这意味着不同类型的成就目标并未表现出累加作用 (Barron & Harackiewicz, 2001)。造成这一结果的原因可能是，成绩接近和成绩回避目标之间存在共同变异，排除二者的变异后，仅有成绩回避目标对成绩具有独特的预测作用。并且成绩接近目标是一个有风险的策略，个体往往难以实现优于他人的学习目标，而成绩回避目标仅要求不再更差，相较而言更容易实现。这也验证了中国文化背景



(Chen et al., 2013; Kim et al., 2010) 中成绩回避目标对学业成绩的独特作用(杨舒文等, 2016)。

就学业成绩对成就目标的预测作用而言, 学业成绩对随后的掌握回避目标与成绩回避目标具有稳定的预测作用, 这一结果表明学业成绩会帮助个体减少掌握回避目标和成绩回避目标。这可能是因为良好的学业成绩能够使个体获得较多的外部支持, 并且给予个体更多的社会赞许和接纳(Phillipson & Phillipson, 2007), 使个体获得更加积极的情绪体验, 因而能够促进个体减少(或降低)持有掌握回避目标和成绩回避目标, 不再害怕能力的失去和避免(或减少)对能力的消极判断。相反, 较差的成绩往往会引发一系列的负面反馈, 如老师和父母的批评、同伴的拒绝和排挤等(Chen et al., 1997; Phillipson & Phillipson, 2007; Zhou et al., 2010), 并导致消极的情绪, 因而使个体更多地持有回避目标以避免失去。

本研究未发现学业成绩对成绩接近目标之间的预测作用。这一结果与 Senko 和 Harackiewicz (2005) 的结果并不一致, 可能与四年级小学生这一研究对象和成绩接近目标本身有关。与大学生相比, 小学生对考试的目的性和重要性还不甚了解, 而成绩接近目标的产生需要个体了解自身成绩在群体中所处的位置, 因而学业成绩与随后的成绩接近目标无关。另外, 与 Seaton 等(2014)的结果一致, 我们也未发现学业成绩对掌握接近目标的预测作用, 这可能是由于掌握接近目标所代表的学习动机是对知识达到真正的理解和掌握, 并且以自身作为参照标准, 而小学阶段个体才刚刚开始形成和建立与学业活动相关的动机、态度、知觉和行为(Ladd et al., 2017), 难以对知识形成真正的理解和认识, 因此, 即使学业成绩能够给予反馈, 个体也难以形成掌握接近目标。

本研究仅发现了成绩回避目标与学业成绩的双向关系。这一研究结果与已有(Seaton et al., 2014; Paulick et al., 2013)的研究结果均不相同。这反映出在中国文化背景下, 成绩回避目标可能是构成中国儿童成就目标的核心要素, 与学业成绩之间也有着更加密切的联系, 在个体学业发展的过程中发挥重要的作用。首先, 中国文化背景下, 学业成绩被赋予特殊意义(Chen et al., 2013), 因而中国学生会更多地持有成绩目标。另外, 中国的“集体主义”文化背景, 强调回避和消除负面的

结果, 相比于接近目标, 在这种文化背景下成长起来的学生会更多地持有回避目标(Kim et al., 2010)。而持有成绩回避目标的个体以表现不差于同龄人差为其学习动机, 改变了个体对自身能力的感知(Seifert, 1995), 会将考试作为一种危机, 容易产生焦虑和采用无组织的策略备考(Elliot et al., 1999; McGregor & Elliot, 2002), 因此在学业测评中难以获得积极反馈(Pekrun et al., 2017)。毫无疑问, 中等或者更差的学业成绩带给个体的反馈是消极的, 老师和父母的批评否定、同伴的排斥, 甚至是被视为“问题儿童”的遭遇(Phillipson & Phillipson, 2007), 都会促使个体将成绩回避目标作为一种防御机制, 帮助个体在经历负面情绪时, 如失望和焦虑, 以维持对自身能力的感知(Seifert, 1995)。

这一结果提示我们, 在未来的教学过程中, 教师应该对学生给予更多的支持和鼓励, 提高学生对自身能力的信心。此外, 学业能力的评估也应尽量避免采用群体比较的方式, 建议采用综合评分的方式评估学生的学业能力, 而不是仅以考试成绩作为唯一标准。在家庭生活中, 父母要尽量避免将孩子与他人进行比较, 而以个体本身的水平予以评价和鼓励, 帮助孩子正确认识自己, 树立自信心。

然而, 本研究还存在一定的局限。首先, 研究对象仅为山东省某一所小学的四年级学生, 样本代表性不够充分, 使得结果的推广性受到局限。其次, 由于经费和人力的限制, 本研究仅进行了两次测量, 并且两次测量间隔一年, 在这一年中经历多次考试, 因而成就目标的波动较大, 稳定性较弱。在未来研究中, 可以考虑在每次考试后都对成就目标进行测量, 采用更多时间点的数据探讨学生的成就目标与学业成绩之间的内在联系。第三, 本研究仅探讨了学业成绩对成就目标的预测作用, 并未揭示其中的反馈机制和情绪机制, 这有待未来进一步研究加以确定。

## 5 结论

通过对小学四年级学生成就目标与学业成绩之间的交叉滞后分析, 发现成绩接近目标和成绩回避目标对随后的学业成绩具有显著负向预测作用, 但当同时考察四类成就目标与学业成绩的关系时, 成绩接近目标的预测作用不再显著; 学业成绩对随后的掌握回避目标与成绩回避目标具有

稳定的预测作用,但无法预测掌握接近目标与成绩接近目标;成绩回避目标与学业成绩具有双向关系。该结果强调了中国文化在成就目标与学业成绩关系中的重要作用。

### 参 考 文 献

- 刘惠军,郭德俊.(2003).考前焦虑、成就目标和考试成绩关系的研究. *心理发展与教育*, 19(2), 64-68.
- 杨舒文,潘斌,司继伟.(2016).教师关怀行为与小学生学业成绩的关系:成就目标定向的中介作用. *应用心理学*, 22(4), 334-342.
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M.(2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(5), 706-722.
- Chen, X. Y., Rubin, K. H., & Li, D.(1997). Relation between academic achievement and social adjustment: Evidence from Chinese children. *Developmental Psychology*, 33(3), 518-525.
- Chen, X. Y., Yang, F., & Wang, L.(2013). Relations between shyness-sensitivity and internalizing problems in Chinese children: Moderating effects of academic achievement. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(5), 825-836.
- Davis, K. D., Winsler, A., & Middleton, M.(2006). Students' perceptions of rewards for academic performance by parents and teachers: Relations with achievement and motivation in college. *The Journal of Genetic Psychology*, 167(2), 211-220.
- Durik, A. M., Lovejoy, C. M., & Jonson, S. J.(2009). A longitudinal study of achievement goals for college in general: Predicting cumulative GPA and diversity in course selection. *Contemporary Educational Psychology*, 34(2), 113-119.
- Elliot, A. J.(1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189.
- Elliot, A. J., & Church, M. A.(1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S.(1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549-563.
- Enders, C. K.(2013). Dealing with missing data in developmental research. *Child Development Perspectives*, 7(1), 27-31.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Carter, S. M., Lehto, A. T., & Elliot, A. J.(1997). Predictors and consequences of achievement goals in the college classroom: Maintaining interest and making the grade. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1284-1295.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J.(2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330.
- Kim, J. I., Schallert, D. L., & Kim, M.(2010). An integrative cultural view of achievement motivation: Parental and classroom predictors of children's goal orientations when learning mathematics in Korea. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 418-437.
- Ladd, G. W., Ettekal, I., & Kochenderfer-Ladd, B.(2017). Peer victimization trajectories from kindergarten through high school: Differential pathways for children's school engagement and achievement?. *Journal of Educational Psychology*, 109(6), 826-841.
- Lavasani, M. G., Weisani, M., & Ejei, J.(2011). The role of achievement goals, academic motivation, and learning strategies in statistics anxiety: Testing a causal model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 1881-1886.
- McGregor, H. A., & Elliot, A. J.(2002). Achievement goals as predictors of achievement-relevant processes prior to task engagement. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 381-395.
- Middleton, M. J., Kaplan, A., & Midgley, C.(2004). The change in middle school students' achievement goals in mathematics over time. *Social Psychology of Education*, 7(3), 289-311.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *Mplus user's guide* (7th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Paulick, I., Watermann, R., & Nückles, M.(2013). Achievement goals and school achievement: The transition to different school tracks in secondary school. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 75-86.
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T.(2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of reciprocal effects. *Child Development*, 88(5), 1653-1670.
- Phillipson, S., & Phillipson, S. N.(2007). Academic expectations, belief of ability, and involvement by parents as predictors of child achievement: A cross-cultural comparison. *Educational Psychology*, 27(3), 329-348.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In: M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Seaton, M., Parker, P., Marsh, H. W., Craven, R. G., & Yeung, A. S.(2014). The reciprocal relations between self-concept, motivation and achievement: Juxtaposing academic self-concept and achievement goal orientations for mathematics success. *Educational Psychology*, 34(1), 49-72.
- Seifert, T. L.(1995). Academic goals and emotions: A test of two models. *The Journal of Psychology*, 129(5), 543-552.

- Senko, C., & Harackiewicz, J. M.(2005). Regulation of achievement goals: The role of competence feedback. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 320–336.
- Senko, C., Hulleman, C. S., & Harackiewicz, J. M.(2011). Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions. *Educational Psychologist*, 46(1), 26–47.
- Song, J., Bong, M., Lee, K., & Kim, S.(2015). Longitudinal investigation into the role of perceived social support in adolescents' academic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 821–841.
- Véronneau, M. H., Vitaro, F., Brendgen, M., Dishion, T. J., & Tremblay, R. E.(2010). Transactional analysis of the reciprocal links between peer experiences and academic achievement from middle childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 46(4), 773–790.
- Zhou, Q., Main, A., & Wang, Y.(2010). The relations of temperamental effortful control and anger/frustration to Chinese children's academic achievement and social adjustment: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 180–196.

## The Reciprocal Associations between Achievement Goal Orientation and Academic Performance in Primary School Pupils: A Cross-lagged Study

YANG Shuwen, PAN Bin, WANG Tingting, SI Jiwei

(School of Psychology, Shandong Normal University, Jinan 250358)

### Abstract

The present study was to investigate the reciprocal relationship between achievement goal orientation and academic performance. 215 fourth grade primary school students were accessed at two time waves one year apart. The cross-lagged model revealed that 1) children's performance approach goal and performance avoidance goal was associated with their later academic performance, but the association between performance approach goal and academic performance was no longer significant when entering four subtypes of achievement goal together; 2) academic performance was associated with their later mastery-avoidance goal and performance-avoidance goal; and 3) there existed a reciprocal association between performance-avoidance goal and academic performance.

**Key words** primary school pupils, achievement goal orientation, academic performance, cross-lagged study.