

# 动机调控策略与写作成绩的关系解构： “岛脊曲线”视角<sup>\*</sup>

王春岩<sup>1</sup> 蔡雨阳<sup>1</sup> 赵敏<sup>2</sup> 游晓琼<sup>2</sup>

**提要：**本研究旨在考察大学生英语写作动机调控策略对写作成绩的影响作用。研究采用“学习者中心+变量中心”的混合结构方程模型，结果表明：学生可以分为策略消极、均量和积极使用者 3 类；在 3 类学生群体中，写作动机调控策略使用对写作成绩的效用呈现先升后降的曲线形态，与其他语言学习策略使用中的“岛脊曲线”形态类似。

**关键词：**写作动机调控策略；混合结构方程模型；岛脊曲线

**Abstract:** This study examined the relation between motivation regulation strategies for writing (MRSW) and writing performance of college students. The study applied a mixture modeling approach that combined person-centered latent profile analyses (LPA) and variable-centered structural equation modeling (SEM). LPA identified three MRSW profiles: low strategy users, medium strategy users, and high strategy users. Results of SEM across these latent profiles indicated that MRSW effect on writing showed a low-high-low pattern, similar to the Island Ridge Curve identified in use of other language learning strategies.

**Key words:** motivation regulation strategies for writing; factor mixture model; Island Ridge Curve

中图分类号：H319 文献标识码：A 文章编号：1004-5112(2021)03-0046-10

## 1. 引言

外语学界在学习策略与语言水平的关系上长期存在两种声音：一种认为策略使用与语言水平之间是越多越高的线性相关关系(如 Wharton 2000; Bruen 2001)；另一种支持二者之间的非线性相关关系(如 Hong-Nam & Page 2014)。文秋芳、王立非(2004)曾做出策略使用与语言成绩之间并非越多越高的关系判断，认为“使用的适度决定着策略是否对语言学习产生积极的影响”，但这种非线性关系并未得到大规模实证研究的验证。Cai & Kunnan(2020)发现认知和元认知策略在二语阅读中存在波动效用，提出了“岛脊曲线”模型。本研究探索“岛脊曲线”在动机调控策略中是否依然存在，实证考察动机调控策略对二语写作的非线性效用。

## 2. 文献综述

### 2.1 写作动机调控策略的内涵及效用

动机调控策略是自我调控学习理论的组成部分，指学习者在动机波动或下降时，采用策略增强学习动机的知识和技能(Wolters 2003)。动机调控与认知、元认知及其他资源调控策略协同发挥作用，对学习投入和表现产生影响(Pintrich & Schunk 1996)。二语写作任务中，动机调控策略能够引发更多认知和元认知策略使用，提高写作自我效能感(Teng & Zhang 2018)。

\* 本研究受到上海高校特聘教授(东方学者)计划资助(项目编号 TP2018068)，特此致谢。蔡雨阳是通讯作者(sailor\_cai@hotmail.com)。

在二语写作动机调控策略测量方面,较有影响力的是 Teng & Zhang( 2016) 开发的 5 维度策略模型。这 5 个维度的策略分别为: 兴趣提升,指通过写作任务与个人经历相结合等方式,提高写作的趣味性; 表现唤醒,指用竞争中获胜等目标引发更多的写作投入; 掌握唤醒,指用增强个人写作能力等信念,激发写作学习动力; 情绪控制,指通过调节负面情绪,减少不良情绪对写作的影响; 环境控制,指通过选择学习环境提高学习动机。基于此模型,Teng 等学者围绕策略对成绩的影响、策略培训有效性等开展了一系列研究( 如 Teng & Zhang 2018,2020) 。

目前关于写作动机调控策略效用的研究很少。Teng *et al.*( 2020) 发现使用动机调控策略频率高的学生,写作成绩也较好,但是没有考察不同学生群体动机调控策略效用的差异。Csizér & Tankó( 2017) 、Teng & Zhang( 2018) 发现动机调控策略对写作成绩的直接影响较弱。在写作之外的其他学习任务中,除了掌握唤醒策略被认为与学习成绩高度相关( Wolters 1999) ,其余策略的效用表现不稳定,甚至相互矛盾( Wolters 1999; Schwinger & Stiensmeier-Pelster 2012) 。究其主要原因,对研究对象的学习风格、智商等个体差异特征控制不严( Schwinger *et al.* 2009; Schwinger & Stiensmeier-Pelster 2012) 。当研究对象呈现明显个体差异时,混杂的单群体研究会掩盖策略的有效性。因此,观察不同类型学习者的策略使用效果显得格外重要。

## 2.2 动机调控策略的使用者类型

传统以单一策略为变量的研究无法考察多种动机调控策略的共同作用对二语写作的影响,而以学习者为中心的研究可对动机调控策略开展更细致的探究( Cai & Lei 2021) 。学习者的动机差异不仅表现为动机水平高低,也表现为种类差别( Ryan & Deci 2000) ,因此策略使用者类型体现在策略使用频率和种类两方面。Schwinger & Stiensmeier-Pelster( 2012) 应用潜在剖面分析( LPA) 方法,发现了 5 种动机调控策略使用者类型,其中 3 种以策略使用频率为特征,2 种以策略使用种类为特征。该研究发现动机调控策略的使用频率与学业水平相关,对于以掌握唤醒和( 或) 表现唤醒策略为特征的学习者,动机调控策略能够预测学业成绩。Han *et al.*( 2018) 使用相同方法发现在 3 种以频率为特征的策略使用者中,高频策略使用者学习成绩更好。目前国内外语学界尚未出现采用该方法的相关研究。

## 2.3 策略使用中的非线性效用: “岛脊曲线”模型

近年来,外语学界不断涌现支持策略使用非线性效用的相关研究。Cai & Kunnan( 2020) 基于中国 8 所高校英语学习者的观察数据、借助潜变量多层调节模型的分析发现,随着语言知识增长,阅读策略对英语阅读水平的效应呈现“降—升—降”的波动趋势,形如海岛背脊( 见图 1) ,因而被喻为“岛脊曲线”( Island Ridge Curve) 。处于语言水平低端和高端学生的策略使用与成绩呈现负相关,即策略使用“越多越差”或“过犹不及”。

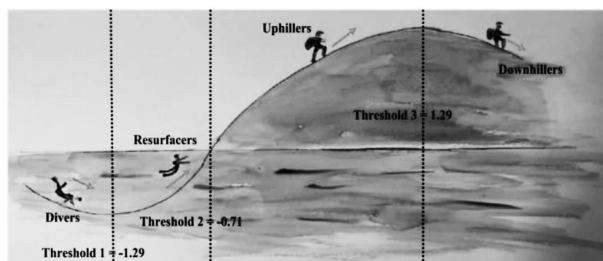


图 1 “岛脊曲线”模型隐喻图( Cai & Kunnan 2020)

Cai(2019)对语言学习策略使用的动态变化研究同样发现了“岛脊曲线”现象。对我国香港地区中学生 3 次动态数据的潜类别过渡模型分析(Latent Transition Analysis)显示,学生的认知和元认知策略使用可分为消极、均量和积极使用 3 种类型,策略均量使用者保持稳定状态,消极使用者和积极使用者都出现向均量使用者转变的现象。作者认为策略的积极作用存在上限,即“岛脊曲线”模型中的峰值。学生一旦发现策略的过多使用无益,会自觉调低策略使用频率以节省信息处理所需的能量。这一发现对动机调控策略的效用研究具有启发意义。

综上所述,动机调控策略在写作环境中是否存在类似的“岛脊曲线”效用,有待进一步探讨。本研究基于 Teng & Zhang(2016)的动机调控策略概念模型,对学生写作动机调控策略进行测量,并分类考察不同策略使用群体的动机调控策略对写作成绩的影响,具体探讨以下问题:(1)写作动机调控策略使用者有几种类型?不同类型策略使用者有何特征?(2)不同类型策略使用对写作成绩的影响是否相同?“岛脊曲线”效用在写作动机调控策略中是否存在?

### 3. 研究方法

#### 3.1 研究对象

本研究的对象为上海市某财经类高校本科一、二年级 20 个班级的 661 名学生,年龄在 17 到 21 岁之间。

#### 3.2 数据收集

(1)写作动机调控策略测量。研究者以 Teng & Zhang(2016)的多维写作动机调控策略问卷为基础,结合研究对象所在高校小班密集授课的教学特点对问卷进行少许修改,从 5 个维度用 24 个问题测量学生的写作动机调控策略使用情况。问卷采用 6 分制等级量表,选项“1”到“6”分别代表策略使用行为从“非常不符合”到“非常符合”。总量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.94,具有良好的信度。问卷的 5 个维度中,兴趣提升策略共 4 个问题,如“我选择有趣的写作题目”;表现唤醒策略 5 个问题,如“我告诉自己分数很重要”;掌握唤醒策略 5 个问题,如“我鼓励自己提高英语写作的知识水平和技能”;情绪控制策略 4 个问题,如“当我想放弃写作时,我想办法调节自己的情绪”;环境控制策略 6 个问题,如“我确保周围干扰很少”。

研究者通过问卷星平台向 661 名学生发放问卷,共 532 人提交有效问卷(有效率 80.5%),男生 262 人,女生 270 人。

(2)写作水平测量。研究者收集了有效问卷提交者 2019 年 12 月大学英语六级考试(CET 6)的作文分数(包括译和写),共得到 319 份,作为写作水平的衡量标准。

#### 3.3 数据分析

研究数据分析主要使用结构方程模型(SEM)与 LPA 相结合的混合结构方程模型(Lubke & Muthén 2005)。数据分析分为 3 步:首先,对动机调控策略问卷内部效度进行验证性因子分析;其次,计算学生动机调控策略使用频率,并使用 LPA 方法对学生分组;最后,计算不同群组中策略使用与 CET 6 写作成绩的关系,对策略效用进行组间比较。潜变量分析使用 Mplus 7.4 软件,采用最大似然稳健估计方法(Satorra & Bentler 1994)。

### 4. 研究结果

#### 4.1 测量模型与结构模型拟合检验结果

参考 Teng & Zhang(2016)的研究成果,本研究使用如图 2 所示的动机调控策略概念模型。动机调控策略潜变量由兴趣提升、表现唤醒、掌握唤醒、情绪控制、环境控制 5 个子策略构成,各子策略观察项平均值作为该子策略分值。



图2 动机调控策略对写作成绩的影响:概念模型

测量模型和结构模型的拟合度依据4个指标来考察:相对拟合指数CFI(Bentler 1990)、非标准拟合指数TLI(Tucker & Lewis 1973)、近似误差均方根RMSEA(Steiger 1990)和标准化残差均方根SRMR(Bentler 1995)。如果CFI和TLI值大于0.95, RMSEA值小于0.05, SRMR值小于0.08,则认为模型拟合良好(Mueller & Hancock 2010)。表1列出了动机调控策略的5个子策略测量模型(模型1a到模型1e)、基于子策略平均值的策略潜变量测量模型(模型2)、动机调控策略与写作成绩关系模型(模型3),合计7个模型的检验结果。在5个动机调控子策略测量模型中,兴趣提升(模型1a)和掌握唤醒(模型1c)维度各增列一个共变项,其余子策略测量模型均拟合很好。兴趣提升维度中的共变项与“个人经历”有关;掌握唤醒策略的共变项与“坚持”有关。基于平均值的策略潜变量模型(模型2)在释放“表现唤醒”和“掌握唤醒”策略之间的协方差参数后,得到完美拟合:RMSEA(90%CI) = 0.000(0.000, 0.042), SRMR = 0.005, CFI = 1.000, TLI = 1.000。动机调控策略潜在因子预测写作成绩的结构模型3拟合良好:RMSEA(90%CI) = 0.020(0.000, 0.071), SRMR = 0.019, CFI = 0.999, TLI = 0.998。

表1 测量模型与策略影响写作结构模型验证指标

模型	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	p	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
模型 1a(COV: 2 & 3)	1.147	1	1.147	0.284	0.021(0.000, 0.151)	0.006	1.000	0.998
模型 1b	2.081	2	1.041	0.353	0.011(0.000, 0.112)	0.010	1.000	1.000
模型 1c(COV: 10 & 12)	7.118	4	1.780	0.130	0.049(0.000, 0.107)	0.014	0.997	0.992
模型 1d	0.000	0	0.000	0.000	0.000(0.000, 0.000)	0.000	1.000	1.000
模型 1e	3.198	2	1.599	0.202	0.043(0.000, 0.128)	0.015	0.996	0.989
模型 2	1.209	4	0.302	0.877	0.000(0.000, 0.042)	0.005	1.000	1.000
模型 3	9.011	8	1.126	0.341	0.020(0.000, 0.071)	0.019	0.999	0.998

注:模型1a是兴趣提升测量模型,模型1b是表现唤醒测量模型,模型1c是掌握唤醒测量模型,模型1d是情绪控制测量模型,模型1e是环境控制测量模型。

#### 4.2 动机调控策略使用者类型分析结果

根据5个子策略的测量值,研究者使用Mplus软件对策略使用者进行分类。LPA模型拟合度检验标准包括:对数似然值(LL)、赤池信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)以及按样本量调整后的BIC指标(ABIC)。这些指标的值越低,模型的拟合度越好。熵值(Entropy)指标大于0.80,则表示分类恰当。校正似然比(LRT)的p值和bootstrap似然比(BLRT)的p值如果小于0.05,模型越复杂拟合越好;如果大于等于0.05,则模型越简单拟合越好。表2显示了LPA的拟合统计指标。AIC、BIC和ABIC值在三分类和四分类方案中出现明显下降,熵值也表明三分类(0.90)和四分类(0.92)为较好分类方案。然而,LRT和BLRT表明三分类和四分

类方案差别并不明显。细致观察三分类和四分类方案,可以发现四分类方案分离出小部分策略频率极高的使用者(4.9%)。此外,当添加写作成绩时,四分类方案不稳定,出现一个小于 0.9% 的类别,因此三分类为最优模型。

表 2 LPA 统计数据

	LL	AIC	BIC	ABIC	Entropy	LRT	BLRT	Class Size
1-class	-3553.76	7131.52	7176.70	7138.64	—	—	—	100%
2-class	-3219.28	6476.55	6548.09	6487.83	0.90	0.00	0.00	31.0%
3-class	-3119.39	6290.79	6388.68	6306.22	0.90	0.25	0.26	8.9%
4-class	-3059.81	6185.61	6309.86	6205.19	0.92	0.45	0.45	4.9%
5-class	-3031.32	6142.64	6293.25	6166.38	0.84	0.11	0.11	3.7%
6-class	-3003.55	6101.10	6278.06	6128.99	0.84	0.12	0.12	3.7%
7-class	-2974.80	6057.61	6260.93	6089.65	0.88	0.30	0.31	3.7%

LPA 所得 3 个群组的动机调控策略使用特征如表 3 所示:人数最多组( n = 176, 55.2%) 的动机调控策略平均值最低( 3.92), 被命名为策略消极使用者; 人数中等组( n = 102, 32.0%) 的动机调控策略平均值中等( 4.27), 被命名为策略均量使用者; 人数最少组( n = 41, 12.9%) 的动机调控策略平均值最高( 4.38), 被命名为策略积极使用者。3 个群组的写作成绩呈现递增态势。独立样本 t 检验显示, 相邻两组之间写作成绩差异显著( p 值均为 0.000)。

表 3 动机调控策略使用者类型特征

	消极使用者 ( n = 176, 55.2%)		均量使用者 ( n = 102, 32.0%)		积极使用者 ( n = 41, 12.9%)	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
兴趣提升策略	3.44	0.83	3.98	0.95	4.10	0.97
表现唤醒策略	4.00	0.77	4.35	0.82	4.41	0.67
掌握唤醒策略	4.18	0.82	4.51	0.76	4.47	0.65
情绪控制策略	4.03	0.82	4.24	0.84	4.50	0.72
环境控制策略	3.95	0.69	4.27	0.80	4.42	0.74
策略平均值	3.92		4.27		4.38	
作文分值	124.55( p = 0.000)		171.25( p = 0.000)		209.85( p = 0.000)	
动机调控策略对 写作成绩的影响值( β)	0.24( p = 0.002)		0.88( p = 0.000)		0.63( p = 0.000)	

### 4.3 不同群组中策略对写作成绩的效用分析结果

根据 LPA 结果, 研究者比较了不同群组中策略对写作成绩的效用。经多群组模型不变性检验, 在对基线模型做由弱到强的限制并观察模型拟合指标变化后, 选择弱不变性模型( 限制因子载荷相等模型), 建立多群组混合结构方程, 得到不同群组中策略对写作成绩的影响值( 见表 3)。由表中数据可知, 均量使用者的策略使用对写作成绩影响最大, 积极使用者的策略

效用居中,消极使用者的策略效用最不明显。Wald 检验结果显示, $\beta_1$  和  $\beta_2$ ( $x^2=65.648, df=1, p=0.000$ )、 $\beta_2$  和  $\beta_3$ ( $x^2=11.056, df=1, p=0.001$ ) 之间具有显著性差异。图 3 显示了不同策略使用者的动机调控策略对写作成绩的影响效果。根据 Hattie(2009) 的标准,0.05、0.15 和 0.24 分别为划定小、中、大影响效果的标准化路径系数临界值。3 组学生策略使用对写作成绩的影响路径系数均大于(等于) 0.24,影响效果均为“较大”。策略效用在 3 组学生中呈现“低—高一低”的“岛脊曲线”形态(见图 3)。

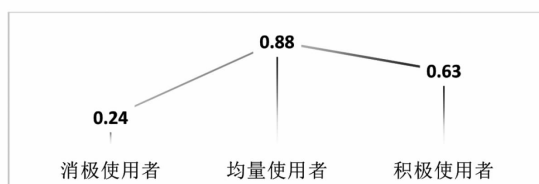


图 3 不同策略使用者的动机调控策略效用

## 5. 讨论

### 5.1 写作动机调控策略使用者的类型和特征

LPA 结果表明动机调控策略使用者可以分为 3 类,分别是消极使用者、均量使用者和积极使用者。这 3 类学生没有明显的策略使用种类偏好,以策略使用频率为主要区分依据。动机调控策略分类结果中出现以频率为特征的群组类别,与 Schwinger & Stiensmeier-Pelster(2012) 的研究结果相似。

消极使用者占全部学生的 55.2%,他们使用动机调控策略的频率在 3 组中最低,写作成绩也是最低。该发现与 Teng *et al.*(2020) 的研究结论一致:写作水平较低的学生缺乏动机调控策略使用知识,较低的写作水平也影响其写作效能感,不利于动机调控策略使用行为发生。

均量使用者占 32.0%,他们使用 4 种调控策略的总体频率居中,写作成绩也居中,与其他两组学生的成绩差异均具有显著性。但是,这组学生掌握唤醒策略分值在 3 组学生中最高。掌握唤醒策略属于融合性动机,使用该策略的学生具有很多积极的学习品质,比如更高的自我效能感和更多的自我调控行为(Pintrich & Schunk 1996)。比起消极和积极使用者,策略均量使用者更加频繁地提醒自己努力掌握更多的写作知识,提高写作能力。

积极使用者占 12.9%。这组学生使用了最多的兴趣提升、表现唤醒、情绪控制和环境控制策略,写作水平在 3 组中最高,但是他们使用掌握唤醒策略的频率低于均量使用者。这可能是由于较高写作水平的学生已经获得很高的写作效能感(Zimmerman 2013),他们不再依靠提高写作能力的目标来保持动机,转而更加关注写作的趣味性,减少负面情绪,并积极构建自然和人际学习环境。

总体而言,策略使用频率存在差异的 3 组学生在写作水平上也呈现出差异性。这似乎支持“学习者动机的控制程度与写作水平相一致”的线性结论(Teng & Zhang 2020),但多群组混合结构方程模型分析结果表明,策略效用与写作成绩之间并非线性相关。

### 5.2 不同类型策略使用对写作成绩的效用分析

混合结构方程模型计算结果显示,写作动机调控策略使用对 3 组学生的写作成绩均有直接而显著的影响( $\beta$  值均大于等于 0.24),与 Teng & Zhang(2018) 对写作动机调控策略与写作成绩弱相关的判断有所差异。这可能说明 LPA 比单变量分析更能真实地反映动机调控策略

的效用。动机调控策略对写作成绩的影响在 3 组学生中差异显著:对于消极使用者,策略效用最低;对于均量使用者,策略效用明显提高;对于积极使用者,策略使用的影响路径系数则降到 0.63。写作动机调控策略效用在使用频率递增且写作成绩具有显著性差异的 3 个小组中,呈现“低—高一低”的曲线形态。Cai & Kunnan(2020)提出的“岛脊曲线”模型对写作环境中的动机调控策略效用依然有效。

动机调控策略对写作成绩的曲线效用现象可用信息加工理论来解释(Schneider *et al.* 1984)。写作是复杂的任务活动,需要认知、元认知和动机等资源调控策略共同发挥作用(Schoonen *et al.* 2011)。对消极使用动机调控策略且写作能力较弱的学生而言,他们语言的自动化程度低,因认知空间有限而无法兼顾语言加工和其他学习策略知识学习(Torrance & Galbraith 2006)。Teng & Zhang(2018)的研究也表明消极使用者的策略知识少,而且一旦使用无效的学习策略,还会占用有限的学习资源(García-Pérez *et al.* 2020)。比较消极使用者和均量使用者可以发现,后者的掌握唤醒策略使用频率增加,标准差减小(见表 3),表明均量使用者一致选择该策略;而其他策略的使用则表现为均值增加,标准差增大,这可能是因为随着写作能力提高,学生尝试选择不同策略,策略使用呈现出多样化形态(Pintrich 1999)。

动机调控策略均量使用者也是写作水平居中的学生,他们认知加工能力更强,释放出更多的认知空间用以管理学习资源,因此动机调控策略对写作成绩的影响路径系数从 0.24 上升到 0.88。该群组不仅使用更多的动机调控策略,而且能够挑选优质策略,其明显标志是掌握唤醒策略的使用频率高于其他两个群组,且表现唤醒策略的使用频率仅次于掌握唤醒策略。表现唤醒属于外在动机调控策略,与学生记忆活动等促进信息加工自动化的认知行为密切相关(Pintrich & Schrauben 1992)。作为内在动机调控策略,掌握唤醒与批判性思维等高级认知策略相关(Wolters 1999),而词汇记忆与批判性思维对写作的语言质量和论证质量至关重要。Barron & Harackiewicz(2001)认为,同时使用这两种积极目标导向策略对学习结果影响更大,本研究结果支持了这一判断。

然而,动机调控策略的效用并不能支持成绩的持续稳定提高。对于积极使用者,虽然动机调控策略总体使用频率仍在增加,但是策略对写作成绩的贡献率开始变小。策略使用的组合方式变化可能是导致策略整体效用下降的原因。积极使用者掌握唤醒策略的使用频率降低,可能因为该策略是“比较消耗能量”的策略(Cai & Kunnan 2020),以至于写作水平较高的学生不愿持续使用该策略。掌握唤醒策略作为内在动机调控策略,能够驱动信息加工和组织的深层处理分析,是与学业成绩提高最相关的动机策略(Schwinger & Stiensmeie-Pelster 2012),因而该策略使用频率的降低可能导致了写作动机调控策略整体效用的下降。

## 6. 结语

本研究考察了写作动机策略使用者群体的异质性,分析了策略消极、均量、积极使用对写作成绩产生的“低—高一低”波动效用。研究结果证实,写作动机调控策略使用效用呈现“岛脊曲线”形态,与语言阅读策略使用效用形态相近。

从研究方法上看,研究使用以学习者为中心与以变量为中心相结合的混合结构方程模型方法,充分考虑了策略使用具体环境中各种变量的组合效应,因此能够更准确地解释策略使用效果。从理论层面上看,研究表明除认知和元认知策略外,动机调控策略也是决定写作成绩的重要因素,同时验证了动机调控策略效用的“岛脊曲线”模型。从教学实践层面上看,研究支持动机调控策略对写作表现具有重要影响的判断。对教师而言,了解学生策略使用的频率和

类型并实施一定干预,对策略消极和均量使用者可能有效。教师应创设积极的课堂环境,增扩学生使用动机调控策略的空间。比如,写作题目的设定结合学生兴趣,写作评价力求客观、公开、及时,课程管理提供小组互助机会、建立良好沟通渠道、优化人际支持环境等。

本研究存在一定局限性,动机调控策略的效用分析使用了 CET 6 考试报告的综合性写作成绩,研究结果的可靠性有待更多权威性写作测试的检验。此外,研究样本量偏小,只涉及动机调控策略而未考察认知和元认知策略,采用截面数据而未能分析效用变化。未来可以扩大自我调控学习策略的研究对象范围,在听力、口语等其他语言技能策略使用中进一步验证“岛脊曲线”模型。

#### 参 考 文 献

- [1] Barron K E & Harackiewicz J M. Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2001, 80( 5) : 706-722.
- [2] Bentler P M. Comparative fit indexes in structural models [J]. *Psychological Bulletin*, 1990, 107( 2) : 238-246.
- [3] Bentler P M. *EQS Structural Equations Program Manual* [Z]. Encino, CA: Multivariate Software, Inc., 1995.
- [4] Bruen J. Strategies for success: Profiling the effective learner of German [J]. *Foreign Language Annals*, 2001, 34( 3) : 216-225.
- [5] Cai Y. *Moving from Both Ends towards the Middle: The Fluctuation of Strategy Use by Hong Kong Secondary Students across Three Years* [R]. Brisbane: Australian Association for Research in Education ( AARE) Conference, 2019.
- [6] Cai Y & Kunnan A J. Mapping the fluctuating effect of strategy use ability on English reading performance for nursing students: A multi-layered moderation analysis approach [J]. *Language Testing*, 2020, 37( 2) : 280-304.
- [7] Cai Y & Lei C. Profiling the efficiency of strategy use across different levels of L2 readers [J]. *Educational Studies*, 2021, 47( 1) : 117-122.
- [8] Csizér K & Tankó G. English majors' self-regulatory control strategy use in academic writing and its relation to L2 motivation [J]. *Applied Linguistics*, 2017, 38( 3) : 386-404.
- [9] García-Pérez D, Fraile J & Panadero E. Learning strategies and self-regulation in context: How higher education students approach different courses, assessments, and challenges [J]. *European Journal of Psychology of Education*, 2020. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00488-z>.
- [10] Han C-W, Farruggia S P & Solomon B J. Latent profiling university students' learning strategies use and effects on academic performance and retention [J]. *Higher Education Research & Development*, 2018, 37( 7) : 1409-1423.
- [11] Hattie J A C. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement* [M]. New York: Routledge, 2009.
- [12] Hong-Nam K & Page L. Investigating metacognitive awareness and reading strategy use of EFL Korean university students [J]. *Reading Psychology*, 2014, 35( 3) : 195-220.
- [13] Lubke G H & Muthén B. Investigating population heterogeneity with factor mixture models [J]. *Psychological Methods*, 2005, 10( 1) : 21-39.
- [14] Mueller R O & Hancock G R. Structural equation modeling [A]. In Hancock G R & Mueller R O ( eds) . *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences* [C]. New York: Routledge, 2010. 371-383.
- [15] Pintrich P R. The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning [J]. *International*



- Journal of Educational Research*, 1999, 31( 6) : 459-470.
- [16] Pintrich P R & Schrauben B. Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks [A]. In Schunk D H & Meece J L ( eds) . *Student Perceptions in the Classroom* [C]. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1992. 149-183.
- [17] Pintrich P R & Schunk D H. *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications* [M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1996.
- [18] Ryan R M & Deci E L. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions [J]. *Contemporary Educational Psychology*, 2000, 25( 1) : 54-67.
- [19] Satorra A & Bentler P M. Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis [A]. In von Eye A & Clogg C C ( eds) . *Latent Variables Analysis: Applications for Developmental Research* [C]. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994. 399-419.
- [20] Schneider W, Dumais S T & Shiffrin R M. Automatic and control processing and attention [A]. In Parasuraman R & Davies D R ( eds) . *Varieties of Attention* [C]. Orlando, FL: Academic Press, 1984. 1-27.
- [21] Schoonen R *et al.* Modeling the development of L1 and EFL writing proficiency of secondary school students [J]. *Language Learning*, 2011, 61( 1) : 31-79.
- [22] Schwinger M, Steinmayr R & Spinath B. How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence [J]. *Learning and Individual Differences*, 2009, 19( 4) : 621-627.
- [23] Schwinger M & Stiensmeier-Pelster J. Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model [J]. *International Journal of Educational Research*, 2012, 56: 35-47.
- [24] Steiger J H. Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach [J]. *Multivariate Behavioral Research*, 1990, 25( 2) : 173-180.
- [25] Teng L S, Yuan R E & Sun P P. A mixed-methods approach to investigating motivational regulation strategies and writing proficiency in English as a foreign language contexts [J]. *System*, 2020, 88. <https://doi.org/10.1016/j.system.2019.102182>.
- [26] Teng L S & Zhang L J. Fostering strategic learning: The development and validation of the writing strategies for motivational regulation questionnaire ( WSMRQ) [J]. *Asia-Pacific Education Researcher*, 2016, 25( 1) : 123-134.
- [27] Teng L S & Zhang L J. Effects of motivational regulation strategies on writing performance: A mediation model of self-regulated learning of writing in English as a second/foreign language [J]. *Metacognition and Learning*, 2018, 13( 2) : 213-240.
- [28] Teng L S & Zhang L J. Empowering learners in the second/foreign language classroom: Can self-regulated learning strategies-based writing instruction make a difference? [J]. *Journal of Second Language Writing*, 2020, 48. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2019.100701>.
- [29] Torrance M & Galbraith D. The processing demands of writing [A]. In MacArthur C A, Graham S & Fitzgerald J ( eds) . *Handbook of Writing Research* [C]. New York: The Guilford Press, 2006. 67-80.
- [30] Tucker L R & Lewis C. A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis [J]. *Psychometrika*, 1973, 38( 1) : 1-10.
- [31] Wharton G. Language learning strategy use of bilingual foreign language learners in Singapore [J]. *Language Learning*, 2000, 50( 2) : 203-243.

( 下转第 72 页)

- article reviews [J]. *AILA Review*, 2015, 28(1): 127-150.
- [29] Mansouri N *et al.* Iranian doctoral students' shared experience of English-medium publication: The case of humanities and social sciences [J]. *Higher Education*, 2020, 80(2): 255-271.
- [30] Matsuda P K & Tardy C M. Voice in academic writing: The rhetorical construction of author identity in blind manuscript review [J]. *English for Specific Purposes*, 2007, 26(2): 235-249.
- [31] Merga M K, Mason S & Morris J. "What do I even call this?" Challenges and possibilities of undertaking a thesis by publication [J]. *Journal of Further and Higher Education*, 2019, 44(9): 1245-1261.
- [32] Nagano R L & Bukovszki E S. Doctoral students' perspectives on academic publishing [J]. *EduLingua*, 2016, 2(1): 1-14.
- [33] Swales J M. *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [34] Swales J M. Coda: Reflections on the future of genre and L2 writing [J]. *Journal of Second Language Writing*, 2011, 20(1): 83-85.
- [35] Tang R. Two sides of the same coin: Challenges and opportunities for scholars from EFL backgrounds [A]. In Tang R (ed). *Academic Writing in a Second or Foreign Language: Issues and Challenges Facing ESL/EFL Academic Writers in Higher Education Contexts* [C]. London: Continuum, 2012. 204-232.
- [36] Tardy C M. "It's like a story": Rhetorical knowledge development in advanced academic literacy [J]. *Journal of English for Academic Purposes*, 2005, 4(4): 325-338.
- [37] Uzuner S. Multilingual scholars' participation in core/global academic communities: A literature review [J]. *Journal of English for Academic Purposes*, 2008, 7(4): 250-263.
- [38] Xu L & Grant B. Doctoral publishing and academic identity work: Two cases [J]. *Higher Education Research & Development*, 2020, 39(7): 1502-1515.
- [39] 文秋芳. 我国应用语言学国际化面临的困境与对策 [J]. *外语与外语教学*, 2017, (1): 9-17.
- [40] 徐昉. 非英语国家学者国际发表问题研究评述 [J]. *外语界*, 2014, (1): 27-33.

作者单位: 华中师范大学外国语学院,湖北 武汉 430079

(上接第 54 页)

- [32] Wolters C A. The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance [J]. *Learning and Individual Differences*, 1999, 11(3): 281-299.
- [33] Wolters C A. Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning [J]. *Educational Psychologist*, 2003, 38(4): 189-205.
- [34] Wolters C A & Benzon M B. Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-regulation of motivation [J]. *The Journal of Experimental Education*, 2013, 81(2): 199-221.
- [35] Zimmerman B J. From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path [J]. *Educational Psychologist*, 2013, 48(3): 135-147.
- [36] 文秋芳,王立非. 对外语学习策略有效性研究的质疑 [J]. *外语界*, 2004, (2): 2-7, 28.

作者单位: 1. 上海对外经贸大学国际商务外语学院、语言教育与测评研究中心(CLEAR),上海 201620  
2. 上海对外经贸大学国际商务外语学院,上海 201620