

# 大学 EFL 学习者心流与“反心流”体验 实证研究



王建<sup>1,\*</sup>, 曾雯<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 吉利学院外国语言与文化学院, 四川成都 641423

<sup>2</sup> 成都文理学院外国语学院, 四川成都 610401

**摘要:** 在二语习得研究领域, 学习者情感因素长期被视为一个无关紧要的非理性因素。近年来, 随着应用语言学研究的“情感转向”, 学习者情感因素受到了更多研究者的重视, 语言学习者的心流体验 (flow experience) 便是其中之一。“心流”是心理学中的概念, 包括积极心流 (如愉悦感) 及消极心流 (亦称之为“反心流”, 如焦虑感及无聊感等)。目前, 大部分二语习得研究主要针对传统教学模式下 EFL (English as a Foreign Language) 学习者的心流体验, 对混合式教学中 EFL 学习者的心流体验探讨不够。鉴于此, 本研究采用量化研究的方法调查了中国某应用型大学 168 名 EFL 学习者学习过程中的心流与反心流体验。结果发现: 1) 学习者体验到的愉悦感处于中等水平, 无聊感及焦虑感处于较低水平; 2) 学习者的情感体验存在性别差异, 但不存在年级差异; 3) 愉悦感与无聊感及焦虑感呈显著负相关, 无聊感及焦虑感呈显著正相关; 4) 三种情感对自我感知的英语能力及大学英语四级考试各项成绩具有一定的预测能力。最后, 文章提出了研究结果对大学英语混合式教学的启示作用以及未来研究的方向。

**关键词:** 心流; 反心流; 愉悦感; 焦虑感; 无聊感; 大学英语学习者; 混合式教学

**DOI:** [10.57237/j.edu.2022.02.010](https://doi.org/10.57237/j.edu.2022.02.010)

## An Empirical Study of College EFL Learners' Flow and Anti-flow Experiences

Wang Jian<sup>1,\*</sup>, Zeng Wen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Foreign Languages and Culture, Geely University of China, Chengdu 641423, China

<sup>2</sup>School of International Studies, Chengdu College of Arts and Sciences, Chengdu 610401, China

**Abstract:** Learners' emotions have long been regarded as an insignificant and irrational factor in the field of second language acquisition (SLA). In recent years, with the “affective turn” transpiring in applied linguistics, learners' emotions have gained more scholarly attention, among which is language learners' flow experience. Flow is one concept in psychology, which includes positive flow (e.g., enjoyment) and negative flow (also known as “anti-flow”, such as anxiety, boredom, etc.). At present, the bulk of the SLA research on English-as-a-foreign-language (EFL) learners' flow experience has been situated in the traditional teaching settings, while EFL learners' flow experience in the blended

基金项目: 2022 年四川省民办教育协会项目《基于 AWE 系统的多维度、多模态及动态化的英语写作评估体系构建研究》(MBXH22YB121)

\*通信作者: 王建, [wangjian@bgu.edu.cn](mailto:wangjian@bgu.edu.cn)

收稿日期: 2022-10-27; 接受日期: 2022-12-01; 在线出版日期: 2023-01-05

<http://www.educationrd.com>

teaching contexts remains under-investigated. In view of this, this study adopts a quantitative research method to probe into the flow and anti-flow experiences of 168 EFL learners in a certain application-oriented university in China. Results show that 1) The enjoyment experienced by learners is at a medium level, while boredom and anxiety are at a low level; 2) There are gender differences in learners' emotional experience, but no grade difference has been found; 3) Enjoyment is significantly and negatively correlated with boredom and anxiety, and the latter two are significantly and positively correlated; 4) The three emotions can, to a certain degree, predict the self-perceived English proficiency and CET-4 scores. This article ends with the pedagogical implications of the research results for blended teaching and learning, and provides insights into the directions for future studies.

**Keywords:** Flow; Anti-flow; Enjoyment; Anxiety; Boredom; College EFL Learners; Blended Teaching and Learning

## 1 引言

美国著名语言教育家克拉申提出了著名的情感过滤假说 (Affective Filter Hypothesis), 认为情感因素是二语习得或外语学习过程中的非语言变量 (non-linguistic variable), 决定可理解性输入 (comprehensible input) 能否进入到学习者大脑中的语言习得机制, 间接影响语言习得的成效[1]。例如, 语言学习者在学习过程中产生的焦虑感、恐惧感及无聊情绪等消极的情感因素可阻止输入信息进入学习者大脑的语言区域, 妨碍语言输入转化为语言吸入 (intake), 从而不利于语言的习得。相反, 愉悦感、幸福感、较强的学习动机及学习兴趣等积极心理因素过滤掉的语言输入越少, 促进语言的习得。然而, 学习者情感因素长期被二语习得领域视为一个无关紧要的非理性因素[2], 因此遭到忽略。近年来, 随着二语习得研究领域的“情感转向” (affective turn), 语言学习者的情感因素逐渐成为新的研究增长点[3-4]。

在此背景下, 学习者的“心流” (flow) 体验开始激发学者们的兴趣。心流是积极心理学中的重要概念, 在心理学及教育心理学领域受到了较多关注, 但在二语习得及外语学习研究领域的关注度不够。本文作者通过中国知网检索发现, 中国大陆地区的相关研究屈指可数, 中国 EFL (English as a foreign language) 学习者的心流体验目前仍是一个较新的课题, 对此领域展开调查对于 EFL 教学具有较大的实际意义。

## 2 文献回顾

在积极心理学中, 心流通常指的是人们全身心投入到所从事的一切活动 (如工作或学习) 时的最佳情感状态[5]。在定义心流条件时, 学者们较为注重任务

挑战和学习者技能之间的匹配程度。高或低技能与强或弱挑战的结合产生了四种类型的情感体验: 冷漠、无聊、焦虑和积极心流体验 (如愉悦感) [6]。当学习任务的挑战性与学习者能力处于一种平衡状态时, 心流体验的积极面能够得到增进。相反, 心流阻碍或消极的心流体验 (也被称之为“反心流”体验, 英文为 anti-flow), 往往与焦虑感、无聊感及冷漠感等情感体验紧密相关。其中, 冷漠感是最糟糕的情绪体验, 由学习任务的低挑战与低能力诱发。当学习者能力提升但任务挑战性并未提升时, 学习者的无聊感便油然而生。反之, 若学习任务的挑战性提升但学习者能力未相应提升时, 学习者就会产生焦虑感及忧虑感。根据 Nakamura 和 Csikszentmihalyi 的解释, 积极的心流通道处于焦虑与无聊之间, 此时, 学习者能力与任务挑战性均处于较高水平[7]。

学界长期将 (积极) 心流称之为最优体验 (optimal experience) [8], 即当活动任务的挑战性与活动参与者能力处于一种平衡状态时, 活动参与者注意力高度集中, 任务的达成度较高。“在这种情况下, (人们) 感觉更活跃、警觉、专注、快乐、满足和具有创造性——尽管他们不一定更快乐或善于交际”[9]<sup>816</sup>。目前, 与外语学习心流体验的研究主要涉及学习者心流体验与学习任务完成的关系以及心流体验与学习环境的关系。比如, Li 等人考察了中国大学生英语词汇学习中的心流体验, 发现学习能力足以应付任务挑战并能清楚地理解学习目标的学习者在学习过程中注意力更集中、学习动机越强, 心流体验可以正面影响学习者对学习任务的感知及对学习活动的满意程度[10]。也有研究发现, 学习者的学习自主性及学习过程中的互动性对其心流体验起正面作用[11-12]。

但值得一提的是,尽管 Csikszentmihalyi 和 LeFevre 的研究表明,在学习能力及任务挑战均有所提升的情况下,学习者将会体验到更多的积极情绪[9],但他们没有高估学习者的积极心理体验。事实上,心流体验是复杂的、多方面的、多样化的,并且有可能同时产生积极和消极的后果[13]。Wang 和 Huang 发现,由于教师及研究人员将 Csikszentmihalyi 提出的“最佳状态”[5]错误阐释为“理想结果”,心流体验作为积极情感及消极情感之间和谐平衡的这一本质被忽略[14]。也就是说,心流体验的积极面与消极面“相伴而行”。目前,大多数研究主要聚焦心流体验的积极面[10, 15, 16],较少研究涉及心流的消极面[17-18]。近年来,研究者们开始利用量化、质性或混合式的研究方法对学习者的心流体验进行实证调查,解释加强或阻碍心流体验的因素以及积极心流与消极心流间的互动关系。

比如,Wang 和 Huang 将传统的心流概念进行扩展,将心流与“反心流”二者相结合调查了 655 名非英语专业学生在混合式教学情境中的情绪体验,并设计了包含愉悦感、无聊感及焦虑感三个维度的《外语心流量表》

(Foreign Language Flow Scale, 简称 FLFS)。结果发现,在混合式教学环境下,中国 EFL 学习者的消极心流体验高于积极心理体验。愉悦感是学习者心流体验积极状态的主要因素,焦虑感是心流体验消极状态的主要诱因[14]。语言学习是一个长期的过程,会产生积极和消极的情绪体验,所以学生的学习过程势必伴随着心流体验及反心流体验。因此,本研究采纳 Wang 和 Huang 的观点,认为在外语学习过程中,学习者的情感体验通常处在介于厌恶情绪与积极情绪的“连续统”状态。

纵观相关文献,少数研究论证了外语学习愉悦感(积极心流体验)、无聊感及焦虑感(消极心流体验)三维度之间的关系。总的来说,消极情感之间呈正相关关系,而消极情感与积极情感呈负相关关系[18]。比如,Kruk 以两名波兰成年英语学习者为研究对象,发现无聊情绪与语言学习焦虑呈正相关关系[19]。李成陈和韩晔调查了 348 名非英语专业大一学生的网课愉悦感、焦虑感及无聊情绪。结果显示,无聊情绪与愉悦感呈中到高等程度的负相关,而与焦虑呈小到中等程度的正相关[20]。探究心流体验与学业成绩间关系的研究屈指可数。李成陈从积极心理学视角出发,探究了中国 1307 名高二学生的情绪智力与英语学业成绩之间的关系。研究发现,情绪智力、愉悦、焦虑、倦怠、英语自评成绩和英语考试成绩两两之间呈低到中等程度的相关关系[21]。高玉垒等人则发现,101 名英语专

业大一学生心流体验与阅读成绩、阅读量、阅读速度显著相关,但与阅读时长不存在显著相关[8]。

目前,外语学习心流体验的相关研究主要聚焦传统教学情境,很少关注混合式教学情景。然而,在全球新冠疫情依然严峻的背景下,混合式教学已经成为教学情境的新常态,对其各方面展开深入研究具有重要意义。除了在教学情境方面存在研究不平衡的情况之外,相关文献涉及的受试范围也不够全面,鲜有研究关注应用型高校的 EFL 学习者,学习者的个体差异(如性别及年级等)较少被视为中介变量。鉴于此,本研究旨在揭示中国应用型高校非英语专业学生在混合式教学情境下学习者积极心流状态及“反心流”情绪的水平。具体而言,本研究重点考察学生在外语学习愉悦感、无聊感及焦虑感三维度的水平、各维度间的相关性以及各维度与英语成绩的关系。此外,本研究考虑学习者性别及年级这两个学习者因素,进一步丰富此领域的研究。

## 3 研究方法

### 3.1 研究问题

本研究探讨在混合式教学情境下大学生英语学习过程中的心流体验,主要回答以下问题:

- (1) 大学 EFL 学习者心流与反心流水平如何? 不同年级及性别的学习者是否差异显著?
- (2) 各情感体验之间存在何种关联?
- (3) 各情感与学习成绩之间存在何种关系?

### 3.2 研究受试

本研究对中国西南地区某应用型高校的非英语专业大一、大二学生进行抽样调查。到问卷填写截止日期为止,共收到 175 份问卷,其中 168 份有效,有效回收率为 96%。168 名受试中,男生 94 名(55.95%),女生 74 名(44.05%),大一学生 88 名(52.38%),大二学生 80 名(47.62%)。样本平均年龄为 19.88 岁(标准差=1.05)。抽样调查时,大一、大二学生分别在修《大学英语 2》及《大学英语 4》两门课程,两门课程均采用线上线下混合式教学模式。所有学生已至少一次参加过全国大学生英语四级考试。

### 3.3 研究工具

研究工具为两个量化问卷。第一个为英语成绩自



评量表，包含一个题项，要求学生对自己的英语能力从 1 到 10 进行打分。第二个问卷基于 Wang 和 Huang 开发的《外语心流量表》[14]。FLFS 通过了严格的信度及效度分析，包含 14 个题项，涉及愉悦感（9 个题项）、无聊感（3 个题项）及焦虑感（2 个题项）三个维度。本文在 FLFS 的基础上稍作修改，并在焦虑感维度增加了一个题项：“在英语课上发言时我感到紧张不安”。调整后的量表为李克特五级量表，赋值 1 分（完全不同意）至 5 分（完全同意）。本文作者将英文题项翻译成中文。为确保问卷具备较高的信度，本研究随机抽取 30 名学生参加先导实验，填写改编后的问卷，问卷的有效回收率为 100%。结果发现，整个量表的 Cronbach’s Alpha 系数为.968，三个分量表的系数分别为.993、.972 及.928，说明量表的信度较高，可以用于更大规模的研究。

3.4 数据收集与分析

研究数据包括问卷结果及学生成绩两部分。量化问卷通过问卷星（www.wjx.cn）在线发放，然后直接从平台下载 Excel 版本，由两位作者共同审查，剔除信息不全或存在其他异常的问卷结果，两位作者审查一致性为 100%。学生成绩分为学生自我感知英语成绩、大学英语四级总分及听力、阅读、写作和翻译分项分。因并非所有学生参加了四级口语测评，本研究不将口语成绩纳入分析范围。第一作者整理好所有数据，并

利用 SPSS 23.0 进行描述性统计分析、相关分析、独立样本 T 检验及回归分析，显著值设定为  $p<.05$ 。

4 研究结果及讨论

4.1 学习者心流体验水平及个体差异

从描述性统计量来看（见表 1），168 名学习者整体心流与反心流体验处于中等水平（单项均值=3.28）。三维度中愉悦感水平单项均值为 3.46，略超过中间值（本研究为 3 分），这说明学习者在大学英语学习过程中体验到了中等水平的愉悦感；无聊感水平单项均值为 2.85，略低于中间值，说明学习者无聊水平不高；而焦虑感水平单项均值略高于中间值，说明学习者体验到了一定程度的焦虑感。研究结果与 Dewaele 和 MacIntyre [18]的研究结果趋于一致，但异于 Wang 和 Huang [14]的研究结果。Dewaele 和 MacIntyre 发现，外语学习者的愉悦感水平较高，焦虑感较低[18]。但该研究的受试群体为高水平学习者，而本研究受试也包括低水平的学习者（四级成绩低于 425 分的学习者）。Wang 和 Huang 则发现，学习者的愉悦感水平最低（单项均值=3.47）[14]，与本研究的愉悦感均值相当。而在反心流方面，无聊感和焦虑感水平均较高（单项均值=5），远高于本研究的均值水平。该研究的受试均为大一年级非英语专业 EFL 学习者，与本研究受试群体也存在一定差异。

表 1 描述性统计

维度	最大值	最小值	总分均值	单项均值	标准差
总体	60	39	49.20	3.28	4.996
愉悦感	45	9	31.10	3.46	11.706
无聊感	15	3	8.55	2.85	4.214
焦虑感	15	3	9.55	3.18	4.177

为了解心流及反心流体验总体水平及各维度水平在不同性别及年级的学习者之间是否存在显著差异，本研究进行了独立样本 T 检验。表 2 显示，男生的总体水平显著低于女生（均值差=-2.571， $p=.001$ ），造成差异的主要原因在于男生的愉悦感水平显著低于女生（均值差=-7.969， $p=.000$ ），而无聊感（均值差=2.718， $p=.000$ ）及焦虑水平（均值差=2.680， $p=.000$ ）均显著高于女生。本研究结果部分证实了 Dewaele 和 MacIntyre [18]以及 Dewaele 等人[22]的研究，即女性学

习者普遍认为外语课很有趣，觉得自己正在学习有用的东西，比男性学习者对自己在外语课上的表现有更强的自豪感及满足感。然而差别在于，这两项研究发现女性学习者比男性学习者更担心自己在课堂上犯的错误，而本研究的女性学习者焦虑水平显著低于男性学习者。Dewaele 和 MacIntyre 的研究则指出，性别对学习者的积极心流和消极心流体验不存在影响[23]，这与本研究的结果大相径庭。

表 2 独立样本 T 检验（性别）

维度	男生 均值	女生 均值	均值差	t	p	自由度
总体	48.06	50.64	-2.571	-3.482	.001	166
愉悦感	27.59	35.55	-7.969	-4.626	.000	166
无聊感	9.74	7.03	2.718	4.449	.000	166
焦虑感	10.73	8.05	2.680	4.313	.000	166

表 3 的结果表明，大一学生比大二学生在英语学习过程中的愉悦感更强（均值差=1.327）、无聊感（均值差=-.482）及焦虑感（均值差=-.924）更弱。然而，大一学生心流总体水平略低于大二年级（均值差=-.078），说明大一学生心流体验的积极面及大二学生心流体验的消极面更为突显。但两个年级的学习者在总体水平及三个维度均不存在显著差异（ $p>.05$ ）。本研究结果推翻了 Dewaele 和 MacIntyre 的研究结果。该研究发现，成熟的学习者具有更高的注意力，因此年龄较大的外语学习者在积极心流中花费的时间比例大于在反心流中花费的时间比例，年龄较大的学习者相比年轻学习者经历更多的外语学习愉悦和更少的外语课堂焦虑[23]。

表 3 独立样本 T 检验（年级）

维度	一年级 均值	二年级 均值	均值 差	t	p	自由度
总体	49.16	49.24	-.078	-.104	.918	165.889
愉悦感	31.73	30.40	1.327	.735	.463	165.915
无聊感	8.32	8.80	-.482	-.740	.461	165.927
焦虑感	9.11	10.04	-.924	-1.437	.153	165.952

4.2 心流体验各维度间的关联

表 4 相关分析结果表明，愉悦感与无聊感及焦虑感呈显著负相关（ $p<.01$ ），无聊感及焦虑感呈显著正相关（ $p<.01$ ），两两间的相关系数均超过 $\pm .80$ ，属于强相关。这一研究结果基本证实了前人研究的结果[18-21]。但 Wang 和 Huang 的研究表明，除了无聊感与焦虑感之间存在中等的正相关外（ $r=.467$ ， $p<.01$ ），其他情感维度是相对独立的构念成分，即各情感之间不存在显著相关[14]。

表 4 相关性分析结果

维度	愉悦感	无聊感	焦虑感
愉悦感水平	1	-.949**	-.886**
无聊感水平	-.949**	1	.908**
焦虑感水平	-.886**	.908**	1

\*\* 在 0.01 级别（双尾），相关性显著。

4.3 心流体验各维度间的关联

如表 5 的相关分析结果表明，心流与反心流总体水平与自我感知英语能力、大学英语听力成绩、阅读成绩及总成绩呈显著正向中等相关（ $r$  值介于 .547 到 .717 之间， $p<.01$ ），与写作成绩呈显著正向弱相关（ $r=.180$ ， $p<.05$ ），而与翻译成绩不存在显著相关（ $r=.008$ ， $p>.05$ ）。愉悦感与自我感知英语能力、听力、阅读及总成绩呈显著正向强相关（ $r$  值介于 .800 到 .953， $p<.01$ ），与翻译成绩及写作成绩呈显著正向弱相关（ $r$  值分别为 .240 和 .158， $p<.05$ ）。无聊感和焦虑感与自我感知英语能力、大学英语听力成绩、阅读成绩及总成绩呈显著负向强相关（ $r$  值介于 -.928 到 -.804， $p<.01$ ），与翻译成绩及写作成绩呈显著负向弱相关（ $r$  值介于 -.257 到 -.202， $p<.01$ ）。总之，各项成绩与愉悦感及心流整体水平基本呈正相关，与无聊感及焦虑感反心流体验呈负相关。Li 等人的研究也发现，学习者自我感知的英语能力与外语学习愉悦感呈正相关，与焦虑感呈负相关，相关强度取决于学习者的英语水平[24]。

表 5 相关性分析结果

维度	总体	愉悦感	无聊感	焦虑感
自我感知能力	.547**	.800**	-.804**	-.813**
听力成绩	.681**	.907**	-.873**	-.863**
阅读成绩	.717**	.929**	-.896**	-.860**
翻译成绩	.008	.240*	-.257**	-.202**
写作成绩	.180*	.158*	-.209**	-.223**
总成绩	.711**	.953**	-.928**	-.900**

\*\* 在 0.01 级别（双尾），相关性显著。

\* 在 0.05 级别（双尾），相关性显著。

为进一步了解各维度对英语成绩的预测能力，本研究以各项成绩为自变量，三维度为因变量进行了回归分析，选用进入法。结果表明，三维度能解释自我感知的英语水平 36.7% 的方差（调整  $R^2=.367$ ， $F$  值 =113.853， $p=.000$ ），对听力成绩、阅读成绩、翻译成绩、写作成绩及总成绩的解释力度依次为 35.9%、38.1%、5.4%、5.5% 及 41.6%（见表 6）。

表 6 回归分析结果

维度	R	调整 R 方	标准误	自由度	F	p
自我感知能力	.622	.367	.801	3-164	113.835	.000
听力成绩	.616	.359	11.002	3-164	285.636	.000
阅读成绩	.633	.381	10.115	3-164	365.631	.000
翻译成绩	.266	.054	6.772	3-164	4.150	.007
写作成绩	.268	.055	5.987	3-164	4.244	.006
总成绩	.660	.416	15.653	3-164	650.790	.000

本研究发现，积极与消极情感可以预测外语学习成绩，这一结果不难解释。正如 Nakamura 和 Cs kszentmih áyi 指出，当技能水平和任务挑战性达到平衡且都处于高水平时，学习者会进入积极心流状态。当学习者愉悦感越强时，紧张、焦虑等消极情绪则越弱，这有利于学习者的学习过程。反之，学习者的学习过程就会受到阻碍[25]。研究结果对 EFL 教学也可以起到一定的启示作用。在新冠疫情仍然肆虐全球的背景下，大学英语教师应随时做好迎接线上线下教学相结合的准备。我们认为，教师们应尤其重视在线教学中学生的负面情感体验，正视教学中学生无聊情绪、焦虑感的诱发因素，反思教学过程，优化的混合式教学。具体而言，教师们可以注意以下几个方面：首先，杜绝教学资源单一化的现象，除制作 PPT 以外，还可充分利用视频等多模态资源，丰富教学内容并吸引学生的注意力；其次，增强课堂的互动性，杜绝教师一言堂的情况；再次，优化课堂任务及课后作业设计，充分考虑学生的认知水平及需求，在学习者的技能水平与任务挑战度两方面寻求平衡，最大程度激发学习者的积极心流体验；最后，及时了解学生的情感状态，对消极情绪特质的学生进行及时的心理疏导，并适时调整教学。Oxford 认为，教师在“打通”积极心流通道以及鼓励学生采取积极态度来限制反心流体验方面发挥着至关重要的作用[26]。因此，广大教师应该重视 EFL 学习者的心理体验，并在教学过程中为学习者营造轻松愉悦的学习氛围。

另外，在帮助学习者摆脱消极情绪困扰的同时，英语教师还应该多了解积极心理学的相关知识与研究，并在教学实践中将积极教育与英语教学有机结合，通过创造良好的学习环境及氛围，使学习者体验到英语学习过程中的积极情感体验（如愉悦感、幸福感及成就感），实现以学生为本、“全人发展”的素质教育目标[27]。

5 结语

本研究探讨了 EFL 学习者心流及反心流体验的水平、学习者个体差异、学习者情感间的关系及其与学习成绩的关系。本研究的结果部分证实或推翻了已有研究的结果，丰富了外语学习心流体验领域的研究。但必须指出的是，本研究还存在以下不足之处：1) 研究仅对中国西南某应用型高校的 168 名非英语专业学生进行了抽样调查，研究结果能否推广到其他学生群体不得而知；2) 仅采取横断面（cross-sectional）研究方法，未考虑学习者情绪的动态变化，纵向研究可以更加准确地描述这一变化并深入挖掘外语学习成绩与学习者情感之间的因果关系；3) 仅采用量化研究的方法，无法更加深入地回答研究问题。鉴于此，未来研究可针对不同的受试对象（如小学生、中学生、高校英语专业学生），充分考虑学习者情绪的动态性，并采用混合式研究法，并利用多种研究工具（如访谈、学生日志、有声思维等）收集数据对研究结果进行三角验证。

参考文献

[1] Krashen, S. Principles and Practice in Second Language Acquisition [M]. Oxford: Pergamon Press, 1982.

[2] 李天颐, 王启. 任务难度和趣味性对英语视听输入中词汇附带习得的影响 [J]. 现代外语, 2020, 43 (4): 516-528.

[3] Pavlenko, A. The affective turn in SLA: From “affective factors” to “language desire” and “commodification of affect” [M] //The Affective Dimension in Second Language Acquisition. Bristol: Multilingual Matters, 2013: 3-28.

[4] Li, C. A control-value theory approach to boredom in English classes among university students in China [J]. The Modern Language Journal, 2021, 105 (1): 317-33.

- [5] Cs ́szentmih ́lyi, M. Flow: The psychology of optimal experience [M]. New York: Harper and Row, 1990.
- [6] Cs ́szentmih ́lyi, M., Rathunde, K. R., Whalen, S., & Wong, M. Talented teenagers: The roots of success and failure [M]. London: Cambridge University Press, 1993.
- [7] Nakamura, J., & Cs ́szentmih ́lyi, M. The concept of flow. [M] //Flow and the Foundations of Positive Psychology. Dordrecht: Springer, 2014: 239-263.
- [8] 高玉垒, 张智义, 倪传斌. 外语阅读中的心流体验及其与阅读表现的关系 [J]. 外语界, 2022 (3): 70-78.
- [9] Cs ́szentmih ́lyi, M., & LeFevre, J. Optimal experience in work and leisure [J]. J. Pers. Soc. Psychol, 1989, 56 (5): 815-822.
- [10] Li, R., Meng, Z., Tian, M., Zhang, Z., & Xiao, W. Modelling Chinese EFL learners' flow experiences in digital game-based vocabulary learning: The roles of learner and contextual factors [J]. Computer Assisted Language Learning, 2021, 34 (4): 483-505.
- [11] Abbott, J. "Blinking out" and "having the touch": Two fifth-grade boys talk about flow experiences in writing [J]. Written Communication, 2000, 17 (1): 53-92.
- [12] Cho, M. Task complexity and modality: Exploring learners' experience from the perspective of flow [J]. The Modern Language Journal, 2018, 102 (1): 162-180.
- [13] Sch ́tler, J. The dark side of the moon [M] //Advances in Flow Research. New York: Springer, 2012: 123-137.
- [14] Wang, X., & Huang, C. G. Conceptualization and Measurement of Flow in a Chinese Blended English as a Foreign Language Learning Context [J]. Frontiers in Psychology, 2022 (13): 1-12.
- [15] Aubrey, S. Inter-cultural and intra-cultural contact and the L2 motivational self system: an EFL classroom intervention study [J]. RELC Journal, 2021, 52 (3): 440-457.
- [16] Liu, H., & Song, X. Exploring "flow" in young Chinese EFL learners' online English learning activities [J]. System, 2021, 96, Article ID: 102425.
- [17] Czimmermann, ́., & Piniel, K. Advanced language learners' experiences of flow in the Hungarian EFL classroom [M] //Positive Psychology in SLA. Bristol, England: Multilingual Matters, 2016: 193-214.
- [18] Dewaele, J. M., & MacIntyre, P. The two faces of Janus? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom [J]. Studies in Second Language Learning and Teaching, 2014, 4 (2): 237-274.
- [19] Kruk, M. Dynamicity of perceived willingness to communicate, motivation, boredom and anxiety in second life: The case of two advanced learners of English [J]. Computer Assisted Language Learning, 2022, 35 (1-2): 190-216.
- [20] 李成陈, 韩晔. 外语愉悦、焦虑及无聊情绪对网课学习成效的预测作用 [J]. 现代外语, 2022, 45 (2): 207-219.
- [21] 李成陈. 情绪智力与英语学业成绩的关系探究—愉悦、焦虑及倦怠的多重中介作用 [J]. 外语界, 2020 (1): 69-78.
- [22] Dewaele, J. M., MacIntyre, P., Boudreau, C., & Dewaele, L. Do girls have all the fun? Anxiety and Enjoyment in the Foreign Language Classroom [J]. Theory and Practice of Second Language Acquisition, 2016, 2 (1): 41-63.
- [23] Dewaele, J. M., & MacIntyre, P. D. Flow in the Spanish foreign language classroom [Z] Unpublished manuscript, 2018. <https://www.researchgate.net/publication/331546936>
- [24] Li, C., Dewaele, J. M., & Jiang, G. The complex relationship between classroom emotions and EFL achievement in China [J]. Applied Linguistics Review, 2020, 11 (3): 485-510.
- [25] Nakamura, J. & Cs ́szentmih ́lyi, M. Flow Theory and Research [M] //Oxford Handbook of Positive Psychology. New York: Oxford University Press, 2009: 195-206.
- [26] Oxford, R. L. Toward a Psychology of Well-Being for Language Learners: The "EMPATHICS" Vision [M] //Positive Psychology in SLA. Bristol: Multilingual Matters, 2016: 10-87.
- [27] 李成陈. 积极心理学视角下的二语习得研究: 回顾与展望 (2012-2021) [J]. 外语教学, 2021, 42 (4): 57-63.