

动态系统理论视角下二语发展的 理论模型及其应用研究

杨跃 刘会霞

(西安电子科技大学外国语学院, 陕西 西安 710126)

摘要:动态系统理论在应用语言学领域的引入,实现了“二语习得”到“二语发展”的理念和研究范式的转换,打开了二语研究的新局面。本文基于动态系统理论,尝试构建出二语动态发展的理论模型,然后对该模型框架下二语发展领域当前的研究成果进行归类分析,最后提出当前研究存在的不足和建议,以期为我国今后的二语教学和研究提供借鉴。

关键词:二语习得;二语发展;动态系统理论

中图分类号: H319 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-6414(2021)06-0137-08

0 引言

动态系统理论(Dynamic Systems Theory),又叫复杂系统理论,最早用于研究数学、物理学和气象学等领域的动态复杂的现象。Larsen-Freeman 于 1997 年在文章《混沌/复杂性科学和二语习得》中率先将动态系统理论引入二语习得领域,关注学习者语言能力随时间变化的真实过程。传统的二语习得观把学习者的语言发展描绘成连续渐进的、从零无限接近目的语的线性发展过程(De Bot et al., 2007),将语言学习视作一种规则学习,以去语境化、理想化的方式来研究语言(李兰霞,2011),且传统的简化论以分离的方式研究二语习得的影响因素,然后把研究发现聚集起来,以此来解释整体(Larsen-Freeman, 2006)。大量研究发现学习者的语言发展过程并不都是持续前进的,学习者个体发展模式存在很大的差异性和复杂性,而传统的群体均值研究无法有效解释这种差异性和复杂性。因此,动态系统理论为二语习得研究提供了新的视角,突破了传统的语言线性发展观,强调语言系统的复杂性和个体差异性,主张语言动态发展观,将语言的社会观和认知观相融合(沈昌洪等, 2008),提出二语习得受学习者内在因素(认知、情感、策略等)和外在环境因素(学习环境、社会文化等)的交互影响,因而实现了“二语习得”(second language acquisition)到“二语发展”(second language development)的研究范式转换(王涛, 2010),近几年在学界引发了很高的研究热潮。

本研究从动态系统理论的二语发展观出发,首先构建二语发展的理论模型,然后基于该模型剖析动态系统理论视角下我国二语发展研究的主要成果,旨在明确如下问题:动态系统理论如何应用于二语习得研究领域?我国的二语发展研究在哪些领域成果比较突出?现有的研究还存在哪些不足?本研究有

收稿日期:2021-07-25

基金项目:陕西省社会科学基金项目“DST 视域下外语听力发展的动态交互模型”(2018M15)、高校人文与信息学科交叉专项“动态系统理论视域下英语学习者个体听力发展研究”(RW180182)的阶段性研究成果

作者简介:杨跃,男,西安电子科技大学外国语学院教授,主要从事大学英语教学研究。

刘会霞,女,西安电子科技大学外国语学院副教授,主要从事心理语言学、二语习得研究。

助于明确今后二语发展的研究方向和研究重点。

1 二语的动态系统观及理论模型

1.1 二语的动态系统观

根据动态系统理论,二语的动态系统观主要体现在语言的系统特性、语言能力的发展条件和发展过程三个方面(李兰霞,2011)。

语言系统具有复杂性、联结性和动态性开放性。语言的复杂性表现在它由很多嵌套子系统组成,即每个系统都永远是另一个系统的一部分(De Bot, 2008),同时,系统所在的环境也是组成系统的一部分;系统的联结性强调组成系统的各个因素之间的相互作用;语言系统又是动态开放的,会随时间不断发生变化,通过吸收环境中的能量而增加秩序和复杂性(Larsen-Freeman, 1997)。

语言能力的发展对初始条件和反馈具有敏感依赖性。二语学习受一系列因素的影响,如母语特征、二语输入、教学环境、社会心理因素、学习策略等,不同的初始条件可能会对学习者后期的语言学习产生巨大的影响(戴运财等,2012)。初始条件的差异还会随着时间的推移呈现指数级放大,即通常所说的“蝴蝶效应”(李兰霞,2011)。

语言发展过程具有非线性和变异性特点。二语学习是基于使用、基于项目(item-based)的学习,其发展有时是混沌不可预测的,在语言学习过程中既有增长又有磨蚀,二语学习始终处于不断发展变化中(Larsen-Freeman, 1997)。Van Geert (2008)认为,语言习得和其他发展现象一样通过自组织对外部输入进行反应。在自组织过程中,系统通常会经历“吸态”(attractor state)和“斥态”(repeller state)(De Bot et al., 2007)。吸态是指暂时的停滞状态,斥态是指系统处于不稳定的动荡状态(Larsen-Freeman, 2006)。语言学习过程中常见的“石化现象”或“平原现象”就是系统自组织所经历的吸态的表现(Thelen et al., 1994)。二语的动态系统观认为,语言发展就是从一个吸态到另一个吸态的过程(韦晓保,2012)。

综上所述,动态系统理论在二语习得和二语发展之间架构了一座桥梁,实现了语言从封闭到开放、从静态到动态、从规则到变化、从稳定到变异、从渐进到突现、从独立到关联、从线性到非线性的发展过程(王涛,2010)。

1.2 二语发展的理论模型

本文基于上述的二语动态系统观,将二语发展视为一个由语言学习主体、学习环境和二语能力交互作用构成的系统,依据国内外文献的研究成果选取对语言能力发展可能产生显著影响的初始条件作为每个子系统的关键变量,并参照我国学者戴运财和王同顺(2012)关于二语习得的动态模式图,尝试构建二语发展的理论模型(如图1)。

在学习者子系统中,学习者的认知能力、情感及学习策略是导致二语发展个体差异的主要因素。其中,认知能力除了包括智力外,工作记忆和外语学能在二语习得个体差异中的作用不容忽视(Robinson, 2005)。工作记忆(working memory)是指个体存储和加工信息的能力,在语言理解等复杂认知活动中起着非常重要的作用,工作记忆在解释二语习得的个体差异中的作用也受到越来越多的关注(Just et al., 1992)。外语学能(foreign language aptitude)指的是语言学习者能充分利用现有学习条件成功习得一门外语的能力倾向(Robinson, 2005),主要包括语音编码能力、语法的敏感程度、语言的归纳分析能力以及关联记忆能力四大要素(Skehan, 2012)。情感在学习者自我调节中起着重要作用,动机和焦虑是情感的两种不同唤醒状态,是学者们公认的影响学习的两大情感因素(Horwitz et al., 1986; Dörnyei, 2005)。二

语动机研究先后经历了社会心理阶段、认知情境取向阶段和过程取向阶段后,进入了社会动态阶段,即从动态系统的视角来看待动机结构的多元性、动机作用的情境性和动机变化的时间性(戴运财, 2015)。Vandergrift (1997)把学习策略分为元认知策略、认知策略和情感策略。元认知策略主要包括规划、执行、评估与补救。认知策略主要包括语义推断、语用推理、演绎联想、归纳总结、复述策略等。情感策略主要是指学习者的自我效能和自我认同感。

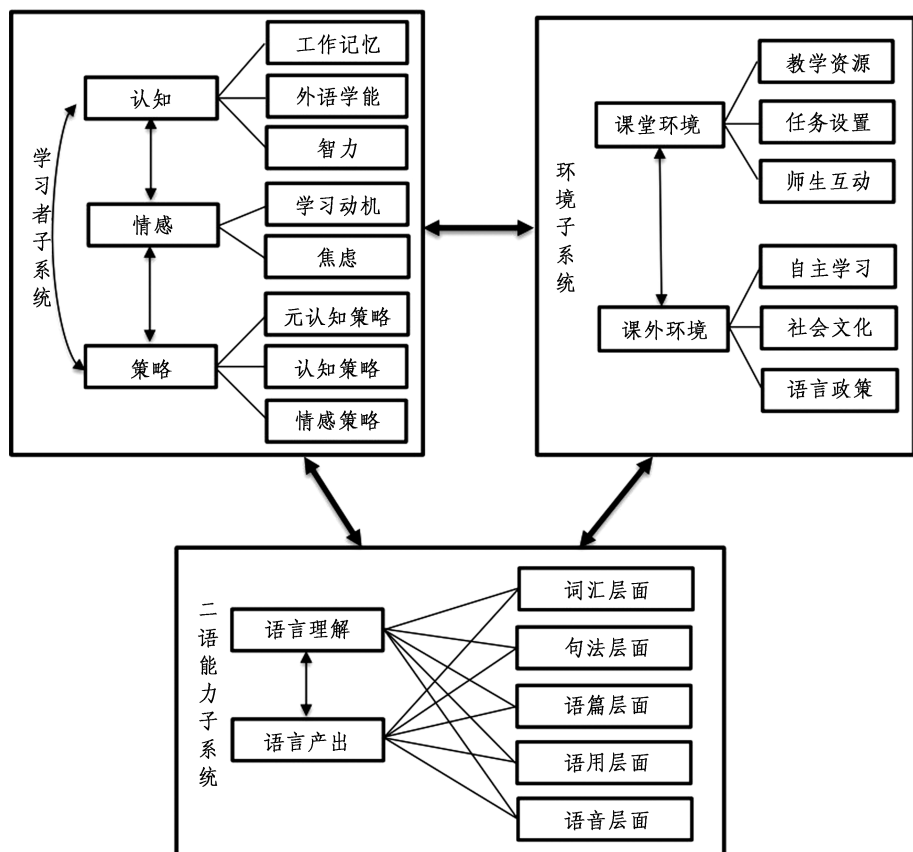


图1 二语发展的理论模型

环境子系统可分为课堂环境和课外环境两大类。课堂环境是由语言变量(母语、中介语、目的语)和非语言变量(学习者、教师、教材、教法等)相互作用构成的(雷鹏飞等, 2017)。从形式上讲,课堂二语习得研究主要包括讲授式课堂(classroom as formal instruction)和互动式课堂(classroom as interaction)两种,前者探究目的语语言特征,以及教学活动对二语学习效果的影响;后者研究二语学习者在语言理解及产出过程中交际互动及反馈的作用(Ellis, 1990)。课外学习环境主要包括自主学习(学习时长、学习资源、学习方法等)、社会文化(二语接触、信息摄取等)、语言政策等。

二语能力子系统包括不同语言层面二语能力的发展。二语能力大致分为语言理解能力和语言产出能力。根据信息加工理论,语言理解是指对听觉或视觉通道输入的信息进行感知和解码的过程,包括二语听力理解和阅读理解能力;语言产出则是学习者对源语言的信息进行解析、加工、重新编码并创造性输出的过程,包括二语书面语写作和口语表达能力。

因此,二语能力发展是学习者内在因素与外在环境因素相互作用的结果。学习者个体差异性与学习环境的交互作用会使得不同个体的二语能力发展呈现出动态的、复杂的、非线性的发展轨迹。

2 动态系统理论与二语发展研究

自2008年沈昌洪和吕敏将动态系统理论引入我国的二语习得领域以来,国内学者们纷纷尝试二语动态发展研究,取得了可喜的研究成果。本文基于二语发展的理论模型,分别就我国在其三个子系统中的应用研究进行分析。

2.1 动态系统理论与学习者个体差异研究

传统的二语习得研究更注重群体特征,而把学习个体差异性视作个体发展中的噪音予以忽略或加以控制。而差异性动态系统理论的一个显著特征。动态系统理论有效弥补了传统单变量研究和多变量研究的不足,标志着二语学习者个体差异研究进入了一个新的阶段(崔刚等,2013)。郑咏滢等(2013)从外语学能与语言动机两大个体差异因素入手,详细阐释了个体差异的复杂动态系统特征,为个体差异研究提供了理论支撑。

学习者个体差异的动态研究主要集中在学习动机和焦虑情感两方面,尤其在学习动机方面的研究成果更为突出。常海潮(2017)采用轨迹等效建模法对大学生英语学习动机的变化机制及其影响因素进行了实证研究,研究表明学习动机轨迹形成起伏波动的动机流,学习动机个体变异主要表现在目标/愿景定向性和促成性结构两个维度上。该研究明确了学习动机的性质和特征,轨迹等效建模法也为二语动机实证研究提供了范式借鉴。自Dörnyei从人格心理学角度提出二语动机自我系统后,学者们也开始关注二语动机自我系统的动态变化。二语动机自我系统是由理想二语自我、应该二语自我和二语学习经历三方面构成(Dörnyei,2005)。詹先君(2018)考察了理想二语自我、应该二语自我和二语学习经历等自我因素发展的群体特征和个体差异,并考察了它们与学习行为的互动特征。结果发现,二语学习经历的个体发展差异显著大于理想二语自我和应该二语自我,研究结果印证了二语自我的动态系统特征。

Horwitz et al. (1986)最早提出“外语焦虑”(foreign language anxiety)的概念,但过去30多年的外语焦虑研究大多从静态视角开展。关晶、石运章(2015)采用个体动态法(idiodynamic method)对四名非英语专业学生进行了英语课堂焦虑的动态研究,结果表明了英语课堂焦虑的动态系统特征,且课堂焦虑和任务难易度存在交互关系。常海潮(2020)采用问卷调查和访谈的方法跟踪研究了六名英语专业学生的焦虑自我调控。研究发现,焦虑轨迹随时间变化而起伏波动,且学习者情感消弭策略的自我调控与学习焦虑呈现非线性交互关系。这两个研究分别从焦虑值与任务难度及焦虑与自我调控的交互关系论证了焦虑情感对学习个体差异的重要影响。

可以看出,研究者们对学习个体差异的研究主要集中在对学习动机和学习动机自我系统,以及焦虑等情感层面的研究上,而认知层面的研究只涉及外语学能的理论阐释,因此学习者认知加工能力和学习策略对二语发展个体差异的动态作用还有待进一步实证研究。

2.2 动态系统理论与学习环境研究

动态系统理论强调系统内部各变量之间以及与外界环境的互动关系,将学习者个体差异的研究置于学习环境之中(崔刚等,2013)。课堂教学是二语习得的主要学习环境和语言输入渠道,课堂环境中二语习得诸多因素以及它们在不同层面交互作用,构成了一个复杂的动态系统,系统的运行轨迹反映了学习者二语的发展路径和水平(徐锦芬等,2017)。教学干预为二语系统自组织过程中的吸态和斥态之间的转化提供了能量,因此对二语发展起着重要作用。

对我国学习者来说,母语迁移是二语发展过程中常见的现象,而迁移发生的最典型环境是外语课堂,

因此,探讨课堂环境中的语言迁移现象颇具意义。雷鹏飞、徐锦芬(2017)深入分析了课堂外语学习环境中语言迁移的特征,认为非线性与反馈敏感性是语言迁移的外在表现,自适应性与自组织性是语言迁移的内在机制。研究验证了动态系统理论在语言迁移中的适用性,语言迁移程度随学习者外语水平的变化而变化。

课堂环境中,教师和同伴的课堂教学干预和调控对二语学习系统具有反馈敏感性。雷鹏飞、徐锦芬(2018)通过为期八周的任务重复教学实验,探讨了任务重复对学术英语写作的影响。研究发现,任务重复教学方法对学术英语写作的复杂性和准确性有积极影响,而对流利性有消极影响,且任务重复对不同外语水平的学习者的影响有很大差异。盖淑华、周小春(2013)实验调查发现,先导性同伴小组反馈机制(peer feedback)对二语写作有显著影响,研究强调语言互动交流的本质,弥补了单一的教师反馈的不足。

由于学习环境涉及的变量繁多复杂,又具有异质性,因此,动态系统理论视角下的课堂二语习得的相关实证研究较少,且当前缺乏对课外学习环境下的二语发展研究。

2.3 动态系统理论与二语能力研究

二语能力的发展反映了学习者在词汇、句法、语篇、语用、语音等不同语言层面的理解和产出能力的动态过程。我国目前动态系统理论视角下的二语能力研究主要以词汇和句法层面的研究居多。

词汇本身是一个语音、词形、词义、词性、语域等多元信息相互联结的复杂系统。由于词汇发展往往伴随损耗现象,且词汇损耗呈现渐进、动态的非线性发展模式,因此需充分考虑各因素之间的动态关系(杨连瑞等,2016)。词汇发展常以词汇丰富度作为衡量标准,词汇丰富度包含词汇密度、词汇多样性、词汇复杂度和词汇准确性。我国学者郑咏滢在二语词汇动态发展领域的成果比较突出。研究揭示了学习者自由产出词汇的跳跃式、阶段性和非匀速发展。研究发现,自由产出词汇量与词汇复杂度、词汇密度与词汇多样性之间互相支持,而词汇复杂度与词汇多样性在不同阶段呈现出支持-竞争关系的转移,这与学习者所处的不同发展阶段相关。学习者心理词库广度与深度的不稳定关联体现了二语单词主要词义与次要词义竞争有限认知资源的动态过程,且受到频率效应的影响(郑咏滢,2015)。

复杂度、准确度、流利度(complexity, accuracy, fluency, CAF)自20世纪80年代以来已成为二语句法层面的重要考察指标。但之前的研究几乎都是对学习者的语言产出和影响因素之间的关系进行静态分析,近几年,我国研究者们开始对学习者的书面语或口语产出的句法发展模式进行动态跟踪研究,研究结果证明了二语句法发展呈现非线性和差异性,复杂度、准确度和流利度之间存在相互竞争或相互支持的交互关系,且这种交互关系会随学习者二语发展的不同阶段发生变化(江韦姗等,2015;于涵静,2020;田莉,2020)。比如,在学习者二语口语发展初期,复杂性和准确性呈竞争性关系,而发展后期逐渐转为支持性关系;准确性与流利性也会随着二语口语发展逐渐转为协同发展的支持性关系(于涵静等,2019;于涵静,2020)。

除了二语词汇和句法层面的动态发展研究,研究者们也尝试扩展动态系统理论的应用范围,在翻译能力(方红等,2014)、语用能力(李茨婷等,2020)等方面论证了动态系统理论的适用性,但这些研究大多还只停留在理论分析层面。

3 不足与建议

从理论上来讲,动态系统理论的复杂性、非线性和个体差异性符合语言发展的客观规律,我国的学者们也尝试用动态系统理论对二语习得的诸多现象进行理论阐释和实证分析,并取得了许多研究成果,

但在应用研究中仍然存在一些不足与挑战。

首先,系统性和交互性。动态系统理论关注“整个系统”的运作以及不同因素之间的互动(戴运财等,2016)。基于二语发展的理论模型,二语系统包含学习者、环境和二语能力三个子系统,学习者子系统又包含认知、情感和策略层面,学习环境子系统包含课堂和课外两大环境,二语能力子系统包含语言理解和语言产出能力。根据上文对动态系统理论与二语发展研究的归类分析,我国当前的研究主要集中于对二语能力子系统,尤其对二语书面语或口语语言产出的词汇丰富性、句法复杂度或句法流利度的研究,而语言理解能力的内隐性使得语言理解的研究明显少于语言产出的研究,学习者子系统内的认知和策略的研究,以及认知与环境之间的动态交互关系的研究也较为缺乏。鉴于动态系统中多因素互动的复杂性,研究者可以选取各子系统内的关键因素,并对这些关键因素之间的交互性进行探讨(戴运财等,2016)。

其次,个体差异性。动态系统理论被视为“主体为本的框架”(Dornyei, 2005),强调语言学习过程中学习者个体的重要作用。学习者个体差异并非语言发展中的“噪音”,而是学习者自身的认知与环境相互作用的结果(Verspoor et al., 2008)。个体差异是由大脑相互联结的内部结构组成的,孤立地看待个体差异的某个成分,如外语学能或学习动机,只会令个体差异研究陷入困境(郑咏滢等,2013)。因此,我国当前以学习动机为主的个体差异研究应结合学习者的工作记忆等认知能力和学习策略,来综合反映学习者个体差异对二语发展的真实影响。

最后,动态多元的研究方法。动态系统理论视域下的二语习得研究更关注学习者二语发展过程而不是结果,因而倾向于通过历时个案研究来发现学习者个体语言行为的涌现性特征和变化轨迹。而当前仍有研究采用群体均值的数据统计分析方法,无法科学地反映二语的复杂动态变化特征。为了描绘复杂系统发展的真正变化轨迹,动态系统理论视角下的研究方法应具有纵向性和历时性,研究方法主要包括形成性实验(formative experiments)、设计性实验(design experiments)、行动研究(action research)、纵向案例研究(longitudinal case-study)与时间序列法(time-series approaches)、微观发展法(micro-development)、计算机建模(computer modeling)等(王涛,2011)。常见的数据分析方法包括移动极值法、移动相关系数、变点分析器等移动分析技术。

4 结语

本研究基于动态系统理论尝试构建了二语动态发展的理论模型。根据该模型,二语发展系统是由学习者子系统(认知、情感、策略)、环境子系统(课堂环境、课外环境)和二语能力子系统(语言理解、语言产出)相互构成的,其中每个子系统又包含一些关键因素。该理论模型符合二语动态系统观,体现了二语发展的系统性和复杂性。基于该理论模型对我国二语发展的应用研究进行归类分析发现,三大子系统的研究热点较为集中:学习者子系统的研究主要集中在情感层面(尤其学习动机),研究明确了学习动机的变化轨迹和特征,而学习者认知层面和策略层面的动态研究较为匮乏;环境子系统中,课堂环境下二语的发展路径的研究已取得一定进展,而课外环境下二语发展的研究较少;二语能力子系统中,语言产出能力(包括二语词汇、句法和口语产出的复杂度和流利度)的发展研究成果显著,研究均证实了二语产出能力发展的非线性和差异性,但语言理解能力的发展研究尚未受到足够的关注。研究还提出,今后的研究需要更多地关注不同子系统之间的交互作用和学习者的个体差异对二语发展的影响,并充分运用动态系统理论特有的移动分析技术进行数据分析。

参考文献:

- De Bot K, W. Lowie W. & M. A. Verspoor. 2007. Dynamic Systems Theory Approach to Second Language Acquisition [J]. *Bilingualism: Language and Cognition* (1): 7-21.
- De Bot K. 2008. Introduction: Second Language Development as a Dynamic Process [J]. *The Modern Language Journal* (2): 166-178.
- Dörnyei Z. 2005. *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition* [M]. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ellis R. 1990. *Instructed Second Language Acquisition: Learning in the Classroom* [M]. Oxford: Blackwell.
- Horwitz, E. K., M. B. Horwitz & J. Cope. 1986. Foreign Language Classroom Anxiety [J]. *The Modern Language Journal* (2): 125-132.
- Just, M. A. & P. A. Carpenter. 1992. A Capacity Theory of Comprehension: Individual Differences in Working Memory [J]. *Psychological Review* (1): 122-149.
- Larsen-Freeman, D. 1997. Chaos/Complexity Science and Second Language Acquisition [J]. *Applied Linguistics* (2): 141-165.
- Larsen-Freeman D. 2006. The Emergence of Complexity, Fluency, and Accuracy in the Oral and Written Production of Five Chinese Learners of English [J]. *Applied Linguistics* (4): 590-619.
- Robinson, P. 2005. Aptitude and Second Language Acquisition [J]. *Annual Review of Applied Linguistics* (5): 46-73.
- Skehan, P. 2012. Language Aptitude [G]//Gass, S & A. Mackey. *Routledge Handbook of Second Language Acquisition*. New York: Routledge: 381-395.
- Thelen, E. & L. Smith. 1994. *A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action* [M]. Cambridge, MA.: The MIT Press.
- Vandergrift, L. 1997. The Strategies of Second Language (French) Listeners: A Descriptive Study [J]. *Foreign Language Annals* (3): 387-409.
- Van Geert, P. 2008. The Dynamic Systems Approach in the Study of L1 and L2 Acquisition: An Introduction [J]. *Modern Language Journal* (2): 179-199.
- Verspoor, M., W. Lowie. & M. Van Dijk. 2008. Variability in Second Language Development from a Dynamic Systems Perspective [J]. *Modern Language Journal* (2): 214-231.
- 常海潮. 2017. 英语专业学生学习动机变化机制研究——基于定向动机流理论的定性考察 [J]. 外语界 (3): 39-47.
- 常海潮. 2020. 英语专业学生学习情感自我调控历时研究——基于学习焦虑消弭策略的动态考察 [J]. 外语教育研究前沿 (2): 50-57.
- 崔刚, 柳鑫森. 2013. 语言学习者个体差异研究的新阶段 [J]. 中国外语 (4): 61-68.
- 戴运财. 2015. 复杂动态系统理论视角下的二语学习动机研究 [J]. 外国语文研究 (6): 72-80.
- 戴运财, 王同顺. 2012. 基于动态系统理论的二语习得模式研究——环境、学习者与语言的互动 [J]. 山东外语教学 (5): 36-42.
- 戴运财, 周琳. 2016. 动态系统理论视域下的二语习得研究: 不足与对策 [J]. 外语界 (3): 57-63.
- 方红, 王克非. 2014. 动态系统理论下翻译能力的构成及发展模式研究 [J]. 解放军外国语学院学报 (5): 124-130.
- 盖淑华, 周小春. 2013. 基于动态系统理论的同伴反馈实证研究——社会文化观视角 [J]. 外语与外语教学 (2): 36-40.
- 关晶, 石运章. 2015. 动态系统理论视角下非英语专业学生英语课堂焦虑实证研究 [J]. 解放军外国语学院学报 (5): 91-99.
- 江韦珊, 王同顺. 2015. 二语写作句法表现的动态发展 [J]. 现代外语 (4): 503-514.
- 雷鹏飞, 徐锦芬. 2017. 课堂外语学习环境中的语言迁移——以动态系统理论为视角 [J]. 外语界 (3): 57-64.
- 雷鹏飞, 徐锦芬. 2018. 任务重复对学术英语写作的影响: 以动态系统理论为视角 [J]. 外语界 (5): 46-54.

- 李茂婷,任伟.2020.二语语用发展研究的复杂系统建构[J].外国语(3):46-54.
- 李兰霞.2011.动态系统理论与第二语言发展[J].外语教学与研究(3):409-421.
- 沈昌洪,吕敏.2008.动态系统理论与二语习得[J].外语研究(3):65-68.
- 田莉.2020.动态系统理论视阈下二语句式发展的质性研究[J].外语界(6):54-62.
- 王涛.2010.从二语习得到二语发展:一个动态的观点[J].外语教学理论与实践(4):1-7.
- 王涛.2011.动态系统理论视角下的复杂系统:理论、实践与方法[J].天津外国语大学学报(6):8-15.
- 韦晓保.2012.第二语言习得理论研究的新视角:D-C-C模式[J].外语界(6):18-27.
- 徐锦芬,雷鹏飞.2017.基于动态系统理论的课堂二语习得研究:理论框架与研究方法[J].外语教学理论与实践(1):22-29.
- 杨连瑞,谭欣.2016.二语词汇损耗研究的动态与模型[J].外语界(4):19-26.
- 于涵静,戴炜栋.2019.英语学习者口语复杂性、准确性的动态发展研究[J].外语与外语教学(2):100-110.
- 于涵静.2020.中国学习者英语口语流利性动态发展研究——兼论复杂性、准确性和流利性的互动关系[J].外语界(2):81-89.
- 詹先君.2018.动态系统视角下的二语自我发展特征分析[J].现代外语(5):661-673.
- 郑咏滢.2015.基于动态系统理论的自由产出词汇历时发展研究[J].外语教学与研究(2):276-288.
- 郑咏滢,温植胜.2013.动态系统理论视域下的学习者个体差异研究:理论构建与研究方法[J].外语教学(3):54-58.

A Theoretical Model and Empirical Researches of Second Language Development from the Perspective of Dynamic Systems Theory

YANG Yue LIU Huixia

Abstract: The introduction of Dynamic Systems Theory to applied linguistics has achieved the shift of notion and research paradigm from “second language acquisition” to “second language development”, opening up a new situation for second language research. This paper attempts to construct a theoretical model of second language development based on Dynamic Systems Theory, analyzes in this theoretical framework the current researches on second language development, and finally proposes the limitations and suggestions, aiming to provide reference for domestic second language teaching and research in the future.

Key words: second language acquisition; second language development; Dynamic Systems Theory

责任编辑:朱晓云