



第四届汉语中介语语料库建设 与应用国际学术讨论会论文选集

Dì-sì Jiè Hànyǔ Zhōngjiěyǔ Yǔliáokǔ Jiànshè yǔ Yīngyòng Guójì Xuéshù Tàolùnhuì Lùnwén Xuānjí

张亚军 肖奚强 张宝林 林新年 主编

第四届汉语中介语语料库建设与应用 国际学术讨论会论文选集

张亚军 肖奚强 张宝林 林新年 主编

世界图书出版公司

北京·广州·上海·西安

图书在版编目 (CIP) 数据

第四届汉语中介语语料库建设与应用国际学术讨论会论文选集 / 张亚军等编. —北京: 世界图书出版有限公司北京分公司, 2018.11

ISBN 978-7-5192-5033-1

I . ①第… II . ①张… III . ①汉语—中介语—语料库—国际学术会议—文集 IV . ①H1-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 188656 号

书 名 第四届汉语中介语语料库建设与应用国际学术讨论会论文选集
DI-SI JIE HANYU ZHONGJIEYU YULIAOKU JIANSHE
YU YINGYONG GUOJI XUESHU TAOLUNHUI LUNWEN XUANJI

主 编 张亚军 肖奚强 张宝林 林新年
责任编辑 梁沁宁

出版发行 世界图书出版有限公司北京分公司
地 址 北京市东城区朝内大街 137 号
邮 编 100010
电 话 010-64038355 (发行) 64033507 (总编室)
网 址 <http://www.wpcbj.com.cn>
邮 箱 wpcbjst@vip.163.com
销 售 新华书店
印 刷 北京建宏印刷有限公司
开 本 787 mm × 1092 mm 1/16
印 张 27.75
字 数 542 千字
版 次 2018 年 11 月第 1 版
印 次 2018 年 11 月第 1 次印刷
国际书号 ISBN 978-7-5192-5033-1
定 价 82.00 元

版权所有 翻印必究
(如发现印装质量问题, 请与本公司联系调换)

编辑委员会

主任：崔希亮

主编：张亚军 肖奚强 张宝林 林新年

编委：（以姓氏拼音为序）

陈 莉 陈 晟 崔希亮

梁丹丹 林新年 肖奚强

颜 明 张宝林 张亚军

目 录

第四届汉语中介语语料库建设与应用国际学术讨论会论文综述

..... 张亚军 陈 莉 颜 明 (001)

大会报告

迈开汉语拼音走向世界的新步伐

..... 冯志伟 (017)

国际汉语教材语料库的建设与应用

..... 周小兵 薄 巍 王 乐 李亚楠 (024)

英语学习者语料库研究的六张面孔

..... 许家金 (039)

论汉语中介语语料库建设的基本问题

..... 颜 明 肖奚强 (048)

言语管理及其意义

..... 刘运同 (061)

关于汉语中介语语料库标注规范研究的新思考

——兼谈“全球汉语中介语语料库”标注规范的设计

..... 张宝林 崔希亮 (069)

中介语语料库建设研究

- 从离合词的偏误调查看“HSK动态作文语料库”的补充及其教学
对策
..... 王鸿滨 (085)
- 中日中介语语料库语料采集对比研究
..... 何 佳 (100)
- 多模态语料库建设研究
..... 邢晓青 (108)
- 关于汉语中介语语料库语料标注代码的思考
..... 赵焕政 林君峰 (115)
- 汉语中介语词语误用研究及对偏误标注建设的建议
..... 杨 帆 (132)

基于中介语语料库的汉语语法习得研究

- 韩国学生汉语中介语各句长句子补语复杂度发展研究
..... 黄自然 (157)
- 韩国学生汉语“自己”宾位照应习得研究
..... 肖奚强 宁倩倩 (167)
- 韩国留学生汉语中介语补语系统实证研究
..... 徐开妍 (181)
- 外国留学生双项并列宾语习得研究
..... 程仕仪 肖奚强 (191)
- 英语背景的美国学生汉语语序偏误分析
——基于“HSK动态作文语料库”的研究
..... 张 硕 (209)

基于中介语语料库的汉语字词习得研究

音形义学习顺序对留学生汉字习得的影响

..... 杨婉晴 梁丹丹 (219)

基于中介语语料库的留学生汉字偏误研究

..... 祁 峰 张慕昭 (231)

汉语成语教学的数量、维度及相关问题

..... 郭圣林 (245)

汉语二语学习者多义词“放”深度习得研究

..... 陈 明 宋春阳 (256)

越南学习者汉语“了”的习得研究

..... 彭 臻 唐文成 (269)

基于语料库的汉语语素义与词汇习得研究

——以“只见”“反而”为例

..... 赵春秋 (286)

暨南大学书面语语料库中“挑选”与“选择”的使用考察

..... 郭曙纶 (300)

基于汉语中介语语料库学习者“帮”“帮助”“帮忙”混淆情况的
考察

..... 乔 佼 (311)

基于语料库“突然”“忽然”“猛然”“猝然”的状语差异性特征
研究

..... 林琳琳 (321)

外国留学生交互义同义副词习得研究

..... 颜 明 (332)

基于中介语语料库的语音语义及其他相关研究

基于口语语料库的外国留学生语义偏误类型考察

..... 王永星 (351)

理解性练习、产出性练习与致使重动句习得

..... 李贤卓 (362)

注疏文献中原文与引文的句子对齐研究

..... 梁社会 (375)

我国汉语中介语语料库研究现状与热点透视

——基于 CiteSpace 的可视化分析

..... 蔡 武 郑通涛 (389)

新世纪以来汉语作为第二语言习得研究成果分析

——基于四份 CSSCI 中国语言学来源期刊文献的统计

..... 毕 晋 肖奚强 程仕仪 (403)

搭配语义韵视角下的翻译共性研究

..... 冯浩达 (420)

总结报告

汉语中介语语料库建设与应用的深入持续发展

——第四届汉语中介语语料库建设与应用学术研讨会总结报告

..... 肖奚强 (431)

第四届汉语中介语语料库建设与应用国际学术研讨会参会论文目录

..... (434)

英语学习者语料库研究的六张面孔

许家金

(北京外国语大学 中国外语与教育研究中心)

1. 引言

国际范围内，英语学习者语料库研究（Learner Corpus Research，简称 LCR）已渐成主流。其主要倡导者为比利时鲁汶天主教大学的 Sylviane Granger。学习者语料库研究自 20 世纪 90 年代初发轫至今，已确立其在语料库研究阵营中的稳固地位。该领域目前每两年召开一次“学习者语料库研究国际研讨会”（The Learner Corpus Research Conference，2011 年创办），成立了“国际学习者语料库研究会”（The Learner Corpus Association，2013 年成立），并有专业刊物《学习者语料库研究国际学刊》（*International Journal of Learner Corpus Research*，2015 年创刊）。本领域的相关学术成果在 Granger（1998）；Granger, Hung & Petch-Tyson（2002）；Gilquin, Papp & Diez-Bedmar（2008）；Granger, Gilquin & Meunier（2015）等研究中有较为集中的体现，同时也散见于其他语料库语言学论著。

以下本文将按研究阶段和研究视野，对英语学习者语料库研究加以综述。我们以英语学习者语料库研究的发展阶段粗略将其分为前后两个 10 年，并按研究视角细分为 6 个方面，即：1）以英语本族语为参照的中介语对比分析；2）中介语类型学研究；3）结合学习者母语和目标语的中介语综合对比模型；4）学习者语料库研究与认知语言学和神经语言学的互证（converging evidence）；5）英语国际通用语（English as a Lingua Franca）视角下的学习者语料库研究；6）大数据视野下学习者语料库的动态性和复杂性研究。

2. 英语学习者语料库的研究阶段和研究视角

上述6个方面,前3个方面为第1阶段(时间跨度大约为1996—2006),后3个方面为第2阶段(时间跨度大致是2007至今)。1996年这一年份的选定是以Granger(1996)年提出“中介语对比分析法”(Contrastive Interlanguage Analysis,简称CIA)为参考。2006—2007年这一时间分界并非十分严格,主要因为在二语研究领域,近十年左右兴起了认知语言学和英语国际通用语等新的研究理论视角,在学习者语料库领域也有相应体现。为反映本领域的相关研究动向,也为了叙述方便,本文粗略将学习者语料库研究分为前后两个阶段。

其中,前一个10年可视为英语中介语语料库研究的经典面孔,其分析思路偏重中介语的结构特征;后一个10年可视为英语中介语语料库研究的后现代面孔,其分析思路具有社会认知和社会建构方面的特色。上述发展阶段与同时期语言学本体研究、二语习得研究领域主流理论范式的演变紧密关联。本文着重对相关学习者语料库建设、典型课题加以介绍。

2.1 以英语本族语为参照的中介语对比分析

英语学习者语料库研究的第一个方面是“以英语本族语为参照的中介语对比分析”。在这一研究思路下,英语本族语被视为学习者最终期望达到的目标。研究者通过收集学习者英语语料和英语本族语者语料,两相对比,从而发现学习者在词汇、语法等方面不同于本族语者之处,进而作为教学难点和重点。这一思路源自外语教学和二语习得理论方面的“对比分析假说”(Contrastive Analysis Hypothesis)(Lado 1957)。这一假说认为,学习者的难点源于目标语及其母语之间的差异,因此可以通过对比目标语和母语之间的差别(有时也会对比源语和译语之间的差别),从而解释和预测学习者在外语学习中的偏误。在对比分析思路影响下,第一阶段学习者语料库研究采用的主要研究设计是对比学习者语料(IL)与英语本族者语料库(NL)之间的统计学差异。若发现学习者不同于(或多用,或少用)本族语者则被认为是语言习得问题所在。在寻求原因时,一般多归结为母语迁移(L1 transfer)。直至今日按这一思路开展的学习者语料库研究数量仍然最多。

2.2 中介语类型学研究

通过对比中介语和英语本族语者的语料,很容易发现中介语和本族语在各层面的语言差异。然而这些差异未必一定是由学习者的母语迁移所造成,也可能是中介语在其发展过程中存在的普遍性现象。因此,在文献中有相当数量的学习者语料库研究同时考察多个母语背景的英语中介语语料。例如,Petch-Tyson (1998)发现荷兰、芬兰、法国、瑞典学习者英语中使用的人称代词(如I, me, my, you, your)和强化词(如just, really)普遍多于美国英语本族语者,呈现出较强的口语化倾向。文秋芳等(2003)针对中国英语学习者的研究进一步证实了这一结论。Aijmer (2002)通过对比法国、德国、瑞典学习者英语中情态动词的使用情况,发现这些国家学习者普遍较英国英语本族语者多用can, may, could, might等情态动词。不同母语背景英语学习者中介语中存在的这些普遍性语言特性,我们不妨称为“中介语共性”。此类对比多个国家学习者英语中介语异同的研究思路,我们可以称其为“中介语类型学”研究。

以上两类研究反映了Granger“中介语对比分析”框架中的两种主要研究设计。这两类研究的核心是希望探究学习者的中介语表现到底是源于母语迁移还是属于中介语自身的发展问题。事实上,在外语习得过程中,往往都存在诸如词汇量不足、句式简单、语体意识不强、多用人称代词及情态表达的情况。然而,若要确定学习者中介语表现是否真由母语迁移所致,并非易事。

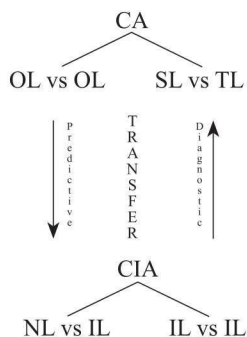


图1. 学习者语料库对比的整合分析模型(Granger 1996: 47)

注: CA = contrastive analysis (对比分析); OL = original language (原语); SL = source language (源语); TL = target language (目标语); CIA = contrastive interlanguage analysis (中介语对比分析); NL = native language (母语); IL = interlanguage (中介语); transfer (迁移); predictive (预测性的); diagnostic (诊断性的)

2.3 结合学习者母语和目标语的中介语综合对比模型

Granger (1996) 和 Gilquin, Papp & Diez-Bedmar (2008) 中都专门提到除了两类中介语对比分析外, 还应将学习者的母语纳入考察视野。研究者在对比中介语与英语母语后所得出的语言特征差异, 可再与学习者母语和英语的对比结果进行综合考察。例如, 西班牙语与英语相比, 存在主语脱落的情况, 而西班牙学习者英语中也存在主语脱落的趋势, 那么我们在一定程度上可以推论学习者中介语中的主语缺省可能源自西班牙语母语迁移。许家金 (2013) 和许家金、刘霞 (2014) 基于汉语口语、学习者英语中介语口语和英美本族语者话题口语语料, 通过综合对比, 尝试探讨了中国英语学习者在话语、语用层面的母语迁移问题。当然, 研究实践中我们发现, 除了可能存在的母语迁移现象外, 还会存在任务复杂性和口语书面语语体差异对中介语表现的影响。

上述三方面的研究是英语学习者语料库研究第一阶段的主要思路。其核心研究方法是对比法。包括英语中介语与英语本族语者英语的对比, 不同母语背景的学习者中介语之间的对比。有时还会就学习者母语与英语进行对比, 或者采用学习者母语与英语的双向翻译语料进行对比。这里涉及的对比中, 前一种所用语料库称为可比语料库 (comparable corpus), 即取样规模各方面较为对应但并非翻译关系的语料库; 后一种称为平行语料库 (parallel corpus), 其中的两部分语料具有翻译关系。

为促成第一阶段学习者语料库研究中的几类对比, 国内外创建的一些代表性学习者语料库包括 ICLE (International Corpus of Learner English) 语料库和 LINDSEI (Louvain International Database of Spoken English Interlanguage) 语料库。其中 ICLE 语料库含 16 种不同母语背景的学习者英语作文, 以及题材内容相近的英美本族语者子库 LOCNESS 语料库, 语料总规模在 370 万词次; LINDSEI 语料库包含 11 种不同母语背景的学习者英语口语语料, 总规模约为 100 万词次。在我国, 桂诗春、杨惠中 (2003) 创建了“中国英语学习者语料库” (Chinese Learners' English Corpus, 略称 CLEC 语料库)。其总规模为 100 万词次, 含中学、大学非英语专业低年级、大学非英语专业高年级、大学英语专业低年级、大学英语专业高年级五个作文子库, 各约 20 万词次。杨惠中、卫乃兴 (2005) 开发了国内首个“大学英语学习者英语口语语料库” (College Learners' Spoken English Corpus, 简称 COLSEC 语料库)。该库基于全国大学英语四六级口语考试的转写文本, 大约 70 万词

次。另有文秋芳团队创建的“中国学生英语口语笔语语料库”(Spoken and Written English Corpus of Chinese Learners, SWECCCL 1.0/2.0)和“中国大学生英汉英口笔译语料库”(Parallel Corpus of Chinese EFL Learners, PACCEL),前者收集了英语专业学生200余万词的口语和书面语语料(文秋芳等2005, 2008),后者收录了英语专业学生150万词的口译和笔译语料(文秋芳、王金铨2008)。上海外国语大学创建了“中国高校外语专业多语种语料库”英语语料库子项目(Corpus for English Majors, CEM),其中含英语专业学生作文和翻译两类书面语文本(参见戴炜栋、冯辉2008)。

第一阶段相关研究选题、研究方法、研究语料至今仍然广泛采用。然而,最近10多年,英语学习者语料库研究领域也呈现出一些新的动向。

2.4 学习者语料库研究与认知语言学和神经语言学的互证

正如理论语言学和二语习得领域近年对认知维度的关注一样,英语学习者语料库研究在理论视角和方法论层面,也有积极回应。例如, Nacey (2013) 基于 ICLE 语料库对于学习者英语中概念隐喻现象的量化研究。国际期刊《语料库语言学与语言学理论》(*Corpus Linguistics and Linguistic Theory*) 2015 年第 1 期以专号集中探讨了学习者语料库与认知语言学的关系问题。其核心观点表现在两方面,一是主张二语习得研究中对认知语言学现象加以关注,特别是对构式语法的关注;第二是语料库方法与心理语言学和神经语言学方法的结合。这是在理论和方法论上对第一阶段学习者语料库研究的明显推进。在第二阶段学习者语料库研究中,多只是针对语料库自动提取的词汇、短语等作形式和功能分类并作量化描述(如,马广惠2002;李文中2003;王立非、祝卫华2005;许家金、许宗瑞2007等)。而在第二阶段,类似研究则会特别关注学习者语料中的一些特定构式,以及补充心理或神经语言学实验,以验证语料库中所得的高频语言现象是否存在心理现实性(参见 Ellis & Simpson-Vlach 2009; Gilquin 2010; 赵珺、许家金 2018)。

2.5 英语国际通用语视角下的学习者语料库研究

随着国际上应用语言学领域“英语国际通用语”理论的兴起,一批相应的语料库应运而生。如日本神户大学的石川慎一郎创建的 ICNALE 语料库(全称 The International Corpus Network of Asian Learners of English),

2017年9月最新版含口语语料50万词次,书面语作文130万词次。ICNALE语料库的最大特点在于其取样构成:其中包括英国、美国、澳大利亚、加拿大、新西兰等所谓本族语者英语样本,还包括香港、巴基斯坦、菲律宾、新加坡等英语作为第二语言的国家 and 地区学习者语料样本,以及中国、日本、韩国、泰国、印尼、中国台湾等英语作为外语的国家 and 地区学习者语料样本。维也纳大学的 Barbara Seidlhofer 创建的 VOICE 语料库(全称 Vienna-Oxford International Corpus of English),其中含49种不同母语背景的人所说的英语,约100万词次的英语口语转写语料。基于这一部分语料库开展的研究数量并不凸显。然而,此类研究在理论上的特色是不承认本族语标准的存在。

2.6 大数据视野下学习者语料库的动态性和复杂性研究

伴随着动态追踪式学习者语料库的建成,以及大规模学习者语料库的出现,研究者可以将横截面式与追踪式加以结合,将语言学习过程视为非线性的动态系统,在研究中兼顾学习者语言偏误与成就。我国高校目前已普遍采用在线作文评改系统(如句酷批改网、iWrite 英语写作教学与评阅系统),这使得学习者语料库的建设一定程度上变得自动化,即学习者学习以及写作的同时,语料库也就收集完成,从而实现库学同源。因为我国英语学习群体巨大,通过在线提交的作文建成的学习者语料库称得上大数据语料库。同时每个学生的所有写作任务都可以全程记录,因此可以全过程、实时动态对作文加以收集。在此数据基础上,也可以均衡抽取具有广泛代表性的学习者语料库。例如,许家金2015年建成的180万词“中国学生万篇英语作文语料库”。其中包含近千个不同的作文题。所收作文涵盖大学、中学、小学三个学段。语料来源于包括香港、台湾在内的32个省市自治区和特别行政区。写作任务类型包括课堂限时作文、课后家庭作业、期中期末考试作文等。

通过在线评改系统收集作文,可以同时采集学习者的各种人口学属性。由于语言产生的言内特征和言外特征丰富,我们可以采用诸如 Biber 提出的“多维分析法”(multi-dimensional analysis)和近年兴起的“多因素分析”(multi-factorial analysis)等方法,利用统计建模的方法,对学习者的英语的复杂性进行较为全面的多特征、多维度考察。

3. 结语

英语学习者语料库研究前一个 10 年更注重对中介语在词汇、短语、语法等方面的描写。这个阶段在研究方法上强调中介语与本族语的对比。类似的研究思路近些年仍在广泛应用。最近 10 年左右,英语学习者语料库研究出现了一些新的动向,在对语言特征进行考察时,较为注重从认知语言学视角切入。这里所谓的认知视角主要是一种基于用法的社会认知语言观(usage-based linguistics),即学习者的语言知识来自其语言体验,通过不断接触大量语言用法,从而在脑中固化形成一些形义一体的构式。我们可以通过研究学习者语言中的构式表现来观察学习者对有关构式的掌握情况。此类学习者语料库研究近些年增长最为明显。在研究方法上,从单维的语言特征分析,逐步扩展到多维度多因素的综合分析。在研究方法上,还出现与心理实验等相结合的动向,对语言产出和理解同时进行考察。此外,受到应用语言学“英语国际通用语”理念的影响,国际上有部分学者不承认英语只属于所谓的英语本族语者。英语国际通用语是大家在国际交往中共同构建形成的。因此,将国际交往(如国际学术会议)中大家使用的英语建成语料库,对其进行描写和分析。这种思路在理论上较多讨论,但在实践中并未成为(学习者)语料库研究的主流。另有不少基于小规模动态追踪式学习者语料(如刘艳、蔡金亭 2017;章柏成、许家金 2017),这些研究动向都强调互动和承认语言特征形成的动态性和复杂性。上述发展阶段与同时期语言学本体研究、二语习得研究领域主流理论范式的演变紧密关联。

参考文献

- [1] 戴炜栋,冯辉.写在《中国高校外语专业多语种语料库建设与研究——英语语料库》出版之际[J].外语界,2008,(4).
- [2] 桂诗春,杨惠中.《中国学习者英语语料库》[M].上海:上海外语教育出版社,2003.
- [3] 何安平,徐曼菲.中国大学生英语口语 Small Words 的研究[J].外语教学与研究,2003,(6).
- [4] 李文中.基于英语学习者语料库的主题词研究[J].现代外语,2003,(3).
- [5] 刘艳,蔡金亭.中国大学生英语叙事语篇中的主题引入与延续:一项历时研究[J].外语教学与研究,569-581,2017,(4).

[6] 梁茂成. 中国大学生英语笔语中的情态序列研究 [J]. 外语教学与研究, 2008, (1).

[7] 马广惠. 中美大学生英语作文语言特征的对比分析 [J]. 外语教学与研究, 2002, (5).

[8] 王立非, 祝卫华. 中国学生英语口语中话语标记语的使用研究 [J]. 外语研究, 2009, (3).

[9] 文秋芳, 丁言仁, 王文宇. 中国大学生英语书面语中的口语化倾向 [J]. 外语教学与研究, 2003, (4).

[9] 文秋芳, 王立非, 梁茂成. 中国学生英语口语笔语语料库 (1.0 版) [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2005.

[10] 文秋芳, 梁茂成. 中国学生英语口语笔语语料库 (2.0 版) [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2008.

[11] 文秋芳, 王金铨. 中国大学生英汉汉英口笔译语料库 [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2008.

[12] 许家金. 中国大学生英汉口头叙事中的话语评价研究 [M]. 外语教学与研究, 2013, (1).

[13] 许家金. “中国学生万篇英语作文语料库”介绍 [J]. 语料库语言学, 2016, (2).

[14] 许家金, 刘霞. 中国英语学习者口头叙事话语中的人物指称研究 [J]. 外语与外语教学, 2014, (2).

[15] 许家金, 许宗瑞. 中国大学生英语口语中的互动话语词块研究 [J]. 外语教学与研究, 2007, (6).

[16] 杨惠中, 卫乃兴(编). 中国学习者英语口语语料库建设与研究 [M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2005.

[17] 章柏成, 许家金. 二语学习者英语现在完成体使用的历时跟踪研究 [J]. 外语教学理论与实践, 2017, (2).

[18] 赵珺, 许家金. 中国大学生英语惯用语的语用知识及其加工研究 [J]. 现代外语, 2018, (4).

[19] Aijmer, K. Modality in advanced Swedish learners' written interlanguage[A]. In S. Granger, J. Hung & S. Petch-Tyson (eds.). *Computer Learner Corpora, Second Language Acquisition and Foreign Language Learning*[C]. Amsterdam: John Benjamins, 2002, 55-76.

[20] Ellis, N. & R. Simpson-Vlach. Formulaic language in native speakers: Triangulating psycholinguistics, corpus linguistics, and education[J]. *Corpus Linguistics and Linguistic Theory*, 2009, 5(1).

[21] Gilquin, G. *Corpus, Cognition and Causative Constructions*[M]. Amsterdam: John Benjamins, 2010.

[22] Gilquin, G., S. Papp & M. Díez-Bedmar (eds.). *Linking up Contrastive and Learner Corpus Research*[M]. Amsterdam: Rodopi, 2008.

[23] Granger, S. (ed.). *Learner English on Computer*[M]. London: Longman, 1998.

[24] Granger, S. From CA to CIA and back: An integrated approach to computerized bilingual and learner corpora[A]. In K. Aijmer, B. Altenberg & M. Johansson (eds.). *Languages in Contrast*[C]. Lund: Lund University Press, 1996: 37–51.

[25] Granger, S. J. Hung & S. Petch-Tyson (eds.). *Computer Learner Corpora, Second Language Acquisition and Foreign Language Learning*[C]. Amsterdam: John Benjamins.

[26] Granger, S, G. Gilquin & F.Meunier (eds.). *The Cambridge Handbook of Learner Corpus Research*[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

[27] Lado, R. *Linguistics across Cultures: Applied Linguistics for Language Teachers*[M]. University of Michigan Press: Ann Arbor, 1957.