

单词解码和语言理解在大学生英语阅读中的作用： 基于 SVR 理论的验证^{*}

周 晓 成镇权

(韶关学院, 韶关 512005; 华南师范大学, 广州 510631)

提 要:本文基于 SVR 模型(Simple View of Reading),在单词解码、语言理解对大学生英语阅读的影响和作用方面实施分析。以某省高校 168 名非英语专业一年级大学生为样本进行调查,从语音划分、听力、阅读理解、单词读取、假词拼读以及段落阅读等内容来进行分析,研究结果得出:(1)大学生单词的解码和英语总体水平很低,且被试人员间存在较大的差距,低分组和高分组在阅读理解上存在显著差异;(2)单词解码与阅读理解以及语音理解程度与英语水平有明显的关联关系;(3)单词朗诵和单词意义能明显提高阅读能力;(4)英语学习低分组在单词解码、听力理解和阅读理解上显著低于高分组,但是在语音划分、快速命名和阅读流畅性上与高分组并没有显著差异;(5)线性回归显示 SVR 理论内可以解释大学生英语阅读能力的差异。结果说明 SVR 模型能够改善大学生英语阅读困难,并且应确保单词解码和语言理解能力齐头并进、共同提升,进而提升大学生的英语阅读理解能力。

关键词:SVR 模型;英语阅读;单词解码;语言理解;认知性能;线性回归

中图分类号:H319

文献标识码:A

文章编号:1000-0100(2020)02-0066-7

DOI 编码:10.16263/j.cnki.23-1071/h.2020.02.011

The Role of Word Decoding and Language Understanding in College Students' English Reading: Verification Based on SVR Theory

Zhou Xiao Cheng Zhen-quan

(Shaoguan University, Shaoguan 512005, China; South China Normal University, Guangzhou 510631, China)

Based on the SVR model, this paper analyzes the influence of English reading on college students' abilities to decode words and understand language. A sample survey of 168 non-English major first-year college students was carried out. The article analyzed pronunciation division, listening, reading comprehension, reading of words, spelling of fake words, and paragraph reading. The results of the study showed that: (1) College students' decoding and the overall level of English were very low, and there was a large gap among the participants. There were significant differences in reading comprehension between low score groups and high score groups; (2) There was a clear correlation between word decoding and reading comprehension and the degree of speech comprehension and English level; (3) Reading and understanding meanings of words could significantly improve reading ability; (4) The score of low score group was significantly lower than the high score group in terms of word decoding, listening comprehension, and reading comprehension, but there was no significant difference with the high score group in speech division, rapid naming, and reading fluency; (5) Linear regression showed that the difference in English reading ability could be explained in SVR theory. The results show that word decoding and reading comprehension play an important role in college English learning. The SVR model can effectively solve college students' English reading problems. The influence of English language comprehension ability on Chinese college students' English reading comprehension is analyzed, and suggestions are proposed. That is to en-

^{*} 本文系广东省教育厅项目“应用型英语人才的四位一体实践教学体系探索与实践”(404-2300770101)的阶段性成果。

作者电子邮箱:vtg146@163.com(周晓)

sure that the ability of word decoding and language comprehension should go hand in hand. Raising the ability of reading comprehension should be also concerned.

Key words:SVR model; English reading; word decoding; language understanding; cognitive performance; linear regression

1 文献回顾

阅读是一种受各种认识因素干扰的繁琐行为。SVR 模型 (Simple View of Reading, 简称 SVR) 在调研组成英语阅读部分的过程中影响重大。认识书面词汇的性能(解码的性能)与体会口语表达的心理活动(语言理解能力)二者共同组成阅读的两个单独中心体系 (García, Cain 2014:103)。

由于 SVR 模型不断被大家了解熟知,我国学者阅读研究的焦点逐渐转移到 SVR 模型上。与此同时,在 SVR 模型的调研进程中也产生很多不同意见,并且以两项中心体系是怎样影响阅读理解为主要争议点,很多调研结果都体现出 SVR 模型能解释出大规模阅读理解产生变化的原因 (Joshi et al. 2015:246)。现有的研究方式不足以对单词解码和语言理解间的交互性进行检验,利用模型分析缺乏说服力。当前主流的研究中主要是对单词解码和语言理解间进行单纯的乘积项回归分析从而来检验两者之间的交互性,但是这样的检测方式是缺乏可信度的 (Lee 2016:236)。通观近几年的各种数据统计和分析情况可以了解到,想要有效地对单词解码和语言理解之间的交互性进行验证,首先需要对预测变量的主效应进行把握,然后再对预测变量的乘积项做进一步的

验证 (Solnyshkina 2014:66),如果可以明显对预测变量进行说明,这就能够充分体现出两者间存在显著的交互性。

2 研究方法

2.1 测试对象

本实验的测试对象为我国某省高校非英语专业大一学生共 168 人,根据英语四级分数和英语期末分数分为两组,各 84 人。这两组分别为高分组和低分组,高分组的学生都通过大学英语四级考试并且英语期末分数高于整体平均分;低分组的学生都没有通过四级考试且是英语期末分数低于整体分数的后 25%。除去个别没有记录的学生,低分组的实验有效学生数是 74 人,年龄 $M = 23.64, SD = 0.95$,高分组的实验有效学生数是 77 人,年龄 $M = 24.08, SD = 0.82$,两组学生的年纪相差不明显。在学习英语所用的时间方面高分组所用时间是 $M = 11.28, SD = 3.18$,低分组是 $M = 12.18, SD = 1.74$,可以看出低分组的英语学习时间明显低于高分组, $F(1,82) = 12.57, p < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.10$ 。在英语四级分数上两组的差距明显 $F(1,82) = 7.45, p < 0.01$, 偏 $\eta^2 = 0.15$ 。本实验中高分组和低分组的实验数据如表 1 所示。

表 1 高分组和低分组的实验数据

		年龄(年)	学习时间(年)	英语四级分数
高分组	M	24.08	11.28	452.88
	SD	0.82	3.18	35.62
低分组	M	23.64	12.18	375.58
	SD	0.95	1.74	36
组别比较	$F(1,82)$	2.63	12.57	7.45
	p	0.10	0.00	0.00
	偏 η^2	0.02	0.10	0.15

2.2 测试内容

本文对受测人员进行总体以及个体检测,进行总体检测时需要受试进行 1 小时的笔试检测,对受试的语音划分、听力和阅读理解能力以及英语水平实施检测;对受试进行 10 - 18 分钟的个体检测,主要是对受试单词读取、假词拼读以及段落阅读等进行检测。通过 GPA 测试方法对受测

人员的单词以及字母声音的语音分割能力进行检测。检测过程中要求受测人员将单词的音位以及数量进行分割和分析。

(1) 采用假词拼读以及单词读取对受测人员的单词解码性能进行检测,该检测过程中通常是检测受测人员的形—音对应应规范的使用能力和对形音义的汇总辨识能力。假词拼读任务检测时,

受测人员拼读卡片中的假词,如果受测人员准确读出假词,则为1分,统计的总分则是受测人员准确读出的假词数量,总分是31分。

(2)英语阅读理解以及听力理解通过大学生英语能力测试的阅读理解试题来考察大学生在英语句子和段落上的阅读理解能力。受测人员基于听到内容勾划自身理解的选项,试题的数量是20,各题计为1分。

(3)英语语言理解能力通过检测大学生对于英语句子的理解水平进行。测试内容为英语水平测试的初、中级听力试题,共计选用34道选择题。听力资料由播音室通过广播统一播放,此次测试的一致性信度系数为0.68。

(4)认知性能检测采用瑞文标准推理测试题库对大学生的认知性能进行测试。本测验共计61道试题,大学生回答正确的数目即为本测验得分。此次测试的一致性信度系数为0.89。

(5)单词解码能力通过形—音对应规则(grapheme-phoneme correspondence)的应用以及形音义整合识别两项内容,对受试大学生的单词解码能力实施检测。受试应读出卡片中的单词,全部单词融合了满足以及不满足字母声音 GPC 规范单词,读对一个为1分,满分100分。

(6)语音划分能力测试和阅读分数测试构成所有测试内容。语音意识和假词拼读组成语音加工测试,二者各30题,共30分。在语音意识测试中,若准确删除音节或音位,可得1分。在假词拼读测试中,若准确选出3~6个音位组成的假词,可得1分。快速命名测试是通过测算时间对字母进行快速命名,题目共10行,由不同排列次序的5个不同字母组成。

2.3 数据搜集和分析

测试在课后开始,课上老师测试单词的相关部分。心理学科人员负责测试语音加工部分,老师负责给测试打分。这些测试的一致性数据是0.724~0.819,通过SPSS19.0对整体得分的对比和解析得出。

3 结果分析

3.1 语音加工、单词解码和水平测试结果

语音意识、假词拼读和快速命名测试的结果表明大学生比汉语母语者更强。分析表₂描述的单词语音加工、单词解码与英语水平测试结果可得,测试的平均分分别为英语水平62.25、拼写47.68、单词意义32.34,结果表明,大学生在单词

诵读方面并不像研究人员所预想的那样顺利。单词的解码和英语全体水平很低,且被试人员间存在较大的差距。

表₂ 单词与英语水平测试结果

项目	高分组	低分组	平均分	标准差
语音意识	26	10	21.88	4.33
假词拼读	28	11	20.63	4.21
快速命名	22.14	10.56	14.27	2.35
阅读语言理解程度	152	63	101	18.34
单词朗读	97	19	74.31	17.13
单词拼写	78	2	47.68	20.52
单词意义	72	5	32.34	16.28
英语水平	85	17	62.25	14.05

表₂可见,低分组和高分组的学生在文章阅读、语言理解程度和英语水平方面有很大差距,但在语音意识、快速命名等方面无明显差距。

对不同组学生在测试项目中的独立样本实施t检验,其中低分组和高分组的单词拼写、单词意义、词汇知识、阅读理解以及快速命名的成绩都低于66分,t检验结果见表₃。由表₃可见,两组学生的测试项目都具有明显的差异,不具有明显差异的是语音意识、快速命名以及假词拼读,具有明显差异的是阅读理解。

3.2 单词解码与语音意识、语言理解程度、阅读理解以及英语水平之间的关系

单词解码和阅读理解的关系由实验人员采用测试变量的方法进行测试。实验人员通过测试变量,研究单词的解码、阅读理解和词语间的关联。变量间的矩阵关系如表₄所示,通过语音加工实验可以得出以下结论:语音意识与其他因素无关,语言理解程度跟单词朗读和词汇量有明显关系,假词拼写与单词朗读和语音意识明显有关。由于单词朗读和阅读的关联度为0.811,和英语水平的关联度为0.830,所以单词解码与阅读理解和英语水平有明显的关联。表₅是单词解码与阅读和英语水平的关系分析,由该表可以看出,单词朗读、拼写与阅读及英语水平仍有明显关联,它不受词汇知识的影响。并且单词朗读和阅读的关联度是0.708,和英语水平的关联度是0.734,所以阅读与这两个因素的关系仍然明显。语言理解程度、阅读和英语水平有明显关系。

表₃ 高低分组学生在测试项目中的独立样本 t 检验

	单词朗读	单词拼写	单词意义	词汇知识	阅读理解	语言理解程度	快速命名
低分组	65.16 (20.1)	33.64 (20.32)	22.75 (9.36)	8.11 (2.33)	22.66 (6.82)	90 (14.2)	17.58 (10.06)
高分组	85.68 (8.52)	57.14 (14.73)	46.22 (13.14)	13.25 (3.34)	31.45 (2.10)	113 (15.32)	50.72 (9.37)
P	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

表₄ 变量间的矩阵关系

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 单词朗读									
2 单词拼写	0.576 ***								
3 单词意义	0.458 **	0.669 ***							
4 词汇知识	0.587 ***	0.575 ***	0.663 ***						
5 阅读理解	0.811 ***	0.618 ***	0.570 **	0.594 ***					
6 英语水平	0.830 ***	0.653 ***	0.711 ***	0.790 ***	0.909 ***				
7 语音意识	0.332	0.181	0.149	0.188	0.243	0.288			
8 假词拼读	0.537 **	0.126	0.062	0.357	0.330	0.325	0.571 **		
9 快速命名	-0.272	-0.082	0.170	-0.036	-0.137	-0.182	-0.600 **	-0.343	
10 语言理解程度	0.610 **	0.265	0.257	0.472 **	0.608 **	0.659 **	0.202	0.204	-0.236

注: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ 下同

表₅ 单词解码与阅读和英语水平的关系分析
(控制词汇变量)

控制词汇	阅读理解	英语水平
单词朗读	0.705 ***	0.734 ***
单词拼写	0.412 *	0.393 *
单词意义	0.283	0.402 *
语言理解程度	0.458 *	0.523 **

3.3 单词解码与阅读和英语水平的多层回归分析

本实验通过多层回归方法对单词解码与阅读和英语水平两部分间的关联进行研究。表₆是单词解码与阅读和英语水平的分层回归分析,由表₆可以看出,单词朗读和单词意义能明显提高阅读

能力,一元回归公式是阅读 = $6.257 + 0.685$ 单词朗读 + 0.249 单词意义;单词朗读和单词意义能明显提高英语水平,一元回归公式是英语水平 = $7.528 + 0.632$ 单词朗读 + 0.413 单词意义;单词朗读和单词意义能明显提高词汇知识,一元回归公式是词汇知识 = $-2.62 + 0.359$ 单词朗读 + 0.498 单词意义。同时阅读中 68.6% 的变化、英语水平 81.2% 的变化和词汇知识 51.8% 的变化都可以通过单词朗读和单词意义找到原因。通过本实验的回归分析可以得出如下结论:单词拼写同阅读和英语水平存在显著关联性。该结果告诉我们,大学英语学习中提高阅读以及英语水平的关键在于单词的学习,而在学习单词的过程中理解单词的解码尤为重要。

表₆ 单词解码与阅读和英语水平的分层回归分析

		单词朗读	单词拼写	单词意义	R^2	
阅读	Beta	0.685	-	0.249	0.686	$F(2,28) = 35.872 ***$
	t	6.257 ***	-	2.241 *		
英语水平	Beta	0.632	-	0.413	0.812	$F(2,28) = 72.226 ***$
	t	7.528 ***	-	4.922 ***		
词汇知识	Beta	0.359	-	0.498	0.518	$F(2,28) = 17.404 ***$
	t	2.620 *	-	3.613 **		

3.4 高分组和低分组各类测试分数对比

通过实验对比高分组与低分组各类测试分数的不同,可以看出学习英语的时间有不同差距,因此把学习英语时间当作变量进行实验。方差解析结果表明高分组与低分组有明显的组别差距, $Wilk's\ Lambda = 0.601$, $F(7, 80) = 7.53$, $p < .001$, 偏 $\eta^2 = .387$ 。然后以修改后的 $\alpha = 0.04/7 = 0.0045$ 作为参照,比较单项测试结果,

这样可以减少因多次对比导致的 1 类问题发生概率,实验结果表明,高分组的各类测试分数都高于低分组,但以 $p < 0.0045$ 为准,低分组仅在听力、阅读和单词读写上和高分组有明显差距,在语音划分、假词拼读、快速命名等测验上与高分组没有明显差距。高分组和低分组在各类测试分数上的对比实验数据如表₇所示。

表₇ 高分组和低分组各类测试分数对比

		语音划分	听力	阅读	单词读写	假词读写	快速命名	流畅性
低分组(n=43)	<i>M</i>	5	8.25	12.28	79.42	21.58	16.44	96.53
	<i>SD</i>	3.3	2.83	3.24	11.81	4.86	2.5	20.09
高分组(n=45)	<i>M</i>	7.57	12.03	16.51	91.34	25.01	16.32	109.11
	<i>SD</i>	4.28	3.19	2.17	5.76	3.18	3.31	19
组别对比	$F(1,83)$	4	28.25	27.16	19.53	4.67	0.06	4.39
	<i>p</i>	0.04	0	0	0	0.02	0.7	0.02
	偏 η^2	0.03	0.21	0.2	0.15	0.04	0	0.04

注: $p < 0.0045$ 为差距明显

3.5 SVR 模型对阅读理解能力的解释

本文基于 SVR 理论多层回归分析单词解码、听力理解以及流畅性同英语阅读理解能力间的关联性,结果用表₈描述。通过 SVR 模型对英语学习时间进行调控后,融入单词读取以及假词拼读,使得 SVR 模型的解释对英语阅读理解性能的价值度提高至 25.8%,单词解码性能对英语阅读理解能力的价值度提高至 22.3%,其中显著性最高的指标是单词读取的 β 系数,能够看出大学生英语阅读能力的强弱受到学术单词阅读能力的干扰。在第 3 步过程中将听力理解融入 SVR 模型中后,使得模

型的解释力提高至 46.8%,说明听力理解能够将模型的解释力提高 24.5% (46.8% - 22.3%);若交换第 2、3 步,则听力理解以及单词解码分别是 56% 和 39.6%,分别提高 30.2% (56% - 25.8%) 以及 13.8% (39.6% - 25.8%) 的解释力,由此能够得出单词解码以及听力理解的解释力都具有独立性。在第 4 步过程中将流畅性融入 SVR 模型中,能够看出该过程未使模型的解释力出现明显的提升趋势,则得出,大学生英语阅读能力的局部变异可通过单词解码以及听力理解进行解释,不能通过流畅性进行解释。

表₈ 对英语阅读理解能力的分层回归研究结果

	过程一	过程二		过程三	过程四
变量	英语学习时间	单词读取	单词解码	听力理解	流畅性
R^2	0.047	0.258	0.223	0.468	0.469
β	-0.203	0.528***	-0.205	0.526***	0.046

注:*** $p < 0.001$

4 讨论

4.1 语言理解程度是大学生英语水平差异的重要因素

影响阅读水平的因素有语言理解程度、单词分解力,传统的英语研究通常选年纪小的学生为

被测人员,通过测验单词分解力和理解力,得出英语水平较差的学生的阅读语言理解程度也较差,却忽略语言理解程度的测试,但是本实验结果表明,不同水平的大学生无法通过语音意识和快速命名的分数来区别,因为在本实验中二者的分数

相差不大。出现该结果的原因大致可分为两种,一是由于语音删减与快速命名测验对被测人员来说难度太低,导致实验出现“天花板效果”。二是因为语音加工能力不足的被测人员通过另外的填补方法(阳阳 2016:126),如记忆与仿造方法弥补单词分解力的缺失,从而导致在阅读文章时采取别的方法,增加认知压力和阅读时间。因此本实验表明,文章阅读时的语言理解程度是考察大学生英语水平和阅读理解的重要因素。

4.2 单词解码是大学英语学习的重要内容

本实验结果表明,大学生的单词朗诵拼写和意义的分数依旧很低,说明大学生比小学生更强的语音加工技能对提高学习成绩没有作用,单词解码依然是大学英语学习中的重点内容。虽然大学生有语音基础,可以读懂大部分单词,可是由于英语字母读音具有不透明的特点,这对单词拼写有一定影响,使得读音与拼写无法同步,所以需要学习更多单词及音形转化方法以提高单词拼写能力。需要注意的是目前英语教育过于看重口语及听力学习,忽视拼写和写作教育,大学生的英文读写水平没有明显提升,相对于注重基础学习的初中生,部分大学生的英语能力逐渐降低,这个问题需要当前大学英语教育的特别关注。

4.3 SVR 模型对大学英语阅读困难的分析

本实验对比了高分组和低分组在各测试中的分数和各测试间的关联,这些测试有语音划分、快速命名、听力等。实验数据表明高分组与低分组在阅读、听力等方面有明显差距。通过回归计算可以看出单词阅读与听力在阅读理解方面有帮助,同时它是英语学习是否有困难的识别因素,本实验结果与典型SVR理论相符,单词分解与口语对阅读理解能力有重要作用,而流畅性对阅读理解能力没有明显影响。本实验对英语学习时间进行了调控,得到单词分解与口语对阅读理解的诠释力各为12.5%和20%,整体模型诠释力为45.2%。

单词分解能力通过阅读和假词拼读进行测试。本实验中低分组假词拼读的正确率是70%,高分组为80%,在假词方面二者没有明显差距,表明大学生在音形对应方面的水平较高(陈荣等 2013:371)。在单词阅读实验中,两组差距明显,实验所用的是常见单词,但学习困难者仍旧无法给出正确答案。经过剖析,大学生阅读时基本运用以下方法:当遇到熟悉的词时,他们不用拆分拼写单词而是直接从记忆里搜取发音;当发现不熟悉的词时,会拼写类似的单词,或通过拼写标准试着拼凑读音,然而因为字母发音基础差导致产生

阅读错误。所以,大学生阅读水平跟词语娴熟度和发音基础相关。本实验对学生字母发音基础进行测试,得到的分数较低,这很大程度上是导致英语阅读困难的主要因素(黄海峰等 2016:216)。

听力测试的内容很贴近大学生的生活,通过听对话与文章选出正确答案,单词难度在大学能力水平内,然而低分组的测试分数很低,准确率是39%,同时有较大的差异。两组学生的听力测试分数有明显差距,听力与阅读有很大关联,并且当调控英语学习时间之后,听力对阅读的单独解释力依旧提高20%,说明听力水平与大学生英语阅读有很大关联。相对于单词阅读和语言理解程度等方面的测试,听力是全面性测试,它不但考查学生语音及意义的关联,还涉及瞬间、长久记忆等多方面,所以本实验包括很多的变化。运用stepwise方法,将听力作为因变量,把快速命名、单词阅读等当作预测变量填入回归公式,得出语音分解能力可以单独诠释听力变化($\Delta R^2 = 12.2\%$, $p = 0.001$)和单词阅读($\Delta R^2 = 8\%$, $p = 0.001$)。此外,SVR理论中口语和听力有高度关联,二者的关系有待以后研究(孙莉 2014:37)。

4.4 语言加工技能对大学生英语阅读的影响

语言加工对英语阅读有很大作用,以往调查得出语音意识和字母发音等问题普遍存在于阅读缺陷者身上。本实验进行了语音划分测验,低分组与高分组的分数都很低,两组差距不明显,同时组内变化较大($M = 6.82$, $SD = 4.03$),表明我国大学生英语语音和语音划分水平都较低。本实验对学生的语音意识测试并未运用母语者语音移除或组合题目,然而本实验结果足以证明我国大学生语音基础和划分技能与较高水平者还有一定距离,大部分大学生在语音基础上不扎实,此外,这与听力也有明显关系,因此可以推断听力水平低与语音基础和语音意识的不足有很大关系。

本实验结果表明,快速命名并不是判别阅读困难的主要因素。本实验数据可以看出高分组和低分组的快速命名分数差距不大, $F(1, 86) = 0.06$, $p = 0.70$,并且快速命名对阅读能力没有单独诠释力。以往实验得出字母与数字快速命名能力在15岁时最强,这使得该测验无法区分能力不同者。此外可能是初期快速命名困难的学生,由于学习能力不断提升,对字母的分析更熟练,在快速命名方面逐渐趋于正常水平,此结论和母语研究结果相符,3年级以后,快速命名在阅读上的预测效果不再明显。

5 结论与启示

通过研究可以发现,在控制认知性能和汉语语言理解的影响因素后,英语语言理解以及单词解码能力仍然能够对英语阅读理解的多数变异情况进行诠释。在此基础上,英语语言理解和单词读取间也存在着明显的交互作用。基于本文研究,可对当前大学英语教学带来如下启示:(1)中国大学生英语口语水平明显不足,学生们缺乏对英语的准确拼读能力,在进行口语交流中无法准确断句和单词辨识,从而导致英语阅读理解困难的现象。(2)大学生英语学习中除了语言认知不足以外,其词汇量不足也是导致单词阅读和语言理解困难的主要原因。(3)单词解码和英语语言理解是大学生英语阅读能力提升过程中的重中之重,同时两者之间存在着明显的相互促进的作用。总而言之,单词解码和英语语言理解这两项对大学生英语阅读理解能力都有着至关重要的影响。唯有保证单词解码和语言理解能力齐头并进、共同提升,才能全面、高效、准确的提升大学生的英语阅读理解能力。

参考文献

- 陈荣 梁昌勇 谢福伟. 基于SVR的非线性时间序列预测方法应用综述[J]. 合肥工业大学学报(自然科学版), 2013(3). || Chen, R., Liang, C.-Y., Xie, F.-W. Review of SVR-based Nonlinear Time Series Prediction Methods[J]. *Journal of Hefei University of Technology (Social Science Edition)*, 2013(3).
- 黄海峰 易武 刘艺梁等. 滑坡位移预测的SVR-MIV变量筛选方法研究[J]. 地下空间与工程学报, 2016(1). || Huang, H.-F., Yi, W., Liu, Y.-L., et al. Research on SVR-MIV Variable Screening Method for Landslide Displacement Prediction[J]. *Chinese Journal*

of Underground Space and Engineering, 2016(1).

- 孙莉. 语言相似性对语音解码的语际影响——中国日语和德/法语 L2 学习者学习 L3 英语单词的差异[J]. 解放军外国语学院学报, 2014(3). || Sun, L. The Interlingual Impact of Language Similarity on Speech Decoding—Differences of Chinese Japanese and German/French L2 Learners Learning L3 English Words[J]. *Journal of PLA University of Foreign Languages*, 2014(3).
- 阳阳. 图式理论对大学非通用语翻译教学实践的新启发——以越南语翻译教学实践为例[J]. 解放军外国语学院学报, 2016(6). || Yang, Y. New Enlightenment of Schema Theory to the Teaching Practice of Non-universal Translation in Colleges and Universities—Taking Vietnamese Translation Teaching Practice as an Example[J]. *Journal of PLA University of Foreign Languages*, 2016(6).
- García, J. R., Cain, K. Decoding and Reading Comprehension: A Meta-analysis to Identify Which Reader and Assessment Characteristics Influence the Strength of the Relationship in English[J]. *Review of Educational Research*, 2014(84).
- Joshi, R. M., Ji, X. R., Breznitz, Z., et al. Validation of the Simple View of Reading in Hebrew—A Semitic Language[J]. *Scientific Studies of Reading*, 2015(3).
- Lee, Y. Word Difficulty of Reading Text in Elementary School English Textbooks[J]. *Scientific Studies of Reading*, 2016(1).
- Solnyshkina, M. I. Comparative Coh-Metrix Analysis of Reading Comprehension Texts: Unified (Russian) State Exam in English vs Cambridge First Certificate in English[J]. *English Language Teaching*, 2014(7).

定稿日期:2020-01-30

【责任编辑 陈庆斌】