

# 数字化英语写作教学对大学生 写作影响的实证研究

刘荣君, 王 娜

(北京科技大学 外国语学院, 北京 100083)

[摘 要] 本研究旨在探讨网络环境下基于写作资源教学系统的数字化英语写作教学对不同英语水平学生的写作能力的影响。38名受试完成历时10周的“数字化英语写作”实验课程。研究表明,数字化英语写作教学对学生的写作能力总体上产生积极的影响,不同英语水平学生的写作质量均有显著提高,低水平组学生的写作准确性得到了显著提高;不同英语水平学生在易纠正和难纠正的语言错误类型上存在差异。

[关键词] 数字化英语写作教学; 英语水平; 大学生写作; 语言错误

[中图分类号] G434 [文献标志码] A

[作者简介] 刘荣君(1977—),女,山东文登人。讲师,硕士,主要从事应用语言学和语言教学研究。E-mail: lrongjun@126.com。

## 一、研究背景

“结果法”(product approach)和“过程法”(process approach)是国内大学英语写作教学经常用的两种方法。“结果法”教学突出了教师的主导地位,学生的作品一次性成稿,教师是学生作品的唯一读者,是学生获得反馈的唯一来源。“过程法”以学生为中心,强调学生与教师、学生与学生之间的交流,学生的作品经多次修改定稿,教师和同伴为他们不同阶段的作品提供反馈。不论是“结果法”还是“过程法”写作教学,反馈都是教学中的一个重要环节。如何通过反馈提高学习者写作能力成为二语写作研究的主题。

Truscott<sup>[1]</sup>提出应摒弃二语写作中的教师书面修正性反馈,因为他认为教师反馈无效。Ferris<sup>[2]</sup>指出Truscott的观点过于草率和极端,需要展开更多的研究以探讨教师反馈的作用。在随后的研究中,大多数的研究表明了教师反馈的有效性,<sup>[3][4][5]</sup>但对学习者写作能力的具体影响并未达成统一的结论。Chandler的研究证实教师反馈可以在不降低学生的写作质量的

前提下提高学生的写作准确性。<sup>[6]</sup>陈晓湘和李会娜的研究则发现教师反馈对提高中国大学生的写作能力起到了积极的作用,学生的写作质量和写作准确性都有显著提高。<sup>[7]</sup>Ferris等的研究发现教师反馈并没有提高学习者对冠词的准确使用。<sup>[8]</sup>Bitcher & Knoch的研究发现得到教师反馈的实验组显著地提高了冠词的准确性。<sup>[9]</sup>

国内外的大量实证研究表明同伴反馈对提高学习者写作能力的积极作用,如可以提高学生的读者意识;可以提高大学生写作自主性。<sup>[10][11][12]</sup>但也有研究指出同伴反馈存在的问题,如学生对同伴的修改能力缺乏信任;大多数学生更注重文章的形式,而不太关注文章的内容和句意表达。<sup>[13][14]</sup>大多数关于同伴反馈的研究并未表明同伴反馈对提高语法准确性的有效性。<sup>[15]</sup>

以上的研究对大学英语写作教学具有一定的启发意义:在英语写作教学中教师应探索如何把教师反馈与同伴反馈有机结合起来,切实提高学生的写作能力,但具有一定的局限性。很多研究并非在EFL背景下展开,关注的重点也是传统的以纸质写作为主的英语写

基金项目:“中央高校基本科研业务费专项资金”(项目编号:FRF-BR-11-012A);“北京科技大学2012年度校教育教学改革与研究项目”(项目编号:JG2012M51);“北京科技大学‘十二五’教学改革重点项目”(项目编号:JG2011Z11)

作课堂;在 EFL 背景下开展的研究缺乏实证性;虽然有的研究证明反馈能提高学生的写作准确性,但并没有具体分析其对具体语言错误类型的影响。鉴于此,本研究基于数字化英语写作课教学实践,探讨基于数字化写作资源系统的大学英语写作教学对不同英语水平学生写作能力的影响,深入了解学生常犯语言错误类型的变化趋势。

## 二、实证研究

### (一)研究问题

本研究旨在回答以下两个问题:1. 数字化英语写作教学如何影响不同英语水平学生的写作质量和写作准确性? 2. 数字化写作教学如何影响不同英语水平学生常犯的语言错误类型?

表 1

数字化英语写作教学基本步骤

		教师活动	学生活动
写前阶段		上传与写作主题相关资料	开展头脑风暴,阅读语料库中的 2~3 篇范文
写中阶段	一稿写作		撰写一稿
	一稿反馈		组内同伴互评
	一稿修改		根据同伴的评改意见修改一稿
	二稿反馈		
	二稿修改		对照常犯错误编码表,修改错误
	三稿		阅读同伴作文;系统分析第三稿
写后阶段	作文评估报告		收集分析数据,建立作文评估报告,如文章长度、词频、词重复率等

容、篇章等方面常犯的错误进行编码,并提供错误例句、相应正确例句及详解。第 1 周主要完成写作教学资源平台介绍和使用培训,让学生理解如何使用常犯错误代码表,并完成 40 分钟定时写作前测。接下去每三周完成一篇主题写作教学。具体步骤见表 1。在第 6 周和第 10 周分别完成 40 分钟定时写作中测、后测。

### (三)数据收集

学生作文的综合得分可以反映其写作质量,语言错误频率可以反映其写作准确性和语言错误类型变化趋势。为了客观地评估受试的写作质量,数字化写作教学团队里的六位具有五年以上大学英语教学经验的教师对 38 名受试的前测、中测、后测评分,评分采用统一标准,每篇作文的最终得分为六位教师所赋评分的平均值。

### (二)研究设计

本研究基于北京科技大学开设的“数字化英语写作”实验课程。该课程采用清华大学杨永林教授及其团队研发的写作教学资源系统。系统采用分级式方法,提供了包括课件、范文、作文、练习和作业等海量优质教学资源,实现了写作教学平台的数字化、资源化、网络化、系列化和个性化。

实验教学持续 10 周。38 名 2011 届大学新生选修了数字化英语写作课,每周一次计两学时(90 分钟)。根据入学英语分级考试成绩,其中 19 名学生来自英语高水平班,19 名来自低水平班。数字化英语写作课主要采用“过程法”写作教学,反馈方式以教师反馈和同伴反馈为主。根据前一学期对学生常犯错误的分析,我们建立了学生常犯错误编码表(英文版),针对语言、内

为确保语言错误标注和统计的准确性,每篇文章的错误标注和统计都经过多次仔细核查,相同错误不重复统计。英语写作资源平台可分析作文的长度、词频、单词重复率等反映写作质量的其他数据。写作准确性采用 Chandler<sup>[10]</sup>的百字错误计算方式,即错误数量/文章长度 $\times 100$ ,百字错误数量越少,准确性越高。

我们主要运用 SPSS 17.0 对作文综合得分和语言错误数量进行分析。独立样本 t 检验、单因素方差的显著性水平均设为 0.05。

### (四)研究结果

#### 1. 数字化写作教学对学生写作质量和准确性的影响

表 2 显示了在不同测试阶段两个水平组的写作质量和准确性的变化。横向看,两组的综合得分均值平稳上升,百字错误数量均值基本平稳下降,即写作质量和

表 2

高低水平组前测、中测、后测描述性数据(平均值/标准差)

水平组	前 测		中 测		后 测	
	综合得分	错误数量	综合得分	错误数量	综合得分	错误数量
低水平组	68.70/5.66	10.69/3.48	73.51/3.87	9.60/3.36	74.69/4.55	7.71/2.63
高水平组	79.74/3.93	7.00/2.93	81.09/4.03	7.01/2.46	84.78/5.12	6.23/2.34
总 体	74.2/7.38	8.85/3.68	77.00/5.47	8.31/3.19	79.73/7.00	6.97/2.57

写作准确性都得到了一定程度的提高。单因素方差分析(见表3)表明低水平组在综合得分和百字错误数量方面差异显著,高水平组在综合得分方面差异显著,但

在百字错误数量方面无显著差异。事后多重比较结果表明在综合得分方面,低水平组前测与中测、后测间差异显著( $P$ 值分别为.001和.011,小于.05),中测与后测

表3 高低水平组综合得分、百字错误数量单因素方差分析

水平组	综合得分					百字错误数量				
	前测	中测	后测	F	P	前测	中测	后测	F	P
低水平组	68.70	73.51	74.69	8.46	.001*	10.69	9.60	7.71	4.29	.019*
高水平组	79.74	81.09	84.78	6.69	.003*	7.00	7.01	6.23	.562	.573

注:\*=呈显著性差异 下同

表4 高低水平组综合得分独立样本t检验

水平组	前测	T	P	中测	T	Sig	后测	T	P
低水平组	68.70	-6.99	.000	73.51	-5.92	.000*	74.69	-6.42	.000*
高水平组	79.74			81.09			84.78		

表5 高低水平组百字错误数量独立样本t检验

水平组	前测	T	P	中测	T	P	后测	T	P
低水平组	10.69	3.54	.001*	9.60	2.71	.010*	7.71	1.82	.076
高水平组	7.00			7.01			6.03		

无显著差异;在百字错误数量方面前测与后测差异显著( $P=.020<.05$ ),前测与中测、中测与后测无显著差异( $P$ 值分别为.576和.194,大于.05)。在综合得分方面,高水平组前测与后测、中测与后测差异显著( $P$ 值分别为.004和.042,小于.05),前测与中测无显著差异( $P=.645>.05$ )。

纵向看,表2表明在不同测试时间,与低水平组相比,高水平组综合得分高,且百字错误数量少。独立样本t检验结果(见表4、表5)表明在综合得分和百字错误数量方面,前测时两组差异显著,高水平组学生的写作质量和准确性均高于低水平组;中测时两组差异仍显著;后测时两组在综合得分方面差异仍显著,但在百字错误数量方面无显著差异。

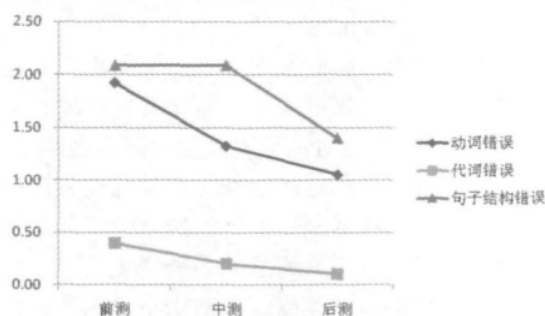


图1 高水平组平稳下降错误类型

## 2. 数字化写作教学对语言错误类型的影响

根据本研究采用的学生常犯错误代码表,语言错误被分为九大类:一致性错误(包括时态、主谓、代词等一致性错误)、冠词错误、动词错误、名词错误、句子结构错误、词汇错误(主要包括搭配错误、词组使用错误、造词)、代词错误、介词错误和词性混淆。两个水平组三次测试的文章长度平均值为205字,所以我们采用每

200字语言错误数量来探讨各类语言错误在三次测试中的变化趋势。

图1显示,整体上,高水平组的动词错误、代词错误和句子结构错误数量呈现平稳下降趋势,并且在不同的测试阶段,介词错误数量很少。图2显示,低水平组的一致性和句子结构错误数量呈现平稳下降趋势。前测时两类错误的数量较高,特别是句子结构错误。后测时,两类错误的数量均有不同幅度的下降,且一致性错误数量几乎降到零。

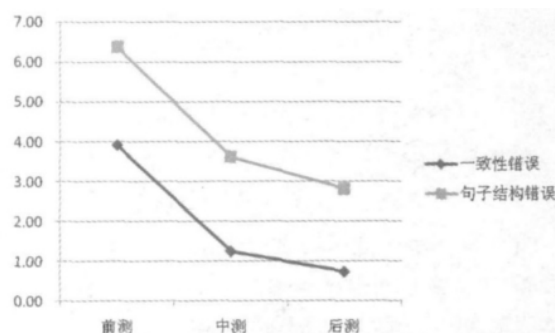


图2 低水平组平稳下降错误类型

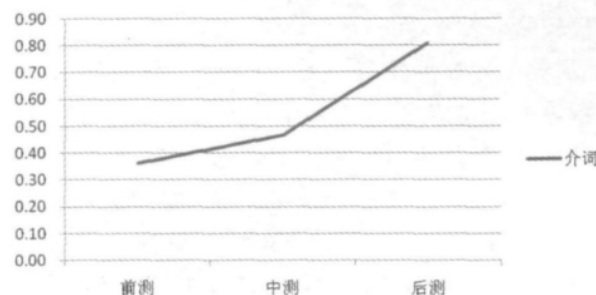


图3 低水平组平稳上升错误类型

图3显示,低水平组在介词错误数量上呈现平稳上升趋势,但总体看,介词错误数量较低,即使后测时



其 200 字错误数量也不到 1 个。

从图 4 可以看出,高水平组的一致性、名词、词性误用和介词错误数量较低,且除了词汇错误,其他五种语言错误数量变化趋势均为倒 V 型。从图 5 可以看出,低水平组的词性误用和代词错误数量较低,名词错误数量变化趋势为倒 V 型,动词错误数量变化趋势为明显的 V 型,且后测时错误数量比前测时多了将近 1 个。通过比较图 4 和 5 可以看出,不论测试时间和水平组,词汇错误数量几乎居首。如何正确地使用词汇是中国学生在写作时面临的一个大问题。

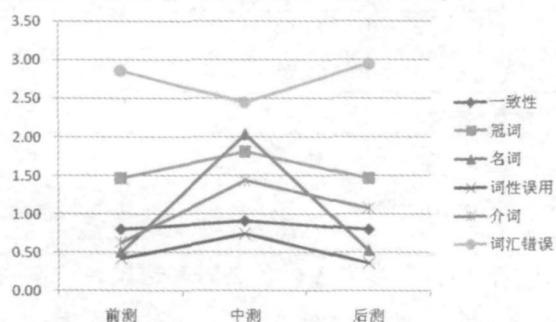


图 4 高水平组曲折变化错误类型

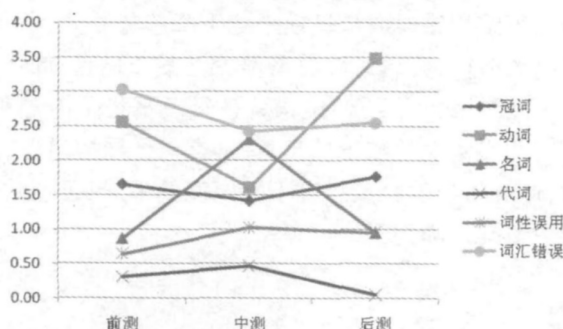


图 5 低水平组曲折变化错误类型

高水平组的单因素方差结果表明,在前测、中测、后测时,名词错误数量差异显著( $P=.007$ ),多重比较结果表明在名词错误数量方面,中测分别与前测、后测差异显著( $P$ 值分别为.021和.024)。低水平组的单因素方差结果表明,一致性、动词、名词和句子结构错误数量方面差异显著( $P$ 值分别为.002,.008,.003和.000),多重比较结果表明:在一致性错误数量上,前测分别与中测、后测差异显著( $P$ 值分别为.019和.004);在动词错误数量上,中测与后测差异显著( $P=.008$ );在名词错误数量上,中测分别与前测、后测差异显著( $P$ 值分别为.001和.002);在句子结构错误数量上,前测分别与中测、后测差异显著( $P$ 值分别为.035和.005)。

两水平组的前测后测独立样本  $t$  检验结果表明:前测时,两水平组在一致性和句子结构错误数量上差异显著( $P$ 值分别为.008和.001),高水平组能更好地运用相关的语言规则;后测时,两水平组在动词和句子结

构错误数量上差异显著( $P$ 值分别为.000和.009),这说明高水平组保持了其在句子结构准确性上的优势,但动词错误数量的显著差异归因于高水平组错误数量的降低和低水平组动词错误数量的增加,且后者的因素更重要。低水平组在动词错误数量上变化较大,我们需要进一步的研究来探讨此类错误是否会成为低水平组易僵化的语法错误。

### 三、讨 论

数字化英语写作教学借助信息技术手段,开展以教师为主导,学生为主体的“自主、探究和合作”有机结合的教与学活动,为实施“过程法”写作教学、实现学生互评、教师反馈、多次修改成稿等提供了有利条件,减少了学生因要多次誊写作文而对写作产生的抵触情绪,在一定程度上解决了传统写作教学课堂的“费时费力,收效甚微;单调机械,缺少创新”<sup>[17]</sup>等问题。经过 10 周的写作教学,两个水平组的写作质量得到显著提高,这与在传统写作教学环境下开展的研究结果一致。<sup>[18][19]</sup>数字写作环境下的写前阶段的语言输入为写作中的语言输出打下了一定的基础,输入信息既包括阅读资料,又包括视听资料,效果好,增强了输入的“可理解性”;“头脑风暴”活动中学生把他们对写作主题的思考先以口语形式,然后又以书面语形式输出,大大地提高了学生的输出能力。课程结束后的调查问卷结果显示每次主题写作完成后的写作报告,包括分析软件对平均句长、单词重复率和词频等的分析数据,对下一篇作文的写作起到了指导作用。通过分析学生们意识到他们写作中存在的问题,比如缺乏词汇丰富性,“think, get, we”等词的使用频率过高。

数字化写作教学模式显著地提高了低水平学生的写作准确性,但对高水平学生的写作准确性没有产生显著影响。国内少数针对反馈有效性的研究表明,教师反馈可显著提高学生的写作准确性,但并没有探讨其对不同英语水平学生的写作准确性的影响。<sup>[20][21]</sup>写作准确性只是决定学习者作文质量的多个变量之一,虽然后测时低水平组的写作准确性与高水平组相当,但从其他数据来看,比如平均句长,高低水平组的数据分别为 19.8 单词和 14.8 单词,两组差别较大,这说明高水平组学生的句子结构较水平组复杂,因此导致两组写作质量的差异。总体上高水平组学生前后测时百字错误数量变化不大。对比前后测高水平组学生的语言错误数量后发现,不论测试时间,错误数量都居前两位的分别是词汇错误和句子结构错误。Ferris 把语言错误分为“可处理错误”(treatable errors)和“不可处理错误”

(untreatable errors), 学习者可依据语法规则修改“可处理错误”, 但对于“不可处理错误”学习者往往无语法规则可循。<sup>[22]</sup>根据 Ferris 的分类, 词汇错误和句子结构错误属于“不可处理错误”。对于把英语作为外语学习的中国大学生来说, 即使得到教师和同伴反馈, 他们也很难根据反馈意见正确地修改“不可处理错误”, 因此在新的习作中类似的错误数量降低的幅度较小。针对此类错误, 我们建议教师提供直接反馈, 并设计针对性练习, 让学习者注意到其中介语与目标语的差异。根据 Schmidt<sup>[23]</sup>的注意假说, 不是所有的输入都具有同样的价值, 只有被学习者注意到了的输入才能被学习者吸收。

研究结果显示, 数字化写作教学对不同英语水平学生常犯语言错误类型产生了不同的影响。高水平组在动词、代词和句子结构错误数量上平稳下降。与动词和句子结构错误相比, 代词错误数量低, 后测时, 其错误数量几乎降到零。因此我们可以得出结论: 高水平学生较好地掌握了与代词有关的语言知识且在写作中能基本正确运用代词。数字化写作教学对降低低水平组学生最常出现的一致性错误和句子结构错误方面起到了积极的作用, 特别是一致性错误的数量几乎降到了零, 这说明这两类错误为易纠正错误, 教师在写作中可优化对此类错误的反馈, 提高学生的写作准确性。高低水平组在不同的语言错误类型数量上上下波动, 这种波动在语言习得领域不足为奇。一些研究者对此现象提供了一个解释, Ellis、<sup>[24]</sup>Lightbown & Spada<sup>[25]</sup>指出二语学习者的中介语中存在变量, 即学习者在有些情况下能准确应用某种语言形式, 而在其他情况下却出现错误。以高水平组的一个受试为例, 前测中出现 3 个冠词错误, 中测 2 个, 后测 5 个, 而整体上语法错误总数平稳下降。所以学习者的中介语系统中有很多不确定的因素。

本研究发现在数字化写作环境下, 受试会犯两类特定的语言错误, 编码为 BTP、BTP-ind, 即输入错误(比如句号与句子末词间出现空格)和首行缩进错误。

前文讨论的语言错误不包括上述两类错误。对两类错误的统计表明, 前测时高水平组两种错误之和占错误总量的比例为 10.89%, 而在中后测中的比例为零。前测时低水平组的比例为 24.40%, 在中后测的比例分别为 3.57% 和 2.57%。数字化写作教学为学生的写作带来便利的同时, 也会导致写作格式方面的错误。教学过程中, 通过教师或同伴反馈可以减少此类错误, 但对于写作水平较低的学生来说, 若想彻底消除此类错误, 教师应提供更多的指导和提醒。

#### 四、结 语

本文对北京科技大学 38 名不同英语水平的新生数字化写作教学环境下的写作准确性和质量进行了实证研究。数字化写作教学为实现本研究采用的较详细的错误代码反馈提供了条件。研究结果表明数字化写作教学对提高学生写作能力产生积极的影响, 不同英语水平学生的写作质量得到了显著提高, 低水平组学生的写作准确性得到了显著提高, 高水平组学生的写作准确性虽然没有显著提高, 但百字错误数量呈现下降趋势。数字化写作环境下两组受试作文中的九类语言错误变化趋势各异。对于低水平组来说, 一致性和句子结构错误数量平稳下降, 且中测和后测错误数量显著低于前测错误数量, 但介词错误数量平稳上升。对于高水平组来说, 动词、代词和句子结构错误数量平稳下降, 但测试时间并未对这三类语法错误的数量产生显著的影响。此外, 两组在其他语言错误数量上出现上下波动的情况。如何正确地运用词汇是两组受试在写作中面临的共同难题。对于低水平学生来说, 动词错误为易僵化错误。

基于写作教学资源系统的写作教学具有传统写作教学无可比拟的优势, 为“过程法”写作教学提供了优越的环境, 对不同英语水平学生的写作能力产生了积极的影响。我们希望以后的研究扩大样本容量, 在本研究的基础上探索如何在数字化写作教学环境下培养不同英语水平学生的自主写作能力。

#### [参考文献]

- [1] Truscott, J.. The Case Against Grammar Correction in L2 Writing Classes[J]. Language Learning, 1996, (46): 327~ 369.
- [2] Ferris, D. R.. The Case for Grammar Correction in L2 Writing Classes: A Response to Truscott (1996)[J]. Journal of Second Language Writing, 1999, 8(1): 1~11.
- [3] Ferris, D. R.. Treatment of Error[M]. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2002.
- [4] [6] [16] Chandler, J.. The Efficacy of Various Kinds of Error Feedback for Improvement in the Accuracy and Fluency of L2 Student Writing [J]. Journal of Second Language Writing, 2003, (12): 267~296.

(下转第 108 页)

过程,而以此渐次展开的学习活动设计,既可以确保活动在定位和设计上的科学和准确,也将会使在线活动在设计、组合上更为立体和饱满,并使得远程培训在教师专业发展中的作用彰显得更为精彩。

## [参考文献]

- [1] 张超,杨改学.在线学习活动的学习支持探析——基于教师有效指导的视角[J].中国电化教育,2011,(11):70~74.
- [2] 胡小勇,徐旭辉.中小学教师远程培训网络课程的调研与分析[J].中国电化教育,2010,(4):62~66.
- [3] 乔爱玲.基于成效教学理论的教师在线学习活动探究[J].中国远程教育,2009,(9):60~63.
- [4] 杨帆,穆肃.终身学习能力构成及能力项关系的研究[J].开放教育研究,2011,(6):81~88.
- [5] [英]苏珊·布莱克摩尔.谜米机器[M].长春:吉林人民出版社,2001,序:4.
- [6] 祝智庭.教育信息化的新发展:国际观察与国内动态[J].现代远程教育研究,2012,(3):3~13.
- [7] Beck, D. E. Stages of Social Development: The Cultural Dynamics that Spark Violence, Spread Prosperity, and Shape Globalization[EB/OL].[2012-06-15].[http://www.ohrd.wisc.edu/download/studygroup/docs\\_fall2005/special/Stages%20of%20social%20development.pdf](http://www.ohrd.wisc.edu/download/studygroup/docs_fall2005/special/Stages%20of%20social%20development.pdf).
- [8] Values and vMemos.[EB/OL].[2012-06-15].<http://www.hent.org/hent/hentnews/hentnews15.htm>.
- [9] 武法提.基于 WEB 的学习支持系统——新型网上教学系统研究[J].电化教育研究,2002,(4):38~41.
- [10] Ryan Watkins. 75 e-learning Activities: 75 Activities, Tips, and Resources[M]. Jossey Bass; Har/Cdr edition, 2005.
- [11] [13] 李松,张进宝,徐琤.在线学习活动设计研究[J].现代远程教育研究,2010,(4):68~72.
- [12] 教育部网站[DB/OL].[2012-05-10].<http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6127/201112/127830.html>.
- [14] Reeves T. C., Herrington, J., Oliver, R.. Authentic Activities and Online Learning[EB/OL].[2012-06-10].<http://learnatics.sydneyinstitute.wikispaces.net/file/view/Reeves.pdf/54062466/Reeves.pdf>.
- [15] 闫寒冰.从“使学习真正发生”到“使学习达到目标”——远程教育中的学术性支持误区辨析[J].远程教育杂志,2011,(3):49~53.
- [16] 张秀梅,丁新.迈克尔·穆尔研究[J].中国电化教育,2004,(3):71~75.

(上接第 101 页)

- [5] [9] Bitchener, J. & Knoch, U.. The Contribution of Written Corrective Feedback to Language Development: A Ten Month Investigation [J]. Applied Linguistics, 2010, 31(2): 193~214.
- [7] [18] [20] 陈晓湘,李会娜.教师书面修正性反馈对学生英语写作的影响[J].外语教学与研究,2009,(5):351~358.
- [8] Ferris, D.R. & Helt, M.. Was Truscott Right? New Evidence on the Effects of Error Correction in L2 Writing Classes [A]. 2000. Paper Presented at Proceedings of the American Association of Applied Linguistics Conference, Vancouver, B.C., March 11 - 14, 2000.
- [10] Keh, C.L.. Feedback in the Writing Process: A Model and Methods for Implementation[J]. ELT Journal 1990, (44): 294~304.
- [11] Mitten, R.. The Peer Review Process: Harness Student's Communicative Power[A]. 1989. In D. Johnson & D. Roen (EDs.) [C]. Richness in Writing: Empowering ESL Students (P207~219), New York: Longman.
- [12] 莫俊华.同伴反馈:提高大学生写作自主性[J].解放军外国语学院学报,2007,(5):35~39.
- [13] Cresswell, A.. "Self-Monitoring in Student Writing: Developing Learner Responsibility"[J]. EL T Journal, 2000, 54(3): 235~244.
- [14] Carson, J. G. & Nelson, G. L.. Chinese Students' Perception of ESL Peer Response Group Interaction [J]. Journal of Second Language Writing, 1996, 5(1): 1~19.
- [15] Yin Ling Cheung. Critical Feedback on Peer Review Research[J]. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2011, (15): 535~538.
- [17] 杨永林,罗立胜,张文霞.一种基于数字化教学理念的写作训练系统[J].外语电化教学,2004,(4):4~10.
- [19] [21] 张薇,邓跃平.修正性反馈对中国大学生写作的有效性研究[J].外国语文,2009,(6):139~144.
- [22] Ferris, D. R.. The Case for Grammar Correction in L2 Writing Classes: A Response to Truscott (1996)[J]. Journal of Second Language Writing, 1999, (8): 1~10.
- [23] Schmidt, R.. The Role of Consciousness in Second Language Learning [J] Applied Linguistics, 1990, (11): 206~226.
- [24] Ellis, R.. The Study of Second Language Acquisition[M]. Oxford: OUP, 1994.
- [25] Lightbown, P. & N. Spada. How Languages Are Learned[M]. Oxford: OUP, 1999.