

非英语专业学生二语写作认知过程研究

汤志明¹, 郭正良²

(1. 福建农林大学文法学院; 2. 福建农林大学植物保护学院 福建 福州 350002)

[摘要] 通过问卷调查了农业院校非英语专业学生的二语写作认知过程,发现二语写作认知过程包含构思、表达、语言监控、语篇监控4个子过程。通过高低分组独立样本 t 检验、相关分析以及回归分析,发现表达、语篇监控与写作成绩具有显著正相关关系,而且二者对写作成绩具有较强的预测效果,语言监控对成绩的影响呈效应负值。研究结果表明在二语写作教学中,对于英语水平基础较差的写作者应强化语言表达特别是词汇表达能力,并培养语篇意识,对于语言表层的错误问题,应鼓励学生写出交流质量较高的文本,不应过分强调写出语言精确的句法,这会阻碍他们写作水平的提高。

[关键词] 写作认知过程;非英语专业学生

[中图分类号] H0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-6922(2015)01-0103-06

[DOI] 10.13322/j.cnki.fjsk.2015.01.019

A research on cognition of EFL writers of non-English majors

TANG Zhi-ming¹, GUO Zheng-liang²

(1. College of Humanities and Law; 2. College of Plant Protection, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou, Fujian 350002, China)

Abstract: Cognitive process of EFL writers of non-English majors was investigated by questionnaires in a Chinese agricultural university, and four sub-processes such as generating ideas, translating ideas, linguistic monitoring and discourse monitoring were discovered. By independent sample T-test, correlation analysis and multiple regression analysis, the study suggests that translating ideas and discourse monitoring are correlated to writing performance at significant level, and predict the writing performance well. Meanwhile the effect of linguistic monitoring on writing performance is negative. The research findings indicate that in teaching English writing, emphasis should be put on improving the ability to translate ideas, vocabulary translating in particular, and discourse awareness should be fostered for the writers with poor English proficiency. With regard to wrong writings in grammar, a sentence with perfect grammar should not be excessively emphasized but students should be encouraged to accomplish an excellent composition for communication.

Key words: cognitive process of writing; non-English majors

一、研究背景

20世纪以来,语言的研究经历了一系列的范式转变,如从关注形式到关注意义,从关注结果到关注过程^[1]。心理学特别是认知心理学的发展对语言研究产生了极大的影响,使得语言研究人员将目光转向学习者以及学习者的学习过程。反映在写作研究领域,从20世纪70年代以来,出现了大量关于写作过程的研究,有的对写作的一般过程展开研究^[2-3],有的对写作的子过程展开研究^[4-7]。理论成果中最有代表性的当属 Flower 等提出的写作

认知过程模型^[8],Bereiter 等提出的知识陈述模型和知识转化模型^[9],以及 Grabe 等提出的交际语言运用写作模型^[10]。

Flower 等写作认知模型认为,写作由任务环境、写作者的长期记忆及写作过程构成。其中写作过程又包含3个子过程:计划、表达、审读。计划过程由内容生成、内容组织、目标设定3个子过程组成。该理论认为写作过程中的各个子过程是动态的、呈等级的、互动循环的非线性过程。计划、表达和审读3个子过程是功能平行的3个认知过程,它们构成一个系统,这一系统与监控系统相互作用。这2个系统处于不同的层级。监控系统对3个子过程实施监督、管理、控制和调节。2个系统的协调合作保证了写作活动的顺利进行^[8]。Bereiter 等的写作认知过程理论认为,生手写作者和熟练写作者

[收稿日期] 2014-05-01

[基金项目] 福建省教育厅社会科学研究项目(JB12093S)。

[作者简介] 汤志明(1980-)男,讲师,硕士。研究方向:二语习得。

有不同的写作认知过程,前者是知识陈述型,后者是知识转化型。这2个模型的相似之处在于对文本的产出都采取过程视角,将写作过程界定为一个复杂的不断解决问题的认知心理过程,而且都强调写作过程中监控的重要性,认为写作认知过程包含确定目标、调整主题与体裁、产生思想、组织思想、表达、检查等。在写作过程中,各个部分相互联系和作用,呈非线性发展^[9]。

国内二语写作过程研究始于20世纪90年代中期,从早期的研究成果的零星出现到相对稳定的发展态势,整体呈现缓慢上升的趋势。从研究内容而言,可以分为以下几个方面:写作过程中的元认知研究^[11-12],写作过程中的母语思维研究^[13-14],写作认知过程的子过程研究^[15],写作认知过程中的策略研究^[16],写作认知过程中的知识运用研究以及写作认知过程的综述性研究^[17-19]。

二、研究问题的提出

国外关于写作认知过程的研究其对象通常是以英语为第一语言的学习者,对英语作为第二语言的学习者或外语写作过程的研究较少,大部分都是对写作总体认知过程的系统性研究,缺乏对英语写作子过程的深入探讨。研究方法也较为单一,多数为个案研究,受试人数少,研究结果的普遍性和适用性受到影响。国内的研究显然注意到了这一点,加大了样本量,通过调查研究和有声思维研究等方式进行了改进,研究对象方面也有较为多样化的趋势,但仍多集中于英语专业学生。英语专业学生的英语水平相对较好,其写作认知过程与非英语专业学生的写作是否有所不同,目前国内尚未见有这方面的研究。

本文试图对非英语专业学生英语写作认知过程进行探索性研究,并在此基础上探讨写作认知过程与写作水平之间的关系。本研究可以丰富英语写作认知过程理论,同时对于指导非英语专业学生的写作教学具有实践指导意义。本研究试图回答如下2个问题:(1)非英语专业大学生英语写作认知过程包含哪些子过程;(2)各认知过程与写作水平的影响关系如何。

三、研究方法

(一) 问卷及其设计

本研究采用从“完全不适合我的情况”到“完全适合我的情况”的5等级李克特量表问卷。问卷分

为两部分,个人背景部分及主体部分。主体部分涉及英语写作认知过程的调查。为确保问卷的质量(信度和效度),本研究先根据研究者教学和研究经验,同时参考Flower、Bereiter、Grabe等的英语写作认知过程理论^[8-10],以及修旭东的中国学生英语写作认知过程的研究成果^[15-16],设计出非英语专业学生英语学习者写作认知过程调查问卷,并设计出具体的测量项目。初稿完成后,请写作领域的2名资深教师对内容进行了讨论,根据建议进行了修订。

(二) 写作水平测试工具

测试工具借用了大学英语四级考试题目。具体操作过程为,首先将2004-2010年的大学英语四级考试作文题目进行筛选,取出其中的5篇议论文题目。通过随机抽取的方式选取题目,让学生30分钟内完成写作。教师并不会提前告知学生测试题目来源于四级考试,因此一定程度上确保了学生所写作文能如实反映他们的写作能力。邀请2位资深大学英语教师对写作测试结果从内容、结构、语法、词汇等4个方面进行打分,取二者平均分。

(三) 数据收集与处理

因财力、人力所限,本研究仅对福建农林大学三所学院(植物保护学院、作物学院、海外学院)的大二学生进行了调查,发放问卷350份,收回有效问卷312份。利用SPSS 17.0对问卷的数据进行因子分析,并对写作认知各个子过程与英语写作成绩之间的关系进行相关及回归分析。

四、研究结果

(一) 问卷项目分析

初始问卷共有27个项目,采用矫正后的题总相关系数和多重相关系数的二次方作为项目鉴别力的2个指标进行分析,删除小于0.300的8个项目,得到19个项目。对编号为偶数的有效问卷($n=156$)进行探索性因子分析,采用主成分分析法,通过方差极大正交旋转,抽取共同因子。KMO值为0.792,球度检验的显著性水平远远小于0.001,表明数据宜进行因子分析。删除在2个因子上都有贡献且载荷接近的题项(载荷之差小于0.300),初步获得一个由17个项目构成的问卷。最终的KMO值为0.795,共抽取4个特征根大于1的因子。累积解释总变异为59.443%。其中因子1对总变异的解释率达到30.471%,各题项的共同度为0.324~0.792。

(二) 因子命名

根据各因子下的题项的表述,对各因子进行命名。发现因子 1 有 5 个题项,表述涉及表达过程,故将其命名为表达过程;因子 2 包含 4 个题项,其表述具有审题以获得写作素材的写作认知心理特点,故命名为构思过程;因子 3 包含 4 个题项,表述涉及监控和检查文章结构的连接与连贯问题,故命名为语篇监控;因子 4 的 4 个题项,同样涉及监控和检查文章,但是关注的是语言准确性的层面,所以命名为语言监控。

(三) 问卷的信度和效度分析

问卷的整体一致性信度估计值以及主体 4 个构成部分的内部一致性信度估计值如表 1 所示,整体内部一致性信度值达到 0.818,各部分的信度值都高于 0.7。这表明问卷有较好的信度。

表 1 信度检验
Table 1 Reliability test

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	整体
内部一致性信度系数(α)	0.823	0.872	0.756	0.745	0.818
项数	5	4	4	4	17

为进一步验证问卷的结构效度,利用奇数编号的有效问卷($n = 156$)进行验证性因子分析,结果表明探索性因子分析所最终确立的问卷具有较好的结构效度,各维度间以及维度与总分间的 Pearson 相关系数如表 2 所示。

表 2 问卷各部分的维度系数
Table 2 Dimensional coefficients between different sections of the questionnaire

	表达过程	构思过程	语篇监控	语言监控	写作认知过程总分
表达过程	1.000				
构思过程	0.233*	1.000			
语篇监控	0.162*	0.326*	1.000		
语言监控	0.069	0.028	0.077	1.000	
写作认知过程总分	0.809**	0.692**	0.735**	0.483**	1.000

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

问卷的各个部分之间呈低相关,而各部分与总体呈高度相关性,这表明问卷的结构效度较好。

(四) 写作认知过程中的各子过程与写作成绩之间的相关性

使用 Pearson 系数方法对写作认知过程中的各子过程与写作成绩之间的相关性进行了分析,如表 3

所示,写作认知过程中的表达过程、语篇监控过程与写作成绩存在显著相关,其值分别为 0.798、0.654, $p < 0.05$,相关的方向呈正值,表明在表达过程和语篇监控过程中得分较高者其作文成绩也会较高。语言监控与写作成绩呈显著负相关,这表明语言监控过程得分较高者,其写作成绩越低;语言监控过程中做得越多,对写作成绩越不利。

(五) 高低分组在写作认知过程中的差异性

选择写作成绩得分的前 25% 作为高分组,后 25% 作为低分组。对高低分组所对应的写作认知过程的各个子过程进行独立样本 t 检验,所得到的结果如表 4 所示。

表 3 写作各子过程与写作成绩的相关性分析
Table 3 Pearson correlations between writing performance and various cognitive sub-processes of writing

	表达过程	构思过程	语篇监控	语言监控
写作成绩 Pearson 相关系数	0.798*	0.075	0.654*	-0.183*
显著性(双尾)	0.000	0.773	0.000	0.026
项数	312	312	312	312

注: * $P < 0.05$ 。

表 4 高低分组差异比较

Table 4 Comparison analysis between high-achievement and low-achievement groups

	均值	标准差	t 值
表达过程	高分组	3.650	0.292
	低分组	3.195	0.228
构思过程	高分组	3.154	0.204
	低分组	3.095	0.143
语篇监控	高分组	3.390	0.231
	低分组	2.973	0.235
语言监控	高分组	3.110	0.142
	低分组	3.230	0.252

注: * $P < 0.05$ 。

从统计结果来看,高低分组在写作子过程中的差异体现在表达过程和语篇监控过程,这一结果与上文关于写作子过程与写作成绩相关性的研究结果是相吻合的。高分组在表达过程以及语篇监控过程中的得分要显著高于低分组,这也正是导致他们的作文成绩呈现高低不同的原因。

(六) 写作认知过程中的各子过程对写作成绩的回归分析

通过相关系数分析和高低分组的 t 检验后,初步的结论是表达过程及语篇监控过程对写作成绩具有预测力,因此用多元回归分析法分析了表达过程、构思过程、语篇监控过程,以及语言监控过程对写作成绩预测效果,如表 5 所示。

4个子过程对于写作成绩的影响系数分别为 0.382 ($t=11.538$) 0.019 ($t=0.302$) 0.343 ($t=10.124$) , -0.035 ($t=0.146$) ,其中只有表达过程和语篇监控进入到了回归达到 0.05 的显著水平。这进一步验证了前面的相关分析的结果即表达过程和语篇监控过程对写作成绩有预测效果,它们对于写作成绩具有显著影响。

表5 写作认知各子过程对写作成绩的多元回归分析结果

Table 5 Multiple regression analysis between writing performance and cognitive sub-processes of writing

	Beta 的 估计值	标准误	标准化 系数 Beta	t 值
表达过程	0.674	0.068	0.382	11.538*
构思过程	0.026	0.040	0.019	0.302
语篇监控	0.569	0.044	0.343	10.124*
语言监控	-0.056	0.041	-0.035	0.146
常数	-22.674	1.662		-13.642

注: * $P < 0.05$ 。

五、分析与讨论

(一) 写作认知过程的构成成分

通过探索性因子分析和验证性因子分析的结果,确定了写作认知过程包含4个子过程,即构思过程、表达过程、语篇监控过程和语言监控过程。

这一发现与 Flower、Bereiter、Grabe 等的英语写作认知过程理论既有相符合的地方,也存在不同。Flower 等认为写作认知过程包含了内容生成、内容组织、目标设定及表达和审读^[8]。本研究中的构思过程其实是一个内容生成和目标设定的过程,而语篇监控其实体现了内容组织的一部分含义,语言监控则是审读的一部分。Grabe 认为写作认知过程包含确定目标、调整主题与体裁、产生思想、组织思想、表达、检查等认知过程^[9]。可以发现本研究所确定的构思和表达过程与其产生思想和表达2个子过程非常吻合。但是,本研究并未有发现确定目标和调整主题与体裁等相关子过程,原因主要如下:(1) 确定目标在构思过程中已经完成了;(2) 研究对象在平时的写作练习中,出于应试的需要而对考试中的议论文体裁的作文进行了大量的练习,形成了模式化的写作,所以很多受访对象也很可能不必进行较多的题材调整^[15]。本研究未有发现检查这一子过程,一方面因为学生已经习惯了写作时间的限制,并没有写后检查的习惯,另一方面,检查的大量认知过程在语言监控和语篇监控过程中已经完成了。

Flower 等人的英语写作认知过程理论基于英

语为母语的写作者的研究而得出的,尽管该认知理论模型同样适用于二语和外语写作的认知过程,但是已经存在不少研究证明母语写作和外语或二语写作过程并不完全相似或相同。Raimes 曾把二语写作过程和 Pianko 研究的母语写作过程进行了比较,采用同样的写作任务,同样的数据分析系统,发现二语写作者在写作任务的理解上更深入,产出的文本更长,在语言修改方面所花的时间更短^[20-21]。

实际上本研究所得出的研究结论与 Macaro 的二语写作认知过程理论非常吻合^[22]。他认为二语写作者利用短期记忆对写作任务要求进行理解,并将写作任务要求与长期记忆中的语言知识进行匹配从而确立写作目标,在写作过程通过短期记忆对从长期记忆中所检索的语言(母语或者目标语形式)进行评价、加工、修改从而最终形成句子或者句子成分。在这一过程中二语写作者利用认知和元认知的知识与能力,通过将短期记忆中的写作模型或者正在进行的写作产出与内化了的语言模型以及外部资源如词典、教科书、教学课件等进行比较,从而对写作过程进行监控和检查。本研究认为,构思过程即是写作者通过长期记忆中的语言知识与写作任务进行匹配从而确定写作内容和写作目标,而表达过程即通过短期记忆从长期记忆中进行检索语言,形成文本。语言和语篇的监控贯穿从构思到表达的整个过程。

(二) 写作子过程与写作成绩的关系

本研究通过高低分组写作子过程的对比分析以及写作子过程与写作成绩相关分析和回归分析,得到非常一致性的结果,即语言监控与写作成绩负相关,表达、语篇监控与写作成绩正相关,构思过程与写作成绩没有相关性。

构思过程与写作成绩之间没有相关性,这表明构思过程中的内容并没有通过语言很好地表达出来,从而没有对写作成绩产生积极作用。将构思内容转化为文本,需要通过短期记忆从长期记忆中检索语言,并进行监控从而形成文本^[22]。这中间存在着一个很重要的子过程,即表达和监控。如果英语基础相对薄弱,尽管有很多的思想,但是无法表达出来形成文本,或即使形成了文本,也缺乏语言的监控,造成语言的错误过多,这就直接影响了写作的效果。写作者尽管能在确定目标、审题、产生思想等认知环节做得较好,但未必能写出好的作文^[16]。

表达和语篇监控对于写作成绩具有较好的预

测效果,这说明写作中最重要的2个内容是语言表达和组织结构。能够在这2个子过程中做得好意味着可以获得较好的写作成绩。修旭东对于英语专业学生的写作研究表明,组织思想、表达对写作成绩的正面影响较大^[16]。不少的写作研究表明,作者的许多困难实际上是表达能力缺乏造成的^[23-24]。表达能力涉及词汇的表达和句子的表达,在词汇表达过程中如果能进行词汇的替换、复用和回避等,则既能提高写作的流畅度,还能提高写作的语言衔接与连贯,因为文本的衔接和连贯一部分是通过词汇的复现和同义替换来实现的。

语言监控与写作成绩负相关,这一方面是因为当学生的语言基础较弱时,即使进行了语言监控也未能发现错误,另一方面因为过分关注语言的错误,而导致忽略了写作的交流质量,影响了写作成绩。Bereiter提出知识陈述型和知识转化型2种写作认知模型,他们认为专家作者的写作认知过程是知识转化型,其写作目标是进行有意义的沟通;生手写作者则是知识陈述型,只是把与特定主题相关的个人记忆一股脑儿全写下来;较差的写作者其写作目标主要是避免出错,因此会花很多的精力去处理文字、句法问题,或者过分拘泥于完美的文句而写出令人难以理解的文章^[1]。Raimes也发现二语写作者并没有受到对语言修改和纠正的影响^[25]。这说明语言的监控和修改等认知过程并不是对于每一个写作群体都有积极影响,对于英语基础较差者,应鼓励其写出意义明确和连贯的作文,而非语言精确的文本。写作中的语言监控导致写作中既要进行创造性思维的运用,同时还要进行批判性思维的运用。Peter认为这几乎是所有写作者所面临的拦路虎^[26]。他鼓励在运用创造性思维进行文本写作的过程中,尽量避免同时进行批判性思维,要在文本完成后再进行批判。

六、结语

上述讨论发现可以归结如下几个方面。

1. 通过因子分析程序可见,农业院校非英语专业学生的二语写作认知过程的子过程为构思、表达、语言监控、语篇监控,这一研究结果与既有的写作认知过程理论有相似也有不同的地方。其可能的原因在于研究对象是二语写作而非母语写作,同时受到应试化环境的影响,写作认知过程中的某些子过程如主题调整、检查等没有被本研究所发现。

2. 相关分析结果显示,写作成绩与表达和语篇

监控呈显著相关。高分组与低分组在表达与语篇监控过程的得分存在显著差异。这表明写作成绩较好者通常在表达和语篇监控过程中做得更多或者更好。这对写作教学的启示是要强化语言表达策略和表达能力的训练,同时注意培养学生的语篇意识。

3. 多元回归分析显示,对写作成绩具有显著预测效果的是表达和语篇监控过程,而语言监控则对写作成绩具有负效应值。这一研究结果符合知识陈述型写作认知模式的相关理论,即写作水平较低者,往往过分关注语言的表层问题,而忽视了写作的交流目的,导致写出令人难以理解的文章。这启发教师在写作教学中要引导学生保持写作中的连贯和流畅,在写作过程中应尽量避免由于语言能力的不足而带来的写作停顿。

应该注意到本研究的发现是探索性的,因为受到下列客观条件的限制:(1)研究工具本身的限制。对于写作认知过程的研究仅仅依赖于问卷调查所获得的数据,这会对研究结果的准确性产生一定的影响。对于这一具有心理学特征的领域,在条件具备的情况下,可以考虑通过屏幕录像以及输入日志等现代计算机辅助工具来记录二语写作中的行为,透过行为分析认知过程,能有效改进研究质量。(2)样本范围的限制。尽管是大样本,但样本具有地域和学校类别的局限性,对部分研究结果会产生影响。后续的研究可以考虑从以上2个方面进行改进和提高。

[参考文献]

- [1] 王俊菊. 写作过程模式比较研究[J]. 山东大学学报: 哲学社会科学版, 2005(5): 53-58.
- [2] EMIG J. The composing processes of twelfth graders [M]. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, 1971: 137-139.
- [3] FAIGLEY L, WITTE S. Analysing revision [J]. College Composition and Communication, 1981(32): 400-414.
- [4] SMAGORINSKY P. The Writer's knowledge and the writing process: A protocol analysis [J]. Research in the Teaching of English, 1991(3): 339-364.
- [5] GRAVES H, MURRAY M. Revision: In the writer's workshop and in the classroom [J]. Journal of Education, 1980(2): 38-56.
- [6] ATWELL N. In the middle: Writing, reading, and learning with adolescents [M]. Portsmouth, NH: Heinemann, 1981: 423-456.
- [7] BERKENKOTTER C. Students as researchers: A new use

- of oral composing protocols [J]. *Journal of Teaching of Writing* ,1983(2) : 101 - 107.
- [8] FLOWER L , HAYES R. A cognitive process theory of writing [J]. *College Composition and Communication* ,1981 (32) : 365 - 387.
- [9] BEREITER C , SCARDAMALIA M. The psychology of written composition [M]. Hillsdale , NJ: Erlbaum , 1987: 257 - 289.
- [10] GRABE W , KAPLAN B. Theory and practice of writing: An applied linguistic perspective [M]. London and New York: Longman ,1996: 285 - 468.
- [11] 吴红云. 二语写作元认知理论的实证研究 [M]. 北京: 外语教学与研究出版社 2006: 160 - 184.
- [12] 韩松. 元认知在非英语专业研究生英语写作中作用的实证研究 [J]. *外语与外语教学* 2008(10) : 53 - 56.
- [13] 王文宇 , 文秋芳. 母语思维与二语写作——大学生英语写作过程研究 [J]. *解放军外国语学院学报* 2002(4) : 64 - 67.
- [14] 王立非 , 文秋芳. 汉语语文能力向英语写作的迁移的路径与理据 [M]. 西安: 陕西师范大学出版社 ,2004: 205 - 211.
- [15] 修旭东 , 肖德法. 从有声思维实验看英语专业八级写作认知过程与成绩的关系 [J]. *外语教学与研究* ,2004 (6) : 462 - 466.
- [16] 修旭东 , 肖德法. 英语写作策略、八级写作认知过程及成绩关系的结构方程模型研究 [J]. *外语教学与研究* , 2006(6) : 460 - 465.
- [17] 秦晓晴. 内容知识在本科生和研究生英语写作中的运用研究 [J]. *外语与外语教学* 2011(1) : 24 - 30.
- [18] 王俊菊. 二语写作认知心理过程研究述评 [J]. *外语界* , 2007(5) : 2 - 10.
- [19] 王俊菊. 国内二语写作过程研究的现状剖析 [J]. *山东外语教学* 2013(5) : 7 - 11.
- [20] RAIMES A. What unskilled ESL students do as they write: A classroom study of composing [J]. *TESOL Quarterly* ,1985(19) : 229 - 258.
- [21] PIANKO S. A description of the composing process of college freshman writers [J]. *Research in the Teaching of English* ,1979(13) : 5 - 22.
- [22] MACARO E. Teaching and learning a second language: A guide to recent research and its application [M]. Beijing: Word Book Publishing Company 2008: 321.
- [23] HENRY R. *Second Language Rhetoric in Process: A Comparison of Arabic , Chinese , and Spanish* [M]. New York: Peter Lang ,1993: 218.
- [24] ZAMEL V. The composing processes of advanced ESL students: Six case studies [J]. *TESOL Quarterly* ,1983 (17) : 165 - 187.
- [25] RAIMES A. Language proficiency , writing ability , and composing strategies: A study of ESL college students writers [J]. *Language Learning* ,1987(34) : 439 - 467.
- [26] PETER E. *Writing without teachers* [M]. Oxford: Oxford University Press ,1998: 18.

(责任编辑: 何晓丽)