

学术英语写作课程环境下的写前计划效应探究

龚 嵘

(华东理工大学 外国语学院, 上海 200237)

摘要: 研究旨在探索学术英语写作课程环境下“写前计划”对写作结果的影响及个体差异因素调节作用。在读-写融合性学术英语写作任务中, 采用 2×6 双因素混合实验设计: 自变量为写前计划行为, 实验班(202人)完成概念构图写前计划, 控制班(196人)无写前计划; 因变量为写作结果(词汇与内容); 调节变量为个体差异因素, 含6个不同“语言水平/任务动机”匹配水平。 T 检验发现, 实验班作文表层内容丰富度(字数)、深层内容丰富度(评判性思维水平)与用词难度(学术词与较低频词使用比例)显著高于控制班, 词汇多样性(型符比参数D值)二者之间无显著差异, 说明“基于阅读的概念构图”写前计划对内容丰富度与用词难度有显著促进作用。方差分析表明, 写前计划与个体差异变量(英语水平与任务动机组合因素)的独立主效应明显, 二者的显著交互效应仅限于“用词难度”这一写作表现, 个体差异因素调节作用不大。该发现对学术英语写作实验教学对象选择有一定启示意义。

关键词: 写前计划; 概念构图; 学术英语写作; 个体差异

中图分类号: H 319

文献标志码: A

文章编号: 1009-895X(2016)01-0028-08

DOI: 10.13256/j.cnki.jusst.sse.2016.01.006

Exploring the Effect of Prewriting Planning in EAP Writing Course Context

Gong Rong

(School of Foreign Languages, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China)

Abstract: The present study aims to examine the effect of prewriting planning on writing performance in EAP (English for Academic Purposes) course context and the moderating effect of individual differences. Adopting a 2×6 two-factor mixed experiment design, a reading-based academic writing task is conducted, in which the independent variable is prewriting condition-concept-mapping planning (by experimental group, $N = 202$) vs. zero planning (by control group, $N = 196$); dependent variable is writing performance; and two learner factors (English proficiency and task motivation) combine into a moderating variable with 6 levels. T test finds that the surface content richness (i. e. article length), deep content richness (i. e. critical thinking level) and lexical sophistication (i. e. ratio of academic words and offlist words) of experimental group are significantly higher than that of control group, and that there is no significant difference in lexical variety (D value of TTR). This

收稿日期: 2014-12-04

基金项目: 2013年国家社科基金一般项目“中国研究型高校本科生学术英语素养发展模型研究”(13BYY080); 上海市教育委员会教育科学研究重点项目“上海高校实施从通用英语向学术英语转型的大学英语教学改革行动研究”(A1301); 华东理工大学本科重点教改项目“学术英语素养多维渗透教育”(YS0125302)

作者简介: 龚 嵘(1968-), 女, 教授。研究方向: 外语教学理论与实践、二语习得。E-mail: gongrong_2003@163.com

finding indicates a positive effect of reading-based concept mapping prewriting planning on content richness and lexical sophistication in EAP writing. ANOVA analysis also finds significant main effects of both prewriting planning and individual differences (proficiency & task motivation) on writing results, but their interactive effect is limited to lexical sophistication, which suggests a very limited moderating effect of individual difference factors. In light of above findings, implication for the selection of potential students for EAP teaching is also mentioned.

Keywords: *prewriting planning; concept mapping; EAP writing; individual difference*

长期以来, 认知假说^[1] (Cognition Hypothesis) 框架下, 出现了大量二语产出性任务行为表现的解释性实验研究, 关注任务认知复杂度的相关操纵变量 (如任务计划时间与类型) 对口、笔语产出准确度、复杂度、流利度的影响^[2-3]。然而, 要进一步探究“任务”对于二语产出结果的实际教学干预作用, 任务研究需从严格控制变量的实验条件转向自然课程情景, 考虑课程环境、教学目标、教学法和学习者个体因素。本研究置于研究型高校学术英语 (English for Academic Purposes, EAP) 写作课程中, 考察“写前计划”这一任务复杂度制约因素, 对大一学生 EAP 写作结果的干预效果, 以及个体差异因素的调节作用, 提出 EAP 写作行为的调控措施。

一、研究背景

(一) 认知假说框架下的写前计划研究

任务复杂度是任务设计与实施方式对学习者的注意力、记忆、推理等认知加工需求。任务复杂度分为资源指向 (resource-directing) 和资源分散 (resource-dispersing) 两个维度, 前者指任务结构设计所蕴含的概念加工需求 (conceptual demands), 后者指任务实施过程中的执行加工需求 (performative demands)^[4]。认知假说试图预测任务复杂度对任务结果的影响: 就二语写作任务而言, 若在资源指向方面增加任务复杂度 (如增加写作中需表达的概念与逻辑深度), 或在资源分散方面降低二语写作任务复杂度 (如增加写前计划时间、提供写作材料支持), 可提高语言产出的正确度、流利度和复杂度。

但为数不多的几项二语写作任务研究, 并不完全支持任务复杂度 (尤其是写前计划) 与写作结果之间的简单因果关系。Ellis & Yuan^[5] 实验研究发现, 写前计划可促进写作流利度与句法复杂度 (不同动词形式的数量), 但对词汇复杂度 (型符比, Type Token Ratio, TTR) 无显著影响, 该结果部分

支持了认知假说的预测。而 Ong & Zhang^[6] 实验研究则完全不支持该假说: 1) 写前计划对中国英语学习者的议论文写作流利度与词汇复杂度 (TTR) 存在负效应, 即自由写作 (无写前计划) 条件下的产出流利度与词汇复杂度反而显著高于计划性写作; 2) 随着材料支持度减弱、任务复杂度提高, 词汇复杂度不降反增。Johnson 等人^[7] 的准实验研究发现, 三种不同写前计划 (观点生成、结构组织、目标设置) 对写作流利度、词汇复杂度与句法复杂度均无显著差异性影响, 研究者因而质疑“认知假设”对写作任务行为的解释力, 推测写前计划产生显著效应的前提条件是学习者需达到一定的二语水平阈限。Ojima^[8] 的 EAP 写作个案跟踪也提示了学习者的作用: “概念构图” (concept mapping) 写前计划对词汇复杂度 (每个 T-unit 所含单词数)、句法复杂度 (每个 T-unit 所含单句数量)、组织结构、交际质量、内容丰富度等多项写作质量指标均有促进作用, 促进方式取决于学习者经历、动机、任务条件等个体因素与教学情境因素。

上述研究分歧表明了写前计划效应的复杂性, 与计划类型、学习者因素、写作结果测量的不同实验操纵有关。针对任务前计划对二语产出结果的影响, Ellis^[9] 提出四个参数的解释框架, 包括任务变量 (任务结构设计)、个体差异变量 (学习者态度与二语水平)、计划变量 (计划策略与计划时间)、二语产出结果变量 (语言产出流利度、复杂度、准确度与内容丰富度)。该框架假设任务结构设置、个体差异可能影响具体计划行为, 并调节 (moderate) 任务计划对产出结果的影响。但该假设尚无真实课程环境下的实证依据。

(二) 课程环境: 任务型 EAP 写作教学

本研究将上述产出性任务的计划效应解释模型^[9] 置于真实的 EAP 写作课程中, 根据教学目标、教学对象与教学法等课程要素设置写前计划、写作结果、个体差异、任务类型四项参数。

1. 读-写融合性 EAP 写作的双重教学目标

真实 EAP 写作是读-写融合性任务,需基于多个原材料的阅读,不仅是单纯的文字信息输入与输出,更是积极的意义建构过程,要求有理解、分析、评价、推断、解释、自我管理(self-regulation)等评判性思维加工过程^[10],以便归纳、分类或整合相关新、旧信息并生成自己的观点。换言之,学术论文写作涉及学术语言、学术语篇与科学思维三大要素^[11],其中高阶思维成分增加了学术写作的认知负荷,决定着写作内容与篇章组织的质量。EAP 写作能力可定义为“语言加工与高阶思维技能的复杂组合”,包含两方面:写作内容丰富度与篇章结构连贯性是思维精晰性、相关性、逻辑性、深刻性和灵活性的外显指标;写作语法正确性与词汇复杂度则反映语言产出能力。

针对大学生产出性词汇发展瓶颈、写作内容空洞、思维模板化问题,新生阶段 EAP 写作课程以“读-写融合性写作”为主要任务类型,设置“学术词产出能力+评判性思维能力”双重教学目标,该目标意味着对语言(词汇)、内容、篇章等多维写作结果的同等关注,因为内容与篇章组织的质量取决于学习者对阅读信息的解读、分析、提炼、评价与逻辑整合能力,与思辨能力相关。然而,写前计划前期研究偏重计划变量与写作结果中语言质量的关系,忽略内容与篇章体裁维度。国内仅有一项研究表明^[12],计划策略、计划元认知知识与计划时间可显著促进写作内容、篇章结构质量。

相对于通用英语写作,EAP 写作对词汇水平、思维加工、内容深度的要求相对较高,EAP 写作课程环境下的写前计划研究更有助于揭示写前活动与写作结果之间的复杂关系。

2. 概念构图式写前计划

除头脑风暴、话题讨论、提纲拟定等写前活动外,概念构图是旨在促进观点生成、谋篇布局的又一常见写作过程干预手段。基于图式理论原则,概念构图假设人脑中的信息可表征为抽象的、系统化的知识结构与范畴。首先,通过基于阅读的概念构图活动,指导学生集中阅读话题相关材料,从阅读中提取关键词与关联内容信息、发散联想、激活头脑中预备知识、促进新旧信息合成提炼与观点生成,构建观点之间层级结构关系。其次,基于图式内容提纲,从阅读语篇中提取相关表达词汇,以备后续

写作使用。优质的概念构图具有图式组织功能(graphic organizer),不断细化丰富写作者关于某特定话题的观点体系及其脉络层次关系^[13],可促进阅读者对源文本内容的分析、评价、提炼与整合等评判性思维,提升读-写过程中意义建构深度与认知复杂度,也可引导学习者对特定词汇表达法的注意,与 EAP 写作教学的“学术词产出能力+评判性思维能力”目标有较高契合度。

3. 教学对象的个体差异

本研究置于研究型高校 EAP 写作课程环境,存在两类难以控制的个体差异因素:1)综合英语水平差异。生源来自全国各地,同一自然班英语水平差异显著。2)任务动机强度。任务动机概念最早由 Julkunen^[14]提出,特定教学任务框架下,学习者受自身恒定的动机取向与任务情境因素的复合驱动,形成有别于一般态度动机的动态行为动机。正由于行为动机的任务依赖性与流变性,相似初始态度动机的学习者在具体任务表现上存在不可预测性。面对从基础语言技能到学术英语复合能力的教学目标转型,尤其是基于阅读的概念构图写前计划要求形义并重式阅读,习惯于传统词汇聚焦型阅读的大一新生存在不同程度的困惑或认同,形成差异性任务动机。

(三) 研究问题

围绕“学术词产出能力+评判性思维能力”复合课程目标,考察读-写融合性 EAP 写作任务中的写前计划效应与个体因素的调节作用。

(1) 读-写融合性 EAP 写作任务中,概念构图写前计划是否能有效改善写作结果(词汇复杂度与内容丰富度)?

(2) 读-写融合性 EAP 写作任务中,学习者个体差异因素(英语综合水平与任务动机)写前计划效应是否存在调节作用?

二、研究设计

(一) 参与者

参与者为某 211 高校 398 名新生,11 个专业,8 个自然班,主干教材一致。4 个实验班(202 人)实施 EAP 写作教学,4 个控制班(196 人)实施传统大学英语读写教学。控制班与实验班入学英语分级考试成绩无显著差异($p < 0.01$)。

(二) 实施步骤

预备期: 实验任务开始前, 实验班与控制班分别经历为期3个月的课程环境融入。实验班在EAP写作课程融入阶段, 接受“基于阅读的概念构图”培训, 培养写前计划的元认知知识。控制班在传统大学英语综合课程环境下, 阅读活动以词汇加工为主, 接受四六级水平120~180字模板写作指导。

正式任务分两步:

Step 1 阅读任务(50 min, 可借助字典)。给予实验班与控制班同样4篇Peer Pressure话题相关阅读材料, 并阅读任务指令。实验班完成“基于阅读的概念构图”写前计划活动, 诱导形式并重式阅读加工行为, 促进围绕特定主题的评判性思维模式, 图式建构写作主题意义与篇章组织, 取代文字写作提纲; 根据图示内容提纲, 搜索激活相关词汇。控制班完成语境识词活动(查阅生词), 诱发形式聚焦式阅读行为, 被试事先并不知悉后续写作任务, 无写前计划活动。

Step 2 写作任务(40 min, 不可使用字典): 控制班根据阅读材料, 完成自命题作文; 实验班根据概念构图提纲, 完成自命题作文。

本实验为2×6双因素混合设计。自变量为写前计划行为, 含2个水平: 形式并重式阅读/概念构图写前计划 vs. 形式聚焦式阅读/无写前计划。因变量为写作结果(词汇与内容)。两项个体差异因素组合成为一个调节变量, 含6个不同“语言水平/任务动机”匹配水平(高水平高动机组、高水平低动机组、中水平高动机组、中水平低动机组、低水平高动机组、低水平低动机组)。实验班与控制班的写前阅读材料/时间、写作环境/时间均保持一致。

(三) 测量工具

(1) 学习者英语综合水平测量。实验任务结束1周后的大学英语四级统考成绩作为当前英语综合水平指标。

(2) 任务动机强度量表。改编自Cohen^[15]的“语言任务动机温度测量”, 含任务前、任务中、任务后三个维度。任务前动机指总体英语学习态度, 如“我善于学英语”, 以及当前大学英语课程环境感知, 如“该课程激发我的英语学习动力”。任务中动机指学习者的任务价值评价, 如“该任务对我个人英语学习目标有好处”, 以及任务实施中学习

者情绪与信心描述, 如“我对该限时写作任务的紧张应对感有助于任务的成功完成”。任务后动机指学习者对同类任务的接受意愿, 如“我有兴趣或动力参与更多类似写作任务”。共18个项目, 每个项目4个选项(符合、较符合、不太符合、完全不符)对应4、3、2、1等4个分值, 个体学习者动机强度总分区间为72~18。

(3) 写作结果测量。本研究同时关注写作结果中的词汇、内容维度。前期写作任务研究常采用TTR文本分析法, 但TTR指标不仅无法全面反映词汇产出复杂度, 其准确度也受制于文本长度, 文本越长, TTR值越低。Vermeer^[16]提出, 对词汇复杂度的有效测量, 应结合词汇多样性(lexical diversity)与用词难度(lexical sophistication)加以分析, 二者的常用测量工具分别为TTR参数D算法(可一定程度上减弱传统TTR文本分析法的语篇长度敏感性, D值越高, 词汇多样性越大)、Laufer & Nation^[17]提出的词频概貌法(Lexical Frequency Profile, LFP, 反映2000常用词之外的学术词与较低频词的使用比例, 该比例越高, 写作用词难度越高)。

其次, 关于写作内容, 本研究假设“作文字数”为表层内容丰富度指标; 深层内容丰富度的测量则借鉴文秋芳、刘润清^[18]围绕“审题、立意、论述、布局”等基本的命题作文写作思维环节而提出的4个相应内容参数——文章切题性、论点明确性、说理透彻性、篇章连贯性。鉴于“基于阅读的自命题EAP写作”涉及更复杂的评判性思维加工, 尤其要求“分析、推理、评价”三项思辨认知技能^[19], 本研究对上述写作内容评判框架进一步操作定义: 1) “审题”环节蕴含多源阅读材料信息的筛选、解读与评价, “文章切题性”内容参数相应表现为自命题标题的话题精准性、视角新颖性、作文对阅读材料信息的提炼度与涵盖度; 2) “立意”环节是材料新信息与大脑原备信息的链接整合、产生新观点的过程, “论点明确性”意味着主、分论点的概括性与严谨性、思想的深刻性与独到性; 3) “论述”环节强调观点论证中对阅读材料信息的灵活运用, “说理透彻性”内容参数表现为实例的关联性、论据的具体性; 4) “布局”环节是对文章整体、局部多重组织结构关系的梳理, “篇章连贯性”覆盖段落、句子之间的逻辑性、条理性、层次性, 尤其要避免写作中对阅读材料信息的牵强堆积。再对4个内容参数设定1~5分评分标准(表1), 总分20。

表1 基于阅读的自命题作文深层内容丰富度评分标准

Tab.1 Source-based writing rubric for content depth

标准	文章切题性	论点明确性	说理透彻性	篇章连贯性
5分	作文标题精准深入,视角新颖独到,对源材料信息高度提炼、有机整合。	能充分灵活整合阅读信息,十分清楚准确表述中心论点,立意深刻独到,中心思想句简洁明晰,各分论点条理清晰	主、分论点的论述条理清楚,论据关联严谨,(源材料)实例运用灵活恰当,论据丰富充分。	全文整体结构清晰独特,逻辑严谨,层次丰富,过渡段、过渡句与关联词使用恰当灵活,且多样化。
4分	作文标题较为精准,视角较为新颖,对源材料信息有较好的提炼整合。	能较灵活地整合阅读信息,清楚地表述个人主论点,有一定立意深度,大部分分论点清楚严谨,仅个别论点模糊	主、分论点的论述条理清楚,论据关联较严谨,(源材料)实例运用较为恰当	全文整体结构清晰严谨,过渡段、过渡句与关联词使用较为恰当灵活,有一定变化。
3分	作文标题具有一定概括性,写作视角大众化,基本提炼源材料的主要信息	能选用部分阅读信息,形成并清楚地表述个人主论点,但缺乏立意深度,有些分论点相关清楚,有些模糊无关。	各主、次论点的论述基本清楚具体,有一定(源材料)实例支撑,有关联,但论述大众刻板。	全文整体篇章结构较为清楚,一定程度上使用过渡段、过渡句与关联词。
2分	作文标题空泛过大,内容与源材料关联表层,源材料信息提炼十分有限。	能基本清楚地表述主要观点,但完全片面照搬阅读材料观点;分论点大部分不清楚,或与中心论点不太相关。	大部分论述空洞,缺乏实例或不恰当,与论点关联度牵强。	全文整体布局三段论程序化,过渡段、过渡句与关联词缺乏或使用不当。
1分	作文标题遗忘,或内容与源材料信息关联微弱、偏误。	个人主要观点表述不清,无中心思想句,思路混乱费解。	说理不清,大部分论点与论据无关联。	全文毫无整体布局,段落、句子之间连贯性差,逻辑紊乱难以理解

三、结果与讨论

(一) 描述统计数据

396名学生提交作文,除去32份问卷废卷与27名四级缺考者,获取341份有效答卷,实验班171份(四级成绩均值549.05、标准差51.22、最高654、最低408;动机强度均值51.48、标准差6.06、最高68、最低36),参照班170份(四级成绩均值555.66,标准差49.19;任务动机均值51.6、标准差5.82)。根据四级成绩、任务动机强度分布特征,设定高(≥ 580)、中($580 \sim 530$)、低(≤ 530)三个英语水平等级,以及高(> 51)、低(≤ 51)两个任务动机强度水平,被试聚类形成6个动机强度与语言水平匹配组:高水平高动机组、高水平低动机组、中水平高动机组、中水平低动机组、低水平高动机组、低水平低动机组。

写作结果涵盖词汇多样性(TTR参数D值^①)、词汇难度(2000常用词之外的学术词、低频词使用比例^②)、表层内容丰富度(作文字数)、深层内容丰富度(切题性、明确性、透彻性、连贯性等四项参数分数之和)四项指标。表2为上述结果变量的描述统计数据。

(二) 基于阅读的概念构图写前计划有效性分析

在读-写融合性学术英语写作任务中,本研究通过基于阅读的概念构图写前计划,诱导实验班的形义并重式写前阅读行为,而参照班则通过语境识词阅读指令,诱导形式聚焦型阅读行为;旨在考察两种不同写前阅读加工行为是否导致写作结果的显著差异。独立样本T检验发现,实验班作文字数均值(300.58)显著高于参照班(253.54), $t(322.9) = 4.93$, $p = 0.000$;实验班作文深层内容评分(11.19)显著高于参照班(10.26), $t(318.2) = 2.64$, $p = 0.009 < 0.010$;实验班的非常用词(学术词与较低频词)使用比例(14.01%)也显著高于参照班(12.01%), $t(339) = 3.97$, $p = 0.000$;但实验班TTR参数D值(98.67)与参照班(94.78)无显著差异, $t(339) = 1.75$, $p = 0.082 > 0.050$ 。该结果表明,相对于词汇聚焦式、无计划性写前阅读,基于阅读的概念构图写前计划更有助于提高作文的表层、深层内容丰富度;

① 词汇多样性(TTR参数D值)测量软件D_tools下载于www.lognostics.co.uk/tools/.

② 词汇难度测量可通过“词频概貌”软件在线检测,参见http://www.lexutor.ca/vp/eng/vocabprofile.

表2 实验班与参照班写作结果的描述统计数据(均值+标准差)

Tab.2 Descriptive statistics(mean + standard deviation)

	个体差异组别	人数	表层内容(字数)	深层内容*	词汇多样性 D 值	用词难度%
实验班	高水平高动机	36	356.89 + 86.85	14.11 + 3.29	105.56 + 20.03	17.01 + 2.52
	高水平低动机	20	332.70 + 78.79	12.97 + 2.45	103.25 + 20.56	12.96 + 2.88
	中水平高动机	26	320.46 + 111.07	11.79 + 3.39	104.99 + 22.39	15.16 + 2.71
	中水平低动机	29	280.93 + 76.67	11.31 + 2.93	92.22 + 14.99	12.57 + 3.61
	低水平高动机	24	261.50 + 95.34	8.73 + 2.78	90.93 + 22.44	12.97 + 4.67
	低水平低动机	36	253.94 + 90.27	8.40 + 2.92	95.04 + 23.89	12.59 + 3.83
	总计	171	300.58 + 97.63	11.19 + 3.68	98.67 + 21.52	14.01 + 3.82
参照班	高水平高动机	35	293.37 + 82.46	12.14 + 3.07	96.23 + 17.69	13.08 + 4.17
	高水平低动机	23	259.91 + 70.75	11.02 + 2.69	101.11 + 17.07	12.80 + 3.20
	中水平高动机	26	275.69 + 95.86	10.96 + 2.35	91.74 + 20.94	12.17 + 2.98
	中水平低动机	39	246.62 + 58.03	10.15 + 2.02	94.62 + 19.52	12.61 + 2.61
	低水平高动机	24	237.29 + 66.33	8.85 + 2.08	91.82 + 23.98	12.12 + 4.66
	低水平低动机	23	190.22 + 42.99	7.46 + 1.77	93.16 + 19.02	11.49 + 2.39
	总计	170	253.54 + 77.33	10.26 + 2.82	94.78 + 19.01	12.45 + 3.41

* 深层内容评分由两位教师完成,取二者平均分;实验班与参照班 inter-rater 相关系数分别为 0.789、0.725。

但对于词汇复杂度的影响,概念构图写前计划的相对优势主要体现于词汇产出难度,而对词汇多样性的影响,二者差异不显著。

上述结果可从“任务复杂度”的两个维度加以解释。读-写融合性学术写作任务要求习作者基于阅读内容整合、提炼、评价并表述自身观点,该任务结构设计有着较高的信息加工与逻辑推论需求。因此,实验班与参照班在“资源指向”维度上均拥有同等较高水平的任务结构复杂度(即概念加工需求较高),其注意力与记忆资源均被“指向”阅读语篇中的写作话题相关内容、“指向”二语系统中复杂概念的词汇表达式。因此,该任务结构自身的认知复杂度为两班被试的词汇产出复杂度、内容丰富度均提供了一定的潜在提高空间。但在“资源分散”维度上,实验班与参照班的任务执行复杂度出现差异:实验班在阅读环节设有概念构图写前计划,为评判性思维加工提供了充分的时间与策略框架;该高层次思维努力对习作者有启动作用,被试有机会集中有限的心理资源来组织写作内容框架,并激活相关词汇表达(包括较低频学术词),以便后续写作中顺利提取使用。而参照班的阅读指令为“语境识词”,其任务实施过程中注意力资源相对分散或耗损于大量生词的查询记忆,忽略内容加工,后续限时写作中内容与语言加工的相互竞争程度高于实验班。换言之,基于阅读的概念构图写前计划可促进阅读环节的写作目标针对性与意义建构深度,降低后续写作的任务执行复杂度与

加工负荷,从而实现写作表层、深层内容丰富度与用词难度水平的提高。

值得注意的是,对于词汇产出复杂度的另一指标——词汇多样性(TTR 参数 D 值),概念构图式写前计划的促进作用并不明显。由于词汇复杂度测量手段的差异,该结果与前期同类研究并无可比性。但可以推断,写作词汇多样性(即词型词符比)的提高,是较为漫长的词汇产出能力发展过程,还有赖于学习者对名词化现象(nominalization)、句法简洁性等学术语言特征的元认知与长期训练。

(三) 个体差异因素的显著调节作用分析

调节变量影响自变量与因变量之间关系大小与方向,解释自变量在何种条件下会影响因变量。当调节变量和自变量都是类别变量时做方差分析;两者交互效应显著时,说明调节变量产生了调节效应^[20]。以写前计划行为为自变量,当前英语水平与任务动机个体差异因素组合为调节变量,进行 2×6 交互作用方差分析,结果表明:

(1) 当因变量为 TTR 参数 D 值、作文字数、内容分值时,写前计划与个体差异因素交互作用不明显,其方差检验结果分别为 $F(5\ 329) = 1.29, p = 0.270 > 0.050$; $F(5\ 329) = 0.72, p = 0.610$; $F(5\ 329) = 1.08, p = 0.380$ 。但当因变量为非常用词使用比例时,二者交互效应显著, $F(5\ 329) = 3.37, p = 0.006 < 0.010$ 。该结果表明,对于“写前计划”与“词汇

多样性”、“作文表层内容丰富度”、“深层内容丰富度”等三项具体写作结果之间的关系,个体差异因素(英语水平与任务动机匹配组合)的调节作用并未达到显著水平,其调节效应仅显著产生于写前计划对“词汇难度”单项写作结果的影响。

(2) 针对个体差异因素对“写前计划-用词难度”关系的显著调节作用,进一步简单效应分析发现:在形义并重式阅读/概念构图写前计划条件下,个体差异因素的简单效应显著, $F(5\ 165) = 9.15$, $p = 0.000 < 0.010$, 即英语水平与任务动机匹配组在写作用词难度方面存在明显的组间差异。事后多重比较结果表明显著差异具体出现于:高水平高动机组的用词难度(17.01%)与中水平高动机组(15.16%)无显著差异($p = 0.118 > 0.050$),但显著高于高水平低动机组($p = 0.000$)、中水平低动机组($p = 0.000$)、低水平高动机组($p = 0.007 < 0.010$)、低水平低动机组($p = 0.000$)。在形式聚焦式、无计划性写前阅读条件下,个体差异因素的简单效应不显著, $F(5\ 164) = 0.75$, $p = 0.59 > 0.050$, 即各英语水平与任务动机匹配组在写作用词难度方面不存在明显组间差异。

将实验班与参照班之间同类英语水平与任务动机匹配组的用词难度两两对比,独立样本T检验结果发现:实验班与参照班的高水平高动机组、中水平高动机组之间存在0.1水平上的显著差异, $t(55.6) = 4.79$, $p = 0.000$, $t(50) = 3.78$, $p = 0.000$ 。该结果表明,就用词难度这一写作结果而言,写前计划效应主要集中于高、中水平的高动机组。

(3) 个体差异因素对于作文字数、内容分值、词汇非常用词使用比例、TTR参数D值等四项写作结果均有显著主效应,其方差分析结果分别为 $F(5\ 329) = 12.65$, $p = 0.000$; $F(5\ 329) = 29.95$, $p = 0.000$; $F(5\ 329) = 6.45$, $p = 0.000$; $F(5\ 329) = 2.47$, $p = 0.032 < 0.050$ 。该结果表明“英语水平与任务动机组合因素”也是制约写作结果的独立自变量。进一步多重比较结果证明,对于表层内容丰富度,高水平高/低动机组、中水平高动机组显著优于其他个体差异小组;对于深层内容丰富度,高水平高动机组显著优于其他个体差异组,高水平低动机组显著优于中水平低动机组、低水平高/低动机组;对于写作词汇多样性,高水平高/低动机组显著优于中水平低动机组、低水平高动机组,但与低水平低动机组差异不明显,这可能与后者作文字数较少有关。(个体差异因素与写前计划对于用词难度的交互效应显著,无需进行主效应事后检验。)

任务前计划解释框架^[9]假设,学习者因素对计划效应存在调节作用。但该假设在本研究中并未得到充分实证依据,四项写作成绩指标中,学习者因素的显著调节作用仅限于写前计划对“用词难度”的影响。该结果揭示了个体差异因素对不同维度的学术英语写作表现的复杂制约:首先,“用词难度”是英语水平/任务动机组合因素与写前计划变量交互作用的结果。基于阅读的概念构图写前计划有助于激活写作主题词及其相关复杂概念表达法,扩大写作用词难度的潜在提高空间,但同时也需要学习者具备较高任务动机而积极投入概念构图活动,并对当前英语水平有一定阈限要求,本实验中四级低于530分的低水平组(无论动机高低)的用词难度未能获得概念构图写前计划的干预促进。如果缺乏对内容的写前计划,相应复杂词汇未被激活启动,即使高水平、高动机写作者的用词难度也难以提高。由此可推断,写作内容深度与用词难度可能存在一定相关性;大学生写作口语化、常用词超用现象的改善,不仅依赖于习作者动机与当前英语水平,也与写前计划对内容与语言的同等关注有关。

其次,对于写作内容与用词多样性,学习者因素独立主效应均十分显著;无论是否接受概念构图写前计划干预,不仅高/中水平高动机组,而且高水平低动机组的表层、深层内容丰富度以及用词多样性均显著优于其他个体差异组。该结果提示,对于读-写融合性学术写作任务,学习者个体因素对写作内容丰富度与用词多样性的制约特征在不同写前计划变量条件下具有一定共性:对于高水平学习者而言,任务动机强弱的影响力相对较弱;对于中等水平学习者,任务动机影响权重加大,需要较高任务动机才能达到显著较好的写作结果。可见,语言水平与任务动机这两项学习者因素之间可能存在作用大小的权衡机制。

四、写前计划效应对EAP写作教学的启示

长期以来,实验条件下的写前计划研究,主要在认知假说^[1,4]框架下,从任务复杂度角度验证计划策略/时间与写作语言维度之间的简单因果关系。相对于任务实验研究,课程情景化“任务”研究显然有着更切实的教学启示意义,本研究考虑真实EAP写作课程环境中的教学目标、方法、任务类型、学习者因素,在一定程度上拓展了认知假说对任务复

杂度决定因素之一——写前计划的效果预测, 不仅关注写前计划对语言(词汇)产出复杂度的影响, 也揭示了写前计划对写作内容丰富度的促进作用。尤其在读-写融合性学术英语写作中, 概念构图式写前活动可诱发形义并重式阅读行为, 对表层内容丰富度(文章长度)、深层内容丰富度(文章切题性、论点明确性、说理透彻性、篇章连贯性)与用词难度(2000常用词以外的较低频词使用比例)等三项写作结果均有显著促进作用, 该结果表明学术语言加工与评判性思维活动某种程度上是有机渗透、相辅相成的。EAP写作教学干预需关注如何通过写前、写中、写后等写作任务过程的优化调控, 促进语言形式与思维内容的协同发展。没有评判性思维的引领、没有特定知识内容的依托, 语言则成为空洞的躯壳, 失去可持续发展的良性生态机能。

根据 Kormos^[21]提出的理论模型, 个体差异因素可介入影响计划、实施、监控等各个二语写作过程与最终结果质量。在读-写融合性 EAP 写作任务中, 个体因素(英语水平与任务动机组合)对写作结果的独立主效应明显。该结果在 EAP 写作实验教学对象选择方面有一定启示: EAP 写作试点教学要取得较为显著的教改效果, 需选择中等水平以上英语学习者(四级得分约 530 以上), 同时采用激励手段提高任务动机。

参考文献:

- [1] Robinson P. Cognitive complexity and task sequencing: studies in a componential framework of second language task design [J]. *International Review of Applied Linguistics*, 2005, 43(1): 1-32.
- [2] Yuan F, Ellis R. The effects of pretask planning and on-line planning on fluency, complexity and accuracy in L2 monologic oral production [J]. *Applied Linguistics*, 2003, 24(1): 1-27.
- [3] Kuiken F, Vedde I. Cognitive task complexity and linguistic performance in French L2 writing [C] // García-Mayo M. *Investigating Tasks in Formal Language Learning*. Clevedon: Multilingual Matters, 2006: 117-135.
- [4] Robinson P. Task complexity, task difficulty, and task production: Exploring interactions in a componential framework [J]. *Applied Linguistics*, 2001, 22(1): 27-57.
- [5] Ellis R, Yuan F. The effects of planning on fluency, complexity and accuracy in second language narrative writing [J]. *Studies in the Second Language Acquisition*, 2004, 26(1): 59-84.
- [6] Ong J, Zhang L J. Effects of task complexity on the fluency and lexical complexity in EFL students' argumentative writing [J]. *Journal of Second Language Writing*, 2010, 19(2): 218-233.
- [7] Johnson M D, Mercado L, Acevedo A. The effect of planning sub-processes on L2 writing fluency, grammatical complexity, and lexical complexity [J]. *Journal of Second Language Writing*, 2012, 21(2): 264-282.
- [8] Ojima M. Concept mapping as pre-task planning: a case study of three Japanese ESL writers [J]. *System*, 2006, 34(4): 566-585.
- [9] Ellis R. The Differential Effects of Three Types of Task Planning on the Fluency, Complexity, and Accuracy in L2 Oral Production [J]. *Applied Linguistics*, 2009, 30(4): 474-509.
- [10] Facione P A. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction [EB/OL]. (2014-11-23). http://assessment.aas.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf.
- [11] 熊淑慧. 英语学术论文写作及构建写作过程模型 [J]. *上海理工大学学报(社会科学版)*, 2011, 33(2): 126-132.
- [12] 李志雪. 英语专业学生写前计划变量对其写作成绩影响的定量研究 [J]. *外语教学与研究*, 2008, (3): 178-183.
- [13] Sturm J, Rankin-Erickson J. Effects of hand-drawn and computer generated concept mapping on the expository writing of middle school students with learning disabilities [J]. *Learning Disabilities Research and Practice*, 2002, 17(2): 124-139.
- [14] Julkunen K. Situation and task-based motivation in foreign language learning [C] // Dornyei Z, Smith R. *Motivation and Second Language Acquisition*. Honolulu: University of Hawaii Press, 2001: 28-41.
- [15] Cohen A D. Taking My Motivational Temperature on a Language Task [EB/OL]. (2014-11-23) [2012-12-13]. <http://www.carla.umn.edu>.
- [16] Vermeer A. Coming to grips with lexical richness in spontaneous speech data [J]. *Language Testing*, 2000, 17(1): 65-83.
- [17] Laufer B, Nation P. Vocabulary size and use: Lexical richness in L2 written production [J]. *Applied Linguistics*, 1995, 16(3): 307-322.
- [18] 文秋芳, 刘润清. 从英语议论文分析大学生抽象思维特点 [J]. *外国语*, 2006(2): 49-58.
- [19] 文秋芳. 论外语专业研究生高层次思维能力培养 [J]. *学位与研究生教育*, 2008(10): 29-34.
- [20] 卢谢峰, 韩立敏. 中介变量、调节变量与协变量——概念、统计检验及其比较 [J]. *心理科学*, 2007, 30(4): 934-936.
- [21] Kormos J. The role of individual differences in L2 writing [J]. *Journal of Second Language Writing*, 2012, 21(4): 390-403.

(编辑: 朱渭波)