理工科研究生英语学术写作困难研究

马晓雷,陈颖芳,陈旭传,张海阳 (国防科学技术大学 人文与社会科学学院,湖南 长沙 410073)

摘 要: 英语学术写作能力是研究生学术能力的重要组成部分,也是研究生外语教学的重点。针对理工类研究生在英语写作中可能出现的困难,设计和发放了调查问卷,通过对问卷反馈数据进行探索性因子分析和方差分析,归纳总结了理工类研究生英语学术写作困难的主要维度以及各个维度之间的程度差异,以期为改进研究生英语学术写作教学提供借鉴。

关键词:外语教学;英语学术写作;写作困难

中图分类号: G642 文献标志码: A 文章编号: 1672-8874 (2015) 04-0032-05

A Research on Difficulties in English Academic Writing among Science & Engineering Postgraduates

MA Xiao - lei, CHEN Ying - fang, CHEN Xu - chuan, ZHANG Hai - yang (School of Humanity and Social Sciences, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: The ability of English academic writing is one of the key components in postgraduates' academic competence, and is also the emphasis in foreign language teaching. According to the possible difficulties occurring in English academic writing, this research designs a questionnaire and issues it to the experimented group. The research data are analyzed through an analysis of exploratory factor and variance, so that the major dimensions of difficulties and the contrast in their impact can be summarized. It is expected that the research findings will provide reference for the teaching of English academic writing.

Key words: foreign language teaching; English academic writing; writing difficulty

英语学术写作能力培养是研究生外语教学中的一个热点和难点。目前,我国研究生英语学术写作能力的现状不容乐观,集中体现在难以撰写出达到国际期刊标准的高质量科研论文。据统计,在我国研究生投到国际会议或国际期刊的英语论文中有85%以上由于写作水平问题被拒^[1]。词不达意、行文晦涩、逻辑混乱等问题,已经严重制约了研究生参与国际学术交流的效率^[2]。

学者们普遍认为,英语学术论文写作过程中的问题和困难并不是简单孤立的,而是在诸多层面错综复杂地共现^[3]。其中,既有语法、词汇、拼写等句词层面的困难^[4],也有连贯、组织等语篇层面的困难^[5-6],还有体裁规范、读者意识等学术文化层面的问题^[7]。近年来,有越来越多的证据表明,单纯的语言基本功教学和学术体裁教学并不足以保证英语学术写作能力的提高。研究生的理性判断、逻

收稿日期: 2015 - 08 - 17

项目基金: 2014 年中国外语教育基金项目 (ZGWYJYJJ2014A35)

作者简介:马晓雷(1978-),男,河南南阳人。国防科学技术大学人文与社会科学学院副教授,博士,硕士生导师,主要从事

语料库语言学研究。

辑推理、观点评价与说理论证等多种能力对英语学 术写作过程都有着直接或间接的影响^[8]。

值得注意的是,来自不同国家的作者在英语 学术写作中的问题也有差异[9]。受教育传统和母 语特点等诸多因素的影响, 中国学生在英语学术 写作中遇到的困难可能存在其特殊之处。鲁会强 (2007) 对66 篇研究生英语学术论文进行了错误 分析,发现了语篇范畴混淆、语篇前后不一致、 语篇歧义、语篇过度概括和语篇研究对象转移等5 类典型错误[10]。章璇(2013)对8名英语专业研 究生进行访谈, 发现英语学术写作的困难既有学 生自身因素的作用,也有外部因素带来的影响[11]。 于万锁(2014)对280名博士生进行问券调查, 从词语句法、写作方法与技巧、语篇组织三方面 总结了学术英语写作中的问题[12]。刘梅华和刘世 生(2014)对21名研究生进行问卷调查和访谈, 发现了英语基础差、表述不准确、缺乏学术写作 训练、中国式英语、逻辑表达困难等问题[13]。以 上研究对于我们了解中国学生英语学术写作的困 难具有启示意义, 但总的来说此类研究成果相对 较少,且大都是以问题的视角审视中国学生的英 语学术写作过程,鲜有从写作者的角度考量学生 在写作中受困的体验。针对这种情况,本研究将 采用定量分析的方法, 重点研究理工类专业研究 生在撰写英语学术论文过程中遇到的困难, 以期 为改进研究生英语学术写作教学提供借鉴。

一、研究方法

(一) 研究问题

本研究主要回答以下两个研究问题:

- 1. 理工科研究生英语学术写作中的困难主要有哪些方面?
- 2. 理工科研究生英语学术写作中的不同困难 在程度上有何差异?

(二) 研究对象

本课题的研究对象是国防科学技术大学 2013 级一年级在读硕士研究生,涉及学校全部理工类专业。调查对象来自 3 个班级,共 146 人。

(三) 测量工具

本研究使用的工具是自编问卷,采用了从 "非常容易"到"非常困难"的李克特七级量表。 问卷编制过程中,采访了学校"英语学术论文写 作"课程的任课教员、理工科专业的硕博士生导师和部分有过英语学术论文撰写经历的学生,询问他们对于英语学术论文写作困难的看法。在此基础上,总结归纳了 27 个题项。题项的编制力求穷尽英语学术写作中可能存在的各种困难。需要说明的是,论文写作的困难也可能来自于研究过程本身,如研究问题选择不够准确、数据收集过程不够严谨、统计手段不够科学等。但由于本研究的重点是英语学术写作中的困难,因此在题项设置中没有包含论文作者在前期开展科学研究中遇到的各种困难。在对数据进行处理之前,没有明确的分类。最终测试的问卷整体克朗巴哈信度系数 (Cronbach Alpha) 达到 0.927。

(四) 数据分析

本研究利用 SPSS 统计软件对数据进行探索性 因子分析和方差分析,目的是尝试归纳总结理工 类研究生英语学术写作困难的主要维度以及各个 维度之间的程度差异。

二、研究结果

(一) 英语学术写作困难的因子分析

表 1 取样适切性量数 (KMO) 和 巴特利特 (Bartlett) 球形检验

取样适切性量数		0. 885
巴特利特球形度检验	近似卡方	1699. 278
	df	351
	Sig.	0.000

在进行数据分析之前首先进行取样适切性量数 (KMO) 检验和巴特利特 (Bartlett) 球形检验。表 1显示, KMO 值为 0.885, 一般认为该值在 0.8以上即适宜做因子分析。Bartlett 球形检验统计量为 1699.278, 自由度 df 值为 351; 相应的相伴概率 Sig 值为 0.000, 小于显著水平 0.05, 表明巴特利特球形检验通过。KMO 和 Bartlett 检验结果表明该问卷的 27 个题项适宜进行因子分析。

接着,经过反复比对,最终确定采用最大方差正交旋转法(Varimax)得到8个因子,累积解释总方差的67.5%。问卷各题项在8个因子上的负载量见表2。其中,题项13、23、26、16和4的因子负荷没有达到0.50,故不予考虑。

表 2 因子结构及负荷

	成份								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
19 - 准确阐释本研究于以往相关研究之间的异同	. 728								
25 - 准确阐述本研究对今后研究的启示	. 681								
20 - 明确各分论点之间的层次关系	. 662								
5-准确阐述本领域其它相关研究之间的相互关系	. 629								
13 - 预测读者可能产生的质疑									
21 - 使用正式的学术用语		. 779							
15 - 根据语境选择恰当的词汇		. 721							
10 - 准确使用本领域的专业词汇		. 627							
23 - 准确地分析和归纳本研究结果的内涵									
27 - 使用衔接手段将论文各部分连接为一个整体			. 663						
22 - 围绕各分论点有效组织论据			. 565						
9-围绕本研究的主题思想合理地设置分论点			. 533						
26 - 在引述他人研究的基础上论证某一观点									
2-从多个角度论证某一观点				. 691					
6-谨慎地论述不确定的观点				. 666					
3-预测读者可能遇到的阅读困难				. 564					
11-写出包含从句的复杂句					. 768				
12-按照一定的语篇组织模式撰写段落					. 582				
16 - 合理运用各种论证方法阐述某一观点									
17 - 有礼貌地批评他人的研究						. 808			
14 - 准确阐释对本领域相关研究的观点和看法						. 512			
8-写出符合语法的句子							. 711		
24 - 根据表达需要运用不同的句式							. 597		
1-准确应用国际学术论文的格式规范								. 738	
18-按目标期刊的特点灵活调整论文的体裁格式								. 558	
4-根据意思为论文合理地划分段落									

提取方法: 主成份。

旋转法: 具有 Kaiser 标准化的正交旋转法。

a: 旋转在13次迭代后收敛。

因子1中的4个题项,主要是关于如何有效界定论文在本领域的地位。科学研究往往不是孤立存在的,各个研究领域中都有很多研究兴趣相似的学者在从事着类似的研究。在竞争激烈的学术圈,准确界定论文的贡献和地位并不是一件容易的事情。论文作者只有准确阐释"本领域其它相关研究之间的相互关系"、"本研究与以往相关研

究之间的异同"以及"本研究对今后研究的启示",才有可能使其学术观点被领域同行接受。我们将该因子定义为确定领域地位层面的写作困难。

因子2中的3个题项,都与词汇相关。词汇是 学术论文最基本的单位,大致可以分为两类。一 类是某一领域固定的专业术语;另一类是学术论 文在长期发展过程中约定俗成的一些表达方式。 前者与领域知识相关,后者与学术体裁相关。一个优秀的论文作者,应该懂得如何"使用正式的学术用语"、"准确使用本领域的专业词汇"以及"根据语境选择恰当的词汇"。我们将该因子定义为词汇层面的写作困难。

因子3中的3个题项,都与论文的谋篇布局相关。学术论文是一个有机整体,为了能够将各个部分、各种论据统筹起来共同服务于学术观点的阐释,论文作者必须懂得如何"使用衔接手段将各部分连接为一个整体"、"围绕主题思想合理设置分论点"和"围绕各分论点有效组织论据"。我们将该因子定义为语篇层面的写作困难。

因子4中的3个题项,涉及具体观点论证中的 技巧和策略。学术论文的主要目的是说服领域同 行接受作者提出的学术观点。一篇文章如果观点 阐释不清楚,即使有再好的研究结果也难以被同 行接受。因此,学术论文作者应懂得"预测读者 可能遇到的阅读困难",并在此基础上"从多个角 度论证某一观点",尤其需要"谨慎地论述不确定 的观点"。我们将该因子定义为观点论证层面的写 作困难。

因子 5 中的 2 个题项和因子 7 中的 2 个题项有相似之处。"写出包含从句的复杂句"、"写出符合语法的句子"、"根据表达需要运用不同的句式"都是句子层面的写作需求。"按照一定的语篇组织模式撰写段落"则是关于如何按照一定的模式将句子组织成段落的问题。我们将该因子定义为句子层面的写作困难。

因子6中的2个题项,都与如何评价他人研究相关。每一个研究者都身处学术共同体之中,一个不顾及他人感受、观点过于绝对的学者往往难

以得到同行的认可。另一方面,任何一项研究都存在缺陷,在评价他人研究时如果过于极端,反而容易引来更多的质疑。因此,在"阐释对本领域相关研究的观点和看法"时,应该尽量做到"有礼貌地批评他人研究的不足"。我们将该因子定义为评价他人研究层面的写作困难。

因子 8 中的 2 个题项都与学术体裁相关。学术论文遵循特定的规范,不同的国际期刊对于格式的要求也各不相同。因此,"准确应用国际学术论文的格式规范"和"按目标期刊的特点灵活调整论文的体裁格式"也是学术论文写作的重要组成部分。我们将该因子定义为体裁格式层面的写作困难。

以上总结归纳的七个因子,与马晓雷 (2013) 提出的"学术外语能力层级模型"^[14]相一致。该 模型认为,学术外语能力应该是一个包含多个层 次的复合能力,主要包括外语基本功、学术体裁 能力 (academic genre competence) 和外语思辨能 力三个层次。这三个层次分别对应着语言的三大 功能:获取信息的手段、文化的载体和思维的工 具。本研究总结的7种主要困难,涉及英语学术论 文写作的不同方面。它们既相对独立,又彼此联 系。其中因子2、因子5和因子7都是语言层面的 写作困难,因子4、因子6和因子8都是学术体裁 层面的写作困难,因子1和因子3则主要涉及思辨 层面的写作困难。

(二) 英语学术写作困难的程度差异

我们按照表 2 中总结的因子分类, 计算出每一个因子内所有题项的平均值, 从而得到受试在 7 个维度上的困难程度, 并在此基础上对比七个维度之间的差异。

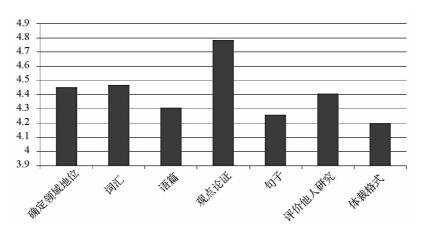


图 1 研究生英语学术写作困难程度对比

由图1可以看出,研究生英文学术论文写作中 困难最大的是"观点论证",然后依次是"确定领域地位"、"词汇"和"评价他人研究";相比之下,"语篇"、"句子"和"体裁格式"方面的困难相对较小。

方差分析的结果显示,类别对于英语学术写作困难的程度有显著影响(F[6,1015]=4.085, p=.000)。其中,"观点论证"与其它各种写作困难之间的差异均达到显著水平(p<0.05)。具体差异为:"观点论证"与"确定领域地位"(MD^①=.274,p=.028)、"观点论证"与"词汇"(MD=.304,p=.015)、"观点论证"与"语篇"(MD=.448,p=.000)、"观点论证"与"可子"(MD=.482,p=.000)、观点论证"与"评价他人研究"(MD=.336,p=.007)、"观点论证"与"体裁格式"(MD=.531,p=.000)。此外,"确定领域地位"明显高于"体裁格式"(MD=.257,p=.039)。

三、结论

(一) 主要发现

本研究发现了研究生英语学术论文写作中的7种主要困难,对于我们更好地了解英语学术论文写作的过程具有一定的启示。

首先,英语学术写作是一个涉及多个维度的复杂过程。本研究初步发现了理工类研究生英语学术论文写作困难的7个维度。各种问题在英语学术论文写作中交织在一起,既相对独立、又相互关联。这表明英语学术写作能力并不是单一的,而是包含多个方面的复合能力。单纯将其归因于外语能力、体裁能力或者思辨能力都是不合适的。这也意味着在教学实施过程中,应根据英语学术写作能力的不同维度有针对性地开展教学。

其次,外语基本功并不是影响研究生学术写作困难最主要的因素。本研究中,受试普遍认为英语学术写作中最大的困难是"观点论证"、其次是"确定领域地位"。受试并没有将"词汇"、"句子"、"语篇"层面的困难摆在首位。学术论文的体裁相对固定,语言表达方式也有一定的规律。对于大多数学生来说,熟悉并掌握相对固定的表达手段并不是一件十分困难的事情。但学术论文的目的不仅仅是对研究现象进行精确描述,还要综合运用各种语言手段说服领域同行接受研究的结论及其理论和现实意义。要实现这一目标,仅

仅依靠相对固定的"术语"、"行话"、"套话"是远远不够的。遗憾的是,在目前的学术外语教学中,有相当一部分学生甚至老师简单认为外语水平高学术写作能力就强,仅仅将学术论文写作定位于一门语言课,却忽略了语言作为思辨工具和文化载体的重要作用,这不利于学生英语学术能力的提高。

再者, 思辨能力的培养应是解决研究生学术 写作困难的重要途径。这里所说的思辨能力,指 的是利用外语进行分析、推理、评价等思辨活动 的能力。诚然,大多数理工类研究生并不缺乏思 辨能力,尤其是开展学科领域研究所需要的思辨 能力。但是当这种能力需要以外语作为媒介展现 时,可能就会遇到问题。思辨活动在从思维空间 落实到文章时,需要以语言为媒介。在这个过程 中,科学研究的思辨过程和语言表达的思辨过程 同步进行,只有当两者协调一致、互为支撑时, 学术论文的写作才能相对比较顺畅。然而, 这一 过程并不总是一帆风顺, 尤其当外语能力较低难 以支撑高水平的思辨活动时,学术论文写作就会 遇到较大的困难。这种困难,并不能简单归结于 语言水平差或者思辨能力不足, 而是两者如何协 调共振的问题。英语学术写作教学只有解决了这 个问题,才能真正取得良好的效果。

(二) 研究不足及未来研究方向

作为一个探索性研究,本研究仍然存在一定的不足。首先,本研究仅以一个年级的研究生为主要研究对象,受试人数相对较少。同时,由于受试者年级较低,其中相当一部分还没有用英语撰写学术论文的经验,因此对于英语学术论文写作的认知可能还比较有限。今后应扩大受试范围,尤其是那些具有较丰富英语学术论文撰写经验的研究生,同时应涵盖更多的高校和专业。其次,本研究仅使用了探索性因子分析。该方法对于探索某一问题的底层结构比较有效,但对于验证理论模型却存在不足。今后应尝试利用结构方程模型进行验证性因子分析。再者,本研究并未针对研究生英语学术写作中的困难,提出具体的解决方案,相关研究值得进一步开展。

注释:

① MD 指的是平均差(mean deviation)。