

基于 KANO 模型的研究生学术英语课程 建设质量提升研究

——以西安交通大学为例

史文霞

(西安交通大学 外国语学院, 陕西 西安 710049)

摘要: 本研究借鉴 KANO 模型理论, 以提升学术英语课程建设质量为目标, 通过对西安交通大学非英语专业研究生学术英语课程建设现状的抽样问卷, 探索提升学术英语课程建设质量的有效路径。研究表明, 与教学法和课程评价方式相比, 学生更加关注课程内容和教学资料选择; 专业英语模块的改善不仅可以提升研究生学习满意度, 还可转化为提升课程魅力的潜在质量要素; 课堂教学与课外自主学习结合的模式对学生具有一定的吸引力。

关键词: 学术英语; KANO 模型; 课程建设; 满意度

中图分类号: G643 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-8874 (2020) 02-0040-07

Quality Improvement of the Construction of Academic English for Postgraduates Based on KANO Model: The Case of Xi'an Jiaotong University

SHI Wen-xia

(School of Foreign Studies, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

Abstract: On the basis of the KANO model, this paper is intended to explore how to improve the quality of academic English course through a survey of the current construction quality of this course among non-English major postgraduates in Xi'an Jiaotong University. Results show that students pay more attention to the design of course content and the selection of teaching materials than to pedagogy and course evaluation methods. The improvement of professional English module not only can prevent students from dissatisfaction with academic English, but also will possibly turn into a potential quality attribute to enhance the charm of the course. The effective combination of classroom teaching and extracurricular self-learning can also be attractive to students.

Key words: academic English; KANO model; curriculum construction; satisfaction

一、引言

2014年, 教育部颁布《研究生英语教学大纲》, 明确提出要将培养研究生用英语进行本专业学习、研究和交流的能力作为教学重点。在此背

景下, 学术英语教学研究逐渐成为我国外语教学研究领域的热点问题。现有研究主要涉及学术英语体系建设、教学模式、需求分析、教材、教师、评价考核、语言特征等方面, 为国内高校开设学术英语课程提供理论及实践上的指导, 但是课程建设质量问题并未得到足够的关注和重视。

收稿日期: 2020-04-05

基金项目: 陕西省社会科学基金项目 (2015K029); 陕西省十三五教育科学规划课题 (SGH18H004)

作者简介: 史文霞 (1973-), 女, 陕西西安人。西安交通大学外国语学院副教授, 博士, 硕士研究生导师, 主要从事语篇分析、学术英语教学与研究。

学术英语课程建设质量的提升是系统工程，涉及教学内容、师资素质、教学资源及教学方法等多方面因素，只有抓住关键环节才能实现课程质量的有效提升。学生的学习体验和学习效果是课程质量的实质性体现。本文以学生需求为切入点，运用 KANO 模型理论对西安交通大学的研究生学术英语课程建设现状进行了问卷调查和实证分析，在厘清课程质量提升的关键要素及先后顺序的基础上，探索提升学术英语课程建设质量的有效途径。

二、研究背景

(一) 课程建设

广义的课程建设既包括具体课程建设，也包括课程体系的建设，是涵盖课程设置、教学方法、教学评估等方面的整体建设^[1]。需求分析是课程设置的基础，教师依据需求分析可以了解学生希望通过课程达到的具体学习目标和学生在学习中存在的劣势^[2]，使得课程设置的内容和难易程度更加符合学生的真实需求。季佩英认为，通用学术英语和专门学术英语更适合开设在“985”和“211”大学，前者包括读写听说等系列课程，后者主要针对专业大类划分为理工、人文、管理、社科学术英语课程^[3]。郑大湖认为，可以根据学习者的水平、动机和目标将通用学术英语、跨文化交际英语和专业全英文课程三大模块进行不同的排列组合，形成多元化的课程体系^[4]。

语言教学应以学生为中心，教学法应充分考虑到学生学习需求和学习过程中的各种因素。学术英语教学中，既可采用常规的任务教学法、问题教学法和支架教学法，也可采用将传统的课堂教学与网络平台教学相结合、项目教学法（或案例教学法）与文本教学结合的混合式教学法^[5-6]。尽管教学方法众多，但都必须体现课程特色，即教学活动必须反映学生的专业领域，体现直接让学生完成某项任务的深端（Deep - End）教学策略^[7]。只有这样，才能将技能、语篇和实践结合于一体^[8]，体现该课程的本质特征。

课程建设是一项系统工程，对于建设过程中各环节的微观研究虽有助于加深对课程建设的认识，为提升课程建设质量提供参考性评估要素，但忽视了对于课程建设整体效果和品质的评估，

零散的评估要素也无法为课程建设质量整体提升提供可借鉴的有效途径。因此，确定影响课程建设质量提升的关键要素是亟需解决的问题，也是提升学术英语课程建设质量的关键。

(二) KANO 模型理论

KANO 模型由日本东京理科大学教授 Kano 及其同事提出的，通过勾画用户质量需求和满意度之间的非线性关系来准确识别影响满意度的关键质量要素。该模型将影响满意度的质量要素分为五类，即魅力属性（A）、一维属性（O）、必备属性（M）、反向属性（R）和无差属性（I）。要将 KANO 模型应用于实际分析，还需设计一种特殊的 KANO 结构型调查问卷^[9]。KANO 问卷中的每一个测评指标都被分解为正反两个题项，每个问题的答案采用 5 级制（喜欢这样、必须这样、无所谓、能够忍受和讨厌这样）。正向问题侧重于被调查者对被提供的某项服务内容的具体感受，反向问题侧重于被调查者对某项服务内容缺失的具体感受。调查者在收集所有问卷后，对照 KANO 二维属性分类表和每个题项的最大百分比确定质量要素的属性分类。

传统的 KANO 模型基于最大百分比的类别来确定质量要素的最终属性分类，但这样的统计方法会导致样本数据负载的信息量损失较大。因此，需要对所收集的数据进行满意度测算，确定质量需求对满意度的具体影响程度。Berger 等^[10]提出如下计算公式：

$$CS_i = (f_A + f_O) / (f_A + f_O + f_M + f_I)$$

$$DS_i = - (f_O + f_M) / (f_A + f_O + f_M + f_I)$$

该公式设定的前提是：如果某种需求被满足，则标记为 1。否则，标记为 0。满意度指数（ CS_i ）始终为正数，数值越大表明该项需求对满意度提升影响越大。同理，不满意度指数（ DS_i ）始终为负数，其绝对值越大表明该项需求对降低不满意度的影响越大。高满意度和高不满意度质量要素的改进和完善，可以大幅提升用户满意度。KANO 模型因原理简单且易操作而被广泛用于企业管理和服务性行业的用户满意度测评。高等教育的基本功能是服务社会和学生，因而该模型也用来对高校课程建设质量、教学满意度等进行量化分析和评价，有助于分析制约课程质量提升的“瓶颈”因素，进而有针对性地采取措施来提升课程建设质量。

三、研究方法

(一) 问卷设计

调查问卷由个人基本信息、课程质量评价和学生课程质量需求 KANO 问卷等三部分组成。KANO 问卷包含 5 个层面, 15 项测量指标(如表 1 所示)。每项测量指标都被分解为正反两个方向提问, 从两个截然不同的角度对该项测量指标进行评价。由于不同的质量属性具备不同的重要性, 对于质量属性重要性的判断往往会影响到质量属性对满意度的作用, 因此还需计算每个属性的重要度。此外, 本研究还设计了重要度调查问卷, 问卷的指标和 KANO 问卷的指标相同, 采用 Likert 五级量表。

(二) 调查数据的采集

本次调查的对象为西安交通大学 2018 级非英语专业研一学生。由于该校的学术英语课程为期一学年, 所以随机发放问卷两次。第一次在 2018 年 12 月, 共计发放问卷 400 份, 回收的有效问卷 391 份, 有效回收率为 98%。第二次在 2019 年 6 月, 共计发放问卷 235 份, 回收的有效问卷 228 份, 有效回收率为 97%。为避免因问卷太长, 被调查对象产生抵触情绪, 2019 年 7 月单独发放重要度问卷 210 份, 回收的有效问卷为 208 份。问卷调查中问卷发放数量通常必须大于总题项的 10 倍, 而且总量不应小于 200 份。本问卷调查符合上述原则, 能确保统计分析的有效性。

表 1 学术英语课程建设质量 KANO 问卷指标集

序号	指标名称	
1	学术论文或研究计划的修辞结构及典型的语言特征	课程内容
2	文献资料的检索工具与查找的方法	
3	学术会议海报、PPT 制作与陈述	
4	教学资料的选择考虑学生专业大类的差异	教学资料
5	提供丰富的、适合自学的学术英语(读、写、听)资料	
6	教学资料以一般性科学或人文知识为主题	
7	采用翻转课堂的教学模式	教学方法
8	采用基于项目的跨学科主题教学	
9	采用课堂教学和课外在线自主学习结合的教学模式	

续表 1

序号	指标名称	
10	设置语言基础模块	模块设置
11	设置人文艺术模块	
12	设置学术交流模块	
13	设置专业英语模块	
14	将学期末专业学术论文及学术演讲作为课程学习评价的一部分	课程评估
15	能力测试(30%) + 专项实践(30%) + 自主学习(10%) + 通用学术英语(30%)	

为了保证问卷的有效性, 采用 Cronbach α 系数对问卷所测结果的稳定性和一致性进行检测。将每个题项按照 Likert 量表的要求进行赋值, 利用 SPSS24.0 统计软件对问卷的信度进行测算, 测算出的重要度问卷整体信度 α 值为 0.839, 问卷整体 α 值为 0.883, 正向问卷的 α 值为 0.891, 反向问卷的 α 值为 0.915, 表明该问卷信度较高。

四、实证分析

(一) 学术英语课程建设现状分析

2009 年, 为了提高非英语专业研究生的学术英语能力, 西安交通大学着手研究生英语教学改革, 试点开设了“学术论文写作与发表”和“学术交流英语”两门选修课。经过多年的摸索和实践, 为了顺应研究生教育的国际化进程和“双一流”建设的需要, 在 2018 年的新一轮教改中又将学术英语定为必修课。该课程包括通用学术英语和小班实践英语两大部分。通用学术英语为 32 课时, 在第一学期开设, 旨在帮助学生学会运用准确、地道的英语在国际学术会议上宣讲自己的研究内容和撰写国际期刊论文。学生经过一学期的学习后, 可根据自己在英语学习方面的需求和薄弱点, 选择 2 门分别为 16 课时的小班实践课程进一步提升自己的语言应用能力。小班实践英语课程包括四个模块: 语言基础模块(如口语、英语语音等)、人文艺术模块(如中国传统文化英译、电影赏析等)、学术交流模块(如 PPT 设计与表达、文献管理与加工、学术演讲、计算机辅助科技翻译等)和专业英语模块。其中, 专业英语模块是本次教学改革的一大亮点, 该模块的教学分别由各学院的专业教师承担, 也是每位学生必选的课程。这里的专业英语不同于传统意义上的以

讲授专业知识为主的双语课，它仍然是围绕培养学术论文写作能力和国际会议交流能力进行教学，但专业的针对性更强。

我们设计的问卷中有 3 个题项用于测量学生对课程建设质量现状的总体评价。题项的四个选项分别被赋值：“3”表示高、“2”表示中、“1”表示低、“0”表示差。学生对课程建设质量现状的总体评价如表 2 所示。

表 2 学术英语课程建设质量总体评价 ($\bar{X} \pm S$)

类别	整体满意度	与理想课程一致性	满足需求的程度
通用学术英语	2.57 ± 0.53	2.42 ± 0.59	2.42 ± 0.57
专业英语模块	2.38 ± 0.62	2.8 ± 0.64	2.40 ± 0.61
语言基础模块	2.34 ± 0.58	2.54 ± 0.61	2.38 ± 0.60
人文艺术模块	2.25 ± 0.96	2.0 ± 1.15	2.25 ± 0.73
学术交流模块	2.36 ± 0.68	2.0 ± 0.68	2.26 ± 0.67

由表 2 可知，各项等级分数的平均值围绕 2.3 波动，说明学生对课程质量的总体评价处于中等水平，学生的总体满意度有待提高，课程质量有

较大的提升空间。调查显示，57.89% 的学生认为自己的学术英语水平一般，仅有 25.4% 的学生认为自己的学术英语水平良好，说明课程的开设符合学生提升学术英语交流能力的需求。经过一学期的学习，学生已经初步掌握了英语学术论文写作和学术会议交流所需要的基本技能，并对后续的课程产生了较高的期望。我们发现了一个有趣的现象，尽管学生认为专业英语模块与自己期望的专业课程基本一致，但是数据的离散度较大，与其对满意度和需求度方面的中等水平评价也截然不同。这说明，目前的课程与部分学生的期望存在较大的偏差，还说明由各学院负责的专业英语模块的教学质量差异较大。尽管该校的学术英语教学改革总体上得到了学生的肯定和认可，但课程质量仍有待进一步提升。

(二) 影响课程质量提升的要素分析

1. 质量要素提升的顺序性分析

根据 KANO 问卷中调查对象对相关调查指标题项的选择结果，结合 KANO 属性分类，我们确定每一个指标的不同分类属性、频率、重要度及相应的满意度（如表 3 所示）。15 项测量指标中，约有 66.7% 的指标属于魅力属性，说明学术英语课程的总体设计还是给学生带来了一定的“惊喜”；33.3% 属于无差异属性，但却没有一项属于必备属性，说明学术英语课程建设仍有较大提升空间。

表 3 学生英语课程建设质量 KANO 问卷调查结果

序号	A	O	M	I	R	AC	CS	DS	IM
1	33.8	16.6	6.6	27.1	3.3	A	0.60	-0.26	4.65
2	43.5	22.3	1.5	21.2	2.6	A	0.74	-0.27	4.55
3	45.3	17.6	1.5	24.6	3.1	A	0.71	-0.22	5.20
4	44.8	17.6	4.9	24.6	0.0	A	0.68	-0.23	4.80
5	47.8	21.5	1.0	20.7	2.3	A	0.76	-0.23	5.17
6	39.6	6.6	1.5	45.6	6.6	I	0.46	-0.09	2.10
7	30.43	7.9	0.8	33.5	20.2	I	0.54	-0.12	2.70
8	42.9	8.2	0.0	35.8	5.4	A	0.59	-0.10	5.83
9	36.6	8.7	1.8	32.3	11.3	A	0.55	-0.13	5.16
10	41.2	7.9	0.9	36.8	5.3	A	0.42	-0.10	4.33
11	43.9	7.02	2.6	33.3	6.1	A	0.59	-0.11	5.65
12	35.1	19.3	2.6	31.3	3.5	A	0.67	-0.20	4.74

续表 3

序号	A	O	M	I	R	AC	CS	DS	IM
13	28.9	14.0	5.3	42.1	5.3	I	0.48	-0.21	4.58
14	33.5	10.0	3.6	37.3	10.0	I	0.52	-0.16	2.48
15	22.8	7.7	2.6	32.0	24.8	I	0.47	-0.16	2.89

注: AC 表示属性分类; IM 表示重要度。

不同的属性具有的重要度不一定相同。理论上必备属性的重要度高于魅力属性,魅力属性重要度高于无差异属性^[11]。魅力属性通常反映学生对于课程的潜在需求,对学生满意度的影响较大,是确保教学取得良好成效的关键因素。本次问卷调查的重要度均值为 4.37,高于均值的被称为高魅力属性,低于均值的被称为低魅力属性。属于高魅力属性的质量要素对于学生具有较强的吸引力,只要优先发展这些项目,就可以大幅提升学生的满意度。相反,属于低魅力属性的项目虽然也对学生具有一定的吸引力,但是效果并非特别显著。对于高魅力属性,则应优先发展那些满意度和不满意度均高的质量要素。因此,项目 3(学术会议海报或 PPT 制作与陈述)和项目 5(提供丰富的、适合自学的学术英语参考资料)的优化提升应先于其他项目。

按照传统 KANO 模型理论观点,无差异属性由于无法影响满意度的提升,因此应被舍弃。但实际上这些无差异属性并非都不重要,因为具备较高重要度的无差异属性是潜在质量要素,极有可能转化为魅力属性^[12]。专业英语模块(项目 13)重要度高于重要度均值,该模块的优化可增强课程的吸引力。当然质量要素的属性分类并非一成不变,通常会随着时间和环境的变化呈现出递进式发展态势,如潜在质量要素会逐渐转化为魅力属性,魅力属性会转化为必备属性。在课程质量提升的过程中,应根据学生需求的动态变化情况,定期对学生的需求类型进行 KANO 模型分析,准确把握具体的需求转化周期,在第一时间做出有针对性的调整,发掘和培育可以满足学生高层次需求的质量属性,并将其常规化,从而实现课程质量的不断提升。

2. 关键量要素分析

利用满意度和不满意度指数绝对值分别作为横纵坐标,将所有的指标纳入其中,构成满意度矩阵模型(如图 1 所示)。X 轴和 Y 轴的中心线分

别为满意度和不满意度的平均值,将矩阵分为四个象限,通过对这些象限的分析快速识别出哪些质量属性可以高效提升学生的满意度。在图 1 中,第一象限属于高满意度和高不满意度的区域。在该区域中的质量要素对于提升学生的满意度和降低不满意度都是最为有效的,是提升课程建设质量的重点关注对象。教学内容设置(项目 1、2、3)、教学资料选择(项目 4、5)和学术交流模块的设置(项目 12)这些高魅力属性应优先完善,可有效提升学生需求满意度。

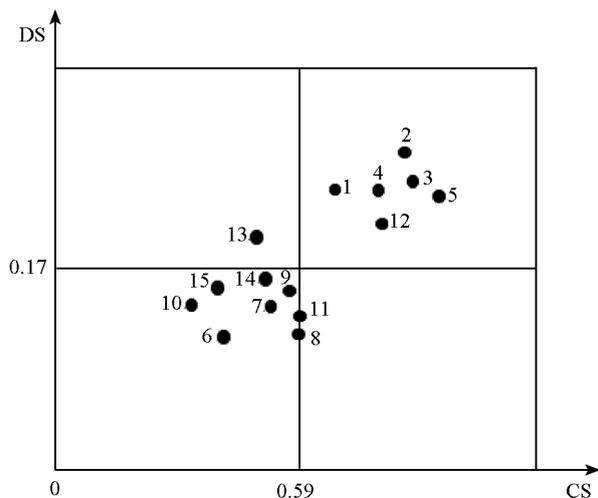


图 1 研究生需求满意度矩阵模型

第二象限属于满意度较低,不满意度较高区域,完善此区域内的质量要素可有效提升学生的学习积极性,但可能对提升学生满意度的收效甚微。只有项目 13(专业英语模块)落在此象限中,说明专业英语部分亟待强化和提升。

第三象限属于满意度和不满意度均低的区域,说明这些要素对于满意度的提升和不满意度的降低作用均不大。位于此区域的质量要素包括 8 个,其中第 10 项(通用学术英语模块)为低魅力属性。究其原因,主要由于研究生的英语基础普遍较好,对学术英语的需求更为强烈。季佩英认为,“985”和“211”高校可不开设普通英语模块^[13]。第 11 项(人文艺术模块)和第 8 项(基于项目的

跨学科主题教学)均为高魅力属性,但满意度较低。这表明,尽管学生认识到人文艺术模块对于提高英语素养起着重要作用,但是由于学业压力的加大,他们更希望利用有限的时间快速提升自己的学术英语应用能力。跨学科主题式教学的重要性得到了调研数据的肯定,但要获得理想效果并非易事。其余4项均为无关质量要素。蔡继刚认为,在大学学术英语课堂中应该采用一般科学人文或浅近专业知识文本作为教学材料^[14]。但本调查显示,研究生却将此类教学材料(项目6)视为无关质量要素。研究生比本科生具备更强的学术英语读写动机,迫切希望教学资料能与自己的专业相关,考虑专业大类差异的教学资料(项目4)被视为高魅力质量要素。翻转课堂、课外在线自主学习和课堂教学结合的教学模式(项目7和9)没有得到学生的认同,或许因为学生已经适应了传统的课堂讲授教学模式,新的教学模式将部分学习任务转移到课下,增加了自主学习的压力,由此对新教学模式产生排斥。此外,由于采用的FIF云学习平台提供的学习资源过于简单,无法满足学生的学习需求。因此,未来的课程建设中也应加大项目9的提升力度。

涉及教学目标评价方式的项目14和15也均被视为无关质量要素,表明研究生对待自己的成绩评定更为理性。成绩评定方式固然重要,但他们更关心课程的内容设计和教学资料的选择,因为这些才是确保学习质量的关键要素。

五、提升学术英语课程建设质量的对策建议

实证分析显示,研究生对于学术英语课程的态度趋于成熟和理性,课程的应用性和实践性已经成为其评价课程的首要考量因素,教学内容设计及资料选择的重要性远高于教学法或模式的选择。依据课程质量建设的相关理论要求,提出以下对策建议。

第一,加强课程内容升级建设,强化社会文化认知能力的培养。目前的课程内容设置主要以培养学生的语言能力和体裁表层结构认知能力为宗旨,忽略了深层次的社会文化认知能力的培养。学术写作是一种社会文化实践活动,作者在与特定语篇社团互动协商的过程中形成自我定位,实现语篇社团合法成员身份的建构。一直以来,二

语学习者在学术写作中始终存在对作者身份建构重要性的低认知^[15],其重要的原因就是课程内容中鲜有涉及作者身份建构的策略。恰当的身份建构和批判思维能力有着千丝万缕的联系,是最高层次学术语言能力的体现^[16]。学术英语课程只有将社会文化认知能力培养纳入教学内容,采取显性教学干预的方式才能使学生意识到写作不仅仅是语言形式的简单选择,更是思想锤炼和观点的有效呈现,形成身份构建意识。

第二,关注学生个体差异和需求,提升教学资料的体系化和专业化建设。学术英语课程的本质是要培养学生的学术语言能力、跨文化适应能力、学习能力和学术认知力^[17]。这些能力的培养需要通过听说读写等系列活动才能实现。课堂教学课时有限,这些能力的培养还需要学生借助网络平台开展自主学习来实现。教学资料不仅要满足学生的听说读写需求,还应兼顾学生专业大类的差异性,这一点对于学术论文或研究计划的语类结构及其语言特征教学尤其重要。如果课堂中的文本分析忽视了不同专业的特殊性,仅基于比较理想化的某一学科语篇,则无法满足其他专业学生在各自具体学科背景下的真实写作需求。另外,课堂教学资料应与课外自学资料相互补充,形成语言和内容难度的梯级变化。

第三,积极开发满足学术英语教学目的和特征的网络教学平台。网络教学平台将教师、学生和教学资源等教学要素连接起来,是课堂教学与课外自主学习的有效衔接。目前,英语课程的学时不断被压缩,因此平台资源不仅可以扩充学生的知识面,而且还有助于解决教学内容多和课时少之间的矛盾。学术英语教学的主线是学术论文写作和国际会议交流。网络教学平台建设应围绕这条教学主线模拟一些真实的学术交流情境,让学生能够根据具体的情境进行充分的学术英语听、说、读、写训练。这既可以增加学生的学习兴趣,也能增强他们的自我效能感。学生可以在教师的引导下,结合自己的研究方向在平台资源库中进行自我探究学习。

第四,组建英语教师和专业课教师的教学共同体。理想的学术英语教师应同时具备良好的专业知识、语言教学理论和扎实的语言基本功。对于多数专业教师和英语教师而言,很难同时具备上述三点。为了提升教学效果,英语教师和专业教师的通力合作就成了必然选择。但是在实践中,

英语教师与专业教师往往分属不同学院,合作教学有相当的难度。因此,学校教务管理部门应出台相关引导激励措施和管理考核办法,协调英语教师与专业教师组成相对比较稳定的课程教学共同体,分工协作以实现教学优势互补。通过教学共同体,通用学术英语模块的教学由英语教师承担,专业教师充当专业学术顾问,帮助英语教师选择专业外文资料,解答教学中的专业知识问题等。专业英语模块则由专业教师承担,英语教师充当语言教学顾问,帮助专业教师分析和确定学生的语言问题以及英语技能需求、设计学科语言教学等活动等。

最后,实现通用学术英语模块与专业英语模块的贯通式教学。目前英语教师和专业教师之间缺乏必要的沟通机制,通用学术英语模块和专业英语模块的教学处于完全割裂状态,两者教学内容既有部分重叠,又有诸多遗漏。加之不同专业的教师对于学术英语教学的认知存在较大的差异,专业英语模块的教学因而存在较大随意性。因此,这两个模块在内容上应相互补充和拓展,在学习深度上实现梯级上升。建议通用学术英语模块可以选择他人撰写的学术论文、制作的学术海报等静态案例为主,侧重学术语言能力培养。专业英语模块则应侧重学术认知能力培养,以专业教师本人为例,向学生动态展示自己如何撰写、发表论文和参加学术会议展示自己研究成果的真实过程,使学生真切地体会一篇学术论文从诞生到发表的全过程。

参考文献:

- [1] 章丽萍,金玺,顾建民. 研究生课程建设:从理念到方略[J]. 中国高等教育,2013(7):66-70.
- [2] Manion C L, Morrison L. Research Method in Education [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1987: 112-132.
- [3] 季佩英. 基于《大学英语教学指南》框架的专门用途英语课程设置[J]. 外语界,2017(3):16-21.
- [4] 郑大湖. 基于需求分析的大学英语多元课程体系构建[J]. 外语界,2016(6):49-56.

- [5] Auster C. Blended learning as a potentially winning combination of face-to-face and online learning: An exploratory study [J]. Teaching sociology, 2016 (1): 39-48.
- [6] 蔡基刚. 以项目驱动的学术英语混合式教学模式建构[J]. 解放军外国语学院学报,2019(5):39-47.
- [7] Dudley-Evans T, John M J. Developments in English for Specific Purposes: A Multi-disciplinary Approach [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1998: 122-135.
- [8] Hyland K. English for Academic Purposes: An Advanced Resource Book [M]. London: Routledge, 2006: 43-56.
- [9] Kano N, Seraku N, Takahashi F, et al. Attractive quality and must-be quality [J]. The Journal of the Japanese Society for Quality Control, 1984 (2): 39-48.
- [10] Berger C, Blauth R, Boger D, et al. Kano's methods for understanding customer-defined quality [J]. Center for Quality Management Journal, 1993 (4): 3-36.
- [11] Berger C, Blauth R, Boger D, et al. Kano's methods for understanding customer-defined quality [J]. Center for Quality Management Journal, 1993 (4): 3-36.
- [12] Yang Ching-chow. The refined Kano's model and its application [J]. Total Quality Management, 2005 (10): 1127-1137.
- [13] 季佩英. 基于《大学英语教学指南》框架的专门用途英语课程设置[J]. 外语界,2017(3):16-21.
- [14] 蔡基刚. 以项目驱动的学术英语混合式教学模式建构[J]. 解放军外国语学院学报,2019(5):39-47.
- [15] Lewkowicz J. The challenges of writing a successful thesis conclusion [C] // Tang R. Academic Writing in a Second or Foreign Language: Issues and Challenges Facing ESL /EFL Academic Writers in Higher Education Contexts. London: Bloombury, 2012: 86-117.
- [16] Snow C, Uccelli P. The challenge of academic language [C] // Olson D, Torrance N. The Cambridge Handbook of Literacy. New York: Cambridge University Press, 2009: 58-60.
- [17] 王春岩. 全球20所大学学术英语能力内涵调查及对我国的启示[J]. 解放军外国语学院学报,2019(5): 56-63.

(责任编辑: 邢云燕)