

知识转化理论视角下研究生课程教学质量的量表开发与验证

潘莉, 徐欣悦, 冯诗佳, 徐松鹤*
浙江师范大学经济与管理学院, 浙江 金华 321004
DOI:10.61369/ASDS.2026070011

摘 要 : 作为整个教育体系的最高端, 研究生教育能够有意义地推动国家的科技创新和社会进步以及实现教育强国目标。研究生课程教学质量评价则是引导教师去进行教学改革, 促进研究生成长和发展的关键环节。本研究以学生为中心, 遵循知识转化理论中各场之间的螺旋式上升方向, 严格按照量表开发流程来开展研究, 采用焦点小组访谈、问卷调查等方法, 开发出一份可靠有效的研究生课程教学质量量表。量表共包含4个维度, 包含研究开展规范化、教学内容议题化、教学手段智慧化、小组研讨协作化, 共计20个问项。文章基于知识转化理论对研究生课程的教学质量进行评估, 为高等教育的课程教学质量评价提供新工具, 也为高校与教师更有效引导和帮助研究生科研进步, 推动课程改革提供参考。

关 键 词 : 课程教学质量; 知识转化; 研究开展规范化; 教学内容议题化; 教学手段智慧化; 小组研讨协作化

Development and Validation of a Scale for Measuring the Teaching Quality of Graduate Courses from the Perspective of Knowledge Transformation Theory

Pan Li, Xu Xinyue, Feng Shijia, Xu Songhe*
College of Economics and Management, Zhejiang Normal University, Jinhua, Zhejiang 321004

Abstract : Postgraduate education, as the highest level of the entire education system, plays a significant role in promoting national scientific and technological innovation and social progress, and in achieving the goal of becoming an education power. The evaluation of postgraduate course teaching quality is a crucial link in guiding teachers to carry out teaching reforms and promoting the growth and development of postgraduate students. This article, centered on students, follows the spiral ascending development path among various fields in the knowledge transformation theory. By strictly following the scale development procedure and using methods such as focus group interviews and two rounds of survey, a reliable and effective postgraduate course teaching quality scale has been developed. The scale is consisted of four dimensions that are conducting research sticking to academic moral norms, designing teaching with issue-orientation, teaching utilizing intelligent methods, scholar discussion and collaboration as a unit, with a total of 20 items. Based on the knowledge transformation theory, this article assesses the teaching quality of postgraduate courses, providing a new tool for the evaluation of course teaching quality in higher education, and offering references for universities and teachers to more effectively guide and assist postgraduate students in their research progress and promote course reforms.

Keywords : course teaching quality; knowledge transformation; academic moral norms; issue-orientation teaching; intelligent teaching methods; group collaboration unit

引言

作为整个教育体系的最高端, 研究生教育对于推动国家的科技创新和社会进步、实现教育强国目标具有重要意义: 一方面, 就个体发展而言, 研究生教育通过强调交叉学科的理论素养塑造、研究方法的科学规范训练与前沿议题的敏锐理论创新^[1], 帮助学生掌握独立

基金项目: 本文系浙江省高等教育“十四五”研究生教学改革项目(JGCG2024103、JGCG2024100)的研究成果。

作者简介:

潘莉, 浙江师范大学经济与管理学院, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为旅游管理、旅游职业技术教育;

徐欣悦, 浙江师范大学经济与管理学院, 硕士研究生, 研究方向为旅游职业技术教育;

冯诗佳, 浙江师范大学经济与管理学院, 硕士研究生, 研究方向为旅游职业技术教育。

通讯作者: 徐松鹤, 浙江师范大学经济与管理学院, 党委委员、纪委, 副教授, 研究方向为研究生教育改革、组织管理与创新。

发现、思考与解决问题的能力,产出具有原创性和实用性的科研成果,成为符合国家与社会发展需求的高层次专业人才;另一方面,从国家与社会整体发展来看,研究生教育通过为不同背景的学生提供高层次专业教育机会、跨地区乃至全球化的交流平台,有效缩小不同地区和群体之间的教育差距,促进社会和谐与稳定,最终为国家的全球战略布局与国际人才竞争力提升提供人才保障^[2]。

教学评价在课程建设工作中发挥保障、监督、诊断、反馈、调节等作用,是提升课程质量、实现研究生高质量培养的必要前提,更是国家教育改革与创新战略关注的重点。早在2020年中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》中就明确提出,教育评价事关教育发展方向,有什么样的评价指挥棒,就有什么样的办学导向^[3]。同年国务院学位委员会、教育部又专门发布《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》,进一步要求,全面压实质量责任,严格规范培养全过程监控与质量保证,加快建立以教师自评为主、教学督导和研究生评教为辅的研究生教学评价机制,对研究生教学全过程和教学效果进行监督和评价^[4]。

但是我国研究生教育暴露出教育内容与市场需求脱节、创新能力重视不足、教学手段传统单一、教学效果难以量化测评、学术不端事件频发等严重问题^[5],其症结在于研究生培养过程之硬核——课程教学质量的参差不齐及其对应评价体系的偏颇与过时^[6]。围绕课程教学质量评价,既有研究多使用课堂观察、学生反馈、成绩考核、教师自评与专家评审等传统手段,从教学资源、科研成果、就业情况、教育成本、社会影响等内容维度进行课程教学的笼统分析。但是上述评价方法与内容远远没能体现“以人为本”的核心育才理念与基本原则,更没能以知识转化与创新为导向落实研究生教育强国的根本任务。如此一来,科学量化研究生课程教学质量,以全面评估和实时反馈研究生课程教学水平,持续改进和提高人才培养质量,愈发凸显重要价值^[7]。

根据知识转化理论,知识是动态的、螺旋式演进的过程,而非静态的存储。它强调隐性知识与显性知识通过社会化、外显化、组合化与内隐化等环节的持续互动与转化,在特定“场域”中实现知识创新与实践升级^[8],这与研究生的教育注重创新与应用的目标一致,也成为量化测度研究生教学质量的有效依据。本研究基于上述理论,严格遵循量表开发流程,完成研究生课程教学质量量表的开发与检验,为研究生课程教学质量比较提供测量工具。相关结果有助于高校与教师精准把握教学过程中存在的问题,为提高研究生教学质量,开展课程改革提供参照,为全面促进研究生教育高质量发展,契合新时代教育强国目标,提供思路借鉴。

一、文献综述与理论依据

研究生教育不仅强调深厚的专业理论与广博的专业知识,更注重于对研究对象的深度探讨,实现具备科研能力的高级创新人才培养。从发展趋势来看,研究生教育的重心正从单纯的“知识获取”转向以科研为本的专业能力培养^[9],也即在培养过程中,要求研究生主动发现未知、归纳总结,并有效应用所学知识。考虑到研究生阶段的上课时间与次数较少,课堂教学难以覆盖全部内容,教师更多采用以提出专业问题为起点、以批判为关键环节、以创新为最终目的的问题建构模式^[10],通过不断发现、分析和解决问题来锻炼学生的专业研究能力。在问题建构的过程中,研究生课程教育成为专业研讨,形成基于具体研究问题进行学习、研讨和批判的三位一体教学过程。

(一) 研究生课程教学质量

与本科生通过专业课程学习夯实基础、形成较为系统性的专业知识体系之核心培养目标不同,研究生的课程学习旨在高阶认知能力跃迁与知识创新应用的动态发展^[11]。目前学界对于研究生教学质量要点的表述有三:第一,重视多样化教学手段的实施,体现现代科学技术与多样化教学方法对教学质量的支撑作用,如“慕课资源重构学习空间”^[12]“线上线下资源融合”^[13]“资源整合与过程优化”^[14]。第二,以学生为中心,强调学生在教学互动中的主动参与和高阶认知能力发展^[15],如帮助学生“自主建构知识”“生成自主探索能力”合法的边缘性参与”^[16]“专业共同体实践”^[17],以学生为中心的观测与测度指标主要体现在学生在教学中的主动地位,如课堂学习参与度、学生高阶思维参与度^[13]、

认知投入、学习成果复杂性^[18]等;第三,以知识转化与创新为目标,指向知识从输入到实践应用的转化过程,尤其是动态创新能力的培养,如“多学科知识整合”^[19]“高阶认知能力跃迁”“真实问题协同解决”及“知识传递效率最大化”。

尽管上述定义与内涵较好把握了研究生课程教学质量的关键内核,近年来愈发被看重的科研道德规范问题却被忽视。本研究借鉴既有定义将研究生课程教学质量界定为:在严格遵守科研道德规范的前提下,将学生放在教学的重要位置,设计符合深度学习的教学过程,将线上线下资源整合并借助科技系统辅助教学,更好地培养学生高阶认知能力的发展与科学问题解决能力的创新应用,最终在师生相互配合的动态过程中,实现个体发展与社会人才需求的有效适配。

(二) 研究生教学质量评价

研究生教学质量评价是保障人才培养的前提,是“以学促研,以研促学”的需要,围绕研究生教学质量评价问题,既有研究多遵循课程教学全过程视角,覆盖课前、课中与课后环节,将评价指标系统贯穿到整个教学活动过程当中。该框架的理论基础是Tyler的课程评价目标模式——教学应形成“目标确立—内容组织—实施—评价”的流程。具体而言,课前指标的确定多聚焦于教学团队^[20]、师资水平、教学资源^[21]与教学计划方案的科学性与适切性。课中实施阶段,评价核心转向教学过程的动态性与参与性^[22]、聚焦教学方法运用、教师素养体现^[23]、以及课堂组织与互动等;也有学者侧重教学过程中难以量化的更多依赖学生评教或专家观察的态度、意识与情感因素,例如“课堂气氛融洽”“讲课严谨认真”^[24]“语言生动”^[25]等。课后阶段,聚焦于教学效果

反馈（用人单位认可度等）^[26]、教学反思与改进，并延伸至教学效果的可测量性^[27]与长效性，如潘丹等将学生的成绩按照分数区间划分出五个等级，量化作为一级指标的“知识收获”，实现教学效果的数据化处理^[28]。

尽管不同研究在构建课程教学质量评价指标时存在差异，但核心内容都是紧紧围绕教学设计、实施与效果的关键环节以及主客观表现的相互作用。这种多样的表面形式但其本质却鲜有差异，不仅能够反映教学活动的客观规律，也能够通过整合多方面维度内容构建更全面、科学的评价体系奠定基础。遗憾的是，上述指标构建的方式的内在缺陷日益凸显，这表现在（一）评价重心并不在于教学内容本身而多在于教学环节的设置，教学方法的使用；（二）传统的评价体系很难衡量学生高阶思维认知能力的发展；（三）当前学术评价体系在应对知识生产模式的协作化方面存在不足，未能充分体现协作性、伦理性和约束性等关键维度。要重点关注研究生培养目标中的知识转化与创新，关注教学内容本身的议题化设计与实施，构建科学有效的研究生教学质量评价体系。

所谓“议题化”，是将教学内容转化为具有思辨性、实践性与整合性的“议题”，引导学生在结构不良的真实性情境中，在“未知”和“关联”中建构知识、迁移运用并形成价值判断。沈雪春指出，这种教学方式能有效“提升在新情境中独立应用所建构知识的能力”，尤其契合研究生科研中复杂问题解决的创新需求^[29]。陈式华进一步强调通过“争议性议题的立场互换”，学生得以突破思维定式，从不同角度审视问题，为学术批判性思维提供制度化训练场景^[30]。

议题化的另一核心价值在于其跨学科整合特性。刘慧在以思政学科为例说明，“总议题—分议题”的架构模式既可实现“跨学科综合”，也可实现“跨模块综合”^[31]。这种设计打破学科壁垒，模拟真实科研场景的复杂性，与研究生培养中的交叉学科研究需求高度契合。对此，有研究进一步提出“理解—应用—迁移”的任务进阶路径，要求学生将核心知识“结合自身活动经验解决陌生问题”，为学术迁移与创新能力的培养提供方法论支撑^[32]。

更重要的是，议题化教学具有价值引导与伦理训练的特点。孙云英^[33]和潘嘉玲^[34]指出，议题化设计通过价值判断与生活实践的融合，借助立场互换机制，帮助学生在充满矛盾的争议性议题中达成价值共识，将价值观内化为学术研究中的自觉行动，从而奠定伦理基础。考虑到现有评价体系对“教学内容的设计”“学术道德素养”及“学术规范约束”的忽视，难以满足知识社会对伦理责任与社会责任的更高要求，本研究考虑将协作性、伦理性与约束性等纳入评价维度，以强化学术伦理与社会责任的培育功能。

（三）理论依据：知识转化模型

知识转化是指人们在实践中所获得的知识不断地向另一知识转化以及向实践现实转化的哲学范畴。从构成上看，知识转化由两部分组成，知识是转化的主体承担者，转化是知识的存在形式，两者的共同存在才能形成知识转化。从转化主体来看，在知

识大爆炸时代，知识尽管保留着基本内核不变，但是它的边缘部分，甚至它的某些主干部分都处在转化之中。从转化形式来看，知识沿着人们在实践过程中正确认识客观事物所获得的系统化、理论化知识这一中心，在不断向外扩张和细化，而这一过程只有在和实践的统一中才能实现。从知识和转化的关系来看，知识的内容、存在形式都在发生变化或转化，而转化是指在实践过程中所涉及的知识以及实践内容都在实践主体、客体的双向作用中才能形成，既以扬弃的形式使原有知识发生转化，又使实践发生新的飞跃^[35]。

知识转化不是简单的单向传递而是涉及认知元认知和社会建构的复杂过程。Nonaka 与 Takeuchi（1995）提出的知识转化模型（Socialization-Externalization-Combination-Internalization，简称 SECI）首次系统地分析知识流动的螺旋过程（见图1）。该模型以知识的显性与隐性分类为起点，通过提出知识创新过程中的知识场（Ba），明晰地展示了知识流动的动态过程以及知识创新的生成过程。整个过程包含四个环节——社会化（Socialization）、外显化（Externalization）、组合化（Combination）与内隐化（Internalization）。每一个螺旋上升的阶段都会分别有一个场的存在，分别是创始场（Originating Ba）、对话场（Interacting/Dialoging Ba）、系统化场（Cyber/Systemizing Ba）与练习场（Exercising Ba）。

研究生课程中知识转化的应用和创新能力的培养是核心目标，知识转化理论模型合理解释了核心目标的理论意义以及获取路径。具体来说 S（Socialization）是指通过与导师互动等方式完成隐性知识的传递，E（Externalization）是指将隐性知识转化为显性知识，C（Combination）是指整合跨领域的显性知识（如课程体系设计），I（Internalization）则侧重学生将知识转化为自身创新能力。四个阶段稳步推进知识转化升级，本质在于揭示一个重要规律“知识创新发生于动态转化过程而非静态存储”。

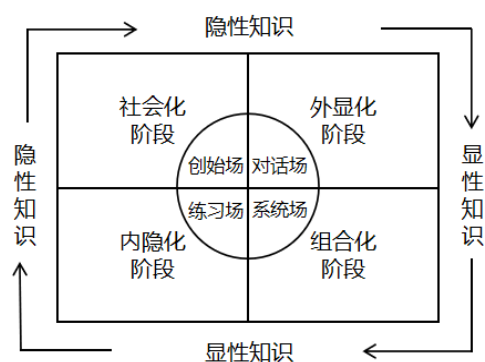


图1：知识转化（SECI）理论

本研究的理论基础为知识转化理论模型，将其作为评价研究生课程教学质量的原因在于该模型将学生主动性、知识转化动态性、师生协作必要性作为中心内容，高度契合研究生课程设计所强调的培养创新能力、促进知识转化等核心目标。一方面，SECI模型的知识转化不是单向的知识传递，是通过互动实践，表达与工具支持，系统整合，能力内化四个阶段，帮助学生从简单的积

累知识经验到复杂的知识创新以及应用能力,符合研究生阶段时学生个人成长和学习的核心目标要求;另一方面,SECI模型的知识螺旋上升的转化方向要求师生共同参与协同合作,并且研究生课程设计不能单向传递导师的隐形经验,如何有效将隐形经验转化为学生的内在能力是应当首先解决的问题,

二、方法设计

本研究遵循量表开发与验证流程^[36],设计如下研究思路:

(1)明确研究生课程教学质量的定义与内涵,围绕知识转化理论形成研究生课程教学的全过程还原与解构,精准识别研究生课程教学质量的关键节点,通过组织专家评审,结合既有课程教学质量的评价方法与方式研究,确定教学质量评价的关键维度;(2)邀请在校研究生与已经就业的研究生代表参与专题访谈,逐一讨论专家组确定的教学质量评价维度,从学生角度补充和确认自己看重的课程教学质量的具体内容;(3)组织专题研讨,针对小组访谈生成的条目进行面对面的专家咨询,共同敲定研究生教学质量评价的具体指标,形成初始调查问卷;(4)针对在校研究生实施小规模预调研,通过被调查者的实时反馈改进或微调个别表述,确定正式调查问卷,借助线上与线下调研渠道,收集足够规模的有效问卷;(5)采用恰当的统计方法进行评价体系的信效度检验,完成整个量表的开发与验证。

(一) 维度操作化

本研究以Nonaka与Takeuchi提出的SECI知识转化模型为核心理论框架,将知识的转化过程具体分解为四个知识场的动态转化过程,并且从四个场的特点出发细化研究生教学质量评价的核心维度。在梳理知识转化理论相关成果基础上,邀请3位在研究生教育领域与知识转化理论有深入研究的教授进行专题研讨,基于相关理论,形成对研究生教学质量评价构成层面的一致看法(见附录A)。

1. 初始场的议题化教学

初始场是知识创造的起点,是信任、共享经验与隐性知识传递的基础空间,对应社会化的过程——师生通过共同在场、非正式互动、身体示范等方式实现隐性知识的社会化。对于研究生而言,实现这一过程的关键在于激活现有学术知识,引导其聚焦于真实、前沿的学术议题。然而研究生课堂存在教师一味知识灌输,教学内容枯燥乏味、纯理论讲解等问题,这些问题会影响学生隐性知识的唤醒,难以进行知识的储存。所以应改变传统教学中的知识灌输的方式,转向以议题为纽带的内容设计。这样本研究将“教学内容议题化”确立为初始场对应的教学质量维度。根据Boyer区分出的发现的学术、整合的学术、应用的学术与教学的学术等四种学术类型^[37],提取出自主性、真实性、整合性、跨界性、批判性、参与性等好议题的六个教育属性,完成六个可观测指标的操作化过程:议题是否支持学生自主探究、是否关联现实情境、是否促进知识系统整合、是否鼓励跨学科创新、是否激发批判性思维,以及是否有效提升学生参与度。

2. 对话场的科研协作化

对话场对应SECI模型中的外显化阶段,即个体通过语言、符

号等将隐性知识转化为显性知识。在对话场中,学生隐性知识转化为可共享的显性知识是需要深度交流的方式来实现,在研究生的教育中培养科研能力是必要的,在这个过程中科研能力的形式是通过小组研讨中的思想碰撞、知识共建以及冲突协商的过程中慢慢实现的。但是在现阶段的研究生课堂中,往往存在教师处于中心地位,讨论流于表面以至于缺少思想的碰撞,这些现存的劣势往往会阻碍显性知识的形成。据此,本研究提出“小组研讨协作化”作为对话场的核心评价维度,并根据Johnson^[38]提出的合作学习五要素,积极互赖(Positive interdependence)、个体责任(Individual accountability)、促进性互动(Promotive interaction)、社交技能(Interpersonal and small-group skills)、小组反思(Group processing),进一步细化具体指标:研讨是否有明确规则与角色分工(协作机制设计与公约);成员发言被记录、整合、可视化(知识共建与共享);观点冲突是否被引导为有效辩论(批判性对话与冲突管理);每次研讨是否有明确产出;教师是否及时提供反馈(创新成果与评价引导)。

3. 系统场的手段智慧化

系统场对应SECI模型中的组合化过程,即通过知识平台、数据库等,对已有显性知识进行整合、分类、重构与再创造。在数字化的当下,在教学过程中充分利用智慧化的手段进行教学能够降低学习难度、提高学习效率。但是当前的研究生课堂仅仅将智慧化教学工具运用在浅层表面:PPT仅仅用来展示课件,线上交流平台只用于消息的通知等,未能真正进行知识的可视化与重构,学生也未能利用智慧化的手段进行文献分析与数据建构。本研究根据Mishra与Koehler提出的强调技术、教学法与学科内容的深度融合之TPACK整合框架^[39],融入数字教育公平理念^[40],将“教学手段智慧化”纳入评价范围,并细化出五个观测点:课程是否提供结构化数字资源(知识管理与构建支持);学习过程是否可被追踪并反馈(动态诊断与反馈机制);是否支持高阶任务(复杂系统模拟与建模);是否所有学生能公平使用技术(技术系统适配与公平性);教师能熟练使用并指导工具(教师技术应用能力)。

4. 练习场的学术规范化

练习场对应SECI模型中的内隐化阶段,即个体通过反复实践与反思将显性知识内化为个人的隐性能力与专业技能。在研究生阶段练习场的内化更加注重的是学术规范化及科研准则的内化。任何偏离规范的研究行为都是对学术的破坏。在当前的研究生教育阶段实践过程相较于理论讲解更为薄弱,在项目研究过程中缺乏对科研规范的培养引导,并在项目研究完成后缺乏严谨的学术规范习惯和意识。本研究提出研究生课程必须对学术规范和技术规范进行双重的监督与引导,并具体根据欧盟倡导的RRI框架并且引导研究者在遵守COPE科研诚信准则,积极将成果转化为社会价值。如此以来“研究开展规范化”也被纳入评价范围,细化出四个具体观测点:明确引用、数据、作者署名等学术规范(学术规范与伦理监督);提供标准操作流程(SOP)或方法指南(技术规范与过程管理);允许试错但有底线(规范体系构建与动态平衡);鼓励成果向论文、专利、政策等多形式转化(成果多级

转化思维)。

综上，本研究确定的研究生课程教学质量的具体维度及核心观测点如表1所示。

表1：研究生课程教学质量分维及核心观测点				
SECI阶段	对应“场”	具体维度	核心观测点	
社会化	初始场	教学内容议题化	议题设计与自主探究支持，情境创设与现实关联	
			知识整合与系统认知，跨学科整合与创新能力	
外显化	对话场	小组研讨协作化	认知转化与批判性思维，学生经验激活与参与度	
			协作机制设计与公约，知识共建与共享，批判性对话与冲突管理，创新成果与评价引导	
组合化	系统场	教学手段智慧化	知识管理与构建支持，动态诊断与反馈机制，复杂系统模拟与建模，技术系统适配与公平性，教师技术应用能力	
内隐化	练习场	研究开展规范化	学术规范与伦理监督，技术规范与过程管理，规范体系构建与动态平衡，成果多级转化思维	

（二）初始测量条目库

参照表1识别出的研究生课程教学质量评价维度及核心观测点，继续开展小组访谈与专家咨询，初步构建研究生教学质量评价的测量条目库。

1. 小组访谈

本研究围绕“研究生课堂教学内容与岗位需求适配度”“研究生课堂教学手段”“团队协作科研效率”“学术规范性与道德规范”等议题，针对于在校研究生与已就业研究生开展了半结构化讨论，组织6场学科分层焦点小组访谈（每场70分钟左右）。访谈对象覆盖理工科，人文，经管三个学科门类，每组招募5-7名研究生——高低年级人数均衡，硕博混龄。访谈按以下步骤落实（1）采用阶梯式追问，结合学科对比案例激发热烈讨论；（2）邀请参与者对虚拟改革方案进行模块需求投票；（3）总结反馈，研究者复述核心观点并现场请求验证，确保语义无歧义。最后对于访谈的资料进行三级编码分析，形成《四维评价框架草案》（见附录B）。

2. 专家咨询

为构建兼具科学性，学科适配性及社会需求导向的研究生课程教学质量评价体系，有必要系统性整合专家意见。项目组具体邀请资深教育学者，课程评价研究人员，已发表相关领域论文或参与过国家级教改项目的多位专家进行面对面咨询，咨询内容聚焦上述焦点小组访谈结果形成的评价框架之科学性与信效度，既关注实践层面的指标落地性，又重视评价结果之可行性与有效性。具体步骤如下，根据焦点小组访谈形成的《四维评价框架草案》邀请专家进行独立匿名审核并提交修订建议框架，在此基础上完成新条目补充并分组将指标映射至典型场景，完成指标的落地性推演，最终形成初始测量条目库（见附录C）。

三、调研过程与数据分析

（一）预调研

预调研是通过小样本测试，精准识别问卷设计中可能存在的

“表述模糊”“指代不明”等问题，以针对性优化问卷设计，确保正式问卷的科学性与针对性。考虑到现场收集问卷具有实时观察与及时反馈的优势，课题组在浙江省某高校研究生课堂上开展预调研。具体场景设定为与正式调研相似的环境，既避免干扰正常教学，又能保证填写环境安静，从而减少因环境差异对回答真实性的影响。通过与任课教师协商，在两个年级的社科类硕士生课堂中，邀请50名学生参与预调研。问卷发放前，由助手说明调研目的，并强调问卷的匿名性和自愿参与原则，以获取知情同意。在纸质问卷发放过程中，调研助手负责现场观察学生的填写反应，确保其独立，匿名完成。问卷回收后，随机邀请5名学生进行简短访谈，了解他们对问题的理解情况，重点关注是否存在看不懂或表述不清的问题，容易产生歧义的表述，以及是否有遗漏的教学质量评价内容。

预调研于2025年10月中旬进行，在剔除5份不完整或无效作答后，保留45份有效问卷。结果显示，所有问项的平均得分均高于4.0（7点Likert量表，1=非常不同意，4=中立，7=非常同意），表明问项在教学评价中符合接受度和合理性要求；根据反馈显示出的个别问项（如YT9、XZ4、SD10）存在表述不清或理解偏差等问题，课题组对问题措辞与顺序进行微调，形成包含31个问项的正式问卷。所有问项均采用Likert7点量表形式（1=非常不同意，4=中立，7=非常同意）。

（二）第一轮正式调研与探索性因子分析

第一轮正式调研问卷包括三个部分，第一部分是指导语鼓励被调查者认真回忆研究生专业课程的学习过程，“通过了解学生的专业课程学习体验，帮助老师们持续优化课程设置提升教学质量”。确保所有作答不限于某个特定方面，保证各维度内部与不同维度之间相关性构建科学有效的量表结构；第二部分要求被调查者结合上述回忆的体验与感受，回答测量研究生教学质量的31个问项；第三部分为基本社会人口统计，包括性别、年级和专业所属大类。

正式调研问卷于2025年10月有偿发布到见数调研平台网站的数据集市（<https://www.credamo.com>），共回收完整作答问卷241份。依据以下无效作答识别标准：①答案存在明显规律性；②前后回答矛盾；③作答时长不足1分钟，存敷衍或者非认真参与可能，剔除14份无效问卷，保留227份有效问卷。初步统计显示，被调查者在性别分布上，男性78人（34.4%），女性149人（65.6%）；年级分布上，研究生一年级77人（33.9%），研究生二年级95人（41.9%），研究生三年级55人（24.2%）；从研究生专业所属学科方面看，管理学、教育学、经济学的研究生占主体，分别有75人（33.0%）、47人（20.7%）、40人（17.6%）。

第一轮正式调研采集的数据主要用于测量问项纯化，具体借助SPSS 26.0完成信度检验与探索性因子分析。根据信度分析达标要求：①Cronbach’s α系数大于0.70；②与整体相关系数不低于0.50，结果显示四个维度的Cronbach’s α值介于0.885至0.911之间，且条目与整体相关系数皆高于0.50，符合信度标准。整体KMO结果（KMO=0.958>0.70）及Bartlett球形检验（p<0.001）均证实数据适用于探索性因子分析（EFA）。

EFA 具体选择主成分方法提取因子，按照特征值大于1.00的标准，运用最大方差法进行旋转，通过反复尝试并逐一删除因子载荷小于0.50、以及同时在至少两个因子上的载荷不低于0.50的条目，因子结构趋于稳定，此时，共删除6个条目，保留4个因子、25个条目（见表2），累积贡献率为63.06%。值得注意的是，

“小组研讨协作化”维度中第七个条目（“我们会使用图表等可视化工具，呈现讨论过程与结论”）被加载到“教学手段智慧化”因子上，这可能因为可视化工具容易被视为教学智慧化手段的一种，鉴于该项因子载荷超过0.50，最终保留在探索性因子分析结果中。

表2：探索性因子分析结果

维度及测量条目	因子载荷	Cronbach's α	所解释的方差
研究开展规范化		0.898	17.74%
KZ1: 我在撰写学术研究报告时，主动遵循格式引用等写作规范。	0.779		
KZ2: 查重和学术诚信记录，让我更重视学术规范。	0.728		
KZ3: 我能够依据老师的反馈改正研究过程中的不规范操作，提升研究质量。	0.704		
KZ4: 我会自觉遵守学术圈的基本准则与核心价值观。	0.687		
KZ5: 专业课程提升我识别和防范抄袭、篡改数据等不端行为的能力。	0.631		
KZ6: 老师会给我们提供论文写作等学术规范的明确指导。	0.586		
KZ7: 我在团队合作中能监督并提醒其他人一起遵守学术规范和伦理要求。	0.561		
教学内容议题化		0.910	17.34%
NR1: 老师会指导我们将不同学科的知识结合起来，并进行创新	0.768		
NR2: 老师会告诉我们怎样把自己的经历和课堂的议题相联系。	0.749		
NR3: 老师会围绕专题或议题内容，主动对接现实生活或社会热点。	0.714		
NR4: 老师会根据我们的学习进度，适当调整议题难度。	0.647		
NR5: 老师会通过辩论、案例回顾等活动，让我们更深入理解这个议题。	0.644		
NR6: 在专题学习，我能用批判性思维，从不同角度分析问题。	0.621		
NR7: 我可以选自己最感兴趣的议题，设计并实施相关研究任务。	0.575		
教学手段智慧化		0.885	15.10%
SD1: 我可以随时用多种设备访问老师提供的在线资源，进行自主学习。	0.694		
SD2: 老师会主动将 AI 助手和在线学习平台融入课堂。	0.689		
SD3: 学习平台的进度和反馈帮助我按时完成学习目标。	0.637		
SD4: 我们会使用图表等可视化工具，呈现讨论过程与结论。	0.587		
SD5: 教学系统支持师生双向交流和信息共享，帮助老师更好地指导学习。	0.565		
SD6: 我会用 AI 助手查找信息，整合跨学科的知识，发现新的研究思路。	0.543		
小组研讨协作化		0.911	12.88%
YT1: 我们的研讨会围绕主题展开，并能控制时间、注重效率。	0.827		
YT2: 我们会明确分工、安排时间，确保项目按时完成。	0.784		
YT3: 我会在讨论中积极表达观点并回应他人。	0.725		
YT4: 我们能通过集中讨论，获得针对性反馈并优化想法。	0.595		
YT5: 我会在讨论后总结反思，以改进合作。	0.546		

（三）第二轮正式调研与验证因子分析

为进一步验证因子结构的稳定性与有效性，继续开展第二轮调研。第二轮问卷调研于2025年11月完成，具体过程与上一轮保持一致。为实现效标效度检验，第二轮调研在25个研究生教学质量问项与社会人口统计的基础上，增加教学满意度与科研焦虑两个效标变量的测量。效标变量的选择依据如下：其一，教学满意度是衡量教学实践的天然标尺，描述的是学生在学习课程之后，对学业学习、老师教学和授课环境所形成的综合满意感觉的程度^[41]。已有研究表明，课程教学质量作为其中至为关键的影响因素，能够显著提升学生的整体满意度^[42]。其二，科研焦虑是指当个体感知到未完成的研究任务存在特定或潜在的威胁时产生的紧张、焦虑和沮丧等消极情绪^[43]。高研究生课程教学质量不但有助

于个体提升自身科研创新与问题解决能力、塑造良好的学术行为与习惯、夯实专业知识基础，而且有利于师生之间较多的良性互动与沟通，形成较好导学关系，这些都有助于减少科研焦虑^[44]。

针对采集到的212份有效问卷，在 AMOS 26.0统计软件中进行验证性因子分析，具体采用极大似然估计、对包含25个条目的初始量表进行模型拟合。鉴于拟合优度指数（GFI）等部分拟合指标不太理想（见表3），对原量表进行必要修正以获得更好拟合效果。在移除4个路径系数过低的题项、1个因标准化残差过高的题项后，模型达到拟合要求，具体结果如下： $\chi^2/df=1.130$ （<3.0），RMSEA=0.026（<0.06），RMR=0.030（<0.05），GFI=0.917（ ≥ 0.90 ），CFI=0.990（ ≥ 0.90 ），AGFI=0.893（>0.80）。

表3：原有模型与修正模型的拟合结果						
模型拟合指标	χ^2/df	RMSEA	RMR	GFI	CFI	AGFI
指标要求	<3.0	<0.06	<0.05	≥ 0.90	≥ 0.90	>0.80
原有模型	1.478	0.049	0.054	0.864	0.946	0.835
现有模型	1.130	0.026	0.030	0.917	0.990	0.893

（四）信效度检验结果

量表的信度检验主要借助 Cronbach's α 完成。具体而言，量表整体 Cronbach's α 值为 0.923，各潜变量的 Cronbach's α 值在 0.843 至 0.906 之间，组合信度在 0.846 至 0.908 之间，均超过可接受的最低标准（见表 4）。在效度检验方面，首先根据 Hair 等的建议标准进行收敛效度检验：①测量题项的因子载荷大于 0.50；②潜变量平均方差提取（AVE）大于 0.50。结果表明，各条目的标准化因子载荷均大于 0.60，AVE 值均大于 0.50（见表 4），量表的收敛效度良好。其次，进行判别效度的检验，具体参照标准为：潜变量的平均方差提取（AVE）的平方根大于该潜变量与其它变量间的相关系数，结果表明（见表 5），该变量的潜在结构具备较好判别效度。最后进行效标效度检验。自变量为研究生课程

教学质量维度，因变量为教学满意度与科研焦虑，人口统计特征（性别、年级、专业）为控制变量进行线性回归分析。结果表明，研究生课程教学质量的四个维度均能显著正向影响教学满意度：研究开展规范化（ $\beta=0.36$, $R^2=0.29$, $p < 0.001$ ）、教学内容议题化（ $\beta=0.11$, $R^2=0.28$, $p < 0.001$ ）、教学手段智慧化（ $\beta=0.10$, $R^2=0.29$, $p < 0.001$ ）、小组研讨协作化（ $\beta=0.29$, $R^2=0.30$, $p < 0.001$ ）。研究生课程教学质量的四个维度均会显著负向影响科研焦虑：研究开展规范化（ $\beta=-0.23$, $R^2=0.23$, $p < 0.001$ ）、教学内容议题化（ $\beta=-0.20$, $R^2=0.29$, $p < 0.001$ ）、教学手段智慧化（ $\beta=-0.15$, $R^2=0.28$, $p < 0.001$ ）、小组研讨协作化（ $\beta=-0.22$, $R^2=0.29$, $p < 0.001$ ）。上述结果表明，研究生课程教学质量量表具有较好的效标效度。

表4：修正量表的信度与收敛效度检验				
维度及测量条目	标准化因子载荷	Cronbach's α AVE CR		
研究开展规范化		0.906	0.664	0.908
KZ1: 我在撰写学术研究报告时，主动遵循格式引用等写作规范。	0.876			
KZ3: 我能够依据老师的反馈改正研究过程中的不规范操作，提升研究质量。	0.768			
KZ4: 我会自觉遵守学术圈的基本准则与核心价值观。	0.815			
KZ5: 专业课程提升我识别和防范抄袭、篡改数据等不端行为的能力。	0.792			
KZ7: 我在团队合作中能监督并提醒其他人一起遵守学术规范和伦理要求。	0.819			
教学内容议题化		0.843	0.525	0.846
NR1: 老师会指导我们将不同学科的知识结合起来，并进行创新	0.806			
NR2: 老师会告诉我们怎样把自己的经历和课堂的议题相联系。	0.672			
NR3: 老师会围绕专题或议题内容，主动对接现实生活或社会热点。	0.691			
NR4: 老师会根据我们的学习进度，适当调整议题难度。	0.753			
NR7: 我可以选自己最感兴趣的议题，设计并实施相关研究任务。	0.693			
教学手段智慧化		0.852	0.537	0.852
SD1: 我可以随时用多种设备访问老师提供的在线资源，进行自主学习。	0.759			
SD2: 老师会主动将 AI 助手和在线学习平台融入课堂。	0.737			
SD4: 我们会使用图表等可视化工具，呈现讨论过程与结论。	0.771			
SD5: 教学系统支持师生双向交流和信息共享，帮助老师更好地指导学习。	0.760			
SD6: 我会用 AI 助手查找信息，整合跨学科的知识，发现新的研究思路。	0.629			
小组研讨协作化		0.844	0.524	0.846
YT1: 我们的研讨会围绕主题展开，并能控制时间、注重效率。	0.681			
YT2: 我们会明确分工、安排时间，确保项目按时完成。	0.746			
YT3: 我会在讨论中积极表达观点并回应他人。	0.66			
YT4: 我们能通过集中讨论，获得针对性反馈并优化想法。	0.752			
YT5: 我会在讨论后总结反思，以改进合作。	0.774			

表5：判别效度检验结果				
	研究开展规范化	教学内容议题化	教学手段智慧化	小组研讨协作化
研究开展规范化	0.815			
教学内容议题化	0.356	0.725		
教学手段智慧化	0.378	0.621	0.733	
小组研讨协作化	0.391	0.690	0.617	0.724

四、结论与讨论

本研究以学生为中心，借助显性知识与隐性知识之间的动态转化与持续流动，紧扣研究生教学的知识转化与创新这一根本目标导向，遵循知识转化理论的四个螺旋上升“场”，解构研究生课程教学的全过程并对应识别课程教学质量的多个关键控制点。本研究遵循量表开发与检验程序，采用定性与定量相结合的研究设计，通过小组访谈、专家咨询、问卷调查等资料或数据收集方法，借助信效度检验、探索性与验证性因子分析、线性回归等分析方法，形成一份包含4个维度、20个问项的研究生课程教学质量量表，为教学质量的测量与评价提供新工具，主要发现与理论创新如下。

在知识转化理论框架下构建研究生教学质量评价量表，是对教学质量评价内涵的拓展与延伸，现有教学质量评价体系多关注于学生学习成果及教学环节的设置，忽视以学生为中心的新理念。知识转化理论注重在学习过程中对知识的吸收转化以及目标创新，实现了知识的生成、共享、应用、内化的全过程，实现从结果导向型指标到过程导向型指标的转变^[45]。将“知识的动态性”与“质量的多维性”结合，丰富教学质量研究的理论视野。有助于打破以静态成果衡量教学成效的单一模式，推动理论向动态过程与价值转化方向发展。具体表现如下：

（一）以教学内容的议题化与手段的智慧化从教师端提高课
前展开准备与课堂教学质量。

在教学内容议题化方面，已有评价指标通常关注课程目标达成与教材覆盖^[46]，但较少衡量课堂内容与学科前沿、社会热点的结合程度。本研究引入教学内容议题化指标，关注教师在课堂中引导学生探究真实情境与跨学科问题的能力，拓展了质量评价的内涵，有助于提升学生的批判性思维与跨领域整合能力。现有教学质量评价体系多聚焦课堂管理与教师素质^[47]，对智慧化教学工

具与技术的应用评价不足。本研究在量表设计中，将智慧化教学手段纳入指标体系，突出技术应用的深度与有效性，符合新时代培养数智化人才的需求^[48]。

（二）以小组研讨协作化与研究开展规范化从学生端提高课
堂学习成效与科研创新产出。

既有评价体系往往依赖成果性指标而忽略研究过程的规范化^[49]。本研究在学生端设计了“研究开展规范化”维度，这一做法为教育者提供了改进教学的依据，并能够促进学生科研素养的形成。在小组研讨协作化方面，传统体系常局限于考察学生参与度^[50]而缺乏系统化的协作成效评价。本研究参考知识转化理论，设置小组研讨协作化这一指标，凸显师生、生生共同创造知识的动态过程。

本研究通过知识转化理论构建研究生课程教学质量评价框架，包含教学内容的议题化、智慧化教学，研究规范化，小组协作化四个维度，此框架突破传统评价体系中只注重单一结果评价，其价值体现在：1. 理论价值，创造性地将知识创造与转化过程作为研究生教学质量评价的新视角；2. 方法价值，将抽象的理论转化为可测量的理论指标；3. 实践价值，帮助提升教学质量评价工具的诊断性和发展性，为教学质量的改进提供参考依据。

尽管本研究在确保量表的信度与效度方面做出系统努力，但仍存在一定的局限性。其一，没能将构建的量表与既有教学质量评价工具进行比较，这在一定程度上会影响量表的外部效度；其二，对于新构建的量表未能进行历时性的跟踪研究，所以无法衡量教学质量感知与相关变量的稳定性。另外在效标变量的选取方面，因篇幅所限仅教学满意度和科研焦虑两个变量被选取，未来可以选取更具发展性和综合性的中长期指标，可以提升研究生课程教学质量评价工具的科学合理性及持续效应。

附录

附录 A. 既有教学质量评价体系依据

维度	依据	观测点
教学内容议题化	Boyer（1990）	发现的学术（scholarship of discovery）
		整合的学术（scholarship of intergration）
		应用的学术（scholarship of application）
		教学的学术（scholarship of teaching）
		积极互赖（positive interdependence）
小组研讨协作化	合作学习五要素 （Johnson,1999）	个体责任（individual accountability）
		促进性互动（promotive interaction）
		社交技能（interpersonal and small-group skills）
教学手段智慧化	TPACK 模型 （Mishra,Koehler,2006）	小组反思（group processing）
		（技术+学科）TCK
		（技术+教学法）TPK
		（三者整合）TPACK
		数字公平
		（教师技术应用能力）TK+TPK

研究开展规范化	RRI 模型 (欧盟，2013)	Ethics
		Governance
		Anticipation & Reflection
		Engagement
		Open Access
		Gender Equality
		Authorship and contributorship
		Plagiarism
		Data fabrication and falsification
		Conflicts of interest
		
	COPE 核心准则（2023）	

附录 B.《四维评价框架草案》			
评价维度	维度定义	评价指标	评分规则
清晰度	项目语言表达是否准确、易懂，学生是否能毫无歧义地理解题意	语义清晰度 语言简洁行 歧义性排除	采用 1–5 分李克特量表进行评估。 1 分：极度晦涩，学生无法理解。 5 分：表达极其准确，学生能轻松理解。
相关性	项目内容是否与所测量的维度契合	理论关联度 内容匹配度	采用 1–5 分李克特量表进行评估。 1 分：与测量目标完全无关。 5 分：高度契合测量维度
重要性	项目在改维度中是否提供了充足的区分度，是否能有效反应学生的真实能力。	信息贡献度 区分度潜力	采用 1–5 分李克特量表进行评估。 1 分：信息价值极低，无法区分学生差异。 5 分：信息价值极高，能有效区分能力层次。
维度定位	项目在理论模型中归属是否准确，是否存在跨维度测量现象	维度归属清晰度 理论一致性	采用名义尺度进行归类。 步骤：评审者需根据理论模型，将题目分配到具体的维度（如 A 维度、B 维度、C 维度）。 目的：检验题目是否被归类到了正确的理论维度中

评价维度		清晰度	相关性	重要性	维度定位
维度名称					
研究开展规范化					
教学内容议题化					
教学手段智慧化					
小组研讨协作化					

附录 C. 研究生课程教学质量的初始测量条目库	
维度	初始测量条目
教学内容议题化	[1] 该课程提供帮助我将个人经历与课程议题相结合的具体方法。
	[2] 任课教师通过真实案例或现实问题，激发我对跨学科知识整合与创新的兴趣。
	[3] 任课老师会教在议题探究过程中如何借力外部资源支持（如行业数据库、专家交流）。
	[4] 我在课程中能够运用批判性思维，对议题进行多角度分析和价值判断。
	[5] 该课程通过辩论、案例复盘等活动，提升我的逻辑表达与论证能力。
	[6] 任课老师会根据我们的学习进展调整议题难度，以符合个性化学习需求。
	[7] 我能够在课程中自主选择感兴趣议题，并主导相关研究任务的设计与实施。
	[8] 该课程通过情境创设，将议题与现实生活或社会热点相关联。
小组研讨协作化	[9] 任课教师在议题讨论中提供多视角分析提示，帮助我们避免思维片面化。
	[1] 小组成员在研讨过程中轮流进行思辨引导，避免思维趋同，推动讨论深度。
	[2] 我在小组中主动贡献观点，并有效回应他人意见，形成互动式对话。
	[3] 小组通过角色分工（如记录员、时间员）、限制发言时长等提高协作效率。
	[4] 小组使用在线协作工具（如白板、共享文档）共同完成工作任务。
	[5] 小组制定了明确的任务分工表和时间节点，并通过定期检查确保项目按时推进。
	[6] 我在小组中承担具体职责（如资料收集、汇报展示），并获得针对性反馈与改进意见。
	[7] 小组通过模拟评审、互评（如 PPT 修改建议）等方式提升成果质量。
	[8] 小组通过跨组交流（如成果展示会、线上论坛）分享成果，并积极吸收其他组的建议。
	[9] 小组制定了明确的讨论规则（如发言顺序、冲突解决方式），确保对话有序进行。
	[10] 小组主动运用可视化工具（如思维导图、图表）呈现讨论过程和结论，促进相互理解。
	[11] 小组在讨论结束后进行反思（如总结成功经验和改进方向），并优化后续协作策略。

教学手段智能化	[1] AI助手根据我的提问推荐相关文献和跨学科知识图谱，帮我发现潜在创新方向。
	[2] 学习平台通过错题热力图、知识点盲点提示等方式，实时反馈我的知识掌握情况。
	[3] 智能问答系统在学习过程中及时解答我的提问，并提供拓展性解释。
	[4] 学习平台提供的学习进度监督与反馈帮我进行自主管理，按时完成阶段性目标。
	[5] 任课教师会依据数据分析结果调整教学策略，如补充辅导资源或优化任务难度设置。
	[6] 该课程使用虚拟仿真等技术手段，增强我对抽象概念的理解与应用能力。
	[7] 我能随时通过多类终端访问教学平台，主动开展线上学习。
	[8] 教学平台整合多种智能功能（如语音识别、自动生成摘要），提升学习效率与体验。
	[9] 我能在平台上获取即时学习的各类数据报告与评估（如周学习时长、知识点覆盖率）。
	[10] 教学系统支持教师与学生之间的双向交流与信息共享，便于教学干预与个性化指导。
研究开展规范化	[1] 任课教师会主动引导我们进行研究中的潜在伦理风险识别。
	[2] 任课教师通过查重系统和学术诚信档案等，强化我对学术规范的理解与重视。
	[3] 我在撰写研究报告时遵循学术写作规范，包括引用格式与数据来源说明。
	[4] 任课教师为给我们提供清晰的学术规范指导，如论文撰写指南。
	[5] 我通过课程训练提升了对学术不端行为（如抄袭、篡改数据）的识别与防范意识。
	[6] 我在研究过程中自觉遵守学术共同体的基本准则与核心价值观。
	[7] 课程设置阶段性自查环节，帮助我在研究各阶段主动对照学术规范标准。
	[8] 我能根据教师反馈修正研究过程中的不规范操作，提升研究质量与合规性。
	[9] 我在团队合作中能够监督并提醒他人共同遵守学术规范与研究伦理要求。

参考文献

- [1] 王文利, 侯敬芹. 日本筑波大学复合创新型人才体系构想实践与启示——以交叉学科研究生的培养为视角[J]. 中国高校科技, 2023, (3): 58–63.
- [2] 缪园. 基于学科的中国科学院研究生教育质量保障研究: 以图书馆情报学为例[D]. 中国科学院研究生院(文献情报中心), 2003.
- [3] 中共中央国务院印发深化新时代教育评价改革总体方案[N]. 人民日报, 2020–10–14(001).
- [4] 国务院学位委员会教育部关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见[J]. 中华人民共和国教育部公报, 2020, (11): 23–28.
- [5] 教育部国家发展改革委财政部关于加快新时代研究生教育改革发展的意见[J]. 中华人民共和国教育部公报, 2020, (10): 27–31.
- [6] 邢红军, 田墨璇. 课堂教学评价理论: 反思与建构[J]. 课程·教材·教法, 2020, 40(6): 53–58.
- [7] 胡馨文. 硕士研究生课程教学管理研究: 以湖南某高校为个案[D]. 湖南大学, 2009.
- [8] NONAKA, Ikujiro. A dynamic theory of organizational knowledge creation[J]. Organization science, 1994, 5(1): 14–37.
- [9] 阳荣威, 胡陆英. 我国硕士研究生教育“本科化”倾向及其应对措施[J]. 研究生教育研究, 2014, (1): 11–16.
- [10] 简基松. 论本科与研究生教育目标差异对教育模式之影响[J]. 当代教育理论与实践, 2009, 1(5): 93–94.
- [11] 邢璠, 王帆, 李雯洁. AIGC 环境下研究生复杂认知的生成演变——基于 ChatGPT 的“证据推理”[J]. 现代教育技术, 2024, 34(4): 47–59.
- [12] 于散杰. 《以学生为中心的教与学——利用慕课资源实施翻转课堂的实践(第2版)》[J]. 中国大学教学, 2017, (12): 98.
- [13] Aurangzeb W. Teaching-learning Quality Indicators in Higher Education: Comparative Perspectives of Post Graduate Students[J]. Pakistan Journal of Educational Research and Evaluation, 2019, 7(2): 62–76.
- [14] 曹大文. 教学质量保障体系及其建设[J]. 中国高教研究, 2002, (9): 49–50.
- [15] Biggs J. What the Student Does: Teaching for Enhanced Learning[J]. Higher Education Research & Development, 1999, 18(1): 57–75.
- [16] Jean L, Etienne W. 1–Legitimate Peripheral Participation[J]. Situated Learning, 1991: 27–44.
- [17] 潘懋元, 王琪. 从高等教育分类看我国特色型大学发展[J]. 中国高等教育, 2010, (5): 17–19.
- [18] Mintrop H, Trujillo T. The Practical Relevance of Accountability Systems for School Improvement: A Descriptive Analysis of California Schools[J]. Educational Evaluation and Policy Analysis, 2007, 29(4): 319–352.
- [19] Gibbons M, Limoges C, Nowotny H. New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies[M]. Sage Publications, 1994.
- [20] 刘颖, 吉久明, 李楠, 等. 学生视角下的 MOOC 课程教学质量评价体系构建研究——以学术信息素养类 MOOC 课程为例[J]. 图书馆杂志, 2021, 40(2): 95–103.
- [21] 王君明, 关月晨, 宋玲玲, 等. 基于德尔菲法研究构建中医药“以学生为中心”的课堂教学质量评价指标体系[J]. 时珍国医国药, 2020, 31(2): 442–444.
- [22] 沈树声, 邓治生, 夏建中, 等. 新工科背景下教学质量评价体系构建与实证研究[J]. 电化教育研究, 2023, 44(8): 103–107.
- [23] 洪丽雯, 董志, 钟朝晖, 等. 利用顶层设计原理构建医学类研究生教师课堂教学质量评价体系[J]. 重庆医学, 2015, 44(21): 3009–3010.
- [24] 刘尧飞, 蔡华健, 张相学. 基于层次分析法的课堂教学质量评价指标体系研究[J]. 江苏师范大学学报(教育科学版), 2014, 5(S1): 45–47.
- [25] 曹成茂, 孙福, 秦宽. 谈高校理论课教学质量评价体系构建与实践[J]. 教育教学论坛, 2021, (4): 98–102.
- [26] 姜晓萍, 张伟科. 新文科理念下高校教学质量评价体系构建研究[J]. 中国大学教学, 2023, (10): 75–81.
- [27] 唐琦. 运用数学模型构建课堂教学质量评价指标体系的研究[J]. 教育与职业, 2013, (30): 35–36.
- [28] 潘丹, 邱玉莲, 李瑞玮, 等. 基于 DM-AHP-FCEM 的专业硕士课程的教学质量评价指标体系构建与应用研究[J]. 黑龙江高教研究, 2023, 41(7): 97–103.
- [29] 沈雪春. 议题式教学的课堂架构路径——“人民代表大会: 国家权力机关”教学为例[J]. 福建教育, 2019(29): 54–57.
- [30] 陈式华. 议题中心教学法: 中学政治学科核心素养培育的有效策略[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2017, 18(04): 37–41.
- [31] 刘慧. 中职思政议题式教学的现实背景、实施策略和生成逻辑[J]. 中国职业技术教育, 2022, (8): 77–80.

- [32] 沈雪春. 议题式教学的线式架构 [J]. 中学政治教学参考, 2001(06): 69-72.
- [33] 孙云英. 基于学科核心素养的议题式教学 [J]. 中学政治教学参考, 2020(21): 41-42.
- [34] 潘嘉玲. 指向深度学习的议题式教学构建 [J]. 中学政治教学参考, 2022(30): 6-8.
- [35] 吕国忱. 知识转化的哲学意蕴 [J]. 辽宁大学学报 (哲学社会科学版), 2001(06): 69-72.
- [36] Churchill Jr G A. A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs[J]. Journal of Marketing Research, 1979, 16(1): 64-73.
- [37] Boyer E L.Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate[J].Issues in Accounting Education,1992,7(1): 87-87.
- [38] Johnson D W, Johnson R T. Making Cooperative Learning Work[J]. Theory into Practice, 1999, 38(2): 67-73.
- [39] Mishra P, Koehler M J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge[J]. Teachers College Record, 2006, 108(6): 1017-1054.
- [40] Chen S Y, He G D.Learning Vision Driven by New Technologies and Its Impact:2017 U.S. National Educational Technology Plan and Its Inspirations[J].Journal of Distance Education,2017,35(6): 21-30.
- [41] 覃红霞, 李政, 周建华. 不同学科在线教学满意度及持续使用意愿——基于技术接受模型 (TAM) 的实证分析 [J]. 教育研究, 2020, 41(11): 91-103.
- [42] 马晓红. 高校教学满意度的结构方程模型 [J]. 统计与决策, 2012(20): 66-68.
- [43] 王仙雅, 林盛, 陈立芸. 挑战—阻碍性科研压力源对科研绩效的作用机理——科研焦虑与成就动机的中介作用 [J]. 科学学与科学技术管理, 2014, 35(3): 23-30.
- [44] 江丽晶. 导学关系对硕士研究生科研焦虑的影响: 科研自我效能感的中介作用和应对方式的调节作用 [D]. 南宁师范大学, 2023.
- [45] 郭哲, 纪璇. 智能技术时代的高校在线教学质量评价体系 [J]. 现代教育技术, 2023, 33(1): 40-48.
- [46] 孙昊天, 程肖冰, 杨世元, 等. 基于数据挖掘的教师教育质量评价指标体系的构建 [J]. 数据挖掘, 2024, 14(4): 230-242.
- [47] 陈翔, 韩响玲, 王洋, 等. 课程教学质量评价体系重构与“金课”建设 [J]. 中国大学教学, 2019, (5): 43-48.
- [48] 白云朴, 赵鸿洋. 数字经济政策赋能新质生产力——基于大数据综合试验区的准自然实验 [J/OL]. 科学学与科学技术管理, 1-25[2026-05-28].
- [49] 林媛媛, 史万兵. 研究生学术规范意识的缺失、成因及管理对策研究 [J]. 教育理论与实践, 2015, 35(3): 8-10.
- [50] 王蓓蕾, 安琳. 大学英语课堂教学评价标准探微——从“外教社杯”全国大学英语教学大赛评分标准说起 [J]. 外语界, 2012, (3): 42-50.