

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2026.03.015

欢迎按以下格式引用:李可,范家俊,朱俊涛,等.土木工程学科研究生文献综述能力培养路径研究[J].高等建筑教育,2026,35(3):123-128.

土木工程学科研究生文献综述能力 培养路径研究

李可,范家俊,朱俊涛,张香成,楚留声

(郑州大学土木工程学院,河南郑州 450001)

摘要:文献综述能力是研究生科研能力的重要组成部分,提升研究生文献综述能力是高等教育与人才培养不容忽视的关键环节。然而,目前土木工程学科研究生培养在文献搜索、文献研究、文献综述撰写等方面的能力明显不足。结合文献查阅、深入访谈及问卷调查等方法,深刻剖析了上述能力不足的深层次原因。从教师培养、相关课程建设、学位论文过程管理等方面入手,提出了土木工程学科研究生文献综述能力培养路径,同时对研究生文献综述能力的考核方法进行量化,以期为高校研究生综合科研能力培养提供参考价值。

关键词:研究生;土木工程学科;文献综述;能力提升

中图分类号:TU37;G642 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2026)03-0123-06

良好的文献综述能力是科技创新的必要前提。研究生通过文献查阅与综述撰写能力训练,有助于其了解和掌握专业领域中某一分支学科、专题或课题最新进展,同时掌握积累查找文献资料的方法与技巧,拓展知识面,进而提升研究生归纳分析能力与综合素养,为其独立进行科学研究、撰写学术研究成果奠定基础^[1-2]。因此,文献综述能力培养路径研究是当前研究生科研能力培养的重要课题。然而,当前土木工程学科研究生在文献搜索、文献研究及文献综述撰写等方面的能力明显不足。与此同时,该专业研究生导师对研究生文献综述能力的常规性、针对性指导不足,课程体系不完善,以及管理支撑不足也是制约培养质量的重要方面。

以郑州大学土木工程学科近三年(2021—2023年)毕业研究生为研究对象,就该专业目前研究生文献综述能力培养存在的问题,从教师培养、相关课程建设、学位论文的过程管理等方面入手,探索分析该专业研究生文献综述能力培养和提升途径,旨在提高研究生的综合科研能力。

修回日期:2024-01-20

基金项目:河南省高等教育教学改革研究与实践项目“研究生教育类”(2025SJGLX129Y;2025SJGLX003Y);郑州大学研究生教育研究项目(YJSJY202143);郑州大学教育教学改革研究与实践项目“留学生教育专项”(2022ZZUJGXMLXS-029)

作者简介:李可,副教授,主要从事既有结构性能评价与修复及新型复合材料及其工程加固应用研究,(E-mail)irwinlike@163.com;(通信作者)范家俊,副教授,主要从事装配式混凝土框架高效连接与抗震性能研究,(E-mail)jiajun.fan@zhu.edu.cn。

一、研究生文献综述能力现状

以郑州大学土木工程学院2021—2023年毕业的硕士、博士研究生为研究对象,查阅并分析其毕业论文文献综述,并结合访谈与问卷调查等方法,总结目前该学科研究生学位论文的文献综述能力及存在的问题。

(一) 文献检索能力不足

据美国科学基金会统计,一个科研人员大约需要花费全部科研时间的51%去完成信息检索与文献阅读工作^[3]。为了在海量的文献中高效地获取全面准确的信息资料,必须掌握科学的信息检索技巧与方法。然而,访谈与问卷调查结果发现,约30%的研究生对其专业相关的检索数据库了解不够全面;约40%的研究生未进行文献检索规范与技巧的系统学习和训练,不能熟练掌握文献检索方法。此外,一些研究生对文献检索工作的重要性认识不足,投入时间和精力较少。综上,部分研究生文献检索不够全面,外文文献阅读量偏少,搜索的文献与课题的相关度较低,无法准确获取该领域前沿的关键文献资料。

(二) “述”而不“综”与“述”而不“评”的写作问题

文献综述写作中“述”而不“综”的问题主要体现在对课题相关的文献资料简单地罗列和堆砌,没有对所列文献资料与本课题的相关程度、重要程度、研究侧重点等方面进行分类论述,缺乏“纵向”或“横向”的梳理。

“述”而不“评”的问题主要表现在对既有研究的优缺点缺少深入分析与评价,不能清晰地说明既有研究与所开展课题的关联性,或主动放弃“批判性”评价的权利,无法为所研究课题内容的创新性提供支撑和依据。根据对研究生毕业论文的调查结果分析,约25%的研究生文献综述存在“述”而不“综”或“述”而不“评”的写作问题。

(三) 文献综述与研究背景相混淆

部分研究生不能明确区分文献综述与研究背景概述,在论文中将两者混为一谈。研究生在确定研究课题的科学问题时,需要了解该问题产生的背景与相关政策法规,以及该课题研究成果可能产生的影响或应用情况,这一部分即为研究背景概述。而文献综述是对与课题相关研究资料的梳理、分析与评论,是为研究内容提供基础和铺垫,旨在佐证研究者提出的观点,证明研究内容的创新性。根据访谈与问卷调查结果,约20%的研究生将文献综述与研究背景的概念相混淆,导致论文中缺少对研究背景的详细阐述,或者以工程应用背景和政策法规的描述替代对相关文献的评述,降低了文献综述的权威性与可信性。

(四) 引用文献质量有待提高

文献综述中引用的文献资料质量参差不齐,引用的观点不具权威性。这主要是由于部分研究生对本专业的高水平期刊和权威专著了解不充分,而缺乏对所搜索文献资料质量的辨识能力。此外,部分研究生不重视引用文献的时效性,较少关注最新研究进展,导致文献综述中近期研究的参考文献较少,或者参考的文献资料过时、陈旧,不能阐明最新的研究进展,说服力不强,不足以验证所提观点。对研究生毕业论文的调查结果发现,约20%的研究生文献综述存在引用文献质量不高的问题。

(五) 引用的文献数量不当

部分研究生认为,引用文献量越大越能佐证自己的观点,在未充分考虑文献相关程度与重要程度的情况下,在文献综述撰写中引用大量文献,导致综述文献引用不分主次,论述冗繁,没有重点,文献综述的权威性和可信性大打折扣。此外,部分研究生因搜索技巧掌握不足,引用文献量较少,

对已有相关研究现状综述不全面,遗漏重要观点,不足以佐证论文研究内容的创新性。对研究生毕业论文的调查发现,约15%的研究生文献综述存在不同程度的引用文献数量不当问题。

(六) 文献引用不规范

部分硕士学位论文在文献引用方面存在诸多乱象,如观点引用不注出处、格式不规范、重要文献过度依赖间接引用等。究其原因,主要在于部分研究生版权意识淡薄,未能充分认识到学术规范与知识产权的重要性。近年来,学术界屡被曝光的学位论文抄袭事件,印证了版权意识缺失的严重性与危害性^[4]。此外,在撰写文献综述时,少数研究生为了凸显其研究的创新性,存在刻意曲解甚至将低质文献结论“包装”为领域核心观点的现象,抑或采取“选择性引用”策略,故意隐匿不利于支撑自身论点的相关研究成果。

(七) 对土木工程领域文献综述写作特点不熟悉

不同于基础理论学科,土木工程学科具有显著的工程应用导向。这就要求其文献综述在梳理理论研究进展的同时,必须延伸至实际工况、应用场景及推广价值等维度,方能全面厘清相关研究的现状与痛点。然而,针对土木工程研究生学位论文的调查表明,25%以上的文献综述存在“重理论、轻应用”的倾向,仅聚焦于理论进展而忽略了工程适用性分析,致使对所提课题研究意义与应用价值的论证显得支撑乏力。

二、研究生文献综述存在问题的原因分析

基于当前土木工程专业研究生文献综述能力现状与突出问题,结合运用文献梳理^[5-7]、深度访谈与问卷调查等方法,从多角度、深层次剖析了问题背后的原因,并据此提出针对性的解决对策。

(一) 缺少文献综述能力的专业培训

目前,土木工程学院尚未针对研究生开设文献综述能力培训的相关课程或讲座,导致学生对文献综述的认识不够深入、文献检索与管理技术不熟练、对本领域综述写作范式缺乏了解,且整体投入不足。为此,亟须将文献综述培训纳入研究生必修课程体系。培训内容应紧扣前文揭示的学情现状,立足土木工程学科特点,针对性解决学生在综述写作中的实际困境,切实培养其掌握契合本专业的文献综述写作技巧。

(二) 指导教师对研究生文献综述能力培养重视不足

导师负责制是我国研究生教育的核心机制,导师在人才培养中发挥着关键作用。然而,结合访谈与观察分析发现,导师在指导学生文献综述仍存在明显短板,具体表现为关注度偏低、缺乏常规性与建设性指导。为此,亟须面向导师群体开展专项培训与学习研讨,切实提升导师对文献综述培养环节的重视程度与指导水平,确保指导过程的常态化与精准化。

(三) 学位论文的过程管理中对文献综述质量评价管理有待加强

目前,郑州大学土木工程学院的学位论文管理流程主要包含开题报告、中期检查、论文盲审及毕业论文答辩四个具有明确时间节点的关键环节。然而,开题报告环节常流于形式,其对研究生文献综述撰写的指导作用未得到有效发挥。为此,亟须加强对开题环节的过程管理,制定一套契合本专业特点、涵盖开题内容与文献综述质量控制的评价体系。通过实施分类考评与严格把关,切实增强开题报告对文献综述撰写的建设性指导作用。

三、土木工程专业研究生文献综述能力提升途径研究

基于上述土木工程学科研究生文献综述存在问题的原因分析,结合相关研究文献^[8-11]与国内外

针对研究生文献综述能力培养的经验,高校提出了木工程学科研究生文献综述能力培养提升路径与实施方案。

(一) 将文献综述能力纳入研究生课程考核

将文献综述能力培训纳入研究生必修课程体系建设。首先,广泛调研已开设相关课程的“985”高校,结合教研会议与文献梳理,提炼课程与专题讲座建设的成功经验。其次,立足前文揭示的本学科研究生文献综述现状与痛点,进行针对性课程设计,开发配套教学资源。在教学实施中,聚焦学生认知力与批判性思维的培养,有机融合启发式、自主探究式与问题导向式等多种教学方法。最后,在课程教学实践中,注重学生在培训过程中的体验反馈,引入形成性评价机制,持续优化课程内容与教学设计,以期实现最优的教学成效。

(二) 提高研究生指导教师的业务水平,强化过程管理

为提升导师在文献综述培养方面的意识与指导水平,拟通过“引进来”与“走出去”相结合的方式开展师资赋能。一方面邀请相关专家学者开展专题培训;另一方面组织导师赴“985”高校土木工程学院调研交流,切实提升其论文指导业务能力。同时,依托导师兼具“指导者”与“答辩评委”的双重身份优势,构建常态化指导机制。引导导师将培养重心前置,注重涵养学生的文献源流意识与批判精神,强化文献综述的过程指导;充分发挥开题报告的导向作用,严格把控文献综述的修改环节,确保指导工作落到实处。

(三) 严控开题报告环节

为强化开题报告对文献综述撰写的建设性指导作用,在开题前期,导师应加强学生文献梳理进度的过程督导,引导学生主动汇报进展并开展学术研讨。同时,制定精细化的开题考核标准,凸显对文献综述能力的考察权重。在内容标准上,紧扣文献综述的核心要求,设定具体指标,包括参考文献的数量与质量,文献的深加工与评述水平,以及文献引用格式的规范性等;在形式规范上,学院应统一组织校内外专家开展“一对一”严格评审。实行刚性淘汰机制,未达标者不予通过,须在导师审核确认整改合格后,方可重新申请开题。

四、基于目标达成度的文献综述能力评价方法研究

为强化开题报告对文献综述能力培养的指导和考核作用,综合考虑影响文献综述能力的多方面要素,提出了基于目标达成度的文献综述能力评价方法,为研究生论文开题报告内容考核标准的制定提供参考。

(一) 确定支撑文献综述的能力点

根据文献综述能力的构成要素,文献综述的能力点分为以下几个方面。能力点1:文献检索能力。即全面准确地检索、获取所需信息资料的能力。能力点2:文献资料的深加工和评述能力。综述撰写过程中,对文献资料进行深入分析、归纳梳理、批判性评价及凝练科学问题的能力,以及准确、清晰、流畅的语言表达能力。能力点3:合理引用文献的能力。一是选择合适的文献数量,不应过多而导致冗繁、没有重点,不应过少而导致遗漏重要观点;二是注重引用高质量、权威性和前沿性的文献资料,保证文献引用的规范性,避免引用观点未标注、引用格式不规范、错引或故意不引用不利于支撑自己观点的文献等问题。

(二) 文献综述能力评价方法

首先,根据文献综述支撑的能力点确定合理的综述水平评分标准,将评分项目分为反映导师指导过程中的研究生平时成绩、导师审阅成绩及开题报告的成绩。例如,若采用百分制计分,上述三

项成绩所占分值可分别定为20分、20分和60分。其中,对于文献检索能力,主要表现为导师前期指导过程中研究生表现出的文献资料检索、获取能力,因此通过平时成绩来考查;对于文献资料的深加工和评述能力及合理引用文献的能力,主要表现在研究生论文综述部分的撰写水平和开题报告环节研究生对论文研究背景、现状和研究意义的汇报情况,因此通过导师审阅成绩和开题报告环节成绩来考察,具体如表1所示。评分环节,根据各项能力点得分对研究生进行具体评价,最后进行总和,即为该生的总得分。在计算达成度时,用各项能力点获得的平均分 S_{in} 除以该能力点总分 S_i ,最终得出每一项能力点的达成度,并取最小值,作为文献综述能力的达成度 D ,见式(1)。

$$D = \text{Min}(S_{in} / S_i), \quad (1)$$

其中, $i=1-3$ 。

表1 文献综述能力评分项目对能力点的支撑

能力点 评分项目	能力点1	能力点2	能力点3
平时成绩(20分)	√		
教师评阅(20分)		√	√
答辩环节(60分)		√	√

(三) 基于目标达成度的文献综述能力评价举例及分析

根据上述基于目标达成度的评价方法,举例确定达成度计算。首先确定各项能力点所占分值,三项能力点所占分值 S_i 分别定为20分、60分、20分,如表2所示。

表2 各能力点分数举例

评分项目 能力点	平时成绩(20)/分	教师评阅(20)/分	答辩环节(60)/分	总计/分
能力点1	20			20
能力点2		15	45	60
能力点3		5	15	20

取一个年级的研究生作为达成度评价的样本,根据学生真实获得的分数求取平均分,此处举例为三项能力点的样本平均获得分数 S_{in} 分别为12分、48分、14分,所以达成度 D 取值0.6,具体计算过程如式(2)所示。

$$\begin{aligned} D &= \text{Min}(12/20, 48/60, 14/20) \\ &= \text{Min}(0.6, 0.8, 0.7) = 0.6. \end{aligned} \quad (2)$$

从上例中文献综述能力的达成度 D 的计算过程可以发现,能力点1的达成度较低,反映出教师需针对能力点1对研究生加强训练,让学生满足该能力点的要求,完善学生各方面文献综述能力。同理,也可对每个研究生进行对应能力点的达成计算,即将其每个能力点得分除以相应能力点的总分,可让学生清楚自己的薄弱环节,从而对该学生达成度较低的能力点加强训练。每一届研究生达成度分析结果可为之后研究生文献综述能力培养方案改进提供依据。

五、结语

在研究生科研能力培养过程中,文献综述能力的培养和提升对其研发创新性技术和理论,顺利

完成学位论文起着重要的支撑作用,亦是研究生培养过程中不可或缺的部分。以郑州大学土木工程学科近三年毕业研究生为研究对象,搜索查阅其毕业论文,通过对其论文文献综述情况进行分析,并结合对研究生访谈或问卷调查等手段,揭示研究生文献综述能力的现状和存在的问题。针对研究生文献综述存在的问题,结合查阅文献和访谈或问卷调查所得,多角度、多层面地挖掘问题产生背后的原因,并从相关课程建设、教师培养、学位论文的过程管理等方面入手,提出了土木工程学科研究生文献综述能力培养途径和方法,可为提升研究生文献综述能力的培养实践提供参考和依据。

参考文献:

- [1] 许娜,赵晨辰. 浅谈研究生通过撰写科技文献综述提高创新能力的重要性[J]. 科教导刊-电子版(中旬), 2020(12): 75-76.
- [2] 王新. 研究生学位论文文献综述的撰写与能力培养[J]. 教书育人(高教论坛), 2019(21): 82-83.
- [3] 李振华. 文献检索与论文写作[M]. 北京:清华大学出版社, 2016.
- [4] 王燕平,刘冠,张文. 规范文献引用提高研究生学位论文质量[J]. 学位与研究生教育, 2013(5): 23-25.
- [5] 阳妙艳,郭少榕. 研究生教育中文献综述的撰写与学术素质培养[J]. 民族高等教育研究, 2017, 5(6): 12-16.
- [6] 黄丽,朱丽. 理工科大学生文献阅读能力培养探索[J]. 长春理工大学学报(高教版), 2013(1): 139-140.
- [7] 刘恩元. 本科生毕业论文答辩的非淘汰性压力机制与保障条件[J]. 当代教育论坛(综合研究), 2010(10): 48-50.
- [8] 张豫,张瑞娥,张沛黎. MOOC背景下对学生文献综述写作能力培养研究[J]. 教育教学论坛, 2015(30): 132-133.
- [9] 王秀琴,桂亚萍,熊芄,等. 地方高校大学生科技创新及文献综述能力的培养探索[J]. 吉林省教育学院学报(中旬), 2015, 31(20): 22-23.
- [10] 王琪. 撰写文献综述的意义、步骤与常见问题[J]. 学位与研究生教育, 2010(11): 49-52.
- [11] 傅雷. 硕士研究生科研能力的诊断与提升——基于教育学学位论文的思考[D]. 上海:华东师范大学, 2012: 84-87.

Research on ways to cultivate literature review ability of civil engineering graduate students

LI Ke, FAN Jiajun, ZHU Juntao, ZHANG Xiangcheng, CHU Liusheng

(School of Civil Engineering, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, P. R. China)

Abstract: Literature review ability is an important part of graduate research ability. The improvement of literature review ability is a key link that cannot be ignored in improving the quality of higher education and optimizing personnel training. However, at present, there are obvious deficiencies in literature review ability of civil engineering graduate students, such as insufficient literature search ability, insufficient literature research ability, and insufficient literature review writing ability. By means of literature review, in-depth interview and questionnaire survey, this paper analyzes and reveals the reasons behind the above-mentioned problems. Then the ways to cultivate literature review ability of civil engineering graduate students are proposed from the aspects of teacher training, relevant course construction, and the process management of dissertations. Besides, a quantitative method for evaluating literature review ability is proposed. This has certain reference value for improving the comprehensive research ability of postgraduates.

Key words: graduate students; civil engineering; literature review; ability promotion

(责任编辑 邓云)