

4.3 学校与家庭协同下调整学业负荷与课外活动安排保护睡眠窗口

在学校与家庭协同框架下,针对学业负荷与课外活动安排以保护儿童睡眠窗口的问题,应在作业布置、课堂纪律、课外培训与家校沟通四个方面实施可操作性策略。一是作业时间规范化:由校方依据年龄分层制定每日书面作业时段上限并将重点练习安排在日间与午后时段,明确不得将高强度书面任务集中布置于21:00以后,同时在年级组层面实行作业量周汇总与教师互审机制以防隐性超量。二是晨间觉醒与课堂节律优化:学校应推行结构化晨间唤醒程序包含渐进性体感活动与短时段注意力训练,并将艰难任务安排在晨间第二教学单元以避免最初注意力低谷,课堂内采用频段教学节拍与间歇性短休以支持持续注意力维持。三是校外培训与兴趣班时间协同:学校与教育行政部门应把线下学科类培训结束时限纳入校外培训备案要求,优先推动将集中性活动结束时间控制在20:30以前,并由学校与家长共同制定个性化周末活动计划以确保儿童具备充分就寝准备时段。第四,建立常态化学校-家庭反馈通道:以班级为单位构建每周精力监测表由任课教师与家长共同填写,围绕日间注意力表现、作息一致性与异常睡眠迹象进行量化记录,并依据记录在家庭中调整就寝准备程序与课外活动强度,必要时由学校心理教师介入进行短期行为处置。以上措施要求各方在制度设计上明确执行节点与监督主体,并在实施中以个体化数据为依据动态微调。

4.4 针对睡眠质量开展早期筛查与社区层面的干预支持

为减少睡眠结构紊乱对执行控制等注意力功能的长期影响,建议在基层医疗与社区教育中纳入睡眠问题的常规筛查与干预路径。一是在儿童常规体检与学校健康档案中列入经中文版验证的标准化睡眠量表(如CSHQ),并明确适用年龄、填表周期与判别阈值,要求医务人员在每学年体检、入学筛查与学期中期复查时完成问卷并录入电子健康档案,同时开展对实施者的量表操作、文化适应性说明与结果解读培训,建立基于量表分值的三层风险识别算法与回访时间表。二是对筛查出的高危与中度风险儿童实行分层干预:低风险由学校护士提供睡眠卫生指导与作息规范建议并每月

电话随访一次;中度风险由社区卫生服务中心和基层心理工作者联合开展为期8周的结构化行为睡眠训练,内容含固定睡眠窗、入睡准备程序、床上只睡觉的刺激控制、家长参与的亲子行为矫正与睡眠日志记录,在干预中按周评估入睡潜伏期与夜间觉醒次数以调整策略,并在干预结束后于3个月与6个月设立复评节点以跟踪持续性效果;高危个体在社区干预同时纳入个体化认知行为疗程并制定更密集的随访频率^[5]。三是建立跨机构快速转诊路径,对存在频繁打鼾、呼吸暂停目击、散在窒息表现、白天注意力下降或生长受限的儿童,按照国家与学科指南先由基层实施初筛并直接转介至儿科睡眠中心或耳鼻喉科进行多导睡眠监测与综合评估,专科出具诊疗建议后社区负责康复随访与学业适应支持,确保专科-社区间信息回传与联合会诊机制到位。四是通过社区健康教育与学校合作提升家长认知与执行力,定期举办证据导向的宣教课程与小组亲职训练,发放图示化作息表与行为处方并设置短期目标与成效评估指标,同时鼓励家长记录睡眠日志用于随访评估,采用周期性问卷与操作性量表检验项目效果并依据结果优化社区实施细则,形成可复制的干预流程与质量控制标准。

5 结语

综上所述,儿童注意力发展受神经发育与家庭、学校环境交互影响,学龄前至学龄期执行功能快速成熟且为干预关键期。对此,上文结合相关研究与实践下针对中国情境,需在家庭、学校与社区三层面同步推进可操作的作息制度、睡前行为规范、学业安排优化与早期筛查与干预,以减缓睡眠问题对注意力发展的累积性损害。

参考文献

- [1] 朱静华,丛林.碎片化睡眠对健康的危害及改善对策[J].田径, 2025(1):84-84.
- [2] 耿雅轩.阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征对儿童睡眠结构及注意力的影响[J].常州实用医学, 2023, 39(1):11-14.
- [3] 宁蔚夏.睡得晚 孩子注意力差[J].保健与生活, 2022(009):000.
- [4] 胡纯纯.儿童睡眠习惯的小秘密[J].为了孩子(2-7岁)(下), 2025(1):9-10.
- [5] 王蕾蕾,赵鹏军.睡眠碎片化对儿童认知功能影响的研究进展[J].中国儿童保健杂志, 2024, 32(11):1241-1245.

Discussion on Methods for Evaluating the Quality of Graduate Education in Transportation

Junyou Zhang Shufeng Wang Ge Gao Wei Xu

Shandong University of Science and Technology, Qingdao, Shandong, 266590, China

Abstract

Scientific evaluation serves as the foundation and prerequisite for enhancing the quality of graduate education. Taking the transportation discipline as a case study, this research systematically analyzes the critical stages and quality-influencing factors in graduate training, establishing a comprehensive quality evaluation system that spans the entire educational process. Centered on seven dimensions—ideological and moral development, coursework, research and achievements, physical and mental well-being, organizational coordination, professional competence, and international perspective—the system designs quantifiable, trackable dynamic evaluation indicators. This achieves closed-loop management throughout the entire process, transitioning from “knowledge transmission” to “capability development,” “quality enhancement,” and “outcome delivery.” By strengthening process feedback and continuous improvement mechanisms, the system provides systematic, actionable management support for enhancing graduate students’ research capabilities, practical skills, and comprehensive competencies.

Keywords

Transportation Engineering; Graduate Program; Educational Quality; Evaluation Methods

交通运输专业研究生培养质量评价方法探讨

张俊友 王树凤 高歌 徐伟

山东科技大学交通学院, 中国·山东 青岛 266590

摘要

科学评估是提升研究生培养质量的基础与前提。本研究以交通运输专业为例, 系统剖析研究生培养的关键环节与质量影响因素, 构建了一套覆盖培养全过程的质量评价体系。该体系围绕思想品德、课程学习、科研与成果、身心素养、组织协调、专业素养及国际视野七个维度, 设计了可量化、可跟踪的动态评价指标, 实现了从“知识传授”到“能力培养”“素质提升”“成果输出”的全过程闭环管理。通过强化过程反馈与持续改进机制, 本体系为提升研究生科研能力、实践能力与综合素养提供了系统化、可操作的管理支持。

关键词

交通运输专业; 研究生; 培养质量; 评价方法

1 引言

交通运输学科兼具跨学科性、综合性与复杂性, 要求研究生不仅具备坚实的理论基础和系统的专业知识, 更需拥有解决实际工程与科研问题的综合能力。研究生培养过程受多重因素影响, 加强过程管理、实施阶段性成效评估, 有助于及时发现并解决培养环节中的问题, 从而优化路径、提升质量^[1]。然而, 当前研究生质量评价仍以事后抽查为主, 论文抄袭、学术不端等问题往往在培养末期才暴露, 反映出过

程性评价的缺失。制度执行不到位、机制落实不充分以及学生学习态度等问题, 进一步制约了培养质量的提升。现有评价体系缺乏动态监测与实时反馈, 难以及时指导学生调整学习策略^[2]。

2 研究生培养环节及质量影响因素分析

研究生培养是一个多阶段、多维度的系统工程, 其质量形成贯穿于从入学到毕业的全流程。交通运输学科作为兼具跨学科性、综合性与应用性的学科, 其研究生培养环节更强调理论与实践的深度融合, 各环节的质量管控直接决定人才培养的最终成效。以下从培养全流程拆解核心环节, 并系统分析各环节的质量影响因素。

研究生培养过程围绕“知识传授-能力培养-素质提升-成果输出”的逻辑展开, 结合交通运输学科特色, 可划分为7个关键环节, 各环节层层递进、相互关联, 共同构成完

【课题项目】山东省研究生优质专业学位教学案例库建设项目(项目编号: SDYAL2024030)。

【作者简介】张俊友(1971-), 男, 中国山东淄博人, 博士, 教授, 从事无人驾驶、智能交通研究。

整的培养链条，如图1所示。课程学习是基础，搭建理论与专业知识体系，为科研实践奠基；开题阶段明确研究方向与方案，实现从课程学习到科研实践的过渡；中期筛查通过阶段性评估校准研究方向、优化方案；论文内审经校内导师团队审核打磨论文质量；论文外审引入校外专家盲审，客观评判论文价值；答辩阶段考察学生成果展示、综合能力与学术素养；学位申请环节综合核查全流程，确保达到学位授予标准。

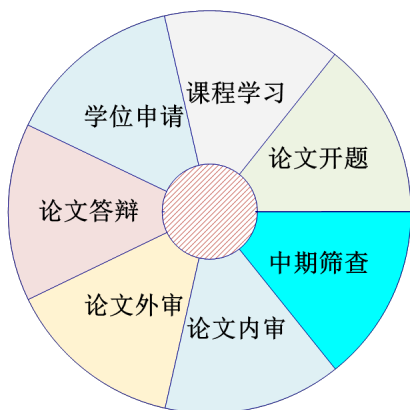


图1 研究生培养过程的七个环节

研究生培养质量在各环节中受多重因素耦合影响：课程学习环节依赖教学体系设计、教学实施质量、学生学习主动性及教学管理保障；开题质量取决于导师指导水平、学科标准明确性与学生科研基础^[4]；中期筛查受学位标准约束、导师监督力度与学生执行能力制约；论文内审质量关联内审机制规范性、评价标准清晰度及学生修改意愿；论文外审核心影响因素为评审专家匹配度、评价标准统一性与论文本身质量；答辩质量与评价标准科学性、评审尺度及学生综合素质相关；学位申请环节依赖审查机制完善性、审核严谨性及问题整改闭环。各环节因素相互关联，需系统把控以提升整体培养质量。

在理论层面，建构主义强调以学习者为中心、在教师指导下的主动知识建构，质量管理理论则主张通过培养过程中的适时管控与督促来提升学习成效。研究生需完成符合学科要求的课程学习与达到一定水平的学位论文，并取得体现相应学术价值的成果，方可进入论文提交与学位申请流程。因此，构建覆盖课程学习与论文研究全过程、可追溯的质量控制体系至关重要。该体系应重点考察培养目标的达成情况、各阶段任务的完成质量，及时发现学习、研究及综合素质中存在的问题，并通过加强协调与动态反馈实现持续改进。

表1 研究生科研成果的评价内容与示例

分项 额度	学术研讨		实践		学位论文					发表论文					其他成果					
	10		10		40					30					10					
评价项	助教	学术报告	学术交流	参与项目	实习	开题	中期筛查	论文内审	论文外审	答辩	一般期刊	一般会议	会议EI	核心期刊	EI期刊	SCI期刊	实用新型	发明专利	高水平竞赛奖	
分/项	1	2	2	2	1	5	5	10	10	10	0.5	0.5	1	5	8	15	1	5	5	
某学生示例	1	1		2		89	88	95	94.5	89.5			1		1	1			2	
分项值	2	2	0	6	0	4.5	4.4	9.5	9.45	8.97	0	0	1	0	8	15	0	0	10	
合计 y ₂	4		6		36.77					24					10					
总计	80.77																			

在实践层面，本研究以学位论文、学术论文发表、专利、科技创新与竞赛等为核心指标，系统考察学生的科研成果与学术水平。以学术型研究生为例，研究生科研水平的论文及相关成果的评价体系如表1所示，学位论文与学术发表是体现科研能力的关键载体，因此在指标权重中占据重要比重，分别为40分及30分，以发表论文为例，一篇SCI期刊论文为15分，如果多篇，最高分为30分。该体系可依据不同类型、培养阶段设置差异化评价指标，动态追踪培养目标的达成进度，引导学生关注各阶段需重点强化的能力维度，既能为研究生提供清晰的能力发展指引，也可为培养单位持续优化提供实证依据。

研究生需从知识运用水平、成果质量及专业表现等维度开展自我评价，以某学生为例，可基于其在校期间各项学术成果计算各指标标准化得分（部分单项得分累计不超过设

定上限）。评价体系采用标准化计分方法：达到毕业及学位申请基本要求对应60分，近年学生最高水平对应100分。该学生初始综合评价得分为80.77，为各项得分未经加权的初始合计值^[5]。

3 研究生培养质量评价方法

随着社会对高层次人才的需求日趋多元化，用人单位对研究生的国际视野、人际交往及沟通协调能力提出了更高要求，培养评价体系需紧密对接时代发展趋势与实际人才需求。在培养实践中，学生参与导师课题、承担助教工作、参与实习实践等活动，可有效提升科研实操与团队协作能力；通过参与党团活动、担任学生干部等事务性工作，亦能锤炼组织管理与沟通能力。

建立科学合理的综合素质评价指标体系，是系统表征培养质量与科研水平的关键。该体系应以各培养环节的内容