

学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称：石家庄铁道大学
	代码：10107
一级学科或 专业学位类别	名称：交通运输
	代码：0861

2021年09月02日

一、学位授权点基本情况

（一）学科或专业方向

本学位点以学校交通运输工程一级学科为依托，于2006年设立了交通运输工程专业学位硕士点，2019年对应调整为交通运输专业学位硕士点。学位点依托轨道交通行业背景，突出轨道交通特色，强化信息技术、人工智能等前沿科技与交通行业的深度融合，服务国家重大战略，保障交通安全，经过多年积淀，形成了5个特色鲜明的研究方向：

1. 交通基础设施工程

针对铁路、公路行业的重大需求，综合运用新理论、新方法对高速铁路、重载铁路、高速公路等重要交通工程结构的动力学问题进行研究，理论研究成果对交通基础设施设计、建设与维护具有重要的理论意义和应用价值。围绕交通基础设施稳定性和变形控制，主要研究软弱围岩隧道变形综合控制、大断面黄土隧道安全施工、桥梁结构运营性能测试、冻土路基灾变控制、加筋土路基建造、高速铁路线下多层结构病害检测等技术体系，重点突破服役性能长期保持与再建造关键理论与方法、结构修复理论与技术、结构快速修复材料与应用技术，实现大型基础设施的长寿命安全服役，在国家铁路建设中发挥了重要作用。

2. 交通运输规划与管理

交通运输规划与管理是交通运输专业的一个重要方向，主要研究综合交通运输系统及城市交通系统的研究综合交通运输系统及城市交通系统的发展政策、规划设计、运行管理等的基础理论、方法和技术。围绕交通组织理论与技术，主要研究现代交通需求管理及

交通可持续发展理论与政策，城市与区域交通规划理论与方法，城市道路交通管理与控制，城市轨道交通规划、设计与运营管理，城市公共交通管理理论与方法，数字城市交通技术，城市交通安全理论与技术等，为现代交通运输系统的发展提供理论依据和技术支撑。

3. 交通信息工程及控制

以控制理论为理论支撑，将先进的信息技术、通信技术、控制技术、人工智能技术、安全技术等技术进行有效的集成，并应用于交通运输系统，从而建立起大范围内、全方位发挥作用的信息化、智能化、安全、准确、高速的先进交通系统，达到提高运输效率，增加安全，减少污染等目的。围绕智能交通技术，主要研究方向为智能车辆定位导航技术、安全驾驶辅助系统、交通控制管理的优化、旅客信息向导系统等。

4. 载运工具运用工程

主要将先进的载运工具安全与检测控制技术应用于轨道交通关键部件的检测诊断、速度安全控制以及载运工具状态安全防护等，围绕城市轨道交通技术与装备，主要研究城轨车辆系统设计与优化、传动与控制，城轨列车制动与运行安全技术，城市轨道交通装备的技术经济分析，城市轨道交通运用管理现代化等。

5. 交通安全与环境

主要研究领域包括沥青路面减排施工机理及应用、环境友好型材料在路面中应用理论及方法、废旧材料资源化理论及应用、生态环保型铺面新技术与新材料、路面结构力学理论与环境效应等。

（二）师资队伍

截至2021年9月，本学位点有专任教师46人，其中教授13人，副教授12人，获得博士学位人数37人，占比超过80%，45岁以下31人。聘请中国铁道科学研究院集团有限公司、河北建投交通投资有限责任公司等多家单位的名专家为本学位点兼职校外（行业）导师共97人。师资队伍结构见图1，行业导师情况见图2：

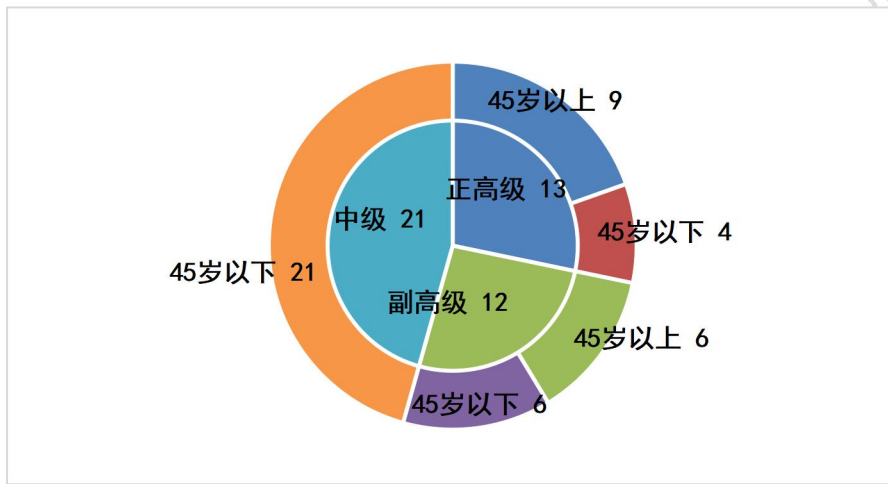


图1 师资队伍结构情况

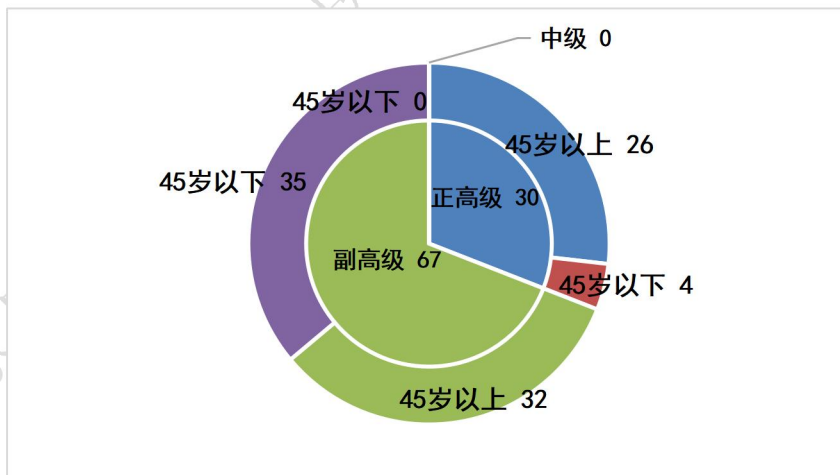


图2 行业教师结构情况

（三）培养环境与条件

1. 科研水平

本学位点密切协同各方力量，积极投身交通运输创新体系建设，

在理论研究、技术攻关、综合试验等多个方面为实现交通现代化贡献力量，系统研究了复杂环境下的载运工具等交通装备服役性能与运输安全、存量巨大的交通基础设施性能保持、紧急情况下的交通保障等重大工程实践和技术创新难题。一年来学位点教师承担包含国家级、省部级等各类课题 65 项，科研经费 1828.51 万元；发表核心以上高水平论文 65 篇，并主编 2 部中文专著及教材；获得河北省科学进步奖一等奖 1 项、二等奖 1 项；获得天津市科学技术进步奖、中国铁道学会科学技术奖、北京公路学会科学技术奖多项。

2. 实践教学

本学位点实践训练与专业方向密切结合，专业实践采用学分制。学位点建有包括中国铁道科学研究院集团有限公司、河北建投交通投资有限公司等国企和省属企业在内的 10 个与专业紧密相关的校外实践基地。实践导师均为高级职称或具有丰富实践经验的技术人员，通过专业实践，学生掌握了交通行业部门所需技术及实践内容，开拓了眼界，同时培养了学生以实际问题为导向的学习方法。以实践基地为平台，积极探索研究生实践教学的新模式。在生产、教学、科研、培训等方面相互配合，形成“产学研一体化”式的人才培养机制。专业学位硕士研究生的实践活动得到实践基地认可，实践考核优秀率达 90% 以上。

3. 支撑条件

推行“学科-专业-平台-团队”一体化建设模式，本学位点建有以“省部共建交通工程结构力学行为与系统安全国家重点实验室”国家级科研平台为主，河北省交通安全与控制重点实验室、河北省交通应急保障工程技术研究中心等多个各级实验室和研究中心为补充的多层级科研平台，为学位点的建设和人才培养提供了有力支撑。

4. 奖助体系

研究生奖助体系的完善是学校加大研究生资助力度、优化人才培养环境的重要举措，也是稳步推进研究生教育改革、提高研究生培养质量的重要抓手。目前，学位点研究生奖助体系健全，包括国家奖学金、国家助学金、新生奖学金、课程奖学金、科研奖学金、“三助一辅”津贴六部分，充分发挥着资助奖励体系对研究生的资助与激励作用。本学位点 2021 年度共 4 名研究生获得国家助学金，110 名研究生获得新生奖学金，59 名同学获得科研奖学金，49 名同学获得课程奖学金。具体研究生奖助情况见表 1:

表 1 2021 年研究生奖助情况

项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
国家奖学金	奖学金	2021	8.00	4
新生奖学金	奖学金	2021	64.40	110
科研奖学金	奖学金	2021	31.80	59
课程奖学金	奖学金	2021	28.00	49
国家助学金	助学金	2021	160.80	268
三助一辅	助学金	2021	0.75	5

二、学位授予点年度建设情况

（一）年度建设基本情况

本学位点 2021 年度：招生培养方面，招生 127 人；24 人取得了教师资格证，2 人取得二级建造师证；1 人获得“数维杯”数学建模大赛三等奖，2 人获得全国大学生创新方法应用大赛一等奖，1 人获第三届“优路杯”全国 BIM 技术大赛优秀奖。科学研究方面，本年度新立项课题 65 项，科研经费 1828.51 万元；制订地方及行业标准 4 部；授权发明专利 31 项；发表科研论文 50 篇，其中 SCI 收录 35 篇；主编中文专著及教材 2 部；获得河北省科学进步奖一

等奖 1 项、二等奖 1 项；获得天津市科学技术进步奖、中国铁道学会科学技术奖、北京公路学会科学技术奖多项。师资队伍方面，本学位点 2021 年度新引进具有博士学位的教师 6 名，新增 15 名硕士生导师。

（二）制度完善及执行情况

本学位点依托学校建立了完善的研究生奖助体系，并为研究生提供专门配套经费，保证了科学研究的顺利进行。修订了《交通运输专业硕士专业学位研究生培养方案》、《石家庄铁道大学学位授予实施细则》、《石家庄铁道大学研究生学位论文工作管理办法》《石家庄铁道大学研究生指导教师工作规定》等文件，包含了研究生招生、培养、学籍、学位等相关管理与监督制度，严格按照文件要求进行课程学习、开题报告、中期考核和预答辩、答辩等规定程序的答辩和考核，并对研究生毕业论文严格把关，学位论文指导、审查与答辩管理规范。注重研究生学术道德和学风的建设，保障了研究生培养质量。

（三）招生与培养

1. 招生选拔

本学位点研究生生源为全日制交通运输、交通工程等专业的本科毕业生。2021 年录取人数 127 人，其中全日制招生 110 人，非全日制招生 17 人。本学位点初试时注重自主命题的科学性，考核考生的基础和专业知识，复试方案突出交通运输专业特点，凸显交通运输专业选拔应用型人才的核心理念要求，面试专家组结构合理，面试内容侧重实践能力，主要考察考生的思想政治、科研思维和综合素养。

2. 研究生培养

在思政教育方面，开设了《中国特色社会主义理论与实践》《自然辩证法》《习近平谈治国理政》3门政治理论课。深入贯彻落实学校出台的《课程思政改革实施方案》，坚持立德树人根本任务，创新抓好学生管理工作和教师思政工作，持续推进“课程思政”，积极培育具有特色的思想政治工作精品项目。现有专职辅导员2名，兼职辅导员3名。定期组织辅导员参加各类辅导员培训，不断提升辅导员理论水平、业务水平和实践能力。根据辅导员考核办法，本年度从党建、思政教育、学生培养、实践教学、就业指导及学生满意度等方面对辅导员进行考核，考核结果全部为合格。在研究生党建工作方面，研究生担任研究生学生党支部副书记，并协助党支部书记完成各项党建工作。根据疫情防控要求，及时调整党建工作形式，确保“三会一课”等党内组织生活制度顺利执行。党总支带头开展线上形式的理论中心组学习，支部组织党员开展以线上学习为主的党员学习教育，充分利用“学习强国”、“创青春”微信公众号开展主题党日活动，组织了“走近抗美援朝老兵，聆听英雄浴血故事”以及“致敬抗美援朝，争做时代新人”等党日活动，开展了“党史学习教育动员会”及“传承雷锋精神、践行榜样力量”等主题教育活动，深化党史学习教育成果，不断提高党员的政治素质和党性修养。

在教学管理和质量监控方面，对基层教学组织，施行科室自查、系部督导、反馈整改的闭环质量提升制度；对授课教师，施行科室互听、督导评课、师生互评的教学质量监督制度；对教学过程，施行《石家庄铁道大学研究生教育督导工作规定》及《石家庄铁道大学研究生课程管理及考核办法》，严格教学各环节质量。本年度进行督导检查2次，教学管理人员和教学质量专家共听课评课26次，

无教学差错事故，教学效果良好。本学位点教师作为副主编、编委参编专著和教材2部，参与教材的编写为研究生授课提供了思路和借鉴。

在导师指导方面，根据《石家庄铁道大学硕士研究生指导教师选聘办法》的有关规定，开展了2021导师遴选工作，严格按照文件的基本原则、遴选程序进行导师遴选，遴选出专业学位硕士生导师15名。根据《关于进一步加强研究生导师岗位管理的意见》（冀教研〔2021〕4号）文件精神加强岗位管理，优化导师队伍，加强导师培训，健全导师考核评价、激励机制。研究生教育教学指导委员会全程监督导师对硕士研究生的教育指导工作，要求导师做好研究生的日常管理、课程学习、科学研究、学年考评、毕业鉴定和就业指导等工作，并进行优秀指导教师评选，2021年1位导师被评为校级优秀硕士研究生导师。

在实践教学方面，通过专业实践，提高了学生在电子计算机、交通运输工程以及智能交通领域的专业素养及技术能力。以实践基地为平台，积极探索研究生实践教学的新模式，在生产、教学、科研、培训等方面相互配合，形成“产学研一体化”式的人才培养机制。2021年度专业硕士研究生的实践活动得到实践基地认可，实践考核优秀率达90%以上。学生通过参加校外实践，也取了丰厚的成果，获得发明专利9项，发表学术论文13篇。学校投入6000元/人用于研究生的实践教学和课题研究，同时本学位点依托学院获得的重点实验室建设、重点学科等经费及导师主持的各类课题经费用于平台建设、实验经费等，为研究生培养提供了经费支撑，不仅保障了研究生学位培养相关工作有序进行，也保证了研究生培养质量。

在学术交流方面，受疫情影响，2021年开展线上及线下学术

讲座20多次，研究生参加线上会议、学术交流、专题培训等200多人次，其中6名同学参与了世界交通大会（WTC2021），并在会上作了学术报告。

在培养质量方面，本学位点研究生在论文开题、中期考核、预答辩和答辩环节均进行质量监控，其中考核环节由不少于3名专家组成的专家组进行考核，专家为相同或相近方向的副高级及以上人员。导师需参加各个环节的考核工作，并对研究生的考核结果负责，合格后方可进行下一阶段的工作，2021年所有研究生均顺利通过考核。本学位点大力支持学生参加资格考试及各类竞赛，本年度共24人取得了教师资格证，2人取得二级建造师；1人获得“数维杯”数学建模大赛三等奖，2人获得全国大学生创新方法应用大赛一等奖，1人获第三届“优路杯”全国BIM技术大赛优秀奖。

在学风建设方面，通过开设工程伦理、科技写作及知识产权等课程，使研究生掌握学位论文、学术论文写作的基本方法和学术规范。本年度组织研究生对全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会等相关会议及文件精神学习12次，开展科研诚信与作风建设专项检查活动6次，学位论文写作培训4次。

在就业发展方面，由于本学位点本年度无毕业生，针对在校学生主要通过班会及座谈的方式，向学生介绍与本学位点相关的就业方向、就业单位及相关单位的招聘要求及所需技能，让学生尽早掌握相关就业信息，培养学生为就业做好准备。

（四）师资队伍建设

在师德师风建设方面，本学位点认真贯彻落实习近平总书记关于师德师风的重要指示精神，将师德师风作为师资队伍建设的首要标准，持续加强师德师风建设。将师德作为教师岗前、研究生导师

和辅导员培训的重要内容，坚持以老带新，由老教师对青年教师进行一对一指导帮扶，继承老一辈教师敬业负责的精神，并出台了《师德失范行为负面清单及处理办法》，实行师德“一票否决”。“将德育融入科学研究”，历经多年的培育，本年度两位专业教师分别获得师德师风先进荣誉称号，包括石家庄市五四青年奖章、“双带头人”教师，校“优秀研究生导师”等，还有 10 余位教师载誉学校“师德标兵”、“教学标兵”、“三育人”先进个人、标杆辅导员等。

重视师资队伍建设和高层次人才引进，积极引进国内外交通行业一流大学博士毕业生，本年度新引进具有博士学位的教师 6 名。建立新入职教师“1+1”帮扶制度，召开青年教师成长助推会，实行新入职教师资格审定制度，确保新教师授课质量；组织了 40 岁以下青年教师开办博士论坛，搭建相互学习借鉴和共同成长的平台。积极探索教学方式的改革，《铁路站场及枢纽》上线中国大学慕课平台，在《交通运输总论》、《铁路行车组织》等课程中试行混合式教学模式改革；组织教师开展教育教学改革，鼓励教师申报各类教改教研项目，“《交通运输总论（A）》线上线下混合式教学改革”获省级教改项目立项，“企业专业深度融入交通运输类专业学生培养途径的探索与实践”、“工程教育认证+‘双一流’建设背景下交通工程专业人才培养体系研究”等获中国交通教育研究会立项，获 2021 年第一批校级教育教学重点项目（专项项目）资助立项 3 项。

聘请企业专家进课堂、实施柔性引进促发展。邀请铁路行业、国有企业技术专家作为兼职教师，包括国家铁路集团科信部主任、中国雄安集团总经理、中国铁建总工程师等。开展柔性引进人员和短期人才计划，聘请了包含中国工程院院士、国外大学校长以及美

国交通科技集团高级项目经理等多位专家参与人才计划的落地和实
施。

（五）科学研究

本年度新立项课题 65 项，科研经费 1828.51 万元；制订地方
及行业标准 4 部；授权发明专利 31 项；发表科研论文 65 篇，其中
SCI 收录 41 篇；主编中文专著及教材 2 部；获得河北省科学进步
奖一等奖 1 项、二等奖 1 项；获得天津市科学技术进步奖、中国铁
道学会科学技术奖、北京公路学会科学技术奖多项。

（六）社会服务

本学位点依托交通运输工程学科，围绕交通问题，服务国家重
大工程建设。充分发挥学科专业优势，积极服务“一带一路”、交
通强国和重大工程项目建设。提出“一带一路”交通基础设施发展
战略，研究川藏铁路建设关键技术瓶颈及对策；面向轨道交通，研
究高速列车关键运动部件服役性能演化与寿命预测、高铁架桥机和
地铁盾构机等交通装备安全施工；多方参与京雄、京德等雄安新区
对外骨干路网的路基、路面、桥梁设计建设等。

立足学科特色，积极与政府和企业就社会民生问题开展科技攻
关，针对城市交通宏观交通管理模型、交叉口渠化方法、借道左转
优化方法和施工期间交通组织方法等石家庄城市交通技术难题开展
攻关，相关成果有效支持了石家庄市城市交通运行与管理、道路施
工期间的交通组织、智能交通设施建设等工作；解决洪涝灾害下的
市政设施应急处置问题，完成多个城市绿色交通的提质升级工作。

依托平台优势，开展培训与示范辐射。依托国家重点实验室等
科技平台，接受人社部、中国铁建等委托，承办“一带一路”背景
下国际工程管理、现代轨道交通大型施工装备与结构新技术、乌干

达铁路能力提升、全国铁路工程专业保障队伍技术骨干等高级研修班；依托河北省铁路科普基地，每年面向中小學生和社会民众近千人宣传普及铁路知识。

（七）国际交流与合作

组织专任教师和研究生参加高水平学术会议及培训，邀请国内外交通领域知名专家来校交流讲座。加强学科平台建设，为教师科研和学生实验创造条件。保证科研走在学科发展最前沿，举办学科高端学术论坛。为提高研究生培养质量，促进国际交流与合作，拓宽学术视野，活跃学术思想，积极设立境外短期交流资助基金，搭建了中外学术交流平台，鼓励研究生赴境外参加各层次学术活动。

三、学位授予点建设存在的问题

本学位点自 2019 年设立以来，备受省里和学校领导重视，确立了明确的学科建设发展思路，学科建设水平稳步提升，逐渐形成了较为显著的交通行业优势特色，尤其是轨道交通领域优势明显。但以下两个方面还存在不足，需要持续改进。

（1）由于引进人才政策吸引力不足、青年教师“走出去”开展国内外学术交流的劲头不足，科研视野亟需开拓等原因，中青年拔尖人才少，年轻教师成长速度缓慢。

（2）由于学生出国交流和教师因公出访项目受限、交流方式相对单一等原因，研究生国际视野较弱，与国际开展的合作交流较少。

四、下一年度建设计划

改进计划 1：拓展人才引进渠道，加大人才引进力度。

积极引进青年博士人才 5-8 人，加强系学术委员会对青年教师

的指引与规划，加强学术团队建设；组织开展专业研究生导师任职资格遴选和聘任工作，切实加强对新增导师的立德树人教育和岗位业务培训，合理构建导师梯队，为研究生培养提供充足的师资保证；鼓励师生参加高水平学术会议，了解学科及专业发展动态；依托省部共建国家重点实验室、国家工程实验室、协同创新中心、行业重点实验室等国家、省级平台，每年邀请 3-8 名知名专家学者来校讲学，举办小型学术会议，浓厚学术氛围，帮助老师开拓眼界。

改进计划 2：建立学术交流体系，探索多渠道研究生合作培养模式。

以尊重教育规律为前提，建立学术交流体系，在疫情防控形势下，积极探索多渠道研究生合作培养模式。针对研究生所处的不同学习阶段，有针对性的开展学术交流活动，逐步形成校内普及、校外拓展、跨学科、广交流的研究生学术交流体系，提高研究生学术水平。有效利用微信公众号和校园网等网络信息平台，采取网络上的“走出去，请进来”合作方式，利用“云会议、云交流”等“智能+”模式，开展学术交流、联合授课，浓厚研究生的学术氛围，开拓研究生的国际视野，提升研究生参与国际竞争意识。

学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称：石家庄铁道大学
	代码：10107
一级学科或 专业学位类别	名称：交通运输
	代码：0861

2022年09月03日

一、学位授权点基本情况

（一）学科或专业方向

本学位点以学校交通运输工程一级学科为依托，于2006年设立了交通运输工程专业学位硕士点，2019年对应调整为交通运输专业学位论文硕士点。学位点依托轨道交通行业背景，突出轨道交通特色，强化信息技术、人工智能等前沿科技与交通行业的深度融合，服务国家重大战略，保障交通安全，经过多年积淀，形成了5个特色鲜明的研究方向：

1. 交通基础设施工程

针对铁路、公路行业的重大需求，综合运用新理论、新方法对高速铁路、重载铁路、高速公路等重要交通工程结构的动力学问题进行研究，理论研究成果对交通基础设施设计、建设与维护具有重要的理论意义和应用价值。围绕交通基础设施稳定性和变形控制，主要研究软弱围岩隧道变形综合控制、大断面黄土隧道安全施工、桥梁结构运营性能测试、冻土路基灾变控制、加筋土路基建造、高速铁路线下多层结构病害检测等技术体系，重点突破服役性能长期保持与再建造关键理论与方法、结构修复理论与技术、结构快速修复材料与应用技术，实现大型基础设施的长寿命安全服役，在国家铁路建设中发挥了重要作用。

2. 交通运输规划与管理

交通运输规划与管理是交通运输专业的一个重要方向，主要研究综合交通运输系统及城市交通系统的研究综合交通运输系统及城市交通系统的发展政策、规划设计、运行管理等的基础理论、方法和技术。围绕交通组织理论与技术，主要研究现代交通需求管理及

交通可持续发展理论与政策，城市与区域交通规划理论与方法，城市道路交通管理与控制，城市轨道交通规划、设计与运营管理，城市公共交通管理理论与方法，数字城市交通技术，城市交通安全理论与技术等，为现代交通运输系统的发展提供理论依据和技术支撑。

3. 交通信息工程及控制

以控制理论为理论支撑，将先进的信息技术、通信技术、控制技术、人工智能技术、安全技术等技术进行有效的集成，并应用于交通运输系统，从而建立起大范围内、全方位发挥作用的信息化、智能化、安全、准确、高速的先进交通系统，达到提高运输效率，增加安全，减少污染等目的。围绕智能交通技术，主要研究方向为智能车辆定位导航技术、安全驾驶辅助系统、交通控制管理的优化、旅客信息向导系统等。

4. 载运工具运用工程

主要将先进的载运工具安全与检测控制技术应用于轨道交通关键部件的检测诊断、速度安全控制以及载运工具状态安全防护等，围绕城市轨道交通技术与装备，主要研究城轨车辆系统设计与优化、传动与控制，城轨列车制动与运行安全技术，城市轨道交通装备的技术经济分析，城市轨道交通运用管理现代化等。

5. 交通安全与环境

主要研究领域包括沥青路面减排施工机理及应用、环境友好型材料在路面中应用理论及方法、废旧材料资源化理论及应用、生态环保型铺面新技术与新材料、路面结构力学理论与环境效应等。

（二）师资队伍

截至2022年9月，本学位点有专任教师55人，其中教授14人，副教授11人，博士生导师10人，硕士生导师41人，获得博士学位人

数46人，占比超过83%，45岁以下40人。聘请中国铁道科学研究院集团有限公司、河北建投交通投资有限责任公司等多家单位的103名专家为本学位点兼职硕士生校外（行业）导师。师资队伍结构见图1，行业导师情况见图2：

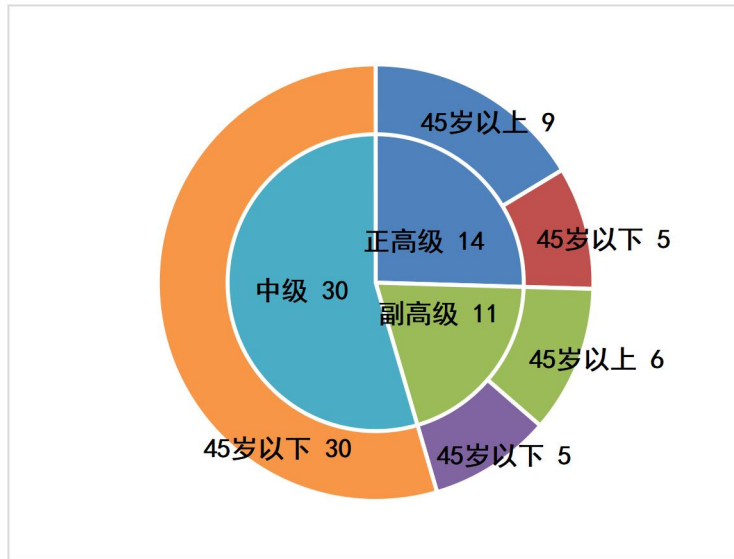


图1 师资队伍结构情况

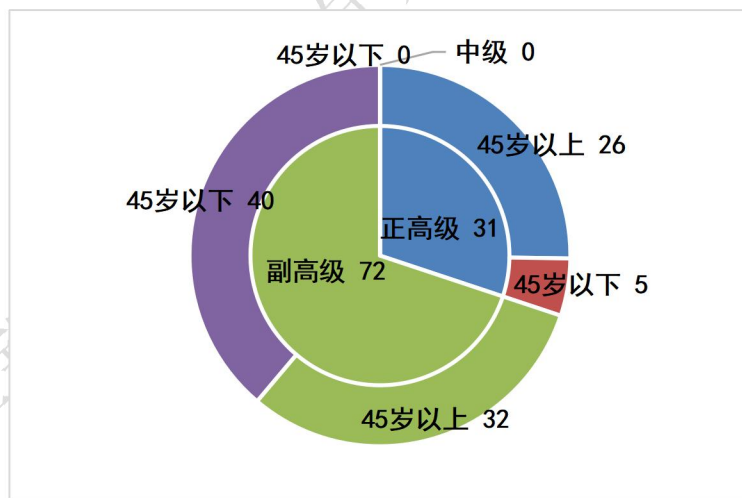


图2 行业教师结构情况

(三) 培养环境与条件

1. 科研水平

本学位点密切协同各方力量，积极投身交通运输创新体系建设，在理论研究、技术攻关、综合试验等多个方面为实现交通现代化贡

献力量，系统研究了复杂环境下的载运工具等交通装备服役性能与运输安全、交通基础设施性能保持等工程实践和技术创新难题。本年度承担国家级、省部级等各类课题 60 项，科研经费 2514 万元；发表科研论文 73 篇，其中 SCI/EI 收录 52 篇；获得国家科学技术进步奖二等奖 1 项。

2. 实践教学

本学位点实践训练与专业方向密切结合，专业实践采用专业实践采用学分制。现建有校内校外研究生实践基地 10 个，依托中国中铁、中国铁建、北京铁路局等单位，扎实开展“产教融合、校企合作、工学结合、知行合一”的协同育人模式的探索与实践。与河北高速公路集团有限公司、河北交投集团有限公司、石家庄市公安交通管理局、河北冀通慧达科技有限公司等单位共同发起成立河北省智能交通协会，加快推进省内智能交通工作的进程。实践导师均为高级职称或具有丰富实践经验的专业技术人员，指导学生完成专业实践。通过专业实践，学生掌握了交通行业部门所需技术及实践内容，开拓眼界的同时培养了学生以实际问题为导向的学习方法。以实践基地为平台，积极探索研究生实践教学的新模式。在生产、教学、科研、培训等方面相互配合，形成“产学研一体化”式的人才培养机制。本学位点硕士研究生的实践活动得到实践基地认可，实践考核优秀率达 94% 以上。学生通过参加校外实践，也取了丰厚的成果，获得发明专利 8 项及并发表了学术论文 18 篇。

3. 支撑条件

推行“学科-专业-平台-团队”一体化建设模式，本学位点建有以“省部共建交通工程结构力学行为与系统安全国家重点实验室”国家级科研平台为主，河北省交通安全与控制重点实验室、河北省

交通应急保障工程技术研究中心等多个各级实验室和研究中心为补充的多层级科研平台，为学位点的建设和人才培养提供了有力支撑。

4. 奖助体系

研究生奖助体系包括国家奖学金、国家助学金、新生奖学金、课程奖学金、科研奖学金、“三助一辅”津贴六部分。本学位点2022年度共4名研究生获得国家助学金，124名研究生获得新生奖学金，59名同学获得科研奖学金，94名同学获得课程奖学金。具体研究生奖助情况见表1:

表1 2022年度研究生奖助情况

项目名称	资助类型	年度	总金额(万元)	资助学生数
国家奖学金	奖学金	2022	8.00	4
新生奖学金	奖学金	2022	65.80	124
科研奖学金	奖学金	2022	32.40	59
课程奖学金	奖学金	2022	53.80	94
国家助学金	助学金	2022	194.40	324
三助一辅	助学金	2022	1.65	11

二、学位授予点年度建设情况

(一) 年度建设基本情况

本学位点2022年度：招生培养方面，招生119人，其中全日制招生106人；7人取得了教师资格证；3人获得中国研究生数学建模竞赛三等奖，4人获得河北省研究生数学建模比赛二等奖，3人分别获全国高校BIM技术大赛金奖、银奖以及优秀奖，1人获得国际“互联网+”大学生创新创业大赛三等奖，1人获得全国高校创新英语挑战活动英语翻译赛三等奖。科学研究方面，本年度承担国家级、省部级等各类课题60项，科研经费2514万元；发表科研论文73篇，其中SCI/EI收录52篇；授权发明专利8项；获得中国

铁路工程集团有限公司科学技术奖特等奖 1 项。师资队伍方面，本年度新引进具有博士学位的教师 9 名。

（二）制度完善及执行情况

本学位点依托学校建立了完善的研究生奖助体系，并为研究生提供专门配套经费，保证了科学研究的顺利进行。修订了《交通运输专业硕士专业学位研究生培养方案》、《石家庄铁道大学学位授予实施细则》、《石家庄铁道大学研究生学位论文工作管理办法》《石家庄铁道大学研究生指导教师工作规定》等文件，包含了研究生招生、培养、学籍、学位等相关管理与监督制度，严格按照文件要求进行课程学习、开题报告、中期考核和预答辩、答辩等规定程序的答辩和考核，并对研究生毕业论文严格把关，学位论文指导、审查与答辩管理规范。注重研究生学术道德和学风的建设，保障了研究生培养质量。

学位点成立考核小组，严格按照培养方案要求，进行开题报告、中期考核和预答辩等培养环节的监督和考核，并对研究生选题及中期严格把关。交通运输学位评定分委员会及研究生教育教学指导委员会认真履职尽责，全面监督培养方案落实情况，保证学位授予质量。

（三）招生与培养

1. 招生选拔

本学位点研究生生源为全日制交通运输、交通工程等专业的本科毕业生。2022年度招生人数119人，其中全日制招生人数106人，非全日制招生人数13人，生源均为全日制本科毕业生。本学位点初试时注重自主命题的科学性，考核考生的基础和专业知识，复试方案突出交通运输专业特点，凸显交通运输专业选拔应用型人才的核

心能力要求，面试专家组结构合理，面试内容侧重实践能力，主要考察考生的思想政治、科研思维和综合素养。

2. 研究生培养

在思政教育方面，开设了《中国特色社会主义理论与实践》《自然辩证法》《习近平谈治国理政》3门政治理论课。深入贯彻落实学校出台的《课程思政改革实施方案》，坚持立德树人根本任务，创新抓好学生管理工作和教师思政工作，持续推进“课程思政”，积极培育具有特色的思想政治工作精品项目。现有专职辅导员2名，兼职辅导员2名。定期组织辅导员参加各类辅导员培训，不断提升辅导员理论水平、业务水平和实践能力。根据辅导员考核办法，2022年度从党建、思政教育、学生培养、实践教学、就业指导及学生满意度等方面对辅导员进行考核，考核结果全部为合格。在研究生党建工作方面，研究生担任研究生学生党支部副书记，并协助党支部书记完成各项党建工作。根据疫情防控要求，及时调整党建工作形式，确保“三会一课”等党内组织生活制度顺利执行。党总支带头开展线上形式的理论中心组学习，支部组织党员开展以线上学习为主的党员学习教育，充分利用“学习强国”、“创青春”等开展主题党日活动，深化党史学习教育成果，不断提高党员的政治素质和党性修养。为了培养学生的科学道德与学术规范，组织了“研究生科学道德与学风建设教育”主题团日活动，开展了“弘扬科学家精神，加强作风和学风建设”主题宣讲会，让学生们充分认识到学术不端带来的不良影响，应始终践行科学道德精神。

在教学管理和质量监控方面，对基层教学组织，施行科室自查、系部督导、反馈整改的闭环质量提升制度；对授课教师，施行科室互听、督导评课、师生互评的教学质量监督制度；对教学过程，施

行《石家庄铁道大学研究生教育督导工作规定》及《石家庄铁道大学研究生课程管理及考核办法》，严格教学各环节质量。本年度进行督导检查4次，教学管理人员和教学质量专家共听课评课25次，无教学差错事故，教学效果良好。

在导师指导方面，根据《石家庄铁道大学硕士研究生指导教师选聘办法》的有关规定，开展了2022导师遴选工作，严格按照文件的基本原则、遴选程序进行导师遴选，遴选出专业学位硕士生导师4名。根据《关于进一步加强研究生导师岗位管理的意见》（冀教研〔2021〕4号）文件精神加强岗位管理，优化导师队伍，加强导师培训，健全导师考核评价、激励机制。研究生教育教学指导委员会全程监督导师对硕士研究生的教育指导工作，要求导师做好研究生的日常管理、课程学习、科学研究、学年考评、毕业鉴定和就业指导等工作，并进行优秀指导教师评选，2022年1位导师被评为校级优秀硕士研究生导师。

在实践教学方面，通过专业实践，提高了学生在电子计算机、交通运输工程以及智能交通领域的专业素养及技术能力。以实践基地为平台，积极探索研究生实践教学的新模式，在生产、教学、科研、培训等方面相互配合，形成“产学研一体化”式的人才培养机制。2022年度专业硕士研究生的实践活动得到实践基地认可，实践考核优秀率达92%。学生通过参加校外实践，也取了丰厚的成果，获得发明专利8项及发表学术论文18篇。学校投入6000元/人用于研究生的实践教学和课题研究，同时2022年依托学院获得的重点实验室建设、重点学科等经费支持及导师主持的各类课题经费用于平台建设、实验经费等，为研究生培养提供了经费支撑，不仅保障了研究生学位培养相关工作有序进行，也保证了研究生培养质量。

在学术交流方面，受疫情影响，2022年开展线上及线下学术讲座20多次，研究生参加线上会议、学术交流、专题培训等500多人次，其中2名同学参与了全国路面材料力学与数值仿真研讨会，并在会上作了学术报告。

在论文质量方面，本学位点研究生在论文开题、中期考核均进行质量监控，其中考核环节由不少于3名专家组成的专家组进行考核，专家为相同或相近方向的副高级及以上人员。导师需参加各个环节的考核工作，并对研究生的考核结果负责，合格后方可进行下一阶段的工作，2022年所有研究生均顺利通过考核。鼓励学生参加各类比赛并获取相应证书。本年度共7人取得了教师资格证；3人获得中国研究生数学建模竞赛三等奖，4人获得河北省研究生数学建模比赛二等奖，3人分别获全国高校BIM技术大赛金奖、银奖以及优秀奖，1人获得国际“互联网+”大学生创新创业大赛三等奖，1人获得全国高校创新英语挑战活动英语翻译赛三等奖。

在学风建设方面，通过开设工程伦理、科技写作及知识产权等课程，使研究生掌握学位论文、学术论文写作的基本方法和学术规范。本年度组织研究生对全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会议等相关会议及文件精神学习13次，开展科研诚信与作风建设专项检查活动5次，学位论文写作培训3次。

在就业发展方面，由于本学位点本年度无毕业生，针对在校学生主要通过班会及座谈的方式，向学生介绍与本学位点相关的就业方向、就业单位及相关单位的招聘要求及所需技能，让学生尽早掌握相关就业信息，培养学生为就业做好准备。

（四）师资队伍建设

在师德师风建设方面，本学位点继续加强师德师风建设，将师

德师风作为师资队伍建设的首要标准。坚持“将德育融入科学研究”，历经多年的培育，先后涌现出多名师德师风先进典型，2022年，1位导师被评为校第18届“三育人”先进工作者，交通工程系被评为先进集体。

在师资队伍建设方面：（1）重视师资队伍建设和高层次人才引进，加大人才引进宣传力度，积极参加国内高校毕业生双选会。鼓励教师在职深造和提高能力水平，2022年，新引进具有博士学位的教师9人，2位教师博士后出站，1位教师博士毕业，1人赴企业开展实践锻炼。建立新入职教师“1+1”帮扶制度，召开青年教师成长助推会，实行新入职教师资格审定制度，确保新教师授课质量；组织了40岁以下青年教师开办博士论坛，搭建相互学习借鉴和共同成长的平台。聘请企业专家进课堂、实施柔性引进促发展。

（2）邀请铁路行业、国有企业技术专家作为兼职教师，并参与线上教学，开展理论和实践结合案例教育。（3）专任教师职称、年龄、学历结构合理。本学位点现有专任教师55人，其中教授14人，副教授11人，中职30人；获得博士学位人数40人，占比超过87%。45岁及以下教师40人，占教师比例73%，教师队伍充满活力。专任教师毕业于同济大学、东南大学、哈尔滨工业大学、吉林大学、西南交通大学、北京交通大学、长安大学等国内外知名高校，指导教师专业背景多为交通运输、交通工程、道路与铁道工程、载运工具运用工程等专业，学缘结构合理。

（五）科学研究

2022年度承担国家级、省部级等各类课题60项，科研经费2514万元；发表科研论文73篇，其中SCI/EI收录52篇；授权发明专利8项；获得国家科学技术进步奖二等奖1项。

（六）社会服务

本学位点充分围绕交通问题，积极服务国家重大工程建设。充分发挥交通运输工程学科的优势，积极服务“一带一路”、交通强国和重大工程项目建设。研究新朔铁路基于减缓磨耗策略的曲线参数优化方案，提出朔黄铁路桥涵设备综合检测方案；面向轨道交通，研究大温差风沙地区轨道交通智能技术，编制地铁轨道工程施工技术标准；参与北京至唐山、北京至天津滨海新区宝坻至滨海新区段新建铁路工程总结编制技术咨询，以及石家庄市主城区道路交通运行研究等，开展社会服务 50 余项。

立足河北交通，助力社会民生，为河北省停车设施建设和规划建言献策，协助政府制定交通低碳减排策略；为石家庄市城市交通运行与管理、道路施工期间的交通组织、智能交通设施建设等工作提出相应解决方案；解决洪涝灾害下的市政设施应急处置问题，完成多个城市绿色交通的提质升级工作。

本学位点依托交通运输工程学科，立足交通应急，保障国防交通安全。传承铁道兵交通应急保障的国家职能，坚持平战结合，为国防和国家重点工程建设中急、难、险、重任务提供工程技术和高端装备支持。建有我国军事系统外唯一的交通战备研究和人才培养基地，研发的高铁桥梁架设、重载桥梁换架、深水桥梁应急抢通等技术和装备，对国家安全及经济建设保障具有不可替代性。

发挥平台优势，开展培训与示范辐射。依托国家重点实验室等科技平台，受人社部、中国铁建等委托，承办“一带一路”背景下国际工程管理、现代轨道交通大型施工装备与结构新技术、乌干达铁路能力提升、全国铁路工程专业保障队伍技术骨干等高级研修班；依托河北省铁路科普基地，每年面向中小學生和社会民众近千人宣

传普及铁路知识。

（七）国际交流与合作

立足前沿，精心谋划。坚持“请进来、走出去”，保证科研走在学科发展最前沿，学科教师积极参加“2022世界交通运输大会”“第二届交通与运载工程学科发展论坛”“2022年智能轨道，交通与运输工程国际会议（ICSTTE2022）”“第二届‘一带一路’轨道交通发展论坛”“智能交通领域青年学者论坛海外专场”“2022中国智能交通大会”“中-瑞车路交互与行驶安全研讨会”等国内和国际高水平学术会议及培训共计20余人次，参加线上各类会议300余人次。

为广大师生开展学术交流创造机会，举办了交通运输高端学术论坛，先后邀请河北建投交通投资有限责任公司、石家庄市轨道交通有限责任公司、中建路桥集团有限公司、重庆交通大学、北京交通大学、日本广岛大学的多位国内外知名专家开展线下、线上学术交流，参加人数超过2000人次，拓宽了师生学术研究的国际前沿视野，有利于今后更好地开展学术研究和国内外的交流合作。

三、学位授予点建设存在的问题

本学位点自2019年设立以来，备受省里和学校领导重视，确立了明确的专业建设发展思路，专业建设水平稳步提升，逐渐形成了较为显著的交通行业优势特色，尤其是轨道交通领域优势明显。但以下两个方面还存在不足，需要持续改进。

（1）学科专业梯度有待继续优化，中青年拔尖人才偏少，年轻教师成长速度有待提高，急切需要加强对青年教师的“传、帮、带”，加快推进中青年教师的成长，形成优秀的学科专业梯度。

(2) 本学位依托交通运输工程学科，该学科是国家基础设施建设领域的传统学科，随着“一带一路”和“交通强国建设”等国家重大战略的持续推进，在保持传统学科优势的同时，为适应创新型国家建设的需要，急需开拓新的学科方向，应对交通强国战略与区域交通运输发展中面临的诸多挑战。

四、下一年度建设计划

改进计划 1：拓展人才引进渠道，加大高层次人才引进力度。

积极引进高水平青年博士和拔尖人才，营造尊重人才、尊重创造的环境氛围，形成崇尚科学的良好风尚。建立健全以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才评价体系，注重个人评价和团队评价相结合。推动专业内涵式发展，做好人才培养和团队建设规划，努力培养一批富有创新精神、基础理论扎实、学术视野开阔的拔尖人才，加强战略科技人才、科技领军人才、中青年后备科技人才培养和高水平创新团队建设。

改进计划 2：鼓励多学科交叉，开拓新的专业方向。

本学位点依托交通运输工程学科，加强顶层设计，创新组织管理体系，发挥科研业务费培育和引导作用，设立交叉研究专项基金，开展跨学院、跨学科联合团队研究，积极培育新的学科专业增长点。在新型材料、智能制造、智能交通、人工智能等领域前瞻布局，开展具有开创性、前瞻性的研究，实现引领性原创成果重大突破。针对交通运输工程学科和前沿交叉学科研究对智能感知的共性需求，发挥资源汇聚优势，推动不同学科间的交叉融合，提高学科基础研究原始创新能力，从而开拓新的专业方向。通过学术沙龙、研讨会、讲座、论坛等形式，定期举办跨领域、跨行业、跨区域乃至国际性

的学术交流活动，营造鼓励原始创新的多学科交叉、融合的学术氛围。

石家庄铁道大学所有，未经允许不得他用

学位授权点建设年度报告

学位授予单位	名称：石家庄铁道大学
	代码：10107
一级学科或 专业学位类别	名称：交通运输
	代码：0861

2023年09月01日

一、学位授权点基本情况

（一）学科或专业方向

本学位点以学校交通运输工程一级学科为依托，于2006年设立了交通运输工程专业学位硕士点，2019年对应调整为交通运输专业学位硕士点。学位点依托轨道交通行业背景，突出轨道交通特色，强化信息技术、人工智能等前沿科技与交通行业的深度融合，服务国家重大战略，保障交通安全，经过多年积淀，形成了5个特色鲜明的研究方向：

1. 交通基础设施工程

针对铁路、公路行业的重大需求，综合运用新理论、新方法对高速铁路、重载铁路、高速公路等重要交通工程结构的动力学问题进行研究，理论研究成果对交通基础设施设计、建设与维护具有重要的理论意义和应用价值。围绕交通基础设施稳定性和变形控制，主要研究软弱围岩隧道变形综合控制、大断面黄土隧道安全施工、桥梁结构运营性能测试、冻土路基灾变控制、加筋土路基建造、高速铁路线下多层结构病害检测等技术体系，重点突破服役性能长期保持与再建造关键理论与方法、结构修复理论与技术、结构快速修复材料与应用技术，实现大型基础设施的长寿命安全服役，在国家铁路建设中发挥了重要作用。

2. 交通运输规划与管理

交通运输规划与管理是交通运输专业的一个重要方向，主要研究综合交通运输系统及城市交通系统的研究综合交通运输系统及城市交通系统的发展政策、规划设计、运行管理等的基础理论、方法和技术。围绕交通组织理论与技术，主要研究现代交通需求管理及

交通可持续发展理论与政策，城市与区域交通规划理论与方法，城市道路交通管理与控制，城市轨道交通规划、设计与运营管理，城市公共交通管理理论与方法，数字城市交通技术，城市交通安全理论与技术等，为现代交通运输系统的发展提供理论依据和技术支撑。

3. 交通信息工程及控制

以控制理论为理论支撑，将先进的信息技术、通信技术、控制技术、人工智能技术、安全技术等技术进行有效的集成，并应用于交通运输系统，从而建立起大范围内、全方位发挥作用的信息化、智能化、安全、准确、高速的先进交通系统，达到提高运输效率，增加安全，减少污染等目的。围绕智能交通技术，主要研究方向为智能车辆定位导航技术、安全驾驶辅助系统、交通控制管理的优化、旅客信息向导系统等。

4. 载运工具运用工程

主要将先进的载运工具安全与检测控制技术应用于轨道交通关键部件的检测诊断、速度安全控制以及载运工具状态安全防护等，围绕城市轨道交通技术与装备，主要研究城轨车辆系统设计与优化、传动与控制，城轨列车制动与运行安全技术，城市轨道交通装备的技术经济分析，城市轨道交通运用管理现代化等。

5. 交通安全与环境

主要研究领域包括沥青路面减排施工机理及应用、环境友好型材料在路面中应用理论及方法、废旧材料资源化理论及应用、生态环保型铺面新技术与新材料、路面结构力学理论与环境效应等。

（二）师资队伍

截至 2023 年 9 月，本学位点有专任教师 58 人，其中教授 14 人，副教授 13 人，博士生导师 11 人，硕士生导师 53 人，获得博

士学位人数 49 人，占比超过 84%，45 岁以下 43 人。聘请中国铁道科学研究院集团有限公司、河北建投交通投资有限责任公司等多家单位的 119 名专家为本学位点校外（行业）导师。师资队伍结构见图 1，行业导师情况见图 2：

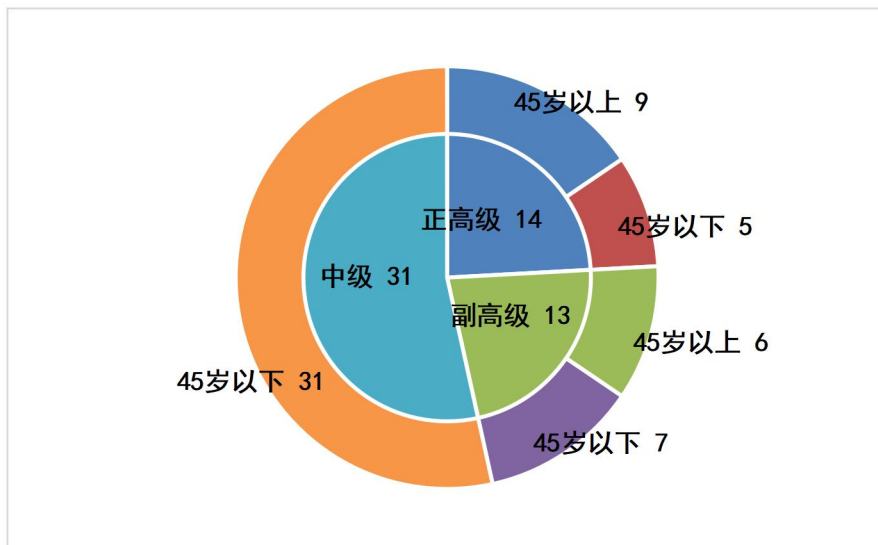


图 1 师资队伍结构情况

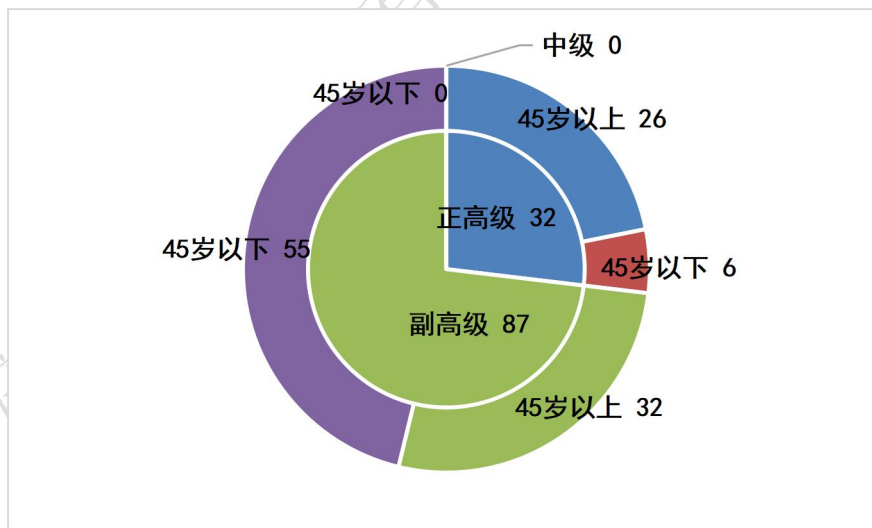


图 2 行业教师结构情况

（三）培养环境与条件

1. 科研水平

本学位点密切协同各方力量，积极投身交通运输创新体系建设，

在理论研究、技术攻关、综合试验等多个方面为实现交通现代化贡献力量，系统研究了复杂环境下的载运工具等交通装备服役性能与运输安全、存量巨大的交通基础设施性能保持、紧急情况下的交通保障等重大工程实践和技术创新难题。近3年承担国家级、省部级等各类课题312项，科研经费8236.91万元；发表高水平科研论文210篇，其中SCI、EI收录142篇；授权发明专利110余件，出版专著6部；获得国家科技进步二等奖1项，河北省科学技术进步奖一等奖1项、二等奖1项，行业协会、学会奖6项。

2. 实践教学

本学位点实践训练与专业方向密切结合，专业实践采用专业实践采用学分制。新建校内校外实践基地共15个，包括中国铁道科学研究院集团有限公司、河北建投交通投资有限公司以及中铁建安工程设计院有限公司在内的十数个与专业紧密相关的校内外实践基地。实践导师均为高级职称或具有丰富实践经验的技术人员，指导学生完成专业实践。通过专业实践，学生掌握了交通行业部门所需技术及实践内容，开拓眼界的同时培养了学生以解决实际问题为导向的学习方法。以实践基地为平台，积极探索研究生实践教学的新模式。在生产、教学、科研、培训等方面相互配合，形成“产学研一体化”式的人才培养机制。专业学位硕士研究生的实践活动得到实践基地认可，实践考核优秀率达92%以上。学生通过参加校外实践，也取了丰厚的成果，授权了发明专利12项及发表学术论文12篇。

3. 支撑条件

本学位点依托学校，传承铁道兵交通应急保障的国家职能，建有我国军事系统外唯一的交通战备研究和人才培养基地，研发的高

铁桥梁架设、重载桥梁换架、深水桥梁应急抢通等技术和装备，对国家安全及经济建设保障具有不可替代性，其它方向也各具特色。本学位点依托交通工程学科，建有省部共建国家重点实验室、国家工程实验室（共建）国家级科研平台，河北省交通安全与控制重点实验室、河北省交通工程结构力学行为与控制重点实验室、河北省交通应急保障工程技术研究中心等多个省级科研平台，建成了国际先进的轨道交通装备疲劳可靠性研究基地，并建立了两个铁路行业重点实验室以及两个省级实验教学示范中心。

本学位点依托于交通工程学科，该学科源于石家庄铁道大学建校初期的铁路抢修抢建、铁道建筑工程等专业，2005年获一级学科硕士学位授予权，2013年获一级学科博士学位授予权，2014年获批并设立博士后科研流动站，2016年列入河北省“双一流”建设学科，在全国第四轮学科评估中获评C+，2021年获一级学科博士专业学位授予权。2019年，交通运输本科专业通过中国工程教育专业认证，并入选国家一流本科专业建设点。

4. 奖助体系

研究生奖助体系包括国家奖学金、国家助学金、新生奖学金、课程奖学金、科研奖学金、“三助一辅”津贴六部分。本学位点2023年度共6名研究生获得国家助学金，20名研究生获得新生奖学金，44名同学获得科研奖学金，66名同学获得课程奖学金。具体研究生奖助情况见表1:

表 1 2023 年研究生奖助情况

项目名称	资助类型	年度	总金额（万元）	资助学生数
国家奖学金	奖学金	2023	12.00	6
新生奖学金	奖学金	2023	13.20	20
科研奖学金	奖学金	2023	24.00	44
课程奖学金	奖学金	2023	33.20	66
国家助学金	助学金	2023	193.20	322
三助一辅	助学金	2023	1.95	13

二、学位授予点年度建设情况

（一）年度建设基本情况

本学位点 2023 年度：招生培养方面，招生 109 人，其中全日制招生 106 人；110 名研究生均通过审查并顺利毕业，就业人数 98 人；12 人取得了教师资格证；12 人分别获得河北省研究生数学建模比赛特等奖、一等奖和三等奖，3 人获得“数维杯”数学建模大赛三等奖，5 人获得第十五届建设工程与管理创新竞赛三等奖，3 人获 2020 第九届全国高校 BIM 毕业设计创新大赛二等奖以及 3 人获得一带一路国际大学生数字建筑设计大赛三等奖。科学研究方面，本年度新立项课题 52 项；授权发明专利 48 项，科研经费 3794.4 万；发表科研论文 62 篇，其中 SCI、EI 收录 41 篇；主编中文专著及教材 3 部；获得交通运输协会科技进步奖一等奖 1 项，中国铁道协会科学技术奖二等奖 1 项。师资队伍方面，本学位点本年度新引进具有博士学位的教师 3 名。

（二）制度完善及执行情况

本学位点依托学校建立了完善的研究生奖助体系，并为研究生提供专门配套经费，保证了科学研究的顺利进行。制定了《交通运输专业硕士专业学位研究生培养方案》、《石家庄铁道大学学位授

予实施细则》、《石家庄铁道大学研究生学位论文工作管理办法》《石家庄铁道大学研究生指导教师工作规定》等文件，包含了研究生招生、培养、学籍、学位等相关管理与监督制度，严格按照文件要求进行课程学习、开题报告、中期考核和预答辩、答辩等规定程序的答辩和考核，并对研究生毕业论文严格把关，学位论文指导、审查与答辩管理规范。注重研究生学术道德和学风的建设，保障了研究生培养质量。

本学位点成立考核小组，严格按照培养方案要求，进行开题报告、中期考核和预答辩等培养环节的监督和考核，并对研究生毕业论文严格把关。论文答辩委员会严格遵循答辩制度及程序，保证学位论文答辩规范有序进行，交通运输学位评定分委员会及研究生教育教学指导委员会认真履职尽责，全面监督培养方案落实情况，保证学位授予质量，2023年对毕业的110名研究生相关材料进行审查，均符合上述标准。校、所两级学位评定委员会严格审查研究生毕业材料，对符合条件的毕业生，授予交通运输硕士专业学位。

（三）招生与培养

1. 招生选拔

本学位点研究生生源为全日制交通运输、交通工程等专业的本科毕业生。2023年度全日制招生106人，非全日制招生3人，外校生源主要来自全日制本科院校。本学位点初试时注重自主命题的科学性，考核考生的基础和专业知识，复试方案突出交通运输专业特点，凸显交通运输专业选拔应用型人才的核心理念要求，面试专家组结构合理，面试内容侧重实践能力，主要考察考生的科研思维和综合素养。

2. 研究生培养

在思政教育方面，开设了《中国特色社会主义理论与实践》《自然辩证法》《习近平谈治国理政》3门政治理论课。深入贯彻落实学校出台的《课程思政改革实施方案》，坚持立德树人根本任务，创新抓好学生管理工作和教师思政工作，持续推进“课程思政”，积极培育具有特色的思想政治工作精品项目。现有专职辅导员2名，兼职辅导员1名。定期组织辅导员参加各类辅导员培训，不断提升辅导员理论水平、业务水平和实践能力。根据辅导员考核办法，2023年度从党建、思政教育、学生培养、实践教学、就业指导及学生满意度等方面对辅导员进行考核，考核结果全部为合格。在研究生党建工作方面，研究生担任研究生学生党支部副书记，并协助党支部书记完成各项党建工作。根据疫情防控要求，及时调整党建工作形式，确保“三会一课”等党内组织生活制度顺利执行。党总支带头开展线上形式的理论中心组学习，支部组织党员开展以线上学习为主的党员学习教育，充分利用“学习强国”、“创青春”微信公众号开展主题党日活动，组织了“走青春向党，扬帆起航——新生入党启蒙教育”以及“喜迎二十大展风采，传承交通魂铭成就”主题演讲等主题党日活动，开展了“毕业生党员参观校史馆”等主题教育活动，深化党史学习教育成果，不断提高党员的政治素质和党性修养。

在教学管理和质量监控方面，对基层教学组织，施行科室自查、系部督导、反馈整改的闭环质量提升制度；对授课教师，施行科室互听、督导评课、师生互评的教学质量监督制度；对教学过程，施行《石家庄铁道大学研究生教育督导工作规定》及《石家庄铁道大学研究生课程管理及考核办法》，严格教学各环节质量。本年度进行督导检查3次，教学管理人员和教学质量专家共听课评课28次，无教学差错事故，教学评价均为良好。本学位点教师作为副主编、

编委参编专著和教材3部，参与教材的编写为研究生授课提供了思路和借鉴。

在导师指导方面，根据《石家庄铁道大学硕士研究生指导教师选聘办法》的有关规定，开展了2023年度导师遴选工作，严格按照文件的基本原则、遴选程序进行导师遴选，遴选出本专业学位硕士生导师3名。根据《关于进一步加强研究生导师岗位管理的意见》（冀教研〔2021〕4号）文件精神加强岗位管理，优化导师队伍，加强导师培训，健全导师考核评价、激励机制。研究生教育教学指导委员会全程监督导师对硕士研究生的教育指导工作，要求导师做好研究生的日常管理、课程学习、科学研究、学年考评、毕业鉴定和就业指导等工作，并进行优秀指导教师评选，2023年1位导师被评为校级优秀硕士研究生导师。

在实践教学方面，通过专业实践，提高了学生在电子计算机、交通运输工程以及智能交通领域的专业素养及技术能力。以实践基地为平台，积极探索研究生实践教学的新模式，在生产、教学、科研、培训等方面相互配合，形成“产学研一体化”式的人才培养机制。2023年度专业硕士研究生的实践活动得到实践基地认可，实践考核优秀率达90%。学校投入6000元/人用于研究生的实践教学和课题研究，同时2023年度依托学院获得的重点实验室建设、重点学科等经费支持及导师主持的各类课题经费用于平台建设、实验经费等，为研究生培养提供了经费支撑，不仅保障了研究生学位培养相关工作有序进行，也保证了研究生培养质量。

在学术交流方面，2023年度开展线上及线下学术讲座30多次，研究生参加线上会议、学术交流、专题培训等600多人次，其中9名同学参与了世界交通大会（WTC2023），并在会上作了学术报告。

在论文质量方面，本学位点严格规范论文选题，交通运输专业论文的选题包括铁路调度优化和城市交通规划等，侧重解决交通运输实际运营中的问题。重视论文评阅工作，在学位论文匿名评阅前进行学术不端行为检测，文字复制比不高于20%为通过。全部毕业论文均须通过学位论文匿名评审，评阅前，需要进行预答辩并提交交通运输学位评定分委员会进行审议和评阅，合格后才能进行评阅，均由第三方学位论文评审平台进行匿名评审，共110篇学位论文通过匿名评审，均准予答辩。论文答辩时，按照《石家庄铁道大学研究生学位论文工作管理办法》的要求，从选题、文献综述、论文水平、创新性、理论思维能力、科学研究等方面进行考核，110名研究生均顺利通过答辩，6篇学位论文获校级优秀硕士学位论文。

在培养质量方面，在研究生课程学习、论文开题、中期考核、预答辩和答辩环节均进行质量监控，其中考核环节由不少于3名专家组成的专家组进行考核，专家为相同或相近方向的副高级及以上人员。导师需参加各个环节的考核工作，并对研究生的考核结果负责，合格后方可进行下一阶段的工作，2023年所有研究生均顺利通过考核，没有分流淘汰情况。强调导师是第一责任人，在匿名评审或论文抽检中，对于出现问题的导师，给予暂停招生、取消导师资格等处理。在研究生进行学位论文答辩前和学位授予前，交通运输学位评定分委员会对论文质量和学位授予条件进行审查，2023年110名研究生均通过审查并顺利毕业。鼓励研究生参与各类竞赛并取得相应证书。本年度共12人取得了教师资格证；12人分别获得河北省研究生数学建模比赛特等奖、一等奖和三等奖，3人获得“数维杯”数学建模大赛三等奖，5人获得第十五届建设工程与管理创新竞赛三等奖，3人获2020第九届全国高校BIM毕业设计创新大赛

二等奖以及3人获得一带一路国际大学生数字建筑设计大赛三等奖。

在学风建设方面，通过开设工程伦理、科技写作及知识产权等课程，使研究生掌握学位论文、学术论文写作的基本方法和学术规范。2023年度组织研究生对全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会议等相关会议及文件精神学习11次，开展科研诚信与作风建设专项检查活动5次，学位论文写作培训4次。

在就业发展方面，统计时间截至2023年8月31日，毕业生就业人数98人，就业去向：党政机关2人，高等教育单位2人，科研设计单位7人，国有企业69人，民营企业3人，三资企业5人。

（四）师资队伍建设

本学位点重视高层次人才引进和师资队伍建设，2023年度，新引进具有博士学位的教师3名，均为北京交通大学、东南大学等国内外交通行业一流大学博士毕业生，其中1人有国外留学经历；鼓励教师在职深造，2023年上半年，1名教师出国访学；组织青年教师开办“铁大青年学者沙龙”，由校内外优秀科研工作者分享学术报告，搭建相互学习借鉴和共同成长的平台。

（五）科学研究

2023年度新立项科研课题52项，科研经费3794.4万元；制订地方标准1个；授权发明专利48项；发表科研论文62篇，其中SCI/EI收录41篇；主编中文专著及教材3部；近1年来获得交通运输协会科技进步奖一等奖1项，中国铁道协会科学技术奖二等奖1项。

（六）社会服务

本学位点充分围绕交通问题，积极服务国家重大工程建设。充分发挥交通运输工程学科的优势，积极服务“一带一路”、交通强

国和重大工程项目建设。发挥交通运输工程学科的优势，与中铁建、河北交投等企事业单位，通过洽谈、签订技术开发合同，为企事业单位在施工和运行中遇到的难题献计献策，新增了 30 余项社会服务。

立足河北交通，助力社会民生，为河北省停车设施建设和规划建言献策，协助政府制定交通低碳减排策略；为石家庄市城市交通运行与管理、道路施工期间的交通组织、智能交通设施建设等工作提出相应解决方案；解决洪涝灾害下的市政设施应急处置问题，完成多个城市绿色交通的提质升级工作。

发挥平台优势，开展培训与示范辐射。依托国家重点实验室等科技平台，大力开展新技术研究、专业技术培训和宣传铁路科普等工作。

（七）国际交流与合作

2022 年下半年由于处于疫情高发期，主要通过开展线上讲座形式开展国际交流，先后组织了 10 余次线上会议，邀请了国内外铁路行业、国有企业技术专家、知名院校的知名教授参加。2023 年上半年学校在新冠疫情“乙类乙管”的新形势下，学科全面恢复开展国际交流与合作，20 余位国内外交通领域知名专家获邀，以线上线下相结合的方式来校交流讲座；依托学科设立境外短期交流资助基金，提高研究生培养质量，促进国际交流与合作，拓宽学术视野，活跃学术思想，鼓励研究生通过线上线下多种形式参加各层次学术活动；赴境外交流 1 人次，参加国内国际学术交流师生 30 余人次。

三、学位授予点建设存在的问题

本学位点自 2019 年成立以来，备受省里和学校领导重视，确立了明确的专业建设发展思路，专业建设水平稳步提升，逐渐形成了较为显著的交通行业优势特色，尤其是轨道交通领域优势明显。但以下两个方面还存在不足，需要持续改进。

（一）人才梯度有待继续优化

中青年拔尖人才偏少，年轻教师成长速度有待提高，急切需要加强对青年教师的“传、帮、带”，加快推进中青年教师的成长，形成优秀的人才梯度。

（二）研究方向亟待优化升级

本学位点依托于交通运输工程学科，该学科是国家基础设施建设领域的传统学科，随着“一带一路”和“交通强国建设”等国家重大战略的持续推进，在保持传统学科优势的同时，为适应创新型国家建设的需要，急需开拓新的交叉学科。本学位点也需要顺应时代发展，深入挖掘更具潜力的发展研究方向，从而应对交通强国战略与区域交通运输发展中面临的诸多挑战。

四、下一年度建设计划

（一）拓展人才引进渠道，加大人才引进力度。

积极引进高水平青年博士和拔尖人才，营造尊重人才、尊重创造的环境氛围，形成崇尚科学的良好风尚。建立健全以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才评价体系，注重个人评价和团队评价相结合。推动学科内涵式发展，做好人才培养和团队建设规划，努力培养一批富有创新精神、基础理论扎实、学术视野开阔的拔尖人才，加强战略科技人才、科技领军人才、中青年后备科技人才培养

和高水平创新团队建设。

(2) 鼓励学科交叉，开拓新的研究方向

加强顶层设计，创新组织管理体系，发挥科研业务费培育和引导作用，设立交叉研究专项基金，开展跨学院、跨学科联合团队研究，积极培育新的学科增长点和研究方向。在新型材料、智能制造、智能交通、人工智能等领域前瞻布局，开展具有开创性、前瞻性的研究，实现引领性原创成果重大突破。针对交通运输工程学科和前沿交叉学科研究对智能感知的共性需求，发挥资源汇聚优势，推动不同学科间的交叉融合，提高学科基础研究原始创新能力。通过学术沙龙、研讨会、讲座、论坛等形式，定期举办跨领域、跨行业、跨区域乃至国际性的学术交流活动，营造鼓励原始创新的多学科交叉、融合的学术氛围。