

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	名称：交通运输工程 代码：0823

2022年04月26日

一、学位授权点基本情况

交通运输工程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，2021年获一级学科工程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。道路与铁道工程二级学科分别于1998年和2003年获硕士学位授予权和联合培养博士培养权，2000年获批河北省重点学科，载运工具运用工程二级学科于2000年获硕士学位授予权，2005年获批河北省重点学科。

经过70余年积淀，本学位点依托轨道交通行业背景，立足河北，面向京津冀，服务交通强国战略，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，在道路与铁道工程、载运工具运用工程、交通运输规划与管理和交通信息工程及控制等学科方向形成如下特色优势：

- (1) 立足京津冀，服务陆地交通，轨道交通领域行业特色优势明显；
- (2) 传承铁道交通大学红色基因，健全国家安全系统唯一的交通装备研究和人才培养基地；
- (3) 厚植红色基因、建设交通强国，毕业生以立足基层成才、忠诚度高著称。

本学位点现有专任教师77人，其中教授29人，副教授19人。

占比超过 85%。拥有一支以国家杰青、973 首席科学家、国家重点

实验室主任杨绍普教授领衔的高水平学科队伍。其中中国科学院院士

1 人，中国工程院院士 1 人，国家杰出青年科学基金获得者 10 人，

“千人计划”入选者 1 人，“万人计划”领军人才 1 人，中青年

优秀骨干人才 10 人，青年拔尖人才 1 人，省部级青年拔尖人才 1 人，

“泰山学者”特聘教授 1 人，“泰山学者”青年学者 1 人，“泰山学者”

“攀登计划”入选者 1 人，“泰山学者”岗位特聘教授 1 人，“泰山学者”

“海外引进计划”入选者 1 人，“泰山学者”学术带头人 1 人，“泰山学者”

“齐鲁学者”特聘教授 1 人，“泰山学者”学术带头人 1 人。

“泰山学者”岗位特聘教授 1 人，“泰山学者”学术带头人 1 人。

“泰山学者”学术带头人 1 人，“泰山学者”学术带头人 1 人。

二、学位授权点年度建设情况

(一) 立德树人机制不断完善

1. 厚植红色基因，打造“五维交通”育人体系

本学位点服务交通强国战略，充分发挥校史、校训、校风的育人功能，对学生加强“逢山凿路，遇水架桥”的铁道兵精神教育和“志在四方，艰苦创业”的爱国主义教育，形成“红色交通、创新、人文、实践、国际”五位一体的育人体系，全面落实立德树人根本任务，培养富有家国情怀、国际视野、创新精神和实践能力的高素质复合型人才。

2. 加强思政教育，全面发展思政教育队伍

出台《全面推进课程思政建设实施意见》，培育和选树研究生课程思政示范课，将铁道兵精神、詹天佑精神、工匠精神和高铁路精神有机融入研究生专业课程教学。实现思政课程与课程思政“同频共振”。建设专兼结合、全面发展的思政教育队伍，60余名研究生导师作为研究生培养第一责任人，做好学生成长成才的指导者和引路人。10余名教师主动申请担任辅导员或班主任，发挥个人专长做好学生管理及专业指导工作。配备1名专职研究生秘书负责研究生日常管理工作，配备1名专职、2名兼职教师对研究生进行教学、学科研管理和行政管理，建立导师+班主任+辅导员+专职研究生秘书+兼职研究生秘书五位一体的思政协同育人机制。

3. 强化组织领导，构建双线监督体系

依据《研究生导师指导行为准则》，全面落实导师在研究生教育中“第一责任人”作用，构建“导师-学科-学院-党委”和“学生-班级-学院-党委”两条监督体系以明确导师主体责任，导师以身作则，为学生树立正确世界观、人生观和价值观提供

引导。

（二）师资队伍建设逐步加强

1. 师德师风建设

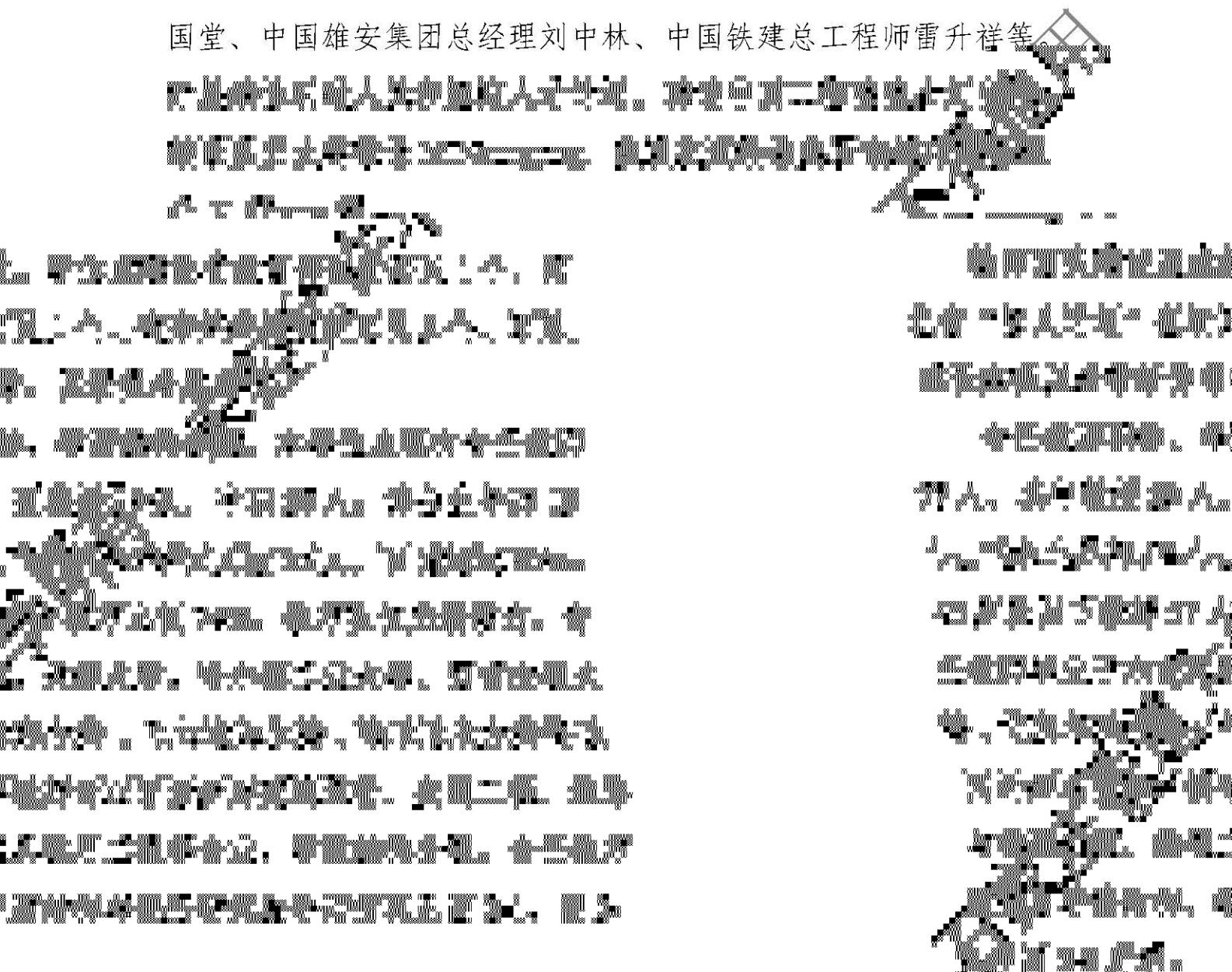
本学位点认真贯彻落习近平总书记关于师德师风的重要指示

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，坚持传老带新，由老教师对青年教师进行一对一指导帮教，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”。“将师德融入科学研究”，五年多来的教育，2000-2001 年泽阳山泉水项目生进课堂，

石家庄市五四青年奖章获得者、“双带头人”教师党支部书记宋颖教授，校“优秀研究生导师”卜建清教授等，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、三好

共 29 名；获评交通运输科技英才 2 人，河北省“三三三”二层次、三层次人才共 3 人。

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赵国堂、中国雄安集团总经理刘中林、中国铁建总工程师雷升祥等



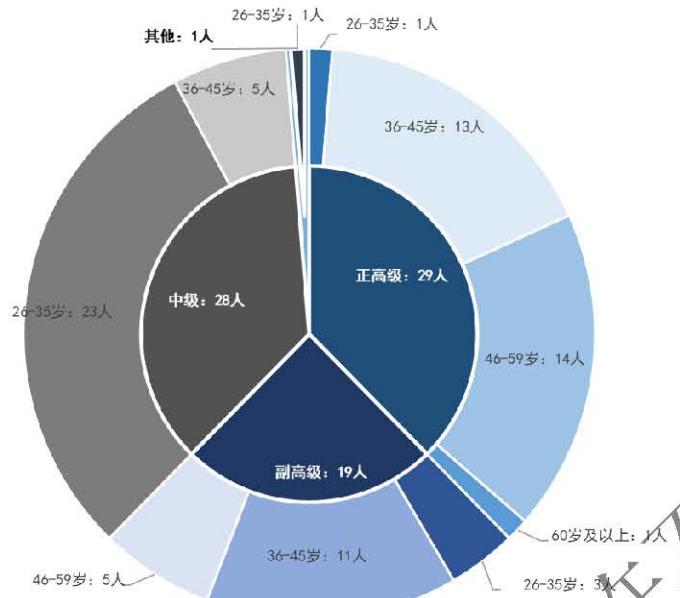


图 2-1 学校中青年教师队伍情况

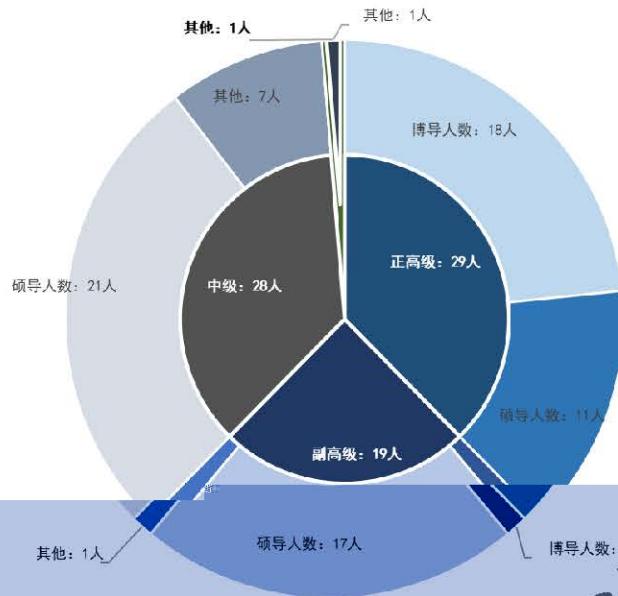


图 2-3 学位点专任教师担任研究生导师情况

(三) 培养条件持续向好

1. 研究生培养制度建设

持续优化了学位授权点博士、硕士研究生培养方案、修订了研究生国家奖学金、科研奖学金评审细则，编制了留学生研究生培养方案，印发了研究生学报论文工作管理办法，完善了研究生教学制度建设。

2. 学科、专业建设

2021 年度，获批交通运输工程博士专业学位授予权，与 2005 年获批的交通运输（原为交通运输工程）专业学位硕士授权点一起实现了工程专业学位研究生教育全覆盖，标志着本学位点专业学位教育迈进了新的发展进程。同时，也使本学位点研究生培养质量和工程应用水平迈上新台阶。2021 年申报智慧交通专业并获批。

3. 平台建设

2020-2021 年，获批并开展了省部共建“交通工程结构力学行为与系统安全”国家重点实验室建设，获批了“河北省研究生课程

思政教学研究示范中心”，完成了“河北省交通工程结构力学行为
与控制重点实验室”和“河北省交通安全与控制重点实验室”的评
估工作，绩效评价等级分别为优秀和良好。现建有省部共建国家重点
实验室 1 个，国家工程实验室 1 个，教育部重点实验室 1 个，铁
路行业重点实验室 1 个，河北省重点实验室 2 个、工程技术研究中
心 1 个，实验教学示范中心 2 个。

表 2-1 科研平台建设情况

序号	平台级别	平台名称	批准部门	批准时间
1	省部共建国家重点实验室	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	科技部	2020
2	国家工程实验室 (共建)	城市轨道交通数字化建设与测评技术国家工程实验室	发改委	2016
3	教育部重点实验室	道路与铁道工程安全保障教育部重点实验室	教育部	2011
4	铁路行业重点实验室	基础设施安全与应急铁路行业重点实验室	国家铁路局	2020
5	河北省重点实验室	河北省交通工程结构力学行为与控制重点实验室	河北省科技厅	2009
6	河北省重点实验室	河北省交通安全与控制重点实验室	河北省科技厅	2007
7	河北省工程技术研究中心	交通应急保障工程技术研究中心	河北省科技厅	2007
8	河北省实验教学示范中心	工程训练中心	河北省教育厅	2015
9	河北省实验教学示范中心	交通运输工程实验中心	河北省教育厅	2012

4. 实践基地建设

加强校企合作，推进实践基地建设，依托中国中铁、中国铁建、
北京铁路局等董事单位，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
团有限公司和河北交投集团有限公司的省交院联合成立了河北交院

50余名学生前往实习实践。

5. 课程建设

引入现代教育技术，教学模式日趋多样，综合运用雨课堂、慕课、学习通等现代教学工具，贯穿预习-学习-复习等教学各环节，详细记录研究生学习情况，根据学情分析实施课堂翻转、课堂研讨。探索在课程中实施案例教学，多种教学模式相辅相成，提升研究生综合素质。2020-2021年，获批“省级研究生课程思政示范项目”1项，省级研究生示范课程3门，出版教材2部。《列车牵引计算与仿真实验教程》教材获得中国交通教育研究会交通运输科学优秀成果奖二等奖。

（四）科研工作取得新突破

持续推进科研立项、重点推进高层次科研立项等工作。以国家

2	交通基础设施加筋土挡墙服役性能与调控关键技术	河北省科学技术进步一等奖	2020
3	复杂工况下重型汽车—道路耦合系统动力学研究	河北省自然科学二等奖	2021
4	深部导水通道探查与注浆治理效果监测评价技术	河北省科学技术进步二等奖	2021
5	基于真三维地质实体大比例建模的空间立体选线方法研究	中国铁路工程总公司科学技术特等奖	2021
6	高速铁路虚拟环境与动力学选线设计平台研究	中国铁道学会科学技术二等奖	2020

(五) 招生与培养全面发展

研究生招生：2020年招生交通运输工程博士生11人，全日制学术硕士研究生55人，2021年招生交通运输工程博士生9人，全日制学术硕士研究生55人。

研究生思政：开展了“国旗下讲话”爱国主义教育品牌活动，交通学生第二党支部入选河北省“2155”党建工程。实施“三全育人”，“三进”（进支部、进课堂、进宿舍），“三会一课”（定期召开支部党员大会、党小组会、党课和民主评议会），“三亮三比”（亮身份、亮承诺、亮积分，比学习、比贡献、比服务），“三评三评”（民主评议党员、民主评议党支部、民主评议基层党组织），“三推三评”（推荐入党积极分子、推荐优秀共产党员、推荐优秀党务工作者，评选优秀共产党员、优秀党务工作者、先进基层党组织）。

研究生培养：坚持“立德树人，德才兼备，知行合一，理论与实践并重”的人才培养理念，构建了“基础理论+专业技能+实践能力”的培养模式，形成了“以项目为载体、以竞赛为激励、以创新为驱动”的培养机制，通过“导师制”、“双导师制”、“校企联合培养”等培养模式，提升了学生的实践能力和创新能力，培养出一批批具有国际视野的高素质人才。

研究生就业：学院高度重视研究生就业工作，不断完善就业指导服务体系，加强就业信息平台建设，拓宽就业渠道，提升就业服务质量。近年来，学院毕业生就业率保持在90%以上，主要去向包括本校读研、省内外重点高校读研、省内外重点企业就业、自主创业等。学院每年都会组织“供需见面会”，邀请用人单位来校招聘，帮助学生实现高质量就业。

(六) 学术交流与合作持续促进

广泛开展学术交流。组织专家学者和研究生参加“丝绸之路交通大会”、“第一届交通与运载工程学科发展论坛”、“第十三届全国交通运输领域青年学术会议”等高水平学术会议及培训 100 多人次，邀请 20 余位国内外交通领域知名专家来校交流讲学，并对

提出了“一带一路”交通基础设施发展战略，对川藏铁路建设关键技术瓶颈及对策方案、可靠性保障战略中的极复杂艰险山区工程综合勘察技术方案和环境状态感知保障进行了研究；多方参与京雄、京德、新荣乌等雄安新区对外骨干路网的路基、路面、桥梁工程的设计及建设；为保障北京冬奥顺利进行，就风雪对冬奥场馆和交通的影响进行了研究等。

与省交通运输厅、省应急厅、省自然资源厅、省住建厅、省水利厅等部门对接，参与《河北省综合交通运输“十四五”规划》、《雄安新区对外骨干路网建设规划》、《雄安新区对外骨干路网建设团体标准》。与河北省地方铁路局对接，参与《地方铁路运输企业安全生产标准化建设基本规范》的制定。与河北建投交通投资有限公司对接，新建研究生实践基地，并在邯黄、石雄等高铁建设中进一步开展科研合作。与河北省交通运输协会对接，积极承办各类培训和安全生产风险分级管控与隐患排查治理双控检查和建设。与河北高速公路集团有限公司和河北交投集团有限公司等单位共同发起成立河北省智能交通协会，我校作为副会长单位，加快推进了省内智能交通工作的进程。

2. 服务高铁建设，推动科技成果转化

为准确掌握高速动车组关键部件服役性能的演化规律，依托国家自然科学基金重大、重点项目、高软联合基金项目、企业委托项目等，针对故障产生原因、发展过程、状态识别、安全感知、诊断和控制等关键技术，成功完成了中国新一代标准动车组“复兴号”

3. 依托平台优势，开展培训与示范辐射

近年来，依托国家重点实验室等科技平台，先后受人社部、中国港湾集团、中国铁建等委托，承办“一带一路”背景下的国际工程管理、现代轨道交通大型施工装备与结构新技术、乌干达铁路能力建设、“全国铁路工程专业保障队伍技术骨干”、“中国铁建股份公司”总工等高级研修班，接受培训专业人员达3000多名。另外，依托河北省铁路科普基地，每年面向中小学生和社会民众近万人次宣传普及铁路知识。

三、学位授权点建设存在的问题

问题1：中青年教师人才少，年轻教师成长速度缓慢。

原因：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。

学校每年邀请 5-8 名知名专家学者来校讲学，“举

办小语系学术报告会，与外校学者进行学术交流。