

江苏省研究生工作站申报书

(企业填报)

申请设站单位全称：苏交科集团股份有限公司
单位组织机构代码：74133908-7
单位所属行业：建筑/建材/工程
单位地址：南京市建邺区富春江东街8号
单位联系人：宋永生
联系电话：15850529731
电子邮箱：song1984419@163.com
合作高校名称：金陵科技学院

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

2024年5月

申请设站单位名称	苏交科集团股份有限公司					
企业规模	大型	是否公益性企业				否
企业信用情况	AAA	上年度研发经费投入（万）				29100
专职研发人员(人)	451	其中	博士	128	硕士	1120
			高级职称	975	中级职称	613
市、县级科技创新平台情况 (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等，需提供立项批文佐证材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
南京市道桥新材料工程技术研究中心	工程技术研究中心、市级		南京市科委		2016	
南京市分布式驱动系统工程研究中心	工程研究中心、市级		南京市发改委		2020	
南京市桥梁工业化建造绿色低碳工程研究中心	工程研究中心、市级		南京市发改委		2023	
南京市有轨电车工程研究中心	工程研究中心、市级		南京市发改委		2019	
南京市地下空间工程研究中心	工程研究中心、市级		南京市发改委		2012	
南京市水下隧道智能养护工程研究中心	工程研究中心、市级		南京市发改委		2017	
南京市地下空间绿色智慧技术工程研究中心	工程研究中心、市级		南京市发改委		2020	
南京市交通运输节能与环保工程技术研究中心	工程技术研究中心、市级		南京市科技局		2020	
南京市综合管廊智能技术工程研究中心	工程研究中心、市级		南京市发改委		2019	
南京市基础设施智慧建造与运维工程技术研究中心	工程技术研究中心、市级		南京市科技局		2020	

可获得优先支持情况 (院士工作站、博士后科研工作站, 省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等, 需提供立项批文佐证材料)			
平台名称	平台类别、级别	批准单位	获批时间
在役长大桥梁安全与健康 国家重点实验室	重点实验室、国家级	国家科技部	2023
新型道路材料国家工程研 究中心	工程研究中心、国家级	国家发改委	2012
长大桥梁健康检测与诊断 技术交通行业重点实验室	重点实验室、省部级	交通运输部	2008
先进道路养护材料协同创 新平台	创新平台、省部级	交通运输部	2014
公路建设与养护技术、材料 及装备交通运输行业研发 中心	研发中心、省部级	交通运输部	2017
江苏省公路运输工程重点 实验室	重点实验室、省部级	江苏省科技厅	1996
江苏省公路桥梁工程技术 研究中心	工程技术研究中心、省部级	江苏省科技厅	2004
江苏省桥梁质量检测与营 运安全评价公共技术服务 平台	公共技术服务平台、省部级	江苏省科技厅	2008
大跨索承桥结构安全与长 期性能交通运输行业野外 观测研究基地	研究基地、省部级	交通运输部	2020
江苏省城市桥梁管养技术 中心	技术中心、省部级	江苏省住建厅	2020
江苏省站城融合与 TOD 技 术工程研究中心	工程研究中心、省部级	江苏省发改委	2021

江苏省城市轨道交通运营安全技术研究中心	技术研究中心、省部级	江苏省交通厅	2022
江苏省智能与绿色铁路工程研究中心	工程研究中心、省部级	江苏省发改委	2023
江苏省地下空间探测技术工程实验室	工程实验室、省部级	江苏省发改委	2013
自然资源部城市地下空间探测评价工程技术创新中心	工程技术创新中心、省部级	自然资源部	2019
江苏省水下隧道绿色智慧技术工程研究中心	工程研究中心、省部级	江苏省发改委	2020
江苏省交通环境监测中心	监测中心、省部级	江苏省交通运输厅	2001
江苏省绿色循环低碳科技成果转化公共技术服务平台	公共技术服务平台、省部级	江苏省经信委	2013
综合交通运输大数据处理及应用技术交通运输行业研发中心	研发中心、省部级	交通运输部	2017
江苏省交通运输安全与应急科技研究中心	科技研究中心、省部级	江苏省科技厅	2013
江苏省城市智能公共交通工程中心	工程中心、省部级	江苏省发改委	2016
交通运输行业智能物流风险防控技术及装备研发中心	研发中心、省部级	交通运输部	2019
江苏省数字公路工程研究中心	工程研究中心、省部级	江苏省发改委	2020

申请设站单位与合作高校已有的合作基础（分条目列出，限 1000 字以内。其中，联合承担的纵向和横向项目或合作成果限填近三年具有代表性的 3 项，需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容，并提供佐证材料）

近三年，与金陵科技学院联合申报的“**南京市越江桥隧群智慧建造与运维工程研究中心**”获批南京市工程研究中心，并合作完成了“**南京建宁西路过江通道(一期)工程紧邻超深、软土基坑敏感建筑结构性能预测与控制技术**”等纵横向课题，取得了一系列研究成果，部分成果在工程实践中得到了推广应用，取得了显著的直接经济效益。

(1) 南京建宁西路过江通道(一期)工程紧邻超深、软土基坑敏感建筑结构性能预测与控制技术

江南工作井作为过江隧道的重要节点工程，深达 42 米的软土基坑在开挖过程的土体卸载使得基坑底部土体向上回弹，基坑周边土体主要产生指向基坑方向位移，使得基坑围护结构在侧压力差的作用下产生水平方向变形，出现地层损失，从而引起地表沉降。可能会对周边紧邻建筑结构产生较大影响。针对上述问题，本单位与金陵科技学院自 2022 年开始共同合作以建宁西路过江通道南岸工作井超深基坑为依托工程，针对超深基坑施工和开挖过程对周边敏感建筑（天保里文保建筑、天妃宫小学教学楼、龙湖春江紫宸高层住宅楼）潜在影响，开展紧邻超深软土基坑敏感建筑沉降分布特征、基于沉降特征的敏感建筑安全性能预测方法、敏感建筑主动-快速安全控制技术研究，为南岸工作井及其类似工程的环境安全控制提供技术支撑，并将研究成果应用于具体工程实践中。

(2) 多源振动激励下桥墩船击报警边缘算法研究

船舶撞击桥梁事故造成人员伤亡、桥梁和船舶损坏、陆路和水上交通中断等严重损失。近年来，我国船撞桥事件频发，给桥梁结构和交通安全形成较大损害和威胁。因此，开展桥墩船击监测报警系统的相关技术方法研究，对保障桥梁运营安全、提升船击桥墩后应急保障水平，具有重要的实际意义和工程价值。针对上述问题，本单位与金陵科技学院自 2024 年开始共同合作，通过实桥监测数据和数值分析，研究桥墩在车、风、水流、船击等多振源耦合激励下的动力响应特性，构建特征参数体系，并分离船击事件数据样本，实现数据清洗和轻量化。利用轻量化数据样本，分析三向加速度数据与船击事件的相关性，构建特征参数计算模型，形成具有区分度的提取方法。开发适用于实时监测的快速化边缘算法，测试和验证算法关键参数的适应性、敏感性和稳定性，并配合传感器硬件技术，满足轻量化、实时性的边缘计算需求。研究成果显著提升监测系统的高效性和适用性，可产生显著的社会与经济效益。

工作站条件保障情况

1.人员保障条件（包括高校和企业能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

苏交科集团股份有限公司是基础设施领域综合解决方案提供商，业务涉及公路、市政、水运、铁路、城市轨道、环境、航空和水利、建筑、电力等行业。集团在全球 30 多个地区设立分支机构，50 多个国家开展项目。集团围绕技术研发，坚持自主创新，取得了丰硕成果，先后荣获“国家创新型企业”、“国家企业技术中心”等荣誉。

集团的人员保障条件如下：

（1）专业技术人才队伍：集团拥有一支专业技术人才队伍，涵盖了交通规划设计、交通建设施工、交通运营管理、交通车辆机电等多个领域。这些专业技术人才能够为研究生提供科研创新实践的指导。

（2）科研平台：集团形成了以 2 个国家级科研平台（长大桥梁安全长寿与健康运维全国重点实验室、新型道路材料国家工程实验室）为核心、30 余个部省级平台为支撑的平台群。苏交科集团注重人才培养，拥有博士后科研工作站、企业院士工作站、企业研究生工作站等不同级别的研究中心，致力于培养具备未来视野和前沿技术的工程技术管理人才，这些科研平台为研究生提供了丰富的科研资源和实践机会。

（3）合作伙伴：集团战略联合了全球领先的工程设计咨询服务商——西班牙 Eptisa Servicios de Ingenieria,S.L.公司。这种国际化的合作为研究生提供了更广阔的学习和实践平台。

综上所述，苏交科集团具备丰富的人员保障条件，能够为研究生提供优质的科研创新实践环境。

2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

苏交科集团股份有限公司在科研设施和实践场地方面具有丰富的资源和优势：

（1）科研设施：苏交科集团拥有 2 个国家级科研平台，包括在役长大桥梁安全与健康国家重点实验室和新型道路材料国家工程实验室。此外，还有 30 余个省部级、市级科研平台。这些科研平台可以为研究生提供丰富的科研资源和实践机会。

（2）实践场地：苏交科集团在公路、市政、水工、铁路、城市轨道、环境、航空和建筑等行业的规划咨询、勘察设计、科研检测、安全评价、节能环保、监理、工程总承包、PPP 投融资、智慧城市及互联网+的信息化业务方面都有深入的实践。这些领域的实

践场地可以为研究生提供广阔的实践空间。

(3) 科研成果产业化：苏交科集团积极探索科研成果产业化新模式，推动技术集成创新载体建设，通过应用基础研究、应用技术研究、产业研发成果转化、产学研等多个领域打造科研平台。这为研究生提供了丰富的科研成果产业化实践机会。

综上所述，苏交科集团具备丰富的工作保障条件，能够为研究生提供优质的科研工作条件。

3.生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）

(1) 为研究生团队进站提供良好的工作环境，完善的工作设备。

(2) 交通方面，公司提供了从地铁站出站口至公司的定点班车，以便进站研究生出行便利。

(3) 积极营造鼓励创新、宽容失败的氛围。公司配备专门行政后勤工作人员，具体负责工作站的日常运行管理。

4.研究生进站培养计划和方案（具体培养方案需明确建设期内拟进站培养半年以上研究生人数，培养方式，工作站职责情况等，限 1000 字以内）

为贯彻协同创新理念，以企业研究生工作站作为研究生培养的重要平台，以实现校企合作的深度融合。为确保企业研究生工作站的良性运作、有序推进及有效实施，保障研究生培养质量，提升自主创新能力，现提出以下具体措施：

(1) 加强团队交流，完善双导师制度

研究生进入企业研究生工作站后，将实行双导师制度。企业导师主要负责研究生实践环节的指导，学校导师则负责理论环节的指导。双方导师需建立信息交流平台，确保研发过程中出现的新问题和新想法能够得到及时沟通和反馈。

(2) 深入协同合作，优化培养方案设计

在研究生培养方案设计上，将充分考虑企业的作用，从学校和企业各自的科研与生产角度出发，提出对进站研究生培养的想法和建议。培养方案的制定旨在促进高校学科发展，同时满足企业科研需求，实现真正意义上的相互融合、相互补充的培养模式。学校将定期邀请企业骨干专家来校进行讲座交流，介绍企业文化、产品所属行业研究现状、市场前景以及与理论课程相关的工程实例等内容，使研究生能够提前了解企业项目相关信息，对行业前景、科研背景、市场需求等有更深入的感性认识。进站研究生的培养必

须依托于企业正在进行的研发任务以及承担的省部级以上科研项目，企业以市场需求为导向，明确项目研发计划，提供科研项目需求。对于初期进站的研究生，企业应进行相关实践技能培训，确保研究生能快速参与项目，提高工作效率。

(3) 建立项目化管理制度，形成有效激励机制

研究生在企业研究生工作站确定研究课题后，需明确研究目标、研究任务、分时段预期成果以及结题验收的条件。企业将为研究生创造良好的工作环境和研究平台。项目完成后，由企业和高校联合组织专家进行评定，企业将给予研究生一定的项目完成奖励，以形成有效的激励机制。

(4) 制定评价体系，确保培养成效

为保证培养质量，提高主观能动性，需制定科学系统的评价体系，定期对研究生进行绩效评价，推进科研项目工作按计划稳步推进。一方面，定期对校内导师和企业导师设立相应的绩效评测，有助于双方导师及时发现工作中的不足，提升教学效果。另一方面，为每个研究生建立进站工作记录档案，定期由高校和企业对研究生开展项目情况审查评价，评价结果记录在其工作档案中。

研究生培养工作应注重提高质量与强调创新并重。以科研立项为纽带，促进高校与企业资源优势互补；认真落实人才培养目标，积极以市场需求为导向，确保研究生培养和科技服务共同发展。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>
---	---	---