

附件 1

江苏省研究生工作站申报表 (企业填报)

申请设站单位全称：中建八局第三建设有限公司
单位组织机构代码：134891128
单位所属行业：建筑业
单位地址：南京市栖霞区尧化门
单位联系人：王璟
联系电话：15952009553
电子信箱：wangjing1992109@qq.com
合作高校名称：南京理工大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

申请设站单位名称	中建八局第三建设有限公司					
企业规模	大型	是否公益性企业			否	
企业信用情况	AAA级	2018年研发经费投入(万)			41000	
专职研发人员(人)	498	其中	博士		硕士	24
			高级职称	35	中级职称	135
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, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
建筑企业技术中心	省级		江苏省经济和信息化委员会; 江苏省住房和城乡建设厅		2009年	
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, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
建筑企业技术中心	省级		江苏省经济和信息化委员会; 江苏省住房和城乡建设厅		2009年	

申请设站单位与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，并提供证明材料）

中建八局第三建设有限公司与南京理工大学有着广泛、深入的长期合作基础。

2018 年 9 月 1 日，我司与南京理工大学自动化学院共同签署《校企合作协议书》，充分发挥校企双方各自优势，在人才培养、科研创新合作、实习实践基地、招聘就业等各方面开启全面合作。

2019 年 6 月 15 日，我司与南京理工大学自动化学院达成共建“智能建筑机器人创新实验室”的协议，旨在面向未来建筑施工的自动化和智能化的迫切需求，将人工智能技术与建筑机器人深度融合，研发智能建筑机器人。

2019 年 9 月 3 日，我司与南京理工大学自动化学院联合承担“混凝土浇筑布料机器人”和“远程塔吊人机交互系统”研发项目，旨在解决建筑行业劳动力短缺、生产效率低、工作环境差等突出问题，进一步提高建筑施工质量和安全性。

具有代表性的合作项目有：

项目 1：远程塔吊人机交互系统设计

2019-05-15~2019-06-30

研究内容：针对现有塔吊操作人员高空作业工作强度大，易疲劳，工作环境简陋，上下塔吊费时费力等问题，研究基于多传感器信息融合的远程塔吊人机交互系统设计方案。

研究成果：提出了一种基于多传感器融合的塔吊遥操作控制系统设计方法，使操作人员能够在地面控制室内，基于多目摄像头和其他智能传感器信号监控塔吊的工作状态，并利用遥操作杆控制塔吊作业，改善塔吊操作人员的工作环境，极大地减轻操作人员的工作压力，人机交互系统更加智能化与人性化。

申请发明专利 1 件——一种基于多传感器融合的塔吊遥操作控制系统及方法。

项目 2：混凝土振捣机器人系统方案设计

2019-05-15~2019-06-30

研究内容：针对目前建筑施工现场人工振捣混凝土时，振捣棒振动和噪声对施工人员健康造成很大伤害的问题，提出了一种悬挂式混凝土振捣机器人系统，用于建筑工地复杂施工现场混凝土的振捣作业。通过遥操作实现振捣作业，减少人工振捣时振捣棒振动和噪声对人体健康的伤害，并提高混凝土振捣作业的效率和质量。

申请发明专利 1 件——一种悬挂式混凝土振捣机器人。

项目 3：混凝土浇筑布料机器人系统方案设计

2019-05-15~2019-08-31

研究内容：针对目前建筑施工现场混凝土浇筑布料人工作业劳动强度大，工作环境比较恶劣的问题，提出了一种基于轻型机械臂的浇筑布料机器人系统设计方案，通过多目视觉感知施工作业环境，通过机械臂控制布料作业，用机器人代替人工作业，大大降低混凝土布料施工人员的工作强度，提高浇筑的效率和质量。

取得的成果：申请发明专利 1 件——一种基于轻型机械臂的浇筑布料机器人系统。

工作站条件保障情况

1.人员保障条件（包括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）

一、可为研究生提供的专业技术情况

- （1）数字建造研究：针对公司既有项目进行 BIM 业务技术服务与成果推广；
- （2）软件开发研究：开展工程大数据服务平台；设计、施工、运营一体化智慧建造平台；
- （3）物联网研究：以物联网技术为核心，立足实际工程项目，兼顾当前流行技术的发展趋势，注重各种技术之间的融合与灵活应用，够将物联网技术真正融会贯通到实际工程中；
- （4）新型材料研究：针对公司既有建筑材料检测、改造与加固技术，开展新型建筑材料，复合材料等产品的开发及产业化应用；
- （5）新型机械研究：结合公司业务发展需求，进行建筑机器人，数字化施工机器人设计、驱动、控制、制造、系统集成研究与项目工程试点应用；
- （6）新型工艺研究：开展绿色施工；建筑结构机电与内装一体化；装配式建筑快速建造技术等新工艺的科技研发、技术服务与成果推广。

二、公司作为江苏省高新技术企业，现拥有研发人员 400 余人，中、高级职称人员近一半比例，可为在站研究生提供导师人员保障。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

- （1）公司目前在建项目 100 多个，可为研究生提供丰富的项目现场实践机会；
- （2）目前公司的产学研合作基地内设有多个高性能计算机及硬件、软件设备，可供研究生日常培训及实践使用；
- （3）公司设计研究院内设有多个工位，也可为研究生提供联合办公，公司科研人员一对一帮带的场地及导师人员保障。

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）对进站的博士生提供不低于每人每月 2000 元，硕士生不低于每人每月 1000 元的在站生活补助；
- （2）对于在项目部实践的研究生提供免费食宿保障；
- （3）对在站研究生提供与科研工作相关的交通和通讯补助，实报实销。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

（1）培养目标

控制工程是处理自动控制系统各种工程实现问题的综合性工程技术。包括对自动控制系统提出要求（即规定指标）、进行设计、构造、运行、分析、检验等过程。自动化学科培养的工程硕士应品德良好、身心健康、热爱祖国、遵纪守法；要求掌握控制领域的基础理论、方法和技术，具有从事实际控制系统、设备或装置的开发设计能力、工艺设计和实施能力及使用维护等能力；具有一定的实践工作经验，能解决工程实际中出现的实际问题，具有创新能力、实践能力和创业精神。

（2）研究方向

控制工程的主要研究方向有工业机器人、计算机控制系统、自动测试与故障诊断、模式识别与智能控制、嵌入式系统控制与设计等。

（3）培养方式

紧密结合建筑领域的发展前景，立足于社会的人才需求，通过工作站的建设，鼓励学生到研究所进行联合科研攻关，解决生产和管理中的实际问题。

建立实习生筛选制度。在实习岗位确定与学生遴选阶段，由我研究所和高校共同收集汇总审核并发布研究生工作站的岗位需求与数量等信息，然后根据学生志愿和导师意见确定学生的实习岗位，对拟进入我研究所学习、实践的研究生实行滚动筛选制度。

建立高校与企业的双导师制度。由中建八局第三建设有限公司具有高级职称的技术人员自由申报，高校组成学术委员会评定，给予研究所导师资质。学校导师与企业导师通力合作，共同制定研究生的培养计划和培养方案。研究生进入工作站后，企业导师主要负责研究生的实践环节的指导，学校导师主要负责研究生理论环节的指导。研究生培养专业实践应在研究所完成，项目研究与学位论文可以在学校或企业完成。

健全研究生工作站管理制度。为了高质量完成研究生联合培养任务，拟成立工作站联合领导小组，由南京理工大学相关学科和中建八局第三建设有限公司相关负责人组成；施行定期会商制度实现动态精细化管理，建立健全各项管理制度，明确校所对口部门的工作程序，为进站研究生的科研与生活提供保障。

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