

附件 1

# 江苏省研究生工作站申报书

## (企业填报)

申请设站单位全称：苏州思萃融合基建技术研究  
有限公司

单位组织机构代码：91320507MA239F9R18

单位所属行业：高技术服务业

单位地址：苏州相城经济技术开发区  
澄阳街道澄阳路 116 号阳澄  
湖国际科创园 3 号楼 4 层

单位联系人：葛乃玲

联系电话：15850605568

电子邮箱：gegegnl@163.com

合作高校名称：东南大学

江苏省教育厅  
江苏省科学技术厅 制表

申请设站单位名称	苏州思萃融合基建技术研究有限公司					
企业规模	小微企业	是否公益性企业				否
企业信用情况	良好	上年度研发经费投入 (万)				131.92
专职研发人员(人)	32	其中	博士	5	硕士	19
			高级职称	2	中级职称	6
<b>市、县级科技创新平台情况</b>						
(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	
苏州市新型研发机构	市级		苏州市科技局		2021年11月	
<b>可获得优先支持情况</b>						
(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	
科技中小型企业	国家级		科技部		2022年5月	
数字孪生建筑融合创新中心	江苏省		江苏省工业和信息化厅		2021年12月	

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，并提供证明材料）

苏州思萃融合基建技术研究有限公司（以下简称“研究所”）成立之初，就与东南大学合作共建了校企联合研发中心（东南大学-中亿丰融合基础设施联合研发中心），依托联合研发中心，围绕基础设施领域数字化建造、绿色低碳、安全物联等领域，开展产学研合作，突破一批关键技术；同时加大研究所人才引进和培养力度，加速科技成果转化，提升产业引领能力。目前，已获批江苏省“双创人才”1 名，姑苏创新创业领军人才 2 名，工程博士 1 名，校外导师 3 名，积累了较好的合作基础。

近三年与东南大学合作情况如下：

**1. 项目名称：**基于数字孪生技术的建筑工地安全信息化管理关键技术研究

**合作时间：**2021 年 1 月-2022 年 12 月

**项目内容：**针对建筑施工过程多维度空间建筑信息数据整合、工作流程信息与操作指令上传下达、施工过程中实时数据采集能力限制等制约施工安全管理数字化和智能化发展的问题，以建筑施工安全智能化管控需求为牵引，在建筑工程信息数字化和网络化现状的基础上，基于 BIM+GIS+IoT 框架构建建筑工程施工“智能空间”多维异构大数据融合系统，以便更好地采集、处理、统计和分析利用智慧工地产生的海量数据，实现安全管理智能化。

**取得成果：**已申请发明专利 1 项，软件著作权 1 项，论文 1 篇。

**2. 项目名称：**基于先进传感的基础设施在线监测与预警评估技术

**合作时间：**2021 年 1 月-2022 年 12 月

**项目内容：**本项目主要研究内容包括三大方面：（1）基于长标距光纤传感的结构实时监测技术；（2）基于视频与人工智能技术的桥梁超载识别与安全预警系统，使得桥梁安全运维由被动应急转变为主动型监测预警；（3）开发数字孪生驱动的桥梁智慧化运维

平台，准确有效地掌握桥梁运营状态，提高桥梁的养护管理水平，避免重大和突发事件的发生。

**取得成果：**项目仍在实施中，已申请发明专利 3 项，

**3. 项目名称：**基于在线相机与模态分析的桥梁索力实时测量创新研究

**合作时间：**2022 年 5 月-2023 年 5 月

**项目内容：**通过融合在线相机监测和光学位移测量技术来获取拉索的全场多控制点的动力响应，研究复杂环境下基于在线相机的拉索动态位移精准识别、及拉索索力动态测量，为管理部门进行桥梁结构性能评估和维护管理提供直接的科学依据。

**取得成果：**正在实施中，已形成产品原型。

### 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）

研究所作为新型研发机构，是苏州市第一个由龙头企业牵头、第一个围绕建筑行业、第一个切入新基建产业的技术研究所。研究所面向建筑与基础设施低碳、安全领域，聚焦行业共性关键问题，融合数字化技术开展技术研发与成果转化。

研究所现已形成了一支领军人物带头、核心团队发力、科研管理、财务管理、商务及产业团队全力支撑的共计 32 人的创新创业团队，专业涵盖建筑技术、建筑结构、软件工程、通信工程、大数据云计算等，其中博士 5 人，硕士 19 人，高级工程师 1 人。东南大学土木工程学院安排 5 名导师参与工作站研究生指导和管理，其中教授 4 名，副研究员 1 名。

**企业方：**

**李国建**，男，研究员级高级工程师，国家一级注册建造师，研究所所长，江苏省“333 高层次人才”，长期开展数字建造领域的科技创新与产业落地。现任住建部协同创新委员会专家、江苏省土木建筑学会总工工程师工作委员会主任委员。荣获华夏建设科学技术奖一等奖 2 项，江苏省科学技术奖 1 项，詹天佑大奖 2 项，主持江苏省重点研发计划项目 1 项。

汪丛军，男，博士，高级工程师，现任研究所常务副所长，主要带领团队进行BIM-CIM领域技术研发及产业化工作，获得江苏省“双创计划”（2021年）、苏州市姑苏创新领军人才（2020年）、苏州相城区科技领军人才（2020年）。

马杰，男，博士，清华大学本硕博、博士后，国家注册设备工程师，2021年度姑苏创新创业领军人才，相城区科技领军人才。在绿色建筑、智慧低碳建筑等领域持续开展学术研究与工程实践，参与住建部“十四五”科技规划等国家及部委重大科研课题、科技攻关项目11项。

包元锋，男，博士，国家一级注册结构工程师，名古屋工业大学博士（国家公派）；主要从事结构健康监测、城市减灾防灾、安全物联网等领域研发与应用工作，主导发明专利20余项，发表相关学术论文14篇；先后获得住建部华夏科技进步一等奖、教育部科技进步二等奖、辽宁省科技进步二等奖；担任山西师范大学客座教授、浙江土木建筑学会工程测试数字化技术专业委员会委员等社会职务。

#### 高校方：

吴刚，男，教授、博导，现任东南大学党委常委、副校长、全国少工委主任，智慧建造与运维国家地方联合研究中心主任等，长期从事结构工程研究。曾获国家杰出青年科学基金、长江学者特聘教授、国家“万人计划”科技创新领军人才、江苏省“333工程”高层次人才。先后主持国家重点研发计划项目、国家自然科学基金重点项目等20多个科研项目，先后获得国家科技进步二等奖、江苏省科技进步一等奖、教育部科技进步一等奖等。发表SCI、EI论文400多篇。主编行业标准1部，副主编国标1部，参编4部。授权国家发明专利67件，国际发明专利3件。

郭正兴，男，东南大学教授、博士生导师。主要从事新结构的设计与施工一体化技术、空间预应力钢结构建造技术、房屋建筑、桥梁与城市地下空间利用等大型复杂工程施工技术研究。作为项目第一完成人（东南大学为第一完成单位）完成的“大跨空间钢结构预应力施工技术研究与工程应用”成果获2010年度国家科学技术进步二等奖。

张建，男，东南大学教授、博士生导师、副院长。担任智慧建造与运维国家地方

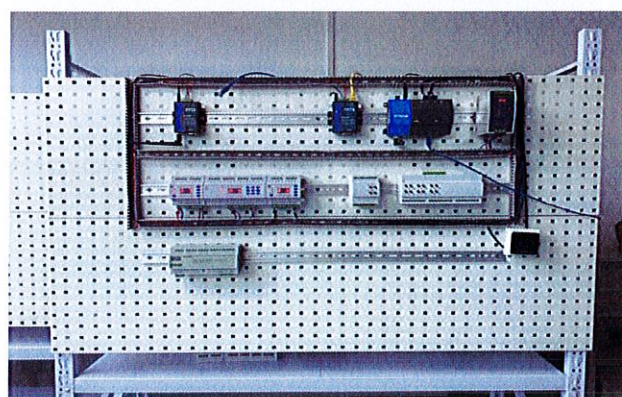
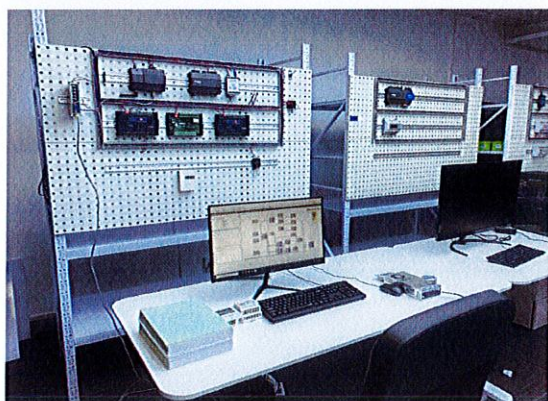
工程中心副主任、江苏省工程力学分析重点实验室主任。先后入选国家青年基金、交通部科技创新人才计划、江苏省双创人才计划、江苏省杰青项目、江苏省333中青年领军人才，牵头江苏省省优秀科技创新团队。长期从事结构健康监测研究及工程应用。获国家技术发明二等奖（排2）、江苏省科学技术一等奖2项（排2和6）、中国公路学会一等奖（排3）、日内瓦国际发明展金奖（排1）、Aftab Mufti奖章。

**蔡建国**，男，博士，东南大学教授、博士生导师，国家优青，国家预应力工程技术研究中心副主任。主要从事混凝土结构先进建造技术、可展与折叠结构、新型空间结构及力学超材料等当方面的研究，以第一发明人授权国家发明专利89件，发表SCI论文58篇，其中JCR一区论文24篇。曾获得国家自然科学基金优秀青年基金、江苏省六大人才高峰项目、教育部科技进步二等奖等多项荣誉。

**曾以华**，男，工学博士，东南大学专职研究员，从事新型绿色工程材料与结构研发、工程结构防倒塌理论与可靠性分析等研究，主持包括国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金、江苏省自然科学基金等国家级省部级项目6项，申请发明专利2件，发表高水平论文近20篇。

## 2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

研究所位于相城经开区国际科技创业园，现有研发及办公场地约 3500 平方米，此外，研究所在相城区未来建筑科技产业园拥有 6000 平方米办公场地，预计 2023 年投入使用，为研究生工作站提供充足的研发办公场地。目前建设有智慧建筑算法与装备实验室与安全物联智能开发实验室，用于智慧建筑控制装备及建筑安全监测硬件产品测试，同时购置及受委托管理设备原值 1300 万元，为研究开发提供了充足的发展空间和技术手段。



### 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）

遵守《江苏省企业研究生工作站进站研究生管理办法》规定，加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理。为进站研究生团队提供以下生活保障：

按照苏州市政府相关规定给予必要的科研经费和生活补助，能力超强者给予一定精神和物质奖励，并给予必要的差旅费用等，每年提供二到三次的技术学术届的技术交流会费用。将为进站的每个研究生给予 1500 元/月的生活和交通补助，并提供一定租房补贴。

### 4. 研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

#### 一、培养目标

培养具有良好的思想品德素质，具有创新精神的科学研究、产业孵化及管理的高层次复合型人才，提高研究所的自主创新能力；为高校应用型研究生培养开辟新途径，有效解决研究生专业实践环节的落实问题。

## 二、研究方向

### 方向一：城市基础设施安全监测预警软硬件开发应用研究

结构动力特性监测的硬件及算法研发；低功耗无线监测硬件及算法研发；城市生命线管网可靠性分析算法研发。

### 方向二：基于人工智能的建筑柔性用电智能控制系统研发

建筑产能-用能-储能预测技术与装备研发；基于灰箱建筑模型的建筑低碳运行控制技术与装备研究。

### 方向三：装配式预应力组合结构体系产业化实施技术研究

装配式预应力组合结构体系相关梁柱、梁板的节点的设计、构造及抗震优化技术研究；研发装配式预应力组合结构体系匹配的构件生产技术体系及现场安装技术体系。

## 三、研究生培养和管理方案

1、建立双站长负责制，以研究所所长李国建和东南大学党委常委、副校长吴刚为站长，全面负责工作站的运营和管理；

2、建立双导师培养制，由企业导师和学校导师共同为进站学生制定培养方案，明确在站研究内容和要求；

3、每年至少遴选四名研究生进站，根据相关规章制度对其进行管理与考评；

4、拟进入工作站的研究生，应按培养计划完成规定学分，原则上必须在第一学年内修完培养计划制定的全部课程；

5、研究生进入工作站后，根据公司的安排，承担公司的科研工作，并开展其学位论文的研究工作；进站研究生可在校内或工作站完成开题、中期考核等工作，学位论文答辩必须返回学校进行。上述各项工作的时间、要求和流程与在校生相同。

6、研究生在站期满或完成课题研究任务后可申请出站，由研究生工作站领导小组对研究生在站期间的工作时间、科研情况及思想表现进行考评，经工作站领导小组考核通过，报工作站双方站长批准后即可出站。对没通过考核的学生，经研究生工作站领导小组同意，可申请延期出站。



<p>申请设站单位意见 (盖章)</p>  <p>负责人签字 (签章)</p>  <p>2022年6月22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>
--	---	---