

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：江苏赛德电气有限公司  
单位组织机构代码：913210841413030561  
单位所属行业：电气机械与器材制造业  
单位地址：江苏高邮高新区郭集工业园  
单位联系人：汪盛昌  
联系电话：158613644647  
电子邮箱：314425437@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  
2022年6月

申请设站单位名称	江苏赛德电气有限公司					
企业规模	中型	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)			1543.5	
专职研发人员(人)	189	其中	博士	18	硕士	23
			高级职称	31	中级职称	63
<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	
扬州市核级电缆(赛德)工程技术研究中心	市级		扬州市科学技术局		2011年	
<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	
江苏省(赛德)核电站用特种电缆工程技术研究中心	省级		江苏省科学技术厅		2012年	
江苏省企业技术中心	省级		江苏省科技厅 江苏省经济和信息化委员会 江苏省发展和改革委员会		2011年	
江苏省博士后创新实践基地	省级		江苏省人力资源和社会保障厅		2021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)						

近三年，公司以南京理工大学、上海电缆研究所为技术依托单位，围绕防火电缆、光伏电缆、核电站用电缆、乏燃料处理用核级电缆、舰船电缆开发了新特产品 21 个，申请专利 38 项，其中发明专利 2 项，企业标准 3 份。推动光伏电缆、核级电缆等相关技术研发、积累，打破国外的技术垄断，实现产业的升级换代；创造了 32 个岗位，推动了光伏电缆、核级电缆用原辅材料技术的升级换代。

2019 年 2 月公司和南京理工大学联合研发的高绝缘电阻易安装柔性防火电缆等电缆被江苏省工业和信息化厅评为省重点推广应用的新技术新产品，该项目研发内容：1、绝缘老化前抗张强度 $\geq 12.5\text{N/mm}^2$ ，老化前后抗张强度变化率 $\leq \pm 30\%$ ；2、护套老化前抗张强度 $\geq 9.0\text{N/mm}^2$ ，老化前后抗张强度变化率 $\leq \pm 30\%$ ；3、绝缘老化前断裂伸长率 $\geq 200\%$ ，老化前后断裂伸长率变化率 $\leq \pm 30\%$ ；4、护套老化前断裂伸长率 $\geq 150\%$ ，老化前后断裂伸长率变化率 $\leq \pm 30\%$ ；5、绝缘热延伸（ $200^\circ\text{C}$ ， $15\text{min}$ ， $20\text{N/cm}^2$ ）载荷下伸长率 $\leq 100\%$ ，冷却后永久伸长率 $\leq 25\%$ ；6、电缆在  $950^\circ\text{C}$ ， $180\text{min}$ ，震动和喷淋的耐火试验条件下保证电路的完整性。该项目授权专利 3 项，其中发明 1 项，省双新产品。

2019 年 3 月公司和南京理工大学联合研发的综合防鼠防白蚁光伏电缆被江苏省工业和信息化厅评为省重点推广应用的新技术新产品，该项目研发内容：1、绝缘、护套老化前抗张强度 $\geq 12.5\text{N/mm}^2$ ，老化前后抗张强度变化率 $\leq -30\%$ ；2、绝缘、护套老化前断裂伸长率 $\geq 150\%$ ，老化前后断裂伸长率变化率 $\leq -30\%$ ；3、热延伸试验（ $200^\circ\text{C}$ ， $15\text{min}$ ， $20\text{N/cm}^2$ ）载荷下伸长率 $\leq 100\%$ ，冷却后永久伸长率 $\leq 25\%$ ；4、湿热试验（ $90^\circ\text{C}$ ，相对湿度 85%， $1000\text{h}$ ）老化前后抗张强度变化率 $\leq -30\%$ ，老化前后断裂伸长率变化率 $\leq -30\%$ ；5、耐气候试验（ $720\text{h}$ ，温度  $63^\circ\text{C}$ ，湿度 65%）随后的室温卷绕试验无裂纹；6、大鼠啃咬试验（14 天）有轻齿痕试验期间受试大鼠无中毒及死亡现象；7、防白蚁试验（击倒法）-Kt50 63min。该项目授权专利 3 项，其中发明 1 项，省双新产品，通过江苏省经济和信息化委员会鉴定，鉴定证书编号：苏经信鉴字【2017】0013 号。该产品采用  $125^\circ\text{C}$  辐照交联无卤低烟阻燃聚烯烃绝缘和物理防鼠层、化学防鼠防蚁层的特殊结构设计，产品具有优良的防鼠防蚁性能、耐日光、耐气候和无卤无毒性能等，综合性能达到国内领先水平。

2019 年 9 月公司和南京理工大学联合研发的核电站用 1E 级低压电力电缆被江苏省工业和信息化厅评为省重点推广应用的新技术新产品，核电站用 1E 级低压电力电缆技术要求及参数基于三代核电“华龙一号”堆型，包括 M310、ACP1000、CAP1400 等堆型技术指标。电缆应能够满足耐日光、耐热、耐潮湿、耐水淹、耐辐照以及阻燃的要求。当电缆正常运行持续导体温度为  $90^\circ\text{C}$  并且最大空气环境温度不超过  $65^\circ\text{C}$  时，其热和辐照性能满足在电厂 60 年的预期寿命，始终能够保持其关键的电气和物理特性。电缆设计相关的技术参数，包括绝缘材料的热阻率、介电常数和功率因数等参数，应满足 JB/T 10181 的要求。该项目授权专利 9 项，其中发明 1 项，省双新产品，通过中国机械工业联合会鉴定，鉴定证书编号：JK 鉴字【2018】1037 号。该产品具有无卤、低烟、高阻燃等特点，具有良好的耐辐射性能，其鉴定寿命超过 40 年，使用的安全性很高。

## 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）

#### 1.1 企业人员保障条件：

公司多年来与南京理工大学机械工程学院、自动化学院、上海电缆研究所等科研院所建立了长期稳定的“产学研”合作关系，组建了一支较强的研发团队，公司现有科技人员 189 人，占员工总数的 32.6%，其中外聘院士 1 人、博士 18 人；正高级工程师 12 人，高级工程师 22 人；工程师 103 人。70% 研发工程师具有 5 年以上新品研发经验，有着稳定的研发队伍，其专业背景涵盖电线电缆、电气工程、安全科学、环境科学等领域。在研发团队中既有专业性强的设计开发人员，又有实践经验丰富的工艺研究与试制试验人员，能够较好的指导与培养研究生。

对进站的研究生实行双导师制，企业将由技术中心、研究中心主任戴永拓高工担任导师，南京理工大学将由周严副教授担任导师，对研究生工作站研究与工作的研究生给予理论知识、实践知识等方面的培训和指导。

戴永拓，35 岁，高级工程师，扬州英才。江苏赛德电气有限公司总经理兼技术中心主任，2007 年于北京石油化工学院通信工程专业本科毕业，2017 年于北京大学工商管理专业硕士毕业。取得实用新型专利 20 项，发明专利 2 项，发表论文四篇，一直注重不断提升胜任驾驭本企业高质量发展特点的生产经营精心管理专业技术能力，专注于专精特新产品的研发与产业化。

#### 1.2 高校人员保障条件：

高校研究生导师一：徐建成，男，教授，南京理工大学机械工程学院机械设计与制造工程系硕士生导师。主要从事现代机械设计理论与方法、计算机图形学、产品数字化设计与制造内容等领域的研究与开发工作；担任江苏省工程图学学会 CAD&CG 专业委员会委员、国家精品课程负责人；获得省教学成果 5 项，校董事会基金奖特等奖 2 次，优秀后备带头人奖一等奖 1 次；获得原兵器工业总公司科技进步一等奖 1 项。依托南京理工大学工程训练中心，开展了多项产品设计、制造，网络化制造、虚拟现实技术的实际应用和校企合作研究。

高校研究生导师二：李磊，男，教授，南京理工大学电气工程系博士生导师。主要从事功率电子变换技术、电力电子在电力系统中的应用研究。出版学术专著 1 部，发表文章近 20 篇（SCI、EI 检索近 100 篇），授权专利 10 余项，主持国家自然科学基金面上等多个重要项目，获省部级以上科研奖励 3 项。为江苏省“333 高层次人次培养工程”中青年学术带头人、江苏省高校“青蓝工程”优秀骨干教师、南京理工大学电气工程学科带头人和专业负责人。

高校研究生导师三：吴键，男，副教授，南京理工大学机械工程学院测控技术与仪器专业硕士生导师。主要从事机电系统开发、智能装备测控系统设计、智能感知与测控技术等相关技术研发与教学工作。先后发表论文 30 余篇（SCI、EI 收录 20 余篇），主持及参与国家自然科学基金项目、教育部博士点基金项目、国家博士后科学基金项目、江苏省重点实验室开放基金项目等多个科研项目。

### 2、工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

#### 2.1 企业工作保障条件：

公司在专精特新产品的开发上特别注重技术开发与技术改造相结合；产品开发与新技

术、新材料、新工艺相结合，不断提高产品的品质和附加值。近年来，把集成控制、工业自动化技术、环保型光伏电缆、核级电缆结构设计技术等新技术、新工艺运用到产品设计中，增加其科技含量，成功开发：金属挡潮层防水光伏电缆、综合护套防鼠防白蚁光伏电缆、核电站用 1E 级无卤低烟阻燃仪表电缆、三代非能动核电站和缓环境 1E 级 NS 级耐火控制电缆、一种电动汽车充电桩电缆、一种高强度纳米聚烯烃绝缘声呐电缆等 20 余项系列产品，承接电力、石化、能源、核电、军工等大型工程 136 项的电缆提供工作。公司拥有授权发明专利 4 件，实用新型专利 59 件，全部核心知识产权归公司所有。

多年来，赛德公司坚持技术进步、坚持深化改革，不断加强内部管理，综合实力不断提升。企业不仅在量上得到扩张，在质上也得到快速提高，企业经济效益综合指数在省市政环境行业名列前茅。公司将对进展研究生开发现有研发中心及试制、生产车间。通济线缆现有研发和中试场所面积约 1350 平方米，拥有塑料挤出机、自动高速绞线机、成缆机、高速并丝机、高速双头成圈机、低噪音塑料粉碎机、工频感应预热器、工频火花试验机、高绝缘电阻测量仪、工频耐压试验系统、电子万能试验机等各类检测与试制设备 180 多套，完全满足研究生科研与实践的硬件及场地需求，

“赛德牌”电缆是江苏省名牌产品，目前已成功进入全国 20 多家重要央企，具有强劲的市场竞争力。赛德电缆被广泛应用于国内外电力、石化、冶金、化工、军工、核工、有色、轻纺、建筑、建材、交通、城建等行业的诸多国家重点工程和单位，如中石化、中海油、广东电力、北京电力、江苏电力、浙江电力、玉环电厂、海门电厂、金陵电厂、下关电厂、秦山核电二扩、方家山核电、福清核电、石岛湾核电、霞浦核电、三峡右岸及地下电站、三峡溪洛渡电站、向家坝电站、上海石化、扬子石化、茂名石化、北京首钢、广州地铁、中科院近代物理研究所及声学研究所等。公司十多年来在五大发电集团的中标率一直名列前茅，为全国 90% 的发电项目及大部分变电站项目提供产品，特别是首条 1000 千伏特高压线路变电站、首批百万千瓦火电机组、三峡工程及奥运北京供电系统等重大项目的主要供应商。赛德电缆已走向国门，远销迪拜、约旦、伊拉克、越南、印尼、缅甸、秘鲁、尼日利亚、科特迪瓦等“一带一路”境外市场，赛德品牌正大步走向世界。

公司坚持把企业信誉和产品质量及科技创新问题摆在企业生死存亡的高度来认识，严格按照 ISO9001 质量体系、企业研发管理体系及知识产权标准化等相关标准常抓质量管理不松懈。

## **2.2 南京理工大学工作保障条件：**

校企合作的科研团队大部分来自南京理工大学高端制造装备与技术工程实验室，实验室于 2014 年由江苏省发改委获批建设，实验室建筑面积达 2200 平方米，拥有 480 台（套）仪器设备、工程软件，总价值超过 9700 余万元；实验室重点开展高档数控机床及功能部件设计与制造技术、激光增材及压力成型装备与技术、高效智能焊接装备与技术等 3 个关键技术的研究，为高端制造装备产业的发展提供支撑。实验室现有研究人员 160 人（专职人员 136 人），研究人员中包括国家千人计划特聘教授 1 名，新世纪百千万人才工程国家级人选 1 名，青年千人 1 人，江苏省“333 高层次人才培养工程”人才计划 4 人。

近三年来承担包括国家“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项、国家自然科

学基金、江苏省重大成果转化、国防预研等国家、省部级各类项目合计 80 多项。申请 国家发明专利 115 项，已获得国家授权发明专利 63 项，登记软件著作权 6 项。工程实验室 还与扬州锻压机床集团有限公司、济南铸造锻压机械研究所、四川长征机床有限公司、 南京工艺装备有限公司等 20 余家企业进行了产学研合作研究。

### **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）**




企业将向在站人员提供硕士生不低于每月 2000 元、博士生不低于每 3000 元的生活补助，承担每月一次的回校交通费用。公司提供免费住宿、工作餐等。同时公司为在站研究生办理人身意外保险。享受在职同类人员相同的福利待遇，并按照绩效挂钩的原则，给予适当奖励。为进站研究生免费提供食宿，提供独立办公室，提供单独实验室。免费提供住宿和工作餐；为进站研究生的科研、工作、生活提供各种便利。

### **4、研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）**

在科学研究、新产品开发、引进转化高新技术成果和技术创新方面，公司将不断引进智能制造与高端装备领域内的高端技术人才，同时与南京理工大学等高校合作，通过联合定向培养模式对进站研究生进行培养，在环保型电缆、新能源电缆结构设计、智能控制技术以及系统设计等领域方向开展技术攻关，具体培养计划和方案如下：

4.1 围绕上述列出的和高校开展的技术攻关课题及研发方向，接纳南京理工大学机械工程专业研究生进行为期 1-2 年的企业实践，公司为进站研究生选聘 3-4 名具有技术专长和科学研究能力的企业导师，由企业导师和高校进站研究生指导老师协商确定实践课题。公司成立进站研究生实践考评小组（4-5 人），由公司总经理担任组长，制定在站研究生企业实践记录本，以及包含开题、中期考核和结题考核的研究能力评价体系，负责企业实践课题的开题、实施、过程跟踪以及考核等环节。

4.2 公司成立进站研究生培养小组（4-5 人），与实践考评小组可以相同，由公司总经理担任组长，围绕上述技术攻关课题及研发方向，由公司进站研究生培养小组与高校进站研究的指导老师协商确定研究生毕业课题。研究生培养小组负责毕业课题的开题、实施、过程跟踪以及考核等环节。同时以项目为载体，让进站研究生参与项目在结构设计数学模型建立、有限元模型性能分析、控制系统硬件和相关软件开发以及工程样品试验全阶段过程的成果转化实施与技术推广工作。进站研究生修完课内学分后可以来公司开展研究工作，进站研究生毕业时可以考虑留在公司从事研发和技术攻关工作。

 <p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>戴光华</p> <p>2022年7月13日</p>	 <p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>陈龙森</p> <p>2022年7月20日</p>	 <p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>印付章梦</p> <p>2022年7月21日</p>
---	---	--