

江苏省研究生工作站申报表

(企业填报)

申请设站单位全称 : 南京斯贝尔复合材料仪征有限公司

单位组织机构代码 : 913210816789888093

单位所属行业 : 制造业

单位地址 : 仪征市陈集镇工业集中区兴业路10号

单位联系人 : 熊进凤

联系电话 : 13851864299

电子信箱 : 373767184@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	南京斯贝尔复合材料仪征有限公司					
企业规模	中小型	是否公益性企业			否	
企业信用情况	良好	2018 年研发经费投入（万）			272	
专职研发人员(人)	17	其中	博士	1	硕士	2
			高级职称	2	中级职称	12
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
南京斯贝尔复合材料仪征有限公司技术中心		市级		扬州市经济和信息化委员会		2018.11.29
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
南京斯贝尔复合材料仪征有限公司技术中心		市级		扬州市经济和信息化委员会		2018.11.29
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）						
南京斯贝尔复合材料仪征有限公司与南京理工大学已有的合作如下： 合作项目名称：玻璃纤维新型自动化加工设备的联合研发 合作项目期限：2019 年 3 月 1 日-2021 年 6 月 30 日 合作技术目标： <u>实现玻璃纤维自动化加工生产设备的合作研发</u>						

合作技术内容：

一、玻璃纤维拉丝设备智能化改造，具备网络控制接口；

课题背景与意义：

随着科学和信息技术的不断发展，厂家的生产技术也在不断地发展，并呈现出智能化的发展趋势，其智能化的本质是以信息化为基础，实现产品、技术和管理的数字化、自动化发展。正是因为智能化设备的出现，玻璃也有各种新的种类，拥有更多更强的动能，从而逐渐取代了普通的玻璃。因此，智能化生产设备是有效的竞争手段。对于机械工程智能化发展，是产品、生产设备、技术以及管理等方面的智能化发展。合理智能化设备，不仅可以提高工作效率，降低生产成本，还可以促进企业的良性发展，改进产品的质量，从而可以打造企业的核心竞争力，提升企业的外部竞争力。

主要研发内容：

1. 研发以单片机 STM32F1 为控制核心的系统，智能监控拉丝炉的温度，可以达到恒压、恒温、变温、变频四种工作方式；
2. 选择可在恶劣环境下且能保证高精度的温度传感器，将相关设备的温度参数传至处理芯片；
3. 研发相关设备的驱动电路和编写高可靠性程序，支持工作人员可以远程设置生产设备工作参数及模式；

二、物流工序的无人化工序设计与设备研发；

课题背景及意义：

随着相关技术的成熟，无人化可以实现成本的高幅度降低，从而取代高昂的人力成本，相较于传统物流工序，无人化可以数倍的提高工作效率，降低成本。

主要研究内容：

1. 根据企业的具体情况，设计合理的货物管理系统，研发新型机械手臂、AGV 小车，可以满足各种装卸和运输货物；
2. 设计布置传感器节点，组建无线传感器网络，将数据发送给处理器，实现智能化、无人化管理；
3. 编写上位机系统，实时查看各设备运行情况，以及货物的存储情况；

三、连接各工艺和流程的工业物联网系统的研发。

课题背景及意义：

工业物联网通过将工业资源、数据和系统的网络互联，从而实现制造原料的柔性配置，实现了生产过程的按需执行，实现了制造过程的合理优化和制造环境的快速适应，从而实现了资源的高效利用，从而构建了新型的工业生态系统。

主要研究内容：

1. 研究各个工艺流程，选择高精度传感器，构建无线传感器网络；
2. 研究新的信息安全技术，保证企业的通信安全；
3. 设计上位机系统，实时监控各设备工作状态。

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）

高校人员保障条件：

夏焕明，工学博士，教授，南京理工大学机械工程学院博士生导师。主要研究方向：微流控、芯片实验室、微型反应器。2010年荣获新加坡制造技术研究院“最佳研究项目”奖，2014年入选“江苏特聘教授”计划。主持参加自然科学基金面上项目、新加坡制造技术研究院研究项目、与新加坡国立大学联合研究项目等多个科研项目。先后发表文章40余篇（SCI、EI检索30余篇），授权专利5项。

何博侠，工学博士，副教授，南京理工大学机械工程学院硕士生导师。主要从事机器人视觉与图像处理技术、嵌入式系统与数字信号处理技术研究。主持参与国家重大专项、国家自然科学基金5项，主持省部级课题3项。先后发表论文30余篇（SCI、EI收录20余篇），授权专利8项。

张爱军，工学博士，副教授，南京理工大学机械工程学院硕士生导师。主要从事嵌入式系统、导航定位及数据融合、无线射频技术研究。主持及参与国家技术研究发展计划、教育部博士点博导基金、教育部重点实验室开放基金和校企合作等多个科研项目。发表论文40余篇（SCI、EI收录20余篇），授权国家发明专利3项，国防发明专利1项。

商飞，工学博士，副教授，南京理工大学机械工程学院硕士生导师。主要从事特殊环境下动态参数测试、爆炸场毁伤威力试验测试与评估、视觉分析/视频处理研究。主持及参与“十三五”装备预研、国防基础加强计划重点基础研究、国家自然科学基金项目和校企合作等多个科研项目。先后发表论文30余篇（SCI、EI收录20余篇），授权国家发明专利20余项，软件著作权10余项。

吴键，工学博士，副教授，南京理工大学机械工程学院硕士生导师。主要从事无线传感器网络及应用、智能感知与测控技术研究。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。

企业人员保障条件：

杨德兴，部门：技术部，职务：技术总监，学历：研究生，职称：中级。主要职责：项目管理及总负责；

刘磊，部门：技术部，职务：工程师，学历：研究生，职称：高级。主要职责：项

目研发总负责；

陶华，部门：技术部，职务：项目经理，学历：本科，职称：初级。主要职责：项目研发协调。

徐常军，行政主管，本科，从事行政管理工近 20 年，负责做好技术中心的技术图纸、技术资料的归档管理工作；参与签订或审核涉及本专业知识产权内容的各类合同、协议，负责建立知识产权档案管理；负责公司知识产权的申请等对接工作；负责组织宣传、学习、培训有关知识产权的法律知识。确保公司专利的有效性和合法性，使企业独享知识产权带来的市场利益，保证企业的经营安全。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

公司设有技术研发中心，办公设施齐全，中心组织机构健全、管理制度完善，运行管理有序，可以满足产品更新与新产品的研发需求。研发所用的基本测量工具都具备，提供 2000 平米空地厂房用于课题研究。配备专门的研发人员。

序号	名称	规格	精度	生产厂家	出厂编号	本厂编号	购进时间	使用时间
1	试验机	PG-2000-30	0.5级	深圳瑞格尔	03137	03137	2003.1	2003.2
2	试验机	EH-5304	1级	深圳恩普达	2016006	2016006	2016.2	2016.3
3	试验机	M-2050	0.5级	深圳瑞格尔	07054	07054	2007.7	2007.8
4	盐雾腐蚀试验箱	FQY015		上海实验仪器	00073	00073	2011.1	2011.2
5	箱式电阻炉	SX2-4-10		上海博泰	409009	409009	2004.9	2004.1
6	电热鼓风干燥箱	101-A		上海更发制药	051133	051133	2005.11	2005.12
7	拉挤机	15吨		绿洲机械	共6台			
8	拉挤机	6吨		豪力机械	共9台			
9	拉挤机	5吨		豪力机械	共10台			
10	其它拉挤辅助设备				包括烘箱、搅拌机等			

为建立企业研究生工作站提供了坚实的基础设施硬件环境。另外，公司将提供不低于 10 万元/年的经费用于工作站的日常运行。工作站的软、硬件俱备，为进一步培养一批高校研究生团队入驻企业开展技术开发、技术咨询和技术培训条打下了坚实的基础。

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 1000 元、博士生不低于每月 2000 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）

培养目标：

在产品研制的过程中注重发挥研究生的科研潜力。通过校企合作，培养学生职业意识，在实习中初步具备顶岗生产的能力，学生在生产、服务第一线接受企业管理，在实际生产岗位上接受师傅手把手的教学，和企业员工同劳动、同生活，切身体验严格的生产纪律、一丝不苟的技术要求，感受劳动的艰辛、协作的价值和成功的快乐，使毕业与就业接轨。同时培养学生的组织纪律观念、良好的职业道德、认真负责的工作态度，以及艰苦朴素的生活作风、团结协作的团队精神和坚定乐观的生活态度。

培养方式：双导师制，一位企业导师，一位学校导师

实践时间：6个月-12个月。

日常管理：参照公司管理制度，实行弹性工作制。

培养环节：1) 于实践第一周（含）前，提交个人实践计划；

2) 每周周末撰写本周小结，拟定下周工作计划；

3) 每周一上午，项目组集中讨论，PPT汇报工作，不少于15分钟。

4) 学生经过安全教育后，必须下车间追踪产品的完整制造流程。

5) 实践期间，参加一次行业博览会或者相关学术交流会。

6) 最后一周，撰写总结报告，完成工作交接。

考核方式：实践总结1份（参照学校格式标准），技术报告1份，申请专利1件。

申请设站单位意见
(盖章)

负责人签字

年 月 日

高校所属院系意见
(盖章)

负责人签字

年 月 日

高校意见
(盖章)

负责人签字

年 月 日