

附件 2

江苏省研究生工作站申报表
(企业填报)

申请设站单位全称 : 苏州牧星智能科技有限公司

单位组织机构代码 : 91320594MA1MNE8C1T

单位所属行业 : 智能制造

单位地址 : 苏州工业园区兴浦路 333 号现代工业坊 5 号厂房 D 单元 4 楼

单位联系人 : 周建辉

联系电话 : 15861578350

电子信箱 : jianhui.zhou@mushiny.com

合作高校名称 : 南京航空航天大学

江 苏 省 教 育 厅 制表
江 苏 省 科 学 技 术 厅

申请设站单位名称	苏州牧星智能科技有限公司					
企业规模	140人以上 年产值5000万	是否公益性企业				否
企业信用情况	良好	2019年研发经费投入(万)				848万
专职研发人员(人)	75	其中	博士	1	硕士	10
			高级职称		中级职称	
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
苏州市多模态精准定位智能物流机器人工程技术研究中心	市级			苏州市科技局		2020年6月
牧星智能智慧物流工程技术中心	企业级			牧星智能		2019年10月
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

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）

1) 同南京航空航天大学合作

- ✓ 同南京航空航天大学已执行为期 2 年的假期实习项目，共完成 3 个实习项目，参与学生 6 人，涵盖机器人内嵌式软件开发、机器人机械开发、智能物流系统开发等项目内容，涉及本科及研究生阶段学生；
- ✓ 作为南航经管院工业工程专业毕业生，公司创始人刘明参与南航 IE 学社活动，并成为学社创业导师，分享毕业及创业以来的各种经验，并交流智能制造在未来经济中的重要战略地位；
- ✓ 公司同南航无锡研究院积极展开合作，通过在研究院部署牧星智能物流机器人及整套牧星智能物流管理系统，开展智能物流在制造业中的应用策略；

2) 同东北大学合作

- ✓ 通过项目合作，公司为其部署智能物流机器人，并为其提供智能物流整体管理系统，涵盖接口开发、入库、拣选、盘点、入库异常处理、拣选异常处理、质检异常处理、数据实时查询、AGV 上架、拣选、退货等流程，协助其智能物流研究；

3) 同江南大学合作

- ✓ 通过项目合作，公司为其部署新型智能物流机器人，并为其提供智能机器人调度系统，涵盖接口开发、入库、拣选、盘点、入库异常处理、拣选异常处理、质检异常处理、数据实时查询、AGV 上架、拣选、退货等流程，协助其智能物流研究；

4) 同南昌大学合作

- ✓ 同南昌大学机器人队已执行假期实习项目，共有 5 人参与实习项目，共完成 2 个实习项目，涉及机器人内嵌式软件开发、机器人疲劳/稳定功能测试等研发项目，为其参与全国大赛提供所需的软硬件支持；

5) 苏州牧星智能科技有限公司专利与论文

- ✓ 作为高新技术企业，公司重视研发。目前公司已获授权实用新型专利 29 项，软件著作权 7 项，另有 18 项发明专利已受理。公司专利涵盖公司所有在研软硬件产品，包括公司独有的连杆顶升结构、轮毂一体式减速机、牧星智能仓储管理系统等，不断提升公司的整体研发实力，增强企业在市场中的技术领先实力；

6) 除同国内科研院校合作外，公司不断深化同中移动、爱立信、雅马哈、罗氏医疗等行业内企业交流、分享与合作，不断优化公司软硬件产品，提升企业的技术竞争力；

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）

- ✓ 公司成立研究生工作站领导组，由总经理、技术总监、研发组（机械、电控、软件、产品）、人力资源部负责人组成，统筹安排研究生相关工作；
- ✓ 位于苏州、南京公司的牧星智能研发设计团队进行日常研发工作管理；研究内容涵盖机器人机械/电控研发、智能仓储管理系统、智能仓储控制系统、机器人控制系统等方向；
- ✓ 在方案设计、精益管理、生产管理、流程管理方面拥有丰富经验的专业工程技术人员；
- ✓ 合作高校、企业研发机构：东北大学、江南大学、南航无锡研究院等；

2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

- ✓ 位于苏州总部的苏州企业工程技术研究中心，主要就多模态精准定位开展研究；
- ✓ 位于南京研发中心的智能物流实验场，就物流机器人系列产品进行电控控制、精度控制、疲劳测试、耐力测试等开展研究；
- ✓ 位于南通、西安的智能物流管理系统研发中心，主要针对机器人内嵌式软件开发、机器人控制系统、智能物流控制/管理系统进行系统开发；
- ✓ 位于韩国新世界公司的 ELAND 项目，是目前行业中唯一高效调配超百台物流机器人的整体解决方案项目，其可以为公司提供软硬件优化的所有数据；

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）

- ✓ 员工住宿：为进站研究生提供住宿，在公司安排管理严格、园区政府设立/管理的员工公寓，保障员工住宿安全、方便；
- ✓ 员工就餐：提供免费午晚餐，保证员工的餐饮安全、健康；
- ✓ 员工交通：住宿地位于公司附近，员工交通便利；
- ✓ 实习工资：为进站研究生提供合理的实习工资，并参照正式员工标准享有公司培训、员工福利等政策；
- ✓ 社团活动：积极开展文娱活动，保证进站研究生的身心健康，并通过团队建设等形式，增进同公司员工的团队协作；

4. 研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

(1) 连杆式顶升机构仓储机器人研究（轻重载、二维码导航、SLAM 导航）

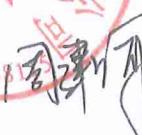
- ✓ 培养计划内容：基于连杆式顶升结构而研究开发、优化不同场景下的智能物流机器人：高低温场景、室外场景、5G 场景等
- ✓ 培训计划方案：随着智能物流解决方案的不断发展，需求不仅局限于常规的室内常温场景，高低温、室内外、楼宇间切换成为未来发展的趋势，另外 5G 技术的广泛应用，利用 5G 网络将设备无缝连接成为可能，所以公司研发部门将同研究生工作站紧密合作，结合公司应用端的需求，产学研融合互补，共同研究行业前沿需求；

(2) 基于激光定位智能无人叉车研究

- ✓ 培养计划内容：智能无人叉车激光定位的精度、可靠性研究
- ✓ 培训计划方案：随着人力成本上升、生产小订单多批量定制化运营模式的不断发展，制造业对智能物流设备改造的需求越来越高，针对制造业仓储特点，无人叉车成为解决行业痛点的最佳选择，而激光定位精度、可靠性，则成为技术瓶颈。作为公司核心研发内容，通过合作互补，共同研究，从而解决公司研发瓶颈，也提升研究生工作站的技术实力；

(3) 基于 AI 技术的智能物流整体解决方案研究

- ✓ 培养计划内容：基于 AI 技术的智能物流机器人及智能物流管理系统整体方案解决项目研发
- ✓ 培训计划方案：牧星智能管理系统是针对传统人工作业模式效率提升需求而开发的一套智能管理系统，基于历史运营数据分析，通过存储优化、拣选优化、绩效监控等方式实现运营效率的提升。同时该系统可以柔性加载分拣车、无人叉车、料箱机器人等自动化设备，实现全流程环节的自动化。另外该系统可以使用云存储解决方案，进而减少固定资产投资，提高企业的投资回报率。鉴于此，公司将为研究生工作站提供应用场景支持，在此场景下将涵盖智能物流所有的业务流程、异常处理等内容，共同优化相关技术。

申请设立单位意见 (盖章)  负责人签字  2020年 8月 24日	高校所属院系意见 (盖章)  负责人签字  2020年 8月 25日	高校意见 (盖章)  负责人签字  2020年 8月 25日
---	---	---