

江苏省研究生工作站申报书

(企业填报)

申请设站单位全称：常州市长昊机械有限公司
单位组织机构代码：91320404743118317L
单位所属行业：机械加工
单位地址：江苏省常州市飞龙路298号
单位联系人：吴志成
联系电话：13585307688
电子邮箱：czchanghao69@163.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	常州市长昊机械有限公司					
企业规模	中型规模企业	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)				500
专职研发人员(人)	20	其中	博士		硕士	2
			高级职称	2	中级职称	7
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		
常州市汽轮机叶片工程技术研究中心	工程技术研究中心、市级		常州市科技局	2021.8		
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		
高新技术企业	高新技术企业、省级		江苏省科技厅、财政厅、税务局	2020.12		
武器装备质量管理体系认证	军工保密资质认证、部委级		国防科工委	2021.8		

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）

自 2021 年 1 月投产以来，常州市长昊机械有限公司与南京理工大学积极进行产学研合作对接，并在高温高性能钛铝单晶精密加工方面进行了合作研究，取得显著成效。双方基于校企联合优势及前期合作基础于 2021 年 3 月签订了战略合作协议，近三年，结合国家重大战略需求，双方联合开展的代表性合作项目及取得成果如下：

1、PST TiAl 单晶力学性能与服役行为（国家自然科学基金重点项目、300 万）

（1）项目起止时间

2018 年 1 月-2022 年 12 月。

（2）主要研究内容

轻质耐热钛铝单晶急需开展蠕变、疲劳等关键力学性能考核，然而钛铝单晶材料精密加工技术一直是个难点，本项目涉及钛铝单晶蠕变、疲劳试样精密加工工艺研究。

（3）取得的成果

通过项目实施，成功加工出符合测试标准的高温高性能钛铝单晶蠕变、疲劳试样，既促进了项目进度的顺利完成，又获得了钛铝单晶材料精密加工工艺，并且为钛铝单晶在航空航天发动机叶片等热端部件上的应用奠定基础，具有重大实用价值。

2、XX 钛铝单晶 XX（国防科技创新特区重点项目课题、400 万）

（1）项目起止时间

2018 年 12 月-2020 年 12 月。

（2）主要研究内容

针对轻质耐热钛铝单晶精密加工无先例可循的现状，进行钛铝单晶精密加工工艺、刀具选用、冷却方式等方面的研究。

（3）取得的成果

通过项目实施，成功突破了高温高性能钛铝单晶精密加工技术，填补了钛铝单晶精密加工领域的空白，具有重大科学和应用价值，并在航空航天发动机叶片等热端部件上进行了应用推广，加工出来的产品形状尺寸精度均符合设计要求，对提升我国高端制造业精密加工水平具有重要的意义。

3、高性能 TiAl 单晶叶片精确成形与智能制造技术基础（江苏省前沿引领技术基础研究专项、500 万）

（1）项目起止时间

2021年10月-2024年9月。

(2) 主要研究内容

开展新型轻质高性能 TiAl 单晶叶片特种加工关键技术研究，研制出世界首个内部组织、表面质量和形状尺度均符合设计要求的 TiAl 单晶航空发动机叶片典型验证件，通过考核验证。

(3) 取得的成果

初步探明精密加工方法及其具体工艺参数对叶片形状、尺寸精度、加工效率及表面粗糙度的影响规律，制备出内部组织、表面质量和形状尺寸精度符合设计要求的 TiAl 单晶叶片样件，为 TiAl 单晶叶片精密加工工艺参数包和工艺规程的制定奠定了基础。本项目研究成果有望增强我省在高端制造领域的核心竞争力。

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）

常州市长昊机械有限公司现拥有固定研发人员 20 名，同时聚集了一支高素质的加工制造和技术开发团队，包括具有十年金属切削加工经验的优秀工艺工程师 10 余人、具有十年机床操作经验的技术人员 70 余人以及专职检验人员 20 余人。公司能指导研究生科研创新实践的专业技术专家主要有：

连德峰：男，研究生学历，工程师，现任常州市长昊机械有限公司技术部部长，长期从事汽轮机叶片、飞机零部件的工艺、工装量具等方面的编制设计。

顾文耀：男，研究生学历，工程师，现任常州市长昊机械有限公司技术部技术主管，长期从事模具、标准件等方面的加工工艺、工装量具等编制设计。

郑飞：男，本科学历，工程师，现任常州市长昊机械有限公司技术部副部长，长期从事汽轮机叶片、飞机零部件、复材模具等方面的加工程序编制设计。

杨志文：男，本科学历，工程师，现任常州市长昊机械有限公司技术部技术主管，长期从事模具、标准件、焊接等方面的加工工艺、工装量具等编制设计。

戈伟伟：男，本科学历，工程师，现任常州市长昊机械有限公司技术部程序员，长期从事汽轮机叶片、飞机零部件等方面的加工程序编制设计。

黎涛：男，本科学历，工程师，现任常州市长昊机械有限公司技术部程序员，长期从事汽轮机叶片、飞机零部件等方面的加工程序编制设计。

综上所述，公司拥有较高水平的符合研究生兼职导师基本条件的专业技术专家，主要业务能满足指导研究生科研创新实践与学位论文研究的要求。

2. 工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

公司目前拥有车、铣、镗、磨、龙门、精密三座标、线切割等 135 余台各种机械加工设备和高精度的产品检验设备，其中四轴 60 台、五轴 10 台、精密三坐测量机 3 台，车间五轴联动的铣削中心主要用于加工航空航天类产品的关键部件，典型代表有德国·HAMUEL（1 台）、JOBS 五轴数控机床（1 台）、罗威斯五轴加工中心（4 台）以及海天桥梁式五轴加工中心（1 台）、PAMA 工作台式五轴联动镗铣加工中心（1 台），完全能满足科研方面的加工需求。

公司占地面积 30000 平方米，厂房面积 18000 平方米，公司采用车间及办公区域 7S（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全、节约）管理方式，保证了公司适宜的生产和办公环境，

良好的工作秩序和严明的工作纪律，同时也是提高工作效率，生产高质量、精密化产品，减少浪费、节约物料成本和时间成本的基本要求。

综上所述，公司的科研设施和实践场地均能满足研究生科研创新实践的需求。

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）

公司地处市区内，四周交通便利，附近配有高铁站、飞机场、汽车站等交通设施，附近大型超市、商场、医院、酒店等配套设施齐全，公司内部配有食堂、客房。公司能提供的生活保障条件包括：

（1）可为进站研究生提供每日免费工作餐；

（2）可为进站研究生提供宿舍，满足进站研究生在站期间住宿需求；

（3）根据《江苏省研究生工作站管理办法》，为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。

综上所述，公司可为进站研究生提供较好的生活、交通、通讯等补助及食宿条件。

4. 研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

拟进站的导师为中国科学院院士、南京理工大学陈光教授，拟进站的硕士生数 6 人，主要研究方向为轻质耐热钛铝单晶材料及部件精密加工技术开发研究，具体的研究生进站培养计划和方案如下：

（1）成立由陈光院士、吴志成总经理担任研究生工作站双站长的工作站领导小组，其中南京理工大学导师 3 名，常州市长昊机械有限公司导师 6 名，负责研究生进站工作的筹划、课题筛选、研发指导、课题评估验收等工作。

（2）研究生进站后，公司选派经验丰富的机加专家全力配合进站研究生科研方面的任务，并根据研究生的实际情况，侧重对研究生的实践能力进行培养。

（3）为保证培养质量，提高高校和企业的主观能动性，双方需要制定一套科学系统的评价体系，定期对进站研究生进行绩效评价，推进科研项目工作按计划稳步进行。

（4）公司对进站研究生开展企业安全教育培训，熟悉公司研发流程及各项管理制度，指导研究生按工作计划开展课题研究、过程评审、课题验收。

（5）进站研究生应与企业签订保密协议，严格保守科研机密和企业商业秘密，在站工作期间所形成的科学研究论文，须经建站双方同意，方可在国内外期刊杂志和学术会议上发表。

（6）领导小组对在站工作期满的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，考核合格的研究生办理出站手续，研究生出站或离站时，须向设站单位移交相关资料。

申请设站单位意见
(盖章)

负责人签字(签章)



高校所属院系意见
(盖章)

负责人签字(签章)



高校意见
(盖章)

负责人签字(签章)



2022年7月15日