

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：江苏众建达丰机械有限公司

单位组织机构代码：91320413663264744B

单位所属行业：工程机械

单位地址：江苏省常州市金坛区华城中路 168 号 223 室

单位联系人：杨志英

联系电话：010-84679681

电子邮箱：zjdf@zjtathong.com.cn

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	江苏众建达丰机械工程有限公司					
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)				1095.03
专职研发人员(人)	97	其中	博士	12	硕士	23
			高级职称	15	中级职称	38
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	
常州市智能远程控制塔式起重机工程技术研究中心	工程技术研究中心、市级			常州市金坛区科学技术局	2020年12月14日	
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	
常州市智能远程控制塔式起重机工程技术研究中心	工程技术研究中心、市级			常州市金坛区科学技术局	2020年12月14日	
高新技术企业	国家级			江苏省科学技术厅/江苏省财政厅/国家税务总局	2021年11月3日	

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）

项目一：

1、项目名称：

具有稳定性强的塔式起重机的研发

2、项目内容：

以江苏众建达丰机械有限公司现有产品为基础，通过在塔身的四周拐角处设置支撑柱、支撑筋板、加强杆、安装座以及第一固定螺栓的配合对塔身的外部进行加固，提高外部抗风效果和稳定性。通过防共振组件的设置解决传统的塔式起重机在工作时易受到外界的影响，如风速和来自地面的振动。通过设置减震支撑脚，利用减震弹簧的形变吸收起重机主体倾斜时的冲击力，使起重机主体的稳固性更好。完成塔式起重机防风、防倾倒以及防共振的结构优化与研发分析，形成稳定性强的塔式起重机的研发目标。

3、项目成果：

有效提升了塔式起重机的稳定性，并且已授权获得国家实用新型专利三项：

一种具有防倾倒功能的塔式起重机，ZL202023285976.8

一种具有防风效果好的塔式起重机，ZL202023256497.3

一种具有防止产生共振的塔式起重机，ZL202023309002.9

项目二：

1、项目名称：

塔式起重机双制动起升调速控制系统的研发

2、项目内容：

将 PLC 输出端与变频器相连接，变频器输出端与起升电机相连接，再将起升机构操作台的微动开关、限位开关与 PLC 输入端相连接，变频器的控制信号、复位按钮开关与 PLC 输入端相连接，采用先进的 PLC 变频调速技术对塔式起重机电力拖动系统进行技术改造，使起重机起升机构实现平稳操作，提高运行效率，改善超负荷作业，消除起制动冲击，减少电气维护，降低电能消耗，提高功率因数等均可取得良好实效。

3、项目成果：

形成了调速的塔式起重机双制动起升调速控制系统，为塔机起升机构灵活且稳定可靠提供了保障，并且已授权获得国家实用新型专利一项：

塔式起重机双制动起升调速控制系统，ZL202021719986.5

项目三：

1、项目名称：

用于控制塔机回转角度装置的研发

2、项目内容：

通过设置上阻挡装置、连接板、下阻挡装置和吊点耳板，将上、下阻挡装置与连接板通过焊接连接，再将吊点耳板与连接板通过焊接连接，通过下阻挡装置与下回转销轴连接，上阻挡装置紧贴上回转，在塔机的四个角安装，就控制相对位置及安装尺寸始终满足塔机安装需要，安装牢靠，拆卸方便，能够反复周转使用。

3、项目成果：

通过塔机回转角度控制装置的设置，解决了塔机因现场环境限制，塔机自由回转而造成安全事故，提高了现有产品性能，并且已授权获得国家实用新型专利一项：

一种塔机回转角度控制装置，ZL202120383714.0

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）

企业人员保障条件：

企业具备独立的技术研发中心，拥有 97 名科技人员，其中高级职称 15 人，中级职称 38 人，科研队伍实力出众，人员配备齐全，多次取得科研技术突破。同时，技术研发中心还设置后勤管理部、IT 部、安全检验部等等，为科研工作提供完备的保障。

技术研发中心总工程师：曹炯，56 岁，大学本科起重运输与工程机械专业，高级工程师，从事本行业二十余年，科研能力及管理能力强，经验丰富，参与发明塔式起重机工具式附着操作平台、塔式起重机防攀爬装置等 8 项实用新型专利，带领主持公司的项目建设和工程技术，总管工程项目管理及技术系统，组织贯彻执行国家工程建设的有关方针政策、法律法规及相关行业技术标准，审查项目施工组织设计，重点审查项目管理措施的有效性 & 施工技术保障的可行性，同时组织项目和技术负责人对工程进行常态巡查，并对重点项目深入督察、检查，对技术问题、管理质量问题提出改进措施。

技术研发中心副总工程师：杨志英，女，45 岁，大学本科机械设计专业，高级工程师，从事本行业二十余年，经验丰富，参与发明一种附墙安全装置、一种塔吊稳固框等 14 项实用新型专利，负责设计及专利申请，对塔机结构件的设计修复及技术推广十分擅长，同时组织公司塔机液压试验台的设计工作，制定公司标准并进行培训。

南京理工大学人员保障条件：

高校研究生导师一：吴志林，54 岁，教授，南京理工大学机械电子工程专业博士生导师。主要从事机械电子工程：主要研究机械电子工程技术、轻材料结构件设计与制造；轻合金成形设计与仿真、虚拟设计以及有限元分析、先进材料应用以及机电系统灵巧化、智能化等领域的研发与教学工作；担任中国兵工学会轻武器专委会、安防专委会委员、中华医学会创伤弹道学组专委会委员、江苏省反恐怖专家委员会委员、单兵班组装备专业组专家、青蓝工程青年骨干教师、江苏省 333 工程首批中青年学科带头人；获得获国防科技二等奖 1 项、三等奖 2 项、获兵器装备科技奖、兵器工业科技奖二等奖 2 项、三等奖 1 项、获江苏省高等教育教学一等奖 1 项、曾获学校董事会基金奖 2 项；申请发明专利 28 项，授权 15 项。目前指导博士生 10 名，硕士生 22 名。

高校研究生导师二：黄晓华，53 岁，副教授，南京理工大学机械工程学院机械制造

及其自动化系硕士生导师。主要从事智能制造与装备、特种机器人、机电一体化、模具设计与制造等领域的相关研究和开发。发表论文 50 多篇，其中被 SCI/EI/ISTP 收录 28 篇；出版教材 3 部；参与并成功申报国家自然科学基金 2 项，主持“863”子项目一项、参与国家重大专项 3 项、参加或主持教学改革课题 2 项；主讲《控制工程基础》、《智能控制技术》、《测量与互换性技术》、《数控技术与基础》、《模具设计与制造》等专业课程；独创“四个工程”研究生工程设计、实践和研究的培养方案，较好地解决学校与企业的关系衔接，指导 50 多名研究生毕业，目前指导研究生 16 名。

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）

企业工作保障条件：

企业技术研发中心研发设备总投资达 423 万元，其中包括拥有研究开发用仪器设备，检测设备 38 台套，科研设施齐全，拥有成熟的管理体系，运行管理有序，可以满足产品更新与新产品的研发需求。拥有 1000 平方米实践场地，以及各型号塔机试验场所，用于满足前期试验计划的形成，和后期研发成果的试验测试，基础设施齐全，安全保障设备齐全，为技术研发提供了完备的保障条件。

南京理工大学工作保障条件：

校企合作的科研团队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 126 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）

企业承诺为进站硕士生不低于每月 1800 元、博士生不低于每 2500 元的生活补助，以及报销来回交通费用，每月提供 100 元的通讯补助。与此同时，企业还为进站研究生办理人身意外保险，并且同公司研发人员享受同等的福利待遇，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、独立办公室和单独实验室，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）

采用理论学习和企业实践相结合的培养方式，和双导师负责制，校内外导师联合指导，发挥研究生主观能动性，理论和实践相结合，以解决企业技术难题为科研方向，发挥机械电子工程专业优势，团结合作，达成理想目标。

培养计划和方案：

1、培养方式：双导师负责制——校内导师和校外导师

学校课程学习以校内导师指导为主，企业工程实践以校外导师为主。

2、培养方案：

（1）以项目课题方向为基础成立培养小组，确立人员；

（2）制定培养过程计划，明确目标，每周撰写本周工作小结，以及下周工作计划；

（3）每周一上午集中讨论，和企业对接上周成果和本周计划；

（4）经安全教育后，研究生必须实地观察研究以及后续测试；

（5）最后一周，提交工作总结，完成工作交接。

3、考核方案：

由公司分管技术工作的总工程师和高校进站研究的指导老师共同担任考核组成员，围绕上述技术攻关课题及研发方向，负责项目实施、过程跟踪以及考核等，成员具备组

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。学校对研究生团队及其导师进企业研究生工作站工作实行规范化管理：

1. 根据需要，对进站研究生，在学3年内确保有1年以上的在站研究工作时间。对进站导师，确保每年有3~5个月的在站指导和工作时间。

2. 根据具体情况，对进站的研究生和导师给予一定的生活补贴，报销相关费用。所需经费由学校和学科所在学院筹措；对进站做出突出成绩、为企业解决重大技术问题的研究生和导师给予奖励。

3. 将教师进站指导纳入个人工作量核算，把指导研究生解决企业难题和做出的贡献作为评优、晋级的重要依据。

4. 将在研究生工作站的科研实践和科研业绩作为研究生科研考核内容，认定科研工作量和科研成果。

5. 聘请符合条件的企业技术人员担任研究生导师，充实导师队伍，优化队伍结构。

6. 配合设站企业做好本校进站导师和研究生团队的管理工作。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p>  <p>负责人签字 (签章)</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>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>2022年7月24日</p> 
--	--	---