

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 : 徐州宏远通信科技有限公司
单位组织机构代码 : 91320300578131162B
单位所属行业 : 制造业
单位地址 : 徐州市大学生创业园(徐州市青年路 271 号) 6 层 601 室
单位联系人 : 尚剑
联系电话 : 15152102587
电子邮箱 : shjcumt@qq.com
合作高校名称 : 中国矿业大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表

2024 年 6 月

申请设站单位名称	徐州宏远通信科技有限公司					
企业规模	小型	是否公益性企业				否
企业信用情况	良好	上年度研发经费投入（万）				631.11
专职研发人员(人)	12	其中	博士		硕士	1
			高级职称		中级职称	3
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，需提供立项批文佐证材料）						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
工程技术研究中心	市级		徐州市科学技术局		2023/11	
工程研究中心	市级		徐州市发展和改革委员会		2023/12/29	
能力成熟度模型集成 CMMI V3.0	国际级		Dorai Balasundarum Sinnadurai CMMI Institute		2024/4/26	
两化融合管理体系评定证书 A 级	国家级		泰尔认证中心有限公司		2024/5/8	
质量管理体系认证	国家级		北京海德国际认证有限公司		2022/6/30	
环境管理体系认证证书	国家级		上海挪亚检测认证集团有限公司		2024/4/28	
职业健康安全管理体系认证证书	国家级		上海挪亚检测认证集团有限公司		2024/4/28	
信息安全管理体系认证证书	国家级		中泰联合认证有限公司		2023/8/31	
知识产权管理体系认证证书	国家级		上海挪亚检测认证集团有限公司		2023/11/29	
售后服务认证（五星）	国家级		上海申西认证有限公司		2023/8/9	
职业健康安全管理体系认证证书	国家级		上海挪亚检测认证集团有限公司		2024/4/28	

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, 需提供立项批文佐证材料)

平台名称	平台类别、级别	批准单位	获批时间
高新技术企业证书	国家级	江苏省科学技术厅/江苏省财政厅/国家税务总局 江苏省税务局	2022/11/18
专精特新中小企业证书	省级	江苏省工业和信息化厅	2022/12/1

申请设站单位与合作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, 并提供佐证材料)

2019 年, 中国矿业大学与徐州宏远通信科技有限公司签署了全面合作协议, 公司正式成为中国矿业大学董事单位(现理事单位); 2021 年, 双方签署了“高校中青年教师企业挂职锻炼”合作协议, 陈增强、廖寅飞、田里思、张卫华等 4 名副教授完成挂职锻炼; 公司董事长杨涛选聘为中国矿业大学校外兼职导师, 联合发表学术论文, 完成科技成果鉴定, 联合培养各类硕士研究生共计 8 人。

双方长期开展产学研合作, 联合承担了多项横向项目:

1、“智慧矿山工业无线通信与数据高速交互系统研发”技术开发(委托)项目

2022 年 1 月徐州宏远通信科技有限公司作为委托方与中国矿业大学签订“智慧矿山工业无线通信与数据高速交互系统研发”技术开发合同, 项目内容包括:(1) 矿山 5G 通信系统组网方法;(2) 矿山高可靠低时延通信技术;(3) 矿山实时数据和视频传输技术;(4) 矿用 5G 无线通信与数据交互技术验证平台。

2、“基于边缘计算的选煤厂安全生产智能预警技术”技术开发项目

2022 年 11 月徐州宏远通信科技有限公司作为委托方与中国矿业大学签订“基于边缘计算的选煤厂安全生产智能预警技术”技术开发合同, 项目内容包括: 基于边缘计算的视频分析与识别预警技术, 基于 AI、嵌入式开发等技术和机器学习的方法, 将云端的 AI 功能下沉到边缘本地, 实现本地的视频数据实时处理和 AI 识别检测分析预警。对现场安全态势进行智能判别和分级预警, 实现洗煤厂中压滤机、沉积池以及颗粒尺寸检测生产过程中的安全预警, 实现减人增效, 降低生产风险。依托该项目申请的“一种含煤泥矿井水中颗粒物图像自动识别方法及装置”、“一种浓缩池煤水分界线视频图像识别装

置及方法”两项发明专利已进入实质审查阶段。

3、“异步电机变频驱动器研发”技术开发（委托）项目

2023年12月徐州宏远通信科技有限公司作为委托方与中国矿业大学签订“异步电机变频驱动器研发”技术开发（委托）合同，项目内容包括：(1)异步电机全速域无速度传感器控制算法研究；(2)异步电机无速度传感器低速控制性能优化；(3)异步电机抗扰动动态性能提升；(4)异步电机参数自学习算法研究；(5)异步电机变频驱动器硬件设计及算法验证。

工作站条件保障情况

1.人员保障条件（包括高校和企业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）

合作高校中国矿业大学是教育部直属的全国重点高校，教育部、应急管理部与江苏省人民政府共建高校，先后进入国家“211工程”“985优势学科创新平台项目”和国家“双一流”建设高校行列。拥有5个全国重点实验室，1个国家工程研究中心，1个国家工程技术研究中心，1个国家地方联合工程实验室。工程学、地球科学、材料科学、化学、数学、环境与生态学、计算机科学和社会科学总论8个学科领域进入ESI全球前1%，其中工程学和地球科学2个学科领域进入前1%，矿物资源与开采工程学科领域连续7年进入全球前50强，2023年位列全球第17。

拟进站导师成员10人，凝聚了一批优秀创新人才，形成了一支年龄和职称结构合理、专业技术配套的研究队伍，分别来自于中国矿业大学矿物加工工程国家“双一流”建设学科、国家重点学科，电力电子与电力传动国家重点学科、电气工程及其自动化重点专业。进站导师入选了国家杰青、国家海外杰青、国家级青年人才、江苏特聘教授、江苏省优青、中国煤炭工业科技创新领军人才、国家能源局煤矿智能化专家、全国煤炭青年科技奖获得者、孙越崎青年基金获得者等，获国家科技进步二等奖、国家技术发明二等奖、教育部科技进步特等奖，成果入选中国高等学校十大科技进展。团队依托智能采矿装备技术全国重点实验室、国家煤加工与洁净化工程技术研究中心、能源资源高效加工与洁净化利用教育部国际联合实验室、江苏省资源清洁低碳加工利用高校国际合作联合实验室、煤炭加工与高效洁净利用教育部重点实验室等研究平台，先后入选国家自然科学基金创新研究群体、首批全国高校黄大年式教师团队、江苏省高校优秀科技创新团队等，承担了国家杰出青年科学基金项目、国家自然科学基金重点项目、江苏省优秀青年

基金项目等，为开展矿物加工过程自动化、智能化等科研和教学工作提供了良好的条件。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

徐州宏远通信科技有限公司深耕矿山智能领域多年，依托徐州市矿井人员定位机应急避险系统工程技术研究中心，围绕着矿用安全监控系统领域，开展“基于计算机视觉识别的选煤厂区域巡检系统”及“煤矿智能应急避险导航系统”进行关键技术研究，首创“基于图像识别的传感检测技术”、“超声波避障技术”、“煤矿异构工业物联网数据实时传输关键技术”及“基于图像识别的浓缩池澄清层高度检测技术”，融合多角度运动维度与 CRKS 视觉算法技术，对选煤设备巡检采集的视频及传感器提取现场噪音的 DB 值的噪音图谱进行分析及运用超声波避障装置，对障碍物和脱介筛内工作人员进行探测，遇到障碍会停障并报警。解决了矿用安全监控系统中图像识别与处理、动态监控与实施分析等关键“卡脖子”技术，为选煤厂的智能化和自动化升级提供了有力的支持，于 2023 年 2 月份获得了由中国煤炭工业协会颁布的中煤科鉴字【2022】第 WS53 号《科技技术成果鉴定书》，该项目是以实现用自动巡检机器人采样图像、声音等特性进行识别分析从而代替人工巡检，完成恶劣环境下的安全巡检、重复性强工作量大的日常巡检。应用到煤矿安全生产综合自动化控制系统中，对洗选行业减人提效、减少事故台时和设备折旧费等方面有重要应用前景，对实现选煤/选矿厂的安全高效生产有重要的意义。

公司高度重视技术创新，研发人员为 18 人，占全体员工的 29.51%，不仅每年保持营业收入约 9%的研发费用，用来进行技术研发与成果转化，还先后积极与中国矿业大学等开展产学研合作，不断提高公司在煤矿安全领域的技术实力。截止目前，共拥有知识产权 59 件，其中授权发明专利 4 件，实用新型 11 件，登记软件著作权 44 件。以上知识产权，均已实现转化，已经形成了集智能矿山通信、监控、集控及自动化控制为一体的安全监控系统及其配套设备产品。产品和服务广泛应用于徐矿集团、山东能源集团、晋能控股煤业集团、河南能源化工集团等。2023 年，实现销售收入 6008.86 万元，利润总额为 586.63 万元，公司近 2 年的主营业收入平均增长率为 10.9%，平均增长率远高于行业平均水平。经过多年的发展，公司先后获得“国家级高新技术企业”“专精特新中小企业”等荣誉资质。2023 年作为参编单位参加编制《系统与软件工程低代码开发平台通用技术要求》国家标准。为提高各项管理水平，公司相继获得了 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、GB/T 29490-2013 企业知识产权管理体系认证、ISO/IEC27001:2022 信息安全管理体系认证及

GB/T31950-2015 企业诚信管理体系认证，体系管理逐步完善，为企业参与市场竞争奠定了良好的物质基础。

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）

徐州宏远通信科技有限公司配套有数量充足的科研场地和办公条件，为进站研究生提供以下生活保障条件：

- 1) 配备办公室，添置办公桌椅、电脑等必备的科研条件；
- 2) 提供博士研究生每人每月 2000-3000 元的生活补助，硕士研究生每人每月 1000-1500 元的生活补助；
- 3) 提供每人每月 500-1000 元的交通和通讯补助；
- 4) 免费提供食宿，标准为单位 2 人间员工宿舍和单位食堂工作餐；
- 5) 往返于现场出差时，提供差旅费和补助，购买人身意外伤害保险。

4.研究生进站培养计划和方案（具体培养方案需明确建设期内拟进站培养半年以上研究生人数，培养方式，工作站职责情况等，限 1000 字以内）

- 1) 根据工作站的情况结合双方合作协议及研发课题，以及联合培养单位对研究生的培养计划和方案，由相关学科领域负责人会同导师组选拔矿物加工工程、电气工程及其自动化等专业研究生进入工作站，把参与企业技术研发作为提升研究生科研实践能力的重要环节；
- 2) 进入工作站的研究生，必须在第一学年内在校完成培养计划的全部课程且成绩合格，填写《中国矿业大学研究生工作站进站申请表》，并报研究生工作站办公室备案，并确定研究生到工作站报到时间；
- 3) 根据研究生校内导师指导方向及研究生个人学习情况，聘请符合条件的企业富有研发经验的技术人员担任研究生校外指导教师，在研究生的培养计划的制定、学术指导、学位论文选题、学位论文撰写和审定等方面进行指导；
- 4) 在站研究生应虚心向工作站专家学习，充分了解现场工作情况，深入学习矿物筛分分级、智能分选理论、技术与应用等相关专业知识，努力工作，不断充实科研基本功，并严格遵守所在单位的各项规章制度；
- 5) 研究生进入工作站后，根据企业或培养单位的安排，在联合培养导师的指导下熟悉所承担的科研工作，包括：矿产资源智能精准筛分分级、复杂分选体系矿物高效分选机制、分级-分选联合强化矿物分离方法等，并针对上述科研方向开展其学位论文的研究工作；
- 6) 进站研究生在每年在站时间不少于 6 个月，由学校与企业共同对进站研究生进行考核，考核结果存入其在站档案；对于帮助企业解决实际难题并取得相关科

研成果的进站研究生，工作站给予奖励，对考核不合格的研究生，工作站中止其在站工作；

- 7) 在站工作期满，研究生工作站成立考核小组对进站研究生在站期间的表现进行考评，考核合格的研究生办理出站手续，并报研究生工作站办公室备案。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>
---	---	---