**关于对拟申报2024年度江苏省科学技术奖的公示**

**一、项目名称：**严苛环境下在役承压设备智能超声检测及智慧应急关键技术及应用

**二、完成人：**王志荣、王晋、王海涛、林光辉、任毅、卢亚伟、丁春雄、郑凯、王聪明、韩志雄、徐建军

**三、完成单位：**南京工业大学、江苏省特种设备安全监督检验研究院、武汉中科创新技术股份有限公司、南京航空航天大学、安元科技股份有限公司、江苏爵格工业集团有限公司

**四、提名单位：**江苏省教育厅

**五、任务来源**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **计划、基金名称** | **项目名称** | **编号** | **验收结题时间** |
| 国家重大科学仪器设备开发专项项目 | 电磁超声无损检测设备开发和应用 | 2013YQ120347 | 2021.03 |
| 国家重点研发计划课题 | 大型煤气化工艺装置安全布局优化及完整性管理技术 | 2018YFC0808505 | 2021.06 |
| 江苏省科技支撑计划（社会发展）项目 | 在用天然气加气站地下储气井检测关键技术应用研究 | BE2013727 | 2016.06 |
| 江苏省决策咨询研究基地项目 | 双碳目标驱动下强化应急处置和救援能力建设研究 | 23SSL133 | 2024.06 |
| 江苏省市场监督管理局科技计划项目 | 基于爬行机器人技术的超声相控阵管道内壁检测关键技术研究 | KJ2023006 | 2024.12 |

**六、主要知识产权和标准规范目录（不超过10件）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 知识产权（标准）有效状态 |
| 1 | 发明专利 | 一种管道内部相控阵检测机器人及检测方法 | 中国 | ZL 202210358604.8 | 2023-01-17 | 5700317 | 江苏省特种设备安全监督检验研究院 | 王晋，郑凯，任毅，范高廷，丁春雄 | 有效 |
| 2 | 发明专利 | 一种炉管超声波检测系统 | 中国 | ZL 201910869047.4 | 2024-09-10 | 7363468 | 武汉中科创新技术股份有限公司 | 林光辉，杨宇，韩冬，杜俊，王飞鸽，刘子龙，陆杰杰 | 有效 |
| 3 | 发明专利 | 基于激光超声与参数优化VMD的增材制件表面缺陷检测方法 | 中国 | ZL 202211223077.6 | 2023-10-27 | 6437704 | 南京航空航天大学 | 王海涛，陈帅，曾强，徐君，江奕，郑凯 | 有效 |
| 4 | 发明专利 | 一种基于电磁超声的测厚方法 | 中国 | ZL 201610172021.0 | 2018-04-20 | 2890777 | 武汉中科创新技术股份有限公司 | 王子成，汪智敏，韩志雄，信章春 | 有效 |
| 5 | 发明专利 | 一种多功能无人机飞行平台 | 中国 | ZL 202110148502.9 | 2022-05-13 | 5150925 | 南京安元科技有限公司 | 王三明，王聪明，马颖，金龙，朱伟伟，顾珊珊 | 有效 |
| 6 | 发明专利 | 一种提高检测精度的超声波探头恒压力加持装置 | 中国 | ZL 202110350003.8 | 2021-12-31 | 4875806 | 南京工业大学 | 王志荣，任毅，喻源，郑杨艳 | 有效 |
| 7 | 软件著作权 | 基于深度学习的超声相控阵智能检测分析软件V1.0 | 中国 | 2024SR0742850 | 2024-05-30 | 13146723 | 武汉中科创新技术股份有限公司 | 林光辉，韩志雄 | 有效 |
| 8 | 外文专著 | Gas explosion  and its protection  technology in process industries | 德国 | VII, 166 | 2025-04-01 | 978-981-96-3120-9 | 南京工业大学 | 王志荣，曹兴岩 | 有效 |
| 9 | 论文 | Compressive sensing of ultrasonic array data with full matrix capture in nozzle welds inspection | Netherlands（荷兰） | Ultrasonics 134 (2023） | 2023-06-16 | 107085 | Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Special Equipment Safety Supervision Inspection Institute of Jiangsu Province, Nanjing Huajian Testing Technology Co.,LDT | 许倩，王海涛，田贵云，马向东，胡斌定，褚剑波 | 有效 |
| 10 | 国家标准 | 无损检测 超声检测 相控阵超声检测方法 | 中国 | GB/T 32563-2016 | 2016.2.24 | ICS19.100J04 | 江苏省特种设备安全监督检验研究院、艾默生过程管理（天津）阀门有限公司、上海材料研究所、中国特种设备检测研究院、广州多浦乐电子科技有限公司、奥林巴斯（中国）有限公司、北京福马智恒检测技术有限公司、浙江省特种设备检验研究院、北京欧宁航宇检测技术有限公司、矩阵科工检测技术（北京）有限公司、北京邹展麓城科技有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院张家港分院、西南交通大学、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院、北京理工大学、南京航空航天大学、广东省特种设备检测研究院中山检测院、江苏中特创业设备检测有限公司、汕头市超声仪器研究所有限公司、山东瑞祥模具有限公司、上海船舶工程质量检测有限公司、烟台富润实业有限公司 | 强天鹏，孙忠波，金宇飞，郑晖，纪轩荣，王晓宁，郑振顺，郭伟灿，郑凯，徐智，江运喜，李剑峰，许建芹，俞燕萍，涂春磊，王飞，髙晓蓉，史亦韦，徐春广，王海涛，富阳，龚成刚，陈和坤，魏忠瑞，邵建华，杨先明 | 有效 |