附件

2020年度省自然科学基金安徽能源互联网联合基金受理项目

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目类型 | 项目名称 | 申报单位 | 项目负责人 |
| 1 | 重点项目 | 异构场景下变电站自主检修作业机器人基于模糊决策的智能协同关键技术研究 | 安徽工程大学 | 刘鑫鑫 |
| 2 | 重点项目 | 个体-协同触发强化学习的变电站检修机器人行为决策 | 安徽工业大学 | 李丹 |
| 3 | 重点项目 | 变电站自主检修作业机器人智能协同关键技术研究 | 中国科学技术大学 | 李智军 |
| 4 | 重点项目 | 基于数据融合的变电站全局温度检测研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 张健 |
| 5 | 重点项目 | 用于电力设备狭窄空间作业的小型轻量化仿生机械臂关键技术研究 | 安徽科技学院 | 张春燕 |
| 6 | 重点项目 | 用于电力设备狭窄空间作业的小型轻量化仿生机械臂关键技术研究 | 中国科学技术大学 | 金虎 |
| 7 | 重点项目 | 基于数字孪生的输电线路角钢塔与高空作业机器人信息交互关键技术研究 | 合肥工业大学 | 都海波 |
| 8 | 重点项目 | 基于数字孪生的输电线路角钢塔与高空作业机器人信息交互关键技术研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 张俊军 |
| 9 | 重点项目 | 面向异构网络和异构数据的智能变电站全景感知与故障诊断关键理论与方法研究 | 安徽工业大学 | 王兵 |
| 10 | 重点项目 | 面向异构网络和异构数据的智能变电站全景感知与故障诊断理论 | 合肥工业大学 | 李奇越 |
| 11 | 重点项目 | 基于异构网络和数据的智能变电站信息物理融合及故障诊断技术研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 黄懿赟 |
| 12 | 重点项目 | 云边协同的配网分布式保护与故障定位关键技术研究 | 合肥工业大学 | 孙伟 |
| 13 | 重点项目 | 多元异构工商业负荷精准辨识及智能调控关键技术研究 | 安徽理工大学 | 周孟然 |
| 14 | 重点项目 | 能源互联网环境下多元异构工商业负荷精准调控方法研究 | 合肥工业大学 | 周开乐 |
| 15 | 重点项目 | 面向极端灾害的城市配电网多维度风险评估研究 | 安徽工程大学 | 葛愿 |
| 16 | 重点项目 | 面向城市电网的公共安全关键问题研究 | 国网安徽省电力有限公司电力科学研究院 | 范明豪 |
| 17 | 重点项目 | 能源互联网背景下的六安市未来配电网运行策略研究 | 皖西学院 | 翁志远 |
| 18 | 培育项目 | 110-220kV模块化舱式变电站关键技术研究 | 合肥工业大学 | 林荧 |
| 19 | 培育项目 | 特高压换流变压器网侧套管爆炸能量传播演化动力学特性研究 | 国网安徽省电力有限公司电力科学研究院 | 张佳庆 |
| 20 | 培育项目 | 特高压换流变压器网侧套管爆炸冲击波响应机制与毁伤机理研究 | 合肥工业大学 | 赵春风 |
| 21 | 培育项目 | 激光诱导荧光法分析变压器油劣化机制应用于变压器典型故障诊断 | 安徽理工大学 | 杨萍 |
| 22 | 培育项目 | 宽带光声光谱技术在变压器故障在线诊断中的应用 | 安庆师范大学 | 查申龙 |
| 23 | 培育项目 | 变压器油中甲醇和抗氧化剂含量的荧光法分析和故障诊断 | 安徽大学 | 王美玲 |
| 24 | 培育项目 | 变压器绝缘油荧光指纹图谱解析及其在故障诊断中的应用 | 国网安徽省电力有限公司电力科学研究院 | 赵跃 |
| 25 | 培育项目 | 基于小样本学习的电力设备外观缺陷检测技术研究 | 安徽大学 | 鲍文霞 |
| 26 | 培育项目 | 面向电力设备的外观缺陷图像合成方法及检测技术研究 | 安徽大学 | 张淦 |
| 27 | 培育项目 | 电力设备外观缺陷的数据合成与图像检测方法研究 | 安徽工业大学 | 方挺 |
| 28 | 培育项目 | 对抗学习结合拓扑神经网络的电力设备缺陷检测 | 安徽工业大学 | 赵卫东 |
| 29 | 培育项目 | 基于红外偏振成像观测的光伏组件外观特征与缺陷检测关键技术研究 | 安徽建筑大学 | 汪方斌 |
| 30 | 培育项目 | 基于增量学习与对抗学习的电力设备外观缺陷检测域自适应方法研究 | 合肥工业大学 | 卫星 |
| 31 | 培育项目 | 基于深度学习的电力设备外观缺陷的图像生成与检测方法的研究 | 合肥学院 | 何立新 |
| 32 | 培育项目 | 电力设备外观缺陷的数据合成与图像检测方法研究 | 中国科学技术大学 | 程栋梁 |
| 33 | 培育项目 | 基于风格迁移的样本扩充及YOLO的电力设备外观缺陷检测方法研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 陈晓娇 |
| 34 | 培育项目 | 小样本下电力设备缺陷图像合成与目标检测方法研究 | 中国科学院合肥物质科学研究院 | 张洁 |
| 35 | 培育项目 | 基于网源数据融合的配电网异常状态机理研究 | 合肥工业大学 | 韩平平 |
| 36 | 培育项目 | 典型缺陷下SF6/N2混合绝缘气体分解反应仿真模拟研究 | 国网安徽省电力有限公司电力科学研究院 | 刘伟 |
| 37 | 培育项目 | 基于气体放电理论的典型缺陷下SF6/N2混合绝缘气体多重物理场仿真研究 | 合肥工业大学 | 王国栋 |
| 38 | 培育项目 | 高压输电线路远距离安全无线取能机理及关键技术研究 | 安徽省煤炭科学研究院 | 李卫龙 |
| 39 | 培育项目 | 高压输电塔载无线取电与储能平台关键技术研究 | 中国科学技术大学 | 李俊 |