2023年度安徽省科学技术奖拟提名项目

一、项目名称：基于全域动态仿真的航空电子系统预防性维修与评估关键技术

提名单位：安徽省总工会

主要知识产权和标准规范：

1.发明专利：一种混合总线结构航电系统的综合仿真系统；ZL202110281132.6；

2.发明专利：一种三库合一飞机航电系统健康评估与预测系统及其方法；ZL202010767868.X；

3.发明专利：考虑外部风干扰的固定翼无人机鲁棒离散分数阶控制方法；ZL201911043190.4 ；

4.发明专利：一种航电飞控系统地面综合调试验证平台；ZL201810940258.8；

5.发明专利：一种自动返场和着陆功能验证的方法；ZL201810940090.0；

6.发明专利：一种电传计算机空中加油状态控制率检测方法；ZL201810827315.1；

7.发明专利：一种飞机自动驾驶仪的检测装置；ZL201810940256.9；

8.发明专利：一种飞机进气道多余物检查图像识别机器人及其识别方法；ZL201910856481.9 ；

9.综合航电系统预防性维修总则；XJT-JXX-77.02-2018S；

10.计算机软件著作权：无源干扰装置产品测试软件[简称：402EB测试软件]；软著登字第7051825号。

主要完成人：周章勇，袁荣，陈谋，周虎，韩道荣，汤郡郡，邵书义，胡晨，武颜俊，崔启东

主要完成单位：国营芜湖机械厂，南京航空航天大学

二、项目名称：高效超低温制冷技术的研发及产业化

提名单位：安徽省总工会

主要知识产权和标准规范：

1.发明专利：制冷剂；ZL202310883753.0；

2.发明专利：一种大小压缩机组合混合工质制冷系统及其控制方法；ZL202010146476.1；

3.发明专利：一种基于相变材料的保存箱及其控制系统；ZL201811292327.5；

4.发明专利：一种气压平衡组件及医疗制冷设备；ZL202010873386.2；

5.计算机软件著作权：超低温冷冻储存箱控制系统；2022SR0143745；

6.发明专利：一种锁扣装置/ZL202210933741.X；

7.实用新型专利：一种低温存储设备；ZL202122 617097.9；

8.其他：低温保存箱；GBT20154-2014；

9.其他：药品冷链物流运作规范；GB/T28842-2021；

10.其他：医用冷冻保存箱；YYT1757-2021。

主要完成人：蔡昊然，崔争第，方秀菊，曲耀辉，冯贵武，陈玉凯，张南，苗晨雨，胡效宗

主要完成单位：中科美菱低温科技股份有限公司

三、项目名称：重大冶金装备轴类部件低碳化焊接再制造技术与应用

提名单位：安徽省总工会

主要知识产权和标准规范：

1.发明专利：一种轮箍轧机水平辊轴中段磨损气焊修复工艺及其设备 ，ZL201910279942.0；

2.发明专利：一种环件轧机大型斜辊轴断裂焊接装置及其修复工艺，ZL202110319122.7；

3.发明专利：一种大型球磨机端盖开裂的在线焊接修复方法，ZL201910397154.1；

4.发明专利：双材质轴类零件在线焊接修复工艺，ZL201711005721.1；

5.发明专利：一种平整开卷机芯轴挡盘断裂焊接工艺，ZL202110159948.1；

6.发明专利：一种轮箍轧机主传动底座轴瓦安装处磨损的堆焊工艺，ZL202210105382.9；

7.发明专利：一种高铁车轴型砧模表面强化堆焊工艺，ZL202210105350.9；

8.发明专利：一种车轮斜辊齿断裂的焊接修复装置；ZL202210418404.7；

9.发明专利：一种高速轮轴热处理U型吊钩裂纹焊接工艺；ZL2022101084.X；

10.发明专利：一种发电机座定位焊工具， ZL201910229903.6。

主要完成人：范兴海，崔学峰，李鹏，杨西，崔冰，童宝宏，张强，黄俊，舒云峰

主要完成单位：安徽马钢设备检修有限公司，安徽工业大学

四、项目名称：重卡悬架系统创新组装技术及应用

提名单位：安徽省总工会

主要知识产权和标准规范：

1.发明专利：前悬架的定位装置；ZL202010568489.8；

2.发明专利：气囊托架检测装置；ZL201911190421.4；

3.发明专利：复合空气悬架检测装置；ZL201911139652.2；

4.发明专利：重卡前桥检测工装：ZL201911190421.4；

5.发明专利：一种载货车系统动力总成悬置；ZL201810182945.8；

6.发明专利：一种民用载货车悬置总成；ZL201710457184.8；

7.发明专利：一种载货车动力总成的悬置总成；ZL201610399014.4；

8.发明专利：一种载货车动力总成的悬置总成；ZL201710245503.9；

9.发明专利：一种动力总成悬置胶垫检具；ZL201611055290.5；

10.发明专利：一种动力总成悬置；ZL201611054296.0。

主要完成人：张翔，梁为红，马万龙，缪剑飞，李海波，王定华，陈中旺，李刚，奚午，仝玉飞

主要完成单位：安徽江淮汽车集团股份有限公司

五、项目名称：电缆密集通道隐患智能预警关键技术研究、产品研制与规模化应用

提名单位：安徽省总工会

主要知识产权和标准规范：

1.发明专利：基于非线性磁传感器的井盖在位监测系统及其方法；ZL201911224917.9；

2.发明专利：基于云平台的电力井下低功耗边缘计算系统及其方法；ZL201911243805.8；

3.发明专利：一种地下电缆用安装防护装置；ZL202010184730.7；

4.发明专利：一种适用于不同工作环境可以变胞的六足机器；ZL202111302024.9；

5.发明专利：一种电缆沟巡检机器人的导航系统的导航方法；ZL201910098296.8；

6.发明专利：一种电缆沟巡检机器人；ZL202111195646.6；

7.发明专利：基于SDN与边缘计算技术的分布式网络控制系统及控制方法；ZL202110136952.6；

8.发明专利：一种基于RFID技术的作业人员轨迹追踪系统及方法；ZL202010275476.1；

9.发明专利：基于企业内外网数据互通的光缆线路运维管理系统；ZL202010275476.1；

10.其他：电力电缆智能井盖：QGDW12-023-2020。

主要完成人：刘年国，班东坡，孙丙宇，魏永。

主要完成单位：国网安徽省电力有限公司淮南供电公司，合肥中科蓝睿科技有限公司，安徽继远软件有限公司

论证专家：

江海河 中国科学院合肥物质科学研究院 研究员

张德友 合肥通用机械研究院有限公司 教授级高工 装备制造

朱 冰 中国科学技术大学 教授 电子工程

陈远龙 合肥工业大学 教授 机械工程

石先阳 安徽大学 教授 资源与环境

王爱国 安徽建筑大学 教授 建筑材料