



附表 1

完成人合作关系说明

国网陕西电力有限公司万康鸿（第 1 完成人）、国网陕西电力有限公司电力科学研究院郭子豪（第 2 完成人）、卢一晗（第 7 完成人）、武汉大学阮江军（第 5 完成人）、陈方刚（第 6 完成人）通过科研团队以及项目合作的方式，长期保持紧密的合作关系，开展隔离开关分合闸故障诊断技术算法的开发、检测装置的开发及现场应用，共同立项国网陕西电力有限公司科技项目《敞开式及 GIS 隔离开关分合闸状态及故障数字感知方法研究与应用》，在安康水电厂共同完成本项目研制的隔离开关分合闸状态及故障数字感知装置的现场实施应用；万康鸿（第 1 完成人）、郭子豪（第 2 完成人）、卢一晗（第 7 完成人）共同授权专利《一种 GIS 隔离开关风险评估方法、装置、设备和存储介质》《GIS 隔离开关驱动电机功率采样方法、装置及故障诊断方法》。

国网陕西电力有限公司万康鸿（第 1 完成人）、李鹏程（第 3 完成人）、李良书（第 4 完成人）、郭子豪（第 2 完成人）通过技术攻关团队以及项目合作的方式，长期保持紧密的合作关系，开展隔离开关运行状态监测技术、现场运维检修技术及故障诊断技术研究，共同完成著作《变电运维专业技能培训教材典型案例》，授权专利《一种用于弹簧机构缺陷试验的负载模拟平台及其操作方法》。

第一完成人签名：

万康鸿



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者	合作时间	合作成果	备注
1	共 同 立项	万康鸿、郭子豪、 阮江军、陈方刚、 卢一晗	2024-2026	提升 GIS 设备现场试验有效性的 关键技术研究及应用	任务 书
2	共 同 知 识 产 权	郭子豪、卢一晗、 万康鸿	2024-2026	一种 GIS 隔离开关风险评估方 法、装置、设备和存储介质	发明 专利
3	共 同 知 识 产 权	郭子豪、卢一晗、 万康鸿	2024-2026	GIS 隔离开关驱动电机功率采样 方法、装置及故障诊断方法	发明 专利
4	共 同 知 识 产 权	郭子豪、李鹏程、 李良书、万康鸿	2021-2025	一种用于弹簧机构缺陷试验的负 载模拟平台及其操作方法	发明 专利
5	共 同 著 作	万康鸿、李良书、 李鹏程、郭子豪	2021-2025	变电运维专业技能培训教材典型 案例	著作
6	共 同 现 场 实 施	陈方刚、郭子豪、 阮江军	2025-2026	在安康水电厂 GIS 设备上完成了 对 110kV 侧 10 个间隔及 330kV 侧 7 个间隔的 GIS 隔离/接地开关 进行持续状态监测	应用 证明

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：万康鸿