



附表 1

完成人合作关系说明

西安理工大学刘家军（第 1 完成人）、李晨婧（第 3 完成人）、孙骥（第 4 完成人）、林皓琨（第 5 完成人）、王紫童（第 9 完成人），通过论文合著方式合作，研究成果为发表于《电工技术学报》的论文《基于云模型的动态调整拓扑限制短路电流快速开关布点决策综合评价方法》。

刘家军（第 1 完成人）与姚李孝（第 6 完成人）、安源（第 8 完成人）通过共同立项方式合作，共同承担国家自然科学基金面上项目《基于功率传递电网间同期并列理论与应用研究》。

刘家军（第 1 完成人）与孙骥（第 4 完成人）、林皓琨（第 5 完成人）、刘悦（第 7 完成人）通过共同知识产权方式合作，合作成果为发明专利《一种用于多联络线的电网自愈电路及方法》。

刘家军（第 1 完成人）与姚李孝（第 6 完成人）、闫泊（第 10 完成人）通过论文合著方式合作，合作成果为发表于《电力系统保护与控制》的论文《基于功率传递并网方式的联络线功率波动研究》。

刘家军（第 1 完成人）与梁俊（第 2 完成人）通过产业合作方式合作，合作成果为基于功率传递的电网故障隔离与自愈控制技术研究与应用项目产出成果应用。

第一完成人签名：



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	论文合著	刘家军/1、李晨婧/3、孙骥/4、林皓琨/5、王紫童/9	2025.01	2025.12	论文：基于云模型的动态调整拓扑限制短路电流快速开关布点决策综合评价方法	主要知识产权 10（附件编号：2-2-7）
2	共同立项	刘家军/1、姚李孝/6、安源 8	2011.01	2013.12	基于功率传递电网同期并列理论与应用研究	项目结题证明（附件编号：2-1-5、2-2-10）
3	共同知识产权	刘家军/1、孙骥/4、林皓琨/、刘悦/7	2021.09	2024.01	发明专利：一种用于多联络线的电网自愈电路及方法	主要知识产权 2（附件编号：1-1-2）
4	论文合著	刘家军/1、姚李孝/6、闫泊/10	2011.06	2012.02	论文：基于功率传递并网方式的联络线功率波动研究	主要知识产权 6（附件编号：2-2-3）
5	产业合作	刘家军/1、梁俊/2	2023.03	2025.12	基于功率传递的电网故障隔离与自愈控制技术研究与应用项目产出成果应用	应用证明（附件编号：1-2-1）

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：