



附表 1

完成人合作关系说明

国网陕西省电力有限公司经济技术研究院王金锋（第 1 完成人）、黄宗君（第 2 完成人）、邸宏宇（第 3 完成人）、于广亮（第 4 完成人）、任正某（第 5 完成人）、孙晓晨（第 6 完成人）、姜宁（第 7 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。一直从事电力需求侧管理方面的研究工作，共同发表核心及以上等级期刊以及多项发明专利。

第一完成人签名：王金锋



### 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	共同发表文章	王金锋、于广亮	2023年11月	基于阶梯碳交易的多微网电能合作运行优化策略	文章
2	共同发表文章	王金锋、于广亮、任正某、孙晓晨	2024年7月	基于事件触发的多电机系统一致性控制	文章
3	共同发表文章	王金锋、任正某、孙晓晨	2023年3月	基于联邦强化学习的电热综合能源系统能量管理策略	文章
4	共同发表文章	王金锋、任正某	2022年12月	考虑数据耦合性的分布式风光联合预测方法	文章
5	共同发表文章	王金锋	2022年12月	计及用户参与选择机制的综合需求响应	文章
6	共同知识产权	王金锋、黄宗君、于广亮、姜宁、邸宏宇、任正某、孙晓晨	2023年11月	储能系统定容选址方法	专利
7	共同知识产权	王金锋、黄宗君、于广亮、姜宁、邸宏宇、任正某、孙晓晨	2024年2月	一种混合储能系统的处理方法、装置、设备和介质	专利
8	共同知识产权	王金锋、于广亮、任正某	2023年5月	一种考虑负荷需求的住宅能源需求响应优化策略	专利
9	共同知识产权	王金锋、孙晓晨	2023年5月	一种考虑时段耦合特性和用户不确定性行为的激励方法	专利

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：王金锋