

浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	一二次融合户外智能高压断路器研究及应用
提名等级	三等奖
提名书 相关内容	<ol style="list-style-type: none">1. 授权发明专利：倒角深度检测装置 ZL201210283899.3;2. 授权发明专利：具有联锁限位自锁装置的手车断路器 ZL 201811115085.2;3. 授权发明专利：一种带缓冲连接座的真空断路器 ZL 201910137058.3;4. 授权发明专利：一种开关柜手车式断路器的插头卷收增动装置 ZL201910128763.7;5. 授权发明专利：一种开关柜小母线装置 ZL201910127996.5;6. 实用新型专利：一种减震型母线固定线夹 ZL202220843916.3;7. 实用新型专利：一种一二次深度融合柱上断路器 ZL202222240210.0;8. 实用新型专利：一种标准化一二次融合柱上断路器 ZL202222224502.5;9. 软件著作权：红光柱上断路器控制软件 V1.02019SR0458018;10. 软件著作权：高压和中压柱上断路器的无线取电和测温软件 2022SR0518889。
主要完成人	陈伟卫，排名 1，工程师，红光电气集团有限公司； 林中华，排名 2，高级工程师，红光电气集团有限公司； 秦少甫，排名 3，工程师，红光电气集团有限公司； 林 瑶，排名 4，工程师，红光电气集团有限公司； 冯雨剑，排名 5，高级工程师，红光电气集团有限公司； 韦宏胜，排名 6，高级工程师，红光电气集团有限公司；

	林伟，排名 7，工程师，红光电气集团有限公司。
主要完成单位	1.红光电气集团有限公司
提名单位	乐清市人民政府
提名意见	<p>红光电气集团有限公司自主开展的《一二次融合户外智能高压断路器研究及应用》研究，依托企业高水平创新研发平台，取得了一系列重大创新成果；</p> <p>1.项目基于 MCU 结构，优化了多回路数据采集和计测算法，开发了集智能化控制、保护和远程通讯于一体的控制器；创新研制梅花瓣形结构动弧触头，设计开发了灭弧系统和弹簧机构应急储能操作机构；设计了 CT/ZCT 保护、高压气体泄漏报警、低气压监控闭锁报警等装置。经专家组成的鉴定委员会认为：该项目产品在软件功能和结构设计等技术上有创新，技术处国内同类产品领先水平。</p> <p>2.项目相关技术共授权 5 中国发明专利、3 项中国实用新型专利，2 项软件著作权，发表论文 6 篇，主导制定发布国标、团标共 3 项，打破了配电网规模化建设改造中增量设备配电自动化覆盖以及一二次设备不匹配的技术瓶颈。</p> <p>3.项目产品已先后应用在国网江苏省电力有限公司物资分公司、国网重庆市电力公司、国网辽宁综合能源服务有限公司等项目中，有力推动了我国智能电网产业的安全发展，推动了我国配电自动化水平，提高居民用电的安全性和可靠性，社会效益显著。</p> <p>4.2019-2021 年项目产品实现累计新增销售收入 16431.5 万元，新增利润 2194.9 万元，新增税收 1554.7 万元，间接经济效益 26686.5 元，经济效益与社会效益显著。</p> <p>同意提名。</p>