

附件 2:

机械汽车行业计量技术规范项目建议书

建议项目名称	输配电线路接地故障检测仪校准规范		
制定或修订	☒ 制定 ☐ 修订	被修订计量技术规范号	/
计量技术规范性质	☐ 检定规程 ☒ 校准规范	计量技术规范类别	☒ 重点 ☐ 基础
主要起草单位	成都三方电气有限公司 绵阳市计量测试所		
联系人	贾文杰	联系电话	18081030271
任务年限	2027 年	申请经费	10 万元
参加单位	中国测试技术研究院电子研究所		
目的、意义和必要性	统一输配电线路接地故障检测仪计量校准方法、技术指标与判定依据，规范全行业校准作业流程。 明确仪器发射机、接收机、传感器等部件计量性能要求，统一误差限值、环境条件、标准器具配置。 排查仪器电压、电流、频率、信号接收、故障定位等性能偏差，修正系统误差，确保设备测量精准、判定一致。 规范校准记录、数据处理、结果判定及证书出具格式，实现量值统一、数据可追溯。 为供电公司、运维班组、检测机构、设备生产厂家提供统一技术依据，规范设备出厂检验、入库验收、在用巡检、维修复检全流程管控。 输配电线路多为小电流接地系统，接地故障极易引发线路跳闸、设备烧毁，精准可靠的探测设备依靠规范校准保驾护航，保障电网系统平稳运行。		
产业链应用	输配电线路接地故障检测仪（含变频脉冲电压源、便携式定位仪、选线装置、发射-接收式检测仪等）是 1~110kV 配网线路小电流接地系统（不接地 / 经消弧线圈接地）实现单相接地、高阻接地、弧光接地故障快速定位的核心设备。其产业链贯穿上游核心部件、中游整机制造、下游电网与工业用户、第三方校准检测、行业标准与监管，是支撑配网安全、提升供电可靠性、降低运维成本的关键技术装备链。 输配电线路接地故障检测仪产业链是技术驱动、标准引领、安全刚需、价值显著的完整产业生态。校准规范作为量值基准、质量红线、合规依据，贯穿全链条，推动产业从粗放走向精细、从进口依赖走向自主可控、从传统运维走向智能运维，最终实现配网安全、高效、经济运行的核心目标。		

范围 and 主要 计量特性	1、适用范围：适用于 1kV~110kV 输配电线路接地故障探测仪的校准。 2、主要计量特性： 校准项目与技术要求 a).外观与功能检查 输配电线路接地故障探测仪的外观应完好，无影响工作的机械损伤； 不缺少影响正常工作的附件。 b).电压校准 1kV~50kV 最大允许误差：±3% c).电流校准 1mA~100mA 最大允许误差：±1.5% d).工频耐受电压试验 工频试验电压 95kV，电压持续时间 1min，电极间有效绝缘长度 0.9 米，应无击穿、无闪络、无明显发热现象发生。 e).故障距离 ≤30km 最大允许误差：±5% 3、测量标准及其它设备 a).高压高频探头 电压：1kV~50kV 最大允许误差：±1% b).标准电流源 电流：1mA~10A 最大允许误差：±0.1% c).工频耐压试验装置 电压：1kV~100kV 最大允许误差：±3% 电流：1mA~100mA 最大允许误差：±3% 时间：60s 最大允许误差：±3%				
水平	☐ 国际先进 ☒ 国内先进				
国内外情况 简要说明	1、无相关校准规范的发布。 2、本规范目前未发现有知识产权问题或涉及专利的情况。				
推荐意见					
主要起草单位	（签字、盖公章） 月 日	技术委员会	（盖公章） 月 日	部委托支撑单位	（盖公章） 月 日

填写说明：1.表中第 2，3，11 行，请在选定的内容上填写 “☒” 的符号。

2.填写制定或修订项目中，若选择修订则必须填写被修订计量技术规范号。