



新一代电力设备/设施智能监测产品手册

四川亚辰电气有限公司



地址：四川省绵阳市经开区松垭镇科发精工
产业园二期4号厂房

商务：0816-2311298 0816-6394288

技术：0816-6394499

网址：www.ycdqkj.com.cn



公司简介

四川亚辰电气有限公司坐落于中国美丽的科技之城绵阳市，成立于2004年；是一家专业从事电磁脉冲防护产品、输电网路配套监测设备、防雷产品及雷电预警系统、仪表、高低压电器开关、医用隔离电源(IT)系统、UPS不间断电源等系列产品集研发、生产、销售为一体的科技型生产企业，注册资金1158万元。公司自成立以来，一直与中国电子科技大学，西北工业大学、西安电子科技大学、武汉大学、中国工程物理研究院等院校和科研机构合作，企业自身也拥有雄厚的研发团队和技术工程师，产品技术不断优化和创新。目前已经取得多项国家发明专利和实用新型专利。公司所有产品均通过国家行业权威机构的检测和认证。

四川亚辰电气有限公司产品行销国内外，已广泛应用于建筑、电力、通讯、铁道、医院、军工等领域。凭借着雄厚的产品技术和研发实力，严格的产品检测及质量控制，产品质量安全可靠，取得了用户的一致好评，公司销售业绩成逐年上升趋势。公司先后获得《ISO9001:2015质量管理体系认证》、《职业健康安全管理体系认证ISO45001:2018》、《环境管理体系认证ISO14001:2015》、《高新技术企业证书》、《四川省“专精特新”中小企业》、《2010年四川省用户满意企业》、《2011年AAA信用等级企业》、《2012年质量、信誉双优AAA级单位》、《四川省电子学会电磁脉冲和雷电防护技术专业委员会副主任委员单位》、《西南建筑电气情报网理事单位》、《科技型中小企业认证》、《绵阳市知名商标》、《军工产品入围》、《绵阳市经开区A级纳税单位》等荣誉。公司在北京、山东、广西、昆明、西安、兰州、新疆、重庆、成都等地设有常驻办事机构，为客户提供快捷优质的技术支持和售后服务。

P 部分业绩

artial performance

中国五冶集团
中国石化
中建四局
中建七局建设
中国电子系统第三建筑
中国工程物理研究院
中腾能源
中吴晨光
中国水电地产集团
中国人民解放军第四五二医院
中国保利地产
中石化西南科研办公室基地
中航扩容工程
中国涡轮研究院
云南电业局
崇州供电局
广西电网改造
山东鼎基电气有限责任公司
昆明奥力特电力有限公司
红原机场暖通配电系统
新疆昌吉市区医院
新疆准东经济开发区配电工程
青海中浩工程
云南红塔集团

江苏实联化工
云南建工集团
云南广基集团
大理希尔顿酒店
昆明实力心城
东方希望天祥广场
昆明滇池会展中心
西安红十字医院
乐山市人民医院
国航西南分公司
民航成都管制中心
荔波机场助航系统
陕西杨凌高新区妇女儿童医院
陕西省东源长洲高铁
成都地铁
湖北十堰人民医院
上海德力西集团有限公司
江苏银佳集团
山东国秀建设沃尔沃
四川航利电气集团
四川朋昌电力设备公司
四川双流机场楼
中国移动四川分公司
四川省华西集团

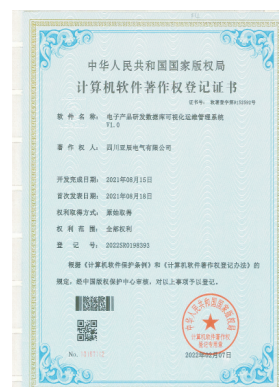
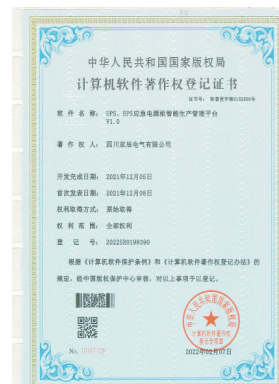
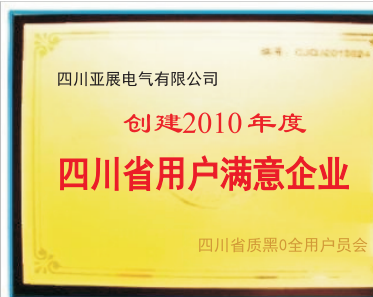
人民解放军 6820 部队
中国电信四川分公司
四川九州国际软件园
四川首创川师大配电工程
四川双流机场航站楼
四川省商务厅办公大楼
四川核动力工程
四川电力公司落地式低压计量箱
四川日报报业集团传媒大厦
成都星力电力公司
成都天龙油墨配电工程
成都铁路局安置房
成都陆军总医院
成绵乐铁路客运专线
景洪喜来登大酒店
人民解放军 520 医院
达州市电业局
人民解放军 63837 部队
巴中通江变电站工程
深茂高铁
四川华西医院
南充电业局顺庆城西 区改造
德阳中医院
绵阳科技创新中心





资质荣誉

Qualifications and honors



B 品牌战略 rand strategy

没有超越不了的高度
以优势产业为基础，放眼全球
努力打造服务全球的国际品牌

打造国际品牌，服务全球
是亚辰人孜孜以求的宏伟目标
而今我们正满怀豪情
行进在创立品牌的道路上
公司制定了有效的品牌规划战略
并将品牌理想化到每位员工的日常工作要求
形成有效的制度和流程
相信亚辰电气终将屹立于世界品牌之林





C 企业文化 Corporate culture





公司董事长许怀东与西北工业大学校长助理王宇波等留影



经开区赵越主任到四川亚辰调研工作



产品分类

第一大类:雷电预警与防雷设施及电网接地故障监测

1. YCFD-9000 变电站 (所) 雷电预警与防雷设施及电网接地故障在线监测系统
2. YCLD-900 雷电预警及气象环境在线监测装置
3. YCFL-900 防雷设施在线监测装置
4. YCBLQ-900 避雷器运行(损伤)状态在线监测装置
5. YCBJD-900 避雷针运行状态在线监测装置
6. YCJC-200 电网接地故障智能在线监测装置

第二大类:输电线路运行状态智能在线监测系统

1. YCTJD-9000 输电线路运行状态智能在线监测系统
2. YCTJD-900 输电线路运行状态在线监测装置

第三大类:电气环境监测装置

1. YCW-500 无线温度在线监测装置
2. YCS-600 智能除湿温控装置

针对目前变电站（所）防雷设施及中性点接地，尤其是经消弧线圈接地的实际运行情况，该系统集先进的计算机技术、嵌入式DSP微处理器技术、异频信号注入检测技术、强/弱信号采集技术、雷电预警技术、雷电捕捉技术、雷电寻径技术、雷电定位技术、电网接地故障综合选线技术、低功耗技术、无线通信技术、新能源应用技术、专家大数据诊断分析技术等等于一体，能在不停电的情况下实时在线监测防雷设施(主接地网、接地引下线、避雷针、避雷器)等运行是否正常，所监测值是否满足防雷泄流要求，实时在线监测跨步/接触电压，记录雷击次数以及捕捉雷电参数(雷电峰值电流、雷电单位能量、雷击电荷量、雷电最大陡度、极性)等，当不满足运行要求时及时报警，还能够“黄、绿、红”雷电三级预警，电网接地故障时能快速准确地选出接地回路，提醒运维人员检修维护。

系统由雷电预警及气象环境在线监测装置、防雷设施在线监测装置、避雷器运行(损伤)状态在线监测装置、避雷针运行状态在线监测装置、电网接地故障智能在线监测装置、通信管理机及后台专家诊断系统组成。



第一大类：雷电预警与防雷设施及 电网接地故障在线监测系统

> >2. 雷电预警及气象环境在线监测装置< <



产品简介

雷电预警及气象环境智能在线监测装置主要是为变电站(所)提供雷电预警及气象环境参数的新产品，该产品能够对监测区域的雷暴活动轨迹、气象环境数据等进行全面监测，可提前判定雷暴与监测区域的距离，并可分成“黄、绿、红”三个级别，并发出雷电预警，能有效弥补传统被动式防雷的缺陷，从源头防控雷暴灾害，最大限度减少或避免雷电灾害带来的损失和影响。



产品功能特性

- 实时探测并记录雷电距离和闪电能量；
- 实时按雷电远近和闪电能量大小进行分级报警；
- 实时监测环境温度和湿度变化情况；
- 实时监测风速及风力等级；
- 实时监测风向及风向变化角度；
- 实时监测大气压力变化情况；
- 实时监测环境噪声、二氧化碳变化趋势；
- 实时监测记录空气中颗粒物PM2.5、PM10；
- 装置可采用有线、无线以及物联网通信；
- 装置可采用市电或太阳能供电，也可采用两者冗余供电。



第一大类：雷电预警与防雷设施及 电网接地故障在线监测系统

> >3. 防雷设施在线监测装置< <



产品简介

防雷设施在线监测装置是专门针对雷电预警及防雷设施安全运行与智慧运维监测诊断的新产品，能够对变电站(所)所有防雷设施全天候实时在线监测。该装置能直接监测主接地网接地阻抗、变压器 /开关柜等电气设备接地状态、跨步/接触电压，同时可间接监测避雷针、避雷器的运行状态以及变电站(所)区域内的雷电预警。



产品功能特性

接地网阻值自动检测；
变压器、开关柜等电气设备接地状态实时在线监测；
电缆金属护套接地状态实时在线监测；
跨步/接触电压实时在线监测；
雷电预警；
避雷针运行状态实时在线监测；
不停电带电测试；
大功率信号源，短距测试；
测试信号频率可任意设定；
实时记录测试结果，历史数据以曲线呈现；
监测结果超过设定值时及时报警并弹出告警信息；
集成小型气象站的数据。



第一大类：雷电预警与防雷设施及 电网接地故障在线监测系统

> >4. 避雷器运行(损伤)状态在线监测装置< <



产品简介

避雷器是变电站(所)运行时防雷电侵入波和操作过电压的重要保护设备，而避雷器自身是否可靠稳定运行，将会影响到变电站(所)的安全运行。该装置能通过捕捉雷电参数(雷电峰值电流、雷电单位能量、雷击电荷量、雷电最大陡度、极性)，能够预测避雷器被雷击后损伤程度，结合避雷器泄漏电流、阻性电流、容性电流及雷击次数来判定避雷器的运行状态和预期运行寿命。



产品功能特性

避雷器泄漏电流、阻性电流、容性电流实时在线监测；
捕捉并记录雷电峰值电流、雷电单位能量、雷击电荷量、雷电最大陡度、极性等；
记录避雷器雷击次数及雷击时刻；
避雷器运行状态实时在线监测，评定“优、良、中、差、劣”性能等级；
在线分析避雷器运行状态和预期运行寿命；
告警值整定；
避雷器运行状态异常时及时告警；
上传及保存各种监测数据的实时曲线、趋势分析等。



第一大类：雷电预警与防雷设施及 电网接地故障在线监测系统

> >5. 避雷针运行状态在线监测装置< <



产品简介

避雷针是变电站(所)最主要的防雷设施，主要用来防范直击雷，直击雷的破坏力非常大，避雷针有着独立的接地网，每年需要定期检测，但在实际运行中是否正常不得而知。如果在雷雨季节到来时，避雷针的接地网及引下线遭到破坏，无法泄放雷击电流，变电站(所)内的设备将会遭受损坏，从而造成大面积停电，也给电力系统运行带来不良影响。避雷针运行状态智能在线监测装置，可以实时在线监测避雷针接地阻抗及接地状态以及捕捉雷电参数，确保避雷针正常运行。



产品功能特性

避雷针接地网电阻实时在线监测；

避雷针接地引下线实时在线监测；

捕捉并记录雷电峰值电流、雷电单位能量、雷击电荷量、雷电最大陡度、极性等；

记录避雷针雷击次数及雷击时刻；

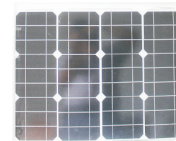
告警值整定；

避雷针运行状态异常时及时告警；

无线通信及太阳能供电，避免与主控系统有电气连接；

智能电源管理，太阳能和蓄电池双电源；

监测装置连续阴雨天可持续运行。



第一大类：雷电预警与防雷设施及 电网接地故障在线监测系统

> >6. 电网接地故障智能在线监测装置< <



产品简介

电网接地故障智能在线监测装置适用于110kV及以下电压等级的变电站、开闭所，广泛使用在电力供配电系统中（尤其适用中性点经消弧线圈接地的供电系统）。实时在线监测电网线路、母线等，发生单相接地故障时快速告警或保护跳闸，减小事故影响范围，提高电力供电可靠性，保障电力供电安全稳定。



产品功能特性

先进可靠的选线原理；

- 基于随机共振原理和暂态量功率方向逻辑判据，检测出故障线路准确率很高；
- 耐过渡电阻能力强，自适应于各种小接地电流系统；
- 不受消弧线圈影响；
- 不需改变系统运行方式，不需额外增加一次设备。

可通过参数整定纠正CT、PT变比不一致，以及极性错误；

定值无需计算，整定简单、灵活；

图形化界面，操作使用方便；

事件报文处理，可循环保存最新100次事件报告；

装置适用于4段母线，44回进/出线。



第二大类：输电线路运行状态智能在线监测系统解决方案

> > 1. 输电线路运行状态智能在线监测系统 < <



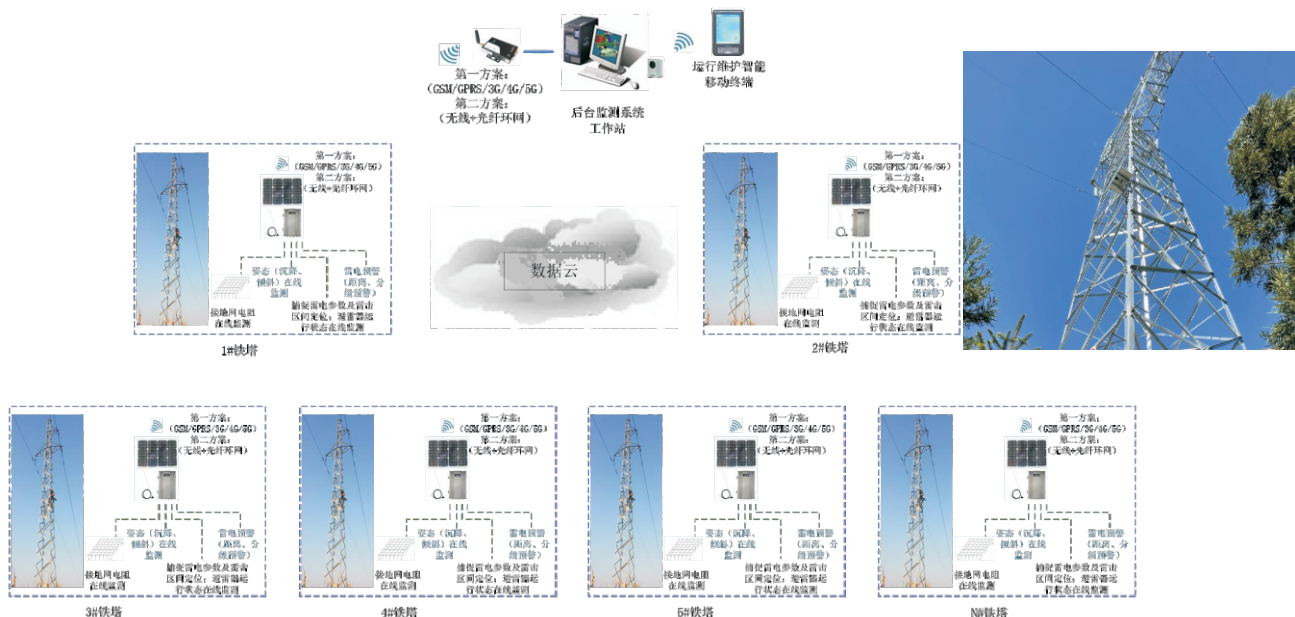
系统简介

系统集先进的计算机技术、嵌入式 DSP 技术、异频信号注入检测技术、强/弱信号采集技术、雷电参数捕捉技术、信号处理技术、低功耗技术、无线通信技术、新能源应用技术、专家分析技术等为一体。实时在线监测输电杆塔运行姿态（沉降、倾斜）变化程度及发展趋势；实时监测接地网阻抗；实时采集避雷器泄漏电流、阻性电流、容性电流；实时捕捉雷电参数（雷电峰值电流、雷电单位能量、雷击电荷量、雷电最大陡度、极性、雷击次数、雷击时刻等）进行雷击区间定位，能够实现输电线路雷击故障快速、精确定位，直指故障位置，缩短故障排查与恢复供电时间；获取雷电距离信息，以“黄、绿、红”分级进行预警。



系统构成

系统由每个输电杆塔上安装的输电线路运行状态在线监测装置、通信管理机及后台专家诊断系统或微信小程序组成。



第二大类：输电线路运行状态智能 在线监测系统解决方案

> >2. 输电线路运行状态在线监测装置< <



产品简介

输电线路运行状态在线监测装置是专门针对输电线路运行状态在线监测的新产品，能够对杆塔的倾斜、沉降、接地网阻抗、避雷器运行状态以及雷电预警及雷电参数捕捉进行实时在线监测和雷击区间定位，并对采集到的数据及信息通过GSM/GPRS/3G/4G/5G或无线+光纤环网发送到后台专家分析系统或微信小程序进行分析处理。



产品功能特性

输电杆塔倾斜角度X、Y轴监测及报警；
输电杆塔倾斜位移X、Y轴监测及报警；
输电杆塔倾斜度监测及报警；
输电杆塔沉降监测及报警；
接地网阻抗自动检测及报警；
雷电预警及雷电捕捉；
雷击区间定位；
避雷器运行状态实时在线监测及报警；
输电杆塔雷击次数记录；
GSM/GPRS/3G/4G/5G或无线光纤环网通信；
智能电源管理，太阳能和蓄电池双电源；
监测装置连续阴雨天可持续运行。



第三大类：电气环境监控装置

> >1. 无线温度在线监测装置< <



产品简介

无线温度监测装置利用无线测温技术，将高压带电体等被测设备上的温度测量数据发送出来，实现被测设备温度的远距离监测。对于绕组测温，利用预埋在变压器三相绕组中的三只 PT100 热电阻来监测变压器绕组的温度，并具有相应的告警和控制功能，能够根据绕组温度自动启停风机或超温跳闸。



产品功能特性

实时在线监测开关柜内母排接点、断路器触头、电缆接头以及其他需要测温的电气设备温度；
监测温度超过设定值时及时告警；
装置可监测多达12个节点温度；
传感器与装置之间通过无线传输，避免高低压的电气连接带来安全隐患；
160x160高分辨率液晶显示，显示画面内容丰富，中英文可切换；
实时在线监测3相变压器绕组温度；
依据设定值进行风机启动或停止；
依据设定值进行超温跳闸；
具有3路4-20mA变送输出。



第三大类：电气环境监控装置

> >2. 智能除湿温控装置< <



产品简介

智能除湿温控装置，是在总结传统的防凝露除湿控温技术存在的缺陷及不足，提出利用“半导体珀尔帖效应”温控技术，研制出综合防凝露、除湿、控温的“智能除湿温控装置”。该装置采用制冷半导体作为核心部件，在冷端产生非常低的温度，形成凝水面，使空气中的水分冷凝在凝水面，并通过排水管排出箱柜外，从而达到除湿效果，并且在环境温度低于允许值时启动加热，来保证电气设备运行在合适的温湿度环境中。



产品功能特性

- 将箱柜内部空气中的水分冷凝成液态水排出；
- 可选择自动除湿和手动除湿；
- 上电时自动加热，可投退，加热时间可设置；
- 加热器、风机、除湿启动可投退；
- 实时在线监测环境温湿度，达到设定值时自动引凝；
- 可在设定低温时进行自动加热；
- 综合防凝露、除湿、控温于一体；
- 体积小、重量轻、安装方便快捷，除湿引凝管路插拔方便；
- 不使用制冷剂或干燥剂，绿色环保，无污染；
- 对运行环境、地点要求不高。





亚辰电气

四川亚辰电气有限公司

SICHUAN YACHEN ELECTRICITY CO.,LTD

地址：四川省绵阳市经开区松垭镇科发精工
产业园二期4号厂房

商务：0816-2311298 0816-6394288

技术：0816-6394499

网址：www.ycdqkj.com.cn

若产品有变化，以最新资料为准