

水电站智能监测泄洪预警系统详解

产品名称	水电站智能监测泄洪预警系统详解
公司名称	四川合睿达自动化控制工程有限公司
价格	5000.00/套
规格参数	合睿达:套
公司地址	成华区龙潭工业园成宏路18号钢铁领域B座20楼
联系电话	18008063797

产品详情

一、背景

近年来由于危险河道管理措施不到位，调峰电站泄水风险长期存在，信息通报制度缺失以及民众安全警觉性不高等因素导致的水电站在泄洪时冲走下游河道游客以及人民财产的事故频发。

二、系统介绍

水电站智能监测泄洪预警系统是一种集成了物联网、云计算、大数据、人工智能等技术手段，从水电站泄洪管理和人民群众安全出发，设计出解决水电站智能监测泄洪预警广播系统，实现了对水电站泄洪预警的数据采集、信息发布、通告广播、数据记录等自动化功能系统，确保水电站在泄洪期间，保障人民群众的生命和财产安全。

三、主要设备

HRD-GB103D系列无线预警广播设备基于2G/3G/4G/LoRa/蓝牙无线网络、有线网络及车载台/FM等调频网络，为用户提供多功能无线预警广播服务。

HRD-GB103D产品采用高性能的工业级32位通信处理器，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，实现远程电话告警(同时支持手机、固定电话和网络电话)、无线电台、短信息合成语音告警、网络流媒体语音合成告警、数据转语音告警、LoRa网络数据告警、车载台/FM调频网络告警、本地对讲机无线告警、本地麦克风喊话告警、预置信息转语音告警、预置MP3音频告警、音频线路输入告警，感知采集阈值联动告警。

该产品系列包含HRD-GB103DS(主站)、HRD-GB103DC(从站)HRD-GB103DD(单站)。主站和从站配套使用，组成一个完善的主从预警广播网络。三个产品均可单独使用，并独立完成预警广播功能。

该产品系列可广泛应用于水利灾害、气象预警、应急预警、地质灾害等的防治工程，也适用于抢险救灾指挥通讯、农村政策与科普知识宣传、森林防火安全、农村日常工作指令性通知、学校、广场等公共场所的广播等应用。

四、系统特点

- 1、实时监测：系统通过安装在水电站、大坝、溢洪道等关键部位的传感器，实时监测水位、流量、降雨量等关键参数，确保数据的实时性和准确性。
- 2、数据共享：智能监测泄洪预警系统通过数据共享平台，将监测数据与各级管理部门、决策机构和相关部门共享，提高了信息的透明度和利用效率。
- 3、预警预报：系统根据实时监测数据，结合气象信息和历史数据，对可能发生的洪水进行预警预报，为防汛抗洪提供科学依据。
- 4、信息发布：信息发布系统传输数据到各信息显示终端，比如公共信息展示牌、入户报警、声光报警、防洪信息牌、电视、电脑、手机、入户报警等显示设备。
- 5、自动化控制：系统具备自动化控制功能，可以根据预设的阈值或指令自动控制闸门开关，调整水电站泄洪量，确保水电站的安全运行。
- 6、远程监控：通过物联网技术和远程通信技术，管理人员可以在远程对系统进行实时监控和操作，提高了管理效率和响应速度。

五、应用现状

水电站智能监测泄洪预警系统在国内得到了广泛应用，为水电站的运行和管理带来了革命性的变化。

目前，我国已在多个水电站应用了该系统，并取得了显著的成效。例如，三峡水电站作为世界上最大的水电站之一，其智能监测泄洪预警系统的应用为保障大坝安全和区域防汛抗洪发挥了重要作用。此外，我国还有许多中小型水电站也相继引入了智能监测泄洪预警系统，实现了对水电站的实时监测和预警预报，tigao了水电站的运行效率和安全性。