



晨辉科技

专业从事大气电场监测与雷电预警系统及相关产品的研发、生产和销售的高科技企业



售前咨询

吴经理 135-2435-8035

严经理 159-2146-2531

网站首页

公司简介

资讯动态

产品中心

雷电预警系统

雷电保护智能管理系统

解决方案

典型案例

服务与支持

# Pre-storm 雷电预警系统

基于FSM（电场）探测技术  
构建高效、可靠的雷电侦测网络

## Pre-storm 雷电预警系统的作用

### TWS FUNCTION

能在雷击发生前的5~30分钟左右发出雷电预警警告信号。

提醒野外作业人员及时停止或暂停室外作业，进入安全地带避雷，防止雷击伤害。

对某些可能造成重大危害的作业，雷击前及时采取适当措施，防止重大雷击事故发生。比如：易燃易爆场所的室外作业，此时必须停止或暂停。

采取自动分合闸系统使供电线路隔离雷电，自动切换UPS或启动发电机组供电，对一些重要设备或不可中断的与价值的服务提供保护。

对环境灾害，例如森林防火等提供保护。

## Pre-storm 雷电预警系统的组成

### THE CONSTITUTION OF THE TWS

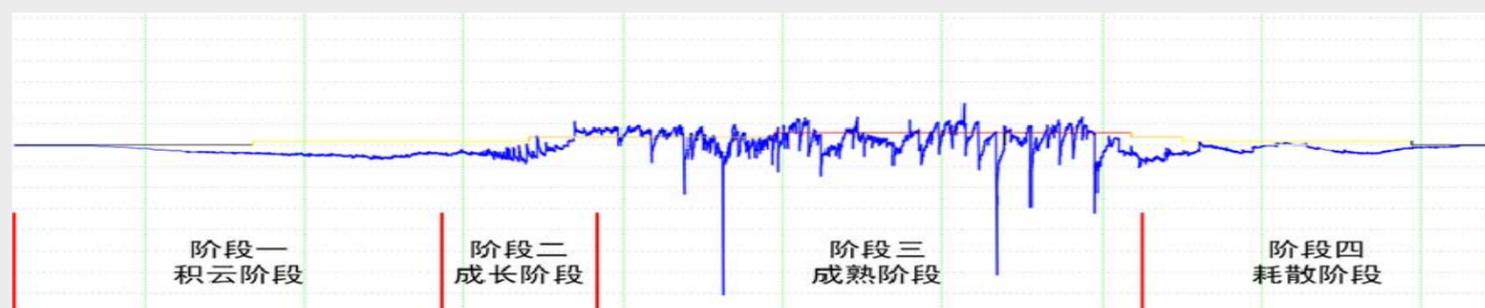


## 五大优势

### ADVANTAGE

**优势一：**基于FSM（电场）的探测技术。

IEC 62793、IEC 81/466/CDV/13 描述：基于FSM（电场）测量技术的产品是唯一能对雷暴云发展的四个过程进行全程监测的设备，最适合作短距离临近雷电预警。



积云阶段：电场

成长阶段：标志这第一次

成熟阶段：云间

耗散阶段：闪电发生的频次

强度值有明显的抬升和增大趋势。

云间闪的发生，往往与第一次云地闪没有太长的时间间隔。

闪、云地闪活动非常密集。

在降低，电场强度值也逐渐变得微弱直至恢复常态水平。

### IEC 62793 标准对于各类型探测技术的雷电预警产品的相关对比描述

62793/Ed.1/CDV © IEC(E) 13 81/466/CDV

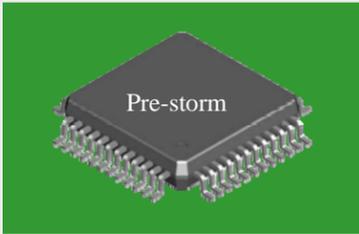
**Table 1 — Lightning detector properties**

Technique	Physical detectable phenomenon	Frequency	Phase/s	Main class	Secondary class	Typical sensor range km	Application
FSM	Electrification process	DC	1, 2, 3, 4	A		20	Short range early warning systems
MDF	Electric charges motion	VLF	2, 3	C	B	No limit	Low detection efficiency and location accuracy – very long range detection
MDF, TOA	Electromagnetic radiation (lightning current)	LF	2, 3	C	B	600 - 900	Long range – high location accuracy for CG detection. A fraction of IC processes are also detected.
TOA	Breakdown and leader processes (IC/CG)	VHF	2, 3	B	C	200	Medium range – high location accuracy for both CG and IC
RFI	Breakdown and leader processes (IC/CG)	VHF	2, 3	B	C	300	Medium range – high location accuracy for both CG and IC
RF	Electromagnetic radiation (lightning current)	LF	3	D		100	Meteorological interest

**优势二：同类产品领先的采样速率**

场磨式电场仪：Pre-storm 2.0 场磨式大气电场仪的采样速率为5ms，而市面上同类产品约为20ms。

电子式电场仪：Pre-storm 3.0 电子式大气电场仪的采样速率为0.5us，能捕获雷电多峰变化，区分云间闪与云地闪，加配GPS时钟组网后更能区分雷暴云的方位，在全球范围内，这个技术水平级的同类型产品尚待开发。



**优势三：软硬件全部自主开发、预警模式开放、应用领域广泛**

我们常为特定的用户制定适合于他本身的雷电预警服务方案，包括软件算法的重新定义、软件界面的显示以及服务模式的变换。

我们的预警准确率不是仅仅说说，遍布全国上千的应用案例，跨越气象、航天、电力、通信、危险品、易燃易爆、石油化工、旅游景区、游乐场、高尔夫、港口码头、矿区、部队等十三个行业，我们拥有最全的技术服务方案、最丰富的行业施工经验。



**优势四：可靠的长时间无故障运行寿命、软件终身免费升级**

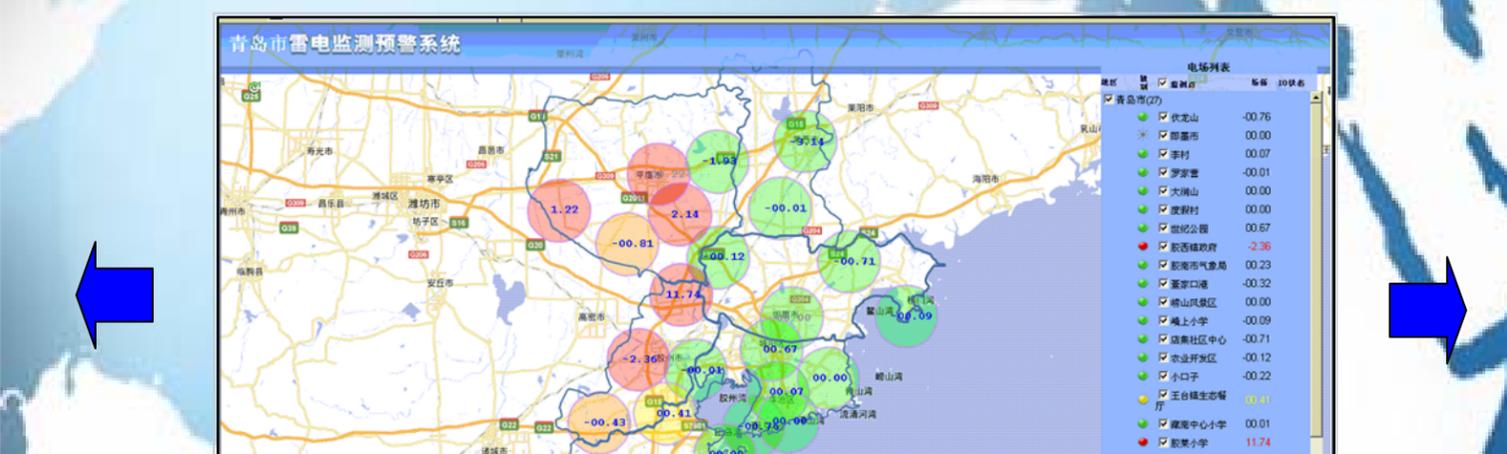
我们的大气电场仪全部是开模，铝合金压铸，产品美观大方、经久耐用，耐腐蚀性高，结构箱体均为不锈钢材质，适合大部分的用户环境安装需求。首批用户上海市气象局、杭州市气象局、苏州市气象局等初代设备安装至今已经超过10年，还在稳定运行，期间软件多次免费升级，我们的承诺与服务不是口号，而是言出必践。



**优势五：IEC的生产执行标准**

## 软件功能 SOFTWARE FUNCTION

- 实时的曲线监测
- 基于GIS的WEB显示
- 强大的C/S客户端
- 雷电预警事件统计
- 历史数据回放与查询





更多

# 行业解决方案 INDUSTRY SOLUTIONS



# 安装图例 INSTALL PHOTOS

