

# 森林防火监控预警管理指挥系统

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 产品名称 | 森林防火监控预警管理指挥系统           |
| 公司名称 | 厦门邦华电子科技有限公司             |
| 价格   | .00/件                    |
| 规格参数 |                          |
| 公司地址 | 湖里大道99号同吉大厦东座404-405     |
| 联系电话 | 0592-2226388 13906019847 |

## 产品详情

### 一、系统概述

森林火灾是世界性的林业重要灾害之一，随着中国造林事业的不断发展，防火工作成为首要任务。森林防火必须贯彻“预防为主，积极扑救”的方针，真正做到早发现，早解决。近年来，红外热成像检测和可见光图像检测在火焰检测中有一定程度的应用，但由于自身成像和检测原理，只是单一的检测模式极易产生误报、漏报，影响用户使用，使得这一技术的推广受到了阻碍。基于这种现象，邦华电子科技采用双光谱探测森林防火智能预警系统，采用两种光谱的图像智能检测技术最大程度发挥了各自优势，取长补短，能有效准确地检测出火焰，弥补传统火灾报警系统与单一检测模式所存在的不足，以达到森林防火智能预警的效果。Bestfarvs森林防火预警管理指挥系统主要运用视频监控技术和网络传输技术、地理信息技术、遥感技术、图像智能识别技术等，通过安装在不同位置的大型户外摄像系统将林区的影像信息实时、清晰地传输到森林防火指挥中心，由智能烟火识别软件自动处理，一旦发现烟、火等疑似火情，自动定位并触发声、光报警，并自动通知扑火相关单位。

### 1、系统组成

Bestfarvs森林防火预警管理指挥系统由前端基站信息采集系统、传输系统森林防火指挥部监控中心等构成。前端基站信息采集系统主要包含红外热成像信号采集系统、变速重型云台、气象站系统、设备防盗看护系统、电源、防雷与接地以及铁塔。前端采集点一般设置在林区各消防瞭望塔制高点上。包括彩转黑低照度全天候透雾摄像机、长焦距电动变焦镜头、数字回显云台、高清网络摄像机、热成像系统。各监控点通过无线传输系统，将图像传输到监控中心，无线网络基站由无线网桥和天馈系统构成；监控中心通过无线监控系统，不仅可以获得全面的、清晰的、可录制并回放的多画面现场实时图像，而且还可以对前端摄像机焦距和云台运动进行操作和控制，通过云台的实时角度数据回传，结合GIS系统可以实现火灾发生点的jingque定位；前端设置智能化微型气象站，可以实时的了解当前监控点的风力、风向、温湿度等数据，为森林防火指挥提供有力数据信息；满足当前森林防火的各种要求。传输系统是整个视频监控系统的神经中枢，主要包含：数字微波、编解码器、光纤收发器(含10/100M网口)。传输的信号包括：正向传输彩色视频信号、气象信息数据、云台俯仰角度值和反向传输摄像头、云台镜头控制信号。中心控制及存储系统是整个监控系统的中心，具有远程控制功能，主要包含：数字

硬盘主机、林区管护政务通系统、林区GIS三维地理信息系统、网络视频矩阵、网络控制键盘等设备。

同时，森林远程视频监控系统还可兼顾森林资源管理和有害生物监测，可实现电视电话会议和森林火灾可视指挥等综合功能。远程自动防火监控，通过实时动态视频监控，监控中心工作人员可对所辖林区进行24小时全方位实时监控，及时发现火情或火灾隐患，并可对森林采伐、造林情况、湿地保护、病虫害防治、野生动物等森林动植物资源进行监测管理。系统主要包括以下主要部分以及主要功能：

## 2、信号处理中心

在林区设立一个防火监控室，安装一个大的无线基站，接收各个监控网点传送过来的视频信号。监控室配备一台联网主机，安装分控软件。对前端的各个监控网点进行联网访问和控制。联网用户的权限有管理中心统一分配。分控中心对辖区内的所有监控点进行远程实时监控，以在第一时间发现火灾隐患，及时进行扑救。

## 3、防火监控管理中心

本级是整个监控系统的管理中心。对整个监控系统的接入设备和访问用户进行管理。在管理中心主要配备以下服务器，以提供管理和监控功能：管理服务器、流媒体转发服务器、电视墙服务器、存储服务器和控制主机。

## 4、管理中心具备的功能

控制中心管理：对所有控制中心的添加、删除和配置等管理  
用户管理：对每个控制中心的操作用户做添加、删除和配置的管理，目前的用户管理分管理员、超级用户、普通用户等几个级别。

服务器管理：对所有类型的服务器的添加、删除和配置等管理  
设备管理：对所有前端设备的添加、删除和配置等管理  
日志管理：记录用户对管理中心的操作日志等等。

网络传输：接收控制中心发送过来的验证请求、网络报文以及通过这个模块于各个控制中心保持心跳。

数据库：数据库模块主要是读写用户以及控制中心等表的数据。

### 解码软件

支持D1分辨率工作模式，在D1数据模式下一台解码服务器解24路码流，每个解码输出占用一个VIDEOOUT和一个AUDIOOUT。

### 主要功能

1) 控制端（控制中心）通过网络向其发送命令，控制某个解码通道取流并显示指定的监控点图像；支持在视频图像上显示关联解码通道的序号，方便使用者灵活控制；

2) 电视墙服务器将所有解码上墙的图象通过网络传输给指定的网络存储服务器进行网络视频数据备份。

## 集中存储服务器

### 主要功能：

- 1) 用磁盘预分配技术，写入数据时，磁盘模拟串行记录设备顺序记录录像数据，读出数据时，磁盘按照普通磁盘方式工作；软件完全托管相关磁盘的读写操作，在保证写任务的前提下提供高效的数据读出性能，计划实现单台服务器最多支持3个磁盘分组，每个磁盘分组最多同时进行40路2M码流数据录像，16路8倍速文件回放；
- 2) 盘预分配技术的特点，在服务端实现对录像数据的检索和码流分析，将数据按照要求的回放速率一帧一帧的送出，并提供同步回放的解决方案；
- 3) 按照自己的录像计划定时录像外，控制端（管理中心）也可通过网络向其发送命令，触发起启动相应的录像；4、集中存储服务器也支持控制中心在远程对存储服务器上所有的备份文件进行点播。

## 流媒体服务器

### 控制中心主要功能：

中间件客户端抽象层：是中间件抽象出来的于设备交互的接口，应用通过这一层控制设备获取码流：主要有两种模式，一种直连一种是通过流媒体。

录像：应用实现管理的所有通道的录像计划，调用集中存储中间件提供的接口给存储服务器发命令控制集中存储服务器以及DVR的录像。。

解码：包括预览模块的软解码和硬解码两种模式，其中硬解码上电视墙调用电视墙抽象层封装的接口控制前端的电视墙服务器。

参数控制：设置预览的视频参数（亮度、对比度等）以及控制预览画面前端的云台（包括聚焦等）。

远程配置：调用客户端抽象层接口配置设备的所有参数（包括网络、通道、串口、报警、用户等）。

报警：在controlcenter启动监听被动接收前端服务器上传的所有报警信息，并且在这个模块中将所有的报警信息做脉冲过滤处理。

消息联动：对过滤过的报警信息建立联动关系并且触发所有相关的联动动作启动。

设备管理：设备通道的添加、删除及配置的管理，包括各种组合的配置（组的画面分割、组中通道的添加等等）。

日志管理：记录、查询controlcenter所有的操作和报警日志。

网络传输：向上级ControlCenter或Server发送报警、操作信息，并且上传该controlcenter的运行情况。

## 5、系统特性

整个森林防火视频监控系统，具有如下特点：

### 1)先进性

监控系统核心设备硬盘录像机采用最先进的H.264视频压缩标准。系统采用先进的光纤传输技术和网络传

输技术，采用的产品和使用的连接方案都具有先进性。

## 2)稳定性

系统采用工业级的嵌入式设备，产品本身具有稳定性，并且系统的架构具有丰富的实际应用经验。

与病毒绝缘的硬盘录像机软件系统，保证整个联网监控系统的稳定运行。

## 3)安全性

在高速公路监控系统内网中传输监控数据，并且任何访问用户都是经过授权、验证的。

多级的用户权限设置，管理权限集中在少数监控管理人员手中，保证硬盘录像机等设备的参数不会被随意或恶意修改。

录像资料和日志信息不可被删除、篡改。

## 4)扩展性

随着监控密度的加大，只需在相应监控点添加摄像机和硬盘录像机便可接入到监控系统中，监控网络的IP资源充裕，监控中心只需分配一个空闲IP，便可接入现有联网监控系统。

总结：

热成像技术主要用于远程昼夜监控，鸟类AI识别统计分类，光电球形转台，2千米3公里5公里10公里12公里15千米20km超远距离监控摄像头，激光夜视摄像机，多光谱智能预警云台摄像机，双光谱智能云台摄像机，红外热像仪，长焦镜头及森林防火预警指挥管理系统，夜视监控系统，森林防火烟火智能识别系统，车载光电转台，船用夜视系统，边海防远距离预警管理指挥系统，电力在线测温预警管理系统，围墙周界安全夜视监控系统森林火灾远程预警昼夜监控管理系统，无人机热成像，海洋渔业和水产养殖区远程昼夜监控管理系统，林火预警分析监控平台视频软件。