

# 轨道交通智慧消防天眼可视化图像极早期灾报警系统

产品名称	轨道交通智慧消防天眼可视化图像极早期灾报警系统
公司名称	深圳市卓恩实业有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:WTH 型号:AE900 产地:中国
公司地址	深圳市福田区彩虹大厦11楼
联系电话	0755-82915089 18688386490

## 产品详情

想在成千上万人中找寻你，机器只需在人群中看上一眼。如今，一种类似于人脸识别的图像模式识别技术，正在被用于快速识别火情，能在火情出现10秒后就准确发出警报，比传统火警预报速度提高至少5倍。我们三年攻关研制的可视图像早期火灾报警系统——“天眼”，“天眼”的高明之处，在于它有着\*\*\*的眼力，以及聪明的头脑。在它的眼中，那些发生在不同地方、大大小小的火情，就好像是形形色色的人的面孔，有着\*\*\*的可识别的特征。找到这些特征后，“天眼”便迅速在海量火灾视频数据库中进行比对分析，根据区域内产生的火焰和烟雾作出火情判断，发出报警信号，与此同时，将火情现场的图片通过网络传送到管理指挥平台。完成这一切，“天眼”只需要不到1分钟的时间。快速、可视化报警让扑救更高效

“传统的点型感温或感烟探测器，基于温度高低和烟雾大小，也就是说，在温度或烟雾浓度达到一定数量值才能报警，而往往火情已经形成一定规模了。”，“天眼”特别适用于高大空间的大型场馆、\*\*文物保护单位以及人员密集场所等。传统的感烟、感温探测器，在高大空间这一类场所往往预警失灵，因为场馆的挑高过高、空间过大；而一般场馆采用的红外对射报警装置，则容易受到钢结构建筑物的沉降等影响，误报率比较高，维护保养起来也比较困难。“‘天眼’的优势就很明显了，可以与场馆内已有的安防系统结合使用，及时将火灾隐患扼杀在萌芽状态。”此外，在一些\*\*\*值的场所，比如银行或文物保护单位，特别适用“天眼”，因为火灾报警的速度越快，就越能避免许多不可挽回的损失。“天眼”系统的安装其实并不复杂，简单说它是一套软件系统，只需借用现有安防系统中的摄像头作为“眼睛”，便可实时读懂画面中的场景，再将它“看”到的与“大脑”里的火灾图景比对，即可实现实时监控。

眼疾手快的“天眼”，除了能“看”，还能作出判断。传统的报警系统只能发出简单警报，而“天眼”则可提供可视化报警图片，包括失火的时间、点位、布置以及周边是否有人被困和其他易燃易爆品的存在等，便于相关人员采取\*\*\*方便、快捷、高效的手段及时扑救。每一张报警图片、报警信息全部有效存储，每天上传一个日志文件夹，这些数据信息将存入“天眼”的“大脑”，它随时自己“学习”，便于下一次判断更加迅速和准确。除了快之外，灵敏的“天眼”系统，还具有强大的兼容性，且操作简单方便。它既适用于数字模式的视频监控系统，也适用于模拟方式的视频监控系统。目前市场上普遍使用的各种型号的视频监控系统，均可通过多种软件接口与“天眼”实现互联。当然也难

免会有误报的时候，“不同场所的空间和光线等差异巨大，每一次都作出准确判断并不容易。”，为此“天眼”推出了不同的版本，根据数据库不同场景的火灾模型、起火材质不断“学习”。与此同时，它还要通过上万次的火焰测试，不断提升识别能力和抗干扰能力。目前，“天眼”在实际应用过程中能够抵抗环境中的强光、弱光、闪光等各种光源干扰，准确识别出真正的火焰，也能抵御在不同环境下的人为和场景干扰，抗干扰能力越来越强。“天眼”具有两套独立的图像模式识别技术，能够同时或分别探测视频监控区域内出现的火焰和烟雾，并发出相应的报警信号。

## 一、可视图像早期火灾报警系统

可视图像早期火灾报警系统是近几年在我国逐渐发展起来的一种全新的火灾探测报警技术，它使用社会上普遍应用的各种视频监控系统，通过加载视频图像火灾探测软件方式，采用具有\*\*\*算法的计算机图像模式识别技术，通过与火灾视频数据库的各种火灾特征进行比对分析，能够实时探测视频监控区域内可能产生的火焰和烟雾，并发出报警信号，报警信号可通过网络方式进行传输，适用于各种信息化管理平台。

随着我国智慧城市、安全城市的建设，各种视频监控系统已遍布于城市的公共区域，在现有的视频监控系统基础上，使用可视图像早期火灾报警系统进行火灾探测，能够以较低的成本大幅度提高火灾预防能力，为减少火灾危害、降低火灾损失，保障社会安全提供了可靠的技术手段。

## 二、技术特点

### 1、适用性强

可视图像早期火灾报警系统针对目前市场上普遍使用的各种型号的视频监控系统，具有多种软件接口，适用于各种品牌的模拟和数字视频监控系统，加载方式简单，操作方便，具有\*\*\*的适用性和兼容性。

### 2、探测速度快

采用\*\*\*图像模式识别技术的可视图像早期火灾报警系统，\*\*\*快可在火灾视频图像出现的十秒之内，就能准确地发现火焰或烟雾，同时发出火灾报警信号。而传统的点型感温或感烟探测器需要探测器点的温度或烟雾浓度达到一定的数量值才能报警，在一般情况下探测时间要长达几分钟。相比之下，可视图像早期火灾报警系统的火灾探测速度远远快于常规的火灾报警系统。

### 3、抗干扰能力强

目前国内使用的可视图像早期火灾报警系统在实际应用过程中既能抵抗环境中的强光、弱光、闪光等各种光源干扰，也能抵御在不同环境下的人为和场景干扰，具有强大的抗干扰能力。

### 4、同时识别烟雾和火焰

可视图像早期火灾报警系统采用了两套独立的图像模式识别技术，能够同时或分别探测视频监控区域内出现的火焰和烟雾，并发出相应的报警信号，无论是阴燃的烟雾还是明显的火焰，都能迅速识别，快速报警。

## 5、火灾定位准确

可视图像早期火灾报警系统具有实时储存火灾报警图片的功能。当消防人员到达现场后，可根据\*\*\*初的火灾图片，判断起火点和起火原因。即使火场烟雾弥

漫，消防人员仍能通过系统的回放功能，准确地找到起火部位，采取有效措施扑灭火灾。

## 三、规格参数

### 1.1 图形型火灾服务器

1.1.1 工作电压220V；

1.1.2 工作电流 1.5A；

1.1.3 CPU: Intel I5，主频3GHz及以上；

1.1.4 内存：8G内存及以上；

1.1.5 显卡：256位，2G及以上；

1.1.6 硬盘：1TB及以上监控级硬盘；

1.1.7 网口：2个千兆网口及以上；

1.1.8 串口：3个及以上；

1.1.9 PS2:1个；

1.1.10 USB口：4个及以上；

1.1.11 应配置1个21.5 LCD显示器，长宽比例16:9，应具有PCI-E 16X接口，图形适配器的显存容量不低于1GB

。工作画面的分辨率不低于1920×1080，明亮度不低于250cd/m<sup>2</sup>，对比度不低于500:1，响应时间不超过2ms。可视角不小于160°，其可靠性、稳定性和辐射强度符合\*\*\*辐射强度TCO99，显示器下部带喇叭。

1.1.12 应配有一个支持Windows功能105键的键盘。一个分辨率在800DPI以上的带滚轮的USB接口\*\*\*光电式鼠标器，还应配置写入速度在48X以上的DVD/CD-RW。

1.1.13 操作系统:windows7及以上；

1.1.14 每个服务器可同时处理不小于32路摄像机视频；

1.1.15 图像型火灾探测系统应有Modbus协议报警信号输出接口，能够输出火灾信号。

### 1.2 图形型火灾分析软件

1.2.1 火灾报警（探测，显示，3级报警灵敏度设计）；

- 1.2.2 烟雾报警（探测，显示，3级报警灵敏度设计）；
- 1.2.3 火灾报警等级：4级（2级，1级，预警和辅助等级）；
- 1.2.4 视频采集（可同时采集显示32路高清摄像机的视频数据）；
- 1.2.5 报警日志的存储与查询（可存储查询1年内的报警记录）；
- 1.2.6 单个系统可分析小于32台的高清摄像机；
- 1.2.7 火焰大小的图像占比高于千分之一时，20S内发出火灾报警信号；
- 1.2.8 烟雾大小达到25\*25像素大小时，60s内发出火灾报警信号；
- 1.2.9 发出火灾报警信号后，软件给出火灾坐标，其坐标误差应不超出 $\pm 5\%$ 。
- 1.2.10 当发生视频信号丢失、视频被完全遮挡、连接线短路、断路等故障时，软件在100s内发出故障报警信号，并显示出故障部位；
- 1.2.11 50000个视频及图像报警纪录；
- 1.2.12 三级密码设置（工程级、管理级、用户级）。

#### 四、系统应用

2016年，中国工程建设标准化协会颁布了《可视图像早期火灾报警系统技术规程》（CECS448:2016），该《规程》是由，天津、上海、广东、云南公安消防总队，北京文物局、上海申通地铁集团、上海烟草集团、华东设计院等24家单位共同编制完成的。

《规程》中明确了可视图像早期火灾报警系统可作为常规火灾报警系统的有效补充，详细规定了系统在硬件和软件配置，适用范围、系统设计、系统施工、系统操作控制和维护管理等方面的具体要求。同时列出了系统在我国文物、地铁、烟草、电力、金融、电信、石油化工、仓储物流等十几个行业中的适用场所，《规程》的颁布实施有力地促进了可视图像早期火灾报警系统在国内大范围的推广应用。