

智慧烟感视频联网监测系统

技 术 方 案

陕西拓普索尔电子科技有限责任公司

1. 系统概述

智慧烟感是保护建筑物内生命和财产安全的重要安全设施，且处于建筑物顶部，在管理过程中容易忽视对其监测、维护，从而导致管网元件老化、失效、滴漏等现象发生，很多消防隐患得不到及时的排查与处理，给整个建筑造成极大的安全隐患。目前，一般采用人工巡检的方法，不仅巡检人员的工作强度大，环境恶劣。而且，日常工作的人为因素，致使思想上的松懈和有假、漏报、错报的情况发生，加大资产管理的难度。随着，新建建筑物的增多，人工巡检的方式给物业管理单位带来了越来越大的消防项目管理人员用工成本的压力。人工巡检的方式使得历史资料的存档、回溯、分析困难，当火灾发生时，消防指挥人员得不到火灾现场消防水系统状况的支持，贻误救火的时机。

智慧烟感视频联网监测系统采用传感器技术、有线或者无线通信方式，把消防设施的状态实时上传到服务器上，通过人工智能技术可以辅助判断消防设施有无故障，24 小时全天候监测有效避免了人工巡检的弊端，提高了人员的工作效率，降低了物业管理单位越来越大的成本压力。

建筑消防设施联网监测系统采用模块化结构，可以兼容消防灭火系统、消防报警系统、辅助逃生系统等各系统，采集、传输、分析各系统关键设施状态。如有故障，可在软件客户端弹出报警对话框，也可以给项目负责人发送报警短信。

2. 系统功能介绍

消防物联网系统实时接收、显示联网单位的火灾自动报警系统各个独立智慧烟感报警信息，实现防火分区报警提醒功能，**通过短信提醒、自动语音电话、人工客服电话提醒**，**三种针对不同等级的火灾报警模式进行预警**。真实火警及起火部位及时向物业、业主单位传送，实现消防信息的共享，火警点位详细位置描述一目了然，并可以点击对应点位的视频画面方便用户快速确认火情，提高火灾报警及时性和可靠性。

NB-IoT 独立智慧烟感监测



NB-IoT 技术的智慧消防报警系统由烟雾报警器、网关设备、网络服务平台、云服务器、客户端等组成。本系统及时探测火灾并发出警报，提醒现场人员迅速报警并疏散逃生。火警信息同步发送到消防物联网云平台，由云平台同步推送通知到物业管理员、消防网格员、监护人员和个人用户的手机上。本系统具有技术成熟、安装方便、维护简单、成本低廉、效果明显等特点，解决了各类居住、养老等场所无人管理的信息孤岛问题。

可应用于老旧小区、城中村、出租屋、公共场所、防火重点单位、工业园区、大学园区、文物建筑的远程消防集中监控管理。

终端实时数据		终端位置显示				
终端类型	源ID	目标ID	告警	通讯时间	原始数据	
1 5	000000003588	000000000000	电量	2017-07-17 17:28:27	11-14-00-00-DB	
2 5	00000000358f	000000000000	正常	2017-07-17 16:41:47	11-17-00-00-D8	
3 5	000000003588	000000000000	正常	2017-07-17 16:11:13	11-17-00-00-D8	
4 5	000000003588	000000000000	火灾	2017-07-17 16:10:21	11-11-00-00-DE	
5 5	000000003588	000000000000	正常	2017-07-17 15:59:27	11-17-00-00-D8	
6 5	000000003588	000000000000	火灾	2017-07-17 15:58:50	11-11-00-00-DE	
7 5	000000003588	000000000000	正常	2017-07-17 15:57:47	11-17-00-00-D8	
8 5	00000000358f	000000000000	正常	2017-07-17 15:15:32	11-17-00-00-D8	
9 5	00000000358f	000000000000	正常	2017-07-17 15:15:08	11-17-00-00-D8	
10 5	00000000358f	000000000000	正常	2017-07-17 15:14:20	11-12-00-00-DD	
11 5	00000000358f	000000000000	火灾	2017-07-17 15:14:01	11-11-00-00-DE	
12 5	000000003586	000000000000	正常	2017-07-17 15:08:22	11-17-00-00-D8	
13 5	000000003586	000000000000	正常	2017-07-17 15:07:29	11-12-00-00-DD	
14 5	000000003586	000000000000	火灾	2017-07-17 15:07:04	11-11-00-00-DE	
15 5	000000003588	000000000000	正常	2017-07-17 14:58:44	11-17-00-00-D8	
16 5	000000003588	000000000000	正常	2017-07-17 14:57:16	11-17-00-00-D8	
17 5	000000003588	000000000000	正常	2017-07-17 14:56:35	11-17-00-00-D8	
18 5	000000003588	000000000000	正常	2017-07-17 14:55:57	11-17-00-00-D8	
19 5	000000003588	000000000000	电量	2017-07-17 14:05:10	11-14-00-00-DB	
20 5	000000003588	000000000000	电量	2017-07-17 14:04:33	11-14-00-00-DB	

第 1 页 共 2 页

显示 1 - 20 条，共 38 条

CRT 地图实时报警功能

当联网单位发生火警或故障时，系统可以马上在 CRT 地图锁定报警点的具体位置，支持报警主机厂家地图资料一键导入功能。



重点部位可关联最近的网络摄像机，点击报警位置可查看现场视频



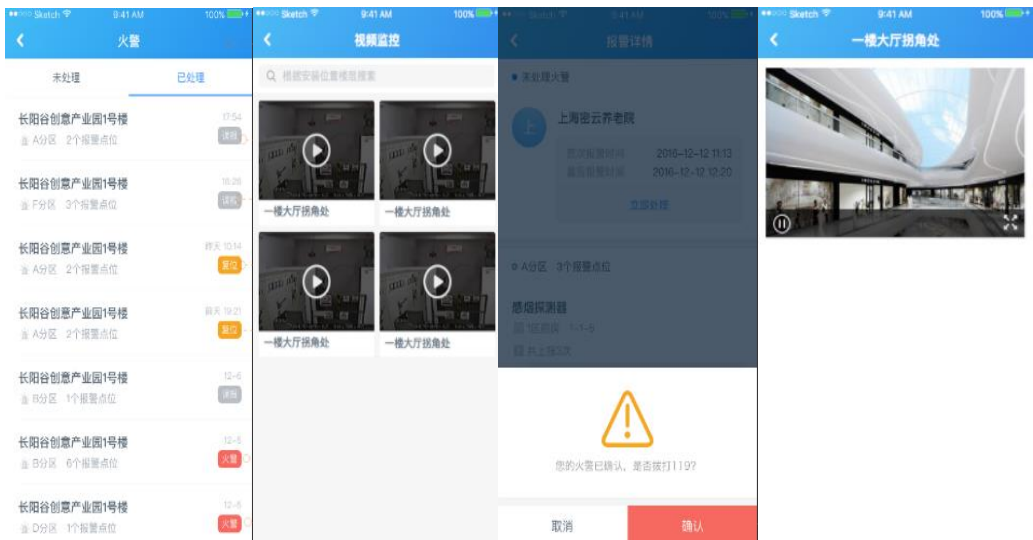
在线巡检功能

通过平台在线巡检功能，可随时查看消控室人员的在岗情况，可单个巡检，也可批量巡检。

消防控制室值班人员响应在线查岗时，刷身份证的同时系统会自动抓取现场图像，通过照片比对确认，现场是否是持证上岗的有效值班人员，可以规避无人值班和代班情况发生，提高对联网单位的消防值班人员的管理。



手机 APP 实时监测



（图：火警处理确认跟踪画面）

系统组成

智慧烟感联网监测系统主要由智慧烟感、现场视频、消防设施监测软件等组成。



系统安装清单

(预估面积低于 100 平米)

设备类型	安装数量	安装位置 (预估)
烟感探头	2	烟感与烟感探头距离直径 15 米; 烟感与墙壁距离至少于 50cm;

小作坊、库房(预估面积低于 200 平米)

设备类型	安装数量	安装位置 (预估)
烟感探头	4	烟感与烟感探头距离直径 15 米; 烟感与墙壁距离至少于 50cm;

小型娱乐场所、仓储(预估面积低于 500 平米)

设备类型	安装数量	安装位置 (预估)
烟感探头	10	烟感与烟感探头距离直径 15 米; 烟感与墙壁距离至少于 50cm;

城中村 (预估 5 层楼, 单层面积低于 100 平米, 单层 4 个房间)

设备类型	安装数量	安装位置 (预估)
烟感探头	20	烟感与烟感探头距离直径 15 米; 烟感与墙壁距离至少于 50cm;

3. 智慧烟感功能介绍

主产品功能	
产品名称	智能烟感无线报警器
型号	TSM-01E
执行标准	NEN-EN14604: 2005 和 GB 20517-2006
保护面积	60m2 ~80m2
报警方式	声、光报警
底座电源	3.6V 高能锂亚电池
烟感电源	DC9V
认证	烟感 3C 认证
检测频率	实时
状态上报间隔	12 小时
其它参数	报警声响 距离 3m 处>80dB
无线通信	
通信方式	NB-IoT
工作频段	850 / 900 / 1800 MHz
其他参数	灵敏度: -135dBm
物理参数	
工作温度	-10℃~+55℃
工作湿度	≤95%, 不凝露
供电电源	一次性电池
供电电源寿命	烟感电源 1~1.5 年 无线底座电源 5 年
探测器产品寿命	10 年
其他参数	休眠电流: <5uA



拓普索尔

西安市碑林区太白路立交瑞鑫摩天城 2 栋 4 单元 21 层

T：029-89198658

F：029-89198658

本方案仅供设计者参考，正式商务联络请索取授权书。