

智慧酒店火灾防控 消防物联网云平台解决方案

Intelligent Hotel fire prevention and control Fire Internet of
Things cloud platform solution

消防物联网云平台 加速推进智慧城市发展建设

目 录

01 行业背景及政策
Industry background and policies

03 消防物联网云平台功能特点
Fire Internet of Things cloud platform

02 酒店消防设施现状及分析
Present situation and analysis of hotel fire protection facilities

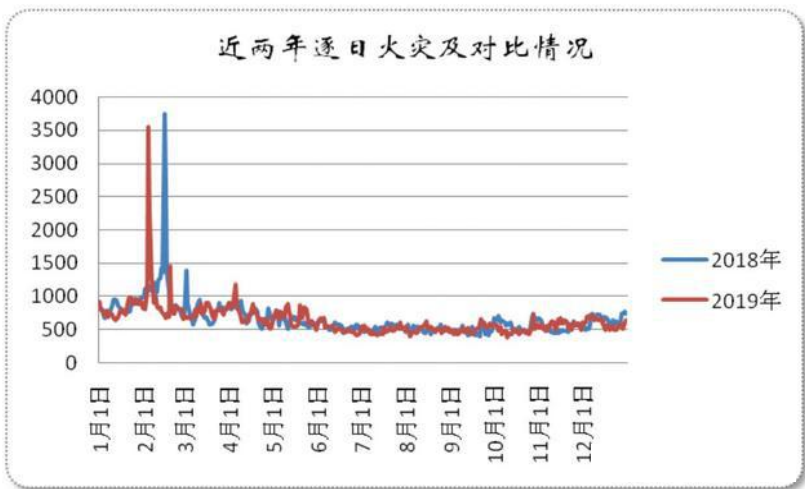
04 消防物联网终端
Fire Internet of Things terminal

消防行业背景及政策

Fire industry background and policy

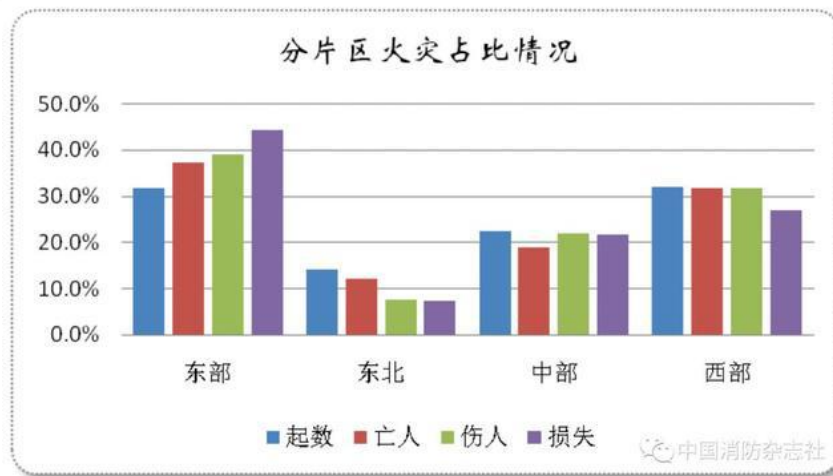


2019年全国火灾灾情



城乡居民住宅火灾亡人占比大，**电气因素**及老幼病残等弱势群体应引起重点关注。

城乡居民住宅火灾虽然只占总数的44.8%，但全年共造成1045人死亡，占总数的78.3%，远超其他场所亡人的总和。值得关注的是，住宅火灾中，**电气引发**的居高不下，已查明原因的火灾中有52%系电气原因引起，尤其是各类家用电器、电动车、电气线路等引发的火灾越来越突出，仅电动自行车引发的较大火灾就有7起。



东部发达地区火灾危害大，流动人口和小场所成为防范难点。

东部地区人口聚集、产业集中、经济总量大、区域火灾荷载（指单位面积内可燃物质的数量）高，全年火灾占总数的31.6%，伤亡人数占总数的37.2%和39.1%，损失占总数的44.2%，较大火灾和重大火灾分别占总数的43.8%和100%，

- (1) (〔2019〕12号) 应急管理部《关于推进全国智慧消防建设的提案》
- (2) (〔2019〕5号) 中共中央和国务院联合印发了《关于深化消防执法改革的意见》
- (3) (安委办〔2019〕8号) 《关于加强应急基础信息管理的通知》
- (4) (应急函〔2018〕272号) 《应急管理部关于加快编制地方应急管理信息化发展规划的通知》
- (5) (公消〔2017〕297号) 《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》
- (6) (公消〔2017〕10号) 《消防信息化“十三五”总体规划》
- (7) (安委办〔2017〕4号) 国务院安全生产委员会《关于开展电气火灾综合治理工作的通知》

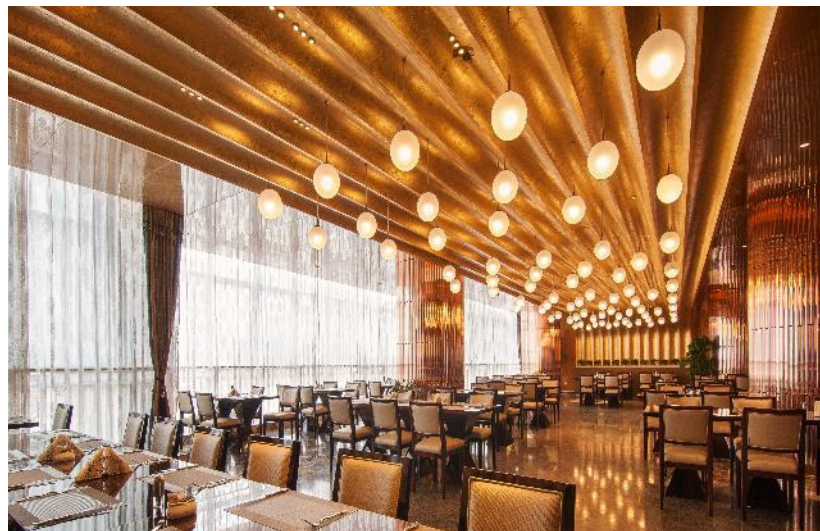


根据《中华人民共和国消防法》和有关法律法规、政策统计。

酒店消防设施现状及痛点

Present situation and analysis of hotel fire protection facilities





缺乏有效规划，系统孤岛现象严重

- 智能化全局工作缺乏有效的规划，导致部分消防设施重复建设
- 传统后装设施无法统一管理，寻防、排查不够精准；

系统孤岛现象严重

- 缺乏云端系统的智慧消防平台信息化标准体系
- 各场景、各传统设备都比较单一，没有系统化，不能连接起来发挥消防综合效应

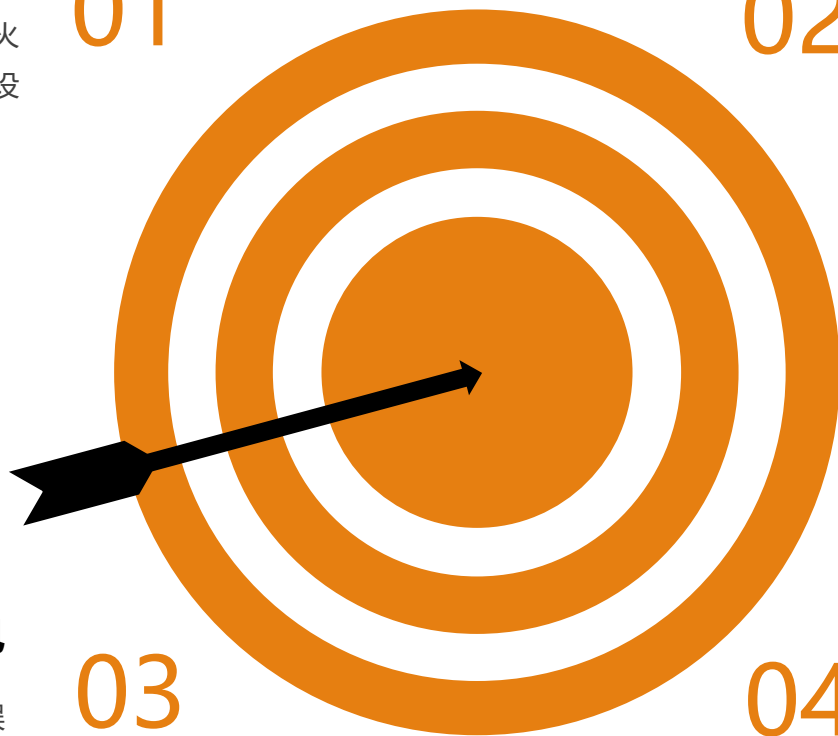
火灾防范“重灭”而“轻防”

一些酒店虽然具备较全的灭火设置，但并非建立起完善的火灾防范机制和应急机制，对于火灾重于在灭火方面的硬件设置而忽视了火灾防控机制的建立。

高频、集中或客人不规范用电

酒店诸多功能集中在一建筑内，除客房、餐厅厨房、各种娱乐设施，还有锅炉、电脑房、配电房。因电气、电线故障引起的酒店火灾所占比例非常高。主要原因是电线老化、线头裸露、电器设备安装不合理等发现不及时，巡查人员不能及时发现等原因。

01



02

火情发现晚、通知不及时

同全国消防火灾情况一样，酒店火灾大多也是发生在夜晚，此时客人都已休息，工作人员值班少或不排除擅自离岗等情况，火苗往往不易发现，当已发现火情时，火灾已具有一定规模，给扑救工作造成很大困难。

03

消防设施巡查不及时或漏查等情况

酒店消防水系统设置，人工巡查不到位或造成发生火灾时，设备故障不能及时供水灭火等情况。

04

消防物联网云平台

Fire Internet of Things cloud platform

功能特点

优势介绍

应用系统解决方案

智慧消防物联网云平台基础功能

设备状态监测
用水状态监测
用电状态监测
人员值守状态



运行监测

消防设备管理
日常巡查管理



巡查管理



智能预警

实时报警
报警联动
报警处置
历史报警
.....



统计分析

报警数据统计
消防巡查统计
消防设备统计
巡查周报分析
.....

智慧消防物联网云平台功能特点

界面弹窗

全屏地图展示，
报警弹出信息对话框
及语音播报；

大屏数据

大数据可分屏显示，
领导大屏监控，
一目了然；

实时信息

火灾时电话、短信远
程报警，PC端、手机
端平台同时响应；

地图导航

手机APP报警地图定
位，一键导航到火灾
地点；

层级分明

厂商、品牌商、代理商、
工程商、消防大队、微型
消防站、政府安监、物业
业主等角色定位，权限分
明，层级管控。



智慧酒店火灾防控解决方案



消防物联网终端

Fire Internet of Things terminal



消防物联网终端方案

物联网烟雾报警器



物联网烟雾报警器

供电电源: DC3V(一节CR123A电池)
通讯模块: M5311
通讯方式: NB-IOT
声压级: $\geq 85\text{dB(A)}$ /正前方3米处
电池寿命: 3年
执行标准: GB20517-2006

方案介绍

NB智能光电感烟探测器采用NB-IOT移动传输信息处理技术, 把产品集成到消防物联网云平台应用, 具有发现警情早、告警流程简单、自动通知火警场所、及周边人员撤离等功能, 有效解决学校、家庭住宅、商铺、民宿、出租屋等小微场所火灾事故早发现、早报警、早扑灭, 解决小微场所消防监督管理难点。

设备易安装、联网调试简单

语音、短信、APP通知

锂电池供电, 三年免换

实时监测、自检上报



消防物联网终端方案

物联网温度探测器



温度探测器

方案介绍

物联网感温火灾探测器采用NB-IOT移动传输信息处理技术，把产品集成到消防物联网云平台应用，具有发现警情早、告警流程简单、自动通过语音电话、APP及小程序信息推送通知火警场所、及周边人员撤离等功能，有效解决家庭住宅、商铺、民宿、出租屋等小微场所火灾事故早发现、早报警、早扑灭，解决小微场所消防监督管理难点。

设备易安装、调试方式简单

语音、短信、APP通知

24小时不间断监测

实时监测、自检上报

报警声音：≥85dB

供电电源：9V电池

工作温度：-10℃~+50℃

相对湿度：≤95%RH(40℃±2℃)

报警温度级别：A1R（下限54℃，上限65℃，定温57℃）

符合标准：GB4716-2005



消防物联网终端方案

物联网声光报警器



声光报警器

工作电压: DC12V
闪光强度:N75CD
闪光频率:400次/分钟
闪光灯寿命: >40000time
声音强度: N100dB
可变音源: ①救护车声;
②警车声;
③消防车声;
通讯方式: NB-IOT

方案介绍

声光报警器是一种报警终端设备,该产品内置NB无线通讯模块,可借助消防物联网云平台及手机APP的配套软件,在云平台显示、记录、保存数据,产品故障、异常等状态通过实时传输数据到云平台系统中心,可实现语音电话、APP/小程序推送信息实时报警。

设备易安装、调试方式简单

语音、短信、APP通知

远程控制报警

实时监测、自检上报



消防物联网终端方案

物联网无线手动报警器



无线手动火灾报警

工作电压:12-24V

待机电流:≤330uA(DC12)

报警电流: ≤17.5uA(DC12)

电源指示灯:绿色LED

报警指示灯:红色LED

设备应距离地面1.3-1.5米

通讯方式: NB-IOT

方案介绍

无线手动火灾报警采用NB-IOT移动传输信息处理技术,把产品集成到消防物联网云平台应用,当发生火灾紧急情况时,现场人员在报警时可以按下报警按钮,向控制器发出报警信号,控制器接收到报警信号后,显示出报警按钮的编号或位置并发出报警音响.可让工作人员及时察觉并采取相关消防措施,阻止事故进一步扩展并扑灭、及周边人员撤离等功能,主要应用于宾馆,饭店,机房,银行商场,仓库,博物馆,图书馆,办公楼等场所。

设备易安装、调试方式简单

语音、短信、APP通知

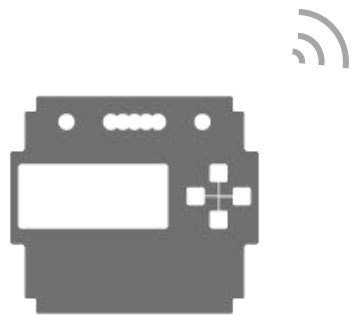
锂电池供电,三年免换

实时监测、自检上报



消防物联网终端方案

物联网故障电弧报警器



物联网故障电弧报警器

型号规格：单相两线

额定电压：AC 220V

响应条件：1s内 \geq 14个半周期故障电弧

通讯接口：485通讯

功耗： \leq 5VA

安装方式：标准35MM导轨安装

通讯方式：NB-IOT

方案介绍

故障电弧报警器通过把产品集成到智慧消防物联网云平台应用，能够对被保护线路中的电流、剩余电流，及时发现电气火灾隐患，预防电气火灾发生。具有发现警情早、告警流程简单、自动语音电话、手机APP/小程序信息推送通知火警场所、及周边人员撤离等功能，有效解决家庭住宅、商铺、民宿、出租屋等小微场所火灾事故发生。

设备易安装、调试方式简单

语音、短信、APP通知

24小时不间断监测

实时监测、自检上报



消防物联网终端方案

物联网智慧用电测控器



智慧用电多功能测控器

剩余电流检测范围：50 ~ 2000mA

温度测量范围：-20°C ~ 155°C（四路温度监测）

电流测量范围：0.1 ~ 1000A（三相电流监测）

电压测量范围：100 ~ 400V（三相电压监测）

剩余电流精度：±0.5%

故障报警动作时间：≤0.5s

无线通讯方式：GPRS/NB-Lot/LoRa

方案介绍

智慧用电多功能测控器是通过物联网技术对电器引发火灾的主要因素：（线缆温度、电流、电压、剩余电流、和电能）进行不间断的数据跟踪与统计分析，实时发现电器线路和用电设备存在的安全隐患，依托智慧电器火灾大数据分析技术实现对电器火灾隐患的类型识别、预警、管理、有效防止电气火灾事故。

设备易安装、调试方式简单

语音、短信、APP通知

24小时不间断监测

实时监测、自检上报



消防物联网终端方案

物联网消防水压采集器



消防水管压力采集器

被测介质：水

压力输出：NB传输

综合精度：±1%FS

采样速率：30次/分钟

过载能力：150%FS

供电：3.7V锂电

通讯方式：NB-IOT

方案介绍

智慧消防水管无线压力采集器具有检测消防管道的压力，可实现无人监控自动采集压力数据，自动传送数据。借助软件平台及手机APP的配套软件，可显示、记录、保存数据，压力异常实时报警。该款压力采集器，采用高精度高稳定性隔离膜扩散硅压力传感器做为采集器的感压芯片，带高精度AD的微处理器，先进的贴片工艺，通过NB传输传数据，实现无线监控。自带LCD液晶显示屏及开机按钮，方便现场随时观测压力。

设备易安装、联网方式简单

语音、短信、APP通知

24小时不间断监测

实时监测、自检上报



消防物联网终端方案

物联网消防液位采集器



消防液位采集器

方案介绍

物联网无线远程液位采集终端是一款锂亚电池供电、具有无线通讯功能的高精度智能仪表，主要应用于监测水箱、水池液位的实时数据，通过消防物联网云平台实现对水箱水位的用水数据采集，将水箱、水池的状态信息、用水情况传送至消防物联网云平台监控中心、APP、微信小程序，以大屏地图弹窗报警、语音、电话、短信方式，实现了信号无线传输、信息交互，无需现场布线，节省了人力及施工成本，帮助用户实现对水箱、水池及时、高效的监管。

设备易安装、联网方式简单

语音、短信、APP通知

24小时不间断监测

实时监测、自检上报

测量范围：0~5M（其他量程可定制）

精度等级：0.5级

过载压力：1.5-3倍的量程，视测量范围而定

供电方式：锂亚电池供电（38Ah），30分钟发送一次可使用5年

采样精度：16bit

无线通讯：支持移动、电信、联通全网通

工作电流：低功耗电流<40uA,上报平均电流60mA

工作环境：-20℃~70℃,

湿度：<93%RH



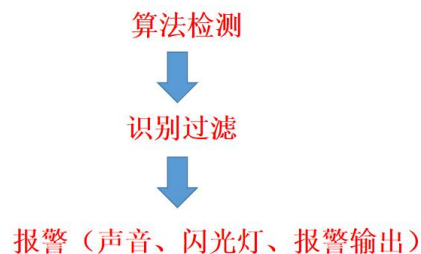
消防物联网终端方案

物联网AI监测摄像头



AI检测摄像头

检测原理



现象：
绿色目标框——变红目标框——语音播报、闪光灯
闪烁、报警输出

方案介绍

AI检测摄像头内置MIC及扬声器（特定型号），支持3段播报语音可配置，内置继电器，支持无源报警输出开关；支持闪光灯警戒配置（特定型号）；检测产品包括筒机、半球。

主要监测功能：人员离岗监测、电瓶车入户监测、浓烟监测、火焰监测等等

设备易安装、联网方式简单

语音、短信、APP通知

24小时不间断监测

实时监测、自检上报



消防物联网终端方案

用户信息传输装置



用户信息传输装置

供电电源

主电：AC 220V/50Hz

备电：DC 24V 免维护蓄电池（12V×2）

系统工作环境

环境温度：工作 0℃ ~ 40℃

环境湿度：≤95%（无凝露）

方案介绍

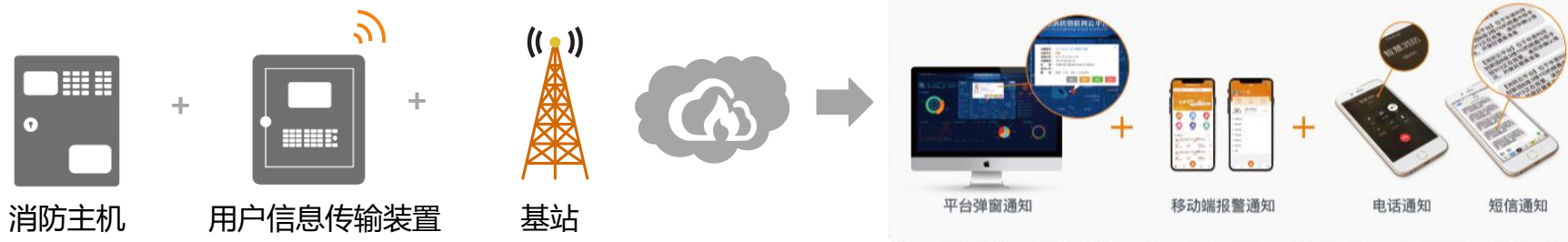
用户信息传输装置（以下简称传输装置）是用于将火灾报警控制器、可燃气体报警控制器等消防控制器接入城市消防远程监控系统的关键设备。本用户信息传输装置支持 CAN 总线、485 总线或 232 总线接入方式，支持有线网络（以太网）的联网方式将控制器的火警、故障和运行信息上传至监控中心。具有发现警情早、告警流程简单、自动语音电话、手机APP/小程序信息推送通知火警场所、及周边人员撤离等功能，是城市消防远程监控系统必不可少的组成部分。

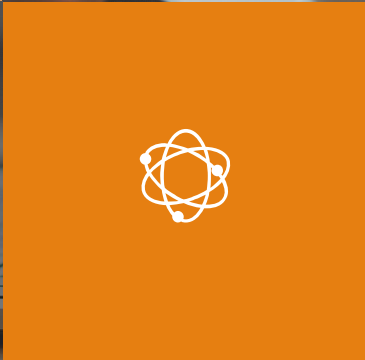
城市消防升级

语音、短信、APP通知

24小时不间断监测

实时监测、自检上报





智慧酒店火灾防控 消防物联网云平台解决方案

汇报完毕 谢谢观看