



# 文旅古建智慧消防解决方案

上海曼斯克物联网科技有限公司





2019年4月16日,有着800多年历史的巴黎圣母院发生大火。

2018年9月2日, 位于巴西里约热内卢市的国家博物馆发生火灾, 馆内2000万件藏品都已被烧毁, 造成不可修复的巨大损失。

2017年12月10日, 拥有历史悠久且被号称“亚洲第一高木塔”的四川绵竹九龙镇灵官楼, 被大火烧毁, 耗时8年耗资上亿的世界之最, 毁于一旦。

文物古建筑作为文化遗产的重要组成部分, 蕴含了丰富的物质价值和精神价值。我国古建筑大多以纯木结构和砖木结构为主, 耐火等级普遍低, 且分布广泛, 形式多样, 环境和结构的差异性加大了消防保护的难度, 加之古建筑内的人员众多、密集, 给古建筑消防安全带来了巨大的火灾隐患。

## 背景介绍



# 文物古建消防问题凸显



1

消防设施难  
部署缺乏技防手段

2

建筑多木质结构  
火灾蔓延速度较快

3

人为隐患问题多  
消防安全管理难

4

建筑环境复杂  
消防灭火救援难

5

人流大、人员密集  
疏散逃生难





## 国家政策推进文物古建筑智慧消防发展

2017年3月，国家文物办和公安部消防局发布了《关于加强文物建筑电气防火工作的通知》。2017年5月，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》。

2017年10月，公安部消防局发布《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》。

## 政策助力





基于自主物联网核心技术推出智慧消防解决方案

中生代已服务于全国，200多处重点文物保护单位；  
消防产品应用于6000多处不可移动文物建筑；  
累计为100000平方米的文物古建场所提供消防安全服务；  
已为全国百佳文物古建提供优质可靠的服务。

## 智慧消防解决方案





## 产品介绍

序号	产品名称
1	无线烟感报警器
2	智慧安全用电监测装置
3	无线可燃气体报警器
4	无线声光报警器
5	无线手动报警器
6	智能消防栓
7	智能消防水系统（压力、液位传感器等）





## 防范能力提升

针对文物古建筑缺少现代化消防系统,配备易于安装的现代化物联网防火设备,可实时监控古建筑内消防安全状况,提升古建筑对火灾隐患的防范能力。

## 管理能力提升

古建筑内相关管理人员可通过平台端和客户端,实时监控区域消防设施情况,便于对故障、火警信息全局管理,提高区域消防安全综合管理能力。

## 应用价值

## 最大限度利用既有系统价值

将现有独立的、分散的系统在线,实现现有消防系统的统一监管,对消防报警设备的状态实时监控,确保正常发挥应有的作用。

## 推动文化产业安全发展

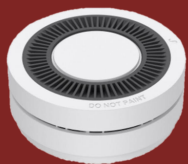
古建筑防火系统实时监测区域消防安全,为游客营造安全、舒适、轻松的旅游环境,同时确保古建筑文化经久保留推动我国文化产业的快速发展。





## 宫殿楼宇

- 明火情况复杂，香火、蜡烛、长明灯存在火灾隐患
- 安装无线烟感报警器；发生火灾立即发出声光报警，同时通过电话通知管理人员进行救火和疏散。
- 安装智能配电箱、无线手动报警器、无线声光报警器、智能应急疏散系统。



宫殿楼宇







## 经营商铺

- 人员密集难管理，内部结构复杂，私拉电线频繁。
- 安装无线烟感报警器；
- 安装智能配电箱；
- 安装无线手动报警器、无线声光报警器；
- 智能应急疏散系统



经营商铺





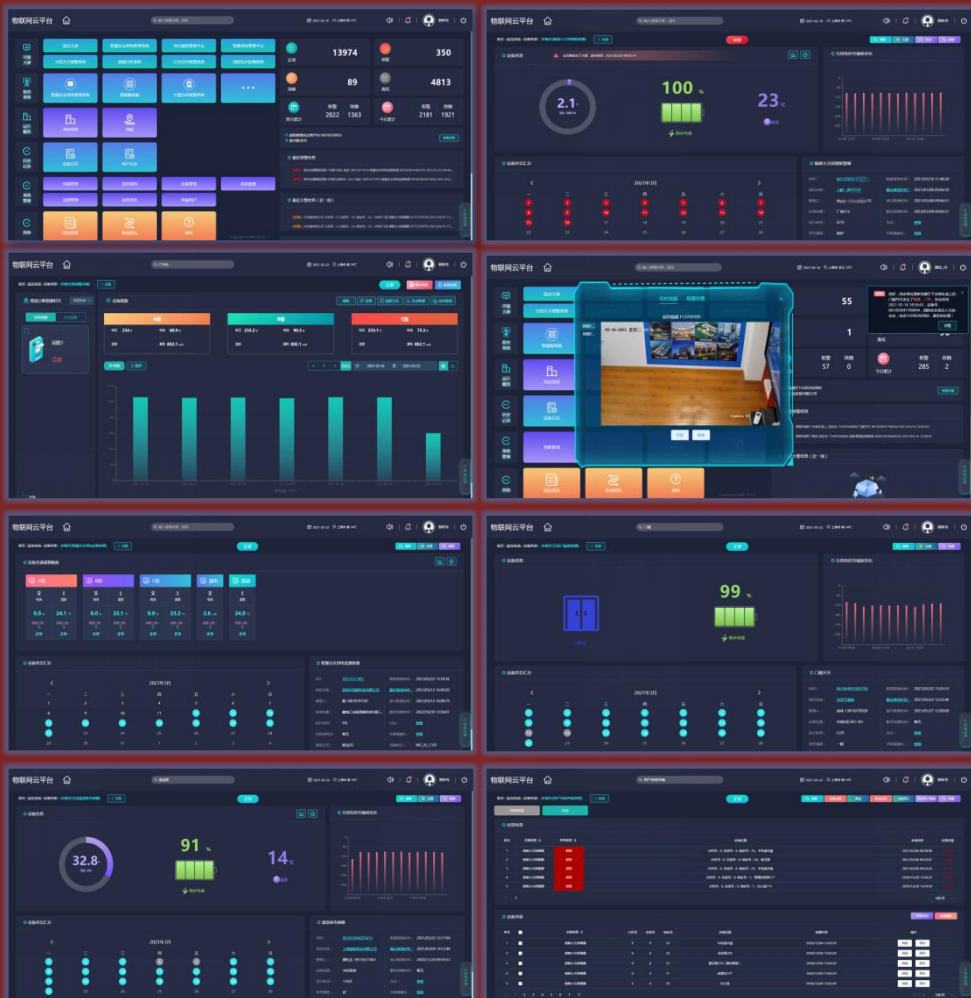
## 公共区域

- 公共消防栓损坏，消防救援难度大，游客的人身安全存在隐患；
- 智慧消防水系统（压力、液位），对消防水箱压力、液位进行实时监测；
- 消防栓监控系统对公共消火栓水压进行监测。



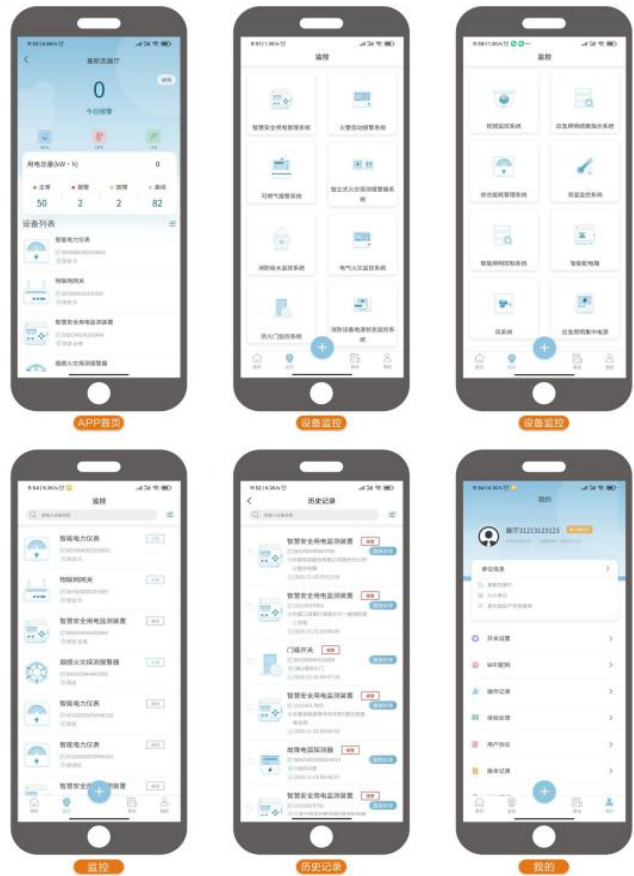
公共区域





PC端

## 移动端



移动端

- 实时监测
- 即时报警
- 多方通知
- 远程控制
- 视频联动
- 异常记录
- 在线处理
- 报表导出





## 集中监管 高效处置

建成统一的中心管理平台,对文物古建筑各个区域的消防安全、视频监控等系统进行统一监管人员、资源配置更高效。

## 无须布线、安装便捷

智慧消防设备通过2G/4G/NB-IoT通讯,无需布线,安装便捷,不会因为安装施工对文物古建筑造成损坏。

## 动态监测 实时预警

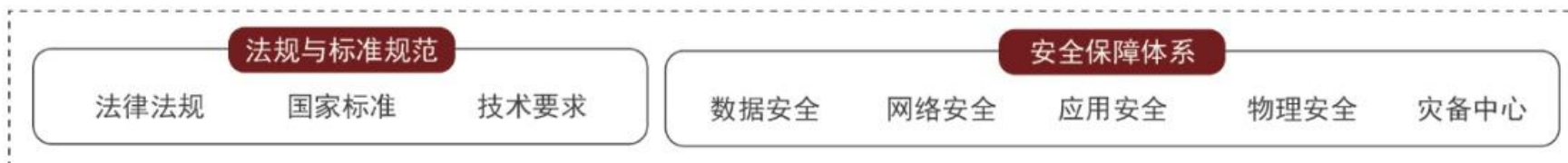
基于人工智能和大数据等技术,对采集消防监测数据进行自动化分析;对疑似火灾报警、隐患实现事前预警,减少损失。

## 隐患排查、减少损失

通过在重点区域、关键部位等部署感知设备,实时采集和传递消防设施运行状态;通过移动端捕获消防安全相关的各类巡查检查、值守、隐患整改等工作的过程和结果。

# 中生代文物古建筑 智能消防解决方案





无线智能感烟探测终端



可燃气体探测终端



智能配电箱



消防水系统  
(压力、液位)



无线手动报警器



无线声光报警器



消防栓监测系统



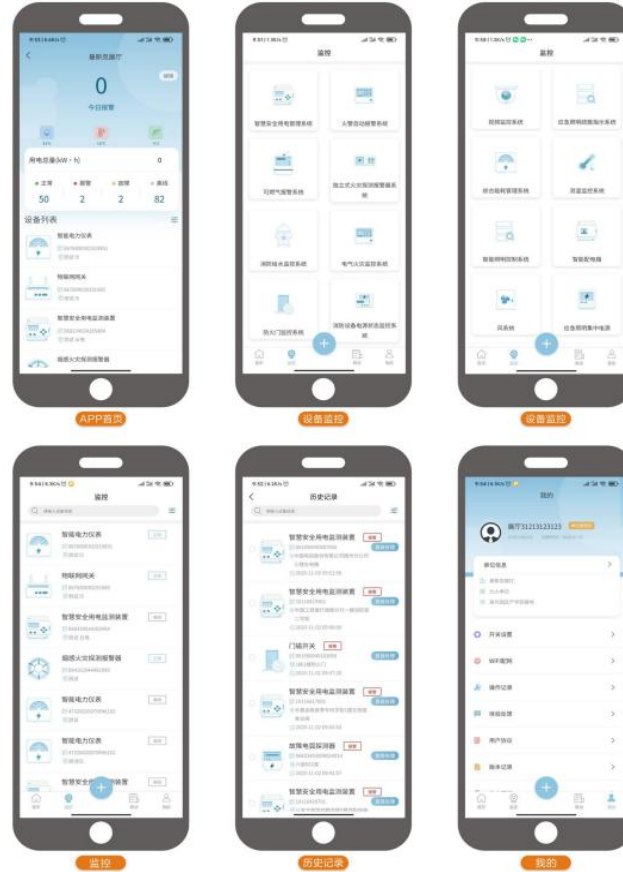
智能应急疏散系统



视频监控系統



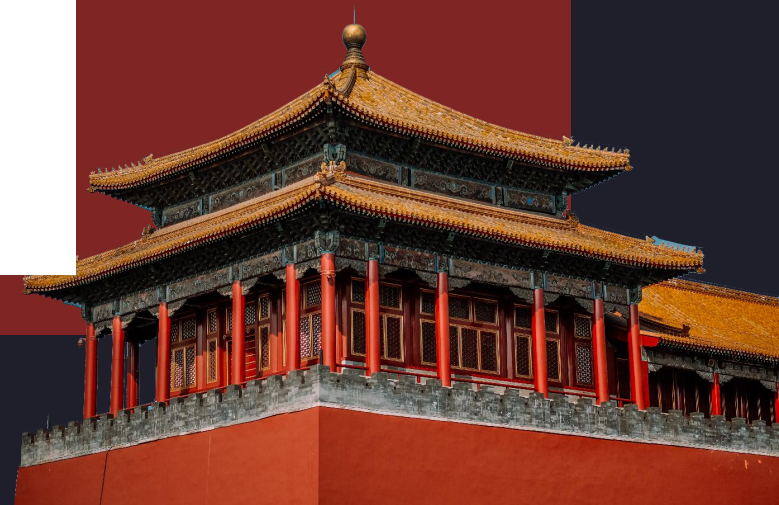
## 移动端



- 实时监测
- 即时报警
- 多方通知
- 远程控制
- 视频联动
- 异常记录
- 在线处理
- 报表导出

故宫博物院

颐和园





故宫博物院



颐和园



王家大院



平山寺

## 举例：故宫博物院

- ✓ 中生代物联网通过大数据可视化平台统观博物院的热解粒子探测器的运行概况、实时的报警信息，一目了然，从而实现集中监管；
- ✓ 通过对博物院的消防系统的数据实时监测，保障系统正常运行，降低火灾风险，通过APP、公众号、电话、短信等多种方式对多级人员，进行火警的及时预警提醒，使得警情能够在最早期得到控制，从而最大限度地减少损失；
- ✓ 通过隐患历史记录、隐患在线处理，实现智慧消防安全管理新模式，此外，通过设备的隐患排名，助力博物院提高整体消防安全管理水平。



# 感谢观看！

中生代物联网云平台 助力平安文旅古建

