基于物联网、大数据、云计算技术应用
城市智慧消防管理服务平台
广东米量信息科技有限公司

目录
CONCENTS

01 行业背景

02 平台特点

03 解决方案

04 关于米量

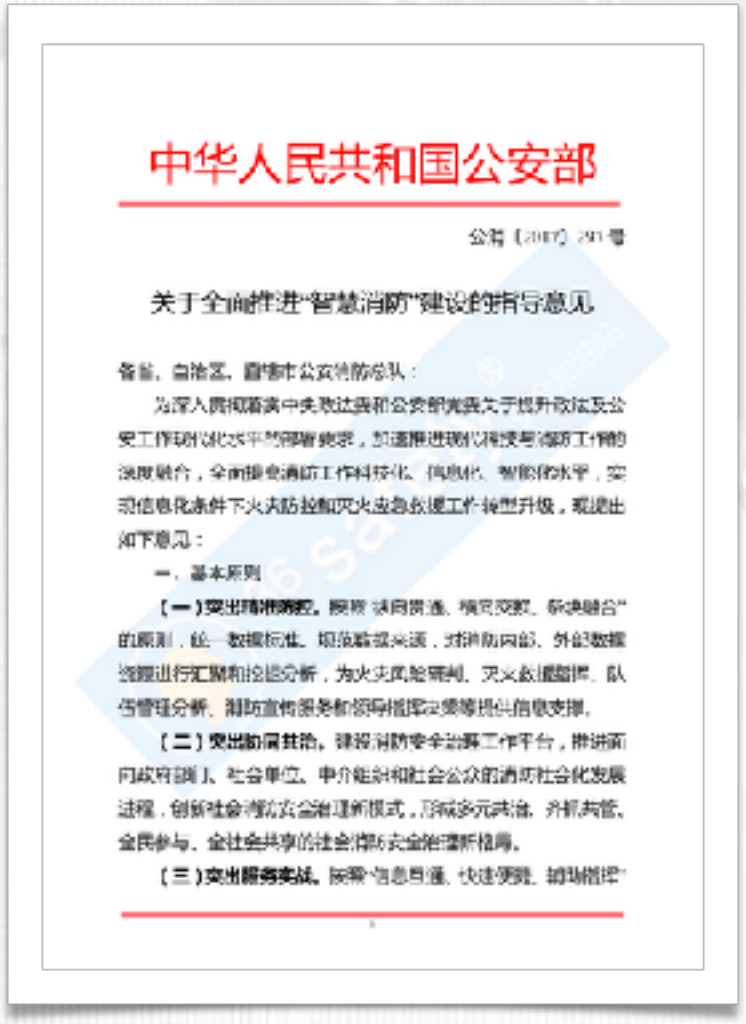
1

行业背景

消防管理现状

- 重点单位、高层建筑的火灾自动报警系统是否能正常、有效运行，**缺少有效的实时监控手段**。
- 消防**设备质量参差不齐**，消防设备不运行、故障不排除、管网压力不足、无水等情况时有发生。
- 小微场所、出租屋、住宅楼等消防设施落后，是**重大火灾的高发区域**。
- 业主责任意识不强，对安全隐患**缺乏警惕**；群众普遍缺乏安全意识，防灾**自救能力缺失**。
- 由于**警力有限**，消防管理部门对社会单位的安全隐患、社会消防资源等情况很难实时掌握。

政府指导意见



中华人民共和国公安部

公消〔2017〕291号

关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见

各省、自治区、直辖市公安消防总队：

为深入贯彻落实中共中央国务院关于提升政法及公安工作现代化水平的部署要求，加速推进现代信息技术与消防工作的深度融合，全面提升消防工作科技化、信息化、智能化水平，实现信息化条件下火灾防控和灭火应急救援工作转型升级，现提出如下意见：

一、基本原则

（一）突出精准预防。

（二）突出协同共治。

（三）突出服务实战。

2017年10月10日，公安部下发**《关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》**。

意见要求各地综合运用物联网、云计算、大数据、移动互联网等新兴信息技术，**加快推进“智慧消防”建设**，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，全面提升社会火灾防控能力、部队灭火应急救援能力和队伍管理水平，**实现“传统消防”向“现代消防”的转变**。

智慧消防建设目的

通过智慧消防，利用物联网、大数据、云计算、地理信息、移动互联网等最新技术，实现火灾风险研判、灭火救援指挥、消防宣传服务、单位安全管理，**全面提升社会火灾防控能力、灭火应急救援能力**。

社会发展要求

近年来，随着我国城镇化建设步伐的不断加快，在中央实施 “互联网+”行动计划战略的指引下，城市建设和管理的信息化正逐步从数字化、网络化向自动化、智能化方向发展。

“智慧消防”是隶属于公共安全板块中重要的子模块，是智慧城市建设中智慧公共安全应用领域的重要组成部分，是智慧城市在城市消防领域的具体应用。

构建城市智慧消防管理服务平台成为大势所趋！

2
平台特点

“米量 · 城市智慧消防管理服务平台”是围绕城市物联网消防远程监控系统，基于“大数据”、“一张图”的实战指挥平台，三合一场所、群租房等智能消防预警系统，网格化监督巡检和管理应用平台，消防接处警和社会安全管理系统等方面来着手打造和建设，以实现动态感知、智能研判、精准防控，从而更好地为消防工作提供信息化、科技化支撑。

大数据应用

“米量 · 城市智慧消防管理服务平台”可对接互联网、专网、应急网、政务网等数据通道，统一建设，分级开发，最终形成**统一的消防大数据工作门户平台**。

城市　　区域　　单体建筑

开放共享的平台

“米量 · 城市智慧消防管理服务平台”是一个开放、共享的平台，其依托于消防法律、法规，提供基于国标的**标准数据接口**，可以与各类厂商品牌的消防远程报警设施设备通过接口协议进行对接，也可以与其他的各系统、平台通过接口协议进行对接，适用于互联网、专用网等网络环境的部署实施。

综合人与设备的管理

平台通过网格化巡查管理、消防监督执法管理、网格员履职管理、社会单位自查自检、以及单位消防设施的远程监控信息等数据的采集和分析，**将人和设备管理的数据进行有机的结合**、统一的分析管理，实现精确定位火灾隐患，精确掌握防火薄弱环节，为消防管理部门的监督管理工作提供科学、有效的依据。

社会单位的自我管理

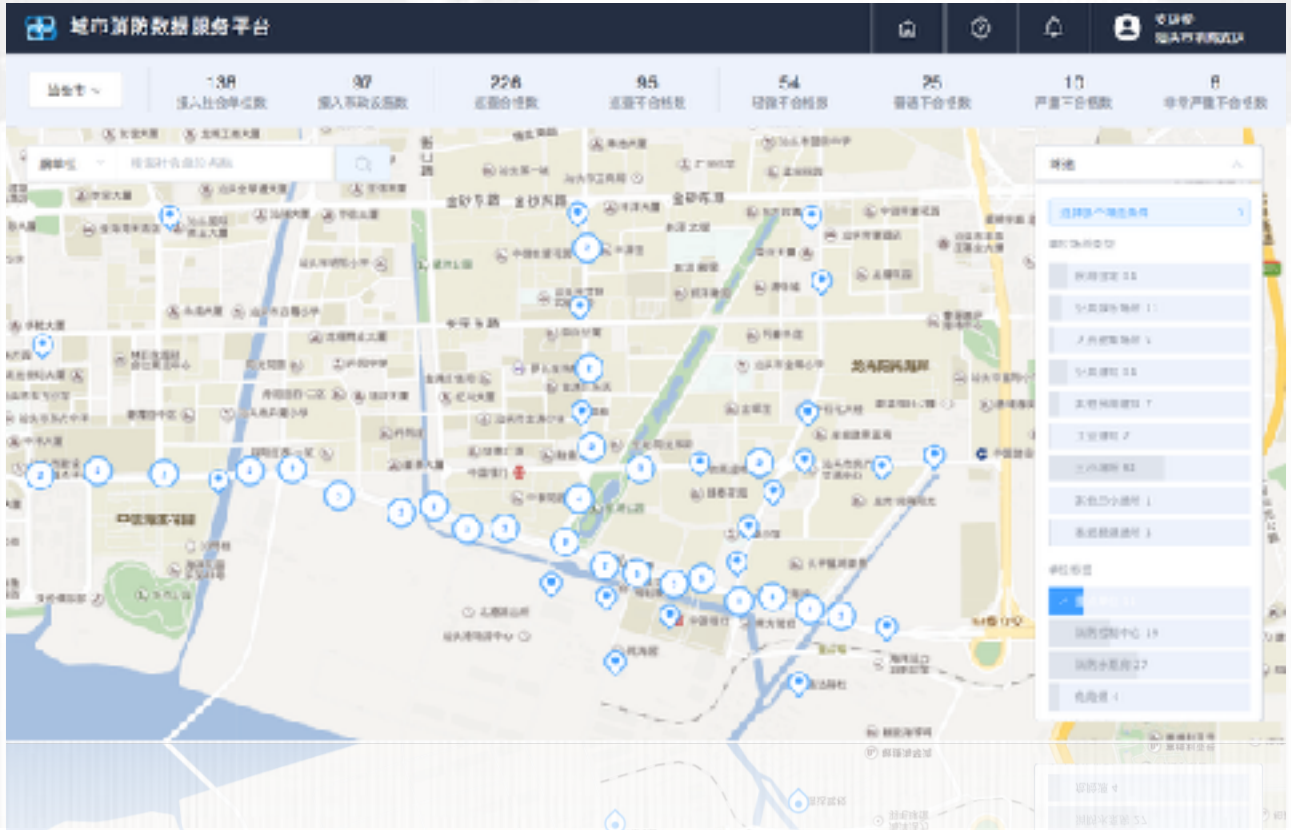
通过汇集社会单位的消防业务监管信息、消防物联网监控信息、设施设备维保信息、消防工作开展信息、历史火灾信息等数据，对单位的火灾风险进行评估，实现火灾隐患和违法行为分析、火灾风险预警等，形成社会单位的**消防安全档案**，实现火灾隐患和违法行为分析、单位火灾风险预警、单位消防工作管理、消防监督执法和网格员履职管理等数据实时查询，从而**落实社会单位的消防安全主体责任**，提升社会面火灾防控工作水平。

是综治和智慧城市的有机组成部分

“智慧城市，安全先行”，而消防是公共安全中的重中之重，是智慧城市建设中智慧安全应用领域的重要组成部分，也是**城市综治的重要平台之一**。加快推进“智慧消防”建设，将全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，为构建立体化、全覆盖的社会火灾防控体系，打造符合实战要求的现代消防勤务机制提供有力支撑，全面提升社会火灾防控能力、灭火应急救援能力，**实现“传统消防”向“现代消防”的转变**。

社会化消防安全应急管理的有力工具

“智慧消防”改变了传统的消防监管模式，前移了火灾防控的关口，构建了全覆盖、立体化的消防管理网络，把高新科技、信息技术与消防工作紧密结合起来，将带来无穷的战斗力和巨大的发展空间，为消防工作注入前所未有的**创新力**，使消防管理部门更好地掌握火灾防控**主动权**。



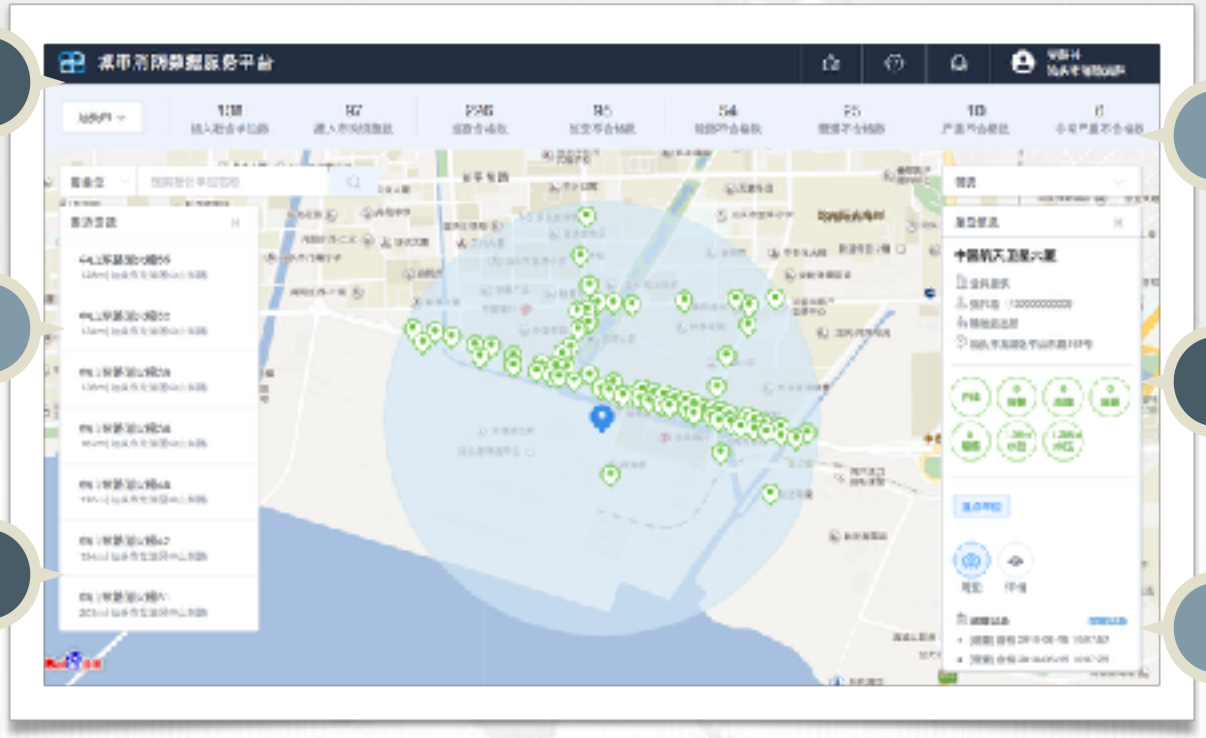
3
解决方案

消防“一张图”辅助分析决策

灭火救援分析决策

应急救援数字化预案

汇集火灾报警信息、接处警信息、救援单位的消防安全档案、现场视频监控



地理位置、概况、结构、消防设施和数字化预案

周边道路、水源、重大危险源等

辖区内消防队站、多种形式消防队伍、装备器材、保障物资等

一张图指挥、一张图调度、一张图分析、一张图决策

重点单位消防远程监控

- 火灾自动报警系统的运行状态及报警、故障、屏蔽信号进行实时监测
- 消火栓、自动喷水灭火系统的实时监测情况，包括管网水压、高位消防水箱水位、消防水池水位、消防供水管道阀门启闭状态等
- 防火门、防火卷帘系统实时监测情况
- 电气火灾监控系统实时监测情况

小微场所、出租屋、住宅楼消防远程监控

- 建设独立式烟感探测终端
- 联动电气火灾监控装置
- 实时获取运行数据和报警信息
- 结合地理定位技术
- 报警信息分级推送

视频监控联动

可视对讲

远程指导值班人员

现场救援工作

安全出口、疏散通道监控

消防控制室

值班情况监控

报警联动

快速确认报警现场

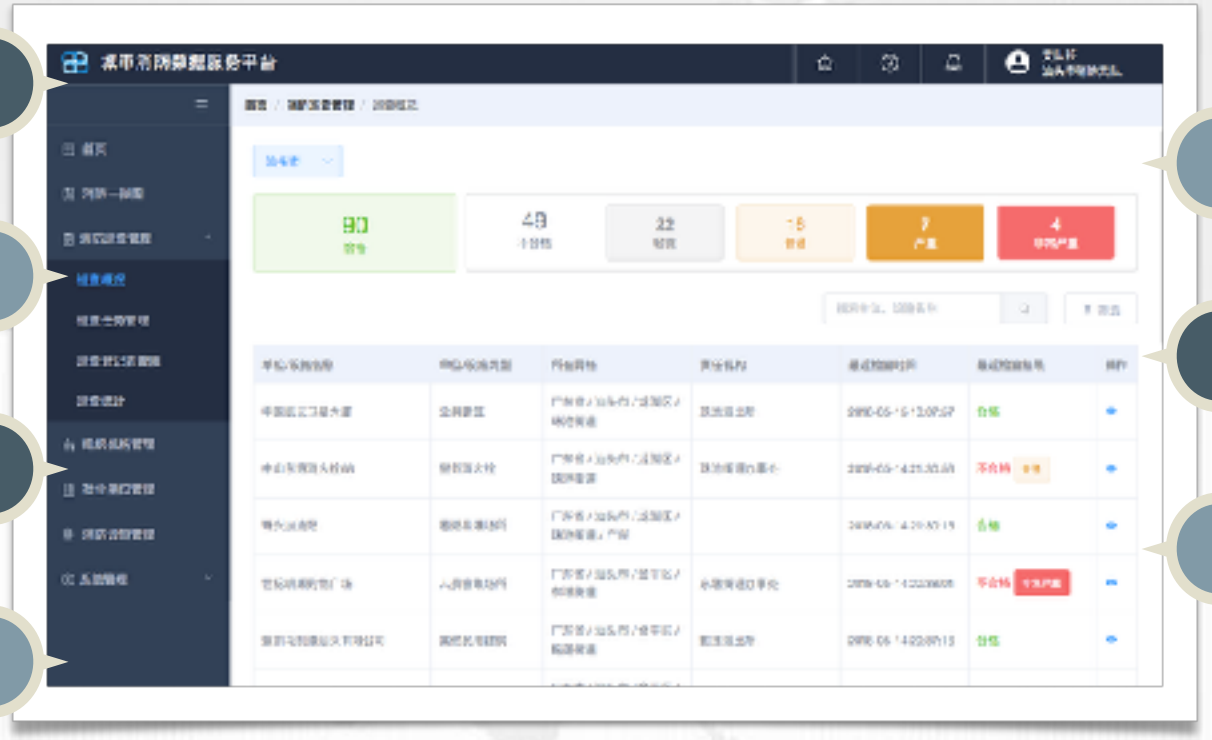
社会消防管理

单位火灾风险防控预警

消防网格智能管理

智能任务下发

移动消防巡检管理



管理文书在线生成

消防安全档案管理

整改处置跟踪

落实社会单位的消防安全主体责任，实现消防工作的有痕管理

消防接处警

- 火灾现场地理位置远程传送
- 现场照片、视频、有无人员被困等信息远程传送
- 帮助指挥中心第一时间了解救援现场状况
- 帮助救援力量快速、准确找到现场

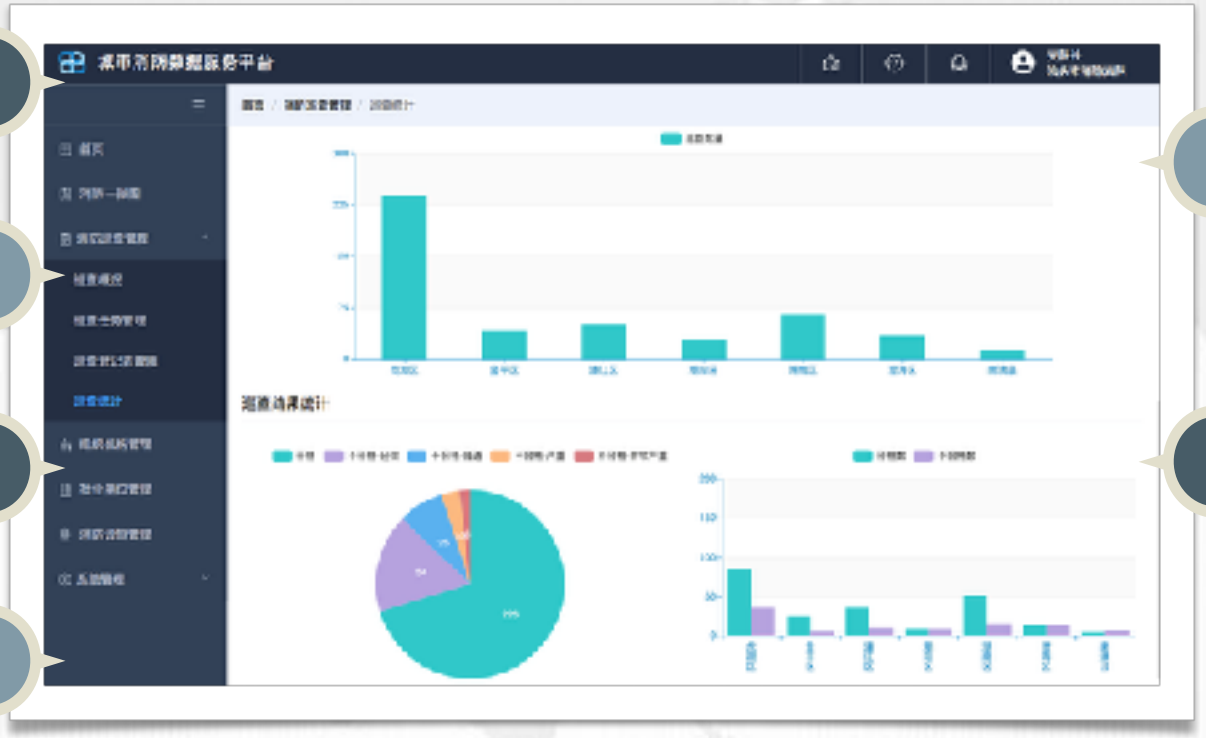
消防大数据服务中心

灭火救援数据服务支持

社会单位消防安全工作监督管理

物联网消防远程监控误报过滤

火灾风险防控预警



重大火灾隐患单位信息可提供给辖区政府

存在火灾隐患多、消防设施故障率高、消防工作开展频次少的单位信息可提供给行业监管部门

数据化有痕管理，形成“预警式”的消防安全管理模式

4
展望未来

总体架构

实施应用
应急救援指挥调度
物联网远程监控
社会消防安全管理
一张图
接处警
自动报警
风险预警
巡查维保
消防工作
更多应用
水源监测
装备动态
分级推送
报警联动
安全档案
应急预案
数据平台
米量智慧消防管理服务平台
大数据应用
标准数据通道
综合人与设备等管理
社会单位自我管理
汇聚数据
火灾报警
系统故障
管网压力
水位水量
烟感报警
运行状态
地理位置
建筑结构
应急预案
周边水源
危险源
巡查巡检
维保信息
视频监控
安全档案
风险预警
现场定位
……

人工智能

自学习平台
人工智能能力加持

重新定义应用场景下的
消防管理与演练支撑

人工智能
与**专家系统**相结合

推进智慧消防，构建城市安全
Thank You!
米量物联
志在未来
+
广东米量信息科技有限公司