

消防物联网解决方案

早发现、早报警、早扑灭



智国互联

智慧社区平台服务商
www.zhiguohulian.com

项目建设背景

城市中如群租屋、家庭作坊、弱势群体独居住宅等小微场所，由于缺乏有效的火灾预警设施及手段，存在发生火宅时无法及时处理、火情迅速蔓延而造成人员伤亡和财产损失的巨大隐患。根据消防有关数据分析，全国94%的火灾发生在缺乏消防防控措施的小微、棚户区、城乡结合部等区域，其中老人及儿童等弱势群体的伤亡人数占伤亡总人数的40%以上。

“物联消防设备+物联网消防监控管理平台+智能预警服务平台”为一体的物联网解决方案，为存在监管难度的小微场所提供一体化的智能火灾报警物联网管理措施，解决火灾预防问题，实现火灾事故的早发现、早报警、早扑灭，采用新兴物联网技术全面加强城市消防安全管理部门对小微场所消防安全的监管能力。



学校、宿舍



城中村、出租屋



仓库、物流



办公楼、商业街

项目建设背景

> 94%

全国94%的火灾发生在三级管理单位（小场所）

> 99%

全国99%的家庭没安装火灾烟感报警器

< 40%

建筑消防设施的完好率低于40%

以上数据来源：Hotlink

消防安全管理的痛点

因为发生火灾概率低而导致意识差，因为损失大而导致成本高的怪圈。

所有设施设备是否能保持实时正常工作，发生火灾是否能有效的进行告警、通知和处理，是消防安全管理的核心诉求。

如何既能降低管理边际成本、又能保障有效的安全运行机制和技术，是消防安全管理的核心要素。

关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见

中华人民共和国公安部

公消〔2017〕297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：

为深入贯彻落实中央政法委和公安部党委关于提升政法及公安工作现代化水平的部署要求，加速推进现代科技与消防工作的深度融合，全面提高消防工作科技化、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）突出精准防控。按照“纵向贯通、横向交换、条块融合”的原则，统一数据标准、规范数据来源，对消防内部、外部数据资源进行汇聚和挖掘分析，为火灾风险研判、灭火救援指挥、队伍管理分析、消防宣传服务和领导指挥决策等提供信息支撑。

（二）突出协同共治。建设消防安全治理工作平台，推进向政府部门、社会单位、中介组织和社会公众的消防社会化发展进程，创新社会消防安全治理新模式，形成多元共治、齐抓共管、全民参与、全社会共享的社会消防安全治理新格局。

（二）强化顶层设计。按照部消防局《消防信息化“十三五”总体规划》要求，坚持以块为主、条块结合，部消防局负责制定下发相关指导意见、消防大数据平台建设技术方案，总队负责本地“五大项目”统筹规划与协调建设，支队负责本地“五大项目”的业务支撑与实战应用。

（三）强化建设保障。要充分利用“智慧城市”试点建设的契机，积极争取地方政府和有关部门多层次、多渠道立项，加大建设投入，落实资金预算，纳入重点保障。要在政府的统一领导下，引导鼓励社会资本参与“五大项目”建设，按照政府购买服务或外包租赁等方式，落实有关建设经费。

（四）强化考核评估。要将“五大项目”建设纳入年度重点工作任务，按照项目化管理的方式，对目标任务推进落实情况实施过程评估、督导、考核。对工作成绩突出的单位和个人给予表彰奖励，对任务推进缓慢、工作成效不明显的要及时约谈。

公安部消防局

2017年10月10日

抄报：李伟副部长。

抄送：铁路公安局、交通运输部公安局、民航局公安局、国家林业局森林公安局。

新疆生产建设兵团公安局消防局。

本局领导，各处、室，警官培训基地、高等专科学校、士官学校。

承办人：黄韬 刘洪强 李振宇

校对：金京涛 薄建伟

NB-IoT核心-以防为主



NB-IoT智能烟感特点

- 低成本

NB-IoT低功耗广域网，降低系统成本

- 易安装

无线通信，内置电池，无需布线，降低施工成本

- 寿命长

独立烟感报警器功耗低，可持续工作超3年

- 智监测

物联网化管理，可通过APP或Web后台监控消防状态



NB-IoT烟感系统的建设



低功耗

NB-IoT引入低功耗技术可保障电池使用寿命10年以上。



深覆盖

比GSM覆盖能力提升20dB以上，可覆盖室内和地下室等信号难以到达的地方。



大容量

比现有无线技术提升50-100倍的容量



广覆盖

依托三大运营商的网络建设，可实现全国性覆盖



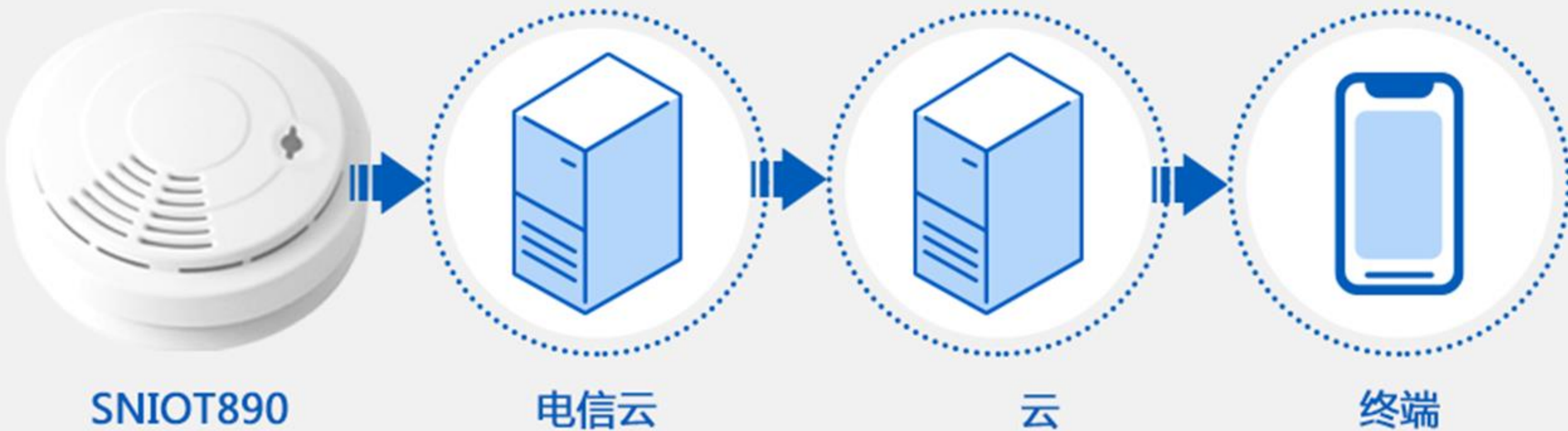
模块硬件特点-SNIOT890



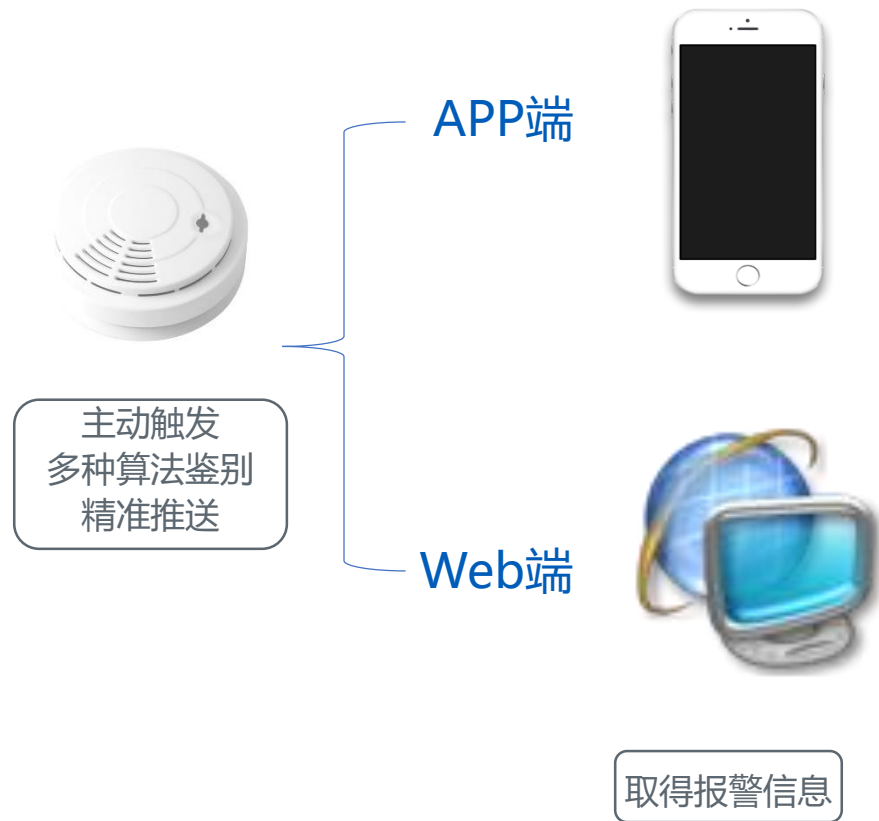
SNIOT890

光学迷宫
支持无线、低电量报警
低功耗模式
基站容量大
设备信号穿透能力强
具备手动测试及复位功能
高分贝高亮度LED闪烁报警提示
超薄式结构设计
结构设计独特，防干扰性强

系统架构图



软件产品设计开发-APP端/Web端监控



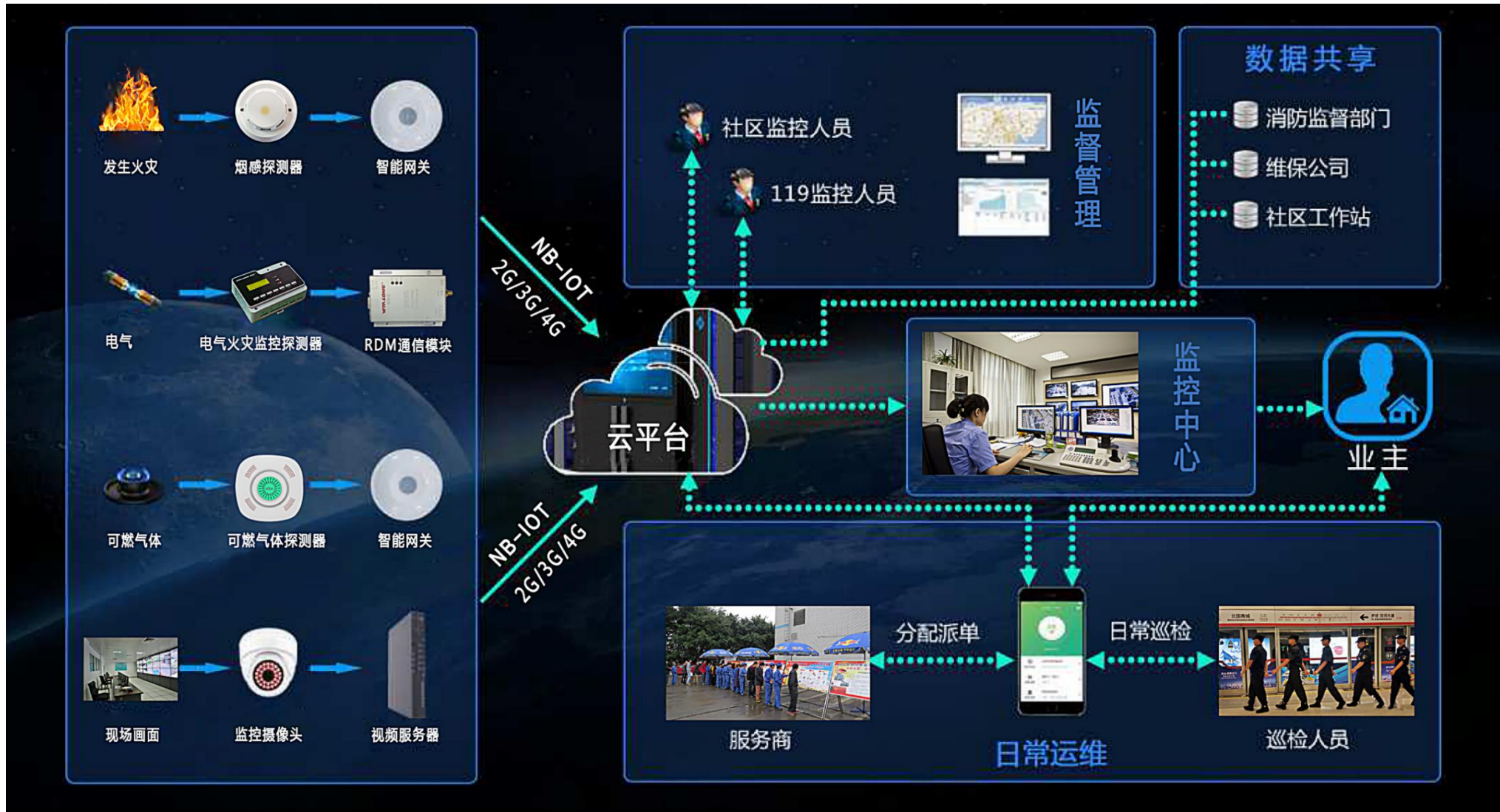
消防物联网云平台

消防物联网云平台在基于传统消防技术手段的基础上，利用物联网、人工智能、虚拟现实、移动互联网+等最新技术，配合大数据云计算、火警智能研判等专业应用，为消防安全系统的各方管理者、监督者、执行者提供便捷的、安全的、高效的技术手段。

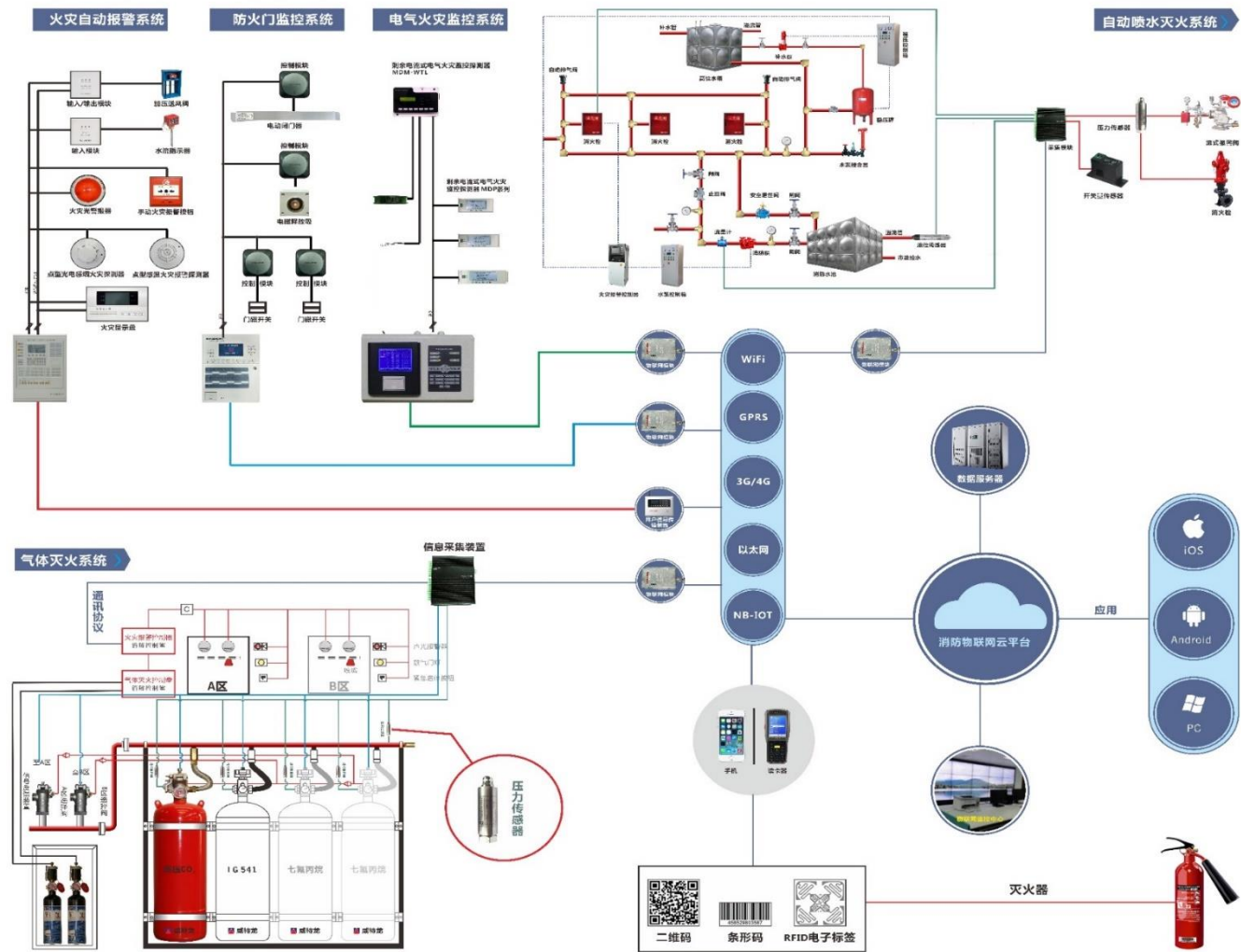
提高重点单位自身消防安全管理水平，
提高建筑消防设施的完好率，
提高社会单位的消防意识，
从而实现消防工作“人防”、“技防”一体化，
全面提高消防安全管理工作水平。



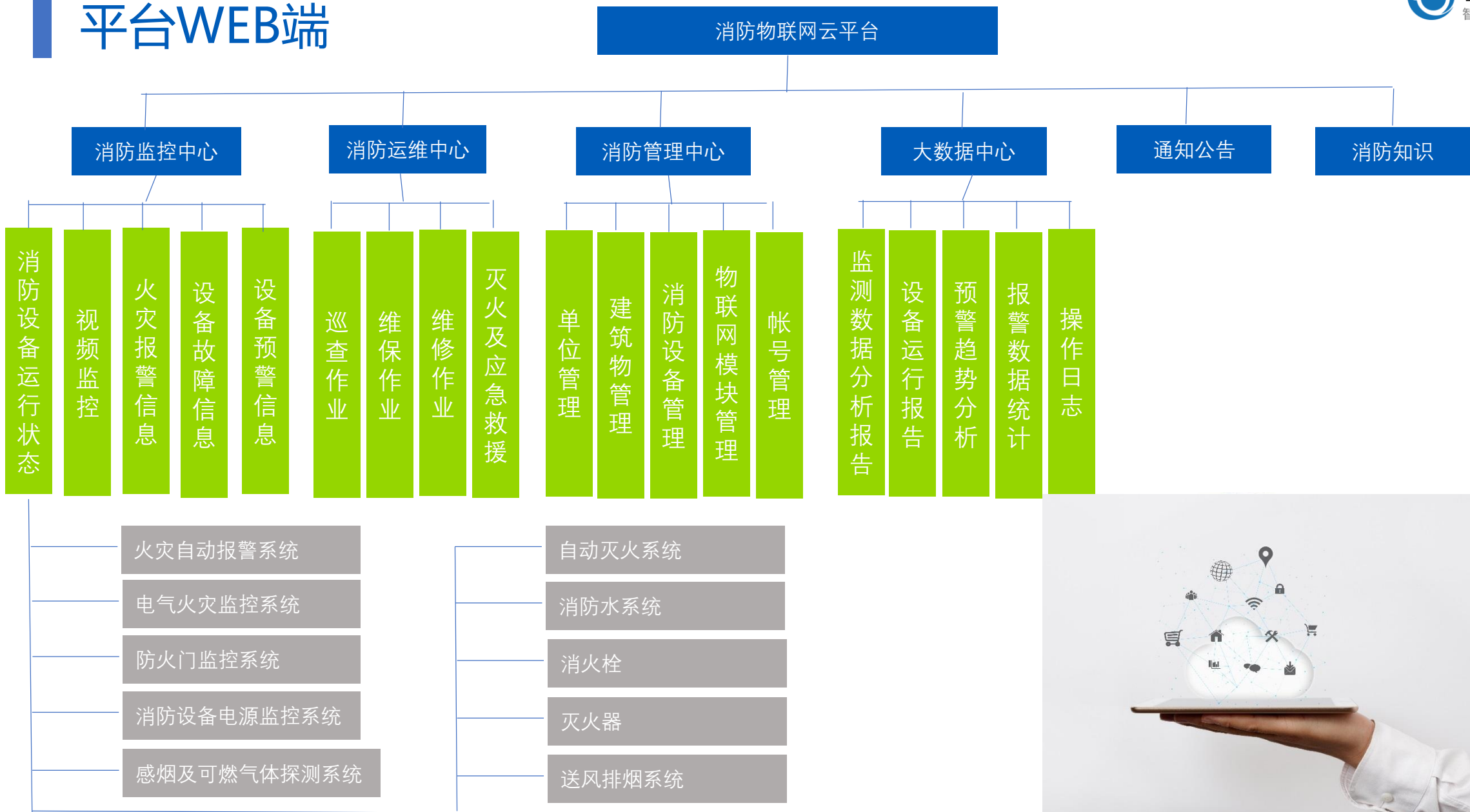
消防物联网系统架构



前端消防系统接入



平台WEB端



火灾报警



火灾发生



烟感器



火灾报警控制器



报警器



云平台



值班人员睡着了
平台收不到反馈

给值班人员
发送短信报警



给值班人员
发送邮件报警



给值班人员
推送APP报警



值班人员WEB报警



值班领导WEB报警

给值班领导
发送短信报警



给值班领导
发送邮件报警



给值班领导
推送APP报警



值班领导查看
现场视频监控,
确认火灾

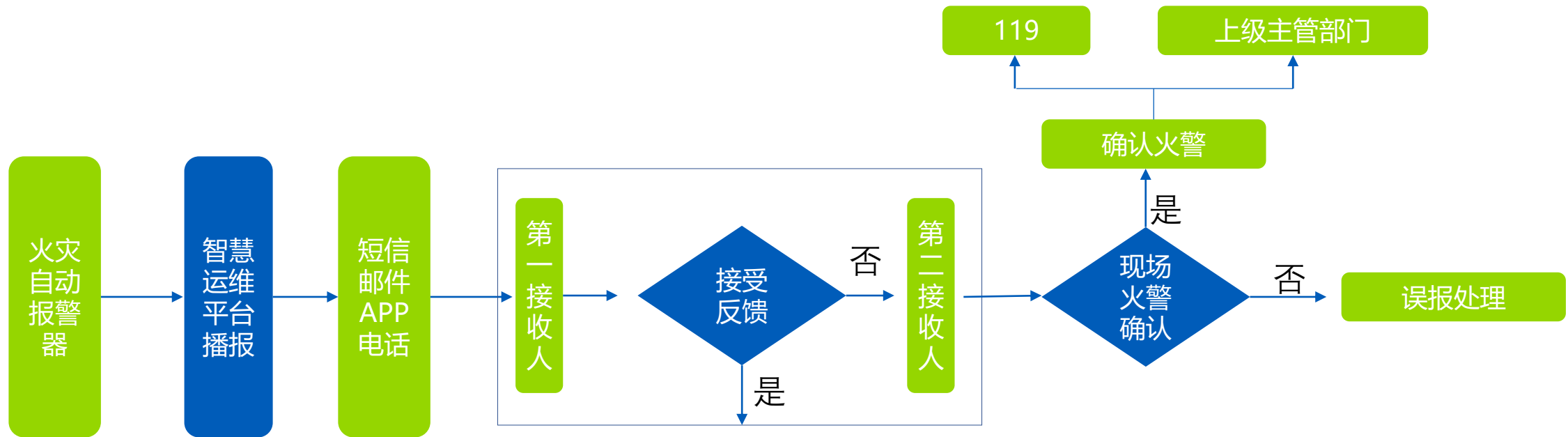


火灾应急外置



拨打119报警

火灾报警



- 完善的报警机制，让报警真正做到**通知到位、到人**
- 手机短信、APP推送、邮件、平台播报、电话，多种方式、全维度报警，让报警**通达任何地方**
- 多人、多批次报警通知，并有记录和反馈，让报警**万无一失**

消防监控

VITA LONG
威特龙物联

首页

实时状态

巡检记录

公告管理

权限管理

单位管理

建筑物管理

设备管理

设备类型管理

设备型号管理

物联网模块管理

静态设备管理

地图分布

产品设备

楼层管理

物联网模块管理

故障列表(模块)

故障列表(设备)

报警列表(设备)

关闭操作

返回

47%

0.1K/s

0.4K/s

范秀

添加

修改

删除

查看设备

设置故障接收

<input type="checkbox"/>	模块ID	模块名称	模块类
<input type="checkbox"/>	109C2435CC075399	cdma电气火灾cs02	电气火
<input type="checkbox"/>	109C2435CC0472B5	防火门监控模块	防火门
<input type="checkbox"/>	109C2435CC047283	电气火灾	电气火
<input type="checkbox"/>	109C2435CC0472B6	防火门	防火门
<input type="checkbox"/>	109C2435CC04724D	敬老院电气火灾	电气火
<input type="checkbox"/>	109C2435CC047239	教师宿舍	电气火
<input type="checkbox"/>	109C2435CC047224	教师办公室2楼	电气火
<input type="checkbox"/>	109C2435CC04723F	电气火灾-01-福田	电气火
<input type="checkbox"/>	109C2435CC02AF77	电气火灾	电气火
<input type="checkbox"/>	109C2435CC02B043	10#模块	电气火

设备详情

上线/离线时间: 2017-07-04 14:53:56

设备状态: 故障

设备信息数据:

一区火灾	正常	二区火灾	正常
三区火灾	正常	四区火灾	正常
主电电源状态	正常	备电电源状态	故障
输出继电器1	释放	输出继电器2	动作
当前故障总数	3	当前报警总数	0
当前联动总数	0	常开门数量	1
常闭门数量	1	常开门关闭数量	0
常开门开启数量	0	当前反馈总数	0
485通信波特率	9600	自动允许	允许
手动允许	允许	屏幕设置	允许黑屏
打印设置	禁止打印	注册模块数量	2
CAN1波特率	20 K	CAN2波特率	20 K
接口板1(01)	接口板2(02)		

设备初始化

- 实时监控消防设备的运行状况，保障消防设施设备处于随时有效待命状态。
- 及时反馈消防设备的故障，保障消防设备的完好率，关键时刻不掉链子
- 实时呈现各类监测数据，提前预知预警潜在风险，防患于未然。

THANK YOU

www.zhiguohulian.com

