

# 基于 GTi-XF422 烟雾智能探测解决方案

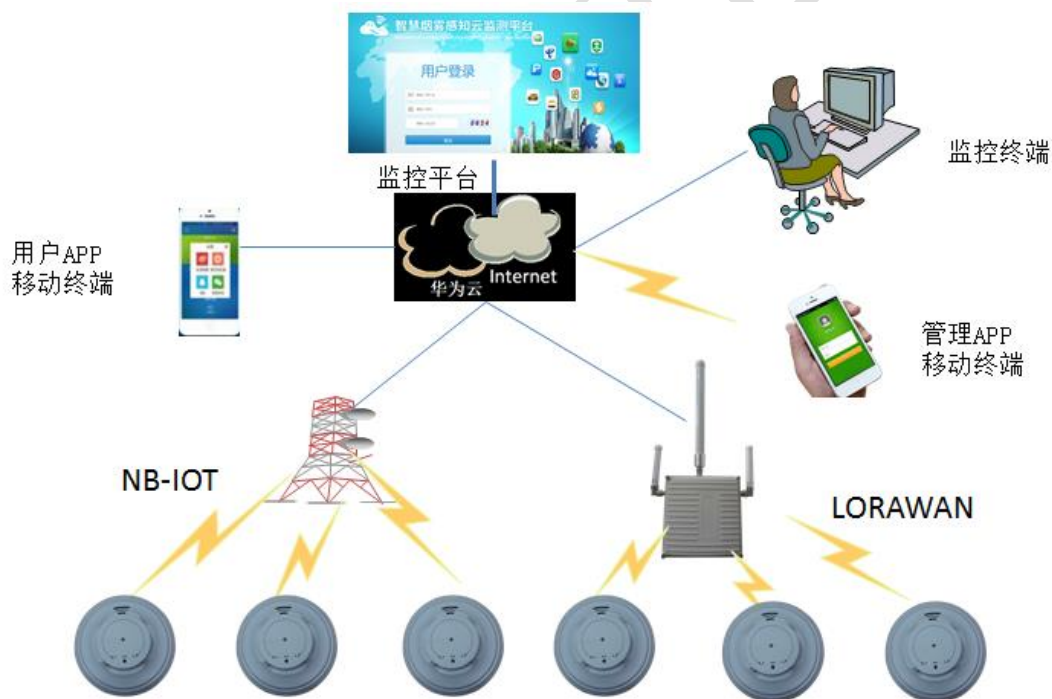


北京博大光通物联科技股份有限公司

## 一、系统概述

博大光通 XF422 型独立式烟雾感应器，通过安装在各种消防场景中，可以检测到外界环境中的烟雾有无和环境状态等信息，烟雾感应器通过 LORA 或 NB-IOT 等物联网将设备数据信息实时进行上传，汇集的信息通过处理器处理与云中心建立通信，当采集的数据出现异常如烟雾浓度超标时，系统即刻触发告警及消防联动。异常情况下烟雾感应器本地发出声光告警同时，系统自动报警，并发异常信息发给指定的手机或上报物业管理中心，把发生异常的相关位置告知消防部门，以便采取必要行动进行相应处置。

## 二、系统整体结构



## 三、系统设备

### 3.1 设备简介

XF422 型独立式烟感报警器能够探测火灾时产生的大量烟雾,及时发出报警信号,同时设备能够探测室内温度状况,辅助弥补远程智能感知探测空间是否存在火情。

XF422 型智能烟雾感应器采用带底座分体式设计,同时采用光电感烟器件及优良的生产工艺,工作稳定,外形美观,安装简单,无需调试,可广泛用各大公共场所及私人场所进行火灾安全监测。

报警器内置蜂鸣器,报警后发出强烈的声响;设备同时具有防拆告警功能,可有效防止人为私自触碰及拆除等行为。设备数据通过 NB-IOT 或 LORA 等无线网络上传到系统云平台,实现基于平台及移动 APP 的智能化监管。

### 3.2 规格参数

| 参数                     |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 供电方式                   | 2 节 5 号电池 ( 1.5V 碱性干电池 2 节 )  |
| 电池寿命                   | 3 年                           |
| 工作环境                   | 温度: -10 - 50℃、 湿度: < 95%, 不凝露 |
| 报警声响                   | > 80dB                        |
| 外观及尺寸 mm ( 长*宽*<br>高 ) | 直径 120mm , 高 65mm ( 带底座 )     |
| 净重 ( g )               | 210 ( 带底座 )                   |

|         |         |
|---------|---------|
| 安装孔距    | 50-80mm |
| 壳体材料和颜色 | ABS 象牙白 |

## 四、功能介绍

### 1、数据采集

火灾预防或监测现场烟雾含量、温度状况、报警器状态等数据通过无线网络传递给云中心进行智能分析和处理；

### 2、防拆报警

设备设计有防拆功能，人为私自触动设备或拆除时，本地声光报警的同时将对应报警信息上传至系统平台，以便管理人员及时处置；

### 3、数据存储

系统可对历史数据进行存储,形成知识库,以备随时进行处理和查询；

### 4、数据分析

系统将采集到的数值通过直观的形式向用户展示时间分布状况（折线图）和空间分布状况（场图）,提供日报,月报等历史报表；

### 5、远程控制

用户在任何时间、任何地点通过任意能上网终端均可实现对烟雾探测器、报警器状态进行远程查看；

### 6、统一认证

系统实现统一认证、集中管理控制，包括用户管理、设备管理、认证管理、权限管理等功能；

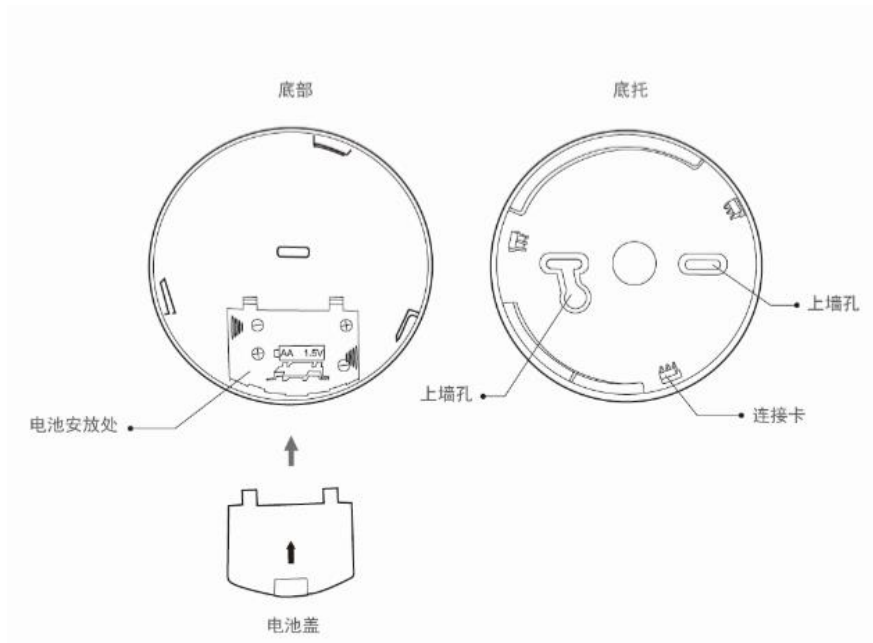
## 7、手机 APP 监控

4G 手机上通过安装对应 APP 可以实现与电脑终端同样功能 ,实时查看各种由探测器传来的数据。

# 五、系统实施

## 5.1 基本结构





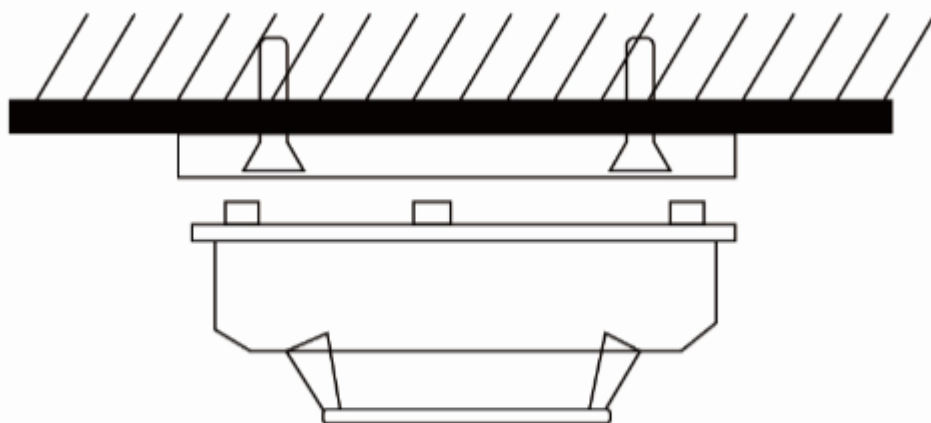
## 5.2 安装

**5.2.1 布局说明：**在相互独立的每个房间至少安装一只报警器；

**5.2.2 安装位置：**

**5.2.2.1 适宜的安装位置**

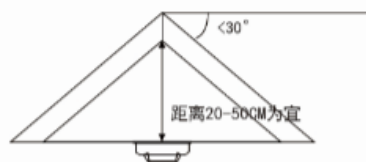
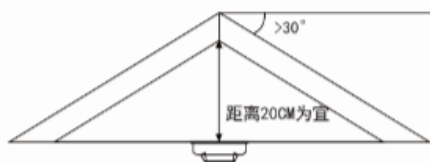
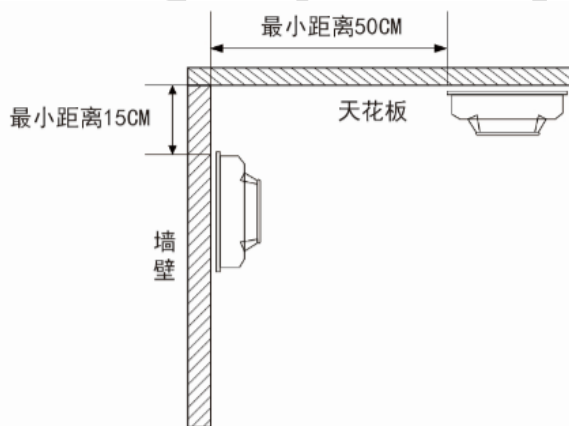
想要获得最快的探测速度，报警器的安装位置很重要。最佳位置应在房顶的中间，在这一位置报警器离房间的各个位置都最近；



房顶的中间

安装于房顶时：报警器的边缘应距任何一面墙壁至少 50CM。

安装于倾斜或人形的屋顶上时：报警器应与屋顶保持一定的距离。当坡度小于 30 度时，距离 0.2M 为宜，大于 30 度则以 0.3-0.5M 为宜。



#### 5.2.2.2 不适宜安装的位置及环境：

如果报警器的位置安装不当，就有可能产生误报警。因此，不要把报警器安装在

下列具有类似环境条件的位置。

- 经常会产生可燃烟雾颗粒的场所。如厨房；有汽车产生的可燃废气的车库；接近火炉、热水器或燃气、暖气的位置。
- 来自上述场所的气流通过的位置；
- 特别潮湿的地方或在有淋浴喷头的浴室附近。因为潮湿空气会进入检测烟雾颗粒的光学腔体（简称光腔）产生水蒸汽，冷却后形成凝露导致误报警；
- 极冷或极热的环境，温度的升高或降低可能达到报警器正常工作的温度范围以外。报警器正常工作的温度范围为-10°----50°
- 灰尘很多的场所。灰尘会在报警器的光腔内堆积使之不能正常感应烟雾。
- 接近新风出入口或风速过快的位置。空调、暖气、风扇及新风出入会将烟雾吹离报警器从而影响它的探测效果；
- 在尖顶房间的上部或房顶墙壁角落处的闭塞空间。不流动的空气会阻止烟雾到达报警器；
- 接近荧光灯具的地方。荧光灯具产生的电磁干扰有可能引起误报警。  
应在距离这种灯具至少 0.5M 的位置安装报警器

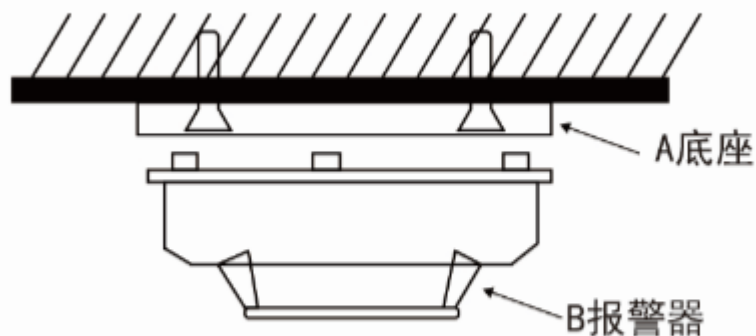
#### 5.2.2.3 安装方法：

**注意：**新的建筑在装修及其他可能产生尘土的工序完成、房间打扫干净前，  
**不要安装报警器。**

- 检查：安装前应首先检查报警器外壳是否完好无损，标识是否齐全。
- 安装：



用两只  $\Phi 6$  膨胀螺钉将底座固定在屋顶上



底座A用螺钉固定在天花板上，产品B合在底座上顺时针旋转即可。

将报警器侧壁小凸棱处对正底座上“start”箭头所指处，并按旋转箭头指示方向旋转，即可将报警器安装在底座上。

#### ➤ 测试

报警器有一个蜂鸣器和一个按钮及一个红色指示灯。接上电池后，按下报警器测试按钮并保持，蜂鸣器发出警报声，同时指示灯快速闪亮。松开测试按钮，报警器恢复到正常工作状态。测试按钮能模拟实际烟雾进入报警器状态。

## 六、平台介绍

### 6.1 用户登录



## 6.2 地图监测

按照节点在地图上位置对节点进行监测



## 6.3 报警监测

报警监测是用来显示所有的实时报警数据，用户可以直观的看出报警的节点传感器及报警原因。如果没有报警数据列表为空。

点击节点设备的详情查看报警信息

| 报警时间              | 设备名称        | OID               | AP           | 报警状态 | 维护时间 | 维护人员 |
|-------------------|-------------|-------------------|--------------|------|------|------|
| 2017/9/18 9:09:10 | S2021D井盖214 | 112562F0000000214 | 112000000088 | 低电调试 | --   | --   |
| 2017/9/18 9:09:02 | S2021D井盖214 | 112562F0000000214 | 112000000088 | 低电调试 | --   | --   |
| 2017/9/18 9:08:54 | S2021D井盖214 | 112562F0000000214 | 112000000088 | 低电调试 | --   | --   |
| 2017/9/18 9:08:42 | S2021D井盖214 | 112562F0000000214 | 112000000088 | 低电调试 | --   | --   |
| 2017/9/18 9:08:34 | S2021D井盖214 | 112562F0000000214 | 112000000088 | 低电调试 | --   | --   |

## 6.4 历史数据

对节点历史数据的管理，系统会在一定时间后删除较老的历史数据，已删除的数据将无法查询，主要包括数据的查询和历史数据的删除。

微物联企业级云服务平台  
GTI Enterprise cloud platform V.2.2

回到主页 设置密码 退出登录

设备管理 监测配置 用户管理 实时监控 设备维护 报警监测 数据统计 历史数据 系统管理

您的位置：首页 > 历史数据

历史数据

设备组 默认分组 设备 三江烟感 传感器 请选择... 开始 2018-05-01 结束 2018-07-02 查询 导出

| 设备名称 | 传感器名称 | 数据 | 单位 | 更新时间                |
|------|-------|----|----|---------------------|
| 三江烟感 | 消息    | 火警 |    | 2018-06-07 06:17:09 |
| 三江烟感 | 消息    | 火警 |    | 2018-05-28 21:26:53 |
| 三江烟感 | 消息    | 自检 |    | 2018-05-27 19:58:56 |
| 三江烟感 | 消息    | 自检 |    | 2018-05-27 19:58:42 |
| 三江烟感 | 消息    | 自检 |    | 2018-05-27 19:58:28 |
| 三江烟感 | 消息    | 自检 |    | 2018-05-27 19:57:50 |
| 三江烟感 | 消息    | 自检 |    | 2018-05-27 19:54:53 |

## 七、技术支持

您在使用博大光通产品时遇到的任何问题均可联系北京博大光通物联科技股份有限公司的技术人员进行咨询。咨询时请具体标明产品型号。

联系方式如下：

北京博大光通物联科技股份有限公司

公司地址：北京经济技术开发区景园北街 2 号 BDA 国际企业大道 52-1 幢 5 层

邮编：100176

TEL：010-57235958 56299608（总机）

FAX：010-67887818

QQ：4008110966

电子邮箱：service@bd-gti.com

公司网址：www.bd-gti.com

**全球领先的物联网全产业链技术与服务提供商**  
One Leading Vendor for IOT Technology & Service



**让世界更加智能**



**北京博大光通物联科技股份有限公司【集团总部】**

地址：北京经济技术开发区景园北街2号BDA国际企业大道52-1幢5层  
电话：010-56299608 传真：010-67887818 邮编：100176  
网址：www.bd-gti.com 邮箱：service@bd-gti.com

**江苏博大光通物联科技有限公司【产业化基地】**

地址：江阴市山观镇金山路201号创智产业园智慧坊A503 邮编：214400  
电话（总机）：0510-86990078 86991195 传真：0510-86990078-800

**销售热线：010 - 56120077 56120886**

**营销邮箱：sales@bd-gti.com**

**客服邮箱：service@bd-gti.com**

