

基于LORA扩频技术的无线系统



巨想科技LoRa扩频技术报警系统, 针对警用、商业安保复杂性报警系统, 在有线报警设备基础上增加了距离更远、范围更广的无线 (LoRa) 设备, 使得整个系统的扩展方式更为多样化, 在物联网持续发酵的未来有着超强扩展的特性, 双向应答的模式, 保证了整个安保系统实时高效, 并与巨想科技云端服务APP 巨享云, 及商用嵌入式系统安防监控终端、PSIM物理信息平台对接, 使整个系统运营形成闭环。

可联动的外部传输显示媒体有:



产品功能

- 丰富的扩展模块、有线无线综合一体主机选择
- 有线、无线LoRa组合架构, 无线LoRa远距离转发
- 提供无线单防区, 无线8防区模块, 64防区一体机
- 8防区网关时, 通过GT550网络模块连接平台及APP
- LoRa无线技术加密 (双向传输)
- 采用独立加密算法, 安全可靠
- 自带电池低电压检测、故障检测

产品性能

- 后端支持设备: B300昊天系列报警主机 GT550智联网络模块
- 前端支持设备: 各类有线探测器 LORA无线探测器
- 可接入报警平台: 巨想集成平台TK-JCPT
- 安防监控终端
- 巨享云APP、Web
- 德尚安网络平台
- honeywell网络接警平台
- 海康综合管理平台
- 大华DSS-F800(需升级包)
- 警用报警平台
- 其他未公开的第三方接警平台

应用功能

支持Web端设备管理; 支持远程APP、Web布撤防; 支持设备分享; 支持多人管理; 支持一键报警; 支持无人值守

1208LF 8路无线转换模块

发射功率:20dBm(100mW)
 通讯距离:1Km 室内/市区通信距离
 3.5Km 户外/视距通信距离
 工作模式:主机模式
 主、从机桥接模式
 主、从机桥接混合模式
 外型尺寸(单位mm):120×80×28



配合
 GT550网络模块使用
 B300 总线式无线扩展模块

1208LR 8路无线接收器

功能:仅主机模式,用于连接报警主机使用
 发射功率:20dBm(100mW)
 通讯距离:1Km 室内/市区通信距离
 3.5Km 户外/视距通信距离
 8路继电器输出:NC常闭
 接点额定值:DC60V 100mA
 外型尺寸(单位mm):120×80×28



无线转开关信号输出

GT2100 无线LoRa转发器

功能:支持有线设备信号转发
 发射功率:10dBm(50mW)
 通讯距离:200m 室内/市区通信距离
 500m 户外/视距通信距离
 外观尺寸(单位mm):70×35×24(不含螺丝孔位)



紧急按钮信号转发

GT1104 2键无线遥控器

功能:遥控布撤防
 发射功率:10dBm(50mW)
 通讯距离:500m 室内/市区通信距离
 1Km 户外/视距通信距离



B300 无线报警一体机

功能:64个总线有线/无线防区
 2个上报中心,8个子系统独立布撤防
 发射功率:20dBm(100mW)
 通讯距离:100m(室内)
 外型尺寸(单位mm):170×120×30



支持APP管理

GT2105 无线LoRa中继器

功能:音频播放、信号放大、联动输出
 发射功率:20dBm(100mW)
 通讯距离:1Km 室内/市区通信距离
 3.5Km 户外/视距通信距离
 外型尺寸(单位mm):104×120×28



GT2101 /GT2102 无线门磁

功能:无线门磁、磁感应开关
 发射功率:10dBm(50mW)
 通讯距离:500m 室内/市区通信距离
 1Km 户外/视距通信距离



GT2302 /GT2303 无线位移探测器

功能:无线位移探测器
 发射功率:10dBm(50mW)
 通讯距离:200m 室内/市区通信距离
 500m 户外/视距通信距离



GT2308 无线位移探测器

功能:无线位移探测器
 发射功率:10dBm(50mW)
 通讯距离:200m 室内/市区通信距离
 木质颜色:黑紫色:紫檀木;红木色:红酸枝;米黄色:花梨木



GT2307 / GT2309 无线玻璃破碎复合探测器

功能:玻璃破碎震动探测器
 发射功率:10dBm(50mW)
 通讯距离:200m 室内/市区通信距离
 500m 户外/视距通信距离

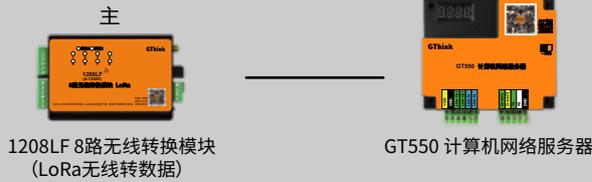


型号	GT2302	GT2303	GT2308	GT2307	GT2309
移动探测	是	是	是	否	是
震动探测	否	否	否	是	是
电池	CR2×2	2450×1	2450×2(3M DP270全封)	2450×1	2450×2
防水性能	IP65	室内用	室内用	室内用	IP55
灵敏度等级	4级	4级	4级	4级	4级
外壳材质	PC	PC	木质	PC	PC
外形尺寸 (单位:mm)	90×50×38	90×40×21	75×53×31	50×30×9	90×30×9

系统架构

主机模式有线方式

前端8个有线设备



主机模式无线方式

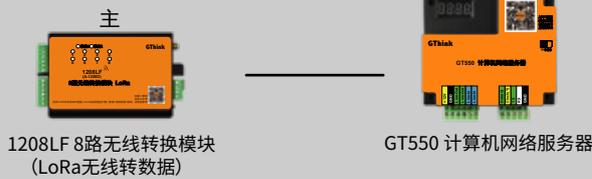
前端8个无线设备



主机模式混搭方式

前端4个有线设备

前端4个无线设备



主从模式有线方式

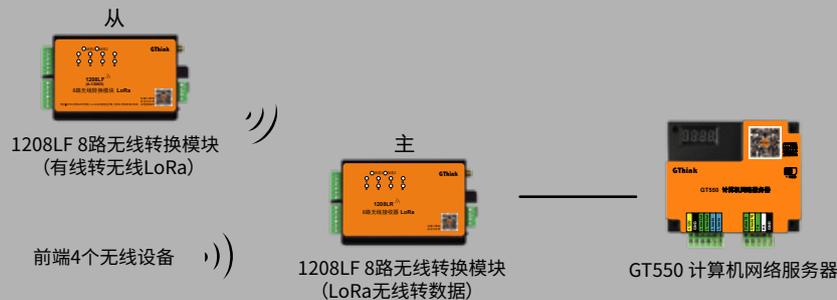
前端8个有线设备

LoRa 无线转发



主从模式混搭方式

前端4个有线设备



64个有线无线综合防区
LoRa技术无线传输距离可达3000米
支持总线防区模块

综合体架构

有线网络接口, 2个上报中心, 支持4种协议
8个子系统独立布撤防
支持PSIM物理信息平台, 提供APP管理服务
支持64个子键盘控制

商用、警用
医疗、安保

支持无线防区模块, 支持无线红外、无线门磁、无线吸烟探测器、
无线位移探测器、无线信号放大器、无线语音模块
张力围栏主机拉力值检测, 支持脉冲围栏电压值检测

感知范围



昊天系列B300
有线/无线一体机

4个独立报警平台



PSIM综合物理信息安全系统

以协调与组织数据的管理结构, 整合、链接和分析各种不同来源的信号, 包括视频、警报、感(探)测、侦测系统和数据报表等数据进行情境感知, 进而对采集的大量数据或事件报警进行准确分析, 按照事先设定的、合规的预案进行迅速行动处置和流程管理。



巨享云APP

报警主机系统管理, 报警主机管理控制, 警情查看, 报修、入网, 区域性集团管理, 设备分享, 设置多个号码, 同时接电话、短信通知。



安防监控终端

触摸形态, 一键启动预案自动化自动计划, 定点预案, 倒计时布撤防提醒
四体联动, 及时应对突发事件
报警 门禁 视频 消防 单个防区触摸布防与旁路



远程许可

适用于文博保全、货运码头、电站等, 高实效性控制系统要求, 4G的介入使得在物联网领域涉有更广泛的开发与应用。



LoRa作为一种成熟的物联网连接技术,具有“自主、安全、可控”的优势,以及远距离、低功耗、易于部署等技术特点。其灵活扩展性和规模无局限性,很好地满足了安防的应用需求,从而赋予安防产品及解决方案形成物联网安防一体化的部署模式。

客户可以使用非授权频段架设、安全可控的私有物联网,适用于通信频次低、数据量不大的场景应用,一个网关可以连接多个节点或终端设备。

目前,LoRa联盟已经有400多个公司成员,截止目前,全球已经部署了220多万个基于LoRa的网关。基于LoRa的终端节点也超过了2.8亿个。LoRa或者LoRa WAN的部署覆盖了171个国家和地区。

预计到2026年,50%的LPWAN(低功率广域网络)物联网解决方案将会使用LoRa的方案。

Lora: 远距离无线电 (Long Range Radio) 简称: LoRa, 是模拟和混合信号开发的一种低功耗局域网

- * 拥有良好的室内穿透性: 与传统ASK使用的穿墙能力相比, 提高了5倍多。
- * 功耗低: 在睡眠状态电流甚至低于 $1\mu\text{A}$, 发射17dBm信号时电流仅为45mA, 接收信号时电流仅为5mA。
- * 抗干扰能力强: LoRa技术可在噪声下20dB解调, 而其它的物联网通信技术必须高于噪声一定强度才能实现解调。具有较好的隐蔽性和抗干扰特性, 具有较强的物理层安全特性。
- * 成本低: 由于可工作在免费的ISM频段, 可自建网络, 没有后期终端流量费用。
- * 易于部署: 相对于现有的解决方案如GSM、LTE和WiFi, 无需电源线, 简单方便! 覆盖范围可以扩展和增减, 终端位置可以任意



小程序

