

08

毫米波占空传感器

LS427m

毫米波 + PIR 双重检测 | 空间占用感知 | 超低功耗



正视图



背视图

产品介绍

iComi LS427m 是一款基于 LoRaWAN 1.0.3 标准协议的智能传感器, 专为空间占用检测与微动人体存在感知设计。设备采用毫米波雷达 + PIR 热释电红外双重检测技术, 实时感知监测区域内的人体移动与空间占用状态; 搭载双元数字式热释电红外传感器与高精度温湿度传感器, 探测角度达 120°, 雷达运动探测距离 8m、微动探测距离 5m。设备通过 LoRaWAN 星型网络单跳直连网关, 数据经标准 IP 网络透传至云端, 4 节 AA 锂电池独立供电, 休眠电流 <15μA, 广泛应用于智慧办公、智能楼宇、仓储监测、无人便利店等场景。

产品特点



毫米波 + PIR 双检

毫米波雷达检测微动与呼吸级存在, PIR 检测快速移动, 双技术融合实现 "有人即测、无人不误报", 空间占用状态精准可靠。



LoRaWAN 标准协议

遵循 LoRaWAN 1.0.3 协议栈, Class A / OTAA 入网, CN470-510 频段, 星型网络单跳直连网关, 广覆盖、高穿透。



超低功耗长续航

4 节 2700mAh 锂电池独立供电, 休眠电流 <15μA, 仅状态变化时上报, 日均触发 30 次可续航约 4 年。



广角远距离感应

PIR 探测角度 120°、距离 5m; 雷达运动探测 8m、微动 5m, 覆盖直径 6~8m, 单台覆盖约 28~50m²。



温湿度环境监测

内置高精度数字温湿度传感器, 16 位 ADC, 分辨率 0.01°C / 0.01% RH, 同步采集空间环境数据。



极简安装部署

卡扣 / 壁挂两种方式, 4 节 AA 电池即装即用, 无需布线、无需接电源, 避开金属遮挡与强热源即可快速上线。

应用场景



会议室占用检测

实时感知会议室使用状态, 联动预约系统自动释放闲置会议室



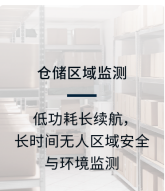
工位状态监测

检测工位有人 / 无人, 联动灯光与空调, 降低空置能耗



走廊 / 卫生间人感

120° 广角覆盖, 联动灯光与空调, 人来灯亮、人走灯灭



仓储区域监测

低功耗长续航, 长时间无人区域安全与环境监测



无人便利店

占用状态感知与客流统计, 辅助运营决策

产品参数

产品型号	LS427m
协议标准	LoRaWAN 1.0.3 (向后兼容)
设备类型	Class A
频段支持	CN470-510
入网方式	OTAA
通信距离	视距可达 1km (城市环境约 400~500m)
供电方式	独立式供电, 4 节 2700mAh 锂电池
工作电流	休眠电流 < 15μA, 发射电流 < 130mA
感应角度	0°~120°
壳体材料	ABS 阻燃塑料
尺寸重量	长 90.5mm、宽 58mm、高 22mm, 重量 125g (含四节电池)
发射功率	最大 +20dBm
感应面积	垂直距离 5m
使用环境	室内; 温度 -10°C~+55°C; 相对湿度 95% (40°C±2°C, 无凝露)
PIR 人体感应范围	检测角度 120°, 距离 5m (常温且探头无杂物、灰尘遮挡)
雷达探测距离	运动 8m, 微动 5m

产品规格

