UG65

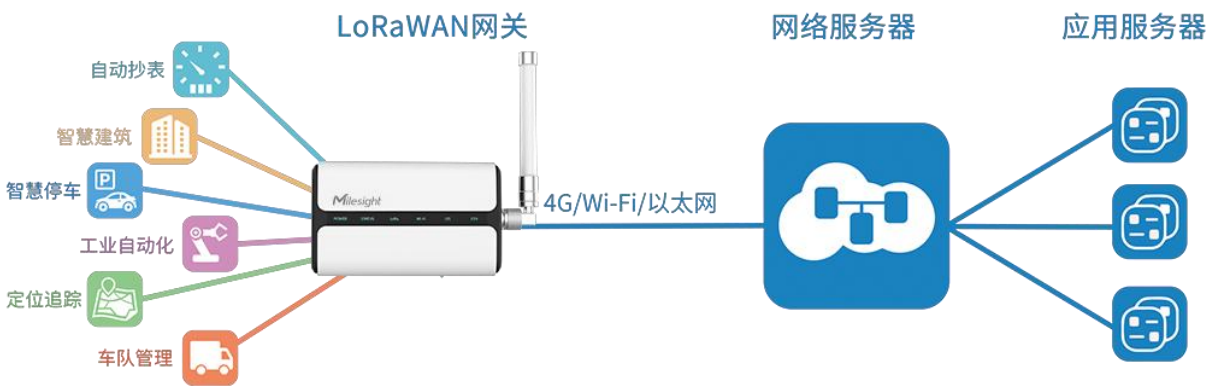
LoRaWAN®基站网关

Milesight 星纵物联

UG65是一款基于LoRa®低功耗广域网技术的室内物联网网关。设备内置 Semtech 高性能 8 通道收发器 SX1302 芯片，支持全双工模式和上千个终端节点接入网关，满足智慧办公、智慧校园、智慧文博等多种室内应用场景的 LoRa®网络覆盖。

UG65 可通过 4G 网络、Wi-Fi 或有线以太网方式将数据传输到云端服务器。UG65 不仅兼容多种主流 LoRaWAN®网络服务器（腾讯云，ChirpStack，The Things Stack 等），还可以运用内置网络服务器（NS）和星纵云/星纵物联开放平台/第三方物联网平台连接，快速部署自己的物联网应用，实现定制化的智能服务。

◆ 应用方案



◆ 产品亮点

- 采用 NXP A53 四核处理器，数据处理能力强，运行稳定。
- 采用 Semtech 高性能 8 通道 SX1302 芯片，支持全双工传输。
- 支持以太网、Wi-Fi、蜂窝多网络接入和多重链路备份，保证数据稳定传输。
- 支持通过 Semtech/ChirpStack/Basics Station 等包转发器对接到外部 LoRaWAN®网络服务器(腾讯云/ChirpStack/The Things Stack 等)，灵活部署自己的物联网应用。
- 内置网络服务器并提供 MQTT/HTTP/HTTPS API，方便快速实现应用部署。
- 兼容 BACnet/Modbus 协议，快速对接楼宇智能化管理系统。
- 支持传感器 FUOTA（空中固件升级），可快速实现终端节点设备的远程固件升级。
- 支持底噪扫描，提供可靠的信道部署建议。
- 支持 LBT（发射前侦听） 。
- 支持对接星纵物联开放平台/星纵物联设备管理平台/星纵云，可远程监控设备状态，实现高效管理。
- 快速对接星纵物联开放平台，实现设备联网自动配置、预配置和批量管理。
- 支持 IPsec/OpenVPN/L2TP/PPTP/DMVPN 等多种 VPN 加密通信。
- 提供 Python SDK，支持用户自行开发运行自己的 Python App 程序。
- 提供 Node-RED 可视化物联网编程工具。
- 支持 Docker 容器化部署，环境一致，快速上线，降低运维成本。
- 支持水平桌面放置、壁挂式或抱杆式安装。

◆ 产品规格

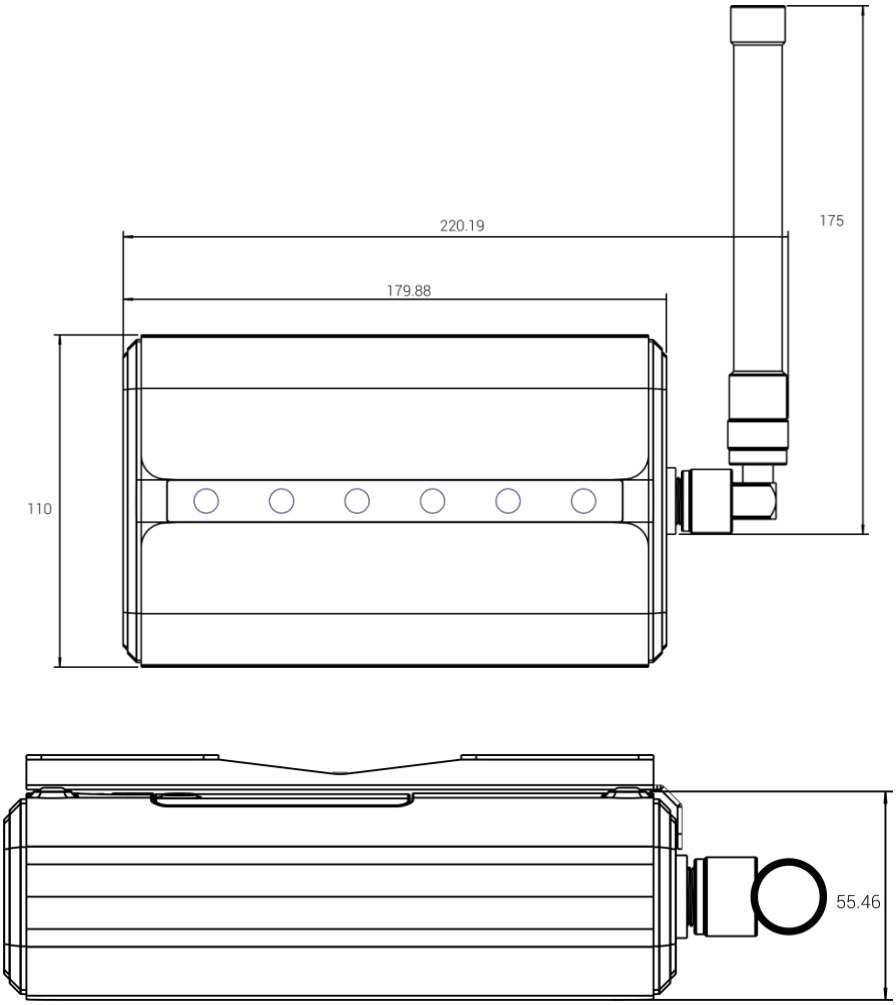
硬件系统	
处理器	4 核处理器，1.5 GHz, 64-bit ARM Cortex-A53
内存	512 MB DDR4 RAM
闪存	8 GB eMMC
LoRaWAN®	
天线	1 个 N 型母头外置天线接口，特性阻抗 50 欧

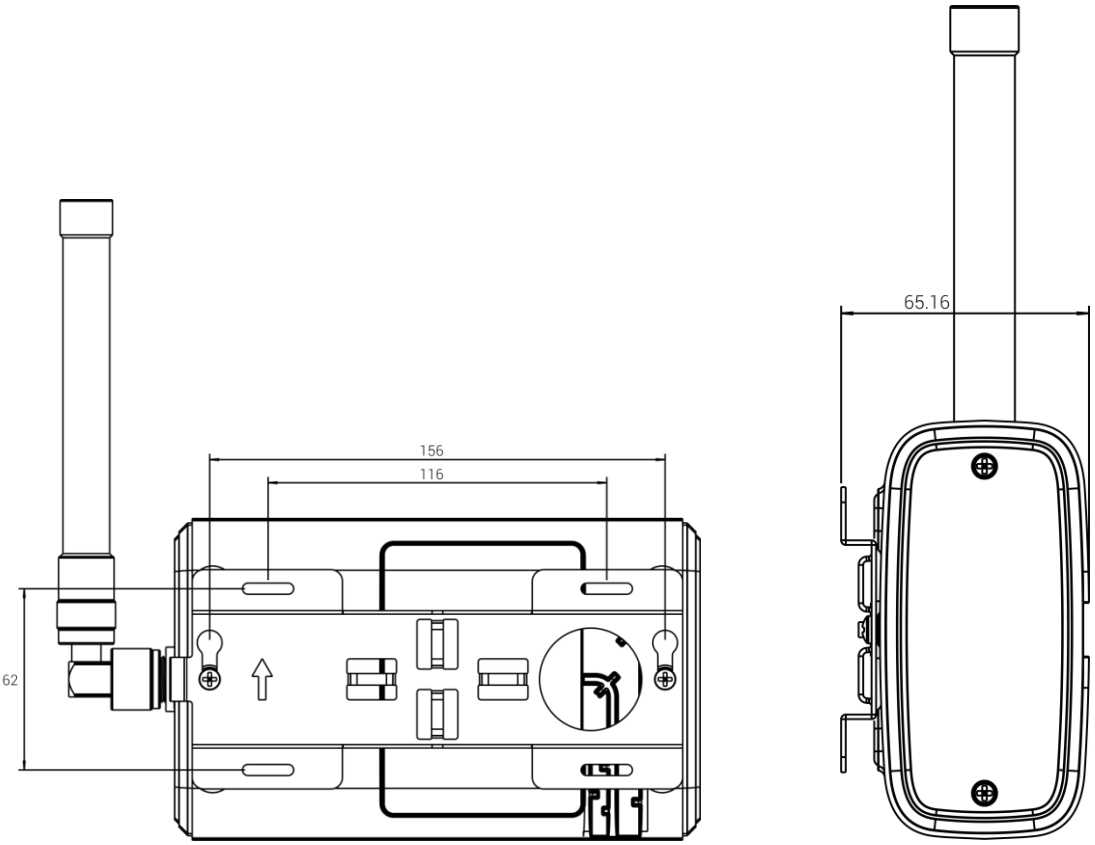
通道	8
频段	470~510MHz (多频段可选: RU864/IN865/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4)
接收灵敏度	-140dBm @292bps
发射功率*	最大 27dBm
协议	V1.0 Class A/Class B/Class C 和 V1.0.2 Class A/Class B/Class C
以太网口	
数量	1 × 10/100/1000 Mbps（支持 802.3af 标准 PoE 受电）
传输模式	全双工/半双工自适应
Wi-Fi 接口	
天线	1 个内置天线，特性阻抗 50 欧
标准及频段	IEEE 802.11 b/g/n，2.4GHz
工作模式	客户端模式，AP 模式
安全加密	WEP/WPA/WPA2 认证，WPA/WPA2-Enterprise 认证（客户端），支持 WEP/TKIP/AES 加密
蜂窝网络	
天线	1 个内置天线，特性阻抗 50 欧
SIM 接口	1 个（2FF）
其他接口	
复位按钮	1 个
调试串口	1× Type-C 接口
LED 指示灯	1×POWER, 1×STATUS, 1×LoRa, 1×Wi-Fi, 1×LTE, 1×ETH
内置	看门狗，实时时钟，定时器
软件功能	
网络协议	PPPoE, SNMP v1/v2/v3, TCP, UDP, DHCP, DDNS, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, SNTP, Telnet, SSH, MQTT、Modbus RTU over TCP, Modbus TCP 等
VPN	DMVPN、IPsec、OpenVPN、PPTP、L2TP、GRE、WireGuard
防火墙	访问控制（ACL）、DMZ、端口转发、MAC 地址绑定、URL 过滤
设备管理	网页，CLI，短信，按需拨号，SNMP v1/v2/v3，星纵物联开放平台，星纵物联设备管理系统（Devicehub），星纵云，星纵智慧办公平台
管理员权限	支持管理员和只读管理员两种权限
App	Python SDK, Node-RED
供电及功耗	
供电方式	1. DC Jack 直流供电（9-24 V）,支持浪涌保护和反极保护

	2. 802.3 af 标准 PoE 供电
功耗	平均 2.9W，峰值 4.2W
物理特性	
防护等级	IP65
外形尺寸	180 x 110 x 55.5 mm
重量	548g
外壳材质	PC + ABS（阻燃材质）
安装方式	桌面放置，壁挂或抱杆安装
环境需求	
工作温度	-40°C~70°C
存储温度	-40°C~85°C
电磁隔离保护	1.5 kV RMS
相对湿度	25℃下 0%~95%（无凝结）

*：默认 20dBm，不同区域发射功率限值不同，使用时请遵循 LoRaWAN®规范及当地无线电管理要求。

◆ 产品尺寸（mm）




156
116
62
65.16