

UG56

LoRaWAN® 基站网关

Milesight
星纵物联



UG56 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，支持上千个终端节点接入网关，满足智慧办公、智慧楼宇等多种室内应用场景的 LoRa® 网络覆盖。

UG56 可通过 Wi-Fi 或有线以太网方式将数据传输到云端服务器。UG56 不仅兼容多种主流 LoRaWAN® 网络服务器（LinkWAN，ChirpStack，腾讯云等），还可以运用内置网络服务器对接星纵云/星纵物联开放平台/第三方物联网平台，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

- 采用工业级四核处理器，数据处理能力强，运行稳定。
- 采用 Semtech 高性能 SX1302 芯片，支持 8 通道传输。
- 支持以太网、Wi-Fi 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 (LinkWAN/腾讯云/ChirpStack 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 功能（先听后说）。
- 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。
- 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。
- 支持水平桌面放置或壁挂式安装。

◆ 产品规格

硬件系统

处理器	4 核处理器，1.3 GHz，64-bit ARM Cortex-A35
内存	512 MB DDR3 RAM
闪存	8 GB eMMC
可扩展存储	1 × Micro SD 卡槽（内置）

LoRaWAN[®]

天线	1 × 标准 SMA 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	27dBm Max
协议	V1.0 Class A/Class B/Class C 和 V1.0.2 Class A/Class B/Class C
LBT	支持
以太网口	
数量	1 × 10/100 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
发射功率	802.11b: 18 dBm +/-2.0 dBm (11 Mbps) 802.11g: 15 dBm +/-2.0 dBm (6 Mbps) 802.11g: 15 dBm +/-2.0 dBm (54 Mbps) 802.11n@2.4 GHz: 14 dBm +/-2.0 dBm (MCS0_HT20) 802.11n@2.4 GHz: 14 dBm +/-2.0 dBm (MCS7_HT20) 802.11n@2.4 GHz: 13 dBm +/-2.0 dBm (MCS0_HT40) 802.11n@2.4 GHz: 13 dBm +/-2.0 dBm (MCS7_HT40)
其他接口	
复位按钮	1 个 (内置)
调试串口	1 × Type-C 接口
LED 指示灯	1 × SYSTEM, 1 × LoRa
内置	看门狗, 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. 802.3 af 标准 PoE 供电 2. Type-C 供电 (5V/2A)
功耗	平均 1.8 W, 峰值 6.9 W
物理特性	
防护等级	IP30
外形尺寸	110 x 75 x 24 mm
重量	186g
材质&颜色	金属&塑料 (PC+ABS), 黑色
安装方式	桌面放置, 壁挂安装
环境需求	
工作温度	-20°C~60°C
存储温度	-40°C~85°C
电磁隔离保护	1.5 kV RMS
相对湿度	25°C下 0%~95% (无凝结)

◆ 产品尺寸 (mm)

