

# UG65

## LoRaWAN® 基站网关

# Milesight

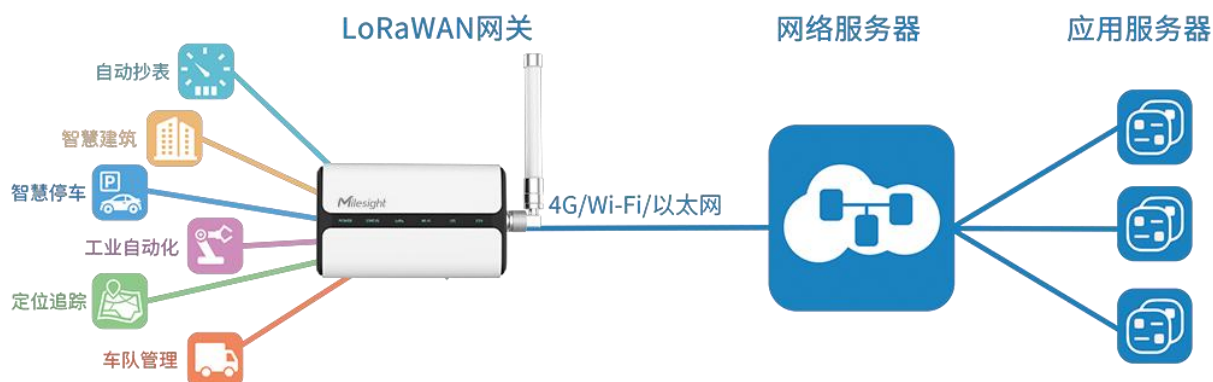
## 星纵物联



UG65 是一款基于 LoRa® 低功耗广域网技术的室内物联网网关。产品内置 Semtech 高性能 8 通道收发器 SX1302 芯片，支持全双工模式和超过 2000 个节点接入网关，通信距离高达 15 千米，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（LinkWAN，腾讯云，ChirpStack 等），还可以运用内置网络服务器（NS）和星纵云连接，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
- 兼容 LinkWAN，ChirpStack，腾讯云等主流 LoRaWAN<sup>®</sup>网络服务器平台
- 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 协议，快速对接楼宇智能化管理系统
- 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）
- 支持对接星纵物联网设备管理平台，可远程监控设备状态，实现高效管理
- 支持对接星纵云、星纵智慧办公平台，构建智能物联网网络
- 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<sup>®</sup>

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 27dBm Max

协议	V1.0 Class A/Class B/Class C 和 V1.0.2 Class A/Class B/Class C
<b>以太网口</b>	
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
<b>Wi-Fi 接口</b>	
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
<b>蜂窝网络 (可选)</b>	
天线	1 个内置天线, 特性阻抗 50 欧
SIM 接口	1 个 (2FF)
网络制式	七模全网通, 支持移动/联通/电信 2G、3G、4G
<b>其他接口</b>	
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
<b>软件功能</b>	
网络协议	PPPoE, SNMP v1/v2/v3, TCP, UDP, DHCP, DDNS, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, SNTP, Telnet, SSH, MQTT 等
VPN	DMVPN、IPsec、OpenVPN、PPTP、L2TP、GRE
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, 星纵设备管理平台, 星纵云, 星纵智慧办公平台
多级用户	支持管理员和只读用户两级权限
App	Python SDK, Node-RED
<b>供电及功耗</b>	
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	不大于 4.2W
<b>物理特性</b>	
防护等级	IP65
外形尺寸	180 x 110 x 56.5 mm

安装方式 桌面放置，壁挂或抱杆安装

### 环境需求

工作温度  $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$

存储温度  $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$

电磁隔离保护 1.5 kV RMS

相对湿度  $25^{\circ}\text{C}$ 下 0%~95% (无凝结)

### ◆ 产品尺寸 (mm)

