

GD6

LoRaWAN 网关

标准化设备说明书



gwTool

请输入访问密码以进入网关管理后台。

访问密码 *

请输入密码

登录

语言

中文

忘记密码？长按机身 Recovery 键恢复出厂设置，密码将还原为出厂默认值。

gwTool for GD6 · ESP32-S3 + SX1302

版本
1.0

文档类型
设备说明书

文档版本：1.0

适用范围：采用 GD6 配置系统的 LoRaWAN 网关

说明

本说明书统一介绍 GD6 网关配置系统的 Web 控制台，包括登录、网络回传、LoRaWAN 服务器、射频、日志、固件和远程配置。后续采用 GD6 配置系统的网关均引用本说明书，不再在各产品说明书中重复相同的配置步骤。

不同网关型号支持的 Ethernet、Wi-Fi、4G、射频频段、供电方式和恢复按键可能不同。开始配置前，请先阅读对应产品说明书，并以设备标签、订货型号和交付固件为准。

注意 界面说明：本说明书使用 GD61x 的界面截图作为示例。不同固件版本的菜单名称和可用选项可能略有差异；未安装对应硬件时，相关菜单可能隐藏或不可用。

访问 Web 控制台

通过 Ethernet 访问

网关默认可通过 DHCP 获取地址。请在路由器租约列表中查找网关地址，然后在浏览器中打开 `http://<网关地址>`。

例如，若 DHCP 分配的地址为 `192.168.1.100`，访问：

```
http://192.168.1.100
```

通过默认 Wi-Fi AP 访问

支持 Wi-Fi 的型号可使用默认配置热点：

1. 连接 Wi-Fi 热点 LGW-Config。
2. 输入默认热点密码 `lgw12345678`。
3. 打开 `http://192.168.4.1`。

如果 Wi-Fi 已关闭，请通过 Ethernet 访问 Web 控制台并重新开启。若所有管理链路均不可用，请按对应产品说明书执行恢复出厂设置，再连接默认 AP。

默认 Web 登录密码：

wifi!0804

首次登录后，请立即进入“用户管理”修改默认密码。热点密码和 Web 登录密码是两个独立的密码。

系统概览



图 GD6 中文系统概览示例

“概览”页面显示：

- 主控、固件版本、构建日期和运行时间；
- Heap 内存和 SPIFFS 存储使用率；
- 当前型号支持的 Ethernet、Wi-Fi 和 4G 状态；
- 当前回传链路；
- Gateway EUI、LoRa 驱动和服务状态。

单击“刷新”可立即更新页面。仅在确认没有配置保存或固件升级时使用“重启网关”。正常重启约需 90 秒恢复访问。

配置网络回传

GD6 配置系统可管理 Ethernet、Wi-Fi STA 和 4G 回传。实际可用的接口、链路优先级和自动切换策略由网关型号及硬件配置决定。

Ethernet



图 GD6 中文 Ethernet 配置页示例

4. 打开“以太网”。
5. 选择“DHCP 自动获取”或“静态 IP”。
6. 使用静态 IP 时填写 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS。
7. 单击“保存”。部分地址变更可能需要重新连接或重启。

“以太网供电”用于控制网关内部 Ethernet 控制器的运行时电源，不是外部 PoE 输出。关闭或重启网口会暂时中断当前连接。

Wi-Fi



图 GD6 中文 Wi-Fi 配置页示例

Wi-Fi 页面包括：

- 总开关：关闭整个 Wi-Fi 射频；
- 热点（AP）：修改本地配置热点的 SSID、密码、信道和最大连接数；
- 客户端（STA）：扫描并连接现场 Wi-Fi，作为回传链路。

修改 AP 参数后，当前无线连接会断开，应使用新的 SSID 或密码重新连接。关闭 Wi-Fi 前，请确认仍可通过其他管理链路访问网关。

4G / LTE



图 GD6 中文 4G 配置页示例

本节仅适用于安装了 4G 模组和 SIM 卡槽的型号。

8. 插入已开通数据业务的 SIM 卡并开启 4G 模组。
9. 填写运营商 APN；用户名和密码通常可留空。
10. SIM 卡设置了 PIN 时填写 PIN。
11. 保持串口波特率与交付模组一致。
12. 选择路由优先级并保存。

状态区显示 SIM、注册网络、运营商、信号、接入制式和 PPP 地址。公开或分享截图前应遮盖 IMEI、ICCID 等设备标识。模组支持的运营商和频段以对应产品说明书及交付规格为准。

配置 LoRaWAN 服务器



图 GD6 中文 LNS 配置页示例

打开“LNS 配置”，先选择上行驱动：

- Packet Forwarder：支持 Semtech UDP 或 MQTT Bridge；
- Basic Station：通过 WSS/TLS 连接 LNS，可选择直连 LNS 或 CUPS 引导。

Semtech UDP

13. 选择 Packet Forwarder 和 Semtech UDP。
14. 填写服务器域名或 IP、上行端口、下行端口。
15. 根据服务器要求设置 Keepalive、状态上报和推送超时。
16. 保存后确认 LoRa 服务状态和服务器 ACK 恢复正常。

MQTT Bridge

填写 Broker URI、Client ID、账号、QoS、本地 UDP 端口和 TLS 参数。启用双向 TLS 时上传 CA、客户端证书和私钥。MQTT Bridge 与“远程配置”使用独立连接，不能混用 Topic 或凭据。

Basic Station

- 直连：填写 tc.uri 和 CA；使用 Token 时粘贴完整的 Bearer Authorization 行，使用 mTLS 时填写客户端证书和私钥。

- CUPS：填写 cups.uri 和相应凭据，由 CUPS 下发或轮转 LNS 配置。

切换 Packet Forwarder 与 Basic Station 会重启网关。保存前确认当前没有 OTA 或其他配置写入。

配置频段与射频



图 GD6 中文频段与射频页示例

“频段与射频”页面用于检查区域配置、选择子频段和设置接收信道：

- CN470、US902 (LoRaWAN US915) 和 AU915 可按区域计划选择适用的子频段；
- AS923 可选择 AS923-1 至 AS923-4 变体；
- EU433、EU868 等版本使用对应的预置计划；
- 具体可选区域、信道数量和射频能力由网关型号决定。

注意 射频硬件限制：区域计划必须与设备射频前端和 LoRa 天线一致。不能仅通过 Web 页面把一个频段的网关转换成另一个频段的网关。

修改信道后单击“应用”，再按需要重启 LoRa 服务。只有切换上行驱动或页面明确提示时才重启整个系统。

系统维护

系统日志

“系统日志”可实时查看 Web、网络、Packet Forwarder、MQTT 和已安装通信模组的日志。可按级别或来源过滤、暂停滚动、清空或下载日志。分享日志前应检查其中是否包含地址、EUI 或网络标识。

固件升级

17. 打开“固件升级”，核对当前版本和活动分区。
18. 选择与网关型号、硬件版本和目标区域完全匹配的 .bin 固件。
19. 等待上传、校验和写入完成。
20. 按页面提示重启，重新登录后核对固件版本。

GD6 配置系统使用 A/B OTA 分区。升级期间不要刷新页面、切断网络或断电。不要把整片 Flash 制造镜像当作 Web OTA 固件上传。

文件系统

“文件系统”允许管理 /spiffs 下的配置文件。配置 JSON 通常在重启后生效。覆盖 web/ 文件可能导致控制台无法打开，且恢复出厂不会还原损坏的 Web 文件；除非执行受控维修，不要修改该目录。

用户和密码



图 GD6 中文用户管理页示例

进入“用户管理”，输入当前密码、新密码和确认密码后保存。新密码至少 8 个字符。修改成功后，旧 Token 可能失效，需要使用新密码重新登录。

远程配置

“远程配置”使用独立 MQTT 连接远程读写允许的设备配置并触发重启。配置 Broker、Client ID、Topic、QoS 和 TLS 后观察连接状态。为避免远程误配置导致失联，远程通道不能修改其自身 Broker 设置。

恢复出厂设置

恢复出厂设置的触发方式和指示灯行为由网关型号决定，请按对应产品说明书操作。

恢复出厂会还原网络、LoRaWAN、MQTT、远程配置和已安装通信模组的设置，登录密码恢复为 wifi!0804；已写入的 Gateway EUI 会保留，Web 静态文件不会被覆盖。

配置故障排查

现象	检查与处理
无法打开 Web 页面	确认终端与网关同网段并检查 DHCP 地址；尝试连接默认 AP 后通过 192.168.4.1 访问；若所有管理链路均不可用，按产品说明书恢复出厂
默认密码登录失败	确认使用 Web 密码 wifi!0804，不是热点密码；必要时恢复出厂
Ethernet 无地址	检查网线、DHCP 和 Ethernet 电源状态；必要时重启网口
4G 无法注册	检查型号是否支持 4G，并检查 SIM、PIN、APN、信号和模组频段
Wi-Fi STA 无法连接	重新扫描 SSID，检查密码和 2.4 GHz 覆盖；避免仅支持 5 GHz 的热点
LoRa 无上行	检查天线、区域频段、Gateway EUI、LNS 地址/端口和当前回传链路
OTA 后无法启动	等待自动重启；若仍不可访问，按产品说明书执行受控恢复，不要反复断电

相关文档

- [GD61x 规格与使用说明书](#)
- [LoRaWAN 网关文档索引](#)