

| | | |
|----------|--------------|--------------|
| File No. | File version | confidential |
| | V1.0 | |

F3A46 LTE Dual-SIM WIFI ROUTER 技术规范

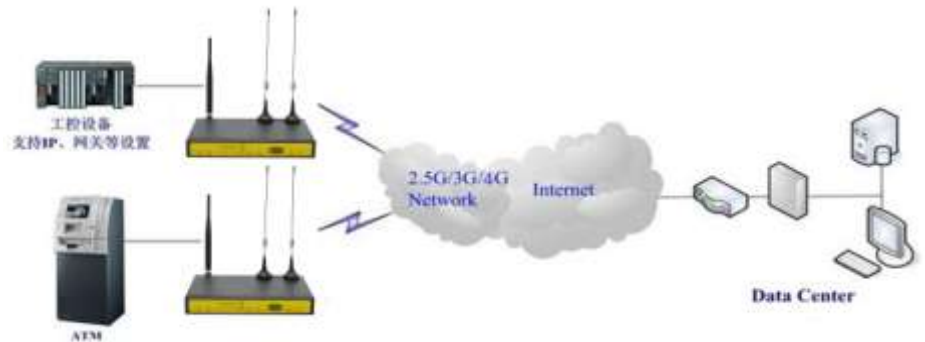


简介

F3A46 LTE Dual-SIM WIFI ROUTER 是一种物联网无线通信路由器，利用公用 LTE 网络为用户提供无线长距离大数据传输功能。

该产品采用高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，同时提供 1 个 RS232（或 RS485/RS422）、4 个以太网 LAN，1 个以太网 WAN 以及 1 个 WIFI 接口，可同时连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备，实现数据透明传输和路由功能。

该产品已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业，如智能电网、智能交通、智能家居、金融、移动 POS 终端、供应链自动化、工业自动化、智能建筑、消防、公共安全、环境保护、气象、数字化医疗、遥感勘测、军事、空间探索、农业、林业、水务、煤矿、石化等领域。



产品特点

工业级应用设计

- ◆ 采用高性能工业级无线模块
- ◆ 采用高性能工业级 32 位通信处理器
- ◆ 采用双卡设计，保证设备稳定可靠
- ◆ 支持低功耗模式，包括休眠模式、定时上下线模式和定时开关机模式（仅特殊版本支持）
- ◆ 采用金属外壳，保护等级 IP30。金属外壳和系统安全隔离，特别适合于工控现场的应用
- ◆ 宽电源输入（DC 5~36V）

稳定可靠

- ◆ WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ◆ 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- ◆ 以太网接口内置 1.5KV 电磁隔离保护
- ◆ RS232/RS485/RS422 接口内置 15KV ESD 保护

- ◆ SIM/UM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ 电源接口内置反相保护和过压保护
- ◆ 天线接口防雷保护（可选）

标准易用

- ◆ 提供标准 RS232（或 RS485/RS422）、以太网和 WIFI 接口，可直接连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备
- ◆ 提供标准有线 WAN 口（支持标准 PPPOE 协议），可直接连接 ADSL 设备
- ◆ 智能型数据终端，上电即可进入数据传输状态
- ◆ 提供功能强大的中心管理软件，方便设备管理（可选）
- ◆ 使用方便，灵活，多种工作模式选择
- ◆ 方便的系统配置和维护接口（包括本地和远端 WEB 方式或 CLI 方式）

功能强大

- ◆ 支持主卡与备卡双链路智能切换功能
- ◆ 支持多种 WAN 连接方式，包括静态 IP, DHCP, L2TP, PPTP, PPPOE, 2G/3G/4G
- ◆ 支持 LTE 和有线 WAN 双链路智能切换备份功能（可选）
- ◆ 支持 VPN client (PPTP, L2TP, OPENVPN, IPSEC 和 GRE) (注：仅 VPN 版支持)
- ◆ 支持 VPN sever (PPTP, L2TP, OPENVPN, IPSEC 和 GRE) (注：仅 VPN 版支持)
- ◆ 支持远程管理, SYSLOG、SNMP、TELNET、SSHD, HTTPS 等功能
- ◆ 支持本地和远程在线升级, 导入导出配置文件
- ◆ 支持 NTP, 内置 RTC
- ◆ 支持国内外多种 DDNS
- ◆ 支持 VLAN, MAC 地址克隆, PPPoE 服务器

- ◆ WIFI 支持 802.11b/g/n,支持 WIFI AP、AP Client, 中继器, 中继桥接和 WDS 等多种工作模式（可选）
- ◆ WIFI 支持 WEP, WPA, WPA2 等多种加密方式, 支持 RADIUS 认证, MAC 地址过滤等功能
- ◆ 支持多种上下线触发模式, 包括短信、电话振铃、串口数据、网络数据触发上下线模式
- ◆ 支持 APN/VPDN
- ◆ 支持多路 DHCP server 及 DHCP client, DHCP 捆绑 MAC 地址, DDNS, 防火墙, NAT, DMZ 主机, QoS, 流量统计,实时显示数据传输速率等功能
- ◆ 支持 TCP/IP、UDP、FTP（可选）、HTTP 等多种网络协议
- ◆ 支持 SPI 防火墙, VPN 穿越, 访问控制, URL 过滤, 等功能
- ◆ 定时开关机, 定时上下线功能

产品规格
无线参数

| 项 目 | 内 容 |
|-------|---|
| 无线模块 | 工业级无线模块 |
| 标准及频段 | 支持全网: LTE FDD、LTE TDD、EVDO、WCDMA、TD-SCDMA、CDMA1X、GPRS/EDGE |
| 理论带宽 | LTE FDD: 下行速率 100Mbps, 上行速率 50Mbps LTE TDD: 下行速率 61Mbps, 上行速率 18Mbps DC-HSPA+: 下行速率 42Mbps, 上行速率 5.76 Mbps TD-HSPA+: 下行速率 4.2Mbps, 上行速率 2.2Mbps EVDO Rev. A: 下行速率 3.1Mbps, 上行速率 1.8Mbps |
| 发射功率 | <23dBm |
| 接收灵敏度 | <-97dBm |

WIFI 无线参数

| 项 目 | 内 容 |
|-------|---|
| 标准及频段 | 支持 IEEE802.11b/g/n 标准 |
| 理论带宽 | IEEE802.11b/g: 最高速率达 54Mbps IEEE802.11n: 最高速率达 150Mbps |
| 安全加密 | 支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式, 可选 WPS 功能 |
| 发射功率 | 20dBm (11n), 24dBm (11g), 26dBm (11b) |
| 接收灵敏度 | <-72dBm@54Mbps |

硬件系统

| 项 目 | 内 容 |
|-------|-----------------|
| CPU | 工业级 32 位通信处理器 |
| FLASH | 16MB（可扩展至 64MB） |
| SDRAM | 128MB |

接口类型

| 项 目 | 内 容 |
|-------------|---|
| WAN 接口 | 1 个 10/100M 以太网口（RJ45 插座），自适应 MDI/MDIX，内置 1.5KV 电磁隔离保护 |
| LAN 接口 | 4 个 10/100M 以太网口（RJ45 插座），自适应 MDI/MDIX，内置 1.5KV 电磁隔离保护 |
| 串口 | 1 个 RS232 串口（或 RS422/RS485），内置 15KV ESD 保护，串口参数如下： 数据位：5、6、7、8 位 停止位：1、1.5（可选）、2 位 校验：无校验、偶校验、奇校验、SPACE（可选）及 MARK 校验（可选） 串口速率：2400~115200bits/s |
| 指示灯 | 具有“Power”、“System”、“Online-1”、“Online-2”、“Local Network”、“WAN”、“WIFI”、“信号强度”等指示灯 |
| 天线接口 | 蜂窝：2 个标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧 WIFI：标准 SMA 阳头天线接口，特性阻抗 50 欧 |
| SIM/UIM 卡接口 | 标准的抽屉式用户卡接口，支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡，内置 15KV ESD 保护 |
| 电源接口 | 标准的 3 芯火车头电源插座，内置电源反相保护和过压保护 |
| Reset 复位按钮 | 通过此按钮，可将 ROUTER 的参数配置恢复为出厂值 |


供电

| 项 目 | 内 容 |
|------|-------------|
| 标准电源 | DC 12V/1.5A |
| 供电范围 | DC 5~36V |

功耗

| 工作状态 | 功耗 |
|------|------------------|
| 待机 | 293~326mA@12VDC |
| 通信 | 310~554mA@12VDC |
| 定时关机 | 2.57~4.2mA@12DVC |

物理特性

| 项 目 | 内 容 |
|------|--------------------------|
| 外壳 | 金属外壳，保护等级 IP30 |
| 外形尺寸 | 207x135x28 mm（不包括天线和安装件） |
| 重量 | 790g |

其它参数

| 项 目 | 内 容 |
|------|------------------------|
| 工作温度 | -35~+75 ℃ (-31~+167°F) |
| 储存温度 | -40~+85 ℃ (-40~+185°F) |
| 相对湿度 | 95%（无凝结） |