

| | | |
|------|-------|-----|
| 文档编号 | 文档版本 | 密 级 |
| | 1.0.0 | |

F8234 ZigBee+CDMA WIFI ROUTER 技术规范

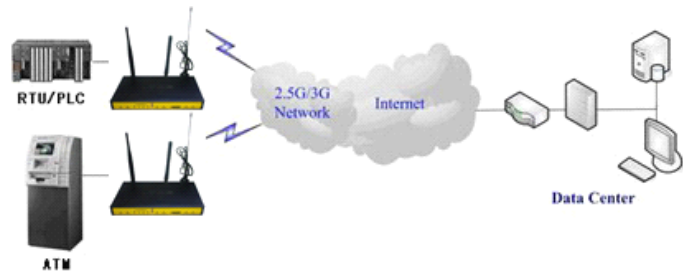


简介

F8234 ZigBee+CDMA WIFI ROUTER 是一种物联网无线数据终端，利用公用 CDMA 网络为用户提供无线长距离数据传输功能，同时提供 ZigBee 数据通信功能。

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，实现数据透明传输功能、路由功能和 ZigBee 数据通信功能。

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
- ◆ 采用高性能工业级 ZigBee 模块
- ◆ 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 5~35V）

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/UIM 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

- ◆ 支持多种 WAN 连接方式，包括静态 IP, DHCP, L2TP, PPTP, PPPOE, 3G/HSPA/4G。
- ◆ 支持 ZigBee 数据通信功能。
- ◆ 支持 CDMA 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、HTTP 等多种网络协议
- ◆ 支持 SPI 防火墙, VPN 穿越, 访问控制(ACL), URL 过滤, 等功能。
- ◆ 定时开关机, 定时上下线功能。
- ◆ 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。

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 CDMA2000 1xRTT 800MHz 单频 可选 800/1900MHz 双频, 450MHz 单频 |
| 理论带宽 | 153.6Kbps |
| 发射功率 | <30dBm |
| 接收灵敏度 | <-104dBm |

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 | 21.5dBm (11g), 26dBm (11b) |
| 接收灵敏度 | <-72dBm@54Mbps |

厦门四信通信科技有限公司

Add: 中国厦门市软件园二期观日路 44 号 3 层

http: //www.four-faith.com 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320 Fax: 0592-5912735

ZigBee 参数

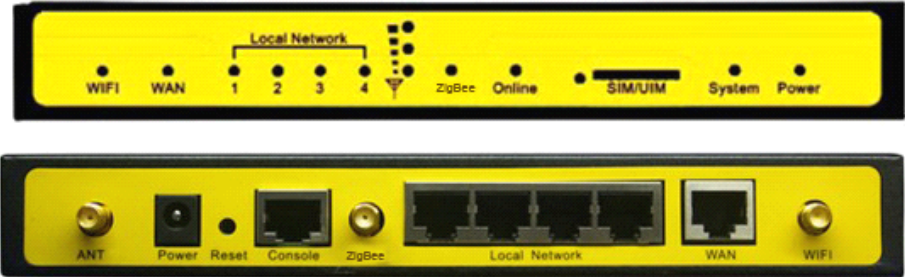
| 项 目 | 内 容 |
|---------------|---|
| ZigBee 芯片 | 工业级 ZigBee 芯片 |
| 标准及频段 | IEEE 802.15.4 ISM2.4~2.5GHz |
| 室内/市区 通信距离 | 30m 90m (带 PA) |
| 户外/视距 通信距离 | 500m 2000m (带 PA) |
| 发射功率 | 2.82 mw (+4.5dBm) 100 mw (+20dBm) (带 PA) |
| 理论带宽 | 250Kbps |
| 灵敏度 | -97dBm -103dBm (带 PA) |
| 网络拓扑 | 点对点、点对多点、对等和 Mesh 网络 |
| 信道数 | 16 个信道 |
| 信道 | 11 to 26 |
| 最大包字节数 | 300 Bytes |

硬件系统

| 项 目 | 内 容 |
|-------|-----------------|
| CPU | 工业级 32 位通信处理器 |
| FLASH | 8MB (可扩展至 64MB) |
| SDRAM | 64MB |

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”、“ZigBee”、“Local Network”、“WAN”、“WIFI”、“信号强度” 等指示灯 |
| 天线接口 | 蜂窝: 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 ZigBee: 标准 SMA 阴头天线接口, 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 5~35V |
| 通信电流 | <500mA (12V) |

物理特性

| 项 目 | 内 容 |
|------|-------------------------------------|
| 外壳 | 金属外壳，保护等级 IP30。外壳和系统安全隔离，特别适合工控现场应用 |
| 外形尺寸 | 206x135x28 mm (不包括天线和安装件) |
| 重量 | 795g |

其它参数

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