

G51

4G/5G RedCap工业路由器规格书



德传G51 4G/5G RedCap工业路由器,基于3GPP Release 17技术,支持5G SA组网、向下兼容FDD-LTE、TDD-LTE移动宽带网络,为用户提供稳定可靠的高速网络连接与数据传输功能。产品提供丰富的数据接口,包括以太网、R232、RS485、双SIM卡、DIDO等接口,支持2.4G和5.8G双频Wi-Fi。

该系列产品采用工业级ARM专业网络处理器,以嵌入式Linux操作系统为软件支撑平台,采用软硬件看门狗及多重内置安全机制,确保产品可在工业环境下长期可靠运行。

G51可广泛应用于金融,邮政,智能电网,智能交通,环保监测,消防监控,安防监控,水利监测,公共安全,广告发布,工业控制,地震监测,气象监测,仪表监测等行业。

产品特点

工业级设计

- 采用高性能工业级无线模块
- 采用工业级ARM专业网络理器
- 采用钣金冷轧钢外壳,散热性好
- 供电电源:+7.5V~+32V DC

网络特性

- 端口流量检测
- 链路实时监控、链路备份和负载均衡
- 多种VPN协议(PPTP/L2TP、GRE、IPSec、OpenVPN、DMVPN、WireGuard、Zerotier)
- 支持串口透传及MQTT协议
- 支持多种平台管理协议

功能特性

- 向下兼容LTE、WCDMA、GPRS网络
- 支持IPv4/IPv6
- 支持双LAN口或者1*LAN、1*WAN
- 支持RS-232/485串口,数据透传、Modbus协议、RTU协议
- 支持硬件WDT,提供防掉线机制,确保数据终端永远在线
- 支持SNMPv3、TR069、MQTT、DetranM2M等平台管理协议功能
- 支持支持ICMP、TCP、UDP、Telnet、SSH、SFTP、FTP、HTTP、HTTPS等网络协议
- 支持DHCP、DDNS、防火墙、NAT、以及DMZ主机等功能
- 支持有线和无线网络互为备份
- 支持标准工业级插拔式SIM/UIM卡设计
- 支持2.4GWIFI 802.11n协议速率150M/300M
- 支持基站和Wi-Fi混合定位
- 支持静态路由、RIP、OSPF

稳定可靠

- 采用软硬件看门狗及多级链路检测机制,具备故障自动检测、自动恢复能力,保证设备稳定可靠运行
- 多重设备自检机制,确保链路畅通和告警
- 各接口ESD防护,防止静电冲击

远程管理

- 远程参数配置
- 远程参数备份
- 远程重启和日志查询
- 远程设备升级
- 设备在线监控

扩展功能

- 支持内部大容量存储扩展【可选】
- 支持内部e-SIM卡【可选】
- 支持扩展GPS、GNSS/北斗定位功能【可选】
- 支持按需拨号(语音、短信或者数据触发)
- 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



无线参数

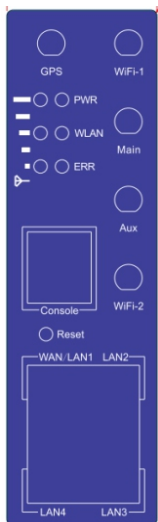
无线模块	工业级4G、5G RedCap无线模块
5G NR频段	N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79
标准及频段:	FDD-LTE:Band1/3/5/7/8/20/28 TDD-LTE:Band38/39/40/41 WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+: Band1/2/5/8
理论带宽:	5G RedCap 上行:120Mbps 下行:226Mbps 4G 上行:50Mbps 下行:150Mbps
发射功率:	23dBm+/-1dB @25°C
功耗	数据模式<700mA/12V; 空闲模式<600mA/12V
接受灵敏度	-97dBm @10MHz QPSK

接口类型

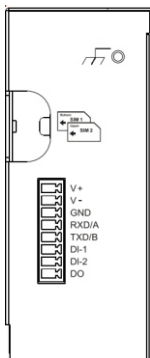
LAN	3*1000Mbps以太网RJ45端口,自适应MDI/MDIX,内置电磁隔离保护
WAN/LAN	1*1000Mbps以太网RJ45端口,支持WAN/LAN切换应用设备控制端口
Console	标准RJ45头,支持硬件流控的RS232串口通讯
指示灯	信号强度:强、中、弱状态灯;PWR:电源指示灯;WLAN:WIFI状态灯;ERR:网络、SIM卡状态灯
天线接口	1*Main主天线SMA天线接口(4G/5G);1*GPS天线;1*Aux天线;2个Wi-Fi 802.11n / 11ac天线接口,特性阻抗50欧
SIM/UIM接口	SIM/UIM卡工程卡盖,保护插卡不被掉落,支持双SIM卡功能
端子排接口	电源供电、工业串口、通用IO;电源无极性,防反接,支持过压过流防护
Reset复位按钮	通过此按键可将Router的参数配置恢复为出厂值

G51系列接口图

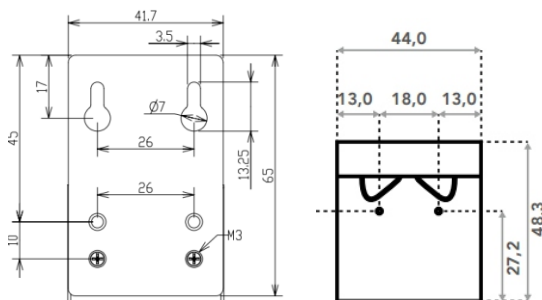
前面板:



上面板:

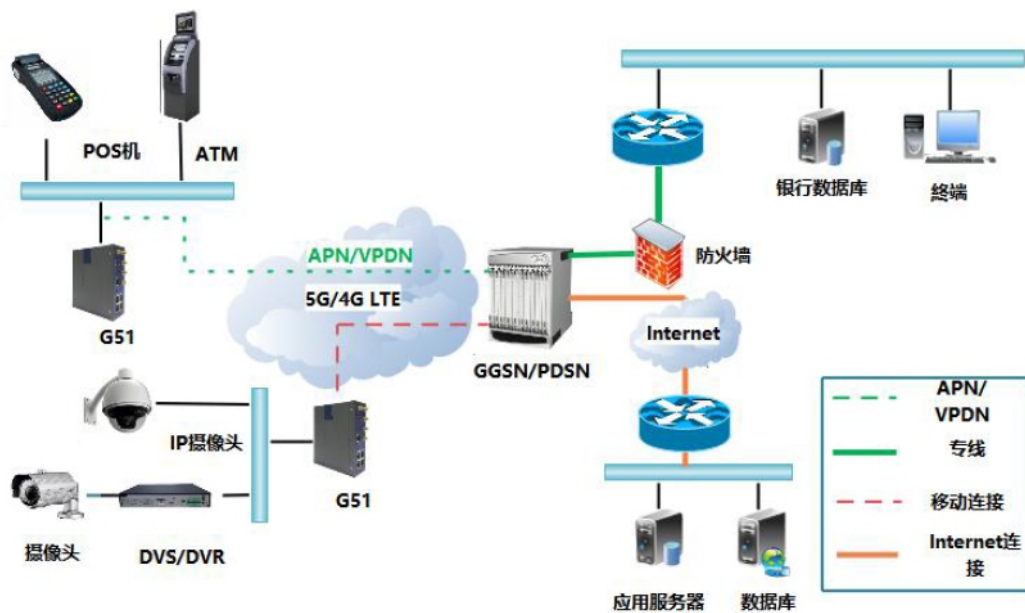


装配:



供电
标准电源:DC 12V/1.5A
外形特性
外壳:钣金外壳
外形尺寸:132×112×44mm
重量:约400g

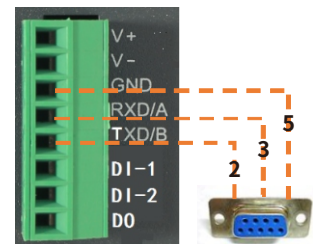
其他参数
CPU:Cortex A7 Core. 900MHz
Flash/RAM:128Mb / 1Gb DDR3
工作温度:正常-30 ~ +75°C
存储温度:-40 ~ +85°C
相对湿度:<95%无凝结



接口说明

附:接口接线说明

RJ45(Console)			端子排	
1	CTS	Input	1	V+ 电源输入正极
2	RTS	Output	2	V- 电源输入负极
3	RXD	Input	3	GND 信号地
4	TXD	Output	4	RXD/A RS232输入/485-A
5	GND	信号地	5	TXD/B RS232输出/485-B
6	DSR	Input	6	DI-1 数字开关量输入
7	DCD	Output	7	DI-2 数字开关量输入
8	DTR	Output	8	DO 数字开关量输出



<p>数字输出DO: (可用于控制驱动外部设备, 例如继电器开关等)</p> <ul style="list-style-type: none"> 继电器: 可用于直接驱动5V继电器 脉冲信号(可定义频率)输出告警 	<p>DO设置:</p>
<p>数字输入DI: (可用于检测外部开关量状态信号, 以触发告警等)</p> <p>【注意】DI输入最大为5.5V电压数字信号</p>	<p>(DI) OFF模式: </p> <p>ON模式: </p> <p>(DI) 计数模式: </p>
<p>隔离保护: 3K VDC或2K Vrms</p>	