

# R23

## 4G/5G RedCap工业路由器规格书



德传R23 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、RS485、双SIM卡、DIDO等接口。

该系列产品采用工业级MIPS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。

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

- 工业级设计
- 采用高性能工业级无线模块
- 采用工业级MIPS专业网络处理器
- 采用钣金冷轧钢外壳, 增强散热性
- 供电电源: +9V~+60V 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

#### 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
- 接口ESD防护, 防止静电冲击

#### 功能特性

- 向下兼容LTE、WCDMA、GPRS网络
- 支持IPv4/IPv6协议栈
- 支持标准RS-232/485串口, 数据透传、Modbus协议、RTU协议
- 支持外部USB接口, 兼容多品牌U盘进行智能固件更新、自动化配置参数等功能
- 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
- 支持链路多种监测, 多链路互为备份, 多链路负载均衡
- 支持ICMP、TCP、UDP、Telnet、SSH、SFTP、FTP、HTTP、HTTPS等网络协议
- 支持标准工业级插拔式双SIM/UIM卡设计
- 支持802.11n 150M/300M Wi-Fi
- 支持基站和Wi-Fi混合定位

#### 远程管理

- 设备在线监控
- 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

#### 扩展功能

- 支持扩展GPS/GNSS/北斗定位功能【可选】
- 支持内部大容量存储扩展【可选】
- 支持内部e-SIM卡【可选】
- 支持按需拨号 (语音、短信或者数据触发)
- 支持休眠模式、定时上下线模式和定时开关机模式

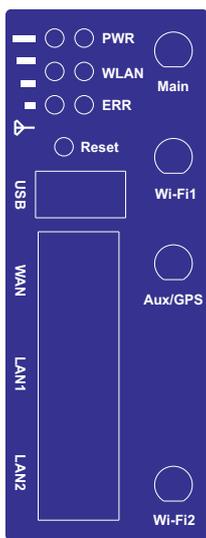


无线参数

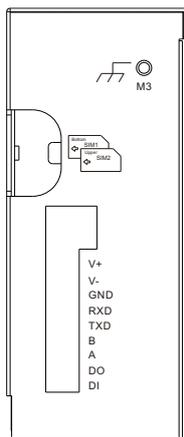
无线模块	工业级4G、5G RedCap无线模块
5G NR频段	N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79
4G频段	FDD-LTE: Band 1/3/5/7/8/20/28 【具体以选择型号为准】 TDD-LTE: Band 38/39/40/41 WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+:Band 1/2/5/8
理论带宽	5G RedCap上行: 120Mbps 下行:226Mbps 4G 上行: 50Mbps 下行:150Mbps
发射功率	23dBm+/-1dB @25°C
功耗	数据模式<300mA/12V; 空闲模式<180mA/12V
接受灵敏度	-97dBm @10MHz QPSK
<b>接口类型</b>	
LAN	2*10/100Mbps以太网RJ45端口,自适应MDI/MDIX,内置电磁隔离保护
WAN	1*10/100Mbps以太网RJ45端口,支持WAN/LAN切换应用
串口	1* RS232串口, 1*RS485串口
USB接口	高速USB2.0 Host接口, 可支持插入U盘对路由器进行智能配置管理
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主天线接口(4G/5G) 特性阻抗50欧; 1*Aux/GPS天线接口; 2*2.4G WiFi天线接口
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、串口、DIDO; 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

R23系列接口图

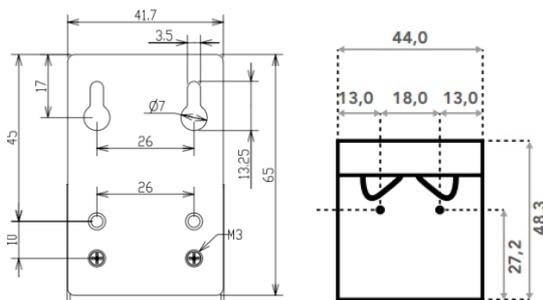
前面板:



上面板:

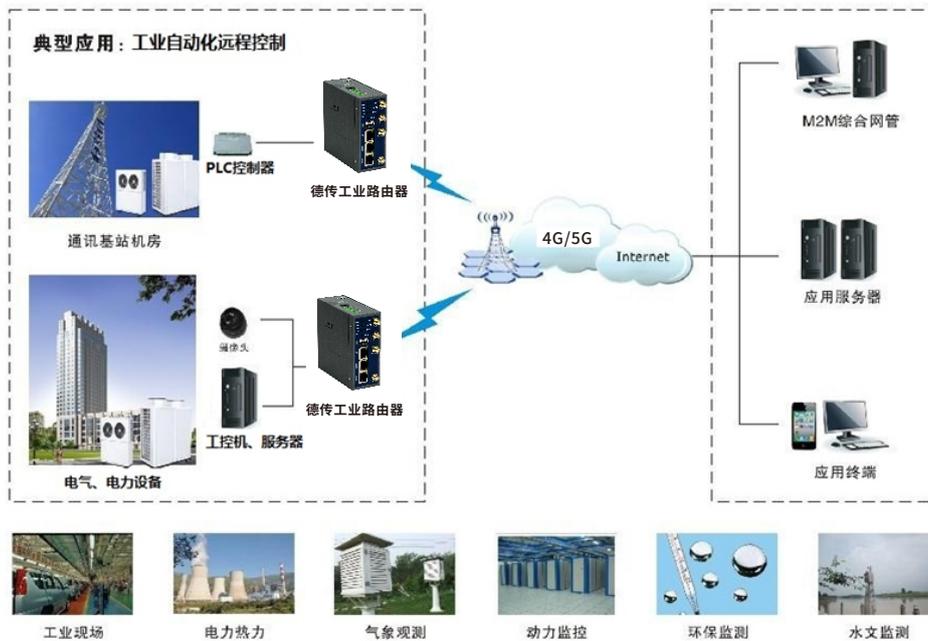


装配:



**供电**  
标准电源:DC 12V/1.5A  
**外形特性**  
外壳:钣金外壳  
外形尺寸:102×100×42mm  
重量:约300g

**其他参数**  
CPU: 580MHz  
Flash/RAM:256Mb / 1Gb  
工作温度:-30 ~ +75°C  
存储温度:-40 ~ +85°C  
相对湿度:<95%无凝结

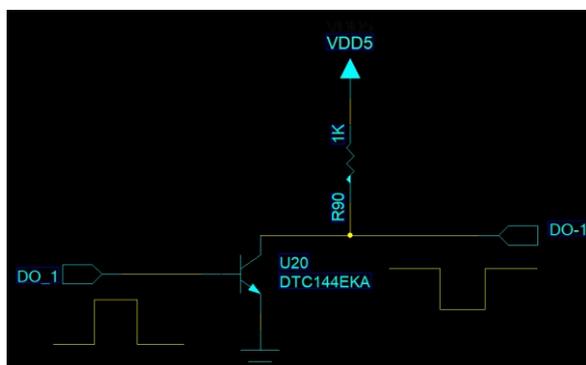


## 接口说明

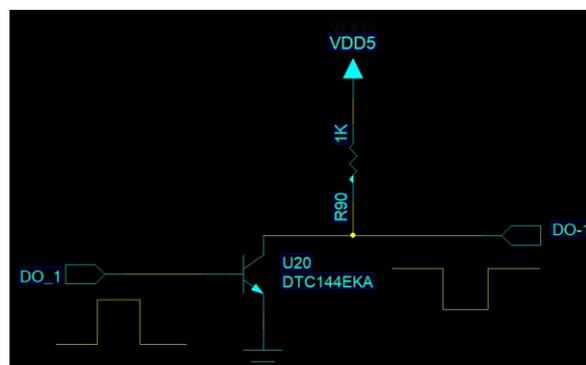
V+	V-	GND	RXD	TXD	B	A	DO	DI
电源输入正极	电源输入负极	信号地	RS232输入	RS232输出	485-B	485-A	数字信号输出	数字信号输入

DO: 可用于输出告警信号, 或控制外部5V继电器

DI: 可用于接收外部开关量信号



DO内部图参考



DI内部图参考