

R21 系列工业级移动 4G Router



产品简介

物联网是新一代信息技术的重要组成部分。它是在互联网基础上的延伸和扩展的网络，涵盖了万事万物的连接与沟通，涉及到传感、传输与定位、监控与管理的各个领域。R21 系列 4G Router 是德传技术工业级物联网无线通信路由器。该设备采用国际通用标准的 FDD-LTE、TDD-LTE4G 移动宽带网络制式，为用户提供方便快捷的高速网络传输功能。

R21 路由器采用高性能的 32 位专业网络通信处理器，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，为用户提供安全、高速、稳定可靠的 4G 无线路由网络。同时支持 2 个以太网 RJ45 接口和通信串口。

R21 系列路由器可广泛应用于金融、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
 - 采用高性能工业级 32 位处理器

- 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
- 采用钣金冷轧钢外壳，散热性好。
- 供电电源：+5V~+32V DC
- **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
- **网络特性**
 - 支持端口流量检测
 - 支持链路实时监控
 - 支持多种 VPN 协议（PPTP、L2TP、IPSec、VPN）
 - 支持串口简单 DTU 功能
 - 支持按需拨号（语音、短信或者数据触发）
 - 支持 UPnP
- **远程管理**
 - 支持远程参数配置
 - 支持远程参数备份
 - 支持远程重启和日志查询
 - 支持远程设备升级
 - 支持设备在线监控
- **功能特性**
 - 向下兼容 WCDMA、EVDO、TD-SCDMA、EDGE、GPRS 网络
 - 支持 1 x LAN，1 x WAN
 - 提供标准 RS-232/485 串口，支持串口 DTU（数据传输终端）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 IPsec、PPTP、L2TP、GRE 等多种 VPN 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 ICMP、TCP、UDP、Telnet、SSH、FTP、HTTP、HTTPS 等网络协议
- 支持标准工业级插拔式 SIM/UIM 卡设计
- 支持 802.11n 150M WiFi

➤ 扩展功能

- 支持 WAN 口，实现有线无线互为备份【可选】
- 支持双 LAN 口功能【可选】
- 支持扩展 GPS 定位功能【可选】
- 支持内部大容量存储扩展【可选】

产品规格

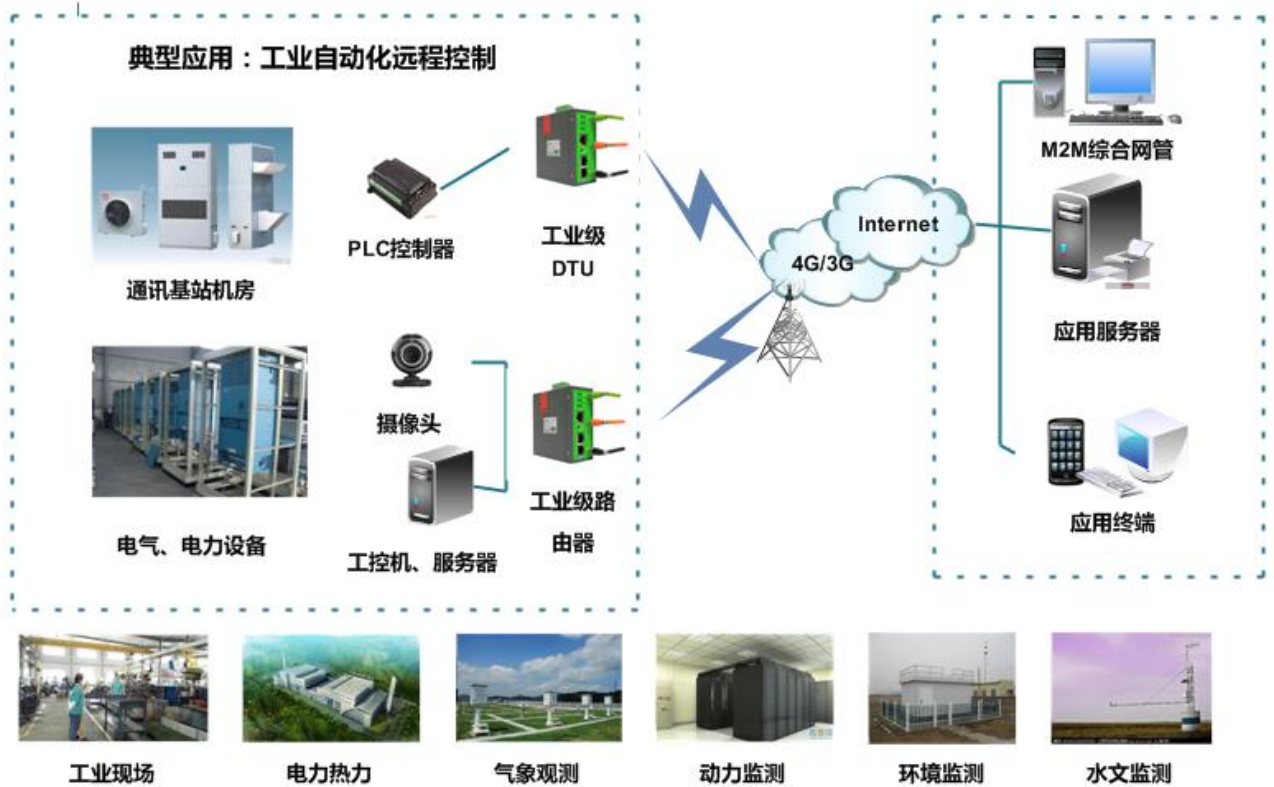
项目	R21
无线模块	工业级 3G/4G 无线模块
标准及频段	FDD-LTE: Band1、2、3、5、7、8、20 (具体以选择型号为准) TDD-LTE: Band38、39、40、41 WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+: Band1、2、5、8
理想带宽	MAX DL: 100Mbps ; MAX UL:50Mbps (Category 3, MIMO)
发射功率	23dBm+/-1dB@25°C
接受灵敏度	-97dBm @10MHz QPSK
待机功耗	160mA/12V
通讯功耗	260mA/12V

接口类型

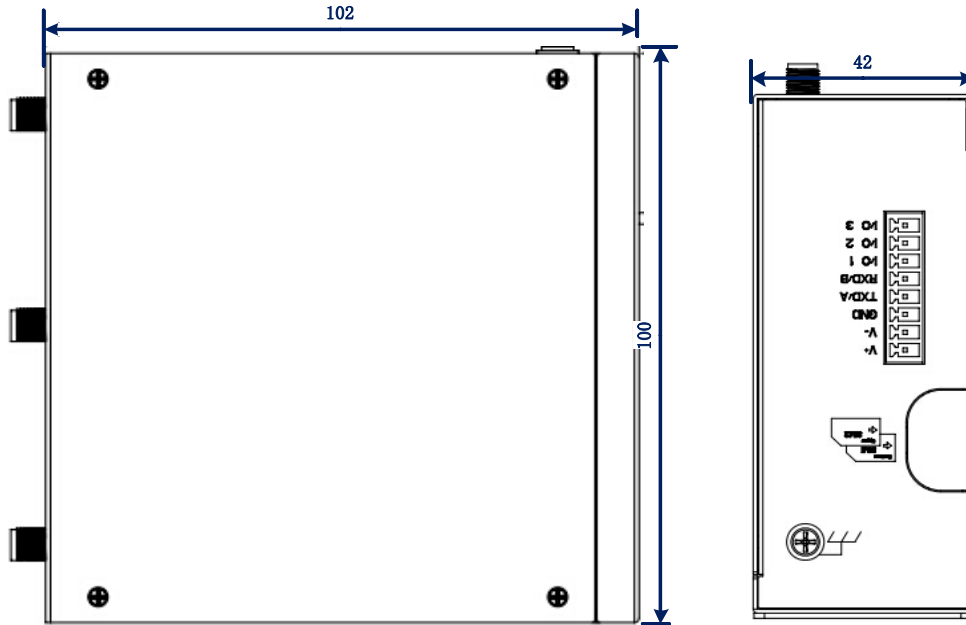
项目	R21
LAN	1 个 10/100Mbps 以太网接口，自适应 MDI/MDIX，内置电磁隔离保护
WAN/LAN	1 个 10/100Mbps 以太网接口 WAN/LAN 口复用，适用于有线拨号或者作为 LAN 口挂载两台终端设备
Console	设备控制端口，标准 RJ45 头，支持硬件流控的 RS232 通讯方式 (115200)

指示灯	具有“信号强度”、“Power”、“WLAN”、“Error”六个指示灯，其中信号强度指示灯为三盏指示灯（1：网络信号差；2：网络信号一般；3：网络信号良好）
天线接口	1个 Main 主天线接口（3G/4G），特性阻抗 50 欧；1个 Aux/GPS 天线接口，作为 3G/4G 辅助天线或者 GPS 有源天线；1个 WiFi 802.11n 天线接口
SIM/UM 接口	SIM/UM 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
Reset 复位键	通过此按键可将 Router 的参数配置恢复为出厂值

应用方案



尺寸规格图



R21 系列路由器尺寸图


产品选型

R21	WCDMA 标准版	EV-DO 标准版	TDD 标准版	FDD 标准版	客户 定制版
LAN	●	●	●	●	○
WIFI-802.11n	●	●	●	●	○
WAN	●	●	●	●	○
MIMO 天线	●	●	●	●	○
HSPA+	●	-	-	-	○
EV-DO	-	●	-	-	○
TDD-LTE	-	-	●	-	○
FDD-LTE	-	-	-	●	○
GPS	○	○	○	○	○
RS232	●	●	●	●	○
RS485	○	○	○	○	○

存储 (8GB~64GB)	○	○	○	○	○
参考型号:	R21-WA2T	R21-E12T	R21-TA2T	R21-FA2T	R21-FA2T

接线口说明

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	I/O 1	GPIO-1, 默认输出
7	DCD	Output	7	I/O 2	GPIO-1, 默认输入,
8	DTR	Output	8	I/O 3	GPIO-1, 默认输入



数字输出	(可用于控制驱动外部设备, 例如继电器开关等) 高电平: +5V 低电平: 0V 脉冲 (可定义频率) 或者状态电平
数字输入	(可用于检测外部开关量状态信号, 以触发告警等) 47KΩ 阻抗 NPN ON: +3.3V ~ +12V DC OFF: 0 ~ 0.8V 共用 DC 参考地
隔离保护	3K VDC 或 2K Vrms