



4G/5G 工业路由器 CPE

T300-HW1

产品规格书

2021-1-6

1、产品简介

T300-HW1 4G/5G 工业级路由器，是一款支持多种接入因特网（以太网/WIFI 客户端/4G/5G/NB-IoT）方式，多种本地数据接入（WIFI 2.4G/5.8G/以太网/RS232/RS485）全栈智能协议的物联网关设备。设备加载了广域网通信、VPN 隧道、WIFI 局域网、RS232/485 透明传输、Onenet 等功能，并为客户提供各种设备适配的开源代码，实现无线局域网、以太网、智能硬件和无线广域网的无缝连接，为用户提供高速、安全、可靠、可二次开发的接入服务。



产品特性:

- 4G/5G、宽带、WIFI 桥接入
- 宽电压设计：DC 6V-36V 高压自动断电保护
- IEEE 802.11 ac Dual-band 2T2R mode 最高速率 867Mbps
- IEEE 802.11 b/g/n 2T2R mode 最高速率 300Mbps

- 串口 DTU 数据透传、AT 指令交互、支持 LED 屏显远程控制
- 短信控制拨号、断网、重启功能
- 站点控制、端口映射、DMZ 主机等功能
- 支持 VPN、VPDN、PPTP Client、L2TP Client
- 联网断线自动检测、拨号失败自动重启、定时重启等功能
- 有线连接、4G/5G 网络备份、自动检测、切换有线与 4G/5G 网络
- 软硬件看门狗防死机设计、保证设备稳定可靠运行
- 网口防雷 4KV
- 支持电信、移动、联通 NBloT 模组
- 外壳防尘防水等级 IP66

应用场景

- 户外广告机
- 快递箱、投件箱
- 电动汽车充电桩
- 户外无线视频监控
- 公交免费 WIFI
- 传感器数据采集
- 4G/5G DTU 数据传输
- NBloT 数据传输
- 远程抄表
- 资产跟踪
- 智能停车
- 智慧农业

- 2 功能:
- 2.1 软件功能

项 目	网络互连
网络接入	APN、VPDN
接入认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAP V2
网络制式	支持 5G:SA/NSA;4G:LTE、WCDMA(HSPA+)、EDGE、GPRS
LAN 协议	支持 ARP、Ethernet
WAN 协议	支持静态 IP、DHCP、PPPoE
项 目	网络协议
IP 应用	支持 DHCP 服务器/客户端、域名 DDNS、Telnet、SSH、HTTP
IP 路由	支持静态路由、IGMP Proxy
项 目	网络安全
防火墙	全状态包检测 (SPI)、防范拒绝服务 (DoS) 攻击..
	过滤多播/Ping 探测包、访问控制列表 (ACL)
	支持 NAT、PAT、DMZ、端口映射、虚拟服务器
数据安全	支持 L2TP、PPTP
其他技术	支持 ARP 防护攻击、DMZ (非军事区)、MAC 地址过滤
项 目	可靠性
链路在线检测	发送心跳包检测, 断线自动连接
内嵌看门狗	设备运行自检技术, 设备运行故障自修复
灾备能力	1、硬件: 防超压、防反接、防浪涌、网口防雷、防死机、防 SIM 卡失效 2、软件: 防死机、防假连接、即时重启、定时重启
项 目	WLAN
协议标准	IEEE 802.11b/g/n 802.11ac
安全特性	开放系统、共享密钥、WPA/WPA2 认证, WEP/TKIP/AES 加密
工作模式	AP、Client 工作模式
项 目	智能化
DTU 功能	支持 TCP、UDP 透明传输模式、TCP Server 模式

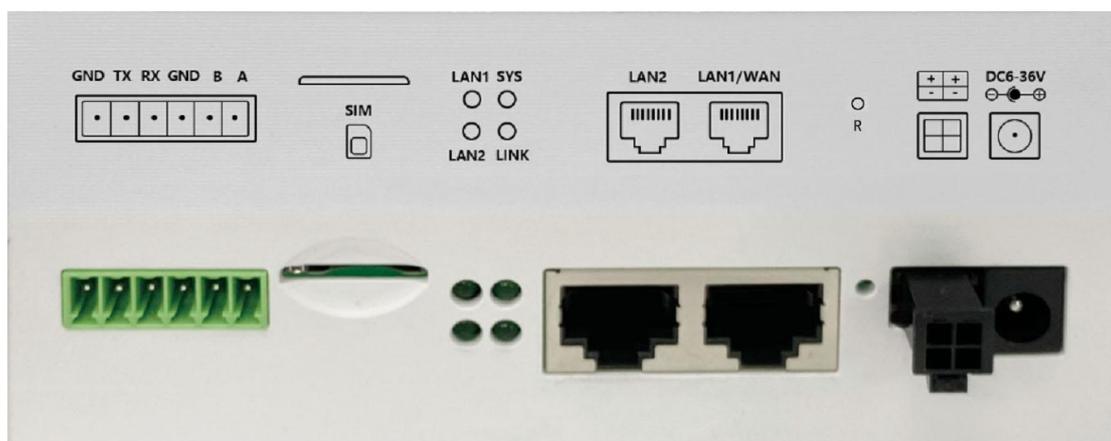
项 目	网络管理
配置方式	支持本地或远程 HTTP、Telnet、SSH 方式
升级方式	支持本地或远程 WEB、TFTP
日志功能	支持本地系统日志
短信功能	状态查询、重启

2.2 硬件特性

- 塑胶外壳设计：工业级塑胶外壳设计，防尘放水等级 IP66。
- 电源：宽压电源设计，电源适应范围为 DC6-36V /3A，内置电源反向保护和过压过流保护，支持 POE 供电（可选）
- 专业级 MIPS_880Mhz 双核 高性能嵌入式处理；带 32 KB D-Cache，高速缓存数据，加快高速数据访问速度；带 64 KB I-Cache，高速指令缓存，加强了指令处理速度
- 工业级无线双频 CPE：采用工业级无线模块，抗干扰强，传输稳定
- 采用严格筛选的工业级元器件生产
- UIM/SIM 卡 ESD 保护：1.8V/3V 标准的推杆式用户卡接口，内置 15KV ESD 保护
- 串口 ESD 保护：串口 RS232 内置 15KV ESD 保护，IEC61000-4-2(Contact)±30KV，IEC61000-2-4(Air)±30KV

3、接口说明

3.1 接口面板



3.2 接口描述

项 目	参 数
WAN 口(LAN1)	1 个 10/100/1000M 自适应 WAN 口, 内置隔离, 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX)
LAN 口(LAN2)	1 个 10/100/1000M 自适应 LAN 口, 支持自动翻转 (Auto MDI/MDIX); 内置 1.5KV 电磁隔离保护
串 口	2 个串口, 1 个 RS232, 1 个 RS485
指示灯	4 个指示灯 一个 link 灯 一个 4G/5G 拨号灯 2 个以太网灯
天线 (内置)	标配 4 个 4G/5G 天线; WIFI 天线可选 (2.4/5.8G)
USIM 卡接口	1 个 Micro SIM 卡座(Push)
电源接口	标准 DC 接口 6V-36V /3A 或者 4PIN 段子供电 POE 供电 (可选)
功耗	正常运行状态小于 10W

3.3 技术参数

项 目	无线参数
Wifi 基本参数	工作频段: 2.4GHz、5.8Ghz 信道选择: channel 1 - 13; 2.4GHz 无线模式可选: 11b/g/n、11bg mixed、11bgn mixed(Def) 2.4G 速度: 300Mbps (Max) 2.4G 功率: 14dB (±2dB) EVM: 35dB (±2dB) HT20 HT40 工作频段: 5.8GHz 信道选择: 149、153、157、161、165; 5.8GHz 无线模式可选: 802.11a/n mixed、802.11ac/n/a mixed 速度: 867Mbps (Max) 5.8G 功率: 14dB (±2dB) EVM: 33dB (±2dB) HT20 HT40 AC80
用户数量	有线: 255 人, 2.4G: 30 人, 5.8G: 30 人
安全参数	支持 64/128 位 WEP 加密 支持 WPA-PSK/WPA2-PSK 认证类型 支持 TKIP、CCMP/AES 加密算法
项 目	硬件参数

CPU	MIPS CPU, MT7621DAT 双核 主频 880Mhz
存储	128Mbits SPI Flash
内存	1024Mbits DDR3 【芯片内置】
项 目	外观及尺寸
产品外形尺寸	300*205*110 (含固定挂耳) mm
产品净量	约 400 g
产品毛重	约 811 g
工作温度	-30°C ~ +70°C
储存温度	-40°C ~ +85°C
湿 度	95%(无凝结)

4.0 5G 模块参数（可选高通与国产方案）；

高通：

- 高通 SDX55 平台方案
- 支持 SA/NSA 组网模式，支持 ENDC
- 5G Sub-6: n1, n28, n41, n77, n78, n79
- LTE FDD: B1, B2, B3, B5, B7, B8,
- LTE TDD: B34, B39, B40, B41
- WCDMA: B1, B2, B5, B8

国产

- UNISOC UDX710 平台方案
- 支持 SA/NSA 组网模式，支持 ENDC
- 5G Sub-6: n1/28/41/78/79
- LTE FDD: B1/2/3/5/7/8
- LTE TDD: B34/38/39/40/41
- WCDMA: B1/2/5/8