



T300-4G 工业级 CPE

SPECIFICATION

(产品规格书)

深圳市力必拓科技有限公司

注意事项及版权说明

注意

由于产品版本升级或者其他原因，本文档内容会不定期的进行更新，除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或者暗示的担保。

版权所有

深圳市力必拓科技有限公司 2008-2020 保留一切权利。
非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文本内容的部分或者全部，并不得以任何形式传播。

商标说明



和其他力必拓商标，均为深圳市力必拓科技有限公司的商标。
本文档提及的其他所有商标或者注册商标，由各自的所有人拥有。

| R&D DEPARTMENT (技术部) | | |
|-------------------------|---------------------|------------------|
| APPROVED (核准) | CHECKED (审核) | PREPARED (制定) |
| | CHENQIANGGUO 陈强国 | |

一、产品概况

（一）产品描述

4G 工业 CPE 路由器 T300，是深圳市力必拓科技有限公司一款集工业、商业和家用为一体高速数据通信设备，4G 工业大功率车载 CPE 是为满足专网用户对于广覆盖，长距离传输需求而设计的 TDD/FDD LTE 无线路由终端产品。产品采用大功率，双天线 MIMO 技术，支持 RJ45 千兆网口和 WIFI 功能，在 3GPP 协议的基础上进行了大幅度的改进、优化，满足行业对于无线宽带接入应用的需求。

CPE 大量应用于农村，城镇，医院，单位，工厂，小区等无线网络接入，能节省铺设有线网络的费用。三句话简单总结无线 CPE、无线 AP、无线网桥的不同之处 所谓的无线 CPE，其实就是 WIFI 信号接收器，它的主要作用就是接受 WIFI 信号，然后通过网线将网络信号传输到电脑；可单独使用；无线 CPE 的设备模式比较简单化，默认能接收各种 WIFI 信号。无线 AP 的设备模式相对较复杂，根据不同的应用场景进行设备的点位布置和频率选用，工业运用较多。最后就是无线网桥，其实无线网桥就相当于无线 AP+无线 CPE 的组合，无线网桥同时具备无线网络信号的发射和接收功能，所以无线网桥会具备无线 AP 模式和无线 CPE 模式，根据不同的情况选择使用，并且它的频率接收范围必需事先设定，不然会引起干扰；无线网桥必需成套使用，至少应用 2 台；无线网桥的设备模式最复杂，以引用到多种应用场景，点位布置、传输路径、频率选用、制作工艺等都有较严格的要求，工业运用最多。



(二) 产品特性:

- 1、 宽电压电流输入: DC7-12V/3A 。
- 2、 标准千兆 RJ45(以太网)接口内置 30KV 电磁隔离保护。
- 3、 软硬件看门狗防死机设计, 双重系统保护, 保证设备稳定可靠运行。
- 4、 支持 4 种工作模式切换。
 - 5、 大范围 WIFI 覆盖 300m
 - 6、 支持短信控制功能, 可以控制路由器的联网/断网/重启等, 并实时获取状态信息。
 - 7、 支持 VPN 安全隧道功能, 支持 PPTP/L2TP Client。
 - 8、 支持 APN/VPDN 网络。
 - 9、 防浪涌保护, 防电源反接保护, ESD 防静电保护。

- 10、 拨号失败自动重拨，自定义设备自动重启功能。
- 11、 在线专利技术：智能防掉线，在线检测，在线维持。
- 12、 掉线自动重拨，异常自动复位，确保设备永远在线。
- 13、 定时自动重启功能。

二、功能概述

(一) 软件功能

| | |
|---------|--|
| 上网方式 | 3G/4G 拨号上网 DHCP/Static IP/PPPoE |
| 所支持用户数量 | 有线：253，无线：60 |
| 操作系统要求 | Windows XP/VISTA Linux 2.6 Windows 7/10 MAC OS : 10.3.7及以上 |
| 浏览器要求 | IE:6.0及以上 Safari:1.2.4及以上 Firefox:2.0.0.8及以上 |
| 联网应用 | 自动识别网络：可以读取SIM/UIM卡信息自动判断网络。 断线自动连接：当3G/4G网络断开时，系统会自动重连网络，直到连接成功为止。 断线检测：系统会定时连接目的地址，判断是否断线，如果断线，系统会自动重拨。 动态域名解析（DDNS）：支持多家DDNS服务商。 |
| 安全管理 | 设置防火墙：防止因特网对局域网内计算机的恶意攻击 MAC过滤：禁止已经添加的MAC地址 访问控制：控制局域网内计算机访问Internet的权限 端口阻挡：阻挡某些病毒通过某个端口不停发起连接 防止Dos攻击 |

| | |
|-----------------|--|
| <p>系统服务</p> | <p>虚拟服务器：设置内部服务器提供给因特网用户访问 DMZ：当需要设置的虚拟服务器的开放端口不确定时，可以把它设置成DMZ主机 端口触发：可以实现无线路由器根据局域网访问因特网的端口来自动开放向内的服务端口 串口服务：实现串口数据透传、AT指令控制等功能 广告认证/推送：通过WIFIDOG协议达到客户端认证管理功能。</p> |
| <p>设备管理</p> | <p>定时重启：用户可以自己设置系统自动重启时间，默认12小时。 区域设置 NTP服务器设置 备份系统设置信息 从文件中恢复设置信息 恢复到出厂设置 软件升级 远程管理 重新启动 修改密码</p> |
| <p>WLAN安全模式</p> | <p>Open System WPA-PSK WPA2-PSK WPAPSK WPA2PSK (即WPA-PSK和WPA2-PSK混合模式) WPA1WPA2 (即WPA和WPA2混合模式)</p> |

(二) 硬件参数

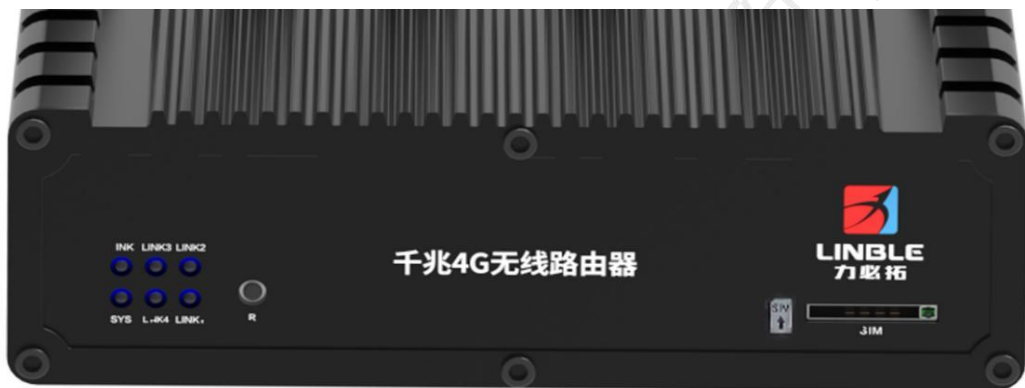
| | |
|-----------------|------------------------------|
| <p>无线接口</p> | <p>IEEE802.11ac/b/g/n</p> |
| <p>工作频段：</p> | <p>2.4 GHz 5.8GHz</p> |
| <p>CPU主频：</p> | <p>880MHz</p> |
| <p>系统内存</p> | <p>1024Mbits DDR3 【芯片内置】</p> |
| <p>系统闪存</p> | <p>128Mbits SPI Flash</p> |
| <p>天线</p> | <p>SMA外旋内孔</p> |
| <p>WIFI传输速率</p> | <p>1200Mbps</p> |

| | |
|--------|--|
| 对外接口描述 | <p>LAN口：3 个 WAN/LAN接口：1个 SIM卡插槽：1个 天线接口：6个 指示灯：6个 DC供电口：1个 复位键：1个 USB接口：1个（外接存储设备）</p> |
| 数据速率 | <p>最大速度达 1200Mbps 工作频段：2.4GHz、5.8GHz 双频 2.4GHz 信道选择：channel 1 - 13； 2.4GHz 无线模式可选：11b/g/n、11bg mixed、11bgn mixed(Def)； 2.4GHz 支持速度：300Mbps (Max)； 5GHz 信道选择：channel 149、153、157、161、165； 5GHz 无线模式可选：11a/n only、11a/n mixed(Def)； 5GHz 支持速度：866Mbps (Max)； 支持 WIFI 开关； 支持 SSID 广播开关；</p> |
| 发射功率 | <p>11n HT40 MCS7 : +23dBm 11b CCK: +23dBm 11g OFDM: +26dBm</p> |
| 接收灵敏度 | <p>-90dBm at 866Mbps -66dBm at 300Mbps -73dBm at 54Mbps -86dBm at 11Mbps</p> |
| 外形尺寸 | 长宽高：176.8*126*44mm |
| 电源 | 直流供电：7-12V 3A |
| 功耗(电流) | 小于 400mA |
| 工作环境 | <p>工作温度：-30° C ~ +70° C 储存温度：-40° C ~ +85° C 湿度：5%~95%，无冷凝</p> |

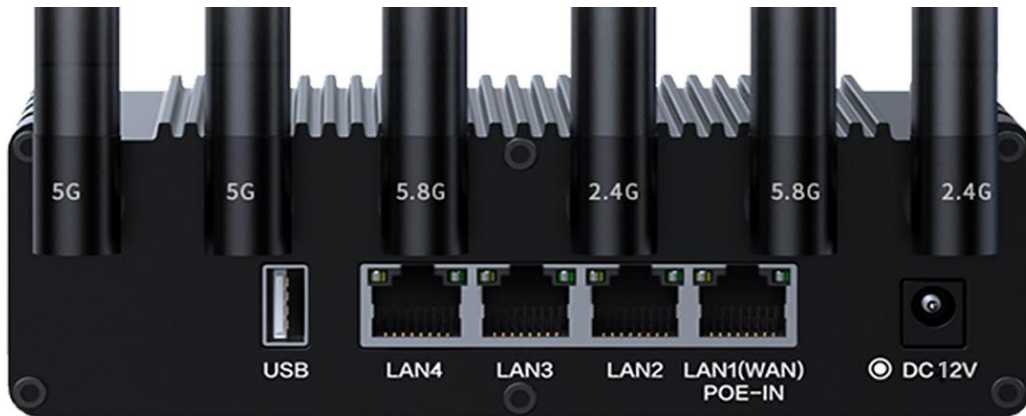
三. 接口说明

正面:

- 1、SIM1: 自锁式 SIM 卡座, 如需取出 SIM 卡时, 按卡自动弹出
- 2、复位键: 开机状态下, 长按此键 5 秒钟, SYS 灯会快闪, 系统重启后, 复位成功。
- 3、指示灯, 共 6 个, 分别为: 4G/5G状态灯 (LINK): 常亮正常; 系统指示灯 (SYS): 慢闪正常; WAN(LAN)\LAN1 \LAN2 \LAN3 状态;



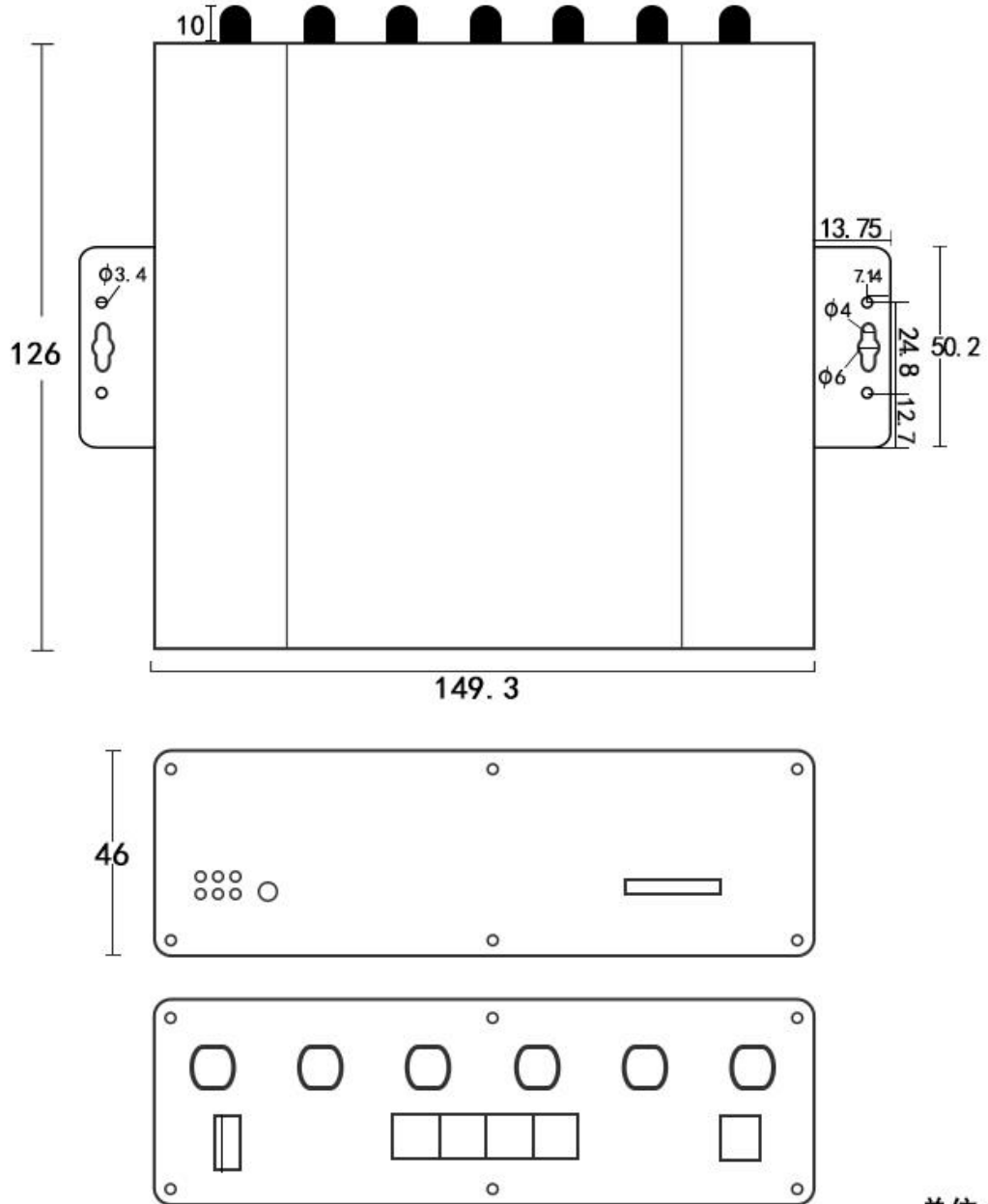
背面:



- 1、4G/5G ANT1&ANT2: 分别是 4G/5G 的主副天线接口, WIFI 天线接口: 5.8 天线接口, 2.4GWiFi 天线接口
- 2、电源接口: 2.1mm 圆头, 可以输入 7-12V 直流电源, 功率不小于 10W。
- 3、LAN/WAN 接口: WAN/LAN 标准 RJ45 (10M/100M/1000M 自适应) 接口, LAN1/LAN2/LAN3 标准 RJ45(10M/100M/1000M 自适应)接口

四、产品尺寸图:

T300产品尺寸



单位:mm