



# **4G 工业无线路由器 物联网网关 T280-C 规格书**

# 1、产品概况

## 一、产品描述

IOT 网关&工业级 4G 无线路由器 T280-C，是一款集众多数据传输需求而研发的一款性能优异的无线通信产品。它主要应用于行业用户的数据传输业务，数据透明传输，图像传输，设备监控以及无线路由上网等功能。扩展的应用有：433、LORA、ZIGBEE、GPS 等等。

T280-C 采用高性能的 32 位处理器，单 SIM 卡设计可以高速稳定处理协议和大量数据，可以搭配多种 4G 工业模块（WCDMA/EVDO/TD-SCDMA/TDD/FDD-LTE 网络）。提供 10/100M 以太网口，WIFI 无线接口(2.4G)、串口、POE、IO 口 等诸多接口。可以对接多种终端设备。

支持 WEB 配置方式，管理方便简单



## 二、产品特性:

- 1、 宽电压电流输入：DC7-35V/3A 。
- 2、 超高压自动断电保护。
- 3、 标准 RJ45(以太网)接口内置 30KV 电磁隔离保护。
- 4、 软硬件看门狗防死机设计，保证设备稳定可靠运行。
- 5、 支持 4 种工作模式自由切换。
- 6、 支持有线网络和 4G 网络双备份。
- 7、 串口服务器功能，通过串口可以进入指令控制模式，控制路由以及其附属设备。
- 8、 支持 VPN 安全隧道功能，支持 PPTP/L2TP Client。
- 9、 支持 APN/VPDN 网络。
- 10、 支持 2 路带光电隔离模拟量输入/控制输出，应用于车辆诊断和报警，控制车辆熄火等（非标准配置需定制）。
- 11、 防浪涌保护，防电源反接保护，ESD 防静电保护。
- 12、 拨号失败自动重拨，自定义设备自动重启功能。
- 13、 在线专利技术：智能防掉线，在线检测，在线维持。
- 14、 掉线自动重拨，异常自动复位，确保设备永远在线。
- 15、 支持拓展：GPS 定位。
- 16、 作为 RF433/ZIGBEE/LORA 网关与力必拓 D520(数据采集控制节点，外置接口 DO\*2/DI\*2/AI\*2)。
- 17、 定时自动重启功能。

## 2、功能概述

### 一、软件功能

|         |                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上网方式    | 支持有线，无线                                                                                                                                   |
| 所支持用户数量 | 有线：253，无线：30                                                                                                                              |
| 操作系统要求  | Windows XP/VISTA Linux 2.6 Windows 7/10<br>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<br>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。<br>断线自动连接：当4G网络断开时，系统会自动重连网络，直到连接成功为止。<br>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。<br>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<br>MAC过滤：禁止已经添加的MAC地址<br>访问控制：控制局域网内计算机访问Internet的权限<br>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                                                                                                                                                                                           |
| 系统服务     | <p>虚拟服务器：设置内部服务器提供给因特网用户访问</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>串口服务：实现串口数据透传、AT指令控制等功能</p> <p>广告认证/推送: 通过WIFIDOG协议达到客户端认证管理功能。</p> |
| 设备管理     | <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。</p> <p>区域设置</p> <p>NTP服务器设置</p> <p>备份系统设置信息</p> <p>从文件中恢复设置信息</p> <p>恢复到出厂设置</p> <p>软件升级</p> <p>远程管理（只有pppoe拨号模式下才能实现远程控制）</p> <p>重新启动</p> <p>修改密码</p>         |
| WLAN安全模式 | <p>Open System</p> <p>WPA-PSK</p>                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WPA2-PSK<br><br>WPAPSK<br><br>WPA2PSK(即WPA-PSK和WPA2-PSK混合模式)<br><br>WPA1WPA2(即WPA和WPA2混合模式) |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、硬件参数

|          |                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无线接口     | IEEE802.11ac/b/g/n                                                                                                             |
| 工作频段:    | 2.4 GHz                                                                                                                        |
| CPU主频:   | 580MHz                                                                                                                         |
| 系统内存     | 128MB                                                                                                                          |
| 系统闪存     | 16MB                                                                                                                           |
| 天线       | SMA外旋内孔                                                                                                                        |
| WIFI传输速率 | 300Mbps                                                                                                                        |
| 对外接口     | LAN口: 4个<br><br>WAN/LAN接口: 1个<br><br>RS232/485接口: 1个<br><br>SIM卡插槽: 1个<br><br>天线接口: 5个<br><br>指示灯: 4个<br><br>DC供电接口: 1个复位键: 1个 |
| 数据速率     | 最大速度达 300Mbps                                                                                                                  |

|        |                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>工作频段: 2.4GHz</p> <p>2.4GHz 信道选择: channel 1 - 13; 2.4GHz</p> <p>无线模式可选: 11b/g/n、11bg mixed、11bgn mixed(Def);</p> <p>2.4GHz 支持速度: 300Mbps (Max) ;</p> <p>支持 WIFI 开关;</p> <p>支持 SSID 广播开关;</p> |
| 发射功率   | <p>11n HT40 MCS7 : +15.5dBm</p> <p>11b CCK: +18 dBm</p> <p>11g OFDM: +15.5dBm</p>                                                                                                              |
| 接收灵敏度  | <p>-66dBm at 300Mbps</p> <p>-73dBm at 54Mbps</p> <p>-86dBm at 11Mbps</p>                                                                                                                       |
| 外形尺寸   | 长宽高: 168*126*44mm                                                                                                                                                                              |
| 电源     | 直流供电: 7-35V 3A                                                                                                                                                                                 |
| 功耗(电流) | 小于 400mA                                                                                                                                                                                       |
| 工作环境   | <p>工作温度:-40°C ~ +80°C</p> <p>储存温度:-50°C ~ +90°C</p> <p>湿度: 5%~95%,无冷凝</p>                                                                                                                      |

### 三、接口说明

正面:



- 1、SIM 卡：卡扣式 SIM 卡座，如需取出 SIM 卡时，轻推 SIM 卡；
- 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 4 个，分别为：电源指示灯（PWR）、系统指示灯（SYS）、VPN 指示灯（VPN），WiFi 状态指示灯

背面:



- 1、4G ANT1&ANT2:分别是 4G 的主副天线接口，RF/GPSAN:射频 RF433/ZIGBEE/LORA/GPS 天线接口，2.4G 天线 ANT1&ANT2 分别为 2.4GWiFi 天线接口
- 2、电源接口：2.1mm 圆头，可以输入 7-35V 直流电源，功率不小于 10W。
- 3、4Pin 3.5MM 带锁端子
- 4、LAN/WAN 接口：WAN/LAN 标准 RJ45 (10M/100M 自适应) ， LAN1/LAN2/LAN3/LAN4 标准 RJ45(10M/100M 自适应)接口
- 5、RS232 接口：如果需要扩展成 RS485 接口，需要定制
- 6、GPIO 口：预留两路 GPIO 口，用户可挂接设备，通过 AT 指令进行通讯

#### 四. 产品尺寸图

## T280产品尺寸

