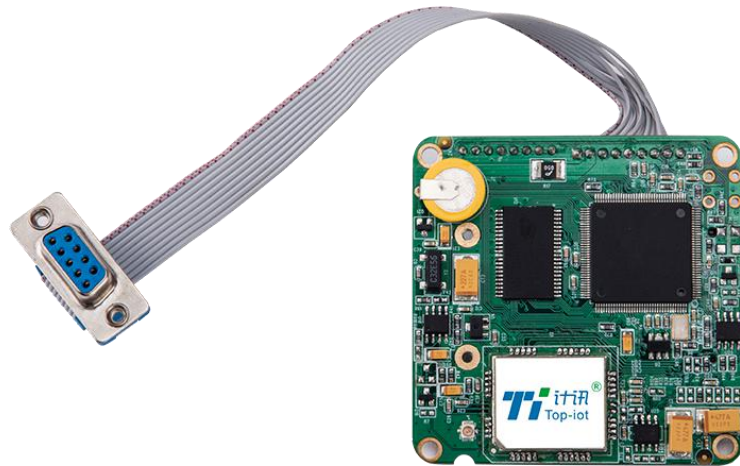


TD220-G GRPS DTU 技术规格书

TD220-G GPRS DTU 是一款电力级嵌入式无线数据终端，设计完全满足电力级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级 32 位通信处理器，软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。支持中国移动、中国联通的 GPRS 网络，接口使用灵活，支持标准 RS232、RS485 接口，采用双串口设计，便于电力配网集成和大规模组网。

该系列产品可帮助用户快速接入高速互联网，实现安全可靠的数据传输，广泛应用于配电自动化、电力线路监测、智能发电、变电站监测、智能楼宇用电、智能电力调度、充电桩、电力远程抄表等智能电力应用。

产品图片：



产品特点：

电力设计标准：	电力双串口设计：	支持电力协议：
<ul style="list-style-type: none"> ■ 所有器件选型 ■ 100%工业级标准 ■ 专为电力行业设计 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 双串口（2个 RS232） ■ 232 和 485 同时使用 ■ 串口配置与透传传输 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 101/104 协议（可选） ■ 内嵌标准 TCP/UDP ■ 支持数据透传
支持专网应用：	多中心传输：	高稳定性设计：
<ul style="list-style-type: none"> ■ 支持 APN 专网接入 ■ 数据传输更安全 ■ 接入所有电力主站 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 支持多达 5 中心 ■ 多中心同步数据传输 ■ 多级数据直观显示 	<ul style="list-style-type: none"> ■ WDT 看门狗设计 ■ TCP 心跳链路监测 ■ 数据补发机制
远程升级：	抗干扰：	简单易用：
<ul style="list-style-type: none"> ■ 远程管理平台 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 EMC 各项指标 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用简单，安装方便



<ul style="list-style-type: none"> ■ 固件远程升级 ■ 节省人力物力 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 适合各种工业场合 ■ 适用大功率设备场合 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 配置工具强大 ■ 集升级、调试于一体
--	---	---

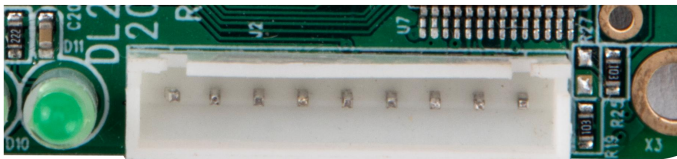
产品功能:

- 具有 2 个 RS232 接口或 1 个 RS232 和 1 个 RS485 接口
- 支持透明数据传输, 内嵌标准的 TCP/IP 协议栈
- 支持多中心 (多达 5 个) 和 TCP server 功能, 可根据域名和 IP 地址访问中心
- 支持 TCP 心跳链路检测, 保持设备永远在线
- 支持 APN/VPDN
- 支持短信备份功能, 当 TCP/UDP 断开连接时, 可以用短信发送数据
- 支持短信、电话振铃、串口数据等多种上下线触发模式
- 支持设备运行软硬件自检技术, 运行故障自修复

无线网络参数:

产品类型	无线参数	运营商
TD220-G GPRS DTU	支持 EGSM900/GSM1800MHz 双频, 可选 GSM850/900/1800/1900MHz 四频 支持 GSM phase 2/2+ 支持 GPRS class 10, 可选 class 12	移动 GPRS 联通 GPRS

产品接口:

描述	说明
电源接口:	
标准电源	DC 12V/0.5A
供电范围	DC 5~35V
内置电源反相保护和过压保护。	
串口:	
串口采用 9 针 2.54mm 间距单排排母, 适合工业应用, RS232 或 RS485 (或 RS422) 接口	
	

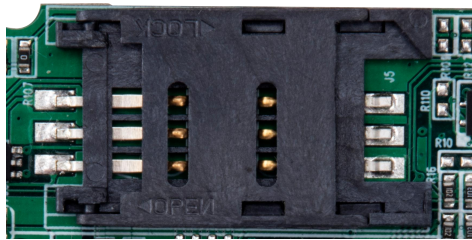
管脚	定义	说明
1	V-	电源负极, 离指示灯最近的管脚
2	V+	电源正极
3	TXD	RS232-发送, 做通讯口
4	GND	信号地
5	RXD	RS232-接收, 做通讯口
6	GND	信号地
7	RXD2	扩展串口 2 接收, 做 debug
8	TXD2	扩展串口 2 发送, 做 debug
9	GND	信号地

串口参数:

串口速率	300~230400bits/s
数据位	5、6、7、8 位
停止位	1、1.5、2 位
校验	无校验、偶校验、奇校验、SPACE 及 MARK 校验

其他

指示灯	具有系统、电源、通信及在线指示灯
天线接口	标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧
SIM/UIM 卡接口	支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡, 内置 15KV ESD 保护



产品特性:

描述	说明
环境条件:	

工作温度范围: $-35 \sim +75^{\circ}\text{C}$		存储温度范围: $-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$	
相对湿度范围: 95%		无凝结	
工作功耗:			
通讯状态		<0.28W	
说明: 12V 电源, 电流<24mA 5V 电源, 电流<56mA			
待机状态		<0.276W	
说明: 12V 电源, 电流<23mA 5V 电源, 电流<55mA			
抗干扰能力:			
抗干扰类型	级别	电压/电流波形	值
工频磁场	3	连续正弦波	30A/m
阻尼振荡磁场	3	连续正弦波	30A/m
脉冲磁场	3	脉冲	100A/m
辐射电磁场	3	80MHz~1000MHz 连续波	10V/m
3 级, 适合安装于典型工业环境中的设备: 工厂, 电厂或处于特别居民区内的设备			
防护等级:			
防护等级 IP30, 外壳和系统安全隔离		特别适合工控现场应用	
可靠性:			
平均无故障工作时间 (MTBF) 不低于 100000h			
超低功耗设计, 包括休眠模式、定时上下线模式			
EMC 各项等级指标达 3 级			
内置 RTC			
SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护			
物理特性:			
外形尺寸: 60.5x60.5x19.3mm (不包括天线和安装件)			
重量: 约 40 克			