

# TD211-DC系列

## 工业 DTU



# TD211-DC 工业 DTU

低成本

嵌入式

一体化



·无线通信、数据传输、低功耗

计讯物联TD211-DC系列DTU是一款工业级无线数传终端，设计完全满足工业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。支持各运营商4G网络，接口使用灵活，支持标准RS232、RS485接口，可定制TTL电平。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，广泛应用于智慧电力、油田监控、智慧水利、自助终端、气象环保、工业控制、能源煤矿、物流仓储、智能交通、城市供暖等行业。



## 应用方案





## 规格参数

项目		说明	
接口信息			
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流保护		
串口	串口采用工业端子接口，适合工业应用,RS232或RS485接口		
	内置15KV ESD保护,可定制TTL电平		
	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	
模拟量（预留）： （第6和7管脚）	2路模拟量输入接口（10位AD、支持4-20mA电流信号输入，可选0-3V电压信号输入）		
IO口（预留）： （第3、4和5管脚）	3路GPIO，可以配置成输入输出，通信电平3.3V		
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	标准的抽屉式用户卡接口，支持1.8V/3V SIM/UIM卡，内置15KV ESD保护	
环境条件			
工作温度范围	-35~+75℃		
存储温度范围	-35~+75℃		
相对湿度范围	95%±3%无凝结		
工作功耗			
通讯状态	<0.6W，说明：12V电源，电流<50mA		
待机状态	<0.180W，说明：12V电源，电流<15mA		
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。			



## 规格参数

项目	说明
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	
采用NTP技术，内置RTC	
SIM/UIM卡接口内置15KV ESD保护	
机械特性	
防护等级	IP30,外壳和系统安全隔离,特别适合工控现场应用
尺寸	91x58.5x22 mm（不包括天线和安装件）
重量	约208克



## 产品特点

### ■ 工业级设计

- 所有器件选型，100%工业级标准，满足工业级应用；
- EMC各项指标达3级，适合各种工业场合，适用大功率设备场合。

### ■ 通信灵活

- 具有1个RS232和1个RS485，预留3路I/O接口和2路ADC；
- 支持透明数据传输，内嵌标准的TCP/IP和UDP/IP协议栈；
- 支持多中心（多达5个）和TCP server功能，多级数据直观显示,可根据域名和IP地址访问中心；
- 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。



## 产品特点

### ■ 智能管理，安全防护

- 支持远程管理平台、固件远程升级、远程修改配置、远程排查故障、远程重启设备；
- 看门狗检测机制、TCP心跳链路检测，确保设备永远在线；
- 数据补发机制掉线重连、数据补发确保数据不丢失；
- 支持设备运行软硬件自检技术，运行故障自修复。



## 产品尺寸

尺寸：91x58.5x22 mm

