

D20

工业无线数传终端技术规范



D20系列DTU是一款内嵌TCP/IP协议栈,支持2G/3G/4G的移动通讯终端设备。简单的接口设计和外部伺服电路,更适合于恶劣环境的工业现场。采用RS-232、RS-485电平的接口,使用简单数据透明传输或自定义协议的方式,就可完成端到端的可靠数据通信,极大减轻了用户开发时间和维护的工作量。

D20可灵活地实现多种设备接入,工程安装简单。不仅适用于串口232/485通讯的单片机数据采集传输系统、PLC或RTU以及工控机等,还可以使客户原有有线串口设备无须改动立即变为无线网络通讯设备,减少系统更新的投入。D20系列产品已广泛应用于电力,高速公路的气象站,石油,煤矿,金融,通信,公安,热力工业,气象,水利,生活,交通机动车辆监控调度系统等行业。

产品特点

物理特性

- GPRS/CDMA/3G WCDMA/4G FDD/TDD LTE/NB-IoT
- RS232+RS485 或 2x RS232
- Di数字信号输入,可连接门磁等开关信号
- Do数字信号输出,可作为预警信号
- 无极性供电,电源范围可达7.5V~32V DC;可用于任意12V或者24V汽车电

基础功能

- 内置工业级无线通讯模
- 体积小,适合嵌入式集成并具有节能模式,适合移动设备使用
- 可远程升级更新Firmware,保证产品能及时更新,不断改善运行效果,且与数据传输不冲突。
- 可实现点对点,点对多点及APN专线等灵活组网方式,支持CLIENT和SERVER两种模式
- 基于PING模式的心跳功能,保持链路畅通
- 支持多达3个通道进行数据通讯,支持群发与定向发送
- 内嵌TCP/IP协议栈,支持多种协议:TCP、UDP、DNS、PPP、DHCP等
- 完全透明传输模式,可完全取代数传电台,原有系统无须任何改动,最大限度减少系统更新的投入。支持DRMP协议传输,两种协议可选。
- 支持ALWAYS ONLINE(永远在线)模式,支持掉线重连
- 支持FDD/TDD在线数据传输,电话唤醒,远程复位和升级
- 透明模式下的短连接功能,链路的定时自动释放和激活重连
- 实时动态刷新,有效解决了无线网络的“假连接”现象
- 支持中英文短信收发功能



接口类型

12pin端子排	3.0mm外置螺丝固定端子排	
通讯	RS232、RS485	默认57600
DI	2路	0~+3.3V开关量输入
DO	2路	0~+3.3V开关输出
天线	GPRS/3G/4G LTE SMA接头, 700MHz ~ 2600MHz	外接天线

名称
具体规格
备注
物理特性

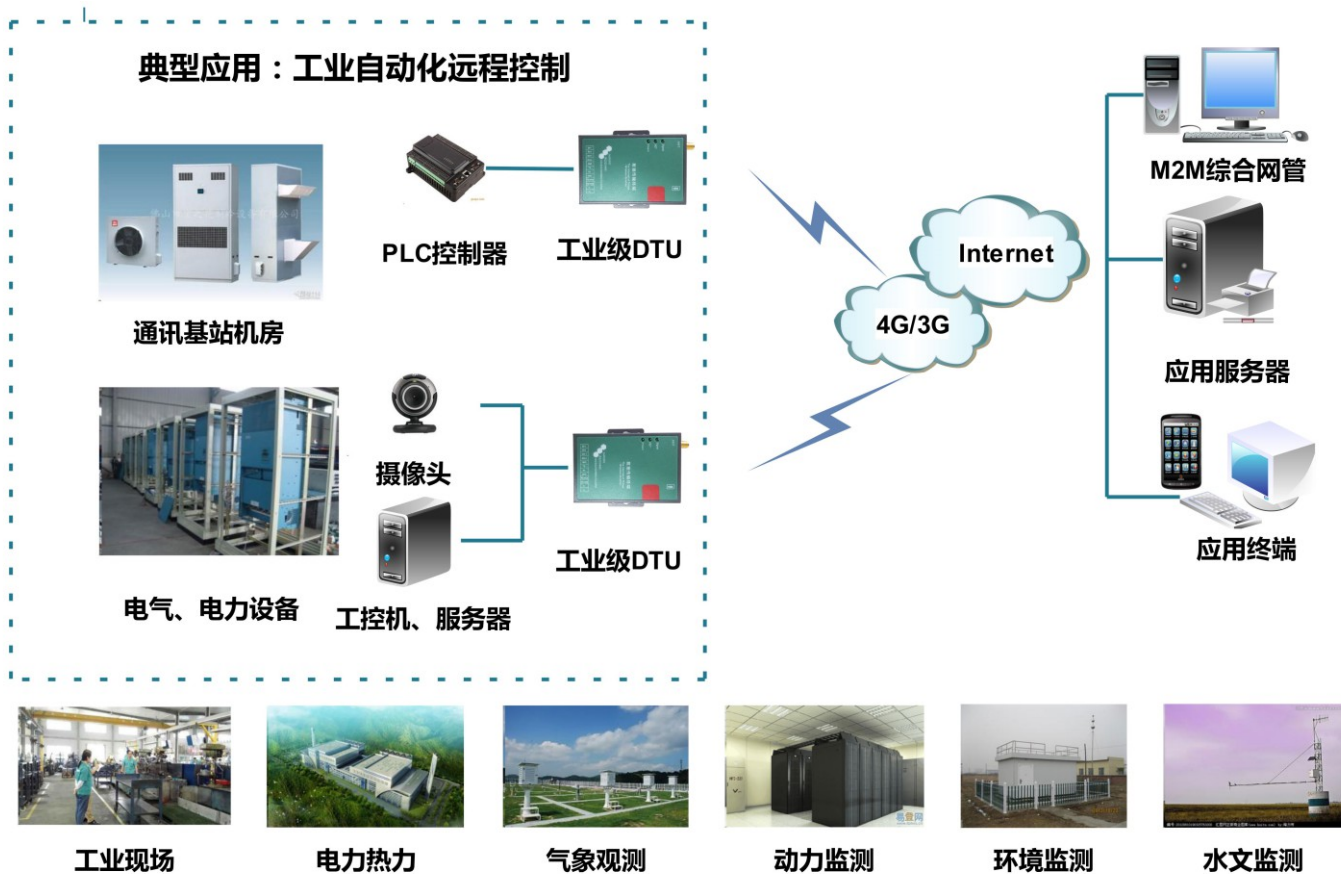
尺寸	91 X 74.6 X 21.5 mm	
重量	约84g	
工作温度	-30 ~ 75°C	
存储温度	-40 ~ 85°C	
湿度	0% ~ 95%无凝结	
冲击、震动	SAE J1455	

电气特性

工作电压	+7.5V~+32V DC (标配12V/1A 电源适配器)	适用12V/24V DC汽车电瓶供电
工作平均功耗	80mA/12V	
待机功耗	7mA/12V	

2G/3G/4G特性

CDMA/GPRS频段	CDMA:800MHz GPRS:850/900/1800/1900MHz	
WCDMA频段	900/2100MHz 或 850/1900MHz	
4G频段	FDDBand1/3/7 TDD Band38/39/40/41 WCDMA 900/2100MHz	
输出功率	Class4 (2W) @900MHz; Class1 (1W) @1800MHz	
GPRS数据	Class10	
通讯协议	PPP、TCP、UDP、Ping	
增益	1.4dBi@900MHz, 3dBi@1800MHz	
射频阻抗	50Ω	
SIM卡	1.8/3V 标准SIM卡	



D20	标准G版	标准C版	3G版	4G版	定制版
GPRS DTU	●	-	●	●	○
CDMA DTU	-	●	-	-	○
WCDMA DTU	-	-	●	●	○
FDD/TDD DTU 版本	-	-	○	●	○
RS232接口	●	●	●	●	○
RS485接口	●	●	●	●	○
型号命名	D20-G12T	D20-C12T	D20-W12T	D20-FT2T	