

技术规范



简介

三火DTU是利用公用LTE 网络为用户提供无线长距离数据传输功能的设备。

该产品采用进口高性能32位处理器，采用嵌入式操作系统，支持RS232,RS485(CAN)接口，实现数据透明传输功能，提供2 路GPI/O或者I²C (CAN)，可实现数字量输入输出、脉冲输出、计数等功能。

该产品已广泛应用于物联网产业链中的M2M 行业，如智能电力、智慧交通、工业自动化、消防、公共安全、环境气象监测、数字化医疗、车载定位、智慧园区、资产定位、能源监测等领域。

产品特点

工业级应用设计

- ◆ 采用高性能工业级LTE无线通信模块
- ◆ 采用高性能工业级32位处理器
- ◆ 方案灵活，MINI PCIE接口
- ◆ 采用金属外壳，外壳和系统安全隔离
- ◆ 宽电压输入 (DC 9~24V)

稳定可靠

- ◆ 采用软硬件WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ◆ 采用完备的防掉线机制，保证通信终端永远在线
- ◆ 支持RS232,RS485(CAN)接口 内置15KV ESD保护
- ◆ 1.8V/3V SIM/UIM 卡接口 内置15KV ESD 保护
- ◆ 电源接口内置反相保护和过压保护

功能强大

- ◆ 支持APN/VPDN
- ◆ 支持心跳包
- ◆ 提供可视化配置界面，可配置 Host ID，方便后台管理
- ◆ 支持域名和IP 地址访问远程服务器
- ◆ 支持串口配置
- ◆ 支持远程配置和升级 (可选)
- ◆ 支持北斗/GPS定位 (可选)
- ◆ 支持MQTT /HTTP /MODBUS等私有协议 (可定制)
- ◆ 支持TTL 电平串口 (可定制)
- ◆ 支持设备云端管理 (可定制)

参数特性

无线参数

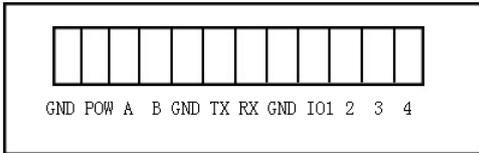
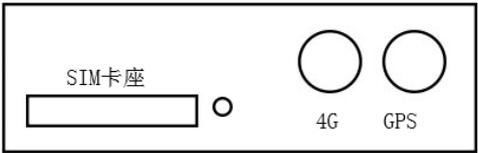
项目	内容
无线模块	工业级LTE无线通信模块
标准及频段	支持全网：（可选单网4G） 4G: FDD-LTE(B1/B3/B5/B8)、TDD-LTE(B38/B39/B40/B41) 3G: EVDO(BC0)、WCDMA(B1/B8)、TD-SCDMA (B34/B39) 2G: GPRS/EDGE(900/1800)、CDMA1X
理论带宽	FDD-LTE: 100Mbps(下行速率), 50Mbps(上行速率) TDD-LTE: 61Mbps(下行速率), 18Mbps(上行速率) CDMA2000 1X EVDO RevA:3.1Mbps(下行速率), 1.8Mbps(上行速率) WCDMA: 42Mbps(下行速率), 5.76Mbps(上行速率) TD-SCDMA: 4.2Mbps(下行速率), 2.2Mbps (上行速率)
发射功率	<23dBm
接收灵敏度	<-93dBm

硬件系统

项目	内容
CPU	STM32L471
FLASH	512KB
SRAM	128KB

接口类型

项目	内容
串口	1个RS232 /RS485接口, 内置15KV ESD 保护 串口速率: 110~128000bits/s
指示灯	具有电源、通信及联网指示灯
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 15KVESD 保护
电源接口	标准的 3.5mm 端子电源接口, 内置电源反相保护和过压保护

接口图		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧 2. 标准的 3.5mm 端子电源接口 3. 标准 3.5mm 端子，支持 RS232/RS485 4. 标准 3.5mm 端子，支持 GPI/O，I²C，CAN 接口（3 选 1） 	

供电

项 目	内 容
标准电源	DC 12V/1A
供电范围	DC 9~24V
通信电流	<160mA(12V)

物理特性

项 目	内 容
外壳	金属外壳，外壳和系统安全隔离
外形尺寸	91*58*22mm（不包括天线和安装件）
重量	180g

其他参数

项 目	内 容
工作温度	-25~+65°C（-13~+149°F）
扩展工作温度	-30~+75°C（-22~+167°F）
储存温度	-40~+85°C（-40~+185°F）
相对湿度	95%（无凝结）