

DT7700系列4G工业级DTU 技术规格书



产品概述

DT7700系列4G工业级DTU是一款工业级无线数据终端产品，以LTE 4G无线网络为承载网，为工业用户提供TCP/IP之上的无线数据传输通道，功能上完成远程控制站串口设备和中心控制系统间的无线数据通信，使远程工业现场控制得以实现。

DT7700系列4G工业级DTU采用高性能的工业级的MCU主控芯片，并搭载嵌入式实时操作系统，为客户提供稳定可靠的运行系统。同时提供RS232和RS485接口，可直接连接串口设备，实现数据透明传输功能。

DT7700系列4G工业级DTU支持本地PC端配置工具、AT指令配置和TCP/IP远程配置等多种配置和管理方式，简化了现场施工及后期维护的难度，大幅提升施工效率，降低系统运营的整体成本，从而使客户真正体验到无线通信的便捷。

DT7700系列包含以下款型：DT7710FA



DT7710FA

- 固定接口：1*RS485/422，2*RS232，2*GPIO，3*ADC
- LTE：FDD-LTE，TDD-LTE
- 工作温度：-30℃~+75℃
- 尺寸（W*D*H）：58.5mm * 22mm * 91mm
- 冗余电源：5~35VDC

关键特性及价值

工业级设计，带来更好的业务体验

- 采用工业级器件和专门设计，能适应工业现场严酷的工作环境
- 低功耗设计，宽电源输入（5~35VDC），适用不同现场供电方式
- 采用金属外壳，保护等级达IP30，特别适合于工控现场的应用

高可靠设计，业务安全稳定可靠

- 内嵌看门狗技术，故障自愈，确保设备正常运行
- 智能型数据终端，上电即可进入数据传输状态
- 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线

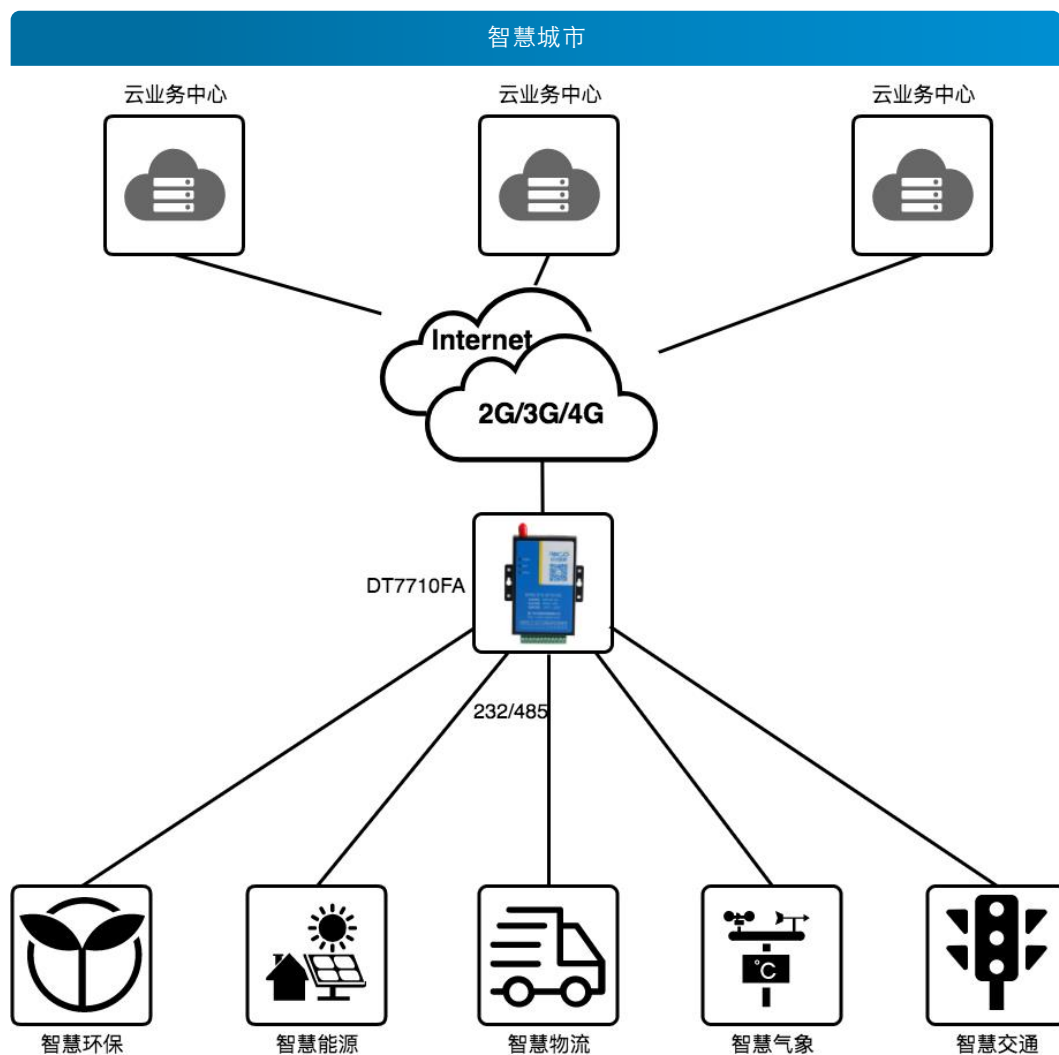
管理方便，灵活易用

- 支持标准RS232和标准RS485接口，灵活对接各种设备
- 提供标准DB9和工业端子接口选择，兼容所有串口下位机
- 可定制TTL电平串口，可定制ADC
- 使用方便，灵活，多种工作模式选择
- 配套管理工具，方便系统配置和维护
- 支持串口软件升级和远程维护

功能丰富，为用户提供智能解决方案

- 内嵌标准的TCP/IP协议栈，支持透明数据传输
- 支持双数据中心备份传输及多数据中心同步传输（4个数据中心）
- 支持域名和IP地址两种模式的中心地址
- 支持用户自定义TCP/UDP数据报文
- 支持APN/VPDN

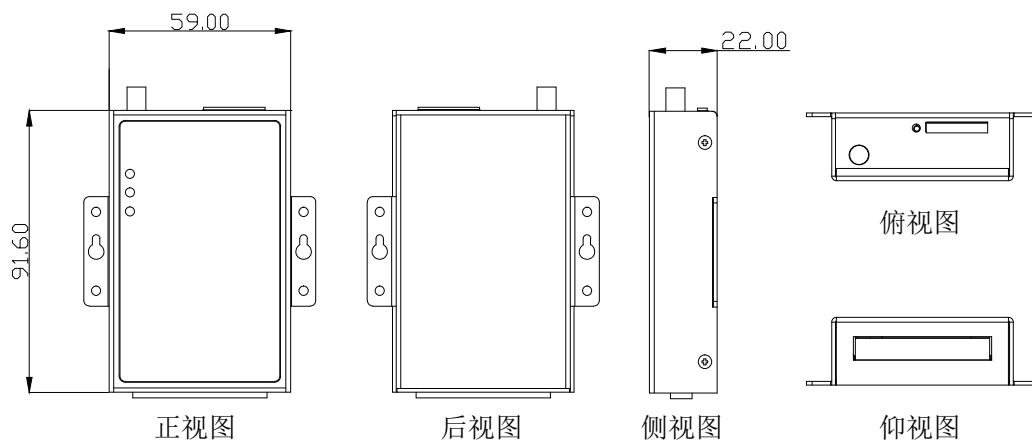
典型应用



智慧城市解决方案中，DT7700系列无线数传终端解决智慧城市系统中各种物联网数据的采集传输。实现了环保监测，能源管理，物流信息，气象和交通信息等多领域数据的统一接入，智能采集控制和集中管理。助力智慧城市建设，为城市带来更深入的智能化。

DT7700系列无线数传终端支持RS232和RS485数据接口，满足不同终端设备数据对接，解决不同应用场景数据接入需求。上行无线网络支持2G/3G/4G全制式全网络，可以应用在不同的网络环境，满足客户现场各种部署需求。

外观尺寸



产品规格

| 规格名称 | DT7710FA |
|------------|---|
| 硬件规格描述 | |
| 4G/LTE | FDD-LTE:B1/B3 TDD-LTE:B38/B39/B40/B41 |
| 3G | WCDMA:B1 TD-SCDMA:B34/B39 CDMA1X CDMA EVDO:800M |
| GSM | EDGE/GPRS/GSM:1800M/900MHz |
| CPU | 工业级32位处理器 |
| 串口 | 1个RS232和1个RS485接口，内置15KV ESD保护，串口参数如下： 数据位：8 停止位：1位、2位 校验：无校验、奇校验、偶校验 波特率：1200、2400、4800、9600、19200、38400、56000、115200bps |
| 指示灯 | PWR*1 ACT*1 Online*1 |
| 天线接口 | 1个外置天线接口（标准SMA阴头，特性阻抗50欧），1个4G天线 |
| 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 |
| 电源接口 | 端子接口，内置电源反相保护和过压保护 |
| 标准电源 | DC 12V/1A，支持反接保护、过载保护 |
| 供电范围 | DC 5~35V |
| 最大功耗 | 1.6W |
| 空闲工作电流 | 35mA@12VDC |
| 平均工作电流 | 70mA@12VDC |
| 峰值工作电流 | 140mA@12VDC |
| 外壳 | 金属，保护等级达IP30 |
| 外形尺寸 | 58.5mm * 22mm * 91mm（不包括天线和安装件） |
| 重量 | 205g |
| 工作温度 | -30~+75℃ |
| 储存温度 | -40~+85℃ |
| 相对湿度 | 5~95%(不结露) |
| 安装方式 | 壁挂式安装 |

| 软件规格描述 | |
|--------|---|
| 网络协议 | 支持透明TCP/UDP协议 支持自定义TCP/UDP通信协议，用户根据自身应用自定义基于TCP/UDP的登录、心跳数据包 |
| 多中心 | 支持双数据中心备份传输及多数据中心同步传输，最多4个中心 |
| 链路检测 | PPP层心跳、ICMP探测、TCP Keep Alive以及应用层心跳等多级链路检测机制 维持无线链路，并支持断线自动重连，保证设备“永久在线” |
| 内嵌看门狗 | 支持设备运行自检技术，支持设备运行故障自恢复 |
| 管理与维护 | 支持配置工具本地串口配置 支持远程TCP配置 支持配置文件的导入和导出 |

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷DT7700系列4G工业级DTU (DT7710FA)
- 1 x 1米4G SMA蜂窝网吸盘天线
- 1 x 电源适配器 (12V DC, 1A)
- 1 x 三芯串口线
- 1 x 快速使用指南
- 1 x 合格证

可选配件

- 2米/3米4G SMA蜂窝网吸盘天线

选配方式

主机

根据端口类型和业务需求进行选配主机型号。

附件

根据实际接入环境，配置天线和串口线的类型和数量。

订购信息

| 型号 | 订购信息 |
|----------|------------------------|
| DT7710FA | DT7710FA, 端子接口, 4G DTU |

更多信息，敬请访问锐谷官方网站<http://www.rigoiot.com>或联系锐谷销售代表