

S-DT421 MODEM 技术规范手册



厦门欣仰邦科技有限公司

地址：厦门市集美区软件园三期 B 区 04 栋 708 室

网址：www.xmsiyb.com

电话：0592-3564822

邮箱：Support@xmsiyb.com





产品简介

S-DT421 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 2G、3G 网络，接口使用灵活，支持标准 RS232、RS485 以及 RS422 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。

产品特点


- 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

工业级设计:	防掉线:	防丢数据:
<ul style="list-style-type: none"> ■ 所有器件选型 ■ 100%工业级标准 ■ 满足工业级应用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 看门狗检测机制 ■ TCP 心跳链路检测 ■ 确保设备永远在线 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 数据补发机制 ■ 掉线重连、数据补发 ■ 确保数据不丢失
低功耗设计:	多中心传输:	远程管理:
<ul style="list-style-type: none"> ■ 超低功耗设计 ■ 通信状态功耗<1W ■ 休眠状态功耗<0.1W 	<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"> ■ 远程修改配置 ■ 远程排查故障 ■ 远程重启设备
远程升级:	抗干扰:	简单易用:



<ul style="list-style-type: none"> ■ 远程管理平台 ■ 固件远程升级 ■ 节省人力物力 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用简单, 安装方便 ■ 配置工具强大 ■ 集升级、调试于一体
--	--	---

产品规格

电源接口:	
标准电源	DC 12V/0.5A
供电范围	DC 5~35V
通信电流	<75mA (12V)
内置电源反相保护和过压保护。	
串口:	
串口采用工业端子接口, 适合工业应用,RS232 或 RS485 (或 RS422) 接口	
内置 15KV ESD 保护,可定制 TTL 电平串口	
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
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°C	可定制更高温度范围		
相对湿度范围: 95%	无凝结		
工作功耗:			
通讯状态	<1W		
说明: 12V 电源, 电流<85mA 5V 电源, 电流<155mA			
待机状态	<0.4W		
说明: 12V 电源, 电流<30mA 5V 电源, 电流<55mA			
休眠状态	<0.1W		
说明: 12V 电源, 电流<0.8mA 5V 电源, 电流<18mA			
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 10000h			
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			



订购信息

产品类型	无线参数
S-DT421-G GSM/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
S-DT421-C CDMA DTU	支持 CDMA2000 1xRTT 800MHz 单频 可选 800/1900MHz 双频, 450MHz 单频
S-DT421-W WCDMA DTU	支持 UMTS/WCDMA/HSDPA /HSUPA/HSPA+ 850/1900/2100MHz 三频, 可选 850/900/1900/2100MHz 四频 支持 GSM850/900/1800/1900MHz 四频 支持 GPRS/EDGE CLASS 12
S-DT421-T TD-SCDMA DTU	支持 TD-SCDMA/HSDPA /HSUPA 1880-1920/2010-2025MHz 双频支持 GSM850/900/1800/1900MHz 四频支持 GPRS/EDGE CLASS 12
S-DT421-E EVDO DTU	支持 CDMA2000 1X EVDO Rev A 800MHz 单频, 可选 800/1900MHz 双频, 450MHz 单频, Rev B 800/1900MHz 支持 IS-95 A/B 和 CDMA2000 1xRTT 无线网络

声明：本规格书所有权归我司所有，本公司保留未经通知随时更新本产品使用手册的最终解释权和修改权！

