

OHR-LR10系列4G DTU

使用说明书

一、产品介绍

OHR-LR10系列4G DTU是一款具备高速率、低延迟、使用简单的 LTE 无线数传终端。产品均支持三大运营商 4G Cat-1网络接入；采用工业设计标准，支持宽电压端子供电；内置独立硬件看门狗；提高面向恶劣环境的防护等级，拓展更多领域的适用性。产品出厂即送流量，100M/月，上电即可联网应用。

二、技术参数

基本参数	网络模式：支持移动、联通、电信LTE Cat-1
	电源：供电范围：DC 5V~24V
	功耗：平均功耗：67mA(12V)；最大功耗：289mA(12V)
	状态指示灯：POW、WORK、NET、LINKA，直观显示运行状态
	SIM卡：卡1：普通SIM卡（小卡），可插入到产品外置卡槽 卡2：产品内置贴片卡，出厂免费赠送流量，可续费
	UART接口：支持RS485接入方式，拔插式端子，按压接线
	天线接口：SMA外螺内孔
串口规格	串口引脚：RS485：端子A/B
	数据位：8；停止位：1、2；检验位：NONE，ODD，EVEN；波特率：1200~230400bps
规格尺寸	尺寸：22×24×74mm
	导轨标准：35mm导轨安装
环境范围	工作温度：-25℃~75℃
	工作湿度：5%~95%（无凝露）
	存储温度：-40℃~85℃
频段	TDD-LTE：Band 34/38/39/40/41
	FDD-LTE：Band 1/3/5/8
软件功能	工作模式：TCP/UDP透传模式，HTTP模式，MQTT模式（含阿里云）
	网络协议：TCP/UDP/DNS/FTP/HTTP/MQTT
	Socket数量：4路独立，均可设TCP Client/UDP Client，支持4路备用服务器设置
	特色功能：NTP校时功能、FTP他升级协议、套接字分发协议
	安全机制：注册包、心跳包、无数据重启、配置状态密码验证、FOTA升级、SSL/TLS加密置
	双SIM卡切换：支持外置卡优先模式、双卡备份模式、单卡锁定模式

三、仪表型谱

型号	模式
OHR-LR11	主机+棒状天线模式
OHR-LR12	主机+吸盘天线模式

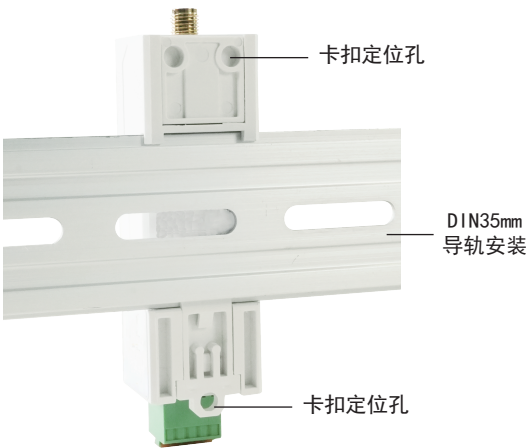
★通过扫描标签二维码可获取仪表的说明书、接线图、寄存器地址、通讯软件、查伪码、虹润官网等信息。

四、外形尺寸及安装方式

1、尺寸：92*24*22mm（长*宽*高，含端子）



2、安装方式：导轨壁挂安装



3、端子接线定义

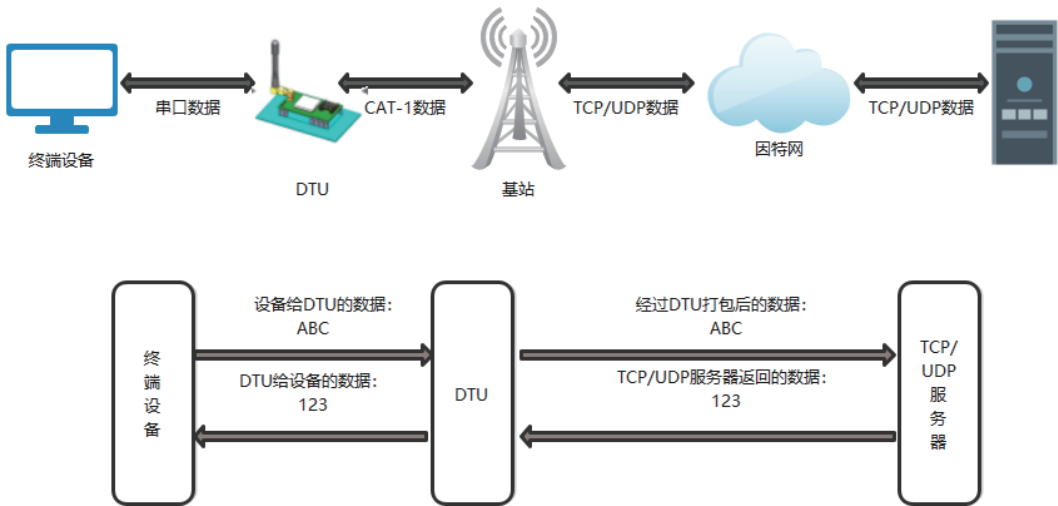
管脚	名称	信号类型	功能说明
1	DC 5~24V+	P	DC 5~24V 电源正极
2	DC 5~24V-	P	DC 5~24V 电源负极
3	A	I/O	串口数据的接收端
4	B	I/O	串口数据的接收端
5	GND	P	数字地

4、指示灯状态说明

指示灯名称	指示功能	信号类型
PWR	电源指示灯	红色LED，供电后常亮，断电后熄灭
WORK	工作指示灯	绿色LED，软件正常启动，闪烁频率为1Hz
NET	Cat-1网络连接指示灯	绿色LED，正常联网后常亮，网络断开后熄灭
LINKA	Socket A 连接指示灯	绿色LED，SOCKET A正常连接后长亮，SOCKET A断开连接后熄灭

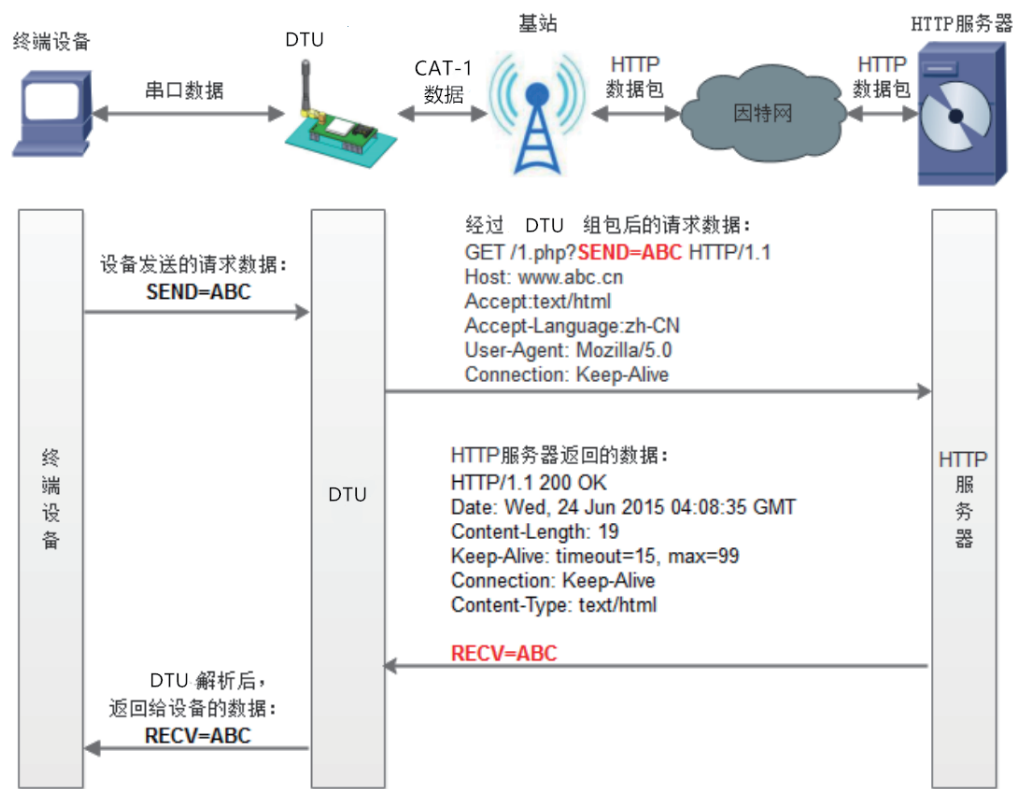
五、产品功能

1、网络透传模式



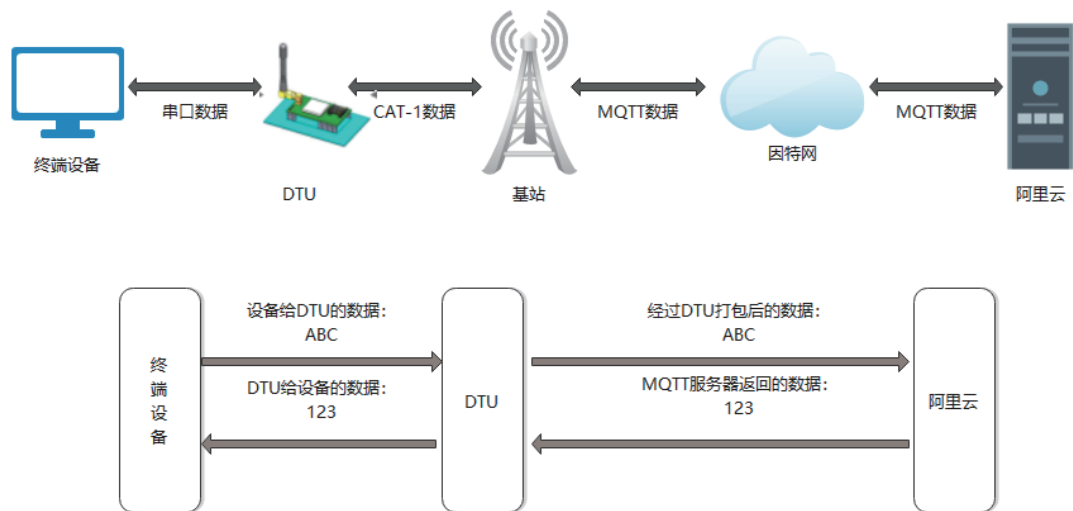
在此模式下，用户的串口设备可以通过DTU发送数据到指定的服务器，DTU也可以接收来自服务器的数据，并将信息转发至串口设备。用户不需要关注串口数据与网络数据包之间的数据转换过程，只需通过简单的参数设置，即可实现数据双向透明通信。本产品支持4路Socket连接，它们是相互独立的。分别为Socket A、Socket B、Socket C、Socket D。本产品支持作为TCP Client和UDP Client。

2、HTTPD模式



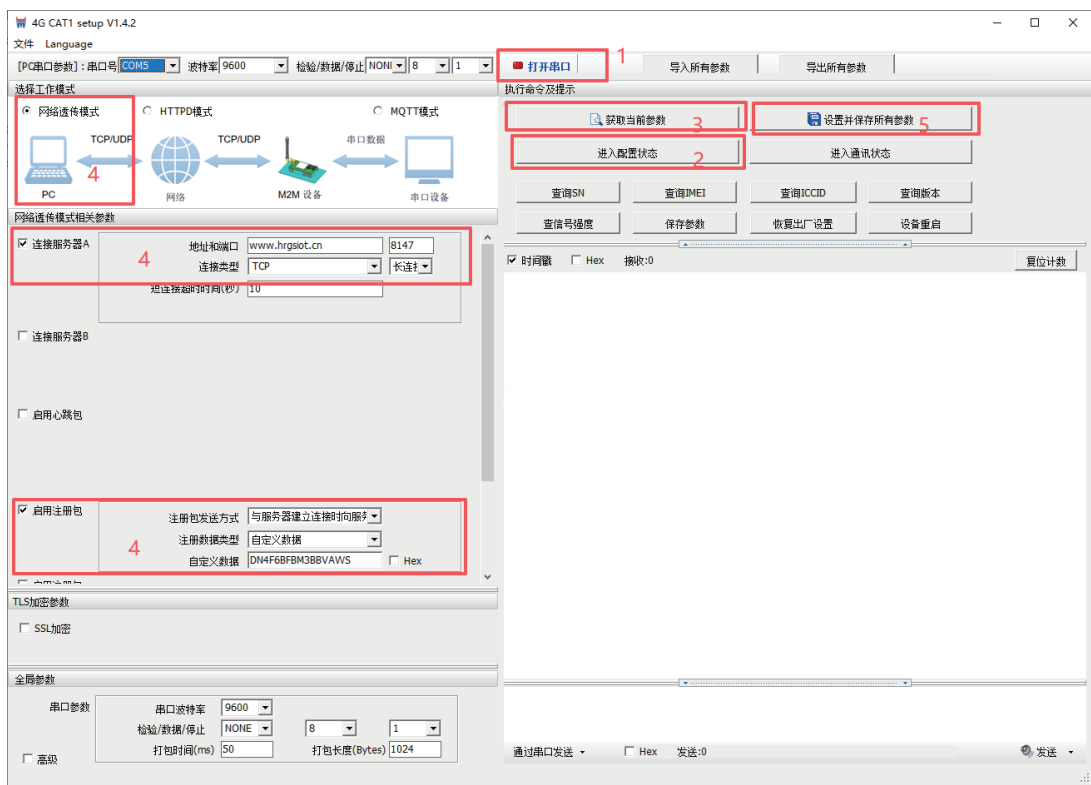
在此模式下，用户的终端设备，可以通过本模块发送请求数据到指定的HTTP服务器，然后模块接收来自HTTP服务器的数据，对数据进行解析并将结果发至串口设备。用户只需通过简单的参数设置，即可实现串口设备向HTTP服务器的数据请求。
模块默认会过滤掉收到的HTTP协议包头数据，只将用户数据部分输出到串口，客户可以使用AT指令选择是否过滤HTTPD数据。

3、MQTT模式



在此模式下，本产品作为MQTT Client，可帮助用户快速接入搭建的私有 MQTT 服务器或公有 MQTT 物联网云平台。用户不需要关注串口数据与网络数据包之间的数据转换过程，只需通过简单的参数设置，即可实现串口与服务器的数据透传。

六、基本操作流程



模块连接PC串口操作流程:

- 1、打开串口;
- 2、进入配置状态;
- 3、获取当前参数;
- 4、选择网络透传模式, 连接服务器, 启用注册包 (自定义数据必须与云平台SN序列号一致);
- 5、设置并保存所有参数。



中国仪器仪表行业协会
副理事长单位

国家专精特新
“小巨人”企业

国家高新技术企业
国家火炬项目计划

院士专家
示范工作站

国家重点新产品

国家知识产权
优势企业

国家标准
主要起草单位

ISO9001国际质量
管理体系认证

两化融合
管理体系认证

CE认证



福建顺昌虹润精密仪器有限公司

生产制造

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

地址:福建省顺昌城南路45号 (353200) 电话:0599-7856031 传真:0599-7857727 网址:www.nhrgs.com

