

# LoRa系列



## 有人物联网—LORA DTU 系列

USR-LG206-L-P 规格书 V1.0.4

济南有人物联网技术有限公司

有人在认真做事!



### 产品特性

- ◆ 点对点通信协议（支持集中器通信协议（需换固件））
- ◆ 支持定点发送模式
- ◆ 支持数据重传机制
- ◆ 数据加密传输
- ◆ AT 指令配置，配套设置工具
- ◆ 3500 米传输距离
- ◆ -138.5dBm 接收灵敏度
- ◆ RS232/485 接口
- ◆ 5~36V 电源供电
- ◆ ESD 保护（等级 4）
- ◆ 电源防浪涌（等级 3）
- ◆ 485 防浪涌（等级 3）
- ◆ 硬件看门狗，永不死机

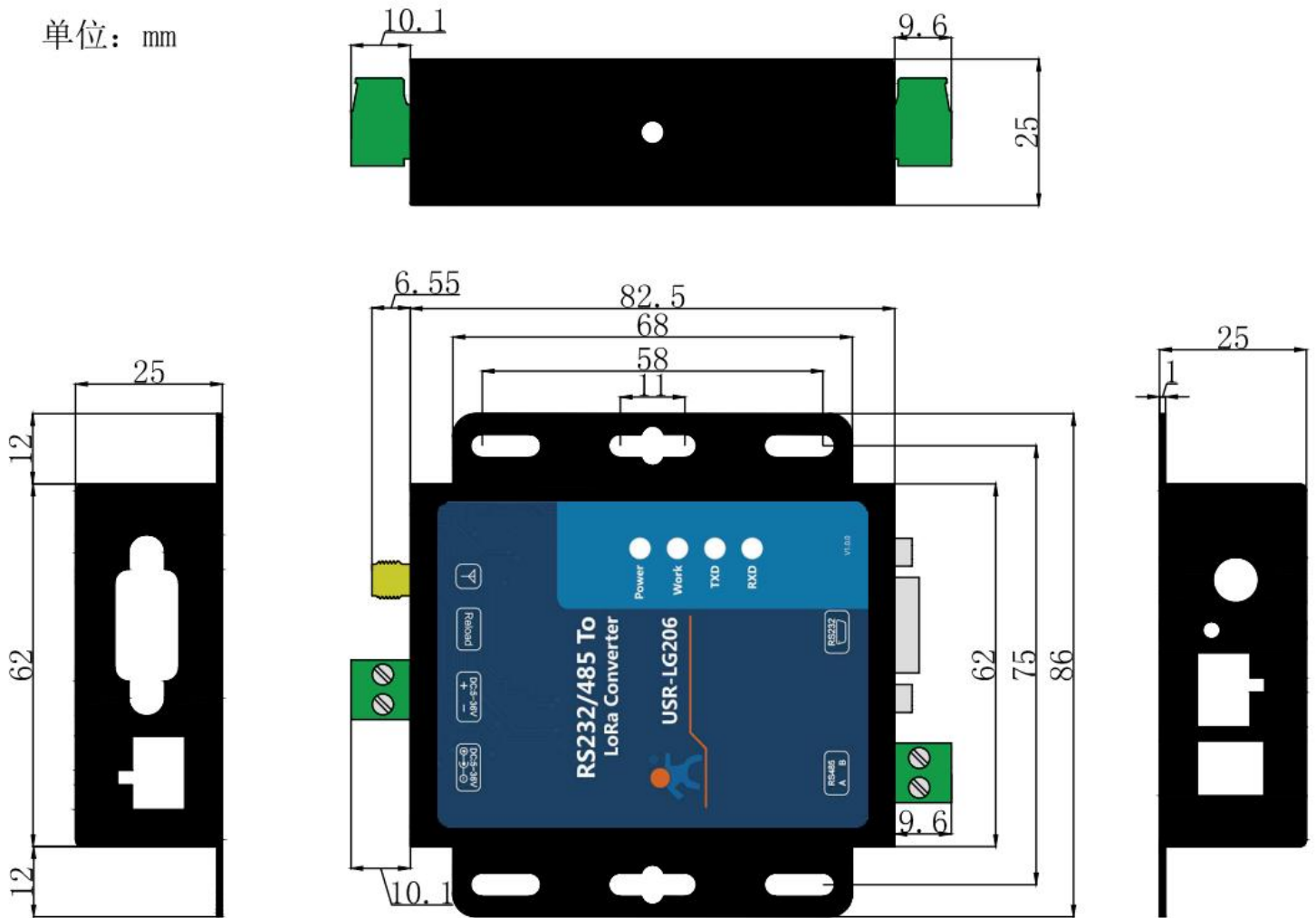
### 产品介绍

USR-LG206-L-P 是一款支持点对点通信协议的低频半双工 LoRa 数传终端，使用串口进行收发，降低了无线应用的门槛，可实现串口到 LoRa 的数据互传。LoRa 具有功率密度集中，抗干扰能力强的优势，本产品通讯距离可达 3500m（空旷视距,天线增益 3dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率，默认信道）。配有硬件看门狗，保证设备永不死机，同时又有电源防浪涌（等级 3）、485 防浪涌（等级 3）以及 ESD 保护（等级 4）。

### 产品规格

无线参数		串口	
无线标准	LoRa	端口数	RS232*1、RS485*1
频率范围	398~525MHz	标准	RS-232: DB9 针式, RS-485 (A+, B-)
发射功率	10dBm~20dBm	数据位	8bit
接收灵敏度	-138.5dBm@0.268Kbps	停止位	1,2
天线	SMA 天线座（外螺内孔）	检验位	None, Even, Odd
传输距离	3500m（测试条件：晴朗，空旷，最大功率，天线增益 3dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率，默认信道）	波特率	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
		缓存	RX:240byte, TX: 240byte
		流控	无
		保护	485 防浪涌保护
硬件参数		软件参数	
工作电压	5V~36V	无线网络类型	LoRa
工作电流	发射电流 115mA @5V 待机电流 23mA @5V	安全机制	128 位数据加密
尺寸	102.2x86.0 x 25.0mm(L*W*H)	LoRa 通信速率	0.268~21.8kbps
工作环境		通信协议	点对点协议
工作温度	-40°C~+85°C	配置方式	上位机设置软件，串口 AT 指令
储存温度	-40°C~+125°C		
工作湿度	5%~95% RH(无凝露)		
储存湿度	1%~95% RH(无凝露)		

单位: mm



## 相关产品信息

LoRa	USR-LG207-L-P	USR-LG206-L-P	USR-LG206-L-C
所属系列	LoRa DTU		
硬件规格			
电源			
VCC	12.0~36.0V	5.0~36.0V	
工作电流	发射电流 350mA@12V 待机电流 15mA @12V	发射电流 115mA @5V 待机电流 23mA @5V	发射电流 111mA @5V 待机电流 45mA @5V
射频规格			
无线标准	LoRa		
频段范围	410MHz~441MHz	398MHz~525MHz	
发射功率	20dBm~30dBm	10dBm~20dBm	
接收灵敏度	-148dBm@0.268Kbps	-138.5dBm@0.268Kbps	
天线	SMA 天线座 (外螺内孔)		
传输距离	8000m	3500m	2000m

	(测试条件: 晴朗, 空旷, 30dBm 发射功率, 天线增益 2dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率)	(测试条件: 晴朗, 空旷, 最大功率, 天线增益 3dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率)	(测试条件: 晴朗, 空旷, 最大功率, 天线增益 3dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率)
<b>串口规格</b>			
串口数量	RS232*1、RS485*1		
串口引脚	TX/RX		
数据位 (bit)	8		
停止位 (bit)	1, 2		
检验位	NONE, ODD, EVEN		
波特率 (bps)	1200~115200		
<b>其他</b>			
尺寸 (mm)	102.2x86.0 x 25.0 (L*W*H)		
封装	-		
工作温度	-40℃~+85℃		
储存温度	-40℃~+125℃		
工作湿度	5%~95% RH(无凝露)		
储存湿度	1%~95% RH(无凝露)		
安全防护	ESD 保护 (等级 4), 485 防浪涌 (等级 3), 电源防浪涌 (等级 3)		
<b>软件功能</b>			
<b>基本功能</b>			
低功耗	-	-	-
数据重传机制	✓	✓	-
参数设置方式	串口设置协议		
拓扑结构	点对点	点对点	星型
<b>配透传性能</b>			
串口发送缓存	240byte		240byte
串口接收缓存	240byte		240byte
<b>配套软件</b>			
设置软件	✓	✓	✓
串口助手	✓	✓	✓
<b>推荐应用领域</b>			
应用领域	智慧消防、能耗监控、环境监测、智慧城市、智能交通、智慧农业、工业监控、智慧油田、智慧水务、智能抄表、智慧物流等领域		
<b>可靠性</b>			
安规认证	-		CE, FCC, RoHS

## 订购及售后

天猫旗舰店: <https://detail.tmall.com/item.htm?id=562123618358>

官方淘宝店: <https://item.taobao.com/item.htm?id=561958752442>

京东旗舰店: <https://item.jd.com/21044814698.html>

客户支持中心: <http://h.usr.cn/>

官方网址: <http://www.usr.cn/>