

# LoRa系列



## 有人物联网— LORA DTU 系列

USR-LG207-L-P 规格书 V1.0.6

济南有人物联网技术有限公司

有人在认真做事!

### 产品特性

- 令 点对点通信协议
- 令 支持定点发送模式
- 令 支持数据重传机制
- 令 数据加密传输
- 令 AT 指令配置，配套设置工具
- 令 8000 米传输距离
- 令 -148dBm 接收灵敏度
- 令 RS232/485 接口
- 令 12~36V 电源供电
- 令 ESD 保护（等级 4）
- 令 电源防浪涌（等级3）
- 令 485 防浪涌（等级 3）
- 令 硬件看门狗，永不死机



### 产品介绍

USR-LG207-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 8000m（空旷视距，天线增益 2dBi，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）。

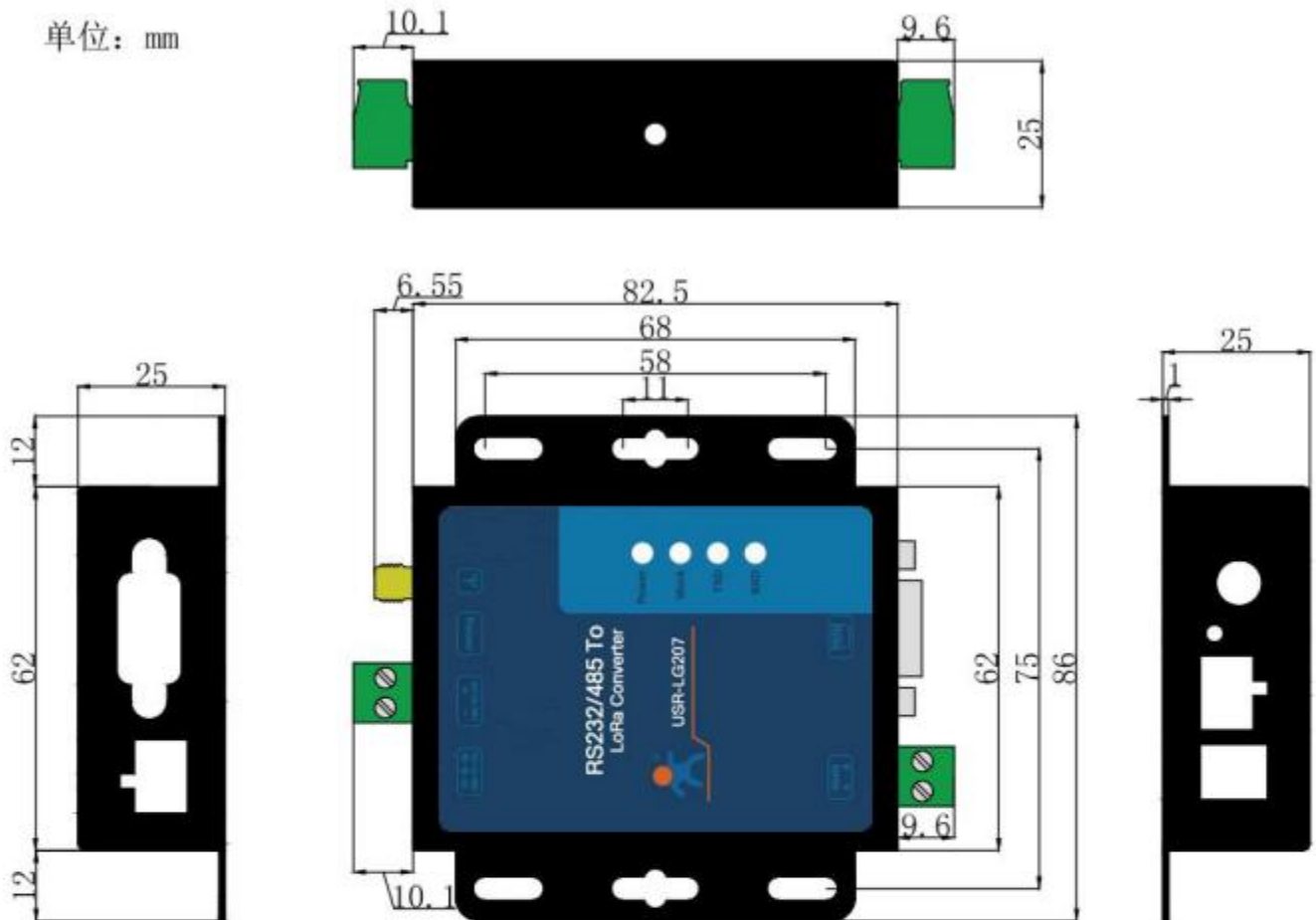
### 产品规格

无线参数		串口	
无线标准	LoRa	端口数	RS232*1、RS485*1
频率范围	410~441MHz	标准	RS-232: DB9 针式, RS-485 (A+, B-)
发射功率	20dBm~30dBm	数据位	8bit
		停止位	1,2
		检验位	None, Even, Odd
接收灵敏度	-148dBm @0.268Kbps	波特率	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
天线	SMA 天线座（外螺内孔）	缓存	RX:240byte, TX: 240byte
传输距离	8000m（测试条件：晴朗，空旷，最大功率，天线增益 2dBi，高度大于 2m，0.268K 空中速率，默认信道）	流控	无
		保护	485 防浪涌保护（等级 3）
硬件参数		软件参数	
工作电压	12V~36V	无线网络类型	LoRa
工作电流	发射电流 350mA@12V	安全机制	128 位数据加密
	待机电流 15mA@12V		
尺寸	86.0x 102.2x 25.0 mm(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)		

## 产品尺寸

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 (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)	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)	2500m (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)

串口规格			
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		
其他			
尺寸 (mm)	86.0x 102.2x 25.0 (L*W*H)		
封装	-		
工作温度	-40°C~+85°C		
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)		
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)		
软件功能			
基本功能			
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
配透传性能			
串口发送缓存	240byte		240byte
串口接收缓存	240byte		240byte
配套软件			
设置软件	✓	✓	✓
串口助手	✓	✓	✓
推荐应用领域			
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		
可靠性			
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://im.usr.cn/>

官方网址：<http://www.usr.cn/>