

LoRa系列



有人物联网—LORA DTU 系列

USR-LG206-L-P 规格书 V1.0.3

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）。

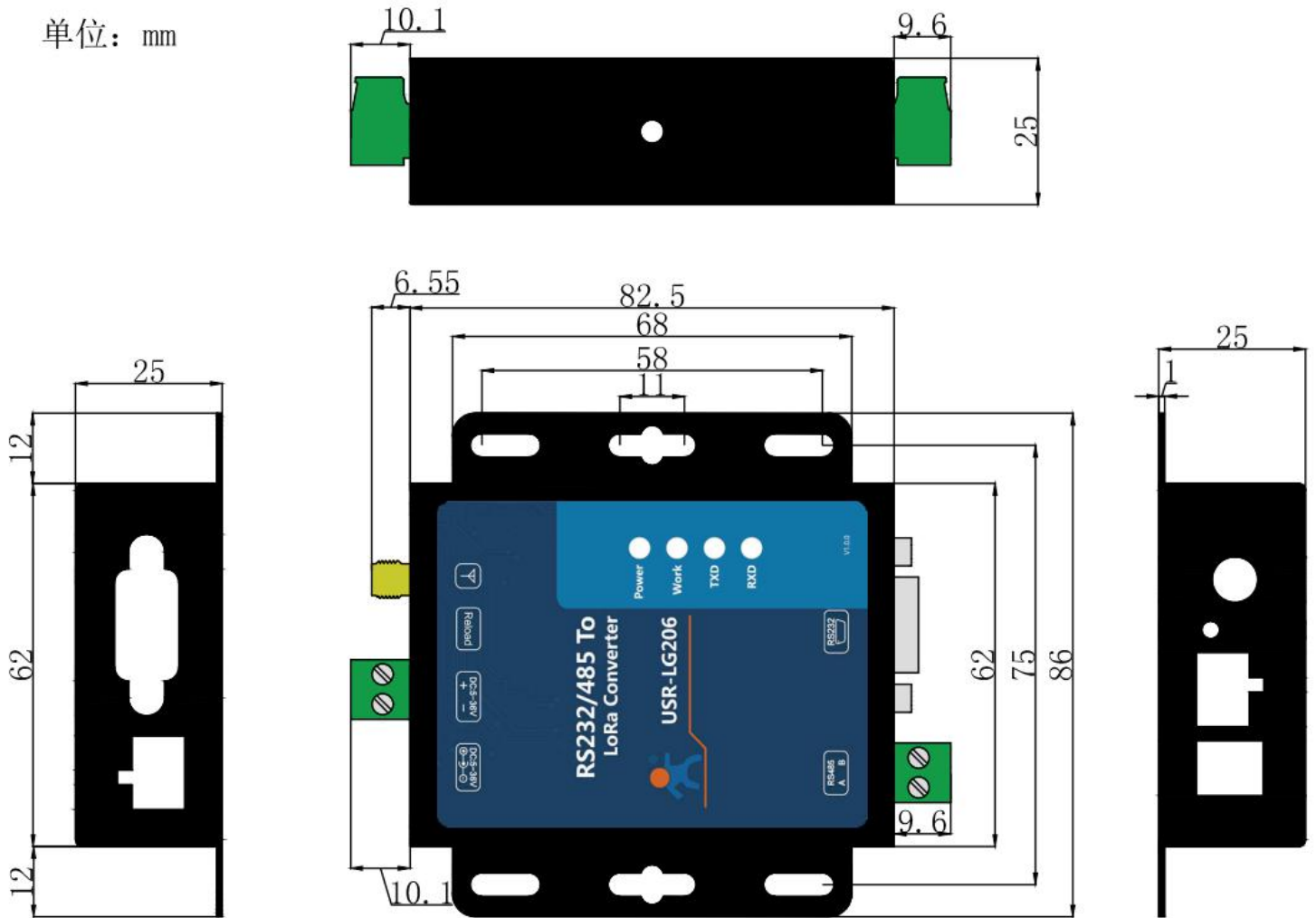
配有硬件看门狗，保证设备永不死机，同时又有电源防浪涌（等级 3）、485 防浪涌（等级 3）以及 ESD 保护（等级 4）。

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 5dBi，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	86.0x 102.2x 25.0mm(L*W*H)	LoRa 通信速率	0.268~21.8kbps
		通信协议	点对点协议
		配置方式	上位机设置软件，串口 AT 指令
工作环境			
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)		

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	WH-L101-L-P	WH-L101-L-C
所属系列	LoRa DTU			LoRa 模块	
硬件规格					
电源					
VCC	12.0~36.0V	5.0~36.0V		1.8~3.6V	
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	@3.3V 发射电流 130mA 接收电流 16mA 唤醒接收电流 5μA	
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)			焊盘	
传输距离	8000m (测试条件: 晴朗, 空旷, 30dBm 发射功率, 天线增益 5dBi, 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 5dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率)	2000m (测试条件: 晴朗, 空旷, 最大功率, 天线增益 5dBi, 高度大于 2m, 0.488K, 默认信道)	3500m (测试条件: 晴朗, 空旷, 最大功率, 天线增益 5dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率)	2000m (测试条件: 晴朗, 空旷, 最大功率, 天线增益 5dBi, 高度大于 2m, 0.268K 空中速率)
串口规格					
串口数量	RS232*1、RS485*1			TTL *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)			18.22 x 26.65 x 2.6 (L*W*H)	
封装	-			SMT 表贴	
工作温度	-40℃~+85℃			-40℃~+85℃	
储存温度	-40℃~+125℃			-45℃~+90℃	
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	点对点	星型
配透传性能					
串口发送缓存	240byte		200byte	240byte	200byte
串口接收缓存	240byte		200byte	240byte	200byte
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=562049500363>

官方淘宝店: <https://item.taobao.com/item.htm?id=562147225114>

京东旗舰店: <https://item.jd.com/22927420884.html>

客户支持中心: <http://h.usr.cn/>

官方网址: <http://www.usr.cn/>