

无线通讯集中器

安装使用说明书 V1.0

北京霍远科技有限公司

规格书修订记录:

产品规格		备注	
变更版本	变更时间	变更原因	主要变更内容

本公司保留对手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前请垂询本公司业务或当地代理商以获悉本产品的当前规格。

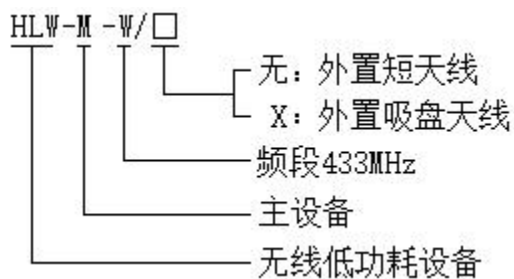
目 录

1 概述	1
2 产品型号规格.....	1
3 技术参数	1
4 安装指南	2
5 使用指南	2
6 通讯结构图.....	3
7 主站模块	3
8 通讯协议	4
9 通过主站读取从站地址.....	4

1、概述

主站(集中器)和从站(从设备)之间通过无线传输进行数据的收集。所有组群内从站设备采集完数据通过无线传送给主站,主站集中给上行设备(网关或 PC)通讯。

2、产品型号规格



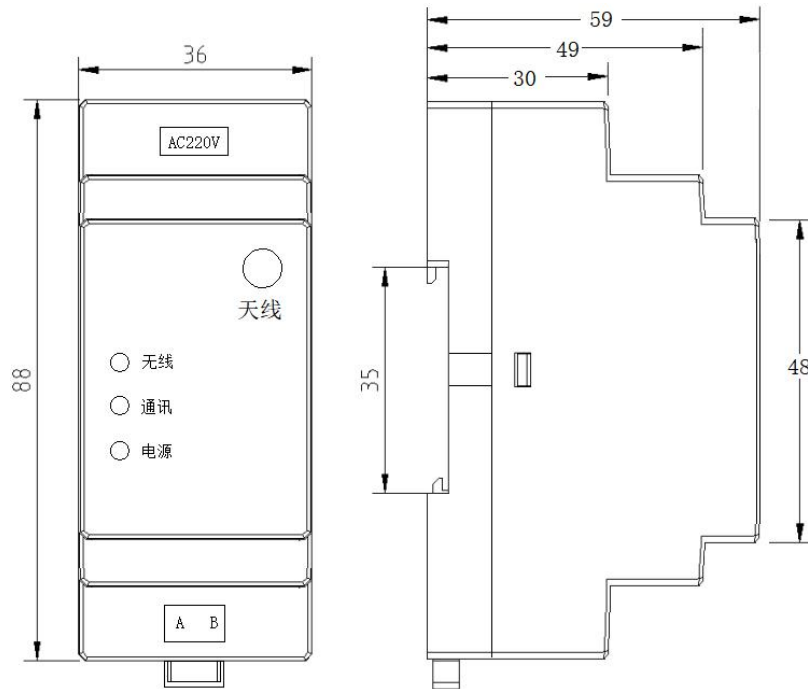
3、技术参数

(1) 集中器技术参数

技术参数	指标		
辅助电源	AC110V~245V,		
通讯	RS485 或 232 (TTL) 接口通讯: 波特率: 2400pbs, 4800pbs, 9600pbs, 默认 9600bps。		
	无线参数	无线功率	14dbm
		工作频段	433MHz
		传输距离	空旷时传输距离: 200 米
一个集中器可接受从设备数据数量: 最多 200 个			
安全性	工频耐压: RS485 接口 与辅助电源之间 AC2KV 1min		
环境	工作温度: -25℃~+60℃, 储存温度: 0~+40℃		
	相对湿度: 5%~95% 不结露, 海拔高度: ≤2000m		

4、 安装指南

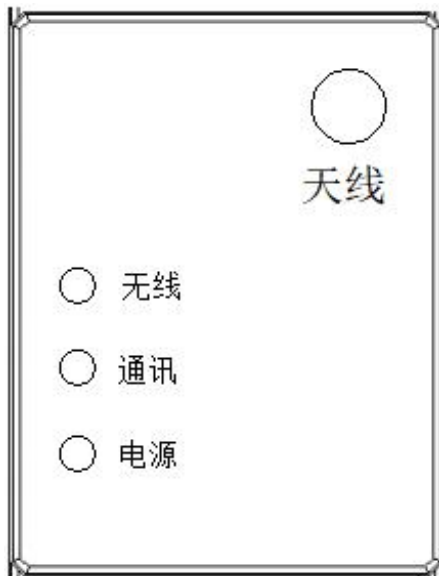
(1) 集中器外形尺寸



AC220V 为集中器的供电，A、B 为 RS485 通讯接口。

5、 使用说明

(1) 集中器面板说明

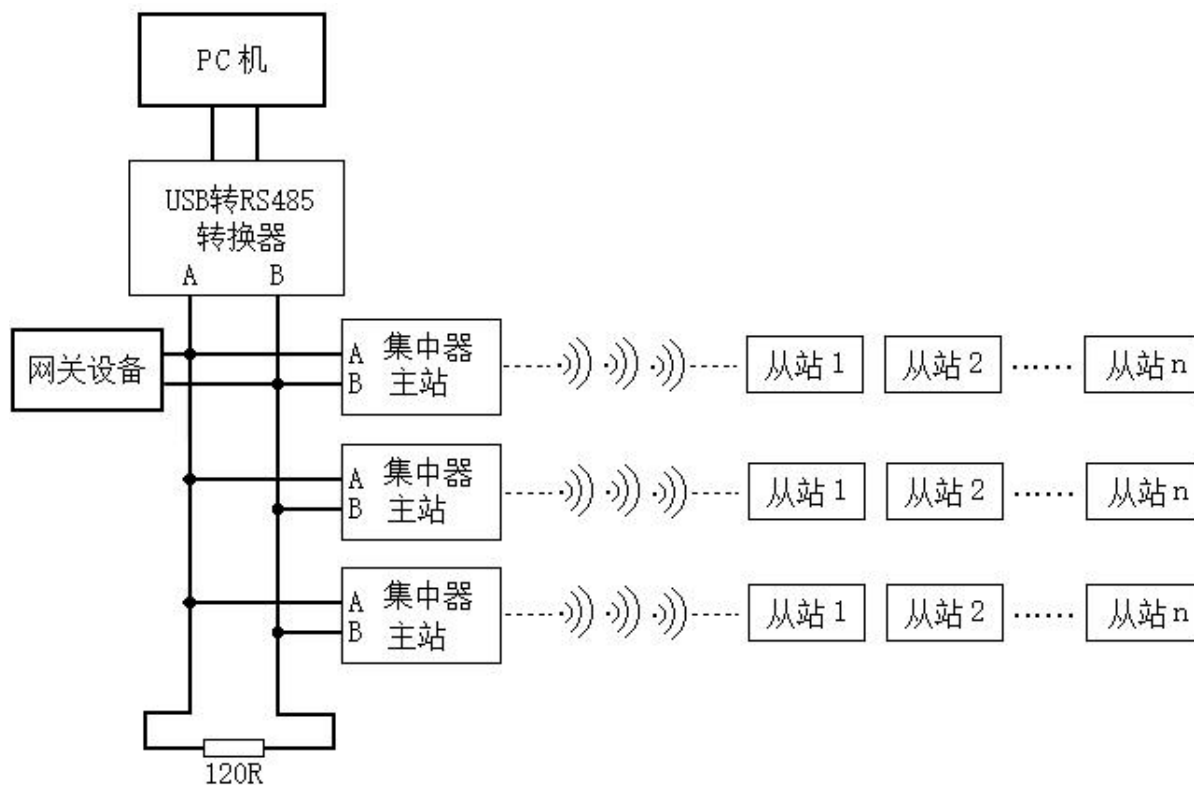


指示灯名称	正常状态	熄灭	备注
电源灯	常亮	无供电时	正常为常亮
通讯灯	闪烁	无数据通讯	无通讯或无连接时熄灭
无线灯	2 次	无通讯	无通讯或无射频信号

(2) 工作方式

主站（集中器）接收到从站（从设备）测量的数据，通过 RS485 接口据转发给 PC 机或网关，从站定期采集测量数据通过无线转发给主站。

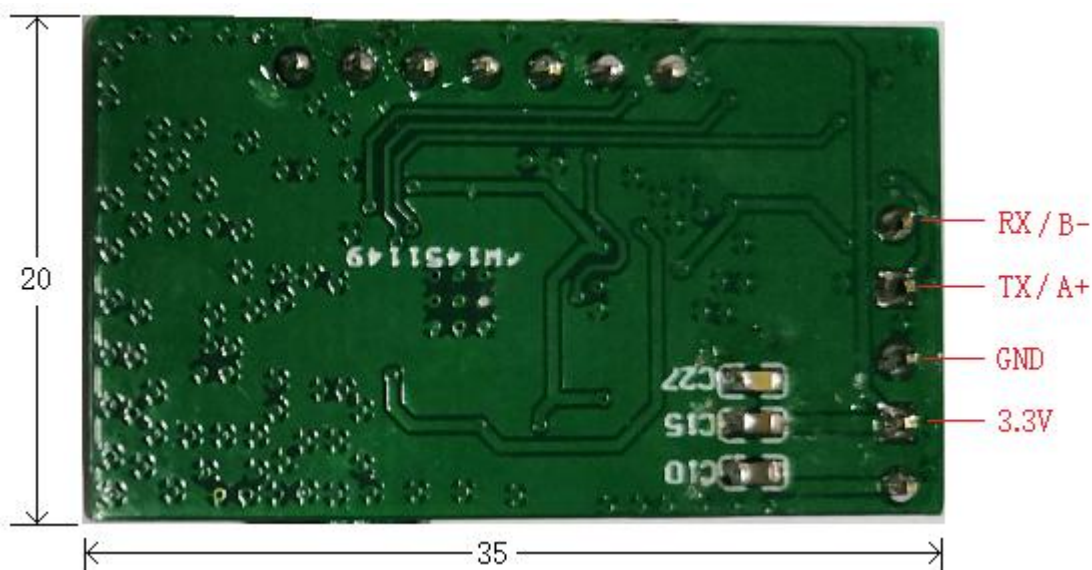
6、通讯结构图：



7、主站（集中器）模块

主站（集中器）模块接收到从站（从设备）测量的数据，通过 RS485 或 232（TTL）接口转发给 PC 机或网关，从站定期采集测量数据通过无线转发给主站（集中器）模块。（需外接 3.3V 直流电源）。

主站模块尺寸图及管脚定义。可以根据用户需求进行模块 PCB 尺寸调整。如下图所示。



8、通讯协议：

主站(集中器)与上行设备通讯采用标准 MODBUS-RTU 协议。默认地址 0xFE (254)，具体协议格式请参照相关协议标准，此处不再赘述。
具体寄存器地址表如下：

寄存器地址	数据项名称	寄存器数 十进制	读/ 写	参数范围 十进制	默认值 十进制	备注	
0032H	Modbus 通信地址	1	R/W	201~254	254	地址范围：	立即生效
0033H	波特率(RS485 传输波特率)	1	R/W	1~4	4	1: 1200bps 2: 2400bps 3: 4800bps 4: 9600bps	
0034H	校验位	1	R/W	0~2	0	0. 无校验 1. 偶校验 2. 奇校验，	
0035H	停止位	1	R/W	1~2	1	1. 1 停止位 2. 2 停止位	

主站修改波特率为 9600 时报文如下：

发:FE 06 00 33 00 04 6C 09

收:FE 06 00 33 00 04 6C 09

9、通过主站读取从站信息如下：

The screenshot shows a window titled '从机信息' with the following text: 'Tx = 0: Err = 0: ID = 5: F = 03: SR = 1000ms' and 'No connection' in red. Below this is a table with 8 rows of data points.

	Alias	4x0000
1	IEEE地址 L16	(??) 0xCDE2
2	接收超时	3
3	设备在线状态	1
4	线缆电压状态	0
5	电流1	20
6	温度NTC10K	2050
7	YX开启状态	0
8	线缆振动状态	1

通过主站读取 20(十进制)号从站的数据报文如下：

[发送]14 03 00 00 00 02 C6 CE (十六进制)

[接收]14 03 04 C9 2F 00 0A 30 A0 (十六进制)

从站寄存器列表:

起始地址	数据项名称	长度(字节)	读/写	备注	信道
0000H	IEEE 地址	2	R	随机 16 位	主站 RS485
0001H	接收超时	2	R	16 位	主站 RS485
0002H	在线状态	2	R	0: 设备不在线 1: 设备在线	主站 RS485
0003H	线缆是否有机械振动	2	R	1:有震动 0:无震动	主站 RS485
0004H	线缆上电流值	2	R	0.5A~Max 保留两位小数除 100	主站 RS485
0005H	线缆上温度	2	R	-40~120 度 ±2 度 保留两位小数除 100	主站 RS485
0006H	互感器开启状态*	2	R	0:开口互感器无开启 1:开口互感器开启	主站 RS485
0007H	线缆上电压状态	2	R	0:线缆没有电压 1:线缆有电压	主站 RS485

带*项为可选功能