

## 一、基本描述

该协议定义:采用 PC 对将仪表各项参数进行设置,将仪表中设备参数配置信息等通过串口传给 PC。



### 数据传输示意图

说明: 长按单位按键 (2 秒), 单片机蜂鸣器响四声 (一秒一次), 单片机进入串口信息发送模式。此时单片机向上位机按照通讯协议发送信息 (时间为: 2 秒发送一次), 此时上位机可通过 485 向单片机发送参数修改指令。再次长按单位按键 (2 秒), 单片机蜂鸣器响两声 (一秒两次), 通讯功能关闭。

## 二、通讯接口

串口: 通过串口按照协议对仪器的量程、校准点数、设备编号等信息传输至 PC 端。通讯接口为 RS485 接口传输, 波特率可自适应默认(115200), 8 位 无校验 1 个停止位(8N1)。

## 三、协议格式

### A. 设备向上位机发送数据流格式

## YW-100B 型最新 modbus 通信协议 数字压力表

西安鑫仪仪表科技有限公司

向上位机发送数据流格式

名称	字节数	类型	说明	备注
起始符	1	ASCII	@, 用@做开始标志符	@
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
设备号	5	ASCII	12345	识; 00000~99999- 数字标识
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
日期时间	19	ASCII	2019/11/11/13/54/32	2019/11/11/13 /54/32
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
当前压力值	10	ASCII	+/-0.1234Mpa	正/负+五位有 效数字+单位
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
最大采集量程	10	ASCII	+/-0.0001MPa	正/负+五位有 效数字+单位
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
最小采集量程	10	ASCII	+/-0.0001MPa	正/负+五位有 效数字+单位
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
采集精度	4	ASCII	0.05	不足用 0 填补
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
温度	6		+22.6C	室温温度检测
分隔符	1	ASCII	, 用逗号做分隔符	,
校验位前缀	1	ASCII	#作为校验位前缀	#
校验值	2	ASCII	校验码, 作为数据完整性检测的依据, 值等于@和#之间所有字符的和(各字 节按位异或运算, 最终结果转换成 16 进制格式的 ASCII 字符)	
结束符	1	ASCII	*, 用星号做单次传输结束 符号	

部分示例:

@,12345,2019/11/11/13/54/32,+0.0000Mpa,+60.000Mpa,+0.0000Mpa,0.20,+22.6C,#15 校验值  
(示意, 具体校验值以计算为准)

@: 起始符, 作为开始标志符;

技术支持 :罗工 **13186121737** (微信同步)

