

## 485型空气质量变送器



我司两种壳体空气质量变送器接线和通讯协议一致。

### 产品选型s

RS-		公司代号
	PM-	空气质量

	PMWS-		空气质量+空气温湿度
		N01-	485 (Modbus协议) 输出
		2	壁挂王字壳
		BYH	百叶盒

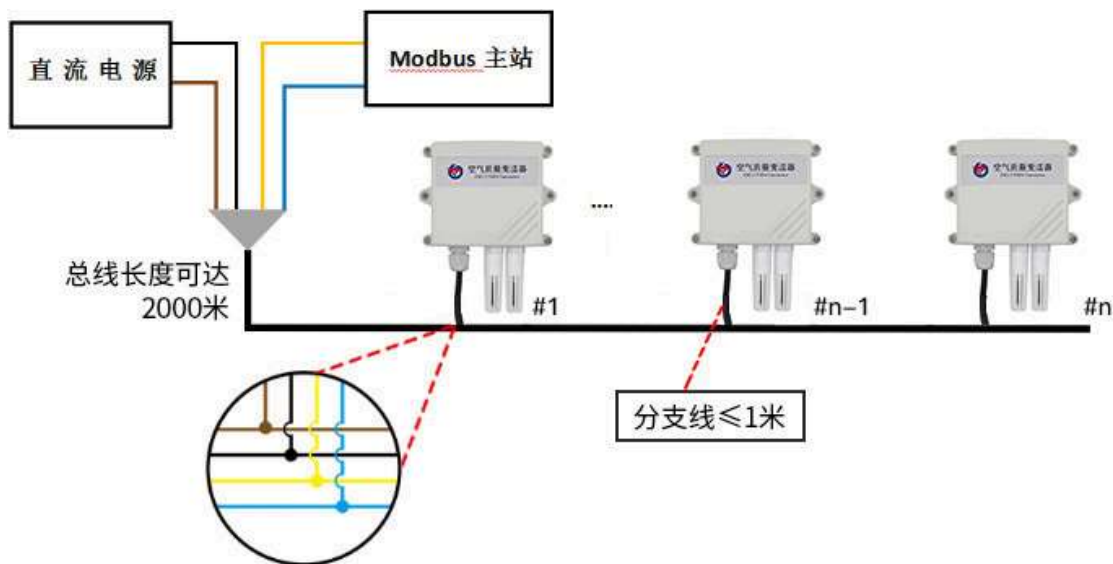
## 接线说明

本产品适应直流10~30V电源供电。总线上设备地址不能相同。

# 接线说明

Connection instructions

	线色	说明
电源	棕色	电源正 (10~30V DC)
	黑色	电源负
通信	黄色	485-A
	蓝色	485-B



## 通讯协议

对于我司485型空气质量变送器，出厂默认地址1，波特率4800，采用Modbus-RTU 通讯规约，8位数据位，1位停止位，无校验，寄存器地址如下：

设备为PM2.5/PM10要素时：

寄存器地址	PLC或组态地址	内容	操作	支持功能码

0000 H	40001	PM2.5 上传数据即为真实值	只读	0x03、0x04
0001 H	40002	PM10 上传数据即为真实值	只读	0x03、0x04
0002 H	40003	PM1.0 上传数据即为真实值	只读	0x03、0x04
0052 H	40083	PM10 校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、0x06、0x10
0053 H	40084	PM2.5 校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、0x06、0x10
0054 H	40085	PM1.0 校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、0x06、0x10

### 设备为多要素时:

寄存器地址	PLC或组态地址	内容	操作	支持功能码
0000 H	40001	湿度 (实际值10倍)	只读	0x03、0x04
0001 H	40002	温度 (实际值10倍)	只读	0x03、0x04
0002 H	40003	PM2.5 (真实值)	只读	0x03、0x04
0003 H	40004	PM10 (真实值)	只读	0x03、0x04
0004 H	40005	PM1.0 (真实值)	只读	0x03、0x04
0050 H	40081	温度校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、 0x06、0x10
0051 H	40082	湿度校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、 0x06、0x10
0052 H	40083	PM10 校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、 0x06、0x10
0053 H	40084	PM2.5校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、 0x06、0x10
0054 H	40085	PM1.0 校准寄存器 (实际值10倍)	读写	0x03、0x04、 0x06、0x10

### 1.若设备为多要素时:

举例: 读取设备地址0x01的温度值、湿度值  
询问帧 (16进制):

地址码	功能码	起始地址	数据长度	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x00 0x00	0x00 0x02	0xC4	0x0B

应答帧 (16进制): (例如读到温度为-10.1°C, 湿度为65.8%RH)

地址码	功能码	返回有效字节数	湿度值	温度值	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x04	0x02 0x92	0xFF 0x9B	0x5A	0x3D

### 温度计算:

当温度低于 0 °C 时温度数据以补码的形式上传。

温度：FF9B H(十六进制)= -101 => 温度 = -10.1°C

湿度计算：

湿度：292 H (十六进制)= 658 => 湿度 = 65.8%RH

举例：读取设备地址0x01的PM值

问询帧（16进制）：

地址码	功能码	起始地址	数据长度	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x00 0x02	0x00 0x03	0xA4	0x0B

应答帧（16进制）：（例如读到PM2.5为101ug/m<sup>3</sup>，PM10为121ug/m<sup>3</sup>）

地址码	功能码	返回有效字节数	PM2.5值	PM10值	PM1.0值	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x04	0x00 0x65	0x00 0x79	0x00 0x52	0x2B	0xCE

PM2.5计算：

PM2.5：0065 H(十六进制)= 101=> PM2.5 = 101ug/m<sup>3</sup>

PM10计算：

PM10：0079H (十六进制)= 121 => PM10 = 121ug/m<sup>3</sup>

PM1.0计算：

PM1.0：0052H (十六进制)= 80=> PM1.0 = 80ug/m<sup>3</sup>

2.若设备为PM要素时

举例：读取设备地址0x01的PM值

问询帧：

地址码	功能码	起始地址	数据长度	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x00 0x00	0x00 0x03	0x05	0xCB

应答帧：（例如读到PM2.5为85ug/m<sup>3</sup>，PM10为156ug/m<sup>3</sup>）

地址码	功能码	返回有效字节数	PM2.5值	PM10值	PM1.0值	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x04	0x00 0x55	0x00 0x9C	0x00 0x4A	0xEA	0x4A

PM2.5计算：

PM2.5：0055 H(十六进制)= 85=> PM2.5 = 85ug/m<sup>3</sup>

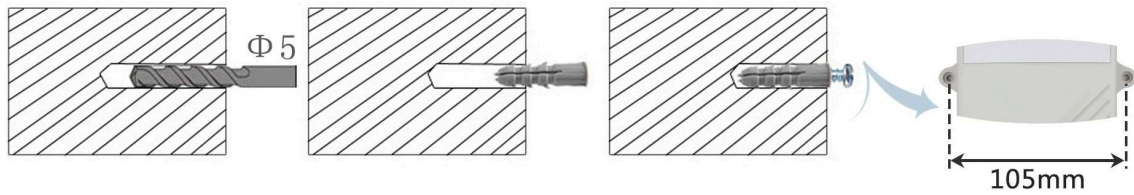
PM10计算：

PM10: 009CH (十六进制)= 156 => PM10 = 156ug/m<sup>3</sup>

PM1.0计算:

PM1.0: 009CH (十六进制)= 74 => PM1.0 = 74ug/m<sup>3</sup>

## 产品安装图



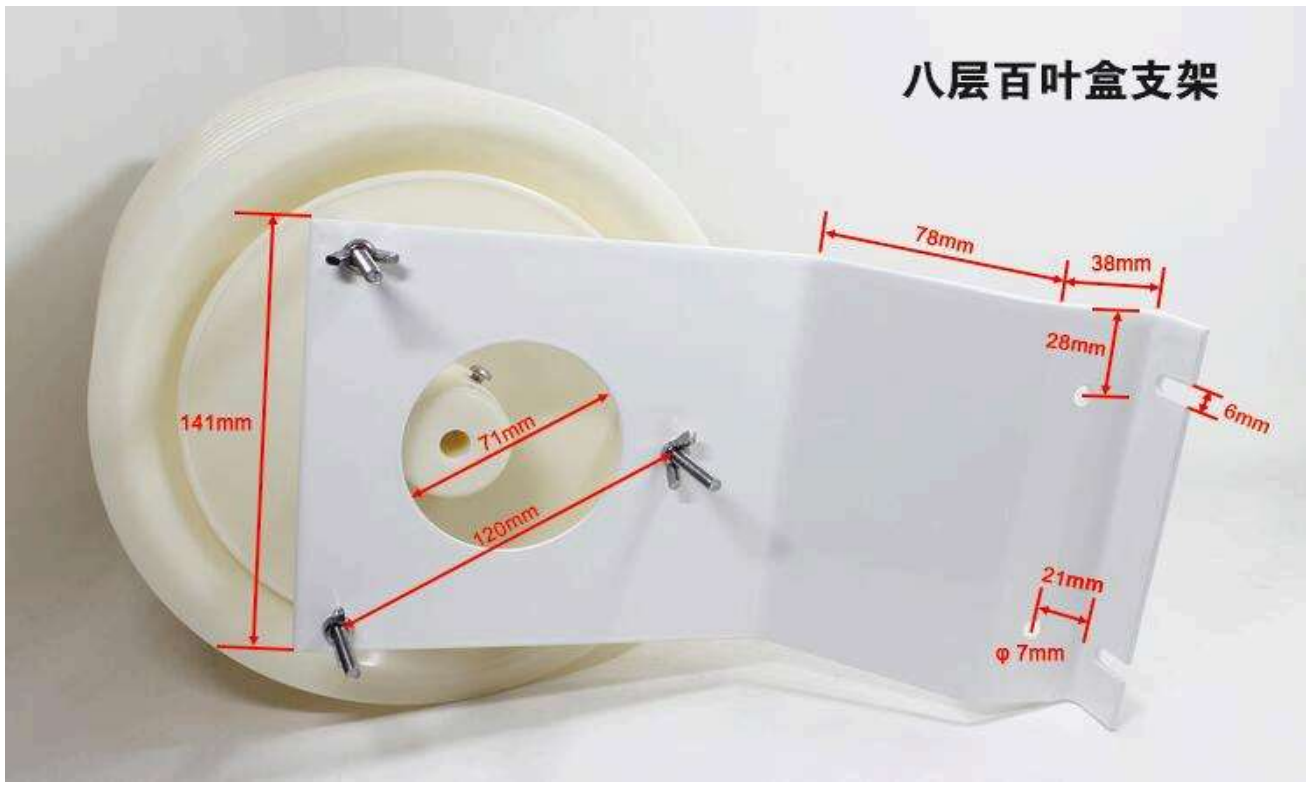
▲ 钻孔

▲ 膨胀塞放入孔内

▲ 自攻螺丝旋进膨胀塞



## 八层百叶盒支架



若想获得详细资料，请在电脑端登录网址  
[www.rkckth.com](http://www.rkckth.com)，搜索本产品序号 **078**  
搜索框内输入产品序号，点击搜索

## 第一步：网站首页点菜单，选产品服务中的任何一项



## 第二步：产品服务页面，搜索框里输入产品序号



## 第三步：出现搜索结果，点击它进入产品详情页



若您的问题仍没有解决，可通过以下方式联系技术支持：

售后专员手机：15628775872（微信同号）

售后专员QQ：3282535125

欢迎关注公众号 智享便捷服务



长按识别图中二维码

产品选型手册