产品介绍

YGC-BG-M温室大棚多合一传感器，是测定光照度、温度、湿度、CO2等环境要素的一体化集成传感器。该传感器采用高防护等级外壳，防护等级 IP65，防雨雪且透气性好。产品采用美国进口工业级微处理器芯片、瑞士进口高精度温湿度芯片，确保产品优异的可靠性、高精度和互换性。该传感器通过RS485/RS232输出接口和标准Modbus协议，可以很方便的与其他采集设备连接并获取数据，同时该设备最多还可以输出4路模拟量信号（电流和电压输出）。数字信号输出采用标准Modbus或ASCII协议，支持二次开发，稳定可靠，安装方便。

壁挂式多合一传感器
Wall-mounted all-in-one sensor
防水防尘
无惧凝露
测量精准
安装方便
+ IP65防护
+ 进口芯片
+ 多种信号输出

仪谷
YIGU
武汉辰云科技
壁挂式多合一传感器
Wall-mounted all-in-one sensor
无惧凝露
IP65等级高效防护
粉尘、雨雪等恶劣环境下
设备也可以正常稳定工作

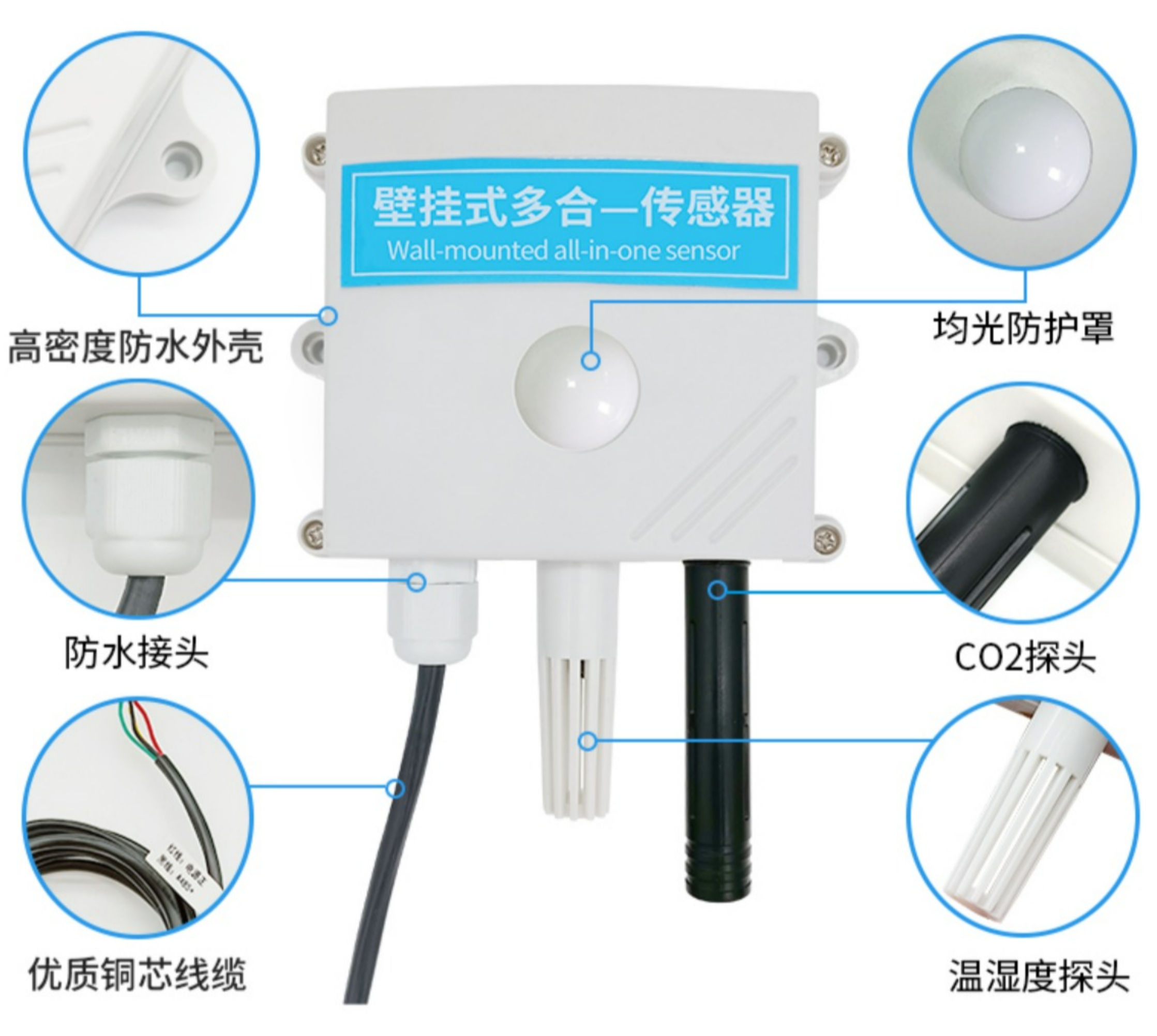
应用领域

本产品适用于农业大棚、地下管廊、工业车间、通讯机房，仓库，楼宇以及自控等需要监测的场所等。

轻松应用各种场合
Application scenario
壁挂式多合一传感器广泛应用于农业、林业、温室大棚、仓库、工厂、实验室等
光照度、温度、湿度、CO2检测
实验室
仓库
工厂
大棚
养殖厂
花卉
图书馆
通讯机房

产品特点

- 选用优质温湿度探头和变送器壳体、防水防尘，无惧凝露，达到IP65防护等级。
- 核心部件均采用进口芯片，精度高、稳定性好。
- 通讯部分采用专用的485电路，通信稳定。
- 电路采用模块化设计、体积小、重量轻。
- 支持宽电压范围供电，多种信号输出方式可选，安装方便。
- 客户可以根据实际需要，选配各种传感器，任意组合成一要素、两要素、三要素、四要素，如：温湿度两要素一体传感器、温湿度光照度三要素一体传感器。
- 客户可以根据产品使用环境，选配各种合适的温湿度探头以满足特殊要求，比如：高温环境、高粉尘环境、室外雨雪环境等。


壁挂式多合一传感器
Wall-mounted all-in-one sensor
高密度防水外壳
均光防护罩
防水接头
CO2探头
优质铜芯线缆
温湿度探头

要素选项及技术参数

测量要素	量程		准确度	分 辨 率		功耗
光照度	□ 0-200000Lux（室外）		±4%	1 Lux		0.1mW
	□ 0~65535Lux（室内）					0.4mW
大气温度	□ -20~50℃ (模拟信号输出)		±0.5℃	0.1℃		1mW
	□ -40~100℃（数字信号输出）					
大气湿度	0～100%RH		±3%RH（标配）	0.1%RH		1mW
CO2	0~5000ppm		±(50ppm+5%)	1ppm		85mW
供电方式	DC5V		DC9-30V		其他:	
输出形式	4-20mA	0-2.5V	0-20mA	0-5V	0-10V	1-5V
	RS485（□默认Modbus □ASCII）			RS232（□默认Modbus □ASCII）		
线长	标配：2米			其他:		
探头类型	内置		□ 内置常规探头	适用于大部分场合. 防水不防尘		
			□ 内置PE探头	无惧凝露, 防水防尘		
			□ 内置金属探头	用于高粉尘环境, 防水防尘, 高灵敏		
	外置		□ 外置常规探头	适用于大部分场合, 防水不防尘		
			□ 外置PE探头	无惧凝露， 防水防尘		
			□ 外置金属探头	用于高粉尘环境, 防水防尘, 高灵敏, 高温		
			□ 外置4分螺纹探头	用于测量带有相同螺纹的容器内环境的测量		
负载能力	500欧姆（12V供电）					
防护等级	IP65					
工作环境	-40℃~+75℃;					
发货清单	壁挂式多合一传感器1台		产品合格证1份	产品说明书及安装配件1份		

计算公式

电流型	
4-20mA	公式：Sensor_Value=(I-4)/16*Range+Sen_lower
0-20mA	公式：Sensor_ Value =I/20*Range+Sen_lower
电压型	
0-2.5V	公式：Sensor_ Value =V/2.5*Range+Sen_lower
0-5V	公式：Sensor_ Value =V/5*Range+Sen_lower
0-10V	公式：Sensor_ Value =V/10*Range+Sen_lower
1-5V	公式：Sensor_ Value =（V-1）/4*Range+Sen_lower

注：表格中的Sensor_ Value为传感器的值，I、V为信号线上检测到的电流、电压值。
Sen_lower为传感器的下限值，可正可负，比如温度（量程-20~50℃）的下限值-20。比如湿度（量程0~100%RH）的下限值0。
Range为传感器的量程范围，等于传感器的上限值减去下限值，比如温度-20~50℃则Range=70。
例：客户购买了4-20 mA的温湿度传感器。信号线1上检测电流I=8mA, 信号线2上检测电流15mA。
（1）温度量程Range=70,温度下限Sen_lower=-20。
则温度计算值Sensor_V=(I-4)/16*Range-Sen_lower=（8-4）/16*70+（-20）=-2.5℃
（2） 湿度量程Range=100,湿度下限Sen_lower=0。
则湿度计算值Sensor_V=(I-4)/16*Range-Sen_lower=（15-4）/16*100+0=68.7%RH

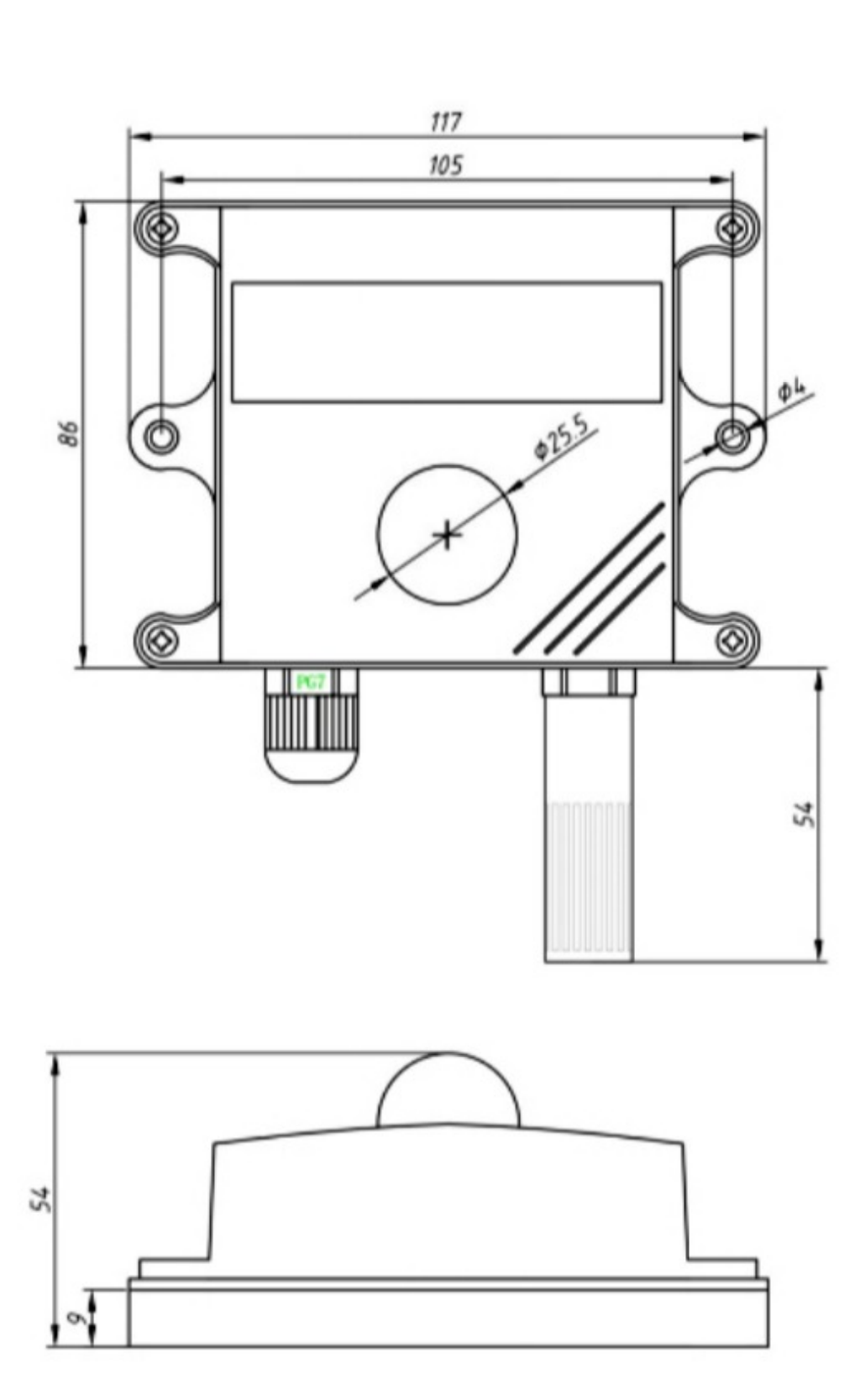
接线方法

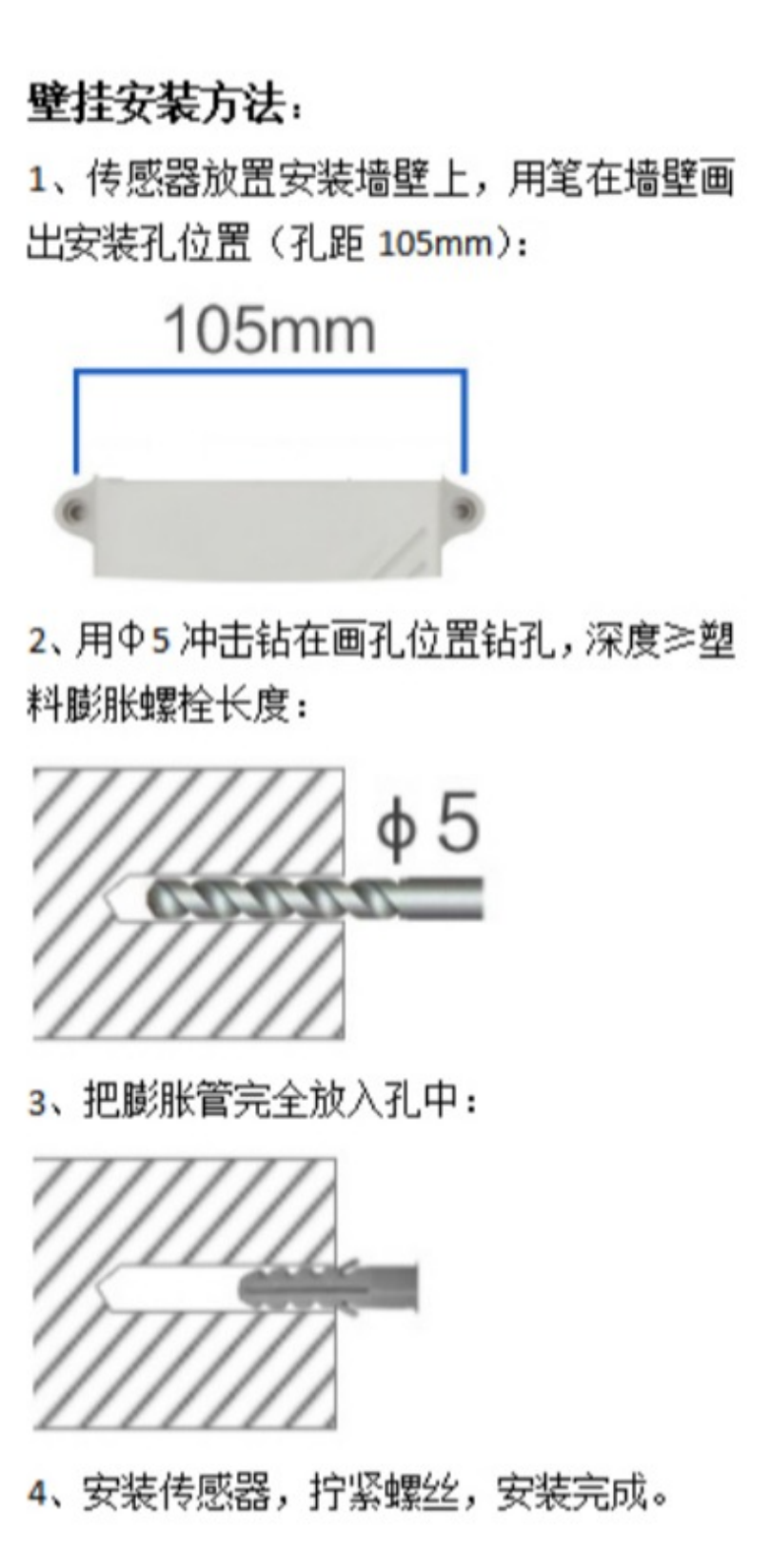
壁挂式多合一传感器接线线序说明：

线颜色	接线线序		
	RS485信号	RS232信号信号	电压/电流模拟信号
红色	VCC 电源正极	VCC 电源正极	VCC 电源正极
绿色	GND电源负极	GND电源负极	GND电源负极
黑色	485-A	TX（接电脑串口2脚RX）	信号线1 温度
黄色	485-B	RX（接电脑串口3脚TX）	信号线2 湿度
白线			信号线3 照度
棕线			信号线4 CO2

注意：只有按照正确的方式接线，才可建立通讯，具体接线参照线缆标签定义或咨询本司。

结构尺寸图


117
105
86
ϕ25.5
ϕ4
PG7
54
54
9


壁挂安装方法：
1、传感器放置安装墙壁上，用笔在墙壁画出安装孔位置（孔距 105mm）：
2、用ϕ5 冲击钻在画孔位置钻孔，深度≥塑料膨胀螺栓长度：
3、把膨胀管完全放入孔中：
4、安装传感器，拧紧螺丝，安装完成。

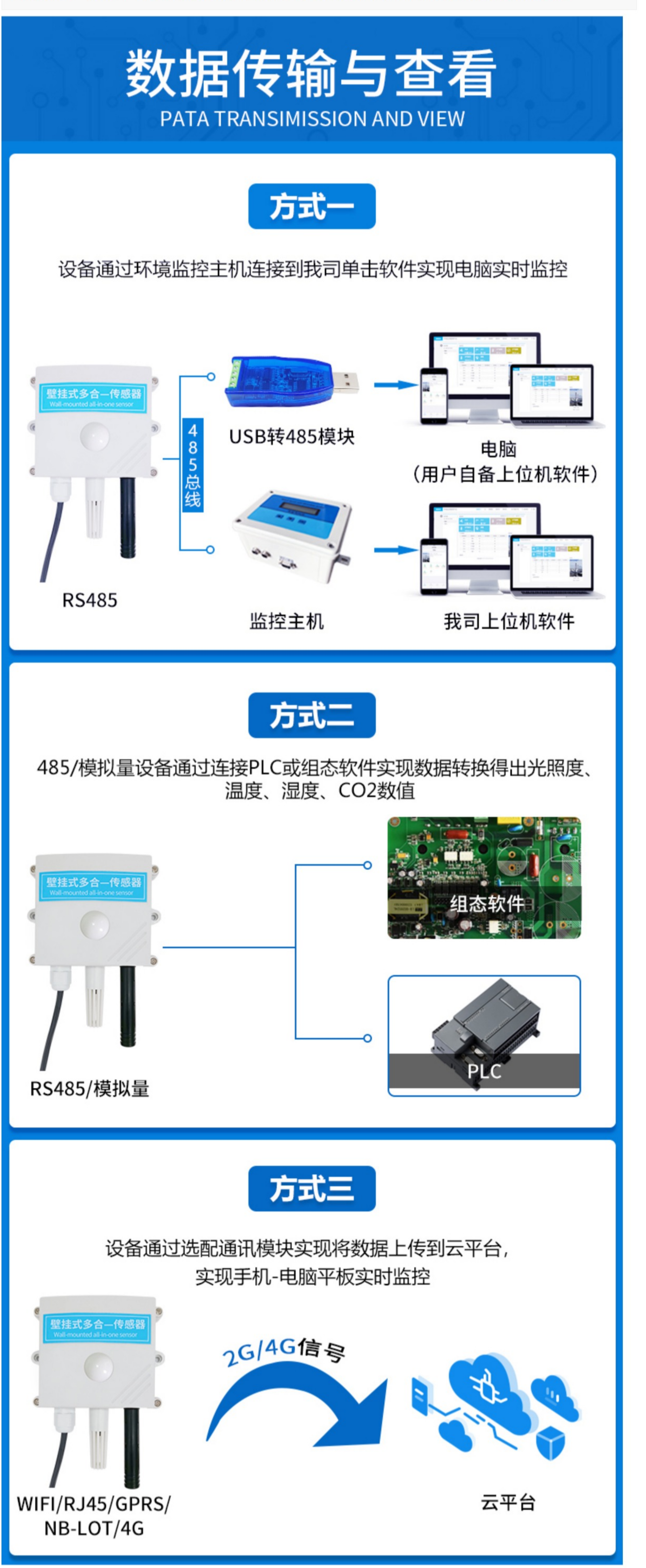
安装场所要求

1、四周良好的空气循环
2、远离排气口，电机和马达等设备
3、远离积水，喷泉和洒水器等区域

产品选型

型号	供电	输出	说明
YGC-BG-M			壁挂式多合一传感器
	5V		5V供电
	KV		9-30V供电
		W1	RS232（默认Modbus协议 ）ACSII协议可选
		W2	RS485（默认Modbus协议 ）ACSII协议可选
		A1	4-20mA
		A2	0-20mA
		V	0-5V
		V10	0-10V
		V1	1-5V
		V2	0-2.5V

例如：YGC-BG-M-5V-W2；
壁挂式多合一传感器，5V供电，RS485输出（默认Modbus-RTU），内置传感器种类以实物标签为准。


数据传输与查看
PATA TRANSIMISSION AND VIEW
方式一
壁挂式多合一传感器
Wall-mounted all-in-one sensor
485总线
USB转485模块
电脑
（用户自备上位机软件）
RS485
监控主机
我司上位机软件
方式二
RS485/模拟量
组态软件
PLC
方式三
2G/4G信号
云平台
WIFI/RJ45/GPRS/NB-LOT/4G

设备通过环境监控主机连接到我司单击软件实现电脑实时监控

485/模拟量设备通过连接PLC或组态软件实现数据转换得出光照度、温度、湿度、CO2数值

设备通过选配通讯模块实现将数据上传到云平台，实现手机-电脑平板实时监控