

产品介绍

YGC-YL雨量传感器(变送器)适用于气象台（站）、水文站、农林、国防等有关部门，用来遥测液体降水量、降水强度、降水起止时间。本仪器严格按照SL61-2003水文自动测报系统规范、GB11831-89水文测报装置遥测雨量计、GB11832-89翻斗式雨量计国家标准要求组织生产、装配、检定。

应用领域：可用于以防洪、供水调度、电站水库水情管理等为目的水文自动测报系统、自动野外测报站。

技术参数			
承水口径		Φ200 ± 0.6mm	
测量范围		≤4mm/min（降水强度）	
分 辨 率		0.2mm（6.28ml）	
准 确 度		±4%（室内静态测试，雨强为2mm/min）	
供电方式		DC 5V（标配）	DC12V DC24V
输出信号	开关信号	开关信号：干簧管通断（标配）	
	电压	0~2.5V	0~5V
	串口	RS485（□默认Modbus □ASCII）	RS232（□默认Modbus □ASCII）
传感器线长		标配：5米	其他：
工作温度		0 ~ 50℃	
贮存温度		-10℃ ~ 50℃	
产品重量		承水桶重1700g， 总重3300g	

接线方法

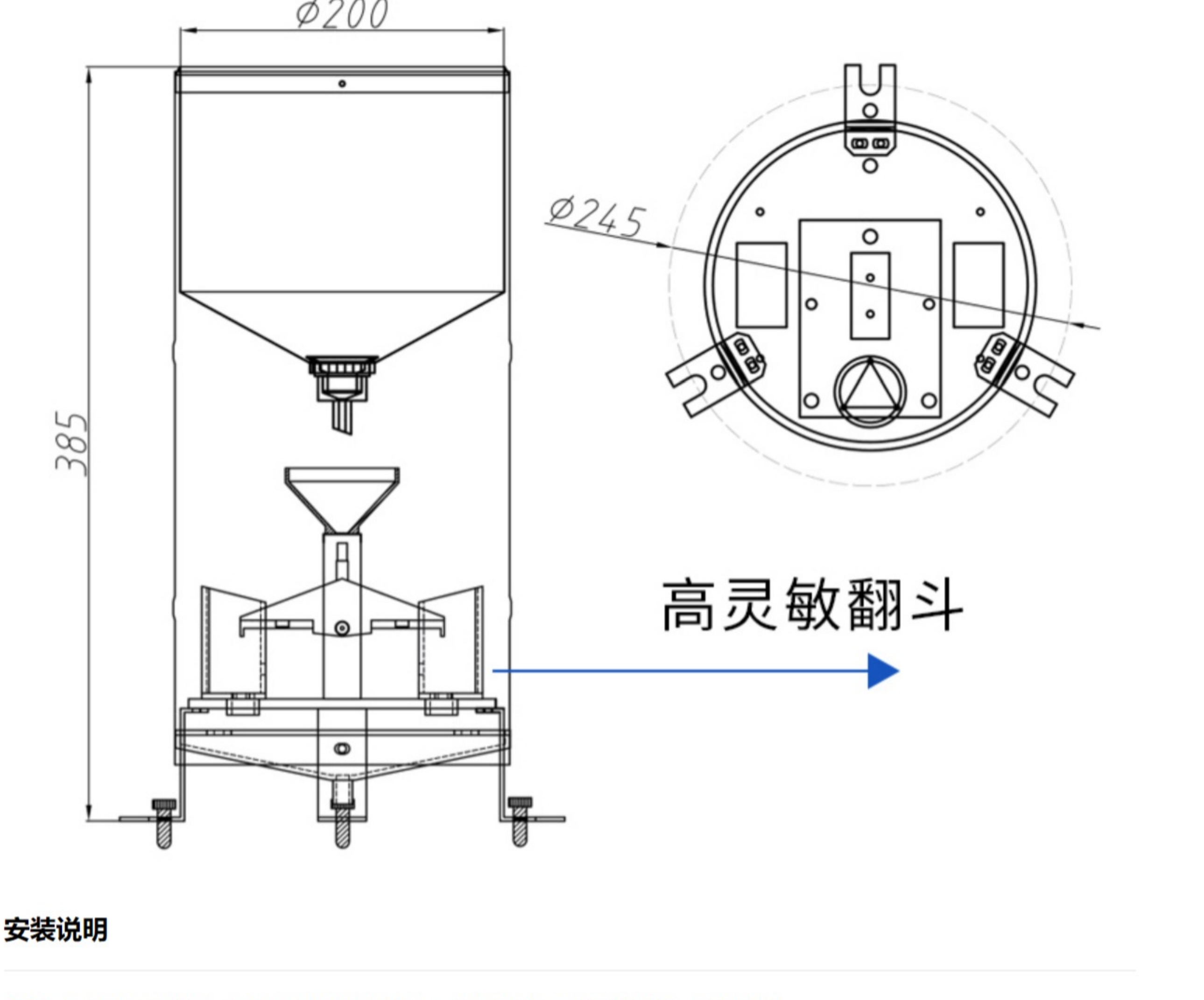
一、若配备本公司生产的气象站，直接使用传感器线将传感器与气象站上的相应接口相连即可。

二、若单独购买传感器，由于传感器输出一组开关信号，线缆接头无所谓正负。将传感器按图所示接入电路。

三、若传感器为其他信号输出，常规传感器线序及功能对应情况如下所示：

线颜色	输出信号		
	电压型	脉冲	通讯型
红色	电源正	2根线，开关信号，不分正负	电源正
黑（绿）色	电源地		电源地
黄色	电压信号		A+/TX
蓝色			B-/RX

结构尺寸图



- 安装说明**
- 传感器的安装位置可按实际要求选择地面、自制大筒、铁柱法兰盘或房屋顶上；
 - 取下桶身下面的3个十字螺丝，拿掉外桶，取下漏斗下的橡皮筋或扎带；
 - 调整底盘上的三个调平螺钉，使水平泡指示为水平（气泡停留在圆圈中心），再缓慢将三个M8 ×80的固定用膨胀螺钉拧紧；如水平泡改变，则需重新调整；
 - 将清水轻轻缓慢注入传感器漏斗，并观察翻斗翻动过程，检查采集仪器上是否接收到数据。最后注入定量水(60-70mm)，若采集仪器显示的数据与注入水量相符合，说明仪器正常，否则须检修调节；
 - 装回外桶并用3个螺丝固定。

关于传感器通讯协议的说明

- 一、如果您是使用单个传感器接电脑直接读取数据，建议选用公司私有协议（见页4），可以以ASCII码直观显示数据（hex发送，非hex接收）；
- 二、如果您是多传感器互联接PLC、组态或接可编程采集仪，建议选用标准ModBus-RTU协议（见页2，hex发送和接收）。
- 三、如无特殊要求，传感器参数中的设备地址默认为1、波特率=9600、协议为ModBus-RTU。

数据传输与查看

PATA TRANSMISSION AND VIEW

方式一

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

RS485

USB转485模块

电脑
(用户自备上位机软件)

监控主机

我司上位机软件

方式二

485/模拟量设备通过连接PLC或组态软件实现数据转换得出雨量值

RS485/模拟量

组态软件

PLC

方式三

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

WIFI/RJ45/GPRS/
NB-LOT/4G

2G/4G信号

云平台

- 注意事项**
- 请检查包装是否完好，并核对产品型号是否与选型一致；切勿带电接线，接线完毕检查无误后方可通电；
 - 传感器线长会影响产品输出信号，使用时不要随意改动产品出厂时已焊接好的元器件或导线，若有更改需求，请与厂商联系；
 - 传感器应定期检查，清除尘土、泥砂、树叶、昆虫，以免堵塞上筒（漏斗）水流通道，圆柱形过滤网可卸下用清水冲洗；
 - 翻斗内壁有脏物，可用水或酒精或洗涤剂水溶液冲洗，严禁用手指或其它物体擦拭，以免沾上油污或擦伤翻斗内壁；
 - 冬季结冰期间，仪器应停止使用，可将其取回室内；
 - 请保管好保修卡，维修时随同产品一同返回。

产品选型			
型号	供电	输出	说明
YGC-YL -			雨量传感器（变送器）
	5V		5V供电
	12V		12V供电
	24V		24V供电
		M	开关信号输出
		V2	0-2.5V
		V	0-5V
		W1	RS232（默认Modbus协议）ACSI协议可选
		W2	RS485（默认Modbus协议）ACSI协议可选
例如:YL-5V-M；雨量传感器5V供电，开关信号输出			

附表：0-5V输出脉冲数与电压对应表		
脉冲数（个）	降雨（mm）	对应电压(V)
0	0	≈0.011
1	0.2	≈0.25
2	0.4	≈0.5
3	0.6	≈0.75
4	0.8	≈1.00
5	1	≈1.25
6	1.2	≈1.5
7	1.4	≈1.75
8	1.6	≈2.00
9	1.8	≈2.25
10	2	≈2.50
11	2.2	≈2.75
12	2.4	≈3.00
13	2.6	≈3.25
14	2.8	≈3.50
15	3	≈3.75
16	3.2	≈4.00
17	3.4	≈4.25
18	3.6	≈4.5
19	3.8	≈4.75
20	4	≈5