

产品规格书

BX-RS 雨量传感器



版本号: V1.0 发布时间: 2020.12.14

目录

启用指南 1

 安全须知 1

产品简介 2

功能介绍 2

安装图示 3

 室内安装及调试 3

 室外安装调试 3

连接线定义 4

技术规格 5

附录 6

 常用传感器技术参数速查表 6

 常用传感器技术参数速查表(续) 7

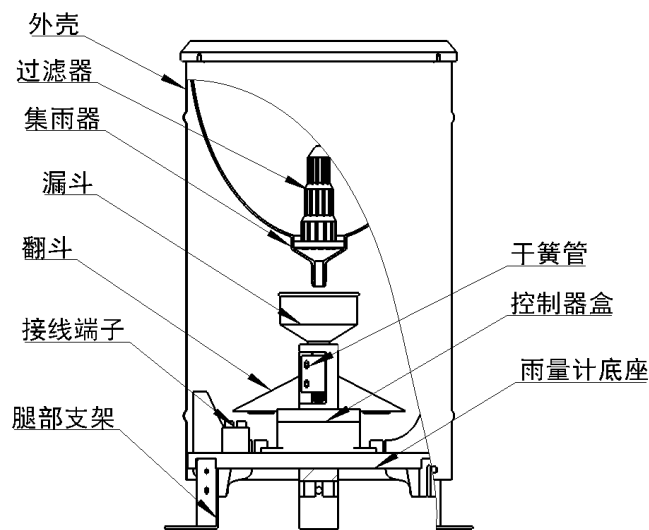
启用指南

安全须知

- ◆ 本传感器电源为 12V，电源接线、通信接线不可接反，并且电源电压不能低于 12V。请严格保证传感器的电源质量。
- ◆ 用户不得自行拆卸，更不能触碰传感器芯体，以免造成产品的损坏。
- ◆ 尽量远离大功率干扰设备，以免造成测量的不准确，如变频器、电机等，安装、拆卸变送器时必须先断开电源，禁变送器内有水进入可导致不可逆变化。
- ◆ 当您要连接或者拔除任何信号线或者控制线时，请确认所有的电源线已事先拔掉。
- ◆ 当您要加入硬件设备到本产品中或者要去除本产品中的硬件设备时，请确认所有的信号线和电源线已事先拔掉。
- ◆ 请在干净、干燥、通风的环境中使用，不要将本产品放入高温、潮湿等环境中使用。
- ◆ 本产品为电子类产品，请远离火源、水源以及易燃、易爆的危险品。
- ◆ 本产品内有高压部件，请不要打开机箱或者自行对本设备进行维修。
- ◆ 如发现有冒烟、异味等异常情况，请立刻关掉电源开关，并与经销商联系。

产品简介

本产品的核心部件翻斗采用了三维流线型设计，使翻斗翻水更加流畅，且具有自涤灰尘、容易清洗的功能。产品的翻斗上装有恒磁钢，干簧管支架上装有干簧管，出厂时磁钢与干簧管均已调整在合适的耦合距离上，使传感器输出信号与翻斗翻转次数有确定的比例关系。传感器两路信号输出中的一路用作现场记数计量，另一路用作遥测报信。传感器与遥测终端机连接时，应配有匹配的接口电路，以防止因干簧管抖动和因翻斗回跳引发的计数、报讯错误。



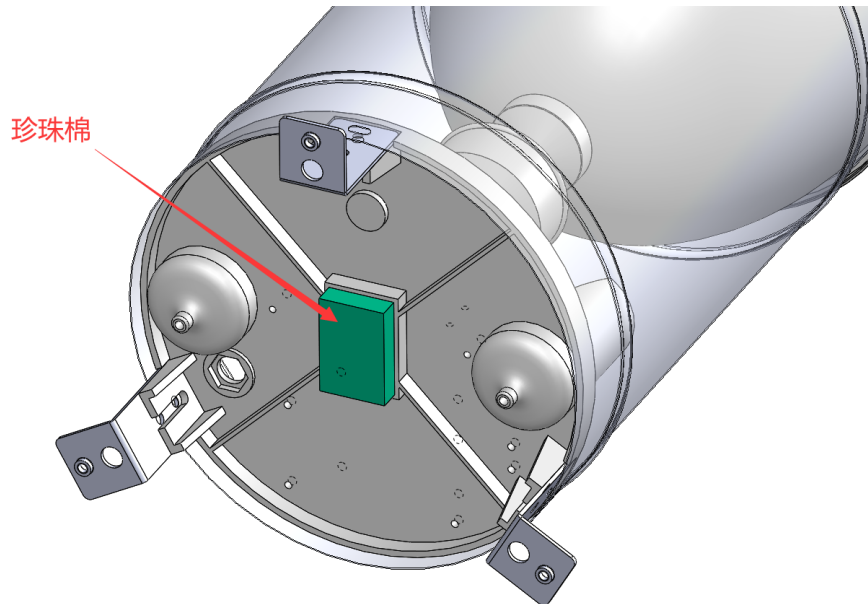
功能介绍

- ◆ 产品核心部件翻斗采用了三维流线型设计，使翻斗翻水更加流畅，且具有自涤灰尘、容易清洗的功能。
- ◆ RS485 信号输出，可直接读取降雨量，无需二次计算，简单方便。
- ◆ 内部结构装配完成，不需要再进行内部结构的现场安装，给现场安装带来了方便。
- ◆ 产品在满足未来的多样化需求方面更具明显优势；
- ◆ 可以在户外使用，稳定性好，抗干扰能力强，质量可靠；

安装图示

室内安装及调试

如下所示：将仪器底部的珍珠棉块取出，然后将配套的挡块安装到仪器底部。



室外安装调试

1. 制作安装基础

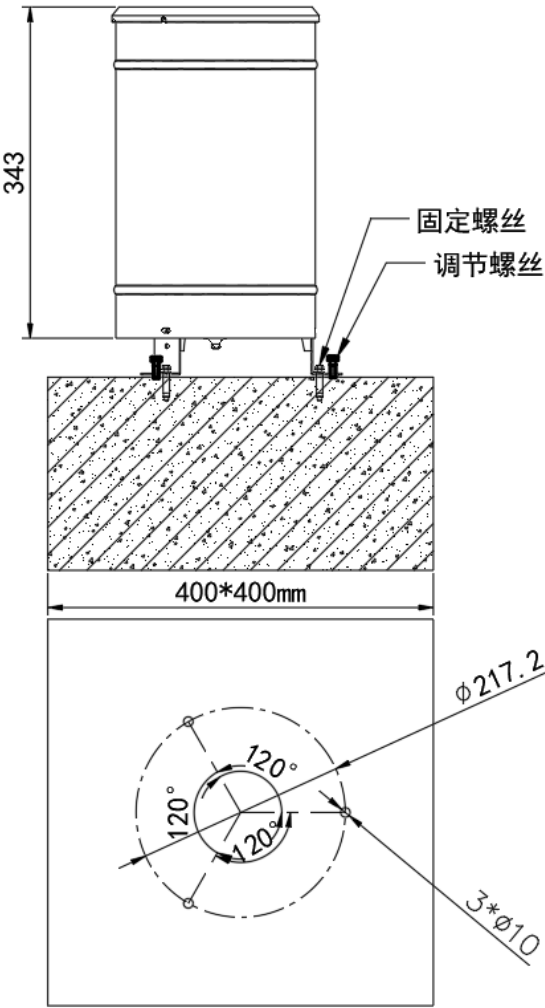
室外地面和屋顶安装时，应按照下图尺寸及要求制作水泥安装基础，水泥基础上平面应为水平状态。

水泥安装基础的尺寸一般为高度不小于 30cm 的 40cm×40cm 的方形基座或直径为 40cm 的圆形基座。

要求仪器的承雨口高度距地平面的距离为 70cm，并且保证仪器器口周围 3~5 米之内不允许有高于仪器承雨口的遮蔽物。

2. 安装固定仪器、调整承雨口水平

在水泥基础上打 3 个 $\phi 12$ 深 8~10cm 的安装孔，将膨胀螺栓置于安装孔内，用锁紧螺母锁紧，然后将仪器底座安装在 3 个调高支承螺母上，通过调整支承螺母的高度并用水平尺测量环口是否处于水平状态，最后用上锁紧将仪器固定。



连接线定义

当接线时，本机接线端子上的编号要与产品机身上标签的编号对应。

线色	说明
棕线	电源正
黑线	电源负
黄线	485A
蓝线	485B

技术规格

参数	规格
承雨口径	φ200mm
刃口锐角	40° ~ 45°
分辨率	0.2mm
测量范围	0mm ~ 4mm/min
测量精度	±2%
工作电压	12V 或 24V 供电
响应速度	60s
额定功率	≤0.24W
通讯方式	RS485 通讯 (标准 MODBUS-RTU 协议)

- ◆ 建议采购仰邦科技提供的专用雨量传感器。不建议客户自行选购，以免型号出现偏差。
- ◆ 配套控制器：BX-Y08A / Y 1A / Y 1SW / Y 3A

附录

常用传感器技术参数速查表

产品名称	响应时间(秒)	量程	精度	*环境温度	*环境湿度
温度传感器	1	温度: -55℃~+125℃	温度: ±0.5℃	-10℃~+85℃	——
温湿度传感器	1	温度: -40℃~+80℃	温度: ±0.5℃	-40℃~+80℃	——
		湿度: 0~99.9%RH	湿度: ±3%RH		
亮度传感器	5	亮度: 1~65535 lux	亮度: ±20%	-40℃~+85℃	0%RH~80%RH
风速传感器 BX-FS(485)	1	风速: 0~60m/s	风速: ±0.3m/s	-40℃~+60℃	0%RH~80%RH
风向传感器 BX-FX(485)	1	风向: 0-359.9°	风向: ±1°	-40℃~+60℃	0%RH~80%RH
噪声传感器 BX-ZS(485)	1	噪声: 30dB~120dB	噪声: ±0.5dB	-20℃~+60℃	0%RH~80%RH
空气质量传感器 BX-PM(485)户外防水型	1	PM2.5: 0~6000ug/ ³	PM2.5、PM10: ±10%	-20℃~+60℃	0%RH~80%RH
		PM10: 0~6000ug/m ³			
BX-QX(485)户外防水型	1	温度: -40℃~+120℃	温度: ±0.5℃	-20℃~+60℃	0%RH~80%RH
		湿度: 0%RH~99%RH	湿度: ±3%RH		
	1	噪声: 30dB~120dB	噪声: ±3db		
	1	PM2.5、PM10: 0-6000ug/m ³	PM2.5、PM10: ±1ug/m ³		

*表中所列环境温度和环境湿度的取值范围,是指保证传感器对应测量精度下的工作环境;

*表中所列各款传感器均属于 BX 定制产品,一般情况下与市场上同类传感器不能直接兼容。

常用传感器技术参数速查表(续)

产品名称	接口类型	传输距离	供电电源
温度传感器	单总线	10-12 米	3.0V~5.5V
温湿度传感器	单总线	10-12 米	3.0V~5.5V
亮度传感器	I ² C	10-12 米	3.0V~5.5V
风速传感器 BX-FS(485)	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
风向传感器 BX-FX(485)	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
噪声传感器 BX-ZS(485)	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
空气质量传感器 BX-PM(485)户外防水型	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
BX-QX(485)户外防水型-温湿度	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤1W
BX-QX(485)户外防水型-噪声	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤1W
BX-QX(485)户外防水型-空气质量	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤1W

上海仰邦科技股份有限公司

地址：上海市徐汇区钦州北路 1199 号 88 幢 7 楼

网址：www.onbonbx.com

昆山光电产业基地

地 址：江苏省昆山市开发区富春江路 1299 号



仰邦微信公众号