

产品规格书

空气质量传感器



目录

产品简介 1

 产品图片 1

功能介绍 2

安装图示 3

 外形尺寸 3

 安装方式 4

连接线定义 5

技术规格 6

附录 7

 常用传感器技术参数速查表 7

 常用传感器技术参数速查表(续) 8

产品简介

BX-PM (485) 空气质量传感器是一款工业级通用颗粒物浓度传感器，采用激光散射测量原理，通过独有的数据双频采集技术进行筛分，得出单位体积内等效粒径的颗粒物粒子个数，并以科学独特的算法计算出单位体积内等效粒径的颗粒物质量浓度，并以 485 接口通过 ModBus-RTU 协议进行数据输出。可用于室外气象站、扬尘监测、图书馆、档案馆、工业厂房等需要 PM2.5 或 PM10 浓度监测的场所。壳体采用优质铝合金型材，外部进行电镀喷塑处理，具有良好的防水、防腐、防侵蚀等特点。

产品图片



功能介绍

与 BX 六代三基色系列产品、BX 播放器系列产品配套使用。

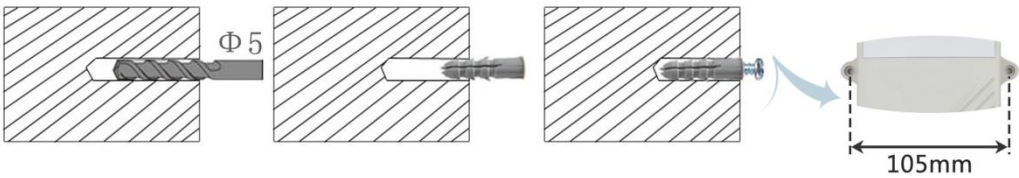
- 量程：0-6000ug/m3，分辨率 1ug/m3。
- PM2.5、PM10 同时输出。
- 独有双频数据采集及自动标定技术，一致性可达 $\pm 10\%$ 。
- 采用先进的激光防衰减技术，保证设备长期稳定性。
- 标准 ModBus-RTU 通信协议，接入方便。

安装图示

外形尺寸



安装方式



▲ 钻孔

▲ 膨胀塞放入孔内

▲ 自攻螺丝旋进膨胀塞



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 | D+ |
| 蓝线 | D- |

技术规格

| 参数 | 规格 |
|-------|-------------------------------|
| 供电电源 | 12V 或 24V 供电 |
| 最大功耗 | ≤0.5W |
| 默认量程 | PM2.5: 0~6000ug/ ³ |
| | PM10: 0~6000ug/m ³ |
| 测量误差 | PM2.5、PM10: ±10% |
| 响应速度 | 1s |
| 通讯接口 | 标配 RS485 |
| *环境温度 | -20℃~+60℃ |
| *环境湿度 | 0%RH~80%RH |

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