



JQB-580B型

贝塔射线颗粒物在线监测系统

概述

JQB-580B型贝塔射线颗粒物在线监测系统是根据多年环境空气监测仪的开发经验，开发的一款基于β射线吸收原理的在线监测系统，设备采用低能量C14作为β射线源,光电倍增管测量。对采集到的滤膜上的PM10或PM2.5颗粒物进行自动准确监测。该系统可全天24小时连续在线工作，专业针对城市建筑工程师施工、拆迁、交通道路、工业园区等场合的颗粒物、噪声环境监测与执法的专业监测机系统。利用物联网传感设备、无线通讯、数据库、GIS（地理信息系统）视频等先进技术，集数据采集、传输、多维数据展示与应用于一体，满足新形势下颗粒物的环境监测、污染防治和科学决策需求，实现扬尘监管全面信息化，为环保、城建、交通等监管部门联合执法提供数字化的监管手段，满足联合执法需求。

系统可增加光散射原理的颗粒物传感器，实时监测环境中PM2.5、PM10、TSP浓度和β射线原理相结合，实现了颗粒物监测的准确性和实时性，同时也可监测环境中温湿度、风速风向、大气压、噪声（选配）

等参数。系统采用了动态加热系统（DHS），最大限度上减小环境湿度对检测结果的影响。

系统采用模块化设计，颗粒物监测装置、气象监测模块，视频监控模块。数据传输和无线传输模块，等可以任意配置组合 监测数据和设备状态可实时上传云平台，具有多参数，实时性，智能化等特性，系统体积小，重量轻，安装方便。适合大规模网格化布点。

应用领域

- 城市环境空气质量监测网格化布点；
- 高速公路、街道路口等；
- 农业秸秆焚烧、林区火灾报警、旅游景区空气质量监测；
- 工业相关监测：石油化工、发电厂、垃圾处理站或堆场、采矿业、重工业、机场、码头、铁路、施工工地；
- 住宅小区、学校、医院；
- 环境影响评价、源解析。

产品特点

- 采用β射线吸收原理，颗粒物测量精度高，数据准确可靠；
- 配置不同切割器，可实现TSP,PM10和PM2.5质量浓度的自动在线监测；
- 可选配搭载激光光散射传感器模块，实现对PM10和PM2.5浓度的实时在线监测，另外通过β射线吸收法小时数据对光散模块实时数据进行质控修正保证实时监测数据准确有效；
- 仪器配置动态加热系统，具有温湿度动态补偿功能，可最大限度去除湿度对检测数据的影响；
- 仪器采用采样和检测同位置监测方式，解决了移动纸带所带来的测量误差；
- 采用低能量C-14放射源，符合豁免标准，稳定性好，安全可靠；
- 采样数据自动记忆，停电后自动保存数据，来电后，可自行启动采样；
- 支持4G网络无线传输模块，方便远程查询仪器工作状态和实时监测数据；
- 具备纸带断裂，滤纸用尽以及传感器异常，电机运转异常、流量异常等故障监测和报警机制，并可将故障上传；
- 采用彩色工业触摸屏，操作方便快捷；
- 大容量存储，能实现一年以上的数据存储，存储空间可扩展，历史数据可现场查阅或用U盘导出；
- 外观设计简单大方，采用支架安装，安装非常方便；

参考标准

- HJ1100-2020 环境空气中颗粒物（PM10和PM2.5）β射线自动监测技术指南；
- HJ 817环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统运行和质控技术规范；
- HJ653-2013 环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统技术要求及检测方法。

技术参数

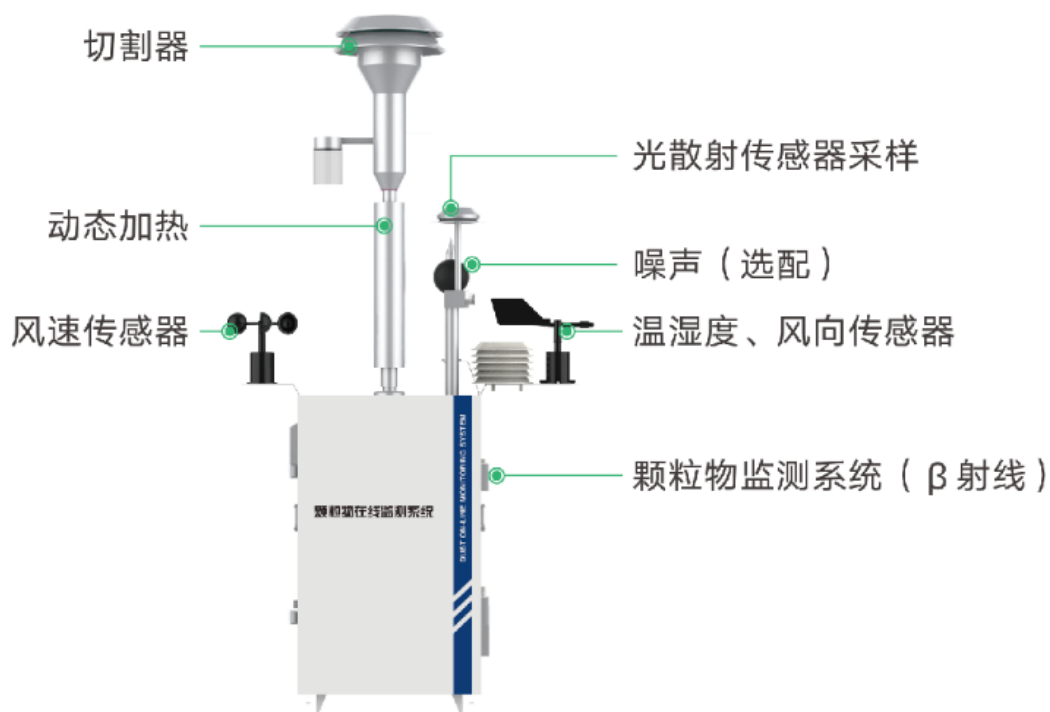
项目名称	技术参数
测量范围	(0-1000)μg/m3 (0-10000) μg/m3
分辨率	0.1ug/m3
最低检测限	≤2ug/m3
放射源	碳-14 (C-14) (<100 微居里) 密封源设备
采样流量	16.67 L/min
采样流量精度	±2% (以恒流量16.7L/min为基础)
校准膜重现性	≤2%标称值
工作温度	-20 °C ~ 50 °C
工作湿度	5-95 %RH
显示屏	7寸彩色工业触摸屏
数据传输方式	RS485, LAN, 4GLTE
数据导出	U盘导出, SD卡存储
数据协议	MODBUS协议, HJ212-2017协议,
数据存储	历史浓度数据,系统操作日志,系统故障报警数据1年
主机功耗	低于0.26KW (MAX)
工作电源	交流AC (220±22) V, (50±1) Hz
温度	量程: -30~60°C; 分辨率: 0.1°C; 准确度: ±0.5°C
湿度	量程: 0~100%RH; 分辨率: 0.1%RH; 准确度: ±3%RH
风速	量程: 0~60m/s; 分辨率: 1m/s; 准确度: ±0.3m/s; 启动风速: ≥0.5m/s
风向	测量范围: 0~360°; 分辨率: ±0.1°; 准确度: ±3°; 启动风速: ≥0.5m/s
大气压	量程: 300~1100hpa; 分辨率: 1hpa; 准确度: ±0.5hpa

噪声技术参数

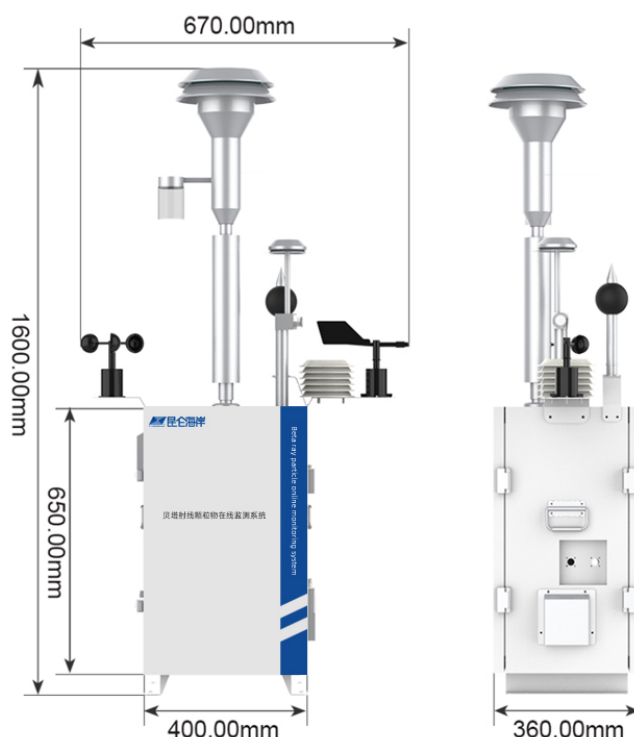
项目名称	技术参数
噪声	IEC61672:2002 2级; GB/T3785-2012 2级; 也可升级1级声级计
频率响应	16~20KHz
测量范围	30~130dB
频率计权	A、C、Z
噪声传感器原理	高精度电容式自由场麦克风

工业控制
环境监测
物联感知
解决方案

产品说明



外形尺寸



显示界面图

