



奥斯恩

AIOT智能科技



# 便携式油烟检测仪

PORTABLE ODOR  
DETECTOR

## 产品背景

随着我国经济的高速发展，人们生活水平提高，对环境空气质量的要求也愈加严苛，国内许多城市环境质量呈下降态势，环境污染事故时有发生。

目前在困扰城市环境保护的诸多问题中，餐饮业油烟污染是与广大群众的切身利益密切相关的环保热点问题，同时又是城市环境管理中的难点，政治的呼声也更加紧迫，油烟空气污染主要来自食用油和食物在高温条件下，产生的大量热氧化分解产物，该产物伴随着颗粒物和芳香烃类气味影响空气质量和人们生活。严格控制餐饮业油烟污染是建设一个环境与社会、经济协调发展，创造和谐社会的重要措施。



## 产品介绍

便携式油烟监测仪具有操作方便、体积小等特点，可方便携带至不同的地方检测。自带大容量锂电池供电，开机就可以使用，能快速、准确地进行检测，并通过触摸屏显示实时监测的数据，方便现场操作人员及时查看，适用于各种应急监测、巡逻监测等场景。

可配置打印机通过蓝牙进行现场数据的打印，方便快捷的进行数据分析，拥有高效的工作效率

相关政策标准





2001年国家颁布了《饮食业油烟排放标准》中规定“排放油烟的餐饮业单位必须安装油烟净化设备，并保证操作期间按要求运行。油烟污染物无组织排放视同超标处理。

《GWPB-2000》餐饮业油烟排放标准于2002你那1月1日起正式实施，本标准规定了饮食业单位油烟的最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。



上海市《DB31/844-2014餐饮业油烟排放标准》，标准规定了餐饮油烟浓度（包括臭气浓度）排放限值及监测要求以及油烟净化设施去除率。

河南省制定并实施了《DB41/1604-2018餐饮业油烟污染物排放标准》规定了餐饮业油烟和非甲烷总烃浓度排放限值以及油烟去除率。



天津市《餐饮业油烟排放标准》将于2017年起正式实施，在现有国标基础上加严油烟排放限值。本标准油烟最高允许排放浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，较国GB18483-2001中油烟最高允许排放浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 收严了一倍。



2018年1月8日北京市制定并发布了《餐饮行业大气污染物排放标准》标准规定了“餐饮服务单位排放的油烟、颗粒物和甲烷总烃”这三项污染物的排放限值，这是以往标准中没有的。颗粒物的排放标准是 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃类排放标准是 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。



2018年7月12日重庆市颁布《DB 50/ 859-2018餐饮业大气污染物排放标准》规定了油烟最高允许排放浓度每立方米1.0毫克，还要求餐饮业大气污染物通过集气罩收集净化设备处理达标排放，未经任何设备净化排放视同超标。同时该标准增加了挥发性有机物控制指标，对产生特殊气味并对周边环境敏感目标造成影响的要增加除臭措施。

## 国家环保总局相关文件

- 《环境信息化建设“十一五”发展规划编制工作指导意见》
- 《国家环境信息化建设“十一五”发展规划总体思路》
- 《环境信息管理办法》
- 《环境信息标准化手册》
- 《国家环保总局应用软件开发项目管理暂行办法》

## 设备功能

A

实时监测油烟浓度、颗粒物浓度、非甲烷总烃浓度，并可设置上限值，超限自动报警；采用开口式电流互感器，不用剪断风机或净化器线缆即可测量。

B

2路电流检测，能够同时检测风机和净化器是否工作，可根据风机和净化器功率大小设置检测电流报警值，适应所有功率的风机和净化器。

C

可设置三个独立的工作时间段，时间段内超限才报警，时间段外超限不报警；1路 GPRS(可选 4G)通信接口，数据可直接上传我司提供的免费云平台、政府油烟监控平台或客户的平台。

D

7 寸电容触摸屏操作简单。全中文操作界面，美观大方；交流 220V 供电、IP65 防护等级，可常年工作于室外，

## 产品参数

### OSEN-100便携式油烟检测仪

结构性能	嵌入式LCD触控屏、模块化结构设计，体积小，性能可靠			
实时数据 / 信号输出	实时显示监测数据 / RS485、GPRS、4G			
远程访问	支持远程访问模式			
设备供电	可充电大容量锂电池，带过充、过放、过压、短路保护功能			
尺寸 / 重量	约464*400*190 ( mm ) / 约 6KG			
工作环境	-20℃~70℃, 0~95%RH(非凝结)			
显示方式	7寸触摸高清显示屏，PC端平台，手机端APP/公众号			
油烟参数	采样方式	内置恒流采样泵，监测更稳定，响应速度更快	测定原理	电化学原理
	油烟值：0~20mg/m <sup>3</sup> ；数值分辨率 0.01 mg/m <sup>3</sup>			
	颗粒物值（选配）：0~20mg/m <sup>3</sup> ；数值分辨率 0.01 mg/m <sup>3</sup>			
	非甲烷总烃：0~20mg/m <sup>3</sup> ；数值分辨率 0.01 mg/m <sup>3</sup>			
	风机电流检测：0~30A；电流检测；净化器电流检测：0~30A；电流检测			
	采样气体温度：-20~80℃；被测量气体的温度；			
	监测仪工作温度：-20~60℃；峰值功耗 24W			
	精度：≤±5%； 响应时间：≤60秒；线性误差：≤±3%；			

## 产品特点

01

采用原装进口针对大气环境检测而开发的高分辨率传感器+英国原厂推荐信号处理电路（ISB），实现高分辨率；补偿测量方式+自适应智能软件算法，有效解决温度和湿度对检测结果的影响；全自动温度、湿度补偿技术，测量数据真实有效。

02

配备采样手柄，适用于各种管道检测，适用场景更加广泛；仪器内置抽气泵，将气体主动吸入检测，相对被动自由扩散响应更加迅速；内置抗电磁干扰、数据补偿、抗交叉干扰处理，实现数据高精度检测，长期稳定可靠。

03

自带锂电池供电，开机就可以使用，能快速、有效、准确地进行检测；配备LCD触摸屏，可现场直观动态显示各个检测数据、峰值数据、历史数据，提供全中文菜单和友好的人机对话界面；大容量数据存储功能，支持历史数据本地查看。

04

性能稳定、精确度高、操作方便、易于维护具有断电保护功能。集成GPRS通信技术，实时监测油烟数据，实时传输数据，实时监控设备运行状态；内置GPS定位系统，实现监测点位实时回传，移动轨迹绘制，轨迹沿途路线排放浓度值实时显示

## 操作流程

检测人员抵达检测现场后

- ①打开手提箱
- ②针对有多个场景需要检测的情况，每次检测前记录好时间点，之后平台导出数据查询时方便一一对应
- ③装上采样探头，4G天线以及GPS天线（若有）
- ④之后上电开机，待初始化完毕后即可开始检测；为方便数据查看，

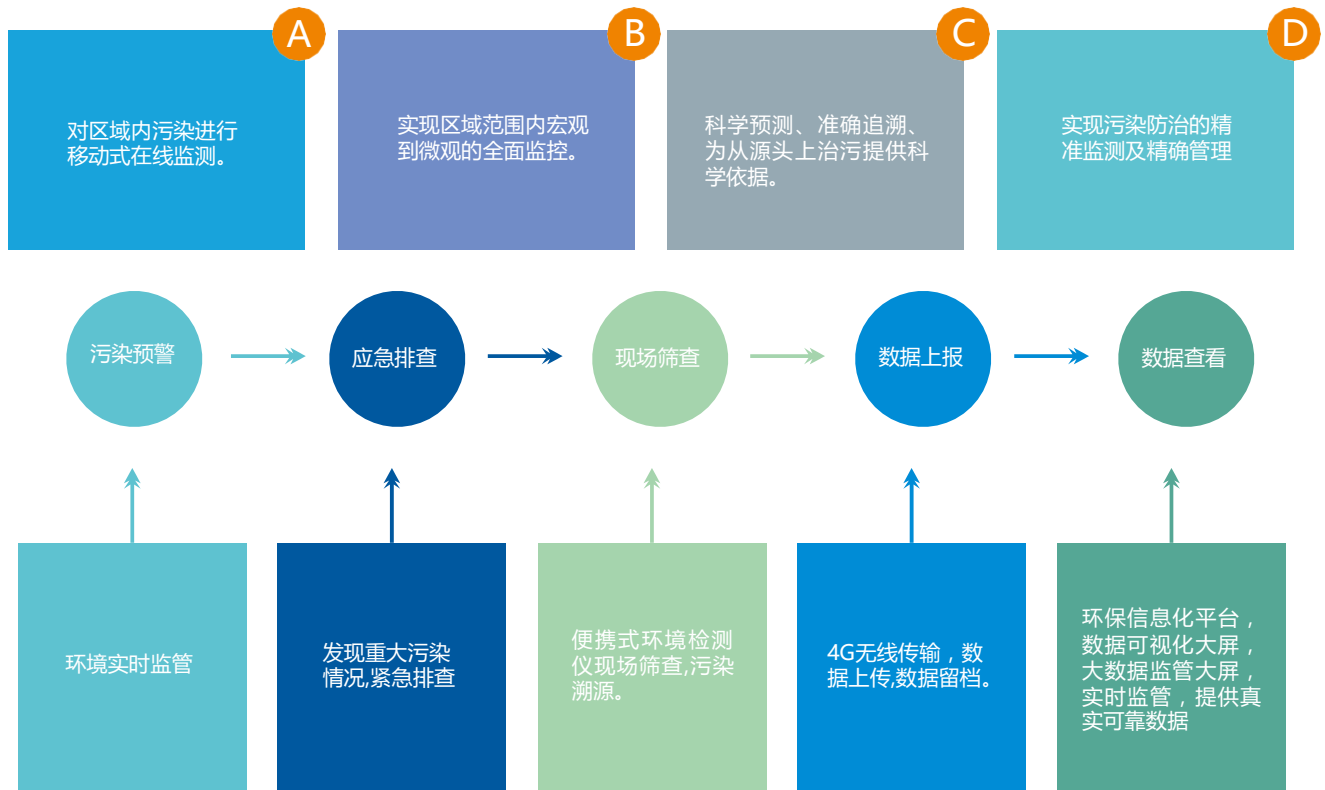
设备配备了7寸LCD触摸屏可实时查看数据，数据每5s刷新一次；检测工作完成后，如需导出数据报表，可凭设备号登录我司云平台进行详细数据查看以及数据导出操作  
设备出厂前已做好设备调试以及相关功能的设置，常规检测



# 环保大数据云平台

奥斯恩环保大数据云平台（以下简称云平台），通过现场端设备对油烟数据进行实时监测，并将监测数据在软件系统进行质控、分析以及应用。数据详情可进行多元化展示，智能分析比对，生成分析报表；结合大数据分析模型，由点及面，网格化全面覆盖，实现污染溯源，趋势预测，同时，具备数据监管大屏，直观呈现数据变化动态，充分满足监管单位的监测需求。

用户登录账号后，可在线查看便携式油烟检测仪实时在线状态，实时数据、历史数据、数据曲线分析图。具备设备管理、用户管理、生成数据报表、超标报警推送等功能。



## 系统框架

01

采集端：一般指现场数采仪或监测设备数据采集传输模块，把现场传感器监测输出的信号进行采集和处理。

02

网络通信层：网络通信服务端系统，基于TCP协议，负责与采集端维持连接，进行数据通信。

03

校验、分析等处理，然后交由下层；另一方面，执行底层向采集端的发送任务，将发送任务组织为遵循规范的报文交由网络通信层。

04

监测数据处理层：报文处理层将监测数据报文解析为预定义格式的数据后交由本子系统，本子系统负责数据的最终存储。

05

设备参数状态处理层：报文处理层将监测数据报文解析为预定义格式的数据后交由本子系统，本子系统负责数据的最终存储。

06

实时库：将基础信息（如站点、监测项、设备参数项等）常驻内存，供各业务层子系统使用。

07

系统启动层：作为整个系统的启动入口，负责管理所有业务子系统。运行监控系统：俗称看门狗程序，负责监视所有业务子系统的运行。

08

外部接口：提供本系统与外界交互访问，按照业务需求，目前此接口需要提供远程设备控制功能。

## 系统体系架构



## 技术特点

01

云平台支持多种监测仪器（便携式检测仪、微型空气站、扬尘在线监测站、水质数据、在线油烟监测数据等）数据同时接入，实现各项监测数据的同屏展示和查看，为准确分析环境状况，提供全面的数据支撑。

02

调用全市国控站点空气质量数据，同屏输出；数据展示功能与天地图相结合，运用空间分析技术展示不同地点油烟时空变化功能概述。

03

多站点数据比对分析曲线展示；巡航移动轨迹绘画，适用于走航监测设备。

04

自动生成日报、周报、月报分析报表，报表自动填充；实时监控前端监测设备传感器状态，及时上报故障信息。

05

报警信息推送，数据异常、超标，传感器故障等现象发生时，平台实时报警提示，并可推送至手机微信公众号提醒。

06

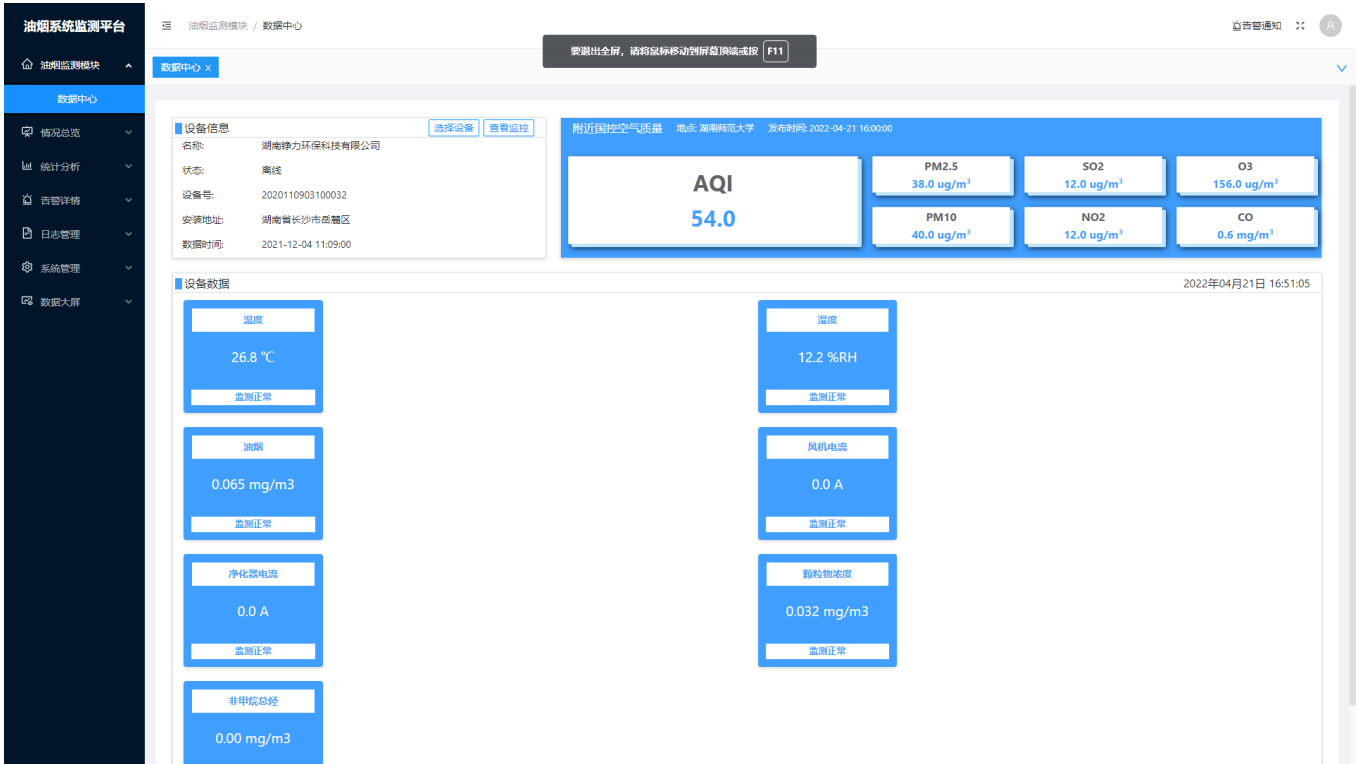
数据可视化监管大屏显示，一体化呈现数据变化趋势，方便监管；移动APP、微信公众号服务，满足移动监管需求。

## 平台主要功能界面展示

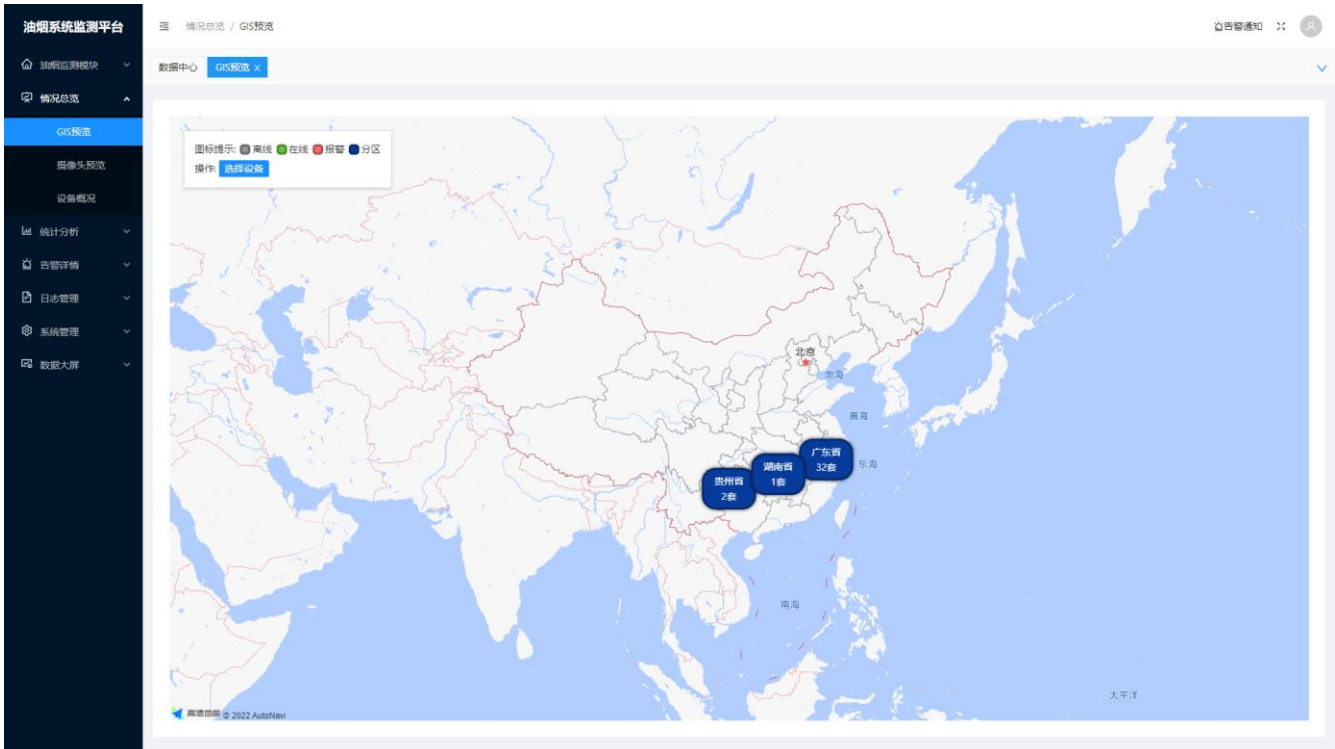




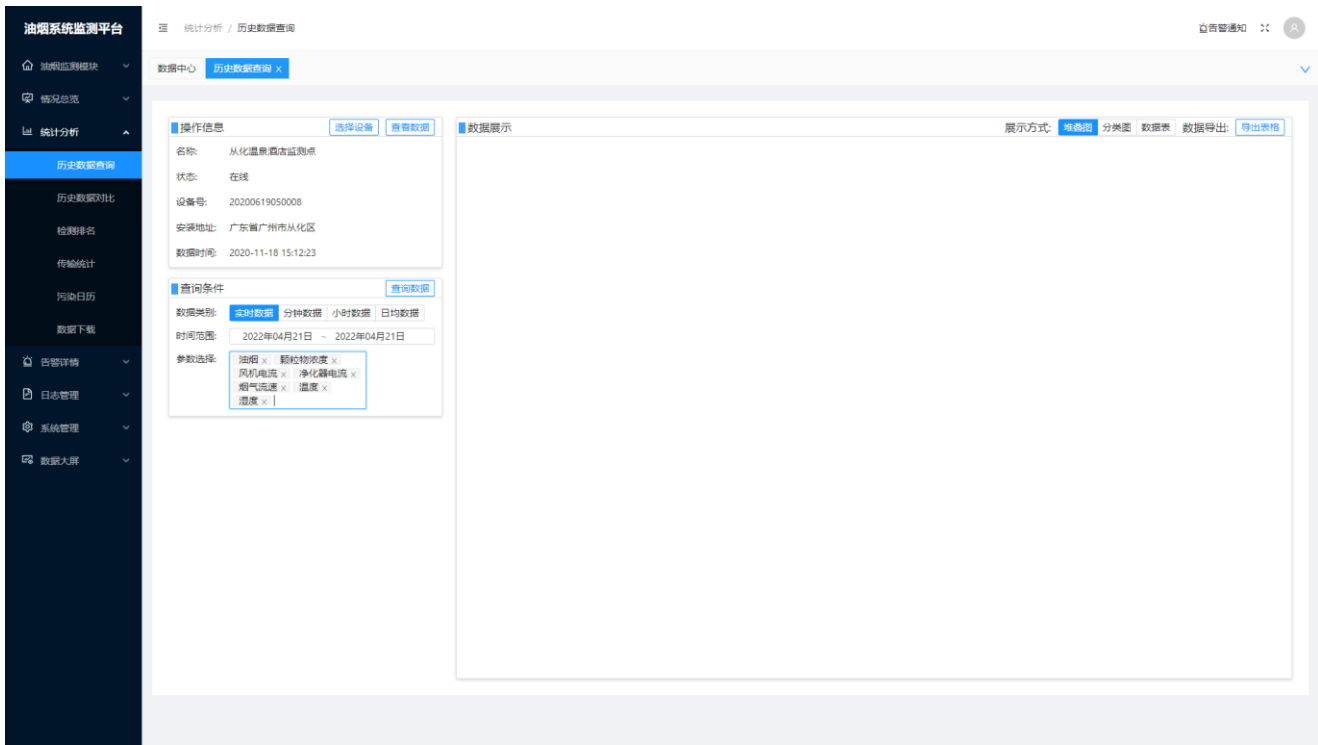
(1) 数据中心：单点设备实时数据查看，国控数据同屏输出参考，数据曲线变化分析，实时掌控数据动态。



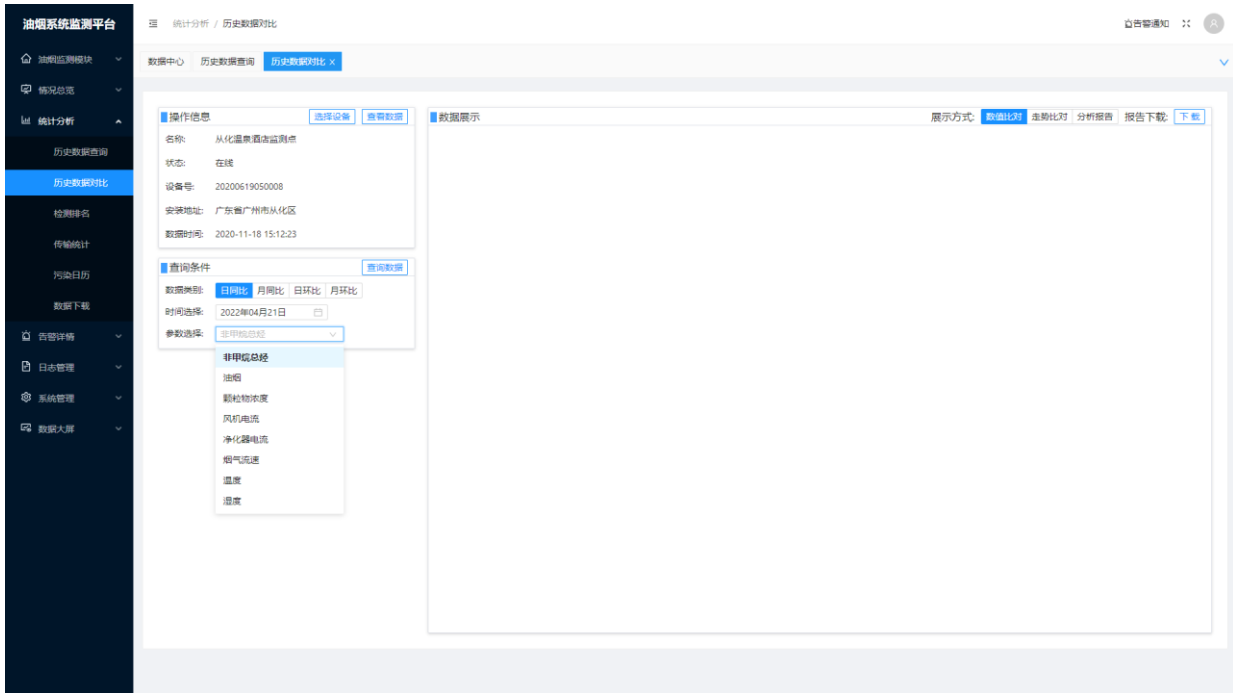
(2) 地图展示：查看辖区内所有已安装设备的位置信息，设备状态清晰可见，快速判断设备在线离线状态以及是否数据超标，快速处理；亦可选择单台设备查看某台设备详细信息。



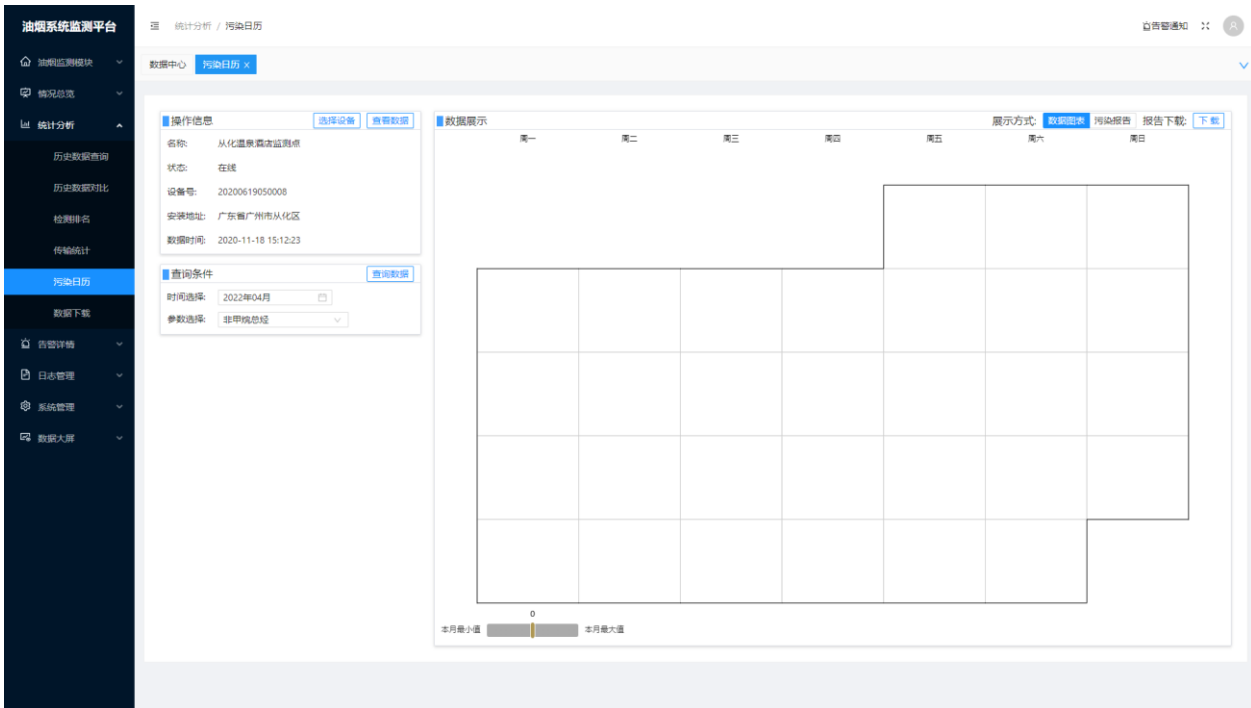
(3) 历史数据查看：查询历史数据，通过时间段查询可查询实时值，分钟平均值，小时平均值，日均值，并以折线图，柱状图等方式展示。



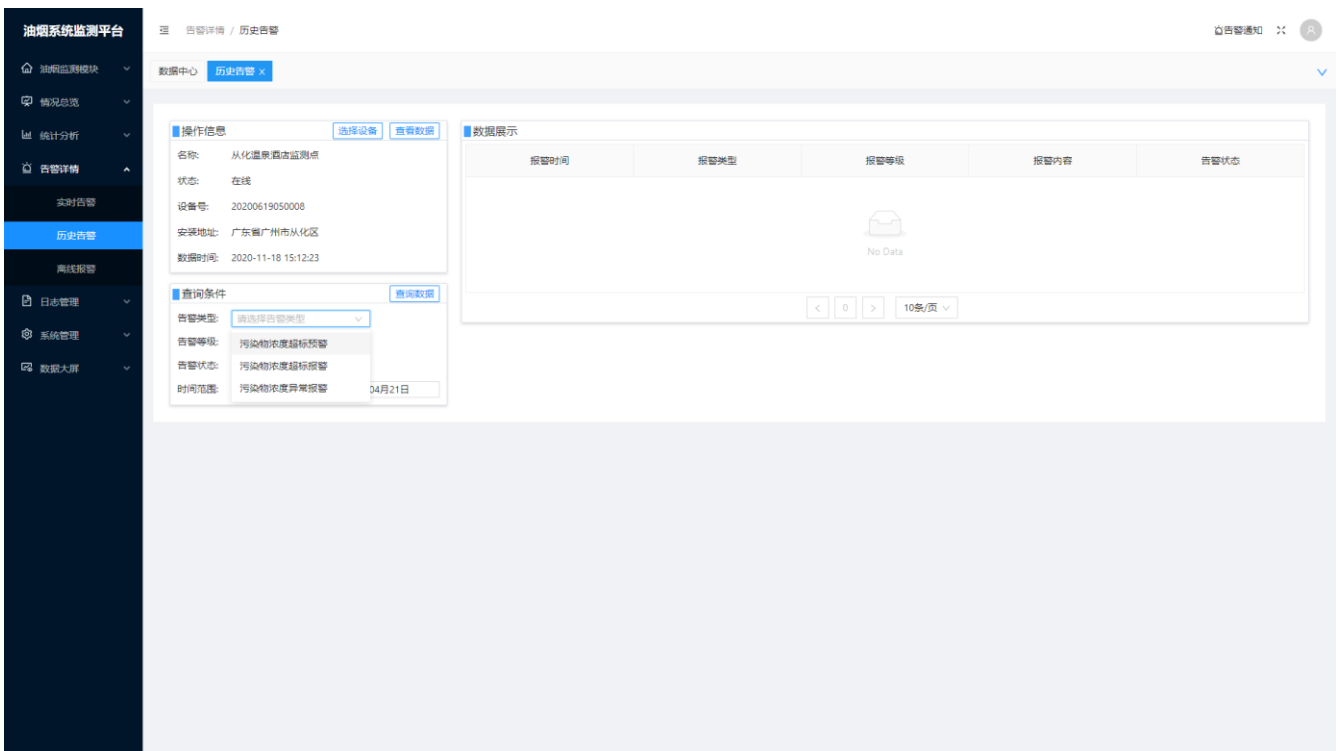
(4) 数据分析对比：查询设备的同比环比数据，便于分析在对比时期内发展变化的方向和程度。



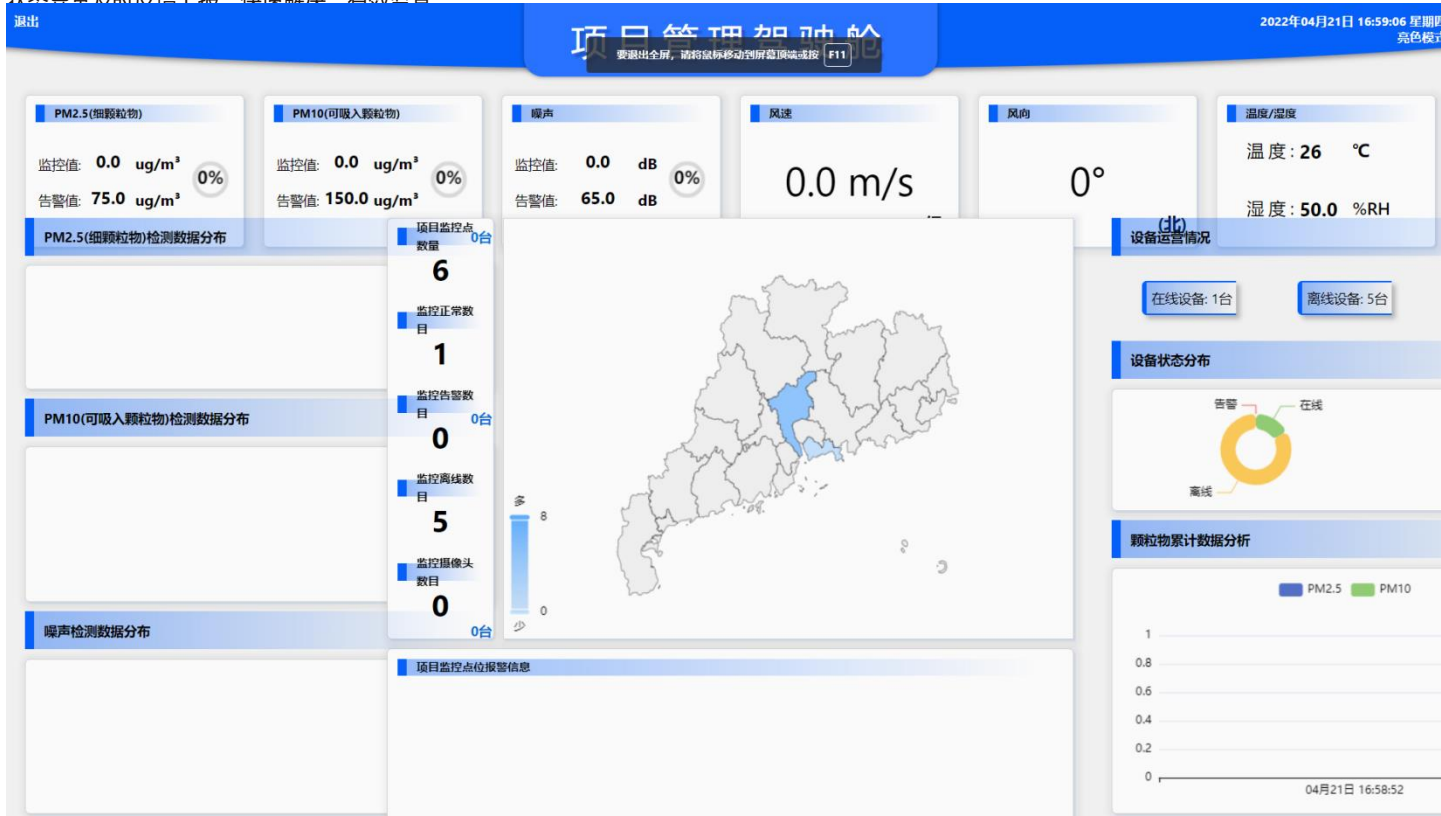
(5) 污染日历：查询设备在某个月内每一天的数据指标，找寻规律，锁定源头。



(6) 报警信息查询：报警信息可分为实时告警信息、历史告警信息、离线告警信息，数据超标平台立即报警警示，快速辨别告警详情，便于快速处理。



(7) 数据监管驾驶舱：大数据监管大屏，便于监管部门工作人员统筹监管，实时掌控监测点位的环境动态，数值超标及时处理，设备状态异常及时反馈上报，快速解决，有效监管



## 微信公众号

为满足客户对监测设备的远程管理需求，我司开通了微信公众号服务，可通过其远程监督控制的监测设备，凡是能使用微信的手机，不管是android系统，还是ios系统，只要关注了公众号，都可通过登陆设备账号，随时随地进行设备状态，数据的查询，方便快捷；

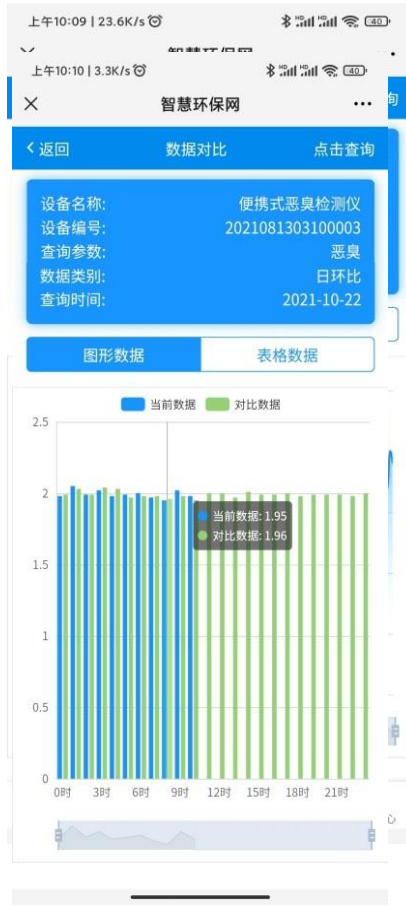
## 技术特点

简单、方便：代替了app，不需要安装任何软件，不需要担心版本兼容和更新的问题。

人性化：代替了短信报警提醒功能；设备报警时能及时地像短信一样通知手机用户，及时预警，避免罚单。甚至当环境污染比较严重，持续报警情况下，默认反复提醒，时间间隔为10分钟；无需像短信报警一样，每次报警都会为用户存入一条短信，且必须手动删除短信，操作繁琐；报警记录可查



实时数据  
实时告警



历史数据  
数据对比



GIS地图  
工作台



项目案例  
抖音小视频



订阅号



新浪官方微博

# 深圳市奥斯恩净化技术有限公司

SHEN ZHEN OSEN CLEANROOM TECH, CO., LTD

400-860-5168转3752

+0755-85296639



[www.china-aosien.com](http://www.china-aosien.com)



深圳市宝安区凤凰社区富源路213号旭达工业园A栋7楼

