

# 物联网环境监测系统

## owl-smart

联系人	郑工
电话	18123708204
公司	深圳市猫头鹰智慧科技有限公司
日期	2019-6-15

OWL-SMART 物联网环境监测系统 是由深圳市猫头鹰智慧科技有限公司自主研发，综合软硬件一体化物联网解决方案；是基于大气污染网格化监测系统的一套实时在线监控，数据 24 小时全天候实时，接收、保存，下载、图表显示、智能分析、智能告警提醒(支持 5 路，短信，电话，微信)，超标自动启动新风系统等功。无需安装软件，通过浏览器即可登录管理。 具有 HJ/T212-2017、工控协议等数据协议覆盖全，系统集成度高，功能丰富，工具集众多，安全可靠和开放兼容性好等特点，具备高可定制性，实现了前端设备“云端管理，自动报警，远程查看”的物联网管理。

## 一、系统架构



OWL-SMART 物联网室内环境监测系统架构 基于物联网理念，并结合了“多端显示”的思想，监测硬件设备作为前端，24 小时不停电监测现场环境数据，并通过 wifi, 网口, gps/lte 等数据链路往云平台上传数据；云平台 24 小时全天候实时，接收、保存，下载、图表显示、智能分析、智能告警提醒(支持 5 路，短信，电话，微信)，用户可以可以通过微信公众号端，电脑端，大液晶电视屏都可以直观查看实时数据，历史数据，数据变化趋势，规律等。

## 二、设备

OWL-SMART 环境监测设备分为两种，壁挂式室内环境监测系统，吸顶式室内环境监测系统。能实时监测室内环境中各项空气质量参数，如 PM2.5、二氧化碳、甲醛、TVOC、温湿度、含氧量等，可联动新风系统。

监测数据显示：

- 1、显示公共气象和环境公告
- 2、监测点现场环境数据展示
- 3、综合室内空气质量指数和健康指数展示

### ● 室内设备



室内监测设备，可监测的参数有 PM2.5, PM10, VOC, 模拟甲醛，二氧化碳，温湿度等，可根据客户要求增加，使用室内便捷安装方式（壁挂式、吸顶式），

精巧，功能强大。

## ● 室外设备



室外监测设备，使用室外防水，防晒，防雷配置，固定式安装

### 三、平台

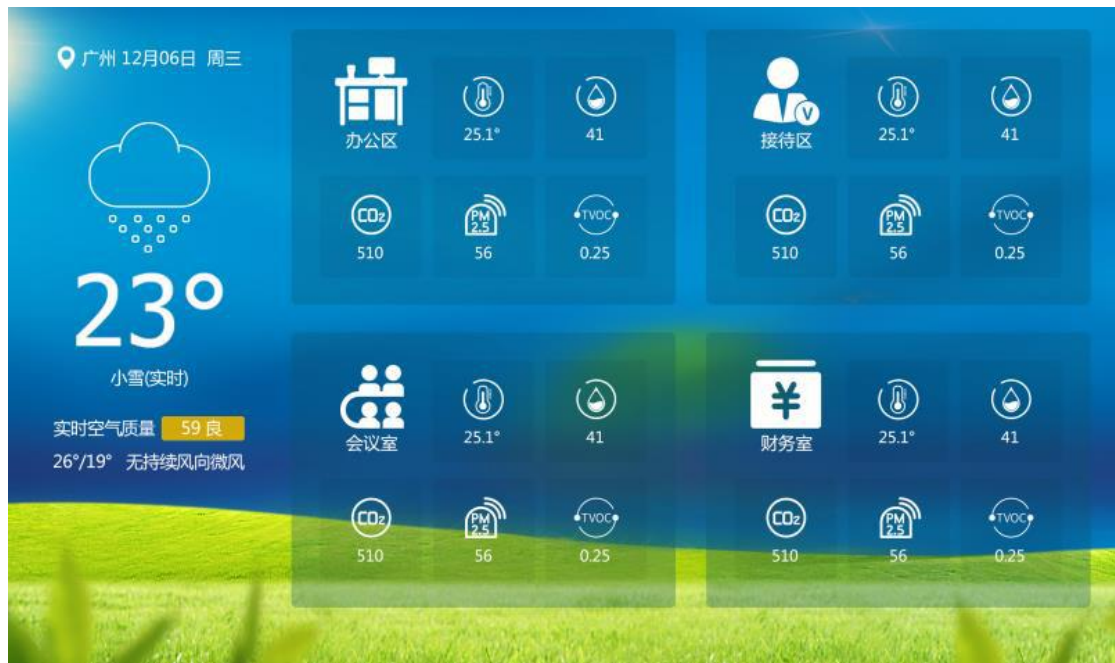


### 四、各种终端显示全覆盖

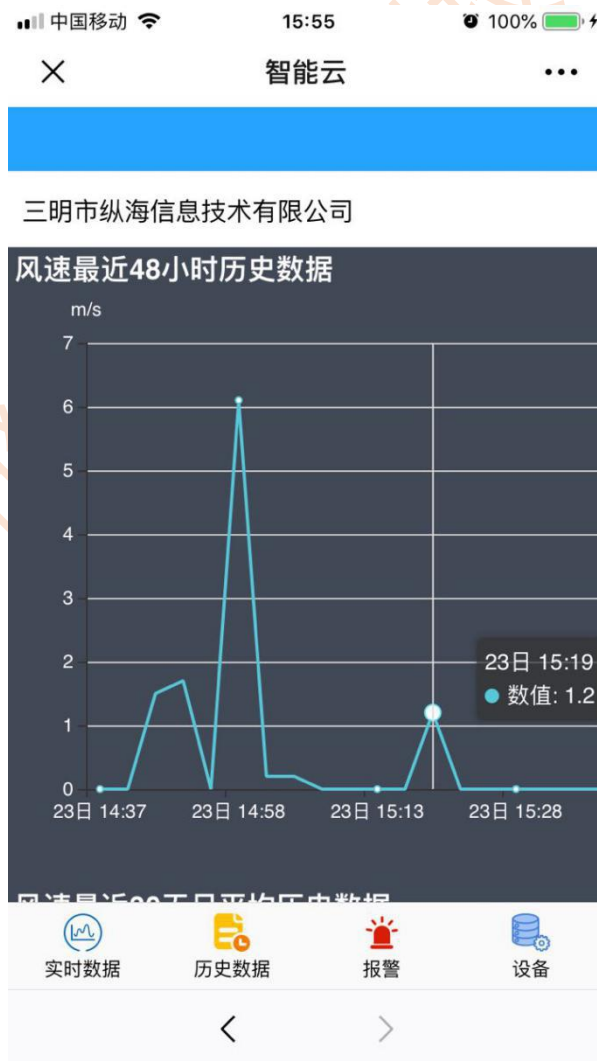
桌面版，web，大屏，安卓平板和手机，iphone，ipad







微信公众号:



## 五、功能特点

- ❖ 采用 B/S 构架+微信公众号的前沿设计，通过网络实现远程登陆，无需安装任何软件，通过浏览器即可登录查看。
- ❖ 监测范围原则上，50 平方以内空间，部署 1 个监测点。50~100 平方空间部署 2 个监测点。100~500 平方空间，部署不少于 3 个监测点。500~1000 平方空间，部署不少于 5 个点。
- ❖ 分布方式单监测点，应部署于空间中央位置。3 个以内监测点，以对角线方式部署。5 个以上监测点，以梅花式部署。
- ❖ 监测高度距离地面 2~3.5 米之间。
- ❖ 通过网络实现远程登陆，无需安装任何软件，通过浏览器即可登录查看。
- ❖ 支持 GIS 电子地图状态显示，离线，在线，与报警闪动，
- ❖ 满足政府监管平台框架及功能要求
- ❖ 实时数据查看
- ❖ 历史数据变化曲线图查看
- ❖ 设备状态查看
- ❖ 各项指标污染排行榜查看
- ❖ 实时告警页面查看，报警阈值远程可配置。
- ❖ 历史告警记录查询
- ❖ 数据导出
- ❖ 设备管理
- ❖ 用户管理
- ❖ 用户中心
- ❖ 可不用到现场就能配置设备，或者可不用到现场就能启动设备的喷淋设施
- ❖ 标准 GIS 实时地图
- ❖ web service 开放接口
- ❖ 支持大于 1000 套设备接入
- ❖ 支持 OEM 定制开发
- ❖ 支持颗粒物（PM2.5/PM10/TSP）、噪声、气象五参数、负氧离子、总辐射、光照强度、雨量、O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、VOC、CH<sub>2</sub>O 等监测数据处理
- ❖ 性能稳定可靠，灵敏度高；
- ❖ 可外接各类显示屏（LED、液晶电视、一体机等）；
- ❖ 可在线查看环境监测数据及设备运行状况；
- ❖ 具有断线报警、超标报警和异常报警；
- ❖ 监测数据以表格的方式输出，通过曲线、柱状和饼状等图形直观的显示；
- ❖ 支持 WIFI、RJ45 网络、RS485 总线等多种数据传输方式。
- ❖ 支持接入阿里云 IoT 物联网平台

## 六、系统安全

多方位，多层级安全策略和防护措施，确保在设备对接，数据传输，用户认证，会话管理和权限控制等各个环节的数据和操作安全，防止数据在传输过程被泄漏篡改，防止仿冒会话和恶意攻击，防止跨越权限的数据查阅和系统操作，同时，所有涉及系统安全的行为都会记录安全日志，以做安全审计。

## 七、故障报警和故障预测

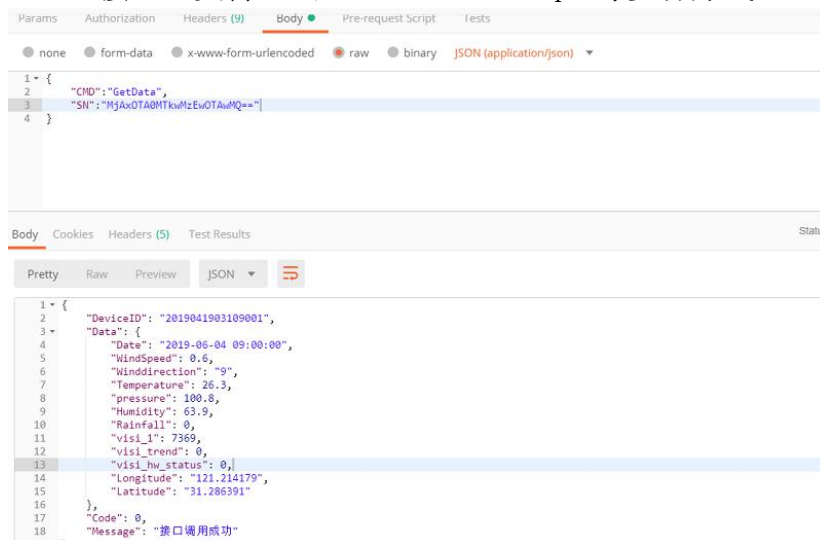
报警推送，报警事件日志，故障报警大数据分析，预警参数设置，运行信息大数据分析，智能预测潜在故障





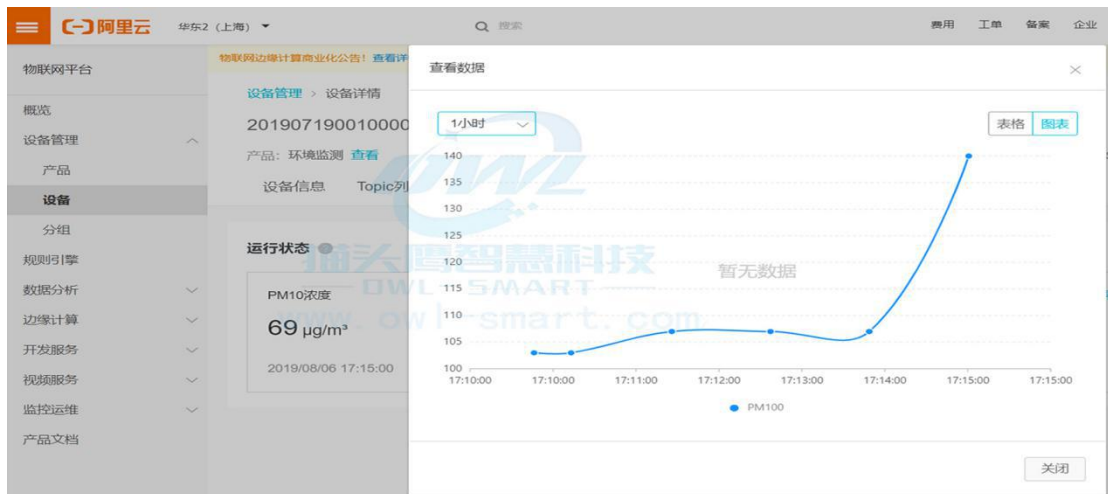
## 八、开放数据接口

WebService 接口，支持 TCP/IP、restful api 等多种方式



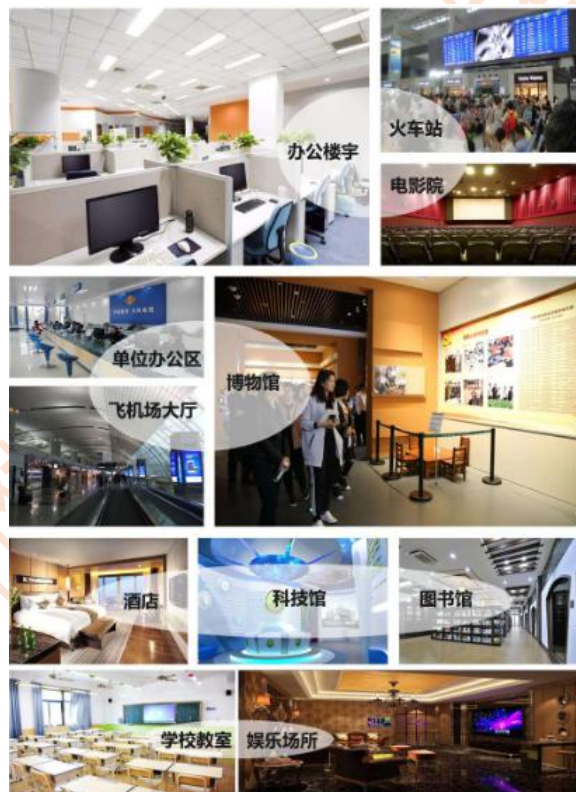
## 九、可接入阿里云 iot 物联网平台





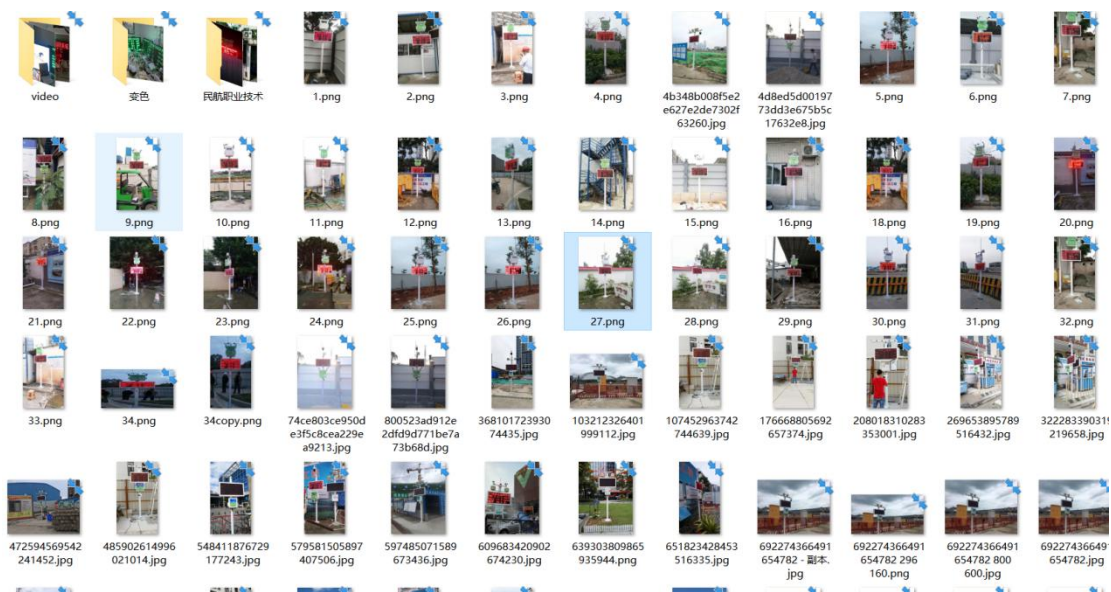
## 十、应用场景

工厂、学校、公园、科技馆、博物馆、火车站、办公楼、酒店等



# 十一、案例

## 室外案例



## 室内案例

室内空气质量在线监测联动新风系统

使用单位：北京大学深圳医院

地址：深圳市福田区莲花路 1120 号

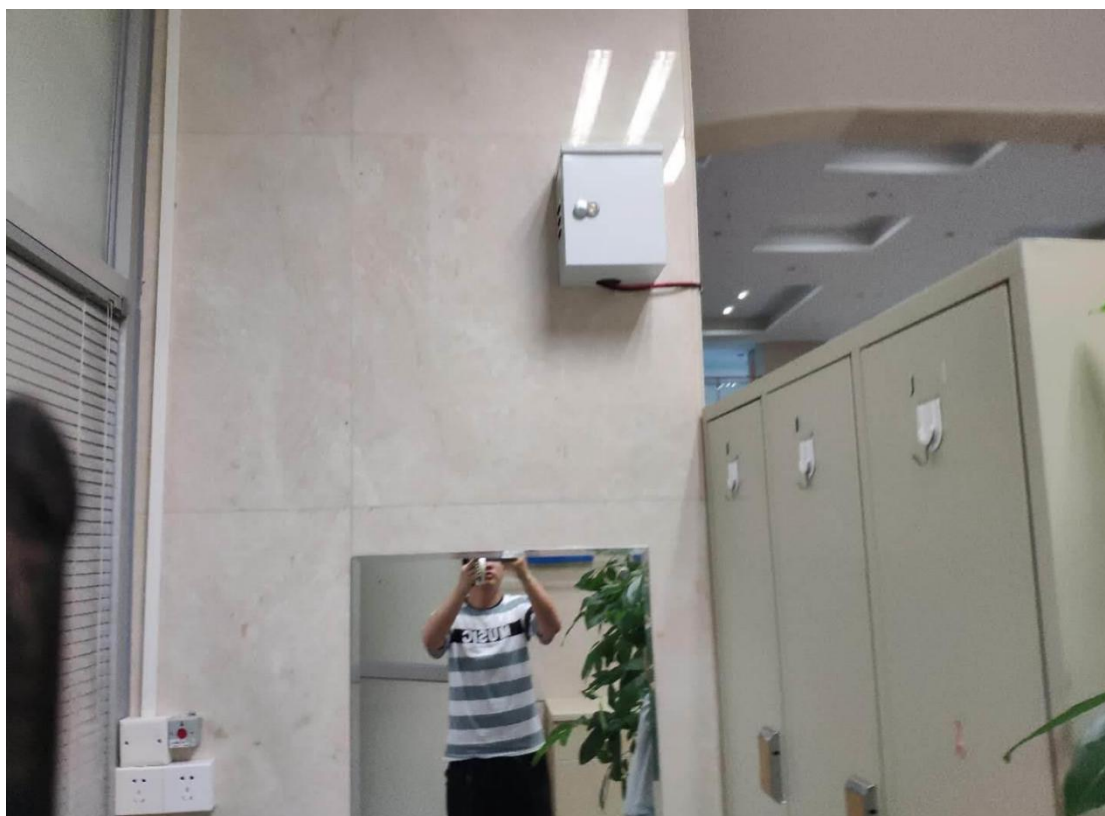
同时监测多种参数，如甲醛，温湿度，一氧化碳，二氧化碳，二氧化硫、PM2.5、PM10 等有害污染物质。当有害物质超标，自动打开新风系统，给医院换风，保持医院内空气清晰健康；可以在手机或者电脑上随时查看实时数据和历史数据，方便大家了解身边的健康隐患，适时调整环境等级。











## 九、结束

本系统介绍，来自深圳市猫头鹰智慧科技有限公司，公司以“诚信，快速，质量优先”为信念服务全国客户，欢迎垂询

深圳市猫头鹰智慧科技有限公司