

激光 PM2.5 检测仪 规格书

产品型号：SDM805

版 本：V1.6



山东诺方电子科技有限公司

2016-10-20

目录

概述.....	1
特点.....	1
适用范围.....	2
产品功能.....	2
技术指标.....	3
操作说明.....	3
产品设置.....	5
服务器软件.....	11
推广链接-样板间设置	13
应用案例--净化样板间	16
联系方式.....	17

概述

PM2.5 云测仪 SDM805 是一款综合性的 24 小时空气质量监测仪，基本款搭载高精度激光 PM2.5 传感器 SDS011，还可以扩展监测温度、湿度、CO2、TVOC 等空气质量参数。



SDM805 内置 wifi 模块，可以把数据上传到云服务器，可以跟净化器、新风控制系统进行通讯控制，从而实现净化设备的手动或智能化控制；

SDM805 支持二次开发，开放串口通讯协议、wifi 通讯协议和云服务器的数据接口 API，方便您将数据嵌入到您的系统中去，为智能家居、物联网、云数据和大数据分析提供了强有力的监测终端。

特点

- 数据准确：搭载高精度激光 PM2.5 传感器 SDS011；
- 实时监测：秒级输出，快速响应，让用户看到最快的实时监测数据；
- 集中监测：可实时监测多个房间室内外数据；
- 数字显示：云测仪、软件、手机 APP 上均有数字显示；
- 数据曲线：可以显示最近 1 小时、24 小时、和自定义起止时间的历史数据，并绘制曲线；

- 数据下载：将曲线数据下载到 Excel 表格；
- 云服务器：通过 wifi 将空气质量监测数据无线传输至云服务器；
- 定制开发：开放式方案，满足不同需求；
- 开放通讯协议：快速跟物联网和智能家居对接；
- 开放云服务器 API 函数：低成本快速开发自己的数据显示界面，无缝嵌入至自己的网站；
- 最方便的室外测量：云测仪有软管接头，可以接软管后通过空调过墙孔伸到室外，立刻室外测量；
- 大气环保云监测：快速低成本在城市布置大量云测站点，实时测量云数据地图，分析推演 PM2.5 的污染进程；
- 摆放方便：桌面、壁挂【可选 86 盒隐藏式电源，也可选安装方便的外置电源】；
- 标准认证：产品已通过 CE/FCC/RoHS 认证。

适用范围

各种净化样板间、学校、医院、办公楼、酒店、会所、住宅、别墅等室内外空气质量监测。

产品功能

- 数据监测：在各个不同的点用终端设备对 PM2.5 数据【可加装二氧化碳浓度、温湿度、TVOC 等模块】进行实时监测和数字化显示；
- 数据传输：将数据无线传输至本地服务器或云服务器；
- 数据存储：利用本地服务器或云服务器可存储历史数据，支持数据下载功能；
- 数据监控：可以通过手机、平板或计算机通过网络查看多个设备的数据。各个数据监测点的当前空气质量分数字和实时动态曲线两种显示模式；用户还可选择单点显示或多点同时对比显示；
- 控制功能：可以实现对新风系统、净化器等设备的远程人工和远程智能控制，立即升级净化系统到智能家居、物联网；
- 室内外 PM2.5 数据测量：云测仪有专门的软管接头及抽风设计，将软管伸到空调过墙孔即可轻松实现室外 PM2.5 测量；
- 数据宣传：将室外和净化室内的强烈对比数据做成实时宣传网页，让用户随时体验净化的效果。用户随时可以参观样板间，验证数据的可信性，从而对净化效果产生信任。

- 掉电记忆：掉电记忆功能，再次开机显示上次设置的显示模式。

技术指标

序号	项目	参数	备注
1	名称	PM2.5 云测仪	
2	型号	SDM805	
3	传感器	激光 PM2.5 传感器 SDS011	
4	测量输出	PM2.5	可加温湿度、TVOC、CO2
5	量程	0.0-999.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
6	电源	DC5V/800 mA	外置电源或 86 盒电源可选
7	工作环境	-20-50℃	
8	数据本机显示频率	1 s	
9	数据上传 网络频率	1 s-1 h，可设置	普通设备默认 1 min 间隔 【样板间默认 5 s 间隔】
10	颗粒物直径分辨率	小于 0.3 μm	
11	一致性	差异小于 10%	
12	产品尺寸	150x115x45mm	
13	终端容量	1 万-100 万台每服务器	与服务器性能有关
14	标准认证	CE/FCC/RoHS	

操作说明

1、产品细节如下图：



2、按键说明：

接通电源后，长按电源键可以开机，再长按电源键关机。

短按功能键可以切换显示方式，在加装了温湿度、TVOC、CO2 传感器的情况下，可以轮换显示各数据。在隐藏显示模式下，数据不显示，只显示 5 个小数点。

3、测量室外安装方式：

除了直接装到室外方式外，SDM805 还特别设计了仪器在室内，测量空气取样在室外的方式：软管插入进气口后，通过空调过墙孔将软管伸到室外即可实现不打孔测量室外的 PM2.5 数据，见下图：



为了防尘防水，软管的室外部分要朝下，室内部分要朝上高于室外。为了减少软管对数据的影响，软管要尽可能短，且不要过分弯折和积压，半米长的管子

实测对数据的影响不大于 2%，安装前，可以插入软管后跟室内云测仪进行对比观察超过 2 分钟。过墙孔要塞入软泡沫等【勿积压软管】减少外部污浊空气对室内云测仪的影响，室内云测仪远离空调过墙孔更好。

产品设置

SDM805 配置 WiFi 方式有两种：一种是 PC 端软件配置，另一种是手机端扫码配置。

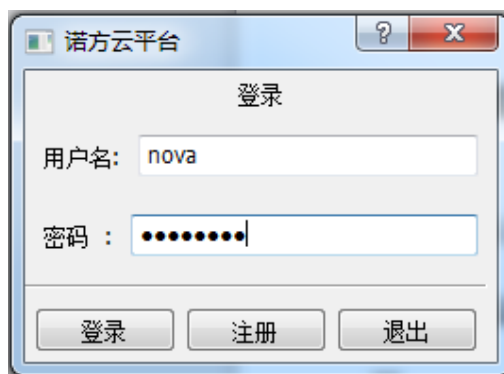
805 wifi 状态显示。

在 pm2.5 显示模式下，wifi 指示灯含义如下

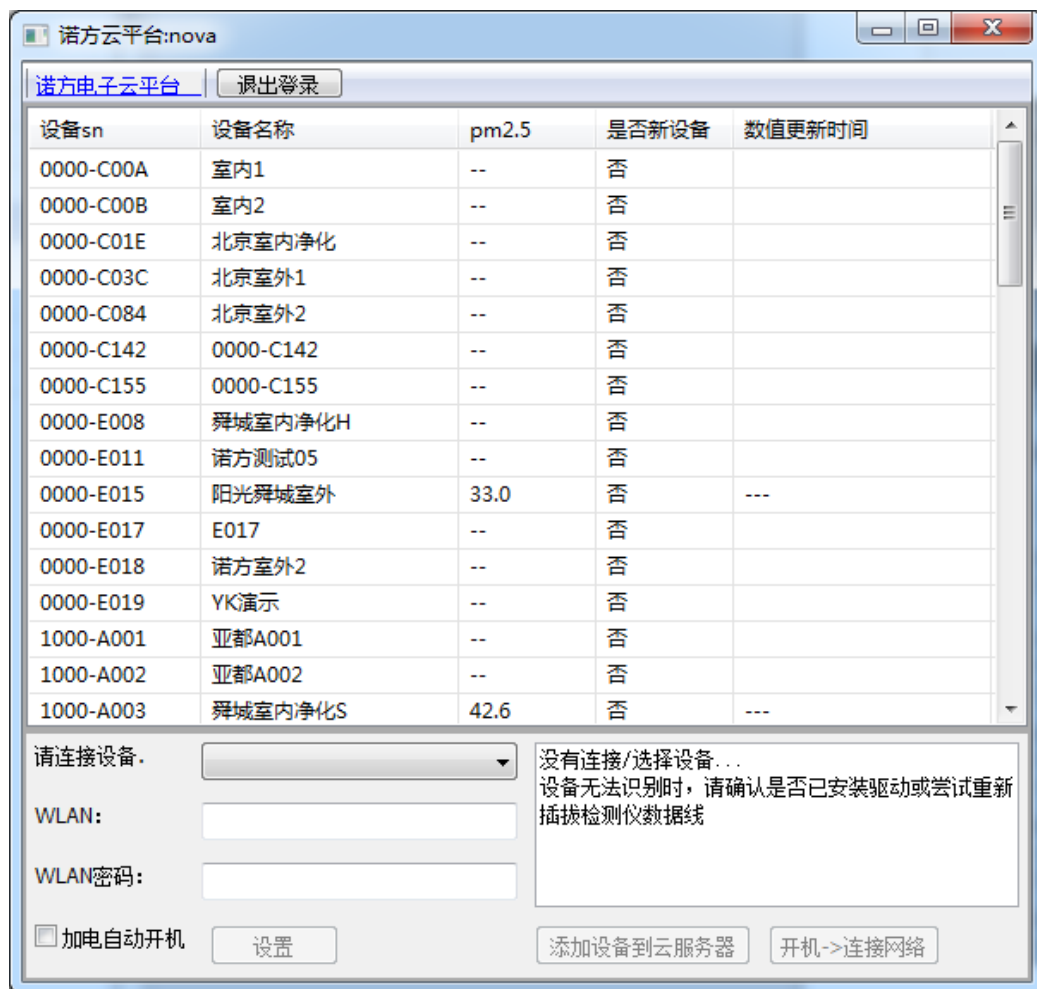
	1 未联网
	2 等待配网
	3 已连接 wifi
	4 已连接云服务器

方法一：PC 端软件配置

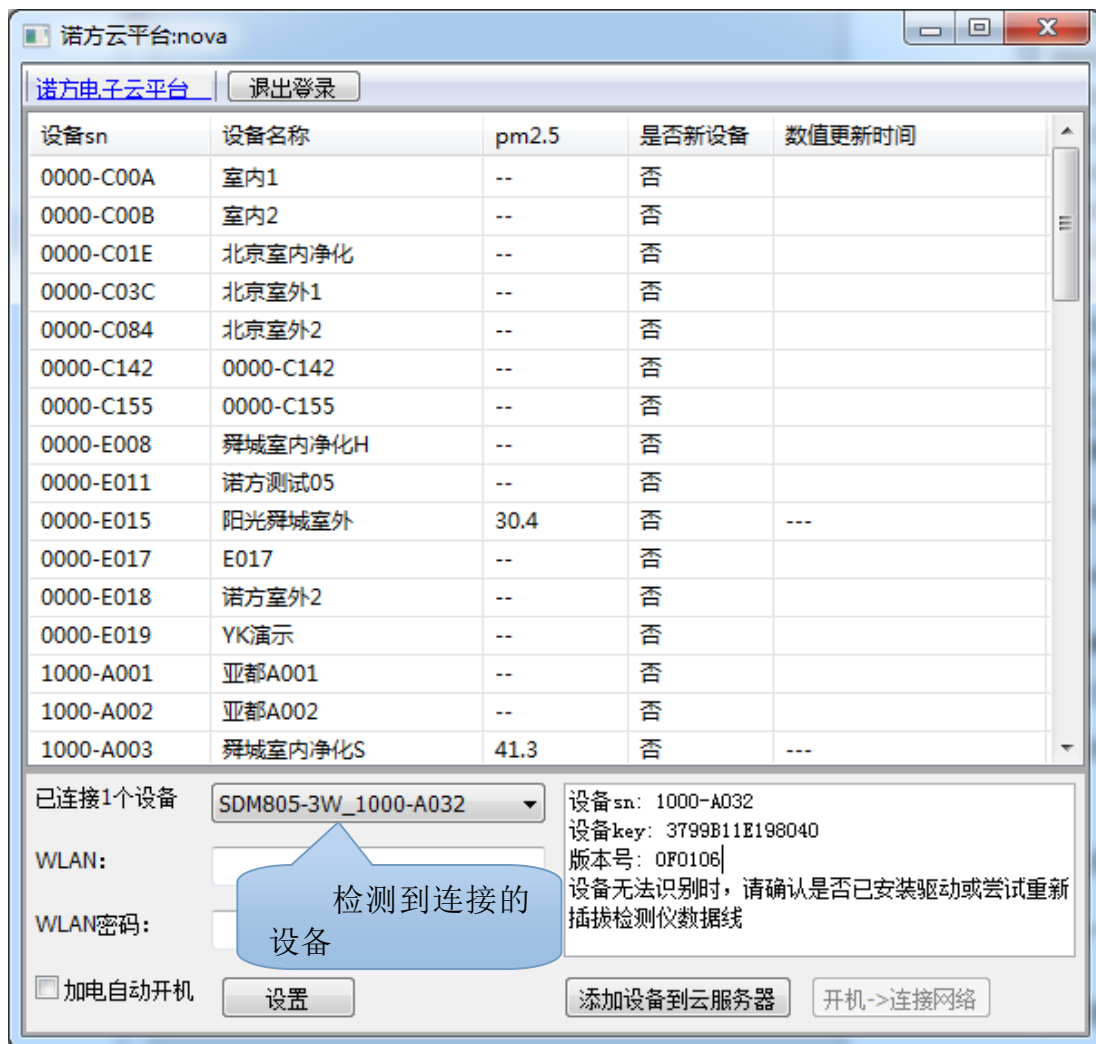
1、首先从官方网站 <http://inovafitness.com/download.html> 下载安装绿色软件“诺方云测仪配置软件”并运行【计算机需要能够联网，因为需要登录服务器】，用户名密码跟服务器后台的相同。



2、登录后：



3、将 SDM805 用 usb 数据线连接到计算机。



4、输入无线路由器也就是 WLAN 的名称和密码。点击设置显示成功后【SDM805 显示“111111”】。

5、添加设备到云服务器。

6、如果是台式机，可以“开机->连接网络”，以观察联网是否成功。由于 SDM805 的功耗比较高【电流 500mA】，而部分笔记本和少数台式机供电不足，这会导致 SDM805 无法正常开机。此时可以用设备带的适配器电源加电开机测试网络连接。

SDM805 支持非现场设置，也就是将安装现场的无线路由器在异地设置好并添加到云服务器后，在现场直接安装即可。

方法二：手机端扫码配置

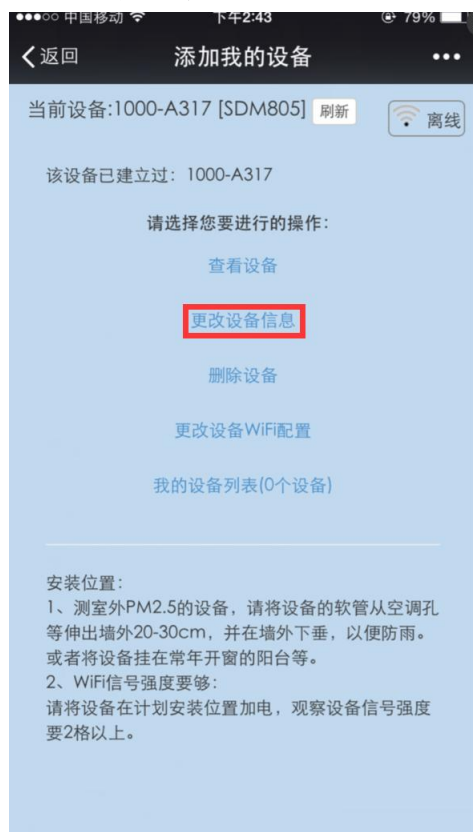
接通电源后，长按电源键可以开机，当 SDM805 wifi 显示状态为“2 等待配网模式时”可以进行配网。

注意：

- 1.在设备要使用的无线路由器正常工作下，用手机连接到该无线路由器并能够上网。
- 2.该配置方法仅支持 2016 年 10 月 20 号以后出厂的 SDM805 设备，方法一支持所有 SDM805 设备。
- 3.用微信扫描设备底部的二维码【配置该设备的微信号为站长，具有对微站信息的编辑权限】；按照提示进行操作即可。主要工作就是先配置 WIFI 密码，然后填写微站信息。

操作步骤：

- 1、用微信“扫一扫”功能扫描设备底部二维码，点击“更改设备信息”，填写设备定位信息。



2、配置 WiFi，配置完成后点击“返回”到操作界面



3、查看设备测量曲线【注：由于数据上传需要一段时间，数据曲线在配置后 15 分钟才会显示】，点击曲线底部图标可以切换功能曲线。



4、收藏该页面，方便以后数据查看。



服务器软件

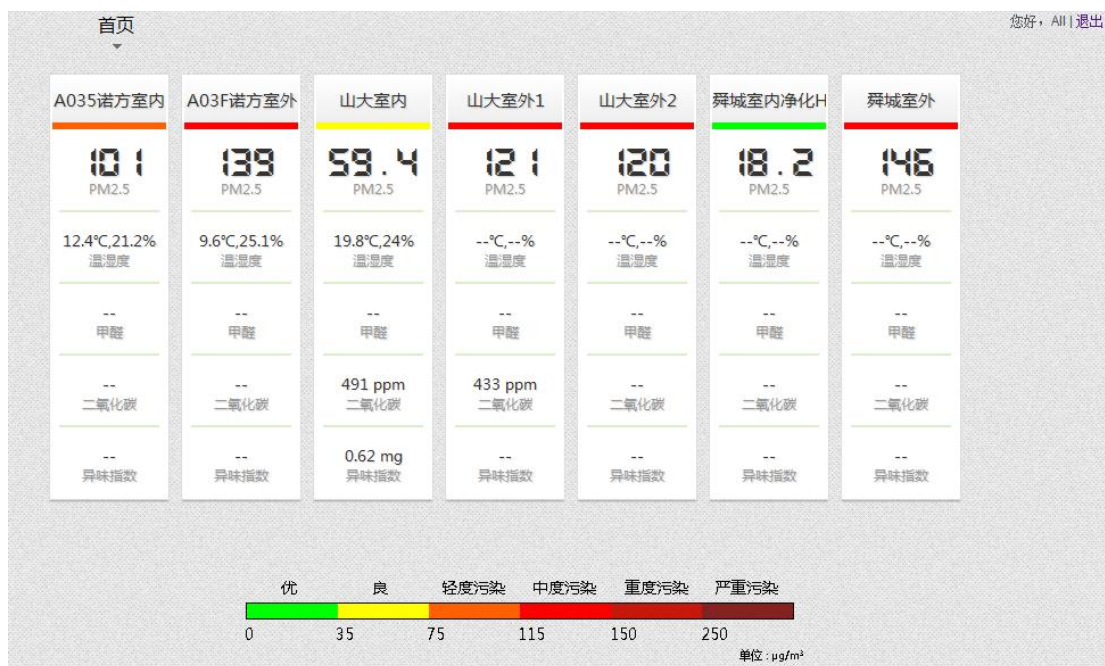
1、首先进入网站：http://www.novaecs.com



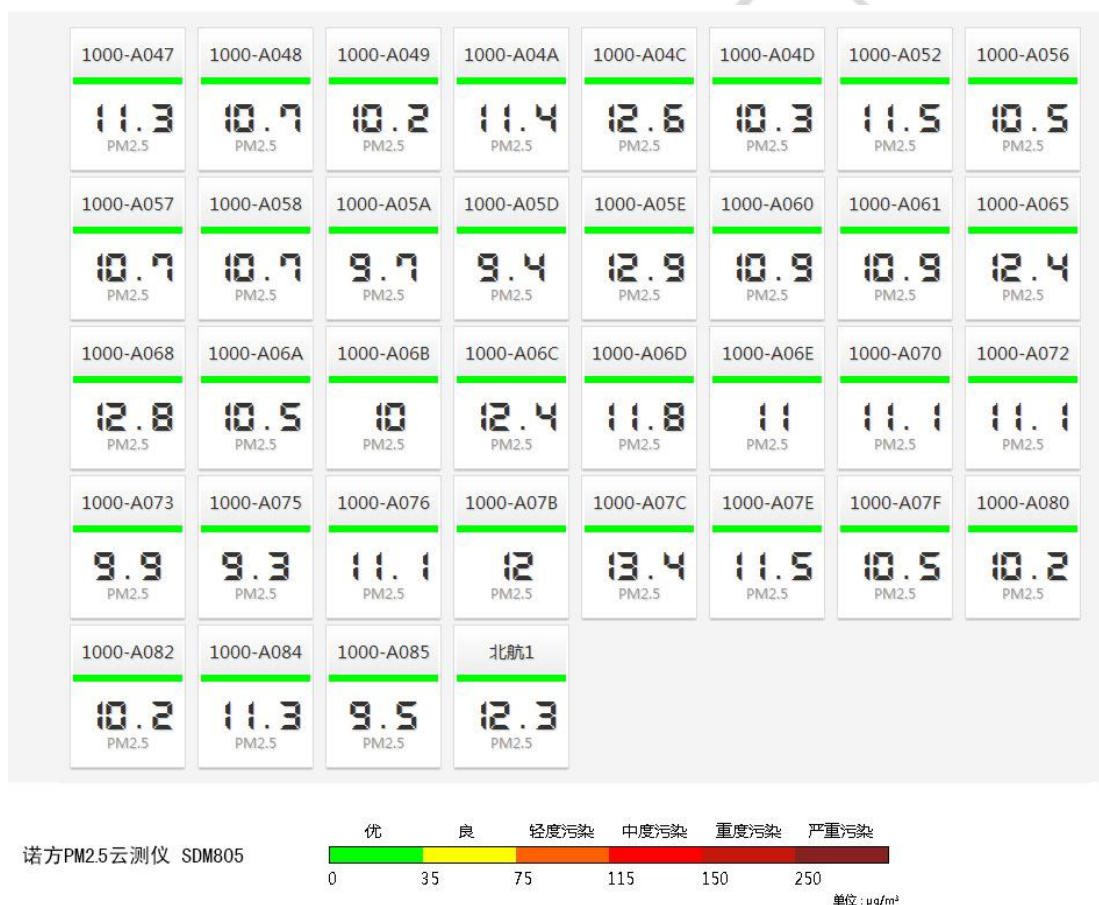
2、进行注册登录后也可以修改自己的用户信息：电子邮箱一定要真实，便于以后的系统升级，找回密码，用户反馈的邮件通知等。展示数据可以选择，PM2.5 云测仪 SDM805 的基本款只有 PM2.5，温湿度、tvoc、co2 模块可选。

息	用户信息	用户管理
在此编辑您的个人信息(带*项不能为空)		
Email*	sleegod@gmail.com	
地区*	山东 济南 济南	
密码*	密码	
展示数据	☒ PM2.5 ☐ 温度 ☐ 湿度 ☐ CO2 ☐ 异味指数(tvoc) ☐ 甲醛	
新密码	如果您要更改密码，请在此输入新密码	
再次输入新密码	再次输入新密码，请留意大写字母锁定键是否打开	
手机	1333333	
提交		返回

点击数据显示：

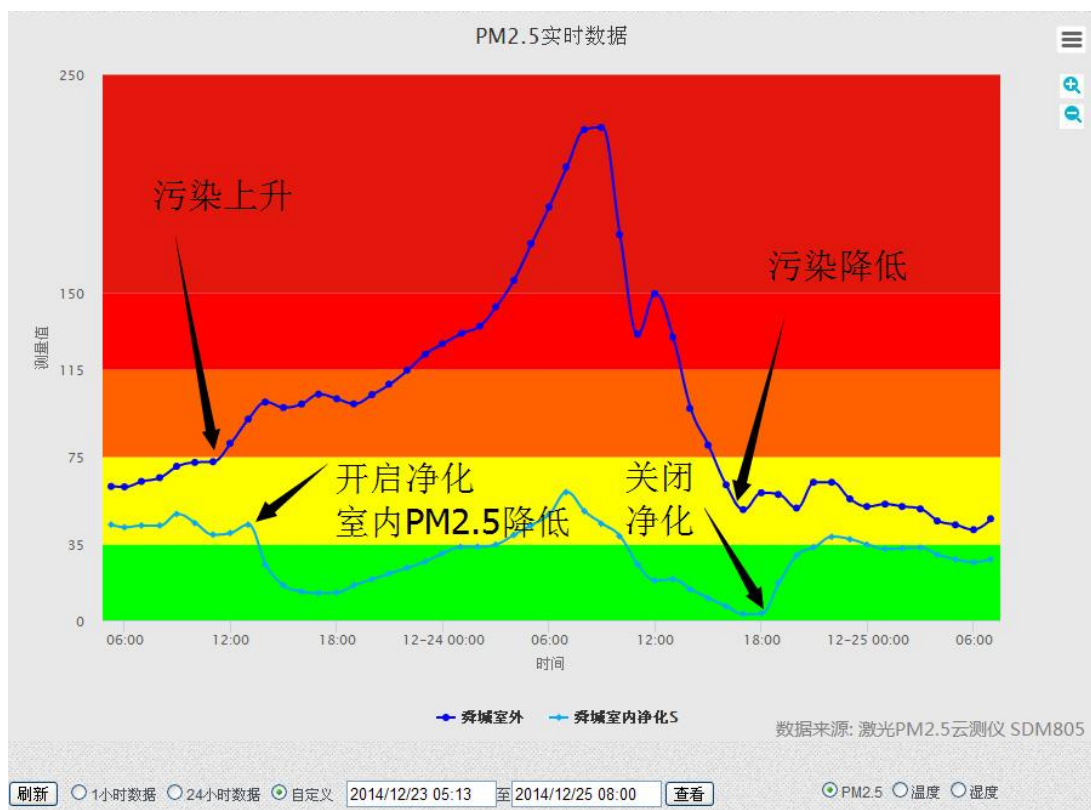


只显示 PM2.5 的效果:



3、查看数据曲线和下载历史数据:

点击相应的设备即可进入历史数据下载及曲线显示界面; 可以勾选多个设备同时显示。从下图中可以非常明显的看出净化开启的效果。



推广链接-样板间设置

可以同时安装两台 PM2.5 云测仪，室外云测仪将插入一段软管通过空调口等伸到室外，云测仪内置风扇抽取少量室外空气，可以准确测量室外 PM2.5 浓度；室外云测仪也可以直接放到室外

- 1、进入推广链接：主要作用是对外宣传空气净化系统的效果。



- 2、添加一个推广链接：



3、在推广链接中添加设备：

在左侧选中当前推广链接，再选中右侧的两个设备【一个室内、一个室外便于比较】，并添加设备到当前推广链接中。

室外的设备可以共用，如一个幼儿园内 10 个教室有 10 个室内云测仪，共用一个室外设备即可。



4、编辑推广链接，填写好相应的项目后提交。

推广链接列表

+
-
✎

test9393

编辑

QRCH-Demo

推广链接

名称

样板间

样板间名

广告链接

室内检测仪 舜城室内净化H ▾

室外检测仪 阳光舜城室外 ▾

地点

样板间模板 模板1 ▾

空气净化系统

品牌

型号

链接

提交

复制制作好的推广链接：复制好链接网址和二维码，就可以用于宣传，也就是用户点击这个链接就可以进入网页，随时看到实时变化的数据。

推广链接列表

+
-
✎

test9393

QRCH-Demo

SDDemo

NovaDemo

二维码



样板间 <http://www.novaecs.com/ybj/index.php?user=QRCH-Demo>

数据阵 <http://www.novaecs.com/viewData.html?uid=334>

曲线组 <http://www.novaecs.com/viewPlot.html?uid=334>

右键点击选复制图片，然后粘贴到如 word 文档中。

复制

预览

复制

预览

复制

预览

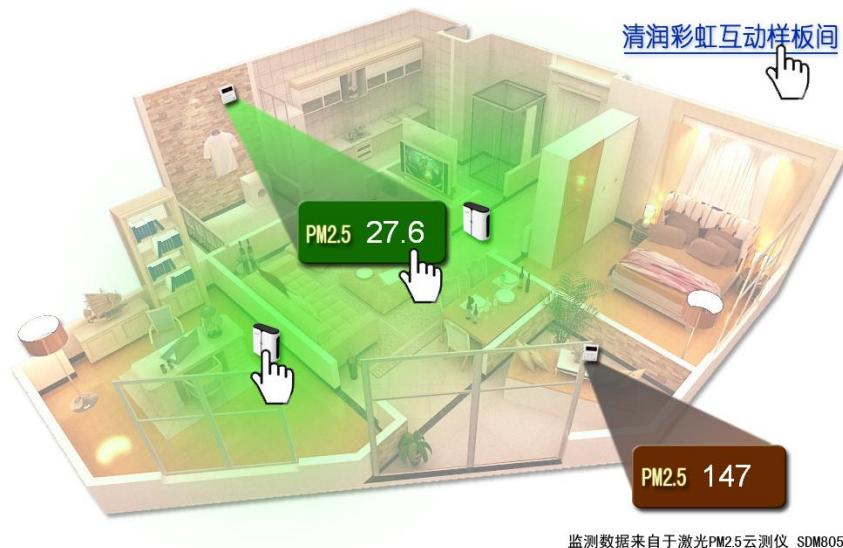
15

应用案例--净化样板间

室内净化器和净化新风系统，能够显著的降低室内 PM2.5 的数值。但是很多消费者却不了解这一点。

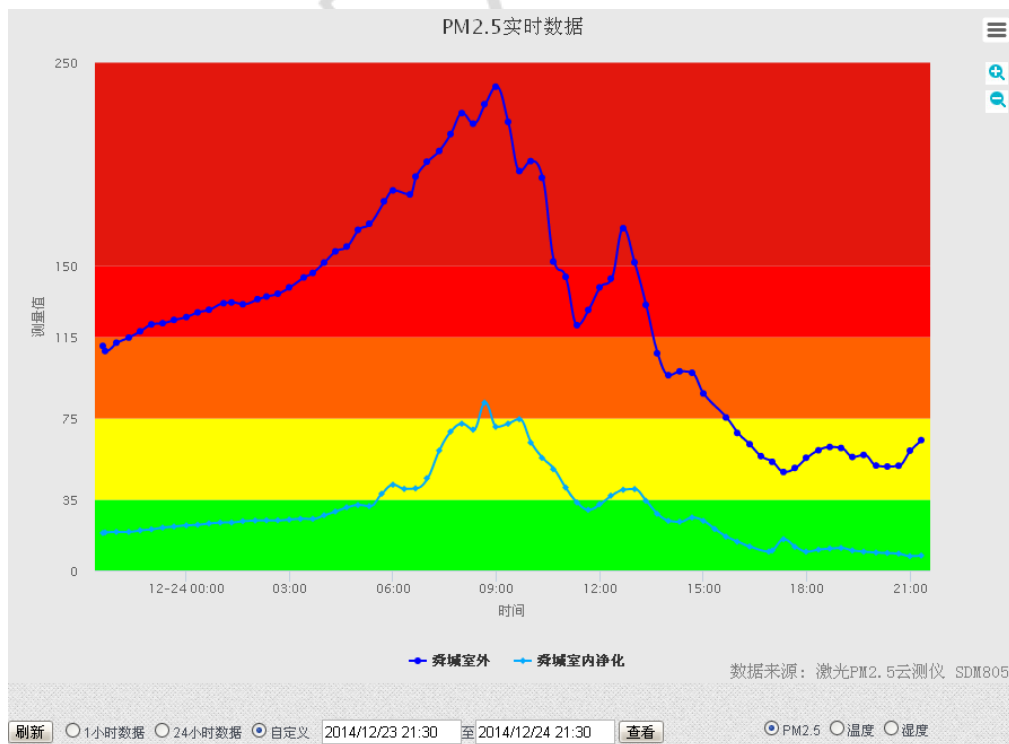
互动空气净化样板间能够将室内外 PM2.5 数据实时对比显示，并绘制室内外历史对比数据，强烈的对比，让净化的效果看得见，快速打动消费者。

(1)、示例样板间链接：<http://www.novaecs.com/ybj/qrch.php>



上面共有三个链接热点，鼠标移动到相应位置，变成小手图标，点击后进入相应网页。

PM2.5 数据链接：进入数据曲线，如下图：



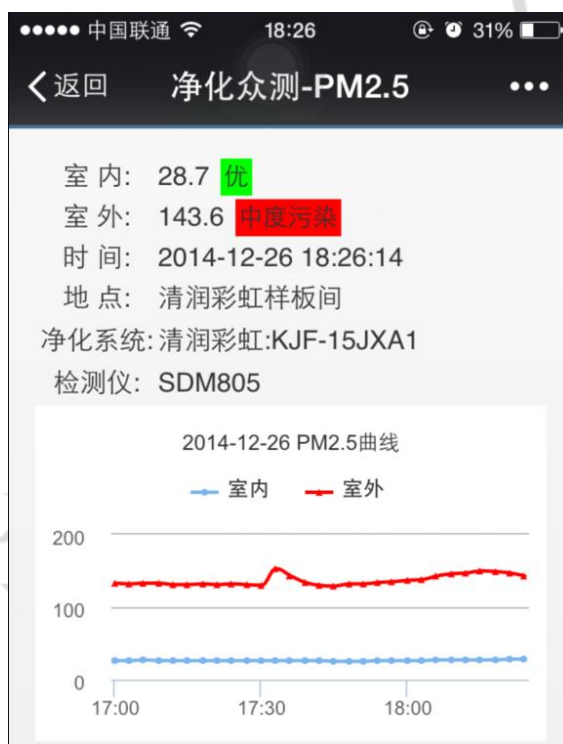
净化器链接，进入净化器的销售或宣传网页；

背景图片、链接均可以定制。

(2)、微信扫一扫，可以印刷到广告彩页、报纸广告、贴到官方网站等，用手机微信一扫即可进入样板间实测数据。



手机显示效果如下图：



联系方式

山东诺方电子科技有限公司

联系电话：0531—8286 8288

地址：济南市市中区万寿路2号国际创新设计产业园A座203

传真：0531—8286 8198

www.inovafitness.com