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:将曲线数据下载数据到 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	$0.0-999.9 \ \mu g/m^3$	
6	电源	DC5V/800 mA	外置电源或86盒电源可选
7	工作环境	-20-50°C	
8	数据本机显示频率	1 s	1)]
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



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。



■ 诺方云	平台 ? ×	
	登录	
用户名:	nova	
密码 : [••••••	
登录	注册 退出	

2、登录后:

■ 诺方云平台:nova							
设备sn	设备名称	pm2.5	是否新设备	数值更新时间 🔶			
0000-C00A	室内1		否				
0000-C00B	室内2		否	E			
0000-C01E	北京室内净化		否				
0000-C03C	北京室外1		否				
0000-C084	北京室外2		否				
0000-C142	0000-C142		否				
0000-C155	0000-C155		否				
0000-E008	舜城室内净化H		否				
0000-E011	诺方测试05		否				
0000-E015	阳光舜城室外	33.0	否				
0000-E017	E017		否				
0000-E018	诺方室外2		否				
0000-E019	YK演示		否				
1000-A001	亚都A001		否				
1000-A002	亚都A002		否				
1000-A003	舜城室内净化S	42.6	否				
请连接设备.		- 没	有连接/选择设备.				
WLAN:			备无法识别时,请 拔检测仪数据线	确认是否已安装驱动或尝试重新			
WLAN密码:							
🔲 加电自动开机	设置	3	忝加设备到云服务器	骨 ────────────────────────────────────			

3、将 SDM805 用 usb 数据线连接到计算机。

SDM805 云测仪

■ 诺方云平台:nova						
法方电子云平台 過出登录						
设备sn	设备名称	pm2.5	是否新设备	数值更新时间		
0000-C00A	室内1		否			
0000-C00B	室内2		否	E		
0000-C01E	北京室内净化		否			
0000-C03C	北京室外1		否			
0000-C084	北京室外2		否			
0000-C142	0000-C142		否			
0000-C155	0000-C155		否			
0000-E008	舜城室内净化H		否			
0000-E011	诺方测试05		否			
0000-E015	阳光舜城室外	30.4	否			
0000-E017	E017		否			
0000-E018	诺方室外2		否			
0000-E019	YK演示		否			
1000-A001	亚都A001		否			
1000-A002	亚都A002		否			
1000-A003	舜城室内净化S	41.3	否			
已连接1个设备	SDM805-3W_1000-A032	▼ 设备s:	n: 1000-A032			
WLAN: WLAN密码:	检测到连接设备	设备k 版本号 设备为 话拔校	ey: 3799B11E1 5: OFO106 已法识别时,请 验测仪数据线	98040 确认是否已安装驱动或尝试重新		
🔲 加电自动开机	设置	添加	设备到云服务器	开机->连接网络		

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。

●●●●○ 中国移动 夺 下午2:43 ④ 79%			伯提迎友	
く返回 添加我的设备 ・	•••		/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	
当前设备:1000-A317 [SDM805] 刷新 🕞 🧃	等线	设备定	位 🖌 修改 😂 刷新	
该设备已建立过: 1000-A317		① 九城尚都	€ 千佛山·熙园	
请选择您要进行的操作:			阳光舜城 中区一区	
查看设备		④ 沂南乙木子校 中区/	八区 🕒	
更改设备信息		当驰·舜耕上城 🔍 济 舜泉超市	南舜文中学	+
删除设备		舜风苑 👜 👜 天泰大	● 重华苑 太阳树	
更改设备WiFi配置			设备信息	
我的设备列表(0个设备)		设备名称*	1000-A317	
中华位署·		跳转链接	www.baidu.com	
1、测室外PM2.5的设备,请将设备的软管从空调孔 等伸出墙外20-30cm,并在墙外下垂,以便防雨。		是否绑定	只允许我编辑和删除此i	设备
以名称设留建在常牛开圈的阳台等。 2、WiFi信号强度要够: 请将设备在计划安装位置加电,观察设备信号强度		室内室外*	室内	
要2格以上。		模板类型*	新风	
		室外SN	9000-A072	



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

👗 用户名	
🗟 密码	
 登录	注册
志访	密码

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	
-------------	--

Email* sleegod@gmail.com 地区* 山东 🗸 济南 ▼ 济南▼ 密码* 密码 ☑PM2.5 □温度 □湿度 □CO2 □异味指数(tvoc) □甲醛 展示数据 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

在此编辑您的个人信息(带*项不能为空)

点击数据显示:

山东诺方电子科技有限公司 SDM805 云测仪 您好,All]退出 首页 A035诺方室内 A03F诺方室外 山大室外1 山大室外2 舜城室内净化H 舜城室外 山大室内 (39 59.4 18.2 145 10 1 121 120 PM2.5 PM2.5 PM2.5 PM2. PM2.5 PM2.5 PM2 19.8℃,24% 温湿度 --℃,--% 温湿度 --℃,--% 温湿度 --℃,--% 温湿度 --℃,--% 這湿度 12.4°C,21.2% 9.6°C,25.1% 温湿度 温湿度 甲醛 甲醛 甲醛 甲醛 甲醛 甲醛 甲醛 491 ppm 433 ppm 二氧化碳 二氧化碳 二氟化碳 二氧化碳 二氟化碳 二氧化碳 二氧化碳 0.62 mg 异味指数 异味指数 异味指数 异味指数 异味指数 异味指数 异味指 轻度污染 中度污染 重度污染 严重污染 优 良 115 35 75 150 250 0 单位:µg/m³

只显示 PM2.5 的效果:

1000-A047	1000-A048	1000-A049	1000-A04A	1000-A04C	1000-A04D	1000-A052	1000-A056
11.3 PM2.5	10.7 PM2.5	10.2 PM2.5	PM2.5	12.5 PM2.5	10.3 PM2.5	11.5 PM2.5	10.5 PM2.5
1000-A057	1000-A058	1000-A05A	1000-A05D	1000-A05E	1000-A060	1000-A061	1000-A065
10.1 PM2.5	10.7 PM2.5	9.1 PM2.5	9.4 PM2.5	12.9 PM2.5	10.9 PM2.5	10.9 PM2.5	12.4 PM2.5
1000-A068	1000-A06A	1000-A06B	1000-A06C	1000-A06D	1000-A06E	1000-A070	1000-A072
12.8 PM2.5	10.5 PM2.5	PM2.5	12.4 PM2.5	11.8 PM2.5	PM2.5	PM2.5	PM2.5
1000-A073	1000-A075	1000-A076	1000-A07B	1000-A07C	1000-A07E	1000-A07F	1000-A080
9.9 PM2.5	9.3 PM2.5	PM2.5	12 PM2.5	13.4 PM2.5	11.5 PM2.5	10.5 PM2.5	10.2 PM2.5
1000-A082	1000-A084	1000-A085	北航1				
10.2 PM2.5	11.3	9.5	12.3				

诺方PM2.5云测仪 SDM805 0 35 75 115 150 250 单位:µg/m³

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。

	物联空气				
数据显示	用户信息	部件配置	远程控制	推广链接	
选择用户 🗸	PM2.5				

2、添加一个推广链接:

推广链接列表 + - /				
test/93 添加		SN	设备名	
NovaDemo				>
SSCHouse				
BeiHang				
mytest003				

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。

+ - /				
QRCH-Demo	口,Franzian 样板间 http://www.novaecs.com/ybj/index.php?user=	=QRCH-I	Demo g#	利预览
SDDemo	数据阵 http://www.novaecs.com/viewData.html?uid=	334	复制	副 预览
NovaDemo	曲线组 http://www.novaecs.com/viewPlot.html?uid=	334	复制	预览
SSCHouse				
BeiHang	推广链接设备		全;	部设备列表
mytest003	□ SN 设备名		SN	设备名
yangguangshuncheng	<<		0000-E011	诺万测试05
beiiinaJN	>>		0000-E018	诺万至外2
NEiinghuavanshi			4530-3031	北航室内1
Nijingnuayansin			4530-3032	北航至内2
kkuy			1000-E115	原室外测试1
ygsc10			0000-E019	YK演示
hhy			0000-E017	E017
SSCTemp			0000-E008	舜城室内净化H
SDDemo2			0000-E015	阳光舜城室外

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	QRCH-Demo	
样板间		
样板间名	清润净化器舜城专卖店	
广告链接	http://www.qrhxt.com	
室内检测仪	舜城室内净化日→)
室外检测仪	阳光舜城室外▼	
地点	济南市历阳大街36号	
样板间模板	模板1 -	
空气净化系统		
品牌	清润彩虹	
型号	KJF-15JXA1	
链接	http://81685152.taobao.com/	

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 + - /	□ 然 將□ 二维码 测试 预选 石键点击选复制图片,然
test9393	后粘贴到如 word 文档中。
QRCH-Demo	样板间 http://www.novaecs.com/ybj/index.php?user=QRCH-Demo 夏刺 2000
SDDemo	数据阵 http://www.novaecs.com/viewData.html?uid=334 复制 预览
NovaDemo	曲线组 http://www.novaecs.com/viewPlot.html?uid=334 复制 预览

^{一会_{山东诺方电子科技有限公司} 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:

〈 ì	返回 室内: 室外: 时间: 地点:	净化 28.7 143.6 2014-	公众测 <mark>优</mark> 目2-26	J-PM	12.5	••••
	室 内: 室 外: 时 间: 地 点:	28.7 143.6 2014-	<mark>优</mark> 中度) 12-26	污染		
	至 内: 室 外: 时 间: 地 点:	28.7 143.6 2014-	<mark>中度</mark> 12-26	污染 19:00		
	室 外: 时 间: 地 点:	143.6 2014-	12-26	万乐		
	时 间: 地 点:	2014-	12-26			
	地 点:	- The street state	1 - IN	18:26	5:14	
		洧	約虹 样	极间		
净	化系统	:清润彩	纟虹:K	JF-15	JXA1	
木	金测仪:	SDM8	805			
		2014	-12-26	PM2.5	曲线	
			室内	室	外	
2	00					-
			~			 -
1	00 —					_
	0		17.20		18.00	-

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