



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

改善生态环境 · 营造绿色家园

Improve The Ecological Environment Create A Green Home



洁通科技（北京）有限公司

JIETONG SCIENCE & TECHNOLOGY (BEIJING) CO.,LTD.

公 司 简 介

作为室内空气净化方案的提供商，洁通科技（北京）有限公司拥有众多专业人员的研发团队和多项产品的专利技术，与多个国家级科研机构有过创新合作。

在日趋严重的大气污染背景下，伴随着人民物质生活水平的提高，大家的健康意识以及对工作环境的要求日趋完善。我们专注于针对国内室内空气质量的研究，向大家提供爱尔斯通净化系统旨在为办公环境提供更专业、高效、安全的空气质量解决方案。



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

企业荣誉

荣获国家高新技术企业以及中关村高新技术企业荣誉



企业荣誉

- 荣获2017年第45届瑞士日内瓦国际发明展发明金奖
- 荣获2017年第45届瑞士日内瓦国际发明展罗马尼亚代表团颁发的国际交流奖
- 荣获2018年第46届瑞士日内瓦国际发明展发明金奖
- 荣获2018年第46届瑞士日内瓦国际发明展台湾代表团颁发的国际交流奖



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

公司专利

- 截止2019年已经获得2个国家发明专利、4个实用新型专利、5个软件著作权。



1. PM2.5污染的危害

近年，我国环境空气污染严重，雾霾天气频发

2015年12月，多个省市首次启动“**空气重污染红色预警**”：

	城市	启动红色预警时间
	北京	12月8日、12月19日
	河南	12月23日
	天津	12月23日
	山东	12月24日



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

2. 室内PM2.5的来源与污染现状

2.2 室外源

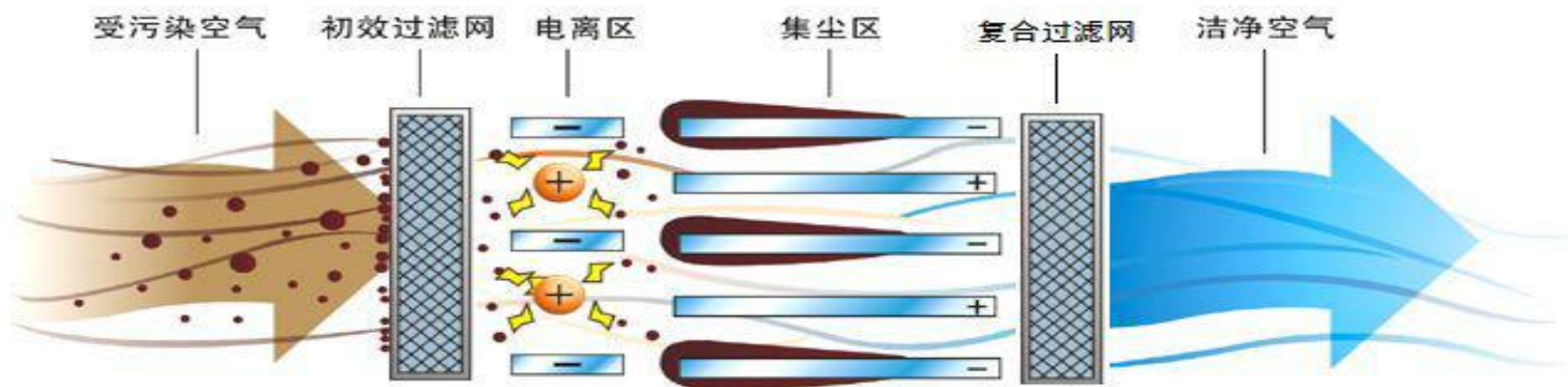


- 室内30%~75%的PM2.5来自室外。
- 工厂、建筑工地或交通繁忙路段的相邻建筑室内PM2.5浓度一般较高。
- 气象条件、建筑布局、城市空间形态等影响着大气PM2.5的浓度分布，所以同一时刻室内PM2.5受室外影响不同。



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

•爱尔斯通高压静电除尘技术原理:



二段式静电沉淀过滤，使空气中微粒荷电后以高效率的方式捕捉空气中的污染物：

第一段：电离段

大部分大的颗粒有前置过滤网捕捉，更小的微粒随气流到达集尘室的第一段-电离段，通过一系列的高能离化丝被电离

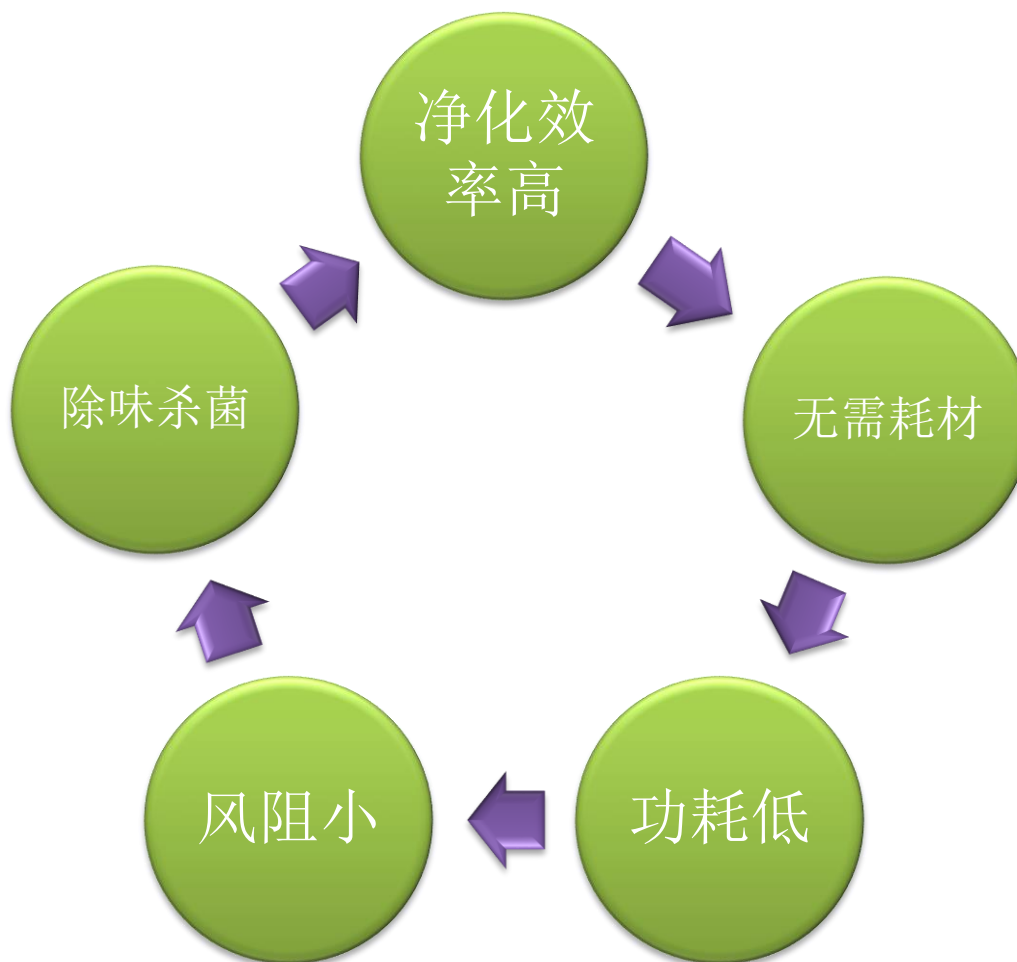
第二段：集尘段

荷电粒子到达集尘区，荷电粒子被吸附在极性相反的集尘板上，经电子滤净后的空气循环进入室内



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

高压静电除尘特性



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

关于静电除尘臭氧的产生问题

- 静电场装置是依据电晕放电原理设计的。伴随着电晕放电几乎不可避免地会释放一定浓度的臭氧。这是全世界所有采用静电除尘原理净化机不可避免的问题，关键是如何控制臭氧在规定的安全范围内并且尽可能控制在最低值。
- 国家安全标准：臭氧浓度增加量 $<0.16\text{mg}/\text{m}^3$



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

爱尔斯通净化器对臭氧的控制办法

- 唯一采取即强效净化又无臭氧释放技术的静电除尘器

强效净化

- 通过催化净化技术（复合过滤网）将静电除尘技术中产生的O₃在催化剂的作用下，瞬间降解成 CO₂ 和 H₂O等无害小分子。

臭氧浓度增加量
 $<0.010\text{mg/m}^3$

维持净化

- 通过检测和中央控制系统对PM_{2.5}数据的变化，控制净化器自动切换到低压段（维持净化电压）运行不产生臭氧。

臭氧浓度增加量
 $=0\text{mg/m}^3$



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

爱尔斯通高压静电除尘设备

- 系列产品按风量分为 $800\text{m}^3/\text{h}$ ， $1000\text{m}^3/\text{h}$ 及以上，可跟据客户要求定制不同风量，以满足各种场所的风量处理需求。



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

爱尔斯通高压静电除尘设备

一、新风控制

大厦新风井及新风机柜内加装静电除尘墙，高效降低新风中PM2.5的含量。



不同空调系统具有不同的主动控制措施

◆ 全空气集中空调系统

机械通风系统中通常配置有空气净化段，设置针对PM2.5的空气净化装置可实现较为理想的PM2.5过滤效果。



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

爱尔斯通高压静电除尘设备

二、配置风机盘管型空气净化器。

在室内办公区域的每一个风机盘管回风处安装风盘式空气净化器，对室内办公区域内循环的空气进行二次空气净化。

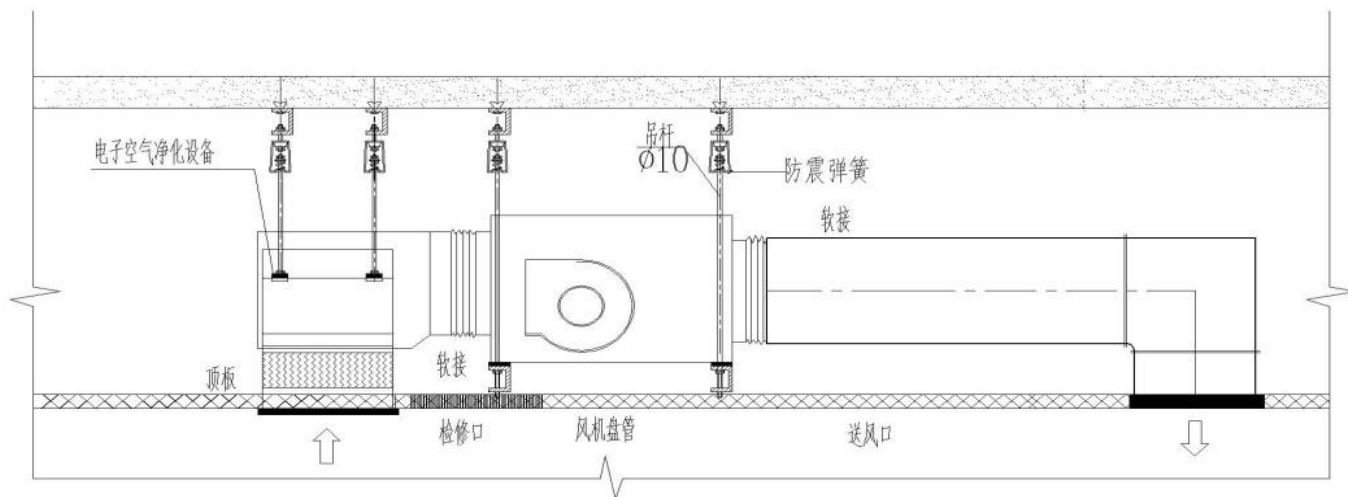
◆ 风机盘管式集中空调

- 室内回风口加装PM2.5净化装置。
- 需考虑阻力问题。
- 辅以风系统的空气净化装置或房间空气净化器。



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

爱尔斯通高压静电除尘设备



回风口电子式空气净化设备安装大样图

隐藏式安装不影响装饰效果

权威检测报告

    中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1045

160008280285 (2016) 国认监认字 (003) 号

检 验 报 告

TEST REPORT

国空质检(委)字(2016)第AC254号

产品名称
Name of Product 高压静电除尘净化器

委托单位
Client 洁通科技(北京)有限公司

生产单位
Manufacturer 洁通科技(北京)有限公司

检验类别
Test Category 委托检验


国家空调设备质量监督检验中心
National Center of Quality Supervision and Inspection and
Testing for Air Conditioning Equipment

国家空调设备质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 2016AC254 共4页 第1页

样品编号	2016AC254		
产品名称	高压静电除尘净化器	规格型号	AEST-PG-02
		商 标	爱尔斯特
委托单位	洁通科技(北京)有限公司	出厂编号	/
		生产日期	2016年8月1日
生产单位	洁通科技(北京)有限公司	送样数量	1台
		送样日期	2016年12月20日
检验类别	委托检验	检验日期	2016年12月21日
委托单位地址	北京市朝阳区左家庄路甲2号国际友谊花园1-18F		
检验依据	GB/T 14295-2008《空气过滤器》 BEET-3139A《空气净化装置PM _{2.5} 净化性能检测方法》 GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分: 通用要求》		
检验地点	北京市通州区徐辛庄葛渠村北口		
检验用 仪器、装置	空气过滤器计数法检测装置、数字万用表、粉尘测试仪、臭氧分析仪		
检验项目	电压、阻力、PM _{2.5} 一次通过净化效率、臭氧浓度增加量		
检 验 结 论	检验结果详见第2-3页。 本页以下空白。  检验单位公章 签发日期 2017 年 1 月 3 日		

批准:  审核:  主检: 

经过国家空调设备质量监督检验中心权威检测。

权威检测报告

国家空调设备质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 2016AC254

共 4 页 第 2 页

样品编号		2016AC254				
检 验 结 果						
序号	检验项目		检验风速 (m/s)	标准要求	检验结果	单项判定
1	电压 (kV)	集尘电压	1.5	/	合格	/
		电离电压		/	合格	/
2	阻力 (Pa)			/	13.3	/
3	PM _{2.5} 一次通过净化效率 (%)			/	91.2	/
4	臭氧浓度增加量 (mg/m³)			1h 均值<0.16	0.009	合格 [*]
备注		1. 测试状态: 状态 1;				
		2. 有效进风面尺寸为 318mm×208mm;				
		3. 第 3 项装置前 PM _{2.5} 浓度为 0.613mg/m³, 装置后 PM _{2.5} 浓度为 0.054mg/m³。				
		本页以下空白。				

国家空调设备质量监督检验中心
检 验 报 告

报告编号: 2016AC254

共 4 页 第 3 页

样品编号		2016AC254				
检 验 结 果						
序号	检验项目		检验风速 (m/s)	标准要求	检验结果	单项判定
1	电压 (kV)	集尘电压	1.0	/	合格	/
		电离电压		/	合格	/
2	阻力 (Pa)			/	6.5	/
3	PM _{2.5} 一次通过净化效率 (%)			/	16.3	/
4	臭氧浓度增加量 (mg/m³)			1h 均值<0.16	未增加	合格
备注						
1. 测试状态：状态 2； 2. 有效进风面尺寸为 318mm×208mm； 3. 第 3 项装置前 PM _{2.5} 浓度为 0.657mg/m³，装置后 PM _{2.5} 浓度为 0.550mg/m³。 本页以下空白。						

经过国家空调设备质量监督检验中心权威检测。

权威检测报告

国家空调设备质量监督检验中心 检 验 报 告	
报告编号: 2016AC254 共 4 页 第 4 页	
样品编号	2016AC254
样 品 描 述	
生产单位	洁通科技(北京)有限公司
规格型号	AEST-PG-02
外形尺寸 (mm)	/
输入电压 (V/Hz)	/
输入功率 (W)	/
额定风量 (m³/h)	/
出厂编号	/
生产日期	2016 年 8 月 1 日
备注: 该样品为静电类空气过滤器, 外形尺寸为 470mm×290mm×265mm。样品照片如下图所示。	
	
进风面	出风面
本页以下空白。	

经过国家空调设备质量监督检验中心权威检测。

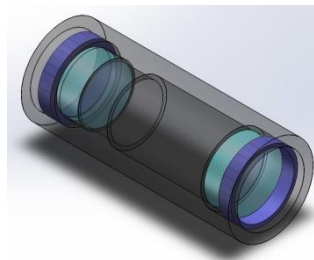
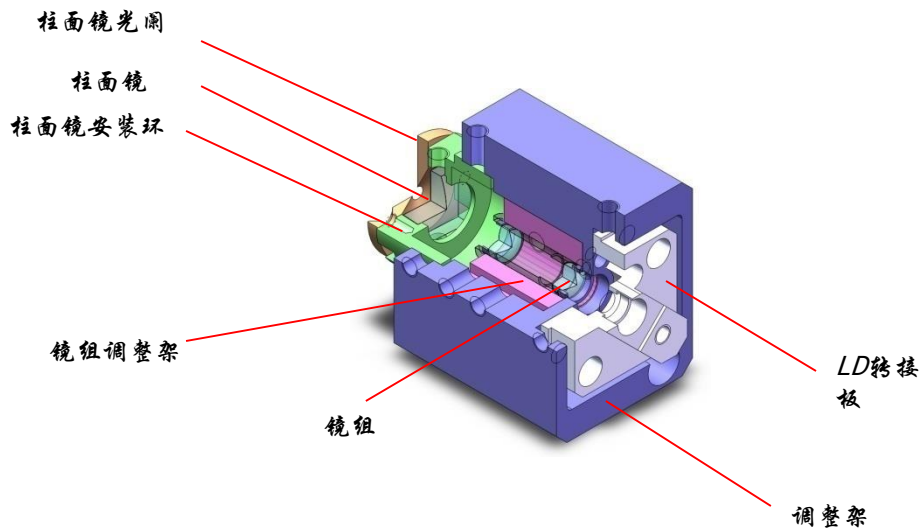
爱尔斯通空气净化智能检测设备

产品篇:PM2.5激光检测仪



用于建筑物室内空气质量(IAQ)监测。可对PM2.5粒子质量浓度进行实时监测，检测范围为：0.001~400mg/m³。该仪器利用米氏散射理论对气溶胶颗粒进行光度及粒度测量，并等效为质量浓度。

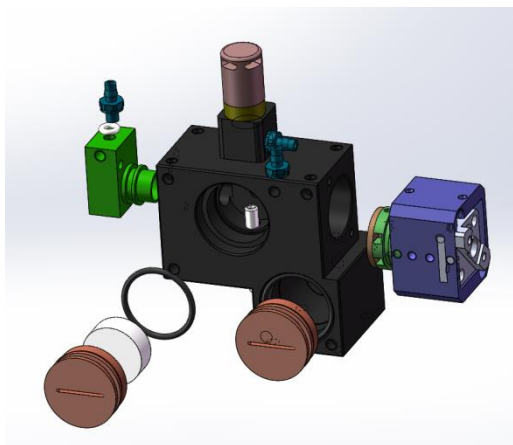
- 将流式细胞仪（重大仪器专项项目）中的鞘流技术应用用于气溶胶检测，灵敏度高、测量结果稳定。
- 专门面向楼宇应用进行外观设计，便于安装及集成。
- 电气接口丰富，涵盖多种主流通信接口。



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

爱尔斯通空气净化智能检测设备

产品篇:PM2.5激光检测仪



由光学组件、测量腔室、光阱、气路等组成。采用进口固定件，性能稳定，可靠性高。

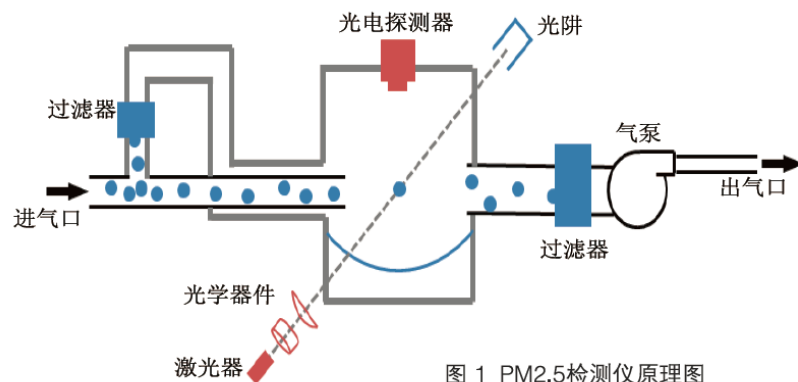


图 1 PM2.5检测仪原理图

1.检测原理

PM2.5检测仪由气路系统、光学系统、光电转换系统和信号处理系统四部分组成。

气路部分工作如下：

- 1、被测气体进入进气口。
- 2、鞘气是作为保护气，保持检测腔免受检测微粒污染。
- 3、检测后的气体经过过滤后被气泵抽出。
- 4、电信号处理系统对光脉冲信号进行测量和统计，计算出PM2.5浓度。
- 5、通过RS-485总线把PM2.5浓度质量上传到终端实时显示。



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

产品篇:PM2.5激光检测仪

- 1、激光器发射出带有一定发散角的激光束，被测气体流中的微粒将照射形成散射，散射光由探测器探测后进入电路系统进行处理。
- 2、散射光被光电探测器捕捉后，光电信号转换得到相应的电信号，通过对信号的滤波放大等功能进行采集和计算，最后统计出PM2.5颗粒浓度。
- 3、然后通过RS-485总线把数据传送到终端显示。

光学系统工作原理如下:

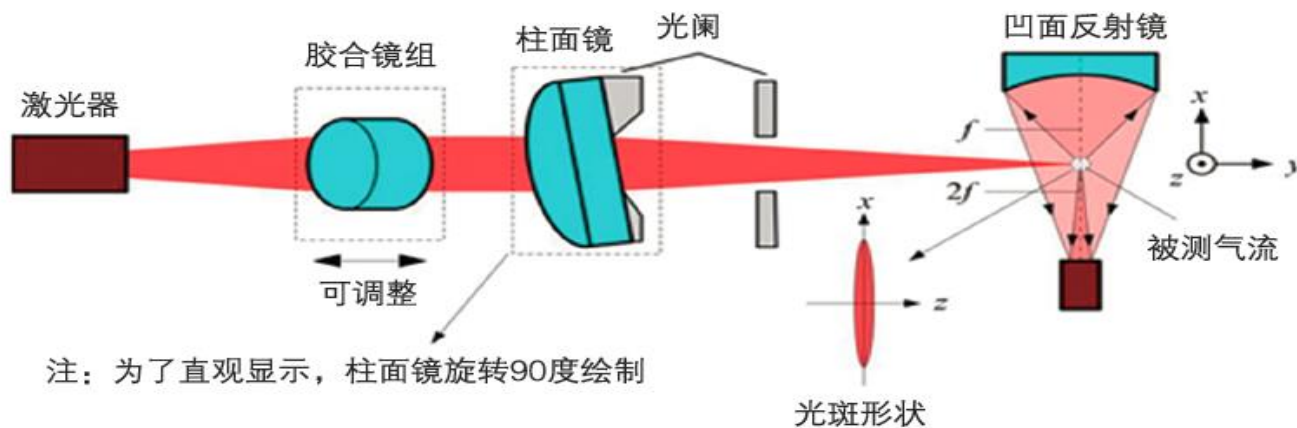


图 2 光学系统原理图



全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

爱尔斯通智能楼宇控制平板

变化，就在我们身边。。。。

过去



N个开关
面板

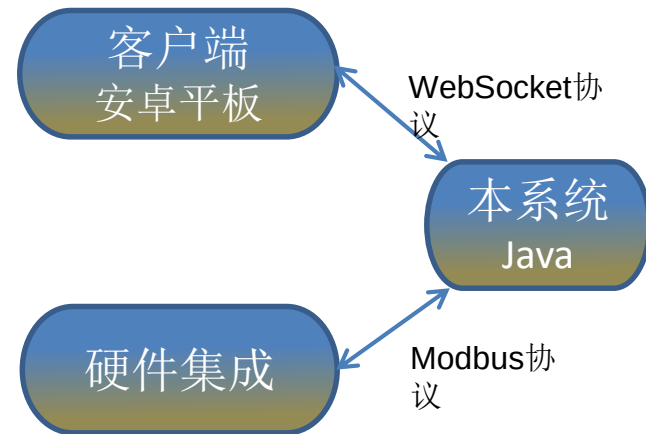
现在



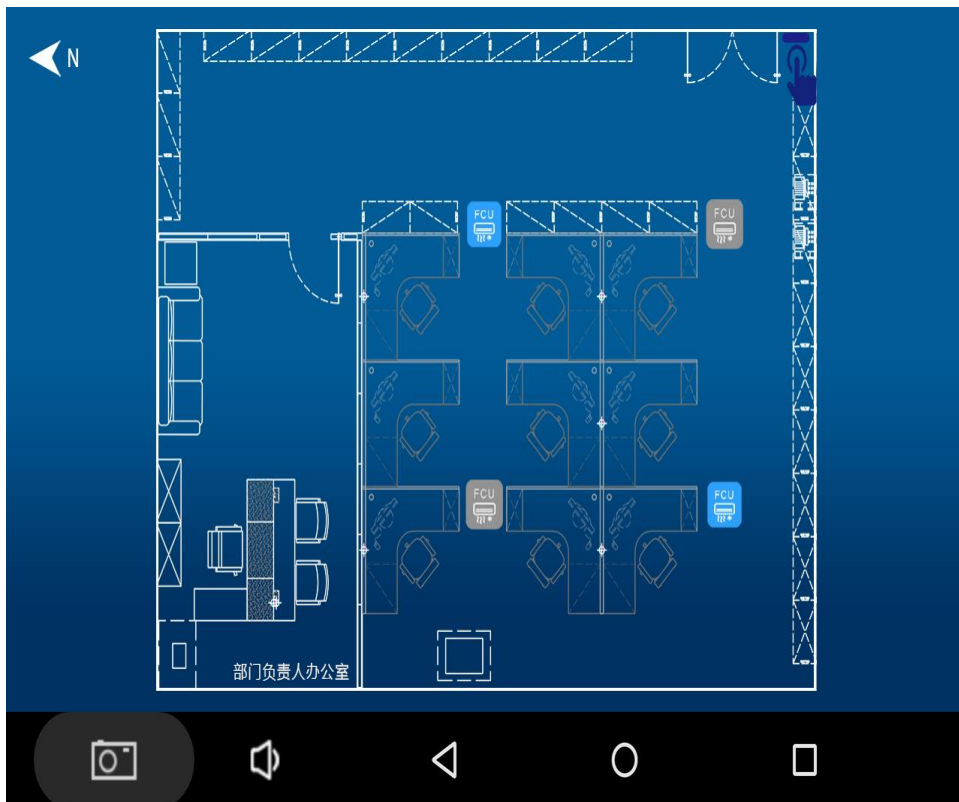
一个智能
终端

应用系统概述

- ◆ 本应用系统与硬件设备集成系统包括空调系统、灯光控制等，通过Modbus网络数据通信协议进行通信来控制 and 读取硬件设备状态。
- ◆ 客户端平板与应用系统采用WebSocket协议来实时进行数据交互，可以快速反馈设备的正确状态。当客户端发送一个指令到本应用系统，应用系统解析这个指令并发送一个集成系统能够识别的指令来控制 and 读取设备状态，并在客户端平板显示。



空调控制



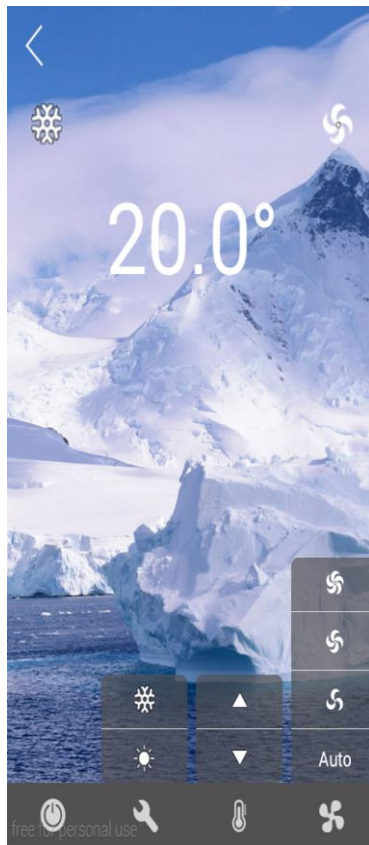
在平板上，以办公室平面图形式显示风机盘管的位置和当前开闭状态（如左图），蓝色表示目前正在工作，灰色表示该盘管目前关闭。由此，对办公室空调设备的数量、位置以及工作状态，一目了然，方便进行下一步操作控制。

空调控制



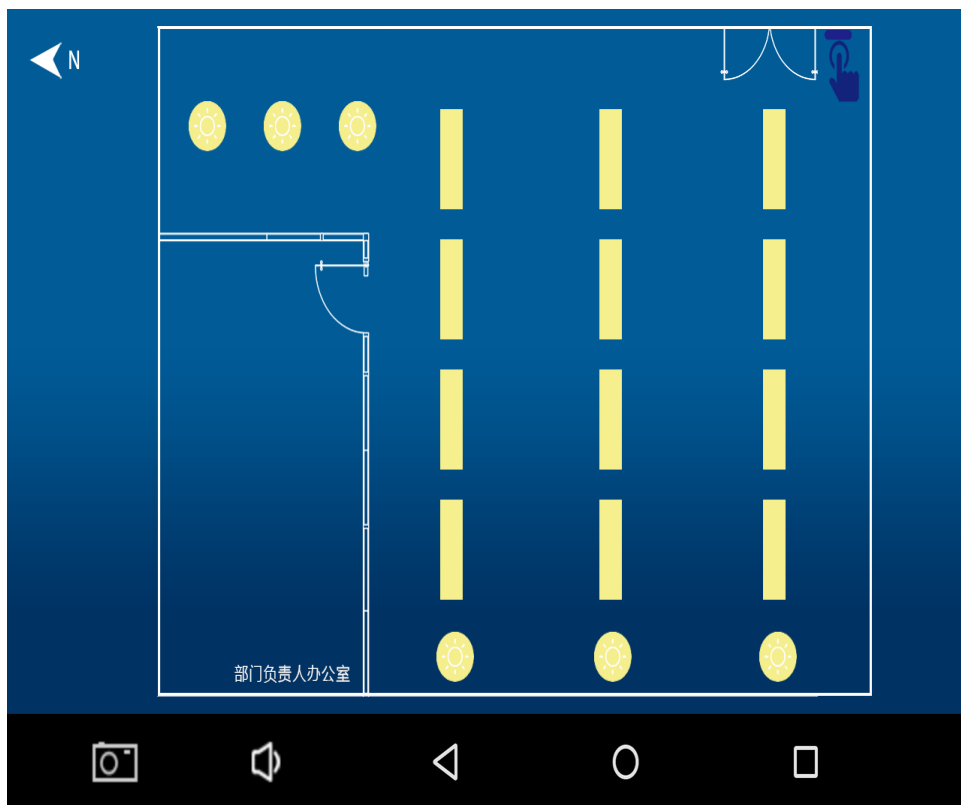
点击某个想控制的设备，可对开关、模式、风速和温度进行调节。在集成控制系统后台，可根据客户需要，按时间段设置自动调温，模式和风速都在“自动”状态；一旦用户感觉温度不适，可在此页面按需调节。之后，也可以恢复到“自动”状态。

空调控制



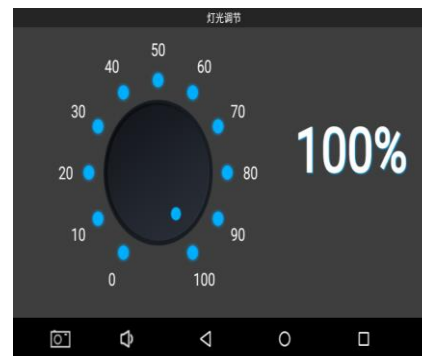
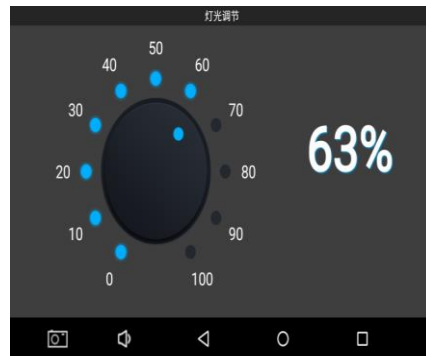
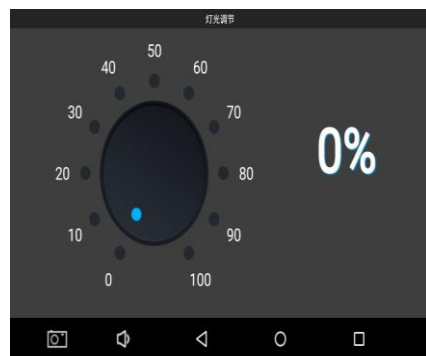
页面显示也可以做成有背景的形式

灯光控制



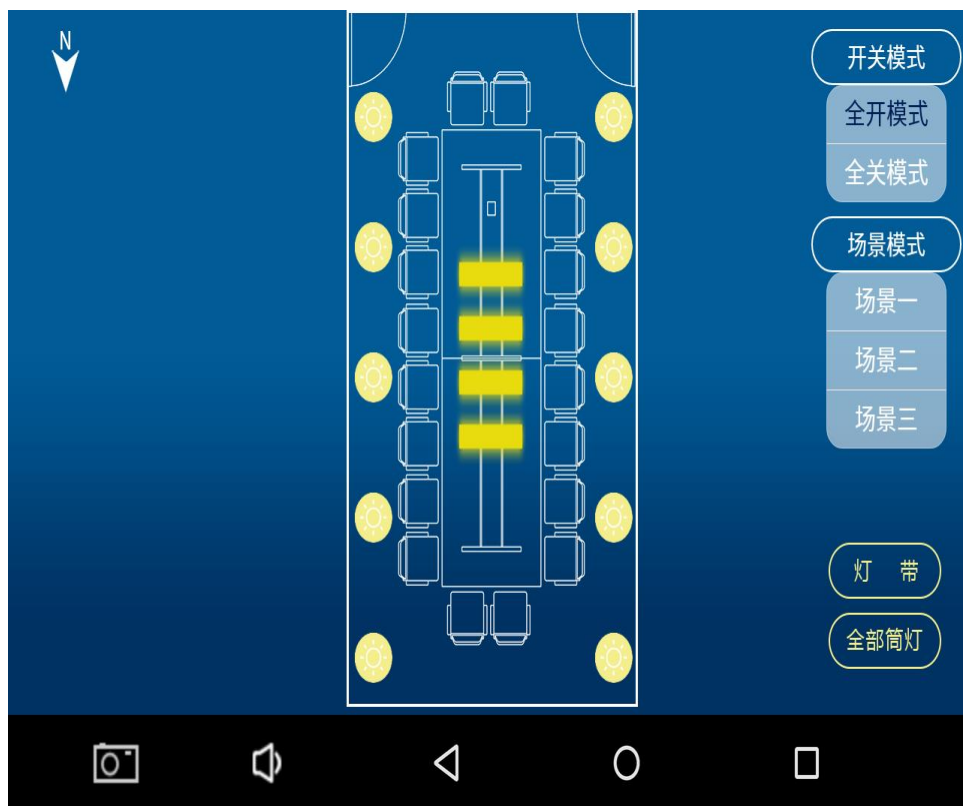
在平板上，以办公室平面图形式显示灯具的位置，按客户需要对单个灯具或一组灯具进行亮度调节。与空调控制类似，可在集控后台对灯光亮度进行整体安排，如工作时间所有灯光60%的亮度，自动工作状态，一旦用户手动对亮度进行调节，自动模式取消。

灯光控制



点击某个想控制的灯具进入旋钮开关页面后，可以通过划动旋钮或点击亮度百分比调整自己所需的灯光亮度。

灯光控制



会议室灯光可用模式进行控制，如灯具简单，也可以选择简单的页面形式。

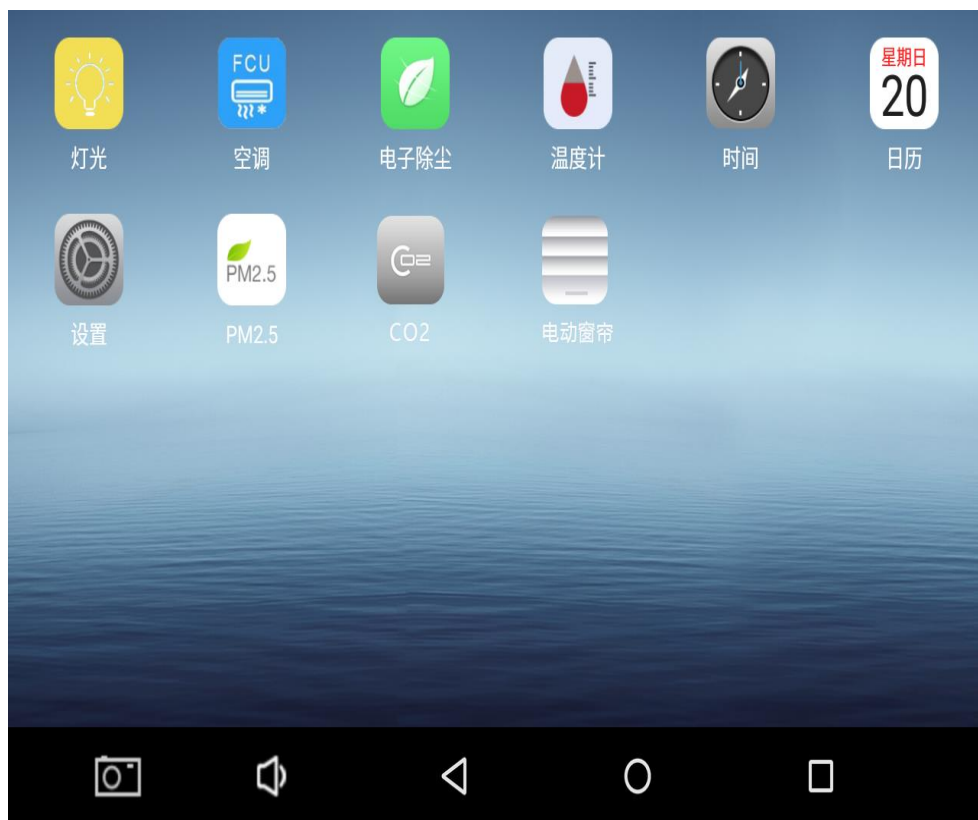


室内及室外PM2.5数据监控



实时接收各点位PM2.5数据并显示

其他



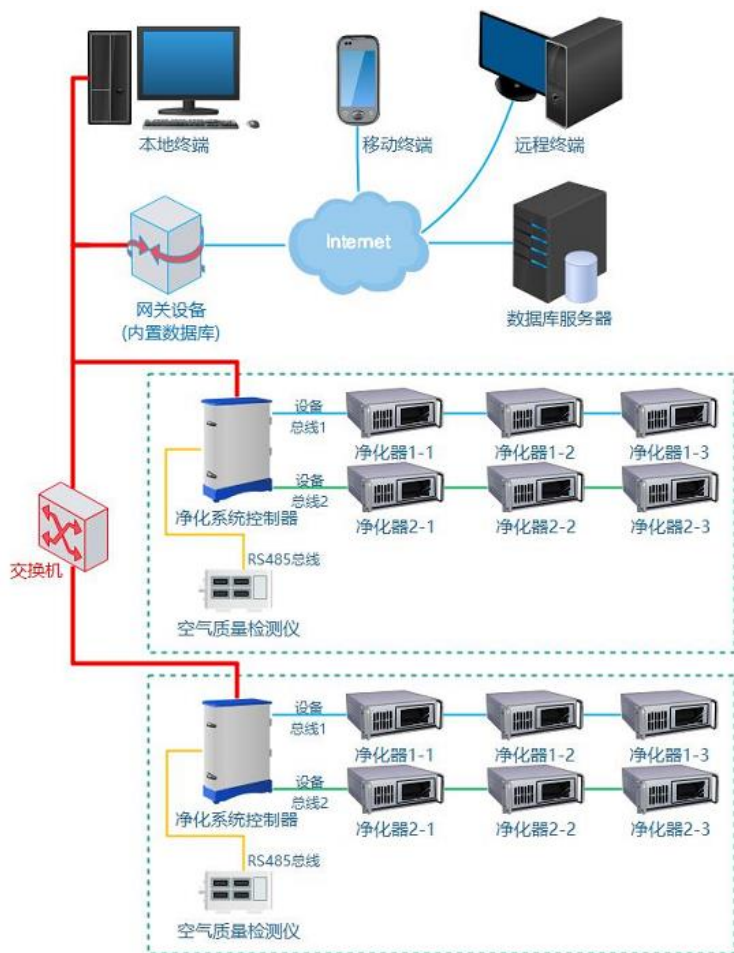
本系统还可以对办公室其他设备进行控制或监测，仅供参考。

爱尔斯通智能楼宇控制平板

• 3C认证



爱尔斯通净化设备控制系统



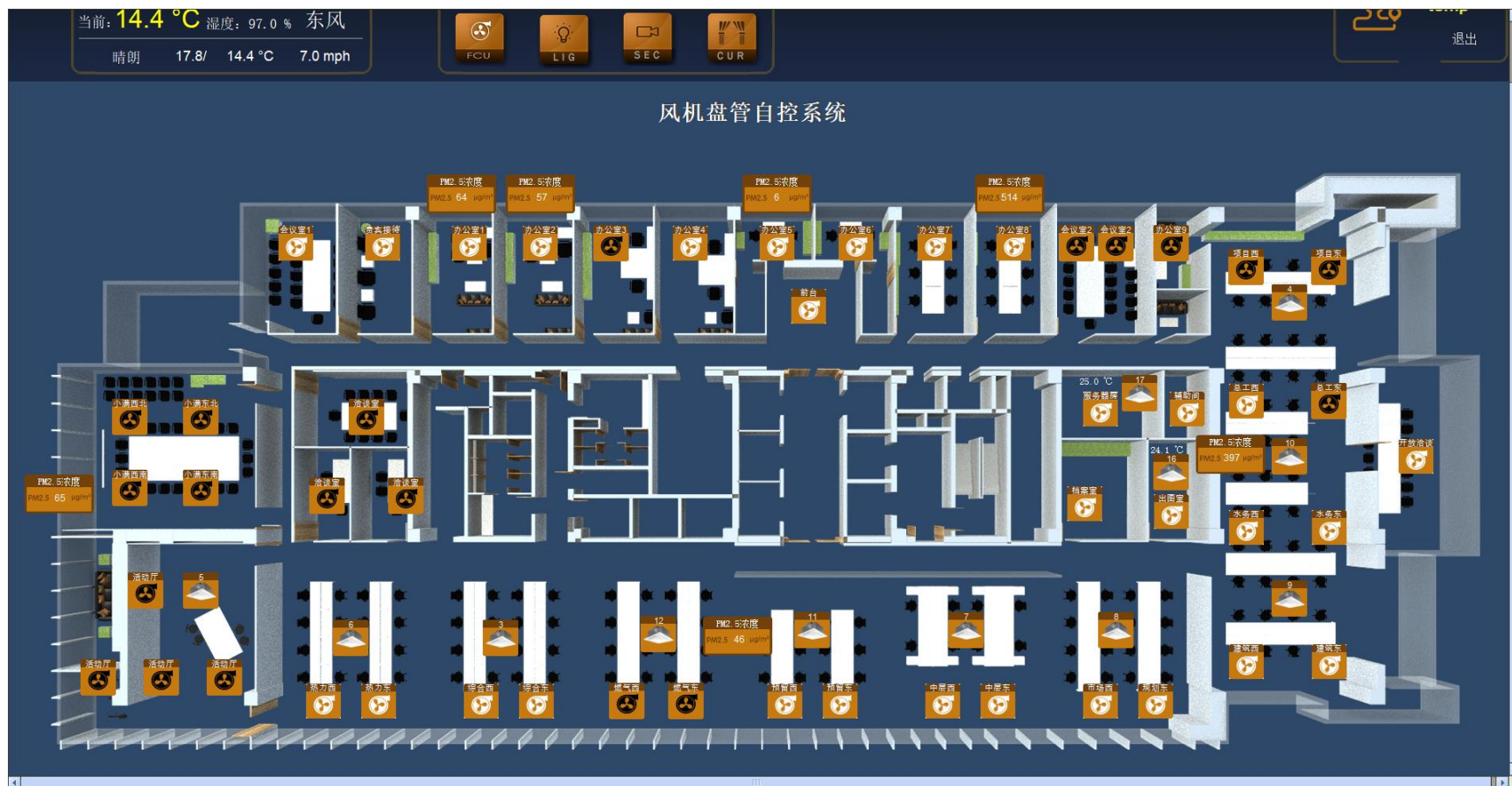
作为一家专业的空气净化设备制造商，多年来更致力于搭建楼宇净化设备的集中控制系统，采用云服务器、总线通信、楼宇控制器、终端控制器等设备，真正实现整体项目的完全自动化运转，实现远端和本地的运行监控、数据采集及统计、故障报警、数据设定功能。

本系统可参照楼宇的设计和使用需求组合搭建，更加灵活高效。

爱尔斯通净化设备控制系统



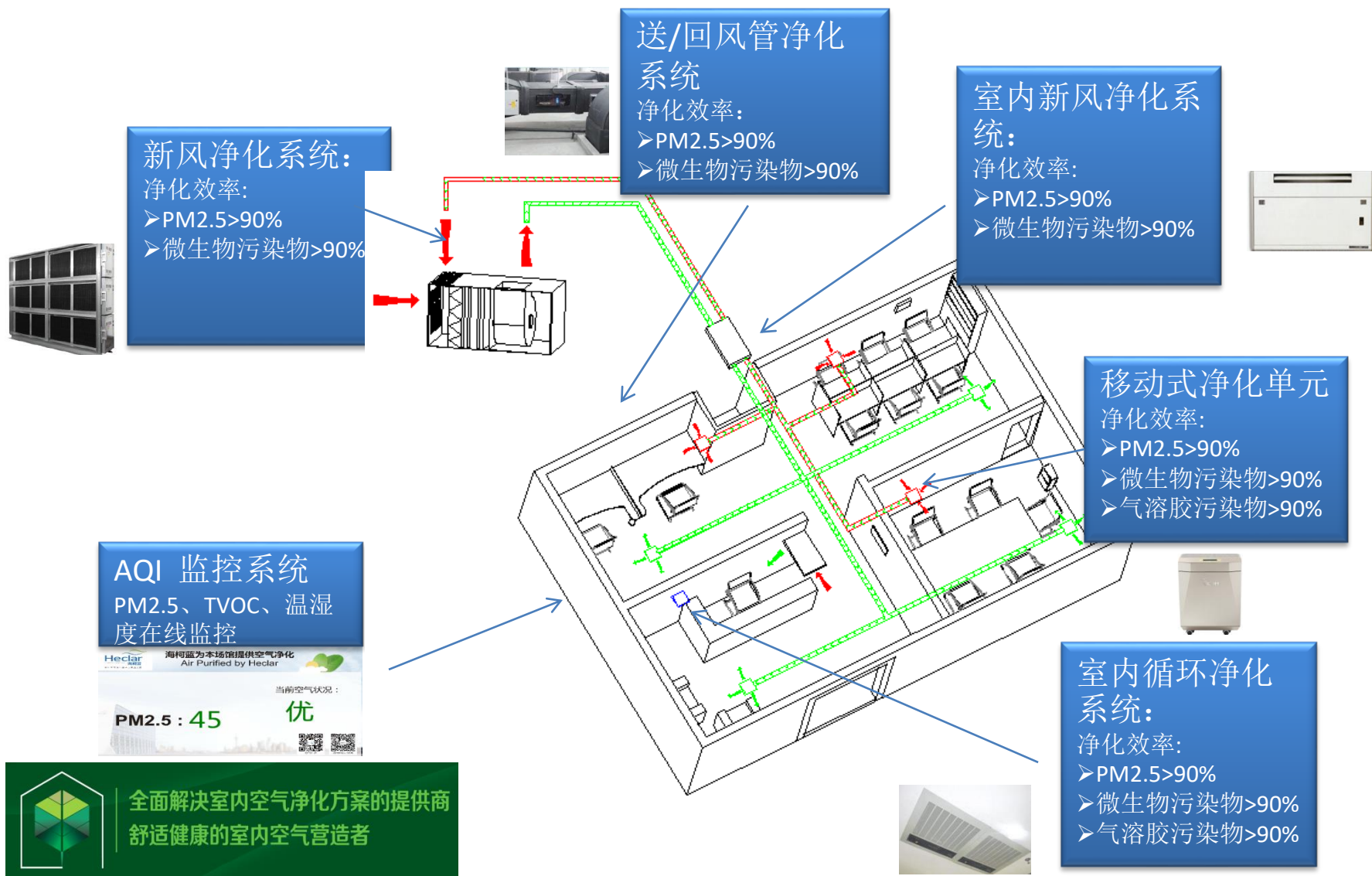
爱尔斯通净化设备控制系统



JACenter_J6_2_102/ElecCleaner_91_PM25Value



爱尔斯通室内空气一体化智能解决方案





全面解决室内空气净化方案的提供商
舒适健康的室内空气营造者

感谢您对我们产品的了解！



洁通科技（北京）有限公司

JIETONG SCIENCE & TECHNOLOGY (BEIJING) CO.,LTD.