AG-DREIECK®-I

便携式环境空气

PM2.5/PM10自动监测仪

Leekay®
TECHNOLOGY

沈阳利凯环境仪器有限公司坐落于沈阳高新技术产业开发区国际新兴产业园。公司成立伊始，即致力于环保高科技产品的研发和生产，由国内外资深专家组成的研发团队，倾力打造高科技环保仪器设备，服务于国内外环保、卫生、海关、气象、电力、石化、铁路、军队及科研院校；公司秉承“商道酬信，厚德载物”的企业理念和“成就员工，实现梦想”的人才培养机制，进而实现“服务社会，出口创汇”的企业使命。

AG-DREIECK-I

便携式环境空气PM2.5/PM10自动监测仪

PRODUCT PRESENTATION
产品介绍

AG–DREIECK–I 便携式环境空气$PM_{2.5}$/PM_{10}自动监测仪采用国家环保部认可和美国环境保护署(USEPA)推荐的方法(β射线法),对空气中的颗粒物进行监测，采用高精度电化学纳米传感器创新应用技术对空气中的SO_2、NO_2、O_3、CO进行监测, 采用PID传感器监测TVOC; 体积小,便于安装，防尘防雨，可在户外长时间连续自动工作。

可对环境空气质量进行24小时连续自动监测，实时监测空气中$PM_{2.5}$/PM_{10}、SO_2、NO_2、O_3、CO、TVOC浓度和气象五参数，实时反映监测区域的空气质量状况，并可将监测数据传输至数据控制中心。

☆工业设计由长江工业设计中心完成，荣获位于布鲁塞尔的世界绿色设计组织颁发的国际设计大奖；

☆获得中华人民共和国计量器具型式批准证书；

☆获得环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心的适用性检测报告（$PM_{2.5}$/PM_{10}）。

PURPOSE RANGE
应用范围

- 环境空气质量监测
- 环境应急监测
- 农村空气质量监测
- 交通道路空气质量监测
- 自动站选址监测
- 质控比对监测
- 监督性监测
- 环境影响评价监测
- 工业园区空气质量监测
- 旅游景区空气质量监测
- 文物保护空气质量监测
- 重点区域即时空气质量监测

APPLICATION AREA
适用领域

AG-DREIECK-I

环保 卫生 海关 气象 电力 石化 铁路 军队 科研院校

MAIN FEATURES

主要特点

MEET CRITERION
符合标准

GB3095-2012《环境空气质量标准》、HJ212-2017《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》、HJ1100-2020《环境空气中颗粒物(PM_{10}和$PM_{2.5}$) β射线法自动监测技术指南》、HJ653-2021《环境空气颗粒物（PM_{10}和$PM_{2.5}$）连续自动监测系统技术要求及检测方法》、HJC-ZY63-2022《便携式环境空气颗粒物（PM_{10}和$PM_{2.5}$）监测仪检测作业指导书》。

EXQUISITE WORKMANSHIP
工艺精湛

采用航空材料匠心打造，系统结构简单、坚固耐用，耐腐蚀、强度高、重量轻，防尘、防雨，完全满足室内外监测要求。

SMALL AND PORTABLE
体小便携

便携式结构设计，荣获国际设计大奖，布设和撤收简单、快速、方便，SUV车型可轻松装载。

OPERATION AND ECONOMY
运维经济

使用方便、低功耗、运行稳定、维护成本低。

MULTIROLE
一机多用

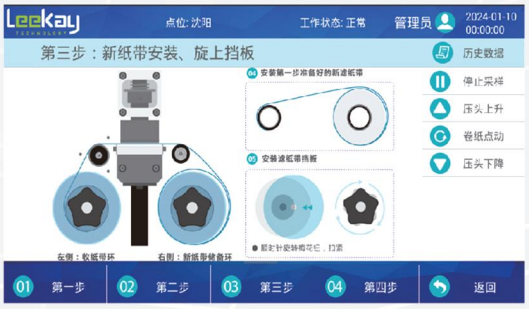
选配不同的切割器分别对$PM_{2.5}$和PM_{10}颗粒物自动实时连续监测，增配可自动实时监测SO_2、NO_2、O_3、CO和TVOC，既可用作固定式连续自动监测，又可用作现场监测和车载监测。

HD DISPLAY
高清显示

Super TFT户外7英寸触摸屏，宽温真彩，高清高亮，响应速度快，屏幕视角高达178度，触摸无水纹，环保节电。

INTELLIGENT CONTROL
智能操控

在Super TFT触摸屏上实现人机交互、界面友好，可实时查看动态监测数据；支持曲线图、柱状图等多种图表样式，简单直观；具有报警、经纬度和查询等功能，可查询到$PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、SO_2、O_3、CO、TVOC等多种数据信息。



DISPLAY TERMINAL
显示终端

在智能手机和PC端可查看实时数据、历史数据等。

FLEXIBLE NETWORKING
组网灵活

既可单点监测，
也可组网监测。

ACCURATE DATA
数据精准

PM_{10}和$PM_{2.5}$的监测,采用具有DHS(动态加热系统)的β射线法，通过了环保部质检中心的认证检测;气体污染物的监测，采用国际先进的高精度电化学纳米传感器和自主知识产权的应用技术，响应灵敏，数值准确，获得中华人民共和国计量器具型式批准证书。

COMPREHENSIVE CHART
图表全面

设备自动存储一年以上的监测数据，断电不丢失，方便使用者及时调用和使用以下任意监测数据：

数据种类：PM 2.5 / PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、 O_3、TVOC；大气压、采样流量、温度、湿度、风向和风速；

数据类型：实时值、最大值、最小值、平均值（时间任选）；

数据格式：时报表、日报表、月报表、年报表（时间任选）；

单位设定：$\mu g/m^3$、mg/m^3、ppm、ppb单位自动换算并转换；

报表格式：可用曲线显示和柱图显示，方便对数据变化的趋势及差异性进行分析。

操作日志：操作者和监测地点即时存储，方便数据查询和调用。

序号	时间	$PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$	PM_{10} $\mu g/m^3$	标况浓度 $\mu g/Nm^3$	SO_2 ppb	NO_2 ppb	CO ppm	O_3 ppb	VOC ppb
16	2023-11-28 00:00:00	0050	--	53.5	0008	0047	0.80	0066	0026
17	2023-11-28 01:00:00	0036	--	38.5	0007	0046	0.70	0070	0030
18	2023-11-28 02:00:00	0015	--	16.1	0006	0045	0.90	0062	0022
19	2023-11-28 03:00:00	0009	--	9.6	0006	0033	0.70	0055	0012
20	2023-11-28 04:00:00	0016	--	17.1	0005	0036	0.80	0052	0016
21	2023-11-28 05:00:00	0022	--	23.5	0007	0040	0.60	0059	0014
22	2023-11-28 06:00:00	0018	--	19.3	0006	0038	0.60	0065	0028
23	2023-11-28 07:00:00	0009	--	9.6	0008	0042	0.70	0070	0022
24	2023-11-28 08:00:00	0048	--	51.4	0009	0048	0.90	0094	0028
	最大值	0062	--	66.3	0012	0055	1.20	0108	0042
	最小值	0009	--	9.6	0005	0033	0.60	0055	0012
	平均值	0033	--	35.3	0007	0052	0.90	0082	0032

WARNING FUNCTION
报警功能

具有运行状态异常报警和超阈值报警功能，自动提示并存储报警信息。

POWER SUPPLY
供电方式

市电220V，1A或外接移动电源供电。

AG-DREIECK®-I 技术指标

主要性能	便携式环境空气 $PM_{2.5}$ 监测仪	便携式环境空气 PM_{10} 监测仪
屏显类型	工业 Super TFT 彩色高清、高亮触摸屏高透光率，视角达 178 度	
屏显规格	7 英寸，1280×800 分辨率	
定位系统	北斗和 GPS	
测量量程	0～1000 μg/m³	
检出限	≤2 μg/m³	
校准膜示值误差	≤±2%	
温度示值误差	≤±2℃	
大气压示值误差	≤±1kPa	
湿度示值误差	≤±5%RH	
采样流量	16.67L/min	
流量测试	平均流量偏差≤±5%，流量相对标准偏差≤2%，平均流量示值误差≤2%	
环境温度和电压影响测试	不同环境温度和供电电压条件下进行流量测试，符合流量测试指标要求。	
仪器平行性	≤15%	≤10%
有效数据率	≥90%	
参比方法比对测试	斜率（k）：1±0.1	斜率（k）：1±0.1
	截距（b）： 当 k≥1 时，-5 μg/m³≤b≤（55-50×k） μg/m³， 当 k≤1 时，（45-50×k）μg/m³ ≤b≤ 5 μg/m³	截距（b）： 当 k≥1 时，-10 μg/m³≤b≤（110-100×k）μg/m³， 当 k≤1 时，（90-100×k）μg/m³ ≤b≤ 10 μg/m³
	相关系数（r）：≥0.95	相关系数（r）：≥0.95
数据存储	内置大容量存储器，数据实时自动存储，至少可存储一年以上的监测数据，断电不丢失	
数据输出	可自选 4G/5G 或 WIFI 无线通讯模式，将数据传输至控制中心，还可导出至 U 盘	
工作环境	工作温度：-30℃～50℃，相对湿度：0～100%RH	
	防尘、防雨雪设计，可在恶劣环境下正常工作	
整机重量	主机约 22.8kg，配件约 4kg	
主机规格	820mm×410mm×380mm	
供电方式	交流 220V±10%/50Hz/1A 或 外接移动电源	
结果类型	实时值、最大值、最小值、平均值（时间任选）	

气象参数			
环境温度	-30～50℃	分辨率 0.1℃	准确度±2℃
相对湿度	0～100%RH	分辨率 0.1%RH	准确度±3.0%RH
环境气压	80～106kpa	分辨率 0.01kpa	准确度±0.50kpa
风速（选配）	0～60m/s	分辨率 0.1m/s	准确度±0.3m/s
风向（选配）	0～360°	分辨率 16 个方向	准确度±3°
TVOC（选配）	0～20/200ppm	分辨率≤5ppb/50ppb	准确度±3%FS

气态污染物监测模块 SNOC-1				
气体测量（选配）	二氧化硫 SO_2	二氧化氮 NO_2	臭氧 O_3	一氧化碳 CO
测量范围	0-500ppb	0-500ppb	0-500ppb	0-30ppm
最低检出限	≤2ppb	≤2ppb	≤2ppb	≤0.5ppm
零点噪声	≤1ppb	≤1ppb	≤1ppb	≤0.25ppm
量程噪声	≤5ppb	≤5ppb	≤5ppb	≤1ppm
示值误差	±5%	±5%	±5%	±5%
响应时间(上升/下降)	≤5min	≤5min	≤5min	≤4min

备注：气态污染物监测模块 SNOC-2 性能指标符合 HJ654-2013《环境空气气态污染物（SO_2、NO_2、O_3、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》要求，欢迎垂询。

标准配置 AG-DREIECK-I主机，PM_{10}/$PM_{2.5}$切割器，温湿度传感器
采样滤带，无尘滤纸，中文操作手册，合格证，专用铝合金携带箱。

关注环境就是关注未来

Focusing on the environment
is focusing on the future

Leekay®
TECHNOLOGY

沈阳利凯环境仪器有限公司

运营中心：中国沈阳大东区滂江街123号顺天大厦910室
电话：（86-24）24320927 24832196 传真：（86-24）24832196
公司地址：中国沈阳浑南文溯街16号沈阳国际新兴产业园
www.leekaytest.cn www.leekaytest.com

公司保留对本样册中产品及技术进行修改或更新而不预先通知的权利（2024版），最终解释权归公司所有。