



# 产品手册

PRODUCT MANUAL

# 目录

## CONTENTS

|     |                     |    |
|-----|---------------------|----|
| 1.  | 气溶胶粒径谱仪.....        | 1  |
| 2.  | 气溶胶光学性质分析.....      | 4  |
| 3.  | 氮氧化物分析仪.....        | 6  |
| 4.  | 机动车尾气分析仪.....       | 7  |
| 5.  | 采样器(颗粒物/气体).....    | 8  |
| 6.  | 生物气溶胶.....          | 15 |
| 7.  | 气溶胶发生器.....         | 16 |
| 8.  | 气溶胶稀释器.....         | 18 |
| 9.  | 气溶胶预处理.....         | 20 |
| 10. | 气体溶蚀器.....          | 23 |
| 11. | 颗粒物切割器.....         | 25 |
| 12. | 颗粒物囊式高效过滤器HEPA..... | 27 |

## 中性簇团/空气离子粒径谱仪 NAIS

### 仪器简介

NAIS是用于监测大气和实验室环境空气中的中性簇团和空气离子的设备。该产品有两种操作模式，离子模式和颗粒物模式，能够在离子不带电荷或气溶胶粒子没有带电的条件下开展研究。可以通过结合充电、过滤和再充电的复杂过程进行成核现象和粒子形成对粒子电荷极性的依赖关系研究。

### 应用

- 大气气溶胶测量
- 室内空气质量研究
- 燃烧源气溶胶颗粒分析
- 汽车颗粒物粒径分布研究
- 车载机载气溶胶测量

### 技术参数

- 采样流量： 54L/min (27L+27L)
- 粒径范围： 0.8nm~40nm
- 粒径通道： ≤150 (每10 倍 64 通道计)
- 浓度范围：  $\sim 10^7$  p/cm<sup>3</sup>
- 时间分辨率： 1s



## 宽范围粒径谱仪 EAS

### 仪器简介

EAS是一款实时测量气溶胶粒径分布的革命性的仪器，能实时测量气溶胶数量浓度、表面积浓度、体积浓度随粒径的分布情况。尤其适合于用大气气溶胶的监测，单台仪器分析粒径范围从3nm至10μm，高达40个颗粒测量通道，1秒的时间分辨率，能有效地测量高波动条件下颗粒物数目浓度变化趋势。EAS可以长时间连续进行检测并与因特网连接,进行远程监控和诊断。

### 应用

- 大气气溶胶测量
- 室内空气质量研究
- 燃烧源气溶胶颗粒分析
- 汽车颗粒物粒径分布研究
- 车载机载气溶胶测量

### 技术参数

- 采样流量： 30L/min (12L+18L)
- 粒径范围： 3nm~10μm
- 粒径通道： ≤256 (每10 倍 64 通道计)
- 浓度范围：  $\sim 10^6$  p/cm<sup>3</sup>
- 时间分辨率： 1s



## 扫描电迁移率粒径谱仪 SMPS 8001

### 仪器简介

扫描电迁移率颗粒物粒径谱仪是一种用来测量粒径在10~700nm范围内的超细气溶胶颗粒的高科技产品。它采用一种静电分级器来测量颗粒物尺寸，并采用凝聚粒子计数器（CPC）来测定颗粒物的浓度。

### 应用

- 大气环境监测
- 气溶胶研究
- 吸入和暴露研究
- 汽车颗粒物粒径分布研究

### 技术参数

- 气溶胶流量： 0.3-3.0 L/min
- 离子源： 软X射线 <9.5 KeV
- 最大中和气溶胶浓度： 1E7 #/cc
- CPC检测浓度上限： 1E5 #/cc
- CPC检测粒径下限： 10 nm
- 扫描粒径范围： 10 nm - 700 nm



## 扫描电迁移率粒径谱仪 SMPS 8002

### 仪器简介

扫描电迁移率颗粒物粒径谱仪是一种用来测量粒径在10~700nm范围内的超细气溶胶颗粒的高科技产品。它采用一种静电分级器来测量颗粒物尺寸，并采用凝聚粒子计数器（CPC）来测定颗粒物的浓度。区别于传统的扫描电迁移率粒径谱仪，它采用空气离子作为天然的荷电源，对大气的粒径分布进行实时测量，不包含静电中和器。

### 应用

- 大气环境监测
- 气溶胶研究
- 吸入和暴露研究
- 汽车颗粒物粒径分布研究

### 技术参数

- 气溶胶流量：0.3 L/min
- CPC检测浓度上限：1E5 #/cc
- CPC检测粒径下限：10 nm
- 扫描粒径范围：10 nm -700 nm



## 高分辨率荷电低压颗粒物撞击器 HR-ELPI+

### 仪器简介

HR-ELPI+采用了一种数据反演算法，可实时提供多达 500 个粒径级别（粒径范围在 6 纳米至 10 微米之间）的粒径分布情况。该设备可处理的颗粒样本浓度范围广、结构坚固耐用，并且能够在实时测量后对按粒径分类的颗粒进行化学成分分析。

### 应用

- 制动器和轮胎磨损测量
- 发动机尾气测量
- 纳米颗粒测量
- 核安全研究
- 室外和室内空气质量测量
- 职业健康研究
- 燃烧过程研究和排放测量（包括碳捕获研究）

### 技术参数

- 采样流量：10 L/min
- 粒径范围：6.0 nm~10 μm
- 粒径等级：100或500个通道；30或150 个通道每十倍粒径
- 采样频率：10 Hz



## 高温高分辨率型荷电低压颗粒物撞击器 HT-ELPI+

### 仪器简介

HT-HR-ELPI+能够直接测量温度高达180摄氏度的高温气溶胶样本，而无需对样本进行冷却处理，这使得HT-HR-ELPI+成为用于表征高温气溶胶的独一无二的工具。此外，HT-HR-ELPI+具备HR-ELPI+系统的所有优点，包括可进行独立实时操作、样本浓度测量范围宽。采用的冲击器技术使得在测量后能够对按粒径分类的颗粒进行化学分析。

### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 固定源排放净化装置的开发与优化
- 发动机尾气后处理装置的开发
- 车载发动机排放测量
- 窜气排放测量
- 颗粒转化研究和一般颗粒研究

### 技术参数

- 采样流量：10 L/min
- 粒径范围：6.0 nm~10 μm
- 工作温度：10-180 °C
- 粒径等级：100或500个通道；30或150 个通道每十倍粒径
- 采样频率：10 Hz



## 便携式扫描电迁移率粒径谱仪 P-SMAS

### 仪器简介

P-SMAS采用环保型水作为工作流体,适用于无法使用烃类物质的环境,且在高湿度条件下也能表现优异。该设备结构紧凑,整体5.4kg,集成了凝聚粒子计数器(CPC)、差分迁移率分析仪(DMA)和DMA控制器。采用软 X 射线技术,无需放射性同位素,保障操作人员安全。安装与操作完全无需复杂步骤,便捷性强。



### 应用

- 半导体与电子元件制造过程监测
- 制药与道路(相关)研究
- 燃烧与发动机废气分析
- HVAC(暖通空调)及建筑空调系统评估
- 纳米材料合成与过程监测

### 技术参数

- 采样流量: 13 L/min
- 空气采样(干旋风方式): 采用干旋风法
- 空气采样(湿旋风方式): 采用湿旋风法(含超纯水)
- 探头: 1/4 英寸不锈钢管

## 吸湿性-串联差分迁移率分析仪 H-TDMA

### 仪器简介

大气颗粒物在周围环境相对湿度增加时,其吸收水份之后,粒径会出现一定程度的增长。颗粒物的吸湿增长特性不仅影响颗粒物在大气中的实际尺寸,也会改变粒子的光学性质。TDMA仪器主要针对颗粒物的吸湿增长系数进行测量。

### 应用

- 气溶胶气候影响研究
- 快速变化的气溶胶粒径分布的吸湿性生长
- 云凝聚核研究
- 能见度研究
- 气溶胶对健康的影响
- 长期气候和空气质量监测
- 过程监控
- 烟草烟雾吸入研究

### 技术参数

- RH调节范围: 20%-90%
- 粒径测量范围: 10nm-700nm (SMPS模式)
- 10nm-700nm(TDMA 模式);
- 凝结计数器测量浓度范围:  $0.2-1 \times 10^5 \#/\text{cm}^3$
- 凝结计数器测量粒径范围: 10nm-3000nm



## 便携式激光气溶胶粒径谱仪 11-D

### 仪器简介

11-D型气溶胶粒径谱仪,设计紧凑,结实耐用。它集成了GRIMM前几代便携式粒径谱仪的所有优点,并改进了光学检测室的性能,使得11-D拥有更长的使用寿命(电池供电)和更便利的操作。该设备广泛应用于气溶胶研究和室内空气质量检测,可用于工作场所监测、机动车车内空气质量监测以及过程分析等。它可以实现在线/离线实时监测,操作灵活,性能可靠。

### 应用

- 污染源分析
- 工作场所测定
- 迁移颗粒物测量
- 粉尘污染测量
- 满足VDI 4300第11部分标准的室内环境的PM2.5检测

### 技术参数

- 数量浓度测量范围:  $1-3\,000\,000\text{ P/L}$  (更高浓度可选稀释器)
- 质量浓度测量范围:  $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 100\text{ mg}/\text{m}^3$
- 气溶胶采样流量:  $1.2\text{LPM} \pm 3\%$  恒定控制,依照ISO 21501-1
- 样品收集滤膜: 直径47mm PTFE滤膜



## 腔衰减相移式单散射反照率监测仪 CAPS-ALB

### 仪器简介

CAPS-ALB提供了一种测量环境颗粒物消光（散射和吸收的总和）、散射的一种新方法。

目前，有紫外光(365nm)、深蓝光(405nm)、蓝光(450nm)、绿光(530nm)、红光(630nm)、远红光(660nm) 6个不同波长仪器可供选择。也可以在以上六种波段中选择组成3波段或者4波段的仪器。仪器响应时间1秒，配有独立的显示器，无耗材。



### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 固定发生源监测
- 汽车尾气排放测量
- 道路监测 PM2.5
- 光化学反应研究

### 技术参数

- 光源：1~5w高功率LED；调频频率17 kHz
- 光学腔室：容积 32 ml
- 积分球：容积500ml
- 光学镜反射率：99.99%(365nm 光源 99.97%)

## 腔衰减相移式消光系数监测仪 CAPS-EXT

### 仪器简介

CAPS-EXT-3提供了一种多波段同时测量环境颗粒物消光（散射和吸收的总和）的一种新方法。

目前，有紫外光(365 nm)、深蓝光(405 nm)、蓝光(450 nm)、绿光(530 nm)、红光(630 nm)、远红光(660 nm) 6个不同波长仪器可供组合选择。这些仪器有1秒的响应时间，这些显示器是完全独立的，不需要任何耗材，如零空气，并可以自主操作超过12个月。

### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 大气环境监测
- 固定发生源监测
- 汽车尾气排放测量
- 道路监测 PM2.5
- 光化学反应研究

### 技术参数

- 光源：1~5 w高功率 LED；调频频率 17 kHz
- 光学腔室：容积 70 ml
- 光学镜反射率：99.99%（365nm 光源 99.97%）
- 采样流量：0.85 L/min (保护气流量 25L/min)



## 双波段光热气溶胶吸收监测仪 PTAAM - 2λ

### 仪器简介

PTAAM - 2λ 用于测量532nm和808nm处的气溶胶吸收系数。

### 应用

- 城市环境空气监测
- 背景环境空气监测
- 交通污染专项监测
- 大气气溶胶黑碳监测；
- 大气气溶胶来源分析；
- 大气辐射传输监测；
- 紫外吸收有机物监测；
- 含碳物质的燃烧排放监测；
- 气溶胶的光学吸收特性研究

### 技术参数

- 测量波长：450nm 和 808nm
- 时间分辨率：1 秒
- 检测限 (LOD)
- 450nm、1 秒：4 Mm<sup>-1</sup>
- 808nm、1 秒：2 Mm<sup>-1</sup>
- 450nm、15 分钟：0.2 Mm<sup>-1</sup>
- 808nm、15 分钟：0.1 Mm<sup>-1</sup>
- 精度：优于 2%
- 采样流量：0.4 lpm)





## 三波段腔衰减相移式单散射反照率监测仪 CAPS-ALB-3

### 仪器简介

CAPS-ALB-3提供了一种多波段同时测量环境颗粒物消光（散射和吸收的总和）和散射的一种新方法。目前，有紫外光（365 nm）、深蓝光（405 nm）、蓝光（450 nm），绿光（530 nm），红光（630 nm）、远红光（660 nm）6个不同波长仪器可供组合选择。这些仪器有1秒的响应时间，这些显示器是完全独立的，不需要任何耗材，如零空气，并可以自主操作超过12个月。

### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 汽车尾气排放测量
- 大气环境监测
- 道路监测 PM2.5
- 焚化炉废气测量
- 固定发生源监测
- 燃烧炉废气测量
- 光化学反应研究

### 技术参数

- 光源：1~5 w高功率LED；频率17 kHz
- 光学腔室：容积 32 ml（每个通道）
- 积分球：容积500ml（每个通道）
- 波长选择：CAPS-ALB-BGR3: 405nm、450 nm、530 nm、630nm和660 nm 任选三个  
CAPS-ALB-UVA3: 365nm必选；405nm、450 nm、530 nm、630nm和660 nm 任选二个



## 三波段腔衰减相移式消光系数监测仪 CAPS-EXT-3

### 仪器简介

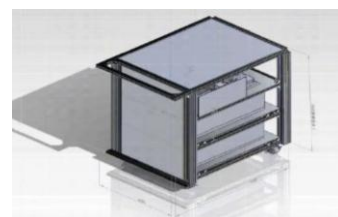
CAPS-EXT-3提供了一种多波段同时测量环境颗粒物消光（散射和吸收的总和）的一种新方法。目前，有紫外光（365 nm）、深蓝光（405 nm）、蓝光（450 nm），绿光（530 nm），红光（630 nm）、远红光（660 nm）6个不同波长仪器可供组合选择。这些仪器有1秒的响应时间，这些显示器是完全独立的，不需要任何耗材，如零空气，并可以自主操作超过12个月。

### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 汽车尾气排放测量
- 大气环境监测
- 道路监测 PM2.5
- 焚化炉废气测量
- 固定发生源监测
- 燃烧炉废气测量
- 光化学反应研究

### 技术参数

- 光源：高功率LED；功率：1~5 w；频率：17 kHz
- 光学腔室：容积 32 ml（每个通道）
- 镜面反射率：99.99 %（365nm光源99.97%）
- 波长选择：CAPS-ALB-BGR3: 405nm、450 nm、530 nm、630nm和660 nm 任选三个  
CAPS-ALB-UVA3: 365nm必选；405nm、450 nm、530 nm、630nm和660 nm 任选二个



## 腔衰减相移式二氧化氮分析仪 CAPS-NO<sub>2</sub>

### 仪器简介

CAPS-NO<sub>2</sub>直接测量二氧化氮在电磁波谱蓝光450nm处的吸收能力。与一般的化学发光法不同，CAPS不需要对 NO<sub>2</sub>作任何转化，因此也不会受其它含氮组分的干扰。

### 应用

- 移动和固定监测站
- 工业烟囱、围栏线监测
- 堆栈排放监测
- 燃烧、羽状监测
- 测量和监测研究
- 医疗气体监测
- 过程控制
- 跟踪气体检测

### 技术参数

- 光源：450nm 高功率 LED；功率1~5 w；调频频率 17 kHz
- 光学腔室：容积 80ml (32 ml)
- 光学镜反射率：99.99 %
- 线性范围：20ppt~1ppm（大气环境）  
80 ppt~5ppm（废气）



## 腔衰减相移式氮氧化物分析仪 CAPS-NO/NO<sub>2</sub>

### 仪器简介

CAPS-NO/NO<sub>2</sub>可同时测量环境中一氧化氮和二氧化氮在蓝光波段(450nm)的吸收能力，并进而测得环境中NO和NO<sub>2</sub>的含量。

### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 大气环境监测
- 固定发生源监测
- 光化学反应研究

### 技术参数

- 光源：450nm
- 光学腔室大小：102mL
- 测量物质：同时测量NO和NO<sub>2</sub>
- 采样流量：两个通道均为1.2L/min
- 光学腔室数量：2
- 光学镜反射率：99.99%
- 响应时间：5s
- 最小检测限：20ppt（NO和NO<sub>2</sub>）
- 线性检测范围：20ppt~1ppm（NO和NO<sub>2</sub>）



## 腔衰减相移式亚硝酸监测仪 CAPS-HONO/NO<sub>2</sub>

### 仪器简介

CAPS-HONO/NO<sub>2</sub>具有双通道光路监测单元，采用450nm光源对样品中的NO<sub>2</sub>浓度进行实时在线监测，采用365nm光源对样品中的NO<sub>2</sub>和HONO浓度进行实时在线监测，进而计算出待测样品中HONO 的浓度值。

### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 交通排放监测：路边、隧道、排放

- 移动和固定监测站
- 跟踪气体监测

### 技术参数

- 光源：HONO 365nm、1030mW；NO<sub>2</sub> 450nm、800mW；高功率 LED；调频频率 17 kHz
- 光学腔室容积：184mL（高灵敏度版本）；21ml（快速测量版本）；8ml（快速测量低流量版本）
- 光腔温度：室温~50℃
- 光学镜反射率：99.98%（HONO）、99.99%（NO<sub>2</sub>）





## 车载尾气排放分析仪 Mini-PEMS Axion R/S

### 仪器简介

GlobalMRV 的 Axion R/S 是当今市场上用途最广、重量最轻的 PEMS 解决方案之一。Axion R/S 易于安装和操作，可实时测量 CO、CO<sub>2</sub>、NO、HC 和 O<sub>2</sub> 的质量流量排放。Axion 可测量超过 50+ 个影响因子，是用于道路、非道路、船舶和实验室排放数据分析的多功能解决方案。

### 技术参数

- 测量范围：
  - CO：范围1：0.00~10.00%；范围2：10.01~15.0%
  - CO<sub>2</sub>：范围1：0.00~16.00%；范围2：16.01~20.0%
  - HC：范围1：0~4000 ppm；范围2：4k~10kppm；范围3：10k~30kppm
  - O<sub>2</sub>：0.00~25.00%
  - NO：范围1：0~5000 ppm；0~3000 ppm（可选）



## 车载尾气排放分析仪 Mini-PEMS Axion R/S+

### 仪器简介

GlobalMRV 的 Axion R/S+ 是世界上第一款具有颗粒物（PM）测量和远程监控功能的微型 PEMS。它是当今市场上用途最广、重量最轻的 PEMS 解决方案之一，可实时测量 CO、CO<sub>2</sub>、NO、HC、O<sub>2</sub> 和 PM 的质量流量排放，是用于道路、非道路、船舶和实验室排放数据分析的多功能解决方案。

### 技术参数

- 测量范围：
  - CO：范围1：0.00~10.00%；范围2：10.01~15.0%
  - CO<sub>2</sub>：范围1：0.00~16.00%；范围2：16.01~20.0%
  - HC：范围1：0~4000 ppm；范围2：4k~10kppm；范围3：10k~30kppm
  - O<sub>2</sub>：0.00~25.00%
  - NO：范围1：0~5000 ppm；0~3000 ppm（可选）
  - PM和PN：范围1：0~30,000μg/m<sup>3</sup>；范围2：0~50,000μg/m<sup>3</sup>；范围3：0~250,000μg/m<sup>3</sup>



## 车载尾气排放分析仪 Mini-PEMS Axion R/S+ NH<sub>3</sub>

### 仪器简介

GlobalMRV 的 Axion R/S+ NH<sub>3</sub> 是世界上第一款具有氨(NH<sub>3</sub>)测量和远程监控功能的微型 PEMS。该设备易于安装和作，可实时测量 CO、CO<sub>2</sub>、NO、HC、O<sub>2</sub>、PM 和 NH<sub>3</sub> 的质量流量排放。Axion 可测量超过 38 个影响因子。

### 技术参数

- 测量范围：
  - CO：范围1：0.00~10.00%；范围2：10.01~15.0%
  - CO<sub>2</sub>：范围1：0.00~16.00%；范围2：16.01~20.0%
  - HC：范围1：0~4000 ppm；范围2：4k~10 kppm；范围3：10k~30 kppm
  - O<sub>2</sub>：0.00~25.00%
  - NO：范围1：0~5000 ppm；0~3000 ppm（可选）
  - H<sub>3</sub>：0~500 ppm
  - PM和PN：范围1：0~30,000 μg/m<sup>3</sup>；范围2：0~50,000 μg/m<sup>3</sup>；范围3：0~250,000 μg/m<sup>3</sup>



## 低压撞击式多级采样器 DLPI+

### 仪器简介

DLPI+ (Dekati 低压撞击式采样器) 是一种 14 级级联式撞击式采样器, 用于确定空气中颗粒的质量粒度分布。

可进行燃烧过程研究、发动机尾气测量、尾气排放测量和纳米颗粒测量等应用。

### 技术参数

- 粒径范围: 0.016-10 $\mu$ m
- 工作温度: 0-50°C
- 粒径等级: 14
- 工作湿度: 0-90%RH (非冷凝)
- 样本流量: 10 lpm
- 收集板直径: 25mm



## 高温低压多级采样器 HT-DLPI+

### 仪器简介

在DLPI+的基础上, HT-DLPI+ 可加热至180° C, 可直接测量高达180° C的气溶胶样品, 而不会出现冷凝或样品转化的风险。可进行燃烧过程研究、发动机尾气测量、空气质量测量和纳米颗粒测量等应用。

### 技术参数

- 粒径范围: 0.016-10 $\mu$ m
- 样品气温度: 0-180°C
- 粒径等级: 14
- 工作湿度: 0-90%RH (非冷凝)
- 样本流量: 10 lpm
- 收集板直径: 25mm
- 撞击器材料: 不锈钢



## PM2.5多级采样器 DGI

### 仪器简介

DGI是一种用于低浓度粒子测量应用的高样品流速多级冲击器。测量小于 2.5 $\mu$ m 的颗粒的重量粒度分布, 分为五个粒度级。典型测量应用包括发动机排放测量、空气质量研究和其他需要高采样流量的低浓度应用。

### 技术参数

- 粒径范围: 0-2.5 $\mu$ m
- 工作温度: 0-200°C
- 粒径等级:  $\leq 5$
- 工作湿度: 0-90%RH (非冷凝)
- 样本流量: 70 lpm
- 收集板直径: 47mm
- 收集板材料: 不锈钢



## 八级撞击式颗粒物采样器 TE-20-800

### 仪器简介

TE-20-800是一种多级多孔联级式撞击器，用作测量空气中各种固体和液体粒子的大小分布情况和总的含量程度。广泛用于环境保护、劳动卫生、大气科学等部门做气溶胶含量及其大小分布的采样监测以及有关科研部门做气溶胶的采样研究。

### 技术参数

- 采样流量：28.3lpm
- 粒径范围：0.3  $\mu\text{m}$ ~9  $\mu\text{m}$
- 采样器重量：1.64KG
- 采样器尺寸：21.6cm $\times$ 9.8cm
- 配置：8级铝孔采样器，8个不锈钢采集盘，11个硅胶O形密封垫圈，真空泵和运输箱



## PM10颗粒物撞击采样器 PM10

### 仪器简介

PM10撞击器是一种三级级联撞击器，用于确定颗粒的重量质量尺寸分布。该撞击器具有10、2.5和1 $\mu\text{m}$ 的切割点，满足ISO23210标准中关于确定固定源中PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>质量浓度的要求。

### 技术参数

- 粒径范围：0-10 $\mu\text{m}$
- 工作温度：0-200 $^{\circ}\text{C}$
- 粒径等级：3或4（PM10、PM2.5、PM1.0）
- 样本流量：10或30 lpm
- 收集板直径：25mm
- 收集板材料：不锈钢



## 大气汞采样器 URG-3000M

### 仪器简介

URG-3000M可同时采集气态汞和颗粒态汞，通过更大的表面积设计，最大限度减少采样过程中降压的变化；在细颗粒物入口与汞收集装置之间插入涂覆氯化钾（KCl）的石英环形溶蚀器，以在采样过程中去除反应性气态汞（RGM）。

### 技术参数

- 采样流量：10 L/min
- 切割粒径：10 $\mu\text{m}$ /2.5 $\mu\text{m}$ /1.0 $\mu\text{m}$  任选
- 尺寸：49.5"  $\times$  7"  $\times$  7"
- 重量：25 kg
- 电源：220VAC/50Hz



## 半挥发性有机气溶胶采样器 URG-3000DB

### 仪器简介

URG-3000DB可同时采集挥发性气态和颗粒态有机物。URG-3000DB 型采样器特殊设计了能涂上 XAD 涂层的 8 通道环形溶蚀器, 以吸附气态有机物, 排除气态有机物对颗粒采样的影响, 在滤膜的下游设置 PUF 有机物采样器, 采集滤膜挥发出来的有机物种。传统的滤膜采集办法将会打破这一平衡状态, 导致气态有机物向颗粒态富集, 导致采样误差。隔热温度控制箱将控制恒定的采样温度。

### 技术参数

- 采样流量: 92 lpm
- 切割粒径: 2.5  $\mu\text{m}$



## 多功能大气污染物采样器 URG-3000K

### 仪器简介

多功能采样器可同时测量多种空气质量参数。VAPS中使用的虚拟撞击器是对美国环保署 (USEPA) 批准用于PM10合规监测的虚拟撞击器系统的改进。粗颗粒直接穿过中心通道, 并收集在滤膜上。细颗粒则通过左右通道。左通道上的环形溶蚀器收集任何反应性酸性和碱性气体。右通道上的聚氨酯泡沫采样器 (PUF) 收集较高分子量的有机蒸汽。

### 技术参数

- 采样流量: 32lpm
- 切割粒径: PM2.5、PM10
- 电源: 220V AC
- 尺寸: 20.3 x 35.6 x 91.4 cm
- 重量: 18KG, 不含泵



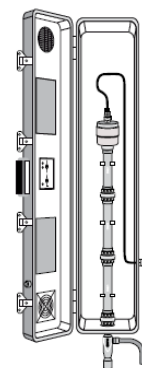
## 环形溶蚀器采样器 URG-3000C

### 仪器简介

URG-3000C能同时采集颗粒、酸性及碱性气体组分, 很少或基本不受采样误差的干扰, 是一种先进样品采集方法。该采样器应用范围广, 包括研究机构、工业以及政府部门。

### 技术参数

- 采样流量: 10 Lpm
- 切割粒径: 2.5 $\mu\text{m}$
- 电源要求: 220V/50-60 Hz
- 温度调节采样箱尺寸及重量: 49.5"×7"×7", 12.7 kg
- 单片机控制的采样泵尺寸及重量: 18"×14.5"×11", 18 kg
- 气体: HNO<sub>3</sub>, HNO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, HCl
- 颗粒物: NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>



## 大气颗粒物周采样器 URG-2000-01J

### 仪器简介

URG-2000-01J能够在无人看管情况下，连续采集一周的颗粒样品及半挥发性物。采样仪内部的采集单元可以互相切换，使系统可以完成多种采样任务。该采样仪能够实现观察和编程的多重设定，能够在预设的时间间隔内采集到8个连续的样品，是偏远地区大气颗粒物采集和使用的理想设备。

### 技术参数

- 采样流量：16.7 Lpm
- 切割粒径：PM<sub>2.5</sub>
- EPA's IO - 4.2活性酸性、碱性气体和细颗粒强酸度的测定
- 低维护，无人值守连续采样7天



## 双序列颗粒物采样器 URG-2000-01K

### 仪器简介

URG-2000-01K能够采集颗粒样品、半挥发性有机物和预设时间段内的颗粒物质量。该采样器具有体积流量控制器和恒温流量控制器，并且可以同时采集4对样品，可用来做平行样品和质量保证。该采样仪内部组件可以交替使用，且维护量低，可在无人看管的状态下，独立连续运行4天，是偏远地区颗粒物和挥发性有机物连续采样的理想选择。

### 技术参数

- 采样流量：16.7 Lpm
- 切割粒径：PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>
- EPA's IO-4.2活性酸性、碱性气体和细颗粒强酸度的测定
- 可编程，低维护
- 电源：220V/50 ~ 60HZ



## 碳采样器 URG-3000N

### 仪器简介

URG-3000N于收集环境中的PM2.5颗粒物，用于分析碳组分。大气颗粒物种碳组分测量是美国国家PM2.5化学物种监测网络（CSN）中很重要的一部分。美国环境保护局将本款URG-3000N定义为IMPROVE方法中PM2.5碳组分监测中的参照数据对比仪器。

### 技术参数

- 采样流量：22 Lpm
- 供电：220V AC
- 工作温度：-20° C至45° C
- 外壳：防风雨铝制外壳
- 滤膜：25毫米或者37毫米石英滤膜



## 中流量颗粒物采样器 URG-3000ABC

### 仪器简介

URG-3000ABC可同时采集  $PM_{2.5}$  和  $PM_{10}$ ，该采样器设有  $PM_{2.5}$  和  $PM_{10}$  两种采样切割头，共有8个采样通道，其中4个采样通道与  $PM_{10}$  切割头相连，可用于采集  $PM_{10}$  颗粒物，另外四个采样通道与  $PM_{2.5}$  旋风切割头相连，可用来连接滤膜夹托或URG其他配件，如环形溶蚀器、阀组、旋风分离器、PUF 采样器等。

### 技术参数

- 采样粒径：可同时采集  $PM_{2.5}$  和  $PM_{10}$
- 采样流量：66Lpm
- 真空度：16"
- 采样通道数：8通道（每个通道可轮换控制测量）



## TSP大流量采样器 TE-5170

### 仪器简介

TSP 大容量空气采样器可收集空气中的总悬浮颗粒物。真空电机以 39-60 cfm 的流速将环境空气吸入 8" x 10" 玻璃纤维过滤器上。TSP 空气颗粒物采样器不使用颗粒分离器，这会导致所有环境颗粒物的收集。玻璃纤维过滤器在样品前后称重，重量用于确定总悬浮颗粒物。。

### 技术参数

- EPA相关方法：CFR 40 Part 50 Appendix B
- 压力记录器: Dickson 图表记录器，24小时
- 流速：35~60 cfm (可调整)，1.09~1.68  $m^3$
- 外壳：阳极氧化铝
- 铝膜支架：不锈钢，8" x 10"



## PM10大流量采样器 TE-6070

### 仪器简介

PM10 大容量空气采样器通过 PM10 尺寸选择性入口以 36-60  $ft^3/min$  的流速收集颗粒物。当颗粒物通过尺寸选择性入口时，较大的颗粒物被困在入口内，而较小的 PM10 颗粒物继续通过 PM10 入口并被收集在 8 英寸 x 10 英寸的石英滤纸上。该石英过滤器在采样前称重，然后在采样后称重，以确定小于 10 微米的颗粒的质量。

### 技术参数

- 流量控制器：质量流量控制器 (TE - 300 - 310) / 体积流量控制
- 压力记录器: Dickson 图表记录器，24 小时 (TE - 5009)
- 流量范围: 36 - 44CFM，1.02 $M^3/M$  - 1.24 $M^3/M$
- 外壳材质：阳极氧化处理铝
- 滤膜支架：不锈钢，8 英寸 x 10 英寸 (TE - 6003)





## PM2.5大流量采样器 TE-6070-2.5

### 仪器简介

PM2.5 大容量空气采样器是一种非联邦参考方法采样器，用于收集 2.5  $\mu\text{m}$  或更小的颗粒物。它的主要用途是非监管抽样和机构研究。PM2.5 尺寸的选择性入口由 40 个不锈钢喷嘴组成，仅允许 2.5 $\mu\text{m}$  颗粒沉积在8"×10"的石英滤膜上。

### 技术参数

- EPA相关方法: CFR 40 Part 50 Appendix B
- 压力记录器: Dickson 图表记录器, 24小时
- 流速: 35~60 cfm (可调整), 1.09~1.68 m<sup>3</sup>
- 外壳: 阳极氧化铝铝
- 膜支架: 不锈钢, 8" x 10"



## 大流量PUF采样器 TE-1000

### 仪器简介

TE-1000可收集空气中的颗粒物和蒸气污染物。这些采样器通常用于收集挥发性有机化合物和空气中的农药。该系统包含一个双采样模块，用于收集环境空气中的挥发性有机化合物、空气中的农药和 PFAS。这些系统旨在满足使用美国 EPA 方法 TO-4A、TO-9A 和 TO-13A 进行采样的要求。

### 技术参数

- 流速: 125~250L/min
- 滤膜材质: 4"圆形石英滤膜 (TE-QMA4)
- 流量控制: 马达速度控制/计时显示器 (TE-5010)
- 电动鼓风机: 2级真空: 220V/50Hz(TE-116125)
- 流量显示: 0~100"的压力显示计 (TE-1005)



## 小流量PM10/PM2.5颗粒物采样器 TE-Wilbur

### 仪器简介

TE-Wilbur颗粒物采样分析系统可以采集TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>1.0</sub>颗粒物, 采样流量范围为1~25 SLPM。TE-Wilbur结合创新设计和现代的外形, 可以应用于不同环境场所, 易于安装, 性能良好, 技术参数优于US EPA对于小流量采样器的规定设置参数。

### 技术参数

- 采集颗粒物粒径: 可选TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>1.0</sub>
- 采样间隔: 根据US EPA程序设定3h/6h/12h/24h采集一个样品, 也可根据使用者或天气情况来确定采样间隔
- 操作温度: -25°C~50°C
- 流量控制: 无刷DC采样泵
- 流量范围: 0~25L/Min



## 室外被动式空气采样器 TE-200-PAS

### 仪器简介

被动空气采样器用于收集环境空气中的持久性有机污染物(POP)。这些仪器可以在任何位置快速、轻松地部署。被动空气采样器包含一个聚氨酯泡沫盘(PUF)，该泡沫盘具有均匀的多孔性，允许气态化学品渗透。

### 设备配置

- 户外被动采样器外壳
- L托架及钢索
- 存放在玻璃瓶中 PUF 圆盘
- 干净实验室手套
- 钳子(2 pairs)
- 特氟龙胶带



## 室内被动式空气采样器 TE-300-PAS

### 仪器简介

被动空气采样器用于收集环境空气中的持久性有机污染物(POP)。这些仪器可以在任何位置快速、轻松地部署。被动空气采样器包含一个聚氨酯泡沫盘(PUF)，该泡沫盘具有均匀的多孔性，允许气态化学品渗透。

### 设备配置

- 室内被动采样器外壳
- L托架及钢索
- 存放在玻璃瓶中 PUF 圆盘
- 干净实验室手套
- 钳子(2 pairs)
- 特氟龙胶带



## 大气酸雨采样器 TE-78-100

### 仪器简介

TE-78-100系统旨在收集降雨中的总颗粒沉淀，以便对降水的pH、电导率和形态进行实验室分析。TE-78-100主体由厚厚的粉末涂层铝制成，带有两个11.4L容量的收集桶和一个顶盖，这两个桶用于收集或沉淀降雨，当一个用于收集降水时，另一个用于沉淀干燥，顶盖会通过降雨传感器的信号输入，从湿桶转移到干桶。

### 技术参数

- 收集器容积：3加仑（11.4L）
- 尺寸：长x宽x高：52 x 101 x 128cm
- 电源：110V/60Hz；220V/50Hz；220V/60Hz
- 重量：58Kg



## 生物气溶胶采样器 TE-BC251

### 仪器简介

TE-BC251由美国国家职业安全与健康研究所（NIOSH）开发，Tisch Environmental制造的可穿戴多级生物气溶胶收集器，用于收集空气传播的病毒，包括流感病毒和2019冠状病毒疾病。

### 技术参数

- 流量：2 LPM, 3.5LPM, 10LPM
- 第一阶段截止尺寸：4.9 $\mu$ m(2LPM), 4.1 $\mu$ m(3.5LPM), 2.1 $\mu$ m(10LPM)
- 第二阶段截止尺寸：1.7 $\mu$ m(2LPM), 1.0 $\mu$ m(3.5LPM), 0.41 $\mu$ m(10LPM)



## 生物气溶胶采样器 BALS - 100

### 仪器简介

生物气溶胶制液体采样器（BALS-100）是一种创新设备，旨在高效、快速地收集液体形式的空气传播病原体和病毒。与传统的碰撞式撞击器不同，BALS-100采用先进的静电集尘方法，将收集到的病毒的存活率显著提高多达3倍，覆盖范围高出约10倍。

### 技术参数

- 供液 / 排液速率：16 毫升 / 分钟
- 风扇转速：最高 2500 转 / 分钟（对应 120 毫升规格）
- 水溶液瓶容量：30 毫升
- 样品收集能力（Sample capacity）：细菌收集效率：约 90%；病毒收集效率：约 85%



## 生物气溶胶检测仪 BADD - 10

### 仪器简介

生物气溶胶检测仪主要包含收集与气液传输系统、传输单元和反应检测装置。

### 技术参数

- 系统控制：配备 10.5 英寸触控显示器与迷你电脑，搭配专属软件
- 试剂类型：超纯水、细菌裂解缓冲液、荧光素、荧光素酶
- 通信：支持 TCP/IP 通信功能，可通过有线 / 无线局域网（IEEE802.11b/g/n）连接
- 功率消耗：220 VAC、50 Hz，最大 1.1kW
- 气泵：24 VDC（外部控制）
- 采样流量：13 L/min



## 细菌发生器 ABG-1771A

### 仪器简介

ABG-1771A采用喷射原理产生符合韩国和中国相关标准的细菌气溶胶，可用于配备隧道测试装置的舱室中，对空气净化器性能进行评估。

### 技术参数

- 操作类型：2 相喷雾喷嘴细菌
- 供给方式：蠕动泵，流量 2 ml/min
- 细菌发生量： $> 5 \times 10^4$  CFU/m<sup>3</sup>
- 控制压力范围：0 - 2 atm
- 控制流量：30 - 50 L/min



## 炭黑气溶胶发生器 Mini-IFBC-500A

### 仪器简介

Mini-IFBC-500A黑炭气溶胶发生器是一款倒置式共流扩散火焰燃烧的黑炭气溶胶发生器。该发生器能够精确控制流量，并在传统的黑炭气溶胶基础上进行改进，使点操作更方便并采用催化氧化器去除有机物质。

### 技术参数

- 粒径范围：30~300nm
- 稀释气体 空气：Up to 30 L/min, 2 bar
- 燃料类型 甲烷气体：0~500 ml/min, 1 bar
- 生成烟气流量：5~35 L/min
- 助燃气体 空气：Up to 5 L/min, 2 bar



## 银粒子发生器 SPG

### 仪器简介

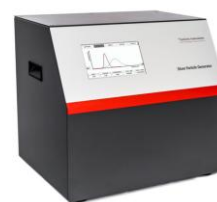
Silver Particle Generator (SPG) 生成固体银气溶胶，用于校准粒子计数器、排放研究和空气质量研究，方法简单有效。

### 应用

- CPC 校准 (ISO 27891、CENS)
- 欧 VI 和 VII PMP 合规性测试
- PCRF & VPR 验证
- PN-PEMS 校准
- 面罩过滤效率研究

### 技术参数

- 几何平均直径 (GMD) 范围：1~70 nm
- 差分电迁移率分析仪 (DMA) 下游：2~200 nm, > 1000 #/cm<sup>3</sup>
- 几何标准偏差 (GSD) 范围：1.15 - 1.4
- 流量：2 - 20 lpm



## 喷墨式单分散溶胶发生器 IAG-ASS

### 仪器简介

IAG-ASS是一种高精度的喷墨式单分散气溶胶发生器。能在0.3~20微米范围内以已知速率产生具有高度一致性（尺寸、外形、密度和表面特征）的固体或液体气溶胶。

### 应用

- 汽车发动机测试、纳米颗粒度测试
- 人类和动物暴露研究
- 过滤器测试
- 粒度仪评价和校准
- 激光多普勒测速仪示踪粒子检测

### 技术参数

- 液滴直径：30~50 μm（取决于溶剂）
- 供给气流流量：0.5~1.0 L/min
- 粒子粒径：0.3~20 μm（体积等效直径）
- 粒子发生频率：10~500 p/s
- 粒子数浓度：0.6~100 p/cm<sup>3</sup>



## 粉尘气溶胶发生器 APG-2396

### 仪器简介

APG-2396型粉尘气溶胶发生器能够对粉尘供给电机、搅拌速度及气动系统进行控制，可以最大程度减少粉尘团聚，保障稳定的粉尘供给速率，实现了粉尘发生参数的量化与数字化，是进行粉尘研究的有力工具。

### 应用

- 过滤器测试：粉尘加载、过滤效率等
- 真空吸尘器与空气净化器的性能评估
- 静电除尘器的性能测试
- 颗粒研究与吸入毒性研究
- 测量仪器的校准与验证

### 技术参数

- 最大粉尘供给速率：1,200 cm<sup>3</sup>
- 气溶胶输出流量：~30 L/min
- 粉尘类型：非粘性粉末--ISO 12103 - A2 细粉等
- 粉尘发生浓度范围：6~220 g/m<sup>3</sup>
- 粉尘发生能力：10~400 g/h



## 雾化气溶胶发生器 Atomizer-301

### 仪器简介

采用液滴分散法，将溶液打碎成很小液滴，然后通过吸附作用去除液滴中的溶剂，进而形成固态或液态的气溶胶，例如氯化钠、硫酸铵、氯化钾、聚苯乙烯、癸二酸二辛酯、邻苯二甲酸二辛酯等，是发生标准颗粒物进行气溶胶测量和研究的必备工具。。

### 技术参数

- 材质:不锈钢
- 载气流量:1.5 ~ 4.0 L/min
- 溶液类型:NaCl、(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、PSL悬浮液、DOS的异丙醇溶液等
- 平均颗粒物粒径:20nm ~ 300nm
- PSL粒径范围:18nm ~ 2.5μm
- 几何标准偏差:1.08 ~ 2.0
- 气溶胶浓度:10<sup>4</sup> ~ 10<sup>7</sup> #/cc



## 雾化气溶胶发生器 ATM-210

### 仪器简介

ATM-210气溶胶发生器依据VDI3491标准设计，这款设备可满足在高压容器（最大10bar）产生气溶胶的要求。它的设计需要压缩空气供应，配置减压器和压力表保证正常操作，贮液器在设备内部。所有的流体部件都经过高压验证（最高达到20bar）。

### 应用

- 燃烧过程研究和排放测量
- 高压下气溶胶的发生
- HEPA和ULPA过滤器和滤材的测试
- 洁净室认证
- 流量可视化

### 技术参数

- 粒径范围：0.006-10μm
- 流量：250 L/h
- 质量流量：最大2 g/h
- 连续运行时间：约30 h
- 背压：最大1000 kPa (10 bar)
- 气溶胶类型：DEHS、PAO(Emery 3004)、石蜡油、PSL悬浮液



## 雾化气溶胶发生器 ATM 226

### 仪器简介

ATM 226 特别适用于符合国际标准的洁净室和过滤器测试应用。ATM 226 为便于移动使用而设计，结构紧凑且坚固耐用。它运行时所需的其他设施极少，即无需压缩空气供应。其设计注重设备的长寿命、高可用性和坚固性。

### 应用

- 高效空气过滤器（HEPA）和超高效空气过滤器（ULPA）过滤介质测试
- 洁净室和安全柜的验收测量
- 低流量下示踪颗粒的产生

### 技术参数

- 气溶胶材料：己二酸二（2 - 乙基己基）酯（DEHS）、聚 α - 烯烃（PAO，埃默里 3004）、石蜡油、盐溶液、乳胶悬浮液等
- 流量：70 - 300 L/h
- 质量流量：最大 2.5 g/h



## 稀释器 eDiluter

### 仪器简介

eDiluter是一款便携式稀释系统，使样品调节变得尽可能简单。标配固定的 1: 60 稀释因子，但也可提供 1: 25-1: 225 范围内的客户特定稀释因子。稀释的稀释参数可以在集成的 LCD 显示屏上进行监控，旋转控制器旋钮允许用户微调稀释温度。高样品输出量使该系统能够与所有 Dekati 仪器完全集成，并且还与其他市售测量仪器兼容。

工作原理基于两级稀释。第一个稀释阶段被加热，而第二个稀释阶段在室温下运行，气溶胶样品以受控方式冷却。每个稀释阶段都由一个喷射器稀释器组成，带有额外的鞘气流。使用大型喷射器喷嘴和鞘气减少了清洁需求，并最大限度地减少了系统内的颗粒损失。



### 应用

- 固定源排放测量
- 车辆尾气测量
- 窜气排放测量
- 制动器磨损排放测量
- 可用于稀释几乎任何来源的气溶胶样品

### 技术参数

- 稀释比：1:60（标准），1:25 ~ 1:225（定制）
- 样品进出口压力比：0.90~2.15
- 最大样品温度：600 °C
- 样品流速（入口）：4 - 10 lpm，取决于稀释因子（稀释比1:60时，入口7lpm）
- 稀释后样品流速：~ 60 lpm
- 稀释空气温度：最高 400 °C
- 稀释空气：5~7 bar 绝对压力，最大 200 lpm

## 稀释器 eDiluter Pro

### 仪器简介

eDiluter Pro 是一款便携式稀释系统，可轻松调节样品，适用于各种颗粒测量应用。其结构紧凑，包括两级稀释系统，稀释倍数可调范围为1:25至1:225。高样品输出量使系统能够与所有 Dekati 仪器完全集成，并且还与其他市售测量仪器兼容。



### 应用

- 固定源排放测量
- EURO 6 车辆的发动机排放测量
- 公路和非公路车辆尾气测量
- 制动粉尘排放测量
- 窜气排放测量
- 飞机涡轮机排放测量（SAE AIR 6241）
- 船舶排放测量
- 可用于稀释几乎任何来源的气溶胶样品

### 技术参数

- 稀释比：1:25 ~ 1:225，连续可调
- 样品进出口压力比：0.90~2.15
- 最大样品温度：600 °C
- 样品流速(入口)：3~20 lpm，取决于稀释比
- 稀释后样品流速（出口）：50 - 80 lpm
- 稀释空气温度：最高 400°C
- 稀释空气：清洁干燥的稀释空气，5~7 bar 绝对压力，最大 200 lpm
- 电源要求：110 - 230 V，
- 功率：加热时最大 600 W，带两个外部加热器时最大 2.6 kW
- 尺寸：高 205mm x 宽 168mm x 深 520mm
- 重量：7.3 kg（不含探头）
- 稀释级材质：不锈钢，AISI 316



## 高温稀释系统 eDiluter Pro 1200C

### 仪器简介

eDiluter Pro 1200°C是eDiluter Pro 稀释系统的改进版本，专门设计用于极端温度下的颗粒测量，例如直接从燃烧区或火焰进行测量。eDiluter Pro 1200°C包括标准eDiluter Pro装置和 高温采样探头，可在高达1200°C的温度下进行颗粒采样。该系统具有标准 eDiluter Pro的所有优点，并且能够在极高的温度下采集气溶胶样本。

### 应用

- 专门用于混合燃料燃烧能源生产厂的腐蚀研究

### 技术参数

- 稀释比：1:25 ~ 1:225，可调
- 样品进出口压力比：0.90 ~ 2.20
- 最大样品温度：1200 °C
- 样品流速：4 ~ 10 lpm
- 稀释后样品流速：50 ~ 80 lpm
- 稀释空气温度：最高 400 °C
- 稀释空气：5 ~ 7 bar 绝对压力，最大 200 lpm



## 稀释器 DI-1000

### 仪器简介

DI-1000 稀释仪是一款易于作且可靠的稀释装置，用于稀释任何来源的气溶胶和气体样品。简单、耐高温的能力和坚固的全不锈钢设计使其成为燃烧气溶胶稀释的热门选择。在高温应用中，稀释器通常用于两级稀释器设置，其中第一个稀释器被加热，第二稀释器在环境温度下运行。通过这种方式，消除了不需要的冷凝和成核效应，并且测得的颗粒浓度和粒度分布结果是稳定且可重复。

### 应用

- 固定源排放测量
- 车辆尾气测量
- 窜气排放测量
- 制动器磨损排放测量
- 可用于稀释几乎任何来源的气溶胶样品

### 技术参数

- 样品空气流量（入口）：~6 lpm
- 稀释后样品流量（出口）：45 lpm
- 稀释比：1:8
- 稀释空气压力：2 bar 表压
- 工作温度范围：0 ~ 450 °C



## 高压稀释器 DEED-300

### 仪器简介

Dekati 高压稀释器 DEED-300 是一种两级稀释装置，用于从高压条件下采集气溶胶样品，例如在 DPF 前尾气排放测量中。DEED-300 专为高压条件而设计，无论排气管内的样品压力如何，它都能始终保持恒定的稀释因子。DEED-300 装置中的总稀释因子通常在 40 到 60 之间，并且每个装置都单独校准。

### 应用

- 车辆尾气测量
- 可稀释几乎任何高压样品压力来源的气溶胶样品

### 技术参数

- 稀释比：1: 40 标准(1:4000或1:40000和DEED-100连用)
- 入口压力：30-1000 mbar
- 采样入口温度：0 ~ 600°C
- 稀释出口温度：接近室温
- 稀释空气：在 3 bar 表压约 60 lpm



## 氧化反应流动管反应器 DOFR

### 仪器简介

DOFR是一款独特的一体化解决方案，它将样品预处理与用于二次气溶胶（SA）生成研究的氧化流动反应器相结合。二次气溶胶在大气中的形成过程可能需要数天，而氧化流动反应器的作用就是加快这些过程。在DOFR中，样品中的紫外线波段辐射与水分子和臭氧共同作用，在反应器内创造出高氧化性条件，时间尺度从数天缩短至不到一分钟。

### 应用

- 二次气溶胶形成研究
- 瞬态排放源测量
- 发动机尾管排放研究
- 船舶、飞机发动机研究
- 固定源排放研究
- 毒理学研究

### 技术参数

- 反应器停留时间：~40 秒
- 光化学老化时间：可调节，最长 1 个月
- 入口 / 样品反应器流量：3 - 7 lpm
- 一级稀释因子：1.2 - 10
- 紫外光源波长：254 nm
- 臭氧浓度范围：0 - 100 ppm



## 热溶蚀器 TDD 590

### 仪器简介

许多颗粒物粒径测量仪不能直接测量高温气体，需要对样品进行冷却。样品冷却时，会发生冷凝，且可通过成核作用形成挥发性颗粒。这两个过程都会产生颗粒，或者通过在颗粒表面上的非均相冷凝，改变气体中固体化合物的颗粒尺寸。因此，颗粒测量结果存在系统误差。为避免此类测量误差，可使用热溶蚀器。通过调节样品温度，能够减少样品气溶胶中的水分及挥发性颗粒。从而在很大程度上防止冷却过程中的冷凝现象。

### 应用

- 热废气中的颗粒物测量
- 从热气溶胶中分离气相组分
- 从气溶胶样本中去除挥发性颗粒和前体物质
- 气溶胶研究

### 技术参数

- 温度范围：30 ~ 400°C
- 温度控制器：WIKI MCS - 100
- 活性炭体积：6 升
- 材料：玻璃、不锈钢
- 采样连接器：6 毫米 Swagelok



## 静电中和器 EAN 581

### 仪器简介

EAN - 581 包含一个小的混合箱及两个独立的离子化电极，两个离子化电极在一定的电压下不断产生正负离子，通过洁净压缩空气的携带，连续与带电的气溶胶颗粒在混合箱里混合均匀。特殊的混合箱设计确保了颗粒与离子的理想混合条件，离开混合箱的气溶胶颗粒表面的电荷得到了充分的中和。

### 应用

- 气溶胶中和
- 气溶胶颗粒的系统性单极正电或单极负电充电
- 对过滤介质、过滤元件及其他气溶胶分离技术的性能进行可重复评价
- 质量保证
- 研究与开发

### 技术参数

- 气溶胶类型：固体或液体
- 粒径范围：0.1~150
- 气溶胶体积流量：1~15 m³/h (17~250 L/min)
- 压缩空气要求：最大 8 bar，洁净空气
- 离子化电压：0~10 kV
- 离子化电流：0~150 µA
- 连接管外径：入口 8mm，出口 14mm



## 高温催化汽提器 Model CS015

### 仪器简介

各种化石燃料和燃烧过程产生的废气中，含有固态颗粒与处于颗粒相和气相的半挥发性物质的复杂混合物，催化汽提器是一种加热催化元件，用于去除气溶胶中的半挥发性成分。对这些复杂气溶胶进行物理和化学特性分析，有助于更好地了解其对健康的潜在影响，评估替代燃烧技术和排放控制装置，以及新燃料和润滑剂配方对排放的影响。

### 应用

- 车辆排放检测
- 船舶排放检测
- 烟雾测量（电子烟、烟草）
- 毒理学评估
- 飞机涡轮测量
- 黑碳（BC）测量

### 技术参数

- 标准流量：1.5 L/min(标准温度和压力下)
- 工作温度：350°C
- 出入口尺寸：6mm
- 氧化效率：对十四烷（PMP）氧化效率为 99.9%，针对 50 纳米粒径、质量 1 mg/m<sup>3</sup>的固体颗粒损失最小化进行优化



## 高温催化汽提器 Model CS08

### 仪器简介

各种化石燃料和燃烧过程产生的废气中，含有固态颗粒与处于颗粒相和气相的半挥发性物质的复杂混合物，催化汽提器是一种加热催化元件，用于去除气溶胶中的半挥发性成分。对这些复杂气溶胶进行物理和化学特性分析，有助于更好地了解其对健康的潜在影响，评估替代燃烧技术和排放控制装置，以及新燃料和润滑剂配方对排放的影响。

### 应用

- 热废气中的颗粒物测量
- 从热气溶胶中分离气相组分
- 从气溶胶样本中去除挥发性颗粒和前体物质
- 气溶胶研究

### 技术参数

- 标准流量：8.0 升 / 分钟（标准温度和压力下）
- 工作温度：350° C
- 入口尺寸：8mm
- 出口尺寸：8mm
- 氧化效率：对十四烷(PMP)氧化效率为 99.9%，针对50nm粒径、质量1mg/m<sup>3</sup>的固体颗粒损失最小化进行优化



## 高温催化汽提器 Model CS10

### 仪器简介

各种化石燃料和燃烧过程产生的废气中，含有固态颗粒与处于颗粒相和气相的半挥发性物质的复杂混合物，催化汽提器是一种加热催化元件，用于去除气溶胶中的半挥发性成分。对这些复杂气溶胶进行物理和化学特性分析，有助于更好地了解其对健康的潜在影响，评估替代燃烧技术和排放控制装置，以及新燃料和润滑剂配方对排放的影响。

### 应用

- 车辆排放检测
- 船舶排放检测
- 烟雾测量（电子烟、烟草）
- 毒理学评估
- 飞机涡轮测量
- 黑碳（BC）测量

### 技术参数

- 标准流量：10.0 升 / 分钟
- 工作温度：350° C
- 氧化效率：对十四烷（PMP）氧化效率为 99.9%，针对 50 纳米粒径、质量 1 毫克 / 立方米的固体颗粒损失最小化进行优化
- 出/入口尺寸：8mm



## 催化蒸汽过滤器 Model CVF 400-V

### 仪器简介

催化蒸汽过滤器（CVF400-V），用来消除对洁净室或环境中测量结果受污染的担忧。这款即插即用的设备与大多数常见的凝结核计数器（CPC）型号兼容。催化蒸汽过滤器的工作原理简单而有效：使用加热的催化剂去除丁醇或异丙醇等气相碳氢化合物。

#### 应用

- 废气测量
- 超细颗粒物路边测量
- 公共场所质量监测
- 洁净室/实验舱研究
- 质谱仪前端

#### 技术参数

- 标准流量：最大4L/min（标准温度和压力下）
- 可处理废气：空气中的丁醇或异丙醇蒸汽（氧气\*+氮气）
- 最大浓度：10,000 ppm C1
- 去除效率：>99.9%
- 安装位置：仅限室内使用



## 催化蒸汽过滤器 Model CVF 100

### 仪器简介

催化蒸汽过滤器（CVF100），用来消除对洁净室或环境中测量结果受污染的担忧。这款即插即用的设备与大多数常见的凝结核计数器（CPC）型号兼容。

催化蒸汽过滤器的工作原理简单而有效：使用加热的催化剂去除丁醇或异丙醇等气相碳氢化合物。

#### 应用

- 废气测量
- 超细颗粒物路边测量
- 公共场所质量监测
- 洁净室/实验舱研究
- 质谱仪前端

#### 技术参数

- 外壳：拉丝铝材质，钢制前面板配亚克力视窗
- 进出气管：6 mm
- 进气温度：25 < T < 400° C
- 出气温度：< 40° C
- 可处理废气：空气中的丁醇或异丙醇蒸汽最大浓度：10,000 ppm C1
- 去除效率：> 99.9%



## 颗粒烧结器 Model S8000

### 仪器简介

S8000不仅旨在与银颗粒发生器（SPG）配合使用，以生成大型球形银颗粒，还适用于多种热处理应用场景。

使用S8000，可对气溶胶中的固体颗粒进行热处理，通过温度控制，从重塑颗粒团聚体到改变化学成分。设备可提供高达600°C的精确温度调节，确保可靠且安全的热处理过程。

#### 应用

- 银离子团聚体处理
- 固体颗粒热处理

#### 技术参数

- 处理流量范围：0.5~5L/min
- 处理温度范围：50°C ~ 600°C
- 大气压压降：可忽略不计。
- 进气气体温度：20°C < T < 80°C
- 停留时间：可根据温度和流态计算
- 进气气体：可以包含空气（21%氧气+79%氮气）或携带（金属）纳米颗粒的氮气/氩气，且为非冷凝性气体



## 环形溶蚀器

### 仪器简介

URG公司的环形溶蚀器具有多个通道，可提供更大的表面积以扩大溶蚀器的容量，结合蚀刻玻璃表面，为涂层和收集提供最大的面积。#30 螺纹允许直接连接到旋风分离器、过滤器支架和其他 URG 组件。

### 优势特点

- 玻璃表面经过蚀刻，以增加涂层和收集面积
- 不锈钢外护套，经久耐用
- 多通道提供更大的表面积以容量
- 用于防止环形溶蚀器中颗粒聚集的整流器
- 提供保护端盖，用于涂布和萃取

### 技术规格

- URG-2000-30x100-3CSS 3通道，长100mm
- URG-2000-30x150-3CSS 3通道，长150mm
- URG-2000-30x242-3CSS 3通道，长242mm
- URG-2000-30x242-4CSS 4通道，长242mm
- URG-2000-30x500-4CSS 4通道，长500mm



## 玻璃环形溶蚀器

### 仪器简介

玻璃环形溶蚀器具有多个通道，可提供更大的表面积以扩大溶蚀器的容量，结合蚀刻玻璃表面，为涂层和收集提供最大的面积。玻璃溶蚀器有任何长度或者单通道或多通道提供，用于定制采样。

### 优势特点

- 提供任何长度，用于自定义采样
- 玻璃表面经过蚀刻，以增加涂层和收集面积
- 多通道提供更大的表面积以扩展 Denuder 的容量
- 用于防止环形剥落器中颗粒聚集的整流器
- 提供保护端盖，用于涂布和萃取

### 技术规格

- URG-2000-30B-242 单通道，长242mm
- URG-2000-30B4-150 4通道，长150mm
- URG-2000-30B4-242 4通道，长242mm
- URG-2000-30B5-242 5通道，长242mm
- URG-2000-30B5-400 5通道，长400mm



## 线圈型溶蚀器 URG-2000-30CB

### 仪器简介

URG公司线圈型溶蚀器具有蚀刻玻璃内表面，为涂层和收集提供最大的面积。溶蚀线圈默认提供碘化钾涂层，但可以无涂层发货。

### 优势特点

- 线圈的内表面经过蚀刻，以增加涂层和收集的表面积
- 溶蚀线圈配有已涂覆的碘化钾涂
- Denuder 线圈也可提供无涂层

### 技术规格

- 适用于 Xontech 925 型羰基采样器
- 由 1/4 英寸外径的Pyrex玻璃管制成
- 配有聚四氟乙烯套圈和不锈钢螺母
- 碘化钾涂层款 (URG-2000-30CB-C)
- 无碘化钾涂层 (URG-2000-30CB-UC)



## 石英环形溶蚀器 URG-2000-30CD

### 仪器简介

石英环形溶蚀器由石英制成，可进行高温解吸，并具有蚀刻玻璃表面，为涂层和收集提供最大的面积。中心部分的外径为 20 mm，可安装在用于 RGM 解吸的标准炉中。



### 优势特点

- 整个溶蚀器由石英制成，可进行高温解吸
- 表面经过蚀刻，以增加涂层和收集面积
- 中心截面外径为 20 mm，适合标准炉中用于 RGM 的解吸
- 配有保护端盖，可在涂层和储存时使用

### 技术参数

- 通道数：1
- 环形间距：1mm
- 长度：50.8mm
- 两端接口：#30 两端螺纹，可直接连接到旋风分离器、过滤器支架和其他 URG 组件
- 一端有 Teflon® 涂层的整流器

## 石英环形溶蚀器 URG-2000-30QD

### 仪器简介

URG-2000-30QD是专门设计用于汞形态样品的采集的石英环形溶蚀器。

### 优势特点

- 一端 #25 接口，另一端 #14 接口
- 整个溶蚀器由石英制成，可进行高温解吸
- 表面经过蚀刻，以增加涂层和收集面积
- 中心截面外径为 20 mm，适合标准炉中用于 RGM 的解吸
- 提供保护端盖，以便在涂层和存储

### 技术规格

- 通道数：1
- 环形间距：1mm
- 长度：50.8mm
- 两端接口：#30 两端螺纹，可直接连接到旋风分离器、过滤器支架和其他 URG 组件
- 一端有 Teflon® 涂层的整流器



## 八通道环形溶蚀器 URG-2000-30CF

### 仪器简介

URG公司的8通道环形溶蚀器具有8个通道，可提供更大的表面积以扩大溶蚀器的容量，结合蚀刻玻璃表面，为涂层和收集提供最大的面积。#30 螺纹允许直接连接到旋风分离器、过滤器支架和其他 URG 组件。

### 优势特点

- 玻璃表面经过蚀刻
- 多通道提供更大的表面积以扩展的容量
- 带有 #30 螺纹的 Teflon涂层铝制造适配器允许直接连接到旋风分离器、过滤器支架和其他 URG 组件
- 用于防止环形剥落器中颗粒聚集的整流器
- 提供保护性特氟龙端盖，用于涂层和萃取

### 技术规格

- 通道数：8
- 环形间距：1mm
- 长度：285mm
- 两端接口：#30 两端螺纹，可直接连接到旋风分离器、过滤器支架和其他 URG 组件
- 一端有 Teflon® 涂层的整流器







**URG-2000-30ED**  
3 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EQ**  
3 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EN**  
10 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EH**  
16.7 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30ENG-T**  
16.7 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EN**  
10 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EH**  
16.7 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EDB-A**  
8 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EN**  
10 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EHS**  
16.7 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30ENS**  
10 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30E-4.4-2.5-S**  
4.4 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30E-5-2.5-S**  
5 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EQ**  
3 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30EHB**  
16.7 Lpm 1.0μm



**URG-2000-30EGN-1-TC**  
16.7 Lpm 1.0μm



**URG-2000-30ENG-1-A**  
16.7 Lpm 1.0μm



**URG-2000-30EDE-A**  
8 Lpm 2.5μm



**URG-2000-30ENB**  
16.7 Lpm 10μm



**URG-2000-30EA**  
28.3 Lpm 10μm



**URG-2000-30E-65-10**  
65 Lpm 10μm



**URG-2000-30DBN-TC**  
32 Lpm 10μm



**URG-2000-30DBQ-TC**  
16.7 Lpm 10μm



**URG-2000-30DB**  
16.7 Lpm TSP

## 囊式高效过滤器 CI-794-NPT

### 仪器简介

高效空气（HEPA）过滤器用于从气流中过滤掉污染颗粒。HEPA过滤器在去除直径约0.3微米的颗粒方面效率超过99.97%。对于更大和更小尺寸的颗粒，其效率甚至更高。应用示例包括在气体分析仪上游过滤颗粒、在诸如流量计等敏感设备上游过滤颗粒，以及过滤仪器的流出物，以免污染环境或洁净室环境。

### 技术参数

- 滤材：硼硅玻璃微纤维
- 过滤效率：对 0.1 微米颗粒为 99.99%
- 主体材质：聚丙烯（注塑成型）
- 外径：70 毫米
- 长度：180 毫米
- 最大相对压力：20°C时为 345 千帕
- 最高温度：100°C
- 有效过滤面积：794 cm<sup>2</sup>
- 接口：3/8 英寸 NPT（美标锥管螺纹）
- 压降：100 标准升 / 分钟时为 1150 Pa



## 囊式高效过滤器 CI-559-NPT

### 仪器简介

高效空气（HEPA）过滤器用于从气流中过滤掉污染颗粒。HEPA过滤器在去除直径约0.3微米的颗粒方面效率超过99.97%。对于更大和更小尺寸的颗粒，其效率甚至更高。应用示例包括在气体分析仪上游过滤颗粒、在诸如流量计等敏感设备上游过滤颗粒，以及过滤仪器的流出物，以免污染环境或洁净室环境。

### 技术参数

- 滤材：硼硅玻璃微纤维
- 过滤效率：对 0.1 微米颗粒为 99.99%
- 主体材质：聚丙烯（注塑成型）
- 外径：72 毫米
- 长度：114 毫米
- 最大相对压力：20°C时为 345 kPa
- 最高温度：100°C
- 有效过滤面积：559 cm<sup>2</sup>
- 接口：3/8 英寸 NPTF（美标干密封锥管螺纹）
- 压降：100 标准升 / 分钟时为 1250 Pa



## 囊式高效过滤器 CI-323-NPT

### 仪器简介

高效空气（HEPA）过滤器用于从气流中过滤掉污染颗粒。HEPA过滤器在去除直径约0.3微米的颗粒方面效率超过99.97%。对于更大和更小尺寸的颗粒，其效率甚至更高。应用示例包括在气体分析仪上游过滤颗粒、在诸如流量计等敏感设备上游过滤颗粒，以及过滤仪器的流出物，以免污染环境或洁净室环境。

### 技术参数

- 滤材：硼硅玻璃微纤维
- 过滤效率：对 0.1 微米颗粒为 99.99%
- 主体材质：聚丙烯（注塑成型）
- 外径：65 毫米
- 长度：76 毫米
- 最大相对压力：20°C时为 345 kPa
- 最高温度：100°C
- 有效过滤面积：323 cm<sup>2</sup>
- 接口：3/8 英寸 NPTF（美标干密封锥管螺纹）
- 压降：25 标准升 / 分钟时为 500 Pa





## 北京崭晴环保科技有限公司



📍 北京市朝阳区高碑店中泰大厦东楼205

📞 18501954182

✉️ jeff.li@bjsunny-tech.com

企业官网 > [www.bjsunny-tech.com](http://www.bjsunny-tech.com) ➡️