

高精度高分辨率粒径谱仪， 涵盖从纳米段到微米段粒径



a member of
DURAG GROUP

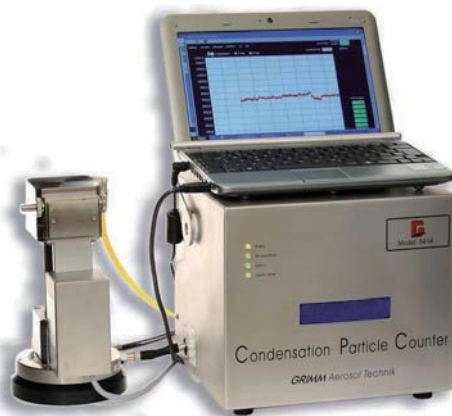
扫描电迁移率粒径谱仪 (SMPS+C)

GRIMM SMPS+C扫描电迁移率粒径谱仪系统用于测量5–1094nm粒径范围内的颗粒物粒径、数浓度谱分布。

该系统包含

- 凝聚核粒子计数器(CPC)
- 差分电迁移率分析器(DMA)

两部分部件均经过精心的制造以及标定，生产过程符合ISO9001管理认证体系。



GRIMM 的DMA 为欧洲专利的Vienna型DMA (Reischl et al. 1997, Winkelmayr et al. 1990)，该DMA以高分辨率和低样品损失而著称。GRIMM公司的DMA灵活配置，可以提供两种不同电极长度的DMA，以满足用户不同的实验需求。

对于SMPS所用的检测器，即凝聚核粒子计数器(CPC)，GRIMM公司提供固定和便携两种不同的产品线，详情请参考CPC彩页。

仪器特点

- 粒径范围 从5纳米至1094纳米的粒径/数浓度谱分布测量
- 检测浓度上限可达到 10^8 个/cm³
- 两种粒径范围的DMA可供选择
- 结实耐用，稳定可靠
- 正丁醇保护设计(防止泄露和渗入光室，异味去除)
- 通过软件实现全自动运行
- 模拟输入可以连接气象传感器
- 开始测量前自动自检，以确保数据的可靠

仪器应用

- 基础气溶胶研究
- 粉尘吸入与暴露研究
- 环境与气候变化研究
- 新颗粒生成，长大，团聚和远距离传输研究
- 过滤效率测试
- 发动机尾气排气研究
- 便携式观测，气溶胶研究
- 工作场合空气质量监测



SMPS+C

M-DMA
5 - 350 nm

L-DMA
10 - 1094 nm

Ni-63, ADBD
Am-241

REAL-TIME

技术参数

技术参数

粒径测量范围	5–350nm (M-DMA), 10– 1094nm(L-DMA)
浓度测量范围	参见相应CPC彩页
粒径分辨率	慢扫模式: 默认45通道每10倍粒径, 最多可选择至255通道。 快扫模式: 默认64通道每10倍粒径, 对数间隔
气路系统	
采样流量	0.3 L/min
鞘气流量	3.0 L/min
流量控制	压差传感器, 恒温加热限流孔, 保证进样流量不受环境空气的温度及压力影响
气溶胶载气	空气或惰性气体
液路系统	
工作液体	分析纯正丁醇, 可以更高效率的凝结在各种颗粒物表面(包含亲水和疏水性颗粒)
凝液体去除	泵抽式连续去除, 防止凝结液污染工作溶液

功能

CPC/SMPS控制	使用USB或9针串口, ASCII码命令
数据存储	通过软件存储于PC(软件型号5477), 也可用U盘记录
模拟输入	3路模拟输入, 可用于气象参数或气体传感器, 即插即用
中和器	适用于各种中和器, 如高压放电中和器(ABDB), 镭-241, 镍-63, 氩-85, 软X射线中和器以及其它类型

工作条件

环境温度	10至35摄氏度
环境湿度	相对湿度0至95%, 无凝结
环境压力	± 50mbar至常压
供电	85–264 伏交流电, 47–440 Hz

GRIMM 通用型DMA(U-DMA)

外观尺寸	外电极内径 40mm 内电极外径 26mm
高压输出模块	5–10000V, 内电极正电压(负电极可选)
高压输入模块	0–10V, 由CPC或DMA控制器提供
高压断电保护	在DMA工作时可自动执行
传感器(内部)	温度, 绝压, 撞击器喷嘴前后端差压

GRIMM Aerosol Technik GmbH

Dorfstrasse 9 • 83404 Ainring / Germany • www.GRIMMAerosol.com
Tel.: +49 (0)86545780 • email: sales@GRIMMAerosol.com

GRIMM 气溶胶科技公司 (德国)

北京代表处

地址: 北京市朝阳区芍药居北里 101 号世奥国际中心 B-918 室
电话: 139-1109-1925
邮箱: nan.zhou@grimm.durag.com