

## 11-D型便携式气溶胶粒径谱仪 DUST DECODER

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。

上述的优点保证11-D型便携式气溶胶粒径谱仪处于世界领先水平，非常适合于可吸入颗粒物、可入喉颗粒物以及可入肺粉尘的监测，同时也适合于PM值和颗粒物数浓度/粒径分布的监测。

11-D型便携式气溶胶粒径谱仪广泛用于气溶胶研究和室内空气质量检测，可以用于工作场所监测、机动车车内空气监测、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。



### 特点

- 实时监测颗粒物数浓度，职业粉尘质量浓度和环境PM值
- 提供颗粒物数量浓度/粒径分布，表面积浓度/粒径分布、质量浓度/粒径分布
- 31个等间距粒径通道，可用标准颗粒物(PSL)溯源
- 内置47mmPTFE采样滤膜(GRIMM专利技术)
- 多样化的数据获取和通讯方式(蓝牙、USB、以太网、RS232)
- 吹扫气在检测光室内循环吹扫，保护激光光源和检测器减少污染
- 检测室内置温度、相对湿度传感器
- 采样流量1.2升每分钟，恒流控制
- 开机自动自检，保证光室和气路系统的高性能

### 应用

- 气溶胶科学
- 满足VDI 4300 第11部分标准的室内环境的PM<sub>2.5</sub>检测
- 房屋和机动车内空气质量(IAQ)
- 工业过程控制
- 工作场所监测 (满足EN481标准)
- 准许暴露限制值(PEL)监测，高时间分辨率
- 粉尘污染测量

inhalable  
thoracic  
respirable

TSP PM<sub>10</sub> PM<sub>4</sub>  
PM<sub>2.5</sub> PM<sub>1</sub> PM<sub>coarse</sub>

count &  
mass

0.25 - 35 μm

real - time  
portable

# 技术参数

## 规格

测量参数	满足EN481标准的不同粒径下质量浓度测量(可吸入颗粒物、可入喉颗粒物、可入肺颗粒物), 及TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>1</sub> 和PM <sub>coarse</sub> 的粒径/数量浓度分布
质量浓度范围	0 – 100 000 µg/m <sup>3</sup>
粒径范围	0.253 – 35.15 µm
粒径通道	31通道, 等间距
数浓度范围	0 – 3 000 000个/L, 可选配稀释器(10/100/可调稀释比)
重现性	>97% 全量程, 满足ISO21501-1

## 功能

检测原理	单颗粒光散射(基于激光二极管), 空气动力学聚焦, 全采样体积无死角检测, 无采样边界误差
检测器	超快速信号处理器, 2x16原始数据通道
时间分辨率	6秒, 31通道(可调6秒, 1.5, 10, 15, 30, 60分钟) 1秒, 16通道(即0.253 – 2.982 µm, 或2.982 – 35.15 µm)
采样流量	1.2升每分钟, ±3%恒流, 满足ISO21501-1, 自动控制, 根据海拔自动校正流量
鞘气流量	0.4升每分钟, 保护光室
样品采集	47mm PTFE滤膜

## 通讯

操作	键盘或使用电脑运行GRIMM操作软件(无线或有线)
接口	蓝牙, USB, 以太网, RS-232, U盘存储
模拟输入	1个通道 (0 – 10V), 接外置传感器
电源	100 – 240 VAC, 47 – 60 Hz, 输出: 13 VDC, 2.5A
功率	5.4W
电池	锂电池, 10.8 V, 6.8Ah 可持续供电10小时, 配速充充电器
工作条件	+4 到+40°C, RH<95%, 非凝结, 非爆炸性和腐蚀性气体
存储和运输要求	-20 到+50°C, RH<95%, 非凝结
外观尺寸	27x13x7cm
重量	2.1kg

## 附件

1179	GRIMM 11-D专用操作软件
1146-11-D	GPS接收器
1152	等速采样嘴(4 – 25m/s风速)
1145A	便携包
1158-TRH	外置温湿度传感器
1159-10, 1159-100	稀释器 (10倍或100倍)

## GRIMM Aerosol Technik GmbH

Dorfstrasse 9 • 83404 Ainring / Germany • www.GRIMM-aerosol.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