



100型和110型 - MOUDI™ 撞击式分级采样器

- 微孔均匀沉积撞击式分级采样器 (MOUDI™) 对精确、高精度气溶胶粒径分级粒子样品进行采样和采集，用于后续重量分析和 / 或化学分析。
- 具有 30-L/min 的采样流速、锋利的切割粒径特性，以及高达 2000 个精密的小孔喷嘴，可以降低喷射速度、压降、粒子反弹和再次夹带。
- 旋转级以实现几乎均匀的粒子沉积在基板上。



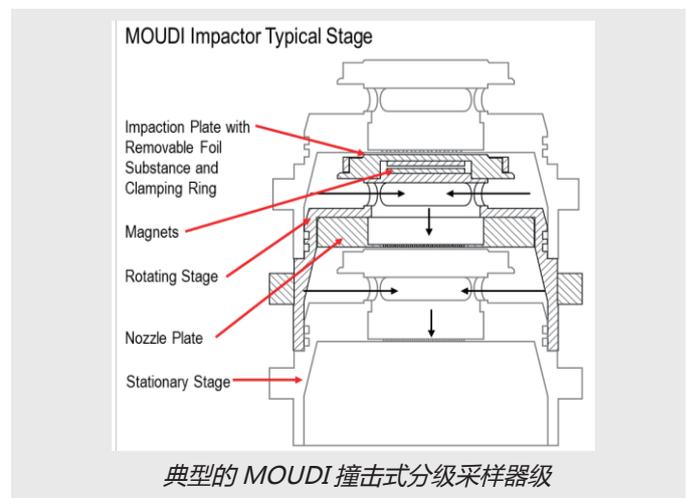
介绍

这些精密级联撞击式分级采样器能够对粒径分级粒子样品进行采样和采集，用于后续重量分析和 / 或化学分析。100-R 型和 110-R 型微孔均匀沉积物撞击式分级采样器 (MOUDI™) 的采样流速均为 30 L/min，并配备有 18μm 的切入点进样口级，之后是对气溶胶粒子样品进行分级的附加级。8 级 100-R 型具有 0.18 微米的较低切割粒径，而 10 级 110-R 型具有 0.056 微米的较低切割粒径。

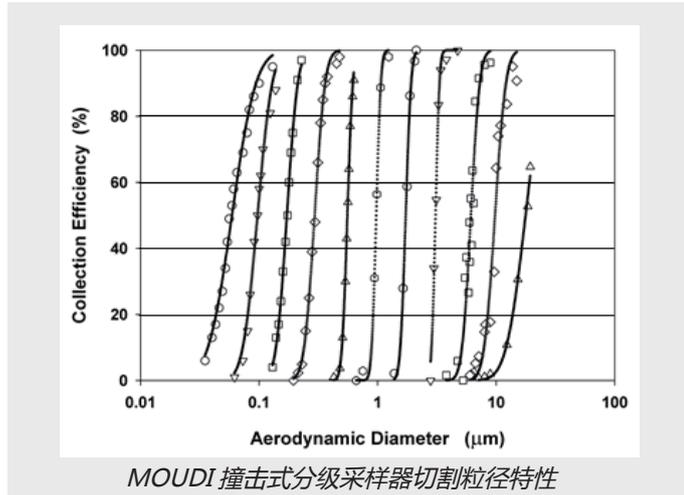
MOUDI 撞击式分级采样器不同于其他传统的级联撞击式分级采样器，它使用大量的小孔喷嘴来降低喷射速度和压力降，能够最小化粒子反弹和再次夹带，并提高采集效率。使用多达 2000 个直径小于 50 微米的喷嘴。这些撞击式分级采样器还具有均匀的沉积特征，通过相对于喷嘴旋转撞击式切割板，从而使喷嘴下的粒子沉积均匀分布在 47mm 采样基板上直径为 25 mm 的撞击式切割区域上。均匀沉积功能可防止喷嘴下的重粒子堆积，从而最大限度地减少反弹和再次夹带。因此，可以在不超载情况下采集到的粒子的质量可以大大增加。100 型和 110 型也有非旋转型，100-NR 和 110-NR 型，带有固定喷嘴和采集板。

MOUDI 撞击式分级采样器的设计目的是以四个相等的几何粒径间隔，每 10 倍粒径对气溶胶粒子进行分级。级切割粒径将以 $10^{1/4}=1.78$ 至 1.0 的恒定比率增加。MOUDI 撞击式分级采样器级的标称切割粒径为：0.056、0.1、0.18、0.32、0.56、1.0、3.2、5.6、1.8、10 和 18μm。

采样基板和级旋转 MOUDI 撞击式分级采样器适合包括铝箔和直径 47mm 的膜过滤器在内的各种采样基板。基板由基板支架上的夹紧环固定，并由磁铁固定在撞击式切割级（见下图）。基板支架易于拆卸和更换。所采集的样品也可以储存在样品架中，以防止样品从现场运输到实验室时受到污染，反之亦然。



MOUDI 撞击式分级采样器能够防止相邻喷嘴之间的交叉流干扰。其结果是，其他气动设计较差的撞击式分级采样器无法获得锋利的切割粒径特性。它们也被设计成最小化级间壁损失，即撞击式分级采样器壁上的粒子损失，而不是被采集在采集基板上。所有级组合（不包括进样口）的 MOUDI 撞击式分级采样器的总壁损通常小于 5%。



由于其卓越的空气动力学设计和卓越的性能特点，MOUDI 撞击式分级采样器是全球气溶胶研究人员在环境和实验室研究中首选的高质量研究撞击式分级采样器的代名词。它们已成为此类应用的事实标准，并帮助在空气质量和空气污染研究中生成数百个精确和准确的气溶胶粒径分布数据。

特性

- 采样流量
 - 30 L/min
- 粒径间隔和级切割粒径
 - 每 10 倍粒径的四个等量几何增量
 - 型号 100 : 0.18, 0.32, 0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6, 10 和 18 μm
 - 型号 110: 0.056, 0.1, 0.18, 0.32, 0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6, 10 和 18 μm
- 锋利的切割粒径特性
- 低级间粒子损失
- 多达 2000 个小孔喷嘴，可以降低喷射速度和压降
- 机械旋转级，可以实现均匀的粒子沉积，减少粒子反弹和再次夹带。

应用

- 环境空气采样，用于空气污染和空气质量研究
- 气溶胶给药装置测试
- 柴油机排放粒径分析
- 发动机排放测试
- 汽车安全气囊测试
- 工业卫生研究
- 工作场所气溶胶分析

100S4 型撞击式分级采样器

对于环境空气采样，可提供特殊的 4 级 MOUDI 撞击式分级采样器。100-S4 型有一个 18 μm 的进样口，接着是 1.0、2.5 和 10 μm 处的切割点级，以及一个最终过滤器。MOUDI 级的这种特殊组合对于环境 PM1.0、PM2.5 和 PM10 测量在特殊研究应用中非常有用。



订购

MOUDI 撞击式分级采样器：

型号	描述
110R	10 级旋转 MOUDI 撞击式分级采样器
110NR	10 级非旋转 MOUDI 撞击式分级采样器
100R	8 级旋转 MOUDI 撞击式分级采样器
100NR	8 级非旋转 MOUDI 撞击式分级采样器
100S4	3 级非旋转 MOUDI 撞击式分级采样器

配件：

型号	描述
0100-01-1050	真空泵，100/110, 110V
0100-01-1051	真空泵，100/110, 220V, EU
0100-01-1052	真空泵，100/110, 220V, UK
0100-01-0079	真空泵，100S4, 110V
0100-96-0573	铝箔基板，47 mm, Pkg. 300
0001-01-9953	玻璃纤维过滤器，47 mm, Pkg. 100
0001-01-5024	石英纤维过滤器，47 mm, Pkg. 100
0100-01-0100	有机硅表面喷雾
0100-96-0558	硅润滑脂，5.3 oz

规格 *

* 规格如有变更，恕不另行通知。

	型号 120R (内置旋转器)	型号 122-R (内置旋转器)	型号 125-R (内置旋转器)
切割等级	10	13	13
流量, L/min	30	30	10
压降, kPa (不带最终过滤器)	41	90	90
切割点直径, μm	0.056, 0.10, 0.18, 0.32, 0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6, 10, 18	0.01, 0.018, 0.032, 0.056, 0.10, 0.18, 0.32, 0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6, 10, 18	0.01, 0.018, 0.032, 0.056, 0.10, 0.18, 0.32, 0.56, 1.0, 1.8, 3.2, 5.6, 10
尺寸 (长 x 高) 或 (宽 x 长 x 高)	80 x 510 mm (撞击式分级采样器) 210 x 640 mm (柜)	130 x 640mm (撞击式分级采样器) 235 x 190 x 205 mm (柜)	80 x 510 mm (撞击式分级采样器) 210 x 640 mm (柜)
重量 (总计)	19 kg (42 lb.)	11 kg (24 lb.)	14 kg (31 lb.)
电源 (柜)	100–240 VAC, 50–60 Hz, 30 W	100–240 VAC, 50–60 Hz, 30 W	100–240 VAC, 50–60 Hz, 30 W
真空泵	碳叶轮, 115 或 230 VAC, 50–60Hz, 0.56 kW	油泵, 仅 230VAC, 50–60 Hz, 1.5 kW	油泵, 115 或 230VAC, 50–60 Hz, 0.9 kW

环境运行条件： 温度：10–50°C (50–122°F)
(撞击式分级采样器和柜) 相对湿度 10%–90% RH (非凝结)

提赛环科仪器贸易(北京)有限公司
美国TSI集团全资子公司

地址：北京市海淀区中关村南大街甲 12 号寰太大厦 1201 室
邮编：100081

电话：010-8219 7688

传真：010-8219 7699

E-mail: tsichina@tsi.com

http://www.tsi.com/cn

P/N 5002377 Rev B ©2019 TSI 公司



请直接扫描二维码或查找公众号
“美国 TSI”
关注美国 TSI 公司微信公众平台