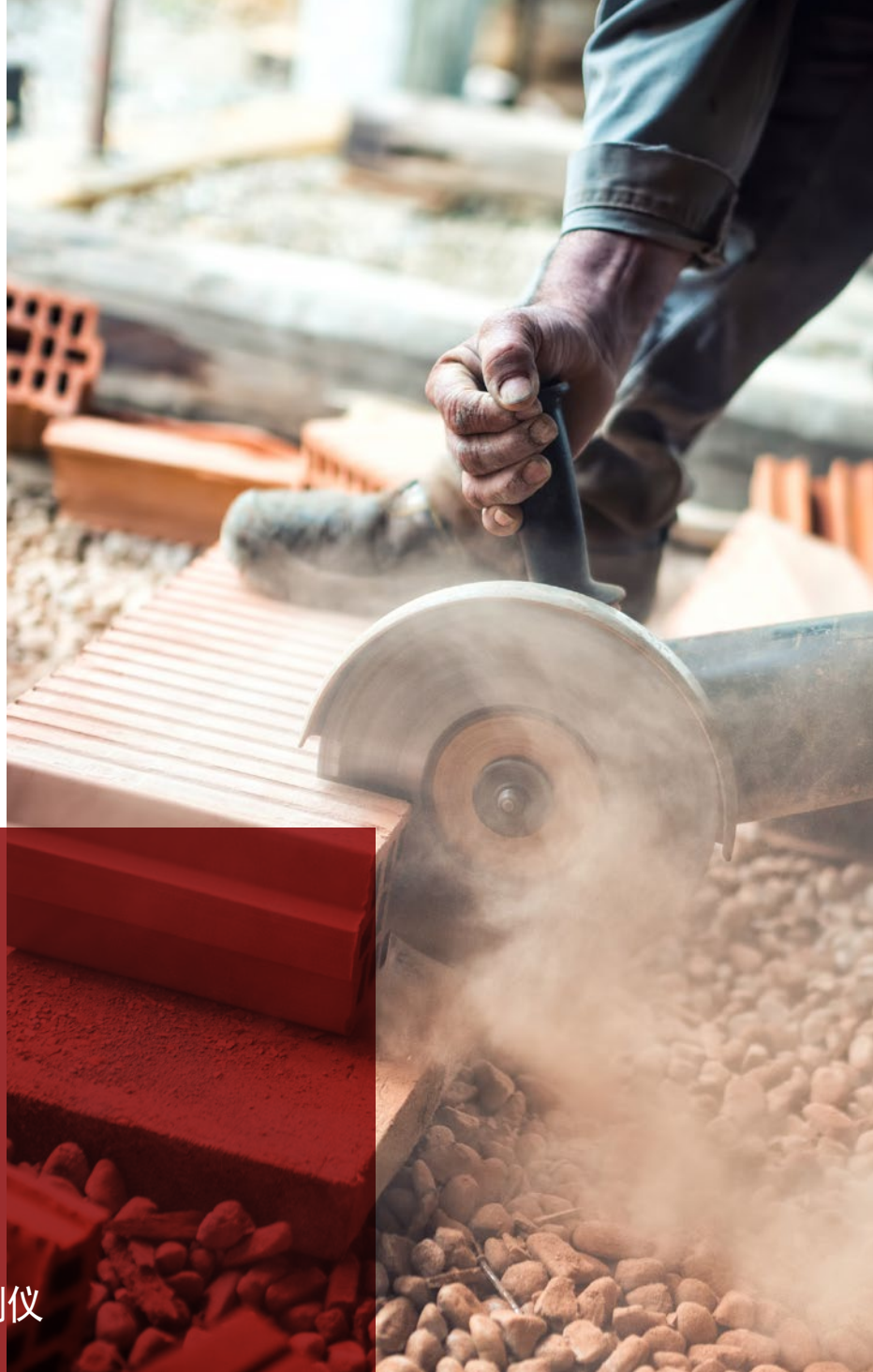


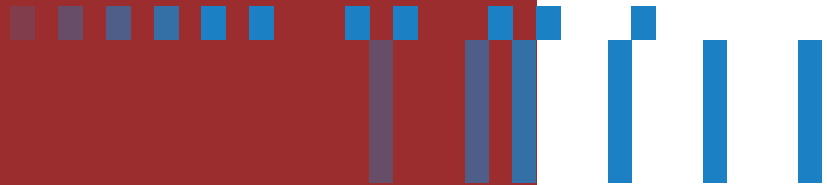


® Knowledge
Beyond
Measure.



实时粉尘 与气溶胶 监测仪

DustTrak™ II & DRX 气溶胶监测仪



实时粉尘监测 适应各种环境 适合各种应用

DustTrak™ II 与 DustTrak™ DRX 气溶胶监测仪是电池驱动具有数据记录功能的光散射激光光度计，可以为诸如粉尘、烟、雾的气溶胶污染提供实时质量浓度读数。这些仪器使用一套鞘气保护系统将气溶胶隔离于光学室内，能够保持光学检测器的洁净以提高稳定性，降低维护成本。从台式机到台式外置泵机型，DustTrak™ II 与 DustTrak™ DRX 能够为恶劣的工业环境、施工、环境治理现场及洁净的办公室提供合适的测量解决方案，而且 DRX 机型是市场上唯一可以同时测量质量浓度和粒径分布的激光光度计。同时，您还可以选择两种监测箱套件以保护您的台式机，使其可以在恶劣天气条件和工业环境中进行 24 小时 / 7 天室外监测。更值得一提的是，加入云数据管理系统可以让您在需要的时候随时随地访问和获取您的数据。

应用	台式	手持式
气溶胶研究	■	■
基线趋势和筛查	■	■
排放监测	■	■
工程控制评估		■
▪ 改正措施验证		■
工程研究		■
流行病学研究	■	■
室内空气质量调查	■	■
工业 / 职业卫生调研	■	■
点源监测		■
室外空气监测	■	
▪ 无组织排放监测	■	
▪ 场界监测	■	
▪ 围栏监测	■	
▪ 粉尘控制运行	■	■
▪ 环境调研	■	
过程监测	■	■
远程监测	■	



便携式 8535 型
环境监测箱

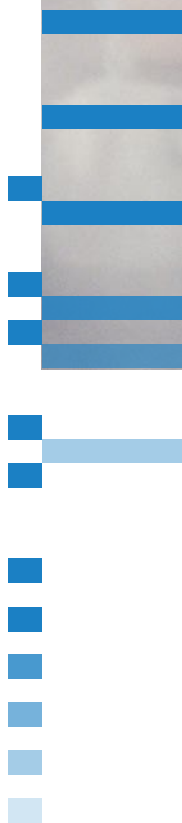


易于编程, 易于操作

采用彩色触摸屏的新型图形用户界面能让您将一切信息掌控于指尖。方便读取的显示屏会显示实时质量浓度、图表数据以及其它包括仪器泵、激光器和流量状态在内的各种统计信息，让您可以快速进行巡检或者通过高级记录模式对仪器编程进行长期采样监测。您可以对开始时间、总采样时间、记录间隔、警报设置点及其它参数进行设置。你甚至可以设置仪器进行长时间无人值守运行。

TrakPro™ 软件让监测变得如此轻松

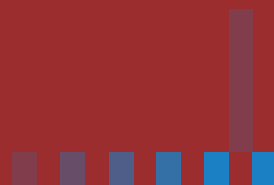
TrakPro™ 数据分析软件让您可以直接从一台个人电脑上进行设置和编程。它甚至可以让您通过无线 (922MHz 或 2.4 GHz) 通讯方式或者以太网从您的个人电脑上进行远程编程和获取数据。我们一如既往的为您提供打印图表、源数据表以及统计综合报告的功能，让您可以进行纪录存档。



手持式机型

用于巡测及单点数据采集应用的完美解决方案

手持式 DustTrak™ 气溶胶监测仪 (8532 型和 8534 型) 更轻量化且易于携带。它们非常适用于工业卫生测量、点源位置监测、室内空气质量调查、工程控制评估 / 验证、基线趋势及筛查。和台式机一样，它们具有手动和可编程数据记录的功能。同时它们也具有单点数据记录功能，这种功能非常适于工业卫生巡测以及室内空气质量调查。



台式机型

长期测量和远程监测应用的理想解决方案

DustTrak™ 系列同样为您提供标准台式机型 (8530 型和 8533 型), 以及台式外置泵机型 (8530EP 型 8533EP 型)。所有的型号都具有手动和可编程数据记录功能, 让其非常适用于无人值守的应用。标准台式机型非常适用于室内, 连续监测; 而台式外置泵机型则被设计用于 24 小时 / 7 天的无人值守、远程室外监测应用。

DustTrak™ 台式机型具有 USB、以太网、模拟及警报输出端口, 可以进行远程数据的访问和获取。台式机型同样具有用户可调警报设置点, 可进行即时或 15 分钟短时间接触限值 (STEL) 警报。用户定义的报警输出会在条件达到设定点或发生改变时进行报警。



DustTrak™ 台式监测仪 具有多种独特的功能:

- 低功耗的外置 (8530EP 8533EP) 适用于无人值守的室外远程连续监测。
- 称重法采样功能可以通过重量分析法比对进行自定义的参考校准。
- 可选的自动调零模块可以将长时间采样时零点漂移的影响降到最低。
- STEL 警报以 15 分钟时间间隔追踪平均质量浓度。
- 环保抗干扰 (需要配备选配的环境监测箱)。
- 可选加热除湿模块以降低湿度对光度计质量测量的影响 (和选配的检测箱配套使用)。
- 可选和 Netronix™ Inc. 公司合作的云数据管理系统, 可以让客户访问几乎全世界任何地方的远程监测仪的数据。

先进技术 卓越性能

DustTrak II 气溶胶监测仪

所有的 DustTrak™ II 气溶胶监测仪都具有连续、实时、单通道、90° 光散射激光光度计测量的特性，可以用于计算气溶胶质量浓度。一台内置泵让其可以通过安装不同的粒径切割器来分别测量 PM10、PM2.5、PM1 或呼吸性粉尘的气溶胶质量浓度。

DustTrak DRX 气溶胶监测仪

DustTrak™ DRX 气溶胶监测仪是一款可以同时测量质量浓度和粒径分布的激光光度计——这一点是其它仪器无法实现的。台式和手持式气溶胶监测仪都具有连续、实时、多通道、90° 光散射激光光度计测量的特性，可以同时测量 PM1、PM2.5、呼吸性粉尘、PM10 和总 PM 的气溶胶质量浓度。它们将粒子云（总的散射光区域）和单粒子检测结合到一起实现了质量粒径分布的测量。

这项不同粒径质量分布的测量技术比单一的基础光度计或光学粒子计数器 (OPC) 都要先进。它能够将光度计的质量浓度和 OPC 的粒径分辨率结合到一起。

- 光度计可以用于高质量浓度测量，但是它们无法给出任何粒径信息 (除非使用不同尺寸的粒径切割器)，并且会明显低估大粒子的质量浓度。
- OPC (光学粒子计数器) 可以提供粒径和计数信息，但是它们无法提供任何质量浓度信息并且无法用于高质量浓度环境。

DustTrak™ DRX 与 TEOM 对于美国亚利桑那公路尘的测试比对：

下一页的 PM10 数据显示了使用 DustTrak DRX 监测仪测得的不同粒径的亚利桑那公路尘的质量浓度。这些测得的质量浓度和振荡微量天平 (TEOM) 的数据进行比较。三个独立的实验分别通过在 TEOM 进样口安装 PM2.5、呼吸性粉尘和 PM10 三种不同的粒径切割器进行。这些曲线图显示了 DustTrak DRX 气溶胶监测仪的各个粒径质量测量通道与安装了相应粒径切割器的 TEOM 测量结果有非常好的一致性。

想要了解更多的信息，请参见 TSI 应用说明 EXPMN-004。



实时, 精确的结果

DustTrak™ DRX 气溶胶监测仪相对于 TEOM 的优点

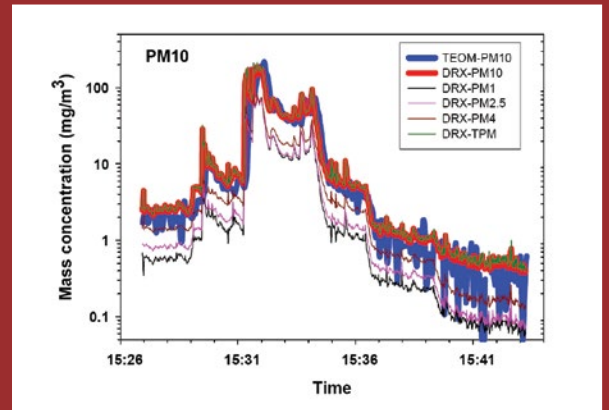
1. 更快的响应时间
2. 持续且更快的数据采集速率 (一秒一次)
3. 不同粒径通道的质量浓度同时测量
4. 不同粒径通道的质量浓度同时显示
5. 无需多台仪器进行不同粒径测量
6. 无需不同尺寸的粒径切割器
7. 无需耗材且易于维护
8. 设备采购的成本更低一台仪器同时能够完成五项工作。

DustTrak™ DRX 气溶胶监测仪相对于 OPC 的优点

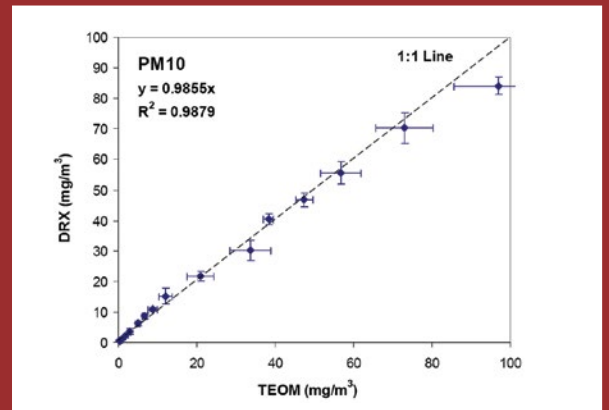
1. 不同粒径通道的质量浓度同时测量
2. 不同粒径通道的质量浓度同时显示
3. 可以用于高质量浓度的环境
4. 针对不同种类的气溶胶, 能够通过采样称重法生成自定义校准因子
5. 依据颗粒物密度、折射率和形状选择粒径和计数数据明显降低了质量转换错误
6. 更低的粒子检测范围, 可检测低至 $0.1\mu\text{m}$ 的粒径

DustTrak™ DRX 气溶胶监测仪相对于单通道光度计的优势

1. 对于测量粒径 $>1\mu\text{m}$ 的粒子具有更高的灵敏度
2. 不同粒径通道的质量浓度同时测量
3. 不同粒径通道的质量浓度同时显示
4. 针对不同种类的气溶胶, 能够通过采样称重法生成自定义校准因子
5. 无需多台仪器进行不同粒径测量
6. 无需不同尺寸的粒径切割器



DustTrak DRX 气溶胶监测仪与装有 PM10 粒径切割器的 TEOM 对于亚利桑那尘 (A1) 的质量浓度测量对比图。



DustTrak DRX 气溶胶监测仪与装有 PM10 粒径切割器的 TEOM 对于亚利桑那尘 (A1) 质量浓度测量的线性相关性。

功能表

下表可以指导您选择最适合您测量需求的气溶胶监测仪型号 DustTrak™
气溶胶监测仪型号

功能	DustTrak™ II 台式 8530 型	DustTrak™ II 台式 8530EP 型	DustTrak™ II 手持式 8532 型	DustTrak™ DRX 台式 8533 型	DustTrak™ DRX 台式 8533EP 型	DustTrak™ DRX 手持式 8534 型
不同粒径通道的质量浓度同时测量				■	■	■
具有主动流量控制的称重法采样功能	■	■		■	■	
用户可调自定义校准设置	■	■	■	■	■	■
自动调零模块 (可选附件)	■	■		■	■	
15 分钟 STEL 警报	■	■		■	■	
即时警报设置, 视听警报	■	■	■	■	■	■
记录测试暂停重启特性	■	■	■	■	■	■
记录测试编程	■	■	■	■	■	■
■ 彩色触摸屏—可手动或编程模式	■	■	■	■	■	■
■ 安装在 PC 上的 TrakPro 数据分析软件	■	■	■	■	■	■
TrakPro 数据分析软件	■	■	■	■	■	■
■ 远程编程并实时获取数据	■	■	■	■	■	■
■ 通过 USB 接口连接无线调制解调器 (922MHz/2.4GHz)	■	■	■	■	■	■
■ 以太网	■	■		■	■	
■ 模拟 / 警报输出	■	■		■	■	
直接通过以下方式下载数据	■	■	■	■	■	■
■ 通过 USB 闪存盘接 PC	■	■	■	■	■	■
■ 通过 USB 设备接 PC	■	■	■	■	■	■
■ 通过以太网接 PC	■	■		■	■	
在采样过程中或结束后查看统计信息	■	■	■	■	■	■
实时图形显示	■	■	■	■	■	■
长寿命内置泵	■			■		
长寿命外置泵		■			■	
锂离子可重复充电电池	■	■	■	■	■	■
热拔插电池	■	■		■	■	
内置和外置电池充电特性	■	■	■	■	■	■
出气口可用于等速采样应用	■	■	■	■	■	■
屏幕仪器状态指示: 流量, 激光器和过滤器	■	■	■	■	■	■
过滤器服务指示器用于用户预防性维护	■	■	■	■	■	■
用户可维护鞘气系统和泵过滤器	■	■	■	■	■	■
5.7"VGA 彩色触摸屏及用户界面	■	■		■	■	
3.6"VGA 彩色触摸屏及用户界面			■			■
可选配件						
加热除湿模块	■	■		■	■	
云数据管理系统	■	■		■	■	
环境监测箱	■	■		■	■	

TSI, TSI 标志是 TSI 公司在美国的注册商标, 并可能受到其他国家的商标注册的保护。

了解更多:
tsi.com/dust



Knowledge Beyond Measure.

TSI Incorporated - 欢迎访问我们的网站 www.tsi.com 获取更多的信息。

美国 Tel: +1 800 874 2811
英国 Tel: +44 149 4 459200
法国 Tel: +33 1 41 19 21 99
德国 Tel: +49 241 523030

印度 Tel: +91 80 67877200
中国 Tel: +86 10 8219 7688
新加坡 Tel: +65 6595 6388



欲了解更多资讯, 请关注TSI官方微信公众号“美国TSI”。

Email tsichina@tsi.com
Web www.tsi.com/cn