



® Knowledge Beyond Measure.

DustTrak™

环境监测仪



适用于各种室外环境的实时粉尘监测仪

DustTrak™ 环境监测仪专为建筑施工、场地修复、工业生产以及野火相关场景下的连续室外环境监测而设计，具备出色的性能和长期的可靠性。

DustTrak™ 环境监测仪可根据所选型号不同，实现单独或同时测量PM_{1.0}、PM_{2.5}、PM₄、PM₁₀及总PM参数。

坚固耐用、防风雨的机箱集成了 DustTrak™ 环境光度计、长寿命采样泵及内置自动调零模块。可选配件包括用于高湿度环境下提高测量精度的加热除湿进样口以及用于低温环境下提高设备可靠性的机箱加热器。

特性和优点

- 可配置的测量选项，涵盖PM_{1.0}、PM_{2.5}、PM₄、PM₁₀及总PM，根据不同型号，可支持单通道测量或多通道同时测量
- 坚固耐用的设计，支持设备在 -20°C 至 50°C 的环境温度下连续运行 *
- 可现场更换的长寿命采样泵 (使用寿命>10,000小时)，有效减少维护工作量和停机时间
- 可选配的加热除湿进样调节器，能够在高湿度环境条件下 (相对湿度>50%) 保证测量稳定性
- 可选配的机箱加热器，可在低温环境下提升仪器测量性能
- 通过兼容的云数据管理平台实现实时远程数据访问与报警功能
- 已获得美国南海岸空气质量管理区 (SCAQMD) 批准，用于满足第1466号法规的合规监测要求

* 扩展温度范围需选配机箱加热器

应用

- 无组织粉尘与排放监测
- 用于合规监测的厂区周界与围栏线监测 (例如美国南海岸空气质量管理区第1466号法规)
- 环境修复与清理作业
- 建筑施工、拆除及土方开挖现场
- 危险废弃物处理场及垃圾填埋场
- 野火相关空气质量监测
- 社区空气质量与粉尘控制计划

技术规格

DustTrak™ 环境监测仪

参数	规格
测量粒径等级 *	PM ₁ 、PM _{2.5} 、PM ₄ 、PM ₁₀ 及总PM (根据机型不同可单通道分别测量或多通道同时测量)
浓度范围	8540 (单通道): 0-400 mg/m ³ 8543 (DRX): 0-150 mg/m ³ (基于型号配置)
流量	出厂设置为3 L/min。8540型可在1-4 L/min范围内调节; 8543型固定为3 L/min (用户不可调节)
零点稳定性	±0.002 mg/m ³ 每24小时
粒径范围	0.1-15 µm (空气动力学直径)
响应时间	1s (记录间隔可由用户选择)
温度范围	0°C 至 50°C (32°F 至 122°F) 运行温度可延伸至 -20°C (-4°F), 配备机箱加热器
湿度范围	0-95% RH 相对湿度 (非凝结型)
数据接口	USB连接、以太网连接
机箱额定	NEMA 3S (IP54) 环境监测箱
尺寸 (高 x 宽 x 深)	约 420 x 356 x 254 mm (16.5 x 14 x 10 英寸)
电源要求	100-240 V 交流电, 50-60 Hz 外部电源 通过电池或太阳能系统提供 24 V 直流电运行
重量	约7.3kg (16lbs), 不含电池
认证	MCERTS认证及SCAQMD第1466号法规预核准的型号可供 选择

* 测量粒径等级因型号而异。8540 (单通道) 通过粒径切割器采样头进样, 支持测量 PM₁₀、PM₄、PM_{2.5} 和 PM₁; 8543 (DRX) 可同时测量所有粒径。

附件	描述	部件编号
全向采样探头	标准 360° 进样口, 适用于常规室外监测; 非认证型号需单独订购	854040
带加热除湿进样调节器的全向采样探头	对样品进行预处理, 可降低湿度影响, 并且在相对湿度>50%时提升测量稳定性; 通过认证的型号 (符合SCAQMD第1466号法规/MCERTS认证) 标配该部件; 非认证型号需单独订购	854041
PM ₁₀ 撞击式粒径切割器套件	适用于 8540型 (单通道型) PM ₁₀ 采样的粒径选择性采样探头 (另外有 PM ₄ 、PM _{2.5} 、PM ₁ 撞击式粒径切割器套件可选)	854020
可充电电池系统	连续运行时间可达40小时以上; 配备两块 22 Ah 电池及充电器	854036
太阳能供电系统	两组 90 W 太阳能电池板、充电稳压器以及 120 Ah 全天候防护电池外箱	854060
立柱安装套件	用于固定在立柱 (直径50-150mm) 上的支架以及扎带	854049
三脚架安装套件	用于短期监测的快速部署现场安装套件; 854057型三脚架需单独购买	854053

8540 单通道机型	
产品编码	描述
854001-1	基础套件 - DustTrak 环境监测仪 (单通道光度计) 预装于机箱内, 配备 24 V 电源、线缆及附件 (未包含采样探头; 需另行订购)
854002-2	寒冷气候套件 - 与 854001 配置相同, 另含原厂预装的机箱加热器及 300 W 电源 (未包含采样探头; 需另行订购)

8543 DRX 机型	
产品编码	描述
854301-1	基础套件 - DustTrak DRX 环境监测仪预装于机箱内, 配备 24 V 电源、线缆及附件 (未包含采样探头; 需另行订购)
854302-2	寒冷气候套件 - 与 854301 配置相同, 另含原厂预装的机箱加热器及 300 W 电源 (未包含采样探头; 需另行订购)

注意事项:

- 认证型号标配全向加热除湿采样探头 (854041)。
- 如果需要在寒冷环境下运行, 建议订购带原厂预装机箱加热器的型号 (对应的产品编码后缀为“-2”)。加热器可由经验丰富的用户自行安装, 但安装过程复杂, 需具备相应的专业技术能力。

规格如有变动, 恕不另行通知。

TSI 和 TSI 标志为 TSI Incorporated 在美国的注册商标, 在其他国家 / 地区亦可能受商标注册保护。



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



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	印度	Tel: +91 80 67877200
英国	Tel: +44 149 4 459200	中国	Tel: +86 10 8219 7688
法国	Tel: +33 1 41 19 21 99	新加坡	Tel: +65 6595 6388
德国	Tel: +49 241 523030		