



® Knowledge Beyond Measure.

# DustTrak™ Environmental 监测仪



## 适用于各种室外环境的实时粉尘监测仪

无论您是在建筑工地、工程公司工作，或需要监测森林大火的灾后情况，DustTrak™ Environmental 监测仪都是一款适合您的强大、可靠的环境监测解决方案。本仪器能够兼容多种传感器，可检测挥发性有机化合物（VOCs）、气体、风速和其它参数。方便的成套解决方案，即有单通道测量 PM10 或 PM2.5 的方案，也有多通道同时测量总 PM、PM10、PM2.5 以及 PM1.0 的方案。TSI® 还提供基于云的管理系统和 DustTrak™ 移动 App，方便您随时随地访问数据。仪器具有紧凑、防风雨的机箱，DustTrak™ Environmental 光度计，以及内置的长寿命泵等关键组件，且具有内置自动调零和可选配的加热除湿进样口。

### 特性和优点

- 方便的成套解决方案，即有单通道测量 PM10 或 PM2.5 的方案，也有多通道同时测量总 PM、PM10、PM2.5 以及 PM1.0 的方案
- 坚固耐用，允许在 -20°C -50°C 环境下长时间运行
- 特制的超长寿命采样泵，大幅提高长期连续测量时间上限(寿命预计 >10000 小时)，并可现场更换
- 可选加热除湿进样调节器，能够在环境相对湿度 >50% 的条件下保证测量精度
- 通过云数据管理系统能够实时获取安全数据，并有先进的报警系统
- 可提供分别测量 PM10, PM2.5, 以及同时测量 PM10 和 PM2.5 的 MCERTS 型号

\* 需要选配内部加热器

### 应用

- 无组织排放监测
- 现场周界监测
- 围栏监测
- 环境治理监测
- 建筑工地和矿区监测
- 危险废弃物堆放点监测
- 粉尘控制操作监测



Sira MC160316/XX  
Sira MC160317/XX  
Sira MC160318/XX



# DustTrak™ Environmental 产品优势

## 方便的成套解决方案

测量粒径等级	基础型号	基础型号配置	可选组件
PM10	854001-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>DustTrak™ Environmental 光度计</li> <li>Environmental 监测箱</li> <li>24V AC/DC 主供电系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加热除湿进样调节器</li> <li>可充电电池供电系统</li> <li>太阳能供电系统</li> <li>立柱安装组件</li> <li>防晒板</li> <li>气象传感器</li> <li>DustTrak™ 移动无线路由器</li> <li>粒径切割器 (854301-1 型非必需)</li> <li>环境监测箱加热器</li> <li>全向采样探头</li> <li>Netronix™ Thiamis 1000™ 四频 3G/GPRS 调制解调器, 包含 WiFi 和蓝牙</li> <li>带气分离器的全向采样探头</li> </ul>
PM2.5	854001-1		
总 PM, PM10, PM2.5 和 PM1.0 (多通道同时测量)	854301-1		

### 坚固耐用适合长时间运行

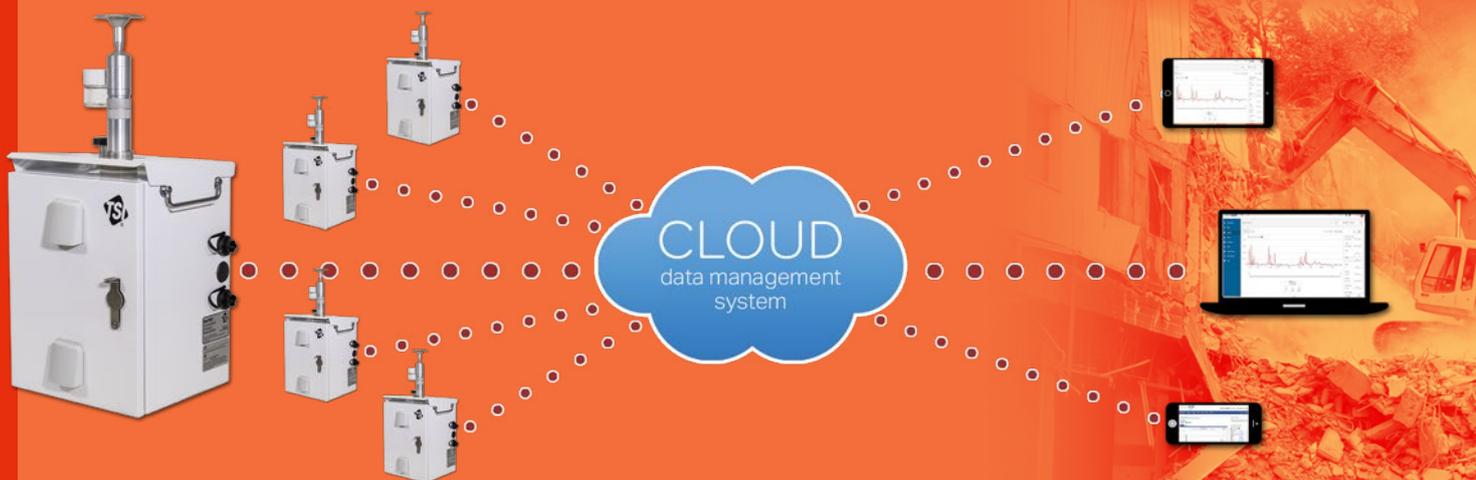
- 基于专利设计, 经过证明有效的 DustTrak™ 气溶胶监测技术
- 长寿命泵 (寿命预计 >10000 小时)
- 内置自动调零模块, 将长时间进样和温度变化引起的漂移降到最低
- 增加鞘气对光学元件的吹扫功能, 将光学室污染降到最低
- 安全可靠的全天候监测箱
- 主动的体积流量控制
- 加热除湿进样调节模块将湿度和水蒸气的影响降到最低, 提高测量的一致性

### 降低运行成本

- 可随时随地通过网络访问查看实时数据
- 从同一位置管理多个现场, 消除转场的成本
- 迅速、便捷的生成报告
- SMS 文本消息以及 email 警报功能, 让工人能够第一时间采取行动
- 长寿命组件将停机时间降到最低
- 易于通过可替换组件进行现场维护

## MCERTS 型号

测量粒径等级	MCERTS 型号	MCERTS 型号配置	可选组件
PM10	854201-M1	<ul style="list-style-type: none"> <li>DustTrak Environmental 光度计</li> <li>Environmental 监测箱</li> <li>含气分离器的全向采样探头</li> <li>粒径切割器 (854301-M1型非必需)</li> <li>加热除湿进样调节器</li> <li>24V AC/DC 主电源供电系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可充电电池供电系统</li> <li>太阳能供电系统</li> <li>立柱安装组件</li> <li>防晒板</li> <li>气象传感器</li> <li>环境监测箱加热器</li> <li>DustTrak 移动无线路由器</li> </ul>
PM2.5	854001-M1		
总 PM, PM10, PM2.5 和 PM1.0 (同时测量)	854301-M1		



## 探头规格

### DustTrak™ Environmental 光度计 8540/8543 型

DustTrak™ Environmental 光度计是该系统的核心和灵魂，使得该系统能够对 PM10、PM2.5 和 PM1.0 进行实时、逐秒测量。该系统使用能够将气溶胶隔离在光学腔中的鞘气系统以保持光学镜片的清洁，进而提高其可靠性，降低维护成本同时通过鞘气对光学元件的吹扫将光学室污染降至最低。同样，该系统采用一个内置的自动调零模块以提高测量的精度，通过长寿命的泵以提高仪器耐用性。一个可分离的 37mm 滤膜匣允许特定场所的采样称重校准以及样品分析。通过使用专利技术，Environmental DustTrak™ DRX 光度计能够同时测量总 PM、PM10、PM2.5 以及 PM1.0 的质量浓度。

### 云数据管理系统

(MCERTS 型号可选配)

TSI® 和 Netronix™ 合作，能够提供市场上最全面的远程粉尘监测“交钥匙”解决方案。使用精心研发的远程无线数据采集和传输以及云数据管理技术，DustTrak Environmental 监测仪能够持续记录数据，能够通过电子邮件和 SMS 文本消息自动发送报警提醒，随时随地获得所需的测量数据。

## 可选组件

### 气体监测仪 GM460

这款功能强大的手持式仪器适用于 DustTrak Environmental 监测仪。除了包括可燃气体、O<sub>2</sub>、CO 和 H<sub>2</sub>S 在内的标准局限空间气体外，GM460 还有两个额外的智能通道，可连接 PID、IR 或剧毒传感器。

### 加热除湿进样调节器

(MCERTS 型号中包含)

通过调节进样气溶胶以提高测量准确度，当环境相对湿度持续高于 50% 时，将湿度对测量结果的影响降至最低。

### 可充电电池供电系统

当无法外接交流电源时，能够向 DustTrak Environmental 监测仪基础系统提供持续电力。包括 2 套 22Ah 可充电电池和充电器。

### 太阳能供电系统

向 DustTrak Environmental 监测仪基础系统提供持续电力。包括 2 片 90W 太阳能板（含支架），全气候电池以及充电调节器外箱，充电调节器，120Ah 可充电电池以及直流电源线。

### 立柱安装组件

包括支架，工具以及安装带，用于将 Environmental 监测箱安装到一个直径为 50-150mm (2"-6") 的固定柱上（非标配）。

### 隔热板

定制金属罩隔离日光照射。推荐在环境 >40°C (>104°F)，日光直射的场所。

### 气象传感器

我们提供两种气象传感器。基本型测量温度、湿度和压力，高级型除温湿度和压力测量外，还可以测量风速和风向。两种型号都提供测试数据、电源连接和安装硬件。



型号	基础型号		
	854001-1	854001-1	854301-1
测量粒径等级	PM10	PM2.5	同时测量总 PM, PM10, PM2.5 和 PM1.0
浓度范围	0-400 mg/m <sup>3</sup>	0-400 mg/m <sup>3</sup>	0-150 mg/m <sup>3</sup>
分辨率	读数的 ±0.1% 或 0.001 mg/m <sup>3</sup> , 取大者		
零点稳定性	时间常数为 10s 时, ±0.002 mg/m <sup>3</sup> /24 h		
采样流量	3.0 L/min (出厂设定值的 ±5%, 内置流量控制)		
检测方法	90° 光散射激光光度计		
采样称重	可分离 37 mm 滤膜匣 (不提供过滤介质)		
通讯	无线: 通过 Neutronix™ Thiamis 1000™ 四频 3G/GPRS 调制解调器实现云服务		
	无线: DustTrak™ 移动无线路由器和 App		
数据记录	有线: USB (主机和设备) 以及以太网		
	通过 Thiamis 1000™: 1 Hz 数据速率: 用户可选择从 1 分钟到 24 小时 (平均读数) 报告间隔。2GB 标准内存, 可扩展至 32GB。使用 Environet 软件可获得存储数据。 <sup>1</sup>		
SMS 文字信息和 Email 报警功能 <sup>1</sup>	用户可以通过 Environet 软件进行编程		
运行环境	标准: 0 - 50°C (32° - 122°F); 可通过选配的监测箱加热器 <sup>2</sup> 将温度范围扩大到 -20 - 50°C; 0 - 100% RH (相对湿度)。		
环境监测箱	监测箱可上锁; 411×305×311mm		
采样探头	配气水分离器的全向采样探头		
电源要求	交流主电源 (110-240V 输入), 可充电电池 (12V 输入)		
重量 <sup>3</sup>	~ 30 lbs. (13.6 kg)		
安装	墙壁和立柱安装		
认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>MCERTS</li> </ul>		

TSI® 云数据套餐	
TSI® P/N 802915	年数据套餐 (无激活费用)

系统配件	
TSI P/N 854020	PM10 粒径切割器
TSI P/N 854021	PM2.5 粒径切割器
TSI P/N 854022	PM1.0 粒径切割器
TSI P/N 854023	PM4 粒径切割器
TSI P/N 854041	加热除湿进样调节器
TSI P/N 854048	防晒板
TSI P/N 854049	立柱安装组件
TSI P/N 854051	气象传感器 (Lu t WS500)
TSI P/N 854053	Tripod 安装组件
TSI P/N 854054	环境监测箱加热器
TSI P/N 854057	三脚架

备用电源选项	
TSI P/N 854036	专用交流电源供电系统 (100-240 VAC, 50/60Hz) 充电电池, 能够让基础型号续航 42-48 hours (48 小时, 如果加上加热附件, 只能续航接近 30 小时)
TSI P/N 854060	太阳能供电系统 (包括 2 个 90 瓦太阳能板和 120Ah 可充电电池)

<sup>1</sup> 需要购买 TSI 数据套餐

<sup>2</sup> 需要在低温环境下使用, 请选购 854002-2, 854004-4, 854302-2, 或 854304-4 型 (均需要交流主电源供电系统)。

<sup>3</sup> 重量仅包括基础型号组件。如需其他信息, 请联系 TSI 代表处。

规格如有变动, 恕不另行通知。

DustTrak 和 TrakPro 是 TSI 公司商标。TSI 标志是 TSI 在美国的注册商标, 并可能受到其它国家商标注册保护。

Neutronix 为 Neutronix 公司商标。

如需查阅我们的专利清单, 请访问 [www.tsi.com/patents](http://www.tsi.com/patents)



UNDERSTANDING, ACCELERATED

TSI Incorporated - 欢迎访问我们的网站 [www.tsi.com](http://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 TSI 官方微信公众账号“美国 TSI”。

Email [tsichina@tsi.com](mailto:tsichina@tsi.com)  
 Web [www.tsi.com/cn](http://www.tsi.com/cn)