

纳米颗粒 排放测试仪 3795型

便携，准确且符合法规



TSI 3795型纳米颗粒物排放测试仪 (NPET) 是一款便携式，精确的仪器，能够测量各种柴油动力源（包括建筑机械，公共汽车，固定发电机组等）的总固体颗粒物排放量。NPET具有坚固，人性化的设计，研究人员，监管检查人员和维护人员均可在野外使用NPET。

特点和优点

+直接测量颗粒数浓度

使用成熟的冷凝粒子计数器 (CPC) 技术

+带有集成稀释液的采样探头，可测量高达5,000,000个颗粒/cm的浓度。

+内置催化汽提器，用于去除挥发性颗粒

+广泛的环境工作范围

• -10°C至40°C

• 0至3,000m

+两种测量模式：

—常规：用于研究的实时数据记录

—官方：不到一分钟的时间即可获得瑞士法规SR 941.242认证

应用领域

+在用柴油机合规认证

+治疗检查和维护程序后的排气

+柴油颗粒过滤器 (DPF) 改造程序

+车队排放概况

+燃烧排放研究



理解，加速

深圳市展业达鸿科技有限公司

吕先生: 15920060912 (微信同号) 0755-22934005 (座机)

地址: 深圳市福田区八卦二路八卦岭工业区615栋419

邮箱: hongqi@thingstest.com

网址: www.thingstest.com

便携，准确， 固体颗粒数 (PN) 的测量

粒子数浓度

随着制造商开发出更清洁的燃烧和后处理技术，以达到欧洲5/6或Tier 4等排放标准，以质量为基础测量排放浓度变得越来越困难。

固体颗粒物浓度是研究人员和监管机构确定各种燃烧源是否符合排放限值的公认且全球公认的度量标准。

可移植性

纳米颗粒排放测试仪是一种坚固耐用的移动式仪器，配备有内置稀释的夹持式样品探针，以及针对Microsoft®Windows®8平板电脑优化的软件包，便于在实验室和道路和越野设备的现场测试应用中使用。

官方认证测试

纳米粒排放测试仪完全符合瑞士法规941.242，用于定期认证配备DPF的柴油动力机械。

固体颗粒测量

由于存在挥发性物质，从燃烧源取样通常具有挑战性。挥发性成分对采样条件极其敏感，并且可以通过冷凝生长现有颗粒并形成新颗粒。通过蒸发和氧化挥发性成分和颗粒，NPET 3795型仅测量剩余的固体颗粒。

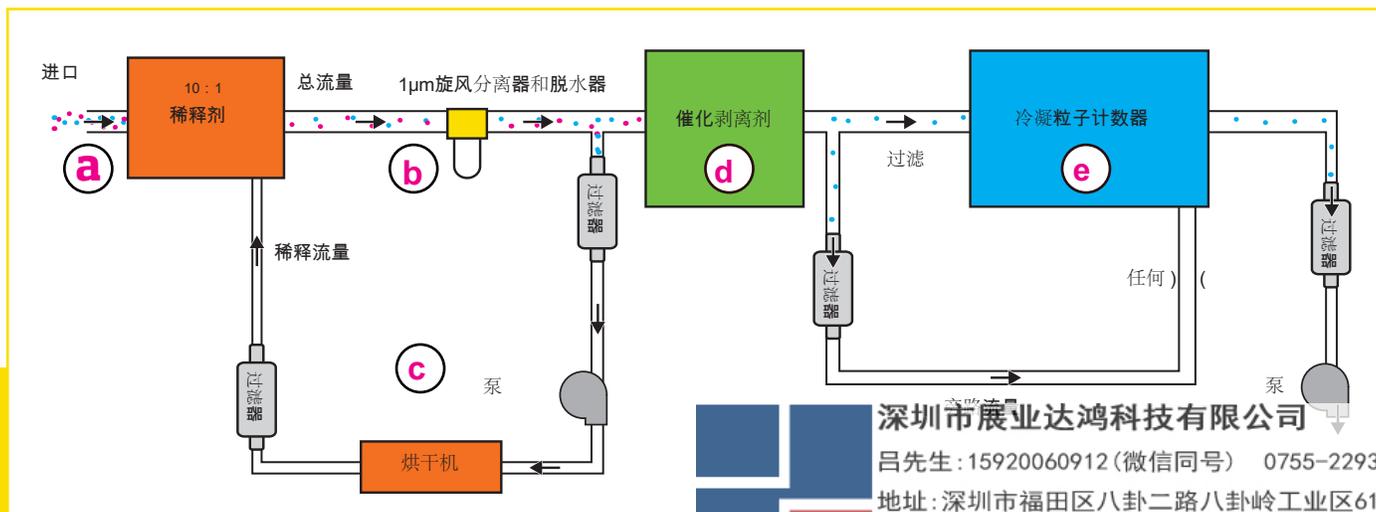
简单包装中的精密仪器

纳米粒子排放测试仪将传统上复杂的组件系统组合到便携式、坚固的测量工具中。五个关键设计组件包括：

- a. 取样探头：带有内置稀释器和可拆卸夹具的不锈钢取样探头，便于直接从排气管测量高浓度颗粒数排放物。
- b. 预处理装置：1.0 μm旋风分离器去除大颗粒物，脱水器去除废气样品中的水滴。
- c. 循环稀释流调节器：一个二氧化硅干燥剂干燥器和两个高容量HEPA过滤器，可有效干燥和清洁再循环稀释流，以确保连续运行，且不会造成精度损失。
- d. 挥发性颗粒去除剂：加热至350° C的催化汽提塔蒸发，并氧化挥发性成分，以将其从样品流中去除。
- e. 颗粒计数器：基于异丙醇的CPC可在整个温度和海拔条件范围内准确、直接测量高浓度和低浓度下的颗粒数排放。

纳米粒子发射测试仪

工作原理



深圳市震业达鸿科技有限公司

吕先生: 15920060912 (微信同号) 0755-22934005 (座机)

地址: 深圳市福田区八卦二路八卦岭工业区615栋419

邮箱: hongqi@thingstet.com

网址: www.thingstet.com

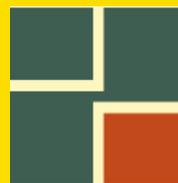
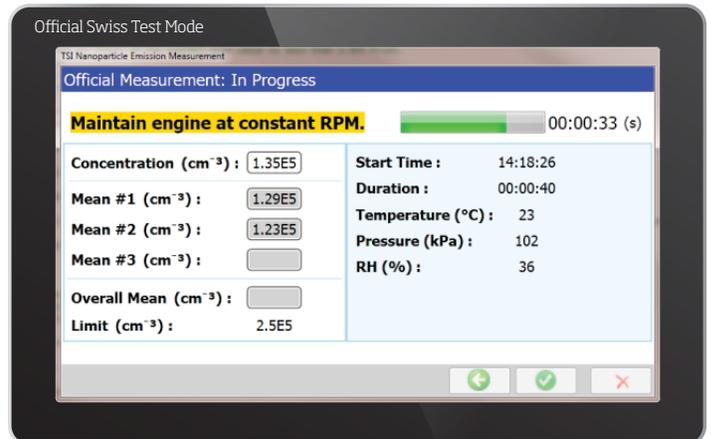
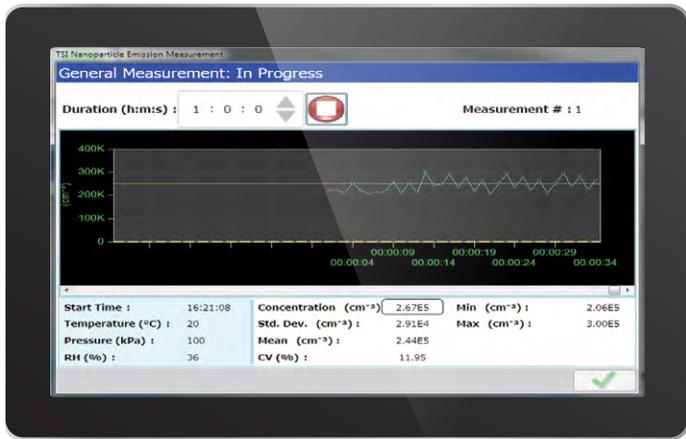
易于使用的软件针对触摸屏操作进行了优化
 一种仪器，两种操作模式（如下所示）

通用测试模式

- + 1Hz数据收集
- + 总固体颗粒数浓度的实时带状图
- + 实时累积统计信息（最大值，最小值，标准偏差等）
- + 用户可选的采样持续时间
- + 环境状况监控（温度，压力和相对湿度）

官方瑞士测试模式

- + 符合SR 941.242
- + 易于跟随的操作员提示
- + 根据SR 941.242协议自动收集数据
- + 以锁定的PDF格式生成和保存官方报告
- + 不到一分钟的时间



深圳市展业达鸿科技有限公司

吕先生: 15920060912 (微信同号) 0755-22934005 (座机)

地址: 深圳市福田区八卦二路八卦岭工业区615栋419

邮箱: hongqi@thingstet.com

网址: www.thingstet.com

规格表

纳米颗粒排放测试仪3795型

粒径范围	
检测效率	<50% at 23 nm > 50% at 41 nm 通过入口旋
最高可检测粒子	流量限制为 1 μm
粒子浓度范围	
单颗粒计数 (标称 10 : 1 稀释)	1,000 至 5 x 10 ⁶ 颗粒/厘米 ³
粒子浓度精度	
与标准相比 ±10%	
响应时间	
T 10%-90% 和 T 90%-10%	4 ± 0.5 秒
T 0%-90%	8 ± 0.5 秒
流	
仪器入口流量	0.7 L / min (标称)
CPC 气溶胶流量	0.1 L / min (标称)
CPC 绕过流量率	0.6 L / min (标称)
冷凝液	
工作液	99.5% + 试剂级异丙醇 可充电芯
灌装系统	
每次填充的采样时间	4 个小时
催化汽提塔	
温度	350° 摄氏度
挥发物去除效率	> 30 nm 的 99%, NMD 多分散 C ₄₀ H ₈₂
气溶胶介质	
设计用于高温 (最高 300°C), 腐蚀性 (NO _x , HC, H ₂ O, H ₂ 所以 ₄), 发动机废气。	
环境运行条件 (环境)	
温度	-10 至 40°C
压力	70 kPa 至 106 kPa

TSI 和 TSI 徽标是 TSI Incorporated 的注册商标。

Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家的注册商标。

电力需求	
100 至 240 VAC, 50 / 60Hz, 100W 标称, 200W peak	
通讯技术	
因特网	8 线 RJ-45 插孔, 10/100 BASE-T, TCP / IP
软件	
TSI 纳米粒子排放测试仪软件。与 Microsoft® Windows® 7 或 8 (32 或 64 位) 兼容; 针对触摸屏进行了优化	
采样间隔	
官方测试模式	10 赫兹
通用采样模式	1 赫兹
校准/服务间隔	
每年推荐	
物理特征	
前面板	集水器, 旋风分离器, 探头连接 (样品入口和稀释空气出口)
后面板	电源连接器, 以太网端口, 灯芯端口
尺寸 (高 x 宽 x 深) 重量	
10.2 英寸 x 13 英寸 x 22.6 英寸 (26 厘米 x 33 厘米 x 57 厘米)	
13.1 公斤 (28.9 磅)	
消耗品	
HEPA 过滤器 (2x), 无钴二氧化硅干燥剂盒, 99.5% + 试剂级异丙醇	
可选配件	
3795-Tab	Windows® 8 平板电脑, 带加固外壳和以太网加密狗
1602051	HEPA 过滤器
3795200	干燥筒
8016	30 毫升异丙醇瓶 (16) O 形圈套件
3795110	
801624	灯芯组装
3795100	软管和探头组件



深圳市展业达鸿科技有限公司
 吕先生: 15920060912 (微信同号) 0755-22934005 (座机)
 地址: 深圳市福田区八卦二路八卦岭工业区 615 栋 419
 邮箱: hongqi@thingstet.com
 网址: www.thingstest.com