



® Knowledge Beyond Measure.

# AeroTrak® 便携式粒子计数器

9110 型



4年  
激光保修

**TSI® AeroTrak® 9110 型便携式粒子计数器可精确测量粒径低至 0.100 微米的粒子。**

它所使用的专利\*氦氖 (HeNe) 激光技术可以极大程度提高信噪比, 且具有极低的维护成本。9110 型完全遵从 ISO-14644-1 标准, 是1 级和2 级洁净室分级的最佳选择。这款仪器适用于洁净室监测、过程监控和过滤器测试应用。

9110 型可以通过打印机和配套的 TrakPro™ Lite Secure 下载软件生成符合 ISO 14644-1 标准的通过或非符合的报告。它不仅可以作为单机粒子计数器使用, 也可以集成于诸如 FMS 5 等在线粒子监测系统。

9110 型激光粒子计数器严格遵从 ISO 21501-4 设定的各种要求。它通过标准的粒子测量方法来进行校准, 即采用来自 NIST 可追溯 PSL 小球通过 TSI® 一流的筛分器和凝聚核粒子计数器校准。用户还将获得由 TSI® 提供的两年工艺和材料保修和四年激光保修, 这是市面上唯一一款提供此售后保证的便携型 0.100um 粒子计数器。

## 功能和优点

- 精确测量 0.100 um 粒子
- 粒径范围为 0.100 至 10 μm
- 最多可同时测量八个通道数据
- 流量为 1.0 CFM (28.3 L/min)
- 完全符合 ISO 21501-4 要求
- 是测量 1 级和 2 级洁净室的最佳选择
- 符合 ISO-14644-1, EU GMP Annex 1 和 FS209E 的报告
- 通过 TrakPro™ Lite Secure 提供认证报告
- 使用增强的氦氖激光器
- 高度可重复和可靠的测量 / 数据
- 数据存储量: 250 个区域, 999 个位置和 10,000 个样品
- USB 接口、优盘、以太网和脉冲输出
- 业内声量最大的声光警报
- 允许储存和取消指定的菜单和区域配置
- 最高显示三种环境参数
- 不锈钢机箱
- 与 M32-01 Manifold 多点采样完美集成
- 两年产品工艺和材料保修
- 四年激光保修

## 规格

# AeroTrak® 便携式粒子计数器 9110 型

粒子计数	
粒径范围	0.100-10.0 µm
粒径通道	9110-01: 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3, 0.5, 1.0, 5.0 µm
粒径分辨率	在 0.2 µm <15% (符合 ISO 21501-4)
计数效率	0.100 µm 时 50%, 粒径大于 0.15 µm 时 100% (符合 ISO 21501-4 和 JIS)
浓度限制	100,000 个 /ft <sup>3</sup> (3,500,000 个 /m <sup>3</sup> ), 10% 重合损失
激光源	增强的氦氖激光器
零点计数	5 分钟小于 <1 个 (符合 ISO 21501-4 和 JIS)
流量	28.3 升 / 分钟 (1CFM 立方英尺) ±5% (符合 ISO 21501-4 和 JIS)
流量控制	电子自动闭合回路 (专利 流量控制技术)
校准	可溯源 NIST 的 TSI® 校准系统
校准频率	推荐至少每年一次
采样模式	手动, 自动, 蜂鸣. 累计 / 差值; 计数或浓度
采样时间	1 秒至 99 小时
采样频率	1 至 9999 循环或连续
排气	内置 HEPA 过滤器
通讯模式	Modbus® RTU 通过以太网或 USB 接口
声音警告	内置, 1 米时大于 85dB (可调整)
状态指示	低电量, 流量, 激光
警报输出	干触点, 报警时关闭
警报限值	不同通道可编程
显示	VGA 14.5-cm 触摸屏
语言	简体中文, 英语, 日语, 德语, 法语, 西班牙语和意大利语

\*专利号 6,167,107

规格如有变动, 恕不另行通知。

AeroTrak, TSI 和 TSI logo 是注册商标, TrakPro 是 TSI 公司在美国的商标并可能受到其他国家商标注册法律的保护。

Modbus 是 Modicon, Inc. 公司的注册商标。

软件	兼容 TrakPro™ Lite Secure 和 FMS 5 软件
打印机	内置热敏打印机 (可选无打印机)
打印输出	可选所有语言
环境传感器接口	支持 TSI® 探头型号: 960, 962, 964, 966 (风速 / 温度 / 湿度) 和其他品牌的温度湿度探头
仪器 ID	可配置 IP 地址
安全	二级密码保护
数据存储	250 个区域 999 个位置 10,000 个样品记录, 包括: 日期、时间、六个总粒径通道、流量状态和仪器状态
数据传输	通过 USB 存储设备、以太网或 USB 数据线或选配 TSI® FMS 软件连接到 TrakPro™ Lite Secure 软件进行数据传输
尺寸 (高 x 长 x 宽)	9.3 in. x 8.1 in. x 20.5 in. (23.6 cm x 20.6 cm x 52.2 cm)
重量	24.5 lb (11.14 kg) (不含电池), 28 lbs (12.7 kg) (含电池)
电量	110 - 240VAC, 50-60Hz 普通电源
电池	可卸载 / 充电锂电池, 最多可放置 4 块电池
电池寿命	连续使用达 4 小时
电量	110 - 240VAC, 50-60Hz 普通电源
电池	可卸载 / 充电锂电池, 最多可放置 4 块电池
电池寿命	连续使用达 6 小时
充电时间	3.5 小时 (静态)
标准	ISO 21501-4, CE, JIS B9921
质保	两年产品工艺和材料保修, 四年激光保修, 提供延保
操作范围	50° - 95°F (10° - 35°C), 20%-95% RH 非凝结
贮藏范围	32° - 122°F (0° - 50°C), 98% RH 湿度非凝结
包含配件	快速启动手册, 操作手册 (光盘版), 电源线, 电池, 等速探头, 三角架, 管路, 打印纸, USB 线和 TrakPro™ Lite Secure 软件
可选配件	电子过滤扫描探头, 基础过滤扫描探头, TSI® 风速探头, 温湿度探头, 备用电池, 外置充电器, 调零过滤器, 等速采样口, 采样管



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, 请关注 TSI 官方微博微信公众号“美国 TSI”。

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