



® Knowledge Beyond Measure.

# 凝聚核粒子计数器

3750 型



## 几十年来纳米粒子计数的黄金标准: 标准 CPC

作为我们唯一的全流凝聚核粒子计数器 (CPC), 3750 提供了极佳的计数统计功能, 使其成为低浓度应用的理想选择。

几十年来, TSI® 凝聚核粒子计数器 (CPCs) 一直是纳米粒子计数的黄金标准。CPC 3750 是我们的创新产品, 也延续了这一卓越的传统。

CPC 技术已经在纳米粒子计数领域应用了几十年, CPC 3750 仍采用行业标准工作液正丁醇, 作为新一代 CPC, 它的 D50 为 7nm, 提供了 10nm 以下粒子浓度测量的工具。它的单流量模式 - 1 L/min - 简化了操作。

CPC 3750 操作灵活, 它可以通过软件操作, 也可以单独使用。当不使用软件时, 数据直接存储在 CPC 上以备将来访问。

此外, CPC 3750 是最常见的扫描电迁移率粒径谱仪 (SMPS™) (搭配 TSI® 的长 DMA 3081A) 的重要组件。如此配置在广泛的测量应用中具有长期稳定的良好表现。

总之, CPC 3750 提供了更宽的浓度测量范围, 最佳的计数统计能力, 并与 SMPS™ 技术无缝兼容。作为研究人员、科学家和各个领域专业人士的终极选择, 它是您在工作中实现纳米粒子计数的关键。它延续了 TSI 多年来一直引以为傲的可靠性和精准度。

## 功能和优势

- 浓度范围可达 100,000 粒子/cm<sup>3</sup>
- 粒径测量下限 7nm (D50) — 改善了 SMPS™ 计数效率
- 50Hz 数据采集频率—获取高频动态过程
- 可靠的内部存储器, 可存储数周的连续测量数据
- 诊断功能增加脉冲高度监测
- 快速响应气溶胶浓度的迅速变化 (T10-90 < 1 秒)
- 当进气采样口受阻时, 自动关闭流量
- 与纳米增强仪连用升级为 1nm CPC

## 应用

- 过滤材料测试
- 气溶胶基础研究
- 燃烧
- 健康和大气研究



## 规格

# 凝聚核粒子计数器

## 3750 型

### 颗粒物直径范围

测量下限 7 nm (D50), 经单分散蔗糖颗粒验证

测量上限 > 3  $\mu\text{m}$

### 颗粒物浓度范围

可达 100,000 粒子/cm<sup>3</sup>

单粒子计数模式, 连续实时重合校正

### 颗粒物浓度准确度

$\pm 5\%$  @ < 100,000 粒子/cm<sup>3</sup>

### 颗粒物零点读数

< 0.001 粒子/cm<sup>3</sup>@12 小时平均

### 响应时间

(响应时间以浓度变化百分比描述)

< 1 s @ 90% - 10% (T10-90, T90-10)

~ 2 s @ 0 - 95% (T 95)

### 气流系统

1.0 $\pm$  0.05 L/min 进气和计数流量 (体积), 需要配外置气泵

要求外部真空源最小达到 60 kPa (18 in Hg) 的表显压力 (低于大气压力); 泵型号 3032 和 3032-EC, 在产品配件中有列出, 符合此要求

### 液体系统

工作液为正丁醇

当在高湿环境中工作时, 建议使用内置除水泵清除凝结水

### 数据存储

50Hz 数据可以保存 1 年量。

### 通讯方式

嵌入的触摸显示屏

USB-C

以太网

脉冲输出

USB-B-wifi 适配器可以链接到无线网络

### 操作环境条件

温度 10 - 35°C (50 - 95°F)

湿度 0-90%RH, 无凝露

气压 75 - 105 kPa (0.75 - 1.05 atm)

### 电源

100 - 240 VAC, 50/60 Hz, 200W 最大

### 配件

3333-10

RHT3000

3750200

375X-2L瓶

3750200AIM11CPC监测软件试用

AIM11CPC监测软件

气溶胶稀释剂10:1

气溶胶湿度和温度传感器

环境采样系统

2L 注液瓶

允许 TSI® 当前已经使用 AIM 11

的客户来临时访问特定的监测软件功能

气溶胶监测管理软件 AIM

(监测许可)

### 尺寸: H x W x D

27.5cm x 18.3 cm x 29.9 cm, 不包括注液瓶和固定支架

### 重量

~6.6 kg (~14.6 lbs)

## 订购

### 型号

3750

3032

3032-EC

3032-1

3750-MKIT

3750-WKIT

### 描述

凝聚核粒子计数器

真空泵 110 V (US)

真空泵 230 V (EU)

真空泵 230 V (UK)

CPC 维护备件包

CPC 吸液芯更换组件

规格如有变更, 恕不另行通知。

TSI 和 TSI Logo 是 TSI 在美国注册的注册商标, 并可能受到其他国家商标注册法律的保护。



Knowledge Beyond Measure.

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  
英国  
法国  
德国

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

印度  
中国  
新加坡

Tel: +91 80 67877200  
Tel: +86 10 8219 7688  
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](mailto:tsichina@tsi.com)  
Web [www.tsi.com/cn](http://www.tsi.com/cn)