

在线连续纳米级液体颗粒计数器 Scanning Threshold Particle Counter (STPC Model 9010)



在线监测超纯水 (UPW) 系统运行工况及稳定性

- 全球独家首创10 nm液体颗粒物高效率计数器, 10 nm 计数效率高达50%
- 在线实时监测液体中纳米颗粒物数目浓度
- 计数效率不受颗粒物性状、折射率或化学组分影响; 检测灵敏度不受液体介质干扰
- 有效监测超纯水 (UPW) 中有机物、胶体颗粒物、树脂颗粒及其它良率影响因子

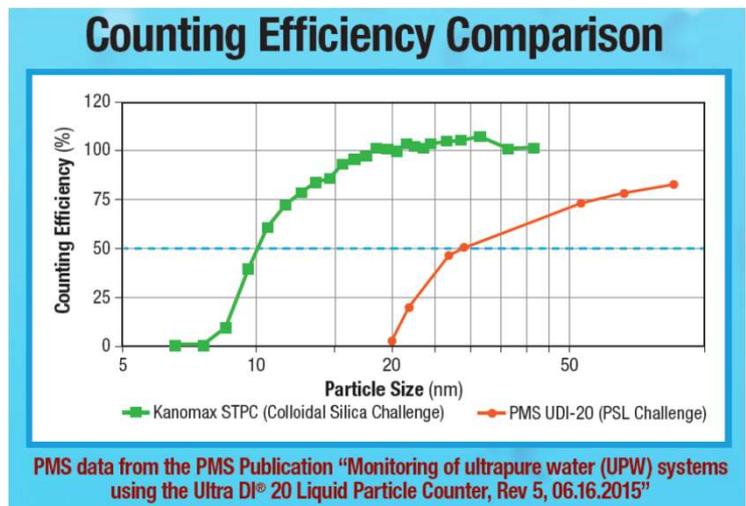


Figure 1: STPC vs. OPC计数效率对比

SEMI 标准认证量测技术

- SEMI C79, 超纯水系统中 < 15 nm 滤料过滤效率检测指南 "Guide to Evaluate the Efficacy of Sub-15 nm Filters used in Ultrapure Water (UPW) Distribution Systems."
- SEMI C93, 研磨抛光用超纯水系统中离子交换树脂质量检测指南 "Guide for Determining the Quality of Ion Exchanged Resin used in Polish Applications of Ultrapure Water (UPW) Systems."

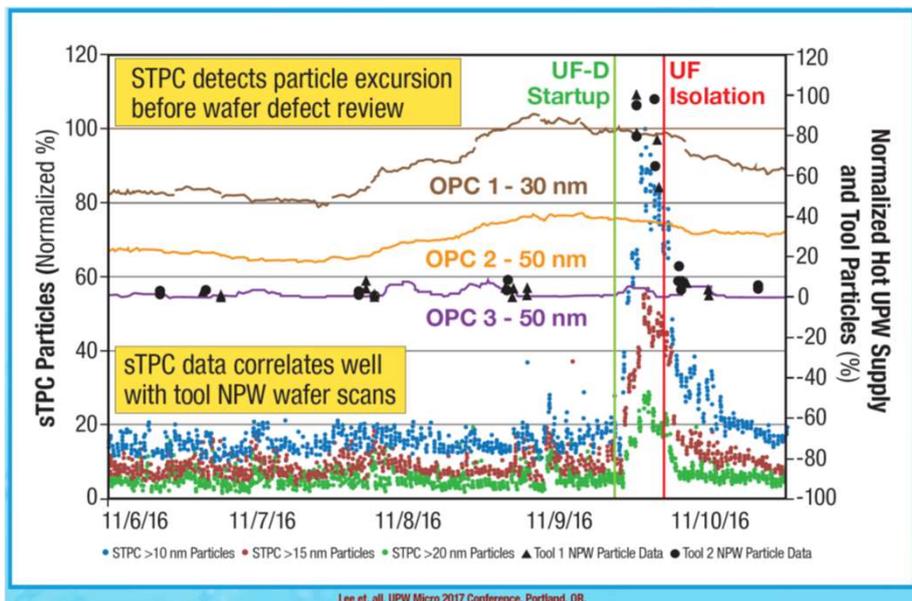


Figure 2: STPC vs. OPC 于某半导体厂区超纯水系统实测对比

STPC 测量原理解析

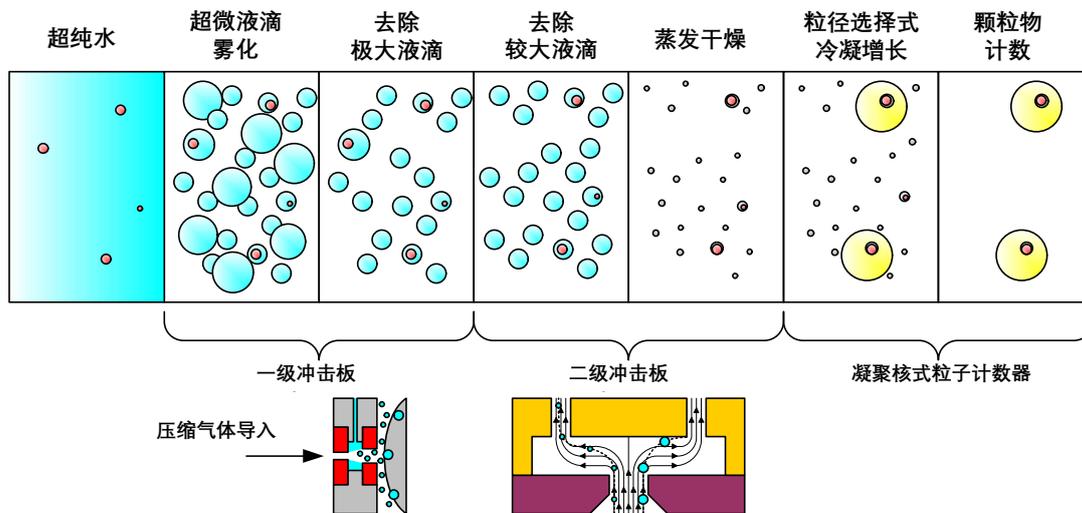


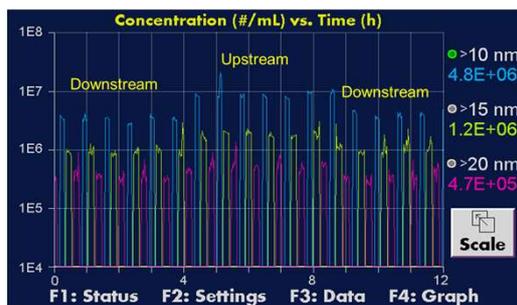
Figure 3: STPC 操作原理示意图

产品规格参数

- 颗粒物浓度可测范围: 1E3 to 1E10 #/mL
- 检定单位体积流量: 1 - 5 $\mu\text{L}/\text{min}$
- 粒径限度: 10、15、20 nm (限度粒径定义为50%计数效率粒径), 用户可选设置
- 粒径通道数: 1-3, 用户可选设置
- 粒径通道调整稳定时间: 2-5 分钟
- 总进样液体流量: 50-280 mL/min
- 浓度变化响应时间: < 30 seconds
- 进样水压范围: 100-200 kPa (15-30 psig)
- 压缩空气 (氮气) 气压及流量: 2.5 std L/min, 340-410 kPa (50-60 psi)
- 压缩空气质量标准: ANSI ISO8573-1:2010 Class 2 for compressed air
- UPW中不可挥发性残留物浓度上线: 200 ppt at 10 nm限度粒径, 1 ppb at 20 nm
- 湿面材质: PFA, PTFE, PEEK, 蓝宝石, 316L不锈钢
- 粒子计数器工作流体: 试剂级正丁醇 (n-Butyl alcohol)
- 工作流体使用量: 约 150 mL/day
- 运行环境温度: 15-35°C (59-95°F)
- 运行环境相对湿度: 0-85% (无冷凝状态)
- 最高样品水温: 50°C (122°F)
- 外部尺寸规格 (长 x 宽 x 高): 42 x 43 x 27 (43 包括工作流体瓶) cms, 16.7 x 16.8 x 10.5 (16.8 包括工作流体瓶) inches
- 重量: 16.1 Kg (35.5 lbs)
- 电源 (雾化器): Universal 100-240 VAC, 50/60 Hz, 90 W max
- 电源 (计数器): Universal 100-240 VAC, 50/60 Hz, 210 W max
- 数据输出: RJ-45 for Modbus, USB FlashDrive
- 内置数据存储: Micro SD
- UPW 进样口接头: 1/4 inch PFA Flaretek®
- 废液出口接头: 1/4 inch SS Swagelok®
- 压缩空气 (氮气) 进样接头: 1/4 inch SS Swagelok®
- 显示屏: 7 英寸 TFT Color, 触摸屏
- 排液接口: Colder brand quick disconnect

Kanomax 保留更改规格参数的权利

测量数据实时显示



独家专利技术

- 专利第 8,272,253 号, 专利第 8,573,034 号, CT Associates, Inc. 所有, 授权 Kanomax 使用
- 专利第 7,852,465 号, Kanomax FMT 所有
- Kanomax 已对 Scanning TPC 申请了包含国内和国际其他国家的专利, 即: 以上专利均受美国及全球专利权保护

Figure 4: STPC 滤料检测数据示例

Kanomax FMT 和 Kanomax 集团在纳米颗粒污染物测量领域, 拥有专业和领先的技术以及丰富的经验, 可以为您因纳米颗粒污染物测量而带来的挑战提供快速、精准的解决方案。

让我们现在就开始吧!

+1 651.762.7762 • ContactUs@KanomaxFMT.com • www.KanomaxFMT.com • Follow us on Facebook and LinkedIn



卫利国际科贸 (上海) 有限公司
中国·上海·闵行区·浦江园区新骏环路588号25幢201室

www.winifred-HK.com
热线: 400 018 6050



官方微信

20200306