



反馈控制的调制脉冲 AeroBar[®]

型号 5645

采用 Simco-Ion 调制脉冲 (MP) 技术的最新离子棒现在可通过 Novx 监测和反馈系统提供主动反馈和控制。型号 5645 AeroBar 提供行业领先的平衡电离性能，设计用于半导体制程应用、特别是包括最新 3D 技术的先进封装应用，符合快速消散静电、和精确而低摆幅的平衡电压的要求。专利的调制脉冲技术，让 AeroBar 离子棒可放置在近至距晶圆 150 mm 的位置，近距离控制对微细的技术节点至关重要。精细调整结合超洁净的 SCSi 静电针，5645 MP 棒的洁净度能超越 ISO 14644-1 Class 1，符合适用小于 10 nm 微粒的延伸 ISO Class 1 水平*。

型号 5645 离子棒与 Novx 监测和反馈系统连接安装，可以维持 $\pm 5V$ 以内的精确平衡电压。离子棒能容易设置和微调参数 - 输出电压，脉冲频率，正负平衡，以符合不同环境和产品对静电的敏感要求。处于层流风较弱的制程，可选吹气辅助功能以能加快离子的推送，得到更快的消散时间和有更远的工作距离。型号 5645 AeroBar 有 14 种长度从 350 mm 至 2,350 mm 可选。

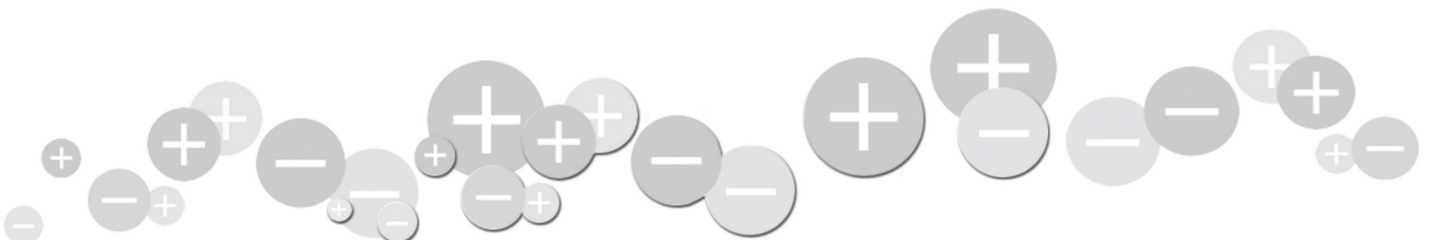
特点

- $\pm 5V$ 配置 Novx 监测和反馈系统
- 采用 SCSi 静电针兼容 ISO 14644-1 Class 1 和延伸 ISO Class 1; 采用 Ti 静电针兼容 ISO 14644-1 Class 3
- 使用广泛调整的软件集中管理电源和控制
- 传感器输入、FMS 接口、警报、电源和通信等功能设置在离子棒的同一端

优点

- 提供主动反馈/控制，对静电防护实现精确稳定的平衡电压
- 兼容所有元件的技术节点
- 无需在安装位置手动调整
- 设计整体易用和长维护周期

* 延伸 ISO Class 1: 使用凝聚核计数器 (CPC) 测量，将 ISO 14644-1 延伸至 0.01 μm (10 nm) 微粒。
有关更多信息，请参阅 www.simco-ion.com/technology/resources 关于延伸 ISO Class 1 的技术说明。



型号 5645 产品规格	
输入电压	24 VDC $\pm 10\%$, 0.7A (max)
平衡电压	$< \pm 5V$, Novx System; $< \pm 5V$, Novx Inside; $< \pm 20V$, 单根棒
消散时间	15 秒 (典型) 没有吹气辅助, 在棒中下面 61 cm 工作距离
电离技术	调制脉冲 (MP) 技术
输出电压	13.5 kV peak-to-peak, max
静电针材质	单晶硅 (SCSi) 或钛 (Ti)
脉冲频率	0.3-60 Hz
风嘴间距	棒长 350 mm, 450 mm 和 600 mm 是 50 mm 间距, 其他长度是 75 mm 间距
符合洁净度	SCSi Emitters: 兼容 ISO 14644-1 Class 1 和 Extended ISO Class 1 Ti Emitters: 兼容 ISO 14644-1 Class 3
设定	通过软件控制进行远程调整; 棒上没有手动调整功能
LED 显示	稳定绿色-正常运行 (NORMAL), 闪烁绿色-待机 (STANDBY), 红色-报警 (ALARM)
输气接头	8 mm 外径快速接口接入, 没有串联功能
供气要求	Op选配 CDA (清洁干燥压缩空气) 或 N2 (氮气)
气量要求	选配 45 psi (最大); 每个风嘴输出 1-3.5 litre/min 的风量
臭氧产生	< 0.05 ppm
EMI	低过背景水平
操作环境	15-35°C, 30-60% RH, 无冷凝
封装	ABS chassis, 棒上不锈钢长条作回馈
体积	3.1" H x 1.3" W x 14/18/24/34/39/45/51/57/63/69/75/81/87/93" L (78 x 34 x 350/450/600/850/1000/1150/1300/1450/1600/1750/1900/ 2050/2200/2350 mm)
证书	申请中
型号 5601 电源分配盒	
输入电压	24 VDC 提供给一组 4 根棒, 总电流要求 5.6A (0.7A 电流/端口)
通信	以太网 (RJ-45) 连接电脑; 个别离子棒的待机输入
警报输出	继电器点地
输出端口	8 个 RJ-45 端口, 每根棒接一个端口
LED 显示	电源 - 绿, 通信 - 黄, 警报 - 红, LAN 通信 - 蓝
重量	0.94 lbs (0.42 kg)
体积	3.1H x 16.0L x 9.2W cm
证书	

订购资料

91-5645-xxx-yy-QOU30	型号 5645 离子棒 SCSi 静电针, 单机版
91-5645A-xxx-yy-QOU30	型号 5645 离子棒 SCSi 静电针, Novx Inside 版含 SMA 接头
91-5645N-xxx-yy-QOU30	型号 5645 离子棒 SCSi 静电针, Novx 系统 版含 RJ-11 接头
91-5645-xxx-yy-QOC30	型号 5645 离子棒 Ti 静电针, 单机版
91-5645A-xxx-yy-QOC30	型号 5645 离子棒 Ti 静电针, Novx Inside 版含 SMA 接头
91-5645N-xxx-yy-QOC30	型号 5645 离子棒 Ti 静电针, Novx 系统 版含 RJ-11 接头
33-0504	被动天线, 1.75" x 4" 高, 连 5 ft, SMA-to-SMA 线缆
33-0521-5	被动天线, 1.75" x 1" 高, 连 5 ft, SMA-to-SMA 线缆
33-1620-xx	Novx 反馈/控制 界面互连线缆, xx = 06, 10, 15 (尺)
33-25625	信号和电源的接线盒 和 24 VDC 输出的电源适配器套件
92-5635-001	AeroBar MP 离子棒的远端串口适配器套件 (包括 RJ-45 分线器, USB 转 Serial 转接器, RJ-45 转 DB9 转接器)
33-5601-03	5601 电源分配盒, 能供应 8 根 5645(A)(N) 离子棒
14-21241	型号 5601 电源分配盒的电源适配器提供 24 VDC 输出
25-0540-xx	RJ-45 白色 CAT-5 以太网线, xx = 06, 10, 15 (尺)
91-5635-SW-Vxx	5635 和 5645 单机版用的 MP 控制软件, xx = 版本

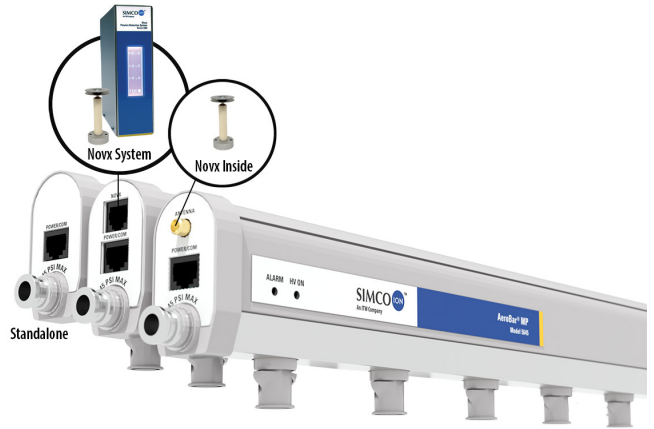
* 其中 "xx" 表示最新 v14 或更高版本。

xxx = 棒长 (350/450/600/850/1000/1150/1300/1450/1600/1750/1900/2050/2200/2350 mm).

yy = 风嘴间距 (棒长 (350/450/600 mm) 是 50 mm, 其他棒长是 75 mm).

$\pm 5V$ 平衡电压效能

为实现 $\pm 5V$ 平衡电压效能, 型号 5645 可配备 Novx 系统或 Novx Inside。这两种配置方案都使用 Novx 检测并自动校正平衡电压。当传感器放置在目标区域时, 反馈传送到 型号 5645 AeroBar 的内部控制系统, 以确保目标始终保持 $\pm 5V$ 以内的平衡电压。



设计特点

简洁的界面: 100% 远程控制, 通过软件的集中控制功能轻松进行调整。

灵活方便: 选用压接式耦合连接的 CDA 接头, 可以连接快速断开、挂钩、转弯等通用接管配件, 便于使用。

更好的线缆管理: 电源/通信、24 VDC 接口和 Novx 接口功能设置在同一棒端, 能更好地规划和管控线缆。

空气辅助选项: 对于层流风比较弱的环境, 采用空气辅助可以帮助加快离子输送, 在更长距离内提供更快的消散时间和性能。

使用 MP 控制软件简易安装

只需插入 24 VDC 电源即可快速安装型号 5645 AeroBar。MP 控制软件可管控单棒或多棒 (最多 8 根)。用户可以透过简单易用的 MP 控制软件微调离子棒的控制参数, 以优化所需的平衡电压、电压摆幅和消散时间, 满足操作要求。信号和电源的接线盒上的警报连接能输出作 FMS 监控。

电源分配盒

选配的型号 5601 电源分配盒和 MP 控制软件可进行通信控制和集中电源供应最多 8 根 型号 5645 AeroBars。

SIMCO IONTM
An ITW Company
斯诺科恩

DS-5645-CN_V1 - 4/22

© 2022 Simco-Ion

保留所有权利。

依工斯诺科恩静电 (深圳) 有限公司
中国 广东省 深圳市 宝安区 松岗街道
松岗大道 9 号富比伦鼎丰高新产业园
2 栋 2 楼 (邮编 518105)

Tel: +86 (755) 23096600

Fax: +86 (755) 23096500

www.simco-ion.com

www.simco-ion.cn