



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 AeroBar 有 14 种长度从 350 mm 至 2,350 mm 可选。

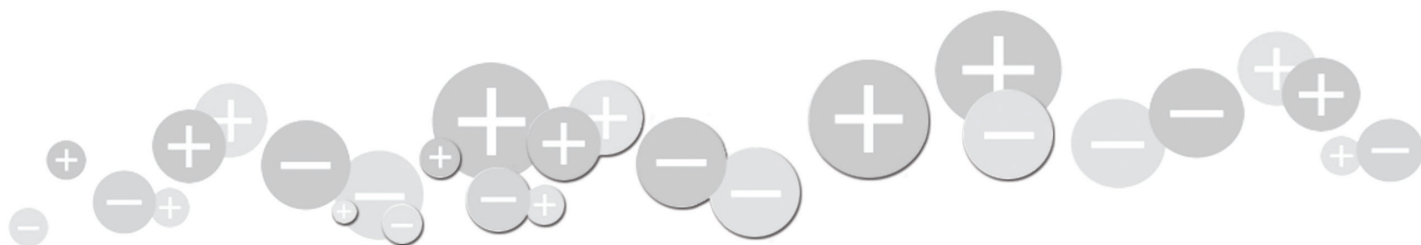
特点

- $\pm 5V$ 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; $< \pm 20V$, Standalone
消散时间	15 sec (typ) with no air-assist measured @ 24" below AeroBar center
电离技术	Modulated Pulse (MP) technology
输出电压	13.5 kV peak-to-peak, max
静电针材质	Single Crystal Silicon (SCSi) and Titanium (Ti)
脉冲频率	0.3-60 Hz
风嘴间距	50 mm spacing (350/450/600 mm lengths only) 75 mm spacing between nozzles on all other lengths
符合洁净度	SCSi Emitters: Meets ISO 14644-1 Class 1 and Extended ISO Class 1 Ti Emitters: Meets ISO 14644-1 Class 3
设定	Adjustment made remotely via software controlled; no manual adjustment on the bar
LED 显示	Green steady NORMAL OPERATION, green flashing STANDBY, red ALARM
输气接头	8 mm tubing (OD) bulkhead, one-touch fitting; no daisy-chain capability
供气要求	Optional Clean Dry Air (CDA) or nitrogen (N_2)
气量要求	Optional Open Jet 45 psi max gas pressure, 1-3.5 lpm/nozzle thru 8 mm OD one-touch fitting
臭氧产生	< 0.05 ppm
EMI	低过背景水平
操作环境	Temperature 15-35°C (59-95°F); Humidity 30-60% RH, non-condensing
封装	ABS chassis, stainless steel rail on the outside of the bar
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	pending
型号 5601 电源分配盒	
输入电压	24 VDC for each bank of 4 bars; 5.6A total (0.7A max/port)
通信	Ethernet (RJ-45) to/from PC; individual bar standby inputs
警报输出	Relay closure to ground
输出端口	8 RJ-45 ports (1 for each 5635 bar)
LED 显示	Green PWR, Yellow COM, Red ALM, Blue USB
重量	0.94 lbs (0.42 kg)
体积	1.2" H x 6.3" L x 3.6" W (31 x 160 x 92 mm)
证书	CE

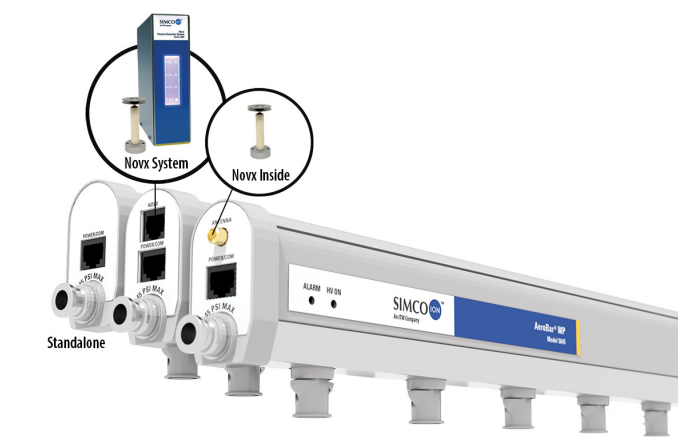
订购资料

91-5645-xxx-yy-QOU3Ø	型号 5645 离子棒 SCSi 静电针, 单机版
91-5645A-xxx-yy-QOU3Ø	型号 5645 离子棒 SCSi 静电针, Novx Inside 版含 SMA 接头
91-5645N-xxx-yy-QOU3Ø	型号 5645 离子棒 SCSi 静电针, Novx 系统 版含 RJ-11 接头
91-5645-xxxx-yy-QOC3Ø	型号 5645 离子棒 Ti 静电针, 单机版
91-5645A-xxxx-yy-QOC3Ø	型号 5645 离子棒 Ti 静电针, Novx Inside 版含 SMA 接头
91-5645N-xxxx-yy-QOC3Ø	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。
 xxxx = 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)。
 zzzz = QOC3Ø (钛针 OpenJet 风嘴) 或 QOU3Ø (单晶硅针 OpenJet 风嘴)。

±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, 反馈传送至 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。

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。



DS-5645-CN_V1 - 2/22
 © 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 号富比伦鼎新高新产业园 2 栋 2 楼 (邮编 518105)
 Tel: +86 (755) 23096600
 Fax: +86 (755) 23096500
 www.simco-ion.com
 www.simco-ion.cn