



### Simco-Ion Technology Group

1601 Harbor Bay Parkway, Suite 150, Alameda, CA 94502, USA  
Tel : +1-800-367-2452 (in USA)  
Tel : +1-510-217-0600  
Fax : +1-510-217-0840  
ioninfo@simco-ion.com  
www.simco-ion.com



### Simco-Ion Industrial Group

2257 North Penn Rd, Hatfield, PA 19440, USA.  
Tel : +1-800-203-3419 (in USA)  
Tel : +1-215-822-6401  
Fax : +1-215-822-3795  
customerservice@simco-ion.com  
www.simco-ion.com



### Simco-Ion Netherlands

Postbus 71, NL-7240 AB, Lochem, The Netherlands.  
Tel : +31-573-288-333  
Fax : +31-573-257-319  
general@simco-ion.nl  
www.simco-ion.nl



### Simco-Ion Japan

1-2-4 Minatojima-Nakamachi, Chuo-ku, Kobe 650-0046, Japan.  
Tel : +81-78-303-4651  
Fax : +81-78-303-4655  
info@simcoion.jp  
www.simcoion.jp



An ITW Company

Copyright © 2019 Simco-Ion • Publication CN - V4



### ITW Simco-Ion (Shenzhen)

广东省深圳市宝安区沙井街道办向兴路恒明珠科技园11栋2楼  
Tel : +86 (755) 2309 6600  
Fax : +86 (755) 2309 6500  
info@simco-ion.cn  
www.simco-ion.cn



# SIMCO ION™

An ITW Company

## 全球静电防护和控制的领导者



静电消除 • 加电粘合 • 除尘洁净

# 产品目录

www.simco-ion.cn

中国 • 深圳

# 关于 Simco-Ion

Illinois Tool Works (ITW) 中称 (依工) 是美国一家百年历史的跨国企业, 美国财富 200 强。作为一家规模庞大的全球综合性工业企业, 主要业务内容包括专业测量设备、功能聚合物和流体化学品、电子专用, 化学品、食品机械和测试、建筑材料、焊接设备及焊料等多类工业产品。

我们 Simco-Ion 是 ITW 属下集团之一, 中称 斯诺科恩, 是全球领先的静电控制和监察的方案提供者, 旗下有在美国宾夕法尼亚州的总部工厂和工业应用研发和销售团队, 美国加州的电子应用的研发和销售团队, 荷兰的工厂, 日本的工厂和中国深圳的工厂。

Simco-Ion 是解决许多制造工艺内静电控制问题的卓越领导者。自 1936 以来, Simco-Ion 不仅仅只是创新和制造

优质的静电控制产品, 并且提供出色的客户服务及专业的应用知识。

Simco-Ion 创新的离子产生设备的工作范围, 可从基本的静电控制到对离子产生器性能进行监控, 全面集成生产设备系统, 能向系统内的 PLC 发出报警信号, 以实现关键制程控制, 和数据记录能力, 满足高端客户的需求。

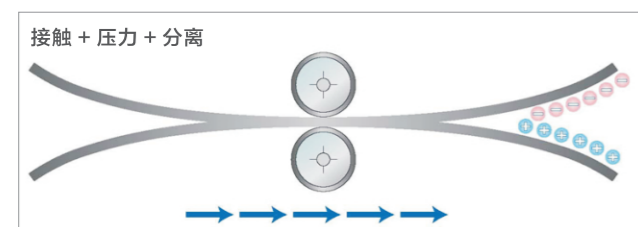


## 静电控制为什么很重要?

静电控制的重要性基于三个原因:

- 现代制造要求生产的产品洁净, 所以污染控制是一个很重要的问题, 特别是在食品/医药包装、印刷工艺, 光和学加工等重要应用场合。
- 操作人员的安全也需要重点关注, 因为高静电电荷会造成人员遭受严重静电电击, 或者更坏的情况是, 在溶剂性涂料施工中时, 静电放电会造成火灾甚至爆炸。
- 对于制造商而言, 静电对工艺和设备产生的问题, 如没有处理和解决, 能直接影响他们的产出和对客户的承诺。

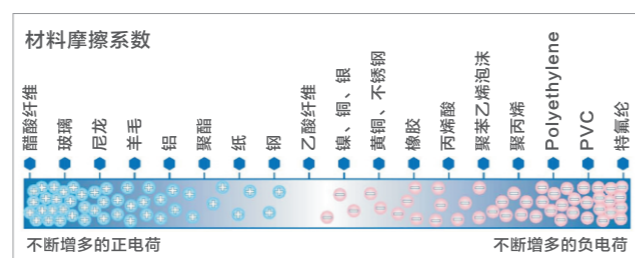
静电电荷可通过使用离子产生器, 增加空气中的离子量来中和, 实现最佳控制。主动式的离子产生器是最有效的除静电装置, 在生产工艺中的作用能管控上述问题。



摩擦、压力和分离是产生静电的主要原因。

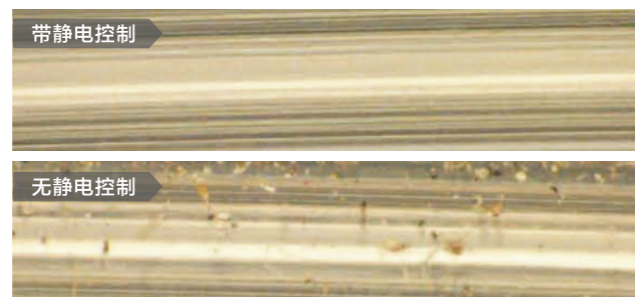
静电问题是一种表面现象。当两个或多个表面先紧密接触, 然后分离时, 就会因为电荷在表面转移而产生静电。在接触时, 表面负电荷可从一物体转移到另一物体表面上, 而当两个表面物体分离时, 获得电子的表面带负电荷, 失去离子的表面带正电荷。这是物理现象 - 正

电荷产生必有同等负电荷产生。



各种材料的相对正/负电荷如摩擦电序图所示。

许多工业材料都是绝缘体, 例如橡胶、塑料, 玻璃...等等, 工厂对工艺和质量的要求使得他们必须使用这些材料, 然而, 这些材料很可能在加工过程中带来大量静电荷。这些会产生静电的工艺包括: 剥离复合工序, 放卷收卷制程, 表面处理作业, 卷绕拉伸要求, 收料放料工位...等等。而生产阻滞不顺, 制造质量不稳, 产品脏污不良, 均是所存在得静电荷未得到处理和解决所造成的结果。

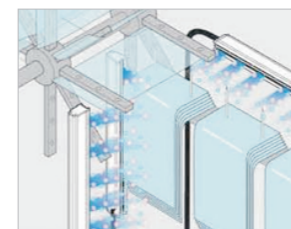


在暴露 30 分钟后导管表面的吸尘情况。

## 静电控制解决例子

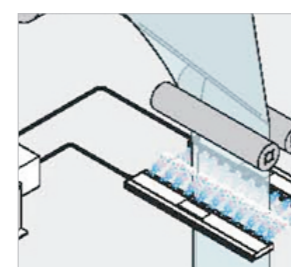
### 薄膜

Simco-Ion 产品处理受静电影响的薄膜工艺, 包括褶布制袋、片材切割、复合涂布、印刷除尘、切边废料、薄膜清洁和收卷换轴等应用。



### 印刷

现代印刷行业要求高质量的印刷物品。Simco-Ion 的静电控制产品和除尘洁净系统, 能保证产出更高质量的印刷材料, 同时可降低生产成本和增加产量。



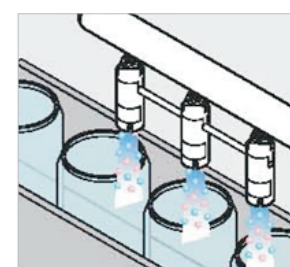
### 塑料

Simco-Ion 可解决各种塑料应用方面的问题, 包括挤出、吹塑, 注塑、热成形、切边、料收、涂布、复合、和模内贴标。



### 包装

静电荷很容易影响包装工艺, 做成产出不良的问题。Simco-Ion 产品能于各种包装工序, 包括印刷、装瓶、贴标、热成形、填充和密封作业等, 消除这些问。



## 产品目录

P.01-02 公司简介 / 静电技术	P.03 测试仪器	P.04-06 IQ Power 智能系统
P.07 除静电风嘴	P.08-09 除静电棒	P.10-12 除静电风机 / 风枪
P.13-16 加静电系统	P.17-18 除尘风刀系统	P.19-21 除静电洁净系统

# FMX-004 静电场测试仪

FMX-004 可于 2.5 公分处测量高达 ±30kV 的正负极静电荷。独特的彩色显示屏能同时以数字形式和柱状图形显示测试结果，和电池充电状态。电源开关、自动归零、离子平衡测试模式、及屏幕锁定均可在面板按钮操作。

屏幕锁定按钮能使显示的持静电荷读数锁定不变，在测量处难以看见显示屏的情况下，更显示此功能的独特方便性。

- 轻巧紧凑的设计
- 距离灯保证准确且重性的测量
- 自动断电功



FMX-004	
电源	9V 电池
静电测量	自动转档: 低量 0.00 - ±3.00 kV ; 高量 ±3.0 - ±30.0 kV
测量距离	双 LED 引导 25 ± 0.5 mm
离子风机测量	离子平衡 0 - ±300V
材料	Conductive Resin (ABS)
尺寸	123 x 73 x 25 mm
重量	0.17kg

# TensION 电压检测笔

TensION 电压检测笔可检查是否存在交流和直流的电压，在无需与设备实际接触的情况下，可利用它轻松安全地检查静电消除器或静电产生设备是否存在 kV 高电压。当检测到电压时，TensION 尖端就会发光，显示测试点有高电压输出。

- 无须接触
- 安全操作



TensION	
电源	2 x 1.5V (AAA) 电池
测量距离	5 kV - 10 mm 10 kV - 20 mm 30 kV - 80 mm
材料	Radilon-S HS (a), BE170MO IP64,
尺寸	148 x Dia17 mm
重量	0.04 kg



# IQ Power 智能静电消除系统

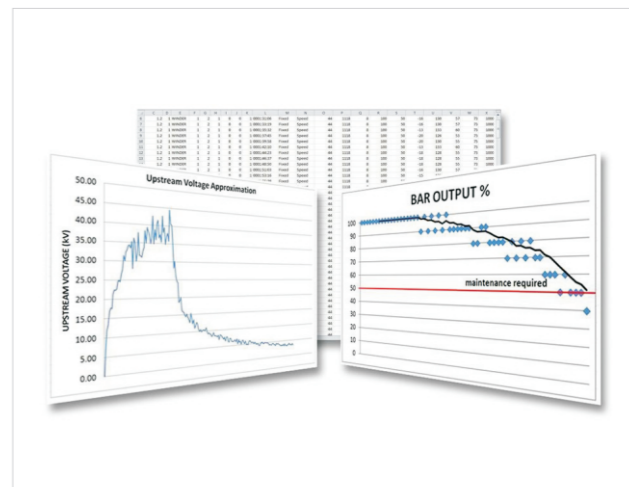


Class 1, Div 1,  
Group D  
防爆区用认证



IQ Power 智能系统的控制台 (IQ Power Control Station) 实现了除静电系统整合控制的需求，一台控制台上可同时整合并存：独立电源的 IQ Power 除静电棒和除静电风嘴、Fantom 除静电风机、24VDC 输入整合高电压的 IQ Easy 除静电棒，IQ Easy Sensor 感测棒，IQ Power 防爆区除静电棒和电源和 IQ Power 防爆区感测棒，提供灵巧的系统设计和安装。

所有连接的装置与参数都显示于 LCD 屏幕上，所有信息采用色码，易于辨识，组织清晰，使能立即了解系统的概观与状态。运作信息可通过 USB 储存或以网接口自订周期进行数据记录，也可透过选配的各式通讯编译器连接 PLC 实现集成控制。



# IQ Power 控制台



- 设备正常运作有效
- 设备应要清洁或操作参数报警
- 设备可能出错或操作参数报警
- 设备没有连接或在备用模式



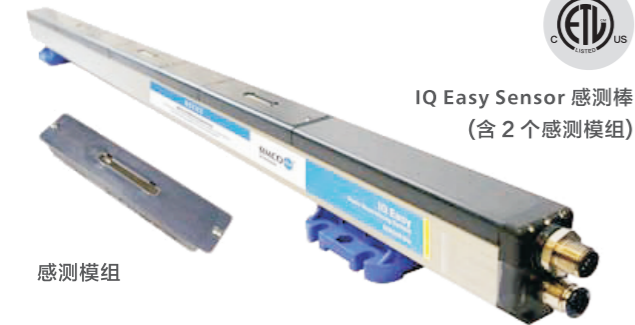
控制台配置 10 吋大型 LCD 触摸屏，可连接多达 10 台相关装置，并提供独立信息方便于更改参数与状态监控，同时具备警报与故障报警输出。

对除静电棒可设定 4 种输出工作模式，固定模式，手动模式，专利自动调整模式，配合感测棒的闭环反馈模式（CLFB 模式），满足不同生产应用需求。

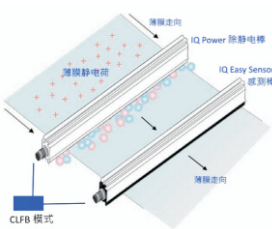
IQ Power Control Station	
输入电源	100-240 VAC, 4A (最大)
输出电压	24VDC
设备接口	最多 10 台: IQ Power 的标准或防爆电源, Phantom 风机, IQ Easy 棒, 或 IQ Easy Sensor 感测棒
显示	10.2 吋彩色阻控式触屏
数据接口	Ethernet, USB-A
材料	钢材, 蓝色 epoxy 粉末涂层
尺寸	197 x 314 x 118 mm
重量	5.2kg



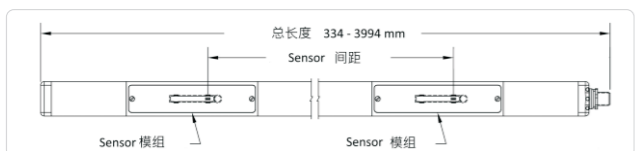
# IQ Easy Sensor 感测棒



IQ Easy Sensor 感测棒 (含 2 个感测模组)



可配合接连 IQ Power 或 IQ Easy 除静电棒，使用专用的回路控制（CLFB 模式），令除静电效能发挥更好，将产品表面静电电荷量控制到最小。



IQ Easy Sensor 感测棒连接 IQ Power 控制台，用于测量带电薄膜及目标物的静电场强度，能显示和记录测量数据，可以把收集到的数据输出用于质量控制和制程监控。

独特设计考虑了多种薄膜宽度要求不同数量的感测器配置，可测量整片薄膜，完全能解决您的静电荷问题。

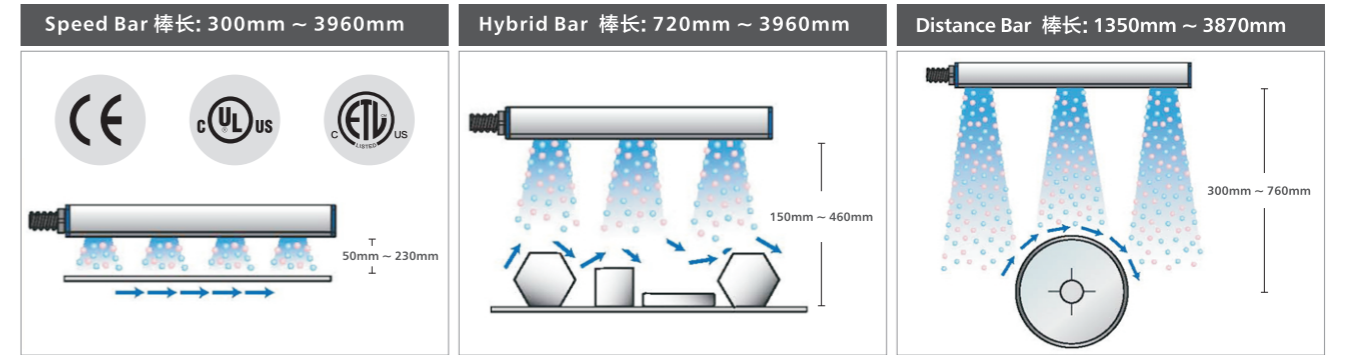
IQ Easy Sensor 感测棒使用非常低的风量压力（最高输入 5psi）进行吹扫，以确保感应器不被尘粒干扰，保持最佳感测工作性能。

IQ Easy Senso	
输入电压	24VDC
感测范围	50 mm @ 最大 20kV 150 mm @ 最大 40kV 250 mm @ 最大 60kV
材料	Glass-fibre-reinforced Polyester, Conductive Polyamide
尺寸	119 x 171 x 长度 mm
重量	0.13kg/10cm

# IQ Power / IQ Easy 除静电棒



与旧技术棒不同，IQ Power 除静电棒坚固紧密一体成形，可接触无电击；从专用的 BPS 或 LPS 电源直流供电，可应对不同的工作距离，除静电效率高，适用于各种生产应用；静电针采用坚硬的钨金属，经久耐用，维护成本低。



除静电棒	IQ Power	IQ Power LP	IQ Easy
输入电源	专用电源 BPS 或 LPS 或 ELPS	专用电源 BPS 或 MPS	24VDC 电源适配器
工作版本	Speed, Hybrid, Distance	Speed	Speed, Hybrid
操作环境	80°C, RH70%, 无冷凝	80°C, RH70%, 无冷凝	55°C, RH70%, 无冷凝
材料	玻璃纤维增强聚酯	玻璃纤维增强聚酯	玻璃纤维增强聚酯
尺寸	25W x 49H x 长度 mm	34W x 19H x 长度 mm	25W x 49H x 长度 mm
重量	0.018kg/10mm	0.006kg/10mm	0.018kg/10mm

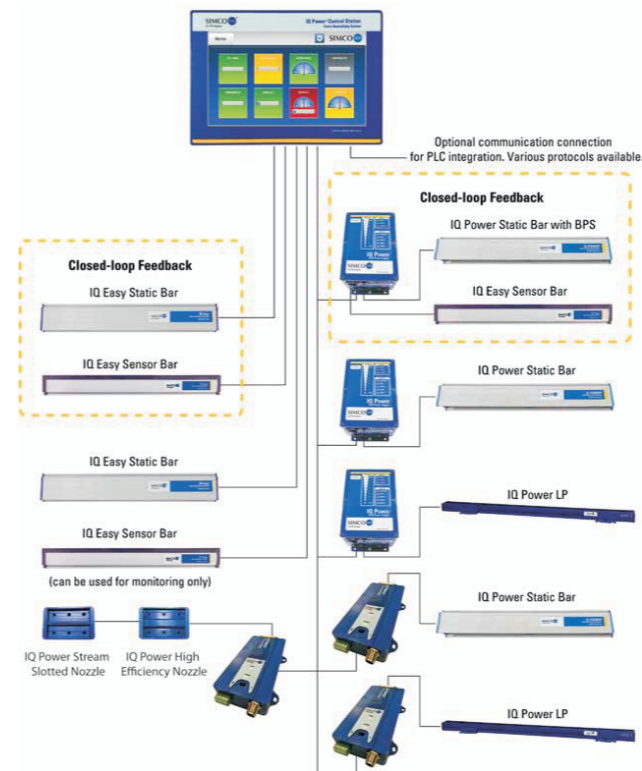
## IQ Power HL 防爆区用除静电棒

IQ Power 系统同时提供符合美国 UL 防爆认证规范的 IQ Power HL 产品，经认证可用于危险等级在 Class 1, Div 1, Group D 和 Class 2, Div 1, Group F&G 以及 Class 3, Div 1 等危险区域使用。

有两种不同的防爆电源选择：安装于防爆区外的电源 HL Power Supply，和安装于防爆区内符合防爆规范的 HLC Power Supply。

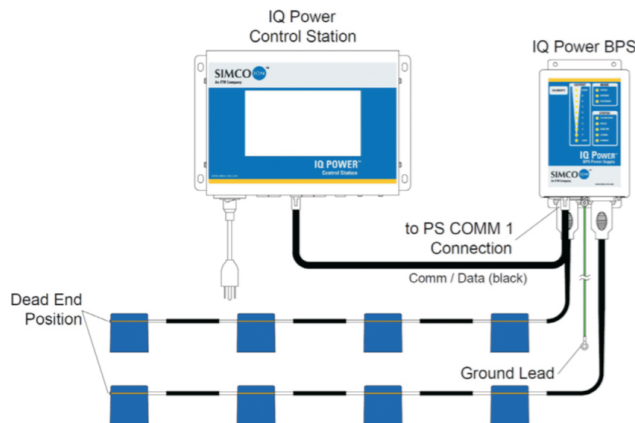
HLC Power Supply 可配置一个状态显示器 Remote Display Monitor 监控显示静电棒目前的工作状态，并提供报警输出与提示。

另外，系统也有提供符合防爆规范的防爆静电感测棒 HL Sensor，可单独使用作为防爆区内的静电量监测，也可与 IQ Power HL 配对使用，形成一个回路控制（CLFB 模式）。



# IQ Power Nozzle 除静电风嘴

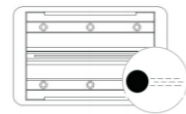
IQ Power Nozzle 是一款直流脉冲除静电风嘴, 可并入 IQ Power 除静电系统共同协作。风嘴外型设计紧凑, 符合 IP-66 防尘抗油等级。提供对聚焦直排槽和高效小排孔二种配置设计, 适用于各种不同的生产环境工艺。



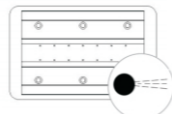
安装支架提供弹性多角度的安装孔位。



Slotted



High Efficiency



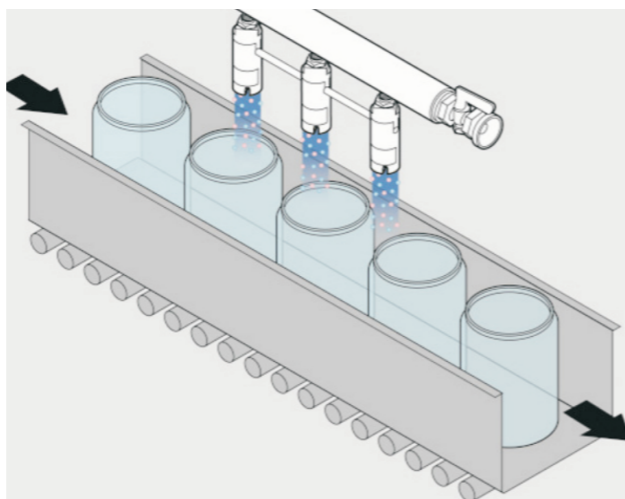
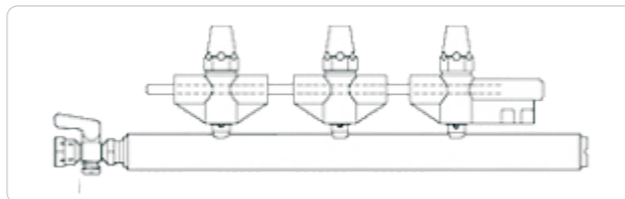
## IQ Power Nozzle

输入电源	专用电源 BPS 或 LPS, 配专用高压线
输入气压	最大 80psi
空气用量	Slotted :10scfm@30psi High Efficiency (HE) :1.25scfm@30psi
操作环境	最高 60°C
封装	IP-66
尺寸	53 x 53 x 13 mm

# HS/HE 除静电风嘴

HS 型号是感应式计单针尖除静电风嘴, 配接 F 系列电源 (如 F267S) 供电。

HE 型号是安全限流设计除静电风嘴, 配接 D 系列电源 (如 D257Q) 供电。



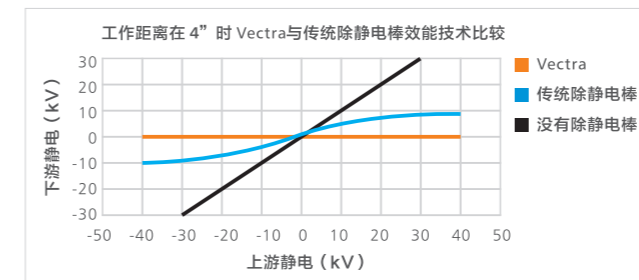
Nozzle	HS	HE
高压电源	专用 F267S 或类同	专用 D257Q 或类同
输入气压	最大 100psi	最大 100psi
空气用量	4.4scfm@30psi	2.8scfm@30psi
操作环境	最高 66°C	最高 66°C
尺寸	64H x 22W x 89L mm	Dia25 x 70L mm

# Vectra 除静电棒



Vectra Bar 除静电棒配接 S 系列电源 (如 S265S) 供电, 拥有强力的离子输出, 适用于各种除静电应用, 支持产线速度高达每分钟 500 公尺, 无需仰赖昂贵的压缩空气。

耐冲击紧凑性的外型尺寸, 和拥有滑轨式的支架固定槽, 能提供客户更为方便弹性的安装方式。低电流设计防止针尖触电的危害, 弯曲有弹性的屏蔽高压电缆能有效避免 EMI 和 RFI 问题的产生。



Vectra	
输入电源	专用 S265S 或类同
工作距离	50 - 150 mm
操作环境	80°C, RH70%, 无冷凝
封装	外壳: 强化玻璃纤维
尺寸	17W x 26H x 长度 mm

# ME 除静电棒

ME (ME - 100 或 ME - 125) 除静电棒提供快速高效的静电消除, 适用于各式薄膜片材生产时的静电控制, 支援产线最高速度每分钟 300 公尺; 黄铜管体耐冲击, 完全符合工业环境使用。安全限流的高压设计防止触碰静电针时不会有触电的危害。可选配屏蔽电缆有效阻隔降 EMI 和 RFI 问题的产生和对设备造成的影响。



ME-100 / ME-125	
输入电源	专用 F267S 或类同
工作距离	20 - 80 mm
封装	外壳: 黄铜
尺寸	ME-100 : Dia26 x 长度 mm ME-125 : Dia32 x 长度 mm

# MEB 除静电棒

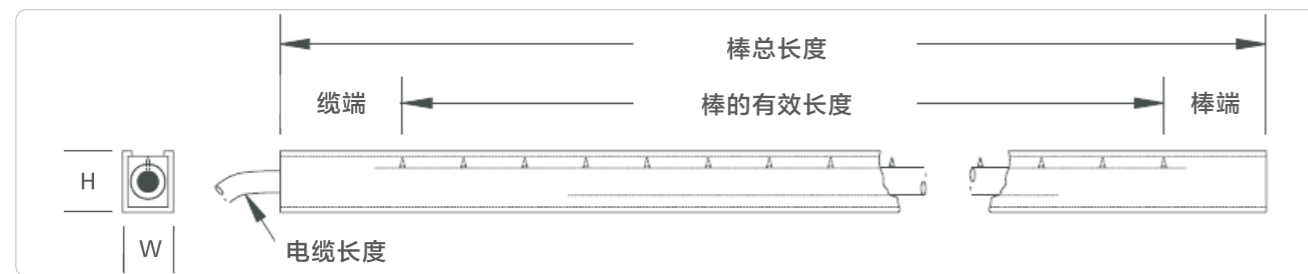
MEB 除静电棒也是感应可触式设计, 是一款用途广泛高效全能型的除静电棒, 支援产线最高速度每分钟 300 公尺。可选配屏蔽电缆有效阻隔降 EMI 和 RFI 问题的产生和对设备造成的影响。它的方形尺寸, 小巧纤细, 适合狭小空间, 最受设备制造商欢迎和使用。另有圆形的 MEJ 除静电棒可选。



MEB / MEJ	
输入电源	专用 F267S 或类同
工作距离	20 - 80 mm
封装	外壳: 不锈钢
尺寸	MEB : 16W x 19H x 长度 mm MEJ : Dia17 x 长度 mm

## Simco-Ion 除静电棒一览

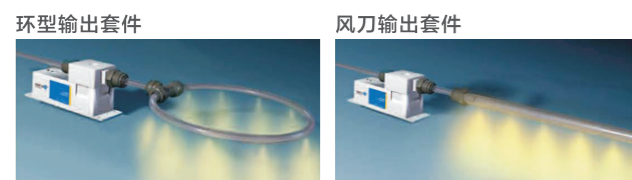
除静电棒 型号	建议电源 型号	大小 mm	薄膜速度 最高 m/min	工作距离 mm	标准电缆长度 m
<b>IQ Power 静电消除棒</b>					
IQ Power	BPS	26W x 49H	700+	50-230; 150-460; 300-760	3m
IQ Power LP	MPS	34W x 19H	700+	50-230	3m
IQ Easy (AA)	24VDC	26W x 49H	700+	50-230; 150-460	电源适配器
IQ Power HL	HL/HLC	26W x 49H	700+	50-230; 150-460	3m
<b>一般 AC 静电消除棒</b>					
Vectra	S265S	17W x 26H	500	20-50	2.1m
ME-100	F267S	Dia25	300	20-50	3m
ME-125	F267S	Dia32	300	20-50	3m
MEB	F267S	16W x 19H	300	20-50	3m
MEJ	F267S	Dia17	300	20-50	3m



## IonCell 除静电风嘴

Ioncell 静电消除风嘴克服了传统离子于气管中自我中和的限制，使集中的电离空气能到达先前无法达到的地方，因而在长距离输送中具有绝佳的性能。24VDC 低压输入供电，可串联多达 6 台装置，并提供多种的输出附件选项。

<b>IQ Easy Senso</b>	
输入电源	24VDC
输入气压	最大 50psi, 清洁干燥压缩空气
输出管径	1/4"OD, 1/8"ID
指示灯	绿色: 高压输出; 红色: 故障指示 (TTL level 报警输出)
操作环境	0 - 50°C
封装	白色, 94V-0 阻燃等级的聚碳酸酯
尺寸/重量	115 x 33 x 64 mm / 0.145kg



## Top Gun 除静电风枪



Top Gun 具有强劲风力，提供高效清洁和快速静电消除。所有控制功能嵌入风枪中，易于使用。气流控制及两段式指示灯用以显示电源输入与高压输出。枪嘴有出风过滤，能保证吹气干净。枪身是抗静电材料轻质，和可使用压缩空气或氮气。



<b>Top Gun</b>	
输入电源	230VAC, 50Hz
输入气压	最大 100psi, 清洁干燥压缩空气或氮气
用气流量	2.4scfm@30psi; 7.4scfm@100psi
除静电时间	(1.0-0.1kV) 0.5秒@5公分; 1.0秒@15公分
指示灯	两段 LED 光亮显示电源和高压输出
操作环境	0 - 50°C
封装	枪身: 静电消散材质聚氨酯 / ABS 混合; 气管电缆 (标准 3m): 静电消散材质聚氨酯
尺寸/重量	枪身: 0.185kg; 气管电缆 (标准 3m): 0.115kg/m 控制台: 132 x 164 x 85 mm / 2.7kg

Top Gun Sidekick 的弹性可弯曲的设计使操作员的双手在装配和制造过程中获得解放。脚踏开关控制电离和气流，配合可弯曲固定托架使操作员能专注于工作生产。底部包括一个钢架，便于进行座台式安装。

## Cobra 除静电风枪

Cobra 静电消除风枪提供强而有力的离子空气吹扫，用于清洁中和恶劣工业环境中的宽大物体表面。轻型耐用风枪具有人体工学手柄，便于调节风力。附件的扇形配件，其宽扁的出风口可覆盖较大范围。

<b>Cobra</b>	
输入电源	G265 专用电源
输入气压	最大 100psi, 清洁干燥压缩空气
用气流量	9 scfm@30psi; 22 scfm@100psi
除静电时间	(1.0 - 0.1kV) 0.6 秒@15公分
操作环境	0 - 43°C, RH 70%, 无冷凝
封装	高冲击塑料枪体
尺寸/重量	枪身连电缆 (标准 6m): 0.68kg;
<b>G265 专用电源</b>	
输入电源	230VAC, 50Hz
接口	可连两台 Cobra 离子风枪
封装	粉末涂层钢
尺寸/重量	162 x 113 x 98 mm / 3kg



G265 专用电源

# IQ Power Fantom 除静电风机

新产品

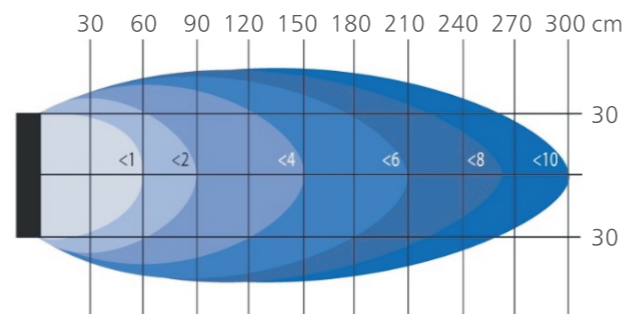


IQ Power Fantom 宽阔度除静电风机的设计是为工业应用提供最快的静电消除时间和最宽阔的覆盖范围，最远可吹达 600 cm。Fantom 风机提供不同的操作模式，可独立使用，也可整合在 IQ Power Control Station，远端监察风机的工作状况和效能调整。



风机可设定开机时自动清洁静电针，亦可随时手动控制清洁。静电针组和管道组件可拆卸整理或更换。风机上有报警，警告，和电源显示灯，有输出插座可配接送出显示给工厂监测系统。

除静电时间 (秒)

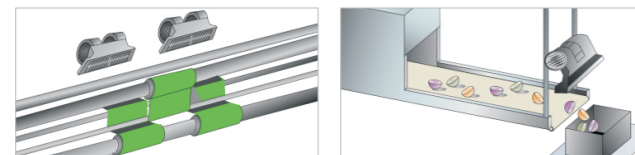


注: 根据EOS/ESD standard no.3 (由1kV至0.1kV) 测量; 实际使用时, 目标材料, 吹风流量, 和有无用过滤网, 都会影响测量的结果。

## IQ Power Fantom

输入电源	230VAC, 50Hz, 1.25A (最大)
覆盖区域	600 宽 x 6000 远 mm
吹风流量	最大 600 CFM
除静电时间	(1.0 - 0.1 kV) <1 秒 @30 公分 (最大风量)
过滤网	可更换 10ppi 泡棉过滤网
操作环境	0 - 38°C, RH 70% (无冷凝)
封装	Powder-coated Steel
尺寸/重量	324D x 203H x 660W mm / 14.1kg

# Phoenix 除静电风机



在工业应用中, Simco-Ion 的 Phoenix 大范围除静电风机提供最佳静电消除能力。Phoenix 本能离子平衡设计提供高效静电消除能力, 它的吹风覆盖区域宽大, 长达 3 公尺, 强劲的风力可调整以符合应用需求, 体重轻便和过滤网易于更换。

## Phoenix

输入电源	230VAC, 50Hz, 2A (最大)
覆盖区域	600 宽 x 3000 远 mm
吹风流量	110 - 300 CFM 可调
除静电时间	(1.0 - 0.1 kV) <1 秒 @30 公分 (最大风量)
过滤网	可更换 25ppi 泡棉过滤网
操作环境	0 - 38°C, RH 70% (无冷凝)
封装	Aluminum
尺寸/重量	336 x 416 x 248 mm / 7.3kg

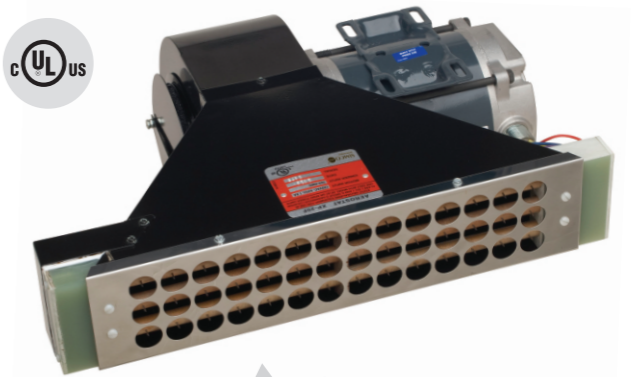
# XP-20F 防爆区用除静电风机

XP-20F 防爆区用除静电风机为市场上唯一通过美国 UL 认证, 可用于 (Class I, Division 1 and 2, Group D hazardous areas.) 危险 / 防爆区内的除静电风机。风机可以由防爆区用电源 XP 或非防爆区用电源 XPM 供电。

- XP 电源符合美国 UL 认证, 可装配于防爆区域内使用。
  - XPM 电源则必须安装于危险区域外使用。
- 使用防爆认证的除静电风机于喷涂、涂布、涂装和液体印刷等防爆区表面处理工艺时, 不单能消除静电问题, 还能阻绝由除静电风机本身会导致安危事件的发生。

## XP-20F

输入电源	吹风马达: 120VAC (1.3A, 启动电流需 10A) 静电棒: 防爆区内 XP 电源 非防爆区用 XPM 电源
覆盖区域	600 宽 x 3000 远 mm
吹风流量	285CFM
除静电时间	(1.0 - 0.1 kV) 0.9 秒 @30 公分 (最大风量)
过滤网	可更换 25ppi 泡棉过滤网
操作环境	美国 UL 认证 (Class I, Division 1 and 2, Group D hazardous areas.) 危险 / 防爆区
封装	Steel
尺寸/重量	425 x 743 x 229 mm / 11.2kg



防爆区内用 XP267 电源



非防爆区用 XPM267 电源

专用电源	XP267 或类同	XPM 267 或类同
输入电源	230VAC, 30VA	
接口	可连 4 台 XP-20F	
操作环境	同 XP-20F	一般非防爆环境
尺寸/重量	286 x 235 x 202 mm / 11.8kg	216 x 114 x 140 mm / 3.3kg

# Sentry 和 Aerostat PC 除静电风机

Sentry 离子风机适用于工业装配生产线环境中的静电消除。Aerostat PC 用于对小范围工作台上进行静电消除, 可有暖风辅助, 让操作更舒服。它们都装有方便维护的:

- 易拆空气过滤网
- 内置针尖清洁刷
- 高压工作灯指



Sentry 除静电风机



Aerostat PC 除静电风机

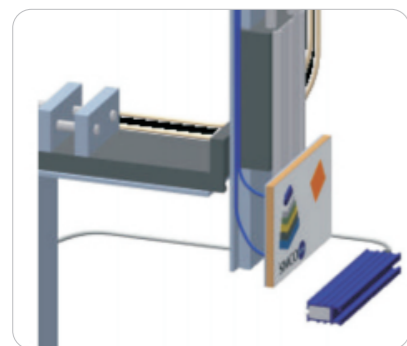
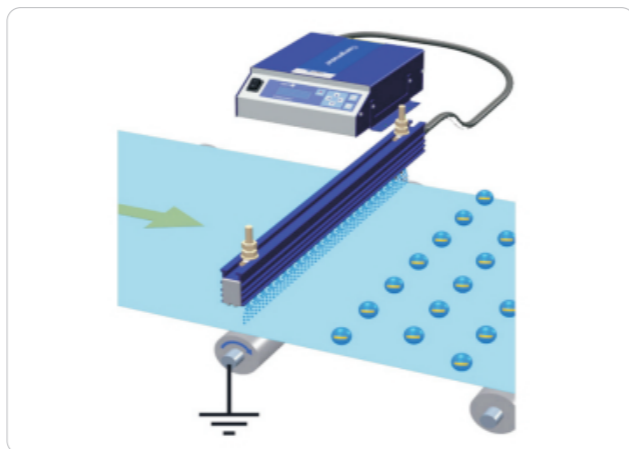
	Sentry	Aerostat PC
输入电源	230VAC, 0.9A	230VAC, (0.1A 低风无暖, 1.7A 高风有暖)
覆盖区域	60 宽 x 180 远 mm	30 宽 x 150 远 mm
吹出风量	70 / 95 / 120 CFM 可选	35 - 75 CFM 可调 暖风: 环境温度 + 4°C @最低风速或 + 7°C @最高风速
除静电时间	(1.0 - 0.1 kV) 2 秒 @30 公分 (最大风量)	(1.0 - 0.1 kV) 2 秒 @30 公分 (最大风量)
操作环境	0 - 50°C, RH70% (无冷凝)	0 - 50°C, RH70% (无冷凝)
封装	Steel / Acrylic Enamel	铝和聚酯粉末涂层
尺寸/重量	206 x 391 x 114 mm / 7.7kg	83 x 140 x 219 mm / 2.6kg

# 加电粘合

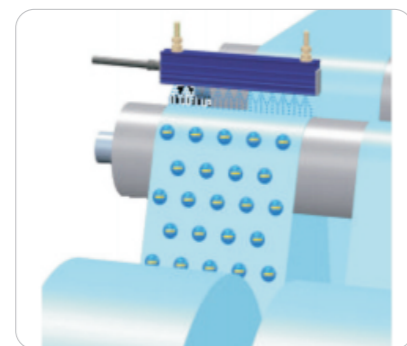
静电电荷也可以非常有用！物料片材可以人为地加上正或负的静电，使他们暂时保持吸附粘合，成为生产过程中无形的帮助，这个方法已经在各个行业的许多过程中使用。

加静电系统由高压静电产生器和加静电棒 / 器组成。高压静电产生器提供高电压（Simco-Ion 提供最高 60kV 输出的高压静电产生器）来产生需要的静电，配合不同的加静电棒 / 器以实现不同应用的最佳效能。

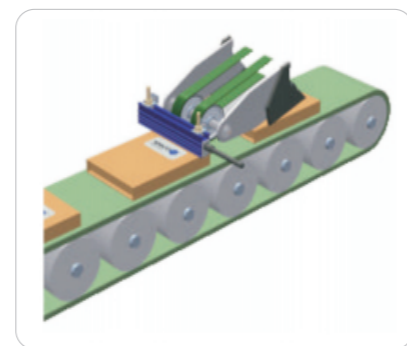
为了产生静电离子，具有尖锐的静电针连接到电源的输出，在 4kV 高电压水平以上会在针尖发生电晕从而产生离子。电压的极性 - 负或正 - 对应产生的静电离子的极性。



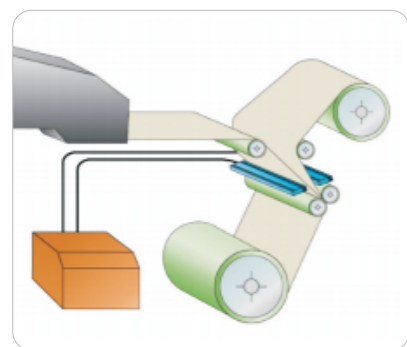
模内粘帖



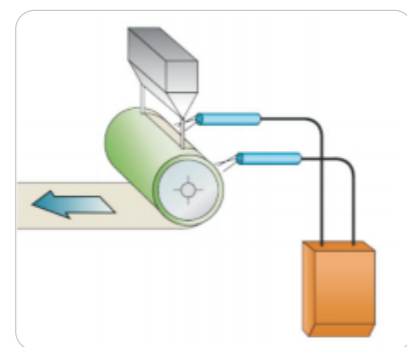
防止薄膜卷宽伸缩



固定标签



薄膜干粘层压



冷却边缘固定



堆叠压固

## Simco-Ion 的抗电弧技术

加静电棒 / 器内的限流电阻将电流限制为安全使用水平，使得能够使用高电压产生暂时的粘合。这是重要的，能确保设备和人员的安全。

输出电流取决于施加的高电压和靠近的接地参考。离接地参考越近，输出电流越大。没有加静电棒 / 器内的电阻，输出电流可以突然电离空气产生蓝色电弧。在电弧存在期间，电压不存在，没有产生静电离子，因此没有粘帖钉合的功用。

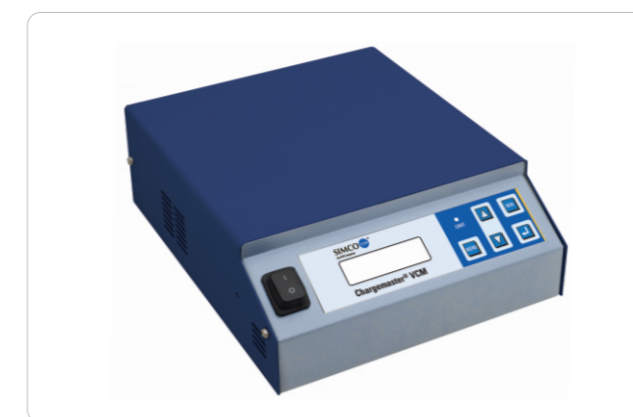
使用内置限流电阻的加静电棒 / 器，能防止电弧放电并让静电离子可继续产生。当接地参考太靠近时，会引置更多的电流输出。通过内置限流电阻的，会减低电流的增加。内置限流电阻降低输出但能防止电弧放电，所以电压仍存在，静电离子仍能产生，仍然提供粘帖钉合的功用。

# VCM30 / VCM60 高压静电产生器

Chargemaster VCM 可编程使用电压或电流控制模式，利用加静电棒或各种加静电装置以静电方式粘合各式材料。Chargemaster VCM 为各种生产工艺提供简单经济的解决方案，使应用效率达到最大。

VCM 提供 3 款不同输出：负电压输出，正电压输出，双极（正负电压）输出。

VCM 的前面板上有一个 4 行 LED 显示屏幕，Limit 指示灯，Menu 选单控制，Run 执行控制，Up 和 Down 调选控制。按下 Run 可覆盖远程指令。



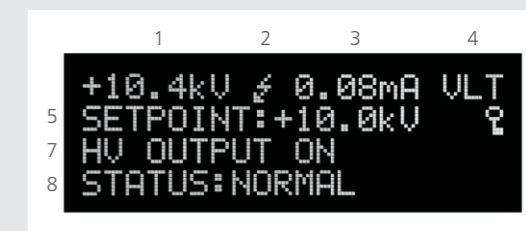
标准的 VCM30 或 VCM60



双极 (VCM-BP)



挂壁装

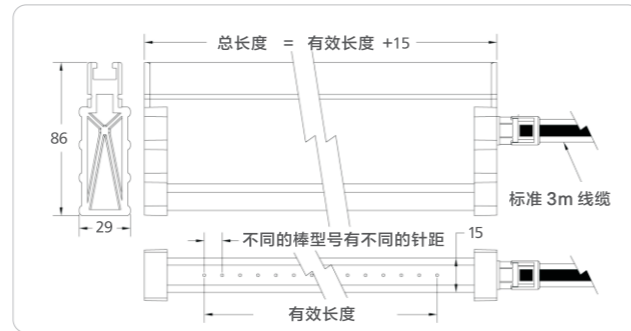


1. 输出电压 (kV)
2. 闪电符号表示输出正在工作
3. 输出电流 (mA)
4. 控制模式：VLT (电压控制) 或 CUR (电流控制)
5. 输出设定：电压或电流的设定值，或设备是否处于远程操作
6. 锁匙符号表示键盘已锁定
7. HV 输出：HV 是打开 (ON) 还是处于远程操作
8. 状态：显示设备的状态。如果限制指示灯 Limit 亮起，则会显示指示灯的原因或条件。

	VCM30	VCM60
输入电压	85 - 260VAC, 47 - 63Hz	
输出电压	正 (-N) 或负 (-P) 0 - 30 kV, 最大 5mA	正 (-N) 或负 (-P) 0 - 60 kV, 最大 2.5mA
输出端口	4 个 (Simco-Ion SLCC 接头)	
输出误差	小于 0.2%, 短路保护在最大输出电流	
输出稳定	电压 (85 - 264V) : 2% 的输出电压; 负载 (0 - 最大) : 2% 的输出电压	
显示屏幕	4 行 LED 显示	
操作模式	电压控制 或 电流控制 ( 键盘锁定可防止未经授权调整电压或电流的输出设置 )	
散热方法	无风扇对流方式	
远程调节	DB-25 接头, 模拟信号: 0 - 20 mA 或 4 - 20 mA 或 0 - 5 VDC 或 0 - 10 VDC	
远程开关	DB-25 接头, 典型: 0V = OFF, 12V = ON	
操作环境	要求无振动环境, 0 - 55°C	
封装材料	钢铁	
尺寸/重量	267W x 367H x 343D / 7.5kg	267W x 367H x 381D / 7.5kg

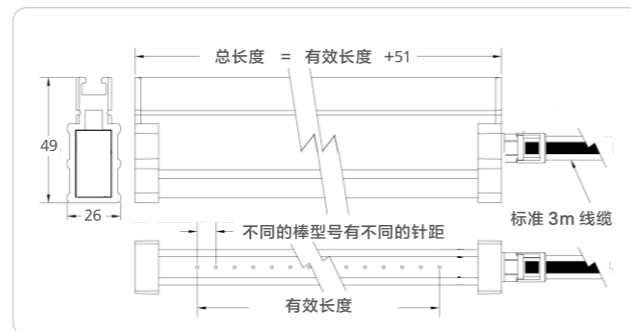
## Pinner Bars 加静电棒

Pinner Bar 和 Pinner LP 加静电棒配合 Simco-Ion 高压静电产生器能提供一个安全的加静电工作，实现暂时性的吸附或贴合。Pinner 系列的加静电棒具有高质量结构和出色性能，工作距离可在 13 - 76 mm 范围，无论在进行模内贴标或是层压 / 覆膜 / 并合工作，皆可实现暂时性吸附与贴合的要求。



Pinner Bar

Pinner Bar	
工作电压	30kV 或 (需符合安装和绝缘要求) 60kV, 合适电源: VCM30, VCM60, MCM30, 或 CM20
工作电流	每英尺 1.5mA
高压电缆	标准 3m, Simco-Ion SLCC 接头
加静电针	不可换, Pinner Bar 用不锈钢针, Pinner-T Bar 用钨针
操作环境	0 - 90 °C, RH70%, 无冷凝或结霜
封装	玻璃填充乙烯基酯 (坚固耐用, 耐冲击, 浅灰色)
尺寸	29W x 86H x L (EL: 76 - 3658 mm; OL = EL + 51mm)
重量	每英尺 0.95kg



Pinner LP

Pinner LP	
工作电压	30kV 最高, 合适电源 VCM30, MCM30, 或 CM20
工作电流	连续工作: 每英尺 0.75mA; 间断工作: 每英尺 1.5mA
高压电缆	标准 3m, Simco-Ion SLCC 接头
加静电针	不可换, 钨针
操作环境	0 - 90 °C, RH70%, 无冷凝或结霜
封装	玻璃填充乙烯基酯 (坚固耐用, 耐冲击, 浅灰色)
尺寸	26W x 49H x L (EL: 76 - 3658 mm; OL = EL + 51mm)
重量	每英尺 0.64kg

## MCM30 / CM20 高压静电产生器

MCM30 是一个小巧但强大的单输出 (最大的 30kV) 静电产生器, 提供加电棒和各种加静电应用器所需的暂时性粘合用的由高压电产生的离子, 为各种生产工艺提供简单经济的解决方案。

CM20 有 4 个输出, 电压的设定可从 0 到最大的 20kV, 输出电流受电子上限的限制, 可有效防止电弧放电产生, 并有远程开/关和远程电压调节功能。



MCM30



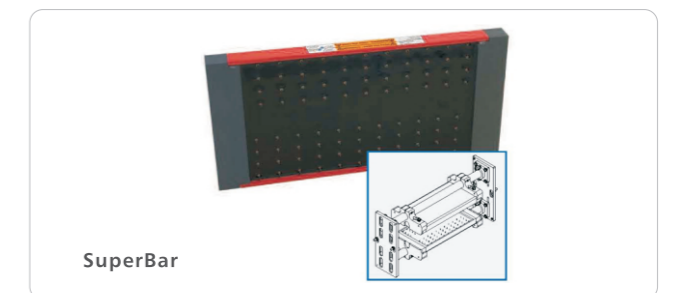
CM20



	MCM30	CM20
输入电压	24 VDC, 3A, 最大 75W	120VAC 或 230VAC, 50/60Hz
输出电压	3 - 30 kVDC @ 0.1 - 1 mA	0 - 20 kVDC @ 0 - 0.7 mA
操作模式	电压控制 或 电流控制	电压控制
输出接口	1 个 (Simco-Ion SLCC 接头)	4 个 (Simco-Ion SLCC 接头)
前控制介面	前面旋钮调较	前面板数字控制
后控制介面	12 位接线端口	DB-25 接头, 模拟信号: 0 - 10 VAC
操作环境	0 - 40 °C	0 - 55 °C
封装材料	黑色 ABS (UL94V-0)	钢铁
尺寸/重量	197L x 76W x 67H mm / 0.77kg	286L x 152W x 108H mm / 3.4kg

## Applicators 和 SuperBar 加静电器

加静电器 Pinner Applicators 和 Superbar 系列有: Pinner Linear, Pinner 5-point, Pinner Claw, 和 Superbar, 内含限流电阻有效控制放电电弧的产生, 避免系统报警和影响生产作业。Pinner Superbar 主要用于报章杂志等书籍堆叠贴附整合的任务。



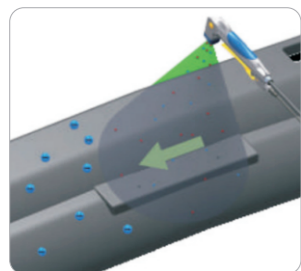
	Pinner Linear	Pinner 5-point	Pinner Claw	SuperBar
工作电压	30kV 或 60kV, 合适电源 VCM30, VCM60, MCM30, 或 CM20			30kV, 合适电源 VCM30
高压电缆	标准 3m, 不可拆卸			标准 3m, 可拆卸
加静电针	4 (可换)	5 (固定)	3 (可换)	阵列 (可换)
操作环境	260 °C			43 °C
尺寸	Dia 19 x 120 mm	Dia 19 x 178 mm	Dia 19 x 216 mm	362L x 165W x 32H mm
重量	0.3kg			2.6kg

# 除尘洁净

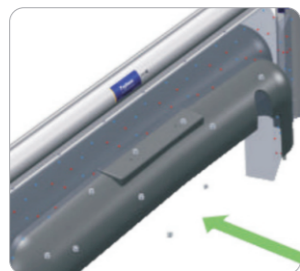
通常需要清洁生产的产品表面，使产品适合下一个工序或应用。

在生产纸张，薄膜和塑料材料时，制程如分切，压片，制袋，注塑等会吸引微粒污染产品。生产过程中运送产品时，与机器部件接触和分离，导致产品产生静电，把污染物吸附到产品表面。生产操作的速度越快，这些问题变得更加复杂。

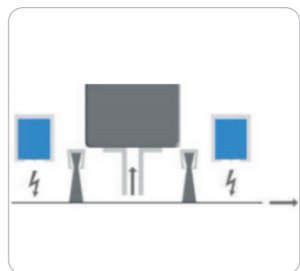
受污染的表面会导致印刷缺陷，涂层不均匀，层压不平等导致质量问题和昂贵的废品。各种表面清洁方法：



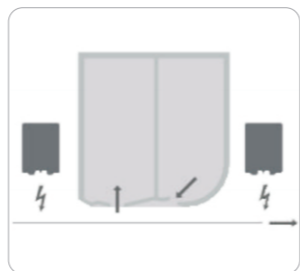
用压缩空气喷嘴/枪/风刀



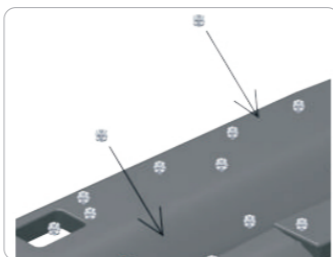
用吹风机驱动的风刀



用除静电棒/刷子/抽风系统组合



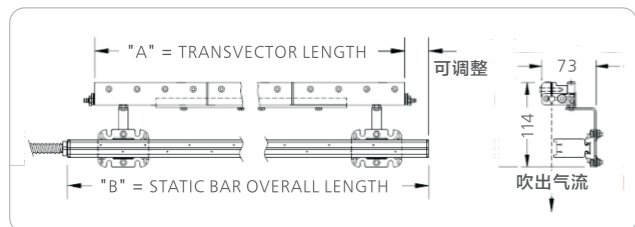
用除静电棒/吹风棒/抽风系统组合



# Ionizing Curtain Transvector 除静电风刀



风刀装上 IQ Power 除静电棒



## Ionizing Curtain Transvector 除静电风刀

压缩空气输入接口	0.25" NPT
压缩空气输入气压	10 - 100psi 清洁干燥压缩空气
吹风流量	每寸 (25mm) 长度 4.3scfm@ 80psi
操作环境	0 - 55 °C, RH70%, 无冷凝
封装	Aluminum
风刀尺寸/重量	46 x 31 x 长度 mm / 每米 3kg 装上 MEB : 62 x 54 x 长度 mm 长度以 6 寸 (150mm) 增量

压缩空气操作的高效率的“风刀”或“风帘”能更有效的吹掉灰尘和污物，Simco-Ion Ionizing Curtain Transvector 除静电风刀采用专利技术，大幅的减少噪声及压缩空气的使用量，性能超越其他品牌的风刀。它拥有更高的输出气流放大率和更均匀的流速。

Simco-Ion Ionizing Curtain Transvector 是用以应付需要使用强劲的“风刀”清洁表面又同时要消除静电荷以避免清洁后再次粘尘。它将离子气流形成一个“风刀”或“风帘”，能准确的做成一个保护区域。

为应付不同的工作需要，Simco-Ion 除静电风刀可选配：

- MEB 除静电棒
- IQ Power 除静电棒
- IQ Easy 除静电棒
- 防爆区用的 IQ Power HL 除静电棒

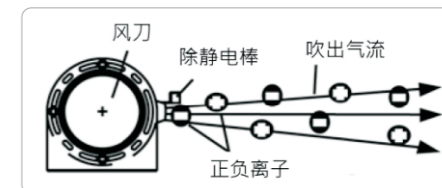


风刀装上 MEB 除静电棒

装配防爆区用的 IQ Power HL 除静电棒的风刀可在防爆区内使用。

# Magnum Force 吹风机操作除静电风刀

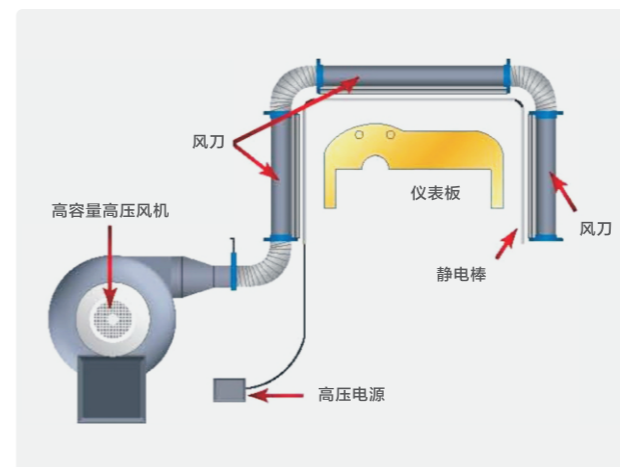
Simco-Ion Magnum Force 吹风机操作除静电风刀系统为一客制化产品，可提供出色的表面清洁与干燥。当与 Simco-Ion 静电消除棒 (MEB, IQ Power 或 IQ Power HL) 组合使用时，Magnum Force 变成除去平面或曲面灰尘和污物的强大工具。由于风压推力大，运行成本低且高效，使 Magnum Force 系统成为在需要除去液体的情况下的理想之选。



静电消除棒可选：  
MEB, IQ Power 或 IQ Power HL



选配的风嘴：  
用在需要集中和更远的目标。



Magnum Force 用于除去仪表盘、保险杠和车身等部件的静电和灰尘。



Magnum Force 除静电风刀，吹风机，和分风管连接器。

## Magnum Force 除静电风刀

吹风机输入接口	直径 4 寸 (100mm) 或 6 寸 (150mm)
输入接口位置	标准是管端，也可选在管身中间
封装	管身是经阳极化处理的铝，管端是粉末涂层
风刀尺寸	长度以 6 寸 (150 mm) 增量
选配的风嘴	可选用在需要集中和更远的目标
吹风机的配置	随系统设计选配：轻吹风量可考虑 1800RPM 的风机，重吹风量应用 3600RPM 的风机。可选用 3HP, 5HP, 7.5HP, 或更强马力的风机。

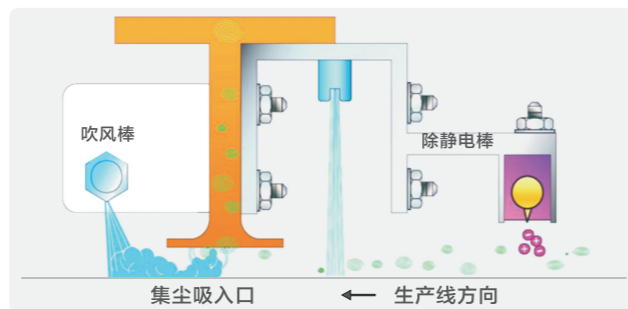
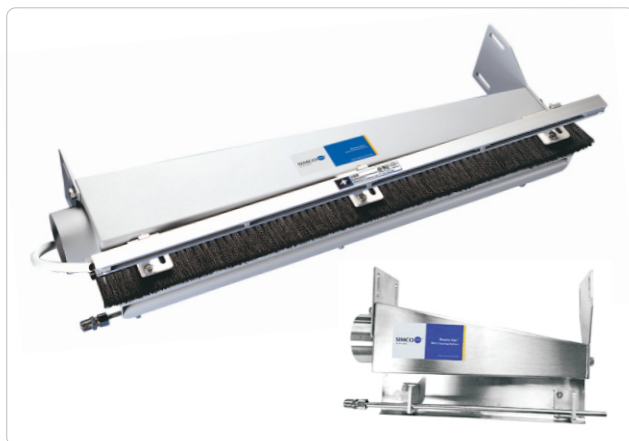
## 风刀：与压缩空气操作对比 (\* 年成本 2000 小时)

长度 (寸)	30psi 压缩空气成本	吹风机马力	Magnum Force 成本	节省
24	\$1633	3HP	\$323	\$1310
60	\$4082	5HP	\$538	\$3545
90	\$6124	7.5HP	\$806	\$5317
120	\$8165	7.5HP	\$806	\$7358
180	\$12247	15HP	\$1613	\$10634

\* 基于美元 \$0.07 / kW 用电成本

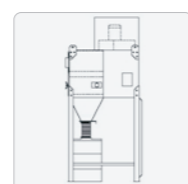
# Neutro-Vac 除尘洁净系统

Neutro-Vac 除尘洁净系统结合吹刷压缩空气、除静电棒、非触式毛刷和低压高气流抽吸的集尘头罩，除去薄膜片材等物体表面上细小至 20 微米的微粒。锥形集尘头罩的抽吸设计符合空气动力学，使 Neutro-Vac 清洁头罩在其进气口前后可将空气抽离做成约 3 寸 (76mm) 的真空气区。Neutro-Vac 除尘洁净系统适合薄膜宽度从 3 寸到 300 寸 (76mm 到 7620mm)，安装后无需要根据宽度再次调整系统。

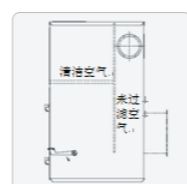


静电吸附或粘黏灰尘和污物到产品上，Neutro-Vac 除尘洁净系统先去除产品和表面灰尘之间的静电附着力，附着力降低了，微粒自然容易去除。

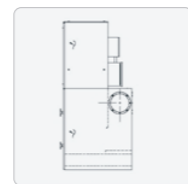
## 集尘器样式



2PJ4 - 连续运行吸尘器



DC84 - 袋式过滤器



DC1200 - 弹匣式过滤器



DCX500 - 小型弹匣式过滤器

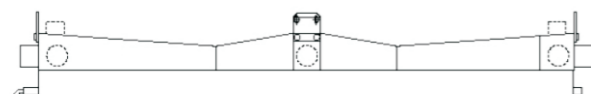
## NEUTRO-VAC HEAD DESIGNS



Single Side / Top / Front Draft Head 6" to 42"



Double Side / Top / Front Draft Head 48" to 84"



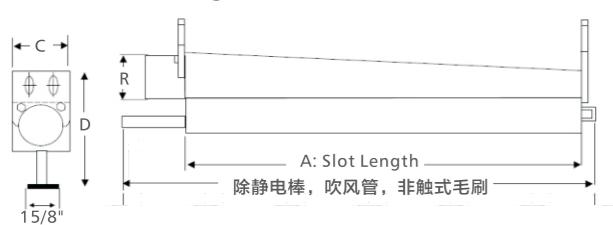
Triple Side / Top / Front Draft Head 90" to 144"

Head draft can be located on sides, top or front to accommodate installation requirements

## Neutro-Vac 集尘头罩

抽风速度	3500fpm
工作距离	距离非触式毛刷 1/4 寸，距离吹风管 1/2 寸，根据除静电棒要求设定
封装	Cold Rolled Steel, 0.062" thick, Baked Enamel / Gray
头罩尺寸	长度以 6 寸 (150mm) 增量
配合的集尘器	可选尘袋式和过滤盒式

## Neutro-Vac® Web Cleaning Systems Single Side Draft Hood



Slot Length	B	C	D	Air Requirement
6"	3"	3"	7.75"	2scfm @ 5psi
12"	3"	3"	7.75"	3scfm @ 5psi
18"	3"	4"	8.5"	5scfm @ 5psi
24"	3"	4"	8.5"	6scfm @ 5psi
30"	4"	5"	9.5"	8scfm @ 5psi
36"	4"	5"	9.5"	9scfm @ 5psi
42"	4"	5"	9.5"	11scfm @ 5psi

# V-Force 30 除尘洁净系统

V-Force 30 Narrow Web Vacuum System 除尘洁净系统是一个独一无二，高效率，专门为窄幅薄膜产品设计的工业级除尘洁净系统。系统完整结合了静电消除以及一个高抽真空、高速和高流量的集尘箱，整体实现杰出的除尘洁净能力。V-Force 30 除尘洁净系统包含了：装置有非接触式的除静电棒的除尘头，独立的抽风控制系统连集尘箱，所有功能集成一体。轻简的外观设计，全机壳采不锈钢制造，能简易过滤网更换，方便安装于各个不同种类的生产线，对应处理需求。

## V-Force 30 除尘头

除静电棒电源	110/240VAC, 50/60Hz
尺寸	167 x 144 x 窄幅 (152 / 305 / 457 / 610 / 762) mm
打开方式	手动
最高产线速度	600 m/min
最低薄膜厚度	1mm
封装	不锈钢

## 抽风控制系统连集尘箱

输入电压	230V / 3 相 / 最大 20A
噪音	< 70dB (全速工作)
抽风流量	吸入 400 CFM, 吹出 200 CFM
尺寸	813L x 559W x 125H mm
封装	不锈钢

## 抽风控制系统连集尘箱



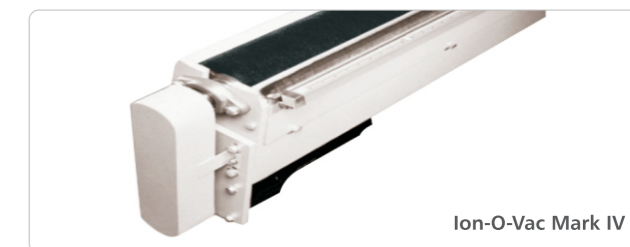
除尘头

# Ion-O-Vac 除尘洁净系统

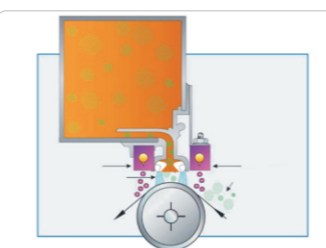
Ion-O-Vac 系列除尘洁净系统设计用于去除尺寸小至 20 微米的微粒。使用高速气流和除静电棒的组合，Ion-O-Vac 的除尘头在与有 30° 以上的表面接触，能达到最大的清洁能力。除尘头包括集尘吸入口前后的毛刷和除静电棒，抽风控制系统连集尘器是带有滤芯的 Canister 集尘器。



Ion-O-Vac Mark I

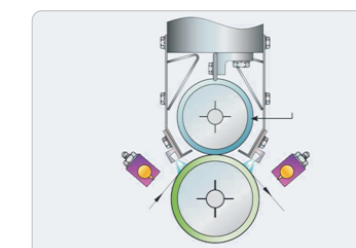


Ion-O-Vac Mark IV



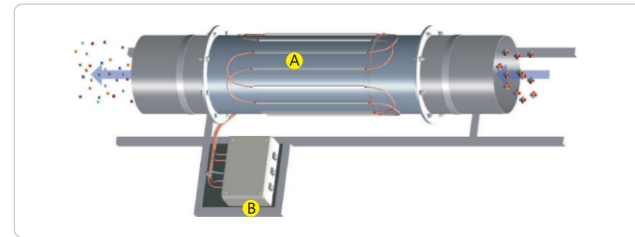
Ion-O-Vac Mark I 使用抽高压但低流量的除尘技术，去除薄膜与片材上小于 20 微米的微粒。

Ion-O-Vac Mark IV 系统利用旋转刷动作的力量来擦洗材料表面，清洁至 15 微米。



# Conveyostat 管道内静电消除器

Conveyostat 管道内静电消除器是消除输送管道内材料上之静电，处理因而导致在管道内卡住的问题。Conveyostat 的装置通常安装在旋风分离器或收集容器的输入端，以便材料当通过它时消除其上的静电。



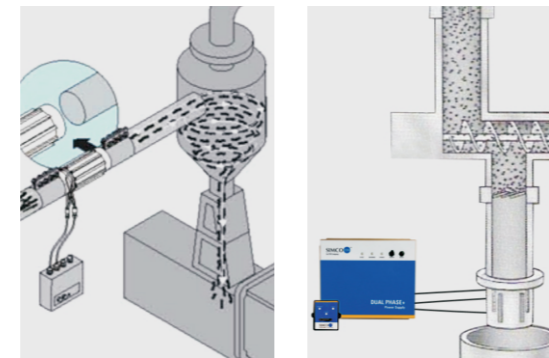
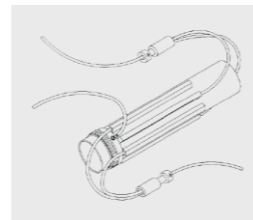
## 在分切过程中切边料收集

### 问题:

高带电荷的切边料粘黏在切边料收集系统旋风两侧，造成整个出口管道阻塞。因而必须关闭切边料收集系统做清洁而影响整个切边料回收作业。

### 解决方案:

Conveyostat 系统在切边料进入旋风前就将其消除静电。在中和后，材料就会顺利通过系统，从而解决系统因阻塞而需关闭的问题。



在室内使用，带安装法兰的 Conveyostat



在室内使用，能快速拆卸的 Conveyostat



在室内使用，无接合件的 Conveyostat



# 一些应用例子

**分卷**  
IQ Power 智能系统

**制袋**  
IQ Power 或一般除静电棒

**喷涂前除尘**  
Magnum Force 除尘除静电风刀

**贴标签**  
IQ Power 或一般除静电棒或风嘴

**收料器**  
IQ Power 或一般除静电棒

**涂层和层压**  
IQ Power 防爆区用除静电棒

## 保证

Simco-Ion 产品已在工厂经过仔细测试，保证不存在任何材料或工艺上的缺陷。根据此保修条款，Simco-Ion 将在购买之日起 —— (1) 年内 修理或更换任何证明由 Simco-Ion 负责有缺陷的设备。在保修期内退回的设备应由买方运送回 Simco-Ion 工厂，预付运费并投保以支付维修更换费用。在退回任何货物之前，请联系 Simco-Ion 客户服务部获取退货授权号 (RMA) 号。所有退回的物品必须附有此号码。当设备被篡改，误用，不正确安装，更改，因滥用，疏忽，意外事故，连接到不正确的线路电压而受到损坏，或者由 Simco-Ion 授权技术代表以外的任何人提供服务后，此保修不适用。当 Simco-Ion 部件和设备通过合适的 Simco-Ion 电源或发电机以外的其他方式通电，或者使用 Simco-Ion 电源或发电机为 Simco-Ion 部件以外的其他部件供电时，此保修不适用。除本文所述的 Simco-Ion 部件或设备的维修或更换外，Simco-Ion 不做任何明示或暗示的保证，也不承担与本产品使用相关的任何责任。

## 证书标记

- is a registered trademarks of Underwriters Laboratories, Inc.
- is a registered trademarks of Underwriters Laboratories, Inc.
- is a registered trademark of Canadian Standard Association.
- is a registered trademark of Factory Mutual Research Corp.
- is a registered trademark of Intertek Testing Services.
- Products are determined compliant with applicable directives for Europe, through self declaration or third party examination

Conveyostat	
系统组件	管道内静电消除器, Dual Phase+ 电源
材料流速	标准最大是 1500 m/min
管道内静电消除器长度	标准不带安装法兰: 61cm, 带有安装法兰: 91cm
直径	5 - 30 cm
封装	不锈钢管 (标准)
管道内静电消除器选配	安装法兰 (标准配置压联轴节), 和室外防风雨型号
Dual Phase+ 电源	120V/60Hz, 230V/50Hz; 0.5A
Dual Phase+ 电源选配	外部遥控器

Dual Phase+ 电源产生的高电压可应用在高速的生产线上。它的设计是电流限制，有通知显示：如故障和警告灯，检测电路短路和管道堵塞。如果高电压输出出现任何问题，它会自动关闭。如果 Dual Phase+ 电源安装在不方便难接触的地方，可配的外部遥控器，它有一个 on / off 开关，能显示故障和警告。

