



ASCENT[®] DMS
先进的双磁控靶溅射电源系统 30 - 180 KW
促进尖端应用的创新





促进尖端应用的 创新

The Ascent® DMS 系列为双磁控靶溅射应用提供了前所未有的功率输出便利和控制能力, 可以精确调控薄膜特性。具备可选的频率、调节模式、占空比以及低电弧储能和简洁的模块化系统配置、使 Ascent DMS 电源系统与众不同、成为新一代的双磁控靶溅射电源方案。依靠高性价比、可扩展性和多功能等特性、最大限度降低了设备复杂程度提高了镀膜质量与产能、从而实现高端的的工艺创新。

利益

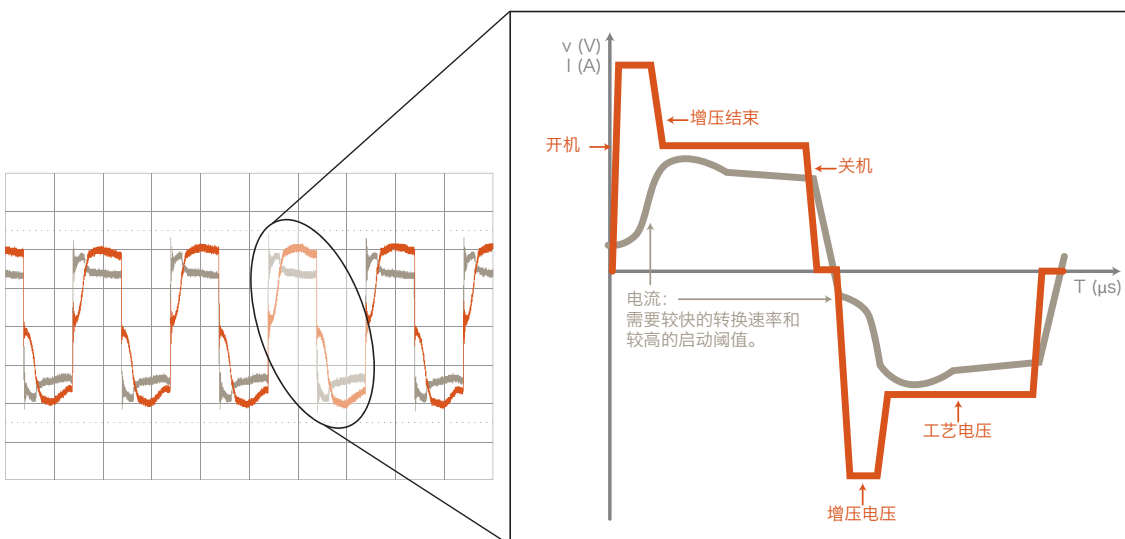
- › 提升了膜层价值: 实现可重复的、创新、定制化的镀膜
- › 降低使用成本, 提高镀膜产能
- › 降低先期设备投资
- › 更高的功率输出, 更少的电弧破坏
- › 方便扩展、整合和技术支持

特征

- › 模块化, 可扩展 (30、40 和 60 kW 机型可最高组合成 180 kW 功率输出)
- › 频率可选 (500 Hz - 50 kHz)
- › 功率、电流及电压模式控制
- › 占空比可调- 可以控制输入到每个磁控靶的功率
- › 单极和双极运行
- › 比其他任何双磁控靶溅射电源的电弧能量更低
- › 具备 CEX 功能 (相位同步)
- › 符合 EU RoHS

应用

- › 所有双磁控靶溅射应用



用于双磁控靶溅射应用的优化双极性波形图

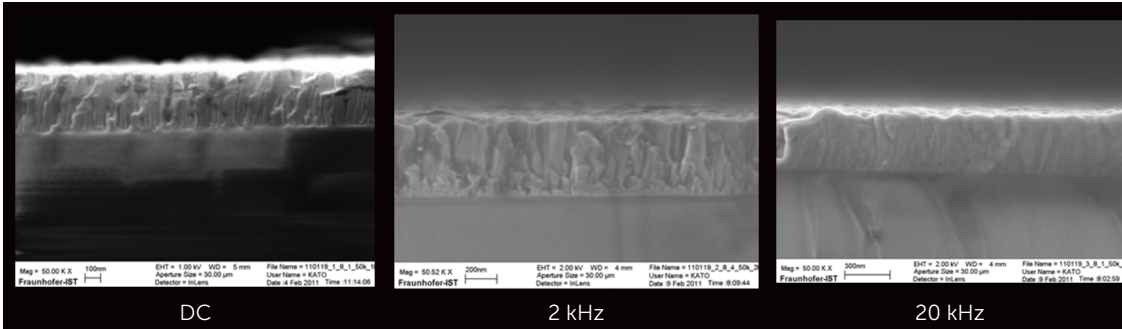


打造最符合用户应用要求的膜厚度、均匀度、透过率和电阻率。

提升了膜层价值: 实现可重复的、定制的镀膜

通过选择频率 (500 Hz - 50 kHz)、控制方式 (电压、电流或功率) 和占空比 (5 - 95 %), 打造最符合用户应用要求的膜层致密度、均匀性、透过率和电阻率。

固定频率输出消除了谐振频率的变化, 稳定了工艺条件, 从而提供卓越的镀膜可重复性。低储能减少了电弧导致的工艺污染和膜缺陷。



精准的膜特性调节, 适用于先进精密镀膜应用

靶材利用率不低于 85%

更低的设备先期投资成本与更高的镀膜产能

在双磁控靶溅射过程中, 可单独控制通入到每个磁控靶的功率, 确保双磁控靶靶材同步消耗, 同时固定频率的输出减少了电弧能和靶节的形成。这些因素显著降低了设备保养维护频率, 延长了有效生产时间。此外, 使靶材利用达到85%以上, 降低了靶材的开支。

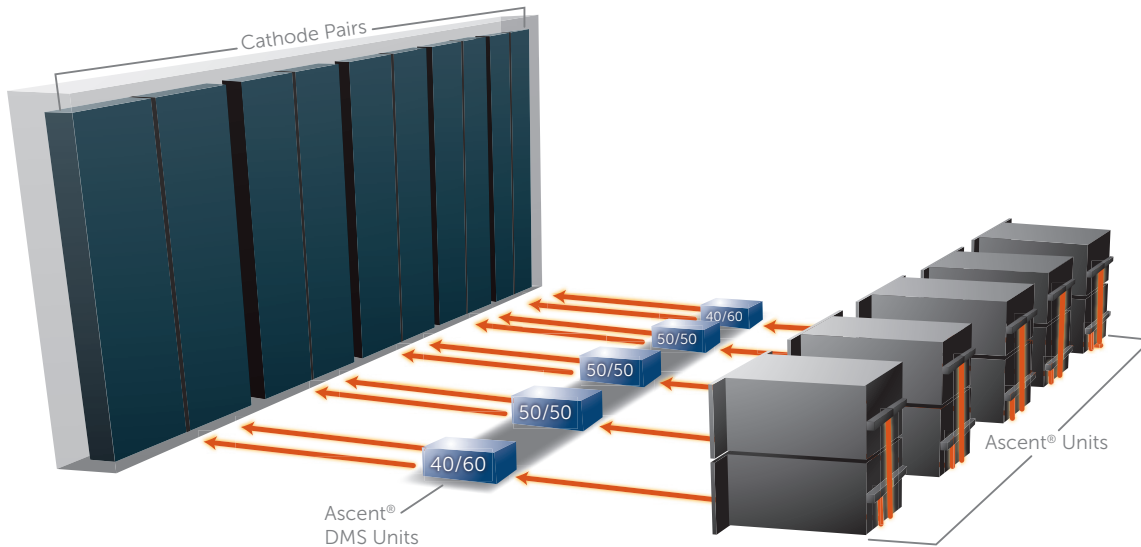
更低的设备先期投资成本

通过控制输出到通入到每个磁控靶的功率比例, Ascent DMS 电源让用户系统无需使用多种类电源, 从而取代了单独的交流、直流和脉冲直流电源。节省了大量的设备、库存和培训费用, 简化了设备保养和技术支持。

电弧损坏少, 输出功率高

依靠低电弧储能和卓越的电弧管理功能, Ascent DMS 电源系统可以达到更高的功率水平, 同时保证了高水准的镀膜和工艺质量。交流电源一般储能 6 mJ/kW, 而 Ascent DMS 电源储能不超过 1.0 mJ/kW, 所以即便在溅射极易产生电弧的材料, 如AZO、IGZO、IZO、ITO 和 SiO₂, 也可以轻松应对。

独立控制输入到阴极的功率比例

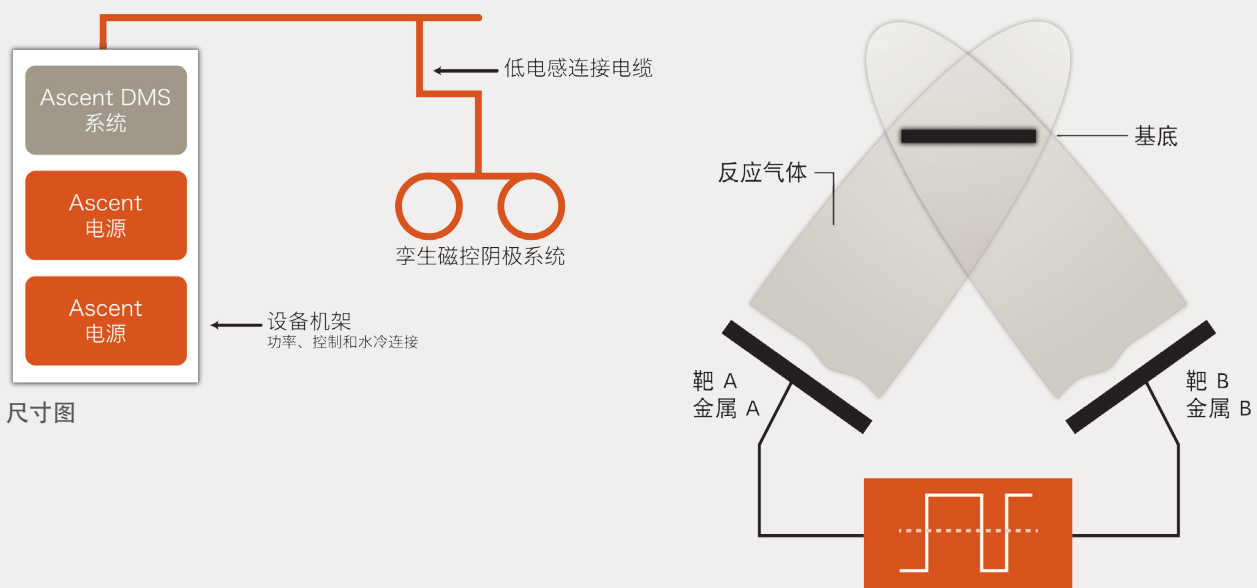


Ascent® DMS 电源可以控制各磁控靶的溅射速度。与 50 / 50 固定占空比交流电源相比，在单腔室多磁控靶镀膜系统中，靶材消耗和溅射速度更均

利用可扩展的模块化 Ascent® DMS 电源系统，可定制功率为 30 到 180 kW 的装置，在同一个行业标准 19" 机架上提供直流和交流输出。

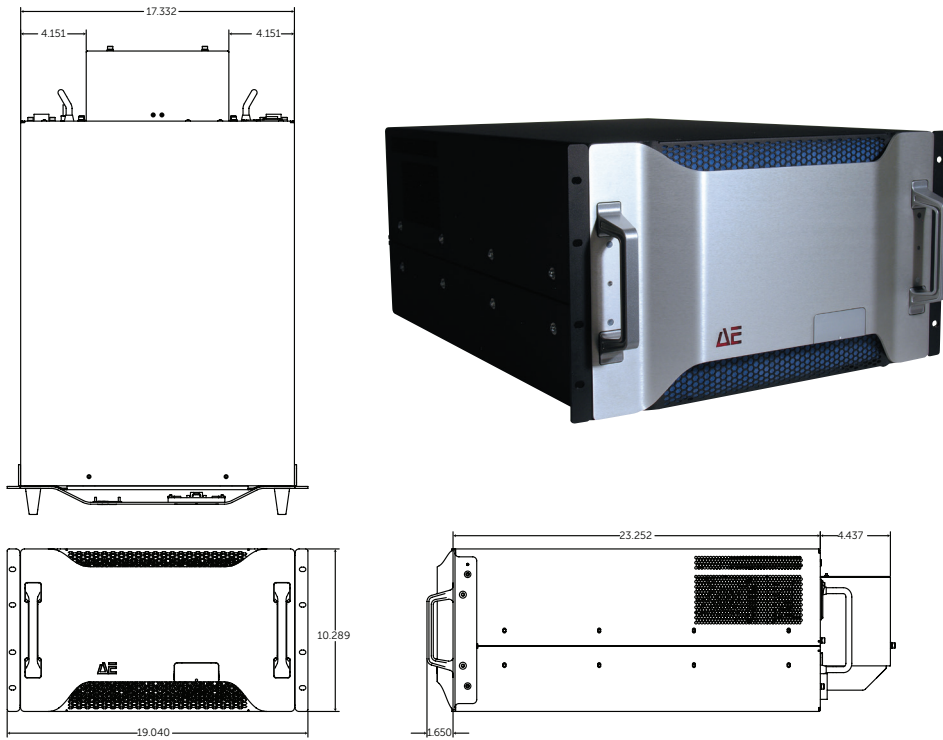
方便扩展、整合和支持

Ascent DMS 系统采用可扩展的模块化结构，输出功率为 30 到 180 kW，增量为 30、40 和 60 kW。CEX 或相位同步技术可以方便地实现多靶溅射的同步化，使用户能够调整缩小靶位间距，从而改善镀膜均匀性。Ascent DMS 系统适用于各类型阴极和多种材料的共溅射工艺。降低配置复杂程度的同时也方便了设备保养维护。



共溅射工艺：使用Ascent DMS电源系统，可确保通入到每支靶的功率相同，靶材消耗速度也相同

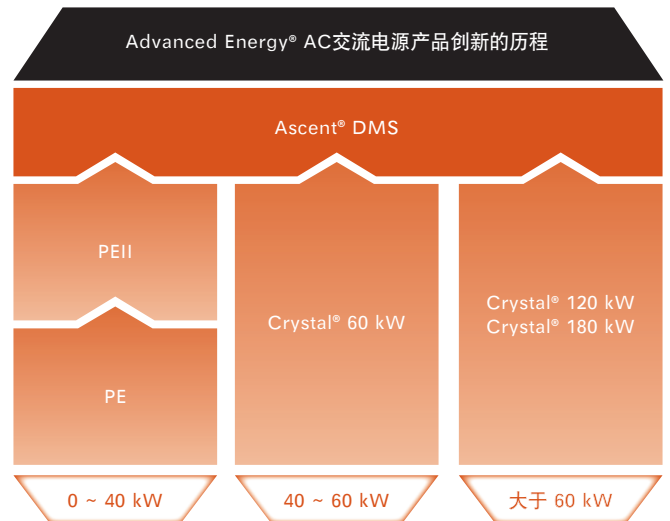
尺寸图



规格

通用规格	ASCENT® DMS 30 kW	ASCENT® DMS 40 kW	ASCENT® DMS 60 kW
输入电压 ¹	85 - 264 VAC, 单极性		
输出电压	高达 1000 V		
输出电流	高达 150 A		
最小输出电流	400 W 时为 1 A		600 W 时为 2 A
I/O 通信	以太网、EtherCAT®、Profibus、RS-232/485、模拟、虚拟面板 (VFP) 软件、遥控面板和无源显示前面板		
重量	约 61.5 kg (136 lb)		
安装	4.26 cm (1.9"), 可固定架, 高 6U		
冷却空气温度	最高 40° C (104° F)		
冷却水温度	最高 35° C (95° F)		
符合的标准	EU RoHS, CE, NRTL, SEMI S2, SEMI F47		

¹ Ascent 电源输入电压: 400、440 或 480 VAC (±10%), 50/60 Hz



For international contact information, visit advanced-energy.net.cn.