

# AE 助力精准工艺控制再攀高峰

## 依托齐全的等离子体控制电源产品套件开拓工艺创新

### — 来自脉冲电源技术的全球领先企业

数十年来, 凭借在电弧预防、镀膜质量和产量方面的领先技术, AE 一直是脉冲电源技术的行业翘楚。今天, 我们的脉冲产品套件代表最先进的技术, 为用户提供各种强大的技术性能来开发新工艺与技术创新。

#### 优势

- 杰出的的镀膜质量和产量
- 减少薄膜、基板和设备的损坏
- 在非常频繁的电弧条件下, 提供稳定的产量和功率传送
- 易于集成, 控制灵活

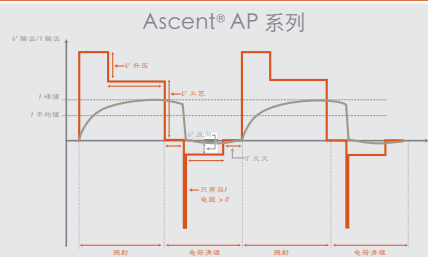
#### 特点

- 提供最先进的直流脉冲技术
- 极低电弧形成率
- 性能稳健、可靠
- Arc Management System™ (AMS) 技术 — 客户可以针对金属和陶瓷靶材预设参数
- Set Point Compensation™ 技术 — 产量稳定

#### 业内最先进的直流脉冲技术

- 可控电荷清理周期, 有效抑制电弧形成
- 操作范围宽广, 适用于各种材料
- 便捷的单箱解决方案, 适合单靶磁控溅射

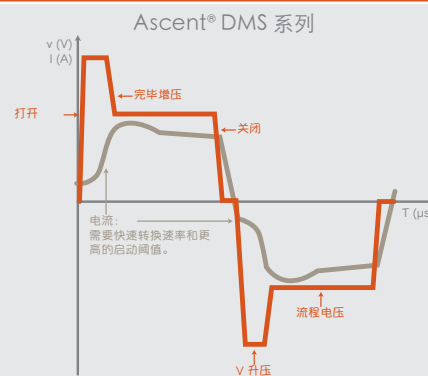
不久将推出单箱双靶磁控溅射解决方案



#### 完美控制双靶磁控溅射

- 先进的电弧处理能力, 提高稳定性
- 更高功率等级, 减少电弧损害, 提高产量和质量
- 频率可调, 有助增加沉积时间
- 精准控制, 有助实现可重复、定制薄膜

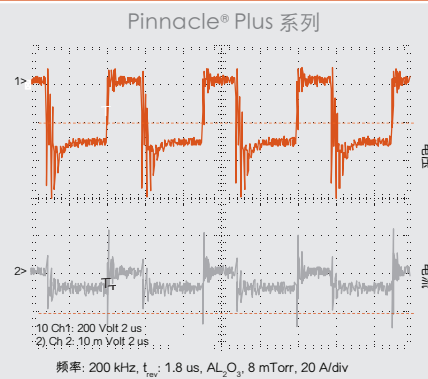
独立控制对每个磁控靶的功率传送, 延长生产周期, 减少靶材浪费



#### 稳健、可靠的直流脉冲功率传送

- 可靠的电荷清理
- 可重复性能
- 卓越的薄膜质量

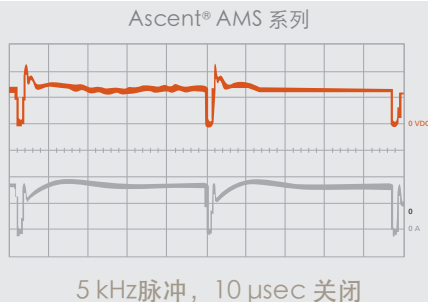
如今紧凑式 3U 设计扩展至低功耗操作, 适合超薄敏感薄膜。



## Arc Management System® 技术现在用于直流脉冲中

- 5 kHz 脉冲嵌入标准直流套件中
- 行业领先的电弧检测、关断和功率恢复速度
- 可重复的功率传送，稳定的溅射率

将电弧预防与电弧处理相结合，提高低电导率靶材溅射稳定性，为新工艺开发保驾护航



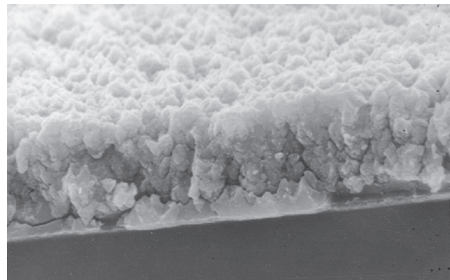
## 直流脉冲产品的优势

AE 的直流脉冲产品能最大限度地降低电弧形成，提高沉积率、薄膜平整度和堆积密度。

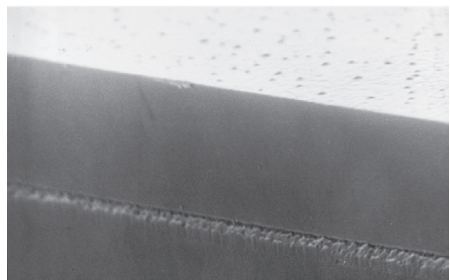
脉冲有助降低整个等离子体的有效电压，保持单个电子的实际电压，在多数电弧出现前便将其消除，维持高溅射率。

AE 产品采用最先进的直流脉冲技术，对高品质、定制薄膜和高产量提供前所未有的等离子体精度和工艺控制。

(图片来源：英国索尔福德大学先进材料与表面工程中心)



使用直流脉冲产品溅射  $Al_2O_3$



使用 AE 直流脉冲产品溅射  $Al_2O_3$

## 适合高精度低功率工艺的精准功率输出

- 适用于大面积镀膜系统薄膜沉积的创新解决方案
- 与传统低功率方法相比，明显提升薄膜均匀性和等离子体稳定性

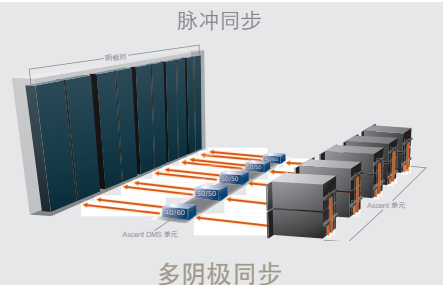
使用各种用户可编程的开关时间，实现接近 2 kHz 的低功率脉冲输出



## 可以拓展和整合 AE 电源解决方案的同步脉冲

- 通过同步控制协调多个阴极
- 交叉技术集成选择

通过主/从配置实现更高功率等级。



Advanced Energy Industries, Shanghai  
上海市浦东新区祖冲之路2290弄展想广场1号楼1102室

电话: +86.21.5899.7915  
传真: +86.21.5899.7901

www.advanced-energy.net.cn

规格如有变更，恕不另行通知。

© 2015 Advanced Energy Industries, Inc. 版权所有。Advanced Energy®、Arc Management System™、Ascent®、Pinnacle® 和 Set Point Compensation™ 是 Advanced Energy Industries, Inc. 的商标。