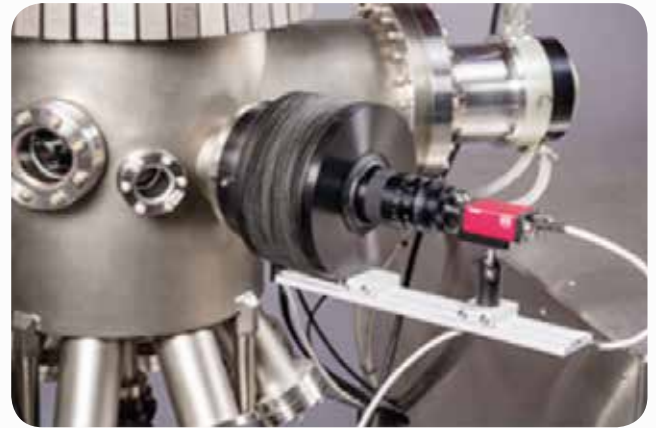


RHEED (反射高能电子衍射仪)

RHEED (反射高能电子衍射仪) 是观察晶体生长最重要的实时监测工具之一。它可以通过非常小的掠射角将能量为 10 – 30 KeV 的高能电子掠射到晶体表面, 通过衍射斑点及其强度变化获得薄膜厚度, 组分以及晶体生长机制等重要信息。因此反射高能电子衍射仪已成为 MBE、PLD 等系统中监测薄膜表面形貌的一种标准化技术。



30KeV 电子枪 (RDA-004G) 电源 (RDA-004P)



kSA400 12bit 88fps CCD (含控制电脑显示器)

R-DEC 公司生产的反射高能电子衍射仪, 以便于操作者使用的人性化设计, 稳定性和耐久性以及拥有高亮度的衍射斑点等特点, 得到日本本土及海外各研究机构的一致好评和认可。

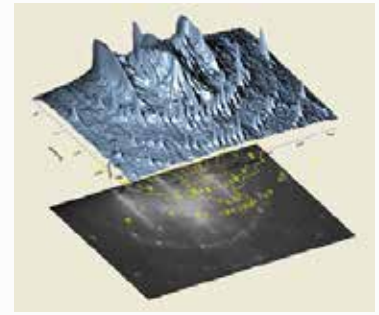
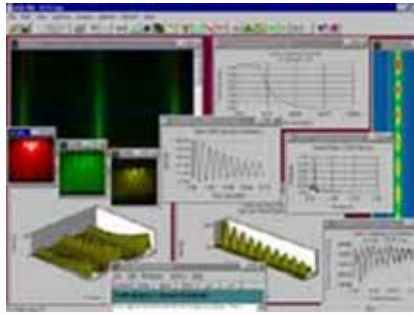
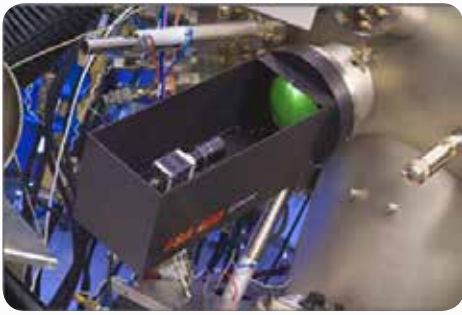
特点:

- 可远程控制调节电压, 束流强度, 聚焦位置以及光束偏转
- XY 轴 ± 5 度电子束偏转
- 高效荧光屏拥有高亮度衍射斑点
- 电子枪内表面经特殊处理, 能实现极低放气率
- 镍铁高导磁合金磁屏蔽罩 (可选)
- 可搭载差分抽气系统用于低真空系统 (可选)
- 负高压电源安全闭锁功能
- 经久耐用, 稳定可靠
- 符合欧盟 RoHS 指令
- kSA400 分析软件 (可选)

反射高能电子衍射仪分析系统 (kSA400 Leader in Analytical RHEED and LEED)

kSA400 分析软件是全球最专业的 RHEED 分析系统, 适合各种反射高能电子衍射仪和薄膜沉积系统, 目前第四代系统结合优质的硬件和功能强大的软件除了可以实时取得分析数据之外, 还可实现实时晶格间距, 原位应力, 实时薄膜沉积速率以及薄膜厚度的解析。为用户提供最广泛的 RHEED 分析信息。





规格：

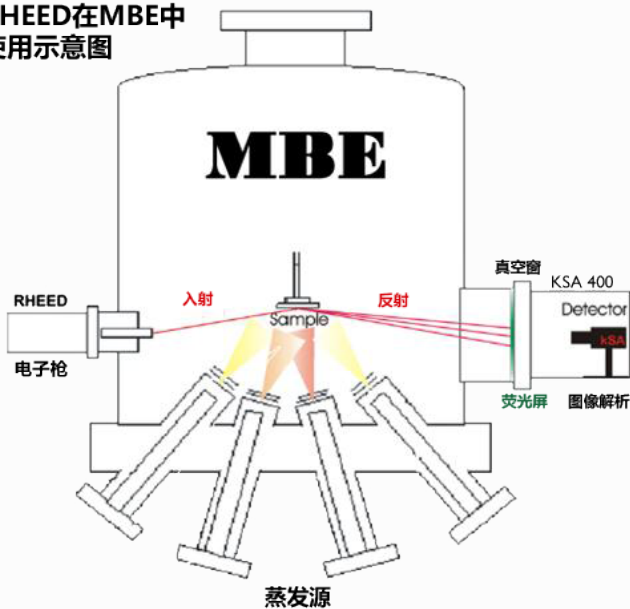
30 KeV 电子枪

型号	RDA-004G
电子束径	φ 90 μm
灯丝	φ 0.1 mm 发夹式钨灯丝
控制电极	自偏压
聚焦线圈	空心型电磁线圈
偏转线圈	环形电磁线圈
轴向校正	灯丝, 控制电极
绝缘电压	DC30 KV
工作压强范围	<10 ⁻⁴ Pa ~ 10 ⁻⁹ Pa
最大烘烤温度	200 °C
连接法兰	ICF70 (外径 φ 2.75 英寸)
外形尺寸	φ 100 x 401 mm (算接头, 延长 100 mm)

30 KeV 电子枪电源

型号	RDA-004P
加速电压	0 - 30 KV 恒压源 (纹波值 ≤ 0.03%)
电子束电流	0 - 160 μA
灯丝电压	0 - 5 V 恒压源 (纹波值 ≤ 0.05%)
灯丝电流	Max. 2A
偏转线圈供电	1A 恒流源 (+/-1 V) (纹波值 ≤ 0.05%)
聚焦线圈供电	0 - 1.5 A 恒流源 (0-22 V) (纹波值 ≤ 0.05%)
输入电压	200 - 240 V
外形尺寸	480 mm x 199 mm x 500 mm (算电缆, 延长 100 mm)
安全特征	高压自锁装置
其他	RoHS 指令认证

RHEED在MBE中使用示意图



RHEED在PLD中使用示意图

