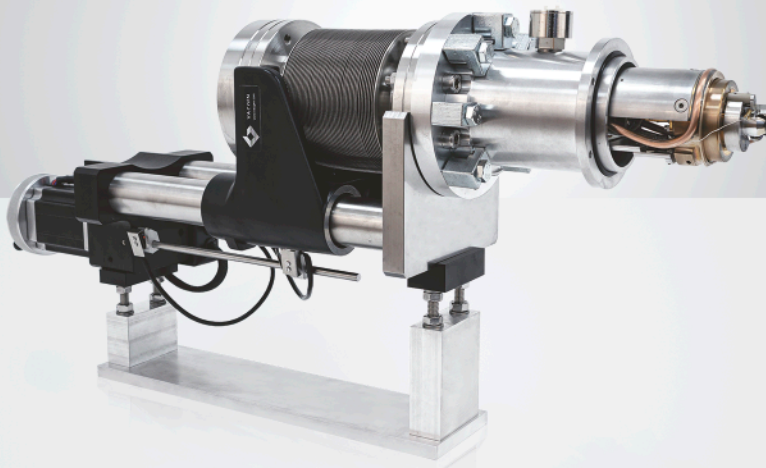


GIB 精修离子束系统

用于扫描电镜 / 双束电镜的氦离子束方案

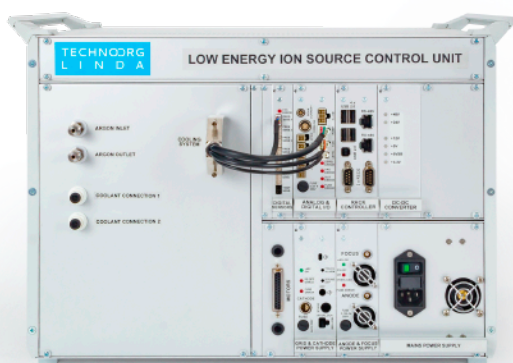
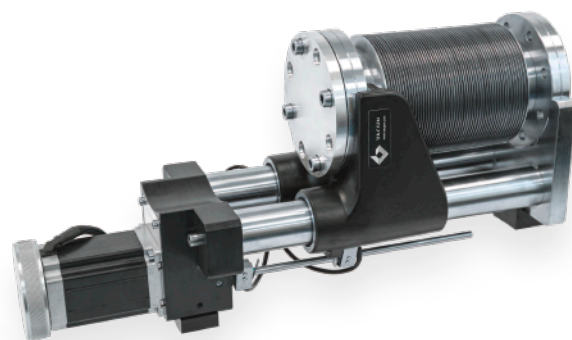


Technoorg Linda 的低能氦离子枪（GIB）适用于表面减薄、其他表面处理后的后处理、清洁以及去除无定形和氧化物表面层。当低能氦离子枪集成到扫描电镜中时，其作用尤为明显。有了集成离子枪，就可以在研究之前对样品进行精修。实现高质量样品的另一个重要应用是在双束 SEM / FIB 系统中进行 FIB 样品制备后，对 TEM 样品进行最终抛光和温和的表面清洁。

线性传输系统

在 GIB 系统中，氦离子枪安装在带波纹管的线性传输系统中。移动的目的是使氦离子枪在不使用时能够缩回。

该装置的移动范围为 150mm，安装法兰尺寸为外径 114 (DN63)，波纹管通孔直径为 68 mm。

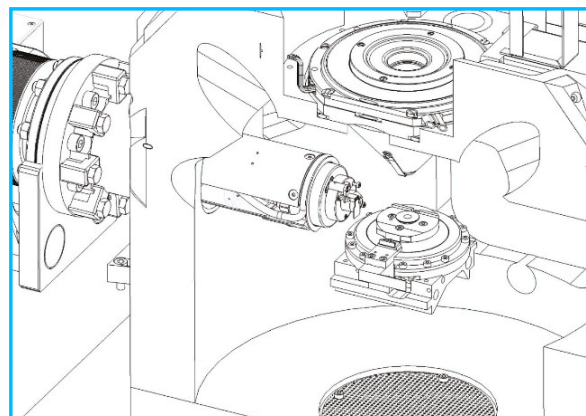


仪器控制单元

电子元件、闭环冷却系统和氦气压力传感器均位于控制单元内。高纯度（99.999%）氦气用于供应离子源，其流量由高精度针阀调节。控制软件在 Windows 操作系统下运行，可以单独安装在一台计算机上，也可以安装在 SEM 的计算机上。

可与扫描电镜集成

带波纹管的传输系统可通过连接管安装到扫描电镜上。连接管输出法兰的尺寸与相应的 SEM 端口尺寸相匹配。通过线性传输系统提供的离子源流动性，可实现理想的工作距离（15-30 mm）。





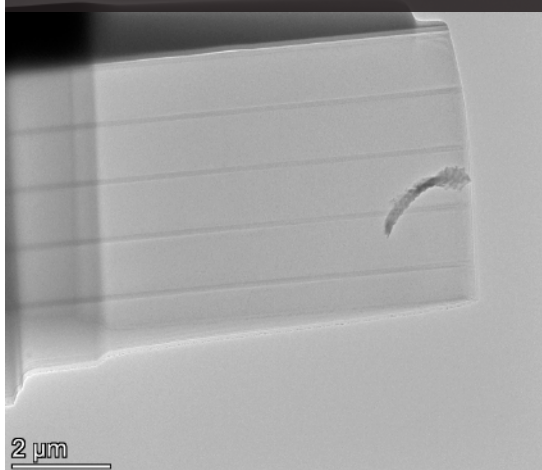
低能量铯离子枪

低能量离子枪的直径和长度均为 50mm。铯离子束的能量范围：100eV - 2kV。2kV 时的最大束流为 70 μ A。离子束为宽束，半最大全宽（FWHM）为 2mm。

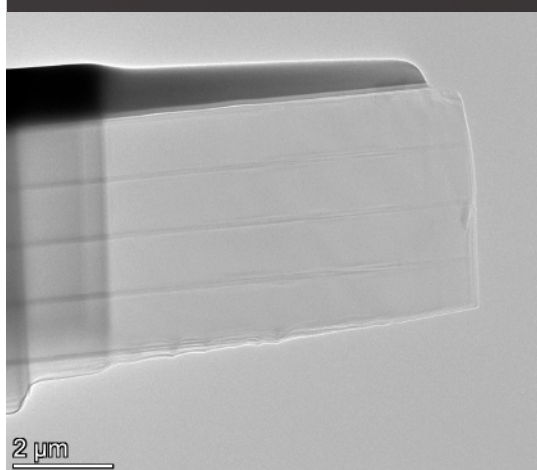
半管支架

低能量离子枪安装在半管支架中。

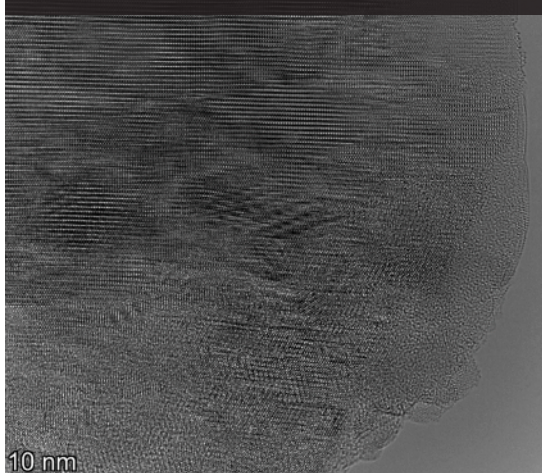
5kV FIB 减薄后的 TEM 薄片



GIB 减薄和清洁后的同一块 FIB 薄片



5kV FIB 清洁后的 GaN 样品



经 GIB 清洁的一块蓝宝石 FIB 薄片

