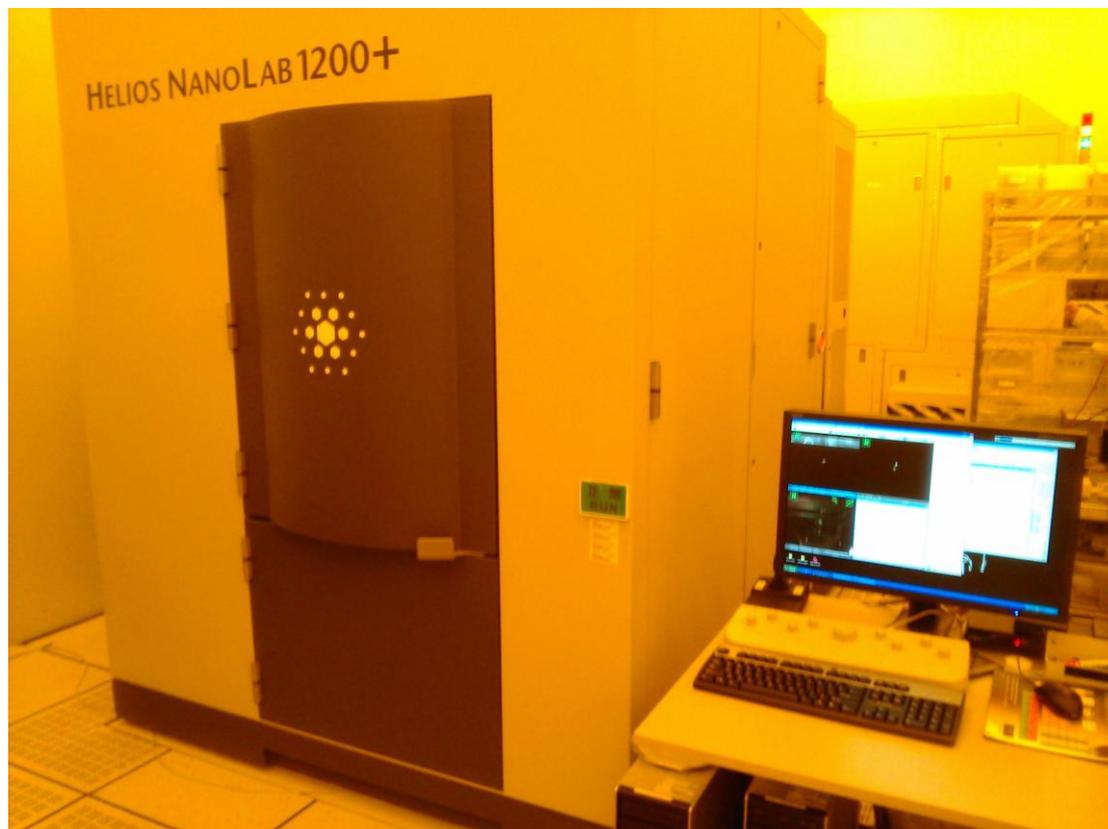


聚焦電子束系統儀器簡介

設備編號: L18 設備名稱: 聚焦電子束系統 設備擺放位置: class 10 黃光室

廠牌型號: FEI Helios 1200+



功能簡介如下:

本設備其主要功能有三

一. 利用優異的電子束解析特性，進行電子束輔助沉積鉑或碳，描繪圖形製造硬

質遮罩，供後續抵擋蝕刻之用，可為原型製造奈米結構的曝光機。

二. 其腔體搭配離子束，可於樣品上直接切割截面後，再以電子束進行截面觀

測，為故障分析的良好工具。

三. 高電壓離子束可雙面切割截面製成 TEM 樣品，並搭配低電壓離子束清理樣品

技術，可製備小於 100 奈米且低非晶化傷害之優良 TEM 樣品。

主要規格如下:

電子束規格	
解析能力	1nm @ 15kV SE 1.4nm @ 1kV SE
加速電壓	(SEM) 1~30kV
電子發射源	Thermal Field emission
觀測倍率範圍	(SEM) 55x to 500kx
離子束規格	
解析能力	4.0nm achievable@30kV
加速電壓	(FIB) 2~30 kV
離子發射源	Type: Gallium liquid metal Life time:1000 hours
離子束照射位置穩定性	Beam shift spec.: mechanically <5µm, electrically 0.1%
移動載台規格	
方向軸	At least 5-axis motorized
移動規格 X, Y	Repeatability 2.5 µm Travel $\geq \pm 200$ mm
Z	≥ 10 mm
旋轉	360°
傾斜	-3° ~ 58°
樣品載台	200~300 mm wafer
可用氣體	Platinum Deposition Cabon Deposition