Thermo Fisher Scientific Helios 5UX

聚焦离子束电子束双束电镜

**一、功能特色**

1. 用于高分辨率S/TEM和原子探针断层扫描（APT）样品制备，可实现**自动化、高质量、定点、超薄样品制备**；

2.自动切片与成像，可进行三维图像重构，配合能谱仪和电子背散射衍射仪可进行成分和织构的**三维重构**；

3.配备冷冻样品台和冷冻机械手，可实现**低温样品制备**；

4.多层纳米结构图形生成及加工功能，可实现复杂结构的精确加工；

5.配备样品真空转移装置，可实现双束电镜和手套箱之间的真空转移，避免部分样品因接触空气导致的氧化；

6.多达6个集成化镜筒内及透镜下探测器，采集优质、锐利、无荷电图像，可获得**亚纳米分辨率图像**，提供最完整的样品信息；

7.配备170 mm2高速能谱仪和高精度、高速率的EBSD，可实现快速成分和织构分析。

**二、技术指标**

1.离子束及辅助气体注入系统

（1）离子源种类：液态Ga离子源；

（2）交叉点分辨率：4.0 nm@30 kV（多边法），2.5 nm@30 kV（选边法）；

（3）加速电压：500 V-30 kV；

（4）配备Pt、C、W三路气体沉积，可在离子束、电子束诱导下进行Pt、C、W等的沉积。

2.电子束系统

（1）电子枪类型：带有单色器的肖特基场发射灯丝；

（2）分辨率：在最佳工作距离：0.6 [nm@15 kV，0.7](mailto:nm@15%20kV，0.7) nm@1 kV；

在束交叉点：0.6 nm@15 kV，1.2 nm@1 kV；

（3）加速电压：350 V-30 kV（连续可调）；

（4）束流强度：0.8 pA-100 nA。