

高效率加工 FIB MI4050

日立新型 MI4050 型 FIB 系统可实现高效率加工，束流最大达 90nA 以上连续可调，具有以下三个特点：1. 观察与加工用同一个离子束，可以加工到精确的位置；2. 不断的观察截面的样子，可微调加工的位置；3. 随着截面位置的推进，可连续的取得截面像。如图 1 所示。

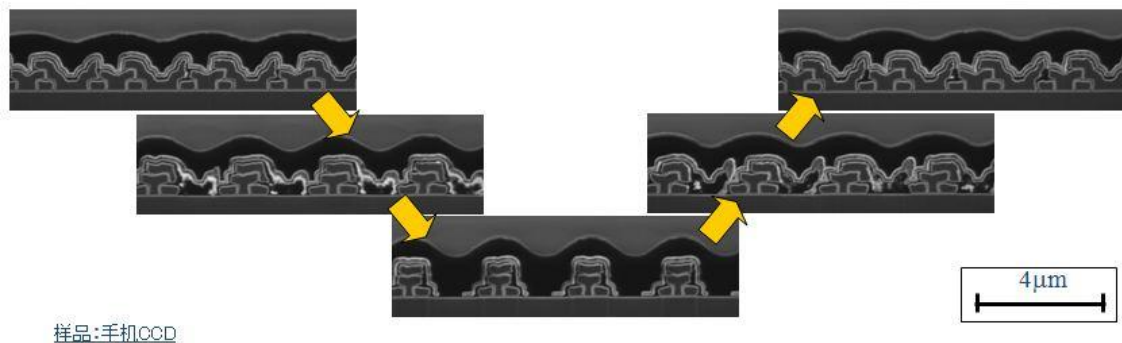


图 1 样品为手机 CCD

自动化 Cut&See

利用高精度，高稳定性样品台，自动的 cut & see 功能可以实现图样复合、漂移校正的观察、加工位置的辅助，从而得到样品完整的截面分层形貌图，如图 2 所示。

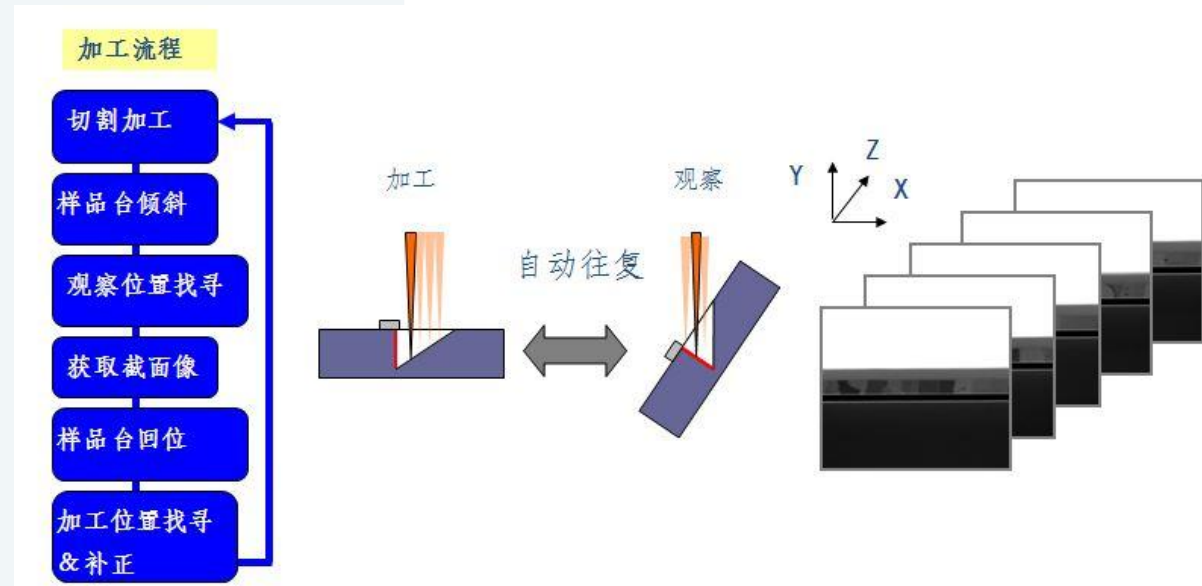


图 2 自动化 Cut&See 工作流程图

天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn

在实现自动化功能的同时，保证自动获取的截面像的最上部不动如图 3，样品为印刷电路板加工步进为 20nm，自动往复切割与拍照 161 张图片，达到位置合准精度更高的目标。

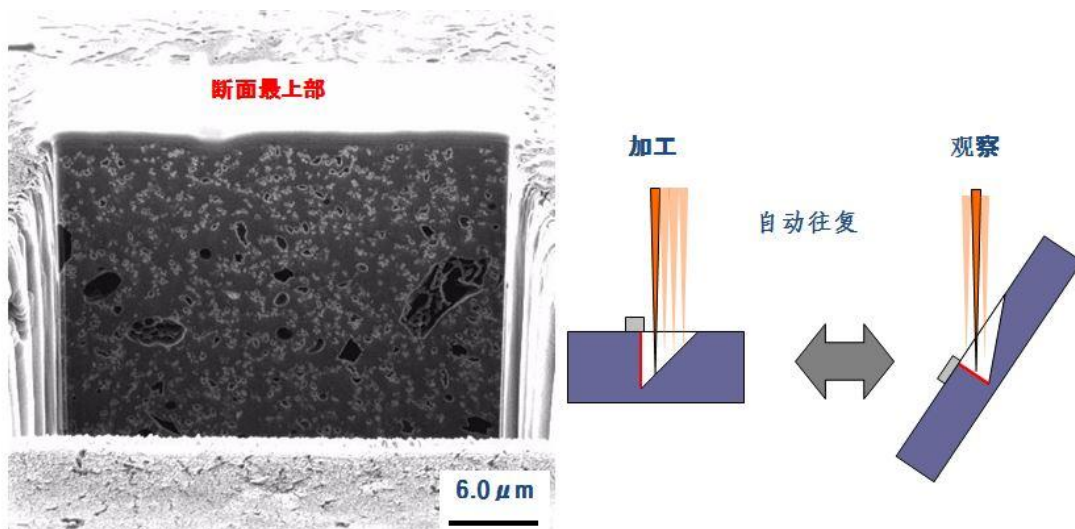


图 3 FIB 连续切割观察自动获取截面像

加工效率高

通用型离子束研磨在制作截面以及 SEM 观察时效率较低，前处理需要花费时间，在任意的地方很难做截面加工，在拿到 SEM 观察的过程中截面氧化变质等。通用型 FIB+SEM 系统的工作流程图如图 4 所示。

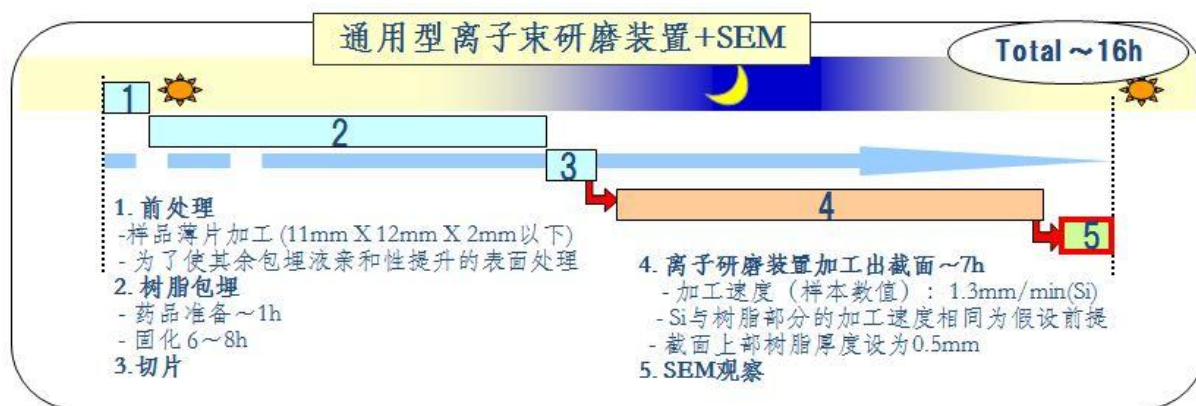


图 4 通用型 FIB+SEM 工作流程

MI4050 型 FIB 系统可进行高效率的截面加工观察，薄片类的样品也不需要事前，如图 5 所示。采用 FIB+SEM 的解决方案，两者各自功能独立，可以保证最大使用效率，此外两者的维护周期不重叠，两者各自功能独立，也可以保证最大使用效率。

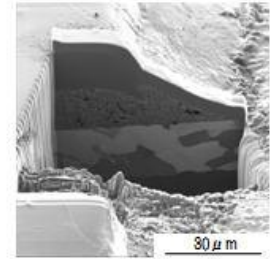


图5 MI4050 型 FIB 系统工作流程图