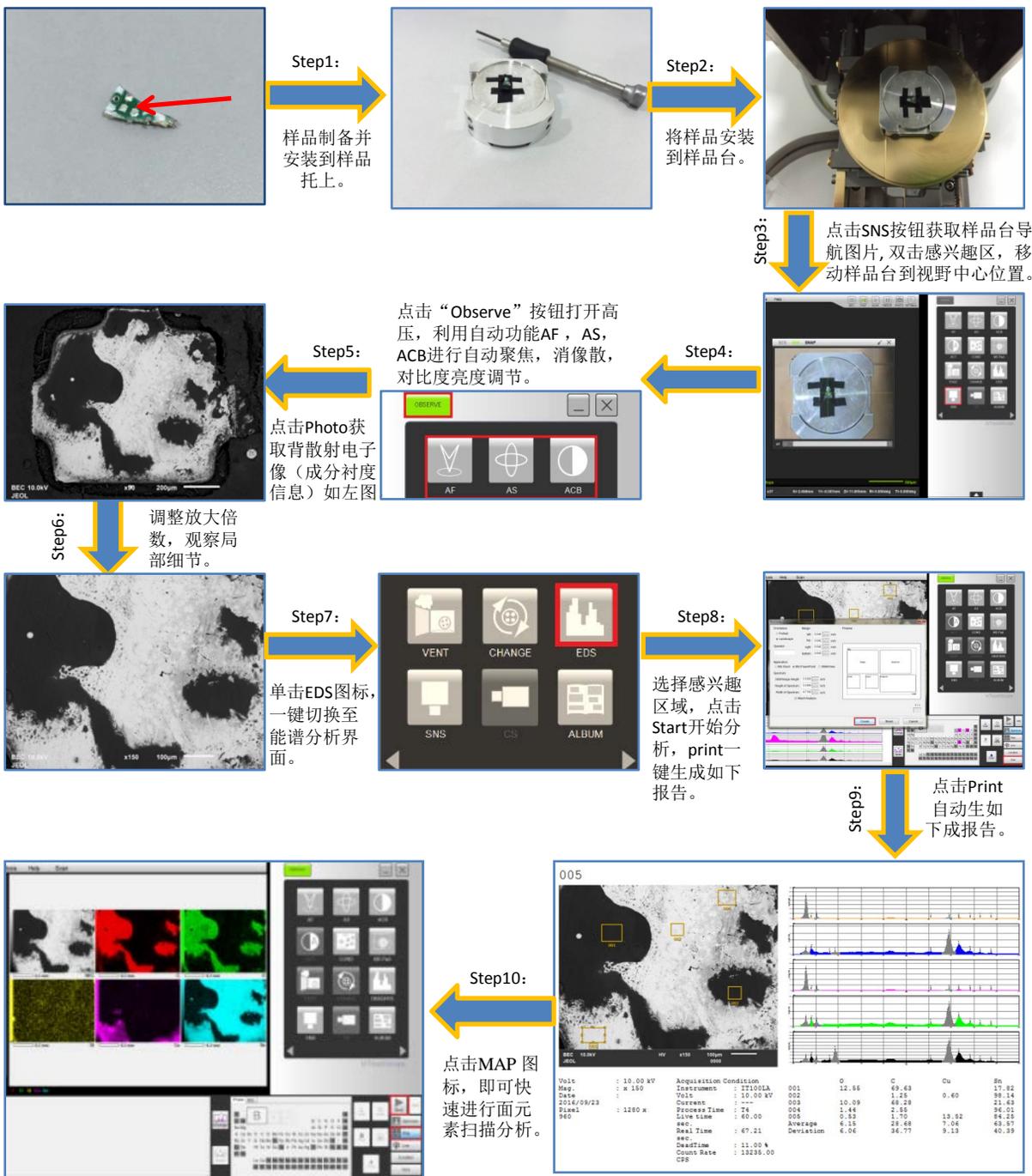


## JSM-IT100A操作流程演示

JEOL最新研发的JSM-IT100系列钨灯丝扫描电子显微镜，延续了其前身优秀的电子光学系统，即使在1kV的低电压下也能保证15 nm的分辨率，尤其是更加直观简洁的操作界面，交换样品时丰富的导航功能，即便是初学者也能轻松上手。JEOL独有的一体化能谱，一键即可切换到能谱分析界面，并能直接生成报告，使得能谱分析更加方便快捷，大大提高了工作效率。现以PCB焊盘上锡不良试样失效分析为例，演示JSM-IT100A扫描电镜简便的操作流程。



以上为5个区域的能谱分析结果，结合定量结果可以判断，002和004位置锡含量高达96%以上，相对正常，而001和003位置碳和氧的含量较高，碳约为69%左右，氧约为10%以上，锡的含量只有20%左右，由此判断该区域主要为有机物残留，005位置铜含量稍高，这是由于电子束有一定的扩散深度，此处的锡层相对较薄，导致内层铜的特征X射线也被激发出来。借助能谱的MAPING分析结果，更加直观地观察到感兴趣元素（C，O，Cu，Sn）的分布情况，有助于判断样品失效的原因。通过以上简单10步，即可快速完成样品的失效分析过程。