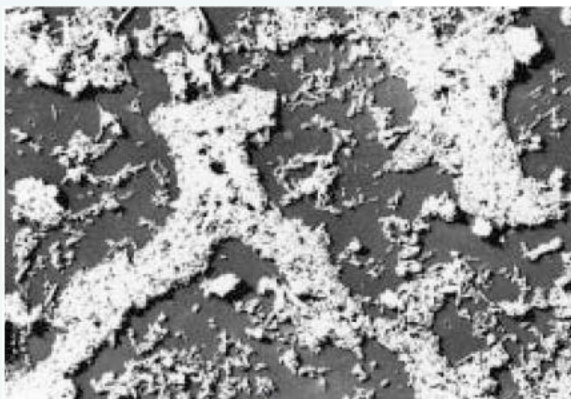


IXRF 等离子亲水处理仪 PIB-10 发布

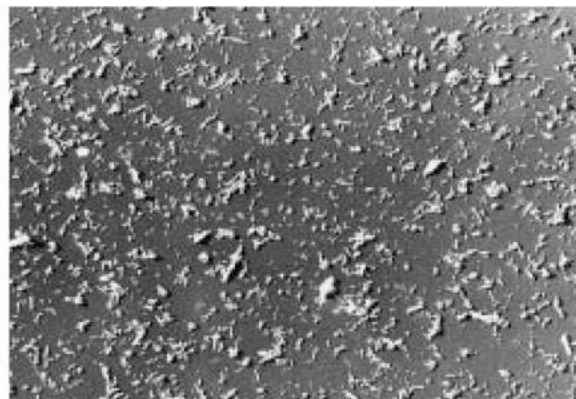
测试样品制备的过程直接影响着能否得到理想的测试结果，这一点在透射电子显微（TEM）测试中体现的尤为明显。例如：粉末纳米材料样品如果团聚，则无法得到样品的真实形貌或清晰的晶格像；切片类样品直接捞片的操作非常需要经验与技巧，直接捞片容易起皱、丢片或损坏碳膜，导致图像拍摄困难。等离子亲水处理仪能够使碳膜或切片刀表面呈亲水性，避免上述问题，让 TEM 制样更简单，提供制样成功率。

日前，IXRF 公司发布了 TEM 样品前处理设备等离子亲水性处理仪 PIB-10，能够用于透射电子显微镜铜网、碳支持膜、微栅以及超薄切片机钻石刀等的亲水化处理。其原理是在稀薄空气中交流放电产生等离子体，用其中正离子处理样品表面，去除吸附在样品表面的疏水物质，并同时在建立表面羟基，使其转变为亲水性表面。

PIB-10 的特点体现在第一，以交流放电进行离子清洗，相比于直流放电，样品表面不会产生局部的腐蚀、支持膜等不会发生穿孔或厚度不均匀。第二，有软/硬两种处理模式，同时适用于软样品（碳膜类样品）和硬样品（钻石刀等），软模式能够亲水化处理 TEM 碳支持膜、微栅，使粉末样品得到更好的水分散效果，超薄切片样品捞片更容易捞起、贴合度更好；硬模式能够亲水化处理钻石切片刀（超薄切片机），可以减小刀尖的水接触角，避免切片起皱、连续切片更加整齐不乱漂。第三，浮动式样品台与放电电极绝缘，保护样品不受损伤。另外，PIB-10 还可以用于塑料等绝缘物质的离子刻蚀，交流离子轰击不会造成刻蚀的局部不均匀。



A；未处理支持膜的情况



B；亲水化处理支持膜的情况