

# 扫描电镜样本准备方法及要求

实验目的：观察组织细胞或材料表面的结构及变化，如突起，凹陷，触角，绒毛，鳞片等。

## 1、动植物组织样本

① 1-3min 内取样，组织块不超过  $3\text{mm}^2$ ，用 PBS 轻轻漂洗将样本表面的血污，毛发等去掉，将需要扫描的面做好标记（如在对面进行剪角处理）。

② 取材时一定要注意避免镊子挤压等机械损伤，刀片要锋利避免挫伤组织。尤其是注意保护扫描面。

③ 组织取下后立即投入电镜固定液内室温固定 2h，再转移至  $4^{\circ}\text{C}$  保存， $4^{\circ}\text{C}$  冰袋运输，在保存和运输过程中**固定液切勿冻结冰**。

④ 植物样本放入固定液后需抽气沉底。

## 2、细胞样本

**贴壁细胞：**贴壁于盖玻片的细胞培养处理完成后弃培养基，用 PBS 轻轻漂洗后，弃 PBS 加电镜固定液室温固定 2h，再转移至  $4^{\circ}\text{C}$  保存， $4^{\circ}\text{C}$  冰袋运输，在保存和运输过程中**固定液切勿冻结冰**。

**悬浮细胞：**离心收集细胞要肉眼可见细胞沉淀芝麻至绿豆大小，弃培养基后用 PBS 轻轻漂洗后，弃 PBS 加电镜固定液并将细胞吹打开悬浮于固定液内室温固定 2h，再转移至 4℃ 保存，4℃ 冰袋运输，在保存和运输过程中**固定液切勿冻结冰**。

### 3、细菌样本

**长于固体培养基的细菌：**连带着培养基切下不超过 3mm<sup>2</sup> 组织块，有细菌的一面作为扫描面，放于电镜固定液内室温固定 2h，再转移至 4℃ 保存，4℃ 冰袋运输，在保存和运输过程中**固定液切勿冻结冰**。

**悬浮细菌孢子等：**离心收集细菌要肉眼可见细菌沉淀芝麻至绿豆大小，弃培养基后用 PBS 轻轻漂洗后，弃 PBS 加电镜固定液并将细菌吹打开悬浮于固定液内室温固定 2h，再转移至 4℃ 保存，4℃ 冰袋运输，在保存和运输过程中**固定液切勿冻结冰**。

### 4、其他如粉末状材料

直接准备干燥的粉剂。带有磁性的金属材料（铁，钴，镍等）不能做扫描电镜。