



皮诺飞生物透射电镜送样单

实验基本信息					
姓名		单位			
送样日期		电话		Email	
样品内容 (请选 填)	1、动物组织	种属		组织具体 部位	
	2、植物组织	种属		组织具体 部位	
	3、细胞 (贴 壁或悬浮)	详细说明细胞名称或类型:			
	4、细菌 (固 体培养基或 悬浮)	详细说明细菌名称或类型:			
	5、病毒	详细说明病毒粒径和形状 (是否有致病性, 是否悬浮等):			
	6、外泌体, 囊泡等	详细说明样本前期处理方法 (是否冷冻, 是否悬浮等):			
	7、其他如纳 米材料等	详细说明样本的特性: 材料的粒径和形状, 若带有磁性将无法 实验			
样品数量		编号 (尽量简洁)			



切片和定位要求（肌肉的横纵切，肾切皮质 看肾小球等）	
非常重要 观察或拍照具体要求，最好附参 考图（如看自噬、凋亡、线粒体等）	
实验之前（附参考图片或说明）	

下附电镜样本准备方法及要求，如因前期样本准备出现问题或未详细填写送样单中样品内容及要求，或者实验本身存在定位或易降解等方面异常难度，导致结果图片与预期结果不符的，我司一概不接受退单。

透射电镜样本准备方法及要求

以下所有样本必须尽量新鲜，固定液或悬浮液都不得冷冻结冰！

1. 动物组织样本

1-3min 内取样，取样组织米粒大小，尽量薄。（尽量保持在 1-3mm³，电镜所用固定剂穿透力较弱，为了与固定液的穿透速率相适应，样品块的大小不得超过此范围，以确保固定效果）。

由于电镜观察范围有限，要求取材时尽量精确到需要观察的目的部位，然后在同一个部位取 3~5 块样品（如观察肾小球取肾皮质；观察胰岛取胰岛丰富的胰尾；皮肤，肠胃等在固定液中易打卷的组织可将组织粘在滤纸上进行固定）。



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。

④ 组织取下后立即投入电镜固定液内室温避光固定 1-2h，再转移至 4℃冰箱保存，冰袋运输。

2. 植物组织样本

取材要求同动物组织样本。

组织投入固定液后需要进行真空抽气让组织沉底，如无条件抽气可用滤纸将组织塞进固定液内，组织不能漂浮在固定液表面。

3. 细胞样本

贴壁细胞：（对细胞外形没有要求且实验目的与细胞膜无关）

培养好的细胞弃培养基，加入胰酶消化。胰酶消化好后（时间不宜过长），加培养基终止消化，吸管轻轻吹打至细胞起浮。吸入离心管，低速离心（不超过 3000 转），2min 左右，细胞团要有绿豆大小；弃上清，加入电镜固定液（固定液需提前恢复至室温），细胞团吹散重悬，室温避光固定 1-2h，再转移至 4℃冰箱保存，冰袋运输。

（对细胞外形有要求且实验目的与细胞膜有关）

培养好的细胞弃培养基，加入电镜固定液（固定液需提前恢复至室温），常温避光固定 5min 左右，用细胞刮（或软橡胶盖切得平整小方块）沿一个方向轻轻刮下细胞，切记不要反复刮，避免细胞刮破，然后用巴氏吸管把细胞液吸入离心管内，放入离心机（不超过 3000 转），低速离心 2min 左右，细胞团要有绿豆大小，弃固定液后加新的电镜固定液，细胞团吹散重悬；室温避光固定 1-2h，再转移至 4℃冰箱保存，冰袋运输。

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，弃培养基后加电镜固定液室温避光固定 1-2h，再转移至 4℃冰箱保存，冰袋运输。

4. 细菌样本



长于固体培养基的细菌：连带着培养基一起挑下细菌放于电镜固定液内室温固定 2h，再转移至 4℃冰箱保存，冰袋运输。

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，弃培养基后加电镜固定液室温避光固定 1-2h，再转移至 4℃冰箱保存，冰袋运输。

5. 病毒

破碎组织细胞，粗离心去除细胞碎片取上清，超速离心分离出病毒（病毒提取的过程需要客户自己完成）。用缓冲液（如 PBS）悬浮病毒，-80℃保存，干冰运输，尽快滴片做负染后及时电镜观察拍照。

6. 外泌体囊泡等

客户自己完成外泌体囊泡等的提取收集，至少 20ul，用缓冲液（如 PBS）悬浮，-80℃保存，干冰运输，尽快制片做负染后及时电镜观察拍照。（因此类样品极易降解，样品越新鲜越好，最好数小时内完成滴片负染，否则做出的效果很不理想甚至完全观察不到）

7. 纳米材料等无机材料

直接准备粉剂或用缓冲液（如 PBS）悬浮，常温保存运输即可。做负染后电镜观察拍照。