

Hi-C 样品送样要求

一、前言：

若客户需求仅是为三代测序提供辅助组装，则冻存样本和新鲜样本均可；若客户需求是想

要得 Hi-C 数据后进行更深入的数据挖掘，例如相关结构域(TAD)研究，则一定要是新鲜样本。

二、动物组织送样要求

1、脊椎动物组织样本：

- (1) 新鲜、足量、干净为主要原则
- (2) 优先推荐肝脏组织，其次是心脏、脾脏、肌肉、脑组织等组织，如非研究需要，不建议寄送脂肪、骨骼等组织样本；
- (3) 取样后，立即剔除结缔组织、脂肪组织和毛发等非研究所需的组织类型；
- (4) 迅速用预冷的 PBS 溶液或生理盐水将组织表面的残留血液与污物冲洗干净；
- (5) 如果组织体积较大，应尽量将组织切成长宽高均 $\leq 0.5\text{cm}$ 的小块（即黄豆大小）；
- (4) 用 2ml, 15ml, 50ml 离心管或者锡箔纸装，做好标记；
- (5) 液氮速冻 10min，足量干冰运输。
- (6) 组织量建议 1g 起送，0.5g/管分装，如需生物学重复则多送。

2、非脊椎动物组织样本

- (1) 取细胞含量高，脂肪含量低的组织；

(2) 处理过程同上;

(3) 组织量建议 1g 起送, 0.5g/管分装, 如需生物学重复则多送。

3、动物细胞系

(1) 准备新鲜、足量、生长状态良好且无污染的培养细胞;

(2) 经 $2000\times g$ 于 4°C 离心 5 min, 吸弃培养液, 用 1 mL 4°C 的 1 x PBS 清洗细胞一次, $2000\times g$ 于 4°C 离心后吸弃上清;

(3) 用 EP 管分装, 每管不超过 2×10^6 细胞, 注意使用封口膜密封;

(4) 处理好的细胞迅速置于液氮中冷冻, 足量干冰运输。

(5) 细胞数量 $\geq 2\times 10^6$ 细胞起送, 送两管及以上。

4、动物血液样本

新鲜血液

(1) 使用 EDTA 抗凝管(不可使用肝素、柠檬酸钠等), 建议使用 Cell-Free 采血管, 做好相应标记;

(2) 采集一定量血液后颠倒混匀十次左右, 采血量参考下表;

(3) 冰袋(4°C)运输, 冰袋与血液需用缓冲物隔开防止血液冻结, 72h 内送至实验室;

冻存血液:

(1) 使用 EDTA 抗凝管(不可使用肝素、柠檬酸钠等), 建议使用 Cell-Free 采血管, 做好相应标记;

(2) 采集一定量血液后颠倒混匀十次左右, 采血量参考下表;

(3) 哺乳动物血液分装到 2ml 离心管里, 1ml/管;

(4) 鱼类、禽类、两栖类全血分装到 1.5ml 离心管里, 100ul/管;

(5) 做好标记, 液氮速冻, 足量干冰寄送。

送样量要求：

物种分类	血液送样量
哺乳动物全血	5ml 及以上
鱼类、禽类、两栖类全血	0.5-2ml 及以上

注：禽类、两栖类、鱼类等红细胞中有核，故全血 DNA 得率较哺乳动物全血 DNA 高，送样量少。上述送样量表格是根据相关资料总结，需根据物种实际情况进行调整。

三、植物组织样本的送样要求（含大型真菌）

- 1、植物或大型真菌样本建议送活体，活体植株需有足量的顶端幼嫩嫩芽/绿叶；
- 2、草本、禾本科植物建议送幼苗，或者提供种子和种子发苗方法，便于实验室培养；
- 3、木本植物最好是发芽后长出来的嫩叶；
- 4、用量 2g 起送，一般送 3-5g 左右；
- 5、非活体处理方法参考 Nanopore 送样流程。

注意事项：

- 1、 优先选用新鲜采集的样品活株送样；
- 2、 新鲜，幼嫩，特别是林木类的物种更加要新鲜幼嫩；运输前注意拍照记录生长状态。

四、微生物样本送样要求（含微小真菌）

- 1、先进行富集培养，对数生长期离心（2000g-5min）收集菌体，用 TEN/PBS 缓冲液洗一次；

2、菌体量 0.3g (0.3ml)起送，数量不少于 10^9 个，一般送 0.5g(0.5ml)左右，有生物学重复需增加送样量；

3、真菌菌丝采用无菌接种针在平板上挑取约 2g 左右新鲜幼嫩的菌丝，需求量稍多；

4、用 2ml, 15ml, 50ml 离心管装，做好标记；

5、液氮速冻 10min 以上，自封袋装好样品和信息单，干冰送样。

附：运输注意事项

1、活体样本运输前可拍照记录生长状态；

2、非活体样本速冻后如果不马上寄出注意快速放入 -80°C ，如果马上寄出放干冰里即可；

3、所有的样本锡箔纸包好/离心管装好的样本用自封袋装好，防止样本漏出；

4、样本放入运输后注意加缓冲装置（泡沫或者气泡膜），防止运送过程中破损；

5、根据运输的时间估计加入运输盒里的干冰的量，确保干冰足量，按 5kg/天计算；

6、如 4°C 寄送，应多放些冰袋，确保样本处于 4°C 运输；

7、所有样本均不可冻融，若有冻融情况需提前告知。