

# 质谱样本预处理及送样 标准

---

张夏俊

2022年11月8日

# 样本类型及技术服务类型

---

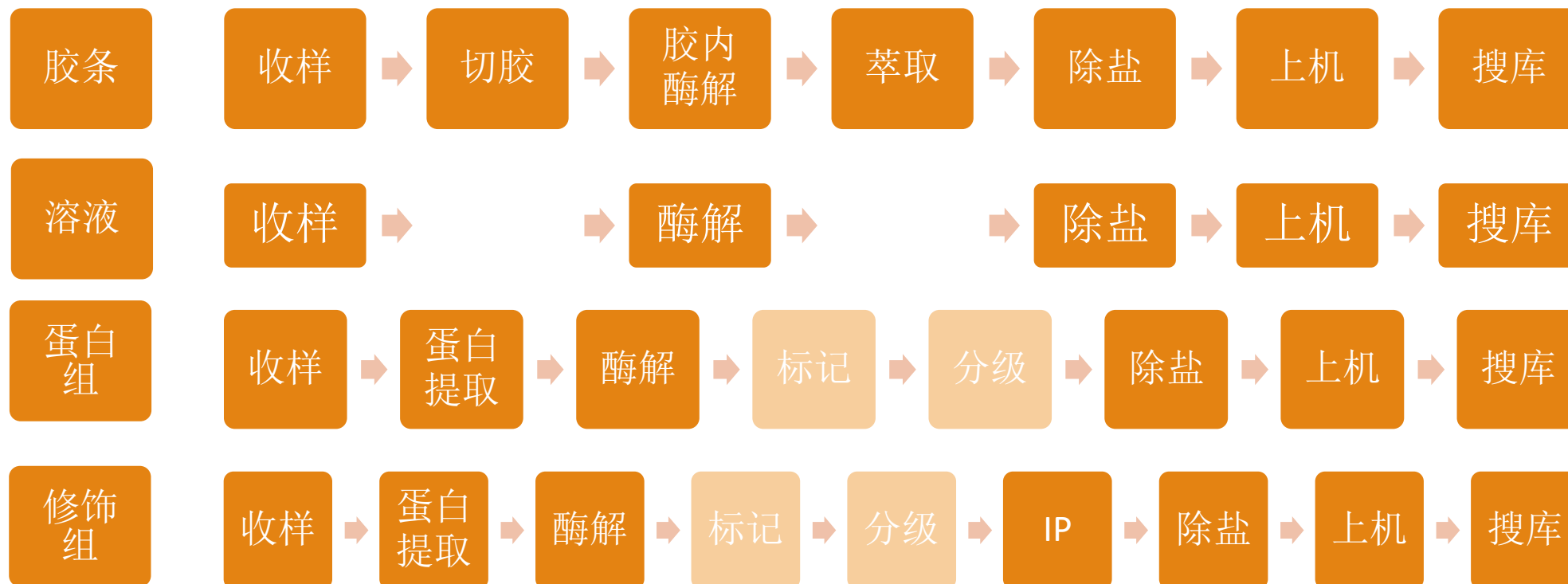
## 样本类型

- 胶条
- 蛋白溶液（包括beads）
- 细胞
- 组织

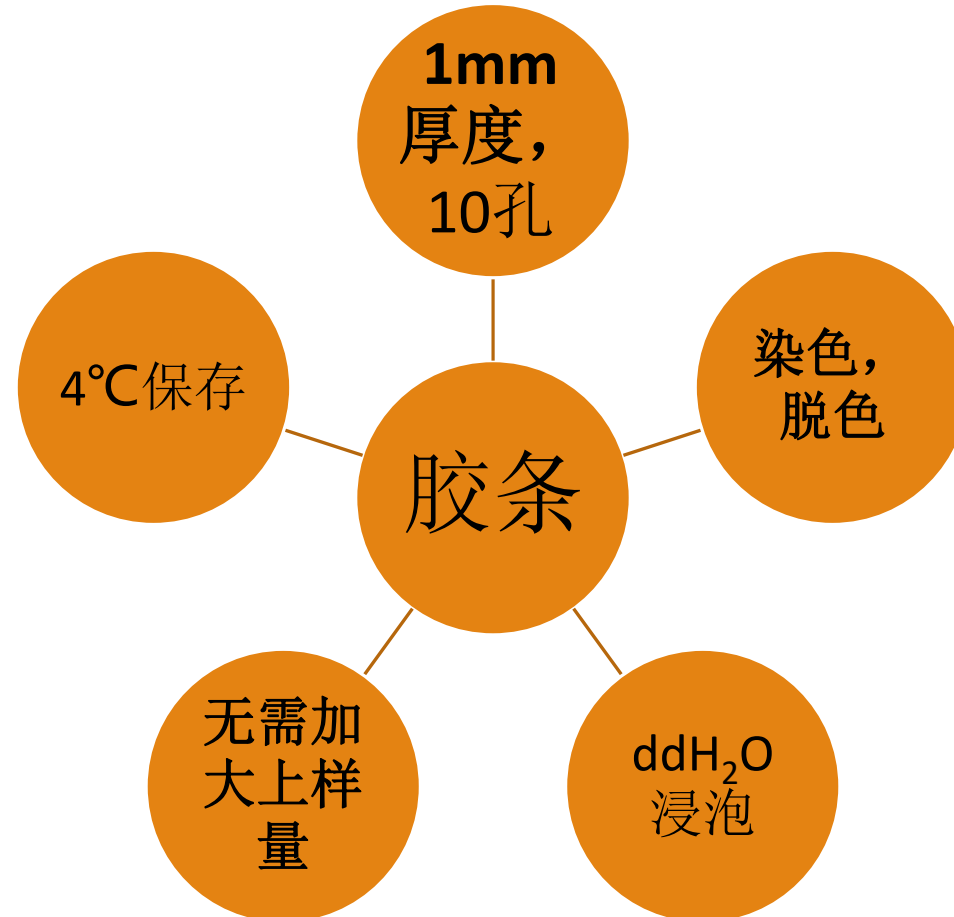
## 技术路线

- 蛋白混合物鉴定
- 单蛋白鉴定
- 蛋白修饰鉴定
- 蛋白质定量组学
- 磷酸化修饰定量组学

# 技术路线



# 胶条类样本预处理及送样标准



# 胶条类样本预处理及送样标准

## 混合物

上样量 $20\mu\text{g}$   
左右

跑胶至分离  
胶**1cm**处停  
止

尽量使样本  
全部进分离  
胶

## 单蛋白

单蛋白的量  
 $1-2\mu\text{g}$ 左右

使目的蛋白  
的区域完全  
跑开

目的蛋白进  
分离胶即可。

# 蛋白溶液（包括beads样本）

---

必须告知buffer，不得含有未知物质；

最好能告知蛋白浓度；

能转变成胶条的，就用胶条的方法去做。

# 细胞样本预处理及送样标准

收集细胞需要用PBS清洗残余的培养基和酚红；

尽可能吸去残留的buffer；

在收集细胞的时候，需要注意不要把细胞弄破，以免影响定量结果

收集完成后用液氮速冻，并在液氮环境中送样。样本可在-80℃保存

尽量保证每个样本的细胞量一致

细胞量：磷酸化组 $5 \times 10^6$ /样，蛋白组 $5 \times 10^5$ /样；

定量一般要求3个重复，建议一次性送样，以免出现重复性问题。

# 组织样本预处理及送样标准

取下组织后第一时间用**预冷的PBS清洗血渍**，以免血渍污染影响鉴定。清洗完之后需要用无尘纸吸掉表面的液体；

如果组织的组成成分比较复杂，尽量取相同成分的部位；

必须尽快用液氮速冻保存样本，以免样本降解；

在液氮环境中送样。样本可在-80℃保存

样本量：磷酸化组50mg，蛋白组20mg；

定量一般要求3个重复，建议一次性送样，以免出现重复性问题。



# 其他注意事项

特殊物种需要提供数据库

一些菌类最好可以提供基因型，或者直接告知用哪个基因型搜库

一般不接受直接上机的样本

细菌真菌类可参考细胞的处理方式

需要做标记的（如TMT）必须自备标记试剂

# 常见的误区

多上点样本，鉴定到的概率就大

先打一个样本看看结果，再送重复

胶条样本既想定性又想定量

定量结果为“0”就是没鉴定到

# 讨论

---

谢谢各位来参加本次培训，希望以后每年我们推陈出新，不断的更新我们的技术服务。

各位如果有质谱方面的问题大家可以讨论一下，或者会后联系我们。