

## 07.

Proteomics

## 蛋白质组学

**蛋白质组学**(Proteomics)是从整体水平上研究细胞内蛋白质的组成、活动规律及蛋白质与蛋白质的相互作用,是功能基因组学时代一门新的学科。目前蛋白质组学的研究主要是基于质谱的蛋白质组学,迈维代谢能提供以下蛋白质组技术服务:

蛋白质组技术	全称	特点
Label free	无标记DDA模式相对定量蛋白质组学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.单个样本单次上机</li> <li>2.通量高,数据量中等,价格便宜,能用于差异较大样本间“有或无”相对定量分析</li> <li>3.对质谱仪运行及上机操作稳定性有较高要求</li> </ol>
iTRAQ/TMT	肽段水平标记DDA模式相对定量蛋白质组学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.多个样本单次上机</li> <li>2.通量高,数据量大,能通过分级获得更多的数据量,不能用于差异太大的样本间相对定量分析</li> <li>3.价格相对较高,且标记数目有上限</li> </ol>
DIA	无标记DIA全息扫描模式相对定量蛋白质组学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.单个样本单次上机</li> <li>2.通量高,数据量大,重复性好,覆盖率高,尤其适合大队列样本分析,但需要DDA模式的建库</li> </ol>
SILAC	体内标记DDA模式相对定量蛋白质组学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.单个样本单次上机</li> <li>2.通量高,数据量中等,价格便宜,能反映细胞内蛋白质表达差异的真实情况</li> <li>3.样本制备比较繁琐,且只适用于人工培养细胞</li> </ol>
PRM	靶向定量蛋白质组学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.定量精准度高,针对目标蛋白建立方法</li> <li>2.能一次性检测50个左右的蛋白,但是需要合成特异性同位素肽段,才能做绝对定量</li> </ol>