

<<蛋白质与蛋白质组学实验指南>>

图书基本信息

书名：<<蛋白质与蛋白质组学实验指南>>

13位ISBN编号：9787502589233

10位ISBN编号：7502589236

出版时间：2006-10

出版时间：化学工业出版社

作者：理查德J.辛普森

页数：843

译者：何大澄

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<蛋白质与蛋白质组学实验指南>>

### 内容概要

以蛋白质和蛋白质的分析策略为核心，本书的主要内容包括：蛋白质结构的背景知识；蛋白质样品制备和分析的各种实验方法，从传统的化学分析，到经典的色谱、质谱技术，直至最新的蛋白质芯片和信息学方法；上述各种技术方法的原理、应用，以及相关的支持性信息和参考资料。

针对蛋白质不同的研究目的（如样品制备、结构测序或功能研究），每一章尽可能完全地罗列了各种实验方案，可供不同规模实验室的研究者选择应用。

在介绍每一个实验方案时，以“step—by—step”操作指南的形式逐步展开，详细列出实验仪器、试剂及操作步骤，并针对常见问题给出经验性的提示或解决方案。

毫无疑问，对于蛋白质化学、生物化学的研究人员在蛋白质组学这一新兴领域寻求最新的技术方法，本书是一部必备的实验指南。

而对于遗传学、细胞生物学、分子生物学研究人员开展表型和细胞功能研究，以及医学和生物工程领域开展蛋白质相关研究，本书也是基本的实验工具书。

## &lt;&lt;蛋白质与蛋白质组学实验指南&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 蛋白质组学导论 1.1 蛋白质组学定义 1.2 为何除基因组学外还要有蛋白质组学？  
1.3 蛋白质的鉴定和分析 1.4 差异显示蛋白质组学（比较蛋白质组学） 1.5 翻译后修饰 1.6 蛋白质微阵列 1.7 捕获分子和靶分子 参考文献 网络资源第2章 单向聚丙烯酰胺凝胶电泳 2.1 聚丙烯酰胺凝胶电泳的基本原理 2.2 SDS用于变性的聚丙烯酰胺凝胶 2.3 乙酸-尿素 PAGE根据蛋白质的大小和电荷分离蛋白质 2.4 三羟甲基甘氨酸 SDS-PAGE分离小分子多肽 2.5 非变性PAGE（自然凝胶电泳）分离天然蛋白和蛋白复合体 实验方案 参考文献 网络资源第3章 细胞和亚细胞提取物的制备 3.1 通过机械或化学方法破碎组织及细胞 3.2 通过变性和复性从包含体中回收重组蛋白 3.3 富含目的蛋白的亚细胞提取物的制备 实验方案 参考文献 选读文献 网络资源第4章 固相化pH梯度双向凝胶电泳 4.1 双向凝胶电泳样品的制备 4.2 第一向：固相pH梯度等电聚焦电泳 4.3 第二向：根据分子量分离蛋白质 4.4 双向凝胶的染色 4.5 双向凝胶中蛋白质的转移 4.6 双向凝胶图像的获取和分析 实验方案 参考文献第5章 反相高效液相色谱 5.1 RP-HPLC基于疏水相互作用分离分子 5.2 RP-HPLC标准色谱条件 5.3 微柱反相色谱——适合蛋白质组学的研究方法 实验方案 参考文献 选读文献 网络资源第6章 蛋白质氨基端及羧基端序列分析 6.1 Edman降解法对多肽进行氨基端测序 6.2 限制序列分析速度的几个环节 6.3 应用HPLC和PAGE制备微量测序样品 6.4 不能进行测序的蛋白质需去封闭 6.5 磷酸化位点的微量测序分析有助于绘制信号途径 6.6 固相测序仪是回收磷酸化氨基酸的最好方法 6.7 其他氨基端反应法 6.8 羧基端测序方法存在的问题 6.9 自动化羧基端测序 6.10 高灵敏度高效率的羧基端分析 6.11 氨基端和羧基端序列组合分析 实验方案 参考文献 选读文献 网络资源第7章 电泳分离的蛋白质肽谱和序列分析 7.1 制备肽谱的微量方法和大规模方法 7.2 消除蛋白质分子内部的共价交联以提高肽谱质量 7.3 酶法和化学法裂解多肽链 7.4 基于SDS-PAGE的肽谱制备方法（Cleveland法） 7.5 肽谱用于确定蛋白质中的二硫键 7.6 应用RP-HPLC制备肽谱 实验方案 参考文献 选读文献 网络资源第8章 质谱在蛋白质组学中的应用 8.1 基本原理 8.2 现代离子化方法：离子如何形成 8.3 串联质谱仪 8.4 串联质谱仪的质量分析器结构 8.5 质谱与蛋白质分离方法联用进行蛋白质混合物的分离和分析 8.6 体内及体外标记方法：质谱用于定量和表达蛋白质组学 8.7 利用MS数据鉴定蛋白质的搜索引擎 8.8 总结 实验方案 参考文献 网络资源第9章 用蛋白质组学方法绘制磷酸化位点图谱 9.1 完整磷酸化蛋白的检测和分析 9.2 通过蛋白质的裂解获得磷酸化蛋白多肽 9.3 用MS或MS/MS来确定磷酸化蛋白的特性 9.4 用MS/MS对磷酸化多肽进行测序 9.5 对磷酸化蛋白特征进行分析的多维策略 9.6 用于磷酸化多肽序列分析的MS和MS/MS技术的出现 9.7 总结 实验方案 参考文献 网络资源第10章 蛋白质复合体性质的研究 10.1 mRNA的选择性剪接对蛋白质产物活性的特定影响 10.2 用相互作用组描述生理复合体 10.3 利用酵母双杂交分析与蛋白质组学方法研究蛋白质间相互作用 10.4 用亲和捕获技术分析蛋白质相互作用 10.5 了解多蛋白质复合体的结构 10.6 FRET分析体内蛋白质相互作用 10.7 通过测定结合常数来分析蛋白质间相互作用 10.8 蛋白质微阵列促进大规模的蛋白质研究 实验方案 参考文献 网络资源第11章 蛋白质组学实验结果的诠释：利用生物信息学发现蛋白质的结构、功能及其相互作用 11.1 基因及其同源体的识别 11.2 预测蛋白质的结构和功能 11.3 蛋白质在通路中的定位和蛋白质细胞功能的识别 参考文献 网络资源附录1 参考图表附录2 技术附录3 注意事项附录4 供应商索引

<<蛋白质与蛋白质组学实验指南>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>