

<<简明蛋白质组学>>

图书基本信息

书名：<<简明蛋白质组学>>

13位ISBN编号：9787503859946

10位ISBN编号：7503859946

出版时间：2011-6

出版时间：中国林业出版社

作者：何华勤

页数：216

字数：352000

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>

## <<简明蛋白质组学>>

### 内容概要

《简明蛋白质组学》共9章，即绪论、蛋白质组学研究技术、蛋白质双向电泳技术、生物质谱鉴定蛋白质技术、蛋白质翻译后修饰、蛋白质组学的定量研究技术、蛋白质结构分析技术、互作蛋白质组研究技术、蛋白质组信息学。

教材力争理论和实验技术的结合，使学生不但懂理论，而且会实践。

同时，每个章节后附有思考题，便于学生复习和思考。

《简明蛋白质组学》可供生物科学、生物信息学等专业本科生和研究生使用。

## <<简明蛋白质组学>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 绪论

##### 1.1 蛋白质组学的产生

###### 1.1.1 蛋白质组学的产生

###### 1.1.2 蛋白质组学与传统蛋白质化学

##### 1.2 蛋白质组学的发展

###### 1.2.1 蛋白质组学的发展特色

###### 1.2.2 蛋白质组学的研究内容

###### 1.2.3 蛋白质组学发展新趋势

#### 本章小结

#### 思考题

#### 参考文献

#### 第2章 蛋白质组学研究技术

##### 2.1 表达蛋白质组学

###### 2.1.1 蛋白质提取技术

###### 2.1.2 蛋白质分离技术

###### 2.1.3 蛋白质鉴定技术

##### 2.2, 功能蛋白质组学

###### 2.2.1 酵母双杂交

###### 2.2.2 蛋白质芯片技术

##### 2.3 结构蛋白质组学

###### 2.3.1 X射线晶体衍射图谱法

###### 2.3.2 核磁共振

#### 本章小结

#### 思考题

#### 参考文献

#### 第3章 蛋白质双向电泳技术

##### 3.1 蛋白质样品制备的基本方法

###### 3.1.1 样品的破碎与裂解

###### 3.1.2 蛋白质的沉淀

###### 3.1.3 蛋白质组分的纯化

###### 3.1.4 裂解液的组成成分及其作用

###### 3.1.5 蛋白质的定量

##### 3.2 蛋白质分步提取及亚细胞蛋白质提取

###### 3.2.1 蛋白质一步提取法

###### 3.2.2 蛋白质分步顺序提取法

###### 3.2.3 亚细胞蛋白质提取

##### 3.3 一维等电聚焦电泳

###### 3.3.1 蛋白质是两性电解质

###### 3.3.2 pH梯度的形成

###### 3.3.3 等电聚焦电泳

###### 3.3.4 等电聚焦技术类型及其特点

###### 3.3.5 固相pH梯度技术

##### 3.4 二维SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳

###### 3.4.1 二维SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳的原理

## <<简明蛋白质组学>>

3.4.2 双向凝胶电泳技术的局限性及改进方法

3.5 凝胶的染色、图形获取与分析

3.5.1 凝胶的染色

3.5.2 2-DE数字化图像的处理

3.5.3 蛋白质胶上酶解

本章小结

思考题

参考文献

第4章 生物质谱鉴定蛋白质技术

4.1 概述

4.1.1 生物质谱仪的基本组成

4.1.2 生物质谱仪的关键性能指标

4.2 基质辅助激光解吸电离质谱

4.2.1 离子化源

4.2.2 TOF质量检测器

4.3 电喷雾离子化质谱

4.3.1 ESI工作原理

4.3.2 质谱与其他技术的串联使用

4.4 肽质量指纹图谱鉴定蛋白质技术

4.4.1 肽质量指纹图谱鉴定蛋白质

4.4.2 肽质量指纹图谱的优点及其局限性

4.4.3 PMF检索工具

4.4.4 PSD肽片段的部分测序技术

4.5 串联质谱数据鉴定蛋白质技术

4.5.1 串联质谱测定多肽序列原理

4.5.2 串联质谱的优点及局限性

4.5.3 肽序列标签鉴定技术

4.5.4 18O标记从头测序技术

4.5.5 其他蛋白质鉴定技术

本章小结

思考题

参考文献

第5章 蛋白质翻译后修饰

5.1 磷酸化蛋白质的鉴定

5.1.1 概述

5.1.2 磷酸化蛋白质的检测方法

5.1.3 磷酸化蛋白质或多肽的分离与富集

5.1.4 磷酸化蛋白质的质谱检测与分析

5.2 糖基化蛋白质的鉴定

5.2.1 概述

5.2.2 糖基化蛋白质的种类

5.2.3 糖基化蛋白质的分离与富集技术

5.2.4 糖基化蛋白质的解析

本章小结

思考题

参考文献

第6章 蛋白质组学的定量研究技术

## <<简明蛋白质组学>>

### 6.1 荧光定量蛋白质分析技术

#### 6.1.1 荧光染料染色技术

#### 6.1.2 2D-DIGE蛋白质组技术

### 6.2 基于质谱的蛋白质组定量分析技术

#### 6.2.1 代谢标记

#### 6.2.2 提取后标记

#### 6.2.3 非同位素标记定量分析

#### 6.2.4 用AQuA肽绝对定量

### 6.3 蛋白质芯片技术

#### 6.3.1 蛋白质芯片的分类

#### 6.3.2 蛋白质芯片的应用

#### 本章小结

#### 思考题

#### 参考文献

### 第7章 蛋白质结构分析技术

#### 7.1 蛋白质的结构

##### 7.1.1 蛋白质结构的组织层次

##### 7.1.2 蛋白质结构的实验测定及结构基因组学

##### 7.1.3 蛋白质结构的分类

##### 7.1.4 蛋白质结构与功能的关系

#### 7.2 蛋白质结构比对

##### 7.2.1 蛋白质结构比对的原理

##### 7.2.2 常用的蛋白质结构比对方法

#### 7.3 蛋白质二级结构预测

##### 7.3.1 常用的二级结构预测方法

##### 7.3.2 不同二级结构预测方法的评价

##### 7.3.3 二级结构预测的展望

#### 7.4 蛋白质三级结构预测

##### 7.4.1 同源模拟

##### 7.4.2 折叠识别

##### 7.4.3 从头计算法

#### 本章小结

#### 思考题

#### 参考文献

### 第8章 互作蛋白质组研究技术

#### 8.1 蛋白质-蛋白质相互作用的离体研究技术

##### 8.1.1 蛋白质亲和层析

##### 8.1.2 表面等离子共振技术

#### 8.2 酵母双杂交技术

##### 8.2.1 酵母双杂交技术的原理

##### 8.2.2 酵母双杂交技术的试验流程

##### 8.2.3 酵母双杂交技术的优缺点

##### 8.2.4 双杂交技术的新进展

#### 8.3 免疫共沉淀技术

##### 8.3.1 免疫共沉淀法的原理

##### 8.3.2 免疫共沉淀法的实验流程

##### 8.3.3 免疫共沉淀技术的应用

## <<简明蛋白质组学>>

### 8.4 蓝色非变性胶技术

#### 8.4.1 BN—PAGE技术的原理

#### 8.4.2 BN—PAGE技术的实验流程

#### 8.4.3 BN—PAGE的应用

#### 本章小结

#### 思考题

#### 参考文献

### 第9章 蛋白质组信息学

#### 9.1 蛋白质组信息学简介

##### 9.1.1 蛋白质组信息学的产生与发展

##### 9.1.2 蛋白质组信息学的研究内容

#### 9.2 蛋白质组信息学资源

##### 9.2.1 蛋白质序列数据库

##### 9.2.2 蛋白质模式模体数据库PROSITE

##### 9.2.3 蛋白质结构数据库

##### 9.2.4 蛋白质结构分类数据库

##### 9.2.5 蛋白质互作网络数据库

##### 9.2.6 蛋白质功能信息学数据库

#### 9.3 蛋白质组信息学技术的应用

##### 9.3.1 序列比对

##### 9.3.2 结构预测

##### 9.3.3 药物筛选及设计

#### 本章小结

#### 思考题

#### 参考文献

<<简明蛋白质组学>>

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>