

<<蛋白质组学>>

图书基本信息

书名：<<蛋白质组学>>

13位ISBN编号：9787802454439

10位ISBN编号：7802454433

出版时间：2010-12

出版时间：军事医学科学出版社

作者：江松敏，李军，孙庆文 主编

页数：425

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>

<<蛋白质组学>>

内容概要

蛋白质组学理念的产生，概念的提出与完善只有一，二十年的时间，可它已经应用到生物学研究的方方面面，是后基因组学研究的中心内容。

蛋白质组学是一门实验科学与生物信息学有机结合的学科；它又是一门方法学，通过双相电泳和非凝胶系统等分离技术，生物大分子质谱技术，蛋白质芯片，酵母双杂交等大规模鉴定技术，获得相对全面，直接的蛋白质组数据网络，从而为深入全面地了解机体的生理过程，疾病发生发展的病理机制奠定了基础。

而这些研究成果，通过蛋白质功能的实验检验，可以制备出针对特定疾病的各种蛋白质芯片，为临床的治疗，诊断和预后服务；此外，我们还可以发现新的药物靶标，从而可进行药物的高通量筛选。

尽管蛋白质组学还处于婴幼儿时期，但是它对生物学的研究已经产生了深远的影响，特别是对蛋白质相互作用网络的形成和完善具有不可替代的贡献，而它又是蛋白质组学功能研究的核心。

经过四年多的蛋白质组学教学，我们制定了本书的写作，尽管经过深入的思考，但是写作和教学是两回事，因此本书肯定存在不足之处，希望能通过email(smjiang@fudan.edu.cn)转告给我，将不胜感激。

通过互联网，我们从网络中获得了很多有用的知识，特别是一些个人的blog，提供了很多浅显易懂，又非常专业的蛋白质组学知识，从中我们摘录了很多，在此我们表示感谢。

在本书中，第一章介绍了蛋白质组学的概念和分类，研究现状等内容；第二至第五章分别介绍了蛋白质组学的一些核心技术，双相电泳和非凝胶分离系统，生物大分子质谱技术，酵母杂交体系和蛋白质芯片技术；第六章集中介绍了蛋白质功能研究方法，如pull-down，CO-IP，蛋白质定位等；第七章介绍了带标签蛋白质的表达与纯化；第八章介绍了蛋白质的修饰。

在后面的几个章节里，我们还介绍了代谢组学，结构蛋白质组学，微生物蛋白质组学，但是，由于时间紧迫，以及本书篇幅所限，药物蛋白质组学，胚胎干细胞蛋白质组学，标记物蛋白质组学等一些热点蛋白质组学，肝脏及肝癌蛋白质组学，糖尿病蛋白质组学，还有其他很多重要的蛋白质组学分支还没有罗列，如相互作用组学，降解组学，定位组学，高血压蛋白质组学，神经退行性疾病蛋白质组学，成体和肿瘤干细胞蛋白质组学等，希?能在再版时这些内容将会出现。

<<蛋白质组学>>

书籍目录

第一章 绪论

- 1 蛋白质组学的概念及其发展史
- 2 蛋白质组学与基因组学的关系
- 3 蛋白质组学与系统生物学的关系
- 4 蛋白质组学的分类、流程和优缺点
- 5 蛋白质组学研究的策略与技术
- 6 蛋白质组研究的现状和前景
- 7 蛋白质组学的应用

第二章 双向凝胶电泳

- 1 双向凝胶电泳的基本概念
- 2 双向凝胶电泳的流程与应用
- 3 蛋白质样品的制备
- 4 2-DE胶的染色方法
- 5 蛋白质的鉴定分析
- 6 改进型2-DE技术
- 7 非凝胶分离技术
- 8 毛细管电泳技术
- 9 展望

第三章 质谱

- 1 什么是质谱技术
- 2 生物质谱核心——离子化技术简介
- 3 质谱仪的应用
- 4 质谱仪的分类介绍

第四章 双杂交体系

- 1 前言
- 2 酵母双杂交基本原理
- 3 酵母双杂交基本类型
- 4 酵母双杂交技术的改进和发展
- 5 分裂泛素化酵母双杂交系统
- 6 高通量酵母双杂交系统
- 7 酵母双杂交系统的应用

第五章 蛋白质芯片

- 1 什么是蛋白质芯片
- 2 俘获分子
- 3 蛋白质芯片的制备和检测
- 4 蛋白质芯片的类别
- 5 抗体芯片
- 6 蛋白质芯片——SELDI质谱技术
- 7 无细胞体外翻译蛋白质芯片技术
- 8 蛋白质芯片的应用

第六章 蛋白质功能研究方法学

- 1 Westernblot
- 2 蛋白质pulldown技术
- 3 蛋白质免疫共沉淀技术
- 4 蛋白质免疫组化技术

<<蛋白质组学>>

5 荧光共振能量转移

6 BIAcore 仪的原理和应用

7 RNA 干扰

8 检测蛋白质与核酸相互作用的方法学

9 低丰度蛋白质的富集技术

10 磷酸化蛋白质与肽的富集技术

11 其他方法学

第七章 标签融合蛋白的表达与纯化

1 蛋白质纯化的原理与方法

2 标签融合蛋白亲和层析概述

3 蛋白质表达系统简介

4 用 IMAC 技术纯化带有 (His)₆ 标签的蛋白质

5 巯基亲和层析法

6 GST 亲和层析法

.....

第八章 修饰蛋白质组学

第九章 代谢组学

第十章 结构蛋白质组学

第十一章 蛋白质组学在病微生物研究中的应用

参考文献

<<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>