

# 药物生物信息学



[药物生物信息学 下载链接1](#)

著者:郑珩

出版者:化学工业出版社

出版时间:2004-04-01

装帧:16/平

isbn:9787502553180

药物生物信息学是伴随人类基因组计划的实施和深入而蓬勃发展起来的一门新兴学科，它综合应用生命科学、数学、计算机科学等多学科的理论和方法，对伴随基因组计划产生的海量生物信息进行整理和分析，然后应用于药物的设计和开发，以达到合理药物设计的目的。药物生物信息学是一门应用性、实践性强的学科。为突出这一特点，本书侧重于药学相关生物信息的获取、分析和在药物开发的应用，内容上涵盖了生物信息学概述，必备的信息技术基础，常用的生物信息及医药信息资源，序列比对及数据库搜索基本方法，核酸序列分析方法，蛋白质序列分析方法，新药开发相关生物信息学软件，计算机辅助药物设计，计算机辅助疫苗设计，生物芯片和药物基因组学等，较全面地阐述了生物信息学基本原理、分析方法、常用软件以及在药物开发各环节上的应用。本书可作为医药学、生命科学相关高年级本科生、研究生教材，也可作为药物研发人员和其他专业师生学习参考。

目录: 第一章 生物信息学概述

第一节 生物信息学及其发展

第二节 生物信息学的研究领域

第三节 生物信息学在药学领域的应用

## 第二章 计算机网络基础

### 第一节 Internet简介

### 第二节 Internet提供的服务

### 第三节 搜索引擎及其使用

## 第三章 核酸序列及基因组数据库

### 第一节 核酸序列数据库

### 第二节 基因组与功能基因数据库

## 第四章 蛋白质序列及结构数据库

### 第一节 蛋白质序列数据库

### 第二节 蛋白质序列复合数据库

### 第三节 蛋白质结构数据库

### 第四节 蛋白质结构分类数据库

## 第五章 生物医药学信息检索

### 第一节 集成式数据库检索系统

### 第二节 生物医药文献资源

## 第六章 序列比对方法和相似性搜索

### 第一节 概述

### 第二节 双重序列比对

### 第三节 多序列比对

### 第四节 点阵作图法

### 第五节 序列比对的统计学显著性

### 第六节 数据库中的相似性搜索

## 第七章 核酸序列分析

### 第一节 基因结构分析

### 第二节 核酸序列组装和基因定位分析

### 第三节 新基因的发现及功能预测

## 第八章 蛋白质序列分析

第一节 蛋白质组成及基本性质

第二节 蛋白质二级结构预测

第三节 特殊结构或结构特征分析

第四节 蛋白质三级结构预测

第九章 新药开发中的生物信息学软件

第一节 概述

第二节 PCR引物设计及其软件介绍

第三节 DNA序列分析软件

第四节 蛋白质序列分析软件

第五节 序列比对软件

第六节 RNA结构预测及其软件介绍

第七节 生物信息软件的工业标准GCG简介

第八节 生物分子与建模软件Insight II

第十章 计算机辅助药物设计

第一节 生物信息学与药物设计

第二节 先导化合物的计算辅助设计

第三节 先导化合物的计算机辅助优化

第四节 新型多肽及蛋白质分子设计

第十一章 计算机辅助疫苗设计

第一节 免疫学基本概念

第二节 免疫应答

第三节 抗原表位预测方法

第四节 计算机辅助疫苗设计相关软件及应用

第十二章 生物芯片技术

第一节 基因芯片

第二节 蛋白质芯片

第三节 生物芯片技术在新药研究中的应用

第四节 生物芯片与生物信息学

第十三章 药物基因组学

第一节 药物基因组学的发展

第二节 药物基因组学的研究内容和方法

第三节 药物基因组学的应用前景

作者介绍:

目录:

[药物生物信息学\\_下载链接1\\_](#)

标签

药物设计

生物信息学

评论

-----  
[药物生物信息学\\_下载链接1\\_](#)

书评

-----

