

<<计算分子生物学导论>>

图书基本信息

书名：<<计算分子生物学导论>>

13位ISBN编号：9787030114938

10位ISBN编号：7030114930

出版时间：2003

出版时间：科学出版社

作者：J.塞图宝,J.梅丹尼斯

页数：228

字数：339000

译者：朱浩

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>

<<计算分子生物学导论>>

内容概要

分子生物学的迅速发展，产生了大量的数据，而其间的关系也日趋复杂。计算分子生物学就是处理这些数据的新科学。

本书主要是介绍分子生物学中具有代表性的计算问题以及某些求解这些问题的有效方法。具体包括：分子生物学的基本概念；两个重要的数学对象，即串和图，和算法的基本概念等；序列比较和经典的动态程序设计算法；DNA片段组装技术；DNA的物理作图问题和一种物理作图的近似算法及启发式；与种系发生树构造有关的一些数学问题和某些由于构造特定类型种系发生树的算法；用以研究DNA中序列差异的数学模型和用于RNA结构预测的动态程序设计法以及蛋白质匹配方法；最后还介绍了DNA计算。

本书可供研究基因组学与分子生物学的生物学、数学、计算机科学等专业的科研人员、教师、研究生等参考。

<<计算分子生物学导论>>

作者简介

巴西

<<计算分子生物学导论>>

书籍目录

译者序前言 全书概述 习题 错误 致谢第一章 分子生物学的基本概念 1.1 生命 1.2 蛋白质 1.3 核酸 1.4 分子遗传学机制 1.5 基因组是如何被研究的 1.6 人类基因组计划 1.7 序列数据库 习题 文献提要第二章 串、图和算法 2.1 串 2.2 图 2.3 算法 习题 文献提要第三章 序列比较与数据库搜索 3.1 生物学背景 3.2 比较两个序列 3.3 基本算法的扩展 3.4 比较多个序列 3.5 数据库搜索 3.6 其他问题 小结 习题 文献提要第四章 DNA片段组装 4.1 生物学背景 4.2 模型 4.3 算法 4.4 启发式 小结 习题 文献提要第五章 DNA物理作图 5.1 生物学背景 5.2 模型 5.3 一个CIP问题的算法 5.4 带错杂交作图的一种近似 5.5 杂交作图的启发式 小结 习题 文献提要第六章 种系发生树 6.1 性状状态和完全种系发生问题 6.2 二值性状状态 6.3 两个性状 6.4 种系树的简约性和相容性 6.5 距离矩阵算法 6.6 种系数之间的一致 小结 习题 文献提要第七章 基因组重排 7.1 生物学背景 7.2 有向块 7.3 无向块 小结 习题 文献提要第八章 分子结构预测 8.1 RNA二级结构预测 8.2 蛋白质折叠问题 8.3 蛋白质匹配 小结 习题 文献提要第九章 结语：DNA计算 9.1 曼哈顿通路问题 9.2 可满足性 9.3 问题与展望 习题 文献提要习题选解参考文献索引

<<计算分子生物学导论>>

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>