<<理解生物信息学>>

图书基本信息

书名：<<理解生物信息学>>

13位ISBN编号：9787030328328

10位ISBN编号：7030328329

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：Robert F?Weaver 著，李亦学 等译

页数：588

字数：1263000

<<理解生物信息学>>

内容概要

本书是一本集生物信息学专业参考书和教材于一体的书，共分为7部分：基础知识、序列联配、进化过程、基因组特征、二级结构、蛋白质三级结构、细胞和组织，以及附录和字符表等。
每部分由不同章节构成，大多数章节可以被归为应用章节或理论章节。
因此在每部分开始时，都有应用章节，描述了特定研究领域较实用的方面。
理论章节则紧随其后，解释了其科学、理论基础以及在已有应用中所使用的技术。
本书还提供了思维导图、流程图、扩展阅读等其他书不常见的内容，以供读者能够在每一章、每一节开始时对整体内容有所把握，并能够了解更多扩展知识、发展技能的参考文献。

<<理解生物信息学>>

作者简介

Robert
F · Weaver出生于美国堪萨斯州的首府托皮卡市，在弗吉尼亚州的阿灵顿地区长大。
1964年在俄亥俄州的乌斯勒学院获得化学学士学位。
1969年在杜克大学获得生物化学专业博士学位，此后他在加州大学旧金山分校从事了两年的博士后研究工作，师从William
J?Rutter教授研究真核生物RNA聚合酶的结构。

1971年他受聘于堪萨斯大学，任生物化学助理教授，后晋升为副教授，并于1981年任教授。
自1984年以来，Robert
F?Weaver一直担任生物化学系的系主任， 1995年开始担任文理学院副院长。

李亦学，研究员，博士生导师。
1982年2月毕业于新疆大学，获物理学学士学位，1987年10月毕业于新疆大学，获理论物理学硕士学位，1996年10月毕业于德国海德堡大学理论物理研究所，获理论物理博士学位。
1996年11月至1997年3月在德国斯图加特大学第三计算机应用研究所从事计算数学博士后研究。
1997年4月至2000年6月在欧洲分子生物学实验室（EMBL）从事生物物理博士后研究。
2000年7月回国，现任中科院上海生命科学研究院生物信息中心主任，2002年7月任上海生物信息技术研究中心主任，2006年12月任中科院系统生物学重点实验室副主任。
李亦学研究员主要研究方向为生物信息学，2000年回国后，先后主持和承担了国家“ 九五 ”863计划生物技术领域《生物信息学数据库开发和建设》重大项目。
作为首席科学家主持了中科院《生物信息学重大基础理论与应用》重大研究项目；国家973《重大疾病相关蛋白质组学

<<理解生物信息学>>

书籍目录

编辑推荐

《理解生物信息学》学习效果：每章开篇都有一个学习效果列表，它总结了该章所涉及的主题，可作为一个反馈清单。

思维导图：每一章都含有一个思维导图，这是《理解生物信息学》一个特别的教学特征，它确保每个学生都能看到并记住一些特定应用中所必需的步骤。
偶尔地，思维导图的两个独立方面也可能有着重要的关联。

流程图：每一章的每个小节都有一个流程图以帮助读者记忆该小节所涵盖的主题。
作为示例，下面给出了第5章的一个流程图，其中在本节将要解释的概念用深灰色框标注，且相互间用箭头连接起来。
例如，两种主要类型的最优联配：局部和全局将在本章的这一节描述。
那些已在之前小节描述过的概念用浅灰色框标注，这样我们就很容易了解本节涉及的主题和已介绍过的主题间的联系。
例如，构建联配需要为空缺 打分的方法和为替换打分的方法，两者都已经在这一章描述过了。
通过这种方式，整章涉及的主要概念以及相互间的关系就能渐渐地被构架出来。

插图：每一章都配有插图。
插图的配置是经过充分考虑的，以保证既简单易懂又与本书其他章　　节保持连贯一致。

扩展阅读：在这么一个快速发展的学科中，我们不可能在这本有限的《理解生物信息学》囊括现有的所有知识，更不用说将来的发展了。
因此在每章的结尾我们都列了一些研究文献和专业著作的参考文献以帮助读者进一步扩展知识、发展技能。
我们根据不同主题收集文章，使得扩展阅读中每节都与这一章相应小节的内容相对应。
我们希望这能帮助阅读者以最快的速度找到他们感兴趣的扩展材料。

字符表：生物信息学需要使用很多符号，对还不了解生物信息的人来说，许多符号都是不熟悉的。
为了帮助读者了解本书适用的符号，我们在《理解生物信息学》后面给出了引用的每个符号、它的定义以及它在本书最常出现的位置的列表。

名词解释：在文中，所有技术术语在第一次出现时都用黑体显示，且在名词解释中列出其相应的解释。
此外，每个在名词解释中的术语都会出现在索引中，这样读者就能很快获得详细介绍这一术语的相应页码。
《理解生物信息学》设计成可以进行交叉参考，以尽可能帮助读者阅读。

图版：《理解生物信息学》所有的英文原图都可以在GarlandScience网站上下载。
插图文件以．zip格式保存，其中每个．zip文件对应一章。
每张图都可以从相应的．zip文件中以．jpg的格式解压出来。

更多材料：GarlandScience的网站还包括一些与《理解生物信息学》主题相关的额外的材料。
7个部分中任何一部分都对应一个．pdf文件，它通过一系列与这些章节内容相关的有用的网址链接，能链接到一些的有用的数据库、文件格式定义、免费的程序以及允许数据在线分析的服务器上。
此外，在阐述分析方法时所用到的数据也会被提供。
这就允许读者对同一数据重新进行分析，重现《理解生物信息学》所显示的结果，并尝试其他技术。

<<理解生物信息学>>

版权说明