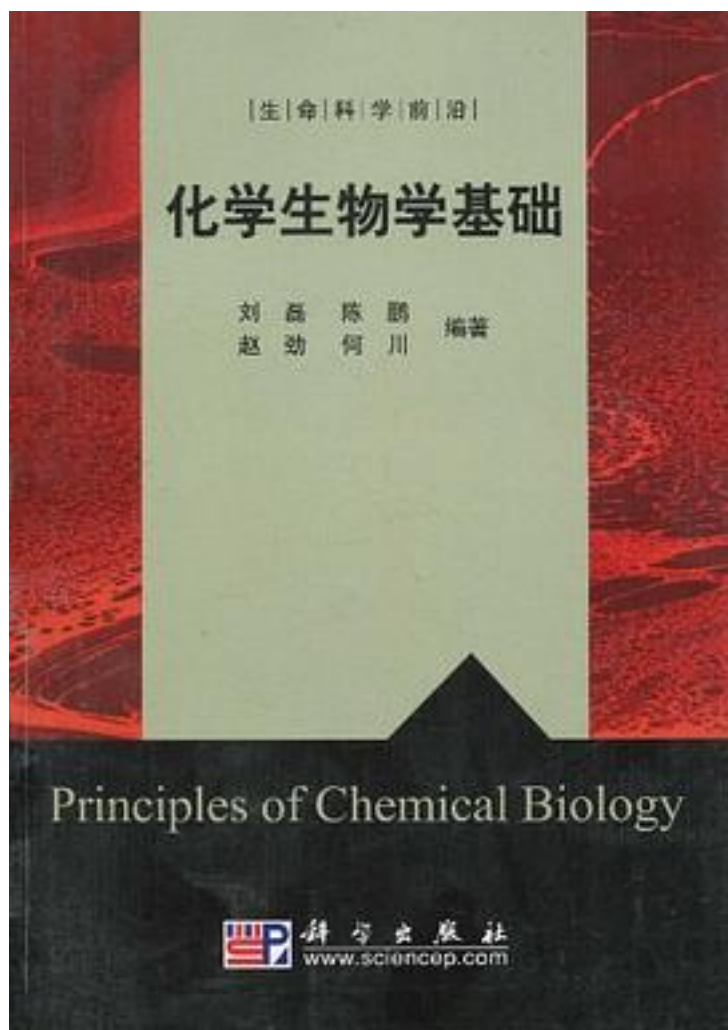


化学生物学基础



[化学生物学基础_下载链接1](#)

著者:刘磊

出版者:科学出版社

出版时间:2010-9

装帧:平装

isbn:9787030287670

《化学生物学基础》内容简介：化学生物学是现代化学和生命科学交叉的新兴领域。它

的诞生不仅开拓了化学和生命科学的研究视野，也为更好地使用多学科手段解决诸如人类健康等社会重大问题提供了新的思路。大力发展化学生物学，不仅是基础科学发展的需要，也是我国赶超世界尖端科学技术所必须重视的战略方向。作为介绍这一重要新兴领域的基础教科书，《化学生物学基础》希望能够更好、更早期地把现代科学前沿介绍给大学生，促使他们迅速成长为主导国家发展的拔尖创新人才。

《化学生物学基础》分为三大部分十五章，系统地阐述了这一新兴学科的各项基本概念、知识、技术和应用，包括化学生物学的分子基础、化学生物学的概念和技术，以及化学生物学的应用和延展。强调化学生物学的系统知识和学科全貌，同时兼顾学科发展趋势和在现代尖端科学技术中的应用。

《化学生物学基础》适合作为高年级本科生、研究生、相关领域研究人员的教学用书或参考书。

作者介绍:

刘磊，美国哥伦比亚大学博士，斯克里普斯研究所博士后。

现为清华大学化学系教授，博士生导师。

陈鹏，美国芝加哥大学博士，斯克里普斯研究所博士后。

现为北京大学化学生物学系特聘研究员，博士生导师。

赵劲，美国耶鲁大学博士，加州大学伯克利分校博士后。

现为南京大学生命科学学院教授，博士生导师。

何川，美国麻省理工学院博士，哈佛大学博士后。

现为芝加哥大学化学系终身正教授，北京大学长江学者讲座教授。

目录: 第一部分 化学生物学的分子基础

第1章 多肽和蛋白质

1.1 多肽的化学生物学

1.2 蛋白质化学合成

1.3 蛋白质修饰和蛋白质药物

结语

第2章 核酸

2.1 核酸的分类、结构和合成

2.2 核酸与分子相互作用

2.3 核酸工具

2.4 dna损伤、修复和修饰

结语

第3章 糖的化学生物学

3.1 概述

3.2 糖的结构和分类

3.3 糖的合成

3.4 糖和蛋白质的相互作用

3.5 糖的序列分析和糖组学

3.6 糖的生物应用

结语

第4章 生命体系中的有机小分子

4.1 有机小分子分类与简介

4.2 有机小分子的来源

4.3 生命体系中有机小分子的功能

结语

第5章 生命中的金属

5.1 生命中的金属元素及其研究简史

5.2 生物无机化学

5.3 专题讨论

结语

第二部分 化学生物学的概念和技术

第6章 基因组学和蛋白质组学

6.1 基因组学

6.2 蛋白质组学

结语

第7章 化学遗传学

7.1 概述

7.2 正向化学遗传学

7.3 反向化学遗传学

结语

第8章 组合化学与多样性导向合成

8.1 组合化学

8.2 小分子生物活性数据库chembank

8.3 高通量筛选

8.4 多样性导向合成

8.5 组合化学与多样性导向合成在药物发现中的应用

结语

第9章 生物大分子的进化

9.1 自然界的生物大分子进化

9.2 化学生物学中的生物大分子进化方法

9.3 生物大分子进化的基本概念和思路

9.4 分子多样性的建立

9.5 分子库的放大

9.6 标记和区分蛋白质分子

9.7 挑选和筛选

9.8 生物大分子进化应用实例

结语

第10章 分子成像

10.1 荧光分子成像

10.2 磁共振分子成像

10.3 核素分子成像

结语

第三部分 化学生物学的应用和延展

第11章 生物催化

11.1 概述

11.2 生物催化的定义

11.3 酶催化的基本性质

11.4 生物催化剂的筛选以及改造

11.5 人工酶

11.6 生物催化的应用

11.7 生物催化剂的前景

结语

第12章 化学小分子药物

12.1 药物化学的定义及发展简史

12.2 药物作用原理
12.3 药物动力学
12.4 现代药物研发过程
12.5 当代药物发现经济学
结语
第13章 生物药物
13.1 生物药物概述
13.2 生物药物开发及制造过程
13.3 生物制药具体方法
13.4 重要的生物药物
13.5 现代生物技术在传统制药工业中的应用
结语
第14章 疾病诊断
14.1 概述：新型化学生物学方法在疾病检测中的应用意义
14.2 以质谱为基础的生物标记物检测技术
14.3 单克隆抗体诊断技术
14.4 aptamer-selex技术
14.5 分子成像检测技术
结语
第15章 合成生物学
15.1 合成生物学的发展历史及概念
15.2 合成生物学的研究方法和工具
15.3 合成生物学的研究方向
15.4 合成生物学展望
结语
• • • • • ([收起](#))

[化学生物学基础_下载链接1](#)

标签

化学生物学

化学

生物学

生命科学

导论

刘磊是我们老师。。。

专业相关

评论

读不懂啊读不懂。第三部分稍好些，估计不是同个人写的

[化学生物学基础_下载链接1](#)

书评

作者里面，有刘磊、陈鹏两位青年才俊，何川这位业界大牛，赵劲老师虽然我不熟悉但看起来也是非常成功的学者。序言里提到一大群人的背书，直接参与编校的包括颜宁、施章杰、黄岩谊、孙为银、董孟秋，还有我个人比较了解的洪章勇老师和梁广鑫老师。提供鼓励和帮助的人员名单里有...

[化学生物学基础_下载链接1](#)