

<<现代酶动力学与机理>>

图书基本信息

书名：<<现代酶动力学与机理>>

13位ISBN编号：9787030325280

10位ISBN编号：7030325281

出版时间：2011-11

出版时间：科学出版社

作者：Daniel L.Purich

页数：683

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>

## <<现代酶动力学与机理>>

### 内容概要

珀里奇编写的《现代酶动力学和机理(原著第3版导读版原版引进)(精)》的目录和前言已经译成中文，正文部分保留英文原版。

另附吉林大学分子酶学工程教育部重点实验室罗贵民教授所作精彩导读一篇。

作为“实验室解决方案”系列丛书中的一本，本书更新了选自《酶学方法》的63、64、87、249、308和1354各章内容。

酶作用的动力学研究不仅能为酶反应过程提供必要信息，而且是洞察酶催化作用和调节作用机理的有力工具。

本书描述的方法在下述情况下特别有用：1.考察新发现酶的催化行为；2.考察定向进化酶突变体的动力学行为；3.设计并优化新奇的治疗用药物。

作为忙碌的研究人员的必需工具，本书将帮助读者设计、执行和分析酶的动力学实验，既能为初学者也能为专业科学家提供最好的实验方法和应用这些技术的忠告，以及适合其实验室的具体方法。

《现代酶动力学和机理(原著第3版导读版原版引进)(精)》特点：作者为资深酶动力学研究专家，在酶学领域颇具权威性；新增加的研究成果、新文献和有用的提示多由原作者执笔；实验方案脉络清楚、易于实际操作；酶学研究的经典著作，不可或缺。

<<现代酶动力学与机理>>

作者简介

作者:(美)Daniel Lee Purich

## &lt;&lt;现代酶动力学与机理&gt;&gt;

## 书籍目录

编著者

前言

第一部分 起始速度 理论和方法

第一章 初始速度和同位素交换速度方程的导出

第一节 起始速度方程的导出

第二节 同位素交换速度方程的导出

第三节 结语

附录

参考文献

第二章 设计酶初始速度分析中的实际问题

第一节 绪论与更新

第二节 一般实验设计

第三节 初始速度的条件

第四节 酶的纯度和稳定性

第五节 底物纯度

第六节 底物浓度的范围

第七节 分析方法

第八节 测定反应平衡常数

第九节 选择缓冲剂

第十节 温度控制

第十一节 报告初始速度数据

第十二节 结语

参考文献

第三章 偶联酶分析中的技术

第一节 理论

第二节 实际方面

第三节 预防措施

第四节 摘要

第五节 结语

参考文献

第四章 设计、分析竞争型动力学模型识别实验中的回归分析, 实验误差和统计标准

第一节 基本概念

第二节 识别竞争型数学模型(速度方程)

第三节 实验设计

第四节 实验误差

第五节 设计和分析动力学实验指南

参考文献

第五章 酶反应进程曲线的非线性回归分析

第一节 引言

第二节 简单米氏酶

第三节 抑制剂的影响

第四节 复杂反应

第五节 导出完整速度方程的一般方法

第六节 实际考虑

第七节 不稳定酶

## <<现代酶动力学与机理>>

第八节 结论

附录A：回归分析

参考文献

第六章 pit对酶的影响

第一节 理论

第二节 本方法的局限性

第三节 实际方面

第四节 pH研究的实例

第五节 前景

参考文献

第七章 酶动力学中的温度效应

第一节 速度常数的分离

第二节 单底物反应的活化能和活化熵

第三节 多于一个底物的反应

第四节 酶系统中的扩散效应

第五节 酶失活

参考文献

第八章 定向突变：研究酶催化作用的工具

第一节 更新

第二节 引言

第三节 目的

第四节 注意事项

第五节 策略

第六节 例证

第七节 结语

参考文献

第九章 酶作用的协同性：平衡和动力学方面

第一节 新进展

第二节 引言

第三节 图形表示和协同性程度的评价

第四节 曲线拟合法测定参数

第五节 酶作用协同性机理

第六节 模型的实验解释

第七节 热力学分析协同性、连接和多配体结合

第八节 配体结合部位和分子内信息传递

第九节 其他大分子系统中的协同性

第十节 未来方向

参考文献

第二部分 酶抑制剂作为研究酶催化作用的探针

第十章 可逆酶抑制剂作为研究酶作用机理的探针

第一节 引言

第二节 理论

第三节 实际考虑

第四节 举例

第五节 局限性

第六节 结语

参考文献

## &lt;&lt;现代酶动力学与机理&gt;&gt;

## 第十一章 应用亲和标记研究酶结构和功能

## 第一节 新进展

## 第二节 引言

## 第三节 亲和标记的使用

## 第四节 设计指向活性部位试剂的一些考虑

## 第五节 指向活性部位试剂的评价

## 第六节 指向活性部位试剂产生的反应加速

## 第七节 结语

## 参考文献

## 第十二章 基于机理的酶失活剂

## 第一节 术语

## 第二节 酶失活剂的基础动力学

## 第三节 基于机理的酶失活剂的使用

## 第四节 基于机理的酶失活剂的标准

## 第五节 实验方案

## 第六节 应用

## 第七节 结论

## 参考文献

## 第三部分 检测酶反应中间物

## 第十三章 瞬变动力学法研究酶作用机理

## 第一节 引言

## 第二节 瞬变动力学理论

## 第三节 瞬变动力学的计算机模拟

## 第四节 快速混合法

## 第五节 弛豫法

## 第六节 二氢叶酸还原酶

## 第七节 核糖核酸酶P

## 第八节 脂肪酸合成酶

## 第九节 结论

## 参考文献

## 第十四章 聚合酶、三磷酸腺苷酶和酶中间物的快速淬灭动力学分析

## 第一节 新进展

## 第二节 引言

## 第三节 瞬变态动力学分析原理

## 第四节 化学淬灭流动法

## 第五节 DNA聚合作用的动力学

## 第六节 三磷酸腺苷酶作用机理

## 第七节 检测酶中间物

## 第八节 数据分析

## 参考文献

## 第十五章 用电喷雾质谱在线快速混合技术研究酶反应的预稳态动力学

## 第一节 引言

## 第二节 电喷雾离子化质谱法

## 第三节 电喷雾质谱在线快速混合法监测木聚糖酶的预稳态动力学

## 第四节 停留电喷雾质谱法

## 第五节 结论

## 参考文献

## &lt;&lt;现代酶动力学与机理&gt;&gt;

## 第四部分 用于酶反应过程的同位素探针

## 第十六章 同位素探针法阐明酶催化作用

## 第一节 引言和新进展

## 第二节 处于平衡态的系统

## 第三节 远离平衡的酶系统

## 第四节 影响交换行为的酶相互作用

## 第五节 结论

## 参考文献

## 第十七章 位置同位素交换作为检测酶作用的探针

## 第一节 引言

## 第二节 用于位置同位素交换(PIX)的功能基

## 第三节 定性定量方法

## 第四节 非标记底物和产物的变异

## 第五节 摘要

## 参考文献

## 第十八章 酶的过渡态分析和过渡态类似物

## 第一节 引言

## 第二节 酶的过渡态的本质

## 第三节 过渡态结合能

## 第四节 经受过渡态分析检验的化学

## 第五节 酶过渡态分析的实验步骤和抑制剂设计

## 第六节 同位素标记底物的合成：核苷和核苷酸代谢

## 第七节 动力学同位素效应的实验测量

## 第八节 测量保证因子和结合同位素效应

## 第九节 固有动力学同位素效应与过渡态结构的匹配

## 第十节 底物和过渡态的分子静电势(MEP)表面

## 第十一节 设计过渡态抑制剂

## 第十二节 结论

## 参考文献

## 第十九章 由动力学同位素效应测定过渡态

## 第一节 引言

## 第二节 理论

## 第三节 由动力学同位素效应到过渡态结构的路线

## 第四节 摘要

## 参考文献

## 第二十章 过渡态和抑制剂识别的计算方法

## 第一节 引言

## 第二节 相似性测量

## 第三节 相似性测量结果和讨论

## 第四节 神经网络

## 第五节 分子重要性和海登层量级

## 第六节 结论

## 参考文献

## 附录

## 索引

<<现代酶动力学与机理>>

章节摘录

版权页： 插图：

## <<现代酶动力学与机理>>

### 编辑推荐

《实验室解决方案:现代酶动力学与机理(原著第3版)(导读版)》提供的方法是本领域世界一流科学家呈献的经得起时间检验的技术,易于使用、值得信赖和尊重,《实验室解决方案:现代酶动力学与机理(原著第3版)(导读版)》各章都由本领域的短小精悍的评论和易于实际操作实验方案组成,而且只要有可能,都由原作者对该章彻底更新,使其包括新研究成果、新文献和中肯的提示。每一章开头有描述当前进展的内容,保持前沿性,还有概括性总结本章内容的结语。

<<现代酶动力学与机理>>

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>