

<<单分子生物学>>

图书基本信息

书名：<<单分子生物学>>

13位ISBN编号：9787030310941

10位ISBN编号：7030310942

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：奈特

页数：332

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>

## <<单分子生物学>>

### 内容概要

单分子生物学是生物学与物理学交叉的研究领域。

单分子技术，包括单分子荧光、光镊和扫描探针显微镜，使得在单个活细胞或培养物中测量和操纵单个生物分子成为可能。

这些研究方法为生物学功能的研究，包括在分子水平揭示生物分子的作用机理和在活细胞中追踪单个分子的行为，提供了有效的新途径。

《单分子生物学(导读版)》第一次从生物学角度对这个新兴领域进行了完整和权威的介绍。

作者从生物学体系或生物分子的角度组织材料，深入讨论了由单分子技术所揭示的生物分子的作用机理、结构和功能。

《单分子生物学(导读版)》主要面向结构生物学、生物物理学、细胞生物学和生物化学等专业高年级本科生、研究生和科研工作者。

本书由Alex

E.Knight 著。

# <<单分子生物学>>

## 书籍目录

- 前言
- 致谢
- 撰稿人名单
- 绪论：“单分子”研究模式
  - “单分子”研究模式
  - 一个分子的生命活动
  - 单分子技术
  - 单分子生物学概览
- 结论
- 致谢
- 参考文献
- 第一章 肌球蛋白的单分子研究
  - 导言
  - 活动性分析
  - 分子力学
  - 技术
  - 肌球蛋白的工作节奏
  - 力和刚度
  - 运动学
  - 结论
  - 致谢
  - 参考文献
- 第二章 单分子实验和驱动蛋白超家族：携手迈步
  - 导言
  - 驱动蛋白的整体力学参数
  - 驱动蛋白1的高等机械化学
  - 晶格扩散作为一种附加运动模式
  - 驱动蛋白马达的调控
  - 最后的思考
  - 致谢
  - 参考文献
- 第三章 用单分子方法揭示动力蛋白产生力的机制
  - 导言
  - 动力蛋白的分子组成
  - 动力蛋白产生力的机制
  - 用单分子方法研究动力蛋白的力学性质
  - 轴丝中的动力蛋白
  - 展望：从单分子到系综
  - 致谢
  - 参考文献
- 第四章 细菌鞭毛马达
  - 导言
  - 结构
  - 功能
  - 展望

## <<单分子生物学>>

### 参考文献

#### 第五章 染色质结构和动力学的单分子研究

##### 导言

##### 精子染色质

##### 精子生成

##### 螺旋管结构的早前研究

##### 单分子实验

##### 鱼精蛋白P1和P2

##### 转换蛋白TP1和TP2

##### 精子头部的成形和精子领的作用

##### 精子核内蛋白的转录后修饰

##### 小结：精子染色质

##### 体细胞染色质

##### 结论

##### 致谢

### 参考文献

#### 第六章 核酸酶的单分子研究

##### 导言

##### 方法

##### 核酸酶的单分子研究

##### 结论

### 参考文献

#### 第七章 原核翻译的单分子研究

##### 导言

##### 翻译过程的直接观察

##### 原子分辨的翻译

##### 单分子翻译

##### 结论

### 参考文献

#### 第八章 单个离子通道

##### 荧光方法与单通道记录方法的比较

##### 如何从单分子测量中获得关于分子机制的信息

##### 单通道记录的一些最新进展

##### 结论

### 参考文献

#### 第九章 单分子荧光在膜生物学上的应用

##### 细胞膜的结构和功能

##### 为什么要将单分子荧光应用于生物膜研究?

##### 荧光标记和人造细胞膜

##### 单分子荧光技术

##### 单分子荧光在膜和膜蛋白研究中的作用

##### 探测细胞膜的结构和行为

##### 膜与细胞骨架的相互作用

##### 脂质筏

##### 理解膜蛋白的动力学及其相互作用

##### 信号传输

##### 膜转运

## <<单分子生物学>>

囊泡的追踪、对接与融合

结论

参考文献

### 第十章 单分子微阵列分析

导言

速度与灵敏度：相互排斥的两种需求？

微阵列：试着给一个定义

微阵列表面：底部可以充分修饰

应用：从单个中学习

DNA甲基化分析

DNA片段大小分析

DNA(分子梳和)图谱绘制

单分子测序

结论

致谢

参考文献

附录

索引

## <<单分子生物学>>

### 编辑推荐

《科爱传播：单分子生物学（导读版）》特色：  
· 阐述了单分子生物学的主要原理，回顾了该领域研究的历史  
· 涵盖酶、马达蛋白、膜通道、DNA、核酶、细胞骨架蛋白，以及当前的热点分子讨论  
· 讨论了单分子技术在分子诊断学和药物研发上的应用  
· 多位专家对该领域未来的发展进行了展望

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>