

<<分析生物技术和人类基因组>>

图书基本信息

书名：<<分析生物技术和人类基因组>>

13位ISBN编号：9787030242204

10位ISBN编号：7030242203

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：（德）伦内贝格 著，杨毅，张亮，陈慧 译

页数：137

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>

<<分析生物技术和人类基因组>>

前言

当看到德文版的生物技术入门时，我深深地被这本书所吸引。作者莱因哈德·伦内贝格明晰而生动的写作风格、生物技术发展历史各个时期代表性事件和人物的介绍、插图作者达嘉·苏斯比尔绘制的大量精美的彩图，都使该书与众不同。深入阅读各个章节后，我确信这本书称得上生物专业的精品图书，它能让科研工作者、学生以及对生物技术感兴趣的非专业人士真正了解什么是生物技术，了解生物技术在现实生活中的应用与发展。由于原著十章内容包含的信息量极大，每章都可以独立成书，所以在出版社的建议下，我们翻译的这本书就变成了由十册组成的《生物技术入门系列》，每册即为原著的一章。

本书作者伦内贝格教授从小就显示出他在生命科学和生物技术领域的兴趣和天分。他长期从事生物技术研究，目前就职于香港科技大学。伦内贝格教授利用幽默、通俗的文字和大量史实般的图片从各个方面向我们介绍了生物技术的发展历程、现实应用以及生物技术史上的名人轶事。不仅强调对基本技术原理的阐述，更有助于读者深入地了解生物技术的发展和应用。所以，既可供生命科学相关专业的研究生、本科生以及从事应用技术领域研究、生产的科研人员作为生物技术的入门教材和参考书，也可成为面向科技管理者以及任何一位对生物技术感兴趣的非专业人士的科普读物。

<<分析生物技术和人类基因组>>

内容概要

在免疫妊娠试验发明以前，是谁担当着人类妊娠“试验员”的重任？

好在现代生物学理论和技术的不断发展，让它们退出了历史舞台。

生物芯片、PCR、基因诊断、免疫诊断这些高新技术，在疾病预防预测、诊断和疗效评价等多方面发挥着越来越重要的作用。

生物传感器的出现不但为患者自测提供理想选择，在环境测试中亦有所作为。

对于那些症状表型不明显的疾病，如艾滋病、糖尿病、急性心肌梗塞，甚至是妊娠，免疫试验都能得出迅速而准确的结果。

此外，DNA分析或生物芯片成为疾病诊断的另一种新工具，这些技术在法医学、纤维分析学等领域也有用武之地。

随着人类基因组计划的完成和蛋白质组计划的启动，生物诊断方法将极大地推动现代检验医学的发展，并在更深层次揭示疾病的本质，指导临床诊断和治疗。

生活中的方方面面都投射了生物技术的身影，本册将用一些与人类健康息息相关的事例为您介绍生物检测技术的发展与应用。

<<分析生物技术和人类基因组>>

书籍目录

丛书序本册简介原版前言1 造福于数百万糖尿病患者的酶检测试验2 生物传感器3 微生物传感器：酵母在五分钟内就可检测出水质的污染4 免疫妊娠试验5 AIDS诊断6 心肌梗塞诊断7 医护点（POC）诊断8 如何分析DNA——凝胶电泳通过DNA片段大小对其进行分离9 生与死：遗传指纹图谱在亲子鉴定和犯罪调查中的作用10 DNA标准物：短串联重复序列（STRs）和单核苷酸多态性（SNPs）11 聚合酶链式反应：DNA呈百万级的扩增12 恐龙和猛犸可以获得新生？13 基因的测序14 Southern杂交15 DNA自动测序16 荧光原位杂交：鉴定基因在染色体上的定位及拷贝数17 生物技术领域的最大成就：人类基因组计划18 基因组遗传图谱19 基因组物理图谱的绘制20 基因组测序方法的竞争：片段重叠群法和鸟枪法？21 人类基因组计划：我们要去向何方？22 如何解读基因组序列？23 药物基因组学24 DNA芯片25 基因表达谱：鉴定致病原因26 蛋白质组学27 基质辅助激光解吸电离—飞行时间质谱（MALDI-TOF）：气相蛋白离子28 适体和蛋白质芯片29 有可能对人类基因组进行完全控制吗？30 生物技术将何去何从？
小测验参考文献与推荐读物相关网络链接

章节摘录

1 造福于数百万糖尿病患者的酶检测试验 随着酶的发现，人类从体液采样来准确进行疾病诊断的远古之梦终于得以实现。

现在，我们能够对存在于血液或是尿液里数百种物质混合物中的单个复合物进行特异性靶定，例如，糖尿病（diabetes）中的p-D-葡萄糖（p—D—glucose）就可以用葡萄糖脱氢酶（glucose dehydrogenase，GDH）进行检测。

在辅酶因子烟酰胺腺嘌呤二核苷酸（NAD⁺）参与下，GDH将葡萄糖转变成葡糖酸内酯，NAD⁺同时被还原成NADH（+H⁺）。

使用Warburg光学试验能够在340nm波长处用光度计定量检测出NADH的含量，而NAD⁺却不能吸收这种波长的光。

葡萄糖氧化酶（glucose oxidase，GOD，图2和图3）是另外一种酶，它也属于氧化还原酶类。在葡萄糖电子的帮助下，这类酶能将氧气还原成过氧化氢（H₂O₂）。

<<分析生物技术和人类基因组>>

媒体关注与评论

“这本书让我觉得自己又回到了学生时代.....” --FrederfckSanger, 两次诺贝尔奖获得者

“你可以将它作为一本介绍性的入门书籍, 或是一本教科书, 参考书, 抑或是一个学生探索 得到的经验, 激发你去寻求更多的信息.....” --ReinhardRenneber9, 本书作者, 香港科技大学教授

“Reinhard的这本书传递着对科学的热情与信念, 这些也许可以改变我们的世界。

” --TomEapoort, 美国国家科学院与艺术科学院院士, 哈佛药学院教授 “这本书极富感染力, 一旦你打开了它, 就会越来越想读下去.....” --limLarrick, 美国生物技术企业家, Absalus公司的创建者

<<分析生物技术和人类基因组>>

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>