

<<生物医药发展战略报告>>

图书基本信息

书名：<<生物医药发展战略报告>>

13位ISBN编号：9787030242594

10位ISBN编号：7030242599

出版时间：2009-5

出版单位：科学出版社

作者：科学技术部社会发展科技司 编

页数：476

字数：584000

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>

## <<生物医药发展战略报告>>

### 前言

21世纪是生命科学和生物技术的世纪,生命科学研究、生物技术发展不断取得重大突破,为解决人类社会发展所面临的健康、食物、能源、生态、环境等重大问题提供了强有力的手段,开辟了崭新的路径,特别是在提高人民健康水平方面具有重要的、不可替代的作用。

随着以生命科学和生物技术为主导的新科学革命的逐步形成,以医药生物技术为核心的第一次生物技术浪潮正在向纵深发展。

生物医药技术的突破和发展,正在使人类疾病的预防、诊断、治疗等产生革命性的变化,并开启了个体化医疗、芯片实验室诊断、组织工程、再生医学等崭新的领域,推动了医学史上继公共卫生制度建立、麻醉术、疫苗、抗生素应用之后的第四次革命,将在人类预防及战胜一系列重大疾病、保障身体健康的进程中发挥越来越重要的作用,使人类的健康水平再度迈上新台阶。

与此同时,生物医药技术的发展推动了一个新的产业——生物医药产业的崛起。

从20世纪70年代初第一家生物技术制药公司成立至今,生物技术产业已有近40年历史。

在这期间,生物医药制品已广泛应用于治疗癌症、多发性硬化症、贫血、发育不良、糖尿病、肝炎、心力衰竭、血友病、囊性纤维变性和一些罕见的遗传性疾病。

生物医药产业涉及疾病预防、疾病诊断、生物技术药物、生物治疗及再生医学等现代医药领域,已经成为当前生物产业中市场前景最好的高技术产业。

## <<生物医药发展战略报告>>

### 内容概要

本书为《生物医药发展战略报告》丛书之技术篇。

本书主要关注对生物医药发展具有重大影响与作用的生命科学技术领域，并根据其对生物医药发展的作用系统介绍了组学、表观遗传学、系统生物学、转化医学、分子影像学、动物克隆技术、RNA干扰技术、组织工程技术、生物芯片技术、组合化学和高通量筛选技术、干细胞与再生医学、药物靶标、纳米医药、药物基因组学、疫苗与抗体工程、药物安全性评价技术以及生物标志物的研究进展。能够使读者对各技术领域的现状有比较明确的把握，从而能更准确地认识到生命科学技术发展对生物医药进步的核心推动作用。

本书可供政府产业决策与科研管理人员、制药与生物医药企业界、生物医药领域的科研院所研究人员、咨询与情报研究从业者阅读参考。

## <<生物医药发展战略报告>>

### 书籍目录

新的科技革命在哪里前言第一章 趋势展望 1.1 生物医药相关生命科学技术发展现状与展望 1.2 生物医药关键技术发展趋势与我国所处的位置 1.3 表观遗传学：超越基因之外 1.4 系统生物学：整合与干涉 1.5 分子影像学：展示基因图像 1.6 转化医学：从实验室到临床 1.7 组学：后基因组时代异彩纷呈第二章 技术前沿 2.1 动物克隆技术：从多莉羊到斯纳皮 2.2 RNA干扰：希望与挑战 2.3 组织工程：引领再生医学革命 2.4 组合化学和高通量筛选：大规模药物发现 2.5 生物芯片：方寸之间的实验室第三章 研发应用 3.1 干细胞与再生医学：在争议中前行 3.2 药物靶标：创新药物研发基石 3.3 纳米医药：技术融合的前沿领域 3.4 药物基因组学：推动个性化医疗 3.5 疫苗与抗体工程：发展新趋势 3.6 药物安全性评价技术：提高研发成功率 3.7 生物标志物：药物开发的新指针

## &lt;&lt;生物医药发展战略报告&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 趋势展望 1.1 生物医药相关生命科学技术发展现状与展望 美国国家科学院出版社 (The National Academies Press) 于2006年出版了《全球化、生物安全与生命科学未来》一书, 是由美国医学会 (Institute of Medicine) 和国家研究委员会 (National Research Council) 组织专家编写的。该书从正反两方面讨论了生命科学的发展, 并分析了影响生物医药发展的生命科学相关技术。全书将生命科学相关技术分为4类: 新的生物与分子多样性的获得; 定向设计; 生物系统的阐明与操纵; 生产、传递和包装。

共涉及22种技术, 本章从这4方面的内容入手, 归纳并分析每种技术的发展现状和未来应用前景。

一、新的生物与分子多样性的获得 新的生物与分子多样性的获得 (acquisition of biological or molecular diversity) 是指获得或合成新的生物学或分子多样性, 或更大范围的特异性, 以使用户能从大的、新获得的多样库中选择有用的部分。

其目的是产生迄今在自然界里已经存在和可能不存在的有更广泛多样性的分子群, 例如, 产生增强或改变活性的及带有“非天然”氨基酸分子的酶。

这类技术包括DNA合成、产生新的DNA分子 (基因与基因组) 的体外定向分子进化 (DNA改组)、直接从自然界扩增或收集以往未识别的序列 (基因组) 的生物勘探、产生新的化学多样性的组合化学

。所有这些技术都需要有选择步骤, 为此, 利用机器人和先进的信息管理系统的高通量筛选便起关键作用。

<<生物医药发展战略报告>>

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>