第一图书网, tushu007.com

# <<2008中国生物技术发展报告>>

## 图书基本信息

书名：<<2008中国生物技术发展报告>>

13位ISBN编号：9787030281067

10位ISBN编号：7030281063

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：中华人民共和国科学技术部社会发展科技司，中国生物技术发展中心 编著

页数：380

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

## 前言

当今世界，科学技术发展突飞猛进，新兴学科、交叉学科不断涌现，科技进步对经济社会的影响作用日益广泛和深刻。
伴随着信息科技革命方兴未艾的浪潮，生命科学和生物技术的发展正在展现出不可估量的前景。
基因组学技术、蛋白质组技术、生物信息技术、干细胞技术等正在不断取得重大突破。
越来越多的人们已经预见到，生命科学的新发现，生物技术的新突破，正在标志着一个生命科学新纪元的来临，必将对经济发展乃至社会进步产生极其重要而深远的影响。
党中央和国务院明确要求“把生物科技作为未来高技术产业迎头赶上的重点”，国家有关部门及地方政府纷纷加大了对生物技术及产业的支持力度，推动生物技术与产业发展的积极性空前高涨。
我们要利用生物资源丰富、市场潜力巨大等优势，在政策、资金、人才等方面予以支持，加强生物技术自主创新，加强生物技术在农业、工业、人口与健康等领域的应用，力争通过15年左右的努力，使我国早日进入国际生命科学和生物技术研究先进国家行列，使我国成为生物技术强国和生物产业大国，为经济社会的持续协调发展作出更大贡献。
“十一五”期间启动的十六个科技重大专项中，国家安排了“转基因生物新品种培育”、“重大新药创制”、“艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治”三个重大专项。
此外，我们还部署了一批生物技术研究和攻关项目。

## 内容概要

《2008中国生物技术发展报告》分为：政策篇、科学篇、技术篇、生物产业篇、国际合作篇。介绍了我国生物技术及其产业化发展的现状和主要成就，交流、总结了发展生物技术和产业的经验，宣传了政府发展生物技术的政策方针，收集反应了截至2008年底国内外生物技术研发和产业化的最新进展。

《2008中国生物技术发展报告》能为生物科技领域的科学家、企业家、管理人员和关心支持生物技术发展与产业的各界人士提供参考。

书籍目录

前言 第1篇　政策篇　　一、国家有关部门制定相关规划，引导生物科技与产业快速发展与合理布局　　二、地方政府积极响应，纷纷出台生物医药技术与产业发展规划，突出区域优势和特色　　三、积极制定政策措施，营造完善的政策环境　　四、国家科技计划进一步加强对生命科学与生物技术领域的部署 第2篇　科学篇　　第一章　人类功能基因组学　　一、国际发展趋势　　二、国内研究现状　第二章　蛋白质组学　　一、国际蛋白质组学发展现状　　二、我国蛋白质组学发展现状　　三、蛋白质组学发展趋势　第三章　分子分型和转化医学　　一、国外现状与趋势　　二、国内现状与趋势　　三、重点发展方向、主导产品与趋势　第四章　芯片技术　　一、国外现状与趋势　　二、国内现状与趋势　　三、发展的重点方向　第五章　结构生物学　　一、国外结构生物学的发展现状　　二、我国自主创新情况　　三、主要技术进展和研发动向　第六章　药物分子设计　　一、药物分子设计核心技术与软件产品的研究开发　　二、基于功能基因组和结构基因组的药物分子设计　　三、针对重大疾病的药物分子设计及产品开发　第七章　生物信息技术　　一、生物信息技术领域国外现状与趋势　　二、生物信息技术领域国内现状与趋势　　三、生物信息技术研究的重点方向　第八章　合成生物技术　　一、国外现状与趋势　　二、国内研究现状　　三、发展的重点和方向　第九章　神经生物学　　一、国际现状与发展趋势　　二、国内现状　　三、发展的重点和方向　第十章　纳米生物技术　　一、国际发展趋势　　二、国内研究现状及内容　　三、发展的重点和方向　第十一章　系统生物医学 第3篇　技术篇　　第一章　医药生物技术　　一、干细胞技术　　二、组织工程　　三、疫苗工程　　四、抗体工程　　五、重大疾病的基因治疗　　六、重大疾病的细胞和免疫治疗　　七、生物治疗关键技术与相关产品的规模化制备　　八、核酸和多肽药物的规模化制备技术　　九、蛋白质药物的规模化制备技术　　十、基因操作和蛋白质工程技术　第二章　农业生物技术　　一、植物基因组和蛋白质组　　二、转基因植物　　三、作物分子标记育种研究与产业　　四、动物基因组和蛋白质组　　五、转基因动物　　六、动物繁育与克隆　　七、动物生物反应器　　八、植物组织培养　　九、植物生物反应器　　十、生物农药　　十一、生物肥料　　十二、动物疫苗、新兽药、诊断制剂　第三章　食品安全　　一、概述　　二、示范区建设成效明显　　三、风险评估关键技术体系及模型　　四、食品安全快速检测方法与技术平台　　五、食品安全溯源技术体系基本建立　　六、食品安全标准体系框架已经形成　第四章　工业生物技术　　一、概述　　二、生物基化学品的生物炼制技术　　三、工业酶的分子改造和工程化技术　　四、大宗发酵产品的先进发酵工艺技术　　五、新一代工业生物技术　第五章　环境生物技术与产业进展　　一、环境微生物资源开发与利用　　二、污染控制生物过程与技术　　三、环境生物过程监测与控制技术　　四、环境基因组学及应用　　五、环境功能物质的生物合成技术　　六、面向清洁生产和温室气体削减的生物技术　　七、人才、基地等情况　第六章　特殊生物资源技术与产业进展　　一、特殊生物资源的高效利用技术　　二、特殊微生物资源在农业中的应用　　三、食药用特殊生物活性物质的开发与利用　　四、人才、基地等情况 第4篇　生物产业篇　　一、2007年我国生物产业现状　　二、我国新药注册申报情况　　三、我国生物仿制药概况 第5篇　国际合作篇　　第一章　部分国家生物与医药科技发展动态　　一、美国　　二、英国　　三、加拿大　　四、德国　　五、日本　　六、法国　　七、俄罗斯　　八、以色列　　九、巴西　第二章　生物与医药领域人才培养和引进　　一、国家自然科学基金委员会杰出青年科学基金2007年生命科学领域支持情况　　二、教育部长江学者奖励计划2007年聘请生命科学领域特聘及讲座教授的情况　　三、中国科学院百人计划2007年引进优秀生命科学人才情况　第三章　国际科技合作项目进展　　一、国际遗传工程和生物技术中心（ICGEB）合作项目　　二、中欧EFBIC—Red合作项目　　三、中美合作项目　　四、中英合作项目　　五、中德合作项目　　六、中加合作项目　第四章　中外联合建立研发基地建设　　一、中法研发基地　　二、中俄研发基地　　三、SJTU-SIBS-PSU生命科学联合中心　　四、中意中医药联合实验室　　五、中日生物学联合实验室　第五章　生物科技与产业国际交流　　一、2007国际生物经济大会（BioEco2007）　　二、2007美国生物产业（BIO2007）　　三、世界生命科学论坛（Bio Vision 2007）　　四、中欧中医药大会　　五、中医药国际科技合作大会　　六、中欧健康科技合作项目（EFBIC—Red）中医药论坛

第一图书网, tushu007.com

## 章节摘录

它要研究所有的基因、所有的蛋白质、组分间的所有相互关系。
显然，生物信息学目前已经发展成为一整体性研究为特征的一种大科学，选择合适的模式生物和细胞等功能系统模型，全域地获取系统功能信息是生物信息学研究的基本出发点。
例如，在蛋白质一蛋白质相互作用分析研究方面，近年来出现了一系列蛋白质一蛋白质相互作用的实验方法和理论预测方法，为揭示生物，体高水平的功能协同机制，帮助人们深人了解复杂的生物学过程背后的机制提供了实验和理论分析的基础。
人们可以通过大规模酵母双杂交手段建立线虫蛋白相互作用网络的图谱，揭示多细胞生物此类网络的整体结构，领悟复杂的蛋白相互作用网络是如何协调来完成整体细胞功能。
还可以进一步通过对高连接度蛋白的研究发现酵母蛋白相互作用网络的动态特征。
（二）发展新的实验技术和计算方法，研究组成网络的基本单元随时间和空间相互作用的规律，已经成为人们了解复杂生命体系如何行使功能的关键技术手段　　复杂的生命活动如细胞调控等具有复杂的网络结构，要了解调控的工作方式必须研究组成网络的基本单元随时间和空间相互作用的规律。
现有的实验技术可以在分子水平上观测生物功能。
然而由于自然系统的复杂性，对于分子水平上的所有反应的认识还不足以提供我们所感兴趣的生物过程的经验和连贯的认识。
对这个问题的一种非常有价值、也可能是决定性的解决办法，是把网络分解成更多易于理解的模块，这需要把网络中由模块得到的相同生物功能的部分按照拓扑结构分组。
但是，在很多情况下，仅有拓扑结构不足以得到完整的功能信息。
在一些甚至接近理想状态的，有详细功能信息的单输入单输出模块模拟系统中，我们也很难得到对体系的功能的完整描述，这些模块需要更详细特异信息才能预测它们所起的作用。
因此，寻找和描述网络中的模块是系统生物学中一个活跃的领域。

第一图书网, tushu007.com


## 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