

《中国学科发展战略》

图书基本信息

书名：《中国学科发展战略》

13位ISBN编号：9787030364524

10位ISBN编号：703036452X

出版时间：2013-3

出版社：科学出版社

作者：中国科学院 编

页数：308

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《中国学科发展战略》

内容概要

书籍目录

总序

前言

摘要

绪论 生命科学发展概述

一、各国生命科学重要领域投入力度稳步提高

二、面向重大生命科学领域，部署重大项目、建立研究机构

三、基础设施建设在生命科学领域发展中的作用越来越突出

四、重要进展和重大突破不断涌现

五、新兴热点领域的前瞻战略研究不断涌现

六、学科交叉深入，推动学科汇聚

第一章 系统生物学领域发展态势分析

第一节 系统生物学的由来与总体发展趋势

第二节 国际系统生物学发展现状

一、国际系统生物学的主要研究机构及其发展态势

二、主要国际系统生物学研究计划和项目及其共同特征和发展态势

三、国际人口健康领域的系统生物学研究

第三节 我国系统生物学发展现状

一、我国主要的系统生物学研究机构

二、我国主要的系统生物学研究计划和项目

第四节 我国在系统生物学领域发展中存在的问题

第五节 对我国系统生物学领域未来发展的建议

参考文献

第二章 合成生物学领域发展态势

第一节 合成生物学总体发展态势

一、合成生物学的概念与内涵

二、合成生物学的发展历程

三、合成生物学的研究策略与重点方向

第二节 国际合成生物学发展现状

一、国际合成生物学研究计划和项目

二、国际合成生物学的主要研究机构

三、国际合成生物学主要研究进展

第三节 我国合成生物学发展现状

一、我国合成生物学研究主要计划和项目

二、我国主要的合成生物学研究机构

三、我国合成生物学的研究进展

第四节 我国在合成生物学领域发展中存在的问题

第五节 对我国合成生物学领域未来发展的建议

参考文献

第三章 结构生物学领域发展态势分析

第一节 总体发展趋势

第二节 国际结构生物学发展现状

第三节 我国结构生物学发展现状

第四节 我国在结构生物学领域发展中存在的问题

第五节 对我国结构生物学领域未来发展的建议

参考文献

第四章 神经科学发展趋势的思考

第一节 神经元的分子细胞生物学

一、神经元发育与极性的建立

二、神经元内的物质转运和精确定位

三、精确调控神经元内信号转导

四、突触调控和神经可塑性

第二节 神经环路的形成和信息处理

第三节 认知的神经基础

一、学习、记忆及信息储存的神经网络

二、意识的神经机制

三、人类的决策与行为

第四节 神经系统疾病防治与精神心理健康

第五节 人工智能

第六节 活体研究方法与技术

参考文献

第五章 干细胞与再生医学领域发展态势

第一节 干细胞与再生医学总体发展趋势

一、胚胎干细胞和成体干细胞

二、细胞重编程

三、干细胞的应用

四、干细胞相关的伦理和法律建设

第二节 干细胞与再生医学国际发展现状

一、诱导性多能干细胞

二、胚胎干细胞

三、成体干细胞

四、干细胞研究和应用，新机构和新规范的建立

第三节 我国干细胞与再生医学发展现状

一、近年来我国干细胞和再生医学领域取得的进展

二、我国相关机构和规范的设立情况

第四节 我国在干细胞与再生医学领域发展中存在的问题

第五节 针对我国干细胞与再生医学领域未来发展的建议

参考文献

第六章 药学科学领域发展态势

第一节 药学科学发展总趋势

一、迅猛发展的生命科学新兴学科与技术，变革了药物的传统研发模式

二、药物研发难度的日益增加，促使老药新用理念破茧而出

三、联合用药已成为治疗复杂性疾病的主流治疗策略

四、个性化药物成为药学重要发展趋势之一

五、生物技术药日趋受到药物研发机构与企业的青睐

第二节 老药新用发展态势

一、国际老药新用科研现状

二、我国老药新用科研现状

三、我国老药新用存在的问题及其发展建议

第三节 G蛋白偶联受体靶向药物发展态势

一、国际蛋白偶联受体靶向药物科研现状

二、我国G蛋白偶联受体靶向药物科研现状

三、我国蛋白偶联受体靶向药物领域存在的问题及发展建议

第四节 单克隆抗体药物发展态势

一、国际单克隆抗体药物科研现状

二、我国单克隆抗体药物科研现状

三、我国单克隆抗体药物领域存在的问题及其发展建议

第五节 新型基因工程重组蛋白质及多肽药物发展态势

- 一、国际新型基因工程重组蛋白质及多肽药物科研现状
- 二、中国新型基因工程重组蛋白质及多肽药物科研现状
- 三、我国新型基因工程重组蛋白质及多肽药物存在问题及其发展建议

第六节 微小RNA药物发展态势

- 一、国际微小RNA药物科研现状
- 二、我国微小RNA药物科研现状及发展建议

第七节 复方药物发展态势

- 一、国际复方药物科研现状
- 二、我国复方药物科研现状
- 三、我国复方用药领域存在的问题及发展建议

第八节 糖类药物发展态势

- 一、国际糖类药物科研现状
- 二、我国糖类药物科研现状
- 三、我国糖类药物领域存在的问题及发展建议

第九节 网络药理学发展态势

- 一、国际网络药理学科研现状
- 二、我国网络药理学科研现状
- 三、我国网络药理学领域存在的问题和发展建议

第十节 生物标志物与个性化治疗发展态势

- 一、国际生物标志物与个性化治疗科研现状
- 二、我国生物标志物与个性化治疗科研现状
- 三、我国生物标志物与个性化治疗存在的问题及发展建议

参考文献

第七章 生物育种领域发展态势

第一节 生物育种相关领域总体发展趋势

- 一、基因组研究迅猛发展
- 二、转基因研发及产业化发展势头强劲
- 三、全基因组选择育种技术育种手段的革命性突破
- 四、种质创新与新基因发掘
- 五、育种目标的发展与可持续发展
- 六、设计育种——生物育种的“理想境界”

第二节 国际生物育种领域科研发展现状

- 一、农作物基因组学国际发展现状
- 二、转基因研发及产业化国际发展现状
- 三、全基因组选择育种国际发展现状
- 四、种质创新与新基因发掘国际发展现状

第三节 我国生物育种领域科研发展现状

- 一、农作物基因组学国内发展现状
- 二、转基因研发及产业化国内发展现状
- 三、全基因组选择育种国内发展现状
- 四、种质资源创新与新基因发掘国内发展现状
- 五、育种目标国内发展现状

第四节 我国在分子育种领域发展中存在的问题

第五节 对我国分子育种领域未来发展的建议

- 一、分子育种相关领域研究重点
- 二、政策建议

参考文献

第八章 基因组时代下的生物进化研究

第一节 总体发展趋势

第二节 生物进化的国际科研发展现状

- 一、系统发育方面的国际研究现状
- 二、家养动物驯化机制方面的国际研究现状
- 三、系统地理方面的国际研究现状
- 四、适应机制的国际研究现状

第三节 我国生物进化相关科研的发展现状

第四节 我国在生物进化领域发展中存在的问题

第五节 对我国生物进化领域未来发展的建议

参考文献

第九章 生物信息学领域发展态势

第一节 新一代测序技术相关的生物信息学新方法与新理论

第二节 基因组拼接、组装及宏基因组学

第三节 表观遗传学的生物信息分析方法

第四节 基因功能预测与注释

第五节 非编码区RNA信息结构分析

第六节 生物大分子结构模拟与预测

第七节 基因网络的生物信息学

- 一、异种数据的整合
- 二、基因网络时空动态特性

第八节 群体基因组学

- 一、群体基因组学发展态势
- 二、我国基因组学发展态势及存在问题

参考文献

第十章 新技术、新方法领域发展态势

第一节 总体发展趋势

第二节 国际科研发展现状

- 一、基因操作技术
- 二、蛋白质研究技术
- 三、结构生物学技术
- 四、单分子技术
- 五、细胞技术
- 六、成像技术
- 七、计算与系统生物学技术
- 八、合成生物学技术

第三节 我国新技术、新方法发展现状

第四节 我国在新技术、新方法领域发展中存在的问题

第五节 对我国新技术、新方法领域未来发展的建议

参考文献

《中国学科发展战略》

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：www.tushu111.com