

<<2010工业生物技术发展报告>>

图书基本信息

书名：<<2010工业生物技术发展报告>>

13位ISBN编号：9787030282705

10位ISBN编号：7030282701

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：中国科学院生命科学与生物技术局

页数：333

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>

<<2010工业生物技术发展报告>>

内容概要

本书是基于工业生物技术知识环境出版的信息产品之一，主要报道了工业生物技术领域内的重大规划与政策、技术和产品的研发进展、产业发展等。

为了能够全面了解工业生物技术发展的最新进展，本书设置了发展战略篇、研发进展篇和产业篇。

在选题上，着重突出了工业生物技术领域的热点和前沿。

为了突出各领域的技术进展并使内容更有层次感，本书在研发进展篇采用主题的形式组织稿件，重点报道了微生物资源、合成生物学、系统生物学、细胞工厂和微藻在工业生物技术领域中的研发进展等内容。

为了扩大本报告的读者范围，使国外读者能了解中国工业生物技术的现状、产业情况，我们在形式上增加了英文题名、摘要，以及英文作者简介。

此外，我们通过对2009年国内外工业生物技术领域重要事件的回顾，与读者一起梳理过去一年本领域发展的整体脉络。

本书可供相关科研院所、高等院校和企业等从事工业生物技术研究 and 开发工作的科研管理人员、科研工作者和研发生产人员借鉴与参考。

<<2010工业生物技术发展报告>>

书籍目录

编者按 发展战略篇 非粮生物能源研发展望 甲烷经济：中国可持续未来之路 关于我国工业生物技术发展的思考 工业生物技术领域重大规划与项目研发进展篇 主题一 微生物资源 微生物资源的开发利用技术 农业微生物资源的发掘和应用 环境微生物及环境生物技术：战略分析及对策 海洋微生物资源的开发和工业应用 主题二 合成生物学 合成生物学研究的发展及其在生物燃料研发中的应用 合成生物学：用模块化元件合成生物系统 主题三 系统生物学 实验室适应性进化的研究进展 阐释天然木质纤维素降解机制的系统生物学观点和方法 主题四 细胞工厂 黑曲霉作为细胞工厂：知识准备与技术基础 高效微生物细胞工厂的构建与优化 酵母作为重组蛋白表达的细胞工厂 主题五 微藻在工业生物技术领域中的应用 产油微藻种质资源的认识与改造 能源微藻大规模培养技术：现状与展望 微藻炼制生物柴油 主题六 纤维素乙醇 基于酶水解的木质纤维素乙醇生产技术的研发动态 白蚁生物系统在实现生物质高效转化中的独特科学价值及应用前景 发展抗逆性纤维素乙醇酿酒酵母菌株的方法和策略 主题七 工业生物技术新方法新技术 微生物生理功能工程 信号转导工程在工业和环境生物技术中的应用 酶理性设计的最新进展 萃取生物转化的浊点系统新技术平台 主题八 环境工业生物技术 食品微生物制造中微生物生理功能解析与调控 微生物基因组快速突变新方法产业篇 纤维素乙醇产业化发展及问题探讨 生物制造产业发展现状2009年工业生物技术要闻回顾

章节摘录

利用现代生物技术，通过研究油脂植物和能源微藻油脂的生物合成及其调控、调节光合产物分配以增加油脂含量及提高油脂储存器官的储存能力，创造新的油脂植物及能源微藻新品系（种），对解决我国面临的能源问题具有战略意义。

植物油脂的生物合成及其调控：阐明植物油脂的生物合成及其调控是利用现代生物技术提高油脂植物的含油量和品质的基础。

直接参与植物油脂生物合成的酶类有几十种，同时，还有多种酶类和环境因子对其生物合成具有调控作用。

利用最新发展起来的RNAi技术、蛋白质组学和功能基因组学等新方法和新手段，对油脂的合成与调控进行"深入研究，阐明合成途径和调控机制。

通过对光合产物分配的调节增加油脂含量：利用现代生物技术提高光能利用效率和调节光合产物的分配也是油脂植物产量和品质改良的重要内容。

通过C4植物光合作用的关键酶在C3植物中的过量表达，提高油料作物的光能利用效率，实现油脂产量较大幅度的增加。

通过对光合产物分配的调节，即对储存蛋白和糖合成有关酶类基因的抑制，或对油脂合成有关酶类基因的过量表达，增加油脂含量。

<<2010工业生物技术的发展报告>>

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>