

综述与评述

海洋生物质能研究进展及其发展战略思考

任小波¹;吴园涛²;向文洲²;秦松³

1.中国科学院资源环境科学与技术局, 北京 100864; 2.中国科学院南海海洋研究所, 广东 广州 510301; 3.中国科学院海洋研究所, 山东 青岛 266071

摘要:

生物质能的研究与开发的目的是解决化石资源短缺和温室气体排放等全球性问题。利用油料作物生产生物柴油和利用淀粉作物生产燃料乙醇是当前生物质能产业化开发的重要内容, 其原料来源主要依赖农作物, 从而导致了生物质能开发与粮食、耕地和水资源竞争的局面。海洋生物质能的开发和利用为解决上述问题提供了一条可能有效的出路。介绍了海洋生物质能的国内外研究进展, 分析了有关国家战略需求和关键科学问题, 提出了我国发展海洋生物质能的战略思考和下一步的研究重点。

关键词: 海洋生物质能; 微藻; 大型海藻; 生物燃油; 燃料乙醇

Research Progress and Strategy of Marine Biomass Energy

REN Xiaobo ¹, WU Yuantao ², XIANG Wenzhou ², QIN Song ³

1. Bureau of Science and Technology for Resources and Environment, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100864, China; 2. South China Sea Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510301, China; 3. Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao 266071, China

Abstract:

Research and development of biomass energy is an important solution to the shortage of fossil resources and to environment pollution. The main trend of current industrial development of biomass energy is to produce biodiesel from oil crops and plants and to produce ethanol from starch crops, which will induce shortage of food, soil and water resources. Research and development of marine biomass energy could be an effective solution to the above problems. In this paper, the current condition of R/D of marine biomass energy in the world is reviewed. The strategy and research priorities of marine biomass energy in China are proposed.

Keywords: Marine Biomass Energy Microalgae Seaweed Biofuel; Bioethnol Strategy

收稿日期 2009-02-05 修回日期 2009-03-04 网络版发布日期 2009-08-18

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金项目“生物产氮(N₂)新途径——绿藻MC1光合氨氧化作用的代谢机制探索”(编号: 40776087)

通讯作者: 任小波

作者简介: 任小波(1971), 男, 四川合江人, 副研究员, 主要从事大气科学和海洋科学的科研管理工作. E-mail: xbren@cashq.ac.cn
作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1285KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 海洋生物质能; 微藻; 大型海藻; 生物燃油; 燃料乙醇

本文作者相关文章

- ▶ 任小波
- ▶ 吴园涛
- ▶ 向文洲
- ▶ 秦松

PubMed

- ▶ Article by Lin, X. B.
- ▶ Article by Tun, W. C.
- ▶ Article by Xiang, W. Z.
- ▶ Article by Qin, S.

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="1093"/>