

<<绿色能源>>

图书基本信息

书名：<<绿色能源>>

13位ISBN编号：9787560334233

10位ISBN编号：7560334237

出版时间：2012-7

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：刘关君，李永峰，陈红 主编

页数：199

字数：338000

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>

<<绿色能源>>

内容概要

《绿色能源》由刘关君、李永麟、陈红主编，主要阐述绿色能源的基本理论及其在国内外的的发展情况，从能源的角度出发，介绍各种能源的特点以及利用前景。

本书主要包括以下内容：从生物质能源的化学组成、能量生产到农作物燃料等角度出发介绍生物质能源的优越性；生物乙醇、生物柴油、生物炼制，以及生物气体的性质、利用现状、展望及生产原理工艺；从液化石油气、压缩天然气、电力、海洋能、生物可再生液体及氢气的角度出发介绍能量的转化过程；氢能的优越性和几种非传统制氢的方法；新型的制氢方法——微生物厌氧制氢、光合制氢、热化学制氢，并在此基础上详细介绍几种新型制氢方法的制氢机理，目前较新的热化学生物质制氢的方法——生物质热裂解制氢、生物质气化制氢、生物质超临界水气化制氢、光裂解水生物制氢、超临界水气化生物质制氢；储氢技术；燃料电池的工作原理、几种不同分类、与电机相比之下的优点以及在各个领域的应用，同时详细介绍质子交换膜燃料电池、直接甲醇燃料电池、磷酸燃料电池、固体氧化物燃料电池、熔融碳酸盐燃料电池以及特种燃料电池等不同燃料电池的原理、应用和发展；氢经济及氢政策。

《绿色能源》可作为高等学校环境科学、环境工程、能源工程、新能源和其他专业的高年级本科生、研究生的教学用书和科技人员的研究用书，也可作为大众的环境与能源教育用书。

<<绿色能源>>

书籍目录

第1章 引言

- 1.1 全球能源来源与能源现状
- 1.2 传统化石能源
- 1.3 非传统化石能源
- 1.4 可再生能源

第2章 生物质能源

- 2.1 概述
- 2.2 生物质的化学性质
- 2.3 木质中的能量生产
- 2.4 农作物中生产的燃料

第3章 生物燃料

- 3.1 生物乙醇
- 3.2 生物柴油
- 3.3 生物炼制
- 3.4 生物气体
- 3.5 其他生物醇类

第4章 能量的转化

- 4.1 液化石油气
- 4.2 压缩天然气
- 4.3 电力
- 4.4 海洋能
- 4.5 生物可再生液体
- 4.6 氢气

第5章 氢气

- 5.1 概述及氢气的历史
- 5.2 氢气的性能
- 5.3 氢能的优越性
- 5.4 传统制氢过程
- 5.5 非传统制氢过程

第6章 生物氢的制备

- 6.1 生物氢的概述及历史
- 6.2 厌氧发酵法制氢
- 6.3 光合作用制氢
- 6.4 热化学制氢

第7章 氢气的储存

- 7.1 氢能工业对储氢的要求
- 7.2 目前储氢技术
- 7.3 碳材质储氢
- 7.4 储氢研究动向

第8章 燃料电池

- 8.1 概述
- 8.2 燃料电池的不同种类

第9章 氢经济以及氢政策

- 9.1 氢经济
- 9.2 氢气的经济成本

<<绿色能源>>

9.3 氢能政策

9.4 氢的安全

9.5 中国稳步走向氢能经济——中国的氢能路线图

参考文献

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>