

<<可再生能源概论>>

图书基本信息

书名：<<可再生能源概论>>

13位ISBN编号：9787111214625

10位ISBN编号：7111214625

出版时间：2007-8

出版时间：机械工业

作者：左然

页数：462

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>

<<可再生能源概论>>

内容概要

可再生能源通常是指对环境友好、可以反复使用、不会枯竭的能源或能源利用技术，包括太阳能热利用、太阳电池、生物质能、风能、小水能、潮汐能、海浪能、地热能、氢能、燃料电池等。

《可再生能源概论》对上述相关知识进行了较为系统的介绍，重点介绍各种可再生能源技术的基本原理和开发利用的方式，此外，也简要介绍了目前国内外可再生能源开发利用的现状和最新进展。

本书适合作为理工科大学的教材，也可用作研究生参考教材。

对于从事可再生能源技术研发的相关科技人员，本书也具有重要的参考价值。

<<可再生能源概论>>

书籍目录

前言第1章 能源、人类与环境1.1 人类利用能源的历史1.2 能量的各种形式与转换1.3 能源的定义和分类1.4 能源的品质评价1.5 我国的能源问题1.6 能源与生态环境的关系1.7 可再生能源的应用和前景思考题与习题参考文献第2章 能量转换基础知识——工程热力学、流体力学、传热学、半导体物理、电化学基础2.1 工程热力学基础2.2 流体力学基础2.3 传热学基础2.4 半导体物理基础2.5 电化学反应基础思考题与习题参考文献第3章 太阳能热利用3.1 太阳辐射3.2 平板型太阳能集热器3.3 真空管集热器与太阳能热水器3.4 太阳房3.5 太阳灶3.6 太阳能热发电3.7 太阳能制冷与空调3.8 太阳能干燥3.9 太阳能储存思考题与习题参考文献第4章 太阳电池4.1 太阳电池原理、发展历史和现状4.2 光吸收与载流子产生、光伏效应原理4.3 太阳电池的I-V特性4.4 太阳电池的工作特性与功率输出4.5 太阳电池的转换效率和影响因素4.6 太阳电池分类与太阳电池模块的标准测试条件4.7 单晶硅电池的基本结构和制备工艺4.8 太阳电池制备——从石英砂到单晶硅片4.9 太阳电池制备——从硅片到太阳电池4.10 其他类型的太阳电池4.11 太阳电池发电系统4.12 太阳电池的环境影响和发展前景展望思考题与习题参考文献第5章 生物质能5.1 生物质能的形成和利用5.2 生物质能的来源5.3 生物质直接燃烧技术5.4 生物质压缩成型燃料技术5.5 厌氧消化制取气体燃料5.6 生物质气化技术5.7 生物质热裂解技术5.8 生物质燃料乙醇技术5.9 生物柴油技术5.10 生物质能与经济和环境5.11 最新生物质能技术5.12 生物质能发展展望思考题与习题参考文献第6章 风能6.1 风的形成6.2 风能利用简介6.3 风能资源及分布6.4 风的基本特征6.5 风能的计算6.6 风力机的空气动力学基础6.7 各种类型的风力机6.8 风力发电机的结构6.9 风力机的控制6.10 风力机的选址和输出功率6.11 各种风力系统6.12 风能利用的发展6.13 环境影响和风能利用展望思考题与习题参考文献第7章 小水电和潮汐能7.1 水力发电基本原理7.2 小型水电站类型和建站型式7.3 水电站水工建筑物7.4 水轮机的工作参数及类型7.5 水轮机的工作原理7.6 潮汐电站7.7 抽水蓄能电站7.8 环境问题与未来展望思考题与习题参考文献第8章 波浪能8.1 波浪的起因和定义8.2 波浪的特征和波浪能的功率8.3 波浪在深水和浅水中的传播8.4 波浪能资源8.5 波浪能转换技术8.6 波浪能装置的范例8.7 世界各国的波能研发活动8.8 波浪发电的技术进展、经济性、环境影响和未来展望思考题与习题参考文献第9章 地热能9.1 地热能概述9.2 我国的地热资源9.3 热储工程学基础9.4 地热发电9.5 地热供暖9.6 地热能的其他利用9.7 地热能开采9.8 地热回灌技术思考题与习题参考文献第10章 氢能与燃料电池10.1 氢元素和氢能10.2 氢的制备10.3 氢的储存10.4 燃料电池的基本原理10.5 燃料电池的分类及特征10.6 燃料电池的发展现状和应用前景思考题与习题参考文献附录本书常用符号全文索引

<<可再生能源概论>>

编辑推荐

可再生能源通常是指对环境友好、可以反复使用、不会枯竭的能源或能源利用技术，包括太阳能热利用、太阳电池、生物质能、风能、小水能、潮汐能、海浪能、地热能、氢能、燃料电池等。

本书对上述相关知识进行了较为系统的介绍，重点介绍各种可再生能源技术的基本原理和开发利用的方式，此外，也简要介绍了目前国内外可再生能源开发利用的现状和最新进展。

本书适合作为理工科大学的教材，也可用作研究生参考教材。

对于从事可再生能源技术研发的相关科技人员，本书也具有重要的参考价值。

<<可再生能源概论>>

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>