

<<太阳能和地热能>>

图书基本信息

<<太阳能和地热能>>

内容概要

“能源与未来”丛书共有六本，考察与能源获取和生产有关的历史、技术、科学以及环境与社会影响(包括环境公平)等问题。

书中强调能源利用技术的科学基础、每种技术的局限性、技术应用的环境影响、可获得性与成本问题以及政府政策与能源市场的相互影响。

<<太阳能和地热能>>

作者简介

作者:(美)塔巴克美国自然科学博士,其“数学之旅”丛书,已经在我馆出过。取得不错的市场。

<<太阳能和地热能>>

书籍目录

- 序
- 致谢
- 前言
- 第一部分 太阳能
 - 第一章 太阳能简史
 - 第一节 阳光与热
 - 专栏一 光电话：一种太阳能电话
 - 第二节 早期光伏技术
 - 第二章 阳光与几何学
 - 第一节 电磁波谱
 - 第二节 几何结构和阳光
 - 专栏二 太空太阳能
 - 第三章 光伏太阳能
 - 第一节 光VS电
 - 第二节 相关技术
 - 专栏三 光子与电
 - 第三节 净用电计量法
 - 第四章 热机和太阳能
 - 第一节 热能转换为电能
 - 第二节 CSP技术的利弊
 - 专栏四 存储太阳能
 - 第五章 另外两种重要的太阳能技术
 - 第一节 太阳能热水器
 - 专栏五 需求管理
 - 第二节 绿色建筑
 - 第六章 太阳能的经济和环境效应
 - 第一节 太阳能动力的供需匹配
 - 专栏六 电力生产者和消费者的纽带——
一个案例分析
 - 第二节 有效能源
 - 第七章 政府策略和太阳能
 - 第一节 美国的太阳能策略
 - 专栏七 分布式发电系统
 - 第二节 德国的太阳能
 -
- 第二部分 地热能

大事记

术语表

参考文献

<<太阳能和地热能>>

章节摘录

在20世纪70年代，情况再次发生转变。

首先，在1973年石油输出国组织（Organization of Petroleum Exporting Countries，简称OPEC）的成员突然大幅抬高石油价格，并在短期内禁止向美国和荷兰运送石油，以此惩戒它们支持以色列与邻国开战。

价格上涨带来的影响震惊了许多美国人，加油站前排起了长龙，许多燃油发电站的电价变得非常昂贵，生活费用随着油价上涨而增加。

1979年局势继续恶化，世界上最大的石油生产国之一伊朗爆发革命，导致该国的石油生产暂时停止，油价再一次急剧上涨。

正是在70年代，美国政府首次策划加快化石燃料以外的能源发展，要迅速发展的目标之一就是太阳能。

概括地讲，20世纪70年代以后美国从三个方面对太阳能进行扶持。

首先，政府开展研究项目以提高太阳能技术的竞争力和可靠性。

其次，政府为太阳能技术潜在的买主提供各种财政激励措施——常见的形式就是降税——来刺激对太阳能设备的需求。

最后，政府为太阳能制造商提供各类津贴以提高产量。

这些策略十分全面，但是它并不总能成功。

投资太阳能产品只是一个选择，这个选择会受到一系列因素的影响，其中某些因素与太阳能无关。

比如说其他可替代的能源价格——其他许多能源也享受政府津贴——始终影响着潜在客户的行为。

要想使太阳能拥有合理的价位和可靠性，它起码要和其他替代能源一样便宜、可靠。

20世纪70年代发生能源危机的时候，美国对太阳能市场的开拓以失败告终，由此就可见一斑。

<<太阳能和地热能>>

编辑推荐

《太阳能和地热能——昂贵资金和技术的挑战》由约翰·塔巴克著，介绍了目前反对意见最少的两种电力生产方式。

除了描述太阳能和地热能的性质及其利用工艺外，还详细介绍了在实践中如何利用太阳能和地热能为电力市场提供电力。

特别地，书中还向读者介绍了基本负荷和高峰负荷的差异、间歇性能源(太阳能)和几乎可以连续工作的能源(地热能)的一些实际应用区别。

每个部分都讨论了鼓励太阳能和地热能部门在能源市场增长的一些政府政策。

此卷采访的是在盖沙斯地热田的卡尔派恩公司的工程部主任约翰·费雷森(John Farison)，他谈论了设施运行和保持产量面临的一些挑战，该公司是世界上最大和生产率最高的地热单位之一。

<<太阳能和地热能>>

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>