

<<聚光光伏>>

图书基本信息

书名：<<聚光光伏>>

13位ISBN编号：9787561844717

10位ISBN编号：7561844719

出版时间：2012-8

出版时间：天津大学出版社

作者：朱丽，黄君武 译著

页数：387

字数：548000

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>

<<聚光光伏>>

内容概要

低成本的太阳能发电技术一直是国内外的研究热点，聚光光伏通过采用低成本的聚光跟踪装置替代昂贵的太阳电池，具有大幅度降低光伏发电成本的潜力。

朱丽、黄群武译审的这本《聚光光伏——原理、系统与应用》全面介绍了国际聚光光伏的发展历程、现状与前景，论述了聚光光伏系统与关键单元技术的基础理论，并系统介绍了国际知名科研机构与企业在商业化发展中所做的工作。

“中国的聚光光伏发展”一章补充论述了国内聚光光伏技术和产业的发展情况。

《聚光光伏——原理、系统与应用》可供从事光伏尤其从事聚光光伏发电的科研、开发及应用方面的工程技术人员参考，也可供大专院校教学使用。

<<聚光光伏>>

书籍目录

第1章 聚光光伏的发展历史与新挑战

- 1.1 引言
- 1.2 发展历程
- 1.3 解读过去
- 1.4 对聚光光伏的需求
- 1.5 聚光光伏的新挑战
- 1.6 聚光光伏系统规模生产面临的挑战
- 1.7 目前的机遇
- 1.8 结论

参考文献

第2章 光伏中的 - 族异质结器件

- 2.1 引言
- 2.2 - 族异质结的早期发展
- 2.3 - 族异质结的光伏效应和相关现象
- 2.4 聚光 - 族异质结太阳电池
- 2.5 结论

参考文献

第3章 聚光硅太阳电池

- 3.1 引言
- 3.2 高效硅太阳电池的要求
- 3.3 用于点聚焦系统的硅太阳电池
- 3.4 用于线聚焦系统的硅太阳电池
- 3.5 结论

参考文献

第4章 聚光多结太阳电池

- 4.1 引言
- 4.2 多结太阳电池的发展概况
- 4.3 聚光多结太阳电池的生产
- 4.4 聚光多结太阳电池的特征
- 4.5 新太阳电池的概念
- 4.6 结论

参考文献

第5章 - 族多结太阳电池用于超高倍聚光光伏系统面临的挑战

- 5.1 引言
- 5.2 多结电池在实际条件下的操作性能
- 5.3 与LEDs一样的太阳电池(“仿LED法”)
- 5.4 成本分析

参考文献

第6章 光学聚光器

- 6.1 引言
- 6.2 最优光伏聚光性能的等光程光学设计
- 6.3 高光通量、紧凑、被动式冷却的商业光伏原型的实现
- 6.4 全介质平面聚光器
- 6.5 实用的全玻璃平面高通量聚光器的实现
- 6.6 结论

<<聚光光伏>>

参考文献

第7章 太阳电池的冷却

7.1 引言

7.2 温度对太阳电池的影响

7.3 温度的机械影响

7.4 热负荷的成本与价值

7.5 电池—散热器互连的典型结构

7.6 散热器的总热阻

7.7 散热装置的机械稳定性

7.8 与换热器的连接

7.9 换热器

7.10 强制空气换热器

7.11 强制液体冷却

7.12 热处理—回收

参考文献

第8章 地面聚光光伏系统

8.1 引言： - 族太阳电池和聚光光伏技术在地面上的应用

8.2 聚光组件的设计

8.3 聚光组件的室内表征

8.4 太阳跟踪

8.5 “全玻璃”试验组件的户外测量

8.6 结论

参考文献

第9章 太阳热光伏发电技术

9.1 引言

9.2 太阳能TPV系统的设计

9.3 光伏电池和太阳能TPV转换器的效率潜力

9.4 已开发的GaSb电池和STPV模块

9.5 结论

参考文献

第10章 聚光多结太阳电池：降低光伏系统发电成本的途径

10.1 引言

10.2 多结电池的设计

10.3 聚光多结电池

10.4 聚光电池和接收器的可靠性

10.5 聚光电池的经济性

10.6 结论

参考文献

第11章 Ipira的聚光光伏跟踪

11.1 引言

11.2 需求和说明

11.3 跟踪器

11.4 太阳跟踪控制

11.5 太阳跟踪精度的监测

参考文献

第12章 Amonix高倍聚光光伏系统

12.1 背景

<<聚光光伏>>

12.2 为什么选择聚光光伏？

12.3 太阳能电池的发展

12.4 高倍聚光光伏系统(HCPV)的发展

12.5 应用

12.6 系统描述

12.7 系统的安装

12.8 系统操作

12.9 所建电站概述

12.10 系统性能

12.11 维护操作

12.12 系统成本

参考文献

第13章 欧几里德(ELICLIDES)聚光光伏系统

13.1 发展史

13.2 系统介绍

13.3 基于抛物槽的光学设计

13.4 EUCLIDES反射镜的制造技术

13.5 在30个太阳下工作的聚光接收器

13.6 跟踪结构

13.7 ELJCLIDES的跟踪系统

13.8 从原型到工业规模的电站

13.9 成本分析

13.10 结论

参考文献

第14章 Concentrix Solar公司的FLATCON系统

14.1 简介与发展历史

14.2 FLATCON聚光光伏系统

14.3 FLATCON系统的性能

14.4 FLATCON系统的预计成本和市场

14.5 结论

参考文献

第15章 日本开发的聚光太阳能电池组件和系统

15.1 引言

15.2 高效多结太阳能电池的发展

15.3 高效聚光多结太阳能电池的发展

15.4 高效、低成本聚光三结电池组件的发展

15.5 结论

参考文献

第16章 中国的聚光光伏发展

16.1 引言

16.2 聚光光伏发电技术分析

16.3 近期国际聚光光伏发展小结

16.4 聚光太阳能电池

16.5 聚光器

16.6 聚光光伏接收器

16.7 跟踪系统

<<聚光光伏>>

16.8 散热系统

16.9 液浸聚光光伏

16.10 聚光光伏的示范及产业化发展

16.11 结束语

参考文献

<<聚光光伏>>

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>