

## <<太阳能LED照明技术与工程设计>>

### 图书基本信息

书名：<<太阳能LED照明技术与工程设计>>

13位ISBN编号：9787512315006

10位ISBN编号：7512315007

出版时间：2011-6

出版时间：中国电力

作者：周志敏//纪爱华

页数：242

字数：428000

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>

## <<太阳能LED照明技术与工程设计>>

### 内容概要

《太阳能LED照明技术与工程设计》由周志敏、纪爱华等编著，结合我国绿色照明工程计划及国内外太阳能LED照明技术发展动态，以太阳能LED照明技术与工程设计为本书的核心内容，全面、系统地阐述了太阳能LED照明技术及最新应用技术，全书共6章，深入浅出地阐述了太阳能LED照明基础知识、太阳能电池、铅酸蓄电池、光伏发电系统控制器、LED照明灯具结构及设计、太阳能LED照明系统工程设计等内容。

本书题材新颖实用，内容丰富，深入浅出，文字通俗，具有很高的实用价值，是从事太阳能LED照明设计和工程应用的工程技术人员的必备读物。

《太阳能LED照明技术与工程设计》可供从事太阳能LED照明技术研发、设计、应用和太阳能LED照明灯具生产企业的工程技术人员学习使用，也可供相关专业高等院校、职业技术学院的师生阅读参考。

。

书籍目录

前言

第1章 太阳能LED照明基础知识

- 1.1 光的基本知识
  - 1.1.1 光的特性
  - 1.1.2 光的质量
- 1.2 光电技术的半导体基础
  - 1.2.1 半导体的特性
  - 1.2.2 半导体的导电机理
- 1.3 太阳能电池原理及特性
  - 1.3.1 太阳能电池原理
  - 1.3.2 太阳能电池的应用特性
- 1.4 LED固体照明技术
  - 1.4.1 LED的结构、发光原理及发光效率
  - 1.4.2 LED的主要参数与特性
- 1.5 太阳能LED照明技术
  - 1.5.1 太阳能及光伏照明系统
  - 1.5.2 太阳能LED照明系统

第2章 太阳能电池

- 2.1 太阳能电池的发展及特性
  - 2.1.1 太阳能电池的发展
  - 2.1.2 太阳能电池的特性
- 2.2 太阳能电池的分类及组件
  - 2.2.1 太阳能电池的分类
  - 2.2.2 太阳能电池组件
- 2.3 太阳能电池方阵设计
  - 2.3.1 太阳能电池方阵容量设计
  - 2.3.2 太阳能电池方阵设计中注意事项

第3章 铅酸蓄电池

- 3.1 铅酸蓄电池基础知识
  - 3.1.1 铅酸蓄电池的分类及技术指标
  - 3.1.2 铅酸蓄电池的工作原理
  - 3.1.3 VRIA铅酸蓄电池的充放电特性
- 3.2 太阳能用胶体铅酸蓄电池
  - 3.2.1 胶体铅酸蓄电池
  - 3.2.2 胶体铅酸蓄电池结构及优缺点
  - 3.2.3 胶体电解质的特性及结构
  - 3.2.4 两类VRLA蓄电池的比较
- 3.3 VRLA蓄电池组的均匀性及一致性
  - 3.3.1 VRLA蓄电池组的均匀性
  - 3.3.2 VRLA蓄电池容量的一致性
- 3.4 太阳能光伏系统蓄电池组设计及性能参数
  - 3.4.1 蓄电池组设计
  - 3.4.2 太阳能专用蓄电池的性能参数

第4章 光伏发电系统控制器

- 4.1 VRLA蓄电池充放电特性

## <<太阳能LED照明技术与工程设计>>

- 4.1.1 VRLA蓄电池的充电特性
- 4.1.2 VRLA蓄电池的放电特性
- 4.2 蓄电池充放电控制技术
  - 4.2.1 蓄电池充电技术
  - 4.2.2 蓄电池充电控制技术
  - 4.2.3 蓄电池温度补偿技术
  - 4.2.4 基于UC3906设计的蓄电池充电器
- 4.3 太阳能LED照明系统控制器
  - 4.3.1 控制器功能及选择
  - 4.3.2 控制器工作原理
  - 4.3.3 控制器控制策略
- 4.4 太阳能LED路灯控制器
  - 4.4.1 太阳能LED路灯控制器工作原理及功能
  - 4.4.2 EPDC型太阳能LED路灯双路输出控制器
  - 4.4.3 EPRC10-ST-MT型太阳能LED路灯控制器
  - 4.4.4 MPPT-10型太阳能LED路灯控制器
  - 4.4.5 CLP12-10A / ST型太阳能LED路灯控制器
- 第5章 LED照明灯具结构及设计
  - 5.1 LED照明技术及灯具结构
    - 5.1.1 LED照明技术
    - 5.1.2 LED照明灯具结构
  - 5.2 LED灯具设计
    - 5.2.1 LED灯具设计程序
    - 5.2.2 LED道路照明灯具设计
- 第6章 太阳能LED照明系统工程设计
  - 6.1 太阳能LED照明系统设计
    - 6.1.1 太阳能LED照明系统设计原则
    - 6.1.2 太阳能LED照明系统设计方法
  - 6.2 太阳能LED草坪灯设计
    - 6.2.1 太阳能LED草坪灯组成及特点
    - 6.2.2 太阳能LED草坪灯设计实例
  - 6.3 太阳能LED路灯、庭院灯设计
    - 6.3.1 太阳能LED路灯、庭院灯设计条件
    - 6.3.2 太阳能LED路灯设计实例
    - 6.3.3 太阳能LED庭院灯设计实例
    - 6.3.4 40W LED路灯配置方案
    - 6.3.5 太阳能LED路灯典型配置方案
  - 6.4 道路LED照明的方案设计
    - 6.4.1 道路照明要素
    - 6.4.2 道路照明规划设计
    - 6.4.3 LED路灯配光形状及优势
    - 6.4.4 LED路灯照明设计实例
  - 6.5 太阳能LED路灯安装与调试
    - 6.5.1 太阳能LED路灯地基施工
    - 6.5.2 太阳能路灯安装
    - 6.5.3 太阳能LED路灯调试
- 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>