

图书基本信息

书名：<<太阳能光伏建筑一体化工程设计与案例>>

13位ISBN编号：9787112140152

10位ISBN编号：7112140153

出版时间：2012-3

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：李现辉

页数：265

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>

## 内容概要

本书以推动我国光伏建筑一体化发展为目的，介绍了当前国内外光伏产业发展及其在建筑领域应用情况，并结合光伏建筑发展趋势和存在问题，提出我国推进光伏建筑一体化思路；系统地提出了光伏建筑一体化工程设计的流程及设计要点，重点对规划和设计阶段光伏系统的设计思路进行阐述，并对建筑中常用的光伏构件及安装形式进行分类和展示，旨在引导人们从建筑、技术、美学等多角度综合考虑光伏在建筑中的应用，进而真正将光伏元素融入建筑范畴中；同时还梳理了近年来国内光伏建筑一体化应用典型案例，注重工程实践中一体化设计理念、集成技术以及能效水平的介绍。

本书可供从事建筑节能工作的科研人员、设计人员以及施工人员使用，也可作为高等学校建筑节能类专业高校师生的辅导教材。

书籍目录

- 第1篇 太阳能光伏与建筑一体化应用现状及趋势
  - 第1章 概述
  - 第2章 国外光伏产业发展及其在建筑中应用状况
    - 2.1 国外光伏产业及光伏建筑发展状况
    - 2.2 国外光伏认证
  - 第3章 国内光伏产业发展及其在建筑中应用状况
    - 3.1 我国的太阳能资源
    - 3.2 我国太阳能资源分布量
    - 3.3 发展历程
    - 3.4 产业现状
    - 3.5 国内光电建筑应用现状
    - 3.6 国内光伏认证现状
  - 第4章 光伏建筑一体化
    - 4.1 概述
    - 4.2 光伏与建筑系统结合形式分类
    - 4.3 光伏与建筑一体化的定义
    - 4.4 光伏与建筑一体化优点
    - 4.5 光电建筑技术美学
    - 4.6 光伏与建筑一体化综合效益
    - 4.7 光伏与建筑一体化应用带 约因素
  - 第5章 光电建筑发展趋势
    - 5.1 并网发电系统
    - 5.2 光电建筑技术发展趋势
  - 第6章 推进光伏与建筑一体化发展的思路
    - 6.1 推进光伏产业快速发展
    - 6.2 完善光电建筑应用技术标准
    - 6.3 建立光电建筑应用认证体系
- 第2篇 光伏建筑一体化工程设计
  - 第7章 太阳能光伏系统
    - 7.1 并网光伏系统
    - 7.2 独立光伏系统
    - 7.3 光伏系统的选择
    - 7.4 建筑光伏系统设计要点
  - 第8章 光伏建筑一体化设计
    - 8.1 设计流程
    - 8.2 设计要点
    - 8.3 建筑设计
    - 8.4 案例分析
  - 第9章 光伏构件的选用与安装
    - 9.1 光伏构件选用
    - 9.2 光伏构件安装
  - 第10章 光伏建筑设计中的问题与对策
    - 10.1 加快光伏知识普及
    - 10.2 加强多专业分工协作
    - 10.3 注重技术与艺术平衡

10.4 完善设计规范和构造图集

第3篇 光伏建筑一体化工程案例

第1章 仰天岗自然科学博物馆

11.1 光伏构件

11.2 并网系统设计

11.3 光伏系统能效分析

11.4 成本与综合效益分析

11.5 系统运行维护

第12章 威海市民文化中心

12.1 光伏构件

12.2 光伏系统设计

12.3 并网系统设计

12.4 光伏系统能效分析

第13章 广州珠江城

13.1 光伏构件

13.2 光伏系统设计

13.3 光伏系统能效分析

第14章 青岛火车站

14.1 光伏构件

14.2 光伏系统设计

14.3 并网系统设计

14.4 远程监控系统

14.5 光伏系统能效分析

第15章 住房和城乡建设部主楼屋顶光电建筑一体化项目

15.1 光伏构件

15.2 并网系统设计

.....

章节摘录

5.2.3 工程应用技术创新 随着我国光伏企业实力的增强,企业更加重视在研发方面的投入。武汉日新、无锡尚德、江苏林洋、南京中电等很多企业建立了研发中心,并与国内外高校和科研机构开始紧密的合作。

然而,由于技术发展水平、人才培养等的滞后性,我国光伏产业研发力量薄弱、缺乏自主创新能力的状况依然存在,企业技术人员明显短缺、关键技术和设备依靠引进,对国外先进技术的消化、吸收和再创新的任务艰巨,面对激烈的国际竞争,加快人才培养、尽快提升我国自主创新能力既是当务之急,又是重要的战略任务。

政府应当充分利用现在光伏产业发展的有利时机,遵循“企业是自主创新主体”的方针,鼓励有实力的企业加大技术研发和自主创新方面的投入;坚持“技术成果由市场检验”的原则,使国家的投入真正能产生实效;加强对光伏领域应用基础性研究和前瞻性研究的支持,使我国光伏领域的科研水平逐步赶上甚至超过发达国家。

1. 颜色的要求 当太阳能电池作为南立面幕墙或天窗时,就会对太阳能电池的颜色和反光性提出要求。

德国和荷兰一些已经建成的系统采用具有不均匀反光的多晶硅太阳能光伏组件作幕墙或是安装在人们视角之内的大坡度屋顶上,光照时光伏组件的反光很刺眼,造成光污染。

对于晶体硅电池,可以用腐蚀绒面的办法将其表面变成黑色,安装在斜屋顶或南立面墙,不仅显得庄重,而且基本不反光,没有光污染的问题。

也可以在制备减反射膜的时候,通过改变膜的厚度来改变太阳能电池表面的颜色,可以变成黄色、粉红色、淡绿色等多种颜色。

对于非晶硅太阳能电池,其本色已经同茶色玻璃的颜色一样,很适合作玻璃幕墙和天窗玻璃。

.....

媒体关注与评论

“我们已走得太远，以至于忘记了为什么而出发！

” 市场机制不等于市场化，高效履行责任才是核心与根本，而引入有效运行机制永远只是手段，我们供水改革不要忘记了为什么而出发，在这个徘徊的阶段，希冀本书发出一声原野上的呐喊，让我们看到金色的光明！

——邱振华                      让城镇供水在公共服务体系中归位。

关系国计民生的城市供水一直都是市政公用事业中排在第一位的重要组成部分，十多年发展下来，我国供水事业在迷失的道路上已经越走越远。

——傅涛

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>