

<<美国建筑节能研究总览>>

图书基本信息

书名：<<美国建筑节能研究总览>>

13位ISBN编号：9787112139644

10位ISBN编号：7112139643

出版时间：2012-3

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：许鹏 等著

页数：201

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>

## <<美国建筑节能研究总览>>

### 内容概要

这本《美国建筑节能研究总览》由许鹏、殷荣欣、朱亚明、吴昌甫、沈鹏元等人著，共计七章，从三个方面总结分析了美国的科研、产业动态和政府引导走向，概述了美国建筑能源领域政策、技术和市场的发展历史、动态。

总体描述了美国建筑节能产业链、研究机构、政府部门的分工和运作情况。

信息的来源以文献整理和分析为主，全部以非保密的公开文献作为依据。

《美国建筑节能研究总览》全面、系统地总结美国建筑能源领域的发展情况及最新动态、产业发展方向，本书的出版可使中国建筑领域的从业人员和政府官员全面系统地了解发达国家在科研领域、新产品研发领域的发展情况及动态。

期待着我们的工作能让您获得收益，并共同推动中国和美国在建筑节能领域的进步。

## &lt;&lt;美国建筑节能研究总览&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 美国建筑节能政策

- 1.1 美国联邦政府与建筑节能
- 1.2 美国建筑节能政策概述
- 1.3 美国建筑节能经济激励政策
- 1.4 《2009年美国复苏与再投资法案》(ARRA)
- 1.5 美国建筑能耗概况
  - 1.5.1 美国建筑能耗总体概况
  - 1.5.2 美国近年建筑能耗统计
  - 1.5.3 美国建筑能耗未来走向及预测

## 第2章 标准

- 2.1 美国建筑节能标准简介
- 2.2 强制性标准
  - 2.2.1 商业建筑标准(美国暖通空调工程师协会标准90.1—2010)
  - 2.2.2 居住建筑标准(《国际节能规范(2010年)》)
  - 2.2.3 加利福尼亚州建筑标准(Title24—2008)
  - 2.2.4 加利福尼亚州电器能效管理标准
  - 2.2.5 美国电器及商用标准
- 2.3 自愿性标准
  - 2.3.1 中小型办公楼先进节能设计指导(AsHRAEADEGSMO)
  - 2.3.2 绿色建筑标准[绿色建筑评估体系(LEED)]
  - 2.3.3 建筑标识系统能源之星(ENERGYSTAR)

## 第3章 美国建筑节能技术研究

- 3.1 大学建筑节能科研动态
  - 3.1.1 卡内基·梅隆大学(Carnegie Mellon Univeity)
  - 3.1.2 麻省理工学院(Massachusetts Ititute of Technology)
  - 3.1.3 斯坦福大学(Stanford Univeity)
  - 3.1.4 加州大学伯克利分校(Univeity of California at Berkelev)
  - 3.1.5 加州大学戴维斯分校(Univeity of California at Davis)
  - 3.1.6 爵柯斯大学(Drexel Univeity)
  - 3.1.7 宾夕法尼亚州立大学(Penn State Univeity)
  - 3.1.8 普渡大学(Purdue Univeity)
  - 3.1.9 科罗拉多大学博德分校(univeity of Colorado at Boulder)
  - 3.1.10 俄克拉荷马州立大学(Oklahoma State UniVeity)
  - 3.1.11 得克萨斯农机大学(Texas A&M Univeity)
  - 3.1.12 雪城大学(Syracuse Univeity)
  - 3.1.13 得克萨斯大学奥斯汀分校(The Univeity of Texasat Austin)
  - 3.1.14 威斯康星大学麦迪逊分校(Univeity of Wiscoin-Madison)
- 3.2 研究机构建筑节能科研动态
  - 3.2.1 西北太平洋国家实验室(PNNL)
  - 3.2.2 劳伦斯伯克利国家实验室(LBNL)
  - 3.2.3 橡树岭国家实验室(ORNL)
  - 3.2.4 国家可再生能源实验室(NREL)
  - 3.2.5 国家标准与技术研究院(NIST)
- 3.3 能源研究中心(HUBs)
  - 3.3.1 能源前沿研究中心(Energy Frontier Research Cente)

## <<美国建筑节能研究总览>>

- 3.3.2 建筑能效与创新中心(ERIC)
- 3.3.3 中关清洁能源联合研究中心(CERC)
- 3.4 其他相关政府机构
  - 3.4.1 能源部能源效率与可再生能源办公室
  - 3.4.2 美国国家环境保护局(EPA)
  - 3.4.3 美国总务管理局(GSA)
  - 3.4.4 加州能源委员会(CEC)
- 第4章 美国建筑节能行业协会
  - 4.1 概述
  - 4.2 美国能源效率经济委员会(AcEEE)
    - 4.2.1 美国能源效率经济委员会简介
    - 4.2.2 美国能源效率经济委员会的主要工作
  - 4.3 美国太阳能学会(ASES)
    - 4.3.1 美国太阳能学会简介
    - 4.3.2 美国太阳能学会的主要工作
    - 4.3.3 美国太阳能学会的主要技术部门
  - 4.4 美国暖通空调工程师协会(ASHRAE)
    - 4.4.1 美国暖通空调工程师协会简介
    - 4.4.2 美国暖通空调工程师协会的主要出版物
    - 4.4.3 美国暖通空调工程师协会的科学研究
  - 4.5 美国机械工程师协会(ASME)
    - 4.5.1 美国机械工程师协会简介
    - 4.5.2 美国机械工程师协会的主要工作
    - 4.5.3 美国机械工程师协会的研究范围
  - 4.6 国际建筑性能模拟学会(IBPSA)
    - 4.6.1 国际建筑性能模拟学会简介
    - 4.6.2 国际建筑性能模拟学会的主要工作
    - 4.6.3 国际建筑性能模拟学会出版的刊物及授予的奖项
    - 4.6.4 国际建筑性能模拟学会——中国分会
  - 4.7 美国绿色建筑委员会(USGBC)
    - 4.7.1 美国绿色建筑委员会简介
    - 4.7.2 美国绿色建筑委员会的主要出版物
- 第5章 市场——美国建筑节能产业动态
  - 5.1 概述
  - 5.2 美国地源热泵产业发展
    - 5.2.1 地源热泵技术简介
    - 5.2.2 美国地源热泵技术的发展历史
    - 5.2.3 美国地源热泵技术的发展现状
    - 5.2.4 美国地源热泵技术未来的发展和研究方向
    - 5.2.5 我国发展地源热泵技术的意义
  - 5.3 美国合同能源管理市场发展综述
    - 5.3.1 合同能源管理简介
    - 5.3.2 美国合同能源管理发展历史
    - 5.3.3 美国合同能源管理市场现状
    - 5.3.4 美国合同能源管理的未来发展
  - 5.4 建筑咨询和设计公司
    - 5.4.1 SOM

## <<美国建筑节能研究总览>>

5.4.2 HOK

5.4.3 ARUP

5.5 承包商

5.5.1 Bovis联盛公司

5.5.2 Tishman建筑公司

5.6 制冷设备产品制造商

5.6.1 开利

5.6.2 特灵

5.7 自动控制产业

5.7.1 西门子

5.7.2 江森自控

第6章 案例——典型工程项目分析与介绍

6.1 概述

6.2 单体建筑案例

阿姆斯特朗国际工业公司总部大厦701改造项目

6.3 单体新建项目案例

6.3.1 低收入住宅VistaDunes住宅群(美国的经济适用房)

6.3.2 公共建筑：普罗西米底酒店

6.3.3 其他特殊功能建筑

6.4 城市和小区案例

华盛顿会展中心

第7章 总结与展望

参考文献

## &lt;&lt;美国建筑节能研究总览&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：从《1975年能源政策与节能法案》颁布以来，美国政府对于节能与能效政策的支持力度经历了一些起伏。

1978年颁布的《国家能源法案》延续了《1975年能源政策与节能法案》的内容，并增加了住宅、商业、交通和发电领域的新条款。

当年美国的石油进口比例达到44%。

1981年，在加强能源价格的控制后，能源价格有所下降。

1983年的美国能源部国家能源政策计划强调石油价格的变化性和与之对应的灵活的能源政策的必要性。

当年美国的石油进口比例降低到了33%。

20世纪80年代美国的能源政策取得了一定的成绩，但因后期石油价格较低，没有新的能源法案颁布，同时美国石油生产量减少，到1987年，石油进口上升到40%。

全球环境与气候变化使美国政府重新认识到节能政策的重要性。

《1991年清洁空气法案修正案》、《1991 / 1992年能源部国家能源战略》、《1992年能源政策法案》都对建筑、工业和发电领域的节能与能效作了新的规定，例如，电和天然气设施的整体规划、13大类的住宅电器设备的效率标准和标识。

这些政策还包括了对建筑、工业、发电（供给侧与需求侧）和运输的相关能效技术的研究和开发进行大力的资金支持的条款。

1992年美国石油进口上升到46%。

1995年，节能与能效进一步得到重视，美国能源部发布的《可再生能源战略》中的五大战略之一是通过扩大节能和能效技术的研发以及可替代交通燃料、可再生能源和技术的利用来提高能源利用效率。由于美国经济和能源需求的增长、国产原油供应量的减少和可替代交通燃料的缺乏，当年美国的石油进口上升到50%。

进入21世纪，美国的能源政策开始把重点放在减少温室气体排放和全球气候变化上。

《2005年能源政策法案》涵盖了很多交通、建筑和发电领域的新的节能与能效条款。

该法案对于能效与可再生能源的技术研发的资金支持的力度更大，且对能源供应侧如核能和碳捕获与碳封存等技术提供支持。

而因需求的上升和国产原油的减少，美国的石油进口持续爬升，2000年为58%，2005年为66%。

2. 美国政府各层面的能源政策 美国能源政策可分为联邦政府、州政府和地方政府三个层面，表1—1总结了各层面能源政策与法规的优势与面临的挑战。

联邦政府层面的政策与法规的最主要的优势是影响面广，联邦政府可以在节能技术商业化进程的最初阶段对其进行奖励，可制定全国统一的标准，如电器和汽车标准等，可为各州、各地方政府和私人企业提供专业的技术支持，这些都有利于最大限度地扩大政策影响力。

其缺点是可能由于过度管理限制了市场的发展，以及低估了州政府与地方政府的执法能力。

## <<美国建筑节能研究总览>>

### 编辑推荐

比较中美两国的这些差异，会使我们更清楚地看清我国城市建设发展和建筑节能工作中的问题。越深入进行这种比对研究，越能够找出脉络，挖掘出实质。这种研究需要对美国在这个领域的基本状况有全面了解，需要与美国相关机构、相关人员的直接沟通、交流，并共同开展对比研究。这也是中美清洁能源研究中心在建筑节能这一方向上准备主要开展的工作。这些年来，尽管中美两国在建筑节能领域多有交流，在政府间、学术界、企业界都有很多交往与合作，但是当真正要开展全面系统的比较研究时，就发现双方相互了解得还很不够，尤其是我国建筑节能领域的社会各界缺少对美相关信息的系统了解，包括政策和标准体系，研究队伍、相关企业以及关键技术和措施。许鹏教授等学者所著的这本《美国建筑节能研究总览》系统全面地介绍了这些信息，第一次向我们全面地展示了美国在建筑节能领域的情况，填补了这方面信息的空白，恰逢时机。

<<美国建筑节能研究总览>>

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>