

<<建筑节能及节能改造技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑节能及节能改造技术>>

13位ISBN编号：9787112144440

10位ISBN编号：7112144442

出版时间：2012-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：薛一冰，杨倩苗，王崇杰 编著

页数：182

字数：286000

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>

## <<建筑节能及节能改造技术>>

### 内容概要

《建筑节能及节能改造技术》包括八章内容，分别从：建筑节能现状、围护结构、自然通风、天然采光、供热采暖、空调技术、建筑能耗监测、既有建筑的节能改造几个方面展开了充分的论述，详尽地介绍了国内外成熟的建筑节能技术及实践应用，对技术的优缺点及争议问题都客观、充分地阐述。

《建筑节能及节能改造技术》除可作为相关专业大专院校师生、研究人员参考资料外，还可为设计者、建造者、投资方及业主等提供有关建筑节能及节能改造技术方面的参考。  
本书由薛一冰、杨倩苗、王崇杰等编著。

## <<建筑节能及节能改造技术>>

### 书籍目录

#### 第1章 国内外建筑节能现状

- 1.1 国内外建筑发展现状
- 1.2 国内外建筑能耗现状
- 1.3 国内外建筑节能及节能改造现状
- 1.4 国内外建筑节能及节能改造方面的差异

#### 第2章 围护结构节能技术

- 2.1 国内外围护结构节能及节能改造技术的发展水平与差距
- 2.2 新型墙体结构体系
- 2.3 屋面保温隔热技术
- 2.4 新型节能门窗应用技术

#### 第3章 自然通风技术

- 3.1 国内外自然通风技术的发展水平与差距
- 3.2 被动式自然通风技术
- 3.3 太阳能烟囱通风技术
- 3.4 中庭通风技术
- 3.5 双层玻璃幕墙通风
- 3.6 高层建筑的通风

#### 第4章 天然采光技术

- 4.1 国内外天然采光技术的发展水平与差距
- 4.2 被动式天然采光
- 4.3 主动式天然采光

#### 第5章 供热采暖系统与热计量温控技术

- 5.1 国内外供热采暖系统与热计量温控技术的发展水平与差距
- 5.2 热计量与温控技术
- 5.3 热网节能及节能改造技术
- 5.4 生物质小型热电联产

#### 第6章 新型空调技术

- 6.1 国内外空气调节技术的发展水平与差距
- 6.2 热泵采暖空调技术
- 6.3 毛细管网空调系统
- 6.4 冰蓄冷与低温送风技术
- 6.5 变风量空调技术
- 6.6 温度湿度独立控制空调
- 6.7 区域热电冷联供系统
- 6.8 热回收技术

#### 第7章 建筑能耗监测

- 7.1 国内外建筑能耗监测技术的发展水平与差距
- 7.2 公共建筑能耗监测
- 7.3 可再生能源建筑一体化工程能耗监测

#### 第8章 既有建筑的节能改造

- 8.1 既有建筑综合改造的实践
- 8.2 节能改造诊断与预评估
- 8.3 围护结构节能改造
- 8.4 供热采暖与计量系统节能改造
- 8.5 僵风空调系统改造

<<建筑节能及节能改造技术>>

- 8.6 供配电及照明系统节能改造
- 8.7 旧建筑的天然采光改造
- 8.8 太阳能技术在既有建筑节能改造中的应用

## &lt;&lt;建筑节能及节能改造技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：德国被公认为是现代屋顶绿化的发源地，德国最早的屋顶绿化形式出现在18世纪，而且19世纪80年代，德国经历了工业化和城市化快速发展，出现了一些容易着火的沥青屋顶，为降低其着火风险，开始在屋顶使用了砂砾层，为野草的定居奠定了基础，并自然发展成草地屋面。到20世纪80年代时，还保留着非常完好的50个如此的植被屋面，尽管如此，直到1970年德国才真正对屋顶绿化开始广泛关注，德国的屋顶绿化才得以大力发展。

在过去的20年中，屋顶绿化的数量飞速增加，支持的产业也同样迅速增加。

屋顶绿化的市场被生态观念、节能和雨水蓄积的需要所驱动，德国的屋顶绿化得以迅速普及。

2001年时估计已有1350万m<sup>2</sup>的屋顶被绿化，约占德国14%的屋顶面积。

回顾各个国家尤其是德国屋顶绿化发展的历史，可以为未来我国屋顶绿化的发展提供有益的经验教训。

（1）德国 德国最早的屋顶绿化出现在18世纪初期，随着19世纪中期混凝土作为屋顶材料的发展，“自然式屋面”这一术语开始出现，但最初主要用来表示精细绿化的屋面。

直到20世纪，随着建筑技术的提高，平屋顶建筑占据优势、承重相对增加之后，才导致了粗放和精细屋顶绿化的大力发展。

德国屋顶绿化的大力发展，是与他们开展的大量研究和技术革新分不开的，早在20世纪50年代，就已经开展了能在普通屋顶上生长植物的筛选研究。

20世纪60年代，屋顶试验研究证明，低矮的景天类植物能生长在相对较浅的，砾石覆盖的屋顶。

粗放式屋顶绿化的概念由此诞生。

在1975年，景观发展和景观建筑研究协会建筑绿色空间植被技术专业委员会主席H.J.Liesecke博士发表了《平面屋顶植被绿化技术要点》。

1981年，Liesecke博士组建了一个小组来制定《屋顶绿化的指导原则》。

第二年10月，这些原则被采纳，并由FLL出版作为屋顶绿化的标准。

随后，Liesecke博士立即在Geisenheim研究机构的景观建筑学院开始了深入的研究。

这些研究者们和他们各自的研究所在过去的20年中一直在提供大量的关于栽培基质、植物利用和建造方法的重要信息，发表了950多篇关于粗放式屋顶绿化研究的报告。

1984年，《屋顶绿化的指导原则》修订版发行，包括了更多的防止根系的严格要求。

1990年，FLL在大量的经验和研究基础上增订了更加精确的《屋顶绿化的设计、施工和维护的指导原则》，同时用英文和德文出版，这一指导原则很快在国际上被采用。

由于屋顶绿化发展迅速，该指导原则近年来曾几度修订。

2002年，由于试验方法的改进，防根系的试验由四年降低到了两年的时间。

很明显，现在对于德国人来说，屋顶绿化能带来许多好处，尤其是对环境的积极影响。

但是，目前在德国植被屋面还仅占有14%的屋面，很可能逐渐增长的屋顶绿化营建和维护费用是妨碍其进一步增长的主要原因。

Frit Hammerle先生，欧洲联邦绿色建筑协会的主席，计算出平均40年（估计屋顶绿化的最小生命周期）中植被屋面营建和维护每平方米的费用为43欧元。

从逐步增长的屋顶寿命、日益降低的维护费用、节约的能量、城市用水的费用方面节约费用的潜力将达到70欧元 / m<sup>2</sup>。

这是让公众、建筑师和施工者自己付费的一个促进因素。

Veitshoechheim的Kolb博士认为，德国大幅增长的land价格和日益增长的人口密度，造成了对屋顶绿化越来越多的需求。

这几乎是把绿色植物和自然引入城市的唯一机会。

## <<建筑节能及节能改造技术>>

### 编辑推荐

《建设领域节能减排重点技术丛书:建筑节能及节能改造技术》是关于建筑节能和节能改造技术的论述，借鉴发达国家建筑节能的实践和经验，结合我国的实际情况，主要从建筑外围护结构热工性能、室内热环境质量、建筑能耗监测、可再生能源的利用四个方面进行阐述。

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>