

<<建筑节能>>

图书基本信息

书名：<<建筑节能>>

13位ISBN编号：9787112112074

10位ISBN编号：7112112079

出版时间：2009-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：王立雄

页数：255

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>>

### 前言

建设资源节约型社会，是我们国家为实现可持续发展目标而作出的战略决策。

节约能源是资源节约型社会的重要组成部分。

我国建筑用能已超过全国能源消费总量的1/4，并将随着人民生活水平的提高逐步增加到1/3以上。

我国“十一五”规划纲要中将建筑节能作为节能的重点领域，要求建筑节能在“十一五”期间要实现节能20%即工亿t标准煤的规划目标。

建筑节能工作任务巨大，刻不容缓。

本书是在普通高等教育土建学科专业“十五”规划教材《建筑节能》的基础上，依照我国最新颁布的各种建筑节能标准，并增加了近几年出现的建筑节能新技术和工程实例而重新编写的。

书中重点介绍了在建筑设计中节能的原理和途径，提供了有效的节能设计依据和方法。

内容主要有以下几个特色：一、建筑规划及单体节能途径、围护结构节能设计、相关的热工计算是建筑节能中相互关联的核心内容，书中分配了较大篇幅重点介绍；二、由于建筑节能领域涉及很多概念、术语，这些内容容易在实际工作中混淆，所以书中用专门章节加强了这部分；三、专门介绍供热节能设计及热计量技术和空调制冷系统的节能原理；四、增加了遮阳设计、采光与照明节能技术等新的章节。

在本书编写过程中得到天津大学建筑学院沈天行教授的悉心指导，臧志远为本书绘制了全部插图，作者在此深表谢意。

## <<建筑节能>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，根据全国高等学校土建类专业本科教育培养目标和培养方案及主干课程教学基本要求编写。

采用了我国最新颁布的各种建筑节能标准，并增加了近几年出现的建筑节能新技术和工程实例。

本书针对我国的地域环境和建筑特点。

并注重国际上先进的建筑节能理念，重点介绍了在建筑设计中节能的原理和途径，提供了有效的节能设计依据和方法。

本书内容包括：建筑节能基本知识、建筑节能设计原理、建筑规划设计与节能、建筑单体设计与节能、围护结构节能设计、遮阳设计、采暖节能设计、制冷节能设计、采光与照明节能设计、太阳能利用等十章，以及相关的计算参数附录。

本书可作为高等学校建筑学、城市规划专业的教材，也可供土建设计和科研人员参考。

<<建筑节能>>

作者简介

作者:(天津大学)王立雄

## &lt;&lt;建筑节能&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 建筑节能基本知识 1.1 建筑节能的重要意义 1.2 国外建筑节能概况 1.3 我国建筑能耗概况和节能任务 1.4 建筑节能领域中常用的名词术语 1.5 与建筑节能相关的规范与标准第2章 建筑节能设计原理 2.1 建筑热工设计分区与建筑能耗 2.2 不同热工分区下的建筑节能设计原理 2.3 采暖居住建筑节能基本原理和节能途径 2.4 空调建筑节能原理 2.5 建筑物耗热量指标 2.6 建筑物耗热量指标计算 2.7 建筑节能评价计算第3章 建筑规划设计与节能 3.1 建筑选址 3.2 建筑组团布局 3.3 建筑朝向 3.4 建筑间距 3.5 建筑与风环境第4章 建筑单体设计与节能 4.1 建筑平面尺寸与节能的关系 4.2 建筑体形与节能的关系 4.3 合理选择外墙保温方案 4.4 窗的设计与节能的关系 4.5 建筑自然通风与节能 4.6 典型的低能耗建筑举例分析第5章 围护结构节能设计 5.1 外墙外保温技术 5.2 外墙内保温技术 5.3 屋面 5.4 窗户节能 5.5 双层皮玻璃幕墙 5.6 门 5.7 地面 5.8 楼梯间内墙与构造缝第6章 遮阳设计 6.1 遮阳的形式和效果 6.2 遮阳设计 6.3 遮阳系数计算第7章 采暖节能设计 7.1 采暖系统节能途径 7.2 采暖系统节能设计 7.3 供热管网系统水力平衡 7.4 控温与热计量技术 7.5 热泵技术 7.6 供暖空调新途径 7.7 生物质能采暖第8章 制冷节能原理 8.1 常规空调的节能途径 8.2 分散空调方式的节能技术 8.3 户式中央空调节能 8.4 中央空调系统节能 8.5 高大空间建筑物空调节能技术 8.6 蓄冷空调系统第9章 采光与照明节能技术 9.1 建筑采光与节能 9.2 照明系统的节能第10章 太阳能利用 10.1 太阳能在建筑节能中的应用形式 10.2 被动式太阳能建筑 10.3 主动式太阳能建筑附录 附录1 全国主要城市的气候区属、气象参数、耗热量指标 附录2 严寒和寒冷地区围护结构传热系数的修正系数 和封闭阳台温差修正系数 附录3 平均传热系数计算方法 附录4 地面传热系数计算 附录5 关于面积和体积的计算 附录6 建筑材料热物理性能计算参数 附录7 建筑热工设计常用计算方法 附录8 《民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)》(JGJ26—95)中规定的计算方法 附录9 建筑外窗性能国家标准参考文献

## &lt;&lt;建筑节能&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第一章为总则。

第二章规定了室外气候计算参数。

第三章为建筑热工设计要求，包括建筑热工设计分区及设计要求，冬季保温设计要求，夏季防热设计要求，空调建筑设计要求。

第四章为围护结构保温设计，包括围护结构最小总热阻的确定，围护结构保温措施，热桥部位内表面温度验算及保温措施，窗户保温性能的规定，采暖建筑地面热工要求等。

第五章是围护结构隔热设计要求及措施。

第六章是采暖建筑围护结构防潮措施。

附录一 是相关名词解释。

附录二 是建筑热工设计计算公式及参数。

1.5.2（严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准）JGJ26-2008该标准是将1995年发布的行业标准《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》JGJ26-95进行修订补充，并更名为《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》，该标准预计将在2009年颁布实施。

标准适用于严寒和寒冷地区新建、改建和扩建居住建筑的建筑节能设计，包括采用和尚未采用采暖或空调的居住建筑，其中包括住宅、集体宿舍、托儿所、幼儿园等；采暖能源包括采用煤、电、油、气或地热等自然能源，以及使用集中或分散供热的热源。

该标准包括以下三部分：（1）室内热环境计算参数。

室内热环境质量的指标体系包括温度、湿度、风速、壁面温度等多项指标。

一方面，标准中只提了温度指标和换气次数指标，原因是考虑到一般住宅极少配备集中空调系统，湿度、风速等参数实际上无法控制；另一方面，在室内热环境的诸多指标中，对人体的舒适以及对采暖能耗影响最大的也是温度指标。

<<建筑节能>>

编辑推荐

《建筑节能(第2版)》：高校建筑学专业指导委员会规划推荐教材

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>