

<<建筑节能设计>>

图书基本信息

书名：<<建筑节能设计>>

13位ISBN编号：9787560962610

10位ISBN编号：7560962610

出版时间：2010-9

出版时间：董靓、王瑞 华中科技大学出版社 (2010-09出版)

作者：董靓，王瑞 著

页数：281

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>

## &lt;&lt;建筑节能设计&gt;&gt;

## 前言

《管子》一书中《权修》篇中有这样一段话：“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；百年之计，莫如树人。

一树一获者，谷也；一树十获者，木也；一树百获者，人也。

”这是管仲为富国强兵而重视培养人才的名言。

“十年树木，百年树人”即源于此。

它的意是说培养人才是国家的百年大计，既十分重要，又不是短期内可以奏效的事。

“百年树人”并不是非得100年才能培养出人才，而是比喻培养人才的远大意义，要重视这方面的工作，并且要预先规划，长期、不间断地进行。

当前，我国建筑业发展形势迅猛，急缺大量的建筑建工类应用型人才。

全国各地建筑类学校以及设有建筑规划专业的学校众多，但能够做到既符合当前改革形势又适用于目前教学形式的优秀教材却很少。

针对这种现状，急需推出一系列满足当前教育改革需要的高质量的专业教材，以推动应用型本科教育办学体制和运作机制的改革，提高教育的整体水平，并且有助于加快改进应用型本科办学模式、课程体系和教学方法，形成具有多元化特色的教育体系。

这套系列教材整体导向正确，科学精炼，编排合理，指导性、学术性、实用性和可读性强，符合学校、学科的课程设置要求。

教材以建筑学科专业指导委员会的专业培养目标为依据，注重教材的科学性、实用性、普适性，尽量满足同类专业院校的需求。

教材在内容上大力补充新知识、新技能、新工艺、新成果；注意理论教学与实践教学的搭配比例，结合目前教学课时减少的趋势适当调整了篇幅；根据教学大纲、学时、教学内容的要求，突出重点、难点，体现了建设“立体化”精品教材的宗旨。

本套教材以发展社会主义教育事业、振兴建筑类高等院校教育教学改革、促进建筑类高校教育教学质量的提高为己任，为发展我国高等建筑教育的理论、思想，对办学方针、体制及教育教学内容改革等进行了广泛深入的探讨，以提出新的理论、观点和主张。

希望这套教材能够真实地体现我们的初衷，真正能够成为精品教材，得到大家的认可。

## <<建筑节能设计>>

### 内容概要

建筑节能是实施能源、环境、社会可持续发展战略的重要组成部分，也是国际社会建筑走可持续发展之路的基本取向。

《建筑节能设计》紧密联系我国已颁布的建筑节能标准及某些地区的施工图节能审查要点，针对我国不同地域的气候环境和建筑特点，并注重国际上先进的节能设计理念，重点介绍了建筑能耗的构成和节能的基本途径，提供了相关的节能设计依据、技术和方法。

《建筑节能设计》内容包括建筑节能基本知识，相关节能设计标准和施工图审查要点介绍，建筑规划设计和单体建筑设计中的节能技术，建筑设计中可再生能源的利用，节能建筑的效益评估，并针对不同地区的居住建筑和公共建筑节能设计提供了成功的案例。

《建筑节能设计》可作为高等学校建筑学、城市规划、室内设计专业的教材，也可供建筑设计人员、土建设计人员、建筑节能工程监理人员和相关科研人员参考。

## &lt;&lt;建筑节能设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 建筑节能的含义及其意义1.2 我国建筑节能的发展现状及与发达国家的差距1.3 我国建筑节能的目标和任务第2章 建筑节能基本知识2.1 我国的建筑节能设计气候分区2.2 室内热环境及其评价方法2.3 建筑能耗的构成及节能的基本途径2.4 建筑节能设计中常用的基本术语2.5 建筑节能设计常用的热工计算方法及能耗分析软件第3章 建筑节能设计标准要点简介3.1 居住建筑节能设计标准要点3.2 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2005)要点第4章 建筑节能设计施工图审查要点介绍4.1 建筑节能设计施工图审查的必要性及具体要求4.2 建筑节能设计施工图审查要点第5章 建筑规划设计中的节能技术5.1 建筑选址5.2 建筑布局5.3 建筑体型5.4 建筑朝向5.5 建筑间距5.6 室外风环境优化设计5.7 环境绿化及水景布置第6章 单体建筑设计中的节能技术6.1 建筑体型调整与平面设计6.2 建筑物墙体节能设计6.3 建筑物屋顶节能设计6.4 建筑物外门、外窗节能设计6.5 建筑物幕墙节能设计6.6 建筑物底层及楼层地面节能设计6.7 围护结构防潮设计6.8 自然通风设计第7章 建筑设计中可再生能源的利用7.1 太阳能的利用技术7.2 热泵节能技术7.3 风能利用技术第8章 节能建筑的效益评估8.1 预期的节能效果8.2 建筑节能评估体系8.3 建筑节能社会环境效益第9章 节能建筑设计9.1 节能建筑的建筑设计程序及计算案例9.2 公共建筑节能设计案例9.3 居住建筑节能设计案例附录附录A 建筑节能设计中常用的热工计算方法附录B 建筑材料热物理性能计算参数附录C 外墙平均传热系数的计算附录D 关于面积和体积的计算附录E 全国部分城镇采暖期有关参数及建筑物耗热量、采暖耗煤量指标附录F 围护结构传热系数的修正系数 $e$ ; 值附录G 民用建筑节能设计审查备案登记附录H 建筑节能设计分析软件PBECA简介和应用参考文献

## &lt;&lt;建筑节能设计&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(1) 建筑节能是改善大气环境的需要。

从我国的能源结构看，我国的煤炭和水力资源较为丰富，石油则需依赖进口。

由于煤在燃烧过程中产生大量的二氧化碳、二氧化硫、氮化物及悬浮颗粒。

二氧化碳造成地球大气外层的“温室效应”，严重危害人类的生存环境；二氧化硫、氮化物等污染物不但是造成呼吸道疾病、肺癌等的根源之一，而且还易形成酸雨，酸雨则是破坏森林及建筑物的元凶。

在我国以煤为主的能源结构下，建筑节能减少了能源消耗，也就减少了向大气排放的污染物，也就改善了大气环境，减少了温室效应，因此，从这一角度讲建筑节能即保护环境，浪费能源即污染环境。

(2) 建筑节能是改善室内热环境的需要。

随着我国国民经济的不断发展，人民生活水平的不断提高，适宜的室内热环境，已成为人们生活的普遍需要，它也是确保人们健康，提高环境热舒适度，提高劳动生产率的重要措施之一。

我国大部分地区属于冬冷夏热气候，冬季气温与世界同纬度地区相比，低5~8℃；夏季气温与世界同纬度地区相比，高2℃；冬夏持续时间长，春秋持续时间短。

除气温的不利影响之外，我国夏热冬冷和夏热冬暖的部分地区，最热月平均相对湿度也较高，一般达73%~85%，即使在最冷月，长江流域一带仍保持着73%~83%的较高湿度，这种恶劣的气候条件决定了我国大部分地区在搞好建筑规划和建筑单体节能设计的同时，室内适宜热环境的创造还需借助于采暖空调设备的调节，需消耗大量的能源。

能源的日益紧缺，大气污染的治理，这些都促成我国只有在搞好建筑节能的条件下改善室内热环境才有现实意义，否则只能是无源之水，且不利于环保。

(3) 建筑节能是国民经济可持续发展的需要。

能源是发展国民经济、改善人民生活的重要的物质基础，它也是维系国家安全的重要的战略物资。

长期以来我国能源增长的速度滞后于国民生产总值的增长速度，能源短缺是制约我国国民经济发展的瓶颈。

目前我国建筑用能已超过全国能源消费总量的1/4，并随着人民生活水平的不断提高将逐步增加到1/3以上，建筑业已成为新的耗能大户，如果大量建造高耗能建筑，不搞建筑节能，将长期大大加重我国的能源负担，不利于我国经济的可持续发展。

(4) 建筑节能可望成为国民经济的新的经济增长点。

建筑节能需要投入一定量的资金，但投入少、产出多。

实践证明，只要因地制宜，选择合适的节能技术，居住建筑每平方米造价提高幅度在建造成本的5%~7%内，即可达到50%的节能目标。

## <<建筑节能设计>>

### 编辑推荐

《建筑节能设计》是普通高等院校建筑专业“十一五”规划精品教材之一。

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>