

<<供热工程>>

图书基本信息

书名：<<供热工程>>

13位ISBN编号：9787112069118

10位ISBN编号：7112069114

出版时间：2005-1

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：蒋志良 编

页数：230

字数：368000

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;供热工程&gt;&gt;

## 前言

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会建筑设备类专业指导分委员会（原名高等学校土建学科教学指导委员会高等职业教育专业委员会水暖电类专业指导小组）是建设部受教育部委托，并由建设部聘任和管理的专家机构。

其主要工作任务是，研究建筑设备类高职高专教育的专业发展方向、专业设置和教育教学改革，按照以能力为本位的教学指导思想，围绕职业岗位范围、知识结构、能力结构、业务规格和素质要求，组织制定并及时修订各专业培养目标、专业教育标准和专业培养方案；组织编写主干课程的教学大纲，以指导全国高职高专院校规范建筑设备类专业办学，达到专业基本标准要求；研究建筑设备类高职高专教材建设，组织教材编审工作；制定专业教育评估标准，协调配合专业教育评估工作的开展；组织开展教学研究活动，构建理论与实践紧密结合的教学内容体系，构筑“校企合作、产学研结合”的人才培养模式，为我国建设事业的健康发展提供智力支持。

在建设部人事教育司和全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的领导下，2002年以来，全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会建筑设备类专业指导分委员会的工作取得了多项成果，编制了建筑设备类高职高专教育指导性专业目录；制定了“供热通风与空调工程技术”、“建筑电气工程技术”、“给水排水工程技术”等专业的教育标准、人才培养方案、主干课程教学大纲、教材编审原则，深入研究了建筑设备类专业人才培养模式。

为适应高职高专教育人才培养模式，使毕业生成为具备本专业必需的文化基础、专业理论知识和专业技能、能胜任建筑设备类专业设计、施工、监理、运行及物业设施管理的高等技术应用性人才，全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会建筑设备类专业指导分委员会，在总结近几年高职高专教育教学改革与实践经验的基础上，通过开发新课程，整合原有课程，更新课程内容，构建了新的课程体系，并于2004年启动了“供热通风与空调工程技术”、“建筑电气工程技术”、“给水排水工程技术”三个专业主干课程的教材编写工作。

这套教材的编写坚持贯彻以全面素质为基础，以能力为本位，以实用为主导的指导思想。

注意反映国内外最新技术和研究成果，突出高等职业教育的特点，并及时与我国最新技术标准 and 行业规范相结合，充分体现其先进性、创新性、适用性。

它是我国近年来工程技术应用研究和教学工作实践的科学总结，本套教材的使用将会进一步推动建筑设备类专业的建设与发展。

## <<供热工程>>

### 内容概要

本书为高等职业技术学院和高等专科学校供热通风与空调工程专业《供热工程》课程用教材。

内容包括采暖和供热热网两大部分，共十二章。

主要阐述了以热水和蒸汽作为热媒的采暖系统和集中供热系统的常用形式、基本组成；介绍了常用设备构造、工作原理及选用；管路布置与敷设要求；设计计算的基本知识；供热热网水压图及水力工况分析等方面的内容。

本书除可作为高等职业技术学院供热通风与空调工程专业用教材外，还可供从事采暖和集中供热工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;供热工程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 供热工程的基本概念 第一节 供热工程的研究对象及发展概况 第二节 集中供热的基本概念 第三节 采暖工程的基本概念 思考题与习题第二章 采暖系统设计热负荷 第一节 采暖系统设计热负荷 第二节 围护结构的基本耗热量 第三节 围护结构的附加(修正)耗热量 第四节 冷风渗透耗热量 第五节 分户计量采暖热负荷 第六节 围护结构的最小传热热阻与经济传热热阻 第七节 采暖设计热负荷计算例题 思考题与习题第三章 热水采暖系统 第一节 自然循环热水采暖系统 第二节 机械循环热水采暖系统 第三节 热水采暖系统管道布置与敷设 第四节 分户热计量采暖系统 第五节 采暖系统施工图 思考题与习题第四章 采暖系统的散热设备与附属设备 第一节 散热器 第二节 暖风机 第三节 热水采暖系统的附属设备 思考题与习题第五章 热水采暖系统的水力计算 第一节 管路水力计算的基本原理 第二节 热水采暖系统水力计算的任务和方法 第三节 自然循环双管热水采暖系统的水力计算 第四节 机械循环单管热水采暖系统的水力计算 思考题与习题第六章 辐射采暖 第一节 辐射采暖的基本概念 第二节 热水辐射采暖系统 第三节 辐射采暖系统的设计计算 第四节 其他辐射采暖 思考题与习题第七章 蒸汽采暖系统 第一节 蒸汽采暖系统的基本原理和特点 第二节 蒸汽采暖系统 第三节 蒸汽采暖系统的管路布置及附属设备 第四节 低压蒸汽采暖系统的水力计算 第五节 高压蒸汽采暖系统的水力计算 思考题与习题第八章 集中供热系统 第一节 集中供热系统方案的确定 第二节 热水供热系统 第三节 蒸汽供热系统 第四节 热网系统形式 思考题与习题第九章 供热热网的水力计算 第一节 集中供热系统的热负荷 第二节 热水热网水力计算的基本原理 第三节 热水热网的水力计算 第四节 蒸汽热网的水力计算 第五节 凝结水管网的水力计算 思考题与习题第十章 热水热网的水压图与水力工况 第一节 水压图的基本概念 第二节 热水热网水压图 第三节 热水热网的定压和水泵选择 第四节 热水热网的水力工况 思考题与习题第十一章 集中供热系统的热力站及主要设备 第一节 集中供热系统的热力站 第二节 集中供热系统的主要设备 思考题与习题第十二章 供热热网的布置与敷设附录主要参考文献

## &lt;&lt;供热工程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：一、供热工程的研究对象人们在日常生活和社会生产中都需要大量的热能，如在生活中煮饭、饮水、洗涤、医疗、消毒和采暖等，在生产中拖动、锻压、蒸煮、烘干以及直接或间接加热等。

热能工程是将自然界的能源直接或间接地转化成热能，满足人们需要的科学技术。

热能工程中，生产、输配和应用中、低品位热能的工程技术称为供热工程。

热媒是可以用来输送热能的媒介物，常用的热媒是热水和蒸汽。

供热系统包括热源、供热热网和热用户三个基本组成部分。

(1) 热源：主要是指生产和制备一定参数（温度、压力）热媒的锅炉房或热电厂。

(2) 供热热网：是指输送热媒的室外供热管路系统。

主要解决建筑物外部从热源到热用户之间热能的输配问题，是本课程的主要研究对象。

(3) 热用户：是指直接使用或消耗热能的室内采暖、通风空调、热水供应和生产工艺用热系统等。

室内采暖系统是冬季消耗热能的大户，也是本课程的主要研究对象。

通风空调系统、热水供应系统作为独立课程分别学习，不作为本课程学习的内容。

因此，本课程的研究对象包括室内采暖系统、室外供热热网两大部分内容，通过学习使学生掌握采暖系统和集中供热系统的工作原理、组成及型式；掌握一般热水采暖系统和集中供热系统设计的工作原理、方法和步骤；熟悉蒸汽及辐射采暖系统的基本原理及设计方法；了解常用设备、附件的构造、原理，并掌握选用方法；理解水力工况分析的基本原理和分析方法。

二、供热技术的发展概况人类利用热能是从熟食、取暖开始的，后来又将热能应用于生产中，并经过长期的实践，丰富和发展了供热理论。

供热技术的发展，起初是以炉灶为热源的局部供热。

19世纪欧洲的产业革命，使供热技术发展到了以锅炉为热源、以蒸汽或热水为热媒的集中供热。

集中供热方式始于1877年，当时在美国纽约，建成了第一个区域锅炉房向附近十四家热用户供热。

到了20世纪初，由于社会化大生产的出现和电力负荷的增多，使供热技术有了新的发展，出现了热电联产，且以热电厂为热源进行区域供热。

最近几十年来，区域供热发展很快，能够明显地达到节约能源、改善环境、提高人民生活水平和满足生产用热要求。

我国在供热技术发展中对人类做出了杰出的贡献。

据有关记载，在夏、商、周时期就有采暖火炉。

火炉是我国宫殿中常用的采暖方式，至今在北京故宫和颐和园中还完整地保存着。

这些利用烟气采暖的方式，如火炉、火墙和火炕等，目前在我国北方农村还被广泛地使用着。

<<供热工程>>

编辑推荐

《供热工程》由中国建筑工业出版社出版。

<<供热工程>>

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>