

<<供热工程>>

图书基本信息

书名：<<供热工程>>

13位ISBN编号：9787111154501

10位ISBN编号：7111154509

出版时间：2006-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王宇清

页数：315

字数：401000

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>

## <<供热工程>>

### 内容概要

全书分为两篇，共十四章。

第一篇室内供暖系统，主要内容包括：供暖系统设计热负荷，室内热水供暖系统，供暖系统的散热设备及附属设备，室内热水供暖系统的水力计算，供暖系统的分户热计量，室内蒸汽供暖系统。

第二篇集中供热系统，主要内容包括：集中供热系统概述，室外热水供热管网的水力计算，蒸汽供热管网的水力计算，热水网路的水压图和定压方式，热水供热系统的供热调节和水力工况，集中供热系统主要设备，集中供热系统的热力站及管道的布置与敷设，供热系统的验收、启动、运行和故障处理。

本书可作为高等职业院校、中等职业院校供热通风与空调专业和建筑水电设备专业的教材，也可作为从事通风空调、热能供应及锅炉设备工作专业技术人员的岗位培训用书。

<<供热工程>>

作者简介

作者:(供热工程)王宇清

## &lt;&lt;供热工程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第一篇 室内供暖系统
  - 第一章 供暖系统设计热负荷
    - 第一节 围护结构传热耗热量
    - 第二节 冷风渗透耗热量
    - 第三节 围护结构的最小与经济传热阻
    - 第四节 供暖设计热负荷计算实例
  - 第二章 室内热水供暖系统
    - 第一节 自然（重力）循环热水供暖系统
    - 第二节 机械循环热水供暖系统
    - 第三节 高层建筑热水供暖系统
    - 第四节 室内热水供暖系统管路布置和敷设要求
    - 第五节 室内热水供暖系统施工图
  - 第三章 供暖系统的散热设备及附属设备
    - 第一节 散热器
    - 第二节 辐射供暖
    - 第三节 暖风机
    - 第四节 热水供暖系统的附属设备
  - 第四章 室内热水供暖系统的水力计算
    - 第一节 热水供暖系统管路水力计算的基本原理
    - 第二节 室内热水供暖系统水力计算的任务和方法
    - 第三节 室内热水供暖系统等温降法水力计算
    - 第四节 室内热水供暖系统不等温降法水力计算
  - 第五章 供暖系统的分户热计量
    - 第一节 分户热计量系统热负荷
    - 第二节 分户热计量系统常见形式
    - 第三节 分户热计量系统水力计算特性
    - 第四节 分户热计量系统散热器的调节特性
  - 第六章 室内蒸汽供暖系统
    - 第一节 蒸汽供暖系统的特点及分类
    - 第二节 室内低压蒸汽供暖系统
    - 第三节 室内高压蒸汽供暖系统
    - 第四节 蒸汽供暖系统的管路布置及附属设备
    - 第五节 室内低压蒸汽供暖系统的水力计算
    - 第六节 室内高压蒸汽供暖系统的水力计算
- 第二篇 集中供热系统
  - 第七章 集中供热系统概述
    - 第一节 集中供热系统的方案
    - 第二节 集中供热系统的形式
    - 第三节 集中供热系统热负荷的概算
    - 第四节 集中供热系统的年耗热量
  - 第八章 集中供热系统概述
    - 第一节 管网水力计算的基本原理
    - 第二节 管网水力计算的方法及例题
  - 第九章 蒸汽供热系统管网的水力计算
    - 第一节 蒸汽管网水力计算方法和步骤

## <<供热工程>>

- 第二节 凝结水网路的水力计算
- 第十章 热水网路的水压图和定压方式
  - 第一节 绘制水压图的基本原理
  - 第二节 绘制水压图的方法
  - 第三节 热水网路的定压方式
- 第十一章 热水供热系统的供热调节和水力工况
  - 第一节 热水供热系统的供热调节
  - 第二节 热水供热系统的水力工况
- 第十二章 集中供热系统的主要设备
  - 第一节 换热器
  - 第二节 喷射器
- 第十三章 集中供热系统的热力站及管道的布置与敷设
  - 第一节 集中供热系统的热力站
  - 第二节 供热管道的布置
  - 第三节 供热管道的敷设
  - 第四节 供热管道的调节和控制设备
  - 第五节 供热管道的除锈防腐
  - 第六节 供热管道的保温
  - 第七节 供热管道的排水、放气与疏水装置
  - 第八节 管道的热膨胀及补偿器
  - 第九节 管道支座
  - 第十节 供热管道的检查室及检查平台
  - 第十一节 室外供热管网的平面图与纵剖面图
- 第十四章 供热系统的验收、启动、运行和故障处理
  - 第一节 供热系统的验收
  - 第二节 室外热力管网的启动
  - 第三节 供热系统的运行
  - 第四节 供暖系统的故障处理
- 附录
- 参考文献

## &lt;&lt;供热工程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：第一篇室内供暖系统第一章供暖系统设计热负荷人们进行生产和生活时要求保持一定的室内温度。

一个房间或建筑物会得到各种热量，也会产生各种热量损失，在冬季，当失热量大于得热量时，就需要通过室内设置的供暖系统以一定方式向室内补充热量，以维持所要求的室温。

在该室温下达到得热量和失热量的平衡。

供暖系统的设计热负荷是指在供暖室外计算温度 $t_{wn}$ 下，为保证所要求的室内计算温度 $t_n$ ，供暖系统在单位时间内向房间供应的热量 $Q$ 。

供暖系统设计热负荷是系统散热设备计算、管道水力计算和系统主要设备选择计算的最基本依据，它直接影响着供暖系统方案的选择，进而影响系统工程造价、运行管理费用以及使用效果。

供暖系统设计热负荷应根据房间得、失热量的平衡进行计算，即房间设计热负荷=房间总失热量—房间总得热量 房间的失热量包括：围护结构传热耗热量 $Q_1$ ；加热由门、窗缝隙渗入室内的冷空气的耗热量 $Q_2$ ，简称冷风渗透耗热量；加热由门、孔洞及相邻房间侵入室内的冷空气的耗热量 $Q_3$ ，简称冷风侵入耗热量；水分蒸发耗热量 $Q_4$ ；加热由外部运入的冷物料和运输工具的耗热量 $Q_5$ ；通风耗热量 $Q_6$ ，即通风系统将空气从室内排到室外所带走的热量；其他失热量 $Q_7$ 。

房间的得热量包括：生产车间最小负荷班工艺设备散热量 $Q_8$ ；非供暖系统的热管道和其他热表面的散热量 $Q_9$ ；热物料的散热量 $Q_{10}$ ；太阳辐射进入室内的热量 $Q_{11}$ ；其他得热量 $Q_{12}$ 。

对于民用建筑或产生热量很少的工业建筑，计算供暖系统的设计热负荷时，失热量只考虑围护结构传热耗热量、冷风渗透耗热量和冷风侵入耗热量；得热量只考虑太阳辐射进入室内的热量。

其他得失热量不普遍存在，只有当其经常而稳定存在时，才能将其计入设计热负荷中，否则不予计入。

第一节 围护结构传热耗热量 围护结构传热耗热量是指当室内温度高于室外温度时，通过房间的墙、门、窗、屋顶、地面等围护结构由室内向室外传递的热量。

常分成两部分计算，即围护结构的基本耗热量计算和附加耗热量计算。

基本耗热量是指在设计的室内、室外温度条件下通过房间各围护结构稳定传热量的总和。

附加（修正）耗热量是指由于气象条件和建筑结构特点的影响，使传热状况发生变化而对基本耗热量进行的修正，包括朝向修正、风力附加、外门附加和高度附加等耗热量。

## <<供热工程>>

### 编辑推荐

《21世纪供热通风与空调工程系列规划教材:供热工程》是建筑类高等职业院校供热通风与空调工程专业和建筑设备专业“供热工程”课程使用教材。

较为系统地阐述了以热水和蒸汽作为热媒的室内供暖系统和集中供热系统,主要介绍了各种系统的形式和组成、设备的构造和工作原理、设计计算的基本知识以及运行调节、维护管理等方面的内容。

<<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>