

<<2007-基础部分-全国勘察设计>>

图书基本信息

书名：<<2007-基础部分-全国勘察设计注册公用设备工程师暖通空调专业>>

13位ISBN编号：9787560940458

10位ISBN编号：7560940455

出版时间：2007-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：闫全英 编

页数：238

字数：398000

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>

<<2007-基础部分-全国勘察设>>

内容概要

本书是2007年版《全国勘察设计注册公用设备工程师暖通空调专业考试宝典-基础部分》的修订版，是为参加全国注册公用设备工程师（暖通空调专业）的考生复习专业技术而编写的复习指导丛书。全书共分四篇，第一篇为工程热力学，共分十章；第二篇为传热学，共分九章；第三篇为流体力学，共分十二章；第四篇为热工测试技术，共分九章。

每篇内容包括根据考试大纲编写的全面而且精练的复习内容、例题和习题，例题中附有详细的解题方法和解题过程，习题附有答案，书中内容具有较强的指导性和实用性。

本书可作为注册公用设备工程师（暖通空调专业）的考前复习资料，也可作为相关专业院校的教师和学生的参考书。

<<2007-基础部分-全国勘察设>>

书籍目录

第一篇 工程热力学 第一章 基本概念 第一节 热力系统 第二节 状态与状态参数 第二章 热力过程 第一节 准静态过程与可逆过程 第二节 热力循环 第三章 气体性质 第一节 状态方程 第二节 气体性质 第四章 热力学第一定律 第一节 系统能量 第二节 能量方程 第五章 理想气体的热力过程及气体压缩 第一节 气体的基本热力过程 第二节 压气机的理论压缩轴功 第三节 活塞式压气机的余隙影响 第四节 多级压缩及中间冷却 第六章 热力学第二定律 第一节 热力学第二定律的实质及表述 第二节 卡诺循环和卡诺定理 第三节 熵与熵方程 第四节 孤立系统熵增原理 第七章 水蒸气和湿空气 第一节 水蒸气的定压发生过程 第二节 水蒸气表和图 第三节 水蒸气的基本热力过程 第四节 湿空气 第八章 气体和蒸汽的流动 第一节 喷管和扩压管 第二节 稳定流动基本方程 第三节 喷管中流速及流量计算 第四节 绝热节流 第九章 动力循环 第一节 朗肯循环 第二节 回热循环与再热循环 第三节 热电循环 第四节 内燃机循环 第五节 燃气轮机循环 第十章 制冷循环 第一节 空气压缩制冷循环 第二节 蒸汽压缩制冷循环 第三节 吸收式制冷循环 第四节 热泵 习题及答案第二篇 传热学 第一章 导热基本定律 第一节 导热基本概念 第二节 傅里叶定律 第三节 导热微分方程和单值性条件 第二章 稳态导热 第一节 通过平壁的一维导热 第二节 通过圆筒壁的一维导热 第三节 临界绝缘直径 第四节 通过肋壁的导热 第五节 通过接触面的导热 第六节 二维稳态导热问题 第三章 非稳态导热： 第一节 非稳态导热过程的特点 第二节 集总参数法 第三节 第三类边界条件下的非稳态导热 第四节 常热流密度边界条件下的非稳态导热 第四章 导热问题数值解基础 第一节 有限差分法原理 第二节 稳态导热问题的数值计算 第三节 非稳态导热问题的数值计算 第五章 对流传热原理及分析 第一节 对流传热过程的特点及影响因素 第二节 流动边界层和热边界层 第三节 对流传热微分方程组及其边界层方程的求解 第四节 边界层对流传热积分方程组及其求解 第五节 动量、热量传递现象的类比 第六节 相似原理 第七节 实验数据的整理 第六章 单相流体对流传热及准则方程式 第七章 凝结和沸腾换热 第八章 辐射传热 第九章 传热过程和换热器第三篇 流体力学 第一章 流体的主要物理性质 第二章 流体静力学 第三章 流体动力学 第四章 流动阻力和水头损失 第五章 恒定流 第六章 渗流定律井和集水廊道 第七章 相似原理和量纲分析 第八章 流体运动参数的测量方法 第九章 管路计算 第十章 特定流动分析 第十一章 气体动力学 第十二章 泵与风机第四篇 热工测试技术 第一章 测量技术的基本知识 第二章 温度的测量 第三章 湿度的测量 第四章 压力的测量 第五章 流速的测量 第六章 流量的测量 第七章 液位的测量 第八章 热流量的测量 第九章 误差与数据处理参考文献

章节摘录

第一章 基本概念 第一节 热力系统 一、系统、边界与外界的概念 系统：为了便于研究与分析问题，将所要研究的对象与周围环境分隔开来，这种人为分隔出来的研究对象，称为热力系统，简称系统。

边界：分隔系统与外界的分界面，称为边界。

系统的边界可以是实际存在的，也可以是假想的，可以是固定不变的，也可以是运动的或可变形的。

外界：边界以外与系统相互作用的物体，称为外界或环境。

二、热力系统的分类 在热力过程中，系统与外界之间通过边界可以有能量的传递，也可以有物质的流入或流出。

闭口系统：没有物质穿过边界的系统称为闭口系统，有时又称为控制质量系统。

闭口系统的质量保持恒定，取系统时应把所研究的物质都包括在边界内。

开口系统：有物质流穿过边界的系统称为开口系统。

取系统时只需把所研究的空间范围用边界与外界分隔开来，故又称开口系统为控制体积系统。

绝热系统：系统与外界之间没有热量传递的系统。

孤立系统：系统与外界之间不发生任何能量传递和物质交换的系统。

第二节 状态与状态参数 一、状态 系统中工质某瞬间表现的热力性质的总状况，称为工质的热力状态，简称为状态。

热力状态反映工质大量分子热运动的平均特性。

系统与外界之间能够进行能量交换的根本原因，在于二者之间的热力状态存在差异。

二、状态参数 描述工质状态特性的各种物理量称为工质的状态参数。

状态参数有如下性质。

(1) 状态参数是状态的函数，对应一定的状态，状态参数都有唯一确定的数值。

(2) 状态参数的变化仅与初、终状态有关，而与状态变化的途径无关。

当系统经历一系列状态变化而恢复到初态时，其状态参数的变化为零，即它的循环积分为零。

(3) 状态参数的数学特征为点函数，它的微分是全微分。

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>