

《热工学理论基础》

图书基本信息

书名：《热工学理论基础》

13位ISBN编号：9787508317007

10位ISBN编号：7508317009

出版时间：2004-7

出版社：中国电力出版社

作者：金洪文,宋永军,刘学来

页数：363

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

随着新世纪的到来，我国进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新的发展阶段。新世纪新阶段的新任务，对我国高等职业教育提出了新要求。我国加入世界贸易组织和经济全球化迅速发展的新形势，也要求高等职业教育必须开创新局面。高职高专教材建设是高等职业教育的重要组成部分，是一项极具重要意义的基础性工作，对高等职业教育培养目标的实现起着举足轻重的作用。为贯彻落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》精神，进一步推动高等职业教育的发展，加强高职高专教材建设，根据教育部关于通过多层次的教材建设，逐步建立起多学科、多类型、多层次、多品种系列配套的教材体系的精神，中国电力教育协会会同中国高等职业技术教育研究会和中国电力出版社，组织有关专家对高职高专“十五”教材规划工作进行研究，在广泛征求各方面意见的基础上，制订了体现高等职业教育特色的高职高专“十五”教材规划。高职高专“十五”规划教材紧紧围绕培养高等技术应用性专门人才开展编写工作。基础课程教材注重体现以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为教学重点；专业课程教材着重加强针对性和实用性。同时，“十五”规划教材不仅注重内容和体系的改革，还注重方法和手段的改革，以满足科技发展和生产实际的需求。此外，高职高专“十五”规划教材还着力推动高等职业教育人才培养模式改革，促进高等职业教育协调发展。相信通过我们的不断努力，一批内容新、体系新、方法新、手段新，在内容质量上和出版质量上有突破的高水平高职高专教材，很快就能陆续推出，力争尽快形成一纲多本、优化配套，适用于不同地区、不同学校、特色鲜明的高职高专教育教材体系。在高职高专“十五”教材规划的组织实施过程中，得到了教育部、国家电力公司、中国电力企业联合会、中国高等职业技术教育研究会、中国电力出版社、有关院校和广大教师的大力支持，在此一并表示衷心的感谢。

《热工学理论基础》

内容概要

《热工学理论基础》为高职高专“十五”规划教材。《热工学理论基础》结合高职高专教学的特点，紧紧围绕着高职高专应用型人才培养目标进行编写。在编写过程中注重理论联系实际，强调应用，并遵循学习者认知规律，精选内容。教材充分体现“应用性、实用性、综合性、先进性”的原则。全书分为两篇，分别为工程热力学和传热学。工程热力学主要内容包括：热力学第一、第二定律，气体的热力性质和热力过程，水蒸气，湿空气，动力循环，热力循环；传热学主要内容包括：导热，对流换热，热辐射，质交换等。

《热工学理论基础》主要作为供热通风与空调工程专业的教材，也可作为函授和自考辅导教材或供相关专业人员参考。

《热工学理论基础》

书籍目录

序前言主要符号绪论第一篇 工程热力学 引言 第一章 气体的性质 第二章 热力学第一定律
第三章 理想气体的热力过程 第四章 热力学第二定律 第五章 水蒸气 第六章 湿空气 第七
章 气体和蒸汽的流动 第八章 蒸汽动力循环 第九章 气体压缩与制冷循环第二篇 传热学 引
言 第十章 导热的理论基础 第十一章 稳态导热 第十二章 非稳态导热 第十三章 导热问
题的数值解 第十四章 对流换热基础 第十五章 单相流体的对流换热 第十六章 沸腾与凝结对
流换热 第十七章 辐射换热 第十八章 传热过程 第十九章 换热器 第二十章 质交换概论附
录参考文献

章节摘录

插图：若系统与外界既没有能量交换也没有物质交换时，这时的系统称为孤立系统。很显然，自然界中各种事物之间或多或少的都要发生一定的联系，绝对孤立的系统是不存在的。但是，如果系统与外界的作用很小，可以忽略不计，那么该系统可作为孤立系统对待。绝热系统与孤立系统虽然都是抽象的概念，但是它们常能反映事物基本的、主要的一面。抓住事物的本质，这种科学的抽象将给热力系统的研究带来很大的方便。在工程热力学中，我们还会遇到很多从客观事物中抽象出来的基本概念，如平衡状态、可逆过程等。在理解这些概念时，不能将其绝对化，而应该把他们理解为可靠的、科学的研究方法。

第二节 工质的热力状态及其基本状态参数

一、工质的状态与状态参数

系统与外界之间能够进行能量交换（传热或做功）的根本原因，在于两者之间的热力状态存在差异。例如，水在锅炉中吸收燃料燃烧所放出的热量变为具有一定压力和温度的水蒸气，是因为水与高温烟气之间存在着温度差；又如，高温高压的水蒸气通过汽轮机膨胀做功，是因为高温高压的水蒸气与外界环境的压力、温度有很大的差异，这种温度压力上的差异标志着工质物理特性数值的不同。人们把系统中工质在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。热力状态表述了工质大量分子热运动的平均特性。描述工质热力状态特性的各种物理量，称为工质的热力状态参数。

《热工学理论基础》

编辑推荐

《热工学理论基础》：高职高专“十五”规划教材。

《热工学理论基础》

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：www.tushu000.com