

# 《POD-热能工程实验与实践教程》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2016年01月01日

开本：16开

纸张：

包装：平装-胶订

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030472151

## 编辑推荐

POD产品说明：1. 本产品为按需印刷（POD）图书，实行先付款，后印刷的流程。您在页面购买且完成支付后，订单转交出版社。出版社根据您的订单采用数字印刷的方式，单独为您印制该图书，属于定制产品。2. 按需印刷的图书装帧均为平装书（含原为精装的图书）。由于印刷工艺、彩墨的批次不同，颜色会与老版本略有差异，但通常会比老版本的颜色更准确。原书内容含彩图的，统一变成黑白图，原书含光盘的，统一无法提供光盘。3. 按需印刷的图书制作成本高于传统的单本成本，因此售价高于原书定价。4. 按需印刷的图书，出版社生产周期一般为15个工作日（特殊情况除外）。请您耐心等待。5. 按需印刷的图书，属于定制产品，不可取消订单，无质量问题不支持退货。

## 内容简介

《热能工程实验与实践教程》是一本以介绍虚拟实验为主的大学实验教材。在工程热力学、传热学、工程流体力学等热能工程相关的理论与实验的基础上，以系统仿真技术为平台，通过虚拟实验，实现大规模热能工程系统的构建、结构与参数的调整、分析，探索创新型热能工程实验的基本原则和实施途径。全书共10章，主要内容包括：热能工程实验概述、锅炉原理实验、汽轮机原理实验、热力系统及优化实验、单元机组集控运行实验、水泵性能实验、热工控制系统实验、制冷与空调实验、换热器与强化换热技术实验、热能动力系统综合实践。实验后附有思考题。

《热能工程实验与实践教程》可作为能源与动力工程类大学本科及专科实验教材，也可作为相关专业师生和工程技术人员的参考书。为高等工程教育中的创新型实验的建设提供参考。

## 目录

### 前言

#### 第1章 热能工程实验概述

- 1.1 热能工程实验的目的和意义
- 1.2 热力系统稳态仿真实验平台基本操作
- 1.3 火电厂仿真机介绍

#### 第2章 锅炉原理实验

- 2.1 实验1：煤的发热量测定
- 2.2 实验2：锅炉热平衡综合实验
- 2.3 实验3：锅炉燃烧系统动态分析实验

## 第3章 汽轮机原理实验

- 3.1 实验1：汽轮机级内热力性能分析
- 3.2 实验2：凝汽器真空系统仿真分析
- 3.3 实验3：汽机轴系振动的监测仿真
- 3.4 实验4：数字电液调节系统仿真

## 第4章 热力系统及优化实验

- 4.1 热力系统仿真实验平台功能详解
- 4.2 实验1：发电厂热力系统结构与循环过程认识实验
- 4.3 实验2：发电厂热力系统过程分析实验
- 4.4 实验3：热力系统参数调整与能效分析实验

## 第5章 单元机组集控运行实验

- 5.1 实验1：单元机组启停
- 5.2 实验2：单元机组正常运行
- 5.3 实验3：单元机组事故处理

## 第6章 水泵性能实验

- 6.1 实验1：水泵性能测定
- 6.2 实验2：水泵串并联性能

## 第7章 热工控制系统实验

- 7.1 实验1：上水箱动态特性测试
- 7.2 实验2：锅炉燃料控制系统

## 第8章 制冷与空调实验

- 8.1 实验1：制冷系统结构及过程认识
- 8.2 实验2：吸收式制冷系统热力过程仿真
- 8.3 实验3：制冷系统热力特性分析

## 第9章 换热器与强化换热技术实验

- 9.1 实验1：对数平均换热温差测定实验
- 9.2 实验2：翅片管换热器换热性能测定实验

## 第10章 热能动力系统综合实践

- 10.1 大型火电机组DCS操作员站使用方法
- 10.2 大型火电机组锅炉设备规范
- 10.3 大型火电机组汽轮机设备规范
- 10.4 大型火电机组主要启动与正常运行操作
- 10.5 大型火电机组设备运行曲线
- 10.6 热力系统创新设计举例

## 参考文献



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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)