

<<热物理学基础>>

图书基本信息

书名：<<热物理学基础>>

13位ISBN编号：9787040101546

10位ISBN编号：7040101548

出版时间：2001-12

出版时间：高等教育出版社

作者：包科达

页数：377

字数：450000

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>

<<热物理学基础>>

内容概要

本书是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材、“九五”国家教委重点教材和教育部高等学校理科物理学和天文学教学指导委员会“九五”规划教材。

本书在编写过程中除保持了我国现行教材注重基础、由浅入深、不拘泥于宏观微观两种方法的界限等优点外，着重在加强熵的教学，加强概率、统计方法和统计规律性的教学，加强量子论的教学等几个方面作了改革。

全书包括平衡态和状态方程、气体分子动理论、气体分子热运动速度的统计分布律、能量均分定理和理想气体的内能、热力学第一定律、热力学第二定律、液体、固体、单元系的复相平衡和相变、气体内分子的碰撞和输运现象等10章。

本书可作为普通高等院校物理类专业的教材或参考书，对于其他理工科专业，本书也是教师备课的参考书和优秀学生的辅助读物。

<<热物理学基础>>

书籍目录

绪言 § 0.1 热学研究的对象 § 0.2 热学研究的方法 0.2.1 宏观方法 0.2.2 微观方法 0.2.3 近独立子系
 微观运动状态的子相宇几何表示法 § 0.3 热学研究的特点第一章 平衡态和状态方程 § 1.1 平衡态状态
 参量 § 1.2 温度和温标 1.2.1 温度 1.2.2 热力学第零定律和温标 1.2.3 国际实用温标 (IPTS) 和1990
 国际温标 § 1.3 状态方程 1.3.1 单元均匀系的状态方程 1.3.2 纯物质的P—V图 1.3.3 纯物质的P—V
 —T图 1.3.4 理想气体状态方程 1.3.5 摩尔气体常数R 1.3.6 状态方程的普遍形式 § 1.4 膨胀系数和
 压缩系数 思考题 习题第二章 气体分子动理论 § 2.1 物质分子动理论的基本图象 2.1.1 物质结构的分子
 子、原子学说 2.1.2 分子处于不停顿的无规则的热运动之中 2.1.3 分子间存在着相互作用力——分子
 力 2.1.4 讨论 § 2.2 理想气体的压强公式 2.2.1 理想气体的微观模型 2.2.2 平衡态和细致平衡原理
 2.2.3 理想气体的压强公式 2.2.4 道尔顿分压定律和混合气体的状态方程 § 2.3 温度的统计解释 2.3.1
 理想气体微观模型中温度的概念 2.3.2 理想气体的温度公式 § 2.4 范德瓦耳斯方程 思考题 习题第三
 章 气体分子热运动速度的统计分布律 § 3.1 概率分布和概率分布函数 3.1.1 概率和统计规律性 3.1.2
 概率分布和色散 3.1.3 连续的随机变量和分布函数 § 3.2 三种常用的分布 3.2.1 高斯分布 3.2.2 二项
 分布 3.2.3 近独立子系的最概然分布——麦克斯韦—玻耳兹曼分布 § 3.3 系统的无序度和态函数熵
 § 3.4 麦克斯韦速度分布律和速率分布律 3.4.1 速度空间和麦克斯韦速度分布律 3.4.2 麦克斯韦速率
 分布函数及其基本性质 3.4.3 实验测定麦克斯韦速率分布函数 3.4.4 统计规律性和涨落 § 3.5 麦克斯
 韦速率分布律和速度分布律应用举例 3.5.1 麦克斯韦速率分布律的应用举例 3.5.2 麦克斯韦速度分布
 律的应用举例 § 3.6 重力场中微粒按高度的分布和玻耳兹曼分布律 3.6.1 重力场中微粒按高度的分布
 3.6.2 玻耳兹曼分布律 3.6.3 玻耳兹曼分布律及其配分函数 思考题 习题第四章 能量均分定理和理想
 气体的内能 § 4.1 能量按自由度均分定理 4.1.1 自由度的概念 4.1.2 能量按自由度均分定理第
 第五章 热力学第一定律第六章 热力学第二定律第七章 液体第八章 固体第九章 单元系的复相平衡和相
 变第十章 气体内分子的碰撞和输运现象索引参考书目

<<热物理学基础>>

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:<http://www.tushu007.com>