

《物之理（物理卷）》

书籍信息

版次：1

页数：347

字数：300000

印刷时间：2007年04月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787533146719

丛书名：自然科学向导丛书

内容简介

本书作为“自然科学向导丛书”系列之一的“物之理（物理卷）”分册，将要向读者重点解释物理学的基本概念和基本原理，介绍常见的物理现象及其蕴含的科学道理，以及物理学对社会发展的贡献等若干内容。本卷共分12章，涉及力学、声学、热学、光学、电磁学、无线电物理、粒子物理、相对论、宇宙与星系、量子力学、凝聚态物理、等离子体物理等内容。其中的力学、声学、热学、光学、电磁学、无线电物理与人们的日常生活密切相关，读者可以从中看到许多生活中司空见惯的事例，并且了解到这些现象背后的物理学原理，真正做到知其然，并知其所以然，从而体会到物理学的诸多奥妙。

目录

第一章 力学

- 一、经典力学的发展
- 二、静力学
- 三、运动学
- 四、动力学
- 五、振动和波
- 六、刚体运动

第二章 声学

- 一、声学的发展
- 二、声学的基本原理
- 三、声学的应用

第三章 热学

- 一、热学的发展
- 二、热和温度
- 三、低温物理和高温世界
- 四、物态变化
- 五、热机
- 六、分子动理论

第四章 光学

- 一、光学的发展
- 二、几何光学
- 三、波动光学
- 四、光与物质相互作用
- 五、应用光学

第五章 电磁学

- 一、静电学
- 二、电路

三、磁学

第六章 无线电物理

- 一、无线电物理的发展
- 二、无线电路基本元器件
- 三、麦克斯韦电磁理论和电磁波
- 四、无线电物理的应用
- 五、无线电物理发展前沿

第七章 粒子物理

- 一、探索物质结构
- 二、粒子物理
- 三、高能物理实验
- 四、高能物理研究机构
- 五、华人高能物理学家

第八章 相对论

- 一、狭义相对论
- 二、广义相对论
- 三、相对论的意义和应用范围

第九章 宇宙与星系

- 一、宇宙
- 二、大爆炸宇宙学
- 三、星系演化

第十章 量子力学

- 一、量子力学的发展
- 二、量子力学基本原理和基本内容
- 三、量子力学的争论
- 四、量子力学的应用

第十一章 凝聚态物理

- 一、凝聚态物理的发展
- 二、固体的结合
- 三、晶体
- 四、非晶固体和准晶体
- 五、液晶
- 六、分形的特征和产生机制
- 七、超导体
- 八、超流
- 九、纳米材料
- 十、原子团簇与足球烯
- 十一、碳纳米管
- 十二、光孤子通信

第十二章 等离子体物理

- 一、什么是等离子体
- 二、等离子体物理

三、等离子体的制备

四、等离子体的应用

参考文献

附录 历年诺贝尔物理学奖获得者及获奖成果

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)