

<<理论声学>>

图书基本信息

书名：<<理论声学>>

13位ISBN编号：9787040357462

10位ISBN编号：7040357461

出版时间：2012-7

出版时间：高等教育出版社

作者：张海澜

页数：547

字数：660000

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>

<<理论声学>>

内容概要

《理论声学（修订版）》系统地介绍了声学的基本理论和研究方法，着重介绍了近几十年来的新发展。

全书大致分为两部分。

第一部分是与声学有关的振动理论；第二部分是声学理论，包括声传播、辐射、散射、声波导和房间声学等基本内容，还包括低频和高频近似、固体中的声波、换能器、非线性声学 and 数值计算等方面的内容。

《理论声学（修订版）》可作为研究生的理论声学课的教材，也可供相关专业人员参考。

<<理论声学>>

书籍目录

绪论

第1章 简单振子的振动

§ 1.1 自由振动

§ 1.2 阻尼振动

§ 1.3 稳态的受迫振动

§ 1.4 受冲击脉冲力作用的受迫振动

§ 1.5 受一般外力作用的受迫振动

§ 1.6 简单振子的电路类比

习题

第2章 质点系的振动

§ 2.1 双质点三弹簧耦合振动系统

§ 2.2 例子

§ 2.3 有限个自由度系统的振动

§ 2.4 简正坐标中的振动

§ 2.5 质点系的等效电路

习题

第3章 弦和棒的振动

§ 3.1 无限长的弦和棒中的波

§ 3.2 无限长的弦的模式

§ 3.3 有限长的弦和棒的波动

§ 3.4 有限长弦的模式

§ 3.5 非均匀弦的模式

§ 3.6 振动系统的模式理论

§ 3.7 弦和棒的电路类比

习题

第4章 膜的振动

§ 4.1 无限大膜的振动

§ 4.2 矩形膜

§ 4.3 极坐标中的解和圆形波

§ 4.4 圆形膜

习题

第5章 声波的基本性质

§ 5.1 声的基本概念

§ 5.2 声波方程

§ 5.3 平面声波

§ 5.4 平面波在平面界面上的反射和透射

§ 5.5 瞬态波和有限宽波束的反射和透射

§ 5.6 声波的吸收

§ 5.7 一维周期结构和声子晶体

习题

第6章 声波的辐射

§ 6.1 球坐标系的声波方程和点声源

§ 6.2 球形和圆柱形声源

§ 6.3 组合声源

§ 6.4 平面声源

<<理论声学>>

§ 6.5 基尔霍夫—亥姆霍兹积分公式

习题

第7章 声波的接收和散射

第8章 声波导

第9章 房间声学

第10章 低频声学系统的集总参数模型

第11章 射线声学

第12章 固体中的声波

第13章 换能器基础

第14章 非线性声学基础

第15章 声学中的数值计算

<<理论声学>>

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>