第一图书网, tushu007.com

<<现代声学理论基础>>

图书基本信息

书名：<<现代声学理论基础>>

13位ISBN编号：9787030119643

10位ISBN编号：7030119649

出版时间：2006-1

出版时间：科学出版社发行部

作者：马大猷

页数：425

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

第一图书网, tushu007.com

<<现代声学理论基础>>

内容概要

本书系统总结了声学的基本现象、基础理论和处理问题的重要方法，并对声学的发展方向作了展望和预测。
全书共有15章，每章后均配有习题供读者练习。
读者通过学习本书能够对声学的基本现象、基础理论和重要方法有全面的理解，并能够开拓视野进而提高自己的工作能力。

本书可作为高等院校声学相关专业的研究生和高年级本科生教材，亦可供从事相关专业的科研人员参考阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<现代声学理论基础>>

书籍目录

自序声学常数符号第一章 绪论1.1 声学的发展1.2 声波1.3 拉格朗日系统1.4 冲击波概论参考书目习题第二章 线性声学2.1 平面波2.2 正弦波及复数表示法2.3 声阻抗率 特性阻抗2.4 声强 声能2.5 声级 分贝2.6 管中声波2.7 球面波与柱面波参考书目习题第三章 声的主客观评价3.1 人的听觉 响度级3.2 响度与响度级3.3 音调 音高3.4 计权声压级 声级计3.5 频率分析3.6 声图3.7 傅里叶转换参考书目习题第四章 平面波的传播4.1 反射 折射 透射4.2 声阻抗率和吸声系数的测量4.3 掠入射 蠕行波4.4 干涉 测不准原则4.5 声波散射4.6 声波衍射 路旁障板4.7 声波传播与运动 多普勒效应4.8 流体中的声吸收参考书目习题第五章 声辐射5.1 单极子5.2 偶极子5.3 四极子5.4 基尔霍夫－亥姆霍兹面积分定理5.5 线列阵5.6 矩形阵5.7 活塞声源参考书目习题第六章 动态类比6.1 阻抗和导纳类比6.2 力学线路6.3 声学线路参考书目习题第七章 换能器原理7.1 电动原理7.2 静电原理7.3 驻极体7.4 压电效应7.5 加速度计7.6 互易校准参考书目习题第八章 声线和导波8.1 声线方程8.2 费马原理8.3 分层介质8.4 两界面间的导波8.5 波导管参考书目习题第九章 驻波9.1 室内声学9.2 阻尼筒正波9.3 筒正波的激发9.4 室内声场衰变混响9.5 统计能量理论参考书目习题第十章 吸声材料10.1 均匀材料的吸声特征10.2 穿孔吸声体10.3 多孔性材料10.4 毕奥多孔性介质理论参考书目习题第十一章 有源噪声和振动控制11.1 有源控制的基础11.2 管道中声波传播的控制11.3 自由声场中有源噪声辐射控制11.4 室内有源噪声控制11.5 智能系统参考书目习题第十二章 调制气流声源12.1 语声12.2 旋笛12.3 电动气流扬声器参考书目习题第十三章 气流声学13.1 气流中的基本声源13.2 瑞利散射——“ 声学模型 ”13.3 风吹声13.4 边楞音13.5 湍流喷气噪声13.6 附面层噪声13.7 爆炸声波13.8 轰声参考书目习题第十四章 非线性声学14.1 非线性平面波14.2 非线性球面波和柱面波14.3 非线性驻波14.4 非线性波的饱和现象14.5 大振幅声波的效应和应用参考书目习题第十五章 热声学15.1 热声效应15.2 瑞利解释热声发声原理15.3 现代热声系统的工作原理15.4 热声系统的严格理论参考书目习题附录A 振动简论A1 弦A2 棒A3 膜A4 板A5 固体中的声波附录B 热力学简论B1 气体内能B2 气体方程B3 熵B4 传热方程附录C 高斯定律及格林定理附录D 复函数D1 基本关系D2 虚数宗量D3 复数宗量D4 级数D5 微商附录E 贝塞尔函数(柱面坐标)E1 贝塞尔微分方程E2 n类解的关系E3 贝塞尔函数E4 诺伊曼函数E5 双曲贝塞尔函数E6 递归公式E7 复数宗量的贝塞尔函数附录F 球面贝塞尔函数F1 球面贝塞尔方程F2 球面贝塞尔函数F3 jm、nm同具的特性F4 球面波附录G 声学材料及吸声系数G1 建筑材料和听众区的吸声系数G2 多孔性吸声材料，驻波管吸声系数附录H 三角函数及双曲函数附录I 贝塞尔函数（圆柱坐标）附录J 双曲贝塞尔函数附录K 宗量为复数的贝塞尔函数附录L 球面贝塞尔函数附录M 活塞阻抗函数后记 声学的发展前景索引

第一图书网, tushu007.com

<<现代声学理论基础>>

编辑推荐

《现代声学理论基础》可作为高等院校声学相关专业的研究生和高年级本科生教材，亦可供从事相关专业的科研人员参考阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<现代声学理论基础>>

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:http://www.tushu007.com