

<<梯度折射率介质内热辐射传递的数值模拟>>

图书基本信息

书名：<<梯度折射率介质内热辐射传递的数值模拟>>

13位ISBN编号：9787030172167

10位ISBN编号：7030172167

出版时间：2006-6

出版单位：科学出版社

作者：刘林华、谈和平/国别：中国大陆

页数：147

字数：141000

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>

<<梯度折射率介质内热辐射传递的数值模>>

内容概要

本书系统地归纳, 整理和总结了作者近年来在梯度折射率介质内热辐射传递问题方面的理论研究工作; 详细介绍了梯度折射率介质内热辐射传递的特点、梯度折射率介质内辐射传递方程的推导和变换, 以及梯度折射率介质内辐射传递问题的各种数值模拟方法, 如光线踪迹法、有限体积法、离散坐标法、有限元法和无网格法等。

本书可供工程热物理、红外技术物理、光学工程等相关领域从事热辐射模拟和热光学分析与应用的科研人员、工程技术人员, 以及高等院校相关专业的研究生和高年级本科生参考。

<<梯度折射率介质内热辐射传递的数值模>>

书籍目录

序前言主要符号表第1章 光线方程 1.1 辐射传递方程的一般形式 1.2 费马原理与光线方程 1.3 三各正交坐标系中的光线方程 1.4 光线方程的数值解法 1.5 小结 参考文献第2章 梯度折射率介质内热辐射模拟的光线踪迹法 2.1 一维梯度折射率介质内热辐射模拟的光线踪迹法 2.2 三种光线踪迹法的比较 2.3 多维梯度折射率内热辐射模拟的蒙特卡罗光线踪迹法 2.4 半透明梯度折射平板的表观发射率 2.5 脉冲激光照射下半透明梯度折射率介质内的瞬态温度响应 2.6 小结 参考文献第3章 梯度折射率介质内辐射传递方程 3.1 直角坐标系下的辐射传递方程 3.2 柱坐标系下的辐射传递方程 3.3 球坐标系下的辐射传递方程 3.4 小结第4章 辐射传递方程求解的有限体积法与离散坐标法 4.1 有限体积法 4.2 离散坐标法 4.3 小结 参考文献第5章 辐射传递方程求解的有限元法 5.1 加权余量法 5.2 有限元法的基本思想和计算步骤 5.3 伽辽金有限元法 5.4 最小二乘有限元法 5.5 小结 参考文献第6章 辐射传递方程求解的无网格法 6.1 紧支试函数加权余量法 6.2 形函数的构造方法 6.3 无网格局部彼得罗夫-伽辽金法 6.4 上风格式 6.5 最小二乘配点无网格法 6.6 辐射与导热耦合换热数值模拟的无网格法 参考文献

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>