

<<有限体积法基础>>

图书基本信息

书名：<<有限体积法基础>>

13位ISBN编号：9787118039023

10位ISBN编号：7118039020

出版时间：2005-7

出版时间：国防工业出版社

作者：李人宪

页数：180

字数：223000

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>

<<有限体积法基础>>

内容概要

本书论述了有限体积法的基本思想和特点,重点介绍了稳态条件下扩散问题的有限体积法、对流扩散问题的有限体积法、压力速度耦合问题的有限体积法,简要介绍了非稳态流动问题的有限体积法和边界条件处理,讨论了对方程求解收敛性和求解精度有重要影响的差分格式问题以及有限体积法离散方程的基本解法,最后讨论了实际应用中有重要意义的非规则网格及其计算问题。

本书内容由浅入深,循序渐进,例题较多,便于自学,可作为大专院校教材使用,也可以供工程技术人员参考。

<<有限体积法基础>>

书籍目录

第一章 绪论 1-1 概述 1-2 求解流体流动和传热问题的常用数值计算方法 1-3 有限体积法的基本思路和特点
第二章 扩散问题的有限体积法 2-1 一维稳态扩散问题的有限体积法计算格式 2-2 多维稳态扩散问题的有限体积法求解
第三章 对流扩散问题的有限体积法 3-1 一维稳态对流扩散问题的有限体积法计算格式 3-2 多维稳态对流扩散问题的有限体积法求解
第四章 差分格式问题 4-1 问题的提出 4-2 一阶差分格式 4-3 对流扩散问题的高阶差分格式
第五章 压力——速度耦合问题的有限体积法 5-1 压力——速度耦合问题的计算难点 5-2 交错网格技术 5-3 SIMPLE算法 5-4 SIMPLE算法的改进
第六章 有限体积法离散方程的解法 6-1 引言 6-2 TDMA算法 6-3 TDMA算法在求解高维问题离散方程中的应用
第七章 非稳态流动问题的有限体积法 7-1 非稳态流动问题的守恒方程 7-2 非稳态扩散问题的离散方程 7-3 非稳态对流扩散问题的离散方程 7-4 非稳态压力——速度耦合问题求解过程
第八章 边界条件处理 8-1 概述 8-2 进出口边界条件处理 8-3 固体壁面边界条件处理 8-4 压力边界条件、对称边界条件和循环边界条件
第九章 非规则网格技术 9-1 不规则网格处理方法 9-2 曲线网格的微分方程变换法 9-3 控制方程和边界条件的变换 9-4 计算平面的压力——速度耦合问题算法参考文献

<<有限体积法基础>>

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>