第一图书网, tushu007.com

<<武器气体动力学数值计算方法>>

图书基本信息

书名：<<武器气体动力学数值计算方法>>

13位ISBN编号：9787118044232

10位ISBN编号：7118044237

出版时间：2005-12

出版时间：国防工业

作者：廖振强，王涛，余

页数：282

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

内容概要

本书主要介绍武器气体动力学基本理论及其数值分析方法和应用。
全书共分4部分，系统地介绍了武器气流问题的特点和基本方程、气体动力学数值计算理论及其方法、自动武器常用气动力装置工作原理及其数值计算方法、气体动力学数值计算方法在其他气动力装置中的应用实例。
本书兼顾了数值方法理论的系统性和实用性，并尽量反映当今武器气体动力学数值计算方法的发展现状。
这些内容反映了作者多年来从事武器气体动力学数值计算工作的研究成果。
该书可作为工科院校有关专业的研究生或本科生教材，也可作为从事武器气体动力学数值计算的研究人员的重要参考书。

作者简介

王涛，现代零售业管理和供零关系领域的研究学者，天津财经大学客座教授。
曾分别任职于“家乐福”和“可口可乐”公司，拥有零售业和快速消费品行业双重的实战管理经验，并致力于现代零售业管理和供零关系的研究，曾在2005年首先提出了电器零售业管理模式转型，专业品类批发商以及建立独立子市场营销的交易营销(trade marketing)等理念。

书籍目录

第1章 武器气流问题的特点和基本方程1．1武器气流问题的特点1．2武器气流问题数值方法的现状、发展和前景1．3气体运动基本方程1．4气体力学的模型方程及其物理性质1．5变质量气体运动基本方程1．6气体在变截面管道中的流动第2章 有限差分近似及其数学性质2．1差分格式构造方法2．2有限差分法的理论基础2．3截断误差与差分近似的相容性2．4离散化误差与差分解的收敛性2．5舍入误差与差分解的稳定性2．6稳定性分析的Von—Neumann方法2．7求放大因子和放大矩阵的新方法2．8 Lax等价定理和收敛、稳定性的进一步讨论第3章 建立差分方程的基本方法3．1过程的稳定性和定解条件的恰当性3．2对流方程的几种差分格式3．3扩散方程的差分格式3．4对流扩散方程的差分格式3．5多维问题差分格式3．6初边值问题第4章 离散近似的伪物理效应4．1差分方程的耗散性和频散性4．2守恒型差分方程4．3数值振荡效应第5章 计算气体运动物理解的差分格式5．1概述5．2扰动波和特征线的概念5．3弱解和物理解5．4守恒型差分格式与单调差分格式5．5初始间断的分解——Riemann问题5．6 Godunov格式5．7 TVD(TotalVariationDiminishing)格式第6章 自动武器后效期计算6．1后效期膛内气流参数的变化规律6．2后效期膛内气流参数的数值计算第7章 膛口装置工作原理及计算方法7．1膛口制退器的工作原理及计算方法7．2膛口消焰器的工作原理及计算方法7．3膛口制退助旋器的工作原理及计算方法第8章 导气装置与其他气动力装置计算方法8．1概述8．2导气孔流量和膛内气流参数的确定8．3导气装置内气流参数计算方法8．4截流膨胀型导气装置的运动计算方法8．5气体复进装置计算方法第9章 导气管式导气装置的流场特点及计算方法9．1变强度运动激波及其对气室压力、自动机运动的影响9．2导气管式导气装置的流场特点及计算方法9．3导气管式导气装置的准一维非定常流数学模型9．4导气管式导气装置的二维轴对称气体运动模型第10章 气体弹射装置的计算方法10．1抛放弹弹射装置的计算方法10．2氮气弹射装置的计算方法第11章 内能源转管武器气动力装置计算方法11．1转管武器首发启动装置计算方法11．2转管武器喷管气流反推驱动器的工作原理及计算方法参考文献

编辑推荐

本书主要介绍武器气体动力学基本理论及其数值分析方法和应用。
全书共分4部分，系统地介绍了武器气流问题的特点和基本方程、气体动力学数值计算理论及其方法、自动武器常用气动力装置工作原理及其数值计算方法、气体动力学数值计算方法在其他气动力装置中的应用实例。
本书兼顾了数值方法理论的系统性和实用性，并尽量反映当今武器气体动力学数值计算方法的发展现状。
这些内容反映了作者多年来从事武器气体动力学数值计算工作的研究成果。
该书可作为工科院校有关专业的研究生或本科生教材，也可作为从事武器气体动力学数值计算的研究人员的重要参考书。

第一图书网, tushu007.com

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