

<<高温高压多相流体动力学基础>>

图书基本信息

书名：<<高温高压多相流体动力学基础>>

13位ISBN编号：9787560321547

10位ISBN编号：7560321542

出版时间：2005-9

出版时间：哈尔滨工业大学出版社发行部

作者：袁亚雄

页数：399

字数：338000

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>

<<高温高压多相流体动力学基础>>

内容概要

本书介绍了与兵器发射领域密切相关的高温高压多相流体动力学的基础知识与工程应用。主要内容包括多相流动的基本概念、湍流基础、颗粒及粒群特性、数值计算模型、液体雾化和气泡动力学、通过多孔介质的流动、高温高压气固多相流工程应用、气固等离子体高温高压多相流工程应用、高温度气流多相流工程应用及多相流场测试技术。本书可作为高等学校有关专业本科生及研究生用教材，也可供从事本专业的科研、教学及管理人员阅读参考。

<<高温高压多相流体动力学基础>>

书籍目录

第一章 基本概念 1.1 引言 1.2 多相流特点 1.3 流型与流型图 1.4 主要参数定义 1.5 混合物热力参数 1.6 张量表示法 1.7 雷诺输运定理 1.8 牛顿内磨擦定律 1.9 液体力学基本方程 1.10 二维层流边界层第二章 湍流基础 2.1 湍流运动的现象与性质 2.2 流态过渡(层流稳定性与湍流起源) 2.3 统计平均法 2.4 湍流的连续方程 2.5 湍流的运动方程——雷诺方程 2.6 湍流的能量方程 2.7 湍流模型第三章 颗粒及颗粒群特性 3.1 作用在颗粒上的力 3.2 压力梯度力 3.3 定常阻力 3.4 作用于颗粒的非定常力 3.5 贝塞特-鲍瑟内斯克-奥森方程 3.6 速度梯度力 3.7 颗粒的传热特性 3.8 颗粒-流体间的质量输运 3.9 颗粒群尺寸分布 3.10 颗粒群流态化动力学第四章 数值计算模型 4.1 面积分数的统计关系式 4.2 单流体模型 4.3 小滑移连续介质模型 4.4 分散颗粒群模型 4.5 颗粒轨道模型数值解法(PSIS方法) 4.6 果粒群的湍流扩散及其数值计算 4.7 多流体模型 4.8 多流体模型的平均场守恒方程 4.9 颗粒悬浮体多流体模型数值解法第五章 液体雾化和气泡动力学 5.1 引言 5.2 液体射流的不稳定性 5.3 液体的雾化 5.4 孔口气泡的生成 5.5 单个液滴的运动 5.6 气泡运动 5.7 液滴的破碎与合并 5.8 液体推进装置中液滴散布的理论模型第六章 通过多孔介质的流动 6.1 多孔介质 6.2 达西定律 6.3 均匀流体通过多孔介质的定常流动 6.4 均匀流体通过多孔介质的非定常流动 6.5 混合流体通过多孔介质的流动方程组第七章 高温高压气固多相流工程应用第八章 气固等离子体高温高压多相流工程应用第九章 高温高压气液多相流工程应用第十章 多相流场测试技术参考文献

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>