

<<内燃机一维非定常流动>>

图书基本信息

书名：<<内燃机一维非定常流动>>

13位ISBN编号：9787302140412

10位ISBN编号：7302140413

出版时间：2007-1

出版时间：清华大学出版社

作者：刘峥

页数：243

字数：333000

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>

<<内燃机一维非定常流动>>

内容概要

内燃机气、液流体系统中的一维非定常流动对内燃机的性能影响很大。

本书从应用基础理论与工作相结合的角度，对此作了全面论述。

除理论阐明一维定常与非定常流动的基本原理与数值计算方法外，着重分析了由非定常流动激发的压力波的传播、特征线法原理以及各种类型的边界问题，并专题讨论了内燃机的空气系统（进、排气系统和增压系统）及柴油机高压燃油喷射系统内压力波传播所引起的各种工程实际问题。

本书是清华大学汽车工程多系多年来从事内燃机一维非定常流动教学与科研工作的系统总结。

本书既可用做汽车工程、动力机械与工程等专业的本科生和研究生热流体学加强课程的教材或教学参考书，也可供有关专业人员从事科研、开发工作时间参考。

<<内燃机一维非定常流动>>

书籍目录

本书所用主要符号表第1章 绪论 1.1 研究内燃机一维非定常流动的意义 1.2 内燃机一维非定常流研究概述 1.3 解析内燃机流动的思路与方法第2章 热流体一维流动理论基础 2.1 基本假设 2.2 基本方程通用式与输运方程 2.3 连续方程 2.4 动量及动量矩方程 2.5 能量方程与熵方程 2.6 声速方程与激波方程 2.7 状态方程与气体状态参数间的换算关系第3章 可压缩一维定常流动 3.1 可压缩一维定常流基本方程组 3.2 特征参数与质量流量系数 3.3 绝热等熵管流 3.4 等截面绝热摩擦管流 3.5 等截面无摩擦有热交换的定常管流第4章 可压缩一维非定常流动与特征线法 4.1 基本议程组及其解法 4.2 小扰动压力波在管内的传播 4.3 微波的解析解与特征线解原理 4.4 有限小扰动波的特征线解原理 4.5 特征线数值解与黎曼不变量第5章 边界与边界条件方程 5.1 边界分类及变量与方程的无量纲比 5.2 封闭端与开口端 5.3 孔口出流端 5.4 孔口入流端 5.5 完全边界图与边管联合求解 5.6 共同边界流与多管接头 5.7 管内熵间断面第6章 可压缩一维非定常流动有限差分法 6.1 有限差分法的基本步骤 6.2 有限差分近似理论 6.3 方程的数学性质与定解条件第7章 内燃机燃油喷射系统非定常流动第8章 内燃机空气系统非定常流动附录主要参考文献

<<内燃机一维非定常流动>>

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>