

06-03-06-FluidMechanics

Created on 20241202.

Last modified on 2024 年 12 月 2 日.

目录

Chapter 1 Introduction

流体力学

Chapter 2 普通流体力学

2.0.0.1 流体静力学

2.0.0.2 流体动力学

2.0.0.3 不可压缩理想流体力学

Chapter 3 水动力学

Chapter 4 流体振动与波浪

4.0.0.1 流体振动理论

4.0.0.2 波浪理论

4.0.0.3 汹涌与水击

4.0.0.4 固体与流体的冲击

4.0.0.5 实验技术与测量

Chapter 5 气体动力学 (可压缩流体力学)

5.0.0.1 亚音速流动

5.0.0.2 跨音速流动

5.0.0.3 超音速流动

5.0.0.4 高超音速流动

5.0.0.5 激波 (冲击波)

5.0.0.6 高速气流的冷凝

5.0.0.7 高温气体动力学

5.0.0.8 其他

Chapter 6 空气动力学

Chapter 7 稀薄空气动力学

Chapter 8 粘性流体力学

8.1 不可压缩粘性流体力学

8.2 蠕流

8.3 渗流

8.4 边界层 (附面层) 理论

8.4.1 边界层稳定性与控制

8.4.2 边界层与激波的干扰

8.4.3 边界层实验技术与测量

8.5 湍流 (紊流)

8.5.1 均匀湍流

8.5.2 边界层、尾流的剪切流动

8.5.3 湍流扩散与传热

8.5.4 湍流实验技术与测量

Chapter 9 射流

Chapter 10 多相流

10.1 液、气 (汽) 二相流

10.2 空松固体中的多相流

Chapter 11 电磁流体力学

11.0.0.1 基本方程

11.0.0.2 介质的运动性质

11.0.0.3 磁流体力学

11.0.0.4 电流体力学

11.0.0.5 电磁流体的稳定性与湍流

11.0.0.6 电磁流体中的振荡与波、激波

11.0.0.7 电磁流体的诊断技术 (测量)

11.0.0.8 化学流体力学

11.0.0.9 物理-化学流体动力学

11.0.0.10 分散体系的流动

11.0.0.11 界面和毛细流动

11.0.0.12 其他

Chapter 12 应用流体力学

Chapter 13 物理力学