

# 《旋涡流动的稳定性》

## 图书基本信息

书名：《旋涡流动的稳定性》

13位ISBN编号：9787118028973

10位ISBN编号：7118028975

出版时间：2003-1

出版社：国防工业出版社

作者：尹协远

页数：258

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《旋涡流动的稳定性》

## 内容概要

本书主要研究了两个典型的旋涡起主导作用的开式流动，即圆柱近尾迹和旋拧涡的稳定性、动力学和涡控制问题。本书介绍了这个领域在这去一二十年的最新发展。全书共分7章：（1）流动稳定性引论，（2）绝对和对流不稳定性，（3）静止圆柱近尾迹涡结构的演化机理，（4）振动圆柱绕流和涡控制，（5）旋拧涡的稳定性分析，（6）应变率场中涡的不稳定性，（7）旋拧射流的非线性演出。本书可作为从事流体力学和空气动力学的研究员、工程师和研究生参考。

# 《旋涡流动的稳定性》

## 书籍目录

第1章 流动稳定性引论 1.1 流动稳定性的基本概念 1.1.1 稳定性的定义 1.1.2 临界参数 1.1.3 线性稳定性的正则模方法 1.2 不稳定性机理 1.3 典型的不稳定性现象 1.3.1 旋转Couette流的不稳定性 1.3.2 平面混合层的不稳定性 1.4 平行剪切流的线性稳定性理论 1.4.1 线性稳定性方程 1.4.2 无粘稳定性定理 1.4.3 粘性线稳定理论第2章 绝对和对流不稳定性引论 2.1 局部绝对和对流不稳定性 2.1.1 脉冲响应的时空演化 2.1.2 最速下降法的渐近响应特性 2.1.3 信号问题 2.2 Briggs-Bers准则 2.2.1 Briggs-Bers准则 2.2.2 复频率鞍点的计算 2.3 Ginzburg-Landau方程 2.3.1 时间模式 2.3.2 脉冲响应的时空演化 2.4 空间发展流的整体稳定性第3章 静止圆柱近尾迹涡结构的演化机理 3.1 静止圆柱近尾迹的二维特性 3.2 近尾迹的三维特性第4章 振动回信绕流和涡控制 4.1 三种主要的控制方法 4.2 圆柱横向振动 4.3 圆柱流向振动 4.4 圆柱旋转振荡第5章 旋涡的稳定性分析第6章 应变率场中涡的不稳定性第7章 旋涡射流的非线性演化附录A附录B附录C参考文献主题词索引

# 《旋涡流动的稳定性》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)