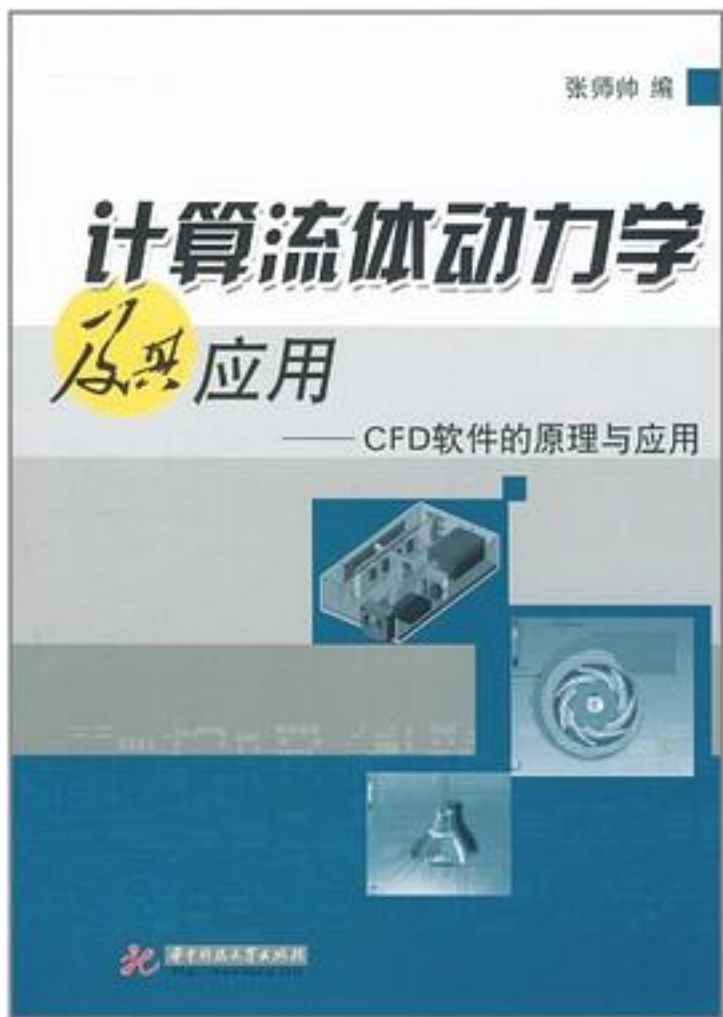


计算流体动力学及其应用



[计算流体动力学及其应用_下载链接1](#)

著者:张师帅 编

出版者:华中科技

出版时间:2011-1

装帧:

isbn:9787560967424

《计算流体动力学及其应用:CFD软件的原理与应用》是一本介绍CFD软件原理与应用的

指导性教材。全书共分10章：第1～5章介绍CFD的基本知识和CFD软件的原理，具体包括控制方程离散、流场求解计算、湍流模型及其应用、边界条件与网格生成等；第6章介绍CFD软件的基本知识；第7～10章分别介绍GAM-BIT、FLUENT、FLOEFD、TECPLOT的基本用法。理论与实践并重、实用性强是《计算流体动力学及其应用:CFD软件的原理与应用》的最大特点。《计算流体动力学及其应用:CFD软件的原理与应用》可以作为能源动力、机械工程、环境工程、化学工程、交通工程、土木工程、航空航天等领域的研究生和本科生教材，也可供上述领域的科研人员，特别是进行CFD应用的人员参考。

作者介绍:

目录: 第1章 计算流体动力学基本知识 1.1 计算流体动力学概述 1.1.1 CFD的基本思想 1.1.2 CFD的发展历程 1.1.3 CFD的应用领域 1.2 流体与流动的基本特性 1.2.1 理想流体与黏性流体 1.2.2 牛顿流体与非牛顿流体 1.2.3 流体热传导和扩散 1.2.4 可压流体与不可压流体 1.2.5 定常流与非定常流 1.2.6 层流与湍流 1.3 流体动力学的控制方程 1.3.1 质量守恒方程 1.3.2 动量守恒方程 1.3.3 能量守恒方程 1.3.4 组分质量守恒方程 1.3.5 湍流控制方程 1.3.6 控制方程的通用形式 1.3.7 控制方程的守恒形式与非守恒形式 1.4 CFD的工作流程 1.4.1 CFD的工作流程 1.4.2 建立数学模型 1.4.3 确定离散化方法 1.4.4 对流场进行求解计算 1.4.5 显示计算结果第2章 控制方程的离散第3章 流场的求解计算第4章 湍流模型及其应用第5章 边界条件与网格生成第6章 CFD软件的基本知识第7章 GAMBIT的基本用法第8章 FLUENT的基本用法第9章 FloEFD的基本用法第10章 通用后处理软件——TECPLOT参考文献
· · · · · · ([收起](#))

[计算流体动力学及其应用_下载链接1_](#)

标签

计算力学5

流体

模拟

评论

推荐

[计算流体力学及其应用_下载链接1](#)

书评

[计算流体力学及其应用_下载链接1](#)