

杂志简介

信息发布

投稿须知

杂志订阅

在线阅读

广告服务

年度索引

在线投稿

文章名称: 计算软件对离心压缩机性能的数值模拟及与试验结果的对比验证 ————— 孔祥杰 等

文件大小:

文章语言: 简体中文

添加时间: 2008-6-23

文章等级: ★★★★★

下载次数: 150

:: 文章简介 ::

摘要: 利用计算流体商业软件, 采用Spalart-Allmaras湍流模型, 通过SIMPLEC算法求解连续性方程、湍流时均N-S方程、能量方程, 对某一无叶扩压器离心压缩机整级三维粘性湍流流场进行了数值分析, 通过比较0.8、0.75两个马赫数下计算结果与试验测量结果在效率和压比等方面的符合程度, 讨论了计算软件在模拟流体机械内部流动方面的适用性。

关键词: 离心式压缩机; 流动性能; 计算软件; 数值模拟; 对比分析

中图分类号: TH452 文献标识码: B

文章编号: 1006-8155 (2008) 02-0048-03

Numerical Simulation for Centrifugal Compressor Performance Based on CFD Software and the Comparison with Test Result

Abstract: The SIMPLEC method is adopted to solve continuity equation, turbulent time-averaged N-S equation and energy equation based on CFD software and Spalart-Allmaras turbulent model. The 3-D viscous and turbulent flow field in centrifugal compressor with some vaneless diffuser is numerically analyzed by using CFD software. Through comparing computation results with test results about efficiency and total pressure ratio under 0.8 and 0.75 mach, the applicability of CFD software on simulating internal flow of fluid machinery is discussed.

Key words: centrifugal compressor; flow performance; CFD software; numerical simulation; contrast analysis

:: 下载地址 ::



下载地址1

人气: 149

中国风机技术网

www.cftn.cn

Copyright © 2004 - 2008 cftn.cn All Rights Reserved. 辽ICP备06004220号

地址: 沈阳经济技术开发区开发大路16号

电话: 024-25800521 25801521

传真: 024-25800521 E-mail: ft@cftn.cn