

开发研究与设计技术

风机流场并行数值模拟在集群系统上的应用

董庆伟<sup>1,2</sup>, 何社阳<sup>1</sup>, 马伟<sup>1,3</sup>

(1. 河南科技大学机电工程学院, 洛阳 471003; 2. 河南省机械设计及传动系统重点实验室, 洛阳 471003; 3. 河南省高校先进制造技术重点学科开放实验室, 洛阳 471003)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 介绍集群系统的特点及其软硬件配置环境。利用计算流体力学商用软件Fluent对一种新型垂直轴风力机风轮在曙光天潮超级服务器4000A集群上进行数值模拟及并行计算, 得到风轮内外部的三维流场, 实现该软件在高性能并行计算机上的应用, 为并行有限元分析提供一个基础计算平台。

**关键词** [集群](#); [并行计算](#); [计算流体力学](#)

**分类号** [TP393](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [董庆伟<sup>1,2</sup>;何社阳<sup>1</sup>;马伟<sup>1,3</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (505KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“集群; 并行计算; 计算流体力学”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)