

中文力学类核心期刊
中国期刊方阵双效期刊
美国《工程索引》(EI Compendex)核心期刊
中国高校优秀科技期刊

郑耀, 郑建靖, 陈建军, 解利军, 黄争舸, 杨永健, 邹建锋. 高端数字样机系统的前处理用户环境[J]. 计算力学学报, 2012, 29(1): 135-139

高端数字样机系统的前处理用户环境

Preprocessing environment in a high end digital prototyping system

投稿时间: 2010-8-20 最后修改时间: 2011-2-22

DOI:

中文关键词: [前处理](#) [计算力学软件](#) [网格生成](#) [几何建模](#) [单元尺寸](#)

英文关键词: [preprocessing](#) [computational mechanics software](#) [mesh generation](#) [geometry modeling](#) [element size](#)

基金项目: 国家自然科学基金(10872182, 11172267); 浙江省自然科学基金(Y1110038); 中央高校基本科研业务费专项资金(2009QNA4037); 浙江省钱江人才计划(2010R10004); 国家科技支撑计划(2009BAG12A01-C02); 国家水体污染控制与治理科技重大(2009ZX07424-001)资助项目.

作者	单位	E-mail
郑耀	浙江大学 工程与科学计算研究中心 航空航天学院, 杭州 310027	
郑建靖	浙江大学 工程与科学计算研究中心 航空航天学院, 杭州 310027	
陈建军	浙江大学 工程与科学计算研究中心 航空航天学院, 杭州 310027	
解利军	浙江大学 工程与科学计算研究中心 航空航天学院, 杭州 310027	zdxlj@zju.edu.cn
黄争舸	浙江大学 工程与科学计算研究中心 航空航天学院, 杭州 310027	
杨永健	浙江大学 工程与科学计算研究中心 航空航天学院, 杭州 310027	
邹建锋	浙江大学 工程与科学计算研究中心 航空航天学院, 杭州 310027	

摘要点击次数: 29

全文下载次数: 19

中文摘要:

前处理是数值模拟的主要性能瓶颈, 高端数字样机HEDP(High End Digital Prototyping)系统的前处理用户环境HEDP/Pre包含几何处理、网格密度定义及网格生成等三个模块, 结合图形交互式界面等可视交互工具, 为满足前处理的诸多共性需求提供了一类适用的解决方案, 其有效性已在多领域的数值模拟实践中得到初步验证, 对类似软件系统的实现具有参考价值。

英文摘要:

A user environment, named HEDP/Pre, has been developed to break the performance bottleneck encountered in the preprocessing step of numerical simulations. Three major modules are contained in the HEDP/Pre to fulfill the functionalities for geometry modeling, element size specification and mesh generation. The visual steering tools provided by the HEDP/Pre allow the user control and guide each stage of these functionalities. Currently, the capabilities of HEDP/Pre have been validated in some multi-disciplinary engineering analyses.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭