



中国力学学会计算力学专业委员会会刊



华东地区优秀期刊

ISSN 1006-0871
CN 31-1679/TP
CODEN JFGIAK

计算机辅助工程

Computer Aided Engineering

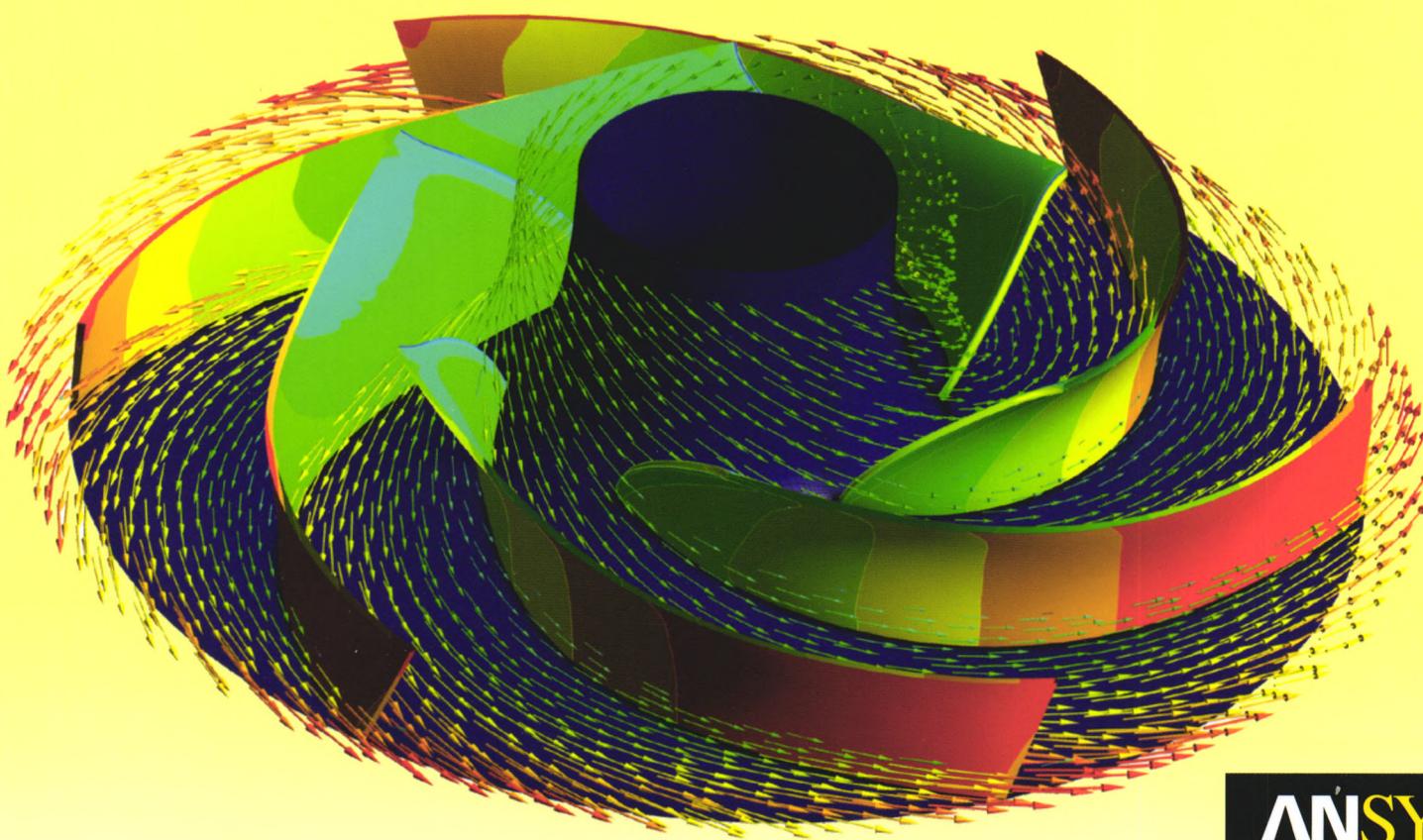
刊名题字：李国豪

上海海事大学 主办

中国高校科技期刊优秀团队
上海市新闻出版行业文明单位

2
2016
第25卷 第2期
Vol.25 No.2

官方微信：
CAEChina



ANSYS

Grundfos 新型泵产品仿真

图片提供：ANSYS公司

ISSN 1006-0871



9 771006 087166

万方数据

英国《INSPEC数据库》收录期刊

美国《剑桥科学文摘》收录期刊

中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊

万方数据——知识服务平台、中国学术搜索网全文收录期刊

CNKI——中国学术期刊网络出版总库全文收录期刊

中文科技期刊数据库全文收录期刊

龙源期刊网数据库全文收录期刊

《中国学术期刊文摘（中文版）》收录期刊

目 次

工程数值仿真与 CAE 算法

- 位移法浅水波方程的解及其特性 姚征, 钟万勰(1)
浅水动边界问题的位移法模拟 吴锋, 钟万勰(5)
某地铁车体静强度分析及试验验证 李娅娜, 张宇婷, 韩肖(14)
不同地铁车轮结构几何参数下踏面制动热负荷分析 张琪, 王玉光, 周小江, 温泽峰, 金学松(19)
铁路货车轴箱密封窗骨架冲压工艺优化 白山虎, 陈明丹(25)
含孔隙复合材料的力学性能分析 程家林, 龙舒畅, 姚小虎, 张晓晴(29)
基于用户自定义函数的直升机旋翼 CFD 模拟加速方法的设计和验证
..... 喻延福, 杨志刚, 贾青, Ivan Dobrev(35)

- 基于 CAE 仿真和矩阵标定的汽车零部件载荷测试方法 程凯, 孟凡亮, 张关良, 吴泽勋(43)
窄方腔软湍流 Rayleigh-Bénard 热对流中角涡的三维发卡涡结构 包芸, 张义招, 徐炜(48)
基于 FLUENT 的两种油气分离器分离效率分析 吴昊(52)
可翻滚移动空间四面体机构的运动学分析 任露洋, 张淑杰, 蒋骏, 彭福军(57)
热镀锌钢板表面锌波纹影响因素的数值分析 马龙威, 陈瀚(61)
改进的无单元 Galerkin 方法在机场复合道面中的应用 彭妙娟, 席伟成(67)

应用技术与技巧

- CAE 软件操作小百科(31) 吴一帆, 俞晓强(75)

行业动态与访谈

- “无网格粒子类方法进展与应用研讨会”第一轮通知 (77)

信息:《计算机辅助工程》开通微信公众服务平台 (28) 欢迎订阅《计算机辅助工程》 (74)

广告: 大连集创信息技术有限公司 (封 2) 北京迈达斯技术有限公司 (插 1) 西门子工业软件(北京)有限公司 (插 2) 北京超算科技有限公司 (封 3) ANSYS 公司 (封 4)

[期刊基本参数] CN 31 - 1679/TP * 1992 * b * A4 * 78 * zh * P * ¥25.00 * 3000 * 13 * 2016-04

Computer Aided Engineering

Apr. 2016

Vol. 25 No. 2

Contents

Numerical Simulation of Engineering and CAE Algorithm

Solutions and characteristics of shallow water equation based on displacement method

..... YAO Zheng, ZHONG Wanxie(1)

Simulation on moving boundaries of shallow water using displacement method

..... WU Feng, ZHONG Wanxie(5)

Static strength analysis and test verification of subway car body

..... LI Yana, ZHANG Yuting, HAN Xiao(14)

Analysis on tread braking thermal load under different geometric parameters of subway train wheel

structure ZHANG Qi, WANG Yuguang, ZHOU Xiaojiang, WEN Zefeng, JIN Xuesong(19)

Stamping process optimization on axle box sealing window frame of railway freight car

..... BAI Shanhu, CHEN Mingdan(25)

Mechanics performance analysis on composite material with voids

..... CHENG Jialin, LONG Shuchang, YAO Xiaohu, ZHANG Xiaoqing(29)

Design and verification on CFD simulation acceleration method of helicopter rotor based on

user defined function YU Yanfu, YANG Zhigang, JIA Qing, Ivan Dobrev(35)

Load test method for automobile components based on CAE simulation and matrix calibration

..... CHENG Kai, MENG Fanliang, ZHANG Guanliang, WU Zexun(43)

3D hairpin vortex structure of corner vortex of soft turbulent Rayleigh-Bénard convection in

narrow square cavity BAO Yun, ZHANG Yizhao, XU Wei(48)

Analysis on separation efficiency of two kinds of oil-gas separator based on FLUENT WU Hao(52)

Kinematics analysis on rolling moveable space tetrahedral mechanism

..... REN Luyang, ZHANG Shujie, JIANG Jun, PENG Fujun(57)

Numerical analysis on influence factors on zinc ripples of hot-dip galvanized steel strips

..... MA Longwei, CHEN Han(61)

Application of improved element-free Galerkin method in composite airfield pavements

..... PENG Miaojuan, XI Weicheng(67)

Application Technique and Skills

CAE software operation tips(31) WU Yifan, YU Xiaoqiang(75)



ANSYS 中国重磅推出： 新能源汽车仿真设计专栏

提供全面的新能源汽车仿真设计的理论、方法和实践。

涵盖电驱动系统、发动机及机舱热、空调舒适性、车身外气动、车身部件及车体结构设计等几百份资料。

涵盖ANSYS在新能源汽车上应用文档、培训资料、培训视频、常见问题解答。

专栏地址：http://www.ansys.com/zh_cn/EV_HEV

同时，您可以通过我们的微信、微博实现手机便利阅读。

微信：

1. 关注ANSYS官方微信，公众号：ANSYS-China；
2. 打开ANSYS微信，点击“资料精选”——“精选专题”。

微博：

关注ANSYS新浪微博，名称：ANSYS中国，查看更多更新信息。



ANSYS 中国

官 方 网 站：www.ansys.com.cn

咨询 电 话：400 819 8999

邮 箱：info-china@ansys.com

中 国 分 公 司：北京 上海 成都 深圳

官 方 新 浪 微 博：[@ANSYS中国](http://www.weibo.com/ansyscn)



官 方 微 信：ANSYS
微 信 号：ANSYS-China



ANSYS 及 ANSYS Inc. 的其他全部产品名称及服务名称系 ANSYS Inc. 或位于美国及其他国家的 ANSYS Inc. 的分公司的注册商标，其他所有的商标或注册商标系各所有人的财产。