



# 计算机辅助工程

## Computer Aided Engineering

刊名题字：李国豪

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

上海海事大学 主办



2022年9月

# Ansys SIMULATION WORLD

9月21—22日

奔向确定性的未来

## Ansys全球仿真大会·中国

9月21—22日，2022年Ansys全球仿真大会·中国站如期在Ansys数字资源中心举办。本届大会主会场有来自业务高层及杰出客户带来的极具本地创新的应用案例，介绍行业变革者如何借助仿真的力量推动更快发展，聚焦企业将仿真作为业务转型加速器，挑战极限突破限制，通过仿真技术驱动工程创新；同时奉上八大立意新颖紧贴前沿的专题分会场：新能源汽车、高科技、芯片半导体、可持续发展、成像与显示、基于模型的系统与安全、产品与应用更新、创新技术，一起领略卓越用户的最佳实践，探索无处不在的仿真。欢迎注册大会平台了解更多详情。



扫码预约工程仿真年度虚拟盛会



官方微博



官方微信



官方知乎

ISSN 1006-0871



9 771006 087227

英国《INSPEC数据库》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

- 基于动力学演化样本的代理模型优化方法 ..... 胡钊晖,邓璐,李再参,吴锋,钟万勰(1)
- 弹塑性问题的改进无单元 Galerkin 方法计算软件开发 ..... 张明哲,彭妙娟,程玉民(5)
- 重金属在饱和-非饱和分层土壤中迁移过程的三维数值模拟 ..... 刘欢,许诺,孙洪广,胡韬(13)
- 基于 Workbench 的超低温旋启式止回阀的流场和结构仿真分析  
..... 张高源,翁武秀,滕媛媛,李阳(19)
- 数据驱动的拖挂房车质心安全域分析 ..... 李宝军,高世哲,高妍,靳春宁,胡平(24)
- CRH3 动车组模型侧风下明线运行的空气动力特性分析 ..... 魏雅洁,张群,刘新桥(30)
- 辐辏过盈装配应力对径向载荷作用下钢制车轮强度的影响  
..... 罗锦涛,黄乐政,党斌,刘献栋,单颖春,姜二(35)
- 一种改进全变分的图像去噪算法模型 ..... 赵鑫春,李碧原,张军(42)
- 一种读取 Ansys rst 文件中节点力信息的方法 ..... 马斌,谷翠军,徐先伟,黄艳丽(49)
- 减隔震一体化设计减震效率与设计流程优化 ..... 王敦强,王玺皓(55)
- SSI 效应对高层框架结构抗震性能的影响 ..... 史晓洁(63)
- 钢板增强速生杨胶合木梁受弯性能 ..... 王玉镯,苏恩新(67)

### 应用技术与技巧

- CAE 软件操作小百科 ..... 何忆南(74)

信息:《计算机辅助工程》征稿启事(封二) 上海海事大学杂志总社联合征订单(封三) 第18届中国 CAE 工程分析技术年会暨第4届中国数字仿真论坛(76)

广告: Ansys 公司(封四)

[期刊基本参数] CN 31-1679/TP \* 1992 \* q \* A4 \* 80 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 1000 \* 13 \* 2022-09

## Contents

### Numerical Simulation of Engineering and CAE Algorithm

Surrogate model optimization method based on dynamic evolution sample  
..... *HU Zhaohui, DENG Jin, LI Zaican, WU Feng, ZHONG Wanxie*(1)

Improved element-free Galerkin method computing software development for elastoplastic problems  
..... *ZHANG Mingzhe, PENG Miaojuan, CHENG Yumin*(5)

Three dimensional numerical simulation of migration process of heavy metal in saturated-unsaturated  
layered soil ..... *LIU Huan, XU Nuo, SUN Hongguang, HU Tao*(13)

Flow field and structure simulation analysis of ultra-low temperature swing check valve based on  
Workbench ..... *ZHANG Gaoyuan, WENG Wuxiu, TENG Yuanyuan, LI Yang*(19)

Data-driven safety analysis of centroid domain for caravans  
..... *LI Baojun, GAO Shizhe, GAO Yan, JIN Chunling, HU Ping*(24)

Aerodynamic characteristics analysis of open-line operation of CRH3 EMU under crosswind  
..... *WEI Yajie, ZHANG Qun, LIU Xinqiao*(30)

Effect of interference fit stress between spoke and rim on strength of steel wheels under radial load  
..... *LUO Jintao, HUANG Lezheng, DANG Bin, LIU Xiandong, SHAN Yingchun, JIANG Er*(35)

An improved total variation algorithm model for image denoising  
..... *ZHAO Xinchun, LI Biyuan, ZHANG Jun*(42)

A method for reading node force information in Ansys rst files  
..... *MA Bin, GU Cuijun, XU Xianwei, HUANG Yanli*(49)

Damping efficiency and design process optimization of integrated vibration reduction and isolation  
design ..... *WANG Dunqiang, WANG Xihao*(55)

Influence on seismic performance of high-rise frame structure based on SSI effect ..... *SHI Xiaojie*(63)

Flexural performance of steel plate reinforced fast-growing poplar glulam wood beam  
..... *WANG Yuzhuo, SU Enxin*(67)

### Application Technique and Skills

CAE software operation tips ..... *HE Yinan*(74)



# Ansys 为产品全生命周期 实现数字主线仿真

行业领先的平台搭载所有主要物理领域最佳仿真工具



**ANSYS 中国** | [www.ansys.com.cn](http://www.ansys.com.cn)

咨询电话: 400 819 8999 邮箱: [info-china@ansys.com](mailto:info-china@ansys.com) 中国分公司: 北京 上海 成都 深圳

所有 ANSYS, Inc. 品牌、产品、服务和名称、徽标、口号均为 ANSYS, Inc. 或其子公司在美国或其它国家的注册商标或商标。所有其它品牌、产品、服务和名称或商标是各所有权人的财产。



官方微博



官方微信

ISSN 1006-0871  
CN 31-1679/TP

定价: 25.00元/册