



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

# 计算机辅助工程

## Computer Aided Engineering

2  
2013

第22卷 第2期  
Vol.22 No.2

ISSN 1006-0871

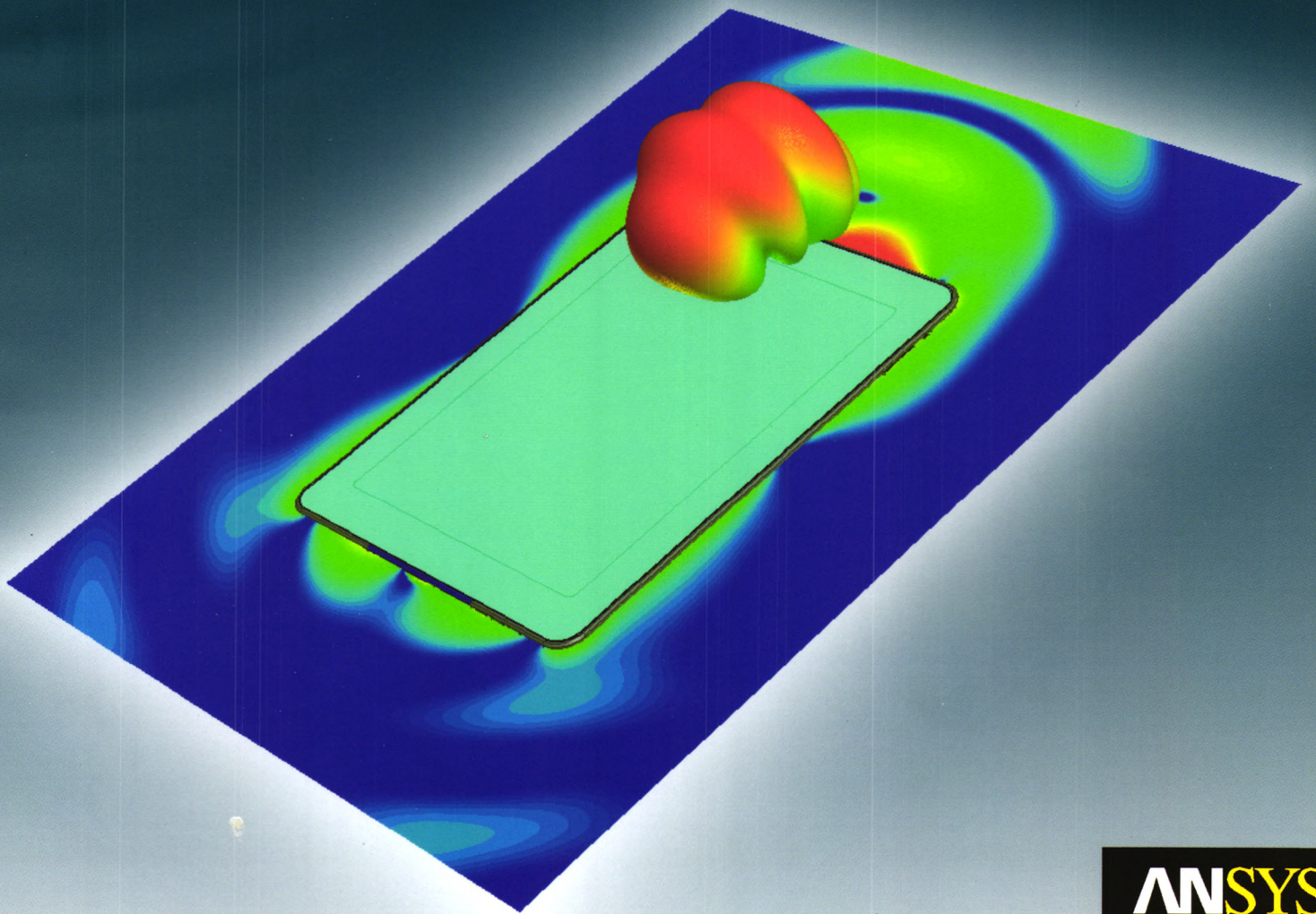
CN 31-1679/TP

CODEN JFGIAK

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



**ANSYS**<sup>®</sup>

平板设备天线产生的电场和远场方向图

图片提供：ANSYS公司

ISSN 1006-0871



9 771006 087135



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

波兰《哥白尼索引》来源期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

万方数据——数字化期刊群全文上网期刊

中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)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

- 碳纤维层合板冲击吸能有限元模拟 ..... 朱亦钢,王晋,张子龙(1)
- 废气再循环对某 SI 缸内直喷发动机性能的影响 ..... 吴达(7)
- 缸内直喷发动机油气分离器模拟分析及试验验证 ..... 胡景彦,苏圣,吴丰凯,洪进(10)
- 集中质量-弹簧碰撞模型在汽车被动安全预研阶段的应用 ..... 赵凯绅,施欲亮,张秀琴,吴沈荣(15)
- 高速动车组转向架防冰雪导流罩的空气动力学性能分析 ..... 李俊民,单永林,林鹏(20)
- 转向架齿轮箱吊杆的优化设计 ..... 曾晶晶,卜继玲,刘建勋(27)
- 航空发动机真实机匣的包容性数值仿真 ..... 陈思佳,章定国,段玥晨,廖连芳(31)
- 齿轮齿根应力和轮齿变形的三维整轮仿真 ..... 杨生华,李根国(36)
- 擦窗机悬挂轨道三维结构有限元分析 ..... 张军红,杨欣,崔瑾(41)
- 二种夹套结构聚酯终缩聚釜有限元分析比较 ..... 龙臻,钱才富(46)
- 基于 ANSYS 的静力问题结构可靠性分析方法 ..... 陈惠亮,张明,朱焜,于浩,薛国宏(51)
- 填充对钢管脐带缆截面力学性能影响分析 ..... 杨志勋,王刚,阎军,卢青针(55)
- 不同运动状态下国产人工膝关节接触压力分布有限元分析 ..... 张绪树,郭媛,安美文,陈维毅(61)
- 夹层板系统碰撞性能数值仿真分析技术 ..... 周红,张延昌,岳亚霖,刘昆(66)
- 连续热镀锌线气刀吹锌过程中锌波纹产生的大涡模拟 ..... 姚敢英(72)

### 应用技术与技巧

- 基于 JSTAMP/NV 的汽车横梁回弹分析 ..... 黄义关,李彦波,刘红武(77)
- CAE 软件操作小百科(14) ..... 胡腾跃,胡新建,武秀根(81)

### 行业动态与访谈

- 明导国际发布全新一代电子产品散热仿真软件 FloTHERM® XT ..... (83)
- 关于评选 Imagine. Lab AMESim 一维仿真平台和 Virtual. Lab 三维仿真平台高校奖学金的通知 ..... (84)
- IDAJ 全新 CFD 软件解决方案及升级服务公告 ..... (85)

信息: IDAJ 全新推出专业流体分析软件产品(封2) MSC 50 周年庆典暨中国区用户大会(插3) COMSOL Multiphysics 多物理场仿真技术推广活动(插4) 中国国际船舶工业博览会(插5) 《计算机辅助工程》征稿启事(封3) 2013 ANSYS 中国用户大会(封4) MSC 50 周年庆典暨中国区用户大会将于 2013 年 6 月 6—7 日召开(19)

广告: 莎益博工程系统开发(上海)有限公司(插1) LMS(北京)技术有限公司(插2) 深圳网蓝通用科技有限公司(插6)

[期刊基本参数] CN 31-1679/TP \* 1992 \* b \* A4 \* 86 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 3000 \* 16 \* 2013-04

## Contents

### Numerical Simulation of Engineering and CAE Algorithm

- Finite element simulation on impact energy absorption of carbon fiber laminated plate  
..... ZHU Yigang, WANG Jin, ZHANG Zilong(1)
- Effect of exhaust gas recirculation on SI direct injection engine performance ..... WU Da(7)
- Simulation analysis and test verification on oil-gas separator of gasoline direct injection engine  
..... HU Jingyan, SU Sheng, WU Fengkai, HONG Jin(10)
- Application of lumped mass-spring model in vehicle passive safety pre-research stage  
..... ZHAO Kaishen, SHI Yuliang, ZHANG Xiuqin, WU Shenrong(15)
- Analysis on aerodynamic performance of anti-ice/snow dome of high speed motor train unit bogie  
..... LI Junming, SHAN Yonglin, LIN Peng(20)
- Optimization design of bogie gear box suspender ..... ZENG Jingjing, BU Jiling, LIU Jianxun(27)
- Numerical simulation of real aero-engine casing containment  
..... CHEN Sijia, ZHANG Dingguo, DUAN Yuechen, LIAO Lianfan(31)
- 3D simulation on root stresses and tooth deformations of whole gear ..... YANG Shenghua, LI Genguo(36)
- 3D structure finite element analysis of suspending track for window cleaning equipment  
..... ZHANG Junhong, YANG Xin, CUI Jin(41)
- Finite element analysis and comparison of two polyester final polymerization autoclaves  
with different jacket structures ..... LONG Zhen, QIAN Caifu(46)
- Structure reliability analysis methods of static strength based on ANSYS  
..... CHEN Huiliang, ZHANG Ming, ZHU Kun, YU Hao, XUE Guohong(51)
- Analysis on effect of filling on mechanical property of steel tube umbilical cable section  
..... YANG Zhixun, WANG Gang, YAN Jun, LU Qingzhen(55)
- Finite element analysis of contact pressure distribution for domestic artificial knee joint under  
different movements ..... ZHANG Xushu, GUO Yuan, AN Meiwen, CHEN Weiyi(61)
- Numerical simulation analysis technology for sandwich plate system crashworthiness  
..... ZHOU Hong, ZHANG Yanchang, YUE Yalin, LIU Kun(66)
- Large eddy simulation of zinc ripple generation in air knife wiping process of continuous hot  
galvanizing line ..... YAO Ganying(72)

### Application Technique and Skills

- Springback analysis of automobile crossbeam based on JSTAMP/NV  
..... HUANG Yiguan, LI Yanbo, LIU Hongwu(77)
- CAE software operation tips(14) ..... HU Tengyue, HU Xinjian, WU Xiugen(81)