



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

增刊1

2013

第22卷 增刊1  
Vol.22 Suppl.1

# 计算机辅助工程

## Computer Aided Engineering

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

### MSC Software

五十年持续创新 成就一代代梦想

2013 MSC Software 应用成果选萃

## CELEBRATING

# 50

## YEARS

## OF INNOVATION

ISSN 1006-0871



9 771006 087135

99>

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

万方数据

## 2013 MSC Software 应用成果选萃

### 目次

#### 汽车

基于 MSC Nastran 及整车模型的动力总成悬置解耦分析和优化方法	樊红光, 咎建明, 王卓(1)
乘用车车门刚度提升方案	李太梅, 徐作文, 周建涛(5)
基于 Adams/View 的汽车滑移门动力学仿真分析	蒋东升, 杜国省, 李永生, 门永新, 赵福全(8)
MSC Nastran 与传动 CAE 分析相结合的商用车桥主减总成轻量化设计	丁炜琦, 何维聪, 郑小艳, 李金华, 高刚刚(11)
基于 MSC Nastran 的后视镜模态频率优化	霍俊焱, 徐猛, 崔新涛(15)
基于接头刚度灵敏度分析的白车身结构优化	刘鹏, 赵敬, 霍俊焱, 崔新涛(18)
汽车制动气室安装方位分析	代天才(21)
仿真数据管理平台的需求分析与实施	李康, 史晓刚, 陈群(24)
基于 Adams 的转向机构优化分析	叶明松, 尹冰, 舒忠, 于建华(30)
基于 MSC Nastran 的某电机支架强度优化分析	陈启亮, 金常忠, 王朋波, 高岩(34)
商用车桥附件有限元分析	常俊, 冯喜成(37)
汽车组合仪表振动失效仿真	冯志杰, 周昊, 周俊明(40)
导向滑块改进设计的强度分析	朱吉宇, 唐萍, 谭勇(45)
MSC Nastran 在某排半皮卡车后围钣共振问题中的应用	缪雷, 薛皓文, 李军, 贺玉敏(51)
基于 MSC Nastran 的前副车架动刚度分析	龚成斌, 王存杰, 胡礼, 赵光夫(54)
基于 MSC Nastran 的轻卡车架结构强度分析	金常忠, 王朋波(57)
基于轮心六分力的载荷分解方法	李明月, 李明山, 王金起, 赵涛(60)
基于能量反馈协调控制的电动汽车底盘减振方法	高群(63)
重型车辆虚拟试验平台的构建	廖桐舟, 兰小平, 房加志, 王超(68)
MSC Nastran 在汽车电子产品支架分析中的应用	崔浩, 李晓晨, 李志强, 景向策(72)
基于 Adams/Car 汽车转向系统力矩波动优化分析	王海波, 刘红领, 孙礼, 张林波(75)
基于 Marc 的空气弹簧横向特性分析	刘青峰, 张治国, 谢基龙(79)

[期刊基本参数] CN 31-1679/TP \* 1992 \* b \* A4 \* 500 \* zh \* P \* ¥200.00 \* 3000 \* 115 \* 2013-05

基于 MSC Nastran 的发动机盖支撑杆屈曲分析 .....	罗燕,刘明卓,张立玲(84)
基于 MSC Nastran 的后保险杠频率响应分析 .....	熊伟,余显忠,黄晖(87)
基于 MSC Nastran 加固印制板的振动特性仿真分析 .....	陈昭会,戴洪浪,秦普亮,张晓丽,李明亮(90)
基于模态灵敏度的转向系统优化分析 .....	赵轮桥(96)
空气滤清器支架强度分析及结构改进 .....	邓磊,余显忠,蔡志武(99)
麦弗逊前悬架的刚柔耦合模型仿真及优化分析 .....	杨新军,康峰,蔡维,谭芬,谭宇文(102)
侧碰传感器安装点频率响应优化分析 .....	刘博,李晓晨,李志强,董琳(107)
商用车动力学计算中的车架建模 .....	程超,卢炳武,秦民,张延平,刘春燕,郝文权(111)
Adams 在橡胶轴套开裂原因分析中的应用 .....	王瑞锋,宋峰(115)
基于 Adams/Car 的汽车前悬架仿真分析及优化设计 .....	周兵兵,李惠林,刘倩(118)
基于 Actran 某车型后视镜风噪声计算 .....	白长安,隋洪涛,李奇(124)
基于 Adams/Car 的客车前悬架模型的仿真分析 .....	周俊杰,房全国,郭鹏飞,严伊莉(131)
基于 Adams 的客车钢板弹簧模型的建立 .....	周俊杰,孙宝庆(135)
某螺旋簧结构驱动桥有限元分析 .....	王存杰,龚成斌,胡礼,赵光夫(139)
基于 MSC Fatigue 的副车架灵敏度分析 .....	成传胜,赵德云,余显忠,蔡志武(141)
橡胶衬套对后扭梁悬架性能的影响分析 .....	胡礼,龚成斌,陈正康,王存杰,胡少洪(146)
五连杆整体桥的轴转向特性动力学分析 .....	王贺丰,李中好(149)
<b>航空航天</b>	
飞机结构总体优化设计方法 .....	赵少杰(154)
固体火箭发动机喷管热防护设计 .....	韩珺礼,蒙上阳,杨军辉,杨晓红(160)
液体火箭发动机再生冷却槽黏塑性分析 .....	杨进慧,陈涛,金平,蔡国飙(164)
基于多体动力学的火箭飞行仿真 .....	冯超,吕明亮(169)
离心泵叶轮爆裂转速数值仿真和试验 .....	张德禹,黄金平,黄道琼,宣统(175)
基于 Patran 和 MSC Nastran 的压电智能桁架结构振动模态分析 .....	陈文英,张兵志(179)
飞机结构整体优化和细节分析 .....	王想生,杨荣,胡玫瑰(183)
基于 MSC Nastran 的复合材料尾翼优化分析 .....	李超,闫亚斌,范坤(189)
基于 Adams 的太阳帆展开绳索的建模与仿真 .....	周晓俊,霍倩,周春燕(194)
基于 MSC Nastran 的全机平衡计算 .....	惠兴力,杨荣(198)
基于 MSC Nastran 的机身壁板剪切试验件屈曲分析 .....	张国权,陈卫卫,刘伟(202)
基于 Patran 和 MSC Nastran 的现代飞机舱门主结构校核方法 .....	张伟,陶金库(206)
回收系统伞舱门开启装置失效仿真分析 .....	冯志杰,周昊,胡雪鹏(209)
新涡桨飞机机头结构优化设计 .....	陈卫卫(213)
空间相机镜头结构分析 .....	柴文义,解永杰(219)
SimManager 环境下航空发动机结构强度设计系统的功能实现 .....	宋洋,耿瑞,王相平,赵娜(222)
机身壁板稳定性显式非线性分析 .....	高洁(225)

飞机登机门门区结构设计及优化 .....	冉涛(229)
基于 MSC Nastran 的优化技术 .....	闫亚斌,雷江龙,杨华伦(235)
基于 Patran 二次开发的飞机尾翼有限元建模方法 .....	张磊(240)
基于虚质量法的太阳能电池阵模态分析 .....	臧旭,曹文斌,董寻虎(243)
长寿命卫星活动机构固体润滑轴承特性 .....	刘庭伟,张宁,梁伟,张亮(247)

## 机 械

带杆冲击动力学仿真分析 .....	喻炜,蒋华,周保珍(253)
基于 Adams 的风力发电机齿轮故障分析 .....	韩天,史琳,赵爱国(256)
基于 Adams 进行复杂接触分析的等效方法 .....	谭勇,朱成贤(261)
直驱式风电机组发电机转子支架强度分析 .....	毛晓娥,龙凯,王东升(265)
红外反射式光学系统光机结构设计与分析 .....	付家鑫,韩旭,付跃刚,张玉石,郭晟男(270)
基于有限元法的桥式起重机桥架结构刚度和强度仿真分析 .....	张红伟,冯超(274)
基于 Adams 的矿用挖掘机提升卷筒轴向受力分析 .....	李瑞斌,韩鹏(279)
基于 Adams 的走行机构动态性能仿真分析 .....	张守云,李春亭(283)
飞针测试机同步带传动特性 .....	陈楚技,李宁,王星,邹海天,陈百强,宋福民(286)
基于有限元法的膨化机模盘的强度评价 .....	孙丰涛,冯超(290)
集装箱门式起重机金属结构及焊缝的疲劳分析 .....	尹冰,叶明松,吴乐尧(294)
翻转机构驱动力的优化及 Adams 仿真验证 .....	郭卫东,黄斌,沙佳杰,韩先国(298)
某型圆柱螺旋弹簧设计与疲劳寿命分析 .....	李源,李明,袁杰红(303)
基于 Adams 的风机机械动力学分析 .....	周俊杰,高天真,汤松臻(307)
基于 Patran 和 MSC Nastran 的某空压机第 1 级叶轮强度分析及结构优化 .....	高松,肖俊峰,李园园,上官博(312)
基于虚拟样机的起重机小车碰撞仿真试验 .....	李振林,俞中建,张中奇(316)
基于 MSC Nastran 的矿用电动轮自卸车货箱模态分析 .....	曾强,肖祖安,王少恒(321)

## 兵 器

基于 Adams 的某机枪射击密集度仿真 .....	韩瑞国,沙金龙,左辉(327)
基于 Adams 的车载武器行进仿真 .....	朱成贤,徐晓,谭勇(330)
基于 Adams 的某武器输弹机构动力学仿真 .....	阚玉红,韩瑞国,苑大威(334)
导弹天线罩参数化有限元建模和热可靠性分析 .....	刘锋,许斌(337)
某机动雷达面阵天线自动架撤联动机构的设计 .....	樊雷,周红(342)
适配器发射技术 .....	唐萍,朱吉宇,朱成贤(346)
基于可靠性的机动雷达升降机构优化设计 .....	胡祥涛,张建国,刘博,张红旗,冯嘉珍(350)
基于 Adams 动力学仿真对释放机构失效原因分析 .....	张兢,李娟(355)

## 船 舶

- 基于 Patran 的船体建模方法 ..... 林雨,周瑞平,李方海(357)
- 舰船概念设计中振动预报方法 ..... 陆明华(360)
- 艏部舷墙的优化设计 ..... 王丙杰,黄浩,赵勇(364)
- 76 000 DWT 散货船半立体分段在不同支撑下的有限元计算 ..... 李保良,杨敏,刘昆(368)
- 多层金字塔夹芯结构在冲击载荷作用下的动态响应 ..... 王媛欣,张振华,钱海峰(373)
- 基于 PCL 的折叠式夹层板结构参数化建模 ..... 胡宗文,王自力,刘昆,张延昌(379)
- 载运镍矿散货船结构特殊设计 ..... 黄浩,王丙杰,赵勇(384)
- 板架结构复杂屈曲问题 ..... 郭延松,单中阳(387)
- X 形夹芯激光焊接夹层板碰撞性能分析 ..... 刘昆,俞鞠梅,胡宗文,邹聪,洪婷婷(391)
- 有限元计算在大型 LNG 船开发中的应用 ..... 戴立,雷杜辉,江克进(400)

## 冶 金

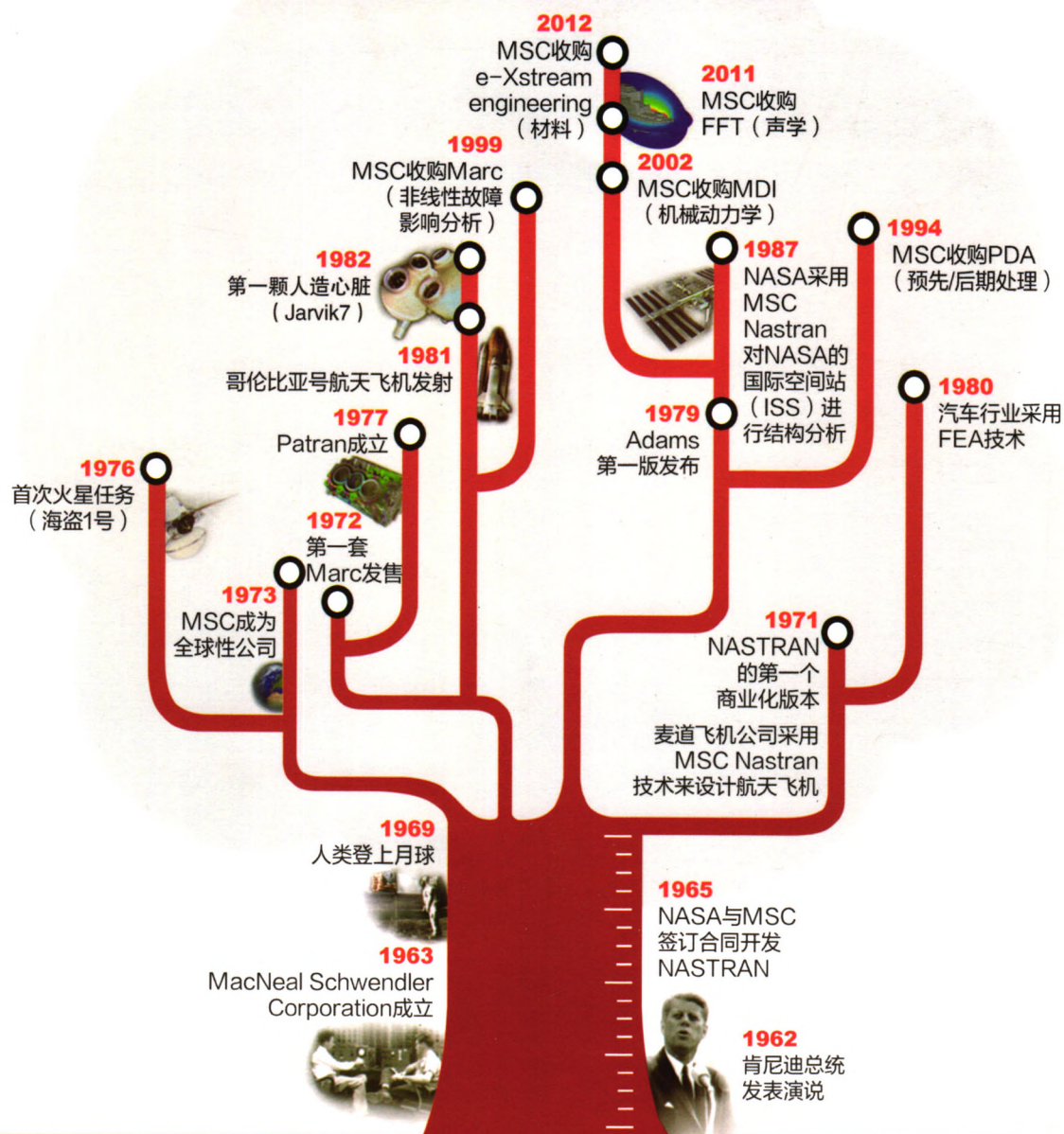
- IF 钢光整色差成因有限元分析及其二次开发 ..... 穆天啸,王兴东,张立,肖述文,杨科(404)
- 钢管弯制过程有限元仿真及断裂原因分析 ..... 冯超,韩俊杰,孙丰涛,孙昶天(408)
- 铝合金整体壁板填料滚弯成型有限元仿真 ..... 肖寒,白丹,刘劲松,张士宏(412)
- 连轧 37Mn5 钢棒材有限元模拟及孔型系统优化 ..... 洪慧平(418)

## 铁 路

- 京沪高铁弓网系统动态接触仿真及预紧力优化 ..... 韩俊杰,冯超(422)
- 基于 Marc 的螺旋钢弹簧卷制过程的仿真分析 ..... 王玉梅,陈火红,王军,王糝(427)
- 基于 Marc 的快速弹簧卷制仿真 ..... 王糝,陈火红,孙丹丹,王军,王玉梅(431)
- 基于 MSC Nastran 的高压接线箱静强度分析 ..... 徐聪(435)

## 其 他

- Adams 的教学探索与实践 ..... 郭卫东(439)
- Field 在烟囱结构分析中的应用 ..... 李轶兵,崔婉,傅知春(445)
- 基于 Adams 用户子程序的交互式仿真过程控制 ..... 赵阿立,郭卫东(450)
- 基于 PCL 的一维形状记忆合金系统的开发与应用 ..... 王明义,裘进浩,季宏丽(456)
- 基于 MSC Nastran 的离散变量优化算法的实现 ..... 张永存,张飞,李晓彬(463)
- 双色红外光学系统结构的设计与分析 ..... 张玉石,韩旭,付跃刚(470)
- 混凝土浇筑过程中温度场和应力场仿真分析 ..... 刘浩,冯超(474)
- 两轮摩托车换挡机构动力学分析 ..... 庞奎(480)
- 蒸汽发生器干燥器声疲劳行波管模型仿真分析 ..... 李奇,张锴,祖洪彪(486)
- 疲劳分析软件 MSC Fatigue 的工程应用 ..... 刘青峰,王发灯,郑红霞(492)
- 固化冷却过程中复合材料参数对其应变的影响 ..... 滕亚莉,王力,黄立威(497)



# 50

YEARS  
OF INNOVATION

北京  
地址: 北京市海淀区中关村丹棱街3号  
中国电子大厦B座1202室  
电话: 010-8260-7000  
传真: 010-8260-7478  
邮编: 100080

深圳  
地址: 福田区金田路3038号现代国  
际商务大厦3108B  
电话: 0755-23811895  
传真: 0755-23811896  
邮编: 518048

上海  
地址: 上海市长宁区延安西路726号  
华敏翰尊国际12楼E-L  
电话: 021-6332-6655  
传真: 021-6332-1679  
邮编: 200050

台湾  
地址: 台湾台北市中山北路二段96号  
嘉新第二大楼N513室  
电话: 02-2542-9339  
传真: 02-2523-1992  
邮编: 104

成都  
地址: 成都市人民南路二段18号  
红照壁川信大厦11层A-2座  
电话: 028-8619-9275  
传真: 028-8621-9222  
邮编: 610016

**MSC** Software