

# 计算机辅助工程

## Computer Aided Engineering

6  
2014  
第23卷 第6期  
Vol.23 No.6

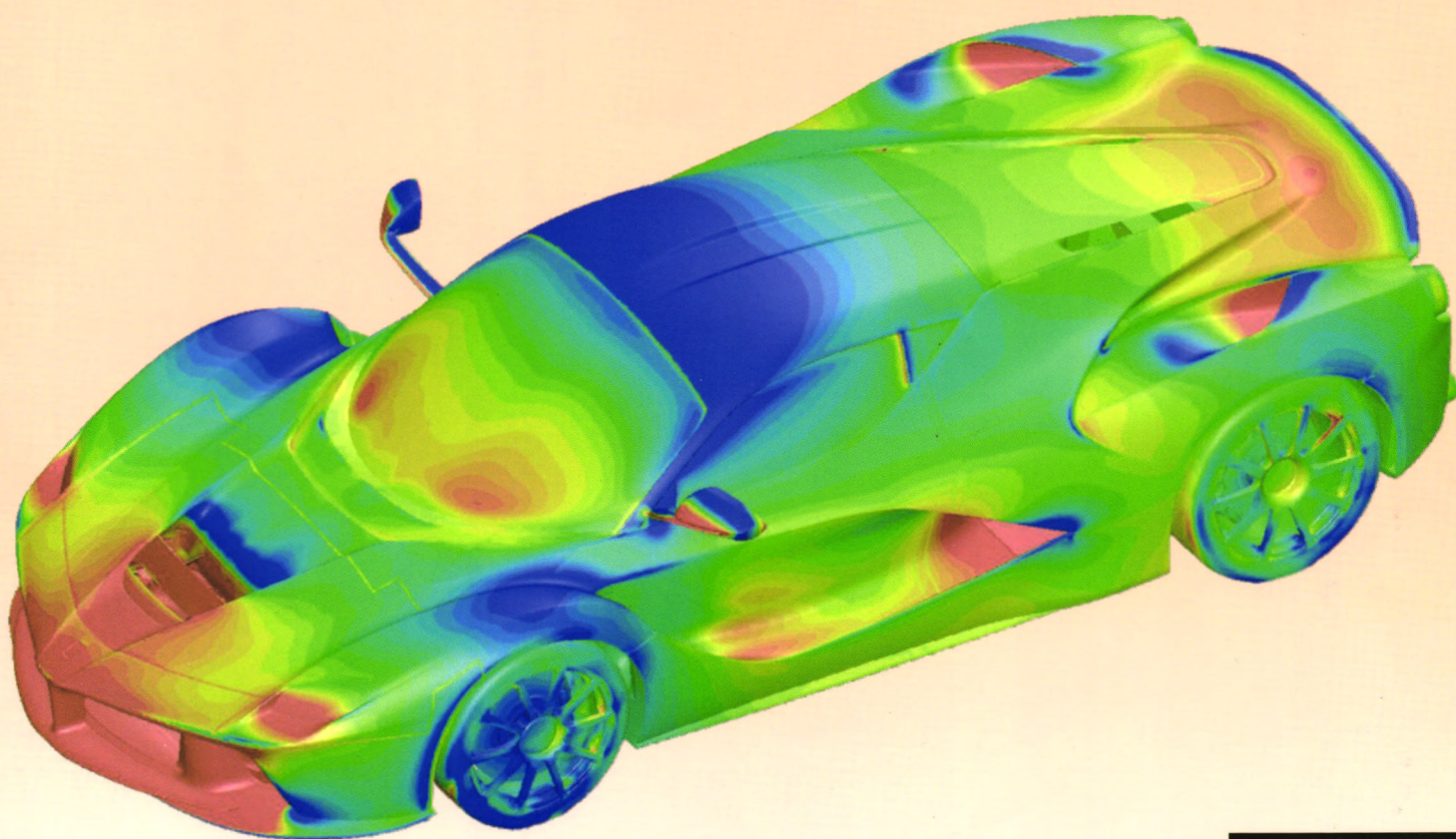
刊名题字：李国豪

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

官方微信：  
CAEChina



上海海事大学 主办



**ANSYS**

法拉利 LaFerrari 的  
气动外形仿真

图片提供：ANSYS公司

ISSN 1006-0871



9 771006 087142

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

- 鼻尖状态对高速列车气动性能的影响 ..... 黄涛,李田,张继业(1)
- 基于名义应力法的弹性链型接触网疲劳寿命预测 ..... 王晓阳,张卫华,李瑞平,宋冬利,周宁(7)
- 动车水箱安装座的强度计算和结构改进 ..... 陈雪,杨磊(13)
- 城际动车组制动系统空重车调整阀性能仿真 ..... 程国军,马璐,庄国明,马明(16)
- A 型地铁空调系统及客室内流场数值分析 ..... 王东屏,张泽云,韩璐,李良杰(22)
- 轮辋与轮辐间焊缝参数对钢制车轮弯曲应力影响的仿真分析 ..... 刘旺浩,单颖春,刘献栋(28)
- 焊点模拟方法对疲劳仿真寿命的影响 ..... 孟凡亮,张林波,吴泽勋(32)
- 基于虚拟迭代的轿车车身耐久性虚拟试验方法 ..... 吴泽勋,张林波,孟凡亮,陈玉发(37)
- 校车车身结构的有限元分析 ..... 周俊杰,严伊莉,郭朋飞(41)
- 构造法在机翼气动载荷转换中的应用 ..... 胡亮文,梁勇(48)
- 基于 RecurDyn 的旋转弹发射出筒过程动力学仿真 ..... 刘锋(52)
- 海洋非黏结柔性管道接头密封结构分析 ..... 李翔云,毕祥军,王刚,阎军,汤明刚,代超,岳前进(56)
- 空中动态悬跨缆设计及极值疲劳分析 ..... 邹景涛,岳前进,陈金龙,阎军,孙凯(61)
- 基于材料非线性的海洋柔性立管防弯器有限元分析 ..... 孙凯,岳前进,阎军,汤明刚(66)
- 正交异性钢桥肋-桥面板焊缝裂纹的三维断裂力学分析 ..... 张高楠,石广玉,王晓丹(70)
- 基于 APDL 的 ANSYS 嵌入式配筋实现 ..... 杜永峰,张玉星,朱前坤(75)
- 轴向冲击下波纹腹板梁的失稳控制和能量吸收 ..... 毕思蕊,张家鑫,岳前进(79)
- 金属波纹管焊接过程的应力及变形特性 ..... 宗曦华,韩云武,张喜泽,张大义,张智勇(86)
- 反应堆流场分析的数值模拟 ..... 于浩,张明,张伟,蒋兴(91)
- 基础激励下基于模态叠加法的谐响应分析 ..... 胡杰(94)
- 基于 SiPESC 平台的 Python 扩展模块开发 ..... 陈飙松,李云鹏,陆旭泽(97)

### 应用技术与技巧

- 大跨钢桁架拱桥地震响应有限元分析 ..... 马荣鑫,许剑(103)
- 基于 NUMECA FINE/Turbo 的并行计算测试 ..... 董晶(108)
- CAE 软件操作小百科(24) ..... 王琪,杨彪(111)

### 行业动态与访谈

- MSC 推出划时代 CAE 软件 MSC Apex ..... (113)
- 2014 年总目次 ..... ( I )

信息:ANSYS 中国开放部分课程的培训视频 (47)

广告:深圳网蓝通用科技有限公司(封2) LMS(北京)技术有限公司(插1) 北京超算科技有限公司(插2)  
中仿科技(封3) ANSYS 公司(封4)

[期刊基本参数] CN 31-1679/TP \* 1992 \* b \* A4 \* 113 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 3000 \* 23 \* 2014-12

## Contents

### Numerical Simulation of Engineering and CAE Algorithm

- Effect of nose state on aerodynamic performance of high-speed train ..... HUANG Tao, LI Tian, ZHANG Jiye(1)  
Fatigue life prediction of elastic stitched catenary based on nominal stress method  
..... WANG Xiaoyang, ZHANG Weihua, LI Ruiping, SONG Dongli, ZHOU Ning(7)  
Strength calculation and structure improvement on water tank installation brackets of motor car  
..... CHEN Xue, YANG Lei(13)  
Performance simulation on empty and load adjustment valve of braking system of intercity electric multiple unit  
..... CHENG Guojun, MA Lu, ZHUANG Guoming, MA Ming(16)  
Numerical simulation on air conditioning system and flow field of passenger compartment of type-A subway  
..... WANG Dongping, ZHANG Zeyun, HAN Lu, LI Liangjie(22)  
Simulation and analysis on effect of weld seam parameters between rim and spokes on  
bending stress of steel wheel ..... LIU Wanghao, SHAN Yingchun, LIU Xiandong(28)  
Effect of weld spot simulation method on fatigue simulation life  
..... MENG Fanliang, ZHANG Linbo, WU Zexun(32)  
Virtual test method of car body durability based on virtual iteration  
..... WU Zexun, ZHANG Linbo, MENG Fanliang, CHEN Yufa(37)  
Finite element analysis on school bus body structure ..... ZHOU Junjie, YAN Yili, GUO Pengfei(41)  
Application of construction method in aerodynamic load conversion of wings ..... HU Liangwen, LIANG Yong(48)  
Dynamics simulation on launch process of rotative missile based on RecurDyn ..... LIU Feng(52)  
Analysis on sealing structure of unbonded flexible marine pipe end fitting  
..... LI Xiangyun, BI Xiangjun, WANG Gang, YAN Jun, TANG Minggang, DAI Chao, YUE Qianjin(56)  
Design and extreme condition fatigue analysis of aerial dynamic suspended umbilical  
..... ZOU Jingtao, YUE Qianjin, CHEN Jinlong, YAN Jun, SUN Kai(61)  
Finite element analysis on bending stiffener of flexible marine riser based on material non-linearity  
..... SUN Kai, YUE Qianjin, YAN Jun, TANG Minggang(66)  
3D fracture mechanics analysis on cracks at rib-deck weld joints of orthotropic steel bridge  
..... ZHANG Gaonan, SHI Guangyu, WANG Xiaodan(70)  
Embedded reinforcement implementation in ANSYS based on APDL  
..... DU Yongfeng, ZHANG Yuxing, ZHU Qiankun(75)  
Buckling control and energy absorption of corrugated web beam under axial compression  
..... BI Sirui, ZHANG Jiabin, YUE Qianjin(79)  
Stress and deformation characteristics of metal bellows in welding process  
..... ZONG Xihua, HAN Yunwu, ZHANG Xize, ZHANG Dayi, ZHANG Zhiyong(86)  
Numerical simulation on reactor flow field analysis ..... YU Hao, ZHANG Ming, ZHANG Wei, JIANG Xing(91)  
Harmonic response analysis based on mode superposition method under base excitation ..... HU Jie(94)  
Development of Python extension module based on SiPESC platform  
..... CHEN Biaosong, LI Yunpeng, LU Xuze(97)

### Application Technique and Skills

- Finite element analysis on seismic response of large-span steel truss arch bridge ..... MA Rongxin, XU Jian(103)  
Parallel computing test based on NUMECA FINE/Turbo ..... DONG Jing(108)  
CAE software operation tips (24) ..... WANG Qi, YANG Biao(111)

## ANSYS Automotive Solutions

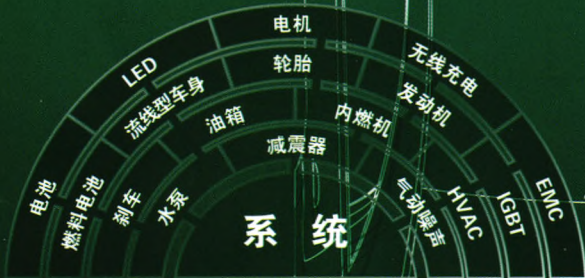
ANSYS汽车行业解决方案专为汽车的热、流体流量分析、结构分析和电磁分析而设计。

ANSYS为汽车行业用户产品研发与优化提供能完全集成多物理场仿真软件工具的通用平台。其汽车解决方案涵盖的从部件级到系统级的综合全面的工程仿真解决方案套件，使用户几乎能访问汽车设计流程所需的任何领域的工程仿真。

**热和流体流量分析:**如LED和电子元件的热管理,发动机建模和车辆空气动力学。

**结构分析:**如刹车和轮胎的设计。

**电磁分析设计:**如电动车/混合动力汽车的设计及EMC/EMI设计。



Realize Your Product Promise™

帮助您洞悉所有可能, 坚守任一承诺。

ANSYS 中国

官方网站: [www.ansys.com.cn](http://www.ansys.com.cn)

官方微博: @ANSYS中国

官方微信: ANSYS-China

