

# 计算机辅助工程

## Computer Aided Engineering

4  
2017  
第26卷 第4期  
Vol.26 No.4

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

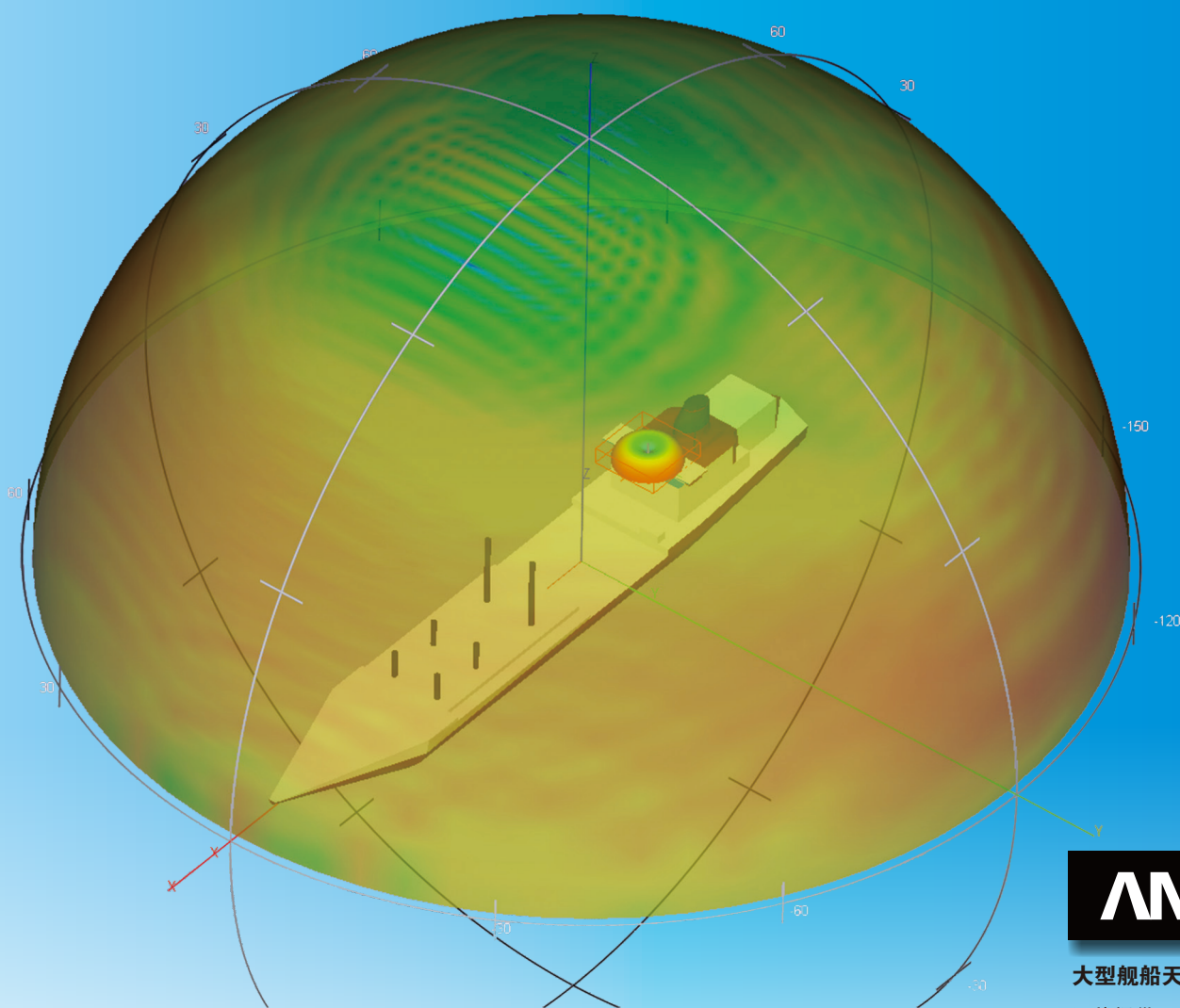


上海海事大学 主办

计算机辅助工程

第二十六卷  
第四期

二〇一七年八月



**ANSYS**

大型舰船天线的辐射特性

图片提供：ANSYS公司



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

万方数据

## 目次

### 工程数值仿真与 CAE 算法

- Euler 梁弯曲分析的无网格高阶曲率光滑方案 ..... 王冰冰,段庆林,李锡夔,张洪武,杨迪雄(1)
- 深水柔性管道铺设过程的动态仿真 ..... 陈金龙,阎军,卢青针,杨志勋,岳前进(7)
- 多孔吸声型声屏障降噪效果仿真分析 ..... 刘冬,楚珑晟,张明杰,陈翊民(14)
- 起重机轮轨接触分析的参数化建模方法及其应用 ..... 谢吉强(20)
- 动车组齿轮箱吊杆有限元分析及试验验证 ..... 孟永帅,王起梁,宫峰,马玉强,张再利(27)
- 可脱落式前副车架结构仿真与试验 ..... 张迎军,涂金刚,张林波,肖海峰,潘锋(32)
- 综合考虑 CVT 动力性和经济性的整车控制策略集成优化 ..... 李敏,何艳则,牛大旭(39)
- 基于 ANSYS Workbench 的低温储罐多目标优化设计 ..... 段若,钱才富(45)
- 基于 Abaqus 的 GE17 自润滑关节轴承结构分析与改进 ..... 王启瑞(51)
- 基于 Abaqus 的仿真模板的开发与应用 ..... 陶伟文,卜继玲,王京雁,曾晶晶,程海涛(57)
- 极高  $Ra$  湍流热对流模拟及其流动特征 ..... 罗嘉辉,包芸(65)
- Savonius 风力机横纵向重叠比对功率因数的影响 ..... 魏望望,许京荆,马玉屏(71)

### 应用技术与技巧

- CAE 软件操作小百科(38) ..... 席强(77)

广告: MSC 公司(封2) 上海恒士达科技有限公司和上海恩湖信息科技有限公司(插页1)

大连集创信息技术有限公司(插页2) ANSYS 公司(封4)

[期刊基本参数] CN 31-1679/TP \* 1992 \* b \* A4 \* 78 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 3000 \* 12 \* 2017-08

## Contents

### Numerical Simulation of Engineering and CAE Algorithm

- High order curvature smoothing scheme for meshfree Euler beam bending analysis  
..... *WANG Bingbing, DUAN Qinglin, LI Xikui, ZHANG Hongwu, YANG Dixiong*(1)
- Dynamic simulation on laying process of flexible pipe in deep water  
..... *CHEN Jinlong, YAN Jun, LU Qingzhen, YANG Zhixun, YUE Qianjin*(7)
- Simulation analysis on noise reduction effect of porous sound-absorbing noise barrier  
..... *LIU Dong, CHU Longsheng, ZHANG Mingjie, CHEN Yimin*(14)
- Parametrization modeling method of crane wheel-rail contact analysis and its application  
..... *XIE Jiqiang*(20)
- Finite element analysis and its test verification on EMU gearbox suspender  
..... *MENG Yongshuai, WANG Qiliang, GONG Feng, MA Yuqiang, ZHANG Zaili*(27)
- Simulation and test for detachable front sub-frame structure  
..... *ZHANG Yingjun, TU Jingang, ZHANG Linbo, XIAO Haifeng, PAN Feng*(32)
- Integrated optimization of vehicle control strategy considering power performance and fuel economy of CVT ..... *LI Min, HE Yanze, NIU Daxu*(39)
- Multi-objective optimization design of cryogenic tank based on ANSYS Workbench  
..... *DUAN Ruo, QIAN Caifu*(45)
- Structure analysis and improvement of GE17 self-lubricating spherical plain bearing based on Abaqus  
..... *WANG Qirui*(51)
- Development and application of simulation template based on Abaqus  
..... *TAO Weiwen, BU Jiling, WANG Jingyan, ZENG Jingjing, CHENG Haitao*(57)
- Simulation of turbulent thermal convection and its characteristics at very high  $Ra$   
..... *LUO Jiahui, BAO Yun*(65)
- Influence of lateral and longitudinal overlap ratio on power factor of Savonius wind turbine  
..... *WEI Wangwang, XU Jingjing, MA Yuping*(71)

### Application Technique and Skills

- CAE software operation tips(38) ..... *XI Qiang*(77)

# ANSYS®

## 智能联网设备仿真



物联网技术备受瞩目，有望实现颠覆性变革，为消费类设备、医疗植入物产品、联网汽车以及工业涡轮机等各种设备增添智能羽翼。与此同时，物联网好比一把“双刃剑”，也会给产品研发的方方面面增加复杂性。工程仿真技术无疑是一颗定心丸，它能帮助您探索和确认更多设计选项，并加速向市场投放更高质量的出色产品。

ANSYS仿真驱动的产品研发技术重磅来袭，让您能高瞻远瞩，从现在起即可着手设计满足未来需求的前瞻产品。

ANSYS 物联网专栏: <http://www.ansys.com/zh-CN/IOT>

ANSYS 中国  
官方网站: [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  
官方新浪微博: @ANSYS中国 · [www.weibo.com/ansyscn](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权人的财产。

ISSN 1006-0871  
CN 31-1679/TP

万方数据

定价: 25.00元/册