

ISSN 1001-4357  
CN 31-1261/TK

# DIESEL ENGINE 柴油机<sup>®</sup>

CHAI YOU JI

主办单位：中国船舶重工集团公司第七一一研究所

5

2021年9月

第43卷(总第299期)



解放动力

广告

中国动力专家  
给你向前的力量



网 址 : [www.wxdew.com](http://www.wxdew.com) 销售热线 : 4008288998 服务热线 : 4008281199

柴  
油  
机

第四十三卷第五期

二〇二一年九月

## 目 次

### 性能与排放

基于 Aspen Plus 的船舶尾气海水脱硫过程模拟分析 ..... 张文博, 刘旭, 李海艳, 李秋萍(1)

### 智能化与控制

电子调速器控制器的电磁兼容分析与试验验证 ..... 曹 钰, 黄 都, 冯 旭, 周 琴(8)

船用低速机排气阀柔性控制策略开发与验证 ..... 贺玉海, 吴 煦(13)

### 结构与可靠性

基于 DDAM 方法的排气降温装置抗冲结构优化设计 .....

..... 况 阳, 王舒楠, 朱金晏, 丁建军, 韩 霄, 姜小荧, 马炳杰(18)

全浮式浮环轴承-转子系统动态特性与稳定性研究 ..... 徐 涛, 奉峥嵘, 陈世凡(25)

### 减振与降噪

考虑电机激励的某型热气机发电机组振动响应计算 ..... 张敏敏, 杨 欣, 孙思聪, 刘永杰(31)

### 相关技术

船用柴油机可靠性研发技术优化研究 ..... 畅晓鹏, 张 伟, 邱 耀(39)

### 使用维修

某船用大功率柴油机拉缸故障分析 ..... 熊 刚, 彭 军, 毕 坤(44)

某涡轮增压器涡轮叶片断裂故障分析及改进 ..... 刘鹏飞, 韩国强, 李 颂, 刘文奇, 王彦斌(50)

PA6 柴油机突加负荷冒黑烟故障的原因分析和处理方法 ..... 唐少华, 孙玉波, 张博伦(54)

某型增压器主轴断裂原因分析 ..... 马辰生(57)

**信息动态** KBB 正在研究氢燃烧发动机的涡轮增压技术 芬兰的 INTENS 项目在船舶建造和运营发展方面取得了成果 DNV 提出了“脱碳阶梯”旨在帮助船东管理转型 下一代混合超级电容电力系统将于 2023 年投产 ..... (后插 1-4)

### 广告目次

封一 一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂

封二 重庆清平机械有限责任公司

封三 中国国际海事技术学术会议和展览会

封四 《柴油机》杂志公益广告

## **Contents**

### **Performance and Emission**

- Simulation on Seawater Desulfurization of Marine Exhaust Gas Based on Aspen Plus .....  
..... Zhang Wenbo, Liu Xu, Li Haiyan, et al. ( 1 )

### **Intellectualization and Control**

- EMC Analysis and Test Verification of Electronic Speed Governor Controller .....  
..... Cao Yu, Huang Du, Feng Xu, et al. ( 8 )
- Development and Verification of Exhaust Valve Flexible Control Strategy for Low-Speed Marine Engine .....  
..... He Yuhai, Wu Yu (13)

### **Construction and Reliability**

- Anti-Shock Structural Optimization Design of Exhaust Cooling Device Based on DDAM .....  
..... Kuang Yang, Wang Shunan, Zhu Jinyan, et al. (18)
- Research on Dynamic Characteristics and Stability of Fully Floating Ring Bearing-Rotor System .....  
..... Xu Tao, Feng Zhengrong, Chen Shifan (25)

### **Noise and Vibration Reduction**

- The Vibration Response Calculation of a Stirling Engine Generator Set With Motor Excitation Considered .....  
..... Zhang Minmin, Yang Xin, Sun Sicong, et al. (31)

### **Related Technology**

- Optimization Research in the Reliability Development of Marine Diesel Engine .....  
..... Chang Xiaopeng, Zhang Wei, Qiu Yao (39)

### **Application and Maintenance**

- Analysis on the Scuffing Failure of a Large Power Marine Diesel Engine .....  
..... Xiong Gang, Peng Jun, Bi Kun (44)
- Failure Analysis and Improvement of a Fractured Turbine Blade of a Turbocharger .....  
..... Liu Pengfei, Han Guoqiang, Li Song, et al. (50)
- Causes Analysis and Trouble-Shooting of Black Smoke of PA6 Diesel Engine During Sudden Load .....  
..... Tang Shaohua, Sun Yubo, Zhang Bolun (54)
- Fracture Failure Analysis of a Turbocharger Rotor Shaft ..... Ma Chensheng (57)



ISSN 1001-4357  
CN 31-1261/TK

邮发代号：4-407 定价：8元/期 全年48元

ISSN 1001-4357



9 771001 435214