

# 玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

2016年第6期

ISSN 1003-0999

CODEN BFUCEM

**REICHHOLD**  
雷 可 德

关注性能 无处不在



# 目 次



## 基础研究

- 多工况下玻璃钢双体游艇强度的计算研究 ..... 李 尧 林少芬 等(5)  
基于遗传算法的格构增强复材夹芯板优化设计方法研究 ..... 何 涛 王 璐 等(11)  
碳纳米纤维对玻纤增强环氧树脂基复合材料机械及耐磨性能的影响 ..... 董梦瑶 刘春太 等(16)  
大体积人造石岩性密度测井刻度模块的研究 ..... 徐 强 冯 冬 等(21)  
玄武岩纤维布加固损伤 RC 梁弯曲疲劳试验研究 ..... 王海良 郭 富(25)  
舰艇复合材料结构可靠性设计方法探究 ..... 孙 巍 陈国涛 等(33)  
连续纤维增韧陶瓷基复合材料声学参量评价均匀性方法研究 ..... 陆铭慧 段涵屹(37)  
炭黑对过氧化物交联聚乙烯性能影响的研究 ..... 杨长龙 郑 薇 等(44)  
单壁碳纳米管在非局部粘弹性基体中的振动特性研究 ..... 李庆丽 赵 静(48)  
基于曲面相交法的多边形柱体编织结构建模 ..... 宁方刚 徐晓霞 等(54)

## 应用研究

- 玄武岩纤维布抗剪加固受损混凝土短梁研究 ..... 赵 琳 杨与辰 等(58)  
纤维增强复合材料加固混凝土结构安全度水准分析 ..... 吴毅彬 许丽华(64)  
关于复杂类回转构件铺丝成型对刀策略的研究 ..... 马 丁 王显峰 等(68)  
角效应引起的玻璃纤维增强 PA66 注塑件翘曲研究 ..... 简发萍 万 军 等(72)  
两种不同铝内衬碳纤维缠绕复合材料气瓶受力状况的对比分析 ..... 周 丹 王应军 等(76)  
风电叶片疲劳测试动态应变受温度的影响 ..... 梁 颖(81)

## 综 述

- 复合材料螺旋桨流固耦合分析方法的发展和研究现状 ..... 张旭婷 洪 毅 等(84)  
呋喃/马来酰亚胺 Diels-Alder 反应在聚合物复合材料自愈合的应用 ..... 赵青松 江盛玲 等(88)

## 行业资讯

- 行业资讯目录 ..... (94)

# CONTENTS

## BASIC STUDY

Calculation of GFRP catamaran structural strength under the multiple conditions .....	LI Yao, LIN Shao-fen,etc.( 5 )
Optimal design of sandwich panels with GFRP face sheets and a foam-web core based on genetic algorithm .....	HE Tao, WANG Lu,etc.(11)
Effect of carbon nano-fiber to glass fiber/epoxy composite on mechanical and wear resistance .....	DONG Meng-yao, LIU Chun-tai,etc.(16)
Study of big-volume artificial marble for density/litho-density logging tools .....	XU Qiang, FENG Dong,etc.(21)
Experimental study on flexural fatigue performance of damaged reinforced concrete beams strengthened with BFRP sheets .....	WANG Hai-liang, GUO Fu(25)
Preliminary exploration on reliability design method of composite structure in warship .....	SUN Wei, CHEN Guo-tao,etc.(33)
Study on evaluation uniformity method of continuous fiber-reinforced ceramic composites by acoustic parameter .....	LU Ming-hui, DUAN Han-yi(37)
The effects of carbon black on the property of peroxide crosslinked polyethylene .....	YANG Chang-long, ZHENG Wei,etc.(44)
Vibration characteristics of single-walled carbon nanotubes embedded in non-local viscoelastic medium .....	LI Qing-li, ZHAO Jing(48)
Geometrical modeling of braided structures with polygon prism .....	NING Fang-gang, XU Xiao-xia,etc.(54)

## APPLICATION RESEARCH

Study on shear behavior of pre-cracked short beams strengthened with BFRP sheet .....	ZHAO Lin, YANG Yu-chen,etc.(58)
The safety degree of RC structure strengthened with fiber reinforced polymer .....	WU Yi-bin, XU Li-hua(64)
Research on fiber placement tool presetting strategy of complex similar rotation component .....	MA Ding, WANG Xian-feng,etc.(68)
Study on the warpage caused by sharp corner effect in glass fiber reinforced PA66 injection-molded part .....	JIAN Fa-ping, WAN Jun,etc.(72)
A comparative analysis of two different kinds of aluminum liner carbon filament-wound composite gas cylinders .....	ZHOU Dan, WANG Ying-jun,etc.(76)
The dynamic strain influenced by temperature in fatigue test blade .....	LIANG Ying(81)

## REVIEW

The development and research of fluid-structure interaction for composite propeller .....	ZHANG Xu-ting, HONG Yi,etc.(84)
Applications of furan/maleimide Diels-Alder reactions to self-healing polymer composites .....	ZHAO Qing-song, JIANG Sheng-ling,etc.(88)

## INDUSTRY INFORMATION

Industry information contents .....	(94)
-------------------------------------	------



# 创行业之标杆

几十年来，设计工程师和终端用户始终选择亚什兰Derakane<sup>TM</sup>树脂产品，因为我们的产品从未让他们失望。五十年来，亚什兰Derakane树脂已为运用于化学加工、水处理、空气污染控制和矿物冶炼加工等领域的耐腐蚀纤维增强塑料产品树立了典范。

亚什兰拥有丰富的全球资源，遍布世界各地的Derakane专业防腐树脂团队将持续为客户提供量身定制的创新防腐解决方案及应用指导。

欲了解更多亚什兰防腐解决方案，请访问[ashlandchina.com](http://ashlandchina.com)或致电+86 21 2402 4552。

**ASHLAND**<sup>®</sup>

\* 亚什兰及其子公司在各个国家的注册商标  
\* 亚什兰及其子公司在各个国家的商标  
© 2016 Ashland AD-13423

ISSN 1003-0999



广告经营许可证：京延工商广字0001号  
万方数据

主办单位：北京玻璃钢研究设计院有限公司  
编辑出版：《玻璃钢/复合材料》编辑部  
刊号：ISSN1003-0999  
CN11-2168/TU  
定 价：每期12.00元 全年144.00元  
国内发行：北京市报刊发行局 邮发代号：82-77