

# 玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

ISSN 1003-0999  
CODEN BFUCEM

2016年第4期

**REICHHOLD**  
雷 可 德

关注性能 无处不在



# 目 次



## 基础研究

- 玄武岩纤维-箍筋复合约束混凝土柱的轴压试验研究 ..... 魏 洋 周永峰 等(5)  
钢筋混凝土矩形空心墩柱的 FRP 约束效应研究 ..... 刘 柯 董振华(12)  
电热载荷对 CFRP 修理搭接接头剪切性能的影响 ..... 朱 晨 张 俊 等(21)  
GF/CF/ACFFS 多层复合材料的吸波性能研究 ..... 姚 斌 夏少旭 等(26)  
复合材料无人机机翼布局的二级优化方法 ..... 刘 波 陆振玉 等(31)  
三种复合材料夹芯结构在弯曲载荷下破坏行为研究 ..... 方路平 陆 春 等(36)  
基于模态叠加的复合材料烟囱风致振动响应分析 ..... 王启兴 朱四荣 等(41)  
QW220/5284RTM 复合材料的介电性能研究 ..... 何先成 钟翔屿 等(45)

## 应用研究

- 碳纤维复合材料汽车前地板的研制 ..... 陈 刚 涂丽艳 等(51)  
风电叶片前缘胶接结构的超声检测技术研究 ..... 王昌盛 周克印 等(55)  
基于 PLC 的碳纤维复合材料打磨喷涂生产线控制系统设计 ..... 李高朋 张洪生 等(59)  
玻璃纤维模拟壳体内压承载寿命定量评估方法研究 ..... 李 静 张 漾 等(64)  
一种 VARI 工艺用高温环氧树脂性能研究 ..... 张连旺 包建文 等(68)  
加压时机对碳纤维增强改性双马树脂复合材料力学性能的影响 ..... 文琼华 马开维 等(72)  
固化放热温度和时间对酚醛型乙烯基酯树脂最终玻璃化转变温度的影响 ..... 杨永全 耿 星 等(77)  
PMI 泡沫夹层复合材料电性能设计与实验研究 ..... 单忠伟 边佳燕 等(82)

## 综 述

- FRP 筋混凝土柱及框架抗震性能的研究进展 ..... 邓宗才 高 磊(88)  
植物油改性酚醛树脂的研究现状 ..... 宋金梅 田谋锋 等(93)

## 行业资讯

- 行业资讯目录 ..... (98)

# CONTENTS

## BASIC STUDY

Performance of concrete confined with steel spirals and BFRP under axial compression .....	WEI Yang, ZHOU Yong-feng, etc.( 5 )
Study on the FRP confining effect on reinforced concrete bridge piers with rectangular hollow section .....	..... LIU Ke, DONG Zhen-hua(12)
The effects of electric-thermal load on the shear property of the CFRP single-lap joint after repair .....	..... ZHU Chen, ZHANG Jun,etc.(21)
Microwave absorption property of GF/CF/ACFFS multilayer composites .....	YAO Bin, XIA Shao-xu,etc.(26)
Layout optimization of composite UAV wing structure based on two-level optimization method .....	..... LIU Bo, LU Zhen-yu,etc.(31)
Study on damage behavior of three kinds of composite sandwich structure panel under bending load .....	..... FANG Lu-ping, LU Chun,etc.(36)
The wind-induced vibration response analysis of composite material chimney based on modal superposition .....	..... WANG Qi-xing, ZHU Si-rong,etc.(41)
Study on dielectric properties of quartz fiber reinforced 5284RTM epoxy resin composites .....	..... HE Xian-cheng,ZHONG Xiang-yu,etc.(45)

## APPLICATION RESEARCH

Manufacturing of carbon fiber composite front floor of automotive .....	CHEN Gang, TU Li-yan,etc.(51)
Exploration of wind turbine blade leading edg's bonding structure detecting using ultrasonic technique .....	..... WANG Chang-sheng, ZHOU Ke-yin,etc.(55)
The design of control system about the polish-spray production line of carbon fiber composites based on PLC .....	..... LI Gao-peng, ZHANG Hong-sheng,etc.(59)
Quantitative assessment method study in the pressure bearing life of fiberglass simulation case .....	..... LI Jing, ZHANG Xuan,etc.(64)
Study on high temperature curing epoxy resin system moulding by VARI .....	..... ZHANG Lian-wang, BAO Jian-wen,etc.(68)
Effect of pressure applying moment on mechanical properties of carbon fiber reinforced modified bismaleimide composite material .....	..... WEN Qiong-hua, MA Kai-wei,etc.(72)
Influence of curing exothermic temperature and curing time on final Tg of novolac vinyl ester .....	..... YANG Yong-quan, GENG Xing,etc.(77)
Electrical performance design and experimental study of PMI foam cored sandwich composite .....	..... SHAN Zhong-wei, BIAN Jia-yan,etc.(82)

## REVIEW

Research and development in seismic performance of FRP reinforced concrete columns and structures .....	DENG Zong-cai, GAO Lei(88)
---	----------------------------

The research status of modification of phenolic resins with plant oils .....	SONG Jin-mei, TIAN Mou-feng,etc.(93)
--	--------------------------------------

## INDUSTRY INFORMATION

Industry information contents .....	(98)
-------------------------------------	------



## 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™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**®

With good chemistry great things happen.™

\* 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



04>

9 771003 099162

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：82-771