

中文核心期刊 中国科技核心期刊 RCCSE 中国核心学术期刊 全国材料科技期刊

玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

4

2014

ISSN 1003-0999

CODEN BFUCEM

REICHHOLD
雷 可 德

关注性能 无处不在



Every 万方数据 re Performance Matters

目 次

基础研究

- 基于 Matlab、SolidWorks 的小型风机叶片设计二次开发
..... 张海英 祝水琴(4)
- 强电场下压电功能梯度板非线性动力分析的样条有限点法
..... 李双蓓 黄君等(8)
- 玻璃纤维对环氧基体预浸料固化特征的影响研究
..... 罗立 唐庆如(13)
- 不锈钢-复合材料火箭弹定向器的制备与性能研究 罗涵(18)
- Vectran 纤维的耐热稳定性研究 杜以军 蒋金华等(23)
- 复合材料厚板结构中起鼓缺陷对抗压性能影响的试验研究
..... 许松健 孙启力等(27)
- 内胆壁厚变化对环缠绕复合气瓶疲劳性能的影响
..... 李清婉 邓贵德等(32)
- 基于谐波小波包和支持向量机的风机叶片损伤识别研究
..... 饶金根 顾桂梅(37)
- 三维编织复合材料 T 型梁弯曲疲劳性能研究
..... 张中伟 严静(42)

应用研究

- 沥青增韧环氧树脂的研究 徐燕 李炜(46)
- 高模玻纤单向布在风电叶片上的应用 闫文娟 陶生金等(51)
- 连续碳纤维增强聚苯硫醚(PPS)复合管材的缠绕成型及性能表征
..... 郭兵兵 王连玉等(54)
- 雷达罩变厚度蜂窝展开加工的几何学方法
..... 李兴德 周春革等(58)
- 风电叶片用环氧结构胶疲劳性能研究 彭兴财 张力平等(62)
- 输电杆塔用复合材料性能研究——树脂体系对复合材料性能的影响
..... 周柏杰 吴雄等(66)
- 恒载条件下玻璃钢长期性能的研究 朱四荣 黄千穗等(72)

综述

- SMA 智能结构在形状控制领域的研究进展 徐亮亮 袁国青(76)
- 复合材料风机叶片无损检测技术应用综述 孙久亮(81)
- LCM 工艺中天然纤维渗透率的研究进展 蔡晶 祝颖丹等(85)
- 纤维增强复合材料的无损探伤技术探讨 王宝瑞 丁新静(91)

行业资讯

- 行业资讯目录 (95)

《美国化学文摘》(CA) 收录期刊
《中国核心期刊数据库》收录期刊
《中国科学引文数据库》收录期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊
《中国期刊全文数据库》收录期刊

玻璃钢/复合材料

(公开发行人月刊)

1974 年创刊

2014 年第 4 期(总第 241 期)

2014 年 4 月 28 日出版

主 编:薛忠民

副 主 编:胡中永

社 长:尹证

本期责任编辑:刘青

主管单位:中国建筑材料联合会

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

通讯地址:北京市亦庄经济技术开发区经海
四路 25 号院 6 号楼

邮政编码:101111

电 话:(010)67832070

传 真:(010)67832027

电子信箱:frpcm@frp.cn

正文排版:《玻璃钢/复合材料》编辑部

印 刷:山西同方知网印刷有限公司

国内发行:北京市报刊发行局

邮发代号:82-771

海外发行:中国图书进出口总公司

发行代号:0999BM

刊 号:ISSN1003-0999
CN11-2168/TU

广告经营许可证:京延工商广字 0001 号

定 价:每期 12.00 元 全年 144.00 元

声明:为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊安排有关数据库及电子版期刊收录,其作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,或者另投它刊。

FRP/CM

Monthly

(Starting Publication in 1974)

No. 4 2014

(Series No. 241)

Published on Apr. 28, 2014

Chief Editor: XUE Zhong-min

Deputy Chief Editor: HU Zhong-yong

Proprieter: YIN Zheng

Duty Editor: LIU Qing

Editor & Publisher:

No. 6 Building, No. 25 Jinghai 4 Road,
Yizhuang Economic and Technological
Development District, Beijing, P. R. China
Postcode: 101111

Tel: +86-10-67832070

Fax: +86-10-67832027

E-mail: frpcm@frp.cn

Overseas Distributor:

China National Publications
Import & Export Co.

Distributing code: 0999BM

Printer:

SHANXI TONGFANG ZHIWANG
PRINTING CO., LTD.

Journal Number:

ISSN 1003-0999

CN11-2168/TU

Price:

US \$ 8/issue

US \$ 96/issue



www.jecomposites.com

CONTENTS

BASIC STUDY

- Design of customized development for wind turbine blade based on the Matlab and SolidWorks ZHANG Hai-ying, ZHU Shui-qin(4)
- Nonlinear vibration analysis of piezoelectric FGM plate under strong electric fields by spline finite point method LI Shuang-bei, HUANG Jun, etc. (8)
- Influence of glass fiber on the cure characteristic of epoxy resin prepreg LUO Li, TANG Qing-ru(13)
- Fabrication and performance of launching tube of stainless steel-composite LUO HAN(18)
- Research on heat resistance of vectran fiber DU Yi-jun, JIANG Jin-hua, etc. (23)
- Experimental study on bulking defects effecting on compression behavior of thick FRP laminates XU Song-jian, SUN Qi-li, etc. (27)
- Effect of thickness variation of their liners on fatigue performance of hoop-wrapped composite cylinders LI Qing-wan, DENG Gui-de, etc. (32)
- Wind turbine blade damage identification based on harmonic wavelet packet and support vector machine RAO Jin-gen, GU Gui-mei(37)
- Bending fatigue behavior of 3D braided composite T-beam ZHANG Zhong-wei, YAN Jing(42)

APPLICATION RESEARCH

- Toughening of epoxy using bitumen as modifier XU Yan, LI Wei(46)
- The application of high modulus glass UD fabric in wind turbine blade YAN Wen-juan, TAO Sheng-jin, etc. (51)
- Characterization of continuous carbon fiber reinforced polyphenylene sulfide (PPS) pipes by filament winding process GUO Bing-bing, WANG Lian-yu, etc. (54)
- Geometrical method for expanded planar milling of honeycomb core material with changing thickness for radome ... LI Xing-de, ZHOU Chun-ping, etc. (58)
- Investigation of the fatigue property of the epoxy structure adhesive used for wind power blade PENG Xing-cai, ZHANG Li-ping, etc. (62)
- Study on the properties of fiber reinforced polymers (FRP) used in the power transmission poles--influences of the resin systems on the properties of FRP ZHOU Bai-jie, WU Xiong, etc. (66)
- Investigation of long-term performance of glass fiber reinforced plastic under constant load ZHU Si-rong, HUANG Qian-wen, etc. (72)

REVIEW

- Progress of SMA smart structures in shape control XU Liang-liang, YUAN Guo-qin(76)
- The application of nondestructive testing techniques for composites wind turbine blade SUN jiu-liang(81)
- Progress in pereability of natural fiber for liquid composites moulding CAI Jing, ZHU Ying-dan, etc. (85)
- The non-destructive test of fiber-reinforced composites WANG Bao-rui, DING Xin-jing(91)

INDUSTRY INFORMATION

- Industry information contents (95)

WACKER

CREATING TOMORROW'S SOLUTIONS

达到完美流变控制的优质选择

HDK®

瓦克HDK®气相二氧化硅作为胶衣树脂及层压树脂的流变控制剂，是达到完美流变控制的优质选择。它具备以下的卓越性能，被广泛地应用于各个工业领域。

• 触变性 • 稳定黏度 • 抗流挂 • 抗分层

HDK® H18具有最高增稠和触变性能，能改善高极性有机体系的抗流挂性能，适合用于环氧、聚氨酯、改性有机硅和丙烯酸等树脂体系。瓦克化学在张家港投资建造的世界级的气相二氧化硅工厂已经全面投入运营，该工厂拥有中国一流的气相二氧化硅装置。我们希望通过世界先进生产技术为中国客户提供高品质的产品，并以丰富的应用经验和优良的服务帮助您在市场上取得成功！

如需要了解更多详情敬请致电瓦克化学，或登陆www.wacker.com

瓦克化学（中国）有限公司 中国上海漕河泾开发区虹梅路1535号3号楼
电话：+86 21 6100-3400，传真：+86 21 6100-3500，info.china@wacker.com

ISSN 1003-0999



广告经营登记证：京延工商广字0001号

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

国内发行：北京市报刊发行局

全年144.00元

邮发代号：82-771