

玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

8

2014

ISSN 1003-0999
CODEN BFUCEM

REICHHOLD
雷 可 德

关注性能 无处不在





目 次



基础研究

展纱织物细观几何模型	李蓓蓓 李 炜(5)
表面处理剂对碳纤维复合材料力学性能的影响	高泉喜 郑 威 等(11)
内嵌 CFRP 筋加固混凝土试件的粘结性能试验研究	丁亚红 申崔红 等(16)
端环氧基丁腈橡胶增韧氰酸酯树脂	樊 勤 王永丽 等(22)
SiO ₂ /SiO ₂ 陶瓷复合材料弯曲性能的研究	周绍建 廉云清 等(27)
玻纤/聚醚砜/环氧复合材料老化性能研究	孟玲宇 徐任信 等(31)
聚三唑树脂的催化固化及其复合材料制备与性能	许建文 万里强 等(35)
风力机叶片静力试验的有限元模拟方法研究	赵 娜 高 阳(41)
基于小波分析的复合材料层间损伤声发射行为	梁晓敏 周 伟 等(44)
基于 Weibull 概率分布的纤维增强复合材料损伤演化分析	吴毅彬(49)
玻璃纤维复合材料砂石冲击数值模拟与试验研究	周春苹 李兴德 等(54)

应用研究

基于 FRP 的不配筋混凝土桥面结构工作性能研究	李 游 郑 愚 等(59)
复合材料蜂窝夹层结构的局部脱粘缺陷修补评价	张娅婷 陈 亮 等(67)
玻璃钢夹砂管道穿越国道和高速公路的工程实践	杨建明 时 强 等(72)
芳纶Ⅲ纤维湿法缠绕工艺研究	贺 莉 尹术帮 等(77)
混杂碳纤维/玄武岩纤维塑料筋的张拉力学性能	曹升虎 吴智深 等(83)
不同环境条件下 GFRP 筋长期力学性能实验对比研究	孙 璇 丘文浩 等(88)
三向编织复合材料拉伸强度研究	张 平 桂良进 等(92)
RTM 用乙烯基酯树脂化学流变性研究	赵卫生 孙超明 等(97)

综 述

我国 FRP 筋产品标准及指标的探讨	黎伟捷 李 彪 等(101)
复合材料修理技术研究进展	徐 绯 刘 斌 等(105)

行业资讯

行业资讯目录	(113)
--------------	-------



CONTENTS

BASIC STUDY

A microgeometric structural model for spread tow fabric	LI Bei-bei, LI Wei(5)
Influence of treatment agent on mechanical properties of carbon fiber composite	GAO Quan-xi, ZHENG Wei,etc.(11)
Experimental study on the bond behavior of the reinforcement concrete specimens with near-surface mounted CFRP rods	DING Ya-hong, SHEN Cui-hong,etc.(16)
The toughening modification of cyanate esters resin modified by epoxy terminated butadiene-acrylonitrile	FAN Qin, WANG Yong-li,etc.(22)
Study on the flexural strength of SiO ₂ /SiO ₂ ceramic composites	ZHOU Shao-jian, LIAN Yun-qing,etc.(27)
Study on aging properties of glass-fiber reinforced PES/epoxy composites	MENG Ling-yu, XU Ren-xin,etc.(31)
Preparation and properties of carbon fibers reinforced PTA composites under catalytic curing process	XU Jian-wen, WAN Li-qiang,etc.(35)
Study on the FEM simulation for the static test of wind turbine blade	ZHAO Na, GAO Yang(41)
Acoustic emission behavior on interlaminar damage of composite based on wavelet analysis	LIANG Xiao-min, ZHOU Wei,etc.(44)
Analysis on damage evolvement of fiber reinforced polymer by Weibull probability distribution	WU Yi-bin(49)
Study on digital simulation and test verification for debris impact on gfrp composite	ZHOU Chun-ping, LI Xing-de,etc.(54)

APPLICATION RESEARCH

Study of structural behaviour of reinforcement-free concrete deck structure constructed with FRP	LI You, ZHENG Yui,etc.(59)
Evaluation on local repair of debonding defects in composite honeycomb sandwich structures	ZHANG Ya-ting, CHEN Liang,etc.(67)
Engineering practice of FRPM pipelines across the national road or expressway	YANG Jian-ming, SHI Qiang,etc.(72)
Study on wet process formula for Aramid III fiber's	HE Li, YIN Shu-bang,etc.(77)
Tensile properties of hybrid C/BFRP rods	CAO Sheng-hu, WU Zhi-shen,etc.(83)
Experimental research on long-term mechanical behavior of GFRP bars in different environmental conditions	SUN Can, QIU Wen-hao,etc.(88)
Study on the tensile strength of triaxially braided composites	ZHANG Ping, GUI Liang-jin,etc.(92)
Chemorheology research of vinyl ester resin for RTM	ZHAO Wei-sheng,SUN Chao-ming,etc.(97)

REVIEW

Discussion on the Chinese standard and specifications of FRP bar products	LI Wei-jie,LI Biao,etc.(101)
Research progress of composite repair technique	XU Fei, LIU Bin,etc.(105)

INDUSTRY INFORMATION

Industry information contents	(113)
-------------------------------------	-------

达到完美流变控制的优质选择

HDK®

第十七届中国国际胶粘剂及密封剂
展览会
2014年9月25日-9月27日
上海世博展览馆
展位号：A0907

100
WACKER CHEMICALS
A CENTURY CREATING
TOMORROW'S SOLUTIONS

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！

如需获悉更多详情敬请致电瓦克化学，并登陆主页www.wacker.com了解瓦克百年创新史。

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

欢迎关注我们



新浪微博
[@瓦克化学](http://weibo.com)



YOUKU 优酷
“瓦克化学”

ISSN 1003-0999



9 771003 099148



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
国内发行：北京市报刊发行局

全年144.00元

邮发代号：82-771