



玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

ISSN 1003-0999

CODEN BFUCEM

2017年第8期

90
1927
2017
YEARS
REICHHOLD

创新不止 精进不休

雷可德：90年的历史和创新

变革是永恒的。但自从创始人亨利·雷可德为福特公司T型汽车装配流水线自主研发了他的第一款涂料用合成树脂以来，尽管复合材料和涂料市场发生了日新月异的变化，雷可德因一直秉承前瞻性的价值理念，而成为当今世界的著名树脂供应商。

从一开始，我们的树脂就已经为各种高性能终端应用奠定了坚实基础。在我们迎来90周年这一里程碑时，我们一如既往地专注于保持产品无与伦比的卓越性能，通过提供更多可持续的产品，来满足客户需求。我们研发了用于高性能复合材料的杂环改性树脂技术ADVALITE™和以大豆油为基材的纯水性醇酸乳胶漆涂料树脂 BECKOSOL AQ®。

我们凭借丰富的经验和能力适应波动的市场需求是我们迄今取得成就的基础。雷可德不断地进步，不断地发展。我们的客户需要我们的进步，我们也精进不休。

目 次

基础研究

- 汽车用碳纤维传动轴结构设计与有限元分析 马祥禹 张锦光 等(5)
- 吸波边界对 Lamb 波在复合材料中传播的影响研究 宋成杰 郑艳萍 等(10)
- 基于光纤布拉格光栅的复合材料振动性能研究与损伤监测 张春峰 文晓艳 等(15)
- 基于长宽比变化的 FRP 加固混凝土轴压矩形柱的试验研究 杨志刚 李晓霞 等(20)
- 四点弯曲载荷作用下复合材料分层演化行为探索 郝敏娟 谢中朋 等(25)
- 树脂混凝土/钢界面剪切的内聚力模型 陈 光 黄 莉 等(30)
- 复合材料层合板损伤区域扩展全过程分析 陈星杰 周仕刚 等(36)
- 考虑胶层的自由型垫高阻尼结构振动特性研究 易少强 何世平 等(42)

应用研究

- 三维机织复合材料单胞模型各向异性的有限元分析 冯古雨 曹海建 等(48)
- 复合材料波纹褶皱区域损伤变形测量及声发射监测 赵文政 张燕南 等(53)
- 碱溶液、紫外线及其交叉环境下 BFRP 筋耐久性能试验研究 王海良 李长坤 等(61)
- 胶粘剂性能对复合材料加固损伤钢板性能影响研究 吴 健 张彤彤 等(69)
- 玄武岩纤维筋全再生混凝土无腹筋梁受剪性能试验研究 韩定杰 刘华新 等(76)
- 2 MW 复合材料机舱罩结构优化研究 张建民 王亚朋 等(83)
- 准静态压痕作用下复合材料层合板损伤阻抗与损伤容限实验研究 张 维 李文晓 等(88)
- 二种海上风电叶片用环氧结构胶性能研究 吴海亮(92)
- RTM 用环氧树脂流变性能与固化性能分析 朱秀迪 王力杰 等(97)

综 述

- 二维编织理论研究进展 张 爽 吴晓青 等(102)

行业资讯

- 行业资讯目录 (110)



CONTENTS



BASIC STUDY

Structure design and analysis of carbon fiber composite drive shaft for automobile MA Xiang-yu, ZHANG Jin-guang, etc.(5)

Study on the influence of absorbing boundary to the propagation of Lamb wave in composite materials
..... SONG Cheng-jie, ZHENG Yan-ping, etc.(10)

Study on vibration performance and damaging detection of composite materials based on FBG
..... ZHANG Chun-feng, WEN Xiao-yan, etc.(15)

Experimental study of FRP-strengthened rectangular concrete as affected by aspect ratio ... YANG Zhi-gang, LI Xiao-xia, etc.(20)

Experimental study for evolution behavior of composite materials with delamination defect by four-point bending
..... HAO Min-juan, XIE Zhong-peng, etc.(25)

Cohesive zone models of resin concrete/steel interface shear CHEN Guang, HUANG Li, etc.(30)

The whole process analysis of damage area expansion of composite laminates CHEN Xing-jie, ZHOU Shi-gang, etc.(36)

Study on vibration characteristics of unconstrained stand-off layer damping structure considering effect of adhesive layer
..... YI Shao-qiang, HE Shi-ping, etc.(42)

APPLICATION RESEARCH

Finite element analysis on anisotropy of 3D composite unit-cell model FENG Gu-yu, CAO Hai-jian, etc.(48)

Damage deformation measurement and acoustic emission monitoring of waves in composite materials
..... ZHAO Wen-zheng, ZHANG Yan-nan, etc.(53)

Experimental study on the durability of BFRP bars under the environment of alkaline solution, ultraviolet light and their cross corrosion
..... WANG Hai-liang, LI Chang-kun, etc.(61)

Study on the effect of adhesive properties on cracked steel plates reinforced by CFRP WU Jian, ZHANG Tong-tong, etc.(69)

Experimental study of the shear performance of BFRP-reinforced RAC beams without stirrups
..... HAN Ding-jie, LIU Hua-xin, etc.(76)

Research on 2 MW composite nacelle structure optimization ZHANG Jian-min, WANG Ya-peng, etc.(83)

Experimental study on damage resistance and damage tolerance of composite laminates subjected to quasi-static indentation
..... ZHANG Wei, LI Wen-xiao, etc.(88)

Study on adhesive properties of two kinds of epoxy construction adhesive used for offshore wind turbine blades
..... WU Hai-liang(92)

Research on rheological properties and curing performance of epoxy resin by RTM ZHU Xiu-di, WANG Li-jie, etc.(97)

REVIEW

Development of theoretical research of 2D braided ZHANG Shuang, WU Xiao-qing, etc.(102)

INDUSTRY INFORMATION

Industry information contents (110)



企业简介

北京玻璃钢院复合材料有限公司

北京玻璃钢院复合材料有限公司是由北京玻璃钢研究设计院（原北京251厂）转制而成，是国家玻璃钢/复合材料应用研发的基地，拥有50余年历史。公司是中国硅酸盐学会玻璃钢学会的理事长单位，拥有国家纤维增强模塑料工程技术研究中心、特种纤维复合材料国家重点实验室、全国纤维增强塑料标准化技术委员会、国家玻璃钢制品质量监督检验中心等机构，通过了ISO9001、ISO14001/OHSAS18001体系认证。

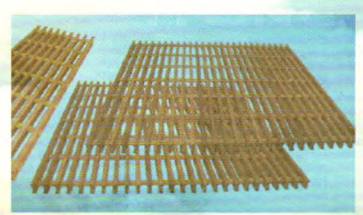


树脂事业部简介

公司树脂事业部主要从事酚醛树脂的研发和生产，具有年产酚醛树脂15000吨的产能。其中酚醛树脂的研发及生产已经有三十余年历史，一直广泛应用于航空航天、墙体保温等领域。

主要产品

- 耐烧蚀酚醛树脂
- 耐高温酚醛树脂
- 缠绕酚醛树脂
- 模压酚醛树脂
- RTM酚醛树脂
- 拉挤酚醛树脂
- 预浸料（布）用酚醛树脂
- 摩擦材料用酚醛树脂
- 阻燃材料用酚醛树脂
- 岩棉用酚醛树脂
- 玻璃棉用酚醛树脂
- 纸蜂窝用酚醛树脂
- 发泡用酚醛树脂
- 矿山堵漏用酚醛树脂



联系人：王雷 邮箱：applewanglei@sina.com
 传真：010-61161251 联系电话：010-61162541/1251/209
 地址：北京延庆康庄镇南261号

ISSN 1003-0999



9 771003 099179

0 8 >

广告经营许可证：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