

# 玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

2015年第1期

ISSN 1003-0999

CODEN BFUCEM

荷兰皇家帝斯曼集团以科技为立足之本，在全球范围内活跃于健康、营养和材料领域。帝斯曼拥有生命科学和材料科学领域的专长，并运用两者的独特结合不断推动经济繁荣、环境改善和社会进步，为所有利益相关方创造可持续的价值。帝斯曼服务于食品和保健品、个人护理、饲料、药品、医疗设备、汽车、涂料与油漆、电子电气、生命防护，替代能源以及生物基材料等终端市场，在全球范围内创造可持续的解决方案，促进营养、增强和保证产品功效、提高产品性能。帝斯曼全球两万两千名员工为公司创造了约90亿欧元的年销售额。



帝斯曼——缤纷科技，美好生活™

# 目 次

## 专题报告

- 中国玻璃钢/复合材料发展回顾与展望 ..... 薛忠民(5)

## 基础研究

- 拉挤型 CFRP 层合板压缩性能试验 ..... 都 鹏 刘玉擎 等(13)  
碳纳米管/金属 Ni/稀土氧化物复合材料用于增强夹层结构的吸波性能 ..... 何亚飞 郝立峰 等(18)  
微拉曼光谱研究碳纤维/微滴和聚乙烯纤维/微滴的微观力学行为 ..... 邓李慧 陈淙洁 等(23)  
T800 碳纤维复合材料多钉连接层压板钉载分布及有限元计算 ..... 张明星(28)  
飞机复合材料热电耦合仿真分析研究 ..... 张 彬 陈晓宁 等(33)  
复合材料导管结构设计和有限元优化 ..... 周晓敏 王观石(38)  
玻璃纤维复合材料雷击破损伤真与试验 ..... 赵金龙 陈晓宁 等(42)  
风电叶片多轴向经编织物建模方式研究 ..... 唐金钱 朱小芹 等(48)  
复合材料Ⅱ型分层损伤演化声发射监测 ..... 李亚娟 周 伟 等(54)

## 应用研究

- 碳纤维复合材料回收装置中物料停留时间研究 ..... 宋金梅 刘建叶 等(59)  
玄武岩纤维布抗剪加固破损钢筋混凝土深梁的应变分析 ..... 刘华新 孙英明 等(64)  
10kV 复合材料输电杆塔有限元结构设计及工程应用研究 ..... 柳欢欢 朱晓东 等(69)  
空心微珠/HDPE 复合材料力学性能的研究 ..... 谢亚芬(74)  
溶剂对玻纤增强树脂基复合材料力学性能的影响 ..... 孔令美 郑 威 等(77)  
复合材料多隔板框梁结构的 RTM 工艺成型 ..... 刘志杰 闫 超 等(82)  
复合材料结构设计参数获得中试验标准探讨 ..... 潘北辰(88)

## 综 述

- 外援型聚合物基自修复复合材料研究进展 ..... 申艳娇 杨 涛 等(92)  
聚合物基复合材料电阻焊接技术研究进展 ..... 刘洪波 迪力穆拉提·阿卜力孜 等(97)

## 行业资讯

- 行业资讯目录 ..... (103)

# CONTENTS

## SPECIAL REPORTS

- Retrospect and prospect of development of FRP/CM in China ..... XUE Zhong-min( 5 )

## BASIC STUDY

- Experimental study on compression properties of pultruded GFRP laminates ..... DU Ao , LIU Yu-qing,etc.(13)  
CNTs/Ni/REO composites used to enhance the wave-absorbing property of sandwich structure .....  
..... HE Ya-fei, HAO Li-feng,etc.(18)  
Micromechanics analysis on fiber/epoxy microdroplet by micro-Raman spectroscopy-carbon fiber and polyethylene fiber .....  
..... DENG Li-hui, CHEN Cong-jie,etc.(23)  
Load distribution and finite element analysis of multi-fastener joints T800 composite laminates ..... ZHANG Ming-xing(28)  
Thermal-electrical simulation analysis of aircraft composite ..... ZHANG Bin,CHEN Xiao-ning,etc.(33)  
The structure designing and FEM optimization of composite duct ..... ZHOU Xiao-min, WANG Guan-shi(38)  
Simulation and test for the lightning damage of the glass fiber composites ..... ZHAO Jin-long, CHEN Xiao-ning,etc.(42)  
Research on modeling of multi-axial warp-knitted fabric in wind turbine rotor blade ..... TANG Jin-qian, ZHU Xiao-qin,etc.(48)  
Acoustic emission monitoring on mode II delamination damage evaluation of composite material .....  
..... LI Ya-juan, ZHOU Wei,etc.(54)

## APPLICATION RESEARCH

- Experimental research on the influence of the shape of material to residence time in a recovery device of carbon fiber composites .....  
..... SONG Jin-mei, LIU Jian-ye,etc.(59)  
The strain analysis of shear-strengthened damaged RC deep beams with external BF sheet .....  
..... LIU Hua-xin, SUN Ying-ming,etc.(64)  
FEM structure design of 10kV composite transmission tower and the application study of engineering .....  
..... LIU Huan-huan, ZHU Xiao-dong,etc.(69)  
The mechanical properties of hollow microspheres/HDPE composite material ..... XIE Ya-fen(74)  
Influence of solvents on mechanical properties of glass fiber reinforced resin composites .....  
..... KONG Ling-meい, ZHENG Wei,etc.(77)  
A resin transfer molded(RTM) processing methods to produce typical carbon fiber reinforced composites multi-clapboard frame girder  
..... LIU Zhi-jie, YAN Chao,etc.(82)  
Discuss of test standard in obtaining composite material structure design parameters ..... PAN Bei-chen(88)

## REVIEW

- Research progress in extrinsic self-healing polymer composites ..... SHEN Yan-jiao, YANG Tao,etc.(92)  
Advances in resistance welding of advanced polymer matrix composites ..... LIU Hong-bo, Dilmurat ABLIZ,etc.(97)

## INDUSTRY INFORMATION

- Industry information contents ..... (108)



## 企业简介

### 北京玻钢院复合材料有限公司

北京玻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、IS014001/OHSAS18001体系认证。

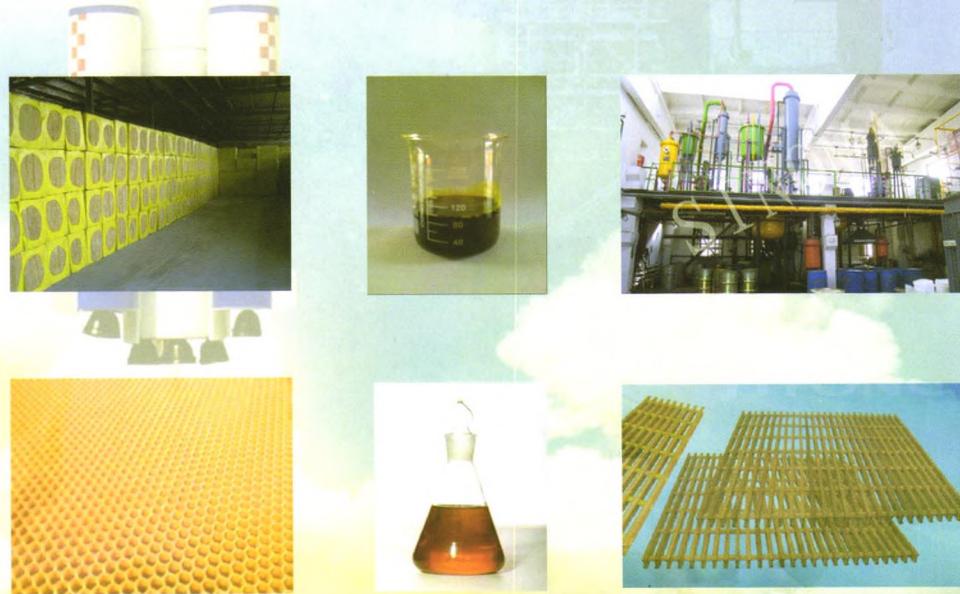


## 树脂事业部简介

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



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  
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