

玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

ISSN 1003-0999
CODEN BFUCEM

2015年第5期

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



基础研究

纤维缠绕复合材料石油套管结构与优化	汪 准 邓京兰 等(5)
大型碳纤维结构件用真空导入环氧树脂的对比分析	贾智源 宋秋香 等(11)
基于四点弯曲试验分析 HPFRCC 抗拉特性研究	刘泽军 蔺新艳 等(16)
面板厚度对复合材料夹层梁整体及局部弯曲力学性能影响	张富宾 刘伟庆 等(21)
聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)对氰酸酯树脂(BADCy)力学性能和热性能的影响	黄凤萍 李春雪 等(27)
金属/复合材料柱壳胶接头扭转声发射行为	庞艳荣 刘 然 等(33)
RFI 用 5228A 环氧树脂的制备及其对 5228A/CCF300 复合材料力学性能的影响	陈 蔚 张晨乾 等(38)
FRP 泡沫夹芯管轴压极限承载力试验研究	徐 康 段壮志 等(42)
混杂编织层合复合材料低速冲击性能研究	王文莎 阎建华 等(47)

应用研究

风电叶片叶根连接载荷对比分析	史俊虎 林 明 等(54)
大型复合材料构件热压罐成型温度分析与均匀性改善研究	林家冠 杨 睿 等(61)
GFRP 圆柱抗侧向弯曲性能试验研究	钮强胜 刘伟庆 等(66)
乙烯基酯树脂体系对 VARTM 工艺适应性研究	王宝春 郑 威 等(71)
芳纶无纬布生产质量的控制研究	刘元坤 许冬梅 等(76)
复合材料硅橡胶膨胀加压成型模具的设计与制造	夏景云(81)
干湿交替运行的闭塔设计与节水方案的计算研究	章立新 姬翔宇 等(85)
RTM 用酚醛树脂热化学行为及其复合材料性能研究	李 婷 刘建军 等(89)
高温环境下蜂窝夹层结构埋件拉脱性能研究	许文彬 刘子仙 等(93)

行业资讯

行业资讯目录	(97)
--------------	------





CONTENTS



BASIC STUDY

Design and optimization of filament-wound composite oil casing pipes	WANG Zhun, DENG Jing-lan, etc.(5)
Investigation of infused epoxy resin system used for large scale carbon fiber reinforced plastics JIA Zhi-yuan, SONG Qiu-xiang, etc.(11)
Researches on tensile properties of HPFRCC based on analysis of four-point bending test	LIU Ze-jun, LIN Xin-yan, etc.(16)
The whole and local flexural performance of sandwich beams with different face thickness ZHANG Fu-bin, LIU Wei-qing, etc.(21)
Influence of poly (methyl methacrylate) (PMMA) on the cyanate ester resin (BADCy) mechanical properties and thermal properties HUANG Feng-ping, LI Chun-xue, etc.(27)
Acoustic emmision behavior for adhesive joints of metal/GFRP cylinder-shell under torsion test PANG Yan-rong, LIU Ran, etc.(33)
The preparation of 5228A epoxy resin used in RFI and the impaction on mechanical property of 5228A/CCF300 composites CHEN Wei, ZHANG Chen-qian, etc.(38)
Experimental study of the FRP-foam sandwich tube under axial load	XU Kang, DUAN Zhuang-zhi, etc.(42)
Investigation on impact properties of 2-D triaxial hybrid-braid laminated composites	WANG Wen-sha, YAN Jian-hua, etc.(47)

APPLICATION RESEARCH

Load comparison of wind turbine blade root connections	SHI Jun-hu, LIN Ming, etc.(54)
Large-scale composite curing temperature analysis and improvement in autoclave process	LIN Jia-guan, YANG Rui, etc.(61)
Experimental study on flexural behavior of GFRP columns	NIU Qiang-sheng, LIU Wei-qing, etc.(66)
Study of adaptability of vinyl ester resin system for VARTM process	WANG Bao-chun, ZHENG Wei, etc.(71)
Process research for improving quality of rolled aramid non-woof cloth	LIU Yuan-kun, XU Dong-mei, etc.(76)
Design and manufacture of silica rubber pressure mold for composite manufacturing	XIA Jing-yun(81)
Calculation research on water-saving solutions of dry-wet closed cooling tower	ZHANG Li-xin, JI Xiang-yu, etc.(85)
Thermo-chemical behavior of phenolic resin for RTM and its composites	LI Ting, LIU Jian-jun, etc.(89)
Studies on pull-out strength of honeycomb-structure inserts in high temperature	XU Wen-bin, LIU Zi-xian, etc.(93)

INDUSTRY INFORMATION

Industry information contents	(97)
-------------------------------------	------



目 录

碳纤维及其复合材料领域

高强高模碳纤维产业化项目战略合作协议签约	(98)
中简科技 T700/T800 碳纤维千吨项目常州开工建设	(98)
碳纤维发展谋求全产业链联动	(98)
北汽康得新联手推碳纤维超轻车身	(100)
恒神:八年奋斗创八个“第一”	(100)
东丽 Zoltek 子公司碳纤维增产 积极应对市场需求	(102)
西格里集团碳纤维材料成功应用于新宝马 7 系列	(102)
德国 CTLS:碳纤维复合材料机身的私人飞机	(103)
印度海军首次将碳纤维复合材料应用于舰艇建造	(103)

风电领域

风电提前实现“十二五”装机目标 弃风现象深度反弹,产业顽疾如何破局	(104)
一季度风电设备利用小时增加 火电有所下降	(105)
风电产业全面回暖并网容量提前达标	(105)
风电供暖试点企业进入运营期——访内蒙古华电辉腾锡勒风电公司总经理侯昭湖	(106)
风电为主打造崇礼近零排放低碳专区——对话张家口发展改革委能源处处长杨杰然	(108)
风电叶片市场需求渐旺	(108)
“一带一路”助力风电企业走出去,多公司拓展海外市场	(109)
联合能源风电项目在巴基斯坦开工	(110)
明阳风电三叶片风机中山下线	(111)
欧洲风电青睐“下海”	(111)
日本企业寄希望于海上风电重整旗鼓	(112)
BTM 发布 2014 全球风电整机厂商排名	(112)
MAKE 发布南美风电市场展望	(113)
CQC 与 DNV GL 合作开展风电认证业务 中国风电认证进入“三国时代”	(113)

航空航天领域

中俄将推进核能航天航空等领域合作	(114)
中印两国正式建立航天合作联委会机制	(114)
我国通用航空产业或迎飞跃式发展	(114)
通用航空逐步放开 飞行牌照或成下一个热点驾照	(115)
我国研制成功大中型无人机发动机	(116)
“一带一路”带暖航空业	(116)
构建复合材料航空结构开发数字化工厂——专访西门子工业软件有限公司 Fibersim 产品及航空市场总监约翰·奥康纳	(117)
NASA 组建先进复合材料联盟 力促复合材料飞机发展	(119)
巴西塔姆航空首架空客 A350XWB 飞机开始总装	(119)
波音:首架 777X 将于 2018 年下线	(120)
阳光动力号着陆南京 拜耳材料科技答疑解惑	(121)

其 他

新材料产业发展重大课题启动会在京召开	(122)
新疆理化所纤维增强高分子复合材料研究取得系列进展	(122)
冀州投资 30 亿元建设中日复合材料产业国别园	(123)
挪威研发新型轻量化复合材料捆扎链获好评	(123)
德国复合材料供应商 LAMILUX 开发新型抗菌材料	(124)
美国 UTC 公司将为“弗吉尼亚”级潜艇 Block IV 型提供复合材料结构	(124)
杜邦™ Kevlar® 凯芙拉® 让航空航天、海洋和铁路上的装备更加经久耐用	(125)
全球首部超轻型太阳能电动滑板车采用巴斯夫材料制造	(126)
赢创工业集团:热塑热固或可实现自如转换	(126)
NASA 公布 2015 技术路线图草案	(127)
可漂浮在水上的金属基复合材料有望在海上得到应用	(127)
英国公司为印度装甲车设计生产陶瓷-复合材料座舱	(128)

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。

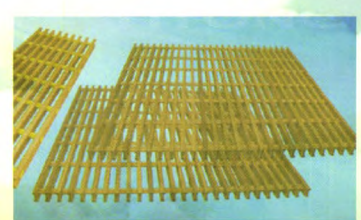


树脂事业部简介

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 099155

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