

玻璃钢/复合材料

FIBER REINFORCED PLASTICS/COMPOSITES

ISSN 1003-0999

CODEN BFUCEM

2015年第11期

LET'S TALK /
我们携手

DSM COMPOSITE RESINS WILL
HAVE A NEW NAME: ALIANCYS

帝斯曼复合材料树脂即将更名为“力联思”

TOGETHER WE CREATE A SUCCESSFUL
BUSINESS TOMORROW

我们共创复合材料美好未来

QUALITY, PERFORMANCE, INNOVATION

品质, 性能, 创新

办公地址: 江苏省南京市建邺区云龙山路88号
烽火科技大厦A栋3楼F区 210019

工厂地址: 江苏省南京市化学工业园区崇福路188号 210047

电 话: 025-8549 3888

网 址: www.aliancys.com

aliancys
品质树脂

 DSM
缤纷科技, 美好生活



目 次



基础研究

CFRP 筋复合型锚具静载测试及黏结应力分布	陈 蓓 李十泉 等(5)
铜/环氧复合材料导热性能的三维数值模拟研究	陆 曼 鲍 睿 等(9)
基于模态应变能理论的风机叶片结构损伤辨别仿真	张 鑫 顾桂梅(15)
基于 CFRP 智能表层的 GFRP 结构变形监测	郑华升 李 静 等(20)
含孔复合材料层合板的结构参数对其屈曲性能的影响	杜 宇 杨 涛 等(25)
玻璃钢加筋管环刚度的有限元优化设计	程雄飞 陈建中 等(30)
PBO/T700 层间混杂复合材料弯曲及压缩性能研究	张承双 崔 霞 等(34)
复合材料槽型壳体内压变形有限元分析	唐泽辉 王鹏飞 等(38)
复合材料加筋层合板准静态压痕实验研究及数值分析	黄飞生 周仕刚 等(42)

应用研究

苧麻纤维/玻璃纤维混杂增强不饱和聚酯复合材料的力学性能研究	陈 旭 张 虎 等(47)
不饱和聚酯玻璃钢与环氧乙烯基酯玻璃钢耐久性能试验研究	聂亚楠 马东阳 等(53)
碳纤维复合芯导线全寿命周期年费用法的选型研究	杨长龙 田超凯 等(59)
连续式碳纤维自发热机场道面温升规律试验研究	李春鸣 许 巍 等(64)
增韧改性对玻纤织物增强酚醛复合材料性能影响研究	李亚锋 洪旭辉(71)
树脂类型、玻纤布类型和厚度对真空灌注玻璃钢制品树脂含量的影响	王 刚 马艳梅 等(75)
Nomex 蜂窝夹层结构复合材料抗菌防霉性能研究	赵志颖 朱秀迪 等(78)

综 述

预制夹芯保温墙体保温连接件研究现状	万朝阳 陈国新(81)
玻璃纤维增强尼龙 6 的研究进展	李跃文(85)

行业资讯

行业资讯目录	(90)
--------------	------



目 录

碳纤维及其复合材料领域

国内桥梁预应力碳纤维板加固取得新突破	(91)
碳纤维在连续抽油杆作业中发挥大作用	(91)
低水耗水洗技术为碳纤维增值提升效率	(92)
全球首款碳纤维树脂 3D 打印机 iBoxMacro 面世	(92)
BEST BABY 全球首创碳纤维儿童安全座椅	(93)
Bell 发布新超轻碳纤维头盔	(94)
HYPERCO 携碳纤维弹簧参展	(95)
美国研究人员使用导电碳纤维制造电子创可贴	(96)
碳纤维复合材料“飞行车”即将亮相 2020 东京奥运会	(96)

风电领域

新疆首座风电一体化电厂即将并网发电	(98)
亚洲首座海上风电升压站在中广核如东项目成功带电	(98)
绿色转型正劲 盐城荒滩薄地崛起“黄金海岸”	(99)
海上风电成为中国丹麦合作新领域	(99)
全球首个海上漂浮风能发电站将在苏格兰海上崛起	(100)
孟加拉国计划到 2021 年新增风电装机容量 1370 兆瓦	(101)
复杂地形条件风电开发考验资源评估精度	(101)

航空航天领域

历时 7 年自主研发 C919 大型客机首架机总装下线	(103)
大连理工大学为国产大飞机复合材料壁板把关	(104)
博云新材为 C919 客机提供炭/炭复合材料机轮刹车系统	(105)
上海特一新材将为国产 C919 客机提供芳纶蜂窝	(106)
借力旅客出境游东风 中国航企能否直上青云?	(106)
UV20 无人机下线 该机采用 T300 碳纤维复合材料一次成型	(107)
中美海军首次握手大西洋	(108)
德国 CTLS 轻型私人飞机全面采用碳纤维技术	(109)
俄罗斯复合材料宇宙飞船计划 2025 年载人登月	(109)
全复合材料结构高性能商务喷气私人飞机:里尔 85	(110)
日本国产碳纤维机身 MRJ 喷气式支线客机完成首飞	(110)
通用电气航空新建两个陶瓷基复合材料制造厂 满足新型航空发动机制造需求	(112)
虚拟化设计将加速航空领域新型材料和新技术的应用	(112)

其 他

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》部分摘要	(114)
能源局副局长刘琦:可再生能源补贴起了四两拨千斤的作用	(121)
中材科技拟投资近亿元郟建基地	(122)
中复连众首个玻璃钢取水头出口菲律宾	(122)
巴斯夫扩建 拓展亚太区创新规模	(122)
帝斯曼复合材料树脂即将更名为“力联思”	(123)
复合材料房屋斩获 2015 国际太阳能十项全能竞赛大奖	(124)
日本下水最新型淡路号扫雷舰 用复合材料建成	(124)
全球最受关注基建用复合材料井盖发布	(125)
“国防屏障”——陶瓷基复合材料	(256)



CONTENTS



BASIC STUDY

The static test of the composite anchor for CFRP tendons and the analysis of the bond stress distribution CHEN Bei, LI Shi-quan, etc.(5)

Three-dimensional numerical simulation research of thermal conductivity of Cu/EP composite LU Man, BAO Rui, etc.(9)

Simulation for structure damage identification of wind turbine blade based on mode strain energy theory ZHANG Xin, GU Gui-mei(15)

Deformation monitoring for GFRP structures by CFRP smart layer ZHENG Hua-sheng, LI Jing, etc.(20)

Effects on buckling behaviors of composite laminates with holes DU Yu, YANG Tao, etc.(25)

Optimization design for ring stiffness of glass fiber reinforced plastics ribbed pipe based on finite element method CHENG Xiong-fei, CHEN Jian-zhong, etc.(30)

Study on flexural and compressive properties of PBO fiber and T700 carbon fiber hybrid composites ZHANG Cheng-shuang, CUI Xia, etc.(34)

Finite element analysis about the tensile deformation of composite cell under internal pressure TANG Ze-hui, WANG Peng-fei, etc.(38)

The test and full-range numerical analysis of composite stiffened laminates under static indentation force HUANG Fei-sheng, ZHOU Shi-gang, etc.(42)

APPLICATION RESEARCH

Mechanical properties of ramie fiber and glass fiber reinforced unsaturated polyester composites ... CHEN Xu, ZHANG Hu, etc.(47)

Durability of unsaturated polyester resin based and epoxy vinyl ester resin based glass fiber-reinforced plastics composites NIE Ya-nan, MA Dong-yang, etc.(53)

The research on the selection of carbon fiber core conductors within the whole life cycle annual cost YANG Chang-long, TIAN Chao-kai, etc.(59)

Experiment research on temperature-rising law of self-heating airfield pavement with continuous carbon fiber heating wire LI Chun-ming, XU Wei, etc.(64)

Study on the effects of toughness modification on the properties of glass fabric reinforced phenolic composites LI Ya-feng, HONG Xu-hui(71)

Effect of resin type, fabric type, thickness on resin content of FRP by VARI WANG Gang, MA Yan-mei, etc.(75)

Study on antibacterial mildewproof properties of Nomex honeycomb sandwich structure composite ZHAO Zhi-ying, ZHU Xiu-di, etc.(78)

REVIEW

The research status of insulated connector in precast insulation wall panels WAN Chao-yang, CHEN Guo-xin(81)

Research development of glass fibre reinforced nylon 6 composites LI Yue-wen(85)

INDUSTRY INFORMATION

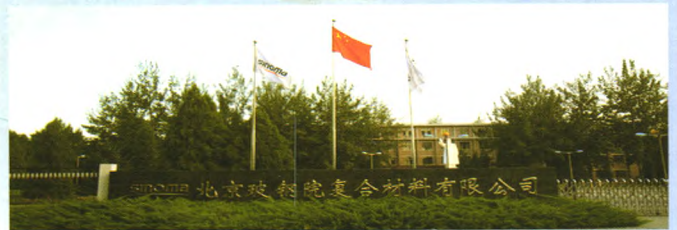
Industry information contents (90)



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。

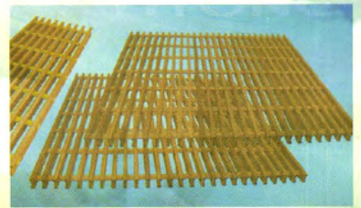


树脂事业部简介

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



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