

复合材料

2015/08 (总第22期)

中国复合材料信息网
中国玻璃纤维复合材料信息网
中国不饱和树脂信息网

联合主办



重庆国际复合材料有限公司



产品种类多样，可选择E、ECR、ECT、TM、HT、HL等系列的玻璃纤维配方

■ 热固性玻璃纤维 ■ 热塑性玻璃纤维 ■ 细纱 ■ 织物及玻璃纤维毡

CPIC产品广泛用于城市建筑、汽车工业、航空航天、电子电气、风能等领域，不断提升人类生活质量，造福社会，推动科学技术的进步。

地址：中国重庆市大渡口区建桥工业区B区 电话：86-23-68157868

传真：86-23-68157883 网站：www.cpicfiber.com

探索·创新

创新源自于探索，探索更是创新的过程，惠柏新材秉持着高品质的原则持续探索与创新



惠柏新材
WAM

惠柏新材料科技（上海）有限公司
Wells Advanced Materials (Shanghai) Co., Ltd



2006年惠柏新材在上海建立自主的研究基地，凭借强大高效的研发能力，为客户量身打造适合的产品和解决方案，不断的在复合材料领域推动创新突破，其中风电叶片环氧树脂总销量已达50000吨，应用历史超过5年。

惠柏新材环氧树脂系列：

阻燃系列

缠绕系列

拉挤系列

高性能系列

预浸料

通用系列

风电系列

www.wellsepoxy.com

全自动长纤维增强热塑性 复合材料(LFT-D)模压生产线

福建建阳客户（摩托艇零部件）



应用于汽车零部件、畜牧业、建筑领域等现代大规模工业化生产行业



上海客户(汽车座椅骨架)



河南郑州客户(抚育板)



山东德州客户(客车空调罩及壳体)



湖北武汉(汽车发动机横梁、前端框架、底护板)



更多案例，敬请垂询……



HYM
海源机械

福建海源自动化机械股份有限公司
FUJIAN HAIYUAN AUTOMATIC EQUIPMENTS CO.,LTD.

地址：福建省福州市闽侯荆溪铁岭北路2号 (350101) [Http://www.haiyuan-group.com](http://www.haiyuan-group.com)
联系方式：0591-22918993 18059189966 传真：0591-83847913 E-mail:he@haiyuan-group.com



公众号：HYM002529



创行业之标杆

几十年来，设计工程师和终端用户始终选择亚什兰 Derakane™ 树脂产品，因为我们的产品从未让他们失望。五十年来，亚什兰 Derakane 树脂已为运用于化学加工、水处理、空气污染控制和矿物冶炼加工等领域的耐腐蚀纤维增强塑料产品树立了典范。

亚什兰拥有丰富的全球资源，遍布世界各地的 Derakane 专业防腐树脂团队将持续为客户提供量身定制的创新防腐解决方案及应用指导。

欲了解更多亚什兰防腐解决方案，请访问 ashlandchina.com 或致电 +86 21 2402 4552。

为全球客户制造 高性价比模压机



业务咨询专线: 0592-5734551

www.tt-machine.com

欧洲技术合作 铸就优良品质



厦门市泰田机械制造有限公司 漳州市泰田液压机械制造有限公司
 电话: 0592-5734551 传真: 0596-6864998
 邮箱: taitian@tt-machine.com 网址: www.tt-machine.com
 工厂地址: 福建省漳州龙海市台商投资区角美镇龙池工业园



上海华征新材料科技有限公司
Shanghai Watson New Material Technology Co., Ltd.

专营胶衣 & 色浆
HIGH GRADE GELCOAT & COLOR PASTE



美光脱模抛光系列产品

我们致力于高品质胶衣的生产与研发。在过去的十年里，我们见证并参与了我国复合材料行业的高速发展。我们将不断进取，潜心于胶衣事业，做行业的先行者。为了获得更加完美的玻璃钢表面，我们为您提供全新一代的美光封孔、脱模以及抛光系列产品。

地址(ADD): 上海市金沙江路1628弄1号楼1306-8室

邮编(POST CODE): 200333

电话(TEL): 86-21-3251 3870 / 3251 3871

传真(FAX): 86-21-3251 2839



泰山玻璃纤维
Taishan Fiberglass

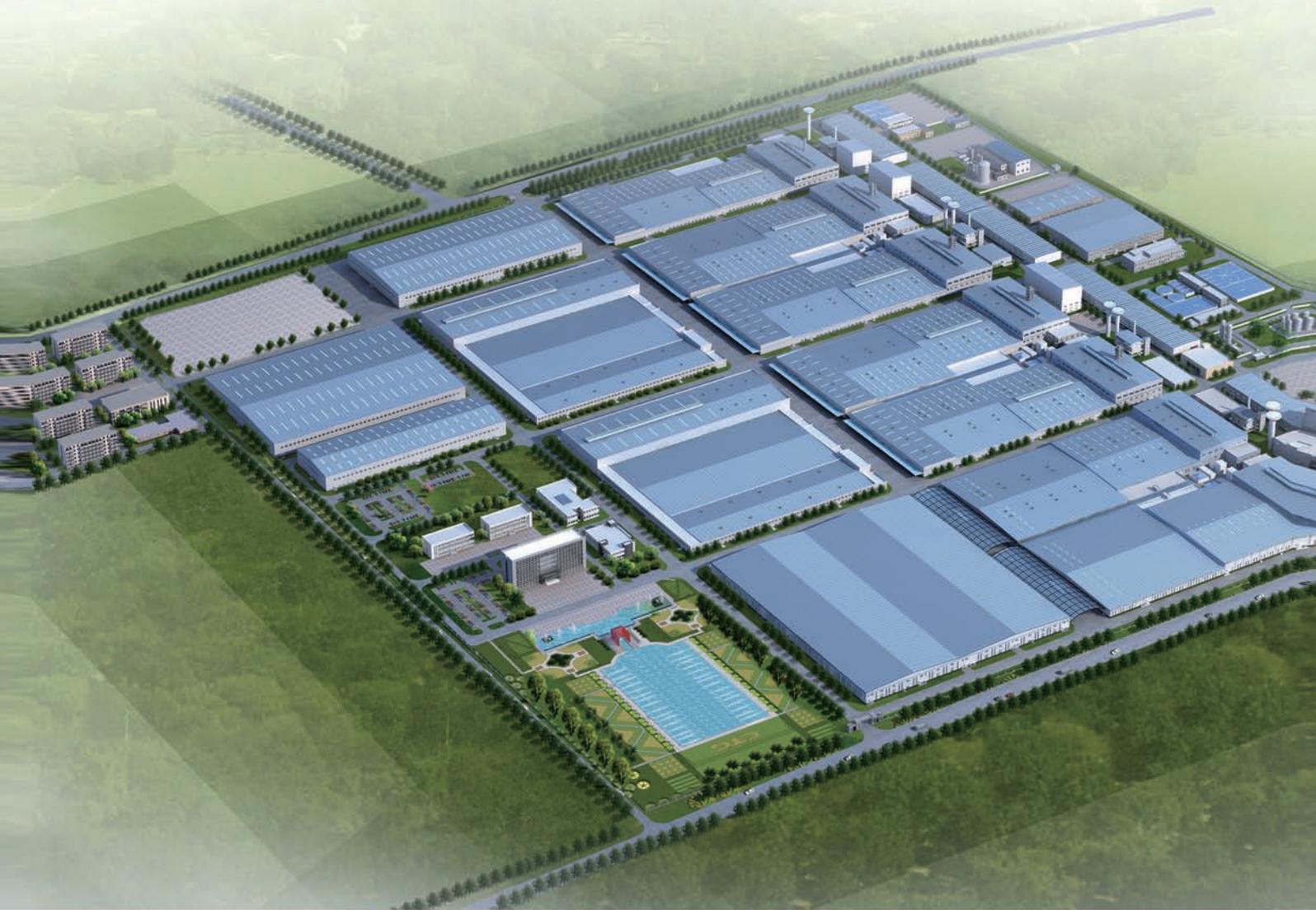
泰山玻璃纤维有限公司系中国中材股份有限公司全资子公司、国家重点高新技术企业。

公司拥有无碱E玻璃纤维、无硼无氟TCR玻璃纤维、耐碱AR玻璃纤维和高强S-1HM玻璃纤维系列产品。主导产品包括玻璃纤维无捻粗纱、短切原丝毡、电子级纺织纱、电子玻纤布、短切纤维、多轴向织物、缝编织物、方格布等不同规格系列。产品出口美国、欧洲、中东等60多个国家和地区。

公司管理科学规范，现已通过ISO9001国际质量管理体系、ISO14001国际环境管理体系、GB/T28001职业健康安全管理体系认证。公司产品通过了挪威船级社（DNV）、英国劳氏船级社（LR）、德国劳氏船级社（GL）、中国船级社（CCS）等认证。

未来，公司将秉承可持续发展的理念，不断推动国内玻纤行业向前发展，为客户提供优质的产品和服务，致力于成为全球知名的玻璃纤维生产商。

全球领先的高性能玻璃纤维专家



Sinoma 泰山玻璃纤维有限公司
中国中材 Taishan Fiberglass Inc.

地址：山东省泰安市经济开发区泰玻大街1号 邮编：271000 电话：+86-538-6627910（销售部）
6622011（国际业务部） 传真：+86-538-6622020（销售部） 6627917（国际业务部）

电子邮箱：ctgf@ctgf.com www.ctgf.com

富晨不仅提供乙烯基树脂，更提供树脂的应用解决方案
FUCHEM serves you solutions beyond VER itself



上海富晨，

品质与服务的象征，

能够提供各类高性能树脂，

它们将赋予制品以可靠的腐蚀防护、

优良的力学性能和卓越的耐热特性。

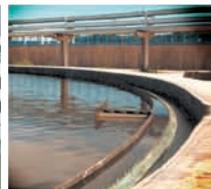
我们将持续专注于产品性能的提高与创新，

以便更快捷、专业、优质地服务于您。

乙烯基酯树脂

防腐耐温树脂

绝缘阻燃树脂



更多的产品与服务尽在
<http://www.fuchem.com>

关于富晨

• Focusing Service • Value Frontier

• 乙烯基酯树脂的技术领先供应商
• FRP 产品的全面解决方案提供者

• 防腐蚀树脂的一站式供应商
• 树脂应用技术的全面提供者

上海富晨化工有限公司 上海富晨工程有限公司

地址：上海漕溪路251号5-21B (200233) 电话：021-64759140 13701922392 13601616235
新浪微博：@上海富晨化工有限公司 E-mail: fuchem@online.sh.cn



微信号：SHFUCHEM



全球杰出的玻璃纤维专业制造商

World's Outstanding Manufacturer of Fiberglass



中国巨石股份有限公司
CHINA JUSHI CO., LTD

地址：浙江桐乡经济开发区文华南路669号 314500

Add: 669 Wenhua Rd.(S.), Tongxiang Economic Development Zone, Zhejiang 314500, P.R.China.

电话(Tel) : +86-573-8813 6888, 8818 1011

传真(Fax) : +86-573-8818 1001

<http://www.jushi.com>

E-mail: info@jushi.com

GLASS ONE 北京盈科祥瑞科技有限公司

北京盈科祥瑞科技有限公司是国际著名流体设备生产商——固瑞克 (Graco) 的专业代理商，为广大的复合材料行业用户提供专业的玻璃钢喷涂设备、胶衣喷涂设备、RTM成型设备及PU(聚氨酯喷涂及灌注)设备。以上设备我们有十几年工作经验的专业工程师提供强有力的技术支持和优良服务！并配备充足的零配件供应！

公司还可以为您提供各种优质的原材料。包括产品胶衣、树脂、模具用材料、纤维类制品、脱模剂、真空袋材料、各种小工具等。我公司和可以为您提供专业的模具制作支持等服务。

北京盈科祥瑞科技有限公司愿与您携手共创复合材料行业美好的明天！



轻质设计

- 比同类竞争产品轻 44%，更有利于喷涂控制

独一无二的喷针夹具设计

- 采用保压出厂调整的结构
- 例行保养之前无需调整针位置

前部可快速拆卸

- 关闭程序更简单 - 只需将前部置于溶剂中浸泡
- 生产时间增加，而清洗时间缩短
- 清洗前部之后即可将枪挂置下一次使用

空气辅助控制 (AAC)

- 增加留在材料上的材料量，减少飞溅材料量 - 节约材料成本
- 减少过喷，从而改善工作效率
- 所有枪嘴均标配此功能

人机工程学手柄

- 降低操作人员疲劳程度，确保整个班次操作质量稳定

易于维护

- 枪嘴可整体置于溶剂中
- 采用耐溶剂的 O 型圈和密封垫
- 基本无需拆卸片维护零件时间

高压固定式配件

- 枪嘴可操作位置更宽
- 可在小空间内进行喷涂更易控制



如何更换固瑞克刀片



高精度配比的固化剂泵机械设计

- 全新固化剂泵及传动连接设计
- 根据设定的配比要求进行计量给料
- 允许对固化剂百分比进行无级调节，无需使用工具
- 确保正确的固化剂百分比及最佳效果
- 可在任何需要的固化剂百分比设定时进行操作



A25 聚氨酯喷涂设备

A25 聚氨酯喷涂设备是一款经典的聚氨酯喷涂或灌注设备。适用于复合材料领域的浴缸保温、游艇聚氨酯填充、叶片模具保温等领域。



全新 FRP RS™ 喷枪

固瑞克 RS 树脂喷枪中融入的多处创新，必将会对您的生产运行产生巨大影响。该喷枪结构轻巧，符合人机工程学，设计用于无工具操作，可快速更换刀片，同时维护简单快捷。



GrasCraft RTM 系统

树脂传递模塑 (RTM) 是一种闭合模型制造工艺。通过将聚酯或乙烯基树脂注入闭合的包含玻璃纤维、金属或其它加强材料的模型中，来制作成品零部件。



赢彩色浆

色彩科技与艺术的完美结合

- 全球研发和生产网络
- 创新的色浆技术
- 广泛的产品应用领域
- 卓越的技术服务

赢彩色浆由 EVONIC 全球色浆业务，PLASTICOLORS 与 CPSCOLOR 合并而成，
是全球最大的独立色浆供应商，为涂料和复合材料等领域提供色彩解决方案。



赢彩色浆制造(上海)有限公司

上海莘庄工业区申富路655号

电话: +86 21 2416 9200

www.CHROMAFLO.com

方鑫树脂·品牌优势



专注品质 · 关注服务



手机APP



官方微信

优质服务 客户至上 价值 创新 专业



单色表面毡



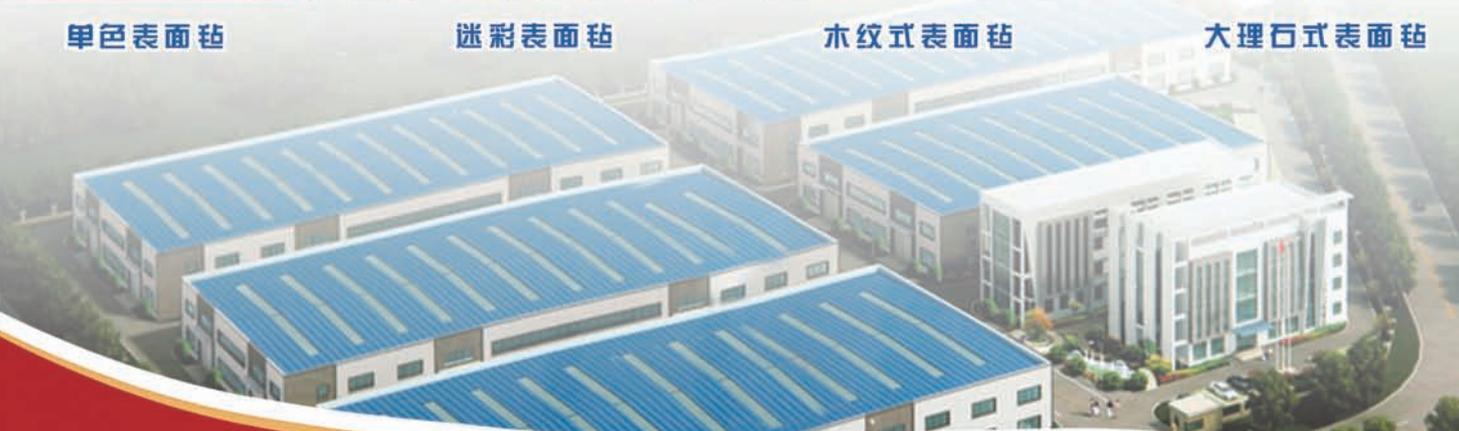
迷彩表面毡



木纹式表面毡



大理石式表面毡



企业简介

南京德嘉公司的聚酯表面毡采用特殊的渗透工艺对聚酯纤维进行处理，使树脂浸透更容易，渗透速度更快，吸收树脂更充分，提高了玻璃钢表面树脂层的品质；纤维分散均匀，手感柔顺，透气性良好等特点。

产品广泛应用于化工、电力、水处理、玻璃钢等行业。

聚酯表面毡应用于玻璃钢制品，良好的透气性和树脂亲和性能使树脂快速渗透，彻底消除气泡和白渍现象；良好的覆膜性能适应任何形状复杂的产品和模制品表面，能掩盖布纹，提高表面光洁度和防渗漏性；同时通过提高玻璃钢制品表面树脂层品质，增强了表面层间剪切强度和表面韧性；由于聚酯纤维的抗酸性远远超过玻璃纤维，其对氢氟酸的抵抗性能尤为突出，因此能提高产品的耐化学腐蚀性；聚酯纤维本身所具备的抗紫外线性能有力地改善了玻璃纤维所缺乏的抗紫外线的性能，提升了玻璃钢制品的抗老化能力；聚酯纤维的柔软性同时又为加工过程中的作业人员和模具提供了有力的保护，是制造高质量玻璃钢模具及制品的必选用品。也为玻璃钢制品的创新提供了有力的性能保证。



玻璃钢粉碎机

玻璃钢粉碎机由南京航空航天大学设计，配有高硬度刀刃及韧性支撑刀片结构，采用滚刀切片方式，电机功率为18KW，每小时加工200-300公斤玻璃钢废料为粉末状，可回收利用加工成河边石坡、农场水渠等产品。



主 办：中国复合材料信息网

www.cnfrp.net

中国玻璃纤维复合材料信息网

www.cnbxfc.net

中国不饱和树脂信息网

www.cnupr.net

电 话：0534 2220163 2220152

地 址：山东省德州市天衢工业园

东地北路181号博维大厦六层

邮政编码：253000

发行范围：复合材料行业原辅材料、机械设备、
制品等上中下游企业，科研院所及
行业专家，本行业各类展览、会议

复合材料

(2015/08 总第22期)

目 录

行情环视

- P02 “第七届复合材料高新应用市场分析暨装备创新
技术对接交流会”10月将在常州举行
- P04 新经济市场推进国内玻璃钢复合材料向中高端迈进!

迎鑫讲堂

- P06 国内玻璃纤维行业发展现状分析
- P08 重新认知汽车轻量化 赶超世界先进水平需要
“三步走”

业界资讯

- P10 国内改性塑料纤维增强复合材料进军汽车轻量化
- P11 巨石大规模开发高性能玻纤技术与成套装备
- P12 我国亟待解决复合材料海洋应用工艺技术瓶颈
- P13 简讯

会员专栏

- P25 江西瑞麟复合材料科技有限公司
优必佳树脂(常熟)有限公司
衡水孟氏盛业玻璃钢设备有限公司
南京斯贝尔复合材料有限责任公司
冀州中意复合材料股份有限公司
河北启阳复合材料有限公司
常州康帕斯德新材料有限公司
海宁杰特玻纤布业有限公司
浙江博瑞斯复合材料有限公司
浙江汇德科技有限公司
德州久恒有限公司
华东理工大学华昌聚合物有限公司
广州博皓复合材料有限公司 等

★广告索引★

- 封 面 重庆国际复合材料有限公司
封 底 台州华诚模具有限公司
封 二 惠柏新材料科技上海有限公司
封 三 新阳科技集团
前1 海源自动化机械股份有限公司
前2 亚什兰化学
前3 厦门市泰田机械制造有限公司
前4 上海华征新材料科技有限公司
前5 泰山玻璃纤维有限公司
前6 上海富晨化工
前7 中国巨石股份有限公司
前8 北京盈科祥瑞科技有限公司
前9 赢彩色浆制造(上海)有限公司
前10 方鑫树脂集团
前11 南京德嘉玻璃钢材料有限公司
中1 四川威玻新材料集团有限公司
中2 山东新明玻璃钢制品有限公司
中3 山东新明玻璃钢制品有限公司
中4 无锡市恒达化工机械有限公司
中5 南京(镇江)利德尔复合材料有限公司
中6 广东百汇达新材料有限公司
中7 长兴合成树脂(常熟)有限公司
中8 江南玻纤有限公司
后1 山东格瑞德集团
后2 重庆江东机械有限公司
后3 无锡市鹏达液压机床厂
后4 重庆富强华威环保工程有限公司
后5 江阴明大化工/山东明大新材料有限公司
后6 淄博鲁凯树脂有限公司
后7 江阴市新杰纺机有限公司
后8 德州海力达模塑有限公司
后9 无锡聚源丰化工装备有限公司
后10 广州博皓复合材料有限公司
后11 常州市和宇化工有限公司
后12 中国复合材料信息网

“第七届复合材料高新应用市场分析暨装备创新技术对接交流会” 10月将在常州举行

“十三·五”规划制定实施在即，各行各业都在进行深入的产业大调整，中国玻璃钢及纤维复合材料行业将面临从能源、技术、环保到民生迈向高端水平的大好时机，这也是“一带一路”政策下国际产能和装备制造合作的新机遇。正是在这样的背景下，我们将于10月20号在江苏常州举办“复合材料高新应用市场分析暨装备创新技术对接交流会”，会议主题是：在复合材料行业国内外新常态的市场形势下，以国内外装备制造创新技术为起点，推进国内复合材料产业的市场、应用和产品向中高端发展，实现复合材料机械装备规模经济。

今年，我国玻璃钢/复合材料产业围绕国民经济转型升级的战略经济，出现了“有升有降”的稳中发展。表现在产能过剩和落后的生产工艺面临调整和淘汰，相当一部分小微企业缺少技术、缺少标准而陷入困境；而在围绕国内新兴市场中，一批玻璃钢/复合材料企业在不断发展壮大。当前，国内新兴市场中集中反映在高铁动车、轻轨地铁，渔船开发，风力发电，烟气脱硫，海洋工程，城镇化带动的城市地下管廊设计布局和改造，绿色建筑和装饰，海洋工程带动的海水淡化、核电工程、海上风电和深海开采等。

初定大会报告：

● 复合材料在我国高铁和轨道交通行业中的应用与发展趋势

● 全球高性能玻纤复合材料的开发应用
 ● 装备创新推进我国人造石高质量多品种发展
 ● 玻璃钢/复合材料废料处理和资源化利用
 ● 高性能热固性聚氨酯树脂在各种机械工艺的上应用

● 玻璃钢在烟气脱硫尘装置新的应用
 ● 高性能结构胶在玻璃钢复合材料粘结上应用
 ● 智能化压机在模压工艺上精准、安全和节能
 ● 泡沫铝夹芯结构板在玻璃钢声屏障上的应用
 ● 坚持高标准、高质量推进玻璃钢舾装件在大船上应用

● 自主设计创新玻璃钢酸雾净化塔升级
 ● 玻纤增强菱镁泡沫混凝土装备工程化和深入应用

● 玻璃钢管道缠绕技术进展和装备创新
 ● 中、高端玻璃钢压力容器的开发与应用
 ● 连续玻璃钢平板和中控3D玻璃钢夹心板材
 ● 独立自主，创新开发设计我国高性能纤维复合材料兆瓦级叶片

● 家用玻璃钢电器的应用和前景
 ● 移动机器人结构设计性能介绍
 ● 打造国内最大的玻璃钢原材料基地

会议还有装备方面的系列讲座，以国内外装备业的制造创新，智能化、模块化、信息化，带动玻璃钢及纤维复合材料产业的整体升级，因此适合玻

玻璃钢制品及纤维复合材料的机械化成型企业报名参加，以实现产企和贸企结合、现场对接的长期合作模式，推进玻璃钢及纤维复合材料产业紧跟国内外复合材料市场的发展新形势。这次会议，为玻璃钢及纤维复合材料行业建立了交流、互通和对接的平台，衷心希望有兴趣、有志向的企业领导、技术人员和行业工匠，拥有市场效应科研成果的科研院所专家教授等共聚到这个平台来，共同推动我们的产业发展壮大。

主办单位：中国复合材料信息网·中国玻璃纤维复合材料信息网·中国不饱和树脂信息网

报到时间：2015年10月20号，会议时间：2015年10月21日-22日

报到地点：常州锦江国际大酒店，新北区通江中路599号。

联系方式：联系人：于珍 座机：400-9696-921
手机：186 5346 3667

请登录网站www.cnfrp.net填写电子版《报名表》

(上接第05页)域充分体现了玻璃钢材料的优越性。希望玻璃钢管道企业抓住这个发展机遇，推进管道技术和管道工程的制造升级。在管道实际应用中加快采用智能化监控系统，软件计量管线流量和压力，拓展玻璃钢管道在水、汽油等中高端市场应用。

以上所讲的内容，将于10月20号在江苏常州举办的“复合材料高新应用市场分析暨装备创新技术对接交流会”上详细论述。这次会议主题是：在复合材料行业国内外新常态的市场形势下，以国内外装备制造创新技术为起点，推进国内复合材料产业的市场、应用和产品向中高端发展，实现复合材料机械装备规模经济。

(上接第07页)工艺产品多年来禁而不止，不仅影响了玻璃纤维行业的公平竞争环境，而且部分企业用陶土玻纤纱作原料，生产劣质的玻璃钢制品，造成质量问题和安全事故频发，对纤维复合材料产品市场拓展和稳定发展，造成很大影响。多年来，企业和行业协会一直采取各种措施来淘汰陶土坩埚拉丝工艺，但因不具备执法能力，仅靠引导规劝、书面检举、媒体曝光等方法来处理陶土坩埚拉丝生产个案，成效甚微。全国范围内的陶土坩埚拉丝生产规模，仍然较大。

(3) 企业生产和物流的智能化水平有待提升。

随着中国经济的快速发展，当前企业面临的能源、环保压力以及人工成本正在快速提升，不断地考验着企业的生产和管理水平。同时西方国家纷纷回归实体经济，低端制造业向南亚、东南亚、拉美、东欧及非洲等发展中国家和地区转移，高端制造业正在向欧盟、北美、日本等发达国家回流，中国实体工业正在遭遇夹层效应。为此，中国已经提出了“中国制造2025”的发展战略。行业要紧跟国家发展步伐，加快推进两化融合并探索实施工业智能化，通过自动化、智能化的生产和物流网络，助力企业实现颠覆性创新和发展。

来源：四川至诚

新经济市场推进国内 玻璃钢复合材料向中高端迈进!

今年,我国玻璃钢及其复合材料产业在围绕国家国民经济转型升级和“一带一路”的战略经济指引下,出现了“有升有降”的稳中发展。表现在产能过剩和落后的生产工艺面临调整和淘汰,相当一部分小微企业缺少技术、缺少标准而陷入困境;而在围绕国内新兴市场中,一批玻璃钢及其复合材料企业在不断发展壮大。当前,国内高铁动车、轻轨地铁、渔船开发、烟气脱硫、城镇化带动的城市地下管廊设计布局和改造、绿色建筑和装饰、海洋工程、核电工程、风力发电等新兴市场带动我国玻璃钢复合材料产业向中高端迈进。

近十年,我国高铁动车、轻轨地铁迎来前所未有的国内外市场大好发展机遇。据有关方面了解,今年城市轨道交通投资将达3000亿元,由2014年国内22个城市扩展到今年38个城市的158条线路。中国高铁从2008年开始实行“引进、消化、吸收、再创新”的模式后,体现了全球市场优秀的“性价比”,市场从亚非拉扩展到欧美。作为高铁技术强国的德国,在今后3-5年内,中国将在德国高铁的机车及零部件采购领域占有重要位置。2005年,西门子已从中国赢得价值7亿欧元的高铁大单。我国高铁动车和轻轨地铁已进入“走出去”的历史机遇期,正在与俄罗斯、蒙古、印度、泰国等多国商谈铁路合作,并积极参与了中老、中巴、中东欧、中吉乌及美国西部快线高铁等合作项目。在此前,国产巴

西里约“奥运地铁”已交付使用。据悉,首个中国铁路装备海外制造基地已在马来西亚建成投产。为实现轻量化要求,高铁动车、轻轨地铁工程已大量采用各种机械化成型的玻璃钢及其复合材料零部件,全国近五十多家企业进行了工程配套。近年来,我国玻璃钢材料在高铁动车、轻轨地铁主要采用在五大部份,线路及轨道、车体及车头、电气部件、转向架、洗漱卫生间等的20多个部件。中国高铁动车和轻轨地铁产业,技术和产品已大踏步走向国内,走向海外。中国中车四方公司是中国轨道交通装备领军企业和高铁动力的核心研发基地,已先后与泰国、德国、英国成立了中泰、中德、中英等联合研发中心,这不仅带动我国高铁动车和轻轨地铁做强做大国际市场,并助力玻璃钢复合材料产品向高标准、高要求迈进。

我国玻璃钢渔船开发近年来又成为上下呼应的热门项目和产业。据广大渔船制造企业一致呼声,我们在这一方面严重滞后了世界先进水平,与日本和我国台湾玻璃钢渔船设计制造水平比,差距甚远,已到非开发不可的境遇,国内上上下下已把玻璃钢渔船开发再次提到议事日程上来。在这两年多的时间里,我国玻璃钢渔船制造业在农牧渔业部的关怀支持下,步伐加快,将发展远洋渔船纳入(2015-2030)全国农业可持续发展规划,在定下渔业“休养生息”的主基调下在开展海洋捕捞渔船

节能降耗技术研究上，确定了对现有木质渔船的玻璃钢被覆技术和远洋玻璃钢渔船的研究开发。2014年底，全国玻璃钢渔船产业技术发展联盟成立。今年上半年，联盟在宁波召开了玻璃钢渔船产业化研讨会。今年6月上旬，代表行业水平的宁波梅山玻璃钢船舶设计研究院在宁波保税区正式揭牌成立，首期合作对象为大连金枪鱼钓远洋渔业有限公司。不久，国内最大超低温金枪鱼玻璃钢渔船示范项目由大连公司和梅山院签下合同合作建造，以此将逐步示范推广国内玻璃钢渔船标准船型。值得我国玻璃钢渔船制造业欣慰的是今年上半年，武昌船舶重工集团有限公司与中石油技术开发有限公司签订合同，将建造50艘36.6米玻璃钢金枪鱼延绳钓船出口印度洋岛国塞舌尔。早在2013年，珠海琛龙船厂公司为环球金枪渔业（大连）有限公司制造的6艘金枪鱼钓船，于今年全部交付使用。该船长37.6米、型宽7米，是国家农业部重点项目，赴西南太平洋进行金枪鱼捕作业。据有关方面了解，一艘远洋玻璃钢金枪鱼船需用玻璃钢材料达到上百吨。长兴（珠海）、泰山玻纤以优质的原材料参与琛龙船厂的合作。可以认为，我国玻璃钢远洋渔船的集群开发已释放曙光，在广东、海南等沿海，木质海洋渔船已展开玻璃钢包复工程，延缓木质渔船的使用期。在玻璃钢船艇开发上，近年来还一亮点是围绕我国江河湖海的公安交通两部门的执法，快速、智能、轻型的巡逻艇、窃私艇、冲锋舟等各种玻璃钢工作艇得到全面开发和升级。深圳海斯比公司于去年底设计制造我国最大的17.74米长的高速玻璃钢巡逻救助艇交付江苏海事局。

今年雨季到来，我国许多城市洪水泛滥，给我国城市地下水网的陈旧落后敲响了警钟。有句笑话，为什么一有水来，有些城市就上演“看海”？

最近，中央全面提出了以城镇化带动城市地下综合管廊的设计布局和改造更新，给我国管道行业带来新的发展机遇。据相关统计，我国塑料管道用于给排水、管排、饮用水、护套用管等市场占有率达40%，2014年达1300万吨，而我国玻璃钢用于地下管网不足百万吨。近几年，在南方一些地区的水务部门拒绝采用玻璃钢管道用于给排水，其原因是玻璃钢管道使用不久，出现断裂、渗漏、脱节、变形等现象；一些企业的低价竞争、标准缺失、粗制滥造，致使玻璃钢管道工程“扫地出门”。当前，我国城市地下管廊的统一布局改造又给我们带来了市场和希望，需要国内主要从事玻璃钢管道制造企业组成质量保证的产业联盟新模式，以联盟共同推出的标准参与市场竞争。

联盟标准是什么？联盟标准是从实际需求出发，由专家和各利益相关方充分协商一致产生，充分体现了标准制定的民主性和实施的自愿性。联盟标准是在现行国际标准、国家标准、行业标准或地方标准不能满足实际需要的情况下才能产生，因此标准水平和技术含量一定会高于现有标准，这就充分体现了联盟标准在内容和水平上的更高要求，是相对于现行标准的更新更高层级的标准。联盟标准的出现，正是植根于国家经济建设和社会发展的实际需要，来源于市场实际需求，是对原有体系和体制的改革创新的。

我国从事玻璃钢管道行业企业有三百多家，组成联盟和推出联盟标准将从目前玻璃钢管道市场中的“一片混水中”脱颖而出，为创新发展提供新的路径。我国玻璃钢管道企业产业联盟，还引出的新兴市场是国家从新启动的核电工程。全球核电工程大都靠沿海，核电工程的大量用水就涉及到海水淡化和大口径管道的大量需求，这一个领(下转第03页)

国内玻璃纤维行业发展现状分析

根据国内外市场形势的变化,《玻璃纤维行业“十二五”发展规划》提出了“全行业进行发展战略结构大调整,从以发展池窑为中心,转移到完善提升池窑技术、重点发展玻纤制品加工业为主的方向上来”的行业发展战略大调整。在此战略规划引导下,一方面大型池窑企业积极实施精细化管理,进行工艺技术改造和产能结构调整;另一方面球窑、坩埚等中小企业积极实施转产制品深加工业,全行业积极培育和打造大型制品深加工业生产基地。

1、玻纤纱

经过努力,全行业成功扭转了玻纤纱产能过快增长的势头,产量增速已连续多年保持在个位数。同时,玻纤纱产能结构明显优化,池窑拉丝比例进一步提升至90%以上,玻纤纱品种由普通中碱和无碱纱为主,转变为以无氟无硼高性能玻纤纱为主,并能根据市场和客户需求实现差异化生产,满足风电、化工、电绝缘、建筑、热塑等不同领域。

十二五以来玻纤行业主要运行指标情况一

| 年份 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 玻璃纤维总产量(万吨) | 256 | 279 | 288 | 285 | 308 |
| 同比增长率(%) | 24.88 | 8.98 | 3.23 | -1.0 | 8.07 |
| 池窑纱产量(万吨) | 217 | 244 | 252 | 262 | 285 |
| 池窑拉丝比例(%) | 84.77 | 87.45 | 87.50 | 91.93 | 92.63 |

代铂坩埚纱产能持续减少。球窑及坩埚生产企业环保、能耗及招工压力不断加大,同时在产品结构方面又逐步受到池窑生产企业的挤压,因此近年来球窑产能规模持续萎缩。截止到2014年底,球窑产能规模约为35万吨,其中无碱球窑年产量仅为10万吨左右,大批坩埚拉丝生产企业已经或正在实施转产

转型。

池窑企业数量和规模相对稳定。截止到2014年底,国内池窑企业21家,池窑产能总规模达到331万吨,其中三大玻纤——巨石、泰山、重庆的合计产能约210万吨,产能集中度达到63%。此外,“十二五”期间新增海外池窑产能约16万吨。

2、玻纤制品

大力发展玻纤制品深加工已经成为全行业发展共识。巨石、泰山、重庆三大池窑企业纷纷加大对制品深加工生产线的建设投入,江苏九鼎、江苏长海等专业制品生产企业已成功上市,四川玻纤、陕西华特、常州宏发、兖州创佳等企业也都在积极打造玻纤制品深加工生产基地。玻纤用高速剑杆织机、喷气织机、多轴向织机等先进制品生产设备纷纷实现国产化,并在行业内获得迅速推广,织物涂覆处理技术成为企业尤其是中小企业研发新产品、拓展新应用、实现差异经营的核心。此外高硅氧玻纤、耐碱玻纤、低介电玻纤、高强玻纤等高性能玻纤制品研发与应用也成为行业热点。

伴随着行业发展战略大调整,在玻纤纱产量增速持续回落的同时,借助制品深加工业的快速发展,全行业各主要经济指标一直保持两位数的快速增长。

十二五以来玻纤行业主要运行指标情况二

| 年份 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 主营业务收入(亿元) | 864 | 1046 | 1060 | 1311 | 1507 |
| 同比增长率(%) | 39.20 | 26.26 | 13.26 | 13.50 | 13.37 |
| 利润总额(亿元) | 64.4 | 72.39 | 71.68 | 83.9 | 96.59 |
| 同比增长率(%) | 143.10 | 9.93 | 18.38 | 9.3 | 14.83 |

3、市场结构

随着外贸出口的持续低迷和国内需求的稳定增长，“十二五”规划中提出的将出口比例降至30%的目标正在逐步实现，玻纤企业的内销比例明显提升。而在国际市场方面，一方面国内玻纤及制品出口的产品结构正在发生变化，玻纤织物等深加工制品出口比例明显提高，另一方面近年来重庆国际通过收购或控股，先后在巴西和巴林拥有了玻纤纱池窑生产线，巨石集团则在埃及和美国加紧建设自己的海外玻纤生产基地，行业逐步用海外投资来代替贸易出口，实现对全球市场的占领。

十二五以来玻纤行业主要运行指标情况三

| 年份 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 出口量(万吨) | 121 | 122 | 121 | 119 | 129 |
| 同比增长率(%) | 23.47 | 0.83 | -0.82 | -1.57 | 8.35 |
| 出口比例(%) | 47.3 | 43.7 | 42.0 | 41.8 | 41.8 |
| 进口量(万吨) | 25.7 | 21.1 | 20.4 | 23.3 | 24.5 |
| 同比增长率(%) | 35.26 | -17.9 | -3.32 | 14.22 | 5.11 |
| 国内表观消费量(万吨) | 161 | 178 | 187 | 189 | 203 |
| 同比增长率(%) | 27.5 | 10.8 | 5.2 | | |

4、技术进步

在池窑技术方面：在“十一五”大漏板、纯氧燃烧、电助融、物流自动化等已有技术基础上，以三大池窑企业为代表的研发团队，在高熔化率大型池窑生产线设计、玻璃原料检测分析及配方开发、浸润剂改性与回收、大漏板开发与减少铂金损耗、物流自动化与智能化、余热利用等方面不断进行技术创新与集成，推动国内池窑技术不断完善和提升。以泰山玻纤8万吨级池窑拉丝生产线为例，借助最新池窑技术，单位产品能耗平均降低35%，生产人员由1000人降低到413人，铂金损耗率及浸润剂耗量均有大幅下降。

在制品生产技术与装备方面：以浙江万利、广东丰凯、常州宏发、常州润源等为首的国产装备，在运转速度、价格、产品品种适应性等方面占有一定优势，但在生产稳定性方面仍有待提高。

5、节能减排

节能降耗成为企业降低生产成本的重要手段。纯氧燃烧、余热回收等节能技术得到大面积推广和普及，窑炉设计和运转更加注重节能效果。行业各主要工艺环节平均能耗为：池窑拉丝单位综合能耗粗纱低于0.55吨标煤，细纱综合能耗低于0.75吨标煤，坩埚拉丝吨纱综合能耗低于0.37吨标煤；此外无碱球和中碱球综合能耗分别低于0.4吨标煤和0.3吨标煤。

企业环保意识逐步加强。球窑及拉丝生产企业全部实现废水零排放或有组织达标排放，池窑废丝全部实现回炉再利用，窑炉烟气在实现除尘、脱硫、脱氟的基础上，部分实现脱硝处理。

6、存在的问题及原因

(1) 全行业应用研究和市场开发意识不足，差异化经营意识差。

转产制品深加工业，已经成为玻纤行业发展共识。然而在企业转产制品深加工过程中，很多企业由于科研能力较弱，应用研究积累不足，企业一味追求规模化、追求短期效益，造成的结果是：有的企业盲目的向电子布、短切毡、网格布等成熟制品领域转产，导致这些制品产量过快增长，形成产能过剩和低价恶性竞争；有的企业则是盲目的不知道往哪里转，已有的规模化市场要么已经形成寡头竞争格局，要么正在处于产能过剩和过度竞争中。在转产制品深加工过程中，企业不论大小，都要根据自己的实际情况，选择适合自己的制品深加工转型之道。

(2) 以次充好，产品质量良莠不齐，陶土坩埚拉丝工艺禁而不止，影响行业发展。

多年前，国家已经明令禁止生产和使用陶土坩埚玻璃纤维。然而由于缺乏有效的监督检查机制，部分地方片面追求经济发展和劳动就业，对国家的产业政策落实不到位。导致陶土坩埚拉丝(下转第03页)

重新认知汽车轻量化 赶超世界先进水平需要“三步走”

关于国家油耗法规，如果说以前只是“光打雷不下雨”，那么现在是真的“狼来了”。2014年10月16日五部委联合发布的《加强乘用车企业平均燃料消耗量管理的通知》中明确列出了5项力度前所未有的惩罚性措施。面对如此压力，无论是合资品牌还是中国品牌都面临着空前的挑战。



作为降低汽车油耗的最有效手段之一，轻量化技术已被业界广泛讨论与应用，相比提升内燃机效率这项已经做了很多年的工作，轻量化技术的潜力更大。然而技术瓶颈与成本压力却成为了中国品牌汽车轻量化之路上的最大阻碍。中国品牌与合资品牌的差距在哪？汽车轻量化的手段有哪些？中国品牌又如何选择适合自己的技术路线，从而赶上国际先进水平？

日前，在盖世汽车网举办的“2015汽车轻量化新材料和先进工艺应用研讨会”上，盖世汽车记者采访到了长安汽车工程研究院副院长曹渡，与其就中国品牌的汽车轻量化技术路线进行了探讨。

重新认知轻量化

曹渡表示，汽车轻量化势在必行，主要有四大原因。其中，首要推动力是政策，车企想要卖车，就必须满足法规，某种程度上说是被“逼”的。其二，其指出，汽车每减轻100千克，加速性能就可提升8-10%，制动距离减少2-7米，可以提升汽车的安全性。因此“减重不仅仅是一个油耗的节约，还是一个综合性能的提升，为整车的综合性能和效益都有非常大的好处，这个就是我们要做减重的原因之二”曹渡说。

其三，除了传统内燃机车，新能源车也亟需减重，因为新能源车电池十分重，比如宝马i3的电池重达280公斤，一般中国品牌纯电动车的电池净重都需要300~400公斤才能达到150-200公里以上的续航里程，所以新能源车的减重也到了一个刻不容缓的地步。否则，续航里程就受到限制，电池容量就必须增大。

其四，曹渡认为，汽车行业对轻量化的认识尚不充分。减重100千克，看似成本增加，实际上并非如此。其用相关分析举例说明，“一公斤的金属用到车里，综合成本大概是15~17块，非金属成本更高，约25-35块左右。这样一来，整车每减重1千克，实际上就能节省15~35块。而这些钱就可以补贴到减重过程中的一些成本的上升。对于这一点，行业的认识不够充分。”

轻量化“三步走” 材料混搭将成趋势

与欧美汽车工业相比，中国的汽车工业还略显稚嫩。曹渡直言不讳地说，中国的汽车轻量化技术

水平与国外差距不小。然而凭借在国内外积累的丰厚行业经验，总结出了一套适合中国品牌的汽车轻量化路线。

由于过去中国品牌在轻量化方面做的不够，因此有很大的上升空间，第一步可以通过设计的优化来达到减重的目的。曹渡指出，设计优化是最容易实现的轻量化手段，并且其无需花费成本，主要通过设计软件以及对标其他品牌已经应用的方案，并加以优化而实现。例如，雪佛兰新科鲁兹实现了减重约140千克，其中白车身减重74千克，除部分材料采用高强度钢外，设计优化细节随处可见，是典型的优化设计案例。为此，油箱容积减小了8升，续航里程反而提升了100公里，后排纵向空间增加，头部空间增加，行李厢空间增加，而总尺寸减少，售价和老款相差无几。

俗话说，万事开头难，而对于汽车轻量化来说，却是开头容易后头难。曹渡说，当设计优化做到近乎极致后，第二布轻量化则只能依靠新材料、新工艺、新技术。目前，使用最广泛的材料仍然是高强度钢/超高强度钢，但由于钢的密度达到7.8克/立方厘米，虽然其技术比较成熟，然而减重的幅度并不太大，更轻的铝镁合金的成本相对较高。更进一步，第三布就是当前业界流行的“以塑代钢”技术，实则就是玻纤复合材料，此类材料已经在尾门上有所应用。

重量最轻、强度最高，当然成本也最高者则当属碳纤维。其强调，将来任何一种材料都不可能单独在汽车上出现，而是多材料混搭将成为主流。这方面，最典型的一家车企就是宝马，在宝马i3颠覆了传统的设计理念和产品开发理念，上车体全部采用碳纤维，下车体采用铝合金，车身外覆盖件基本采

用工程塑料。

“材料应用的改变对于工艺也提出了新的要求”曹渡表示。宝马i3车身50%以上采用碳纤维，从原丝到碳丝到零部件，其中冲压工艺变成了高压RTM工艺，并且取消了焊装步骤，用黏接来代替；车身的总装过程也完全不同与传统工艺完全不同。而下一代的宝马7系则采用了碳纤维与金属混合材料的车身，更是车身开发技术的一次革命。

曹渡描述中国品牌碳纤维轻量化技术的应用现状时说道：“中国品牌目前仅制作了一些展示用的碳纤维样件或样车，并没有为了真正的应用去研发。我们应该从材料、工艺、设计、评价、维修、回收的完整产业链上切实地开展研发工作。”

“用、产、学、研”结合 打造轻量化产业链

长安自主品牌2014年轿车销量77万辆，超越了长城成为了中国品牌中的“老大”，今年上半年，其轿车销量已经达到约54万辆。处在这样位置，曹渡认为：“长安汽车(16.35,-0.160,-0.97%)有责任和义务来引领中国汽车轻量化技术的发展。”

目前，长安汽车与中国科学院、中航复材，中国复合材料集团以及湖南大学、东华大学等院校开展合作碳纤维相关技术。现在正在研制适于规模化生产的碳纤维顶盖和地板，同时也正在探究工业自动化技术，希望将来能够带动和形成完整的碳纤维轻量化技术在汽车上应用产业链。曹渡强调，整车厂本身只是一个应用单位，轻量化工作的开展需要有市场带动。只有将用、产、学、研结合起来，才能够有机会赶上世界水平。“当然，我对中国品牌汽车轻量化技术赶超世界先进水平有着足够的信心”他说。

文章来源：中国国际复材展

国内改性塑料纤维增强复合材料进军汽车轻量化

江苏聚隆科技公司围绕改性塑料，主攻聚丙烯、尼龙产品，在高端化上下功夫。该公司制定了以通用塑料工程化、工程塑料高性能化为目标的中高端产品路线，将企业定位于国产改性塑料替代进口产品。近3年来成功开发了1200多种改性工程塑料产品及配方。其中，无机颗粒长玻纤复合增强聚合物的产业化项目，被工信部列入国家重大科技成果转化项目，在行业内处于领先水平。目前，聚隆公司生产的塑料产品，被广泛应用于神龙富康、马自达、标志、福特等中高档车型。在高铁第一次全国招标会上，聚隆公司自主研发和生产的高性能改性尼龙与国外多个知名企业的竞争中获胜，制备的轨距块应用于国内第一条拥有自主知识产权的秦沈铁路，填补了国内空白；该公司生产的高速铁路尼龙专用料还成功应用在京沪高铁，并经受了350千米/小时的考验。据统计，截至今年6月份，聚隆公司已经为我国高速铁路供应高性能尼龙专用料超过6800吨，国内市场份额超过1/3，全国排名第一。

区别于普通聚乙烯产品，超高分子量聚乙烯纤维是支撑世界高新技术产业的重要新材料之一，与碳纤维、芳纶并称为三大最典型的高性能、高科技纤维。超高分子量聚乙烯纤维因其强度高、模量高、质量轻，在现代战争和航空航天及防御装备等方面有着举足轻重的作用。面对这一市场，仪征化纤公司先后建成了国内第一条年产300吨和1000吨的超高分子量聚乙烯工业化生产线，进一步促进了国内超高分子量聚乙烯纤维生产技术和产品档次的提升。目前，该公司超高分子量聚乙烯生产线运行稳定，各项经济技术指标运行良好，产品质量达到了国际先进水平，所生产的产品已在防弹材料、防割防刺用品、缆绳等领域得

到了应用。仪征化纤公司还成功开发出了50D-300D系列的细旦产品，该系列产品属于高附加值产品，主要用于生产高端的钓鱼线，目前该系列产品已经走向市场，受到了用户的好评。

浙江凯斯特新材料公司的新材料项目也在紧锣密鼓建设中。常务副总经理许大光介绍，该公司由杭州凯斯特化工有限公司全额投资建造并控股，总投资1.3亿元、年产6000吨消失模铸树脂和6000吨长纤维增强聚丙烯项目建设正在紧锣密鼓地实施。项目投产后，将形成2000吨含氢硅油、6000吨消失模系列产品以及6000吨长纤维增强聚丙烯产品的年生产能力，年销售额将达1亿元，可实现利税2000万元。目前，公司产品在国内的市场占有率达到100%，在美国的市场占有率达到70%以上。

从黎明化工研究设计院有限责任公司传来消息，该公司顺利通过柳州五菱汽车工业有限公司的合格供应商资格审核，获得该公司颁发的合格供应商证书。此举标志着黎明院聚氨酯产品进军汽车领域再上了一个新台阶。黎明院于2013年开始为柳州五菱尝试供应车用聚氨酯新材料，并积极开发相应对口产品。经过一年多的严格试验和评审，该院最终获得了新客户的认可，并连续5个月保持同类产品独家供货。在与柳州五菱的合作中，黎明院紧盯聚氨酯行业发展趋势，营销业务员和技术人员深入了解客户实际需求，并根据现场情况时改进配方，最终以质量、价格服务等综合优势赢得了客户的赖和支持。柳州五菱是中国汽车工业强、中国制造业企业500强和信息化企业500强之一，目前在州、桂林、青岛等地已形成了南联动的汽车产业基地，拥有年150万台套汽车零部件、80万台汽车发动机和10万台整车的能。

由中国石化北京化工研究院牵头承担的“Spheri-zone工艺生产家电及汽车专用树脂的开发”项目，通过中石化股份公司科技部组织的鉴定。经检验，EP5010C树脂的气味低、刚韧平衡性好、加工流动性优、成本适中，是一类在综合力学性能和加工性能方面均均优于国内同类产品的家电及汽车专用聚丙烯树脂，并可作为性能优异的基料进行共混改性。目前，该产品已生产1.2万余吨，在现代汽车、金发科技等厂

家得到应用。

国内新材料产品的需求量持续增长，目前，我国塑料消费量一年超过6000万吨，国内对塑料产品的需求持续旺盛，特别是汽车内饰件、建筑塑料、塑料包装、塑料助剂等市场稳定高速增长。

(编后)我国用于塑料增强玻纤总量不足40万吨，技术创新将带动需求的旺盛。

巨石大规模开发 高性能低成本玻璃纤维生产技术与成套装备

为适应全球和中国玻璃钢复合材料中高端市场的需求，巨石集团近几年加强在高性能玻纤的持续研发，通过装备的创新扩大，配方的精准设计达到低成本规模经济。据中材联合会科技部发布信息，其开发的这类玻纤近期通过专家评审。

该新型高性能玻纤项目主要创新特点为：

1、通过引入适量SrO和Li₂O，优化CaO、MgO和SrO比例，研发了高强度高模量无氟无硼玻璃纤维新配方，显著降低玻璃的液相线温度和析晶程度，实现了规模化生产；

2、研发的高COD还原性澄清技术，大幅度提高玻璃吸热率，开发了窑炉立体式纯氧燃烧、纵向双H通路结构和矩阵式电动熔制技术及装备，提升熔制能力，熔化率达到3.0吨/平方/日，吨纱产品能耗0.37吨标煤，比原有能耗降低38.33%；

3、采用物联网技术，实现矿物原料自动配制、产品自动输送、智能化立体仓储，劳动生产率达到了270吨/人/年；

4、通过玻纤废丝回炉、高炉矿渣利用、废气治

理、废水处理回用等技术，调高了绿色生产水平。

项目成果已在巨石集团有限公司四大生产基地的15条生产线推广应用2年以上，并建成年产12万吨规模的高性能玻璃纤维池窑拉丝生产线，高强高模玻璃纤维经国家玻璃纤维产品质量监督检测中心测试：拉伸强度2740MPa，弹性模量90.9GPa。产品已在风电叶片、高压管道等领域得到成功应用。项目已获国家优秀专利奖（发明专利号：ZL200910099978.7）。

据有关专家评论，该成果整体技术达到国际先进水平，其中在窑炉规模、单通路炉位数上达到国际领先水平。成果的推广应用对推动我国玻璃纤维工业结构调整、节能减排、引领行业进步、提升复合材料产品性能具有重要意义，经济和社会效益显著，市场前景广阔。

又讯日前，巨石集团成都有限公司总投资8.86亿元，对原有14万吨/年玻璃纤维池窑拉丝生产线进行技术改造。该项目在成都市青白江区巨石成都公司内分期实施，一期主要改建101联合车间，新建窑炉、拉丝和烘干炉设备等，更换101配料车间设备，改建空

压站、制冷站和污水处理设施等，二期主要更换104车间窑炉，增设2套烘干炉，更换104配料车间设备

等。项目全部实施完成后，全厂玻璃纤维生产能力将由现在的17万吨/年扩大到26万吨/年。

复合材料海洋应用优势明显 我国亟待解决工艺技术瓶颈

在辽宁沈阳召开的“海洋工程中关键材料发展战略研究”咨询项目研讨会上，中国工程院院士周廉在介绍海洋重点材料时强调，复合材料在船舶和海洋结构建造中起到非常重要的作用。目前中国在材料研究和生产方面是薄弱环节，复合材料的发展不提高，船舶性能就优化不了。未来应以增加复合材料在船舶和海洋结构建造中的应用为目标。

复合材料在船舶和海洋结构建造中用到的主要是纤维增强材料，例如碳纤维与环氧树脂复合材料、玻璃纤维复合材料等。在海洋环境中有许多独特优势：一是耐腐蚀、抗海洋生物附着，较传统的造船材料更适合在海洋环境中使用；二是介电性和微波穿透性好，主要可以用于军用舰艇隐身；三是无磁性，是扫雷艇、猎雷艇的最佳结构功能材料；四是阻尼性能优异，能增加结构韧性、使结构具有减震、降噪功能。

美国、日本在复合材料的制备和应用领域处于领先地位，纤维自动铺设、液态复合成型等技术都十分成熟。今天，复合材料在船舶和海洋结构建造中越来越广泛，包括船壳、地板、墙壁板、甲板和舱壁，以及管道系统、油箱、废水箱、声呐罩、管道、泵、阀门和上部结构等领域。

笔者从会议中了解到，近年来，我国舰船材料虽然已取得明显进步，但与国际先进水平相比，仍然存在诸多方面的不足。由于在制备船舶复合材料上还未形成一条成熟的生产线，材料基本依赖于进口，价格也十分昂贵。另外，企业制造过程中也存在很多问

题：复合材料船体设计规则和设计方法缺乏标准；碳纤维/乙烯基体系、碳纤维/环氧体系及其夹心结构的基础研究不足，长期海洋环境性能数据积累不足；模块化建造、无模成型、大尺寸大厚度精确制造等技术不足；大型连接结构等安全性评价方法、结构阻燃防火工程评价方法、适合船舶的大型、大厚度复杂结构的无损检测和评价方法等方面不足。因此导致我国复合材料在海洋工程领域中应用的非常少。

周廉说：“中国要做海洋强国，在舰船制造方面不用先进材料是做不到的。”对于海洋工程的发展而言，高性能的材料具有基础性的意义。甚至是海洋工程的不同领域，都对先进材料有着十分迫切的需求。舰船装备与材料的依存关系，相当于衣服与布料，饭食与谷物。可以说，没有相应的材料及制备应用技术，也就研制不出能满足预定要求的舰船装备，舰船装备的发展也就无从谈起。

专家指出，一直以来，复合材料都是整体设计、整块制造、整份销售，并没有专门制备某一零部件的工厂，这在一定程度上限制了复合材料的发展。如果将复合材料的制备过程细分化，以材料设计、结构研究、模型制造、连接复合技术等为细分方向，形成一条有序的生产链。那么，复合材料的制备技术将会走向专业化和精确化。周廉鼓励越来越多的零部件制造厂出现，促进复合材料的生产、加工，形成一条成熟的产业链，增加复合材料在船舶建造和海洋工程领域的应用。

简讯

行业盛会“第七届复合材料高新应用 市场分析暨装备创新技术对接交流会”相约常州!

即将进入“十三·五”时代，各行各业都在进行深入的产业大调整，中国玻璃钢及纤维复合材料行业将面临从能源、技术、环保到民生迈向高端水平的大好时机，这也是“一带一路”政策下国际产能和装备制造合作的新机遇。在这样的背景下，中国复合材料信息网、中国玻璃纤维复合材料信息网、中国不饱和树脂信息网将于10月20号在江苏常州举办“复合材料高新应用市场分析暨装备创新技术对接交流会”，会议将探讨在复合材料行业国内外新常态的市场形势下，以国内外装备制造创新技术为起点，推进国内复合材料产业的市场、应用和产品向中高端发展，实现复合材料机械装备规模经济。

这是我们举办的第七届业界盛会，前六届在德州，都达到一定规模，取得了圆满成功，此次移师江南复合材料重镇常州，规模更超历届，预计到企业将达300家，云集业内精英、专家、资深人士，构建玻纤复合材料行业互通有无、信息对称、精诚合作的广阔平台，共同推进玻纤复合材料产业紧跟国内外复合材料市场的新形势，实现全行业的顺利转型升级。

“江苏省碳纤维及复合材料 检测服务平台”项目顺利通过论证

江苏省“2015年省创新能力建设专项资金”项目中，南京玻璃纤维研究设计院有限公司获批准

担任了“江苏省碳纤维及复合材料检测服务平台”项目。为了更好地建设该平台，8月4日江苏省科技厅在南京玻璃纤维研究设计院有限公司组织召开“江苏省碳纤维及复合材料检测服务平台”项目论证会。

项目负责人质检中心副主任王玉梅汇报了平台的建设方案。该平台将以打造具有国际先进水平的碳纤维及复合材料性能研究和测试评价服务基地为总体目标，开展重点实验室、信息数据库、专业技术组织等建设任务，为企业提供检验检测、创新研发、应用评价、标准制定、技术交流、人才培养等公共服务，充分发挥公共服务平台的服务作用。同时，增强产业集群间的协作水平，促进江苏省碳纤维全产业链的整体提升。

与会领导和专家还参观考察了质检中心，对中心现有的人才团队和技术能力给予了高度的认可。同时结合实际情况，从服务设施、环境条件等方面提出了宝贵的意见和建议。

经质询和讨论，专家组认为该平台围绕江苏省碳纤维及复合材料产业的发展需求，以服务创新为核心，以市场需求为导向，是形成支撑江苏省碳纤维产业升级和碳纤维全产业链发展的重要技术保障。南京玻璃纤维研究设计院在碳纤维及复合材料领域取得了较显著的成效，具备良好的实施基础，平台总体框架设计合理，建设方案切实可行，一致同意通过论证。

惠柏新材成功挂牌上市

7月30日，惠柏新材料科技（上海）股份有限公司在全国中小企业股份转让系统成功挂牌上市。企业简称：惠柏新材，股权代码：832862。

惠柏新材料科技(上海)股份有限公司位于上海市嘉定区江桥镇,是环氧树脂配方体系研发的高新技术企业。目前惠柏新材的全自动化生产线设计产能超过30000吨,并建立了复合材料技术研发中心,包括化学实验室、复合材料工艺实验室、热力学性能实验室、力学性能实验室等,有效提高了技术研发能力。惠柏新材将致力于风电以及其他可持续能源的解决方案,并提供具有创新性的材料与专业的技术支持。惠柏新材成功挂牌上市将成为公司未来创新发展的重要支撑和新起点,促进企业健康发展、建立现代企业制度。

泰山玻纤成为工信部 “玻璃纤维智能工厂试点项目”



近日,工业和信息化部公布了2015年智能制造试点示范项目名单,泰山玻璃纤维有限公司“玻璃纤维智能工厂试点示范”项目成为全国首批入选项目,也是玻纤行业唯一首批入选的示范项目。

据悉,此次试点示范项目的遴选,由地方工业和信息化主管部门、中央企业推荐,工信部组织专家进行综合评价而选出的。专家主要从试点示范代表性、技术水平、与要素条件符合程度、持续增长性等方面对项目进行评价,并综合考虑行业分布、区域分布、试点示范类别构成等因素,最终确定了首批46个试点示范项目。46个项目覆盖38个行业,分布在21个省(自治区、直辖市),涉及流程制造、离散制造、智能装备和产品、智能制造新业态新模

式、智能化管理、智能服务等6个类别,体现了广泛的行业、区域覆盖面和较强的示范性。

新型复合材料可让窗户动态调控光和热

德克萨斯大学奥斯汀分校的研究人员又朝智能窗户迈进了一大步。他们研发出一种新的工程材料,可以让窗户透光的同时不传送热量,或者让窗户传送热量的同时遮挡光线。这种材料可以让居住者更加精确地控制通过窗户的能量和光照,因此能够大大降低建筑内部制冷或制热的成本。2013年该校化学工程教授迪莉娅·米丽蓉的团队率先在世界范围内研发双频段电致变色材料,这种材料具有显著的光学特征,它可以选择性地控制可见光和产生热量的近红外光。近日,该团队在电致变色材料上取得两项重大突破,一种是高选择性的制冷模式,一种是高选择性的制热模式,这在几年前都被认为是不可可能的。两项成果分别发表在《纳米快报》和《美国化学学会杂志》上。

米丽蓉的团队使用一种纳米复合材料实现了制冷模式,它可以遮挡90%的近红外光并允许80%的可见光通过,这可以在不影响建筑内部采光的前提下显著减少夏季制冷的能耗。另一方面,该团队用概念验证的方法证明,可以使用含有二氧化钛纳米晶体的涂层实现材料的制热模式。在这种模式中,可见光被遮挡,而近红外光则可以通过。这种设计在晴朗的冬季会非常有用,因为在这种模式下居住者可以让尽量多的近红外光透过窗户以传递热量,而减少阳光的刺眼程度。

两种模式均需要借助微弱的电压实现,但由于所使用的电压不同,所以这种材料可以选择性地遮挡可见光或者红外光,以实现制冷或制热。为了优

化电致变色材料的性能，他们将这种纳米复合材料设计成多气孔的网状，这种结构为电子和离子的流动提供了通道，因此使制冷和制热模式的转换速度显著提升：只需要几分钟就可以完成模式切换，而之前的材料需要几个小时才能实现。“这两项进展说明对光照进行复杂的动态控制是有可能的，我相信我们精心研制的纳米复合材料可以达到商业化智能窗户对性能和成本的要求。”米丽蓉说。

想在窗户上体现出节能环保的态度，长久以来我们一直靠窗帘。其实早在上个世纪八十年代，科学家已提出将电致变色材料应用于采光系统中，也就是能动态调节太阳辐射透过率的智能窗。现在，梦幻客机波音787的窗户已使用了电致变色智能调光玻璃。而应用于建筑上的话，人们可以在冬季和夏季分别最大程度地抑制红外线的辐射和使近红外线透射，从而大幅降低空调和采暖费用。

哈利法克斯风机进军中国 以风机定制服务打响中国市场



近年来，哈利法克斯风机大举进军中国市场，很快就以提供本土化服务—根据客户的特殊需求为

客户量身定做风机在市场上备受瞩目。

据哈利法克斯风机(深圳)有限公司执行董事 Malcolm Staff 介绍，“哈利法克斯是定制型的风机生产商，生产的风机都是严格按照客户需求定制的，无论是从非常简单的风机，还是到非常复杂的风机，我们都能提供满足客户需求的服务。”纵观中国风机市场，目前，在市场上出现的多数风机厂家生产的都是

标准型的风机，很多客户并不能拿到完全适应他们系统的风机。哈利法克斯风机的“另辟蹊径”可谓出奇制胜，一下就触动到客户的需求点。

而事实上，风机实现“个性化”的定制并不是件简单的事情，风机生产商必须要有丰富的经验和先进雄厚的技术实力来支撑。而这也正是哈利法克斯风机公司与中国本土风机公司竞争的有利武器。

如何更好的使用风机，让其性能效率达到最优？定制风机又该如何延长寿命？这些无疑是风机客户关心的问题。Malcolm Staff 坦言，“在亚洲和中国市场上，风机性能效率是客户常遇到的问题。多数风机都不是他们自己设计的，也不能完全掌握风机的具体操作要求，因此他们无法真正知道怎样促进风机的性能效率。而哈利法克斯风机是定制化的风机，设计者在设计风机的时候是根据客户需求来的，不论是设计者还是客户，对于风机的“纹路肌理”都可以做到了然于心。”“而对风机的使用寿命而言。我们有很好的风机供应商，他们会尽力将叶轮的不平衡余量等级做到最小。因为我们知道动平衡余量小，就会使轴承寿命延长。同时，风机设计成重型也可以让振动减到最小，从而达到延长风机使用寿命的目的。”Malcolm Staff 强调说。

中复神鹰碳纤维干喷湿纺技术产业化项目 通过鉴定

近日，由中复神鹰碳纤维有限公司自主研发的千吨级高强度、高强中模型干喷湿纺高性能碳纤维关键技术及产业化，



通过了中国工程院院士孙晋良一行专家的鉴定，标志着干喷湿纺技术在我国首先获得了重大突破。

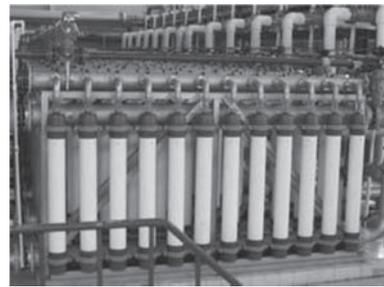
据介绍，中复神鹰碳纤维有限公司通过自主开发的干喷湿纺碳纤维生产技术，承担了国家发改委“年产3000吨聚丙烯腈原丝及1200吨高性能碳纤维产业化项目”，并建成投入生产，产量达到设计能力。中复神鹰碳纤维有限公司董事长张国良表示：“从前到最后，中间控制的三千多个工艺点都要进行严格的稳定的控制，任何一个工艺点的参数发生了变动，碳纤维质量马上就会不行。这次我们通过这个技术，关键也是在整个设备、机械控制、电器控制这方面真正做到了稳定。”据称，这个项目的建设将极大地提升国产高性能碳纤维的竞争力和附加值，突破国外对中国高端碳纤维技术的封锁和产品出口的限制，促进碳纤维产业结构向高端产业链延伸，进一步壮大主导产业。张国良指出：“我们产品出来后就是真正能填补我们国内空白，使我们国家碳纤维的技术得到大幅度提升。这次对这两种产品技术进行鉴定，也标志我们国家碳纤维在行业上、高科技的产品上，有一个阶段性的重大成果。”

上犹玻纤复材产业迈入“国字号”

近日，笔者从中国建材联合会获悉，上犹县成功获批“中国玻纤新型复合材料产业集群发展示范基地”，这是该县工业产业第一块“国字号”招牌。该基地的批复，标志着玻纤产业已获得国内行业的认可，从单一的拉丝迅速转型为材料复合及玻纤深加工。今年上半年，上犹玻纤新型复合材料产业集群实现总产值22亿元，同比增长57%，预计全年产值将突破50亿元。

上犹县保持玻纤产业发展定力，坚持打造玻纤

新型复合材料产业集群，以发展玻纤复合材料下游深加工项目为着眼点，将工业园南区打造为玻纤复材产业基



地，构建“两区相连、高速对接”的路网，力促产业集聚。在政策的引导下，众多玻纤企业实施技术改造，沿湖玻纤砂轮网片、元丰复合材料涂覆布、南河玻纤玻璃钢制品、复升复合材料长纤维制品等一批项目动工实施。打造科技平台，引进南玻院江西分院、京禾纳米研究院等国家级科研机构扎根上犹，并与江西理工大学等高校合作，在上犹县职业技术学校开设玻纤专业课程，为产业培育自己的技术人才，为玻纤产业发展插上“智慧翅膀”。营造环境最优的“政策洼地”，突出强龙头、补弱环，引导园区现有企业股东新创办直立方、元丰复合材料、玻璃钢电气制品等产业关联性配套项目，初步形成以池窑拉丝为龙头，增强基材、绝缘基材、玻璃钢加工应用为主体，产业链条完整、配套分工科学的产业发展格局。

NASA机器人计划生产8米直径史上最大复合材料航天部件

坐落于阿拉巴马州的美国马歇尔宇航中心在复合材料研究领域原本就浸淫多年，著述等身，学术成就有目共睹。不久前，又发狠引进了全美最大只的用于复合材料生产的机器人手臂，高富帅的本质暴露无遗。

最近NASA又放出消息来，要用这只最大的机器人手臂，生产史上最大的复合材料火箭结构部件。



这次制造经历将用来考量，这台巨无霸生产出的航空器部件能否堪当大任，带领人类探索

火星，飞向更加遥远的太空深处。

NASA的航天器从来都采用多种材料生产，以期发挥每种材料最大的长处。尽管性能各异，重量始终是绕不开的一道坎。火箭造得越轻，能搭载的宇航员、科学仪器、食物、设备更多。这一点确定无疑。这就是复合材料被选上的重要原因。

若想被委以重任，作为新锐力量还得经过一番磨练。NASA为此进行了大量研发和实证项目，来决定复合材料是否能成为航空发射系统可以信任的伙伴，未来是否能被用在更多的登陆者、漫游者等航天器上。这次借助最大机器人手臂要生产的是一个直径超过8米的史上最大复合材料航空部件。为此，NASA以一种新的方式应用先进的自动铺带技术（Automated Fibre Placement）来完成生产。

生产这么大一个部件，机器人手臂安装在一根40英尺长的轨道之上，21英尺长的手臂末端连接着作业头部。头部一次装有16卷碳纤维，可在多个方向上转动，以精确的路径运动铺丝。手臂对面还有另一个平行轨道，上面坐着一台烤架一般的设备。该设备举着模具，这是手臂铺丝的作业表面。为适应不同项目的要求，作业头部可拆装更换。这使得这个生产系统非常灵活。最

最终生产出的复合材料航空部件将在模拟的宇宙环境中进行检测。实验产生的数据，NASA会与部分美国公司共享，共同推进复合材料在航天工业上的应用。

丰田燃料电池车高压储氢罐 采用碳纤、玻纤 实现轻量化

通过轻量化技术，丰田燃料电池车“MIRAI”配备的高压储氢罐的碳纤维用量减少了40%。高压储氢罐采用三层结构，内层是密封氢气的树脂衬里，中层是确保耐压强度的碳纤维强化树脂（CFRP）层，表层是保护表面的玻璃纤维强化树脂层。MIRAI的储氢罐的轻量化瞄准的是中层。中层采用的是对含浸了树脂的碳纤施加张力使之卷起层叠的纤维缠绕工艺。缠绕方法有强化筒部的环向缠绕、强化边缘的高角度螺旋缠绕和强化底部的低角度螺旋缠绕三种，三种方案均减少了缠绕圈数。

环向缠绕通过使高应力区集中在内层来确保强度，减少了缠绕的总圈数。高角度螺旋缠绕通过改变塑料衬里的涂装，减少了向筒部缠绕圈数，在筒部辅以环向低角度螺旋缠绕通过减小管底的开口部，减小了表面压力，从而降低了用量。通过削减这三种方式的缠绕圈数，使CFRP的用量比原来减少了40%。

高压储氢罐的储存性能用储氢重量除以罐体重量得到的重量效率来衡量，通过将CFRP用量减少40%，使重量效率比原来高了20%，达到了全球最高水平的5.7wt.%。另外，对于按照高压储氢罐的全球技术规则新设计的非常严格的局部火烧试验（以600℃以上的高温对溶栓式安全阀背面连续用火烧10分钟），采取用含有膨胀石墨的耐火聚酯板来保护吸收下落冲击的耐冲击聚氨酯护板的方法，确保了耐火性能。这样一来，即使追加耐火性能用改变原来的罐体状态，就可以兼顾耐摔性能和耐火性能。（摘自科技日报）



四川威玻新材料集团有限公司

Sichuan Weibo New Material Group Co.,Ltd.



中国玻纤最大民营企业、世界第八大玻纤专业制造商、国家级高新技术企业、全国建材行业先进集体——四川威玻新材料集团有限公司坚持科技创新和产业升级，大力发展池窑拉丝及高性能树脂基和工程塑料增强复合材料，形成了“高性能玻纤—玻纤复合材料”一条龙深加工体系。

企业年生产无碱玻纤纱17万吨，玻纤织物40000吨，玻纤复合材料20000吨，高硅氧玻璃球及纤维（高性能玻纤）10000吨，改性工程塑料5000吨。产品通过ISO9001；2008质量体系及劳氏质量认证（LR），远销北美、欧洲、东南亚、中东等20多个国家和地区。

威玻将秉承“至诚立信、厚德载物、永续创新、慎终追远”的文化理念，围绕“建中国优秀工厂、造全球竞争产品、做民族新材料先锋”的经营宗旨和打造中国西部最大玻纤复合材料基地的战略目标，加大以贸易、物流、建筑地产、金融服务等为代表的高端服务业的转型发展力度，力争在三年左右实现年销售收入100亿元、利税15—20亿元。



- 1、池窑大炉一角
- 2、池窑生产线引丝工序
- 3、池窑生产线中央控制室
- 4、池窑生产线纯氧装置
- 5、池窑生产线机器人作业区
- 6、池窑生产线烘房工序一角
- 7、池窑生产线后工序络纱车间



地址：四川省威远县城威玻路1号
联系电话：0832-8211282 8210480

法人代表：刘 钢
传真：0832-8212938

公司网址：<http://www.wbo.cc>
E-mail：wyyeibo@163.com weibofiberglass@163.com



山东·新明

山东新明玻璃钢制品有限公司

山东新明玻璃钢制品有限公司，系生产SMC汽车外饰件及其他玻璃钢制品的专业厂家，公司始建于1998年，坐落于武城运河经济开发区，占地面积15万余平方米，注册资金3300万元，拥有固定资产2.2亿元，西距德商高速路仅5公里，横跨东西的青银高速从县南侧穿过，距德州市区仅半小时路程，到达济南市也只需1



【复合材料组装别墅】

个半小时，此外东30公里有津沪铁路和京沪高速公路，西40公里有京九铁路清车站，交通十分便利，通讯发达。公司拥有先进的大型SMC模压机数十台，自动喷漆流水线1条；中美合资SMC玻璃钢仿木门生产线1条；SMC片材生产线1条；监测仪器设备先进，生产车间环境幽雅，其他专业生产配套设施齐全。现有员工1000多人，其中高级管理人员160人，专业技术人员300多人，拥有雄厚的技术研发和生产能力。公司严格贯彻实施ISO9001：2000及TS16949质量管理体系，管理规范、检验严密、产品质量可靠，售后服务有保障。2004年实现销售收入1.4亿元，创利税2600万元。

公司主要研发生产产品有：中国重汽集团斯太尔王汽车系列玻璃钢外饰件、豪沃系列重型汽车玻璃钢外饰件、重汽集团商用车外饰件等，年产达10万余套，此外，公司生产中国一汽25T吊车驾驶室总成、油田水陆两用车、海军油水分离器壳体，航空用集装箱平台、多次承担国家级玻璃钢汽车外饰件研发生产任务，并与国内大型汽车生产厂家建立配套供应关系。



复合材料过山车车厢



摩托车车艇



复合材料挖掘机护罩



玻璃钢水路两用车



复合材料吸尘车壳



人防门系列



中国新型精品人防门创造者

山东新明玻璃钢制品有限公司与中国人民解放军总参第四设计研究院联合研制的轻质防护密闭门系列产品，用于人防防护工程，经专家评定达到国内领先水平，填补了目前国内SMC产品的空白，是人防工程防护设备行业革命性变革。

轻质防护密闭门采用SMC复合材料，运用模压工艺生产而成。内置预埋嵌件通过SMC高温高压而成，其强度大大增加，门与门框采用密封条密封，密闭措施可靠。

该门密闭性能良好，具有重量轻、强度高、耐腐蚀、寿命长等优点，以及良好的绝缘性、隔音性和阻燃性。完全可以替代现行的钢筋混凝土密闭门和全钢密闭门。复合材料轻质防护密闭门还具有环保型、没有维修费用、易于批量生产等特点，可以在人防建设中发挥重要作用，同时用复合材料轻质防护密闭门替换一些年久失修以至损坏的钢筋混凝土密闭门，安装方便、省时、省力，可以有效保证人防工程效能的实现。



地址：山东武城县运河经济开发区

联系人：商经理 手机：13465153888 电话：0534-2179511

Http://www.xmblg.com E-mail:xmblg@souhu.com

无锡市恒达化工机械有限公司

企业简介

江苏无锡市恒达化工机械有限公司地处太湖之滨，距沪宁环太湖高速（南泉）入口处1公里，地理位置非常便捷。本公司起步于20世纪90年代初期，是生产不饱和树脂设备的专业厂家，公司于2000年通过ISO9000质量管理体系认证，并加入了中国玻璃钢协会。公司拥有国内先进一流的设计团队，以及先进的生产制造检测设备，更有一批多年从事机械设备制造的生产管理人员和优秀的技术工人队伍。先后为常州亚邦集团有限公司、南通天和树脂有限公司、南通方鑫化工有限公司、广东番禺福田化工有限公司、广东华迅实业有限公司、山东宏信化工股份有限公司、山东兴华树脂有限公司、浙江温州中乔实业公司、福建泉州市永丰树脂有限公司等一批国内著名树脂厂家扩建增容提供了精良设备。受到用户的一致好评。

公司在不饱和树脂项目建设中在工艺布置、工程配套、预算方面，提供全方位设计、化工设备制造、安装、调试、开车于一体服务，以高质量的产品、合理的价格、优质的服务赢得了广大用户的信任。公司本着“以质量求生存，以信誉求发展”的宗旨，为客户提供更好的产品和更好的服务，与客户携手共创美好明天。



树脂车间



树脂车间



树脂车间



整装待发的树脂设备



列管冷凝器



胶衣触变釜



半腹管反应釜



过滤机组



废水精馏塔组



废水处理



反应釜



滴加釜

联系人：王新科

手机号码：13812098980

公司信箱：jshd888@126.com

联系电话：0510-85959888

网 址：<http://www.wxhd.cn>

公司传真：0510-85952091

通信地址：无锡市滨湖区滨湖镇南湖中路28号



不饱和聚酯树脂
乙烯基树脂
彩色胶衣
色浆

南京（镇江）利德尔复合材料有限公司，注册资金4000万人民币，工厂总投资12000万人民币。现有生产能力60000吨，是中国最大的不饱和树脂生产商之一。公司生产和销售科丽德（Ecoleader）品牌不饱和树脂，乙烯基树脂，彩色胶衣和色浆，拥有最先进的DCS自动化生产线、专业化的质量控制和技术服务实验室。



南京(镇江)利德尔复合材料有限公司

电话：+86-25-52813066 52813266

传真：+86-25-52813166

网站：www.njleader.cn



BRAND
BUILDER
百汇达

复合材料产业园
肇庆国家高新区



广东百汇达，新材料产业园是中国首个以SMC/BMC机械成型复合材料为核心的产业园，是肇庆国家高新区推动产业集群推动产业集聚的重点扶持项目。园区占地面积220亩，建筑面积16万平方米。按照“政府规划产业集群、主体企业引导、专业运营服务”的模式建设，专助SMC/BMC模压复合材料企业的升级发展。



低成本运营

- (1) 资深培训导师和职业化工人，有效解决用工难等问题
- (2) 极具价格优势的园区设备、原辅材料和能源通讯，降低仓储和资金占用率
- (3) 复材企业交流和电商平台，帮助入驻企业长远发展
- (4) 一站式公司注册服务，符合国家工商和环保安全等方面规定

广东百汇达新材料有限公司

地址：肇庆国家高新区临江工业园建设路

电话：0758-8992888

<http://www.smcbmcip.com>

欲了解更多信息, 请访问公司网址:

www.etalernal-group.com

www.etalernal-up.com



長興 50 年

ETERNAL CHEMICAL



图片为：总公司研发中心

亚洲最主要合成树脂化学品及电子化学材料供应商
环氧乙烯基树脂为你提供耐腐蚀及阻燃耐腐蚀领域的完美解决方案
环氧乙烯基树脂改性结构胶为你提供各种材质之间优异的粘结性能
为客户提供涵盖所有应用领域的饱和聚酯树脂和环氧乙烯基树脂产品

长兴化学工业股份有限公司
ETERNAL CHEMICAL CO., LTD.

长兴化学工业（广东）有限公司
ETERNAL CHEMICAL(GUANG DONG)CO.,LTD.

长兴合成树脂（常熟）有限公司
ETERNAL SYNTHETIC RESINS(CHANG SHU)CO.,LTD.

长兴化学（天津）有限公司
ETERNAL CHEMICAL(TIAN JIN)CO.,LTD.

总公司：807高雄市三民区建工路578号
Headquarter:578 ,Chien-Kung Rd., Kaohsiung, Taiwan 807
Tel:886-7-383-8181 Fax:886-7-383-7956

中国广州市天河区华夏路28号富力盈信大厦2212室
Tel:86-20-8560-8003 Fax:86-20-8560-8005

上海市徐汇区田林路388号新业大楼12层 邮编：200233
Tel:86-021-54902200 Fax:86-021-54902395

中国天津市南开区红旗路220号慧谷大厦1711室
Tel:86-22-8763-0036 Fax:86-22-8763-0038

江南 玻纤

JIANGNAN
江南玻纤 GLASS FIBER

常熟江南玻璃纤维有限公司创建于1992年，是专业生产各类玻璃纤维及制品的深加工企业。

公司总占地面积9万平方米，员工400多人，拥有玻纤原料生产及后期处理的全套专业设备。通过多年来的经验积累，不断的技术更新及质量提升，目前已经成为国内规模较大，历史悠久，规格品种齐全的玻纤复合材料专业生产企业之一。

公司年产各类玻纤织物1亿多平方米，玻纤纱2000多吨以及玻璃钢制品1000多吨及各类玻纤深加工制品。产品80%以上出口欧美、中东和东南亚各国等。

公司将秉承“诚信，拼搏，创新，高效”的经营理念，一如既往的钻研产品创新以及质量提升，致力于将“江南玻纤”打造为行业一流品牌。



整体卫浴



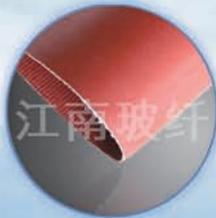
建筑新材料



消防绝缘产品



玻璃钢产品



橡塑复合产品



玻璃纤维纱



中华科大投两千万造航空复材应用中心



近日，中华科大应航太产业趋势投入两千余万，成立国内大学院校第一个“航空复材应用

发展中心”。具备航空级复合材料的性能检测及测试，完全依照国际标准，着重培训人才建立技术能力，同时致力于产品与制程（包含制造设备）之技术开发，协助培训航空界急需大量符合国际标准的复合材料检测及修补技术人员。

由于复合材料具有质量轻结构强的特点，可以大幅降低燃料的使用以符合节能的世界趋势，民生交通工具采用复合材料制造愈为广泛。如普悠玛号火车的车身外壳即是以复合材料制造，波音787及空中巴士A350客机机身也大量使用超过机体结构50%以上的碳纤维及玻璃纤维等复合材料制造等。

具有雄厚复合材料技术与经验的中华科大副校长祝如竹表示，中华科大航空学院航空复材应用发展中心有完整的复合材料检测与修补能力，不但有可检测复合材料性质的检测实验室，还有可进行复材修补的修补实验室。设备有可进行结构判定与分析的红外线光谱仪（FT-IR）、提供硬度标准的维氏硬度计（HV）、机械性质检测的万能材料试验机（MTS）、检测缺陷的热显像仪、可分析材料的加工硬化条件示差扫描量热仪等检测设备，还有全台学校唯一拥有的真空压力釜（Autoclave）、滚筒式纤维预浸机、热压机及真空烘箱等可以进行复材零组件制造的设备，除此外尚有由美国进口利用微波的硬化设备，有别于传统用电热的缓慢硬化方式，这在国内乃至国际上皆属相当先进的设备。

祝如竹指出，中华科大复材中心检测实验室可以与业界合作，进行相关材料与构件的性质探讨分析，协助复材业界解决开发及使用中的问题，提升附加价值与利润。修补实验室则有与航空公司相同，且各机型飞机维修手册皆认可使用的复材修补工具与超音波探伤机，所有设备完全依照国际标准。

帝人集团新设核心高性能纤维技术研发中心

帝人集团官网消息8月5日称，当日在爱媛县松山市成立高性能纤维材



料技术研发中心。该中心将整合原大阪研究中心（大阪府茨木市）以及4月新设的“加工·解决方案研发中心”的开发职能，以帝人集团核心研发机构的身份，进一步强化集团在高性能纤维、复合材料及其产品领域的研发力量。“松山研发中心”占地7,700平方米，主要对超强轻质结构材料及制品进行设计、试生产、检测、分析和评估。根据帝人集团于去年11月发布的企业修正中期计划，未来将着力发展跨领域、跨行业的解决方案。此次成立的“松山研发中心”正是也为了响应这一战略规划。

消息称，该中心将首先着力于高性能复合材料解决方案的研发。智能化可穿戴设备、建筑用高性能结构材料等项目已经在进行中。该中心还将利用其在碳纤维复合材料和树脂材料的技术优势，着重加强与帝人（南通）的业务合作。后者是帝人集团于2014年在江苏省南通市设立的从事纤维和纺织品事业的子公司。

3Dom USA推出玻璃纤维增强PLA 3D打印线材



近日，3D打印线材生产商3Dom USA推出了一款创新的线材——Glass Filled PLA（玻璃纤维增强PLA）。顾名思义，这种新线材是用PLA和玻璃纤维的复合材料制成的，与普通的PLA相比，性能更为优良，但是价格却与之相当。在此之前3Dom USA曾经推出过两款相当有特点的3D打印线材Biome3D和Ingeo3D。3Dom USA公司联合创始人兼总裁John Schneider称，“我们刚刚发布的这款Glass Filled PLA是一种工程级的3D打印线材，这种材料更强、更韧，而且比标准的PLA更有弹性。”

通过这种新材料的发布，3DOM USA寻求推进3D打印零部件在工程制造领域的应用，同时也为创客的工具箱增加了一个新的选择。Glass Filled PLA与普通的PLA的区别在于，其抗拉强度达到57兆帕，强度比普通PLA高40%，冲击韧性达到34 J/m，比普通PLA高30%。此外，该材料还相当有弹性活（1.9倍于PLA）。另外据该公司称，其抗张伸展率可达到3.4%。另外，与普通PLA类似，Glass Filled PLA拥有低翘曲率以及气味不大。此外，它还可以在非加热的构建床上打印，而且不需要特殊的挤出机，其3D打印温度与普通PLA类似，也在190至210摄氏度范围内。3DOM USA介绍说，使用这种新线材3D打印的物体其外观会产生类似陶瓷表面的光泽。

我国将示范推广玻璃钢渔船标准船型

全国玻璃钢渔船产业技术发展联盟今年重点推进了辽宁省玻璃钢渔船标准化船型示范推广中心筹建工作，并在辽宁全省试点示范推广玻璃钢渔船标准船型。

据全国玻璃钢渔船产业技术发展联盟理事长、中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所所长徐运皓介绍，



2015年，该联盟下设的玻璃钢渔船标准化船型推广中心将主要做好四方面工作。一是尽快设立有关推广机构，积极探索玻璃钢渔船标准化船型的推广模式；二是调研市场需求，明确玻璃钢渔船标准化船型研发方向；三是组织专家进行论证，认定玻璃钢渔船标准化船型；四是推介发布标准化船型，逐步实施推广。

玻璃钢渔船在一些国家和地区非常普及。在渔业发达的日本、韩国，98%的中小型渔船实现了玻璃钢化，中国台湾地区玻璃钢渔船的比例也超过了85%。玻璃钢渔船替换钢制渔船已成渔业发达国家和地区渔业发展的趋势。而中国内地的渔业捕捞目前仍以木船和钢制船为主，玻璃钢渔船的发展极为缓慢。大连远洋渔业金枪鱼钓有限公司董事长励振羽认为，中国的玻璃钢渔船普及工作至少落后世界发达国家和地区30年。他说：“玻璃钢渔业船舶在我国比例极小，在1%左右，而大型超低温金枪鱼延绳钓玻璃钢渔船在我国尚属空白。”

可用于碳纤、玻纤预浸的 高精度涂浸胶机组在大连开发成功

把含碳量高于90%的纤维丝通过牵引展平梳理，形成打过“摩丝”状的无维布，将其涂好胶的离型纸分别贴敷上下两面，经过温度压力的作用，纤维预浸料就诞生了。国内首台碳纤维涂浸胶机组

近日通过中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定。该机组由大连橡胶塑料机械股份有限公司自主研发。鉴定委员会认为，该机组集直涂逆涂两种涂胶工艺于一体，可实现一次双面浸胶功能，填补了国内该类涂浸胶生产装备的空白，具有显著的经济效益和广阔的市场前景，机组整体技术指标达到同类产品的国际先进水平。该装备的问世可推动我国碳纤维的规模化生产。

2015年底，国家发改委将采用碳纤维预浸料装备技术实现国产碳纤维规模化列为现代高技术产业化项目。大橡塑公司结合用户工艺要求开发的具有知识产权的高精度碳纤维涂浸胶机组，制品涂胶精度达到国外最新涂胶机水平，可满足用户对碳纤维预浸料一次双面浸胶的工艺要求，并可实现编织碳纤维及玻璃纤维等浸胶功能。

西格里集团

开发创高延伸率碳纤维热塑性复合材料

西格里公司正收到来自联邦教育与研究部（BMBF）的一百万欧基金用以开发定制的碳纤维热塑性塑料应用。这项名字为 MAI CaFeE（增强延伸碳纤维）的研究项目早在今年四月就已推出，将持续到2017年6月。本研究的目标是开发具有显著增加伸长率和优化表面结构适用于现有上浆系统的碳纤维。随着航天和航空工业的发展，高强高伸型碳纤维，其延伸率大于2%。MAI聚合物项目的开发是SGL集团在领先集群MAI碳现有的项目，可作为MAI CaFeE项目的基础。热塑性纤维复合材料作为一种新型材料，为碳纤维材料的应用和加工提供了新的契机。它们保证了，例如：更短的周期时间、可焊性、可修复和再利用，从而为客户提供了成本和加工效益。

中科院3个风电研究项目落户天津滨海新区

截至目前，分属中科院工程热物理研究所、中科院海洋研究所和中科院理化技术研究所的3个风电项目集中落户滨海新区。据悉，由中科院工程热物理所负责筹建的国家级风电叶片检测中心、国家能源风电叶片研发(实验)中心、国家能源风电装备评定中心、中国科学院风能利用重点实验室将落户天津国家自主创新示范区，并与天津高新区合资成立中科风电研究院有限责任公司。山东卫康生物集团是中科院海洋研究所重点产学研合作企业，该集团将在高新区设立2家公司从事海洋食品和医疗器械的研发生产。中科院理化所落户的聚合物微针贴片产业化项目，是其在医疗健康领域的重要科研成果，项目达产后将为国内所有制药企业提供一种全新的给药方法。

北京玻璃钢院复合材料有限公司“国产碳纤维液体成型关键技术研究”课题取得重大突破

结合国内碳纤维产业发展的实际情况，2012年科技部立项支持863计划课题—国产碳纤维液体成型关键技术研究，由北京玻璃钢院复合材料有限公司牵头，联合中国人民解放军国防科学技术大学、北京化工大学、中材科技风电叶片股份有限公司、江苏恒神纤维材料有限公司、株洲时代新材料科技股份有限公司共同对碳纤维复合材料大型结构件液体成型关键技术开展研究，经过两年多的攻关研究，课题取得了重大突破。

课题实施过程中取得的成果和创新点如下：开发了用于国产T700级碳纤维液体成型的低粘度环氧树脂体系，建立了复杂流道预成型体的浸渍渗透行为表征方法，突破了碳纤维复合材料大型构件液体成型技术，实现了国产碳纤维在风电叶片等领域的应用。

近年来，风电行业的发展趋势表明，海上和低风速区域未来对风电叶片的需求将不断增加且大型化趋势明显，为满足减重降载的需求，碳纤维应用优势明显；另一方面，由于液体成型技术的制造成本低，将会增加碳纤维的应用；预计未来几年内，海上风电和低风速区域的发展，可以大大带动国产碳纤维织物的用量，应用前景较好，同时也会带来可观的经济效益。

台湾海上风力发电叶片制造将采用 西门子独创IntegralBlade 专业技术



台湾海上风力发电开发案正如火如荼的进展之中，其中两间民营风力发电企业（福海公司与海洋公司）将引进西门子SWT--3.6--120型风机备受注目，该机种是从SWE--3.6--107型改良而成，拥有成熟技术与应用实绩，其稳定性与功能十分优越，足以证明了西门子对本案所持有的谨慎态度与诚意。资料显示：2009年新推出的SWT--3.6--120机型专为海上应用而设计，其叶轮直径120米，扫掠面积达11300平方米，采用先进的空气重力学制成一体化叶片-B58，使能量输出达到最高峰。

B58叶片采用西门子专利的IntegralBlade®工艺制成。叶片被制造成一个整体件，杜绝了粘接薄弱缺点，叶片安装在变桨轴承上，停止时其转角可达80度，各叶片拥有独立的变桨调节能力，在任何操作条件下均可旋转叶片，叶片变桨调节可最大限度优化整个运行范围的功率输出，同样，在风机静止状态，可最小化叶片的风力载荷。该叶片相关工

艺流程，首将玻璃纤维铺放在一个特殊的模具组合中，即一个闭合的外模具与一个可延展的内模具，环氧树脂在真空下注入，叶片在模具内高温固化，然后将叶片从外模具中移走，内模具在真空下坍塌后从叶片中拉出，这样就获得一个完整无缝的叶片。

据悉，海外其他叶片制造商采用的工艺通常是采用大量的加强筋与外壳将叶片粘接在一起，而IntegralBlade®工艺只需较少的人力与空间，整个生产过程只需要一套模具。此外，外壳与加强筋之间没有公差问题，制成的叶片是一个整体结构，具有较低的重量与高强度；由于没有粘接点，可避免结构破制、进水与遭雷击。

超轻型可折叠碳纤维复材水上动力冲浪板面世

全在国家会议中心“2015年航空动力应用新



技术发布会”上获悉，由重庆特飞航空动力科技有限公司历时10余年自主研发、汇聚多方智慧、融合多项专

利成果的世界首款超轻型、可折叠的水上动力冲浪板——TFDL-90型特飞虎鲨，重14.8公斤、时速达55公里，20分钟内可穿越琼州海峡……。据介绍，与目前市面上上百公斤左右的“大块头”相比，这款可以拎着走的动力冲浪板是全球最轻、动力强劲、可折叠、便于携带的颠覆性产品，由碳纤维材料制成（约合14.8公斤），内置二冲程发动机和3.5升油箱，排量达90CC。冲浪者只需用体重即可操控驾驶，就像冲浪一样左右摇摆转向，配合无线遥控装置，能够更自如地控制速度和方向。在首款超轻型

水上动力冲浪板的研制过程中，重庆特飞航空动力科技有限公司已取得了多项科研成果，获得了轻型航空发动机、高分子复合材料加工工艺和应用等50多项发明、130多项外观设计、220多项新型实用专利申报。

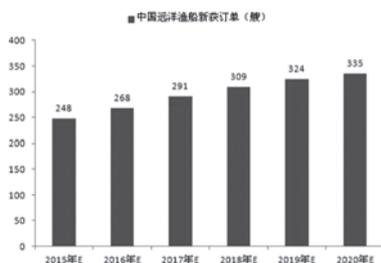
2015年远洋渔船行业将升温

2015年远洋渔船市场将有所升温的原因大致有

三点。首先，渔船升级换代的需要。截至2014年年底，我国现有远洋渔船整体水平落后，大型远洋渔船所占比重低，在现

有的2000余艘远洋渔船中，超过500吨的远洋渔船所占比例不足10%，并且老旧船型多，有42%的远洋渔船船龄在20年以上，30%以上的远洋渔船已过报废期限，作业性能差，捕捞成本高，这批渔船亟待更换。

其次，补贴利好。农业部发布的《关于促进远洋渔业持续健康发展的意见》中提出，对符合条件开工建设的远洋渔船原则上给予30%的财政补贴，单船最高不超过1200万元。前期对渔船行业的规范限制淘汰了一批企业，留下了一批生产能力和技术研发实力较强的企业，而财政补助政策将会鼓励渔业企业在这些企业订造中大型远洋渔船。再次，随着油价低位运行，海工装备的部分产能转向远洋渔船修造行业。为此，前瞻产业研究院发布的分析预测，2015年，中国远洋渔船行业新获订单量将比2014年多7.83%；2015~2017年，中国远洋渔船行业新获订单量增幅将逐年提升。随着远洋渔业捕捞产量的下降，到2020年，中国远洋渔船订单将在330艘左右。



最新复合材料市场调查显示积极信号

据德国复合材料公司报道，2015年上半年欧洲复合材料市场第五次调查现已出炉。

据该组织介绍，上次调查（2014年下半年）复合材料经营状况评级已经显现积极趋势，到目前还在保持不变。正在审查的所有地区业务情况的评估甚至比上一次调查更有利。而在上次调查中，约三分之二的受访者认为企业经营状况“非常积极的”，这个比例已经上升到90%。该报告称，欧洲经济区再次显示了持续积极的趋势，超过80%的公司在调查中表示，他们对企业经营状况持乐观态度。大部分受访者认为下半年的经营状况保持良好的发展趋势。德国和亚洲仍然被认为是最蓬勃发展地区，而在应用方面，主要的发展动力来自汽车工程、航空、基建/建筑和机械工程。复合材料市场调查的下一期将在2016年1月出版。

2015年度“EnlightenAward”奖 入围复合材料企业公布

近日，Altair公布了2015年度“EnlightenAward”奖的17家入围企业，此奖旨在表彰汽车行业内在车辆轻量化方面取得卓越成绩的企业。

本奖项评委会主席Baron博士说道：“轻载汽车必须经过大量的技术变革才能满足日益严峻的燃油经济指标和温室气体排放标准，轻量化被汽车制造商普遍认为是战略性技术之一。‘Enlighten’入围企业在这个竞争激烈的领域中展示了各种创新应用，推动供应商和制造商进一步开发先进的轻量化解决方案。”

入围2015年度“EnlightenAward”奖的企业中，在复合材料方面有所成就的是：

APM和佛吉亚-通过将天然麻类纤维与聚丙烯相结合,为标致308的仪表盘、中央控制台和车门提供可持续设计,在实现复杂形状和结构的同时将重量减轻了20%-25%。

北京汽车股份有限公司(越野车研究院)-采用碳纤维增强复合材料、镁、铝等材料,为引擎盖、下控制臂、车顶、座椅骨架和车架开发了创新的优化结构,使其新车型BJ40减重达88.2磅。

BASF、福特、麦格纳外饰-采用由碳纤维复合材料制成的格栅口加固板(GOR),提升了福特ShelbyGT350Mustang前部的整体车身刚度,而且减重达24%。

CSP和通用汽车公司(雪佛兰)-二者合力研制出高级复合材料TCAUltraLite,根据实际应用情况,该材料可以像铝一样轻。2016ChevroletCorvetteC7车身上部的绝大部分都采用了这一新型复合材料结构,而且,该复合材料结构还在A级复合车身外板上得到了完全应用。该系统使每辆车减轻了44磅的重量。

德纳控股公司-通过使用由TrexelIndustries注册的MuCell®注塑技术,在保持耐久性和稳定性的前提下使2015款福特F-250到F-550各车型减轻了29%的气缸盖罩重量。

DowAutomotive Systems-推出了BETAFORCE™,一种可满足2014BMW i3严苛设计要求的结构胶粘剂。通过持久的热胶接,这种双组分聚氨酯胶粘剂可减轻车体结构的重量,从而大幅减少二氧化碳排放、燃油消耗和对环境造成的污染。新旧车型的重量得到明显减轻,每辆车减少了176到接近440磅。

SikaAutomotive-开发了一种具有高伸长度和超高模量的高粘性半结构化单组分胶粘剂,可用于粘接各种混合材料,例如铝和碳纤维增强塑料(BMW i3底盘便采用此材料)。无比较基准。(中

国复合材料信息网)

2019年全球玻璃纤维市场将达142.7亿美元

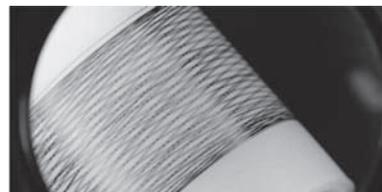
根据一项新的报告,2014年全球玻璃纤维应用市场的估值为92.6亿美元,到2019年将达到142.7亿美元,2014-2019年的复合年增长率为9.0%。



由于制造商数量的增加和玻璃纤维产业的快速扩张,复合材料和绝缘材料的需求正在高速增长。该行业未来的增长将受复合材料行业投资增加的影响,特别是亚太、北美和欧洲地区。在亚太和北美地区,人口增长已直接影响了汽车和工程行业的整体需求。由于玻璃纤维是生产赛车车身和玻璃纤维座位的基本材料,汽车领域的日益增长导致全球玻璃纤维市场的增长。

乔治亚理工学院材料学院 研发出强度和模量最高的碳纤维

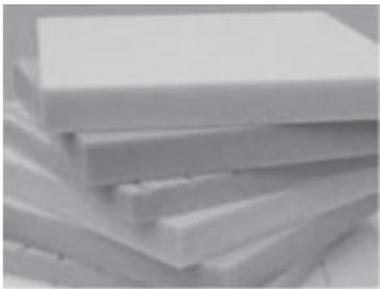
乔治亚理工学院开发出强度和模量最高的碳纤维,这项新技术是基于纺纱聚丙烯腈技术的革新,被称为是碳纤维强度和模量发展上的里程碑。



这种新一代碳纤维是通过使用凝胶纺丝技术将聚丙烯腈共聚物处理而成。它表现出与以往传统的溶-纺丝方法所没有的集强度和模量于一身的现象。这种方法可以让聚合物

链快速聚集,并产生很强的链间作用力,进而增强抗拉强度。此外,凝胶纺丝也可以增加纤维的取向,同样可以增加强度。凝胶纺丝碳纤维的抗拉强度达到了5.5到5.8Gpa,拉伸模量在354-375Gpa之间。这是目前已经报道的强度和模量综合性能最高的连续纤维。而在短丝束,抗拉强度达12.1Gpa,同样是聚丙烯腈基碳纤维中最高的。

印度无人驾驶飞行器采用戴铂芯材



印度专门从事小型多功能无人驾驶飞行器(UAV)的Asteria航空航天公司,采用戴铂Divinycell H泡沫芯材

作为飞行器的复合材料主体。ASTERIA的旗舰产品是CYGNUS A10,这种小型无人飞机为军事和民用监控应用而设计的。CYGNUS A10从起飞到着陆自主飞行,并携带高分辨率的日光/红外摄像机进行空中观察。它的机身主要使用高性能复合材料Divinycell H泡沫芯作为芯材。Divinycell H被用在所有的主要部件,包括机身、机翼和尾翼组件。戴铂Divinycell H适合于手糊和真空袋工艺,也可用于热成形。ASTERIA需要高强度-重量比、低树脂吸收率的薄芯材来生产坚固、质轻的零件。

BGF工业公司

推出创新的热塑性复合材料PolyPreg

近日,全球高性能纤维织物制造商BGF工业公司宣布最新的创新产品热塑性复合材料PolyPreg。PolyPreg是一种玻璃纤维/聚丙烯混合织物,给予热量和最小的压力就可加工成高强度的复合材料部件,

可用于汽车、建筑、海洋、军事和国防、体育、休闲、交通运输等行业。该材料比较柔



软的,适合成型复杂形状,每平方米750克或1500克,颜色为天然色或黑色。层压、模塑或拉挤工艺建议在400°F的温度,冷压适合20-100 PSI。具有无限的寿命PolyPreg不需要冷藏,可以承受的温度高达300摄氏度,耐紫外线,该材料在阳光暴露下,也可保持其颜色和形状,不易变脆,裂纹或变色。此外,PolyPreg不会产生辐射,完全可回收。

供求信息

江南玻纤现有玻璃纤维捻线机转让。江南玻纤因产品升级,对本公司现有部分生产设备进行转让,价格面议,规格如下:

| 型号 | 锭数 | 生产厂 | 生产日期 |
|-------------|-----|------|---------|
| 120型(2kg) | 180 | 常州万兴 | 2011.3 |
| 165型(4kg) | 120 | 常州万兴 | 2011.1 |
| 165型(4kg) | 120 | 常州万兴 | 2009.11 |
| 150B | 170 | 洛阳建材 | |
| 150B | 212 | 洛阳建材 | |
| 150B | 212 | 洛阳建材 | |
| 150B | 180 | 洛阳建材 | |
| 150B | 340 | 洛阳建材 | |
| 150B | 340 | 洛阳建材 | |
| 150B | 340 | 洛阳建材 | |
| KV554(1kg) | 160 | 宜昌经纬 | 2007.8 |
| SKV303(1kg) | 184 | 常州武进 | 2004.8 |
| BNZ160(1kg) | 184 | 洛阳纺机 | 2008.8 |
| BNZ160(2kg) | 208 | 洛阳纺机 | 2012.5 |
| 150B | 206 | 洛阳建材 | |

联系人:张经理139 0157 6739

江西瑞麟复合材料科技有限公司

联系人：陈妍 电话：0793-5258999 传真：0791-83826599

邮箱：250856372qq.com 网址：<http://jxrl5258999.u.cnfrp.net/>

通信地址：江西省德兴市香屯生态工业园区

主营产品：公司内部生产、检测设备齐全，产品质量保证体系完善。拥有当今国内最先进的微机控制纤维缠绕生产设备；微机控制往复式液压拉挤设备；微机控制框架式、四柱式模压设备和模塑格栅等生产设备。生产多系列的玻璃钢制品；新能源节能环保设备系列产品、交通安全设施系列产品、储罐容器、管道系列产品以及各种市政基础建设配套产品。

优必佳树脂（常熟）有限公司

联系人：唐晓兰 电话：0512-5264584 传真：0512-52642268

邮箱：SAL02-UPICA@cs.ccpcn 网址：<http://youbijia.u.cnfrp.net/>

通信地址：江苏省苏州市常熟市-沿江工业区长春路

主营产品：优必佳提供各种用途的高品质不饱和聚酯树脂产品，公司产品广泛应用于世界各种不同的领域。如：绿色能源的大型风机叶片制造用树脂，汽车及电子电器用的SMC/BMC树脂，高档船舶制造用树脂，冷却水塔，储罐，型材，管道，人造大理石，工艺品用树脂等。真诚希望与广大复合材料商共同合作。

衡水孟氏盛业玻璃钢设备有限公司

联系人：孟繁星 电话：0318-2632268 传真：0318-2632269

网址：<http://mengshifrp.u.cnfrp.net/contact/>

通信地址：衡水市京大路橡胶城西口

主营产品：专业生产：玻璃钢设备、玻璃钢缠绕设备、玻璃钢缠绕机、环氧玻璃丝缠绕管、保温管玻璃钢外护层缠绕设备；生产各类型号玻璃纤维（玻璃钢）缠绕装备、玻璃钢电缆保护管生产线、玻璃钢夹砂管道生产线、玻璃钢卧式、立式储罐缠绕机械设备，保温管玻璃钢外保护层微控缠绕机械设备，并承揽各类玻璃纤维微控缠绕系统的技术改造项目，可根据客户要求专业设计、生产、安装其它行业玻纤缠绕线型及特殊规格制品生产线装备。

南京斯贝尔复合材料有限责任公司

联系人：熊进凤 电话：025-52107920 传真：025-52101573

邮箱：13851864299@163.com 网址：<http://njspare.u.cnfrp.net/>

通信地址：南京市江宁区殷巷中科路6号

主营产品：南京斯贝尔复合材料有限责任公司于1995年5月成立的，座落于江苏省南京市江宁经济技术开发区，是一家以技术为主，集技、工、贸为一体的开发、生产经营性公司，主要从事拉挤、模压成型玻璃纤维增强塑料产品的技术开发，产品研制及专用设备的制造。

冀州中意复合材料股份有限公司

联系人：张建政 电话：0318-8638136 13932879971

传真：0318-8612721 邮箱：export@jzfp.com 网址：<http://jzzy.u.cnfrp.net/>

通信地址：河北省冀州市兴华大街955号

主营产品：以玻璃钢储罐和玻璃钢夹砂管道为主要产品，并拥有电厂烟塔合一玻璃钢烟道、FGD喷淋管、耐酸耐碱特殊储罐、模压与拉挤型材、格栅、冷却塔等特色产品的专有技术，成为中国一流的玻璃钢企业。

河北启阳复合材料有限公司

联系人：毛纪维 电话：13780281582 0318-8226125 传真：0318-8226125

邮箱：897504652@qq.com 网址：<http://hbqyfhcl.u.cnfrp.net/>

通信地址：河北衡水枣强县

主营产品：玻璃钢模压水箱（SMC水箱），警示牌，电缆支架，加工各种模压制品。来样、带模具加工各种玻璃钢模压制品



常州康帕斯德新材料有限公司

联系人: 庄立新 电话: 0519-85160066 传真: 0519-85110883

邮箱: hualike@hotmail.com 网址: http://www.kpsd.com.cn

通信地址: 常州新北区黄城墩工业园建新路6号

主营产品: 主营玻璃纤维短切毡、玻璃纤维多轴向布、玻璃纤维缝编复合织物、玻璃纤维夹芯缝编毡、玻璃纤维无捻粗纱布、彩色胶衣、特种胶衣、模具胶衣、阻燃胶衣、洁具胶衣、不饱和聚酯树脂、特种树脂、乙烯基酯树脂、辅料类(固化剂、促进剂、颜料糊)等产品。

海宁杰特玻纤布业有限公司

联系人: 叶经理 18668322559 电话: 0573 87985310 传真: 0573 87985755

邮箱: danielye4233@gedceiling.com 网址: www.gedfiberglass.net

通信地址: 浙江省海宁市周王庙之江工业园华锦路16号

主营产品: 海宁杰特玻纤布业有限公司是一家集生产加工、经销批发的私营有限责任公司, 公司主要产品: 玻璃纤维布, 玻纤布, 结构膜材布, 玻璃纤维涂层布, 硅胶布, 防火卷帘帘, 芳纶布, 高硅氧玻纤布。

浙江博瑞斯复合材料有限公司

联系人: 卢志强 电话: 0573-88071261 传真: 0573-81881260

邮箱: johnny@boris-composites.com 网址: http://www.boris-composites.com

通信地址: 桐乡市环城南路1号电子商务中心5010室 邮编: 314500

主营产品: 碳纤维、玻璃纤维及制品、化工产品及其原料、机械制品、五金产品、塑料制品、建筑材料、装饰材料、纺织品、纺织原料、皮具、床上用品的销售; 塑料机械玻璃纤维、塑料制品、化工产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、货物进出口、技术进出口。

浙江汇德科技有限公司

联系人: 倪新建 电话: 0571-82591516 13867178288

传真: 0571-82592516 邮箱: web@hz-hlfj.com 网址: http://www.hz-hlfj.com

通讯地址: 杭州市萧山区益农镇开发区 邮编: 311247

主营产品: 挠性剑杆织机, 挠性剑杆玻纤织机, 剑杆大提花机, SKV308型玻纤捻线机, XGA968-8高速分条正经机, XGA968玻整纤机, GA787型挠性踏盘剑杆机等。

德州久恒有限公司

联系人: 黄猛 电话: 0534-2752778 18705343777 传真: 0534-2752799

邮箱: 18705343777@163.com 网址: http://www.dzjhj.com

通信地址: 山东省德州市大学东路

主营产品: 中央空调末端产品、消防通风产品、净化空调产品、玻璃钢复合材料产品及空调配套产品。其中空调末端产品包括: 新风机组、新风换气机、风机盘管等产品; 消防通风产品包括YTPY系列消防排烟风机、加压送风机、防火阀、正压送风口等产品, 玻璃钢复合材料产品包括亚太玻璃钢风机系列、玻璃钢缠绕管道、玻璃钢风管等系列产品, 并承接各种玻璃钢防腐工程; 其他空调配套产品包括: 冷却塔、消防水箱、风口散流器系列、各种调节阀系列产品。公司产品广泛应用于宾馆、商场、影剧院、人防工程、地下停车场等建筑的通风及空调工程。

华东理工大学华昌聚合物有限公司

联系人: 张伦波 电话: 0216-4250848 13585609475

传真: 021-64250084 网址: http://huachang.u.cnfrp.net/

通信地址: 上海市梅陇路130号

主营产品: 10000吨/年 MFE 乙烯基酯树脂、20000吨/年 UP树脂、5000吨/年 HZF海工防腐蚀涂料、3000吨/年 特种核纯胶粘剂。



广州博皓复合材料有限公司

联系人：幸垂有(先生) 电话：020-39966201-819 18026298630 传 真：020-84558616

邮箱：info@frpgd.com 网 址：http://www.cnbxfc.net/web/about.php?id=bohao

通信地址：广州市番禺区石基镇文边村福田大街科宝工业园

主营产品：广州博皓复合材料有限公司的主要产品有普通和特种纤维增强材料、树脂及胶衣、脱模产品、夹芯材料、生产工具及其他辅料。主要销售普通和特种纤维增强材料、树脂及胶衣、脱模产品、夹芯材料、生产工具及其他辅料。共16大类69个品种，上千款不同规格。广州博皓为化工防腐（管道、储罐、烟气脱硫、防腐工程）、交通运输（船舶、汽车、航空、轨道交通）、运动器材、建筑、电子、能源、节能环保 风力发电、防务、民用消费品等多个领域的用户供应原料。

北京伊诺瓦科技有限责任公司

联系人：孙志元 电话：010-60216408 13911709762

传真：010-60216409-806 邮箱：bjynw@126.com 网址：http://bjynw.cnfrp.net

通讯地址：北京大兴区金星西路3号院绿地兴贸中心1号楼2单元609室 邮编：102600

主营产品：高级模具模型树脂材料、高性能环氧胶衣、环氧基体树脂材料和久负盛名的Araldite结构胶粘剂等先进材料；汉高乐泰的PREKOTE脱模剂系列产品；美国固瑞克液流控制公司的各种双组分或三组分树脂体系的风电叶片专业配角设备、高性能RTM设备、精密点胶注射设备等高档成型设备；以及各种复合材料制品成型辅料等。

无锡益明玻璃纤维有限公司

联系人：黄秋芳 电话：0510-83305018 13906188268

传真：0510-83305028 邮箱：hqf76@hotmail.com 网址：http://wxyiming.cn.alibaba.com

通信地址：无锡市惠山区洛社张镇村 邮编：214188

主营产品：确定先进生产工艺专业生产无碱、中碱、粉剂、乳剂短切毡；产品规格有100-600g/m。产品90%销往欧洲、北美、中东、东南亚和韩国等20多个国家和地区，拥有广泛的客户群。公司现有三条短切毡生产线，年生产量可达12000吨，另外公司还生产和转让短切毡机组及其生产工艺和技术。设备幅宽有1300、1600、2080、2600和3200mm五种，短切毡生产线的设计、制作、安装、调试在国内同行业中属于领头羊位置，特别是2600、3200型制毡机组更具领先优势。

常熟江南玻璃纤维有限公司

联系人：张志刚 电话：0512-52562980 传真：0512-52561380

邮箱：zhi6739@jn-fiber.cn 网址：http://www.cnbxfc.net/web/about.php?id=jiangnan

通信地址：常熟市海虞镇向阳路19号

主营产品：公司主要产品有玻璃纤维纱、玻纤网格布和自粘带、防火毯、玻纤布和复合布、玻璃钢制品和整体卫浴、建筑线条、以及无纬带和套管系列。年产各类玻纤织物1亿多平方米，玻纤纱2000多吨以及玻璃钢制品1000吨以上。产品80%以上出口欧美、中东和东南亚各国等。

山东单县鑫马网纱有限公司

联系人：马强 电话：15065008888 传真：0530-4660898

邮箱：maqiang521979@163.com 网址：http://www.cnbxfc.net/web/about.php?id=sxxm

通信地址：单县经济开发区滨河路北端

主营产品：山东单县鑫马网纱有限公司是玻璃纤维、等产品专业生产加工的公司，拥有完整、科学的质量管理体系。山东单县鑫马网纱有限公司的诚信、实力和产品质量获得业界的认可。欢迎各界朋友莅临参观、指导和业务洽谈。

山东天睿玻纤复合材料有限公司

联系人：夏欣 电话：0530-4981001 15550139999 传真：0530-4981007

邮箱：543612984@qq.com 网址：http://www.sxtcbx.com

通信地址：山东单县北外环路东段路南

主营产品：山东天睿玻纤复合材料有限公司，是以生产各种玻纤基布的科技型民营企业，占地面积30亩，建筑面积7000多平方米，拥有固定资产1400余万元，其中织机、剑杆织机300余台（套），捻线、整经机20多台（套）、油热上胶炉6台（套），公司技术力量雄厚，技术装备齐全，形成拥有从织造到后处理生产线，年产各种规格的，适用于建筑工程内外装修的防火层，增强层和粘合层平织、纱罗坯布4000多万平方米。

江西大华玻纤集团有限公司

联系人: 张生 电话: 0795-4604279

传真: 0795-4605898 邮箱: zzxy4988@jxdahua.com 网址: <http://www.cnbxfc.net/web/about.php?id=zy4988>

通信地址: 奉新县工业园区 邮编: 330700

主营产品: 中碱玻璃纤维纱 耐碱玻璃纤维网络布 玻纤平纹布 无捻粗纱方格布 玻璃纤维自粘胶带 短切毡 外墙外保温基布 中碱玻璃球。

泰安佳成机电科技有限公司

联系人: 周部长 电话: 0538-6135765/6132118 传真: 0538-6135756/6135765

邮箱: xw-jc2011@hotmail.com 网址: <http://www.tajiacheng.com>

通信地址: 泰安市高新技术开发区

主营产品: 玻璃纤维拉丝机、捻线机及其它玻璃纤维生产装备和各类零配件。已规模化生产的产品系列有: 两分拉自动换筒丝饼拉丝机、三分拉自动换筒丝饼拉丝机、三/四分拉高速自动换筒丝饼拉丝机、三/四分拉机头往复式高速精密丝饼拉丝机、离线/在线短切机、直接合股两用拉丝机、机头往复式大卷装丝饼拉丝机。

上海诚伊复合材料有限公司

联系人: 郑毅 电话: 13916152374

网址: <http://1232863.czvv.com>

通信地址: 康健路135号B座244室 邮编: 200235

主营产品: 上海诚伊复合材料有限公司主要经营: 玻璃纤维、塑料制品、五金交电、服装、百货、礼品、建筑材料、化工原料及产品(除危险品)的销售, 商务信息咨询。(涉及行政许可的, 凭许可证经营)。等产品。公司尊崇“踏实、拼搏、责任”的企业精神, 以全新的管理模式, 完善的技术, 周到的服务, 卓越的品质为生存根本, 我们始终坚持以用户至上, 用心服务于客户, 坚持用自己的服务去打动客户。

陕西宝昱科技工业有限公司

联系人: 刘小民 电话: 029-68596410 18161868556 传真: 029-68596420

邮箱: lxm@usim.cc 网址: <http://www.usim.cc>

通讯地址: 西安市高新区86号领先时代广场B座

主营产品: 主营业务为覆铜板及其相关材料生产设备与工艺技术研发服务。宝昱拥有独立、完整的研发、制造、服务体系, 年产数十套专用非标设备。宝昱除提供生产设备外, 还可向客户提供工艺技术、投资服务、销售咨询等多方面支持。

四川省玻纤集团有限公司

联系人: 杨万嘉 电话: 0838-3121493/3121413 传真: 0838-3121455

邮箱: scbx@cnfg.net.cn 网址: <http://www.scfgcl.com>

通信地址: 德阳市罗江县景乐南路39号

主营产品: 公司生产各种规格中碱、无碱玻纤纱、玻纤布、玻纤带、玻纤后处理布、玻璃钢制品、层压板、覆铜板、K9和F4系列光学玻璃。其中“四海”牌电子级无碱玻纤布、电工绝缘玻纤布、无碱玻纤纱系列产品连续多年被评为“四川省名牌产品”、“中国建材市场畅销品牌”。

泰安聚力复合材料有限公司

联系人: 周光磊 电话: 0538-6262978

传真: 0538-6262718 邮箱: tamiao@163.com 网址: <http://www.tsjuli.cnbxfc.net>

通信地址: 泰安市南关路南首第二污水处理厂南邻 邮编: 271000

主营产品: 无碱玻璃纤维方格布、中碱玻璃纤维方格布、玻璃纤维短切毡、玻璃纤维表面毡、无碱缠绕纱、SMC 纱、中碱粗纱、中碱缠绕纱、喷射纱、膨体纱。

慈溪欧隆玻纤织造有限公司

联系人: 毛华君 电话: 0574-63711278 传真: 0574-63710555

邮箱: cixioulong@163.com 网址: <http://www.cnbxfc.net/web/about.php?id=oulong>

通信地址: 慈溪市市镇工业开发区

主营产品: 耐碱玻璃纤维网格布, 玻璃纤维自粘带, GRC增强网格布等其他玻璃纤维产品。

南京康特玻璃钢有限公司

联系人: 胡开发 电话: 025-52761472 13805172638 传真: 025-52761471

邮件: ktfrp168@163.com 网址: <http://nanjingkangte.u.cnfrp.net/>

通信地址: 南京市江宁区淳化街道土桥工业集中区兴百路1号

主营产品: 以缠绕成型FRP管道及储罐、现场缠绕玻璃钢大型容器, 拉挤成型FRP塔结构型材、环氧绝缘型材以及碳纤维制品、模塑/模压成型FRP格栅为主打产品的高新技术企业。

杭州求精仪表有限公司

联系人: 朱雪清 电话: 0571-64142052 13506812369 传真: 0571-64143178

邮箱: hzqjybc@163.com 网址: <http://www.hzqj.cnbxfc.net>

通信地址: 浙江建德市梅城镇城南工业园

主营产品: 为促进玻纤拉丝行业的技术发展, 我厂首先开发出KHY-1R型软起动恒压恒流控制仪, 目前又研制并生产出KHY-3B型数显双保护恒压恒流控制仪、数显集中控制柜, 并被广泛的推广使用; 研制的ZWJ-98型转动式无卡轧自动加球机获国家专利; 生产的玻纤拉丝专用变压器工艺先进、安全、可靠、节能。

北京清大奇士新材料技术有限公司

联系人: 王红侠 电话: 86-010-62544370-25 13911486090 传真: 010-62977940-20

网址: <http://bondsmart.u.cnfrp.net/>

通讯地址: 北京市海淀区上地信息路30号上地大厦5017室

主营产品: 多年来我们为干式变压器、互感器、绝缘子、电抗器等电力输变电设备以及绝缘材料制造厂家提供环氧树脂基组合料、增韧酸酐固化剂、环氧树脂增韧剂、潜伏性促进剂、胶粘剂、清洗剂及其它助剂等系列产品。

江苏兆鋈新材料股份有限公司

联系人: 鲁平才 电话: 0511-80789788 13656108888

传真: 0511-80789767 邮箱: lupingcai@composite-cn.com

通信地址: 江苏省镇江市句容市-华阳西路99号

主营产品: 专业的BMC/SMC材料及制品研发、生产及销售, 在BMC/SMC领域有丰富的经验和较强的新产品开发能力。工程塑料改性研发、生产及销售。

山东同创复合材料有限公司

联系人: 师庆宝 电话: 0534-2177768-6560666 13969217881 传真: 0534-2177769

网址: <http://sdtc.u.cnfrp.net/>

通讯地址: 山东武城鲁权屯

主营产品: 玻璃钢夹砂管道、工艺管道、电缆管道、电缆保护管、法兰管、高压管、玻璃钢储罐、复合罐、污水处理池、消防水池、烟气脱硫工程、环保设备、各种风机盘管机组, 组合式空调机组, 暖风机, 空气幕, 消声器等, 产品主要面向中央空调制冷、医药化工、商场、冶金矿工、纺织环保等领域, 目前已与多家相关企业建立合作关系。

内江华原电子材料有限公司

联系人: 李晓英(女士) 电话: 0832-8215609 15984296660

传真: 0832-8210490 网址: <http://njhuayuan.u.cnfrp.net/>

通讯地址: 威远县城南工业园区2号道107号 邮编: 642450

主营产品: 内江华原电子材料有限公司是专业生产无碱池窑玻纤的股份企业, 是国家级高新技术企业、中国第四大玻纤企业四川威玻新材料集团的控股企业。公司年销售收入15亿元。

河北华强科技有限公司

联系人: 胡女士 电话: 13932834090 0318-8889930

邮箱: 1157585187@qq.com 网址: <http://ffbw.u.cnfrp.net/>

通信地址: 河北省衡水市枣强县

主营产品: 环氧地坪, 防腐衬里, 保温工程, 手糊制品, 模压、拉挤、缠绕系列产品。



山东格瑞德集团

SHANDONG GRAD GROUP

山东格瑞德集团有限公司始建于1993年，地处山东省德州市天衢工业园，地理位置优越，交通便利。集团占地45万平方米，拥有员工2000余人，总资产13亿元，年产值逾25亿元。2013年格瑞德集团投资30多亿元，打造以复合材料、中央空调为主的新能源、新材料产业集群建设的主题产业园，产业园占地1000亩。集团生产的“格瑞德”牌玻璃钢管道被评为中国名牌产品，“格瑞德”商标被评为中国驰名商标。集团拥有国家机电设备一级安装资质和净化空调二级安装资质，通过了质量/环境/职业健康安全管理体系认证、武器装备质量管理体系认证、三级保密资格认证、机械行业安全标准化二级企业认证。山东格瑞德集团是专业生产复合材料、中央空调制品的支柱性企业，产品覆盖玻璃钢缠绕管道、容器、SMC模压制品、RTM制品、军工产品、中央空调系列产品等130多个品种，现已成为集产品研发、设计、生产、销售、安装及维护于一体的现代化大型企业集团。

复合材料制品

管道系列
产品



贮罐系列
产品

SMC模压
制品



汽车配件

军工系列
产品



风电系列
产品



联系人：董作军 手机：15505346600

联系电话：0534-2730928

地址：山东省德州市天衢工业园格瑞德路6号

<http://www.gradgroup.com>

公司简介

重庆江东机械有限责任公司成立于1937年，自1978年开始生产液压机。目前是中国西部规模最大，综合实力较强的专业液压成形设备制造企业。

公司是中国机床工具协会锻压机械分会常务理事单位，中国玻璃纤维/复合材料工业协会理事单位、中国锻压协会会员单位，重庆市高新技术企业，技术中心被认定为省级技术中心。

公司占地456亩，拥有标准厂房8万余平方米，员工800多人，各类中高级技术人才150余人，各类专业加工设备200余台（套），具备为用户提供1000kN-100000kN的各种大型、精密液压机及成套生产线的综合能力。

公司目前拥有单动薄板冲压液压机、汽车内饰液压机、复合材料液压机、矫直液压机、模具研配液压机、挤压成形液压机、精冲成形液压机、热压机等10多个液压机产品系列。主要为长安汽车集团、一汽集团、中集集团、佩尔哲汽车内饰公司、中国复合材料研究院、宝钢集团、美的集团、海尔集团、ABB变压器和印度拉曼ABB等国内外客户。

非金属成形液压机



汽车内饰制品液压机

AUTOMOTIVE INTERIOR PRODUCTS HYDRAULIC PRESS

汽车内饰制品液压机主要应用于汽车内饰制品，如顶篷装饰、地毯、隔热材料等热压及切边工艺成形。主要业绩客户有：佩尔哲系统、卡酷思、日特固系统、里尔、拓普集团、博格斯、重庆讯昌等。



复合材料制品液压机

COMPOSITE PRODUCTS HYDRAULIC PRESS

复合材料制品液压机主要应用于汽车、航天、航空、家电、军工等行业热固性、热塑性塑料制品成形。主要业绩客户有：航天复合材料研究所、吉林守信、苏州科逸、吉林东风、湖北三江集团、沈阳鼓风机集团、北京中铁长龙、中国航天科技集团等。

YP78 复合材料专用液压机

伺服系统 高效节能

伺服系统

高效节能 高速运转 节能可达80%
 柔性压制 平稳运转 无冲击无振动
 数字操作 压力位移速度数字化设定
 油温控制 间隙性工作 无需冷却器
 噪音控制 设备运转噪音低于80分贝

用户产品



ADVANCED BUILD DOMESTIC BRANDS TO BECOME THE INDUSTRY

We stick to the principle of pragmatic driving good first, company first and every customer and reliable product as the first. We look forward to cooperate with you.





重庆富强华威环保工程有限公司

Chongqing prosperous huawei environmental protection engineering Co.,LTD



重庆富强华威环保工程有限公司坐落于重庆市沙坪坝科教名区、风景秀丽的歌乐山天池工业园，占地45亩、建筑面积1.5万平方米，是重庆市沙坪坝区的综合科技企业。公司成立迄今已有二十多年的历史，经过艰苦创业和自我积累、自我发展，现有公司员工160余人，其中专业工程技术人员23人。现拥有资产4600余万元，已具有相当雄厚的经济实力和技术力量。

本公司以先进的设备为基础，高技术人才为保障，规范生产为主线，科学严谨的管理为后盾，同时在公司内部设有专门研究玻纤设备的实验室，已在行业竞争中塑身成为客户高度信任的企业。本公司专业研发和生产玻璃纤维复合材料成套设备，玻纤设备种类达80余种。且公司先后与重庆国际复合材料有限公司、泰山玻璃纤维有限公司、山东玻纤集团股份有限公司、四川威玻新材料集团有限公司等企业取得合作。同时，本公司生产制造的玻纤设备也远销伊朗，巴西等海外国家。一直以来，公司坚持从产品达标入手，内练硬功、外树形象，狠抓流程产品达标入手，严把质量关，重视绩效管理。公司一贯坚持重质量、讲信用、求发展的宗旨，本着诚信为本、至诚服务的理念，致力于为客户提供高品质、高效率、低成本的安全可靠产品，以优质的服务赢得客户的青睐。公司先后取得ISO9001:2008质量管理体系认证证书，进出口企业对外贸易经营者备案登记、中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书，产品于2004年先后获得4项国家专利，且荣获市重点新产品证书，市、区科技成果一、二等奖等殊荣。



短切毡机一体成套设备



热定型炉



短切流化生产线



短切制毡机

精益求精 信誉至上

地址：重庆市沙坪坝区歌乐山镇天池工业园 电话：023-65502613 传真：023-65507881

邮箱：1626786869@qq.com 网址：<http://www.fqhw.net>



江阴明大化工有限公司 山东明大新材料有限公司

400-0510-292

江阴明大化工有限公司成立于2003年，注册资金2000万人民币，地处中国经济最发达、最具活力的长江三角洲腹地，地理位置优越，交通十分便利。

公司占地面积20000平方米，建筑面积9800平方米，总投资6200万人民币。公司主要产品为不饱和聚酯树脂，设计年产量为6万吨。公司拥有一大批专业的技术人才及先进的生产设备，以产品质量为核心、以人才为根本、以先进技术为基础，走科技发展之路，为客户提供更安全，更环保、更经济、更贴心的产品和服务。

为使公司更好的发展，使其产品不断满足顾客需求，公司已经通过CCSR9001-2011、ISO9001:2008、ISO14001:2004、GB/T28001:2011一体化管理体系，在产品质量提高、抓好安全生产的同时，注重环境，预防污染，按CCS要求使公司的产品、环保、安全全方位提升，赢得客户好评、获得社会的认可！

公司将在一体化管理体系建立的基础上，培养起一支积极进取、同心同德、不断创新的职工队伍，使我们的公司成为产品一流、安全环境有保障的顾客信得过企业。

山东明大新材料有限公司成立于2011年3月，坐落于黄河三角洲美丽的中心城市——滨州，占地面积118800平方米，总建筑面积为60126平方米。

公司拥有独立办公楼和高标准生产车间，配备了行业中领先的自动化（DCS）控制生产装置和先进的质量控制系统。专业从事不饱和聚酯树脂的生产，自2012年初已经开始试生产，主要产品有SMC/BMC树脂、挤拉格栅树脂、缠绕管道树脂、阻燃树脂、耐腐蚀树脂、人造石/石英石树脂、工艺品树脂、面漆/底漆树脂、云石胶树脂和普通玻璃钢树脂等，年产80000吨。产品辐射胶东半岛、河北、河南和东北三省等地区。

我们秉承“科技、创新、开拓、发展”的经营理念，致力于规范管理。我们将竭尽全力，追求卓越，以优良的产品、优质的服务和有竞争力的价格与客户共同发展，为社会创造更多的财富。



联系人：张先生（0）13951220980 销售：0510-86668155-8029
综合部：0510-86668155-8001 传真：0510-86668867
网址：www.jymdhg.com 邮箱：sales@mingdachem.com
地址：江阴临港新城开发区西区石庄兴隆路28号





你的世界由此而改变
LUKAI RESIN


LUKAI RESIN
Tree Infographics



淄博鲁凯树脂有限公司由山东凯日集团投资组建，是高性能不饱和聚酯树脂的生产厂家公司引进先进不饱和聚酯树脂生产技术和设备，专业生产高端SMC/BMC树脂、拉挤树脂、阻燃树脂、真空导入树脂等产品，广泛服务于电子电气、风能发电、高速铁路、环保建筑、冶金防腐、海洋船舶等领域。

长期以来，公司本着“追求卓越，不断创新”的企业精神管理理念，自动化DCS控制体系取代了原先单装置控制的PLC控制体系，使鲁凯树脂在原先的基础上控制更精确，质量更稳定。

地址：淄博市临淄区南王精细化工园万通路8号 网址：www.zblk.net

电话：0533-7501188 传真：0533-7501288



新杰纺机

专业制造



中国国际纺织机械展览会暨ITMA亚洲展览会
ITMA ASIA+CITME 2014
展位号:W4G01



GA07型高速松式络筒机

本机适用于各种棉、毛、麻、丝及其混纺的纱线的松式络筒，以供后道筒纱染色工序使用。采用单锭电机独立驱动，定长控制，断纱自停，双侧变频调速1 000 m/min。



FA721系列捻线机

本机适用于棉、毛、绢、化纤及混纺等纱线的合股加捻工艺。采用双速电机启动；锭速7 450 r/min~13 780 r/min (75型) 5 500 r/min~9 000 r/min (100型)；纯捻纱架、并捻联合、特型六排纱架。

FA711型高速并纱机(单锭独立电机驱动)

本机适用于棉、毛、化纤及混纺等纱线的2股~4股的并合工艺。采用单锭电机独立驱动；定长控制；断纱自停；双侧变频调速(100 m/min~700 m/min)。



江阴市新杰纺织机械有限公司

营销:(0510)86601399 86601280

地址:江苏省江阴市西石桥镇澄路2568号 邮编:214441
电话:(0510)86608918 传真:(0510)86608866
<http://www.jyxinjie.com> E-mail:jyxinjie@hotmail.com

HD 德州海力达模塑有限公司

德州海力达模塑有限公司是一家专业研发、设计、制作SMC/BMC/注塑模具，以及SMC/BMC模压制品的综合性企业，是目前国内为数不多的玻璃钢模具生产厂家之一。在创业短短几年内已取得了飞跃式的发展，顺利通过了ISO 9001国际质量体系认证。

公司技术领先，公司始终秉承“以人为本”的经营理念，从全国引进高级工程师及设计师20余人，模具技术人员80余人，可以根据客户不同需求，制定出不同的、完善的产品生产设计方案。公司布局合理，设施齐全，有多台大型龙门铣、电火花机、大型异型线切割、龙门数控加工中心、高精度数控加工中心、大型三坐标测点仪及各种辅助加工设备。

公司拥有SMC专用液压机1500KN-20000KN12台，可用于模具的现场调试及产品的加工生产。公司业务项目分为玻璃钢模具的研发制造和玻璃钢产品的开发，分为四大类：

- 一、汽车内外饰件模具研发和产品制造（SMC外饰件，内饰件）合作厂家有：一汽重卡、济南重汽、陕汽、福田、一汽大众等。
- 二、轨道交通模具和产品包括：轨道信号器材、380KM和250KM列车厢侧顶、窗口、开关盖板、顶棚等。
- 三、民用模具和产品包括：整体卫浴、农田水利等。
- 四、电力、电气模具和产品：高低压绝缘配件、户外电力箱体、户外电缆交接箱、综合电缆分支箱。



专业模具制造商 —— 部分产品展示



地址：德州经济技术开发区崇德一大道



无锡聚源丰化工装备有限公司

Wuxi Juyuanfeng Chemical Equipment Co., LTD

无锡聚源丰化工装备有限公司位于中国化工设备最大的产业基地—无锡市南泉镇。公司现有固定资产2000多万元，公司员工70多人，其中各类技术人员30名，设计院所、学院教授8名。公司率先通过了ISO9000质量管理体系认证。

公司以生产不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂、增塑剂、丙烯酸树脂、酚醛树脂的相关设备为主，可提供树脂生产设备、树脂生产废水处理设备、废气处理设备、以及其他相关工程设计、设备安装等一条龙服务，产品以节能、高效、实用等特点赢得新老客户信赖。

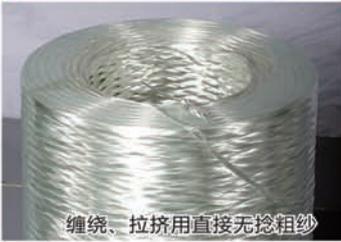
古人云“闻道有先后，术业有专攻”，因为专业，所以领先，是我们一贯坚持的企业发展之道。公司拥有来自南京化工学院、上海华东理工大学、武汉理工大学、无锡江南大学的专家学者组成的专业技术团队，同时与国内外众多的研究机构保持良好的合作伙伴关系。公司自成立以来，始终保持创新意识和追求客户满意，致力于新技术的尝试，新装备的运用，新产品的开发，更好的为不饱和树脂行业服务，使中国的不饱和树脂产业更上一层楼。



■ 联系人: 何先生 ■ 电话: 0510-85954820 ■ 手机: 13861861153 ■ 地址: 无锡市南泉镇

- ✓ 华南地区规模最大复合材料供应商
- ✓ 世界顶级不饱和树脂生产商-金陵帝斯曼树脂有限公司-广东全程合作伙伴
- ✓ 全球最大的玻璃纤维专业制造商-巨石集团-广东/海南全程合作伙伴

玻璃纤维纱、毡、布系列



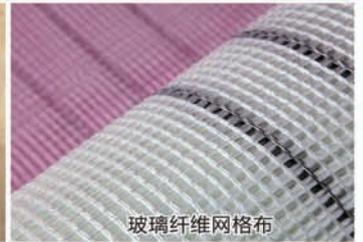
缠绕、拉挤用直接无捻粗纱



玻璃纤维连续原丝毡



无碱玻璃纤维布



玻璃纤维网格布

特种纤维系列、胶衣树脂、玻璃钢设备、工具、辅材等



碳纤维布



树脂



工具辅材



真空导入设备



外混式喷枪



胶衣喷涂机

更多产品请查看博皓官网 www.frpgd.com

广州博皓：
高性能纤维材料、玻璃钢配套材料供应商，为你提供
专业高效、快捷、周全的一站式一体化采购服务。

**购材料 何必东奔西跑
选博皓 助你成功之道**



华南知名行业品牌



一站式一体化采购配送服务



十多年专业丰富经验



提供行业顶尖技术支持



健全便捷的销售网络



合作共赢质量保障

联系 | 电话：020-39966201 传真：020-39966209
地址：广州市番禺市番禺大道北555号天安节能科技园总部中心1号楼1103



常州市和宇化工有限公司专业从事不饱和树脂涂料--色浆、胶衣以及PE涂料的研究和生产。公司于2003年通过ISO9001质量体系认证，并引进了先进的电脑配色系统，公司内部采用了网络化管理，凭借公司这几年来搭建的遍布全国的优质高效的销售网络平台，借鉴国外的先进技术及管理经验，产销量逐渐增长，已成为国内产量、质量较高的企业之一。

近年开发的彩胶已成功的运用在高档大型客车、冷却塔、洁具、风力发电机舱罩、座椅和游艇上，耐高温色浆已成功的应用在模压(SMC、BMC等)、拉挤等产品上，受到用户普遍好评。同时我公司还对进口色浆进行专门分析研究，从而开发了可替代进口的玻璃钢专用色浆，耐候性能好、品种齐全、色彩丰富。

我公司从玻璃钢行业产品不断向其他行业延伸，特别是近年，我公司凭借多年来对不饱和树脂涂料的开发应用的经验，特别开发了专用于木器家具等产品上的不饱和树脂涂料--PE木器底漆和面漆。

欢迎新老客户继续给予我们支持和关照，同时我公司愿为提升玻璃钢产品外观质量，并推向国内、国际市场作出共同努力。

地址：江苏省常州市武进经济开发区

电话：0519-83662198 83661291 传真：0519-83665131

邮箱：heyu@heyuchem.cn

网址：www.heyuchem.cn

中国复合材料信息网 www.cnfrp.net

中国玻璃纤维复合材料信息网 www.cnbxfc.net

中国不饱和聚酯树脂网 www.cnupr.net

我们始终专注于复合材料行业**信息、品牌、技术、销售、服务**工作

是复合材料行业内企业进行网络营销、品牌宣传的首选网络媒体。

中国复合材料行业 第一网络媒体

行业资讯 一手新鲜



400-9696 921





专注于复合材料的应用
Focus on the application of composites



不饱和聚酯树脂产销量居全球前列

The Capacity and Sales Volume of Unsaturated Polyester Resin Rank the First in the World



- | | |
|------------|-------|
| 乙烯基树脂 | 人造石系列 |
| 通用树脂 | 浇铸洁具 |
| 通用触变树脂 | 石体面材 |
| 船舶/汽车部件树脂 | 石英石 |
| 模压树脂 | 岗石 |
| 缠绕树脂 | 透光石树脂 |
| RTM/真空导入树脂 | 木器系列 |
| 拉挤树脂 | PE漆 |
| 模塑格栅树脂 | 宝丽板 |
| 耐热耐化学树脂 | 饰面树脂 |
| 连续板材树脂 | 石材系列 |
| 阻燃树脂 | 石材饰面 |
| 胶衣树脂 | 石材修补 |
| 模具树脂 | 云石胶 |
| 增强类特殊树脂 | 锚固剂树脂 |
| 基体树脂 | 砂磨树脂 |
| | 工艺品系列 |
| | 普通工艺品 |
| | 水晶 |
| | 钮扣/饰品 |
| | 软质树脂 |
| | 腻子树脂 |
| | 绝缘漆树脂 |



新阳科技集团旗下的不饱和聚酯树脂企业

www.newsolar.biz

新阳科技集团有限公司

地址：常州市新北区春江镇龙江北路1569号
电话：+86-519-89802373
传真：+86-519-89802371

漳州新阳科技有限公司

地址：福建省漳州市古雷港经济开发区
电话：+86-596-2600900
传真：+86-596-2600119

天津新阳有限公司

地址：天津市开发区南港工业区
电话：+86-22-24981516
传真：+86-22-24999722

江苏亚邦涂料股份有限公司

地址：江苏省常州市武进区牛塘镇
电话：+86-519-88231206
传真：+86-519-86396703
客户热线：400-600-7822

漳州亚邦化学有限公司

地址：福建省漳州芗城区金峰工业区北斗路86-88号
电话：+86-596-2600900
传真：+86-596-2600119

天津亚邦化学有限公司

地址：天津市东丽区津塘公路5号桥
电话：+86-22-24981516
传真：+86-22-24999722
客户热线：400-600-7833



ISO9001:2008质量体系认证

中国中小企业优秀创新成果企业

- ★上海市模具技术协会副理事长单位
- ★中国复合材料工业协会理事单位
- ★SMC模压大摩托艇被评为“中国复材展-JEC”优秀创新产品



专业复合材料模具解决方案供应商

SMC/BMC/GMT/LFT-D/LFI/RTM Mould



车间一角



专用3000T, 800T试模压机



进口大型CNC设备



污水处理装置

为欧洲客户制造整套摩托艇SMC模具

VIP ☎ 400 660 9358

<http://hcmould.en.alibaba.com>



新厂区2011年建成投入生产

台州华诚模具有限公司

TAIZHOU HUACHENG MOULD CO.,LTD.

地址:浙江省台州市天台县白鹤工业区

Address: Baihe Industrial Zone, Tiantai, Zhejiang, China.

电话/Tel: 0576-83779000/83779888

传真/Fax: 0576-83775588/83775555

www.hc-mould.com www.smc-mould.cn