

复合材料

2013/04(总第11期)

COMPOSITES

中国玻璃钢综合信息网 联合主办
中国玻璃纤维复合材料信息网



内江华原电子材料有限公司

Nei Jiang Huayuan electronic material Co., LTD

威玻新材料

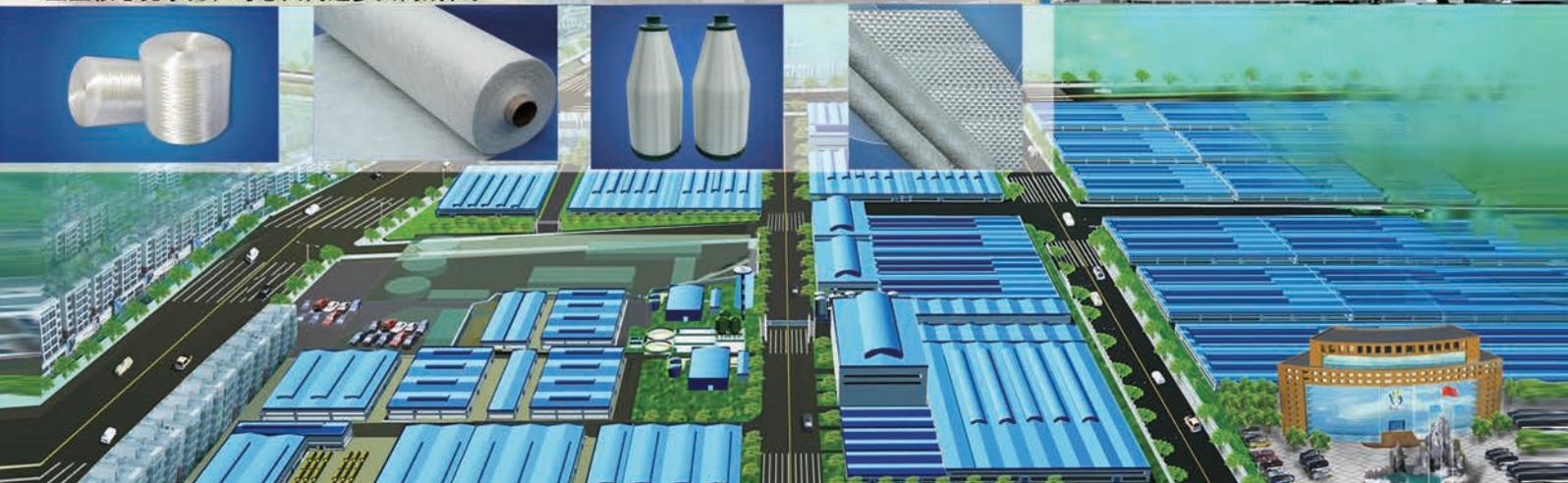
建设新世界

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制企业，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。公司于四川威远县威玻新材料工业园区，距成都143公里，泸州码头100公里，交通十分便利，拥有总资产15亿元，注册资本1.02268亿元，年销售收入10亿元。

公司拥有4条先进的池窑拉丝生产线，年产无碱池窑玻纤纱15万吨，并形成了“玻璃纤维纱、布、毡、织物”一条龙深加工体系，年产玻纤织物（包括方格布、双/多轴向布、夹心毡、短切毡、缝边毡及电子布）30000吨、特种纤维10000吨，通过ISO9001：2008质量管理体系认证，产品符合欧盟ROHS指令限值要求和REACH法规所要求的高关注物质，并通过劳氏认证、船级社工厂认证等产品认证。主要生产缠绕纱、工程塑料纱、BMC纱、喷射纱、SMC纱、风电纱、高强纱、LFT用纱、热塑短纤、短切毡纱和透明板材纱，用于汽车部件、玻璃钢管道、卫生洁具、格栅、贮罐、娱乐设施、大型板材、家具、舰艇、覆铜板基材等领域。

公司技术力量雄厚，研发能力强，目前正在拟订上市进程，产品畅销国内外，出口比例达30%，销售至北美、中东、欧洲、亚洲等10多个国家和地区。

公司秉承至诚立信、厚德载物、永续创新、慎终追远的经营理念，坚持用务实创新的精神，用科学理性的制度、规程，用近乎苛求的管理来打造质量精品，创造最低生产成本，提高企业核心竞争力，与您共同进步共同成长。



四川威玻新材料集团有限公司

国内电话：0832-8215609 传真：0832-8210490 E-mail:lllxywy@163.com

国外电话：0832-8210474 传真：0832-8215274 E-mail:liubin@wbo.cc

地址：威远县城南工业园区2号道107号 <http://www.wbo.cc> <http://www.njhuayuan.net>

风风之道

南通方鑫树脂

即将于 2013 年 7 月正式投产！

年产 180000 吨不饱和聚酯树脂

30000 吨醇酸树脂

10000 吨丙烯酸树脂

3000 吨胶衣

2000 吨色浆



常州市方鑫化工物资有限公司

地址：江苏省常州市武进区嘉泽镇阊市工业区

电话：0519-83783788 83780568

南通方鑫化工有限公司

地址：江苏省启东市滨江精细化工园区

网址：[Http://www.china-upr.com](http://www.china-upr.com)



金光集团
KINFLARE GROUP

山东金光玻璃钢集团

稳健、进取、创新、超越

公司简介

山东金光玻璃钢集团始建于1970年9月，经过四十多年的潜心经营、创新发展，金光已发展成为集设计、研发、制造、销售于一体的专业化、多元化、国际化的新材料高科技企业集团。目前，有德州、武城两大生产基地，占地面积50万平方米，年产值7亿元，员工2300余人，工程技术人员占总人数35%，其中教授级高工12人，高工130人，中级职称780人，国家企业质量检验员4人，中国质检协会会员3人，CQC质量体系内审人员7人。2011年实现产值22亿元。主要生产玻璃钢管道制品，包括：油田用GRE管道、船舶海洋平台用GRE管道、油田及矿上用井管和套管、及配套管件产品。

山东金光玻璃钢集团有限公司是中国最早的高、低压玻璃钢管道制造商之一，拥有雄厚的研发实力与生产能力。金光高压管已被中原油田、华北油田、塔里木油田、大庆油田、延长油田、吉林油田、上海外高桥造船有限公司、CMC(Australia) Pty. Limited等大批精品工程所采用，备受客户好评和青睐。

公司斥巨资在美、德、日等国引进多条生产线，率先建立FRP性能检测中心，完全由软件系统精确控制，使金光的产品在产品数量和质量上得到双重保证。我公司拥有先进的生产及检验设备，公司现有缠绕生产线12条、管件缠绕机7台、各种规格(DN40-DN1000)管道模具200套、缠绕微控系统6套等，检验设备有水压疲劳试验机1台、冲击试验机2台、差示扫描量热仪1台等。管道年生产能力2000公里，年产值可达到1.1亿元。

公司还顺利通过了ISO9001质量管理体系认证、国家强制性产品3C认证及ISO14001环保体系认证，产品拥有自营进出口权。获得了国家级有关认证，通过了美国石油协会的API认证，通过了中国、法国、德国、韩国、等数个国家船级社的认证，获得了国家四项专利。连续九年被评为：“重合同守信用企业”，2004年以来荣获“中国建材百强企业”“著名商标企业”“工商免检企业”“国际采标先进单位”“管理示范企业”“高新技术企业”“绿色环保产品生产企业”等20多项殊荣。银行信用AAA级。

为扩大规模，我公司已新征土地250亩，目前已投资建立了山东欧森管道科技有限公司，山东欧森管道科技有限公司厂址：位于武城县经济开发区，厂区西邻德商路，东邻六五河，南邻平武路，北邻德武路。新厂区的投资及规模：总计投资2.6亿元，占地250亩（一期占地100亩），新上生产线22条，其他辅助设备154台（套）。主要建设内容：4个生产厂房，1个原材料库，3座成品库，3个货场，一座办公楼，一座综合楼，一座技术研发中心，一座产品检测中心及其他职工生产区、绿化、道路等。

公司秉承“稳健、进取、创新、超越”的文化理念，立足过去，继往开来，为石油输油、注水、注聚及集油等各个领域提供最优质的产品和服务。



GRE管道及管件



联系人：曹如峰 公司电话：0534-6354541 电子邮箱：gygcrf@yahoo.com.cn

联系方式：13905443534 13305443534 公司地址：山东武城县开发区



Sino Fulcrum
Management



- ◆ 立足降低玻璃钢生产和贸易企业采购成本的市场信息与决策系统;
- ◆ 提高树脂生产企业产品质量稳定性和生产过程安全性、降低人工成本的DCS系统;
- ◆ 帮助复合材料生产企业提高管理效能, 优化管理流程的ERP系统。

常州支点智慧企业管理咨询有限公司

SINOFULCRUM.COM

电话/传真: 0519-88998259 手机: 13337880089 QQ: 13337880089
网址: [Http://www.sinofulcrum.com](http://www.sinofulcrum.com) E-mail: sinofulcrum@163.com
地址: 常州市新北区通江中路266号浩源大厦2205-2207 邮编: 213022



管道树脂 通用树脂 采光板树脂

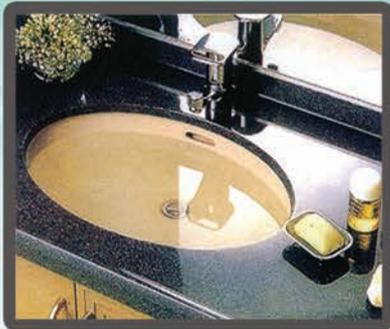
大理石树脂 乙烯基树脂 船用树脂

拉挤、格栅树脂

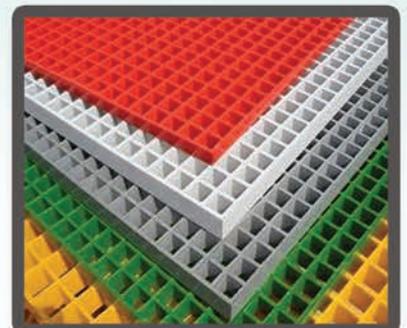
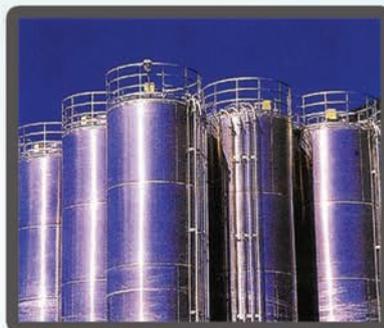


常州灵通复合材料有限公司

常州灵通复合材料有限公司，位于苏南化工重镇，常州市武进区前黄镇灵台村开发区。公司创建于1984年，占地面积50000平方米，是专业生产“涌湖”牌玻璃钢树脂及辅料的老牌企业。主营玻璃钢管道树脂，其中玻璃钢电缆管全国市场占有率30%以上。年生产不饱和聚酯树脂8万吨，辅料1万吨。公司已通过ISO9001质量认证和14000环境认证。



质量+价格+诚信=灵通品质



联系人：蒋健

手机：13806126586

地址：常州市武进区前黄镇灵台村开发区

电话：0519-86266826

传真：0519-86266020

邮编：213177



Loom system

玻纤喷气织机/玻纤剑杆织机

- >> 先进的工业设计理念，高效广泛的织造，快捷方便的操作
- >> 先进独特的结构，适宜高速织造
- >> 坚固的整体构造，打纬力强劲
- >> 高度机电一体化，使织物更完美
- >> 先进可靠的电子控制系统，性能更稳定
- >> 拥有全方位更及时的技术支持与服务



山东日发纺织机械有限公司
SHANDONG RIFA TEXTILE MACHINERY CO.,LTD

地址：山东省聊城经济技术开发区中华路北首（252000）
销售部电话：0635-8518555 0575-86299129 [Http://www.rifatm.com](http://www.rifatm.com)
传真：0635-8516735 Email:sales.tm@mail.rifa.com.cn

同维 3D™ 织物

Science
and technology *create*
a bright future ...

3D织物的应用领域 / Application





山东·新明

山东新明玻璃钢制品有限公司

由中国人民解放军总参第四设计研究院与山东新明玻璃钢制品有限公司联合研制的轻质防护密闭门系列产品，该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的变革。

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。完全可以替代现代的钢筋混凝土密闭门和全钢密闭门。复合材料轻质密闭门还具有环保性、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致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

产品领域



诚信求实 精益求精

顾客满意 持续改进



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

We Provide Various Type of Fabric Whole-Plant Equipment 專業生產各種織物捲取機

We specialize in:

- Intelligent 3-D storage systems
- Automatic fabric unwinding and packing systems
- Various fabric inspection machines
- Automatic fabric connecting machines
- PCB fabric winding machines
- Suction-type fabric drying machines
- Tacky cleaners
- Nylon sheet embossing and calendering machines
- Fiberglass inspection machines

專業產製:

- 智慧型立體儲存系統
- 各式織物檢查機
- PCB纖維織物捲取機
- 織物自動輸送包裝系統
- 織物自動接布機
- 織物自動對邊捲布機
- 布類壓花機
- 玻璃纖維布檢查機

Custom Order Welcome
本公司可配合客戶需要開發



▲ Nylon sheet embossing and calendering machines
布類壓花機



◀ CG-950 Automatic PE Shrink Fabric Wrapper
自動P.E.布疋包裝機

Our wining machines are designed for:

- Fiberglass fabrics
- Denim apparel
- Cotton terry cloth
- Tire breaker cord fabrics

本公司製造之捲取機適用:

- 玻璃纖維布
- 棉紡毛巾布
- 牛仔布
- 輪胎用布



▲ CG-950 Tacky Cleaning Machine
自動黏毛除塵裝置



▲ Type: 201



▲ Type: 102



▲ Tire Breaker Cord Fabric Winding Machine
簾布捲取機



▲ Type: 101

3-D Strong Systems Equipment

立體式儲存設備



▲ Beam Equipment
盤頭儲存設備



▲ 3-D Roll Strong Systems
輪具立體儲存設備



▲ Test Mixer Roll
實驗軋輪機



CHANG GE

昶季企業有限公司
CHANG GE ENTERPRISE CO., LTD.

台灣新北市樹林區大安路502號6樓之2
6th Fl. -2, 502 Ta-an Rd., Shulin Dist., New Taipei City, Taiwan 238
Tel: 886-2-8687-5696 Fax: 886-2-8687-5693
E-mail: charngge@ms42.hinet.net http://www.cens.com/charngge

中国昆山公司
昆山昶庆机械有限公司

江蘇省崑山巒市柏蘆巒路401號4-027室
Tel: 86-1340520-8119
E-mail: cg11u01@cgec.com.tw

枣强县兴源建材有限公司

不饱和聚酯树脂专业供应商

销售热线：0318-8233446

枣强县兴源建材有限公司位于“全国玻璃钢基地”之一的枣强县城，这里依“京九”铁路，近京、津两市，交通便利，地理优越。我公司依托玻璃钢基地和名牌高校联手技术研发，使产品质量，品种得以不断提高和发展。

公司专业生产不饱和聚酯树脂系列十几个品种，产量3万吨以上。生产设备先进，采用世界一流的全自动电脑自控系统，确保了一流的产品质量。检测手段齐全，产品质里可靠，产品执行GB8237-2005标准，聚酯树脂产品主要有邻苯型、间苯型、对苯型、双酚A型。

公司始终坚持“质量第一、信誉至上”的宗旨，愿与广大新老客户携手合作，共谋发展。



枣强县兴源建材有限公司

本刊顾问团专家选介



黄家康 教授级高工，中国玻璃纤维工业协会顾问，历届玻璃钢学会理事。多届中国复合材料工业协会理事、常务理事。原中国复合材料工业协会模压专业委员会主任；国家纤维增强模塑料工程中心副主任，学术委员会委员、副主任；中国兵工学会非金属学会特邀委员；中国汽车工程学会非金属材料学会理事、副主任。享受国务院“政府特殊津贴”。出版了四部专著，发表过十多篇学术论文。主持过国家攻关项目和重大技改工程。所开发的产品涉及常规武器、航天、航空及特种武器领域，也涉及汽车、建筑等民用产品。主持研究的项目获全国“星火科技奖”、机械工业部“科技进步二等奖”等。

张福祥 中国玻璃纤维工业协会秘书长，经济学硕士，长期从事玻纤行业的研究工作，拥有30多年的行业经验，是伴随中国玻璃纤维复合材料行业成长的一代专家。



姜肇中 教授级高工，原南京玻璃纤维研究设计院副院长、总工程师，江苏硅酸盐学会玻纤/玻璃钢专业委员会理事长，南京玻璃纤维研究设计院顾问，中国玻璃纤维工业协会理事，享受政府特殊津贴。主持完成了数家大型池窑拉丝工厂的设计，许多工艺理论在玻璃纤维/玻璃钢行业内的众多企业得到推广和应用。荣获国家科技进步一、三等奖；全国优秀设计金奖、银奖；部级优秀科技成果奖。主编的《玻璃纤维与矿物棉全书》获全国第七届石油化工工业优秀科技图书二等奖；并主编了《玻璃纤维应用技术》。

余孟柏 现任上海汇洪复合材料有限公司技术主管。1994年5月在北京格拉斯中国服务站，参与RTM模具和其他FRP模具培训班带班。1999年在北京航空航天大学复材系实验室协助复合材料实验和FRP模具制作培训。2002年2月在上海科拉斯复合材料有限公司负责技术支持和销售，2006年去法国



参观JEC展会同时参观BYK助剂实验室和车间。2011年7月至今在上海汇洪复合材料有限公司任技术主管和材料销售。

钟方国 高级工程师，风能及玻璃钢叶片专家。现任上海西恩环保设备有限公司FRP工程师，曾参与上海玻璃钢研究所第一研究室国家科委“九五”科技攻关项目——《大型风力发电机组玻璃钢叶片的研制》，发表多篇研究论文，在玻璃钢生产企业任技术工艺、市场等要职。



匡伯铭 教授级高级工程师，中国复合材料工业协会SMC/BMC专业委员会常务理事，江苏省SMC/BMC及其模压技术研究协会会长。在汽车工业学会的相关专业分会内多次发表有关论文，受到同行的好评与推荐。1990年率先在国内制造了第一盖带BMC反射镜的异形汽车前照灯；1996年率先在国内创造了第一个向日本出口的全部国产化的BMC塑壳断路器外壳。取得了系列化BMC消化吸收开发创新的技术成果和发明专利。长期在玻璃钢行业内的专业培训授课，深得学员的好评与欢迎。



任舰 工艺专家，对FRP产品RTM、L-RTM、真空吸塑、喷射成型、真空导入法成型、手糊等工艺有着丰富的实践经验，熟悉各种玻纤制品及碳纤制品的成型，能对以上各种工艺进行生产工艺设计及模具设计制作工作，对工厂5S管理及ISO9000质量管理体系有丰富的实际操作经验，对建立工厂的生产管理体制，品质、经验，熟悉国内主要叶片厂商机舱罩厂商的生产工艺，熟悉叶片模具及机舱罩模具的制作。



危良才 高级工程师，现任为中国玻璃纤维工业协会顾问、中国建材报特约记者，历任四川省硅酸盐学会理事、四川省玻璃专业委员会副主任及中国玻璃纤维工业协会副秘书长，珠海经济特区玻璃纤维企业有限公司专家组组长等职。



卷首语

生态文明托起美丽中国

在今年全国“两会”上，有关生态文明建设的建议提案之多、话题之热均达到空前程度。此外，勤俭节约、轻车简从、无纸化办公等做法也风行两会，给人以耳目一新的舒畅感觉。据报道，人大代表、政协委员驻地不摆鲜花地毯，就餐取消饮酒，实行简约自助餐，倡导“光盘行动”。大幅减少会议简报、大会发言报告等纸质印刷品，主要通过办公系统平台及官方网站发布。

在这个美丽的春天，我们感受到生态文明的春风拂面。

由于改革开放以来，我国长期实行主要依赖增加投资和物质投入的粗放型经济增长方式，导致资源能源的大量消耗，同时也让生态环境面临严峻挑战。综合国际能源组织、美国能源署、中国国家能源局的统计，中国每万美元GDP的能耗约是美国的2~3倍、德国的4~5倍、日本的8倍，甚至是印度的2.8倍，而且中国每增加单位GDP的废水排放量比发达国家高4倍。

自2008年初以来，水灾、雪灾、地震、泥石流、极寒、雾霾等频频向人们示警，一系列生态危机说明，地球再也没有能力支持工业文明继续发展，需要一个新的文明形态来拯救人类生存，这就是“生态文明”。

我党与时俱进，在十七大提出生态文明建设，十八大报告中又将生态文明建设辟专章论述，列入“五位一体”总体布局，并首次把“美丽中国”作为未来生态文明建设的宏伟目标。生态文明地位的升格体现了我党对科学发展规律的认识更加深刻，也体现了民意和时代要求。

“把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。”“我们一定要更加自觉地珍爱自然，更加积极地保护生态，努力走向社会主义生态文明新时代。”中共十八大报告中充满深情与激情的表述引起代表们强烈共鸣。而刚刚闭幕的十二届全国人大第一次会议和政协一次会议又将生态文明建设的商讨推向高潮，渐成大势所趋。

生态文明建设也为玻璃钢复合材料行业创造了广阔发展空间，节能减排，提高资源利用效率，加强自主创新，促进产业转型升级将大有可为。现代企业对社会的贡献不仅体现为利税和优质产品，还体现在生态的优良和发展的可持续，建设生态文明也是实现产业报国的最佳途径。

让我们携起手来，汇集正能量，把生态文明意识体现在日常生活到发展建设的每一个细节，合力托起一个山青水秀、天朗气清的美丽中国。



孔令明

主 办：中国玻璃钢综合信息网
http://expert.cnfrp.net
中国玻璃纤维复合材料信息网
http://www.cnbxfc.net

广告刊登：

联系人：于编辑
电 话：0534-2220152
传 真：0534-2220168
邮 箱：zpdzbw2013@yahoo.cn

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

★广告索引★

封面 内江华原
封底 新日公司
封二 常州方鑫化工有限公司
封三 重庆国际有限公司
彩页1 武城金光
彩页2 常州支点智慧服务有限公司
彩页3 常州灵通树脂有限公司
彩页4 山东日发纺机有限公司
彩页5 常州同维佳业新材料有限公司
彩页6 武城新明复合材料有限公司
彩页7 无锡恒达化工有限公司
彩页8 昶季机械
彩页9 枣强兴源建材有限公司
彩页10 德州创一玻璃钢制品有限公司
彩页11 常州华乐玻纤新材料有限公司
彩页12 如东天承玻纤有限公司
彩页13 河北凯利莱有限公司
彩页14 秦皇岛盛泽有限公司
彩页15 格瑞德集团有限公司
彩页16 浙江台州华诚模具有限公司
彩页17 吴桥昊通
彩页18 上海普利森
彩页19 常州桦立柯有限公司
彩页20 德州东明树脂有限公司

复合材料

(2013/04 总第11期)

目 录

☆ 行情环视

- P03 2012年中国玻璃纤维工业经济运行分析
P08 2013年不饱和聚酯树脂市场价格走势分析

☆ 权威专访

- P11 盛建元：FRP应珍惜自己的行业

☆ 时事快讯

- P13

☆ 行业人物

- P15 余孟柏

☆ 名家访谈

- P16 助推复合材料行业持续健康发展
...访常州支点智慧企业管理咨询有限公司信息化事业部总经理朱锐
P18 固瑞克中国区经理赵旭东访谈录

☆ 会员专栏

- P21

2012年中国玻璃纤维工业经济运行分析

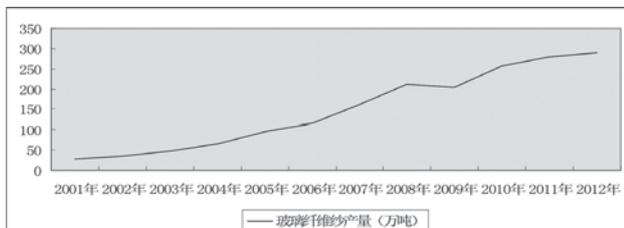
——中国玻璃纤维工业协会

2012年中国玻璃纤维工业以控制总量、大力发展深加工为导向，全行业控制产量增长工作成效显著，2012年玻璃纤维纱产量288万吨。玻璃纤维及制品进出口总量平稳。全年工业总产值1179.9亿元，盈利71.68亿元。2012年10月《玻璃纤维行业准入条件》（2012年修订）颁布实施，11月《玻璃纤维行业准入公告管理暂行办法》实行，保护先进、淘汰落后，全行业众志成城。

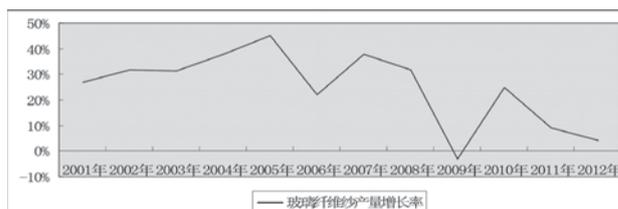
一、控制总量增长工作成效显著

2012年玻璃纤维纱产量288万吨，年增长率仅为3%。根据2000年以来的数据，结合这两年玻纤厂的实际运作情况，基本可以说玻璃纤维纱的产量增长结束了“大跃进”时代。2004年以来玻璃纤维纱产量的年增长率基本在20%—45%间浮动（除去2009年受金融危机影响增长率为-3%）。但从2011年开始，产量增长率降至10%以下，2012年除了一季度是11%，从4月开始均维持在3%左右，玻璃纤维纱的产量相对可控，其中龙头企业带头限产的作用不可忽视。

2001年至今玻璃纤维纱产量走势图

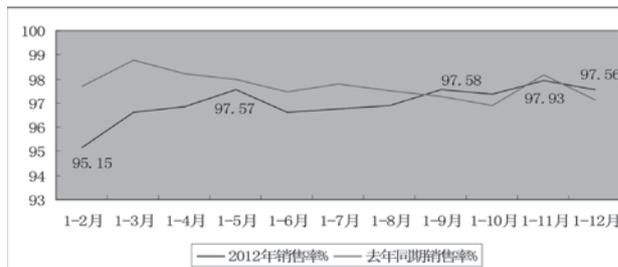


2001年至今玻纤纱产量增长率走势图



产品销售率自2011年3月开始持续下降，2012年1-2月跌至谷底后开始回升并保持增长态势，在产能控制、销售率提高的情况下，极大地缓解了企业库存积压问题。

2012年与2011年玻璃纤维及制品制造销售率对比图

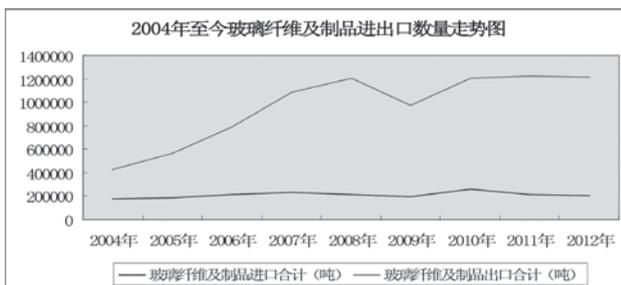


2012年全行业主营业务收入1060.4亿元，同比增长13.26%。利润总额71.68亿元，同比增长18.38%。亏损企业亏损额7.2亿元。

2012年全行业主营业务成本888.15亿元，同比增长15%。期间费用同比增长8.3%。利税总额118.43亿元，同比增长19%。企业既要应对经济不景气的局面，又要承担如此沉重的税负，真乃夹缝中求生存！

二、玻璃纤维及制品进出口分析

2012年玻璃纤维及制品进出口总量趋于平稳。玻璃纤维及制品进口数量为20.37万吨，同比降低3.57%；进口商品金额9.12亿美元，同比降低1.82%。2012年玻璃纤维及制品进口均价4476.89美元/吨。玻璃纤维及制品出口数量为121.01万吨，同比降低0.88%；出口商品金额19.47亿美元，同比降低0.67%，实现贸易顺差10.35亿美元，受金融危机影响后行业的出口创汇能力在逐年恢复。



1、玻璃纤维粗纱进口走低，国内需求旺盛

结合近几年玻璃纤维粗纱的进出口数据，我们可以看到2010年粗纱进口量达到2004年以来的最高值73223吨后，2011年进口量猛降62.25%，在此基础上2012年持续下降54.12%，进口量仅为12682吨，几乎是近几年进口量的最低值，并呈现量价齐跌的局面。而粗纱的出口量自金融危机前持续增加，08、09年经过金融危机震荡后，2010年以来基本稳定在50多万吨的水平。在我国玻璃纤维粗纱的产能增加、出口稳定的前提下，粗纱进口数量的下降充分说明国内需求增多，其品质规格也能够满足我国现阶段的需求。



2、玻璃纤维织物进出口双增，掀起深加工浪潮

玻璃纤维织物的进口数量自2004年以来基本保持在五、六万吨左右，除去金融危机的影响，增减幅度基本在10%左右，没有大起大落。2012年的进口数量6.4万吨，增长率为13.4%；而其出口数量自金融危机后持续上扬，2012年玻纤织物出口数量17.95万吨，同期增长率为48.41%。尽管玻纤织物出口量只占玻璃纤维及制品整体出口量的15%，但其出口额却占到总出口额的26%，企业以此为契机进军玻纤深加工领域，带动了国内玻纤制品的深加工浪潮。但是国内玻纤织物水平与国际水平相比仍有较大差距：2004年进口均价为3904.8美元/吨，2012年12月为6996.66美元/吨，涨幅达79%！而出口价格从2004年的2666.4美元/吨到2012年12月的2844.9美元/吨，8年仅上涨了6.7%！

3、短切玻璃纤维需求旺盛，加快研发先进技术

2012年短切玻纤进口6.4万吨，增长23.65%；出口10.6万吨，增长27.63%。短纤的进出口自2004年以来都持续上涨，国内外对短纤的需求旺盛。建议国内池窑厂以进口纱为榜样，学习“在线短切”，堵住6万多吨的短纤进口。

4、玻纤小品种增长喜人，前景看好

2012年玻璃纤维薄片(巴厘纱)出口1.16万吨，出口量增长19.84%，出口金额0.27亿美元，增长28.06%之多。玻璃纤维制机织物（30厘米以下）2012年出口总计4113吨，量虽少，但自2010年以来大比例增长，这三年每年均增长50%以上，且其出口金额的增长率大于出口量的增长率，进口也在减少，这已经与2006年以前的情况大不相同，说明我国生产的30厘米以下的玻璃纤维制机织物品质提升、附加值提高。如果以池窑纱的发展历程为模板，就玻纤制品小品种发展几个有规模的大厂，相信前景可观。

2012年12月玻璃纤维及制品进口月报

	进口商品数量(吨)			进口商品金额(万美元)		
	累计	去年累计	增长率	累计	去年累计	增长率
玻璃纤维原料球	68	51	33.33	47.87	16.08	197.70
玻璃纤维及制品合计	203693	211242	-3.57	91191.20	92881.36	-1.82
玻璃纤维纱	58718	-11.57	14018.59	12440.98	12.68	
1.玻璃纤维粗纱	12682	27644	-54.12	1427.38	3365.28	-57.59
2.其它玻璃纤维	39244	31074	26.29	12591.21	9075.70	38.74
玻璃纤维织物	64085	56510	13.40	44838.07	31501.91	42.33
1.玻璃纤维制机织物(30厘米以下)	495	429	15.38	849.90	957.75	-11.26
2.玻璃纤维制机织物(30厘米以上)	46843	49238	-4.86	22115.44	25115.49	-11.95
3.粗纱机织物	2517	2883	-12.70	1082.22	1364	-20.67
4.玻璃纤维布	11239			16894.19		
①玻璃纤维布(450克以下)	10919			16316.63		
②玻璃纤维布(450克以上)	319			577.56		
5.其它玻璃纤维制机织物	2991	3961	-24.49	3896.32	4064.52	-4.14
玻璃纤维席	333	872	-61.81	224.20	379.27	-40.89
玻璃纤维薄片(巴厘纱)	986	1658	-40.53	744	1234.45	-39.73
其它玻璃纤维网、垫、板等	6901	6174	11.78	7152.07	7102.62	0.70
短切玻璃纤维	63521	51372	23.65	10251.04	8495.13	20.67
其它玻璃纤维制品	15941	35938	-55.64	13963.23	31727	-55.99

2012年12月玻璃纤维及制品出口月报

	出口商品数量(吨)			出口商品金额(万美元)		
	累计	去年累计	增长率	累计	去年累计	增长率
玻璃纤维原料球	6561	9769	-32.84	418.29	934.07	-55.22
玻璃纤维及制品合计	1210114	1220889	-0.88	194719.95	196039.68	-0.67
玻璃纤维纱	594496	618244	-3.84	60830.05	65333.50	-6.89
1.玻璃纤维粗纱	547823	555754	-1.43	52964.97	55648.59	-4.82
2.其它玻璃纤维	46673	62490	-25.31	7865.09	9684.91	-18.79
玻璃纤维织物	179465	12092	48.41	51056.60	32009.85	59.50
1.玻璃纤维制机织物(30厘米以下)	4113	2640	55.80	1518.59	941.58	61.28
2.玻璃纤维制机织物(30厘米以上)	15497	19828	-21.84	7244.99	10328.85	-29.86
3.粗纱机织物	44562	41433	7.55	6853.85	6401.77	7.06
4.玻璃纤维布	17565			13062.02		
①玻璃纤维布(450克以下)	15578			11701.30		
②玻璃纤维布(450克以上)	1987			1360.72		
5.其它玻璃纤维制机织物	97729	57025	71.38	22377.15	14337.66	56.07
玻璃纤维席	31757	30901	2.77	4812.62	4740.08	1.53
玻璃纤维薄片(巴厘纱)	11556	9643	19.84	2650.59	2069.78	28.06
其它玻璃纤维网、垫、板等	229356	220796	3.88	38666.85	37800.97	2.29
短切玻璃纤维	105735	82848	27.63	12198.01	10337.91	17.99
其它玻璃纤维制品	57749	137531	-58.01	24505.23	43747.59	-43.98

三、趋势判断及对策建议

1、深加工制品天地广阔，大有可为

JEC统计美国每年人均复合材料消费量约为8公斤，而中国只有1~2公斤。相对于国外玻纤品种已发展到2万多个，规格达6万个以上，平均每年增长1000~1500多个规格，我国玻纤品种只有6000多个，规格不足2万个。照此数据，玻纤行业仅在国内就有非常广阔的天地，我国玻纤制品大展身手的时代还未来临。而深加工制品的附加值有多高，进出口均价对比数据有力地证明了这一点。目前全球经济放缓，欧债危机持续蔓延，今年行业总体形势不太乐观，但是玻纤产业链的下游却风景独好。2012年不少生产玻纤纱的中小企业抓住“十二五”规划转型升级、深化加工的契机，增加固定资产投资迈进玻纤制品行列，既提高企业产品的附加值，又为增加企业创收，同时也符合行业需要及国家产业政策，可谓一举多得！

在金融危机的涤荡下，我国玻纤业从原始积累向产业转型艰难起步。2012年控制产能工作成效虽理想，但把相对过剩的部分转成制品仍有很长的路要走，突出的问题就是缺乏创新和恶性价格竞争。美国苹果前CEO乔布斯说“经营之法不在于降低成本，而是通过创新改变困境。”如果我们的企业不能克服这两个硬伤，即使企业迈出国门“走出去”，仍然只想着短期利润，仍然与国外的企业打价格战，无疑会加速企业的消亡。同时，因为浸润剂及装备技术跟不上，造成行业产业链非常短，这也是桎梏中国人均复合材料消费量不高的原因。相对于国内现有玻璃纤维产能而言，其下游玻璃纤维制品和玻璃钢产业的发展过于弱小，且以中小企业和低端产品为主，高端产品还需要从国外进口。下

一阶段，中国玻璃纤维工业协会和中国复合材料工业协会的整合将从行业的高度大大促进玻纤产业链的延伸，产业链通畅，行业才不会阵痛，就会向着可持续发展之路行进。

2、实施品牌发展战略，加强研发技术力量

2006年开始我们就倡导企业树立品牌形象，这同样是企业可持续发展的战略之一，但是前提是企业产品品质过硬。目前品牌信誉是一种国际管理界的主流导向，它引导企业实现从品牌文化到品牌信誉的转化，让社会通过接受企业服务而产生对品牌的忠诚，进而形成一种消费信誉。由此可见从创建品牌到驰名商标是企业可持续发展的目标和途径之一。

在经济全球化、一体化的背景下，加强企业的研发力量，拥有自己的研发团队，对玻纤制品企业及装备企业的生存发展至关重要。玻璃纤维制品要打入国际高端市场，主要靠浸润剂技术的竞争力。但是成膜剂的合成技术、浸润剂的复配技术在我国专业化、系列化程度都不高，这也是我国玻纤制品进口价格和出口价格悬殊的最根本原因。如果我们能自主研发出高端成膜剂，我们的玻纤产品就可以不依赖于出口，我们就不用花高价从国外进口高端玻纤制品。浸润剂是实现深加工的基础，精良的装备是实现深加工的手段，而加强对浸润剂的复配技术及成膜剂的合成技术的研发也是我国从玻纤大国到玻纤强国的必经之路。

3、大企业要继续发挥领头羊作用

大企业的思想能否统一起来，能否发挥主导作用，是行业走出危机的关键。2004年世界玻纤产业结构还是由三大巨头为主的玻纤纱制造厂、五六个大型纺织加工企业、以及一些专业制品制造企业

三部分构成。“十一五”期间，我国玻纤行业把制品深加工做为重点，打造具有竞争性的世界级玻纤制造基地。目前玻璃纤维上游虽然仍是寡头竞争的格局：OCV、PPG、JM、中国玻纤、重庆国际和泰山玻纤，总共占据了83%的市场份额，但是已经有了我们中国的声音。对于有国际竞争力的大企业，在发展过程中要担负起引领行业健康发展的重任，大家团结起来共同维护行业利益。汉字一个中心为“忠”，两个中心则为“患”，多一个中心就多了一份离心力，行业的发展就容易跑偏。所以要坚持行业健康发展，我们的凝聚力就必须大于离心力，多忠少患。

4、增长是长跑

从1870年至今，美国经济以年均1.9%左右的速度持续增长。一个国家以8%以上的速度增长20年，至少有20个国家已经做到。但一个国家以1.9%的速度持续增长100多年，只有美国能做到。英国从1870年以来以年均1.4%的速度增长，和美国差别很小，但1870年英国比美国富33%，2003年，英国比美国穷27%。放眼玻纤行业，欧文斯科宁公司成立于1938年，2011年销售额53亿美元，连续57年被评为《财富》500强，在全球30多个国家和地区建立了生产、销售和研究机构。2012年9月欧文斯科宁在上海成立中国复合材料中心，在世界玻纤行业中持续领跑。而即便如此，它仍然不断加强研发版块，不断提出新的服务理念，“解决方案式服务”无疑成为其2012年的亮点。我国目前还没有哪个企业可与其媲美，但是我们相信，只要我们能坚守行业健康发展的理念，不做无谓的价格拼杀，不做短期利润的

“守财奴”，专注于研发与服务，玻纤强国之林中必将有中国的一席之地。

5、宣传、贯彻、实施《玻璃纤维行业准入条件》（2012年修订）

几经工信部、协会、各理事单位的讨论修改，《玻璃纤维行业准入条件》（2012年修订）终于在2012年10月1日颁布实施，《玻璃纤维行业准入公告管理暂行办法》也于11月实行。2013年协会的重点工作之一就是宣贯准入条件。协会将积极配合工信部及省、市、地方政府部门将准入条件贯彻到位，将公告管理执行到位，有法必依，违法必究。对保护先进、淘汰落后、促进行业健康发展的初衷，我们矢志不移。唯此，我们才能使中国玻纤业在世界玻纤马拉松赛中逐步成长为“增长长跑健将”。

针对20世纪二三十年代美国经济大萧条，赫伯特·胡佛总统事后发表观点：“当我们充分理解了20年代经济史的时候，我们将发现，终结了一个繁荣时期的这场崩溃，其主要原因是工业没能把它的进步传递给消费者。”而在同样遭受过金融危机重创的今天，虽然在电子、交通、建筑、航天等领域都可以看到玻璃纤维的身影，但其应用远未达到普及的程度，可以说玻璃纤维的春天还没有到来，所以我们一定要相信目前的困难是暂时的。2012年我们一直坚持限产保价，一直强调转型升级。我们希望随着历史前进的车轮，那些不符合发展规律的事物逐渐被淘汰，而先进的事物可以带给我们更多的价值。滚滚洪流，泥沙俱下；吹尽黄沙，始见真金！

（张福祥、文慧）

2013年不饱和聚酯树脂市场价格走势分析

常州支点智慧企业管理咨询有限公司

不饱和聚酯树脂的应用市场很大程度上分布在与基础建设和房地产相关的各个领域，因此，市场需求与宏观经济的结构变化以及走势有非常大的关联度；而与此同时，其成本又取决于石化产品的市场变化，这其中除了市场供求关系以外，还与资金流动性紧密相关。综合以上两个方面，我们认为，2013年的不饱和树脂市场价格很有可能是前高后低，上半年高位滞涨，下半年大幅下滑的局面。

首先，世界经济还在挣扎，还没有完全从危机中恢复过来，因此，欧美央行的流动性宽松政策暂时还不会改变；而日本，新首相安倍晋三上台以后，提出了振兴日本经济的新政策，意图以大幅度释放流动性来挽救日本经济的困局；2012年中国信贷总规模达到了8.2万亿元人民币，比2011年上升13%，但是，如果考虑到2012年以理财和信托产品为代表的银行表外资产出现了巨幅飙升，因此，中国资本市场的资金供给量仍然是一个天文数字。全球都在释放流动性，就必然推高通货膨胀率。也就是说，所谓的输入性通货膨胀的因素依然存在。

其次，中国内部的经济形势出现了底部企稳回升的良好势头，PMI指数连续反弹，已经重返50%以上的荣枯分界线以上，汇丰银行2012年12月份PMI达到51.5%，超出了此前许多分析家的预测。国家电监会发布的发电量最新指标也同步出现了12%的大幅度反弹，从另一个侧面证实了经济正在向增长的方向发展。

第三，随着十八大中国新的领导层上台所带来

的一系列变化，增强了人们对新领导层的期望和信心，尤其是城镇化政策的出台，在未来10年里将会带动超过40万亿的投资规模，给全国经济注入了一股强大的兴奋剂，无论是在资本市场还是在商品市场，都给人们展示了一幅巨大的美好蓝图，从而拉动了股市反弹和商品市场价格出现暴涨，铁矿石价格在短短一个月內上涨了40%，化工品价格也出现了持续性上涨，甚至部分品种出现了囤积居奇的现象。这种局面，估计还会延续到2013年3月份两会之后，随着新政府的上台，还会有更多的新政策出台，从而给市场以更多的刺激作用。

第四，正如本人在《中国的基础建设与不饱和聚酯树脂的市场发展》(www.sinofulcrum.com)一文中所述，自2012年中旬以来，国家发改委对基础建设项目连续开闸放水，新一轮投资热又在机场、铁路、轨道交通、高压电网、水利工程等等领域启动，根据这些项目的进展状态，从2012年四季度开始，对钢铁、水泥和建材类产品的需求开始增加，这也是导致资本市场和商品市场上此类产品价格轮番上涨的最直接因素，而此类需求将会在2013年二三季度达到高峰。

以上几个方面，决定了2013年上半年建材与化工产品的市场将会延续2012年底的局面，甚至会出现进一步上涨的可能。

但是，问题并没有我们看到的和想象的那么简单。在上述诸多推高市场价格走势的因素背后，还隐藏着更多的其他因素，不仅制约着市场价格的进

一步上涨，而且还可能出现出乎想象的重大调整。这里面的关键因素，取决于中美两国的经济结构调整状况。



首先，无论我们抱着对新政府多么美好的愿望和寄托，都必须清醒的认识到，目前我们经济和社会中存在着的产能过剩、内需不振、环境污染、贪污腐败、两极分化、利益集团等等阻碍经济健康和可持续发展的因素不仅一点都没有减少，而且仍然处在愈演愈烈的过程中，这些问题得不到有效解决，中国经济就不可能出现实质性的好转。当前的投资刺激政策，也不过是过去四万亿的翻版，不仅难以持续而且还会引发更多的矛盾。仅以不饱和聚酯树脂为例，据中国复合材料工业协会2013年1月9日昆明年会公布的数字，2012年中国不饱和聚酯树脂产能280-300万吨，实际产销量146万吨，全行业开工率低于50%。而现实情况可能比协会所公布的数字还要严峻的得多，目前全国各地搬迁企业都在成倍扩大产能，起点产能基本上都在10万吨以上，并且还有更多的其他行业内的企业开始投资进入不饱和树脂行业，预期到2013年底至2014年初，全国总产能将会再增加100万吨。而与此同时，市场需求却根本不可能出现同步增长，如此无序扩张，必然带来土地和投资的巨大浪费，同时造成市场过度的无序竞争，对企业和行业的长远健康发展都将是巨大的危害。而这种情况，各行各业比比皆是。去

产能化，势在必行。进入2013年的前15天所出现的史无前例的全国性范围的连续性严重雾霾天气，把环境污染这个严峻的话题再次展现在全世界人们面前，目前全球空气污染最严重的前10个城市中，有7个在中国。再不治理，中国人的生存都成了一个世界性的难题。而治理污染所带来的一系列后果，也将会对经济状况造成巨大的影响。

第二，所谓的新型城镇化运动，不仅仅是一个房地产大发展的过程，更重要的是一个社会结构和经济利益重新调整与再分配的过程，这个过程必然会遭到既得利益阶层的强烈抵抗，全国人大常委会对《土地法》的修订中，关于对农民土地补偿上涨十倍的提案最终不了了之，就是一个最直接的证明。据报道，取消户籍制度的提议遭到了全国97%市长的一致反对，也正说明，要打破经过三十年所形成的利益格局绝不是一朝一夕的事情，城镇化政策对中国社会和经济所带来的真正影响，还需要很多年以后才会显现出来，这还是在改革能够持续向前推进的前提之下。

第三，过去三年四万亿大投资所带来一个严重后果就是地方政府的严重负债，据统计，截止2012年10月份为止，地方政府的负债超过14万亿。另一方面，由于通货膨胀导致2011年央行连续采取紧缩措施，导致相当多数企业资金紧张，于是银行理财产品 and 信托产品便大行其道，据统计，截止2012年12月份为止，银行表外资产高达20万亿元之巨。这些因素都是埋伏在经济领域的定时炸弹，随时有引爆金融危机的风险。越来越多的老板跑路，可以说是这种危机的前兆。而要解决这个问题，中国必然面临着对现有财税政策和财税分配结构进行重大调整，这种巨大的调整，涉及到中央与地方利益的再分配问题，绝不是一朝一夕就能解决的。而为了防范可能出现的金融风险，预计2013年央行和银监会将会对银行表外资产进行大力整顿。2012年最后一

天，中央四部委所发表的对地方政府融资平台的整顿公告预示着无论是地方政府还是企业，在2013年要想通过银行表外渠道获得更多的资金，都将面临巨大的困难。这无疑是一种杀伤力巨大的金融紧缩措施。

第四，目前中国社会和经济正处于十字路口，需要重新调整前进的方向。而这个过程将不会在2013年显现出明显的效果。尤其是2012年12月份CPI重返2.5%的高位，预期2013年上半年通货膨胀将会卷土重来，因此，银根将不会进一步放松，而自2012年中旬所有批准的开工的项目，到2013年下半年开始也将面临资金短缺的困境。另一方面，持续不断的反腐措施很可能会影响到消费市场，目前中国消费市场中，相当一部分是政府三公消费在支撑着，随着各地政府陆续出台廉政措施，高档酒店和高档消费品市场已经开始受到冲击，而与此同时，粮食和蔬菜价格出现大幅上涨，普通民众的消费受到极大抑制。因此，在消费降温、投资不可持续和出口前景不明的情况下，中国经济的热潮有可能在2013年下半年出现冷却的倾向。

第五，2013年经济最大的变数当属美国经济。目前，美国经济已经走出了最困难的阶段，PMI连续上升，失业率连续下降，房屋开工率和成交量持续上升，温和复苏的局面已经形成。2013年开始之际，美联储会议传出一个惊人的消息，那就是美联储决定在2013年结束每月450亿美元的定量宽松政策。抑制通货膨胀，一直是各国央行的天职，而陷入经融危机的美国，美联储破例把金融政策与失业率相挂钩，声称在失业率下降到6.5%以前，不定期向市场投放流动性。目前，美国失业率已经下降到7.2%，以目前的形势来看，很有可能在2013年二季度失业率下降到美联储的目标水平。而与此同时，全球性的金融宽松政策也给美国经济埋下了通货膨胀的阴影。因此，如果美国经济持续改善，很

有可能在2013年中旬，美联储宣布退出定量宽松政策，同时转向更加关注通货膨胀的影响。如果美联储政策出现方向性的调整，必然导致美元走强，不仅会对大宗商品市场造成巨大冲击，而且全球大量美元资产回归美国，必然会造成新兴经济体国家资金大量外流，从而出现通货紧缩。1998年的亚洲金融危机便是最好的例证。对于刚刚连任的奥巴马来讲，如何消减政府财政赤字，增加收入成为当务之急。纵观美国近20年历史，美元每7-8年就出现一次强势阶段，尤其是克林顿执政期间，美国不仅大幅度削减的财政赤字，而且出现了财政盈余，从而给小布什侵略伊拉克创造了财政条件。到目前为止，美元已经疲软了11年，奥巴马如果想摆脱财政困境，在美国经济持续恢复的良好形势下，强势美元应该是必然的选择。目前的美元指数在80左右，从历史上看，美元指数每上升1个点，国际油价将会下降1.5-2.0美元，2002年初美元指数达到120历史高位之时，国际油价还不到30美元。而目前随着页岩气开采规模的不断扩大，美国对国际能源市场的依赖大幅减少，因此，一旦美元出现逆转，国际大宗商品价格就会出现暴跌，从而对不饱和树脂市场造成冲击。

综上所述，我们认为，2013年上半年，不饱和树脂市场会呈现高位震荡的局面。由于自2012年9月份以来，树脂价格已经出现了一个较大的涨幅，并且在这个过程中，人为操纵市场的迹象比较明显，同时，由于今年春节树脂生产企业普遍放假较早，并且按照惯例，正月十五之前下游企业较少开工，因此，预计春节前树脂市场将会有一个小幅回落的过程，而3-5月份开始树脂市场将可能反弹走高，将会有10%-15%的涨幅，并且出现价格上涨速度要远远高于需求增加速度的滞涨局面，而8-10月份有可能出现市场拐点，一旦美元逆转，不饱和树脂市场也将出现30%以上的价格调整。

盛建元：FRP应珍惜自己的行业

近几年玻璃钢/复合材料行业发展迅速，新技术、新工艺、新材料不断涌现，应用领域也不断得到拓展，行业发展的同时也出现了各种各样的问题，困扰着行业的企业，比如产品低价恶性竞争、废弃物不当处理造成环境污染、新工艺推广普及缓慢、企业用工难等。带着这些问题，我们中国玻璃钢综合信息网影视中心一行来到常州采访了我网在线专家盛建元先生。

记者：盛总，您好！非常感谢您能接受我们的采访，请您对近几年玻璃钢/复合材料行业发展情况做一个概述好吗？

盛总：近年来，FRP行业在起落中稳步发展。前两年因为风电用材的兴起，带动了复合材料行业的提升，但从2011年下半年至2012年底，由于前几年的产能过剩及风电发展出现技术瓶颈等因素，导致风电FRP发展陷入低迷。但今年2月份起，已有所回升。据上海FRP网最新消息，2013年度风电行业将再次理性提速，FRP用材将有一定的增加。再一方面，随着国家城镇化建设的又一个高潮的到来，城镇给排水工程的改造扩进、污水处理等，将拉动大口径FRP管材的需求。美化城镇建造市民休闲健身场所，各类千姿百态的FRP五市艺栅塑也将随之发展。另外一方面，国家发展步伐有所放缓，使人们有了更多的时间选择休闲消费。旅游业的发展，使游艇市场也得到更大的发展空间。总体来讲，FRP行业的市场存在是乐观的，问题是我们业内如何珍惜、维护和培育自己的行业，使它能持续、健康的发展。



记者：据我们了解，国内玻璃钢复合材料行业存在着低价恶性竞争，对行业造成了不良的影响，请盛总介绍一下，低价恶性竞争主要存在于哪些产品应用领域？

盛总：恶性竞争无处不在，抵制和杜绝恶性竞争是每个从业人员都应该为此努力的，特别是领导者、经营者及工程技术人员。从业要有良心，经营要有底线，如果将绞尽脑汁、挖空心思偷工减料、以次充好的精力用在加强企业管理、提升工艺水平、优化技术设计来争取更多的企业效益，这不是事半功倍的事情吗？这就是珍惜FRP行业的最实在的行为。

记者：废弃物的处理一直困扰着行业企业，请问盛总近几年在这个问题的解决上有哪些新的进展？我们行业企业在节能减排、建设生态文明上应该有哪些作为？

盛总：FRP废弃物，也是当前或者以后影响行业发展的障碍物之一。随着全球环保意识的加强，FRP难以降解消除的问题、生产过程中产生的有害气体和

粉尘等问题都将越来越凸显。解决和改善这一现象就显得尤为迫切和重要了。我们厂在这些方面进行了探索和实践。首先在模具设计时就考虑尽可能地少产生溢边。再就是将溢边及报废模具、产品等废弃物进行粉碎后，有选择的两次利用，有的填充进产品不易操作的转角或隐蔽部位，有的填充进自己开发的BMC制品中去。实践证明，这些做法是行之有效的，但难度也同时存在。我想只要坚持不懈，不断改进和提高，这一问题还是能解决或部分解决的。关于操作中产生的粉尘及有害气体，我们采用负压式湿帘风机，将车间小环境中漂浮的粉尘吸附进风机湿帘过滤器内。经过湿帘过滤的空气，会变得清新，效果不错，我们一直坚持在用。另外，全体员工的环保意识及自我保护意识的培养及形成，是一个潜移默化的过程，也是目前工作的难点，必须持之以恒。

记者：近年真空导流、RTM工艺在业内部分工厂得以应用，但是这些新工艺推广普及还很缓慢，请问盛总，是哪些因素制约着该工艺的推广和普及呢？

盛总：真空导入、RTM、及轻质RTM等新的生产工艺，有其不可忽视的优越性。首先是生产环境得到根本性的改变，降低了工作强度，提高了产品性能。其次是产品质量得到了相应的保证。假如模具设计人员能将减少产品溢边作为模具的功能之一加以考虑，那么它的环保意义就更大了。目前，这些新生产工艺的普及与推广稍显缓慢，主要原因个人认为有：(1)产品成本：除非用户由于特殊原因外，同样手糊制品能用的话，就不可能花更大的价格来买一样能用的产品，而新工艺所投入的设备成本、辅助用料成本等总是要在产品的价格中体现的。(2)管理模式：任何一种生产工艺，都应有其相应的管理方式才能取得最佳效益，设备、技术提升了，仍沿用手糊工艺的管理模式去指导和管理，结果肯定是欠佳的，新的管理模式是

要去探索的，而探索的过程是艰苦、细致的，需要用心做事的人不断发现问题，解决问题，得到经验提升成效。(3)经营者的功利思维；由于新的工艺技术眼前不能明显提升企业的经济效益，而忽视新工艺的先进性和发展趋势，也影响了投入的积极性。

记者：由于玻璃钢制品生产过程中存在着一定的污染，现在很多年轻人都不想从事这个行业，企业出现了用工难的问题，请问盛总对待这个问题有哪些看法？

盛总：这个课题太大了，是个全社会课题，是个价值取向的问题，社会包括媒体不再像艰苦年代的那样提倡艰苦奋斗，不再宣传以劳动为光荣、不再强调给予艰苦劳动的人以精神慰藉和物质保障，人们再也感受不到苦得其所、乐在其中的乐趣，那么谁还愿意去从事艰苦的工作呢？再就是传统观念中的苦乐观，认为饭来张口、衣来伸手就是幸福，就是快乐，根本不需要知道人生的意义、公民的责任，那么流汗又有什么必要呢？但是这些，并不意味着我们行业就此后来者，这只是给管理者提出了更高的要求。我认为，科学的解决好管理中的4个辩证关系，还是能吸引到有志于复合材料专业的年轻人的：(1)法规和人性化(2)利益与职责(3)制度的一贯性和灵活性(4)管理者与被管理者，使它们得到合理的统一，那么用工问题就不再严峻，实干兴邦，空谈误国，人总是要吃饭的。这一社会规律是必须遵循的。

记者：你们常州科盛达是怎样解决用工问题的？目前状态如何？以后会怎么样？

盛总：我也不知道以后会怎样，我执行的路线是：以人性换人心，用正直的理性去做事，日久见人心。我能清晰地知道我们厂被管理者的感受：就是有反感但没正当理由，有危机感，也有安全感。十几年来，我们的用工相对稳定，自办厂至今(下转第17页)

高压玻璃钢集输管道破解腐蚀难题

日前，中国石化西北油田分公司首条高压玻璃钢集输管道，在雅克拉凝析气田YK6H井开始投入运行。YK6H井是雅克拉采气厂高产水平井，日均产气量60万立方米，凝析油115吨。管道内流体为冲击流态，介质对管壁的冲刷腐蚀较严重。同时该井二氧化碳含量高达2.32%，二氧化碳分压达到0.21兆帕，为二氧化碳中度腐蚀。该公司经多次技术论证后，决定在YK6H井试验玻璃钢管道，并在玻璃钢与碳钢连接技术、内衬环氧树脂技术等方面进行优化。

金光集团海洋及船舶压载系统 专用增强GRE管道系统科技成果通过鉴定

受山东省科技厅委托，德州科技局于2013年2月23日在武城组织召开了由山东金光玻璃钢集团有限公司完成的“一种船舶及海洋采油平台专用增强GRE管道系统(海洋及船舶压载系统)”科技成果鉴定会。鉴定委员会听取了项目承担单位的相关报告、审查了有关资料、查看了生产现场及产品样品，经质询讨论，项目技术达到国际先进水平、部分达到国际领先水平。



碳纤维补强技术成功应用

据报道，经过检查，河南油田精蜡厂常减压冷却器、糠醛装置抽真空罐、加氢与调合火柜瓦斯线采用碳纤维补强技术3个月来，减薄破损处未扩展、

未发生泄漏，设备运行平稳。

去年初，该厂陆续发现常减压冷却器E1031B等设备局部减薄严重，按照规定，以上承压设备必须在装置停工下进行检修。为减少非计划停工，同时消除安全隐患，该厂技术人员制定了科学可行的施工方案，在装置不停车、管网不停输的环境下进行了表面清理、粘贴碳纤维片材、外层防护等加固修复，形成的碳纤维复合材料补强层大大增加了设备及管道的耐压强度，延长了使用寿命。

玻璃钢复合材料应用于高铁列车显奇效

开通不久的京广高铁线让广大乘客耳目一新：全新“火箭式”车头，通过隔音地板、高防声车窗、高隔声内风档、车地板结构等多种新材料、新技术应用，其中包括玻璃钢复合材料，不仅实现了轻量化，而且实现了时速300公里车内噪声水平不超过66分贝的目标，远低于飞机舱内噪声。为什么会有这么神奇的效果？玻璃钢复合材料最大的优势是可优化设计每个特定要求的产品，最大限度保证产品的可靠性和降低成本；除此外，玻璃钢复合材料具有耐磨、导电、屏蔽、吸波、透波、绝缘、防腐、透光等各类优异性能。

浙江天女集团 研制出卷材涂料用改性聚酯树脂

一种广泛应用于冶金、化工、建材等行业的，高性能复合型环氧树脂电缆桥架，日前在河北冀州市华瑞玻璃钢有限公司开发成功，并投放市场。高性能复合型环氧树脂电缆桥架，在工艺制作上采用大吨位液压机一次压制成型，并分为内衬层、粘接层、防腐结构层。其主要特点是内衬层为整体金属

骨架，材质为冷压钢板，并经镀锌处理使其更具优良的机械强度和不易变形的特性。在粘接层上为环氧树脂配入适量的改性剂组成，具有粘接力强，能使金属层的金属骨架与外层的防腐结构有效的粘接为一体。同时在防腐结构层所用的材料上，加入一定量的抗老化剂、抗紫外线剂，使产品具有抗紫外线照射、抗老化性，更具防强酸、强碱等各种介质的特点，大大提高了使用寿命。

海城建完成“复合材料项目”试验

近日，由上海城建旗下隧道股份市政公用设计院承接的“复合材料叠合衬砌工程力学性能研究项目”试验工作圆满完成，试验结果受到中国工程院院士刘建航高度评价。实验结果显示，经复合构件加固后管片侧部接头处接头抗弯刚度显著提高，抗变形能力显著增强，极限抗弯承载力大幅提升。上海城建拟在下阶段进行整环加固试验研究，促使该项科研成果尽快转化为实际生产力。

碳纤维行业发展指南即将诞生

3月19日，工信部发布了《关于加快推进碳纤维行业持续健康发展的指导意见(征求意见稿)》，对碳纤维行业发展目标和重点进行了规划并提出要求。

征求意见稿明确提出，到2015年，我国初步建立碳纤维及复合材料产业体系，碳纤维应用市场初具规模；扩大碳纤维复合材料应用市场；碳纤维生产集中度进一步提高；大力推行节能减排，骨干企业能耗降低20%左右，实现清洁绿色发展，促进碳纤维复合材料回收再利用。业内专家指出，指导意见为碳纤维行业的健康发展指明了方向，未来行业

要着重开拓和培育下游应用市场，同时严格抓好节能环保工作。

格瑞德集团

离心式冷水机组通过生产许可证审核

近期，山东格瑞德·中兴空调有限公司顺利通过离心式冷水机组生产许可证现场审核，其公司自行研制的离心机组经合肥通用机械所测试COP值达6.31，能源效率超过了1级节能水平（6.1）。这充分体现了山东格瑞德集团的科技研发能力和生产能力。同时，为节能产品惠民工程提供的三个单元六种规格型号的机组均顺利通过了节能测试，获得了产品节能认证。

作为中国质量检验协会团体会员单位的山东格瑞德集团有限公司始建于1993年，是全国专业生产和安装中央空调系统、玻璃钢制品的大型厂家之一。格瑞德集团通过现代信息手段及时收集行业发展的最新资讯并应用到产品开发中去，使产品不断保持领先水平。

北方首条钢结构和玻璃钢组合

商务船主体完工

北方地区第一条以钢结构和玻璃钢共同组合建造的商务船在天津杨柳青船厂完成主体施工。该船长28米，



宽6米，可载30人，最高时速18公里，竣工后将用于海河流域海事巡逻和救援。该船今年6月将正式下水服役。

余孟柏

个人简历:

余孟柏，现任上海汇洪复合材料有限公司技术主管。1994年5月在北京格拉斯中国服务站，参与RTM模具和其他FRP模具培训班带班。1999年在北京航空航天大学复材系实验室协助复合材料实验和FRP模具制作培训。2002年2月在上海科拉斯复合材料有限公司负责技术支持和销售，2006年去法国参观JEC展会同时参观BYK助剂实验室和车间。2011年7月至今在上海汇洪复合材料有限公司任技术主管和材料销售。

主要参与项目:

1995年协助长春长客地铁3人座椅RTM模具制作培训;

1996年指导烟台东亚公司FRP模具制作;

1998年培训青岛平度玻璃钢厂大字挖掘机发动机罩RTM模具制作;

1999年在北航实验室参与FRP模具制作培训工作;

2001年指导常州武进剑湖火车内饰件板RTM模具制作;

2002年协助上海玻璃钢所叶片包裹法RTM工艺实施;



2003年指导江苏荣昌公司徐工压路机罩壳RTM模具制作;

2004年指导上海复合材料公司包装箱



RTM模具制作和工艺实施;

2005年指导杭州更新通讯设备公司移动交接箱RTM模具制作和工艺实施;

2005年协助科拉斯哈尔滨培训基地组建和员工培训工作;

2006年指导湖州博恩游艇模具制作和真空袋工艺实施;

2008年指导南通虹波风电1.5兆瓦舱罩模具和产品制作;

2009年指导徐州华博工程机械挖掘机后罩RTM模具制作;

2010年指导徐州华博工程机械山东推土机顶棚真空袋工艺实施;

2012年主持徐州众城科技100吨吊车围板轻质RTM模具制作;

2012年6月参与中国玻璃钢综合信息网常州L-RTM讲课和现场演示。

助推复合材料行业持续健康发展

——访常州支点智慧企业管理咨询有限公司信息化事业部总经理朱锐

以卓越的经营理念、先进的技术手段和丰富的管理经验打造优秀的中国复合材料制造企业，这是常州支点智慧企业管理咨询有限公司的事业愿景。近日，中国玻璃钢综合信息网记者专门采访了公司信息化事业部总经理朱锐，以期更好的把这家充满“支点智慧”的企业介绍给大家。

记者：您好朱经理，很高兴有机会采访您，首先请您给我们介绍一下支点智慧公司的特点。

朱锐：常州支点智慧管理咨询公司是一家专门服务于玻璃钢行业的咨询公司，公司由行业内有多数实践经验和深厚理论基础的专业人士所组成，旨在推动和促进玻璃钢行业的技术升级和管理水平的提高。

记者：支点智慧为复合材料行业企业提供帮助具体体现在哪些方面？

朱锐：目前我们为玻璃钢产业链提供三方面的服务。

首先是提供旨在降低玻璃钢厂采购成本的树脂价格指数，这个指数是在对过去十年来无数典型数据进行分析的基础上，建立了一套科学的预测模型，通过这个模型，能够推算出不同原材料市场变动条件下的树脂市场的变化趋势，以及具体的变化幅度。这样，就给玻璃钢厂采购树脂提供了对市场趋势判断的一个有力工具，使得玻璃钢厂能够预知树脂市场的变化，做出正确的采购决策，从而大幅度降低采购成本。通过几个月来三百多家玻璃钢厂的实践表明，这套系统确实能够对玻璃钢厂降低采购成本起到非常关键性的作用。



其次，为了满足国家对树脂厂安全管理的需要，同时提高树脂厂产品质量的稳定性，减少用工人员，我们开发了一套专门用于不饱和树脂生产过程的自动控制系统，即不饱和树脂行业专用DCS工艺控制解决方案，这套方案能够把树脂生产过程中的关键控制因素与DCS系统有机的结合起来，全面提升树脂生产过程的工艺和安全管理自动化水平。

第三，为了全面改善玻璃钢企业的基础管理水平，我们在山东浪潮ERP的基础上，开发了适合树脂和玻璃钢行业的ERP系统，这套系统能够帮助行业内的企业从销售订单开始，一直到生产计划、采购管理、设备管理、库存管理、资金管理、财务成本核算等等方面进行精细化管理，全面提高企业的基础管理水平。

记者：请您介绍一下贵公司推出的“树脂价格指数”的原理、应用范围及实际效果。

朱锐：树脂价格指数，是建立在树脂成本模型的基础上，通过对大量数据的分析，推算出树脂成

本的变动趋势和变动幅度，从而有效预报树脂市场价格的变化趋势和变化幅度。按照目前的模型推算，可以提前4-10天对树脂市场的变化情况进行预先反应，因此，可以使玻璃钢厂平均提前一周知道树脂价格即将变动的情况。这样，玻璃钢厂就知道什么时候该买树脂，什么价格能买树脂，从而在市场频繁波动的过程中始终能掌握主动，做出正确的采购决定。从300多家用户两个多月的反馈情况来看，效果是非常明显的，尤其是对于每月采购量在30吨以上的客户就更加明显，往往可以每顿节省200-500元的成本，这样一年就可以节省十几万甚至几十万元，达到了我们的宗旨，那就是“每月少请一顿客，每年多出一辆车”的目标。

记者：最后请您谈谈贵公司下一步的发展规划是什么？

朱锐：本公司希望通过为玻璃钢产业链中上下游

企业提供完善的技术与管理服务，全面提升国内玻璃钢企业尤其是中小企业的管理水平。我们在目前所提供的三方面的服务的基础上，未来还将与行业协会以及相关网站和机构相配合，分行业组织产业和技术论坛，组织国内企业与国外企业的市场与技术交流，协助有关部门组织企业制定产品技术标准和规范，与国内外信用管理公司合作，推出玻璃钢行业的信用管理评价体系，开展玻璃钢废料回收技术的相关论证和推广工作，以及配合国家有关部门开展PMI调查活动。总之，支点智慧公司将会站在行业发展的角度，以提升玻璃钢企业技术和管理水平为己任，努力成为推动行业健康持续发展的一个支点。

记者：谢谢您拿出宝贵时间接受采访，希望为本行业企业创造更多的奇迹！

朱锐：不用客气，为这个行业服务，这是我们共同的职责。

(上接第12页)纹丝不动的，有出去再回来的，有不断新加盟的，也有希望来厂的，当然也有走掉的。有一点可能是其他厂不多见的用工状态，我们厂的大学生都是能在一线进行熟练作业的操作工，26人的小厂常年有3到4名在一线干的大学生，这不多见。当然，目的各有不同，有人是来学操作技术的，学完就走了，这也好，只要出去还干FRP，这也是行业的财富。

记者：盛总您作为我们网站的在线专家，请对我们网站未来如何更好的为行业服务，提一些宝贵的建议和意见吧！

盛总：我感觉到网站在FRP行业中的影响力是越来越大，这跟全体人员在网站领导的正确引领下的努力工作是分不开的，在以后的工作中，我想你们也一定会一如既往的做好各项工作，来推进FRP行业的发展的。根据目前我国小微企业的经营现状，希望网站能在有可能的情况下提供些机会，建立起各企业间的联络平台，互相探讨企业的发展、技术的更新、管理的互通及局部的合作等，让FRP行业在大家的共同努力下长久不衰。

记者：好的，谢谢盛总，让我们共同努力促进全行业的持续健康发展。

专家简介：盛建元，常州科盛达玻璃钢制品有限公司总经理，曾于1983年、1992年两次到日本接受日方玻璃钢模具及玻璃钢手糊工艺培训，精通玻璃钢手糊、模具尤其是船模的工艺技术。

固瑞克中国区经理赵旭东访谈录



记者：赵总您好！我是中国玻璃钢综合信息网的记者王娜，很高兴您能做客我网名家访谈节目。美国固瑞克公司创建于一九二六年，是流体处理系统和组件领域的世界领先者。请赵总给大家介绍一下固瑞克公司的发展历程和国内市场布局。

赵总：谢谢你。美国固瑞克公司成立于1926年，在美国是上市公司，固瑞克公司主要致力于流体处理方案，在复合材料行业我们有胶衣喷涂设备，玻纤喷涂设备，还有RTM注射机，还有聚酯胶黏剂混交设备，还有大型的滚涂设备。固瑞克公司所有的产品都是非独家代理制，固瑞克公司以前是没有FRP产品，在公司整个的发展历程中，他会吸收在行业里做的非常好的，然后把这个公司收购过来，把他们的技术吸收进来，然后消化到我们的产品线里边。在之前呢因为没有FRP产品，在2008年收购了美国的格拉斯公司，就是以前大家在中国国

内使用的美国格拉斯的产品。美国格拉斯的产品以前是由北京科拉斯独家销售的，08年固瑞克收购了美国格拉斯之后，在10年放开了代理权，到目前为止中国区有12家专业的代理商。

记者：美国固瑞克公司产品用于种类繁多的流体和粘胶材料的输送计量、控制和供料。请赵总介绍一下，固瑞克公司的产品体系和应用领域？

赵总：产品体系里面包括这个喷漆系统，输送系统，还有聚氨酯喷涂系统，还有聚脲喷涂系统，还有FRP的所有的产品线。在应用方面呢，大家都知道喷漆是一种表面材料，用的最多的或者是产品要求高的，就是大家在路上看到的汽车最多，所以说固瑞克的产品线呢在国内的汽车厂家，特别是一些大型的汽车厂家里面有非常多的应用。在聚氨酯行业就是冷库保温外墙保温，基本上固瑞克的产品涵盖了整个市场设备消化的80%以上的市场占有率。聚脲设备呢，国内所有聚脲行业使用的设备基本上都是固瑞克的产品，还有一些车体上的保温也用的是聚氨酯类的设备。输送设备呢，里边包括一些食品包括一些血液的输送，比如说啤酒呀饮料呀他这些置换是需要输送的，有一些输送设备，然后还有就是咱们大家非常熟悉的玻璃钢行业的设备应用。

记者：美国固瑞克公司产品在玻璃钢/复合材料行业也有着广泛的应用，请赵总给大家介绍一

下，固瑞克公司产品在玻璃钢/复合材料行业的应用情况？可以为玻璃钢/复合材料行业提供哪些解决方案？

赵总：美国固瑞克的设备进入中国复合材料行业呢已经有将近20年的历史了，因为在固瑞克收购美国格拉斯公司之前，美国格拉斯的这个产品呢在中国已经有广泛的应用了。在2008年美国固瑞克收购了美国格拉斯公司，所以现在市场上用的这些设备呢都是我们固瑞克的产品。我们固瑞克公司并且在收购美国格拉斯以后进行了一些改进，使现有的设备使用费用更低。

从应用这块呢先给大家介绍的是这个RTM成型工艺的使用：RTM工艺使用的注射机，RTM大家都知道是一种树脂传递模塑，RTM工艺做出来的产品都是两面光的产品。也就是说只有客户的产品有双面光的需求的时候，他才会选择RTM工艺。这个工艺最大的好处，首先是两面光；其次是跟手糊产品比较的话，它的固化程度更好。第三个优势是一套模具一天可以生产8~10件，这是手糊模具达不到的。

其次给大家介绍的是胶衣喷涂设备。大家都知道胶衣是复合材料产品的外表面，所有的产品不管手糊产品也好，还是注射产品也好，还有现有的真空袋产品也好，它的产品的外表面必须是胶衣。所以在胶衣应用的过程中最早先咱国内用的是手刷工艺。手刷工艺最大的缺点是遮盖率不均匀，浪费比较大。后来发展到用小型的喷壶，将这个胶衣固化剂促进剂搅拌以后，用一种小喷壶，小喷壶的工作原理气源雾化。它虽然提高了胶衣的遮盖率，但是它带来的问题是浪费和污染。因为小喷壶在喷涂过程中的雾化完全是靠气源来催揉胶衣形成雾化状态，在这个过程中，因为它用气源来雾化，所

以说它用的气源非常大，然后气源将胶衣催揉上的时候，它在喷涂过程中，会使整个操作车间出现很多雾状的胶衣，实际上大家都知道，雾状的胶衣其实都是浪费掉的。其次会给整个操作环境带来非常大的污染，因为它都是雾状。操作人员会吸到口鼻里边，所以要求高的企业它会要求操作人员带防毒面具，要求低的会戴口罩。但是国内还有很多企业在喷涂的时候操作人员是连口罩都不带的。所以说这个行业对他们的身体危害性是非常大的。因为咱这个胶衣里边稀释剂是苯乙烯，苯乙烯的喷涂过程中它会挥发，要吸入人体的之后，特别会对身体尤其是肺部造成非常大的危害，后来发展到使用柱塞泵来输送胶衣，通过管入到喷枪实现雾化。我们固瑞克的胶衣喷涂设备，在喷枪上有一个空气柱包拢专利，空气柱包拢的原理是在你喷涂的胶衣和固化剂的外围，形成一个气墙，这个气墙会包裹所有的被雾化的材料，不让他喷溅出来。所以从喷枪内管来说，对这个环境是有一个环保上的提升，它对操作人员的危害性小了。其次我们的材料泵、固化剂泵、气马达都进行了很好的改良，提升了设备的使用寿命，降低了设备的使用费用。目前在国内胶衣喷涂领域，使用固瑞克的产品有60%以上。

第三个给大家介绍的是玻纤喷涂设备，玻纤喷涂设备指的是玻璃纤维和树脂一块从喷枪喷出来，喷到模具上。玻纤喷涂设备它的使用设备的最大优势在于提高工作效率，降低操作者的劳动强度，减少成本。提高工作效率指的是设备都是半机械化，以前咱都是一些手糊工艺，所以它工作效率是非常低的。用上设备以后大大的提高了工作效率。其它的还有一些聚酯胶黏剂设备，还有针对大型手糊产品，我们有滚涂设备。以上介绍的胶衣喷涂设备和玻纤喷涂设备都有内外混的配置，我们可以根据大

家的要求，来配置您需要的内混设备或外混设备。还有不同的网格长度，还有不同的喷嘴的大小，因为这个喷嘴也是分口径的大小，还有角度的大小，因为他要满足所有客户，不管是大产品还是小产品，他都要满足所有的客户要求。除了以上三款设备，我们固瑞克还有聚酯胶粘设备、滚涂设备。

记者：我们大家都知道美国固瑞克喷涂设备和胶衣设备目前已经在玻璃钢和复合材料行业企业得到了广泛的应用，那么，赵总给我们大家介绍一下，目前国内客户使用情况是怎么样的呢？

赵总：刚才给大家介绍了所有的固瑞克产品线，在实际的应用过程中呢，我们有些客户原来用的是手刷胶衣或者用小喷壶喷的胶衣，用了我们固瑞克的胶衣喷涂设备呢，大家有非常深切的了解，大家有非常深切的体会。首先给大家改善了操作环境，因为以前手刷胶衣也好，还是小喷壶喷涂也好，它对整个车间的这种污染是非常大的，用了设备以后，因为我们设备有空气柱包拢专利，所以材料没有飞溅了，车间在喷涂的过程中是没有飞溅的，所以整个车间的环保程度提高了。客户在使用过程中也会计算它的使用成本，以前用的手刷胶衣也好还是小喷壶喷涂也好，它的每平方米的使用量都远远大于设备，使用设备以后，至少节省20%的胶衣，在使用过程中节省了很多。老板看中的是成本，操作人员关注的是自己的身体健康，还有操作的劳动强度，固瑞克的设备完全可以满足操作人员的要求，也可以满足公司老板的要求。这个玻纤喷涂在使用过程中呢，刚才给大家介绍了，玻纤喷涂主要是提高工作效率，就拿我们有些做浴缸的客户来说，浴缸的客户没有用设备之前呢，它亚克力板材吸塑完以后，它后面的增强呢完全靠手糊来完成的，它一天的产品量只能达到50件以内；我们有些

客户在使用了设备以后呢，一台设备就可以将它的生产量提高到300件以上一天，所有说它大大提高了工作效率。

记者：那赵总你作为多年长期从事玻璃钢复合材料人士，请你对我国的玻璃钢的现状及其未来发展谈一下你的看法，好吗？

赵总：实际上，现在客户都有意愿来购买半机械化设备甚至全机械化设备来提升自己的自身的企业的知名度，还有产品的性能，但是有些客户受这些资金的影响，然后暂时还在低端的比如手糊工艺和小喷壶成型工艺徘徊。从目前我们走访的这些客户了解到，绝大多数客户还是希望用到机械化程度比较高的设备，当然这也是个趋势，因为现在整个行业人员短缺，再加上有些企业领导他考虑的是我培养出来的人能不能留住，他们更希望于用机械化的设备来成型，客户呢还是非常有意愿使用设备来提升公司的知名度和产品的品质。当然现在还有很多小客户还徘徊在手糊工艺、小喷壶成型工艺这个阶段，不是他们不想，只是他们受一些资金的影响还有一些产品要求的影响。目前从我们了解的情况看呢，有绝大多数客户已经开始尝试使用机械手，包括一些全自动化的成型设备。自动化成型设备从目前来看是一个大的趋势，基本上所有的客户都在尝试使用机械化设备。目前人员短缺。再其次呢各个公司的老板首先考虑的是我的人员培训出来以后能不能留住，而使用设备以后呢，它可以大大降低对人员的依赖性，所以说这也是所有企业考虑上自动化设备和机械手的趋势。

记者：非常感谢赵总能够在百忙之中抽出时间来接受我们的采访，谢谢您。

赵总：好的，不客气。

江苏格雷特复合材料有限公司

联系人	陈江(先生)	电 话	0512-52218395	传 真	0512-52218129
邮 箱	cj@jn-fiber.cn			邮 编	215519
通讯地址	常熟市海虞镇向阳路19号				
主营产品: 各类CT罩壳、发电机护罩、飞机扶梯、仪表盘、汽车部件、管道用管件及附件、电表箱、灭火器托架、消防水管箱及灭火器箱以及餐桌椅、垃圾桶、花盆。					

山东邹平恒泰化工有限公司

联系人	于绍军	传 真	0543-4325999	电 话	0543-4328188 13954391991
邮 箱	1448603803@qq.com			网 址	http://www.sdhtg.com.cn/
通讯地址	邹平县城黄山五路西首			邮 编	226500
主营产品: 过氧化苯甲酰BPO、过氧化苯甲酸叔丁酯TBPB、二氯过氧化苯甲酰DCBP、粉状过氧化苯甲酰、糊状过氧化苯甲酰、植筋胶云石胶粉末固化剂、化学锚栓专用固化剂、引发剂BPPD、玻璃钢内脱模剂、促进剂, 医药、食品级过氧化苯甲酰等系列产品。					

邹城市天成玻璃制品有限公司

联系人	王同贤	电 话	0537-5313531	传 真	0537-5315535
邮 箱	zctianchengboli@163.com			网 址	http://www.zctianchengboli.cnbxfc.net/
通讯地址	邹城市铁西共青团路北首			邮 编	273500
主营产品: 专业生产中碱5号玻璃球。					

江阴市新杰纺织机械有限公司

联系人	周兰华	电 话	0510-86058008	传 真	0510-86653351
邮 箱	jyxinjie@hotmail.com			网 址	http://www.jyxinjie.cnbxfc.net
通讯地址	江阴市西石桥镇澄路2568号			邮 编	214441
主营产品: 专业生产系列捻线机、高速并纱机、松式络筒机、倍捻机、玻璃纤维捻线机。					

常州市佳信化工有限公司

联系人	范志荣	传 真	0519-86218818	电 话	0519-86211123 86211396
邮 箱	manager@fei-ge.com			网 址	sales@czjiaxin.com
通讯地址	江苏省常州市武进区漕桥镇东			邮 编	213171
主营产品: 玻璃纤维浸润剂、成膜剂、化工助剂。					

广西贵港市星辉玻璃纤维有限公司

联系人	李奕瑶	电 话	0775-4890851	传 真	0775-4890850
邮 箱	luhuaping@htczrt.com			网 址	http://www.ggxh.cnbxfc.net
通讯地址	广西省贵港市江南工业园星辉工业小区			邮 编	537100
主营产品: 专业生产仿7628布和140电子布。					

青岛三祥机械制造有限公司

联系人	胡经理(先生)	电 话	0532-83113757	传 真	0532-83110011
邮 箱	sunsongjx@sunsongmachine.com			网 址	www.qdsx.cnbxfc.net
通讯地址	山东省青岛黄岛区王台镇临港产业园				
主营产品: 立式高速编织机、卧式编织机(拉挤生产线配套设备)和玻璃纤维喷气织机(电子布、网格布等)。					

淄博超力复合材料有限公司

联系人	魏道君	传 真	0533-8103518	电 话	0533-8105999 8103828
邮 箱	chaolidianqi@hotmail.com			网 址	www.chaolichina.com
通讯地址	山东省桓台县寿济路4297号			邮 编	256400
主营产品: 生产SMC、BMC片状及团状模塑料有20余年经验, 拥有1800T-100T等各种型号液压机10余台, 各种型号的热压模具百余台套, 是专业生产热固型模压材料、压制各种热固型材料制品及其模具设计制作一体化的联合企业。					

常州启光化工有限公司

联系人	陆红芬(女士)	电 话	0512-56359909	传 真	0512-56359908
邮 箱	czqg999@163.com			网 址	www.ecmotor.com.cn
通讯地址	张家港保税区化工品交易市场1210			邮 编	213000
主营产品: 乙二醇、二甘醇、苯乙烯、甲苯、二甲苯、二氯乙烷、甲醇、异丙醇、正丁醇等各类化工原料进出口业务。					

河北枣强真旺玻璃钢有限公司

联系人	刘经理	电 话	0318-8265238	传 真	0318-8265238
邮 箱	liuzhanshun88@alibaba.cn			网 址	http://www.zhenwang.cnfrp.net
通讯地址	枣强富强北路269号			邮 编	053100
主营产品: 玻璃钢标桩、玻璃钢格栅、玻璃钢拉挤型材、玻璃钢桥架、玻璃钢围护栏、玻璃钢槽钢、玻璃钢工字钢、玻璃钢矩形管、玻璃钢方管、玻璃钢管道、玻璃钢化粪池、玻璃钢冷却塔。					

淄博鲁凯树脂有限公司

联系人	耿庆民	传 真	0533-7501288	电 话	0533-7501117 7501188
邮 箱	zblkszyxgs@126.com			网 址	www.zblk.net
通讯地址	淄博市临淄区南王精细化工园万通路8号				
主营产品: 年产30000吨196#、196B、191DC、DF#、3388、885#、玛瑙树脂、拉挤树脂、防火板材树脂、色浆树脂、锚固剂树脂, 固化剂、促进剂, 各种色浆等系列产品。					

浙江成如旦新能源科技有限公司

联系人	宋丹桦	电 话	0573-87985319	传 真	0573-87988670
邮 箱	danva528@cnknitting.com			网 址	http://www.chengrudan.cnbxfc.net
通讯地址	浙江海宁经编产业园区新民路61号			邮 编	314419
主营产品: 玻璃纤维多轴向织物, 玻璃纤维无捻复合毡, 针织短切毡, 方格布等多个品种。					

南京华鹏玻纤设备制造有限公司

联系人	蔡景明	传 真	025-52352610	电 话	025-52899869 85127683
网 址	http://www.hpbx.cnbxfc.net			邮 编	210012
通讯地址	南京市雨花台区铁心村工业园10号				
主营产品: 玻纤设备、非标设备的设计制造; 表面处理涂装设备的设计制造; 新产品新材料的研发和工艺装备解决方案技术咨询; 产品可研报告的编制; 为客户经销、代销各种玻璃纤维复合材料, 玻璃钢制品。					

新乡市景龙复合材料有限公司

联系人	康经理	传 真	0373-2683118	电 话	0373-2682187 2683118
邮 箱	jinglong4455@126.com			网 址	www.jinglong2008.com
通讯地址	河南新乡市人民路西段沈小营经济开发区				
主营产品: 玻璃钢异型材拉挤模具、锚杆机设备的企业, 也是国内较早生产此项产品的厂家。					

石家庄飞彩化学建材有限公司

联系人	王宏波	电 话	0311-88785408	传 真	0311-88785899
邮 箱	feicaiupr@126.com			网 址	http://hualimuye.cn.alibaba.com
通讯地址	河北省石家庄正定恒山油漆市场1号			邮 编	050800
主营产品: 家具涂层树脂、通用玻璃钢树脂、PE树脂、采光板树脂、工艺品树脂、人造石树脂、宝丽板树脂、拉挤树脂、聚酯混凝土树脂、耐化学耐腐蚀树脂、锚固剂树脂、管道缠绕树脂、辅助产品。					

山东单县朋信玻纤制品有限公司

联系人	王万朋(总经理)	电 话	0530-4618998 4626588	网 址	www.friendtrust.com
传 真	0530-4612218 0530-4626788			邮 编	274300
通讯地址	单县北环路西段			网 址	www.friendtrust.com
主营产品: 隐形窗纱、防虫网、化纤窗纱、不锈钢窗纱、尼龙窗纱(聚乙烯)。					

山东单县天成玻璃纤维有限公司

联系人	夏欣(经理)	传 真	0530-4628118	电 话	0530-6109008 6108509
邮 箱	XiaXin661188@hotmail.com			网 址	www.sxtcbx.com
通讯地址	山东省单城镇工业园区北外环路中段007号			邮 编	274300
主营产品: 护角胶带、玻璃纤维网格布、玻璃纤维布、玻璃纤维自粘带。					

浙江天顺玻璃钢有限公司

联系人	王先生	电 话	0577-62505988	传 真	0577-62505677
邮 箱	frp@worldfrp.com			网 址	www.worldfrp.com
通讯地址	浙江省乐清市经济开发区纬六路198号				
主营产品: SMC复合材料(玻璃钢)、PC(聚碳酸酯)、ABS工程塑料单相、三相电能计量箱(电表箱)、电缆分支(线)箱、变压器专用箱等产品。					

常熟江南玻璃纤维有限公司

联系人	张志刚	电 话	0512-52218086	传 真	0512-52561380
邮 箱	zhi6739@jn-fiber.cn			网 址	http://www.jiangnan.cnbxfc.net
通讯地址	常熟市海虞镇向阳路19号			邮 编	215519
主营产品: 玻璃纤维纱、玻纤网格布和接缝带、石英壁布、防火毯、玻纤布、玻璃钢制品、以及玻纤套管和绳带系列。					

单县恒昌网布有限公司

联系人	王昭荣(先生)	电 话	0530-4612099	传 真	0530-4619078
邮 箱	hcwb2002@yeah.net			网 址	sxhc.cnbxfc.net
通讯地址	单县西郊董庄				
主营产品: 玻璃纤维网布、玻璃纤维窗纱、塑料窗纱、网袋。					

河北兴海玻璃钢有限公司

联系人	张总	电 话	0317-5653609	传 真	0317-5653546
邮 箱	info@xh-blg.com			网 址	http://www.xh-blg.com
通讯地址	河北省黄骅市城南工业区			邮 编	061100
主营产品: 先后开发出玻璃钢缠绕设备的自动化数控程序,和玻璃钢夹砂压力管、纤维缠绕增强热固性树脂压力管。玻璃钢立式、卧式容器的自动化设计程序。					

广东丰凯机械股份有限公司

联系人	陈国真	电 话	0757-22307269	传 真	0757-22230922-663
邮 箱	sale@kingtex.com			网 址	http://www.kingtex.cnbxfc.net
通讯地址	广东省佛山市顺德区大良五沙高新技术工业园新凯路9号			邮 编	528300
主营产品: 电子布喷气织机, 仿电子布剑杆织机, 玻纤经纬织机, 剑杆织机, 玻纤方格布剑杆织机, 玻纤壁布剑杆织机, 碳纤维布剑杆织机。					

江苏苏净集团有限公司

联系人	蔡国鑫经理	电 话	0512-62793191	传 真	0512-65314021
邮 箱	cgx@sjjq.com			网 址	http://www.dqgt.cnbxfc.net
通讯地址	苏州市工业园区唯新路2号			邮 编	215122
主营产品: 变压吸附制氧、VPSA制氧、氨分解制氢装置、变压吸附制纯氢装置、氢气回收再利用装置、变压吸附制氮装置、膜分离制氮装置、氮气、氢气、氧气、氩气等各类气体纯化装置等专业设备。					

常州腾拓机械设备有限公司

联系人	彭经理	电 话	0519-83336616	传 真	0519-88733616
邮 箱	tengtuo@cztengtuo.com			网 址	http://www.cztengtuo.cnbxfc.net
通讯地址	常州市郑陆镇和平工业园协力路1号			邮 编	213000
主营产品: 专业生产涂层毡生产线、各种涂布机、分切机、复合机、复卷机及电机、变压器行业云母带机等各种绝缘材料生产专用设备, 并专业制作销本行业设备所使用的气胀轴, 各类涂布辊、镜面辊, 张力、纠偏控制仪表等机械电器零配件。					

常州市华乐玻纤新材料有限公司

联系人	魏入山	传 真	0519-83050803	电 话	0519-81192939 18651983858
邮 箱	weirushan8888@126.com			网 址	www.huale.cnfrp.net
通讯地址	江苏省常州市武进经济开发区禾香路			邮 编	213149
主营产品: 专业为客户生产各类纤维夹心复合织物、多轴向织物、湿法薄毡等制品, 产品主要应用于航空航海、风能部件、轨道交通、管道防腐、蓄电池隔板制作以及其他所有可能应用的领域。					

安徽华瑞管业有限公司

联系人	王文君	电 话	0551-5633165	传 真	0551-5633165
邮 箱	117520188@qq.com			网 址	http://www.ahrgy.com/
通讯地址	安徽省合肥市市长江西路福乐园别墅P栋			邮 编	230071
主营产品: 专业生产各类高低压电力电缆、通信电缆护套管, 公司特色产品主要有PVC-C管、PVC-U管、无碱玻璃钢管、PE、MPP非开挖电力管、通讯用梅花管等产品规格齐全。					

单县恒远玻纤制品有限公司

联系人	董经理	电 话	0530-4618884	传 真	0530-4618884
邮 箱	364671533@qq.com			网 址	http://www.sxhybx.cnbxfc.net
通讯地址	山东省单县董庄经济开发区105道边			邮 编	274300
主营产品: 玻璃纤维保温材料粘布、玻璃纤维复合材料、保温板复合材料、玻璃纤维窗纱、网格布、装饰材料网格布、增强网、胶带、大理石基布等。					

浙江台州优普塑模有限公司

联系人	邓经理	电 话	0576-84209095	传 真	0519-85078816
邮 箱	fql@hc-mould.com			网 址	http://www.europ.cn
通讯地址	浙江省台州市黄岩新前新江路(后洋黄)			邮 编	317201
主营产品: 业生产SMC模具、BMC模具、GMT模具、LFT模具、RTM模具等玻璃钢模具及制品。					

常州腾拓机械设备有限公司

联系人	彭经理	电 话	0519-83336616	传 真	0519-88733616
邮 箱	tengtuo@cztengtuo.com	网 址	http://www.cztengtuo.cnbxfc.net		
通讯地址	常州市郑陆镇和平工业园协力路1号	邮 编	213000		
主营产品: 专业生产涂层毡生产线、各种涂布机、分切机、复合机、复卷机及电机、变压器行业云母带机等各种绝缘材料生产专用设备, 并专业制作销本行业设备所使用的气胀轴, 各类涂布辊、镜面辊, 张力、纠偏控制仪表等机械电器零配件。					

常州富桥树脂有限公司

联系人	蔡建平(先生)	电 话	0519-85771738	传 真	0519-85777737
邮 箱	info@czfuqiao.cn	网 址	http://www.czfuqiao.cn		
通讯地址	常州市新北区春江镇圩塘工业园	邮 编	213033		
主营产品: 不饱和聚酯树脂、颜料糊、促进剂、胶衣树脂等配套副料。					

浙江汇德科技有限公司(原浙江汇德纺机有限公司)

联系人	倪新建	电 话	0571-82591516	传 真	0571-82592516
邮 箱	web@hz-hlfj.com	网 址	http://www.huide.cnbxfc.net		
通讯地址	杭州市萧山区益农镇开发区	邮 编	311247		
主营产品: HD988喷气织机、HD968绞织玻纤剑杆织机、HD928剑杆织机、XGA968-3玻纤整经机。					

上海富晨化工有限公司

联系人	马庆勇	电 话	+86-21-64759140 54484960 54484961		
传 真	+86-21-54484962	邮 箱	fuchem@online.sh.cn		
通讯地址	上海市漕溪路251号5-21B室67号	邮 编	200233		
主营产品: 高性能乙烯基酯树脂(防腐耐温型、耐冲击型、超低收缩型、阻燃型、柔性特种型等全系列)、高性能绝缘树脂、以及VEGF鳞片胶泥等。					

河北科力有限公司

联系人	李经理	电 话	0318-8223278	传 真	0318-8223278
邮 箱	2225163028@qq.com	网 址	www.keli.cnfrp.net		
通讯地址	枣强县玻璃钢城富强北路北首	邮 编	053100		
主营产品: 玻璃钢标志桩、玻璃钢警示牌、铁路信号防护罩、电力系列。					

河北枣强县真旺玻璃钢有限公司

联系人	韩经理	电 话	0318-8280069	传 真	0318-8280069
邮 箱	zhenwangblg@126.com	网 址	http://www.hbzw.cnfrp.net		
通讯地址	枣强县玻璃钢城富强北路北首	邮 编	053100		
主营产品: 玻璃钢电缆管、玻璃钢缠绕管道、玻璃钢储罐、玻璃钢格栅。					

华威博奥电力设备有限公司

联系人	朱先生	电 话	010-60508377	传 真	010-60508388
邮 箱	hwba@hwba.cn	网 址	http://www.hwba.cn		
通讯地址	北京中关村科技园去通州园金桥科技产业基地	邮 编	101102		
主营产品: 非金属SMC/BMC产品、玻璃钢桥架产品、玻璃钢复合增强模塑料。					

上海东兴科技有限公司

联系人	颜映泓	传 真	021-69116380	电 话	021-57855131-659
邮 箱	internationalsales@tunghsing.com.cn			网 址	www.tunghsing.com.cn
通讯地址	上海松江科技园区港业路338号			邮 编	200011
主营产品: 模压法 (SMC、GMT)、RTM法、手糊工艺的玻璃钢制品等。					

佳和泰州玻璃纤维有限公司

联系人	季圣康	电 话	0523-86115577	传 真	0523-86115777
网 址	http://www.jhtz.cnbxfc.net			邮 编	225300
通讯地址	泰州市高港区江苏省泰州市高港科技创业园				
主营产品: 一家无碱玻纤布、玻纤聚四氟乙烯制品深加工与玻璃纤维复合材料专业生产厂家。					

惠柏新材料科技(上海)有限公司

联系人	康耀伦	电 话	021-69116380	传 真	021-39551870
邮 箱	postmaster@wellsepoxy.com			网 址	www.wellsepoxy.com
通讯地址	上海嘉定区江桥镇博园路558号2幢			邮 编	200011
主营产品: 风电叶片用环氧树脂、常规复合材料环氧树脂、模具用环氧产品、胶黏剂 光电产品等复合材料及新能源材料产品。					

陕西华特新材料股份有限公司

联系人	孙彦平	传 真	029-38615238	电 话	029-38362081/38362083/38362084
邮 箱	huateksale@163.com			网 址	http://www.huate123.cnbxfc.net
通讯地址	陕西省兴平市西城友谊南路			邮 编	713100
主营产品: 无碱、耐碱、高硅氧、湿法薄毡，缝编织物，贵金属(铂、铑、铱)加工，表面涂覆、玻璃制品加工等。					

山东沂源瑞康绝缘材料有限公司

联系人	刘宣民	电 话	0533-3289290	传 真	0533-3289290
邮 箱	liuxuanmin@126.com			网 址	http://www.yyrk.cnbxfc.net
通讯地址	山东淄博市沂源县南鲁山镇			邮 编	256100
主营产品: 山东绝缘材料、玻璃纤维纱、玻璃纤维制品。					

西安宝昱热工机电有限公司

联系人	来媛经理	电 话	029-68596410	传 真	029-68596420
邮 箱	laiyuan@usim.cc			网 址	http://www.usim68596410.cnbxfc.net
通讯地址	西安市高新区86号领先时代广场B座			邮 编	710065
主营产品: 玻纤布表面处理机组、玻纤布预脱浆机组、玻纤布焯烧炉、玻纤布预脱浆废气处理炉、玻纤布验布机、覆铜板立式上胶机组、覆铜板卧式上胶机组、铜箔涂胶机组、铜箔表面处理机组、挠性覆铜板机组、PI薄膜机组。					

德清国泰耐火保温材料厂

联系人	蔡经理	电 话	0572-8495262	传 真	0572-8496500
邮 箱	gt@guotaixf.com			网 址	http://www.dqgt.cnbxfc.net
通讯地址	浙江省德清县干山集镇振兴南路66号			邮 编	313223
主营产品: 主要包括硅酸铝陶瓷纤维制品及各种异型产品系列;陶瓷纤维纺织品系列;多晶莫来石纤维制品,长期使用温度1700度;各种玻璃纤维制品系列;碳纤维纺织品系列;玄武岩纤维制品系列;芳纶纤维布、带、线;阻燃棉布,铝箔复合玻纤布,阻燃蓬盖布,防火膨胀制品系列,防火毯、防火卷帘、防火包、防火堵料、无机防火板;石棉防火制品系列;各种炉窑、烘箱建造,管道设备保温安装;离心玻璃棉;矿岩棉系列制品;微孔硅酸钙,硅酸盐涂料,橡塑;高温粘结剂;铝箔玻璃钢、铝箔胶布;岩棉烘箱板;蛭石、蛭石防火板;高硅氧制品,不锈钢纤维制品,其它防火救灾及安全防护和逃生用品。					

成都新华西游乐设备有限公司

联系人	王经理	电 话	028-85792881	传 真	028-87444789
邮 箱	huaxi@cd-huaxi.com			网 址	http://www.cd-huaxi.com
通讯地址	成都市武侯区晋阳路184号金雁大厦602号			邮 编	610045
主营产品: 环卫垃圾桶类、休闲座椅、玻璃钢花盆、游乐设施类、玻璃钢箱体、健身器材类、儿童乐园、小景雕塑、广告产品类。					

常州市姜氏复合材料科技有限公司

联系人	姜总	传 真	0519-85082083	电 话	0519-82066770 85082078
邮 箱	sushulove@163.com			网 址	http://www.jiangshikeji.cn
通讯地址	江苏省常州市新北区西夏墅富春江路3路			邮 编	213135
主营产品: 主营SMC、BMC、DMC复合材料及其制品, 公司可年生产SMC10000吨, BMC5000吨, 可充分满足广大客户朋友的各种需求。					

常熟市正亿玻纤织造有限公司

联系人	孙经理	电 话	0512-52502963	传 真	0512-52502953
邮 箱	zrb13862350885@yahoo.cn			网 址	http://www.zyboxian.cnbxfc.net
通讯地址	常熟市沙家镇华阳村			邮 编	215500
主营产品: 电子布, 云母基布, 铝箔用布, 云母行业用玻纤布、冲浪板行业用玻纤布、电子工业用玻纤布、工业用玻纤布、电工胶带用玻纤布、钓鱼竿以及管塑部料用玻纤布。					

河北科力有限公司

联系人	包经理	电 话	0318-8565990	传 真	0318-8565990
邮 箱	baoyongjie1119@163.com			网 址	http://www.byj123.cnfrp.net
通讯地址	枣强县玻璃钢城富强北路北首			邮 编	053100
主营产品: 玻璃钢方管、玻璃钢格栅、玻璃钢槽钢、玻璃钢工字钢、玻璃钢矩形管、玻璃钢圆管、玻璃钢铁路护罩、玻璃钢拉挤型材、玻璃钢护罩、玻璃钢桥架、玻璃钢管道、玻璃钢化粪池、玻璃钢冷却塔、玻璃钢围栏、玻璃钢拉挤格栅。					

江苏科达车业有限公司

联系人	张洪贵	传 真	0514-8826606	电 话	0514-88264656 13901440071
邮 箱	keda@kedacy.com			网 址	www.kedacy.com
通讯地址	江苏省宝应开发区金湾路205号			邮 编	213135
主营产品: 主要以汽车内饰件及模型产品为主。					

赣州广建玻纤有限公司

联系人	李焕民	传 真	0797-8576919	电 话	0797-8577999/888
邮 箱	gzguangjian@126.com			网 址	http://www.gzguangjian.cnbxfc.net
通讯地址	江西省赣州黄埠生态工业园			邮 编	341214
主营产品: 多种规格型号的复合环保型玻璃纤维纱、加捻纱、纤维布、纤维毡、墙体网布等系列产品。					

四川省玻纤集团有限公司

联系人	杨万嘉	传 真	0838-3121455	电 话	0838- 3121493/3121413
邮 箱	scbx@cnfg.net.cn			网 址	http://www.scbx.cnbxfc.net
通讯地址	德阳市罗江县景乐南路39号			邮 编	618500
主营产品: 各种规格中碱、无碱玻纤纱, 玻纤布, 电子布, 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。					



德州创一玻璃钢制品有限公司

德州创一玻璃钢制品有限公司位于玻璃钢之乡山东省武城县德武新区工业园，紧邻105国道，交通非常便利。公司主要生产玻璃钢组合式水箱、不锈钢水箱、搪瓷钢板水箱、镀锌水箱，玻璃钢夹砂管、PVC PE管材管件、玻璃钢储罐、玻璃钢化粪池、SMC模压汽车配件、SMC模压体育器材、SMC模压电表箱、SMC高速公路防眩板等SMC模压系列产品，产品覆盖全国各省市，并作为配套产品出口马来西亚、沙特、泰国、菲律宾和台湾等国家和地区。

公司根据SMC模压材料质轻、高强、易成型改性、耐腐蚀、耐候性等特点，投入大量资金新上万吨液压机、全自动SMC模压生产线等精密优良的设备，为产品成功进入国内甚至国际市场奠定了坚实的基础；多年从事本行业严谨的管理经验，先进的工艺水平，雄厚的技术力量，为产品100%的合格率奠定了坚实的基础。

团结协作，锐意进取
永恒创业，争创一流



联系人: 张经理

电 话: 0534-6593111

手 机: 13805349111

传 真: 0534-6591997

邮 箱: chuangyigongshui@126.com

地 址: 山东省德州市德武新区



常州市华乐玻纤新材料有限公司

Changzhou Huale Fiberglass New Material CO.,Ltd



真空导流专用夹芯复合毡B



真空导流专用夹芯复合毡A



玻璃纤维经编布



RTM专用夹芯复合毡

电 话：0086-519-81192939 传真号码：0086-519-83050803

地 址：中国江苏省常州市武进经济技术开发区禾香路



如东天承玻璃纤维有限公司

Rudong Tiancheng Fiberglass Co., Ltd.

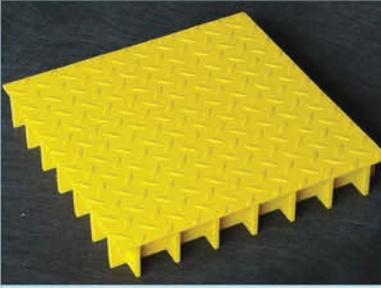
如东天承玻璃纤维有限公司地处黄海之滨，江苏省南通市栟茶镇，紧邻 225 线省道，距沿海高速 40km，在建的客货两栖火车站于 2012 年 10 月底投入使用，交通运输十分便利。公司总占地 115 亩，厂房面积 4 万平方米，办公面积 4000 平方米，公司现有固定资产 8000 余万元，具有年产各类无碱玻纤纱 2000 吨、无碱玻纤布 4000 万平米的生产能力，产品主要有 1.6t-2.5t 各种规格玻纤纱和 03 系列、025、028、06 等高等级超薄型云母玻纤基布。我公司已于 2005 年通过 9001-2000 质量认证，产品质量一直在同行业中处于领先水平。

公司始终秉承“以人为本，以质取胜”的办厂宗旨。“诚信做人，诚实做事”致力于玻纤高端产品的研发与生产，现有员工 600 余名，其中专业技术人员 46 名，管理人员 30 名，年产值在亿元左右。

公司连续多年被省市县人民政府授予文明企业，和谐企业，先进企业。

公司热烈欢迎各界有识之士前来合作研发，洽谈业务。

承



河北省枣强县凯利莱玻璃钢有限公司地处华北平原，东邻“京九”铁路，距枣强站仅一公里，交通十分便利。是我县最早生产经营玻璃钢生产企业，采用现代化管理方法，以质量控制求生存，以扩大品种谋发展，先后开发生产了各种玻璃钢制品，SMC模压制品，冷却塔，轴流，屋顶，离心，斜流等玻璃钢风机，容器，水箱，管道及通风管道，模塑格栅，改性PVC塑料填料、PVC除水器、ABS塑料喷嘴及多维收水器，布水器，玻璃钢风筒，塔芯喷溅装置等十几类玻璃钢产品，曾以高质量、高效益承揽了国内不少重点和大型工程、销往全国二十几个省市自治区。

联系人：闫文法 电 话：0318-8288888/8348888
 手 机：13831835588 传 真：0318-8260000
 邮 箱：klblg@126.com 邮 编：053100
 地 址：河北省枣强县玻璃钢科技工业园区

秦皇岛盛泽新材料科技有限公司，始建于1993年，注册资金1200万元。公司拥有玻璃钢拉挤型材生产线12条，国内最先进的SMC片材生产线一条，SMC玻璃钢液压机100-3000吨5台，真空灌注生产线2条，10T万能试验机1台。主营产品：玻璃钢拉挤产品、SMC模压产品、SMC片材、手糊和真空灌注成型制品，以及上述产品及原辅材料的进出口。公司通过ISO9001质量管理体系认证。



● 玻璃钢拉挤型材及制品

棒材、管材、矩形管、方管、扁材、T型、工字、槽钢等规格齐全，拥有230多套模具。

2008北京奥运工程中应用的北京城北500KV变电站玻璃钢围栏工程，荣获“鲁班奖”。



● SMC模压产品在铁路、汽车、电气与通讯工程中的应用

SMC车窗墙板制品在高铁客车上的应用。

3000吨玻璃钢液压机，最大开口3800mm，工作台面3000mm × 3400mm。



● SMC片材产品

公司有国内先进的片材生产线一条，能生产幅宽1000mm，厚度0.8—16mm连续片材，最大纤维含量达60%。

● 手糊和真空灌注成型制品

风力发电用真空灌注机舱罩产品
电抗器专用防雨帽、防雨格栅





山东格瑞德集团

SHANDONG GRAD GROUP

山东格瑞德集团有限公司始建于一九九三年，地处山东省德州市天衢工业园。地理位置优越，交通便利。公司占地45万平方米，拥有员工2000多人，总资产13亿元，年产值逾25亿元。山东格瑞德集团是专业生产复合材料产品、中央空调产品的支柱性企业，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”商标是中国驰名商标。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，横跨中央空调从主机到末端、玻璃钢缠绕管道两大系列产品，130多个品种，具备从研发、设计、生产、销售、安装及维护于一体的现代化大型企业集团。

管道系列产品



贮罐系列产品

体育用品



汽车配件

风电系列产品



风电系列产品



联系人：董作军 联系电话：0534-2730955 网址：www.gradgroup.com
地址：山东省德州市天衢工业园格瑞德路6号



专业SMC、BMC MOULD、模压门模具制造商

业务专线: 400 660 9358

www.hc-mould.com



- ★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
- ★通过ISO9001:2000标准质量体系认证



浙江台州华诚模具有限公司位于浙江省中东部天台山，地处宁波、绍兴、金华、温州四市的交接地带。素以“佛宗道源、山水神秀”“模具之乡”享誉海内外，首批全国AAAA级旅游区。交通十分方便快捷。

公司属中国复合材料工业协会理事单位、上海市模具技术协会副理事长单位。具有二十多年制模历史，占地面积约二万平方米，是专业制造SMC/bmc模具、模压门模具的厂家。制模已采用CAD/CAM技术。公司具备有追求完美的研发部门、严格品管的制造部门、一流的设计制造人才、高精密机械设备，制模品质高、交期快、价格合理。华诚公司不但有制造模压门模具的特殊实力，而且在模压木纹及各种浮雕装饰板模具制作方面有独特经验。近年来随着中国在复合材料方面的应用发展。华诚公司也重点在SMC，BMC，GMT，LMT等固热性材料模具方面制作与研发，广泛应用于火车、汽车、卫浴、模压门、通讯、建材、等行业，进一步扩展了我司的产品范围。制模技术已达到行业领先水准。在国内已成为生产模压门模具数量之多、品质好、花色品种多、价格最合理的生产厂家。

华诚公司产品已出口欧美、东南亚国家和地区，已通过ISO9001:2000标准质量体系认证。连续十二年被市人民政府评为“重合同、守信用单位”，03年至今公司资信等级为AAA级，也是天台地区模具行业的骨干企业。

感谢新老客户对我公司的支持。华诚公司热忱欢迎各界新老朋友与我们建立广泛的业务关系，互惠互利，共展鸿图。并来我司考察、指导！

公司名称: 台州华诚模具有限公司

公司地址: 浙江天台白鹤工业区

电话: 0576-83779000 0576-83779888

传真: 0576-83775555 0576-83775588

网址: <http://www.hc-mould.com>

<http://www.smc mould.cn>

邮箱: fsh@hc-mould.com



吴桥昊通树脂有限公司

WUQIAO HAOTONG RESIN CO.,LTD

吴桥昊通树脂有限公司创建于2010年9月，坐落在河北省吴桥县宋门工业园区（京沪高速德州北出口处），占地面积62485平方米，建筑面积20000余平方米，注册资本5000万元。

公司主导产品为不饱和聚酯树脂，年设计生产能力10万吨.在同行业中率先应用计算机DCS系统控制生产，全面实现生产工艺流程自动化，产品涵盖通用树脂、缠绕工艺树脂、人造石/石英石/岗石型树脂、工艺品树脂、家具类树脂、机制瓦专用树脂、高透明水晶树脂、SMC/BMC模压树脂、喷射树脂、真空导入树脂、拉挤树脂、耐高温/耐腐蚀树脂、船用树脂、阻燃树脂、食品级树脂、云石胶树脂、锚固剂专用树脂、PE树脂、胶衣树脂等二十个系列一百余个型号。

昊瑞天地，通达致信。吴桥昊通秉承“互利互惠，精诚合作”的精神，以优异的产品质量，合理的价格体系，完善的售后服务，热情期待着与国内外各界同仁志士竭诚合作，共创未来。欢迎各位朋友莅临本公司考察、洽谈、合作！

	特性与用途：淡黄色透明液体，酸值：16-26 粘度：0.30-0.50
缠绕型树脂 型号：191CR、196CR、CR6201、CR6202、CR6203、CR6205、CR6206等	缠绕树脂，韧性好，适用性广，综合性能高，适用于做管道缠绕工艺。
	特性与用途：棕/淡黄色透明液体，酸值：16-24 粘度：1.5-2.4
模压树脂 型号：912、913、915、916、917、918等	模压树脂，高反应活性，粘韧性好，强度高，适用于SMC/BMC工艺。

	特性与用途：微黄色透明液体，酸值：20-28 粘度：0.36-0.90
人造石树脂 型号：819、820、821、822、823、825、826、827、828、829、830、831等	人造石材树脂，综合性能优越，适合做高档板材，人造石，石英石等。
	特性与用途：微黄色透明液体，酸值：17-28 粘度：0.18-0.25
机制瓦树脂 型号：193、193A、193B、193W等	耐紫外线透光树脂，综合性能优越，颜色稳定性好，广泛用于采光罩，采光板等制品。

	特性与用途：黄色或绿色透明液体，酸值：17-26，粘度：0.25-0.65
通用型树脂 型号：191DA、191DC、191A、196A、196、1911、1912、1913	通用型普通树脂，产品韧性好，具有适中的粘度和反应活性，是一种适用性很广的树脂。
	特性与用途：黄色或棕黄色透明液体，酸值：13-27，粘度：0.35-0.80
耐高温、耐腐蚀树脂 型号：197、198、199、197A、3301、3303、3305	耐热、耐腐蚀树脂，适用于有较高耐热、耐腐蚀要求的玻璃钢管道、防腐地坪等制品。



公司电话：0317-7194568

公司传真：0317-7194568

销售热线：0317-7194588

公司邮箱：wqhtshuzhi@163.com

公司网址：www.htshuzhi.com



玻纤原料配料与废丝处理系统



上海普利森

为玻纤池窑拉丝
及玻璃棉生产提供



- ➔ 原料配料系统的整套方案
- ➔ 高精度的自动配料，混合均匀
- ➔ 先进的控制系统，操作灵活
- ➔ 专业的服务团队，响应迅速



上海普利森配料系统有限公司

地址：上海市莘庄工业区光华路968号A座4楼

电话：0086-21-64891607

传真：0086-21-64422772

邮箱：info@shpws.com

网址：www.shpws.com

Shanghai Precision Dosing & Weighing System Co.,Ltd

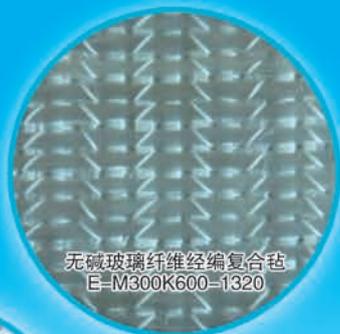
Address: 4F,Bldg A,No.968 Guanghua Rd,
Xinzhuang industrial Park,
Shanghai 201108,China

Tel: 0086-21-64891607, Fax: 0086-21-64422772

Email: info@shpws.com <http://www.shpws.com>

卓越品质 用心服务

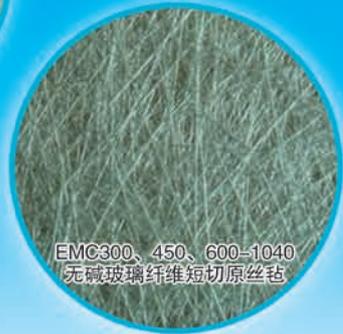
Excellent quality Faithful service



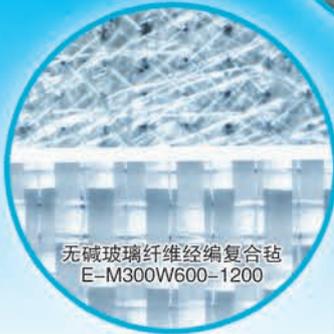
无碱玻璃纤维经编复合毡
E-M300K600-1320



无碱玻璃纤维经编复合夹心毡
E-M600V180K600-1320



EMC300、450、600-1040
无碱玻璃纤维短切原丝毡



无碱玻璃纤维经编复合毡
E-M300W600-1200

常州桦立柯新材料有限公司是一家生产高能材料和环保材料的专业公司，通过追求卓越品质、奉献诚信服务，为用户和社会创造价值。桦立柯公司生产的高能玻璃纤维布、碳纤维织物、芳纶纤维织物；高能彩色胶衣、模具胶衣、模具树脂；高能不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂，广泛应用于船艇、风电、轻轨交通、运动器材、化工防腐、建材等领域。坚持以诚信为基础；追求卓越品质、用心服务为原则服务于用户和社会。

常州康帕斯德新材料有限公司专业生产高能玻璃纤维制品。

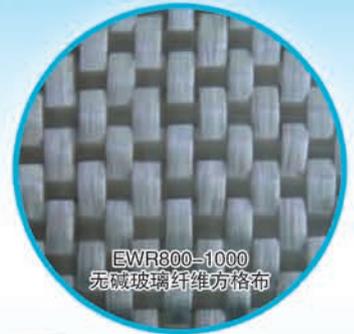
主要产品：

玻纤类：多轴向经编复合织物、玻璃纤维短切毡、玻璃纤维方格布、碳纤维织物、芳纶纤维织物等。

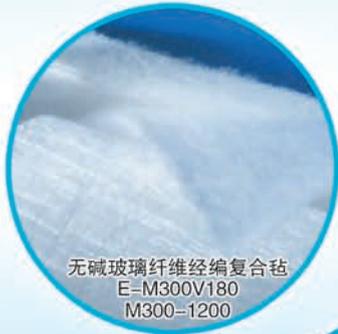
化工类：彩色胶衣、模具胶衣、模具树脂、不饱和聚酯树脂、乙烯基树脂等。

辅助类：高性能颜料糊、过氧化甲乙酮、促进剂、消泡剂、分散剂、流平剂、阻燃剂、触变剂、光亮剂、静电剂、阻聚剂等。

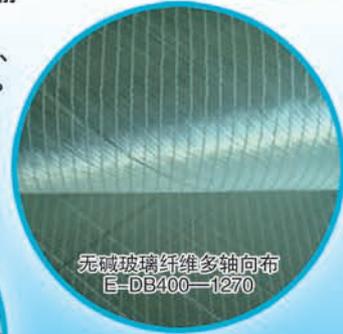
进口类：8#333#102#脱模蜡、PMR高效脱模剂、抛光剂、洁模水、封模剂、水砂纸、胶衣喷枪、填料等。



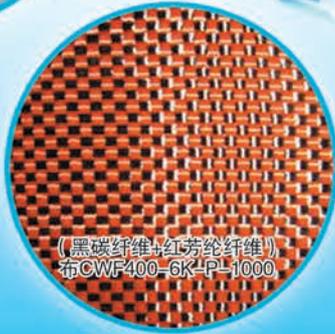
EW800-1000
无碱玻璃纤维方格布



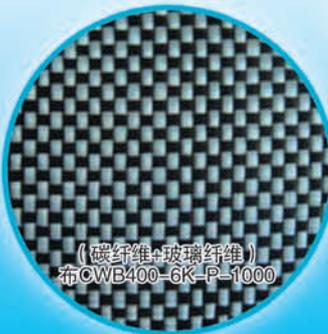
无碱玻璃纤维经编复合毡
E-M300V180
M300-1200



无碱玻璃纤维多轴向布
E-DB400-1270



(碳纤维+红芳纶纤维)
布CWF400-6K-P-1000



(碳纤维+玻璃纤维)
布CWB400-6K-P-1000

产品应用



风能发电



机舱罩



高铁



豪华客车



冷藏车



轻型飞机



游艇

常州桦立柯新材料有限公司
Changzhou Hualike New Materials Co.,Ltd
常州康帕斯德新材料有限公司
Changzhou Composite New Materials Co.,Ltd

地址：江苏省常州市新北区太湖东路府琛大厦2—810#
NO2-810fuchen building taihu east road new North area changzhou
电话 (tel) 86-519-851600666 传真 (fax): 86-519-85110883
网址: (http): www.hualike.com 邮箱 (E-mail): hualike@yahoo.com.cn

地址：中国常州新北区春江镇黄城墩工业园建新路6号
No.6 Jianxin Road, Huang Cheng Dun Industrial Area, Chun Jiang Town, Xin Bei District, Changzhou, Jiangsu, China
电话 (tel) 0519-85977253 传真 (fax): 0519-85977253
网址: (http): www.kpsd.com.cn 邮箱 (E-mail): kpsd@kpsd.com.cn

企业简介

德州市德城区东明树脂厂位于素有“九达天衢”之称的德州市黄河涯开发区。公司始建于1997年，占地面积7448平方米，员工50人左右，其中高级职称3人，中级职称10人。公司主要产品为不饱和聚脂树脂：模压、拉挤、人造大理石/玛瑙、工艺品、缠绕、喷射、耐高温、腐蚀、手糊、阻燃等系列品种。同时也可以按照客户要求，为您提供最佳特定产品，满足您的特定要求。

公司始终坚持“诚实守信、创新发展”的思路，以先进的生产工艺和优质的服务赢得客户好评为己任，现已形成了年生产不饱和聚脂树脂10万吨的现代化规模企业。



191#通用树脂



196#通用树脂



196#防腐树脂



1929#SMC模压树脂



3301#防腐树脂



DM-100模压树脂



透光树脂



人造石树脂



196L拉挤树脂

德州东明树脂厂

追求卓越 勇攀高峰

DEZHOU DONGMING SHUZHICHANG

地址：德州市德城区黄河涯镇西北工业开发区创业路
联系电话：0534-2716100 传真：0534-2716100
邮编：253000

HT 高性能玻璃纤维



- 弹性模量高
- 抗冲击性能好
- 化学稳定性好
- 抗疲劳性好
- 耐高温
- 用在复合材料车身可提供高水平的防火、防烟和防毒功能

主要运用在军工方面：

- 导弹发动机壳体
- 枪托
- 发射炮筒
- 防弹装甲
- 宇航飞机内衬等





中国驰名商标

专注于复合材料的应用

不饱和聚酯树脂产销量居全球前列



II 非增强类树脂

- 浇铸洁具树脂
- 实体面板树脂
- 涂层树脂
- 石英树脂
- 工艺品、纽扣、撞球类树脂
- 岗石树脂
- 其他用途树脂

I 增强类树脂

- 通用型树脂
- 触变型树脂
- SMC/BMC型树脂
- 缠绕树脂
- 拉挤树脂
- RTM/真空导入型树脂
- 模塑格栅树脂
- 乙烯基树脂
- 耐热耐化学树脂
- 连续制板树脂
- 阻燃树脂
- 胶衣树脂
- 模具树脂
- 其他用途及特殊性能树脂

新阳有限公司旗下的不饱和聚酯树脂企业



常州新日化学有限公司
 地址：常州市新北区春江镇龙江北路1569号
 电话：0519-89802373 传真：0519-89802371



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：0519-88231206 传真：0519-86396703
 客户热线：400-600-7822



漳州亚邦化学有限公司
 地址：福建省漳州海港区益峰工业区北斗路66-88号
 电话：0596-2600900 传真：0596-2600119



天津亚邦化学有限公司
 地址：天津市滨海新区津塘公路5号楼
 电话：022-24981516 传真：022-24989722
 客户热线：400-600-7833

www.newsolar.biz