

复合材料

2012/04 (总第7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

CPIC®
FIBERGLASS



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS 18001



TM® -- 高强高模量玻璃纤维



ECR -- 耐化学侵蚀无碱玻璃纤维

重庆国际复合材料有限公司

(市场部)电话: 023-68157828/68157586 传真: 023-68157822 E-mail: info@cpicfiber.com

(销售部)电话: 023-68157818/68157583 传真: 023-68157813 E-mail: cpicsales@cpicfiber.com

地址: 中国重庆市大渡口区建桥工业园区B区 邮编: 400082 网址: www.cpicfiber.com

SWX75、SWX100、SWX120、SWX165、SWX200、SWX254型玻璃纤维捻线机

常州市万兴自控设备有限公司

常州市万兴自控设备有限公司位于常州东郊横山桥镇，紧靠沪宁高速横山到道口，专业生产各种规格环锭捻线机，本厂设备先进，检测手段完善，有内、外结合的科研网络，技术力量雄厚。

本厂坚持以“信誉第一、质量第一、价格优惠、服务周到”为宗旨，竭诚欢迎全国各地新老用户来电来人洽谈业务。



产品特性

SWX系列环锭玻璃纤维捻线机采用电脑成形；变频调速，具有卷装量大，纱线成形良好，性能稳定，品种适应性广，生产效率高，操作维修方便等特点；是最理想的玻璃纤维机器。

适用范围

本机适合于退解、并捻加工各种线密度的玻璃纤维纱。

主要技术性能：

主要参数	型号						
	SWX75	SWX100	SWX120	SWX165	SWX200	SWX254	
锭数	260 280	192	168 180	100 120	72	12	
锭距/mm	100	140	160	200	300	340	
钢领直径/mm	Φ75×11.2	Φ100×16.7	Φ120×16.7	Φ165×16.7 Φ165×25.4	Φ200×25.4 Φ200×38.1	Φ254×38.1 Φ254×51	
升降动程/mm	300	250	300	300	300	300-350	
锭速/r.min	6000-9000	4000-7200	4000-7200	3000-5000	3000-5000	1800-2500	
捻向	S或Z	S或Z	S或Z	S或Z	S或Z	S或Z	
卷装重量/kg	1	1.3	2	4	8	15	
捻度范围/捻.m	12-300	15-720	14-549	15-405	15-405	33-275	
罗拉直径/mm	Φ80	Φ80	Φ80	Φ61 Φ80	Φ61	Φ61	
外型尺寸/m	14.92×1.2×2	15.38×1.2×2	15.39×1.2×2	11.9×1.2×2	11.97×1.2×2	5.49×1.1×2.08	

备注：叶子板随钢领板一起升降。



地址：江苏省常州市东门横山桥镇

电话：0519-88610218

经理：沈万兴

E-mail:swx@wx.com.cn

经理助理：沈宇

邮编：213119

传真：0519-88602469

手机：13906113223

http://www.swx.com.cn

手机：13775236080



关于我们

江苏长三角精细化工有限公司是一家由外商独资的新型高科技化工企业，公司注册资金2880万美元，占地100,000多平方米。公司位于江苏省省级化工开发区——丹徒经济开发区精细化工园内，南接312国道，北临长江，距南京30公里，地理区位优势明显，交通十分便捷。

公司现有员工300余名，其中中高级专业技术人员占15%，技术力量雄厚。2010年公司销售收入7,000万美元。

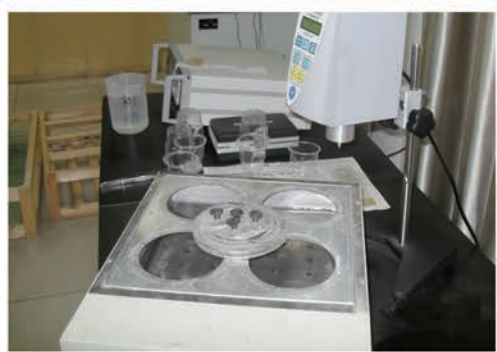
公司主要产品有22000吨/年对（邻）氯甲苯、25000吨/年顺酐及50000吨/年高性能复合树脂。公司坚持以“循环经济，节能降耗，科技创新”为发展理念，打造产业链，积极发展化学新材料，特别注重化工科技研发，与国内多座高校联合开发化工生产工艺及化工新产品，其中DCS全自动氯化控制系统属国内首创，同时拥有高效蒸馏分离等高新技术。

江苏长三角精细化工有限公司诚挚地欢迎您的光临，我们将热诚地为您提供一流的服务！



产品目录（不饱和聚酯树脂部分）

SMC/BMC树脂、拉挤树脂、机制采光板树脂、缠绕管道树脂、真空导入/树脂传递模塑树脂、阻燃树脂、耐腐蚀树脂、风电用树脂、模具树脂、船用树脂、手糊/喷射树脂、钢琴树脂、腻子树脂、载体树脂、浇注树脂、胶衣树脂





风电叶片制作行业 —— 乙烯基树脂整体解决方案

- ◆ 叶片模具制作 (881零收缩VER)
- ◆ 叶片粘接修复 (8811 VER粘接剂)
- ◆ 真空导入型VER (8202 VER)
- ◆ 小型叶片用RTM树脂 (854RTM)

关于富晨

• Focusing Service • Value Frontier

- 乙烯基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
- 树脂应有技术的全面提供者



上海富晨化工有限公司

地址: 上海漕溪路251号5-21B (200233) 电话: 021-64759140

Email: fuchem@online.sh.cn <http://www.fuchem.com>

卷首语

复合材料行业的春天

随着时代的发展、科技的进步，复合材料的应用范围越来越广泛，并涉及到更多的高科技领域，对产品的要求也越来越高。复合材料的研究深度和应用广度，以及其生产发展的速度和规模，已成为当今衡量一个国家经济、社会发展，科技进步和国防实力的重要标志。世界各国都十分重视新材料产业的发展，我国政府对新材料产业发展给予了相当的重视和大力支持。

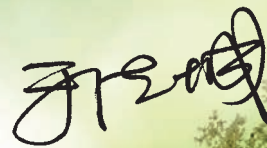
进入21世纪以来，全球复合材料市场快速增长，中国市场尤其突出。2005-2010年间中国年均增速为15%以上，上一年度复合材料总年产量高达323万吨，已先后超过德国、日本越居世界第二位。今后几年中国复合材料产业仍将处于快速发展期。据权威部门预测，到2015年中国复合材料在全球市场的占有率将达32%以上。目前，我国城市化进程中大规模的市政建设、全社会环境保护理念的风行、新能源的利用和大规模开发、汽车工业的发展、大规模的铁路建设、航空航天领域建设的不断深入等等，这些都促使复合材料产业的发展将有很广阔的空间。

现代高科技的发展越来越离不开复合材料，而全球经济危机过后经济发展的不确定性和国内能源、劳动力、融资压力的不断加重对复合材料行业来说，则是契机背后的挑战。

我们既要对复合材料的发展前景和市场空间有充分的信心，又要对前进道路上的困难和障碍有客观清醒的认识。

自主创新的理念和精神，对于整个行业的发展始终是重中之重，而更加规范化、理性化则是快速发展的必然结局。

复合材料行业面临的环境，恰似当下的天气，虽有不时的冷空气回流，但春意盎然依旧挡不住地出现在我们面前。



复合材料

(2012/04 总第7期)

主办单位: 中国玻璃钢综合信息网
中国玻璃纤维复合材料信息网

广告联系方式:

联系人: 孙维江
电 话: 0534-2220152
传 真: 0534-2220168
手 机: 13884683270
邮 箱: swj2006101@126.com

地 址: 山东省德州市东地北路天衢
工业园

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 重庆国际复合材料有限公司
封 底 上海富晨化工有限公司
封 二 常州市万兴自控设备有限公司
封 三 江苏长三角精细化工有限公司
彩页1 江阴市新杰纺织机械有限公司
彩页2 赣州南河玻纤有限公司
彩页3 浙江汇德纺机有限公司
彩页4 励展博览集团复合材料展
彩页5 江苏无锡市恒达化工机械有限公司
彩页6 常州市方鑫化工物资有限公司
彩页7 常州市和宇化工有限公司
彩页8 上海硕津贸易有限公司
彩页9 枣强县兴源建材有限公司

目 录

☆ 行情环视

P03 控制产能成效显著, 深加工带动全行业利润再创新高
P07 2011中国汽车零部件行业综述

☆ 名家访谈

P09 勇者后来居上 实力赢得竞争
.....访江苏银洋胶基材料有限公司董事长蒋文庆

☆ 时事快讯

P11

☆ 权威专访

P19 当前玻纤行业发展面临的一些问题
.....访中国玻璃纤维工业协会副秘书长尹续宗

☆ 迎鑫讲堂

P23 RTM工艺演示
P31 E玻璃单元窑耐火材料的侵蚀
..... 傅仲华

☆ 行业人物

P34 大华玻纤孙华华

☆ 会员专栏

P35

控制产能成效显著， 深加工带动全行业利润再创新高

——玻纤行业2011年度经济运行分析

在度过2009年的低迷和2010年的恢复性增长之后，随着国家宏观经济由政策刺激增长向自主增长有序转变，中国玻纤业也在2011年经历了由快速增长向增速逐步回落的转变。尤其在年中出现工业产品销售率持续下滑，整个玻纤市场颓势尽显之际，全行业果断实施限产保价，适度增加库存，同时积极进行工艺技术和装备改造。到四季度原纱产量逐月下降，行业产能得到有效控制，与此同时，产品销售率也于12月出现了止跌回升，全年经济效益最终实现稳步提高，为2012年全行业继续实施产业转型升级，大力发展玻纤制品深加工工业打好了基础。

一、2011年经济运行情况

1、玻纤产量有效控制，产品销售率止跌回升

2011年全年累计玻纤纱产量279万吨，同比增长9.0%，增速明显回落。其中池窑纱产量244万吨，同比增长12.4%。年初在外贸维稳、内需增加、价格提升等利好消息刺激下，单月玻纤纱产量一路上扬，到八月份单月产量已达24万吨。但随着欧洲债务危机加剧，世界经济景气指数持续下滑，风电、电子布等主要产品市场逐步降温，企业库存增加，产能过剩问题初显，部分企业产品出厂价格开始下跌。

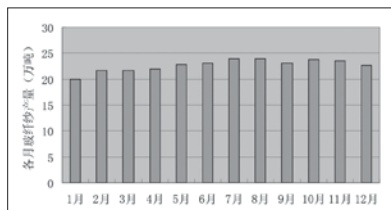


图1 2011年各月玻纤纱产量情况

面对市场颓势，玻纤协会果断提出限产保价，适度增加库存，积极进行工艺技术和装备改造的倡

议，并通过修订行业准入制度，召开行业会议，企业调研等形式渠道，向全行业发出号召。同时全行业在经历2008年金融危机洗礼之后，企业也已经变得更为成熟自信，巨石、泰山、重庆等重点企业带头实施限产保价。从11月开始单月玻纤纱产量逐步下降，12月环比下降3.6%。

2011年共有在产池窑69座，池窑产能270万余吨。与2010年新点火15座池窑相比，2011年新点火池窑仅3座，与此同时有6座池窑已经或将要进入冷修期。池窑产能的小幅下降，也为全行业控制产能增速，应对市场波动和下一阶段加快行业转型升级，提高高性能玻纤产能比例，大力发展制品深加工工业创造了有利条件。

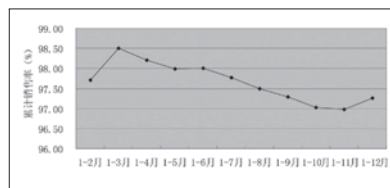


图2 2011年玻纤行业产品累计销售率情况

2011年全年产品累计销售率为97.26%。年初各月产品累计销售率基本稳定在98%以上，延续了去年的良好势头。但从4月份开始，受外需市场萎缩，国内风电、电子布等市场波动的影响，产品累计销售率出现回落，尤其在前期投资过热，单月玻纤产量持续增加的背景下，产品累计销售率出现连续八个月的持续下滑，企业库存积压现象凸显。后期随着限产保价，升级改造等措施的及时落实，全行业产品累计销售率在最后一个月实现止跌回升，库存积压问题得到初步缓解。

上半年，玻纤细纱及其制品持续走俏。不仅电子布市场一片火热，仿布、云母布、管带织物、涂覆织物也在快速升温，然而随着欧美各国经济恢复的步伐放缓，覆铜板等国内下游产业先后出现贸易摩擦及融资等经营困境，加之行业产能的同质化无序扩张，导致细纱及制品市场在进入下半年后快速降温，尤其电子布产品价格快速走低，与年初的红火景象形成鲜明对比。风电市场在2011年也遭遇滑铁卢，欧美经济的停滞不前，国内风电行业的政策调整，使得叶片市场与上一年相比回落了近一半。近年来电子布、风电织物市场过山车式的发展模式，让很多企业陷入经营困境，其中的经验教训值得我们认真反思。

2、结构调整带动行业效益稳步提升

去年在CPI数据持续走高的推动下，招工难、成本上升快成为全行业关注的焦点。通过政府有效抑制通货膨胀和全行业积极挖潜改造，大力推进节能减排和技术革新，设备更新换代，企业生产成本快速增长的势头得到有效缓解。但另一方面，随着金融机构人民币存款准备金率和存贷款基准利率的不断上调，全行业财务费用同比增长35.6%，利息支出同比增长41.7%，主营业务税金及附加增幅达到66.8%。企业财务成本快速上升，资金链紧张，融资困难，逐步成为企业尤其是中小企业面临的新问题。

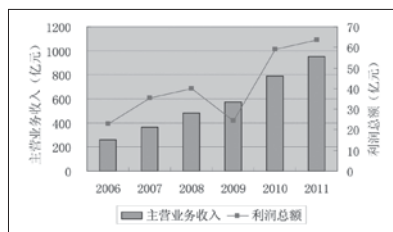


图3 近年来玻纤行业整体经济效益情况
(各年均均为前11个月数据)

2011年预计全行业主营业务收入将达到1040亿元左右，同比增长27.9%。利润总额将达70亿元以上，同比增长8.8%。年初在生产和经营成本快速

增长推动下，全行业在积极进行挖潜改造降低成本的同时，更是加快推进产业结构调整，在不断完善和推广先进池窑技术的同时，重点发展制品深加工。通过引导中小企业转产转制，推动制品深加工设备升级换代，拓展和扩大玻纤应用市场，不断提高制品品质和档次水平，逐步在一些高附加值产品应用领域取代进口产品。此外巨石、泰山、重庆等企业在年初实施的原纱提价带动了全行业玻纤及制品价格的上涨。后期又在市场出现萎缩时主动减产和增加库存，尽量避免低价竞争，从而使得行业整体利润水平得以维持，全年经济效益继续保持稳步提高。

3、出口比例和结构不断优化，深加工类产品成出口亮点

2011年全行业累计玻纤及制品出口122.1万吨，同比增长仅为0.9%。累计玻纤及制品出口金额19.6亿美元，同比增长11.0%。玻纤及制品出口均价达到1605.7美元/吨，同比提高10%。全行业产品出口比例和出口结构正在不断优化，产品出口比例已由2007年高峰期的67.8%下降至43.7%，整体附加值水平正在逐步提高。

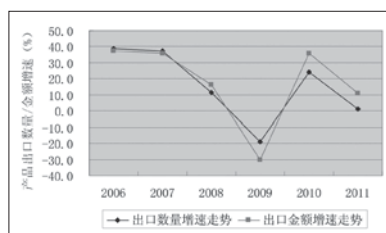


图4 近年来我国玻纤及制品出口数量及金额增速走势

2011年在全行业大力发展制品深加工的推动下，玻纤深加工类产品出口快速增加。玻璃纤维织物出口累计达到12.1万吨，同比增长56.7%，其中30cm以内窄幅机织物和其它玻纤机织物分别实现翻倍式增长，增速分别达到136.4%和180.5%；玻璃纤维网、垫、板等累计出口22.1万吨，同比增长

35.8%；玻璃纤维席和巴厘纱出口增速也分别达到26.4%和21.1%。

玻璃纤维纱出口61.8万吨，同比增长仅为7.0%。其中玻璃纤维粗纱出口55.6万吨，占玻纤纱出口总量的89.9%，粗纱出口均价达到1001.3美元/吨，同比提高10.3%。其他玻璃纤维出口量出现下滑，同比降幅达到13.9%，细纱出口受阻。

短切玻璃纤维出口8.3万吨，同比下降39.8%。值得一提的是2011年短切玻璃纤维也是进口各类产品中增速最快的。除了欧美经济不景气，外需乏力之外，日本NEG公司在马来西亚建设并投入生产的8万吨热塑短切纱池窑项目，对我国的短切玻璃纤维市场造成一定冲击。此外未列名玻璃纤维制品出口同比下降38.1%，仅为13.8万吨。

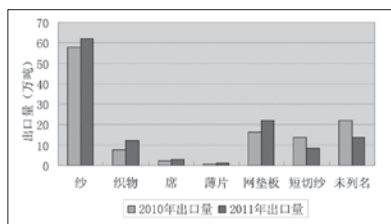


图5 玻纤及制品出口结构

出口流向方面，2011年出口到亚太地区的玻纤及制品数量达到28.4万吨，同比增长10.3%。金融危机爆发以来，亚太地区相对稳定的市场环境和较快的发展速度，带动我国玻纤业对该地区出口一直保持稳定增长。欧盟地区则由于其愈演愈烈的债务危机，实体经济大受影响，加之贸易反倾销案件带来的高关税，使得2011年出口到该地区的玻纤及制品数量与2010年相比下跌了31.6%。北美和金砖四国（不含中国）经济仍在复苏，但速度已经明显放缓。此外虽然中东地区局势动荡不断，但在沙特、阿联酋、土耳其等国带领下，该地区进口量仍出现快速增长，增幅达到48.4%，成为2011年我国玻纤及制品出口的亮点。

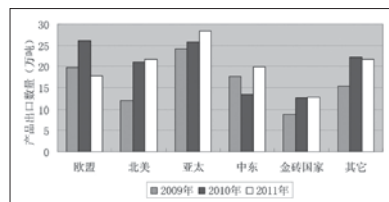


图6 玻纤及制品出口流向

2011年累计玻纤及制品进口21.1万吨，同比降低17.7%。进口商品金额9.3亿美元，同比增长0.5%。2011年玻纤及制品进口数量在下跌，但集中于高端玻纤及制品应用市场，产品档次和附加值水平较高，因此进口均价达到4396.9美元/吨，同比提高22.2%。其中累计进口玻璃纤维纱5.9万吨，同比减少38.5%；累计进口玻璃纤维织物5.7万吨，同比减少18.0%；累计进口未列名玻璃纤维制品3.6万吨，同比减少9.4%。进口增幅较快的是短切玻璃纤维，2011年累计进口5.1万吨，同比增长20.6%。

二、2012年经济运行展望

1、继续实施限产保价，暂停产能扩张

1998年、2008年两次金融危机的爆发表明，市场总是存在周期性波动。全行业应从历次市场大波动大萧条中不断获取经验教训，逐步走向成熟。当市场低迷期来临，企业要积极响应行业自律措施，适度增加产品库存，做好限产保价，同时更要把市场低迷期当做企业休整提高的重要机遇期，积极进行节能减排和技术设备改造，研发培育新项目新市场，完成企业整顿和人员培训，以便在下一个快速发展期中占得先机。

面对当前世界经济不景气，全行业首先要继续实施限产保价，通过严格执行行业准入制度，及时关停到期池窑，积极稳定产品价格，努力避免低价恶性竞争，维持行业整体利润水平。全行业要根据国内国际经济发展新形势新需求，积极调整产业结构，积极进行节能减排和技术装备改造，积极开展市场应用研究与拓展，扩大玻纤制品应用领域，逐

步占领国际国内中高端玻纤应用市场。

展望未来，国内经济正从政策刺激增长向自主增长转变，国内消费将成为拉动经济增长的重要因素，而西方国家在金融危机之后纷纷回归实体经济。相信随着未来世界经济形势的好转和国内国际两个市场消费需求的增长，中国玻纤业必将迎来新一轮的快速发展。

2、积极扩大内需，从国民经济自主增长转变中寻找未来市场

2008年中国玻纤工业的外贸出口比例高达68%，多年来市场结构不合理已是行业共识。过度依赖外贸出口，不仅使行业发展易受国际市场波动影响、在金融危机和市场低迷期遭遇反倾销诉讼、造成产能过剩和效益下滑，而且延缓了全行业加大下游消费市场的应用研究，阻碍了企业产品档次和市场竞争力的提升，也限制了行业发展空间的进一步拓展。

据国外证券机构估计，2011年全球增长的40%是中国贡献的。当前国内经济正从政策刺激增长向自主增长转变，消费在国民经济中的作用将越来越大。国民经济的持续快速发展必将带动玻璃纤维消费需求的增加。全行业一方面不断提升产品质量档次，努力替代20万吨进口中高档玻纤制品，另一方面更要加大对国内市场的应用研究，不断拓展玻纤应用新领域新需求。尤其要借助国家战略性新兴产业规划的实施，积极寻找潜在消费市场。要将行业产品的内销比例提高到合理水平，保证行业的健康稳定发展。

3、新版行业准入条件出台，将推动企业加快实施转型

由工信部组织、玻纤协会参与修订的新版《玻璃纤维行业准入条件》将于年初出台实施。该《准入条件》提高了玻璃纤维行业在企业布局、工艺装

备、能源消耗、环境保护等方面的准入门槛，新增了产品质量方面的准入要求，并进一步明晰了各级政府、企业和协会有关各方在准入政策监督实施方面的责任义务。

新版《准入条件》以行业现状和未来发展方向为基础，为企业有序进入玻璃纤维行业设定了门槛要求，也为现有行业企业指明了转型升级的方向。一方面原纱生产在不断提高池窑化水平的基础上，更要从环境保护、节能减排、生产效率、自动化控制等方面提高池窑装备技术水平，要根据市场发展趋势合理控制产能增速，逐步提高高性能玻纤品种的产能比例；另一方面，新版《准入条件》的出台实施将直接触动一部分球窑、坩埚和中低水平池窑企业的生存危机，这些企业要变压力为动力，加快实施转产转制，要在行业发展大方向大趋势中找准自身定位，积极投身玻纤制品深加工，通过技术储备、装备升级、应用研发培育形成企业生产经营新特色，快速提升企业实力。否则，企业不能及时跟上行业发展步伐，不得不面临被淘汰的危险。

4、打响“十二五”发展攻坚战，努力提高制品深加工率

2012年是“十二五”规划实施的第二年，是各项计划深入落实的关键年。根据规划指导思想，“十二五”期间中国玻纤业将实施发展战略结构调整，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。

因此，在积极引导行业中小企业逐步转型制品深加工的同时，全行业更要努力进行技术创新、产品创新、应用创新和企业生产经营创新。要鼓励和协助装备企业进行先进工艺和设备的国产化研究与创新，推动制品加工业装备水平的整体提升；要积极配合国家战略新兴产业发展，充分发挥玻纤材料特性，大力开发产品应用领域，（下转第10页）

2011中国汽车零部件行业综述

当前，中国汽车及零部件行业的创新能力如何？这一问题的答案比较简单——“总体来说，目前我国自主品牌汽车还处于跟随模仿阶段。”这是中国汽车工业协会副秘书长董建平在近日成都召开的2011中国汽车零部件行业年会上所发表的观点。从与会者讨论的情况看，单纯模仿、人才短缺是制约中国零部件行业发展的重要因素之一。

模仿是阻碍我国汽车零部件水平提高的一大痼疾



董建平的说话有着充足的理由，从目前自主品牌甚至是所谓“合资自主”的多款车型上能够

发现，自主研发的成分不是没有甚至是很多，但其车型平台的整体研发是以模仿国外成熟车型为主。董建平评价：“因为整车产品设计多为逆向设计，为其配套的零部件也只能靠模仿；另外，我国出口市场及售后市场的大部分零部件也为模仿或来图加工，都没有技术创新的必要和要求。”

潍柴动力提供的一组资料表明，由于缺乏创新，目前我国汽车零部件一些关键产品上，如100%的汽车电喷系统和发动机管理系统，98%的

自动变速器产品，91%的ABS系统，69%的安全气囊，均由外资企业技术控制。同时，总数超过80%的本土自主品牌零部件企业，销售额却仅占市场的20%，其中90%的产品集中在低端。潍柴动力认为，我国绝大部分零部件企业不具备产品开发能力，产品开发主要依靠主机厂，难以适应整车更新换代的要求。

来自国内的民营零部件企业亚太机电也认为，大部分自主零部件企业仍停留在来图加工、样品测绘阶段，面对整车厂推出新车型、新品种、新技术快节奏的高需求，很多自主零部件企业只能疲于应付研发任务，无暇顾及提升自身的基础研发水平与配套能力。

目前，汽车电子的开发已成为汽车技术进步的重要方面。但当前汽车电子产品核心技术几乎只掌握在几家跨国公司手里，中国企业要想打破这种业已形成的垄断难度极大。董建平也发出感慨：“汽车电子技术已成为我国汽车零部件包括我国电子产业面临的最大的、最严峻的挑战，如果我们在汽车电子技术上不能突破，就不能实现关键零部件技术升级，就难以获得我国汽车产业自主发展的主动权，所谓汽车强国也将大打折扣。”

显然，模仿已成为阻碍我国汽车零部件水平提高的一大痼疾。董建平分析，从模仿起步到形成自主创新能力，要经过很长的过程，很少企业有这样的耐心。由于我国汽车市场需求旺盛，而模仿投入少、见效快，不少企业把模仿作为主要手段，乐此不疲，并且还误认为产品核心技术靠模仿就可以掌

握，所以只重视制造设备的引进、更新升级，不重视研发投入，因此出现高端设备生产廉价低端产品的普遍现象。

当然从另一角度看，在面对跨国公司对高端技术的垄断和国内汽车市场对外资高度开放的大环境下，模仿似乎也是无奈之举。但董建平指出：“仿制和过分依赖引进，是忽视自身知识积累、不尊重知识的最大体现，它已不适应汽车产业的未来发展，同时也使得我国零部件企业获得国外先进技术的途径越来越窄。”

更多高端设备不如培养高端人才

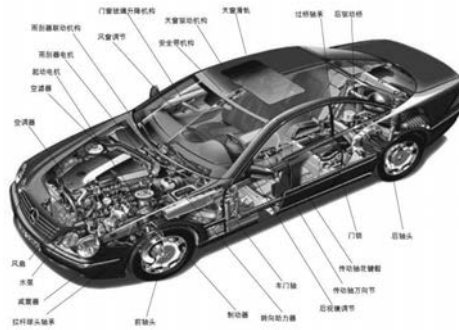
目前，国内自主品牌整车厂或零部件厂的主要生产线和关键设备差不多都是以进口高端设备作为保障的，至少在设备的新旧程度上一点也不输给其他汽车生产大国。那么，我们是否就意味着理应生产出质量上乘、市场热销的产品了呢？答案是否定或不确定的。在这里，影响一个企业竞争力的最关键因素不是什么高端设备，恰恰是设计产品和操作管理这些高端设备的人。人才，尤其国际化高端人才的匮乏，已经成为掣肘国内汽车产业发展的主要因素之一。对此，董建平认为：“目前科技人才极度短缺，培养体系不健全。零部件企业的技术人才流失严重，行业高素质的人才大都在外资企业。”

记者注意到，在此次中国汽车零部件行业年会上，浙江玉环汽车零部件行业协会代表在发言中提到，玉环作为地处浙江东南沿海的一个海岛县，却有超过1700家的汽车零部件制造企业。面对长期以来只能以仿制为主的零部件产业，玉环用以提高和支撑零部件产业的主要做法之一就是引进人才。据了解，为了吸引和留住各类汽车零部件产业人才，玉环每年都要举办各种形式的人才招聘活动吸引高校院所科研机构集聚玉环。同时，每年在大学生毕业期间，由领导带队分头到大专院校召开现场

招聘会，吸引各类人才到玉环工作。“十一五”期间，共有145家高校院所的1200多名教授先后来玉环洽谈项目，引进了汽车零部件行业专业人才7300多名。

目前，人才是“战略资源”的理念在玉环已深入

人心。在这个2004年即被中国汽车工业协会授予“中国汽车零部件产业基地”



的小岛上，玉环的人才部门已经从建立长效机制入手，有的放矢地制定了玉环的人才发展规划。通过住房保障、医疗保障、配偶就业、子女入学等生活层面，学术交流、评选表彰等精神层面，以及人才柔性流动、产权要素激励、参与收益分配等多项创新举措，玉环汽车零部件产业已经不仅留得住人，更能留得住心，行业的人才结构得到了优化和壮大。

国内零部件龙头企业潍柴近几年高速发展的核心要素同样离不开人才，尤其是国际化高端人才的引进。潍柴的资料显示，在“待遇留人，感情留人，事业留人”的总体框架下，近几年企业面向全球先后引进海内外各类人才1900多人，建立了博士后工作站，组建了专门的产品开发、工艺工程、机械开发和技术管理队伍，成为企业创新发展的中坚力量。

此外，潍柴所采取的土洋结合的方式，使本土传统人才与引进人才之间达到利益协调、优势互补和文化融合，并给每一位高端人才搭建好干事创业和施展才华的平台，保证了技术队伍的稳定和良性增长。

勇者后来居上

实力赢得竞争

访江苏银洋胶基材料有限公司董事长蒋文庆

2012年2月22日，初春时节，乍暖还寒，江苏银洋胶基材料有限公司董事长蒋文庆一行来到中国玻璃钢综合信息网，做客“名家访谈”栏目，接受了记者采访。

学者创办企业 面貌日新月异

江苏银洋胶基材料有限公司创办于1992年，原址在无锡市，2005年因城市规划需要搬迁到常州市金坛工业开发区，并在当年完成了与德国银基集团的合资，注册资本由2800万元增加到6800万元，现已成为世界一流的胶基材料生产基地，专业从事丁苯橡胶和添加剂聚醋酸乙烯酯以及口香糖胶基、食品添加剂的研究和生产。企业、产品已通过多家国际认证机构的认证。

创始人蒋文庆先生毕业于无锡轻工业学院（江南大学前身）食品工程系，他谈吐睿智，举止儒雅，属于学者型企业家，1986年受联合国邀请到德国、加拿大、美国考察，接触了化工及食品方面的一些顶尖专家，为企业后来的发展打下了强有力的基础。

开发领先产品 赢得市场机遇

在采访中蒋董事长介绍了银洋胶基研发聚醋酸乙烯酯的实例。2009年公司引进德国的生产工艺和技术，开发了在工业领域广泛应用的聚醋酸乙烯酯，并按国际标准生产检验。聚醋酸乙烯酯是由醋酸和乙烯酯合成的有机化学材料，它能替代很多无

机化学材料，其粘弹性以及稳定、抗收缩性能和增加表面光亮性能决定了它的应用领域是十分广泛的，因此在汽车、电气、建筑以及纺织、造纸行业都有大量的应用。例如三峡大坝的水下工程、军工企业等都应用到。特别是作为SMC、BMC抗翘曲、低收缩、高光亮度的添加剂取得了甚为理想的效



果，在业内获得广泛的赞誉和认可，生产能力从年产500吨发展到目前的6000吨，明年目标为3万吨。

聚醋酸乙烯酯有多种聚合方法，银洋胶基通过大量的试验研究取长补短，优选工艺，使产品品质得到很大提升，并将残留降到最低，特别是在水下造料技术方面，达到世界领先水平。开发了适合玻璃钢复合材料行业作为添加应用、提升档次的五个品种规格。

人才保障发展 创新打造团队



聚醋酸乙烯酯是一个科技型的项目，公司建立了专门的开发团队，有多名国际、国内教授级专家从事研究和开发。采用多种聚合工艺中最适宜、难度最高的溶剂聚合，通过反复研究试验，在成功开发新产品的同时，锻炼培养了员工队伍，提高了理论水平。

人才是不断开发新产品促使企业持续发展的有力保障。由于对人才的重视，人力资源的充沛，在

不断增加新产品、提高产品质量档次、减少残留物等方面银洋都取得了令世人瞩目的成绩，产品销往世界五大洲，为企业赢得了可观的效益。

成绩属于过去 信心把握未来

在谈到行业前景时蒋董事长指出：“因为金属材料受到种种限制，复合材料替代金属材料发展速度越来越快，应用领域也十分广泛。不饱和树脂取材方便，加工容易，再加上我们添加剂的开发，产品质量的提高，在工业方面的应用会越来越广泛。

蒋董事长告诉记者：“我们原来是生产食品添加剂的，对供工业领域的产品是和食品添加剂产品采用一样的原材料、一样的工艺技术；一样的精益求精、一丝不苟。我们的产品都是属于无污染、环保型的。经过几年的努力，在工业领域我们也有了很大发展，不但要在明年扩大生产规模，而且还在不断地开发新产品，以适应和满足各种应用层次的需求。我们将永不满足，永不停步，奋力去争取更加美好的明天！”

编辑/孙维江

（上接第06页）满足国内、国际对玻纤制品的新需求；要继续鼓励和协助有实力的企业走出去，完成世界范围内的产能布局，不断从全球经济增长中寻找新的发展空间。要努力提升企业生产和管理水平，塑造和提升企业核心竞争力，实现全行业科学可持续发展。

结语

产能有效控制，效益稳步提高，中国玻纤工业再一次用行动证明了自己在面对世界经济形势恶化和市场需求日渐萎靡时能够沉着应对。然而持续的盈利状态有时也会延缓行业转型升级的步伐。我们应清醒地认识到，中国玻纤工业多年来片面追求“量的增加”而忽视“质的提升”所导致的一系列问题仍然存在：产品附加值低，制品深加工发展缓慢；企业创新意识和能力不足，市场竞争多依仗成本比较优势和规模扩张；市场结构不合理，行业发展受外贸出口波动影响严重。因此产业结构调整与转型升级仍是全行业发展的重中之重。在《玻纤行业“十二五”发展规划》确立“完善提升池窑技术、大力发展玻纤制品深加工”发展战略并形成行业共识的基础上，广大企业要审时度势，努力做好转型定位，不断实现技术创新与装备升级，加大制品研发与应用研究力度，积极塑造和提高企业核心竞争力。中国玻纤工业才能由此走上科学可持续发展之路。

中国玻璃纤维工业协会

两会期间碳纤维新材料再受媒体广泛关注

3月7日下午，在江苏代表团媒体开放日活动中，连云港市碳纤维这一新材料的发展情况再次受到媒体的广泛关注。全国人大代表张国良向海内外媒体详细介绍了碳纤维的研发和生产情况，并对国产碳纤维的发展提出了建议。国产碳纤维经过几年的发展，从品种到质量方面基本能替代进口，而且实现了规模化生产。去年国产碳纤维总量已达到1500吨，中复神鹰碳纤维公司生产了1006吨。同时，中复神鹰碳纤维公司在高档碳纤维的研发和产业化发展上也走出了坚实的步伐。张国良说：“高档的T700级碳纤维攻关也取得了突破性的进展，连云港中复神鹰碳纤维公司于去年建成了一条千吨级T700生产线，已投入试生产。T800级高强中模碳纤维取得关键技术突破，产业化建设正在进行之中。”为了更好地保护和促进国内碳纤维快速起步和发展，张国良提出，我国碳纤维产业化才处于起步状态，需要建立更高的科研平台。同时，建议实行阶段性的市场保护，不要让国外碳纤维用不正常的商业手段，扼杀了我国刚起步的碳纤维产业。针对目前国内碳纤维研发和生产力量分散，难以快速重点突破的现状，建议政府有关部门能把这些单位组织起来，形成合力，加快我国碳纤维科研和产业发展。

世界塑料添加剂巨头科聚亚落户南通



科聚亚公司总投资9500万美元建设，年产5万吨聚氨

日前，全球最大的塑料添加剂和阻燃剂项目在南通开发区正式开工建设。该项目由美国

酯橡胶、航空用润滑油。美国科聚亚公司是世界顶级阻燃剂生产商，制造销售特殊化学品、泳池、水疗及家用护理产品，在13个国家和地区的31个地方制造产品，销往世界100多个国家和地区，目前已在纽约证券交易所上市。

工信部称复合材料行业初现整合端倪

3月1日从工信部获悉，2011年，我国复合材料行业保持了平稳增长，全年呈现前高后低运行态势。复合材料在风电、交通运输、水处理、建筑、基础设施等领域得到了广泛的应用，去年全年行业运行呈现五个特点：一是行业仍以民营为主，央企和上市公司迅速壮大，行业整合初现端倪；二是区域性产业结构显现，集聚效应明显；三是工艺技术快速提升，机械化成型比例提高；四是资金紧张、原燃材料购进价格上涨、环境压力加大、劳动力成本上升，行业面临严峻挑战；五是产业结构调整加快，产品升级换代，朝着高附加值方向发展。

山东省玻璃钢复合材料及应用工程技术研究中心通过验收

从德州市科技局获悉，近日，依托山东格瑞德集团有限公司组建的“山东省玻璃钢复合材料及应用工程技术研究中心”通过省科技厅组织的专家验收，正式挂牌运行。

全球最大单台玻璃钢盐酸储罐交付使用

2月26日，经过72小时注水试验，由中复连众复合材料集团有限公司设计并制作的2台直径21米，容积6000立方的大型玻璃钢储罐顺利通过业主验收，交付业主使用。这是中复连众复合材料集团有限公司大罐项目的又一新高，也是目前全国乃至全球容

积最大的玻璃钢储罐。此次生产的6000立方玻璃钢盐酸储罐的设计与施工是在总结了2011年5000立方储罐经验的基础上,更



加注重了设计的严谨、缠绕设备的改良、施工工艺的优化,从根本上克服了庞大罐体体积带来的种种问题,各部门统筹协作仅用不到5个月的时间就完成了整体的设计与施工。此次6000立方玻璃钢储罐的成功验收与交付,为中复连众将来设计制作8000立方、10000立方的玻璃钢储罐奠定了雄厚的基础。

胜利油田复合材料连续管获国家专利

3月5日,记者从胜利油田钻井院了解到,该院研发的新型钻井用复合材料连续管获国家实用新型专利。据了解,连续管是实施连续管钻井的关键,应用范围的扩大对连续管的尺寸、韧性、抗挤压等性能提出了更高的要求。金属连续管虽然随着级别的提高可延长连续管的长度和提高承载能力(包括拉伸、扭转等载荷),但是韧性和抗腐蚀能力下降,并且内置动力线和信号线难度大,难以实现动力及信号传输。为解决上述问题,钻井院采用复合材料支撑了新型钻井用连续管。复合材料连续管具有良好的力学性能和抗腐蚀性,重量仅为钢管的1/4,使用寿命却能达到金属连续管的10倍以上,而且内置动力线和信号线难度小,能够实现动力及信号传输。

中国南车株洲所天津风电叶片产业园竣工投产

近日,中国南车(601766)株洲所下属南车时代新材天津风电叶片产业园竣工投产。据介绍,该叶片项

目占地320亩,建筑面积达5.9万平方米,最大可实现年产1000套兆瓦级风电叶片的目标。南车时代新材风电产品事业部于2008年成立,2009年完成株洲栗雨叶片工业园建设,2011年销售风电叶片近600套。为辐射和占领北方地区的风电产业市场,并便于未来海上风电和出口叶片的运输,该事业部于2010年成立天津叶片子公司,并于2011年成功开拓了东电、华创等重点大客户。目前,南车时代新材拥有自主设计的TMT-42.8米、45.3米两款叶片的批量生产能力,并对大功率的海上风电

叶片、各种差异化叶片研制取得了突破性进展,部分型号叶片已实现小批量生产。



拜耳研发用于纤维缠绕成型的聚氨酯配方

纤维缠绕法是制造圆筒形复合材料结构如管道和罐体的常用方法。拜耳材料科学公司研创了一种专适于纤维缠绕法的聚氨酯新配方。纤维缠绕法使用聚氨酯可制成不含苯乙烯的最终制品。拜耳公司的新聚氨酯配方因含更少的挥发性有机化合物,可以有效地制造轻质、强劲、比其它配方对环境更友好的制品。

全球最大邻甲酚醛树脂装置在湘产出首批产品

近日,中石化巴陵石化公司年产1万吨邻甲酚醛环氧树脂装置在湖南产出首批合格产品。这标志着全球单套产能最大的邻甲酚醛环氧树脂装置一次开车成功。这套采用具有自主知识产权技术新建的装置,让巴陵石化邻甲酚醛环氧树脂年产能达到1.2万吨,将打破进口产品高价垄断的局面。

100座新型玻璃钢蒙古包即将出口到蒙古国

赤峰农洁新能源应用设备有限责任公司制作的100座新型玻璃钢蒙古包即将出口到蒙古国。预计五一前后



就会陆续到达蒙古国。据了解，这样的一座蒙古包可以使用30多年。

国内先进碳纤维生产线在四川夹江投入运营

近日，四川省夹江县从欧洲引进的预浸料生产线正式投入运营，成为中国西部最大的碳纤维预浸料生产线。该项目建成后，将形成年产1000万平方米高性能碳纤维预浸料和年产500吨碳纤维复合材料制品的生产能力。碳纤维是一种与人造丝、合成纤维丝一样的纤维状碳材料，是目前世界高科技领域中十分重要的新型工业材料，强度高、模量高、耐高温、抗蠕变、耐疲劳性好，是一种力学性能优异的新材料。市场前景广阔，在民用航空、能源、汽车、交通运输、医疗器械、建筑等领域有广泛应用。该生产线是由四川新万兴碳纤维复合材料有限公司从瑞士引进，是目前国际最先进、控制精度最高的预浸料生产线之一。整个项目总投资12亿元，其中，以生产碳纤维预浸料为主的一期工程投资5.6亿元。据悉，四川省新万兴碳纤维复合材料有限公司还与清华大学汽车工程系、美国雅奇公司签订了战略技术合作协议，加强在碳纤维复合材料领域的技术合作。

先进复合材料应用技术研讨会在德州美丽华大酒店隆重召开

2月3日，由德州市政府新材料产业办公室与德州复合材料行业协会联合举办的《先进复合材料应用技术研讨会》在德州美丽华大酒店隆重召开，市政府新材料产业办主任马君主持会议。北京化工大学教授方颀、天津工业大学教授董卫国、中国模具协会技术委员会专家金雨谷、北京长城汽车股份有限公司材料研究院副院长杨洁和中国钢铁研究总院汽车材料专家包耀宗等专家教授分别作了专题报告，来自德州市复合材料等有关生产企业的负责人和技术人员50多人参加了会议。会上企业技术人员就德州市先进复合材料产业发展和汽车用复合材料有关市场技术等问题与专家进行了交流探讨。会后专家们参观了双一集团、格瑞德集团和中南复合材



料有限公司的展厅及生产现场，企业与专家达成了有关的合作意向。

国家风电设备质检中心落户盐城

2月1日上午，国家风电设备质量监督检验中心在盐都西区正式破土动工建设。据了解，该中心是政府2011年和2012年服务业重点发展项目，建成后将作为盐城市乃至东部沿海地区的风电设备生产企业提供便捷、高效、科学、权威的检验检测服务。据了解，国家风电设备质检中心位于盐都区纬七路以北、马中河以西，总投资2.56亿元，一期建设占地35亩、总建筑面积1.7万平方米、投资9000万元，新建电能质量检测、塔筒质量检测、叶片材质检测、海上防腐性能检测、发电机性能检测等9个重点实验室。国家风电设备质检中心是盐城市委、市政府策

应沿海开发战略，加快发展新特产业的需要，也是盐城众多风电设备生产企业的企盼。国家风电设备质检中心是市政府2011年和2012年服务业重点发展项目，也是江苏质监系统十二五重大发展项目。根据国家质检总局批准文件要求，该项目自2010年11月起36个月内完成筹建任务。目前，已完成前期各项准备、申报和土建招标工作，力争6月底前完成主体封顶，9月份完成主体工程建设，同步开展装修设计招标、检测设备选型购置安装以及高层次人才招聘、国际互认合作等工作，确保提前6个月完成各项筹建任务。

工信部力挺纺织工业 相关规划出台在即



工信部正制定相关规划。该规划涵盖纺织、化纤、产业用纺织品三个发展规划，规划以转型升级为核心。其中产业用纺织品的“十二五”规划有望在10月前后出台。纺织业“十二五”规划强调转型升级。工信部消费品司日前在江西南昌市召开纺织行业形势分析会。工信部党组成员、总工程师朱宏任会议发言时表示，工信部正在制定“十二五”工业转型升级规划，纺织行业正在制定纺织、化纤、产业用纺织品三个发展规划，规划以转型升级为核心。

工信部正在制定“十二五”工业转型升级规划，纺织行业正在制定纺织、化纤、产业用纺织品三个发展规划，规划以转型升级为核心。

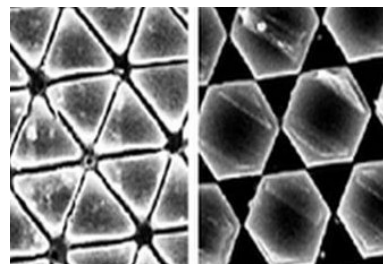
印度Arvind与德国PD合资建玻璃纤维工厂

近日，印度Arvind公司已与德国的PD纤维集团就技术纺织品生产达成协议。新的合资企业股份比例为

51:49，Arvind公司是大股东，这个合资企业将进入风力发电，造船，汽车，交通运输，基础设施和航空航天等行业。公司计划在未来5年就这一项目投资8亿卢比。新工厂每年将生产30,000吨玻璃纤维。包括双轴的、多轴的和梭织玻璃织物，以及缝合的和碎磨砂玻璃纤维织物。

东丽推出世界最细纳米纤维

东丽研发出了世界最细（直径500纳米）纳米纤维涤纶长丝的量产化技术，从2012年度开始将正式进行量产。同时，在世界范围内，技术层面上一直未获成功的300纳米级、首度开发的异形断面超细纳米纤维、尼龙纳米纤维等一系列特殊纤维的开发也已取得成功，东丽下一步将进入这些新材料量产化的研发阶段。此次实现量产化的为涤纶长纳米纤维，超越了迄今为止市场上最细（700纳米级）的产品。该新品的生产工艺采用熔融纺纱技术进行海岛构造纤维制作，完成了超细微高分子流控制等技术创新，相关知识产权专利技术达15项之多。



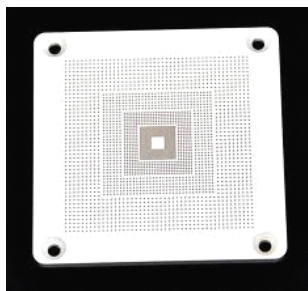
东丽研制的两种直径均为500纳米的超细纤维横断面

享新建材盛宴 玻璃纤维行业迎黄金十年

业内专家告诉记者，从长远来看，中东、亚太基础设施的加强和改造，对玻纤需求不断增加，未来市场空间不可估量。而且随着全球在玻纤改性塑料、运动器材、航空航天等方面对玻纤需求的不断增长，玻纤行业前景十分乐观。目前，玻纤的应用领域不断扩

大, 潜力巨大的风电市场必将成为玻纤未来发展的一大亮点。因为能源危机促使世界各国寻求新能源, 风能已经成为近年来国际社会关注的一个焦点, 中国在风电领域也已加大了投资与研发的力度。到2020年, 我国在风力发电领域的投资将达到3500亿元, 其中, 20%左右的领域需要使用玻纤, 如风机叶片等。这对中国玻纤企业来说无疑充满了机遇。

三菱树脂等推出高精度切削加工性树脂



三菱树脂和美国高性能树脂厂商Quadrant Group的合资公司Quadrant Polypenco Japan (总部: 东京), 在2012年初开始全面销售将陶瓷填充到改

性PEEK (聚醚醚酮, Polyetheretherketone) 树脂中的切削用材料“SEMITRON MP370” (图)。其特点是切削时产生的毛刺量较少、可进行高精度的切削加工, 适用于半导体检查工序的测试插座等。

实验室用玻璃纤维增强聚酯复合材料板材推出

近日, 美国Haysite增强塑料公司推出H193/H232拉挤通风柜板材, 该产品可用于学校实验室通风柜、测试和研发设施的内饰, 其长度可根据客户的要求定制。H193/H232玻璃纤维增强聚酯复合材料板材对酸、碱具有良好的耐腐蚀性。这两款产品已通过科学设备家具协会 (SEFA) 的化学跌落试验, 该测试使用了49种不同的化学试剂来评估了其耐化学性。据Haysite公司负责人介绍, 该产品具有光滑的白色表面, 经久耐用, 易于清洁, 并提供高光反射率, 不易变色。

美国AGY公司宣布

退出其Lot玻璃纤维纱业务的计划

近日, 美国AGY公司宣布退出其Lot玻璃纤维纱业务的计划。这种纱用于高硅氧织物的织造, 而高硅氧织物用于航空航天和军事用途。Lot玻璃纱用坩埚法制造。所用玻璃球是E玻璃成分, 由欧文斯科宁公司在南卡罗来纳州的安德森工厂生产。Lot玻璃纱销售给织造行业织成织物, 然后再销售给某些碳纤维厂商经酸沥滤制成高硅氧织物。

国有企业监事会检查组

莅临泰山玻纤检查指导工作

2月7日, 重点大型企业监事会主席董树奎、国资委监事会18办主任李金凤、专职监事罗雯, 专职监事兼主席秘书施文涛



等一行六人, 到泰山玻璃纤维有限公司检查指导工作。泰山玻纤董事长、总经理唐志尧代表公司领导班子向检查组汇报了公司基本概况、2011年生产经营情况和财务运营状况、2012年经营指标和重点工作任务等, 提出了企业发展中需要重点关注和政策支持的问题。

十二五化工技术创新重点方向确定

近日, 《“十二五”产业技术创新规划》正式公布。《规划》明确了包括石化、化工等在内的工业领域技术创新重点方向, 同时制定了提高企业研究开发经费占主营收入比重等具体目标。《规划》明确, 到2015年, 企业技术创新能力要明显增强。规模以上工业企业研究开发经费内部支出占主营业

务收入的比重超过1%，一批骨干企业达到10%以上。开发一批具有自主知识产权的产业核心技术和关键技术，在解决制约重点产业发展的瓶颈问题上取得重大突破，重点产业技术水平取得显著提升。石化、化工是国家支持的重点领域。具体来看，石化重点开发渣油沸腾床加氢、悬浮床加氢、灵活焦化、重油催化裂化等技术，符合国V标准的清洁燃料技术，催化裂化烟气脱硫脱硝技术，乙烯装置的裂解、分离、深冷、精馏等先进控制和优化技术及副产物综合利用技术，芳烃生产成套技术，合成树脂、合成橡胶高性能化技术，特种合成纤维生产技术，新型分子筛材料、催化剂载体和制备新技术等。

欧盟建筑保温标准化专家 访问南玻院质检中心



在2012年龙年春节来临前夕，欧盟建筑保温重要标识委员会主席、国际标准化组织ISO/TC163技术委员会丹麦首席代表、

世界最大的岩棉生产厂商ROCKWOOL集团技术总监Erik Rasmussen先生，ROCKWOOL集团高级发展工程师Susanne Dehn女士，ROCKWOOL亚洲技术服务经理江英政先生以及ROCKWOOL北京办事处公共关系经理鲍娜女士专程来到南京玻璃纤维研究设计院质检中心进行为期两天的考察访问，双方就岩棉外墙外保温的技术问题进行了深入的探讨，并对进一步的合作达成了一致意见。

欧洲3B玻纤公司被印度厂商收购

印度Braj Binani集团的控股公司比纳尼工业公司宣布用2.75亿欧元从Platinum Eguity公司手中收购欧洲3B玻纤公司的100%股权。总部位于比利时巴蒂斯

的3B公司是欧洲一家领先的玻璃纤维增强材料制造商。总部位于印度孟买的比纳尼工业公司经营水泥、锌、复合材料和玻璃纤维等业务。这次收购3B，是其集团在全球玻璃纤维市场中扩展业务、增强能力之战略的一部分。

中国建材2011年实现利润141亿 同比增长87%

2011年，中国建材集团业务规模和经济效益大幅增长，资产总额达2106亿元，实现营业收入1918亿元，同比增长42%，利润141亿元，同比增长87%，净利润107亿元，同比增长84%。其中，玻璃业务方面，中国建材集团生产的国内首批0.5mm超薄TFT液晶玻璃基板产品通过批量认证，ITO导电膜玻璃新线相继投产，成功开发国内领先的电容式触摸屏用电膜玻璃与传感器。

巨石集团美国复材展圆满而返

美国复合材料展会“COMPOSITES 2012”于2月23日在拉斯维加斯圆满结束，巨石集团在此次展会上突出展示了新产品高性能拉挤用玻璃纤维无捻粗纱312T、阻燃工程塑料用短期原丝568FR和LFT用无捻粗纱362K。



天晟新材两项材料获得专利认证

天晟新材于近日取得国家知识产权局颁发的两项发明专利证书，分别为丁苯橡胶发泡板材及其制备方法、一种改进的交联聚氯乙烯结构泡沫及其制备方法。公告显示，这两项专利技术与公司主要技术直接相关。其中，丁苯橡胶发泡板材及其制备方法能提高软质发泡产品的环保性能、机械性能、弹性和耐寒性。

PPG玻璃纤维业务2011年整体回落



PPG工业公司(纽约证交所代码:PPG)近日公布2011年第四季度的净销售额为35亿美元,较之去年同期增长

4%。第四季度净利润提高至2.16亿美元,相当于摊薄每股收益1.39美元。2010年第四季度的净销售额为34亿美元,净利润为2.05亿美元,相当于摊薄每股收益1.24美元。PPG公司2011年共实现销售额149亿美元,较2010年的134亿美元增长了11%;2011年全年净利润达11亿美元,相当于摊薄每股收益6.87美元,而2010年净利润为7.69亿美元,相当于摊薄每股收益4.63美元。2010年全年调整后净利润为8.54亿美元,相当于摊薄每股收益5.14美元。公司2011年全年盈利的有效税率为25%,2010年为26%。玻璃纤维业务第四季度销售额为2.56亿美元,较之去年同期下降200万美元,同比下滑1%。由于欧洲需求疲软,玻璃纤维销量从2010年的强劲水平有所回落。该业务本季度整体利润额为1900万美元,较之去年同期下降了1000万美元。业绩下滑的原因主要包括销量减少,产能利用率下降,以及授权和股权盈利减少,如PPG在电子行业的合资企业本季业绩不佳。

DSM南京建世界最大复合材料树脂厂

据最近消息,根据南京城市发展规划,金陵帝斯曼树脂有限公司将搬迁到南京化学工业园。因此,帝斯曼(DSM)及其中国伙伴决定利用这次迁址机会,把总投资从原来的9486万元增加到6.17亿元,并投资5亿元在南京化学工业园建立一个世界上最大的复合材料树脂生产厂(年产能10万吨),以满足中国复合材料工业对高端复合材料树脂的需求。新工厂的建设计划将于2012年完成。帝斯曼复合材料树脂公司生产不饱和聚酯树脂、胶衣树脂、

浸润剂、粘结剂和聚合物增塑剂,供建筑和建设行业的玻璃纤维增强塑料使用。金陵帝斯曼树脂公司是帝斯曼复合材料树脂公司的亚洲生产和销售企业,用符合帝斯曼欧洲质量标准的产品及技术支持为中国客户服务。

四川威玻集团海外上市

日前,四川威玻集团海外上市工作在內江市工商行政管理局及相关部门的鼎力支持下取得突破性进展,拟上



市内江华原电子材料有限公司成功引进外资,为企业2013年海外上市奠定了坚实基础。

SI集团将在南京建酚醛树脂装置

总部在美国纽约州的SI集团2月3日表示,将投资3000万美元在南京化学工业园区增建酚醛树脂装置,预计2013年5月投入生产。装置初期能力将为3万吨/年,未来可扩能至7万吨/年。该南京生产基地将以块状、锭剂、液体和粉末形式生产酚醛树脂,目标应用领域包括橡胶和耐火材料行业。该公司曾于2011年花费150万美元在上海松江建立了橡胶和酚醛树脂应用实验室。

浙江宏成柔性连体玻纤材料通过专家鉴定

浙江省重点高新技术产品开发项目——浙江宏成建材有限公司“轻型柔性连体玻纤材料”在杭州通过专家鉴定。该产品填补了国内建筑外墙装饰材料相关空白。宏成公司开发的“轻型柔性连体玻纤材料”是2011年浙江省重点高新技术产品开发项



目计划（浙经信技术[2011]417号）。该材料集装饰、防水、环保、安全等众多优势于一身，是一种新型的多功能外墙装饰防水材料。专家表示，宏成砖轻型、连体，适合大面积施工，饰墙操作快速、高效、安全，尤其适合高层建筑的外墙装饰;产品轻型易搬运、易粘贴、易切割、节省运输成本，施工工效高;表面彩砂坚硬，抗紫外线照射，内配抗老化材料，使用寿命长；作为饰面层的柔性沥青玻纤砖颜色和形状可自由选择 and 搭配，能够保证柔性连体玻纤砖与整体达到最和谐统一，装饰性强;自洁性好，不会形成明显污斑，不会积留水渍，可任意冲洗或在自然雨水的冲洗下可使原色再现;材料无毒无害，装饰、保温、隔音、防水性能好。

关于征集“2012RTM/LRTM工艺技术研讨会” 具体内容的通知

为了让复合材料业内广大同仁更深入地了解和
学习RTM/LRTM，推动此工艺在玻璃钢制品生产中的
应用和普及，我们拟于近期举办2012RTM/LRTM工艺
技术研讨会。出于使会议更加具有针对性和实用性的
考虑，以切实给与会代表带来实实在在的参会效果，
现特面向行业制品生产企业征集意见，欢迎各企业
代表将对此工艺中感兴趣的内容及实际生产中需要
解决的问题等告知我们，以便准确合理设置会议议
题和内容。

会议具体时间议程敬请关注近期中国玻璃钢综
合信息网内容。

2012RTM/LRTM工艺技术研讨会筹备组

联系人：张洪华

电话：0534-2220163 13953485900

传真：0534-2666069

电子信箱：cnfrp@126.com

7341660@qq.com

近年玻璃纤维遇反倾销简况

提出地区	立案公告	涉案产品	终 裁
欧盟	2009-12-17	70191100-短切纤维 70191200-无捻粗纱 70191900-其它玻纤 70193100-玻璃纤维席 玻璃纤维无捻粗纱	2011-3-15终裁，自3月17日起对除纺织纱外的涉案产品征收13.8%为期5年税率
印度	2010-1-8	玻璃纤维短切原丝 短切原丝毡	2011-1-6终裁，对重庆、巨石、泰山分别征收7.46%、18.67%和20.89%，其余40.91%
土耳其	2010-1-22	70191100-短切纤维 70191200-无捻粗纱 70191900-其它玻纤 70193100-玻璃纤维席 70199099-未列名玻纤制品	2010-12-31终裁，对重庆征收20.2%，其它23.75%为期5年税率
欧盟	2010-5-20	70194000-粗纱机织物 70195100-窄幅机织物 70195900-其它玻纤机织物 70199099-未列名玻纤制品	2011-8-9终裁，产品只涉及70195100和70195900，即日起对涉案企业产品分别征收48.4%-62.9%为期5年税率
印度	2010-12-20	玻璃纤维土工格栅	未出
欧盟	2011-7-28	70193900-其它玻纤网垫板等 70194000-粗纱机织物 70199099-未列名玻纤制品	未出

当前玻纤行业发展面临的一些问题

——访中国玻璃纤维工业协会副秘书长尹续宗

近期，中国玻璃纤维工业协会副秘书长尹续宗应邀来到中国玻璃纤维复合材料信息网，做客“权威专访”栏目，就当前玻纤行业普遍关注的一些事项，回答了记者的提问，为广大企业再次点明了前进道路上应重点把握的问题。



记者：尹秘书长您好，欢迎您的到来。首先想请您给我们大家谈谈目前玻纤行业的发展方向问题。

尹秘书长：非常高兴有机会来到这里做客，与大家交流。关于发展方向，这个题很大。简单说来，任何一个行业的发展，都和国民经济的发展息息相关。玻纤行业的发展，还是应该围绕着整个国民经济“十二五”发展的方向。有了这个大方向，我们行业的发展方向就比较容易把控了。现在国民经济发展的核心已经不是简单的调整结构了。在过去的“十一五阶段”重点就是调整结构，现在到了“十二五”当然还是存在调结构的问题，但是节能减排，增效是更为突出的了。说到玻纤的发展方向，行业的“十二五”发展规划已经形成了一个比较完整的文字体系，简单归纳下来，有几个落脚点：

首先是发展的重点，在行业“十二五”发展规划里讲得很清楚，就是完善、提高池窑技术。我们现在行业的发展，产量已经到了占全球总数的50%

以上，而我们产量的85%以上是池窑技术。在目前至今后一段时间内的发展过程中，不像过去那样大力提倡发展池窑技术了。在这个背景下面，对在产品、工艺占主流的池窑技术，提出了完善、提高的要求。当然，有很多企业特别是主导企业在池窑技术方面已经做得有一定水平了，例如我们的三大企业，但在行业里还没有得到全面的普及和应用。还有一些池窑企业，他们在能源消耗、工艺技术水平、装备方面来讲，都还需要完善提高。作为行业来讲，这是一个重要的方面。

第二个落脚点，就是围绕我们池窑技术产品比重占85%以上这个前提，行业怎样实现增效？我们的产量已经超过全球产量的50%了，我们的先进池窑技术应用的比重已经超过85%了。那行业的增效问题就不是一个量的问题了，单纯地靠量已经很难去解决行业的增效问题。在完善提高的基础上，要解决增效，就要靠发展制品加工业。我们这些年发展速度很快，在快速发展过程中形成了一个量。现在我们要提质、提效，即质量要提升，效益要提高。实际上我们真正需要达到的目的，就是这个提效。做起来的话，我个人认为，就是延伸产业链。关于延伸产业链的问题在“十二五”规划里也谈到了，而且很多，很具体。作为玻纤行业来说，本身是一个基础原材料，在起初是为了满足国防建设、军工的需要而发展起来的，走到今天，几乎在国民经济的每个领域都得到了应用：在基本建设方面，

建筑、土木；运输方面，公路、铁路、海运、航空；工业方面，绝缘、防腐、耐酸、耐碱；从耐腐蚀的增强基材，到现在的节能、环保、过滤，玻纤产品正发挥着越来越多的作用。在搞好产品品质提升的基础上，怎么增效呢？就应该随着下游新领域的开发，给予更多的关注和更多的结合。面临着全球经济的一体化，我们还有一个新的课题，那就是走出去。可以说国家在鼓励企业走出去方面有许多配套的政策和措施。我们的改革开放把资金技术引进来，壮大了自己，而贸易全球化，经济全球化，这是必然的趋势。我们成长起来了，壮大起来了，就应该看到在全球经济的大布局中，有比我们发展快的，也有和我们基本处在相同水平的，还有比我们发展更慢的。经济必然是推动性的，当我们自己成长到一定高度时，就应该做好走出去的工作。可喜的是，现在我们有的企业已经走出去了，有的已经迈出了第一步，还有一些骨干企业已经开始行动。不管规模大小，也不管走出去的原因和背景是什么，走出去这一步，作为玻璃纤维这个行业已经突破了。重庆的CPIC在巴西已经开始盈利了，巨石在南非项目的基础上在中东已经开始新的建设了，泰山也有过与中东地区的合作。三大企业已经开始行动了。

记者：大的企业已经走出去了，小的企业怎么样去实现走出去的目标。另外还要注意些什么呢？

尹秘书长：其实我们现在有一些非大型企业集团层面的企业也已经在行动了。只不过各个企业家们都有自己的想法，即想先把事情做好，然后再让别人知道。有的现在已经在做了，在某国马上就要开工了。至于要注意的问题，其实不仅仅是我们玻纤行业，各个行业各个领域在走出去这个环节上可能面临的都是一些共性的问题，大家都差不多。只不过企业大，项目大，基础队伍就好一些。但是从问题这个角度来看，应该没有什么区别。要归纳起



来说的话，首先是环境，对你所要去发展的那个国家和地区的环境要去了解，诸如法律法规、市场自由度、市场容纳度等等，这种了解应该是多方面的。然后就是人才。比如说，本来团队里有很好的英语人才，可到了巴西人家说葡萄牙语；再比如说印度，原来是英属殖民地，跟印度人说英语没问题。但如果是到那里了，就要和社会打交道，和方方面面的人打交道。除了英语当地的人还要说印度语，只有英语人才都是不够的。所以说，人才的储备和人才的专业性是很重要的，走出去需要方方面面的人才，培训一定要跟上。再一个就是要熟悉法律，不要形成自己固有的一种概念，就是依据我所了解的情况，而是必须掌握你要去的那个地方的法律。另外就是在全球经济一体化的形势下，反映出来的一些问题，比如说汇率的问题，还有就是一些经济不太发达、社会不太稳定的国家，或者说经济比较薄弱的国家，跟我们当初改革开放初期的时候一样，你在那里筹了资，建了厂，挣了钱，但是你的利润换不成硬通货，汇不出去。以上这些倒不是只有我们玻纤行业所面临的，是看到了一些先走出去的行业发生的问题。别人已经发生的教训，是我们应该汲取的，我们本行业倒没有什么特殊的。比起一些对外工程承包项目来说，我们不一定非要在国内派员工，我们出去搞制品加工，是通用的纺织行业，只需要在当地招收熟练工人，适应当地的社

会环境、法律背景，搞好管理。

在我们整个行业发展过程中另外一个焦点，就是现在应该思考和发展的产业联盟。关于这个话题，在今年行业的年度工作会议上，协会理事、原南玻院的姜总，做了一个专门的演讲，会议上也有相关的资料。产业联盟和延伸产业链是有所区别的，我个人理解延伸产业链更侧重于比较成熟的东西，产业联盟涵盖的内容就更丰富一些。过去的十年，国家曾经大力提倡过产学研，产学研是产业、学术、研究机构、院校，我感觉产业联盟是在这个基础上的延伸和发展。现在什么都提创新，怎么创、创什么，这是行行业业都面临的问题。我们玻璃纤维是个基础原材料，有那么多应用领域，完全靠我们自己去开发，去延伸，首先是速度慢，作为一个材料领域，我们只知道其他某一个领域，在这个领域里面还有什么新的更高的性能要求，更新的发展指标，我想我们的掌握和了解是欠缺的，但是 we 和这个领域，形成一个联盟，包括它的研发、院所、大集团，我们进行互动。它根据自身的发展需求，给我们提出要求，大家做好各自的事。最后，把这个方向、这个领域发展起来。我们是搞材料的，我这个材料现在也可以和建筑领域形成联盟，也可以和交通领域形成联盟，还有环保领域等等，去开发应用新产品。就是说以我们产品性能的优势和应用领域来形成一个平台，我围绕着你的需求，给你更好的服务，提供更好的、更高性能的材料。满足了他，提升了我，不是双赢而是多赢。我们现在有一些东西还是处于分割状态，都是多体系的搞研发。产业联盟就是要把我们自己推出去，主动地宣传自己，告诉你我这个材料有什么性能，在你这个领域里面有什么应用前景，人家在已有的基础之上，就可能会给你提出更高的要求。我们大家风险共担，利益共享。这是我个人对产业联盟比较粗浅的理解。细致的内容，姜总有一个材料，讲得很全面，大家可以去看。今天借这个机会，回答

你问题的同时，谈谈我个人的一些观点。不一定都对。

记者：听了您的讲述，肯定会有一些企业有豁然开朗的感觉。据我所知，我们玻纤行业的准入条件正在修订，再请您就这个话题给我们谈一谈吧。

尹秘书长：2007年国家发改委公布了玻纤行业准入条件。根据这几年行业的发展，有必要在这个基础之上对其进行修订。另外一个方面，当初发布行业准入条件的时候，就应该有一个配套的管理措施，当时国家发改委定的是公告管理制度，由于当时国家在部门设置、职能设定等方面有些调整，玻纤行业准入条件的公告管理这一块基本没跟上。现在在国家工业和信息化部，工业体系就有了政府主管部门，所以新的玻璃纤维行业准入条件将由工信部会签，国务院七个部委来公布实施。相应的配套管理措施就是公告管理制度。通俗一点说，行业准入条件是设定了一个新的参与者必须具备的基本条件。公告管理制度是对已有的企业通过公告管理来进行规范、提升。公告管理也不是一刀切的，是分期分批的，而且工信部的说法是很明确的，企业申请，最后由国家工信部进行公告。这就是如何对待新队员和老队员的问题。行业准入条件特别值得一提的是最近的两稿，一是今年八月份在内蒙赤峰理事会上的一稿，会后，我们又形成了一个二稿，这个二稿就是今年在常州年会上颁布的。大家都很关心，有些企业也很重视，一直在谈论，我认为这是好事。在谈论的过程当中，交流的过程当中，大家能对公告管理制度和行业准入条件有更明确的认识和理解。回想当初05、06年，我们的国民经济是很热的，如果没有玻璃纤维行业准入条件的出台，那可能所谓新的池窑企业就不是今天的情况了，还要多。玻纤是国家鼓励发展的行业，池窑技术也是国家鼓励的，既然是鼓励的，当时确实实有很多的省市地方都要上。就是因为我们的行业准入条件的公布，使一些头脑比较热的地区、投资单位就得冷静

下来思考，对市场环境的净化起到了很好的作用。到现在为止，也依然有一些地区热衷于玻璃纤维，然而，它真的有那么雄厚的资金吗？真的有那么完整的人才体系吗？真的有那么好的市场基础吗？都不具备。还仍然打着鼓励新材料的旗号，通过各种方式，或招商引资、或利用扶持民营企业，一窝蜂地要上。如果是这样的话，这个行业从管理的角度来说是无序的，从发展的角度来说说是混乱的。所以，行业准入条件及其公告管理制度是非常必要的。

记者：再请尹秘书长给我们谈谈欧盟的反倾销情况以及相应的对策。

尹秘书长：这个话题今年谈得似乎太多了，其实有很多现成的材料，包括今年协会在常州年度工作会议上刘长雷秘书长有一个专题发言，很系统地谈了这方面的情况。反倾销我们已经遭遇了六起案子，我在这里想跟大家说的一个事情是最近刚刚发生的、玻纤行业区别于其他行业的、我们又面对的一个问题——欧盟的反规避。欧盟对中国玻纤网格布的反规避又进行了立案调查，做了初裁也做了终

裁，时间大概在11月18日，针对的是自马来西亚转口（无论是否原产于马来西亚）的玻璃纤维网格织物，其实瞄准的就是中国玻纤网格布。这个问题行业协会早在今年年初重庆工作会议上，就已经向行业内发出了警示，我们有些企业可能觉得这种商业行为商业模式好像是一种成功的做法，现在问题暴露出来了。反倾销、反补贴、贸易保障措施，我们常说的两反一保，是世贸组织的一个通用规则，这是一个法律问题。既然我们在十年前加入了WTO，那么我们就应该在WTO贸易规则的框架下，去学习和应用，包括现在有一些产品也面临着低价进口，我们也可以运用反倾销这个手段，我们也有这个权利。反倾销是一种游戏规则，所以我们要学会这个游戏规则。具体的，因为很多材料里面都有了，大家可以比较系统地去了解。

记者：感谢尹秘书长从百忙之中抽出时间来接受我们的采访！

尹秘书长：不客气。

编辑/孙维江

中国复合材料学会

关于《复合材料“十一五”创新成果荟萃》信息征集的通知

各相关企事业单位：

在“十一五”期间，中国复合材料得以迅猛发展，为总结复合材料行业所取得的巨大成就，中国复合材料学会拟遴选“十一五”期间在科研、产品、服务等方面取得的优秀成果，汇集编纂《复合材料“十一五”创新成果荟萃》一书。本书由中国科学技术出版社出版，CNKI全文检索。此书将在中国复合材料学会第六次全国代表会员大会暨换届会议、第十七届中国复合材料学术会议期间发放。

本书将全面、系统地介绍我国复合材料“十一五”期间承担重要科研项目的企事业单位和业界专家以及取得的科研成果，刊登从事复合材料生产服务的企事业单位需求信息，为科研产业化供求双方提供全面的信息通道。

有相关信息欲入编本书的单位或个人请填写相关表格并申报材料。

申报文件“《十一五创新成果荟萃》入编申请文件”请登录中国玻璃钢综合信息网“焦点报道”栏目下载。

RTM工艺演示

序言

我国手糊玻璃钢成型工艺因质量、强度、成本、环保、清洁等综合方面的要求，已经开始由敞开式手糊工艺过渡到闭模成型工艺。近几年，该工艺在汽车配件、风电制品、船舶游艇等相关领域部分企业得以应用，部分或者全部代替了传统手糊工艺。

RTM工艺简介

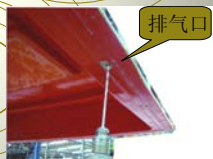
RTM是先将增强剂置于模具中形成一定的形状，再将树脂注射进入模具，浸渍纤维并固化的一种复合材料生产工艺，是FRP的主要成型工艺之一。其最大特点是污染小，为闭模操作系统，另外在制品可设计性、可方向性增强，制品综合性能方面优于SMC、BMC。

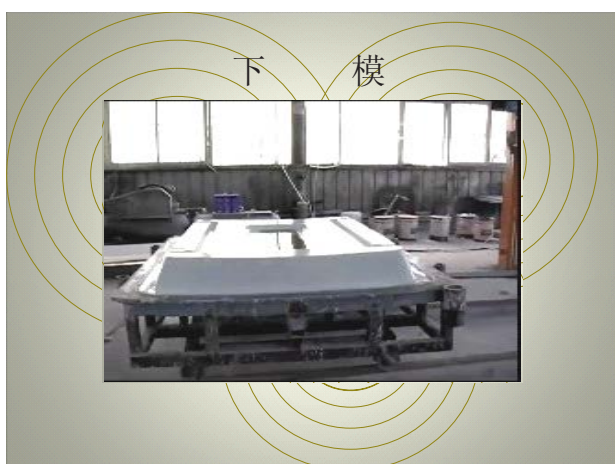
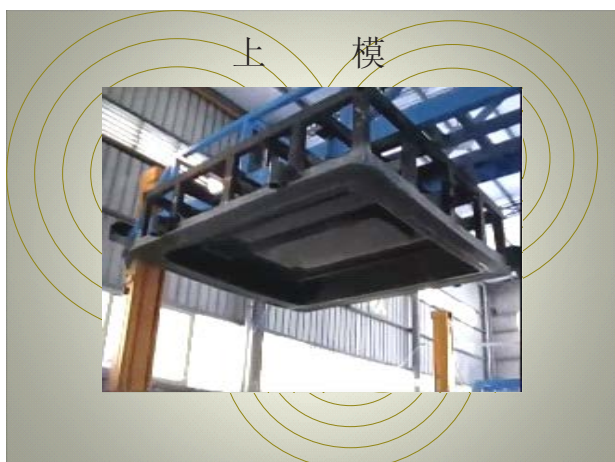
模具准备

1. 检查模具有无缺损，注射口、排气口设计是否合理，并用压缩空气把模具表面的杂质清除干净。



2. 疏通进料口和排气口是重点





胶衣准备



把胶衣均匀涂刷到模具内表面，不得有透光、流挂、堆积现象



根据当日气温情况加入适量固化剂，搅拌均匀

铺层

根据产品制作工艺把相应的毡、布铺放在模具面上



修掉多余的边角料



注：根据产品模腔预先裁剪好毡、布，再铺放可节省材料

合模



把铺层好的下模与上模合拢并周边密封和紧固



紧固上下模

注射

1. 检查设备容器里的树脂与固化剂是否充足，并调整好注射枪
2. 调整注射压力（指针不得超过20），并把注射读数清零



3. 按产品需要注射树脂



4. 注射结束后清洗注射枪

固化



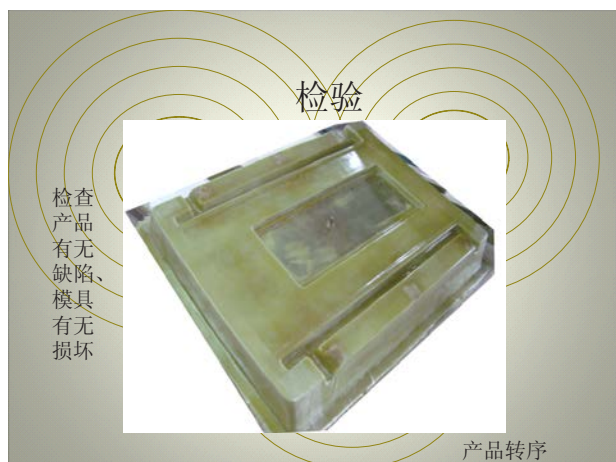
脱模

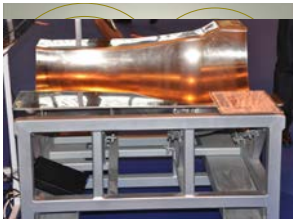
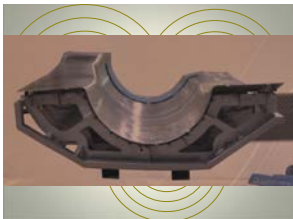
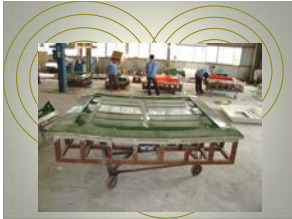
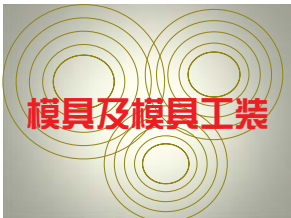


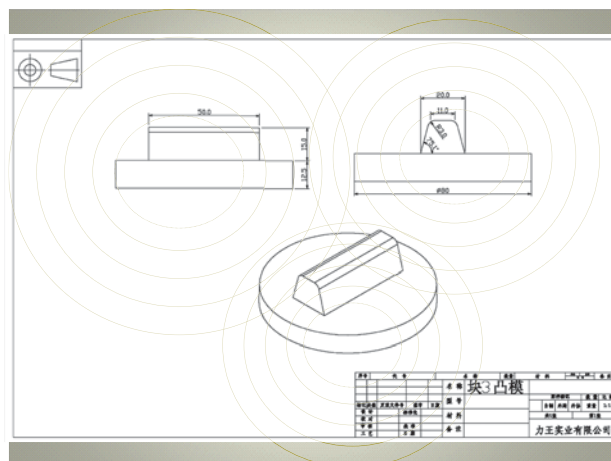
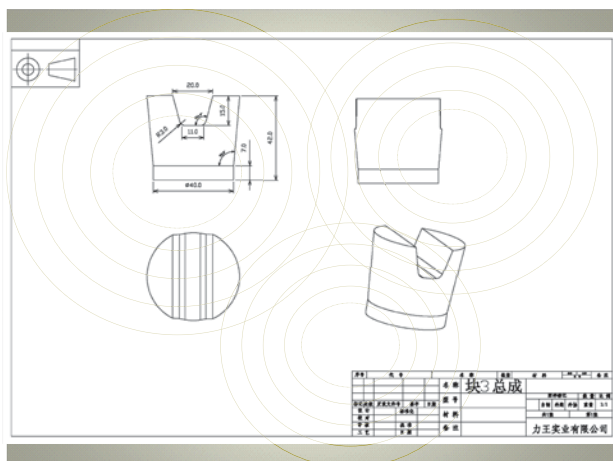
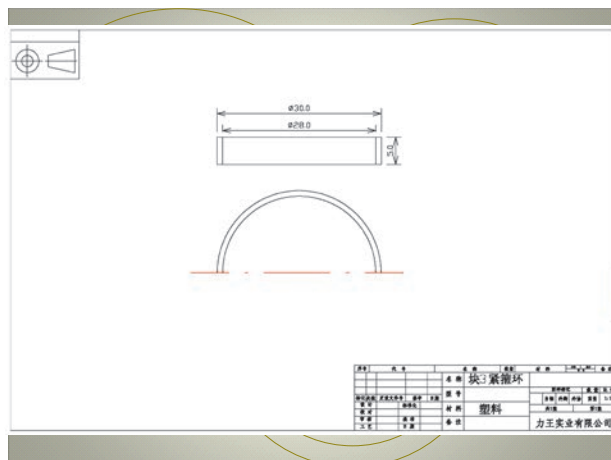
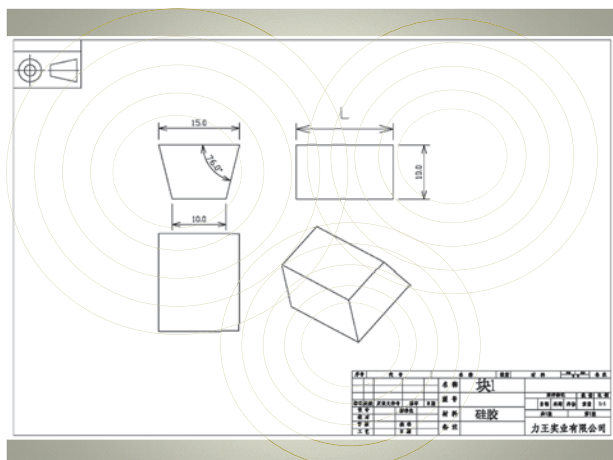
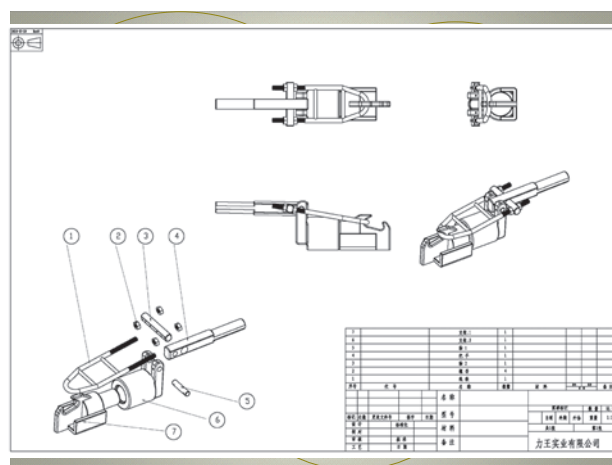
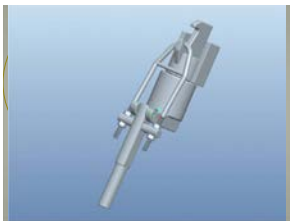
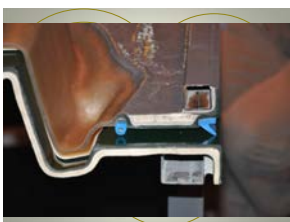
分离上下模

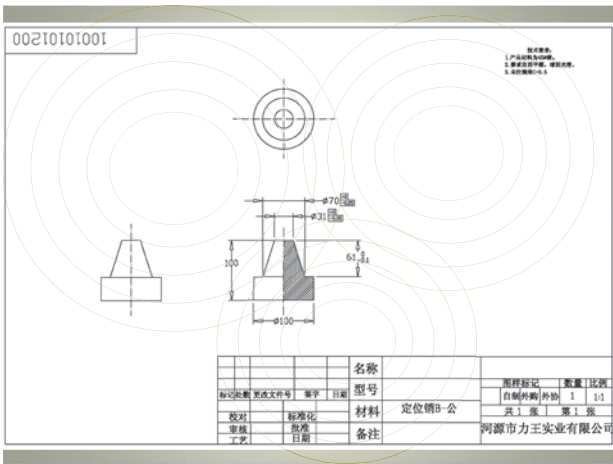
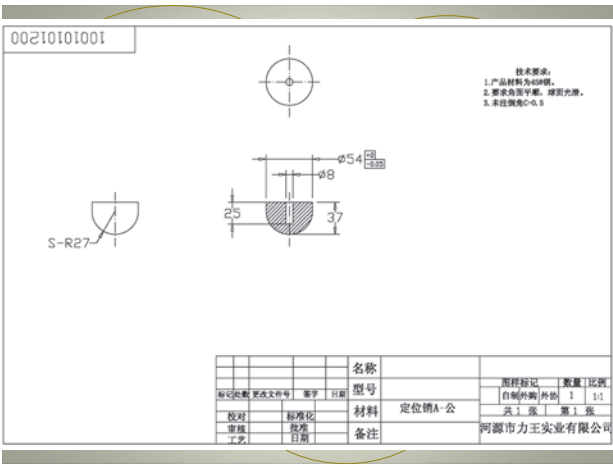
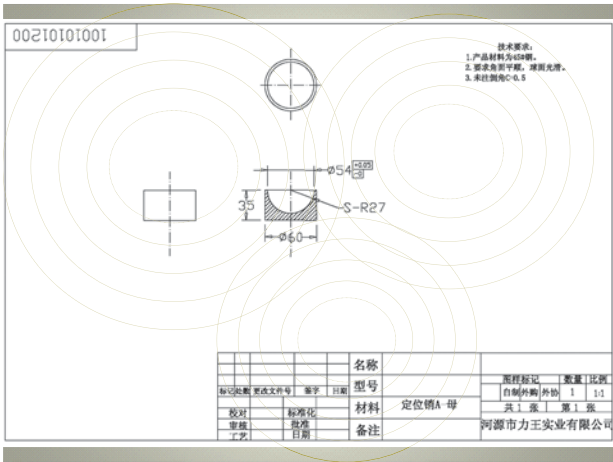
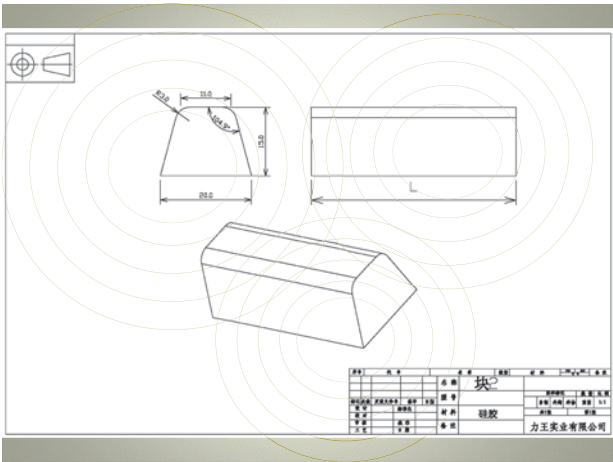
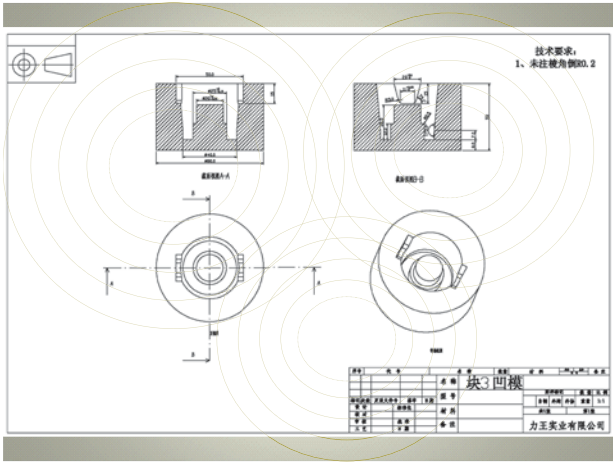
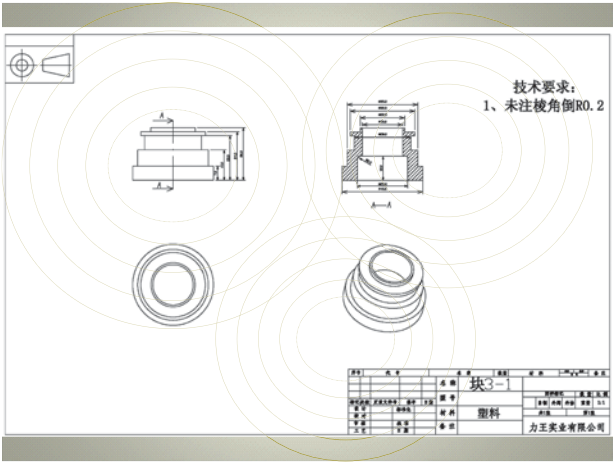


把产品与模具分离









E玻璃单元窑耐火材料的侵蚀

-----傅仲华

1 E玻璃单元窑耐火材料的选择

单元窑是E玻璃纤维池窑的主要窑型。虽然该类池窑有多种结构形式。但所选用的耐火材料基本相近，尤其是接触玻璃液的耐火材料更趋一致。

熔化部池壁和池底的主要部分选用致密铬砖C-1215，背衬砖使用致密锆砖ZS-1300或耐热粘土砖等。

主通路和过渡通路接触玻璃液的部分一般也都采用致密铬砖。作业通路接触玻璃液的侧壁砖和底部有的采用致密锆砖，也有采用致密铬砖的。但漏板砖最好采用热震性较好的致密锆砖，因为采用铬砖对铂漏板有害。

其他部位主要选择用标准锆砖或各类莫来石、粘土砖等，并需要多种保温材料。

随着耐火材料技术的不断发展，国际上有更多类型的铬砖和锆砖可供选择。广州岭南耐火材料厂的锆

英石系列、氧化铬系列、莫来石系列也越来越多地被采用。

2 E玻璃单元窑耐火材料的侵蚀

对耐火材料的侵蚀是在化学和物理的共同作用下进行的，是多因素的综合作用结果。下面将叙述的是对接触玻璃液那部分耐火材料的侵蚀情况。

对E玻璃单元窑而言，侵蚀的主要部位一般是熔化部池壁和池底，下面是一座运行了四年多的E玻璃单元窑有关部位大致侵蚀情况：

2.1 熔化部 熔化部池壁铬砖其液线处是窑炉侵蚀最严重的部位。处于热点区域的池壁侵蚀量约为2.5mm/月，其他部分的池壁侵蚀量为2.0mm / 月。个别位置两层池壁铬砖上部也有完全侵蚀掉的情况。

熔化部池底热点区铬砖侵蚀量约为0.2mm/月，处于低温区的锆砖侵蚀量约为0.3mm / 月。

前墙出口两边处也是侵蚀较严重的部位，平均侵蚀量要略高于2.5mm/月。

挂钩砖一般较为完整，但也会发生部分损坏严重而落入炉内的情况。

2.2 主通路 主通路进口处侧壁铬砖侵蚀量约2.0mm/月，其他部位的铬砖侵蚀量较小<0.5mm月。底部铬砖侵蚀不明显。

2.3 过渡通路 过渡通路侧壁和底部由于都使用铬砖，基本看不到侵蚀。

2.4 作业通路 作业通路侧壁锆砖侵



蚀量在1.0mm/月左右，由于拉制细纱的通路温度略高于拉制粗纱的通路，其侵蚀量也会稍大些。

2.5 其他与玻璃非接触部分的耐火材料一般都比较完整 如大碓，各小碓，前、后墙，胸墙，各通路上部、熔化部垂直部分烟道，前炉烟囱。

漏板砖一般侵蚀不会太大，只是该部位的特殊应用条件容易发生炸裂，如影响漏板的安装则要进行更换。

投料池虽所处的温度不是很高，但其作业环境十分恶劣，在此容易发生炸裂、龟裂现象，并有一定的侵蚀。投料池上方的耐火材料要比其他上部的耐火材料受到更大的侵蚀，但不会影响窑炉的正常运转。

3 耐火材料侵蚀的一般特点

E玻璃单元窑耐火材料侵蚀的一般特点如下所述。

3.1 E玻璃较为难熔 E玻璃是铝硼硅酸盐，需要约1560℃的燃烧温度，该炉玻璃液热点温度也高达1430℃左右。这样条件的熔制温度决定了E玻璃池窑的耐火材料要经历较强的侵蚀。

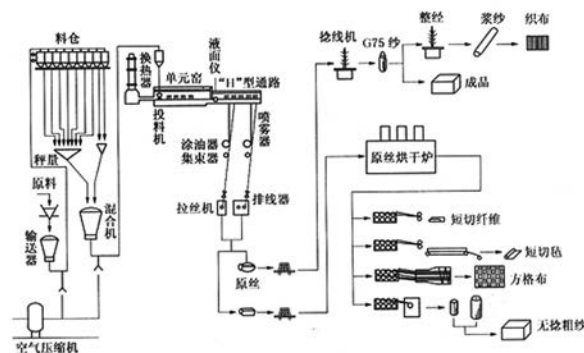
3.2 熔化部池壁砖的侵蚀 一座E玻璃单元窑的寿命基本取决于熔化部池壁的侵蚀情况。由于部分池壁处于三相界面的条件下，并且是高温区，因此高侵蚀不可避免。而熔化部热点周围的侵蚀更加严重。

竖放的池壁铬砖多出现垂直液面方向的裂纹，这样池壁不仅受到来自液线处的侵蚀，纵向裂纹的侵蚀也不可避免。第一层池壁铬砖先是受到液线处的剧烈侵蚀，经过22个月或20个月的运转，会有首块上部侵蚀断的铬砖掉入池内。这便意味着该区域“掉砖”的过程已经开始，池窑再经历若干月的运行，池壁第一层主要部分的“掉砖”现象大体结束。

随着第一层第一块铬砖的掉落，第二层砖的侵蚀速度加快。池壁砖上部一旦倒入池内，这块砖液残

线以下的侵蚀也将加快。第一层一块高24英寸的铬砖侵蚀严重的部位仅残留8英寸，即2/3的砖被玻璃液“吃掉”。

熔化部两侧池壁砖的侵蚀速度会因熔制条件的差异而有所不同，在“掉砖”的时间上有1至6个月不等的间隔。若差异较大可能说明在熔制过程中有较显著



的系统性偏差存在，或一侧池壁有异常损坏发生。

第二层铬砖上部也会因侵蚀严重而倒入池内，这种现象应发生在窑炉运转50个月以后。

3.3 熔化部出口处的侵蚀 由于该区处于熔化部玻璃液流向通路的通道，因此该区受玻璃液的冲刷十分严重。尽管该区玻璃液温度比热点处略有下降，但也维持在约1400℃的高温。主通路的进口也基本处于这样的条件，因此在熔化部出口前后要采用较厚的大块铬砖进行砌筑，这样不仅耐侵蚀，其稳定性也较好。

3.4 通路部分的侵蚀 主通路进口侧壁侵蚀比较严重，中部以后侵蚀量明显下降，过渡通路侧壁侵蚀不明显。作业通路侧壁使用致密锆ZS-1300其沿液线处有较均匀的侵蚀。除去通路进口外，通路其他部分的侧壁砖一般不会发生炸裂，作业通路3英寸厚的ZS-1300砖可以使用5年以上。

4 减缓耐火材料侵蚀的有关措施

池窑在多种因素的作用下侵蚀损坏不可避免，但在各个环节采取相应措施减缓耐火材料的侵蚀也是可

能的。

4.1 安全烤窑 利用热风烤窑技术和制定好的升温曲线，在烤窑中尽量避免熔化部池壁砖炸裂。一种观点认为，窑炉的寿命主要看烤窑效果。如在烤窑过程中池壁砖炸裂较多则窑炉寿命大大受到影响，当然这也要看炸裂的池壁砖所处的部位。

在烤窑前要对暴露在外面的池壁铬砖进行保温处理。一种经验认为，窑炉运行一个月内甚至一年内最好不要进行风冷，要防止池壁砖低温层过厚，高温层过薄的现象发生。

4.2 稳定玻璃原料质量 玻璃原料质量好、坏不仅影响拉丝作业，对熔制也会带来影响。玻璃原料质量不稳定会造成熔制温度的波动，甚至大起大落，这些都会危及熔化部池壁的安全。玻璃原料的不稳定是熔制温度不稳定的重要因素。

4.3 燃烧温度调整要稳 对多次发生在拉丝过程中的大面积铬砖颗粒断头现象分析，发现燃烧温度调整造成的较大波动是主要原因。一般情况下熔化部的空间温度调整不要过急。

大面积铬砖颗粒断头对拉丝作业的影响会持续几个小时，对这类铬砖冲击性的损坏后果不可低估。

一般情况下池壁上部倒入池内不会发生大面积铬砖颗粒断头。

4.4 控制好玻璃液位，防止液面发生大的波动

4.5 要定期更换热电偶 在高温条件下，热电偶经过一段时间的使用其温度值会产生衰减，即实际温度要比所显示的温度值高得多。由于各点热电偶所处的作业温度条件不同，其衰减的程度会有较大差异。

漏板经过几个月的运行后，其温度显示值会下降几十摄氏度，但仍能正常作业。这是因为原丝Tex做为参照调整，以保持玻璃温度、粘度的基本稳定。而熔化部和其他部位的热电偶则没有这个参照，因此窑炉各个控制点要定期更换热电偶，保持温度显示值的

准确、可靠，防止过高的燃烧温度和玻璃温度加大对窑炉的侵蚀。

4.6 搞好窑炉的中后期管理 窑炉的中后期管理是否得当对能否延长窑炉寿命十分关键。窑炉的中后期管理主要是指对池窑的池壁采取的保护性措施。对池壁的保护有两种办法，一种是在池壁外实施水冷，一种是进行必要的修补并同时维持风冷。从实际效果看水冷的办法不太可取。水冷势必对池壁铬砖造成更剧烈的破坏，同时水冷会大大降低玻璃液温度，而迫使燃烧温度大幅提高，这些对延长窑炉寿命十分不利。必要的修补和适当的风冷则没有水冷带来的那些问题。

5 延长熔化部池壁使用周期的两点设想

随着池窑技术的发展，不仅窑炉规模越来越大，有利于节约能源，有利于环保的技术也在迅速发展。窑炉的保温技术、电助熔技术不仅可以提高热效率，更有助于延长窑炉的使用寿命。

在现有的基础上，目前国内运行的单元窑如何提高熔化部池壁的使用周期，笔者认为有以下两点可以考虑：

5.1 分期控制液面高度法 笔者曾在高硅氧全铂坩埚上采用此种方法，使铂坩埚寿命大大提高。其基本思路就是分段分期负担液线处的侵蚀。根据经验当液线侵蚀到一定程度时，再变更一个位置。这个技术改变了传统的一条液线侵蚀到底的作法。

5.2 分期变动热点法 单元窑熔化部热点位置一般都设计在熔化部的中前区段，在实际运行中一般从窑炉初期控制到停炉。

若在窑炉运行初期有意识将热点后移，这样池壁也能收到分段负担侵蚀的效果，在客观上窑炉运行初期热点后移也可以做得到。这个办法不会对池底构成威胁，对熔制制度也不会造成负面影响。

窑炉在热点后移的条件下经过一段时间的运行，再将热点恢复到正常的位置上。

大华玻纤孙华华



孙华华，江西大华玻纤集团有限公司董事长兼法人代表，经济师。

1959年出生于浙江兰溪市香溪镇一个贫穷农村家庭的孙华华，幼年丧父，这一变故并没有击垮他，而是锻炼了他坚强刚毅的性格，培养了他孝顺谦逊的品德。怀着报效祖国的理想，他于1978年12月参加人民解放军，在部队期间入党，任副班长、班长、代理司务长。表现优秀的他并没有留恋部队的提干机会，而是毅然转业回乡创业，报效家乡。至1995年，他已经是兰溪市双牛玻纤公司的董事长兼总经理。

凭着超人的胆略和前瞻的眼光，他看中了中国玻璃纤维未来的发展前景，决定把玻纤行业作为自己未来的奋斗方向。在江西奉新优越的招商引资条件下，1998年，他把自己的玻纤事业转移到了江西奉新，这样一干就是15年。

1998年创办奉新县双华玻纤有限公司；
2003年创办江西大华玻纤有限公司；
2004年创办江西丰华玻璃球有限公司；
2007年创办江西大华云通玻纤有限公司；
2007年创办奉新大华天然气有限公司；

2009年创办江西大华玻纤集团（抚州）有限公司；

2010年创办江西大华黄金玻纤有限公司。

现如今，孙华华创建的大华集团已经是一家专业化生产玻璃纤维及各种玻纤制品的大型企业集团，产品有耐碱玻纤纱、耐碱玻纤网格布、平纹布、PVC布、无捻粗纱方格布、土工格栅、玻纤自粘胶带等几十种品种。公司现有员工1200余名，总资产达6.86亿元人民币，主导产品耐碱玻纤纱年生产能力达到3.5万吨，玻纤网格布的年生产能

力超1.4亿平方米，耐碱涂覆加工能力达7000万平方米，玻纤网布产能在国内领先，公司于2003年10月通过ISO9001—2000质量体系认证。

近年来集团公司多次获得县、市、省乃至国家有关部门的嘉奖，社会各界也给予公司高度的认可，2006年6月中国市场品牌战略管理联合会授予大华集团“中国知名玻纤公认十佳畅销品牌”；2006年12月中国民营科技促进会授予大华集团“全国民营科技企业奉献奖”；2007年2月中共宜春市委、市政府授予大华集团“2006年度民营企业纳税100强”称号；2007年5月中国玻璃纤维工业协会授予大华集团“中国玻璃纤维工业协会第四届理事会理事单位”称号；2010年宜春市人民政府授予大华集团“宜春市创新型企业”称号……孙华华本人多次被金华市和宜春市评为市优秀企业家，荣任金华市十一届、十二届、十四届人大代表；宜春市第三届人大代表。荣任奉新县十一届、十二届政协常委、中国玻纤协会第四届理事。

编辑/孙维江

新阳有限公司注册于澳门, 主营投资与贸易, 目前已在中国大陆直接、间接投资了常州亚邦化学有限公司等十三家企业。新阳旗下企业, 围绕苯产品构建产业链, 拥有31.5万吨/年不饱和聚酯树脂(UPR)、45万吨/年苯乙烯(SM)、15万吨/年顺酐(MA)和富马酸(FA)、10万吨/年苯酐(PA)、10万吨/年粗苯加氢、6万吨/年ABS树脂、8000吨/年天门冬氨酸、3600吨/年L-丙氨酸、400MW/年电池片、400MW/年电池组件等产能, 另有12万吨/年不饱和聚酯树脂装置于2012年3月建成投产。

常州亚邦化学有限公司
http://www.yabanghx.com
地 址: 江苏常州市新北区春江镇滨江一路9号
电 话: 总机: 0519-85032002
0519-85032006
0519-85032001-8018
传 真: 0519-85717668
邮 编: 213127
E-mail: yabanghx@newsolar.biz

江苏亚邦涂料股份有限公司
http://www.yabang-paint.cn
地 址: 江苏常州市武进区牛塘镇
电 话: 400-600-7822
营销部: 0519-86392106
0519-88231206
涂料部: 0519-86397410
传 真: 0519-86392102
邮 编: 213163
E-mail: ybtl@newsolar.biz

漳州亚邦化学有限公司
http://www.zzyabang.com
地 址: 福建漳州市金峰工业区北斗工业园金闽路8号
电 话: 0596-2600900
传 真: 0596-2600977
邮 编: 363000
E-mail: zzyb@newsolar.biz

天津亚邦化学有限公司
地 址: 天津市东丽区津塘公路五号桥(中河化工厂内)
电 话: 400-600-7833
022-24996892
022-24981516
传 真: 022-24999722
邮 编: 300300
E-mail: tjyb@newsolar.biz

新湖石化(常州)有限公司
http://www.shinho.net
地 址: 江苏常州市新北区春江镇(圩塘)新化路1号
电 话: 0519-85778000
0519-85778023
传 真: 0519-85778008
邮 编: 213000
E-mail: Webmaster@shinho.net

常州新日化学有限公司
http://www.newsolarchem.com
地 址: 江苏常州市新北区滨江化工园区龙江北路1569号
邮 编: 213127
E-mail: xrxh@newsolar.biz
树脂电话: 0519-89802373
0519-88065811
0519-88065817
传 真: 0519-89802371
苯酐电话: 0519-88065806
0519-88065813
0519-88065815
传 真: 0519-89609971
苯乙烯电话: 0519-85196788
传 真: 0519-85196781
其它电话: 0519-89609970
传 真: 0519-85720511

常州东昊化工有限公司
http://www.dohowchemical.com
地 址: 江苏常州市新北区汉江路368号金城大厦19楼
电 话: 0519-88889008
传 真: 0519-85196786
邮 编: 213022
E-mail: dohow@newsolar.biz

新阳(大丰)经济贸易有限公司
地址: 江苏大丰市常州工业园区大丰路1号
电话: 0515-83506018

常州市长江热能有限公司 地 址: 江苏常州市新北区春江镇魏村巴黎路 电 话: 0519-85473789 传 真: 0519-85473789 邮 编: 213000 E-mail: cjrj@newsolar.biz	常州新日催化剂有限公司 http://www.newsolarchem.com 地 址: 江苏常州市新北区滨江化工园区 电 话: 0519- 69880351 传 真: 0519- 69880350 邮 编: 213000 E-mail: xrchj@newsolar.biz
--	--

山东日发纺织机械有限公司

联 系 人	吴熙远	联系电话	0635-2999515	传 真	0635-8516735
电子邮箱	sale.sd@mail.rifa.com.cn	网 址	http://www.rifasd.cnbxfc.net		
通讯地址	山东省聊城市经济技术开发区中华路北首	邮政编码	252000		
主要产品: RFJA系列喷气织机、RFRL30及GA731-II系列剑杆织机、RFTL60、HST40系列毛巾织机。已有万余台织机销往欧洲、亚洲、非洲等十几个国家及全国20多个省市区。目前已形成棉织机、精纺毛织机、粗纺毛呢织机、亚麻、苧麻、黄麻织机、牛仔布专用织机、丝织机、毛巾织机、提花织机、商标织机、宽幅装饰布织机、工业用布及滤布织机、特殊网布织机等20多个系列, 多数填补了国内织造行业的空白。					

武城县聚鑫玻璃钢制品有限公司

联 系 人	王经理	联系电话	15075837529	邮政编码	253300
电子邮箱	709865286@qq.com	网 址	http://709865286.cnfrp.net		
主要产品: 玻璃钢代步机械车、玻璃钢老年代步电动车。					

浙江成如旦新能源科技有限公司

联 系 人	宋丹桦	联系电话	0573-87985319	传 真	0573-87988670
电子邮箱	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	邮政编码	314419		
主要产品: 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。					

上海华曼复合材料科技有限公司

联 系 人	卢承军 销售总监	联系电话	86-21-69173384		
传 真	86-21-69173394	手 机	13795299588	电子邮箱	luke@huamanchina.com
通信地址	上海市嘉定区南翔高科技园嘉美路955弄6号	邮政编码	201802		
企业简介: 座落于上海市嘉定区南翔高科技园, 是以复合材料研发、生产、销售、服务为一体的高科技公司, 专业从事SMC、BMC不饱和聚酯模塑料的研发、生产、销售。拥有两条先进的SMC生产线和数台BMC机组, 拥有完善的检测仪器、先进的生产工艺、雄厚的技术力量, 为客户提供一体化的解决方案。公司秉承“品质源于专一”的经营理念, 坚持“质量第一, 科技创新”的核心价值观, 全面实施ISO9000质量管理体系, 产品质量达国内外先进水平, 产品远销韩国、东南亚等海外地区。					

河北中洲复合材料有限公司(原河北枣强县中洲化工厂)

联系人	马庆勇	联系电话	0318-8233498	传 真	0318-7056498
手 机	13831864474	电子邮箱	zhongzhouhuagong@tom.com		
网 址	http://www.zhongzhou.cnbxfc.net			邮政编码	053100
通讯地址	衡水市枣强县富强路67号				
主要产品:	玻璃钢管道专用针织毡、拉挤专用针织毡、缠绕纱、拉挤纱玻璃布、表面毡、涤纶布、5#固化剂、促进剂、树脂。				

杭州广蓝科技有限公司

联系人	刘西红	联系电话	13735818108	传 真	0571-82863005
电子邮箱	liuxihong13580@163.com			网 址	http://1358013580.cnfrp.net/
邮政编码	310021				
主要产品:	机械加工、钣金冲压加工、玻璃钢液压拉挤设备、玻璃钢拉挤型材、各类玻璃钢制品、美化天线隐蔽外罩。				

陕西华特新材料股份有限公司

联系人	孙彦平	联系电话	029-38362081/38362083/38362084		
传 真	029-38615238/38362086			邮政编码	713100
电子邮箱	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				
主要产品:	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。				

河北华强科技开发有限公司销售部

联系人	耿勇	联系电话	18932816809	传 真	0318-8265069
电子邮箱	huaxingbj@163.com			网 址	http://www.hbhqfrp.com
主要产品:	汽车、电动车、工程车车壳, 机械设备外罩, 玻璃钢酸雾净化塔, 吸收塔, 洗涤塔, 缠绕酸碱盐容器、管道, 玻璃钢风机系列、冷却塔系列、水箱系列、垃圾房、垃圾桶、化粪池、工艺品花盆、环保设备、玻璃钢防腐衬里及中央空调末端产品。				

山东玻纤复合材料有限公司

联系人	郭经理、杨女士	联系电话	0539-7369671	传 真	0539-7369671
网 址	http://www.chinagls.cnbxfc.net			邮政编码	276400
通讯地址	山东沂水县经济开发区				
主要产品:	玻璃纤维纺织细纱, “欧佳乐”系列玻璃纤维壁布, 中、无碱膨体纱, 玻璃纤维涂塑窗纱, 无捻粗纱, 中、无碱方格布, 网格布, 短切毡, 针织缝编毡, 钓鱼杆基布, EP高性能玻璃纤维纱。				

山东海洋空调设备加工厂

联系人	王海洋	联系电话	13884681818
主要产品：冷却塔、玻璃钢水箱、风机、阀、中央空调末端产品及复合材料制品。			

四川省玻纤集团有限公司

联 系 人	杨万嘉	联系电话	0838- 3121493/3121413	
传 真	0838-3121455		邮政编码	618500
电子邮箱	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			
主要产品：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。				

南京东源汽车科技有限公司

联系人	王劲松	联系电话	18061280096	电子邮箱	wjs@dytec.com.cn
主要产品：汽车及工程车用空调、汽车线束、新型复合材料等汽车零部件生产。					

常熟江南玻璃纤维有限公司

联 系 人	张志刚	联系电话	0512-52218086	传 真	0512-52561380
电子邮箱	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			邮政编码	215519
主要产品：玻璃纤维纱、玻纤网格布和接缝带、石英壁。					

常州市华润复合材料有限公司

联系人	徐忠浩 销售经理	联系电话	0519-88781310/89881999	13327897167
主要产品：专业生产各种牌号的中、高档不饱和聚酯树脂及胶衣、固化剂、促进剂、颜料糊等产品。				

杭州萧山格拉斯机械厂

联 系 人	邵建新	联系电话	0571-82321788	传 真	0571-82321140
手 机	13967101788	电子邮箱	web@hxxsglass.com		
网 址	http://www.hxxsglass.cnbxfc.net			邮政编码	311255
通讯地址	杭州市萧山区浦阳镇				
主要产品:	拉丝机、粗纱机、络纱机、玻璃纤维膨体纱机及其它设备。				

浙江武义永新机械制造有限公司

联 系 人	李新中 13906790676 邓成仲（销售经理）：13758971356				
联系电话	0579-87643310	传 真	0579-87641641	邮政编码	321200
电子邮箱	zhenxiongren@msn.cn			网 址	http://www.yxjxie.cnbxfc.net
通讯地址	武义县溪南梅郎路9号				
主要产品： YX-2030拉丝机，XL-901变频大卷装无捻粗纱络纱机，MB-3无捻粗纱机，ZRY-18型拉丝机，691、691C型拉丝机，TYQ-1型单丝涂油器、机头、花键轴，PH-I型微电脑玻纤膨化机。					

天津阿克苏诺贝尔过氧化物有限公司

联 系 人	何广祥	联系电话	022-26813188转市场部	
传 真	022-26813834	电子邮箱	guangxiang.he@akzonobel-pc.cn	
网 址	http://www.akzonobel-polymerchemicals.cn		邮政编码	300400
通信地址	天津市北辰区外环线24.5公里处西侧			
企业简介: 阿克苏诺贝尔聚合物化学品公司成立于75年前, 创始人Mr. Noury开始创建了世界上第一家商业有机过氧化物工厂。在50年代后期, 另一位创始人Mr. Stauffer在北美创建了烷基金属生产厂。阿克苏诺贝尔自20世纪80年代以来一直在欧洲和美国地区生产Ziegler-Natta催化剂。到今天, 分别在欧洲、北美、南美、日本和亚太地区建立了很多工厂。 阿克苏诺贝尔聚合物化学品公司总部坐落于美国芝加哥, 在荷兰的Amersfoort和中国的上海都设有地区总部。				

航天长征睿特科技有限公司张家口分公司
(航天材料及工艺研究所缝编材料技术开发中心)

联 系 人	卢华平	联系电话	0313-5809698	传 真	0313-5809693
手 机	13501209108	电子邮箱	luhuaping@htczrt.com		
网 址	http://www.htczrt.cnbxfc.net			邮政编码	075000
通讯地址	河北省张家口市张宣公路东山产业集聚区				
主要产品：玻纤布，多轴向织物，芳纶玻纤混编布，碳纤单向布。					

永康市潜力工贸有限公司

联 系 人	陈革力	联系电话	15088231136	传 真	0579-87038606
电子邮箱	1666273529@qq.com			网 址	http://1666273529.cnfrp.net
主要产品：专业生产玻璃钢垃圾桶、钢木垃圾桶、冲孔式垃圾桶及垃圾屋、垃圾车、休闲椅、花盘系列产品。					

南京华鹏玻纤设备制造有限公司

联 系 人	蔡景明	联系电话	025-52899869 /85127683		
传 真	025-52352610	手 机	13813996660	网 址	http://www.hpbx.cnbxfc.net
通讯地址	南京市雨花台区铁心村工业园10号			邮政编码	210012
主要产品: 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 技术咨询服务; 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。					

南通凯迪自动机械有限公司

联系人	王红军	联系电话	0513-86710600	传 真	0513-86710599
手 机	13801485995	电子邮箱	whj5995@vip.sohu.com		
网 址	http://www.kdzd.cnbxfc.net			邮政编码	226361
通讯地址	南通市通州区平东工业园凯迪大道2号				
主要产品:	专业生产各种浸渍、涂布、复合、干燥设备及环保设备。				

河北华强科技开发有限公司

联系人	张根库	联系电话	13932103478	传 真	0318-8489858
电子邮箱	zgk940598214@163.com			网 址	http://www.huaqiang68.cnfrp.net
主要产品:	汽车、电动车、工程车车壳, 机械设备外罩, 玻璃钢酸雾净化塔, 吸收塔, 洗涤塔, 缠绕酸碱盐容器、管道, 玻璃钢风机系列、冷却塔系列、水箱系列、垃圾房、垃圾桶、化粪池、工艺品花盆、环保设备、玻璃钢防腐衬里及中央空调末端产品。				

邹城市天成玻璃制品有限公司

联系人	王同贤	联系电话	0537-5313531	传 真	0537-5315535
手 机	13953720916	电子邮箱	zctianchengboli@163.com		
网 址	http://zctianchengboli.cnbxfc.net			邮政编码	273500
通讯地址	邹城市铁西共青团路北首				
主要产品:	专业生产中碱5号玻璃球。				

山东华玉玻璃钢设备厂

联 系 人	姚文同 经理	联系电话	0534-2177289 13969217784		
主要产品：通风管道、冷却塔、中央空调系列产品、各种类型车棚等各种玻璃钢制品。					

青岛宏泰机械有限公司

联系人	李胜	联系电话	0532-83123367	传 真	0532-83123367
手 机	13708963368	电子邮箱	qdhongtaifj@126.com		
网 址	http://www.qdhongtaifj.cnbxfc.net			邮政编码	266424
通讯地址	青岛胶南市黄山经济区				
主要产品:	高速织布机: HT-851B单纬平开口储纬高速织布机、HT-751B单纬电子蓄纱凸轮开口织布机、HT系列-塑料塑编高速织布机, 以及FA系列梳棉机和各种型号的无纺布设备等。				

邢台金牛玻纤有限责任公司

联系人	肖明祥	联系电话	13930926955	电子邮箱	xmx-bx@sohu.com
主要产品:	有各种规格的缠绕纱、拉挤纱、SMC纱、毡用纱、喷射纱、无捻粗纱布、短切原丝毡、短切纤维等。				

济源市腾飞玻纤有限公司

联系人	王保周	联系电话	0391-6711319	传 真	0391-6711319
手 机	13949696013	电子邮箱	jy6711319@126.com		
网 址	http://www.tfbx.cnbxfc.net			邮政编码	454650
通讯地址	河南省济源市克井镇				
主要产品:	中碱无捻粗纱、中碱玻璃纤维方格布、各种规格的玻璃纤维布。				

常州富桥树脂有限公司

联系人	蔡建平	联系电话	0519-85771738		
传 真	0519-85777737	电子邮箱	info@czfuqiao.cn		
通信地址	常州市新北区春江镇圩塘工业园			邮政编码	213033
企业简介:	常州富桥树脂有限公司成立于2001年4月, 原名江阴市璜土轻工助剂厂, 于2004年五月搬迁至常州市春江镇化工区, 公司总投资1000万元人民币, 注册资金200万元人民币, 主要生产不饱和聚酯树脂、颜料糊、促进剂、胶衣树脂等配套副料, 目前不饱和聚酯树脂生产能力为9000吨, 是国内同行业规模型企业之一。公司占地12000平方米, 现有员工40人, 其中科技人员8人, 并有一支文化程度高, 技术素质好, 经验丰富的工人队伍。				

广西贵港市星辉玻璃纤维有限公司

联系人	李奕瑶	联系电话	0775-4890851	传 真	0775-4890850
手 机	15177956665	电子邮箱	ggxinhui@126.com		
网 址	http://www.ggxh.cnbxfc.net			邮政编码	537100
通讯地址	广西省贵港市江南工业园星辉工业小区				
主要产品:	专业生产仿7628布和140电子布。				

湖州红剑聚合物有限公司

联 系 人	徐红	联系电话	15268729236/ 0572-5339911
电子邮箱	hjht-xh@163.com		
主要产品:	专业生产各种牌号的中、高档不饱和聚酯树脂及胶衣、固化剂、促进剂、颜料糊等产品。		

广东丰凯机械股份有限公司

联系人	陈国真	联系电话	0757-22307269	传 真	0757-22230922-663
手 机	13924892628/13929967070			邮政编码	528300
电子邮箱	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				
主要产品:	电子布喷气织机, 仿电子布剑杆织机, 玻纤绞织机, 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。				

赣州广建玻纤有限公司

联 系 人	李焕民	传 真	0797-8576919	联系电话	0797-8577999/888
手 机	13879793909	电子邮箱	gzguangjian@126.com		
网 址	http://www.gzguangjian.cnbxfc.net			邮政编码	341214
通讯地址	江西省赣州黄埠生态工业园				
主要产品:	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。				

华东理工大学华昌聚合物有限公司

联 系 人	张伦波 销售经理	联系电话	021-64250848 13585609475		
主要产品： MFE 乙烯基酯树脂、UP树脂、HZF海工防腐蚀涂料、特种核纯胶粘剂，从事耐腐蚀树脂、重防腐蚀涂料研制、生产和销售。					

单县恒远玻纤制品有限公司

联 系 人	董言忠（总）：15864668399 董经理：15253056355				
联系电话	0530-4618884	传 真	0530-4618884	邮政编码	274300
电子邮箱	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国道边				
主要产品：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。					

注：因排版原因，部分厂家刊登不全，对没有刊登的会员厂家均在以后陆续刊登。

会员加盟中.....

中国玻璃钢综合信息网

联系电话：0534-2220163、2662856、2220108、2356016、2220169、2220190

中国玻璃纤维复合材料信息网

联系电话：0534-2220118、2667707、2220162



新杰纺机

——实力源自科技

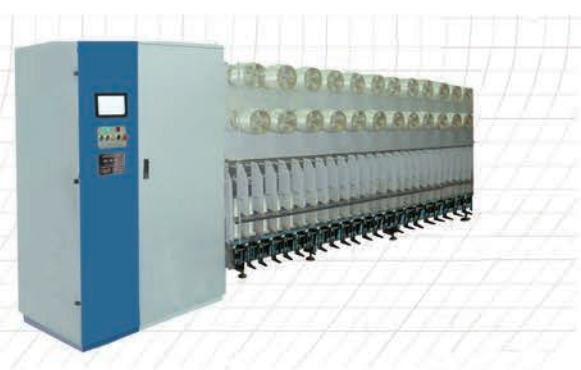


新

杰



• XJBN系列玻璃纤维系列捻线机



• BNJ系列积极退解式玻璃纤维捻线机

**本公司致力于玻纤系列的捻线机
开发与生产制造十多年**

江阴市新杰纺织机械有限公司

地址：江苏省江阴市西石桥镇澄路2568号

电话：0510-86608918 营销：0510-86601280 86601399

网址：www.jyxinjie.com E-MAIL : jyxinjie@hotmail.com

NanBo 南河玻纤

赣州南河玻纤有限公司

Ganzhou Nanhe Fiberglass Co., Ltd

赣州南河玻纤有限公司位于素有“水电之乡”、“茶叶之乡”、“旅游胜地”美誉的江西省上犹县境内。公司创办于一九八九年，是全国玻纤协会理事、江西省玻璃钢协会副会长单位，是赣南玻纤的龙头企业，在全国玻纤行业享有较高声誉。

公司现总资产9000多万元，从业人员500余人，其中各类专业技术人员50余人。公司拥有代铂炉拉丝炉位72台，织布机200多台，已形成年产各类中、无碱玻纤纱9000吨，中、无碱玻纤布1000万平方米生产能力。公司生产工艺完备，产品规格齐全，具有较强的新产品开发和生产能力；产品辐射二十多个省、市、自治区，部份产品进入国际市场，产品质量达到或超过国家标准。

南河玻纤的发展得到了社会各界的支持与关注。公司先后荣获“江西省先进私营企业”、“赣州市先进非公有制企业”、“赣州市再就业先进企业”、“赣州百强民营企业”、“上犹县优秀工业企业”“上犹县突出贡献奖企业”等荣誉称号。



玻璃纤维纱

产品特点 and 用途

- 特点：1、张力均匀，集束性能优良；
2、毛丝少，纱线强度高；
3、与耐碱涂层具有良好的相容性。

用途：网格布用加捻纱是由几百根玻璃纤维单丝涂覆专用网格布用纱浸润剂后集束成为原丝束，再经退捻工序制成，由于其捻度低、强度高，用作经纱织造成网格布后经耐碱涂层处理，广泛用于外墙保温、墙体增强、屋面防水等。



电 话：0797-8541298 传 真：0797-8543066
邮 箱：gznhbz@gznhbz.com 邮政编码：341200
网 址：<http://www.gznhbz.com>
通讯地址：江西省赣州市上犹县东山镇水南大道173号



HD988主要技术参数

箱幅：150cm、190cm、230、280cm

可调箱幅：0--700mm

转速：500-700r/min

主电机额定功率：2.8Kw

HD988 喷气织机

浙江汇德科技有限公司创建于1995年，经过近十五年的快速稳健的发展，目前已成为国内制造纺织设备的骨干企业，初步形成了研制、开发纺织机械能力。2000年公司研制开发的专利产品HD968型玻纤绞织机，挠性剑杆玻纤平织机已在国内外多家知名企业批量使用，在2010年又自主研制了HD988喷气织机。公司占地100余亩，厂房70000余平方，坚持以“质量第一、信誉第一、服务第一”的宗旨，竭诚为广大用户服务，热忱欢迎四海宾客惠顾。



HD968绞织剑杆织机



HD928剑杆织机



XGA968 - 3玻纤整经机

浙江汇德科技有限公司 (原浙江汇德纺机有限公司)

电话：0571-82591516 传真：0571-82592516 邮箱：web@hz-hlfj.com 手机：13867178288

网址：<http://www.huide.cnbxfc.net>

通信地址：杭州市萧山区益农镇开发区

本刊顾问团专家简介

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材料学会特邀委员；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》。



赵鸿汉，中国复合材料学会科技发展咨询委员会委员、中国不饱和聚酯树脂行业协会副秘书长、上海经济区玻璃钢技术经济发展信息网副秘书长、江苏省硅酸盐学会玻璃纤维玻璃钢专业学会秘书长。长期从事玻璃纤维、合成树脂及其玻璃钢复合材料的行业发展、行情分析研究工作。三十多年来，紧紧贴近行业发展动向，及时、准确地提供情报资料和调研报告。主持中国FRP技术研修班19期，曾多次出访美国、法国、意大利、比利时及我国台湾，进行学术和商务考察。

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及其模压技术研究会会长。在汽车工业协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盏带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班授课，深得学员的好评与欢迎。



周仕刚，任职同济大学航空航天与力学学院复合材料与结构研究所，主要从事工程力学的教学和科研工作。先后承担了多项上海市重点及国家产学研等玻璃钢夹砂管道方面的项目工作。荣获教育部科技进步二等奖、上海市优秀产学研工程项目一等奖、上海市优秀新产品二等奖、上海市科技进步三等奖等。作为第一完成人起草了中国城镇建设行业标准《玻璃纤维增强塑料夹砂管》（CJ/T 3079-1998）、国家标准《玻璃纤维增强塑料夹砂管》（GB/T 21238-2007），执笔起草了《玻璃纤维增强塑料夹砂排水管道施工及验收规程》（上海市工程建设规范，DGJ08-234-2001）等玻璃钢夹砂管道方面的标准。撰写了玻璃钢夹砂管方面研究论文近20篇。

张大厚，教授级高级工程师。冶金部建筑研究总院（中冶集团建筑研究总院）工作，中国复合材料工业协会理事，中国工业防腐蚀技术协会常务理事、专家委员会副主任委员，CECS《钢结构涂装防腐蚀技术规程》主编，入选中国冶金建设协会“专家级高级人才库”。先后参加部级科研项目6项，获得冶金部科技成果三等奖以上奖励2次；在国内外学术刊物、学术会议上发表科技论文30多篇，其中参加国际学术交流会议5次并宣读论文。参编学术专著6部，并在其中1部担任主编、2部担任副主编。参编图书获得化工部优秀图书一等奖、国家新闻出版署“全国优秀科技图书二等奖”、院级和各类学术交流奖励数十次。



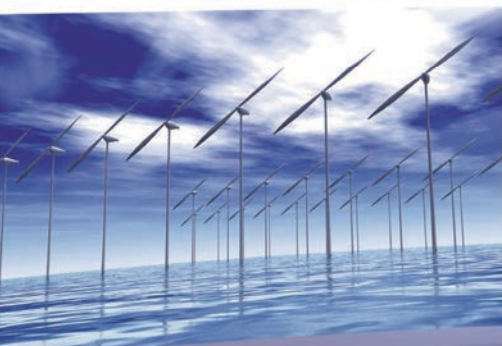
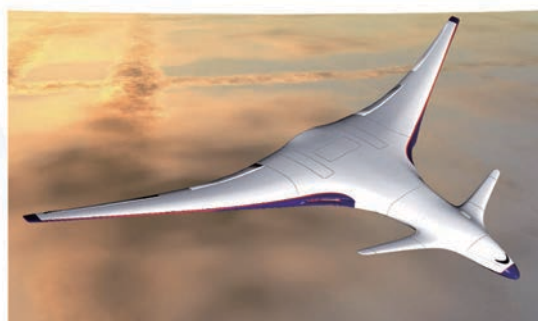
傅仲华，玻璃纤维成形技术专家，曾在巨石集团等多个大型玻璃纤维企业任职，积累了连续玻璃纤维精确成形工艺等宝贵经验，主要著作和成果：高硅氧拉丝工序的工程能力控制、池窑拉丝大型漏板应用技术、E玻璃池窑耐火材料的侵蚀、E玻璃池窑拉丝断头的研究（与他人合作）、玻璃纤维线密度的控制、TQM是提高G75纱捻线工序能力的金钥匙、连续玻璃纤维精确成形工艺（专利）、中碱蓄热式马蹄焰池窑拉丝“过大火”等阶段温度控制技术、E玻璃池窑拉丝纺织纱生产与控制解决方案、中碱池窑拉丝技术解决方案。

联系我们: 010-5933 9325/9329
sunny.wu@reedexpo.com.cn



COMPOSITES CHINA

2012年上海国际高性能复合材料展览会



2012年上海国际高性能复合材料展览会将史无前例地汇聚风力发电、航空制造、汽车制造、电子电器、船舶游艇等主要复合材料应用领域的研发专家与材料采购决策者与您面对面交流。

2012年6月6日-8日 | 上海新国际博览中心 N3馆

WWW.COMPOSITES-CHINA.CN

主办方:  **Reed Exhibitions**
励展博览集团

国际首要支持媒体与论坛合作伙伴:

REINFORCED
plastics

江苏无锡市恒达化工机械有限公司

江苏无锡市恒达化工机械有限公司是生产不饱和聚酯设备的专业厂家，公司以于2000年通过ISO9000质量管理体系认证。公司起步于1985年，先后为广东番禺福田化工、广东华迅实业、常州华日新材、浙江温州中桥、江苏亚邦等一批国内著名树脂厂家扩建增容提供了精良设备。多年来公司生产各种容积的设备计250多套，约占全国大中不饱和树脂设备的70%以上，国外树脂设备订购也接连不断，深受到各方面的好评。

现公司主要生产 50-15000L全套不饱和树脂设备，尤其是10000L和15000L大釜，采用国际最新技术——酸、醇回收装置后，树脂的得率可在原来的基础上提高 1个百分点以上，相对于大釜运行成本可明显下降，使树脂企业更具市场竞争力。

随着环保要求的日趋严格，本公司在废水处理方面深入研究，并率先推出废水精馏装置。通过实践证明，由原来的废水（主要来源为蒸馏缩水）转换为二部分，一部分浓缩可用来作低档树脂的原料；还有一部分可通过生化处理或其它方法处理后直接排放，对于具有一定规模的厂家，无论从经济角度还是从环保要求角度考虑，废水精馏装置都是目前国内比较可行有效的方法。

本公司除提供精良的设备以外，在厂房布置、车间布局、设备安装、工艺上都有独到之处。比如，在布局上，设备由最早采用的二楼投料方式改为三楼投料方式（平面布局），除车间布局整洁和厂房造价明显降低外，工人劳动强度明显降低，工作效率和经济效益明显提高；工艺上，采用油冷却方式，同时升温同时冷却，加热冷却效果好，运行又安全。本公司除不饱和树脂设备以外，还有 500-3000L胶衣设备（高剪切釜）、500-10000L环氧树脂设备及其它非标设备供选购，也可为客户提供厂房布置、车间布局设计以及设备安装和设计工艺配方等服务。

公司本着“以质量求生存、以信誉求发展”的经营思路，产品畅销全国各地。公司真诚欢迎广大用户来我公司洽谈订购、参观指导，谢谢。



地址：无锡市滨湖区滨湖镇南湖中路28号 电话：510-85959888 85956401 传真：510-85952091

邮编：214128 联系人：张忠新 手机：13806187351 邮箱：jshd888@126.com 网址：<http://www.wxhd.cn>



方鑫树脂

常州市方鑫化工物资有限公司

Changzhou Fangxin Chemical Material Co.,LTD



通用玻璃钢树脂



缠绕管道树脂



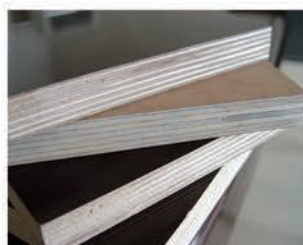
拉挤格栅树脂



大理石树脂



涂层树脂



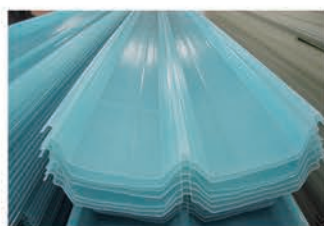
宝丽板树脂



亚克力洁具树脂



船用树脂



采光板树脂



BMC/SMC 树脂



工艺品树脂



纽扣树脂

更多产品信息请登录 [Http://www.china-upr.com](http://www.china-upr.com)

电话: 0519-83783788

传真: 0519-83780706

地址: 江苏省常州市武进区嘉泽镇闵市工业园区

邮箱: czfxhg@126.com

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



常州市和宇化工有限公司专业从事玻璃钢色浆、各类胶衣的生产及玻璃钢原辅材料的配套企业。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，借鉴国外的先进经验，公司内部采用了网络化管理，使公司近年来，产销量逐年增长，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用在高档大型客车、冷却塔、洁具、座椅和船艇上，耐高温色浆已成为应用在模压（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。

欢迎新老客户继续对我们予以支持和关照，同时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。

公司名称: 常州市和宇化工有限公司

地 址: 常州市武进经济开发区夏萧怀南桥60号

电 话: 0519-3662198 3661291 13813548531

美国硕津公司（Syrgis）在复合材料固化剂生产方面已有超过50年的历史，目前是北美排名第一和全球排名第二的过氧化甲乙酮生产商。硕津公司生产的有机过氧化物，广泛用于不饱和聚酯及乙烯基酯树脂的聚合引发，产品以高质量及稳定性在业内广受赞誉。

2011年公司在上海设立总部，全面负责硕津产品在中国的应用、服务和推广。公司目前的引进的固化剂产品包括：

- MEKP-9: 胶衣, 游艇专用固化剂
- MEKP-925H: 基本无气泡，与树脂易混合，固化度高
- MCP-75: 用于厚制品及真空灌注，放热低表面效果好
- Pulcat: 拉挤用固化剂，常温运输，拉挤速度大幅提高



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，产品质量可靠，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。

