

复合网

复合材料行业专业推广平台
composite material industry professional promote platform

2019/02(总第41期)

复合材料信息网内部报刊

www.cnfrp.com

联系我们 400 9696 921



APP 下载



订阅号



LFT-G®

长纤（厦门）新材料科技有限公司

——为客户提供从概念到生产的定制解决方案

公司专注于研发&生产长玻纤和长碳纤增强热塑性改性工程塑料

军工领域

家电行业

汽车行业

航空航天领域

A close-up circular image at the bottom left shows white, cylindrical fiber reinforcement material.

- 国内站：www.lft-plastics.com
- 国际站：www.lfrt-plastic.com
- 联系方式：0592-7277077

一切为您的需求服务！
All for your service needs!

Lightweight Asia 2019 2019亚洲汽车轻量化展览会

Asia's Lightweight Automotive Trade Fair

2019. 7. 10-12

中国·上海新国际博览中心 W4
Shanghai New Int'l Expo Centre · China W4

第二届新能源汽车与复合材料创新应用国际研讨会

会议背景：

随着新能源汽车列入“国家十三五产业规划”新兴战略发展重点，新能源汽车行业展现出巨大的发展潜力，新能源汽车轻量化制造关键技术研发和整车集成应用技术突破及对高性能和特殊性能材料的需求迫在眉睫，国内国际材料企业接连推出高性能材料，布局新能源汽车轻量化市场。

为响应市场需求，推动新型复合材料在新能源汽车领域的创新应用，搭建行业内专家沟通交流的平台，励展博览集团将联袂复材网在2019年亚洲汽车轻量化展览会上隆重推出“新能源汽车与复合材料创新应用国际研讨会”。围绕轻量化话题，从非金属领域出发，重点聚焦高性能和新型复合材料在新能源汽车应用上的技术突破及在新能源汽车上的创新应用，全面介绍新能源汽车行业的相关政策趋势及市场概况，与行业专家共同探讨新型复合材料、工艺技术及行业未来发展方向等问题。

主办单位：

会议联合主办单位

 Reed Exhibitions[®]
励展博览集团

复材网 复合材料行业专业推广平台
www.cnfrp.com



展位预定中



报名请扫一扫

日程安排

7月8-9日 周一、二	09:00-18:00	展商报到
	09:00-22:00	展商搭建
7月10日周三	09:00-16:00	参会者报到及展会参观
	18:00-21:00	晚宴
7月11日周四	09:30-17:00	会议报告
7月12日周五	09:00-14:00	参观企业

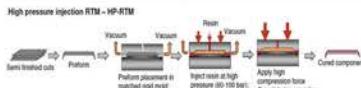
*注：具体日程安排以实际情况为准。

特邀买家 商务配对 精准高效

TAP (Targeted Attendee Program) 特邀买家是指前来参观亚洲汽车轻量化展览会的具有明确采购意向或采购计划的汽车轻量化应用行业内的高层或专业人士。我们专门成立TAP特邀买家俱乐部，打造与亚洲地区汽车轻量化企业高层交流的沟通桥梁。来自汽车行业的638位TAP特邀买家光临2018亚洲汽车轻量化展会现场，并进行配对与采购。共完成327场商务配对，其中国内配对157场，国际配对170场。



复材成型工艺HP-RTM模具控温应用



RTM是树脂传递模塑成型的简称，是一种将树脂注入闭合模具中浸润增强材料的复合材料成型工艺。由于技术和工艺的提升和改进，越来越多的RTM工艺开始使用模具加热系统。奥德机械也根据复材用户提出的要求不断的改进加热系统，以HP-RTM为例：HP-RTM工艺是近年来推出的一种针对大批量生产的高性能热固性复合材料的成型工艺；由于HP-RTM追求的是大批量、高质量、快速生产，缩短工件的工艺成型时间并且要保证产品质量变得尤为重要，那要怎么做呢？关键在于如何控制好模具的温度。奥德研发部经过研究并结合客户现场的实际论证，推出了一款专门针对复材HP-RTM的冷热导热油成型技术：这种成型工艺是以固定速度1-3°C/min将模具升温到150°C，以保证树脂在型腔内的流动性和填充性，从而解决产品表面的瑕疵，同时，为了提供生产效率，在制品保压完成后，以固定速度1-2°C/min将模具降温到50-60°C，加快型腔内的制品固化定型。目前该设备已在数家知名复材制品（尤其是碳纤维制品）企业得到推广应用，且陆续有多家企业尝试应用，产品主要应用于：汽车内外饰、高铁内外饰等。（来源：奥德机械）

 **AODE 奥德**

奥德机械 专注中国工业温控行业

AODE MACHINERY, FOCUS ON CHINA INDUSTRY TEMPERATURE CONTROL



苏州奥德机械有限公司是集研发、生产、销售和服务于一体的温控设备专业制造企业。为了能更好的满足客户的需求，分别于2004年，2007年，2011年，2017年在中国的深圳，苏州，天津成立五家制造工厂。2012年奥德公司在江苏昆山成立集团总部。

奥德公司主要产品有水温机、油温机、冷水机、电加热导热油炉、急冷急热模温机等温度控制设备。

奥德产品在碳纤维模压成型、复合材料模压成型、玻璃钢模压成型地毯热压板加热、汽车内饰件热压成型、风电叶片模具控温等行业得到广泛的应用。



精奥于品 厚德于心

苏州奥德机械有限公司 深圳市奥德机械有限公司 天津莱奥德机械有限公司
地 址：苏州昆山市玉山镇五联路228号 (周总)0512-57115761-806 15862665530
深圳市宝安区松岗镇东方大道田洋三路9号 (王总)0755-23116640 13537855058
天津市北辰科技园区华盛道69号 (万总)022-26899171 13821091433
网 址：www.aodetcu.com

维斯塔斯获得359兆瓦多品牌再供电订单



维斯塔斯公司从凤凰风力发电有限责任公司(Phoenix Wind repower, LLC)获得了一份359兆瓦的订单,为德克萨斯州的三个项目组合重新供电。凤凰风力发电有限责任公司是Ares Management Corporation旗下基础设施和电力战略管理基金的投资组合。是全球领先的另类资产管理公司。

维斯塔斯获得了359兆瓦多品牌再供电订单

该订单是维斯塔斯公司迄今为止最大的恢复订单。投资组合的总容量为383兆瓦,包括之前购买的Vestas PTC组件。根据该订单,维斯塔斯公司将在Trinity Hills、Sherbino Mesa II和Silver Star wind项目用V110-2.2 MW涡轮机取代现有的Clipper涡轮机。利用新的风力涡轮机技术为现有的和老化的风力项目提供动力,可以从增加的年度能源产量和降低运营成本中获得可观的回报。通过重新供电,业主和运营商在降低运营成本的同时,通过用先进技术替换旧设备而获益。作为全球最大的风电装机容量和服务基地,维斯塔斯具有得天独厚的优势,可以利用从世界上最大的风电数据仓库获得的运营和技术见解,为维斯塔斯和非维斯塔斯风力涡轮机开发再供电解决方案。通过该订单,维斯塔斯展示了其应用技术洞察力和能力,以开发和验证多品牌再驱动解决方案的能力。为资产所有者提供解决方案,使他们能够面对老化机群更高的运营和维护成本,并减轻为过时技术采购备件的复杂性。

维斯塔斯在美国和加拿大的销售、服务和部门总裁克里斯·布朗(Chris Brown)表示:我们非常高兴能与Ares的基础设施和电力战略合作,扩大其风能投资组合,并通过长期、可持续和可靠的风能行业,为客户带来有利可图的回报。随着过去十年风力技术的指数级发展,今天的涡轮机几乎不像昨天的涡轮机。”通过重新推动这些项目,我们将通过这些项目的终生表现释放出更多的价值。该订单包括涡轮机的供应、安装和调试,以及每个项目的10年Active Output Management 5000 (AOM 5000)服务协议,旨在确保资产的优化性能。涡轮机交付将于2019年第四季度开始。(来源: JEC)

2019年继续执行新能源汽车购置优惠政策

2019年3月5日,十三届全国人大二次会议开幕。今年的政府工作报告明确提出,稳定汽车消费,继续执行新能源汽车购置优惠政策。对新能源汽车产业来说,这无疑是持续性的利好政策。当前,我国汽车产业面临着严峻挑战在刚刚过去的2018年,中国车市迎来28年来的首次销量下滑。根据中汽协数据,我国汽车销量为2808.1万辆,同比下降2.8%。而2019年的开局形势依然不容乐观中汽协数据显示,今年1月,我国汽车生产236.52万辆,同比下降12.05%;销售236.73万辆,同比下降15.76%。在汽车整体产销量出现下滑的趋势下,新能源汽车销量却保持高速增长。中汽协数据显示,2018年,我国新能源汽车销量达到125.6万辆,同比增长61.7%。另根据公安部公布的机动车保有量数据,2018年,我国新能源汽车保有量达到261万辆,占汽车总量的1.09%,与2017年相比,增加107万辆,增长70%。新能源汽车销量的高速增长离不开各项优惠政策的支持。其中,新能源汽车免征购置税的优惠政策,自2018年1月1日开始实施以来,对促进新能源汽车销量增长功不可没。然而,新能源汽车产业面临的挑战也不容小觑。眼下,2019年新能源汽车补贴退坡政策即将公布并实施,甚至到2020年,该补贴或将完全退出。依靠政策双手成长起来的产业将面临市场的严峻考验。在外资、合资汽车品牌纷纷加快在中国市场布局的当下,中国新能源汽车产业面临的形势更加严峻。根据国务院在2012年发布的《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》文件,计划到2020年,实现纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆。如今,政府工作报告明确指出,要继续执行新能源汽车购置税优惠政策,无疑是给既快速发展又挑战重重的新能源汽车产业吃下了一颗定心丸。(来源:爱卡汽车)

先进复合材料
源于灵感



高强复合材料促进轻质结构汽车的发展。作为世界领先的涂料和塑料助剂供应商之一,毕克化学在复合材料领域凭借多样化的组合发展壮大。例如,毕克助剂改善碳纤维的加工性能,获得最佳的技术解决方案,用于最先进的车身结构。主要优点是在轻质结构中明显降低质量,改善机械性能,以及显著减少污染物的排放。
www.byk.com



助剂指南



官方微信

 BYK

A member of  ALTANA

CPIIC® FIBERGLASS 致力于复合材料创新 创造人类品质生活
COMMITTING TO COMPOSITE INNOVATION AND CREATING QUALITY LIFE FOR HUMAN BEING

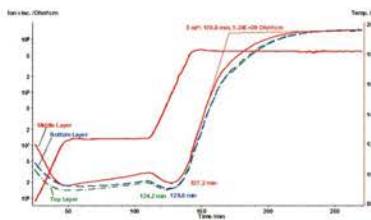
重庆国际复合材料有限公司
WWW.CPICFIBER.COM

地址: 中国重庆市大渡口区建桥工业园B区
邮编: 400082



(市场部) 电话: 023-68157828 023-68157586 023-68157576
联系人: 于珍 18653463667

耐驰才会告诉您：是“它”让树脂固化工艺更优化！



在交通工具行业，无论是汽车、火车，还是航空航天领域，我们常常听到一个词“轻量化”。也就是说人们希望以碳纤维增强复合材料部件替代传统的金属部件，以减轻载具的重量，提高能源利用效率，并可以减少排放。由于此应用涉及的大多数是大型复杂形状的部件，固化成型就成为一个重要的课题，目的是要兼顾成型质量（固化度）和生产效率。传统的固化研究方法DSC、DMA都属于实验室方法，其结果数据并不能直接应用于生产。因此在生产现场，往往还是要靠多次尝试。耐驰则提供了完全不同的方案：实时固化监测 DEA。

碳纤复合材料部件的实时固化监测

实时固化监测方法，通过介电传感器测量相应部位的电阻抗随时间或温度的变化过程，由此即得到固化度曲线。由于DEA可以同时安装最多16个传感器，也就是说可以同时监测16个部位的固化情况，这对大型复杂部件的固化过程监测极为有利。图示为飞机垂直尾翼的固化曲线。同时展示了三个部位的固化过程。可见此部件不同部位的固化是有轻微差异的。由此，可以通过改变制件位置等方法，使之得到一致的固化过程。（来源：德国耐驰）

NCC研发新型大尺寸树脂灌注 (LSRI) 技术 满足航空航天与风能需求

2月20日，英国国家复合材料中心(NCC)与英国Composite Integration Ltd.公司宣布完成了为期一年的大尺寸树脂灌注(LSRI)技术项目，并成功设计开发了系统设备。该系统旨在满足航空航天和风能行业对制造部件长度范围在17米至120米的研发需求，扩大复合材料液体模塑成型(LCM)工艺在更广泛部件中的适用性。复合材料液体模塑成型(LCM)是NCC乃至英国的高价值制造核心竞争力之一，该工艺被用于生产高完整性的复合材料部件，而无需高压釜(热压罐)。作为其iCAP(数字化能力获得计划)项目的一部分，NCC为10个数字化制造技术领域项目投资3670万英镑，以刺激和支持横跨一系列行业的复合材料创新、制造和研发。

NCC专为航空航天、风能行业研发而设计的新型大尺寸树脂灌注(LSRI)设备NCC称，与Composite Integration公司共同研发的LSRI设备将使NCC扩大复合材料液体模塑成型(LCM)工艺的适用范围，新型设备提供了一种强大的大尺寸树脂灌注方式——主要但不限于使用真空袋将高树脂体积注入各种预制件。该模块化设备具备灵活性，可加工单组分或双组分树脂系统，配合使用20米烘箱完成树脂固化。使高质量，高纤维体积分数复合材料部件的生产实现阶梯性变化。结合NCC工程师团队的丰富经验和设备的海量数据该技术将降低风险并提升工艺附加值。首个应用将灌注制造整个机翼部件，作为下一代机翼技术发展的一部分。该设备收集的数据是NCC推动科技技术创新、为复合材料提供工业4.0解决方案的关键组成部分。该系统能够实时响应数据以适应树脂灌注参数并确保模具填充效果。随着NCC能力的发展，设备将基于先前树脂灌注循环获得的数据，智能化学习并优化改进，提出推荐的灌注工艺参数。“我们的LSRI设备正在改变大型树脂灌注项目的游戏

NETZSCH
Proven Excellence.



复合材料种类繁多，用途广泛，从日常生活到航天领域，几乎无所不在。然而包括复合材料在内的所有物质，其性质都会依据温度的变动而发生明显的变化。耐驰公司做为世界顶尖的热分析与热物性测量仪器生产企业，其仪器广泛适用于复合材料的研发、质控等领域。耐驰拥有60余年丰富的热分析实战经验，能为您的热分析需求提供详尽的解决方案。

您所关心的正是我们所关注的：

- 复材的热机械性能是否符合预期？
- 热固性树脂是否完全固化了？
- 复合材料的组成是什么？
- 材料加工过程中会有那些气体挥发出来？
- 是否可以降低工作温度，缩短加工周期时间，优化工艺过程？
- ...



差示扫描量热仪DSC可以直接测试高分子材料在熔融、结晶、玻璃化转变、交联固化、氧化等过程中的热效应与比热变化效应。



动态热机械分析仪DMA可测试塑料、复材等提供弹性模量以及粘弹行为，老化、蠕变和松弛信息。



树脂固化监测仪DEA可以监测树脂、涂料、粘结剂、复材预浸料等材料的固化过程，甚至可以将传感器安装在热压釜中实现在线监测。



德国耐驰仪器制造公司

上海市外高桥保税区富特北路456号1#楼A座4楼
电话: 021-51089255 传真: 021-58663120 邮箱: nsi@netzsch.com
网站: www.ngb-netzsch.com.cn

规则，作为iCAP计划的一部分，我们将更加接近实现灌注过程自动化的目标，以帮助降低成本和减少生产周期时间，”该中心iCAP项目首席工程师Peter Giddings说。无论是制造18米长的复合材料机翼还是船体或桥梁，我们的设备和专家团队都将帮助客户将新兴技术推向工业应用。”Composite Integration公司的设计工程经理Simon Vincent解释说，“在高温下加工航空级环氧树脂系统具有许多挑战。尽管市场上存在用于处理少量这些树脂系统的设备，但随着航空航天部件的使用液体树脂灌注工艺制造规模的增长，研发高温环氧树脂处理能力最高达到400公斤的机器成为显著需求。这是同类设备中第一台可以批量处理50公斤以上的高温环氧树脂的机器。LSRI设备使我们能够进一步开发最先进的新技术，结合多年实际加工经验，使我们牢牢站在非热压罐工艺开发的最前沿。（来源：中国国际复材展组委会）

LFT-G® 长纤（厦门）新材料科技有限公司

我们只做 LFT&LFRT

长玻纤(LGF)&长碳纤(LCF)



地址:厦门市翔安区火炬二期洪溪路27号

电话:0592-7277077 传真:0592-5758087

手机:13394055537 邮箱:info@lfrtplastic.com

网址:www.lft-plastics.com www.lfrtplastic.com

公司简介:

长纤（厦门）新材料科技有限公司是一家专注:LFT&LFRT。长玻纤(LGF)&长碳纤(LCF)自主研发生产销售一体的品牌性公司。

公司生产的热塑性LFT可用于LFT-G注塑和挤出成型，可根据客户需求生产:5~25mm长度。可用于航空航天、家电、汽车、军工等领域。



西卡先进树脂联合Ullit公司推出全新卡车用复合材料CNG储罐

西卡先进树脂官网消息2月5日称，公司联合Ullit公司开发了全新卡车用复合材料CNG储罐，将有助于缓解城市交通所产生的环境污染。适用于不同设计方案的环氧铺层系统 Ullit复合材料储罐容积约为320升，和传统的柴油储罐相当，采用了西卡特别针对高压储罐设计的独特树脂配方这种树脂配方还适合用于内部压力超过700bar的超高压氢气储罐。Ullit创始人兼首席执行官 Claude Hembert 表示说。一直以来，西卡先进树脂致力于利用自身的专长，研发出独特的树脂配方，帮助缠绕储罐承受内部的循环增压。这种树脂配方在与碳纤维配合使用的时候，能够产生足以抵御循环增压的机械抗力，可以应用于各种形状的储气瓶/罐。这些复合材料储罐将被安置在传统柴油储罐一直所处的位置，替换使用时不需要改变卡车自身的设计。另外，复合材料将Ullit储罐重量减轻了四分之一，这是十分令人高兴的事。要知道，卡车重量每减轻1吨，在城市道路条件下的百公里耗油量就会下降4升。西卡先进树脂复合材料专家Patrick Noirclerc表示说。更加环保的天然气汽车最近的一份研究报告显示，天然气汽车与传统的燃油（柴油或汽油）汽车相比，可以显著地减轻环境污染。天然气汽车所产生的微粒和氮氧化物比传统燃油汽车降低了75%-90%，二氧化碳排放量降低了7%-16%，发动机噪音减少了50%。可以订制的树脂配方西卡团队在高性能环氧树脂配方和聚氨酯树脂配方上有所进益。我们可以根据客户的需求调整配方的成分。西卡在全球共有11处工厂和6处研发中心，能够充分满足客户的个性化需求，有力支持客户新产品的研发。西卡先进树脂国际销售总监Patrick Blosse表示说。（来源：中国复材展组委会）

盐城新能源汽车产业发展获重大突破

1月9日，从盐城国投集团传来喜讯，其高新科技板块的江苏国新新能源乘用车有限公司年产7万辆碳纤维轻量化纯电动乘用车项目正式获省发改委核准，国新新能源成为全市首家获批纯电动乘用车项目的企业，标志着盐城新能源汽车产业发展获重大突破。

国新新能源由盐城国投集团和江苏奥新新能源汽车公司投资成立。其中，盐城国投集团是市属国有企业，资产规模、营业收入等主要实力均居全市前列，综合竞争力跻身盐城企业前十强，2018年实际开票收入超235亿元，利税超10亿元。江苏奥新是一家拥有自主品牌、自主知识产权的高新技术企业和省新能源汽车产业重点骨干企业，具备整车控制系统、整车集成、整车驱动系统、电池管理系统、碳纤维车身、轻量化及新材料等新能源汽车核心技术，核心团队有18年以上新能源汽车研发经历和5年产业化经验。据省发改委的核准文件，项目总投资29.5亿元，建设期两年，其中，一期按照碳纤维复合材料热固成型工艺，建设年产2万辆碳纤维轻量化纯电动乘用车能力；二期按照碳纤维复合材料热塑成型工艺，建设年产5万辆轻量化纯电动乘用车能力。汽车产业是盐城的传统支柱产业，目前全市已形成乘用车、商用车、新能源汽车多系列产品格局，整车产能达到百万辆，成为中国第六大、江苏省第三大

研发中心：上海市龙吴路4600号
中国 上海市 化学工业区 且华路30号 (201507)
+86-21-64253377/67120007
+86-21-64253888 (销售) +86-21-64252677 (技术支持)
www.hchp.com.cn www.sinopolymer.cn

创新提升品质，确保客户满意

乘用车生产基地和江苏省首批新能源汽车产业基地。“发展新能源汽车对推动盐城汽车产业转型升级、实现高质量发展意义重大。”盐城国投集团董事长戴同彬说，我们在市委、市政府的正确领导下，顺利完成纯电动乘用车项目核准，对盐城培育壮大新能源汽车产业具有重要作用，将有力助推盐城实现绿色转型、绿色跨越。作为进入新能源汽车领域的第一道门槛，获得项目对企业尤为重要。在此之前，全国仅有15家企业获批纯电动乘用车项目。“去年全国新能源汽车销售接近100万辆，在去年国内车市整体低迷中表现一枝独秀，新能源汽车产业将迎来发展的大好机遇。”市发改委工业处处长周翔坦言，国新新能源获得的“牌照”含金量十足，填补了我市纯电动乘用车的空白。（来源：盐阜大众报）



FRP 制造整体解决方案 Innovative overall solution

提升效率 为您降低成本压力 Reduce labor cost pressures for you

肇庆福田化学工业有限公司

地址：肇庆市（大旺）高新技术产业开发区临江工业园建设路20号
总机：0758-8990888 邮编：526238

FRP

大众汽车和福特汽车公司成立全球联盟



大众汽车和福特还致力于在电动汽车、自动驾驶汽车和移动服务领域探索潜在的合作。

福特汽车公司总裁兼首席执行官吉姆·哈克特和大众汽车集团首席执行官赫伯特·迪斯在2019年北美国际汽车展上参观了福特展区。

大众汽车公司(Volkswagen AG)和福特汽车公司(Ford Motor Company)宣布了两家公司结成广泛联盟后达成的首批正式协议。在汽车行业快速变化的时代，这两家公司的地位将有助于提高竞争力，更好地为客户提供服务。

大众汽车首席执行官赫伯特·迪斯博士和福特首席执行官吉姆·哈克特证实，两家公司计划最早于2022年开始为全球市场开发商用面包车和中型皮卡。该联盟将推动显著的规模和效率，并使两家公司能够共享在交付不同功能和技术的车辆架构方面的投资。

两家公司预计，从2023年开始，商用车和皮卡的合作将改善年度税前运营业绩。此外，大众汽车(Volkswagen)和福特汽车(Ford)签署了一份谅解备忘录，调查在自动驾驶汽车、移动服务和电动汽车方面的合作，并已开始探索机会。两家公司还表示，他们愿意考虑未来推出更多的汽车项目。这些团队将在未来几个月继续研究细节。

随着时间的推移，这个联盟将帮助两家公司创造价值，满足我们的客户和社会的需求，哈克特说。这不仅将推动显著的效率，帮助两家公司提高自身的适应能力，还将为我们提供机会，在塑造下一个移动时代方面展开合作。迪亚斯补充说：大众和福特将利用我们的集体资源、创新能力和互补的市场地位，更好地为全球数百万客户服务。与此同时，联盟将成为我们提高竞争力的基石。该联盟不需要两家公司交叉持股，将由一个联合委员会管理。该委员会将由哈克特和迪斯领导，并将包括两家公司的高管。

商业货车和皮卡的合作

福特和大众在全球都有强大的商用货车和皮卡业务，拥有福特运输家族(Ford Transit family)和Ranger等知名品牌，以及大众运输公司(Volkswagen transport)、凯迪(Caddy)和Amarok等品牌。

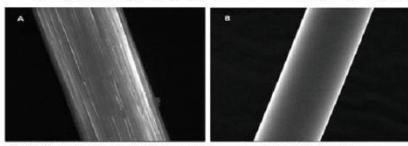
从2018年开始，两家公司在全球的轻型商用车总销量约为120万辆，按生产规模计算，这可能是该行业产量最高的合作。

未来5年，全球对中型皮卡和商用货车的需求预计都将增长。该联盟将使两家公司能够分担开发成本，利用各自的制造能力，提高其车辆的能力和竞争力，并实现成本效益，同时保持独特的品牌特征。

通过这个联盟，福特将为两家公司设计和制造中型皮卡，预计最早将于2022年投放市场。对于双方来说，福特都打算为欧洲客户设计和制造更大的商用面包车，大众则打算开发和制造一款城市面包车。(来源：JEC)

山西煤化所

干喷湿纺制备T1000级超高强碳纤维取得重要进展



聚丙烯腈基碳纤维是航空航天、国防、民用工业领域不可或缺的关键材料，对国防安全和国民经济发展具有举足轻重的重要性。

单根纤维表面结构:(A)湿纺纤维SEM照片; (B)干喷湿纺纤维SEM照片

南京/镇江利德尔复合材料有限公司

我们是不饱和树脂技术的领先者

We Are A Leader In Resin Technology

不饱和聚酯树脂
乙烯基树脂
彩色胶衣 色浆

公司简介

镇江利德尔复合材料有限公司是南京利德尔复合材料有限公司和江苏骏湖集团投资建设的股份制企业，注册资本4000万人民币，工厂总投资1.2亿人民币。现有生产能力60000吨，是中国最大的不饱和树脂生产商之一。公司生产和销售科丽德®和Ecoleader®品牌不饱和树脂，乙烯基树脂，彩色胶衣和色浆，拥有最先进的DCS自动化生产线、专业化的质量控制和技术服务实验室。

联系方式

地址：江苏省镇江丹徒经济开发区精细化工园
电话：025-52813266
传真：025-52813166
网址：www.njleader.cn
邮箱：wangyuyang@njleader.cn



聚丙烯腈碳纤维生产技术主要有湿纺与干喷湿纺两种技术路线，干喷湿纺技术具有生产效率高、碳纤维品质好、生产成本低等优点，目前世界上高端牌号碳纤维主要采用干喷湿纺技术生产。

山西煤化所张寿春研究员团队围绕T1000级超高强碳纤维制备，承担了中国科学院重点部署项目，并于近日通过中科院组织的专家验收。该技术采用干喷湿纺路线，开展了前驱体链结构优化设计、纺丝液流变性调控、纤维微纳米结构控制及关键装备技术系统研究，实现了干喷湿纺关键技术突破。所制备的T1000级超高强碳纤维同时兼具高拉伸强度和高弹性模量特征，经第三方机构检测，性能指标均达到业内先进水平。(来源：中国科学院山西煤炭化学研究所)

- 中国综合生产能力最大的不饱和树脂生产企业
- 中国第一家完全按照石化安全标准设计和建设的不饱和树脂生产企业
- 中国工艺装备和自动化控制技术水平最高的本土不饱和树脂生产企业
- 中国生产与物流配套设施最完善和规模最大的不饱和树脂生产企业
- 中国研发和用户服务装备投入最多手段最齐全的本土不饱和树脂生产企业



凯威尔新材料
CHEMVIEW

企业简介 Company profile

山东凯威尔新材料有限公司位于山东省淄博市齐鲁化学工业园，占地156亩，注册资金一亿五千万，总投资八亿五千万元，专业从事不饱和聚酯树脂、改性树脂、高性能膜材料等产品的研发、生产及销售，年产量达20万吨。产品应用于汽车装饰、电子涂层、包装材料、风力发电、工业防腐、轨道交通、航空航天等领域，公司拥有现代化的办公大楼，独立的研发中心和高标准的生产车间，DCS自动化控制系统，先进的质控和技术支持实验室实现了生产的自动化、智能化。在不断完善产品和流程的路上，我们将始终以精益求精为己任，致力于开发先进技术和复材解决方案，帮助客户提高产品性能、减少环境影响，保护自然资源，提高生活质量，打造国内产能第一、品牌第一、技术第一的高性能树脂生产企业。

山东凯威尔新材料有限公司
SHANDONG CHEMVIEW NEW MATERIAL CO.,LTD



我们的产品 PRODUCTS

乙烯基树脂	纤维湿润剂
环氧双酚A	聚酯类
溴化改性	环氧类
酚醛改性	丙烯酸类
聚氨酯改性	
碳纤维方向改性环氧	

不饱和聚酯树脂	涂层树脂
模压	UV聚酯
拉挤	UV环氧
缠绕	LED涂层
真空导入	



Tel:0533-7501188
Fax:0533-6092267

山东省淄博市临淄区国际商会大厦
山东省淄博市临淄区金山镇齐鲁化学工业园

一系列专为复合应用而设计的苯并恶嗪热固性树脂



欧洲专业聚合物和化学品制造商Bitrez和总部位于比利时的顶级材料研发中心马蒂亚·诺瓦 (MatitiaNova) 正在今年的JEC世界 (JEC World) 联合展示专为复合材料应用而设计的苯并恶嗪热固性树脂的新系列。

这两家公司与蒙斯大学合作的结果是，这种名为Curabox的新树脂被设计用于航空航天一级和二级结构或框架、车身面板和火车、公共汽车、卡车和汽车上的结构加固。库拉布具有较高的使用温度和良好的机电性能推动了苯并恶嗪化学的发展。它在艰苦的工作环境中表现良好。其高性能和耐机械、化学冲击性能使其适合于长期使用的复合材料构件的制造。

Curabox家族包括几个等级，以其原始形式提供，以及在预溶剂形式的等级，供使用时，通过浸渍塔处理。Bitrez复合材料树脂销售经理多米尼克·霍普伍德 (Dominic Hopwood) 说：我们非常高兴能在JEC与马特拉娜·诺瓦 (Matitia Nova) 合作，展示我们创新的苯并恶嗪热固性树脂。我们为Curabox感到非常自豪。它展示了尖端化学如何解决复合材料带来的挑战。Nova公司总经理LucLanger博士和马泰拉诺瓦校长兼蒙斯大学校长PhilippeDubois教授说：“我们很高兴与领先的聚合物和树脂制造商和专家Bitrez建立伙伴关系，以启动Curabox的商业化，一个新的高性能苯并恶嗪热固性树脂系列，从实验室的研究发展，无论是在马特拉诺瓦和蒙斯大学。这是一个很好的例子，说明新化学能够为复合材料的挑战提供相关的解决方案。（来源：JEC）

罗罗公司UltraFan超级发动机

复合材料部件通过测试



日前，英国罗罗公司 (Rolls-Royce) 的技术人员测试了其开发的UltraFan发动机，包括复合材料组件在内的所有关键部件。

UltraFan在重量、噪音和燃油消耗方面都实现了前所未有的提升，其燃油效率较第一代Trent发动机提升了25%。先进低压系统 (ALPS) 中包括发动机叶片、发动机罩等在内的所有复合材料部件都在样机中进行了测试。该发动机上所有复合材料部件都采用罗罗公司复合材料工厂卓越技术中心开发的最先进的全自动化生产工艺制造。每只发动机叶片都由机器人自动铺放约500层碳纤维复合材料，随后经热压处理，在位于风扇进气边的叶片前缘再镶嵌入钛合金，从而实现对叶片的极大保护，以防止叶片受到外物、鸟击等破坏。如果将制造发动机叶片和发动机罩的复合材料逐层展开并相互连接，其长度可以从伦敦一直延伸到利兹（超过300公里）。先进低压系统代表着罗罗公司智能发动机的发展愿景。

每一只叶片都有一个数字孪生兄弟——一模一样的虚拟叶片。在测试过程中，实体叶片的大量数据被采集并记录到虚拟叶片中，通过该方法，工程师们能够对每只叶片在未来服役过程中的表现做出预测。

罗罗公司民用航空示范项目总工程师Ash Owen表示：“这些惊人的技术将我们全球领先的发动机效率提升到了一个新水平。十几年的研发工作带来了这些惊人的成果，我坚信，在通过了于加拿大进行的极端天气条件测试以及于德国进行的性能测试之后，我们在Derby (英国德比) 会进一步证明先进低压系统技术将使我们离UltraFan示范机更进一步。”先进低压系统开发项目是罗罗公司与欧洲清洁天空计划 (CleanSky)，“创新英国”项目 (Innovate UK)，商业、能源和工业战略部，航空技术研究所，ITO Aero公司和GKN公司合作进行的联合开发项目。（来源：中国复材展组委会）



www.lecomposites.com

让复合材料采购变得更简单



平台介绍
LE COMPOSITES MALL



乐云网，新一代O2O自营式复合材料供应链电商平台，该平台融合线上线下的优势资源，实体经济和互联网结合起来，通过创新的交易模式、供应链金融、快速的物流、专业的服务及大数据支持，全力为复合材料中小微企业提供优质的一站式复合材料供应链服务。

乐云网，现有玻纤增强材料、高性能纤维织物、夹芯材料、树脂、辅助材料及工具等全系列复合材料原辅料产品。用户通过线上交易模式，可在较短时间内找到物美价廉的产品，减少交易环节和交易成本，提升效率。

我们相信，通过我们的不断努力和追求，以“产业”之名，打造复合材料行业共同体！携手未来，共同发展！为广大行业内中小微企业提供低成本产品和融资解决方案，成为复合材料行业O2O解决方案提供商。

- 现货商城 现货现货，采购简单省时省力省心
- 定制商城 按需采购，来样定制帮你解决寻货烦恼
- 特价专区 质优价优，特惠不断让你采购更省钱
- 物流在线 智慧物流，想查就查，实时了解物流信息，在也不用连环Call
- 乐云借呗 你买房，我买单，放款快为您的企业提供普惠金融服务

地址:浙江省桐乡市经济开发区发展大道288号
(中国·乌镇互联网产业园)
服务专线:0573-81891887
邮箱:info@lecomposites.com



SGL碳和空中客车直升机就合作框架协议达成协议

直升机制造商，空中客车直升机，德国SGL碳一直合作多年来，在处理复合材料的飞机门空客集团。今后，与空中客车公司的合作将扩大到直升机部门的应用，并将进一步加强。这两家公司最近在一项联合协议中确定了这方面的框架条件，该协议规定了创新碳和玻璃纤维材料的基本规定和进一步发展。第一个单独的项目超出了现有的合作范围，涉及空中客车直升机结构部件的面料供应，目前正在筹备中。安德烈亚斯·埃尔伯(Andreas Erber)是SGL碳公司业务部门复合材料-纤维与材料公司(CFM)的分部航空航天主管：这项协议是一个重要的里程碑，也是近年来信任伙伴关系的结果。双方的团队在为直升机部件开发新的定制材料解决方案方面取得了很大成就。在这一过程中，SGL碳以其在复合材料组件生产领域的全面的整体材料专长作出贡献。除了双边业务关系外，空中客车和SGL碳公司还共同参与复合材料部门的各种协会和研究项目，如碳复合材料等。（来源：JEC）



维力安智能科技
WLA Intelligent Technology

复合材料 3D激光切割 专家



扫一扫 关注我们

地 址：江苏省句容经济开发区科技大道1号科技新城20幢 邮 编：212400 网 站：www.jswla.com
电 话：0511-87382199 传 真：0511-87382269 邮 箱：wlawx@jswla.com

IACMI在北美国际车展展示了用于汽车轻量化的复合材料



先进复合材料制造创新研究所(IACMI—复合材料研究所)展示了复合材料在2019年北部JEC集团复合材料展区轻量化汽车领域的创新北美国际汽车展(NAIAS)2019年1月14日至17日。IACMI—复合材料研究所是一个由160多名成员组成的全国公私合作伙伴,致力于提高美国复合材料行业的国内生产能力和制造业就业机会。该研究所由田纳西大学推动,并得到了田纳西大学的支持美国能源部和其他合作伙伴。IACMI参与复合材料展馆由IACMI合作伙伴密歇根经济发展公司(MEDC)赞助。

在复合材料展厅,IACMI—复合材料研究所将重点展示推动汽车轻量化复合材料未来发展的研发计划。IACMI展示了第一款采用低成本纺织级碳纤维制成的大型注塑汽车原型。由IACMI成员Techmer PM,橡树岭国家实验室(ORNL)和密歇根州立大学(MSU)生产,这种创新的生产方法与50,000个丝束拖曳商业对应物相比,估计可节省40-50%的成本。纺织碳纤维由ORNL在碳纤维技术设施生产(CFTF)。TechmerPM解决了独特的复合挑战,提供PA6颗粒,PA6是一种常用的热塑性尼龙,用25%的纺织碳纤维增强。MSU通过IACMI放大研究设施(SURF)的注塑成型调整了独特化合物的成型参数并生产了全尺寸挡泥板。通过这种合作努力,使用米拉克龙3000吨注塑机注塑成型碳纤维,并在与大批量生产相关的周期时间内注塑成型。其他试验证明了使用不同纤维含量的多功能性,包括碳纤维含量为10%和45%的挡泥板。

虽然传统碳纤维复合材料长期以来一直受到吹捧,因为它们在刚度关键的汽车应用(包括汽车车身,b柱和其他结构部件)中减轻重量,但纺织碳纤维的实施使得这些应用与传统的较重材料相比具有更高的成本竞争力。由于支持减重机会的成本降低,纺织碳纤维有可能对汽车行业产生重大影响。

纺织碳纤维的可用性为汽车行业的轻量化和设计创新开辟了新的机遇,我们很高兴能成为JEC集团复合材料展区的一员,在模塑部件中展示这种材料,IACMI首席执行官John A.霍普金斯。我们为这项首次对技术的验证感到自豪,并期待看到未来在汽车和其他应用中的实施。

IACMI为密歇根州创新领导力

该项目的大部分验证都是在IACMI放大研究设施(SURF)上进行的,该设施与位于密歇根州底特律市Corktown附近的合作制造美国研究所,明天的轻量级创新(LIFT)共同进行.SURF提供碳纤维的全面生产测试与Litzler预浸机的工艺集成到唯一可用于北美研发的4000吨Schuler压缩成型机。此外,SURF还提供了一台3000吨的米拉克龙注塑机,用于该研究项目。

SURF由IACMI合作伙伴密歇根州立大学管理和运营,并得到MEDC的支持,并认可密歇根州创新领导机会。IACMI和LIFT的联合工厂通过多材料创新为汽车行业的轻量化提供了独特的机会,MEDC首席执行官Jeff Mason说。两家研究所所做的研究进一步巩固了密歇根州在汽车行业未来的领导地位。通过IACMI的纺织碳纤维项目验证的创新显示了碳纤维融入汽车行业的可行性,以提高汽车零部件的强度和刚度成本。

关于IACMI-复合材料研究所:

由复合材料综合解决方案公司(CCS)管理的先进复合材料制造创新研究所(IACMI),是由工业,大学,国家实验室以及联邦,州和地方政府共同合作的通过共享现有资源和共同投资来加速国家的能源和经济安全,以加速先进复合材料领域的创新研发。CCS是建立一个不以营利为目的组织的田纳西大学研究基金会。国家制造美国研究所是由支持\$ 70万的承诺美国能源部的先进制造办公室,以及IACMI合作伙伴提供的超过1.8亿美元。在IACMI.org上了解更多信息。(来源:IACMI—复合材料研究所)

欲了解更多信息,请访问公司网址:
www. eternal-group.com
www. eternal-up.com



長興 1964年 ETERNAL 创自于 MATERIALS



图片为: 总公司研发中心

長興化學工業股份有限公司1964年創建于台灣高雄,現改名為長興材料工業股份有限公司。

長興材料工業股份有限公司是亞洲最主要的合成樹脂/光固化樹脂及電子化學材料供應廠。

長興材料工業股份有限公司提供不飽和聚酯樹脂/乙烯基樹脂/改性環氧樹脂/結構膠系列產品。

長興材料工業股份有限公司
ETERNAL MATERIALS CO., LTD.

總公司: 807高雄市三民區建工路578號
Headquarter: 578, Chen-Kung Rd., Kadusing, Taiwan 807
Tel: 886-7-383-6181 Fax: 886-7-383-7956

長興化學工業(廣東)有限公司
ETERNAL CHEMICAL INDUSTRY (GUANGDONG) LTD.

長興合成樹脂(常熟)有限公司
ETERNAL SYNTHETIC RESIN(CHENGSHU) CO., LTD.

中國廣州市天河區華夏路28號富力盈信大廈2212室
Tel: 86-20-8560-8003 Fax: 86-20-8560-8005

上海青浦工業園林路598號新業大樓12層 郵編: 200233
Tel: 86-021-54902200 Fax: 86-021-54902395

中國天津市河西區紅昌路220號華昌大廈1711室
Tel: 86-22-8763-0036 Fax: 86-22-8763-0038

成都天府大道中段天府四街66号航興國際廣場2号楼1405室 郵編: 610041
Tel: 86-028-85331088 Fax: 86-028-85331158

国内最大单机功率海上风电机组圆满安装完成

近日,莆田平海湾海上风电场F区项目F20#机位最后一支叶片安装完成,标志着国内最大单机功率海上风电机组圆满完成安装。

本次安装的SWT-7.0-154海上风电机组是上海电气直驱型海上大功率风机。该机型轮毂中心高度为104.5米,叶片长度75米,叶轮直径为154米,单机功率7兆瓦为目前国内乃至亚太最大功率海上风电机型。

莆田平海湾海上风电场F区项目是中铁福船自主中标的一个项目,此次上海电气风机的成功安装,不仅刷新了国内最大功率海上风电机组安装记录,也再次展现了中铁福船优秀的施工组织能力和海上风电一体化作业平台的优异性能。中铁福船秉承着“立足福建、面向全国、走向全球”的发展理念,在海上风电建设领域稳扎稳打,不断强化经验总结和提炼,加强沟通协调,提升工艺和管理水平持续为“绿色低碳发展,美丽中国建设”加油助力。(来源:中新网福建)

TOPKEY
Excellence in Composites

厦门新凯复材科技有限公司致力深耕技术并引领专业复材全方位应用:

热固性复合材料 Thermoset <ul style="list-style-type: none"> • 具高度自由化曲面及曲线设计自由度 • 选材适应性强, 达到最佳特性 • 固化后形成稳定的刚性结构体 	热塑性复合材料 Thermoplastic <ul style="list-style-type: none"> • 具备物、化、热、电特性的全方位复材选择性 • 权衡刚/塑性双特征, 平衡静动态结构需求 • 稳定及高精度特征, 更适用于自动化高速生产制程 • 结合环保趋势, 适用于循环经济的多次应用材料 • 材料自然本质特性, 降低或减少材料寿命损耗及能源浪费
--	--

树脂配方:

- Epoxy High Tg System 环氧高 Tg 树脂
- Vinyl Ester resin 乙烯基酯树脂
- Thermoplastic Resin System 热塑性树脂系统
- Flame-Retardant Epoxy system 环氧阻燃系统

热塑性树脂系统: 工业标准UL94-V-0 美国保险商实验室
阻燃等级: UL94-V-0 美国保险商实验室

环氧化合物: 工业标准UL94-V-0 美国保险商实验室
阻燃等级: UL94-V-0 美国保险商实验室

厦门新凯复材科技有限公司

公司核心研发与创新:

- 材料开发技术
 - 1.Thermoset Resin Formulation
 - 2.Thermoplastic Matrix Compound
- 预浸料含浸技术
 - 1.Polymer Behaviors
 - 2.Equipment Engineering
- 零件和工具 CAE/CAD
 - 1.Composite Database
 - 2.Simulation and Prediction
 - 3.Tooling and Fixture Engineering for Production
- 模组化工程
 - 1.Optimum parameter
 - 2.Hybrid engineering (TS/TP/Metal...)
 - 3.Bonding, Welding to Assembly

品质认证 : AS9100 NADCAP ISO9001 ISO14001 ISO17025

厦门市集美区后溪镇后溪大道399号
0592-6366001 www.topkey.com.tw

NRC和Fives联手开发航空领域的检测技术



(NRC) 和FIVES正在共同努力，以提高制造复合材料零件的效率。他们正在开发一种先进的轮廓仪，将提供更快和更准确的零件检查。加拿大国家研究委员会(National Research Council)和FIVES公司联手为航空航天领域的新一代表面轮廓仪颁发许可证。随着加拿大和世界各地的航空航天工业不断增加使用自动化复合材料制造技术来生产大型飞机部件，该行业迫切希望找到制造可靠、安全和具有成本效益的复合材料结构的解决方案。加拿大国家研究委员会加拿大国家研究委员会主席伊恩·斯图尔特说：“加拿大国家研究委员会自豪地与Fives合作，推进由NRC多学科团队开创的轮廓仪技术。我们的专业知识与Fives的前瞻性思维方法相结合，将有助于实现最初的愿望，即开发一种创新的、高影响力的解决方案，提高自动化复合材料制造的效率，并促进该过程的数字化改造。”

基于一种创新的光学技术，先进的轮廓仪用于复合材料的布局显示出相当大的优势，现有的检测技术用于相同的目的。这项开创性的过程中检测技术将通过提供卓越的测量信息而不限制过程功能，帮助制造商达到严格的标准。这些更快、更好的测量方法将加快制造过程，降低错误风险，并帮助复合材料制造商更具竞争力。Fives加工系统公司总裁兼首席执行官史蒂夫·蒂里补充道：“对于Fives来说，这是一个令人兴奋的项目，因为它表明我们致力于以生产力驱动的创新推动先进的复合应用技术，用于新的和现有的安装。”

Fives已经开始与客户进行下一代轮廓仪的最后测试阶段，并预计在2019年底之前开始该技术的商业化。NRC和五家公司将共同继续努力，推动这项技术的发展，并为航空航天工业带来创新的制造解决方案。关于加拿大国家研究委员会：加拿大国家研究委员会(NRC)是加拿大政府最大的研究机构。这是“创新和技能计划”以及2018年预算的一个关键部分，该计划致力于支持加拿大的研究人员建设更具创新性的经济。为了帮助加拿大成为全球领先者，加拿大核管理委员会正在加强与区域生态系统和大学、理工学院和学院的合作，并在全国各地建立合作中心。作为一家拥有200多年历史的工业工程集团，Five公司为钢铁、航空航天和特种加工、铝、汽车和制造业、水泥、能源、物流和玻璃等各个行业的世界最大工业企业设计和供应机械、加工设备和生产线。其研发计划的有效性使Fives能够设计前瞻性的解决方案，预测工业在盈利能力、业绩、质量、安全和尊重环境方面的需求。2017年，五家公司的营业额达到19亿欧元，在大约30个国家雇用了近8 700人。（来源：JEC）



中远恒达 北京中远恒达涂装设备有限公司

本公司致力于军工厂和重工企业的涂装和环保设备研发制造



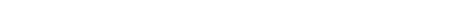
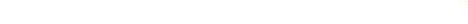
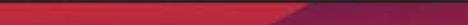
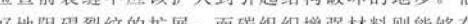
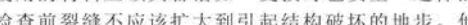
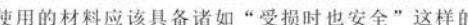
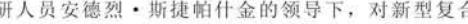
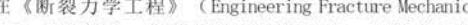
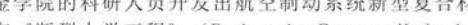
军工科技 品质保证 环保先行 精益求精

主要生产的产品:

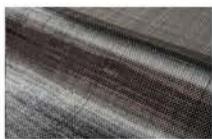
涂装设备：自动喷涂、喷漆房、烘干房、涂装线、伸缩房；废气处理设备：催化燃烧、沸石转轮、RTO、RCO、生物法、光氧等离子；除尘设备：自动打磨、打磨除尘、焊烟除尘、油雾处理设备；净化设备：净化室、风淋室；

前处理设备：酸洗磷化、自动喷砂抛丸；

业绩：中航复材有限公司、彩虹无人机有限公司、703所、701所、航宇救生、浙江精功复材有限公司、上海复材厂、航天设备总厂等；



赫氏为汽车工程师推广复合材料



赫氏将于1月14日至17日参加北美国际汽车展(NAIAS)，以推广复合材料在今天和明天的汽车中的优势。赫氏拥有专注的汽车业务，专注于为结构件，悬架系统，车身和内饰开发和供应一系列复合材料。

由赫氏复合材料制成的两个部件将在JEC复合材料展区展出，以展示复合材料对汽车工程师的多重优势。该公司报告称，这些优势不仅包括重量减轻，强度和刚度，还包括设计自由度，美观性的改进，零件数量的减少以及复合材料为汽车应用带来的功能集成。由赫氏的复合材料制成的两个部件将在NAIAS上展出。将复合材料与其他材料相结合的混合结构是一种不断增长的趋势，将在大众汽车的侧门槛上展示。混合式门槛示范器结合了纤维增强塑料(FRP)和金属，由大众汽车与德累斯顿大学和赫氏共同开发，以满足未来的碰撞测试要求，特别是电动汽车。混合结构旨在实现最佳性能，包括减轻重量，增强安全性，增加能量吸收，在碰撞情况下的电池保护和生产灵活性。赫氏的HexPly快速固化自粘预浸料以高效的一步法固化和粘合金属，包括铝或油性钢。赫氏的第二个显示部件是碳透射横梁，由Alpex，IPPE(JKU)和Engel开发。制造商解释说，这种碳/片状模塑复合材料传动横梁具有与铝相同的刚度和强度性能，同时具有出色的重量减轻和功能集成优势。该部件由赫氏的HexMC-i碳纤维/环氧树脂模塑料制成，由UD预浸料芯片制成，其随机取向并具有比标准SMC更长的纤维，提供更高的性能。HexMC-i模塑料采用赫氏的HexPly M77树脂系统，仅需90秒即可固化，是批量生产的理想选择。(来源: insidecomposites)

帝人推出全日本首个兼具耐高温和抗冲击性能的双马碳纤维预浸料产品

帝人集团3月4日发布消息称，推出全日本第一款碳纤维增强双马树脂预浸料。该预浸料兼具高耐热性和高抗冲击性，特别适用于生产航空发动机部件。这款预浸料的玻璃转化温度达到280°C，冲击后压缩强度(CAI)达到220MPa。这是传统预浸料难以兼具的技术参数，一度成为世界范围内的难题。同时，这款新的预浸料产品的线膨胀系数较小，能够同时在低温和高温环境下保持较高的尺寸稳定性。另外，通过调整配方中的树脂粘稠度，对树脂在流经模具中预制剂时的速度进行控制，帝人集团成功地缩短了双马预浸料的固化时间。一直以来，帝人集团不断推进新技术的研发，调整旗下预浸料产品的配方，以适应航空发动机部件产品的需要。同时，也在拓宽更多航空耐高温产品的应用。通过最新一次收购耐高温复合材料产品制造商美国Renegade公司，帝人集团将获得更成熟的技术储备和更广泛的全球销售渠道。据了解，碳纤维预浸料是一种以碳纤维和不同树脂结合而成的中间产品，应用领域广泛，包括航空航天、汽车、基建、休闲运动等。根据不同终端应用领域的需求，挑选不同种类的基本树脂和特定的生产工艺加以生产。通常状况下，人们更多地采用碳纤维和质量轻、密度大的环氧树脂搭配生产预浸料，但在涉及航空耐高温产品的生产时会采用双马树脂作为替代，以防止产品发生形变和损坏。然而传统的双马预浸料一直存在使用难题，就是在提升其耐高温性能的时候，经常会以牺牲其抗冲击性能为代价，二者不可兼得。另外，用双马树脂预浸料生产的碳纤维复合材料产品在遭遇高强冲击的时候，很容易破裂并产生剥离。另外，双马树脂自身的流动性也会加大模塑成型的难度。不过，这些问题都将随着帝人这款新产品的问世而得到妥善的解决。(来源: 中国国际复材展组委会)



江苏九鼎新材料股份有限公司
Jiangsu Jiuding New Material Co., Ltd.

CFM-95系列

CFM95系列连续毡具有优越的机械性能及树脂浸透性能，电绝缘性能佳，制品表面平整，光洁度高，打孔无毛刺，不分层。广泛应用于电器、工具柄，绝缘梯，基础设施建设领域的拉挤产品。

CFM-98系列

CFM-98系列连续毡具有极好的流动性能满足快速真空浸注工艺的要求。粘接强度高，蓬松气孔率高，适中的树脂渗透速率及耐冲刷性好，被广泛应用于真空灌注、RTM、模压等成型工艺。

四川威玻新材料集团有限公司
Sichuan Weibo New Material Group Co., Ltd.

四川威玻新材料集团有限公司是中国第四大玻纤企业、世界八大玻璃纤维专业制造商、国家级高新技术企业。拥有总资产34亿元，年产能玻纤20万吨。主要生产各种无碱玻璃纤维纱(热塑长纤、短纤、LFT纱、CFRT纱及风电纱、SMC、BMC、喷射、毡纱及缠绕纱等)和玻纤织物(方格布、双/多轴向布、夹心毡、短切毡、缝边毡及电子布)，产品已涉及到轨道交通、家电、汽车、环保、清洁能源及通讯等领域。

玻璃纤维纱及织物

LFT工艺用纱 CFRT工艺用纱
热塑短纤 风电纱
短切毡
双轴向织物

引丝车间 池窑大炉 缝纱车间

玻璃钢格栅 玻璃钢拉挤型材 SMC/BMC模压制品 玻璃钢管道及罐体制品

威玻新材料 建设新世界

斯特隆威尔与皮比斯帕签署了西班牙和葡萄牙的分销商协议

Strongwell(美国)是一种纤维增强聚合物复合材料的挤出机，它宣布与西班牙Pi比斯帕公司达成协议，在西班牙和葡萄牙国家销售Strongwell公司的Extron玻璃钢结构形状和平板、安全钢制玻璃纤维扶手系统以及Duradek和Duragid酚醛拉挤玻璃纤维光栅。

皮比斯帕在西班牙和葡萄牙有很强的影响力，在那里它为海洋、海上石油和天然气以及化工/工业市场提供服务。管道设计，预制，安装，并提供现场技术援助的管道，结构加固系统，以及相关的支持和准入系统基于复合材料。Strongwell公司的拉挤玻璃钢产品的增加补充了Pi比斯帕公司目前的产品，以及公司所服务的市场和客户。(来源: JEC)

一步法高性能无碱玻璃纤维连续毡

九鼎新材一直致力于研发、生产玻纤增强材料、玻纤复合材料及深加工制品，着力打造玻璃纤维及复合材料的完整产业链。公司研发的一步法高性能玻璃纤维连续原丝毡的各项性能均达到了国际先进水平。其产品各向同性，抗拉强度高，层间粘结强度高。纤维均匀，制品表面平整、光洁度高，并具有良好的树脂兼容性，抗移性好，耐树脂流动冲刷。广泛应用于拉挤成型、真空灌注和模压成型等工艺，可设计性强，能满足特殊工艺需求。



我国航空工业实现PBO纤维国内工业化应用

从西安航空工业制动科技有限公司获悉，经过该公司与中科院化学所的联合攻关，国产PBO纤维日前成功应用于航空抛放式飞行数据记录器壳体（“黑匣子”壳体）制造，首次实现了PBO纤维在国内的工业化应用，打破了国外在该产品研制方面的垄断，填补了我国在抛放式飞行数据记录器研究方面的空白。PBO纤维全称聚对苯撑苯并双噁唑纤维，作为21世纪超级纤维，具有十分优异的物理性能和化学性能，是目前比强度、比模量最高的纤维，具有在火焰中不燃烧的特性，被广泛应用于宇宙、空间器材、火箭发动机隔热、燃料油箱、防弹衣、高性能防弹装甲等领域，是国家大力发展的战略基础材料之一。国外长期对中国PBO纤维禁售，之前只有日本的东洋紡能够生产，主要是作为军需品对欧美和日本销售。2014年，西安航空制动科技有限公司简称“航空工业制动”以引领国内高性能碳基复合材料研究制造和创新发展的技术优势，开始与PBO纤维研制技术处于国内领先地位的中科院化学所合作，运用PBO纤维增强复合材料研制航空抛放式飞行数据记录器壳体等项目，实现该材料在国内的工业化应用。经过4年多的研制十，制动公司利用中科院化学所PBO纤维，成功研制出了国内首个纤维增强树脂基复合材料制备抛放式数据记录器壳体。用这种材料制造的“黑匣子”壳体，不仅耐强大的抗击力，就是用子弹也打不穿，而且轻盈、耐腐蚀、不怕火烧，漂浮在海水里三个月也不会腐烂，可以保证壳体内记录飞机各类数据的软件不会被损坏。它的研制成功，开创了国内抛放式记录仪壳体研制成功的先河，标志着我国可以自主研制、并在军民机上安装具有完全自主知识产权的抛放式飞行数据记录器。（来源：科技日报）

欧洲联合开发大尺寸复合材料航空部件零缺陷制造技术



众所周知，航空工业对系统零部件有着非常严格的质量要求，这意味着在生产环节结束之后，还必须对产品再次进行系统检测。一旦发现缺陷必须立刻纠正。以碳纤维复合材料航空部件为例，在设备检测的同时，通常还会进行现场目视检测。这不仅大大延缓了生产进度，还降低了生产效率，已经成为碳纤维复合材料部件规模生产中的掣肘。

奥地利应用科学研究所Profactor联合众多合作伙伴于2016年10月1日启动了名为Zaero（零缺陷复合材料航空部件制造技术）的研究项目，为期三年，旨在将原本安排在生产环节完成之后的检测环节提前到生产环节当中去，在纤维/材料分层铺放的过程中分次进行，避免事后校正缺陷所耗费的经济、人力和时间成本，从而将生产效率提升30%-50%。

根据项目分工，空客集团及下属空客创新中心、西班牙复合材料研发应用中心（FIDAMC）将承担领导作用；设备制造商（MTorres, Danobat等）以及诸多科研中心将负责研发在线质量控制系统（inlinequality control system）；Dassault Systemes将提供仿真技术支持。

根据Zaero项目计划，产品检测环节分为4个步骤完成：

1. 在纤维/材料铺放过程中，使用在线质量控制系统对铺层进行实时扫描提供即时数据并发现可能存在的质量问题。一旦发现任何缺陷，在本层纤维/材料铺放完毕之后立刻处理；如无缺陷，将自动转入下一层纤维/材料的铺放。这样，便省去了人工检测的麻烦。
2. 在灌注和固化的过程中，对过程实时监控并收集数据和信息。通过事先埋放的多处传感器，记录树脂流锋、固化温度和进程，随时叫停。



上海昭和高分子有限公司

SHANGHAI SHOWA HIGHPOLYMER CO.,LTD



上海昭和高分子有限公司由日本昭和电工株式会社主导投资27亿日元（约2亿人民币）成立的制造各种合成树脂的外商独资企业。

上海昭和高分子有限公司于2001年初开始生产合成树脂成型材料-团状模塑料(BMC, Bulk Molding Compound)、于2002年初开始生产乙烯基酯树脂(VE, Vinyl ester Resin)、并于2003年末开始生产合成树脂乳液(EM, Synthetic resin emulsion)。团状模塑料和乙烯基酯树脂均为中国国内大型生产规模之一。

昭和电工株式会社是日本BMC产业的先导企业，同时也是最具实力的公司。公司的乙烯基酯树脂采用独特的技术，是世界上最早实现产业化并取得成功的公司。合成树脂乳液产品则有50年以上的业绩，得到国内外很高的评价。上海昭和高分子有限公司拥有先进的技术和设备，定将成为中国国内同行业的领先企业。

追求独有技术/贡献于国际社会/促进人与环境和谐



公司地址：上海市青浦工业园区崧泽大道8333号（近新水路）电话：021-69212122

3. 所有缺陷数据进入数据库进行有限元分析，计算其对部件机械强度造成的影响，为后续校正环节提供全面的数据支持。

4. 整合上述所有采集的数据，配合事先接入的辅助决策系统，帮助工作人员制定不同的修正方案。经过上述4个步骤，大部分常见缺陷都可以被及时纠正，减轻了后续系统性无损检测的压力。这种创新工艺的优势在于：

- 大幅减少最终系统性无损检测中出现的缺陷问题（甚至降低至零）；
- 因为自动实时检测的缘故，铺放过程中的生产效率得到大幅提升；
- 通过传感器的数据反馈，灌注和固化环节得到优化；
- 缺陷的发现和校正得到了有力的数据支撑；

根据原定计划，该项目将于2019年9月30日收关，并发表最终成果。

（来源：中国复材展组委会）



不饱和聚酯树脂|乙烯基酯树脂|环氧树脂|彩色胶衣|色浆|促进剂|固化剂

营销中心：江苏省常州市钟楼区华声大厦4楼
常州厂区：江苏省常州市武进区横市工业区
南通厂区：江苏省启东市滨江化工园区

0519-86676200/86676300
www.china-upr.com
ntfxhg@126.com

RTP公司为医疗器械和设备提供热塑性解决方案



RTP公司是一家全球定制工程热塑性塑料公司，将展示其热塑性弹丸、片材和薄膜产品。该公司定制的热塑性塑料可用于颜色、强度、导电性、耐磨损性、弹性和/或阻燃性。这些热塑性化合物被开发、制造和销售给注塑机、原始设备制造商和挤出公司，这些公司使用它们来制造各种塑料零件和部件。

今年在MD&M West展览会上重点介绍的将是“热电材料选择提示”(Heatplas-Tips for Material Selection)。这些简短的、五分钟的技术讲座将由RTP公司高级产品开发工程师Karl Hoppe主持，他将指导参观者了解有关医疗设备、设备和组件的热塑性材料选择的一些重要提示。

此外，RTP公司的工程师将讨论该公司提供的广泛的热塑性塑料产品，特别侧重于：开明的解决方案，一系列热塑性化合物，旨在减轻医疗设备和设备的重量，而不牺牲强度或性能。用于移动医疗设备的结构化合物，可为医院病床、轮椅和移动设备（如超声波和诊断机）提供强度、耐用性、耐化学性和美学优势。有关这些化合物的小册子将在展览上提供，或应公司网站的要求提供。用于家用和一次性设备的彩色化合物，可配制成能够通过初始生物兼容性测试、提高品牌推广机会的产品，并可通过激光标记，以符合FDA独特的标识系统法规。

RTP公司的专家将回答您关于材料选择的问题，讨论可用的技术，并介绍该公司的工程热塑性塑料所创造的各种成功应用。(来源: JEC)

Web工业公司将在JEC展会重点介绍

航空航天用定制热塑复合材料



Web工业公司的航空航天部门将在JEC World 2019年强调其在为下一代航空航天应用格式化柔性热塑性复合材料方面的世界级能力。“热塑性复合材料正被越来越多的人接受为制造初级和二级航空航天结构的关键材料，”Web Industries的企业发展副总裁凯文·杨(Kevin Young)说。“万维网定制了各种热塑性材料的格式，用于制造飞机、卫星和航天飞行器部件。根据航空结构制造商和航空航天制造商的严格需求，这些格式化材料可以提高生产率，同时减少浪费。较短周期时间Web工业公司将PEEK、PEKK和PAEK热塑性树脂预浸料加工成易于制造的格式，如狭缝胶带、切碎薄片和偏压胶辊。这种格式化材料有利于复杂航空航天部件的生产，并促进了使用自动化工艺的短周期和快速制造。在某些航空航天应用中，成品热塑性元件显示出比热固性塑料更高的韧性和耐用性。网上热塑材料的样品将在展览会上展出。Web的PrecisionSlight切割技术支持热固性和热塑性预浸料复合带材的切割，宽度窄至0.125英寸(3.2毫米)。Web可以将磁带长度、缠绕模式、衬里材料和卷轴尺寸与特定的应用要求相匹配，提供定制格式的材料，从而简化工作流程、提高生产率并减少整体浪费。万维网的狭缝胶带切割技术适用于所有主要的自动纤维铺放(AFP)和自动铺带(ATL)机械。(来源: JEC)

公司简介

江阴市建恒化工有限公司位于美丽富饶的长江之滨，经济发达的苏南大地——江阴临港新城石庄园区。公司成立于2003年4月，注册资本1000万元，占地总面积20000余平方米，建筑面积9500平方米。

公司成立以来，始终按照现代化企业制度严格规范运营，高度重视技术创新和人才培养，为企业的发展积蓄雄厚的力量，确保了公司稳步向前进发展。目前，公司主导产品为：不饱和聚酯树脂，苯甲酰氯，过氧化二苯甲酮(BPO)。其中不饱和聚酯树脂为4万吨/年不饱和聚酯项目，经过几年的发展，产品已经广泛应用于交通、造船、建材、环保、冶金等领域，公司产品质量在复合材料行业拥有良好的口碑。

工厂地址：江阴市石庄临港新城嘉盛南路38号
办公地址：常州市天宁区恒生科技园2栋401
邮编：213000
联系电话：0519-83383682
传真：0519-83383682
网址：www.jyjchem.com

QuickFloor 一种提高表面质量的模块化地板涂料

QuickFloor是一种以蔬菜聚氨酯为基础的产品，用于在建筑物潮湿地区(浴室、厨房和洗衣房)涂地板的解决方案。

在传统的地面铺装系统中，需要连续几个阶段的材料应用才能达到所有必要的特性，从板的防水、防水机械防护、陶瓷涂层、注浆和排水边防水等方面进行研究。QuickFloor是一种工业化的、模块化的地板涂料，它消除了施工过程中的各个阶段，是不渗透的，是由高性能可再生材料生产的。它提供磨损、压缩、牵引力、抗冲击、和IA类表面质量。

其主要重点是加快施工过程(30分钟内安装)，提高现有系统的性能。除了这些点，没有浆液，方便清洁，大幅度降低维护成本，允许设计的灵活性和各种表面处理。该产品消除了上述涂装过程中的步骤，因为只需要一个应用步骤。(来源: JEC)

泰田重工
TAITIAN TAITIAN MACHINERY



CE UL SGS ISO 9001:2008 QHSE

欧洲技术合作 铸就优良品质



河南泰田重工机械制造有限公司/厦门市泰田机械制造有限公司



业务专线:0592-5734551
传真:0592-5793381

网址:www.tt-machine.com
邮箱:taitian@tt-machine.com

公司地址:中国(福建)自由贸易试验区厦门片区(保税港区)海景东路16号202单元
工厂地址:河南省平顶山市舞钢市产业集聚区经三路西侧纬二路北侧

Meggitt签署F135和F119发动机复合材料部件长期供应协议



专门为航空航天、国防和能源市场提供高性能部件和子系统的国际公司Meggitt PLC（英国多塞特伯恩茅斯机场）1月21日宣布，该公司已与普拉特惠特尼公司签署了一项长期协议，继续为F-22猛禽和F-35闪电II飞机提供动力的F119和F135发动机提供先进的复合材料部件。

这项为期10年的全球协议价值约7.5亿美元，扩大了Meggitt与普惠（Pratt&Whitney）现有的合作关系，为军用和民用发动机提供先进的发动机复合材料。Meggitt首席执行官Tony Wood说：“Meggitt很高兴通过这项突破性的10年协议与Pratt&Whitney合作，支持F135和F119发动机计划。这些部件将在我们位于加利福尼亚州圣迭戈的最先进的新工厂生产。[美国]，该公司于2018年8月开业，以支持航空航天行业对先进发动机复合材料组件需求的快速增长。Pratt&Whitney全球供应链副总裁Ruben Harris补充说：我们很自豪能与Meggitt签署这项协议。Meggitt是我们第四代和第五代战斗机发动机计划的重要供应商，我们珍视这种长期的合作关系。（来源：compositesworld）

工信部国家科技重大专项 “汽车复合材料车身模压成形技术与装备” 课题启动会举行



1月22日，工信部国家科技重大专项“汽车复合材料车身模压成形技术与装备”课题启动会在安徽芜湖奇瑞新能源汽车公司举行。工信部产业发展促进中心副处长王峰丽、项目专员李志强，安徽省经信厅副处长刘斌，芜湖市经信委副主任童飞，机械科学研究院总工程师杜兵等应邀出席了会议。启动会还邀请了哈尔滨工业大学副校长郭斌、中国汽车工程学会副秘书长韩镭、上海交大智邦科技有限公司总工凌卫国、中航复材有限责任公司主任包建文和江苏恒神股份有限公司研究员沈真等5名评审专家。中国科学院宁波材料技术与工程研究所祝颖丹研究员、高级工程师刘东参加了此次启动会。会上，安徽省和芜湖市领导对该课题表达了充分的支持，并希望相关成果实现落地转化，为地方产业发展和技术升级起到积极引领作用。

工信部项目专员李志强传达了最新的课题管理、财务管理和结题验收政策。承担单位奇瑞新能源汽车技术公司总经理高立新介绍了课题的总体实施方案。随后，北京机科国创轻量化院公司、中机精成、机械总院江苏分院、中科院宁波材料所、武汉材报所、合肥合锻、江苏理工学院等参研单位依次就7个子课题实施方案做了详细报告。

中科院宁波材料所刘东从课题关键技术问题、“里程碑”节点、成果及考核指标、组织管理机制和研究人员等5个方面向专家组汇报了子课题“数控热塑预浸片材机和叠层成型机研制”的实施方案和进展情况。

BRAND BUILDER DREAM 汇聚产业链 达至低成本



低风险创业：

315T-3500T全类型液压机随你用，创业成本直降90%，创业轻装上阵；背靠福田化学，优质原料随叫随到，实现原料零库存，同时降低运输成本；可融资的模具服务，轻松开模，降低资金压力；资深行业能手和“滴滴工人”随时候命，汇聚职业化人力资源，助推创业发展；全方位融资服务，创业贴现、模具抵押和创业免息贷款等，为您排解资金困扰

低成本运营：

背靠福田化学，免原料仓储，无忧生产：轻触屏幕，远程遥控，智能生产，专业配送：甲级写字楼标准，管家式物业管理服务，打造复材企业商务交流中心

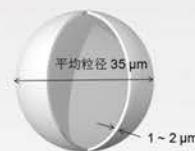


广东百汇达新材料有限公司
Brand Builder SMC/BMC Industrial Center
总机：0758-899 2888 传真：0758-8990680
邮编：526238 网址：www.smcbmcip.com
地址：肇庆国家高新技术开发区临江工业园建设路52号

HOLLOWLITE

郑州圣莱特空心微珠新材料有限公司

郑州圣莱特空心微珠新材料有限公司是经河南省科技厅认定的一家高新技术企业和科技型企业，圣莱特公司致力于空心玻璃微珠新材料的研发、生产、销售和技术服务。圣莱特公司拥有领先的空心玻璃微珠核心生产技术，该技术现拥有国家级的专利技术17项。圣莱特公司高度重视产品质量，不断完善QHSE管理，通过ISO9001:2015质量管理体系认证。



1空心玻璃微珠的性能：
外观：白色、无杂质、流动性好。
密度低、体积大：真密度0.12~0.60g/cm³，壁厚1~2μm，粒径5~120μm。
耐压强度：空心玻璃微珠抗压强度在3~125MPa之间。
隔热、隔音、绝缘：空心玻璃微珠的内部是惰性气体，其导热系数在0.0382~0.0653W/mK之间，所以它具有隔音、隔热的特性，是做为各种保温、隔音产品极佳的填充材料。
吸油率低：空心玻璃微珠决定了最小的比表面积及低吸油率(0.2~0.6g oil/cc)。
pH：8.95



空心玻璃微珠是一种微米级的表面光滑的中空玻璃微球，主要化学成分为碱石灰硼硅酸盐玻璃，电镜下观察为空心透明圆球体。空心玻璃微珠具有耐高温、耐磨损、低导热、电绝缘、质轻、高强度等多种性能，具有良好的流动性和化学稳定性，是理想的多孔材料。

空心玻璃微珠产品以其良好的性能广泛应用于航空航天器、固体浮力材料、油田低密度井液和泥浆、高端建材、反射隔热涂料、SMC和BMC复合材料、改性塑料、乳化农药、代木、原子灰、人造大理石以及胶凝材料等众多行业和领域。

空心玻璃微珠的应用为各种材料的性能升级和优化，为节能减排及节能战略具有重要意义。

郑州圣莱特空心微珠新材料有限公司

地 址：郑州市新材料产业园区
电 话：180 3777 8008
邮 箱：dingw@hollowlite.com



扫一扫
可进入手机官网

评审专家组与课题研究人员就课题实施中的问题进行了深入讨论，并对接下来要开展的重要工作提出了宝贵意见。并要求从技工部副部长王峰丽对实施方案进行了详细点评，肯定了课题组成员前期的工作成果，术方案可行性、关键难点突破、任务节点把控、财务支出规范等几个方面继续加强课题实施和管理，保证顺利完成这一重大科研任务。会后，参会领导、专家和课题成员参观了奇瑞新能源汽车公司二期工厂和中机精成研究院有限公司精密成型生产线，亲身体验了奇瑞汽车公司最新上市的纯电动汽车。通过此次启动会，与会成员骨干更加明确了课题的总体目标、分工节点要求，规范了课题全程管理措施，为课题的顺利实施和圆满完成奠定了良好基础。（来源：中科院宁波材料所）

 BRAND BUILDER
百汇达

复合材料产业园



诺科复合材料训练中心在多塞特开幕



诺科，一家大型复合材料结构和玻璃钢成型的制造商，已经开设了一个新的复合材料培训中心，为新的学徒提供动手培训。诺科（英国普尔，多塞特），一家大型复合材料结构和玻璃钢成型的制造商，已经开设了一个新的培训中心。这个专门建造的设施是为了为新学徒提供动手培训，以解决当地技能短缺的问题。

马克说：我们立足于南海岸，是英国海洋工业的核心，我们很难招聘有能力的人才。诺西、Norco公司总裁。这是一个明确的信号，我们需要资本化关于公司内部已经具备的技能，并将这些知识传授给热情的愿意学习的人。学徒计划在新的训练中开始。中心学徒须接受为期6个月的手工覆膜、整理、注射及训练、预浸。在最初的6个月培训阶段完成后，学徒将进入生产车间工作30个月。学徒将与他们的工作经验一起完成复合工程2&3级的NVQ和复合工程3级的B-技术文凭。耶奥维尔学院（英国约维尔）三年的学徒生涯。诺西补充道：作为一家企业，这是培训员工达到我们在诺科公司所必需的高标准的绝佳机会。此外，学徒制使人们有机会进入复合材料行业，并具有极高的技能和终身资格。Norco计划每6个月招聘一次学徒，下一次是在2019年7月。（来源：compositesworld）

西门子电力推进电机为太阳飞行器2号飞行提供动力



Bye AerSpace公司的全电动复合材料飞机已经成功地完成了第一次正式试飞与西门子电力推进电机。

Bye AerSpace公司（丹佛，科罗拉多州，美国）2月8日，电动太阳飞行器2号在美国科罗拉多州丹佛市以南的百年机场成功完成了西门子电动推进马达的首次正式飞行测试。

Sun Flyer系列飞机，包括2座Sun Flyer 2和4座Sun Flyer 4，旨成为首架通过美国联邦航空局（FAA）认证、实用、全电动、复合材料飞机，服务于飞行培训和通用航空市场。西门子将为Sun Flyer 2飞机提供电力推进系统：57磅-SP70D发动机，峰值功率为90kW（120 HP），连续功率设置为70kW（94 HP）。据Bye AerSpace首席执行官George E. Bye称，西门子发动机的首次飞行完美无瑕。飞机完全按计划飞行，拜说。“我感谢整个西门子团队的参与，因为我们将使用西门子电力推进系统进入太阳飞行器2号的下一个重要飞行测试阶段。

2018年春，Sun Flyer 2向美国联邦航空局提出的计划申请被FAR 23项认证标准所接受。太阳飞行器2号原型将在2019年进行广泛的额外飞行测试活动，并将继续与美国联邦航空局的代表密切合作开展认证活动。目前飞行试验的重点领域是推进系统、包络线扩展和系统优化。

西门子执行副总裁兼eAircraft负责人Frank Anton博士说：这次成功的试飞对西门子和Bye航空航天团队来说是一个值得骄傲的时刻，标志着电气飞行时代的一个里程碑。西门子电力推进系统在不影响性能或安全性的情况下，为飞行培训市场提供了一种干净、经济、安静的推进系统。在全球范围内，西门子eAircraft技术正在帮助航空工业在电气化和混合推进、系统集成、服务和基于状态的监控方面处于领先地位。该公司以前为欧洲轻型和运动型飞机配备了高达260kW的电力推进系统进行试验，并正在开发功率等级高达10MW的推进技术，以便使商业空运部门的飞机实现电气化。（来源：compositesworld）



秦皇岛盛泽新材料科技有限公司
Qinhuangdao ShengZe New Materials Technology CO.,LTD







秦皇岛盛泽新材料科技有限公司，始建于1993年，注册资本1200万人民币，是集设计、研发、生产、销售、进出口业务经营为一体的玻璃钢复合材料专业制造商。二十年来依托雄厚的技术实力，始终专注于玻璃钢制品的设计、研发和创新，秉承至高品质，至诚服务的宗旨，盛泽产品深受广大用户的信赖。公司通过ISO9001, TS16949质量管理体系认证，必维（Bureau Veritas）认证，SGS亚检认证。



中国·秦皇岛

年产2万吨高性能碳纤维及配套原丝项目落户青海

从青海省政府网获悉，2月24日，青海省政府与中国建材集团有限公司在西宁签署战略合作框架协议，万吨碳纤维项目落户青海。

根据协议，中国建材集团下属中复神鹰碳纤维有限公司将在西宁经济技术开发区甘河工业园区投资约50亿元，建设年产2万吨高性能碳纤维及配套原丝项目。项目全部达产后，可实现年产值约30亿元，解决就业约1000人。

据悉，碳纤维产业是全球重点发展的新材料产业，也是我国重点发展的战略性新兴产业，对航空航天、汽车制造等产业以及军民融合发展均有重要的推动作用。（来源：环球聚氨酯）

MICHELMAN 麦可门®

优化纤维聚合物间的界面附着力
提高复合材料性能



已使用HYDROSIZE产品
优异的附着力



未使用HYDROSIZE产品
较差的附着力



sizing@michelman.com
michelman.com.cn

双一科技机舱罩及大型非金属模具制造项目 开工仪式隆重举行

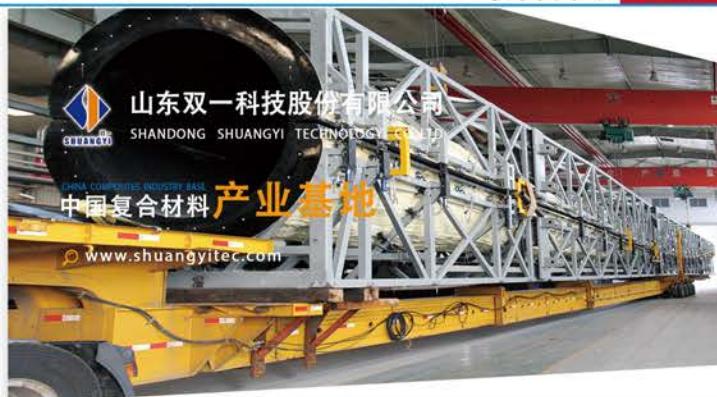


2019年1月3日新年伊始，山东双一科技股份有限公司机舱罩及大型非金属模具制造项目开工仪式在江苏大丰经济开发区风电产业园隆重举行。中共盐城市大丰区委副书记、区政府区长宋勇、盐城市大丰区人大常委会副主任、江苏大丰经济开发区党委书记赵晓庆等领导、相关部门负责人、受邀嘉宾及参建人员共100余人出席了开工仪式。

仪式首先由山东双一科技股份有限公司姚建美总经理致辞，姚总向参加仪式的各位领导、嘉宾介绍了项目的基本情况，并代表双一科技全体员工，对大丰区领导、政府部门长期以来的关心和支持表示衷心感谢，姚总强调在机舱罩及大型非金属模具产业化项目的建设过程中，双一科技将深入贯彻落实科学发展观，注重生态环境保护和资源节约，并严把质量、安全关，打造精品项目，奉献一流产品，为大丰区域经济发展贡献企业应有的力量。接着，盐城市大丰区人大常委会副主任、江苏大丰经济开发区党委书记赵晓庆发表讲话指出，机舱罩及大型非金属模具制造项目装备水平领先，生产工艺先进，产品科技含量高、竞争力强、应用前景广阔。该项目的实施，将有力推动开发区百亿级新能源产业加速发展，不断提升开发区先进制造业水平。

同时，希望双一科技盐城有限公司能精心组织、科学施工、抢抓进度，争取早日投产达效，为开发区高质量发展贡献力量。最后，中共盐城市大丰区委副书记、区政府区长宋勇发言表示，开发区和相关职能部门要全方位、全过程提供优质高效服务，切实提高政策支持精准性、行政审批时效性、要素供给主动性，全力保障项目顺利实施。本次开工仪式的成功举行，标志着双一科技机舱罩及大型非金属模具制造项目建设迈出了关键一步，相信在大丰地方领导的支持和帮助下，在公司全体员工的共同努力下，一个拥有核心技术工艺、标准化管理体系的现代企业，会在江苏盐城这块充满生机的土地上屹立起来！机舱罩及大型非金属模具产业化项目，建设地点位于江苏省盐城市大丰区申丰路以西、永鼎路以北，是山东双一科技股份有限公司（股票代码：300690）上市后依托资本平台实施的首例随订单而当地建厂的扩张项目，由旗下全资子公司双一科技盐城有限公司负责实施。该项目计划总投资3亿元，主要建设内容包括：新增4个生产厂房及仓库、树脂库、动力用房等建筑设施共计49880m²，引进树脂混胶机、切割机器人、磁粉探伤仪、热成像仪等各类生产、实验、检测设备135台（套）。

生产采用液压翻转、水电加热、真空灌注、LRTM等先进技术、工艺，项目建成后可形成年产25套大型风电叶片模具、10套游艇模具和1000套风电机舱罩的生产规模，具有良好经济和社会效益。（来源：山东双一科技股份有限公司）



产品领域

非金属模具加工领域、汽车领域、风电领域、先进复合材料领域、工程和农用机械领域、公共与轨道交通领域、游艇及船舶领域。



生产工艺

产品主要采用模压、热压罐、滚涂、VARI、LRTM、SMC、PDCPD、LFT-D等国内外先进的生产工艺，具有尺寸精度高、拉伸强度高、使用寿命长等优点，远销海内外。

紧跟市场，注重双赢

CLOSELY FOLLOW THE MARKET, FOCUSING ON WIN-WIN

高效 卓越 服务 奉献



电话: 0534-2600831

传真: 0534-2600833

邮箱: sales@shuangyitec.com

网址: www.shuangyitec.com

山东省德州市德城区新华

工业园双一路1号

亚什兰宣布瑞典挪威丹麦复合材料分销协议

亚什兰公司宣布已任命一家IMCD公司Velox作为其在北欧国家瑞典、挪威和丹麦的新的主要复合材料经销商。新的经销协议于2018年12月12日生效，包括所有Ashland不饱和聚酯树脂、凝胶涂层、低姿态添加剂产品和环氧乙烯基酯树脂，包括Derakane。

“我们很高兴能将我们与Velox的合作扩展到北欧地区，”欧洲、中东和非洲复合材料公司销售总监Alessandro Lago说。“我们预计，我们有利的制造足迹，加上Velox的专业知识，将进一步促进我们在该地区的增长”（来源：JEC）

走创新路线，造高品质 玻纤智能视觉检测系统



西安获德图像技术有限公司
Xian Huode image technology Co.,LTD

人工智能
技术在玻纤行业
的应用

企业简介 COMPANY PROFILE

西安获德图像技术有限公司是一家以机器视觉、人工智能技术核心，致力于各种自动化检测设备的研发及销售的综合型高新技术企业。自2014年成立以来，先后被评为“国家级高新技术企业”，“西安市高新技术企业”“陕西省双软企业”“陕西省软件协会会员单位”。截至目前拥有数十项发明专利、实用新型专利、软件著作权等。

核心业务 MAIN BUSINESS

公司以机器视觉、人工智能等高新技术为核心，以不断提升智能制造水平为己任，以解决客户实际生产问题为出发点，不断开发各种智能检测设备。公司成立以来先后在复合材料行业、食品行业、板材行业取得了骄人的成绩。在复合材料行业先后开发了玻璃纤维电子布、工业布、多轴向、方格布、短切毡、短切纱、拉丝断头、管纱外观、覆铜板等智能检测设备。同时开发了化纤丝饼、胶原蛋白肠衣、无纺布、医用品口罩等外观检测设备。这些设备的投入使用，使客户的产品质量得到有效的保证，避免了下游客户的质量投诉，同时为客户节省了大量的劳动力，获得了良好的社会效益。

如果您对我们的产品感兴趣欢迎致电，我们将一如既往的为您的产品质量保驾护航！



管纱外观自动检测系统



400-800-718



河南东海复合材料有限公司

Henan Donghai Compound Materials Co., Ltd

以质量求生存，以诚信求发展



选择我们的理由

公司自1994年创建以来，从产品的开发、研制、生产到销售，一直将质量作为工作的重点，建立了完备的管理体系。2005年通过了ISO9001：2000质量管理体系认证，2006年通过了ISO14001：2004环境管理体系认证，2016年通过了OHSAS18001：2007职业健康安全管理体系认证，2016年通过了IATF16949汽车行业质量管理体系认证和中铁检验认证中心CRCC认证。

2013年11月13日，成立了新乡市玻璃钢复合材料工程技术研究中心，配备了完备的复合材料性能检测仪器、设备。

2016年获得国家新乡经济技术开发区“主任质量奖”。

2017年8月通过国家高新技术企业认定。

现有玻璃钢拉挤生产线12条、玻璃钢压机6台、SMC片材机组2条、BMC生产设备2台、玻璃钢专用色浆生产设备2台等设备，年生产能力10000吨。

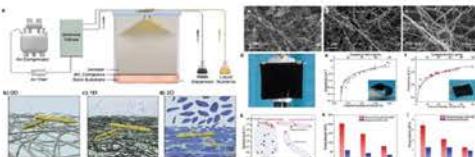
**河南
东海**



工厂厂址：河南省新乡市国家新乡经济技术开发区丰收路31号
公司地址：新乡市华兰大道与新一街东北角金博城门面房1101号
公司网址：<http://www.xxdhhg.com>

电 话：0373- 3675609
传 真：0373- 3675610
邮 箱：xxdhg@163.com

中国科大采用一种新型生物合成法制备 纳米复合材料



中国科学技术大学1月27日消息，该校俞书宏教授研究团队采用一种新型生物合成法，首次制备出系列宏观尺度功能纳米复合材料。

纳米材料具有许多优异的性能，将纳米材料组装成宏观尺度体材料可实现微观性能向宏观的“集成”，并实现许多新的且单个纳米颗粒所不具备的性质，如光学、磁学、电学及离子传导性能等。但如何将纳米材料组装成宏观尺度体材料并保持其纳米尺度的独特性能，是纳米材料获得实际应用的关键，也是目前面临的重要挑战之一。

近日，俞书宏教授研究团队发展了一种通用的生物合成方法——固态基底-气溶胶生物合成法，通过将传统木醋杆菌液态发酵基底替换为固态，稳定了微生物合成纳米纤维素的界面，并通过程序化控制，在纳米纤维素生长界面上沉积不同纳米单元，实现纳米纤维素与纳米单元均匀复合，首次成功制备了一系列纳米结构单元含量可控、形状规则的宏观尺度大块细菌纤维素纳米复合材料。与传统浆料法相比，该生物合成过程完整地保留了细菌纤维素的三维纳米网络结构，所制备的复合材料在保留其纳米单元纳米尺度优良性能的同时，具有更优异的力学强度。

研究表明，这种合成法是一种通用的方法，可制备一系列由不同纳米材料与细菌纤维素组成的宏观复合块材，包括零维纳米单元（二氧化硅纳米球、四氧化三铁微球、炭黑颗粒等）、一维纳米单元（碳纳米管、硅酸钙纳米线、碳化硅线等）、二维纳米单元（氯化硼纳米片、氧化石墨烯、纳米粘土片等）。在所制备的块材中，纳米材料含量重量比在0~85%范围内可调，而且微观上纳米材料均匀地分布在宏观尺度的三维纳米纤维素块材网络中。

据介绍，运用这种方法制备的块材能很好地保留其纳米单元纳米尺度的优良性能。其中，所制备的碳纳米管/细菌纤维素复合材料薄膜的导电性与力学强度综合性能，优于以往报道的所有同类材料。在保持高强度的同时，这种复合材料薄膜的电磁屏蔽性能也优于已报道的同类材料。此外，这种常温常压下的微生物发酵过程不涉及任何有机溶剂的使用，也不产生任何有害物质的排放，具有环境友好、成本低等优势。特别是该方法可灵活地与目前食品工业细菌纤维素生产工艺相结合，有望实现上述高性能复合材料块材的工业化生产，因此具有广阔的应用前景。（来源：中国新闻网）

科思创和EconCore在复合材料开发中的联合作用

EconCore和Covestro正在将他们的技术结合起来，以生产出性能卓越的强大和轻便的蜂窝板。其中一个有针对性的关键性能方面是符合消防、烟雾、毒性(FST)的要求的公共交通应用，包括铁路和航空航天。

Covestro开发并测试了一系列具有特定等级的聚碳酸酯和-共混物，以满足铁路和航空应用所需的FST性能。此外，该公司目前正在开发一系列以Maezio品牌命名的轻型热塑性复合材料解决方案。EconCore开发了一种独特的制造工艺并获得专利，以经济的方式生产超轻型蜂窝状结构，其材料组合多种多样，可进行微调，以满足客户的需求。满足不同的要求。两家公司合作的目标是优化蜂窝板的FST性能，以满足不同的应用需求。要实现这一点，应选择合适的聚碳酸酯牌号和蜂窝芯与蜂窝皮复合材料的组合，同时在EconCore的蜂窝状工艺中采用相应的参数。由一个独立研究所对半成品蜂窝板进行的初步FST测试的结果是非常令人鼓舞的：在开发的早期阶段，已经生产和评估了具有不同材料和技术组合的夹芯板，完成了EN45545或19225.853标准的关键试验，适用于各种应用。目前，初步FST试验的阳性结果正在不同材料组合的详细调查中得到验证。完全集成的连续生产，与目前使用的复合材料或金属解决方案相比，联合开发的最终目标是提供满足技术要求、重量优势和更好的经济性的夹芯板。EconCore开发并获得专利的制造工艺具有极大的成本节约潜力，这得益于高速和完全集成的连续生产工艺，在该工艺中，热塑性聚合物可直接转化为蜂窝状结构，此外，三明治外壳层可立即层压在芯层上。Covestro聚碳酸酯部门负责大规模运输应用的Klaus Kraner说：EconCore卓越的制造工艺使我们能够为客户量身定制轻质夹芯板解决方案。负责Maezio品牌在欧洲、中东和非洲地区的市场开发的Arne Böttcher补充说：EconCore的三明治技术对于轻量级应用程序来说是特别有趣的，Covestro正在与Maezio合作。他说：“在其他应用领域取得成功后，我们决定处理高端市场的查询。事实证明，该工艺适用于广泛的热塑性材料，包括FST化学材料，而EconCore的技术已证明其能够以传统方法无法达到的高效率和成本水平提供高性能夹芯板。”EconCore的首席运营官Tomasz Chaarnecki说。一次性完成零件.Tomasz Chaarnecki补充说：“我们期待着这一新的发展，并期待着继续与Covestro的合作。我们合作伙伴的聚碳酸酯产品组合，结合Maezio?的复合解决方案，为我们提供了满足大众运输市场高技术要求所需的各种材料和质量。这次旅行不仅仅是为制造热塑性蜂窝芯。想象一下，如果航空航天工业可以选择一次性将热成型夹芯板制成成品，对航空航天行业有什么潜在的好处。该行业已经趋向于单片热塑性复合材料，几十年来没有看到这样的变化。（来源：JEC）



山东大华
DAHUA

山东大华玻璃钢有限公司

山东大华环境节能科技有限公司

全国统一免费电话
400-6176-001



山东大华坐落于美丽的风筝之都——山东潍坊，山东大华现有南厂区“山东大华玻璃钢有限公司”和北厂区“山东大华环境节能科技有限公司”。

大华公司历经近20年的发展，凭借雄厚的技术力量，完备的检测设备，过硬的产品质量，优质的售后服务，跃居复合材料先进行列。顺应潮流，在国家环保要求的新形势下，我公司定锐意进取，为新老客户提供更加优质的服务！

山东大华玻璃钢有限公司位于安丘市206国道收费站南一公里路西，现有员工300余人，其中工程技术人员60余人，是集复合材料产品开发、设计、生产、服务于一体的综合性企业。公司以玻璃钢储罐、塔器、管道、冷却塔、烟囱、脱硫除尘、阳极管等环保设备为主导产品，同时承接环保、防腐、保温工程。

公司先后通过了ISO9001质量管理体系认证，ISO14001环境体系认证，OHSAS18001职业健康体系认证，并先后被授予“山东材料行业优势企业”、“山东硅酸盐学会和复合材料学会理事单位”、“AAA级信用企业”；“山东省重合同守信用企业”；公司被吸纳为中国玻璃钢工业协会理事单位。

山东大华环境节能科技有限公司，坐落于安丘收费站以北2公里路西，206国道以西昌乐县营丘镇工业园内，占地100亩，拥有专业技术人员58人，其中高级工程师8人。大华公司是一家集空冷器、蒸发式冷凝器、闭式冷却塔、脱硫、脱硝、湿式静电除尘等设计、研发、制造、销售和服务于一体的专业公司。



山东大华环境节能科技有限公司

地址：山东省安丘市206国道收费站北2公里路西
电话：0536-4853888 传真：0536-6939777
信箱：sddhhb@163.com
网址：www.sddhhb.com

山东大华玻璃钢有限公司

地址：山东省安丘市206国道收费站南100米
电话：0536-4390306 传真：0536-6952999
信箱：daha@dnfrp.com
网址：www.dnfrp.com

Shape Machining推出新工艺 减少制造热塑性碳复合材料零件时间

Shape Machining推出Shape FastForm工艺，专门用于大幅减少制造热塑性碳复合材料零件所需的时间。董事总经理Peter McCool说：我们已将这项技术作为我们大批量复合材料零件制造路线图战略的一部分。



能够在几分钟内，可靠地和完全自动化的过程中制造碳部件的能力是一项重大突破。我相信这个过程将使我们能够为各种工业领域制造大量的复合材料零件。我们的目标是成为英国热塑性复合材料生产的卓越中心。“用作开发部件的通用踏板设计在2分钟的循环时间内被按下。专有的受专利保护的技术在80 bar的压力下，在封闭的模具中快速加热和冷却未固结的碳热塑性预制品，并将其固结到成品部件中。成品零件不仅快速生产，在Shape中认为是破纪录的时间，但它们似乎完全无空隙。Shape FastForm工艺已被应用于测试各种材料供应商的各种热塑性材料。测试的每种材料都比形状工程师从任何其他复合加工技术中观察到的更快。Shape希望这项技术能够为任何需要大批量，高质量复合材料零件的行业带来好处。McCool继续说道，对于每年50-30,000的生产，FastForm工艺应该是复合材料零件制造最具成本效益的解决方案。但我们已经知道，当这个过程完全自动化时，它可以实现，每年每个工具的生产量可达100,000个。Shape已经开发出一支团队和一项技术，随时准备为客户提供量产的碳复合材料零件。McCool补充说：我为这种改变游戏规则的技术以及开发它的技术人员组成的团队感到自豪。（来源：netcomposites）

Endurance复合材料收购了 Enduro复合材料管道和储罐生产线



Enduro复合材料公司是玻璃纤维复合材料解决方案的设计者和制造商，已将其管道和罐体生产线的资产出售给Endurance复合材料有限责任公司。

Endurance复合材料，LLC，ANDRONACO工业（肯塔基，密歇根州，美国）公司，已经收购了Enduro复合材料公司（美国得克萨斯州休斯顿）位于美国得克萨斯州皮兰的复合式和双层压板罐体、管道和配件操作。

所有其他的Enduro生产线，包括位于美国得克萨斯州休斯顿的建筑产品（Tuff Span）、电缆管理、结构和机械以及水和废水结构，以及位于美国得克萨斯州自由港的外勤服务集团继续作为Enduro投资组合中的核心业务。蒂姆说：我们为我们的员工、客户和供应商的奉献和支持而感到荣幸，他们成功地为我们的管道和油罐业务的发展做出了贡献。布鲁萨德，首席执行官恩杜罗复合材料。自皮尔兰工厂5年多前开业以来，该业务已经获得了众多客户认证和业界专业人士的认可，最近的一次是ASME RTP-1玻璃钢储罐认证。Enduro复合材料公司现在将把所有资源集中在其核心业务的战略增长举措上。（来源：compositesworld）



关于天祺

- 台州市黄岩天祺机械设备有限公司专业制造：复合行业、（SMC、BMC、GTM、LMT、LFD-D、碳纤维冷热一体）军工产品（防弹头盔、护心挡板）压铸行业、（镁铝合金压铸）化工行业、（反应釜）橡胶行业、（压延、密炼、硫化成型）鞋底发泡、风电行业、印刷行业、（辊筒、纺织、印染烘干）加温、冷却、恒温、冷热一体等等。

- TQ(天祺设备)专业从事工业流体温度控制技术10多年技术经验和服务团体精神，公司一直致力于高性能工业温度控制设备的研发、生产、销售、服务和技术咨询，是一家专业生产工业温度控制设备和提供温控系统、及模具、模压工艺解决唯一一家企业，公司团队在技术领域的不断创新，注重客户的使用感受得到业界和使用客户的一致好评及认可 是替代进口设备的最佳选择。

公司主要设备

THE COMPANY'S MAIN EQUIPMENT

- 一、模温机、水温机、冷水机、冷热一体机、速冷速热高光设备（复合行业、压铸行业、化工行业、橡胶行业、风电行业、塑料行业、印刷行业）。
- 二、液压设备：（液压油缸、压机液压缸、模具高温油缸、工程油缸）。
- 三、挤出设备：（单螺杆挤出机、双螺杆挤出机、LFD-D生产线）。
- 四、模具辅助配件。（顶针、推管、套住套套、螺丝、内六角扳手、特殊高温气缸、侧片、等等）。

产品广泛应用行业：

复合材料行业、橡胶轮胎、镁合金压铸、反应釜、铝合金压铸、轮毂、挤出机、温控、风电叶片、辊轮塑胶射出成型、导光板、化工、压延、密炼、印刷、层压板、电路板、制药、吹瓶、覆膜机、包装、印染、烘干等。

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



上海富晨

品质与服务的象征，

能够提供各类高性能树脂，

它们将赋予制品以可靠的耐腐蚀性，

优良的力学性能和卓越的耐热特性，

我们将持续专注于产品性能的提高与创新，

以便更快捷、专业、优质地服务于您。



乙烯基酯树脂

防腐耐温树脂

绝缘阻燃树脂



更多的产品与服务尽在
<http://www.fuchem.com>

关于富晨
• Focusing Service • Value Frontier

• 乙烯基酯树脂的技术领先供应商
• FRP 产品的全面解决方案提供者

• 耐腐蚀树脂的一站式供应商
• 树脂应用技术的全套提供者

上海富晨化工有限公司 上海富晨工程有限公司

地址：上海漕溪路251号5-21B (200233) 电话：021-64759140 13701922392 13601616235

新浪微博：@上海富晨化工有限公司 E-mail：fuchem@online.sh.cn



年产50万m³民用预浸料 中航高科民用复合材料生产线投产



预浸料是制造复合材料的中间材料，在汽车、轨道交通及通用航空等工业领域都有大批量的应用需求。昨天（11日），中航高科民用复合材料生产线正式投产，将形成年产50万m³民用预浸料的生产规模。

中航航空高科技股份有限公司与子公司中航复合材料有限责任公司于2017年底启动了南通民用复合材料项目，历时15个月建设，主要生产具有自主知识产权的民用预浸料产品，包括高效成型预浸料和阻燃预浸料两个系列。该生产线的投产，不仅实现了低成本民用预浸料在工业领域的大规模应用，也大大提升了制造效率。副市长潘建华参加活动。（来源：江海明珠网）

专业 提供 冷热 温度 控制 解决 方案



➤ 300°C 高温模温机
300°C HIGH TEMPERATURE MOLD TEMPERATURE MACHINE



➤ 180°C 水温机产品
180°C WATER TEMPERATURE MACHINE PRODUCT



➤ 200°C 模温机
200°C HIGH TEMPERATURE MOLD TEMPERATURE MACHINE



➤ 水冷式工业冷水机
WATER COOLED INDUSTRIAL CHILLER



引领向轻便升降闸门的转变



汽车工程和设计领域的一个新前沿出现在一个意想不到的地方：运动型多功能车（SUV）的尾部、越野车和掀背车，在这些地方，人们越来越专注于让升降门变得更轻。随着通用汽车

在全球的销售持续增长，对麦格纳复合升降门的需求也在增长，这种提升门可以减轻车辆重量，帮助减少二氧化碳排放。我们的升降机，具有先进的材料创新，可以找到2019年吉普大切诺基和阿库拉RDX，以及宝马i3和日产Rogue。麦格纳的复合材料或热塑性升降门轻达25%，使其成为SUV的完美产品。消费者喜欢复合材料升降门，因为接缝和接头看起来更干净，增加了高质量的外观。但这些并不是唯一的好处。

麦格纳复合材料升降门全球产品线总监里亚德·查亚（Riad Chaaya）说：热塑性升降门也提供造型自由。越来越多的，后端正在成为一个销售功能。它需要看起来和前端一样好，甚至更好。

i3掀背是一个很好的例子，如何麦格纳热塑性升降门可以提高车辆的外观。尾灯位于外部升降门板（玻璃）的后面。Chaaya指出，i3的复合升降门设计成无缝和现代风格，就像ipad或iphone一样。

麦格纳公司的复合升降门使用热塑性聚合物与40%的玻璃纤维混合，有望成为自动驾驶汽车的关键部件。

我们与竞争对手的不同之处在于，我们可以制造一个完整的升降门系统。我们生产电梯的每一个部件，从硬件到关闭，到照明、电子和机电一体化。

Chaaya设想为甚至没有玻璃后窗的自动驾驶汽车设计未来的升降门。相反，起重登机口可以内置电视屏幕，乘客可以在休息室式的设置中向后坐着，放松并观看视频。Chaaya说：从金属到塑料升降门的转变正在增长，原因有几个，包括造型和自动驾驶。将来，车辆的这一部分可能会完全改变。麦格纳会准备好的。我们与竞争对手的不同之处在于我们可以建立一个完整的电梯系统。我们生产电梯的每一个部件，从硬件到关闭，到照明、电子和机电一体化。在自动驾驶汽车中，可能需要一个复合材料或非金属升降门来容纳多个传感器、摄像机和其他功能部件。传统的钢质升降门可能不适合自动驾驶汽车，因为它们可能会干扰敏感传感器和其他设备。

起重门市场大约有4%的份额是复合的，但Magna预计，随着通用汽车的持续增长，这一数字将在未来5-7年内增长到20%左右。

预计SUV将继续在全球占据主导地位，2019大切诺基（Cherokee）和RDX（RDX）等产品今年将在中国上市。根据汽车研究公司JATO Dynamics的数据，2017年全球新SUV销量达到创纪录的2785万辆，几乎是十年前的三倍。

Chaaya说，他预计中国以其严格的排放要求，将引领市场对复合材料升降门的需求，紧随其后的是欧洲。SUV在阿根廷、马来西亚、土耳其、巴西、墨西哥、印度和南非还有进一步的增长潜力。麦格纳部分回应了这一需求，与中国广州汽车集团（广汽集团）的一家子公司成立了一家合资企业，从2018年末开始在中国为一家全球汽车制造商的跨界汽车生产复合材料升降门。

Chaaya说：我们完全有能力提供SUV所需的产品。我们是市场上为数不多的几个制造完整电梯的公司之一，我们已经做了很多年了。这是一个非常复杂的产品，它需要大量的专业知识。我们拥有为这一市场服务的经验、技术诀窍和制造足迹。（来源：JEC）



青岛宁悦模具有限公司
QINGDAO NINGYUE MOULD CO., LTD.

公司简介

青岛宁悦模具有限公司位于中国青岛美丽的海滨城市，十多年来专注于SMC模具领域钻研开发加工制造，主要模具产品对接汽车、高铁、地铁和医疗器械等。客户遍及亚洲、北美和欧洲。



模具代表产品有：

路虎极光后尾门

中国一汽J6P卡车前围

中国一汽J6L卡车保险杠



模具代表产品有：

VOLVO工程车机舱罩

中国上海联影医疗核磁共振机全套外壳

日本佳能医疗核磁共振机外壳

打造只属于您的专属！

地址：城阳区环海工业园兴海路1号 联系人：戴总 (15666136199)
电话/传真：0532-81108306 邮箱：yufu@hitopmould.com

SGL与空客直升机拟定框架合作协议 拓展复合材料在直升机领域的应用

SGL集团官网消息1月8日称，公司与空客集团下属子公司空客直升机（德国）就进一步深化合作拟定了框架协议。此前，双方长期以来共同致力于为空客集团提供生产飞机舱门所需的复合材料。未来，双方的合作范围将延伸到直升机领域，并有所深化，共同研发直升机制造所需的创新碳纤维/玻璃纤维复合材料。在即将展开的首个新的合作项目中，双方将为空客直升机提供结构部件所用织物。SGL集团复合材料事业部航空领域负责人Andreas Erber表示说：此次协议的拟定具有里程碑式的意义，也是双方长期以来互信合作的成果。在开发创新的直升机部件专用复合材料方面，双方的研发团队已经取得了重大的进展。在此过程中，SGL集团贡献了自身在复合材料生产方面的全部知识和经验。SGL集团方面称，除了与空客直升机保持长期的双边合作关系之外，双方还一同参与了很多复合材料领域的行业组织和研发项目，例如德国的Carbon Composites e.V协会等。（来源：中国复材展组委会）

公司简介

上海荣碳智能科技有限公司是一家专业研制纤维复合材料自动化加工设备的高新科技企业。公司与东华大学联合研制的全自动低克重碳纤维织机、碳纤维原丝展宽设备已成功投入市场：

(1) 全自动低克重碳纤维织机。本机适用于编织60~200g/m²、T700~12K以上的碳纤维布，丝束宽度可达25mm。织造效率高，质量稳定可靠，织出的布面质量品质极佳。

(2) 碳纤维原丝展宽设备。该机可将12K原丝均匀展宽，扩展宽度可达25mm。设备工作稳定，质量可靠，操作方便，是高端单丝预浸料、低克重编织布、低克重单向预浸料的必选工艺设备。

(3) 公司承接高性能纤维织造设备、编织设备、相关配套设备的研发和定制。

碳纤维、芳纶、玻璃纤维增强的纤维复合材料广泛应用于航空航天、国防军工、交通运输、能源环保、医学健康、建筑、体育等诸多领域。公司坚持以市场需求为导向，以技术创新为动力，充分发挥与东华大学深度合作的综合技术优势，为纤维新材料的发展和应用贡献力量，力争成为国内领先的纤维复合材料加工设备制造企业。

FCHITY
上海荣碳智能科技有限公司

全自动低克重碳纤维织机
碳纤维原丝展宽设备

80克重织布效果

空客美国A220制造工厂开工建设

A220是空客商用飞机生产线上的最新产品，这条装配线将满足美国对A220飞机日益增长的强劲需求。

空中客车公司首席执行官汤姆·恩德斯和空中客车商用飞机公司总裁纪尧姆·法里共同主持了庆祝活动，并欢迎了大约700名与会者，其他行业高管、空中客车公司制造业员工、州和国家要人以及当地社区领导人。这条新的装配线是该公司在美国的第二条生产线该公司将在A220-100和A220-300飞机的组装工作提供给美国客户。飞机生产计划于2019年第三季度开始；第一架移动组装的A220飞机预计在2020年交付。新的A220生产设施将于明年完工。空中客车公司与美国有着牢固而长久的联系，空中客车公司的飞机由美国最大的航空公司运营。此外，空客还是美国航空公司和工人的主要合作伙伴。在过去三年中，空客在美国花费480亿美元，与美国40多个州的数百家供应商合作，为美国创造了超过27.5万个就业岗位。空客在美国的工厂包括：位于堪萨斯州的工程中心和美国最大的飞机制造厂，阿拉巴马州；佛罗里达州的一个主要培训设施，很快就在科罗拉多州材料支持和弗吉尼亚总部；在阿拉巴马州运送飞机的A320系列装配线；加利福尼亚州的创新智库（A3）；位于佐治亚州亚特兰大市的无人机数据分析业务（Airbus Aerial）；德克萨斯州和密西西比州的直升机制造和装配设施；和佛罗里达州的卫星制造设施（OneWeb）。

A220是唯一专为100-150座位市场设计的飞机；在单通道飞机上，它提供了无与伦比的燃油效率和真正的宽体舒适性。A220汇集了最先进的空气动力学、先进材料和普惠最新一代PW1500G齿轮传动涡扇发动机，与上一代飞机相比，每个座位的燃油消耗量至少降低了20%。A220的射程可达3200海里（5920公里），具有更大的单通道飞机的性能。到目前为止，A220拥有500多架飞机的订单，完全有资格在100至150座的飞机市场中赢得最大份额。据估计，未来20年，A220将代表至少7000架飞机。（来源：JEC）

NETZSCH和USQ建立研究伙伴关系以推动自动化复合材料制造



接受挑战并创造解决方案——这些是NETZSCH研究伙伴关系的目标。NETZSCH analysis and Testing和南昆士兰大学（USQ）将建立新的研究伙伴关系，重点推进使用介电传感器技术的复合材料自动化生产。科研院所与高校紧密合作，密切交流，共同推动新技术和新兴技术的发展。NETZSCH analysis and Testing的业务现场经理Alexander Chaloupka博士说，NETZSCH最新开发的传感器使碳纤维增强塑料（CFRP）制造过程中关键材料性能的表征成为可能，从而减少了循环时间和制造成本。Chaloupka博士说：“这种新型传感器是第一种能够处理碳纤维的传感器，而不需要将传感器与碳纤维隔离开来。”

家之和机械设备有限公司

JIAZHIHE MECHANICAL EQUIPMENT CO., LTD.

联系电话：
15098658887



山东省莱州家之和机械有限公司集机械设备的科研研发、生产制造、销售服务于一体的全方位、多功能新型科技型企业。

公司引进海外先进的SMC、BMC生产线流水线设备和技术，生产SMC片材组及各种型号片材机组、SMC片材生产线、BMC生产设备、片状模生产设备、团料生产设备、以及各种捏合机等等设备，在企业的发展过程中，家之和秉承“顾客至上，锐意进取”的经营理念，坚持“客户第一”的原则为广大客户提供优质的服务，本着做精，做强，狠抓质量、诚实守信的经营理念，注重产品的质量控制，技术的改进，工艺的创新，设备的改良，以及提高全体员工的素质，着力加快与国际接轨的步伐，以优质的产品，优良的服务参与市场竞争，公司先后多次受到省部级的表彰奖励，得到广大用户的一致好评。



山东省莱州家之和机械有限公司 地址：山东省莱州市虎头崖镇经济开发区

联系人：程经理 联系电话：15098658887 联系电话：0535-2883707

USQ的未来材料中心（CFM）由Peter Schubel教授领导，是国内和国际公认的先进材料和制造的卓越中心。CFM拥有世界一流的研究团队，在新型复合工艺、自动化制造、复合修复、民用复合结构、弹道冲击、纳米材料、变形材料、热电材料、地聚合物、高性能混凝土等领域具有核心竞争力。中心亦与本地、国内及国际的中小企业及大公司有紧密的工业联系。

“USQ与NETZSCH的战略合作伙伴关系将为我们的行业合作伙伴提供更智能的复合制造流程，”舒贝尔教授说。作为研究计划的一部分，NETZSCH和USQ将在以下行业领先项目中实施介电传感器技术：建筑材料的拉挤（瓦纳复合纤维技术）高压釜外复合修复（国防科技集团）铁路复合轨枕的研制（澳大利亚）复合压力容器长丝缠绕（GilmourSpace Technologies）（来源：netcomposites）



南京美广能复合材料有限公司

Patriot™ LRTM注射机



- Patriot™ 技术
- 高精度
- 全气动自动控制
- 自动冲洗
- Pro 系列枪头
- 适用于RTM和LRTM
- 功能丰富
- 材料加热，真空传感器，高压注射阀



MkVI 注射机

- 适用于：
- 不饱和树脂，环氧树脂聚氨酯，丙烯酸
- 丰富的仪表显示系统
- 丰富的控制系统：
- 计数器，模压保护，报警计时器，高压注射阀，真空传感器等

Micropro系列设备



- 适用于环氧，氨基甲酸乙酯和有机硅材料
- 高压低压都适用
- 适用于喷射，注射，真空导入，混料等多种工艺
- 选配丰富

美军加紧生产高精度适应性碳纤维炸弹 精确击毁单兵或车辆

美国福克斯新闻频道网站2月23日发表文章称，美国空军正在加紧生产被称为“全世界最精确狙击手”的精确制导BLU-129炸弹，这种炸弹具有先进的精确度、强大的杀伤力和破坏力可调性。战地指挥官对BLU-129炸弹的需求量越来越大，因为其能够根据威胁大小迅速调整装药量。攻击机可以在飞行过程中调整爆炸威力大小，在某些情况下可以开展极其有限的攻击。



文章称，这是一种具有高度适应性的碳纤维炸弹，特别设计用于控制战场效应”和减小空袭造成的附带损害。美国空军发言人霍普·克罗宁上尉说：“空军目前正在生产BLU-129炸弹，以满足作战需求。”对于BLU-129炸弹的需求量日益增加，因为其能够利用所谓的“可变当量效应”根据威胁大小迅速调整其炸药装载量。美国空军研究实验所的加里·哈斯上校去年秋天在参加美国空军协会的一次研讨会上间隙接受采访时说：“这种武器数量有限，我们希望能在仅要求这种能力的任务中大量使用这种武器。”研发空军工程师所谓的“飞行选择能力”是其中一项基本要素，因为它能在飞机在空中飞行时对动态作战目标进行调整。这可以通过一系列技术来实现，从而能够使用多模式能量学和专门结构来提高弹头本身的精度。BLU-129炸弹拥有“适应性效应设计”的创新，杀伤半径可控，同时精确度高且具有巨大的杀伤力。美国空军前战斗机飞行员、米切尔空军研究所研究主任拉里·斯搭茨里姆少将去年9月说：“这使得弹头具有同等杀伤能力，体积却大大减小。”

哈斯说，目前迫切需要能够增强打击效果的新武器。鉴于作战人员发现这种武器除了最初设计用途之外还有更多用途，空军已经开始重启BLU-129武器的生产。由于BLU-129拥有攻击弹性，飞行员只需投放4枚这种炸弹到目标上就能增加爆炸效果，而不用携带沉重的大型炸弹。

文章认为，加紧生产BLU-129炸弹是空军正在进行的一项计划的重要内容，这项计划旨在通过调整时机、爆炸效果和引爆时间来增强单个弹头的攻击灵活性。制造部分弹头弹壳的供应商喷气发动机-火箭动力公司提供了关于这种武器如何实现其精确度的一些技术细节。这家公司的一份声明称：“这些武器使用喷气发动机-火箭动力公司提供的碳纤维缠绕技术制成的弹壳。碳纤维复合材料外壳会解体而不是破碎，这增加了对其周边的爆炸力，但是却减少了附带损害。”（来源：中国国际复合材料展览会）

Ronn汽车集团与中国合资公司合作开发新型纳米碳纤维全电动氢燃料电池/电池增强型客车



Ronn汽车集团公司。日立汽车(RMG)宣布，根据其新的合资协议，他们将生产一种轻型的纳米氢燃料电池巴士，为亚洲市场和出口市场提供电池增强功能。首席执行官罗恩·福特(RonFord)表示：“使用我们新的纳米复合材料和燃料电池技术，这些巴士预计将轻30%，这两项技术都将扩大行驶范围。尽管这些巴士是中国制造的，但我们完全预计这些巴士将出口到加州和伦敦等发展中的氢经济国家。”



德州盛邦复合材料有限公司



德州盛邦 SMC模压制品 代加工

山东德州盛邦复合材料有限公司是我国专业从事高分子复合材料制品的大型企业。公司位于德州市经济开发区，占地面积20万平方米，销售收入数亿元。德州盛邦多年来专注高分子复合材料的研发及创新，所涉及的产品涵盖建材装饰、家居、体育器材、汽车配件、风力发电、水上游艇等六大领域，已成为行业内的标志性企业。



地址：中国 山东 德州市 开发区康博大道北首
电 话：2602188 邮 编：235000
手 机：15853418261
公司主页：<http://shengbangsmc.com>
<https://shop7648181qlp247.1688.com>

德州盛邦复合材料有限公司
Dezhou Shengbang composite material co. LTD

此外，他还说：我们的执行团队正在与寻求与我们共同发展的三个省的政府进行谈判，并开始推进可持续的氢技术和基础设施。

RMG咨询集团Arbor Lake Capital的创始人兼董事长洪(Kevin Hong)补充说预计这些燃料电池商用车在中国的行驶范围将比所有电池驱动的汽车要好得多。另外，氢燃料电池车队每个车队只需要一个可持续的氢燃料站。随着市场的发展，基础设施将正常化并支持重大增长。上个月，RMG宣布执行一项最终的三方合资协议，注册资本1亿美元。RMG将保留51%的控股股权，其两个新的合作伙伴-曾经担任底特律汽车公司高管的DurableMotors创始人兼董事长王博士和江苏汉威汽车有限公司创始人兼董事长孟先生-将共同保留合资企业30%和19%的股份。（来源：JEC）



广西华砻树脂有限公司

Guangxi Hualong Resin co. LTD

致力研发优质环保树脂
RESEARCH OF HIGH QUALITY
ENVIRONMENTAL RESIN



联系方式：0774-3356888

电话：15160000700 王先生



邮箱：wqz@hlupr.com

网址：<http://www.hualongshuzhi.com>

地址：贺州市平桂管理区旺高园区富旺东路与新钟大道交汇处西南侧

洛阳科博思复合材料一体化合成轨枕首供北京地铁市场

近日，中铁一局总包的北京地铁13号线南延清河加站项目部完成预铺段K11+600~K11+972段铺轨。至此，洛阳科博思也克服了工期短、任务重、产品结构加工复杂等诸多困难，圆满的完成了此项目中一体成型合成轨枕的供货任务。北京地铁13号线南延清河加站是一个主要服务于京张高铁的地铁站，是高铁和地铁的换乘车站，由于其特殊性所产生的杂散电流对金属类材质的腐蚀性比较强，因此，对此条线路中所选用轨枕的绝缘性和稳定性也产生了更高的要求。经过业主和施工单位多个部门的层层筛选，最终，由洛阳科博思所开发生产的一体成型合成轨枕在市场众多厂家中脱颖而出。

本项目的施工面临着工期紧、任务重、临近既有线施工安全风险高、交叉作业等众多难题，为此，科博思方面成立了项目专项保障小组，积极协调产品设计、生产、安装过程中的稳妥，主动配合设计单位优化设计方案，做足问题解决预案，集中资源确保生产及发货，最大限度地压缩生产和运输时间，全力保障了项目的顺利进行，获得业主和总包单位的一致好评，也为公司在北京地铁建立了一个良好的开端和口碑。科博思方面称，此次开发的轨道交通用一体成型树脂合成轨枕是一种由连续玻璃纤维增强聚氨酯泡沫成型的复合材料，拥有涵盖配方、结构、设备、工艺在内的16项独立自主的知识产权，在国际范围内首次实现的最大厚度300mm一次成型，彻底解决了合成轨枕在疲劳载荷下粘接开裂的问题，消除了列车运行的安全隐患。我公司所生产的一体成型合成轨枕与传统的木枕和混凝土枕相比，具有轻质高强、耐腐蚀、疲劳性好、寿命长、绝缘性好等诸多优点，也解决了传统合成轨枕存在的道钉抗拔性能差、道钉易松弛、树脂和纤维浸润不均匀、轨枕本体局部开裂、连接部位易出现磨损等弊端，在国内外铁路、城市轨道交通线路中得到了广泛的应用。（来源：洛阳科博思）

南通洋口港15万吨航道复合材料关键技术通过专家论证

日前，江苏南通洋口港15万吨航道防波堤工程的一项关键技术——高性能纤维增强复合材料与新型结构关键技术研究与应用”通过了国家“十三五重点研发计划项目实施方案专家组论证。据介绍，洋口港15万吨航道防波堤包含东西两段，总长6000米。

在这次工程施工中，防波堤格栅板的纵筋和箍筋均采用了纤维增强复合材料，这一材料具备轻质、高强、耐腐蚀的特点，用它来替代钢筋，可消除钢筋锈蚀后带来的安全隐患，并能够解决传统建筑材料不能解决的部分技术难题。在现场察看了工程建设情况后，来自清华大学、同济大学上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、中交上海港湾工程设计研究院有限公司的专家们都认为，在海洋工程中用这一新型材料替代钢筋，是彻底解决锈蚀难题的有效办法之一，一致同意该技术项目通过论证。用纤维增强复合材料做格栅板，在我国近海工程建设中还是第一次大规模尝试。项目负责人、教授级高工李荣表示，高性能纤维增强复合材料在洋口港航道工程的成功运用，对于未来普遍推广具有重要的借鉴和示范意义。（来源：南通日报）



江苏金隆新材料有限公司（原常州市金隆化工厂有限公司，创建于1988年）坐落于风景秀美的溧阳市，占地面积59640平方米，是一家致力于不饱和聚酯树脂产品研发、生产、销售的实力型企业，在不饱和聚酯树脂行业有着二十多年的产品研发和生产经验，产品技术指标在国内处于领先地位。公司曾连续六年被评为“市质量优胜单位”、“市先进企业”、“常州市明星企业”称号。

公司产品不饱和树脂广泛应用于城市管道、雕塑、交通运输车辆、船舶、飞机、能源的风电、光电、采矿，建筑工程的结构胶、主体胶、装饰品、日用品、厨卫用品、工艺品、工业的防腐、保温，家具和材料的涂装以及各类环保设备。醋酸纤维增塑剂主要应用于烟草行业过滤嘴和铸造行业的增塑剂。公司以稳定的产品质量、良好的信誉成为不饱和树脂和醋酸纤维增塑剂的专业生产单位。

地址：常州市溧阳南渡镇新材料工业区兴盛路68号
电话：0519 - 87685889 0519 - 86391988

网址: www.jsjlxcl.com
传真: 0519 - 86392313

南京欧能机械有限公司
 NANJING OUNENG MACHINERY CO., LTD.
 工业流体控温设备生产厂家



300°C高温模温机
分阶段控温模温机
冷热油切换模温机

功能特点

- ◆ 进、出口温度实时显示
- ◆ 加热功率切换，特殊定制
- ◆ PID自动调节，控温精度±0.5°C
- ◆ 国标碳钢机架，减少盲阻及锈垢
- ◆ 隔离式电源箱，有效延长电器寿命
- ◆ WEST、ABB、西门子等进口配件
- ◆ 安全保护及故障显示系统完善
- ◆ 加热冷却时间可调（选购）
- ◆ 分阶段升温和降温控制（选购）
- ◆ 多点温度控制机架定制（选购）
- ◆ 冷热油切换功能（选购）
- ◆ RS485远程通讯功能（选购）
- ◆ PLC智能控制系统（选购）
- ◆ 吹气除油功能（选购）
- ◆ 无触点固态/可控硅控制（选购）

电气控制
安全保护
恒温控制
进料加热
出料冷却
压力控制
温度控制

02

碳纤维复合材料 CFRP



01

玻璃钢复合材料 GFRP



03

芳纶纤维复合材料 AFRP





地址：江苏省南京市江宁区苏源大道119-3号 电话：025-68226791 传真：025-68226741
 E-mail:ounengjixie@163.com 网址: www.ounengjixie.com 阿里店铺: ounengjixie.1688.com

Duna-USA扩大德克萨斯聚氨酯泡沫设施

Duna-USA是总部位于意大利的Duna Corradini S.p.A.公司的一部分，它在Baytown完成了总部和聚氨酯泡沫制造设施的数百万美元的扩建。该项目始于2016年。它包括一个“最先进”的自动化制造部门。同时，现场增加了一条连续聚氨酯生产线。Duna集团总裁Marta Brozzi声称，这项投资将使公司能够满足日益增长的需求和预期的市场增长。“我们已经成倍提高了生产和制造能力，并期望实现显著缩短交货期和提高生产效率。”Brozzi说。

该公司生产聚氨酯和聚异氰尿酸盐泡沫，以及为航空航天、汽车、绝缘、海洋和建筑行业定制系统。应用包括冷链和液化天然气绝缘。

Duna-USA首席执行官Andrea Benedetti说“随着主要扩张目标的完成，我们现在正致力于扩大Baytown工厂在多异氰尿酸盐方面的设施，我们预计在立即开始的下一阶段的内部增长中完成这一目标。”（环球聚氨酯）

K LONG 金隆
 New chemical materials | 江苏金隆新材料有限公司
 Jiangsu jinlong new materials Co.,LTD



The image shows a gloved hand holding a test tube containing a clear liquid. In the background, there is a chemical structure diagram of a molecule with labels like Me, O, C, and OH. The overall theme is scientific research and product development.

“麦可门（中国）可持续发展中心”开幕典礼盛大举行



麦可门于2019年1月17日在位于上海浦东新区的全新办公地址庆祝麦可门（中国）可持续发展中心（MSC）的盛大开幕。在中国落成的这一中心是麦可门亚太地区积极发展计划的一部分，也是继2018年1月麦可门在孟买成立创新涂料中心（MICC）之后的又一举措。

麦可门全球涂料事业部副总裁兼麦可门中国区总经理Ginger Merritt女士表示，“麦可门是为行业提供环保、先进材料的全球开发者，我们倡导维护自然环境和经营环境的稳定持续。事实上，我们的目标是“开创可持续发展的未来”，它体现了中国“十三五”规划（FYP）的支柱之一——绿色发展。我们秉承坚定的价值观和环保创新理念，帮助这一地区的企业建立并实现其产品性能目标。随着麦可门（中国）可持续发展中心（MSC）的落成，我们正进一步履行自己的承诺，利用我们的水性可持续专业材料，助力“十三五”规划扩大并提升绿色制造。

Merritt女士补充道，“MSC将培育可持续解决方案与促进可持续性协作。它将整合专属空间、专家与技术等资源，促进合作伙伴、客户、服务供应商，以及不同行业价值链供应商之间的协作创新。该全新设施将配备技术麦可门为涂料、印刷和包装以及工业制造行业生产涂料、表面改性剂、助剂和聚合物。MSC将助力麦可门的产品和服务更加适应中国市场。Jarrett先生补充道：“我认为中国将欢迎麦可门在这一地区的扩张，以及在全亚洲为中国和其他成长型市场服务的决心。”



MICHELMAN 麦可门

关于麦可门

麦可门以坚定的价值观为不竭动力，坚持创新的理念，是专业可持续性新材料的全球开发商和生产商，其产品应用于工业和农业涂料、数字印刷、消费品包装以及汽车与航空航天高级复合材料。麦可门在北美洲、欧洲以及亚洲设有生产基地，在全球几大主要市场设有产品研发和技术服务中心，并在全球范围内拥有经过严格培训的业务开发人员。帮助食物生长并保存其新鲜度；使交通工具变轻而提高燃料效率；使我们的家园免受风吹雨淋，麦可门致力于环保材料解决方案，用以保护并改善我们的世界。（来源：麦可门）

简介

常州阿科牧机械有限公司

常州阿科牧机械有限公司（ACME-temp）拥有专业从事工业液体温度控制技术10多年经验的技术和研发团队。公司一直致力于高性能工业温度控制设备的研发生产销售服务和技术咨询。是一家专一生产工业温度控制设备及提供温控系统解决方案的企业。公司团队在技术领域的不断创新注重客户的使用感受得到业界和使用客户的一致认可是替代进口设备的不二选择。

ACME (阿科牧机械) 以丰富的客户服务经验和强大的技术支持为核心，专注于向客户提供安全高效、价格合理的模温机。ACME (阿科牧机械) 产品性能稳定、温控精确度高、无泄漏、安全耐用，可以帮助客户提高产品合格率、降低生产成本。在技术和服务方面，ACME (阿科牧机械) 提供技术支持和售后服务人员。为顾客提供放心的产品和贴心的售后服务；并配合客户在使用现场的安装调试并对操作人员进行指导和培训。

我们产品的应用行业有：塑料注射成型、镁铝合金压铸、玻纤缠绕/冷热成型、化工反应釜、橡胶注压成型、成型机、铝型材、风电叶片、印刷油墨、纺织、印染烘干、热压成型等行业得到广泛的运用。产品远销印度、印尼、越南、泰国等东南亚国家。阿科牧机械以严谨的生产技术和优化的人力资源，打造温控设备，并以进口机的品质、国产机的价格为客户创造价值。

常州阿科牧机械有限公司



acmtemp® 阿科牧机械



地 址：常州市嘉泽镇工业园区晨山北公交站对面
联系人：(周建明) 13775195140 电 话：0519-86715021
传 真：0519-88715021 邮 箱：361871621@qq.com



TPI与维斯塔斯签署供货协议 在印度建立风力叶片制造工厂

位于金奈地区的新制造中心将为印度和出口市场提供四条生产线的复合叶片。1月11日，TPI Composites Inc. (Scottsdale, AZ, US) 宣布与 Vestas Wind Systems a/s (Aarhus, 丹麦) 签署了一项为期多年的供应协议，为印度和出口市场提供四条生产线的复合叶片，并可选择增加更多生产线。叶片将在印度大钦奈地区的一个新工厂生产，TPI计划在2020年第一季度投产。TPI总裁兼首席执行官史蒂夫·洛卡德表示：“我们很高兴宣布，维斯塔斯将成为我们在印度的第一个重要全球风力叶片制造中心。”维斯塔斯执行副总裁兼首席运营官Jean-Marc Lechene补充道：“我们很高兴与我们的合作伙伴TPI一起加强我们的全球制造足迹，为风能市场提供高质量、具有成本竞争力的风力叶片。这一供应协议还强调了我们对印度可再生能源行业的承诺，即通过持续投资和创造就业机会，将印度建设成为全球制造业中心。TPI目前在中国、土耳其和墨西哥为维斯塔斯公司生产叶片。（来源：compositesworld）



常州华科聚合物股份有限公司

成为以技术创新来为客户提供
优质聚合物产品和服务的卓越企业

不饱和聚酯树脂

彩胶色浆、乙烯基酯树脂、无苯乙烯树脂等
应用于复合材料、涂料领域

南京诺尔泰公司专利报道

南京诺尔泰复合材料设备制造有限公司于2016年6月12日向国家知识产权局分别申请并通过风力叶片用的热固性碳纤维板制造方法及生产线发明专利授权（证书号第5951106号，专利号：ZL 2016 2 0557581.3）、风力叶片用的热固性碳纤维板制造生产线专利实用新和风电叶片拉挤大梁用放卷裁切装置专利（证书号第3110897号，专利号：ZL201721007616.7）及一种适用于风力叶片大梁板的收卷机专利（专利号：201820831628.X）。经过多年的经营，产品在市场已享有一定知名度和占用率，且已形成一批固定优质客户。但经多个合作客户反应，同行业已经销售与南京诺尔泰复合材料设备制造有限公司申请的同类产品，已涉嫌侵犯专利权且已实际给南京诺尔泰复合材料设备制造有限公司造成损失。

南京诺尔泰认为，企业合法竞争是社会经济发展趋势，应用自己的智慧来取得产品市场，如利用别人的专利成果则违背了商业道德。

一项专利从研发到申请再通过授权，汇聚了无数汗水，付出了大量的人财物，任何企业或个人都不应不劳而获，随意侵犯！随着国家对知识产权保护力度的加强，我们要继续坚定不移地倡导以知识产权为重要内容的创新理念，奋力走好知识产权强国建设之路，让一切创新成果受到尊重，让一切创造活力竞相迸发！（来源：南京诺尔泰）

科思创携手海尔共建数字化联合实验室



1月18日，德国材料生产商科思创与全球大型家电品牌海尔在青岛正式签订合作协议，依托海尔工业智能研究院，共建“海尔-科思创数字化联合实验室”。作为科思创践行全球数字化战略的重要举措，该实验室将致力于研发家电生产过程中与聚氨酯工艺相关的数字化解决方案，旨在为化工行业数字化转型树立新标杆。



把握现在，着眼未来，格瑞德集团愿与海内外广大客户及朋友携手并进，共创未来。

山东格瑞德集团有限公司始建于1993年，集中央空调、复合材料、太阳能新能源产品的研发、设计、生产、销售、维护于一体，是全国中央空调系统、复合材料的主要企业之一。在复合材料领域，企业创新能力强。与中国科学院长春应用化学研究所、中国机械科学研究院建立长期产学研合作关系。产品涉及体育用品、汽车、风电、航海航空、军工、轨道交通、碳纤维等领域。公司生产的“格瑞德”牌玻璃钢管道是中国名牌产品，“格瑞德”商标是中国驰名商标、山东省著名商标。

企业简介



产品系列

玻璃钢缠绕系列	玻璃钢手糊和RTM系列	碳纤维增强系列	基材改性系列	热塑环保系列	SMC模压系列
海水排污用 玻璃钢夹砂 工艺管道 玻璃钢储罐	汽车配件、风力发电 航空航天、轨道交通 大型异形件 防腐工程 消防救援设备	军工航天 碳纤维制品	PC/ABS、PP、PA等 进行阻、 耐高温、抗冲击、 耐化性等多种 改性材料	注塑、纤维增强 LFT-D等可回收 复合材料	汽车配件 体育用品 电器电工 轨道交通 民用建材

电话：0534-2730888

传真：0534-2730777

地址：山东省德州市天衢工业园格瑞德路6号

江苏双马智能科技有限公司

Jiangsu Shuangma Intelligent Technology Co., Ltd.



江苏双马智能科技有限公司是国内专业生产橡胶硫化成型设备和高分子复合材料热压机及大型非标压力设备的高科技企业。公司前身为南通市新科橡塑机械有限公司成立于1979年，国内最早生产热压机的厂家之一。

承制能力5吨—1500吨的油压设备，累计为国内外5千余家客户提供10万余台（套）设备。进入新世纪以来，我司依托自身较强的技术力量和40余年的设计制造经验多次产品升级，并引进国际高水平的设计和品质要求；目前我司已设计11大系列产品：真空热压成型机系列、复合材料/高分子材料/玻纤增强热压机、科研专用机系列、真空封胶机系列、大型非标成型机系列、C型（鄂式）机系列、橡胶轮胎机系列、PVC压机系列、开放式炼胶机系列、平板硫化机系列、发泡成型机系列、注射成型机系列共140余个标准机型。曾获得多项国家专利，已成为国内军工单位、科研院所和全国各地企业的主要设备供应商。

我们的客户遍布全国各地的航空航天、汽车、船舶、公路桥梁、电力、电子、IT、PC、家电、医疗包装、运动器材、绿色环保包装等行业。形成了以大型国企、大专院校、科研机构、军工企业、外商独资、合资及大中型民营企业为主的客户群，并出口到欧美、中东及东南亚等地。

‘江双马’愿与您共创辉煌明天！



聚氨酯——理想保温材料

聚氨酯硬泡是实现高效保温的理想材料之选，广泛应用于冰箱制造等领域。在冰箱生产制造过程中，要求确保精确的注料量注入壳体，并保证发泡质量，以实现完全填充。因此，聚氨酯及其发泡工艺对冰箱制造行业至关重要。然而，由于聚氨酯在发泡过程中的表征极为复杂，这一材料特性成为家电行业实现智能化生产的一大挑战。作为聚氨酯的发明者，科思创期望通过数字化解决方案帮助家电行业应对挑战。

数字化工艺优化模型

通过“海尔-科思创数字化联合实验室”，双方将在生产线数据获取、在线质量监测、数据分析和挖掘以及工艺流程优化等多个领域联合研发解决方案。科思创期望通过数据分析和建模，实现聚氨酯发泡生产的持续改进，优化发泡质量，帮助企业降低生产成本，在数字化时代为家电行业带来新的机遇。科思创聚氨酯业务部全球研发负责人黎满博士（Dr. Ulrich Liman）在签约仪式上说道：“通过共建实验室，科思创可以发挥其在聚氨酯材料和发泡工艺方面的技术优势，海尔则可利用其在工业自动化和大数据分析等方面的能力，共同开启化工行业数字化转型新领域。”

智能制造的先行者

COSMOPlat是海尔推出的全球首家引入用户全流程参与体验工业互联网平台。它可以实现大规模制造向大规模定制的转型，重塑产业链和生态链，赋能企业、用户、资源方等，构建共创共赢的制造业新生态体系。海尔相关负责人表示：“作为一个开放的多边交互共创共享生态平台，海尔COSMOPlat以用户体验为中心的大规模定制模式，可跨行业、跨领域、跨文化复制，是具有全球普适性的工业互联网平台。此次与科思创的合作无疑将为海尔的智能制造发展注入化工数字化的创新力量。”

大规模定制化解决方案

近年来，中国各个行业的不断深入数字化转型，而对于传统化工行业而言，数字化转型也关乎众多上下游产业链的发展。未来，科思创与海尔将坚持互利共赢的长期战略合作伙伴关系，不断开发创新产品及数字化解决方案。在COSMOPlat平台的支持下，将验证成功的研发成果为聚氨酯的其他应用提供个性化的工艺解决方案，从而实现解决方案的大规模定制。科思创亚太区创新负责人施马可博士（Dr. Michael Schmidt）和科思创聚氨酯业务部中国区副总裁窦峰分别带领研发和销售团队出席签约仪式，表示此次全新的合作模式有望进一步加强科思创与海尔的全方位合作。该联合实验室是科思创数字化战略中数字化研发的重要举措，双方通过共同探索聚氨酯发泡相关的数字化技术解决方案，进一步推进家电行业智能制造以及化工行业大规模定制化解决方案的进程。（来源：PUWORLD）

波音公布跨音速桁架支撑翼研究 新机翼结构可实现飞机燃油消耗减10%



据英国《飞行国际》报道，波音公司对商用飞机设计进行了调整，采用跨声速桁架支撑翼（TTBW）技术，这种构型可以为未来的商用飞机节省大量燃油消耗。波音公司多年来一直致力于桁架支撑翼的研究，这种机翼的气动效率得益于更高的展弦比相比，新型跨声速桁架支撑翼飞机可以飞得更高、更快，将巡航速度马赫数从比。波音公司表示，与此前设计相比，新型跨声速桁架支撑翼飞机可以飞得更高、更快，将巡航速度马赫数从0.70-0.75提高到0.8。波音公司跨声速桁架支撑翼项目经理尼尔·哈里森（Neal Harrison）表示：任何尺寸的飞机都可以采用桁架支撑翼，新的设计更符合当前的航空旅行。他还透露，该项技术计划在2030-2035年期间投入使用。

波音公司通过调整桁架和机翼后掠角实现性能改进。据估计，与传统的悬臂式机翼相比，这种机翼可以使飞机的燃油消耗减少8-10%。波音公司于1月8日公布了采用这种桁架支撑翼的窄体飞机的设计细节和计算机图像。波音公司的设计包含两端之间的距离长度为170英尺（52m）的折叠机翼，机翼位于机身上方，由两个主柱和两个较小的辅柱组成。

工程师们几十年来一直致力于完善这项技术。机翼加长将具有更高的展弦比，并转化为更高的效率。但机翼的加长会受到摇晃和颤振的影响，其中颤振是高展弦比设计需要考虑的主要因素。而桁架支撑翼可以缓解这种风险，基本上可以把机翼展弦比放大一倍，由此减小诱导阻力，从而改善飞机的性能。

据波音公司网站2017年的一篇文章显示，波音公司的这项研究源于十年前开展的提高飞机效率方法研究，包括通过替代燃料、空气动力学改进和电源等手段。波音公司随后获得资金支持，使该项研究成为美国NASA亚音速超绿色飞机研究（SUGAR）计划的一部分。该计划旨在开发新技术，使飞机的燃油消耗减少到70%。根据NASA计划概述，工程师们评估了桁架支撑翼的展弦比可高达27。不同的资料显示，相比与目前窄体客机的展弦比仅为8-10。

尽管开发轻型桁架机翼具有巨大的工程挑战，包括空气动力学和结构等方面，但波音认为离成功仅仅有一步之遥，与传统的机翼相比这种改变将具有重大意义。目前来看，波音该项目尽管已经完成了一些风洞测试，但仍处于研究阶段。（来源：中国国际复合材料展览会）

TIANSHUN 浙江天顺玻璃钢有限公司

ZHEJIANG TIANSHUEN BOLIGANG.,LTD.

浙江天顺玻璃钢有限公司创办于2002年1月，位于浙江省乐清经济开发区纬六路198号。建筑面积14000平方米，注册资本零玖拾陆万元，专业生产PC+ABS费控计量表箱、SMC电能计量箱、配电箱、电能表过盈式接插件、低压成套开关控制设备、SMC玻璃钢化粪池。是一家集设计研发、生产、销售及售后服务于一体的科技型企业。系中国复合材料工业协会理事单位。温州市科技“创新”型企业。温州市市级企业技术、研发中心。温州百佳工业企业。温州市2017-2018年度成长型优秀企业、温州市名牌产品、温州市知名商号。浙江省专利示范单位。浙江省科技型中小企业、国家级高新技术企业。

国家星火计划项目实施单位。中国民建科技企业50强。

公司积极导入卓越绩效模式，坚持质量创品牌的经营理念，以“智慧城市”为引领，致力于打造智能电网下的智能电气系统配套设施。十五年来，公司一直保持稳健快速发展，建立了一套完善的质量管理体系和研发体系，成立了温州市级技术研发中心，通过了ISO9001:2008质量管理体系认证、ISO14001:2007环境管理体系和OHSAS18001:2007职业卫生管理体系认证，国家强制性产品（CCC）认证；生产通过“添顺TIANSHUN”牌SMC电能计量表箱、费控计量表箱、电缆分支（线）、配电箱等产品销往中国南方电网广东、云南、贵州、供电局、国家电网新疆、宁夏、甘肃、陕西、内蒙、河南、天津、四川、辽宁、黑龙江、吉林、河北、河南、浙江、安徽、山西、山东、湖南等电力公司，产品不但服务于国内，同时还将计量表箱出口到沙特阿拉伯、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、黎巴嫩、赤道几内亚共和国等国家。年生产各类产品100多万套，年产值达1.6亿元。

公司现有员工200多名，其中高级技术人员8名，中级技术人员18名，拥有发明专利3项、外观及实用新型专利49项。公司每年投入近500万元作为计量表箱的研发经费。与南京航空航天大学材料学院建立了计量表箱类产学研合作关系。开发了国家电网公司SMC、PC+ABS全系列单相、三相电能计量表箱模组；南方电网公司全系列单相、三相、三表位至多表位费控计量表箱模具及配套设备。拥有当前最先进的150T-2500T立式液压机、海天牌160T-2000T注塑机设备多台和SMC全自动在线混合生产流水线，拥有强大的研发技术支持、超强的生产能力。同时拥有先进的计量表箱实验室和各种检测设备，严格把关费控计量表箱（PC+ABS）成品型、电能计量箱、配电箱的生产工艺流程，从而保证了产品质量，形成了从研发、测试到大批量生产的现代化工业生产企业。



浙江天顺



浙江天顺玻璃钢有限公司 地址：浙江省乐清经济开发区纬六路198号
电话：0577-62505988/13084617333 传真：0577-62505677
邮箱：frp@worldfrp.com 联系人：王先生



重庆海庆新材料有限公司



公司简介

重庆海庆新材料有限公司成立于2013年9月，位于重庆市石柱县南宾工业园C区。是一家专业研发、制造和销售新能源配套设备、交通配套设备、工程材料等高性能复合材料产品的高端制造企业。公司现有员工200余名，其中大学本科以上专业技术人员30余名；拥有生产厂房30000余平方米，其中办公场地3000余平方米。

近几年公司处于高速发展期，产品线逐步延伸，主打的高性能复合材料产品除覆盖国内风电行业全规格的风力发电机机舱罩、导流罩外，还先后进入光伏、高铁、地铁等交通配套复合材料产品、工程复合材料产品等领域。

公司主要产品

1. 风力发电机机舱罩、导流罩，规格有HD850KW、HD1500KW、HD2000KW、HD2500KW、HD5000KW
2. 轨道和公共交通设备配套高性能复合材料产品
3. 工程复合材料产品及其它复合材料产品



HD2500机舱罩



HD850机舱罩、导流罩



HD1500机舱罩、导流罩



HD2000机舱罩

公司从属于高性能复合材料制品行业，目前公司主要专注于风电领域，未来公司将充分运用公司的技术优势，进一步加大光伏发电支架、轨道交通设备及公共交通设备配套领域、工程复合材料制品领域、游艇及船舶制造领域、军工航天等领域的新型复合材料制品的研发、生产和销售。

公司十分重视新产品、新技术开发，建司以来，取得了多项研发和工艺成果，先后获得国家专利48项。LRTM工艺技术、间开式真空灌注成型工艺等众多领先技术保证公司在激烈的竞争环境下能不断发展壮大。

联系人：刘俊义 186 9698 4949

邮箱：liujunyi@cqhaisiqing.com

GA-ASI 开发新型热塑性复合材料构件制造系统

美国航空航天制造商通用原子能航空系统公司（GA-ASI）正在开发一种新型热塑性复合材料构件制造系统，该系统无需采用传统的工具，有望在航空、航天等领域得到应用。



目前该制造系统尚未正式命名，系统包括两个协同工作的6轴机器人、支撑装置、计算设备、成像系统等。两个机器人中，其中一个机器人包含单向自动铺带头，执行自动铺带功能，通过激光加热逐层原位固结热塑性材料；第二个机器人起到了“支撑”作用，通常置于自动铺带机器人的镜像位置，可在三维空间内移动，其机械臂的自由端包含一个支撑面，可为热塑性复合材料构件的制造提供了模具。自动铺带机器人将带材放在模具内，铺带头和支撑头可在三维空间内同时移动来铺放材料。整个制造系统中，支撑装置还包括一个桁架画框结构，带材放置的该结构内，且每条带材的每一端都固定在框架上，该结构可依据不同的应用程序而设置成不同的形状，在构件制造过程中，这一结构有时是固定的，有些是可以移动的。此外，带材可由机器人操纵，以改变三维空间内的方向，构建轮廓和复杂的形状。

GA-ASI公司的创新领导者/高级产品开发人员John Geriguis表示，该系统的开发工作目前仍在进行中，公司一直在致力于软件系统的优化，以更好的控制机器人的操作。他还表示，整个过程高度依赖于一种基于照相机的现场检测系统，可在铺放过程中对材料等缺陷进行检测；由美国Trilion Quality Systems公司为GA-ASI开发的实时虚拟装配工具（RVAT）系统，通过将在制品结构与设计的CAD数据进行比较，然后动态调整铺带过程，以保持符合设计规范。

John Geriguis表示，GA-ASI已经使用该系统对若干种热塑性树脂材料进行了评估，该系统适用于增强型（如纤维）、非增强型等多种热塑性材料，如聚醚醚酮（PEEK）、聚醚酮酮（PEKK）、聚醚砜（PES）等。在材料铺放过程中，也采用了多种持续加热和/或冷却工艺。

Geriguis表示，该制造系统可以有效地用于飞机机身、机翼结构件，以及风力涡轮机叶片等的制造。到目前为止，除了通用原子能航空系统公司外，该系统的研发也引起来NASA的高度关注，具有在太空环境中应用的潜力。（来源：国防信息科技网）



莱州富胜机械有限公司
Laizhou Fusheng Machinery Co., Ltd.

公司简介

山东省莱州富胜机械有限公司，位于人杰地灵，物产富饶的莱州湾畔，地处经济繁荣、交通便利的莱州市虎头崖镇经济开发区。本厂占地面積5000平方米，建築面積4000多平米，各種機床20余台。本公司加工方面可以承接車床、刨床、磨床、铣床、電火花、線切割、數控銑床等機械加工項目；模板設計方面可以設計、加工各種注壓模具；SMC片材組設計生產方面可以生產各種型號片材組，本公司生產的片材組更加體現人性化、科技化。良好的售后服务和过硬的产品质量赢得了广大客户的高度赞誉。

为迎接新形势下带来的机遇与挑战，为挺身与国内、外市场当中，富胜机械将继续发扬“诚信为本、品质第一、客户至上”的发展理念，不断提高产品科技含量，不断壮大自身实力，竭诚为每一位客户服务，满足客户需求。

展望未来，富胜人雄心豪迈，信息十足、未来，自当致远千里，深信，成功并不遥远，富胜，将秉承传统，一如既往、不断开拓进取，开创美好明天！



工厂地址: 山东 烟台 莱州市虎头崖镇工业园

销售经理: 汪经理

电话 (Tel): 0535-2521788

电子邮件(E-mail): sdfusheng@163.com

网址: (Website): www.sdfusheng.com

手 机(Mobsite): 13791169117 (微信同号)

传 真 (Fax): 0535-2521766

www.sdfusheng.net

我国北方地区首个海上风电项目规模化并网发电



2019年1月19日14:56分，随着国内首台低温型6.45兆瓦大容量风电机组在辽宁省大连市庄河海域并网发电，标志着我国北方地区首个海上风电项目规模化投入商业运行。

三峡新能源大连庄河III (300MW) 海上风电项目位于大连市庄河市海域。场址中心离岸距离约22km，水深15m~22m，码头至风电场中心35km。该项目系国内首个北方海域风电场，同时也是新疆金风科技股份有限公司（下称“金风科技”）和三峡新能源首个北方海域风电场。针对项目年平均风速7.2m/s、年极低气温-28℃的环境特点，项目选用2台金风科技GW121-3.0MW机组、49台GW140-3.3MW机组、21台GW171-6.45MW机组。针对北方海洋浮冰特点，项目机组增加抗冰锥结构，有效降低机组冰载荷。同时，作为首个6MW批量项目，在机组上电5小时内即完成首台机组并网工作，不仅体现了“金风速度”，也标志着6MW机组正式进入规模化商业运行，为我国探索北方严寒海域开发海上风电新技术积累了宝贵经验。

项目全部建成后年上网电量约7.14亿千瓦时，可满足45万户家庭一年的用电量，每年可节约标煤约23万吨，减排二氧化碳约64万吨，减排二氧化硫5700吨，减少森林砍伐约25万立方米，具有重要经济效益、社会效益和生态效益。此外，辽宁大连庄河项目系国家首个智慧城市和海岛（镇）微网试点城市，该项目的顺利并网发电是支持智慧城市和海岛（镇）微网试点城市建设的重要实践，对于把东北地区海上风电资源优势转化为发展优势、产业优势和竞争优势，缓解能源、环境压力，促进能源利用方式转变，推进产业结构转型升级具有十分重要意义。（来源：金风科技）

年产2万吨高性能碳纤维及配套原丝项目落户青海

从青海省人民政府网获悉，2月24日，青海省人民政府与中国建材集团有限公司在西宁签署战略合作框架协议，万吨碳纤维项目落户青海。根据协议，中国建材集团旗下中复神鹰碳纤维有限公司将在西宁经济技术开发区甘河工业园区投资约50亿元，建设年产2万吨高性能碳纤维及配套原丝项目。项目全部达产后，可实现年产值约30亿元，解决就业约1000人。

据悉，碳纤维产业是全球重点发展的新材料产业，也是我国重点发展的战略性新兴产业，对航空航天、汽车制造等产业以及军民融合发展均有重要的推动作用。（来源：PUWORLD独家发布）

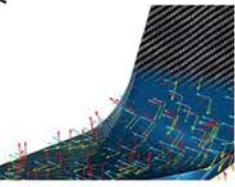
以复合材料为重点的网络研讨会 涵盖组件设计考虑因素

Teton Simulation软件主持关于如何在使用复合材料时解决关键部件设计注意事项的网络研讨会。

Teton Simulation Software (Laramie, WY, US) 将于2月12日上午9点至10点在MST举办一场题为“5共同复合设计监督以及如何避免它们”的免费复合材料设计网络研讨会。

该网络研讨会将由Teton Simulation Software分析服务总监Rick Dalgarno和Waterfront Composite Solutions (Crownsville, MD, US) 所有者Mark Bishop共同主持。系列研讨会的第一个演示文稿将介绍如何在使用复合材料时解决关键部件设计注意事项。

讨论将集中在设计复合结构中最常被忽视的领域以及如何在过程的早期有效地避免它们。Dalgarno先生和Bishop先生将分享减少设计迭代的方法，并充分发挥先进材料的潜力。（来源：compositesworld）



欧盟委员会批准巴斯夫收购索尔威的聚酰胺业务



欧盟委员会已批准巴斯夫有条件地收购索尔威的聚酰胺业务。这个批准对于事务来说是一个重要的里程碑。预计在2019年下半年完成所有剩余的关闭条件，包括向第三方出售一揽子补救措施后关闭。

在欧洲的审批过程中，巴斯夫承诺解决欧盟委员会的竞争问题。它们要求将原始交易范围的一部分转让给第三方买家，即索尔威在欧洲聚酰胺业务的制造资产和创新能力。撤资过程始于2018年第四季度。

将在美洲和亚洲收购的聚酰胺业务不受上述承诺的影响。

巴斯夫将通过此次收购实现关键战略目标，并显著加强其聚酰胺6.6业务。此次收购将对巴斯夫的工程塑料业务构成补充，增强其进入亚洲和南美主要增长市场的渠道，并通过向后整合ADN (adipodinitrile) 等关键原材料，加强其价值链。（来源：JEC）



无锡市恒达化工机械有限公司

公司简介

无锡市恒达化工机械有限公司成立于1993年，是专业生产不饱和树脂设备的厂家，我公司原坐落于无锡市南泉镇，2014年搬迁至胡埭镇。公司于2000年通过了中国船级社ISO9001质量管理体系认证，并于2017年获得压力容器一二类生产许可证。

经过二十多年的辛勤耕耘，承蒙各位新老客户的厚爱，无锡市恒达化工机械有限公司生产的环氧树脂生产线已超过500余套。机械制造是我们的本行，根据不同工艺进行车间布局、设备DCS改造更是我们的特长，我们相信，选择无锡恒达就是选择一个可靠的、值得信赖的合作伙伴。

无锡市恒达化工机械有限公司

联系人: 王新科13812099800

电 话: 0510-85959888

传 真: 0510-85952078

地 址: 无锡市滨湖区胡埭镇丁巷东路6号

邮 编: 214161

网 址: www.wxhd.net

信 箱: jshd888@126.com



**不饱和聚酯树脂\乙烯基树脂
玻纤浸润剂\胶衣\色浆**

天和公司——一家集不饱和树脂研发生产、贸易为一体的专业性强、综合科技型企业。天和公司现下设树脂产业四家公司——浙江天和树脂有限公司、上海新天和树脂有限公司、南通天和树脂有限公司以及浙江省台州市化工原料总公司。

天和公司树脂产业已形成以上海新天和为科研龙头，以南通天和、浙江天和为两翼的发展格局，年总产不饱和树脂达18万吨，规模居国内不饱和树脂行业前列。公司始终遵循“注重科技创新，追求卓越品质”的发展方针。公司技术力量雄厚，拥有一流的生产设备和工艺水平，公司目前产品有20类近200种规格，主要涉及轨道交通、建筑家装、纽扣行业、玻璃钢树脂、胶石王和特殊性能的不饱和聚酯树脂及各种配套辅料，形成了多档次、多系列的产品格局。我们的研发、检测、树脂应用中心持续关注客户潜在需求，为推进行业发展，帮助客户从激烈的竞争中脱颖而出而努力！



上海新天和树脂有限公司
地址：上海市静安区乌鲁木齐北路480号
万泰国际20楼
网址：www.chinaresins.com
电话：021-57485068(销售部)

浙江天和树脂有限公司
地址：浙江省临海市头门港新区东海
第六大道9号
南通天和树脂有限公司
地址：南通经济技术开发区通旺路12号

诺永开设印度总部和研究中心以支持其业务增长

Nouryon（原AkzoNobel特种化学品公司）在印度开设了总部办公室和研究中心，以支持其业务。新地点位于孟买，集研究、销售和业务支持功能于一体，使公司能够更好地满足整个地区的客户需求。Nouryon正在印度扩大业务。主要项目包括在Mahad扩建和升级Nouryon的有机过氧化物设施，该设施已接近完工，以及在古吉拉特邦新建一氯乙酸工厂。后者是与Lalbhai集团旗下的化学品制造公司Atul合作的一个项目，计划于今年晚些时候投产。对我们来说，印度是一个日益重要的市场，这些投资清楚地表明，我们致力于与该地区的客户共同成长。Nouryon首席执行官查理·沙弗（Charlie Shaver）表示：“化学工业被视为印度农业和工业发展的支柱，我们看到了可持续增长的良好机遇。”该公司于1991年在印度开始运营，目前服务的市场范围从农业到制药、塑料、橡胶和复合材料，以及从个人护理到油漆和涂料、石油和天然气。（来源：JEC）

复合材料完美表面缔造者 专业品质、国际标准、精益求精

胶衣&色浆
HIGH GRADE GELCOAT & COLOR PASTE

复合材料、工程塑料引领无人机轻量化

随着无人机热度的上升，国内无人机产业蓬勃发展，实现无人机的中国制造。国内的材料企业也进入该领域，国内复合材料有更多优势，因而更受青睐。据统计，目前世界上各种先进无人机的复合材料用量一般占机体结构总重的60%~80%，复合材料的总用量可达90%以上。在无人机上大量采用复合材料的益处是多方面的。随着国内无人机技术的提升，将会使用更多的塑料。以塑料替代金属材料在无人机制造领域的优势：无人机的机身、机翼、护翼、起落架等部件都可以使用工程塑料，除了可以节约成本之外，还有金属不具备的优势。与传统金属材料相比，国内复合材料具有比强度和比刚度高、热膨胀系数小、抗疲劳能力和抗振能力强的特点，将它应用于无人机结构中可以减重25%~30%。

- 1、减轻机身重量，提升续航能力。
- 2、降震减噪，提升整机抗冲性能。
- 3、减少金属材料对远程信号干扰。
- 4、简化成型工艺，提升产品结构设计灵活性。

聚赛龙无人机用复合材料

碳纤维是一种含碳量在95%以上的高性能富碳材料，其具有：低比重（钢材的1/4）、高强度（钢材的7倍）、电导率高、耐磨性好、高温环境惰性好等特点，被称为“材料之王”。

为了满足无人机轻量化的需求，聚赛龙设计了高强度、低比重、耐磨性好的碳纤维增强PC、PA材料。碳纤维增强PC、PA等材料用于制作机翼、起落架、机身等能显著提高材料强度，降低整机重量。

机身材料方案：SE9547

- ①高韧性，高低温冲击不开裂
- ②可电镀，易喷涂
- ③高强度
- ④高流动，易加工

机翼材料方案：PP1120HF

- ①高强度、高模量
- ②低翘曲
- ③高韧性，可满足跌落测试
- ④高流动，适合薄壁制件

护翼材料方案：PP310

- ①高韧性，高空跌落不开裂
- ②能有效吸收撞击能量
- ③耐候性能好
- ④易加工成型

起落架材料方案：PAFG430

- ①高强度，高刚性
- ②高流动易加工



朗盛的高性能材料（HPM）业务部门在2018年中国国际橡塑展上，推出了一系列高端材料解决方案，其中包括一种由短玻璃纤维增强的Durethan（尼龙6）制成的无人机螺旋桨。

由于其均衡的材料特性，注塑件在具有良好的强度和硬度的同时，重量也更轻。该材料具有良好的抗紫外线老化性能，因此非常适合户外使用。由此，由朗盛高性能材料制成的无人机螺旋桨，凭借其优良的外观和使用寿命获得了青睐。

除了机翼和螺旋桨外，高性能塑料还可用于无人机机身和起落架。这些材料有助于减轻飞行器的重量，从而延长飞行时间，并减少振动和噪音。更重要的是，这些材料提高了抗冲击性，减少了金属材料对无线电信号的干扰，简化了生产流程，也提高了产品结构设计的灵活性。（来源：搜科）



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

应用领域：风力发电叶片机舱罩、船艇、卫生洁具、交通运输、建筑、运动器材

地址（ADD）：上海市金沙江路1628弄1号楼1306-8室

电话（TET）：021-32513870/32513871

传真（FAX）：021-32512839



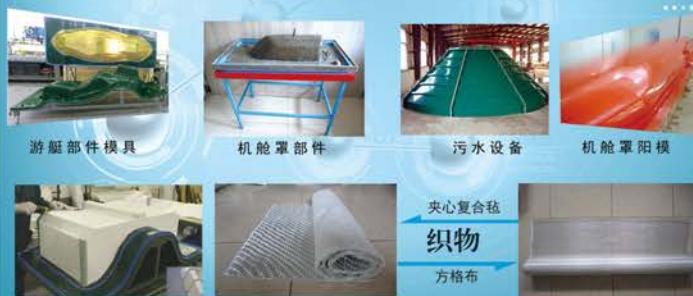
德州市忠创复合材料有限公司
Dezhou Zhongchuang Composite Material Co., Ltd

德州忠创复合材料有限公司坐落在玻璃钢之乡德州，公司内有专业的复合材料方面的优秀人才，在玻璃钢行业有着多年丰富的理论知识和实践经验，技术力量雄厚，是一家复合材料行业产品专营公司。公司主营业务涉及国内外高性能新型复合材料、橡胶、塑料等领域的原辅材料的开发和销售。

我们可为您提供玻璃钢和碳纤维的模具和产品设计及制作、和国内外优秀材料供应商合作，提供树脂、胶衣、玻璃纤维制品、碳纤维制品、加工助剂、模具维护产品、辅料设备及各种工具。

我们服务的行业涉及防腐工程、风电产品、交通设施、运动器材、无人机外壳、装饰件、普通民用制品等行业，凭借专业和技术和服务，和各合作伙伴达到共赢的目的。

我们可为您提供国内外先进的复合材料成型工艺及技术应用和推广，如真空导入、RTM、LRTM、袋压、喷射、灌注模、模压和拉挤等行业领先的成型工艺技术应用咨询。



客服热线：
0534-6037681

德州市忠创复合材料有限公司 地址：德州市东风西路875号

联系人：冯保国 手机：15806862636 电话：0534-6037681

传真：0534-6037681 网址：www.dzloyaland.com

万维网工业拓展 欧洲航空预浸料复合材料成型业务



航空航天复合材料成型公司收购了总部设在法国的欧米茄系统公司、亚特兰蒂斯公司和阿基坦公司。

Web Industries（美国马萨诸塞州马尔伯勒）1月29日，用于航空航天、国防和工业市场的包括高性能复合材料在内的先进材料格式化公司宣布，WebIndustriesInternational Holdings已100%收购欧米茄系统公司（Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, 法国）和欧米茄系统阿基坦公司（Saint-Médard-en-Jalles, Saint-Médard-en-Jalles, 法国）的股份。是一家在南特和波尔多的生产基地专门生产航空航天、国防和工业应用的先进材料的公司。欧米茄的格式化技术包括精密切割、水射流切割和5轴加工，以及铺层切割和装订。收购欧米茄是万维网全球战略的一部分，该战略旨在提供服务和工程，以支持航空航天客户对格式和材料管理服务的需求。

Web Industries 公司首席执行官马克·皮尔说：收购欧米茄系统公司是一项符合战略要求的教科书，它汇集了美国和欧盟一流的航空航天先进材料格式化公司。欧洲的客户将很快获得网络工业的技术、系统和规模，以支持大型商业项目，并将在当地建立生产设施，以满足欧洲最大的航空航天制造商和供应商的需求。与此同时，欧米茄的许多独特能力将使北美市场的客户受益。

欧米茄的创始人兼首席执行官Jean-LouisBretin补充说：航空航天工业正在进入一个新的增长阶段，这需要大量的投资来实现持续的可持续增长。通过网络工业，我们找到了合适的合作伙伴来扩大和扩大欧米茄在先进复合材料领域的领先地位。

Jean-LouisBretin将继续领导欧米茄，并向Web Industries公司发展副总裁KevinYoung报告。

杨表示：让-路易斯·布雷廷（Jean-LouisBretin）一再表明，他了解市场，知道何时调整战略。他的领导能力、远见卓识、强大的客户关系和对航空航天行业的了解，将有助于推动互联网在非洲大陆的发展。

两家公司的所有权转让于2019年1月25日生效。（来源：compositesworld）

金属基复合材料为电机转子提供40%的重量节省



根据英国创新署（InnovateUK）的研究，寻求提高电机效率和性能的工程师可以从使用铝基复合材料（AMCs）中获益，“以更少的研发竞争使其变得更轻”。

该项目由AMC专家阿尔文特牵头，与通用电气航空公司、YASA汽车公司和国家复合材料中心合作，在提高转子的功率惯性比潜力的同时，为轴向磁通电机实现了40%的转子重量节省。此外，还减少了装配线零件的数量，从而缩短了装配时间。

随着电气化的增加，汽车制造商正在寻求优化电机效率图，例如通过提高效率作为转矩和速度的函数，最终决定汽车的能耗。该行业面临的挑战是如何在简化制造和总体成本的同时，找到提高效率和性能的方法。

阿尔旺公司专有的AMCS使部件能够在需要的地方，即使在单一的连续产品中，也能针对强度与重量和刚度与重量的比率进行优化。阿尔旺独特的、专有的先进液体压力成形（ALPF）方法可以在近净形状制造方法中有选择地增强元件的一种性能材料的区域，或者将阿尔旺的材料作为离散的镶嵌件应用到一个元件中，以实现成本效益，在该元件中有一组类似的刀片是解决方案。通过在转子设计中采用AMCS，ALVANT能够实现更多的好处。在轴向磁通电机的应用中，适用于乘用车，阿尔文的技术不仅可以减轻重量；零部件质量的降低和受力的降低意味着工程师们可以省去所需的固定螺栓的数量，减少材料清单和装配时间。阿尔文特的商业总监理查德·汤普森（Richard Thompson）表示：“使用AMCS，我们能够在保持电动转子刚度的同时，降低寄生质量，提高功率惯性比，从而提高效率和响应性。此外，我们还可以提供更好的耐热性，最高可达300°C，使AMCS成为比聚合物复合材料更适合电机、电池、能量回收系统、风扇和飞轮等应用的材料。除了制造和服务中的收益，阿尔旺的AMC是更可持续的，由于有能力分离的纤维从铝在寿命结束的阶段。

理查德·汤普森（Richard Thompson）补充说：设计师必须越来越多地在设计中考虑全寿命成本，这是资产管理公司得分很高的一个领域。

虽然创新英国/YASA项目侧重于乘用车转子，但阿尔旺自己的研究计划表明，在航空航天、汽车、国防、消费品和体育设备等行业采用AMCS可在多个高温或高压应用领域取得进展。（来源：JEC）



济南金利德机械有限公司 Jinan Gold Lead Machinery CO., LTD

济南金利德机械有限公司成立于2004年，系中国复合材料工业协会理事单位。主要业务涉及复合材料挤压设备、高性能复合材料制品。金利德致力于为用户提供稳定、可靠的复合材料挤压解决方案。

金利德广纳人才，聚集了一大批技术、经验丰富的中青年专家。公司产品以专家品质，专家服务享誉业界。

金利德始终坚持产、学、研一体化的发展战略，以产品创新为己任，与高校、研究院联合开展课题攻关，是多所高校科技成果产业化转化基地。已迅速发展成为产品系列化、生产规模化的新型高科技企业。公司目前拥有多项专利、软件著作权，并获山东省高新技术企业认定。参与制定纤维增强复合材料液压拉挤行业标准。设备实现系列化、模块化、智能化，满足对客户个性需求的私人定制。

公司始终坚持优良的售后服务工作，对客户实行“交钥匙”工程服务，为客户量身打造了完善的售前、售中和售后服务体系。

始于客户需求，终于客户满意。金利德有责任在各个方面做得尽善尽美。

金利德以实业兴国为己任，坚持科学发展、有效管理，金利德正在向更新更高的发展目标大步前行。



济南金利德机械有限公司

地址：山东省济南市章丘区赭山工业园 电话：0531-83262167 13905419876

传真：0531-83262123 网址：www.goldlead.cn



碳纤维增强热塑性塑料(CF-PEEK)带的纤维自动放置探测火箭的主要结构



一种热塑性复合材料组件，它取代了纯金属的一级结构，并通过定制的热力学性能减轻了重量。探空火箭的初级结构：热塑性复合构件取代纯金属一级结构采用碳纤维增强热塑性塑料(CF-PEEK)带的纤维自动放置(AFP)工艺制造了探测火箭任务的主要结构。该部件取代了传统的金属部件，从而促进了复合材料在空间应用中的更多使用。与其他使用热塑性塑料的 AFP 工艺不同，不需要进行后固结工艺来确保结构的完整性。这种单步(原位)制造方法长期以来一直是热塑性塑料领域的目标，消除了昂贵和耗时的真空装袋工艺。与绕线工艺相比，用于生产这种组件的方法也显示出明显的优势，在绕线工艺中，粗纱交叉会导致纤维波动，从而降低刚度和强度。反而获得了良好的几何公差和层间胶结质量。

经超声、x射线和红外热像无损检测证实。工作荷载通过高洛克螺杆铆钉转移到结构上，在压缩、弯曲和剪切条件下的合格测试已于2018年成功完成。作为DLR ATEK任务(VSB-30)的一部分，该组件即将发射，这成功地巩固了其在历史上的地位，即使不是第一个，现场生产的afp组件完成了在真实飞行中的主要作用。

探测火箭的主要结构

关键好处：>优化各向异性结构行为>减轻重量，节省燃料和成本>原位热塑性AFP工艺，生产时间最短(来源：JEC)

Trelleborg将在马来西亚建立复合软管生产基地

Trelleborg和Wellcall Holdings的合作将在马来西亚建立一个复合软管生产基地。特瑞堡(瑞典特瑞堡)通过特瑞堡工业解决方案事业部与Wellcall Holdings Bhd签署了协议。(马来西亚)在马来西亚成立一家合资企业，生产和销售复合材料工业软管。特雷堡将拥有合资企业51%的股份。

这家合资企业将在马来西亚建立一个生产基地。第一批软管的交付计划于2020年开始。复合材料软管的典型应用包括公路和铁路油罐车软管、航空燃料软管和腐蚀性化学品软管。特瑞堡目前在欧洲生产复合软管。

Trelleborg工业解决方案事业部总裁Jean-Paul Mindermann表示：“Trelleborg将提供复合软管方面的技术知识，Wellcall在马来西亚的业务将提供有关市场和运营方面的本地知识。”(来源：compositesworld)



LOOKING FOR AGENT IN ASIA

寻找代理商

LORECHEM Mold release agents

手糊 Lay-up
喷射 Spraying
浇注 Casting
模压 SMC/BMC
闭模 RTM
真空 Vacuum bagging
缠绕 Winding
拉挤 Pultrusion

RUBBER RELEASE AGENT

复合材料脱模剂

COMPOSITES RELEASE AGENT

聚氨酯脱模剂

PU RELEASE AGENT

游艇全系列养护产品

BOATCARE&ANTIFOULING

For all types of molds, and all resins

适合所有工艺，各种树脂

服务热线：021-58993558 公司传真：021-50323865
技术支持：13774239683 公司网址：www.lorechem.com
电子邮箱：tony.shen@lorechem.com
公司地址：上海市联航路1818弄红星国际广场20号2-3层

RENDAA
智能化生产行业领航者

广东仁达智能装备有限公司 南京嘉达精密模具有限公司

广东仁达智能装备有限公司(原东莞市仁达机械设备有限公司)成立于2013年1月,是一家集研发、制造、销售、服务于一体的碳纤维、玻璃纤维拉挤制品智能化设备、模具专业生产厂家。公司拥有一支由业内资深技术人士组成的研究队伍,采用国内外先进生产工艺,致力为碳纤维、玻璃纤维拉挤复合材料企业用户提供建筑自动化智能化的拉挤、编丝、缠绕、切割、卷曲、打包、码垛、钻孔、修边、打磨、清洗等全套完善高效的工段装备,力争把公司打造成为CFRP/FRP拉挤制品行业自动化智能化设备领航者。

扫描智能钻孔切割一体机 Scanning intelligent drill & cut machine 液压式拉挤设备 Hydraulic pultrusion equipment

玻璃钢拉挤生产线 Fiberglass reinforced pultrusion and prepreg production line

爬行式拉挤设备 Crawler pultrusion equipment 聚氨酯双组份智能配比注塑系统 Polyurethane two-component intelligent mixing and injection system

40Cr 热化烘拉机 40Cr vulcanized hot pull machine

广东仁达智能装备有限公司 南京嘉达精密模具有限公司

电话(Tel): +86-0769-23624302 南京: 025-52779282
传真(Fax): +86-0769-27229913 025-52779597
广东地址: 东莞市高埗镇低涌第二工业区厂房C栋
江苏地址: 南京市江宁区禄口创智产业园A栋

www.rendajixie.com

133 9272 1079 唐明军

QR code

NCC为航空航天、风电行业研发的新型大规模树脂输注(LSRI)技术

新的大规模树脂灌注(LSRI)技术旨在扩大液体复合成型(LCM)工艺的适用范围，使之适用于更多的零部件。

国家复合材料中心和复合集成公司(准)2月20日，宣布成功完成为期一年的设计和交付最新的大型树脂技术的项目。该系统旨在满足航空航天和风能制造业的研发需求，其零部件长度可从17米到120米不等。

该公司确认需要有大规模的树脂(再加工)能力，作为其项目的一部分，这是对十项数字制造技术的国标投资，用于刺激和支持各种部门的复合材料创新、制造和研究开发项目。

从复合集成有限公司收购相关设备。据报道，这一技术将使液态复合工艺-用于生产高完整性复合材料零件，而不需要加工-的适用范围扩大到更广泛的部件。使用辅助设备，先将纤维组装成干燥的模子，然后将树脂泵入纤维中，然后在真空下拉伸，然后在烤箱中固化。

根据新的能力，新的能力提供了一个强大的手段，并能够注入高树脂体积的各种-主要，但不限于，使用真空-设置。该组合机有额外的灵活性，以处理单一或两部分树脂系统，并将其与烘干烘箱，以使这些树脂固化。它们将在生产高质量、高纤维体积分数的复合材料零件中创造一个台阶式的变化。

该公司表示，这项技术的第一次应用将是作为下一代机翼技术发展的一部分，能够注入完整的机翼部件。

该机器采集的数据是推进复合材料工业4.0技术创新战略的重要组成部分。该系统能够实时响应数据，保证充型。该公司表示，随着这种能力的发展，它将允许机器学习，根据以往输液周期获得的数据，推荐输液周期的改进。

“我们的大型树脂设备正在为大型输液器项目改变游戏规则，同时也是该项目的一部分。亚细亚程序该公司总工程师彼得(Peter)表示：“无论你是在制造18米长的复合机翼、船还是桥梁，这些设备和我们的专家团队都会帮助你将你的新兴技术推向工业应用。”

CompositeIntegration的设计和工程经理西蒙·文森特解释说：“在高温下处理航空航天级环氧树脂系统带来了许多挑战。虽然市场上有处理较小数量的这些树脂系统的设备，但由于使用液体树脂制造的零件规模增加，显然有必要开发能够加工400公斤高温环氧树脂的机械。这是第一台能在50公斤以上加工这类树脂的机器。”美国国家复合材料中心和复合集成有限公司宣布成功完成一项为期一年的项目，该项目旨在设计和交付最先进的大规模树脂注射(LSRI)技术。”(来源：compositesworld)

Thermwood 和 Bell 打印直升机叶片模具



Thermwood和贝尔3D打印直升机叶片模具使用碳纤维增强聚醚砜在一次连续运行。过程，在收到模型和需求后，赛姆伍德团队迅速行动起来。利用他们新的60毫米熔体核心技术，他们开始使用TechmerPM的25%碳纤维增强PESU（聚醚砜）连续打印工具。Techmer与Thermwood紧密合作，专门为LSAM添加剂印刷制定了这种材料。该可打印材料的玻璃化转变温度超过400°F，在90psi时，可以很容易地经受普通航空航天部件高达360°F的固化循环。Techmer的新材料和Thermwood的印刷技术结合在一起，使打印时间仅为3小时8分钟，打印时间减半，“打印”重量为542磅。

赛姆伍德技术人员声称，Techmer PESU材料的打印就像ABS一样容易，尽管在更高的温度下，允许用高温聚合物制造高质量的高压釜模具。

这一非凡的成就是通过在南印第安纳州的开发/示范实验室安装在Thermwood的LSAM系统上的一个新的、更大的熔体核心而实现的。标准的LSAM机器打印头外壳可以配备不同的容量熔融芯，每一个提供不同的最小和最大吞吐量。连续冷却打印工艺，使用Thermwood的室温“连续冷却”打印工艺，每一层的循环时间完全取决于某一特定的印刷聚合物冷却到适当温度以接受下一层的时间。只有在适当的温度下进行印刷，才能实现完全熔融、无空洞的印刷结构，在没有涂层的高压釜中保持真空。打印头输出确定在该层冷却所需的时间内可以打印多少材料。较大的打印头意味着更大的部分，不一定更快的一层的打印时间。

新的60毫米熔体芯的最大输出量为每小时480至570磅，取决于所打印的聚合物，而且每分钟可以打印超过100英尺的典型打印珠（。830“x.200”）。这种较高的打印速率，即使在处理高温材料时，也允许打印珠沿刀具的长度定向。对于生产大型复合材料零件的贝尔来说，这是可取的，因为热膨胀在这个方向上是较低的，随着温度的变化，最大限度地减少了工具的膨胀和收缩。内部印刷支撑结构，该工具的另一个有趣的特点是，内部印刷结构支持模具，而不实际接触或接触背面的模具腔。这意味着空气可以自由流动，在整个形成的部分在高压釜，使部分固化过程更容易和更一致。将复杂的内部设计结合在一起的能力，就像这样，是在这种类型的模具中使用附加制造的另一个主要优势。Thermwood的LSAM打印3D切片软件特别支持编程涉及的内部结构，如这些。

贝尔调查多个制造过程。

贝尔公司正在继续研究支持多种制造工艺和工具的集成技术。LSAM能够支持印刷工艺以及修剪和钻孔工艺，以满足航空航天规格。

印好后，研究小组开始利用LSAM系统的另一个方面，将债券工具加工成一半。下叶片模具的总加工时间为40h。

贝尔的制造创新经理JamesCordell说：这是一个改变游戏规则的人。能够在几周内印刷、加工和使用工具，而不是几个月，将彻底改变我们对工装未来的看法。完成的粘结工具能够维持贝尔的真空标准，所需的高压釜处理从机器，而不需要一个密封涂层。

赛姆伍德小组将打印的下半刀片模具，目的是让贝尔治愈一个完整的叶片内的最后额外制造的粘结工具，另一个。进一步的测试将由赛姆伍德和贝尔团队在PESU印刷模具上完成，以继续在这一领域进行创新。

最终思想“我们对这一非凡的成就感到非常兴奋。这将添加剂制造业提

到了一个新的水平，创造了几年前才梦寐以求的机会。”Thermwood的创始人兼首席执行官KenSusnjara说。Thermwood认为，最近LSAM技术的进步，如垂直层印刷和可变熔体芯（再加上专门为LSAM加工量身定制的聚合物），正在为更大和技术更复杂的部件的添加剂生产开辟新的可能性。

关于LSAM的更多信息LSAM的基础是从一个全新的方向发展起来的新技术。LSAM计划用于工业生产。它不是实验室，评估或演示机器，而是一个成熟的工业添加剂制造系统，旨在生产大规模的部件。在赛姆伍德公司的LSAM机器和印刷工艺中使用的大部分技术都是全新的。在这些革命性的发展中，赛姆伍德已经获得了许多专利，还有更多的专利正在进行中。（来源：JEC）



武汉九迪复合材料有限公司

武汉九迪复合材料有限公司今年10岁了，它的成长少不了您的关心、支持和理解。我们将继续前行，为着心中的“复材梦”。多年来，我们在复合材料行业以下专业领域略有成绩：



左: 2张图片为高压玻璃钢(GRE)管道和埋地电缆管道生产线

其特点:

- 1、缠绕、固化、脱模一体化设备，生产过程无需吊装模具；
- 2、2芯模2工位交替进行缠绕、固化和脱模，生产效率高；
- 3、小角度缠绕与螺旋缠绕相结合，为优越性能提供基础；
- 4、垂直于芯模母线的弧形导丝头设计，为效率和精度带来优势；
- 5、高压水蒸汽内固化、冷却水无应力脱模，节能、环保、经济、安全；
- 6、复合材料电杆规格为1200mm和1500mm。



右: 4张图片为聚氨酯复合材料杆塔生产线

其特点:

- 1、缠绕、固化、脱模一体化设计，生产过程无需吊装模具；
- 2、2芯模2工位交替进行缠绕、固化和脱模，生产效率高；
- 3、小角度缠绕与螺旋缠绕相结合，为优越性能提供基础；
- 4、垂直于芯模母线的弧形导丝头设计，为效率和精度带来优势；
- 5、高压水蒸汽内固化、冷却水无应力脱模，节能、环保、经济、安全；
- 6、复合材料电杆规格为1200mm和1500mm。



左: 2张图片为聚氨酯复合材料杆塔生产线
大端直径1300mm。

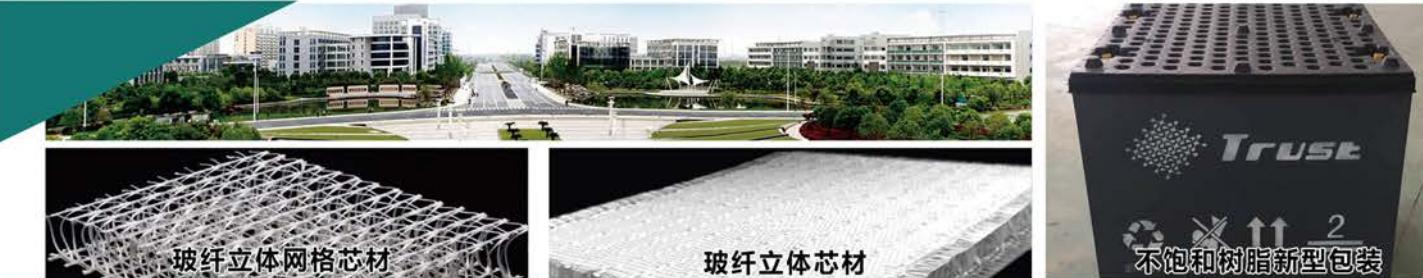
Gelprof 518树脂凝胶试验仪

- ☆ 树脂、固化剂、促进剂等参与反应的原材料入厂检验的利器！
- ☆ 工程技术人员进行配方设计的好帮手！
- ☆ 工程技术人员解决工艺问题的好助手！



地址: 武汉市洪山区大华南湖公园世家一期1-4栋

电话: 027-87446209 手机: 13601090254 邓海岸



江苏泰瑞斯特新材料科技股份有限公司

江苏泰瑞斯特新材料科技股份有限公司成立于2012年，注册资本28348000元人民币，于2016年新三板上市（股票代码：836329），专业从事立体芯材织物、立体网格芯材织物和热塑性纤维增强复合材料等产品的研发、生产和销售。公司以市场需求为导向，保持新的高度为目标，不断开拓新的视野。目前产品广泛应用于航空航天、铁路运输、石油贮罐、海洋船舶、建材工业、集装箱物流等领域，是一家集研发、设计、生产、营销于一体的综合性绿色环保新材料企业。

江苏泰瑞斯特新材料科技股份有限公司 地址: 常州市武进区科教城创研港1号楼B802室

联系人: 冯小姐 电话: 0519-85520673\ 85129275 传真: 0519-85520675 邮箱: sales@trustjs.com



东北最大不饱和聚酯树脂专业生产企业

辽阳合成催化剂有限公司是国内聚酯行业催化剂生产的龙头企业。公司始建于1992年，位于辽宁省辽阳市国家级芳烃产业基地南七路6号，占地总面积10余万平方米，现有各类化工生产技术专家27名，员工228人。毗邻中国石油辽阳石化公司。

公司分为四个生产区域，共有九套化工生产装置和一座省级研发中心。主要开展聚酯工业系列催化剂的研发和生产；不饱和聚酯树脂、环保型DOTP等产品的生产和加工；铂金、白银等贵金属的回收、提纯和化工PTA生产过程中氧化残渣的环保处理和深加工项目。

公司主要产品有不饱和聚酯树脂、醋酸钴、醋酸锰、醋酸镁、乙二醇醚、CMB液体催化剂、环保型DOTP、苯甲酸、对苯二甲酸、草酸钴锰等产品及铂金、白银等贵金属的回收、提纯和深加工。



地址：辽宁省辽阳市宏伟区南七路6号
邮箱：catalyst@lycatalyst.com

电话：0419-5580676
网址：www.lycatalyst.com

试显示了这两个方面的优点：MnO₂的高负载量和持续的高充放电速率。刘的实验室证明，在性能下降之前，他们可以负载高达7毫克/平方厘米的二氧化锰。这是目前工业所能利用的二氧化锰数量的两倍或近三倍。在7毫克/平方厘米的质量负荷下，我们已经达到了这种材料理论极限的84%，刘说。如果您装载7毫克/平方厘米的其他材料，您将达不到这个要求。短期应用按照刘的实验室公布结果的速度，由外部外壳驱动的汽车可能比我们想象的更早到达这里，但刘对这一想法踩下了刹车。从长远来看，我们可以用电动超级电容汽车来代替汽油，刘说。此时此刻，我们所能做的最低限度就是把它作为汽车的储能部件。刘说，更短期的应用可能是利用碳纤维部件在短时间内提供大量能源，以加快汽车的速度。但刘也将目光投向了汽车行业以外的其他交通应用领域。刘说：如果你想要一架无人机为亚马逊交付产品，你希望无人机承载尽可能多的重量，你也希望无人机尽可能轻。基于碳纤维的无人机可以同时完成这两项工作。碳纤维是运输货物的坚固结构材料，是为运输提供动力的储能材料。刘的实验室正在加速对这种材料的研究，他说他还有更多的想法要检验。我相信多孔碳纤维是一种平台材料，刘说。前两篇论文，我们把重点放在汽车的能量储存上。但我们认为，这种材料可以做更多的事情。希望我们能很快讲出更多的故事。这篇论文的第一作者是刘天宇，他是刘实验室的博士后。参与这项研究的还有两位前博士后助理周正平和郭一晨，以及化学系三年级博士生郭冬。（来源：JEC）

无需工具的热塑性塑料：Mikrosam的多机器人系统

Mikrosam开发了一种无需任何模具或工具就能制造热塑性复合材料的自动化工艺。Mikrosam和通用原子航空系统公司的一个研究合作项目的结果。（GA-ASI，圣迭戈，加利福尼亚州，美国），在复合自动化有限责任公司的推动下，将热塑性塑料无工具原位整合的想法变为现实。

Mikrosam利用其先进的AFP和ATL系统创建了一个集成制造单元，其中两个机器人串联工作：一个机器人放置热塑性UD磁带，另一个作为工具。

机器人的运动是精确和协调的，以获得空间三维原位巩固。该集成使用Mikrosam的高级仿真、控制和自动化软件MikroPlace和MikroAutomate控制，该软件允许单个单元中的多个机器人协调生产复合部件。

多机器人系统一项有待专利的创新—生产的三维复合部件—平面，球形和浴缸形状—在现场巩固，没有高压釜。该系统采用具有精确温度和角度控制的激光器和具有自定义热模型的闭环反馈，用于具有良好力学性能的热塑性试样。这种热塑性碳纤维3D打印的应用为复合材料制造提供了新的机会，因为在航空航天、海洋和汽车等行业，制造新工具并不总是可行的或需要灵活性的。（来源：JEC）

具有高能量密度和高充电率的多孔碳纤维



化学博士研究生董国、刘天宇实验室博士后助理刘天宇、弗吉尼亚理工大学化学助理教授、大分子创新研究所成员刘国良对多孔碳纤维在工业环境中的可行性研究做出了贡献。

最近报道的关于多孔碳纤维的最新研究表明，这种材料可以在工业环境中使用，这标志着从理论到应用迈出了重要的一步。

刘国良，理学院化学助理教授，大分子创新研究所的成员，一直致力于开发具有均匀多孔结构的碳纤维。在最近发表在“科学进展”上的一篇期刊文章中，刘详细介绍了他的实验室是如何使用嵌段共聚物制造出中孔均匀分散的碳纤维的，就像海绵一样。就在一周后，刘又发表了另一篇文章，这一次是在“自然通讯”（Nature Communications）上。这篇新文章展示了刘氏多孔碳纤维如何能够实现高能量密度和高电子/离子荷电速率，这在电化学储能设备中通常是相互排斥的。这是与工业相关的下一步，”刘说。他说：我们希望制定一个对工业有利的程序。现在工业不仅要把碳纤维看作是一种结构材料，而且要把它当作汽车、飞机等的储能平台。引入伪空间材料。碳纤维由于其在机械强度和重量等诸多领域的高性能，已经在航空航天和汽车工业中得到了广泛的应用。刘的长期愿景是用多孔碳纤维制造汽车外壳，这种纤维可以将能量储存在毛孔中。但是碳本身是不够的。尽管碳是一种结构上最好的材料，但它没有足够的能量密度来制造用于高要求应用的超级电容器。

当前的工业标准将碳与所谓的伪电活性材料结合在一起，这种材料可以释放出储存大量能量的能力，但会引发另一个充放电速率慢的问题。由于二氧化锰(MnO₂)成本低、性能合理，是一种常用的伪电催化材料。为了将MnO₂负载到碳纤维或其他材料上，Liu将纤维浸泡在KMnO₄前驱体溶液中。然后，前驱体与碳反应，蚀刻掉一层薄的碳，并锚定在其余的碳上，形成一层大约2纳米厚的薄涂层。但是，工业面临着MnO₂的挑战。MnO₂过少意味着存储容量过低。过多的二氧化锰会产生过厚的电绝缘涂层。更糟糕的是，它减缓了离子的传输。两者都有助于降低充放电速率。

我们希望将碳与伪电能材料结合起来，因为它们在一起的能量密度比纯碳高得多。现在的问题是如何解决电子和离子的导电性问题。然而，刘已经发现，他的多孔碳纤维可以克服这一僵局。在他的实验室里进行的测

荔昌五金电子复合材料有限公司
全球低碳高性能材料BMC

UL认证企业(E347031) ISO9001-2008认证 ISO14000-2004认证

LICHANG HARDWARE ELECTRONIC COMPOSITE CO.,LTD.

Website: www.Lcbmc.com.cn



佛山市顺德区荔昌五金电子复合材料有限公司成立于2006年，旗下有荔昌制品分公司，安徽格美复合材料有限公司和佛山圣宏复合材料有限公司三家子公司。总公司坐落于佛山市顺德区杏坛镇麦村七窖工业区内，厂房占地总面积30000余平方米，公司通过ISO9001：2015 ISO 14001：2015认证管理和美国UL认证(E347031)/CQC认证等。公司拥有专业技术人员5人，其中总工从事BMC技术开发20年以上，拥有丰富的技术经验，品质技术开发25人。凭借国际先进的产品配方、生产工艺和专有应用技术，公司专业生产的高性能马达专用BMC模塑料和高阻燃高强高韧电控盒系列产品，高端电器盒产品，厨卫洁具，电动工具，汽车领域及食品级家电外壳餐具等。公司秉承“顾客至上，锐意进取”的经营理念，坚持“客户第一”的原则为广大客户提供优质的服务。欢迎惠顾！

公司目前BMC高性能材料年产能达到60000吨，运用领域主要在空调，洗衣机，油烟机等白色家电，并且在厨卫，建筑，电子电器和汽车轻量化等行业有着不错的运用和替代。制品分公司现有250-800吨BMC专用注塑机40台、机器人，机器臂30套，基本可以实现4.0、100-800吨模压机5台、转盘机1台、自动去边包装设备5套，目前日产能达到10万(件)套左右。

BMC(DMC)材料是Bulk(Dough)molding compounds的缩写，即团状模塑料。国内常称作不饱和聚酯团状模塑料。其主要原料由GF(短切玻璃纤维)、UP(不饱和树脂)、MD(填料)以及各种添加剂经充分混合而成的料团状预混料。DMC材料于二十世纪60年代在前西德和英国，首先得以应用，而后在70年代和80年代分别在美国和日本得到了较大的发展。因BMC团状模塑料具有优良的电气性能，机械性能，耐热性，耐化学腐蚀性，又适应各种成型工艺，即可满足各种产品对性能的要求，因此越来越受到广大用户的喜爱。

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七滘工业区八路38号

电话：郑总(13925479833) 网址：www.lcbmc.com.cn 邮箱：zheng_xl@163.com

Dassault and Airbus将合作开发下一代战斗机



法国和德国已经授予达索航空公司（法国巴黎）和空中客车公司（法国图卢兹）的第一份合同—联合概念研究（JCS）—用于未来作战空中系统（FCAS）计划。这项为期两年的研究的开始日期是2019年2月20日。JCS的目标是概念化不同的FCAS能力，并为未来的设计、工业化以及2040年估计的全面运作能力铺平道路。这项研究将为2019年6月的巴黎航展准备并启动演示计划。计划中的下一代武器系统将包括一个载人的新一代战斗机（NGF）和一套新的升级武器，以及一套由作战云及其生态系统嵌入到系统FCAS体系结构中的无人系统（远程航母）。埃里克说：这一新的步骤是确保明天欧洲战略自主的基石。特拉皮尔主席兼首席执行官达索航空业。“这一新步骤是确保明天欧洲战略自主的基石。我们作为达索航空业将调动我们作为系统架构师和整合者的能力以满足各国的要求，并保持我们空战系统大陆在关键领域的世界级领导地位。Dirk Hoke，空中客车公司首席执行官防御太空，补充说：FCAS是最雄心勃勃的欧洲人之一。防御节目本世纪的。有了今天的合同签字，我们终于建立了这一高科技。程序全速前进。两家公司都致力于在新一代战斗机及其配套系统方面向我们国家提供最佳解决方案。（来源：compositesworld）

KerfCase与科思创携手推出新型充电器 致敬优质材料与可持续发展



国际消费类电子产品博览会（CES）期间在科思创展位（展位号52934）首次公开亮相。图片KerfCase无线充电器将天然木材与复合材料相结合。天然木材是充电器顶部面板的理想材料，用来承托智能手机，而采用科思创Maezio?连续纤维增强热塑性复合材料制成的一体成型结构件被用作接触面以下的支撑壳体，带来美观而优雅的视觉体验。

优质材料提升使用体验

虽然无线充电器并非新的发明，但是各款充电设备材料品质不尽相同。KerfCase无线充电器罕见地将天然木材与复合材料相结合，其核心设计理念是采用优质材料来提升消费者的日常体验。天然木材是充电器顶部面板的理想材料，用来承托智能手机，而采用科思创Maezio?连续纤维增强热塑性复合材料制成的一体成型结构件被用作接触面以下的支撑壳体，带来美观而优雅的视觉体验。该充电器支持10W无线快充，同时带有可快速充电的USB-C接口，支持所有兼容Qi标准的设备。

材料是我们所有设计选择的核心要素。我们通过选择的材料体现我们的理念。KerfCase创始人兼首席设计师BenSaks说道。Maezio?复合材料呈现天然的碳纤维单向带纹理，与木材有着非常相似的外观。同时，它又非常轻质，且具有金属般的质感，与KerfCase使用的天然材料完美互补。

可持续发展

让两家公司携手合作的原因远不止精美的外观特性。总部位于宾夕法尼亚州匹兹堡的KerfCase在材料选择和生产过程中致力于可持续发展，仅选用经FSC（森林管理委员会）认证的木材，或是本地区遭受风暴破坏而

九江万睿新材料科技有限公司
Jiujiang Wanrui New Material Technology CO.,LTD

生产能力
人的能力是有限的
人的努力是无限的

公司简介

九江万睿新材料科技有限公司成立于2017年1月，总投资1400万元。公司致力于新型环保材料产品的研发，是全国唯一一家拥有磨碎玻璃纤维自主知识产权的企业，采用全自动化流水生产线，专业生产磨碎玻璃纤维（粉）和短切玻璃纤维的公司。公司有各项专业技术人才和员工50余人，年生产量3万余吨。产品无任何化学反应，采用最先进的生产工艺，无污染、无环境影响、无粉尘排放，使产品得到最大利用的目的。产品经权威机构检测，均达到或超过磨碎玻璃纤维各项指标。

公司主要生产品种有：高性能磨碎玻璃纤维（粉）、无碱磨碎玻璃纤维（粉）、中碱磨碎玻璃纤维（粉），规格从100目到1200目不等，以及高性能玻纤短切丝、无碱短切丝、中碱短切丝，规格1mm至15mm十几个品种。广泛应用于电子、电器、环保、军工、塑料、建材、保温、玻璃钢、绝缘材料等各个领域。

公司利用九江得天独厚的玻纤资源优势，大力发展玻纤产品的深加工，开拓玻纤产品利用的新市场，同时采取请进来走出去的措施和全国各大院校、科研单位建立良好的合作关系，不断提高公司产品的质量要求，满足市场的要求。公司严格按照三体系管理要求，具有一流的管理团队，打造高品质的产品，力争做到没有最好只有更好。

万睿科技

国家级九江经济开发区汽车工业园16号
15079536371 0792-8267922
15079536371 @139.com
www.cnfrp.net

国家级九江经济开发区汽车工业园16号
15079536371 0792-8267922
15079536371 @139.com
www.cnfrp.net

被回收的木材。科思创则致力于实现联合国可持续发展目标，把可持续发展作为公司的核心战略，不断开发可以减少对生态系统影响的产品和技术。Maezio?复合材料就是一例：在使用周期结束后，该材料可以回收生成短切纤维复合材料，用于注塑成型工艺。在现今一次性材料使用愈演愈烈的背景下，Maezio?是一款名至实归的可持续性材料。复合材料为新一代产品提供了新的高端材料选择，以及令人激动的全新设计可能性。科思创北美地区热塑性复合材料市场开发经理Paul Hassett表示，通过与KerfCase合作，我们再次证明了复合材料技术能够提升消费者的日常体验，我们非常期待看到它带给我们更多的惊喜。长纤维增强热塑性复合材料不仅在物流汽车、家电、鞋材，开始在消费类电子上应用，说明外观处理水平有所提升。此外在可回收方面，最终制品可以被粉碎变成短纤维增强材料，这点在未来汽车上的应用大有前景。（来源：科思创）

专业复合材料模具解决方案供应商
SMC/BMC/GMT/LFT-D/LFI/RTM Mould

3000m² 模具车间

LFT-D 空调罩底

进口龙门CNC设备

SMC汽车模具

各类净化槽模具

综合研发大楼

2000T、800T液压机

双人摩托艇模具

ISO9001:2008质量体系认证
中国中小企业优秀创新成果企业
★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
★SMC模压大厅被评为“中国新材料—EPC”优秀创新产品

台州华诚模具有限公司 TAIZHOU HUACHENG MOULD CO.,LTD.
地址:浙江省台州市天台县白鹤工业区 Add: Baihe Industrial Zone,Tiantai,Zhejiang,China
电话/Tel: 0576-83779000/83779888 联系人:范小姐 Catherine 18858635168
www.hc-mould.com www.smcmould.cn



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

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



短切毡机一体成套设备



热定型炉



短切流化生产线



短切制毡机

精益求精 信誉至上

地址：重庆市沙坪坝区歌乐山镇天池工业园 电话：023-65502613 传真：023-65507881
邮箱：1626786869@qq.com 网址：<http://www.fqhw.net>

巴斯夫全新世界级抗氧化剂装置在上海漕泾正式投产



2019年1月23日，巴斯夫在上海漕泾基地的全新世界级抗氧化剂装置正式投产。该装置年产能42,000吨，主要为塑料添加剂市场生产抗氧化剂及相应颗粒形态产品和混合物。该装置的一期工程包括粉末混合装置、液体抗氧化剂生产装置和颗粒形态生产装置，现已投入生产运营。

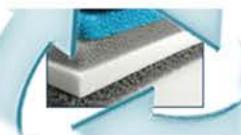
巴斯夫欧洲公司执行董事会成员凯礼博士（Markus Kamieth）表示：通过这项投资，巴斯夫将巩固其作为全球领先的抗氧化剂供应商的地位。目前亚洲是世界上最大的抗氧化剂市场，而中国几乎占亚洲市场的65%。我们认为中国市场将呈现出极具吸引力的中长期增长态势。Kothrade表示：巴斯夫要成为客户心目中的领先化学品供应商。我们希望通过在中国投资兴建先进的生产装置，更好地预判并满足客户的需求。我们将巴斯夫在化工行业的独特专知与客户实力相结合，携手研发兼具经济效益与社会责任的解决方案。新装置位于上海化学工业区内的巴斯夫漕泾基地，毗邻巴斯夫位于上海的地区研发中心，能为该地区的聚合物生产商提供技术支持抗氧化剂的重要性抗氧化剂有助于防止塑料在高温加工环境下发生热氧化反应。氧化会造成材料冲击强度和伸长率下降、表面开裂和变色。在生产、加工和使用的某一个或多个阶段，几乎所有聚合物材料都会发生氧化降解反应。

巴斯夫的生产网络遍布全球，是唯一在亚洲、欧洲、北美和中东地区均拥有塑料添加剂生产基地的供应商。（来源：PUWORLD）

Teijin公司与庞巴迪公司续签了空客A220碳纤维供应合同

Teijin宣布，该公司已获得一份合同，向庞巴迪航空结构和工程服务公司提供Tenax碳纤维材料，合同期限为7年，至2025年。Teijin关注飞机业务的增长战略在其2017 - 2019年中期管理计划集中在加速其发展中期下游应用程序，如成本效益的碳纤维higher-tenacity和高强度模量、中间材料包括Tenax TPUD，碳纤维热塑性合并层压板（Tenax TPCL），热固性半固化片和non-crimp织物。展望未来，Teijin将进一步加强其碳纤维及中间材料业务，成为飞机应用领域领先的解决方案提供商，目标是到2030年左右，该领域的年销售额将超过9亿美元。Teijin公司于2010年被庞巴迪公司授予一份合同，为Tenax主要的一次和二次复合结构提供材料，Tenax碳纤维已经被用于主要结构应用，包括机翼、中心翼盒结构和尾翼应用。（来源：JEC）

Covestro参与新的全欧洲研究项目



与合作伙伴一起，Covestro正在研究如何能够显著改善聚氨酯塑料的回收利用。这家材料制造商是名为“PUReSmart”的新的全欧洲研究项目的一部分，该项目由来自六个国家的九家公司和学术机构组成。我们的目标是开发一个完整的循环产品生命周期，并将聚氨酯变成一种真正可持续的材料。由聚氨酯制成的材料之一是软硬泡沫，这是床垫和软垫家具以及隔热建筑物和冷却装置所需的材料。普瑞斯马特将运作四年，并将根据“地平线2020年研究与创新计划”（授权号814543）从欧盟获得600万欧元。

该项目由比利时Recticel公司协调，旨在回收90%的废旧聚氨酯，以便为现有的或新的产品制造积木—例如，一种将热固性的耐用性和热塑性塑料的可回收性结合在一起的新聚合物。智能分选方法对于高效的化学品回收尤为重要。

Covestro正致力于在项目期间使用聚氨酯后对其进行尽可能好的化学回收，并对在此过程中产生的材料流动进行定性处理。目的是获得高质量的原料，用于新的聚氨酯应用。Covestro对PUReSmart的贡献负责人尼古拉·舒克博士（Nikola Schuck）说：“聚氨酯是一种用途特别广泛、用途广泛的塑料，在世界各地的许多应用中都提供了舒适和安全，作为一种绝缘材料，它有助于节约能源，从而实现可持续发展。”Covestro对PUReSmart的贡献负责人尼古拉·舒克博士（Nikola Schuck）说。现在是时候提高这种材料在其使用寿命结束时的可持续价值了。除了Covestro和Recticel之外，BT-Wolfgang Binder（奥地利）、WeylChem Innotec（德国）、EcoInnoazione SRL（意大利）和Ayming（法国）公司也参与了PUReSmart财团，该财团是聚氨酯后处理中无缝和完整的增值环节。其他学术伙伴是根特大学（比利时）、KU Leuven（比利时）和卡斯蒂利亚-拉曼查大学（西班牙）。（来源：netcomposites）

天津新阳树脂18万吨不饱和聚酯树脂项目一期11月建成投产

新阳科技集团官网消息2月23日称，日前，天津新阳不饱和聚酯树脂项目已开始节后复工，工地上一派忙碌景象，一座现代化的树脂工厂已初具雏形，有望在今年11月建成投产。据介绍，天津新阳有限公司年产18万吨不饱和聚酯树脂项目一期工程总投资2亿元人民币，总占地面积为11.38万平方米，总建筑面积为1.86万平方米，其中一期工程建筑面积为1.43万平方米，建成后年普通型树脂4.5万吨、DCPD型树脂4.5万吨。（来源：新阳科技集团）



江苏东方神鹰

东方神鹰空天新材料科技有限公司



坩 坩

东方神鹰公司产品主要应用于航空，航天，单晶和多晶光伏炉体内，以及粉末冶金等极端环境，是具有大型的耐烧蚀，高稳定，轻量化，高性能吸音透波，低能耗的整体结构复合材料。



碳纤维高铁刹车盘



保 温 桶

东方神鹰拥有国际领先技术，拥有多条自主研发的生产线，关键在于研制成功了无添加碳纤维和石英纤维成网技术。采用长纤维与少量短纤维相结合的方式，优化了层间结构，具有更稳定的，更均匀的体积密度，利于后道复合工艺的渗透，拥有完善的生产管理团队，先进的生产管理经验，必将为复合材料革命贡献出自己的一份力量。

我们竭诚欢迎新老客户光临指导并洽谈业务，共创美好未来。



无锡益明

WUXI YIMING
专业·专注·诚信·精益求精

引进国外先进技术和生产工艺

本公司通过消化吸收国外先进生产技术和工艺，结合国内实际生产情况，自行研制和生产短切毡生产机组。确定先进生产工艺专业生产无碱、中碱、粉剂、乳剂短切毡。产品90%销往欧洲、北美、中东、东南亚等20多个国家和地区，拥有广泛的客户群。公司现有三条短切毡生产线，年生产量可达12000吨，另外公司还生产和转让短切毡机组及其生产工艺和技术。设备幅宽有1600、2080、2600、3200、3300和3600mm六种，短切毡生产线的设计、制作、安装、调试在国内同行业中属于领头羊位置，特别是3300、3600型制毡机组更具领先优势。到目前为止，已成功转让三十多条生产线，我公司短切毡线国内极大客户为：中建材国际、浙江巨石集团、四川威玻集团、泰山玻纤等国内知名企业，深受用户欢迎。公司已获得英国UKAS颁发的ISO9001质量管理体系认证证书。公司以高品质的产品，极具竞争力的价格，优质的服务，热忱欢迎新老朋友惠顾。

YIMING

短切毡线生产专家

无锡益明坚信

“朋友源自客户，客户源自朋友”



地址：无锡市惠山区洛社张镇村 电话：0510-83305018 手机：（黄小姐）13906188268
传真：0510-83305028 邮箱：hqf76@hotmail.com 网址：www.wxyiming.com.cn

一个SG 10.0-193 DD的年发电量足以供应约10,000个欧洲家庭用电。这意味着一个由20个这样的涡轮机组成的海上风力公园将覆盖一个利物浦大小的城市的年用电量。领导离岸业务随着工业规模和性能的增长，海上风力发电的成本持续降低。全球各地都在发展新市场，所有这些都需要几代人使用成本效益高、可靠和清洁的电力。SG 10.0-193 DD使我们作为市场领导者能够与我们的客户、利益相关者和整个社会密切合作，满足这些需求，Andreas Nauen补充说。在海上涡轮机制造商中，SGRE在该领域拥有最大的业绩记录。目前，公司已在全球范围内安装了12.5吉瓦的风电装机容量和3100多台海上风力涡轮机，成为海上风电市场的领导者。西门子Gamesa的经验可以追溯到1991年，当时它建立了世界上第一个海上风力发电场。通过对安全和创新的高度关注，SGRE不断努力降低海上风力发电的能源成本。（来源：JEC）

德国TTI公司展示

可生产曲线型材和卷曲型材的创新拉挤工艺

拉挤工艺专家德国Thomas Technik & Innovation (TTI) 公司将展示一种新的拉挤工艺——Radius Pultrusion，可以满足汽车行业对量产碳纤维复合材料部件的规模需求。以汽车保险杠为例，年产量可达10万件。TTI销售工程师Sebastian Mehrdens表示说，能达到这个数量级的复合材料生产技术并不多见。

传统的拉挤工艺只能生产线性型材，而Radius Pultrusion工艺则突破了这种限制，可用于生产曲线型材或卷绕型材。“在传统的拉挤工艺中，模具是固定不动的，浸渍过树脂的纤维穿过加热的模具形成人们所需的型材；新工艺则反其道而行之，模具在抓取到浸渍过树脂的纤维之后，以环形路径运动，在将其送往固定的夹钳的过程中对纤维增强树脂进行固化。夹钳在型材通过自身的过程中保持张开的状态，直到型材到达切割锯的一刻闭合。然后模具张开并返回上游，抓取新的预浸纤维，生产下一段型材。”

说起拉挤工艺，人们总会想到单向增强、产品形状单调等特点。但随着Radius Pultrusion工艺的问世，包括无卷曲织物在内的复杂织物产品也可以投入使用。Mehrdens表示说，“而且，这种新工艺大大降低了人工成本。”

Radius Pultrusion是一种高度自动化的拉挤工艺，只需要‘启动’和‘停止’两个按钮，这是它与灌注工艺相比最大的不同。”这种优势使其能够满足汽车行业对部件数量和品质稳定的需求。另外，同一条Radius-Pultrusion生产线可以快速切换生产不同种类的型材产品。传统拉挤工艺中，这种“切换”最长需要耗费7个小时，而Radius-Pultrusion生产线只需要不到一个小时就可以完成这种“切换”。拉挤工艺看似简单，但却具有不可小觑的发展潜力。在销售过程中，我们会为客户提供技术和支持，告诉他们如何生产模具，如何引导纤维的走向等等，直到他们成功生产出第一件型材产品。

TTI总部位于德国Bremervorde，隶属于家族企业Thomas Holding，拥有超过200名雇员，在复合材料的研发和制造方面拥有25年的经验。Radius Pultrusion是其于2009年推出的一种拉挤工艺。（来源：中国国际复材展组委会）

SGL与空客直升机拟定框架合作协议 拓展复合材料在直升机领域的应用

SGL集团官网消息1月8日称，公司与空客集团下属子公司空客直升机（德国）就进一步深化合作拟定了框架协议。此前，双方长期以来共同致力于为空客集团提供生产飞机舱门所需的复合材料。未来，双方的合作范围将延伸到直升机领域，并有所深化，共同研发直升机制造所需的创新碳纤维/玻璃纤维复合材料。在即将展开的首个新的合作项目中，双方将为空客直升机提供结构部件所用织物。SGL集团复合材料事业部航空领域负责人Andreas Erber表示说：此次协议的拟定具有里程碑式的意义，也是双方长期以来互信合作的成果。在开发创新的直升机部件专用复合材料方面，双方的研发团队已经取得了重大的进展。在此过程中，SGL集团贡献了自身在复合材料生产方面的全部知识和经验。SGL集团方面称，除了与空客直升机保持长期的双边合作关系之外，双方还一同参与了很多复合材料领域的行业组织和研发项目，例如德国的Carbon Composites e.V协会等。（来源：中国复材展组委会）

西门子Gamesa推出10兆瓦海上风力涡轮机



西门子Gamesa可再生能源(SGRE)，海上行业的领导者，推出了SG 10.0-193 DD，该公司的第一个10兆瓦以上海上风力涡轮机。基于其前辈的经验，最新的风力涡轮机在SGRE海上产品组合建立在成熟的技术，最大的能源产量在所有风速。它提供了同样的可靠性，同时提高了盈利能力，降低了客户的风险。新的SG 10.0-193 DD结合了五代直接驱动技术的经验和知识。它展示了海上风能市场的强劲表现、快速上市时间和低风险，”SGRE首席执行官马库斯·塔克表示。成熟的技术10兆瓦的额定是可能通过一个更大的发电机直径，建立在经过验证的SGRE直接驱动发电机技术。通过增加转子直径193米，这个新的风力涡轮机提供30%比其前任更AEP，SG 8.0-167 DD。其94米——叶片提供了面积29300 m²。每个叶片几乎和一个足球场一样长。海上直接驱动平台上的技术允许重用上一代的大多数组件，提供了较短的上市时间。原型机预计在2019年安装，商业市场部署预计在2022年。几十年来，西门子Gamesa一直将其知识和经验直接应用于海上风力涡轮机。利用经过验证的组件和概念为我们提供了一个强大的、成熟的价值链，拥有清晰的流程和熟练的员工，可以利用一个完全开发和工业化的供应链，”SGRE离岸业务部门的首席执行官Andreas Nauen说。这款新型海上风力涡轮机的机舱将首先在德国Cuxhaven的SGRE工厂生产，这是世界上最大的海上风力涡轮机机舱工厂。



沁阳市亚鑫复合材料有限公司

Qingyang Yaxin composite material Co.,Ltd

公司简介

亚鑫复合材料有限公司是一家生产复合材料汽车内外装饰件及SMC模压制品的专业公司。我公司有大型复合材料模压成型设备生产线。公司是宇通客车、郑州日产、北汽集团、焦作多氟多、北京盈固利、中航锂电等多家国内知名品牌厂家的配套供应商。

本公司以市场为导向，以创新为动力，充分发挥我公司与中科院复材所在复合材料及新能源产品开发研制方面的技术优势，形成以新能源、轻量化、碳纤维复合材料的零部件及各种制品为核心技术，打造一个在中原地区有影响力复合材料零部件专业化生产企业。



全国服务热线 133-2391-2391



地 址：沁阳市沁伏路宋学义中学南100米 邮 箱：yxfhcl@126.com
联系人：刘丹 13722754447 电 话：0391-5660818
联系人：石苏亚 总经理 13323912391 (微信同号)



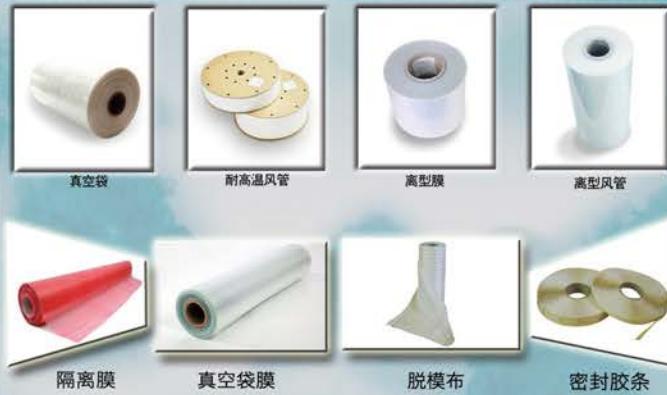


厦门新旺新材料科技有限公司

公司简介

厦门新旺新材料科技有限公司位于风景优美、交通便利的厦门市集美区的后溪组团工业城，成立于2004年7月。厂房面积3000多平方米。

本公司针对复合材料热压、真空、缠绕、模压等成型工艺设计开发了相关的尼龙风管系列、真空膜系列、缠绕膜系列、离型膜系列产品，广泛运用在网球拍、羽毛球拍、自行车、钓鱼竿、高尔夫球杆、旗杆、游艇船舶、风电叶片、航空航天部件等。产品规格齐全，可根据客户的不同要求设计生产。



新旺公司愿与各界朋友真诚合作，携手共进。

地址：厦门市集美区后溪镇白虎山路55号4-5F
电话：86-592-6288295

邮箱：xmxwgm@xmxwgm.com
传真：86-592-6288297

Roth复合机械公司生产纤维表面质量为75g/m²的预浸料



位于Steffenberg的Roth复合机械公司提供了一个实验室，用于对预浸料和有机板的制造进行初步测试和工艺开发。自2017年投产以来，客户已利用该实验室进行了生产试验。在目前的试验中，Roth复合机械公司生产了轻质预浸料（特别是轻质半成品纤维复合材料），其纤维表面重量为75 g/m²。

这种具有预浸渍、部分固化或热塑性基体的半成品纤维复合材料可以在以后的工作步骤中加工成品。在目前的测试中，以15m/min的加工速度，Roth复合机械使用了细度为800tex的12K碳纤维。作为基体材料，采用了“热熔环氧树脂”，并生产了表面质量为25 g/m²、宽度为255 mm的预浸料。实验室目前提供一种工作宽度可达600毫米的纤维铺展装置。

众多应用领域

这类预浸料用于大多数不同的行业。来自Steffenberg的公司根据个人客户的要求开发用于制造预浸料的机器。适用于体育和休闲产业、航空航天、汽车工业、船舶和船舶制造领域、建筑和桥梁建设或飞机结构中的应用。罗思复合材料机械的技术诀窍是建立在其50多年的预浸料工厂制造经验的基础上的。制造商在这条实验线上投资了大约一百万欧元。

可变测试可能性

通过与Roth复合材料机械公司协商，业务伙伴和原材料生产商可以对其现有的基体系统或新的系统、纤维和织物进行优化或加工测试，而不必为此中断他们自己的生产过程。Roth复合机械的Prepreg实验室生产线可以加工高达400°C的涂布和热塑性基体系统。使用Rothabow技术的Roth工艺是基于两台压光机的压延技术。可以用热塑性基体材料进行试验，也可以用各种纤维系统（如碳、玻璃或芳纶）的涂层或织物进行羽绒剂试验。该公司能够利用实验室生产线生产由织物、纤维和薄膜制成的多层复合材料。可集成粉末配料单元，用于粉末或颗粒状的加工，而不是箔片。作为矩阵的应用系统，Roth提供了逗号刀片或Foulard方法进行选择。此外，模块化结构和可移动的应用单元允许使用可供选择的、客户特定的应用系统。罗斯工厂提供80个卷轴位置，8个开卷机，3个复卷机和一个特殊的纤维铺展装置。模块化结构和开放式设计提供了良好的可操作性。测量系统，例如涂层厚度测量或表面检查，可以很容易地集成。根据纤维材料的层数和特性，可以制造各种厚度的预浸料。

涂层和层压工艺的试验运行

由于实验室生产线的配置和模块化结构，涂层和层压工艺的测试也是可能的。Roth复合机械公司提供直接和间接的涂布方法，包括逗号刀片涂布、使用Foulard系统进行浸渍、压辊以及通过表面加热或红外辐射预回火系统的多层叠片。（来源JEC）

Polyplastics推出新型PBT树脂 为汽车市场提供抗碱应力开裂性能



日本宝理塑料（Polyplastics）最近推出了一种新型PBT树脂，据报道这种树脂具有优异的抗碱应力开裂性能，适合多种汽车领域的应用。这种牌号为Duranex 532AR的新型树脂，也表现出优异的耐水解和热冲击性能，以及能够满足底盘和发动机舱部件的电气性能。Duranex 532AR具有较强的韧性和耐碱性随着对汽车零部件耐久性、安全性和可靠性的要求不断提高，Duranex 532AR通过防止碱渗入树脂内部来降低模压件开裂的风险，从而增强韧性，帮助产生更少的应力。碱性物质可由金属零件生锈形成。Duranex 532AR采用耐水解配方处理，比标准材料具有更好的耐久性。最近的试验评价表明，当试样浸泡在碱中，标准材料Duranex 3300和耐水解、耐热冲击的Duranex 531HS在两小时内发生开裂。然而，Duranex 532AR即使浸泡200小时也不会发生应力开裂。安装在发动机附近的电子元件和传感器通常是金属嵌件，当温度突然变化时可能导致热冲击断裂。这是因为金属和树脂的线性膨胀系数相差大约10倍。Duranex 532AR具有优异的耐热冲击性能，能够承受恶劣的环境。据报道，Duranex 532AR是安装在底盘和车辆区域的部件的理想材料，这些部件可以暴露在水和泥浆中，并与融雪剂等化学品接触。采用这种新型树脂制成的部件即使在恶劣的环境下，可靠性也很高，同时使用寿命长。（来源：环球聚氨酯）

Lohia集团宣布收购Light&Strong有限公司



Lohia集团的目标是为航空航天和国防复合材料领域提供先进技术。Lohia集团（印度坎普尔）宣布收购Light&Strong有限公司。（以色列Gedera），一家公司专门从事航空航天和军事碳纤维和玻璃纤维复合材料元件生产这一举动是受启发的。私营公司在防御以及印度制造计划下的航空航天部门。

据报道，Lohia集团计划利用Light&Strong现有的客户群，其中包括以色列外交部除其他外，在该部门建立自己的存在。

“凭借我们对印度制造的信念，我们致力于支持我们的本土航空航天和防御因为它对所有东西的要求都是合成的。”阿努拉格·洛伊亚，导演，洛伊亚小组。“轻型和坚固将使我们能够将我们的制造专业知识与尖端技术结合起来，从而帮助印度成为全球OEM制造商首选的出口商。”（来源：compositesworld）



专业生产树脂、固化剂

浙江甲乙酮生产许可证

客户的需要 IS
CUSTOMER'S 需要
NEEDS 我们的回报
OUR REWARDS

• 公司简介 COMPANY INTRODUCTION

公司地处生态第一市---龙泉，占地面积153亩，目前拥有固定资产8000万元，现有员工100余人，各类专业技术人员50人。主要生产5万吨不饱和聚酯树脂，2000吨过氧化甲乙酮、1000吨胶衣树脂、1000吨树脂促进剂、1000吨颜料糊，年销售额8亿元。产品广泛应用于：工业、交通、城市设施、电工、玻璃钢、家具、游乐设施、工艺品、大理石、卫浴、厨房等行业。产品规模和销售在全国同行业中名列前十，浙江名列前茅；是浙江省科技型企业、浙江省纳税信用AAA级单位，龙泉市十强工业企业。



以质量求生存 以科技求发展

深入了解客户对产品的要求和其他用环境
不断开发适合不同使用环境的过氧化甲乙酮(MEKP)系列产品

浙江龙鑫化工有限公司 商务电话：0577-88139492



利用人工智能技术解决了风力机叶片的侵蚀问题



风力涡轮机叶片材料的侵蚀是一个成本惊人的问题，以前没有人能够解决。科学家 Anssi Laukkanen VTT 的首席科学家 Anssi Laukkanen 说：由于雨水、冰雹和沙尘的影响，叶片材料受到侵蚀，这大大降低了风力涡轮机的使用寿命。

加速更换涡轮机变得昂贵：由于这个问题，高达所有风力发电价值的2-4%的损失。这是这个行业的一个经典问题，耗资数十亿欧元，给所有风能带来额外成本。随着风力涡轮机尺寸的增加，风电场被安置在海上的条件越来越苛刻，这个问题的重要性变得更加突出。人工智能（AI）找到了一个最优的解决方案。在其 antiAGE 项目中，VTT 对材料问题进行了建模，并开始虚拟地解决它。这是人工智能第一次被用于开发这种规模的材料解决方案。原则上，对于由相同材料组成但彼此略有不同的风力涡轮机叶片所使用的材料，可以找到无限种不同的变化。在所有这些备选方案中，需要找到最适合这一特定目的并满足其业务需求的方案。人类的感知技能不足以将与优化物质解决方案相关的所有维度可视化。另一方面，人工智能能够解开非常复杂的因果关系，模拟解决方案，并通过无数种选择来找到与需求集相关的最佳方案。

3D打印为制造业带来了灵活性

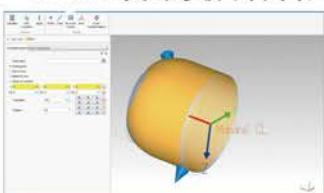
原则上，使用人工智能，可以为任何单一产品的每个组件找到针对特定目的优化的定制材料解决方案。然而，如果使用传统的制造技术，这种高度定制的材料将很难制造。

3D打印，或添加剂制造，提供了一个机会，以生产所需的材料在任何形状，没有不合理的成本。当像这样应用时，3D打印将会做它应该做的事情。挪威国家石油公司（Statoil）和西门子（Siemens）于2009年在挪威海安装了全球首台大型浮式风力涡轮机，开始测试这项技术与风力涡轮机制造商的合作将于明年开始antiAGE项目的成果超出了预期。通过使用虚拟测试和机器学习的设计过程，VTT能够在不到一年的时间内开发出针对一个非常困难的材料问题的优化解决方案：一种高度耐用的材料，在机械压力下会变硬。

当我们发布我们的解决方案的消息时，风力涡轮机制造商立即对它产生了兴趣。我们正在与商业运营商协商细节。

VTT也在为该项目申请额外的资金，因为在工业的其他部门也有许多优化材料解决方案的目标。产品越复杂，开发适用于特定用途的材料的成本就越高，一般来说，找到性能良好的材料解决方案就越困难。人工智能允许高效地解决这些问题。（来源：JEC）

CGTech发布复合材料应用软件——Vericut V8.1.2



在2019年3月12日至14日在巴黎Nord Villepinte展览中心举行的2019年JEC复合材料展览会上，CGTech将展示先进的编程策略和模拟如何导致更好的复合材料部件。通过此次展览，CGTech还将展示最新版本的Vericut复合编程（VCP）和Vericut复合模拟（VCS）复合材料V8.1.2。

CGTech的CompositeV8.1.2版本的VCP和VCS具有完全重新定义的图形用户界面（GUI）、增强的编程和分析工具套件，以及通过使用功能强大的新型层压板管理器重新定义的方法学。层压板管理器可帮助用户轻松管理整个复合材料层压板的文件、工艺和批处理操作。内部改进确保大型项目现在能够在以前的一小部分时间内进行编程和模拟。



德州海力达模型有限公司

— 提供SMC/LFT-D产品设计 — 模具制造 — 生产一体化解决方案

企业简介



德州海力达模型有限公司座落于素有九达天衢、京津门户之称的山东省德州市，交通便利四通八达，毗邻京沪高铁站、京沪高速滨州高速，是集高分子SMC/BMC/LFT-D模具研发、设计、制造服务为一体的综合性龙头企业。

近几年来公司投入巨资购置大型数控加工设备二十几台，大吨位大台面高精度的液压机九台，配备齐全的检验检测及实验仪器。是国内为数不多的SMC/BMC/LFT-D模具研发、设计、制造、服务等措施一应俱全的生产厂家。历经十余年的发展，公司凭借优良的产品、及时的交付、高效的售前、售中、售后服务，赢得了国内外客户的一致好评和高度的信赖，同时实现了经营业绩每年保持着递增25%的良好发展势头，已取得环境评估报告、先后通过ISO9001：2015质量管理体系认证ISO14001环境管理体系认证OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证等。

部分模具展示



◎ 1214 卫浴地板型腔



◎ 1214 卫浴地板型芯

十堰三洲科技有限公司

一、聚乙烯微粉（PE微粉）

● 一拉挤、SMC/BMC新型低收缩剂
● 降低收缩，防止开裂
● 颜色均匀，表面光亮
● 提高制品耐水性

二、SMC/BMC用液体内脱模剂

● 用量少，成本可比
● 易于分散，使用方便
● 消除雾影，提高表面质量
● 不干扰制品后续上漆、镀铝等操作

三、环氧拉挤内脱模剂

● 近中性，无腐蚀。不与碱性填料起反应，不增稠
● 减少体系泡沫，不干扰固化进程
● 调和配方，脱模力强，减少工艺废品率

四、新一代聚酯拉挤内脱模剂

● 近中性，无腐蚀。不与碱性填料起反应，不增稠
● 减少体系泡沫，不干扰固化进程
● 调和配方，脱模力强，减少工艺废品率

地址：湖北省十堰市六里坪工业园
电话：0719-5716269
传真：0719-5716329
邮箱：13597868869@163.com
网址：www.sanchow.com.cn

集研发、生产和销售为一体

航空航天工业继续推动更轻、更快、更具成本效益的部件。为了支持这些目标，VCP现在将更多的权力放在用户手中。通过提供比以前更多的信息，零件程序员可以直接从VCP生成和导出零件统计信息。增加了全新的总结报告，使工程师能够比较不同的层叠策略，并有信心最优的设计占上风。然而，我们不应停留在编程阶段，”CGTech常务董事Tony Shrewsbury说。公司现在比以往任何时候都更加意识到模拟和数字孪生模型的重要性。有了VCS，用户就可以在他们的机器上看到他们的零件恢复活力，从而使他们相信，预定的设计将与所生产的产品相匹配。“。

CGTech还将展示其最新版本的Vericut软件。Vericut 8.2是一款业界领先的数控机床仿真、验证和优化软件，可帮助用户省去手动验证数控程序的过程。Vericut模拟所有类型的CNC加工，包括复合材料零件的钻孔和修整、喷水、铆接、机器人技术、铣削/车削和并联运动学。Vericut独立运行，但也可以与领先的CAM系统集成。（来源：JEC）

研发及生产能力

我们依托精湛的技术，精良的资源配置（业界领先的设计资源、智能化的数控编程以及模流分析等，能够接受基于INGS、DXF、STEP等格式的各种数据交换文件龙门数控加工中心、高精度数控加工中心、大型三坐标测点仪、多台铣床、磨床、电火花机、大型异型线切割、及各种辅助加工设备）

◎ 新能源汽车电池盒上盖型芯

◎ 新能源汽车电池盒上盖型芯

德州海力达模型有限公司
DEZHOU HAIDADA MOLDING CO., LTD.
http://www.hailida.com

联系人：邱经理18315836616 传真：0534-2750246 网址：www.hailidacn.com 邮箱：hailida8@163.com 地址：德州市经济开发区火炬东路与崇德十一大道交叉口以西200米路南

一种用于碳纤维混凝土复合幕墙构件的高性能保温材料



创新的高性能产品slentite和slentex是新一代超薄气凝胶基绝缘材料。巴斯夫是它的第一个应用实例，在碳混凝土复合正面元素在一个家庭的房子。

采用Slentite和Slentex的住宅立方体细长混凝土立面将新材料与可再生能源相结合是未来住宅的秘密。

目前正在莱比锡建造的是一座现代化的、立方体形状的

单户住宅，它将这一原则付诸实践。在一个中心位置，这座三层建筑是用碳混凝土复合材料和钢筋混凝土混合承载结构建造的。外露的混凝土外壳是一个高度耐用的预制C元件4厘米厚，而内壳，也是预制C立方，是6厘米厚。为了实现超薄的墙体结构，新型细长和细长的高性能材料可用于它们之间的绝缘，使非承重芯的壁厚比传统的绝缘材料减少50%。对整体立面结构而言，这意味着Kfw55标准墙的厚度为18厘米，墙的厚度为0.21W/m·K。对外墙进行减薄不仅有利于新的美学方法，而且还有利于空间的增加，这在城市内部建筑中正变得越来越重要。此外，这两种高性能绝缘材料可以集成在预制混凝土工厂的元件的自动化生产中，而无需进一步的系统调整。正如莱比锡应用科学大学(HTWK)首席建筑师和研究助理亚历山大·卡恩特(Alexander Kahnt)所证实的那样，这些高性能绝缘体所提供的特性是：由于其优异的绝缘性能，Slentite和Slentex是生产超薄预制元件墙的理想产品。

平屋面高性能保温

由于细长的外形，它适合于常规绝缘材料显示其局限性的应用。为了创造相同水平的过渡，例如在室内房间和屋顶露台之间，或者在窗户或门的开口中，斜面板是唯一可行的选择。围绕安装在外墙，如卷轴快门盒或散热器凹槽的元件，这种新型绝缘材料也可以防止热桥，因为它只有传统材料的一半厚。通往平屋顶的阈值可以在不改变水平的情况下执行，并且由于施工接头而在绝缘平面上的投影可以毫不费力地克服。在莱比锡的一家人的房子里，屋顶露台正在用一层细长的绝缘层进行施工。这允许在不改变承重结构的情况下实现同等水平的过渡—这是建筑部门实施节能战略的又一个里程碑。

细长板-适合所有气候的苗条面板

Slentite是第一个纯聚氨酯气凝胶的生产。重型气凝胶绝缘板，由90%的空气和透性，允许绝缘高达50%比传统材料-结合最高效率和美学。作为一种先进的高性能绝缘材料，其开放式多孔结构创造了宜人的室内气候，有助于降低能源成本。其优异的绝缘性能($\lambda=18\text{ mW/m}\cdot\text{K}$)与优良的



鑫双利®

XIN SHUANG/LI

不饱和聚酯树脂

玻璃钢 (FRP) /复合材料生产商的选择

With good **FRP** great things happen

船用/胶衣树脂	卫浴/涂层树脂	水晶/纽扣/石材树脂
SMC/BMC树脂	拉挤/RTM树脂	双壁罐/管道树脂
低收缩添加剂	采光板/阻燃树脂	耐腐蚀/柔性树脂

我们的介绍 Who We Are? XSL86999@163.com 0752-5589998

关于我们 About Us

「鑫双利」为广东省高新技术企业，有着一整套成熟的管理体系，通过了ISO9001:2008, ISO14001:2004, OHSAS 18001:2007等管理体系认证，同时，企业拥有国内先进的检测中心，产品研发方面通过了众多专业资质认证。

鑫双利（惠州）树脂有限公司
中国·大亚湾经济技术开发区M1地块

加工质量相结合。清洁，无尘面板可以很容易地削减到大小现场，并直接应用于墙壁或涂布前。“由于这种无与伦比的产品特性的结合，Slentite能够在新的建筑和能源升级中节省空间，”巴斯夫项目管理和营销博士MarcFricke博士解释道。

细长柔效高绝缘

Slentex是一种易于加工和非易燃的材料，完全以矿物原料为基础，作为一种单层、柔性的垫子，它现在可用于建筑和现代化领域的各种应用。

Slentex是一种高效率和超薄的绝缘垫。当 λD 值为19 $\text{mW/m}\cdot\text{K}$ 时，该材料的导热系数远低于传统矿物保温材料，可用于建造非常薄的墙体结构。有利的是，该材料是不可燃的，具有A2-S1, d0级火灾等级，并获得埃塔认证。Slentex允许水蒸气(5)的扩散，同时也是疏水的，因此它是理想的表面应用。

巴斯夫高性能绝缘材料项目管理和营销博士Wibke Llsberg博士说：由于绝缘材料的灵活性，它能够很好地适应不同的建筑结构，同时满足高能源标准。(来源：JEC)

玻璃纤维+玄武岩纤维复合材料 打造更经济的山地车



法国Time Sport International公司在其Alpe d'Huez型号山地车中使用玄武岩纤维和玻璃纤维代替部分碳纤维，使山地车更加具有经济效益。

由玄武岩纤维和玻璃纤维复合材料制成Alpe d'Huez 21，重量仅为930克。而

且，与先前Alpe d'Huez 的4290欧元售价相比，Alpe d'Huez 21的成本显著下降，售价约2490欧元。

设计师声称：“Alpe d'Huez 21是Alpe d'Huez 01的新一代产品。它对于在丘陵景观中寻求舒适性和多功能性的骑行者而言是一款十分理想的攀爬自行车。在推出Alpe d'Huez 01之后，我们希望推出一种无障碍自行车，可以带来更多的舒适性和多功能性。”

新一代产品采用与01型相同的技术制造，玄武岩纤维和玻璃纤维用于降低成本和震感。Time Sport International公司团队高度提升了他们的产品标准，因此消费者可以完全放心产品的质量和性能。

关于Time Sport International 公司

公司成立于1986年，主要生产自行车配件、备件、自行车和赛车手的鞋类，拥有自己的研发部门和一个研究复合材料的团队。该公司赞助了众多的自行车赛事，其产品多次帮助参赛者赢得了最著名的体育赛事的奖项，包括奥运会、世界锦标赛、环法自行车赛、环意自行车赛、环西自行车赛、巴黎-鲁贝赛以及很多其他赛事。(来源：玻纤情报网)

企业简介



江苏澳明威环保新材料有限公司

企业简介 INTRODUCTION

江苏澳明威环保新材料有限公司是一家专业从事SMC(片状模塑料)和BMC(团状模塑料)的生产型企业，于2014年10月正式投入生产，设计年生产SMC三万吨，BMC五千吨。拥有世界先进的生产设备以及一批行业顶尖的技术专家，采用先进的生产工艺和技术为客户创造价值。生产精细化和自动化程度堪称国内一流、世界领先。澳明威的生产理念以及SMC和BMC的品质和性价比均获得行业内使用厂家的交口称赞。

公司坐落于宜兴市，毗邻苏、浙、皖，区位优势凸显。距宜兴高铁站1.5公里、高速公路G25宜兴出口3公里、104国道1公里，交通便捷。企业崇尚德、善、质、信，以关爱员工、善待客户、专业专注产业发展为经营理念。在人人争当良心、爱心、责任心、事业心和奉献之心的五星级员工的企业氛围中，企业将伴随着行业健康发展不断前进。



客服热线：
0510-87488822

江苏澳明威环保新材料有限公司 地址：江苏省无锡市宜兴洛河工业园区
网址：www.jsaomingwei.com E-mail：yx86amw@vip.163.com

电话：13606111653 传真：0510-87488820

金牛玻璃钢材料有限公司

产品系列: 高强玻纤
服务项目: 提供技术支持
操作流程: 一键了解
更多“科技、创新、发展”的经营理念

PRODUCT**JN-179 不饱和聚酯树脂**

金牛JN-179是以对苯二甲酸和标准二元醇为主要原料的不饱和聚酯树脂，以溶于苯乙端中，具有中等粘度和中等反应活性，适合于手糊缠绕玻璃钢制品。有一定的耐候性、耐候性。

JN-188不饱和聚酯树脂

金牛JN-188是以邻苯二甲酸酐和标准二元醇为主要原料的不饱和聚酯树脂，以溶于苯乙端中，具有中等粘度和中等反应活性，特别适合于制作人造石制品。有较高的强度和韧性，以及优良的力学性能和耐候性以及稳定的增塑性能。专用于SMC/BMC生产工艺，广泛应用于汽车、电器以及建筑领域。

JN-198 不饱和聚酯树脂

金牛JN-198是以间苯二甲酸和标准二元醇为主要原料的不饱和聚酯树脂，以溶于苯乙端中，具有中等粘度和中等反应活性，适合于手糊缠绕玻璃钢制品。格栅制品。具有一定的耐候性、耐候性。

JN-199 拉挤不饱和聚酯树脂

金牛JN-199是以间苯二甲酸和标准二元醇为主要原料的不饱和聚酯树脂，以溶于苯乙端中，具有中等粘度和中等反应活性，适合于拉挤型材玻璃钢制品。有一定的耐候性、耐候性。

公司简介

公司拥有独立办公楼和高标准生产车间，配备了行业中领先的自动化(DCS)控制生产装置和先进的质量控制系统。专业从事不饱和聚酯树脂的生产，主要产品有SMC/BMC树脂、挤压、格栅树脂、人造石/石英树脂、普通玻璃钢制品等，年产80000吨。产品辐射苏浙沪、京津、重庆等地区。

公司占地约8000平方米，建筑面积约5000平方米。总投资3000万元人民币。公司主要产品为不饱和聚酯树脂，设计年产能5万吨。公司拥有一大批专业的技术人才及先进的生产设备，以产品质量为核心、以人才为根本、以先进技术为基础，走科技发展之路，为客户提供更安全、更环保、更经济、更贴心的产品和服务。

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

地 址：江阴市滨江西路832号

邮 箱：48860601@qq.com

电 话：0510-86630792, 0510-86600792

网 址：www.jyjchen.com

**洛阳润佳玻纤有限公司**

联系人：孙俊博 电话：13700816200

邮箱：270359243@qq.com

地址：河南省洛阳市伊川县

主营产品：中碱玻璃纤维纱，中碱玻璃纤维方格布

河北英丽达新材料科技有限公司

联系人：葛荣嵩 电话：0318-4669581 邮箱：2899328144@qq.com

网址：dchg.cnfrp.com 地址：河北省阜城县经济开发区

主营产品：玻璃钢板材和采光板的科技研发；不饱和聚酯树脂系列（格栅树脂、耐热树脂、采光板树脂、拉挤树脂、模压树脂、手糊树脂、防腐树脂）、SMC/BMC模塑料及模具系列、拉挤型材系列、模压制品系列及其它玻璃钢制品的制造、销售。

淄博汇博化工有限公司

联系人：国经理 电话：0533-4208799 手机：13589566137

网址：www.novaonline.cc

地址：淄博市博山城东街道安上富安工业园

主营产品：淄博汇博化工有限公司位于山东省淄博市博山富安工业园，公司是一家致力于过氧化物系列产品研发、生产为主的现代化精细化工企业，主要产品有基团过氧化物类、二烷基过氧化物类、过氧化酸酯类、过氧化缩酮类、酰基过氧化物类、过氧化二碳酸酯类。

山东邹平恒泰化工有限公司

联系人：于绍军 电话：0543-4328188 13954391991 邮箱：1448603803@qq.com

网址：sdzphthg.cnfrp.com 地址：邹平县城黄山五路西首

主营产品：专业生产过氧化苯甲酰BPO、过氧化苯甲酰叔丁酯TBPP、二氯过氧化苯甲酰DCBP、粉状过氧化苯甲酰、膏状过氧化苯甲酰、植筋胶云石胶粉末固化剂、化学锚栓专用固化剂、引发剂、拉挤专用快速固化剂、拉挤用50%BPO、玻璃钢内脱模剂、医药、食品级过氧化苯甲酰等系列产品。

北京伊诺瓦科技有限责任公司

联系人：孙志元 电话：010-60216408 邮箱：bjynw@126.com

网址：bjynw.cnfrp.com 地址：北京市大兴区乐园路4号院2号楼1单元1809室

主营产品：致力于全面引进欧美国家最先进的复合材料制品成型材料及工艺设备，包括亨斯迈公司的高级模具模型树脂材料、高性能环氧胶衣、环氧基体树脂材料等先进材料；汉高乐泰的PREKOTE脱模剂系列产品；美国固瑞克液流控制公司的各种双组分或三组分树脂体系的风电叶片专业配角设备、高性能RTM设备等高档成型设备；以及各种复合材料制品成型辅料等。

山东玻纤：十年销售额增长5.82倍！

竞争中立于不败。为此，山东玻纤开始对标世界玻纤企业排名第一的OC(欧文斯科宁复合材料公司)。2016年下半年，组织有关人员到其设在杭州的工厂和上海研发中心学习，主动查找与“标杆”在管理、组织、效率等方面差距。在“走出去”学习、对标的同时，他们还邀请行业专家学者到集团举办玻纤产业专家讲座，了解国内外宏观大势，听取权威解读、行业分析及企业诊断、发展参考，做到“胸中有丘壑”。随后，针对自身实际开始推行7S精益管理。7S精益管理将让复杂问题简单化，简单问题傻瓜化。现在谁看了都知道温湿度是否正常，出现异常找谁处理，改变了原先只有少数人知道的弊端，达到了高级目视化的管理水平。山东玻纤总经理高贵恒对记者说。自全员7S精益管理改善提案开展以来，我们每月组织对有效提案进行发布，共举行提案发布会15场次，发布提案471项，发放提案奖励39200元，为公司节约创效近千万元，达到了较好的改善效果。7S管理办公室主任李志春介绍说，如今7S精益管理已成为山东玻纤人的日常行为准则。通过与世界一流企业对标，山东玻纤确定了“产品差异化、技术高端化、运营国际化、资本多元化”的发展战略，形成了玻璃纤维及制品、贵金属加工、发电供热的产业链经营模式，拥有中碱纤维、ECR高性能纤维、ECER改性纤维、玻纤装饰壁布、PCB湿法薄毡等7大类300多个品种的产品体系；玻璃纤维总产能30多万吨，织物总产能2.3亿平方米，产业规模同行业世界排名第六位。自主研发的产品和技术配方达30余项，获国家发明专利和实用新型专利20多项。其中，湿法薄毡粘合剂关键技术、ECER湿润剂关键技术达到世界一流水平。积极构建国际销售网络和平台，重点开发金砖国家市场和独联体市场，其中玻纤装饰壁布产品在俄罗斯的市场份额达到40%以上。十年拼搏，换来公司巨大的变化。2018年末，该公司总资产、产能、销售收入分别为37.2亿元、29.3万吨和18.03亿元，分别是2008年的4.88倍、58.6倍和5.82倍，利税增加3.73亿元。（来源：中国国际复合材料展览会）

天津新阳树脂18万吨不饱和聚酯树脂项目一期11月建成投产

新阳科技集团官网消息2月23日称，日前，天津新阳不饱和聚酯树脂项目已开始节后复工，工地上一派忙碌景象，一座现代化的树脂工厂已初具雏形，有望在今年11月建成投产。据介绍，天津新阳有限公司年产18万吨不饱和聚酯树脂项目一期工程总投资2亿元人民币，总占地面积为11.38万平方米，总建筑面积为1.86万平方米，其中一期工程建筑总面积为1.43万平方米，建成后年产普通型树脂4.5万吨、DCPD型树脂4.5万吨。（来源：新阳科技集团）



无锡聚源丰化工装备有限公司
Wuxi Juyuanfeng Chemical Equipment Co., LTD

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

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

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



■ 联系人：何先生 ■ 电 话：0510-85954820 ■ 手 机：13861861153 ■ 地 址：无锡市南泉镇

庆云茂源玻璃钢制品有限公司

联系人: 韩景盛 电话: 18765445690 邮箱: hanjsgs@163.com
 网址: www.fpsd.com 地址: 庆云县西环路北首
 主营产品: 本公司主要生产加工各种型号的玻璃钢拉挤产品, 包括玻璃钢拉挤型材、玻璃钢拉挤格栅、玻璃钢手柄、梯梯、支架、电缆桥架、护栏、围栏、操作平台、地沟盖板、养殖设备地板梁等

泰安聚力复合材料有限公司

联系人: 李成军 电话: 0538-6890366 邮箱: 2050433877@qq.com
 网址: www.tsjuli.com 地址: 泰安市南关路南首第二污水处理厂南邻
 主营产品: 生产各种玻璃纤维增强基材, 包括无碱和中碱玻璃纤维粗纱、方格布短切毡(乳剂/粉剂)、缝编织物、增强用玻璃纤维网布以及其它各种玻纤制品。

亨斯迈公司

联系人: 胡思飞 电话: 13501693487 邮箱: andrew_hu@huntsman.com
 网址: hsm.cnfrp.com 地址: 上海市闵行区文井路452号
 主营产品: 亨斯迈公司为多种全球性产业提供基础产品, 这些产业包括化学、塑料、汽车、航空、纺织品、鞋类、油漆与涂料、建筑、技术、农业、保健、洗涤剂、个人护理、家具、电器与包装。

随州市巨鑫玻璃钢制品公司

联系人: 吴飞 电话: 15997911999 邮箱: juxinboligang@163.com
 地址: 随州市曾都区经济开发区新工一路126号
 主营产品: 汽车配件、汽艇、建筑行业、雕塑、吊车保险杠、脚踏板、叶子板、园林

四川省玻纤集团有限公司

联系人: 销售一部: 李鲲鹏 18090029588 销售二部: 杨建伟 13881003659
 网址: www.scfgcl.com 地址: 德阳市罗江县景乐南路39号
 主营产品: 公司年产各种玻璃纤维纱4万吨, 各种玻璃纤维布1亿米, 复合材料300吨, 光学玻璃600吨, 公司产品已广泛应用于电子、电器、环保、建筑、航空航天、国防军工等高新技术领域。目前公司已形成了一个主营玻璃纤维纱和玻璃纤维布(各型电工绝缘布、电子级玻纤布、环保过滤布、特种工业织物布等)同时兼营功能性复合材料、光学材料等多种产品的集团化公司。

山东鼎晟复合材料科技股份有限公司

联系人: 安经理 电话: 13953421198 邮箱: anaiwei@126.com
 网址: www.sddskj.com 地址: 山东省德州市经济开发区晶华工业园
 主营产品: 碳纤维布、复合预浸布、碳纤维编织布、玻璃纤维编织布、碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布、单向玻璃纤维布、单向碳纤维布、单向编织布、经编编织布、环氧布、碳纤维建筑布、碳纤维加固片材、各类碳纤维及芳纶纤维织物、植筋胶、碳纤维结构胶、粘钢胶、混凝土补缝胶、化学锚栓、增强纤维复合材料异型材及其制品。

青岛中集创赢复合材料科技有限公司

联系人: 孟经理 电话: 13963957866 邮箱: zhigang.meng@mimc.com
 网址: http://zjcy.cnfrp.com//地址: 山东青岛胶州市国家级经济开发区
 主营产品: 专业从事连续纤维增强热塑性复合材料(CFRTP)及其应用产品的研发、生产、销售, 产品具有质量轻、强度高、韧性好、绿色环保等优越性能, 可以广泛应用于运输装备、航空装备、国防军工、仓储等领域。

江苏华纳环保科技有限公司

联系人: 白福岗 电话: 13706151370 邮箱: warnersat@163.com
 网址: www.warner.com 地址: 宜兴市徐舍工业集中区民惠路28号
 主营产品: 与国内多个院校合作, 集设计制造、调试融为一体。专业从事定型与非定型玻璃钢制品的风力发电机舱罩及废气、污水治理设备、除尘设备的制造施工。

江苏创晖复合材料有限公司

联系人: 王经理 电话: 13505135569 邮箱: jsch00163@163.com
 网址: www.topskyfrp.com 地址: 连云港经济技术开发区新东方大道99号
 主营产品: 主要从事玻璃钢拉挤成型技术的研究和发展; 玻璃钢格栅和拉挤型材的设计、制造和销售

400-9696-921

复材网

Focus on composite material brand communication for 17 years

专注复材品牌传播十七年



关注我们

网站
website专访
Exclusive interview展会
Exhibition微信公众号
Wechat Public Number手机APP
Mobile phone会议
Meeting刊物
Publication

www.cnfrp.com 复材网

企业网站制作

Enterprise Website Making

标准型 套餐

2000元

1. 国际或国内顶级英文域名(.com/.net/.cn)
2. 阿里云虚拟主机(2G)
3. 电脑版企业网站与手机端官网(二维码扫描打开官网)
4. 系统后台实现企业信息发布, 新闻发布、产品发布, 地理位置定位
5. 留言反馈, 在线QQ客服
6. 关键词优化功能(在可控制范围内提升网站排名)
7. 负责工信部备案, 公安备案

高级型 套餐

3000元

1. 国际或国内顶级英文域名(.com/.net/.cn)
2. 阿里云虚拟主机(2G)
3. 电脑版企业网站与手机端官网(二维码扫描打开官网)
4. 系统后台实现企业信息发布, 新闻发布、产品发布, 地理位置定位
5. 留言反馈, 在线QQ客服
6. 关键词优化功能(在可控制范围内提升网站排名)
7. 负责工信部备案, 公安备案
8. 网站电脑端英文版
9. 辅助微信公众号绑定企业手机官网

营销型 套餐

5000元

- 包含高级型套餐全部功能, 系统引入二次开发接口 ↑
1. 网站电脑端预设多国家语种, 营销型可以开通三国语言(客户定)
 2. 微信小程序(与网站系统对接, 实现网站更新)
 3. 产品溯源系统(对产品的生产流程进行细化)
 4. 裁变功能(实现形成网站站群)
 5. 微信扫码支付功能(客户要认证商户号)
 6. 赠送企业邮箱(阿里云G型, 可以群发与用户管理)

复材网, 复材行业品牌传播专家 用十七年行业传播经验, 真诚为您服务

Composite material network, the promotional expertise in composite material industry, we serve for you sincerely with our 17years industry promotion experience.

广东瑞洲科技有限公司

联系人: 梁经理 电话: 18666390059 邮箱: rzcam16@ruizhou.com.cn
 网址: www.ruizhou.com.cn
 地址: 中国广东省佛山市南海区桂城街道深海路17号瀚天科技城A区5号楼一楼
 主营产品: 专业从事计算机辅助设计CAD系统、辅助制造CAM设备的研发及生产和销售, 产品主要应用于制鞋、服装、箱包手袋、航空座椅、灯具的设计, 皮革纺织、纸质、低厚度塑胶制品行业、复合材料等柔性材料切割等行业和领域。

广西宜州市金桂玻璃钢有限责任公司

联系人: 潘作鹏 电话: 13807787515 邮箱: panzuopeng@sina.com
 网址: www.jinguifrp.cnfrp.com 地址: 广西宜州市公园西路345号
 主营产品: 玻璃钢雷达天线罩、电解槽、尾气喷淋塔、汽车配件、管道、容器、叶片等产品

秦皇岛盛泽新材料科技有限公司

联系人:范经理, 13933905855, 地址: 河北省秦皇岛市经济技术开发区都山路14号
主营业务: 1、BMC、SMC材料及制品的开发与设计(电力箱体, 汽车内外装饰件, 建筑模板) 2、手糊和轻质RTM工艺, 设计加工医疗器械壳体, 商用车、专用汽车装饰件及改装件。3、生产加工各种型号的拉挤产品

江苏宝徕复合新材料科技有限公司

联系人: 陶晨 电话: 13775069956 邮箱: 355650288@qq.com
网址: www.blcomposites.com 地址: 江苏省常州市戚墅堰区东方东路151号
主营产品: 玻璃纤维缝编复合毡、玻璃纤维缝编毡、玻璃纤维方格布、玻璃纤维短切毡、玻璃纤维表面毡。

浙江联洋新材料股份有限公司

联系人: 平小姐 电话: 13857387831 邮箱: monica@lintex.cc
网址: www.nmgchina.cc 地址: 桐乡市崇福镇湾里村燕京桥6号
主营产品: 玻璃纤维增强材料、真空成型材料、结构芯材、环氧树脂、打磨机树脂注射机

佛山市南海朗满那玻璃钢制品厂

联系人: 刘国华 电话: 18988535138 邮箱: 302052429@qq.com
网址: nomura888.cnfrp.com
地址: 广东省佛山市南海区丹灶镇仙岗村开发区
主营产品: 各种类型大、小生活储水箱、环保净化空气过滤箱、渔船、汽车配件装饰用品、花盆、洗车房格栅等。

海宁杰特玻纤布业有限公司

联系人: 徐卫军 电话: 15958389022 邮箱: 11314309@qq.com
网址: www.gdfiberglass.com.cn 地址: 海宁市周王庙镇华锦路16号
主营产品: 芳纶布, 宽幅玻璃纤维布, 玻璃纤维软包布、窗帘布、涂层布, 玻纤天花板(A级玻纤防火膜), 高硅玻纤布, 玻璃复合材料布等的制造, 以及根据客户的要求进行设计, 开发, 生产与玻璃纤维布相关的其他玻璃纤维产品、玻璃纤维布、玻璃纤维涂层布、复合材料用布、建筑材料用布、高温, 绝缘, 防火, 防护用布、芳纶(凯夫拉)织物、玻璃纤维过滤布、无碱池窑玻纤废纱。

南京斯贝尔复合材料有限责任公司

联系人: 熊进风 电话: 13851864299 网址: www.njspare.com
邮箱: XJF002@njspare.com 地址: 南京市江宁区殷巷中科路6号
主营产品: 从事拉挤、模压成型玻璃纤维增强塑料产品的技术开发, 产品研制及专用设备的制造。产品广泛用于地铁轻轨、电力、石化、冶金、通讯、道路建设等行业, 远销美国、欧盟、中东、日本、东南亚等国及全国各地。

河北邢台金牛玻纤有限责任公司

联系人: 王学敏 电话: 0319-2067819-2067785 邮箱: gxb@jnfg.cn
网址: www.jnfg.cn 地址: 河北邢台豫让桥新区金牛路1号
主营产品: 直接纱、环氧纱、毡用纱、LFT纱、SMC、喷射纱、短切原丝毡、无捻粗纱、单向布、多轴向织物及缝编毡等10大类。

邹城市天成新材料制品有限公司

联系人: 王同贤 电话: 13953720916 邮箱: zctianchengboli@163.com
网址: zctianchengboli.cnbfxc.net 地址: 邹城市西外环南路566号
主营产品: 中碱玻璃球、中碱玻璃纤维纱、中碱玻璃纤维布。

浙江汇德科技有限公司

联系人: 倪新建 电话: 13867178288 邮箱: web@hz-hlfj.com
网址: www.hz-hlfj.com 地址: 杭州市萧山区益农镇开发区
主营产品: 挠性剑杆织机, 挠性剑杆玻纤织机, 剑杆大提花机, SKV308型玻纤捻线机, XGA968-8高速分条正经机, XGA968 玻纤机, GA787型挠性踏盘剑杆机等。

泰安佳成机电科技有限公司

联系人: 贾总 电话: 0538-6135765 邮箱: xw-jc2011@hotmail.com
网址: www.taijiacheng.com 地址: 泰安市高新技术开发区
主营产品: 两分拉自动换筒丝饼拉丝机、三分拉自动换筒丝饼拉丝机、三/四分拉高速自动换筒丝饼拉丝机、三/四分拉机头往复式高速精密丝饼拉丝机、离线/在线短切机、直接合股两用拉丝机、机头往复式大卷装丝饼拉丝机。

济南绿洲复合材料有限公司

联系人: 刘桂普 电话: 4000041997 网址: www.jnlvzhou.com
地址: 济南明水经济开发区龙山工业园潘王路11号
主营产品: 不饱和聚酯树脂、乙烯基酯树脂、双酚A耐腐蚀型树脂、耐高温防腐树脂等另外各种树脂的辅料: 固化剂、促进剂、树脂色糊、脱模剂、分散剂、树脂褪色剂、胶衣基体树脂、拉挤(模压)等。

广州晨田复合材料科技有限公司

联系人: 张杰 电话: 13928714233 网址: www.gzchentian.com
邮箱: hnxnly2008@163.com 地址: 广州市番禺区奥林匹克花园文化长廊35-37号
主营产品: 1、BMC/SMC材料、制品、技术服务 2、BMC/SMC模压树脂、工艺品树脂、涂层树脂、石英石树脂、钮扣树脂、玻璃钢树脂、拉挤树脂、透光树脂、缠绕树脂、亚克力增强层树脂及树脂辅助材料等化工产品。

河北华冠空调设备有限公司

联系人: 吴宝志 电话: 13833853727 邮箱: huaguanfrp555@163.com
网址: huaguanfrp.cnfrp.com 地址: 河北省故城县中华街北首
主营产品: 提供不同规格的管道以及夹砂管道。同时复合PVC/FRP管道管件及设备制作有机、无机、复合材料、铁皮通风管道、管件; 各式玻璃钢冷却塔; 各种类型玻璃钢排气扇, 各种离心、屋顶、轴流风机、玻璃钢散流器和铝合金散流器; SMC组合式水箱; 各种类型的桶、罐等容器; 各式厂房、商厦的屋顶采光带及采光罩的整体设计、安装。

秦皇岛康赛普特新材料技术有限公司

联系人: 范经理, 13933905855, 地址: 秦皇岛市抚宁区北部开发区。主营产品: 公司专注于玻璃钢手糊工艺和轻质RTM工艺, 服务于国内外医疗器械壳体, 汽车内外装饰件的开发, 设计, 生产加工。

江苏富菱化工有限公司

联系人: 王经理 电话: 0510-86651333 邮箱: zjy@fullmarkchem.com
网址: www.fullmarkchem.com 地址: 江苏省江阴市璜土镇石庄嘉盛南路18号
主营产品: 专业生产、销售不饱和聚酯树脂及胶衣、通用型树脂、SMC/BMC树脂阻燃树脂、高性能耐腐蚀树脂、透光树脂、缠绕、离心浇铸树脂、拉挤型树脂、船用树脂人造树树脂、模版人造片料(成型后产品性能)、纽扣、工艺品树脂、其他树脂、SMC/BMC树脂专用低收缩剂。

慈溪欧隆玻纤织造有限公司

联系人: 毛华君 电话: 13805802889 邮箱: hailida8@163.com
网址: www.cnbfxc.net
通信地址: 慈溪市范市镇工业开发区
主营产品: 玻璃纤维网格布/玻璃纤维自粘带/玻璃纤维增强网格布/耐碱玻璃纤维网格布/GRC增强网格布/耐碱增强网格布。我们真诚希望在全世界与公司建立长期的生意合作。

中国·冀州天合布业网格布、兜砂布

联系人: 齐化男 电话: 1383188503 邮箱: qhn688@163.com
网址: www.qhn688.com.cn 地址: 河北冀州市鱼种厂东侧
主营产品: 玻璃钢容器、管道、储罐等玻璃钢制品专用纯涤纶网格布、涤纶防腐布、纯涤纶兜砂布(夹砂布)以及各类防腐工程、防腐池、防腐槽用纯涤纶防腐

青岛山川物资有限公司

联系人: 徐爱霞 电话: 15963200888 邮箱: xuaiia09@126.com
网址: www.qdscsz.com 地址: 青岛市城阳区重庆北路275号紫玥国际0327室
主营产品: 主推美国亚什兰公司的彩色胶衣、高品质树脂等; 巨石集团的无碱纤维、毡、布等; 蓝星化工无锡凤凰牌的环氧树脂系列; 美国硕津公司的过氧化甲乙酮、过氧化苯甲酰等高品质进口过氧化物固化剂。

南京华鹏玻纤设备制造有限公司

联系人: 蔡景明 电话: 13813996660 邮箱: njhpb@163.com
网址: www.hpbx.com 地址: 南京市溧水区东屏开发区迎湖路30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; PTFE涂层设备、硅胶涂层设备等各种涂层设备; 铝材及复合材料设备; 玻璃纤维织造工艺前、后整理设备。

临安惠通玻璃钢有限公司

联系人: 孙昌鸣 电话: 18657155230 邮箱: huitong@huitongfrp.com
网址: www.huitongfrp.com 地址: 浙江杭州临安板桥镇灵溪村沈塘8号
主营产品: 玻璃钢(FRP)聚氯乙烯复合(PVC/FRP)聚丙稀复合(PP/FRP)、聚偏二氟乙烯复合(PVDF/FRP)、乙烯-三氟氯乙烯复合(E-CTFE/FRP)等类为基材的(工艺、通风)管道、耐腐蚀包装容器(储罐)、工业尾气(物料)处理塔器的制造及安装维修业务。

优必佳树脂(常熟)有限公司

联系人: 刘宇 电话: 18662156632 邮箱: SAL02-UPICA@cs.ccpcc.com
网址: www.youbijia.cnfrp.com
主营产品: 优必佳提供各种用途的高品质不饱和聚酯树脂产品, 广泛应用于世界各国不同的领域。如:绿色能源的大型风机叶片制造用树脂, 汽车及电子电器用的SMC/BMC树脂, 高档船舶制造用树脂, 冷却水塔, 储罐, 型材, 管道, 人造大理石, 工艺品树脂等。

杭州恒成复合材料工程技术有限公司

联系人: 周部长 电话: 0538-8989338 邮箱: zourengui@yeah.net
网址: www.hzhengcheng.com 地址: 泰安市高新技术开发区
主营产品: 为国内外客户提供玻璃纤维生产线的规划与设计, 包括中碱玻璃纤维/无碱玻璃纤维、无硼无氟玻璃增强纤维及纺织型电子级纤维生产线。

浙江博瑞斯复合材料有限公司

联系人: 卢志强 电话: 13819367586 邮箱: www.chinaboris.com
网址: johnny@boriscomposites.com 地址: 桐乡市环城南路31号
主营产品: 碳纤维、玻璃纤维及制品、化工产品及原料、机械制品、五金产品、塑料制品、建筑材料、装饰材料、纺织品、纺织原料、皮具、床上用品的销售; 塑料机械玻璃纤维、塑料制品、化工产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、货物进出口、技术进出口。

四川四海特种复合材料有限责任公司

联系人: 包立家 电话: 13079039977 邮箱: ucxastx512@sina.com
网址: www.cnbfxc.net/web/about.php?id=scsh
地址: 四川省达川区斌郎乡新街68号
主营产品: 无碱160支1股、2股细纱 无碱250支、360支、450支细纱, 电子布。

常州同创复合材料有限公司

联系人: 陈志清 电话: 13701506012 邮箱: cztc.123@163.com
网址: www.tc-smc.com 地址: 江苏省常州市钟楼区邹区工业园会灵西路66号
主营产品: 常州市同创复合材料有限公司成立于1988年, 是集研发、材料生产、产品制造、加工、销售、服务于一体的专业工厂。公司是生产DMC(BMC)材料、SMC材料及其模压制品的专业工厂。

北屯市海川格瑞复合材料有限公司

联系人: 吴宝志 电话: 13899422668 邮箱: 312048651@qq.com
网址: www.hgrfrp.com 地址: 新疆维吾尔自治区阿勒泰市北屯市
主营产品: 生产各种规格的玻璃钢缠绕管道。具有耐压、耐腐蚀、抗老化、使用寿命长等优点。并具有重量轻、强度高、防渗、隔热、绝缘、无毒、表面光滑等特点可广泛用于市政给排水工程、水利工程、化工、电力等行业。

工信部增材制造(3D打印)研究院新材料研究所揭牌成立



2018年12月28日，工信部工业文化发展中心增材制造（3D打印）研究院新材料研究所（以下简称：新材料研究所）揭牌仪式在北京海淀区万寿路27号工信部机关大楼隆重举行；为把增材制造（3D打印）材料做大、做强，使中国由材料大国成为材料强国，解决高端3D打印材料难进口等问题，工业和信息部工业文化发展中心增材制造（3D打印）研究院（以下简称：研究院）与苏州博理新材料科技有限公司成立新材料研究所。

参加此次揭牌仪式的有研究院相关领导、国家纳米科学中心相关领导、新材料研究所相关领导及专家、承建单位苏州博理新材料有限公司相关负责人。

新材料研究所将主要承担新材料技术研发、技术推广、成果转化、行业交流、人才培养等职能，致力于成为增材制造新材料领域的专业性智库，广泛与全国增材制造的专家学者和知名企事业单位合作，实现增材制造产业健康快速发展。

研究院常务副院长张云飞在致辞中表示，增材制造产业拥有着广阔的发展前景，也是促进经济结构转型和实体经济升级的新动能。研究院正在充分整合产业资源和专家资源，打造增材制造公共服务平台，力求把国家的政策力量充分发挥出来，新材料研究所的成立是一个很好的实践。张云飞表示：3D打印发展要从行业出发，尤其要突破关键材料方面的各种瓶颈，加强产、学、研融合，实现生产企业和用户需求对接；要注重立标和认证，充分考虑各行业的发展特色，形成适合产业发展的引导准则；要充分发挥专家资源，在关键技术和材料上实现突破，加强知识产权保护，加强国产自主国家纳米科学中心科技处副处长任红轩在致辞中表示：增材制造同纳米技术具有类似的特点，都是渗透性强的交叉学科。材料科学是一个底层技术，离开了材料的发展都是空研发。

中楼阁，是一个“卡脖子”的关键技术，中国必须大力发展。他表示增材制造材料和纳米材料都是新材料的热点领域，两者将会是一个很好的结合。要加大增材制造材料的研发力度，将研发成果更快的应用到增材制造的应用中，进而带动新材料产业快速发展。



Roswell
罗 斯 威 尔



北京罗斯威尔新技术有限公司
地址：北京市朝阳区朝阳路67号
财富街10号楼2-802室
邮箱：roswell_ella@163.com
电话：010-85781997/8133/9399
传真：010-85780228
网址：www.roswell-ntc.com

Mentor UT

便携式超声C扫描相控阵探伤仪

全新概念便携式相控阵超声探伤仪



- ✓ 全开放式的仪器操作平台
- ✓ 将检测工艺融入APP
- ✓ 最大限度降低对人的要求
- ✓ 基于互联网+检测管理平台
- ✓ 最先进的超声电子技术



GE
检测控制技术

武汉市慧达树脂材料有限公司

招聘要求

- **研发工程师**: 6-8人，本科或以上学历，高分子材料合成、应用化学、有机化学专业；7年以上化工业工作经验，具备涂料、粘接剂、环氧树脂、不饱和树脂、防水剂、特殊化学品研发工作经验能够独立带领研发团队，熟悉化学分析、仪器分析及化学分析测试。
- **机械设备工程师**: 2-4人，大专或以上学历，化工机械设计、制造相关专业，持有相关证，五年以上新化工行业相关机械设备维修管理工作经验；有涂料、油漆、粘合剂、不饱和树脂等行业背景的优先考虑。
- **销售代表**: 7-10人，大专或以上学历，市场营销、经济管理、工商管理、化学化工等专业优先，能够适应全国范围内出差；有良好的表达能力和沟通能力；有良好的职业操守和勤奋好学的精神。
- **实验室研发**: 6-8人，硕士或以上学历，有机合成、应用化学，高分子化学与物理相关专业能熟练分析红外、核磁、气相、波相等谱图；有环氧、聚氯酯胶黏剂研发经验优先。
- **工艺工程师**: 4-6人，本科或以上学历，熟悉有机化工，至少一年的工艺工作经验；有涂料、油漆等行业背景者优先考虑。负责优化工艺流程，提升产品品质；针对生产过程中出现的问题，进行工艺改善。
- **自动化仪表/电气工程师**: 4-6人，大专或以上学历，工业自动化、机电、电气专业；熟练掌握办公自动化软件的使用和操作，5年以上自动化/过程控制或仪表化工行业设备工作经验。熟悉化工生产线，从事过不饱和树脂DCS系统组态工作、PLC编程。从事过工业自动化系统现场安装。具备有机化学合成、不饱和树脂生产经验者优先考虑。
- **土建工程师**: 1-2人，大专以上学历，有五年以上土建相关工作经验，有化工单位建设经验优先考虑。

联系人:董事长: 杜昆文 13807109120

总经理: 杜昆武 13707195773

人力资源部: 程 飞 13627263520

秘书处: 肖 希 15927196066

吴碧洪 15391550293

新材料研究所秘书长赵赫在致辞中表示，新材料研究所的成立是落实党中央、国务院提出的“中国制造2025”发展规划的有力举措；是落实“十三五”规划关于创新驱动产业发展的有力举措；更是保证我国在世界制造业竞争新形势下立于不败之地的有力举措。新材料研究所成立后，将承担增材制造新材料领域的学术研究、产业研究、行业交流、产业推进以及人才培养等职能工作。致力于成为增材制造新材料领域的专业性行业智库，广泛与全国领域增材制造的专家学者和知名企业合作，加大传统行业与增材制造产业的融合，促进产业创新和结构优化调整，最终实现增材制造产业快速发展。参加揭牌仪式的其他相关领导与专家也相继致辞，新材料研究所的成立是研究院在推进研究体系建设、加强科技能力建设进程中迈出的跨越性一步，是研究院面向国家创新战略、行业飞速发展的形势和要求，是聚合研究院相关科研机构、专家、产业资源，加强研究院的产业影响力，推进全产业深化发展的重大举措。（来源：凤凰网）

保时捷跑车Cayman GT4 装备天然纤维复合材料



保时捷跑车Cayman GT4 装备天然纤维复合材料

保时捷Cayman GT4 Clubsport的继任者718 Cayman GT4 Clubsport于近日推出。车门采用了一款名为“天然纤维”的原材料，该类材料主要由亚麻（flax）制成，其重量和强度与碳纤维旗鼓相当。

据保时捷车队的Eduard Ene透露，采用新材料制作的天然纤维，其能耗比碳纤维生产能耗低了75%，且天然纤维可分解，实现循环再利用，可用于多种途径，而碳纤维却只能在极高温下进行材料的处理。另外，碳纤维是一款高强度材料，容易断裂，而天然纤维的减震性比碳纤维强5倍，即使撞击到硬物也不会开裂。这意味着，使用了新材料的赛车在竞速后的事故现场清理工作也会便捷许多。

在制作工艺上，天然纤维材料的增强增塑与碳纤维增强塑料十分类似，也是三层纤维结构，但其夹心层（第二层）材料采用了巴沙木（一种轻木）。整车轻量化设计也是满足新款赛车要求的一个重要部分。

新材料主要用于车门设计，其出色的减震效果配合车门的防滚架（roll cage）设计，可以更有效的保证赛车手的安全。

Ene表示，天然纤维或可被用于制作量产型跑车的非结构性部件，如：挡泥板、引擎盖或尾翼。尽管保时捷期望实现该目标，但似乎还需要等待一段时间。（来源：中国网汽车）



全球独家技术专利
Global exclusive technology patents

艾达索高新材料芜湖有限公司 Adesso advanced materials wuhu co., LTD

致力于高性能可降解热固树脂及低成本碳纤维快速成型复合材料，为汽车、轨道交通、风电、碳纤维应用产业提供了材料及回收再利用的解决方案和材料供应。公司现在美国普林斯顿、英国剑桥、上海浦江和安徽芜湖设立了实验室和运营中心，服务于全球复合材料市场。



主营产品有高性能环氧树脂、可降解环氧树脂、可降解环氧树脂固化剂、可回收环氧树脂配方产品Recycloset®、可回收碳纤维短切预浸料产品Recycloset®五大系列产品，可降解系列产品以其高性能、环境友好、可回收循环利用优势，赢得了用户的支持和信赖，业内拥有良好的美誉度和影响力；其中Recycloset®可回收热固性环氧树脂体系是公司的核心技术，该技术基于艾达索专有的Cleavamine®可降解固化剂体系。该系列产品广泛应用于纤维增强复合材料，不同于传统的环氧树脂系列，用我们Recycloset®生产的纤维复合材料能够在100°C~150°C的温度和常压的条件下实现热固性树脂完全降解，达到95%的回收，回收的纤维材料可以被再利用到复合材料的生产，而降解后的树脂可以作为工程塑料实现再利用，此技术荣获多项国内外创新奖。可回收碳纤维短切预浸料产品广泛应用于航空、汽车工业、电子电器、轨道交通、新能源、建筑、高端体育用品等领域。

艾达索高新材料芜湖有限公司
地址：芜湖市三山经济开发区姚溪路15号科技创业中心4号楼
邮箱：bliang@adessomaterials.com
电话：0553-2670259 传真：0553-267026



车制造商和更广泛的行业，比如海运行业，在那里，旧的玻璃纤维船经常被拆解，然后被送到垃圾填埋场。回收利用的主要障碍是所用树脂的种类；热固性树脂占主导地位，但这些树脂不易回收。我们一直在与AMRC合作，已经用一种可以很容易自动化的创新工艺生产了一系列大型试验面板。这些试验表明，可回收复合材料板可以以适合许多行业的速度和成本生产。

与现有的金属或复合解决方案相比，P2T工艺的独特之处在于降低了模具成本和交货期。

修复和修整过的阀盖

传统上，复合材料行业的基础是提供“预浸树脂”（预浸树脂的编织纤维板）辊，然后客户将其置于模具中生产3D部件，通过加热和加压固化，以固定最终形状。热固性树脂被认为是支持这一供应链的方便材料，但由于采用了更严格的寿命结束规定，需要更好的替代材料。

P2T工艺生产的复合材料的优点是可以多次回收利用。最高的机械性能是在第一次使用原始纤维时获得的，使高负荷结构项目得以制造。

在零件的寿命结束时，纤维和潜在的树脂可以被回收，为次要零件（如车身面板）提供大部分原材料。当第二部分达到其使用寿命的终点，即热塑性部分时，它也可以被切割和重塑成具有适合三维实体部件的新部件。这个第三级零件本身可以循环利用几次，制成低级零件。

AMRC和Prodrive复合材料之间正在进行的研究预计在未来一年将有相当大的扩展，目前正受到各行业众多公司的密切关注，这些公司希望通过高性能、轻型组件来改善其对环境的影响。（来源：JEC）

SGL与空客直升机拟定框架合作协议 拓展复合材料在直升机领域的应用

SGL集团官网消息1月8日称，公司与空客集团下属子公司空客直升机（德国）就进一步深化合作拟定了框架协议。此前，双方长期以来共同致力于为空客集团提供生产飞机舱门所需的复合材料。未来，双方的合作范围将延伸到直升机领域，并有所深化，共同研发直升机制造所需的创新碳纤维/玻璃纤维复合材料。在即将展开的第一个新的合作项目中，双方将为空客直升机提供结构部件所用织物。

SGL集团复合材料事业部航空领域负责人Andreas Erber表示说：“此次协议的拟定具有里程碑式的意义，也是双方长期以来互信合作的成果。在开发创新的直升机部件专用复合材料方面，双方的研发团队已经取得了重大的进展。在此过程中，SGL集团贡献了自身在复合材料生产方面的全部知识和经验”。

SGL集团方面称，除了与空客直升机保持长期的双边合作关系之外，双方还一同参与了很多复合材料领域的行业组织和研发项目，例如德国的Carbon Composites e.V协会等。（来源：中国复材展组委会）

AMRC与Prodrive合作 加速复合材料循环再利用的挑战



在赛车运动中最受尊敬和成功的名字之一是与轻量化和材料研究人员在AMRC的工作，以推进其制造可回收复合组件的过程，延长有用的寿命和降低模具成本。

Prodrive团队与AMRC复合中心的Hannah Tew合作

Prodrive成立于1984年，在英国雇佣了近500名员工，为汽车、航空和海洋行业开发创新的工程解决方案。

它还设计和制造先进的轻型复合材料，广泛应用于汽车、赛车、航空航天、海洋、国防和其他专业领域。

该公司一直与谢菲尔德大学先进制造研究中心(AMRC)的研究工程师合作，研究其P2T(从初级到高级)的理念。P2T用于制造可回收的复合材料组件，这些组件可以满足使用寿命的要求，而不会对原始部件的性能造成任何影响。

它不仅简化了回收，而且使复合材料有可能达到3个或更多的使用寿命。

AMRC复合材料中心合伙人负责人汉娜·图(Hannah Tew)表示，她的团队一直在与该公司合作，进一步推进可回收复合材料工艺接近全面生产。这主要集中在允许自动化；使之能够以较低的成本实现中到高产量；关注所使用材料的可回收性，增加该技术对其他行业的吸引力。

汉娜说：“我们最初的媒体试验结果看起来很有希望，我们非常期待支持Prodrive，使这一过程自动化。”

由于P2T复合材料在制造过程中不需要加热或压力，因此不需要高压釜——因此降低了成本，无需大量投资即可扩大生产规模。

该工艺使用反应热塑性树脂而不是热固性树脂；在纤维存在的情况下，塑料单体与催化剂反应生成固化的层压板。

压顶的引擎盖

Prodrive复合材料公司相信，他们是第一家利用再生纤维开发这种技术的公司。该公司与一家汽车OEM客户合作开发了一项项目，该客户需要一种比传统复合材料对环境影响更低的高性能结构材料。Prodrive composites首席工程师约翰·麦奎利亚姆(John McQuilliam)表示：在当今的复合材料领域，寿命结束后的回收利用是最大的争议之一。这个问题也影响到汽

复材网 复合材料行业网络媒体
www.cnfrp.com

联系电话: 18653463667
于珍 / 400-9696921

Lion Culture Media

宣传片

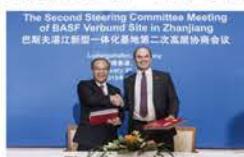
重磅推出

由复材网拍摄的企业专题片，均可终身免费在复材网发布！

企业宣传片 **展会宣传片** **产品推广片**
互联网传播 **TVC广告** **企业微电影**

影视制作部专注于高端影视内容制作，以高品质和高性价比致力于影视内容传播专业化发展。部门成立之初陆续在企业宣传片、纪录片、广告、微视频等领域开展高薪业务，开发企业宣传的内容营销，在移动互联网视频时代开展多种新鲜尝试。公司核心成员均曾来自央媒纪录片频道和国内顶级视频公司。迄今为止相继为人民日报、中国中铁、优酷、爱奇艺、商汤等提供视频服务并开展系列合作。

巴斯夫与广东省政府签署框架协议：建立智慧一体化基地



2019年1月10日——巴斯夫欧洲公司董事执行会主席薄睦乐（Martin Brudermueller）与广东省副省长林少春在路德维希港签署框架协议，进一步明确巴斯夫在中国广东建立智慧一体化（Verbund）基地的规划细节。自2018年7月双方签订谅解备忘录后，巴斯夫正式宣布在湛江市新建在华第二个一体化基地。

薄睦乐说：“到2030年，中国占全球化工生产总值将增至近50%。广东是化学创新产品的重要增长市场，我们的新基地将为多个行业的客户提供支持。我们目标以产品组合、解决方案和服务助力客户实现可持续增长，同时也将通过建立创新理念来升级自身的可持续运营。”

广东省政府领导表示：化学推动着无数下游行业的发展，巴斯夫新建的综合基地将为广东省的工业转型作出贡献。

根据此份框架协议，新的湛江一体化基地将从根本上运用循环经济理念，以可持续的生产方式，为华南地区客户提供支持。在一体化基地，一套装置的废弃物和副产品能被作为另一套装置的原材料使用。一个基于先进技术的智慧生产理念正在酝酿中，旨在实现资源和能源效率最大化，降低环境影响。该项目将占地约9平方公里。

湛江市地处广东西南中心。巴斯夫新一体化基地将受益于其丰富的自然资源、深水良港、高效交通枢纽和充足劳动力。湛江的文化遗产和可持续发展承诺也将使巴斯夫获益匪浅。

项目总投资额将达100亿美元，并将分阶段实施。新建基地将包括一个由巴斯夫全资运营、年产100万吨乙烯的蒸汽裂解装置，和数个面向消费市场的产品和解决方案生产装置。

巴斯夫在全球运营六个一体化基地：两个在欧洲（德国路德维希港、比利时安特卫普），两个在北美（美国德克萨斯自由港、美国路易斯安那盖斯马），两个在亚洲。巴斯夫在中国南京的一体化基地建于2000年，与中国石化合资经营（50:50）。其在马来西亚关丹的一体化基地则建于1997年，与马来西亚石油公司（Petronas）合资经营（60:40）。（来源：环球聚氨酯）

JEC集团首次为NAIAS带来复合材料解决方案

2019年1月8日 - 第31届北美国际汽车展（NAIAS）是一个致力于推动复合材料解决方案的新展馆的舞台。JEC集团是一家致力于开发支持复合材料行业全球增长和推广的信息和业务连接渠道和平台的公司，正在与其合作伙伴MAGNA，密歇根经济发展公司（MEDC），IACMI一起推动这项新举措 - 复合材料研究所和HEXCEL。

www.cnfrp.com 复材网

复材网联合展位

第25届中国国际复合材料工业技术展览会
China Composites Expo 2019

上海世博展览馆 | 2019年9月3日—9月5日

招展电话: 400-9696-921



“中国国际复材展”被业内贴切的称为“复合材料行业的风向标”，总是通过这个平台，中国复合材料行业的生长轨迹才得以最大幅度的折射，复合材料发展的最新动向亦得以最为准确地表达。集中聚焦中国和世界复合材料领域最强音，全力打造专业、权威、多元的国际复合材料交流平台。

复合材料行业专业推广平台

The Professional Promotion Platform Of Composites Materials Industry

我们始终专注于复合材料行业信息、品牌、技术、销售、服务工作
是复合材料行业企业进行网络营销、品牌宣传的首选网络媒体。

复材网：www.cnfrp.com

2020年
法国JEC跟团报名
请扫右方二维码

复材网网刊
全年印刷
五万册发放！
咨询电话
400 9696 921

全球JEC复合材料最大规模博览会

2018出席 JEC 复材网考察团

继2018年巴黎车展期间Mondial.Tech的第一个展馆之后，JEC集团选择了世界顶级汽车和技术高管，设计师，工程师和思想领袖的最大集中，展示复合材料可为其带来的诸多好处和优势。移动的未来。在NAIAS 2019年，JEC集团将重点介绍最新技术和解决方案，使汽车行业在产品设计，减排和生产方面进行创新

JEC集团首席执行官Eric Pierrejean回忆说：几十年前，复合材料在汽车制造业中被引入，而不仅仅是高端性能模型。复合材料现在提供了许多钢和铝的替代品，这要归功于它们的轻质特性。在价值方面，汽车行业占复合材料市场总量的20%，未来几年有更多更轻，更强，更高效的材料。它们提供了新的设计机会，减少了模具投资，并且除了耐腐蚀和抗冲击外，还可以将多种功能集成在一起。

在这个新展馆中，JEC集团将以“移动复合材料解决方案”为口号突出重点优势。为了说明汽车行业复合材料的众多优势，将展示14个部件，突出复合材料的不同应用。移动性，例如轻量化，设计自由度，美观和灵活性，阻力，强度和刚度，功能集成和更多的部件，混合，燃料存储，连接集成和电池外壳和集成。例如，戴姆勒的无线充电玻璃纤维增？强聚合物支架将与HRC集团的门板，Kolon的板簧悬架，瀚森的隧道加固件以及Magna的轻型举升门等一起展出。

Magna一直走在将高性能塑料和复合材料引入汽车设计和开发的最前沿，麦格纳外部总裁Grahame Burrow说道，他也是JEC集团董事会成员。当我们考虑未来的移动性时，复合材料在诸如传感器，雷达和激光雷达等技术可以集成到车辆外部和结构中方面提供了巨大的潜力，这将使汽车制造商能够实现其设计和性能目标。NAIAS的复合材料展馆是与汽车制造商分享这些优势的绝佳机会。

该研究所在复合材料展区展出的纺织碳纤维IACMI项目验证了一项创新技术，该技术将使碳纤维的整合在汽车行业更具成本效益，复合材料研究所首席执行官IACMI的John A. Hopkins说。我们的IACMI成员正在引领汽车行业采用复合材料的关键进步。我们感谢密歇根经济发展公司（MEDC）等合作伙伴的支持，这些合作伙伴使这些行业进步成为可能。

Hexcel拥有一支专注于汽车技术的专业团队，为结构件，悬架系统，车身和内饰提供一系列复合材料。我们很高兴今年能够参加NAIAS，为汽车工程师提供创新的复合材料解决方案，以降低成本并以具有成本竞争力的方式增强他们的设计，Hexcel Automotive销售与营销总监Achim Fischereder表示。（来源：JEC）



仁达集团简介

仁达投资控股集团（上海）有限公司（简称仁达集团），总部设在中国上海，由国际航运、国际物流、国际贸易、酒店管理几大业务板块组成，是以航运为主业的跨行业、跨地区的综合性企业集团。



仁达集团秉持“仁泽四海，达至五洲”的企业宗旨，“以人为本、注重成长”，努力打造集团公司成为经营型和控股型，具有集团化、多元化、国际化和资本化的“四化”理念，和有较强创新研发能力、国际竞争能力和持续盈利能力的集团公司。

仁达投资控股集团（上海）有限公司
REACH HOLDING GROUP (SHANGHAI) CO., LTD.



PrePro 2D 铺带机

又称“层压板生产设备”：
(该设备获得过2016年度JEC创新奖)



PrePro 3D 打印头

又称“多材料多技术铺带头”（适合铺带和缠绕），可以加工3种不同材料。
(该设备获得过2014年度JEC创新奖)

2019年3月12-14日

与您有约法国JEC展5A展馆D17展台

纤维精密测试仪



Textechno
textile testing technology



www.textechno.com

Please contact us for more information: 中国区销售代理:



Dr. Michael Effing
Phone +49 (0)241 9129022
amac@effing-aachen.de
www.amac-international.com

仁达投资控股集团（上海）有限公司
REACH HOLDING GROUP (SHANGHAI) CO., LTD.

何 翊 Daniel He
电话: +86-21-6858 8069
传真: +86-21-6858 5108
手机: +86-158 8837 9988
邮件: daniel@reachgroup.net
地址: 上海市浦东新区浦东南路855号世界广场24楼F-G座

CONBILITY
PRODUCING IDEAS
www.conbility.com

In cooperation with:
Fraunhofer
IPT



年生产能力30万吨

南通、常州**两大**生产基地
10项专利技术

多款食品级认证产品

技术依托
科技核心

高品质树脂领导品牌

>>> >>>>>>> >>>>



方 鑫 简 介

COMPANY INTRODUCION >

方鑫树脂集团创建于1992年，注册资本2.26亿元，固定资产超5亿元，是一家专业从事研发、生产、销售不饱和聚酯树脂、环氧乙烯基树脂、醇酸树脂、丙烯酸树脂、饱和聚酯树脂、UV光固化树脂、水性树脂、彩色胶衣、色浆等产品的大型科技型企业。目前方鑫公司由江苏赛鑫树脂有限公司、南通方鑫化工有限公司、常州市方鑫化工物资有限公司组成，拥有常州、南通两大生产基地，年生产能力30万吨，是国内最具影响力的树脂生产企业，全部达产之后可实现销售收入超30亿元。方鑫公司拥有十多项核心技术专利，部分产品获得中国船级社（CCS）的认可和省级卫生厅的食品级许可证，并先后通过ISO9001和ISO14001认证。



- 常州地址：江苏省常州市武进区闵市工业区
- 南通地址：江苏省启东市滨江精细化工园区
- 网址：www.china-upr.com
- 电话：18861199116/0519-86676200