

复材网

复合材料行业专业推广平台

composite material industry professional promote platform

2018/6(总第37期)

中国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



复材网合作伙伴

我们用专业的人做专业的事，专业打造企业品牌形象
工程，更好的提升企业品牌的知名度和产品销量！

您只需一通电话，剩下的事我们来做！

DOUBLE JUSHI PRODUCTION CAPACITY
BY HAVING THREE DOMESTIC LOCATIONS
AND OVERSEAS LOCATIONS IN FIVE CONTINENTS

三地五洲布局 再造一个巨石



中国巨石 CHINA JUSHI

诚邀您关注
中国巨石微信公众号

玻璃纤维电线杆 用于更安全的基础设施

Strongwell设计了一种玻璃纤维电杆，可直接替代现有的木杆，钢杆和混凝土杆。

电气用途材料通常使用木材，钢或混凝土制造。这是因为它们天生的多功能性，以及它们已被建立为建筑材料数十年的事实。有史以来建造的第一个电力杆是由木材制成的，这得益于优异的强度 - 重量比和良好的延展性，以抵抗与风相关的损坏。电网和广泛的输电线路系统现在在世界范围内普遍存在，在这些基础设施系统中发现了木材，钢和混凝土电线杆的组合。然而，这些已建立的工业材料今天表现出与首次建立电气传输设置时相同的机械缺陷。

木材本质上是吸湿的并且易于腐烂，而钢产品在大气条件下迅速氧化和腐蚀。污染物和风化会降低木材，钢材和混凝土电线杆的机械稳定性，导致部件过早失效和显着的安全风险。

玻璃纤维电线杆为传统材料的问题提供全面的解决方案。本文将探讨玻璃纤维电线杆的特性以及它们如何提高基础设施的安全性：玻璃纤维电线杆的容量。

Strongwell设计了一种专有的玻璃纤维电杆，可直接替代现有的木杆，钢杆和混凝土杆。这种轻质产品由拉挤成型构件构成，在木材和钢材上提供低导电性和改进的强度重量比。它比木材轻约30%，比钢轻60%。这种机械稳定性和轻盈性的结合由高性能成分矩阵提供，从内部多向玻璃纤维织物到高强度树脂饱和度。

这种施工方法的直接好处是否定腐烂或生锈。这极大地提高了传动阵列的耐用性，并降低了由于机械故障引起的事故风险。由于其出色的抗冲击性，电线杆进一步受益于玻璃纤维的材料结构。它采用内部泡沫芯设计，用于冲击吸附，以减少意外交通碰撞中驾驶员的危险。在一些车辆与玻璃纤维电线杆相撞的事故中，撞击很大程度上被材料的结构所吸收，从而避免了严重的伤害。

由于其轻质特性和低导电性，玻璃纤维还具有安装和维护安全性的优点。玻璃纤维电线杆可以在不降低工作压力或受伤风险的情况下竖立，对使用该材料几乎没有特别的考虑。由于它具有低导电性，因此可以与木质电线杆类似地接地，从而降低了与不熟悉材料相关的风险。它也可以钻孔，以便于安装关键的传输

导体和变压器。它采用内部泡沫芯设计，用于冲击吸附，以减少意外交通碰撞中驾驶员的危险。在一些车辆与玻璃纤维电线杆相撞的事故中，撞击很大程度上被材料的结构所吸收，从而避免了严重的伤害。

由于其轻质特性和低导电性，玻璃纤维还具有安装和维护安全性的优点。玻璃纤维电线杆可以在不降低工作压力或受伤风险的情况下竖立，对使用该材料几乎没有特别的考虑。由于它具有低导电性，因此可以与木质电线杆类似地接地，从而降低了与不熟悉材料相关的风险。它也可以钻孔，以便于安装关键的传输导体和变压器。

(来源: JEC)

复合材料进化在英国预浸料生产设施上削减了色带

复合材料Evolution已完成其迁移到英国切斯特菲尔德的新预浸料生产设施的最后阶段，正式标志着该公司作为创新复合材料供应商的下一章的开始。

“我们业务的这一令人兴奋的发展结束了多年的产品开发和商业化投资。我们的产品推出产品包括用于组件和工具的Evopreg系列环氧树脂预浸料，以及基于PFA的突破性Evopreg-PFC预浸料。提供卓越的防火性能。所有这些产品均由我们的内部团队开发，用于航空航天，汽车，大众运输，建筑和赛车运动。”Brendon Weager博士 - 技术总监解释说。



“我们期待着欢迎我们的客户和供应合作伙

伴加入我们的新工厂，讨论如何通过我们的试验和大规模生产设施共同推进他们的项目”Gareth Davies - 商务经理补充道。Composites Evolution Ltd成立于2009年，是一个由材料工程师，化学家和复合材料专家组成的团队，他们热衷于帮助公司通过使用最佳材料设计和生产新的复合材料解决方案进行创新

(来源: JEC)

中国磁悬浮列车旅游列车 将由中国铁路总公司 长春铁路车辆制造

中国第一条中低速磁悬浮旅游线路 - 位于广东省南部的清远磁悬浮旅游线路 - 宣布通过采购流程找到了一家汽车供应商。据该公司称，中标车辆制造商CRRC长春铁路车辆获得了中标，这得益于对磁悬浮技术的深刻理解。

磁悬浮列车将采用CRRC长春铁路车辆开发的新一代中低速磁悬浮列车。列车将采用电磁悬浮技术以及车辆直接电力牵引技术，最高运行速度为120 km / h。预计首批列车将于2019年6月交付。



为了满足旅游线路的特殊要求，列车采用了各种节能环保技术。通过采用铝合金和复合材料制成的轻质结构，列车车身具有良好的防震和隔音性能。根据旅游线路的需要，火车顶部呈现出蓝天白云效应，而门窗则全部采用落地设计，使车辆成为名副其实的观光列车。

(来源: JEC)



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

光威复材荣膺维斯塔斯2018年度最佳供应商

威海光威复合材料股份有限公司（光威复材）参加了维斯塔风电系统公司（维斯塔斯）2018供应商年度会议。光威复材荣获供应商最佳贡献奖。

维斯塔斯在全球范围内共有约2800家供应商，每年在丹麦总部召开一次年度供应商会议，邀请一部分供应商参加。会议设立三个最佳供应商奖项，分别为最佳安全质量奖、最佳运营奖和最佳贡献奖。奖项得主将在受邀参加会议的供应商中现场揭晓。

今年的供应商年度会议在丹麦奥胡斯市维斯塔斯总部如期举行，共47家供应商应邀参加了此次会议。维斯塔斯对此次会议非常重视，会议由全球采购高级副总裁Albie van Buel（艾尔比）主持。维斯塔斯首席执行官（CEO）Anders Runevard（安德斯）出席了会议，并做了题为“引领全球走向未来”大会报告，向与会供应商展示了维斯塔斯在能源技术和市场上所展现的引导和推动能力。首席技术官（CTO）Anders Vedel（韦德尔）、全球高级副总裁（GSVP）Christian Venderby（文德比）、Morten Dyrholm（莫藤）、执行副总裁（EVP）Jean-Marc Lechêne（简马克）及有关部门领导均出席了会议。

应维斯塔斯邀请，光威复材作为风电叶片碳梁供应商派首席科学家李书乡和国际贸易部经理刘龙出席本次会议。碳梁作为维斯塔斯新一代风电叶片主承力结构材料，对于在减轻叶片重量、增加叶片刚度（增加长度）、提高发电效率等方面发挥着至关重要的作用。根据客户需求和对市场的预判，光威复材决定启动碳梁项目，经过小试、中试和产业化关键技术的突破及工艺的不断优化，产品综合性能达到了设计要求，陆续在维斯塔斯新产品中得到广泛应用。

光威复材高管层对风电碳梁项目均非常关心和重视。成立了以总工程师林凤森为首的技术攻关团队，联合天津工业大学等科研院所，以“碳纤维制备及工程化国家工程实验室”等国家级平台为依托，2014年开始工艺摸索实验，在维斯塔斯技术和管理团队的指导和帮助下，2015年很快通过了维斯塔斯英国实验室的认证，2016年装机实验成功并开始批量供货。2017年，光威复材已经开始在全球范围内批量供货，供货值达到2.6亿元，成为了维斯塔斯最主要碳梁供应商之一，也正因如此，今年得到了维斯塔斯参加供应商年会的邀请。

此次会议的重头戏是揭晓最佳供应商奖项和颁奖典礼，颁奖典礼依然由艾尔比主持，简马克代表维斯塔斯颁奖，先后揭晓了最佳安全质量奖和最佳运营奖，最后由Jan W. Rietdijk（理艾特）揭晓并宣布光威复材荣获“2018年度供应商最佳贡献奖”。李书乡代表光威复材现场接受了奖状和奖牌，并做简短发言，主要对于维斯塔斯的肯定和鼓励表示感谢，并表示将以此次获奖为契机，进一步密切与光威上游供应商的关系，上下游联合，共同面对市场，增强抵御风险和可持续发展能力。



颁奖合影

左起：艾尔比、简马克、李书乡、理艾特

Supplier Award 2018 Best Support to Profitable Growth

is presented to:
Guangwei Composites
by:

Vestas Wind Systems A/S

The nomination is made on overall assessment based on the following parameters:

- Professionally engaged in development and introduction of new products
- Constant on time delivery at high quality level
- Committed to invest and develop own capabilities to improve the competitiveness of growing business

Jean-Marc Lechêne
COO
Vestas Wind Systems A/S

Anders Vedel
CTO
Vestas Wind Systems A/S

光威复材将立足于自身碳纤维新材料优势，不断拓宽碳纤维新材料应用领域，向着追逐碳纤维梦想，领跑世界新材料目标在风电新材料领域的技术开发和市场开拓奋勇前进。

（来源：光威复材）

光威碳纤
Guangwei Carbon Fibre

威海光威复合材料股份有限公司
WEIHAI GUANGWEI COMPOSITES Co.,Ltd.

天道酬勤 拓展创新

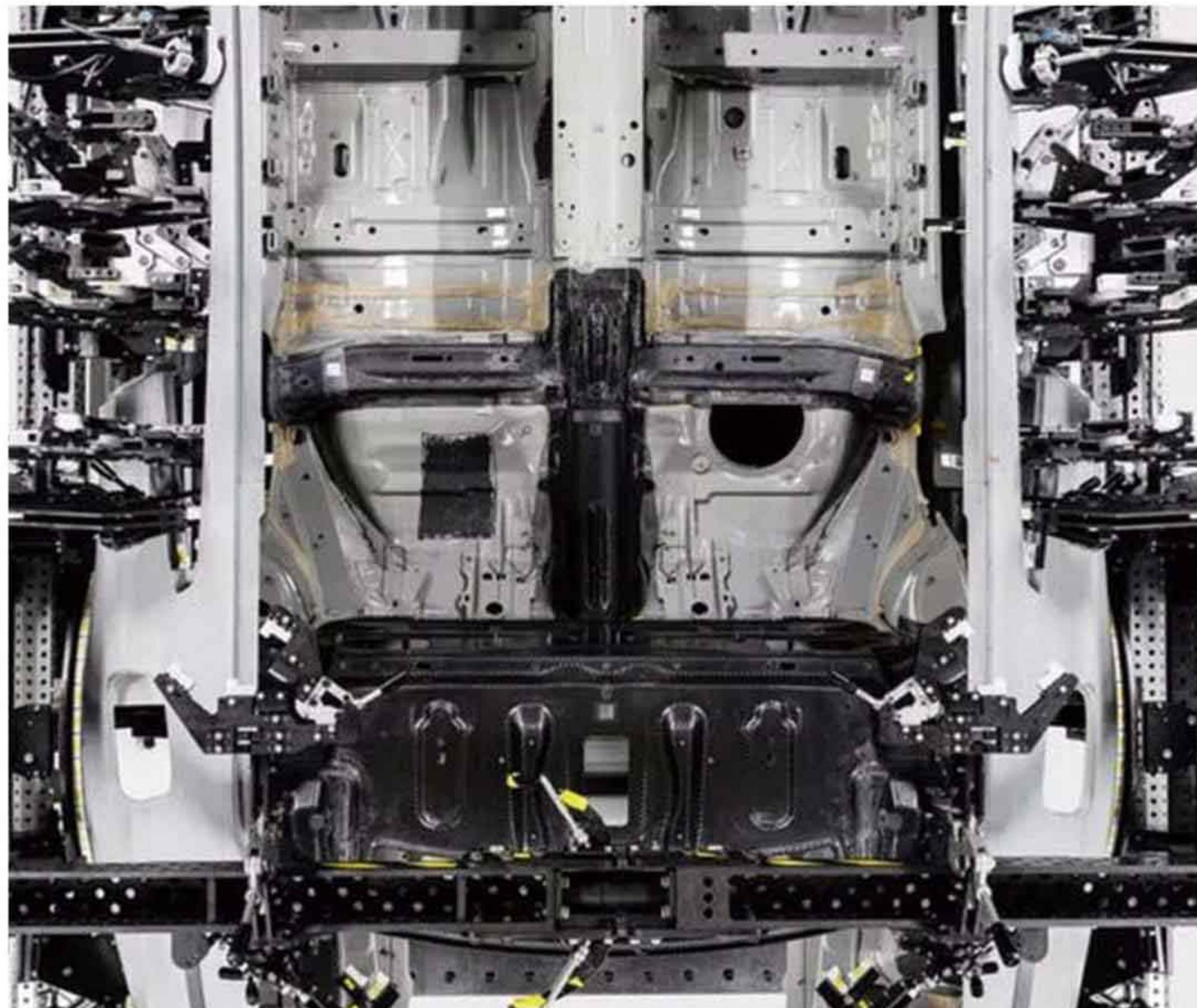
企业名称：威海光威复合材料股份有限公司 地 址：山东省威海市高区天津路-130号 传 真：0631-5628339 邮 编：264202
 信息披露部门：0631-5298586 info@gwcfc.cn 纤维及织物业务：0631-5627563 cf@gwcfc.cn
 其他业务：0631-5628340 guangwei@gwcfc.cn 网 址：www.gwcfc.com

碳纤维在Polestar 1汽车中大量应用 扮演重要角色

新型Polestar1汽车大量使用了碳纤维增强聚合物(Carbon Fiber Reinforced Polymer)，实现灵活驾驶体验。

整体重量减轻230公斤，大部分主体部件均采用高科技轻质材料制造，成为优化动力操作的核心因素。

Polestar1的碳纤维车身代表了沃尔沃汽车集团对碳纤维结构的首次探索——Polestar为沃尔沃集团树立了技术先锋的榜样。位于成都的Polestar生产中心目前正在建设中，并将于2019年年中开始全面投产，生产中心目前正在安装设备，设备用来专门处理碳纤维部件复杂的生产工艺。

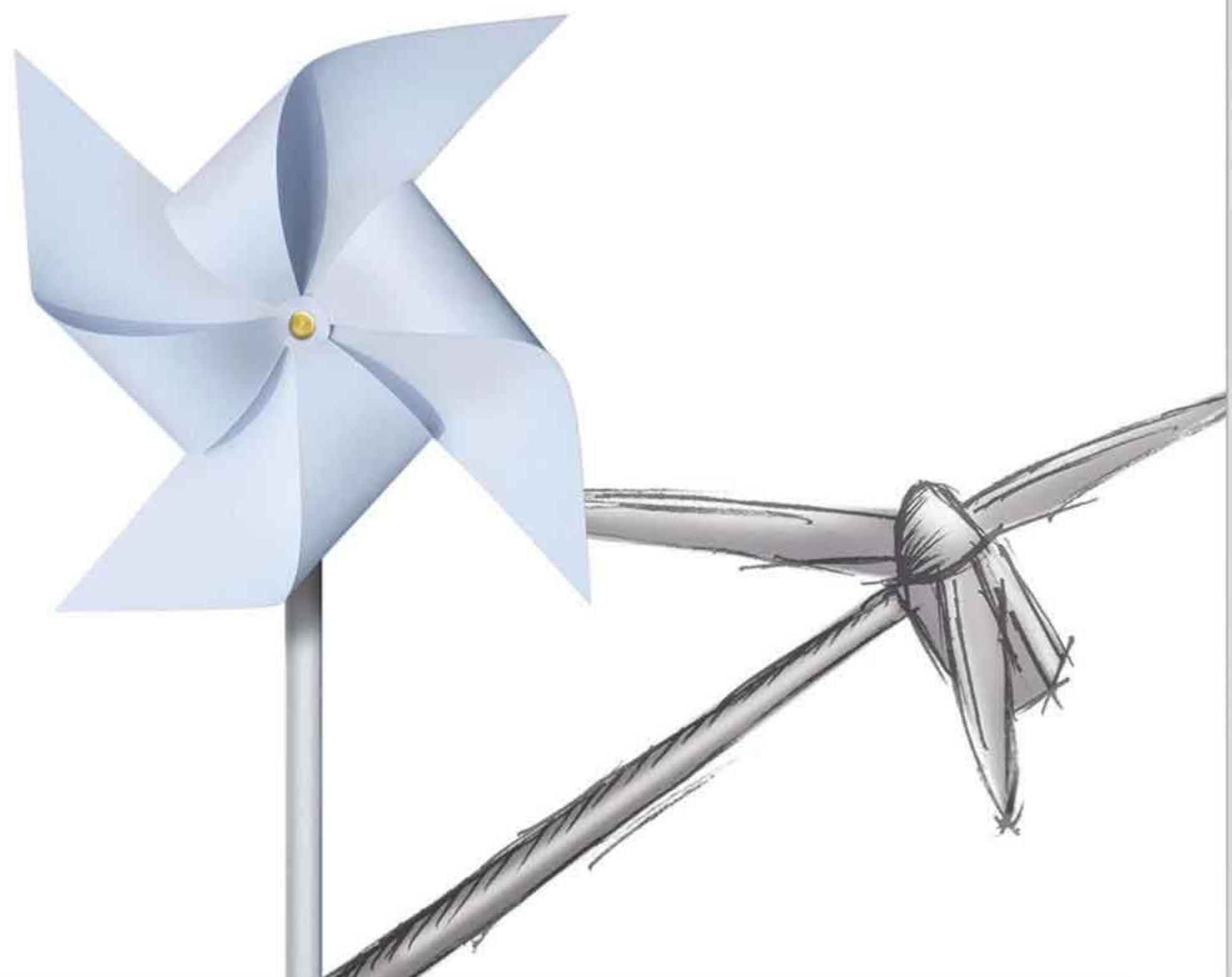


碳纤维部件已广泛用于汽车的结构中，包括发动机罩、行李箱盖、侧板、门和整个车顶结构。CFRP衬板粘结至钢制车身底座，使中部地板与后部结构的传统薄弱接合区得以增强，在Polestar中，这一组件被称为“Dragonfly”(蜻蜓构件)，是由CFRP制成的。

蜻蜓形部件在Polestar1汽车的反应动力学中发挥着重要作用——它从根本上改善了车身结构中的一个关键点——地板中部和后部结构之间的扭转刚度。

生产创新部总负责人Christian Samson说：“当将强化后的结构架与超强的车身和车顶结构相结合时，可获得一个具备高硬度、具有传导性的汽车底盘，可以让驾驶者体验卓越的驾驶特性。

心想事成： 先进复合材料用毕克化学助剂



在汽车和能源相关领域，先进复合材料越来越凸显其优势和重要性。而特殊助剂的应用有助于充分发挥先进复合材料的潜能并优化其生产过程。作为拥有悠久复合材料经验的、全球领先的涂料和塑料助剂供应商，毕克化学是您理想的合作伙伴，与您携手共同开发优异的技术解决方案。

www.byk.com



官方微信

BYK
Additives & Instruments

A member of ALTANA

同时，还具备很大的设计优势”。碳纤维车顶结构不仅比钢材更薄更坚固，而且可以使车顶更低，从而形成圆滑而细长的轮廓。车顶玻璃面板长度和宽度进一步得到延伸，让内部身体元素干扰最小化，从而获得真正的全景视野。

Polestar首席执行官Thomas Ingenlath总结道：“碳纤维对于我们实现Polestar 1汽车设计、工程、性能目标至关重要。其结果结合了美观和技术。其优雅和低身形忠于原始设计。它看起来和开起来一样，都很美好！”

(来源：中国复材展组委会)

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 地址：苏州昆山市玉山镇五联路228号
联系人：周经理 手机：15862665530 网址：www.aodetcu.com



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，天津成立四家制造工厂。2012年奥德公司在江苏昆山成立集团总部。

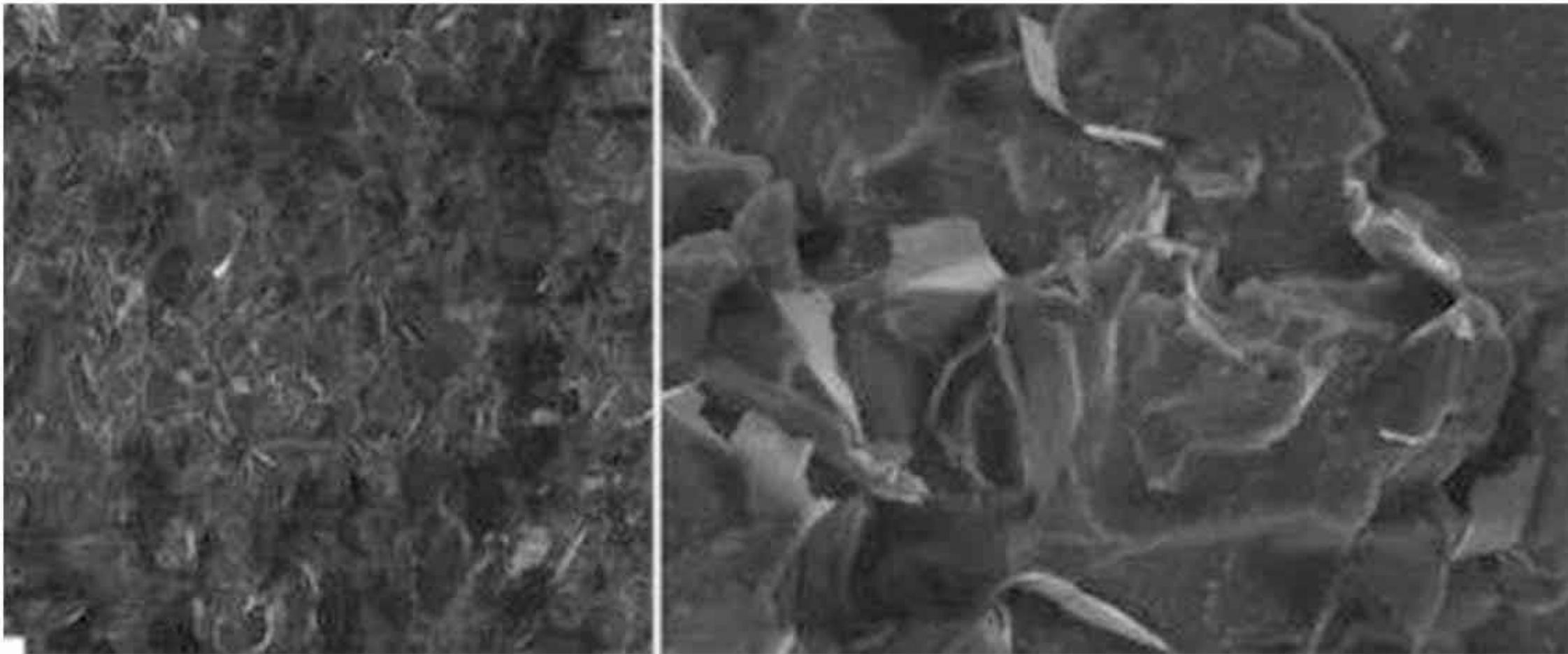
奥德公司主要产品有水温机、油温机、冷水机、电加热导热油炉、急冷急热模温机等温度控制设备。

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。

精奥子品 厚德子心

中国运载火箭技术研究院与哈尔滨工业大学联合开发石墨烯增强纳米复合材料

由于其轻质和耐高温性，碳纤维在航空航天等航空领域受到青睐。



中国运载火箭技术研究院与哈尔滨工业大学研发中心联合开发了石墨烯增强纳米复合材料。学院表示，与碳纤维复合材料相比，这些新材料的性能提高了10%以上，从而开启了碳纤维复合材料的革命。

负责该项目的研究员吴迪解释说，石墨烯增强纳米复合材料是通过在碳纤维复合材料中加入纳米级石墨烯得到的，进一步提高了碳纤维的韧性，强度，刚度等性能。与传统碳纤维复合材料相比的其他优点包括良好的导电性，电磁屏蔽功能以及防潮和防水功能。

吴迪指出，在这个材料开发过程中，中国运载火箭技术研究院的研发中心主要负责早期的模拟设计，而哈尔滨工业大学主要负责材料的制备。

长度短，它们通常会在不影响相邻材料的情况下实现非常干净的切割。由于这种性能，USP激光器已经成为眼科手术(LASIK)或玻璃加工的理想工具。

虽然基础研究需要更高的功率，但该新型激光系统的高重复率将使工业相关工艺达到更高的吞吐量。切割碳纤维增强塑料(CFRP)是一个经过了深入研究的案例，新光源可能为汽车行业轻量化部件的批量生产带来突破。

此外，新的kHz和MHz技术可以实现USP X射线形成系统或更小的粒子加速器，进而能推动粒子物理学、医学物理学或材料科学等领域的研究。

(来源: JEC)

今日技术交流：克劳斯玛菲推出全自动湿法成型工艺与装备



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，注册资金一亿五仟万元整，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



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



近日，德国克劳斯玛菲公司推出全自动湿法成型工艺。据了解，该公司2013年开始湿法成型工艺装备的研发与推广。此次实现全自动化生产，生产周期得到大大缩短，与手糊工艺相比缩短了近一半时间。与此同时，产品性能稳定性也得到大幅改善。

速器，进而能推动粒子物理学、医学物理学或材料科学等领域的研究。

(来源: JEC)

- 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

我们的产品 PRODUCTS

乙烯基树脂	纤维浸润剂
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	



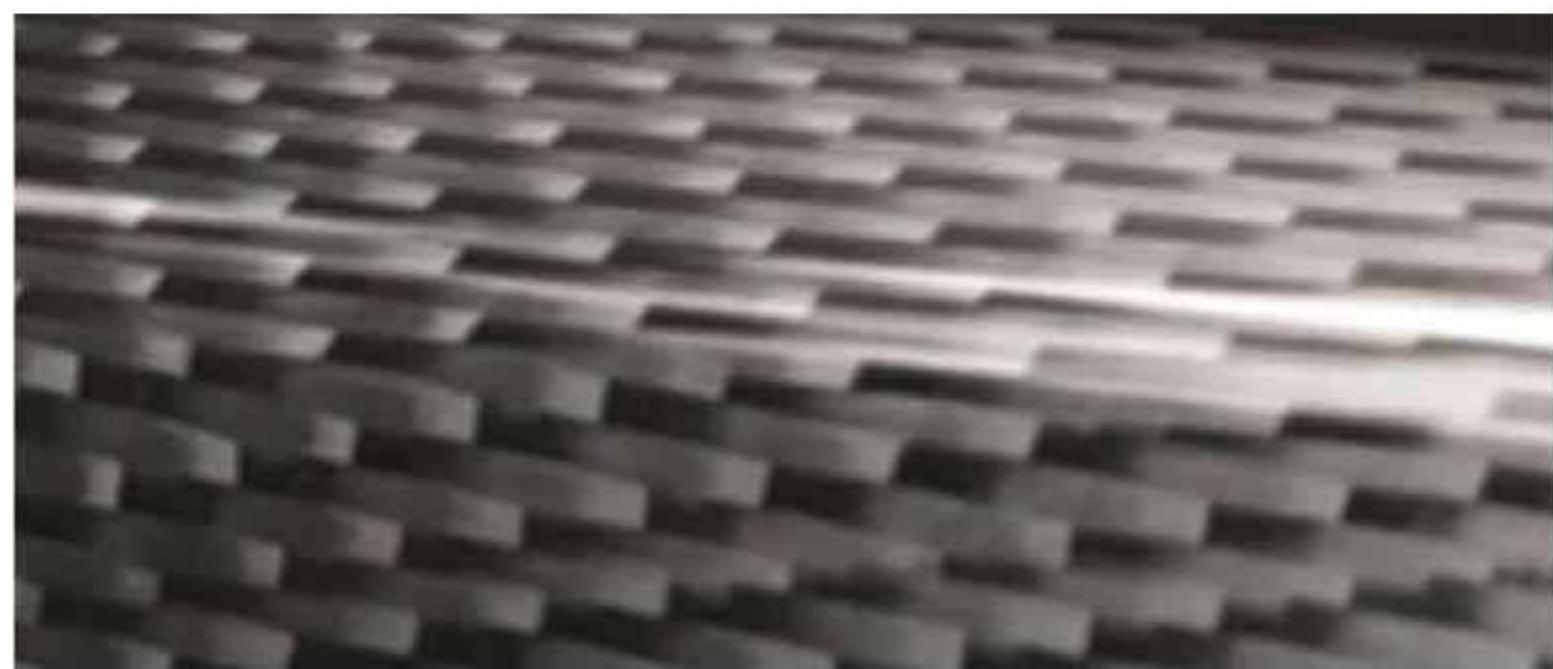
不饱和聚酯树脂	涂层树脂
模压	UV聚酯
拉挤	UV环氧
缠绕	LED涂层
真空导入	

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

X4-160预浸料树脂系统获得了主要的汽车OEM环保认证

由Microtex SRL在意大利制造, Total Composite Solutions Ltd (TCS) 提供的X4-160高性能树脂系统已经超出了测试标准PV1200, PV1300和PV1300 2的要求, 通常被认为是一些最严格的汽车行业环境模拟标准。



X4-160是一种高TG (160°C) 透明化妆品预浸料系统, 广泛用于内部和外部碳部件, 其中透明度和TG比市场上的许多其他传统材料具有显着的优势。更多详细信息, 请参见本数据表。

TCS常务董事Andrew Pointon表示:

“X4的批准进一步验证了公司正在进行的创新和发展战略, 并清楚地展示了产品质量。由于清晰度和高TG, 这些材料在该领域获得了强大的牵引力, 在车辆内部和外部提供了设计应用的灵活性。此外, 独特的固化系统, 不包括在竞争产品中广泛使用的粉末, 消除了白色洗涤和白点缺陷, 大大降低了固化部件的制造废品率。”

(来源: JEC)

海克斯康为美国第一个氢容器提供储罐

金门零排放海洋公司(GGZEM)在“加州气候投资”(California Climate Investments)项目的支持下, 获得加州空气资源委员会(CARB) 300万美元的拨款, 在美国建造首艘氢燃料电池船。这艘零排放飞船将是美国首艘此类飞船, 将突出氢燃料电池在商业海事领域的优势。这款70英尺的混合氢燃料电池双体船, “水转”的最高速度为22节, 由双电动马达、燃料电池和电池组驱动。海克斯康复合材料制成的氢气储罐将含有足够的氢气, 可以在加油之间连续工作两天。

金门零排放海洋公司(GGZEM)在“加州气候投资”(California Climate Investments)项目的支持下, 获得加州空

资源委员会(CARB) 300万美元的拨款, 在美国建造首艘氢燃料电池船。这艘零排放飞船将是美国首艘此类飞船, 将突出氢燃料电池在商业海事领域的优势。这款70英尺的混合氢燃料电池双体船, “水转”的最高速度为22节, 由双电动马达、燃料电池和电池组驱动。海克斯康复合材料制成的氢气储罐将含有足够的氢气, 可以在加油之间连续工作两天。

海克斯康复合材料公司氢业务副总裁特隆德·赛斯说:“我们很高兴被金门零排放海洋公司选中, 参与美国第一艘氢燃料电池船的研制工作。”“加州在氢的竞争中处于领先地位, 我们真的相信这个开创性的项目将会让航运业大开眼界, 表明零排放技术已经存在。”



氢是一种清洁和安全的能源载体, 可在广泛的应用中用作能源燃料, 并且可以很容易地大规模储存。复合压力缸的生命周期特性, 塑料衬垫和碳纤维结构, 使它们更适合储存氢而不是金属内衬的替代品。

这艘船在2019年中期下水后, 头三个月将在旧金山湾运营。

(来源: JEC)

巴西公司一款胶衣用过氧化物含水量低于2.5%

日前, 拉丁美洲最大的过氧化物和脱模剂生产商巴西Polinox公司展示了一款名为Brasnox DM50的过氧化物, 这是一款可用于胶衣生产的含水量低于2.5%且不含乙二醇的过氧化物。

胶衣是甲乙酮过氧化物(MEK)最具挑战性的应用之一。树脂和颜料的混合物将对复合材料零部件进行保护, 而如果胶衣中含有过氧化物, 其中的含水量等指标将对树脂和颜料的性能变化起到关键作用。像层压板粗糙度和初期黄

化等缺陷, 即使是存放了几十年的过氧化物也能够成功避免, 例如, 巴西公司Polinox从1995年就开始生产的Brasnox DM50过氧化物产品。

作为公司的拳头产品, 2017年Brasnox DM50的销售额达到了公司销售总额的60%, 产品含水量低于2.5%, 游离过氧化氢含量低于2%。同时, 产品中不含妨碍检测含水量指标的乙二醇。

Polinox的生产经理 Sérgio Andrade表示:“以上特性使得该产品成为了行业标杆。这就是为什么Brasnox DM50能够成为交通运输、土木工程、风能和海洋等应用领域领导者层压板计划的一部分。”

除了在胶衣中应用以外, Brasnox DM50也可以用于聚酯和乙烯基树脂的聚合反应, 无论制造过程涉及的是开模还是闭模成型工艺。

(来源: 中国复材展组委会)

中科院与欧洲航空业在纳米复合材料领域首次合作

本报北京7月10日电 (记者吴月辉)中国科学院国家纳米科学中心与空客(北京)工程技术中心近日签署协议, 双方将开展应用于航空领域的纳米功能复合材料的相关研究和开发。双方还宣布在国家纳米科学中心联合建立“纳米复合材料联合实验室”并设立“空中客车奖学金”。

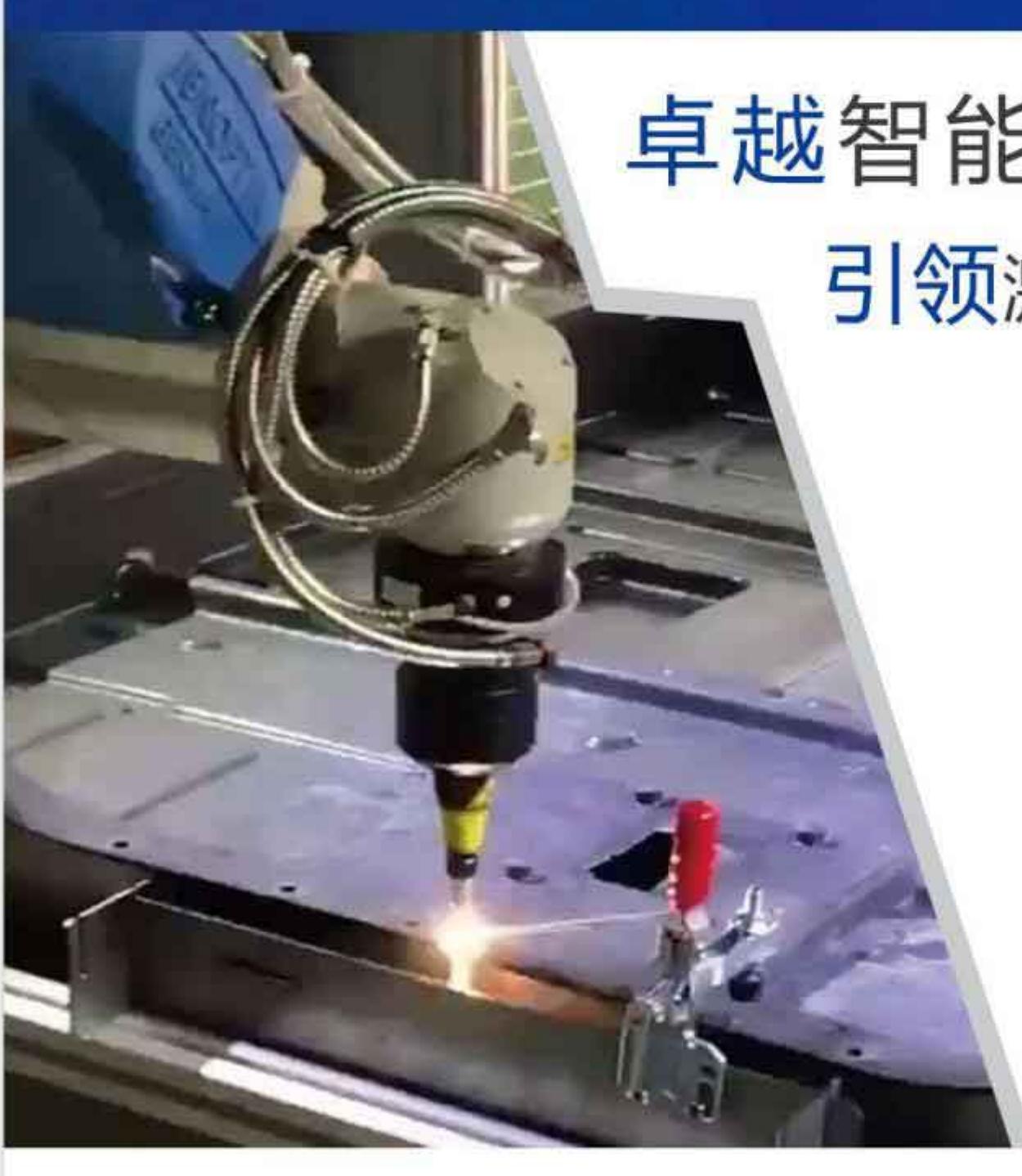
中科院国家纳米科学中心主任刘鸣华介绍, 双方计划开展增韧纳米复合材料、导电纳米复合材料、自感应和自愈合纳米复合材料以及纳米健康监测复合材料等方面的技术研发项目, 旨在探索如何将先进纳米复合材料技术应用于飞机设计和制造领域。测考察(Titanic Survey Expedition)项目的该项目为期6周, 目的是以数字方式记录和保存历史上的沉船遗址。收集到的数据将用于创建残骸的三维虚拟模型, 该模型将用于评估全球数十万其他沉船遗迹的环境影响。

(来源: 人民网)



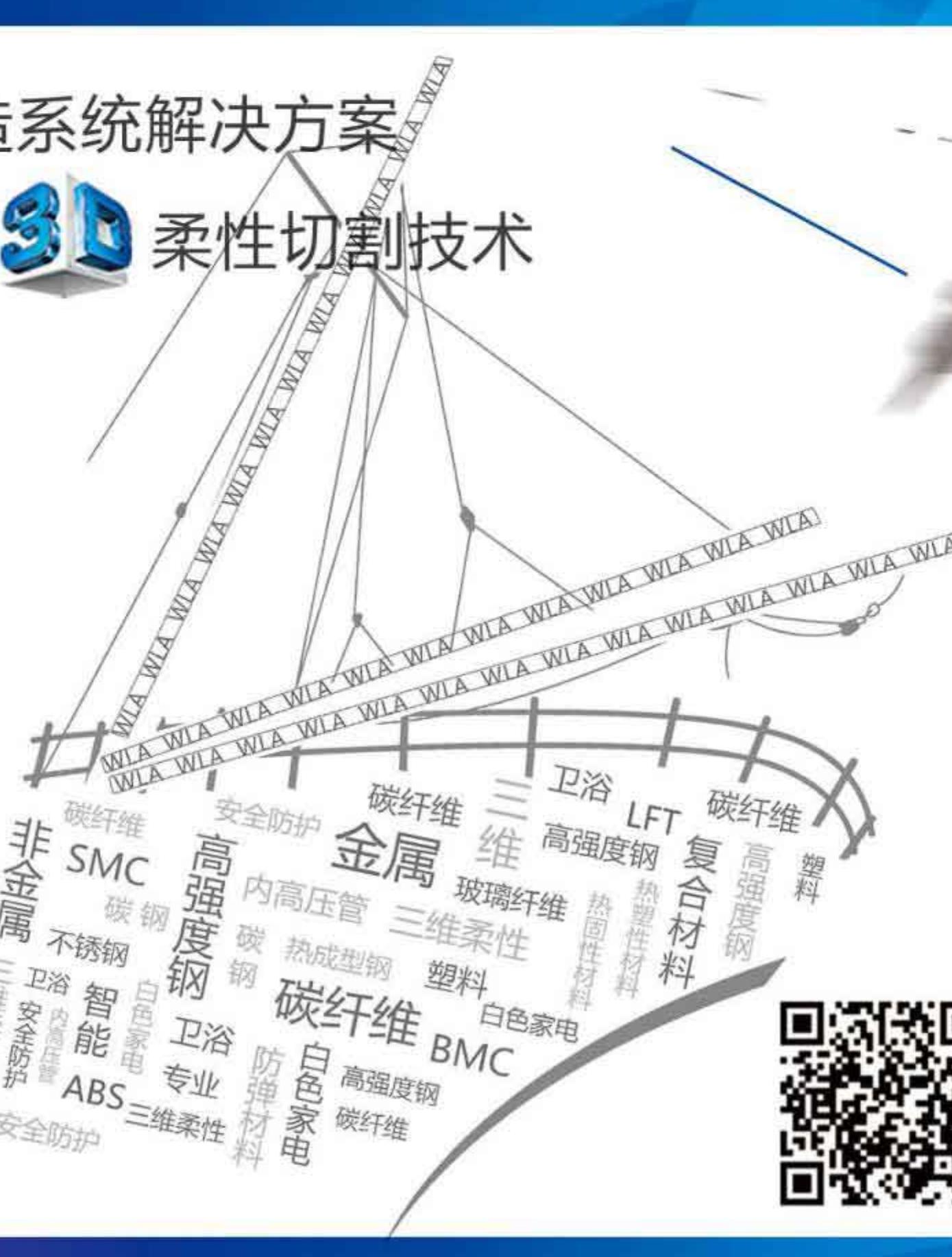
维力安智能科技

WLA Intelligent Technology



卓越智能制造系统解决方案

引领激光 3D 柔性切割技术



强势切割: 金属、非金属

www.jiangsuwla.com



江苏维力安智能科技有限公司

江苏省句容经济开发区科技大道1号科技新城19、20幢
电 话: 0511-87381929 传 真: 0511-87382269
网 站: www.jiangsuwla.com www.jswla.cn

波音公布高超音速飞机计划 飞行速度将超过 5 马赫

6月27日，在亚特兰大举办的美国航空航天学会会议上，波音描绘了一架高超音速客机的设计。这架客机的飞行速度将超过 5 马赫（1 马赫等于 1 倍音速），可以把纽约到伦敦的航程从 7 小时减少到 2 小时。同时波音给出了一些概念机设计上的细节。

波音虽然并未公布发动机的详细数据，但该公司高超音速首席科学家凯文·鲍卡特（Kevin Bowcutt）透露了一些内容。“我们认为不需要使用超燃冲压发动机，选择 5 马赫的最高速度就是因为只需要用到涡轮冲压发动机就够了。” 涡轮冲压式发动机是一种将涡轮和冲压这两种推进方式上下并联布局的发动机，两种发动机共用进气道和尾喷管。在低飞行速度下，依靠涡轮发动机的机械压缩推动飞机达到 4 马赫左右的速度，而由于涡轮和压气机叶片材料会开始出现破损。当飞机达到更高速度的时候，关闭涡轮发动机转而用冲压发动机。

目前，超音速飞机普遍只用冲压式喷气发动机。它使用飞机的向前运动来压缩空气，以达到真正的超音速。冲压发动机可以达到最高 7 马赫的速度。所以这种涡轮冲压式发动机适合用在波音这架最高 5 马赫速度的飞机上。但发动机速度能达到 5 马赫只是一个关键性因素，高超音速飞机需要解决的问题还有很多。

首先就是高超音速状态下机身的强度问题。协和式客机巡航速度只稍高于马赫数 2，机身使用铝合金就够用了，而波音认为马赫数 5 的巡航速度下飞机必须使用先进的钛合金机身结构。另一个需要解决的是高温问题。高速气流在发动机内减速会产生大量的热量。波音重新设计了冷却系统，研究如何使用液态甲烷等燃料来代替水作为冷却剂。并且高超音速飞机的表皮在飞行期间会因空气摩擦而变得温度接近 660 摄氏度，对于乘坐舒适性的要求也让冷却系统成为研究的重点。

飞机其他地方的设计也将因为 5 马赫的速度而大幅改变。首先，随着飞机的飞行速度加快，升降阻力（机翼使飞机飞起的升力和全飞机机身带来的阻力）的比率下降，机翼的面积将大幅收窄。同时超音速飞机的尾部设计也将不同。5 马赫速度飞行下机翼的顶部会产生膨胀波，将气流分散出去，让飞机尾部产生非常低的压力区域，这让尾部很难去帮助增强机身飞行的纵向稳定性。

在概念飞机上，波音将飞机尾翼张开，分成两组，并且放置在能够捕捉更高气压的部位。从而让尾翼能够在 5 马赫飞行时提供稳定性。飞机座舱内也会发生截然不同的变化，传统飞机上的窗户将会被取消，转而变成摄像头和屏幕组成的虚拟舷窗，让乘客可以观看 28000 米高空的地球。

“在这个高度，你会看到地球在你下方的曲率，” Bowcutt 说。“你不会看到整个地球，但你会看到曲率——在你上面，你会看到宇宙的黑暗。” 这也将会是一次非常顺利的旅行，因为在那个高度没有大气湍流。但是当湍流减少时，加速到 5 马赫也需要更多的时间。在一架常规航班上，乘客在起飞期间和起飞后不久会感受到压力、被推回座位，这大约持续一分钟。在一次高超声速飞行中，这种感觉会持续大约 12 分钟。

同时，商用飞机超音速飞行下的声爆和起飞噪音也是需要解决的问题。波音公司此前进行过各种低声爆和超声速公务机等研究项目。20 世纪 60 年代波音就开始开发 2707 超声速民机方案、90 年代则开展了“高速民用运输飞机”（HSCT）项目以及 21 世纪初开发的“声速巡航者”（Sonic Cruiser）。

同样是研发飞机的洛克希德公司在 1964 年首飞了 SR-71 黑鸟式战斗机，这是美国空军第一代可以达到 3 倍音速的长程战略侦察机。SR-71 在速度上领先于当时苏联同时代的战机，多次深入苏联领空。SR-71 黑鸟当时因为新技术尚未成熟，遇到了例如发动机容易熄火以及燃料泄漏等众多问题。1990 年 1 月，改良版的 SR-71A 宣布退役。不过之后超音速飞机研发始终没有停止，民航史上也曾经出现过协和式飞机这种可以在 15000 米高空以 2.02 倍音速巡航的商用飞机。

2016 年，美国航天局（NASA）宣布，它们与全球最大军用机制制造商洛克希德·马丁公司（Lockheed Martin）签订了一份价值 2000 万美元的合作协议，旨在研发可以商用的超音速客机。这也是 NASA “X-planes” 系列计划中的一部分。在这个项目中，他们将使用一种称为“Quiet Supersonic Technology”（安静超音速技术，简称 QueSST）的技术，这种技术可以使飞机在超音速飞行时产生一种相对柔和的超音速波动，从而避免了原来飞机在突破音障后产生的“音爆”噪音。

自 1956 年以来，波音公司一直致力于高超音速飞行器技术研究，1960 年代波音的 X-15 曾多次打破了速度纪录，此后波音研发出例如 X-43 和 X-51 超音速试验飞机。而关于这次的 5 马赫超音速商用载客飞机，波音公司首席执行官 Dennis Muilenburg 去年在巴黎航空展上就曾透露波音正在开展这一研究，当时他称在未来一、二十年内会看到它成为现实。同时他表示，这项概念飞机将会寻求军方和商业公司的合作。主要还是成本的问题，研发这样一辆概念超音速飞机需要花费数十亿美元。此前光是 NASA 和洛克希德·马丁公司联合研发的 1.4 马赫超音速飞机就花费了 2.475 亿美元的预算。

军方表示可以支持超音速飞机的研发成本，机械杂志 popularmechanics 分析称波音的超音速飞机可以帮助美国继 B-21 之后研发新一代战略轰炸机。并不需要隐身，超高速飞行已经是更有价值的一种特征。今年初，波音还第一次公布了超音速无人侦察机计划，以便和同样在研发相关技术的洛克希德·马丁公司竞争 SR-71 的后继机计划。A8、捷豹 XFL、福特 F-150、特斯拉 Model S 等。

2015 年-2020 年间，北美轻型汽车上，铝合金的平均单车使用量将从 397 磅提高至 466 磅，年增长 4.2%。在汽车底盘转向节、副车架、保险杠、车身覆盖件、减震塔（采用真空压铸）、其他车身真空压铸件以及其他车身结构件等零件上，铝合金用量将迅速提高。国内压铸件产量以每年 10% 左右的增速稳定增长。

镁合金作为轻金属材料的新宠，是近年来研究的热点。镁合金的密度比铝合金还要轻 33%，比钢材轻 77%，是工业金属结构材料中最轻的材料。采用镁合金可以在铝合金实现的轻量化基础上再进一步减轻 15%-20%。镁合金的比强度和比刚度远远高于铝和钢，而且镁合金的刚度随着厚度的增加而成比例增加。镁合金具有良好的阻尼减振性能，对于汽车振动的噪声能极大地降低并吸收冲击能量更强。同时镁合金还具有良好的散热性、抗电磁干扰性以及优异的铸造性能和加工性能，其回收再生利用性能也与铝合金不相上下。目前镁合金发展最快的北美，在三大汽车公司的某些车型上已经实现了单车使用 20-40kg 镁合金的水平。而欧洲和日本也在加快镁合金在汽车零件上的应用。到目前为止汽车上已经实现了 60 多种零部件应用镁合金制造，成功应用镁合金零部件的车型有福特 Ranger、雪佛兰 Corvette、Jeep 1993、保时捷 911 等。

（来源：中国国际复合材料展览会）

FUTIAN CHEMICAL

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

力联思携手BÜFA共同助力VDL新型客车有效减重

DL巴士&客车公司推出了新一代Citea巴士，包含了多个有效减轻重量的复合材料部件。这些部件由BÜFA公司以力联思树脂为基础的发泡配方树脂模料制成，除具有造型独特和空气动力学性能优异的特点外，最重要的是低密度组件能有效减轻车身重量，降低燃油消耗和碳排放。

在确保乘客安全舒适地到达目的地的前提之上，公共交通运营公司希望最大程度降低燃油消耗和减少维修成本，以可持续发展的方式提供客运服务，故而低碳排放是运营公司在购入新客车时需要考量的重要因素。

整合多种功能 满足客户需求

VDL巴士&客车公司所出产的客车外观时尚靓丽，周到细致的设计充分考虑到了乘客的使用需求和舒适体验。采用的是高度模块化设计的方式，既能制造个性化客车，又能简化客车修理、维护和零部件更换工作。



Citea 巴士（图片版权由VDL巴士&客车公司所有）

VDL采用复合材料部件已经多年，在设计新的Citea巴士时，VDL希望进一步减轻部件重量并提高中等规模制品的生产效率。因此公司需要能结合设计灵活性、高机械强度和轻量化目的的复合材料解决方案。



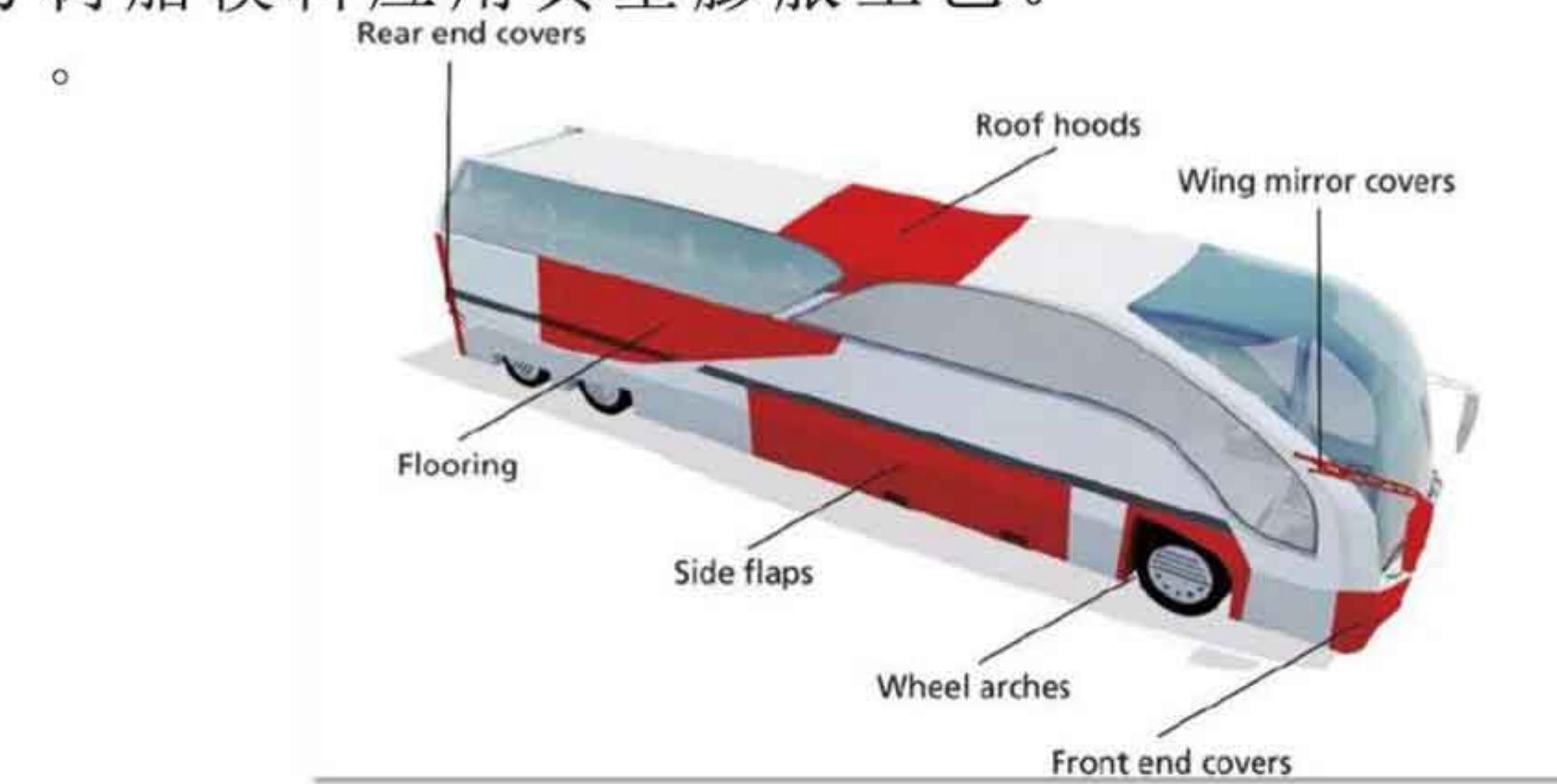
如何达到如此高标准多需求的解决方案呢？

与力联思合作

工艺简化

材料轻量OMB模压复合材料公司（位于捷克Psáry）为VDL公司

司生产多种复合材料部件，其采用BÜFA供应的特殊配方树脂模料应用真空膨胀工艺。



根据部件设计和性能要求，用发泡树脂真空膨胀工艺制作的制品最大尺寸可达2×6米，相比传统树脂工艺技术制成的部件可减重45%。该技术还将部件制造周期成功缩短至3小时，相比而言，手糊工艺需要多耗用相当长的制作时间。



Paul Vercoulen

力联思首席技术官

力联思首席技术官 Paul Vercoulen 说，“我们非常乐于与客户共同开发新工艺技术，这一次合作，力联思和BÜFA再次突破部件性能和工艺极限，帮助终端客户实现了有效减重，降低系统成本，并以可持续性方式提供运营服务。”



而应用这一新的技术后，制品表面非常光滑，达到了A级表面级别。BÜFA阻燃泡沫树脂体系的应用更提高了车辆阻燃性能，这通常是要求铁路车辆行业的标准。

寻找最优方案

力联思在交通领域服务多年，基于轻量化、节能及安全考虑，力联思复合材料解决方案能同时满足设计自由度、重量轻、坚固耐用的要求。

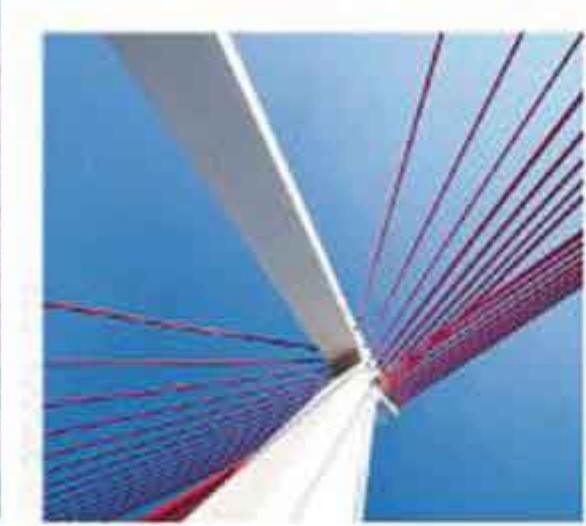
BÜFA公司与力联思紧密合作，共同优化了树脂的合成和固化特性。“力联思在树脂化学和产品性能开发有丰富的经验，我们共同优化树脂体系，使部件达到了预期要求。”BÜFA的商务总监Lothar Kempf说，“力联思的树脂性能高度稳定一致，令客户制造工艺稳健可靠，这一点对于客户非常重要。”

力联思拥有优秀的技术服务团队和先进的材料测试能力，不但持续供应高品质树脂和提供出色的服务，还能帮助您优化产品和工艺性能，寻找最优方案满足客户多方面、高标准的业务需求。

力联思愿与您携手，共创复合材料美好未来！

（来源：力联思树脂）

力联思树脂
我们携手 /



源自帝斯曼，专业专注，持续创新，造就卓越性能

沿着帝斯曼在复合材料市场超过五十年的发展历程，凭借先进的科学技术和市场领导力，力联思持续引领复合材料市场，为客户提供高性能和可持续发展的复合材料解决方案。产品广泛应用于汽车、船艇、电子电器、轨道交通、化学防腐、建筑与基础设施、免开挖修复等领域。

力联思专注品质，持续创新，与客户携手，不断提高产品性能，开发新材料，探索新的应用领域。我们不但支持客户今天的业务，更期待与客户共创辉煌的未来。



欢迎访问力联思网站 www.aliancys.com，查看力联思产品介绍及最新应用案例，或致电力联思中国 +86 25 85493888 了解更多信息。

aliancys

用回收的航空航天级碳纤维制成的便携式匹克球网

Pickleball Central (匹克球中心) 和复合回收技术中心宣布了便携式 Pickleball 球网系统的可用性。SWIFT便携球网将改变设置匹克球网的体验，使世界各地的玩家更容易使用匹克球。新的网络系统采用了一项专利的设计来彻底改变pickleball (匹克球) 球场的建立速度和容易程度。

Swift便携球网是在Pickle-Ball品牌下发布的，它解决了pickleball (匹克球) 社区在之前的便携式网络系统中遇到的所有主要问题。新的系统更容易运输，更容易设置，更耐用，并为玩家提供更好的球场体验。

Pickleball (匹克球) 是一项发展迅速的运动，在美国有超过300万名球员，这项运动在全球范围内仍在显著增长。市政、学校和私人体育设施正在为越来越多的人提供匹克球比赛场地。便携式的SwiftNet是这一快速发展的运动的突破性解决方案，允许球员和机构在短短180秒内迅速建立比赛场地。



Pickleball (匹克球) 是一项发展迅速的运动，在美国有超过300万名球员，这项运动在全球范围内仍在显著增长。市政、学校和私人体育设施正在为越来越多的人提供匹克球比赛场地。便携式的SwiftNet是这一快速发展的运动的突破性解决方案，允许球员和机构在短短180秒内迅速建立比赛场地。

这些创新的球网是用可循环利用的航空航天级碳纤维制造的，这使它们的重量大约是其他便携式球网系统的一半。由于其独特的碳纤维杆和极设计，SwiftNet可以由一个人在三分钟内建立。主要结构不会弯曲或生锈，比竞争产品更坚固耐用。SwiftNet便携式球网系统提供的硬度与锦标赛网具相似，具有更简单的张紧机制，并自动设置和保持一个真正的36 "和34 "的高度。所有的结构和碳纤维部件都是在华盛顿的洛杉矶港生产和组装的。

复合回收技术中心的首席执行官David Walter说：“复合回收技术中心很荣幸能与匹克球中心合作，开发和推出这款优秀的产品进入市场。我们相信客户将会欣赏这个轻量级系统的建立有多快，以及它如何像巡回赛网一样做出反应。这是一个很好的服务，它可以帮助人们把废弃的碳纤维从垃圾填埋场中清除出去，创造就业机会，并让我们的客户有更多的地方可以在这个快速增长的运动中玩耍。”

Pickleball Central (匹克球中心) 的CEO Edward Hechter说：“我们的目标是为越来越多的Pickleball球员、教练、大使和赛事总监服务。在我们12年的历史中，我们从来没有发现过一款产品能像这款产品那样革命性。它将使这项运动更容易进行，并提供更好的场上体验。与复合回收技术中心令人惊叹的团队合作生产这个球网系统是非常有益的，因为我们知道我们正在华盛顿州生产一个世界级的产品。”

(来源: JEC)

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



長興 1964年
ETERNAL 创始于
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商。
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。

长兴材料工业股份有限公司
ETERNAL MATERIALS CO., LTD.

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

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

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

长兴化学工业(成都)有限公司
ETERNAL CHEMICAL(CHENG DU)CO.,LTD.

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

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

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

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

成都市天府大道中段天府四街66号航兴国际广场2号楼1405室 邮编: 610041
Tel:86-028-85331086 Fax:86-028-85331158

53英尺长的复合气缸

Hexagon正在为一个更清洁的能源未来创造动力，一个新的移动管道气体运输模块，泰坦53，它使用了世界上最大的复合气缸之一。在使用“泰坦”产品近十年后，客户要求能够运送包括天然气、氢气和工业气体在内的大量压缩气体。新开发的气瓶和模块优化了重量和容量，以满足美国大部分地区的8万磅GVW极限，交付的气体量估计为492,000立方英尺 / 13932 scfm。Hexagon的移动管道总裁Jack Schimenti将会在2018年世界燃气大会的天然气运输馆介绍“泰坦53”，并分享它如何在保留泰坦平台的所有优势的同时，增加40%的有效载荷。泰坦53的应用包括能源密集型产业转化为天然气、虚拟互连、汽车加油和工业气体运输。在这次会议的行业洞察项目中，Hexagon的主管Mark Babcock将在周四讨论天然气的分配和可持续发展考虑，包括使用泰坦53。Mark将以他的论文为基础，提出移动管道:天然气、可再生天然气、氢的分布式能源解决方案，该论文被国际天然气联盟评选为行业创新优秀论文。

(来源: JEC)

豐澤集團
FENGZE-GROUP

豐澤品質 匠心鑄就

主营业务: 复合材料模压制品、喷涂
热固性: SMC、BMC、碳纤维、PDCPD
热塑性: GMT、LFT

公司地址: 山东省安丘市昆仑大街141号 品牌咨询: 0536-4867890 品牌专线: 0536-4867890 公司邮箱: fengze@fengze-group.com

2018新能源汽车与复合材料创新应用国际研讨会在浙江杭州举行

5月31日，2018新能源汽车与复合材料创新应用国际研讨会在浙江杭州纳德自由酒店隆重举行，来自国内外的新能源汽车、复合材料行业的专家、企业家、行业同仁300余人参加会议，复材网作为主办方组织、主持、报道本次会议。

本次会议由中国复合材料信息网、元宝淘车、浙江省华江车用热塑性复合材料重点企业研究院向共同主办；杭州长江汽车有限公司、浙江华江科技股份有限公司、泰山玻璃纤维有限公司参与协办；华缘新材料股份有限公司、康得复合材料有限责任公司、山东双一科技股份有限公司、泰田机械制造有限公司、沧州渤海新区管理委员会、山东凯威尔新材料有限公司、德州海力达模塑有限公司、赢创特种化学（上海）有限公司友情赞助；中国新能源汽车产业联盟、中国碳纤维及复合材料产业发展联盟、中国复合材料学会、《汽车工艺与材料》编辑部、国际汽车轻量化绿色科技联盟、吉林省汽车工业协会、中国合成树脂协会、不饱和聚酯树脂分会大力支持。

此次会议是在新能源汽车列入“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的情况下召开的。主办方针对国内国际材料企业接连推出高性能材料，布局新能源汽车市场的大形势，积极推动新型复合材料在新能源汽车领域的创新应用，旨在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，详细分析解读新能源汽车行业相关政策趋势、市场概况，全面客观探讨新型复合材料、工艺技术及、行业未来发展方向等问题，紧密结合行业发展趋势，探讨新形势下复合材料在新能源汽车领域的创新应用，并结合课题组织参观杭州长江汽车有限公司、浙江华江科技股份有限公司生产车间及新能源汽车流水线，坚持理论实际相结合，促进和深化研讨会成果。



中国复合材料信息网总经理于珍宣布
会议正式开始并介绍与会嘉宾



国际汽车轻量化绿色科技联盟执行会长
陈平生先生主持上午会议



奇瑞新能源汽车技术有限公司副总经理
兼研究院院长倪绍勇先生作报告



比亚迪汽车有限公司中央研究院副院长
周维先生作报告



杭州长江汽车有限公司副总经理
熊飞先生作报告



浙江吉利汽车有限公司新业务战略
规划部部长刘景林先生作报告



茶歇期间，与会代表之间就相关课题进行热烈讨论交流，并参观10余家企业展台



沧州渤海新区管委会副局长
从米楠先生作报告



康得复合材料有限责任公司副总裁、
CTO 何鹏先生作报告



日本同志社大学藤井透一教授作报告



浙江华江科技股份有限公司总经理
马国维先生作报告



佛吉亚（中国）投资有限公司全球技术
与标准化工程师游雨龙先生作报告



赢创特种化学（上海）有限公司
孔倩文女士作报告



华缘新材料股份有限公司销售总监
李宝仁先生作报告



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

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。

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

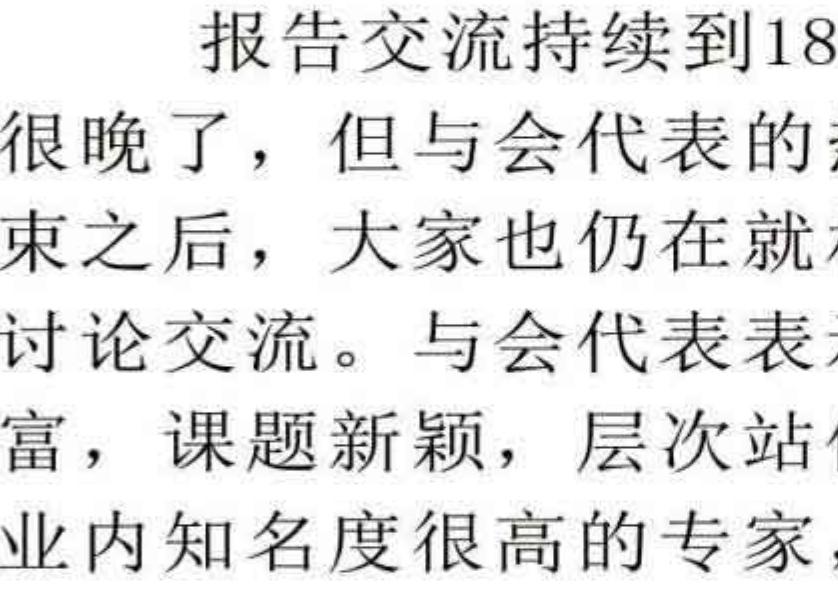
CFM-98系列连续毡具有极好的流动性能满足快速真空浸注工艺的要求。粘接强度高，蓬松气孔率高，适中的树脂渗透速率及耐冲刷性好，被广泛应用于真空灌注、RTM、模压等成型工艺。



(接A10)

广州金发碳纤维新材料发展有限公司
廖梦圆女士作报告泰山玻璃纤维有限公司产品开发高级
工程师王炎涛先生作报告江苏兆鋆新材料股份有限公司董事长
鲁平才先生作报告山东凯威尔新材料有限公司技术总监
金应禄先生作报告德州海力达模塑有限公司技术部部长
王惠民先生作报告H&S Anlagentechnik GmbH-中国区
销售总监段建利女士作报告北京汽车集团有限公司北汽研究院
副院长王旭先生作报告

大会现场



报告交流持续到18时30分许才结束。尽管时间很晚了，但与会代表的热情依然高涨，即使在结束之后，大家也仍在就相关问题在进行着热烈的讨论交流。与会代表表示：此次会议安排内容丰富，课题新颖，层次站位高，报告交流嘉宾都是业内知名度很高的专家，通过此次学习交流，感觉收获良多，对下步行业企业发展将起到有力的指导与推动作用。

6月1日上午，与会代表160余人在主办方组织下有序分乘大巴车前往浙江华江科技股份有限公司、杭州长江汽车有限公司参观



参观浙江华江科技股份有限公司



参观杭州长江汽车有限公司

据悉，这两家企业均是行业知名企业，技术领先，在行业内声誉很高，与会嘉宾参观的兴趣很浓厚。

12时许，参观活动结束，2018新能源汽车与复合材料创新应用国际研讨会随之落下帷幕。

(来源：复材网)

泰田液压
TAITIAN TAITIAN HYDRAULIC

**1978-2017
39周年
铸造未来**

CE UL SGS ISO 9001:2008 UKAS QUALITY MANAGEMENT

欧洲技术合作 铸就优良品质

厦门市泰田机械制造有限公司 / 漳州市泰田液压机械制造有限公司

电话: 13306039118 邮箱: taitian@tt-machine.com

网址: www.tt-machine.com 传真: 0596-6864998

工厂地址: 福建省漳州龙海市台商投资区角美镇龙池工业园

微信号: xm-taitian

巨石九江年产35万吨玻纤生产基地投产仪式圆满举行

中国建材集团总经理、中国巨石董事长曹江林，九江市委书记林彬杨，市委副书记、市长谢一平，中国巨石总裁、巨石集团董事长兼CEO张毓强等领导致辞，中国巨石副总裁、巨石集团总裁杨国明主持仪式。



巨石九江年产35万吨玻璃纤维生产基地是九江一期、二期生产线产能的总构成，总投资43亿元，前后历时十年。该基地充分采用国际最先进的技术和装备，全面提升产品质量与生产效率，不仅是产能规模上的一次壮大，更是技术、质量上的一次飞跃。它的建成投产将进一步促进中国巨石始终保持和占领在全球玻纤产业的制高点，引领行业朝着高质、高效、健康的目标迈进。

曹江林在致辞中说，中国巨石是中国建材集团旗下优秀企业的代表，多年来一直引领玻纤产业的技术升级和降本增效，为世界玻纤和复合材料工业的发展作出了重要贡献。近年来，中国巨石在智能制造、科技创新、节能减排等方面锐意进取、脚踏实地，特别是在项目建设中以“巨石速度”享誉业内，短短几年间，巨石九江就驶入了跨越发展的快车道，迅速成长为世界级的玻璃纤维生产基地，成为江西省的明星企业，再一次展现了中国巨石国际一流的技术能力和产业化水平。

中国巨石是中国建材集团坚持“央企市营”改革方针，大力发展战略混合所有制企业的成功典范，巨石九江35万吨玻璃纤维生产基地的全面建成投产就是这种模式结出的又一枚丰硕的果实。中国建材集团将全力支持中国巨石的发展，支持巨石九江公司在发展过程中为当地经济多做贡献。

受林彬杨的委托，谢一平在致辞中说，巨石集团九江有限公司作为中部地区最大的玻纤龙头企业，连续四年实现利润和税收双过亿，荣获“全国绿色工厂”“井冈质量奖”等多项荣誉，在自身不断发展壮大同时，也为九江经济社会发展做出了积极贡献。

从2008年的“退城进园”，到今天35万吨基地投产，巨石九江“十年磨一剑”，三年成功再造了一个巨石，跻身全球玻纤生产基地前三甲，体现了坚定的战略定力和强烈的进取精神，可喜可贺，值得点赞。

希望巨石集团九江公司以基地投产为新起点，深耕九江，苦练内功，

创新升级，大力推进企业国际化、智能化、高端化建设，进一步巩固行业龙头地位，为九江打造新材料千亿产业集群作出新的更大贡献。我们将牢固树立“服务企业就是天职”的理念，全程跟踪，全力支持，全心服务，为企业保驾护航，助推企业做大做强。

客户代表金发科技股份有限公司采购部长程庆在致辞中说，巨石与金发20多年来的战略合作，从无到有，从小到大，青梅竹马，正因为有这样的兄弟情谊，才构建了双方的信任与支持，取得了卓越的共赢局面。在当前玻璃纤维市场供应紧张的形势下，巨石不仅为金发科技提供优质的产品，还提供周到的服务，有效支撑了金发科技在新材料行业的稳步发展。希望未来金发科技与中国巨石可以继续开展更为紧密的合作，携手提升双方的核心竞争力，寻找新的经济增长点，为全球新材料的发展做出新的贡献！

中国巨石总裁、巨石集团董事长兼CEO张毓强在致辞中说，46年前，他的玻纤事业的起点就始于九江；本世纪初，在当时九江市政府的指导和推动下，巨石承债式收购九江玻纤厂，并使其成功改制为适应市场经济的股份制企业；2008年，巨石九江公司积极响应九江市委、市政府号召实施退城进园整厂搬迁，为公司未来的发展描绘出新的蓝图；十年后的今天，这座我国中部地区规模最大、技术最先进的35万吨玻纤生产基地全面建成投产，成为双方良好合作关系的最新见证。

巨石九江基地的全面建成，不仅是产能规模上的一次壮大，更是技术、质量上的一次飞跃。通过依托总部的优势力量，全面采用最优生产布局和系统、最新工艺和装备，巨石九江生产基地向高效、优质、智能、绿色转型的步伐坚实有力。



仪式结束后，与会领导参观了巨石九江公司展示中心与生产现场。

九江市副市长、九江经开区党委书记罗文江，中国建材集团总法律顾问卢新华，中国建材股份副总裁、南方水泥总裁肖家祥，九江市委秘书长吴照友，中国建材集团科技管理部总经理郅晓，中国巨石副总裁、巨石集团副总裁曹国荣等领导参加仪式。

(来源：中国巨石)



深材科技致力于创造高分子材料、纳米材料新作用，本着对社会责任和环境保护相结合。通过科学和创新，来帮助各行业的客户满足社会发展的需求。深材总部位于深圳国际低碳城航空航天新材料功能园区，西南和华东基地将提供对应的产品系列组合。公司与国内外行业多家著名企业的资深专家战略合作，创建了一支国际一流的的专业团队，包括实验设备、检测设备、生产设备都处于国际领先水平。

我们将全面的专业知识与丰富的行业经验相结合，为客户提供包括：超强纳米增韧剂、纳米增韧树脂、高弹性模量纳米增韧树脂、航空级纳米增韧树脂、增韧树脂、热固性树脂、高性能结构胶、纳米阻燃剂、纳米抗UV剂、分散润湿剂及其他添加剂在内的高性能产品组合。深材解决方案兼顾了复合材料的力学性能与不同的成型工艺，尤其在RTM和HP-RTM成型工艺的高效率应用，还提供复合材料的结构高强度粘接。

公司产品应用市场：国防军工、航空航天、轨道交通、体育休闲、电子电器、汽车轻量化、船舶与海洋、风能与电力、环境与建筑、塑料与橡胶、油漆与涂料、防爆压力容器装备与特殊管道、增材制造、智能材料、热塑性树脂。

超强纳米增韧剂 SC-818



超强纳米增韧剂，透明/浅黄液体、低粘度 (CPS : 10/20)、耐温度范围 (-50°C + 300°C)、耐多数化学介质（包括防水和耐盐雾）。SC-818超强纳米增韧剂与各类树脂无可取代的相容性和加工性能，在保持树脂本体力学性能（剪切强度、拉伸强度、拉伸模量、弹性模量、压缩强度、压缩弹性模量、弯曲强度、弯曲弹性模量）稳定的基础上，既提升各类树脂产品极佳的抗冲击性能和断裂伸长率 (6-8%)，又增强树脂对附着物的密着性，也提供惰性基材表面的润湿和补强，同时具有优异的耐候性和耐磨性。

产品信息

超强纳米增韧剂	SC-818
外观	浅黄/透明液体
添加比例 树脂 100g	SC-818 (0.2-0.5) %
粘度 CPS 25°C	10/20
使用温度范围 °C	-50°C+300°C
折射率	1.41



深材科技(深圳)有限公司

地址：深圳市坪地国际低碳城航空航天功能材料工业园

全国服务热线：4008-888-406

传真：86-755-2883 3168

网址：www.shencaikeji.com

邮箱：SCKJ@shencaikeji.com

胶衣使用指南 | 遇水泛白分析与改善

胶衣(Gel Coat)，是在不饱和聚酯树脂(UPR)中加入颜料、填料、触变剂等，应用于卫浴、船艇等表面的涂层。有些鲜艳颜色的胶衣，在水环境或水汽环境中，胶衣涂层表面会有泛白现象。

■ 遇水泛白原因分析

由于胶衣涂层的耐水性不好，水分子穿过胶衣层，在其后形成一层水分子膜。又因胶衣层比较厚，水分子不容易扩散回空气中。经太阳光照射到水分子膜后再反射时，人眼接受该反射光便感觉到胶衣泛白。每种颜色的折射指数不同，所以遇水泛白现象不是每个胶衣颜色都会发生，同样条件下蓝、绿、紫、红、黄和中灰色比较容易发生。



▲胶衣遇水泛白现象示意图

■ 遇水泛白的影响因素

- 胶衣基体树脂耐水性：将三种类型的灰色胶衣浸渍在65℃恒温水浴1小时后。实验可得：胶衣基体树脂类型不同，吸水性也有差别。三种胶衣基体树脂间苯新戊二醇的耐水性最好，间苯次之，邻苯的耐水性最差。如果有防雨水泛白要求的玻璃钢制品最好使用间苯/新戊二醇胶衣。



- 填料吸水性的影响：胶衣配方中有一定量的填料，不仅可以降低成本，还能提供强度；有的还会帮助颜料在胶衣体系中的分散，减少沉降的发生。但填料也会带来一些隐患，如填料可能吸水，从而造成胶衣易吸水泛白。

▲深色胶衣遇水泛白测试结果

选择间苯新戊二醇型树脂为基体树脂，选择吸水率不同的两种填料配置两种胶衣基料，可以配置成四种玻璃钢板，同样的温水浴条件下，1小时后取出擦干，再用色差仪观察胶衣深浅度L值的变化，如表。无论颜色，吸水率高的填料胶衣L值发生的变化比较大，绿色约2.8，深蓝约4.9。可以说这两种胶衣都发生了遇水泛白现象。对于吸水率低的两种胶衣L值变化较小，尤其是绿色基本没有变化。



谁为您的成功保驾护航？

亚什兰致力于解决复合材料行业难题，应用前沿的不饱和聚酯树脂和乙烯基酯树脂技术以实现强度、重量、耐久和阻燃等产品性能。

亚什兰复合材料不仅能满足当今市场需求，且秉承可持续发展之理念，广泛应用于工业施工、建筑、基础设施、交通运输、船舶制造以及能源等领域。

+86 21 2402 4512
info@ashland.com
ashlandchina.com


ashland.com / efficacy usability allure integrity profitability™

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



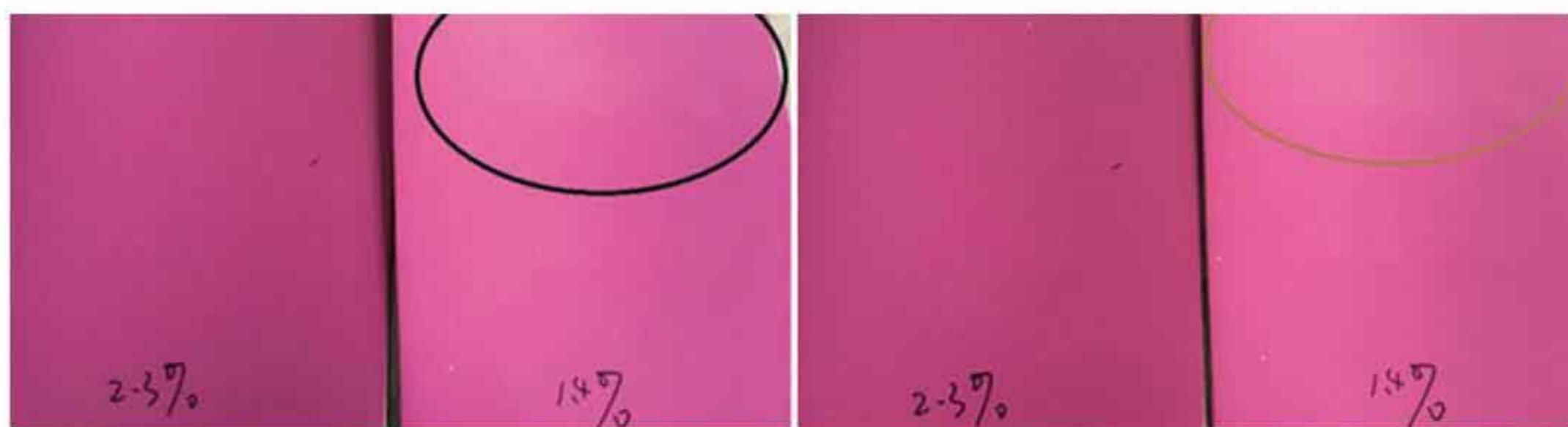
广东百汇达新材料有限公司
Brand Builder SMC/BMC Industrial Center
总机：0758-899 2888 传真：0758-8990680
邮编：526238 网址：www.smcbmcip.com
地址：肇庆国家高新技术开发区临江工业园建设路52号



 BRAND BUILDER
百汇达

复合材料产业园

(接A14)



▲左图：脱模后隔天，不同固化剂比例胶衣水磨测试

▲右图：脱模后隔两天，不同固化剂比例胶衣水磨测试

从左图，可以看到当固化剂用量在1.4%的时候，脱模后隔天水磨胶衣表面有泛白的现象，当固化剂用量在2.3%的时候，隔天水磨胶衣表面没有发生泛白现象。从右图，可以看到当固化剂用量在1.4%的时候，脱模后隔两天水磨胶衣表面依然有泛白的现象，固化剂用量在2.3%的时候，隔两天水磨胶衣表面还是没有发生泛白现象。实验说明：虽然胶衣基体树脂的耐遇水泛白性能不是最好，但因为固化剂比例不同，在有水的环境中，即使只是水磨，固化剂比例低，胶衣还是会遇水泛白现象；而当固化剂比例有所提高，保证胶衣有一定的固化度，还是可以对防雨水泛白有所帮助。一块样板隔两天水磨，水磨表面结果见图。

	隔天水磨抛光	隔两天水磨抛光	水磨后后固化
1.4%巴氏硬度	30	36	36
2.3%巴氏硬度	40	40	40

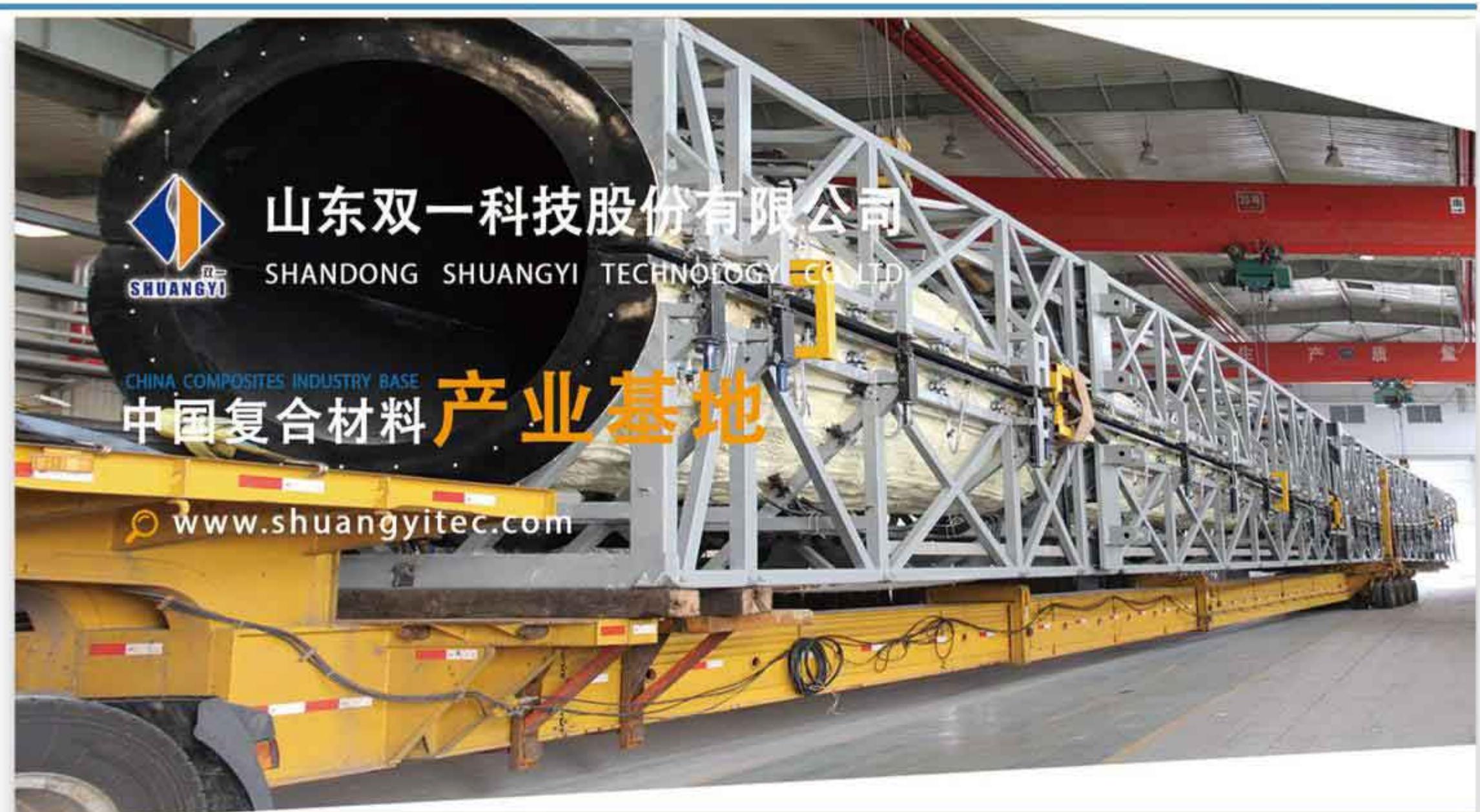
▲不同固化剂比例胶衣巴氏硬度发展

再依据标准ASTM 2583《使用巴氏硬度计测试硬塑料压痕硬度的测试方法》，用巴氏硬度计来检验胶衣的固化度，结果见上表。当固化剂加入量在1.4%时，隔天测巴氏硬度为30，而2.3%加入量的时候隔天巴氏硬度可以达到40，隔两天后1.4%固化剂样板巴氏硬度上升到36，2.3%固化剂样板巴氏硬度保持在40，将这两块样板后固化，发现巴氏硬度都没有发生变化，这个现象说明2.3%加入量的固化度隔天就可以达到一定程度，而1.4%固化剂加入量的固化度隔天还不能到一定程度，即使隔两天后有一定的上涨，但因为水磨引入水的关系，即使有比较强的后固化，固化度还是不够完全。



遇水泛白的改善与小结

当胶衣发生了泛白现象，一定是接触到水或者水汽。为了避免，就先要了解玻璃钢制品的应用，是否长期被置于有水的环境中；选择的胶衣的耐水性如何；是否选择了间苯新戊二醇型胶衣；胶衣是否有吸水率高的填料。包括：胶衣标准固化剂，固化



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

剂的比例，凝胶固化时间要与周围环境以及操作工艺相匹配等。
总而言之，可以归结为以下几点：

1. 胶衣本身的耐水性要符合制品的要求
2. 操作过程要注意胶衣的固化度，必要时须进烘箱
3. 选择喷涂工艺，压缩空气须除水除油，管路通畅
4. 玻璃钢糊制好后应放置一段时间，等一定固化度后再投入使用
5. 制品最好不要露天堆放，尽可能在有顶棚的场所

(来源: 亚什兰)

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

企业简介
COMPANY PROFILE

西安获德是一家以机器视觉、人工智能技术为核心，致力于各种自动检测设备的研发、销售的综合型高新技术企业。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”“陕西省科技型中小企业”“陕西省软件协会会员单位”。截止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

公司常年与“陕西省2011产业用纺织品协同创新中心”合作，依托自动化、机器视觉、人工智能等技术多次成功的解决了纺织用品和工业板材表面缺陷检测难题。在玻纤行业，公司运用机器视觉和图像处理技术在玻璃纤维（电子布、多轴向、格子布、短切毡）、无纺布、帘子布，晶片、纺织、医用辅料等表面质量检测的研究一直处于国内领先地位，研发的缺陷检测设备目前已在多家巨头企业成功应用，产品性能稳定。

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控制保驾护航！

2025 助力智能制造
玻纤缺陷检测新突破

人工智能技术在玻纤行业的应用

管纱外观自动检测系统

400-8800-716



扫一扫
查看详情

碳纤维助力美载人潜水器完成4000米深度潜测

美国OceanGate公司（美国华盛顿州埃弗雷特）6月27日宣布其对载人潜水器泰坦（Titan）成功进行了无人驾驶下潜测试，验证船体下潜深度可达4000米（13123英尺）。泰坦是世界上仅有的五种能够达到这个深度的载人潜水器之一，也是唯一一个可私人拥有的潜水器。

泰坦号由OceanGate公司设计和制造，由碳纤维和钛合金构成，是世界上最大的同类型潜水器。该小组计划于2019年6月调查著名轮船英国泰坦尼克号的残骸。



作为泰坦号水下测试计划的一部分，OceanGate团队进行了一系列无人驾驶潜水测试。将潜水器逐渐降低至4000米的同时在另外一条船上使用应变仪、视口位移传感器和定制设计的声学传感器系统测量船体的健康状况，提供潜水器下潜过程中和两次过程间的分析数据。这些传感器中的许多数据将永久保存在潜水器的辅助装置中，并且将给予驾驶员关于所有未来载人潜水装置上的船体行为的实时反馈。

在电缆测试之后，OceanGate的首席执行官兼首席驾驶员Stockton Rush将独自驾驶潜水器开展载人试验，直至潜水深度达到4000米。

“关于海洋还有很多需要探索”Rush评论说，“通过泰坦，我们现在可以让人们看到世界上一半以上的海洋。这是我们星球的生命线，我相信人类的未来在地平面之下，而不是在太空之中。”

OceanGate公司的泰坦号载人潜水器未来将参与一个名为“泰坦尼克勘测考察（Titanic Survey Expedition）”的项目，该项目为期6周，目的是以数字方式记录和保存历史上的沉船遗址。收集到的数据将用于创建残骸的三维虚拟模型，该模型将用于评估全球数十万其他沉船遗迹的环境影响。

（来源：中国复材展组委会）



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



华科聚合物

不饱和聚酯
彩胶色浆 乙烯基酯树脂
木器涂料树脂 水性涂料树脂

公司简介

COMPANY INTRODUCTION

常州华科聚合物股份有限公司从事不饱和聚酯树脂为主的聚酯树脂系列产品的研发、生产与销售，致力于为复合材料、涂料生产商提供优质树脂产品和工艺解决方案。公司现拥有复合材料用树脂、涂料用树脂、乙烯基树脂等三大系列、一千多种牌号的具体产品，产品广泛应用于轻量化工程、环保工程、轨道交通、风能能源、节能建筑、家装涂饰等国民经济领域。

www.xsresin.com 400-100-9755 market@xsresin.com

洋口经济区加快推进新材料项目

中化新网讯 近日，位于江苏省如东洋口港经济开发区的江苏三元新材料生产基地加快施工项目，预计10月份基建完成，进入设备安装阶段。

据了解，该项目由江苏三元新材料科技有限公司投资20.65亿元建设，项目年产3万吨电池级碳酸锂、5万吨磷酸铁、1万吨磷酸铁锂、5万吨三元前驱体及1万吨三元正极材料，投产后将成为华东地区主要的新能源汽车动力电池原材料生产基地。

（来源：中化新网）



FANGXIN
江苏省著名商标

方鑫树脂

专注品质·关注服务



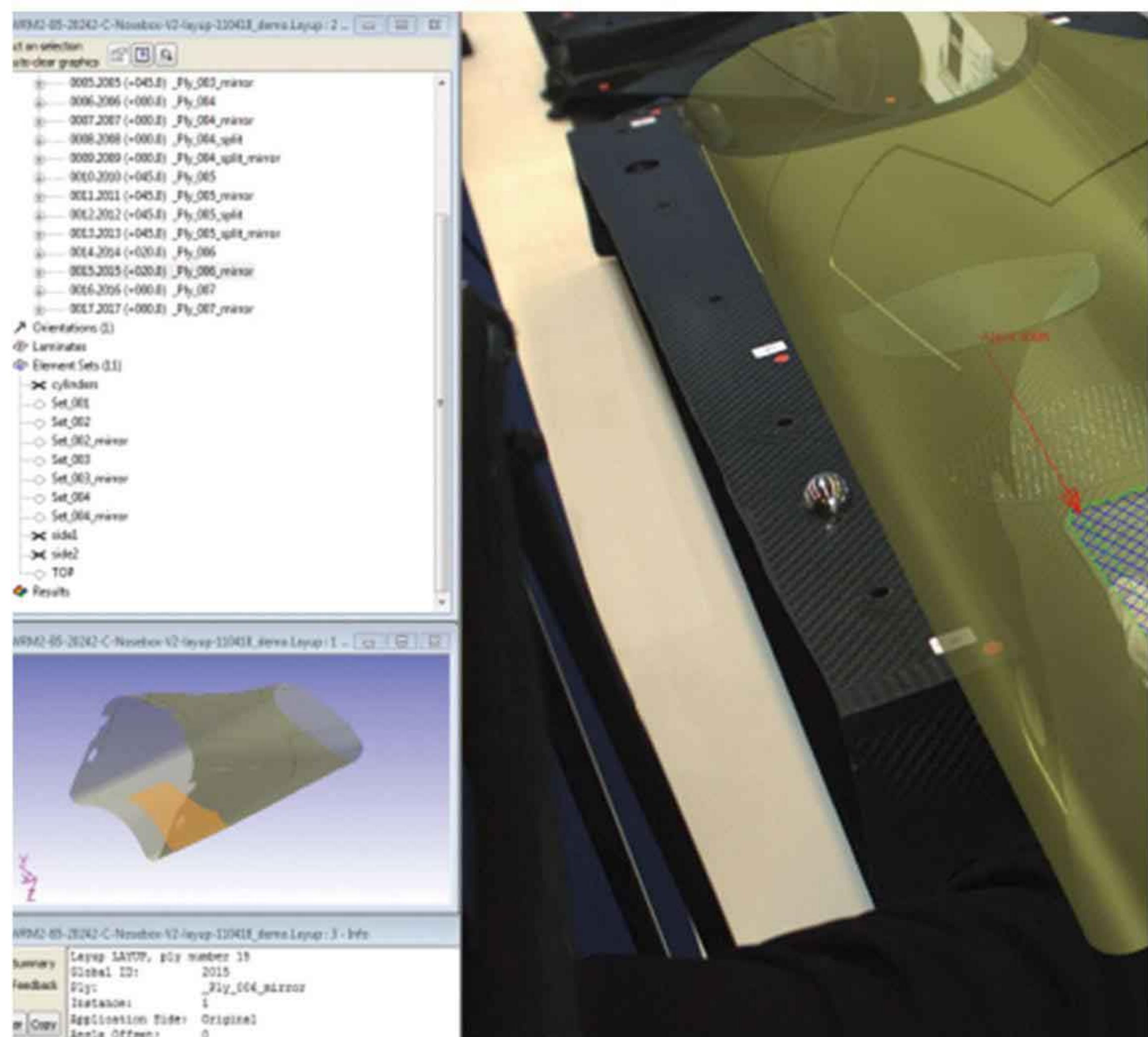
不饱和聚酯树脂|乙烯基酯树脂|环氧树脂|
彩色胶衣|色浆|促进剂|固化剂

- 📍 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

Anaglyph启动了层压板工具版本4.8

层压工具版本4.8在设计、分析、检查和制造模块中引入了大量的新特性。



在设计、分析、检查和制造模块中，有许多新特性。厚度成形的新选项将解决长期用户的要求。一种新的用于CAD导入的网格化提供了更好更快的结果。操作网格、板层和上篮的功能得到了改进。其他增加包括H3D FEA结果的导入，以及对Rhino v6和Abaqus 2018的支持。从整体上看，几乎完全基于用户输入的特性丰富了模块。

层压工具是一种独立的Windows应用程序，它解决了复合材料结构设计的整个几何输入-设计-分析-检测-制造过程。它连接各种规程，在过程中涉及的所有人之间传递原始数据，并节省宝贵的团队时间。层压工具与大多数CAD和FEA应用程序接口，允许灵活的工作流程。用于汽车、航空、海洋、能源、休闲等领域的复合结构设计和应力分析。

(来源：中国复材展组委会)

关于天骐

◎ 台州市黄岩天骐机械设备有限公司专业制造：复合行业、(SMC、BMC、GMT、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(天骐设备)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。

**共同团结
拼搏高峰**
Common unity
Fighting peak

Tianqi
天骐

► 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

印度第一个碳纤维生产线

信实工业(Reliance Industries)在其年报中表示，该公司正投资成立印度首家碳纤维制造部门，以满足航空和国防需求。信实在最新的年度报告中没有透露投资细节，但表示已开发出3D打印各种塑料和金属产品的能力。信实工业(Reliance Industries)在其年报中表示，该公司正投资成立印度首家碳纤维制造部门，以满足航空和国防需求。

这家全球最大炼油企业的所有者还将生产低成本、大批量的复合产品，如用于风车叶片和转子叶片的模块化马桶、住宅和复合材料。信实在最新的年度报告中没有透露投资细节，但表示已开发出3D打印各种塑料和金属产品的能力。信实集团正在石油化工领域开发新的商业垂直领域，以占领Rs 30,000 crore复合材料市场，并计划生产石墨烯、增强塑料和弹性体、纤维增强复合材料，以取代钢铁。

该公司表示：“里尔正在投资印度的第一个和最大的碳纤维生产线，并拥有自己的技术，以满足印度的航空航天和国防需求以及特种工业应用的需求。”该公司去年收购了凯姆罗克公司(Kemrock Industries)的资产，进入复合材料业务，目前正专注于玻璃和碳纤维增强聚合物(FRPs)等热固性复合材料。FRPs的一个关键性能属性是能够以非常低的重量提供超常的强度(类似于或优于钢)。此外，FRPs可以承受恶劣的天气，具有较长的使用寿命和最少的维护，具有耐腐蚀能力，可以被塑造成任何形状，”它说。复合材料应用于广泛的市场和应用领域：工业、铁路、可再生能源、国防和航空航天。该公司表示：“信实预计，新推出的信实复合材料解决方案(RCS)业务将成为印度最大的复合材料公司。”该公司表示，将专注于设计和规格驱动的市场和应用，这些市场和应用有可能带来更好的回报。该公司表示，重点领域包括风力涡轮机叶片和铁路和地铁的零部件，它们具有严格的性能和安全标准(尤其是阻燃剂)。同样受到关注的还有修复/翻新印度旧的基础设施——桥梁、建筑物(为了提高地震性能)和管道的碳包裹。该年度报告称：“RCS将设计和管理低成本、高容量的产品，如模块化厕所和住宅，以支持印度政府发起的Swachh Bharat使命、救灾措施和所有项目的住房。”他说，工业3D打印(特别是金属3D打印)正在达到一个转折点，该公司已经开发出利用3D打印技术设计和打印各种产品的能力，包括塑料和金属，从原型到功能部件。

(来源：JEC)

台州黄岩天骐机械设备有限公司 地址：台州市黄岩澄江街道仙浦喻工业园金桔路12号 联系方式：13957605160 邮箱：haalxx@126.com 网址：www.tztianqi.com

用于军事应用的全尺寸螺旋桨叶片演示器 使用3D打印



Naval Group和Centrale Nantes已经使用增材制造印刷了第一个用于军事应用的全尺寸螺旋桨叶片演示器。在2016年启动的海洋技术联合实验室的框架内，海军集团和Centrale Nantes团队印制了一个重量超过300千克的大型几何复杂螺旋桨叶片。

用于军事应用的全尺寸螺旋桨叶片演示器，使用3D打印通过增材制造，可以设计出先前无法使用标准生产技术制造的零件。这种颠覆性技术沉积（添加）材料而不是通过机械加工来减去材料。通过提升传统工艺所施加的限制，这些技术为创新零件设计和装配铺平了道路，从而为螺旋桨的生产

铺平了道路，为海上船舶提供了更高的效率：性能（自主性和推进力），隐形和闪电。

海军集团海军研究技术研究中心主任Vincent Geiger强调了这些初步结果的重要性：

打印此演示器是通过增材制造制造创新螺旋桨的重要一步。这些初步结果意味着可以设想对使用它们的船舶进行短期螺旋桨的短期调试。

Jean-Yves Hascoët教授是Gera实验室(UMR CNRS 6183)的Centrale Nantes快速制造平台的负责人，他是增材制造领域的国际专家。他解释说：增材制造是一个提供无限可能的过程：使用的材料更少，附加功能的集成和几何复杂的零件装配。它允许新设计，减轻重量，降低制造成本。

Centrale Nantes拥有工业设备和在叶片生产所需的轨迹生成和增材制造方面的广泛专业知识。

*海事技术联合实验室：海事技术联合实验室于2016年成立。它是一个联合工业/研究实验室，其总体目标是汇集南特中心，南特大学和海军集团的学术和工业专业知识。为海军集团在军事造船领域的工业应用创造合格的创新。

(来源: JEC)

Aerojet Rocketdyne和SMC投资 发动机技术



Aerojet Rocketdyne宣布扩大其与空军太空与导弹系统中心(SMC)现有的先进发动机开发协议，以开发上级RL10C-X发动机，并通过生产第一台发动机继续AR1增压发动机开发计划。

RL10C-X代表未来的上级火箭发动机RL10，它已经积累了超过50年的成熟飞行经验。使用先进的3D打印技术与其他现代制造技术相结合，RL10C-X的生产成本将大大降低，同时不会影响当前性能和可靠性或影响运载火箭接口。

Aerojet Rocketdyne已经完成了几次使用3D打印构建

的组件的热火演示，包括用于RL10C-X的新推力室组件。目前由许多部件构建的发动机的主要部件将需要大量的触摸劳动力来制造和组装，这些部件将被整合到几个3D打印部件中，从而减少交付时间和成本。通过RL10C-X，Aerojet Rocketdyne将能够以更低的成本为客户提供高可靠性，高性能的上级发动机。

Aerojet Rocketdyne首席执行官兼总裁Eileen Drake说：“Aerojet Rocketdyne在为该国大部分卓越的运载火箭制造火箭发动机方面拥有丰富的经验，我们将继续使用RL10C-X发动机。”“我们也很高兴能继续开发AR1发动机；这是一个美好的未来。”

AR1使用液氧(LOX)/煤油(RP-1)提供超过500,000磅的推力，适用于为当前和未来的中型至重型运载火箭的核心级提供动力。它采用了业界领先的制造技术，包括3D打印，以提高可负担性。

“我们目前正在制造我们的第一台完整的AR1发动机，该发动机将在2019年进行热火试验，”德雷克补充道。“AR1是广泛应用的理想引擎；它为中型到重型的运载火箭提供了合适的推进剂组合，推力水平，尺寸和性能。与RL10C-X上级发动机相结合，AR1将进一步降低发动机推进成本，并具有经过飞行验证的公司的计划信心和任务保证。我坚持认为，Aerojet Rocketdyne通过结合先进技术和成熟的开发和生产流程，为运载火箭领域提供最佳的增压和上级推进解决方案。”Aerojet Rocketdyne和空军于2018年6月22日签署了对其现有火箭推进系统其他交易机构协议的修改，以资助此次合作。

(来源: JEC)

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

碳纤维在汽车行业的未来 --南京美广能复合材料有限公司

在汽车工业中，碳纤维是一种新型的材料，对生产具有重要意义。碳纤维的价格相比较金属材料来说往往十分昂贵，但是在汽车工业上的应用越来越多，代表着汽车市场对汽车轻量化的需求越来越多，汽车轻量化的需求使得碳纤维的显现出更多的价值。MAI Carbon Cluster Management GmbH 研究所 和 Composites Manufacturing Magazine预计，在未来几年内，市场对碳纤维的需求将随着碳纤维的价格下降而有90%的增幅，这对于汽车制造行业有非常大的影响。

随着制造商对碳纤维的需求增长，他们将需要必要的工艺与设备来满足这些需求。MVP的设备可以满足制造商的需求。作为碳纤维生态系统的一部分，我们需要进一步讨论市场上正在发生的增长与演变。

碳纤维将成为替代金属的选择

碳纤维增强塑料（CFRP）具有优异的强度与重量比，这意味着它既轻便又耐用。因此CFRP在较重金属上的应用越来越受欢迎。

随着碳纤维的使用成本越来越低，汽车制造商将有机会越来越

多地使用碳纤维零件来取代传统的钢铁零件。用这些材料使得汽车更轻，并能获得更好的燃油里程，减少了大气中的二氧化碳含量。现实显示出汽车市场迫切需要减少汽车重量，以更好满足未来政策对于汽车燃油效率的强制性要求。

利用碳纤维使汽车制造业有新的创造性的革新。由于需要在更换金属和其他材料方面有创造性，因此将需要新的模具和生产设备。MVP可以满足这种需求。

碳纤维将取代什么？

与金属制品相比，使用碳纤维制品的重量减少可高达25至70%。不久的将来，碳纤维将应用于车门、罩盖和其他结构件，包括座位和仪器等配件。随着碳纤维的研究和发展，2020年后碳纤维将在汽车和卡车的运用超过其他任何行业。
2020年的改变

为了使汽车拥有更轻的重量和更好的燃油里程，较重的部件需要用类似



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

P2 1800x1100 mm



的材料代替。碳纤维和其他复合材料是重量轻且强度高的材料最佳选择。随着这种材料价格的下降，汽车制造商将越来越多地使用它。

MVP作为复合应用设备的供应商，对汽车制造的未来感到兴奋。随着汽车行业继续增加碳纤维的使用量，MVP将研究出更好的设备最大限度地满足这些需求。

(来源：美广能)

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

发改委：严控新增燃油车产能 推动新能源汽车有序发展

国家发改委官网4日发布《汽车产业投资管理规定（征求意见稿）》，向社会公开征求意见。此文件旨在规范市场主体投资行为，引导社会资本合理投向，鼓励企业产能合作，防范盲目建设和无序发展。征求意见稿提出，严格控制新增传统燃油汽车产能，积极推动新能源汽车健康有序发展，着力构建智能汽车创新发展体系。

征求意见稿还提出，鼓励汽车产能利用率低的省份和企业加大资金投入和兼并重组力度。科学规划新能源汽车产业布局，鼓励现有传统燃油汽车企业加大资金投入，调整产品结构，发展新能源汽车产品。严格新建纯电动汽车企业投资项目管理，防范盲目布点和低水平重复建设。



文件提出，新建纯电动汽车企业及现有企业投资纯电动汽车项目，应建设在产业基础好、创新体系全、配套能力强、发展潜力大的省份及大气污染防治重点区域。推动新增产能向新能源汽车消费需求旺盛和传统燃油汽车替代潜力较大省份集中。

文件还提出，支持社会资本和具有较强技术能力的企业投资新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件、先进制造装备、动力电池回收利用技术及装备研发和产业化领域。

其中，新能源汽车领域重点发展非金属复合材料、高强度轻质合金、高强度钢等轻量化材料的车身、零部件和整车，全功能、高性能的整车控制系统，高效驱动系统和先进车用动力电池产品，车用动力电池等制造、检测技术和专用装备。智能汽车领域重点发展复杂环境感知、新型智能终端、车载智能计算平台等关键共性技术，车载传感器、中央处理器、专用芯片、操作系统、无线通讯设备等关键零部件和系统，推动技术研发能力、测试评价能力、军民融合能力、安全保障能力建设。节能汽车领域重点发展高效发动机、先进自动变速器和混合动力系统等节能技术和产品。动力电池回收利用领域重点发展动力电池高效回收利用技术和专用装备，推动梯级利用、再生利用与处置等能力建设。

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，注册资金1000万元，占地总面积20000余平方米，建筑面积9500平方米，总投资9345万。

公司成立以来，始终按照现代化企业制度严格规范运营，高度重视科技创新和人才培养，为企业发展积蓄雄厚的力量，确保了公司强劲稳步向前发展。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。

产品

- 手糊\喷射（触变型）树脂
- 耐化学型树脂
- 缠绕\连续缠绕 树脂
- 浇铸树脂
- 拉挤树脂
- 模压\注射树脂
- 真空导入\RTM 树脂
- 人造石\石英石 用树脂
- 管道\储罐 用树脂
- 纽扣用树脂
- 阻燃FRP用树脂
- 船用树脂
- SMC\BMC 用树脂
- 风电用树脂

江阴市建恒化工有限公司
JIANGYIN JIANHENG CHEMICALS CO., LTD.

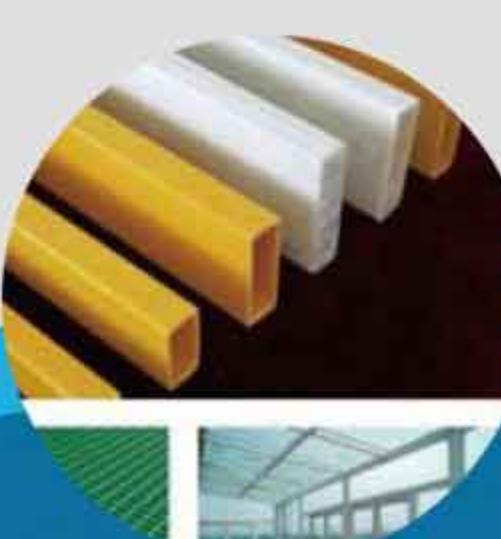
工厂地址：江阴市石庄临港新城嘉盛南路38号
办公地址：常州市天宁区恒生科技园2栋401
邮 编：213000
联系电话：0519-83383682
传 真：0519-83383682
网 址：www.jjhchem.com

关于企业合作，文件表示，鼓励企业通过股权投资等方式，开展兼并重组和战略合作，联合研发产品，共同组织生产，提升产业集中度。支持国有汽车企业与其他各类企业开展混合所有制改革，强强联合，组建具有世界一流水平的汽车企业集团。鼓励汽车产业骨干企业整合产、学、研、用等领域优势资源，组建产业联盟和产业联合体。

此前，发改委新闻发言人孟玮表示，起草这个文件的主要考虑是，当前新能源汽车技术水平提高很快，市场规模逐步扩大，但也出现了盲目发展的苗头，在这样的背景下，在起草这个《规定》时，对纯电动汽车投资项目的准入标准，比过去的规定有所深化。（记者 于祥明）（来源：新华网）

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@hlpr.com

网址：<http://www.hualongshuzhi.com>

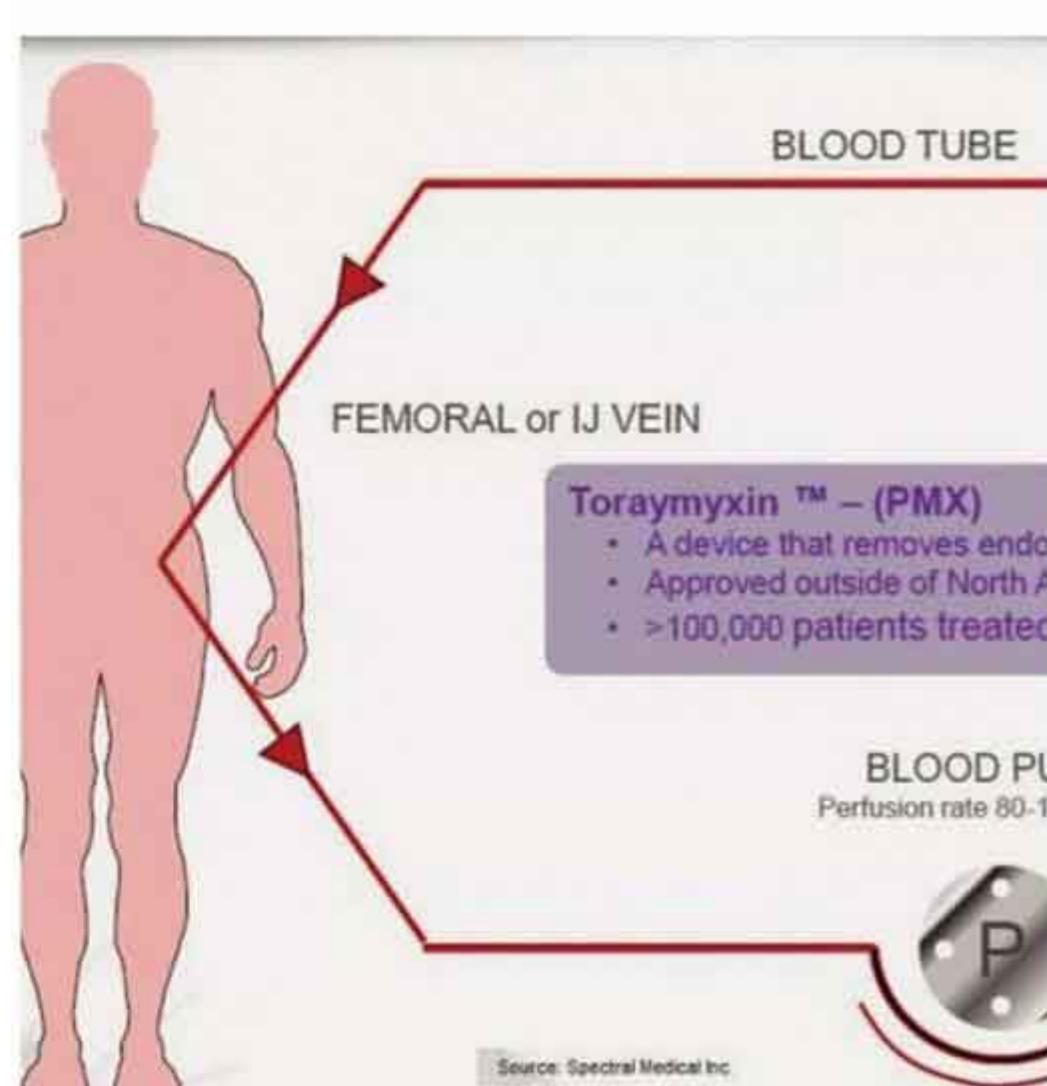
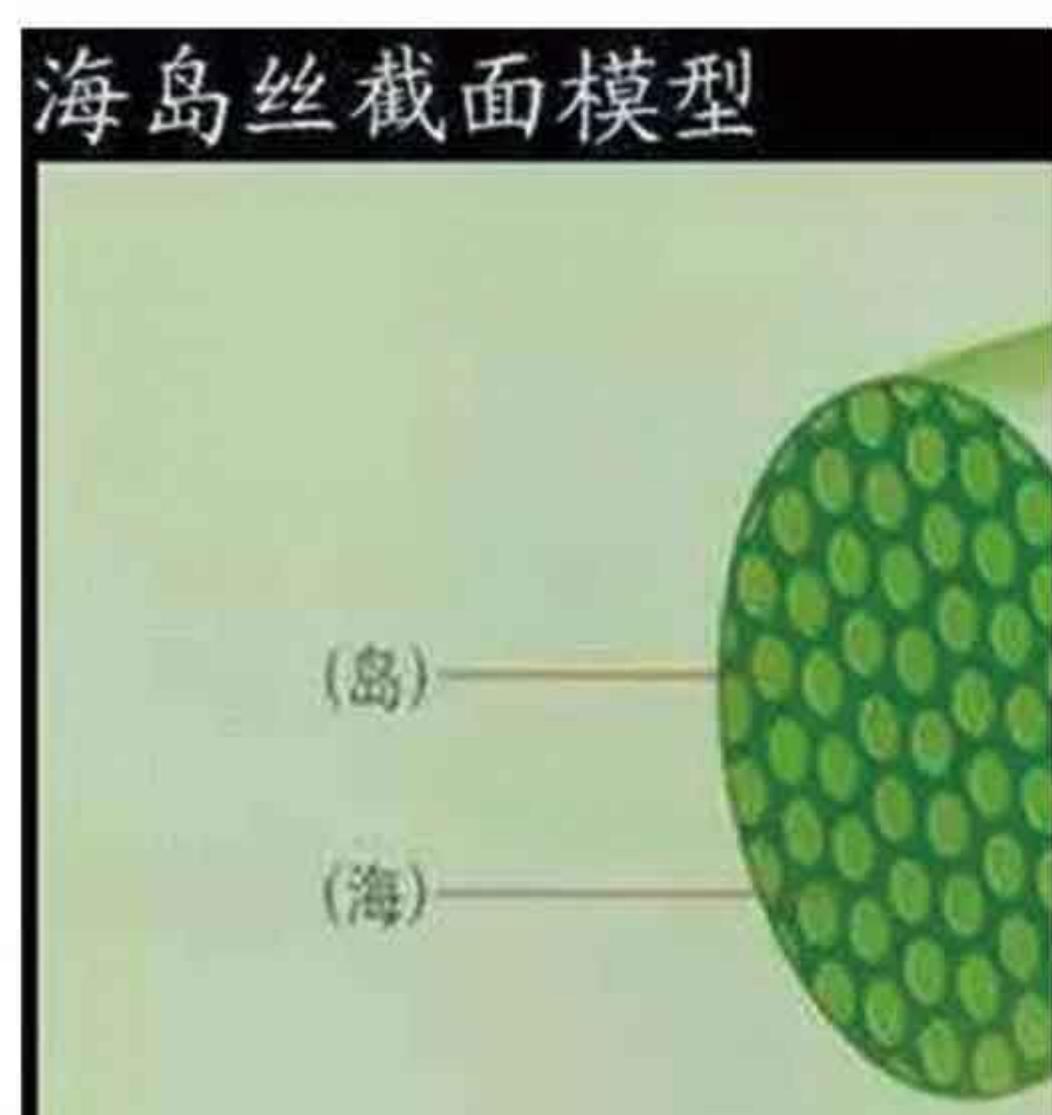
地址：贺州市平桂管理区旺高园区富旺东路与新钟大道交汇处西南侧

东丽开发净化血液用新型“海岛型”纤维吸附剂

6月28日，东丽宣布开发出了一种可用于净化血液的新型纤维吸附剂，可以通过控制由合成纤维纺丝技术获得的“海岛型”复合纤维的表面形貌和化学结构，选择性地消灭细胞、蛋白质等生物靶标。与传统纤维吸附剂相比，这种新型纤维吸附剂的性能和安全性更高。东丽将在2019财年开始对该纤维进行临床实验研究。

本次东丽开发的这种纤维吸附剂能够选择性地消灭诱发炎症的细胞（活化白细胞）和蛋白质（细胞因子），而不会对维持人体健康的细胞和蛋白质产生影响。通过改变纤维表面形貌或进行化学改性能够独立控制被淘汰细胞和蛋白质的种类。东丽采用其新型纺丝技术NANODESIGN成功地在纳米尺度上控制了容易受到结构变化和化学修饰影响的高活性聚合物和维持纤维强度的稳定聚合物分子的排列方式。

东丽于1994年开发了全球首套血液净化设备TORAYMYXIN，该设备能够消灭诱发感染性休克的内毒素细胞，主要用于急救中心和重症监护病房。TORAYMYXIN采用吸附剂消灭这种叫做内毒素的细胞毒素。然而，众多的用户反馈结果表明，不仅需要能够去除内毒素细胞的产品，还需要能够消灭更多治病菌的净化柱产品。最终，20多年研发成果成就了东丽此次推出的这款纤维吸附剂产品。



循环血液经过含有吸附剂的净化柱，具有高度选择吸附性的吸附剂能够有效消灭那些与败血症、急性肺损伤和癌症有关引起严重炎症反应的致病物质，而不与人体必需的蛋白质反应。东丽将与日本和国际知名高校联合对新技术进行动物测试，并考虑开始商业化运作，以便为无数患者提供新的治疗方法。

在中期管理计划 "AP-G 2019" 中，东丽表示正致力于生命创新业务拓展 (LI) 项目，该项目旨在提高医疗保健水平、减轻医疗机构的负担并拓展健康相关业务。计划到2020财年，医疗健康业务板块将实现3000亿日元的销售收入。

(来源: 中国复材展组委会)

德国罗斯复材开发纤维缠绕生产线用于生产阿丽亚娜6型火箭推进器

罗斯复合材料机械公司（总部位于德国施泰芬贝格，Steffenberg）6月26日宣布与空间推进系统制造商Avio公司（总部位于意大利科莱费罗，Colleferro）密切合作开发了一种新型长丝缠绕生产线。Avio公司正在使用罗斯复合材料机械公司的设备为法国Arianespace公司（总部位于法国埃夫里，?vry）制造推进火箭——新一代阿丽亚娜（又译作阿里安）6型运载火箭。

阿丽亚娜6型火箭的推进器长约15米，直径达3.6米。推进器外壳完全由碳纤维制成，取代了之前用于上一代阿丽亚娜5型的钢制外壳。



本次开发的新型罗斯纤维缠绕生产线专门设计用于制造火箭推进器，是世界上最大的同类设备之一。它重约100吨，最大长度17米，直径3.6米，卷绕芯轴重约120吨。该生产线设备配有一个台架，用于三种不同的卷绕过程——每个台架的长度为7.4米，缠绕速度最快可达90米/每分钟。

第一个台架用于在非模制复合结构（推进器内的第一层）上将绝热胶带缠绕到芯轴上。在胶带硫化之后，通过使用第二台架实现丝束预浸料卷绕过程。

第三个台架配备了Avio自主知识产权的自动铺带机 (ATL) 的纤维输送头。自动铺带技术可以精确地铺设胶带，从而为推进器的附件部分提供复杂的几何形状。通过超声波切割头进行胶带的修剪。该技术由Avio和罗斯以及另一位意大利合作伙伴共同开发。

预计从2020年起，阿丽亚娜6型火箭将为欧洲航天局 (ESA) 运输航天卫星。据称，由于使用长丝缠绕工艺，其多级推进器减重量高达35%。

(来源: 中国复材展组委会)

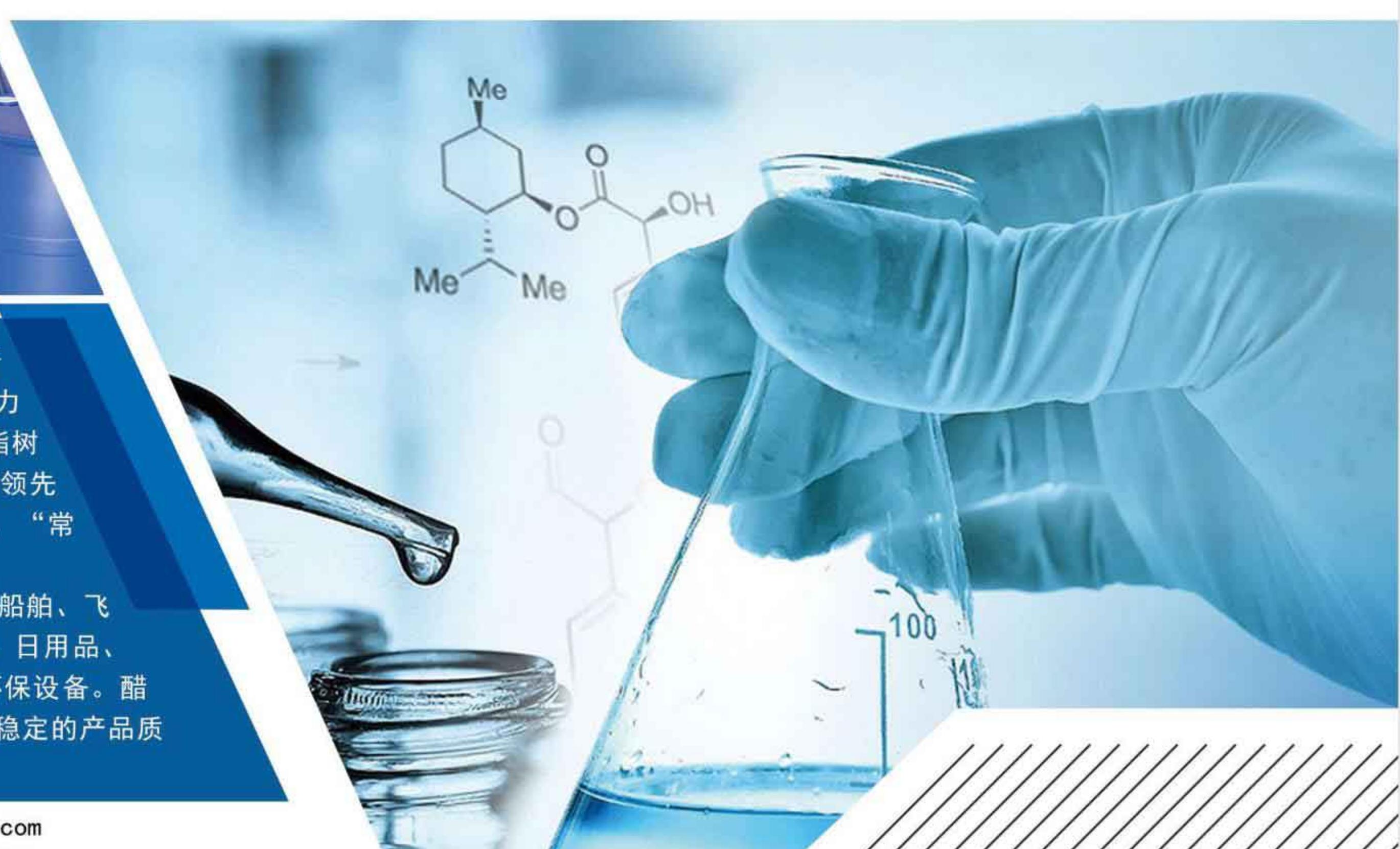


江苏金隆新材料有限公司（原常州市金隆化工厂有限公司，创建于1988年）坐落于风景秀美的溧阳市，占地面积59640平方米，是一家致力于不饱和聚酯树脂产品研发、生产、销售的实力型企业，在不饱和聚酯树脂行业有着二十多年的产品研发和生产经验，产品技术指标在国内处于领先地位。公司曾连续六年被评为“市质量优胜单位”、“市先进企业”、“常州市明星企业”称号。

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 网址: www.jsjlxcl.com
电话：0519 - 87685889 0519 - 86391988 传真：0519 - 86392313

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



江苏澳盛投资10亿元建设碳纤维复合材料及配套材料产业基地

6月19日下午，连云港市开发区与江苏澳盛复合材料科技有限公司举行项目签约仪式。据悉，江苏澳盛复合材料科技有限公司将在市开发区投资10亿元建设碳纤维复合材料及配套材料产业基地。



该项目将分三期建设：纤维编织布、500万平方米碳纤维多轴向布、500万平方米碳纤维预浸料、700万米碳纤维拉挤板和50万件复合材料零部件项目。

江苏澳盛复合材料科技有限公司于2002年创立，香港独资企业。公司的主营业务为碳纤维及其复合材料制品。

澳盛科技是中国化纤协会碳纤维分会副会长单位、中国复合材料学会理事单位、江苏省复合材料学会常务理事单位，在行业内享有较高的知名度，是碳纤维行业十大知名企业，是国内为数不多的碳纤维年消耗量超千吨的企业。

目前，澳盛科技的碳纤维复合材料在运动休闲、建筑和桥梁加固、医疗器械、3C电子、风机叶片等行业具有较强的优势，并具有在汽车、轨道交通、工业装备、新能源等领域的应用经验。

据悉，该项目的实施标志着市开发区在碳纤维应用领域取得重大突破，将对连云港市碳纤维产业链中树脂、复合材料等关键环节形成有效补充，进一步推动我市碳纤维产业集聚区的建设。

(来源：连云港市政府)

② 碳纤维医疗设备配件



③ 碳纤维3C产品



澳盛科技有限公司

香港地址：香港新界葵涌和宜合道63号丽晶中心A座16楼1616-1617室
电话：00852-23081611 传真：17909-00852-27495628

江苏澳盛复合材料科技有限公司

江苏地址：中国江苏省苏州市吴江区平望镇中鲈生态科技工业园
电话：86-512-63647111 传真：86-512-63647222
上海地址：上海市虹梅路3203号力玮科技园508B
电话：021-3422-1161 传真：021-3422-1578
E-mail:info@aosheng-china.com
网址：www.aosheng-china.com



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
财满街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



印度信实工业公司宣布投建印度首条碳纤维生产线

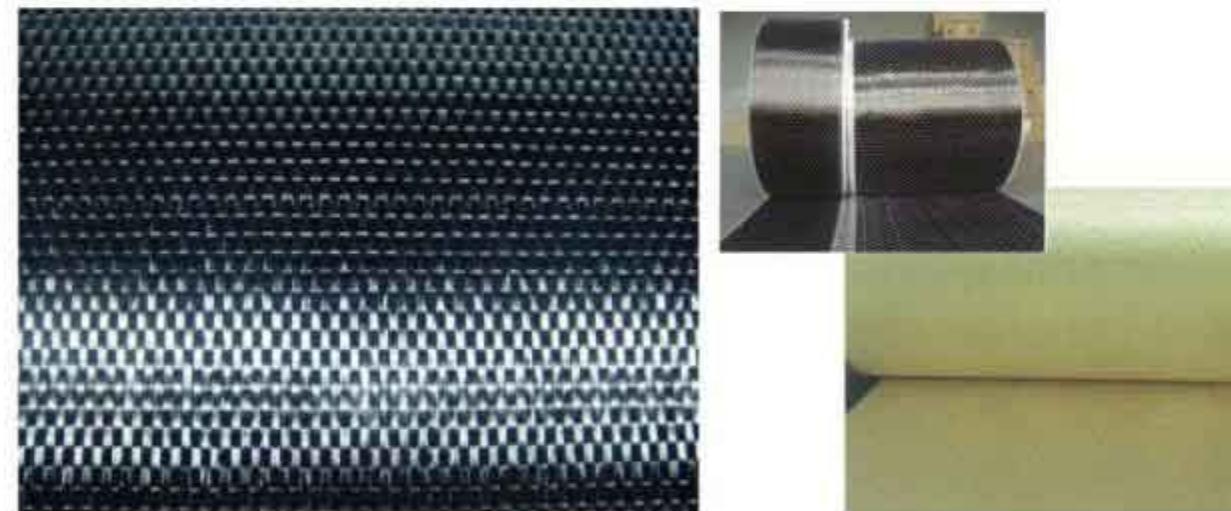
近日，印度信实工业公司（Reliance Industries Ltd.）在其年度报告中宣布，该公司正在投资建立印度的第一条碳纤维生产线，以满足印度的航空、国防及工业应用需求。

2017年9月，Reliance Industries收购Kemrock Industries公司的资产进入复合材料业务，并专注于热固性复合材料（如玻璃纤维和碳纤维增强聚合物，FRPs）。除航空航天和国防外，该公司还表示其感兴趣的领域包括风机叶片、铁路和地铁零部件以及基础设施项目。

(来源：中国复材展组委会)

澳盛科技
AO SHENG HI-TECH

④ 碳纤维布



⑤ 碳纤维加固



- ① 成立于2007年，香港澳盛科技有限公司
- ② 专业从事碳纤维及芳纶纤维织物
- ③ 及其复合材料研发与开发
- ④ 占地6万平方米
- ⑤ 员工200多名
- ⑥ 生产线32条
- ⑦ 2010年通过了ISO9001: 2008认证
- ⑧ 通过了UL/TS16949/QC080000认证
- ⑨ 发明专利12项，实用新型20项，外观专利1项
- ⑩ 2014销售额1.5亿RMB
- ⑪ 2015销售额3.2亿RMB



巴斯夫收购了两家3D打印材料制造商

BASF New Business GmbH (BNB) 是一家高效能的生产商和服务商，该公司提供新型的、专门的产品，例如：Advanc3D材料为选择性激光烧结(SLS)和工艺技术提供了先进的、特制的塑料粉末和配方。安装性能，在里昂经营一个生产现场，先进的3d材料在发展和制造SLS材料的最重要的合作伙伴。BNB正在将这两家公司整合到其子公司BASF 3D打印解决方案有限公司(B3DPS)中。该收购是巴斯夫在3D打印领域扩张的重要一步。

“去年我们收购了Innofil 3D，并由此加强了我们在塑料薄膜上的市场占有率，我们现在正以类似的方式扩大在粉床融合领域的市场准入。”该产品与我们现有的产品系列相辅相成，非常适合聚酰胺11、聚酰胺12和聚丙烯等产品。今年4月，B3DPS推出了一种新的PA6材料，用于选择性激光烧结，这种材料在目前市场上普遍使用的大多数SLS机器上很容易加工。

Advanc3D材料在市场上已经很成熟，提供了广泛的产品和综合的市场和应用的专业知识。一种一致的，细粉，紫外线稳定剂添加和良好的自由流动是使材料在3D打印中使用的要素之一。安装性能是Advanc3D的合同制造商和开发伙伴。公司在里昂的产品和工艺开发和生产基地以新产品的高效率和短的开发周期而著称。

“我们期待成为巴斯夫的一部分。Advanc3D董事总经理弗朗索瓦·米内克(Francois Minec)解释说：“这将使我们能够扩展和进一步开发全球客户的工业添加剂制造活动的新配方。”

迪特马·本德说：“这些技术、基础设施和先进的材料是我们的完美补充。”现有的和新的客户，特别是在汽车和消费品行业，现在可以从扩大的B3DPS投资组合中获益。“这次收购是朝着我们的目标又迈进了一步，我们的目标是成为以粉末为基础的材料和工业3D打印配方的领先供应商。”

3D打印正变得越来越重要
在工业中，利用3D打印工艺通过叠加层生产塑料零件的生产正变得越来越重要。一种生产方法是选择性激光烧结。利用三维结构设计，激光在聚酰胺等粉末中绘制物体的形状。被激光击中的材料会熔化，所需的3D物体会被一层一层地制造出来。到目前为止，许多复杂的塑料零件都是通过注塑生产的。3D打印的显著优点是小系列成本更低，生产速度更快，因为不需要模具。因此，零部件制造商能够更快地响应客户的要求，更容易地满足个别客户的要求。（来源：JEC）

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



上海富晨，

品质与服务的象征，

能够提供各类高性能树脂，

它们将赋予制品以可靠的腐蚀防护，

优良的力学性能和卓越的耐热特性。

我们将持续专注于产品性能的提高与创新，

以便更快捷、专业、优质地服务于您。

乙烯基酯树脂

防腐耐温树脂

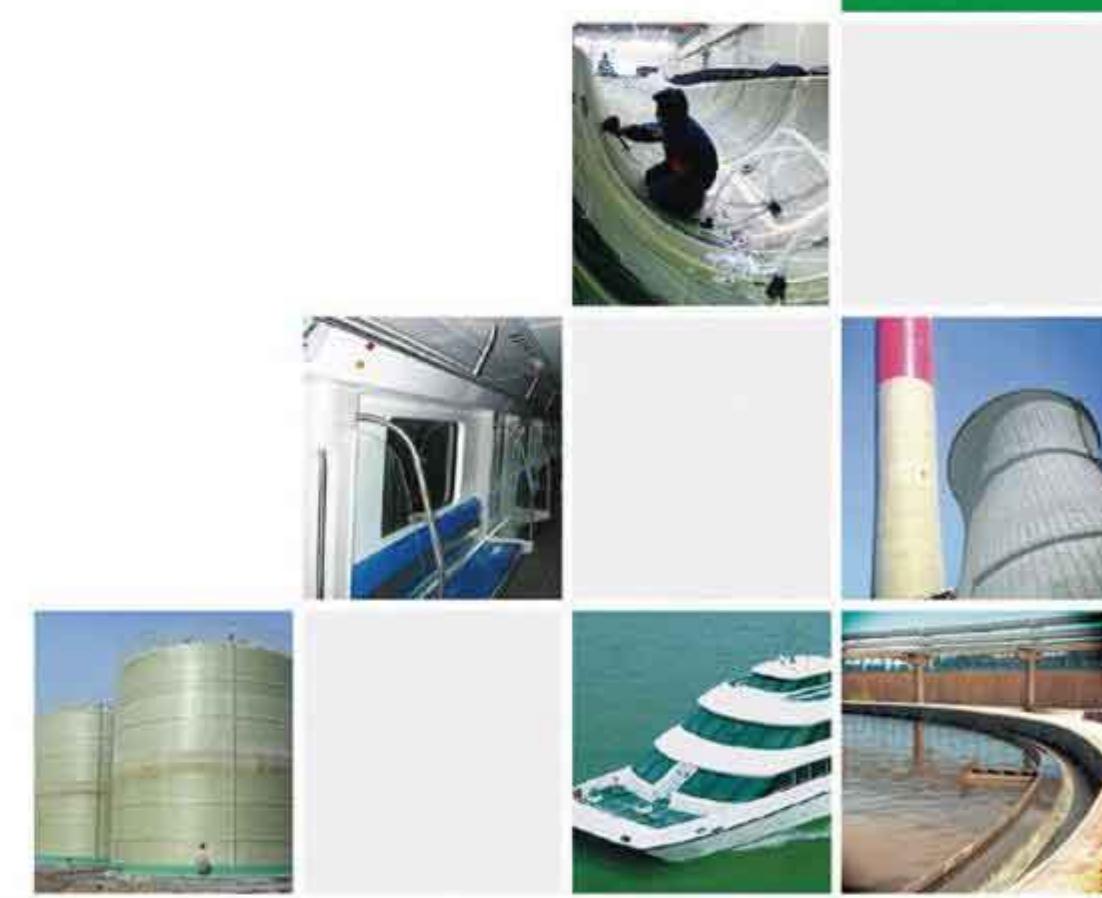
绝缘阻燃树脂

更多的产品与服务尽在
<http://www.fuchem.com>

关于富晨
• Focusing Service • Value Frontier

• 乙烯基酯树脂的技术领先供应商
• FRP 产品的全面解决方案提供者

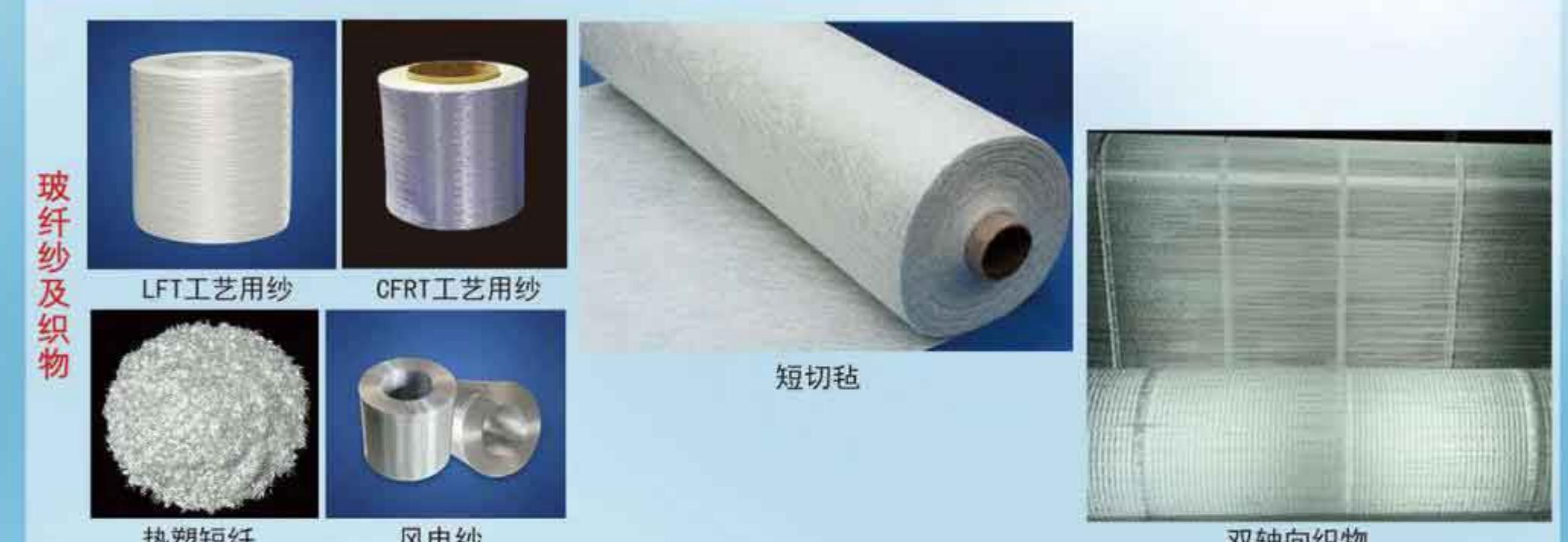
• 防腐蚀树脂的一站式供应商
• 树脂应用技术的全面提供者



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。



威玻新材料 建设新世界



地址：威远县城南建业大道威玻办公楼 公司网址：www.wbo.cc 联系人：李晓英

电话：0832-8215609 手机：15984296660 传真：0832-8210490 邮箱：LLLXYWW@163.com

阿克苏诺贝尔专业化学品投资9000万欧元 全新有机过氧化物生产基地在津破土动工

7月5日，阿克苏诺贝尔专业化学品旗下全新有机过氧化物生产基地在中国天津破土动工，该生产基地将配备最先进的生产技术。有机过氧化物是制造各种聚合物（包括聚氯乙烯和热固性树脂）中必不可少的原材料。

为响应中国政府关于优化城市规划、实现化学品产业升级的号召，阿克苏诺贝尔专业化学品将把现有天津工厂有机过氧化物产能转移至天津南港工业区新的生产基地。预计于2020年第二季度建成的天津新生产基地将根据生产线的建设扩大产能30%-70%，满足市场和客户的发展需求。

阿克苏诺贝尔专业化学品全新有机过氧化物生产基地在津破土动工

“在亚洲乃至全球范围内，对有机过氧化物的市场需求仍在不断增长，”阿克苏诺贝尔聚合物化学品亚洲销售总监李志平表示。据李志平介绍，在中国，有机过氧化物市场在以每年5% - 6%的速度增长，远高于世界其他地区。“我们将不断扩大产能，以满足市场需求。”李志平提到。

阿克苏诺贝尔专业化学品负责聚合物化学品的执理会成员Johan Landfors表示，公司将按照中国政府的严格要求，致力于提高可持续性运营。“我们将采用最先进的生产技术，最大限度减少废水排放。新的生产基地还将简化生产流程，降低水和能源的消耗，并减轻挥发性有机化合物(VOC)排放。”Landfors提到。

阿克苏诺贝尔专业化学品负责聚合物化学品的执理会成员Johan Landfors在奠基仪式上致辞

“我们与天津经济技术开发区紧密合作，力争打造一座能够同时满足中国乃至整个亚洲需求和客户期待的新生产基地，”阿克苏诺贝尔专业化学品公司CEO富唯纳(Werner Fuhrmann)说。“我们始终关注中国市场，并得到了各级政府部门的鼎力支持，助力新项目及公司的业务发展不断取得成功。”

过去三年里，阿克苏诺贝尔聚合物化学品业务领域在全球范围的投资超过了1.8亿欧元，通过技术升级、产能扩建以及对中国、荷兰、墨西哥、比利时、意大利、巴西和美国的生产基地进行布局调整，致力于为聚合物行业客户提供更优化的服务。

阿克苏诺贝尔专业化学品负责聚合物化学品的执理会成员
(来源：新材料在线)

贝尔波音公司将以低于40亿美元的合同开始为美国海军CMV-22B生产工作

合同共向美国海军，海军陆战队和空军以及日本政府提供了58个倾转旋翼机。德克萨斯州阿马里洛的贝尔波音联合计划办公室获得4,191,533,822美元，用于修改P00008，将先前获得的V-22倾转旋翼飞机预购收购合同(N00019-17-C-0015)转换为固定价格激励费多年合同。该合同规定为海军制造和交付39架CMV-22B飞机；海军陆战队的14架MV-22B飞机；一架CV-22B用于空军；和日本政府的四架MV-22B飞机。



“贝尔波音公司很高兴能够扩展V-22的生产，为美国作战人员配备美国军火库中最通用和最受欢迎的平台之一。”V-22计划贝尔副总裁克里斯·盖勒说。“这项多年的生产合同至少可以使计划生产稳定到2024年。”

美国海军将使用其新的CMV-22B将人员和货物从岸上运送到航空母舰，最终取代自20世纪60年代中期以来一直在服役的C-2 Greyhound。

“通过将三种服务的飞机和一个关键的美国盟友组合成一个多年的订单，美国海军获得了更多的采购能力，”波音Tiltrotor项目副总裁兼贝尔波音V-22项目主任克里斯汀休斯顿说。“它还使美国海军能够开始使用现代倾转旋翼飞机推进其载体运输船队。这是一次真正的双赢。”

(来源: JEC)

TIANSHUN® 添顺 浙江天顺玻璃钢有限公司
ZHEJIANG TIANSHUN BOLIGANG., LTD.

浙江天顺玻璃钢有限公司创办于2002年4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，注册资本一亿零玖拾陆万元。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、温州市级企业技术、研发中心、温州百佳工业企业、温州市2017-2018高成长型培育企业、温州市名牌产品、温州市知名商标、浙江省专利示范单位、浙江省科技型中小企业、浙江省创新型示范中小企业、国家级高新技术企业、国家星火计划项目实施单位、中国民营科技企业500强。

公司积极导入卓越绩效模式，坚持以质量品牌精神的理念，以“智慧中国”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，公司一直保持着健康快速发展，建立了一套完善的质量管理和研发体系，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OHSAS18001:2008职业卫生管理体系认证，国家强制性产品（CCC）认证。生产的“添顺TIANSHUN”牌SMC电能计量箱、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、贵州供电公司，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，年产量达1.6亿余元。

公司现有员工200多名，其中高级技术人员5名，研究设计人员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、三相电能计量箱模具；南方电网公司全系列单相、三相1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）成型产品、SMC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扩张发展期，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、间开管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@cqhaisong.com

“航天碳纤维增强无卤阻燃结构复合材料”获SGS认证

中国运载火箭技术研究院（以下简称“火箭院”）航天材料及工艺研究所研制开发的“航天碳纤维增强无卤阻燃结构复合材料”通过了SGS认证，具备了进军国际市场的资质。

SGS是Societe Generale de Surveillance S.A.的简称，译为“通用公证行”，它创建于1878年，是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构，是目前世界上最大、资格最老的民间第三方从事产品质量控制的技术鉴定跨国公司，有严苛的标准和极高的社会公认度，因此，SGS认证已成为在大多数国家进行产品进出口贸易的通行证。



Test Report

No. SHAEC1621776603

Date: 18 Oct 2016

Page

AEROSPACE LONG MARCH ARMT TECHNOLOGY CO., LTD
NO. 15.3RD ZHONGBEI STREET, WEST ZONE, TIANJIN ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AREA, TIANJIN, CHINA

SGS认证报告

据该项目负责人栾贻浩介绍，“航天碳纤维增强无卤阻燃结构复合材料”是一种低烟、低毒的碳纤维复合材料，可以广泛应用于国防、航天、航空、轨道交通等领域。与传统碳纤维复合材料相比，这种材料具有强度更高、质量更轻，安全性更高等优点。与国外同类材料相比，它的安全性能也更加出色，比如它的毒性指数只有0.02，比国际标准还要低0.98，而且该材料的成本仅为国外同类材料的一半。

栾贻浩介绍，“航天碳纤维增强无卤阻燃结构复合材料”的成功研制，对实现无卤阻燃材料的国产化、国产结构件轻量化等都有重要意义。目前，我国上海、长春、青岛等地的多个大型厂商已经订购了该材料，并将其应用在产品的结构件和内饰产品上。

(来源: 中国运载火箭技术研究院)

关于新增风电用碳纤维复合材料的说明

一、符合政策

风电用碳纤维复合材料属于《新材料产业发展指南》中关键战略材料-高性能碳纤维及其复合材料，是《指南》明确支持的产业。

根据Composites Forecasts and Consulting的统计报告，2016年，风电用高性能碳纤维复合材料用量已经超航空航天领域，占到全世界年用量（76500吨）的23%，成为用量第一大的领域。

而处在第三位，占到总量12%的汽车用碳纤维复合材料被列入目录中（但在目录中感觉碳纤维复合材料和碳纤维搞错了），因此用量更多的风电用碳纤维复合材料应当新增进目录中。

二、产业化已完成

以光威复材及江苏澳盛为代表的碳纤维复合材料加工企业，经过多年努力，风电用碳纤维复合材料已初步完成产业化，初步实现了规模化的商业应用。仅光威复材一家企业2017年用于风电叶片碳梁的碳纤维复合材料产品销售额超过2.6亿人民币。

三、技术含量高

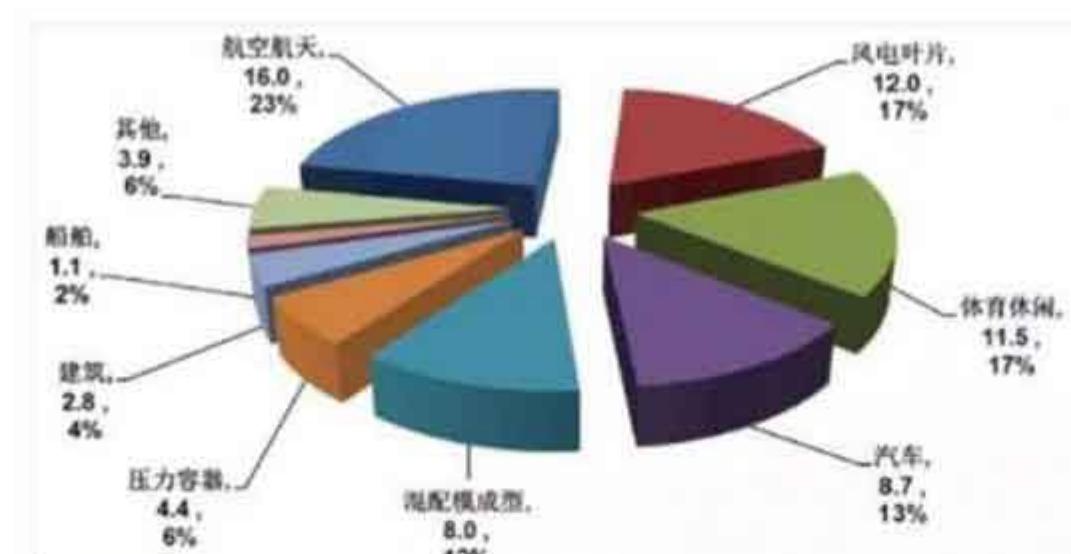
风电用碳纤维复合材料中，以拉挤碳板及多轴向非屈曲碳纤维织物为主要应用方式。其中拉挤碳板纤维含量高（高达70%以上），充分发挥了纤维的性能，其力学性能大幅优于其他成型工艺的碳纤维复合材料，且该产品自动化程度高，质量稳定，生产效率高，成本低，其综合优势明显。

而为达到以上优点，需要在生产工艺及质量控制方面做大量的前期研发投入，生产工艺技术含量高，其中江苏澳盛的自动化生产线具有完全的自主知识产权的，产品质量稳定，相较于国外同类产品，具有较高的竞争优势。

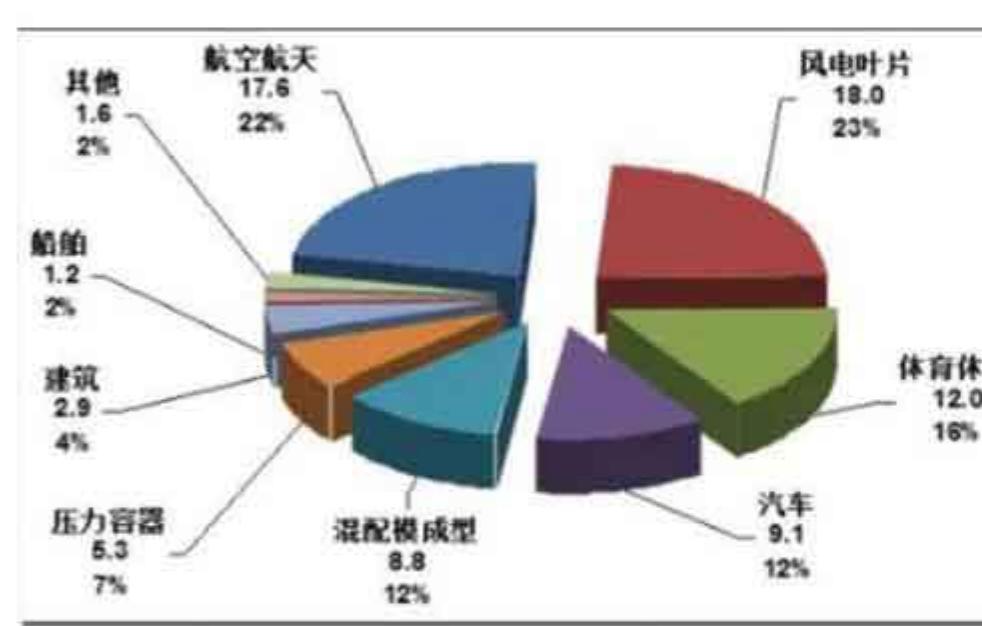
另一个主要应用为多轴向非屈曲碳纤维织物。不同于传统碳纤维织物，产品通过特殊的编织设备，特殊的编织方法，实现了产品成型后，碳纤维不发生屈曲，从而最大限度的保证了产品的性能，产品技术含量高。



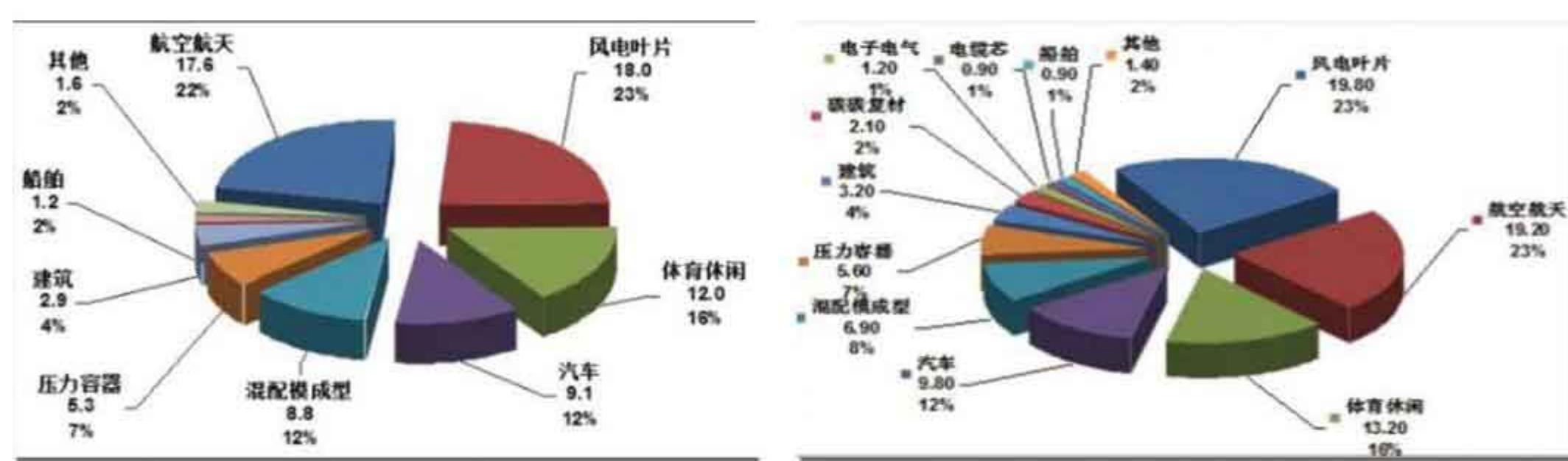
2015年需求总量68400吨



2016年需求总量76500吨

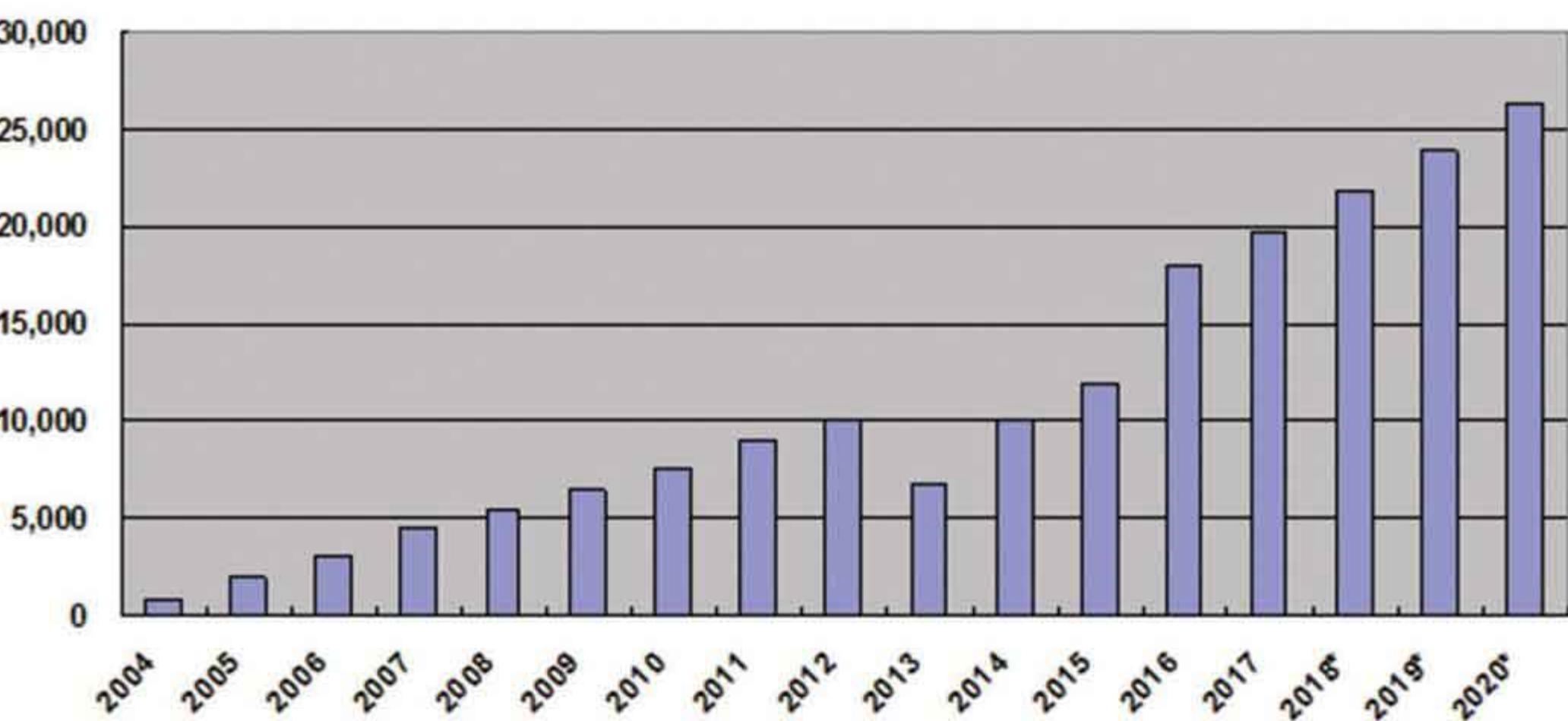


2017年需求总量84200吨



关键战略材料

一、高性能碳纤维及复合材料		
1 高性能碳纤维	高强度型：拉伸强度≥4900MPa, CV≤5%; 拉伸模量230~250GPa, CV≤2%。 高强中模型：拉伸强度≥5500MPa, CV≤5%; 拉伸模量280~300GPa, CV≤2%。	航空、航天、轨道交通、海上工程、船舶、轨道交通、体育休闲产品制造
2 碳纤维复合芯导线	导电率≥63.0%IACS, 抗拉强度≥2100MPa, 截面系数≤2.0×10 ⁻⁴ cm ² , 玻璃化转变温度≥150℃, 弹性模量≥110GPa, 芯排卷半径满足50D不开裂、不断裂。	超高压线路建设
3 汽车用碳纤维复合材料	密度<2g/cm ³ , 抗拉强度≥3500Mpa, 抗拉弹性模量为23000~43000Mpa。	汽车



四、附加值大

光威复材2017年年报中的数据表明，相关风电用碳纤维复合材料销售额达到2亿6千万以上，毛利润率18%以上。

而萨泰克斯(Saertex)的多轴向非屈曲碳纤维织物的售价高达30美元/平米，利润丰厚。

五、前景广阔

风电用高性能碳纤维及复合材料，处于产业化和规模应用的初期。参照上年的数据，风电行业也经历了一个强劲的增长约11.5%（成交额）和12.7%（需求量）。原因是由于目前能源转换的要求进一步增强，以及对大型风力发电厂的兴趣日益增强。特别是在欧洲和亚洲，人们越来越重视实现遏制气候变化的目标，而可再生能源将在其中发挥重要的作用。几乎所有的新一代大型风电叶片都在大量使用碳纤维复合材料。

现阶段仅有维斯塔斯一家公司开始规模化商业应用，而其他风机主机厂，如金风，远景，明阳等都开展了前期预研工作，但他们还抱有疑虑，对碳纤维新材料的应用持谨慎态度。预计未来，碳纤维复合材料在风电领域的应用前景将更加广阔。

六、应用风险高

随着低风速区及海上风电的快速，风机叶片呈现出了快速大型化的趋势，造价极具攀升。而风力发电机本身又存在服役年限长，地处偏远，造成维护成本高。从而造成产品一旦发生质量问题，随后带来的赔偿责任数额巨大，生产企业，特别是碳纤维复合材料生产企业难以独立负担。因此，将风电用复合材料加入目录中，可以较大程度上解决风电用碳纤维复合材料生产企业及应用企业的后顾之忧，能极大地加快碳纤维复合材料在风电行业的应用。



作者简介：

严兵，江苏澳盛复合材料科技有限公司技术总监，教育部工程教育认证专家，中国塑料加工工业协会专家组成员，中国复合材料学会会员，江苏复合材料学会常务理事，苏州大学产业导师。多年从事纤维、粉体增强的高分子基复合材料的研发、生产的技术工作，开发了多项产品投入市场，创造良好的经济效益，在科学期刊发表论文20多篇，申请专利多项，其中20多项已经授权。

巴斯夫计划在中国投资100亿美元新建化工工厂

德国化工巨头巴斯夫公司已签署一份谅解备忘录(MoU)，计划在中国南部的广东省建立其第三大化工园区。

此次签约由德国总理安格拉·默克尔和中国总理李克强在场的情况下完成。该谅解备忘录设想建立一座称之为一体化生产基地——即一家公司在整个生产过程中拥有企业的综合价值链。



广东省常务副省长林少春(左)和巴斯夫公司执行董事会主席薄睦乐在德国总理安格拉·默克尔和中国总理李克强的见证下签署了谅解备忘录。

巴斯夫于7月9日宣布，该项目的投资总额预计将达到100亿美元(合85亿欧元)，这是巴斯夫迄今为止最大的单笔投资项目。

新生产基地将由巴斯夫全面运营。该工程预计将于2030年完工，首批装置将于2026年投产。

项目一期将包括一个年产能为100万吨乙烯的蒸汽裂解装置。

后续阶段，巴斯夫公司将建立装置，为交通和消费品等市场提供更多面向消费者的产品和解决方案。

巴斯夫表示，这将整合一个基于尖端技术的全面智能制造概念，展示着该公司在新生产基地中创造一个先进的、互联的工业4.0环境的雄心。

巴斯夫预计，广东基地将成为仅次于德国路德维希港和比利时安特卫普的巴斯夫全球第三大一体化生产基地。

巴斯夫公司执行董事会主席薄睦乐和广东省常务副省长林少春在柏林签署了这份不具约束力的谅解备忘录。

广东有1.1亿居民，是中国人口最多的省份，其国内生产总值目前以每年7%的速度增长，已经超过了西班牙，预计很快将达到韩国的水平。

(来源：中塑在线)

海洋回收塑料做内饰件 天然纤维增强复合材料用于沃尔沃XC60

瑞士一家专业从事天然纤维轻量化高性能复合材料应用的公司Bcomp Ltd近日宣布与沃尔沃汽车公司展开汽车轻量化合作。并推出了一款使用天然纤维增强材料的XC60展示车型。

**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



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



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

沃尔沃汽车公司发布的XC60展示车由可回收塑料材料制成，Bcomp's公司的天然纤维增强powerRibs(功能骨架)技术，与海洋回收塑料材料相结合，该种复合材料实现了海洋回收塑料在汽车半结构内饰件上的应用，同时与标准件相比重量减轻了将近50%。

海洋中的塑料垃圾是全球主要环境危害之一，然而，海洋废物回收再利用材料的性能衰减决定了其在汽车领域应用的局限性。Bcomp's公司使用亚麻纤维制成的powerRibs(功能骨架)技术，对海洋回收塑料材料的性能进行了增强，使其能够用于汽车半结构内饰件。

沃尔沃汽车公司宣布，2025年以后，沃尔沃新款轿车中至少将有25%的塑料由可回收材料制造，一台特殊制造的XC60 T8将在沃尔沃环球帆船赛在瑞典哥德堡站停留时所举行海洋峰会期间向大众展示。同时沃尔沃汽车还将展示更多可持续性发展的新技术成果。

(来源：中国复材展组委会)



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

麦格纳与北汽集团BJEV组建两个合资企业

麦格纳宣布有意与北京电动汽车有限公司(Beijing Electric Vehicle Co. Ltd)组建两个新的合资企业，用于整车生产和电动汽车工程。

BJEV是北汽集团旗下电动汽车的子公司，麦格纳是一家全球汽车供应商，也是一家主要的品牌独立汽车制造商。这两家公司的高管都参加了在南京举行的签字仪式，由江苏省省长吴正龙和镇江官员组成。未来几个月，麦格纳和BJEV将与有关部门合作，实施具有法律约束力的合资协议，规范这两家合资企业的运营。预计这两家工程和制造合资企业将在江苏省镇江市接管现有的北汽生产设施。该工厂每年可生产18万辆汽车。

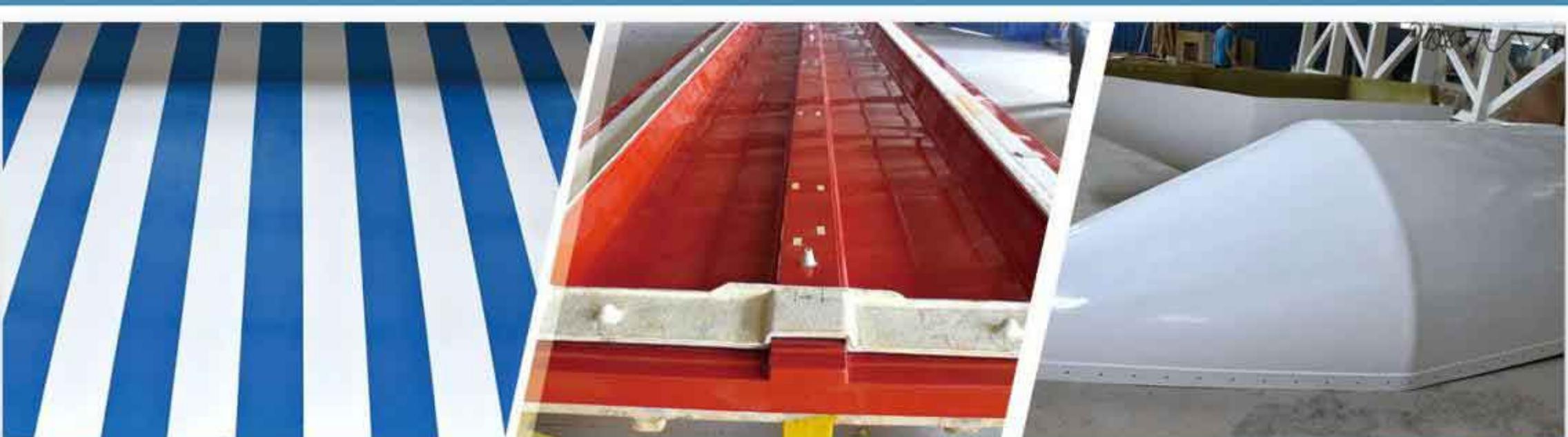
合资企业成立后，还将为其他潜在客户提供工程和整车制造能力。

“这些合资业务标志着麦格纳的一个历史性里程碑。麦格纳国际公司首席执行官唐·沃克表示：“我们将首次向客户提供在奥地利格拉茨的整车生产设施之外设计和制造的汽车。”“对于麦格纳来说，这是一种独特的能力，尤其是我们能够生产传统的混合动力和电动动力的汽车，我们很高兴能把它带到中国这样一个有巨大机会的市场。”

“从战略角度看，成立合资公司有利于麦格纳和北汽，进一步加强我们在中国的业务增长，”北汽集团董事长徐和义在仪式上表示。“在开放共享平台的基础上，我们将共同开发和生产高端智能电动汽车，将新能源汽车行业推向更高水平。”

2018年4月，北汽集团(BAIC Group)和麦格纳(Magna)宣布，将联合开发面向中国市场的下一代智能电动汽车架构。预计这种车辆结构将被转移到工程合资企业，并将形成在合资企业中推出的新型电动汽车的平台。中国目前是世界领先的电动汽车市场。到2020年，中国道路上的全电动汽车数量预计将达到500万辆左右。

两家合资企业均需遵守若干条件，包括就最终合资协议达成协议，并获得所有必要的监管批准。
(来源: JEC)



德州市忠创复合材料有限公司

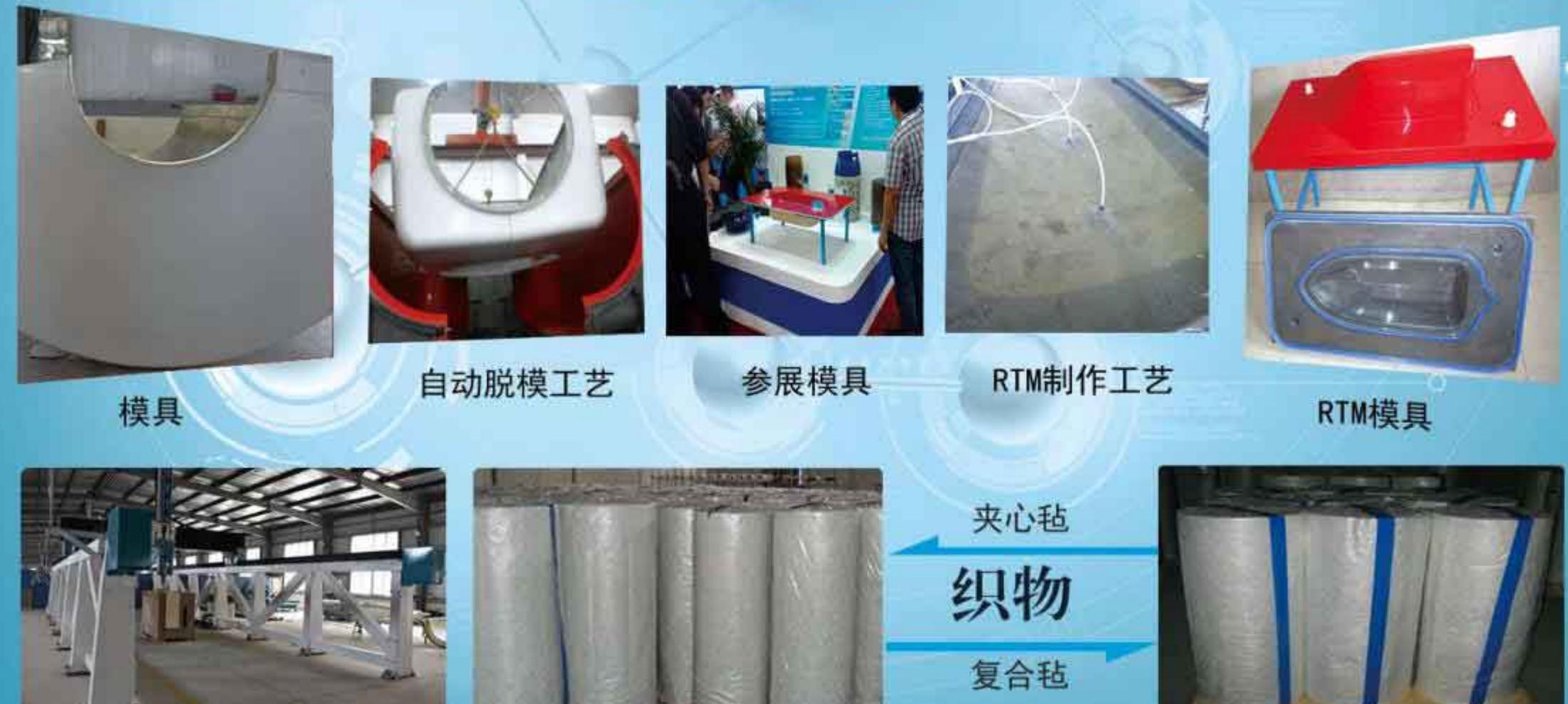
Dezhou Zhongchuang Composite Material Co.Ltd

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，凭借专业的技术和完善的服务，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、湿法闭模、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



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

公司简介

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拉挤设备、高性能复合材料、自动焊接设备、自动喷漆设备。金利德致力于为用户提供安全、稳定、可靠的复合材料拉挤方案、焊接自动化解决方案和喷漆自动化解决方案。

金利德专注技术创新，目前拥有多项专利、软件著作权，并获国家高新技术企业认定。参与制定纤维增强复合材料液压拉挤机行业标准。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。

金利德重视产品质量，获得ISO9001、CE国际质量体系认证。遵循ISO9001标准组织研发和生产，确保出厂产品的质量。

金利德对客户实行“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。我们有责任在各个方面做得尽善尽美以保持100%的可信賴度。

热忱欢迎海内外宾朋莅临指导，共谋发展。



精工打造，精益求精

PRECISION MANUFACTURING CONSTANT IMPROVEMENT

专业生产玻璃钢拉挤设备

联系电话：0531-83262167

专业生产：玻璃钢拉挤设备、拉挤缠绕设备、碳纤拉挤设备等

合芯生产设备、自动喷漆设备、自动焊接设备等

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 传真：0531-83262123 网址：www.jngoldlead.com



东丽为满足工程塑料市场需求成立越南办事处

东丽株式会社（以下简称“东丽集团”）6月18日宣布，其在泰国的子公司泰国东丽合成材料有限公司（简称TTS）在越南首都河内成立了树脂事业代表处，用于满足越南市场对日益扩大的工程塑料的需求。该办事处于本月早些时候开始运营。



'TORAY'

Innovation by Chemistry

2014年，越南人均GDP突破2000美元，市场发展趋势良好，预计未来经济增长稳定在6%以上。“中国加一”政策的加速，使得更多日本海办办事处、日本汽车零部件制造商以及韩国电子设备制造商将生产重心从中国转移到东南亚几个新兴经济体之一中。随着越南经济的不断增长，预计该国将不仅是一个制造业基地，更将成为一个消费国，其重要性还会进一步凸现。

通过建立泰国子公司的代表处，东丽计划通过迅速响应当地客户并快速解决各种问题，进一步扩大越南市场中工程塑料（尼龙树脂，PBT树脂和PPS树脂）的销售。

在中期管理计划“AP-G 2019”下，东丽集团正在扩大和推进全球业务，泰国子公司在越南设立代表处也是该举措的一部分。集团公司将进一步扩大在东盟地区（预计该地区经济将继续显着增长）的业务，为东盟地区的经济发展作出贡献，并将东丽集团的树脂业务不断做大做强。

（来源：中国复材展委员会）

GE将在瑟堡成立其卓越中心

到2018年底，GE将为其新的LM Wind Power海上风力涡轮机叶片工厂招募约100名员工。该公司将在当地的“卓越中心”为每位新员工提供培训和认证计划，为2019年1月开始的原型设计阶段做准备。



LM Wind Power将通过为期四到六周的理论和实践计划，为风力涡轮机叶片制造培训每位新员工。培训在法国，西班牙和波兰的工厂，培训中心，生产线和各种研讨会进行。Cherbourg地点通过这一标准化流程培训技术工人团队，基于体验式学习，使用最佳培训材料，由专业人员和导师的技术团队进行更新和支持。

LM Wind Power公司总裁兼首席执行官Duncan Berry表示：“该工厂将成为该地区的就业来源。2018年将有100名管理人员，技术人员和运营商签订永久合同。招聘工作将在2019年和完全生产期间，该地点应容纳550多人”。

该设施将长期提供大量高技能工作，使经济和当地社区受益。该活动还可对该地区创造多达2000个间接就业岗位。

工厂从招聘管理团队开始，大约有10名员工已经在工厂工作。该地点已确定了四分之一职位的候选人，2018年将留下约70个职位空缺。LM Wind Power寻找具有一定管理技能的员工，以便能够将这些员工作为团队领导者推广为新的同事群体进来。

该工厂将为不断增长的欧洲海上风力涡轮机市场的所有客户提供服务，并将有能力生产专用于Haliade-X 12MW的107米长叶片。工厂的扩建正在开始，以确保该叶片的预期生产能力。

(来源: JEC)

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、片状膜生产设备、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，做专，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

**广东仁达智能装备有限公司
南京赢达精密模具有限公司**

广东仁达智能装备有限公司（前身东莞市仁达机械设备有限公司），是一家集研发、制造、销售、服务于一体的玻璃钢复合材料行业智能化、自动化设备专业厂家。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，致力于为玻璃钢复合材料企业用户提供整套完善的性价比高，

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

履带式拉挤设备 Crawler pultrusion equipment

玻璃钢拉挤生产线 Fiberglass reinforced plastic pulling and wrapping production line

聚氨酯双组份智能配比注胶系统 Polyurethane two-component intelligent proportioning glue injection system

40Cr 氮化挤压模具 40Cr nitride crowded Rafah die

广东仁达智能装备有限公司
南京赢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

133 9272 1079 唐明军

www.rendajixie.com

我国自主轻型运动飞行器“风翎号”完成首飞

4日，上海奥科赛公司的“风翎号”水陆两栖轻型运动飞机在浦东滴水湖正式首飞成功，标志着上海通航制造业实现了新的突破。

“风翎号”是一款极具特色的全碳纤维复合材料水陆两栖轻型运动飞机，也是我国首架自主知识产权由中国民航局审定适航TC和PC的精品轻型运动飞行器，曾获上海国际工业博览会优秀工业设计奖、中国航空航天创新创业一等奖、上海市优秀工业设计奖、代表上海入选中国世界工业设计大赛中国十大入围工业设计作品，受到国内外航空界的广泛关注。

“风翎号”飞机的设计研制中有多项突破创新，在符合美国联邦航空局FAA定义的ASTM轻型运动飞机标准的基础上，创新性的应用了视觉定位整机总装架、炭纤维模具合成整体成型工艺等技术。在气动、水动布局融合了高效的艇身式浮筒机身，T高置水平尾翼防止水上起降时水流干扰，大幅度降低了水上飞机发动机的重心布局提高了飞机纵轴安定性，全数字化通讯、显示的传感器和显示屏。通过大量的理论计算和试验验证，团队用了近十年的时间拥有了整套的复合材料飞行器的设计理论和加工工艺，而复合材料飞行器也是目前通航飞机最为主流的发展方向。

“风翎号”飞机的研发一直遵从美国联邦航空局FAA和中国民航局轻型飞机适航认证标准，在美国市场交付时能直接获得FAA的轻型运动飞机适航证。目前“风翎号”飞机已经获得全球75架订单，其中还包括来自美国、澳大利亚、芬兰、加拿大等约11架国际客户，订单额近2亿。

(来源: 科技日报)

受海洋生物启发！科学家开发出更坚固的3D打印复合材料

导读：两年前，普渡大学的研究人员受七彩螳螂虾的启发开发出了一种新型的具有超强性能的3D打印材料。近日，研究人员与加利福尼亚大学河滨分校合作，旨在开发出一类新型具有超韧性能的材料。

两年前，普渡大学的研究人员受七彩螳螂虾的启发开发出了一种新型的具有超强性能的3D打印材料。近日，研究人员与加利福尼亚大学河滨分校合作，旨在开发出一类新型具有超韧性能的材料。

七彩螳螂虾可以轻松的击败甚至粉碎其它装甲猎物（主要是软体动物和螃蟹），这些猎物的耐损伤性和优异的机械性能也是众所周知的。但是七彩螳螂虾可以像.22口径子弹一样快速地击打，并且拥有令人难以置信的力量。

研究发现，许多海洋甲壳动物壳和昆虫外骨骼中都含有纤维物质，并且排列成类螺旋状楼梯的螺旋结构。“这种机制以前从未被详细研究过”Zavattieri说。“我们发现，随着裂纹的发展，裂纹扩展的驱动力逐渐减小，促进了其他类似机制的形成，从而防止材料突然崩溃。我认为我们终于可以解释为什么材料如此强硬。”在实验方面，我们使用现有的材料验证了这一理论的复合材料。”

普渡大学博士生Nobphadon Suksangpanya；加州大学河滨分校的博士生Nicholas A. Yaraghi；加州大学河滨分校化学与环境工程与材料科学与工程教授David Kisailus；Zavattieri在“生物医学材料力学行为杂志”和“国际固体与结构杂志”杂志上发表了两篇关于他们精彩作品的论文。

之前的研究发现，螺旋结构的设计可以承受重复的高速冲击。当裂纹形成时，他们遵循扭曲模式，而不是直接在结构上扩散，导致断裂。加州大学河滨分校的电子显微镜拍摄的图像显示，当材料遭受冲击时，它不会形成单个裂纹继续传播，而会形成许多较小的裂缝，吸收并消散材料遭受撞击时的能量。研究人员创建并测试了以这种行为为模型的3D打印复合材料，利用相机和数字图像相关技术捕获裂纹行为，以研究材料变形形态。

Zavattieri说：“我们正在建立复合材料的新机制。传统上，当我们生产复合材料时，我们将纤维放在一起，但这并不是最好的，而大自然正在教会我们应该如何去做。这些发现可以帮助我们开发出更轻、更坚固和更坚韧的材料，用于包括航空航天、汽车和体育在内的许多应用。”

(来源: 3D打印网)



沁阳市亚鑫复合材料有限公司
Qingshang Yaxin composite material Co.,Ltd

全国服务热线 133-2391-2391

公司简介

沁阳市亚鑫复合材料有限公司成立于2004年，是一家专业生产复合材料汽车内外装饰件以及各类车用零部件、各种客货车.前后围、各种房车全套装饰件、加工设计各种SMC.BMS.模压产品。承揽各类工程防腐.工程保温设计与施工。以及其它复合材料行业部件设计与制造的专业公司。

公司拥有高水平的新产品技术研制开发人员，一流的生产员工队伍，公司生产的新能源SMC轻量化产品是宇通客车主要配套厂家，新能源SMC锂电池外罩配套宇通客车.北京盟固利公司.中航锂电洛阳公司等厂家。目前已为郑州宇通、厦门金龙、南京依维柯。北方奔驰等国内知名客车厂的中高档客车长期配套，产品出口国外十几个国家和地区，在行业中享有较高的知名度与信誉度。



联系人: 13323912391 (石苏亚)
邮箱: YXFHCL@126.COM

上海乐瑞固化工有限公司
SHANGHAI LORECHEM COMPANY LIMITED

乐瑞固·中国
LoreChem

LOOKING FOR AGENT IN ASIA

寻找代理商

LORECHEM
Mold release agents

橡胶脱模剂

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: 13818731551 公司网址: www.lorechem.com

电子邮箱: Leon.zhang@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

科学家开发出新复合材料表面：可通过磁场改变形状

据外媒New Atlas报道，近日哈佛大学的科学家们带领一支国际团队开发出一种新的复合材料表面，通过磁场的应用、并可以根据需要重新塑造其形状，粘性或光滑性。

该团队称其创造了一种含有铁磁流体的液态注入多孔表面(FLIPS)。它通过其两个复合部件，一种含有磁性颗粒的液体和一种具有微小纹理结构的固体基材的相互作用来实现。

当离开自己的设备时，铁磁流体遍布基板的顶部，形成光滑的表面。但是当施加磁场时，铁磁流体将更贴近它下面的形状，从而改变表面材料的性质。例如，它可能变成粘合剂或仅在一个方向上提供摩擦。这样，可以通过改变基板的几何形状，所使用的铁磁流体的类型以及磁场的强度和位置等来调整FLIPS用于不同的目的。它也可以在厘米、毫米或微米水平上产生变化。

该团队表示，这种多功能性可用于广泛的应用；例如用物质涂覆的管道可以连续地泵送液体；细菌和颗粒可以以非常特定的方式用于微型制造；不同液体的液滴可以在精确的时间混合进行化学反应；或者它可以使表面自我清洁对抗细菌生物膜。

“这些应用中的每一个都可以进一步扩展，”研究人员表示。“我们的结果表明，FLIPS允许功能更多样化的组合，这可能是未来很多技术的平台。”该研究成果发表在《自然》杂志上。

研究人员表示。“我们的结果表明，FLIPS允许功能更多样化的组合，这可能是未来很多技术的平台。”该研究成果发表在《自然》杂志上。

(来源: 太平洋电脑网)



为客户量身定制的复合材料解决方案

作为国内领先的胶衣、树脂和SMC行业专业产品供应商，日新公司推动胶衣、树脂和SMC行业的提高和变革。通过向客户提供不断改进的整体解决方案，我们与客户一起创造价值。



日新胶衣:0519-82625358



日新树脂:0519-82622836



日新科技:0519-82625356



日新新材:0519-82628012

东丽PPS复合材料市场份额有望达到30% 全球第一

日本东丽公司将增强其PPS材料生产能力。公司将在位于名古屋的分工厂新增生产设备，预计2019年下半年投入使用。生产能力有望每年增加3000吨左右。



在本月，位于欧洲的首家东丽PPS复合材料生产基地开始投入使用。早在去年的8月份，日本东丽公司(Toray)就宣布，将在匈牙利生产基地新建一家生产PPS(聚苯硫醚)复合物的工厂。据公司介绍称，该生产基地是世界上最大的大丝束碳纤维供应商，将成立东丽在欧洲的第一家树脂复合物生产工厂。在当时，该工厂预计将于明年3月初正式运营，年产能将达3000吨。

公司表示，欧洲的PPS市场正在迅速扩大，越来越广泛的应用于汽车行业以及工业应用中。东丽工业公司是全球最大的PPS供应商，包括上游原材料、聚合物的制造以及树脂、纤维、薄膜产品的销售。在2017年，公司的市场增长率就达到7%到8%之间的水平。实现2连增，目前东丽工业公司在全球的日本、中国、韩国、美国和匈牙利6个国家中共有8个PPS复合物制造基地。PPS聚合物产品的年产能达到了27,600吨。2018年公司PPS材料市场份额预计将达30%，跃居全球第一。

PPS树脂是高性能材料，不仅能够在汽车电力、动力系统中提供优良的化学性能和机械性能，还是天然的阻燃剂。由于欧洲在燃料使用和排放方面的规定较为严格，越来越多的供应商选用PPS树脂用于汽车动力系统和传感器中。

(来源：玻纤情报网)

自主研发的“华龙一号”核主泵复合材料轴承完成首批交付

近日，位于金普新区三十里堡临港工业区的大连三环复合材料技术开发股份有限公司自主研发的“华龙一号”核主泵复合材料轴承首批产品成功交付。这一拥有完全自主知识产权的核主泵自润滑推力轴承产品，不仅打破了国外轴承技术和材料的封锁，填补了我国核主泵自润滑复合材料轴承领域的空白，同时也成功攻克了传统核电轴承在全厂断电情况下的安全隐患这一世界性难题。“华龙一号”是推进实施中国制造2025的标志性工程，是我国自主研发的第三代核电技术。其中，反应堆冷却剂泵（核主泵）被喻为核电站一回路系统中的“心脏”设备，其轴承是核主泵的核心部件，为“心脏”搏动提供保障。传统核电轴承使用巴氏合金材料，在全厂断电情况下核主泵将发生轴承瓦磨损，存在极大安全隐患，且合金轴瓦可靠性和寿命较低，致使核电站停运检修频繁，影响核电运行经济效益。三环复材历经3年多时间研发成功的核主泵高性能（水润滑）复合材料推力轴承，已获得国家知识产权局发明专利授权，并向美国、欧洲、日本、俄罗斯提出发明专利申请。首批交付的核主泵复合材料轴承包括主瓦、副瓦轴承件共108个单品，将直接应用于“华龙一号”全球首堆福清5号机组，为我国自主研发核电技术关键部件的国产化提供重要助力。三环复材技术负责人在交付仪式上介绍，试验轴承在试验平台上累计启停56次，经历高温、断冷却水等残酷工况，累计试验2012小时后，轴承完好无损，完全能够实现核主泵惰转停机性能，安全性大大提升，可靠度高，具备替代进口价值。三环复材创立于1991年，是专业研究、开发、制造减摩耐磨自润滑复合材料滑动轴承的高新技术企业，现有注册“FZ”系列产品十大类，获35项国家专利，广泛应用于水工机械、水利发电设备、冶金矿山设备、重型机械、工程机械等领域，已在三峡工程等多个国家重点工程中替代进口。

(来源：大连新闻网)



江西瑞麟复合材料科技有限公司

Jiangxi Seolin Composite Materials Technology CO.,LTD.



- ◎ SMC复合材料及制品
- ◎ 城镇排水与污水处理设施
- ◎ 食品化工容器设施
- ◎ 国家电力市政基础设施建设设施

》公司简介

Company Profile



江西瑞麟复合材料科技有限公司成立于2013年8月，是一家专业从事复合材料产品的开发、生产、销售、服务为一体的高新技术企业，公司坐落于素有“金山”、“银城”、“铜都”之美誉的江西省德兴市。

公司拥有自有生产基地和研发中心，与武汉理工大学等多家高等院校建立开放高效的科研合作与技术创新体系。公司内部生产、检测设备齐全，产品质量保证体系完善，通过了ISO 9001: 2008质量管理体系认证、ISO 14001: 2004环境管理体系认证、OHSAS 18001:2007职业健康安全管理体系认证。拥有当今国内最先进的微机控制纤维缠绕生产设备；微机控制往复式液压拉挤设备；微机控制框架式、四柱式模压设备和模塑格栅设备；玻璃纤维片状模塑料（SMC）生产设备；SMC模压成型等生产设备。公司主要生产多系列的玻璃钢制品：新能源节能环保设备系列产品、城镇污水与排水处理设施、交通安全设施系列产品、储罐容器、玻璃钢管道系列产品及各种市政基础建设配套产品；SMC复合材料片材及模压制品。产品广泛应用于工业、矿业、电力、水利、通讯、交通、化工、市政、环保等领域。

扫一扫，很管用！



微信公众号: seolin793

江西瑞麟复合材料科技有限公司

A: 江西省德兴市香屯生态工业园区新阳路
T: 0793-5250520 F: 0793-5250521 P: 334200
E: seolinjx@163.com W: www.jxrljt.com

常州康帕特复合材料科技有限公司（瑞麟科技销售公司）
招聘SMC销售经理 电话: 15707073777 林先生

瑞麟科技，创造美好生活！
Seolin Science and Technology, create bright life!

韩国成功开发复合材料高伸缩电极

随着第四次工业革命时代的到来，可弯曲或伸缩的电子设备将不断涌现。作为第二代可穿戴电子装置的基板，电子皮肤附着于人体皮肤使用，因而柔软性、附着性和佩戴舒适都是非常重要的。为了体现这些优点，可以自由变形的柔软性电极(导电体)开发已经引起了业内的广泛关注。



韩国成功开发复合材料高伸缩电极

近期，韩国科学技术研究院(KIST)复合材料技术研究所的Jae\MinHong博士团队将水凝胶-降解塑料(Ecoflex)复合材料与银电极结合，开发出高伸缩电极。性能最大可提高18.8倍以上，达到世界领先水平。

柔性电极在变形的条件下，可以保持怎样的电特性是至关重要的。为了确保这一电特性，灵活制备金属物质，前人已经进行了大量研究。柔性元件的核心就是柔性电极，其印刷的制备工艺在比容积方面具有一定优势，印刷工艺采用的喷墨可以确保柔性电极在拉伸情况下也可以维持性能，该喷墨采用金属微米级的粒子与高分子物质进行混合制备而成。为了确保导电性，主要采用银和金等金属物质制备复合体。

通常可以印刷的柔性电极是在聚二甲硅氧烷(PDMS)一类硅系的伸缩性降解塑料基板上制备的，但这样的材质与人体皮肤或其他组织接触时，由于变形率低，穿戴感并不好。研究团队采用了变形率高，与皮肤质感类似的水凝胶材质，但由于采取传统工艺很难在水凝胶上印刷银一类金属基板物质，由此，在水凝胶上涂上了降解塑料的薄层，并与银喷墨结合，这一表面处理方法的降解塑料厚度为30 μm，仅仅相当于头发的一半，由此开发出高伸缩电极。

此次开发的高伸缩电极可以按照使用者希望的图案进行印刷，有利于形成多面积回路，与现有电极不同，由于在变形率极高的高伸缩基板上制备而成，与人体接触时，作为电子皮肤使用，穿戴感更为舒适，柔性电极性能也达

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

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，采用最先进的工艺生产，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。

公司利用九江独天利后的玻纤资源优势，大力开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

15079536371
15079536371 @139.com
wrxcu.cnfrp.net

国家级九江经济开发区汽车工业园九国路16号
15079536371 0792-8267922
15079536371 @139.com
wrxcu.cnfrp.net

到了世界领先水平。

KISTJae\Min Hong博士表示，未来此项技术有望应用于电子皮肤和医疗仪器等领域，有助于穿戴式仪器和柔性机器人的创新。另外，此项研究得到了韩国产业通商资源部的支持，作为产业核心技术开发项目，同时也得到了韩国科学技术情报通信部的支持，作为KIST机构共有项目进行，研究成果已经刊登于国际知名期刊《先进材料》(Advanced Materials)。

(来源：中国聚合物网)

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模压大摩托艇被评为“中国复材展-JEC”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

建筑模板行业纷乱繁杂 中模国际玻纤复合模板迅速抢占市场

建筑模板行业市场纷乱繁杂，面对木模板、钢模板、铝模板、塑料模板等一系列种类繁多的模板，施工单位既要考虑建筑模板的耐用性，又要考虑建筑模板的经济性，那有没有一种模板能最大化的发挥性能和价值的优势呢？我们对市面上常见的模板进行分析，得到了以下的结果。

木模板投入低 却易变形脱模

很长一段时间，木模板在模板市场上独领风骚。这是因为木模板的一次性投入要远低于其它类型模板。虽然价格低廉趋于完美，但木模板却存在着“不能承受之痛”——木质材料遇水之后发胀失稳，导致胶水失去作用，木模板出现分层、边角翘起的情况，模板变形脱模。在木模板进行拆卸的过程中，模板与混凝土接触过久导致粘结过紧，拆模时，模板的面层撕裂。另外，木模板在安装过程中，对工人的技能水平有很高的要求，一般资历较浅的工人不易上手。

钢模板虽然环保 但笨重且安装复杂

由于我国木材资源十分贫乏，上世纪80年代初，国家开始推动“以钢代木”方针，钢模板开始崛起。由于钢模板节约木材并且环保，推广应用面曾达到35%以上，出现了1000家生产厂家，1.3万家租赁企业的繁荣景象。钢模板年节约木材约1500万立方米，取得重大经济效果和社会效果，但是近几年市场开始萎缩，主要是因为钢模板产品笨重，实际操作不易，带来诸多不便。比如，钢模板的安装拆卸，必须借助起吊设备才能完成。目前市场上，钢模板大部分是以租代售的形式，费用较高且安装复杂，难以市场化。

塑料模板周转次数高 诸多因素导致未能大规模推广

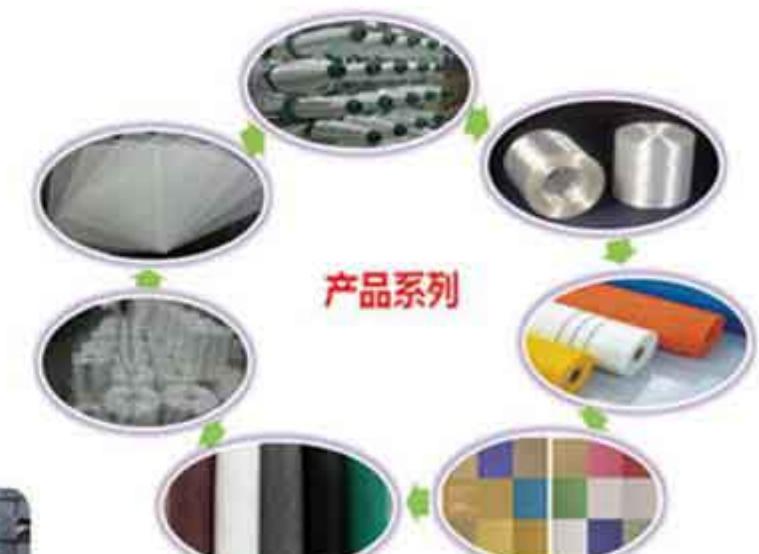
塑料模板是继木模板、钢模板之后又一新型换代产品。塑料模板是在消化吸收欧洲先进的设备制造技术和加工经验基础上，以先进的产品和工艺技术，通过高温200℃挤压而成的复合材料。塑料模板周转次数高，还能回收再造，具有重量轻、拼装方便、温度适应范围大，规格适应性强，可锯、钻，使用方便等特点。塑料模板曾被市场寄予厚望，但经过实践验证，市场上大部分塑料模板因价格偏高或技术不达标、还因弹性或强度较其他模板差等原因，未能大规模推广。

铝模板性能好 但造价昂贵



山东玻纤集团股份有限公司是2013年12月改制成立的国有控股的股份制公司，总资产30.3亿元，玻璃纤维总产能28万吨，织物总产能2.3亿平方米，拥有中碱纤维、ECR高性能纤维、ECER改性纤维、玻璃纤维装饰壁布、单丝涂塑平织窗纱、PCB湿法薄毡、网格布七大类近300多个品种的产品体系，其中中碱纤维、ECR高性能纤维、玻纤装饰壁布生产规模达到全国第一。产品质量均达到国内、国际同行业先进水平，特别是ECR高性能纤维优秀明显，比E玻璃纤维耐酸碱腐蚀性能提高四到七倍，强度和弹性模量提高10%，耐高温性能提高50度，做到了硼和氟化物的零排放，比国家“十二五”能耗标准降低40%；ECER除具备上述特性外，耐酸碱腐蚀性能更高，与树脂耦合后颜色更加透明，应用领域更加高端。公司拥有省级重合同守信用企业、省管企业文明单位、省高新技术企业、省级技术中心等多项殊荣。

山东玻纤全体员工奋发向上，勇于创新，依靠科技进步，以一流的产品，一流的服务，愿意与国内、国际客商和朋友建立长期稳定的合作关系，共同推动玻纤产业健康稳定发展。



■ 地址：临沂市沂水县经济开发区

■ 联系人：郭照恒 武玉楼

■ 邮箱：bxjtbgs@126.com

■ 电话：0539-7369671 0539-7369666

■ 邮编：276400

■ 网址：www.glassdex.cn

铝模板是铝合金制作的建筑模板，又名铝合金模板，是新型模板体系里的一个重要品类。

铝模板自1962年在美国诞生以来，已有55年的应用历史，在美国、加拿大等发达国家，以及像墨西哥、巴西、马来西亚、韩国、印度这样的新兴工业国家的建筑中，均得到了广泛的应用，但在国内，铝模板应用才仅仅几年。

尽管铝模板应用时间较短，但铝模板无论是稳定性、承载力都具有先天优势。因为防水、耐腐蚀，铝模板对环境适应能力强，所以使用寿命非常可观。与木模板相比，铝模板更加环保，拆板后无残留工程垃圾；与塑料模板相比，铝模板虽然成本高，但是强度大、使用寿命长；与钢模板相比，铝模板重量轻，强度大，不怕水不生锈，已经受到了许多建筑商的青睐。在万科、碧桂园等业内一线地产企业的带动下，建筑市场开始使用铝模板，但铝模板最大的问题就是造价昂贵，一次性投入大，需要占用比较大的资金资源，中小企业往往望而却步。

中模国际研发玻纤复合模板 迅速抢占市场

玻纤复合模板是建筑模板市场出现的具有革命性意义的大作，由中模国际联合世界500强企业韩华集团，通过卓越的核心技术与全球领先的LFT生产工艺，研发出了全新一代的建筑模板。

中模国际是卓越的新型模架服务商，致力于用大数据与互联网来实现改造万亿产值的传统建筑模架行业。并且，中模国际背靠港股上市公司慧聪集团，通过慧聪集团资本和资源的介入，已成为行业佼佼者。

中模国际推出的玻纤复合模板性能优良，周转次数高、安装便捷、单价便宜，无论在性能还是价格方面都具有明显的优势。和其他模板相比，玻纤复合模板不会像木模板吸水易变形，也不会像钢模板那样笨重难施工，玻纤复合模板综合性能更优，而且单次使用费用（130元/m²）低于钢模板、铝模板价格，成本优势明显。

其他性能方面，玻纤复合模板节能环保，至少周转80次以上，摊销成本低30%以上，可塑性强，切、割、钻都不是问题。玻纤复合模板表面平整、光洁，超过了现有清水混凝土模板的技术要求，有阻燃、防腐、抗水及抗化学品腐蚀的功能，同时也有较好的力学性能和电绝缘性能。

（来源：中国商业观察网）



平原新东明树脂有限公司

前身为始建于1997年的德州东明树脂厂，位于山东省平原县经济开发区，占地面积60000平方米，总投资1.2亿元人民币，设计年产能为6万吨。

公司一直致力于不饱和聚酯树脂、环氧乙烯基树脂和胶衣树脂等各类产品的研发、生产和销售。产品类别有20余种，适合各种成型工艺，如手糊、拉挤、RTM、缠绕、喷射、模压、浇注、连续层压、真空模塑等，其制成品已在市政工程、体育器材、汽车材料、工程机械、电器家居等方面得到了广泛的应用。

公司经过十余年的发展，培养了一批优秀的专业技术人才，拥有精良的生产设备和稳定的DCS控制系统。我们引进国外先进的生产技术和品质管理经验，形成了高效细致的现代企业管理模式。公司注重社会责任，采用先进的焚烧处理装置，积极预防环境污染。

公司一直努力以优质的产品和服务赢得客户的长久信任，秉承“用户的利益是我们最根本的利益”的经营理念，以诚实信誉赢得市场，以产品质量求生存，以技术创新求发展。我们诚邀海内外客户携手合作、共同发展、共创辉煌。

主要产品系列

- SMC/BMC树脂
- 拉挤树脂
- 格栅树脂
- 采光板树脂
- 管道树脂
- 胶衣树脂
- 云石胶树脂
- 阻燃树脂
- 人造石树脂
- 手糊成型树脂
- 家具用树脂
- 艺术用树脂
- 涂层用树脂
- 风电用树脂
- 不饱和聚酯树脂辅料



更多资讯及每日报价
敬请关注微信服务号

地址：山东省德州市平原县经济开发区北环路
电话：0534-5033100 传真：0534-5033000
网址：www.xdmresin.com



辽阳合成催化剂有限公司
LIAOYANG SYNTHETIC CATALYST CO., LTD.



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、醋酸锑、乙二醇锑、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。



催化剂系列



不饱和聚酯树脂系列

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

工学院韦小丁课题组揭示自然界生物复合材料优异抗冲击性能机理

无论对于航空航天飞行器还是船舶汽车，动态载荷相比于静态载荷出现得更为广泛且危害更为严重。发展具有优异冲击防护性能的新型材料，对空间飞行器应对碎片冲击防护、防弹装备在高速弹丸冲击下对单兵的防护、车辆在爆炸或高速撞击情况下对乘员的防护等应用领域具有重要意义。近年来，研究人员正从自然界中一些具有优异力学性能的生物复合材料的精细微观结构中得到灵感和启发，建立复合材料的“组分-结构-性能”关系。例如，之前有研究发现，一束铅笔粗细的蛛丝完全能拉停一架飞行中的波音747飞机。

2018年6月1日，工学院韦小丁课题组在生物和仿生复合材料领域国际知名期刊Acta Biomaterialia上发表了题为“Dynamic shear-lag model for understanding the role of matrix in energy dissipation in fiber-reinforced composites”的研究论文。与目前抗冲击复合材料追求高刚度、高强度的连续纤维的设计思路不同，韦小丁课题组发现，应力波在连续纤维中传播过程中会很快同步，从而导致基体材料不能有效参与冲击能量耗散。而自然界中许多生物复合材料却往往具有精巧设计的非连续交错结构。该研究通过建立动剪滞理论模型分析了纤维增强复合材料中粘弹性基体在复合材料抗冲击性能中的重要作用，首次揭示了基体力学性质以及微观交错结构对冲击能量耗散过程中起到的重要作用，有助于理解生物复合材料如贝壳、蜘蛛丝、骨骼等具有优异的抗冲击性能的内在机理。

韦小丁为该论文通讯作者，博士生刘俊杰为第一作者。此项研究得到了中组部“青年千人计划”、国家自然科学基金、国家重点研发计划和北京大学工程科学与新兴技术高精尖创新中心的支持。
(来源：北京大学)

精神航空公司庆祝马来西亚基地扩建

Spirit AeroSystems（精神航空公司）庆祝其在马来西亚Subang的制造业务扩大，并正式开通了该地点的物流仓库。该设施占地5万平方英尺，可容纳越来越多的商用客机航空结构部件组装工作。

“新仓库支持我们的战略，即发展马来西亚业务，提高该地点的容量和功能及其员工的能力，”英国和马来西亚副总裁兼总经理斯科特·麦克拉蒂(Scott McLarty)表示。“这个地点是航空业增长的中心，我们希望我们在这里的存在能够满足原始设备制造商、航空公司和飞行公众的需求。”



精神航空总裁兼首席执行官汤姆·真蒂尔(Tom Gentile)在与受邀嘉宾和精神员工的一次活动中正式开放，此次扩建将释放其他制造空间，并提高该公司以具有竞争力的成本为高效率生产项目快速建造复杂空中结构的能力。

该仓库毗邻位于吉隆坡附近的马来西亚国际航空航天中心Spirit's（精神）校区的其他建筑。该建筑及其配套基础设施的设计考虑到了未来的扩张，使该公司最终能够增加7.5万平方英尺的仓储空间。

(来源：JEC)



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村镇 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



专业制造



GA07型高速松式络筒机
本机适用于各种棉、毛、麻、丝及其混纺的纱线的松式络筒，以供后道筒纱染色工序使用。采用单锭电机独立驱动，定长控制，断纱自停，双侧变频调速(1000 m/min)。



FA721系列捻线机
本机适用于棉、毛、绢、化纤及混纺等纱线的合股加捻工艺。采用双速电机启动；锭速7450 r/min~13780 r/min (75型) 5500 r/min~9000 r/min (100型)；纯捻纱架、并捻联合、特型六排纱架。

FA711型高速并纱机(单锭独立电机驱动)

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



江阴市新杰纺织机械有限公司

地址:江苏省江阴市西石桥镇澄路2568号 邮编:214441

电话:(0510)86608918

传真:(0510)86608866

http://www.jyxinjie.com

E-mail:jyxinjie@hotmail.com

营销:(0510)86601399 86601280

佛吉亚与一汽集团合作开发驾驶舱和可持续移动解决方案

佛吉亚与中国汽车制造商一汽集团签署了战略伙伴关系框架协议，以开发未来技术和可持续移动解决方案的驾驶舱。



在这一战略合作中，确定了几个领域：

- 开发未来座舱解决方案，打造个性化、智能化的车上体验，合作成果将主要服务中国一汽旗下高端品牌红旗。同时，双方还将针对红旗的工业设计和感知质量加强合作。
- 开发具备互联系、多功能性和预测性功能的座椅解决方案，满足不同场景、不同驾驶模式下的需求。
- 通过电池包、燃料电池以及轻量化复合材料等技术，为乘用车和商用车提供零排放或绿色环保的解决方案。

佛吉亚的首席执行官帕特里克·科勒(Patrick Koller)表示：“我们非常荣幸地与一汽签订了这一战略合作伙伴关系。佛吉亚具有独特的位置，能够为独特的用户体验提供智能、预测和连接技术。这一合作将继续加强我们与中国原始设备制造商的密切合作。”

一汽集团是全球领先的高质量乘用车、卡车和公共汽车制造商。公司成立于1953年，是中国最大的汽车集团之一。2017年全年销量突破300万辆。

(来源：JEC)

赛峰开发垂直起降混合电力推进空中出租车

日前，美国德事隆(Textron)公司的直升机业务板块——贝尔直升机(Bell Helicopter)公司宣布，其与法国赛峰集团(Safran)公司签订了一份新的合作协议，共同为未来的空中出租车(Air Taxis)开发新型的混合电力推进系统和垂直起降系统(VTOL)。



贝尔公司的创意总监Scott Drennan表示：“Bell公司在按需移动系统的开发方面一直走在全球前列，新技术的开发将开创一个新的飞行时代，令更多地域的更多人受益。此次信息发布，也表明了我们将致力于为客运和货运业提供更加高效的创新运输方式的态度，而我们与赛峰集团的强强合作将成为未来运输业发展的里程碑。”

近年来，赛峰集团的创新团队一直在积极地进行未来混合动力推进系统的开发。贝尔公司与赛峰集团对电动和混合动力飞机共同的开发愿景是为了能够成功开发出贝尔的空中出租车(Air Taxis)和未来全新的按需移动系统。

赛峰集团研发与创新高级副总裁Stéphane Cueille表示：“得益于赛峰集团长期可持续的技术开发策略，我们可以为贝尔公司的下一代产品提供混合电力解决方案，从而为客户创造更多的价值。”

在该合作项目中，贝尔公司负责VTOL系统的设计、开发和生产，赛峰集团则负责将其丰富的专业知识用于革命性推进系统的研制

(来源：中国复材展组委会)

专业代加工树脂、固化剂

浙江甲乙酮生产许可证



Longxin
龙鑫化工

客户的需要 IS
CUSTOMER'S 就是
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(MEK)系列产品



浙江龙鑫化工有限公司 商务电话：0577-88139492

CRP拓展Windform产品线 提供各类聚酰胺基玻璃及碳纤维强化材料

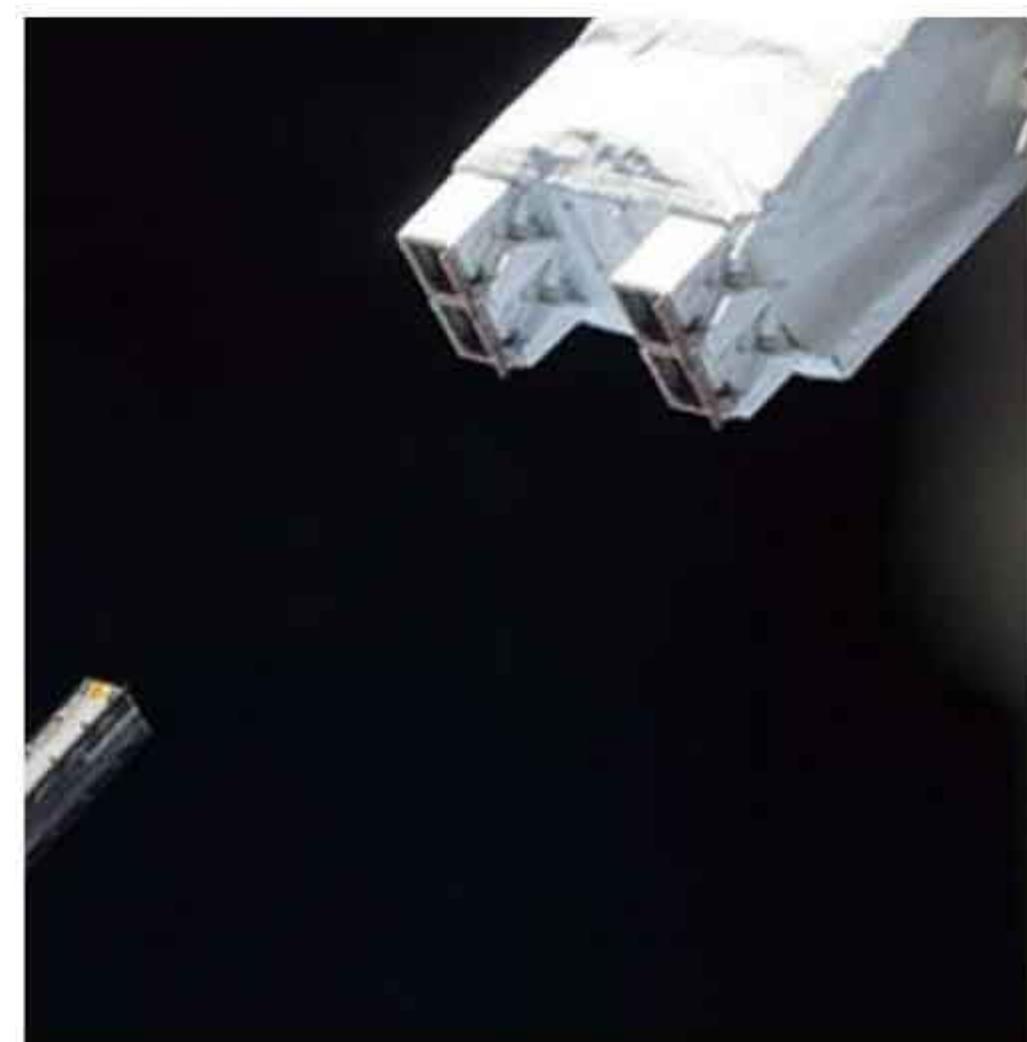


据外媒报道，CRP集团拓展了旗下Windform复合材料产品线，并将该材料应用到航空航天、汽车、摩托车及无人机系统（UAS）中。该公司可利用选择性激光烧结（SLS）3D打印技术，提供各类聚酰胺基玻璃及碳纤维强化材料，

Windform系列产品可满足用户需求，提供性能优异的小批量生产零部件、预系列零部件及功能件样品。这类功能件采用了3D打印材料，其强度、刚度表现优异，而面漆也很惹眼。Windform LX 3.0等材料以前被用于创建电机保险丝支架、仪表板样机、摩托车座椅。

据外媒报道，CRP集团拓展了旗下Windform复合材料产品线，并将该材料应用到航空航天、汽车、摩托车及无人机系统（Unmanned Aircraft Systems, UAS）中。

该公司可利用选择性激光烧结（SLS）3D打印技术，提供各类聚酰胺基玻璃及碳纤维强化材料，Windform系列产品可满足用户需求，提供性能优异的小批量生产零部件、预系列零部件（pre-series parts）及功能件



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

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

五、酚醛拉挤内脱模剂

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

ZD 众德真空
VACUUM PUMPS FOR INDUSTRY

IVY-系列

▶ 用于复材真空成型的真空系统

“ZD-众德”IVY-系列简易真空系统，集成了一台或多台旋片式真空泵及相匹配的稳压罐，通过控制2台泵的适时启停，将真空度维持在预设的真空区间内，是复材成型理想的真空辅助设备。

产品特点：

- 1.采用坚固耐用，可靠经济的旋片真空泵作为真空源
- 2.集成了常用基本的实用功能，使用和维护非常方便
- 3.运行宁静，排气洁净，综合成本经济
- 4.真空范围可调，设备可长期连续工作，具备高可靠性
单台泵抽气速率从20-750立方米/小时，最大组合流量可达3000立方米/小时以上

V-系列

单级旋片真空泵 ◀

是一款基本型的真空获得设备，市场保有量逾10万台结构紧凑，稳定可靠，维护简单，使用经济。

材料行业的主要应用：

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 真空成型 | <input checked="" type="checkbox"/> 真空干燥，凝缩 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 真空注入 | <input checked="" type="checkbox"/> 真空浸渗 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 热成型 | <input checked="" type="checkbox"/> 材料表面处理 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 真空脱气 | <input checked="" type="checkbox"/> 机械手，真空吸盘及真空夹具 |



上海众德机械有限公司

ZD Vacuum Machinery CO.,Ltd.



上海市松江区洞泾工业二区洞凯路215号 网址: www.shzd.cn

电话: +86 (021) 63639000 57671833 传真: +86 (021) 6363 7666 邮件: info@shzd.cn

样品 (functional prototypes)。

这类功能件采用了3D打印材料，其强度、刚度表现优异，而面漆也很惹眼。Windform LX 3.0等材料以前被用于创建电机保险丝支架、仪表板样机、摩托车座椅，该座椅还被用于意大利首款合法上路的电动摩托车——The Energica Ego。



CRP集团的技术还为全电动竞赛用自行车——Ego Corsa的研发提供支持。该款车型将被参加IMENel MotoE™世界杯的自行车赛车队所采用。

此外，法国公司Hexadrone将Windform的复合材料与激光烧结技术相结合，加速了Tundra-M的研发进程。值得一提的是，该公司是民用及军用级无人机的专业研发公司。



(来源：盖世汽车)

Astro Aerospace 发布可自动驾驶碳纤维乘用无人机

Astro Aerospace 公司日前宣布与Paterson Composites公司开展可自动驾驶的无人机项目合作，后者拥有与Aurora Flight Sciences公司（波音旗下子公司）、加拿大机械设计制造Multimatic公司技术中心、carbon marine公司及synaptive medical等企业的成功合作经验。

Astro Aerospace 公司的可自动驾驶的无人机项目（Passenger Drone）的目的是设计和制造一种最先进的空中交通工具，使乘客能够开展手动或自主飞行。Paterson Composites 公司具有在航空航天、国防、医疗和海洋工业领域专用飞行器复合材料部件的丰富经验。Paterson Composites 将与Astro Aerospace合作构建无人机的整个机身，包括驾驶舱，框架和螺旋桨叶片。



Paterson Composites 公司的总裁兼首席执行官Rob Paterson将加入 Astro Aerospace 公司作为设计团队的顾问，同时他将带去一批工程师加入开发团队。Paterson Composites 公司的总裁兼首席执行官Rob Paterson将加入 Astro Aerospace 公司作为设计团队的顾问，同时他将带去一批工程师加入开发团队。Rob 是一名优秀的行业专家，拥有组建专家、设计师和工程师团队的经验。作为一名经验丰富的商人，他领导的项目实现了一些世界上最复杂的设计结构和建造形式，与机器人和复合材料领域的紧密合作超过10年。

Rob Paterson 表示：“我很高兴能加入Astro 设计团队作为其最新的顾问，期待我的专业知识能够推动航空工业向前迈进，并为未来的汽车生产更进一步。”“我计划用多年的项目管理经验，对工程和设计的热情，以及为世界创造创新产品的个人承诺来帮助完成无人机项目。”

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。

领域:

- 汽车领域
- 电信电气领域
- 市政、公共领域设施
- 轨道交通领域
- 卫浴领域

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润工业园区
网址: www.jsaomingwei.com E-mail: yx66amw@vip.163.com
电话: 13606111653 传真: 0510-87488820

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 COMPOSITES 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位于广东佛山市顺德区杏坛镇，主营 BMC 团料，成立于2007年，技术能力雄厚，公司通过ISO9001-2008/ISO14001认证管理和美国UL认证 (E347031)/CQC认证等。技术人员从事BMC行业20年，经验丰富。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！

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浸料。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

0757-22898363 www.lcbmc.com.cn zheng_xl@163.com

Astro Aerospace 无人机是环境友好型和无排放的，它的“触摸飞行控制”使乘客能够在手动或自主飞行模式中转换。全功能样机拥有VTOL (Vertical Take-Off and Landing, 垂直起降) 能力，旋桨上16个独立转子可以最大限度地提高安全性和性能。无人机的设计是利用光纤技术来降低飞机重量和磁干扰，外部采用碳纤维材料制造。Paterson Composites 公司与Astro Aerospace 公司将共同建造第二版无人机，公众购买将在生产完成后开始。

“我们很高兴与Paterson Composites 公司建立了新的合作伙伴关系，这是碳纤维工作的专家，他们无疑将使我们作为一个团队能够建造一个能够为世界提供服务并为之服务的飞行器。” Astro Aerospace 公司首席执行官Bruce Bent 表示，“我们也期待Rob Paterson 作为最新的顾问加入Astro Aerospace 设计团队。他的指导和项目管理经验将会在该无人机项目上得到充分尊重和赏识。”

关于 Astro Aerospace

公司是全球先进的自主、无人和载人飞行器的开发者。我们的使命是让无人驾驶的无人驾驶和无人驾驶的车辆可以在任何时间、任何地点、任何人，并使这一新的和令人兴奋的飞行器成为主流交通方式。

关于 Paterson Composites

公司是全资加拿大企业，获得AS9100D 和加拿大控制品认证。为全球客户和供应商提供高性能的复合解决方案，专注于航空航天、国防、海洋和医疗行业。

(来源：中国复材展组委会)

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、过氧化苯甲酸叔丁酯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。

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

嘉兴诺亚复合材料有限公司
 联系人：徐民桥 电话：13505832731 网址：www.novaonline.cc
 地址：乌镇互联网产业园2号楼五层江苏省桐乡市经济开发区发展大道288号
 主营产品：玻纤增强材料、真空辅助及材料、发泡材料和树脂化工产品等。我们与国内外客户建立了稳定的合作关系，产品出口主要销往和船艇制造、运动器材和风行业等。

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。

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.cnbxfc.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。

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、船用树脂人造石树脂、模板人造石片料(成型后产品性能)、钮扣、工艺品树脂、其他树脂、SMC/BMC树脂专用低收缩剂。



芳磊复材 ARAMICORE COMPOSITE

中国纸，芳磊芯——创国产芳纶纸蜂窝世界品牌

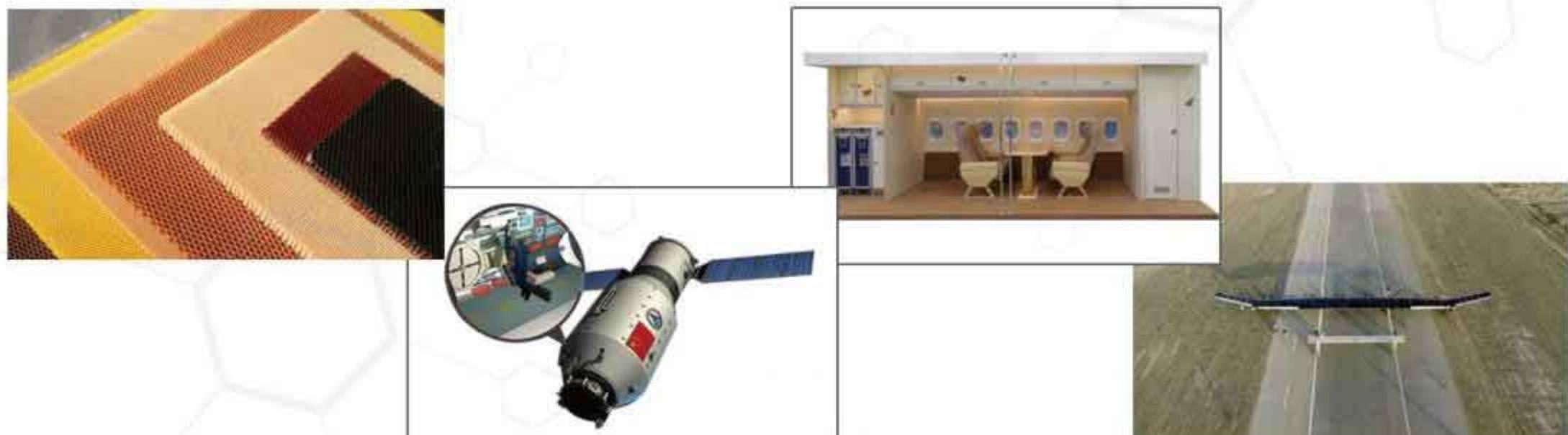
CHINESE PAPER, ARAMICORE HONEYCOMB

TO MAKE THE DOMESTIC ARAMID HONEYCOMB WORLD WELL KNOWN!

芳磊公司位于美丽的苏城——苏州，致力于集轻质、高强、阻燃、低介电及优异稳定性的国产芳纶蜂窝芯材及复合板材的研发、生产及应用技术支持，旨在为航天防务、航空内饰、方舱、高铁动车、新能源汽车、雷达天线、船舶游艇、赛车赛艇等各领域客户提供轻量化一体解决方案。

芳磊公司的AC-NH间位芳纶蜂窝、AC-KH对位芳纶蜂窝已成功应用在航天多功能平台、Tu-204飞机内饰及地板、雷达罩、赛艇赛车、太阳能无人机机翼等。

芳磊公司愿与我们的客户携手共进 合作共赢！



Aramicore Composite, located in the beautiful city - Suzhou, is committed to developing and producing the domestic aramid honeycomb core materials and composite panels with light, high strength, flame retardant, low dielectric and excellent stability etc.. so as to provide customers including in the aerospace and defense, aviation interior, shelters, high-speed rail cars, new energy vehicles, radar antennas, ship yachts, racing boats and other fields with lightweight integration solutions.

AC-NH meta-aramid honeycomb、AC-KH para-aramid honeycomb have been successfully used in aerospace multi-function platform、Tu-204 aircraft interiors and the floor,radar antenna, rowing, racing cars, solar UAVS wings, etc.

Aramicore Composite is willing to join hands with our customers work together win-win!

地址：中国苏州高新区青花路26号 215151
 电话：+86-512-6539 9309-802/803 6616 8789 传真：+86-512-6539 6229
 Mobile(手机) :+86-(0) 133 1110 0198 189 5111 3128 Email(邮件) : info@aramicore.com
 Web(网址) : www.aramicore.com / www.aramicore.cn / www.aramicore.net

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

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。

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

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.frpsd.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、爬梯、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、经纬编织布、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。

溧水县鸿润包装厂

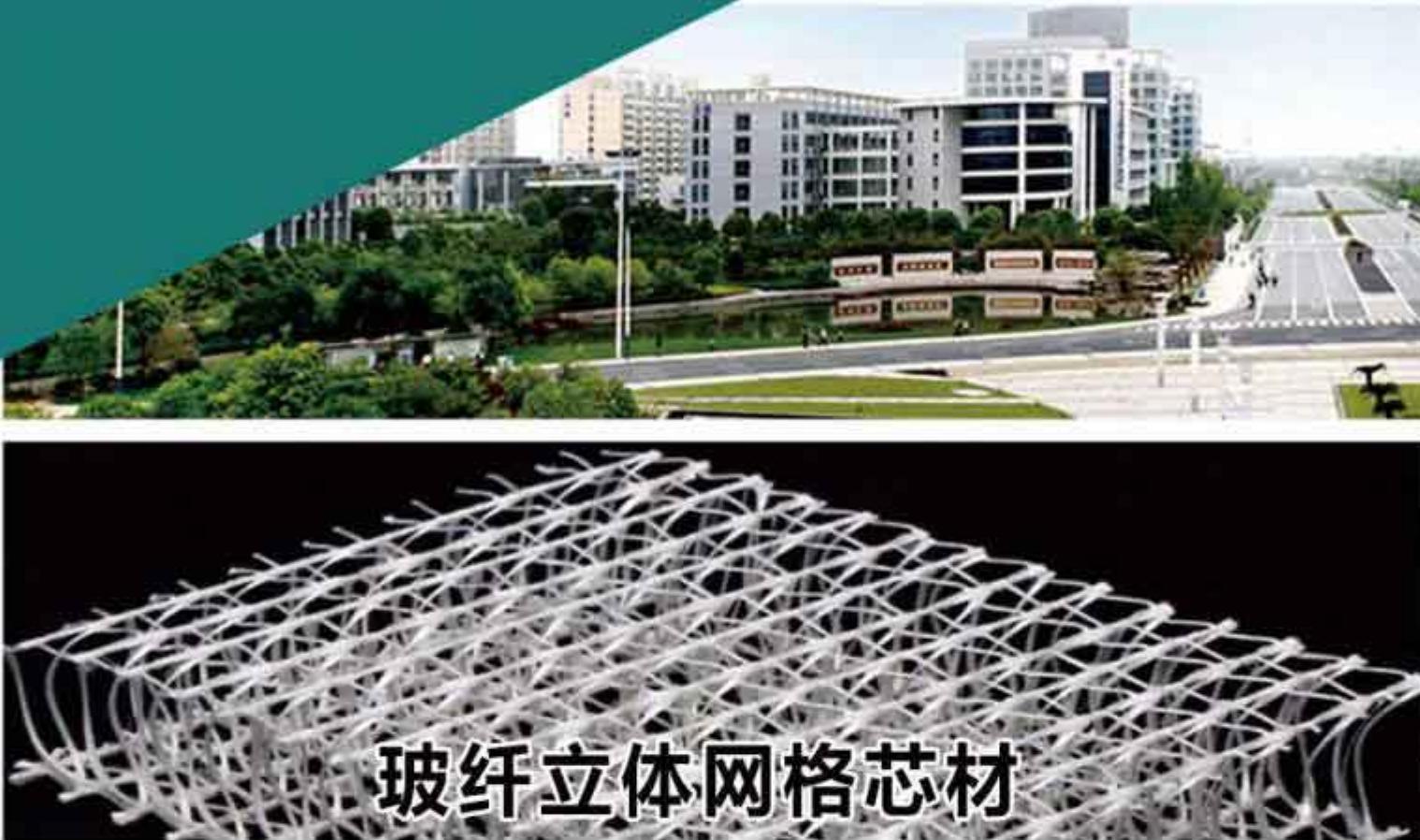
联系人: 陈秦 电话: 13073406771 邮箱: csswki@163.com
 网址: lshongrun.cnfrp.com 地址: 南京溧水县永阳镇十里陈家56-1号
 主营产品: 南京溧水鸿润包装材料厂成立于2009年7月, 位于百年秦淮河源头--溧水, 距离南京禄口国际机场15KM。专注于聚酯薄膜(PET)的开发、规模化应用玻璃钢管道、玻璃钢储罐、玻璃钢板材的脱模。

江苏华纳环保科技有限公司

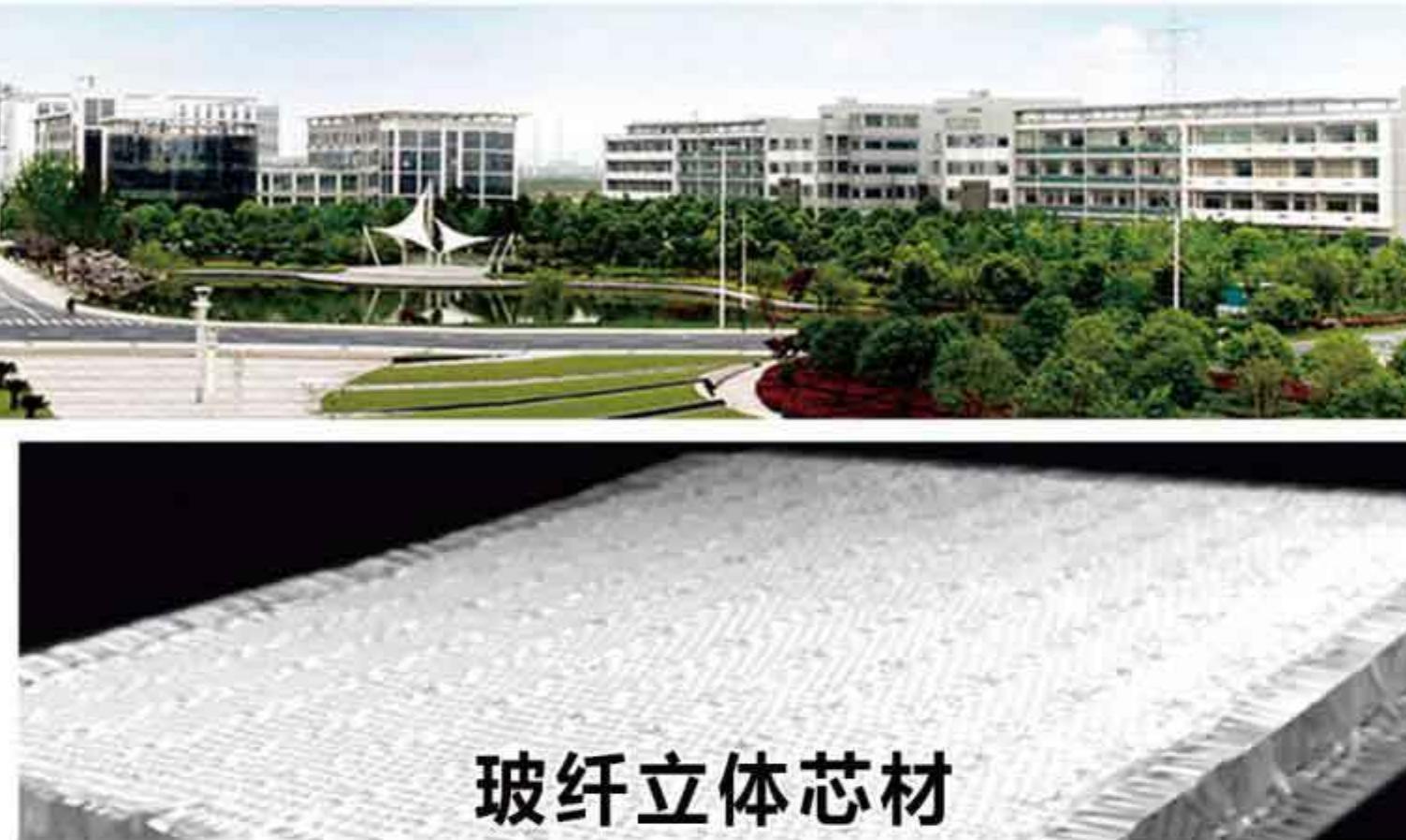
联系人: 白福岗 电话: 13706151370 邮箱: warnersat@163.com
 网址: www.warner.com 地址: 宜兴市徐舍工业集中区民惠路28号
 主营产品: 与国内多个院校合作, 集设计制造、调试融为一体。专业从事定型与非定型玻璃钢制品的风力发电机舱罩及废气、污水治理设备、除尘设备的制造施工

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



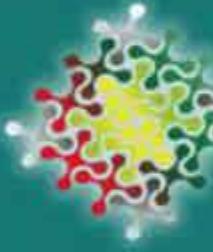
玻纤立体网格芯材



玻纤立体芯材



不饱和树脂新型包装

**Trust****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

重庆富强华威环保工程有限公司
 Chongqing prosperous huawei environmental protection engineering Co.,LTD



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

本公司以先进的设备为基础, 高技术人才为保障, 规范生产为主线, 科学严谨的管理为后盾, 同时在公司内部设有专门研究玻纤设备的实验室, 已在行业竞争中塑身成为客户高度信任的企业。本公司专业研发和生产玻璃纤维复合材料成套设备, 玻纤设备种类达80余种。且公司先后与重庆国际复合材料有限公司、泰山玻璃纤维有限公司、山东玻纤集团股份有限公司、四川威玻新材料集团有限公司等企业取得合作。同时, 本公司生产制造的玻纤设备也远销伊朗, 巴西等海外国家。一直以来, 公司坚持从产品达标入手, 内练硬功、外树形象, 狠抓流程产品达标入手, 严把质量关, 重视绩效管理。公司一贯坚持重质量、讲信用、求发展的宗旨, 本着诚信为本、至诚服务的理念, 致力于为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

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

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、无捻粗纱布、单向布、多轴向织物及缝编毡等10大类。

临安惠通玻璃钢有限公司
联系人: 孙吕鸣 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)聚丙烯复合(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。

南京斯贝尔复合材料有限责任公司
联系人: 熊进凤 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。

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;毡材及复合材料设备;玻璃纤维织造工艺前、后整理设备。

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.gedfiberglass.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,玻纤天花膜(A级玻纤防火膜),高硅氧玻纤布,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。

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。

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。

中国·冀州天合布业网格布、兜砂布
联系人: 齐化男 电话: 13831888503 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

MSFRP 衡水孟氏盛业玻璃钢设备有限公司

specialized Service HENSHUI MENSHI SHENGYE FRP EQUIPMENT CO., LTD

同样质量; 我们更优惠!

同样价格; 我们更实在!



直径3米玻璃钢夹砂管道生产线



玻璃钢小管生产线



立式缠绕设备



8米烟道
卧式缠绕设备



玻璃钢储罐
悬臂梁+喷枪



玻璃钢保温
管缠绕机



玻璃钢环氧
缠绕机



储罐设备

企业制造范围

1、玻璃钢管类设备生产线:

- 玻璃钢夹砂管道生产线(干、湿两用夹砂方式)
- 玻璃钢环氧管缠绕生产线(热风烘箱,模具外固化)
- 玻璃钢环氧高压管生产线(模具内蒸汽加热固化)
- 玻璃钢电缆管生产线
- 玻璃钢保温管缠绕机
- 四维X轴缠绕机
- 玻璃钢灯杆生产线
- 碳纤维缠绕设备
- 管道水压试验机
- 烟道、塔器缠绕机
- 管道模具
(直径10mm-300mm为钢制模具,直径300mm-4000mm为玻璃钢制模具)

2、储罐类缠绕设备:

- 玻璃钢储罐卧式缠绕机(直径4米以下)
- 玻璃钢储罐立式缠绕机(直径4米-25米以内)
- 玻璃钢储罐整体内衬设备(悬臂梁+喷枪)
- S/F、F/F、双层油罐喷涂设备

地址: 河北省衡水市京大路橡胶城西口 电话: 0318-2632268 邮箱: msjz2007@163.com
联系人: 孟凡星 手机: 133 9318 5008 传真: 0318-2632269 网址: www.mengshifrp.com

优必佳树脂(常熟)有限公司

联系人: 刘宇 电话: 18662156632 邮箱: SAL02-UPICA@cs.ccpcn.com

网址: youbjia.cnfrp.com

地址: 江苏省苏州市常熟市经济开发区沿江工业区长春路101号

主营产品: 优必佳提供各种用途的高品质不饱和聚脂树脂产品,广泛应用于世界各种不同的领域。如:绿色能源的大型风机叶片制造用树脂,汽车及电子电器用的SMC/BMC树脂,高档船舶制造用树脂,冷却水塔,储罐,型材,管道,人造大理石,工艺品用树脂等。

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.cnxfc.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。



德州海力达模塑有限公司

—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

德州海力达模塑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、京沪高速滨德高速,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,大吨位大台阶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



CNC加工车间

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ING、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



德州海力达模塑
DEZHOU HAILED MOLDING
专业设计与制造SMC/BMC/PU/LFT-D模具 | 注塑模具

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 玻整纤机, 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.tajiacheng.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。

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: zourenqiu@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 网址: www.chinaboris.com
 邮箱: 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.cnbxfc.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。

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、纽扣树脂、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。



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、乙烯基酯树脂、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

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创始于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.hcgrfrp.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。

GLASS ONE 北京盈科祥瑞科技有限公司



高精度配比的固化剂泵机械设计

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



全新 FRP RST™ 喷枪

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



A25聚氨酯喷涂设备

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

先进复合材料 源于灵感

欢迎莅临
「中国国际复合材料展」
2018年9月5日-7日
上海世博展览馆1号馆
展位号: A409

高性能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来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