

2020 复合材料预浸料技术论坛

暨工厂现场演示培训会

课程背景

复合材料预浸料具有轻质化、耐腐蚀、抗疲劳、高比强度、高比模量等优势，并进一步降低了材料成本，因此在商用航空航天、军事/防御、通用航空、太空/卫星、体育用品、船舶、风能、汽车和土木工程等终端领域中具有广阔市场空间和良好发展前景。预计到 2024 年，全球预浸料市场将达 64 亿美元，从 2019 年到 2024 年的复合年增长率为 4.6%。在这些市场中，预计将在汽车领域实现最高增长。目前，已有越来越多的复合材料企业关注或积极转型复合材料预浸料生产。

为了满足科研人员和企业技术人员对于先进复合材料部件结构、成型工艺、质量控制、配套技术及应用状况的深入了解，复材网将于 **2020 年 11 月 25-27 日**在**江苏常州**举办“**2020 复合材料预浸料制备成型技术培训会**”届时将邀请多位工程技术经验丰富的工艺专家，针对预浸料制备成型工艺进行工程经验交流和实践操作指导，以解决工程技术人员在加工过程中遇到的实际问题。让大家少走弯路，降低次品率，增加经济效益，促进技术进步。

主办单位

中国复合材料信息网

协办单位

江苏奥琳斯邦复合材料有限公司

课程基本模块

预浸料及其制备技术

- 1.预浸料技术概述（分类、特点、理化性能、工艺性能）。
- 2.预浸料主要原材料：a、增强材料.b、树脂基体。
- 3.预浸料制备方法。
- 4.热塑性/热固性预浸料制备技术（溶液浸渍法、热熔浸渍法）。
- 5.预浸料质量控制。
- 6.预浸料主要物理化学性能及其表征方法。
- 7.典型预浸料及其技术（航空预浸料、OOA 预浸料、窄带预浸料）ZT7G/E207 中温固化环氧树脂单项碳纤维预浸料。

环氧树脂预浸料技术

- 1、环氧树脂预浸料技术概述。
- 2、环氧树脂改性技术。

3、典型预浸料配方设计：快速固化预浸料、阻燃预浸料。

聚氨酯预浸料技术

1. 聚氨酯预浸料技术概述。
2. 聚氨酯预浸料制备技术及应用。

酚醛树脂预浸料技术

- 1、酚醛树脂预浸料的介绍。
- 2、酚醛树脂预浸料制备技术。
- 3、酚醛树脂预浸料的成型及应用。

复合材料设计及工艺仿真技术

- 1、复合材料在各领域的应用背景。
- 2、基于 Fibersim 的铺层设计与仿真：

定义数字化特征、验证工艺可行性、优化设计合理性、导入数据设计优化、导出数据分析校核、制造数字化仿真定义、输出制造数据&图纸、复合材料数字化应用优势。

- 3、典型复合材料制件的设计/工艺仿真分析。

热压罐成型工艺

- 1、热压罐成型工艺概述
- 2、成型工艺过程及控制
- 3、热压罐工艺用模具技术
- 4、先进制造工艺技术及应用

预浸料制备及其加工设备

- 1、湿法浸胶机：用途、原理、组成部分。
- 2、热熔浸渍法预浸机：涂胶机复合机概述、主要组成部分及功能。
- 3、预浸料卷制成型设备：裁布机、卷管机、固化装置、脱芯机。
- 4、其他预浸料成型设备：缠绕机、编织机、热压机。

热压罐制造技术及产品案例

- 1、热压罐系统组成。
- 2、热压罐制造关键技术解析：温度、压力及其控制技术。
- 3、热压罐设备制造案例

复合材料企业的共性问题与转型升级提纲

- 1、面临的问题：人工成本与能力增长、环保压力、工作环境、低成本运营模式。
- 2、解决问题：制造体系升级、组织能力、人力资源的匹配、提高效率的方法。

讲师介绍

张凤翻

1960年毕业于北京石油学院，研究员，享受国务院政府特殊津贴。1960—2002年在北京航空材料研究院（原621所）工作，历任先进复合材料研究室主任、副总工程师。现任职于江苏兆鑫新材料股份有限公司碳纤维复合材料中心总工程师。参加工作以来先后获得国家发明三等奖、国防科学工业技术委员会二等奖、航空工业总公司一等奖；荣立航空工业总公司一等功、国防科学技术工业委员会一等功。曾负责的主要项目：直九直升机复合材料国产化研究项目负责人、专家组组长，实现直九直升机全机复合材料国产化；“国家863计划”项目热塑性树脂PEEK性能评定和复合工艺研究项目负责人，完成碳纤维织物/PEEK热塑性树脂预浸料开发，并将制成的复合材料部件成功用于歼-8战斗机；联合国援助中国碳纤维复合材料计划、复合材料项目具体执行负责人。撰写和发表论文约70篇；国家发明专利3项，实用新型专利多项；参与16部科技专著、手册类图书的编写和审校工作。

单瑞俊

江苏恒神股份有限公司材料研发部主管，主要负责树脂、预浸料的研发工作。参与过“863”课题《国产碳纤维复合材料压挤成型及其应用技术研究》、《航空级碳纤维预浸料研发及产业化建设》等项目。主导了EM103、EH104、EM916等多款航空预浸料的材料研发工作。作为主要成员获得江苏省科技进步三等奖；镇江市科技进步三等奖；丹阳市科技进步一等奖。获得授权中国发明专利3项。

鞠明杰

博士，2001年就读于华东理工大学材料学院，2012年取得博士学位并留校从事科研工作，研究方向为功能材料的合成与应用、聚氨酯树脂的合成及其在复合材料方面的应用。

2013年受到上海市“高校实验队伍建设”项目资助。工作期间，多次主持大中型企业委托的课题并实现产品产业化，为企业和社会创造不菲价值，与国家电网公司等大型企业常年保持合作关系；2018年开始带领技术团队在南京创业，分别于2018年入选江宁区“创聚江宁”、2019年入选南京市“创业南京”、2020年入选江苏省“双创计划”人才工程。其在南京聚发公司主导建设的研发中心于2019年获批南京市唯一的“聚氨酯基复合材料工程研究中心”。公司研发的聚氨酯基复合材料在国内高铁、“新基建”等多个重要领域实现应用，其技术水平在国内处于领先地位。

目前仍就任华东理工大学体育材料研究所副主任，带领研究团队从事新材料方向的研究与产品产业化。工作期间累计在SCI及国内核心期刊发表论文10余篇，在聚合物结构设计、新产品开发及测试方面具有较为丰富的经验和攻关能力。

王均强

2001年毕业于莱阳农学院，高级工程师，现任职于威海光威复合材料股份有限公司精密机械板块设计部副总工程师，20年一直致力于复合材料相关设备的研发与制造工作，尤其在预浸料生产设备方面有着丰富的设计、加工、生产经验，先后研发了风电专用半预浸料生产

线、阶段性预浸料生产线、聚氨酯树脂湿法浸胶机、熔融法热塑预浸机等，并在期间获得发明专利 3 项、实用新型专利 13 项、发表论文 5 篇。

张彦飞

博士后，中北大学副教授，硕士研究生导师。

主要研究方向：先进复合材料液体成型、热压成型工艺技术研究；热固性、热塑性预浸料制备及成型技术研究；复合材料成型模具及工艺装备设计。

主持或参研国家 863 项目 1 项，国家自然科学基金项目 2 项，国防 973 项目、国防科工局军品配套项目、国防基础预研项目、“十二五”总装预研项目等国防项目 9 项，参研山西省科技创新项目、省科技攻关项目、市科技局创新项目、横向合作课题等 14 项；作为骨干成员获得山西省科技进步一等奖 1 项；申请中国国家发明专利 11 项，获得授权中国发明专利 7 项；出版相关著作 1 部；发表学术研究论文 40 多篇，其中 SCI、EI 收录 25 篇。

王招

上海理工大学学士，担任上海波客实业有限公司高级技术经理，承担波客公司“L11 项目碳纤维件设计开发”、“碳纤维儿童座椅开发及制造”等十几个汽车、轨交车辆复合材料部件设计开发项目经理；5 年复合材料专业工作经验，主编《Fibersim 复合材料设计和工艺技术应用》一书，具有丰富的设计和工艺经验。

王伟军

1992 年毕业于哈尔滨理工大学热能工程专业，从事压力容器设备设计开发工作多年。现任江苏奥琳斯邦热能设备有限公司技术部经理，近几年来主要负责热压罐的设计开发工作，先后设计了直径 0.6 米到 4.5 米的各类型热压罐，对热压罐系统的设计及控制技术有丰富的经验。

秦海洋

硕士研究生，现为山东圣泉新材料股份有限公司研发经理，2013 年起担任课题组长，主持开发了酚醛泡沫板、酚醛 SMC、酚醛预浸料等产品，期间与北京科技大学合作国家科技支撑项目，参与复兴号、磁悬浮、地铁、军工用酚醛复材项目的设计开发，开发的酚醛 SMC 填补了国内空白，首次在国内实现批量生产；申请中国国家发明专利 17 项，获得授权中国发明专利 11 项。

崔健

二十五年玻璃钢工艺深度研习与技术创新参与者；高标准掌握玻璃钢手糊、吸真空导入、RTM、SMC 模压、预浸料热压成型等复合材料工艺；熟知以玻璃钢为核心的复合材料产业化制造体系建立及过程控制方法；专注于以玻璃钢为核心的复合材料市场化的作业标准及质量标准实践；具备复合材料产业技术辅导与咨询、培训与授课能力，长期致力于建设行业标准化、专业化应用；

日程安排:

日期	地点: 江苏 · 常州	
11月25日(星期三)	13:00-20:00	培训会报到
11月26日(星期四)	09:00-12:00	市场趋势分析, 理论讲解
	14:00-18:00	产品案例, 整体解决方案
	19:00-21:00	欢迎晚宴, 互动交流
11月27日(星期五)	08:30-15:00	工厂现场实操, 生产中遇到的问题展开探讨解答、样品展示。

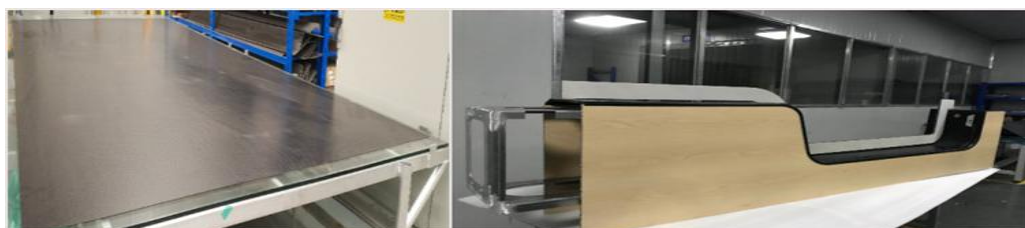
授课方式:

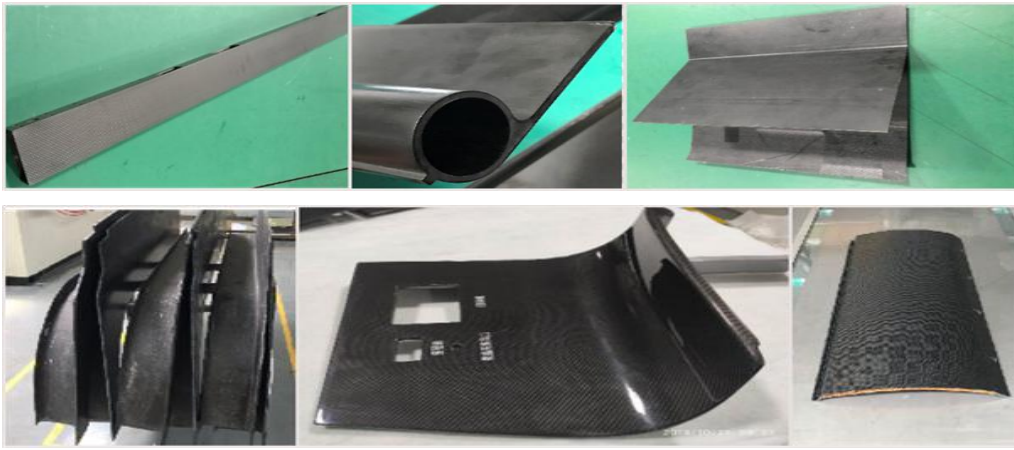
理论讲解+互动交流+现场实操+样品展示

培训场地展示:



高铁部件部分展示:





时间/地点:

时间: 2020年11月25日-27日

地点: 常州锦江国际大酒店

江苏省常州市新北区通江中路 599 号

相关事项:

1.会务费标准

复材网会员: 3000 元/人, 非会员 3800/人 (包含会议门票、会议资料、餐饮、住宿统一安排, 费用自理)。

2.会务费请按要求提前汇入指定账户, 并电话通知会务组, 会务组统一开具发票。

3.会务组汇款信息:

开户名称: 德州博维网络信息服务有限公司

开户银行: 中国建行德州分行育新分理处

银行帐号: 3700 1842 5010 5000 0447

参会代表将回执与开票资料请发邮箱 : frp@cnfrp.com

报名方式:

于 珍: 186 5346 3667



在线报名:



附件 报名表

2020 复合材料预浸料制备成型技术培训会参会回执表

公司名称					
参会代表	先生/女士	部门/职位	电话	手机	邮箱
住房预定	标间：（ ）间 费用自理		费用总计		
<p>账户信息 请您在回传此表 5 个工作日内 付款</p> <p>开户名称：德州博维网络信息服务有限公司</p> <p>开户银行：中国建行德州分行育新分理处</p> <p>银行账号：3700 1842 5010 5000 0447</p>					

回执反馈联系人：于珍 邮箱：frp@cnfrp.com

电话:0534-2666809 传真:0534-2666809