**项目名称：特种材料行业数智工厂关键技术研发及应用**

**一、合作企业概况**

安徽华烨特种材料有限公司始建于2006年，位于中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区综合保税区内，是国内专业生产高性能纤维增强复合材料的重点企业。本公司是全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会浸胶骨架材料分技术委员会委员单位，是国标GB/T 31334 “浸胶帆布试验方法” 系列标准的起草和制定单位，国家级高新技术企业，安徽省企业技术中心，安徽省工程技术研究中心、安徽省著名商标企业、国家级“专精特新”小巨人企业。公司通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证和GB/T28001-2001职业健康安全管理体系认证;目前产品畅销全球20多个国家和地区，涉及欧洲、美洲、中东、非洲、东南亚、东亚（日韩）等。

1. **项目内容简介**

1. 布面疵点数据分析

通过对采集的疵点图片进行分类和分析，报告每批次生产疵点的数量、种类、大小及比例关系，为发现布匹质量问题提供决策参考。

2.生产计划预排程

根据MES系统已经排程的生产计划情况，对意向订单进行预测交期，预测接受意向订单后对其他订单交期的影响度及意向订单的交期。

3.浸胶车间各系统数据集成

将车间内设备控制系统、生产线的温控系统、燃气仪表、电能仪表、胶料温控系统进行集成，并根据需要进行数据分析，助力决策。

4.整经工艺视觉检测系统

采用视觉传感器实时采集图像，并对图像数据进行分析，检测整经过程中是否有纱线松散，发现异常输出开关量报警信号给整经机。

5.浸胶生产线在线视觉检测系统数据分析

对在线视觉检测系统的数据进行分析，总结不同质量问题规律，助力产品质量提升。

6.坯布产品数字模型

根据产品工艺参数及相关条件建立产品数字模型，让开发者输入相关参数或条件即可看到结果产品的模型，助力产品开发。

7.浸胶工艺参数对成品的影响度模型：

产品幅宽、厚薄、原材料，生产线的速度，温度的高低、胶料的变化等因素，建立模型。

8.数字孪生工厂

建立工厂实景模型，依据MES系统的设备采集数据，实现工厂的数字孪生系统。

**三、校企导师信息**（每个导师300字左右）

1. **校内导师**

刘涛，教授，副院长，硕士生导师，全国高等学校计算机教育研究会理事，安徽省高校计算机教育研究会常务理事，中国计算机学会（CCF）教育专委会委员，安徽省计算机学会青专委委员，芜湖市妇联副主席（兼职），芜湖市数据资源局专家，鸠江区政协常委，安徽工程大学知联会副理事长。先后主持国家自然科学基金1项、省教育厅项目4项、省优秀青年基金1项，参加国家、省级科研项目10余项，发表科研论文30多篇，获省科科技成果4项，获得发明专利5项。2020年获省级教学名师， 2016年获校教学名师，2008年获校教坛新秀。主持参与完成的教研项目获安徽省教学成果奖特等奖1项、二等奖1项、三等奖1项；获校级教学成果奖7次。研究方向包括信息安全、物联网及安全、机器学习等。

1. **企业导师**

刘文学，高级工程师，工业和信息化部中小企业经营管理领军人才。20多年制造业信息化、自动化工作经验，精通电气控制成套方案设计与实施、自动控制编程、组态及工业互联网技术，授权专利20余项。获评2023年度安徽省优秀CIO，获安徽省科技进步二等奖1项、三等奖1项、山东省优秀智能建筑及智慧住区银奖1项、蚌埠市青年科技创新工程金奖1项、蚌埠市科技进步二等奖2项。2013年1月到日本大西、石崎、金光工厂交流现代工厂管理和智能工厂建设。2009年到韩国斗山工厂交流数控机床制造及控制。2007年11月到日本NSK和VALEO工厂交流汽车零部件行业精细化管理和自动化提升。

朱泽贺，高级工程师，商管理硕士 安徽华烨特种材料有限公司总经理，曾任蚌埠神风集团总经理，在浸胶行业具有三十余年管理经验。全国橡胶与橡胶制品标准化委员会浸胶骨架材料分技术委员会委员；江南大学研究生培养校外指导老师；第一完成人制定国家标准3项、授权的发明专利4项。