产业用纺织品

TECHNICAL TEXTILES

第04期
2024年
总第423期

●聚焦CINTE24

●全国技术能手

●行业要闻

●行业运行

●政策法规

●前沿科技

●市场风向

●技术论坛

内部资料 免费交流

蓄势起航 CINTE24 尽显硬核力量

> 国家标准委批准成立 全国产业用纺织品标准化技术委员会

> > 2024 年上半年 我国产业用纺织品行业运行分析

主管:中国纺织工业联合会 主办:中国产业用纺织品行业协会

内部期刊准印证号: CTN 2012-010

Deeyeo 德佑

臻造高品质一次性卫品

河南逸祥卫生科技有限公司是一家集产品设计、研发、生产、 销售及服务为一体的专业卫生用品公司;旗下核心品牌"Deeyeo 德佑"创立于2010年,从一家专注于高品质一次性卫品品牌,逐渐 成为拥有新质生产力、科学领航未来护理的健康品牌。

德佑品牌定位于为全家人群带来全方位全周期的健康护理解决 方案,成为健康洁净生活方式的创新者。





可持续非织造的发展之路,聚焦环保湿巾。
True ways to sustainable nonwovens with

True ways to sustainable nonwovens with a special focus on eco-friendly wipes.













CLNONWOVEN 昌隆非织造



纺粘熔喷非织造布设备

全球安装超1000条 最高速度达800米/分钟



cl@clchina.com

企业名录 封二: 河南逸祥卫生科技有限公司 特吕茨施勒 P2-3: 浙江朝隆纺织机械有限公司 赛得利集团 P35: P45: 江苏迎阳无纺机械有限公司 P102: 佛山市南海必得福无纺布有限公司 P103: 上海泰慈康实业有限公司 P104: 大连天鑫合纤技术发展有限公司 P105: 安德里茨(中国)有限公司 P106: 奥特发非织造机械科技(无锡)有限公司 P107: 台州宇星制针有限公司 P108: 常州市武进广宇花辊机械有限公司 P109: 金轮针布(江苏)有限公司 P110: 浙江宝仁和中科技有限公司 P111: 中国国际纺织机械展览会暨ITMA亚洲展览会 P112: 苏州九一高科无纺设备有限公司 P113: 大连华阳新材料科技股份有限公司 P114: 山东日发纺织机械有限公司 封三: 光山白鲨针布有限公司 封底: 中国国际产业用纺织品及非织造布展览会 _ _ _ -_ _ _ ---3

2024年 第04期 总第423期

产业用纺织品 TECHNICAL TEXTILES

《产业用纺织品》编委会

顾问委员会:

杜钰洲 王天凯 许坤元 高 勇 孙瑞哲 周 翔 蒋士成 孙晋良 姚 穆 俞建勇王玉忠 朱美芳 陈文兴 徐卫林 孙以泽

编委会主任:

李陵申

编委会委员(姓氏笔画排序): 丁 彬 丁军民 王 屹 王 栋 王 锐

了彬 丁军民 土 屹 土 栋 土 锐 王旭光 付少海 孙润军 严华荣 杨红英 沈 明 沈 荣 张 芸 张 瑜 张克勤 陈 莉 陈立东 周 骏 聂松林 夏东伟 郭玉海 刘曰兴 刘 涛

主管:

中国纺织工业联合会

主办:

中国产业用纺织品行业协会



出版:《产业用纺织品》编辑部

社长: 李桂梅

副社长: 祝秀森

总编: 韩 竞

主编:徐瑶

美术设计: 宋晓玥

地址: 北京市朝阳区朝阳门北大街

18号8层

电话: 010-85229483

电子邮箱: info@cinta.org.cn

发送对象: 中国产业用纺织品行业协会会员单位

印刷: 北京光之彩印刷有限公司 2024 年 8 月印刷发行份数 5000

内部期刊准印证号: CTN 2012-010

出版日期: 双月10日

《产业用纺织品》期刊理事会名录

Directory of Directors of Industrial Textiles

期刊理事长单位









期刊副理事长单位

















期刊常务理事单位

























Content

10 聚焦 CINTE24

· 蓄势起航 CINTE24 尽显硬核力量

36 全国技术能手

- · 细密针线绘岁月, 执着匠心筑梦行
 - ——访浙江严牌过滤技术股份有限公司缝纫工陈双连

坚守一线, "缝" 出绿色未来

- ——访南京玻璃纤维研究设计院玻璃纤维制品工王学琴
- · 眼为尺, 手作笔, 缝纫机下"舞动"的匠心梦
 - ——访江苏蓝宇环境工程有限公司缝纫工许凤娟

46 行业要闻

- · 国家标准委批准成立全国产业用纺织品标准化技术委员会
- · 产业报国,服务优化!中产协第五届四次理事扩大会议在天津召开
- 中产协纺粘分会第五届四次理事扩大会暨分会成立三十年活动在新疆举办
- · 建渠道、推绿色、塑品牌、重创新——第六届卫生和母婴用品行业高峰论坛在沪召开
- · 中产协水刺非织造布分会副会长工作会线上召开
- · 共建多元青盟, 书写青春篇章! 中产协青年企业家联盟年会召开
- · 第十二届"金三发. 当盛"杯全国大学生非织造材料开发与应用双创大赛评审会召开
- · 中国纺联推荐成果荣获 2023 年度国家科技奖
- · 中国工程院重点项目"纺织产业减污降碳协同增效实施路径研究"取得阶段性成果
- · 汇聚纺织力量, 建设美丽新疆 新疆棉花和纺织服装产业对接活动在乌鲁木齐市举办
- 中产协调研新疆产业用纺织品企业
- 中产协调研辽宁省产业用纺织品企业

- · 中产协调研华东地区骨干企业
- · 《青少年军训服装通用规范》团体标准讨论会在北京召开

74 行业运行

- · 2024 年上半年我国产业用纺织品行业运行分析
- 胶原蛋白肠衣产业概况

82 政策法规

- · 聚焦科技创新类中小企业融资难融资贵问题, 四部门实施专项担保计划
- · 美国众议院批准 WIPPES 法案

84 前沿科技

- · 发光发电的纤维
- · 基于离子导电和强力丝纤维的智能感知纺织品

88 市场风向

- · 大功率海上风电用玻璃纤维直接纱
- · 复合材料电池外壳的优势

92 技术论坛

- 聚丙烯长丝针刺土工布性能及在工程中的应用优势
- · 回收聚酯的增粘方法
- · 针刺机针刺效果对聚酯长丝胎基布性能的影响





海外展区

海外展区将设国际展团专区和优质国际展商展示区,展出各类产业用纺织尖端产品及技术前沿趋势。往届展会有比利时、德国、意大利、捷克、中国台湾等国家和地区组织展团参展集中亮相。同时还有奥地利、法国、荷兰、瑞典、瑞士和英国等十余个国家展商组成的阵容强大的欧洲展区,共同展出技术纱线、织物加工和非织造布等方面的解决方案。

过滤分离和土工建筑展区

过滤分离和土工建筑展区将展出各类高性能纤维、粘合剂、添加剂等原材料;空气净化滤料,医药、化工、食品、燃煤、钢铁、冶金等行业高温、中常温过滤材料、工业筛网等过滤介质;土工织物、土工膜、土工格栅、土工复合材料及相关产品;各类过滤材料生产设备、过滤器生产线、土工合成材料的生产加工设备、空气过滤测试、水过滤器测试、土工合成材料测试等测试与分析仪器等。

医疗卫生展区

医疗卫生展区将展出纺粘、熔喷、气流成网、湿法成网等各类非织造布卷材及制品;口罩、隔离服、手术服、医用绷带、手术垫片、医用敷料等医疗健康用纺织品;成人纸尿裤、婴儿纸尿裤、宠物尿垫、消毒湿巾、面膜等卫生用纺织品;擦拭巾、家居清洁、工业清洗等擦拭材料;专用原料及化学品;相关设备及配件等多种相关展品。

篷帆及复合材料展区

篷帆及复合材料展区将展出涂层织物、灯箱布、篷盖布、遮阳篷、鞋帽箱包用帆布等篷帆类纺织品;车内饰、安全气囊、帘子布、吸音棉/毡等交通工具用纺织品;包括机织、针织、编织加工而成的各种产业用纺织材料及制品;各种工业丝、高性能纤维、金属及无机纤维,各种纱线、缝纫线、薄膜、功能涂料、密封材料等。

安全防护展区

安全防护用纺织品及绳网展区将展出功能纺织材料及服装;防弹/防爆纺织品、防割/防刺纺织品及服装、高温热防护用/防电磁/防生化/防火阻燃/防静电/防电弧/绝缘等纺织品;防虫/防鸟网、养殖网箱用织物、渔网、渔业用线绳缆网等农业用纺织品;工业用缝纫线、降落伞用绳带、消防用绳等多种产业用纺织品。

主题展区

本届展会设置主题展区,包括:能源用先进技术纺织品、CINTE24创新产品、全国大学生非织造材料开发与应用双创大赛作品展、华昊·中国非织包装流行趋势2025/2026静态展、非织造产业绿色发展创新联盟。

展商速览

环保滤料企业大放异彩 谱写产业绿色新篇章

当下,全球环保意识日益增强,绿色低碳发展已成为必然的趋势。在这样的背景下,过滤与分离用纺织品在各行各业中的应用也越发广泛,其需求正持续攀升,其重要性不言而喻。

安徽元琛环保科技股份有限公司





元琛科技成立于2005年,专注于环保领域技术研发及应用,在工业烟气除尘、脱硝、循环经济、智慧环保等领域开拓创新。

近年来, 元琛科技的营收整体稳步提升, 尘硝一体 化及超低温、超高温催化剂需求日益增长, 特别是在钢 铁行业, 积极发展工业AI能碳技术, 助力钢铁企业提 标转型、创A, 并基于钢铁行业不断向其他行业推广。目 前公司产品覆盖全球, 销往56个国家和地区。

在CINTE24上, 元琛科技将展出涵盖工业烟气治理循环经济、智慧检测、新能源等多个领域的产品, 展示全面的"生态圈"发展模式, 为全球环保事业贡献更多的元琛力量。

山东泰鹏环保材料股份有限公司

泰鹏环保成立于2003年,是国家高新技术企业。 产品应用涵盖空气过滤、泳池过滤、包装材料、建筑 材料以及汽车内饰等多个领域。主要销往中国各地, 欧美以及东南亚地区。

对于上一届的参展,公司负责人表示了相当的认可。在上届展会中,公司成功地与老客户进行了深入 交流,稳固了客户关系,同时也有幸结识了一些新的客 户,并拓展了新的应用领域。

在CINTE24上公司将展出如下产品。

双组分非织造布:采用德国进口设备,通过双组分 纺粘工艺生产的PET/CoPET, PE/PET, PA6/PET等双 组分产品, 广泛应用于空气过滤、液体过滤等领域。

环保型非织造布:采用PLA原料生产的纺粘非织造布,可经过堆肥完全降解为二氧化碳和水,安全无污染。采用R-PET生产的纺粘非织造布,其最初级原料为回收的塑料瓶等产品,从源头减少污染。

短纤热轧非织造布:采用德国进口梳理机,通过梳理热轧技术,可生产PET, PE, PP, PLA, PA6等不同原料的非织造布,均匀性好,是包装、复合等应用的理想材料。

江苏丽洋新材料股份有限公司

公司主要从事纤维材料、多孔材料、膜材料、泄漏控制材料、连续发泡材料以及医疗卫生制品、纺织服装保暖、过滤净化装置等的研发、生产及销售。





公司拥有"丽洋"、"冰绒"、"Rocean"、"海洋丽人"、"丽阳"等知名注册商标30多个。

此次展会, 江苏丽洋公司将展示熔喷纤维、污染 控制吸附材料、新型保温材料、吸音材料、擦拭材料、 熔喷过滤材料以及其它熔喷相关产品。

南通新绿叶非织造布有限公司

南通新绿叶多年来专注于气固、液固分离过滤环 保材料, 广泛应用于电力、水泥、钢铁、工业炉窑、垃 圾焚烧等领域。

公司还拥有浸胶、涂层、定型、轧光、烧毛、覆膜、制袋等后整理设备,并配置了先进过滤环保制品检测仪器。公司通过了ISO9001质量体系认证和ISO14001环境体系认证。

江苏美滤新材料有限公司

美滤新材料是一家专业从事玻璃纤维工业织物研 发和生产的民营科技企业。产品主要应用于环保过滤、 隔热防火、电气绝缘、新型建材、增强材料等领域。

在CINTE24上,美滤新材料将展出空气过滤、隔热防护、结构增强的玻璃纤维织物和变形纱等,还将与业界领军力量齐聚一堂,探讨行业趋势、拓展国际市场,加强国际交流与合作。

兼顾功能与艺术 建筑膜材企业齐聚CINTE24

如今,建筑行业在追求高质量发展的同时更加关注功能、艺术与生态的和谐统一。多年来,我国建筑行业坚持新材料研发,有效提升了建筑的艺术性,极大的降低了资源和能源消耗,实现了建筑工程节能环保的提升。

特别是膜结构材料, 凭借其高度融合的现代科技, 拥有轻巧、透光、隔热、抗风、抗水、抗火、易搭建等各类空间造型特点, 赋予建筑全新的价值和生命力。

如何实现建筑领域高端材料与先进制造技术的深度融合?第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会(CINTE24)将持续关注先进建筑材料发展趋势,携手国内外知名膜结构材料生产企业,打造更具市场竞争力的商贸对接平台。

山东玉马遮阳科技股份有限公司





山东玉马遮阳科技股份有限公司是集高分子功能性遮阳新材料及膜材料研发、生产、销售于一体的

高新技术企业,拥有先进的生产技术和雄厚的研发实力,产品质量及口碑均属国内上乘水平,所处行业第一梯队。



集团旗下玉马威特膜材拥有膜材的全生产链能力, 采用国际先进膜材生产设备:比利时PICANOL进口织 机、欧洲进口涂层机等,公司致力于产品的研发与升级, 为客户提供更安全、高效、经济的产品使用体验。

CINTE24期间, 玉马集团将重点展示威特篷房系列产品。该产品不仅可以满足篷房跨度从3米至60米的多种选择, 也可以满足各种不同造型的篷房对材料的要求。

该产品采用高强超低缩率工业强丝基布,拉伸强度、抗撕裂性能高于市面同类型产品10%左右。产品采用的涂层工艺,成熟稳定且实现了基布与树脂结合均匀,受拉力影响变形小,尺寸稳定性好等性能特点,且更适用于大跨度篷房。目前,该系列产品已经成功应用于大型会展、汽车巡展、大型体育场馆、度假区时尚酒店等。

思嘉环保材料科技(上海)有限公司



思嘉环保材料科技(上海)有限公司是集研发、生产、销售为一体的国家高新技术企业。公司引进了全球最先进的高精度涂层生产线设备,专业生产建筑膜结构材料、帐篷篷房材料、卡车篷盖材料、卷帘门材料、双膜储气柜材料、保温发泡材料等。涉及建筑、清洁能源、医疗、工业、交通运输等各个领域,可为客户提供专业的技术服务。

CINTE24期间,思嘉环保将重点展示公司畅销产品PVF建筑膜材。该产品在篷房和卡车篷布材料领域拥有良好发展前景,近两年的产品销量不断增长,特别是军用帐篷需求增长明显,公司产品远销欧洲、美洲和俄罗斯等国家和地区,并受到客户的一致好评。

浙江飞虎新材料有限公司



浙江飞虎新材料有限公司专业致力于PVC刀刮涂 层织物的研究与开发,公司业务涵盖整经、织造、涂 层、检验、销售以及售后服务等各个环节,提供客户 专属定制服务。各类产品年产量达到3000万平方米, 远销30多个地区和国家。

CINTE24期间,公司将重点展示新产品——PVC阻燃抗静电涂层布。该产品不仅科技含量高,更具有强度高、防水性能好、自洁性好、耐腐蚀,使用寿命长等优良的物理及化学性能,而且还通过了EN71-3, REACH,

ROHS等国际环保检测,广泛应用于卡车篷布、卡车侧 帘、充气材料、帐篷料、建筑膜结构等领域。

良好的市场反馈也验证了PVC阻燃抗静电涂层 布的各项优良性能,该产品销量稳步增长,且在车用 盖布、帐篷材料、建筑膜材等领域表现尤为突出。

浙江宇立新材料有限公司



浙江宇立新材料有限公司是集PVC涂层、复合材料生产、销售、科研于一体的国家高新技术企业,主要产品有PVC篷布、投影布、窗帘布、灯箱布、网格布等产品,已形成多媒体应用材料系列、遮阳材料系列、产业用布材料系列、数码喷绘材料系列为主的产品结构。公司拥有压延生产线及贴合涂层生产线20条,以及配套的检测检验仪器,设备和技术全部达到国内外优良水平。

CINTE24期间,公司将重点展示TPU复合面料。 公司新推出的TPU复合面料,是应用TPU薄膜复合在 各种面料上形成一种复合材料,结合两者的特性得到 一种新型面料。TPU可以被流涎、吹膜、压延或涂层做 成薄膜,具有弹性好、强韧、耐磨、耐寒性好、环保无 毒的优越特性。

公司希望通过CINTE24, 让更多业内外人士了解 膜结构建筑及PTFE防火装饰材料, 进一步增强对膜 结构建筑及PTFE装饰膜材料应用、发展的信心。

医卫领域新发展, 水刺非织造布企业带来好产品

随着我国人口结构的改变,卫生用品产品结构正在发生调整,精细化、高端化、多元化正在引领行业发展。未来,卫生材料将全面面向人民生命健康,其影响因素包括经济发展和消费升级,人口红利和年龄结构,材料科技与环境友好等。

于卫生材料而言,可持续发展是行业的重要课题, 行业历经以利润为中心到人本主义的发展历程,而今 更注重的是人与自然和谐共处的社会责任。

水刺非织布是一次性卫生材料的重要基材。当前, 我国水刺非织造产业依然处于深度调整期,但随着国 内宏观经济回升向好,居民一次性卫生用品消费渐进 升级,以水刺非织造布为基材制备的卫生材料需求量 依旧保持乐观。

第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会(CINTE24)将持续关注卫生用品材料发展趋势, 携手国内外水刺非织造材料生产企业,打造更具市场竞争力的商贸对接平台。

杭州诺邦无纺股份有限公司

杭州诺邦无纺股份有限公司坚持扎根非织造行业,并持续拓展非织造材料制品干巾、湿巾业务领域。公司聚焦水刺非织造材料及制品主业,是全球水刺非织造材料行业中技术最为领先的国际型企业之一。公司目前拥有技术水平领先的十二条水刺非织造材料生产线,并设有国内首条企业自建水刺非织造材料实验线。

公司年报显示,2023年公司实现归母净利润8264.49万元,同比增长119.07%,净利润增速创上市以来次新高,仅次于2020年。今年一季度,公司实现营收4.37亿元,同比增长9.95%,归母净利润2048.43万元,同比增长98.7%。

CINTE24期间, 诺邦股份将重点展示木芯纺L"无屑"和可冲散速散4代非织造材料。木芯纺L"无屑"非

织造材料由莱赛尔纤维和木浆纤维混纺而成,从纤维原料到成品再到使用后丢弃,真正实现100%降解。产品应用了纤维精筛技术,通过在制浆过程中增加一道纤维精筛流程,对细小易脱落的纤维进一步清除,从而达到改善掉屑的目的。

可冲散速散4代非织造材料分散性能优异,干布可实现1分钟超级快散,能同时满足中国国家标准、INDA国际标准、美国IWSFG标准;产品具备优质湿强,纤弱而不失强悍,在众多可冲散材料中遥遥领先。

欣龙控股(集团)股份有限公司



欣龙控股(集团)股份有限公司是国内第一家水刺非织造材料制造商,公司迄今已建成投产的有水刺、复合水刺、SMS、SSS、熔喷、后整理以及无纺深加工等十多条生产线,生产规模在国内非织造材料高端市场领域达到领先水平。

多年来,公司聚焦"健康美好生活"领域,坚持 "天然、抑菌、安全、环保"的产品理念,经过三十年 的发展,公司成为金佰利、杜邦等世界 500 强企业的 供应商和服务商,生产研发的各类水刺和纺粘产品远 销欧洲、北美、东南亚等国家及地区,多个产品曾填补 国内空白,在国内外高端非织造材料市场形成了较好 的品牌知名度和美誉度。

CINTE24期间, 欣龙控股将重点展示可用于绿色环保、医疗、卫生、过滤等领域的水刺和超柔纺粘非织造材料。

公司生产的水刺非织造布,生产原料来源广泛,具有强度高、手感好、吸水性强、透气性好、功能性开发空间广阔等优点,可应用于医疗卫生、个人护理、防护、家居清洁、美容化妆、工业擦拭等领域。公司生产的SMS非织造布具有良好的强度和屏蔽性,可用于医疗防护、个人护理、包装材料等领域;SSS非织造布广泛应用于个人护理、高效过滤口罩、包装材料等领域;熔喷非织造布主要应用于空气净化、高效过滤口罩、工业擦拭等领域。

杭州萧山凤凰纺织有限公司



杭州萧山凤凰纺织有限公司是一家从事纺织、化 纤、水刺非织造布生产和销售的企业,主要产品涉及 水刺非织造布、特种花色丝、家纺类窗帘装饰布。公司 各类产品在同行中均处于行业领先地位。凤凰纺织现 拥有三条全进口直铺生产线和三条交叉生产线,第七 条先进的CP进口生产线于2023年投产,公司年产能达 66000吨。

CINTE24期间,凤凰纺织将重点展示新型特色产品:DualNet Spun®多耐特双网溶合系列水刺非织造布。该产品具有绿色环保、更柔软亲肤、健康无味三大优势。从工艺方面来讲,该产品采用湿法网加纤维网双网溶合工艺,有充分的成型时间和部署,整个湿法网更加均匀;梳理机梳理出来的是纤网,而不是成型的水刺非织造状态,所以有更多空间容积来容纳更多的湿法网。湿法网在底层,纤维网在上层,进入水刺环节后,湿法网中

往纤维网内缠结抱合,实现充分溶合,布面更均匀、强度更高;经热风穿透双烘筒烘干,布面更蓬松柔软。

公司展会负责人表示,现代社会对生活品质的要求不断提升,有着绿色环保,差异化,功能性的非织造布产品备受青睐,也因此,DualNet Spun®多耐特双网溶合水刺非织造布一经推出即受到市场和客户的广泛认可。

浙江金三发卫生材料科技有限公司



浙江金三发卫生材料科技有限公司是金三发集团旗下的核心子公司,是一家专业从事医疗卫生非织造材料研发、生产及销售的高新技术企业。金三发卫材始创于1993年,经过30年的发展壮大,已成为中国产业用纺织品行业内的领军企业。引进德国、法国和意大利等具有国际先进水平的水刺、纺粘、熔喷、纺熔、热风、全棉水刺、湿法水刺非织造材料生产线40余条,年产非织造材料超28万吨。产品广泛应用于湿巾、柔巾、湿厕纸、尿裤、卫生巾、防护服和口罩等医疗、卫生领域,能充分满足客户差异化、功能化和定制化等需求。

在本届展会中,金三发卫材将展示气流成网三明 治水刺非织造材料等热销产品,以及围绕柔巾、湿巾、 尿裤专门研发的水刺、纺熔、热风、湿法木浆复合非织 造材料及其制品。这些产品紧贴市场需求,具备环保可 降解、高端品质、高性价比等特点。例如带吸水芯的三 明治非织造材料采用了气流成网+三梳理工艺,环保可 降解的水刺非织造材料采用了行业领先的定制型专用 莱赛尔纤维,既满足消费者对高品质的要求,又践行了 绿色环保理念。

借东风, 促转型, CINTE24 开启非织造设备换新行动

工业和信息化部等七部门近日联合印发《推动工业领域设备更新实施方案》,提出实施先进设备更新行动、实施数字化转型行动、实施绿色装备推广行动、实施本质安全水平提升行动四方面重点任务。

经历前几年的爆发式增长后,非织造市场逐渐趋于平静,国内非织造设备企业正在积极寻找新的市场增长点,为企业带来新的市场机遇。如今,非织造设备的发展集中在面向终端用户需要,向柔性化,智能化发展,同时绿色生产、可循环也已经成为发展趋势。下游用户企业对于非织造设备更新和技术改造,也对设备企业的个性化服务能力提出了更高的要求。

第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会(CINTE24)将重点关注高端设备发展趋势,为国内非织造设备企业出谋划策,更新生产线、实施精益生产、丰富服务手段,助力企业练好内功实现新突破。

安徽日发纺织机械有限公司



安徽日发纺织机械有限公司系浙江日发纺织机械 股份有限公司全资子公司,位于马鞍山经开区(示范园 区)常州南路1755号,注册成立于2013年5月,注册资 金5000万元。公司一直专注于新型智能纺织机械的研 发、生产和销售,在新型纺纱设备、梳棉机设备等纺织 机械装备制造领域处于技术与市场的领导地位,经济 效益和综合竞争实力一直位居行业前列。 近年来,非织造产业市场需求激增,安徽日发积极 把握市场机遇,陆续上马了熔喷、水刺、针刺等非织造 布成套设备,抓住了非织造布市场的高速发展期,迅速 在行业中打造出了自己的影响力。今年3月,安徽日发和 马鞍山经开区就共同发展"非织造高端智能装备研发 制造项目"达成战略合作,全面发挥安徽日发前纺产品 线的协同效应,充分发挥安徽日发非织造项目在长三 角的产业链优势,实现互利共赢。



CINTE24期间,安徽日发将重点展示针刺条纹机。该设备采用通根针梁,重点优化了布针杂乱方式和底刀长度,各方面性能表现优越。公司展会负责人表示,行业人士对日发的纺纱、织造设备关注更多,如今,我们积极参加CINTE,目的就是深耕非织造领域,多结识相关客户,让更多的人知道,安徽日发生产的非织造设备同样具备优异的性价比。

常熟市新阳无纺设备有限公司





常熟市新阳无纺设备有限公司是一家专业的非织造机械研发与制造企业。多年来,公司凭借雄厚的研发制造能力,成功的企业管理经验及完善的质量保证体系,始终矗立于非织造机械行业的最前沿。公司主要产品主要包括汽车内饰生产线、针刺土工布生产线、过滤材料生产线、喷胶棉生产线、无胶棉生产线等。

CINTE24期间,新阳无纺将展出多款提档升级的设备,包括但不局限于梳理机、针刺机等,今年展示的设备,均实现了优化结构,提高了生产要求,能够明显提高客户产品的均匀度和产量,增加客户的效益。

公司展会负责人表示,今年上半年,新阳无纺的产品受到了广大海内外客户的欢迎,很多客户到公司考察并下单。但他也坦言,当前,市场整体环境依旧严峻,对于客户的需求,新阳无纺会结合当下和过往的成功经验,给予客户最适合和解决方案。

该负责人表示, CINTE是一个很好宣传企业的平台和渠道, 通过上次展会, 更多的海内外客户知道了新阳无纺, 对于新阳无纺的产品和生产管理等方面, 也给予了肯定的评价。公司希望通过CINTE24这一优秀高效的平台, 让客户能够看到新阳无纺近来的不断发展, 也希望通过每次展会, 能够学习到最前沿的技术和知识, 来不断提高和完善自身。

苏州九一高科无纺设备有限公司

苏州九一高科无纺设备有限公司位于江苏省常熟市支塘工业园区,是一家集制造,研发,销售和服务以及交钥匙解决方案为一体的无纺布机械制造商。公司致力于为非织造布生产用户提供完整的解决方案,从纤维开清、棉网梳理、成型、加固,再到后整理,以得到客户最终需要的产品。

通过与西门子、三菱和汇川等国际知名企业合作, 九一高科可以保证相关零件的供应及质量。通过集成制 造,九一高科可以为汽车内饰、房屋建材、土工织物、过 滤材料等企业提供整条生产线及定制化服务方案。



CINTE24期间, 九一高科将重点展示最新款的高速针刺机, 该设备产能更高, 可满足用户企业的定制化生产。据展会负责人介绍, 根据不同产品的要求, 该设备可设计用更加高效的针刺法来制作; 配备了特殊的热轧机, 可以使产品表面光滑。集合多方面优势, 九一高科为非织造布用户提供了具有更高生产力和极具吸引力的完整解决方案。

东阳市奥隆机械设备股份有限公司

东阳市奥隆机械设备股份有限公司是一家专业从 事机械生产的公司,公司主要致力于设计、制造和销售 纺粘非织造布设备、针刺非织造布设备以及双组份非 织造布设备。

CINTE24期间, 奥隆机械将展示新型特色产品——PP/PE双组份非织造布设备。该设备采用皮芯和并列等分子结构的工艺, 制备出的产品不仅具有超柔的触感、复合性好、拉力强度高的特点, 有效延长非织造布产品使用寿命的同时, 也可提高非织造布的品质。

公司展会负责人表示, CINTE不仅能够助力我们拿订单, 还是一个学习交流的平台, 让我们能够更广泛地接触真实需求的客户, 了解我们的产品定位、价格、款式是否符合市场需求, 帮助我们继续改进产品, 更多地让利给客户。

高性能纤维及其应用企业 尽显硬核力量

作为《中国制造2025》技术路线的关键战略材料, 高性能纤维是国民经济和国防建设的强大支撑力量, 也是全球材料领域竞相发展的重点。其中,以金属纤维、高强高模涤纶、聚酰亚胺纤维(芳纶)、超高分子 量聚乙烯纤维(UHMWPE纤维)为代表的高技术、高 性能纤维已经全方位、高渗透到柔性个体、隔热阻燃、 高温过滤、汽车制造、装备防护等军民两用领域,为产 业用纺织品的高质量发展提供了"硬核力量"。

第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会将持续关注高性能纤维在产业用纺织品领域的更多应用,携手国内外知名高性能纤维及其应用企业,打造更具市场竞争力的商贸对接平台。

亚东工业(苏州)有限公司



亚东工业(苏州)有限公司深耕产业用纺织品及纤维骨架材料领域,拥有先进的生产技术及设备,实现了从聚酯切片、纺丝、捻纱、织布到浸胶的垂直统一管理。公司具备完善的质量管理体系,已通过ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、ISO37001、ISCC PLUS及GRS等多项国际管理体系认证。

CINTE24期间,亚东工业将展示聚酯/尼龙增黏切片、色纱、疏水纱、高强力工业丝、轮胎帘子布丝、安全气囊丝、安全带丝、轮胎帘子布、输送带以及高端工业布骨架材、地工防护等特种纺织相关产品。这些产品

广泛应用于建筑、橡胶制品、汽车制造、涂层织物和渔具等领域,全面满足市场的多元化需求。



亚东工业相关负责人表示,公司将技术创新和产品升级作为持续发展的核心动力,拥有多项专利,研发的绿色环保产品备受客户青睐。同时,公司将保护环境和节约资源作为持续发展的使命,积极响应SBTi科学碳目标倡议,并积极参与CDP全球环境信息披露项目,展现出迈向碳中和的坚定决心。

湖南惠同新材料股份有限公司



湖南惠同新材料股份有限公司主营业务为金属 纤维及其制品的研发、生产和销售,向汽车、化纤、服 装、通讯、电子、建筑、环保等领域的客户提供多种不 同成份、规格的金属纤维及制品。秉承"持续创新,追 求卓越"的经营理念,通过多年的努力,惠同新材金属 纤维及制品多项产品和技术已达到欧盟标准。

CINTE24期间, 惠同新材将展示直径2~100μm的 各种金属纤维(如不锈钢纤维、铁铬铝纤维、镍纤维、 钛纤维、钽纤维等)及金属纤维制品(纯金属纤维织物、金属纤维混纺织物、金属纤维烧结毡、金属纤维复合材料、导电混纺纱、导电塑料及燃烧器等)。

惠同新材相关负责人表示,2023年,公司营业收入 及净利润均实现稳步增长,在市场竞争中具备稳健表 现,并在成本控制和运营效率方面取得积极成效。未 来,公司将更加关注金属纤维及其制品行业的技术进步 和下游应用领域的扩展,保持在技术领域的竞争力。

江苏奥神新材料股份有限公司





江苏奥神新材料股份有限公司专注于高性能聚酰亚胺材料的研发、生产,拥有干法纺聚酰亚胺纤维完全知识产权,是全球领先的高性能聚酰亚胺材料制造商。公司已通过GJB9001C-2017国军标质量管理体系认证,以及国标 ISO9001质量、ISO14001环境和ISO45001职业健康安全管理体系认证。

CINTE24期间, 奥神新材将展示以下产品:

甲纶Suplon®耐高温型产品: 阻燃性能优异, 极限氧指数>38%, 为不燃纤维; 耐高低温, 在300℃以下可长期使用, 热分解温度超过567℃, 在-269℃液氮

中不脆断;高温状态下碳化不熔滴,发烟密度是中国航空标准的1/200;隔热保暖,导热系数仅为0.03W/m·℃,与空气相当;绝缘、耐候、耐酸碱、耐辐射、耐紫外线等优异性能,同时具有羊绒般的手感、良好的可纺性和亲肤性;天然抑菌,效果远好于竹纤维;天然远红外保健功能好,法向发射率高达0.88。

甲纶Fitlon®中温可染型产品:在拥有可染性能的同时保持纤维本体阻燃、高温碳化不融滴;燃烧烟气量极低且几乎无毒性、尺寸稳定性好、耐高低温、耐辐照、保温、天然抗菌及远红外等诸多优异性能。

甲纶Hyplon®高强型产品:具有超出其他同类产品的力学性能,同时具有本体阻燃、高温碳化不溶滴、燃烧烟气量极低且几乎无毒性、耐高低温、耐辐照、耐化学、尺寸稳定性好、界面结合良好等优异性能。

山东星宇呈阳新材股份有限公司

超高分子量聚乙烯(UHMWPE)纤维具有超高强度、超轻质、耐酸碱、耐腐蚀和耐紫外线等特点,广泛应用于防弹材料、高强度绳网和防切割产品。山东星宇呈阳新材股份有限公司坚持以研发为先导,精准把握市场需求,在超高分子量聚乙烯(UHMWPE)纤维、防切割纱线、防切割面料等领域优势明显。

CINTE24期间,星宇呈阳将展示其最新研发成果——超高分子量聚乙烯(UHMWPE)纤维、ADAMAS®超级防割纱线,以及全球最轻薄的A9级防切割面料。值得一提的是,公司研发的防切割面料不含玻璃纤维或钢丝,质地柔软,舒适度极高,是一次重大的技术创新。

星宇呈阳相关负责人表示,在CINTE23期间,公司开拓了超过60家国内外新客户,并与多家企业达成合作意向。ADAMAS®超级防割纱线市场反响强烈,单价最高达到100多美元/千克。同时,公司产品远销欧洲、北美、南美及中东等地区,海外销售率已超过75%。预计2024年,公司销售额将突破800万美元,实现生产、销售与研发的全面协同发展。

CINTE24携手非织造布企业奔赴可 持续未来

作为纺织工业中最年轻且最有发展前途的新兴 领域,非织造材料的新产品、新技术层出不穷,日新月 异,应用范围已扩展到卫生、医疗、土木、汽车、过滤、 农业等产业领域。

随着可持续消费理念的提升,消费者逐步意识到一次性产品对于环境造成的影响。可持续发展新趋势给非织造行业带来了机遇,绿色低碳、环保可持续成为非织造布、卫生用品等行业发展的重要趋势,推动了一次性卫生用品向可降解方向的创新发展。

非织造布行业发展关键在于创新,新材料、新技术、新产品的落地应用需要大量的实践和经验积累,这离不开产业链各环节共同努力。第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会(CINTE24)致力于打通产业链上下游链条各环节,为处于"精细化发展"的非织造产业提供优质解决方案,推动非织造产业产能升级、结构升级、品牌升级。

新疆中泰亨惠医疗卫材股份有限公司



新疆中泰亨惠医疗卫材股份有限公司自成立以来始终致力于绿色环保水刺非织造材料的研发与生产。中泰亨惠依托"一带一路"倡议的东风,在巴州库尔勒建设了现代化的生产基地,引进了国际先进的水刺生产线,年产能达14万吨,不仅为公司实现高质量发展

奠定了坚实的基础,也为推动新疆地区乃至整个行业的发展做出了积极的贡献。



近年来,随着生产线的逐步投产,中泰亨惠水刺布产品销售量销量逐年增加,终端产品延伸涵盖抽巾、卷巾、压缩毛巾、压缩浴巾、毛巾、浴巾、底部抽等多类别。为了更好的为品牌方服务,公司增加了制品OEM服务,同时也可为品牌方提供一件代发服务。

CINTE24期间,中泰亨惠将展示超柔Minsale®水刺非织造布、高性价比棉质感水刺非织造布、全粘胶/涤粘配比水刺非织造布,以及OEM柔巾、压缩巾和一次性浴巾产品。其中,超柔Minsale®水刺非织造布源自于100%棉短绒,具有超柔软、超吸水、超亲肤的特点,生物基可降解,循环再生可持续,绿色低碳零添加。该产品生产用水源自天山雪水,结合多级过滤和RO反渗透净化技术,无添加超柔,在使用体验上较常规纯棉水刺布和常规粘胶水刺布均有大幅度上升,备受市场青睐。

公司展会负责人表示,此次参加CINTE24,公司 将与客户深入交流,了解客户的需求与关注点,面对面 的探讨产品的优势与服务的不足,总结客户对产品或 服务的反馈意见和建议,根据市场反馈,发现新的需求和趋势。

浙江永光无纺布股份有限公司







浙江永光无纺布股份有限公司是一家集生产、贸易、研发非织造布和粘合衬于一体的综合性企业,是平湖市的重点招商引资企业。浙江永光拥有饱和浸渍、泡沫浸渍、涤纶纺粘等多种工艺非织造布生产线,并配套了撒粉衬涂层和分卷分切设备,主要是以涤纶粘胶、锦纶(尼龙)为主要原料。

CINTE24期间,浙江永光将重点展示RPET再生纺粘非织造布、PLA纺粘非织造布、PLA热轧非织造布三大类产品。其中,RPET再生纺粘非织造布直击禁塑产业,最大限度的利用地球资源,目前已达到循环利用的效果。PLA纺粘非织造布是一款持续的可再生资源,特别符合环保理念的可降解产品。PLA热轧非织造布给食品级包装带来新生机遇,产品更利于人体健康。

公司展会负责人表示,CINTE在行业极具号召力, 展会现场如同"客户见面会"。公司今年带来了多款拳头 产品,希望利用CINTE24这个平台增加与老客户的互动, 同时也期待结识更多来自全国乃至世界各地的朋友。

东纶科技实业有限公司



东纶科技实业有限公司是隶属于中国通用技术集团的三级中央企业,是国家级高新技术企业,是纤维基复合材料国家工程研究中心试验基地。多年来,公司坚持深耕差别化高技术产品,不断开发高附加值产品,在规模较小的情况下,仍能以高新技术产品在行业内独树一帜,近几年来产值和利润不断攀升。

CINTE24期间,东纶科技次将重点展示有色纤维非织造布、Lyocell非织造布、汽车用高伸长非织造布以及高端医卫用三梳理非织造布等新技术产品。尤其是三梳理非织造布,该产品在达到半交叉水刺布的强力和效果的同时,也大大的降低了成本,该产品特别适用于高端医卫用品领域。

公司展会负责人表示, CINTE为公司和下游客户 搭建了桥梁,每次参展都会遇到很多的新朋友与老朋 友,公司的产品也得到了许多下游客户的认可。CINTE 也是一个学习交流的平台,让我们能够更广泛地接触 真实需求的客户,了解我们的产品定位、价格、款式是 否符合市场需求,帮助我们继续改进产品,加快高质 量发展征程。

随着全球经济的发展、人口的增长、社会老龄化程度的提高,以及人们保健意识的不断增强,全球卫生材料市场需求持续增长。

中国卫生材料行业经历了从依赖进口到自主研发和生产的漫长过程,国家政策支持和行业创新推动了该行业的快速发展。中国目前已经成为全球医用卫生材料制造业的关键参与者之一,未来,该行业将在数字化医疗和生物医用材料领域继续发展。

功能性非织造布是卫生材料的重要基材。我国非织造工艺技术的快速发展,带动卫生材料产品品种不断创新、数量不断增长、应用不断拓展、概念不断延伸。

第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会(CINTE24),将集中展示功能性非织造布技术创新、智能化、绿色化发展进程,与行业人士共同探讨医用卫生材料新的发展趋势。

福建福能南纺卫生材料有限公司



福建福能南纺卫生材料有限公司是国内纺织大型企业、省百家重点企业、龙头企业和科技型企业、公司主要从事水刺、针刺、环保过滤材料、汽车用非织造材料、高性能机织起绒基布等产品生产和销售。多年来,公司注重技术创新,拥有国家授权专利50余项,是全国规模领先、品种齐全、技术一流的产业用纺织品供应商。



CINTE24期间,公司将展示旗下多款系列产品,包括各类健康医卫新材料、高温环保过滤材料、车用材料、PU革基布、针织布、防护口罩等产品。此次展示的各类产品,目前已经广泛应用于卫生材料、医疗及防护材料、皮革基布、工业擦拭材料等领域,备受国内外市场好评。

展会负责人表示,公司多次参加CINTE,对于公司来说,CINTE是重要的展示和交流机会,通过参展,公司不仅可以向全球用户展示最新款产品的实力和创新成果,还可以进一步提升公司在国际市场上的知名度和影响力。

杭州优纺新材料有限公司



杭州优纺新材料有限公司是国内水刺非织造布专业制造商。自成立以来,优纺新材始终把质量放在首位,公司各类非织造布已广泛应用于医疗卫生用品、一

次性家用清洁用品、无缝墙布、过滤材料和汽车装饰等领域。

CINTE24期间,优纺新材将重点展示CPC的水刺非织造布产品。该产品由三层水刺非织造布复合而成,最上面一层为粘胶或涤纶的梳理网层,中间层为PP纺粘非织造布,最底层也是一层粘胶或涤纶的梳理网层,三层材料通过高压水刺缠结而成,提高了水刺非织造布的横向强力。在相同克重和成份配比的条件下,该产品更加适用于在对横向强力有特殊要求的非织造布成品加工领域。

公司展会负责人介绍,近年来,优纺新材销售额一直保持增长趋势,2023年相比2021年大幅度增长了52.6%,其中,粘胶和涤纶混比的高克重提花产品,在整个公司的销售中占据较高的比重。预计未来一段时间内,相关水刺非织造布的总体需要还会不断上升。目前,公司正在全力做好展会准备,力争通过CINTE24,进一步拓展内外销市场。

量子金舟(天津)非织造布有限公司



量子金舟集团下设分公司三个,分别为北京量子金 舟(主营熔喷非织造布设备)、天津量子金舟(主营熔 喷非织造布)、安徽量子金舟(主营SSS、SMS、 熔喷 非织造布、流延膜,透气膜及印刷)。

CINTE24期间,量子金舟(天津)公司将重点展示新型特色产品——熔喷弹性材料。该产品大胆应用

新的聚合物为原料(从烯烃原材料到热塑性弹性体原材料的开发),采用新型弹性产品成型方式,明显实现熔喷产品新市场应用的拓展。此外,公司常规产品,如烯烃类超细纤维空气和口罩核心过滤材料、SMS材料、透气膜、以及汽车隔音材料等产品也将亮相CINTE24。

公司展会负责人表示,随着国内外市场趋于平缓, 公司近这两年销售情况逐渐稳定下来,客户需求愈加 明确。公司希望通过CINTE24,在进一步扩大和稳固 内销市场的基础上,准备逐步打开国际市场。

昆山华鑫鸿无纺科技有限公司



昆山华鑫鸿无纺科技有限公司是一家专业从事熔喷 非织造布及其新材料的生产、研究、开发、销售和服务的 生产和出口的企业,在行业内拥有丰富的生产经验。

CINTE24期间,华鑫鸿无纺公司将重点展示熔喷过滤布、熔喷口罩布、吸油吸液系列(吸附垫,吸附卷,吸附索,吸附枕,套件)及医用防滑垫等产品。该系列产品年产量可达2000吨以上,远销欧洲,南美,东南亚,中东等国家和地区。

公司展会负责人表示,多年来,华鑫鸿无纺公司始终积极开发新产品,以满足不同客户的需求,公司坚持以专业的服务、优质的产品和有竞争力的价格赢得客户的信赖,CINTE24期间,华鑫鸿无纺公司热忱欢迎国内外客户到访参观。

CINTE24带来"阻""防""耐" 防护用纺织品

安全防护产业是国家大力支持、发展的产业,涉及公共安全、军民融合、应急产业等众多领域,是保障特殊行业人员生命和健康的重要产业,已逐渐成为国家大力支持发展的新兴产业。

随着纤维新材料的发展及纺织加工技术的突破,阻燃、隔热、防辐射、防切割、耐高温、耐酸碱等防护和救援装备加速迭代,不断提升劳动者和救援人员的安全健康防护水平,进而拓展安全防护产业的新空间。第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会(CINTE24)将携手防护用纺织品企业带来"阻""防""耐"等高技术纺织品,助力保障人民生命健康、满足国家重大需求和提升经济发展质量。

中纺新材料科技有限公司

中纺新材料科技有限公司专注于多功能纤维基复合材料的研发及生产,现有多条纺织涂层、层压复合生产线和TPU挤出涂覆生产线,并配有理化分析试验设备多台,可进行复合材料的性能分析与检测,是国家级高新技术企业,2022年被工信部认定为"专精特新"小巨人企业。

CINTE24期间,中纺新材料将展示特种帐篷材料、防弹/防刺材料、劳动保护用途TPU复合材料、汽车座椅腰托材料、按摩气囊材料、通风系统材料、软体油囊、水囊用途TPU复合材料、非开挖管道修复材料、旅游休闲用途复合材料、水上救生/运动材料、医护用途纤维涂覆织物、浮空器用途复合材料、航空救生用途复合材料等产品。

苏州恒思安防护科技有限公司

苏州恒思安防护科技有限公司是一家专业致力于 特种纤维代理销售、个体防护类及工业用途类产品研 发和生产的公司,是东丽(韩国)化学公司爱瑞盈间位 芳纶中国地区总经销商。







CINTE24期间,恒思安防将带来芳纶及 其纱线、面料制品,包括1.5d*51mm可染色芳 纶、2d*51mm高强纺纱芳纶、原液着色芳纶、 2d*51mm白色非织造用间位芳纶、5d*76mm白色 非织造用间位芳纶、白色间位芳纶纱线、原液着色 芳纶纱线、对位芳纶纱线、间位/对位芳纶长丝、间 位/对位芳纶面料等产品,充分展示芳纶超高强度、 高模量和耐高温、耐酸耐碱、重量轻等优良性能。

为提供全方位的个体安全防护解决方案,恒思安防还生产经营消防战斗服、警用战训服、飞行服、炉前工作服、防化服、防火服、电弧服、电焊服、防弹衣、防割手套、防割服、排爆服、非金属缆绳、体育用绳、一次性防护隔离服、拒水防尘透汗隔离服、芳纶防弹用布、高强高密度聚乙烯防弹材料、防电磁辐射布(服)等。

杭州赛固迈永盛纺织有限公司



杭州赛固迈永盛纺织有限公司一家专注研发和销售个人防护面料、产业用布、复合材料的生产研发型企业。

CINTE24期间,赛固迈将展示使用间位芳纶、对位芳纶、碳纤维、导电纤维、金属纤维、高强涤纶等原料制备的阻燃、防电弧、防金属熔融、防静电、防寒、高可视、防酸碱、耐高温、电磁屏蔽、防辐射、高耐磨、防切割、防穿刺、防弹等多种高性能面料及其下游制品。这些产品广泛应用于消防、森防、抢险救援、军警、石油、天然气、化工、电力、新能源、储能、金属冶炼、采矿、造船、汽车、机械制造、航空高铁等领域。



赛固迈相关负责人表示, 防护纺织品可实现多功能复合, 并在确保科技防护功能的前提下, 体现"工装时装化"的趋势。当前, 防护纺织品的标准和检测日趋完善, 市场整体稳定向好, 但竞争愈加激烈, 未来公司将积极开拓欧洲、北美、东南亚、俄罗斯、中东以及中南美市场。

南通谐好安全科技有限公司

南通谐好安全科技有限公司是一家以阻燃为基础的功能性面料制造商,产品品牌为"3H. Safeloya®"。

CINTE24期间, 谐好安全科技将带来芳纶混纺面料、腈氯纶混纺面料、防熔融金属喷溅面料, 以及"消防面料系列""荧光橙系列""纬弹系列"产品。例如消防外层面料阻燃、防静电、抗撕裂强度高, 舒适层面料柔软、舒适透气, 满足GA10-2014等防护标准; 荧光橙面料是腈纶混纺面料, 具有阻燃、防静电、高可视功能, 满足欧盟EN11612、EN1149-5、EN20471等防护标准; 国标双B工业阻燃面料是腈氯纶/纤维素混纺面料, 阻燃性能满足GB8965.1-2009, 防静电性能满足GB12014-2019。

谐好安全科技相关负责人表示,公司致力于做安全防护的一流供应商,相关产品经瑞士SGS、德国TUV、英国ITS以及国家劳动保护用品质量监督检验中心等权威检测机构检测,达到了国际、国内多种标准要求。

上海吉渊新材料科技有限公司

上海吉渊新材料科技有限公司成立于2010年,主营各种非织造布以及产业用纺织品。本届展会上吉渊新材料将展示如下产品:

- 1) 各种非织造布(含特种纸)。
- 2) 二次加工非织造布(含特种纸)加工:分切(含切片),开孔,复合,印花,点塑,电镀,防水,阻燃加工等。

机械及检测设备企业助力行业发展

产业用纺织品因其多功能性、耐用性和高性价比 已成为人们生产生活中不可或缺的材料。近年来, 相关 机械设备的创新发展在丰富产品种类、提升产品质量 等方面发挥了至关重要的作用。同时, 相关检测设备的 配套发展也逐步满足了行业日新月异的检测需求, 助 力产业发展。

当前,"新质生产力"无疑是备受市场关注的热 词。作为实现产业转型升级和高质量发展的关键,各 行各业都在加快培育新质生产力。第十七届中国国际 产业用纺织品及非织造布展览会(CINTE24)将携手 机械及检测设备企业,为行业发展新质生产力提供更 多解决方案。

恒天重工股份有限公司



恒天重工股份有限公司是一家以生产纺织机械为 主、技术装备先进、产品功能齐全、品种繁多、辐射面 广开发能力强的大型国际化国有企业。自20世纪90年 代涉足非织造布设备的研发、制造以来, 恒天重工已 拥有水刺、水刺复合、纺粘熔喷、SMS、纺粘+水刺、针 刺、热风、热轧等成套非织造布设备的供应能力。

CINTE24期间, 恒天重工将展示涵盖非织造布领 域的全流程成套装备,如智能化高速高杂水刺成套装 备、绿色可降解木浆复合成套装备等。这些最新研发 成果、标志着国产设备的整体设计、加工制造以及工工程技术研究中心、江苏省企业技术中心和苏州市工 艺工程又上一个新台阶。



恒天重工非织造事业部总经理康桂田表示, 依托 强有力的加工以及研发能力,公司深耕非织造技术,在 该领域获得系列荣誉,如水刺成套设备获"高新技术 产品"称号、"高效节能水刺生产线"获中国纺织工业 联合会科学技术二等奖等。他还表示, 宽幅、高速、绿 色以及智能化是非织造布设备未来的发展趋势。

常熟市飞龙无纺机械有限公司



常熟市飞龙无纺机械有限公司是一家专业从事非 织造布机械设备研发、设计、制造、销售和服务的高新 技术企业。2022年、被认定为江苏省专精特新中小企 业; 2023年, 又入选为第五批国家专精特新"小巨人" 企业和江苏省第八批服务型制造示范企业。

CINTE24期间,飞龙公司将重点展示以可冲散、可 降解为主题的水刺生产线, 其主要优势是: 环保性、高 产能和低能耗。

负责人表示,公司建立了江苏省非织造机械装备 业设计中心, 与南通大学合作建立了研究生工作站, 致 力干将高端非织造机械成套装备和先进非织造布产品 生产工艺相结合, 为客户提供从产品生产工艺设计、整 体方案确定、装备研发设计、定制化生产到全生命周 期管理的一体化解决方案。

广州检验检测认证集团有限公司

广州检验检测认证集团有限公司下设中国产业用 纺织品行业测试中心(广东)。业务范围覆盖环境检 测、注册备案、产品检验、包装运输、生物学评价、可降 解等全链条的检测技术服务, 为医疗、卫生等领域提 供了多维度的技术支持。

CINTE24期间,广检集团将展示吸湿速干、遮热、 相变调温、刺痒感、接触持续凉感、吸光发热、抗勾 丝、织物触感等多种功能性检测项目,特别是其新开 发的环境气候舱,可通过调节温湿度、风速、降雨、降 雪等环境条件,模拟产品在日常及极端外界环境条件 下的应用场景, 以满足企业的特殊测试需求。此外, 广 检集团还可针对非织造布及其制品开展可生物降解认 证,提升企业"品牌+"实力。

广检集团相关负责人表示, 公司致力干打造先进 的全国性检验检测认证服务平台,已获得众多国内外 标准的认可资质,同时,公司也是首批进入海关进口服 装检验采信机构目录的采信单位, 真正做到了"一次检 测,通行全球"。

浙江艳鹏无纺布机械有限公司









浙江艳鹏无纺布机械有限公司是一家专业从事非 织造布生产线研发和生产的专业制造商,可为客户提 供定制化的单S、双S、三S纺粘非织造布生产线方案、 SSMMS、SMMS、SMS纺粘熔喷复合非织造布生产 线方案,以及丙纶PP、涤纶PET、双组份BiCo 纺粘非 织造布生产线方案。

CINTE24期间, 浙江艳鹏将重点展示再生PET非 织造设备。负责人表示, 随着全球环保意识的不断提 高, 非织造行业也将受益于环保政策的推动, 逐渐向可 持续发展方向转型。再生PET非织造布的原料来源于 废弃的矿泉水瓶,源头环保,竞争优势明显。因此,再 生PET非织造布设备将成为公司新的业绩增长点。

Trützschler Nonwovens GmbH特吕茨施勒 人造纤维(德国)

特吕茨施勒人造纤维 (Trützschler Nonwovens) 是一间拥有领先设备和专业技术并高效生产纤维不织 布的供应商。产品范围包括水刺、针刺、透过空气和化 学粘合不织布。产品范围涵盖纤维制备、纤网成型、粘 合和整理到于燥和卷绕的整个工艺链以及数字化解决 方案。Trützschler Nonwovens 隶属于 Trützschler Group SE, 是一家德国纺织机械制造商, 总部位于德 国门兴格拉德巴赫。

DiloGroup(德国)

DiloSystems 是隶属于DiloGroup, 为采用短 纤维的不织布技术提供全套生产线。该公司根据织 物的特质及应用,设计了一系列器材用于纤维开松或 混合, 通过梳理或气流形成网形织网, 其后交叉铺网 和针刺。潜在的织物用途既可以是一次性的,也可以 是耐用的,从土工织物、汽车、过滤、合成革和造纸 毛毯到化妆品、医疗和卫生用品。

Andritz Perfojet SAS 安德里茨(法国)

安德里茨neXline wetlace CP 生产线将于展 会亮相。该全工程生产线结合了干法和湿法技术的优 点,用以生产新一代可生物降解湿巾。

EMS-GRILTECH (瑞士)

该公司为技术要求较高的应用开发卓越的专业产 品,同时为客户创造更多价值,如:纤维应用、热塑性 射线穿透式测量技术引入轻质材料测量领域的领

特种纱线、技术粘合和增材制造等。

Groz-Beckert KG 格罗茨-贝克特(德国)

该公司将展示其格罗茨-贝克特 InLine创新针 布系列产品。该系列可提升高性能罗拉梳理机工艺 的可靠性。此外,格罗茨-贝克特也将展示引人注目的 MicroPunch高密针刺技术和短纤维针刺生产线。

Picanol NV (比利时)

新推出的Ultimax剑杆织机秉承了四大设计原 则: 内部可持续性、数据驱动、智能性能和直观控制。

Technova S.r.l. (意大利)

公司生产高品质植绒纱、用于汽车、家纺、办公、 过滤、服装、医疗等多种终端用途。植绒纱是天鹅绒 般的纱线, 触感柔软, 舒适度高, 具有耐磨性、色牢度 和耐光性等技术性能。

KSA Polymer Hanoi (越南)

KSA Polymer Hanoi 是越南领先的聚乙烯篷 布制造商。作为一家韩国企业, 我们从韩国进口原材 料和设备,并由韩国技术人员和聚合物专家管理整个 生产工序。

Scantech 思肯德(法国)

法国思肯德公司成立于1992年, 是将低能量X

导者。迄今思肯德测厚仪在世界各地年安装量超过 1000台, 适用于挤出、无纺布、压延和涂布及金属生 产线。SCANTECH将推出视觉检测系统, 通过X射 线、激光、红外和微波技术以及在线测量与控制系统 的结合,继续推动行业技术的发展。

Autefa Solutions Germany GmbH 奥特发 德国有限公司

奥特发是一家提供非织造布生产线和非织造 布机器全包解决方案的全方位服务供应商, 供应纤 维开松、混和、梳理、交叉铺网、针刺、热粘合、烘 干以及水刺机等机械设备。奥特发融合了知名公司 AUTEFA、Fehrer、F.O.R.和Strahm的技术。公司 提供非织造布行业市场所需的高效机器和系统。高 生产率、低运营成本和高灵活性是我们的追求。奥特 发的客户可接收到包括调试、质保、生产数量在内的 全面系统规划。

奥特发为短纤维和长丝提供全自动打包机和包 装系统。 奥特发提供从纤维进料到打包机、包运输, 以及成品压缩、包装和捆扎堆放的全流程机器和系 统解决方案。整个纤维生产线的连续自动化保证了纤 维生产的最高效率。

Emtec Electronic GmbH

Emtec为无纺布和纺织行业开发专用测试设备。 TSA 触觉分析仪是 一项量化手感的创新产品, 可客 观测量纺织品和无纺布的柔 软度、光滑度和硬度,以 及它们的恢复性和伸长率。

Emtec 在全球 80 多个国家/地区开展业务, 由

当地代理商代 表和支持, 这些代理商提供技术支 持、PM 服务、维修以及 我们产品的实际应用支

Hansa Industrie-Mixer GmbH & Co KG

Hansa Mixer 是世界领先的泡沫混合器、泡 沫搅拌器、搅拌机和以及食品和非食品工业更多相 关设备的提供商。我们的泡沫混合器在以下的众多 工业应用领域都能提供一流的成果:

- 1. 食品工业各种产品的搅拌和充气。
- 2. 纺织工业、无纺布和地毯工业的泡沫涂层和 泡沫浸渍生产。
 - 3. 造纸、木材和纸箱工业的粘合剂起泡和充气。
 - 4. 在甜食工业的 FAS-内联计量系统中使用。
- 5. 与内联混料系统结合, 作为混合式厨房、批 处理系统和批处理搅拌器的替代方案。

2000 多个客户信赖我们在一流质量的泡沫混 合器、搅拌机、内联计量系统和内联混料系统生产 方面将近 40 年的丰富经验。我们生产的 5000 多 套系统中, 大部分至今仍在日常使用。

J H Ziegler Nonwovens and New Materials (Huzhou) Co Ltd

J. H. Ziegler 是全球无纺布制造商的先驱。 近几十年来, 已将无纺布转变为一种高科技产品, 通过创新解决方案覆盖了广泛的应用领域。产品组 合包括由聚酯纤维或混纺材料制成的无纺布,可用 于以下工业应用: 汽车座椅、汽车音响、家具、建筑 行业和复合材料。

Lindauer DORNIER GmbH多尼尔机械(上 和业务部门组成, 这些部门汇集了数十年的经验。 海) 有限公司

DORNIER是全球技术领导者, 拥有织机、特种 机器和复合系统部门。

DORNIER的织机满足现代织物生产的所有基本 要求: 灵活、轻柔的材料插入、极其广泛的材料和图案 能力、绝对的功能可靠性、完美的产品和短暂的停机 时间。

DORNIER系统系列包括剑杆织机和喷气织机。 这些机器在德国林道的生产车间制造。

服装和家纺行业的操作人员使用DORNIER的织 机用羊毛、丝绸或棉花制作地毯、服装和西装, 而技 术操作人员则使用相同的机器用碳纤维、玻璃和芳纶 纤维制造用于卫星、飞机和汽车的高性能织物。

Monosuisse GmbH

Monosuisse 是世界领先的工业用合成单丝和 复丝制造商之一。我们的高品质产品非常适合制造丝 网印刷和过滤织物、传送带、间隔织物、编织物和窄 幅织物以及造纸机织物 (PMC) 等。我们的原则是: 尽管我们正在成长,但有一件事始终不变 - 凭借我们 瑞士的根基, Monosuisse 不仅代表环保和客户满 意度,而且最重要的是代表值得信赖的质量。

Neuenhauser Maschinenbau GmbH

Neuenhauser Maschinenbau GmbH 是 Neuenhauser 公司集团的固定组成部分,成立于 1955年,是一家建筑和生产公司,现已在多个行业领 域站稳了脚跟。在纺织行业中, 我们也能够作为值得 信赖的合作伙伴建立良好的声誉, 对此我们感到非常 自豪。Neuenhauser集团的纺织部门由不同的公司

Perlon (Zhejiang) Co Ltd浙江贝纶丝线有限

Perlon® 是一家创新型全球企业集团,专门生产应 用于各个领域的合成长丝。我们在德国、美国和中国的 工厂生产用于造纸机械行业 (PMC)、刷子行业和技术 纺织品的长丝,以及用于化妆品和牙科应用的长丝。

Perlon® 自豪地回顾了其在长丝制造领域的悠久 传统,并以此确立了其在高度专业化技术领域的创新 领导者地位。全面的产品组合是基于各种原材料。根 据用途的不同,这些原材料被改造并加工成高质量、 特定用途的长丝。我们始终如一的高品质产品为全 球树立了标杆。

Reifenhauser Enka Tecnica 莱芬豪舍安卡

公司是世界领先的专业喷丝头和精密部件供应 商之一, 为人造纤维行业提供纺织、技术、非织造布、 医疗和其他纤维的生产应用。为所有纺丝工艺制造各 种喷丝头和纺丝组件,采用最优质的 材料制成,具有 任何可能的毛细管设计。

Reifenhauser Reicofil Gmbh & Co KG

德国工厂制造商 Reifenhäuser Reicofil 是 世界领先的非织造布纺粘、熔喷和复合生产线供应 商,产品广泛应用于卫生、医疗、过滤和工业领域。 公司为复杂和可持续的应用领域提供技术解决方 案从柔软、厚重的非织造布到生物基织物,从质量 优化、重量减轻的非织造布到高阻隔和可靠的过滤 材料。另一个重点是智能机器和能源效率。□Ⅵ™



赛得利是全球高品质纤维素纤维行业领导者之一,纤维广泛应用于各类纺织品和亲肤卫生用品(婴儿湿巾、 美容面膜、医用敷料和其他一次性卫生用品等应用),以卓越性能为客户提供舒适的体验。

赛得利在中国拥有 14 家制造工厂,年产能可达 180 万吨,是目前世界最大的纤维素纤维制造商之一。



天然吸湿,源自100%种植林木 温和条肤,100%生物基认证 完全生物降解。无有害物质残留



柔软贴肤, 平滑透气 从种植到环境保护,全程责任关注



悉心构建全过程可追溯体系 权威国际认证







更多资讯请访问: www.sateri.com 联系电话: (86-21) 3861 6888





























在浙江严牌过滤技术股份有限公司,有一位在 缝纫机旁辛勤工作、不断探索新技术的工匠,她就 是荣获2021-2022年度职业技能竞赛全国技术能手 的陈双连。多年来,她以针线为笔,以布料为纸,用 实际行动诠释着工匠精神的精髓。每一次精细的缝 制,都闪耀着对职业的敬畏与深沉的热爱。陈双连, 用她的专注、专业、匠心、缝出了属于自己的幸福路。

"缝纫工作是适合我的"

初入社会,陈双连怀揣着憧憬与热忱,毅然选择 了缝纫工作作为职业起点。那时,她主要负责汽车内 饰产品的制作,如方向盘套、椅套、坐垫及车套等。 然而,人生总是充满了选择与变化。在缝纫工的岗位 上历练之后,陈双连却离开了熟悉的领域,踏上了一 段七八年的经商之路。

"尽管我尝试去适应那种需要频繁与人打交道的经商模式,但我发现自己直率与坦诚的性格让我更享受与机器和布料为伴的时光,那种沉浸式的工作状态,是我在经商过程中所不能体会的。"陈双连回忆道。于是陈双连做出了重要的决定,再次投身于她热爱的缝纫工作。

2020年,陈双连加入了浙江严牌过滤技术股份有限公司,成为了严牌股份的一名缝纫工。当她再次坐在缝纫机前,她发现,尽管时光荏苒,她对缝纫的熟悉与热爱从未改变。这个岗位让她找到了自己的价值和归属感,也坚定了她的职业选择。



面的提升。公司基于战略发展方向及生产研发项目的需求,拥有着一套完善的员工培训制度。"这个公司给予了我展现和锻炼能力的机会,我不仅学到了专业知识,更收获了宝贵的实践经验。"陈双连说道。

"职业生涯虽然有一段波折,但最终找到了自己的道路。"陈双连的话语中透露着一份坚定。"我感激那段经商的经历,它让我更加明确了自己的性格和兴趣所在。同时缝纫带给我的满足感和成就感,会让我在这个岗位上不断成长和前行。"

"平时就要注重细节"

严牌股份,作为一家享誉全球的跨国公司,专注 于"过滤与分离"系列产品的研发、制造和工程安 装服务,产品广泛应用于电力、水泥、钢铁等多个行 业。公司秉持"专注、专业、专家"的核心价值观,而 陈双连正是这一价值观的生动体现。

在陈双连看来,缝纫不仅是一门手艺,更是一种态度。每当她投入工作,便全身心地沉浸在每一个细节之中,确保每一个线头、每一个弧度都达到最完美

的状态。她深知,一个产品的品质往往取决于那些看似微不足道的细节。她坚持在平时就注重细节的培养,将每一处细节做到极致。

以其在比赛中的经历为例,陈双连讲述了细节的重要性。"在比赛中,我们需要快速、高质量地完成两个产品。例如,产品的外观要整洁无瑕,走线要圆滑均匀,指口的宽度也要保持一致。这些看似简单的要求,却需要我们长期的坚持和练习,这就必须在日常训练中就注重起来。"正是这些看似微不足道的细节,决定了陈双连在比赛中的出色表现。

陈双连认为, 注重细节不仅是对工作的要求, 更是对自己的要求。她始终保持对细节的敬畏之心, 不断地在细节处下功夫, 力求做到最好。她坚信, 只有不断提高自己的细节意识, 才能在工作中更加得心应手, 更出色地完成各项任务。

"学习能力是很重要的技能"

陈双连有一个与众不同的特点——对新事物有 着强烈的好奇心和学习能力。她常常说:"我最大的

专注、专业、匠心,缝出了属于自己的幸福路。 在严牌股份,陈双连的技能和专业知识得到了全 节之中,确保每一个线头、每一个弧度都达到最完美 着强烈的好奇心和学习能力。她常常说:"我



优势就是学习新东西比较快。"这种自信,来源于他对 缝纫技艺的深厚积累和不断尝试。

在许多人眼中,缝纫或许只是单调重复的劳动,但 在陈双连眼中,却蕴藏着无尽的创意与可能。从简单的 布料拼接,到复杂的图案设计,她接触过的缝纫技艺种 类繁多,每一种都让她不断汲取新的知识和灵感。她表 示,这些看似不同的技艺之间,其实有着千丝万缕的联 系。正是这种对技艺的理解,让他在面对新品类时能够 迅速上手,甚至创造出独特的风格。

除了技艺的积累, 陈双连还愿意学习去尝试新的产品, 这种对未知的勇气和热情, 让她在同行中脱颖而出。"随着时代的发展, 纺织行业智能设备、自动化技术不断涌现, 给传统的手工艺带来了前所未有的挑战。我需要变动更加主动。"她表示, 智能设备虽然能够提高生产效率和质量, 但也需要人来操作和维护。因此, 她积极学习新设备的使用方法, 不断提升自己的技能和能力来适应时代的变化。

"学习能力是很重要的技能。"陈双连说。她一直 以实际行动诠释着真正的"学习之道",她正在,也将 不断地学习新知识、新技术、新方法,不断地拓宽自己 的专业领域,挑战自己的极限。

"这是一个充满意义的行业"

随着环保要求的日益严格,过滤元件及设备的性能正不断迈向新的高度。目前,空气过滤用纺织品正

逐步向超净过滤、高性能材料方向发展,以满足客户对超低排放和超低阻力的迫切需求。

在这一背景下,严牌股份始终坚守"研发力是企业综合实力的核心"的理念,将新产品和新技术的研发置于重要位置,致力于成为过滤材料行业的领军企业,通过技术创新和产业升级,不断推动过滤行业的绿色、高效发展。

这一理念也深深影响着陈双连,作为严牌股份的一员,她坚守在自己的岗位上,以实际行动践行对环境保护的承诺。"我们公司专注于固液分离和固气分离的过滤材料研发与生产,这些材料是降低水污染和大气污染的关键。节能减排、绿色健康可持续发展,是这个时代的发展主题。我深感,我们所从事的过滤行业不仅是一份职业,更是对社会的责任。这是一个充满意义的行业。"她的这番话不仅代表了她个人,也凝聚了严牌股份每一位员工的共同信念和追求。节能减排、绿色健康、可持续发展是企业的责任,也是每一个人的责任。陈双连积极投身环保事业,为过滤材料行业的可持续发展贡献自己的微薄力量。

在时间的洗礼下,陈双连一步一个脚印,稳健而坚定。她凭借双手,坚守着缝纫艺术的独特浪漫,也承载起一份沉甸甸的责任。她怀揣着不甘人后的决心,坚韧不拔的毅力,敢于担当的责任心,不断前行,用她炽热的热情编织着绚丽的人生篇章。





调针、穿线、放材料,将缝纫机调整到最好的状态,王学琴才正式开始一天的工作。从23岁开始,今年是她和缝纫机打交道的第20个年头了。如今43岁的王学琴,已经在南京玻璃纤维研究设计院的缝纫车间从事了16年的一线工作。

16年里, 王学琴练就了一身过硬的本领, 立足工作 岗位, 不断精进自身的技术水平, 多次在技能比赛中 脱颖而出。2023年, 王学琴被授予"全国技术能手"称 号, 以实际行动践行着自己的努力、奋斗与坚守。

细节定成败,争当工作"多面手"

作为我国从事玻璃纤维及其制品研究、开发、 生产、应用的综合性科研院所,南京玻璃纤维研究 设计院从1964年开始从事过滤材料研发制造,是我 国高温过滤材料技术的发源地。

小小的滤袋看似平凡,但对它的缝纫却是一项 细致而重要的工作,对产品的质量和性能有着直接 的影响。缝纫机线路是否畅通?有无打结情况?不 同材料和工作环境下应该采取怎样的缝纫速度? 针眼过小可能导致断线,过大则会影响缝纫的牢 固度,又该如何把控?滤袋缝纫操作的强技术性特 征,不但要求工人对材料、结构、尺寸和部位有精 确的把握,还要求工人有丰富的经验和较高的灵活 性。滤袋缝纫工的操作技术成为保证产品质量的关 键之一。

"我每次上机子之前都要仔细检查缝纫机的 状况,确保没问题了才开始工作。"王学琴说道,自 己在缝纫过程中还有个习惯,即每次上底前都会关 注针的安装状态,如果针上的位置朝外的话,会将 它调整为朝内的状态,这样有利于缝合过程中线 迹的重合。"机器就是自己的伙伴,把检查工作做 在前头,避免了许多潜在的风险,一方面确保了自

己的工作效率,另一方面也使自己在工作时能够保持舒适的节奏。"

在车间,王学琴是大家的"万事通"。不管是谁的机子出了故障,如果找不到问题,都会请她上手调试。在她看来,在滤袋缝制这个行业当中最重要的技能需求就是双针机、三针机、缝环机等相关缝纫机械的熟练掌握。"对于我们工人来说,未来可能需要培养的技能应该更加侧重于服务滤袋行业全流程,以满足现代化生产的需要,这也意味着我们需要掌握更多的设备使用方法。"王学琴说道。

在工作中,王学琴始终以一丝不苟的态度确保每一个细节都到位。同时,也在协助同事的过程中不断学习新的技能和知识,以适应不断变化的工作环境,这份严谨和细致不仅是对工作的基本要求,更是对产品和团队的负责,促使其成为更加全面和专业的人才,为团队的发展贡献自己的力量。

从生活到热爱,"赶学比超"共进步

干过服装销售,待过厂房,做过皮包服装的缝制工作……和多数人一样,王学琴入行的初衷是为了生计。但在公司十余年来积极的工作环境影响下,她的观念逐步从"仅仅为了日常生活和工作"转变为"真正享受工作带来的乐趣"。

一直以来,南京玻璃纤维研究设计院坚持以提升技术技能水平,不断提高产品质量为己任,重视员工的素质培养和实操锻炼,不仅在车间启用"导师制",聘用技能过硬、素质优良的员工作为新员工的师傅,从了解公司、熟悉产品、熟悉设备、技能培养等多方面进行"传帮带",每年也会通过不同种类的培训等方式,以及自发组织相应的技能竞赛,营造员工之间"赶学比超"、互相激励、共同进步的浓厚氛围。

今年,王学琴也有了自己的徒弟。从技术小白到行业中坚,王学琴将自己从师傅吴格香那学到的、以及多年来摸索出的经验都不遗余力地教给徒弟祁洋。"在提高徒弟业务水平的同时,我也在努力充

实自己, 完善自己的不足。"她说道。

工作有所成效是一种幸福,能带动别人做出实 绩更是一份荣耀。在技能大师们的示范引领下,后 浪跃进前行,工匠精神薪火相传。员工自身的技艺 不断提升,企业也实现质量和效率的双重突破,以 此取得可持续发展的竞争优势。

厚积赢未来,练就技能"全能才"

随着工业智能化技术的持续发展和进步,纺织行业的技能需求正逐渐向多元化、高端化和融合化的方向迈进。然而,纺织行业对熟练掌握工艺技能的缝纫工人始终保持稳定的需求。这些传统技能是纺织行业的基础,在确保产品质量和提高生产效率上起到了关键作用。



因此,具备机械工程、自动化控制、电子信息等专业知识,能够参与纺织设备的研发、改造和维护工作,提高生产线的智能化水平,降低生产成本,提高产品质量的"全能型"人才成为行业和企业所追求的宝贵资源。

问及未来的目标,王学琴表示,公司所处的高温除尘滤料行业,在未来的发展方向上呈现出多元化、高效化和绿色化的特点。随着环保意识的加强和排放标准的提高,其应用领域也在不断扩大,从传统的水泥、电力、钢铁等行业向更多领域延伸到化工、矿山、金属冶炼等,行业将迎来广阔的市场。自己将立足于岗位加强专业知识的学习,将理论知识应用于生产实践,不断拓展



学习原料与工艺流程知识,设备与维修保养知识,以及设备数字化、智能化等相关知识,为行业的绿色发展贡献力量。

产业发展,人才先行。一线工人是推动滤料产业持续发展的中坚力量,也是实现滤料产业创新创造的时代工匠。相信在越来越多像王学琴一样的知识型、技能型、创新型技术能手发挥积极的引领示范作用下,产业的高质量发展之路将会越走越畅、越走越宽,新型工业化的美好画卷将在全行业人们的共同努力下徐徐展开。



 \cdot 0





其中, 蓝宇制袋车间里的许凤娟, 便是这众多匠人中的一位佼佼者。作为土生土长的阜宁人, 许凤娟深感自豪与荣幸, 能用勤劳的双手为家乡的滤料产业添砖加瓦, 为绿色可持续发展贡献自己的一份力量。

许凤娟从事滤料行业已有8个年头,她一直坚守在生产一线,用自己的辛勤付出诠释着量变产生质变的真理。她的双手,不仅缝制出了无数优质的滤袋,更在每一次的针线穿梭中,见证了她对工作的热爱与执着。她的故事,是阜宁滤料产业发展的一个缩影,更是众多一线工人默默耕耘、刻苦钻研技术的真实写照。

"平凡的岗位也能创造不平凡的业绩"

2016年,许凤娟进入江苏蓝宇环境工程有限公司,成为制袋车间的一名缝纫工。在蓝宇,公司高度重视员工的成长与发展,精心制定并执行年度员工教育与培训计划,根据员工的不同岗位和兴趣爱好,量身定制培训内容。作为一名新手,许凤娟明白自己在专业技能上的不足,因此更加珍惜公司给予的培训机会,努力提升自己的综合素质与专业能力。

江苏蓝宇环境工程有限公司成立于2009年, 扎根于江苏省盐城市阜宁县这片风景秀丽的土地, 专注于环保过滤材料的生产, 并致力于为客户提供定制产品、运行维护、技术服务等差异化产品和服务, 其产品广泛应用于电力、钢铁、水泥、冶炼等行业。

阜宁, 作为中国的滤料之乡, 孕育了蓬勃发展的滤料产业, 也为缝纫匠人提供了一个展现才华的舞台。



"初入公司时,我对缝纫一窍不通,但公司慷慨 地提供了培训机会。我珍惜每一次学习的机会,抓住 每一次进步的可能。"许凤娟回忆道。她的进步之快 令人瞩目,从最初培训期一天仅能缝制十几条滤袋, 到如今已经能够平均每小时缝制五十余条,这一飞 跃式的成长让许凤娟的才华和努力得到了充分的认 可,她多次被评为公司优秀员工,在蓝宇的舞台上发 光发热。

滤袋缝制不仅是一项技术活, 更是一项需要细心和耐心的工作。在许凤娟看来, 滤袋缝制是滤袋生产中至关重要的环节, 每一条滤袋都要倾注极大的认真与专注。"我始终秉持认真负责的态度, 严格

把控质量标准,仔细缝制好每一条滤袋,确保每一个细节都达到完美。"许凤娟说道。

2023年10月, 凭借着出色的缝纫技能, 许凤娟获得了"全国技术能手"称号。这份荣誉并非偶然, 而是许凤娟对工作的深深热爱和对持续进步的执着追求所铸就的。然而, 面对这份荣誉, 许凤娟反而更加专注于自我提升。她坦言, "我坚信在平凡的岗位上也能创造出不平凡的业绩。三百六十行, 行行出状元, 只要我用心去做, 就能在自己的领域里发光发热。"

在许凤娟身上,透露着一种强烈的进取心。她从不畏惧困难,始终保持着对业务知识的渴求和学习的热情。她说:"每当我在工作中取得一丝进步,那种

深深的满足感和成就感便如泉水般涌上心头,它们像无尽的动力源泉,不断点燃我对工作的热爱,驱使我更加坚定地向前迈进。"如今,许凤娟已成为蓝宇的杰出员工代表,她以实际行动诠释着,只要怀揣热忱,平凡的岗位也能蜕变为实现梦想的璀璨舞台。

"我的目标是缝制好每一条滤袋"

随着超低排放改造的深化,滤料的质量标准愈加严苛,缝纫线涂胶、贴膜以及褶皱滤袋等工艺要求也日益精细,这无疑是对缝纫技艺的一次重大考验。与此同时,面对客户多样化、定制化且快速交付的需求,缝纫工人需要具备更高的专业性和适应性,能够迅速切换产品,确保生产任务的高质量完成。

"眼睛是尺,双手为笔。"这是许凤娟对缝纫技能的坚定信条,更是她对自己的严格要求。许凤娟细心观察每一款产品之间的微妙差异,深入研究并熟悉各类产品的特性和缝制要求,进而通过针对性的练习,确保能够精准而熟练地缝制出各类产品。对她而言,缝纫不仅是技术,更是一种对完美的追求和尊重。

许凤娟对自己的要求极高,她在缝制滤袋时凭借敏锐的观察力和精湛的技艺,精准把握尺寸,确保每一条缝线都平整美观。她清楚地知道,滤袋的

缝线质量直接影响其过滤效果和使用寿命,每一条 缝线都应该给予极高的重视。

"在日常工作中,最担心的是缝制滤袋时断针断线,而异形滤袋的生产则是最具挑战的一环。"许风娟说道。异形滤袋并非标准产品,需要更多的时间去摸索和练习。但许风娟并未因此退缩,她虚心向领导请教,不断尝试和改进。最终成功找到合适的缝制技巧,顺利完成了各类异形滤袋的生产任务,不仅如此,许风娟还乐于分享自己的工作经验,与同事们共同成长,为公司的发展贡献自己的力量。

"我的目标是缝制好每一条滤袋,确保滤袋产品 100%的缝制合格率。"许凤娟的目标纯粹而美好。 面对未来的种种可能,她做足了准备。业余时间,她 深入钻研各类先进的缝制技艺和最新的设备操作技术,力求在缝纫领域中做到一专多能。对于未来可能 涌现的产品切换挑战,许凤娟满怀信心,她相信凭借 她扎实的专业基础和丰富的实战经验,自己能够迅速 适应,确保生产效率和产品质量同步提升。

缝纫是一门需要人静得下心、守得住寂寞的艺术。许凤娟坚守在缝纫车间,勤劳的双手在缝纫机下巧妙地舞动,精心缝制出一件件凝聚了自我价值与美好生活的作品,生动诠释着她对缝纫艺术的热爱与追求。 [14][7]







江苏迎阳无纺机械有限公司

地址: 常熟支塘镇任阳迎阳大道 5 号 电话: 0512-525888888/0512-52587768

官网: www.yingyang.cn



国家标准委批准成立

全国产业用纺织品标准化技术委员会

国家标准化管理委员会公告

2024 年第 16 号

国家标准化管理委员会 关于成立全国产业用纺织品标准化技术委员会 等2个标准化技术组织的公告

国家标准化管理委员会决定成立全国产业用纺织品标准化 技术委员会、全国智能运输系统标准化技术委员会智慧交通物流 分技术委员会。注册全国纺织品标准化技术委员会产业用纺织品 分技术委员会(SAC/TC209/SC7)。其质负责领域的国家标准由 全国产业用纺织品标准化技术委员会归口管理。现予以公告。

附件: 1. 第一届全国产业用幼织品标准化技术委员会 (SAC/TC606)组成方案

2. 全国智能运输系统标准化技术委员会第一届智慧

-1-

日前,国家标准化管理委员会发布公告,决定成立全国产业用纺织品标准化技术委员会,编号为SAC/TC 606,英文名称为National Technical Committee 606 on Technical Textiles of Standardization Administration of China,主要负责产业用纺织品基础通用、实验方法、产品性能等领域国家标准制修订工作。同时注销全国纺织品标准化技术委员会产业用纺织品分技术委员会(SAC/TC209/SC7),其所负责领域的国家标准由全国产业用纺织品标准化技术委员会归口管理。

第一届全国产业用纺织品标准化技术委员会由163名委员组成,李陵申任主任委员,马咏梅、李桂梅、张芸、王国建任副主任委员,刘飞长任委员兼秘书长,黄景莹任委员兼副秘书长,秘书处由纺织工业标准化研究所承担,由中国纺织工业联合会负责日常管理和业务指导。

产业报国,服务优化!

中产协第五届四次理事扩大会议在天津召开

6月14日,中国产业用纺织品行业协会第五届四次理事扩大会议在天津召开。会议审议了协会理事会工作报告、监事会工作报告等,并为"全国技术能手"颁授荣誉证书。

会议由中国产业用纺织品行业协会主办,天津纺织集团(控股)有限公司承办,天纺标检测认证股份有限公司协办,天津工业大学、厦门当盛新材料有限公司、天津工业大学先进纺织复合材料教育部重点实验室、天津泰达洁净材料有限公司、中昌(天津)复合材料有限公司、东纶科技实业(天津)有限公司、天津工大航泰复合材料有限公司支持。

中国纺织工业联合会原会长王天凯,中国纺织工业联合会副会长李陵申,工信部消费品司原一级巡视员曹学军,中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅,中国财贸轻纺烟草工会纺织工作部部长赵武,国家发改委能源研究所主任白泉,天津工业大学校长姜勇,天津纺织集团(控股)有限公司党委书记、董事长葛传兵,天津科技大学教授程博闻,协会副会长、常务理事,理事、会员代表等300余人参加会议。

会议由中产协副会长兼秘书长祝秀森主持。

传统创新并行 产学研深度融合



天津纺织集团 (控股) 有限公司党委书记葛传兵 在致辞中表示, 天津纺织拥有厚重文化底蕴和资源禀 赋。在深化国企改革、实施转型发展的实践中, 逐步构 建了高端纺织制造、内外贸物流、现代服务业、资产经 营、园区开发运营"五大板块"。2024年纺织集团贯彻 落实发展新质生产力重要要求,结合自身高质量发展实际,充分发挥集团研发、检测等优势,以检验检测把控质量,推动形成高端化、智能化、绿色化、融合化发展产业链。抢抓发展新质生产力重大机遇,结合全市"三新""三量"工作部署要求,积极搭建发展平台。



天津工业大学校长姜勇致辞表示, 多年来学校始

终坚持产学研合作,彰显现代纺织和国防军工特色。 近年来承担了国家重点研发计划项目、国防军工以及 有关省部级各类科研课题近千项,并取得多项标志性 和突破性成果。学校形成了"先进纺织复合材料""膜 分离技术""电机系统及其智能控制""功能纤维与 技术纺织品""纤维界面处理技术""现代机械装备" 等特色科研优势,多项科研成果打破国际垄断,应用 于重大疫情防控、国家战略性新兴产业以及国防高 科技产业。天津工业大学将以本次会议为契机,结合 "双一流"学科建设目标,助力产业用纺织品科学研 穷和高素质创新人才的培养。

把握行业脉搏 聚焦产业发展



中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅作年度 工作报告,进行了中国产业用纺织品行业2023年度经 济运行分析及重点工作总结。李桂梅介绍,2023年, 我国产业用纺织品行业仍处于2020年超常规增长后 的恢复、调整期,主要产品生产保持了稳步增长,但受 部分重点子领域市场需求下滑、企业间竞争加剧的影响,行业的销售、利润、进出口和投资都出现不同程 度的下降。2024年行业开局良好,市场需求持续复苏; 运行质效稳步提升,多项经济指标回升向好;出口贸易 "弱复苏",行业外贸压力犹存。党建引领方面,协会 在中国纺联党委领导下,深入学习贯彻习近平新时代 中国特色社会主义思想主题教育活动,深入开展党纪 学习教育,持续开展特色行业主题党日活动、特色党 课、特色行业党建交流活动和特色行业党建交流会, 不断提高支部党建质量。

在创新发展,科技驱动方面,协会深入研究,加快推进国家先进技术纺织品创新中心建设,积极推动行业绿色制造体系建设,梯度培育行业优质企业,坚持创新驱动,引领科技创新发展。李桂梅表示,当前产业用纺织品行业尽管面临复杂的内外部环境,但行业长期向好的基本趋势没有改变,科技创新、人才培养、产品开发方面的持续投资增强了行业拓展新领域、抵御市场风险的内在动力,巨量的内需市场和多元的应用方向也有力支撑行业的可持续发展。协会将坚持创新驱动发展,继续支持行业发展新领域、新赛道,积极营造具有竞争力的新生态、新业态,不断厚植行业新质生产力,不断推动产业用纺织品现代化产业体系建设。



中国产业用纺织品行业协会监事会监事刘玉军宣读了中国产业用纺织品行业2023年度监事会工作报告,报告指出,协会秘书处认真贯彻全面加强党对协会和行业工作的领导,忠于职守,努力做好"四个服务",全面落实理事会的各项决议。同时协会根据国家有关法律、法规及协会章程进一步完善了内部控制制度,秘书处工作人员勤勉尽责,协会运行良好。

2023年10月20日,人力资源和社会保障部发布 《关于授予2021-2022年度职业技能竞赛优秀选手全 国技术能手称号的决定》,浙江严牌过滤技术股份有 限公司缝纫工陈双连、江苏蓝宇环境工程有限公司缝 纫工许凤娟、南京玻璃纤维研究设计院有限公司江宁 分公司玻璃纤维制品工王学琴3位产业用纺织品领域 高技能人才获"全国技术能手"称号。"全国技术能 手"是我国为表彰优秀技术工人而设立的荣誉称号, 是国家技术人才评选表彰制度的重要组成部分。会 上,为"全国技术能手"颁授了荣誉证书。

能源转型领航 技术驱动高质



中国宏观经济研究院能源研究所能源效率中心主任、研究员白泉详细阐述了我国能源转型的方向及对制造业转型的影响。白泉首先从煤炭、石油、天然气等能源消费情况介绍了近年来我国能源转型的进展,并介绍了我国未来能源转型的方向。他指出,非化石能源与可再生能源成为主体能源,可再生能源(风电和光伏)成为主体电源。集中式、分布式光伏发展齐头并进。从中长期发展来看,能源转型将对制造业转型产生提高能源利用效率,驾驭低碳、零碳的能源品种,推广低碳零碳的用能工艺设备,运用好新型用能管理系统,管理企业用能安全,把握未来能源价格,重塑企业价值观念等影响。



天津科技大学教授、生物源纤维制备技术国家重

点实验室主任程博闻作"产业用纺织品高质量发展的 思考与实践"主题报告。通过纤维材料产量预测与市 场需求,中国产业用纺织品相关政策、行业前景、进出 口分析等方面详细介绍了纤维材料与产业用纺织品, 并从研究背景、研究现状、技术方向、发展前景等维 度介绍了医用防护、安全防护、军工防护产业用纺织 品现状,并总结防护与安全产业用纺织品未来发展趋 势。程博闻指出,纤维材料是基础,新型制备技术是 核心,产品应用是加速器。中国已成为纺织大国,且纤 维及纺织行业正在稳步高质量发展,面临重大机遇与 挑战。



天纺标检测认证股份有限公司总经理吕刚作"检验检测机构培育新质生产力促进纺织服装行业高质量发展"主题报告。介绍了国内外及纺织行业检验检测机构的现状。他指出,当前国内纺织行业的检验检测机构普遍面临规模小、状态散、合规意识较差的问题。为改善这一局面,吕刚提出以下建议:国家政策引导,发挥行业协会作用;聚焦转型重点,加快标准体系建设;加强检验、认证和过程监管工作;发挥头部检验检测机构的引领作用;推动行业向自动化、智能化、数字化、标准化、物联化及绿色化方向发展;倡导品牌赋能、国际化发展、集约化管理。吕刚介绍,天纺标检测认证股份有限公司成立于2014年,是由八家检测、科研单位重组建了的综合性检测集团。公司集检验检测、标准信息、科技研发、计量认证为一体,拥有CNAS、CMA、CNCA、CPSC等资质。



天津工业大学纺织科学与工程学院常务副院长刘 雍教授作"产业用纺织品科技成果简介"主题报告。 作为我国纺织高等教育的开创者和产业用纺织品领域的引领者之一,天津工业大学纺织科学与工程学科 在先进纺织复合材料、膜科学与技术、非织造材料和 纤维界面处理技术等领域作出开创性贡献。在产业用 纺织品领域的医疗与卫生、过滤与分离、安全与防护、 结构增强用纺织品等十六大类产品中,天工纺织的科 技创新成果均有涉及。天工纺织已形成的优势特色方 向包括纺织复合材料产品及高端装备、微纳纤维非织 造材料产品、应急与安全防护纺织品、智能可穿戴纺 织服装技术。未来将加快高端产业用纺织品研发应 用,拓展智能纺织品在产业领域应用,坚持产业用纺织品绿色发展。

塑造新质生产力 筑梦纺织科技未来



李陵申在总结中指出,过去一年,协会在政治保障能力、行业支撑能力、系统专业能力、组织再造能力和团队文化能力建设方面都取得较好的成绩。行业

在科技创新与竞争力提升、产业强基与价值链升级、应用拓展与产业链融合等方面成效显著。当前行业也面临供给端不能完全满足各层次需求;龙头企业和骨干集群快速发展,但产业组织规模化、集约化程度总体不高;数智经济挑战知行不一等挑战。协会要围绕发展新质生产力布局产业链;围绕推进新型工业化布局科技创新、产业创新;围绕行业数字化转型促进生产模式变革;围绕绿色低碳推动行业可持续发展。未来行业,将以新型工业化和高端制造业发展战略为目标,对标世界先进水平,立足"高科技、高效能、高品质",以创新驱动促转型,以高端应用拓市场,以品牌构建提价值,以管理提升强基础,构建我国产业用纺织品的现代化产业体系。





同期,中产协召开分会工作会,传达了近年国家关于协会、商会工作的相关政策,各分会进行了工作总结与成果汇报。

中产协纺粘分会

第五届四次理事扩大会暨分会成立三十年活动 在新疆举办



6月27日,中产协纺粘分会第五届四次理事扩大会暨分会成立三十年活动在新疆乌鲁木齐举办。中国纺织工业联合会副会长李陵申,中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅、副会长季建兵,中产协纺粘分会会长陈立东等领导及分会会员单位参加会议。

中国纺联副会长李陵申致辞表示,新疆发展产业用纺织品,具有良好的政策、区位、成本和市场优势。产业用纺织品生产流程短,更容易在新疆形成从纤维、制品到消费的产业闭环,对于建立具有新疆特色的现代化纺织产业体系、优化我国产业用纺织品区域布局具有重大意义。近年来,在国家政策的引导下,一批产业用纺织品项目在新疆落地生根并得到良好的发展,高端化、智能化、绿色化制造能力持续增强,为优化新疆纺织产业结构,服务新疆经济社会发展做出了重要贡献。

主旨报告

中产协纺粘分会会长陈立东作分会2023年工作报告,介绍了2023年中国纺丝成网非织造布行业运行情况、进出口情况及科技发展情况等内容。陈立东指出,纺粘行业已迈入产品生命周期成熟阶段,其主要特征包括市场规模达到饱和点、行业增速显著减缓、竞争结构呈现固化态势等。企业要实现持续发展,产业整合策略将成为至关重要的路径。通过纵、横向的产业整合,不仅可以实现产业链协同效应和规模经济效益,更有条件和能力实施颠覆性技术的创新研究。此外,运用数字化、智能化、网络化等先进技术改造升级,也能够更好地履行环境和社会责任。

中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅作"新疆产业用纺织品高质量发展的实践与思考"主题报告,介绍了当前产业用纺织品行业形势,新疆发展产业用纺织品的政策优势、要素优势、市场优势,并提出发展建议。李桂梅表示,新疆发展产业用纺织品要充分发挥资源、市场优势,将产业用纺织品作为新疆纺织服装产业的重要补充,制定相应的产业发展规划和行动方案。重视土工建筑、农业、篷帆和过滤用纺织品在新疆及周边地区的销售和工程应用,发展水刺非织造布和纺粘非织造布产业,培育医疗、卫生纺织品产业,延长产业链条,培育高质量的产业用纺织品应用市场。

行业交流

东华大学教授王洪作"纤维素溶喷工艺技术" 主题报告。介绍了纤维素溶喷布研究开发的意义, 纤维素直接成网技术现状,纤维素溶喷技术研究现 状,并对研究成果进行分享。王洪介绍,纤维素溶喷 布在泥土中可以完全分解,绿色环保,可应用于一次 性使用材料、卫生生活材料、医美材料、过滤材料 等。 厦门当盛新材料有限公司市场总监单磊介绍了 当盛新材与闪蒸新材料。当盛新材是一家专注于闪 蒸法非织造材料的研发、生产制造和销售的创新型 高科技企业,打破尖端材料的单一供应格局,实现 了我国闪蒸法材料产业从零到一的突破。其产品具 有高强度、高阻隔、高安全、高透气等特性,可应用 于工业及个人防护、医用药用包装、工业包装、印刷 标签、创意设计、建筑围护、农业植保等领域。

盐城瑞泽色母粒有限公司董事长倪钧从产品研发、生产工艺、质量检测、环保、销售与市场前景等方面展开,对抗酒精色母粒进行了全方位解读。据介绍,抗酒精色母粒是瑞泽针对特定市场需求研发的一种高性能色母粒,具有优异的耐酒精性能和色彩稳定性,广泛应用于需要接触酒精的各类塑料制品中,如酒类包装、医疗器械、化妆品包装等对抗酒精性能要求较高的塑料制品。

传化智联股份有限公司产业用纺织品事业部副总经理王进伟作"聚丙烯无纺布生物降解解决方案"主题报告,介绍了生物降解塑料定义、降解机理、生物降解材料的工业标准规范等,并通过多种分析测试报告展示样品材料的生物降解度。据介绍,经过ISO 14855-1:2012 180天测试后,熔喷无纺布样品材料生物降解度为92.7%,纺粘无纺布样品材料生物降解度为80.2%,继续降解至225天,生物降解度为90.3%。

东营俊富净化科技有限公司研发部经理高级工程师马安安作"应对未来挑战: 厌氧/海洋生物降解无纺布技术的探索与应用"主题报告。介绍了厌氧/海洋生物降解无纺布关键工艺技术与研究成果。据介绍, 厌氧/海洋生物降解无纺布在垃圾填埋场、海洋、淡水环境、堆肥条件下均可降解, 2-3年内可以完全生态降解, 无毒无害, 无微塑料残留, 可多次回收或循环再生利用, 性能稳定。产品可应用于卫生防护、日常生活、农业等领域。



新疆中泰亨惠医疗卫材股份有限公司市场部副总赵楚楚介绍了新疆水刺非织造布产业的现状和发展前景。具体介绍了新疆地区水刺非织造布的产业规模及分布,主要生产企业与产能,生产技术与设备水平,常见可降解水刺布产业链流程以及新疆水刺布配套产业,并探讨了技术创新与产业升级方向。

山东金冠网具有限公司董事长任立超对金冠公司农业网产品进行了介绍。金冠网具自2000年成立以来,深耕绳网行业,拥有充足的产能保障力量,完备的实验室和实验设备。任立超从材质、工艺、优势、用途、关键技术等方面,对遮阳网、防雹网、防草布、捆草网、防鸟网、防蜂网、防虫网、防雨布进行了详细介绍。

扬州协创智能制造技术有限公司技术总监蔡惠 龙介绍了非织造布生产线智能制造MES系统。分别 介绍了MES系统的构架、原理, 网络拓扑图结构, MES系统的配置、子系统,并指出MES系统对企业的帮助。据介绍,MES系统是连接企业管理层和生产现场的关键信息系统。实现生产过程的全面管理。它通过收集、分析和处理实时生产生的数据,提供实时的生产状态和指标,帮助企业进行制订或调整生产计划,优化资源配置,降低生产成本,提高生产效率。

荣誉时刻

纺粘分会成立30年,也是中国纺丝成网行业砥砺前行的30年。行业的蓬勃发展,得益于众多企业家日复一日的耕耘与创新。在纺粘分会成立三十周年之际。分会发布了"中国纺熔30年——行业推动贡献企业与个人"荣誉榜单。向所有为行业发展做出卓越贡献的企业及个人致以崇高的敬意。

会上,还发布了2023-2024中国纺粘法非织造布行业优秀供应商 🖂 🌃

建渠道、推绿色、塑品牌、重创新

第六届卫生和母婴用品行业高峰论坛在沪召开

















一片尿裤,传递呵护;一抹柔巾,感受健康;选购一个喜欢的品牌,满足情绪价值,体验一款新颖的商品,快享时代创新……这些消费者生活中的小确幸,恰就是卫生和母婴用品行业孜孜追求的奋斗小目标。在这个有爱的行业,上下游产业链的从业者,正以"不入园林,怎知春色如许"的产业情怀,努力打造卫生和母婴用品的新生态圈和增长点。

7月18日,第六届卫生和母婴用品行业高峰论坛 (2024年年会)在上海召开。本次会议由中国产业用 纺织品行业协会指导,中产协卫生和母婴用品分会主 办,优全护理用品科技股份有限公司、洁丽雅家居股份有限公司、十月结晶母婴用品有限公司共同承办,山东茁彼母婴用品有限公司、江西优禾卫生用品有限公司、美佳爽(中国)有限公司、广州斯普莱技术有限公司、陆丰机械(郑州)有限公司协办。

中国纺织工业联合会副会长李陵申,中国产业 用纺织品行业协会会长李桂梅,中产协卫生和母婴 用品分会会长、金三发集团&优全股份董事长严华 荣,中产协纺粘法非织造布分会会长、上海精发实 业有限公司董事长陈立东,中产协衬布材料分会会 长、维柏思特集团董事长沈荣,中产协青年企业家 联盟理事长、浙江金三发集团有限公司副董事长严 峻,以及卫生和母婴用品行业上下游产业链上的重 点企业代表200余人到会,会议由中产协卫生和母 婴用品分会秘书长白晓主持。

李桂梅在致辞中讲到,随着全球范围内的消费 升级,消费者对产品的品质、功能和舒适度提出了 更高的要求,场景化细分需求催生更多新赛道,特 定群体消费偏好的变化也为行业发展注入新的活 力;与此同时,卫生和母婴用品行业也正面临国内人口红利减少、市场竞争激烈、国际贸易需求收缩、可持续性和环保压力等多重挑战。对此,李桂梅提出四点建议,加强基础能力建设,强化科技创新引领;深化绿色发展理念,推进数智化转型升级;精准洞察消费需求,全面把握市场脉搏;重视品牌文化建设,提升国际市场竞争力。

严华荣在致辞中介绍了卫生和母婴用品分会情况和工作计划。他谈到,卫生和母婴用品分会成立的初心就是致力于打造卫生和母婴用品中国制造的高端领域,开拓卫生和母婴用品行业的新生态圈和增长点。他表示,分会下一步将根据行业特点开展工作,卫生用品领域主要围绕制品、原料和设备,母婴用品领域主要围绕渠道、品牌和产品,在大跨度的产业链上做到各有侧重、互为依托。分会还将充分发挥专家委员会的智库作用,持续推动行业高质量发展。

本届论坛特别设置4场高质量的圆桌论坛,邀请 了4位优秀的行家里手作嘉宾主持,和4组产业链上 下游的重量级嘉宾面对面,从更多元的视角了解卫 生和母婴用品行业的最新发展情况与未来趋势,共 同探讨行业当前的热点和难点,为当下共同关心的 问题寻找更好的答案,为未雨绸缪的布局探索更好 的方向。

在母婴零售渠道新模式下,行业的热点难点是什么?Babycare高级产品总监杨驰,和云南登康贝比母婴用品有限公司董事长罗能才、甘肃格瑞丽家母婴用品有限公司总经理邵新东、陕西小飞象母婴用品有限公司全国采购总经理杨宏伟进行了充分

讨论。登康贝比利用存量时代进行了深度的资源整合;格瑞丽家采用"大城市多开店、小城市开大店"策略,目前已有6家门店面积超1000平方米;小飞象坚持直营为主,至今已拥有500多家直营店,来自西北、西南的企业找到了适合的消费场景。

绿色是制造业的永恒话题,中原工学院教授张 恒和陈立东, 恒逸石化股份有限公司董事、副总裁 赵东华, 中纺院绿色纤维股份公司董事长于捍江, 恒天重工股份有限公司非织造事业部总经理康桂 田面对面, 热烈讨论了化学纤维的绿色、环保动向 及其在母婴领域的新应用,并分析了正面临供需失 衡挑战的卫生用非织造布。 恒逸集团拥有涤纶、 PTA、炼油三大板块, 正在实施建立圆柱形产业链 的战略迭代, 具备极大的技术优势和规模优势; 中 纺绿纤是国资企业,坚定不移肩负"压舱石"作用, 做优做大做强以实现高质量发展; 恒天重工是国内 水刺非织造装备最大的生产企业, 与欧洲同行并 跑,被称为"水刺三剑客",认为激烈的市场竞争中 高质量、低成本的新技术定会胜出; 上海精发正在 用更新的技术手段、更好的工厂条件、更高端的行 业标准来应对更具挑战的市场。

母婴用品领域都在瞄准高端品牌,如何准确抓住消费者对非织造卫生用品在母婴领域的高端需求,在江苏省孕婴童用品协会常务副会长兼秘书长赵静的提问下,武汉可恩宝贝母婴连锁和武汉兴明华商贸有限公司董事长费海炳、Babycare高级战略采购总监辛志伟分别分享了在母婴市场新需求下国内母婴品牌的成长和发展。Babycare的品牌定位是

全球化战略,一直在提高标准,做食品级配方和去塑化的努力;可恩宝贝面向90后已成为父母的主力军,满足他们更加成熟和理性的消费观念;永卓则是抓住大千世界百花齐放的观点推出新的尿裤品牌,从吸引力到复购率进而取得市场占有率。

浙江优全护理用品科技有限公司总经理周守权和昱升公司董事长苏艺强、浙江咔咔玛科技有限公司董事长储永伟、海纳智能装备国际控股有限公司总经理徐书唯、郑州智联机械设备有限公司总经理郭立波,围绕卫生和母婴用品中"两巾、两裤"的前沿技术与未来趋势分享自己的观点和经验。苏艺强表示,昱升公司经历了中国婴儿尿裤从无到有、到优,从进口到国产化、再到出口的发展历程,希望未来国产中高端品牌不断增加;郑州智联机械在湿巾设备和智能化整体解决方案表现出色,也取得了很好的成果,近两年海外市场占有率也在不断上升;储永伟介绍了柔巾市场的发展历程和未来市场趋势;徐书唯表示,经期裤设备近年来持续创新突破,产品从裤型到材料舒适度均有了快速进步。

李陵申在会议总结讲话时谈到,卫生和母婴用品是纺织工业的深度细分领域,仍然在稳增长、满足需求的产业层面不断调整升级。在这个存量消化的阶段,企业家需要把握预期,永续变革,走出个性化、差异化的发展之路,向着"世界高端制造策源地"的目标不断努力。因此,李陵申对卫生和母婴用品行业给出建议:从战略高度和未来产业发展谋划路线图,从服务人民生命健康探寻价值和使命担当,从现代产业体系建设中发掘需求潜力激发企业活力。

中产协水刺非织造布分会副会长工作会线上召开

7月30日,中国产业用纺织品行业协会水刺非织造布分会以视频会议形式召开了副会长工作会议。与会代表结合企业自身发展情况,对我国水刺非织造布行业发展现状,专用原料、装备、产品研发和国外市场形势,以及水刺非织造布行业未来发展方向及新应用领域探索等方面进行了分析与讨论,同时交流了当前行业存在的难点、痛点,并对下一阶段行业发展和秘书处工作给出了多项建议。

东华大学靳向煜教授、天津工业大学钱晓明教授 提出,我国水刺非织造布行业具有完善的产业链、丰富 的原料资源和良好的市场前景,企业家应该调整好心 态,积极应对深度调整期和外部环境带来的困难和挑 战,利用数字化技术提升产品质量,做好企业精细化 管理,降本增效;加强技术创新、提升技术改造能力; 加大研发投入,重视专利和标准工作,调整产品结构, 研发多功能、绿色产品;培养复合型人才,建立专业的 人才队伍;积极探索新销售模式,寻求上下游产业链和 科研院所的深度合作交流,共同推动行业绿色可持续 发展。

原料、装备、卷材等生产企业代表分别从原料技术创新和供需情况,装备节能降耗创新调整,差异化、功能化产品研发之路,专业人才培养等方面开展交流,同时希望协会发挥引导作用,呼吁业内企业减少恶性竞争,引导企业理性发展,增强社会责任,共同为行业高质量发展奋斗。

在听取了各位代表的发言后,中产协水刺非织造布分会会长张芸指出,2023年水刺非织造布的产量约154万吨,同比增长7.7%,体现了行业在挑战中寻求发展的努力。今年上半年行业开工率稳定在50%至60%之间,相较于去年有提升,显示出行业在逆境中的积极韧性。面对产能过剩和竞争加剧的现状,企业需要

更加注重差异化和规模化的发展策略,根据自身实际情况选择适合的发展路径,发挥自身优势,通过创新、装备升级、精细化管理和人才培养来提升竞争力,以实现成本领先或产品领先。张芸呼吁企业间加强合作,打破界限,互相赋能,共同应对行业挑战。坚信在全体行业同仁的共同努力下,水刺行业一定能够迎来更加美好的春天。

会议最后,中产协副会长季建兵总结了目前非织 造布行业整体发展情况,解答了与会代表提出的困惑, 鼓励企业加大自主研发能力,探索新技术、新工艺和 新应用领域, 提高产品附加值, 共同努力早日走出低 谷期, 并具体提出三方面建议: 一是合作共赢构建可 持续产业生态。要在产品开发、市场拓展、绿色发展和 媒体宣传等方面加强产业链的合作和协调, 共同树立 健康、负责任的行业形象。二是技术创新拓展多元化 应用。要以功能化、多元化、高值化应用为导向,构建 从原料、工艺、应用到回收的全过程创新体系, 拓展 和细分水刺擦材料的应用场景, 加强水刺材料应用到 医疗、卫生、过滤、防护、服饰、装饰、包装等领域的研 究, 从根本上减少水刺对单一应用的依赖, 获得更多的 消费升级红利。三是绿色发展创造产业价值。绿色是 品牌价值最重要的维度之一, 水刺行业要加强棉花、 木浆、麻、丝绸等天然纤维应用研究, 扩大纤维素纤维 的使用, 拓展医疗、卫生、擦拭等领域的高端市场, 同 时加强水刺专用可生物降解聚酯纤维的研发和推广。

会议期间,分会秘书长孙蓓蓓代表秘书处分别从 会员服务满意度调查、标准工作进度、年会筹备情况 等方面进行汇报。并表示将在会后做好会议总结,根 据大家所提出的需求调整会员服务内容,充分发挥秘 书处专业的服务能力和服务精神,共同为会员单位,为 水刺行业高质量发展做出贡献。

共建多元青盟,书写青春篇章!

中产协青年企业家联盟年会召开

6月13日,2024年中国产业用纺织品行业协会青年企业家联盟(以下简称"中产协青盟")年 会在天津举行。中产协会长李桂梅、副会长季建兵及30余位青盟成员参加会议。

第三届青盟理事长卢壮凌作青盟工作报告,回顾了青盟的发展历程,通过大事回顾讲述青盟成长,从国际交流等方面介绍青盟的多次"走出去",并介绍了多年来青盟成员及单位取得的荣誉。过去几年里,中产协青盟走进全国各地,出访南非、美国、瑞士等国,与麻省理工学院、哈佛大学、美国迈阿密非织造布展、IFAI展、日内瓦展等开展了深入交流。疫情期间,50多位青盟成员更是积极投身抗疫行动,用实际行动彰显了青年企业家们的社会责任和担当。最后,卢壮凌从自身责任、家庭责任、企业责任、社会责任几个维度讲述了青盟工作感悟。





中产协副会长季建兵宣读了中产协第四届青盟理 事长、秘书长推荐名单。浙江金三发集团有限公司副 董事长严峻为新一届理事长,大连汇力宝新材料科技 有限公司董事长兼总经理黄耀东、东莞永亨织带有限 公司董事总经理庄名章为副理事长,中产协产业研究 部专员范业萌为秘书长。

严峻在讲话中表示,青年企业家具有更完善的知识结构和较广的国际视野,是引领时代潮流的践行者,纺织强国建设,我们年轻一代纺织人责无旁贷。我们要不断关注新技术、新产业、新业态的发展,发展新质生产力;我们要不断学习增强管理经验、提升市场洞察力,不断提高战略思维能力和决策水平、适应市场变化,不断加强资源整合、实现企业可持续发展;我们要积极关注业态变化,紧跟制造业转型升级步伐,关注智能制造和绿色发展,在推动行业数字化、绿色化和国际化发展方面贡献青年力量。

在交流中, 青年企业家们纷纷表示, 青盟是一个充

满激情和潜力的集体,提供了高质量的合作交流平台、信息共享平台和个人成长平台。在这里,不仅能够学习到先进的行业知识和经验,还能够结识到志同道合的伙伴,共同为行业的发展贡献智慧和力量。

李桂梅在总结讲话中表示,青年,是新时代新征程中的排头兵和主力军,是实现中华民族伟大复兴的先锋力量。希望青年企业家在推进强国建设、民族复兴伟业中,充分发挥青年人的敢想敢干,敢为敢当的开拓精神,积极推动企业开展技术创新、营销创新、管理创新、模式创新,通过设备升级、工艺提升、流程优化、人才培养等多种形式增强企业自主创新能力,提高企业高质量发展的综合竞争力。李桂梅鼓励青年企业家,在砥砺前行的路上,把个人的理想同国家的命运和行业的发展紧密结合起来,坚定理想信念,展现青春作为;紧盯时代之变,彰显青春风采;融入发展之势,贡献青春力量;共建"多元"青盟,书写青春篇章。

第十二届"金三发. 当盛"杯

全国大学生非织造材料开发与应用双创大赛评审会召开

文/韩竞 徐瑶



8月8日,第十二届"金三发.当盛"杯全国大学生非织造材料开发与应用双创大赛评审会在浙江召开。中国纺织工业联合会副会长李陵申,中国纺织服装教育学会会长倪阳生,中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅,浙江理工大学副校长郭玉海等领导、专家及企业代表出席评审会。

本届大赛由中国产业用纺织品行业协会、中国纺织服装教育学会主办, 天津工业大学、浙江理工大学、天津市非织造布技术工程中心组织,《产业用纺织品》编辑部、浙江理工大学纺织科学与工程学院、天津工业大学纺织科学与工程学院承办, 浙江金三发集团有限公司、厦门当盛新材料有限公司、江苏佰家丽新材料科技股份有限公司协办。

浙江理工大学是一所底蕴深厚的百年老校、特色鲜明的工科强校、多学科兼具的综合性大学。目前,学校形成了下沙校区、临平校区、上虞独立学院、省现代纺织技术创新中心的"三校区一中心"的新发展格局。浙江理工大学副校长郭玉海致辞表示,希望以此次大赛的承办为契机,进一步激发本校学生的专业学习兴趣及潜能,提高其创新设计及创业实践能力,为非织造相关企业发掘和推荐优秀非织造产品设计开发人才。

中国纺织服装教育学会会长倪阳生表示,举办双创大赛的目的是增强行业人才储备,打通科技、人才、产业直通车,落实国家"双创"工作部署,激发青年学生创新精神、培育创业意识。大赛覆盖国内非织造专业21所院校,近200份参赛作品通过开发与应用实操,实现了教学相长,加强了产学研融合,为接轨产业提供了重要平台。

"金三发·当盛"杯全国大学生非织造材料开发与应用双创大赛是面向国(境)内外非织造材料与工程专业本科、高职和研究生的创新设计活动,是引导青年学生激发创新精神、培育创业意识的品牌项目。本届大赛以"创新与可持续"为主题,共吸引了全国21所高校共192份参赛作品,涉及过滤与分离、医疗卫生、安全防护及智能穿戴等领域,呈现了非织造工业的创新性、生产技术的多学科性、生产工艺的灵活性、产品结构的多样性、产品应用领域的广泛可替代性、绿色发展的可持续性。

会上,中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅,评审专家组长、天津工业大学教授钱晓明分别介绍了评审专家组情况及评审程序。评审专家副组长、浙江理工大学纺织科学与工程学院院长于斌宣布了评审结果。经专家评审,本届大赛共评出特等奖1名,一等奖2名,当盛新材之星3名,佰家丽设计之星3名,二等奖9名,三等奖44名。获奖名单将于近期公布。大赛将于9月20日在中国国际产业用纺织品及非织造布展览会上举办颁奖典礼。





中国纺织工业联合会副会长李陵申在总结讲话 中表示, 大学生非织造双创大赛经过10余届发展, 在作品数量、覆盖高校、创新领域、奖项设置以及企 业支持方面有了新的变化。本届参赛作品比上届增 加30%, 并且增加等同于一等奖的当盛新材之星、 佰家丽设计之星单项奖。大赛组委会对此付出了积 极的努力, 行业骨干企业金三发集团一直对大赛给 与支持, 厦门当盛公司、江苏佰家丽公司为本届设立 单项奖, 这对产业进步、人才培育、学用融合具有很 好的推动作用。针对此项赛事的可持续发展, 他提 出三方面建议, 一是提升和完善大赛的规范化水平, 更好发挥大赛在专业人才培养中的重要作用; 二是 分析和追溯大赛历届获奖项目的成果转化和学生职 业生涯发展, 更好促进大赛在引导"新生代"创新 设计、创业实践方面的能力; 三是倡导和吸引行业中 多方优质资源共同助力大赛,增强品牌赛事的影响 力和凝聚力。

中国纺联推荐成果

荣获2023年度国家科技奖

6月24日, 2023年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂隆重举行。作为我国最权威的政府科技奖励, 国家科学技术奖的颁发是科技界的盛事, 备受瞩目。

2023年度国家科学技术奖共评选出250个项目。其中,国家自然科学奖49项,一等奖1项, 二等奖48项;国家技术发明奖62项,一等奖8项,二等奖54项;国家科技进步奖139项,特等奖 3项,一等奖16项,二等奖120项。最高奖授予2人,分别是摄影测量与遥感学家、武汉大学李 德仁院士,以及凝聚态物理领域著名科学家、清华大学薛其坤院士。中华人民共和国国际科 学技术合作奖授予10人。

此次大会上,由中国纺织工业联合会推荐,北京化工大学、天津科技大学、天津工业大学、天津泰达洁净材料有限公司合作完成的"聚合物熔体纳米纤维绿色高效制造技术及应用"项目获得了2023年度国家技术发明奖二等奖。



项目名称:聚合物熔体纳米纤维绿色高效制造技术及应用

获奖类别: 2023年度国家技术发明奖 二等奖

完成单位:北京化工大学,天津科技大学,天津工业

大学, 天津泰达洁净材料有限公司

主要完成人: 杨卫民,程博闻,李好义,康卫民,阎 华,杨文娟

成果简介:聚合物纳米纤维因其优异的物理和化学性能,在医卫防护、能源环保、国防建设和生物医药

等领域的需求十分迫切。"零溶剂"的熔体纳米纤 维绿色制造工业化技术一直是该领域的世界难题和 研究重点。项目团队近二十年来, 在北京市自然科学 基金重点项目、十二五国家科技支撑计划和十三五 国家重点研发计划等项目资助下,通过多学科交叉 和产学研协同创新,首创聚合物熔体微分静电纺 丝新原理和新方法,并进一步发明多场耦合纤维细 化、非均相熔体微纳米纤维粗细交替、动态电场均 化成膜、高压静电喷纺等关键技术, 攻克了聚合物 纳米纤维高效绿色制造的一系列世界难题,实现了 聚合物熔体纳米纤维绿色制造技术及装备的工业 化, 获授权发明专利86项, 发表学术论文120余篇, 《纳米纤维静电纺丝》专著入选国家重点出版物。 项目产品在防霾抗疫、航空航天、能源环保和生物 医药等领域应用创造了显著的经济和社会效益。该 技术发明成果在化学纤维高效绿色制造和高端纺织 品等领域的应用开发潜力巨大,是从中国制造到中 国创造的一项标志性成果。□Ⅵ74

中国工程院重点项目

"纺织产业减污降碳协同增效实施路径研究" 取得阶段性成果

中国工程院战略研究与咨询重点项目"纺织产业减污降碳协同增效实施路径研究"(以下简称"项目"),近日取得阶段性成果,6月21日,项目中期汇报会在中国纺织工业联合会召开。据悉,项目组通过调研走访、分析研究,完成了行业重点领域主要产品排污和能耗分析。在纺织行业减污降碳现有可行技术体系基础上,项目筛选出72项先进减污降碳协同技术,并形成先进技术清单。

会上,纺织工业科学技术发展中心主任张传雄 代表项目总体组作项目中期报告时谈到,化纤、棉 纺、印染、产业用四个项目组共走访调研91家企业、 6个产业园区和集群,完成了行业重点领域主要产品 的排污和能耗分析研究,还对纺织行业资源回收再 利用和降碳减排协同增效展开系统研究,筛选出先 进减污降碳协同技术,形成先进技术清单;开展典

间布局, 打造减污降碳标杆企业与产业园区。

中国化学纤维工业协会副会长吕佳滨代表化纤 组作中期报告表示, 化纤组梳理了各子行业污染物 的来源和排放特征, 选取恒逸集团、永荣锦江股份 有限公司、新乡化纤股份有限公司等代表性企业, 从源头减排、过程控制、末端治理、回收利用等维度进行分析,总结出化纤行业减污降碳的共性特征。下一步,化纤组将根据总体组的反馈意见,进一步加强调研,补充完善研究内容。

中国棉纺织行业协会副会长王耀代表棉纺组作 中期报告表示,棉纺组分析研究了上浆、退浆等重点 环节的碳排放数据,从浆料开发、浆纱工艺、浆纱设

业使用环保浆料。后续棉纺组将细化纺织上浆减污降碳协同增效实施路径研究;提出能够实现减污降碳协同增效目标的环保浆料目录与上浆技术、装备目录;上下游联动,建立科学合理的减污降碳上浆评估体系与评价标准。

中国印染行业协会会长林琳代表印染组在中期报告中系统分析了印染行业污染物排放源的构成和排放特征,针对印染行业减污降碳缺少科学评价方法的现状,在项目研究中提出了印染行业减污降碳协同控制效应系数的研究方法,从减污和降碳两个维度对减污降碳协同增效进行综合评价。该方法基于坚实的理论基础和明确的计算,能够有效地揭示不同指标之间的相互影响关系,并在实际应用中得到了广泛的实证检验。按照评价方法,印染组筛选出40项先进技术,有效推进了印染行业减污降碳协同增效。

中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅代表产业用组作中期报告,系统分析了非织造行业减污降碳现状及相关技术,提出产业用纺织品行业减污降碳协同增效工作在行业内和应用端的重要意义。她表示产业用组将继续探索和完善产业用纺织品行业减污降碳相关标准与规范,积极引导行业自律、形成应用示范。同时,在重点领域形成切实可行的实施方案,进一步推广减污降碳技术应用和落地,引导行业可持续发展。

在专家讨论交流环节,中国工程院院士孙晋良、 蒋士成、徐卫林、孙以泽,国家城市环境污染控制技术研究中心研究员彭应登、中国纺织工程学会理事长 伏广伟、中国环境科学研究院研究员高庆先、北京服 装学院教授王建明、国家先进功能纤维创新中心主 任王玉萍、生态环境部环境规划院研究员张文静、中 国印染行业协会监事长陈志华等分别围绕项目研究 思路、方案设置、重点内容及研究目标等提出了意见 和建议,为纺织行业减污降碳工作把脉定向。

中国纺织工业联合会副会长李陵申表示,在项目组共同努力下,纺织行业减污降碳中的排放因子、实现路径、关键技术装备、标准计量等研究取得了阶段性成果。项目完成了过程减排、能源替代、能源综合利用,以及服务于减污降碳的相关产品和工序、关键性技术的研发和前沿技术创新等一系列研究工作。下一步工作,一是要深入学习领会专家组提出的意见建

议,坚定不移地走生态优先、推动行业绿色发展之路。在最终形成的政策建议上,要做到先立后破,适度稳妥。二是继续聚焦减污降碳的绿色科技创新和先进技术的推广来进行;三是积极推动高边际产出和低边际成本的创新型项目产业化应用。

中国工程院环境与轻纺工程学部办公室主任王小文表示,该项目的研究立足纺织全产业链减污降碳的目标,通过纺织各专业协会联接了细分领域和各大企业,实现产业的协同创新,具有鲜明的特点。项目吸收了产业链上大量品牌公司和龙头企业的参与,希望得到相关研究成果的进一步数据开放和共享。此外,希望项目组继续发挥学部院士的学科优势和学术引领,将各课题的研究成果进一步梳理和凝练提升,为政策建议的撰写和完善修订做好统筹,为纺织强国建设提供科技支撑和决策依据。

项目组总负责人、中国工程院院士俞建勇在总 结发言中提出4个方面建设性意见。第一,项目组要 充分领会院士、专家们的意见和建议,并将其融入后 期工作中, 以实现研究成果的进一步提升, 推进咨询 工作的成果落地。第二. 项目组需进一步深化研究工 作的关键节点: 一是加强对减污降碳协同增效重要 性的认知; 二是筛选适用于纺织行业减污降碳的技 术、方法和装备. 为推动产业减污降碳转型提供支 撑; 三是推动减污降碳过程中要发展新质生产力, 并建立相应评估方法学,实现减污降碳与生产效益 的同步提升; 四是关注纺织行业除二氧化碳外的有 机污染物, 如甲烷。第三, 减污降碳研究工作需通过 行业基本方法、技术、标准的协同配合, 形成整体实 施路径,提供重要政策建议。第四,减污降碳研究 工作要以是否推动产业发展作为判断标准,并围绕 为产业发展提供支撑作用的目标,布置任务。

汇聚纺织力量,建设美丽新疆

新疆棉花和纺织服装产业对接活动在乌鲁木齐市举办

去年以来,党中央、国务院出台更好紧贴民生凝聚人心推动新疆经济社会高质量发展的实施方案,确定了新疆在国家全局中的"五大战略定位",提出了一系列支持新疆高质量发展的重要举措。自治区党委、自治区人民政府依托新疆资源禀赋和区位优势,聚焦棉花和纺织服装产业等"八大产业集群"建设,培育壮大特色优势产业,加快建立现代化产业体系,有力推动了新疆纺织服装产业蓬勃发展。

6月27日,以"向'新'而行以'质'致远"为主题的2024纺织服装"优供给 促升级"·新疆棉花和纺织服装产业对接活动在乌鲁木齐市举办。



作为工业和信息化部与商务部联合开展的2024纺织服装"优供给促升级"活动的重要内容,本次产业对接活动由中国纺织工业联合会、新疆维吾尔自治区棉花产业发展领导小组办公室、自治区工业和信息化厅、自治区商务厅、新疆生产建设兵团工业和信息化局主办,中国棉纺织行业协会、中国服装协会、中国产业用纺织品行业协会、中国纺织机械协会、中国纺织工业联合会产业集群工作委员会、《中国纺织》杂志社承办。

商务部党组成员、副部长盛秋平,工业和信息化部党组成员、副部长单忠德出席并致辞。新疆维吾尔自治区党委常委、自治区副主席玉苏甫江·麦麦提,新

疆生产建设兵团党委常委、副司令员李永红出席活动 并致欢迎辞。

上午会议分别由新疆维吾尔自治区工信厅党组书记、副厅长赵曦峰,党组成员、副厅长高华斌主持。

"新疆以棉纺为基础发展多元,已成为中国纺织制造的高地、投资创业的热土。"中国纺织工业联合会会长孙瑞哲以《以新质生产力构建纺织工业现代化产业体系》为题作主旨报告时表示,习近平总书记在新时代推动西部大开发座谈会上强调,要提升区域整体实力和可持续发展能力,这为新时期新疆纺织发展指明了方向。本次会议的举办正是对习近平总书记重要讲话精神的贯彻落实,是对因地制宜发展新质生产力,以产业发展服务治疆、稳疆、兴疆的有益探索。

孙瑞哲首先就纺织工业在推进中国式现代化中的时代价值时指出,行业服务共同富裕,彰显民生价值;服务科技自强,彰显战略价值;服务全球发展,彰显共同价值。当前,以中国式现代化推进中华民族伟大复兴进入关键一程。作为关系国计民生的重要支柱产业,纺织行业肩负责任使命。

孙瑞哲指出,新质生产力是构建纺织现代化产业体系的关键引擎,其中升级供给与需求,关键在新质生产力;平衡发展与安全,关键在新质生产力,统筹当前与长远,关键在新质生产力。为打造产业新质态,构筑发展新优势。今后,行业发展新质生产力的着力点,主要是打造未来产业的新质态;打造数实融合的新质态;打造绿色低碳的新质态;打造文化赋能的新质态。

孙瑞哲表示,新疆因地制宜发展新质生产力的条件基础,需要充分利用资源优势、充分考虑环境束缚、充分挖掘文化价值、充分发挥区位优势、充分整合算力资源。因地制宜发展新质生产力的方向原则,要深度创新,集约发展;循序渐进,系统发展;产融结合。为加快构建体现新疆特色和优势的纺织现代化产业体系,他提出几点建议:一是要以制造为基强特色,二是要以创新为引塑未来;三是要以民生为本创价值;四是要以协同为要立格局。

最后孙瑞哲指出,天地开阔,大有可为;进者常"新",行者无"疆"。在新疆这希望的田野上,多一份关注,就多一份欢喜;多一份耕耘,便多一片未来。让我们在一起,向前进,发展新质生产力,以锦绣事业建功美丽新疆。

中国工程院院士、东华大学校长俞建勇以《新质生产力引领纺织产业变革》为题,从纺织科技创新发展战略、以质赋能纺织科技创新、以数赋能纺织科技创新、以绿赋能纺织科技创新、以融赋能纺织科技创新五大维度进行了分享与交流。

他表示,在科技革命与产业变革背景下,纺织科技创新与新兴科技交叉融合正形成多维发展空间。 当前,纺织产业科技创新主题为主要为高端化、智能化、绿色化、融合化。聚焦产业链价值链关键核心环节,持续推进系统性创新,应着力发展高性能产品与高价值产业。他指出,信息技术与制造技术深度融合可实现自感知、自优化、自决策、自执行的高度柔性生产方式。新一代人工智能技术的纺织智能制造技术的进一步落地应用,必将引领纺织工业新一轮科技革命和产业变革。谈及以绿赋能,他表示要注重原材料 的绿色化、加工技术绿色化、资源回收绿色化、绿色 标准体系化。此外,还要积极推动重点科技项目跨领 域协同研发攻关,为国家关键领域稳定提供高性能、 多功能纤维材料及制品,形成战略性技术及产品规模 化供给能力。

全国政协委员、新疆维吾尔自治区棉花产业发展 领导小组办公室主任梁勇以《新疆棉花和纺织服装产 业战略与展望》为题进行分享。库尔勒经开区管委会 党工委书记黄新怀以《扩能延链、提标做优,全力打 造多元化纺织产业集聚引领区》为题进行分享。新疆 中泰纺织服装集团有限公司党委副书记、总经理冯文 军以《守正创新,借"势"向"新"以引领之为助力新 疆纺织服装产业高质量发展》为题进行分享。

活动现场,为更好地推动新疆纺织服装产业高质量发展,新疆维吾尔自治区工信厅有关领导为新成立的新疆维吾尔自治区纺织服装行业协会授牌。

本次对接活动达成了一系列丰硕成果。援疆省市与对口地州签订产业合作框架协议、国内纺织服装等龙头企业与相关地州签订项目落地协议、电商平台与疆内龙头企业签订合作协议、疆内外科研院所与新疆纺织服装企业签订技术研发项目合作协议、金融机构与疆内企业签订产融合作协议,主要涉及纺织、服装、渠道建设、跨境电商、技术升级、产融合作等多个领域,呈现出延链补链项目多、来疆投资热情高、产业发展活力足的特点。

2024纺织服装"优供给 促升级"·新疆棉花和纺织服装产业对接活动的成功举办,对加快发展新质生产力,推动纺织服装产业新型工业化进程,推动服装、服饰、家纺、针织等下游终端产业健康发展,共建共享新疆特色产业和优势资源,实现更宽领域、更深层次的互利共赢,开展更广领域、更深层次的交流与合作奠定了坚实基础。

中产协调研新疆产业用纺织品企业

6月25~26日,中国纺织工业联合会副会长李陵申,中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅、副会长季建兵一行赴新疆库尔勒、乌鲁木齐调研产业用纺织品行业骨干企业,了解企业生产经营情况。



25日,调研组来到位于库尔勒的新疆中泰亨惠 医疗卫材股份有限公司,参观公司1号、2号生产车间 和成品展示区,并与新疆中泰纺织服装集团总经理 冯文军、中泰亨惠董事尤文兵等企业负责人进行座 谈交流。

冯文军介绍了中泰在纺织全产业链的发展情况。在原料端,中泰布局了棉花、粘胶、涤纶短纤和纺纱产业,目前公司在新疆拥有3个粘胶生产基地,

产能超过80万吨,中泰石化年产25万吨聚酯短纤项 目已经在今年4月投产;在制品端,中泰亨惠拥有12 条水刺非织造布生产线,年产能超过14万吨,中泰 在新疆还拥有多家服装加工企业。

尤文兵介绍了中泰亨惠的发展历程。中泰亨惠成立于2020年9月,在短时间内12条进口生产线完成安装调试并投产,创造了水刺非织造布行业发展的新纪录。尤文兵表示,中泰亨惠将继续加大研发



投入,不断提升产品质量,以满足市场多样化的需求,希望能够与行业协会和高校、研究院所加强合作,共同推动行业的技术进步和产业升级。

座谈会上, 双方还就水刺非织造布行业的技术 创新、绿色发展、市场推广, 以及面临的挑战等问题 进行了深入交流。

26日,调研组一行前往位于乌鲁木齐米东区的新疆驼王非织造布有限公司,公司董事长郑海刚介绍了公司的发展情况以及新疆驼王的建设情况。驼王非织造布的总部位于山东,主要生产各种高性能非织造布土工材料,在山东、四川和新疆建有四个生产基地。郑海刚表示,新疆驼王目前还处于建设阶段,全部建成后形成3万吨土工材料的产能,在新疆投资建厂,能源成本较低,产品在新疆及周边地区销售,节约了大量的物流成本,因此项目具有很强的竞争力。调研组充分肯定了驼王非织造近年来的发展成绩,特别是在重点地区布局生产基地,降低了生产和物流成本,提高了市场反应速度,能充分拓展区域市场,对当前形势下行业的高质量发展具有一定的借鉴意义。

在新疆期间,调研组还参加了纺织服装产业对接系列活动、中产协纺粘非织造布分会2024年年会。

调研结束后,李陵申表示,新疆已经具备了较好的发展产业用纺织品的政策、要素和市场条件;产业用纺织品生产流程短,对染色的需求小,结合新疆及周边地区巨大的个人消费和工程市场,能够形成从原料到消费应用的闭环;建议新疆将产业用纺织品纳入纺织服装产业的总体规划,围绕产业链核心环节集群化发展,重视产业用纺织品在新疆的推广、应用。

李桂梅表示,新疆产业用纺织品已经实现了"零"的突破,在水刺非织造布、土工用纺织品方面颇具规模和特色,呈现了良好的发展势头,建议新疆充分发挥能源成本优势和新疆及周边地区的巨大潜在市场优势,发展面向个人消费的医疗卫生用纺织品产业,发展面向工农业和工程应用的农用纺织品、土工建筑用纺织品、过滤用纺织品、个体防护用纺织品、包装用纺织品等,为建设具有新疆特色的现代化纺织产业体系和新疆经济社会发展做出贡献。

中产协调研辽宁省产业用纺织品企业

文/中产协会员市场部

7月4~5日,中国纺织工业联合会副会长李陵申,中国产业用纺织品行业协会会长李桂梅, 辽宁省工业和信息化厅党组成员、副厅长郑岩,纺织处处长程伟杰,辽宁省纺织服装协会会长 王翀等领导对大连、铁岭、抚顺等地区产业用纺织品产业发展情况进行了实地调研。

辽宁省的工业过滤用纺织品产业起步较早,经过多年的发展,大连、抚顺、丹东分别在非织造布专用装备及制品、过滤用纺织品、安全防护用纺织品等领域形成具有一定特色的集聚区,并在国内聚酯纺粘非织造装备生产技术及产品开发和双组分纺粘水刺非织造材料生产技术与装备研发等方面取得突出成绩,还拥有国家级绿色工厂示范单位、"专精特新"小巨人企业和单项冠军企业等。

调研组一行参观了大连华阳新材料科技股份有限公司、辽宁博联过滤有限公司、抚顺天宇滤材有限公司、抚顺天成环保科技有限公司、辽宁洁花环保科技装备有限公司等代表企业的工厂,并在抚顺召开座谈交流会,重点围

绕工业过滤企业发展情况,目前遇到的困难以及其 产业在绿色环保领域的发展趋势等方面进行了深入 交流。

交流中,郑岩对企业面临的困惑和省内原料短缺、人才培养等方面的问题予以关注,并表示,将联



合省纺织处等相关部门和省协会协同开展针对性的 专题调研,利用各地方资源共同解决难题。

李桂梅表示,辽宁省工业过滤产业集聚效应明显,产品质量稳定,但全省产业用纺织品产业规划有待进一步完善,全国区域品牌的影响力和带动力有

待进一步加强,希望辽宁省相关部门能全方位扶持相关产业发展,加强培育行业领军企业,充分发挥抚顺、大连、丹东等地在高端非织造布及装备、过滤材料和安全防护等领域的区位优势和产品特色,积极打造国内外具有一定影响力和多源融合的辽宁省产业用纺织品特色产业发展大区,为我国产业用纺织品行业高质量发展作出贡献。

抚顺工业过滤骨干企业介绍

辽宁博联过滤有限公司(简称博联过滤BOLIAN)是一家专业设计、研发、生产、销售液固分离用机织滤布的高新技术企业。公司前身为沈阳市博联滤布厂,成立于1997年,是中国较早生产合成纤维机织滤布的厂家,具有多年的滤布生产经验和坚实的技术基础。博联已成长为我国优秀的立式压滤设备服务商和固液分离用纺织品(工艺优化分析、纺织品设计、生产与维护)一体化经营企业,年生产能力600万平。公司产品可细分为压滤布、带式布、电解隔膜布,技术处于国内先进水平,部分产品达国际一流水平。产品主要应用于环保、冶金、有色、石油、矿业、化工、水泥、制药和食品等行业。

抚顺天宇滤材有限公司成立于1997年,是集研发、生产、销售、服务于一体的专业生产厂家,可生产常温类、高温类、亚高温类、麦特斯精细梯度等四大类二十八个系列,几百个品种的滤料及相关产品,广泛应用在有色、电力、钢铁、建材、垃圾、生物质、化工、玻璃等行业。天宇一直注重产品的自主研发,目前公司拥有专利40余项,是国家高新技术企业,国家级专精特新"小巨人"企业,国家知识产权优势示范企业,中国产业用纺织品行业协会第四届理事会理事单位及中国环境保护产业协会袋式除尘委员会常委单位,是辽宁省产业用纺织品联盟副理事长单位。获得辽宁省名牌产品、中国纺织品工业联合会科学技术进步奖等多种荣誉。是《气体净化用纤维层

滤料》起草单位,《袋式除尘用超细面层滤料技术要求》团体标准起草单位。公司已成为中国环保产业骨干企业之一。

抚顺天成集团始建于1992年. 固定资产投资达 3亿元, 年产能力3000万平方米。在辽宁抚顺、山东 龙口、辽宁营口、辽宁沈阳设有四大生产基地,现代 化生产厂房80000平方米,占地300余亩。生产常温、 中温、高温以及氟系列等上百个品种非织.机织滤材 及骨架、文氏管等附件。其下属抚顺天成环保科技有 限公司成立于2007年, 已通过 ISO9001 国际质量体 系认证、SO14001环境管理体系认证、ISO18001职 业健康安全管理体系认证,有独立出口权,是中国环保 产业骨干企业之一。目前按国际标准配置了六套国 内先进的针刺生产线,同时拥有烧毛、轧光、定型、 涂层、浸渍、烘干、覆膜多套后整理设备。并配置如: 数字强力仪、数字电子透气仪、烘箱等多台套检测 设备,将完全保证滤料产品的品质,并可满足不同行 业,不同工况的需求。产品广泛应用于钢铁、水泥、 有色金属冶炼、焦化、沥青拌和、电力、化工、烟草、 食品、医药、木材加工等行业。

辽宁洁花环保科技装备有限公司始创于2002年,是工业烟气治理行业集科研、生产、销售及技术服务为一体的高新技术企业。是国家高新技术企业、"专精特新"企业、抚顺市产业用布行业协会会长单位。目前公司引进高端过滤材料生产线4条,PTFE过滤材料专用生产线2条,多功能后整理生产线1条,自动缝纫线5条,多功能滤袋缝制生产设备40余台,滤筒生产线一条,生产线均具备国际先进水平,现年产各种过滤材料500余万平方米,除尘滤袋150余万条,袋笼30余万根,除尘滤筒10万支。产品已广泛应用于国内工业烟气治理与粉尘收集工况,并出口东南亚及欧洲、非洲等地。公司拥有自己的除尘布袋拆除、安装专业队伍,已为电力、钢铁、水泥、化工、有色金属等行业提供专业的全方位工程服务。

中产协调研华东地区骨干企业

文/中产协产业研究部

7月16-19日,中国纺联副会长李陵申,中产协会长李桂梅、副会长季建兵带队前往江苏、浙江和上海,调研阳光卫医、江阴金凤、时兴纺整、苏州耀晨、星辉新材、创脉医疗等产业用纺织品骨干企业,索力得、恒力化纤、尤夫股份、古纤道绿纤等涤纶工业丝龙头企业。调研组参观了企业的生产车间、实验室,并与企业主要负责人座谈交流,详细了解企业生产经营情况,特别是企业在产学研合作、产品开发、应用推广和差异化发展方面的优秀做法,听取企业对新形势下行业服务工作的建议。





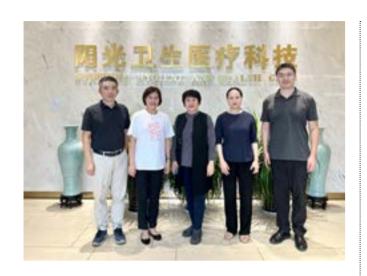


阳光卫生医疗科技江阴有限公司和江阴金凤特种纺织品有限公司是位于江苏江阴的两家非织造布企业,阳光卫医成立于2017年,主要从事纺粘、熔喷和水刺非织造布及制品业务,江阴金凤成立于上世纪90年代,是我国较早从事纺粘、熔喷非织造布业务的企业。2024年,两家公司都克服了疫情后医疗卫生市场需求下滑、行业竞争激烈的不利影响,保持了较高

的产能利用率,同时利用自身优势加强新产品开发,应用领域开拓,通过多元化市场和应用提高企业发展韧性。

时兴纺整(苏州)有限公司和苏州耀晨新材料有限公司均位于苏州盛泽,主要从事防护、特种纺织品和高档面料的生产。浙江星辉新材料科技有限公司成立于2019年,拥有完整的碳纤维复合材料生产工

71





艺链,产品有碳纤维保温毡、碳/碳复合材料等,主要应用于光伏、半导体、高温冶金、建筑、航空/航天等领域,产品技术含量高,近年来处于高速成长期,公司新投资的项目将实现碳/碳复合材料的流水线连续生产。创脉医疗纺织事业部主要从事先进介入医疗器械纺织基材的研发和生产,如各种支架、血管、补片、韧带,产品打破了国外垄断,成功实现了临床应用,为高端医疗器械关键供应链自主可控和护佑人民生命健康作出了贡献。

古纤道绿纤、恒力化纤、尤夫股份和索力得是我国 涤纶工业丝领域内的龙头企业,其产量在国内分别位列

第一、二、四、六位。调研组表示, 涤纶工业丝是产业用纺织品的重要纤维原料, 协会希望充分发挥我国纺织工业的体系优势, 进一步加强与化学纤维等产业链伙伴的沟通与协作, 共同在需求挖掘、产品开发、质量标准、应用开拓和绿色发展等方面进行深度合作, 建立价格合理、供应稳定、质量一流的可持续供应链体系。

在江苏期间,调研组还参观了国家先进功能 纤维创新中心,与中心负责人就创新中心的运作 和行业服务进行交流。 **CMTA**





《青少年军训服装通用规范》

团体标准讨论会在北京召开

文/李冠志



7月21日,中国产业用纺织品行业协会在北京召开《青少年军训服装通用规范》协会团体标准讨论会,来自中国产业用纺织品行业协会,中国少年儿童发展服务中心以及来自新兴际华(北京)材料技术研究院有限公司、湖北策马服装实业有限公司、东华大学、青岛大学、北京服装学院、清华大学美术学院、秦皇岛九零一五科技有限公司、天纺标检测认证股份有限公司等23家企业的专家学者共计30余人参会。

2024年5月《青少年军训服装通用规范》团体标准立项。由新兴际华(北京)材料技术研究院有限公司牵头组织起草,经过与各家起草单位的研讨,形成了标准的框架和初稿。在本次研讨会上,首先国内青少年训练服装质量、标准、舒适性和美观性等情况,介绍了目前青少年军训服装的产业发展、标准草案的主要内容和核心指标。参会代表对标准展开了认真研讨,并对本标准名称、目标人群、应用场景、涵盖

范围等展开讨论,认为评价标准应该删除一些基础性、普遍性指标,并综合考虑产品的经济性。

大家一致认为,本标准的顺利提出和制定有助于解决青少年军训服装质量安全问题,有利于规范市场秩序,可为相关部门制定政策措施提供标准支撑,服务青少年爱国主义教育活动,下一步应继续加速推动该标准的制定工作。

2024年上半年我国产业用纺织品行业运行分析

文 / 中产协产业 研究部

2024年上半年,外部环境复杂性严峻性不确定性明显上升、国内结构调整持续深化等带来新挑战,但宏观政策效应持续释放、外需有所回暖、新质生产力加速发展等因素也形成新支撑。我国产业用纺织品行业的市场需求总体回暖,新冠肺炎疫情带来的需求大幅波动的影响已经基本消退,行业工业增加值增速自2023年年初以来重回上升通道,但部分应用领域需求的不确定性和各类潜在风险影响着行业当前的发展和对未来的预期。根据协会调研,2024年上半年我国产业用纺织品行业景气指数为67.1,较2023年同期(51.7)显著回升(图1)。



数据来源: 中国产业用纺织品行业协会

一、市场需求与生产

74

根据协会对会员企业的调研,2024年上半年产业用纺织品行业的市场需求明显恢复,国内外订单

指数分别达到57.5和69.4,相比2023年同期(37.8和46.1)大幅回升(图2)。分领域看,医疗与卫生用纺织品、特种纺织品、线带产品的内需市场持续复苏,过滤与分离用纺织品、非织造布、医疗与卫生用纺织品的国际市场需求回暖迹象明显。



市场需求的恢复带动行业生产稳步增长。根据协会调研,2024年上半年产业用纺织品企业的产能利用率约75%,其中纺粘、水刺非织造布企业的产能利用率在70%左右,均好于2023年同期水平。根据国家统计局数据,2024年1~6月规模以上企业非织造布的产量同比增长11.4%;帘子布的产量同比增长4.6%,但增速有所放缓(图3)。

20 — 20/A6 — 074

图3 我国规模以上企业非织造布和帘子布产量增速情况

数据来源: 国家统计局

二、经济效益

受防疫物资带来的高基数影响, 2022年至2023年我国产业用纺织品行业的营业收入和利润总额一直处于下降区间。2024年上半年,由于需求推动和疫情因素消退,行业的营业收入和利润总额分别同比增长6.4%和24.7%,重新步入增长通道。根据国家统计局数据, 2024年上半年行业营业利润率为3.9%,同比增加0.6个百分点,企业盈利状况有所改善,但与疫情前相比仍有较大差距。根据协会调研,企业2024年上半年的订单情况普遍好于2023年,但由于中低端市场竞争激烈,产品价格下行压力较大;部分聚焦细分市场、高端市场的企业表示,功能化、差异化的产品仍能保持一定盈利能力。

分领域看,1~6月规模以上非织造布企业的营业收入和利润总额在低基数效应下分别同比增长4%和19.5%,但营业利润率仅为2.5%,纺粘、水刺

非织造布企业普遍反映一般产品的价格已下降到盈亏平衡点边缘;绳、索、缆行业回暖迹象显著,规模以上企业的营业收入和利润总额分别同比增长14.8%和90.2%,营业利润率为3.5%,同比增长1.4个百分点;纺织带、帘子布规模以上企业的营业收入和利润总额分别同比增长8.7%和21.6%,营业利润率为2.8%,同比增长0.3个百分点;篷、帆布规模以上企业的营业收入同比增长0.2%,利润总额同比下降3.8%,营业利润率保持了5.6%的较好水平;过滤、防护、土工用纺织品所在的其他产业用纺织品规模以上企业的营业收入和利润总额分别同比增长12%和41.9%,6.6%的营业利润率是行业最高水平,在疫情期间出现大幅波动后,目前已恢复至疫情前水平(表1)。

表1 2024年1~6月行业运行主要经济指标(规模以上企业)

WH.	#位	PAR	THE	R. E.	短利限的 物子名	雅· 机	其他 产业用
教业收入期间	规	6.4	4.0	1438	6.7	0.2	10.0
教会成本知道	1%	6.0	3.9	12.6	8.4	-0.4	11.3
	*	14.5	13,1	1238	12,3	16.4	18.0
ER#	1百分点	0.3	0.1	1.7	0.2	0.4	0.5
HREMME	1%	24.7	19.5	90.2	21,6	-3.8	41.9
	%	3.9	2.5	3.5	2.6	5.6	6.6
HRW.	2百分点	0.6	0.3	3,4	0.3	-0.2	1.4
产成品用粉果	次/年	13.1	13.3	14.2	11.7	10.6	15.6
总统产用的年	次/年	1.0	0.9	1.2	1,0	3,3	1.0

数据来源: 国家统计局, 中国产业用纺织品行业协会

三、国际贸易

根据中国海关数据, 2024年1~6月我国产业用

胶原蛋白肠衣产业概况

文 / 中产协产业研究部

纺织品行业的出口额 (海关8位HS编码统计数据) 为 205.9亿美元,同比增长3.3%,扭转了自2021年以来产业用纺织品行业出口下降的局面,但增长势头较弱;行业进口额 (海关8位HS编码统计数据) 为24.6亿美元,同比下降5.2%,降幅有所收窄(表2)。

2024年上半年,我国产业用纺织品行业的重点产品(56、59章)对主要市场的出口都保持了较高增速,如对越南、美国的出口额分别增长24.4%、11.8%,对柬埔寨的出口额增长近35%;但对印度、俄罗斯的出口均下降超过10%。发展中国家在我国产业用纺织品出口市场中的份额正在增加。

从主要出口产品来看,产业用涂层织物、毡布/帐篷、非织造布、尿裤卫生巾、线绳缆带、帆布、产业用玻纤制品等重点出口产品的出口额在2024年上半年都保持了一定的增长;湿巾、结构增强用纺织品、其他工业用纺织品的出口额保持了较高的增长速度;尿裤、卫生巾等一次性卫生用品的海外需求收缩,尽管出口额继续保持增长,但增速已较2023年同期降低了20个百分点。

从出口价格来看,除产业用涂层织物、安全气囊、过滤与分离用纺织品和其他工业用纺织品的价格出现上涨外,其余产品价格都出现不同程度的下降。

四、全年发展预测

当前,我国产业用纺织品行业正逐步走出新冠 肺炎疫情后的下行期,主要经济指标进入增长通 道,但由于供需存在结构性矛盾,价格成为最直接 的竞争手段,行业主要产品在国内外市场的价格持续下降,企业盈利能力下降,是当前行业面临的主要挑战。行业重点企业应积极应对,一方面加快老旧设备更新、节能改造,降低经营成本;另一方面有效制定市场战略、避免低价竞争,集中优势资源打造拳头产品,提高盈利能力。从长期来看,我国产业用纺织品行业的竞争优势和市场依然存在,企业对未来保持信心,绿色化、差异化和高端化发展成为行业共识。

表2 2024年1~6月产业用纺织品行业及主要产品出口情况

产品名称	四日期(亿美元)	出口制理流 (%)	
产业用纺织品(海关 a 位 HS 编码)	205.9	3.3	
产业用途级机器	25.5	10.5	
征化, 化压	23.0	0.1	
多的选有	20.0	5.9	
延祥正生中	16.7	1.0	
线绳(集)等的机品	15.8	0.5	
联化	14.8	4.0	
合成年, 苯基有	11.1	-1.6	
产业用收折制品	10.6	5.9	
在城市的新港	8.2	-4.2	
医用数科	5.3	2.5	
安全气囊	4.6	5.7	
WO	4.6	39.3	
用子也	4.2	4.9	
非形成的护照	3.6	-6.4	
1138	3.2	-42.6	
工业用品值(税)的利益	2.3	11.1	
结构增强用的机体	1.6	49.7	
安全助护用的双品	1.5	5.6	
过速与分离用的积基	1.1	3.1	
其核工业用价值品	1.0	28.4	

数据来源: 中国海关, 中国产业用纺织品行业协会

肠衣在肉类加工中占有重要地位,它是灌肠类制品赖以成型的物质,并且能够在一定时间内保持制品的稳定。传统上,制作肉类制品都使用天然动物肠衣,但目前越来越多的人造肠衣应用到肉制品加工当中,其中胶原蛋白肠衣再肉制品加工中的应用更为广泛。

胶原蛋白肠衣是一种以猪、牛皮真皮层的胶原蛋白纤维为原料,加入辅料,采用干法或湿法非织造工艺制成的管状胶原纤维膜,可用于制作中西式香肠的可食用人造肠衣,属于食品包装用纺织品。

本文将从产业分类、纤维原料、市场发展、经济效益、国际贸易等方面介绍胶原蛋白肠衣国内及国际市场的最新发展情况。

一、产业分类

以猪肠/羊肠等为主的可食用天然肠衣最早被使用于制成香肠、火腿等肉制品,天然动物肠衣无法满足生产需求,人造肠衣弥补了天然肠衣供应不足的市场缺口。人造肠衣主要包括可食用的胶原蛋白肠衣以及不可食用的纤维素肠衣和塑料肠衣等。肠衣发展至今,不仅用于盛装和成型产品,还可用于调味、提供口感和保护产品等,具有阻隔空气、增加食品保质期的功效。

胶原蛋白肠衣由哺乳动物的结缔组织、骨骼和软骨中的胶状物质(胶原蛋白)为原料,加入添加剂,再经过物理和化学处理,进行老化、干燥等过程制作成型。胶原蛋白肠衣相比天然肠衣供应充足、生产口径均匀可控、价格低廉且能够自动化生产;相

比纤维素肠衣,胶原蛋白肠衣与肉制品馅料收缩性相似可使香肠保持饱满的外观,且食用前无需剥离;相比塑料肠衣具有可食用、透气性好、无安全隐患等优点。此外,胶原蛋白肠衣还具有厚度均匀、拉伸强度高、稳定性强、氨基酸含量高等优点,同时在运输过程中节省空间、节约成本。因此胶原蛋白肠衣在肠衣市场中逐渐占有优势地位,备受香肠等肉制品生产企业青睐。

当前,市场上主流的胶原蛋白肠衣根据具体的生产工艺可分为干法制胶原蛋白肠衣和湿法制胶原蛋白肠衣 白肠衣。

(一) 干法制胶原蛋白肠衣

干法生产工艺是在20世纪20年代最先由德国开发出来,其特点为先用碱处理皮质原料,酸胀后再进行破碎,酸化时间短、胶原纤维降解程度较低,胶原液中的固形物含量约为10%~15%,减少了对胶原纤维的破坏,最大限度地保留了其完整结构。通过设备喷头制成管状肠衣,不需要添加交联剂和固化剂,直接成型,然后进行干燥。但干法制得的肠衣壁稍厚,会对食用者产生影响,在进行烧烤和蒸煮后造成口感相对粗糙,咀嚼和吞咽肠衣会有残渣的感觉,口感相对较差。

(二) 湿法制胶原蛋白肠衣

到了20世纪80年代,北美在干法工艺基础上改进,发展出胶原蛋白肠衣的湿法生产工艺。与干法不同的是,湿法工艺需要先将真皮层的钙离子脱除,将皮料破碎成皮浆后与酸液混合酸胀,形成胶团。这一过程中的物理破碎强度较大,皮质原料酸化时间

77

较长、酸液pH值更低,后续进行均质化处理程度也高,因此皮质中原有的胶原纤维束发生了较大程度的破坏,固形物含量稍低,一般小于6%。而后胶原纤维胶体通过特制的喷头挤出管状的纤维膜,即由胶原纤维编织成的网状结构和填充的辅料组成。获得的管状纤维膜会再经过鞣革剂和固化剂浸淋,然后干燥至合适水分。湿法制得的肠衣壁厚度较薄,透明度较好,适宜于产品美观,口感较好且成本较干法更低,目前市场上主流产品大多是湿法制胶原蛋白肠衣。

二、纤维材料

相比传统纺织,非织造生产技术可根据不同原料的特性,采用组合技术,因此具有很好的灵活性,特别是天然纤维的适应性和可加工性,这其中包括对棉、麻、竹纤维的利用。石油资源的短缺及环保意识的强化,更助长了天然纤维在非织造布产品中的应用。天然纤维材料可分为多糖和蛋白类两种,多糖类包括纤维素、甲壳素、透明质酸等;蛋白类包括胶原蛋白、丝素蛋白、明胶等。

胶原蛋白纤维作为胶原蛋白肠衣的主要原材料, 具有出众的生物相容性、低免疫原性、可降解性、可 吸收性等特点,在医疗、卫生、食品包装等方面有着 广泛的应用,特别是在医疗领域,胶原蛋白纤维在烧 伤治疗、创面止血、骨质疏松治疗、眼角膜疾病治疗、 制造人造代血浆、药用胶囊等方面的应用都取得了 较好的效果。

胶原蛋白纤维的制备技术主要包括湿法纺丝、干法纺丝、熔融纺丝等。但由于干法纺丝和熔融纺丝在成形过程中需要高温的工艺条件,这会造成胶原蛋白的降解流失。因此,目前研究所采用的再生胶原蛋白纤维的制备方法一般是湿法纺丝法和静电纺丝法。

三、市场发展

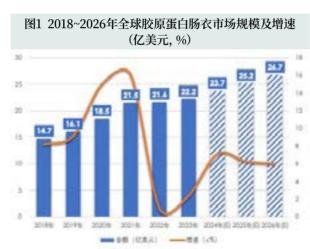
胶原蛋白肠衣的发展已有近百年历史。20世纪

20年代,德国发明了胶原蛋白肠衣,在美国、日本、德国、英国等发达国家,已得到广泛生产和使用。国内胶原蛋白肠衣的发展起步较晚,20世纪80年代,广西梧州建成了我国第一个生产胶原蛋白肠衣的工厂,20世纪90年代开始胶原蛋白肠衣在国内市场有了较大的发展。

(一) 全球市场规模及预测

据统计,2018年全球胶原蛋白肠衣市场规模约为14.7亿美元,2023年达到22.2亿美元,与2022年相比增长2.4%,2018~2023年全球胶原蛋白肠衣市场规模复合增长率约为8.5%。

预计到2026年,全球胶原蛋白肠衣市场规模将达到约26.7亿美元,2023~2026年复合增长率预计约为6.5%。



数据来源:中国产业用纺织品行业协会据相关数据整理

胶原蛋白肠衣生产具有一定的技术壁垒,生产过程较复杂,对原辅料的要求高,生产需要一定技术和专业支持,行业步入需要大量的前期资金投入与建设。整体来看,行业市场呈现出较高的集中度,食品下游行业客户普遍对肠衣生产公司的信誉、生产过程、产品质量等多方面有严格要求,公司品牌一经认可则建立较为稳固的合作关系和客户忠诚度。

胶原蛋白肠衣国外生产商主要包括西班牙

Viscofan、苏格兰Devro, 日本Nippi等, 其中 Viscofa和Devro都在中国设立了生产分公司。

图2 2022年全球人造肠衣市场各国进出口份额

STR. GREATING

数据来源: 联合国商品贸易统计数据库, 中国产业用纺织品行业协会

从2022全球人造肠衣贸易占比来看,捷克为人造肠衣最大的出口国,市场份额23.3%,其次分别为德国、西班牙、美国、中国,市场份额分别为12.8%、11.8%、7.9%和7.2%,5个国家的人造肠衣出口约占全球市场份额的2/3。捷克在生产优质胶原蛋白肠衣方面一直处于领先水平,如用于肉、禽及奶制品生产。同时捷克人造肠衣进口额也位居世界第一,采用复杂的加工工艺、最先进的现代技术和高要求,产品适用于各类灌装机的加工技术,出口到世界大多数国家。Viscofan和Devro等几家大型国际肠衣制造商都在捷克设有分公司。德国香肠加工行业拥有庞大的市场,带动行业上游人造肠衣快速发展。

(二) 中国市场规模及预测

据统计,2018年中国胶原蛋白肠衣市场规模约为12.5亿元,2023年中国胶原蛋白肠衣市场规模约为28亿元,与2022年相比增长21.7%。2018~2023年中国胶原蛋白肠衣市场规模复合增长率约为17.5%。

预计到2026年,中国胶原蛋白肠衣市场规模将达到约38亿元,2023~2026年复合增长率预计将达到约10.7%。



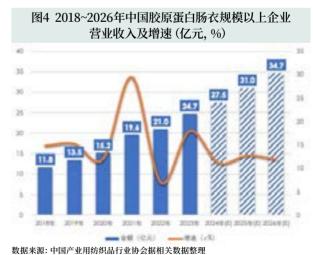
数据来源: 中国产业用纺织品行业协会据相关数据整理

国内胶原蛋白肠衣生产企业主要包括神冠控股、山东海奥斯、山东冠华、柳州宏升等。

四、经济效益

2018年中国胶原蛋白肠衣规模以上企业营业收入为11.8亿元。2023年为24.7亿元,同比2022年增长18.0%,2018~2023年中国胶原蛋白肠衣规模以上企业营业收入复合增长率为16.1%。

预计到2026年,中国胶原蛋白肠衣规模以上企业营业收入将达到34.7亿元,2023~2026年复合增长率为11.9%。



数据米源: 中国产业用纺织品仃业砂会据相大数据整理

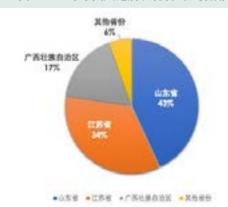
全球肉类消费增长和消费者对便利加工食品的偏好不断增加,是胶原蛋白肠衣市场的重要推动因素。在制造商和肉类加工商之间从天然肠衣向胶原蛋白肠衣的偏好转变,为胶原蛋白肠衣市场创造了增长机会。我国胶原蛋白肠衣产品出口单价在全球人造肠衣出口大国中具有价格优势,但随着肉制品生产的扩大,对高品质肠衣的需求预计将上升。

新兴市场中食品消费提质升级,以及发展中国家中等收入阶层的人口增加,将直接体现在食物消费模式变化上,为食品加工行业扩张提供了增长动能。胶原蛋白肠衣制造商可以探索合作和市场进入战略,进入新兴市场不断扩大的市场份额。我国畜牧业发达,原料皮资源十分丰富,胶原蛋白肠衣行业企业可充分利用上游资源优势,对皮质进行深加工,实现一、二、三产业融合发展,提升产品国际竞争力和品牌国际认可度。

五、国际贸易

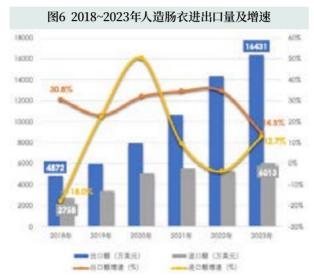
全国各省海关贸易数据显示,中国人造肠衣出口集中在山东省、江苏省和广西壮族自治区,均为国内胶原蛋白生产商所在省份及国外生产商国内分公司所在省份,三个省份的出口货值占全国出口份额94%。由于规模效应及先发优势,行业头部企业占据较高的出口份额。

图5 2023年中国人造肠衣各省出口份额占比



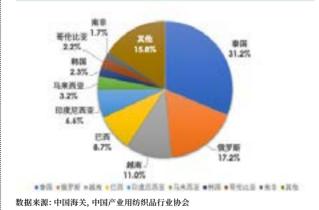
数据来源:中国海关,中国产业用纺织品行业协会

根据中国海关数据,2023年硬化蛋白或纤维素材料制人造肠衣出口额达到1.64亿美元,出口量1.23万吨。2018~2023年出口额和出口量的复合增长率分别达到27.5%和26.8%。人造肠衣进出口贸易顺差逐年扩大,2023年出口额达到1.04亿美元,同比2022年增长15.7%,国产替代进程加快,产业竞争力提升明显。



数据来源:中国海关,中国产业用纺织品行业协会

图7 2023年中国人造肠衣市场出口各国占比



中国人造肠衣出口市场以东南亚、俄罗斯和南美市场为主。以单个国家和地区来看,2023年泰国依然

是我们最大的出口目的地,出口额超过5000万美元,占我国出口人造肠衣总额近1/3;对俄罗斯的出口额跃升至第二位,出口份额约占17.2%;对越南、巴西、印度尼西亚的出口额也均超过1000万美元。

国内人造蛋白肠衣生产技术和设备在早期以来受制于国外、发展缓慢, 经过多年研究积累,国内企业逐渐突破技术壁垒。2017年起,人造肠衣的出口额和出口量均超越进口,产品进出口单价均同比降幅明显,而后随着肉制品市场的发展和消费需求不断增加,国内的人造肠衣的需求也在不断增加,原料成本的上升和制作工艺的改进也使人造肠衣的单价有小幅上涨趋势。

六、发展趋势

我国是肉制品生产大国。近年来,随着我国居民对合理膳食、科学保健、健康营养生活等消费需求的不断升级,饮食习惯逐渐从温饱型消费转向膳食平衡型加速转变,人们对于肉制品尤其是低温肉制品的需求稳步增长,其中香肠等肉制品以独特的口味和丰富的产品选择,受到越来越多食客的喜爱。据相关研究机构数据统计,近年来我国香肠行业的市场规模约以7.7%的增长率持续扩大,2023年中国香肠行业市场规模接近880亿元;且2018~2023年六年间香肠生产加工量持续增长,年复合增长率约5.8%。未来,随着国内消费者对于肉制品消费的不断增加,将进一步促进对胶原蛋白肠衣需求的增加。

城市化带来的快节奏、碎片化的生活方式,使消费者对于即食和易于准备的食品的需求不断增加,这将成为推动胶原蛋白肠衣市场不断发展的重要因素。全球香肠市场规模正随着零食和咸味食品市场的火爆而不断扩大,其消费量呈近指数级增长。欧洲是香肠的主要消费国之一,德国、意大利和葡萄牙香肠已获得全球认可,英国、意大利、美国、德国和波兰等西方国家的香肠消费量尤其高。冷冻食品在寒冷国家的广泛普及和接受进一步为香肠提供了强劲的增长平台。胶原蛋白肠衣作为香肠等肉制品的包装材料,可在加工、预煮、分装和最后烹饪的过程中可保持肉类等食品的完整性,目前市场需求量较大且随香肠市场需求增长整体呈上升态势。

胶原蛋白肠衣的稳步发展将成为满足肉制品需求量提高的有效保证, 其相较于天然肠衣、塑料肠衣和纤维素肠衣的优势逐渐凸显,愈受重视,但 其也存在部分局限性,诸如热加工需控温防止胶原蛋白会软化,添加剂的食 用安全等。此外在胶原蛋白肠衣生产过程中产生的废弃酸液碱液的回收利 用,以及加工过程中重金属含量的监控等问题也逐渐受到重视。选择来源 丰富、经济成本低并且具有低抗原性、低过敏性和良好的亲水性的胶原蛋白 来源改善色泽度,改良提取和纯化胶原蛋白的工艺条件,通过安全的改性剂 交联作用提高机械性能,是胶原蛋白肠衣长足发展的必然趋势。

聚焦科技创新类中小企业融资难融资贵问题, 四部门实施专项担保计划

美国众议院批准WIPPES法案

日前,财政部、科技部、工业和信息化部、金融监管总局发布通知,实施支持科技创新专项担保计划,通过提高国家融资担保基金对科技创新类中小企业的风险分担和补偿力度,引导银行和各级政府性融资担保机构加强对相关企业的融资支持,撬动更多金融资源支持科技创新。

此举的目的是通过提高对科技创新类中小企业风险分担和补偿力度,增强地方政府性融资担保机构、再担保机构的担保意愿和担保能力,引导银行加大对科技创新类中小企业融资支持力度,撬动更多金融资源投向科技创新领域,为实现高水平科技自立自强、加快形成新质生产力、促进经济高质量发展提供有力支撑。

担保计划着力解决项目有前 景、技术有竞争力、发展有潜力、 知识产权价值高,但因缺少有效 抵质押物、难以满足银行贷款条 件的科技创新类中小企业融资难 融资贵问题。

对融担基金加大科技创新类中小企业风险分担所新增的代偿,中央财政每年安排资金给予一定风险补偿。鼓励有条件的地方对支持科技创新类中小企业成效较好的政府性融资担保、再担保机构,给予一定风险补偿。

对融担基金科技创新再担 保业务,财政部单列年度业务规模、代偿率等绩效考核指标。地 方财政部门要相应完善考核制度,适当提高对政府性融资担保、再担保机构开展科技创新业 务的代偿率上限考核要求,突出服务实体经济和科技创新导向。

通知规定,政策支持对象的中小企业指已纳入"全国科技型中小企业信息库"且在存续期内的科技型中小企业;经省级相关管理部门认定且在存续期内的高新技术中小企业;在存续期内的

专精特新"小巨人"企业、专精特新中小企业、经省级中小企业主管部门公告的创新型中小企业;正在承担国家科技项目的中小企业及项目验收处于成果转化应用期的中小企业;依托"创新积分制",由科技部、工业和信息化部从初创期、成长期的科技型中小企业中筛选出的备选企业。

通知提出,国家融资担保基金分险比例从20%提高到最高40%;逐步将平均担保费率降至1%以下;将单户担保金额上限由1000万元提升到3000万元;代偿率上限由4%提高至5%。

此外,对国家融资担保基金加大科技创新类中小企业风险分担所新增的代偿,中央财政每年安排资金给予一定风险补偿,切实缓解相关企业融资难融资贵问题。 [11][7]

(来源: 纺织服装周刊)

日前,美国众议院通过了《废水基础设施污染预防和环境安全(WIPPES)法案》(H.R.2964 - Wastewater Infrastructure Pollution Prevention and Environmental Safety Act),为不可冲散湿巾的"请勿冲散(Do Not Flush)"标签制定了国家标准。该法案于2023年12月在众议院能源与商业委员会获批,并在众议院两党投票中获得通过。该法案目前正等待参议院科学、商业和能源委员会的审议。

消费者不当处理湿巾导致的下水道系统堵塞问题日益严重,这项两党立法旨在解决该问题。这一联邦解决方案是非织造布及制品业界与废水处理商多年合作的成果,该合作已促使美国七个州通过了类似立法。WIPPES法案将在现有州法律的基础上制定一项国家标准,以确保不可冲散湿巾的包装上贴有醒目的"请勿



冲散"标签。

美国非织造布协会 (INDA) 政府事务总监Wes Fisher表示, INDA在过去两年中一直在支持这 项立法,对该法案在众议院获得 通过感到欢欣鼓舞,在全国范围 内推广"请勿冲散"标签方面又向 前迈了一步,向法案提案人、非织 造布及制品行业、废水处理合作伙 伴以及INDA会员表示感谢。

该法案要求美国联邦贸易委

员会颁布法规,要求负责某些预湿润非织造湿巾(如婴儿湿巾、清洁湿巾或个人护理湿巾)标签或零售包装的实体在此类产品上清晰醒目地标示"请勿冲散"字样和根据特定行业准则描述的相应符号。

(来源:美国非织造布协会)



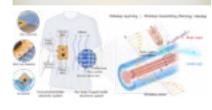
发光发电的纤维

你见过穿上身就能发光发电 的纤维吗? 你期待智能可穿戴设 备能实现哪些功能? 对于未来的 人机交互场景, 你又有如何畅想?

纤维材料改性国家重点实验室 (东华大学)王宏志教授、侯成义 研究员, 以及东华大学材料科学与 工程学院张青红研究员团队提出 了基干"人体耦合"的能量交互机 制(图1),并成功研发出集无线能 量采集、信息感知与传输等功能于 一体的新型智能纤维, 由其编织制 成的智能纺织品无需依赖芯片和 电池便可实现发光显示、触控等人 机交互功能,这一突破性成果为人 与环境的智能交互开辟了新可能, 具有广泛应用前景。

随着科技不断发展,智能可穿 戴设备正逐渐成为我们生活的一 部分,并在健康监测、远程医疗和 人机交互等领域发挥着越来越重 要的作用。相较于传统刚性半导 体元件或柔性薄膜器件等, 由智 能纤维编织而成的电子纺织品具 有更好的透气性和柔软度,被视 为理想的可穿戴设备载体。目前, 智能纤维的开发多基干"冯·诺依 曼架构",即以硅基芯片作为信息 处理核心开发各种电子纤维功能 模块, 如信号采集的传感纤维、 信号传输的导电纤维、信息显示 的发光纤维、能量供应的发电纤 维等。尽管这些功能单元可组合 制成织物形态, 但这种复杂的多 模块集成技术还面临着一系列挑 战。现阶段的智能纺织品仍依赖 于芯片和电池, 其体积、重量和刚 性大, 难以同时满足人们对纺织 品功能性和舒适性的需求。

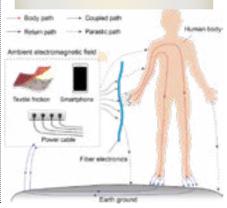
图1 "人体耦合"智能纤维的工作 机制及其与传统电子织物的对比



该研究中, 东华大学科研团队 开创性地提出了"非冯·诺依曼架 构"的新型智能纤维,有效地简化 了可穿戴设备和智能纺织品的硬 件结构, 优化了它们的可穿戴性。 该工作实现了将能量采集、信息感 知、信号传输等功能集成于单根 纤维中, 并通过编织制成不依赖 芯片和电池的智能纺织品。

"不插电"就能发光发电的 纤维, 其中到底有怎样的奥妙呢? 在我们的日常生活中, 电磁场和电 磁波无处不在, 散布在环境中的 这些电磁能量就是这种新型纤维 的无线驱动力。而这些能量又是 如何"传递"到纤维上面的呢?答 案就是我们的身体。该工作提出 把人体作为能量交互的载体. 开辟 了一条便捷的能量"通道",原本 在大气中耗散的电磁能量优先进 入纤维、人体、大地组成的回路. 恰恰就是这一"日用而不觉"的原 理, 促成了"人体耦合"的新型能 量交互机制(图2)。在添加特定 功能材料以后, 仅仅经过人体触 碰,这种新型纤维就会展现发光 发电的"神奇一幕"。

图2 人体耦合电磁能量收集示意图



这款新型纤维具有三层鞘 芯结构, 所采用的均是市面上比 较常见的原材料。芯层为感应交 变电磁场的纤维天线 (镀银锦 纶)、中间层为提高电磁能量耦 合容量的介电层(BaTiO。复合 树脂)、外层为电场敏感的发光 层(ZnS复合树脂)。原材料成本 低,纤维和织物的加工都能够用 成熟的工艺实现,已具备量产能 力。"

该工作还展示了这种基干人 体耦合原理的智能纤维的几种应 用: 在不使用芯片和电池的情况 下, 实现了纤维触控发光(图3)、 织物显示(图4)以及无线指令传 输(图5)等功能。侯成义研究员 表示,"这种新型纤维能够运用 到服装服饰、布艺装饰等日用纺 织品中, 当它们与人体接触时, 通 过发光进行可视化的传感、交互 甚至高亮照明,同时它们还能对 人体不同姿态动作产生独特的无 线信号, 进而对智能家电等电子 产品进行无线遥控。这些新颖的 功能有望拓展电子产品的应用场 景, 甚至改变人们智慧生活的方 式。"

图3 纤维触控发光



图4 织物显示



图5 无线游戏操控演示



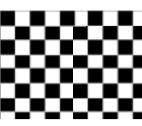




未来研究可以聚焦如何让这 种新型纤维能够更有效地从空间 中收集能量,并以此驱动更多功 能,包括显示、变形、运算、人工 智能等,相信在不久的未来,智能 服装能做更多事, 人会变得更加 强大,对于环境也会有更好的适 应性(图6)。

同期, 国际期刊《Science》 还邀请美国伊利诺伊大学厄巴 纳一香槟分校、麻省理工学院的 专家对该成果进行了评述报道。 该成果被认为有望改变人与环境 以及人与人之间的交互方式,对 功能性纤维的开发以及智能纺织 品在不同领域的应用具有重要的 启发意义。在基础研究方面, 因为 该智能纤维和纺织品能够在不干 扰人们日常活动的情况下"不知不 觉地"大规模采集身体触觉数据. 因此,能够更高效和便捷地收集 人体与外界交互过程中的物理信 息,这将有望影响人体物理交互 研究用基础模型的发展。 CNTA

(来源: 东华大学)



基于离子导电和强力丝纤维的智能感知纺织品

感知是人体皮肤的一项重要功能。虽然柔性薄膜电子产品已被开发为电子皮肤,但基于纺织品的电子产品为可穿戴电子产品提供了卓越的灵活性、透气性和舒适性。将感知功能集成到纺织品中将彻底改变人类与电子设备的交互方式,并有助于智能可穿戴设备的进一步发展。电子纺织品的最新进展使通信、传感、显示、电源和其他功能成为可能。赋予纺织品类似人类皮肤的感知功能,对于开发下一代智能可穿戴设备至关重要。迄今为止,能够完全准确地确定人类触摸并帮助人类/机器人识别和应对危险(如火灾、水和骨折)的感知纺织品尚未被报道。

为了应对这一挑战,需要柔性、强度和导电性纤维作为基本单元。虽然金属线和纳米碳基纤维具有良好的导电性,但它们在拉伸或循环弯曲变形下容易发生电气和机械故障。几何设计,如蛇纹石或褶皱结构,可以赋予纤维一定的拉伸性,但却在与纺织品的相容性方面带来了挑战,并增加了故障风险和成本。另外,离子凝胶还具有固有的柔韧性、导电性、透明度和坚固性。它们可以通过移动离子传输电力,类似于生物组织。因此,具有生物相容性、力学强度和高离子导电性的坚固凝胶纤维有可能被编织成所需的智能纺织品。

清华大学张莹莹团队基于导电丝纤维素离子水凝胶(SIH)纤维的智能感知纺织品的设计和制造,这种纺织品能够对外部危险做出电反应并精确检测人体触

感。这些纤维具有优异的断裂强度 (55MPa)、延展性 (530%)、稳定和良好的导电性 (0.45S/m),这得益于 其定向结构和离子结合。基于SIH纤维制作的防护纺织品,可应对火、水和尖锐物体,保护机器人免受潜在 伤害。此外,还设计了感知纺织品,可精确定位手指触感,作为便捷的人机界面。这工作为下一代智能可穿戴设备的设计和人机界面的重塑提供了新的思路。

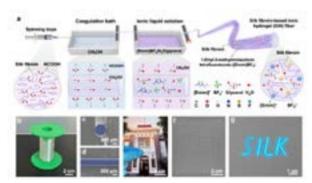


图1 丝纤维素基离子水凝胶 (SIH) 纤维的制备

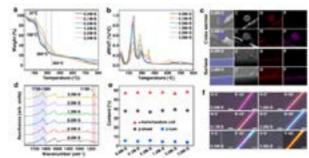


图2 不同SIH纤维样品的成分和结构分析

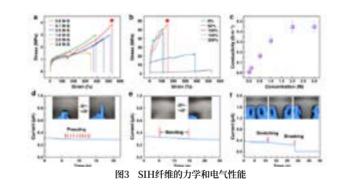


图4 SIH纤维对火、水和切割的电反应

利用一种具有稳定离子导电性、高强度、优异延展 性和良好柔韧性的SIH纤维,开发出了一种能够感知 危险和人体触感的革命性感知纺织品。这种非凡的纤 维是通过连续湿法纺丝工艺制备的,由天然提取的纤 维素、离子液体和甘油组成。由于其半结晶和定向结 构,该纤维显示出无与伦比的强度。这种纺织品可以 帮助人类或机器人对火、水和尖锐物体等潜在危险做出电反应。此外,感知纺织品集成了表面电容式触摸电路系统,可以检测和定位手指触摸,因此,非常适合用于可穿戴人机界面,并已成功用于遥控机器手,展示了其在遥控和通信等应用领域的潜力。

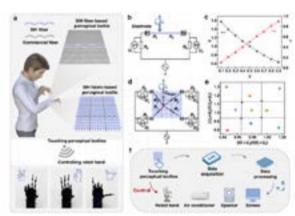


图5 用于人机界面的SIH纤维感知纺织品

(来源: 高分子能源)

大功率海上风电用玻璃纤维直接纱



发展的"风"向,就是巨石行动的指南。当前,随着 《2030年碳达峰行动方案》的印发,风电叶片作为一项 清洁能源,成为了国际社会关注的焦点,它将在能源转 型中发挥重要作用。相比于陆上风电,海上风电技术近 年来不断更新优化,而叶片大型化和海上复杂的外部 环境对整机的经济性、安全性和稳定性提出了更高的要 求,以往常规风力叶片用玻纤已难以满足需求。

市场的"风"向,就是巨石行动的导向。巨石集团开 发的大功率海上风电用玻璃纤维直接纱,基于自主研发 的新型高性能玻璃配方设计, 耐腐性能好, 弹性模量、 拉伸强度、抗疲劳性能均明显提升,力学性能优异。

"这款产品,弹性模量提高了约20%、拉伸强度提 高了约50%, 在不增加重量的情况下叶片可以更长, 实 现轻量化的同时显著提高了叶片的负荷承载能力及可 靠性。"中国巨石科技发展中心负责人表示。

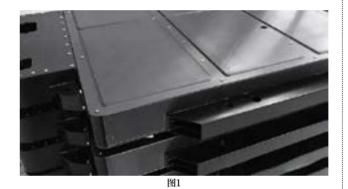
2023年, 巨石助力海上超长半径123m风电叶片、 陆上最长直径216m风电叶片成功下线……纪录刷新 的背后, 是巨石在玻璃纤维行业前沿中走上一条加大 新产品、新技术研发攻关、成果转化和产业化的新路 径。"本项产品作为风力发电产业链中的关键环节产 品, 提升叶片性能的同时也延长了使用寿命, 对风力 发电产业链的发展具有显著的补强作用。"科技发展 中心负责人表示。

巨石用一根玻璃纤维丝拉升了产业链,也塑造了 更环保的产业生态圈。

(来源:复合材料社区)

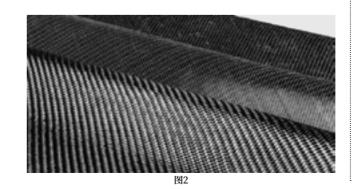
复合材料电池外壳的优势

就电动汽车而言, 重型电池和所需的保护外壳可以 通过轻量化设计进行部分补偿, 以提高车辆效率, 并为 驾驶员提供最大可能的续航里程。电动汽车的电池外壳 目前主要由铝和钢制成,相比之下,采用复合材料设计的 电池壳重量减轻了40%, 如图1所示, 同时具有相近的机 械性能。



复合材料电池外壳

底板和盖子的设计对复合材料外壳的良好性能至 关重要: 它将夹层芯[例如, 由聚酯 (PET)、三元乙丙橡 胶(EPDM)或泡沫铝和类似材料制成1与几层碳纤维或 玻璃纤维织物结合在一起。根据需要,可以使用垫子、织 物或纤维网,如图2所示。该加工是在使用快速固化的硬 塑性树脂的自动压制过程中进行的,这使得大批量高质 量生产成为可能。



电池壳生产用纺织品半成品

构件的刚度在很大限度上取决于所使用的夹 层结构。通常, 铝组件可以用碳纤维增强基复合材料 (CFRP) 组件代替。电池外壳的这种刚度特别重要, 因 为在大多数电动汽车中, 电池外壳对车身的整体刚度做 出重要贡献,并且是车辆结构的支撑元件,如图3所示。 电池外壳能够承受正面或后端碰撞测试以及绝对关键 的侧面碰撞场景所产生的应力。此外, 纤维增强部件的 高比刚度与低重量和良好的阻尼性能相结合, 对车辆的 噪声、振动、不平顺性(NVH)也产生了积极影响。全电 动汽车中的大多数电池箱都采用纤薄设计,它们用于容 纳电池模块, 使车身更加坚固。



纤维增强塑料的另一个优点是导热率较低,例如, 与铝相比, 碳纤维增强塑料导热率低约200倍, 这通常 会使额外的电池绝缘变得多余, 并比经典的金属外壳提 供更好的冷热防护。目前常用的锂离子电池的理想工作 温度在10~40℃, 因此, 在许多情况下, 有必要主动加热 或冷却电池。当使用复合材料时,由于材料的隔热效果, 与其他概念相比, 热调节所需的能量更少, 这进一步提 高了车辆的效率并降低了总功耗。

在防火方面,使用纤维增强塑料作为电池外壳也是可能的。这种材料具有自熄性,可抑制火灾的发展,并且只能在有限的范围内将电池燃烧产生的极端热量传递给相邻部件和车辆内部,以便乘客和应急服务人员在发生紧急情况时获得宝贵的时间。

复合材料电池外壳的主要加工商

加拿大Magna International 公司:公司 Magna Exteriors部门自2019年以来,便参与了复合 材料电池外壳开发活动,专注于使用阻燃不饱和聚酯 (UP)或乙烯基酯 (VE) 树脂的模压SMC。

德国STS Group AG: 自2019年以来已为中国的多个项目提供SMC电池盖,该公司于2022年开始在弗吉尼亚州建造一座新的SMC模塑工程。STS集团花了3年时间验证了连续玻璃或碳纤维增强的酚醛树脂和环氧树脂,这些基体可以在长期暴露于高温后提供残余力学性能。

TPI Composites 公司: 这家复合材料风电叶片 生产商也在生产复合材料电池外壳组件,将为预计于 2023~2024年推出的4~8类电动卡车开发电池外壳, 公司花了六年时间开发和验证各种材料/工艺,主要是 基于连续纤维(玻璃纤维、碳纤维或混合物)浸渍酚 醛树脂或高温阻燃环氧树脂,采用高压RTM、湿法复 合成型和其他技术。

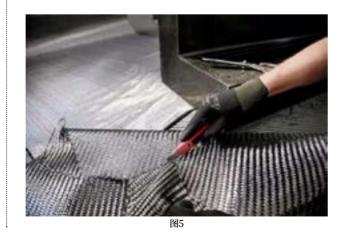
德国Kautex Textron GmbH & Co.KG与材料供应商Lanxess AG合作: 探索使用热塑性复合材料替代大型电动汽车电池外壳上的钢和铝。对于一款C级(中型)轿车,展示了一个1400mm×1400mm的电池外壳,包括一个连接到一体式防撞结构的托盘、车底保护装置和顶盖。结构件使用DurethanB24CHM2.0玻璃纤维增强尼龙6(PA6),采用压缩

长纤维热塑性塑料 (D-LFT) 制造, 这是一种适合快速、经济地生产大型部件的一步法工艺。



图4 全热塑性复合材料电动汽车电池外壳(上); Ballard Power随着全球 需求增长增加燃料电池制造能力(下)

美国Lyondell Basell Industries公司: 自2016年以来一直为商用电动汽车电池外壳项目提供短纤维/热固性片状模塑复合材料 (SMC),如图5所示。Lyondell Basell已将其锻造Preg连续单轴、双轴和三轴碳纤维增强混合SMC与高强度Premi SMC和高温Quantum ESC SMC等级共同模压,以优化质量和性能。



美国Teijin Automotive Technologies: 在北美、欧洲和亚洲拥有十多年的压模复合材料EV电池盖和完整外壳的经验,主要使用SMC。Teijin也在研究混合材料方法,使用长纤维局部增强短纤维材料,并致力于为其大批量材料创建材料卡片(用于模拟软件),以帮助客户开发新产品。





图6

日本三菱化学(Mitsubishi Chemical Group Corp., MCG):已在全球范围内为复合材料电动汽车电池外壳提供材料(图6),包括GMT和GMTex材料。该公司正在开发创新的多功能材料,以承受热失控事件,例如,用于电池外壳的新型阻燃热塑性复合材料,该材料已通过了在1000°C火焰中暴露超过5min的测试。该公司还在探索将生物基热固性树脂系统用于其玻璃纤维和碳纤维增强预浸料。

三菱化学电池外壳中的热塑性复合材料

沙特SABIC: 为中国市场的本田汽车公司电动汽车

提供阻燃短玻璃纤维增强聚丙烯 (PP) 树脂,该聚合物在暴露于火焰时可形成膨胀焦,使其具有自熄行为。这是第一个通过中国标准GB 18384—2020的盖子。与金属电池外壳相比,SABIC的注塑热塑性塑料可节省40%重量,有助于延长行驶里程,同时功能集成简化了组装并降低了成本。



图7 集成膨胀型阻燃电池盒盖, 1.6m×1.4m的盖子由一种短玻璃纤维增强 聚丙烯复合材料制成

德国SGL Carbon: 于2021年便开始为北美汽车制造商生产电池外壳的碳纤维和玻璃纤维复合材料顶层和底层。大容量应用是电动汽车底盘的关键部件,满足重量、刚度、冲击防护、热管理、防火以及水和气体防渗的严格要求。

(来源: 碳纤维及其复合材料技术 作者: 钱鑫)

聚丙烯长丝针刺土工布性能及在工程中的应用优势

<u>刘效林</u> 天鼎丰控股有限公司

1摘要

非织造土工布具有良好的延伸性、力学性能和水平渗透过滤性能等,具有排水、过滤、反滤、加筋、防渗、防护六大功能。以及加工简单生产效率较高、成本较低等特点,因此被广泛应用于水利、电力、公路、铁路、机场、港口、围垦、环保抗洪以及各种地下、水下等各种土木工程领域,虽然起步较晚,但发展非常迅速。目前,世界非织造上工布占全部土工布的70%左右,我国非织造土工布约占全部十工布的60%。

在非织造土工布中,按所用原料的不同,可将其分成聚酯纤维非织造土工布、聚丙烯纤维非织造土工布、聚酷胺纤维非织造土工布、聚乙烯醇纤维非织造土工布,以及黄麻纤维、聚乙烯纤维、聚乳酸纤维非织造土工布等。其中,应用最普遍的是聚酯和聚丙烯纤维非织造土工布。

聚酯纤维非织造土工布强力 高,熔点高,具有优良的韧度和蠕 变特性,尤其在抗紫外线、抗老化 性能上均能够满足工程要求,但缺 点是耐碱性能较差;聚丙烯纤维非 织造土工布强度较高,以200克重的样品为例,在相同的工艺参数下,聚 丙烯纤维纺粘针刺土工布的抗拉强度和断裂伸长率均高于聚酯纤维纺 粘针刺土工布,聚丙烯纺粘针刺土工布的纵横向撕破强力远大于聚酯纺 粘针刺土工布,聚丙烯纺粘针刺土工布的CBR顶破强力也略大于聚酯纺 黏针刺土工布。耐酸碱性好,尤其是耐碱性性好,聚丙烯土工布在60°C 氢氧化钙溶液中浸泡三天后几乎可以保持100%的强力,而聚酯土工布强 力损失率可达到10%~15%,常温试验环境下,聚酯土工布在碱性条件 下8个月,纤维直径可以由20μm下降到14μm,水解量超不再光滑,纤维 强力基本损失殆尽。聚丙烯土工布耐磨性好,耐腐蚀、耐霉变,耐低温, 具有较好的芯吸效应和渗水性能,且比重轻,价格便宜使得聚丙烯非织 造土工布在土木工程领域获得广泛应用,尤其是在地下耐酸碱环境下和 高寒等恶劣环境中具有不可替代的关键地位。

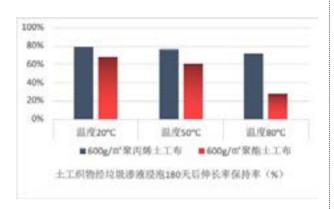
2聚丙烯长丝十工布的特点

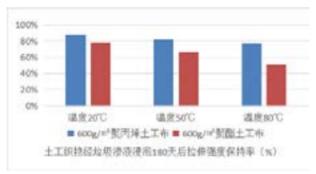
- (1) 聚丙烯密度较小, 仅为0.91g/cm³ (涤纶为1.38g/cm³)。是合成纤维里, 是最轻的材料。由于其密度轻, 所以在单位面积内, 同样克重的条件下, 纤维的数量就多, 厚度比其他针刺土工布要厚, 强力要高。在相同强力的条件下, 覆盖面积大。
- (2) 单丝纤维强度高, 伸长率大, 因此聚丙烯土工布也具有强度高、伸长高的特点, 具有优良的抗变形稳定性。
- (3) 聚丙烯的特殊结构使其具有优良的耐酸耐碱性能。聚丙烯土工 布耐化学性能良好, 在pH值2~13范围内不受影响。
- (4) 聚丙烯纤维表面摩擦系数较小, 纤维之间的摩擦力小, 而且耐磨性好。因此聚丙烯十工布的抗磨损性能远高于其他材质的十工布。
- (5) 聚丙烯具有良好的疏水性, 不吸水。因此聚丙烯土工布的排水性能远高于其他材质的土工布。
- (6) 单丝纤维纤度范围广, 可以实现不同纤维细度的复合。 过滤效果更好。

3聚丙烯土工布在各个工程中的应用优势

3.1 垃圾填埋场

聚丙烯针刺土工布在不同温度下 (20℃、50℃和80°C) 经渗沥液浸泡180天后, 拉伸强力和延伸率都保持在80%以上, 聚丙烯土工布完全符合垃圾填埋场的使用要求, 聚酯土工布在20℃和50℃下强力的延伸率能达到50%以上, 但当温度为80℃时, 保持率低于30%, 不适用于垃圾填埋场的高温环境。



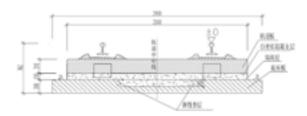


3.2 铁路和高速铁路

3.2.1

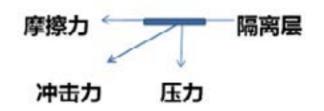
我们国家的高速铁路最高设计时速已经达到350km/h,为了保证高铁建设质量,在高速铁路的路基,也就是在CRTSIII型板与底座之间,设计了独特的隔离层,用于缓解高速飞驰的列车对路基的冲击,隔离层由一层700g/m²PP土工布组成,由于路基的底座、CRTSIII型板、自密式钢筋混凝土都是由水泥构成的,所以必须使用耐酸耐碱的PP土工布。而PP纺粘长丝针刺土工布具有强力高、纵横向强力相等、厚度薄、耐

蠕变性能好、摩擦系数小、耐磨性好、抗震性能好、弹性复好等特点, 更适合高速铁路使用。



隔离层由700 g/m² PP针刺土工布构成,处于 CRTSIII型板与底座之间,起到缓冲列车冲击力对路 基底座的冲击作用。所以, PP土工布的物理性能的好 坏,对于保护路基起着至关重要的作用。

隔离层在列车飞驰而过的时候,将受到一个冲击力的作用,如图所示:



这个力的方向是向前下方的,由此产生两个个分力,一个垂直向下,给隔离层压力;一个与隔离层平行, 使隔离层与自密式钢筋混凝土、底座之间产生摩擦。

聚丙烯长丝针刺土工布与聚丙烯短丝针刺土工布的生产方法不同,决定着其力学性能有很大的不同,长丝的生产技术是纺粘法技术,是将化纤生产技术、造纸生产技术和非织造布生产技术有机的结合起来的生产技术,是一步法的生产工艺;聚丙烯短丝针刺土工布的原料是聚丙烯短纤维(长度在65mm左右),然后,经过梳理铺网针刺固结而成。长丝针刺土工布针刺密度为120针/cm²左右,短丝针刺土工布350针/cm²左右。这就决定着短丝土工布厚度薄、强力小、土工布针刺密实、刚性强、弹性恢复略差、摩擦系数略大的特点;长丝土工布由于纤维是长丝的,旦数粗,达到8旦,所以不需要太多的针刺密度就能成布,所以,纤维的损伤小,强力高、厚度略厚、刚性小、弹性恢复性能好、摩擦系数小的特点。但是,由于长丝生产在

后加工方面增加了热压辊,所以,长丝土工布的厚度可以通过热压来调节土工布的厚度。长丝在拉伸时候,设置了定型装置,使之无论冬天还是夏天,温度无论高低,尺寸都能保持稳定。

3.3 防渗工程

防渗工程是指在水利、交通、石化、环保等工程中,对储存或输送的水或其他液体或气体进行严密的封闭性处理,防止液体或气体发生渗漏、渗透等现象,保障工程的安全和使用寿命。防渗工程包括堤防防渗、沉降池、人工湖、养殖池、工业污水塘等各类防渗处理工程,污水处理厂、垃圾填埋场、污染物储存池环保及水工结构防渗、建筑防渗领域以及农业领域,作为与防渗土工膜结合使用的垫衬,非织造土工布要求耐高温、抗冷冻、耐腐蚀、抗拉强度高,耐酸碱性能好,使用寿命长。

土工布作为防渗工程中的一种材料,可以发挥多重的防渗效果。聚丙烯土工布具有极强的抗拉强度和耐脆性,被广泛应用于防渗工程。其防渗原理在于:通过土工布材料紧密地贴合在防渗结构表面上,形成一层物理障碍,有效防止水分或其他物质渗透过来。

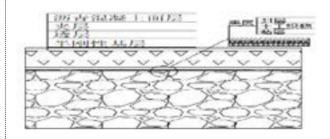
- (1) 耐腐蚀性和寿命长: 聚丙烯土工布具有良好的耐腐蚀性能和寿命长的特点, 能够在恶劣的水环境和土壤环境下保持长期的性能稳定性。
- (2) 透水性能良好: 聚丙烯土工布具有良好的防 渗功能, 能够将含水体内部的压力平衡, 防止渗透现 象的发生, 避免对基础土壤的破坏。
- (3) 抗拉强度高:通过聚丙烯土工布的增强作用,增加基础土壤的抗拉强度和稳定性,土工布能够有效增强土体的稳定性和抗拉强度,形成良好的内聚力和抗剪强度,提高土体抗压和承载能力,更好地保护地基石块和减轻水流对土壤的侵蚀。
- (4) 重量轻、体积小、施工方便: 相对于传统材料,聚丙烯土工布的重量和体积小,能够降低物流成本,施工方便,提高工程效率。

(5) 环保经济: 聚丙烯土工布是一种再生资源,与传统防渗材料相比, 具有高附加值、可循环使用的特点, 在施工中减少了有害物质, 更加环保经济。

3.4公路工程

3.4.1 聚丙烯长丝纺粘针刺土工布在公路工程中应用

- (1) 铺设在半刚性基层和沥青层之间。使面层下面建立防水层和应力分散层。
 - (2) 铺设在路基之上, 起到加筋和防渗的作用。



3.4.2 聚丙烯长丝纺粘针刺土工布在公路工程中的作用:

- (1) 隔离阻断作用: 防反土工织物的铺设将面层和基层隔开, 以降低接缝或裂缝处应力集中对面层的影响, 从而延缓反射裂缝的产生。
- (2) 加筋作用: 可承担一定的沥青层底拉应力, 并且通过嵌锁作用提高结构层整体刚度, 起到对结构 层的加筋作用, 减小裂缝张开变形。
- (3) 防渗作用: 防反土工织物浸润沥青后形成不透水层, 防止水分渗入软化道路结构, 起到保护基层作用。
- (4) 消能缓冲作用: 防反土工织物具有一定延展性和柔韧性, 铺设在路面层之间, 可将裂缝拉应力扩展至更宽的范围, 从而消散、吸收裂缝处集中应力。

3.4.3 聚丙烯长丝纺粘针刺土工布在沥青路面中应用 中的优势

(1) 土工布由连续聚丙烯长丝组成, 强力高,

抗撕破。相同条件下强力比国标GB/ T17639长丝针刺土工布指标高30%左 右,抗撕裂性能高50%以上,断裂强力 高、初始模量高,能吸收更多的能量;

- (2) 耐候性: 高寒、富水等环境对其性能几乎无影响;
- (3) 化学稳定性: pH2~13范围内 无影响,与水泥、粉煤灰、石灰等常见 公路基层材料接触不会被水解,聚酯土 工布会水解消失;
- (4) 延伸率大: 具有优异的变形适应性, 高伸长率在基层变形、沉降方面的优势明显
- (5) 聚丙烯热缩性: 与热沥青接触 后产生收缩应力, 减少裂缝产生;抗撕 裂性能比传统土工布高50%左右, 有效 抵抗铺设损伤:
- (6) 亲油性: 聚丙烯材料与沥青结合性优于其他材料。聚丙烯土工材料的自身吸油率为411.3%,单位面积吸油量为778.3g/m³。

3.5水利工程

3.5.1

200g-600g/m³聚丙烯土工布产品, 其优点是防水和防渗,因此可以在防 洪、河道、水库和水利设施等水利工程 应用中更为常见。主要原因包括以下几 个方面。

- (1) 比重小:聚丙烯土工布比聚酯 土工布的密度小,可以形成一个轻巧而 坚定的防水屏障。例如,聚丙烯土工布 的比重为0.91g/cm³,而聚酯土工布的 比重为1.38g/cm³。
 - (2) 较高的耐化学性: 聚丙烯土工

布具有良好的耐化学稳定性,能够防止化学物质从水中渗透进入土壤,从而达到防水和防渗的效果。聚酯十工布的化学稳定性较差。

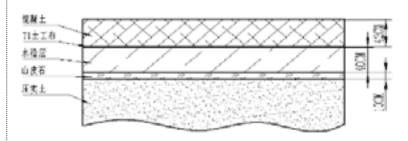
(3)超强的抗拉强度:聚丙烯土工布具有良好的抗拉强度,可以有效地防止土壤流失,从而达到防水和防渗的效果。举例而言,在100度的温度下,聚丙烯土工布的强度仍可保持原有的60%以上,而聚酯土工布的强度则不足。

3.6机场跑道隔离层

3.6.1 聚丙烯长丝纺粘针刺土工布在机场工程中的应用

- (1) 铺设在新机场跑道的基层和面层之间, 作为隔离层。
- (2) 用于旧机场跑道的维修加铺。

聚丙烯土工布铺设在机场跑道的基层和面层之间,起到加筋、隔离的作用。单位面积质量为100g~160g/m²。



3.6.2 聚丙烯长丝纺粘针刺土工布在机场工程中的作用

- (1) 加筋作用: 可承担一定的水泥层底拉应力, 并且通过嵌锁作用提高结构层整体刚度, 起到对结构层的加筋作用。
- (2) 隔离作用: 机场产品采用热轧方式生产, 表面形成一层保护膜, 几乎不透水。防止积水侵入地基, 减少对地基的损害。
- (3) 消能缓冲作用: 机场产品具有一定延展性和柔韧性, 可以平均分配应力, 减少应力集中, 避免反射裂纹的产生。

3.6.3 聚丙烯长丝纺粘针刺土工布在机场工程中的优势

- (1)强力高,抗撕破。相同条件下比聚酯长丝土工布强力高 30%,抗撕裂性能比短纤土工布高50%左右;
- (2) 单丝最粗可以做到11D(普通产品通常3~4D),初始模量高,延伸率大。相比短纤土工布能抵抗更多的冲击载荷,是理想的应力吸收材料,能有效降低道面反射裂缝。

- (3) 更强的化学稳定性。在 pH 2~13范围内,对聚丙烯土工布的性能几乎没有影响。特别是在水泥、石灰、粉煤灰等碱性环境下,聚丙烯长丝针刺土工布是最好的选择。可以提高工程的寿命。
- (4) 更广泛的气候适应性。在高寒、大温差地区 仍能保持良好性能。
- (5) 不易水解, 不产生有毒有害物质, 通过欧盟 CE 认证, 安全无害。

3.7 生态工程

生态护坡、河道护岸护底中应用聚丙烯土工布具有以下优势。

- (1) 较高的物理机械性能: 聚丙烯土工布具有良好的拉伸强度和抗剪性能, 能够承受外部力的作用和改善和增强地基土的稳定性。
- (2)良好的化学稳定性:聚丙烯土工布具有良好的耐酸碱性和抗腐蚀性能,能够长期暴露在不同的水质和土壤中,保持材料性能的稳定。
- (3) 透水性能好: 聚丙烯土工布具有较好的透水性能, 能够促进水土保持和大气环境治理。
- (4) 轻质化: 与传统材料相比, 聚丙烯土工布轻便易于搬运、铺设, 连接, 提高了施工效率, 降低了人力成本。
- (5) 环保性好: 聚丙烯土工布材料可回收利用, 回收的材料可再加工处理为其他产品, 因此减少了资源浪费. 且不会对环境产生污染

4 结语

综上所述,聚丙烯长丝针刺土工布具有优越的物理性能和良好的化学稳定性,因此能适用于各种复杂的地形,尤其是具有酸碱性的环境。如公路、铁路(高铁)、机场、海港、垃圾填埋场、尾矿场、粉煤灰填埋场、人造湿地、江河湖海治理、水库、水渠、海绵城市、围海造地等工程。

回收聚酯的增粘方法

李海群 天鼎丰控股有限公司

聚酯 (PET) 广泛应用于纺织纤维, 饮料包装和工程塑料领域。由于聚酯非织造布的产量日益提高, 对聚酯原料的需求也更甚, 这就需要对聚酯进行回收利用。聚酯经过多次加工和长期使用, 由于降解作用使得分子量有所下降, 在回收利用时,力学性能下降,粘度更低, 采用扩链方法是提高回收聚酯熔体粘度、制品力学性能的有效方法。反应挤出扩链法由于具有工艺流程短、设备投资少、反应速度快且可控、生产效率高、适用性强、操作方便等优点受到人们的重视。

本文在反应挤出方面研究了扩链剂的用量,挤出机反应区的温度对回收聚酯特性粘度的影响。 对回收聚酯扩链的最佳效果下反应挤出的工艺条件为: 环氧扩链剂用量1%, 回收聚酯与扩链剂进入 螺杆挤压机熔融共混, 温度285°C, 回收聚酯特性粘度从0.6 dL/g提高至0.69 dL/g。

1引言

聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET) 简称聚酯,是一种热塑性树脂。随 着对PET强度、结晶、增粘等方面 改性工作的进行,使PET的应用范 围逐步扩大,特别是由于聚酯增粘 技术的发展,大量一次性PET的消 费,带来了严重的回收再生问题, PET的回收再利用已成为当前国 际社会日益关注的课题。

传统的PET回收方法可分为 物理回收法和化学解聚法。物理回 收方法就是将聚酯瓶经过筛选、 清洗、粉碎后再利用溶解/再沉淀、 熔融挤出等方法生成再生 PET 颗 粒。物理回收方法成本低、投资相 对少、对环境影响小,但回收料中 仍会含有一定量的杂质,且回收过 程会劣化产品性能。化学解聚法可 通过水解、甲醇醇解、乙二醇醇解等工艺将PET分解为对苯二甲酸和乙二醇等初级单体再次循环使用。一般解聚法的工艺流程复杂,对设备有特殊要求且成本较高。

反应挤出扩链法是近些年来新兴起的一种回收PET 的方法。该法是使用反应挤出机,使添加扩链剂后的物料在螺筒中熔融缩聚,从而使其特性粘度提高的方法。该法具有周期短、操作简单、经济效益高、可显著提高PET 回收产品的性能的优点。

2 实验部分

2.1 扩链剂制备方法

按重量份数计算,将27份γ-胡萝卜素与11份顺丁二烯酸酐加入有机溶剂 (苯、甲苯或乙腈)中,料液比为38:60 g/ml,充分混合均匀,在170°C、 氮气保护下发生D-A反应3-5 h;再向反应后的混合物中加入95份环氧氯丙烷以及0.8份溴化胺,加热回流5~7 h,然后冷却至75°C后,加入过量氢氧化钠,经洗涤得成品。

2.2 工艺方法及测试

对回收聚酯进行结晶干燥, 去除其中的结晶水和游离水, 将挤出机

作为连续化反应器,使欲反应的扩链剂与回收聚酯混合物进入螺杆挤出机,在熔融挤出过程中同时完成化学反应。扩链剂的环氧官能团更容易与聚酯上的羧基发生反应,生成酯键,而不是与羟基发生反应生成醚键。待反应完成后挤出并冷却牵伸成丝。具体地讲,它是利用挤出机处理高粘度聚合物的独特功能,把挤出机螺杆螺简上的各个区段独立地进行温度控制,使物料在各个区段传输过程中,完成固体输送、增压熔融、物料混合、熔体加压、化学反应、排除副产物和未反应单体、熔体输送和泵出成型等一系列基本单元操作。由于扩链剂分子量大,分子链长,环氧官能团多,易于发生扩链反应,且不会与水发生反应,故将其应用于聚酯废丝后,熔体特性粘度提高。分别测试了不同扩链剂用量以及反应挤出温度对回收聚酯增粘效果。

2.3 实验结果

在熔融挤出温度为280℃下, 根据回收聚酯质量计算, 不同扩链剂用量对特性 粘度增加效果如表1所示:

表 1 不同扩链剂用量下回收聚酯的特性粘度				
扩链剂用量	0	0.75%	1%	1.25%
特性粘度 dL/g	0.6	0.62	0.68	0.66

在扩链剂用量为1%的情况下, 探究不同熔融反应温度对其特性粘度的影响, 结果如表2所示:

表 2 不同熔融反应温度下回收聚酯的特性粘度				
反应温度	275	280	285	287
特性粘度 dL/g	0.6	0.63	0.69	0.66

试验结果表明: 对回收聚酯扩链的反应挤出的工艺条件为: 环氧扩链剂用量 1%, 回收聚酯与扩链剂进入螺杆挤压机熔融共混, 温度285 ℃, 回收聚酯特性粘度提高效果最佳, 从0.6 dL/g提高至0.69 dL/g。

3 结语

本文探究了回收聚酯在熔融挤出过程中引入扩链剂对其进行增粘的方法,具体研究了扩链剂用量和挤出机反应区的温度对回收聚酯特性粘度的影响。该方法不仅可以增加回收聚酯的特性粘度,而且不影响其制品的力学性能。在节约生产成本以及提高回收聚酯利用率方面有极大的可行空间。 **LINTA**

针刺机针刺效果对聚酯长丝胎基布性能的影响

王守正 天鼎丰非织造布有限公司

1引文

非织造布作为一种新型的纺织材料,具有工艺流程短、生产效率高、成本低等优点,在医疗卫生、过滤材料、土工布等领域得到了广泛的应用。针刺法是非织造布生产中的一种重要加固方法,其通过带刺的针在纤维网上反复穿刺,使纤维之间相互缠结,从而提高非织造布的强度和稳定性。针刺机的针深和针密是影响针刺效果的两个重要参数,它们直接决定了非织造布的性能和质量。因此,研究针深和针密对非织造布性能的影响具有重要的理论意义和实际应用价值。

聚酯胎基布是非织造布的一种,分为长丝聚酯胎基和短纤聚酯胎基,主要用在防水行业。我公司的一步法长丝纺粘针刺聚酯胎是一种制作改性沥青防水卷材的新型胎基布,采用聚酯切片为原料,经过结晶干燥、熔融挤出、纺丝计量、冷却牵伸、分丝铺网、针刺固结、浸轧上胶、烘干热定型制成。产品具有强度高、延伸性好、尺寸稳定性高、抗老化性强与改性沥青配伍性好等优点。

2针刺机的工作原理

针刺机主要由送网机构、针刺

机构、牵拉机构和传动机构等组成。纤维网经过送网机构输送到针刺 区域,针刺机构中的刺针在动力驱动下作上下往复运动,对纤维网进行 反复穿刺。在穿刺过程中,刺针上的钩刺带动纤维网中的纤维产生位移 和缠结,从而使纤维网得到加固。牵拉机构将加固后的非织造布牵拉输 出,完成整个针刺过程。因此针刺机的针刺深度以及密度对于产品指标 的影响是很大的。

本文主要探究针刺机针刺程度对聚酯长丝胎基布性能的影响,并得到最佳针刺工艺。

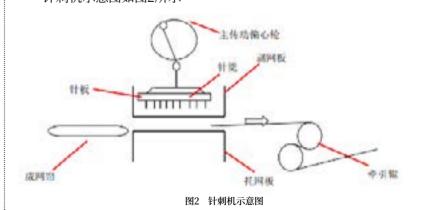
3 实验部分:

3.1生产工艺流程

长丝纺粘针刺聚酯防水材料胎基的生产工艺流程如图1所示。



针刺机示意图如图2所示



3.2原材料

- (1) 实验材料: 选用万杰厂家生产的聚酯 (PET) 切片
- (2) 生产设备: Dilo针刺机, 刺针型号为15 * 18 * 38 * 3-C222
- (3) 针刺工艺: 设置不同的植针密度和针刺深 度,对产品进行加工生产,针刺深度分别为7mm、 8mm, 9mm, 10mm

实验使用切片为万杰切片, 具体参数如表1所示 表1 实验切片主要参数

表 1 实验切片主要参数				
切片种类	熔点 /° C	特性粘度		
万杰切片	258.5	0.7024		

3.3产品的性能测试

3.3.1针刺密度

分别按公式(1)计算生产样品的的针刺密度(单 位1/cm2)。

 $Dn = N \times n / (100000 \times V) \cdots (1)$

式中: Dn--针刺密度(1/cm2)

N---植针密度(支/m);

n---针刺频率 (l/min);

V---车速 (m/min)。

3.3.2断裂强力

分别取试样测试纵向及横向拉伸断裂拉力,(单 位N/5cm) 按公式(2)分别计算其纵向或横向断裂 延伸率。

 $e = (L1-L0)/200 \times 100 \cdots (2)$

式中: e--最大拉力时延伸率 (%);

L1--- 试样拉断时的长度 (mm):

L0--- 试样初始长度 (mm);

200--- 夹具间的距离 (mm)。

3.4样品的制备

在我公司山东德州工厂2号实验线制作胎基布样 品. 以不同植针密度和针刺深度为梯度制成的胎基布 进行实验编号, 如表3所示, 测试样品性能。

表 2 胎基样品的参数				
样品编号	胎基克重 g/m²	植针密度 (支/m)	针刺深度 mm	
1)	251.2	3780	8.0	
2	250.9	3996	8.0	
3	251.3	4320	8.0	
4	250.5	4644	8.0	
(5)	251.0	4320	7.0	
6	250.9	4320	8.0	
T	251.3	4320	9.0	
8	250.8	4320	10.0	

4结果与讨论

对生产出来的产品进行显微成像,结构如图3、图 4所示, 发现植针密度增加即增加针刺密度会使纤维 排列更加紧密, 但过高的针刺密度会导致纤维损伤, 造成质量下滑。

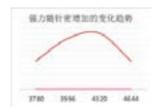




图3 样品①的微观结构

图4 样品③的微观结构

4.1对胎基强力的影响



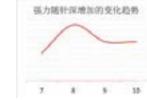


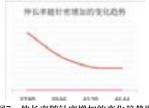
图5 强力随针密增加的变化趋势图 图6 强力随针深增加的变化趋势

AC O ILHUMANITUM MICHELLA			
样品编号	纵向断裂强力 N/5cm	横向断裂强力 N/5cm	
1)	810	781	
2	833	806	
3	860	820	
4	864	815	
(5)	836	800	
6	860	816	
7	854	820	
8	846	811	

表 3 样品的拉伸断裂强力

从表4样品①②③④对比中可以看出,随着植针密 度的增加,产品的强力也随之呈现上升趋势。植针密 度增加单位面积的针刺密度增加, 针刺加固的作用提 升,纤维之间的作用力得到了明显加强,表现出胎基 的强力逐渐提高。且样品中植针密度为4320支/m时 强力较高,整体呈现出随着植针密度增加,产品强力 不断提高的趋势, 这是因为针密增加, 纤维之间的缠 结点增多, 非织造布的结构更加紧密, 从而提高了非织 造布的强力。而当植针密度超过4320支/m时,即④样 品的强力有所降低, 这是因为当植针密度过大, 针刺 密度过大, 使纤维损伤, 造成产品整体强力有所下滑; 通过样品35678强力随着针刺深度增加而增加, 在针刺深度8mm左右达到了一个波峰,后面强力随着 针刺深度的增加而降低。

表 4 样品的伸长率			
纵向伸长率	横向伸长率		
46.3	52.5		
45.1	51.3		
43.5	47.3		
42.7	45.9		
44.7	51.3		
43.8	47.5		
43.2	46.8		
42.1	45.7		
	纵向伸长率 46.3 45.1 43.5 42.7 44.7 43.8 43.2		



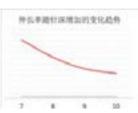


图7 伸长率随针密增加的变化趋势图 图8 伸长率随针深增加的变化趋势

从表5样品①②③④中可以看出, 随着针刺密度的增加, 样品①到样品④的伸长率呈现下降趋势, 这是因为增加针深 可能会使织物的结构更加紧密,从而提高织物的强力。这是 因为更深的针迹可以更好地将纱线交织在一起,增加纱线之 间的摩擦力和抱合力, 使得织物在受到外力时能够更好地抵 抗拉伸和破裂, 较高的针密可以增加织物的紧密度和均匀性, 从而提高强力。但同样地, 过高的针密可能会导致织物的延伸 率降低, 因为纱线之间的空隙减小, 限制了纱线的伸展空间。 通过样品③⑤⑥⑦⑧伸长率随着针刺深度增加而减少, 过度 增加针深可能会导致织物的延伸率下降。这是因为过紧的结 构限制了纱线的伸展能力, 使得织物在受到拉伸时难以产生 较大的变形。

5结语

本文通过使用不同植针密度的针板和针刺深度的工艺来对 聚酯长丝胎基布生产产品进行探究,分析了不同的针刺密度和 针刺深度对于胎基布产品指标的影响程度, 得出以下结论:

- (1) 针深和针密对非织造布的强力和伸长等性能均有明显 影响, 在实际生产中, 应根据用途或者所需性能要求, 来选择合 适的针深针密, 避免因针刺不足或过度导致产品质量不达标。
- (2) 增加针深可能会使织物的结构更加紧密, 从而提高 织物的强力。这是因为更深的针迹可以更好地将纱线交织在一 起,增加纱线之间的摩擦力和抱合力,使得织物在受到外力时 能够更好地抵抗拉伸和破裂。然而, 过度增加针深可能会导致 织物的延伸率下降。这是因为过紧的结构限制了纱线的伸展能 力, 使得织物在受到拉伸时难以产生较大的变形。
- (3) 针密的增加也会对强力和延伸率产生影响。较高的针密 可以增加织物的紧密度和均匀性,从而提高强力。但同样地,过 高的针密可能会导致织物的延伸率降低, 因为纱线之间的空隙减 小, 限制了纱线的伸展空间。 [147]



卫材用无纺布

Nonwoven Fabrics For Hygiene Application



必得福一直为卫材行业的生产供应优质的拒水SSMMS、亲水SSMMS、超柔软系列 SSS、压花打孔无纺布、亲水SSS、左右贴基布以及弹力无纺布,全面应用于卫生巾、 婴儿纸尿裤以及成人失禁裤。车间配有完善专业的检验室,即时检验现场生产产品 的所有技术指标,为客户提供稳定可靠的保证。

Beautiful Health has been consistently supplying high-quality hydrophobic SSMMS, hydrophilic SSMMS, super soft series SSS, embossed & perforated SSS, hydrophilic SSS, hook base S/SSS and elastic non-woven fabric etc., which are fully used in Sanitary napkin, baby diapers, and adult incontinence diapers. Our well-equipped facilities and excellent quality control throughout all stages of production enable us to guarantee total customer satisfaction.

SSMMS医疗用无纺布

Nonwoven Fabrics For Medical Application



必得福的医用SSMMS无纺布拥有一个独特的多层纺粘/熔喷组合结构,在拥有高阻 隔性的同时兼具良好的透气性。这是医疗、防护用产品的上佳原材料,真正为医护工 作者和病人带来福音。

Beautiful Health's SSMMS medical barrier fabric has a unique multi-layer spunmelt construction that provides superior barrier protection and excellent breathability. It is an ideal fabric for a variety of medical and protective products. It has become a preferred choice due to its performance, protection and cost effectiveness for many healthcare staff and patients.

用于制作手术衣、手术铺单、手术包、灭菌包布、防护服

Used for making Surgical Gowns / Surgical Drapes / Surgical Packs / Sterilization Wraps / Protective Coveralls Application.

一次性医疗用品 Disposable Medical Products



专业生产手术衣、手术铺单、手术包、隔离衣、防护服、口罩 Specializing in the production of Surgical Gowns/ Surgical Drapes/ Surgical Packs/ Isolation Gowns/ Protective Coveralls/ Face Mask

广东必得福医卫科技股份有限公司 GUANGDONG BEAUTIFUL HEALTH CO.,LTD.

地 址:广东省佛山市南海区九江镇沙龙路一号 1 Shalong Rd, Jiujiang Town, Nanhai, Foshan City, Guangdong, China(528208) ②+86-757 8691 0199 □+86-757 8691 6230 ⊠info@btf.top ② www.btf.top



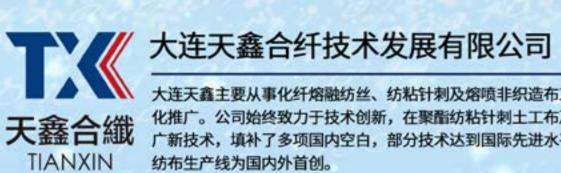
必得福官网





上海泰慈康实业有限公司坐落于上海市金山区,具有深厚的纺粘非织造布设备制造经验以及高端产品的研发生产能力, 中国产业用纺织品行业协会纺粘法非织造布分会会长单位。





大连天鑫主要从事化纤熔融纺丝、纺粘针刺及熔喷非织造布工程技术与装备的研发和产业 化推广。公司始终致力于技术创新,在聚酯纺粘针刺土工布及油毡基布领域不断研发与推 广新技术,填补了多项国内空白,部分技术达到国际先进水平,熔体直纺聚酯纺粘针刺无 纺布生产线为国内外首创。

传真、电话: 0411-84820375 网址: http://www.dltxsf.com/ 邮箱: 13842870853@139.com

地址: 辽宁省大连高新技术产业园区七贤岭任贤街1号

用湿法非织造布拓展您的市场

商机,覆盖非织造行业的全方位应用:

- · 卫生用品/湿巾
- · 建筑屋顶/地板

您将从我们丰富的经验和高度灵活、高效、

非织造

湿法工艺让您的投资加速回报

助您早日实现卓越运营

从备浆、喷涂到数字化解决方案,我们为您 提供最佳的技术方案。借助我们的质量控 制系统和Metris IIoT平台,我们可以为您提 供完美的过程控制。

这就是卓越的非织造解决方案。

ENGINEERED SUCCESS

nonwoven@andritz.com · andritz.com/wetlaid



欢迎莅临 CINTE 2024

奥特发非织造机械科技 (无锡) 有限公司

AUTEFA SOLUTIONS WUXI CO., LTD.



・奥特发一路领先・

作为一个系统性的供应商,奥特发这一品牌代表了数家有着悠久历史传承和长期成功市场经验的公司。通过整合奥特发、菲勒、FOR以及STRAHM的成功经验,奥特发以其设备的高品质、高能效和耐久性,成为欧洲制造的典范。

奧特发拥有着专业技术和实际经验的雇员,可以提供非织造产品的创新性技术。我们的动态灵活性 和来自德国、奥地利、意大利和瑞士主要技术基地的专业技术诀窍使我们的客户受益无穷。









STRAHM

・江苏省无锡市梁溪区人民中路139号恒隆广场办公楼1座15层1503单元
 ・邮箱: 214000
 ・电话: +8651082855222
 ・同址: WWW.AUTEFA.COM
 ・邮箱: CHINA@AUTEFA.COM



纤维填充料生产线的常用选针

当今世界范围内最大的针刺无纺应用业,也是大批量生产的当属填充料领域。其产品包括床垫及家具装饰填充物、汽车隔音材料、纤维填充物以及地毯填充材料。可使用的原料范围也很广,无论是黄麻、剑麻、椰壳纤维等天然类纤维,还是再生棉或废棉以及合成纤维都可以。成品的厚度和克重范围也很大。对此,宇星公司专门研发的适用于填充料领域的宇星品牌的各种刺针,其中锥形针就是使用较普遍的一种针型,它可以提高刺针的工作效率但不会增加刺针的断针率。在加工废纤时,显得尤为突出。另有一个刺针是采用渐进式钩刺,这种针离针尖的距离越近钩刺越少,越远的钩刺越大,这样可以很好地平衡刺针的承重量并减少断针率。



台州宇星制针有限公司

TAIZHOU YUXING NEEDLE-MAKING CO.,LTD

电话TEL:+86-576-88817299 - 传真FAX:+86-576-88887097

网址WEBSITE: www.cnyuxing.cn - 邮箱EMAIL: yuxing@cnyuxing.cn



常州市武进广宇花辊机械有限公司

CHANGZHOU WUJIN GUANGYU EMBOSSING ROLLER MACHINERY CO.,LTD

服务研发是广宇公司的终身理念

▲ 新型Y型高速均匀热轧机





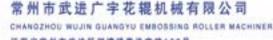


▲ 新型高速均匀热轧机



新型高速收卷机





NO.156 South Qingyang Road, Hutang Town, Wujin District, Changzhou City, Jiangsu Province. 电话/TEL: +86-519-86701036 86702036

传真/FAX: +86-519-86702058 Http://www.js-guangyu.com | Http://www.wj-guangyu.com.cn





针布+技术服务





蓝钻针布 清梳联的心脏





株馬爾位: H7D24 / 起毛腐位: H6E20



地址: 江苏省南通市海门区四甲工业园区富强路86号 Add: No.86 Fugiang Road, Sijia Industrial Park, Haimen District, Nantong City, Jiangsu Province

Tel: (+86)513-82683301 / Fax: (+86)513-81018555 82812686 网址: www.geron-card.com / E-mail:Sales@geron-china.com







专业生产交叉、直铺水刺无纺布,可冲散水刺无纺布,木浆PP复合水刺无纺布。

地址: 浙江省绍兴市柯桥区夏履镇





中国国际纺织机械展览会 暨ITMA亚洲展览会 ITMA ASIA + CITME 2024

2024.10.14 - 18

国家会展中心 中国・上海

www.citme.com.cn | www.itmaasia.com



何其他形式的销售代理或渠道。

中国纺织机械协会(CTMA)

电话: +86 10 58220799 / 58220599 / 58221499 / 58221299 / 58221099 北京泰格斯特国际展览展示有限公司 电子邮箱: ctma@ctma.net | itmaasiacitme1@bjitme.com

电话: 0575-84066598













合作协会



北京泰格斯特

ITMA Services



苏州九一高科无纺设备有限公司

SUZHOU T.U.E HI-TECH NONWOVEN MACHINERY CO., LTD



Пагановоно, горані, гала

可生产各种英要求的家具实达用无达制品、产品质

STATES, PARSO, SERS, URSA

从展用的市场布到工业用的和光研修产品、均有对

九一高科公司简介

公司位于中国江苏常熟市支塘工业园区,是一家无纺布机械制造商。我们致力于创新的提 共各种无纺布生产设备解决方案。



SUZHOU TUE HI-TECH MACHINERY CO., LTD

联系地址: 常熟市支塘镇鼎鑫路6号 联系电话: 18852969596 邮箱: Qiang.Zhuang@tue91.com



大连华阳新材料科技股份有限公司

地址:辽宁省大连市旅顺口区兴发路95-2号 邮编: 116052 电话: +86-411-65853577

传真: +86-411-65853578

非织造生产线业务: marketing@dlhyltd.com

非织造材料业务: sales@dlhyltd.com

网址: www.dlhyltd.com

大连华阳,以专业的技术水准为您提供高性能的聚酯长丝纺 粘法非织造布产品、成套设备及服务:

Dalian HuaYang supplies excellent PET filament spunbond nonwovens. sets of equipments and high level service for customers professionally:

- 聚酯长丝纺粘针刺油毡胎基生产线 PET filament spunbond needle punching modified bitumen water proof felt production line
- 聚酯长丝纺粘针刺土工布生产线 PET filament spunbond needle punching geotextile production line
- 聚酯纺粘热轧非织造布生产线 PET spunbond thermal bonding nonwoven production line
- 双组份纺粘长丝非织造材布 Bi-component Spunbond Filament Nonwovens



纺前/纺纱/加捻/卷绕/织前/织造/非织造/针织系统

针刺线 水刺线 热风



梳理机



铺网机



电话: 86-635-2999515 传真: 86-635-8516735 客户中心: 400-999-8008 网址: www. rifatm.com

地址: 山东省聊城市高新区天津路西中华路南 山东日发纺织机械有限公司







核心技术

- ·锥形齿技术
- ·柔性分梳、保护纤维
- ·表面强化处理

- ·具有自主创新性
- ·具有自主知识产权
- · 整体水平达到国际先进

cinte techtextil

第十七届中国国际产业用纺织品及非织造布展览会

The 17th China International Trade Fair for Technical Textiles and Nonwovens 始于 1994

2024.9.19 - 21

上海新国际博览中心 Shanghai New International Expo Centre, China PERFORMANCE.

FUTURE.

FUNCTION.



CNITA

