

30 年砥砺前行 引领针织印染行业跨入新时代

——“恒天立信杯”第30届（2017年）全国针织染整学术研讨会在南昌圆满召开

图/文：杨凯莉

“ 2017年10月24—25日，由全国针织科技信息中心、中国纺织工程学会针织专业委员会主办的“恒天立信杯”第30届（2017年）全国针织染整学术研讨会在江西南昌圆满落下帷幕。本届研讨会重点围绕针织印染生产转型升级迫在眉睫的关键问题进行交流，云集了来自全国各地针织行业专业人士300余人，会议期间30多名行业领导、资深专家、高等院校教授和企业技术人员就相关政策、研究及发展趋势做了专题报告，从不同角度分享其宝贵的生产经验、最新的科研成果，以及最新的生产设备和染化料产品。 ”



24日上午，大会开幕式正式开启，出席开幕式的相关领导和嘉宾有：中国纺织工业联合会副会长、中国针织工业协会会长杨纪朝，中国针织工业协会副会长、天纺标检测认证股份有限公司董事长葛传兵，中国针织行业协会专家委员会顾问、中国纺织工程学会首席专家王智，特别支持单位南昌市纺织印染行业协会会长周绳华，南昌市纺织印染行业协会副会长董爱华，荆州市印染协会会长刘敏，中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组主任、《针织工业》主编邓淑芳，中国针织工业协会专家技术委员会顾问、中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组副主任、山东宝时精细化工有限公司高工徐顺成，中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组副主任、浩沙实业（福建）有限公司总工常向真，中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组副主任、江南大学纺织服装学院教授范雪荣，中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组副主任、全国针织科技信息中心主任、《针织工业》执行主编、《天津纺织科技》主编万捷，以及本次会议冠名单位恒天立信工业有限公司CEO助理市场部总监黄俊华、高级经理吕坚，特别支持单位烟台业林纺织印染有限公司董事长卫金龙。

大会伊始，由中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组秘书、全国针织科技信息中心《针织工业》新媒体部主管崔洪月主持，开幕式上，葛传兵董事长代表主办方致开幕词，恒天立信工业股份有限公司CEO助理市场部总监黄俊华致欢迎词，南昌纺织印染行业协会副会长董爱华女士代表地方领导致欢迎词。

开幕式后，会议回顾总结了30年来针织染整学术年会发展历程。从第一届的井冈山，到20届的厦门，再到本届的南昌，全国针织染整学术研讨会已经走过了30年，足迹遍布我国纺织印染重点省市，30年来风雨无阻，砥砺前行，不忘初心。会议播放了由中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组顾问、第二任主任孙耿成先生题为《从春天出发，向秋天致敬》的视频，回顾了会议30年来的发展历史，并给予祝福。



会议表彰

之后，由万捷主任宣读了中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组表彰决定及表彰名单。

首先表彰了为中国针织染整技术进步做出贡献的专家、技术人员，他们是历届研讨会多次被评选为优秀论文的作者和多年精心策划会议技术交流的组织人员，分别授予终身成就奖、学术贡献奖和技术创新奖。（按姓氏笔画排序）

终身成就奖

孙耿成 徐顺成 常向真



学术贡献奖

万捷 邓淑芳 刘江坚 刘建勇 纪俊玲 张国成
张健飞 范雪荣 俞鸿滨 唐人成 高旭 夏建明
顾浩 徐维敬 梁佳钧 董勤霞



技术创新奖

毛乐意 王俊丽 王思捷 王深喜 邓煜 刘志军
左凯杰 巩继贤 吴双全 沈加加 宋国方 李政
张贵 张鑫 夏韶东 傅继树 程龙瑶 詹跃男
潘玉明



30年来，染整会得到许多企业和机构的赞助支持，他们对于新原料、新设备、新型染化料、环保等多方面新工艺、新技术的研发，促进了针织染整技术的创新和升级换代；对于会议的大力支持，促进了针织染整学术、技术的广泛交流。为此，中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组决定予以表彰，分别授予特殊贡献奖、突出贡献奖和贡献奖。

特殊贡献奖

恒天立信工业有限公司
远信工业股份有限公司



突出贡献奖

广东三技克朗茨机械科技有限公司
山东泰达染整机械有限公司
常州科德水处理成套设备有限公司
山东康平纳集团有限公司
广东德美精细化工集团股份有限公司
绍兴东升数码科技有限公司



贡献奖

常州宏大智能装备产业发展研究院
常州美胜生物材料有限公司
南昌市纺织印染行业协会
广州邦葳纺织助剂有限公司
德意佳机械江苏有限公司
济南圣泉集团股份有限公司
广州番禺高勋染整设备制造有限公司

江苏海大纺织机械股份有限公司
烟台业林纺织印染有限责任公司
宁波润禾新材料科技股份有限公司
瑞鹰（中国）科技新材料发展有限公司
天津凯英科技发展股份有限公司
广东瑞拓环保机械有限公司
广州市天工开物科技有限公司



在不断前行的路上，越来越多的院校专家、企业技术人员积极加入学术、技术交流的队伍，逐渐形成技术研讨的核心成员，他们对于学术研讨及技术交流活动的热心参与和积极实践，大大促进了新技术成果的转化，中国纺织工程学会针织专业委员学组决定授予模范奖。（按姓氏笔画排序）

模范代表

丁小康	马 洪	马 辉	王世俊	王 健	王继秀
冯定国	冯富添	史新友	任亚佩	闫利民	任泉远
李友冲	张可高	杨有仁	陈志华	张伯洪	李金才
吴宗君	杨建国	张治斌	李 勇	李春放	张保国
李家全	何照兴	张瑞萍	岳仕芳	贺江平	俞健平
赵国平	赵品良	莫荣明	袁晓峰	隋孟波	梁志斌
董爱华	魏松木				



颁奖后，30多位专家代表、上游企业、针织印染一线技术人员就最新研发成果进行了为期一天半的学术报告演讲与技术交流。

24日晚，学术研讨会同期召开了中国纺织工程学会针织专业委员会染整学组会议。会上，邓淑芳主任、徐顺成副主任分别发言，同时，本届会议增补两位新的学组成员，由万捷主任颁发了聘书。学组委员对污水排放零污染等行业问题进行了交流讨论，同时，来自企业一线和高等院校的学组委员们对学组发展提出了很好的建议，并确定了2018年年会的目标和方向。



10月25日下午，大会组织参观了江西京东实业有限公司及南昌福德隆实业有限公司，现场观摩了智能化染整设备的规模化生产管理。



参观江西京东实业有限公司



参观南昌福德隆实业有限公司



会议内容精彩回放

■ 2017年1-8月我国针织行业运行分析及对策

——中国纺织工业联合会副会长、中国针织工业协会会长 杨纪朝

介绍了我国针织行业运行情况，从企业规模、效益质量、内外销市场及投资情况等方面进行统计分析，指出2017年1-8月行业规模继续扩大，增速有望探底回升。同时分析了行业发展孕育的新发展趋势：结构调整深入推进，内需有望成为拉动行业发展增长极；产业转型升级步伐持续推进；科技进步是推动行业发展的第一动力；品牌引领时尚，适应国内消费升级，针织产业品牌发展之路有待深入挖掘。

最后对针织染整行业转型发展提出了几点建议：一是保持对市场的敏锐观察力；二是加强供应链和自身精细化运作管理水平；三是环境保护、绿色发展仍然是行业可持续发展的基石。





■ “相变微胶囊调温面料功能评价和植物靛蓝”标准关键指标检测方法探讨 ——中国针织行业协会专家委员会顾问、中国纺织工程学会首席专家 王智

针对相变微胶囊调温织物国内市场发展不断成熟，提出相变调温织物性能评价方法。对比了差示扫描量热法DSC、ASTM测试方法、差热分析法3种相变调温织物性能评价方法。指出，差示扫描量热法DS局限性较大；ASTM测试方法条件要求难以满足；采用差热分析法，通过恒温恒湿箱法确定了体内包覆保鲜膜的试样制备方法及5℃/min的升温速率，经实践对比利用差热分析法测试数据较理想并具有重现性。可促进相变微胶囊在市场上的应用，推动相变织物的市场发展。另外，介绍了薄层色谱分析天然植物靛蓝染料的评价方法。



■ 当前环保形势及中空纤维膜在印染废水中应用 ——天津工业大学教授、博导 胡云霞

介绍了中国纺织行业发展现状、印染废水处理技术发展趋势及目标，分析了印染废水产生的根源、印染废水排放标准及印染行业环保政策。胡教授通过对比传统处理技术与膜分离技术，总结了膜分离技术在印染废水处理中3大优势：高效节能、环境友好；工艺灵活、无需添加任何助剂；通过不同的组合方式能够满足不同印染企业的要求。但膜分离技术仍存在问题：膜污染、膜价格高、更换频率大。针对膜分离技术存在的问题，天津工业大学分离膜与膜过程国家重点实验室利用中空纤维膜膜比面积大、装置占地面积小、组件成本低、易于连续化生产的特点，结合反渗透膜集成技术与生物技术组合开发出印染废水处理及中水回用技术，印染废水处理效果：出水品质达到回用水质要求，系统回收效率达到60%，能耗较传统处理工艺降低5%~10%。最后指出了印染行业高能耗高水耗急需产业升级、技术革新及产业转型，从源头出发开发环保型助剂，对不同工序废水进行分质回用，通过技术集成及工艺组合处理印染废水。

■ 立信染整设备环保自动化发展前瞻 ——立信染整机械（深圳）有限公司 梁锡龙

针对纺织印染行业面对的问题及当前纺织行业形势及相关政策，立信染整机械（深圳）有限公司开发智能化设备，指出智能化是解决印染行业面对当前严重形势的出路。分析了智能制造的优势：提高品质；提高产能；减少能耗；降低排污；减少人力使用。详细介绍了智能化流程，并列举了新型染整智能化设备工厂实例。



■ 高乐针织连续平幅煮漂机 ——高乐纺织机械有限公司 任鹏

针对传统纯棉针织染整加工流程中煮漂和洗水过程耗水、耗能、耗时、污水处理负担大、煮漂不匀、染缸利用效率低等问题，高乐纺织机械有限公司开发出平幅煮漂机，详细介绍高效过滤器低张力控制、列管式热交换器，实现了高度自动化，安全运行、节能减排的效果。

■ 立信门富士定形机，新型圆盘自动过滤装置和圆盘热回收装置 ——立信门富士纺织机械（中山）有限公司 李连军

为满足自动染整技术，立信门富士纺织机械（中山）有限公司研发了一系列新型染整设备。主要介绍了MONTEX6500定形机技术参数、设备设置流程、及各装置特点及优势：采用针织布低张力对中进布，进布张力可调节，保证织物低张力运行；最新圆盘热回收装置，简洁简单，更加节能减排；最新花毛自动清洁装置，清洁滤网更简单，做布质量前后一致。指出了MONTEX6500定形机操作灵活、节能、环保、高效智能。





■ 面对行业最新环保政策 从源头管控有害物侵入

——申洲国际集团控股有限公司 总工 教授级高工 董勤霞

从印染行业准入门槛的提高，分析《印染行业规范条件》标准的变化。延伸研究印染行业所使用的染化料助剂中，禁用或限制使用的有害化学物质及污染物的来源。通过印染工艺分析研究控制有害物质和污染物的措施，指出环境治理必须采用源头管控与工艺治理相结合的方法。

■ 涤棉针织物新型一浴两步法染色工艺的开发与实践

——西安工程大学纺织与材料学院 教授 贺江平

阐述了涤棉混纺织物染色现状：涤棉混纺织物传统染色中存在工艺流程长、效率低、成本较高、耗水量大。针对这一现状，开发了一种涤棉混纺织物一浴两步法染色新工艺，并将新工艺与传统工艺对比，指出，新工艺流程缩短，减少了中间对的还原清洗过程，且具有节能减排效应。



■ 棉、麻针织物的臭氧漂白处理

——江南大学纺织服装学院 教授、博导 范雪荣

针对传统棉麻采用氧漂、氯漂、亚氯漂的缺点：需要高温长时间处理，能耗高；对纤维的损伤比较大；成本高，产生有毒的和腐蚀性很强的二氧化氯(ClO_2)气体。利用臭氧的特点：高氧化电势(2.07 V)、较高的反应性，提出臭氧漂白棉麻织物的工艺，通过实践应用表明臭氧漂白具有较大优势：在室温下进行，不需要加热或汽蒸，节约能源；漂白时除了臭氧和渗透剂外，不需要加入其他任何化学物质，节约成本、减少污染；对纤维损伤小；亚麻织物臭氧漂白不泛黄。

■ “天工染”植物染色工艺的应用

——烟台业林纺织印染有限责任公司 博士 姜会钰

针对传统化学染料染色严重污染环境的问题，提出了天然植物染料染色。总结了天然植物染料染色的特点及功能性：色素来源于植物，提取不用蒸汽，无废水排放；中草药植物染色具备自洁、抑菌、抗过敏等功能；具有天然独特的色泽。列举了天然植物染料在婴幼儿服装方面的应用，并给出了天然植物染料在织物品方面的应用方案：抗菌防臭的婴幼儿内衣；抗菌除臭、防蚊的户外运动面料；抗菌防臭的睡衣面料；抗菌的针织外衣时装面料。



■ 乳木果微胶囊及其应用

——常州美胜生物材料有限公司 总经理 纪俊玲

对美胜生物的草木染、阻燃整理剂、抗菌防螨防蚊整理剂、香味微胶囊和变色微胶囊等产品及品牌进行了介绍。重点介绍了乳木果微胶囊制备的工艺流程，并对乳木果微胶囊的微观结构、粒径等进行分析。指出，乳木果保湿护肤面料具有保湿性好、柔软舒适的特点，可应用于家纺、睡衣以及其他贴身面料。

▶ 此外，来自科研院校的专家们阐述了各自相关领域的最新研究成果，天津工业大学副教授李政介绍了生物表面活性剂的研究进展及应用；湖南工程学院纺织服装学院教授凌群民介绍了针织染整厂的自动排产系统在生产实践中的应用。同时，来自全国各地的企业技术骨干分享了各自的生产经验和技术创新，广东德美精细化工集团股份有限公司技术研究中心部长王深喜介绍了棉针织平幅练漂技术的研究及应用实践；宁波润禾高新材料科技股份有限公司纺化研发中心主任杨振介绍了新型E系列软片的特点及应用效果；瑞鹰（中国）科技新材料发展有限公司总经理夏继平介绍了RY-319A省水清洗剂在涤或涤棉针织物上的应用情况；诺维信（中国）投资有限公司技术经理肖鸿介绍了新一代生物精练酶在针

织前处理的应用效果；广州邦葳纺织助剂有限公司总经理揭卓霖介绍了如何把色牢度做得更好的措施；汕头市兴业染整厂经理、董事长助理詹跃男介绍了针织物平幅除油水洗节能减排前处理新工艺；晋江市隆盛针织印染有限公司研发部经理刘志军介绍了涤棉针织布漂染优化工艺的应用；浙江盛发特种材料股份有限公司副总经理顾浩介绍了军用纺织品伪装功能整理应用技术；浙江棉田针织有限公司常务副总、教授级高工梁佳钧介绍了无缝内衣染色节能减排管理的新思路；上海嘉麟杰纺织品股份有限公司总师室主任助理、高工王俊丽介绍了高密超轻针织面料的开发；福建省祥华集团恒祥漂染实业有限公司副总、高工宋国方介绍了涤氨竹炭提花面料防紫外线亲水拼白染整实践；江苏润玖纺织有限公司技术开发经理赵品良介绍了纬编人造毛皮的生产及后整理技术；绍兴佳彩印染有限公司厂长梁志斌介绍了锦棉蕾丝面料染色工艺的优化；福建凤竹纺织科技股份有限公司技术总监张鑫介绍了高品质校服面料生产绿色关键技术开发及产业化生产实践；互太（番禺）纺织印染有限公司染厂主任、高工张贵介绍了经编面料的开发及应用；针对智能制造及节能减排方面，绍兴东升数码科技有限公司总经理张伯洪介绍了棉针织物高效节能染整新工艺路线；常州科德水处理成套设备有限公司总经理李春放介绍了用真心做好印染的污水处理和回用技术及设备；江苏海大纺织机械股份有限公司技术中心主任吴建忠介绍了拉幅定形机节能技术；常州宏大科技集团总经理顾仁介绍了先进针织面料染整智能化测控技术；第斯贸易（上海）有限公司总经理王小毅介绍了德国第斯有限公司的染色机和自动化设备。

优秀论文表彰

本届大会共征集到96篇学术论文，近300名作者参与了论文集的撰写工作，为鼓励行业技术人员勇于科技创新，坚持研发智能化创新产品和生态染整技术，分享实践中成功的经验，促进行业发展，经学组专家评审出30篇优秀论文，中国纺织工程学会专业委员会染整学组副主任范雪荣教授代表评审委员会宣读了优秀论文及作者名单，并于现场颁发了荣誉证书。（排名不分前后）



- 纯棉针织物的臭氧精练-漂白一步处理 (张杰 范雪荣 王强)
- 磁控溅射镀膜织物的电磁屏蔽性能研究进展 (谭学强 刘建勇)
- 棉针织物小浴比漂染工艺 (王卫民 邓旺 李天剑等)
- 军用纺织品伪装功能整理应用技术研究 (顾浩)
- 染色残液的利用和管理 (梁佳钧)
- DYECOWIN在环保节能及机械自动化方面为高温染色提供的技术及应用 (李俊威)
- 双子星座表面活性剂的合成及动态表面张力研究 (黄琦婧 夏舒爽 刘秀等)
- 针织物平幅除油水洗节能减排前处理新工艺 (詹跃男)
- 高密超轻针织面料的开发 (王俊丽 朱家圳 刘影)
- 新型三醋酸纤维仿真丝针织面料研发 (潘玉明)
- 基于天然染料散纤染色的色纺纱柔性制造技术 (骆柳杉 沈加加 李佳静等)
- 经编面料的开发及应用 (王思捷 张贵)
- 涤氨竹炭提花面料防紫外线亲水拼白染整实践 (宋国方 宋继武)
- 天丝、羊毛、NOP罗马布低水比染整开发 (马方方 王存山 张国成)
- 草本植物黄酮类化合物的染色应用研究 (刘昆 巩继贤 李辉芹等)
- 棉针织平幅练漂技术的研究与应用实践 (王深喜 何欢 邓东海等)
- 高品质校服面料生产绿色关键技术开发及产业化 (张鑫)
- 复合功能涂层汽车内饰纺织品的制备 (吴双全)
- 对棉针织物尺寸稳定和布面效果的染整技术探讨 (徐维敬 韩光亨 张元明等)
- 涤纶织物喷墨印花免水洗预处理探讨 (何江林 赵伟林 孟庆涛)
- 草珊瑚纤维抗菌单向导湿面料的开发 (单新伟)
- RY-319A省水清洗剂在涤或涤棉针织物上的应用 (何建永 夏继平 程龙瑶等)
- 稳定剂在活性染料浅、中色染色中的应用研究 (朱秀君 王成恩 朱海翔等)
- 涤棉针织布分散、活性染料快速染色工艺 (刘志军)
- 改性棉针织物一浴无盐荧光染色和防紫外整理 (曹机良 陈艺佳 李峻等)
- 针织人造毛皮的生产及后整理 (赵品良 姚馨馨 丛洪莲)
- 氧化锌溶胶的制备及其对防紫外整理工艺的研究 (汪媛 张耀磊 彭勇刚)
- 天然抗菌防螨针织面料开发 (陈林云 黄小云 吴玉峰等)
- 纳米TiO₂水溶液在棉织物功能整理中的应用 (张维 黄鹏 邢帅)
- 锦棉蕾丝面料染色工艺的优化 (梁志斌 徐元发 张恒)