北京皮革

BEIJING LEATHER

1976 年创刊

NOV 2019 ★ 11 月号

主办单位：中国皮革协会

封面人物

Mark Oaten

马克·欧顿

国际毛皮协会首席执行官

孔雀东南飞 问君几时回

皮革行业**东南亚转移观察**

毛皮是未来的自然选择

尽管面临诸多挑战 依然有长远的未来

定价 300 元 / 年 零售价 25 元 / 本

刊号 ISSN1002-7947 CN11-2260/TS

出版《北京皮革》杂志编辑部

ISSN 1002-7947

11>

9 771002 794198

扫描二维码
关注我们的官方微信

ALL CHINA LEATHER EXHIBITION 中國國際皮革展

中国国际皮革展

ALL CHINA LEATHER EXHIBITION

上海浦东新国际博览中心
Shanghai New International Expo Centre
Pudong, Shanghai, China

1-3·9·2020

www.aclechina.com

Organisers 主办单位：
APLF Ltd 亚太区皮革展有限公司
China Leather Industry Association 中国皮革协会

APLF

SIC | informa markets

Authorised by 批准单位：
Ministry of Commerce of the People's Republic of China 中华人民共和国商务部

Support by 支持单位：
China National Light Industry Council 中国轻工业联合会

环保的，健康的，
我们追求的……

That is healthy, Environmental friendly,
and having overall appeal to the general public.....

真皮标志生态皮革企业

Tanneries Honored Eco-leather Mark in China

济南鲁日钧达皮革有限公司
Jinan Luri Junda Leather Co.,Ltd.
柏德皮革（中国）有限公司
Bader China Ltd.
湖南立得皮革有限公司
Hunan Lead Leather Co., Ltd.
河北耿氏同盈裘革有限公司
Hebei Petergeng Double Face Co., Ltd.
中牛集团有限公司
Zhongniu Group Co., Ltd.
明新旭腾新材料股份有限公司
Mingxin Automotive Leather Co,Ltd.
峰安皮业股份有限公司
Fengan Leather Co., Ltd.
福建冠兴皮革有限公司
Fujian Guanxing Leather Co., Ltd.
晋江源泰皮革有限公司
Jinjiang Yuantai Leather Co., Ltd.
晋江市安海恒泰制革有限公司
Hengtai Tannery Co., Ltd.
珍寿实业（商丘）有限公司
Zhenshou Industries (Shangqiu) Co., Ltd.
河南三和皮革制品有限公司
Henan Sanhe Leather Products Co., Ltd.
黄骅德富皮革制品有限公司
Huanghua Defu Leather Products Co., Ltd.
徐州南海皮厂有限公司
Xuzhou Nanhai Leather Factory Co., Ltd.
珠海市华贸皮革制品有限公司
Joinland Leather Products Co., Ltd.
辛集市梅花皮业有限公司
Xinji City Meihua Leather Co., Ltd.
浙江祥隆皮革有限公司
Zhejiang Xianglong Leather Co., Ltd.
北海东红制革有限公司
Beihai Tong Hong Tannery Co., Ltd.
东莞裕祥鞋材有限公司
PrimeAsia China Leather CO., Ltd.
海宁市富升裘革有限公司
Haining Fusheng Fur and Leather Co., Ltd.
甘肃宏良皮业股份有限公司
Gansu Hongliang Leather Limited
浙江大众皮业有限公司
Zhejiang Dazhong Leather Industrial Co., Ltd.
辛集市海洋皮革有限公司
Xinji Haiyang Leather Co., Ltd.
海宁瑞星皮革有限公司
Haining Leather Star Co., Ltd.
海宁兄弟皮革有限公司
Haining Brother Leather Co., Ltd.
兴昂制革（惠州）有限公司
Simona Tanning（Huizhou）Co., Ltd.
泉州锦兴皮业有限公司
Quanzhou Jinxing Leather Industry Co., Ltd.
鹰革沃特华汽车皮革（中国）有限公司
Eagle Ottawa China Ltd.
浙江通天星集团股份有限公司
Zhejiang Tongtianxing Group Joint-Stock Co., Ltd.
浙江开元皮革有限公司
Zhejiang Kaiyuan Leather Co., Ltd.
浙江富邦集团有限公司
Zhejiang Fubang Group Co., Ltd.
福建泰庆制革有限公司
FuJian Tyche Leather Industry Co., Ltd.
玉林市富英制革有限公司
Yulin City Fuying Leather Co., Ltd.
浙江奇达皮业有限公司
Zhejiang Qida Leather Co.,Ltd.
浙江湖州达多皮革有限公司
Huzhou Dhatr Leather Co., Ltd.
淄博大桓九宝恩皮革集团有限公司
Zibo Dahuanjiu Polygrace Tannery Group Co., Ltd.
亚泰制革有限公司
Yatai Tannery Co., Ltd.
新裕发皮业有限公司
New Yufa Leather Co., Ltd.
鹤山市洪萍皮业有限公司
Hong Ping Leather Co., Ltd.
德清升大皮革有限公司
Deqing Shengda Leather Co., Ltd.
广西中港皮业有限公司
China-H.K. Leather Co., Ltd.
兴业皮革科技股份有限公司
Xingye Leather Technology Co., Ltd.
成都岚牌实业有限责任公司
Chengdu Lanpai Industrial Co., Ltd.
浙江卡森实业集团有限公司
Zhejiang Kasen Industrial Group Co., Ltd.
浙江金鑫皮革有限公司
Zhejiang Jinxin Leather Co., Ltd.
河北东明皮革有限公司
Dongming Leather Co.,Ltd.
河北东明牛皮制革有限公司
Dongming Bright Leather Co., Ltd.
辛集市宏四海皮革有限公司
Xinji Hongsihai Leather Co., Ltd.
烟台制革有限责任公司
Yantai Tannery Co., Ltd.
河南省方圆有限公司
Henan Fangyuan Co., Ltd.

中国皮革协会产业部
Industry Department of China Leather Industy Association
地址 (Address): 北京市西城区西直门外大街 18 号金贸大厦 C2 座 709 室
Room 709, 7/F, Building C2, Finance Fortune Tower, No.18, Xizhimenwai Ave, Beijing
邮编 (PC): 100044
电话 (Tel): 010-65225150
E-mail: wxx@chinaleather.org

CONTENTS

目录

06 **焦点·关注**

6 毛皮是未来的自然选择
——尽管面临诸多挑战 毛皮行业依然有长远的未来

10 孔雀东南飞 问君几时回
——皮革行业东南亚转移观察

24 数字经济时代的中国鞋业
——中国皮革协会鞋业鞋材专委会 2019 年会在中国西部鞋都·璧山召开

30 重新定义制革业
——中国皮革协会制革专业委员会 2019 年会在成都召开

32 审视大势 创新发展 制革行业才有更好未来
——“重新定义制革业”新时代的主题

40 **科技·生态**

40 科技成果为皮革产业可持续发展注入新动力
——第 35 届国际皮革工艺师与化学家协会联合会（IULTCS）大会技术报告汇总（三）

46 超细纤维合成材料与皮革性能的差异及鉴别方法

54 **政策·产业**

54 匠心以求 百革争流
2019 年中国技能大赛——“达威杯”
第三届全国皮革加工工职业技能竞赛完美谢幕

66 百尺竿头，还需领跑
——中国鞋都·晋江

70 **企业·创新**

70 70 周年大阅兵 际华制造扬国威

78 北京服装学院打造国庆 70 周年庆祝活动系列服装

82 功能鞋材应用概述及发展建议

88 鞋企一线员工的管理策略

P70 70 周年大阅兵 际华制造扬国威

10 月 1 日，中华人民共和国成立 70 周年阅兵和庆祝活动隆重举行。外形挺括的服装、透气舒适的鞋靴，具有国际水准、充满新时代时尚气息的游行服装，给人们留下了十分深刻的印象。

际华集团陆续投入 1789 台生产设备、56 条生产线、2329 名工人，共承担被装生产保障任务 139 个品种、12.33 万套（件、双）。

P78 北京服装学院打造国庆 70 周年庆祝活动系列服装

10 万余名各界群众组成的 36 个游行方阵的全部 306 款服装，以及阅兵式民兵方阵、志愿者及合唱团服装服饰均由北京服装学院师生团队设计完成。

104 人物 · 访谈

104 一位新生代的皮草梦

107 设计 · 潮流

107 优雅兼具休闲 余姚皮草服饰引领时尚新潮流
110 可循环再生纤维与环保皮草服装设计
111 运用纤维溶解制作皮草皮革服装设计

112 资讯 · 数据

112 鞋纺世界 “城”就未来
——第二届中国晋江国际鞋材采购节盛大启幕
116 2019 年度中国皮革协会奖学金颁奖仪式
在北京服装学院服饰艺术与工程学院举行
117 2019 年 1-8 月全国皮革工业主要商品出口量值

118 国际 · 前沿

118 美国鞋类销售和采购情况分析（2019 年第二季度）
122 2019 孟加拉国际皮鞋及皮革制品博览会举办
126 2019 年上半年意大利皮革行业运行概况

CONTENTS

顾　问

石　碧　马建中　苏超英

编　委

丁水波　刁　梅　于百计　万祥华
弓太生　王　丹　王　敏　王吉万
王全杰　王建新　王振滔　邓佑才
冯春海　朱　岩　仲济德　任有法
刘穗龙　许志华　许建新　严　平
严建林　严慈亮　李　臣　李　军
李开华　李伟娟　李运河　李彦春
李雪梅　吴海燕　何有节　汪　海
宋晓武　张月明　张壮斗　张继国
陈小云　陈文祥　陈玉珍　陈启贤
陈国学　陈荣辉　范子坤　罗建勋
岳国威　郑合明　郑秀康　胡建中
段力民　俞　英　施荣川　施纪鸿
姜　华　贺素成　徐树峰　郭建英
曹向禹　章川波　梁志新　梁国申
尉乐根　彭先成　董新志　温祖谋
谢胜虎　谢榕芳　霍建国

北京皮革

刊名题字：李玉中

北京皮革

BeiJing Leather　1976 年创刊　NOV 2019 ★ 11 月号

Administrator **主管单位**	中国轻工业联合会
Sponsor **主办单位**	中国皮革协会
Publish **出版单位**	《北京皮革》编辑部
President **总裁**	李玉中
Chief Editor **主　编**	周富春
Deputy Chief Editor **副主编**	杨国宇　骆国民
Editors in Charge **责任编辑**	杨国宇　樊永红
Art Director **美术总监**	李　霞
国际标准刊号	ISSN1002- 7947
国内统一刊号	CN11- 2260/TS
Publication Date **刊期**	月刊 每月 8 日出版
Distribution **发行**	公开发行
Price **定价**	每期 RMB25 元，300 元 / 年
Design **设计**	《北京皮革》设计制作中心
Printing **印刷**	北京博海升彩色印刷有限公司
Address **本刊地址**	北京市西城区西直门外大街 18 号 金贸大厦 C2 座 708 室
E- mail **邮箱**	BJ- LEATHER@chinaleather.org
Post Code **邮编**	100044
Contact **联系人**	雒　霞
Tel **电话**	010- 88334955

Regional **区域负责人**

华北　东北	骆巍巍	电话：13033921977
福建	苏添财	电话：13505065432
川渝	赵建华	电话：13808055680
广州	王宝才	电话：13672467586
	陈万日	电话：13640678748
桐乡	安春叶	电话：13857322686
温州	郑　君	电话：13705774922
南京	段广涛	电话：13819313189
余姚	张　辉	电话：15888361116
海宁	李书波	电话：13586332719
	李冬超	电话：13736817368
惠州	张志华	电话：13691863303

版权申明：版权所有，未经本刊许可不得转载。凡向本刊所投稿件，视为作者同意可在本刊主办单位的网站、出版物及其他平台转载，并不再单独支付稿费。

长期办理订阅

收款单位：中国皮革协会

开　户　行：中国工商银行股份有限公司北京东四支行 0200004109014450660

DOWELL 达威股份

秉承智能和绿色生态的
创新理念，
为客户提供优质产品和
最佳解决方案。

在乘风破浪的路上，
达威始终伴您左右！
专注研发，不断革新，
只为提供优质产品和解决方案！

四川达威科技股份有限公司
www.dowellchem.cn
电话：+86-028-85136056
E-mail：dowell@dowellchem.cn

封面人物

Mark Oaten（马克·欧顿）

国际毛皮协会首席执行官

(The International Fur Federation, IFF）

担任 IFF 首席执行官 9 年

在 FURMARK（全球毛皮可追溯体系）下引入了新的标准

对 PETA（善待动物组织）的攻击采取反击措施

通过 Fur Now 时尚活动将毛皮展示为现代、年轻的产品

IFF 重组和改革，在全球建立了 4 个大区

（中国皮革协会为国际毛皮协会亚洲区董事会主席单位）

毛皮是未来的自然选择

尽管面临诸多挑战 毛皮行业依然有长远的

未来

毛皮市场喜忧参半

当前全球经济形势的变化速度似乎比以往任何时候都要快，股票市场几秒钟内就会对新闻做出反应。某总统发布的社交媒体信息、某领袖的新闻发言稿、某跨国公司的业绩情况，这些因素都有可能引发恐慌。

这一切都意味着，奢侈品时尚市场面临着压力，因为在储蓄和个人资产价值下跌的情况下，消费者不愿去消费奢侈品。这无疑对毛皮行业造成了影响，我们也发现亚洲和其他主要市场的毛皮销售额有所下降，进而导致了大型拍卖会上原料皮价格的下降，毛皮动物养殖数量也普遍降低。

当前，毛皮市场喜忧参半。韩国的毛皮市场一直表现强劲，我认为它有更大的增长潜力。俄罗斯市场受到了一些经济制裁因素的打击，但仍然比较稳定。欧洲市场的情况比较复杂，伦敦因游客消费而保持较为强劲的市场。尽管纽约的销售受近期的政治因素影响，但去年冬天的销售情况还不错。希望今年的冬天也是一个寒冬。如果把所有这些因素都放在一起，根据行业调研和联合国贸易数据，估计整个毛皮贸易市场的全球价值约为 230 亿美元。

这一切都属于正常现象，是基础经济学的问题。供求关系和不确定因素对行业造成的整体影响，对于过去几十年里从事毛皮贸易的人们来说，是一种不受欢迎但却很熟悉的情况。

但我们还面临着其他挑战。动物权利运动和素食运动的兴起正在迅速蔓延，而在中国，这些运动正在赢得一些支持。

PETA 是主要的动物权利组织之一，近年来他们一直热衷于在中国传播其理念。但是，中国人是否需要一家由海外组织来告诉他们应该做些什么吗？ PETA 持有极端的观点，他们想要禁止的不仅是毛皮，还有很多事情。他们不希望时尚产品使用皮革或羊毛，甚至不赞成人们养宠物。

我尊重倡导良好动物福利的人士，我们也都支持这一点。同时我也尊重不想购买毛皮的人们的想法。但是，我无法尊重 PETA 通过禁令来剥夺消费者决定权的行为。

中国正在做好发展养殖动物高福利标准的工作。中国皮革协会推出了Good4Fur*计划。

可持续发展

时尚产业面临的另一个重大挑战是可持续性需求。随着所谓的快时尚因其给气候变化带来的负面影响而遭到攻击，可持续性成为了一个新的流行词。很多消费者购买衣服后会在几个月后丢弃，而垃圾填埋场也充斥着成堆的以塑料为原料的衣服。

天然毛皮为这一问题提供了解决办法。不同于人造毛皮，毛皮产品可生物降解，甚至还可以传递给下一代。当然，在硝染加工过程中会使用一些化学材料，但都是在严格管控下进行的。

事实上，中国拥有最好的鞣制、染色工艺，近几年，已经为这一过程制定了越来越高的标准。

我们十分重视可持续发展。这不仅仅是为了制造出天然的好产品，我们还需要在提高动物饲料品质、降低动物粪便对环境影响等方面做更多的工作。动物福利也是我们工作的核心，所有的农户都要爱护动物。

一些动物权利组织谎称在中国动物会被活着剥皮，我对此感到十分痛心和愤怒。这显然是假新闻，没有农户会这么做，这是非常残酷的，而且根本不符合事实。

中国正在做好发展养殖动物高福利标准的工作。中国皮革协会推出了Good4Fur*计划，该计划基于独立的科学研究成果，已开始为中国农户所采用。

在全球范围内，毛皮行业即将引进FURMARK项目。该认证项目将涵盖欧洲和美洲狐狸和貂、俄罗斯紫貂、美洲野生毛皮

毛皮背后的工艺和传承是使它成为奢侈品的原因，每一件商品都是独一无二的，由技艺精湛的工匠精心打造。

和纳米比亚斯瓦卡拉羔皮。该项目还将包含许多中国的硝染企业，我们希望他们能报名参加这个项目。FURMARK 项目得到了许多国际知名品牌和零售商的支持，而且有些国家和城市也会利用该项目为消费者提供更多关于毛皮的信息。

在过去的一年里，美国屡次提出禁止销售毛皮制品，但纽约和加州都对此举行了听证会和议会辩论。我们认为，让小部分抗议者或政客禁止一种时尚商品是错误的。纽约的居民应该有权自己决定他们购买什么，游客也同样如此。禁止一位在纽约度假的中国女性在第五大道购买芬迪的毛皮大衣，这怎么可能是正确的呢？这种做法完全没有道理。

如今，在旅游和网络销售如此火爆的全球市场，不应该在某个城市或州禁止购买某种商品。

机会掌握在手中

毛皮背后的工艺和传承是使它成为奢侈品的原因，每一件商品都是独一无二的，由技艺精湛的工匠精心打造。但我们也需要展示毛皮是如何随着时代的变化而创新的，因此我向设计师和零售商传达的信息是用不同的方式去思考。我们需要为夏天设计更轻的毛皮，需要为男性设计更结实的毛皮，还应该提供更多的家居用品。

此外，线上销售势在必行——中国须在这方面起带头作用，我们的一些欧洲零售商需要关闭旧的商店，开发奢侈品网站，期望将产品销售给下一代。

我们很容易因全球经济低迷而受挫，或是把销量不好归咎于天气变暖。虽然这是一个危机重重的时刻，但我们拥有消费者目前所需的非常好的天然产品。因此，机会在我们手中，相信中国能够如以往一样向世界展示如何做到这一点。

目前，IFF 正在制定新的可持续性发展规划，期待着在 2021 年创建一个强大的天然毛皮品牌。

9 年来的工作，给我带来了难忘的经历和极大荣誉，希望未来我能够为行业发展带来一些新的想法。

＊确保养殖动物“四好”：
吃得好（Good feeding）
住得好（Good housing）
身体好（Good health）
表现好（Good behavior）

孔雀东南飞　问君几时回
——皮革行业东南亚转移观察

文 / 杨国宇

作为劳动密集型产业，皮革行业能直观感受到劳动力成本对于制造业格局的影响，去越南还是缅甸，或者是去印尼建厂，业内已讨论多年。而最近一年，由于中美贸易战火的蔓延催化，皮革企业的订单焦虑更为严重，为谋求自身发展、往成本洼地迁移，**更多的企业开始考虑转移生产到东南亚**。

东南亚经济近年来保持着稳定增长，成为越来越多中国皮革企业走出国门、谋求全球化发展的目的地，而中美贸易摩擦的升级对这一转移进程起到了推波助澜的作用，让业界对此有了更加紧迫和现实的需求。

如今的越南、缅甸、柬埔寨、泰国、印尼等国，正在重现昔日中国经济腾飞的过往，那么，**下一个中国会是哪里？**那些主动或被动前往东南亚考察、投资的企业，又有怎样的考量和感受？

1 转在弦上 不得不发

赖奇见，台湾制鞋同业公会秘书长，近来为率领台湾鞋企迁往何处伤透脑筋，东南亚？南美？还是非洲？“南越的鞋厂已经趋于饱和，只能往北越转移了，但现在北越也出现了缺工的现象；在印尼，产业开始从首都雅加达向中爪哇转移，因为那里的土地更便宜，工资要便宜一半；而菲律宾的电实在是太贵了，工业用电方面，菲律宾高居世界第二，仅次于新加坡。我刚去了缅甸，那里的电力供应是个问题，地价也不便宜，而建立一个完善的工业区更是难上加难”。他举例说，缅甸的地价现在租一年的话，每平方米3美元，租3年的话，便宜一些，但也要2.5美元，未来可能继续上涨。

不过，地价并不是赖奇见最为担心的，另一个阻碍在于当地的政策和执行力。“如果你要建立一个厂区，那么拉过来的电线费用是要由企业承担的，这也还算OK，但更为麻烦的是企业还要负责厂区用地范围内的拆迁问题。虽然当地也有日本企业的工业区，但规模不大，而台资鞋厂多是三千人以上的规模大厂，占地面积大，牵涉问题多”。企业生产经营之外的问题让赖奇见感到十分棘手，不愿牵涉其中。

赖奇见指出，产业转移的主导力量还是品牌商，“像斯凯奇就会要求生产商在北越建厂，你不去就没有单可接。”当然，品牌商对此也极为谨慎，毕竟要综合考虑实验室的配套、质量管控、驻外人员管理等系列因素。

台湾制鞋三雄布局东南亚

即使困难重重，但鞋企向东南亚转移却是大势所趋。台资制鞋三雄：宝成、丰泰、钰齐今年表现抢眼，并持续在东南亚扩产。2015年，宝成在越南的生产比例为42%，在中国大陆的生产比例为25%，而现在这一数据又有增减。作为耐克和阿迪等国际知名运动鞋服品牌的制造商，宝成旗下的裕元集团上半年营业收入50.70亿美元，净利1.95亿美。今年上半年，越南占裕元出货量的45%，印尼占38%，中国大陆只占13%。集团下半年仍在越南、印尼及缅甸等地持续扩增生产线及淘汰更换设备。其中，越南厂区已建置自动化产线，以降低人力成本。裕元集团表示：“会继续将其制造能力从中国转移到东南亚，

同时考虑到我们所在国家的劳动力供应情况，特别是在越南。”公司董事长表示，围绕美国和中国的关税危机，持续存在不确定性，未来的贸易政策可能会影响消费者情绪：“美国政府会对来自中国的3000亿美元出口产品（包括鞋类）加征关税，这将进一步加快从中国向东南亚转移产能的步伐”。

丰泰今年前7月成品鞋销量达6,965万双，同比增长6.9%，创同期销售量新高，累计营收412.35亿元，同比增长14.01%，也创同期历史新高。丰泰不仅在越南春禄工业区扩建新生产线，并斥资1,740万美元租下越南平顺省一工业区48.55公顷土地，目前正在规划中，预计年底动工。至于印尼厂区也将持续改善生产管理，并扩建新生产线。此外，丰泰持续加码旗下印度厂，已兴建集团印度第二工业区Bargur厂房，预计明年正式投产，将为耐克鞋做加工。

钰齐7月份的累计营收为13.85亿元，同比增长23.97%，创单月历史新高，且自今年3月以来，营收连续五月均创同期新高；1~7月累计营收73.17亿元，同比增长23.98%，也创同期新高。钰齐今年刚取得三个鞋子新客户订单，包含美国Black Diamond和Dickies，今年陆续出货后，最近又拿到加拿大Terra安全鞋品牌、加拿大Kodiak靴子品牌、美国Altra跑鞋品牌及意大利TCX骑士专用车靴品牌等订单。钰齐表示，公司下半年产销量会比上半年更为乐观，订单及产值都有增加，产能扩充速度按计划执行，预计年均增幅10%~15%左右，并以增加非大陆厂区产能为主，如越南、柬埔寨等国。

主动或被动走进东南亚

东盟是我国皮革行业出口的第三大市场，居欧、美之后，今年上半年行业对其出口额增长了12.15%。与此同时，东盟是我国皮革行业进口第一大来源地，上半年自东盟进口额取得了15.4%的增长。我国鞋类进口额的63.47%来自东盟，同比增长了17.23%。鞋自东盟的进口主要来自越南和印尼，分别占我国鞋类进口总额的45.97%和14.47%， 同比分别增长22%和3.02%，越南成为我国鞋业进口第一大国。我国皮革行业自越南进口总额同比增长18.42%，与行业进口的首要来源国意大利的差距日益缩小，预计年底会超越后者成为行业进口第一大国。

中国—东盟鞋业行业合作委员会中方主席、中

国皮革协会名誉理事长苏超英就中国与东盟皮革行业贸易、投资近况分析说："自'一带一路'倡议提出以来，中国皮革企业特别是很多知名的品牌企业积极响应倡议，抢抓机遇，加速国际化进程。其中，制鞋企业是中国皮革行业中'走出去'的先头兵，奥康、特步、康奈等企业都在东盟地区开设了专卖店。"

2014 年，奥康集团响应"一带一路"倡议，升级海外市场战略，当年 12 月，奥康第一家海外门店 Aokang Royal city 专卖店在越南河内最大的商业中心 Vincom Mega Mall 开业，延续国内奥康国际馆模式，执行多品牌运营策略，至今，奥康在越南携手 Vincom、AEON、LOTTE 等商场，开设 25 家专卖店，包括 16 家奥康国际馆、3 家奥康单店、5 家康龙专卖店以及 1 家奥康代理品牌葛天那专卖店。经过几年运营，已成为越南销量前三的皮鞋品牌。

中国知名运动品牌特步集团也在锲而不舍地开拓"一带一路"沿线国家市场，其海外目标市场主要聚焦亚洲，辐射全球，目前在东盟地区的越南、柬埔寨、马来西亚等国开展业务，包括东盟地区在内其海外店铺共计 120 多家。特步海外在品牌、产品、渠道、营销、人才等方面将国际化和本土化紧密结合，致力于实现民族品牌的国际化。

平湖是中国旅行箱包之都，年产旅行拉杆箱超 3 亿个，2018 年箱包出口 43 亿元。这里的箱包产业以代工起步，对政策的敏感要先于业界，中美贸易摩擦之后，当地的箱包出口受到很大影响。2019 年 1~6 月，平湖市箱包产品自营出口额 20.8 亿元，同比增长 0.5%，其中对美国出口额 5.5 亿元，同比下降 15.6%。

平湖市箱包行业协会秘书长顾月勤补充说，当地出口产品中，有一定份额通过中间商二次出口、二次配套出口等方式间接出口到美国，考虑到出口美国的总体量较大，间接影响不容低估。这倒逼企业启动到第三国设厂的计划，但是境外投资建设需要 2~3 年的考察建设周期，前期需要企业大量的资金投入，对企业短期生产影响重大。目前，平湖市箱包企业在境外投资建厂的已有 6 家，以租赁的方式分布于泰国、印尼、柬埔寨三地。爱美德在泰国设厂、新秀在柬埔寨招工，兴发箱包在柬埔寨已有 6 条生产线，员工 450 人；而新启航和宏易箱包两家企业则全部转移至柬埔寨。

2 天时 地利 人和：关税减免、山水相连、人口红利

近年来，耐克、安德玛和彪马等公司一直在稳步减少对中国的依赖，将资源转移到越南等地。耐克 2018 财年的数据显示，47% 的鞋子是在越南生产的，而在中国和印尼的份额分别为 26% 和 21%。越南是阿迪达斯最大的采购国，其 42% 的产品来自越南，2018 年，该公司在中国的份额约为 18%，较 2017 年下降了 1 个百分点。安德玛 2018 年 87% 的鞋类产品由五大合同制造商生产，主要来自中国、越南和印度尼西亚。

受规避风险、订单转移的影响，今年上半年，我国鞋类对美出口有 0.66% 的微降，而 2018 年我国对美出口鞋类产品也只有 1.2% 的小幅增长，而随着鞋类产品被美国列入最新一轮加征关税的清单，行业对美出口料将进一步下降。

“孔雀东南飞”现象的兴起，很大一部分原因在于劳动力成本差异，行业进行外迁、转型是大势所趋，只是 2018 年突然兴起的中美贸易战将这个期限提前了，不少企业开始考虑用产能搬迁的方式来规避劳动力成本的上升和关税的增加，尤其是像鞋包这样的劳动密集型产业加速转移东南亚。

天时：关税减免吸引外向型的皮革企业

刘昊，江西百诺箱包有限公司董事长。几年前，刘昊在家乡江西新干投资 5 亿多元兴建了箱包厂，但当地的红利尚未褪尽，他又要开始忙着寻找下一处厂房了，这一次他的目光瞄准的是缅甸，因为他之前听说那里已经有几百家华人箱包企业在仰光建厂了。9 月初，他花了几天时间考察仰光附近的几大工业区，其中，制衣主要集中在莱达雅工业区，以国泰为代表，用人规模有 6000 人以上，而箱包主要在洼地亚附近，也有几家三四千人的大厂，产品多为女包，档次大多不高，但也有为 Coach 做代工的企业。

接下来，刘昊还要频繁奔波于缅甸工业区之间，在他身上看到一种时不我待的紧迫感。他希望在当地建立一家组装厂，产品主要出口欧美。他分析说，美国对箱包产品加征 25% 的关税后，产品的综合关税达到了 48%，这让中国企业不堪重负。而如果能转到缅甸生产，就能享受到美方零关税的优惠和欧盟的普惠制待遇。当地配套并不完善，需要大批量的原料进口，虽然运费不菲，但综合权衡而言，转移也是一个相对良性的选择。目前，中国转移到

缅甸、柬埔寨的工厂，基本都在中国接订单，将东南亚作为生产基地，模式和上世纪 80 年代中国盛行的“三来一补”贸易非常相似。

众多东南亚国家都在关税上享有很大的优势，其中有和日本、澳大利亚等签署了自贸协定的国家，比如加入了“全面与进步跨太平洋伙伴关系”的越南和马来西亚；也有像缅甸、柬埔寨等国家，受惠于美国的普惠制待遇（Generalized System of Preferences），享受零关税或者低关税的优惠。

越南关税情况一览表

越南－韩国自贸区协定	2018 年对纺织原辅料、鞋类、家用电器、机械设备、电子产品和零配件、电线、电缆线、汽车、汽车配件等产品实现关税自由化。
越南－日本自贸区协定	2018 年共有 456 项税目实施零关税，集中于机械设备、糖等。
东盟－中国自贸区协定	2018 年从 5%、10% 减为零关税的包括：鸡肉、咖啡、原料茶、食品加工、纺织品服装、电器与电子设备等
亚欧经济同盟自贸区协定	2018 年有 5535 项税目实施零关税，3720 项税目降为零，如：乳品及乳制品、汽车及其零配件、钢铁及其制品。
东盟经济共同体	越南基本完成 2015 年东盟关税消减， 2018 年剩余 7% 的税目商品采用灵活税率，上述商品主要集中于汽车摩托车及其零配件、植物油、热带水果、冰箱、空调、乳品与乳制品等。
区域全面经济伙伴关系协定	2017 年谈判完成度 80%。
越南－欧盟自贸区协定	2019 年启动，欧盟将对越南取消 99% 的关税，越南承诺保护 169 种欧洲食品和饮料产品只从欧盟进口。

地利：山水相连　文化相通

中国和东盟国家有着“山水相连”的区位合作优势，双方有很强的经贸互补性，在东南亚国家享有关税红利和中国经济形势愈加开放的局势下，中国企业“东南飞”的意愿变得更强。2018 年中国－东盟双方贸易额是 5800 亿美元，同比增长 14%，今年以来双边贸易额仍保持较快增长。在第 38 届国际鞋业大会上，中国－东盟商务理事会执行理事长许宁宁对这一良好态势作出如下解释：一是双方比邻而居，有进行合作的区位优势；二是现在中国与东盟的贸易 95% 是零关税，投资市场、服务贸易市场的开放使得双方有了政策合作的优势；三

是双方经贸互补性很强，包括皮革和制鞋业，双方可持续进行产业结构调整、产业升级；四是双方都在致力于经济增长，区域政局稳定，友好关系不断发展，去年 11 月双方又签署了中国东盟战略伙伴管理 2030 年愿景；还有一点，东南亚是海外华人最集中的地方，语言相通，文化相近，有利于双方的经贸合作的开展。

以越南为例，较早受到跨国企业和中国企业青睐，其鞋业、箱包发展迅速。2017 年，美国鞋类进口额的 24.6% 来自越南，而在 2016 年仅为 14.2%。今年上半年，越南的箱包出口中国的金额增长了 15.5%，并且单价有 15.7% 的上涨。越南目前的第一外语为英语，中文和俄罗斯语等 4 门外语被列为第二外语，中文有望在 2020 年被政府纳入 12 年国民基本教育课程，成为第一外语。从这一点上来说，中国企业搬迁至越南，从语言沟通与文化管理上也更容易接轨。中国企业在招工时会更偏好招收中文学校毕业的越南当地人，方便交流和管理，文化相近有助于在管理输出与企业文化营造方面复制国内工厂的生产效率。另外，相较于其他东南亚国家的人民，越南人民更为吃苦耐劳，多劳多得的思想观念较为普遍，越南工厂工人的加班意愿相对较高，也愿意提升工作效率以获取更高的收入。

人和：东南亚的人口红利

国际形势的变化只是外因，人力成本的升高才是国内制造业转移发展的内在动因。中国的人口红利在逐渐消失，制造业在全球的国际竞争力有所下降。四十年的改革开放，中国经济 GDP 加权增速平均 10% 左右，但人口增长只有 1.7% 左右。很多年轻人宁愿送外卖、快递，也不愿意去工厂了，这让中国制造业面临无人可用的困境。根据中国皮革协会的调研来看，今年以来企业普遍反映招工、用工形势严峻，员工对薪资福利要求越来越高。熟练的技术工人极为短缺，而上了年纪的外乡技工更多地选择回乡发展；另一方面，年轻的 90 后一代学技术、做车工的愿意不强，行业用工有青黄不接的态势。

与此同时，房地产、互联网金融、保险等行业吸收了大量的年轻就业群体，人工费用随之水涨船高，抬高了制造业的成本。大量的劳工流向了房地产行业，建筑工地劳工一天的工资四五百元，月入万元极为普遍。如果中国的制造业企业给工人开出

和建筑行业一样的工资，将会无利可图。而除了直接的劳工成本，企业要缴纳的五险一金也使得企业支出大幅提高。

“事实上，这轮加征关税对台资鞋企，尤其是运动鞋企影响并不是很大。”赖奇见对于此轮中美贸易战的升级分析说，主要原因有二：其一，台资鞋企早在6年前的“社保风波”一事后就开始了转移的步伐，大陆占其产能的比重已经很小，因而影响有限，可谓占据了先机；其二，这轮加税的成本主要由品牌商承担，当然最终转嫁到了消费者身上，但明年关税如何分担尚不得而知，毕竟加征关税幅度过大的话，是双方都不愿面对的。关税增加后，绝大部分美国客户承担了涨价后的成本，因为他们很难在其他地方找到同等价格和质量的商品，愿意以涨价的方式抵消贸易战所带来的关税影响。

美国鞋类经销商（Footwear Distributors）和零售商协会（Retailers of America）总裁兼首席执行官 Matt Priest 指出，像沃尔玛这样的折扣零售商在鞋类生产方面仍特别依赖中国：“关税将带来很多麻烦，尤其是对那些服务于低成本客户的公司而言。”另外，像沃尔玛这样的公司在吸收供应链上的关税时将会更加困难，因此消费者将不得不承担更多的费用。

刚刚结束缅甸之行的刘昊介绍说：“那里的工资要便宜很多，差不多每月1000块人民币，不用包吃住，而在广州工资至少要4000多，还要包吃住。”在缅甸，普通工人一天只要人民币30元的工资，虽然当地严格规定了8小时工作制，实际上工厂通常工作10小时，两小时的加班费需要另算。这样算下来月工资也就是1000元左右。缅甸总人口并不多，但5300万人口中有65%处于劳动年龄，而其中有一半为皮革业所青睐的女性人口。缅甸人学习适应能力强，适合成为鞋、箱包制造工人。缅甸工人都是在工厂附近居住，没有中国那种大量跨省务工人员流动的现象，因此不必承担食宿成本，这可为企业省下一笔开支。

缅甸的有些工业园区去年就已经招满了，绝大多数为外来企业。之前当地以服装行业为主，从去年8月份开始，相继有手袋、背包、五金等企业入驻。缅甸现在对外国投资者持欢迎的态度，在仰光范围内设厂的外国投资者可以享受3年免税的优惠，更偏远的地方会把期限延长到5~7年。

3 不能一蹴而就 也不会一劳永逸

我国皮革产业的综合竞争优势之一在于成熟的产业工人队伍和完整的产业配套。在刘昊看来，如果以中国大陆箱包产业的配套程度为参考，缅甸的配套程度只有大陆的 20% 左右。当地的产业链条很不完整，主要面辅料依靠进口，次要辅料如纸箱、胶带、线、部分唛头等可以本地化采购。即使是起步较早的越南，其制造业的纵深仍显不足，产业配套能力依旧有限，越南鞋业所需原料的 60%~70% 依赖进口。东南亚并非资源丰沛的地区，产业链条尚不完整，原料供给对外依存度很高，今年 1~6 月，我国鞋靴零件对东盟出口额增长了 20.2%，出口量也同步增长了 21.2%。

除产业配套外，企业的搬迁还要通盘考虑物流、电力、用工、政策、管理等系列问题。

基建保障

东南亚的基础设施建设落后，交通、电力都是企业要考虑的问题。平阳省新加坡一工业区，算是越南最好的工业区，距离越南南部最大的城市胡志明市北部大约 20 公里，但平日里道路拥挤，驱车前往需要耗费一个半小时才能抵达。

中缅铁路目前处于勘探阶段，缅甸段起始于中缅边境城市木姐，由曼德勒枢纽向南、经首都内比都到达仰光，整条铁路线全长 430 公里，预计 2021 年完工。但总体而言，缅甸基础设施建设的步伐仍然落后，国内只有一条高速公路通行，仰光以外的很多区域都还有待发展。在农田与工厂相隔的区域，可以看到不少当地的打工者就地搭棚而居。

“这里的路不太好，而且经常停电，就像我们国家 90 年代的时候一样，几乎每星期都会停电一天，所以厂子里一般都要必备发电机。”刘昊这样说道。停电是缅国工厂常有的状况，雨季、旱季都可能引发电力短缺。在雨季，因担忧雷雨天气触及老化的线路，供电部门会关闭电源保证安全；而在旱季，又会因为缺水而导致发电量不足。

工人素质

前段时间有部名为《美国工厂》的纪录片风行网上，这让中国制造业的

优越性再次成为公众关注的焦点。在片中，美国工人不仅缺乏纪律性，在美方管理人员看来，他们还懒散不堪、不求上进，来上班就是为了拿工资，根本不考虑做好产品，工作期间嬉笑聊天不务正业。这位管理人员甚至提出，如果可以用胶带把工人嘴巴贴起来，产量就能上去。相比之下，中国可能拥有全世界最好的制造业工人，他们吃苦耐劳，团结协作。哪怕近年来中国劳动力成本上涨，很多企业对于迁移海外仍然心存顾虑，他们担心国外招不到这么高效率、高素质的工人。而这并非杞人忧天，虽然东南亚不缺少绝对劳动力，但企业真正需要的产业工人却极为短缺。如果在东南亚投资，企业需要前期对工人进行技能培训，将普通劳动力转化为技术工人。

越南的鞋业还有多少年能够赶上中国？对于这个话题，赖奇见引用了业界通用的一个说法：“两年前，我们说还要 10 年，那么照这样计算还有 8 年。”现在看来，也许用不了这么久。“就生产效率而言，越南的鞋厂相当于大陆的 80% 左右，印尼只有 60% 吧”。但品牌商正在逐渐推进生产商的自动化水平，以减少对人工的依赖。

在爱玛数控 CEO 王国权看来，也许这一进程比人们想象的要来得更快些。爱玛数控的产品被众多世界著名顶级奢华品牌和多家世界级皮革制品生产商采用，是一家拥有独立知识产权的皮革及柔性工业材料智能裁剪机器人生产商。王国权介绍说，越南胡志明市的鞋厂已经有完整的制鞋智能自动化流水线，当地鞋企的设备更新速度很快，这是国内许多企业所不能比的。国内管理者的守旧意识与行业信心限制了他们的投资意愿，也影响了产业的更迭换代，而越南却没有这些时代的包袱，后发优势十分明显。爱玛数控 2016 年开始发力东南亚市场，年均增幅在 30%~40%，也是从那一年起，爱玛的内外销占比开始分化，从之前的 8：2 翻转成去年的 3：7，将来还会进一步变为 2：8。据王国权介绍，有的越南鞋厂订单已经排到了明年，而反观国内鞋厂甚至还在为明天的订单发愁。他十分看好越南的发展前景，产品的研发有一半放在了越南，而未来三年这一比重还会上升到 70%。在他看来，在突破了技能人才、管理人才的瓶颈限制后，越南鞋业将迎来三到五年的快速成长期。

浙江爱美德旅游用品有限公司负责人孙忠明介绍说，公司 2018 年 8 月份开始实施去泰国开厂的计划，11 月份正式生产，经过一年的准备和基础设施的建设，目前工厂运转正常，3 条生产线也比较稳定。在谈到东南亚工厂和国内生产的差别时，孙忠明说：“两地最大的差距就是东南亚工厂的产量相对低，基本一条线月产

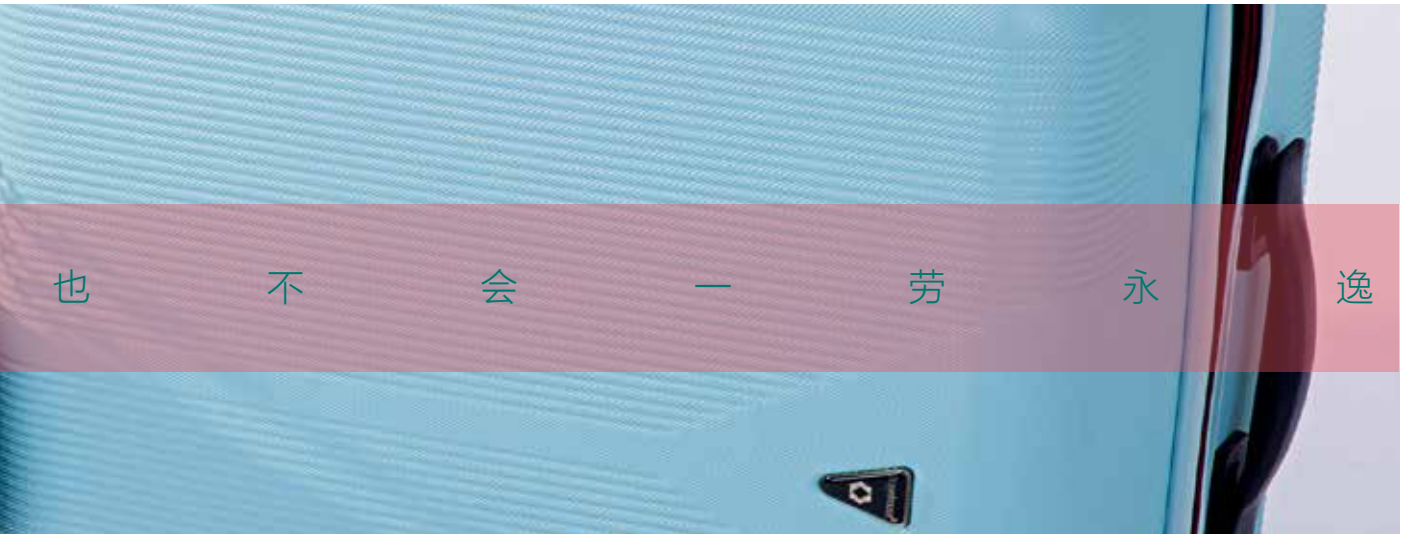
量只有国内工厂的一半左右。”甚至有企业反映老挝本土工人工作效率更低，仅为国内的三分之一。另一方面，东南亚诸国本地管理人才缺乏。“国内（企业）要配备好专业的管理和技术骨干过去，以最大限度地稳定生产管理。”孙忠明建议后续转移的企业做好人才储备工作。

法无定法

2018 年，越南接受外商直接投资同比增长 9.1% 至 191 亿美元。这是越南连续第六年接受外商直接投资的增速创历史新高。今年 1 到 8 月，越南吸收的外资为 226.3 亿美元。而中国对越南新项目的投资额达到 18.76 亿美元，占新登记外国直接投资 (FDI) 总额的 20.6%。

今年一季度，越南箱包类产品取得了 40% 以上的爆发式增长，越南出口如此之热，自然会引起美国的注意。美国总统特朗普称“越南几乎是最严重的（贸易）滥用者”，并威胁对越南货物加征关税。随后，美商务部宣布对在韩国和中国台湾生产的钢材于越南进行最终加工，然后从该国出口到美国的部分钢铁产品，征收最多 456% 的关税。美国商务部认为，其中有产品在出口美国前一度运到越南进行简单加工的这种行为，相当于旨在逃避高关税的迂回出口。作为回应，为避免受到美国方面征收高关税的波及，越南要求厂商应该多使用和加工越南所产的原材料，在越自制比例需要达到 40% 以上才可以颁发产地证明。与此同时，越南政府对于“原产国证明”的审批流程变得更为严格：如今需要申报工艺的哪一部分是在当地完成的、产品的性质有无发生变化，不再只是简单组装就能获批。

美国已经盯上越南，且态度强硬，这对业界敲响了警钟：没有哪个国家能够成为一劳永逸的迁徙地。“考虑到全球的情势，现在最重要的就是要多元分散，”儒鸿董事长洪镇海表示，“客户也希望我们多分散风险，而不是集中在某一个国家生产，现在我们有 50%的产品都在越南生产，所以我们分散做得还不够。”为耐克、Under Armour 公司代工的儒鸿 2016 年开始转向越南扩大规模。现在儒鸿做出改变，不能把鸡蛋都放在一个篮子里，未来三年内不会在越南扩张或者增加工厂，短期则考虑在印尼或柬埔寨投资新设施，预计投资 8000 万美元在东南亚新设 120 条生产线。



儒鸿能够快速移动生产基地，其灵活性受到客户青睐。供应链分散，有助降低关税风险，甚至可能有助于降低长期成本。这样的多元分散策略已有成效，儒鸿 2018 年的营收同比增长了 44%。

工会与管理

《美国工厂》中最受关注的是工会设立中双方的角力，福耀玻璃工业集团股份有限公司董事长曹德旺后来接受专访时强调："中国企业走出去要融进当地的文化，而国内外最大的文化差异是工会制度。但我不会接受美欧（工会制度）的！要有（工会）的话，我们马上就关掉，不要了！"。在曹德旺看来，欧美的工会制度已经不适合制造业的发展，美国制造业的衰败就是由工会引起的。"在美国，有工会就不会有工厂生产效率的提高！中国企业走出去遇到工会，扭头就走，碰都别碰！"

虽然东南亚不同于欧美，但同样值得警惕。先行过去东南亚的业内人士提醒说，当地各类 NGO 组织及工会等对企业正常生产运营产生一定压力。"一般来说，越南当地的工资每年都会涨 6%~7%，但在工会介入后，工资的涨幅都要在 10% 以上。"对于东南亚国家的工会组织，赖奇见说，企业对此也都是无可奈何，多是采取怀柔策略。而且工会的潜在费用也是一大陷阱，例如，企业每年依据劳工总薪资的 2% 支付工会会费，最低工资每年普涨加上梯形薪资结构，总工资支出规模持续扩大，工会会费势必水涨船高。

企业经营不是简单的数字计算，劳动力成本优势不是建厂的唯一决策要点，还要兼顾考量产业链配套、经商环境与政府支持政策，以及更为隐形的文化因素——管理文化是否可以得到有效输出。照搬国内曾经实施的严苛管理模式，在东南亚很难行得通。例如在缅甸，民众的宗教信仰普遍为佛教，而且他们的自尊心较强，中缅搭配的"本地化组合管理"模式会成为趋势。而在柬埔寨，女性人口多于男性，还留有许多"母系社会"的习俗，企业要对待女员工时需要格外留意。此外，八小时的工作制是写在法律上的规定，这和国内大不相同。近年来见诸报端的中资企业工人在东南亚出现纠纷、罢工的情况偶有发生，很多矛盾源于文化沟通和制度理解的差异，这需要后续跟进的企业多加注意，以免重蹈覆辙。

4 孔雀负重而飞 期待涅槃再归

中国的企业对东南亚地区有着深刻观察和切身体验，他们在不断地刷新对这片土地的认知，也一定程度上折射出这片区域未来发展的路径选择。

在这场触及产业发展本质的贸易变迁中，机遇和挑战不只是中国企业必须要面对的问题，也是东南亚国家必须要做出的抉择。没有国家希望置身事外，需要因地制宜地借助外力，选择发展战略。越南被外界视为下一个中国，可能会成为中国部分制造业的 B 角；柬埔寨在向“手袋王国”的目标发展，有地方政府打算用 5~10 年的时间，将手袋打造为支柱产业，当地已聚集了相当数量的同类企业；而印尼副总统卡拉则表示：“如果越南因投资从中国转向其他地方而繁荣，我们为什么不行？”

这些急于发展工业的东南亚国家，需要在中美贸易中谋取自身发展，同时避免被卷入大国间复杂的冲突漩涡中。对于小国在大国矛盾中的生存状态，李光耀曾说：当大象打架，草会被践踏；当大象亲热，草同样遭殃。而对东南而飞的孔雀而言，虽然期待着**浴火重生，涅槃成凤**，但前路**并非坦途**而是**充满迷雾**，欲在迁徙的草地上再度腾飞，仍需步步为营谨小慎微，以免处处碰壁铩羽而归。

yuelina | 悦丽娜®

中国真皮标志产品

悦丽娜鞋业股份有限公司

热线电话：0572-8444288　13706825198

公司地址：浙江湖州德清新市镇工业园区

李玉中

万永生

2019 年会

SHOES

数字经济时代的中国鞋业
——中国皮革协会鞋业鞋材专委会 2019 年会在中国西部鞋都·璧山召开

李伟娟

陈占光

聂玉梅

文 / 杨国宇　　**图** / 杨国宇　黄耀弘

中国皮革协会鞋业鞋材专委会 2019 年会

今年以来，我国鞋业发展整体趋缓，1-9 月我国规上皮革鞋靴产量 29.8 亿双，同比增长 2.1%，增长乏力。回顾 2018 年以来的鞋业发展，规上企业销售收入增速一直处在历史较低水平，鞋业整体出口持续下降或基本持平，其中 2014-2018 年间，年均下降速度达到 4.7%。可以预见，未来几年我国鞋业的年度出口下降可能成为新常态，个别年份的微升或持平将是小概率事件，而再次出现大幅回弹性增长的空间极为有限。

展望未来，自动化制造是当前鞋业全流程提升的主攻方向，设计研发、生产制造、仓储物流、终端零售等环节的自动化提升开始从离散型向系统集成转变；以数据流为载体，全业务流程的数字化和透明化成为企业转型升级的必由路径。

有鉴于此，中国皮革协会鞋业专业委员会、鞋材专业委员会 2019 年会以“数字经济时代的中国鞋业”为主题，于 10 月 23-24 日在中国西部鞋都·璧山召开，共有来自全国各地的业界精英 350 余人参会。本次会议分上下两场，分别由中国皮革协会常务副秘书长**聂玉梅**和中国皮革协会副理事长、浙江省皮革行业协会理事长**李伟娟**主持，邀请相关资深专家及知名企业负责人，以专题演讲、小组互动、现场交流等形式，深入探讨行业发展焦点问题。

会议伊始，璧山区副区长万永生和中国轻工业联合会党委常委、中国皮革协会理事长李玉中分别代表主办方致辞，欢迎来自全国各地的与会代表，并激励业界同仁坚定信心，不断创新，为中国鞋业的新发展群策群力。

会议闭幕之际，中国皮革协会秘书长**陈占光**对各界支持致以谢意，重庆市璧山区人民政府、高新区管委会、经信委、工商联等各级部门对大会高度重视，当地的重庆市鞋业商会、重庆市璧山区鞋业协会全力做好服务工作，从中可以看到当地对鞋业未来发展的期望。本次大会议题丰富、针对性强，鉴于目前行业遇到的挑战和机遇，演讲嘉宾从不同角度对制鞋业献计献策，充分体现了科技创新这个中心主题。让业界更清晰地认清当前形势，明确了今后的发展方向，特别是对于增强行业发展信心大有裨益。

会议前日（10 月 22 日）还召开了制鞋装备行业技术发展路线图研讨会、重庆鞋业升级发展对接会。10 月 24 日，与会代表还参观了奥康集团重庆红火鸟鞋业有限公司、重庆金冠汽车制造股份有限公司，让大家的西部鞋都之行收获满满。

新趋势：顺势而为

今年上半年，我国鞋业出口略有下降，随后又有小幅回升，但整体增幅微乎其微，仅为 0.2%。李玉中在致辞中指出，我国鞋业出口放缓之时，鞋业进口依然逆势高速增长，中国市场成为众多国外品牌增长最快的区域，国内传统供给与新增消费升级的需求不匹配的矛盾进一步凸显，同时进口在整体消费中所占比重连续多年持续快速增长。消费整体仍保持一定增长，但不同细分品类分化严重，运动休闲技术供给非连续性跳跃式升级，众多体育运动头部品牌跃上新的连续性台阶，进入新的发展周期并成为鞋业零售增长主力；纺织面料鞋销售收入增速持续领先其他品类，占比不断增大，对传统材质鞋继续造成极大冲击；老人鞋、合成材料鞋仍然保持一定增长，但市场快速洗牌；皮鞋、户外鞋、硫化鞋等细分品类增长乏力；“国潮”时代民族潮牌为部分品牌的发展起到了积极推动作用。对于这些新变化，业界需密切关注，顺势而为。

鞋业是传统的民生产业，国家制造强国建设战略咨询委员会委员**陈警**表示，要对民生产业的改造提升高度重视，传统制造业并非夕阳产业，经过改造提升，传统产业将成为先进制造业、朝阳产业。鉴于劳动成本的不断提高、招工难的问题日益突出，以及劳动者对工作环境要求越来越高，对于劳动密集为特征的传统产业，比起以技术密集为特点的新兴产业，更迫切要求用新的技术、新的生产工具和生产方式来取代传统的技术和生产工具。制鞋产业作为典型的民生产业，当前转型升级需求最为迫切，如果能果断抢抓机遇、主动迎接挑战，将在本轮产业变革中成为最先受益者。为此，他提出了中国制鞋业转型升级的三条路径：产品创新、智能制造、规模定制。鞋业要把握这一难得转型升级机会，完成产业向创新引领、国际品牌为特征的高端化突围。

消费趋势的变化是当前鞋业发展面临的重大挑战。当前，运动休闲在鞋品类中呈不断上升趋势。NPD 亚太运动市场总监**唐粒斐**对全球及中国运动鞋行业进行了分析，他指出，美国是当今世界上运动鞋市场规模最大的国家，现今所有重点市场都表现出正增长，中国尤为突出。在消费者购买的鞋履中，休闲鞋品类占 44%，并且对于整体市场总值增长的贡献率达 59%。未来三年，运动市场（包括服装、鞋履以及装备）将取得 33% 的可观增长，由 4700 多亿美元增至 6200 多亿美元。而当下，运动休闲正向运动时尚演进，轻奢、颜值、明星、国潮成为新一轮潮流的关键词，值得业界关注。

新技术：赋能转型

万物互联时代，海尔从传统制造企业转型为共创共赢的物联网社群生态。2016 年被定义为物联网元年，那么 2019 年则是物联网的引爆引领之年。海尔洗衣机生态总经理**张涛**以“共享物联网 共赢鞋生态”为题，介绍了海尔正在打造的鞋靴全生命周期生态平台——“鞋联网”。海尔提出的鞋联网，其关键技术支撑在于最先进的图像识别技术和 RFID 应用整体方案。一双不错的鞋子，往往因为没有正确洗护，导致寿命降低 30%，技术性的洗鞋机应运而生。其中，智能洗鞋机增加图像模块及移动端 APP，通过图像识别可一键洗鞋，用户体验度颠覆上升。而 RFID 的优势在于高效性、唯一性、可溯性，目前已在百丽、迪卡侬、Nike、ZARA 等品牌中广泛应用。图像技术 +RFID 方案升级了智慧门店，提升了用户购买体验，同时，后台的用户试穿数据对于品牌的管理和产品定位有了精准的数据参考。在上海，海尔联合滔博旗下的 FOSS 打造全生态鞋靴体验店，融合会员体系为用户提供一站式高端鞋靴生活体验。海尔希望通过用户端体验提升、企业端数据增值、行业端转型升级三方面进行改变，从而创建鞋业的新生态。

RFID 是当前鞋业数字化转型的重要载体，在门店、仓储物流、生产等各个环节都有所应用。数字化是零售变革的驱动因素，其中的关键技术在于 RFID。目前 80% 的超高频 RFID 应用在服饰领域，应用效果已被市场反复验证，这也是目前超高频 RFID 增长最快的应用市场， 2016 年以来市场增速达 60% 以上 ，2018 年中国服装 RFID 标签总量约 8 亿片，而全球服装企业标签用量达到 140 亿片。远望谷锐泰科技总经理**刘兴华**介绍说，新技术下的鞋服新零售数字化整体解决方案中，数据维度进一步细分，涵盖品牌舆情、趋势分析、商圈数据、用户画像、客流统计、逛店动线热力图、商品触摸率、试穿率、成单数据等。超高频 RFID 技术的应用可解决鞋服零售行业库存高、补货不及时、数据不精准、物流效率低、盘点耗时长、防伪防窜防盗等核心痛点，帮助鞋业实现数字化转型。

随着消费趋势的不断变化，市场对企业供应链的要求越来越高，柔性供应链的打造成为当前企业努力的重要方向。**曹琳莉**是彼岸魔方产品线平台解决方案独立顾问，她介绍说，柔性是有关应对变的问题和艺术，要同时协调风云变幻的国内外市场和此起彼伏的供应链。以大东为例，这家成立于 1995 年的年轻企业，在传统女鞋产品的基础上延伸拓宽产品线，形成了全品类布局，

具有高性价比、品类丰富的特点，成为一个追求创新和舒适的快时尚品牌。通过柔性制造，企业可以做到每季产品“零库存”，不断进行商业模式自我变革创新，让传统行业“老底子”不断焕发出“新活力”。柔性产品线协同管理的要点在于可视化、透明化，提供真实数据流，避免出现盲区，最终实现缩短上市周期、提质降本、零库存，从而提升企业竞争力。

新材料：层出不穷

聚氨酯是制鞋业使用最广泛的材料之一，即使仅使用聚氨酯一种材料也可以做出性能优异的鞋类产品，因此业界近年来针对聚氨酯材料的研发也在不断创新。华峰新材市场部经理**徐旭**介绍了 PU 鞋材可持续发展应用方案，让大家深入了解产业链源头的创新。源头设计＋概念＋个性＝社会宣传＋爆款，相较于 EVA，PU 中底具有轻量化、高舒适性、外观及粘接性等优势，可以满足消费者的本质需求，而其难点在于缺料以及表面结构差。为此，华峰提出的解决方案是负压工艺 +TPU 吸膜，成型密度比传统工艺降低 20%。而源头设计通过与材料适配、标识概念等环节的组合，有望实现回收整鞋处理方案，助力行业环保持续发展。

目前鞋底制作大多以单一材质为主，舒适性和功能性都比较单一，即便是功能性鞋底，如老人鞋、运动鞋、爬山鞋等也只能实现单一的功能性，综合性能不甚理想，难以满足消费者的需求。虽然有企业使用复合鞋底来弥补市场的需求，但很多复合鞋底生产工艺通常是先由设备生产，后段再由大量人员组合，借助刷胶工艺来完成。鑫华润总经理**李玉才**介绍说，模内一体成型是将一种已做好的材料，放入另一种材料模具内通过化学或物理工艺成型组合在一起。目前鞋底使用材料有 RB、PU、EVA、TPU、ETPU 等，那么，能否做到多种材料模内一体成型？再进一步，能够将模内一体成型工艺运用到连帮鞋制作上？鑫华润向业界展示了多种材料膜内一体成型连帮鞋产品，其生产改变了传统生产工艺，复合鞋底成型不使用胶粘剂，因此成功融入世界 500 强企业供应链。

人们周围随时都可能存在因冲击、碰撞、振动、爆炸等带来的安全相关问题。减震缓冲是鞋的核心功能之一，该功能的实现可以通过多种方法。以此为出发点，林至科技董事长**王博伟**分享了 ACF 人工软骨仿生技术在鞋领域的研究及产业化应用。普通缓冲材料是通过压缩形变吸能，而 ACF（缓冲、减震、吸能）极限缓冲材料可以完成能量转化，瞬间把冲击力转化为热能，比其他缓冲材料性能高出48%-102%以上，在军品及民品应用中有广阔前景。

中国皮革制鞋研究院有限公司科技研发中心主任**庞晓燕**介绍了行业先进功能材料及绿色制造技术研究进展。其中，透明皮革轻透柔软，色彩丰富，强度可满足皮革制品要求，透湿气性能和铬鞣革相近，该技术已成功完成中试，在时尚皮革制品及装饰用皮革上需求潜力巨大；感光变色皮革经阳光或紫外线照射后会产生颜色变化，在时尚界很受欢迎；而石墨烯皮革物理性能有显著提高，且对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和白色念珠菌的抑菌率杀菌率≥ 95%。新型复合 EVA 鞋用材料则突出强调环保特性，除优异的吸湿、脱湿性能外，最重要的是可自然降解，并可降低材料方面的生产成本5% ~ 15%。除此之外，她还介绍了几种绿色制造集成技术、鞋类舒适性及功能性研究等项目，让代表对行业前沿科技有所了解。

互动环节

会议的互动环节以**“新时期鞋业发展新机遇”**为题展开，中国皮革协会鞋业专委会、鞋材专委会主任路华与百丽国际高级副总裁宋晓武、新濠畔集团董事长刘穗龙、千百度国际副总裁万祥华、振静股份总经理何晓兰、李宁研发生产中心总经理徐剑光等嘉宾进行对话。面对中国鞋业呈现的新周期、新结构等变化，来自国内领先的皮鞋、运动鞋、鞋材市场、面料领先企业代表分享了自己的观点，并对行业的新趋势、新增量、新时期、新布局各抒己见，为业界提供借鉴。

李玉中

重新定义制革业

中国皮革协会制革专业委员会2019年会在成都召开

文 / 周富春 周诚

严平

吴华春

宋寒冰

周骅

10月24-26日，中国皮革协会制革专业委员会2019年会在四川省成都市胜利召开。本年度会议是在我国皮革行业面临国内外宏观形势复杂严峻，各种不稳定、不确定性因素交织的情况下，为推动行业高质量发展，破解多重矛盾与难题而召开的一次重要会议。

中国皮革协会制革专业委员会 2019 年会

会议为行业搭建了一个交流、沟通、分享、对话的良好平台，邀请了国务院发展研究中心、多所重点大学、科研单位、标准化机构的专家学者，以及全国各地的优秀制革、化工、机械等企业代表，齐聚一堂，以“重新定义制革业”为主题，对当前行业形势分析判断，相互交流先进技术与经验，分享收获，探讨行业发展大计，寻求健康发展应对之策。

本次会议由中国皮革协会主办，四川省皮革行业协会协办，中国皮革协会制革专业委员会承办，四川达威科技股份有限公司赞助，四川振静股份有限公司提供支持。

中国轻工业联合会党委常委、副会长、中国皮革协会理事长李玉中，国务院发展研究中心宏观经济研究部研究员张立群，美国驻成都总领事馆农贸处处长 Yvonne McDowell 及国内各生产基地、商协会、政府领导，以及来自全国各地的制革、皮革化工、皮革机械及相关行业媒体等单位的代表近 300 人出席会议。

李玉中理事长在致辞中指出，今年以来，国际环境复杂多变，国内深层次矛盾凸显，改革转型任务艰巨，皮革行业面临的外部形势愈发严峻，市场增长动力偏弱。受原料及人工成本的双重挤压，企业负担没有实质性减轻，产业结构继续调整。行业增长压力不断加大，重塑产业竞争新优势刻不容缓。未来，行业要深入推进转型升级，抓住新技术、新模式、新业态等变革机遇，逆势而进、创新前行，着力科技进步和文化创新，在设计研发、智能制造、品牌营销等方面有所突破。“重新定义制革业”就是要把皮革的性能进一步优化，把皮革的用途进一步拓展，使制革生产进一步清洁化，让皮革高档健康的形象进一步光大。

中国皮革协会制革专业委员会主席吴华春在致辞中指出，制革行业目前面临着多种不利因素的冲击，特别是超纤、飞织等皮革代用材料对真皮行业的冲击和中美贸易战加征关税带来的影响。如何在困境中继续生存，是每个制革企业迫在眉睫解决的首要问题。制革行业要走出困境，技术革新、形象更新是必然选择。

四川省皮革行业协会秘书长宋寒冰在致辞中说，面对环保整治和国内外诸多不利因素，整个产业形势虽然不太乐观，但行业上下砥砺前行，优胜劣汰，一批优秀企业在竞争中脱颖而出。四川皮革行业的发展形势也出现了新的转折，行业再度大力实施品牌发展并取得了新的成效，成都制鞋行业转移也有了新的突破，再创四川皮革行业辉煌具备坚实的基础。

本次年会围绕“重新定义制革业”主题，重点开展了专题演讲、创新成果交流、介绍和圆桌论坛。

25 日上午会议由中国皮革协会副理事长严平主持，下午会议由海宁瑞星皮革有限公司总经理周骅主持，中国皮革协会制革专委会主任周诚主持了圆桌论坛。

会议期间，全国研究生动手能力培训班举行了 2019 年制革教育奉献奖颁奖仪式，与会领导和嘉宾考察、参观了中国皮革化工、制革龙头企业四川达威科技股份有限公司和四川振静股份有限公司。

审视大势 创新发展 制革行业才有更好未来
——“重新定义制革业”新时代的主题

文 / 周富春

“‘重新定义制革业’就是要把皮革的性能进一步优化，把皮革的用途进一步拓展，使制革生产过程进一步清洁化，让皮革高档健康的形象进一步光大。”中国皮革协会理事长**李玉中**在致辞中深刻总结了这一主题的内涵。

嘉宾分析政策大势，回顾行业现状，分享成功经验，研讨未来发展，正是对这一主题内涵的详细诠释。

专题演讲审大势析小节

国务院发展研究中心宏观经济研究部研究员**张立群**在 2019 年宏观经济形势与政策取向分析专题演讲中指出，2010 年以后，中国经济增速持续回落。2012 年宏观经济政策的重点开始转向“稳增长”。但受国内外发展环境变化和经济转型升级活动的影响，经济下行压力始终较大。2016 年，随着稳增长政策效果的持续显现，中国经济增速逐步趋稳。2018 年，受国内外复杂环境影响，经济增速又出现下降。

综合看，世界经济继续呈复苏态势，但贸易争端加剧、原油价格上涨、利率水平提高等因素，将对复苏进程产生较大影响。2019 年世界经济增长率预计较 2018 年略有降低。2017 年以来中国出口形势总体向好，但仍然不容过度乐观。考虑中美贸易摩擦及其发展，预计 2019 年出口增速将明显下降。

今年 4 月 30 日出台的资管新规，合规性检查等，以及规范地方政府隐性债务，将影响到资金流动性，而美国单方面挑起的贸易争端，对各方面信心形成较为明显的冲击，中国经济形势稳中有变。

2019 年经济工作的总基调是坚持稳中求进，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持深化市场化改革、扩大高水平开放，继续打好三大攻坚战；创新和完善宏观调控，保持经济运行在合理区间。进一步稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期，提振市场信心。采取改革的办法，更多运用市场化、法治化手段，巩固“三去一降一补”成果，增强微观主体活力，提升产业链水平，畅通国民经济循环，推动经济高质量发展。

在“皮革行业经济运行分析及相关产业政策解读”报告中，中国皮革协会秘书长**陈占光**分析指出，2018 年中国规模以上皮革、毛皮及制品和制鞋行业企业数 8007 家，相比上年减少 391 家，缩水 4.8%，销售收入、利润总额与 2017 年统计数值相比同比分别下降 17.7% 和 19.5%，轻革产量与 2017 年统计数值相比同比下降 20.6%；2019 年 1-8 月，规上企业数量

7323 家，相比上年同期减少 977 家，缩水 13.3%，销售收入、利润总额同比也分别下降 5.5% 和 1.3%，轻革产量与 2018 年 1-8 月统计数值相比同比下降 6.1%。2018 年皮革主体行业出口 788.15 亿美元，同比增长 0.1%。2019 年 1-8 月皮革行业主体行业出口 519.43 亿美元，同比增长 0.2%，2019 年 1-8 月进口 103.3 亿美元，同比增长 0.3%。进口特点是，原材料有较大幅度的下降（生皮进口量微增，半成品革和成品革明显下降），而制品进口保持了高速增长（旅行用品及箱包和鞋类产品的进口额为 22.9 亿美元和 32.7 亿美元，同比增长均保持在 18% 左右）。制品进口额占比提升至 78.1%，占比连续 3 年高于原料，差距愈发明显，表明我国皮革行业进口消费趋势愈发明朗，也说明内销需求较大，但在内销增量中，国外产品比重越来越大。国内零售与消费方面，鞋类零售自 2017 年以来增速回升，体育用品行业及运动休闲整体继续快速增长。

在喜少忧多的情况下，目前，皮革行业环保政策也更为严厉，政策标准越来越完善，执行力度越来越大，排污许可制度将实现全覆盖。代用材料的大量使用，真皮面临前所未有的冲击。全球经济增长乏力，中美贸易战使行业雪上加霜。

未来行业的突破点在哪里？陈占光秘书长指出，行业需借助技术进步推动新产品研发，适应消费需求新变化。制革行业要联合皮革化工、皮革机械行业，加大新产品的设计和研发力度，引领皮革时尚，向高品质方向发展，探索与其他材料的结合应用；赋予真皮更多的特点和优势，同代用材料差异化竞争；生产和设计要与时俱进，适应消费者不断升级的消费需求；同时，全球皮革行业联合起来加大对真皮的宣传和保护，并规范皮革行业贸易环境。

科技创新是根本，行业和企业要着力科技创新，从消费端和供给侧入手，在新技术、新材料和新产品研发，绿色制造，品牌质量，时尚设计，智能制造等方面做好一系列工作。在创新方式上，上下游产业链协同创新，化工、机械 + 制革、鞋材、机械 + 制鞋协同合作发展。

美国原料皮市场在国际上的地位举足轻重，国内制革企业对美国原料皮的进口依存度很高，中国从美国进口的盐湿皮金额占其出口的 45%，排名全球第一，蓝湿革占 29%，排名第二，仅次于意大利。美国原料皮的市场态势牵动着不少大中型制革厂的神经。

美国原皮皮革协会亚洲及中国区副总裁**李雪青**分析说，截止 2019 年 7 月 1 日美国牛存栏量达到 1 亿 3 百万头，与 2018 年同期持平。截止 2019 年 1-9 月，美国牛屠宰总量 2930 万头，比 2018 年同期下降 2%，美国 1000 头以上育肥场育肥牛存量达到 1100 万头，比 2018 年同期下降 1%。

全球牛肉需求和牛的供应量决定了可用于鞣制的生皮数量，但牛肉的产

量不会因为原皮的需求增加而增加，但是随着屠宰量的增加，原皮产量会相应增加。据悉，可以替代传统动物性食品的蛋白正在吸引大量财务投资研究，牛养殖行业可能在未来会受到挑战。

美国原皮皮革协会正在实施一项重大项目，目标是为所有美国牛皮 / 猪皮在皮革行业内提供独立认证，即原皮可追溯体系证书，由美国农业部独立审核和认证，确保 100% 美国原皮实现可追溯性。可追溯性证书将显示批准的类别、批准号、生效日期和有效期。

2019 年，全球经济低迷、市场需求偏弱，面对错综复杂的市场形势和内外竞争，认清方向才能坚定前行，坚定信心方能激流勇进。

北海东红制革有限公司董事长**施荣川**指出，皮革使用需求量减少的原因包括：一些组织对皮革制品存在误解及误导；全世界经济下滑，消费者收入未提高，影响中高端消费量；年轻一族的消费能力下降及消费习惯改变；皮革制造开发技术进度缓慢；人造革、超纤、飞织、复合材料的取代；对皮革产品可能含有有害化学品而伤害健康的忧虑；地球变暖及其他原因。

目前，在大陆的台资皮革厂由原来的 17 家减少为 7 家，而在台湾本地的约 10 多家，仅剩 20%，转移到东南亚及其他地区的约 8 家。

制革企业面对下游需求量减少，订单下滑，下游工厂转移，增加了管理、运输成本及人工费用；环保压力增大，废水、废渣、污泥等配套处理费用增加；原本生产过剩带来的管理等问题困扰着制革企业。

如何应对困难，突破皮革业困境？施荣川结合公司多年的发展经验提出，制革企业要密切关注世界各国、各地区完整的配套发展措施，积极主动了解行业动向、调整战略。企业要实施强有力的产品开发措施，如，投入高附加值皮革的开发，无铬鞣产品的研发，绿色产品的技术创新等。在企业管理上，积极实施智能化、系统化、团队化管理，达到降低成本，提高效率的精细化管理。

他提出，化料供应商与制革厂不只是生意关系，更应该是伙伴关系，需共同协作，横向及垂直整合同业的互补链，形成相互竞合关系。

对于未来，行业深知有其不确定性；对于流行，行业渴望可以随时把握；对于趋势，行业期待能够为我所用。制革行业如何了解和满足市场需求，设计师起着至关重要的作用。

上海翼舍文化传播有限公司创始人**李春江**设计师分析认为，2020-2021 年秋冬色彩主要以天然和科技两大主题为灵感。设计师在探索未来十年消费者在自然与数字时代交错并行的感官色彩。天然色调，通过环保 / 植物染色工艺，打造天然色系外观，并探索环保与自然色系相辅相成的色彩关系，营造超越季节属性的跨季色彩；数字色调，最明显的特征是用充满人造质感的

色彩改变我们对常规色彩的印象。超现实、高保真成为数字色彩的重要关键；高中性色彩，受实用主义与极简主义的共同影响，中性色在未来将不断得到升级，包括棕色、灰色等色彩将以更精致的方式吸引更多消费者的青睐；单色流行，在视觉信息爆炸的时代，单色造型将成为脱颖而出的主要方式，除单品以外，叠穿造型也是单色视觉体现的重要途径。

四川大学**周华龙**教授倡导“用科技建设化料供需公平公正的平台，让‘标准’促进行业规范化发展”。他呼吁全行业行动起来，共同推动行业有序规范发展。行业要充分认识制革与材料的依存关系，强化皮革生产中化料（品质）与工艺的能动作用意识，增强“供－需” 双方的了解，转化畸形的态势，共同促进皮革行业的健康发展。

当前，对化料的品质不重视，缺乏对化料标准的认识现象还存在，对化料的品质评价尚不很规范，有的甚至没有标准。重主观意识做评价，主观上希望能够有效地把控成品革质量，但客观上质量“好与坏”缺乏判断的公允性。制革－化料互动的现状需要改善，化料单纯性的推销模式需要转变。

放眼今天的科研机构、高校，针对制革行业所从事的清洁化（材料）、无铬鞣（材料）、绿色环保制革（材料）等研究，无论技术开发，还是新方案实施，都是从材料着手。单纯性的“工艺研究”已经几乎是不存在的。

时代的发展催生着行业必须发展，但还要适应当下的需求，促使企业频频加快步伐以创新求生存，逼着生产提高技术逐步走向绿色、清洁制革发展高阶模式，这个模式就是全生命周期绿色管理，更加注意行业的规范化标准化。

创新成果重环保亮技术

科技创新一直是行业发展永恒的话题。如何抓住新技术、新模式、新业态的变革机遇，把科学技术和创新能力的提升摆在重要的位置，已经成为行业企业发展的关键。

四川达威科技股份有限公司研发总监**杨斯盛**在“关于制革环保问题的技术探索与实践”专题演讲中指出，基于酶辅助脱毛的无灰、无软化、不浸酸的无铬鞣技术探索，皮革气味问题研究，VOCs 解决方案，铬废屑的资源化利用研究，是目前制革行业解决环保问题的关键点。

近年来各类环保技术工艺虽被企业所采用，例如保毛脱毛工艺、废水

循环、逆转铬鞣工艺、无灰膨胀、高铬吸收、无盐浸酸等，但仍然需要不断改善和提高。

酶辅助工艺脱下的毛顺直、粗、坚韧，形态完整，毛根残留少；提高油脂的抗氧化性能或者传统加脂剂的替代产品，例如合成低不饱和度油脂，开发聚合物类加脂剂，从而解决皮革气味问题；采用透明颜料膏，相比于金属络合染料具有更好的耐光、耐热、耐迁移性能，同时避免了金属络合染料所含溶剂带来的 VOC 问题。

四川大学**彭必雨**教授指出，科技创新是制革业升级的源动力，企业要成为皮革工业的技术创新主体。污染物源头减排技术 + 清洁生产技术是产业升级的根本任务。

对于化学品使用产生的污染，杜绝高风险的“有毒”化学品的使用，用“绿色”化学品取代“污染”化学品，用“高吸收”、“高固定”的材料和工艺，用“紧凑性”工艺，减少不必要的环节。对于生产过程中皮内组分的降解物产生的污染，用保毛法替代毁毛法，大幅降低废水中的有机物和氮负荷，对于固体废弃物要减量化及综合利用。

目前，铬减排的几项关键技术：减少铬用量、提高结合的铬的高吸收铬鞣技术，减少后续工序中释出的铬高固定技术，含铬废液中铬的回收利用技术，蓝湿革的“精准”片 / 削设备及技术，重新认识“白湿皮”技术，使皮边、皮渣无铬化，逆转铬鞣技术。

皮革加脂材料不适当的选择和使用是导致皮革出现黄变、异味、六价铬超标、油霜、VOC 等致命质量问题的主要原因，聚合物类加脂材料是未来发展趋势。生产皮胶原生物质材料是皮革行业的扩展方向。

环保压力既是挑战，也是机遇。为了应对挑战，制革企业改进生产工艺、推行清洁生产已经刻不容缓。废液循环利用在制革行业并不是一个新鲜话题，因为其有助于减少水的使用量，并降低治污成本，实现环境效益和经济效益双赢。近 20 年来，行业在此领域不懈探索，以“宝斯卡”废液循环利用技术为代表的成功经验，值得行业实践。

陕西科技大学**强西怀**教授阐述了目前废液循环利用在制革行业的最新进展情况，重点对循环利用过程废液成份的变化及规律、灰皮膨胀效果、对蓝湿革品质影响、节水减排效益评估和环境效益评估等内容做了介绍。目前，“宝斯卡”该项技术已在福建兴业、徐州兴宁、黄骅德富、河北东明、福建冠兴、漳州富洋、福建瑞森等企业大生产中应用，此外，山东阳信和沾化、河北辛集、福建漳浦、黑龙江肇源等制革园区多家企业已签约准备应用。

科技革命正引发产业深度变革，扬州哈工博视科技有限公司总经理**沈浩**分享的《人工智能皮革缺陷自动检测分级技术》，为传统制革行业转型升级带来了机遇。

该技术设备可以对蓝湿革自动进行分级，对于成品皮革，还可以进行自动缺陷识别并进行分级。该技术通过高清线扫描相机阵列可以获得 9.44 亿 pixel 的整牛皮图像，检测精度达 0.03mm/pixel，一张牛皮检测速度 30 秒。自动排版功能直观显示牛皮可切割面积，量化定级标准，标准恒定，不受人为因素影响，而且按照不同的客户要求，分级标准可柔性调节。另外，系统还可以进行数据化管理，每一张皮革都有据可查。相比人工验皮难以进行追溯，机器验皮可以从每张蓝湿革一直追溯到成品状态。

制革自动化的水平是衡量制革工业技术发展的重要标志之一。如何在实现节水减排、清洁化生产的同时，提升整个行业的自动化水平。成都肆点零智能科技有限公司总经理**沈成均**讲述了制革水场工艺自动化的新技术。

“制革水场工艺自动化”软件实现了制革生产转鼓工艺过程的自动化。软件从工艺配方的编辑、审核到执行全过程分级授权，执行过程中插入必要的人工干预和调整，实时监控工艺执行并完整记录工艺执行过程、统计实际数据和报警信息，保障生产质量和工艺历史可追溯。制革工艺由传统的需要熟练工人操作逐渐转变为以电脑软件控制为主，工人为辅的生产模式，工人操作听从于工艺自动化软件的指挥，改变了制革生产对于个人经验的依赖，为制革生产少人化、无人化、智能化的发展方向打下坚实基础。

随着 5G 工业互联、人工智能时代的来临，大量生产数据的累积计算最终会实现机器对人的超越，误差小于 1°C 的高精度自动控温，误差小于 10L 的加水水量控制，数据自动记录都是亮点。未来制革生产、工艺配方开发势必将由智能机器人完成。

主题论坛聚热点谈经验

最近几年，制革行业下行压力很大，面临的困难也很多，既有行业内部的问题，也有整个大环境的因素。当前，行业经济运行各项数据下滑明显，皮革市场受环保限制、其他替代材料的影响愈发凸显。制革行业应该如何实现突围，业内人士一直在思考和探索。

“重新定义制革业”论坛主题本身就是破局的一个着力点。

浙江卡森实业集团有限公司副总裁张明发、辛集市梅花皮业有限公司总经理董贺翔、湖州二轻机械有限公司董事长尉乐根、河北省黄骅市市委书记朱春燕、四川亭江新材料有限公司副总经理黄良莹、陕西科技大学环境科学与工程学院院长马宏瑞六位嘉宾围绕这个主题，聚焦热点，分享经验。

张明发认为，目前制革行业应用 5G 的现状与其他行业相比还存在较大差距，但传统制革行业不等于落后产业，5G 可为行业带来新的希望和可能。生产状况、生产设备的系统、装备、信息化管理等都有很大提升空间。国内制革企业在生产过程中要有生产线的概念，按照生产线来管理，形成组合管理，提高效率。通过参数设置，实现半自动化、自动化、智能化的数字化管理。另外，现场操作通过移动互联，实现可视化、移动控制。目前，我国制革企业在信息化、数据化应用、处理方面情况参差不齐，制革厂如果完全实现了智能化生产，相信，每一张皮革都将是符合时代和消费者需求的产品，这类产品也将会在奢侈品品牌上被大量使用。

董贺翔认为，目前整个行业面临的市场压力巨大，重新定义制革业不是“推翻”行业，而是要寻求可持续、高品质的发展之路。在行业面临整体困难之时，合作、创新是突破瓶颈的重要措施，辛集市 11 家企业成立制革创新联盟，联盟内部进行自我严格管理，制定创新目标，实现相互合作达到共赢。而当地政府也搭建了信息化平台让顾客审视产品，适应了市场不断变化、环境不断变化的新要求。

湖州二轻机械公司，在皮革行业内享有较高知名度，在湖州也是一家有着悠久底蕴的企业，因体制原因，在被收购之前连续亏损。2019 年，尉乐根完成了对该公司的收购，解决了一系列历史遗留问题，提高了在职员工工资待遇，稳定了人心。之后，对企业资源进行整合，建立了一系列新的管理体系，同时更换了一部分老旧生产设备，并狠抓产品质量。公司从材料采购，零件加工，到装配成台，质量层层把关，做到了瑕疵产品绝不出厂的严格规定。另外，不分新老客户，无条件提供售后服务。作为皮革机械生产厂家，尉乐根认为，向制革企业提供符合工艺要求，提高产品质量，提高生产效率，减轻劳动强度，降低生产成本的皮革机械，是唯一出路。

河北黄骅市，年屠宰 30 万头荷兰肉牛，拥有年加工 70 万张牛皮的“德富”全国知名的大型制革企业。朱春燕表示，制革作为当地重点发展的一项产业，政府支持工业园区的建设和大力发展，支持传统产业实现创新发展，鼓励企业技术、工艺创新，欢迎吸纳先进企业入驻黄骅工业园区。

黄良莹指出，皮革行业明显没有跟上时代发展的要求，目前行业面临新的压力，行业同仁要重新思考和认识行业，必须有与时俱进的理念和行动。作为皮革化工企业，重新定义制革业，就是要从制革理念、技术、产品、服务上为下游制革企业提供完整的配套服务。化料公司要改变和打破已有的观念，仅仅提供优质的化料，已经不能满足现代制革企业的需求。

马宏瑞从环保的角度阐述了重新定义制革业的重要性。他认为，环保就像飞机的尾翼，对于产业的持续健康运行，具有十分重要的作用。对于制革行业来说，使用绿色化学品、推行清洁化生产、进行末端治理、实现资源化利用，是制革行业环保生态的几个关键方面。无废靠园区，建设好工业园区为制革行业实现新技术和经济发展提供可持续支撑。

科技成果IULTCS

为皮革产业可持续发展注入新动力

——第35届国际皮革工艺师与化学家协会联合会（IULTCS）大会技术报告汇总（三）

文 / 赵立国　图 / 章成

（接上期）

5 安全健康

5.1 汽车革—性能极限评定

消费者认为皮革是一种耐用的天然产品，为了支持这一积极的理念，汽车制造商对所用皮革有严格的性能要求，以解决皮革磨损、释放和可持续发展的问题。随着时间的推移，皮革表面的聚合物涂层磨损或开裂，汽车革的性能变差。因此，老化性能被视为一个具有代表性的关键性能参数，它是通过检查皮革在光照、高温和湿度下暴露一段时间后，聚合物涂层的柔韧性和强度来确定的。皮革的老化性能测试是复杂的，它不仅取决于各种测试参数还需要一个系统的方法。

意大利 TFL 公司 J. Christner 介绍了相关研究和实验情况。首先，研究人员制备了不同类型的坯革（蓝湿革、白湿皮），并用标准聚氨酯涂层进行表面处理。结果表明，选择合适的加脂剂和鞣剂（如植物鞣剂）会起到重要作用。除此之外，还需要有效使用适当的保护性化学品，如抗氧化剂。其次，研究人员对聚合物涂层本身的耐老化弯曲和耐磨性能进行了研究和优化。研究选用了从项目第一部分中挑择的优质坯革，测试了聚合物类型、交联、应用工艺、涂层厚度等参数以及添加剂的影响。结果表明，所选择的聚合物不仅是正确的，而且是关键的性能参数。此外，涂层厚度极大影响着穿着性（耐磨性）、耐光性和耐老化性能。消光剂、匀染剂、手感剂、蜡、填料等添加剂的使用尽管是必要的，但会减弱聚合物涂层的完整性，从而降低物理性能和化学牢固性。这也在一定程度上适用于保护性添加剂，如抗氧化剂和紫外线稳定剂。但是如果使用得当，它们产生的优点大于其潜在的缺点。在应用方面，J. Christner 重点介绍了转移涂层技术，该技术不仅在应用和实现产品质量一致性方面具有优势，而且在提高材料的耐磨性和耐老化性能方面也具有一定的优势。

5.2 汽车内饰整饰体系中 VOC 含量及其对皮革性能影响的研究

汽车行业对低排放参数要求较高，尽管过去 10 年中已取得了显著的成就，但对低排放参数的要求也日益严格。因此，排放控制是一项艰巨的任务，需要对其排放进行全面的研究，其中涉及多学科和跨学科的专业知识。

皮革工业是汽车内饰材料供应的

一个关键领域，一直致力于可持续发展的加工过程并减少污染物的排放，以实现皮革供应商、制革厂和化学助剂生产商的承诺。实际上，汽车内饰生产商目前面临的主要问题之一就是生产低排放的皮革，需要通过使用特定的化学助剂来解决。

在此背景下，意大利 GSC 公司重点研究了汽车内饰，尤其是整饰体系中 VOC 挥发物的排放，目的是在不改变成品皮革性能的条件下减少其排放。GSC 公司的 R. Pasquale 介绍了相关研究，对全粒面皮革从坯革到成品革的 VOC 排放量进行了分析。初步研究表明，硅基化合物是汽车内饰 VOC 排放的重要成分，这些物质对成品革的性能和质量起着重要的作用。项目的研究重点是选用新型无硅整饰材料，释放较低的 VOC，而性能与使用含硅整饰材料的皮革相一致。研究人员根据 VDA 277（和/或 PV3341）和 GS 97014-3（VOC 检测标准）对比分析了采用新型无硅整饰剂和传统含硅整饰剂得到的皮革 VOC 排放量。结果表明，硅基化合物对 VOC 的排放贡献很大。另外，研究人员还采用标准的汽车行业测试方法，例如粘滑测试、磨耗实验（Taber 测试仪、马丁代尔耐磨仪、球盘法、雾化测试）、Veslic 测试的耐摩擦牢度（湿态、干态、酒精或汽油）等分析检测了皮革的质量。研究发现，使用含硅整饰剂的常规皮革的 VOC 排放量较高，得到的成品皮革性能高。相反，使用新型无硅整饰剂的皮革不仅 VOC 排放量低，不含硅，而且成品皮革的性能也较好。因此，从环境角度看，新型无硅整饰剂可应用于内饰革的生产。

5.3 天然单宁鞣制皮革的抗菌性能及其鞋内细菌间相互作用的研究

单宁是由植物体天然合成的用以抵御生物和非生物应激因素的高分子量多酚。作为抗氧化剂、抗生素和抗菌剂，单宁已在农业、食品、医药和化妆品行业有多年的应用历史。

如果单宁在植鞣革中具有抗菌活性，那么该皮革可作为抗菌材料。这种抗菌效果对于与汗液和细菌接触的皮革在各领域中的应用都很有意义，可以或多或少地减轻多汗症和臭汗症的症状。

意大利的 E. Poles 介绍了相关的研究情况，项目研究的目的是评估天然单宁植鞣革直接与人皮肤接触而产生的抗菌性，进而评估其对汗液、细菌生长和代谢物产生的影响。

首先，对使用板栗、坚木和塔拉栲胶鞣制的皮革、铬鞣革、合成材料进行了抗菌性的比较和评估。试验采用体外接种革兰氏阳性（金黄色葡萄球菌）和革兰氏阴性（大肠杆菌）菌株，随后确定适合的单宁混合物，经过鞣制和/或复鞣后获得具有抗菌性的皮革。

此外，用这种单宁混合物制成的植鞣革作为活体试验目标，期间 15

名小组成员穿着两种不同方法制作的鞋子。右鞋内衬和鞋垫采用单宁鞣制的植鞣革，而左鞋内部只用合成材料。鞋子连续穿 28 天，然后使用无

菌棉签从鞋内表面取出微生物群样本并对其进行分子和生物信息学分析。最后，对挥发性短链脂肪酸进行了生化分析，研究了引起鞋子产生不愉快气味的细菌副产物。

6 追溯及分析

6.1 原料皮的可追溯性：从牧场到皮革

皮革的质量在很大程度上取决于牲畜的来源和皮张的原始状态，包括饲养、运输和屠宰。原材料（生皮）的可追溯性是制革工业的一个主要问题。法国 CTC 公司开发了一种简单、可靠和经济可行的可追溯性系统，以确保从生皮到蓝湿革（白湿革）甚至成品革的个体可追溯性（每一张皮都有足迹）。CTC 公司的 T.Poncet 介绍了相关情况。

10 年前，法国皮革行业委托法国皮革、皮革制品和鞋类研究中心（CTC）提高原料皮的质量。为了改善原料皮的质量，皮革的质量和原产地之间需要一个统一的联系，因此产生了这个大项目：在整个供应链中追溯生皮的演变（从养殖到蓝湿革，甚至成品革）。数据是在屠宰点从动物的耳标获得的，再传输到纸质条形码上。贸易商最终通过自动高压 CO2 标记装置，将代码从纸质标签转移到鲜皮的毛被一侧或盐腌皮的颈部区域。这种单一的可追溯性标识不仅能抵抗水、酸、碱、油脂、溶剂，而且还能抵抗机械冲击，如剖层、削匀甚至磨革。整个过程都是肉眼可见的，并且足够快。这种永久性数码代码可以在随后的鞣制过程中直观看到或自动读取出来。自动读码器采用数字算法通过人工智能平均值的方法采集数据。这项技术已经被几个屠宰场、贸易商和制革厂采用。

可追溯性是贯穿整个供应链的质量管理的基本手段，它有助于识别缺陷的来源以进行改进，并提供高等级生皮的来源。无论是提高质量还是掌握供应链，以及可持续发展，这种现实的工业解决方案对于皮革行业来说都是一个重大事情。

6.2 采用 HPLC-DAD-MS 对二氯苯酚的假阳性进行鉴定的方法与 ISO 17070: 2015 标准方法的比较

根据欧盟 REACH 法规（注册、评估、化学品授权）和限制物质清单（RSL）的要求，以及各知名品牌对某些危险物质的限制要求，迫使制革厂每天都要对大量出现的假阳性检测结果进行分析和确认。这种情况因客户要求降低检出限值且远远低于 ISO 方法所推荐的检出限值而变得更糟。因此，国际标准化组织在 ISO 17070:2015 标准中将五氯苯酚的测定扩展到四氯苯酚、三氯苯酚、二氯苯酚和一氯苯酚的异构体。此外，一些品牌要求在该技术下对邻苯酚（OPP）进行检测，且要求所有分析物的检出值低于 1mg/kg。基于以上情况，意大利 Ars Tinctoria SRL 检测分析实验室的 G. A. Defeo 介绍了一种全新的 HPLC-DAD-MS 方法直接检测、确认氯酚的阳性，并将其推广到皮革化学分析中，对假阳性、真阳性进行鉴别。G.A. Defeo 还举例说明了在不同分析条件下，分析物和氯酚裂解量的差异。

6.3 采用机器智能技术自动识别皮革材质

出于对消费者权益保护、识别假冒产品和解决皮革产品纠纷等问题的考虑，皮革材质的识别和分类是非常有价值和必要的。皮革材质的鉴别和分类是通过组织学检查或基于 DNA 的分子分析进行的。人工方法需要操作者具有相应的专业知识和工作经验，同时需要经过系统的培训。依靠人的主观判断，因不可避免地会产生误差和纠纷，因此皮革材质的鉴别需要实现自动化。印度中央皮革研究所的 M. Jawahar 等人尝试使用机器智能技术来自动识别皮革材质，提出了一种新的牛皮、水牛皮、山羊皮和绵羊皮的无损鉴别方法，即利用 K 均值聚类算法对各种皮的毛孔形态进行有效的区分，提取出不同种类皮革的毛孔数目、毛孔密度、毛孔百分比、毛孔形状等具有代表性的特性，将得到的这些特性应用到随机森林分类器中，利用随机森林分类算法，在皮革材质图像数据库中进行实验，实验结果的准确率达到 87%，验证了该系统用于皮革材质自动鉴别的可行性。

6.4 机器替代人对皮革特征鉴别

皮革具有多种颜色、纹理和表面特征。然而，考虑到材料的独特性和缺陷，如果想要保证检测结果的可重

复性、一致性，现阶段仍是一个问题。这些特征的鉴别由技术人员根据相关特征参数来识别和确定。然而，这种人为因素具有自然特性和局限性。

即使采用众所周知的数字图像处理算法和其他类型的系统，对于各种颜色、纹理和表面特征的鉴别也有巨大挑战。对于许多不同的颜色、纹理和表面特征，由于太复杂而导致无法完美识别这种天然材料中的不同类型的差异。

德国 expert systemtechnik 公司经过多年开发和研究工作，创建了自动扫描专家系统，一个可以独立检测颜色、纹理和表面特征的系统。M. Bruder 介绍了相关研究情况，研究采用可以检测皮革各种特征的算法，使用最先进的技术进行评估，例如人工智能和机器学习。专家系统可以快速灵活实现个人和特殊客户对特性的要求。该系统还可用于蓝湿革的检测。

真的只需要一个人就可以实现皮革鉴别吗？机器替代人工将会在不久的将来出现。

7 环保、清洁生产

7.1 汽车装饰用皮革的减排

目前，汽车装饰用皮革必须满足不同品牌汽车的需求。随着时间的推移，除重要的传统美学特征如皮革的手感和外观外，越来越多的可测量的参数被提出要求，其中一个参数就是由终端皮革制品释放的挥发性有机化合物（VOC）。不同的排放要求都有其限制值，这是汽车装饰用皮革发展过程中的一大挑战。每一种测试方法中都会有略微不同的重点关注物质，并在测试结果中突出某些类别的挥发性物质。这就要求有针对性地开发某一皮革制品及其相关的测试方法。德国朗盛公司的 V.Rabe 介绍了勒沃库森（Leverkusen）实验室的最新进展，并回答了如何进一步减少汽车装饰用皮革的排放问题。

过去几十年来，对排放物的测试越来越深入，每千克皮革中的 VOCs 释放量已从克降至微克。因为 VOC 释放量水平的急剧降低，目前法规关注的重点将从释放量转向单

一释放物质的性质。通常，这些物质的确切来源最初是未知的，因此很难用一个特定解决方案来满足所有的限制。由于这些物质中的许多成分不是直接使用的，通常是其他化合物的降解产物，因此寻找这些物质的来源变得越来越复杂和困难。通常测量的低浓度处于自然分解过程的范围内，可以通过评估不同分析方法的结果来确定一些来源，因此制定适当的对策成为可能。确定特殊的单一挥发性有机物的来源及其减排是研究工作的下一步重点任务。

7.2 利用皮革废弃物创造可持续性价值——用纳米填料制备鞋底材料

皮革工业中含铬革屑是困扰皮革产业可持续发展的一个问题，印度希夫－纳达尔大学管理与创业学院和印度皮革研究所对含铬废屑的再利用进行了研究。希夫－纳达尔大学管理与创业学院的 S. Gupta 介绍了相关情况，研究项目旨在回收制革产业中的固体废弃物、含铬革屑等，并将其制成鞋的部件，如鞋底和鞋垫。研究人员将制革工业中获得的含铬革屑与橡胶和无机纳米粒子混合制成鞋底。为实现该目的，研究人员使用聚异戊二烯和三元乙丙橡胶（EPDM），通过研究含铬革屑与橡胶和无机纳米粒子的多种组合以获得最适合的鞋底材料。

研究测试了所制备鞋底的硬度、密度、耐磨性、拉伸强度等物理机械性能，并与商品化橡胶基鞋底材料进行了对比。采用聚异戊二烯和三元乙丙橡胶（1:1）、含铬革屑和高岭石 / 二氧化硅纳米粒子组合制备的鞋底具有较高的延伸率，与商品化鞋底材料的机械性能相近。纤维状的含铬革屑及修边废料在鞋底制造方面的有效利用有望避免环境问题，并成为可持续创造价值的源泉。

7.3 生物聚合物－脂质体复合材料在加脂中的应用：一种优化运输和输送天然油的“绿色”方法

加脂废水中包含表面活性剂、中性盐和未吸收的油脂等成分，这主要取决于加脂剂的制备和使用方式。通过油脂的化学改性和表面活性剂来制备水包油乳状液（加脂剂），可以增强油脂在水中的分散性。鞣后工序排放的化合物很可能以持久性有机物的形式存在于土壤中。

印度科学与工业研究理事会、印度中央皮革研究所从其他行业（如医疗保健）中吸取成功经验，提出了一项努力目标，利用脂质体作为油脂的载体。印度中央皮革研究所的 K.J.Sreeram 介绍了项目研究情况，项目研究了脂质体的稳定和在转鼓内 pH 条件下的触发释放，克服了与脂质体载体有关的缺陷，例如稳定性、包封率、预期条件下包载物的有效释放等。

研究人员以鸡蛋磷脂酰胆碱和果胶包封油为原料，制备了一种脂质体生物聚合物复合材料。利用光谱和显色技术研究了生物聚合物在复合材料中的存在，并且研究了油脂包封以及在一定 pH 范围下的稳定性。生物聚合物的浓度会对复合材料的稳定性和油脂包封率产生影响。为了了解油脂的释放对 pH 的依赖性，研究人员用染料代替油脂进行模拟，观察了其在较窄 pH 范围下的释放。结果表明，可以通过调节 pH 将油脂释放到纤维上。该产品有望作为加脂剂，其初步研究结果令人振奋。

7.4 减少皮革化学品对环境的影响

欧盟委员会于 2018 年批准通过了《产品环境足迹分类规则》（PEFCRs），用于评估皮革制造业对环境的影响。荷兰斯塔尔控股公司的 M.P. Costello 介绍了相关情况。考虑到皮革中的化学成分较多，可以将化学品作为该方法的关键输入数据。越来越多使用非石油化工材料是整个行业在减少总体环境影响过程中的重要组成部分。虽然仍处于起步阶段，但预计在未来几年内，随着对生物基产品的环境影响方面的了解不断深入，可再生皮革化学品原料的研究和商业使用将迅猛增加。

事实上，当决定用生物基材料替代石油化工燃料衍生品时，一个普遍的假设是，这种替代将伴随着环境足迹的减少。然而，有报道对这一观点提出了质疑。M.P. Costello 进行研究的目的是对生物基聚氨酯的环境影响数据进行综述，并对数据进行分析，以便为进一步地研究和产品设计提供更好的决策。

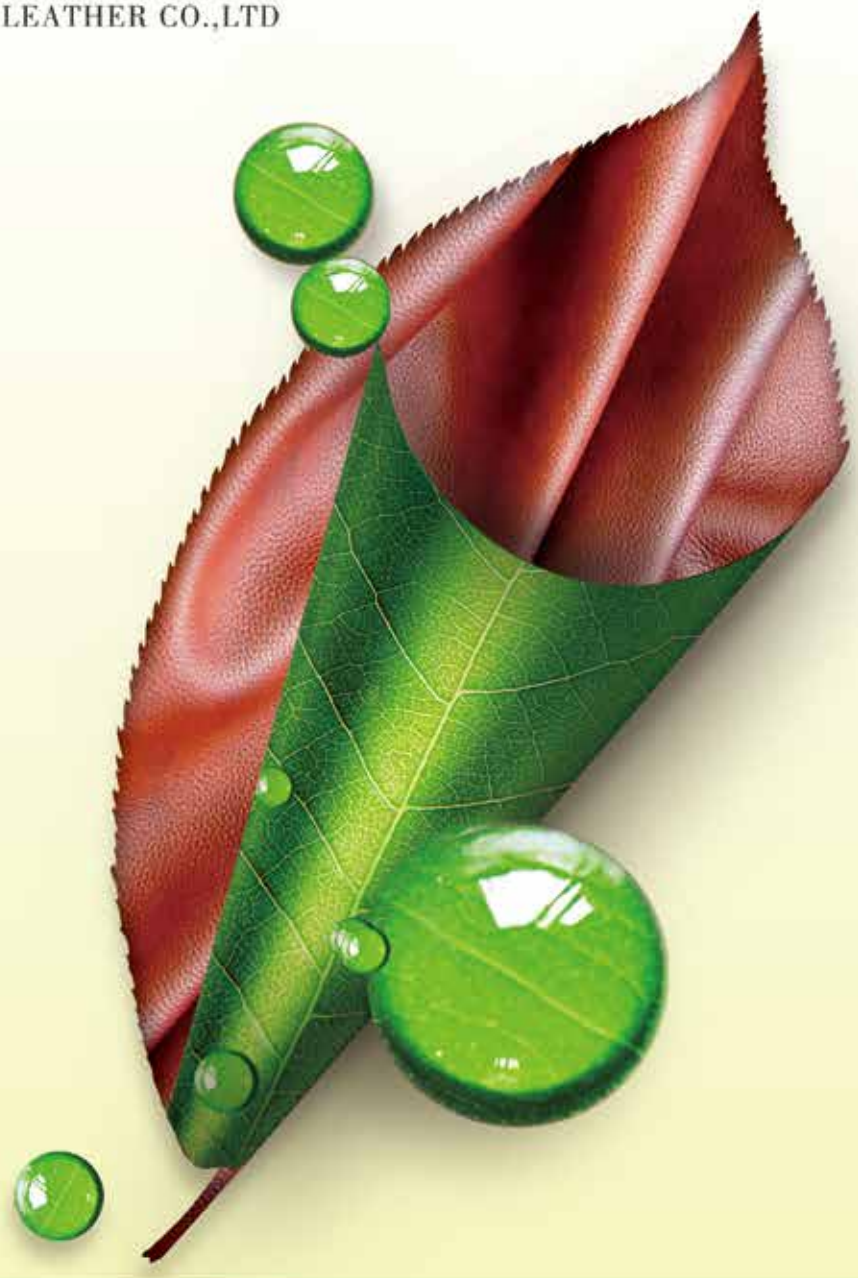
（未完待续）

源泰 YUANTAI LEAIHER 皮革

黄牛 / 水牛磨砂　水染 / 栲胶　油蜡皮及箱包革

福建省晋江市源泰皮革有限公司
FUJIAN JINJIANG YUANTAI LEATHER CO.,LTD

绿色环保 成就未来



地址：福建省晋江市环城苏厝工业区 Tel：86-595-85685062 / 85659062 / 85656299
Fax：86-595-85685062 E-mali:yuantai@yuantai-cn.com Http://www.yuantai-cn.com

超细纤维合成材料与皮革性能的差异及鉴别方法

王小卓[1,2]，姚庆达[1,2]，温会涛[1,3]*，梁永贤[1,2]，杨义清[1,2]，但卫华[1,3]

（1. 福建省皮革绿色设计与制造重点实验室，福建 晋江 362271；2. 兴业皮革科技股份有限公司，福建 晋江 362261；3. 四川大学制革清洁技术国家工程实验室，四川 成都 610065）

摘要：概述了超细纤维合成材料与皮革的性能差异，阐述了改善超细纤维合成材料卫生性能、染色性能的方法，同时从感官分析、化学分析、仪器分析 3 方面归纳整理了鉴别皮革与合成材料的方法，为皮革和合成材料的鉴别提供参考依据。

关键词：皮革；超细纤维合成材料；卫生性能；染色性能；鉴别

Performance Differences and Identification Methods of Microfiber Synthetic Material and Leather

WANG Xiaozhuo[1,2], YAO Qingda[1,2],WEN Huitao[1,3]*, LIANG Yongxian[1,2], YANG Yiqing[1,2], DAN Weihua[1,3]

(1.Fujian Key Laboratory of Green Design and Manufacture of Leather,Jinjiang 362271,China;2.Xingye Leather Technology Co.,Ltd.,Jinjiang 362261,China;3.National Engineering Laboratory for Clean Technology of Leather Manufacture,Sichuan University,Chengdu 610065,China)

Abstract: The performance differences between microfiber synthetic material and leather were summarized. Furthermore, the methods of improving the dyeing and hygienic properties of microfiber synthetic material were analyzed. In addition, the methods of identifying leather and synthetic materials were summarized from sensory analysis, chemical analysis and instrumental analysis, which could provide reference for identifying leather and synthetic material.

Key words: leather; microfiber synthetic material; hygienic property; dyeing property; identification

王小卓（1991-），男，助理工程师，研究方向：制革废弃物资源化利用；

*通讯联系人：温会涛（1980-），男，高级工程师，研究方向：制革清洁生产技术和研发；

E-mail：wenziprince@qq.com。

1. 前言

皮革是动物皮（牛皮、羊皮、猪皮等）经脱毛、鞣制及后整饰等物理、化学加工制得具有较强机械强度、较高耐湿热稳定性、良好回弹性和耐化学性的高分子复合材料，主要由胶原纤维构成，胶原纤维以纤维束的形式相互交织形成三维立体网状结构，如图 1 所示，多孔性结构及其分子链上大量亲水基团（-COOH、-NH_2 等）赋予皮革优异的卫生性能（透气性、透水汽性、吸湿排湿性）和染色性能（上染率、色牢度）[1~2]。

皮革及制品色泽高雅、纹路自然、手感细腻，穿戴舒适，在市场上占有绝对优势，但皮革资源有限，因此研发具有优良性能的合成材料替代皮革用于运动鞋、休闲制品、家具装饰、球革、包袋革等领域是目前研究的热点 [3~4]。合成材料是模拟皮革组成与结构并作为其代用材料的仿皮革塑料制品，主要由基布和聚氨酯涂膜两部分组成，根据基布纤维是否为超细纤维可分为 PU 合成材料和超细纤维合成材料。超细纤维合成材料是采用超细纤维制备具有三维立体网状结构的基布，结构如图 2 所示，再浸渍聚氨酯树脂形成的高分子复合材料 [5~6]。

超细纤维合成材料是目前综合性能最优的合成材料之一，F.Dieval 等采用 X- 射线衍射法和粘弹性测定法分析普通纤维和超细纤维的性能，发现超细纤维具有更加优良的力学性能、耐磨性、耐寒性、耐老化性等，而且手感柔软、舒适 [7]，但是与皮革相比，超细纤维合成材料仍有不足之处，尤其是卫生性能和染色性能。据报道，皮革透水汽量为 800mg/（10cm^2 · 24 h）左右，而超细纤维合成材料透水汽量为 400mg/（10cm^2 · 24 h）左右，仅为皮革的一半 [8]。此外，由于超细纤维合成材料的纤维分子活性基团非常少，分子链中存在大量碳链和酰胺基、无侧链，仅在分子链的末端具有少量羧基和氨基，染色时主要依靠染料沉积、物理吸附使纤维上色，上染率低，色牢度差，染色性能差 [9]。

“真皮 & 假皮”是消费者区分皮革与合成材料的习惯说法，消费者观念中“真皮”是指由天然动物皮加工而成的制品。此外，《皮革工业术语》（QB/T 2262-1996）中皮革定义是原有结构大致完整的生皮，经过鞣制成为不腐烂的材料 [10]，其中生皮是指各种动物（主要是家畜）的皮，而合成革强调“材料”的合成性，不属于“皮革”的范畴，属于“材料”范畴。本文归纳整理了改善超细纤维合成材料卫生性能、染色性能的研究现状，同时概述了超细纤维合成材料与皮革的鉴别方法。

2. 超细纤维合成材料发展现状

2.1 卫生性能

透气性、透水汽性、吸湿排湿性是表征卫生性能的方法，也是衡量穿着舒适性的重要指标。皮革制品具有优良的卫生性能 [11~12]，而超细纤维合成材料卫生性能相对较差，为改善其卫生性能，主要采用基布改性和聚氨酯改性 [13~15]。

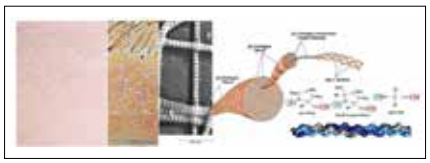


图 1 皮革结构
Fig.1 Structure of leather

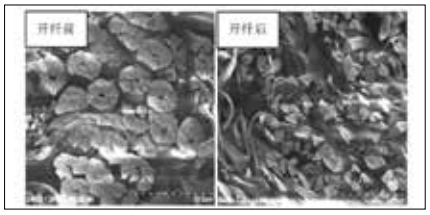


图 2 超细纤维截面 SEM 图
Fig.2 SEM diagrams of microfiber sections

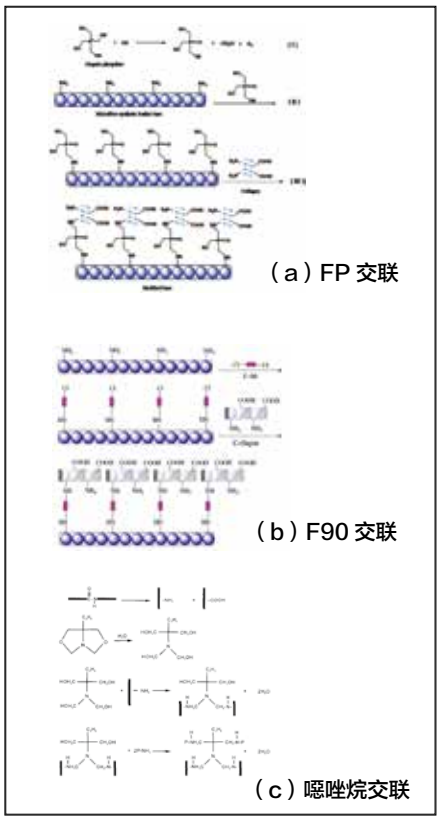


图 3 胶原改性超细纤维合成材料基布示意图
Fig.3 Schematic diagrams of microfiber synthetic material base modification by collagen

表 1 PU 膜和胶原纤维 / PU 复合膜卫生性能对比结果
Tab.1 Comparison of hygienic properties of PU membrane and collagen fiber/ PU composite membrane

测定指标	PU 膜	胶原纤维 / PU 复合膜
透水汽性 /（mg/10cm^2 · 24h）	325.5	413.4
透气性 /（g/m^2 · 24h）	6099.12	626156.71

2.1.1 基布改性

基布的透气性、透水汽性决定了超细纤维合成材料的透气性、透水汽性[16]，其改性方法为引入羧基、氨基等亲水基团，或采用填充剂增大纤维孔隙。

王学川等分别采用有机磷鞣剂 FP、F90、噁唑烷为交联剂，将胶原接枝到超细纤维合成材料基布上，如图 3 所示[17~19]，从而使基布中含有大量羧基、氨基，透水汽性分别提高了 65.16%、65.15% 和 76.45%。

马兴元等采用甲酸水解、三乙醇胺水解、蛋白酶水解、胰酶水解、蛋白填料填充方法对基布进行改性，透水汽性分别提升 27 %、31 %、32 %、30 %、70%，其中蛋白材料填充改性效果最好[20]。徐娜等对基布表面进行羟基化改进，如图 4 所示[21]，引入羟甲基，提高吸湿性、透湿性，但产物不稳定会释放出甲醛。

强涛涛等以铬鞣剂为交联剂，分别采用 Desoaten RST、Aluminum tannin TJ-T712、Light Color Vegetable Extract Tannin BA 改性基布，如图 5 所示，通过增大纤维间隙赋予其良好的吸湿性、透湿性，改性后基布吸湿性提高 28%-45%，透湿性提高 50%-56%，改性前后基布微观结构如图 6 所示[22]。若将 RST、TJ-T712、BA 按照 1:5:5 的比例复配，用于改性基布，可使吸湿性提高至 70%以上[23]。

任龙芳等采用自制的 G0.5 PAMAM-COOH、G0.5 PAMAM-COOH 分别改性超细纤维合成材料基布，改性后纤维松散程度增加，孔隙变大，基布渗水时间分别缩短 71.74% 和 78.26%，透水汽性分别提高 26.97% 和 34.59 %[24]。

2.1.2 聚氨酯改性

聚氨酯涂膜会覆盖超细纤维合成材料基布孔隙，同时减小纤维间隙，如图 7 所示[25]，从而对超细纤维合成材料卫生性能造成不良影响。

聚氨酯涂膜的结构和亲水性是影响透湿性、透气性的主要因素，透湿、透气机理如图 8、图 9 所示[26~27]，与基布改性类似，聚氨酯改性方法为引入羧基、羟基等亲水基团，或采用填充剂增大涂膜孔隙。

郝文涛等采用环糊精改性聚氨酯，环糊精分子中存在大量羟基，且

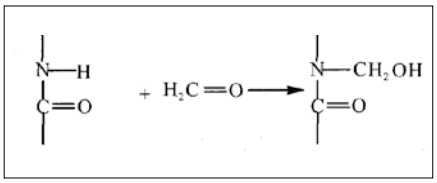


图 4 超细纤维合成材料基布表面羟基化示意图
Fig.4 Schematic diagram of hydroxylation of microfiber synthetic material base surface

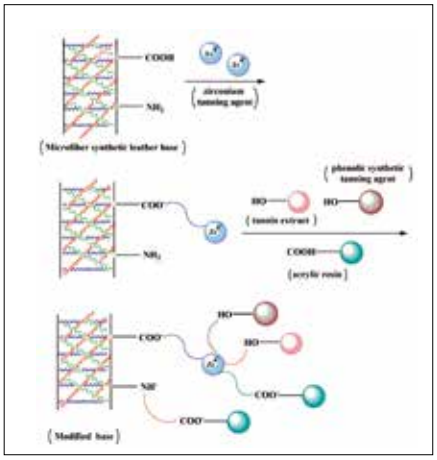


图 5 填充剂改性超细纤维合成材料基布示意图
Fig.5 Schematic diagram of microfiber synthetic material base modification by filling agents

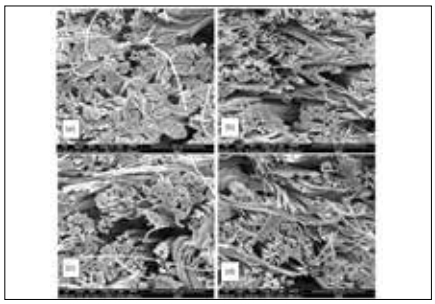


图 6 填充剂改性超细纤维合成材料基布 SEM 图（a: 空白；b:RST 改性；c:TJ-T712 改性；d:BA 改性）
Fig.6 SEM diagrams of microfiber synthetic material base modification by filling agents
(a:the blank base；b:the base filled with RST；c:the base filled with TJ-T712；d:the base filled with BA)

具有“杯状”结构，如图 10 所示，通过引入亲水基团，同时增大涂膜孔隙的方法提高透湿性 [28]。

Tan K 等采用聚乙二醇（PEG）改性聚氨酯，PEG 分子中存在大量羟基，通过引入亲水基团的方法提高涂膜透湿性 [29]，而且随着 PEG 分子链增长，涂膜自由体积孔洞尺寸增大，捕捉水分子能力增强，进一步提高涂膜透湿性 [30]。马兴元等采用铬鞣胶原纤维粉改性聚氨酯，制备的胶原纤维 /PU 复合膜含有大量亲水基团且具有相互贯通的微孔结构，可提高涂膜透气性和透水汽性，如表 1 所示 [31]。

王全杰等分别采用尿素、聚乙烯吡咯烷酮和木粉 3 种致孔剂改性聚氨酯，致孔剂可增大涂膜孔隙，透湿性最高可达到 1876.81g · mm/（m^2 · 24h），比未处理的聚氨酯涂膜提高了 315% [32]。鲍艳等采用中空 SiO^2 微球改性聚氨酯，SiO^2 微球的空腔结构可增大涂膜孔隙，同时为水汽分子的扩散提供通道，从而提高涂膜透气性和透水汽性 [33]。张韬琳等采用白木粉改性聚氨酯，白木粉可改变涂膜孔率、形状、大小，如图 11 所示，从而提高涂膜透气性和透水汽性 [34]。

2.2 染色性能

超细纤维合成材料基布大多数为白色，必须经过染色处理，增加花色品种，满足消费者的时尚需求，但是超细纤维亲水基团较少，仅为胶原纤维的 10%左右，导致其染色性能与皮革存在很大差距 [35~37]。此外，超细纤维直径极细，比表面积大，染料吸附、扩散速度快，但是固色较困难，常会发生色花、色斑、色差以及染色牢度（皂洗、摩擦、汗渍、日晒牢度）不良等缺陷 [38~40]。

染料浓度、染色温度、染色时间和纤维密度是决定超细纤维合成材料染色性能的主要因素 [41~42]，通过基布改性，形成染料吸附层，同时优化染色工艺，可有效解决染色性能差的问题。

Liu R 等研究开发出一种对酸性染料有很强亲和力（强离子键结合）的聚氨酯 - 甲基二乙醇胺高分子复合材料（PU-MDEA），该材料填充于基布中可表现出染色均匀、速度快、上染率高、结合牢固的特点，染色过程如图 12 所示 [43]。

白刚等采用苯甲醇改善染色性能，苯甲醇通过在超细纤维表面吸附和扩散，形成染料吸附层，如图 13 所示 [44]，可有效提高染料的移染、匀染、深染等。

任龙芳等采用 N,N- 亚甲基双丙烯酰胺（MBA）和二乙烯三胺（DETA）为原料合成端氨基超支化聚合物（NH_2-HBP），以有机膦为交联剂，将 NH_2-HBP 交联至硫酸处理过的超细纤维合成材料基布上，如图 14 所示，基布的上染率可达到 98.68%，耐干擦牢度达到 4~4.5 级，耐湿擦牢度达到 3.5 级 [45~46]。

强涛涛等以戊二醛为交联剂，采用胶原改性超细纤维合成材料基布，如图 15 所示，基布的上染率提高了

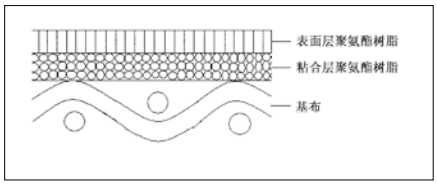


图 7 超细纤维合成材料剖面结构示意图
Fig.7 Profile structure diagram of microfiber synthetic material

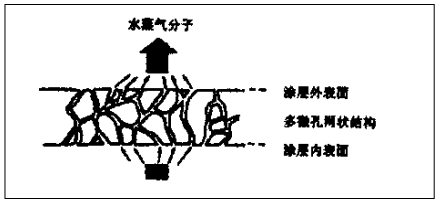


图 8 微孔膜透气模型
Fig.8 The permeability model of microporous membrane

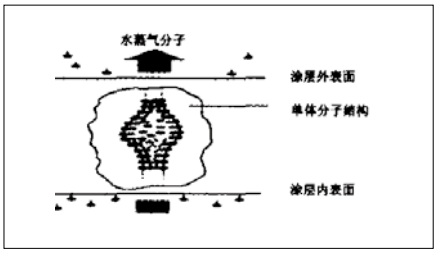


图 9 亲水膜透气模型
Fig.9 The permeability model of hydrophilic membrane

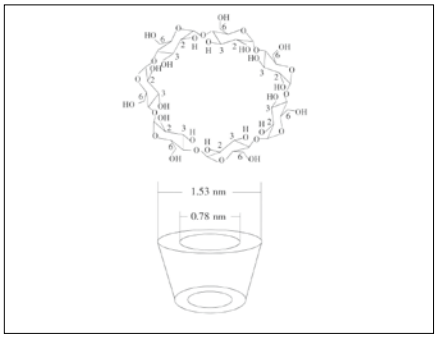


图 10 环糊精结构示意图
Fig.10 Schematic diagram of molecule structure of cyclodehextrin

表 2 纤维线密度和手感的关系
Tab.2 The relationship between fiber linear density and handle

纤维线密度（dtex）	1.2	0.56	0.22	0.11
手感	粗糙	有丝鸣声	平滑	类似皮革

45.63%，而且基布颜色明显增深，耐干 / 湿擦牢度显著提高 [47]。

3. 皮革与超细纤维合成材料的鉴别

由于超细纤维合成材料在内部结构上模拟了皮革，如图 16 所示，力学性能、感观性能接近皮革，达到以假乱真，导致消费者很难辨别皮革和合成材料制品。本文从感官分析、化学分析、仪器分析 3 方面归纳总结鉴别皮革与合成材料的方法，其中感官分析主要包括外观、气味、手感；化学分析主要包括燃烧法、溶解法；仪器分析主要包括力学性能测试、红外光谱分析、拉曼光谱分析、热重分析 [48]。

3.1 感官分析

皮革表面具有一定规则但规则不是很强的毛孔、纹路，反面有胶原纤维，若用指甲反复刮擦纤维会起绒，甚至脱落，而合成材料表面具有规则性很强的“假毛孔”或者无毛孔，纹路不明显，反面能看到编织物或无纺布；皮革有较浓的皮毛气味，而合成材料一般具有刺激性较强的塑料气味；皮革身骨柔软、丰满有弹性，弯折不同部位产生的皱褶不均匀，而合成材料虽然身骨柔软，但是缺乏丰满性、弹性，弯折不同部位产生的皱褶基本相似 [49~50]。此外，合成材料的手感与纤维线密度密切相关，纤维线密度越小，手感越接近皮革，线密度与手感的关系如表 2 所示 [51]。

3.2 化学分析

皮革燃烧时无火焰，会散发出燃烧蛋白质的气味，燃烧后的灰烬易碎成粉末状，而合成材料燃烧时有明显火焰，会散发出刺鼻的塑料气味，燃烧时发粘，冷却后发硬变成块状 [52]。李瑞等分别采用氢氧化钠溶液、有机溶剂（包括环己酮、DMF、四氢呋喃和二氯甲烷等）溶解皮革和合成材料，发现在 10%氢氧化钠溶液体系中，皮革会溶解成细小颗粒，而合成材料形态变化不大；在有机溶剂体系中，合成材料完全或接近溶解，而皮革形态变化不大，如图 17 所示 [53]。

3.3 仪器分析

力学性能与产品厚度密切相关，超细纤维合成材料纤维编织均一性好，部位差小，厚薄基本均匀，而皮革不同部位胶原纤维编织情况有差异，部位差大，厚薄不均匀，厚度为 1.5mm 的超细纤维合成材料与厚度介于 1.54mm~1.63mm 的皮革力学性能对比如表 3 所示 [54]。

超细纤维合成材料力学性能较接

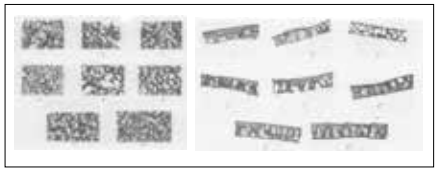


图 11 不同白木粉用量聚氨酯涂膜横（左）、纵（右）截面示意图
Fig.11 Diagrams of transverse (left) and vertical (right) sections of polyurethane film with different dosage of white wood flour

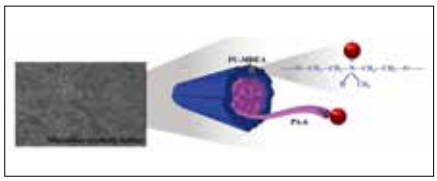


图 12 酸性染料对 PU-MDEA 填充超细纤维合成材料的染色示意图
Fig.12 Dyeing diagram of microfiber synthetic material filled with PU-MDEA using acid dye

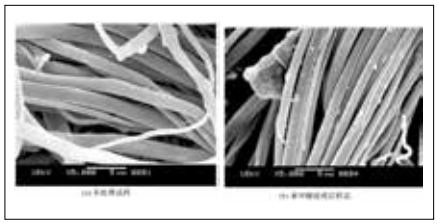


图 13 苯甲醇处理前后超细纤维合成材料 SEM 图
Fig.13 SEM diagrams of microfiber synthetic material (a) Untreated sample; (b) Sample treated with benzoic alcohol

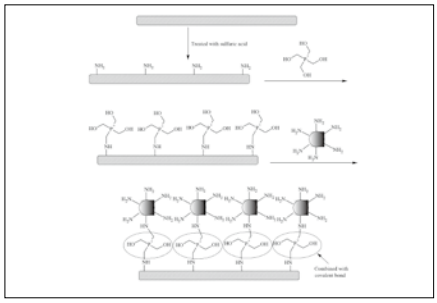


图 14 NH2-HBP 改性超细纤维合成材料基布示意图
Fig.14 Schematic diagram of NH_2-HBP modified microfiber synthetic material base

表 3 超细纤维合成材料与皮革力学性能对比
Tab.3 Mechanical properties comparison between microfiber synthetic material and leather

性能	超细纤维合成材料	皮革
断裂强度 /（N.mm^{-1}）	纵向：55.4	纵向：74.2
	横向：57.3	横向：83.3
断裂伸长率 /%	纵向：96	纵向：81
	横向：113	横向：62
撕裂强度 /（N.mm^{-1}）	纵向：125	纵向：151
	横向：102	横向：142
抗弯性 /mm	纵向：93	纵向：62
	横向：112	横向：101

近于皮革，但是二者的结构、基团有很大差异，红外吸收光谱图会表现出不同的特征吸收谱带，应楚楚等采用红外光谱法鉴别皮革与合成材料，如图 18 所示[55]。

皮革的 FTIR 图谱中，在 1650 cm^{-1} 附近最强吸收峰是蛋白质酰胺 I 带的特征吸收峰，在 1545cm^{-1} 附近较强吸收峰是蛋白质酰胺 II 带的特征吸收峰，而合成材料主要吸收峰为氨基甲酸酯（-NHCOO-）基团的红外光谱特征，在 1530cm^{-1} 附近有较强的吸收峰，在 1230cm^{-1} 附近有很宽的吸收峰。拉曼光谱是一种振动光谱，与物质自身结构密切相关，谢剑飞采用拉曼光谱法鉴别皮革与合成材料，如图 19 所示[56]。

皮革的 Raman 图谱中，有 3 处较强的特征峰，其中 1140cm^{-1} 附近为蛋白氨基酸分子中骨架 C-C 的伸缩振动特征峰，1280cm^{-1} 和 1330cm^{-1} 附近为酰胺 III 带特征峰，1610 cm^{-1} 附近为酰胺 I 带特征峰，而合成材料最强峰是位于1610 cm^{-1}附近的 $-NH_2$ 面内振动特征峰，610cm^{-1} 附近和 1080cm^{-1} 附近的特征峰分别由一 C=O 和 N-H 弯曲振动引起。鉴别皮革和合成材料可采用红外光谱或拉曼光谱中的一种，也可以两种方法相互印证。此外，由于皮革表面可以吸附大量水分、气体等，孙世彧等采用热重分析的方法分析皮革与合成材料的差异，在室温至 100℃时皮革、合成材料热失重分别为 15%、2.5%，皮革具有更加显著的热失重现象，如图 20 所示[57]。

4. 结论与展望

超细纤维合成材料的内部结构模拟了皮革，具有优良的力学性能、耐磨性、耐寒性、耐老化性等，而且外观、手感接近皮革，导致消费者很难辨别皮革和合成材料制品。但是与皮革相比，超细纤维合成材料仍有不足之处，尤其是卫生性能和染色性能，本文首先归纳整理了改善超细纤维合成材料

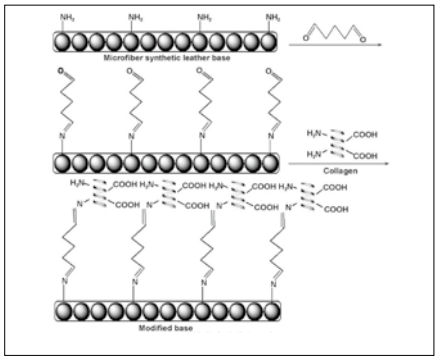


图 15 胶原改性超细纤维合成材料基布示意图
Fig.15 Schematic diagram of microfiber synthetic material base modification by collagen

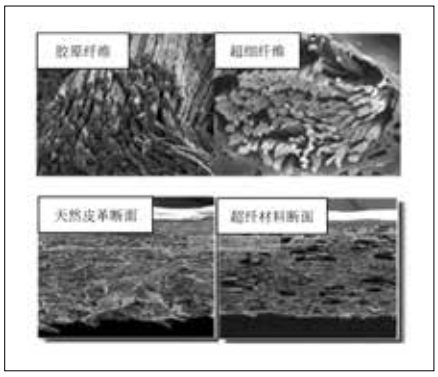


图 16 皮革与超细纤维合成材料截面 SEM 图
Fig.16 SEM diagrams of leather and microfiber synthetic material sections

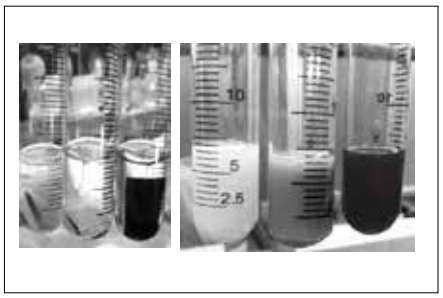


图 17 皮革（左）与合成材料（右）在有机溶剂的溶解情况
Fig.17 Dissolution of leather (left) and synthetic material(right) in organic solvent

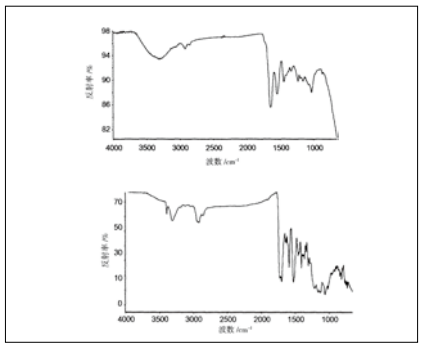


图 18 皮革（左）与合成材料（右）的 FTIR 图谱
Fig.18 FTIR spectrums of leather(left)and synthetic material (right)

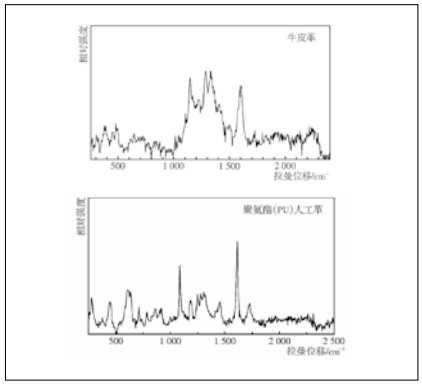


图 19 皮革（左）与合成材料（右）的 Raman 图谱
Fig.19 Raman spectrums of leather(left) and synthetic material(right)

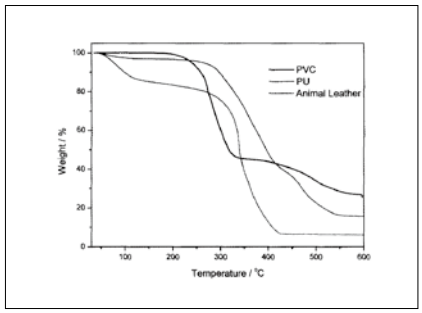


图 20 合成材料与皮革的热失重曲线
Fig.20 TGA curves of synthetic material and leather

卫生性能、染色性能的研究现状，通过改性技术在超细纤维合成材料基布和聚氨酯树脂中引入亲水基团(羧基、羟基、氨基 ）或者增大纤维间隙、增大聚氨酯涂膜孔隙，可在一定程度上提高超细纤维合成材料的卫生性能和染色性能，但是仍无法与皮革媲美，可见皮革具有合成材料不可替代的优异性能；其次从感官分析、化学分析、仪器分析 3 方面归纳总结了鉴别皮革与合成材料的方法，其中感官分析主要包括外观、气味、手感；化学分析主要包括燃烧法、溶解法；仪器分析主要包括力学性能测试、红外光谱分析、拉曼光谱分析、热重分析，为皮革和合成材料的鉴别提供参考依据。

近年来，超细纤维合成材料已大量取代皮革，采用超细纤维合成材料生产的鞋、箱包、服装、室内装饰、沙发面料、汽车内饰等，已日益得到市场的肯定，应用范围广、数量大、品种多。由于皮革以及仿皮革材料的定性检测缺少相应的检测标准，市场上仿革材料冒充皮革的情况十分严重，呼吁相关部门加强相关标准的制订工作，防止和打击假冒皮革的行为，让消费者真正体验到皮革的优越性。

[1] 吉恩 . 皮革与人工皮革 [J]. 家具 ,2011(04):80-81.
[2] 廖隆理 . 制革工艺学 (上册)[M]. 北京 : 科学出版社 ,2005:72.
[3] 柏雅云 , 张建伟 . 超纤皮革在产品中的应用特性研究 [J]. 西部皮革 ,2017（12):2.
[4] 冯见艳 , 高富堂 , 张晓镭 , 等 . 人工皮革的发展历程、现状及趋势 [J]. 中国皮革 ,2005,34(15):10-13.
[5] 刘凡 , 钱晓明 . 超细纤维合成革复合材料的研究进展 [J]. 化工新型材料 ,2018,46(8):253-256.
[6]Zhao B,Qian Y,Qian X,et al.Preparation and Properties of Split Microfiber Synthetic Leather[J]. Journal of Engineered Fibers and Fabrics,2018,13(2):15-21.
[7]F.Dieval,D.Mathieu,B.Durand. Comparison and Characterization of Polyester Fiber and Microfiber Structure by X-ray Diffractometry and Viscoelasticimetry[J].Journal of the Textile Institute,2004,95(1-6):131-146.
[8] 宋长旭 , 曹红英 . 超细纤维合成革仿皮革研究进展 [J]. 中国化工易 ,2017:232.
[9] 任龙芳 , 赵国徽 , 强涛涛 , 等 . 超细纤维合成革仿皮革研究进展 [J]. 皮革科学与工程 ,2012,22(1):36-40.
[10]QB/T 2262-1996, 皮革工业术语 [S].
[11] 张晓镭 , 陈静 , 王原昕 . 皮革性能量化评价的研究进展 [J]. 中国皮革 ,2008,37(1):19-23.
[12] 单志华 , 陈慧 . 建立卫生性能标准营造真皮制品优势 [J]. 中国皮革 ,2005,34(7):13-14.
[13]Chen M,Zhou D L,Chen Y,et al.Analyses of structures for a synthetic leather made of polyurethane and microfiber[J].Journal of Applied Polymer Science,2007, 103(2):903-908.
[14] 强涛涛 , 王杨阳 , 王学川 , 等 . 改善超细纤维合成革卫生性能的研究进展 [J]. 纺织导报 ,2015(6):89-92.
[15] 刘凡 , 钱晓明 . 提高超细纤维合成革透湿透气性能的研究进展 [J]. 纺织导报 ,2017(8):78-80.

[16] 王学川，王沛懿，强涛涛，等．改善超细纤维合成革透水汽性能的研究进展 [J]. 中国皮革 ,2012,41(17):7-11.
[17] 王学川，王晓芹，强涛涛，等．胶原蛋白改善超细纤维合成革基布卫生性能研究 [J]. 高校化学工程学报 ,2015,29(5):1238-1245.
[18]Taotao Qiang,Xiaoqin Wang,Xuechuan Wang,et al.Study on the improvement of water vapor permeability and moisture absorption of microfiber synthetic leather base by collagen[J].Textile Research Journal,2015,85(13):1-10.
[19] 王学川，赵佩，任龙芳．噁唑烷 / 胶原蛋白提高超细纤维合成革透水汽性的研究 [J]. 中国皮革 ,2017,46(2):53-59.
[20] 马兴元，王俊君，易宗俊，等．提高超细纤维合成革透水汽性能的研究 [J]. 皮革科学与工程 ,2007,17(3):43-46.
[21] 徐娜，王学川，任龙芳，等．超细纤维合成革基布羟基化及吸湿透湿性研究 [J]. 中国皮革 ,2017,46(5):54-61.
[22]Qiang Taotao,Wang Yangyang,Wang Lezhi,et al.Study on the effect of the sanitary properties of microfiber synthetic leather base by using a filling agent[J]. Textile Research Journal,2018,88(12):1-13.
[23] 王杨阳，强涛涛，王乐智，等．改善超细纤维合成革卫生性能的工艺设计与优化 [J]. 上海纺织科技 2017,45 (6):32-37.
[24] 任龙芳，王娜，陈婷，等 .PAMAM—COOH 的合成、表征及对超细纤维合成革卫生性能的影响 [J]. 功能材料 ,2014,13(45):13025-13029.
[25] 徐旭凡，王善元．聚氨酯转移涂层织物的透湿防水性能 [J]. 纺织学报 ,2005,26(3):82-84.
[26] 宋兵，钱晓明，严姣．超细纤维合成革透湿透气性能的研究进展 [J]. 合成纤维工业 ,2014,37(4):50-53.
[27] 昝会云．防水透气织物的种类及发展方向 [J]. 山东纺织科技 ,2005(4):52-54.
[28] 郝文涛，王小明，朱德强，等．环糊精在透湿型聚氨酯合成革中的应用 [J]. 塑料助剂 ,2010(4):26-29.
[29]Tan K,Obendorf S K.Surface modification of microporous polyurethane membrane with poly(ethylene glycol) to develop a novel membrane[J].Journal of Membrane Science,2006,274(1-2):150-158.
[30] 刘燕，石欢欢，范浩军，等．亲水链段链长对聚氨酯薄膜透气性能的影响 [J]. 中国皮革 ,2007,36(13):9-12.
[31] 马兴元，吕凌云，蒋坤，等．胶原纤维 / 聚氨酯湿法凝固复合膜的微观结构与性能研究 [J]. 皮革科学与工程 ,2011,21(4):20-25.
[32] 王全杰，张玉洲，杨旸，等．不同致孔剂对聚氨酯微孔膜通透性能的影响 [J]. 皮革科学与工程 ,2011,21(3):23-28.
[33] 鲍艳，时春华，马建中．中空 SiO_2 微球的制备及其对水性聚氨酯涂膜透水汽性能的影响 [J]. 硅酸盐学报 ,2015,43(1):35-41.
[34] 张韬琳，俞从正，马兴元，等．提高聚氨酯膜卫生性能的研究 [J]. 中国皮革 ,2006,35(3):38-42.
[35] 孙静，张晓镭，马兴元，等．影响超细纤维合成革染色性能的因素 [J]. 中国皮革 ,2004,33(17):18-20.
[36] 强涛涛，王晓芹，冯见艳，等．提高超细纤维合成革染色性能的研究进展 [J]. 中国皮革 ,2014,43(7):9-12.
[37] 陈东．影响超细纤维合成革染色性能的因素探讨 [J]. 化工管理 ,2017:37.
[38] 张大省，王勇，陈放，等．超纤合成革基布用新型共聚醚酯的结构与性能设计 [J]. 合成纤维 ,2012,41(2):6-10.
[39] 宋兵，钱晓明，严姣．超细纤维合成革的染色性能及研究进展 [J]. 中国皮革 ,2015,44(1):24-27.
[40]Qu Jianbo,Zhang Chuanbo,Ren Longfang,et al.Structure comparison between collagen fiber and microfiber[J]. Indian Leather,2008,41(11):49-58.
[41]Park K H,Koncar V,Diffusion of disperse dyes into super-microfibres[J]. Coloration Technology,2010,119(5):275-279.
[42]Park K H,Casetta M,Koncar V.Diffusion of disperse dyes into microfibres and conventional polyester fibres[J].Coloration Technology,2010,118(6):319-324.
[43]Liu R,Chen Y,Fan H,Design,characterization,dyeing properties,and application of acid-dyeable polyurethane in the manufacture of microfiber synthetic leather[J]. Fibers and Polymers,2015,16(9):1970-1980.
[44] 白刚，刘艳春．苯甲醇对超细纤维合成革染色性能的影响 [J]. 纺织学报 ,2011,32 (1):78-81.
[45] 任龙芳，赵国徽，王学川，等．端氨基超支化聚合物提高超细纤维合成革基布染色性能研究 [J]. 高等化学学报 ,2014,28(5):1141-1146.
[46]Longfang Ren,Guohui Zhao,Taotao Qiang,et al.Synthesis of amino-terminated hyperbranched polymers and their application in microfiber synthetic leather base dyeing[J].Textile Research Journal,2013,83(4):381-395.
[47] 强涛涛，王晓芹，王学川，等．水解胶原蛋白对超细纤维合成革基布染色性能影响的研究 [J]. 功能材料 ,2014,14(45):14066-14071.
[48] 林先凯，王宁，叶正茂，等．皮革鉴别技术研究进展 [J]. 西部皮革 ,2016,38(19):30-32.
[49] 韩军，杨萌，孙杰朱，等．天然革与人工革鉴别方法研究 [J]. 中国纤检 ,2014(12):82-83.
[50] 陈宗良，孙世彧，黄晓刚．皮革鉴定的方法与展望 [J]. 皮革科学与工程 ,2010,20 (3):39-41.
[51] 姜艳，王懽．束状超细纤维合成革微观结构研究 [J]. 中国个体防护装备 ,2004(1):21-22.
[52] 顾乐华．皮革的化学鉴定方法 [J]. 印染助剂 ,2008,25(1):45-46.
[53] 李瑞，单志华．天然革、再生革和人工革的鉴别方法 [J]. 印染助剂 ,2015,32 (10):56-60.
[54] 张瑜．超细纤维仿皮革工艺研究 [J]. 中国皮革 ,2017,46(4):14-17.
[55] 应楚楚，林华，高璨．红外光谱分析技术在皮革及人工革鉴别中的应用 [J]. 西部皮革 ,2014,36(2):31-34.
[56] 谢剑飞．皮革的红外光谱与拉曼光谱鉴别方法 [J]. 纺织科技进展 ,2018(2):36-39.
[57] 孙世彧，李海银，黄仕明．聚氯乙烯革、聚氨酯革与皮革的红外光谱和热性能分析 [J]. 质量与市场 ,2011:47-49.

匠心以求 百革争流

“达威杯”

2019年中国技能大赛——第三届全国皮革加工工职业技能竞赛

完美谢幕

文/杨国宇 图/杨国宇 王宵宵

中国轻工业联合会党委常委、中国皮革协会理事长李玉中宣布“达威杯”第三届全国皮革加工工职业技能竞赛决赛正式开始。

10月12-13日，2019年中国技能大赛——“达威杯”第三届全国皮革加工工职业技能竞赛决赛在河北省石家庄市无极县举行。经过一天紧张激烈的比赛，各参赛选手本着赛出风格、赛出水平、互相学习、共同促进的目的，严格遵守赛场规则，积极支持和配合竞赛组委会的各项工作，完成了一场高难度的职业技能竞赛，在充分展示皮革行业新时代一线员工风采的同时，也达到了技术交流和共同进步的目的。10月13日，决赛闭幕式在无极牛皮革之都广场举行。

本届竞赛中首次采用条形码给选手和作品编号的方式，所有裁判打分环节也通过条码技术独立完成。由于条形码需要专业设备识别，选手所有个人信息在竞赛全程均被屏蔽，确保了竞赛过程的公平、公开、公正。闭幕式上，各位选手现场进行个人信息匹配，最终揭晓的成绩实时在大屏幕上显示。

中国皮革协会秘书长陈占光在致辞中阐明了竞赛的意义，并鼓励选手赛出水平、赛出风格、赛出佳绩。

12 日的开幕式上，无极县人民政府县长王勇军介绍了当地的产业发展情况，并预祝竞赛圆满成功，各位选手取得好成绩。

本届竞赛由中国轻工业联合会、中国皮革协会、中国就业培训技术指导中心、中国财贸轻纺烟草工会全国委员会共同举办，旨在深入贯彻落实党中央、国务院关于加强高技能人才工作的指示精神，充分发挥职业技能竞赛在推动高技能人才建设中的重要作用，进一步激发广大职工“学知识、练技术、比技能、创一流”的工作热情，促进我国制革行业的技术交流和技术创新，加快培养和选拔高技能人才，培育精益求精的工匠精神，全面提高职工队伍的技术技能水平。

无极县富创皮革有限责任公司韩治军，国家级裁判、陕西科技大学轻工科学与工程学院弓太生院长分别代表参赛选手、裁判员宣誓。

实操考试在无极海森皮革有限公司举行，规定时间为 120 分钟，所占分值为 70 分，49 名选手分两批进行。参赛选手通过抽签方式确定考试用皮革号码，由工作人员统一分发标准样品和考试用皮革。选手根据给定标准样品的颜色、手感、纹路等特点，以及考试用皮革的特性，设计涂饰工艺，进行涂饰操作。操作完成后，选手提交涂饰作品、标准样品、工艺流程单，并签字确认。此外，选手还需清洗比赛用具，清理操作台，最终完成实操考试。

本次竞赛由四川达威科技股份有限公司独家赞助，全程提供竞赛化工材料，并在决赛现场提供人员和技术支持，为竞赛提供了有力保障。

本次竞赛包括与皮革加工有关的理论考试和涂饰工序实际操作考试两部分，以牛皮革涂饰操作为主，结合节能减排因素，综合考核选手涂饰技术，以及选手完成的成品革质量。

理论考试在下午举行，时间60分钟，所占分值30分。主要考试内容为职业道德、行业基础知识和皮革加工工专业知识等。

决赛前三名选手分别是河北开阳皮革有限公司李海刚、德州兴隆皮革制品有限公司豆汝祥、无极县新长兴皮革有限公司段继波。

13日的闭幕式上，中国皮革协会产业部副主任周诚宣读了《关于表彰2019年中国技能大赛—“达威杯”第三届全国皮革加工工职业技能竞赛优秀集体和个人的决定》；中国皮革协会秘书长陈占光宣读了《关于表彰全国皮革行业技术能手的决定》；中国轻工业联合会手工艺产业部副主任浦永祥宣读了《关于表彰全国轻工行业技术能手的决定》；中国财贸轻纺烟草工会轻工烟草工作部副部长杨栋国代为宣读了《关于授予决赛前三名选手全国技术能手的说明》。

中国皮革协会秘书长陈占光、中国财贸轻纺烟草工会轻工烟草工作部副部长杨栋国颁发优秀奖证书。

四川达威科技股份有限公司董事长严建林、无极县县委书记吕智临、中国财贸轻纺烟草工会全国委员会二级巡视员严红分别发表讲话，鼓励选手再接再厉，不断进取，为行业作出更大贡献。

本届竞赛得到了全国各级地方皮革协会和行业工会的大力支持。决赛期间，海森皮革、富创皮革、际华3514等企业从人力、物力、设备、场地、竞赛条件等方面给予全力支持。

中国轻工业联合会党委常委、中国皮革协会理事长李玉中、中国财贸轻纺烟草工会全国委员会二级巡视员严红、中国轻工业联合会手工艺产业部副主任浦永祥分别为竞赛前三名选手颁奖，而获奖选手也同时获赠达威奖章。

河北省皮革行业协会、山东省皮革行业协会、河南省皮革行业协会、浙江省皮革行业协会、湖南省皮革行业协会、四川省皮革行业协会、福建轻工业联合会、广东省皮革协会等单位获得竞赛优秀组织奖。

四川达威科技股份有限公司、无极县经济开发区管委会、无极县皮革协会、无极海森皮革制品有限公司、际华三五一四制革制鞋有限公司、无极县富创皮革有限责任公司等单位获得竞赛特殊贡献奖。

李玉中理事长在作总结发言时，对竞赛的多方参与致以谢意，并概括了本届竞赛的几个特点：

1. 节能减排，融入绿色制革理念，鼓励使用环保型化学品。

2. 涵盖范围广，涉及河北、浙江、福建、山东、河南、湖南、广东和四川等八个竞赛区，共有50名优秀选手进入决赛。

3. 准备工作充分，组委会早筹划、重细节、抓重点，完善了各个环节，确保决赛的顺利举办。

4. 严格执行有关规定，确保了竞赛公平、公正、公开。

希望业界同仁以本届竞赛为契机，在各自岗位上继续发扬敬业奉献精神，兢兢业业干好本职工作，同时加强沟通和学习，提高技术技能，为皮革行业的持续发展作出更大贡献。

本届决赛分为理论与实操两个环节，考核参赛选手的综合素质和能力。实操考试要求参赛选手在 120 分钟内，用统一的化料、设备完成固定风格的样品。理论考试涵盖整个制革全过程：准备工段、鞣制工段和整饰工段。**充分体现出该赛事的“三高”特点：高标准、高要求、高难度。**

第三届全国皮革加工工职业技能竞赛技术点评

知足知不足 有为有弗为

本届竞赛裁判长、中国皮革协会秘书长陈占光从赛事设置、技术难点、选手表现等三方面进行了技术点评。

一、赛事设置

1. 比赛内容：根据企业实际生产的重点，参考竞赛提供具有特殊风格要求的样品进行涂饰加工；

2. 时间限制：要求选手较短时间内完成包括颜色、风格以及手感的考核；

3. 设备限制：选手只能在给定的烫光、喷涂及烘干等设备条件下完成实操；

4. 材料限制：比赛提供统一的化料样品，且样品种类多，需要选手精确判断作出选择。

通过以上四点苛刻的条件来考核选手的各项技能，综合考量选手的经验、技术、心

理等综合素质，对选手而言是一项高难度的挑战和体验。

二、技术难点

1. 风格的定位：本届赛事分别从色泽、手感、涂层触感、物性等方面进行考核，要求选手对标准样有非常清晰的定位，考验了选手的观察和解读能力；

2. 材料认知力：本届竞赛为选手准备了 40 多种涂饰产品，选手需从众多产品中选择最优组合进行搭配，考验选手对产品的认知和运用能力，充分考核了选手的理论知识和实践功底；

3. 色泽敏感度：本届竞赛“标准色卡”颜色设置为统一的米白色，要求在三种不同光源下不能有“同色异谱”现象，考验选手的调色功底。

三、选手表现

虽然此次比赛难度设置很高，但绝大多数选手表现都很优秀，证明选手们的参赛实力非常强，确实是从各赛区选拔出来的佼佼者。

1. 时间方面：63% 的选手在规定时间内完成，其中绝大部分在 100 分钟到 120 分钟之间完成，而超时的选手达 37%；

2. 调色方面：40% 的选手调色解决同色异谱效果较好；20% 的选手 D65 标准光源能基本达到要求，60% 的选手较为接近，有 20% 的选手偏离了轨道；

3. 风格把握方面：20.4% 的选手完成得非常不错，其中有 10.2% 的选手基本达到样板的风格，其余的都有不同程度的差异。这说明选手们在调色方面花的精力比较多，但对风格的把控略有不足；

4. 物性检测方面：在一般理化指标方面，普遍问题不大，比如在干擦牢度、涂层粘着度等方面基本没有问题，但部分选手在湿擦牢度、颜色均匀度等方面存在较大问题，这也可能是因为对材料的不熟悉所致，还需要选手注意提高阅读和判断材料的能力；

5. 理论考试方面：大部分选手对制革加工技术、理论知识掌握较好，有 77.6% 的选手成绩优异，其中 22% 的选手得了满分。但仍有小部分选手表现不尽如人意，并有个别选手得分在及格线以下。

弓太生：国家级裁判员　陕西科技大学轻工科学与工程学院院长

大赛主要考察选手根据客户需求和皮革化学品的性能，制定涂饰工艺，达到所需产品性能的能力。浅色皮革的涂饰配色是一个难点，要做到与客户提供样品一致需要有丰富的经验。总体来看，选手在配方设计和涂饰工艺方面展示出了很高的水准，而在调色方面有的选手没有发挥好。另外，在耐湿擦牢度指标上很多选手都有失分。

理论与实践的关系相辅相成。我们这个行业对知识、技术和经验都有较高要求。理论学习是基础，工程实践是关键，选手需要不断积累经验才能做到看皮做皮，游刃有余。

单燕玲：国家级裁判员　中国轻工业职业技能鉴定中心处长

全国皮革加工工职业技能竞赛已经举办了三届，大赛以突出品德、职业能力和业绩为导向，引导全行业企业和从业人员弘扬劳模精神和工匠精神，加强高技能人才的培养和选拔，不断提升从业人员的技能水平。根据国家对二类大赛题库的要求，各位出题专家严格依据《皮革加工工》国家职业标准建立大赛题库，理论试题的抽取是在皮革加工各工序全覆盖的基础上，对涂饰部分有所侧重。实际操作试题广泛征求企业、专家的意见，结合皮革加工各工序的特点，满足大赛对时间、场地、设备等要求，选择了皮革加工核心技术之一“对皮坯进行涂饰操作”，考核选手的实操能力。

李彦春：国家级裁判员 齐鲁工业大学教授

从实操环节来看，颜色、光泽度、涂层手感、耐湿擦牢度是失分较多的方面，部分选手对时间把握不好，还有个别选手工艺方案写得不认真，导致失分。

建议选手加强对材料的认识，提高对颜色、光泽、手感的掌控能力。控制好底层的遮盖性，掌握好熨平时间和干燥时间。把握好整体时间，不超时丢分。还有就是认真对待工艺方案的撰写，避免不必要的丢分。理论分尽量不要丢。

在今后教学过程中会指导学生认真学习理论，与实践相结合，勤于思考，勇于实践，不断积累经验。同时多为学生提供实践锻炼的机会、与工厂和技术人员接触的机会，提高他们的实操能力。

罗建勋：国家级裁判员 嘉兴学院教授

选手们在实操阶段的失分及差距主要表现在皮革涂层的颜色及其均匀度、耐湿擦性能和工艺方案的规范性等方面。建议选手们继续加强理论学习和实践锻炼，熟悉不同公司材料的相应性能及搭配，对标准样的观察和解读能力、对使用材料的认知和运用能力、对颜色的敏感度和调配能力、对革坯及皮革涂层性能和风格的把控能力等方面进一步得到提高。

在皮革生产过程中，专业理论重要，专业实践更为重要。通过实际操作可将理论付之于产品及其性能中。本次决赛的实操评判经历会引导我们教育工作者更加注重专业实践的重要性，更加注重由量到质的提升。嘉兴学院轻化工程专业的实践学时占总学时的 53%，且设立了“嘉兴学院汤谱勒皮革实验班”，与多家国内外知名企业联合办学，推行校企产教融合办学的新模式。

杨斯盛：国家级裁判员 四川达威科技股份有限公司研发总监

实操主要考察选手对样板风格的解读能力，以及根据革坯质量的工艺配方设计能力；还有就是选手的实际动手能力，例如调色能力、喷涂效果等。

大部分选手对颜色把握较好，失分主要在手感、光泽等风格把握方面，部分选手涂饰风格较好但颜色偏差较大；喷涂操作方面，均匀度还是有所欠缺。赛后，选手们需要分析自己存在的不足，针对性地加强学习训练，提高综合能力水平。

冯可和：四川达威科技股份有限公司沙发涂饰经理

考试选用革坯是去掉头部 30 厘米，去掉臀部 25 厘米，去掉边腹 20 厘米，把剩下的皮革分成 4 块，这样尽可能降低革坯对选手的影响。样品颜色选择米色是为了考核选手心态，遇事沉稳、不骄不躁方能做好。因为浅色看似好做，但要达到较高的准确度，难度还是很大；添加颜料尤其要小心，加多了很难调回来，加少了又会影响调色的时间。

实操化料品种较多，共有 43 种，考核选手对材料的选择能力，如：压毛孔也需要一定的定性及抗切性能，不然压花后的纹路保持性及抗切不好会很影响成品质量；比如底浆使用 3070 与 RC3060 搭配使用，在获得较好的定型时对手感影响并不大。作为修面平纹，选手主要控制底涂平细度、毛孔的清晰度（压力大小根据样品定）。表面触感很重要，比如 F8229 使用量不宜过大，不然成品会太腻；F8223 和 F8225 搭配是不错的选择。

程宝箴：国家级裁判员 天津科技大学教授

这次实操的考察内容是一款沙发革样品的涂饰操作，主要包括涂饰配方制定以及喷涂、熨平等机械操作。涉及到色泽的调配、树脂和助剂的选择，还有熨平时的温度和压力等物理因素，从多个方面考察了选手的实操能力。

从实操结果来看，优秀选手的作品在色泽、光泽、手感、干湿擦坚牢度等方面均取得高分，这还是能反映出一个选手的综合能力的。这次大赛中失分最多的地方，一是在色泽的接近度方面，这是一个调色工的基本能力；另一方面是成品革对成膜树脂的软硬性能要求上把握不够准确。

借此大赛之机，特向选手们提出几点建议：一是要注重从具体操作中找出一般规律，具体到皮革涂饰环节，涂层的软硬度要略低于革坯，涂层偏硬的皮革感观质量总不会太高；二是要注重相关联的工序所产生的影响，比如熨平时的压力和温度对涂饰效果的影响等；三是要重视理论学习和理论总结，理论总是来源于实践，而又指导实践。

张金伟：国家级裁判员 四川大学博士

实操失分主要是在颜色和涂层手感方面：第一，颜色的调配上，有部分选手颜色色光不对，要么偏蓝，要么偏红，有的选手对“同色异谱”的控制相对较差，这也显示出本次大赛提供的标准样板在调色上具有一定的难度；第二，部分选手作品的涂层不够平细，摸上去比较粗糙，有的作品的涂层触感与标准样品相差很大，表现出油蜡感或丝滑感过重。此外，还有少部分作品的压花定型性不好，花纹不清晰、不立体。

我对选手们有两点建议：第一，本次比赛的标准样板偏向于沙发革风格，特别考察了选手对“同色异谱”的控制，这对很多从事鞋面革工作的选手具有很大挑战，从最后成绩来看，产品以鞋面革为主的工厂派出的参赛者，实操环节成绩相对较低，这部分参赛选手后续要注意此方面能力的培养。第二，涂饰是一个系统工程，需要综合考虑革坯、化工材料和机械设备等多种因素，在制定和实施涂饰工艺时，需要平衡各种参数和产品要求，不能顾此失彼；例如本次大赛中有选手可能是为了追求更好的物性，最终作品塑感很强；有的作品可能由于缺乏油蜡助剂，手感剂用量较大，最终作品触感与样板相去甚远。

第三届全国皮革加工工职业技能竞赛

参赛选手声音

学以致用　志得意满

李海刚，本届竞赛冠军选手，2013 年毕业于齐齐哈尔大学，后在河北开阳皮革有限公司工作至今，可谓业界新秀。六年间，从涂饰生产调色技术员升为开发工程师，现任生产工程师兼涂饰车间主任。

进步之快，源于热爱。“在工厂工作，虽然比较辛苦，但是每天都比较充实，在校学到的理论知识与实践工作互相验证的过程让人充满成就感。”赛前，他做了充分准备，对所学知识进行了整体的温习。赛后，李海刚分析说：“实操最大的难点是时间比较紧，样品颜色较浅，同时要求颜色不能同色异谱，自己对表面污染的控制还有待提高”。

“报名参加这次竞赛一是对自己技术的一次考核，另外是想与来自全国各地的同行们交流学习，取长补短，提高自己的技术水平。”当然，李海刚此行收获的不仅是这些，回到公司大家又为他举办了庆功晚宴，鼓励他继续前行。

闻名激动　见分遗憾

豆汝祥，本届竞赛亚军选手，从业九年，先后从事调色技术跟单、产品研发工作，现为德州兴隆皮革制品有限公司涂饰部研发主管。

听到名次时，他“激动兴奋带点紧张”，但在看到大屏幕上各位选手的排名与分数时，他又感到些许遗憾。他与第一名选手的总分只有 0.149 的微小差距，主要在于他的理论考试要低于对手 0.45 分，而第一名的理论考试得了满分。

“实操感觉还可以，时间较短，对颜色调控要求高，需要更快速更准确地将颜色风格做出来。而且，我的工艺流程写得不够缜密。”但此行也证实了自己的能力，坚定了他从事皮革行业的信心。

业精于勤　技止于臻

段继波，本届竞赛季军选手，十五年的老皮匠，现为无极县新长兴皮革有限公司涂饰技术员。

赛前，段继波做了充分准备，“因为我们工厂是电脑调色，我就在下面模拟了手工调色，然后整套的打样做了几次。”实操中，他对样品比较满意的就是手感亮度和样品一样，配方合理、物性好，时间得当。“实操方面有一些细节，感觉还是做的不到位，比如颜色偏红了点，亮度稍微亮了点，另外皮面有污染。”

“我感觉最大的难点是颜色，因为调色时间很短，要对化工材料合理搭配做出正确的选择。还有就是机械作用，打样过程中要用到不同的机械，会出现很多不确定因素，对皮革质量造成一定影响。”

载誉而归，庆功宴是少不了的，公司还给了丰厚的物质奖励。谈及此处，段继波的欣喜之情溢于言表。

精益求精　进无止境

刘远海，本届竞赛第五名，实操成绩第一。从事制革行业 20 多年，现为浙江明新旭腾新材料股份有限公司研发技术工程师。

他坦言：“皮革变化无穷，风格多样，产品更新很快，涉及知识面广，灵活性强，挑战性强，从事这一行业很有成就感”。虽然是实操第一名，但他感觉自己的作品不太理想。“外观不怎么好（皮面有轻微污染），材料的搭配上还待提高。”

实操最大的难点是颜色的均匀性和材料搭配：因为皮革是天然的，表面吸料程度不一样，所以要减小部位吸料差异。（做预底涂）喷枪气压的大小和雾化要调节合理，喷枪移动速度和均匀性，以及喷量的大小都必须控制得恰到好处，才能提高颜色的均匀性。要做出既符合质量（颜色、外观、手感、光泽和物性）要求，又能降低材料成本的产品，必须熟练掌握化工材料的性质、用途和特点，从而合理搭配材料。

巾帼英雄　不让须眉

马惠勤，女，本届竞赛第六名，来自河南博奥皮业有限公司。

作为一名女性，从事制革行业实非易事。比赛成绩揭晓后，同事们纷纷表示了祝贺，领导们也多次打电话祝贺，并在她凯旋后组织了表彰会。

在扫码看到自己的成绩后，马惠勤感觉自己在实操中还有很大的提升空间，比如在对色和实操的控制中，还要多加锻炼和实践。在规定的时间内，按照提供的色卡，做出相同品质的成品，的确有点难度，对于机器的熟练使用、化料的特性、水温的掌握等等，都是需要注意的事项。

有遗憾的当下　无极限的未来

白珍珍，女，本届竞赛优秀选手，2018 年毕业于齐鲁工业大学，现在德州兴豪皮业有限公司工作。

喧嚣过后，可能人们更多的会记住榜首名单，但即便不知晓名字，众人却也记住了这张稚气未脱的脸庞，无关名次。在她的朋友圈，有一则这样的动态配文：“夕阳西下……我妈说我走路像个男子汉，我还是喜欢，有人说的，像个小子……”人们很难想象这样娇巧的女生要从事繁重的一线劳动，但她却确实有着男生的直爽与洒脱。

“有些事情真的是力不从心，因为工作在一线，要亲力亲为。但遇到重活自己一个人真的很难完成，如果换成男生可能就不需要麻烦别人。”对于工作，她从未抱怨任务的繁重，只是感慨自己的无力，唯恐给别人添麻烦。她随后轻描淡写地来了一句：“凡事都有两面性，我平常会比男生挨骂挨得少”。

刚刚毕业一年，从业经验尚浅，此次参赛，白珍珍虽想坦然，但还是失于心态。在实操中，她在浆层尚未完全干透的情况下就急着去压了纹，导致部分浆层被粘掉。“本来特别好的皮面，手感也好。”这一失误让她心态失衡，后续操作完全不在状态，颜色、光泽、手感都没怎么对样板。虽有遗憾，但年轻就有无限可能，“如果有下次，年龄大点，经验多点，可能心态就更加稳定，不会像这次铩羽而归”。

百尺竿头，还需领跑

中国鞋都·晋江

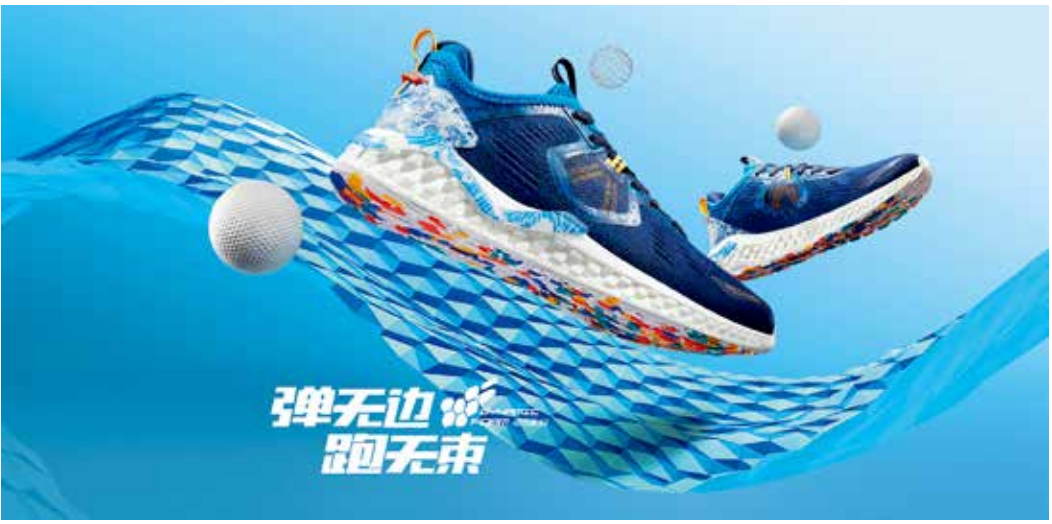
文/菜青

晋江制鞋行业起源于二十世纪八十年代初，历经改革开放三十多年积淀，形成了涵盖原材料、生产机械、成品加工、产品销售等环节的产业链条，成为晋江国民经济两大千亿产业集群之一。

晋江现有制鞋企业 5300 多家，从业人员 28 万人，2018 年实现工业产值 1350 亿元，占当地全部工业产值的 25%；其中，规模以上制鞋企业 443 家，从业人员 16.8 万人，2018 年实现产值 1260.1 亿元，同比增长 11.1%，保持较好的发展态势。

近年来，晋江市委市政府先后出台《关于扶持晋江国际鞋纺城发展若干措施的通知》、《关于推动服务业提升发展的若干意见》等政策文件，不断推动产业做优做大。2014 以来，鞋业企业数量从 3000 家增长到 5300 多家，工业总产值突破千亿，达到 1350 亿元，实现快速增速，为中国鞋业升级发展起到了重要的示范引领作用。

晋江鞋业品牌在 2014 年以后整体重回快速增长的快车道，安踏、特步、361 度等运动鞋领先企业及其品牌的市场影响力进一步提升，其中安踏港股市值在 2018 年首次突破千亿港元。与此同时，安踏、特步、贵人鸟等企业通过国际并购等手段，不断扩大自身品牌组合矩阵，引领行业新一轮高质量发展。晋江鞋业不断整合国内外优势设计研发资源，企业研发投入占比不断快速提升，主导或参与制（修）订了多项国际、国家及行业标准，取得了多项专利，获得了多项国家级奖励，行业话语权不断增强。与此同时，晋江积极推动优秀设计资源落地，整体自主创新能力不断提升，产业发展的内生动力不断增强。晋江鞋业不但产业链优势突出，而且体博会、鞋纺城等线下平台，一品嘉等线上平台，中皮院晋江院、鞋都电商园、福建省鞋类质量监督检验中心等加速建设，中国晋江鞋业发展指数连续发布，各类平台对产业发展的支撑作用不断增强。



晋江鞋业的意义不仅仅是单一的体现在晋江的鞋业上，还是温岭鞋业，是雄安三台鞋业，是睢县鞋业。晋江，已经成为中国运动鞋的坐标，成为运动鞋的代名词，全国运动鞋企业纷纷在晋江设立研发中心，晋江的设计款式能很快传遍全国，甚至晋江企业用完的模具，可以直接在其它地方继续使用，降低了其他地区鞋企的设计研发成本，实现了晋江鞋业与其他地区鞋业的有效互动。

晋江鞋业领先地位突出

晋江鞋业有今天的行业地位，不是一天形成的。晋江鞋业的发展经历了至少四个发展阶段：

第一个阶段是起步阶段，80 年代到上世纪末，彼时仍是原始的自发生长，跟其他地区无异；

第二个阶段是品牌运作阶段，时间区间为本世纪初，通过明星代言 + 央视广告，央视 5 套几乎变成了“晋江频道”；

第三个阶段是资本运作阶段，数十家企业登录国内外资本市场；

第四个阶段是品牌分化阶段，大

晋江鞋业

品牌的市场集中度越来越高，同时也有部分领先梯队的品牌下马，马太效应越来越明显，品牌分化越来越明显。

晋江鞋业同样面临挑战

虽然领先企业越做越大，晋江鞋业也长期保持高速增长，但是面临的竞争已经不是来自国内同行，而是国际同行，甚至是国际做空机构。安踏去年 6 月到现在，已经遭遇了 3 家做空机构 4 次做空，在 7 月初浑水公司做空的时候，市值一天就损失上百亿，市场环境并不是一帆风顺。

对于单个企业是这样，其实对于整个产业集群来说，也面临着新时期的压力。压力来自于两个方面：一方面，任何企业的成功都是时代的成功，更确切的说是顺应时代发展需求，对于消费品企业来说是顺应消费趋势发展的成功。晋江鞋业的高速发展，与全球范围内运动休闲、时尚休闲快速占领市场密不可分。虽然未来较长的一段时间内，运动休闲、时尚休闲将持续占领市场更大的份额，但要知道，这一波运动休闲为主导的消费趋势的改变，很重要的原因是技术供给的巨大创新，主要是来自于 2012 年伦敦奥运会开始的飞织技术的快速风靡。现在技术更新换代的速度越来越快，谁也不知道，下一代再次颠覆鞋业的技术什么时候出现，再一次的技术红利会不会落到晋江头上。

另一方面的压力不是来自于后面追赶的基地，追赶者几年之内难以望其项背，更大的压力来自于作为领跑者的压力。因为是领跑者，没有后发优势，可以直接对标的经验比较少，往前进，虽然不是无人区，但一定是少人区。

晋江鞋业领跑之路

晋江要继续领跑，政府和企业还有很多已知和未知的工作要做，至少包括：

自动化制造。当地领先企业的自动化制造项目近年来推进速度缓慢。事实上，在国内的鞋业自动化制造方面，特别成熟的解决方案还没有。这正是晋江需要去突破和引领的地方。

绿色制造。即使是当地的龙头企业，也有企业没有加装末端处理装置，丝网印刷还都是无组织排放，有的企业用的是等离子等技术。按照《重点行业挥发性有机物综合整治方案》，晋江的环保部门和领先企业，或者专业的环保公司，应该对于先进、适用、高效、性价比高的技术进行筛选，对于进气出气的浓度进行对比测试，为行业有机废气治理提供中国鞋都的解决方案。

服务型制造。类似的平台行业内已经有很多，发挥了相当积极的作用，但是面向未来还不够，尤其是当前零售企业应该更加关注：如何以消费者为中心，通过各种技术手段，无限逼近消费者的内心；如何充分利用当前的互联网 +，发展新零售，用好大数据。在这些方面，企业自行探索了很多，但是跟自动化制造一样，还没有特别成熟有效的整体解决方案，政府的引导或者政策引导可能还不充分，一些公共服务还需要进一步改进。

可以预见，大数据将和劳动力、资本、土地、知识一样，成为未来推动经济增长必不可少的要素。晋江应该在这一领域继续领跑，发挥新的引领作用。

第23届(2020)

新濠畔·真皮标志杯

中国国际鞋类设计大赛

The 23rd Xinhaopan-GLM Award

China International

Footwear Design Contest

初赛报名截止时间
2019/11/25
▼
决赛报名截止时间
2020/4/20

主办单位：中国皮革协会
承办单位：广东新濠畔集团有限公司
支持单位：广东鞋业厂商会
广东省鞋材行业协会
POP全球时尚网络机构

指定网站：中国皮革网
http://www.chinaleather.org
组委会电话：010-65265089
020-36126073

图为1949年开国大典前夕，南京被服厂职工连续奋战30多个小时赶制一万八千面五星红旗，用于整个南京城欢庆新中国的成立。图为女工组职工怀着喜悦的心情赶制国旗。

1948 年 10 月，3521 工厂划料组职工生产场景

新兴际华集团党委书记、董事长张雅琳赴阅兵村慰问际华被装服务人员

70 周年大阅兵 际华制造扬国威

际华集团股份有限公司
JIHUA GROUP CORPORATION LIMITED

文、图 / 际华集团股份有限公司

2019 年 10 月 1 日，中华人民共和国成立 70 周年国庆大阅兵举世瞩目，扬国威壮军威的方队身着“际华制造”的服装鞋帽步伐铿锵、气势如虹地走过天安门广场接受检阅，向全世界展示了新时代人民军队迈向世界一流的崭新风貌。

新兴际华集团党委副书记、总经理杨彬视察际华阅兵被服保障生产企业

中华人民共和国成立 70 周年大阅兵际华 3534 公司生产现场

际华制造担当大任

际华集团为世界 500 强新兴际华集团的核心成员企业，具有全产品系列、全战区覆盖、全过程服务的系统集成生产保障能力，在国内享有职业装备行业“航空母舰”美誉。际华集团始终坚持“保障军队、服务国防”的宗旨，多次为党和国家领导人量体制衣，常年担负着解放军和武警部队着装的生产任务，神舟飞天、航母出海、胜利阅兵、捍卫主权、赈灾救灾，那些让每一个中国人热血沸腾、感人至深的镜头背后都有际华集团的默默付出。

完成中华人民共和国成立 70 周年国庆阅兵被装生产和服务保障工作是际华集团 2019 年度最大的政治任务之一。为此公司于 3 月份就成立了由两位主要领导担任组长的阅兵被装保障领导小组，制定了阅兵被装保障方案，将整个生产服务保障工作分为任务承揽、生产组织和现场服务 3 个部分，明确了各部分各实施阶段的分管责任人、直接责任人和主责部门。

从外形挺括的服装、透气舒适的鞋靴到鲜艳的五星红旗……际华集团共承担被装生产保障任务 139 个品种、12.33 万套（件、双），包括陆海空火箭军礼服、常服、大檐帽，装备方队作战靴、火箭军专用作战靴、舰艇作战靴、徒步方队作战靴，仪仗队长筒皮鞋、飞行靴，海空军航空兵飞行装具包、突击背包、防弹背心、战斗携行具、作战手套、体能训练服，各种胸标肩章等等。所属企业充分发扬军需企业“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献、特别能胜利”的优良传统，陆续投入 1789 台生产设备、56 条生产线、2329 名工人，加班加点赶在 9 月 15 日前圆满完成了阅兵限期生产保障任务，并以优质的产品和出色的服务获得了广泛赞誉和充分肯定。通过完成这次保障任务，彰显了际华集团军队被装保障“国家队”的形象与能力，体现了国庆阅兵服务保障的央企担当，确保了阅兵被装保障让阅兵首长满意、受阅部队领导满意、受阅部队官兵满意。

贴心服务推陈出新

一次次的实战练就了际华钢铁一般的职工队伍，锻造了际华独特的应对特殊紧急任务的组织水平和管理能力，结合精益管理和“双模化”生产组织模式，在阅兵服制作过程中，保证了时间，保证了质量。

7 月 4 日，际华 3502 公司综合服务部抽调业务水平最高的 8 个人组成量体队伍，进驻阅兵训练基地，开始进行量体套测工作。际华 3514、3515 公司在军需工程技术研究所领

世界一流德国全自动智能化制鞋生产线

导的带领下，先后三次进驻部队，为阅兵战士们逐一测量脚型。际华3534公司派出首席及资深量体师，进行了为期15天的连续量体，为所有参阅部队官兵进行大檐帽和卷檐帽数据测量采集。

脚型测量小组对特殊脚型进行了重点测量和标注，实行了单靴单楦，最大程度保障舒适度，最终产品以轻便合脚、透气舒适等特点，得到了受阅部队的一致好评。

在生产组织中，际华集团使用了大量的模板和运模机，保证了服装同一部位制作统一。际华3502公司一分厂使用了勾前门模板和自动运模机，以前需要4个人完成的工序，现在一个人可以操作左右两台自动运模机。同时，集团近年来先后引进的服装全智能吊挂生产线、双密度鞋靴DESMA智能生产线等先进设备和智能设备发挥了重要作用。自动锁眼机比之前的机器每锁一个扣眼减少了2-3秒；智能吊挂线电脑监控所有裁片的投放和制作流程，更科学高效。

工匠精神显光芒

在此次阅兵任务中，际华集团光荣地承担了三军仪仗队、国旗护卫队、装备、徒步、火箭军、海军、维和等32个受阅方队的阅兵鞋靴、腰带等产品的配合研发和生产的任务。其中19作战靴、舰艇作战靴等6款产品，是际华3514公司配合军需工程技术研究所最新设计、研发的，蕴含着科技创新理念和精神。

阅兵鞋靴鞋头采用软棱设计，外形威武，避免棱角磕碰影响行动和提前磨损鞋头，前掌采用宽松处理，保证跟脚及脚趾部位空间，为长时间训练引发来的脚型肿胀留有余量，增强舒适性。为了透气舒适，他们将徒步方队鞋靴里踝设置了48个冲孔增加帮面透气性，并将后条皮修改为超细纤维绒面合成革，增加靴筒柔软度，在踢正步时更容易绷直脚；为了“踢腿如风、砸地有坑”，将徒步鞋靴的中底硬度进行了调整升级，增加了落地出响的大花纹设计。

火箭军的鞋靴则突出军种特色，分为黑色和沙色两种颜色，大面积使用布面增加运动元素，使产品更具防护功能性、灵活机动性和舒适卫生性。舰艇方队鞋靴则从快速穿脱、稳定着装、舒适度上出发，内侧装置拉链，在鞋眼固定位置加装自锁扣，战士根据调节松紧后固定鞋带，牢固稳定脚背不松动。同时为了进一步加大舒适度，装置了哑铃型护踝设施，托住踝骨加强抱脚性能……设计师的灵思妙

际华集团所属企业员工为受阅官兵提供被服维修保障服务

际华集团股份有限公司
JIHUA GROUP CORPORATION LIMITED

想与制作者的匠心独运，几十年不变的“军品第一、质量第一”的军工情怀，在军需所与3514公司的密切配合下，在每一双鞋中得到了真切的展现。

真诚贴心赢信赖

除了生产保障上的亮点，际华集团还积极配合部队做好阅兵训练期间士兵服装鞋帽装备的维护、保养保障工作，精心选派了47名品德兼优、经验丰富的技术骨干及维修服务人员，不计成本自带维护服务原材料和40余台套专用设备，于5月21日与联勤保障兵站同步进驻阅兵村。这是际华集团历史上首次成建制派出人员配属军队执行军事任务，也是阅兵村内唯一一家由生产单位派驻的专业服务队。这支专业的队伍政治素养高、爱岗敬业、纪律严明、作风优良，每天修饰、保养、洗涤千余套（件、双）服装鞋靴，无论多晚、无论送来多少件产品，都热情服务，尽心竭力解决所遇到的问题。由于士兵训练强度大，服装、鞋靴磨损快，服务人员在高温酷暑下每天工作10

3502 公司老生产区风貌

余小时，经常加班到晚上十一二点，入村近五个月的时间没有休假和回家探亲。

阅兵村里的际华人，将自己对子弟兵的关爱之情、对阅兵的使命感融入一针针之中，将际华人的专业精神和敬业精神注入一线线里，大到一床被子，小到一粒扣子，用精心维护倾注入际华人的真心真情。

军需精神传递真情

这里不是战场，却沙场点兵；这里不是军营，却军魂荡漾。在阅兵制装生产与服务中，际华人把深情凝结在一件件服装和一双双军靴上，以老军工特有的“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献、特别能胜利”的“四特”军需企业精神谱写了一曲同心协力、攻坚克难的赞歌。

际华集团保障服务队进驻兵站时，正值酷暑，也正是战士们训练最紧张的时期。战士们经常顾不上洗衣服就直接拿来修理，虽然衣服带着浓重的汗味儿，但服务人员没有一点点不适应，他们拿过来就干，看到衣服磨出的破洞、踩烂的脚口以及战士们自己笨拙的手缝针脚和颜色不一的缝线，更多的怜惜和疼爱油然而生。

荣耀的一刻终将过去，但是经历过建国 70 周年阅兵被装任务的际华人会将这份自豪和骄傲铭记一生。其实，际华人不乏类似的经历，为党和国家领导人量体制衣、制鞋，为驻外武官和驻港驻澳部队生产军服、军鞋，为建国五十、六十周年大庆生产阅兵服装、鞋靴……神舟飞天、航母出海，那些万众瞩目的时刻，那些让每一个中国人热血沸腾的镜头背后都有际华人默默的付出，那些在历史长河中闪亮的中国瞬间，都包含有际华人用实力赢得的荣光。

际华股份参与阅兵服务企业获得纪念牌

薪火相传铸就军魂

际华集团诞生于战火纷飞的沙场，在烽火硝烟中用忠魂铸就铜壁铁墙。从井冈山上红军战士的简朴戎装，到陕北窑洞的纺车烛光；从解放大军的支前物资，到朝鲜前线的军需保障；从自卫反击的迷彩伪装，到海空疆界的守卫护航；从彰显军威的世纪阅兵，到港澳主权的军徽闪耀；从 SARS 救援的特种防护，到抗洪救灾的中流砥柱，一代代际华人敢打敢拼，无私奉献，始终担负着军队后勤保障的光荣职责，为革命胜利和国家富强建立了不朽功勋。

回望际华集团的发展史，具有鲜明的红色军需保障的印记。际华所辖 31 家历史悠久的军需企业，如沧海明珠散落在祖国大江南北。成立最早的企业可追溯到1912年，在沧海横流烽火硝烟的战争年代，军需企业往往因时而需、因地制宜，建在了比较偏远的山区。面对敌人的军事包围和经济封锁，开展了轰轰烈烈的大生产运动，并将各种物资装备源源不断地送往前线，支援抗战。

穿越历史的尘烟，际华 3513 公司成立之初，9 孔窑洞、一口水井，9 名战士、一个信念，历经过两万五千里长征的红军战士、游击队员聚集在一起，就开始自己动手生产，为八路军战士解决御寒装备。1938 年 9 月 10 日，在保安县（现为志丹县）城北原中共中央驻地，毛泽东、周恩来曾经住过的大院里，我党我军最早的制革、制鞋、制皮件厂正式成立了。朱德、张闻天、李富春、林伯渠等中央、边区主要领导先后多次到厂视察，鼓励干部职工努力生产、支援前线，保障部队供给。当时，为了打破封锁，职工们一边开垦荒山种地、挖野菜，生产自给；一边克服困难，加紧生产，保障供给，支援抗战。全厂职工自己动手，炸山运石、拦河修坝，建窑烧瓦，盖厂房、挖窑洞，修建水池、灰池、水槽、转鼓等生产设备，保证了生产，保障了供给。

2019 年 9 月 10 日，新兴际华集团党委书记、董事长张雅林同志亲赴志丹县，与志丹县委书记共同为新兴际华集团红色教育基地挂牌，这是新兴际华集团第一个正式挂牌红色教育基地，必将推动集团第一批“不忘初心、牢记使命”主题教育成果的深化，推动第二批主题教育的深入开展。

栉风沐雨，春华秋实，烽火硝烟里，际华集团用无畏和顽强为民族解放谱写华章，塑造了军工企业特有的军需企业精神和军需之魂。

砥砺奋进谱写新章

际华集团诞生于井冈之巅、延河之畔，成长于战火硝烟之中，发展于和平建设之时，壮大于改革开放之际，与军队形成了不可分割的密切联系。在近 80 年的风雨历程中，际华集团为中国革命胜利和社会主

智能吊挂生产线

义建设作出了卓越贡献。

经历了沧桑时代变迁，际华集团已经成长为资产总额 323 亿元的现代化集团型企业，旗下企业分布在全国 23 个省、自治区和直辖市，已由一个个山沟里的老企业迅速成长为以科技创新为发展驱动的新力量。作为中央企业和上市公司，际华集团一方面坚持厉行改革求发展，一方面坚持履行责任谋和谐，始终把承担社会责任作为己任，坚持拼搏向上、遵纪守法、诚信经营、回报股东、回报社会，为军队后勤保障事业和繁荣地方经济作出了突出贡献，赢得了社会的高度认同。际华集团在抗震救灾、历次国家重大活动保障等过程中，充分发挥了国有企业的骨干作用，彰显了央企的政治觉悟和社会责任，先后获得“抗震救灾先进基层党组织”、“国庆阅兵保障服务优秀企业”等荣誉。

经历了一个世纪的风雨烟尘，际华集团走过了一段充满艰辛的历程，唱响了一曲催人奋进的战歌。面对时代赋予的机遇和市场竞争的挑战，际华集团继续激荡中央企业、军工企业的铁血豪情，牢记服务军队、保障国防的历史使命，投身世界一流军队建设，牢记满足人民美好生活需要的时代使命，投身世界一流企业建设，发挥多行业协同、整体研发设计、全过程服务的优势，打造成为一流军警保障、应急防护、行配工装系统服务商，发挥军需品牌优势，融合时尚，传承经典，打造成为一流军旅时尚品牌运营商。

北京服装学院 打造国庆 70 周年庆祝活动系列服装

文、图 / 北服

2019 年 10 月 1 日，中华人民共和国成立 70 周年庆祝活动在北京隆重举行。在由 10 万余名各界群众组成的游行方阵中，具有国际水准、充满新时代时尚气息的游行服装给人们留下了十分深刻的印象。**36 个游行方阵的全部 306 款服装，以及阅兵式民兵方阵、志愿者和合唱团服装服饰均由北京服装学院师生团队设计完成**，作为国庆盛典形象景观的重要组成部分，充分反映了建国 70 周年的伟大历程，又将新时代中国人民的精神风貌和对美好生活的向往展现在世界面前。

群众游行服装
300 天 · 10000 稿 · 306 款

2018 年 12 月 4 日，学校受指挥部的委托，开始承担国庆 70 周年庆祝活动系列服装的策划、设计和监制工作。时间紧、任务重，学校迅速成立了由党委书记马胜杰任组长的领导小组，组建 5 个工作组，负责不同方阵的服装设计工作。围绕着“扬国威、宣文化”的设计理念，团队全情投入、攻坚克难，以“新时代”为背景体现人们对美的追求，展现人民锐意进取、开拓创新的精气神，表现国家的重大战略和经济社会发展成就。

历时 300 天，北服前后组织了 70 余次方案磋商会。2019 年 4 月，遵循体现“自由、生动、欢愉、活泼”的方针，北服累计设计出万余款设计稿。经过不断筛选、打磨和推敲，最终 55 个系列 306 款设计方案于 8 月成型。国庆群众游行方阵服装、志愿者服装总设计师，北京服装学院教授邹游表示，较之国庆 60 周年庆祝活动群众游行方阵的服装设计，此次除款式大幅增多外，样式也更加丰富多彩，在设计上对时代的理解进行再创造，在色彩、款式和材质上独具匠心。通过服饰既烘托出欢乐祥和、喜庆热烈的节日气氛，又展现了国人审美观念的进步、精神层面的嬗变以及越来越自信的精神风貌，是我国富强昌盛、人民生活品质日益提升的真实写照，将大国力量和灿烂文化更加生动直观地展现在世界面前。

解读时代精神
展示民族自豪

群众游行方阵以“站起来、富起来、强起来”为排布逻辑，分为“建国创业、改革开放、伟大复兴”三部分，每一个方阵都希望能够把中国 70 年发展过程中阶段性的成就浓缩其中。可以说，服装设计团队是在解读一个时代的精神和审美。

群众游行服装既要与各方阵主题相呼应，又要与整个庆祝活动的氛围和环境相协调，在功能上也要适应群众表演动作。例如“国旗”方阵中的白色男款西服，选用与华表相呼应的汉白玉白，衣服上纹样的亮度与衣服底色又有明显区分，方阵色块则与长安街地砖色相协调，充分考虑了不同天气下自然光线与周围建筑等环境的背景色调变化，达到和谐统一的视觉效果。

设计团队在创作过程中搜集了大量历史资料，力求服装款式更加贴合

300天 10000稿 306款

时代主题。例如“希望田野”方阵，以“坚守初心不忘本，凝心聚力创未来”为设计原则，侧重反映改革开放时期农民的精神风貌。春华秋实、稻菽金黄，男士服装以立领对襟衫与长裤为基础，女士服装则搭配碎花上衣与长裤，经典传统纹样“谷纹”象征万物复苏、生机勃勃，也代表了广大农民对美好生活的期盼。

“一国两制”、“港澳回归”两个方阵的成员身着色彩鲜艳的西装，款式各有不同，设计师还原了港澳回归时明星的穿搭，将服装在风格、制式上的演变和新时代的审美相结合，在颜色、材料、搭配和做工等方面多次调整，最终呈现的作品引起观者共鸣。

群众游行方阵服装设计师邵新艳、周绍恩等老师介绍，服装设计在真实反映历史的同时，材质上也运用了数码印花技术，呈现出多元化、层次感，在走动过程中能更好地体现生动的美感。如“扬帆远航”方阵以蓝色大海为主基调，色彩的渐变使方阵犹如波光粼粼的海面。周绍恩老师说：“快速把握新中国成立 70 周年庆典中我们要向世界传达的信息，令观众产生共鸣，这是我们团队能够顺利完成任务的前提。也得益于之前做过的平昌冬奥会‘北京 8 分钟’表演服装设计等重要项目的经验，使我们意识到，设计是为人民生活服务的，文化自信和民族自豪感贯穿始终，这才是设计的关键。”

民兵方阵服装 民的时尚 兵的气节

国庆阅兵式中的民兵方阵可谓阅兵式最为靓丽的一道风景。民兵方阵服装总设计师是北京服装学院服装艺术与工程学院副院长杨洁老师。“我们为女民兵设计了以‘国旗红’为主色调的服装，并为其起名为‘金凤云中翱’。”在谈到这套“金凤云中翱”的设计理念时，他说，服装设计以凤凰为灵感，传承中华文化的同时表现中国女性的高尚气节，色彩整体为国旗红色——中国人最喜爱的颜色，靴子、腰带、手套等配饰均为白色，并用金色的扣子加以点缀，形成了强烈的视觉冲击。服装整体款型为连身立领双排扣，立领体现了中国元素，而双排扣颇有军装的威严感，结合裙摆元素，既保留了女性的时尚与线条美感，又能充分展现民兵的飒爽英姿。连体修身款会优化线条，使包容性更强，解决了方阵成员气质与身形差异的问题。帽型设计也做了修饰面部轮廓的相关改良。

除颜色外，民兵方阵服装上的宝剑纹样也充分凸显了中国文化元素。据杨洁介绍，此次服装设计工艺方面的突破是一大亮点。袖型和肩型采用了高级西服的制作工艺，袖垫让服装立体感更强，同时比传统军装更为平顺。

方案在 5 月上旬定稿。团队进行了服装颜色、版型、靴子皮革的修改及染色效果的测试，不断优化设计与制作服装生产进程，反复进行校色、面料和板型修正。期间也得到了红都制衣、金猴鞋业、金猴皮具、北斯塔装备、卡斯迪莱服饰、爱慕内衣等企业的大力支持。

北服设计 中国品质

“中华文化”方阵中的“梅兰竹菊”系列服装，大胆突破的整体色彩搭配颠覆了大众对于这一元素的传统认知。团队在运用中国传统元素时更多思考的是如何在新的设计语境中诠释其深刻含义，在有限的空间内将中国传统文化记忆用现代方式引发国人的精神共鸣，加强文化自信，寻求全

球文化同频。

“群众游行有约10万名群众参加，如此大量的服装需要服装生产企业的配合，服装打样、验样、质检等工作同样重要。”北京服装学院服装艺术与工程学院党委书记徐桂枝说。此次“中华文化”、“美好生活”两个方阵的服装设计和制作工作均由北服组织，在前期采购、中期调研和后期生产过程中，得到了卡宾、博洋、迪尚、晨风、红都等企业的支持。服装产业是一个大系统，北京服装学院起引领与连接的作用。可以说，这也是中国服装行业、服装品牌、服装设计的一次集体亮相，展现了新时代中国服装产业的格局和视野，以及中国服装企业和品牌的社会责任感。

“与设计对接，与群众相连。”服装技术支持组、北京服装学院服装艺术与工程学院副院长郭瑞良老师这样形容自己团队的职责。在设计工作结束后，郭老师等16人就投入了与指挥部和企业对接的工作中。从今年7月中旬起，测量小组开始进行一对一的量体工作，对合体度要求高的服装群体使用了三维无接触测量设备进行精准测量。同时，测量小组利用计算机程序对人体数据进行筛选、把控，确保无误；检验小组对服装质量进行把关，同步检验成衣生产工作；分发小组整理服装，进行统一分发。数据的修正、更改、统计等都要做到细而准，既要照顾到特殊体型，又要符合企业标准号的生产。多个方阵的5678套服装、鞋子以及2000条腰带全部放到北京服装学院集中分发，密切的协作使得团队成员高质量、高效率地完成了工作。

资料链接：

在中华人民共和国成立70周年庆祝活动结束的当天下午，有12位参与群众游行的北服大学生代表满怀激动的心情，忘却了身体的疲惫，踏上了前往浙江海宁的火车，他们节前就定下了国庆假期实践学习的目标：国庆假期到北京服装学院海宁时尚产业园学习皮草的设计与工艺实践课，用实际行动践行当代大学生“增长才干、建设祖国”的时代诺言。

北京服装学院围绕“求是创新，学以致用”办学理念，秉承“与美同行”校训精神，分别在北京、容城、昆山、海宁、青岛、兴城建立了产教融合、产城融合式实践实训学习基地，为学生提升实践能力建立了广阔的平台。北京服装学院海宁时尚产业园（BIFTPARK-HN），由北京服装学院、海宁市人民政府、海宁中国皮革城三方共同建立，以北京服装学院和世家皮草（SAGA FURS）联合为基础，于2018年3月正式投入运营。园区依托北京服装学院与北服时尚产业创新园的产业资源和行业影响力，根植时尚未来城市建设，基于海宁服装产业基础与发展规划，建设集产业规划、时尚人才培训、设计研发、时尚传播、文化体验、时尚圈子交流等功能于一体的智力服务型平台，为海宁城市建设和时尚行业发展提供顶级的智力资源和落地执行方案。

功能鞋材应用概述及发展建议

王伟[1]，白乐[1]，弓太生[2]，万蓬勃[2]

(1. 际华三五一三实业有限公司，陕西西安 710068；2. 陕西科技大学设计与艺术学院，陕西西安 710021)

摘要：功能鞋材以其独特的优势克服了传统鞋材性能的单一性，带来了鞋靴材料丰富多样的选择性。随着科技的进步和材料科学的发展，技术含量高的新材料也逐渐在鞋靴产业渗透。介绍了几种高技术功能鞋材的最新应用，归纳了功能鞋材在应用中的优势及不足，指出了功能鞋材在应用中的研究方向。

关键词：功能材料；高技术功能鞋材；功能鞋

第一作者简介：王伟（1975-），男，工程师，主要从事鞋靴产品设计和功能鞋靴的研究工作；E-mail:309577561@qq.com。

前 言

鞋靴作为一种工业产品，材料的应用使其具备基本的物质功能：可供穿着，保护人脚不受外界因素伤害，便于人们从事生产、生活、工作、学习等一切活动[1]。鞋靴的种类繁多，品种款式因人的性别、年龄、职业、穿用场合、风格偏好而异，因而对鞋靴材料的要求也因鞋而异[2]。

Overview of the latest application of functional shoes material and development recommendations

WANG Wei[1],BAI Le[1], GONG Taisheng[2],WAN Pengbo[2]

(1.Jihua 3513 Industrial Co., Ltd., Xi'an 710068, China ; 2.College of Design and Art, Shaanxi University of Science and Technology,Xi'an 710021, China)

Abstract: The functional shoes material overcomes the singleness of the traditional shoe material with its unique advantages, and brings a variety of options for the shoes material. With the advancement of technology and the development of materials science, new high-tech material have begun to infiltrate in the footwear industry. This paper introduces the latest application of several high-tech functional shoes material, summarizes the advantages and disadvantages of functional shoes material in application, and points out the research direction of functional shoes material in application.

Key words: functional material; High-tech functional shoe material; functional shoes

1. 功能材料和功能鞋材

1.1 功能材料

功能材料是指人们通过物理或化学的方法赋予材料特种功能的新材料[3]，包括光学材料、电学材料、磁性材料、声学材料、绝缘材料、抗菌材料、记忆材料、智能材料等。根据材料的特性特征和用途，可以将功能材料定义为：具有优良的力学、热学、光学、声学、化学功能及其相互转化功能的高技术材料[4]。

1.2 功能鞋材及其应用

鞋靴材料是实现鞋靴款式造型和结构设计、实施鞋靴工艺的基础，材料所负载的性能是提供鞋靴的使用性和舒适性。从鞋靴不同结构用料比例的角度来看，面材、里材和底材作为主要材料，往往承担了更多的功能任务。此外，也有少量功能通过辅料、配件实现。功能鞋材往往在一般力学性能的基础上（拉伸强度、断裂伸长率、吸湿、透气、防滑、

图 1 工矿靴

图 2 绝缘鞋

图 3 防油鞋

图 4 冷库鞋

图 5 消防靴

图 6 跑鞋

图 7 篮球鞋

图 8 宇航靴

减震）额外附加或特别突出强调了材料在某一方面的特性。如，特别强调了卫生性能的、具备透气吸汗功能的鞋垫或鞋里布；特别强调了缓震效果的减震缓冲底材；特别强调了防滑性能的防滑橡胶鞋底；增加了抗菌功能、防水功能的里材和面材；强调或增加了优良电学性能的电绝缘底材、导电底材或抗静电底材。随着科技的发展，新型功能材料面世，这类材料相对于通常的鞋用材料而言，除了具有所需的基本物理性能外，还具有其他的功能特性。其中，有对材料力学功能的延伸，如强化功能材料和弹性功能材料：高结晶材料、超高强材料等等[5]。

功能鞋具有辅助或提升人脚运动的功能。在鞋材功能性选择和开发方面，应当明确用户需求，充分保证鞋靴的基本功能和必要功能，提高其辅助功能，剔除与使用者需求无关的、超过使用者需求的不必要和过剩功能，改进和提升不足功能。

应用实例 1：工业领域的安全防护鞋，见图 1 至图 5。工矿防水鞋用于地面积水或溅水的作业场所，要求防水、防滑、防刺穿、耐磨、耐盐腐蚀。绝缘鞋用于电气作业人员的保护，防止在一定电压范围内的触电事故。防油鞋用于地面积油或溅油的场所。冷库鞋 / 防寒鞋用于低温作业人员的足部保护，以免受到冻伤。消防靴作业环境更为复杂：要求适于在任何表面行走，对高温、热流、火焰及一般化学品具备优秀防护能力，防砸，防刺穿，防静电，鞋面防切割，鞋底防电击、耐磨、防水、防油、防滑、防酸碱。

应用实例 2：其它专业运动鞋，见图 6、图 7。耐克 Zoom Fly FK 跑鞋，采用中底 React 泡棉材料，提升了中底的耐久性与柔软富有弹力的脚感，全掌型碳纤维板加倍提升了鞋子的机动性与推进力。AIR JOROAN 32 篮球鞋，高韧度的 FLYKNIT 鞋面支撑效果、舒适包裹感，ZOOMAIR 气垫与足弓 flight speed 技术结合的超强中底组合，缓震与灵活性兼顾。

应用实例 3：航天领域的宇航靴，见图 8。一款由锐步和波音按照进入太空标准共同联合打造的宇航靴 Floatride Space Boot SB-01，摆脱传统宇航靴的笨重感，质量较轻，鞋身较长，造型流畅轻盈，充满科技感。

2. 几种新型高技术功能鞋材的最新应用

2.1 纳米纤维素

纳米纤维素（Cellulose Nanofiber，CNF）是一种新型的纳米级别的生物可降解材料，是目前人类已知最高强度的材料之一，重量轻、易导电、低热膨胀。

ASICS 公司的最新型跑鞋上采用了纳米纤维复合材料作为跑鞋的中底材料，是世界首款应用 CNF 复合材料的在销跑鞋商品 [6]，见图 9。

在材料功能研发方面，刘建初 [7] 等制备了兼备增强和阻燃功能的环境友好型聚氨酯 / 纳米纤维素 / 聚磷酸铵泡沫，这一材料未来在鞋材领域的应用前景十分广阔。

2.2 石墨烯

石墨烯是目前发现的最薄、强度最大、导电导热性能最强的新型纳米材料之一，是一种具有多用途的材料，自 2004 年被发现以来一直被认为是一种未来革命性的材料。

石墨烯的第一个商业用途就是在跑鞋上。英国户外品牌 inov-8 和曼彻斯特大学合作开发了世界上第一双用石墨烯材料制成的比以往产品更轻、更灵活、更耐用的跑鞋 [8,9]，见图 10。以石墨烯增强的橡胶底，与没有石墨烯的相应行业标准橡胶相比，外底强度提高了 50%，弹性提高了 50%，耐磨性提高了 50%，可提供前所未有的控制力（抓地力），更坚固、更具弹性、更耐磨。意大利制鞋公司 Fadel 和欧盟石墨烯旗舰成员之一的 IstitutoItaliano di Tecnologia 公司合作，开发了含石墨烯的聚氨酯鞋材，仅用 1% 左右的石墨烯就改善了鞋的散热、防水和抗菌性能 [10]。晋江市石墨烯产业技术研究院同贵人鸟公司合作研发了一款单只鞋重仅约 120 克的石墨烯跑鞋，见图 11。在鞋底加入石墨烯不仅增加了弹性，还增加了韧性和抗撕力。此外，该研究院还将石墨烯材料应用到了鞋垫上，不仅能抑制细菌、真菌，有效改善足部健康情况，而且舒适度和外观都得到了提升。

2.3 碳纤维材料

碳纤维由有机纤维经碳化及石墨化处理得到的微晶石墨材料，具备纺织纤维的柔软可加工性，是一种轻质高强的新型增强纤维材料，属高新技术、高附加值制品，具有其他材料不可比拟的优异性能。

江飞舟等 [11] 研究了碳纤维鞋后跟成型模结构；谭虹 [12] 在对电热碳纤维滑雪保温鞋的研制中指出，目前我国的设计理念及产品性能还很难与滑雪装备业发达的国家形成竞争。

碳纤维复合材料相较于一般的金属材料，抗疲劳性、断裂应变性、X 射线透过性能方面表现较好，用于膝踝足矫形器对 X 射线这类检查不会造成障碍 [13]。碳纤维增强型复合材料制作的膝踝足矫形器，患者的体验、价格成本及产品自身的性能均较好，见图 12。相关实验证明，

图 9 ASICS 公司“GEL-KAYANO^{R} 25”慢跑鞋

图 10 inov-8G-SERIES

图 11 贵人鸟石墨烯跑鞋

碳纤维踝足矫形器可以有效提高脑卒中患者的行走能力，改善步态分析参数。临床对比结果表明，相较于聚丙烯塑料踝足矫形器，碳纤维踝足矫形器不仅质量更轻、强度更好，而且碳纤维材料所独有的储能作用，使患者在行走时更加省力、自如。

2.4 发泡 TPU

TPU 发泡材料质地柔软、回弹性能优异、压缩永久形变小、温度适应性高。

当前，运动鞋市场对 TPU 发泡材料中底极为推崇，国内外运动鞋知名品牌已在纷纷批量使用这种新型环保型高性能发泡材料。2015 年，慢跑鞋品牌 Saucony（索康尼）通过了 TPU 珠粒泡沫中底的应用性测试，并在 2015-2016 年度设计制造了多款含 TPU 泡沫的高弹性中底插件，第二年，将 TPU 泡沫材料覆盖到整个中底[14]，见图 13、图 14。相对于中底用发泡 EVA 和发泡 PU，发泡 TPU 中底具有最低的模量、最高的能量效率和较低的动态压缩永久形变，高能量效率意味着高能量反馈，将使跑步更加轻盈[15]。张艳娜等[16]研究了新型超轻发泡 TPU 颗粒材料的制备方法，考察了该材料在鞋材上的应用及性能。结果表明，利用超轻发泡 TPU 颗粒所制成的鞋底密度为 0.25g/cm^3 时，回弹性能达到 61%，耐折 12 万次，裂口无增长，在 -20℃条件下，其柔韧性良好，相比其他鞋材更轻便、回弹性高、更耐磨。TPU 优异的弹性和低永久形变，有望代替 EVA 发泡材料应用于跑鞋和运动防护领域。

3. 建议与发展方向

高技术产业知识和技术密集，产品批量小、更新换代快、附加值高，呈现多样化、软件化特征，具有智能性、创新性、战略性和环境污染少等优势。大多数特种功能材料由于不具备可直接穿用的特性，目前在鞋靴上应用仍较少。然而，鞋靴上高技术功能材料创新应用和探索案例多由美国、日本、英国等国家首创，我国制鞋产业对高技术产业的应用探索还较少，应当紧跟科学技术的进步和材料科学的发展，紧跟功能材料发展趋势，将新型材料创新应用，使鞋靴这一工业产品焕发出新的时代生机。具体提出以下几点建议：

（1）高技术材料在鞋用方面多集中于对材料力学性能的延伸和改

图 12 碳纤维膝踝足矫形器

图 13 索康尼 TRIUMPH ISO2

图 14 索康尼 KINVARA 7

进。未来，应当加强鞋靴材料在物理化学功能上的升级应用。如折射光性、反射光性、吸光性、光导性、感光性等光学功能材料带来的鞋靴视觉科技，具有隔音性、吸音性的声功能材料等。

（2）增加复合化、极限化与环境友好型新材料的创新应用。应加大创新力度，通过应用新型复合材料，从鞋靴功能辅件等细节方面逐步提升功能体验。随着技术的不断发展及工艺限制的突破，增加超导及无菌等极限化特质材料[17]的应用，使其在鞋靴产业上有更多实用性的发展。材料应更加绿色环保，增强鞋业可持续发展。

（3）材料可多方位演化，选用亦无边无境。鞋类设计师均可放开思维、大胆选用，为新世纪鞋靴发展打上更多进步科技的标签。设计师要能够站在材料科学的高度，紧跟科技的发展，全方位掌握原材料及其加工特性，恰当合理地选用功能鞋材，完成高质量的鞋靴产品设计。

参考文献

[1] 李运河 . 皮鞋设计学 [M]. 北京：中国轻工业出版社，2012.8.
[2] 丁绍兰 . 革制品材料学 [M]. 北京：中国轻工业出版社，2011.9.
[3] 陈罘杲，刘景春，何雪山 . 功能鞋的原理与制作 (续六)[J]. 西部皮革，2004(01):44-46.
[4] 贡长生，张克立 . 新型功能材料 [M]. 化学工业出版社，2001.1.
[5] 刘仲康，郑明身 . 企业管理概论 [M]. 武汉大学出版社，2005.
[6] 世界首创！纤维素纳米纤维复合材料在 ASICS 新型跑鞋上应用 [J]. 化纤与纺织技术，2018，47(02):8.
[7] 刘建初，王雪，刘志明 . 聚氨酯 / 纳米纤维素 / 聚磷酸铵泡沫的制备与表征 [J]. 塑料科技，2019，47(02):35-39.
[8] 英国著名越野品牌和曼彻斯特大学合作开发石墨烯胶底鞋 [J]. 橡塑技术与装备，2018，44(14):60.
[9] 石墨烯提升跑鞋的性能 [J]. 中国纤检，2018(03):129.
[10] 意大利公司研发石墨烯聚氨酯鞋底 [J]. 聚氨酯工业，2017，32(06):15.
[11] 江飞舟，韩加好，王娟 . 碳纤维鞋后跟成型模结构设计与研究 [J]. 模具工业，2012，38(02):61-64.
[12] 谭虹 . 电热碳纤维滑雪保温鞋的研制 [J]. 冰雪运动，2015，37(03):92-96.
[13] 碳纤维材料踝足矫形器应用实例分析 - 无锡威盛复合材料有限公司 [EB/OL]. https://tanxw0510.bmlink.com/news/1212202.html.
[14] TPU 发泡鞋材应用方面取得系列进展 [J]. 环球聚氨酯，2017(11):34-35.
[15] 薛帅伟 . TPU 微发泡材料的制备、弹性表征及其在鞋材领域的应用研究 [A]. 中国化学会高分子学科委员会 .2015 年全国高分子学术论文报告会论文摘要集——主题 K 高分子加工 [C]. 中国化学会高分子学科委员会 : 中国化学会，2015:1.
[16] 张艳娜，秦柳，张聪等 . 新型超轻发泡 TPU 颗粒材料在鞋材上的应用 [J]. 化工新型材料，2016，44(10):260-262.
[17] 金松 . 论材料科学发展趋势及特征 [J]. 南方农机，2018，49(03):191+193.

鞋企一线员工的管理策略

文 / 赵艳丰

当前，国内制鞋企业的员工管理尚存不尽人意之处，一线员工流动率大、离职率高，员工对工作的满意度低、忠诚度低等一系列问题成为诸多鞋企发展的绊脚石。这些问题直接导致优秀人才的埋没、流失，切断了企业可持续发展的命脉。因此，如何建立起一套行之有效的一线员工管理机制，是一个值得探讨的话题。本文以 C 公司为案例，来谈谈鞋企一线员工管理的三点问题，并给出相应的解决策略，希望给业界带来借鉴。

C 公司是一家专业化、规模化的制鞋厂家，旗下的男士休闲皮鞋产品广受市场好评。目前，C 公司面临的问题是一线员工流动比较大。公司管理层为此通过提高员工薪酬水平来缓解高离职率，虽然起初效果不错，但还是无法从根本上解决员工的离职问题。一线员工的频繁离职已经阻碍了企业的进一步扩张。

一线员工管理的三点问题

Q1 问题一：员工福利待遇有待改善

C 鞋业公司一线员工的工作福利方面存在不足，需要进行改善，主要表现为：

1. 员工餐食较差

员工只有吃得好，才能更好地投入到生产活动中。但笔者调查发现，C 公司的员工餐很简单，菜谱更新频率较低、菜品重复率高、菜品口味欠佳。尽管在每月的企业内部调查中，一线员工对员工餐的意见也比较大，但是改善的效果并不明显。除此之外，员工的就餐环境较差，餐厅的面积太小，一些员工甚至在通道内就餐。

2. 员工宿舍环境差

C 公司的员工宿舍环境较差，在承租员工宿舍时，仅仅考虑和工厂的距离较近，但是对于宿舍的整体居住环境和格局的考虑欠缺，导致宿舍卫生环境差、设备短缺、人员拥挤、员工的个人物品没地方放置、宿舍管理混乱等问题。

3. 员工的工作环境差

公司管理层忽视了一线员工工作环境对其工作效率、工作热情的影响，工作环境较差，主要表现为通风效果不好、个人物品摆放凌乱、地面杂物多、风险大等情况。

4. 员工休息日少

由于 C 公司的一线员工流动性较大，经常会造成一线员工缺编，如果赶上运营高峰期，员工的休息日就会比较少。即使企业会给予员工加班补助，但是由于每日进行高强度的工作，造成身心疲惫，如果不能得到及时的休息，不但会对员工的健康造成威胁，还会降低员工的工作效率，最终使得生产效率下降。

5. 员工业余活动缺乏

公司每年组织的员工活动主要是外出旅游一次和春节的员工联欢晚会，虽然都是大型的集体活动，但是对于一线员工而言，他们还需要企业定期组织小型的活动，比如车间技能比赛、歌唱比赛、小型运动会等。

Q2 问题二：员工绩效考核不完善

C 鞋业公司没有制定比较完善的绩效考核体系，由于绩效考核是企业进行人事调动的依据，没有绩效考核体系做依据，企业的人事调

动都是主观性的、不够公平的。另外，企业要储备人才，就要通过一个合理的方式挖掘人才，有些才能是比较容易发现的，但是有些才能是通过日常工作中积累取得的。像这种不易察觉的才能和素质需要不断地考核、发现、改正、培养这样一个循环往复的过程来完成，只有经得起这种重复考核的员工，才能从根本上提高自己的工作能力、提升工作效率。因此，C 公司要完善绩效考核体系，让每一次的人事调动都变得有据可依，让真正有才能的员工得到重用。

Q3 问题三：员工晋升路径不明晰

通常只有在某管理岗位或二线岗位出现空缺时，C 公司才会有晋升一线员工的意向和打算，也许有些员工正好赶上这个好机会，他们就会享受到这样的福利。然而，并非所有的员工都能赶上，他们要想有更进一步的发展，只能默默祈祷上层人员辞职不做，他们才有岗位晋升的可能性。这种情况会陷入一种恶性循环中，导致真正的优秀员工离开企业，企业需要人才时找不到合适的人，就这样企业和人才擦肩而过了，仿佛两条平行线，永远没有交点。

解决策略

S1 策略一：改善员工福利

制鞋行业是分淡旺季的，在旺季里高负荷运转，很多一线员工都吃不消，只有改善福利，才能平衡员工的情绪，留住他们的心。

1. 加强员工餐管理。餐厅是员工的“加油站”，因此 C 公司需要从以下几个方面加以改进：

首先，管理者要亲自到员工餐厅吃饭，及时发现问题，解决问题。最好的办法是成立员工伙食委员会，让员工参与管理，多方听取员工的意见和建议，伙委会的主要人员要定期开会讨论和解决餐厅比较集中的问题，不断提高员工对伙食的满意度。

其次，安排有高度责任感的负责人对员工餐进行管理。鞋企的领导要选择有爱心、责任心强、最好是从一线员工逐步晋升到管理层的中层管理者，并赋予他们一定要让员工吃好的重任。这个重任要有考核，考核方法和内容要具体，并且要定期检查和监督他们的工作，发现问题，要实施问责。特别是员工餐厅的采购员，也是管理者应十分注意监控的关键点。

最后，对员工餐厅做适当的投入。餐厅的氛围营造是十分重要的，最好把餐厅的墙面粉刷成暖色调，具有凝聚力和积极向上的氛围。另外，需要扩充餐厅的面积，让所有员工都能够不慌不忙地安心吃饭，不用再抢座位，并在餐厅中张贴员工生活场景的各种照片，让员工就餐时有舒畅、放松的感觉。

2. 增强员工宿舍管理。一线员工每天要连续工作 8 小时以上，当他们拖着疲惫的身影回到宿舍时，内心的渴望是一个舒适的“窝”来解除整天的疲劳，如果是肮脏杂乱的环境，他们的心情会舒畅吗？因此，增强对员工宿舍的管理迫在眉睫。

首先，要深入了解一线员工的生活和心理需求，并根据员工的需求对员工宿舍进行布置，让员工体会到“家”的感觉。一张相对舒适的床必不可少，如果条件允许，还应附带淋浴、更衣柜、床头柜、电

视机、洗衣机、微波炉等硬件设施。除此之外，如果有条件，可以在员工住宿区设立活动场所，让员工在业余时间可以放松休闲，最好再设立个图书阅览室。

其次，在创造温馨环境的前提下，要有宿舍管理规章制度，包括硬件设施、安全措施等。这些规章制度要粘贴在明显地方，并且要求员工熟知，同时要有惩罚措施，不然难以落实到位。

3. 改善员工的工作环境。C 公司要采取一定的措施来改善员工的工作环境，让员工在舒适、惬意的工作环境中充分发挥自己的能力，为企业创造更多的效益。具体做法可参照下表:

员工工作环境的改善措施表

序号	项目	具体措施
1	通风效果	车间内增加换气扇来加速室内空气的流通，提升通风效果
2	个人物品摆放	在员工的工作区域增加单独的柜子，摆放个人物品
3	地面杂物多	设立后勤员工，专门负责员工工作区域的地面清洁工作，确保地面无杂物，降低生产风险

4. 灵活安排员工的休息日。C 公司管理者要在熟悉制鞋行业经营周期的情况下，根据经营的淡旺季合理安排员工的休息，比如在经营淡季让员工每周休息，让员工的身心得到充分放松；在经营的旺季只能争取让员工每周得到休息，同时给予较高的加班补贴。

5. 增加员工业余活动项目。C 公司在每年组织两次大型员工活动的基础上，可以小范围组织一些简单的活动，丰富员工的业余生活，同时也可以通过活动挖掘员工的特长，为企业储备多元化的人才。比如定期举办车间技能大赛、歌唱比赛、春季运动会、秋季运动会等。

策略二：制定绩效考核制度

对于鞋企的一线员工管理而言，浮动工资（即和绩效考核密切挂钩的部分）对员工的激励作用越来越大，因而企业管理者要十分重视对一线员工的绩效考核，并在制定绩效考核制度时遵循以下原则:

1. 标准要简单、易懂、方便操作并且张贴在车间显眼的地方。员工看到后非常容易判断自己是否达到考核标准，也就是说当某个考核的项目高于某个数额时，员工可以得到多少奖金。

2. 制定的标准要真正达到激励的效果，即标准要合理。标准不能定得过高，让员工觉得可望而不可及，如果员工对考核的标准失去了信心，公司制定的考核就会失去激励作用，同时不利于企业实现经营目标。标准也不能定得过低，员工轻而易举能达到的标准，同样没有激励作用，不能真

正地体现员工的工作能力，对员工积极性和热情的提高没有任何作用。

3. 考核既要有短期的标准，例如月标准、季度标准，也要有长期的标准，例如半年标准、年度标准、两年标准等。这样短期和长期双重激励，一来可以激励新员工，让新员工切实感受到努力就有收获的成就感，自己和老员工站在同一起跑线上进行比拼；二来可以激励老员工持续努力工作，不能因

为一时的小成就而沾沾自喜，不求上进。与此同时，企业也可以通过长期激励的方式留住员工，如果员工中途离职，那么之前的努力就会付诸东流，出于不甘心，员工也会继续在这里努力工作。

在评估考核的结果后，要实行奖惩。实行奖惩时一定要本着公平、公开、奖励为主、惩罚为辅的原则。奖励员工时，对达到标准后的每个阶段的奖金或提成的差额要合理分配，不能相差太多，这样会增加企业的成本，同样不能相差太少，这样起不到激励的作用。对员工进行处罚时，处罚的金额一定不能太多，本着不打击员工积极性、不伤害员工自尊心、员工能承受的原则进行处罚。

策略三：建立多元化的晋升通道

53

目前，C 鞋业公司的员工晋升通道只是管理晋升，但由于管理岗位有限，只有当管理岗位有空缺时才会进行提拔。这样做既不能增加员工的工作积极性，也不能为企业储备员工，最重要的是会流失老员工，对一线员工的稳定非常不利。不但如此，员工晋升没有明确的晋升标准，只是根据上级的评价和平时管理人员看到的工作表现就给予晋升，这种晋升主观性太强，公平性缺失，会造成有些表现好却不能晋升的一线员工心理不平衡，影响工作心态。因此，企业应从以下几方面完善员工的晋升流程：

1. 丰富管理发展通道。针对有管理才能和希望晋升管理岗位的员工，C 公司要制定管理发展通道的标准，丰富相关晋升岗位，让员工根据自己的情况找到努力方向，并尽量在企业内部营造一种公平竞争、互相帮助、充满活力的团队氛围。公司管理人员可以定期在一线员工中进行考核选拔，并对考核成绩前三名的员工提拔为晋升候选人，同时结合平时的工作表现、同事们的认可度、领导的评价选出晋升人员进行培养、晋升。

2. 增加技能发展通道。C 公司的管理岗位是有限的，不可能满足更多员工的职业发展需求，因此企业可开通技能发展通道。这种通道对员工的专业性要求比较高，由于岗位说明书中对每个岗位的技能要求都有明确的规定，所以不用专门设定标准，管理者只需定期在每个岗位上推选出一名技能突出的员工，并从这批优秀的员工中选拔出技能主管。

3. 实行岗位轮转。C 公司中大多数的员工资质平庸，无明显的特长，技能水平也一般，为了不让这种类型的员工失去渴望进步的信心，企业可以对这些员工进行岗位轮转，让员工可以在不同的岗位中体验，不仅可以让员工发现自己的长处、提升自信心，还可以在企业岗位缺编的情况下，临时进行替补。

4. 主动发掘人才。C 鞋业公司的一线员工中有学历相对较高的人，只是迫于生活的无奈先找个车间一线工作保证基本的温饱问题。对于这类员工，他们的理想也许并不是一线部门，企业的管理人员应重点了解这些员工对自己的职业发展有何想法，并可以给他们推荐相关的晋升渠道，这样既激发了员工的工作动力，也可以为企业的进一步发展储备人才。

总之，只有降低一线员工的流失率，提升他们的工作积极性和热情，提高工作满意度，他们才能更好地提高生产效率、为企业创造效益。

®
雪 雄
XUEXIONG
中国裘皮衣王
浙江省著名商标

雪球皮草 生活馆

XUEXIONG

地址：浙江省桐乡市崇福皮革大世界旁裘皮路201号
电话：0573-88382555
Http//xuexiong.tmall.com

MM·TIFFANY

突破 理念 原创 设计

美美·蒂芙妮

•中国裘皮衣王•

中国真皮标志

品牌运营中心：南京市江宁区禄口镇信诚大道47号B区三层产学园

联系电话：135-5020-1188

品牌展示中心：余姚中国裘皮产业园三期390号

联系电话：138-0801-7208

工厂地址：余姚市朗霞永和东路228号意达皮草广场E栋

ENTERPRISE INTRODUCTION
金泰龍男装

金泰龍(GTLOON)一个年轻的国际时尚男装品牌，公司建立于中国皮草之都——辽宁·佟二堡。公司创建于2000年，经过多年的发展，金泰龍(GTLOON)已发展成为一家集品牌资源、设计资源、生产管理资源、销售市场资源、全产业链于一体的专业皮装企业。公司秉承质量决定企业的生存、品牌决定企业发展的观念，并采GB/T19001-2016/ISO9001:2015标准质量管理体系认证，“中国真皮衣王”“真皮标志”认证，通过精湛制造工艺与前沿设计理念为核心，为目标群体不断创造着装时尚尖端体验。

ORIGINAL DESIGN

金泰龍是一个融合东西方文化，彰显都会精英气质和生活方式的男装品牌。以新奇而经典的设计手法，打破固有的商务男装风格，为现代都市男人展现个性而不浮夸、奢华而不张扬的品位典范，也让他们在对时尚的颠覆与反思中，寻找新的和谐，感悟时尚与干练。

INTEGRATED MANAGEMENT

金泰龍采用国际化的设计理念，精选高品质的材料，运用先进的服装生产技术，确保每针每线的完美。每一道工序都传递着品牌的内涵，以精湛的工艺展现传统人文。正是始终秉承不忽视任何一个细节的服务理念，认真把关产品、服务、设计、经营、管理的每一个环节，从而给市场和消费者带来产品以外的品牌价值，使得金泰龍在短短这十八年的发展过程中取得骄人成绩。

INTEGRATION OF INTERNATIONAL PRODUCTION TECHNOLOGY

CREATI
FASHIO
WITH A
CROWD

GTLOON
TEL:400-0419-007
WEB:WWW.GTLOON.COM

TING A
ION F
A G
VD
GTLOON
金泰龍
中国真皮衣王

Vindaier®
薇黛儿

- 中国裘皮衣王
- 辽阳市名牌产品
- 辽宁省著名商标
- 中国真皮标志产品

荣誉

1.2010年12月被辽阳市工商行政管理局誉为“产品质量、诚信先锋奖”示范户
2.2011年2月获得“薇黛儿商标注册证”
3.2015年8月被辽阳市工商行政管理局誉为“辽阳市著名商标”
4.2013年2月被中共灯塔个体劳动者协会党委誉为“共产党员先锋岗”
5.2013年获得喜盈时代广场销售冠军奖
6.2014年10月获得“质量管理体系认证证书”
7.2014年12月被辽阳市工商行政管理局誉为“光彩之星”
8.2014年获得喜盈时代广场颁发的“2014年度最佳畅销品牌奖”
9.2015年被共青团辽阳委员会誉为“青年文明号”
10.2015年2月被中国皮革协会颁发“真皮标志使用资格证书”
11.2015年4月被辽阳市工商行政管理局誉为辽阳市“守合同重信用”企业
12.2015年获得中国皮革协会颁发“皮革协会会员单位”证书
13.2015年11月被辽宁华信信用评估有限公司评为“AAA级信用企业”
14.2015年12月被中国皮革协会誉为“中国裘皮名装”
15.2015年12月被辽宁省工商行政管理局誉为“辽宁省著名商标”
16.2016年获得“共产党员示范店”
17.2016年获得“年度最佳畅销品牌”
18.2016年6月获得“年度开拓合作奖”
19.2016年9月被辽阳市人民政府誉为“辽阳名牌产品”
20.2016年11月被辽阳市工商行政管理局誉为“放心消费创建示范店”
21.2017年1月获得“2016中国辽宁皮革裘皮百姓最喜爱十大品牌”之一
22.2017年1月获得“2016年度皮革裘皮品牌卓越品牌奖”
23.2017年9月获得“中国皮革协会”颁发的“AA”证书
24.2017年获得2017中国（辽宁）皮革裘皮年度行业领军品牌奖
25.2017年获得“共产党员先锋岗”
26.2018年4月获得中国市场学会批发市场发展委员会颁发的“2017年度全国商品交易市场系统，文明诚信经营示范户”
27.2018年4月被辽宁华信信用评估有限公司评为“AAA信用企业”
28.2018年4月获得“环境管理体系认证证书”

辽宁薇黛儿服饰有限公司

辽宁省辽阳市灯塔市佟二堡镇风尚工业园三巷2号

2011年，灯塔薇黛儿服装厂成立，其坐落于中国皮革裘皮服装基地佟二堡。在2016年3月3日，因发展需求由原“灯塔市薇黛儿服装厂”升级为“辽宁薇黛儿服饰有限公司”，法人不变。现公司总部占地面积5000平方米，建筑面积4000平方米，专业设备20余套，员工60余人。薇黛儿产品通过ISO9001:2008质量管理体系认证，注册商标被评为辽阳市著名商标，同时也得到中国皮革协会的认可，享有“真皮标志”的荣誉称号。

“薇黛儿”是一家以时尚女士裘皮为主导，高级男士裘皮系列为配套的服装厂，集设计、生产、销售于一体，专业生产高档次裘皮大衣，年生产能力10000余件。其产品均由资深设计师和形象师与客与客户的亲密接触和有效互动，经设计师精心设计、精选原料和精湛的手工艺相融合，打造完成了适合于客户独有气质的原创设计作品。每件作品都会将传统精湛的手工艺发挥到极致，演绎传统文化与现代文化的多重交融。

“薇黛儿”产品自始至终由手工艺精湛高超的专业技师精心打造完成，包括皮料、辅料的选择，缝制用线的张力和皮张的适应等，服装能够最大幅度地附着于人体并修饰人体结构，自然流畅且完美无瑕，保证了皮草设计的高贵品质。服装时尚靓丽、彰显自我神采和个性，同时又保持了皮草名贵奢侈品的经典，兼具时代感的内敛优雅和内涵，是每一位尊贵的客人穿上薇黛儿皮草服装后的共同特征。因为下设产品不断的更新换代，工艺日益精湛与成熟，因此“薇黛儿”这个品牌深受广大客户所喜爱。

辽宁薇黛儿服饰有限公司有着一套完善的售后服务体系，为售出的商品终身免费清洗，终身维护，为消费者解除皮草存储、保养、维护的后顾之忧。公司本着“品质第一、诚信经营、精益求精、共同发展”的宗旨服务于广大人民群众，遵循“质量为先，顾客至上”的经营理念，因而多年保持着“重信用、守合同”的荣誉称号。

公司自成立以来，着重于企业内部人员团体的建设和人才的选拔，不断引进一流的人才，现如今拥有一支专业、高效、热情的运营团队，形成了一支具备高素质的设计、生产、经营和管理的队伍。在其他方面，“薇黛儿”也为客户提供了系统的服务，例如：店面选址、装修设计、商品支持、系统培训、营销支持、品牌推广等。帮助客户轻松开店，健康运营，走上品牌致富之路。“薇黛儿”将以新理念、新格局、新模式的全新面貌站在时尚的舞台上，让更多的人了解裘皮，爱上裘皮。

服务热线：400 0419 616

河北东明实业集团有限公司

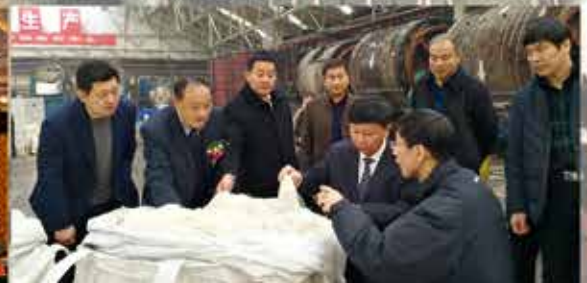
河北东明实业集团有限公司创建于1996年现拥有职工2000余名。集团下属河北省皮革研究院、院士专家工作站应用技术发展中心、河北东明皮革有限公司、河北东明牛皮制革有限公司、河北东明制衣有限公司、河北中皮东明环境科技有限公司、东明大酒店等多个子公司。集团公司以高起点高标准严要求科技先导的理念管理企业，与多家具有皮革、化工、环保的知名高等院校研发机构合作，申请承担多项科研项目，并获得了中华全国总工会五一劳动奖及部省市级多个奖励。

集团公司主要产业是具有辛集地方特色的皮革产品，其产量与质量均在全国同行业名居前列。

2013年在石碧院士全面指导下，东明集团公司承担，并由四所高等院校和四家企业协作，共同研究完成了国家高技术研究发展计划（863计划）课题“制革行业铬污染全程控制技术”的研究，于2017年6月通过国家级验收。

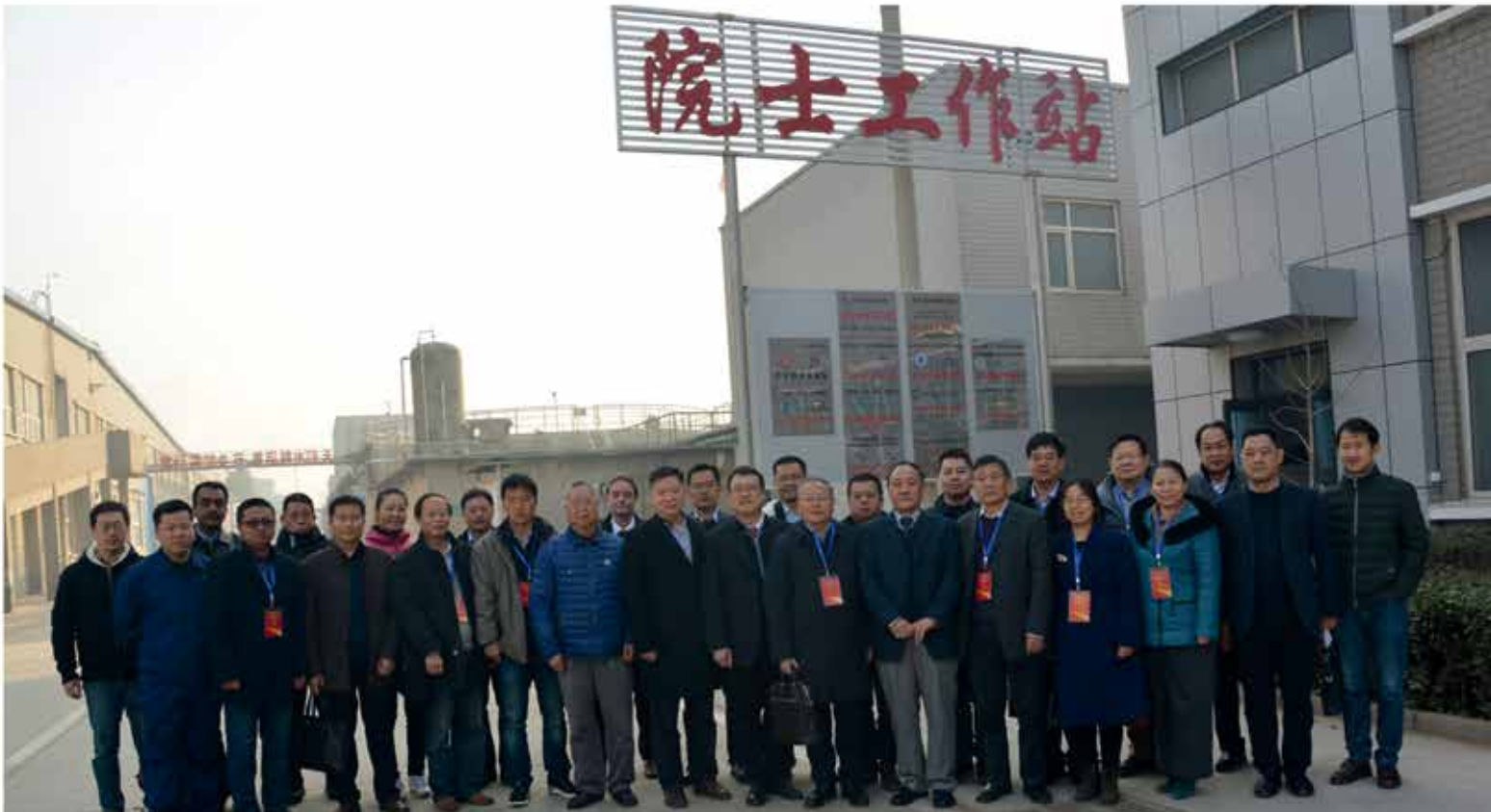
东明集团公司利用（863计划）项目技术“以白湿皮为基础，逆转工艺为主导”生产的成品革均达到和超越了铬鞣革的性能，制造的皮革制品得到客户的好评。利用本技术实现了无盐鞣制（减少鞣制用盐100%），少用铬粉75-80%，削匀革屑不含铬，从源头控制了污染的目标。

公司地址：河北省辛集市锚营制革区
联系人：谢胜虎
联系电话：0311-83208908



Dong Ming

东明实业集团

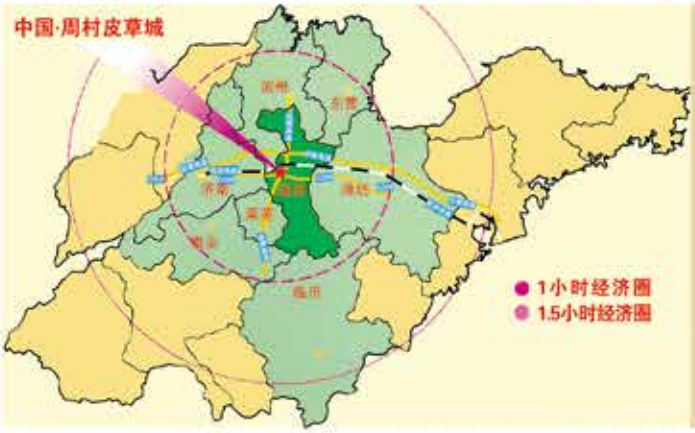


香港天富国际 & 中国·周村皮草城

战略合作品牌榜

天富国际
TF INTERNATIONAL

年轻\时尚\潮流



中国·周村皮草城地处山东省的中部城市——淄博市，于 2013 年开业，2013 年被中国皮革协会授予四星级皮革专业市场称号。交通便利、区位优势突出，1 小时商圈可辐射淄博、济南、滨州、潍坊、东营、泰安、莱芜 7 地市，覆盖山东省近 50% 的人口和经济圈，1 个半小时可到达青岛、日照、临沂、枣庄、聊城、德州。经过 10 年精心运营，已经成为山东省内人气旺、业户盈利能力优秀的四星级专业市场。

如果您是真皮标志品牌、驰名商标、知名品牌、国际品牌
如果您的品牌计划进入山东市场，请毫不犹豫加入我们！
欢迎联系：0533-6015555/6015666
地址：山东省淄博市周村区周隆路 7777 号（滨博高速淄博新区出口西 500 米）

一舟

Xianglong Leather

浙江祥隆皮革

引领行业时尚 打造经典产品

GENUINE LEATHER MARK ECO-LEATHER
E33 003(革)
中国真皮标志生态皮革

本公司专业生产高档优质绵羊皮
各系列服装革 鞋面革

The company produces professionally various series of leather, ie. high quality cotton, sheep skin.

地址：中国浙江省桐乡市高桥镇迎宾大道3488号
ADD: Yingbin Road No.3488 Gaoqiao Town
电话（Tel）：86-0573-88915699
89395877
传真（Fax）：86-0573-88911055
E-mail: xlpg@mail.jxptt.zj.cn
邮编（P.C）：314515

2019 余姚裘皮博览会和皮草秀期间，国内裘皮生产商、原材料商、批发商、零售商、品牌商齐聚余姚。余姚，国内裘皮服装生产基地，它的一举一动都会引起行业关注。

一位新生代的皮草梦

文、图 / 谢泉锦

在本次活动中天富国际、范斯卡、东方贵夫人、米米诺等新生代品牌让人眼前一亮，无论是服装的材料、设计、工艺还是走秀服装整体艺术感，都让人难以挑剔，走在了国内裘皮界的前列。在裘皮市场持续低迷的情况下，行业整体进入低调保守期，但这批新生代品牌大胆开发和创新，让人不禁感慨 80 后新生代开始崭露头角！“皮草市场持续低迷四五年了，大家都不敢开发；大家越不开发，就越没有生意，这样就会形成一种恶性循环！我们天富国际就要在这个时候敢于去开发创新，迎合市场的需求，走出自己的发展之路。因为中国不仅是全球最大的裘皮服装生产国也是全

球重要的消费国，消费不可能一夜消失，而且我们国家的中产阶层还在不断扩大。”天富国际总经理邹天明说。

传统裘皮服装市场陷入整体低迷

2013 年是国内裘皮服装市场的一个分水岭，这一年裘皮服装的产量和价格达到顶峰，之后市场销售不继，原材料价格快速跌落，国内外裘皮服装市场一片哀鸿，不少企业倒在这波市场行情中。

2014 年虽然市场有个“小阳春”，却为 2015 年挖了个更大的坑。2014 年 10 月底到 12 月下旬一波市场的热销，让之前备货的企业挣了不少钱，年底手中握了大量的现金。

到 2015 年上半年，握有大量现金的企业和原材料商家，在拍卖会上大肆拍皮，造成上半年皮价上涨。但到 8 月份裘皮服装市场销售迟迟不见动静，结果 9 月皮价悬崖式下跌。2015 年这波大跌之后，全国裘皮圈大大小小的商家回到“解放前”，更有不少厂商负债累累。

之后，国内裘皮市场进入萧条期，市场销售链条中，原来最挣钱的工厂，已经成为市场风险的承担者。因为市场不好，没人上门订货，做的衣服要卖才能变钱，于是代卖一时风靡全国。代卖的衣服，客户卖得好，工厂风险低点，一旦市场不动，库存和衣服降价都是厂家自己承担。

这时，老皮草们感觉怎么做怎么亏，大家纷纷转行或者尽量减少开支等待市场的转暖，市场流行一句话“剩者为王”。

接手家族生意，兄弟携手再创业

“我们家是从父亲开始做皮草的，中间起起伏伏，2013 年前裘皮服装市场整体好过，我们挣了一些钱。但是 2013 年，我们也亏得很严重，差一点做不下去了。可我们咬牙挺过来了，2014 年我们缓过来后发展还算平稳。”天富国际邹天明总经理说，2013 年以前的生意是父亲负责工厂全面工作，邹天明主要负责外销市场，弟弟邹东明负责内销市场，公司分工明确，各司其职，把公司经营得红红火火。

但是 2013 年整个裘皮服装市场骤变，他们的企业也遭遇重大亏损。传统做法遇到全面挑战，为转换观念，更快适应新形势，父亲决定将工厂交个兄弟二人，这时兄弟俩一人 27 岁，一人 24 岁。

摆在兄弟二人面前的不仅是公司亏损问题，更重要的是未来怎么走的问题。公司一直在广州从事裘皮研发和生产，主要沿用香港皮草的生产和经营模式。公司主要采取订货制，上半年研发订货，下半年生产，但 2013 市场的变化，让兄弟俩感到收定金的订货制很难坚持了。

“摆在我们面前的是两条路，一是自己走出去开店，但我们没有自己的品牌和渠道，这时候去做，风险太高。第二条路就是找品牌合作，作为他们的供货商，这条路比随便找个熟悉的人去代卖，风险要低得多。但走品牌供应商之路，不仅自己要有生产实力还要有资金实力。”邹天明说。

“很感谢 KC 的张总，KC 是国内皮草服装一流品牌，他给了我们一个合作的机会。我们解决了产品渠道销售问题，但还面临资金的现实问题。”天富邹天明说，“资金的问题想了很多的办法，当时周边的朋友和合作的客户，都是做裘皮的，都没钱！在广州我们当时只有一栋小产权的厂房，小产权以前是不能抵押的，就在我们着急四处筹钱的时候，广州放宽政策，小产权房可以抵押贷款，我们最后通过厂房抵押和朋友借款筹了 1000 万。”

解决了两个关键问题后，兄弟俩明确分工，弟弟主抓工厂生产，哥哥主要负责拍皮和产品的开发。

“我大学学的服装设计专业，在我父亲管理的时候，我弟弟也经常参与，而且他的皮草行业经验比我还丰富。”邹天明总经理说，“2014 年市场‘小阳春’，还有借助 KC 的平台，我们走出 2013 年的严重亏损状态，虽然整个市场还不是很好，但是我们逐渐走上正轨。”

寻找我们这一代的生意

在天富国际，骨干员工多是 80 后，其中销售员工中 90 后也不少，生产工人主要 70 后和 80 后。

从社会来看，70 后奔 50 了，80 后奔 40 了，90 后奔 30 了，零售市场的高端消费由 70 后主导，最具活力的是 80 后和 90 后，而消费主力从 60 后、70 后开始全面向 80 后和 90 后转移了。

从消费渠道来看，传统主流裘皮服装的销售渠道是皮革城、街边店、部分时装品牌店加网络。2015 年后，皮草的消费渠道分化越来越快，以淘宝天猫为代表的传统电商，以微信为渠道的微商，以快手和抖音为主的网红直播电商，在皮草销售领域迎来大爆发。

2013 年后，裘皮服装市场从礼品市场回归到刚需市场，市场出现暂时的低迷。但 2016 开始出现新的变化，就是在“新媒体 + 新渠道 + 新产品”的作用下，产生了新零售，带来的是巨大消费能量。

海宁，正在极力迎接新零售的到来，建设电商产业园，开通网络直播和网红直播。在海宁做裘皮服装电商做得最好的双 11 当天销售额超过 1 亿。

2017 年开始，以快手为代表的短视频直播电商席卷裘皮服装销售重地东北三省，让传统的裘皮服装品牌商销售量直线下降。“这一波新零售，无论是经营者还是消费者，80 后和 90 后为主力军；老一辈因经验和知识结构的限制，他们在这波新零售浪潮中显得无所适从！”邹天明总经理说，“还有，我们原来皮革城和街边店的裘皮服装产品同质化严重，无法迎合新一代对个性、时尚的追求。”

85 后一代就是新生代，邹总天天和他们生活在一起，熟悉他们的生活方式、表达方式以及对自我生活的要求，他们也是网络购物的推动者和主力军，这让邹总在新零售业态调整中得心应手。

整合资源　试水新零售

邹天明说：“2014 年我们摆脱了生存危机，但是市场整体环境还很差，大家都在做低价位的产品，市场的产品质量参差不齐。出于对市场的判断，我们坚持走高品质发展之路，狠抓产品的品质，坚持每年进步一点点。这让我们同 KC 的合作越来越好，也让我们的路越走越宽。”

2015 年之后，香港和广东的皮草整体订货量大幅下滑，很多老工厂倒闭或者转移。但是粤港皮草在开发和品质上一直引领行业的潮流，他们给业界留下了很多有用的东西。

2015 年底，邹天明的香港天富集团在广州设立分公司，通过整合资源将内地总部、设计部门和销售留在广州，把部分生产转移到余姚。2017 年，新的香港天富开发了主要针对年轻人的 300 多个款式，在余姚举行订货会，在余姚皮草圈引起不少的关注。

邹天明说：“2018 年，我们暂停了订货会，销售团队一部分走访全国调研传统市场，一部分深入研究直播、微商、传统电商的玩法。所以今年我们所呈现出来的就是我们 2018、2019 年对市场研究后的一个成果。”

传统的渠道，销售商手中有货，但新品很少，而且各家产品款式风格雷同，市场销售不畅，商家血拼价格，亟待改变，不然生存都成问题。

电商、微商、网红等新型销售渠道销货能力越来越强，特别是网红直播，但供货渠道不够流畅，特别是适应 80、90 后风格新产品难找，这限制了产业的快速发展。

“在大家不敢开发的时候，我们来开发，为市场提供新鲜血液；对于电商渠道，我们深度介入，提供整套相关专业培训服务。”邹天明说。

2019年在整体市场低迷的时候，天富国际推出的一系列动作，让裘皮厂家感慨他们的开发力度，让销售商惊叹其使人耳目一新的产品和新的现金订货模式，也让行业感受到新生代的变革之力。

优雅兼具休闲
余姚皮草服饰引领时尚新潮流

文 / 一青　图 / 张辉　李冬超

作为 2019 中国（余姚）国际裘皮博览会的重要环节——**“百鸟朝凤”余姚皮草梦幻之夜服饰发布会上**，多个国内 / 国际知名裘皮品牌联手打造了一场裘皮时尚饕餮盛宴。从各品牌设计师不同风格的作品中，皮草服装的流行重点也都一一展现。

米丽卡诺

米丽卡诺坚持只做有品质的裘皮服装，其用料一贯考究，皆为哥本哈根、美国传奇、世家皮草、芬兰四大拍卖行的顶级优质毛皮以及国外精美的辅料配件，再加上优雅的设计，传达出一种引人注目的生活方式，深受现代都市新贵的追捧与青睐。在本次发布中，由于设计师在一片米黄色的世界中，加入了黑色、橙色、白色、黄色等色彩，使得服装在优雅之余变得多姿多彩。在其他细节上，超大的拼色领子设计让皮草外套瞬间充满时尚感，此外，在门襟或者是口袋等部位的一些色彩的变化，也给服装带来了更多的亮点，但无论怎么变化，服装整体的气质还是素雅的，而且中长款的设计也较为实用，在体现穿着者魅力的同时，还能为其挡风御寒。

裘梦国际

裘梦国际精选欧美进口的顶级毛皮原料，精心设计、制作每一件产品，无论女装和男装都充分显示出品牌的这一理念。其中，女装部分以纯色为主，辅以小面积的点缀，大翻领、厚实的袖口等设计，带来了满满的轻奢感。在工艺上，设计师将同色的皮草“切割”出条纹感觉，或者用不同颜色的条纹装点，甚至采用了马赛克原理将若干个小三角形拼接缝制成外套，让现代女性有了更多的选择。男装部分以夹克款式为主，上面装饰着大面积的“花鸟鱼虫”图案，让男装在炫酷之余更显简洁、干练。当然，作为经典的纯黑色也没有被设计师抛弃，即便夹克上没有多余的装饰，但用来搭配恤衫和长裤，也是一个酷得不能再酷的造型。

圣芭藜

圣芭藜是玩转材料的高手，设计师将皮草与毛呢、皮革、呢绒等材料拼接组合，借以呈现皮草原料与多种材料之间的相容性。当然，这种相容是相对的，有时候表现得较为平和，有时候则是在冲撞间寻求平衡。需要强调的是，设计师在组合方式上丝毫没有规律可循，但整体看起来并不显得杂乱无章，显示出其深厚的设计功底。很显然，不同色彩与材质之间的冲撞是设计师想要表达的重点，而这类风格将是年轻达人们的最爱。另外，设计师还运用了一些绳带、大翻领、连帽等设计细节，与宽松的廓形一起赋予了服装一种兼具休闲与街头化的感觉。而皮革或者其他纺织面料上的印花设计，以及镶嵌在衣服上的花朵，则让整体设计的色彩看起来丰富而多元。

作品名：可循环再生纤维与环保皮草服装

作者：刘科江

单位：广州番禺职业技术学院

设计说明：本组设计作品的设计理念来源于甲壳素纤维，将现代科技和传统工艺相结合。利用甲壳素纤维的抗菌抑菌、吸湿透气再加工技术形成环保皮草，丹宁和聚酯纤维的循环再生与蓝绿色的运用，带来环保风尚。随着复古风潮的盛行，运用连袖、抽摺、堆积的工艺来塑造欧根纱，这股华丽而又含蓄的柔美风格与环保皮革皮草，带给人们耳目一新的感觉。

作品名：运用纤维溶解制作皮草皮革服装
作者：萧盛方、杨嘉慧
指导教师：刘科江
单位：广州番禺职业技术学院
设计说明：本组设计作品的设计理念来源于现代的纤维溶解技术，对回收的旧衣再进行加工重塑，将现代科技和传统工艺相结合。利用技术将蓬松保暖循环再生聚酯纤维进行加工编织，再融合现代激光技术进行面料切割，二者有机进行拼皮、编织、拔针、染色等工艺营造出丰富的紫黑色皮草层次感，体现了现代女性刚柔并济的干练精神。

鞋纺世界 “城”就未来

——第二届中国晋江国际鞋材采购节盛大启幕

10月8日，第二届中国晋江国际鞋材采购节盛大开幕。本次采购节活动时间持续至11月7日，为期一个月。鞋纺城近千家入驻商户作为本次采购节活动的主角，将为来自广东、浙江、河北、山东、福建等国内多个省份的制鞋产区以及“一带一路”沿线多个国家的采购商提供皮革、纺织、五金等多种鞋纺原辅材料专业采购服务。

晋江国际鞋纺城项目
致力于打造亚洲最大的鞋纺原辅材料采购中心和交易平台

开幕式上，晋江国际鞋纺城与中国皮革协会签定《共同培育五星级市场战略合作协议》，双方将在品牌建设、市场分析、宣传资源共享、鞋类及原辅材料类信息集成咨询、采购商数据库、展会等方面开展优先级的战略合作，中国皮革协会将全力支持晋江国际鞋纺城打造五星级专业市场。鞋纺城还与各地商协会建立战略合作关系，加强与国内同行业联系与交流，有效提升鞋纺城品牌知名度，更好地发挥龙头市场示范引领作用，帮助鞋材企业拓展国内外市场，带动产业转型升级。晋江国际鞋纺城与温州德纳展览有限公司签定《合作办展协议》，以“引进来”方式招揽国内外采购商，引领市场潮流信息，为入驻商户创造新商机。同时，鞋纺城也将继续实施“走出去”战略，积极组织商户抱团参加广州、上海、温州、越南、孟加拉等国内外专业展会，为商户拓展有效订单，通过各种渠道推介鞋纺城，做大做强鞋纺城专业市场。

以鞋纺城全面开业为契机，晋江国际鞋纺城和辅城网络科技联手打造的“辅城智慧鞋纺城手机 app”正式上线。APP 集合了手机立体导航、采购商即时翻译、物流一键下单、专业供应链金融服务等配套服务系统，打造线上线下一体化的智慧鞋纺城，帮助商户拓展线上销售渠道。鞋纺城商户已整体入驻“国际鞋纺城 APP”，实现线上微店 + 线下商铺一体化销售，鞋纺城将通过平台为市场入驻企业和各地采购商匹配采购需求，不断拓宽销售渠道，提升服务品质，提高贸易效率，创造源源商机。

活动期间，还举办了“千万‘惠’聚鞋纺”、“采购来访送专享礼品”、“智慧鞋纺城　线上抢红包”、“鞋纺城最具人气商家评选”、“鞋纺城公交微循环”等一系列精彩配套活动和商务交流活动。当天下午，鞋纺城公司组织召开晋江鞋业供采对接座谈会，通过交流座谈形式，探索如何建立长效供采对接合作机制。

晋江国际鞋纺城项目控制规划总面积 7900 亩，其中专业市场占地 2200 亩，分三期建设，预计总投资 80 亿元。目前，一期已经建成，专业市场占地 400 亩，建筑面积 49.6 万平方米，投资 25 亿元。一期市场分四个区，涵盖合成革、真皮、纺织物、网布、辅料、五金扣件、包装材料、鞋底等鞋纺全品类原辅材料，并引入生态圈概念，含餐饮、商贸、电商、开发设计等产业链上下游配套服务。目前一期市场入驻鞋材商户近千家，全面开业后，鞋纺城交易份额预计将占陈埭镇整个鞋材市场 70% 以上，真正实现鞋业原辅材料一站式采购功能。

晋江国际鞋纺城项目致力于打造亚洲最大的鞋纺原辅材料采购中心和交易平台，借助此次专业市场全面开业的契机，再次举办“第二届中国晋江国际鞋材采购节”，旨在通过广邀全球的鞋材采购商和产业界相关人士，齐聚晋江国际鞋纺城，感受千亿鞋纺航母扬帆启航的风采，为嘉宾与鞋纺城千家商户搭起一个零距离、面对面的商务交流合作平台。

中国·大营 第二十八届国际皮草交易会召开

文 / 王殿华　**图** / 张国利

10 月 19 日，中国·大营第二十八届国际皮草交易会暨第七届营皮文化节在枣强县大营镇开幕。此次交易会以“创新裘都、拥抱世界”为主题，同时举办了皮草产业发展论坛。中国皮革协会李玉中理事长参加开幕式并分析了整个毛皮产业发展的优势，以及大营毛皮产业发展的特色，并与大家分享了毛皮产业未来的发展形势。

毛皮行业作为枣强县的特色传统产业，具有庞大的生产群体和突出的生产能力，大营镇已成为国内外品种最齐全、样式最新颖、潜力最充足的裘皮加工、生产、集散基地之一。目前大营镇拥有皮毛加工业户 18000 多家，其中上市企业 5 家、规模以上企业 33 家、从业人员 8 万余人，年加工各类裘皮服装 400 多万件，畅销世界 48 个国家和地区，年销售额达 200 多亿元。

2019 中国（余姚）裘皮服装节盛大开幕

文、图 / 黄彦杰

10 月 28 日，2019 中国（余姚）裘皮服装节在余姚中国裘皮城二期北广场盛大开幕。第三届“余姚中国裘皮城杯”裘皮服装设计大奖赛、宁波时尚节时尚趋势发布——中国（余姚）国际裘皮博览会品牌联合发布、裘皮服装义拍活动、中国裘皮城与宁波市服装协会战略合作座谈会、2020 年国际毛皮供应分析等系列活动同期举行。

裘皮服装是余姚重要的特色块状产业之一，已有近 40 年的发展历史。目前，以朗霞为中心区域的裘皮服装及相关配套企业近 2000 家，从业人员超过 2.5 万人，涌现出一批行业龙头企业，已成为中国最大的水貂皮服装集散地之一，被中国轻工业联合会和中国皮革协会授予“中国水貂皮服装产业基地”荣誉称号。在全球毛皮行业发展的困难时期，余姚的毛皮行业正在苦练内功，积极转型升级，寻找新的增长方向。

第三届“余姚中国裘皮城杯”裘（革）服装设计大奖赛举办

文、图 / 张辉

10 月 27 日，由浙江省皮革行业协会、余姚市朗霞街道办事处、余姚市裘皮商会共同主办，余姚市中裘文化产业发展有限公司、余姚中国裘皮城共同承办的第三届“余姚中国裘皮城杯”裘（革）皮服装设计大赛评审会在余姚成功举办。浙江省皮革行业协会理事长李伟娟，浙江余姚工业园区管委会主任、朗霞街道党工委书记潘剑波，余姚市人大朗霞街道工作委员会副主任杨建州，余姚裘皮商会会长干一峰及行业专家等出席了本次评审会。

大赛汇聚了来自东华大学、四川大学、陕西科技大学、温州大学、广州白云学院、上海工艺美术职业技术学院等全国 20 余所院校的学生及设计工作室设计师的参赛作品 1000 余幅。参赛作品不仅仅展现了服装本身，更是传递了最新时尚潮流的趋势。作品设计方向在一定程度上体现了中国裘皮产业市场需求、消费走势和时尚流行趋势。

举办“余姚中国裘皮城杯”裘皮服装设计大赛，将不断融入新设计力量、新服务、新模式等创新元素，不断推动余姚裘皮产业向品牌化、定制化、时尚化、国际化转变。

哥本哈根皮草 2020 年国际毛皮供应分析讲座在余姚举办

文、图 / 张辉

10 月 28 日下午，哥本哈根皮草 2020 年国际毛皮供应分析讲座在余姚中国裘皮城成功举办。以余姚本地为主的国内众多皮草企业家参加了活动。

哥本哈根皮草中国区副总裁颜峰介绍了 2019 年拍卖季哥本哈根皮草拍卖的情况，并对 2020 年哥本哈根皮草拍卖行的皮张供应进行了分析，同时对 2019/2020 哥本哈根皮草供应链、皮草质量分级体系进行了深度解读。

哥本哈根皮草渠道拓展经理商蓓蓓就哥本哈根皮草创意研发中心 2020 系列皮草工艺流行趋势进行了讲解。本系列产品及工艺以人的手掌部位为切入点，从屈肌、尺骨、指骨、桡骨、手掌、筋膜、腕骨再到掌骨等多个部分充分挖掘灵感，与会者对皮草工艺流行趋势有了更直观、更深刻的理解。其中，“萨满蓝”这一色彩概念和“水貂 + 羽绒”这一面料结合的创意，给参会的企业家留下深刻印象。

此次讲座活动的开展，为皮草企业家们带来了行业发展的新启迪。据了解，哥本哈根皮草后续还会举办类似的讲座。

2019 年度中国皮革协会奖学金颁奖仪式在北京服装学院服饰艺术与工程学院举行

文 / 樊永红　图 / 周鸿宇

10 月 21 日，2019 年度中国皮革协会奖学金颁奖仪式在北京服装学院服饰艺术与工程学院举行。这是中国皮革协会首次在北京服装学院设立并颁发奖学金。

在颁奖仪式上，严平副理事长代表中国皮革协会致辞并向获得 2019 年度奖学金的同学颁发了获奖证书，同时对获奖同学表示祝贺，对在人才培养方面做出不懈努力和贡献的老师表示衷心感谢。严平指出，用新产品、新设计引领消费，不断满足人民群众对美好生活的期待是皮革行业发展的新动能，他勉励同学们要怀抱理想，热爱行业，不忘初心，砥砺前行，以优异的学习成绩为未来走向社会奠定扎实基础，为建设皮革行业的辉煌明天贡献一份力量。

中国皮革协会奖学金设立于 1995 年，涵盖院校由 2 所逐步扩大到 7 所，共有 2945 人次、132 个班级获奖，累计发放奖学金 230 多万元。奖学金的设立，激发了同学们投身皮革产业的热情，为培育知识与技能兼备、熟悉行业发展的高素质人才队伍创造了有利条件，也为皮革行业人才梯队建设起到了助推作用。

2019 年 1-8 月全国皮革工业主要商品出口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2019 年 1- 8 月		2018 年 1- 8 月		同比（%）	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	46409.3	6358704.0	44580.1	6120872.5	4.1	3.9
旅行用品及箱包	万件	786049.5	17688033.6	777343.5	17740481.5	1.1	-0.3
皮革服装	万件	287.1	99051.9	360.4	139327.9	-20.3	-28.9
毛皮服装	万件	315.6	1947246.2	331.7	1886659.6	-4.8	3.2
皮革手套	万双	16614.5	397056.5	18789.7	442145.6	-11.6	-10.2
足篮排球	万个	15831.2	299997.4	16521.2	333707.1	-4.2	-10.1
生皮	千吨	8.0	8293.4	11.0	9403.4	-27.6	-11.8
成品及半成品革	千吨	48.1	463509.8	36.4	411122.7	32.5	12.7
靴鞋零件及类似品	千吨	210.2	1685719.8	200.4	1553201.5	4.9	8.5
制革及制鞋机械	台	115788.0	306980.5	140233.0	169086.9	-17.4	81.6
机器零件	吨	2812.5	24702.4	2123.9	28252.1	32.4	-12.6
总计			29279295.4		28834260.8		1.5

2019 年 1-8 月全国鞋类出口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2019 年 1- 8 月		2018 年 1- 8 月		同比（%）	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	46409.3	6358704.0	44580.1	6120872.5	4.1	3.9
橡塑鞋靴	万双	379903.8	14070951.7	379340.7	14047086.1	0.1	0.2
纺织鞋靴	万双	192914.4	8910676.6	196718.2	9091075.9	-1.9	-2.0
其他鞋靴	万双	28793.7	553518.2	27370.0	570951.2	5.2	-3.1
鞋类总计	万双	648021.3	29893850.6	648009.0	29829985.6	—	0.2

2019 年 1-8 月全国皮革工业主要商品进口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2019 年 1- 8 月		2018 年 1- 8 月		同比（%）	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	4173.9	1428389.9	3069.7	1129828.7	36.0	26.4
旅行用品及箱包	万件	8877.6	2290420.2	8929.3	1934300.7	-0.6	18.4
皮革服装	万件	22.6	58478.2	23.6	66647.2	-4.4	-12.3
毛皮服装	万件	1.9	23402.0	2.4	24404.1	-20.9	-4.1
皮革手套	万双	231.4	10022.4	146.6	6852.6	57.9	46.3
足篮排球	万个	578.2	21704.2	340.0	16491.3	70.0	31.6
生皮	千吨	768.3	808755.0	759.5	1186546.4	1.2	-31.8
成品及半成品革	千吨	503.9	1760624.4	533.8	2175356.2	-5.6	-19.1
靴鞋零件及类似品	千吨	14.6	387150.4	12.7	338767.0	14.6	14.3
制革及制鞋机械	台	874.0	23168.0	1313.0	35832.6	-33.4	-35.3
机器零件	吨	186.7	4177.5	151.1	4507.4	23.6	-7.3
总计			6816292.1		6919534.1		-1.5

2019 年 1-8 月全国鞋类进口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2019 年 1- 8 月		2018 年 1- 8 月		同比（%）	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	4173.9	1428389.9	3069.7	1129828.7	36.0	26.4
橡塑鞋靴	万双	2699.6	383946.3	2282.8	282346.8	18.3	36.0
纺织鞋靴	万双	6732.2	1369845.8	6547.8	1251884.0	2.8	9.4
其他鞋靴	万双	180.6	85307.4	578.5	67702.9	-68.8	26.0
鞋类总计	万双	13786.3	3267489.5	12478.8	2731762.4	10.5	19.6

美国鞋类销售和采购情况分析
（2019 年第二季度）

文 / Peter T. Mangione　　**编译** / 王澌瀑

美国经济增长在 2019 年第二季度放缓，GDP 增长率从第一季度的 3.1% 下降到 2.1%。有人预测，今年年末可能会出现经济衰退。尽管如此，还是有增长的可能性。美国和中国之间的贸易关系已经恶化，双方几乎对所有两国间的贸易征收额外的关税， 但特朗普仍有可能寻求与中国达成一项打了折扣的贸易妥协，这样他就可能在大选前取得胜利。

二季度鞋类销售略有改善

美国鞋类销售在第二季度略有改善。鞋类零售仍为正，但较 2018 年疲弱。许多鞋类品牌还出现了缓慢增长。虽然像 DSW、Famous Footwear 和 Shoe Carnival 等女性时装鞋零售商在 2019 年第二季度的店铺业绩中几乎没有积极的比较性，但 Steve Madden 和 Caleres 等主要女性时尚鞋类品牌在该季度的销售额实现了两位数的增长。

女性品牌绩效是一个强烈的信号，随着运动休闲和运动鞋在女装行业的销售减弱，人们期待已久的以皮革为主的女性时装鞋的销售势头正在增强。

在运动休闲鞋和运动鞋方面,Nike 在运动产品绩效方面的表现最好,增长了 7%（但在美国仅增长了 4%），而 adidas 下滑至 5% 的增长，Under Armour 本季度在美国的销售额下降了 3.0%。Skechers（运动休闲鞋的领导品牌）报告了多年来最差的一个季度，在美国的销售额仅增长了 1.5%。Footlocker 公布了 2019 年第二季度门店销售额增长了 0.8%，Genesco（包括大型休闲运动和休闲用品连锁店 Journeys）在同一期间报告了 3% 的可比门店绩效。折扣 / 大众市场的领军企业 TJ Maxx 百货公司、科尔士百货公司、沃尔玛超市和美国塔吉特公司均报告了较低的个位数增长，而提供全方位服务的领军企业梅西百货公司和诺德斯特龙百货公司则难以实现门店与门店之间的收支平衡。

上半年进口下降 9100 万双

鞋类进口继续下滑。2019 年上半年美国进口的鞋子数量下降了 7.2%，略低于 2019 年 1 月至 3 月期间 8.8% 的降幅。总体来说，在 2019 年上半年，进口量下降了约 9100 万双。作为中国鞋类的巨大买家，Payless Shoe Source 的 3000 家门店全部被清算 / 消失，占销售额下降的一半左右；沃尔玛等公司几乎不

America

可能承担大部分损失。

上半年来自中国的进口量大幅下降。所有鞋子数量的下降均来自中国，而从中国的进口量下降了13.9%。这相当于从中国减少了1.235亿双鞋子。在2019年上半年，从中国进口鞋类总量自8.897亿双下降至7.662亿双，与2018年同期相比，其市场份额从70.0%下降至65.0%。值得注意的是，所有这些下降均发生在对美国进口的中国鞋类征收额外关税之前。额外关税无疑将加速从中国进口量的下降，而对此类关税的担忧可能是1月至6月进口下降的原因之一。

许多供应国在2019年上半年报告了百分比增长，这些国家包括越南（7.8）、印度尼西亚（10.1）、柬埔寨（25.8）、印度（17.0）、意大利（13.6）、巴西（8.1）、缅甸（133.0）和孟加拉国（33.3）。这种增长仅占中国1.235亿双鞋子下降数量中的约3200万双。墨西哥、多米尼加共和国、葡萄牙和埃塞俄比亚均报告了上半年销量的下降，虽然这些供应商的总销量下降了不到290万双，这反映了他们在美国市场的参与度较低。

虽然美国鞋类进口下降，但皮鞋进口激增。皮鞋进口额在2019年上半年增长了8.9%，增长了1920万双。女性皮革时装单品的表现一直不错，但非皮革休闲运动鞋的表现却不佳。

2019年上半年，虽然从中国进口的皮鞋数量小幅度下降了1.9%，但大多数其他主要供应商的皮鞋进口比例都出现了强劲增长：越南增长19.1%、印度尼西亚增长44.1%、印度增长14.9%、意大利增长7.4%、柬埔寨增长37.7%、墨西哥增长2.6%、巴西增长43.5%、西班牙增长8.9%和孟加拉国增长38.3%。除了印度尼西亚和孟加拉国分别以运动和户外产品为主外，其他国家都以女性时尚品为主。

所有皮鞋的小型供应商均报告了进口数量下降，其百分比如下：多米尼加共和国下降18.7%、泰国下降12.2%、葡萄牙下降4.3%、埃塞俄比亚下降31.4%和缅甸下降1.8%。埃塞俄比亚生产女性休闲时装，但其主要美国买家已将大部分采购转向越南。多米尼加共和国的户外靴已经输给了孟加拉国和其他国家。总体来说，美国鞋业在2019年上半年处境艰难；尽管美国经济强劲，但进口额下降，鞋类零售和品牌业绩平平。

中国仍将是对美国出口的主要制鞋国

上半年的出口数据证实了中国在美国鞋类市场的地位正在下降，证据表明，中美贸易战导致了成本上升和劳动力短缺，这些因素推动美国鞋类买家将业务从中国转向多个国家。不过，女性时尚类和低价商品不太可能完全迁出中国：中国不加包装的供应链，以及对专门面向美国市场生产这些产品的工厂的投资，意味着他们在很大程度上保持不变，至少目前如此。

无论如何，美国买家仍在全球范围内寻找鞋类制造商，以取代来自中国的鞋，而世界上几乎所有制鞋国家的皮鞋需求大幅增长就是证明。事实上，皮鞋制造从中国的迁移与世界上许多国家皮鞋制造行业不断增强是一致的。

尽管从中国迁出的动力令人信服，但实际机会却非常有限；土地和劳动力的短缺困扰着越南，印度尼西亚不适合短周期的生产，柬埔寨是多劳资纠纷的国家，缅甸的基础设施比较落后，而印度在该领域缺乏投资。

鉴于中国为制鞋投入了无与伦比的供应链，在一段时间内，中国可能仍将是对美国出口的主要制鞋国，尽管出口量远低于过去。

2019-2018 年美国鞋类零售 / 品牌金额同比变化

公司	2019 年 第 2/1 季度	2018 年 第 4/3 季度	2018 年 第 2/1 季度	店面数	2018 年总店面 销售额（百万美元）
DSW	-0.6/3.0	5.4/7.3	9.7/2.2	516	3200(6.3%)
Famous	1.4/-1.0	1.5/2.8	2.6/-0.8	1055	1606(-1.9%)
Genesco	3.0/6.0	6.0/9.0	9.0/5.0	1512	2.2(2.9%)
Shoe Camival	1.4/-0. 2	4.7/4.5	6.7/1.3	397	1030(1.1%)
Footlocker	0.8/4.6	9.7/2.9	0.5/-2.8	3221	7.9(2.0%)
品　牌					
Nike	7.0 /4.0	7.0/10	10/13	384	37.0(9.0%)
Under Amour	1.0/2.0	2.0/2.0	8.0/6.0	241	5.2(3.0%)
Adidas	5.0/6.0	3.0/3.0	4.0/2.0	2395	24.1(3.0%)
Caleres	17.9/20.3	14.8/8.5	1.9/1.4	234	1228(7.1%)
SteveMadden	12.4/5.6	12.6/3.9	5.8/6.2	229	1.7(7.0%)
Skechers	10.9/2.1	11.5/7.5	10.6/16.0	204	4.6(11.5%)
WWW	0.3/-2.0	-3.8/-3.9	-5.3/-9.7	444	2.2(2.5%)

2019-2018 年美国百货公司同店销售情况

公司	2019 年 第 2/1 季度 同比变化（%）	2018 年 第 4/3/2/1 季度 同比变化（%）	平均（平方英尺）	鞋类占总销售额的百分比（%）	店面数	2018 年销售额 （百万美元）
诺德斯特龙百货	-5.1/-3.5	0.1/2.3/4.0/0.6	130000	21%	379	15.9（2.6%）
梅西百货	0. 3/0.6	0.7/3.3/0.5/4.2	182000	36%	870	25.0（0.1%）
狄乐百货	-2.0/0.0	2.0/3.0/1.0/2.0	171000	14%	291	6.36（2.0%）
沃尔玛超市	2.8/3.4	4.2/3.4/4.5/2.1	180000	1%-2%	4756	332（4.1%）
TJMaxx 百货	2.0/5.0	6.0/7.0/6.0/3.0	24000	5%	4306	39（8.7%）
塔吉特	3.4/4.8	5.3/5.1/4.9/3.0	160000	2%-4%	1844	74.4（3.7%）
科尔士百货	-2.9/-3.4	1.0/3.6/3.1/3.6	100000	4%-5%	1159	20.2（0.7%）

2019 年 1-6 月美国皮革及制品进口金额

类别	美国进口金额（百万美元）			美国从中国进口金额（百万美元）		
	2019 年	2018 年	同比（%）	2019 年	2018 年	同比（%）
鞋类	5102.7	4736.3	7.8	2056.3(40.3%)	2075.1(43.8%)	-0.8%
服装	125.4	146.9	-14.6	24.6(19.6%)	42.1(28.7%)	-41.6%
手套	173.4	169.9	2.4	90.8(52.4%)	104.2(60.1%)	-13.7%
其他	285.5	321.5	-11.2	156.2(54.7%)	173.7(54.0%)	-10.1%
成品革	1906.0	882.1	2.7	15.9(1.8%)	22.9(2.6%)	-30.6%
总计	6593.0	6256.7	5.4	2343.8(35.5%)	2418.0(38.6%)	-3.0%

2019 年 1-6 月美国鞋类进口情况

国家（2018 年 /2019 年）数量占比	数量（百万双）	同比（%）	金额（百万美元）	同比（%）	单价（美元）	同比（%）
中国（70.0%）/（65.0%）	766.2	-13.9	6028.8	-8.1	7.87	6.6
越南 (18.5%) /(21.5%)	252.9	7.8	3354.9	11.2	13.27	3.2
印度尼西亚 (4.5%) /(5.3%)	62.3	10.1	884.2	8.2	14.19	-1.7
柬埔寨 (1.3%) /(1.7%)	20.5	25.8	196.0	31.4	9.56	5.2
印度 (1.0%) /(1.2%)	14.3	17.0	216.3	8.8	15.13	-6.4
意大利 (0.9%) /(1.1%)	13.0	13.6	764.5	3.4	58.81	-10.4
墨西哥 (0.8%) /(0.7%)	8.2	-20.4	182.7	-12.8	22.28	9.3
巴西 (0.5%) /(0.6%)	6.7	8.1	105.1	21.8	15.69	12.7
多米尼加共和国 (0.4%) /(0.4%)	4.5	-4.3	91.7	1.4	20.38	6.0
泰国 (0.4%) /(0.3%)	4.0	-9.1	43.0	-16.7	10.75	-8.4
孟加拉国 (0.2%) /(0.2%)	2.8	33.3	77.3	36.3	27.61	2.1
缅甸 (0.09%) /(0.2%)	2.8	133.3	30.1	115.0	10.75	9.3
西班牙 (0.1%) /(0.2%)	2.7	8.0	119.7	-4.5	44.33	-11.6
葡萄牙 (0.1%) /(0.1%)	1.3	-7.1	58.7	-1.0	45.15	4.1
埃塞俄比亚 (0.1%) /(0.1%)	0.8	-21.6	—	—	—	—
全球总计	1179.4	-7.2	12509.1	-0.04	10.61	7.6

2019 年 1-6 月美国皮鞋进口情况

国家（2018 年 /2019 年）数量占比	数量（百万双）	同比（%）	金额（百万美元）	同比（%）	单价（美元）	同比（%）
中国 (51.8%) /(46.7%)	110.8	-1.9	2056.3	-0.8	18.56	1.1
越南 (22.8%) /(24.9%)	59.2	19.1	1068.7	18.3	18.34	0.8
印度尼西亚 (7.4%) /(9.8%)	23.2	44.1	369.1	40.4	15.91	-2.7
印度 ((3.7%) /(3.9%)	9.3	14.9	171.3	7.7	18.42	-6.0
意大利 (2.7%) /(2.6%)	6.2	7.4	571.9	3.9	92.24	-3.0
柬埔寨 (1.7%) /(2.1%)	5.0	37.7	89.2	45.3	17.84	7.3
墨西哥 (1.8%) /(1.7%)	4.1	2.6	156.7	2.8	38.22	3.2
巴西 (1.1%) /(1.4%)	3.3	43.5	81.9	36.5	24.82	-4.9
孟加拉国 (0.8%) /(1.1%)	2.5	38.3	73.0	35.7	29.20	-2.7
西班牙 (0.9%) /(0.9%)	2.2	14.2	100.1	-2.6	45.50	15.9
多米尼加共和国(1.2%) /(0.9%)	2.1	-18.7	70.6	0.7	33.62	24.8
泰国 (0.9%) /(0.8%)	1.8	-12.2	33.3	-9.5	18.50	0.3
葡萄牙 (0.5%) /(0.5%)	1.1	-4.3	51.1	-1.0	46.46	-1.0
埃塞俄比亚 (0.5%) /(0.3%)	0.7	-31.4	9.0	-51.2	12.83	-5.7
缅甸 (0.2%) /(0.1%)	0.3	-1.8	—	—	—	—
全球总计	237.6	8.9	5102.7	7.8	21.48	-0.9

2019 孟加拉国际皮鞋及皮革制品博览会举办

10 月 31 日 至 11 月 2 日，孟加拉国际皮鞋及皮革制品博览会在首都达卡市国际会议展览城（International Convention City）举行。本年度博览会的主题是“面向未来新采购”，着重将孟加拉国作为未来可靠采购方的解决方案。

博览会由孟加拉国皮革制品和鞋类制造与出口商协会（LFMEAB）、孟加拉人民共和国商务部联合主办。展览面积 1300 平方米，主要由来自本国的 40 多家皮革、皮鞋生产商参加，超过 22 个国家的 12,000 名观众到场参观展会。

据主办单位介绍，今年是该博览会举办的第三届。孟加拉已拥有明确的出口产品线，且在质量和可持续性方面有稳健的根基，其将成为全球皮革制品和鞋类供应链的有效平台。博览会将展商直接与孟加拉国皮革制品和鞋类的顶级制造商和出口商建立联系，它不仅仅是一个采购贸易展，更是一个未来可靠的采购目的地、有效平台。全球皮革业呈现出多样化的市场现状，土耳其、韩国、巴西、墨西哥、南非、澳大利亚、俄罗斯、中国等市场正从孟加拉国采购商品。

在博览会期间还举行了开拓新市场的战略、品牌机会及未来、赋予女性中层管理权等主题会议论坛。

出口多样化是孟加拉国政府发展的关键战略之一。在积极发展成衣（RMG）的基础上，政府正在加快实施出口产品和出口目的地多样化的政策体制和支持方案。因此，皮革制品和鞋类出口行业是通过提高产品质量和开拓新市场来创造多样化活力的优先领域。过去几年，孟加拉向阿联酋、澳大利亚、巴西、俄罗斯和南非出口的皮革、皮革制品和鞋类呈指数增长，孟加拉国被视为未来可靠的产品采购目的地。因此，本次博览会期间的会议讨论了孟加拉国如何发展一种新的可行战略，以吸引更多的非传统市场客户订购，并继续从孟加拉国采购。

更多内容请关注：

孟加拉国皮革制品和鞋类制造与出口商协会（LFMEAB）网站 www.Lfmeab.org。

BLISS 2019

面向未来新采购

www.blliss.net

2019 孟加拉国际皮鞋及皮革制品博览会

2019年10月31日至2019年11月2日

孟加拉国达卡市巴顺达拉区
国际会议展览中心，1号展馆

联合主办：

Leathergoods And Footwear Manufacturers & Exporters Association of Bangladesh

MINISTRY OF COMMERCE BANGLADESH

支持机构：

EXPORT COMPETITIVENESS FOR JOBS (EC4J) PROJECT

孟加拉国政府成立工作组提高皮革行业出口能力

编译 / 冉福林

孟加拉国政府已经成立了一个由工业部长领导的工作组，为本国皮革行业发展制定行动计划，并提出发展建议，旨在摆脱皮革行业出口停滞不前的局势。

根据 10 月 2 日政府发布的公报，政府内阁将成立由 29 名成员组成的工作组，其中包括商务和环境部长、工业部长、国家税收委员会主席和皮革行业代表，工作组首先将对本国皮革行业现状进行评估，找出皮革行业存在的问题并提出解决办法。工作组还将拟订关于发展、扩大市场和提高皮革行业出口的建议计划。

政府内阁事务部要求工作组按照国家环境法律和有关规定制定出符合国际标准的指南。工作组还将在巩固现有市场的前提下，努力开拓新的国际市场，并通过新的发展规划，鼓励年轻人创业和提高企业的创新能力，以及鼓励企业寻求最佳发展模式。

根据公告，工作组每年将最少召开四次会议，工业部将提供行政支持。工作小组吸纳了皮革界的相关人士，包括工业、商业、环境、森林和气候变化、渔业和畜牧业、劳工、公共安全部、出口促进局、皮革行业贸易组织等，以加强行业的协调。

孟加拉国制革厂协会主席沙欣（Shaheen）希望工作组能够有效解决目前皮革行业的危机，因为工作组的组成成员几乎包括了所有有关政府部门。沙欣表示，污水集中处理厂的管理、固体废物处理和融资是萨瓦尔的皮革工业区面临的主要问题。

柬埔寨鞋包产品出口美国快速增长

编译 / 冉福林

自 2016 年 7 月旅游商品（包括手袋、背包和行李）获得普遍优惠制 (GSP) 免税地位以来，柬埔寨对美国的出口持续增长。拥有 155 名会员的柬埔寨鞋业协会主席 Ly Khunthay 近日对《华盛顿邮报》表示，消费者对柬埔寨产品的信任是出口增长的部分原因。高质量的柬埔寨产品吸引了来自美国、加拿大、日本和欧洲的买家，他们的订单源源不断，并相信今年的皮革产品出口将会继续提高。

据柬埔寨商务部的一份报告显示，受益于普惠制和最惠国待遇，与去年上半年相比，鞋类出口增加了 14.61%，达到 5.63 亿美元以上。柬埔寨商会副会长林亨指出，新建的制衣和制鞋企业以及电子制造工厂也对本国出口增长作出了贡献。今年上半年，柬埔寨新建 34 家工厂，其中，有两家制鞋企业和 32 家旅游用品生产企业。

报告还显示，受益于普惠制和最惠国待遇，今年上半年包括服装、纺织、鞋类、箱包及旅行箱、大米和自行车出口额超过 15.53 亿美元，而去年上半年出口额为 13.09 亿美元。

印度皮革行业将新增200万个就业岗位

编译 / 冉福林

印度是全球第二大皮革服装和鞋类生产制造国。目前，印度皮革行业就业人数为250多万人，占全球皮革总产量的13%。

“印度皮革行业是一个出口型产业，未来5年内将创造200万个就业岗位。”印度技能发展和创业部长Mahendra Nath Pandey博士在最近的一个颁奖典礼上说。

“印度政府已允许100%的外国直接投资(FDI)进入皮革行业，并对原皮和半成品皮革出口关税进行了合理化调整。2020年皮革行业出口预计将达到90亿美元。”他补充道。

印度一直拥有丰富的皮革工艺遗产，如鞋类和配饰产品，传统的皮革工艺品制作主要集中在阿格拉、坎普尔、阿姆布尔等地区。

Pandey博士称，潮流时尚对皮革行业有很大的影响。传统皮革制作和时尚皮革的结合为创业提供了许多商机。他们既要满足基本需求，也要满足奢侈品市场，奢侈品市场有巨大的出口潜力。

印度技能发展和创业部与皮革行业技能委员会(LSSC)联合，为皮革行业人员提供技能培训。印度技能发展和创业部还宣布了一项“Mochi Swabhimaan”计划，将协助印度制鞋生产地区改善工作环境，并提供相应的服务。

印度皮革出口委员会已为皮革行业培训8万名技能人员

编译 / 冉福林

印度皮革出口委员会成立于2012年，在国家技能发展组织的支持下，从事皮革、皮革制品和鞋类行业的技能培训活动。日前，印度皮革出口委员会主席阿基尔（Aqeel）表示，皮革行业技能委员会迄今已培训了约8万名皮革行业各类技能人才。鉴于技能人才对提高皮革行业生产力的重要性，印度皮革出口委员会已作出巨大努力。

为满足对不同岗位培训的需求，印度皮革出口委员会还为皮革、皮革制品和鞋类行业不同职位技能人才培训制定了54套教程。印度皮革出口委员会制定的培训目标是对缺少必要技能的现有10万名工人进行培训，使他们更好地适应现代化生产需要。皮革行业始终注重对妇女的培训和就业，在印度的皮革行业中，女性约占就业人数的30%。

2019 年上半年 意大利皮革行业运行概况

文 / 意大利皮革协会（UNIC）经济部　**编译** / 王澌瀑

UNIC

2019 年上半年，意大利皮革行业的整体季节性产值下降了 7.3%，成品皮革产量下降了 11.9%，鞋底皮革产量下降了 6%。

这些负面结果主要与当前全球经济的不确定形势有关，这促使一些传统行业的客户（尤其是鞋类和汽车）降低成本和减少订单量。相比之下，用于其他皮革制品生产的材料更具活力。

上半年，市场需求呈现逐月降低趋势。从地缘方面的变化来看，意大利内销市场上半年销售额同比减少约 2%，相比外销市场情况较为缓和（约 75% 的意大利皮革产品对外出口到全球市场）。

值得指出的是，意大利皮革产品每年出口到大约 120 个国家，而 2019 上半年总出口值下降了 8.7%。主要对外出口目的国的情况呈现多样化：中国（中国大陆以及香港）仍然是意大利皮革的第一国际输出目的地，占出口总额的 11%，但总出口值在上半年下降了 22%。其他出口目的国如罗马尼亚下降 15%、美国下降 9%、德国下降 8%、西班牙下降 11%、葡萄牙下降 13%、波兰下降 18%、英国下降 4%、韩国下降 2%、突尼斯下降 4% 和保加利亚下降 8%。另一方面，对有些国家的出口缓慢增长，对法国出口增长 1%、越南增长 1%、阿尔巴尼亚增长 2%、塞尔维亚增长 15%、捷克共和国增长 22%、印度增长 17%、斯洛文尼亚增长 20%。

从动物种类来源看，皮革业市场衰退涉及所有主要生产领域。与整个行业的数据相比，牛皮的产量（包括小牛皮和大中皮张）下降幅度略小，但产值下降了几个百分点。绵羊皮和山羊皮的情况恰恰相反。其余类型的皮革产量和产值也均有所下降。

浙江华日轮橡塑制品有限公司
桐乡健飞鞋业有限公司

专利说明：公司先后获得高耐磨、轻高弹、超轻型、耐高温、减震、高弹性等专利，并于2018年荣获“浙江高新技术企业”称号。

Ki鞋跟材料（积层跟）

特点：线条明显、清晰、美观，有回观大自然的感觉，不受碰撞而损坏，解决了包皮跟的脱胶和塑料跟脱胶现象，适用于高档男女鞋跟。规格：1600×1000×10-60，颜色、硬度、线条密度可根据客户需要而定。

主要产品：

1、中高档橡胶、橡胶发泡、橡塑发泡、TPR、TR、PU各种鞋材和鞋底；

2、为出口日本和国内知名企业配套固特异皮鞋用底；

3、中高档男女各种皮鞋。

地址：浙江省桐乡市洲泉镇东田杨家木桥　　手机号码：13957370018　13905837311

传真：0573-88595796　　邮箱：huarilun@vip.163.com

BEIJING LEATHER

欢迎订阅《北京皮革》杂志

全新精美改版
全面深度报道
权威信息资讯
优质服务读者

主管单位：中国轻工业联合会
主办单位：中国皮革协会
国际标准刊号：ISSN1002- 7947
国内统一刊号：CN11- 2260/TS
公开发行
月刊，每月 8 日出版
定价：每期 RMB25 元，300 元 / 年
主要栏目设置：焦点 · 关注、政策 · 产业、科技 · 生态、市场 · 展会、设计 · 潮流、智能 · 网络、资讯 · 数据、企业 · 创新、业界动态、独家专访、国际前沿等。

《北京皮革》杂志征订单

订阅客户信息			
订阅份数		总金额（人民币元）	
订阅时间	从　　年　　月　　日起至　　年　　月　　日止		
单位名称 / 个人姓名			
收件人姓名		收件人电话	
收件地址（邮编）			
开具发票信息			
备注			
《北京皮革》杂志信息			
收款单位	中国皮革协会		
开户行	中国工商银行股份有限公司北京东四支行		
账号	0200004109014450660		
地址	北京市西城区西直门外大街 18 号金贸大厦 C2 座 708 室		
联系人	雒　霞	电　话：010- 88334955	
邮箱 E-mail	BJ- LEATHER@chinaleather.org		

真皮标志
Genuine Leather Mark
天然皮革
Natural Leather
优质精品
Excellent Products
良好服务
Good Service
真皮标志
Genuine Leather Mark
中国皮革协会
China Leather Industry Association
“源自天然 享受经典
精彩从真皮标志开始”

BIOSK®

寶斯卡化工®

34年的执著，
从不言弃的精神，
孜孜不倦的科研！

34 Years' Persistence,
Never-give-up Spirit,
Unwearied Scientific Research.

Recycling
Benefit Everyone
废液再用 人人受益

Tel: +86-370-386-1600 Fax: +86-370-386-1608
Web: www.biosk.cn Email: support@biosk.cn