

# 北京皮革

BEIJING  
LEATHER

1976年创刊 第47卷

2022年2—3月

(总第540期)

主办单位：中国皮革协会

## 封面人物 王国权

东莞市爱玛数控科技  
有限公司董事长

中巴鞋业友好对话迎冬奥  
真情交流携手共进谋发展  
——中巴举行鞋业合作会议

第36届国际皮革工艺师和化学家协会联合会  
(IULTCS) 大会技术报告摘要汇总(一)

从皮化与制革的关系  
探讨行业的可持续发展

定价300元/年 零售价25元/本  
ISSN 1002-7947

CN 11-2260/TS  
《北京皮革》编辑部出版

ISSN 1002-7947



白沟箱包产业  
整装再出发

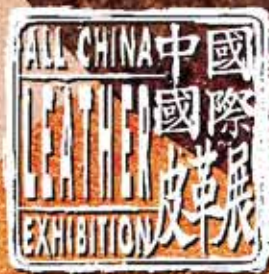


扫描二维码  
关注我们的官方微信



中国  
国际

# 皮革展



ALL CHINA LEATHER EXHIBITION

31.8 - 2.9.2022

上海 · SHANGHAI

[www.aclechina.com](http://www.aclechina.com)

广告



专注皮革废水处理，建研环保为您守护碧水蓝天！

# 皮革废水处理

皮革厂及园区污水处理工程  
投资、建设、运营及技术支持

1. 采用厌氧工艺；
2. 产生的副产品硫化钠、沼气回用；
3. 完全去除污水、污泥中的臭味；
4. 铬泥减量 2/3；
5. 普通污泥减量 2/3；
6. 运行费用降低 1/2；
7. 全面承担环保责任。

欢迎来电垂询 联系人：揭彦芳 19539840842

邮箱：[jyhbjyf@126.com](mailto:jyhbjyf@126.com)



北京建研环保设备有限公司

Beijing Jianyan Environmental Protection Equipments Co., Ltd.  
[www.esc.com.cn](http://www.esc.com.cn)

北京市朝阳区东三环中路9号富尔大厦1505房间  
Room 1505, Fu'er Building, No. 9, Middle East Third Ring Road,  
Chaoyang District, Beijing  
电话：010-84272278



# 臺威精機

## TAIWEI MACHINERY

液压裁断机国家标准与行业标准主起草单位  
 全国轻机标技委皮机分技委副主任委员单位  
 国家高新技术企业  
 中国轻工业联合会科学技术进步一等奖获得单位  
 中国皮革和制鞋行业科技示范企业  
 浙江省省级“机器换人”工程服务公司  
 浙江省科技型中小企业  
 浙江省品联会“浙江制造”标准主起草单位

### 智·能精裁 质·赢未来

- 1、高效：**实际裁断速度可达45-75次/分钟。
- 2、精准：**配有自主知识产权的高速换刀系统，换刀精准快速平稳，超出设计参数。
- 3、齐全：**真正实现了单系列全规格，弥补高端市场需求，填补国内空白。
- 4、省工：**该机效率最少可以相当普通裁断机的6~8台、类似机型或震动刀切割机的2~3倍。
- 5、省料：**可兼容多款且具有国际水平、灵活的自动排版系统，结合360度任意角旋转，可省料2%~5%。
- 6、安全：**采用全套德国西门子硬件结合自主软件控制系统；符合欧美标准的安全防护措施，实行三防连锁，无冲裁失控现象。
- 7、突破：**系列产品已获得14项国家发明与实用新型专利、2项软件著作权。还有4项发明专利、5项实用新型专利正在国内外申请中。
- 8、低成本：**主电机功率4kW，免裁板（进口耐裁切皮带替代），正常辅料冲裁皮带最少可用1年，拉丝及编织或高强度织物料冲裁时也可使用半年左右，使用成本显著降低。
- 9、效果好：**因进口耐裁切皮带兼任裁断面，能达到用裁板冲裁与震动刀切割皮带无法达到的冲裁截面效果。

### 台威高速智能数控裁断机

是用户明智的选择，降本利器，  
 增效的明星；除产能优势外，能耗不到类似  
 产品的70%，切割机的60%，省料比类似产  
 品可再提高1%~3%，深得用户厚爱。



高速智能数控裁断机



高速智能裁断加工中心

台威集研发、生产和销售于一体，主要生产和出口五大液压裁断机系列产品，分别为摇臂系列、压头移动系列、精密四柱系列、上板后移系列、高速智能数控系列、涉及100余个规格品种。



中国 浙江 衢州台威精工机械有限公司  
 QUZHOU TAIWEI PRECISE MACHINERY CO., LTD.



地址：浙江省衢州市东港一路8号  
 传真：0570-3832698  
 邮箱：sales@twcdj.com

电话：0570-3832388(总机) 3832366 3832811 13505707243  
 邮编：32400  
 网址：www.twcdj.com

广告







There is something new under the sun  
沐 日 而 新

# DESOATEN SPS

耐光极佳的合成鞣剂



广告



## 06

### 焦点·关注

- 06 2022 中国皮革协会重点工作计划
- 08 中巴鞋业友好对话迎冬奥 真情交流携手共进谋发展  
——中巴举行鞋业合作会议
- 12 全国轻工行业工会组建专项行动向纵深发展
- 13 皮革行业 6 个项目进入 2021 年度中国轻工业联合会  
技术发明奖、科技进步奖公示名单
- 14 中国皮革协会荣获“全国普法工作先进单位”称号
- 16 苏超英、王学川荣获第十届张铨基金奖
- 18 二十年坚持不懈 厚积薄发蓄势夺冠  
十八项核心技术 智能裁切引领未来  
——记东莞市爱玛数控科技有限公司董事长王国权

## 24

### 科技·生态

- 24 “无铬皮革”专题：无铬络合鞣剂 TWLZ
- 28 基于 TRIZ 技术进化理论的制革工艺技术成熟度预测
- 36 第 36 届国际皮革工艺师和化学家协会联合会  
(IULTCS) 大会技术报告摘要汇总（一）
- 39 季节变化对制革湿加工阶段操作液温度控制的影响
- 42 小分子丙烯酸聚合物鞣剂的应用研究

## 46

### 市场·展会

- 46 研发设计 数字赋能 新型营销  
——白沟箱包产业整装再出发
- 51 上海近代皮鞋史话——皮鞋（一）
- 58 共建产业生态 共享发展红利  
——从皮化与制革的关系探析行业的可持续发展





## 本期广告目录

建研环保	封二
台威精机	封三
中国国际皮革展	封底
德赛尔新材料	扉页
新濠畔集团	5
生态皮革	45
真皮标志	89
源泰皮革	98
兴业皮革	99
祥隆皮革	100
富升皮革	101
中辉皮草	102
木林森鞋业	104
名郎鞋业	105
公益广告	108
哈工博视	109
爱玛数控	110
扬宝机械	112



62

### 创新·企业

- 62 皮革行业高质量发展系列报道之二：  
任虽重 行则至 毛皮服装加快高质量发展

66

### 质量·标准

- 66 QB/T 4552《拖鞋》新旧标准对比解读

70

### 设计·潮流

- 70 中国鞋靴产业与现代鞋靴设计  
75 迷你皮革盲盒设计——可持续发展理念下剩余皮料再利用  
80 我国少数民族鞋饰地域特征  
84 设计手稿：飞翔  
86 第二十四届(2021)“新濠畔·真皮标志杯”  
中国国际鞋类设计大赛获奖作品欣赏  
——最佳元素演绎奖、最具市场潜力奖、最佳色彩搭配奖

90

### 资讯·数据

- 90 2022年中国皮革行业产品进口关税新动态  
93 2021年1—12月皮革行业进出口量值分析  
96 中国皮革行业部分上市公司及行情(2022年2月)

CONTENTS



# 北京皮革

BEIJING LEATHER 1976年创刊 第47卷  
2022年3月8日出版(总第540期)

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** 樊永红 朱 晔 骆国民  
Editors in Charge **责任编辑** 朱 晔 樊永红  
Editors **编辑** 毕 波  
Art Director **美术总监** 李 霞

国际标准连续出版物号 ISSN 1002-7947  
国内统一连续出版物号 CN 11-2260/TS  
Publication Date **刊期** 月刊 每月8日出版  
Distribution **发行** 公开发行 本刊发行部  
Price **定价** 每本人民币 25 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@china-leather.org  
Post Code **邮编** 100044  
Contact **联系人** 朱 晔 毕 波  
Tel **电话** 010-85118053 85117751

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		赵朝刚	电话: 13808055680
广州		王宝才	电话: 13672467586
		陈万日	电话: 13640678748
		谢泉锦	电话: 13631426317
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

顾 问  
石 碧 马建中 苏超英

## 编 委 (按姓氏笔画为序)

丁水波	刁 梅	于百计	万祥华
弓太生	王 丹	王 敏	王 强
王吉万	王马良	王国权	王全杰
王建新	王振滔	邓佑才	申子广
冯忠河	冯春海	艾英利	吕 斌
朱 岩	仲济德	任有法	刘 昊
刘穗龙	许志华	庄君新	江锡毅
严建林	严慈亮	李 臣	李 军
李开华	李伟娟	李运河	李孟梁
李彦春	李雪梅	吴海燕	吴华春
何有节	宋晓武	张月明	张壮斗
张志彤	张继国	陈 飞	陈占光
陈文祥	陈启贤	陈国学	陈荣辉
杨 正	林永刚	范子坤	罗建勋
岳国威	郑莱毅	周 骅	周文明
姜德云	胡建中	段力民	俞 英
施荣川	施纪鸿	贺素成	徐建国
徐树峰	郭建英	黄 杰	曹向禹
章川波	梁志新	彭必雨	彭先成
彭殿礼	曾小平	董新志	温祖谋
谢胜虎	樊 利	潘建中	

# 北京皮革

刊名题字: 李玉中

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、出版物及其他合作平台转载, 不再单独支付稿费。为适应我国信息化建设, 扩大本刊及作者知识信息交流渠道, 本刊已被《中国学术期刊网络出版总库》及 CNKI 系列数据库收录, 其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。免费提供作者文章引用统计分析资料。如作者不同意文章被收录, 请在来稿时向本刊声明, 本刊将做适当处理。

## 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





世界制鞋产业服务商

SERVICE PROVIDERS OF WORLD FOOTWEAR INDUSTRY



新濠畔®  
XINHAOPAN

新鞋材 新濠畔 鞋的一半在新濠畔

THE LATEST AND THE MOST COMPLETE SHOE  
MATERIALS ARE GATHERING AT XIN HAO PAN

Add:广州市越秀区广园西路21号万豪鞋材广场7楼2701  
Room 2701,7th Floor Wanhao Palza,NO.21 Guangyuan West Road,  
Yuexiu District,Guangzhou,China  
Tel:+86-20-36126073

广告

2022

中国皮革协会

2022

重点工作计划

序号	项目名称	时间/地点
1	宣贯并落实《皮革行业“十四五”高质量发展指导意见》	全年
2	加强行业各产业调研工作，关注行业发展中的热点、难点问题，做好新冠肺炎疫情防控常态化影响行业发展的应对措施，进一步加强同政府部门的沟通，积极反映行业建议和会员诉求，争取有利于皮革行业可持续发展的政策支持，及时向企业传达国家相关部门的政策信息	全年
3	继续向国务院税则委、财政部、海关总署、农业农村部等部门争取部分生皮进口关税的下调，争取恢复成品革出口退税政策；与商务部沟通，争取生皮加工贸易政策调整	全年
4	加强环保治理，全面推行绿色设计理念，加快无铬鞣制技术、废水脱盐、除臭等技术的研发和应用推广；提升废液循环技术应用水平，提高水重复利用率；完善皮革废弃物资源再利用技术；推广高效、适用的制鞋有机废气处理技术，推广水基型胶粘剂和环保型处理剂，推进有机废气污染的减量化	全年
5	推进“突危工程”，开展含铬皮革废碎料环境风险评估及“点对点”定向利用试点研究工作；推动国家生态环境标准《含铬皮革废料污染控制技术规范》出台	全年
6	宣贯《制革行业节水减排技术路线图》《制革装备行业技术发展路线图》和《制鞋行业装备升级路线图》，并做好相关修订工作	全年
7	协调做好皮革行业国家标准和行业标准的制修订、宣贯实施；稳步推进团体标准工作，发布一批团体标准	全年
8	承接政府项目与任务，协助政府做好相关产业政策的制定	全年
9	发布“2021年中国皮革、毛皮及制品和制鞋业经济运行年度报告”“中国皮革毛皮及制品和制鞋行业经济运行景气指数”，做好重点企业季报及毛皮养殖行业数据统计分析工作，开展行业预警和引导工作	全年
10	完成中国皮革协会各专业委员会换届工作并召开年会	全年
11	做好“真皮标志”和“生态皮革”工作，开展“真皮标志”与“生态皮革”的追本溯源平台调研及开发工作	全年
12	主办“真皮标志杯”设计大赛（鞋类/皮革和裘皮服装/箱包皮具/皮革裘皮面料）；组织参加国际鞋类设计大赛（IFDC）	全年
13	组织行业企业全面开展真皮消费教育系列活动，探索建立行业与消费者直接沟通交流的平台体系	全年
14	举办各专委会上下游企业间定向技术对接服务系列活动	全年
15	继续应对伪动物保护组织对皮革和毛皮产业的攻击	全年
16	开展皮化行业绿色认定工作	全年
17	开展专业市场（店）等级认定、企业信用评价及宣传推广，完善行业信用体系标准建设，推进皮革行业信用体系平台建设	全年



# 2022

## 中国皮革协会

# 2022

## 重点工作计划

序号	项目名称	时间 / 地点
18	加强《北京皮革》杂志和“中国皮革网”的自身建设，强化协会官微、视频公众号全媒体联动宣传，推动行业品牌服务	全年
19	开展皮革行业特色区域培育、复评工作，引导产业集群高质量发展；召开特色区域 2022 年度工作会议	全年
20	积极推进职业技能等级认定，开展行业技术技能培训	全年
21	推出首届中国皮革协会科技成果应用奖	全年
22	整合行业资源，探索全毛皮行业参与的毛皮原料交易新模式	全年
23	加强协会党支部建设，开展常规活动和特色活动，提升党建工作整体水平	全年
24	开展 2022 中国技能大赛 - 全国皮革行业职业技能竞赛（皮革加工工）	全年
25	召开 2022 中国皮革协会年度工作会议及进行内部培训	2 月 / 北京
26	组建中国皮革协会设计师委员会并召开成立大会	2 月—9 月
27	组建中国皮革协会青年企业家委员会并召开成立大会	3 月 / 乌镇
28	编制出版《2022 中国皮革协会会员名录》	3 月
29	召开中国皮革协会九届一次常务理事会议暨 2022 年全国皮革行业协会工作会议	4 月—5 月
30	召开中国皮革协会九届二次常务理事会议	8 月 29 日 / 上海
31	召开中国皮革协会九届二次理事扩大会议	8 月 29—31 日 / 上海
32	主办第十四届皮业论坛	8 月 30 日 / 上海
33	主办第二十三届（2022）中国国际皮革展览会	8 月 31—9 月 2 日 / 上海
34	举办第三届中美皮革行业圆桌会议	8 月 31 日 / 上海
35	开展 2022 年国际动物（水貂 / 狐 / 貉）福利示范场评定活动	9 月—12 月
36	组织参加第十三届亚洲国际皮革科学技术会议	10 月 / 新西兰
37	颁发 2022 年度中国皮革协会奖学金	12 月
38	召开全国皮革工业标准化技术委员会箱包分技术委员会年会	待定
39	召开中国皮革协会第十届毛皮产业联席会	时间待定 / 海宁
40	参与主办 2022 年北京国际裘皮革皮制品交易会	时间待定 / 北京
41	参加国际皮业贸易协会、国际制革委员会、国际毛皮协会等国际组织年会	待定
42	参加第三十九届国际鞋业大会（IFC）	待定



## 中巴鞋业友好对话迎冬奥 真情交流携手共进谋发展

### 中巴举行鞋业合作会议

文 / 毕波 周富春 图 / 李霞

2022年是中国与巴基斯坦建交71周年，是“一带一路”倡议提出的第9年，也是中巴经济走廊建设的第9年，产业合作已经成为走廊合作的重点领域。巴基斯坦总理伊姆兰·汗出席了全球瞩目的盛会——北京2022年冬季奥运会。值此盛会来临前夕，中巴两国共同开展了多项重要交流活动。作为系列活动之一，2022年1月28日，由巴基斯坦中巴经济走廊事务局主办，巴基斯坦计划发展部、中国驻巴基斯坦大使馆、中国皮革协会、中国国际工程咨询有限公司支持的中巴鞋业合作会议成功召开。

会议采取线上线下结合的方式举行。主会场设在巴基斯坦首都伊斯兰堡，中国北京（中国国家发展和改革委员会、中国皮革协会）、福建厦门、广东广州、浙江温州、四川成都等地设置了6个分会场。

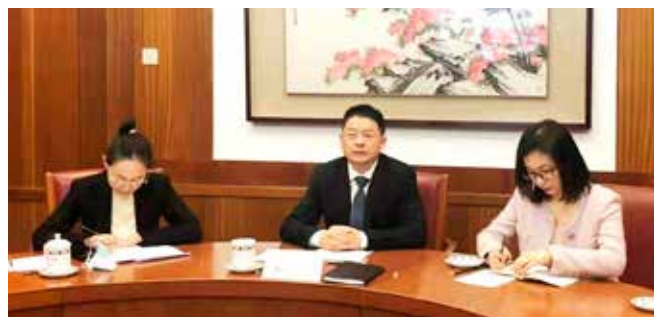
巴基斯坦总理中巴经济走廊事务特别助理、巴基斯坦中巴经济走廊事务局主席哈立德·曼苏尔，中国国家发展和改革委员会推进“一带一路”建设工作领导小组办公室对外事务协调推进组组长应雄，中国轻工业联合会副会长、中国皮革协会理事长李玉中，中国皮革协会副理事长陈占光、副书记张西文、秘书长张燕、常务副秘书长聂玉梅、副秘书长卞晓云、黄彦杰、路华，中国国际工程咨询有限公司对外经济合作业务部处长董乐等领导，巴基斯坦鞋业行业5位企业家，以及中国30家企业、商协会的企业家、负责人等60余人出席会议。

会议第一阶段议程由巴基斯坦中巴经济走廊事务局占姆谢德·阿赫迈德主持。





巴基斯坦主会场



中国国家发展和改革委员会会场



中国皮革协会会场



四川成都会场



广东广州会场



浙江温州会场



福建厦门会场

## 开幕致辞，产业介绍

哈立德·曼苏尔就巴基斯坦投资发展环境的综合优势作了介绍。他表示，通过中巴经济走廊（CPEC），企业出口非洲、中东和欧洲各国的货运成本大大降低，也极大地缩短了产品的交货期。同时，随着巴基斯坦国内经济的不断增长，中产阶级越来越多，国内消费潜力也逐渐凸显。在工人方面，巴基斯坦80%的人口和60%的劳动力年龄在40岁以下，劳动力成本相对较低且技术熟练。在政策方面，巴基斯坦对

经济特区提供区域内最具竞争力的激励措施，包括但不限于为特区企业和特区开发商免除10年所得税、资本货物关税、原材料进口关税等。目前，经济特区规划面积为5300英亩。计划在未来两年内再增加1000英亩土地。此外，CPEC授权的投资促进中心为中国公司提供直接接口。所有与中国企业有关的问题都能得到政府部门的紧急关注，并将得到迅速解决。除提供“即插即用环境”外，还确保特区管理公司获得法律授权，为特区内的投资者提

供最大便利。最后，他表示，巴基斯坦政府全面致力于为中国投资者提供一个安全的环境。CPEC项目由巴基斯坦陆军和海军提供安全保障，所有民事和军事安全机构密切合作，以确保外国人的最大安全。

应雄在致辞中表示，中巴经济走廊是共建“一带一路”的标志性项目。从2013年启动建设以来，中巴双方8年来共同努力，坚持共商共建共享，即使面临新冠肺炎疫情的严重冲击，走廊建设“不撤中方人员、不裁巴方员工、不停项目

建设”，正常运营，“逆势飘红”，不断取得新成绩。走廊为巩固中巴两国友谊、增进巴基斯坦民生福祉作出了突出贡献，已经成为中巴友谊的象征和中巴务实合作的典范。应雄说，目前，中巴经济走廊已进入充实、拓展的新阶段。中国有句古语：无工不富。产业合作成为走廊下一步合作重点。

中巴两国在资源禀赋、产业结构和消费结构上的较强互补性，为产业合作创造了有利条件。本次中巴鞋业交流会议为两国商协会和企业提供了很好的信息交流平台，中国皮革协会是中国皮革行业主要行业组织，今日邀请的企业均为我国业内领先企业，希望大家开展多领域深层次的交流，实现投资商与当地有潜力企业的有效对接，促进制鞋行业的合作。应雄强调，下一步，中方将一如既往，积极鼓励并支持中资企业赴巴投资兴业，同时，希望巴方切实出台更多优惠政策，扎实做好配套设施建设，持续改善营商环境，为更多企业在巴基斯坦扎根提供条件。

李玉中致辞并就 2021 年中国皮革行业经济运行概况和 2021 年前三季度中巴皮革行业贸易情况进行了分享。他指出，受新冠疫情影响，2020 年中巴皮革进出口总值均有所下降，而 2021 年 1—3 季度中国出口及进口巴基斯坦皮革产品总值均呈恢复性增长。数据显示：2021 年 1—3 季度，中国出口巴基斯坦皮革产品总值约 1.70 亿美元，同比增



长 20.9%。其中，鞋类、旅行用品及箱包为主要出口产品。进口方面，2021 年 1—3 季度，中国进口巴基斯坦皮革产品总值约 3916 万美元，同比增长 46.3%，以成品革和半成品革为主。李玉中表示，当前中巴“一带一路”经济合作已步入以制造业和农业领域为重点的第二阶段，双方在皮革行业领域的合作发展空间非常广阔。中国皮革行业将继续秉持和平、发展、合作、共赢理念，推进中巴皮革和鞋业行业新发展。中国皮革协会愿同巴方鞋业同仁共同努力，把握好时代发展带来的机遇，为两国鞋业行业合作与发展注入新动力，一起向未来。

巴基斯坦中巴经济走廊联委会执行主任（运营官）库马尔·萨瓦·阿巴希对巴基斯坦制鞋业的发展情况和产业竞争优势作了详细介绍。他表示，巴基斯坦是全球第七大鞋类生产国，其鞋类产量占全球鞋类总产量的 2.0% 以上。也是鞋

类第七大消费国，占全球消费的 2.2%。2019 年，巴基斯坦出口了价值 1.353 亿美元的鞋类产品，仅占巴基斯坦出口总额的 0.58%。当前巴基斯坦鞋业约 80% 是小作坊生产企业，仅有约 20% 是规模企业，由于皮革和鞋类行业的外国直接投资较低，导致进入新市场的机会有限。这些均表明巴基斯坦鞋产业具有巨大的发展潜力与空间。

在产业发展优势方面，除了巴基斯坦综合环境外，阿巴希指出巴基斯坦首先具有出口关税优势，巴基斯坦是欧盟（EU）GSP+ 计划的受益者，该计划允许巴基斯坦向欧盟免税出口鞋类产品，相比其他国家，欧盟对印度、越南的关税税率是 6.7%，对中国的关税税率是 10.7%。另根据出口潜力指数（EPI），巴基斯坦鞋类出口潜力最大的市场是美国，其还具有 3460 万美元的出口潜能。此外，巴基斯坦鞋的平均出口价格相对较高，为





巴方企业代表发言

8.32 美元，高于中国的 4.72 美元。阿巴希希望中国投资者借助这一巨大的投资机会，利用经济特区的财政激励、廉价熟练劳动力的可用性、原材料的易得性，运输 / 物流优势和进入欧洲市场的优惠，以及巴基斯坦国内的消费增长等诸多优势，在巴基斯坦投资，开拓新市场。

### 企业交流，相互切磋

随后，巴方鞋业 Shafi Lifestyle (Pvt) Ltd., Continental Footwear Industries (Pvt) Ltd., Stylo Shoes, English Boot House 公司负责人分别发言，在介绍各自企业经营发展概况的同时，均对中方鞋业去巴投资表示欢迎，希望与中方鞋企共同发展，快速提升巴基斯坦鞋业规模。

会议第二阶段议程由陈占光主持。中国皮革协会副理事长、广东鞋业厂商会会长、广东新濠畔集团有限公司董事长刘穗龙，广州市越秀区鞋业商会会长、广州阔博贸易有限公司董事长邝卫宇，四川省皮革行业协会执行会长李开华，四川

大学皮革系革制品教研室主任徐波，中国皮革协会副理事长、温州市鞋革行业协会会长、巨一集团有限公司董事长潘建中，康奈集团有限公司副总经理蔡发荣，厦门建发轻工有限公司副总经理陈祖奕等中国鞋业企业、商协会负责人先后发言，介绍了地方产业经济运行情况，分享了企业发展经验与心得。

### 总结致辞，面向未来

哈立德·曼苏尔代表巴方做了总结发言。他再次强调了中方企业到巴基斯坦投资和发展的比较优势，希望有兴趣到巴基斯坦投资发展的中国企业，适时把部分鞋业生产线布局到巴基斯坦。同时希望中国皮革协会提出和收集中国企业的诉求，期待双方进一步交流与合作。

会议最后，陈占光代表中方致闭幕词。他表示，本次会议对于中巴皮革行业同仁进一步加强相互了解和双边贸易合作，尽快克服疫情影响，恢复行业正常发展，具有重要的意义。希望以此次会议为

契机，中国皮革协会和巴基斯坦鞋业协会之间建立一个更加紧密的日常联系机制，加强信息交换和交流，更好地服务中巴制鞋企业，更好地促进中巴制鞋行业的合作发展。同时，希望中国和巴基斯坦皮革行业可以借助中国国际皮革展等更多的平台加强双边贸易合作、开拓市场。

本次会议召开前不久，巴基斯坦总统阿里夫·阿尔维在位于伊斯兰堡的总统府接受中国媒体联合采访时表示，中巴两国关系已经成为世界上国与国关系的典范，而两国在中巴经济走廊上的合作也已成为全球惠民合作的典范。

中巴制鞋业有着长期的贸易往来，两国制鞋业具有很强的互补性和合作前景，中巴鞋业合作会议的顺利召开，为推动两国制鞋业深化交流、强化合作搭建了桥梁，也为进一步强化中巴两国兄弟般的全天候战略合作伙伴关系作出了贡献。相信在中巴两国的共同努力下，中巴制鞋产业必将互惠互利，携手共进，迎来更加广阔的合作前景！

## 皮革、酒业先行 新组建工会 2157 个 全国轻工行业工会组建专项行动向纵深发展

文 / 毕波 周富春

作为全国轻工行业工会组建专项行动的重点行业、先行行业，一年来，中国皮革协会与中国酒业协会在中国财贸轻纺烟草工会、中华全国总工会基层工作部、中国轻工业联合会等单位、部门的领导与指导下，在全行业的积极配合与支持下，工会组建专项行动工作硕果累累。截至 2021 年 12 月 28 日，新组建工会 2157 个，新吸引职工入会 193,836 人；新组建产业集群工会联合会 56 个，覆盖企业 2141 个，覆盖职工 138,802 人。

对此，全国总工会党组书记、副主席、书记处第一书记陈刚对中国财贸轻纺烟草工会牵头在轻工皮革、酒业重点开展的工会组建专项行动工作所做出的成绩，给予充分肯定和表扬。

2018 年 10 月 29 日，习近平总书记同中华全国总工会新一届领导班子成员集体谈话并发表重要讲话时强调，我国工运事业是党的事业的重要组成部分，工会工作是党治国理政的一项经常性、基础性工作。要坚持党对工会工作的领导，团结动员亿万职工积极建功新时代，加强对职工的思想政治引领，加大对职工群众的维权服务力度，深入推进工会改革创新，勇于担当、锐

意进取，积极作为、真抓实干，开创新时代我国工运事业和工会工作新局面。

“哪里有职工群众、哪里就要有工会组织”，为积极探索工会与协会合力推动工会组建的新模式，2021 年 3 月，中国财贸轻纺烟草工会、中华全国总工会基层工作部、中国轻工业联合会、中国皮革协会、中国酒业协会决定，以皮革业、酒业为重点，在轻工行业首次联合开展工会组建专项行动。

自专项行动开展以来，各方坚持改革创新、优势互补、突出重点、分类指导，扎实有序推进各项工作，以皮革业与酒业为重点，轻工企业工会组建数量大幅提升，成效明显。

专项行动启动前，为切实摸清皮革行业的工会组建情况，中国轻工业联合会副会长、中国皮革协会理事长李玉中组织召开专题会议，对整体工作进行了详细部署，中国皮革协会副秘书长卞晓云牵头负责该项工作的具体落实。

2021 年 2—3 月，中国皮革协会对 40 余个产业集群工会组建情况及企业工会组建情况进行了两轮统计，并按照 100 人以上、51 至 100 人、25 至 50 人分层级建立行业未建工会企业名录，基本掌握了

行业工会组建情况，并及时进行通报交流，明确了下一步的工作重点。

专项行动工作启动后，中国皮革协会第一时间通过微信公众号推送、组织发放宣传资料、开展专题培训等方式，宣传工会组建的目的意义，提高各方认识，在皮革行业中营造了开展专项行动的浓厚氛围，对推动劳动关系和谐稳定起到积极作用。中国皮革协会还主动与地方商协会、产业管理部门和企业加强沟通，掌握了解有关情况。调研组前往四川武侯和河北辛集、白沟等多地皮革行业产业基地进行实地摸底调研，对专项行动工作情况进行督促检查。

在调研结束后，通过参与联席会议、专项工作研讨会、业务沟通等方式，中国皮革协会同各方达成进一步共识：在继续推动调研摸底反馈，了解各地工会组建具体情况的基础上，有针对性地推出了几个先进示范点，为做好皮革行业工会组建工作起到了引导和推动作用。

此外，酒行业等相关单位还结合行业发展实际，开展了具有地方特色的工作部署。如：黑龙江、湖南等地结合行业实际提出专项行动年度工作计划和具体指标；山西省把醋行业建会入会工作纳入专项行



动重点工作；山东省把葡萄酒行业作为工作重点；河北、江苏、四川、贵州等地把产业集群行业工会联合会组建作为重要抓手，扩大对小微企业的覆盖，收获显著。

据了解，在全国轻工皮革、酒业工会组建专项行动先行示范引领和取得明显成效的基础上，中国财贸轻纺烟草工会下一步将在深入调研的基础上，结合各地报送的工作

情况，抓住轻工产业集群（特色区域）工会组建这一重点，深耕皮革业与酒业两个行业的工会组建工作，拓展建会领域，推动全国轻工行业工会组建专项行动工作向纵深发展。

## 皮革行业 6 个项目进入 2021 年度中国轻工业联合会技术发明奖、科技进步奖公示名单

文 / 周富春

近日，2021 年度中国轻工业联合会技术发明奖、科技进步奖评选结果公示，皮革行业共有 6 个项目进入公示名单，其中技术发明奖 2 个，科技进步奖 4 个。皮革行业环境刺激响应型微纳胶囊的制备关键技术及应用为技术发明奖一等奖，环境友好系列含氟聚合物材料的制

备关键技术及应用为技术发明奖二等奖；高性能黄牛鞋面革绿色设计与制造的关键核心技术的研发、智能化制革机械关键技术研究与应用为科技进步奖二等奖，体能鞋靴关键技术研究及应用、基于鞋材功能性的研究及其在鞋底中的应用为科技进步奖三等奖。

根据《中国轻工业联合会科学技术奖励办法》及实施细则，2021 年中国轻工联科技奖申报项目经形式审查、专业组评审和奖励委员会评审，并经中国轻工联会长办公会审议通过和公示，共有 224 个项目进入公示名单，其中一等奖 48 项，二等奖 72 项，三等奖 104 项）。

### 2021 年度中国轻工业联合会技术发明奖和科技进步奖公示项目（皮革行业）

奖项名称	等级	项目名称	完成单位名称	完成人
技术发明奖	一等奖	环境刺激响应型微纳胶囊的制备关键技术及应用	上海应用技术大学、江南大学、海宁森德皮革有限公司、上海水星家用纺织品股份有限公司	胡静、陈坤林、邓维钧、孙磊、祝妙凤、宋春常
	二等奖	环境友好系列含氟聚合物材料的制备关键技术及应用	陕西科技大学、江门市弘创新材料有限公司、浙江工业职业技术学院	周建华、殷立雄、吉婉丽、魏鹏勃、薛朝华、陈欣
科技进步奖	二等奖	高性能黄牛鞋面革绿色设计与制造的关键核心技术的研发	兴业皮革科技股份有限公司、四川大学	孙辉永、温会涛、但年华、杨义清、但卫华、李银生、牛泽、吴美莉
		智能化制革机械关键技术研究与应用	南通思瑞机器制造有限公司、南通大学	张华、张亚楠、丁亚军、曹万健、裴林林、王志高
	二等奖	体能鞋靴关键技术研究及应用	金猴集团威海鞋业有限公司	葛生龙、李妮妮、张俊华、李国亮、刘栋
		基于鞋材功能性的研究及其在鞋底中的应用	茂泰（福建）鞋材有限公司	卢鑫、丁思博、丁思恩、罗显发、郑荣大、廖毅彬

# 行业普法长抓不懈 坚守阵地再创辉煌

## ——中国皮革协会荣获“全国普法工作先进单位”称号

文 / 曹玉亭

近日，中央宣传部、司法部、全国普法办下发《关于表彰2016—2020年全国普法工作先进单位、先进个人和依法治理创建活动先进单位的决定》(司法通〔2021〕90号)，对“七五”普法期间作出突出贡献的先进单位和先进个人进行表彰。其中，中国皮革协会荣获“全国普法工作先进单位”称号。

五年来，在国务院国资委行业协会商会党建工作局和中国轻工业联合会党委的指导下，根据全国普法办有关文件精神，中国皮革协会始终高度重视行业普法工作，把普法工作与行业发展、自律维权、协调服务等有机结合，创新开展普法活动，得到了行业企业的大力支持与响应。“七五”普法期间，皮革行业企业法治观念明显增强，法治素养显著提高，形成了遵守法律、崇尚法律、依法行事的良好风尚。

**一、配合国家有关部委开展普法宣传活动。**配合生态环境部对新《环境保护法》《水污染防治法》和《固体废物污染环境防治法》等进行普法宣传，在协会每年的理事会和专业委员会年会上邀请专家进行专题讲解，同时编制了制革、毛皮、制鞋工业排污许可证申请与核发技术规范等多个国家生态环境标准，并在全国各地组织专题培训和推广实施，皮革行业的环境保护意识和环境治理水平得到了显著提升。配合国家市场监督管理总局宣传《反不正当竞争法》，组织皮革行业企业参加“反不正当竞争论坛”，探讨当前形势下反不正当竞争领域

的重点、难点问题，达到加强普法宣传和促进企业合规经营的效果，助力营造公平竞争的市场环境。

**二、在协会主要业务活动中强化普法宣传内容。**1994年，中国皮革协会在国家工商行政管理局注册了证明商标“真皮标志”，这也是我国实施证明商标的首例试点。经过20多年的发展，真皮标志已成为我国皮革行业实施质量自律、培育行业品牌的成功样板与平台。同时，每年“3·15”联合大型商超和检测机构等举办多种形式的推广咨询活动，积极宣传《产品质量法》《消费者权益保护法》，打击假冒伪劣，推广优质皮革制品，维护消费者的合法权益。

此外，在每年举办的中国国际皮革展、各地方皮革展和专业市场中，把宣传《知识产权法》制度化、常态化，严格监控产品质量，强化知识产权保护，营造良好的市场氛围。

**三、把普法工作纳入各级行业协会商会的重点工作计划。**协会每年召开全国皮革行业协会商会工作座谈会，其中普法工作经验交流成为一项重要议程，全国各地90多家行业协会商会开展了内容丰富、形式多样的普法宣传活动。例如，佛山市南海区鞋业行业协会创新法律宣讲形式，联合广东南天明律师事务所举办线上法律宣讲，2019年以来已举办了12期，为企业带来了新《劳动法》《合同法》《广告法》《公司法》《税法》《民法典》和《道路





2017年3月15日，中国皮革协会、辽宁省灯塔市质监局及国家皮革制品质量监督检验中心等佟二堡皮革皮草市场开展“3.15消费者权益日”普法活动。



在“3.15消费者权益日”活动上，中国皮革协会邀请皮革、毛皮专家和市场监管人员到商场“普法”，并接受消费者的咨询。



由中国皮革协会主办，平湖市人民政府支持，平湖·国际箱包城、嘉兴市箱包行业协会和平湖市箱包行业协会承办，浙江省皮革行业协会、北京集佳知识产权代理有限公司协办的首届知识产权培训班在浙江平湖举办，“普法”活动受到了与会者的欢迎。

安全交通法》等诸多生动务实的法律知识。

**四、扎实推进党内法规宣传活动取得佳绩。**中国皮革协会党支部按照上级党委的指示精神，认真学习《中国共产党廉洁自律准则》《中国共产党纪律处分条例》和《中国共产党问责条例》等党内法规，将其作为协会领导干部每年绩效考核的一项重要内容。同时，协会与中国文房四宝协会、中国搪瓷协会和浙江省基层党组织在浙江开展的“学党史、悟思想、办实事、促服务”联合党建交流和业务考察活动，受

到多方好评。2021年初，被中国轻工业联合会党委评为“基层党组织标准化、规范化建设先进单位”和“中国轻工联党委争先创优先进基层党组织”。

**五、充分利用协会宣传平台加强普法宣传。**目前，协会建立了中国皮革网、《北京皮革》（月刊）和微信公众号、微博、抖音等宣传平台，与各级地方协会商会和各产业基地等的宣传媒介，形成了皮革行业广泛立体的融媒体资源，丰富了普法宣传的载体。及时发布或转载各类普法信息，动态新闻与深度报道相结合，线上和

线下实现互联互通，营造了健康向上的普法氛围，也促进了皮革行业的健康可持续发展。

展望未来，中国皮革协会将紧紧围绕“十四五”时期经济社会和行业发展需求，主动践行和促进法治建设，以持续提升皮革行业从业者和消费者的法治素养为重点，着力提高普法工作的针对性和实效性，积极推动“八五”普法工作守正创新、提质增效、全面发展，为实现皮革行业高质量发展和全面建成社会主义现代化强国营造良好的法治环境作出积极贡献。

## 苏超英、王学川荣获第十届张铨基金奖

文 / 刘文涛（张铨基金评奖委员会秘书）

第十届张铨基金奖于2020年11月发布了授奖公告，中国皮革协会名誉理事长苏超英和陕西科技大学副校长王学川获此殊荣，他们分别在推动皮革行业管理与可持续发展、皮革教学科研、管理和人才培养等方面做出了突出贡献。根据《张铨基金评奖委员会章程》，第十届张铨基金奖的评奖工作于2020年6月启动，并通过网站、期刊、微信等平台发布了评奖公告；10月张铨基金评奖委员会对申报材料进行了形式审查，并对候选人材料进行了通讯评审；11月召开了评审会议，根据投票情况审议遴选出了两位获奖者，并通过了张铨基金委员会的审核批准。

### 第十届张铨基金奖获奖者



苏超英先生

**苏超英：**中国皮革协会名誉理事长，高级工程师。深耕皮革业38年，组织开展行业运行分析，制定行业发展目标与规划，助力行业开展品牌、专业市场和园区建设与发展，协调国家针对皮革业的宏观政策制订、维护产业利益，解决国际间贸易纠纷，拓展国际交流与合作。曾获“全国轻工业先进个人”“全国优秀青年知识分子”“中国-东盟合作贡献奖”、国家科技进步二等奖等多项荣誉奖励。在推动皮革行业管理与可持续发展等方面做出了突出贡献。



王学川先生

**王学川：**陕西科技大学副校长、二级教授、博士生导师，轻工技术与工程学科带头人。兼任第八届国务院学科评议组成员，国家教育部高等学校轻工类专业教学指导委员会副主任委员，民盟第十二届中央委员，陕西省第十二届政协常委等职务。从事皮革毛皮教学科研工作36年，荣获“新世纪百千万人才”国家级人选、“全国模范教师”“陕西省突出贡献专家”等多项荣誉称号及国家技术发明二等奖、国家教学成果二等奖等多项奖励。在皮革教学科研、管理和人才培养等方面做出了突出贡献。



## 张铨基金奖简介及往届获奖、颁奖情况回顾

张铨基金是1999年在我国著名皮革化学家、皮革教育奠基人张铨教授100周年诞辰纪念日，由全国皮革界同仁和皮革专业校友发起募集，各校友、团体和企业以个人或单位名义慷慨捐资而成立，授予对中国皮革业做出突出贡献、取得优异成绩，在本行业 and 部门具有较大影响的科、教、学、管、商等国内外人士。

张铨基金奖每两年评选一次，从第八届开始每届授奖人数不超过3名。第一届颁奖是在2001年，前九届获奖者共33人，第十届获奖者2人，至今获奖者总数已达35人。往届情况如下：

- 第一届:** 2001年11月16日颁奖，获奖者4人，分别是中国皮革与制鞋工业研究院高级工程师俞志洪、中科院成都有机化学研究所教授魏德卿、浙江富邦皮革有限公司董事长许瑞坤、浙江红蜻蜓集团公司董事长钱金波。
- 第二届:** 2003年12月25日颁奖，获奖者4人，分别是原北京皮革研究所高工兼《北京皮革》编审吕绪庸、四川亭江科技股份有限公司总经理黄良莹、奥康集团有限公司董事长王振滔、陕西科技大学皮革工程系教授俞从正。
- 第三届:** 本应在2005年颁奖，为与四川大学建校110周年纪念大会合并举行，故延期至2006年8月28日颁奖，获奖者4人，分别是四川大学皮革工程系教授吴永声、陕西科技大学皮革工程系教授常新华、原广州人民制革厂厂长白坚、中国皮革协会常务副理事长张淑华。
- 第四届:** 本应在2008年颁奖，因汶川发生特大地震灾害，故将第四届张铨基金奖金捐赠给地震灾区而取消评奖。
- 第五届:** 2010年12月29日颁奖，获奖者5人，分别是中国皮革和制鞋工业研究院院长杨承杰，原广州人民制革厂高级工程师张小林，中国科学院成都有机化学研究所研究员刘白玲，原上海富国皮革有限公司副总裁温祖谋，四川省皮革行业协会理事长、《西部皮革》杂志社社长兼主编李开华。
- 第六届:** 2012年12月21日颁奖，获奖者5人，分别是河北省皮革研究院教授魏世林、四川大学轻纺与食品学院教授廖隆理、世界台商皮革业协会制革委员会执行长黄珠芳、陕西科技大学资源与环境学院教授章川波、四川达威科技股份有限公司董事长严建林。
- 第七届:** 2014年12月12日颁奖，获奖者5人，分别是台湾德昌集团董事长白志祥、四川大学轻纺与食品学院教授廖学品、浙江卡森实业集团有限公司技术主管唐志海、原海宁制革集团总工程师/高级工程师于义、原四川省皮革研究所所长/教授级高工朱成昌。
- 第八届:** 2016年9月28日颁奖，获奖者3人，分别是徐州鸿丰高分子材料有限公司总经理陈治军、四川大学轻纺与食品学院教授但卫华、烟台大学化学化工学院教授王全杰。
- 第九届:** 2018年11月23日颁奖，获奖者3人，分别是浙江省皮革行业协会理事长李伟娟、广州市惠景皮革有限公司总经理倪建荣、台湾约泰实业股份有限公司总经理游正仁。

(第十届张铨基金颁奖典礼因受新冠疫情的影响，原计划的颁奖典礼被多次推迟，具体颁奖日期待定。文中获奖者的职务和职位均为当届获奖时任职务和职位。)

# COVER

## 封面人物 PEOPLE



时光荏苒，弹指一挥间。2022年是爱玛公司成立20周年，在这个承前启后的特殊历史节点上，作为公司联合创始人之一，抚今追昔，感慨万千。

从2002年创业开始，历经20年，爱玛已发展成为目前“全球最具规模的柔性材料智能裁切系统供应商”，技术上也厚积薄发，创业界未见，引领行业未来。一路走来，多少艰辛和坎坷、多少失落和喜悦一幕幕浮现在眼前。时间是载体，记录了爱玛人坚韧拼搏，勇于创新的奋斗历程。

此刻，我代表爱玛，向所有自公司创立以来，参与公司建设，推动公司成长，对爱玛的发展做出贡献的伙伴们，给予爱玛坚定支持的客户、供应商以及关怀与帮助爱玛发展的商协会、政府等单位，致以诚挚的谢意！

爱玛走过风雨20年，致敬岁月，感恩有你，未来征程，携手共进。

——东莞市爱玛数控科技有限公司董事长王国权

## 二十年坚持不懈 厚积薄发蓄势夺冠 十八项核心技术 智能裁切引领未来

### ——记东莞市爱玛数控科技有限公司董事长王国权

文 / 玉玲珑

王国权  
东莞市爱玛数控科技有限公司董事长  
中国皮革协会副理事长





1990年王国权创办鞋厂



1992年王国权成为中国第一代制鞋数字化技术先行者

震动刀裁切技术从上世纪90年代初在欧洲诞生，本世纪初在亚洲发展壮大，近年来在东莞市爱玛数控科技有限公司得到长足发展。历经20余年，爱玛公司以“软件、设备、服务、数据”四大技术结合的“Smart cutting 4.0智能裁切模式”，凭借其数字化、效率高、品质好、节省料和灵活性以及替代人工等明显综合优势被广泛应用于鞋类、皮具、手袋、箱包、服装、软体家具、汽车座椅及内饰、运动用品、文具、家居用品等多个领域。爱玛公司近年来的发展引起了国内外同行的震惊，公司董事长王国权在20年不断创新的道路中坚持不懈、矢志不渝……

## 缘起：1992—1999年 中国第一代制鞋数字化技术先行者

**事业的起点——开鞋厂起争端，燃起强烈理想。**上世纪90年代初，王国权在家族的支持下，在“黄金铺满地”的家乡——广东东莞，创办了一家规模约有五六十人的小鞋厂，利用进口汽车皮革座椅边角料生产皮鞋。当时雇佣了6名外省籍手工开料工人，其中有一名工人工作效率总是其他人的2倍，在结算计件工资时，他引起了王国权的注意。经查实，发现该工人的效率是建立在浪费皮料的基础上：他通

常从仓库领取皮料后，专取大块整皮部位裁剪，其他可用但小块的皮料，则丢弃不用。换句话说，他干得越快，皮料浪费越多，企业效益就越低。

“虽然是汽车座椅皮革边角料，但进价很贵，而且每双鞋的利润在当时也就一二元。他那样使用皮料肯定要造成亏损。可能工人觉得我年轻（当时只有十七八岁），加上管理经验确实欠缺，才出现了那样的漏洞”王国权说。

了解原因后，在月底结算工资时，王国权象征性地扣罚了这名工人的一点工资以示惩戒，并辞退了

他。没想到的是，第二天这名开料工趁王国权一人在办公室时，手持器械闯入，两个人发生了激烈争执。幸好当时有治安队的人员闻讯赶来，那名工人才离开，否则后果不堪设想！通过这个事件，王国权内心燃起了强烈愿望：一定要发明一种技术，能够解决皮革裁切和利用率的问题！

**曲折的经历——涉鞋业数字化，开始探索征程。**因为年纪尚轻，经营不善，王国权经营的鞋厂仅存2年便因客户拖欠货款而倒闭了。在1992年年底，一个偶然的时机，王国权发现国内出现了鞋类CAD

设计放码软件及自动绘图机，基于之前制鞋的经验和受到的技术困扰，他认为这是行业的发展趋势，于是毅然投资成立了广东第一家鞋样电脑放码服务中心，开始了传统鞋业技术科技化的探索，无意中成为中国第一代制鞋数字化技术先行者。

### 结缘：2000—2005年欧洲行业展洞察产业未来发展趋势

**欧洲开眼界——洞察产业发展趋势。**2000年王国权第一次出国，跟随中国皮革协会出访意大利并参观国际鞋材鞋机展，亲眼目睹了带投影、具排版/算料功能的数控皮革裁切机。尽管那时的设备相比现在简单很多，但它几乎就是王国权心中念念不忘的追求。

王国权说：“早期数控皮革裁切机在欧洲兴起，主要有几个原因。一是人工成本高；二是当地生产的皮革质量高；三是订单都是小而多样，而中国是大规模订单生产方式，所以推出来立刻就受欢迎。”

回国后，王国权和他大哥探讨后，两人都认为智能数控裁切是行

业发展的大趋势，但从哪里起步开展这个事业呢？是先做代理积累经验还是自行研发制造？经过一段时间的了解与论证，王国权认为，这是一份长久的事业，必须从基础做起，不能走捷径。因为中国和外国情不同，使用习惯、思维模式也不同，再加上流程和成本方面的原因，无论软件与硬件，必须以亚洲企业的需求为中心研发，未来才能有立足之地。

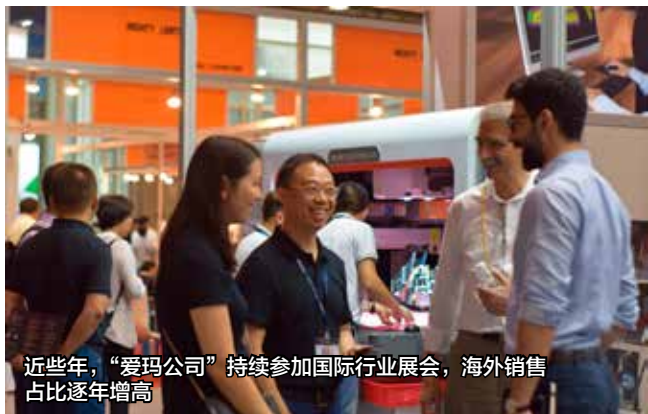
**爱玛的成立——迈出事业发展重要一步。**经过多方筹集资金及相关资源准备，2002年王国权与他大哥一起创立了爱玛数控公司，主要研发、生产、销售当时市场最迫切需求的电脑鞋楦生产机。大量的订单纷至沓来，公司因此获得了丰厚利润，为启动数控皮革裁切机项目打下坚实的经济基础，以及培养了一支技术过硬的研发、销售、服务、生产团队，特别是海外渠道创造了条件。

这期间，人民币开始升值、招工难等问题开始困扰着制鞋业，制鞋企业对“机器换人”需求开始释放信号。但王国权一直认为：

“虽然抓住了电脑鞋楦生产机这个巨大商机，但我一直没有忘记最初的理想——研发制造数控皮革裁切机，它是我毕生的心愿”。

### 研发：2006—2010年投入研发实现国内行业的技术突破

艰难的开始——自主研发之路一波三折。2006年，爱玛数控正式启动了数控皮革裁切机项目的研发。初期项目进展非常缓慢，主要是因为牵涉的领域太多太广太专业。首先是软件，软件涉及编程，编程又必须与制鞋工艺环环相扣。所以放码软件、转档软件必须先出来，然后是机器本身。但是只有切割功



近些年，“爱玛公司”持续参加国际行业展会，海外销售占比逐年增高



王国权为国际品牌代工厂分享真皮智能裁切技术

能也不行，还得有排版，手动排版效率不高，需要配套拍照系统、瑕疵识别、全自动排版……

2008年初，经过近两年半时间研发，爱玛自主知识产权的数控皮革排版机及裁切机相继问世，并于2009年获得发明专利。后又历经几个月的切割材料、切割厚度/



精度、冲孔材料、冲孔厚度/精度、投影精度/稳定性等测试，在东莞一家知名女鞋生产企业试用满意后，于2008年6月在广州国际鞋类、皮革及工业设备展上正式推向了市场。2008年底金融危机的爆发，是中国制鞋业高速发展以来遭遇的第一次重挫。爱玛的销售也随着行业的困顿一度受到严重影响，为了延续刚刚开始数控皮革裁切机项目，股东甚至一度卖房卖车及高息借贷筹钱艰苦维持企业的运营。所幸在2009—2010年经济危机后，市场释放出对省工省时省料的自动设备的强劲需求，给爱玛公司带来一道曙光，早已转型研发自动化设备的爱玛数控率先尝到了甜头。

### 精进：2011—2015年厚积薄发持续优化机型多行业发展

从2010年开始，为了推广在国内还算是新生事物的数控皮革裁切机，王国权率领销售团队积极参加国内多个行业展览，在展览会上他收到了很多反馈信息。王国权发现，单一的机型很难满足皮革制品行业不同产品种类、不同规模企业的实际应用需求，所以他决定加大不同机型及核心技术的研发投入。2011—2012年，爱玛数控再次发力，率先研发出亚洲首台双刀头智能皮革裁切机和业内首创的全自动皮革排版软件，并推出“imark”（爱唛）核心注册技术，首创手绘皮革标识技术，节省材料和高效率



王国权在国际鞋类行业峰会上演讲

的性能大力助推了智能皮革裁切在真皮制品行业（鞋类、皮具、手袋、皮带皮饰等）的进一步使用。

为了使爱玛公司得到更大的发展，王国权将目光投向要求更高、容量更大的海外市场，2013—2015年，面向全球市场，爱玛相继推出了系列机型——G系列、M系列、L系列等的流道式智能裁切机。

该设备结合推出“imore”（爱多）多层柔性材料气动刀裁切技术，可裁切6—24层人造皮革及其它柔性材料，首创行业内的“全物料裁切”概念，广泛用于时尚鞋类、箱包皮具、运动护具、汽车内饰、软体家具、家居制品等多个行业。同时，日渐成熟的技术、高性价比的产品及持续的客户成功应用带来的影响力，也使越来越多的海外客户选择爱玛，使爱玛的国际业务量持续增长。

### 聚焦：2016—2019年聚焦全物料智能裁切模式全球布局



“爱玛公司”连续十几年参加中国国际皮革展，品牌影响力与日俱增

从2015年开始，由于持续的大力度宣传推广，爱玛在获得不少商机的同时，也引来了众多同行新竞争者的加入。智能裁切机价格很快便大幅下滑，还出现了付款延后，免费试用等恶性竞争方式，市场竞争异常激烈。王国权感受到了巨大的经营压力，但他也同时发现：2016年，由于制鞋材料的技术突破，使运动鞋的舒适性大幅提升，引发全球运动鞋行业开始持续高速增长。老爹鞋及多物料鞋型的复古风潮款式大行其道，带动了整个制鞋业的生产工艺技术变革。爱玛推广了多年的“全物料智能裁切模式”突然间被业界广为关注。以制鞋为例，使用爱玛的全物料智能裁切设备可以满足鞋厂对真皮、超纤、人造革、纺织布类、TPU、海棉贴合纺织品、补强、定型布等特殊材料，以及中底、大底、内里等物料裁切需求，强大的适用性在行业内引起强烈反响。王国权果断地砍掉了汽车脚垫、复合材料、布艺家具、印刷包装等



“爱玛公司”生产车间

行业非优势业务，聚焦运动鞋全物料智能裁切领域。

2016—2017年，王国权带领研发团队，集中力量主攻运动鞋全物料智能裁切领域，相继推出了S2系列、G2系列、L2系列王牌机型，并同步推出了更进一步的高效裁切技术——“imax”（爱厚）注册核心技术，结合“N-10智能皮革排版服务器”，在运动鞋常用的真皮/规则材料/TPU等全物料智能裁切领域，被国际运动品牌生产工厂广泛认可。爱玛公司业绩增长也非常明显。随着业务不断增长及海外客户的持续增多，爱玛数控公司的技术和发展引起了国内外同行的震惊，但王国权并未因此而止步。他深知，只有加大自主研发力度，以客户需求为中心，创造最有价值的产品与服务，才能使企业成为具有国际竞争力的世界级企业。

2018—2019年，爱玛不断引领行业，推出爱玛“smart cutting智能裁切4.0”系统，以及爱玛“iwork”（爱沃）智慧工作系统——注册核心技术，一举奠定爱玛在全球同行业内

的领先地位。同时，爱玛配合国际运动品牌高端化的战略，大规模应用真皮智能裁切的需要，推出爱玛全新的“Pathfinder Series开创者”系列机型、“imark”（爱凌）第二代电子笔皮革标识技术、新一代“N-18人工智能皮革排版服务器”“imach”（爱配）智能匹配排版技术、“identify”（爱识）第二代双色识别技术——注册核心技术，服务高端客户。

伴随着越来越多国际知名品牌的认可，爱玛在海外业务占比越来越大，一度超过70%。海外服务网点也密集设立，即使远在南美洲的墨西哥、巴西、哥伦比亚，欧洲的葡萄牙、波兰，中东及亚洲地区的土耳其、伊朗、印尼、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚……爱玛也能给予客户强而有力的技术支持。

### 倍增：2020—2022年 业界首创技术推业绩倍增 蓄势夺冠

2020年初，新冠疫情全球爆发，给整个世界的经济带来了严重的影响，王国权却认为，这是一个

让企业苦练内功，有利于再创新高的难得机会。于是他率领全体员工利用这个“慢下来”的时机，进行了爱玛总部新址搬迁，开启了企业发展的新篇章。

配合国际品牌商的新一代“简化主义”的鞋面制造工艺，爱玛研发并推出了V系列多款视觉识别智能裁切机，特别是获发明专利的“V-Z43T”视觉识别智能裁切机，其全球范围业界首创的360度旋转式视觉识别智能裁切技术，被业界誉为“全球鞋业第四次鞋面制造技术革命”。曾代表东莞市唯一的设备企业进入国家工信部“2020年中国优秀工业设计奖”复评名单并在山东烟台展出。

王国权始终认为，百年不遇的新冠疫情，虽然给世界带来了严重的影响，但基于对世界医学科技的信心，坚信疫情总会过去，世界总会重新恢复活力，到时候有准备且有竞争力的企业将会迎来一次难得的发展机遇。

所以，王国权持续加码投入研发，2021年爱玛厚积薄发，在技术



上持续积累,相继推出:“ilading”(爱取)智能抓取技术——注册核心技术、“ismart”(爱智)智能排程系统、适用于所有尺寸皮革的PN-3216-E 数控皮革排版机等,在优势领域鞋类行业实现持续增长,并在新能源汽车内饰、真皮软体家具等行业发展迅猛,实现业绩倍增。爱玛公司在2020—2021年分别荣获“2019年度中国轻工业皮革行



“爱玛公司”外景



越来越多的工厂批量选择爱玛智能裁切机

### “爱玛数控”简介

爱玛数控创办于2002年,是2020年度“国家级专精特新小巨人企业”,全球率先同时拥有成熟的视觉、定制、真皮、规材、多层、样品室六大解决方案的多物料智能裁切系统供应商。其“数字化、全物料”的“Smart cutting 4.0 智能裁切模式”广泛应用于鞋类、皮具、手袋、箱包、服装、软体家具、汽车座椅及内饰、运动用品、文具、家居用品等多个行业,已成为众多国际著名品牌和超过350家世界级皮革制品生产商工业4.0时代的智能裁切技术战略合作伙伴。

爱玛拥有18项注册的核心技术,先后申请发明专利、实用新型专利、外观专利共63项,软件著作权25项。企业具备年产1000台套设备的生产能力,有超过180名训练有素的杰出员工,有2个研发中心,研发人员可同步研发软件及相关硬件设备,使爱玛产品的技术居全球同行业领先地位。

爱玛已通过ISO9001:2015质量管理体系、ISO14001:2015环境管理体系、ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证,全部产品均通过欧盟CE认证。

爱玛品牌已经在全球多个主要国家进行注册,与众多区域代理商紧密合作,包括直营的越南、印尼、柬埔寨服务中心,为全球超过40个国家和地区的客户提供优质服务。爱玛在中国建立了8个区域技术服务中心,可为超过50个城市的客户提供高效服务。

多年来,企业获得“国家高新技术企业”等资格认定,皮革及制鞋行业的“中国十佳鞋机企业”“工业设计优秀企业”“中国皮革及制鞋行业科技示范企业”“2019年度中国轻工业皮革行业十强企业”“2021岭南好企业——专精特新领头雁企业”等荣誉称号。

2020年6月,位于东莞厚街的爱玛智能装备产业园(约30000平方米)正式投入运营。国际化、高标准的爱玛总部、智能装备总装中心、检测中心、CAD/CAM/CNC研发中心、智能裁切技术展示体验中心、国际培训中心、客服中心,将全方位打造成柔性材料智能裁切装备研发制造基地,推动爱玛向“全球最具规模的柔性材料智能裁切系统供应商”的目标迈进。

(图片提供:爱玛公关部)

业十强企业”“2020年度国家级专精特新小巨人”“2021岭南好企业——专精特新领头雁企业”等荣誉和资质认定。

展望2022年,在爱玛创立二十周年之际,随着爱玛柔性材料智能裁切技术研究及工艺工程中心/爱玛工业设计中心(双中心)揭幕,爱玛的研发、品牌、技术、规模、服务等将全方位提升。王国权在爱玛创立二十周年庆典大会上庄严宣告:爱玛将以全新姿态向着成为“全球最具规模的柔性材料智能裁切系统供应商”目标迈进!



# “无铬皮革” “无铬皮革” 专题



联办单位：四川亭江新材料股份有限公司

电话：0838-8520024

邮箱：1991000198@qq.com

研发无铬鞣剂并推行相应的清洁鞣法，不仅可以从源头消除铬的排放，还有助于为消费者提供更多性能优异的绿色环保型皮革产品，是促进皮革行业转型升级和可持续发展的必由之路。

## 无铬络合鞣剂

# TWLZ



现有的有机鞣剂，如醛鞣剂、有机氯鞣剂、植物鞣剂等存在鞣性弱、等电点低和纤维分散程度不足等缺陷，使得成革的品质与常规铬鞣革差距较大。现有的非铬金属鞣剂，如铝盐、锆盐和钛盐等存在成革稳定性低、手感僵硬、感官性能差等缺陷，尚未实现工业化应用。四川大学石碧教授课题组与亨江新材公司在共同承担国家重点研发计划项目“生态皮革鞣制染整关键材料及技术”期间合作研发的无铬络合鞣剂 TWLZ 可较好地解决上述问题，该专利成果（CN103146850B）已在亨江新材转化生产并推广应用。见图 1。



图 1 TWLZ 鞣剂生产线

### 坯革手感更加舒适

TWLZ 是一种由氧化多糖与非铬金属盐配位形成的无铬络合鞣剂，可以均匀渗透入皮中，并与皮胶原纤维的氨基、羧基和羟基配位，同时还存在氢键和离子键作用，在皮胶原纤维中形成多点交联网络结构，从而提升坯革的物理和感官性能，克服了传统非铬金属鞣革粒面粗糙、革身僵硬的缺陷。见图 2<sup>[1]</sup>。

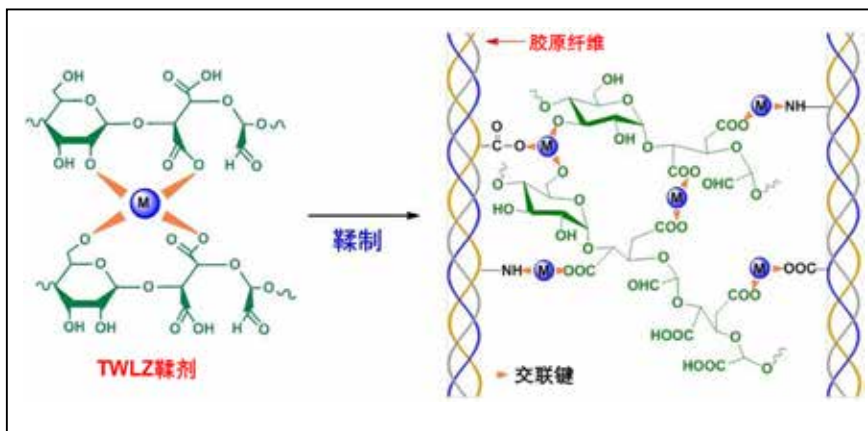


图 2 TWLZ 鞣剂结构及其鞣制机理

### 生产过程更加绿色环保

为全面评价 TWLZ 鞣剂的生态性，采用生命周期评价法（LCA）对 TWLZ 鞣剂的生产过程进行系统的环境影响评价，并与传统铬鞣剂进行对比，见图 3<sup>[2]</sup>。从图 3 可以看出，在碳排放、资源消耗、生态质量和对人体健康方面，TWLZ 鞣

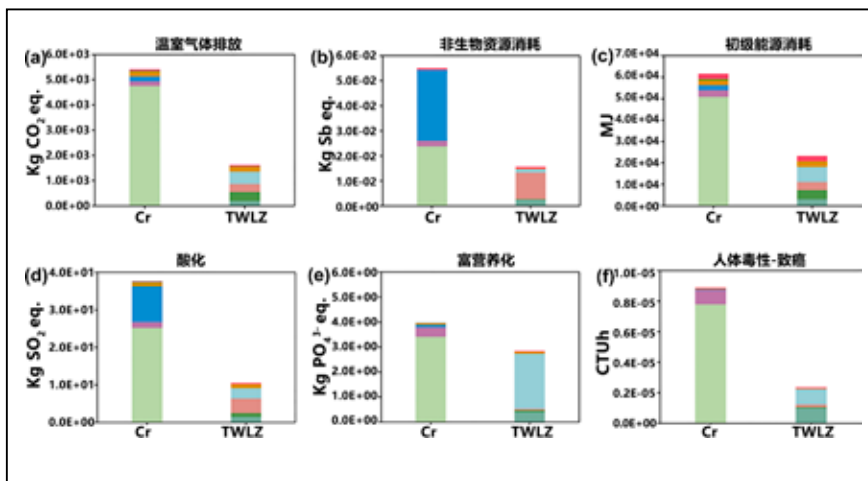


图 3 铬鞣剂与 TWLZ 鞣剂生产过程的环境影响对比

表1 TWLZ 鞣剂检测报告

检测项目	技术要求	检测结果	单项结论
pH 值	< 3.0	2.1	符合
树脂中甲醛含量 (mg/kg)	≤ 300	72.8	符合
壬基苯酚聚氧乙烯醚 (mg/kg)	≤ 100	未检出	符合
壬基苯酚 (mg/kg)	≤ 100	未检出	符合
辛基苯酚 (mg/kg)	≤ 100	未检出	符合
辛基苯酚聚氧乙烯醚 (mg/kg)	≤ 100	未检出	符合
重金属含量 (mg/kg)	≤ 100	未检出	符合
六价铬含量 (mg/kg)	≤ 10	未检出	符合

注：“重金属含量”指“重金属总铬含量”。

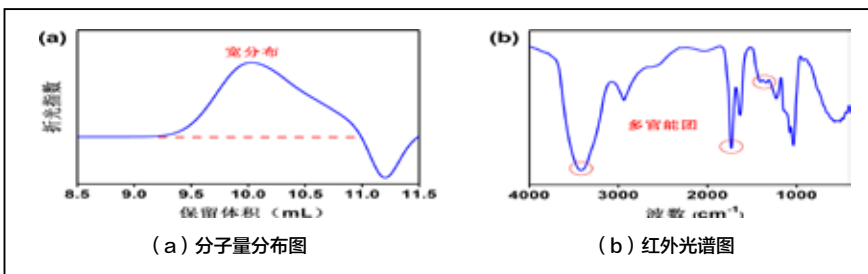


图4 氧化多糖配体结构参数

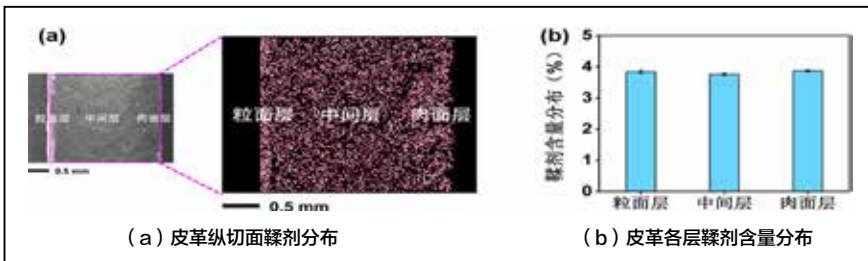


图5 TWLZ 鞣剂在皮革中的渗透情况

表2 TWLZ 鞣白湿革在存放过程中的理化性能对比

存放时间	收缩温度(°C)	色差	抗张强度(N/mm <sup>2</sup> )	撕裂强度(N/mm)
完成鞣制	81.3 ± 1.7	16.5 ± 1.3	12.1 ± 1.5	65.7 ± 1.7
半年后	80.9 ± 1.1	17.7 ± 1.2	12.1 ± 0.9	63.6 ± 6.6
一年后	80.4 ± 0.8	17.7 ± 1.1	11.9 ± 0.8	68.2 ± 4.2

注：“色差”表示白湿革表面颜色与标准白之间的色差，随存放时间延长，其数值基本不变，说明白湿革颜色未发生变化。

剂生成过程均全优于传统铬鞣剂，说明采用绿色可再生生物质资源作为原料生产 TWLZ 鞣剂对环境的影响更小。

国家皮革质量监督检测中心（浙江）出具的生态性检测报告也显示，TWLZ 鞣剂是一种对环境更加友好的清洁材料。见表 1。

## 鞣革性能更加优异

(1) 宽分子量分布及携带多官能团。TWLZ 鞣剂采用宽分布、多官能团的大分子氧化多糖配体与铝锆盐络合而成，保证鞣剂在皮革多层级纤维网络中均匀渗透并有效交联。见图 4。(2) 在皮革各层中的分布更加均匀。TWLZ 具有优良的渗透性，在皮革各层中分布均匀，结合牢固，鞣剂吸收率 95% 以上。见图 5。(3) 坯革平细度及纤维分散度更好。TWLZ 鞣革的粒面平细程度和纤维分散程度均优于有机鞣革，与铬鞣革相当。见图 6<sup>[3]</sup>。(4) 对染整材料吸收率更高。TWLZ 鞣革的等电点与铬鞣革相同，对染整材料的吸收率高于铬鞣革。见图 7。(5) 存储稳定性更好。TWLZ 鞣白湿革具有优异的存储稳定性，存放一年后，鞣革的颜色、热稳定性、纤维分散程度和加脂坯革的物理性能均未发生明显改变。见表 2<sup>[4]</sup>。

## 鞣制技术更加绿色环保

采用 LCA 法，以牛皮浸酸—鞣制—削匀—染整—挂晾干燥加工为例（浸酸前工艺相同），比较 TWLZ 鞣制技术与传统铬鞣制技术对环境的影响。见图 8<sup>[2]</sup>。从图 8 可以看出，与传统铬鞣制技术相比，TWLZ 鞣制技术具有以下环境效益优势：(1) 相较于传统铬鞣技术，TWLZ 鞣制技术的碳排放（温室气体排放量）减少 20%（图 8a），符合绿色、低碳技术的发展要求，有助于皮革行业实现“双碳”战略目



标,推动皮革绿色低碳技术实现突破;(2)相较于传统铬鞣技术,TWLZ鞣制技术的非生物资源和初级能源消耗分别减少42%和11%(图8b和图8c),说明TWLZ鞣制技术可以降低皮革行业对于化石能源等不可再生资源的依赖,促进皮革行业的可持续发展;(3)相较于传统铬鞣技术,TWLZ鞣制技术的酸化潜值和富营养化潜值分别减少23%和46%(图8d和图8e),说明TWLZ鞣制技术可以减少皮革加工对生态系统的影响;(4)相较于传统铬鞣技术,TWLZ鞣制技术的人体毒性-致癌效应减少23%(图8f),说明TWLZ鞣制技术对人体健康更为友好。综上所述,TWLZ鞣制技术在碳排放、资源消耗、生态质量和人体健康方面均优于传统铬鞣技术,说明TWLZ鞣制技术对环境的影响更小,是一种环境友好的皮革清洁生产技术。

## 市场前景广阔

TWLZ鞣剂不仅具有与胶原结合牢固、鞣性优异、白湿革储存稳定性好、等电点高、对染整材料吸收好、适用于多种皮革的主鞣与复鞣、通用性强的特点,与传统铬鞣剂生产过程及鞣制技术相比,TWLZ鞣剂生产过程及鞣制技术在碳排放、资源消耗、对生态质量和人体健康的影响方面,均优于前者。因此,TWLZ鞣剂是一种环境友好型清洁材料,可有效助力皮革行业的可持续发展,具有广阔市场前景。

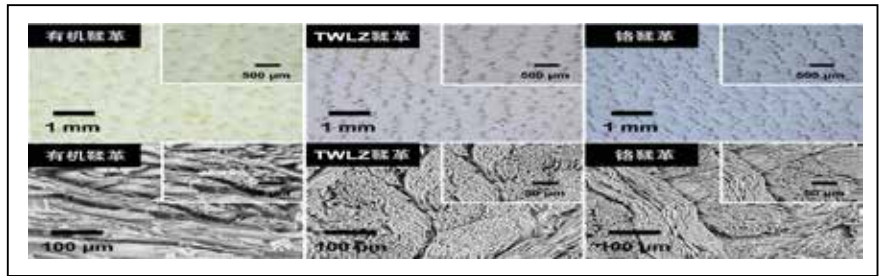


图6 不同鞣革的粒面形貌和纤维分散情况

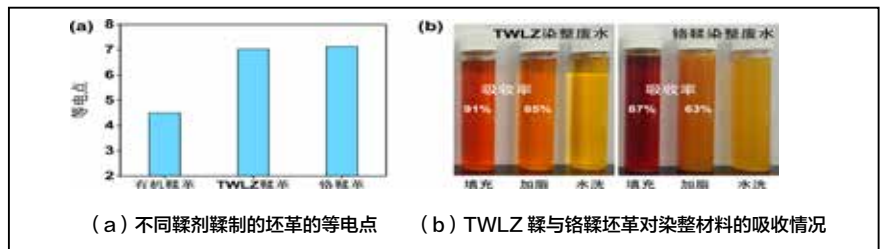


图7 不同鞣剂鞣制的坯革的等电点及其对染整材料的吸收情况

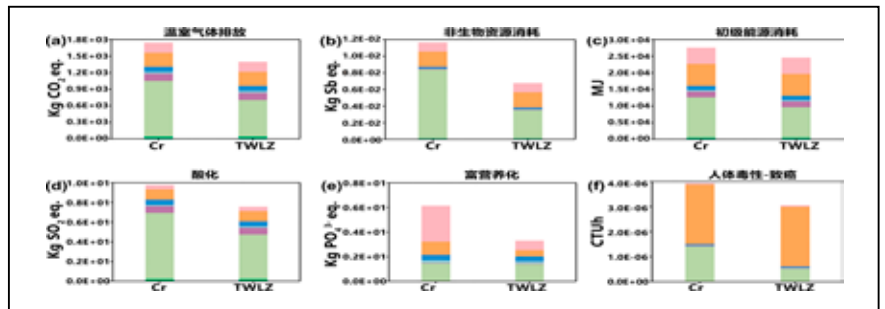


图8 铬鞣制技术与TWLZ鞣制技术的环境影响对比

## 参考文献

- [1] Yu Y, Wang H, Wang Y N, et al. Chrome-free synergistic tanning system based on biomass-derived hydroxycarboxylic acid-zirconium complexes[J]. Journal of Cleaner Production, 2022, 336: 130-428.
- [2] Yu Y, Lin Y R, Zeng Y H, et al. Life cycle assessment for chrome tanning, chrome-free metal tanning, and metal-free tanning systems[J]. ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021, 9(19): 6720-6731.
- [3] Yu Y, Wang H, Wang Y N, et al. Construction of a chrome-free tanning system based on highly-oxidized starch-zirconium complexes. Journal of the American Leather Chemists Association, 2022, 117: 87-95.
- [4] Yu Y, Zeng Y H, Wang Y N, et al. Inverse chrome tanning technology: A practical approach to minimizing Cr(III) discharge. Journal of the American Leather Chemists Association, 2020, 115(5): 176-183.

(本文作者:余跃博士、王亚楠教授,四川大学生物质与皮革工程系)

# 基于 TRIZ 技术进化理论的 制革工艺技术成熟度预测

温会涛<sup>1,2</sup>, 林可心<sup>2,3</sup>, 刘琳<sup>2,3</sup>, 韦永红<sup>2,3</sup>, 但年华<sup>1</sup>, 但卫华<sup>1,2\*</sup>

(1. 四川大学制革清洁技术国家工程研究中心, 四川 成都 610065;

2. 福建省皮革绿色设计与制造重点实验室, 福建 晋江 362271;

3. 兴业皮革科技股份有限公司国家企业技术中心, 福建 晋江 362271)

**摘要:** 为科学预测制革工艺技术的成熟度, 应用 TRIZ 技术进化理论, 以制革专利数量、专利等级、弥补缺陷专利数量、经济收益以及皮革产品性能为评价指标, 将来源于 patentsnap 智慧芽、cnki 中国知网及国家统计局等网站、机构的数据, 进行多项式拟合, 并将数据、曲线特点与标准 S 曲线进行比较。结果表明, 基于铬鞣技术为主的制革工艺技术处于成熟期后期, 制革行业中短期发展策略为降低生产成本、提升服务水平、提高产品感官性能, 长期发展建议策略为拓展新的应用领域和开发新的制革工艺技术系统。

**关键词:** 制革工程; TRIZ; 技术进化曲线; 技术成熟度

## Predicting the maturity of leather-making technology based on TRIZ technology evolution theory

WEN Huitao<sup>1,2</sup>, LIN Kexin<sup>2,3</sup>, LIU Lin<sup>2,3</sup>, WEI Yonghong<sup>2,3</sup>, DAN Nianhua<sup>1</sup>, DAN Weihua<sup>1,2</sup>

(1. National Engineering Research Center of Clean Technology in Leather Industry, Sichuan University, Chengdu 610065, China;

2. Fujian Key Laboratory of Green Design and Manufacture of Leather, Jinjiang 362271, China;

3. National Enterprise Technology Center, Xingye Leather Technology Co., Ltd., Jinjiang 362271, China)

**Abstract:** To scientifically predict the maturity of leather-making technology, the TRIZ technology evolution theory is used. Evaluation indicators include the number of patents, patent grades, the number of patents to remedy defects, economic benefits and leather product performance, and the collected data from websites and institutions such as patentsnap, CNKI and the National Bureau of Statistics was polynomial fitted, and compared with the standard S-curve. The results show that the leather-making technology based on chrome-tanning system is on the late stage of maturity. The development strategies in the short and medium term are reducing costs, improving services, and improving product sensory performance, and the long-term development strategy is to expand new application areas and development novel leather-making process technology system.

**Keywords:** leather engineering; TRIZ; technology evolution curve; technology maturity

基金项目: 福建省自然科学基金项目 (2019J06025)

第一作者简介: 温会涛 (1980—), 男, 高级工程师, 1601702360@qq.com, 主要从事高性能皮革绿色设计与智能制造技术开发及产业化应用

\* 通讯联系人: 但卫华 (1956—), 男, 教授, dwh5607@263.net, 主要从事制革清洁化生产、高性能皮革绿色设计与制造研究

## 前言

近年来,受经济下行的影响,制革工业持续低迷<sup>[1]</sup>,面临严峻的挑战。悲观论认为制革工业是夕阳产业,但更多的人认为皮革工业是朝阳产业<sup>[2]</sup>,是“日不落”产业<sup>[3]</sup>。没有夕阳产业,只有夕阳技术和过时产品。只有科学正确地判断技术成熟度,并制订卓有成效的技术发展战略,才能使技术进步,产品富有竞争力,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

## 1 TRIZ 理论起源及发展

TRIZ(Theoria Resheneyva Isobretatelskehu Zadach), 俄文原意为“发明问题解决理论”, 意译为“创造性解决问题的方法”, 是20世纪60年代苏联发明家根里奇·阿奇舒勒和他的团队通过分析250多万份专利提出来的<sup>[4]</sup>, 目前已在中、美、欧、日等国家的知名企业得到应用并发挥了巨大作用<sup>[5]</sup>。

TRIZ理论由术语、工具和算法组成, 核心包括矛盾冲突和发明原理、物场分析和标准解系统、技术进化曲线与进化法则、功能化模型与知识效应等<sup>[6]</sup>。

TRIZ技术进化理论包括技术进化曲线和技术进化趋势法则<sup>[7]</sup>。技术进化曲线呈“S”型, 故又称S曲线, 由婴儿期、发展期、成熟期和衰退期组成, 表明一个事物全生命的发展历程, 见图1a。

在理想状况下, 衰退期后期会孕育新的S曲线, 从而促进其阶梯

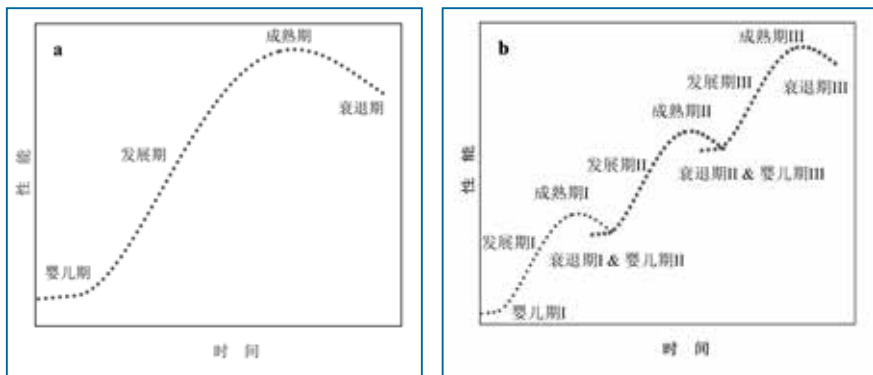


图1 技术进化S曲线和理想技术进化曲线

式发展, 见图1b。

## 2 基于S曲线的TRIZ技术成熟度预测理论

S曲线是比利时数学家P F Verhulst在1838年研究人口增长时提出的, 随后在生物学领域获得证明, 再后来发现社会、农业、传播等领域也遵循该规律。20世纪60年代早期, S曲线已开始应用于技术预测。Fisher和Pry发现S曲线在预测新产品或工艺时具有非常好的拟合性<sup>[7]</sup>。

在TRIZ研究中, Altshuller发现工程技术系统的进化也遵循S曲线(图1a), 提出用性能参数、发明数量、发明级别和经济收益等4个指标来判断技术进化阶段, 并且总结出各阶段具体的规律和策略, 形成技术成熟度预测理论<sup>[8]</sup>。Mann增加了用降低成本和SCP(symptom curing patent, 弥补缺陷专利, 以下简称为“P<sub>3</sub>”)数量评价的方法, 从而形成通过3个专利指标、1个

性能参数和1个经济收益指标来预测技术成熟度的方法, 其对预测技术开发方向具有实际指导意义<sup>[9-11]</sup>, 见图2。

根据专利数量、专利等级以及P<sub>3</sub>数量对时间的曲线斜率(k<sub>1</sub>, k<sub>2</sub>, k<sub>3</sub>)特点, 以及P<sub>3</sub>数量, 以产品性能为例, 将4个进化期进一步细分为7个阶段, 见图2a。

从图2a—图2d可以看出, 在婴儿期, 专利数量少, 但等级高, P<sub>3</sub>数量很少。在此期间, 专利数量曲线斜率k<sub>1</sub> ≥ 0; 前期专利等级曲线斜率k<sub>2</sub> ≤ 0, 后期k<sub>2</sub> > 0, 这是因为一项技术的产生必是首先产生高等级发明, 经探索后, 技术才会突飞猛进。

从图2a—图2d可以看出, 在发展期, 技术得到快速的发展, 专利数量大幅增加, 但专利的等级却在下降, P<sub>3</sub>数量也在快速增加。在此期间, k<sub>2</sub> ≤ 0, k<sub>3</sub> ≥ 0; 前期k<sub>1</sub> < 0, 后期k<sub>1</sub> ≥ 0, 这是因为在前期攻关时未成功者离场, 而发展到一定阶



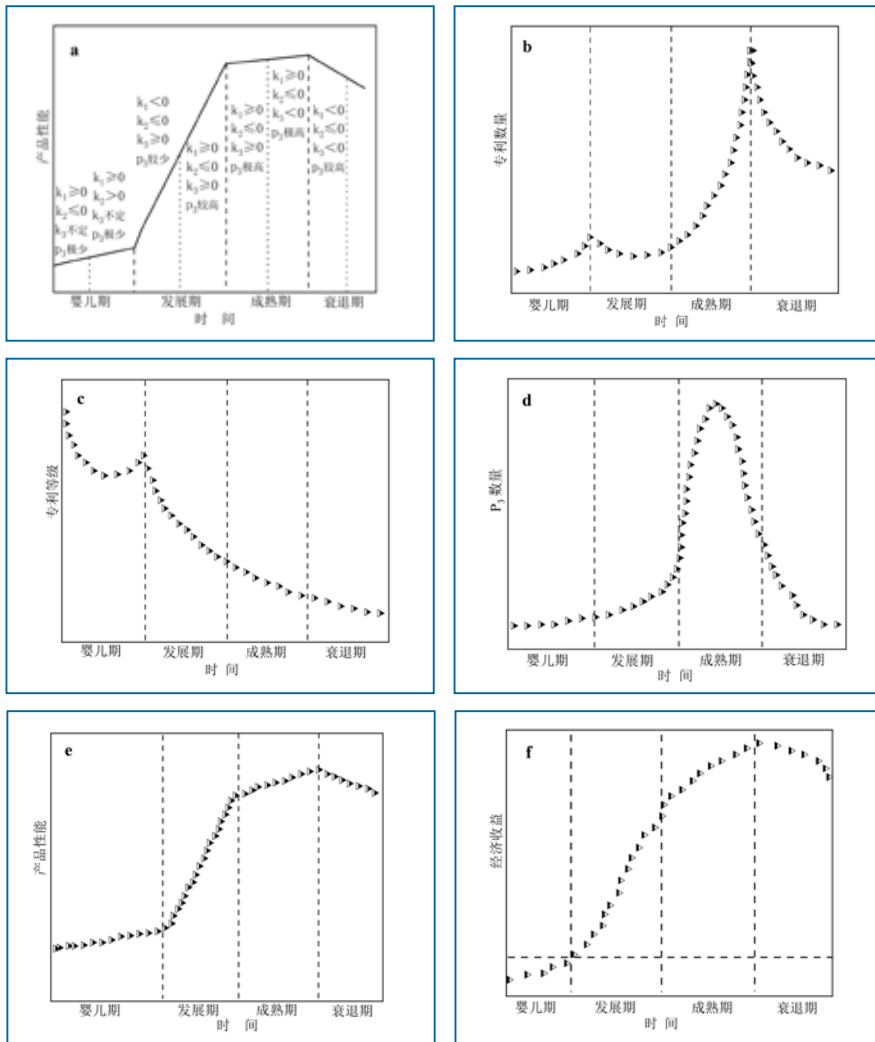


图2 基于S曲线的技术成熟度判定规则

段后会有很多跟进者。

从图2a—图2d可以看出，在成熟期，专利数量以及 $P_3$ 数量都在快速增长， $P_3$ 占比很高，同时专利等级持续下滑，处于较低水平。在此期间， $k_1 \geq 0$ ， $k_2 \leq 0$ ；前期 $k_3 \geq 0$ ，后期 $k_3 < 0$ （这是因为在前期需要投入大量的研发资源，来保持技术的先进性，而后期由于技

术发展遇到瓶颈或维护成本过高而不再追加投入。从图2a—图2d可以看出，到了衰退期，专利数量、 $P_3$ 数量均快速下降，专利等级很低，且 $P_3$ 数量占比较高，期待进入下一个技术进化周期。

从图2e—图2f可以看出，对于产品性能和经济收益相对时间的曲线而言，都是典型的S曲线，存

在婴儿期、成长期、成熟期和衰退期等4个典型的阶段，两者之间的区别在于，后者在婴儿期的经济收益为负值，即投入大量资金却暂时不能带来明显的经济效益，此阶段类似于新产品的研发阶段。

### 3 制革工艺技术成熟度预测

基于制革工艺技术，根据制革专利数量、专利等级、 $P_3$ 数量、经济收益以及产品性能，尝试应用TRIZ技术进化理论，预测制革工艺技术发展阶段，并进一步为制革技术的发展提出建设性的意见<sup>[12]</sup>。

本研究数据主要来源于patsnap智慧芽专利检索系统、cnki中国知网文献检索系统以及国家统计局等。

#### 3.1 专利数量

首先对专利进行检索和筛选，专利数据库选用patsnap智慧芽专利检索系统。检索关键词为“皮革”或“制革”，选择专利类型为“发明”和“实用新型”，选择受理局为“中国”，按照国民经济行业分类选“C1910”（皮革鞣制加工），在patsnap上检索出专利2921项，其中发明2447项、实用新型474项，由此生成专利地图（图略）<sup>[13]</sup>。

专利地图中的高峰代表技术聚焦，是研究热点；低谷则意味着技术盲点，属于待开拓的领域，可能存在着潜在的机会。分析制革专利地图可以得出：无铬鞣剂、加脂材料、酶制剂、特种皮革以及部分水

场和整饰设备与工艺技术是研究热点,相关设备、工艺、助剂方面的研究有待进一步加强。

拥有专利数量最多的4家单位中的2家为高校、2家为企业,其专业研究方向大相径庭,高校侧重于新材料、新技术,企业侧重于新产品和新工艺。同时还可以发现,高价值专利主要集中在新鞣剂和新助剂方面。

按照关键词分类,专利主要集中在涂饰、鞣制、加脂、染色等制作工艺,技术攻关的领域和方向比较集中。按照IPC国际专利分类表分类,专利主要集中在C14C3、C14C11、C14C15、C14C9、C14C1,分别占19.98%、19.27%、14.68%、13.74%和12.20%,累计达到专利总数的79.87%。

对检索到的2921项专利按年度统计专利数量(图3a),并进行多项式曲线拟合,按残次差平方和最小的原则选择拟合曲线(图3b),根据标准曲线的特点判定技术成熟度所属阶段(图3c)。

从图3可以看出,基于专利数量的制革工艺技术处于成熟期后期。

### 3.2 专利等级

本研究将制革技术专利划分为一级至五级5个级别,分别标记为1—5分。见表1。

在判定制革技术专利等级过程中发现,绝大部分是一级或二级专利。区分标准为该技术的适用范围:只能解决某一类问题或只能在本技术系统中应用,为一级;既可以在本技术系统中应用,还能在类似的技术系统中应用,为二级;如果可以在整个轻工业领域应用,为三级。实用新型专利均判定为一级。同时结合patsnap专利价值评价结果,基于深度加工的专利大

数据,运用市场法,整合与专利价值相关的引用、专利存活期、法律状态等80多个指标,结合机器学习模型,最终给出专利的评估数值。评估价值3000~30000元的739项专利,定为二级;评估价值30000~300000元的14项专利,定为三级。两种评价方法不交叉,同一专利取其最高等级。

对检索到的2921项专利按年度统计不同等级专利的数量,该年度专利等级为该年度专利等级之和与专利数的比值(图4a),并进行多项式曲线拟合,按残次差平方和最小的原则选择拟合曲线(图4b),根据标准曲线的特点,判定技术成熟度所属阶段(图4c)。

表1 TRIZ理论中专利等级划分的依据

发明级别	创新程度	系统变化	应用范围	所占比例/%
1	明确的解	量变	本技术系统	> 32
2	少量的改进	部分质变	类似的技术系统	> 45
3	根本性改进	质变	行业技术系统	< 18
4	全新的概念	新系统	大行业技术系统	< 4
5	新发现	新发现	所有的技术系统	< 1

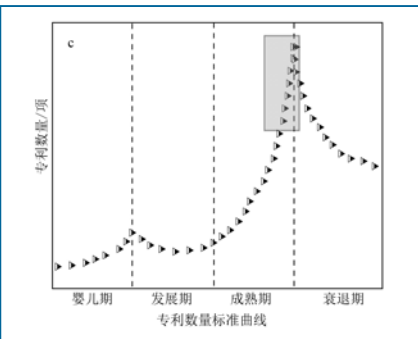
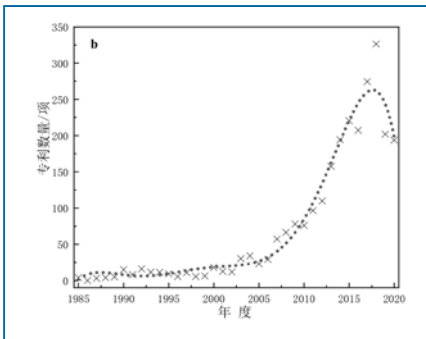
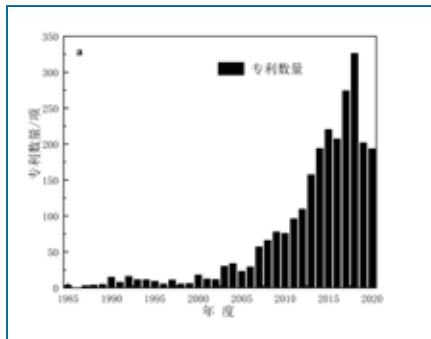


图3 基于专利数量的制革工艺技术成熟度预测

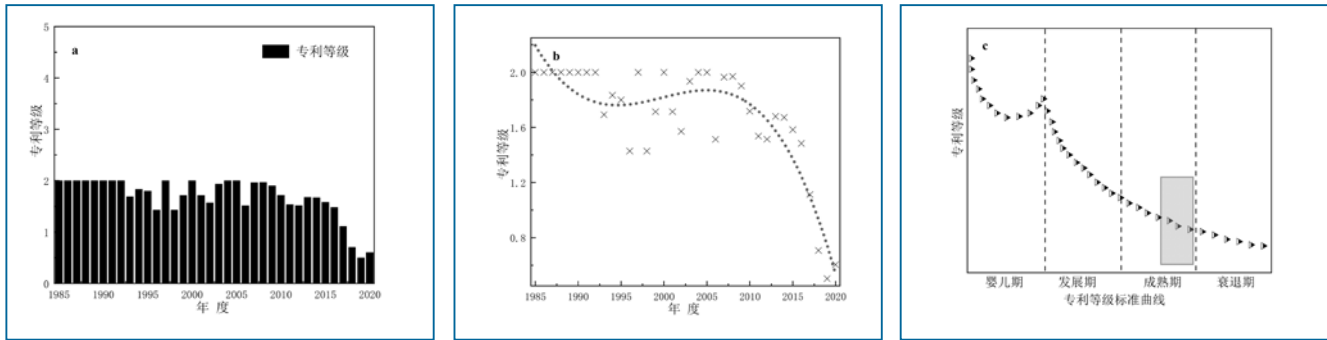
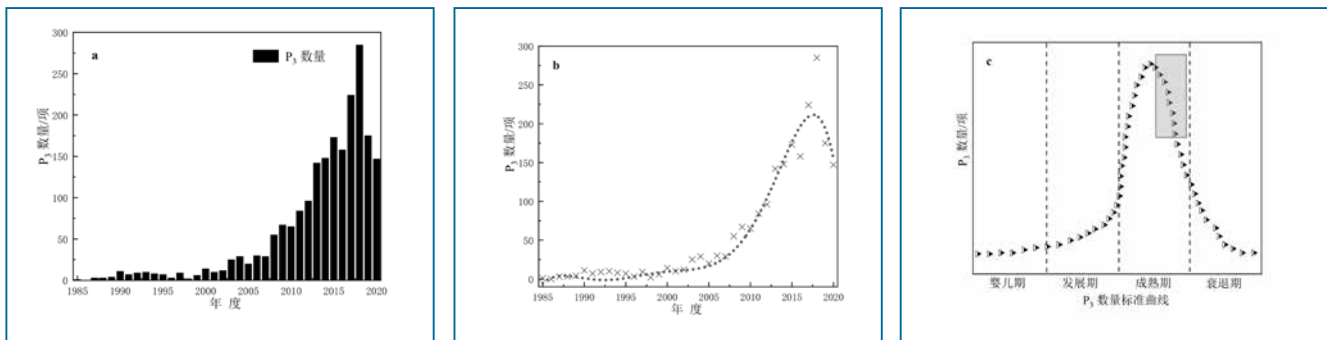


图4 基于专利等级的制革工艺技术成熟度预测

图5 基于P<sub>3</sub>数量的制革工艺技术成熟度预测

从图4可以看出，基于专利等级的制革工艺技术处于成熟期后期。

### 3.3 P<sub>3</sub> 数量

P<sub>3</sub>的检索和筛选采用逻辑检索。在2921项搜索结果中通过逻辑词检索“提高性能”“降低成本”“消除弊端”等类似词义的检索词，共找到2097项，约占71.79%。对检索到的2097项专利按年度统计P<sub>3</sub>数量（图5a），并进行多项式曲线拟合，按残次差平方和最小的原则选择拟合曲线（图5b），根据标准曲线的特点判定技术成熟度所属阶段（图5c）。

从图5可以看出，基于P<sub>3</sub>数

量的制革工艺技术处于成熟期后期。

### 3.4 经济收益

经济收益以利润总额为指标，数据采用国家统计局的皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业规模以上工业企业数据，见图6a。需要说明的是，由于统计范围不太一致，如1998—2006年为全部国有和年主营业务收入>500万元的非国有工业法人单位，2007—2010年不再区分国有企业与非国有工业法人单位，统一为年主营业务收入>500万元的工业法人单位，2011年以来，为年主营业务收入>2000万元及以上的工业法人单位。

根据国家统计局的说明，2017年以来全国规模以上工业企业主要经济指标数据与往年数据之间因统计制度、统计执法与统计质量差异存在不可比因素。2020年数据尚未公开，采用的是中国皮革协会发布的经济运行报告，其数据相对国家统计局的数据较小，低10%左右。

对年度利润总额统计数据进行多项式曲线拟合（图6a），按残次差平方和最小的原则选择拟合曲线（图6b），根据曲线的特点判定技术成熟度所属阶段（图6c）。

从图6中可以看出，基于经济收益的制革工艺技术处于成熟期后



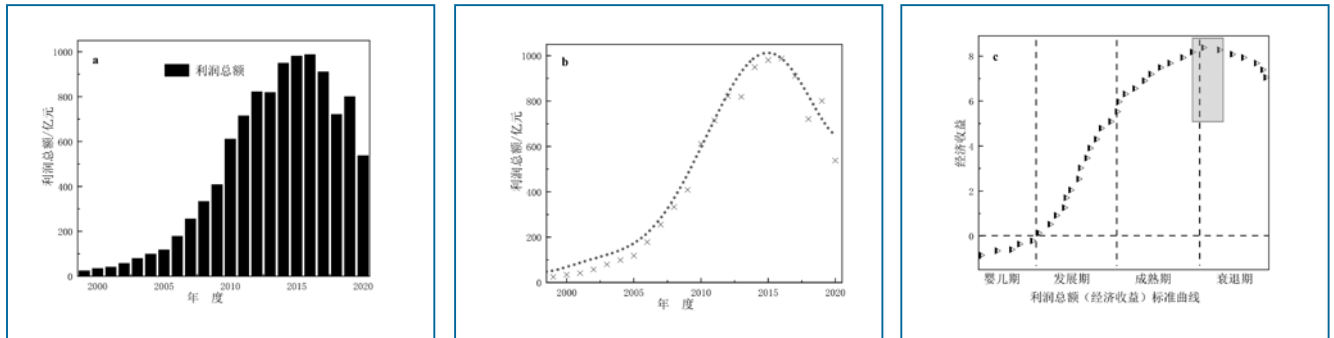


图6 基于利润总额(经济收益)的制革工艺技术成熟度预测

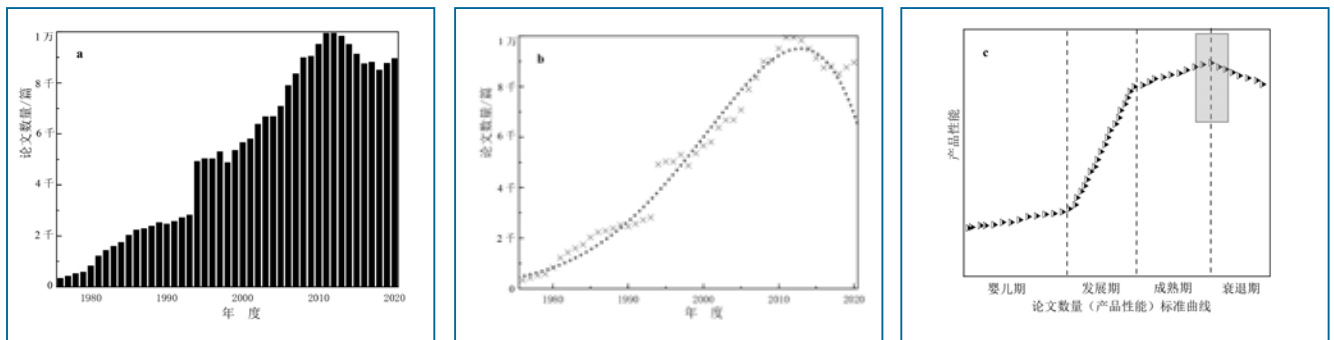


图7 基于论文数量(产品性能)的制革工艺技术成熟度预测

期或衰退期前期。相关数据还显示,自1998年以来,皮革行业一直处于发展的黄金期,2002年开始营业收入和利润总额均突飞猛进,直到2016年达到峰值,分别为2002年的9.04倍和17.18倍,分别为1998年的14.02倍和46.59倍。虽自2017年起略有下滑,但仍属于高位振荡范围。

### 3.5 产品性能

产品性能的高低很难定量描述,尤其是对于皮革产品而言,性能指标多,可能有物理机械性能、感官性能、生态性能以及功能属性等,如感官性能多采用眼

看手摸,以轻、绵、泡、软、弹、细等感官体验描述进行评价,难以数据化表达。

对比同类研究发现,可以采用论文发表的数量来衡量产品性能,即发表的研究性论文越多,研究就越深入,所制备的产品性能也就越高<sup>[14]</sup>。选择cnki中国知网文献数据库,以“皮革”或者“制革”或者“鞣制”为关键词,检索范围设置为“学术期刊”,语言选择“中文”,对检索到的论文数量按年度统计数量,并进行多项式拟合(图7a),按残次差平方和最小的原则选择拟合曲线(图7b),根据曲线的特点判定

技术成熟度所属阶段(图7c)。

从图7可以看出,基于论文数量(产品性能)的制革工艺技术处于成熟期后期向衰退期过渡阶段。

### 3.6 制革工艺技术成熟度判定

综上所述,目前制革专利数量很高, $P_3$ 数量也很高,但两者均有下降的趋势;专利等级较低;经济收益好,产品性能高,但两者也有可能下降的趋势,故综合判定制革工艺技术处于成熟期后期。

## 4 基于进化趋势的技术发展策略

TRIZ理论提出了基于S曲线

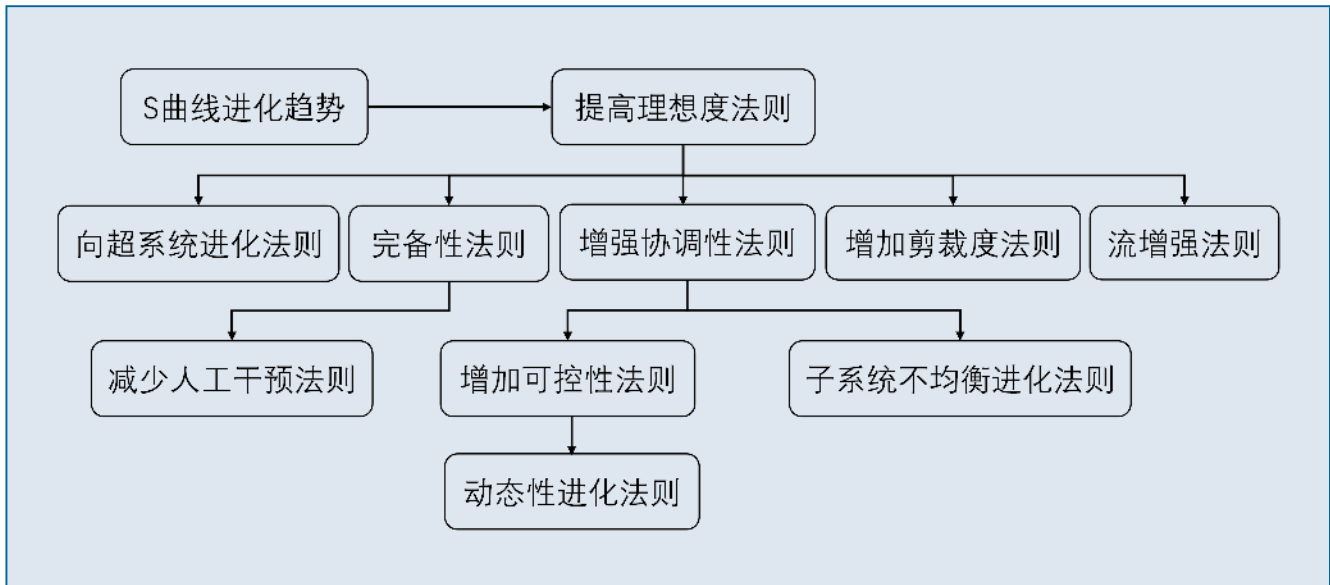


图8 基于S曲线进化趋势的进化法则

进化趋势的八大法则，分别为：提高理想度法则、完备性进化法则、子系统不均衡进化法则、子系统协调性进化法则、动态性和可控性进化法则、增加集成度再进行简化法则、向微观级和场的应用进化法则、能量传递损失最小法则等<sup>[15]</sup>。经过不断创新，现代TRIZ理论细化了进化法则，梳理了进化法则之间的关系，认为所有的进化法则均以提高理想度为目标<sup>[16]</sup>。见图8。

根据制革工艺技术处于成熟期后期的判断，基于S曲线进化趋势的进化法则，对制革工艺技术中短期发展的策略为：降低成本、提高服务、提升产品感官性能，加强开发与废水、废弃物回收再利用相关的工程系统<sup>[16]</sup>。目前制革企业利润率普遍较低，而客户对皮革产品包

括感官性能在内的各项性能要求很高，对企业提高服务水平的要求也很高，因此降低成本已成企业的生存和发展之道。同时，由于制革生产过程中会产生一定量的废弃物，对环境造成潜在的风险，因此，作为有社会责任的企业，应有主动担当意识，而降低生产成本、提高产品性能、提升污染防治水平，都与技术创新密不可分。

一项技术（一种产品）在进入成熟期之后将进入衰退期，无论从技术层面还是经济层面，将逐渐退出市场，因此，针对处于成熟期后期的技术（产品），长期策略建议为：拓展产品新的应用领域和研发新的技术。在此期间，在确保合理利润的同时，应着手开发新的核心技术，逐步推出新一代有竞争力的

产品<sup>[17]</sup>。皮革的传统应用范围以鞋服箱包产业为主，宜开发其它新的应用领域，诸如生物材料、超滤材料、结构材料等。目前的制革工艺体系是以铬鞣为基础的，无铬鞣的系统研究也初具雏形，制革技术智能化、生态化、功能化的研究与应用也取得了重大进展。

## 5 结论

根据TRIZ理论的技术进化S曲线，采用专利数量、专利等级、P<sub>3</sub>数量、经济收益和产品性能对制革工艺技术成熟度进行预测，得出我国制革工艺技术处于成熟期后期的判定。从制革行业发展历程来看，其存在已有数千年的历史，但现代制革工业以铬鞣技术为基础，虽然其产品性能优异，在市场上占主导

地位,但制革产生的铬污染对环境存在一定的隐患,一直是制革企业关注的头等大事。

基于S曲线进化趋势的进化法则,基于制革工艺技术处于成熟期

后期的判定,制革行业中短期发展策略为:降低生产成本、提升服务水平、提高产品感官性能,加强开发与制革废水、废弃物回收再利用相关的工程系统;长期发展建议策

略为:拓展新的应用领域和开发新的技术系统。制革行业不会衰退,但发展模式会发生变化。也许在不久的将来,制革行业将走上新的技术进化路线,实现新一轮的腾飞。

## 参考文献

- [1] 单志华,陈慧.制革工业亟待迈出低谷[J].皮革科学与工程,2016,26(6):23-28.
- [2] 陈万日.制革业不是夕阳产业[J].北京皮革,2009,33(5):16-19.
- [3] 王全杰.皮革工业是“日不落”产业[J].中国皮革,2004,33(1):26-29.
- [4] Fiorineschi L, Frillici F S, Rotini F. Enhancing functional decomposition and morphology with TRIZ: Literature review[J]. Computers in Industry,2018,94:1-15.
- [5] Ilevbare I M, Probert D, Phaal R. A review of TRIZ, and its benefits and challenges in practice[J]. Technovation,2013,33(2/3):30-37.
- [6] 温会涛,梁永贤,王小卓,等.基于TRIZ理论的制革复染废液SS/Cr膜分离系统研究[J].西部皮革,2017,39(3):51-61.
- [7] Fisher J C, Pry R H. A simple substitution model of technological change[J]. Technological Forecasting and Social Change,1971,3:75-88.
- [8] Altshuller G S. Creativity as an Exact Science[M]. Moscow: Sovetskoe Radio Publishing House, 1979.
- [9] Mann D L. Design Without Compromise: A New Perspective on Refrigeration and Heat Pump Technologies [M]. London: I Mech E Seminar, 1999.
- [10] Kucharavy D, De Guio R. Application of S-shaped curves[J]. Procedia Engineering, 2011, 9: 559-572.
- [11] 孙宁,周广文,张晴晴,等.基于TRIZ理论的化工工艺系统技术成熟度预测模型[J].计算机与应用化学,2020,37(2):140-146.
- [12] 创新方法研究会.创新方法教程(中级)[M].北京:高等教育出版社,2012.
- [13] GB/T 4754-2017 国民经济行业分类[S].
- [14] 张娜,于振环.基于TRIZ理论的装载机技术成熟度分析[J].长春工业大学学报(自然科学版),2013,34(4):407-411.
- [15] 孙永伟,谢尔盖·伊克万科. TRIZ: 打开创新之门的金钥匙 I[M].北京:科学出版社,2015.
- [16] 孙永伟,西蒙·利特文,弗拉基米尔·盖拉西莫夫,等. TRIZ: 打开创新之门的金钥匙 II [M].北京:科学出版社,2020.
- [17] 段炼.从TRIZ的技术成熟度预测理论看柯达的成败[J].河南科技,2012,12(6):23.



# 科技成果为皮革行业可持续发展注入新动能

## ——第 36 届国际皮革工艺师和化学家协会联合会 (IULTCS) 大会技术报告摘要汇总 (一)

汇编 / 王宵宵



作为全球皮革行业级别最高的皮革科技大会——第 36 届国际皮革工艺师和化学家协会联合会 (IULTCS) 大会的举办受到全球皮革行业的瞩目。2021 年 11 月 5 日，大会在埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴召开。由于疫情和旅行限制的原因，会议采取线上线下相结合的方式举行。在此次会议上，口头演讲、海报张贴论文受到关注，其丰富的内容和新颖活泼的形式让与会者在这场皮革科技的盛宴中收获颇丰。论文涉及的研究方向主要涵盖皮革科学研究、皮革化学品、皮革加工清洁技术、资源再利用、企业家精神和可持续发展、质量提升和设计创新等。本刊从本期开始遴选其中的摘要内容予以刊发，以飨读者。

## 1 皮革科学研究

### 1.1 金属有机骨架 - 层状双氢氧化物：提高制革湿加工中化学品的吸收

金属有机骨架 - 层状双氢氧化物 (MOF-LDH) 是一种同时具有 LDH 层状结构和 MOF 多孔空腔结构的多级结构材料, 其优异的吸附性能主要源于 LDH 层间阴离子可控性和 MOF 的多孔腔结构。本研究设计合成了具有多级结构的 MOF-LDH。XPS 和 BET 测试结果表明: MOF-LDH 具有良好的晶型结构, 比表面积为  $20.60 \text{ m}^2/\text{g}$ 。SEM、TEM 测试结果表明: MOF-LDH 的尺寸约为  $100 \text{ nm}$ , 表面具有明显的凸起多面体结构。将其与 2% 铬鞣剂配合应用于鞣制工艺, 对坯革的鞣制、染色和加脂性能研究表明: 与 2% 铬鞣剂鞣制的坯革相比, MOF-LDH 配合 2% 铬鞣剂鞣制坯革的收缩温度由  $73^\circ\text{C}$  提高到  $89^\circ\text{C}$ , 染料吸净率从 87% 提高到 92%, 柔软度从  $8.0 \text{ mm}$  提高到  $9.5 \text{ mm}$ , 加脂剂吸净率从 88% 提高到 94%。该研究为少铬鞣制及提升染料、加脂剂吸净率提供了一种新方法, 有助于制革清洁工艺的发展。

### 1.2 巴塔哥尼亚鱼皮鞣制工艺

利用鱼皮制作服装和配饰的古老传统由几个北极沿海部落所共有, 作为他们赖以生存的生活方式的一部分, 这些部落依赖水生资源获取食物和制作服饰的动物皮。南极洲没有人类居住, 特维尔切人、塞尔坎人、雅甘人和阿拉卡鲁夫人是世界上最南

端的土著民族, 其居住地离南极洲最近。他们生活在阿根廷南部的巴塔哥尼亚地区、智利和火地岛, 以捕猎迁徙自南极洲的鱼类等动物为生。关于巴塔哥尼亚土著居民使用鱼皮的文献并不多, 但众所周知, 他们使用海牛皮制作衣服和毯子, 用于保暖和抵御恶劣天气。特维尔切妇女用咀嚼过的肝脏涂抹海牛皮, 然后手工鞣制、用力摩擦。本研究对巴塔哥尼亚农学家费边·拉赫特 (Fabian Trachter) 借鉴特维尔切人手工鞣制牛皮方法而提出的鱼皮革手工鞣制工艺进行了评估, 该工艺采用含羞草提取物作为鞣剂, 无需转鼓、干燥机等机械设备, 可在电力短缺地区推广应用。与机械鞣制鱼皮革相比, 传统的手工鞣制工艺对环境的影响非常小。

### 1.3 复鞣对皮革生物降解性的影响

一种用含有机蒙圈成分的铝鞣剂鞣制、20 天以内可以完全降解、经过削匀的湿态坯革 (采用 ISO 20200:2015 方法测试), 使用 3 种不同复鞣剂 (植物鞣剂、醛鞣剂和合成鞣剂) 进行处理。研究结果表明, 复鞣剂分子结构的不同, 会影响复鞣后坯革的可生物降解性 (ISO 20136:2020 方法测试) 和可分解性 (ISO 20200:2015 方法测试)。通过对现有复鞣剂鞣革特性的研究, 旨在帮助制革者未来选择可生物降解性更好的鞣剂产品。

### 1.4 鞣后废水中化学品的分析及污染负荷的降低

将动物皮鞣制加工为成品革需

要在水介质中依次添加化学物质, 并交替进行清洗和机械操作。这些化学物质部分被皮革所吸附、保留, 其余留在操作液中随废水排出。目前的文献大多涉及制革废水成分的分析研究, 很少涉及制革过程中所使用的各种化学物质是如何影响制革废水的污染负荷。因此, 本研究以巴西一家制革厂为例, 探讨、评价鞣后工艺中所使用的化学品对制革废水污染负荷的影响及如何减少污染负荷的方法。结果表明, 复鞣剂 (植物鞣剂和合成鞣剂) 对废水的无机物污染负荷影响最大, 其中合成鞣剂的毒性大于植物鞣剂。加脂剂对废水的化学需氧量指标影响最大, 且其分子中所带有的化学基团具有较高的细胞毒性。染色废液中的固定剂和染料也是废水中无机物污染负荷的重要来源, 而废水中的氮负荷主要与中和、复鞣、染色过程中所使用的复鞣剂及染料有关。通过调整皮化材料配方, 可以在减少废水污染负荷、保证皮革产品质量的同时, 将制革过程中的皮化材料耗用成本降低 24%。

### 1.5 动力学模型在皮革加工中的应用

动力学研究对象几乎涉及所有的工业生产过程控制。通过了解化学反应发生条件、基本步骤、反应途径和动力学机制, 可以优化化学反应进程。动力学研究为实现制革生产过程控制提供了重要信息, 如合理设定鞣前准备、鞣制、染色和加脂工序的操作时间, 达到节约

能源和资源的目的。通过动力学试验研究,可以将模型与数据进行拟合,从而以令人满意的方式在数值上再现生产过程中的试验测量值。具体步骤:(1)基于物理、化学定律以及物质、能量和运动守恒定律,建立动力学模型;(2)基于试验过程中获得的数据,运用统计和数学方法,如回归方程,建立经验模型。对于皮革加工过程,尽管已经进行大量动力学试验研究,但还没有成功应用的案例。本研究的目的是探讨使用常见动力学模型(准一级动力学模型、准二级动力学模型、Elovich 动力学模型、Weber-Morris 模型、Cegarra-Puente 模型和 Cegarra-Puente 模型)建立皮革生产过程控制经验模型的方法,以及评估将这些模型用于控制脱毛、鞣制和染色过程的可靠性。

### 1.6 植物单宁用途及抗氧化性能

植物单宁是一种具有巨大经济和生态价值的酚类化合物,存在于不同植物的根、茎、皮、叶子、果实、种子和汁液中。植物单宁的组成和化学特性使其可以通过一系列反应改变其分子结构,为其广泛应用提供可能性。植物单宁最早被用作鞣剂,近年来,其在不同领域的应用越来越受到人们的关注,一些研究探讨了将其用作絮凝剂、分散剂、抗氧化剂和杀菌剂等的可能性。

众所周知,植物单宁具有抗氧化性,可以用于食品、饮料、燃料等产品的加工生产,取代合成化合物和其他不易获得的植物提取物。然而,

针对植物单宁抗氧化性能的研究很少。本研究中考察了金合欢(*Acacia mearnsii*)、板栗(*Castanea sativa*)和白坚木(*Schinopsis lorentzii*)商品单宁的抗氧化性能。采用 TG/DTG 分析、Folin-Ciocalteu 法测定总酚含量(TPC),并以自由基 1,1-二苯基-2-三硝基苯肼(DPPH)清除能力和灰分含量作为表征这些商品单宁抗氧化性的指标。结果表明,植物单宁在 12.5 mg/L 浓度时对 DPPH 的抑制作用最大,达到了 90%。

### 1.7 利用预制萃取柱提取松散纤维用淀粉酶的优化研究

本研究针对在固体发酵条件下,采用萃取柱从农业废弃物细菌培养基中提取松散纤维用淀粉酶的工艺进行优化。通过优化各种工艺参数,以获得最高的酶提取率。以小麦麸皮为底物,通过优化 pH、温度、底物粒径、缓冲液流量和填料床体积等条件,考察了单、双柱体系对淀粉酶提取率的影响,并对常规提取方法与柱式提取方法(间歇体系和连续体系)进行了比较。研究表明,在固态发酵培养基中,用中等粒径的小麦麸皮提取淀粉酶,在 pH 7.1 和温度 300 °C 的最佳提取条件下,采用柱式提取方法(间歇体系和连续体系)获得的提取液的酶活力分别为 1332.31 U/gds 和 2374.51 U/gds。该结果由 DNS 定量分析法得以证实。与常规提取方法相比,采用最佳流速和床层体积的连续柱提取工艺时,提取率最

高,比常规提取方法的提取率提高 75%。为了检验  $\alpha$ -淀粉酶的作用,采用微滤和超滤工艺对粗酶提取液进行部分纯化,并将其应用于制革生产。为了降低制革废水污染负荷,在山羊皮鞣前工序中应用了本研究提取的浓缩淀粉酶。结果表明,上述淀粉酶生产成本低,将其用于山羊皮鞣前工序,可以使更多的蛋白聚糖等纤维间质从山羊皮中释放出来。借助扫描电镜对山羊皮革形态变化进行的研究表明,将上述淀粉酶应用于山羊皮鞣前工序,可以赋予坯革良好的力学性能。

### 1.8 皮革服装三维可视化仿真程序的可用性研究

由于缺乏皮革材料的数字化信息,三维(3D)可视化和仿真程序还没有在皮革服装企业得到普遍使用。在本研究中,不同类型皮革和织物的性能依据相关标准和/或 FAST (Fabric Assurance by Simple Testing) 系统进行分类,并在 Vidya 3D 软件中对其进行标注和定义。使用 Assyst CAD 软件可以将二维(2D)服装衣片转换为三维服装造型,并选定新款面料在虚拟人体模型上进行服装仿真设计。专家组对实物缝制服装和仿真设计服装的相似度进行评估后发现,尽管可以借助 FAST 系统获得数据,并利用 Vidya 3D 模拟使用不同特性材料制作样衣的造型效果,但尚不能精确模拟不同悬垂性参数面料所制作的服装的设计效果,在这方面,Vidya 3D 软件仍需继续改进。



# 季节变化

## 对制革湿加工阶段 操作液温度控制的影响

文 / 高孝忠



按照加工顺序，皮革生产过程一般分为准备、鞣制、鞣后湿加工、整理四个阶段，其中前三个阶段统称为湿加工阶段（简称“水场”），最后一个整理阶段称为干加工阶段。

水场各工序的加工大多在转鼓中进行，少量使用池子或划槽。控制好水场各工序的工艺条件（也称“工艺参数”），是获得良好品质成革的重要保证。

### 一、水场各工序的主要工艺参数

水场各工段的主要工艺参数：溶液相对于皮张重量的比例（简称“液比”），操作液的温度，各种化料相对于皮张重量的比例（简称“化料用量”）；转鼓转动方式，包括转动、停歇时间及转动方向（正反转）。

### 二、操作液温度控制对皮革品质的影响

水场各工序操作液（简称“浴液”）温度与皮纤维的分散程度、皮质的流失速度之间的关系非常紧密，对皮革加工品质的影响非同小可。温度越低，越容易使成革板硬、粒

面粗糙、皱纹加重；温度越高，皮质流失速度越快，革身越容易空松、松面，严重时还会产生烂皮事故。因此，作为一个称职的制革工作者来说，一旦工艺规程确定后，就必须严格遵守执行。

虽然多数人知道浴液温度参数控制的重要性，但对于季节转换所带来的气温变化对水场浴液温度控制所造成的影响，往往缺乏足够的认识。如有些制革厂平时产品质量相对稳定，但进入夏季，就问题不断，尤其是被松面问题所困扰。相反，有些制革厂则在冬季常常遇到皮板偏硬、偏紧等问题。虽然大部分制革厂都能根据季节变化适时调整各工序浴液温度参数，如夏天调低温度、冬天调高温度，但调整幅度不足以平衡季节变化所带来的影响。

### 三、不同季节浴液温度控制的要点

#### （一）浸水工序

季节不同造成浸水工序浴液温度随着时间推移的下降速度有所不同。由于浸水时间一般比较长，大多在 20 h 以上，因此这种影响不容

忽视。

在夏天，浸水工序浴液的初始温度设定好以后，一般不会随着时间的推移而下降或下降幅度很小，有时甚至不降反升。因此，在工艺规程制定上，应大幅降低浸水工序浴液的初始设定温度，必要时中途还需换水降温。反之，在冬天，浸水工序浴液温度降低速度较快、降幅较大，因此在安全范围内应大幅提高浸水浴液的初始设定温度，必要时中途可采取补温措施。

还需要注意一个问题，就是少数制革厂在制定浸水工序的工艺规程时，不设定具体的浴液温度数值，而是笼统地要求为“常温”，即没有针对季节变化，对浸水工序浴液温度作相应调整，而是用其自然温度。笔者认为这种方法极不严谨，因为它没有充分考虑在不同季节浸水工序所用的自来水或地表水的温度变化。以西安地区自来水温度为例，冬夏之间的水温差在 3 ~ 6 ℃（冬天 14 ~ 15 ℃，夏天 18 ~ 20 ℃），至于南方少数工厂使用的河水，其温差则更大，冬天水温有时低于 10 ℃，夏天水温会超过 30 ℃。因此，

为了保证产品质量的稳定,最好在制定浸水工序的工艺规程时,将浴液温度常温控制方法改为常温与调温控制相结合的方法,即当浴液温度设为常温符合工艺要求时,用常温,不符合工艺要求时,就调温。同理,其它使用常温的工序(如浸灰、浸酸)也宜采用常温与调温相结合的办法。当然,最简单的办法还是,在任何情况下,对温度参数最好设定具体的量化值,避免使用“常温”这一概念。

## (二) 脱毛浸灰工序

笔者曾在某厂经历过一个真实案例,充分说明不根据季节变化对山羊服装革脱毛浸灰工序浴液温度进行必要调整,会造成皮革质量下降的问题。

以下为相关工艺参数:

液比 1 温度 25 ~ 27 °C

Na<sub>2</sub>S 1.0%

浸灰助剂 1.5%

转 60 min, 停 60 min

Na<sub>2</sub>S 0.5%

转 60 min, 停 60 min

水 100% (液比扩大至 2) 25 °C

转 30 min 后, 间隙转动过夜

石灰 10%

次日分 2 次、间隔 4 h 加入石灰

第 3 日早晨出鼓、去肉、净面后转鞣制工序

上述工艺参数是一位经验丰富的制革技术专家根据当地冬天气温条件而拟定的,实践证明在冬天运行效果很好。但进入夏天时,如果只是简单地将初始设定温度调低

1 ~ 2 °C, 并不能避免成革松面、弹性差的问题。因为该脱毛浸灰工序的特点是时间较长(约 36 h 左右),只有浴液温度控制得当,才能既保证胶原纤维分散适度,又不会造成其消解过度而引起松面。笔者曾对当地季节变化对上述浸灰工序浴液温度造成的影响进行对比,见表 1。

从表 1 可以看出,尽管夏天脱毛浸灰工序的浴液初始设定温度比冬天低 2 °C,但在整个过程中,温度降低幅度甚微,基本保持恒定的较高温度状态。而尽管冬天脱毛浸灰工序的浴液初始设定温度比夏天提高 2 °C,但因为气候寒冷,降温较快,在整个过程中,温度处于较低水平。要想将上述工艺用于夏天,必须大幅降低脱毛浸灰工序的浴液初始设定温度(如下调至 18 ~ 20 °C),方可保证产品质量稳定。

## (三) 软化工序

一般讲,时间在 1 h 左右的短时间软化受季节影响不大,但有些软革产品的制作,需进行较长时间的软化,如制作猪皮服装革或水牛皮沙发革,需对灰裸皮进行 5 h 以上的软化,甚至软化过夜,这就不得不考虑季节变化的影响。

某年冬天,笔者曾针对某厂生

产猪皮服装革软化工序浴液温度进行跟踪测量:软化开始时的浴液温度设定为 37 ~ 38 °C,随后降温速度达到 0.5 °C/h (具体降温速度还与液比、室温及转鼓材质、厚度、转速、转动时间等有关)。因此,对于需要进行较长时间软化处理的皮革产品,必须随着季节的变化,对初始设定温度作较大幅度的调整。

## (四) 浸酸工序

与软化工序一样,短时间浸酸受季节变化影响不大,长时间浸酸就要考虑季节变化的影响。

## 四、定期校准温度计的必要性及方法

准确掌握和控制浴液的温度,离不开测量温度的工具。目前,大多数制革厂可能仍然使用较为原始的测温工具——玻璃温度计。为了保证每次测温准确,定期对温度计进行校准就显得十分必要。为了保证校准工作能够落实到位,应形成相应的制度。

### (一) 定期校准温度计的必要性

1. 温度在制革加工中属于最敏感的工艺参数。众所周知,在浸水、浸灰、软化、浸酸、鞣制、中和、染色等工序中,即使浴液温度控制

表 1 某厂冬天与夏天山羊服装革脱毛浸灰工序浴液温度变化对比

季节	下午 6 点投皮时 设定温度	次日早晨 6 点 测定温度	第 3 天早晨 6 点 测定温度
冬 (12 月)	26 °C	19 °C	15 °C
夏 (7 月)	24 °C	23.5 °C	23.5 °C

相差 1 ~ 2 ℃，都会对产品品质产生很大影响。

2. 在 2010 年前后，市售的一些温度计准确性仍较差，尤其是酒精玻璃温度计的准确性更差。根据笔者多年的观察，在同时测定同一个转鼓中的浴液温度时，使用同一班组的温度计所显示出的数值相差悬殊的情况并不少见，最多甚至相差 2 ℃。

## （二）定期校准温度计的方法

为保证准确测量各工序浴液温度，首先要把好温度计采购关，即采购员必须选购产自正规厂家并由

讲诚信的销售商所供应的温度计，不能贪图便宜选购杂牌货。其次，应对温度计进行定期校准。

1. 企业检验部门必须保留数支能确保计量准确性的温度计，作为检查校准的标准参照物，并定期与上级计量部门进行量值传递及校准。

2. 新购入的温度计必须经工厂检验部门与标准温度计进行比对检验，测量误差小于规定值，方可入库。否则不予入库，责令退货。如可规定误差小于 0.5 ℃，并根据正负误差分别在温度计上做出“偏高”或“偏低”的标识，以便操作人员做到

心中有数。

3. 生产班组从库房领用温度计时，必须与在用的温度计进行比对，发现误差超过规定值的，应进一步与检验部门标准温度计进行比对，以弄清是新领用的温度计不准，还是早前领用的失准。对超出测量误差范围的温度计予以报废，在测量误差范围内的温度计则应标出“偏高”或“偏低”标识后再投入使用。

4. 质检部门应对企业在用的温度计进行定期检查，发现不合格的及时报废，发现测量误差有变化者，则应重新标识。

# “鸿丰高分子杯”嘉兴学院 第五届大学生皮革加工技能竞赛举办

文、图 / 罗建勋

2021 年 12 月 29-30 日，“鸿丰高分子杯”嘉兴学院第五届大学生皮革加工技能竞赛在轻化工程智慧实验室举行。轻化工程系主任罗建勋及轻化工程系全体教师参与指导，轻化（实验）181 班全体学生，轻化（实验）191、轻化（实验）201 部分学生等参加了本次竞赛。

本次竞赛包括理论考试（皮革整饰技术知识）和实践操作竞赛（黄牛皮沙发革的涂饰）两部分。实践操作竞赛由海宁市芬尼斯皮革科技服务有限公司总经理赵自领、明新

旭腾新材料股份有限公司副总经理杨峰和海宁众信化工经贸有限公司总经理舒志勇担任评委。经过紧张激烈的比赛和评比，许洁同学带领的竞赛组荣获一等奖，陈勇、钟芳燕、林语琪等同学分别带领的竞赛组荣获二等奖，戴诗媛、蔡宁宇、钟晟、周佳伟等同学分别带领的竞赛组获得三等奖。三位评委和罗建勋对竞赛进行了点评，肯定了参赛队伍的表现，希望同学们以此次比赛为契机，加强理论学习和操作实践，进一步提升自己的专业技术水平。



本次竞赛继续本着“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”的目的，在前四届竞赛的基础上进行了创新，进一步提高了学生们学习的积极性、主动性和目标性。



# 小分子丙烯酸聚合物鞣剂的应用研究

樊海鸥（四川德赛尔新材料科技有限公司，四川 德阳 618000）

**摘要：**主要研究了小分子丙烯酸聚合物鞣剂在制革不同工序中应用对皮坯的厚度、弹性以及对加脂剂分布等的影响。为小分子丙烯酸聚合物鞣剂与其他皮化材料配伍的合理使用以提高皮革产品综合性能，提供更多选择。

**关键词：**小分子丙烯酸聚合物鞣剂；填充性能；坯革耐有机溶剂迁移性能

## 前言

丙烯酸聚合物复鞣剂在制革中的应用已经十分广泛，虽然大部分都会或多或少地存在引起坯革塑感的问题，但是因为其可调整的平均分子量和化学结构，可以被赋予非常多的功能、特性，可以很好地解决坯革紧实度、丰满度不足及部位差过大等实际问题，因此，目前丙烯酸聚合物鞣剂（以下简称“聚合物鞣剂”）仍然是制革工艺中最重要的一类复鞣剂。

## 1 聚合物鞣剂分子量分布

对于聚合物鞣剂来说，重均分子量和化学结构是其非常重要的参数，与其应用特性密切相关。因为化学结构的评估相比较复杂，所以在日常的生产中，大部分的技术

人员都习惯于将聚合物鞣剂的分子量作为初步判断其使用性能的依据之一。

一般来说，聚合物鞣剂产品的分子量都是以万作为单位的，常见的聚合物分子量一般在几万到十几万之间。而常见的合成鞣剂以及植物鞣剂的分子量则是以数百到两三千为主，所以单从鞣剂分子尺寸来看，不同种类鞣剂在渗透性能以及应用性能上就会有较大的差异。

## 2 小分子聚合物鞣剂的应用

市场上有少数聚合物鞣剂的分子量更接近于合成鞣剂，也就是所谓小分子丙烯酸聚合物鞣剂，它们的应用性能与普通丙烯酸鞣剂相比，既有类似一般聚合物鞣剂的应

用性能，也有其特殊之处。以下以四川德赛尔新材料科技有限公司的 DESOATEN LP 鞣剂（以下简称“LP”）为例，进行对比分析。

### 2.1 复鞣

近些年，在铬复鞣工段使用聚合物鞣剂的情况越来越普遍，也确实解决了很多实际的问题，一般是在加入铬粉复鞣之前先用聚合物鞣剂进行复鞣，也有少数情况会在铬复鞣提碱后再加入聚合物鞣剂进行复鞣。由于丙烯酸的官能团可以与铬鞣剂的官能团产生配位结合，而且这个反应较为迅速且不可逆。所以也有一部分同行认为，不宜在铬复鞣阶段大量使用丙烯酸聚合物鞣剂，以避免出现革身变硬、抓面以及影响后续工序皮化材料渗透和吸收的问题。由于 LP 分子尺寸很小，

作者简介：樊海鸥（1975—），男，本科，fanhaiou@outlook.com，主要从事皮化材料应用技术研发

渗透速度比较快,所以非常适合和铬粉同时或在铬粉加入 10 min 后(提碱之前)加入,此时,铬鞣剂分子更多地处于单核的游离态,而 LP 渗透入皮纤维后,很容易与铬鞣剂发生配位络合反应,提碱后,铬鞣剂进一步与皮纤维以及 LP 结合。采用上述方法,成革柔软而富有弹性,但又不会明显增厚,且因为 LP 分子量较小,几乎不会造成抓面的情况。

## 2.2 填充

在中和后的主填充工序,如果以 LP 为主,会发现虽然填充后的坯革粒纹细致清晰,但丰满度和弹性,特别是在丰满度方面与普通丙烯酸聚合物鞣剂的填充效果有较大的差距,所以目前对于大部分蓝湿革,使用常规丙烯酸聚合物鞣剂作为主要的填充剂更合适。

本研究使用少量的 LP 搭配市面上普通丙烯酸聚合物鞣剂 A、B、C 用于牛皮鞋面革填充,使用测厚仪依次对填充后的坯革施加不同压

力,测试在不同压力条件下,坯革的厚度,见表 1 及图 1(以压力 0N 为例) - 图 2(以 A 为例, B、C 表现为同样特性)。

从表 1、图 1、图 2 可知:在总鞣剂用量一致的情况下,将普通丙烯酸聚合物鞣剂搭配 LP 与全部为普通丙烯酸聚合物鞣剂填充的皮坯进行对比,同样压力条件下,前者的厚度更大,说明前者皮纤维中的孔隙率更大,即丰满度更好。

与单独使用普通丙烯酸聚合物

表 1 不同压力条件下测得的坯革厚度

mm

压力	鞣剂用量					
	A10%	A8%+LP2%	B10%	B8%+LP2%	C10%	C8%+LP2%
0N	1.761	1.841	1.999	2.020	1.995	2.052
1N	1.712	1.778	1.936	1.948	1.916	1.985
2N	1.661	1.731	1.878	1.906	1.865	1.943
3N	1.631	1.698	1.838	1.876	1.820	1.908
4N	1.592	1.682	1.813	1.864	1.745	1.885
5N	1.574	1.678	1.795	1.834	1.734	1.865

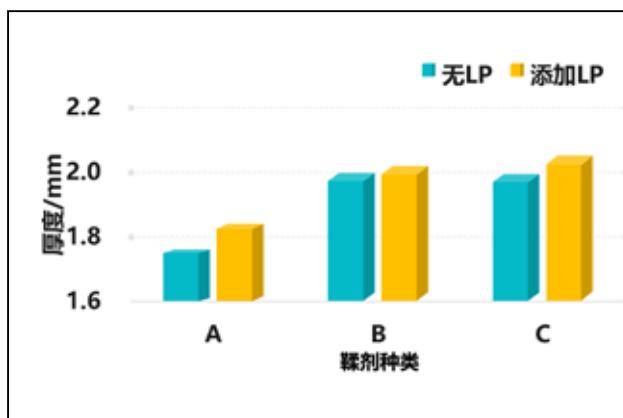


图 1 自然状态下(不施压)的坯革厚度

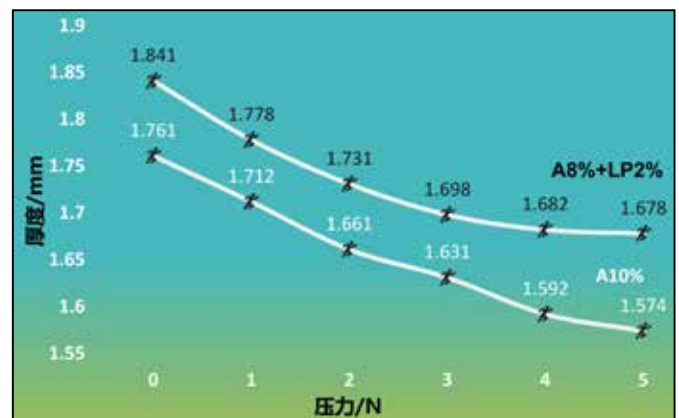


图 2 施加不同压力时以 A 及 A+LP 为填充剂的坯革厚度变化

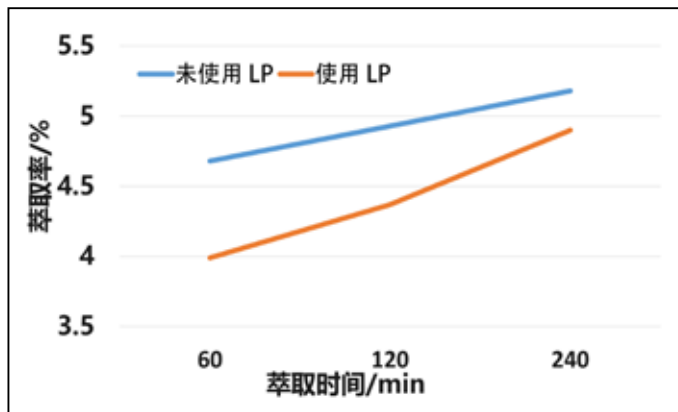


图3 加脂后期采用不同工艺进行处理的坯革耐有机溶剂萃取性能比较

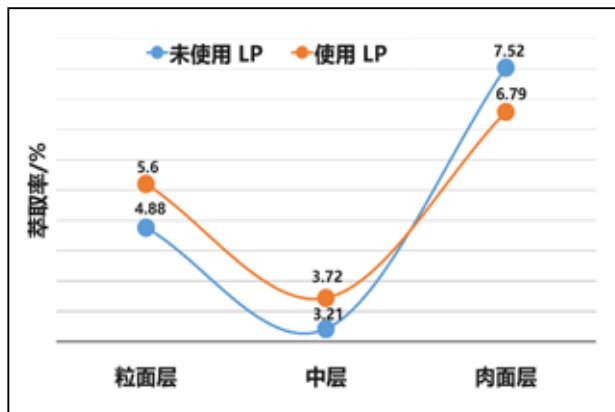


图4 加脂后期采用不同工艺进行处理所得到的坯革横剖面油脂分布对比

鞣剂填充的坯革进行比较发现，搭配LP填充的坯革，更饱满厚实，粒纹均匀度更好，回弹度也略好一些。

分析原因，可能是小分子的LP具有帮助大分子丙烯酸聚合物更好地分散、渗透到皮纤维之中的作用。

### 2.3 加脂

很多情况下，为了保证粒面的紧实度，一些工艺往往会在主加脂工序的后段使用一些复鞣剂，例如氨基树脂鞣剂、两性合成鞣剂或者一些常规的聚合物复鞣剂。采用这种方法确实可以增加粒面的紧实度，但有时候也会出现一些小的问题，例如粒面过于发紧收敛，缺乏润泽、滑爽感，粒纹细致度变差等，甚至坯革的柔软度也会有所下降。

与加脂后期未采用2% LP进行处理的坯革相比，使用2% LP进行处理（加脂前期的工艺相同，最后均采用正常的甲酸固定工艺）

的坯革，整体柔软度有所增加，而且皮心柔软度更好，整体丰满性、弹性也更好。为了弄清楚产生此结果的原因，针对采用两种方法加脂后的坯革使用二氯甲烷进行萃取，结果见图3。

从图3可知，尽管随着萃取时间的不断增加，两种坯革中被有机溶剂萃取出来的油脂含量（加脂剂）越来越接近，但在最初的2 h内，未使用LP的坯革的萃取率明显高于使用LP的坯革，这就表明，使用LP处理后的坯革中油脂与皮纤维的结合牢度更好，迁移量更低，坯革的柔软度自然也会更好一些。

使用精密的片皮机，对两种坯革进行两次片皮，将坯革剖分为粒面层、中间层和肉面层。然后使用二氯甲烷对粒面层、中间层和肉面层分别进行4 h的萃取，结果如图4。

从图4可知，加脂后期使用LP进行处理的坯革，其粒面层、中间层、肉面层中的油脂分布更加均

匀，因此其皮心的柔软度也更好。

综上所述，将小分子丙烯酸聚合物鞣剂LP应用于鞣制、填充、加脂工序，LP小分子鞣剂可以与铬鞣剂、大分子丙烯酸鞣剂、加脂剂等发挥协同效应，在有效提高成革的柔软度、弹性、丰满度的同时，还能通过增加油脂与皮纤维的结合牢度和改性油脂在皮纤维内的分布均匀程度，进一步提高坯革的耐有机溶剂性能及后续涂饰过程中涂层与皮纤维的结合牢度，进而提高成革涂层耐剥脱、耐老化等多项性能。

### 参考文献

- [1] QB/T 1268—2012 毛皮物理和机械试验 厚度的测定[S].
- [2] 朱敏,余跃,何秀,等.不同鞣制方法对皮革微观结构的影响[J].中国皮革,2019,48(10):1-7;12.
- [3] 龙进,彭章义,王程.皮革在美化家居环境中的应用[J].北京皮革,2021,46(8):27-29.





# 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

重庆隆发皮革制品有限责任公司  
Chongqing Longfa Leather Co., Ltd.  
乐山巨星农牧股份有限公司  
Leshan Giantstar Farming & Husbandry Corporation Limited  
辛集市凌爵皮革有限责任公司  
Xinji Lingjue Leather Co., Ltd.  
济南鲁日钧达皮革有限公司  
Jinan Luri NOVda 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.  
河北耿氏同盈裘革制品股份有限公司  
Hebei Peter geng Double Face Leather 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.  
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 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.

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.  
浙江富卡科技有限公司  
Zhejiang AFC Technology 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.  
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 Industry 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@chinalleather.org

# 专题

## 中国皮革行业 特色区域 系列报道之二



### 研发设计 数字赋能 新型营销 白沟箱包产业整装再出发

文、图 / 马俊超 于桂凤



白沟新城地处京津保腹地，毗邻雄安新区，距北京新机场 55 公里，距天津港 150 公里、黄骅港 180 公里，坐拥“四纵两横”高速铁路网、“四纵三横”高速公路网、紧邻五座高铁站，空运便捷，海运通达，路网密集，是中国北方最大的商贸物流集散地之一。辖区面积 54 平方公里，常住人口 17 万，户籍人口 6 万，流动人口 15 万多。箱包产业作为白沟的主导产业，经过 40 多年的发展，现已形成集原材料供应、研发设计、制造销售、物流配送、售后服务等完整的产业链，成为辐射周边 6 个县（市）、55 个乡镇、500 多个自然村，从业人员超过 100 万人的区域特色产业集群。2021 年前三季度，集群内规模以上企业 21 家，生产企业 1271 家，个体加工户 6124 个，实现箱包产业营业收入 106.38 亿元，占全国产量的 28%（其中双肩包产量全国第一、占比超 30%；拉杆箱产量全国第二、占比 20%），是我国最大的箱包产销基地之一，被誉为“中国箱包之都”。



近十年来，白沟箱包产业发展迟缓，存在四方面问题：一是产业结构方面：白沟箱包产业是一个以加工制造为主的集群，产业链条向设计研发和品牌销售的延伸不够，产品和品牌的雷同和效仿高，导致价格竞争激烈，内卷现象严重，专业批发市场日趋萧条，新营销尚未形成常态化模式，发展存在不平衡和不充分的问题。二是设计研发方面：产业内对设计研发尚未形成规模化的有效供需，长期以来箱包产品利润率低，对设计研发投入不足，工业设计渗透力不足，知名品牌少、区域品牌影响力弱。三是生产制造方面：企业单体规模小，尚未形成标准化生产，企业产品长期以市场快销品仿版开发、低价快销为主，同质化竞争激烈，为追逐短期利益，呈现“优不胜、劣不汰”的问题。四是品牌销售方面：白沟注册商标达 11000 多个，但行业内、区域内

知名品牌匮乏，品牌营销意识不强，品牌竞争力不足，产品附加值低，品牌服务机构匮乏，对品牌经营的公共服务能力不足。

为了改变这种局面，重新焕发白沟箱包产业的活力，白沟新城党工委书记、管委会主任刘晓梅带队到广州花都区狮岭镇和深圳市等多地参观调研，学习推动区域特色产业转型升级的管理运营模式和先进经验做法，组织召开箱包产业专题会议，了解企业痛点，梳理产业问题，找准产业定位，谋划发展路径，强化工作举措，确保政策落地，从研发设计、生产制造、市场营销三方面，做优做强白沟箱包产业链条，全力开创白沟箱包产业整装再出发的崭新局面。

### 一、全力开展研发设计

白沟新城坚持把工业设计作为供给侧结构性改革的关键抓手和有



白沟新城党工委书记、管委会主任刘晓梅在白沟国际箱包设计大赛启幕会上讲话

效途径，成立了白沟新城工业设计产业发展工作领导小组，出台《关于支持工业设计产业发展的若干政策》，并列支专项资金 1000 万元。为有效聚合国内外工业设计资源，白沟新城联合河北工业设计创新中心，每年举办系列工业设计大讲堂，组织开展“设计+制造”产业对接会，密集输入工业设计理念，引导 16 家企业设立产品设计研发中心，8 家





“时尚新UP”白沟箱包工业设计新品发布会

企业购买工业设计服务，建设河北时尚设计中心和深圳白沟箱包研发中心，连续3年“组团”亮相河北工业设计周，2021年展示了从皮革面料、拉头拉布、拉杆走轮等箱包原辅材料，到旅行箱包、时尚女包，学生包、妈咪包等不同品类的200余款箱包产品，同时首展了来自河北唯一一家冬奥会特许生产商——广顺公司提供的50余款冬奥会产品。同时，在河北雄安举办以“时尚新UP”为主题的白沟箱包工业设计创新成果发布会，春丽公司、广顺公司、金川公司、天尚行公司等10家品牌龙头企业，联手演绎了白沟工业设计的最新成果，致力于打造中国高级时尚女包品牌的C·LI原创女包，独具中国传统文化的青花瓷乐器包，融合东方文化与冰雪体育元素的冬奥特许新品，深深吸引了在场观众的目光，让观众直接感受到白沟时尚箱包发展的速度与力量。

白沟箱包每月设计推出新版型1000余款，其中约80%转化成商品上市销售；重点龙头企业设计赋能产品价格平均增长3~5倍，个别单品甚至高达10多倍。以背提包为例，白沟背提包年产量约占总量的40%，出厂单价15~80元/只不等。金川公司生产民族乐器包，凭借多元化的设计研发团队，2021年设计700多款产品，单价提高至100~500元/只，设计成本占总成本的10%，品牌附加值占产品单价的20%，品牌销售占公司总销售的80%，销量占国内同类产品的50%，位居民乐箱包行业首位。广顺公司生产专业摄影包，柯士比得摄影包单价150~900元/只，设计成本占总成本的20%，品牌附加值占产品单价的25%，品牌销售占公司总销售的40%，在国内广电摄影包行业位居首位。春丽公司原是一家国际品牌箱包代理商，2018年，与设计公司合作，设计推出高

端轻奢原创品牌“C·LI”。2021年，设计新品500余款，其中80%已上市销售，产品单价500~1000元/只，远超白沟女包一直以来单价不超过200元的“定律”，销售额达2000多万元，占企业销售收入的四成。随着工业设计成果的逐步显现，越来越多的平台到白沟进行招商，其中以小红书、网易严选、京东商羚等为代表的国内知名电商平台成果最为显著。白沟箱包产业的改造升级，也打开了更多出海的路径，诸如亚马逊、易贝、速卖通、虾皮、新蛋、wish等平台。

## 二、大力推进数字赋能

经过40多年的发展，白沟箱包产业集群具备产业链上下游配套完善、物理上的“共享、集中”优势，但从产业和企业数字化发展方面看，面临以下问题：一是整体产业数字化转型不会转的问题突出，新模式、新业态创新少；二是产业信息化水



白沟工业设计创新成果展

平不高，信息传递效率低，隐形成本增加；三是人工成本高且招工困难，导致工厂外放加工，企业纷纷缩小规模，甚至选择转行或离开白沟；四是单个企业对自主研发、品牌推广、技术创新等投入产出比不高，转型需求明显但支付能力低、支付意愿差；五是龙头企业有的已开展数字化转型探索，但对解决方案了解片面，无法触及最优质供应商组合；六是产品同质化竞争激烈，品牌意识有待提高，价格竞争导致存在劣币淘汰良币的风险，产业核心竞争力亟需提高。

要在逆境中求生存、谋发展，白沟箱包产业开始大力推进数字经济与产业深度融合。建设白沟箱包产业数字化转型赋能中心、品牌服务中心和共享众创中心，实现更为精准高效的共享协同、软硬结合、区域运营，提高白沟箱包产业集群内部的产能利用率和资源整合能力，大力推进产业数字化转型。

从企业数字化转型问诊评估入手，筛选产业链龙头企业。昊明公司巨资收购意大利柯莱斯皮公司百年皮革品牌（品牌注册于1916年），以及皮革研发技术、团队和渠道，掌握了世界一流的高端皮革生产技术，成为了MK、COACH（蔻驰）、古驰、LV、普拉达等世界奢侈品牌箱包的原材料供货商；恒昌公司投资引进全套YKK拉链生产线，全面改进生产设备，提升了拉链供应品质，通过原辅材料供应档次水平提高，支撑产品提升附加值，产业向中高端迈进。

绘制白沟箱包产业链全景图，分类锁定产业链在核心零配件、机械设备、工业设计、标准质量、品牌建设等方面存在的短板弱项，谋划支撑项目，推动产业链上游、中游、下游企业协同发展。建设白沟箱包产业数字化转型赋能中心，构建区域设备上云、产教融合、产业金融等公共服务，提高劳动密集型环节

的创新能力和生产效率提升。通过企业数字化管理、应用等能够带动产业链上下游的中小配套企业、生产服务型企业的成长，扩大企业规模，提高企业产量，增加企业产值，并不断创造出新的就业岗位。建设白沟箱包品牌服务中心，以品牌运营服务、检测认证、标识解析为抓手，打造“白沟严选商城”，开展“白沟品牌”整体运营，提升白沟优质企业的竞争力，逐步淘汰无认证的企业。搭建箱包产业共享众创中心，实现关键先进设备、先进技术、优秀设计资源的集中研究、引入和共享，培养新业态、新模式。打造数字化平台解决方案资源池，引进从事研发设计、生产管理、质量管控等的优质供应商企业，为企业提供平台可视化、设备可视化、轻量ERP系统等方面的数字化服务内容。以强化关键技术供给，夯实箱包品质升级基础，形成“做大一个、跟进一批、带动一片”的集群效应。



## 2021白沟新城项目签约仪式



## 三、不断探索新型营销

白沟新城每年组织外贸企业“组团”参加春、秋季广交会、上海展、义博会、廊洽会、巴西展、中国跨境电商交易会（秋季）等专业展会，持续打造“中国白沟国际箱包博览会”“中国白沟 5.18 线上包博会”等活动，积极开拓国际市场。

白沟新城作为国家第三批市场采购贸易方式试点、“国家外贸转型升级基地”和“河北省外贸转型升级十佳平台”，建有中国单体规模最大的箱包专业市场——和道国际箱包交易中心，联合海关推动“一体化通关”，列支 1000 万元财政资金支持探索“信保 + 担保 + 银行”融资模式，引进燕赵跨境电商综合服务平台，探索“龙头企业 + 跨境电商 + 海外仓”模式，支持外贸综合服务企业发展。2017—2019 年，试点出口分别完成 5.03 亿美元、5.34 亿美元、10.45 亿美元。2020 年在全球新冠疫情的影响下，试点

出口依然实现了 7.32 亿美元的良好成绩。2021 年白沟市场位列中国商品市场综合百强第五位，出口覆盖 140 多个国家和地区，其中 90% 以上集中在“一带一路”沿线国家和地区。截至 2021 年 11 月，白沟试点出口达 7.90 亿美元（折合人民币 51.31 亿元），同比增长 31.98%。

借助白沟电商起步早、发展快、规模大、配套全的优势，对接引进淘宝、天猫、京东、拼多多、小红书、蘑菇街、快手、抖音、亚马逊等国内外 20 多个电商平台，带动集直播基地、网红孵化、营销策划、短视频于一体的直播电商新业态的发展。为应对疫情影响，组织举办“总经理直播带货”“云逛白沟”“箱包产业带”直播，“618”“双 11”“双 12”和“年货节”等直播活动，开启新型营销模式，帮助企业渡过难关。截至 2021 年 11 月，已聚集各类电商 4 万家，从业人数 8 万多人，各类电商成交额 160 亿元，同比增

长 20%；每月组织电商专题培训 4 场次以上，孵化主播 3000 人，开展直播 100 余场次，开通快手直播商家 1300 家，单日直播销售额最高记录超百万元；有 5 个村入选“全国淘宝村”，在 19 个首届“全国淘宝镇”中位列第 5 位，在“中国电商百佳县”中位列第 31 位，在“全国大众电商创业最活跃的 50 个县”中排名第 7 位。

下一步，白沟新城将以集约化、规范化、时尚化、品牌化、数字化、国际化等为发展方向，组织实施园区平台建设、产业提质增效、设计研发创新、品牌质量提升、外贸市场升级、龙头企业培育提升和优秀人才培养等“七大”工程，利用三年时间提升箱包产业创新能力、数字化转型能力、招商引资能力，实现箱包产业质量变革、动力变革、模式变革，成为新时代时尚品牌箱包集聚地，享誉全球的“国际箱包之都、中国时尚名城”。



# 【上海近代皮鞋史话】

## ——皮鞋（一）

文 / 温祖谋 陈国学



当年上海滩的制鞋修鞋作坊一角

### 【 一、上海近代皮鞋探源与沿革 】

上海是我国最早制作皮鞋的地方。据史书记载，明万历年间，就有手艺人用皮制鞋设摊出售。早期的皮制鞋称作皮靴，走路穿的统称单底快靴，骑马穿的称作马靴，雨天穿的称作钉鞋（鞋底下敲有铁钉）。

清乾隆年间（1770年），以杨

姓为首的十八名皮匠被征调到上海川沙高行藩所为兵勇制作钉鞋和修补靴鞋。事后，这些皮匠自愿留居当地操持本行，世代相传，沿袭至今，皮匠杨家宅就此远近闻名。

1840年鸦片战争后，丧权辱国的不平等条约让洋人洋货冲破国门，大批洋货充斥中国市场，西式

皮鞋也开始在上海街头露面亮相。此后，随着大上海出现英租界、法租界直到成为冒险家乐园，上海近代皮鞋业也掀开了带有半封建、半殖民地烙印的历史扉页。

**（一）上海近代皮鞋创始人——沈炳根**

19世纪末、20世纪初的大上

海被称为“十里洋场”，从英租界到法租界，从南京路到淮海路，就像电影《上海滩》所呈现的花花世界，光怪陆离。当时的洋人、富豪、权贵、绅士不可一世。凡男士大都西装革履，落地有声，而女眷则无不花枝招展，足登高跟鞋，婀娜多姿，招摇过市。当时俊男倩女的亮点之一，就是离不开脚下的皮鞋。无论是舶来品，还是手工制作；也无论是高跟女鞋，还是绅士皮鞋，能使其足上生辉的无疑是皮鞋。

话说近代皮鞋，从个体作坊到中小鞋厂，从手工制作到机械化生产，经历了几代人的艰辛努力、不懈探索和传承创新。近代上海皮鞋制作的起源，离不开前店后工场的“沈记皮鞋作坊”和曾被业界称为我国皮鞋“祖师爷”“近代皮鞋创始人”的能工巧匠沈炳根。

上海自制皮鞋，始于1876年。当时，上海有个名叫沈炳根的鞋匠，自幼学徒，凭着自己师从吴姓钉鞋匠，得传王姓鞋楦师，勤奋好学，刻苦钻研，掌握了制鞋的高超手艺，后成为能工巧匠，自刻鞋楦，自行设计，加工制造成上海第一双现代皮鞋。

据记载，沈炳根是上海浦东人，8岁丧父，与母相依为命，家里一贫如洗。几年后11岁的沈炳根又不幸丧母，孤苦无依，靠乞讨度日。幸而隔壁邻居吴姓鞋匠收养他为徒弟，从小学做钉鞋。其时，这位吴姓鞋匠，在上海洋泾浜陈家木桥（今延安东路福建南路）附近，摆设钉



19世纪70年代上海滩流行的绅士皮鞋

鞋摊营生，年幼的沈炳根就在此学艺。沈炳根为人聪明能干，勤奋好学，师徒两人制作的皮钉鞋精工细作，出类拔萃，很快就在附近小有名气，有口皆碑。前来定制皮鞋的顾客与日俱增，生意逐渐兴隆起来。那时，陈家木桥附近的洋泾浜有不少“洋轮船”停泊，水手上岸购买物品，穿着的“洋鞋”（当时上海人称外国人穿的皮鞋叫“洋鞋”）损坏了就到沈炳根的鞋摊修补。沈炳根是个有心人，在修理整饰“洋鞋”过程中，日积月累，对皮鞋的式样和结构，进行了仔细的琢磨和研究。

沈炳根日复一日地接触“洋鞋”，备受启发，获益匪浅。他发现“洋鞋”有左右脚之区分，而市面上流通的和自己制作的皮钉鞋是“直笼统”，不分左右、不合脚型。经过认真思考与反复琢磨，他从中悟出一个道理：由于“洋鞋”区分左右脚，所以“洋鞋”的外观造型精细，穿着更加合脚、舒适。

于是，沈炳根就大胆地向师傅

提出了改革皮钉鞋的想法，也得到了师傅的赞赏和支持。沈炳根从改革皮钉鞋的鞋楦入手，就地取材，利用旧鞋楦将其削成左右脚鞋楦，自己摸索着先初次试制成两双能够区分左右脚的皮钉鞋，他和师傅一起试穿，亲身体验。果然，不比不知道，一比吓一跳，这比“直笼统”不分左右脚的皮钉鞋合脚舒服得多了。继而，师徒俩当机立断，决定把他们自己所有的旧鞋楦，全部改削成左右脚配对的鞋楦，并用以制作左右配对成双的皮钉鞋出售，新的皮钉鞋备受顾客青睐，一时间生意兴盛，名气越来越响。

当时的上海滩，能工巧匠沈炳根的故事一时传遍街头巷尾。据说，在沈炳根30岁的时候，一次，有个“洋人”到他鞋铺修理皮鞋，要求立等可取，他为了尽量满足顾客的要求，放下手中活计，替“洋人”先行修理，没想到这“洋人”居然高傲地指着皮鞋说：“你会制造吗？给我照样制造2双”。沈回答说：“我

们只接受修理业务,不做定货加工。”那个“洋人”一边讥笑着说:“嘿嘿,我量你也不会做!”一边扬长而去。这件事严重挫伤了沈炳根的民族自尊心,“洋人”的奚落让他耿耿于怀,他一气之下,立誓要尽早自己制作现代皮鞋。于是,师徒俩经过认真合计后,开始扩展原有鞋铺,招收培训徒工,一边继续原有的皮钉鞋制作与维修业务,一边自行设计,师从“刻楦巧手”王阿荣师傅学削鞋楦,夜以继日地着手尝试学做现代皮鞋。

滴水能穿石,铁杵磨成针。沈炳根自制皮鞋的追求和愿望终于变成了现实,而且随着他自制皮鞋的名声鹊起,皮鞋产销量也与日俱增。于是,他加紧研究来自英、意等国外绅士皮鞋的制作工艺,发奋钻研手工制作皮鞋的方法和技能,力求掌握设计制作鞋楦的要领,以不断提高加工制作皮鞋的水平和档次,逐步实现名店出名品的经商宗旨。时势推移,沈炳根的鞋铺,竟然吸引不少绅士名流、官场要人纷纷前来要求定制皮鞋。

为提升产能,扩大营业,沈炳根在仔细谋划后,终于一举出手,筹资在上海永安街开设我国第一家现代皮鞋工场——前店后工场的“沈记皮鞋店(作坊)”。前店经营皮鞋购销业务,后工场安排皮鞋生产,可以为顾客量脚定制,并且招工收徒,传授技艺,发扬光大,开启了上海设计制造现代皮鞋的历史,故被业界尊奉为我国现代皮鞋的创始人。

## (二) 从星罗棋布的皮鞋店到发展有序的上​​海皮鞋业

19世纪末,在沈炳根创办前店后工场的“沈记皮鞋店(作坊)”影响带动下,上海各地皮鞋店如雨后春笋,竞相面市,如1890年方启泰开设的泰昌皮鞋店,1906年徐天源在四川北路横浜桥附近开设的大兴皮鞋店等。

20世纪初,外商在上海纷纷开设洋行。当时有外商惠罗、福利、惠司等公司都兼设皮鞋部,但经营的皮鞋主要从国外进口,供应给外籍侨民、外轮海员等人士。1910年前后,英商“华东”“中伟”皮鞋店、日商“高冈”“太阳”皮鞋店相继在申城开业,捷克商人也在上海开设“拔佳皮鞋店”。他们立足于雇佣上海的皮鞋工人,自产自销。

英商华东皮鞋店开设在上海石门一路、北京路口,工场规模较大,约有工人100人,日产20~30双高档男女皮鞋;日商高冈皮鞋店开设在上海虹口区四川北路一带,工场规模不大,约有工人60人,专业生产中低档男女皮鞋。

当时,上海著名四大公司(永安、先施、大新、新新)之一的永安公司,在经营百货的同时,也腾出场地拓展设立鞋帽部,率先开始经销各式男女皮鞋,还设专柜营销英国皮鞋——K靴,上海人称之为“老K皮鞋”。

1917年,上海第一家民族资本的皮鞋店——中华皮鞋店在申城亮相,这是国人自筹资金在上海开设

的第一家初具规模的皮鞋店,后称“中华皮鞋总公司”,总店设在南京东路340号。1919年,上海“北京皮鞋厂”在上海广东路山东路口诞生,据说创建人名叫海影。该厂生产“方趾牌”男皮鞋,因其包头硬挺,永不走样而名震申城。

此后,上海皮鞋业日趋兴旺。相继涌现了一批各种专业化、综合性的前店后工场的皮鞋店(作坊)。譬如,位于上海福州路的孔雀皮鞋公司、静安寺的中南皮鞋公司等。又如,在当时英租界的大兴街(现为湖北路,浙江路、九江路与汉口路之间)曾一度开设了顾春记皮鞋店、顾茂昌皮鞋店、宝兴皮鞋店、中和皮鞋店、万源皮鞋店、源昌祥和永昌祥皮鞋店、光新皮鞋店等20多家皮鞋店。此外,还有外商开设的大东皮鞋店、爱尔福地亚皮鞋公司等,简直使当时的大兴街周围成为皮鞋加工、营销的分散集中地——上海鞋市一角初露端倪。1930年,鹤鸣皮鞋店闪亮登场,其利用电台等新闻媒体做广告,顿时门庭若市。皮鞋生产曾经形成诸多流派:有讲究做工精细、造型中西结合的“浦东帮”,有追求西洋风格、生产高跟女鞋的“丹阳帮”,有专业生产软底童鞋的“苏北帮”,等等。

值得指出的是,上海的皮鞋匠人也曾赴异地创业,如,在南京花牌楼一带开设多家前店后工场的皮鞋店,被称为“上海帮”;在武汉开设“永昌祥皮鞋店”以及龙兴、隆泰、复兴、永生祥等皮鞋店。由此可见,



上海的制鞋技术已开始向我国内地流传。

一花独放不是春，万紫千红春满园。从此，上海皮鞋生产、营销不断发展，并逐步形成了上海皮鞋行业。而沈炳根不仅是我国现代皮鞋的创始人，而且堪称上海皮鞋行业的奠基人。

然而，1937年抗日战争爆发，上海的南市、闸北沦为战区，一大半皮鞋厂（作坊）被战火摧毁，上海皮鞋业陷入困境，不少店家作坊被迫转产或歇业。

1949年以后，上海市人民政府为恢复经济，发展生产，号召组织失业工人生产自救，并于1950年先后成立上海皮鞋工会、上海制鞋业同业公会。上海皮鞋工商界同仁，针对新中国成立后皮鞋穿着对象发生了根本变化，经营方式也随之出现承接外来加工定货、根据商标品牌自营自销以及工商兼营、产销兼顾等灵活多变的营销手段，上海皮鞋业很快开始复苏。据初步统计，当时上海大大小小的皮鞋店共有1000多家，职工逾2500人。

1951—1952年，上海皮鞋业在自主、自愿的情况下，根据时势所趋，经历了生产合作化、企业自愿联营的过程，创建了“惠工皮鞋生产合作工厂”（“上海皮鞋厂”的前身），还先后组建了十五家制鞋业联营厂，并统一依次命名为“上海制鞋第一、二、三（至十五）联营厂”，初步改变了历年来皮鞋业企业小型、分散、落后的面貌，使皮鞋生产发展有序，形成了新中国上海皮鞋业的最初格局。从此，上海皮鞋业开始重振雄风。

## 【 二、上海皮鞋业的老字号与新明星 】

### （一）老号闪光

#### 1、上海中华皮鞋店

上海中华皮鞋店开创于1917年，这是国人自筹资金，具有相当规模，专营男女皮鞋的上海第一家民族资本皮鞋店。

中华皮鞋店，后称“中华皮鞋

总公司”，总店设在南京东路340号，时任经理余华龙。除总店外，还在上海四川北路、宝山路鸿兴坊分别设有中华皮鞋分店。

中华皮鞋店总店、分店开张营业后，专营各式男女皮鞋，并附设制鞋工场，为鞋店顾客看样订货，

商业信誉极好，深受客户好评。此外，还有一家杨桂山皮鞋作坊，专为“中华皮鞋店”加工定货。在做工上有三大特点，就是沿条紧、修底光、除边平。

中华皮鞋店以其用料考究、做工精细、质量上乘、服务周全备受顾客青睐。由于约期不误，价格公道，赢得了极好的商业信誉，在与外商鞋店公平竞争中脱颖而出。英国女皇伊丽莎白的女儿成婚时，特向“中华”定制了100多双不同款式的女皮鞋作为嫁妆。其时，此事曾纷传海内外，故“中华皮鞋店”也曾一度名扬四海。

在1956年全行业公私合营时，专业为“中华”加工定货的杨桂山皮鞋作坊，裁并给上海北京皮鞋厂。



量脚定制。还特别设立一所规模较小、技工手艺娴熟的专业定制工场，专门接待顾客上门看样定货，现场为顾客测量脚型、量足定制，而且做到约期不误，

改革开放后，为继承和发扬中华皮鞋店的传统经营特色，作为“特色商店”恢复经营特色男式皮鞋，专为中老年人供应老头式、外八式、里八式、平包头皮鞋。由于产品质量优良，被商业部评为优质皮鞋。

1981年，加拿大一家皮鞋公司的总裁到中华皮鞋店访问时，称赞他们经销的各式皮鞋做工精细，堪称为世界一流。

## 2、上海奇美皮鞋店

南京路与淮海路是老上海繁华热闹、津津乐道的游逛与购物“圣地”，那里也是老字号云集的地方。奇美皮鞋店便是上海淮海路上一颗明珠般的老牌鞋店。

1950年初，奇美皮鞋店在上海隆重开业，位于淮海中路862号。最初是前店后工场、产销合一的格局，基于自产自销，直至1956年公私合营。

初创的“奇美”牌女皮鞋，以用料讲究、工艺先进、做工精细、款式新颖、色彩众多而著称，又因能适应不同年龄、职业、层次的女士于不同季节的全天候需求，尤其深得女性高级知识分子、文艺工作者、医务人员的喜爱，当时被誉为：奇美皮鞋、皮鞋世界、奇得别致、美得可爱。据说，当时在注册登记前取店名时，有人别出心裁，胆大妄为，居然敢以中央领导人刘少奇同志的“奇”和其夫人王光美的“美”巧妙组合成“奇美”。为此，奇美皮鞋店也曾因此借光风靡一时，此话纯属街坊传言而已。

据过来人闲谈，“狭、扁、翘”是奇美皮鞋店当年设计制作的皮鞋绝无仅有的最大特色，也就是说，该店为求与众不同，竭尽所能地将一双皮鞋做得

又狭、又扁、又翘，用现在的话来说就是时尚的尖头皮鞋。故而，业界夸称奇美皮鞋店是上海尖头皮鞋的“发祥地”，而那个时代大众人群都还穿着布鞋、胶鞋。因为用含蓄的“狭、扁、翘”代替了直呼其尖头皮鞋，这也算是求新颖、赶时髦。

由于时代的原因，尖头皮鞋在20世纪六七十年代就销声匿迹了。时势推移，到了20世纪80年代改革开放，人们终于又能讲时髦了，于是奇美皮鞋店又率先推出了时尚的白色皮鞋。

“奇美”牌商标于1983年正式注册。作为温馨经典的淮海路女鞋品牌，在消费者心目中，“奇美”成为缔造美丽、时尚之使者的象征。“经典品牌，时尚商品，舒适体验，时代精神”，已成为奇美的企业文化与经营理念，这也是“奇美”不懈的追求。“奇美”的经营者们不断更新思维，转变经营方式，变“自鸡生



蛋”为“借鸡生蛋”，立足淮海路，藉世界鞋帽商店设奇美专柜，尝试连锁发展。逐步从豫园商城、徐汇商城、淮海路支马路、四川南路等中心城区设点，向宝山、南汇郊区布网，又在南京、常州、江阴、苏州、杭州等长江三角地区织网。

时至今日，奇美皮鞋店经过发展演变、改制创新，成立上海奇美鞋业有限公司，专业生产营销“奇美牌”女皮鞋。“奇美”是上海淮海商业（集团）有限公司旗下老字号品牌。上海奇美鞋业股份有限公司系上海市皮革技术协会理事单位，在时任总经理朱冯国带领下，继续创业守成，“奇美”发展至今已有20余家专柜/店。“奇美”传承“特大、特小码”皮鞋经营特色和“六心”服务特色，努力打造舒适贴心、“试鞋买鞋”新消费环境，扩大丰富时尚的鞋类新品种，营造线上线下一体化、多种门店经营的新零售业态。

### 3、上海小花园鞋店

小花园鞋店是上海南京路上昔日红极一时的老字号，何时何人开设此店待考。当时制鞋行业有句老话，叫做“南有小花园，北有内联升”。前者，是指上海的“小花园”鞋店；后者，则是指北京的“内联升”鞋店。

据说，小花园鞋店当年曾是专门给那些有钱人家阔太太、娇小姐量身定制时髦鞋子的地方，其鞋做工精细，用料考究，款式时髦，价格昂贵。所以，普通大众只能望而却步。不过现在“小花园”几近无人知晓。

### 4、红遍上海滩的“唐瑜鞋”

1946年间的上海滩，曾经刮起一阵“唐瑜鞋”旋风，当时的时髦女郎竞相采购、穿着。一时间，各家皮鞋工场争先恐后地仿制、销售，致使“唐瑜鞋”名噪一时，红遍上海滩。所谓“唐瑜鞋”，是以人名唐瑜冠名的女十鞋。

唐瑜又是何许人呢？相传，唐瑜出身寒门，家境贫困，1922年14岁的唐瑜流落申城，在老垃圾桥一家小皮鞋作坊当学徒，他勤学苦练，学得一手绝好技艺，28岁那年他终于被老板孟广明邀请进入专营外商客户定货加工的老字号上海康福皮鞋厂当师傅。

一次，有位美国妇女在穿着自己的进口女皮鞋时，时常感觉夹痛脚趾而难以承受，可此鞋款式新颖，又惹她喜爱，欲罢不能。她在朋友推荐下，遂向康福皮鞋厂提出按照此双鞋“来样复制”，加工订货。于是，

老板孟广明把这“来样复制”的任务交给手艺高超的唐瑜。

唐瑜拿着鞋子冥思苦想，他将来样鞋子解破，拆开研究，发现来样鞋是一双用线不用钉、工艺繁复的鞋子，导致夹脚不适的原因在于：一是鞋面皮不柔软，二是鞋衬里未用牛筋布，三是内托底太硬。于是唐瑜对症下药，根据自己多年的制鞋经验，着手来样仿制，花费了十天左右时间，重新设计制作成功。他所用的鞋面皮是摩洛哥皮（一种柔软的羊皮革），鞋夹里用牛筋布，伸缩自如，鞋底、鞋跟则用软木加工而成。

唐瑜所仿制成的女鞋，经那位美国妇女试穿，其脚一着地便诧异惊呼，赞不绝口。她细看这鞋面居然能跟随她的脚型铺开，当脚抬起又恢复如初，总的感觉是轻软、舒适。她翘起大拇指说：“中国的皮鞋师傅真了不起。”一时间，洋人圈子、新闻媒体、街头巷尾，很快传开了，上海滩时髦女郎纷纷上门定货。这位美国妇女回国后，还继续和康福厂保持业务上的联系。

康福皮鞋厂孟老板将唐瑜设计制作的鞋子尊称为“唐瑜鞋”，故意放在门前橱窗里，权当招牌鞋，以吸引同行和顾客，由此福康厂生意日益兴旺。由于“唐瑜鞋”穿着舒服，款式美观，畅销不衰，不但申城同行相继模仿，而且很快流行到外省市。至今，老一辈皮鞋师傅对“唐瑜鞋”仍记忆犹新。

### 5、一度闪光的“女鞋明珠”

在曾被称为“十里洋场”的上

海滩，有一家专业生产高档、时尚女皮鞋的康福皮鞋厂，所生产的高跟女皮鞋，曾被誉为“女鞋明珠”，独占鞋业鳌头。据说，上海的高跟女皮鞋就是在这家厂里诞生的。

这家康福皮鞋厂的前身是华格华（音译）皮鞋公司。大约在1825年，美国人华格华在美丰银行的支持下，在上海南京路、江西路口开设了华格华皮鞋公司，雇工30余名，专业生产各种高跟女鞋，承接外商、外侨、外轮海员、外国驻沪领馆等人士的各种定货，该公司的资金来源主要依靠在沪开办的美丰银行的支持。华格华的高跟女皮鞋一时风光无限，成为当时洋人和上流社会的“女鞋明珠”。

据说，当时有个名叫孟广明的南京人在华格华皮鞋公司总经理家里当勤杂工，为人诚恳朴实，勤奋好学，后来升为该公司职员。天有不测风云，大约在1935年，美丰银行因故关闭，华格华皮鞋公司突然断了财路，资金拮据，除了关门别无选择。孟广明是公司总经理相对比较信得过的人，遂将公司制鞋设备半卖半送给了他，还将公司所有客户介绍给他，寄望他能将濒临倒闭的华格华皮鞋公司的业务继承下来，而孟广明正是一个很想出人头地、有所作为的人，他决心不负重托，并想将承接的公司重振雄风，遂将华格华改为比较吉祥的名字“康福皮鞋厂”。承业伊始，只能以修理皮鞋为主，曾到美军驻沪营部上门提供修鞋业务。由于信誉、质量良好，



很快让该厂有了转机，后兼营制鞋、修理业务，还有幸为荣（荣毅仁）家及其纱厂服务。从此，康福皮鞋厂发展成为上海皮鞋行业知名厂家。

上海解放前夕，时任康福皮鞋厂老板去了香港，厂里设备卖的卖的，带的带的，所剩无几，工厂几乎处于瘫痪状态。解放后，工人们为了生计，在皮鞋工会支持下实行生产自救，更名为江宁皮鞋合作社，于1958年被并入地方国营上海皮鞋厂。

## （二）新星璀璨

### 1、上海星域鞋业有限公司

公司成立于2000年，是一家集设计、研发、生产、营销为一体的鞋业新兴企业。公司位于上海浦东新区杨高南路6108号，占地面积达5亩，员工人数250多名，注册资金300万元，法定代表人陆荣文。自2020年10月起，公司乔迁新址：上海市浦东新区康桥镇康梧路218号3号楼2楼。

该公司主要产销各类中、高档女皮鞋，十分注重品牌建设，拥有与上海东方电视台合作的品牌：Cannel Young；还拥有与日本具有45年品牌历史的艾希尼佳公司合资的品牌：ASINAGAOJISAN；等等。同时，公司还有自行研发、创新的鞋面一体化制造的专利，专利号：ZL201810842283.2。

公司的理念是：“舒适安全、人性化、创新、求质、竭诚为广大消费者服务”。在质量管理与监控方面，每年严格执行国际标准ISO9000和国家标准GB/T19001，确保生产

过程与产品质量始终在严密监控之下。公司系上海市皮革技术协会理事单位，竭诚为广大消费者提供专业、舒适、和谐，融艺术和现代科技为一体的美丽生活方式。

### 2、上海海迪鞋业有限公司

公司创建于2003年，总经理暨创始人：周良。公司位于浦东新区鹿吉路上的川沙新镇鹿园工业区，毗邻迪士尼度假区。公司拥有标准化厂房、先进的生产设备和制作技能熟练的技术工人，公司竭诚为客户提供紧跟市场潮流的产品。

公司主要产销各类中、高档女皮鞋，最初是以承接日本订单为主，随着规模扩大，又在江苏海安开设了分公司。五年前开始尝试为国内的客户接单服务，并逐步积累形成了新的国内客户资源。目前，公司拥有一支300余人的创新设计、研发生产、经营管理团队，已建立产品开发、制作营销的完整体系。

公司系上海市皮革技术协会理事单位，以时尚女鞋的设计、开发、生产、销售为主营业务，在产品的开发设计方面具有雄厚的实力。

2018年以来，公司为了适应多元化的客户需求，大力推进改革，由纯外贸出口加工型开始向内销转型，主要服务国内高端服装及女鞋品牌。“不断提升自我、增强市场竞争力”，是每一个海迪人不忘的初心。

20年的行业积淀，使得海迪公司拥有完善的供应链保障，强大的研发团队，同时能满足内外销客户的不同需求。除了上海工厂外，公

司在江苏有两个自有生产基地，全方位保证产品供给。

### 3、龙子太郎儿童用品有限公司

公司成立于20世纪80年代初，是集设计、生产、销售于一体的专业生产各类手工儿童鞋的企业，创始人芮鹤鸣。系上海市皮革技术协会理事单位。

该公司本着产品质量第一、服务配套跟上的经营理念，销售网点遍及全国大、中城市的知名商厦，快速发展成为儿童鞋类生产、营销的领军企业。公司始终坚持选用上等优质皮料和高档辅料，真正做到货真价实。从设计到生产，由专业技术人员层层把关，严格按照生产工艺和操作流程进行认真操作，每双成品鞋均由质量检验部门逐一检测，确保产品质量，为产品投放市场打下坚实基础，让顾客满意享用。譬如，婴幼儿鞋，取材特殊精细，采用手工缝制，确保既吸汗透气，又柔软舒适；学生鞋，里皮外布、既轻巧便捷，又适合旅游休闲；牛皮托底缝制鞋，款式新颖别致，穿着舒适大方，也是该公司多年来的拳头产品。

公司的童鞋品牌“龙子太郎”是注册商标，产品在消费者心中获得很高的品牌认知度和美誉度，是同行中的佼佼者。历年来，曾多次被评为国家和上海市消费者满意产品和设计优胜奖，企业还荣获上海市市场领军企业“金楹奖”和上海市诚信企业等多项殊荣。

（未完待续）

# 共建产业生态 共享发展红利

## ——从皮化与制革的关系探析行业的可持续发展

文 / 黄良莹（四川亭江新材料股份有限公司）



本文作者黄良莹

皮革产业由制革、制鞋、皮衣、箱包皮具、毛皮及其制品等主体行业，以及皮革机械、皮革化工、皮革五金、鞋用材料等配套行业组成，涵盖设计研发、生产制造、市场渠道等各个环节的完整产业链。

中国皮革产业抓住了世界皮革产业由欧美向东南亚转移的机会，经过 20 多年的努力目前已成为世界上产业配套最齐最具竞争优势的皮革生产大国。**中国皮革协会在 1998 年“二次创业”战略规划中提出了由“大国到强国”的奋斗目标。**

当前，中国皮革行业正面临前所未有的挑战。一方面我国正迎来一个消费全面升级的新时代，消费由“量的增长”转变为“质的增长”的趋势愈发明显。消费者对产品和服务提出更高要求，追求品质品牌、绿色健康，寻求商品的文化与情感价值。另一方面政府削减重金属等污染以及减少排放的环保政策日趋严格，以及产业政策的调整，行业发展遇到了前所未有的困难。在这种背景下，过去那种“红海战略”拼价格、不讲信用、不择手段的竞争方式必然是自寻死路，行业必须转型升级走高质量发展之路。

作为在皮化行业浸淫已久的业内人，就行业竞争和未来发展，谈谈我个人的一些看法。

## 一、行业发展初期的竞争乱象

### 1、皮化行业发展的必经阶段：不讲规则，相互拼杀，胜者为王。

在我国改革开放初期的计划经济时代，国内皮化企业之间其实存在着一定的“分工”，上海皮化厂生产合成加脂剂、新华皮化厂生产颜料膏、天津皮化厂生产复鞣剂、泸州皮化厂生产丙烯酸树脂……，行业有一个大致的分工，皮化企业之间很少有尖锐的竞争，都在“分工”内发展。

改革开放后，开始逐步弱化“计划市场”，一些新的皮化企业相继诞生，出现了争客户争市场的竞争现象。在残酷的市场竞争中首先倒下的是一些国有企业——南京、天津、泸州、北京、上海等地区的企业。由于体制僵化、人才价值不能体现、新产品开发慢、缺乏市场竞争手段，先后出局，销声匿迹。

皮化企业之间为争夺客户不惜低价赊销，为了争取订单不顾成本和合理利润，甚至给“关键人”回扣以求产品进入制革厂和稳定销售渠道；相互挖人才和科技成果多家转让，客观上助长了产品同质化；甚至不讲道德撕破脸面相互诋毁……

所有这些不正当的市场竞争，究其根本是产品创新少、同质化泛滥。同行的恶性竞争增加了财务成本，削减了正常利润，破坏了正常

市场秩序，为行业健康发展埋下了隐患。

我们应该承认，体制内企业虽然被淘汰出局，但为行业初期发展奉献了人才、技术，为行业发展做出了历史性贡献，成为了行业的铺路石。

### 2、供求关系决定：制革是天，皮化是地，地位极不平等。

制革与皮化本是相互依存的关系，皮化为制革服务，但因供大于求，行业就出现了不正常的现象。

压价是常用手段。做生意讨价还价很正常，但总归有个成本底线，还得遵循价值规律。但在有些制革老板眼中，不说含量，不说性能，只谈价格，低价者胜。你把1吨铬粉的红矾钠原料消耗列出给他看，让他给个合理价格，他不说；你告诉加脂剂原料多少钱1吨，产品中有效含量是多少，和他讨论产品价格是否合理，他也不说。制革老板心里清楚，你觉得价格太低很可能连成本都收不回来，因此不敢卖，但愿意卖的企业却排队。当然有长远打算或志在创建品牌的企业，是绝不敢在质量上妥协的。所以有时无耐，只有选择退出。

“买的永远没有卖的精”，你会压价他就会降价，你买的低品质皮化产品怎么可能生产出高品质的皮革产品呢？

企业保持合理利润才有钱投入到研发创新。如果中国皮化行业或

者皮革产业走不出以拼价格的“红海战略”竞争，长此下去，彼此终将死亡。

2021年第三季度爆发的原料涨价潮就可以说明一些问题：皮化行业中绝大多数企业只能内部消化全部成本或大部分成本，削减利润；而有竞争力的创新产品则可以将增加的成本压力向下游传导，不但不影响利润，还可以搭车涨价大赚一笔。这让我联想到建筑行业的招标投标，过去也是谁的报价低就是谁中标。一些施工单位的报价若要保质完成，根本连成本都收不回来，更不要奢望利润。因此他们只有偷工减料，结果建成无数的“豆腐渣”工程，劳民伤财的同时，更会危害社会。无数血的教训迫使建筑招标投标改革，现在《招标投标法》明确规定，最低价不能中标。

在皮化行业，拖欠货款几乎是常态。合同上虽写明是货到一个月付款，但绝大多数情况是二三个月后才会付款，甚至一拖再拖后给你一张6个月期的承兑汇票。当然，这比坏账可强多了。

据了解，行业应收货款平均期限120天算是正常的，许多是180天或更长。假如每年销售收入1亿元，外面欠款就达5000万元，这对企业风险极大。还有一些小制革厂老板在付款时还喜欢去掉尾款，比如一万一千多元就只付你一万元整数，业务员不仅不敢当面发牢骚，



还要笑脸相迎。最不可思议的是等产品都用完了之后，还有企业反说产品质量有问题，要皮化厂赔偿。收货检测为何不说质量不合格？产品又不是一天用完的，刚开始使用时发现有为何不停用？遇到这类刁钻的客户，小皮化厂或者经销商只有忍气吞声，采取息事宁人的方式处理，大事化小，自认倒霉；而对自己产品有底气的皮化厂多数则选择诉讼，不委屈求全，不再做沉默的羔羊。但诉讼的结果往往是打赢了官司，但耗去了大量的时间成本，且不一定能挽回经济损失，同样自认倒霉作罢。

皮化生意究竟有多难做？从与业内人士私下交流中可以去体会。做皮化的人大都会有这样的感慨：如果你能把皮化做好，天下就没有难做的生意了！

## 二、制革和皮化是命运共同体，合力推进产业发展才能共同受益

### 1、皮化的发展，降低了制革企业的成本，让制革企业有了更多选择。

表 1 国内某皮化公司同一产品 10 年间价格变动表

年度	铬鞣剂	丙烯酸复鞣剂	加脂剂
2011	8150	14000	12000
2021	6000	13500	11000

注：单位元 / 吨

事实上，国产皮化的发展大大降低了制革企业使用化料的成本（尚不考虑通胀因素）。

从表 1 可以看出，尽管能源、人工、原料各项成本在上升，皮化产品价格不但未上涨，反而在下降。铬粉由于采用联产 K3 工艺，价格大幅下跌。主要有三方面原因：一是皮化行业产能过剩竞争充分。凡是竞争不充分的行业或产品，必然存在暴利，消费者会付出更多的成本。二是科技进步给行业带来的红利。比如铬粉联产 K3，当 K3 行情好的时候可以摊销更多的成本，铬粉价格下降。三是随着技术进步，新的产品出现，挤占了一些产品市场。

而国产皮化的发展还有一个功劳，就是迫使国外皮化产品大幅降低价格，由暴利逐渐恢复到合适利润。当这些品牌无利可图或有更赚钱的业务，他们就选择卖掉产品技术、客户资源，退出这个行业。

### 2、平等共赢的供求关系更有利于产业健康发展。

皮革化工企业就是要为制革企业提供有价值的商品和服务，在供求关系上并无贵贱之分，是正常的

价值交换。

若利用买方的市场地位进行恶意压价营销，卖方失去的是当下利益，买方损害的是产业生态，于双方不利，没有赢家。皮化产品收不回成本，没有合理的利润，长期下去也就没有足够的投入。而没有新产品，缺乏竞争力，一部分皮化企业被淘汰。因供求关系，一些皮化产品的价格因此被拉高，制革厂又不得不高价购买该类产品，这一不健康的竞争行为，将威胁到行业的持续发展。

在诚信越来越重要，且讲求互利共赢的社会，凡是损害行业生态的事，短期可能对个别企业有利，长期必然会伤及整个行业的生态发展，皮革行业应杜绝这种现象。只有皮化企业研发出更多的性价比高的新材料，制革企业才能生产出有竞争力的新产品，中国制革业才能由弱变强。今天，我国制革企业能在全球取得有竞争力的地位，谁能否认国产皮化在其中的贡献呢？！

## 三、共建产业生态才能共享发展红利

产业生态、行业生态与自然生态是一体的，大家出力共同建设好，维护好，保持生态平衡才能风调雨顺，享受大自然的馈赠。如果人类滥采滥伐，恣意乱排，破坏了生态，得到的必是大自然的报复：恶劣气候、自然灾害，泥石流、地震、海啸……

## 1、同行之间应该有序竞争，最好结成联盟。

竞争促进发展。竞争不是坏事，无序竞争才不可取。

市场经济初期，同行竞争也许是非理性的、血腥的，甚至是你死我活的，而成熟的市场经济竞争应该是有序的、公正的、理性的。同行不应是冤家，而是既有竞争又有合作的竞合关系。

皮化企业的发展应该扬长避短，而不是拼命补短板，是要将长处发挥到极致，成为傲视群雄的竞争优势。皮化企业并不适用“木桶原理”，不应去拼命补齐短板，而应适用“二八定律”，将主要资源向关键方面投放，让强项更强。

过去的计划经济虽然很呆板，但好的方面也可借鉴，比如行业内的分工合作以及内部协调机制。行业组织如协会、商会、联盟、公会等可以将同行凝聚起来，形成一些公约性的规则，避免内耗式的恶性竞争，促进行业健康持续发展。

河北省皮革产业技术创新战略联盟开了个好头，其聚合行业骨干企业，共享市场信息，开展内部协作，选好产品定位，形成联盟合力，增强竞争能力。在探索行业转型升级高质量发展方面做了许多有益的工作。

国家“十三五”重点研发计划“生态皮革鞣制染整关键材料及技术”项目的组织是按产业链形式开展工作。项目组中既有高校牵头，

也有皮化企业承接成果产业化，还有制革应用企业，特别是鞋企的参加，增强了产业链上下游企业之间彼此的协同，这是产业链协同创新体系建设的一个经典案例。

## 2、产业链上下游之间应该平等互利、合作共赢。

制革与皮化是唇齿相依、唇亡齿寒的关系。

首先认识要到位，不能认为卖产品是求人或者低人一等，而应该是合作或相互依存的关系。没有皮化，做不出高质量皮革；没有国产皮化，制革成本肯定要上升；反之，没有制革行业，皮化就会失去生存的基础。

皮化与制革企业，从宏观上讲，都是产业链上的一环，像一部传动机器，不论是主动齿轮还是从动齿轮，都要协调运转，缺少谁，整台机器都不能正常运行。当然，你也可以换一个轮齿，那又是另外一个层面的事。再说，换新虽容易，但至少还有一个磨合期。

其实，不仅是制革与皮化企业，产业链上下游企业之间也是一样的。有序竞争，保证合理利润才是各行各业健康发展的保证。

在网络时代，随着信息技术的应用和诚信社会建设的完善，产业链企业之间的商务会逐渐抛开中间商，企业与企业直接进行对接，也就是B2B商务模式，企业之间的联系与合作会更多。

当然，我们也很欣慰地看到，

讲诚信守契约已成为社会和行业的共识。那些昔日只知杀价、恶意拖欠、不讲诚信的企业不但没有发展壮大，反而逐渐衰落或退出了这个行业。那些讲诚信的企业生意反而越做越大。皮化企业之间，皮化与制革企业之间的关系正在朝着竞合关系、合作共赢方向发展，多了沟通多了合作，少了诋毁少了拆台。

在皮革产业是由制革、毛皮、皮化、皮机、制鞋、服装、皮件等行业构成的一个产业生态系统。这个系统要运转好，系统内所有成员不可或缺，且都必须健康发展。只有中国皮革产业生态系统健康发展，才能充分发挥出在全球皮革产业链中的优势，积极参与“一带一路”建设，获取更多的发展红利，实现中国皮革产业的可持续发展，才能早日实现中国皮革的“强国梦”！

### 相关链接：

产业生态系统作为一个有机复杂的功能体，具有整体性、竞合性、开放性与丰富性的特征。整体性是指产业生态系统的成员所构成了具有动态联盟性质的统一整体；竞合性是指企业与其对手间既有冲突竞争，又有合作双赢。企业之间通过有效的合作机制来提高企业自身的生存能力与获利能力，以减少和降低产业活动所带来的负面影响，达到节约资源、保护生态环境的目的，最终实现循环经济。

# 专题

## 皮革行业高质量发展

### 系列报道之二

## 任重道远 行则至

## 毛皮服装加快高质量发展



文/一清

入冬，毛皮服装迎来销售旺季。2021“双十二”期间，中莹皮革服饰有限公司继上年度后，线上再次完成2000万以上的销售收入，且产品的退货率为零。虽然销售额同比上年增长不多，但企业负责人对此结果却很是满意。

“这几年，线上产品的面料与工艺较之前的处理更加精细，所以销售价格较以往有小幅上涨。一开始会有些担心，现在看来市场是接受与认可的。”中莹负责人表示，近年来毛皮服装市场出现了一定的下滑，而由于新冠疫情的影响，更加剧了国内毛皮服装企业的竞争。

数据显示，2021年1—11月，全国规上毛皮及制品企业累计完成销售收入327.48亿元，同比下降15.71%；产量273.82万件，同比下降19.60%；主营业务利润率为2.72%，同比下降0.52%，比皮革行业平均水平低2.38个百分点。

长期以来，毛皮服装被消费者视为高端商品，而貂皮更是服装顶级原料，在社会经济水平提升下，为何毛皮服装的利润率却一再降低？与全球气候逐渐变暖，国际负面舆论持续影响固然关系紧密，而毛皮服装产业整体创新、研发、设计水平不足，替代产品不断推陈出新更是关键。针对于此，包括中莹、KC、万福在内的一些毛皮服装品牌企业充分意识到了产业升级的必要性。



## 中莹： 三步重塑品质新内涵

视觉效果上的美与否，对服装产品销售具有举足轻重的作用，毛皮服装也概莫能外。一位业内知名企业市场主管告诉笔者，依靠设计的优势，企业一步步做大，但在市场知名度逐渐提升后，其新开发的服装款式被抄袭现象严重，极大地阻碍了企业的发展脚步。

中莹对此深有同感，企业负责人介绍说，中莹旗下品牌刚布局线上时，就经历过一场抄袭风波——研发设计出的新款，几天后就陆续出现在一些中小品牌店铺中，甚至有个别品牌仅把商标做了替换，就

原样低价在市场进行销售。几次三番折腾，精疲力竭后，中莹决定一劳永逸地解决问题。

“行业市场在 2013 年前后出现供大于求的情况，尤其是中低端市场，经过多年的积压，早已饱和。”该负责人说，为减少和杜绝低品质产品抄袭对企业品牌造成伤害，更为企业长远发展考虑，中莹数年前就专注于提升产品品质，并着重做了三件事。

一是提升设计研发能力，同时做好知识产权保护。近年来，中莹一方面增加自主设计团队的人数，积极组织设计人员参与行业有关设计活动，开阔设计团队视野，围绕市场需求，进行针对性研发，提升产品契合度，并开发了一系列新产品。另一方面中莹加强与外部合作，包括浙江美术学院等院校，以及意大利、韩国、海宁等国内外知名设计工作室，都与中莹建立了密切的合作关系。而在知识产权保护方面，目前，中莹每年都会把设计款式进行注册以维护品牌利益。

二是采用更加优质的面料，从原料上完成品质升级。中莹与哥本哈根皮草拍卖行合作，使用原料追溯标签，从源头上确保面料的品质。据了解，哥本哈根皮草拍卖行将皮草分为 9 个等级，其中 2 个最高等级的原料，具有防伪能力极强的独立识别码，企业每采购一批（10 只公貂或 15 只母貂），拍卖行会对应匹配一个识别码。“目前，我们 95% 的产品均采用这两种原料，

消费者只要扫个码，就能放心选购。”

三是夯实一线员工队伍，使每一件产品在做工上更精致。毛皮服装是以手工制作为主的产品，制作水平决定着产品的细节精致与否。2019 年前后，香港一批老牌毛皮服装企业关门歇业，中莹第一时间向这些企业的老师傅发出邀请，并通过他们传帮带，使一线员工的整体制作水平得到了提升。此外，针对一些工艺环节，中莹也提出进一步细化的要求，在部分环节，多一步重复操作，使产品在细节效果方面呈现得更加到位。

中莹负责人表示，公司坚持用优质的原料、丰富的产品款式结合高水平的制作工艺，保证了产品品质。目前来看，是符合市场发展需求的。

## KC： 时尚引领 技术融合 多元 创新

在生活水平提升后，越来越多的消费者有能力也有意愿选择高品质商品，原来的“剁手族”逐渐向“品质族”转变。皮草一直被消费者视为高端品类，必须进行创新升级，形成新的发展动能，才能抓住新的发展机遇，实现皮草品牌的崛起。KC 皮草集团李汝梅经理表示，在当前行业整体下行的情况下，KC 皮草秉持“时尚引领、多元创新”的理念，在过去几年始终保持稳步发展，品牌形象被更多的消费者所认可。



据介绍，早在四年前 KC 就首次签约了重量级的服装设计师——大卫·安德森，这位曾服务于丹麦王室的设计师对皮草有着独特的理解。此后，KC 不断强化自主研发能力，先后与意大利、法国、丹麦的知名设计工作室及国内著名设计师进行了独家签约。目前，KC 与意大利、丹麦、芬兰、香港、广州、上海、北京等地的 10 个设计工作室建立合作关系。

设计能力是一方面，如何将设计师的能力与市场相结合，准确把握住消费者的需求更为重要。为此，KC 集团引进了北京马蹄铁科技公司的技术。李汝梅说，通过该技术，KC 既打通了设计与消费者的环节，也打通了企业的宣传、管理、生产等各个环节，实现全闭环管理。

据了解，通过该技术的充分使用，企业将前端行为数据关联接入

数据云端，从而进行合理分析和智能分拆提取，有效地用数据帮助解决终端门店零售环节用户到场后的转化。

在终端门店运营方面，运用电子吊牌识别系统，收集到客户试穿行为后，通过历史连带数据、试穿数据分析，提供给前方销售人员以合理推荐产品，大大提高了货品的连单率和销量，从人效上避免导购流失带来的门店销售能力下降。

此外，传统型商品陈列监控耗时耗力，往往需要多个陈列师下店监督，而 KC 借助马蹄铁智慧陈列系统，运用货品定位数据，自动完成陈列监督，同时通过单杆的触摸率判断陈列的合理性，为陈列提升累积数字化经验。

应用马蹄铁科技物联网技术采集的数据，帮助品牌前置判断潜在爆品，有翻单能力的企业会快速反

应，提升爆品满足率。对于没有触摸、试穿的潜在滞销产品，前置提醒企业收拢库存，避免季末库存积压，解决了零售企业普遍面临的“畅销品不够卖，滞销品库存积压”的问题。

“现代人的生活方式变得越来越年轻化、健康化，让皮草更贴近新一代的消费者是 KC 想要表达的，也是高质量皮草发展的时代趋势。”李汝梅说，通过与数字化技术的结合，公司开发了一批时装化、年轻化新产品，这些产品将皮草与丹宁、皮革、针织、蕾丝等不同面料无缝衔接，充分展现了 KC 服装的独特性。“未来我们将进一步与世界接轨，打造时尚高端且符合消费需求的高品质产品，开启国际时尚皮草新风尚。”

## 万福： 紧跟市场 顺势而为 提效 增值

皮草产品本身具有天然性、生态性、舒适性、时尚性、耐用性，这些独特的属性是其它代用材料无法比拟的。毛皮服装高质量发展应聚焦产品创新和品质制造，因此，企业是否发展长久取决于产品的质量好坏，这是根本。作为同样逆势增长的企业，万福皮草公司经理雷博表示，在确保产品品质的前提下，还需要顺势而为，迎合当前的消费需求。据介绍，早在三四年前，以实体店及电视购物为主要渠道的万福敏锐地嗅到了消费市场的变化。



2020 中国国际裘皮年会上，KC 集团董事会主席张勉介绍 KC 服装产业数字化应用情况



在对市场进行深入调研与分析后，万福调整了生产重点。雷博说：“在转型前，我们的产品主要以传统经典款毛皮服装与皮毛一体服为主，通过调研发现，这些产品的消费人群在慢慢减少，中老年消费群体的购买需求在逐渐下滑，年轻人群更倾向于选择派克服。”因此，企业对皮草进行了重新定义，逐步转向以派克服为主。

与传统毛皮服装相比，派克服更加时尚、休闲、轻便，但也有不足，掉毛问题一直是皮草派克服的通病。对此，万福从皮草的特性及派克服的工艺着手，进行了广泛的探索与研究，彻底解决了皮草裸露、掉毛、皮板容易撕裂、穿着臃肿等问题。此外，公司积极参与行业有关标准

建设，建立了产学研用相结合的创新体系，在新材料、新技术等关键技术和关键领域实现突破，使产品品质得到了进一步提升。

如今线上销售平台已经很成熟，消费者的购物习惯也基本形成，并日益巩固。在产品调整后，万福紧跟市场，重点对线上渠道进行了布局规划。“通过与京东、网易考拉、唯品会等平台合作，我们线上客户的比例稳步增长，并且这些消费人群非常关注产品品质，也能接受毛皮服装这类价值较高的商品，与我们的产品定位具有较强的契合度。另外直播已经成为商品销售的重要一块，也是企业传播形象、宣传理念的重要领域。”雷博表示，未来，企业会继续在这方面加强布局。

皮草是高端面料，需要悉心呵护，消费者一般不具备完善的维护保养条件。因此，消除消费者顾虑，提供配套的售后服务，是皮草企业不容忽视的问题，也是万福重点突破解决的一环。为此，在规模体系下，万福公司引进了裘皮服装干洗机器等先进设备，为消费者提供优质的售后服务。

考虑到皮革业的规模已经相当大，而未来5年内外部环境仍有很大不确定性，雷博表示，万福将持续增强企业发展的灵活性，把工作重点放在提高发展质量和效益上，打造充满独特魅力、美感和奢华感的皮革产品，满足消费者对新品质生活的需要，以更好地实现高质量发展。

（本文图片由中莹、KC、万福提供）

### 写在结尾：

毛皮服装行业作为我国传统皮革的重要产业之一，正处于转型升级的关键时期。虽然当前整个行业面临原材料价格波动、环保需求进一步提升、替代产品挤占市场、出口缩减等现实问题。但毛皮服装行业企业应积极求变，以消费需求为导向，以智能制造、精益生产为手段，在制作工艺、设计研发、功能延伸等方面寻求突破，进一步提升产品品质，提高产品附加值，以实现高质量发展。后疫情时代，既是毛皮服装行业市场的挑战，也是优秀品质企业乘势而为、创新蝶变的新机遇。



栏目协办：浙江方圆检测集团股份有限公司 / 国家皮革质量监督检验中心（浙江） 电话 0573-87238113

# QB/T 4552 《拖鞋》 新旧标准对比解读

沈伟，吕晓，吴谦，许益轩，许乔烽

（浙江方圆皮革轻纺检测认证有限公司，浙江 海宁 314400）

**摘要：**为提升生产企业对 QB/T 4552—2020《拖鞋》标准的理解，提高产品质量管理与技术控制水平，本文对《拖鞋》新旧标准的感官质量、帮底剥离强度、帮带拔出力等指标项目进行了分析与解读，并提出了相关建议。

**关键词：**拖鞋；新旧标准；差异；解读

## Comparative interpretation of standard on QB/T 4552 Slippers

SHEN Wei, LV Xiao, WU Qian, XU Yiqian, XU Qiaofeng

(Zhejiang Fangyuan Leather Textile Testing and Certification Co.,Ltd., Haining 314400, China)

**Abstract:** In order to improve the understanding of the manufacturers about QB/T 4552-2020 Slippers standard and improve the level of product quality management and technical control, this paper analyzes and interprets the index items such as sensory quality, peel strength of upper and sole, pull-out force of upper and strap in previous standard and revised standard of slippers, and puts forward relevant suggestions.

**Keywords:** slippers; previous standard and revised standard; differences; interpretation

---

第一作者简介：沈伟（1992—），男，工程师，工学学士，1763494483@qq.com，主要从事鞋类、箱包等皮革制品类产品的检测工作

## 前言

拖鞋，一般情况下是指没有后帮（带）、露趾或不露趾的日常穿用的鞋。拖鞋是鞋的一种，后跟全空，只有前面有鞋头，多为平底，材质通常是相当轻软的皮料、塑料、布料等。根据穿着的场合及性能用途有所区分。如今，拖鞋已成为人们的日常生活用品，它不仅能使人的脚摆脱桎梏，得到放松，更能使人们从紧张的工作生活状态中解放出来。

受到原材料、设计款式等因素影响，拖鞋质量参差不齐，提升行业整体水平仍是一个难题。为此，中华人民共和国工业和信息化部于2020年12月9日发布了QB/T 4552—2020《拖鞋》（以下简称“新标准”）。将本标准中涉及的项目的技术要求和检测方法与QB/T 4552—2013（以下简称“旧标准”）进行比较分析，有利于企业加深对本标准理解，从而更好地改进生产工艺和选择适合的原材料。

## 1 新旧标准对比与解读

通过对旧标准与新标准进行比较，发现主要存在10个方面的差异，详见表1。

### 1.1 适用范围

适用于日常穿用的拖鞋，旧标准中提到了不含胶鞋，新标准中未明确指出。

### 1.2 感官质量

新标准中感官质量不再区分主、次要项目，要求产品符合

全部项目要求。即应符合GB/T 36975—2018《鞋类通用技术要求》中5.2的规定。与旧标准相比，新标准中对感官质量的要求变得简单。

### 1.3 帮底剥离强度

此项目在新标准中明确了测试部位为前尖，增加了刀口宽度的精度要求，且当剥离强度达到100 N/cm仍未剥离，可停止试验，并记录试验结果为大于100 N/cm。对于技术要求不应小于25 N/cm和试验方法按GB/T 3903.3—2011《鞋类整鞋试验方法 剥离强度》，新旧标准保持一致。

### 1.4 帮带拔出力

此项目在新标准中的要求按不同工艺进行了区分，且增加了几种可不检测帮带拔出力的情况，并引用GB/T 38011—2019《鞋类整鞋试验方法 帮带拔出力》进行检验。新旧标准的主要区别为试样宽度由10 mm改为25 mm，鞋底由连同帮带剪切改为保持原状，拉伸速度由 $(25 \pm 5)$  mm/min改为 $(100 \pm 5)$  mm/min。

### 1.5 外底耐磨性能

旧标准对外底耐磨性能没有具体要求，而新标准增加了不应出现外底磨穿现象的要求。值得一提的是，随着GB/T 3903.2—2008《鞋类整鞋试验方法 耐磨性能》被GB/T 3903.2—2017所替代，新标准增加了耐磨性能测试前外底是否需要打磨的说明：微孔材料外底测试时不打磨表面，若样品不满足试验要求（如测试时出现磨轮抖动



sipaphoto

等现象）可不测试；实芯材料外底若平整处不满足试验面积时试验前需打磨平整。

### 1.6 外底防滑性能

在旧标准中对外底防滑性能没有明确的要求，新标准增加了对浴室拖鞋及标称具有防滑功能的拖鞋应测外底防滑性能，且要求湿态动摩擦系数应 $\geq 0.40$ 。同时，新标准引用GB/T 3903.6—2017《鞋类整鞋试验方法 防滑性能》作为试验方法，测试界面选陶瓷砖，测试介质选三级水，测试模式选水平模式，以左右脚同双鞋鞋底的湿态动摩擦系数平均值为最后的测试结果。

### 1.7 衬里和内垫耐摩擦色牢度

新标准新增加了对衬里和内垫耐摩擦色牢度的要求。绒面革湿擦沾

表 1 QB/T 4552 《拖鞋》新旧标准对比

项目	旧标准	新标准
适用范围	适用于日常穿用的拖鞋（不含胶鞋）	适用于日常穿用的拖鞋
感官质量	要求：应符合 QB/T 4552—2013 表 1 的要求	要求：应符合 GB/T 36975—2018 中 5.2 的规定
帮底剥离强度	要求：不应小于 25 N/cm 方法：按 GB/T 3903.3—2011 进行检验	要求：不应小于 25 N/cm 方法：按 GB/T 3903.3—2011 进行检验
帮带拔出力	要求：不应小于 80 N 方法：QB/T 4552—2013 中 7.3 的规定	要求：冷粘、缝制、粘缝工艺的拖鞋 $\geq 80$ N， 铆钉等组装工艺的拖鞋 $\geq 50$ N， 材料撕裂而帮底粘合部位帮带未拉出 $\geq 30$ N 方法：GB/T 38011—2019
外底耐磨性能	要求：磨痕长度 $\leq 15.0$ mm 方法：GB/T 3903.2—2008	要求：磨痕长度 $\leq 15.0$ mm，不应出现外底磨穿的现象；天然皮革、人造革、合成革以及织物材料外底（如纳缝布底等）不对耐磨性能进行要求 方法：GB/T 3903.2—2017
外底防滑性能	无特别要求	要求：湿态动摩擦系数 $\geq 0.40$ 方法：GB/T 3903.6—2017
衬里和内垫耐摩擦色牢度	无特别要求	要求：一般材料，沾色 $\geq 3$ 级； 绒面革，沾色 $\geq 2$ 级 方法：QB/T 2882—2007 中 A 法的规定
异味	要求： $\leq 3$ 级 方法：QB/T 4552—2013 中 7.5 的规定	要求： $\leq 3$ 级 方法：QB/T 4552—2020 中 7.7 的规定
可分解有害芳香胺染料含量	要求：纺织品 $\leq 20$ mg/kg 皮革、毛皮 $\leq 30$ mg/kg 方法：GB/T 17592—2011、 GB/T 19942—2005	要求：纺织品 $\leq 20$ mg/kg 皮革、毛皮 $\leq 30$ mg/kg 方法：GB/T 17592—2011、GB/T 19942— 2019
游离或可部分水解的甲醛含量	要求：B 类（直接接触皮肤） $\leq 75$ mg/kg C 类（非直接接触皮肤） $\leq 300$ mg/kg 方法：GB/T 2912.1—2009、 GB/T 19941—2005	要求：B 类（直接与脚接触的材料） $\leq 75$ mg/kg C 类（非直接与脚接触的材料） $\leq 300$ mg/kg（白羊剪绒 $\leq 600$ mg/kg） 方法：GB/T 2912.1—2009、 GB/T 19941.1—2019



色等级要求 $\geq 2$ 级,皮革、纺织品、毛皮、人造毛等其他材质的湿擦沾色等级要求 $\geq 3$ 级。按照QB/T 2882—2007《鞋类 帮面、衬里和内垫试验方法 摩擦色牢度》A法湿擦50次进行检测,取衬里和内垫材料作为试样,若没有衬里和内垫,取帮面与脚的接触面作为试样。新标准对于拖鞋摩擦色牢度的要求有所提高,制鞋企业应予以重视,并在原材料的选择上要考虑其摩擦色牢度是否达标。

### 1.8 异味

新旧标准对异味项目的技术要求和试验方法基本相同,只不过新标准中试样数量增加为2只鞋,并将测得的最大异味等级作为试验结果。试验方法:将鞋放入盖子上涂有凡士林的干燥器中,室温下放置(24 $\pm$ 0.5)h后,将盖子移开20mm的开口,在距离容器约15cm处,用手扇动,慢慢嗅闻干燥器中的气体,时间不应超过5s。按照半数以上评判人员的一致评判结果作为单只鞋的异味评定等级。

### 1.9 可分解有害芳香胺染料含量

与旧标准相比,可分解有害芳香胺染料含量技术要求在新标准中没有明显变化。在新旧标准中,可分解有害芳香胺染料含量技术要求均为纺织品 $\leq 20$ mg/kg,皮革、毛皮 $\leq 30$ mg/kg,只是新标准增加了当检出试样中含有苯胺和/或1,4-苯二胺时,根据材质的不同,再分别按照适用的方法标准对4-氨基偶氮苯进行检测。在旧标准中

纺织品按照GB/T 17592—2011《纺织品 禁用偶氮染料的测定》进行检测,皮革和毛皮按照GB/T 19942—2005《皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定》进行检测。在新标准中纺织品按照GB/T 17592—2011《纺织品 禁用偶氮染料的测定》进行检测,当检出苯胺和/或1,4-苯二胺时,再按照GB/T 23344—2009《纺织品 4-氨基偶氮苯的测定》检测;皮革和毛皮按照GB/T 19942—2019《皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定》进行检测,当检出苯胺和/或1,4-苯二胺时,再按照GB/T 33392—2016《皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料中4-氨基偶氮苯的测定》检测。

### 1.10 游离或可部分水解的甲醛含量

与可分解有害芳香胺染料含量类似,甲醛含量技术要求在新旧标准中也没有明显区别。在旧标准中甲醛含量技术要求为B类(直接接触皮肤) $\leq 75$ mg/kg、C类(非直接接触皮肤) $\leq 300$ mg/kg,在新标准中甲醛含量技术要求为B类(直接与脚接触的材料) $\leq 75$ mg/kg、C类(非直接与脚接触的材料) $\leq 300$ mg/kg(白羊剪绒600mg/kg)。在旧标准中,纺织品按照GB/T 2912.1—2009《纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)》进行检测,毛皮和皮革按照GB/T 19941—2005《皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测

定》进行检测。新标准中,纺织品按照GB/T 2912.1—2009《纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)》检测,毛皮和皮革按照GB/T 19941.1—2019《皮革和毛皮 甲醛含量的测定 第1部分:高效液相色谱法》进行检测。相比旧标准,新标准只是增加了对白羊剪绒中甲醛含量的技术要求。

## 2 结语

QB/T 4552—2020《拖鞋》标准的实施对于制鞋企业不断提高拖鞋质量水平,以满足消费者日益提升的对拖鞋的品质要求,具有现实指导意义。

建议相关生产企业及时了解该标准的新变化,严格控制原料质量,不断改进生产工艺,为消费者提供更加安全、优质的拖鞋产品。

## 参考文献

- [1] QB/T 4552—2020 拖鞋 [S].
- [2] QB/T 4552—2013 拖鞋 [S].
- [3] GB/T 36975—2018 鞋类通用技术要求 [S].
- [4] GB/T 3903.3—2011 鞋类 整鞋试验方法 剥离强度 [S].
- [5] GB/T 38011—2019 鞋类 整鞋试验方法 帮带拔出力 [S].
- [6] GB/T 3903.2—2017 鞋类 整鞋试验方法 耐磨性能 [S].
- [7] GB/T 3903.6—2017 鞋类 整鞋试验方法 防滑性能 [S].
- [8] QB/T 2882—2007 鞋类 帮面、衬里和内垫试验方法 摩擦色牢度 [S].

# 中国鞋靴产业 与 现代鞋靴设计

陈念慧（河北科技工程职业技术大学，河北 邢台 054000）

自上世纪90年代中期以来，我国鞋靴产业规模与产量一直稳居世界第一，但大而不强的局面始终没有改变。目前，我国鞋业在基础研究、人才培养、设计（创新）、时尚引领、品牌影响力等方面与国际先进水平尚有较大差距。有数据显示，我国鞋靴产量世界占比、出口量与出口金额近几年连续下降。国内鞋靴企业参与国际市场竞争能力不进反退，其中原因虽有多种，但自主创新能力不足是主要原因。目前，国内鞋靴消费金额正以年均8%左右的速度快速增长，每年消费者在鞋靴上的总支出达4000多亿元，快速成长的巨大内销市场为国内鞋靴企业再一次提供了良好发展机遇。

然而遗憾的是，我国绝大多数鞋靴企业设计的主要内容及重点在国内消费升级发生重大变化后一直未做相应调整，很多企业开展的设计并非能较好满足市场需求的设计或现代意义上的设计，市场上充满了低效供给、重复供给或无效供给。由于我国鞋靴产业现代意义上的设计长期缺失，加之国内高校现代鞋靴设计教育的长期缺位，使得我国鞋靴产业面临的设计挑战和供给侧

配图 / 李霞

结构性改革挑战都显得异常艰巨。对此,本文试图通过理清现代鞋靴设计核心意涵,指明当下中国鞋靴企业产品设计及创新主要内容及重点所在,为国内企业产品设计及创新找到真正主攻方向和发力点。鞋靴产业供给侧结构性改革同样需围绕产品线结构调整和产品有效供给展开。因此,这方面的探讨对中国鞋靴产业供给侧结构性改革的探索同样具有意义和价值。

探讨现代鞋靴设计,首先要准确梳理出市场主要需求以及满足主要需求所面临的主要问题,它们构成了我国鞋靴企业与市场之间的主要矛盾。主要矛盾与主要问题都是围绕产品来体现,因此,主要矛盾与主要问题最终都需通过对产品的设计把握来化解和解决。然而,长期以来,国内业界对鞋靴产品供给与市场需求之间的主要矛盾究竟是什么以及如何解决普遍缺乏关注。主要矛盾及如何解决是关乎企业生存与发展、全局与长远的重大战略性问题,如不梳理清楚并找到根本解决之道,我国鞋靴企业在与国外企业竞争中将失去优势,快速增长的庞大内销市场所带来的发展机遇也会在无奈中失去,鞋靴产业供给侧结构性改革还将继续蹒跚摸索,中国鞋靴产业由大变强的目标也很难实现。

## 1 国内鞋靴设计基本现状与面临的主要问题

鞋靴亦称鞋类,鞋靴(类)设

计也称设计开发、创新等。我国现代意义鞋靴产业诞生于20世纪80年代早期,国内鞋靴企业开展的设计工作基本属于鞋靴(帮面)结构设计(制版、开版、打版、出格、出样等)范畴。企业经年累月反复使用几个或十几个固定款式,设计、工艺、材料等多年少有变化。随着80年代中后期鞋业发展逐步加快和对外交流日益增多,各种鞋款杂志、图册、光盘、设计手稿逐渐增多,后又出现发布大量鞋款和时尚信息的专业网站。国内鞋靴企业对以上渠道获取来的鞋款进行模仿,并将这种款式模仿和结构设计仿制工作称之为鞋靴设计开发,这种认知后来逐渐在业界普及并延续至今。近十多年来,迫于市场竞争,一些企业在模仿他人鞋款基础上开始做一点简单变化。最近几年,国内个别知名运动鞋服企业逐渐认识到现代鞋靴设计门道,推出一些具有较强原创设计感的产品,取得了很好市场效益。

鞋靴企业经营涉及人才、管理、设计、技术、营销、资金、设备、材料等要素,除人才这一特殊要素外,设计无疑是推动企业生存发展最为重要的要素。与其它构成要素相比,企业无论是获取订单、占领市场、赚取利润,还是由加工型、模仿型转型升级为设计开发型,设计要素无疑都发挥着至关重要的作用。国家制造强国建设战略咨询委员会委员陈警先生表示:“鞋业是典型的民生产业,当前转型升级需

求最为迫切。中国鞋业转型升级有三条路径:产品创新、智能制造、规模定制。”他将产品创新列为产业转型升级的第一条路径,可见设计对整个产业和企业发展是何等重要。然而,目前我国鞋靴产业和企业又恰恰是在设计及产品创新上不足,这成为其生存与发展以及产业链中的最大短板、痛点和堵点,所带来的问题与挑战也最为严峻和紧迫。并且这个短板、痛点、堵点已然成为我国鞋靴产业多年来一个难以克服的顽疾,甚至可能积重难返。那么,造成这种局面的原因究竟是什么?是国内业界不够重视设计及产品创新?答案显然不是。多年来,我们在各种场合或媒体上经常听到或看到各路大咖呼吁中国鞋靴企业要重视创新、重视设计、重视开发、重视原创等等,许多企业老板和“设计”经理们也常说他们如何重视产品开发、产品创新等。然而,从目前国内鞋靴产品同质化和低水平设计依旧严重来看,我国鞋靴产业整体产品创新能力并没有随着时间推移而明显提升。究其原因,笔者认为核心问题主要出在以下两个方面:

一是国内鞋靴产业界普遍对鞋靴设计开发工作的主要内容或重点存有重大认知错误。业内绝大多数人误将鞋靴结构设计当做鞋靴设计开发工作的主要内容或重点,误将鞋靴结构设计等同于现代鞋靴设计,普遍误将鞋靴(类)样板师当作鞋靴(类)设计师,将两种不同设计和工作混为一谈。当然,产业界很



多人也没有意识到现代鞋靴设计的存在。这个重大认知错误，是造成国内鞋靴设计水平低和现代鞋靴设计一直没有普遍开展起来的重要原因之一。

二是自上世纪 80 年代中期至今，国内设有皮革制品设计、鞋类设计与工艺、皮具设计专业的高校不下四五十所，其中，多数本、专科高校以培养鞋靴结构设计及开版技术方面的人才为主，个别本、专科高校以培养鞋靴概念创意型人才为主，现代鞋靴设计人才培养几近空白。这种情况的出现，与高等教育界不少人同样没有意识到培养现代鞋靴设计人才的重要性存在较大关系，他们或许也认为鞋靴结构设计人才就是现代鞋靴设计人才，没有意识到现代鞋靴设计与鞋靴结构设计有着本质不同，所对应的两种人才需掌握不同的知识与技术体系。现代鞋靴设计人才培养的长期缺位，是现代鞋靴设计在产业中始终没有普及开展的根本原因。

上述两个核心问题的长期存在，严重影响和阻碍了我国鞋靴产业及企业的健康发展与竞争实力。为此，我们应在高校中设立现代鞋靴设计专业，加快构建这方面的教育教学体系。只有源源不断向产业输送大量现代鞋靴设计人才，才能从根本上解决目前鞋靴企业“设计开发”总是“文不对题”或简单幼稚的困境与窘境。同时，为我国鞋靴产业供给侧结构性改革探索和突破提供有力支撑。

## 2 现代鞋靴设计的转变与确立

现代鞋靴设计中的“现代”一词既表示与传统鞋靴设计理念、方法、设计内容等方面的不同，同时也表示现代鞋靴设计程序、方式、工具与传统设计相比所表现出的现代性。“现代”与“传统”的区别实质是鞋靴消费升级之前和之后以及主要矛盾转变后所呈现出的不同。

鞋靴设计包括多个方面，如，鞋楦设计、结构设计、造型设计、工艺设计、内底设计、大底设计、鞋跟设计等等。鞋楦设计具有自己独立、重要的价值，既要用于不同鞋靴（品类、性别、年龄、结构、跟高、职业、区域、人种等）的鞋楦结构设计得合理，还要重视鞋楦头式平面（投影）造型和立体造型两个方面的时尚变化。

目前，国内鞋靴企业开展最普遍且又被看重的设计是鞋靴结构设计，而鞋靴造型设计正受到越来越多的企业重视，从国内外服饰产业发展趋势看，鞋靴造型设计在产业中的地位将愈来愈重要。现代鞋靴设计核心意涵究竟指的是结构设计还是造型设计，事关企业能否抓住和解决主要矛盾及主要问题，关系产品市场竞争力和能否为市场提供有效供给，还关系企业能否转型升级，同时也关系产业供给侧结构性改革能否有所突破。

鞋靴设计核心意涵会随着企业与市场之间的主要矛盾变化而转变。鞋靴造型设计和鞋靴结构设计哪一

种技术（广义）能解决当前企业与市场之间主要矛盾，哪一个就应是现代鞋靴设计的核心意涵，毕竟主要矛盾是影响企业发展的关键所在。鞋靴造型设计技术属于实用艺术设计技术，技术能力主要体现在设计师对鞋靴造型的创造性形象思维、美感形式以及时尚感的把握上；鞋靴结构设计属于工程设计技术，技术能力主要体现在样版师对鞋靴（帮面）结构的合理设计及样板制取合理处理的逻辑思维上。两者分属不同技术领域，有明确的能力分界。

鞋靴企业与市场之间的主要矛盾会随着社会经济发展状况的变化而转变。当社会经济发展落后，人们温饱尚未解决的时候，消费者对鞋靴的主要需求是穿着舒适、耐穿和价廉，这些需求构成了企业与市场之间的主要矛盾，解决这个主要矛盾主要靠企业鞋靴结构设计技术、生产制造技术和管理水平，这种情况下，鞋靴设计核心意涵无疑指的是鞋靴结构设计。

随着我国改革开放后经济社会快速发展和人们生活水平的大幅提高，人们对鞋靴的主要消费需求随之发生显著变化，这种变化也带来了鞋靴企业与市场之间主要矛盾的变化，主要体现在消费者从物质到精神、从实用到审美与个性的追求变化上。有消费研究表明，当一个国家或地区人均国民生产总值（GDP）达到 1 千美元左右时，人们消费开始逐渐升级到感性消费阶段，这种感性消费是以消费者对产

品造型审美、时尚和价值观象征为代表的一种精神追求。人均国民生产总值愈高，这种感性消费追求就愈加明显和强烈。鞋靴除实用外，还直接装扮和美化人们的外表，人们自然会对其感性作用倍加关注，更加看重它的审美和时尚作用。20多年前，我国人均国民生产总值就已达到1千美元左右，目前，我国人均国民生产总值已达到1万美元。因此，我国许多经济较发达地区的消费者实际早已消费升级到以鞋靴造型个性、时尚、美观和价值观象征为主要诉求的感性阶段。国内服饰消费趋势分析报告和鞋靴消费调研也充分印证了这一点。由此，我们可以得出：当前，国内鞋靴企业与市场之间的主要矛盾，早已从过去穿着舒适、耐穿、价廉能否满足的主要矛盾转变为造型新颖、个性、时尚、美观、品质、品牌、价值观象征能否满足的主要矛盾。

中国皮革协会原理事长苏超英曾说过：“传统供给和营销模式已经难以满足千禧一代消费者对鞋类产品个性、时尚、独特性、高品质、环保性方面的追求……”。中国皮革协会副秘书长路华说：“随着国内鞋类消费升级的不断推进，国内消费者对于个性、时尚、品质、品牌的产品需求越来越旺盛……”；“国内传统鞋类供给与国内鞋类的消费，尤其是消费升级带来的新需求不匹配的矛盾越来越凸显……”。笔者曾参加过多个鞋靴企业订货会，订货会上代理商们告诉老板最多的实话



配图 / 李霞

是：“这个时代，鞋靴卖点早已不是开版技术有多好，不在于鞋穿得有多舒适，也不在于生产技术有多好，这些对企业来说都是最基本和首先必须要做好的，真正的卖点和关键，是你的产品款式（造型）是不是新颖、时尚、好看”“产品款式有没有变化亮点以及是否有颜值才是关键”“你的产品款式与别人的是否有差别”等等。以上行业知名人士和代理商所说的鞋靴个性、时尚、独特性、新颖、变化亮点、颜值等等都需通过鞋靴造型设计来实现，而不可能通过鞋靴结构设计来解决。

鞋靴、服装、包袋等同属服饰，对消费者来说，它们具有相同或相近的审美与时尚属性以及作用。由此，这些服饰设计的核心意涵指向

也是相同的，即都是造型设计。这也是国际服饰时尚界对以上各种服饰设计核心意涵的一种普遍认知和理解。我国服装界早在数十年前对现代服装设计核心意涵的认知与理解就已经与国际服饰时尚界接轨。

现实中，许多鞋靴企业老板在设计开发实践中也知道，鞋靴款式造型设计水平决定了企业订单和销售量的多少，决定了企业经营效益，但囿于自己的认知能力或没有其它选择，这些老板始终将鞋靴结构设计及开版视为设计工作的重点，许多企业发展因此受到很大影响，甚至难以为继。

我国鞋靴产品同质化现象一直很严重，鞋靴同质化主要指的是造型和风格类型方面的同质化，这种



配图 / 李霞

同质化也是对鞋靴造型设计与鞋靴结构设计、设计师与样版师有着本质不同的客观有力证明。

从上述多方面、多角度看，现代鞋靴设计核心意涵明确无误指的是鞋靴造型设计。同时也表明，我国鞋靴产业和企业应加快和大力开展以造型设计为产品创新主要内容和主攻方向的现代鞋靴设计。

现代鞋靴设计是一种商业化造型方面的原创设计技术，强调设计的市场针对性和企业适应性，非不着边际的花拳绣腿式的创意设计，在面对市场和企业实际时具有较强的落地性。这种原创设计技术，除要求设计师掌握强大的鞋靴造型创意设计能力外，还要求设计师具备对鞋靴流行主题及时尚元素、风格类型、特定消费人群审美偏好以及对造型新颖接受度、市场同类产品

销售状况与造型特点、自己产品以往销售状况与需求表现等多方面的把握能力。

为适应企业生产实际，鞋靴设计师还应掌握一定的制鞋技术，包括：鞋楦设计基础与应用技术、鞋靴帮面结构设计及开版基础与应用技术、制鞋工艺和生产工序基础与应用技术、鞋靴大底与鞋跟设计基础与应用技术、制鞋主辅材料应用常识、生产设备常识等。因此，我国高校要大力培养的现代鞋靴设计人才应是集造型设计、制鞋技术、市场适应三种能力为一体的复合型与应用型高技能人才。

### 3 结语

我国鞋靴产业在现代鞋靴设计大门外徘徊已久，许多企业被不能解决市场真正需求的“设计”困扰、

折磨久矣。时至今日，市场上造型雷同或低水平设计的产品依然是满坑满谷。企业缺失现代鞋靴设计，无法向市场提供时尚、美观、造型个性且适度的差异化产品，其代价只能是不断血拼价格。事实是，生存艰难和倒下的众多鞋靴企业从不缺鞋靴结构设计技术或生产技术。即使这样，目前很多企业老板仍沉迷于鞋靴结构设计技术或生产技术决定一切的虚幻中而不能自拔，无视或不愿承认鞋靴结构设计技术或生产技术早已无法解决当前企业面临的主要矛盾这一客观现实。实践是检验真理的唯一标准，市场是检验现代鞋靴设计和鞋靴结构设计能否在满足市场主要需求及解决主要矛盾中发挥主导作用的唯一标准，这是我们应秉持的起码科学态度。尊重市场消费升级规律，理清企业与市场主要矛盾，在现代鞋靴设计与鞋靴结构设计各自对中国鞋靴产业和企业发展作用认知上回归理性与常识，让现代鞋靴设计在产业和企业发展中发挥应有价值和作用。唯有如此，中国鞋靴产业和企业才可能在国内外市场上表现出强大竞争力和发展活力。

### 参考文献

- [1] 苏超英. 直面变局 创新发展——面对新变化，中国制鞋业需重塑新竞争优势 [J]. 北京皮革, 2019, 44(12): 18-21.
- [2] 路华. 庞大的中国内销市场潜在红利与中国鞋业缘深几何? [J]. 北京皮革, 2019, 44(9): 18-21.



# 迷你皮革盲盒设计

## ——可持续设计理念下的剩余皮料再利用

孙一鸣<sup>1</sup>, 李雪梅<sup>1\*</sup>, 姚英妮<sup>2</sup>

[1. 北京服装学院服饰艺术与工程学院, 北京 100029;  
2. 德津实业发展(深圳)有限公司, 广东 深圳 518042]

**摘要:** 分析盲盒消费者心理, 比较盲盒与日本“福袋”(盲盒的前身)的优缺点, 将可持续设计理念与盲盒商品形式进行结合, 探讨在可持续设计成为常态的当下, 中国中高端皮具品牌企业践行可持续设计理念的必要性, 提出利用剩余皮料设计出集趣味性、实用性、观赏性、收藏性于一体的迷你皮革盲盒的新思路, 并进行制作。

**关键词:** 可持续设计; 剩余皮料; 迷你皮革盲盒

# Mini leather blind box design

## ——Reuse of leftover leather under the concept of sustainable design

SUN Yiming<sup>1</sup>, LI Xuemei<sup>1</sup>, YAO Yingni<sup>2</sup>

[1. Beijing Institute of Fashion Technology, Beijing 100029, China;  
2. Jorinal Industrial Development(Shenzhen) Co., Ltd., Shenzhen 518042, China]

**Abstract:** To analyze the psychology of blind box consumers, to compare the advantages and disadvantages of blind boxes and Japanese **Fukubukuro** (the predecessor of blind boxes), to combine the concept of sustainable design with the form of blind box goods, to discuss the necessity of practising sustainable design in Chinese medium and high-end leather goods brand enterprises at a time when sustainable design has become the norm, and to propose a new idea of using leftover leather, the new idea of designing a mini leather blind box that combines enjoyment, practicality, ornamental value and collectability, and making it.

**Keywords:** sustainable design; leftover leather; mini leather blind box

第一作者简介: 孙一鸣(1998—), 女, 在读研究生, 929625635@qq.com

\* 通讯联系人: 李雪梅(1970—), 女, 硕士, 教授, 10927216@qq.com, 研究方向为皮革制品、箱包皮具等服饰产品设计与开发

## 前言

如今随着生态环境保护意识的提高，可持续设计理念在世界范围内流行，越来越多的人开始关注奢侈品行业与可持续发展的关系，奢侈品牌在材质和设计理念等方面向着可持续发展积极迈进。中国原创中高端皮具品牌，也可以向可持续设计方向靠拢，在为顾客提供高质量皮具的同时，为生态环境做出贡献。

2020年初，笔者在可持续设计理念指导下以废旧皮料回收利用为目的，进行了一些探索性研究，项目中所使用的废旧皮料均由德津公司免费提供，公益赞助支持中国年轻设计师及专业院校进行独立的设计探索和实践研发，体现出国际知名皮具品牌 DISSONA 对可持续设计的重视以及强烈的社会责任感。



图1 日本福袋

## 1 可持续设计理念的定义

近年来，随着社会的发展和人们生活水平的提高，人们对于物质文化的需求日益旺盛，但随之而来的是资源的枯竭和生态环境的恶化，在这种情况下，可持续发展的理念随之产生。1987年，联合国世界环境和发展委员会起草了一份重要报告“我们共同的未来”。该报告把可持续发展定义为：可持续发展是既满足当代人的需求，又不损害后代人满足其需求的能力的发展<sup>[1]</sup>。可持续发展成为解决生态破坏、资源枯竭问题的必然选择，并日益被大众所重视，而可持续设计也成为设计界发展的必然方向。

包袋作为人们生活中重要的服饰用品，在设计中也要遵循可持续设计理念。在箱包制造行业，各种奢侈品大牌开始推行可持续设计理念，朝着更具可持续性、道德和生

态责任感的方向发展，致力于为客户提供优质皮具的同时，向社会输出积极的影响。中国本土中高端皮具品牌也致力于向可持续方向发展，减少生产材料的浪费，减轻皮具行业给环境带来的压力，更好地遵循和践行可持续设计理念。

## 2 盲盒消费成为青年人追捧的时尚潮流

随着盲盒商品的爆火，越来越多的领域引进盲盒商品销售模式并取得成功，吸引了大批年轻消费者。

日本的“福袋”是盲盒的前身，用于百货公司在节日期间的产品促销，见图1（图片来源于网络）。

“福袋”是指百货公司将压仓物资商品随机装进不透明的袋子中以远低于正常商品的价格进行销售，其目的是为了清理库存商品，“福袋”销售模式当时在日本广受欢迎。

随后出现的美国“扭蛋机”等产品与“福袋”形式类似，见图2（图片来源于网络）。

消费者在“扭蛋机”外壳广告上了解产品信息后自主投币进行购买，将“蛋壳”取出并扭开后，才知道自己最终买到何种产品，因此“扭蛋机”也是盲盒产品的一种形式，并在日本迅速流行起来。

近年来，在青年消费群体中，泡泡玛特、盲盒机票销售非常火爆，成为一种“盲盒消费”新现象，使盲盒销售不仅售卖实物商品，更是基于消费者情感体验的娱乐、旅游等服务的售卖，见图3（图片来源于网络）、图4（图片来源于网络）。

盲盒消费是悦己型消费的典型表现形式，青年消费者在购买盲盒产品时更多的是对体验感和自我精神世界的追求。盲盒受到消费者喜爱的原因主要来自于消费者为了满





图2 扭蛋机

足自身的心理需求。

盲盒购买者的消费心理分为四类：好奇心、收集全套卡片心理、攀比炫耀心理与获利心理。好奇心：许多未购买过盲盒产品的人被广告或身边的盲盒玩家吸引，在好奇心驱使下，抱着试一试的态度购买盲盒。收集全套卡片心理：每个系列盲盒通常设有9~12个玩偶，消费者在购买时并不知道自己最终会购买到哪一款产品，也许是自己之前未买到的，也许是自己已经拥有的，这种未知性会使消费者产生想要收集到全套卡片的心理而反复购买。攀比炫耀心理：在盲盒圈，大家会产生相互交换盲盒或比拼集齐全套盲盒的速度等行为，这便是攀比心理。当自己率先集齐一套盲盒时，便会产生炫耀心理。获利心理：在二手交易市场，不同的盲盒售价

不同，有时隐藏款盲盒的价格可以炒到其最初售价的几十倍。这就使许多人产生了将盲盒变为赚钱工具的想法并进行购买。

盲盒产品的销售火爆不仅开启了一种新的销售模式，更体现出当代青年群体消费心理的变化。

盲盒商品优点：(1) 盲盒消费带给消费者“悦己体验”，人们在购买消费盲盒的过程中体会到快乐与并满足了好奇心。(2) 盲盒商品成为连接人与人之间的纽带，促使年轻人融入新的社交圈。(3) 盲盒作为一款商品，既有观赏价值、文化价值、艺术美感，同时具有使用价值。

如今盲盒营销方式已经不局限于潮玩市场，正被越来越多的品牌所借鉴和应用，越来越多的商品变得可盲盒化，人们也愈加关注品牌与盲盒的跨界联名。但盲盒也有其

弊端，人们要理性看待。对于消费者来说，攀比炫耀心理与获利心理皆是不可取的，这种心理可能会对缺乏判断力和自制力的人产生消极影响，诱导其盲目消费、恶意抬价。对于盲盒商家来说，不可为了获利制造噱头，一味生产无内涵的盲盒商品吸引刺激消费者盲目购买。

日本商场推出各类“福袋”，将积压库存商品放在不透明的袋中以低价售出，使消费者得到便宜实惠的商品，既可以满足消费者追求好奇和刺激的心理，又能够使商场减少库存积压，这些商品尽管文化内涵较少，但仍具有一定实用性。当



图3 泡泡玛特盲盒



图4 盲盒机票



今为了销售与盈利不断制造新产品，导致盲盒商品缺乏文化内涵与可持续性。

使用剩余皮料进行产品设计时，可吸取日本“福袋”与盲盒商品的优点开发迷你皮革盲盒，使其具备日本“福袋”实用性与彰显旧物循环利用可持续理念的同时，还要深入挖掘其背后的文化审美价值，使产品具有文化底蕴与内涵，并与当代青年的精神文化需求契合，具备趣味性、观赏性和收藏性。

### 3 迷你皮革包袋盲盒设计

在皮具制作过程中，由于多种原因，会有部分皮料因为不适用而被放弃或搁置，此外由于天然皮料外形不规整且粒面常常伴有瑕疵，在裁切下料正品包袋相关部件后，不可避免地会产生边角皮料，这些都成为剩余皮料的来源。

剩余皮料分成3大类：瑕疵、边角、不适用皮料。瑕疵皮料：品牌生产商为确保产品质量，会要求工人在下料时避开皮面的伤疤、划痕、褶皱、边缘部位等，导致这些存在瑕疵的皮料无法被充分利用。边角皮料：打版裁切之后剩余的破碎小块不规则皮料。不适用皮料：上季剩余的大块因颜色、花纹等不符合当季开发需求，即因不适用而被淘汰的皮料。

由于剩余皮料颜色多样，形状多为长方形、长条形等边缘不规则形状，粒面大多有折痕、瑕疵，只适合于制作类似迷你皮革包袋盲盒

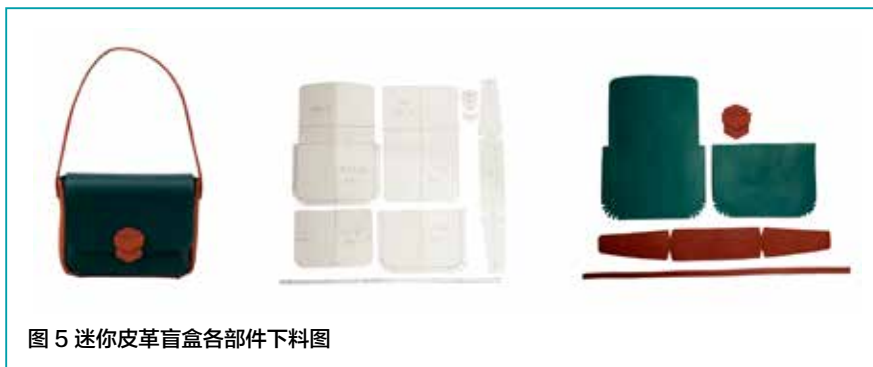


图5 迷你皮革盲盒各部件下料图



图6 迷你皮革包袋盲盒与正品包袋搭配效果图

这类小尺寸皮具产品。

剩余皮料尺寸较小且外形不规则，花纹、品质、颜色各异，制作成皮革盲盒，其颜色、花纹也是随机而千差万别，这与盲盒商品的“未知”特质十分契合。

将剩余皮料用于迷你皮革包袋盲盒的设计制作，既能将每块边角料充分利用，又能丰富迷你皮革包袋盲盒的设计内涵，设计出集可持续设计理念、趣味性、实用性、观赏性、收藏性于一体的产品，倡导引领一种更加积极健康的消费方式。

迷你皮革包袋盲盒款式无需全新设计，在正品包袋基础造型不变的情况下，将多层结构以及复杂连

接方式进行简化，如包袋与包身连接结构、内衬结构等，将迷你皮革包袋盲盒做成正品包袋的简易缩小版，使消费者直观感受到正品包袋的款式、材质、颜色等信息，从而在一定程度上激发消费者的购买欲望，提升品牌当季新品包袋的销量。见图5。

迷你皮革包袋盲盒不仅具备观赏性，也具备装饰性与实用性，消费者可将其挂在正品包袋上用作装饰，增加正品包袋的趣味性；迷你皮革包袋盲盒宽度尺寸设计为9~10cm，可用来盛放口红等小件物品，具备一定的实用性。按照正品包袋五金件造型，裁切剩余皮





图7 系列正品包袋与迷你皮革包袋盲盒宣传海报

料并进行多层叠加造型，既与正品包袋五金件造型相呼应，又能够充分利用剩余皮料。迷你皮革包袋盲盒使用剩余皮料制作而成，用于售卖和赠送，做到当季皮料当季清，既体现品牌的可持续设计思想和对于生态环境的重视，又可以提升顾客对品牌的好感度与品牌形象。见图6（图片来源于网络和笔者绘制）。

#### 4 迷你皮革包袋盲盒营销策略

使用品牌生产商剩余皮料制作而成的迷你皮革包袋盲盒，造型为正品包袋的简化缩小版，制版过程相对简单，采用机器缝制，生产成本较低。

迷你皮革包袋盲盒的出现不仅使原有的品牌顾客获得更好的购物体验，也为品牌吸引到更多年轻消费群体，在一定程度上能够扩大销售市场。将系列正品包袋与迷你皮革包袋盲盒同时推出，为品牌和新

一季产品宣传增添许多趣味性。见图7（创意项目宣传海报）。

迷你皮革包袋盲盒售卖可以采用线上和线下结合的方式进行营销。在线上产品旗舰店，将迷你皮革包袋盲盒与正品包袋同时上线，使消费者能在第一时间获取信息并进行购买，这种配套营销方式可以有效提升营销趣味性、产品销售数量和消费者对于产品的粘性。在线下渠道，可将迷你皮革包袋盲盒无人售卖机投放于一、二线城市商场和品牌专卖店，既能使消费者更容易接触到品牌推出的迷你皮革包袋盲盒，也可以吸引更多消费者进入门店对正品包袋进行选购。品牌制造商或经销商也可以“买够赠送”模式，将迷你皮革包袋盲盒以赠品的形式进行赠送，当消费达到一定金额时即可获赠1件“迷你皮革包袋盲盒”，在激发消费者购买欲以提升正品包袋销量的同时，还能扩大品牌产品的影响力。

#### 5 结语

未来，中国皮具企业应该在不断提升产品质量的同时，积极践行可持续设计理念，以推动行业健康发展。利用剩余皮料，设计制作包括迷你皮革包袋盲盒在内的各类皮具产品，在促进产品销售、减少材料浪费、节约成本的同时，还能在设计理念、设计细节上，提升品牌形象。

#### 参考文献

- [1] 威克多·帕帕 [美]. 为真实的世界设计 [M]. 北京: 中信出版社, 2013.
- [2] 高月霞. 基于可持续设计理念的时尚包袋设计研究 [D]. 北京: 北京服装学院, 2019.
- [3] 王帝钧, 周长城. 盲盒消费: 当代青年消费生活方式的新现象 [J]. 甘肃社会科学, 2021(2): 120-126.
- [4] 池晨宇, 胡永铨. 基于消费者消费心理的盲盒传播机制研究 [J]. 现代商业, 2021(18): 12-14.
- [5] 孙明宇, 宋琳琳. 盲盒风潮的仪式化传播研究 [J]. 新闻研究导刊, 2021, 12(14): 149-150.
- [6] 何清仪, 刘艳. 浅析“盲盒+X”营销模式 [J]. 上海商业, 2021(9): 76-77.
- [7] 范佳蕙. 泡泡玛特的营销策略研究 [J]. 商业文化, 2021(23): 28-29.



图 1



图 2



图 3



图 4

鞋饰地域特征  
我国少数民族

文、图 / 钟漫天



图 5



图 6



图 7



图 8



图 9



图 10



源远流长的少数民族服饰是中华衣冠王国中璀璨夺目的文化遗产，其中各民族的鞋饰从制鞋材质到造型款式、花色图案，都映射出各族人民的心灵才智，表现了各民族独特的生活方式、礼俗和文化心理，在现代市场上有着广阔的前景。

我国少数民族繁衍生息在祖国的大江南北，从冰封雪冻的长白山到亚热带气候的南疆，各民族的先人们在与大自然的搏斗中，为了保护自己、美化生活，掌握了就地取材做鞋制靴的生存能力，大大推进了文明的进程。

传统的制鞋材质主要有动物皮革、植物草木以及手工织品。东北、西北少数民族的原始社会以狩猎为主，“食其肉，衣其皮”，因而在动物皮革资源利用方面，积累了宝贵的经验。

位于我国西域地区的少数民族，早在四千年前就擅长用皮革制鞋，图1是新疆楼兰地区出土的四千年前木乃伊脚上穿着的羊皮靴。到了春秋战国时代（公元前302年），少数民族用皮革制鞋的工艺才由赵国武灵王引进到中原（见图2），汉族始穿革靴，史书称此事件为“胡服骑射”。

我国西部、西北部、东北部的蒙古族、藏族、维吾尔族、乌孜别克族、锡伯族、鄂伦春族等16个少数民族至今仍旧以动物的皮革作为制鞋的主要材料。

鄂伦春和鄂温克族习惯用狍子皮革制靴，在靴面上装饰有小鹿、小熊及花卉图案，纹样简洁明朗。

皮靴不仅陪伴他们一生，去世后，穿过的革靴还要放入棺材陪葬。

达斡尔族喜欢穿着称为“奇卡米”的皮靴，一般用捕获的灰鼠、猞猁皮为原料制作皮靴，并绣上各种几何图案，既美观又轻巧。乌孜别克族穿的“艾特哥”皮靴用羊皮革制成，轻便暖和。

皮靴与锡伯族的礼俗密切相关，锡伯族用红、兰、绿等各种颜色的皮革作靴面，并刺绣花卉，每逢大年三十，人们都要把靴子挂到外面直到初二才收回，俗成“喜利妈妈”寓意喜庆吉利。

俄罗斯族穿着的“玉带克”皮靴用马皮革制作，如染成红色的名贵的野马皮革。

赫哲族历来从事渔猎，人们用熟制好的怀头鱼、哲罗鱼和狗鱼的鱼皮，制成称为“革亿革糙”的鱼皮靴，鞋筒一般高30公分，靴内填草后，用鱼皮条捆扎在小腿上，既耐寒又舒适。

藏族的统靴多采用马皮革或牦牛皮革制作，硬底软帮，靴筒内衬羊毛纺织的氍毹，筒后有10公分长的开口以利穿脱，款式大方，舒适美观，呈现古朴粗犷之美（见图3）。

我国土地植被中最普遍的资源是木本植物和草本植物，东北、华南、

西南等地域少数民族充分应用遍地的草茎、木材制作鞋履。特别是草本植物适应性强，所以穿用草鞋的少数民族几乎遍及全国各省。

从史料记载来看，布依族、侗族、仫佬族、朝鲜族等少数民族的草鞋都是其本民族的传统手工艺品。朝鲜族是穿草鞋历史最悠久的民族之一，早在汉代朝鲜族先人已穿着“布袍草履”，在解放前朝鲜族穷人大都赤脚，他们视草鞋为“有钱人”才能享受的物品。

朝鲜族的草鞋编织多样化，有的犹如船形，有的形如满帮的布鞋（见图4）。其他民族编织的草鞋以“穿耳”草鞋为主，如彝族的草鞋用龙须草（见图5）或稻草（见图6）编织，一般都编织成六耳草鞋，用草绳或布索贯穿鞋耳系在脚面，牢固实用。

瑶族穿用的四耳草鞋精细美观，爱美的瑶族妇女把彩色绳索同时编进草鞋（见图7），既增加草鞋耐磨度，又能花样翻新。

侗族一般穿无后跟的草鞋（见图8），侗族妇女在编织时掺入各色丝线，强化了易损部分，有利于外出场合使用。

西南和南部地域的黎族、傣族、京族和长白山的朝鲜族还善于用木头制作木屐。

壮族使用木屐的习俗久远,成为常年伴随的用品,并延伸到民族传统体育活动中,形成喜闻乐见的木屐舞。

哈尼族的木屐和现代日本民族的木屐几乎一样,木屐前有一丫型绳结,夹住大脚趾,把木屐固定在脚上,木屐底板下面也装有两齿。据报道,前往寻根的日本朋友见到哈尼族的木屐简直惊讶不已。一般常用的木屐犹如京族所穿的款样(见图9),脚套在木屐前的布带中,后跟高度从1 cm到7 cm不等,也有无跟的。木屐面用油漆进行彩绘,这种艺术加工还能保护木屐不受潮。

另外,北方民族还有一种把草茎和木头结合起来的木底草帮鞋,用蒲草或芦花编织鞋帮,削木为底并装有前后两块木脚,便于在冰天雪地中行走(见图10)。值得一提的是朝鲜族的木鞋,以整块木材镂刻凿出,穿时木鞋内垫上草苫,外硬内软,整双木鞋精巧别致,自成一格。

我国少数民族各种鞋饰中用织品作鞋材的布鞋用途最广泛、修饰最华丽、文化最丰蕴。

布鞋又是款样花色、刺绣图案、实用功能融汇一体的民族工艺品、民间观赏品和日用服饰品。

全国各省市中约有普米族、布依族、苗族、土家族、畲族、毛南族、彝族等20余个少数民族常穿蕴涵着本民族审美意识、地域生活习惯及丰富社会信息的绣花鞋。

土族女鞋配色雅致,一般在深色鞋帮上用彩色丝线绣出花卉纹样,

鞋口用浅色面料包缠,鞋尖勾回(见图11),布鞋的穿着者不同,则鞋底的纳线方式不同,鞋面的图案也不同。刺绣纹样往往是抽象与具象图形相结合,体现出本民族粗放雅细的双重风格。

壮族妇女爱穿有搭襟的绣花鞋,她们用彩色线在鞋头上刺绣人物与植物花叶,使人与自然在鞋饰中融和一体(见图12)。

水族的绣花鞋均是满帮绣花,几何图样头尾相连,后跟部位采用补花图案,工艺精美耐看,针法变化多样(见图13)。

为了适应多雨潮湿环境,心灵手巧的水族人还穿一种称为“者毕”的有钉布鞋(见图14),这种鞋的鞋帮也是用线纳缝,并涂上桐油,鞋底上装有17颗平头铁钉,防湿又防滑,在天无三日晴的贵州地区很适用于人们行走在泥泞的山路上穿着。

侗族布鞋多绣有流畅多变的植物纹样,表现了侗族姑娘活泼、细腻的情怀。为突出鞋面绣纹,常用黑色布条滚出沿口,别具风情(见图15)。纳西族绣花布鞋喜用大红宽沿口,鞋帮下围用彩线绣上生动艳丽的鸟禽花草(见图16),体现了该民族“天地与我共生”的古老朴素的哲理,为了适应崎岖山路,还常用牛皮做鞋底。

蒙古族地处北部天寒地冻的环境,常穿保暖性良好的布靴,虽然冬季白雪茫茫,但鞋面上鲜艳的植物花草却给人们带来了春天的气息(见图17)。

达斡尔族布鞋是典型的双梁鞋,双梁包黑布,在兰色鞋帮上绣有彩色花卉,鞋头冲出鞋底一般在3公分左右,造型奇特,实用价值高,适应野外奔跑(见图18)。

彝族花鞋属勾勾鞋,鞋头部分连同鞋底上翘勾回,适应在农田与杂草丛生的劳作环境穿着。在深色鞋帮上绣出的纹样色彩,图案动感强烈,远看是花,近看是鸟,耐人寻味,体现了彝族妇女热爱生活、积极向上的品格(见图19)。

在少数民族花鞋中,人们最熟悉的是满族的高底鞋(见图20),此种鞋饰又称“花盆鞋”,其高底位于鞋底的正中(所以不能称高跟鞋),一般高7~10 cm,用木头制成,外裹白布,鞋帮绣满回纹和花草,鞋头饰有丝线编成的长穗。据传这种高底的来源是满族先人在上山采集食物时为防蛇咬和沾湿鞋底,便在鞋底捆绑一块木头,后来逐渐变成了高底鞋。这种高底鞋能使穿着者身材修长,走起路来更婀娜多姿,同时高底鞋与旗袍相配,更是相得益彰,使长长的旗袍不至拖地,还能掩盖双脚。

我国少数民族穿着各自的鞋饰从远古走到现代,鞋饰已成为传统的文化艺术时尚。少数民族的鞋饰无论在结构或装饰、功能上,都有自己的独到之处,也承接了本民族固有的传统艺术,而通过民族化与时代感的揉和,传统性与现代化的互融,民族鞋饰一定会受到越来越多人的喜爱。



图 11



图 12



图 13



图 14

各民族的鞋饰从制鞋材质到造型款式、花色图案，都映射出各族人民的心灵才智，表现了各民族独特的生活方式、礼俗和文化心理。



图 15



图 16



图 17



图 18



图 19



图 20





**设计主题：飞翱**

**作者：**王磊（河北科技工程职业技术大学）

**指导老师：**吴东利（邢台职业技术学院）

**设计说明：**设计灵感来源于我国自主研发的歼-20战斗机，展现了当今中国突飞猛进的科技水平，为守护祖国蓝天筑起了“铜墙铁壁”。此系列运动休闲鞋鞋面材质采用柔软的打蜡效果头层牛皮搭配超细纤维里料，鞋底使用EVA大底，帮面简洁大方的分割，凸显英武帅气，红色立体五角星提升画面整体层次感。鞋款色彩选用蓝灰为主色调，表现冷静、沉稳特质，辅以土黄、浅咖、浅灰色，增添活力与动感。



设计手稿



## 第二十四届 (2021) “新濠畔·真皮标志杯”

中国国际鞋类设计大赛获奖

——最佳元素演绎奖

最具市场潜力奖

最佳色彩搭配奖

作品欣赏

图 / 广东新濠畔集团有限公司

本刊从 2021 年 12 月刊开始陆续刊发获奖作品 ( 获奖作品名单详见本刊 2021 年 11 月刊 ), 以飨读者。

繁衍



## 最佳元素演绎奖

袖有话说 (ROUND-UP)



浮光



涅槃新生



糖果狂想曲





## 最具市场潜力奖

重叠获新生



BLACK TYPE



墟新之地



水云山石



PRESSURE



## 最佳色彩搭配奖







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



“

源自天然 享受经典  
精彩从真皮标志开始

”

中国皮革协会品牌部

Brand Department of China Leather Industry Association

地址 (Address): 北京市西城区西直门外大街 18 号金贸大厦 C2 座 701 室

Room 701, 7/F, Building C2, Finance Fortune Tower, No.18,

Xizhimen wai Ave, Beijing

邮编 (PC): 100044

电话 (Tel): 010-65265089 65140984

传真 (Fax): 010-65231698

E-mail: liuchun@chinaleather.org

广告



# 2022 年中国皮革行业 产品进口关税新动态

文 / 雒霞

2022年中华人民共和国海关进出口税则已于1月1日生效实施,其中皮革行业产品进口关税呈现以下新变化和新特点。

## 一、最惠国进口税率下调

2022年290个税号(10位码税号)的皮革行业产品最惠国平均进口税率为8.55%,较2021年的8.74%下调了0.19个百分点。

## 二、自贸区协定进口税率有变化

2022年根据中国与有关国家或地区签署的自贸协定和优惠贸易安排(双边或多边自贸区),新增了中国与区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)和柬埔寨,合计达到19个,分别是中国与RCEP、亚太贸易协定、东盟、冰岛、格鲁吉亚、巴基斯坦、韩国、瑞士、哥斯达黎加、秘鲁、澳大利亚、毛里求斯、新西兰、新加坡、智利、柬埔寨、中国香港、中国澳门和中国台湾。

### 1. 六个自贸区协定进口税率进一步下调

自2022年1月1日起,中国与巴基斯坦、韩国、瑞士、毛里求斯、

中国台湾等双边自贸协定以及亚太贸易协定共6个自贸区进口的皮革行业产品,协定进口关税税率将进一步降税,降税的具体情况如下。

#### (1) 亚太贸易协定

2022年中国从6个亚太贸易协定国家进口的皮革行业产品平均进口关税税率为7.50%,比最惠国平均进口关税税率低1.05个百分点,在上年基础上下调了0.10个百分点,下调范围主要涵盖成品革和鞋类两个类别的产品。其中:成品革产品平均进口关税税率为8.42%,在上年基础上下调了0.12个百分点;鞋类产品平均进口关税税率为6.73%,在上年基础上下调了0.37个百分点。

#### (2) 巴基斯坦

2022年中国从巴基斯坦进口的皮革行业产品平均进口关税税率为4.69%,比最惠国平均进口关税税率低3.86个百分点,在上年基础上下调了0.33个百分点,下调范围基本涵盖了皮革行业的主要产品。其中:皮革化工材料、生皮、其他皮革制品、已鞣毛皮、其他毛皮制品等6类产品的平均进口关税税率下调范围为0.1~0.5个百分点,

在上年的基础上,分别下调了0.16个百分点、0.49个百分点、0.12个百分点、0.17个百分点、0.33个百分点;箱包产品平均进口关税税率为5.21%,在上年基础上下调了0.05个百分点;鞋类产品平均进口关税税率为5.92%,在上年基础上下调了0.61个百分点;皮革机械产品平均进口关税税率为2.38%,在上年基础上下调了0.88个百分点;生毛皮产品平均进口关税税率为15.64%,在上年基础上下调了2.73个百分点。

#### (3) 韩国

2022年中国从韩国进口的皮革行业产品平均进口关税税率为3.89%,比最惠国平均进口关税税率低4.66个百分点,在上年基础上下调了0.78个百分点,下调范围基本涵盖皮革行业主要产品。其中:皮革化工材料、生皮、半成品革、成品革、其他皮革制品、皮革机械、皮面坐具等7类产品的平均进口关税税率下调范围为0.1~0.9个百分点,在上年的基础上分别下调了0.13个百分点、0.16个百分点、0.70个百分点、0.71个百分点、0.89个百分点、0.88个百分点、0.10

个百分点;箱包、皮革手套、生毛皮、已鞣毛皮、毛皮服装、其他毛皮制品、鞋类、鞋靴零件、足篮排球等9类产品平均进口关税税率下调范围为1.0~1.5个百分点,在上年的基础上分别下调了1.24个百分点、1.30个百分点、1.32个百分点、1.15个百分点、1.10个百分点、1.53个百分点、1.14个百分点、1.00个百分点、1.20个百分点;皮革服装产品进口关税税率为0。

#### (4) 瑞士

2022年中国从瑞士进口的皮革行业产品平均进口关税税率为0.94%,比最惠国平均进口关税税率低7.61个百分点,在上年的基础上下调0.83个百分点,下调范围基本涵盖皮革行业主要产品。其中:皮革化工材料、生皮、半成品革、成品革、其他皮革制品等5类产品平均进口关税税率下调范围为0.1~0.9个百分点,在上年的基础上分别下调0.09个百分点、0.16个百分点、0.62个百分点、0.49个百分点、0.87个百分点;箱包、生毛皮、已鞣毛皮、其他毛皮制品、鞋类、鞋靴零件、足篮排球等7类产品平均进口关税税率下调范围为1.0~1.9个百分点,在上年的基础上分别下调了1.32个百分点、1.95个百分点、1.01个百分点、1.20个百分点、1.46个百分点、1.50个百分点、1.20个百分点;皮革手套产品平均进口关税税率为2.00%,在上年的基础上下调2.00个百分点;毛皮服装产品平均进口关税税率为2.30%,在上年的基础

上下调了2.30个百分点;皮革服装、皮革机械、皮面坐具3类产品进口关税税率为0。

#### (5) 毛里求斯

2022年中国从毛里求斯进口的皮革行业产品平均进口关税税率为1.77%,比最惠国平均进口关税税率低6.78个百分点,在上年的基础上上下调了0.59个百分点,下调范围主要涵盖成品革、箱包、其他皮革制品、毛皮服装、鞋类等5个行业的产品。其中:成品革、箱包、其他皮革制品等3类产品平均进口关税税率下调范围为0.1~0.7个百分点,在上年的基础上分别下调了0.09个百分点、0.74个百分点、0.42个百分点;鞋类产品平均进口关税税率为7.64%,在上年的基础上上下调了2.55个百分点;毛皮服装产品平均进口关税税率为13.80%,在上年的基础上上下调了4.60个百分点。

#### (6) 中国台湾

2022年中国大陆从中国台湾进口的皮革行业产品平均进口关税税率为8.07%,比最惠国平均进口关税税率低0.48个百分点,在上年的基础上上下调了0.15个百分点,下调范围主要涵盖生毛皮和鞋类两个行业的产品。其中:生毛皮产品平均进口关税税率为15.45%,在上年的基础上上下调了0.91个百分点;鞋类产品平均进口关税税率为9.07%,在上年的基础上上下调了0.52个百分点。

### 2. 四个自贸区协定进口税率保持不变

2022年中国自东盟、冰岛、秘鲁、新加坡4个自贸区进口的皮

革行业产品协定进口关税税率保持不变,其中冰岛、秘鲁、新加坡3个自贸区的协定进口平均关税税率为0.83%、0.42%、3.22%;东盟自贸区的协定进口平均关税税率为0.02%,仅皮面机动车辆用坐具(税号:94012010)有5%的进口关税税率,其他皮革行业产品进口关税税率均为0。

### 3. 八个自贸区协定进口税率为零

2022年在我国19个双边或多边自贸区中,皮革行业产品全部税号进口关税税率为0的国家和地区有8个,分别为格鲁吉亚、哥斯达黎加、澳大利亚、新西兰、智利、柬埔寨、中国香港、中国澳门。

### 三、部分皮革行业产品暂定下调进口税率

2022年中国涉及皮革行业主要产品的进口关税暂定税率税号共有12个,涉及皮革行业主要产品的有皮革化工材料2个税号、半成品革6个税号、生毛皮3个税号、鞋类1个税号(详见表1)。

### 四、继续对最不发达国家皮革产品进口实施特惠税率

2022年,我国继续对建交并完成换文手续的44个最不发达国家的皮革行业产品进口实施特惠税率。

欲了解2022年中国皮革行业产品进口关税的详细税率,请访问中国皮革网:<http://www.chinaleather.org>(行业数据频道)。

表 1 2022 年中国涉及皮革行业主要产品的进口关税暂定税率税号

海关税率号 Tariff Line	商品名称 Description of Goods	最惠国进口 关税税率 % M.F.N.( %)	暂定进口 关税税率 % Interim Duty (%)
32029000 10	无铬鞣剂 ( 不论是否含有天然鞣料, 包括预鞣用酶制剂 ) Chrome free Tanning(whether or not containing natural substances,including enzyme preparation for pre tanning)	6.5	3
32041700 10	彩色光刻胶用光刻胶颜料分散液 Pigments dispersion of preparations for color preparations	6.5	3
41041111	全粒面未剖层, 粒面剖层蓝湿牛皮 Full grains, unsplit; grain splits bovine of wet-blue	6	3
41041911	其他蓝湿牛皮 Other bovine leather of wet-blue	6	3
41044100	全粒面未剖层、粒面剖层革的牛干革 ( 坯革 ) Bovine or equine leather, without hair on, dry state(crust), full grains, unsplit, or grain splits, not further prepared	5	3
41051010	蓝湿绵羊或羔羊皮 Sheep or lambs of wet-blue	14	10
41062100 01	蓝湿山羊皮 ( 经鞣制不带毛 ) Tanned or crust hides and skins of goats in wet-blue,without hair on, in the wet state	14	10
41063110	蓝湿猪皮 Wet-blue swine leather,without hair on,but not further prepared, whether or not split	14	10
43011000	整张水貂皮 Raw furskins of mink, whole, with or without head, tail or paws	15	10
43016000	整张生狐狸皮 Raw furskins of fox, whole, with or without head, tail or paws	20	10
43018090	整张其他毛皮, 不论是否带头、尾或爪 Other animals furskins, whole, with or without head, tail or paws	20	10
64031200	滑雪靴、越野滑雪鞋靴及滑雪板靴 Ski-boots, cross-country ski footwear and snowboard boots	14	4



JANUARY  
—DECEMBER

# 2021年1—12月 全国皮革行业进出口量值分析

文/ 雒霞

2021年1—12月,全国皮革行业进出口顺差706.4亿美元,同比增长33.7%,占全国进出口贸易总顺差的10.4%。

## 1、全国皮革行业进出口总额增速继续呈双位数增长

2021年1—12月,全国皮革行业产品出口总额903.3亿美元,同比增长32.7%,增速比1—11月放缓1.8个百分点。2021年1—12月,全国皮革行业产品进口总额196.9亿美元,同比增长29.2%,增速比1—11月放缓2.9个百分点。

## 2、全国皮革行业主要产品进出口量值分析

### (1) 生皮出口额增速继续加快 进口额增速放缓

2021年1—12月,全国出口生皮1.7万吨,同比下降3.3%,降幅比1—11月收窄0.6个百分点;出口额2586万美元,同比增长62.4%,增速比1—11月加快14.4个百分点。2021年1—12月,全国进口生皮124.6万吨,同比下降7.4%,降幅比1—11月加大1.7个百分点;进口额14.5亿美元,同比增长43.0%,增速比1—11月放缓0.3个百分点。

### (2) 半成品革出口量值增速均加快 进口量值增速继续放缓

2021年1—12月,全国出口半成品革1.5万吨,出口额8541万美元,同比分别增长14.7%和86.0%,增速比1—11月分别加快1.1个百分点和8.9个百分点。

2021年1—12月,全国进口半成品革59.6万吨,进口额12.4亿美元,同比分别增长14.0%和57.0%,增速比1—11月分别放缓4.8个百分点和5.1个百分点。

### (3) 成品革进出口量值增速继续放缓

2021年1—12月,全国出口成品革6.4万吨,出口额8.8亿美元,同比分别增长40.7%和51.9%,增速比1—11月分别放缓3.1个百分点和3.6个百分点。2021年1—12月,全国进口成品革6.5万吨,进口额11.0亿美元,同比分别增长13.0%和18.7%,增速比1—11月分别放缓2.9个百分点和2.1个百分点。

### (4) 毛皮及制品出口额降幅继续加大 进口额增速继续放缓

2021年1—12月,全国毛皮及制品出口额26.9亿美元(不含生毛皮),同比下降17.5%,降幅比1—11月加大6.3个百分点;全国

毛皮及制品出口额26.9亿美元(含生毛皮,2021年1—12月出口生毛皮货值为4.7亿美元),同比下降17.6%,降幅比1—11月加大6.4个百分点。

2021年1—12月,全国毛皮及制品进口额8.1亿美元(不含生毛皮),同比增长122.8%,增速比1—11月放缓36.4个百分点;全国毛皮及制品进口额9.4亿美元(含生毛皮,生毛皮进口额为1.3亿美元),同比增长73.7%,增速比1—11月放缓17.5个百分点。

### (5) 旅行用品及箱包进出口量值增速均放缓

2021年1—12月,全国出口旅行用品及箱包109.1亿件,出口额278.6亿美元,同比分别增长16.6%和35.1%,增速分别比1—11月放缓0.6个百分点和1.4个百分点。2021年1—12月,全国进口旅行用品及箱包1.2亿件,进口额63.6亿美元,同比分别增长6.2%和44.7%,增速比1—11月分别放缓1.9个百分点和7.2个百分点。

### (6) 皮革服装进出口量值增速均放缓

2021年1—12月,全国出口皮革服装876.5万件,出口额1.5

亿美元，同比分别增长 113.5% 和 41.3%，增速比 1—11 月分别放缓 29.5 个百分点和 3.0 个百分点。

2021 年 1—12 月，全国进口皮革服装 45.7 万件，进口额 1.2 亿美元，同比分别增长 69.1% 和 46.1%，增速比 1—11 月分别放缓 5.2 个百分点和 5.1 个百分点。

#### (7) 毛皮服装出口量值降幅继续加大 进口量值增速继续放缓

2021 年 1—12 月，全国出口毛皮服装 303.0 万件，出口额 16.9 亿美元，同比分别下降 28.6% 和 32.5%，降幅比 1—11 月分别加大 5.0 个百分点和 5.1 个百分点。全国进口毛皮服装 9.2 万件，进口额 7404 万美元，同比分别增长 148.9% 和 87.3%，增速比 1—11 月分别放缓 85.5 个百分点和 8.3 个百分点。

#### (8) 皮革手套出口额增速继续加快 进口额增速放缓

2021 年 1—12 月，全国出口皮革手套 1.9 亿双，出口额 5.4 亿美元，同比分别增长 2.7% 和 13.5%，增速比 1—11 月分别加快 1.8 个百分点和 1.9 个百分点。2021 年 1—12 月，全国进口皮革手套 213.5 万双，同比下降 19.1%，降幅比 1—11 月收窄 5.5 个百分点；进口额 1242 万美元，同比增长 6.9%，增速比 1—11 月放缓 1.0 个百分点。

#### (9) 皮革帽出口额增速继续加快 进口额增速放缓

2021 年 1—12 月，全国出口皮革帽 31.7 万顶，同比增长 77.9%，增速比 1—11 月放缓 2.1 个百分

点；出口额 182 万美元，同比增长 59.4%，增速比 1—11 月加快 0.2 个百分点。2021 年 1—12 月，全国进口皮革帽 1.8 万顶，进口额 191 万美元，同比分别增长 29.5% 和 10.7%，增速比 1—11 月分别放缓 3.9 个百分点和 1.7 个百分点。

#### (10) 鞋类出口额增速放缓 进口额增速加快

2021 年 1—12 月，全国出口鞋类产品 87.3 亿双，出口额 479.3 亿美元，同比分别增长 18.1% 和 35.3%，增速比 1—11 月分别放缓 1.0 个百分点和 0.8 个百分点。2021 年 1—12 月，全国进口鞋类产品 2.1 亿双，同比下降 7.0%，降幅比 1—11 月收窄 1.2 个百分点；进口额 61.3 亿美元，同比增长 10.1%，增速比 1—11 月加快 0.2 个百分点。2021 年 1—12 月，全国鞋类产品平均出口单价 5.5 美元/双，同比增长 14.6%；鞋类产品平均进口单价 29.2 美元/双，同比增长 18.3%。

#### (11) 皮面皮鞋出口额增速继续加快 进口额增速继续放缓

2021 年 1—12 月，全国出口皮面皮鞋 6.7 亿双，同比增长 18.5%，增速比 1—11 月放缓 0.3 个百分点；出口额 99.8 亿美元，同比增长 31.2%，增速比 1—11 月加快 0.4 个百分点。2021 年 1—12 月，全国进口皮面皮鞋 7162.2 万双，同比下降 1.7%，降幅比 1—11 月收窄 2.6 个百分点；进口额 28.2 亿美元，同比增长 17.6%，增速比 1—11 月放缓 0.2 个百分点。2021 年 1—12 月，全国皮面皮鞋平均出口单价 14.9 美

元/双，同比增长 10.7%；皮面皮鞋平均进口单价 39.4 美元/双，同比增长 19.7%。

#### (12) 靴鞋零件及类似品出口量值增速继续放缓 进口量值降幅继续加大

2021 年 1—12 月，全国出口靴鞋零件及类似品 34.9 万吨，出口额 37.5 亿美元，同比分别增长 22.5% 和 39.9%，增速比 1—11 月分别放缓 2.5 个百分点和 4.8 个百分点。2021 年 1—12 月，全国进口靴鞋零件及类似品 1.3 万吨，进口额 3.3 亿美元，同比分别下降 10.4% 和 18.8%，降幅比 1—11 月分别加大 1.2 个百分点和 0.2 个百分点。

#### (13) 制革及制鞋机械出口量值增速继续放缓 进口量值增速继续加快

2021 年 1—12 月，全国出口制革及制鞋机械 18.7 万台，出口额 4.3 亿美元，同比分别增长 22.4% 和 38.5%，增速比 1—11 月均放缓 3.2 个百分点。全国进口制革及制鞋机械 812 台，进口额 2991 万美元，同比分别增长 38.6% 和 41.5%，增速比 1—11 月分别加快 1.2 个百分点和 6.0 个百分点。

#### (14) 机器零件进出口量值增速均加快

2021 年 1—12 月，全国出口机器零件 3566.6 吨，出口额 4274 万美元，同比分别增长 9.8% 和 13.7%，增速比 1—11 月分别加快 5.1 个百分点和 3.8 个百分点。全国进口机器零件 243.7 吨，进口额 692 万美元，同比分别增长 70.5% 和 39.2%，增速比 1—11 月分别加快 31.5 个百分点和 10.4 个百分点。

## 2021年1—12月全国皮革行业主要商品出口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2021年1—12月		2020年1—12月		同比(%)	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	66,808.04	9,976,680.63	56,367.55	7,606,684.05	18.5	31.2
旅行用品及箱包	万件	1,090,801.17	27,862,434.24	935,666.15	20,628,091.90	16.6	35.1
皮革服装	万件	876.52	145,851.15	410.57	103,200.32	113.5	41.3
毛皮服装	万件	303.01	1,693,164.61	424.63	2,506,899.37	-28.6	-32.5
皮革手套	万双	19,307.35	541,405.97	18,800.58	477,132.57	2.7	13.5
足篮排球	万个	17,468.96	383,958.94	17,648.87	353,323.91	-1.0	8.7
生皮	千吨	16.59	25,859.79	17.15	15,919.71	-3.3	62.4
成品及半成品革	千吨	78.25	970,358.61	57.97	628,505.34	35.0	54.4
靴鞋零件及类似品	千吨	349.44	3,746,268.44	285.18	2,677,447.01	22.5	39.9
皮革帽	千顶	317.03	1,821.80	178.26	1,143.04	77.9	59.4
制革及制鞋机械	台	187,143.00	428,398.54	152,866.00	309,335.60	22.4	38.5
机器零件	吨	3,566.64	42,741.15	3,249.37	37,606.27	9.8	13.7
总计		—	45,818,943.88	—	35,345,289.08	—	29.6

## 2021年1—12月全国鞋类出口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2021年1—12月		2020年1—12月		同比(%)	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	66,808.04	9,976,680.63	56,367.55	7,606,684.05	18.5	31.2
橡塑鞋靴	万双	511,289.13	23,543,078.58	443,402.94	17,098,509.52	15.3	37.7
纺织鞋靴	万双	254,031.61	13,351,841.79	206,034.21	9,986,664.59	23.3	33.7
其他鞋靴	万双	41,101.99	1,063,092.80	33,593.23	741,887.62	22.4	43.3
鞋类总计	万双	873,230.77	47,934,693.80	739,397.93	35,433,745.77	18.1	35.3

## 2021年1—12月全国皮革行业主要商品进口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2021年1—12月		2020年1—12月		同比(%)	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	7,162.19	2,824,257.83	7,289.20	2,401,459.70	-1.7	17.6
旅行用品及箱包	万件	11,773.04	6,361,935.54	11,083.73	4,395,852.21	6.2	44.7
皮革服装	万件	45.73	115,524.26	27.03	79,046.11	69.1	46.1
毛皮服装	万件	9.20	74,037.58	3.70	39,525.79	148.9	87.3
皮革手套	万双	213.52	12,423.02	263.83	11,625.64	-19.1	6.9
足篮排球	万个	338.23	25,575.49	340.15	24,742.60	-0.6	3.4
生皮	千吨	1,245.66	1,446,179.55	1,344.57	1,011,606.91	-7.4	43.0
成品及半成品革	千吨	660.89	2,340,008.52	580.14	1,716,407.87	13.9	36.3
靴鞋零件及类似品	千吨	12.55	331,583.87	14.01	408,329.67	-10.4	-18.8
皮革帽	千顶	17.84	1,912.85	13.78	1,727.95	29.5	10.7
制革及制鞋机械	台	812.00	29,908.75	586.00	21,139.59	38.6	41.5
机器零件	吨	243.74	6,916.12	142.95	4,969.31	70.5	39.2
总计		—	13,570,263.37	—	10,116,433.35	—	34.1

## 2021年1—12月全国鞋类进口量值

金额单位：千美元

商品名称	数量单位	2021年1—12月		2020年1—12月		同比(%)	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额
皮面皮鞋	万双	7,162.19	2,824,257.83	7,289.20	2,401,459.70	-1.7	17.6
橡塑鞋靴	万双	4,422.96	787,177.27	5,338.87	856,551.09	-17.2	-8.1
纺织鞋靴	万双	9,274.30	2,391,572.85	9,807.46	2,215,963.06	-5.4	7.9
其他鞋靴	万双	120.83	123,348.93	113.75	90,192.35	6.2	36.8
鞋类总计	万双	20,980.27	6,126,356.88	22,549.28	5,564,166.20	-7.0	10.1



## 中国皮革行业部分上市公司及行情 (2022年2月)

序号	证券简称	证券代码	公司名称	主营业务	市场类型
1	李宁	02331.HK	李宁有限公司	鞋服	港股
2	安踏体育	02020.HK	安踏体育用品有限公司	鞋服	港股
3	361度	01361.HK	361度国际有限公司	鞋服	港股
4	特步国际	01368.HK	特步国际控股有限公司	鞋服	港股
5	千百度	01028.HK	千百度国际控股有限公司	鞋	港股
6	中国动向	03818.HK	中国动向(集团)有限公司	鞋	港股
7	达芙妮国际	00210.HK	达芙妮国际控股有限公司	鞋	港股
8	九兴控股	01836.HK	九兴控股有限公司	鞋	港股
9	信星集团	01170.HK	信星鞋业集团有限公司	鞋	港股
10	莱尔斯丹	00738.HK	莱尔斯丹控股有限公司	鞋	港股
11	裕元集团	00551.HK	裕元工业(集团)有限公司	鞋	港股
12	宝胜国际	03813.HK	宝胜国际(控股)有限公司	鞋服	港股
13	积木集团	08187.HK	积木集团有限公司	鞋	港股
14	际华集团	601718	际华集团股份有限公司	鞋服等	沪深
15	奥康国际	603001	浙江奥康鞋业股份有限公司	鞋	沪深
16	红蜻蜓	603116	浙江红蜻蜓鞋业股份有限公司	鞋	沪深
17	天创时尚	603608	天创时尚股份有限公司	鞋	沪深
18	哈森股份	603958	哈森商贸(中国)股份有限公司	鞋	沪深
19	ST贵人鸟	603555	贵人鸟股份有限公司	鞋服	沪深
20	ST起步股份	603557	起步股份有限公司	童鞋	沪深
21	星期六	002291	星期六股份有限公司	鞋	沪深
22	探路者	300005	探路者控股集团股份有限公司	鞋服	沪深
23	万里马	300591	广东万里马实业股份有限公司	鞋、皮具	沪深
24	中胤时尚	300901	浙江中胤时尚股份有限公司	鞋服	沪深
25	华利集团	300979	中山华利实业集团股份有限公司	鞋	沪深
26	兴业科技	002674	兴业皮革科技股份有限公司	制革	沪深
27	巨星农牧	603477	乐山巨星农牧股份有限公司	制革	沪深
28	明新旭腾	605068	明新旭腾新材料股份有限公司	制革	沪深
29	粤海制革	01058.HK	粤海制革有限公司	制革	港股
30	兄弟科技	002562	兄弟科技股份有限公司	化工	沪深
31	达威股份	300535	四川达威科技股份有限公司	化工	沪深
32	德美化工	002054	广东德美精细化工集团股份有限公司	化工	沪深
33	振华股份	603067	湖北振华化学股份有限公司	化工	沪深
34	海宁皮城	002344	海宁中国皮革城股份有限公司	市场	沪深
35	百福控股	01488.HK	百福控股有限公司	手袋	港股
36	华新手袋国际控股	02683.HK	华新手袋国际控股有限公司	手袋	港股
37	时代集团控股	01023.HK	时代集团控股有限公司	手袋	港股
38	森浩集团	08285.HK	森浩集团股份有限公司	手袋	港股
39	开润股份	300577	安徽开润股份有限公司	包袋	沪深
40	华斯股份	002494	华斯控股股份有限公司	皮草	沪深
41	卡森国际	00496.HK	卡森国际控股有限公司	皮革家具等	港股
42	华峰超纤	300180	上海华峰超纤材料股份有限公司	超纤	沪深

## 中国皮革行业部分上市公司及行情 (2022年2月)

序号	总市值 亿元, 人民币 ¥/ 港币 HK\$			股价 元, 人民币 ¥/ 港币 HK\$		
	2021年12月15日	2022年2月15日	环比%	2021年12月15日	2022年2月15日	环比%
1	HK\$2,335.270	HK\$2,093.240	-10.36	HK\$89.250	HK\$80.000	-10.36
2	HK\$3,235.880	HK\$3,438.630	6.27	HK\$119.700	HK\$127.200	6.27
3	HK\$77.740	HK\$79.400	2.14	HK\$3.760	HK\$3.840	2.13
4	HK\$334.050	HK\$347.200	3.94	HK\$12.700	HK\$13.200	3.94
5	HK\$7.370	HK\$7.060	-4.21	HK\$0.355	HK\$0.340	-4.23
6	HK\$40.620	HK\$39.450	-2.88	HK\$0.690	HK\$0.670	-2.90
7	HK\$2.940	HK\$2.850	-3.06	HK\$0.162	HK\$0.157	-3.09
8	HK\$68.680	HK\$69.790	1.62	HK\$8.650	HK\$8.790	1.62
9	HK\$6.540	HK\$6.950	6.27	HK\$0.960	HK\$1.020	6.25
10	HK\$4.310	HK\$4.090	-5.10	HK\$0.610	HK\$0.580	-4.92
11	HK\$200.880	HK\$219.260	9.15	HK\$12.460	HK\$13.600	9.15
12	HK\$66.960	HK\$67.640	1.02	HK\$1.250	HK\$1.270	1.60
13	HK\$0.652	HK\$0.379	-41.84	HK\$0.130	HK\$0.063	-51.54
14	¥121.650	¥124.280	2.16	¥2.770	¥2.830	2.17
15	¥34.970	¥32.840	-6.09	¥8.720	¥8.190	-6.08
16	¥33.360	¥33.250	-0.33	¥5.790	¥5.770	-0.35
17	¥27.490	¥26.460	-3.75	¥6.410	¥6.170	-3.74
18	¥14.610	¥14.030	-3.97	¥6.720	¥6.340	-5.65
19	¥43.060	¥50.450	17.16	¥2.740	¥3.210	17.15
20	¥31.150	¥24.060	-22.76	¥6.280	¥4.850	-22.77
21	¥186.970	¥164.060	-12.25	¥20.550	¥18.030	-12.26
22	¥86.430	¥76.620	-11.35	¥9.780	¥8.670	-11.35
23	¥23.670	¥19.650	-16.98	¥7.180	¥5.960	-16.99
24	¥31.900	¥28.580	-10.41	¥13.290	¥11.910	-10.38
25	¥1,012.140	¥963.240	-4.83	¥86.730	¥82.540	-4.83
26	¥33.040	¥31.110	-5.84	¥11.320	¥10.660	-5.83
27	¥68.420	¥116.400	70.13	¥13.520	¥23.000	70.12
28	¥58.120	¥55.590	-4.35	¥35.010	¥33.370	-4.68
29	HK\$4.630	HK\$4.840	4.54	HK\$0.860	HK\$0.900	4.65
30	¥46.450	¥57.930	24.71	¥4.370	¥5.450	24.71
31	¥16.000	¥15.840	-1.00	¥15.410	¥15.250	-1.04
32	¥44.070	¥48.550	10.17	¥9.140	¥10.070	10.18
33	¥62.540	¥63.960	2.27	¥12.300	¥12.580	2.28
34	¥58.360	¥58.880	0.89	¥4.550	¥4.590	0.88
35	HK\$14.840	HK\$14.370	-3.17	HK\$0.940	HK\$0.910	-3.19
36	HK\$1.780	HK\$1.630	-8.43	HK\$0.435	HK\$0.400	-8.05
37	HK\$4.780	HK\$5.120	7.11	HK\$0.495	HK\$0.530	7.07
38	HK\$0.515	HK\$0.431	-16.30	HK\$0.092	HK\$0.077	-16.30
39	¥53.020	¥44.890	-15.33	¥22.110	¥18.720	-15.33
40	¥15.730	¥20.320	29.18	¥4.080	¥5.270	29.17
41	HK\$9.260	HK\$9.860	6.48	HK\$0.620	HK\$0.660	6.45
42	¥86.820	¥88.760	2.23	¥4.930	¥5.040	2.23



# 源泰 YUANTAI LEATHER 皮革

黄牛 / 水牛皮磨砂

水染 / 栲胶

油蜡皮革及箱包革

/ 绿色环保成就未来 /

\ 时 \ 尚 \ 经 \ 典 \ 质 \ 感 \ 天 \ 然 \



福建省晋江市源泰皮革有限公司

FUJIAN JINJINAG YUANTAI LEATHER CO., LTD.

广告

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-mail:yuantai@yuantai-cn.com Http://www.yuantai-cn.com





XINGYE  
TECHNOLOGY  
兴业科技



耕 心 · 耕 新

ADD:福建省晋江市安海镇第二工业区兴业路1号  
HTTP://www.xingyeleather.com  
TEL:0595-68580817







*Xianglong Leather*



# 浙江祥隆皮革

引领行业时尚 打造经典产品



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, i.e. high quality  
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



FUSHENG  
FUR&LEATHER  
富升裘革

海宁市富升裘革有限公司  
毛革一体面料专业制造商



地址：海宁市周王庙镇油车路338号

电话：0573-87539811 传真：0573-87533308

联系人：崔兴达 13806704199

李峰 13757397217







# 依奴珈 enaga

● 中国领先裘皮衣王

浙江中辉皮草有限公司  
ZHEJIANG ZHONGHUI FUR & LEATHER CO., LTD.  
中国·浙江·桐乡·崇福中辉大道1号  
电话: 0573-88352211 [www.enaga.cn](http://www.enaga.cn)

霖  
mulinsen  
木林森



木林森服务号



2010年木林森品牌  
价值已达56.8亿元



休闲鞋标准

电话：0595-85218888 网址：[www.mulinsen.com](http://www.mulinsen.com)

地址：福建省石狮市福辉路木林森集团大厦

广告





LUXURY INTERPRETATION

潮流当道

FASHION TREND

奢华演绎



广告

名郎 (中国) 有限公司  
地址: 福建省泉州台商投资区名郎工业园  
电话: 0086-595-27308999 27309999

全国招商热线: 138 0592 9999  
免费服务热线: 400-660-6599  
<http://www.mellen.com.cn>



名郎微信公众号二维码



名郎官网二维码

# 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  
公开发行人  
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、质量·标准、教育·培训、  
创新·企业、市场·展会、设计·潮流、  
智能·网络、资讯·数据、业界·动态、  
人物·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	朱 晔 毕 波	电 话：	010-85118053 85117751
邮箱 E-mail	bj-leather@chinaleather.org		

# 《北京皮革》杂志 征稿启事



《北京皮革》创刊于上世纪70年代，2019年7月经国家新闻出版署批准，由中国皮革协会主办，是面向国内外公开发行的连续出版物，月刊，每月8日出版发行。

**目前主要开设的栏目有：**焦点·关注、政策·产业、科技·生态、质量·标准、创新·企业、展会·市场、设计·潮流、智能·网络、资讯·数据、业界·动态、人物·专访、国际·前沿等。

## 投稿要求

- 1、涉及制革、制鞋、皮革服装、皮件、毛皮及制品、皮革化工、皮革机械、皮革五金、材料、市场等与皮革行业相关领域的质量控制与管理、工艺技术、生态环保、标准检测、创新设计、信息资讯等内容的稿件均可投稿。
- 2、文稿应资料可靠、数据准确、文字精炼；图片提供原图。
- 3、如果来稿为论文类稿件，应以应用技术、质量标准、综述、市场、管理类等内容为主，并按照科技论文的格式撰写。
- 4、严禁一稿多投，文责自负，严禁抄袭。
- 5、为适应我国信息化建设，扩大本刊及作者知识信息交流渠道，本刊已被《中国学术期刊网络出版总库》及CNKI系列数据库收录，其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。免费提供作者文章引用统计分析资料。如作者不同意文章被收录，请在来稿时向本刊声明，本刊将做适当处理。

## 其他注意事项

- 1、投稿时，请将作者姓名和联系人、单位、详细地址及邮政编码、电话、邮箱等务必写清楚。
- 2、投稿后，若3个月内未接到录用通知，作者可自行处理稿件。
- 3、文章刊发后，按照《北京皮革》杂志稿费支付办法发放稿费并赠阅刊物。

## 联系方式

《北京皮革》编辑部

联系人：朱 晔 毕 波

地 址：北京市西城区西直门外大街18号

金贸大厦C2座708室

电 话：010-85118053 85117751

邮 箱：bj-leather@china-leather.org



The image is a vertical banner. The background is a collage of various flowers, including roses and peonies, in shades of pink, red, yellow, and white. A central white vertical band contains the main text. The text is in a bold, black, sans-serif font, arranged vertically from top to bottom. At the bottom of the white band, there is a smaller line of text in a similar font.

创新  
引领  
行业  
高质量  
发展

公益广告

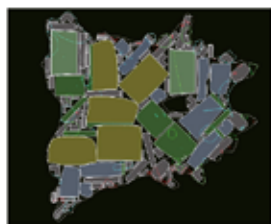
HRG 哈工大机器人(扬州)科创中心

## AI 赋能皮革行业

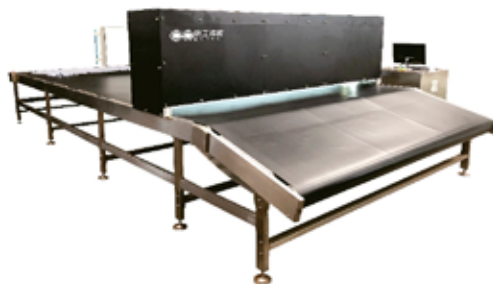
扬州哈工博视科技有限公司，成立于2018年，是一家以博士、硕士为核心团队的高科技成长企业。以深度学习机器视觉检测技术、遗传退火迭代排版技术为载体，哈工博视致力于为皮革生产、汽车座椅及内饰、软体家具、制鞋、手袋等行业提供专业的真皮智能裁剪设备、优化排版软件、多元化服务及综合解决方案。



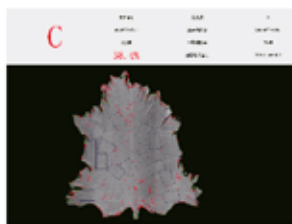
AI 智能成品皮革照排系统



汽车沙发行业显著提高皮革利用率



AI 智能蓝湿革检测分级系统



有效减少人工，皮源质量可追溯







G2-1606

智能裁切机  
Smart cutting machine



S2-5616-P

智能裁切机  
Smart cutting machine

规材量产  
PRODUCTION  
SYNTHETIC MATERIAL

服务鞋包类国际品牌及工厂

adidas,puma,ecco,new balance,under armour, skechers, asics ,rieker ,coach,Michael Kors,  
lloyd, clarks, crocs, zara,salomon,vans,fila,columbia,brooks,reebok,converse,  
Timberland,mizuno,decathlon,Dr.Martens,On,merrell,saucony.....

服务鞋包类国内品牌及企业

安踏、李宁、特步、乔丹、匹克、江博士、回力、飞跃、天创、哈森、际华3515工厂、意尔康、大东、金帝、巨一、卓诗尼、德赛、  
希玛、盾王、飞鹤、赛纳、健步、安赛、蜘蛛王、固瑞德、天宇、金萨克、金猴、菲安妮.....



L2-6816

智能裁切机  
Smart cutting machine

真皮量产  
PRODUCTION  
LEATHER



PN-3216-E

数控皮革排版机  
CNC leather nesting machine

东莞市爱玛数控科技有限公司

DONGGUAN EMMA CNC TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：广东省东莞市厚街镇港口大道厚街段8号

Address:NO.8 Gangkou Boulevard(Houjie Section), Houjie Town,  
Dongguan City,Guangdong Province, China

电话Tel: +86 769-28638868 传真Fax: +86 769-22400279 邮编P.C:523080

Http://www.emmagroup.com.cn E-mail:info@emmagroup.com.cn



WWW  
企业网站



WeChat  
公众平台





<b>180<sup>+</sup></b> 在职员工 EMPLOYEES	<b>6%</b> 研发投入 R&D INVESTMENT	<b>1000<sup>+</sup></b> 年产能 SETS PER YEAR THE OUTPUT	<b>40<sup>+</sup></b> 销售国家与地区 COUNTRIES /REGIONS SOLD	<b>100<sup>+</sup></b> 产品型号 MODELS	<b>63<sup>+</sup></b> 专利 PATENTS	<b>20<sup>+</sup></b> 核心技术 CORE TECHNOLOGIES	<b>25<sup>+</sup></b> 软件著作权 COPY RIGHT	<b>450<sup>+</sup></b> 世界级客户 WORLD FAMOUS CUSTOMERS	<b>10<sup>+</sup></b> 直营中心 FACILITIES
---	-------------------------------------	--	---	--	--	--	--	---	---



2020年度国家级专精特新小巨人企业



创建全球最具规模的柔性材料智能裁切系统生产基地  
 Create the world's largest production base for soft material smart cutting system



高新技术企业 江苏省技术密集型企业  
率先在全国同行业中通过了 ISO9002 质量体系认证

**YP**

**扬州扬宝机械有限公司**

YANGZHOU YOUNG-PEARL MACHINERY CO., LTD.



重型液压去肉机



PM 平板熨平压花机



FBR 系列程控重型液压削匀机



GQR2 系列液压去肉机



GJST1 通过式液压挤水机

**国际先进制革设备 中意友好合作结晶**

**...sino-italian cooperation brings you advanced tanning machines...**

联系方式:

地址: 江苏省扬州市广陵产业园董庄路 8 号 邮编: 225008

电话: 0514-87233712 80972785

传真: 0514-87233089

网址: <http://www.young-pearl.com>

e-mail: [yp@young-pearl.com](mailto:yp@young-pearl.com)

联系人: 总经理 徐欣五 手机: 13905273575

销售经理 张 斌 手机: 15952767733

广告