

2025

莱赛尔纤维 应用趋势

Lycell Application
Trends 2025



主 编 吕佳滨

副主编 张子昕 景慎全 刘添涛



中国纺织出版社有限公司

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

2025 莱赛尔纤维 应用趋势

Lycell Application
Trends 2025

主 编 吕佳滨

副主编 张子昕 景慎全 刘添涛



中国纺织出版社有限公司

内 容 提 要

本书聚焦国内莱赛尔纤维产业绿色发展的现状与应用路径,针对行业分化态势,从两大维度展开分析:一是前沿技术探析,呈现推动产业升级的创新成果;二是产业链关键技术问题与解决方案,对莱赛尔纤维产业链的应用趋势进行梳理展望。

作为中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会年度报告,本书旨在引导下游企业突破技术迷局,掌握科学应用方法,助力企业在产品扩张浪潮中实现“敢用、会用、用好”,推动莱赛尔产业链协同进步与高质量发展,为行业同仁提供参考。

图书在版编目(CIP)数据

2025 莱赛尔纤维应用趋势 / 吕佳滨主编; 张子昕, 景慎全, 刘添涛副主编. -- 北京: 中国纺织出版社有限公司, 2025. 9. -- ISBN 978-7-5229-3092-3

I . F426.81

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025SS8818 号

2025 LAISAIER XIANWEI YINGYONG QUSHI

责任编辑: 朱利锋 责任校对: 李泽巾 责任印制: 王艳丽

中国纺织出版社有限公司出版发行

地址: 北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码: 100124

销售电话: 010—67004422 传真: 010—87155801

<http://www.c-textilep.com>

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 <http://weibo.com/2119887771>

北京印匠彩色印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2025年9月第1版第1次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 6.5

字数: 145千字 定价: 168.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换



2025 莱赛尔纤维 应用趋势

Lycell Application
Trends 2025

编委会成员

顾问

端小平 陈新伟 董奎勇
林琳 于捍江 刘涛
陈宗立 徐国祥

主编

吕佳滨

副主编

张子昕 景慎全 刘添涛

执行编辑

靳昕怡 杨菲菲

组织策划

张冬霞

编委(按姓氏首字母排序)

陈健	程任姬	丁晋奇
付忠诚	关晓瑞	高兵
贺文婷	季柳炎	靳高岭
靳昕怡	梁君	刘典波
陆林光	宁翠娟	秦悦
任安华	舒琳琳	苏长智
苏玥	王果刚	王景
王永生	吴红艳	徐潇源
杨菲菲	杨晓慧	杨之卓
于顺平	袁野	颜荟
张磊	张倩	

序言

Preface

莱赛尔纤维原料可再生、制品可降解、生产过程低碳环保，是新型生物基纤维的代表性产品。2022年工业和信息化部、国家发展和改革委员会联合发布的《关于化纤工业高质量发展的指导意见》将莱赛尔纤维列入“纤维新材料高端化发展”的重要方向。

近年来，我国莱赛尔纤维行业快速发展，从2020年年产5.4万吨发展到2024年年产42.8万吨，近5年的年增长率达到173%。随着国产莱赛尔纤维产能产量的快速增长，莱赛尔纤维能用在哪里成了行业最关注的课题。由此中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会自2023年起开始按年度编制莱赛尔纤维应用趋势报告，引导下游产业链敢用、会用、用好莱赛尔纤维原料。

2025年，经过持续的技术进步与前期的产业培育，莱赛尔纤维需求出现了爆发式增长，但“水大鱼大，泥沙俱下”，能够深刻理解莱赛尔纤维、掌握莱赛尔加工技术的企业已经默默地获得了丰厚的收益，而盲目跟风涌入又未做好基础功课的企业，则仍在反复踏入同一片技术迷局。因此本报告从行业前沿技术探索和产品开发与各产业链环节中的关键技术问题和解决方案两个维度，对莱赛尔纺织产业链的应用趋势进行梳理展望，给业界同仁以参考，助力莱赛尔产业链共成长、同进步。

最后感谢中国纺织工业联合会相关部门、中国棉纺织行业协会、中国印染行业协会、北京服装学院、北京毛纺织科学研究所、中国纱线网、《纺织科学研究》杂志社、青岛大学、华瑞信息、POP趋势、青岛即发、传化化学、德美化工、浙江纺织信息中心、劲霸、爱慕、愉悦家纺、水星家纺、金太阳、雅戈尔及中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会企业等单位给予的大力支持。由于报告编制涉及产业链多个细分领域，编制组能力有限，如有不妥之处，欢迎专业人士斧正。

中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会

2025年7月

目录 Lyocell

1

纤维

属名	10
2024 年莱赛尔市场回顾	11
产品创新	16
莱赛尔长丝	18
莱赛尔成分鉴别	20

2

纱线

纱线企业的原料偏好	26
莱赛尔纱线规格偏好	27
莱赛尔纱线流行趋势	28
纱线产品 / 技术标准化	30

3

面料

面料风格	36
细分领域应用趋势	44
莱赛尔面料分析	56

4

染整

印染市场趋势	60
莱赛尔特性及印染风险控制	62
主要印染工艺及问题处理	68
行业发展展望	74

5

服装

莱赛尔在服装中的应用概况	78
莱赛尔服装设计趋势	80
莱赛尔的“咫尺天涯”	82

6


家纺

莱赛尔在家纺中的市场定位	94
品牌视角下的莱赛尔应用	95
莱赛尔在套件上的应用	97
莱赛尔在被芯中的应用	98
莱赛尔在差异化市场中的探索	101



1

| 纤维



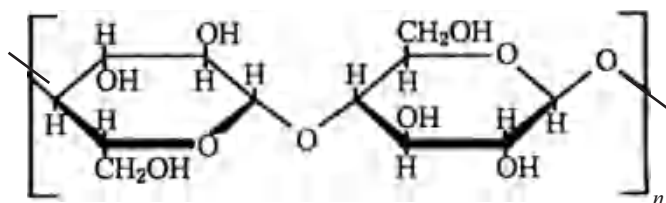
莱赛尔纤维自20世纪90年代发展成熟实现了工业化生产，我国在2015年实现了国产化突破，经过10年的发展，2024年中国莱赛尔纤维总产能接近60万吨，全球产能占比约60%。随着中国莱赛尔纤维技术装备的持续进步，莱赛尔纤维的生产成本也在持续下降，莱赛尔纤维已经逐步成为下游纺织各领域改善制品手感、营造销售卖点甚至降低原材料成本的选择。莱赛尔纤维逐渐从小众高端的差异化产品向独具特色的大宗纺织原料转变。

属名

根据国家标准《纺织品 化学纤维 第1部分：属名》(GB/T 4146.1—2020),莱赛尔纤维^①可简称为莱赛尔,英文名为Lyocell,代号为“CLY”,其是一种由有机溶剂(NMMO)纺丝工艺得到的纤维素纤维。

莱赛尔纤维是一种被明确命名的独立纤维品种,因此可以合规标注在纺织品的水洗标中。

纤维素 II:



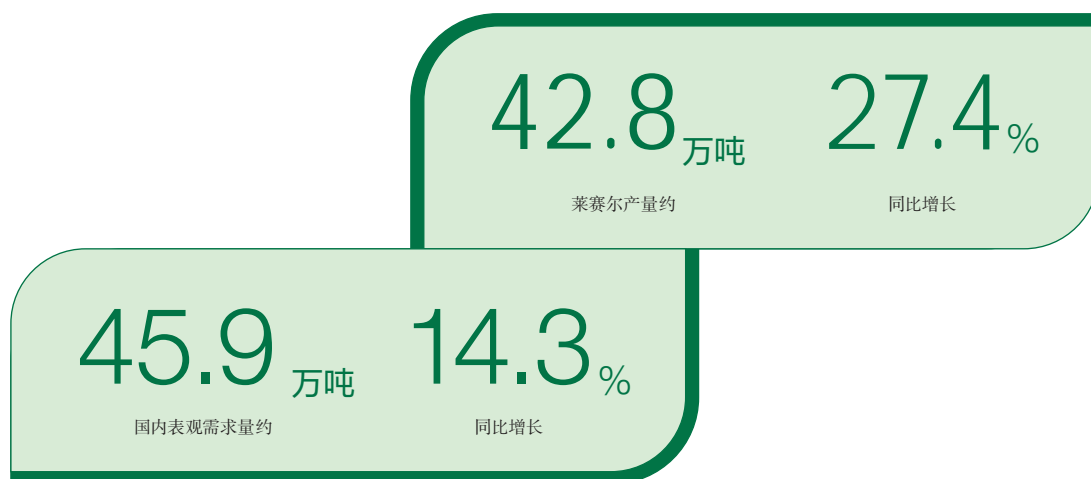
形貌结构

莱赛尔纤维具有典型的圆形横截面和光滑的纵向表面,呈现出明显的皮芯结构特征。其中,皮层结构致密,纤维素分子高度取向;芯层则存在纳米级微孔结构,形成三维网络体系。这种特殊的结构特征不仅赋予纤维优异的光学性能(如高光泽度和颜色鲜艳度),还使其具有出色的吸湿透气性能。

① 本书中的莱赛尔纤维、莱赛尔均指代莱赛尔短纤维,莱赛尔长丝单独说明。

2024 年莱赛尔市场回顾^①

相比于2023年的爆发式增长，2024年莱赛尔的产量、表观需求量增长相对温和，但相比于常规产品仍保持了较高增长。具体而言，2024年中国莱赛尔产量约42.8万吨，同比增长27.4%；国内表观需求量约45.9万吨，同比增长14.3%。但相比于此前依托于纱线企业消化，2024年的非织造领域和外销领域表现十分亮眼，隐隐形成三驾马车齐头并进的态势。



① 数据来源：中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会 日常统计数据与海关数据整理。其中价格走势数据引自华瑞信息。

| 2024 年莱赛尔行业数据及主要出口国^①

莱赛尔行业主要数据统计

项目		2023 年	2024 年	增长率
国内产量		33.6万吨	42.8万吨	27.4%
进出口量	进口量	9.4万吨	11.3万吨	20.2%
	出口量	2.9万吨	8.2万吨	182.8%
中国表观需求量		40.1万吨	45.9万吨	14.3%

国产莱赛尔主要出口国

国别	出口量（吨）	占比（%）
巴基斯坦	40360	49.2
孟加拉国	28697	35.0
越南	3500	4.3
印度尼西亚	3429	4.2
阿联酋	2494	3.0
马来西亚	1732	2.1
其他	1830	2.2
总计	82042	100

① 进出口数据参照海关税号 55049000 项目下数据。

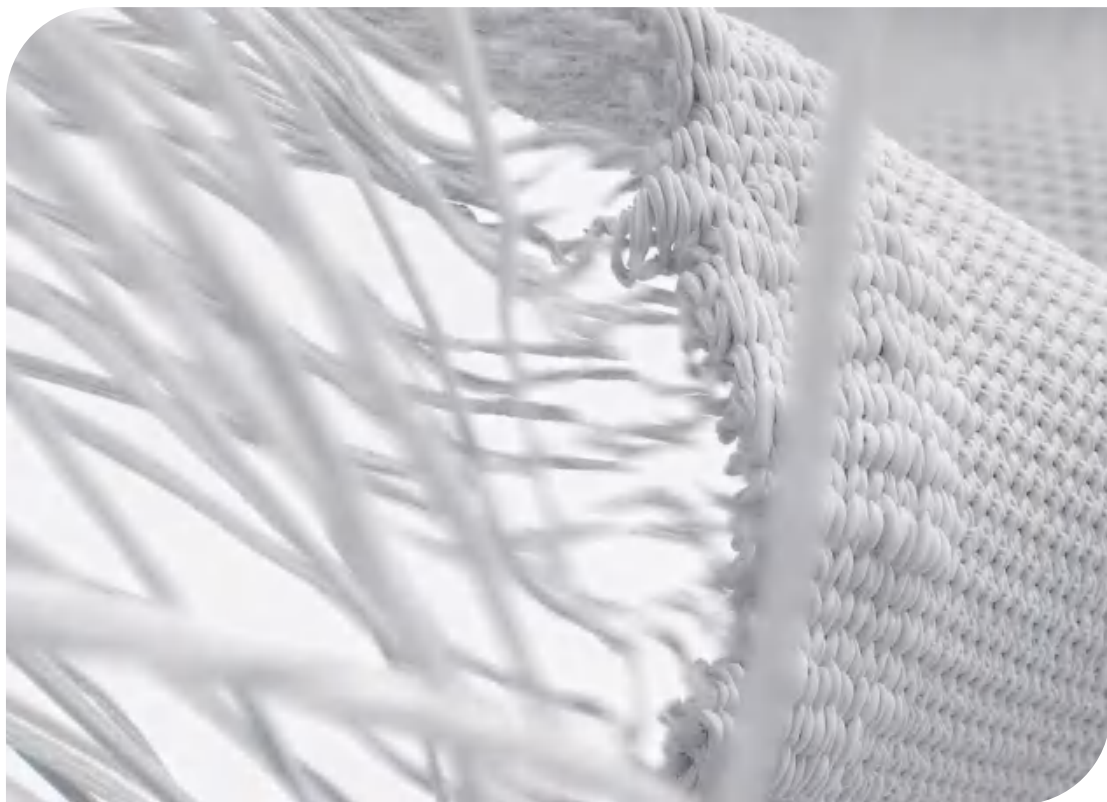


从市场层面看，莱赛尔价格全年处于平稳下行区间，年初高点约1.38万元/吨，年底则维持在1.3万元/吨左右。值得关注的是，2024年6月莱赛尔与粘胶短纤价格出现历史性交叉，莱赛尔的“性价比”标签开始成为除绿色、高强外又一打动下游选择莱赛尔的重要因素。



在少量添加莱赛尔的应用场景下，其原纤化特性不会对下游加工、使用造成明显影响，却能明显提升盈利能力。如2024年棉纺行业面临较大压力，企业每多使用10%的莱赛尔，生产成本下降约400元/吨，增加约2%的利润。部分企业在实操中认为添加20%的莱赛尔仍能保持品质稳定，展现出莱赛尔在实际应用中的良好表现与可靠性。

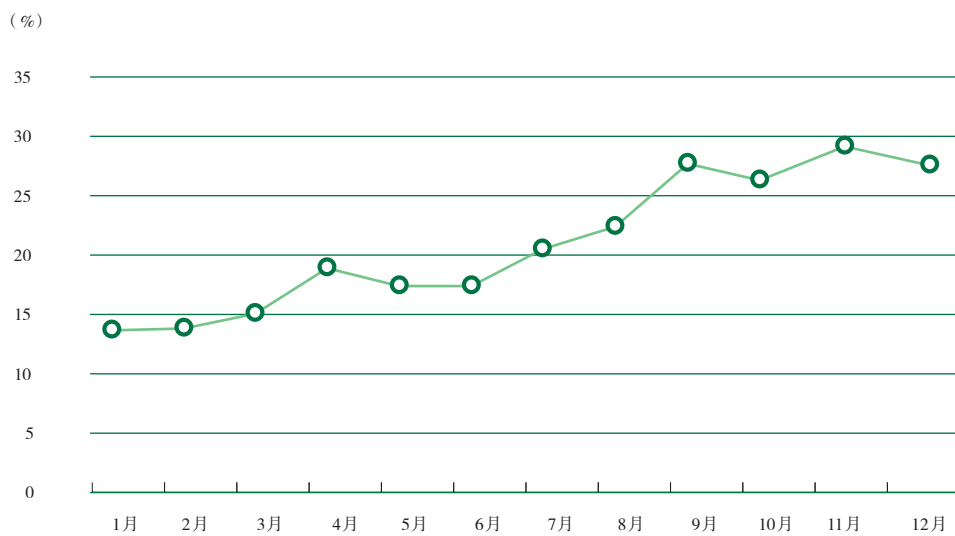
此外，水刺非织造布领域也是受价格影响最为明显的领域之一。新型冠状病毒感染流行期间大量规划新增的水刺非织造布产能造成行业经营压力极大。2024年下半年莱赛尔价格较水刺非织造用粘胶短纤价格低1000元/吨左右。混用10%的莱赛尔便能增加100元/吨的利润，且莱赛尔的“原纤化”问题在非织造布领域的使用中，并不影响产品品质。这一度让莱赛尔在非织造布领域供不应求。



2024年莱赛尔、棉花、粘胶短纤价格走势



2024年非织造用莱赛尔纤维销售量占比



产品创新

莱赛尔纤维由于其生物基特性和独特的加工工艺，具有独特的纤维结构、良好的力学性能以及优异的吸湿性，亲肤舒适。业内根据服饰、家纺、湿巾等不同的终端应用场景，也开发出不同规格、型号的莱赛尔纤维。

莱赛尔短纤维与主要竞品性能对比

性能指标	莱赛尔短纤	粘胶短纤	莫代尔短纤	棉纤维
强度 (cN/tex)	36~44	22~26	34~36	20~24
断裂伸长 (%)	14~16	20~25	13~15	7~9
湿态断裂伸长 (%)	6~18	25~30	13~15	12~14
湿强 (cN/tex)	31~38	10~15	19~21	26~30
湿态模量 (5% 伸长) (cN/tex)	270	50	110	100
回潮率 (%)	13	13	13	8
保水率 (%)	65	90	90	50

| 原纤化特性

原纤化是指莱赛尔纤维在湿态下经过机械摩擦外力作用，单根纤维沿着纤维轴向会分裂出长短和大小不一的微细纤维，这些纤维的直径一般为0.1~4 μ m。莱赛尔纤维原纤化后会在纤维表面形成绒毛，可能导致纤维断裂。

莱赛尔的原纤化现象在下游织造及消费者使用过程中容易造成负面影响，如出现各类染整疵病、降低织物表面光泽、起毛起球等。这不仅降低莱赛尔纺织品产品品质，也影响消费者的使用体验。为控制原纤化的负面影响，业内已探索出树脂整理、防原纤化助剂处理、双/多官能团活性染料染色、丙烯酸/聚氨酯涂层、柔软剂整理及纺丝工艺调控等技术手段。相关内容将在印染章节中详加讨论。

尽管原纤化带来一定的负面影响，但其特性也可以被利用，开发出具有特殊风格的产品。例如，通过控制原纤化程度，可以生产出桃皮绒风格的织物，满足不同消费者的需求。



莱赛尔纤维原纤化SEM图像

图片来源:房宽峻《莱赛尔纤维纺织品染整技术》



标准型莱赛尔纤维

1

标准型莱赛尔纤维又常被称为普通型莱赛尔、非交联型莱赛尔、常规莱赛尔，是用量最大、应用领域最广、最接近标准化的莱赛尔纤维。其一般尺寸为 $1.33\text{dtex} \times 38\text{mm}$ 、 $1.67\text{dtex} \times 38\text{mm}$ ，根据客户需求也可生产不同的细旦型号。



交联型莱赛尔纤维

2

莱赛尔纤维在部分敏感领域应用时需尽量避免原纤化现象，业内针对不同应用场景开发了不同抗原纤化程度的莱赛尔纤维，市场上常称其为交联型或半交联型产品。也有根据后道加工酸/碱环境不同而开发的使用不同交联剂的产品。



非织造布用莱赛尔纤维

3

由于莱赛尔纤维具有无味、透明、干湿强度高、环境友好的特性，其被广泛应用于水刺非织造布领域。终端应用场景包括干湿巾、面膜、卫生巾等。根据使用场景不同，主要规格包括 $1.11\text{dtex} \times 38\text{mm}$ 、 $1.33\text{dtex} \times 38\text{mm}$ 、 $1.67\text{dtex} \times 38\text{mm}$ 等。



短切莱赛尔纤维

4

近年来随着人们生活水平的提高，以“湿厕纸”为首的可冲散型产品展现出强劲的发展势头。针对可冲散非织造制品需求，行业针对性地开发了短切莱赛尔纤维，主要规格为 $1.4\text{dtex} \times 10\text{mm}$ ，在保证制品强度的同时，确保其在水中的可冲散特性。



功能莱赛尔纤维

5

为应用于特殊场景，各类具有独特功能性的莱赛尔纤维也开始投放市场。包括阻燃莱赛尔纤维、抗菌莱赛尔纤维、莱赛尔凉感纤维、莱赛尔远红外纤维、莱赛尔导电纤维、莱赛尔多孔纤维、莱赛尔抗紫外线纤维等。



莱赛尔长丝

6

莱赛尔长丝织造的织物富有光泽、柔软光滑、自然手感，具有优良的悬垂性、良好的透气性和穿着舒适性。莱赛尔长丝主要规格包括50旦/30F、80旦/40F、120旦/60F、120旦/80F，也可以根据客户的需求定制。

莱赛尔长丝

目前业内主要有兰精、台湾聚隆、浙江华丰（龙赛尔）三家企业实现了莱赛尔长丝量产，中国纺织科学研究院、郑州中远集团及韩国也有相关技术储备。由于莱赛尔长丝同属纤维素纤维，其对标产品主要为桑蚕丝、铜氨长丝、三醋酸长丝、粘胶长丝等。但考虑目前的产业规模及总体技术难度，莱赛尔长丝产品全球年度供应量在千吨级，生产成本也相对较高，市场售价普遍在10万元/吨以上。

10⁺
万元/吨

2024年，莱赛尔长丝在高端纺织产品的开发应用中取得了一定进展，产品市场需求火爆，一度出现供应紧张局面。据调研反馈，其中部分原因是铜氨长丝的供应量下降，给出了一定的市场空间。可以预见，除莱赛尔长丝独特的纤维性能外，其绿色可持续的环保属性，也是其赢得市场的重要着力点。

莱赛尔长丝与主要竞品性能对比

性能指标	莱赛尔长丝	铜氨长丝	粘胶长丝	桑蚕丝（生丝）
干强（cN/dtex）	≥2.4	1.8~2.8	1.8~2.3	3.0~3.5
湿强（cN/dtex）	≥1.8	1.1~1.8	0.7~1.1	—
湿强保持率（%）	80	60	40	—
干伸率（%）	6.5±3	9~15	16~22	15~25
湿伸率（%）	8±3	17~30	20~27	—
沸水收缩率（%）	0.5	8	6.5	—
吸水性	14	13	13	11
聚合度	500~550	400~500	250~280	—



莱赛尔长丝

可以预见，除了莱赛尔长丝独特的纤维特性外，其绿色环保的可持续属性也将成为其赢得市场的重要亮点。

莱赛尔成分鉴别

按照《消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装》（GB/T 5296.4—2012）、《纺织品 维护标签规范 符号法》（GB/T 8685—2008）要求，纺织品需用耐久性标签（水洗标）准确标注纤维成分及含量。随着莱赛尔制品的普及，关于面料实际成分与标注成分差异引起的市场纠纷也在增多。但莱赛尔与粘胶纤维、莫代尔甚至棉纤维确有一定相似性，成分鉴别也成为当前业内持续探索的重要问题。

面料成分鉴别一般可由第三方检测机构出具检测报告。其测定纤维成分及含量时，需首先鉴别纤维类别，常见方法包括手感目测法、燃烧法、显微镜观察法、化学溶解法、着色法、红外光谱法等。之后再根据不同纤维在不同溶剂中的溶解性能差异，用溶解法进行混纺比例测定。部分化学性质近似的纤维无法使用溶解法定量区分的，则采用镜数方法检测。



莱赛尔纤维织物鉴别的常用方法

标准号	标准名称
GB/T 2910.6—2009	纺织品 定量化学分析 第6部分：粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与棉的混合物(甲酸/氯化锌法)
GB/T 2910.22—2009	纺织品 定量化学分析 第22部分：粘胶纤维、某些铜氨纤维、莫代尔纤维或莱赛尔纤维与亚麻、苧麻的混合物(甲酸/氯化锌法)
FZ/T 01101—2008	纺织品 纤维含量的测定 物理法



■ 镜数法定量分析中的技术要点

(1) 使用溶解法溶解不净的莱赛尔纤维，在光学显微镜下的纵向形态往往不是典型的平滑、光泽状态，而是带有稍许扁平带状扭曲，或因变形出现类似沟槽的阴影。这种特异性的莱赛尔纤维在光学显微镜下其纵向形态与棉纤维、粘胶纤维的形态存在一定相似性，显微镜分类计数时易出现错误。

(2) 镜数时样片经常会出现纤维段分布不均匀的情况，镜数实验仅随机选取样片中连续的1500根纤维进行测量。莱赛尔纤维和棉纤维、粘胶纤维的细度较细，很容易聚集在一起，数片时混纺比例会出现较大浮动。

(3) 丝光棉与莱赛尔纤维混纺在使用镜数法定量分析时依旧容易出现质量偏差。棉纤维经过丝光处理，吸碱溶胀，导致横截面趋于圆润，纵向形态沟槽减少，纤维表面更光滑致密，与莱赛尔纤维在形态上出现较大交叉区间，增加镜数误判现象。

(4) 仿丝型莱赛尔纤维与桑蚕丝在形态上存在较大交叉，干扰试验员判断。仿丝型莱赛尔纤维的纵向形态较为光滑、圆直，有光泽。除了在纤维形态上与桑蚕丝近似，在光滑度、光泽度上也较为接近，增大了在显微镜下精准区分两者的难度。

(5) 莱赛尔纤维与铜氨纤维在光学显微镜下也存在一定相似性。两种纤维纵向形态均光滑、圆直、富有光泽，整体均匀度高。铜氨纤维较莱赛尔表面更为光滑，无轻微纵向条纹，且圆度和光泽度更好。这些细微的外观差异，需要镜数试验员经验主观判断。

(6) 国产莱赛尔与差异化粘胶纤维均会使用“X赛尔”“X代尔”等品牌名，其对送检企业判断产品成分形成了先入为主的判断。但实际检测报告的标注成分与预期存在差异。





■ 溶解法定量分析中的技术要点

(1) 深色染料可能干扰溶解反应，导致溶解效率降低或纤维损伤，影响质量比。

(2) 棉/莱赛尔、麻/莱面料中，莱赛尔含量大于70%时，溶解法难以完全溶解，影响结果准确性。

(3) 面料中的黏合剂、整理剂等使面料不易拆分，溶解时也可能有残留，干扰过滤和称重。

(4) 高密织物经纬纱密度显著高于常规面料，纤维之间通过紧密交织形成致密结构，影响溶液渗透速率，难以溶解干净。


(5) 莱赛尔与其他纤维素纤维混纺时，由于纤维分子结构相似，溶解性能相似，溶解法精准检测难度较大。

(6) 丝光棉与莱赛尔混纺，因为丝光棉经过碱处理，化学稳定性降低，溶解过程中易损伤或降解。莱赛尔纤维的聚合度、结晶度和取向度较高，化学稳定性较好，常规溶解条件下难以完全溶解。在使用甲酸/氯化锌法溶解丝光棉与莱赛尔混纺面料时，经常会出现两种情况：一是莱赛尔纤维完全溶解，棉纤维受到损伤，误将损伤质量计入莱赛尔纤维质量，引起质量偏差；二是莱赛尔纤维无法完全溶解，棉纤维依旧受到损伤，导致混纺比测量出现偏差。

A close-up photograph of several spools of thread in various colors (green, beige, blue) and a sewing machine. The spools are arranged on a wooden surface. A large white number '2' is overlaid on the image, positioned over the green spool. The background is slightly blurred, showing more spools and sewing equipment.

2

| 纱线



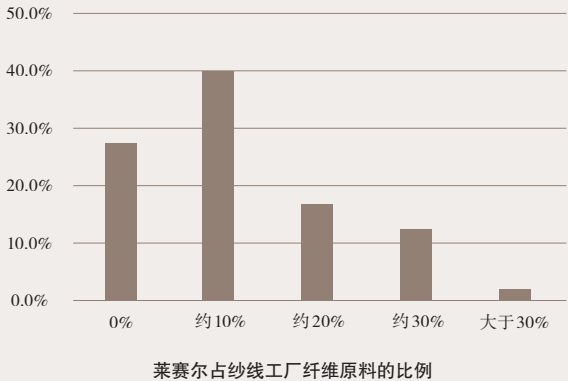
作为莱赛尔纤维最重要的直接下游应用环节，纺纱行业对莱赛尔的关注由来已久。随着国产化莱赛尔纤维的供应稳步增长，莱赛尔纱线已经从一个“小圈子”内流通的高端品牌，逐步转变为一个用量快速增长的主流原料。伴随着这种转变，纱线企业对莱赛尔的评价和选用也越发从现实出发，加工费、需求/库存、纺纱速度、疵点、CV值等不同维度的指标均会影响企业的选择。

经过几年的产品开发和市场拓展，一方面在前期开拓的牛仔、家纺等领域形成了相对稳定的市场需求和相对稳定的商业链；另一方面，经过前几年的打样、推广，企业开发的各種新规格纱线，逐步在下游取得反馈，开始渗透到更多应用场景，莱赛尔纱线正呈现加速扩张态势。

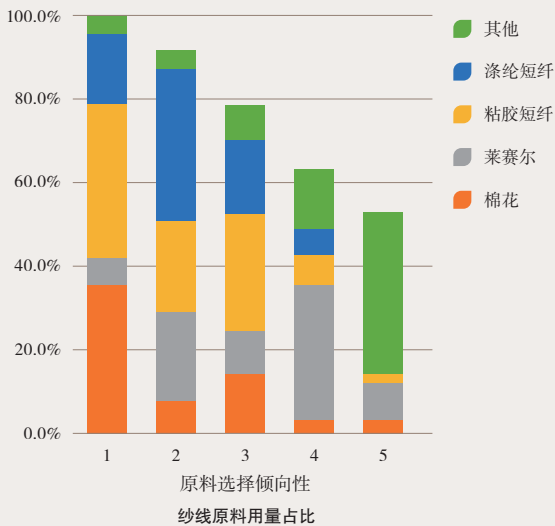
纱线企业的原料偏好

在市场需求、成本控制、国家政策等多种因素的共同作用下，棉纺织行业的产品结构正在发生深刻变化。据国家统计局数据，2024 年，规模以上棉纺纱利润总额累计同比下降12.14%，规模以上纱产量2277.90万吨，其中含棉类纱线和化纤纱产量走势分化明显，棉纱和棉混纺纱产量分别下降0.76%和3.59%，化纤纱同比增长8.16%。而根据中国棉纺织行业协会统计口径，棉纺织行业棉纤维用量占原材料用量的约34%，同比下降1.4%；粘胶纤维、莱赛尔纤维等纤维素纤维占比则达到约20%，使用量呈现出持续增长的态势。

中国棉纺织行业协会与中国化学纤维工业协会持续的跟踪调研（注：调研对象为棉纺行业使用非棉纤维的龙头企业，涉及产能约2000万锭）显示，有约72%的企业已经尝试使用莱赛尔纤维，约40%的企业将莱赛尔原料占比控制在约10%，30%的企业将莱赛尔原料比例控制在20%~30%。统一口径下，调研企业的算术平均粘胶纤维用量约为36%（其可能意味着小企业的粘胶纤维用量占比更大）。



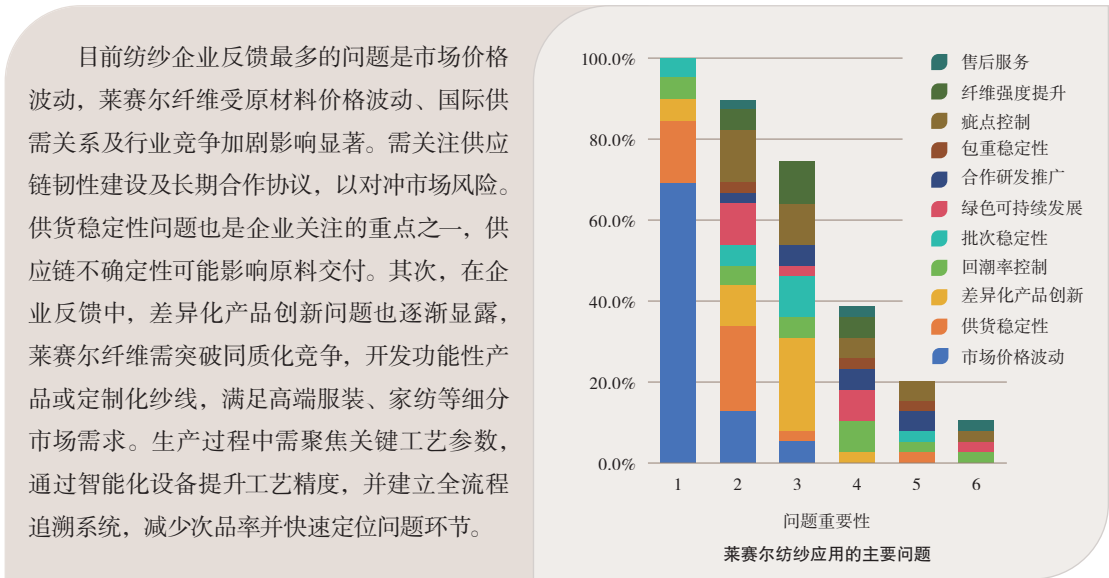
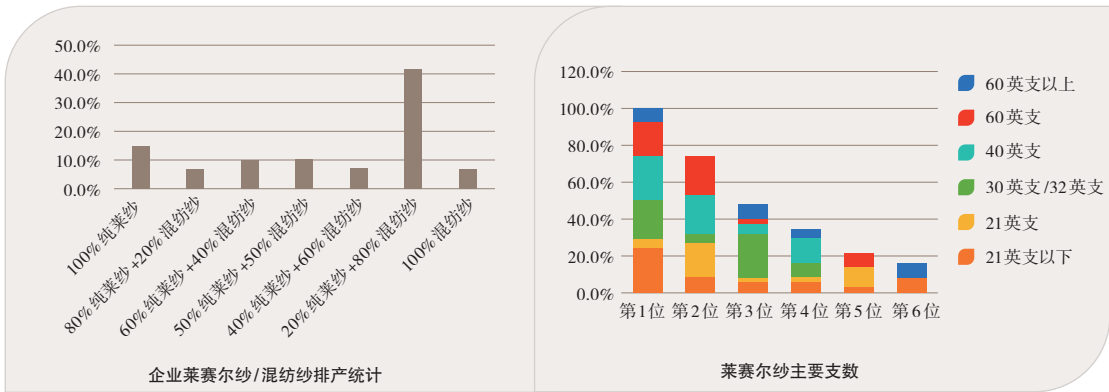
从纱厂对原材料的选择偏好来看，棉花作为纱线企业的首选原料的位置正在减弱，从此前调研的约41%下降到和粘胶基本持平的约36%。莱赛尔纤维的占比则从2023年的约5%，提高到6.4%，但总体仍相对小众。若考虑纱线企业的第二选择，涤纶短纤则以约34%占据首位，莱赛尔纤维与粘胶短纤基本持平，约21%。总体而言，尽管莱赛尔受关注度在持续提升，但莱赛尔纤维的体量仍相对较小，将其作为差异化混纺原料仍是目前相对主流的选择。



莱赛尔纱线规格偏好

根据调研数据显示，当前纺纱企业在莱赛尔纤维应用方面呈现显著结构化特征。从企业排产来看，有15.4%的企业排产纯莱赛尔纱（也叫纯莱纱），而大多数企业倾向于采用混纺工艺，其中20%纯莱纱+80%混纺纱排产方案以41%的选择率占比居主导地位。从成本端考量，近年棉花价格持续高位运行，促使企业通过莱赛尔/棉混纺方案实现原料成本优化；从工艺适配性角度，低比例莱赛尔混纺（≤30%）可兼容现有纺纱设备，无须大幅调整工艺参数，有效提升生产体系柔性。

在纱线支数分布方面，30~60英支中高支纱线占据主流地位，特别是30英支/32英支产品本年度排产占比提升显著。值得关注的是，21英支以下低支纱仍保持稳定市场需求，主要得益于牛仔领域气流纺工艺的规模化应用，该细分市场已形成成熟产业生态。



莱赛尔纱线流行趋势

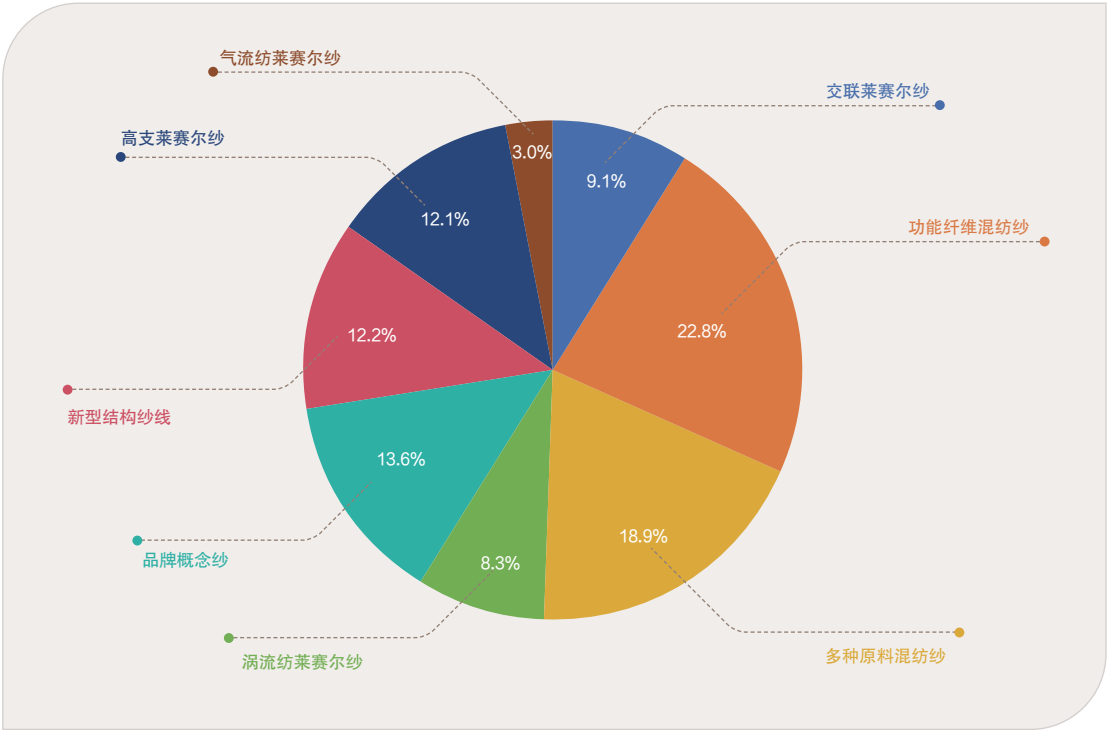
莱赛尔纱线创新产品

由中国棉纺织行业协会编制的《2025/2026中国纱线流行趋势》中收录了7款新型莱赛尔纱线产品，详见下表。报告全文及历年入选产品可登录中国棉纺织行业协会官网或微信公众号查询。



产品名称	规格	生产企业
赛络紧密纺再生莱赛尔超高支纱	赛络紧密纺，100% 再生莱赛尔，100 英支	江苏大生集团有限公司
赛络紧密纺再生聚酯莱赛尔混纺纱	赛络紧密纺，再生涤纶 / 交联型天丝™ 莱赛尔，65/35，26 英支 / 2	山东联润新材料科技有限公司
赛络紧密纺莱赛尔玉精纤维混纺纱	赛络紧密纺，莱赛尔 / 玉精纤维，70/30，60 英支	江苏金太阳纺织科技股份有限公司
喷气涡流纺莱赛尔聚酯包芯纱	喷气涡流纺，莱赛尔 / 涤纶，30 英支，L30 英支 / 50 旦，包芯纱	苏州普路通纺织科技有限公司
喷气涡流纺莱赛尔锦纶高支混纺纱	喷气涡流纺，莱赛尔 / 锦纶，80/20，120 英支	吴江京奕特种纤维有限公司
赛络紧密纺莱赛尔腈纶混纺纱	赛络紧密纺，莱赛尔 / 腈纶，70/30，40 英支	福建新华源科技集团有限公司
赛络纺莱赛尔亚麻混纺竹节纱	赛络纺，莱赛尔 / 亚麻，60/40，15 英支，竹节纱	河南平棉纺织集团股份有限公司

莱赛尔纱新产品研发方向



根据调研分析，莱赛尔纤维正加速推动纱线产业的结构性升级与创新转型。当前纱线企业以莱赛尔为核心的新型开发意愿集中在交联莱赛尔纱、涡流纺莱赛尔纱、气流纺莱赛尔纱和高支莱赛尔纱，合计占比达32.5%。而混纺纱及品牌概念纱等涉及莱赛尔纤维的潜在创新方向占比32.5%，形成纯纺和混纺“双轨并进”的多元化产品矩阵。

当前，莱赛尔纤维作为核心原料的市场认可度快速攀升，其作为棉替代选择的潜力尤为突出。国产莱赛尔纤维已实现高支化生产，并依托差异化纺纱工艺显著提升纱线品质，同时推动混纺比例持续提升，进一步拓宽应用领域。

行业领军企业通过产业链协同创新，开发出高性能混纺纱线，推动产品附加值升级。随着产能规模持续扩大及生产成本优化，莱赛尔纤维正逐步从高端细分市场向普惠型绿色原料转型，成为驱动纱线产业升级的关键力量。未来需加强技术协同创新，深化功能纤维与混纺工艺研发，全面释放莱赛尔纤维在可持续纺织领域的增长动能。

纱线产品 / 技术标准

随着莱赛尔纤维供应量的稳步提升与下游产品开发推广的持续进行，从产业实际用量角度看，莱赛尔纱线的市场正从追求高效益的差异化纱线为主逐步过渡到以稳定走量的大宗“标准品”为主。与之相称的，莱赛尔纱线的标准化体系也在逐步完善，莱赛尔纺纱技术逐步被纱线行业从业者所掌握。

产品标准化

莱赛尔纱线标准化工作，国标、行标的制修订工作主要由全国纺织品标准化技术委员会棉纺织品分技术委员会 (SAC/TC 209/SC 10) 负责，中国棉纺织行业协会也成立了中国棉纺织行业协会标准化技术委员会，负责制定纱线领域的团体标准，对国标、行标做了必要的补充。当前莱赛尔纱线领域已经开展的标准化工作如下：

产品类型		配套标准
纯莱纱	紧密赛络纺	T/CCTA 30403—2022 紧密赛络纺莱赛尔纤维本色纱
	喷气涡流纺	T/CCTA 30402—2021 喷气涡流纺莱赛尔纤维本色纱
	转杯纺	T/CCTA 30405—2024 转杯纺莱赛尔纤维本色纱线
莱赛尔 / 棉	紧密赛络纺	暂无
	喷气涡流纺	T/CCTA 30204—2024 喷气涡流纺莱赛尔纤维棉混纺本色纱
	转杯纺	T/CCTA 30202—2022 转杯纺棉莱赛尔纤维混纺本色纱
莱赛尔 / 粘	紧密赛络纺	FZ/T 12065—2020 莱赛尔纤维与粘胶纤维混纺本色纱
	喷气涡流纺	
	转杯纺	
其他莱赛尔混纺纱		暂无

喷气涡流纺莱赛尔纤维棉混纺本色纱 (T/CCTA 30204—2024) 技术指标要求

公称线密度 (tex)	等级	线密度 偏差率 (%)	线密度变 异系数 (%) ≤	单纱断裂强度 (cN/tex) ≥	单纱断裂强 力变异系数 (%) ≤	条干不匀变 异系数 (%) ≤	千米棉结 +200% (个 / km) ≤	十万里纱疵 (个 / 10 ⁵ m) ≤
9.8~13.0	优	±1.5	1.2	16	10.5	17.5	260	15
	一	±2.0	1.8	15	12	19	310	25
	二	±2.5	2.5	14	13.5	20.5	360	—
13.1~16.0	优	±1.5	1.2	16.5	10	16	100	15
	一	±2.0	1.8	15.5	11.5	17.5	125	25
	二	±2.5	2.5	14.5	13	19	150	—
16.1~23.0	优	±1.5	1.2	17.5	9.5	14.5	70	10
	一	±2.0	1.8	16.5	11	15.5	90	20
	二	±2.5	2.5	15.5	12.5	16.5	110	—
23.1~32.0	优	±1.5	1.2	18	8.5	12.5	40	10
	一	±2.0	1.8	17	9.5	13.5	60	20
	二	±2.5	2.5	16	10.5	14.5	80	—
32.1~40.0	优	±1.5	1.2	19	7.5	11	20	5
	一	±2.0	1.8	18	8.5	12	40	10
	二	±2.5	2.5	17	9.5	13	60	—

纺纱工艺标准化

紧密赛络纺（紧赛纺）是莱赛尔纤维最早发展成熟也是最主流的纺纱方式，其可以充分发挥莱赛尔纤维强度高、湿模量稳定的优点，同时一定程度上缓解纤维原纤化问题。涡流纺是棉纺织行业发展最快的工艺路线，莱赛尔纤维高强度、表面光滑、相对柔软的特性正好适应涡流纺生产，棉/莱赛尔、涤/莱赛尔、粘/莱赛尔、麻/莱赛尔等各类混纺产品先后出现。转杯纺（气流纺）对成本最为敏感，随着莱赛尔纤维价格的逐步下行，其应用也在稳步提升。

2024年由 中国纱线网 牵头编制的《莱赛尔纺纱手册》系统性地梳理了各技术路线下的设备选型和工艺参数，为纺纱企业转产莱赛尔纤维提供了基础技术参数参考。



涡流纺工艺示例（莱赛尔 / 粘胶 50/50 14.8tex）

原料、定量

纤维名称	长度 (mm)	细度 (dtex)	强度 (cN/dtex)	伸长率 (%)	含油率 (%)	公定回潮率 (%)	实际回潮 率 (%)	疵点
莱赛尔	38	1.22	3.9	15	0.45	13	11.5	无
粘胶	38	1.33	2.4	23	0.43	13	11.3	无
机型	半成品及 成品	标准干重	实际回潮率 (%)	湿重量	并合 根数	重量牵伸 倍数	后牵伸 倍数	捻系 数
JWF1203	生条	22.5g/5m	11.8	25.2g/5m	—	—	—	—
FA320	头并	21.5g/5m	11.5	24.0g/5m	6	6.3	1.85	—
FA320	二并	21.0g/5m	11.5	23.4g/5m	8	8.2	1.37	—
TD8-600	三并	19.5g/5m	11.5	21.7g/5m	6	6.46	1.286	—
NO870	19.7tex	1.743g/100m	12.3	1.957g/100m	—	223.75	—	—
	14.8tex	1.310g/100m	12.3	1.471g/100m	—	297.7	—	—

清梳联工艺（盘混）

工艺流程	FA009 抓棉机→FA125A 重物分离器→FA029A 多仓混棉机→JWF1115 开棉机→JWF1171 喂棉箱 +JWF1203 梳棉机								
FA009 抓棉机				轴流开棉机		多仓 混棉机	JWF1115 精开棉机		
打手速度 (r/min)	伸出肋条 距离 (mm)	行走速度 (m/min)	间歇下 降距离 (mm)	打手速 度 (r/ min)	尘棒角度 (°)	压力 (Pa)	打手速度 (r/min)	尘棒 隔距 (mm)	罗拉—打 手距离 (mm)
1000	−5	15	1.8	跳过		280	480	最小	10
喂棉箱		梳棉机							
开松辊 转速 (r/min)	棉箱压力 (Pa)	梳棉干定量 (g/5m)	速度					除尘刀	
			出条速度 (m/min)	锡林 (r/min)	刺辊 (r/min)	盖板 (mm/min)	锡刺速比	高度 (mm)	隔距 / 角度
			640	180	22.5	120	360	750	140
隔距 (英丝)									
给棉板—刺辊	刺辊—预 分梳板	刺辊 — 第二除尘刀	小漏底入口 / 出口	刺辊 — 锡林	锡林 — 道夫	锡林 — 回转盖板	剥棉罗拉 隔距		
24	26	24	100/22	7	5	10/9/8/8/8	12		
隔距 (英丝)									
锡林 — 后固定盖板		锡林 — 前固定盖板		后清洁器除尘刀隔距、 导流板隔距		前清洁器除尘 刀隔距、导流 板隔距	大漏底隔距	前上罩 板 / 前 下罩板	后上罩板 / 后 下罩板
28/24/20		16/14/12		18/33		10/31	160/83/22	31/24	31/26

并条工艺

道别	机型	总牵伸 倍数	干定量 (g/5m)	并合 根数	牵伸分配				出条速度 (m/min)
					主牵伸	后区牵伸	前张力	后张力	
头并	FA320	6.30	21.5	6	3.352	1.85	1.012	0.98	320
二并	FA320	8.28	21	8	5927	1.37	1.012	0.98	320
三并	TD8-600	6.46	19.5	6	5.0	1.286	1.027	0.981	450
道别	罗拉直径 (mm)		皮辊直径 (mm)		罗拉加压 (kg)		罗拉隔距 (mm)	喇叭口 (mm)	压力棒环
头并	35×35×35×35		34×34×34×34×34		30×30×10×30×40×40		10×10×22	3.4	—
二并	35×35×35×35		34×34×34×34×34		30×30×10×30×40×40		10×10×22	3.4	—
三并	40×35×35		34×34×34×34		2.5×5.0×6.0×6.0		12×22	3.2/8.5	—
道别	工艺齿轮								
	A/B	FC/TDC	S/R	F/E	H/G				
头并	67/44	98/31	36/25	71/29	58/61				
二并	59/52	99/32	36/25	77/23	75/61				
三并	—	—	—	—	后牵伸牙 21T				


涡流纺工艺

线密度(tex)	干重(g/100m)	牵伸倍数							
		重量牵伸	机械牵伸	主牵伸倍数	后牵伸倍数	中间牵伸倍数	张力比	喂入比	卷取比
14.8	1.310	297.7	296	32	3.0	3.1	0.99	0.98	1.00
纺纱速度(m/min)	罗拉中心距(mm)	皮辊中心距(mm)	纺锭直径(mm)	集棉器宽度(mm)	喷嘴距离(mm)	喷嘴压力N ₁ (MPa)	喷嘴压力N ₂ (MPa)	筒子长度(m)	筒子重量(kg)
500	44.5×41.5×45	49×43×45	1.1	4	20	0.53	0.56	140500	2.06
电清工艺									
棉结	短粗	长粗	长细						
300%	160%×3cm	50%×20cm	-25%×20cm						

A large spool of cream-colored thread is positioned diagonally across the upper half of the image. Below it, several folded fabric swatches are stacked, showing colors like light green, beige, light blue, and orange. The lighting is soft and even, highlighting the textures of the thread and fabric.

3

| 面料



面料在纺织产业链中扮演着至关重要的角色，作为产业链的中间环节，其上游的纤维、纱线具有大宗商品的属性，属于规模化生产的标准品；而产业链下游的设计、服装、家纺市场则更具时尚色彩，为终端消费者提供直观的情绪价值。面料作为承上启下的环节，兼具两方面特征。一方面根据各细分应用场景提供标准化的坯布产品，另一方面则需要将纤维、纱线、织造、印染等领域的技术参数转化为看得着摸得到的时尚具象。

近年来，随着莱赛尔供应量的增长及在各领域应用的持续开发，莱赛尔纯纺面料及莱赛尔与其他再生纤维、天然纤维及合成纤维混纺面料的应用越来越丰富，莱赛尔正成为面料行业创新的重要策源地。


面料风格^①

莱赛尔纤维是绿色可持续时尚的代表性纤维原材料，纤维具有棉的舒适、涤纶的强度、羊毛的美感、真丝的触感，与棉、麻、毛等天然纤维，以及涤纶、锦纶等化学纤维进行巧妙搭配时，能够赋予面料全新的质感、触感、视感与功能，进而催生出更多样化、高品质的纺织产品，满足不断变化的市场需求。不同的场景需求对纤维材质的需求也有所差异，莱赛尔纤维的独特属性也适应多重场景需求。

新质感

柔软挺括

莱赛尔纤维微观结构为高结晶的纤维素，因此莱赛尔面料既拥有天然纤维的柔软手感，又具备一定的挺括度，克服了一些天然纤维易皱、软塌的缺点，可用于打造既有垂坠感又具有一定挺括性的衣物，提升穿着的质感与舒适度。

 季节	 品种	 品类
春夏、秋冬	平布、府绸、卡其等	连衣裙、衬衫、风衣、裤装等



成分：60% 莱赛尔+40% 棉



成分：60% 莱赛尔+40% 棉

① 数据来源：北京服装学院调研整理。

丰富肌理

利用莱赛尔纤维的原纤化特性，通过不同的处理工艺，可使面料表面形成多种独特的纹理效果，如桃皮绒般的细腻质感，或是类似麻织物的粗犷肌理，大大丰富面料的质感层次，为设计师提供了更多创意空间。



季节

春、夏、秋、冬



品种

灯芯绒、平绒、平布等



品类

家纺产品、外套、休闲衫等



◀桃皮绒肌理 100% 莱赛尔



亚麻肌理▶
47% 莱赛尔+45% 棉+8% 亚麻

新触感

凉爽
亲肤

强吸湿性使得莱赛尔面料接触皮肤时，能迅速带走热量和湿气，给人凉爽舒适的触感，并能保持身体干爽，减少黏腻感。



季节

春、夏



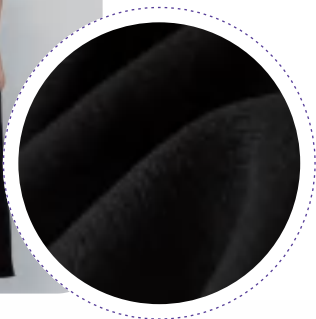
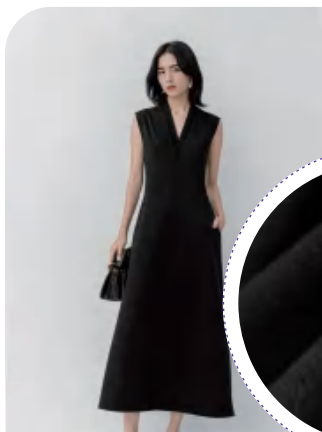
品种

平布、汗布、罗纹布等



品类

T恤、家居服、裙装、运动裤、防晒服等



成分：71.1% 莱赛尔+28.9% 亚麻



成分：100% 莱赛尔

轻盈
顺滑

纤维本身的光滑特性，让莱赛尔面料触感细腻，如同真丝般顺滑，将其与羊毛、人丝、涤纶等纤维搭配使用，可赋予面料柔滑细腻的触感。



季节

春、夏



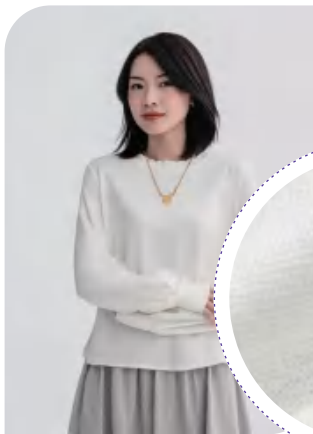
品种

汗布、网眼布、平布等



品类

内衣、睡衣、毛衫、外套、裙装等



成分：78% 莱赛尔+19.9% 绵羊毛 +2.1% 氨纶



成分：48% 莱赛尔长丝 +52% 人丝

丝质
光感

莱赛尔纤维具有良好的光泽度，其面料呈现出柔和、自然的光泽，类似天然丝绸的光泽效果，提升了面料的视觉档次。这种光泽在不同光线下呈现出微妙的变化，使服装更具立体感和时尚感。



季节

春、夏、秋、冬



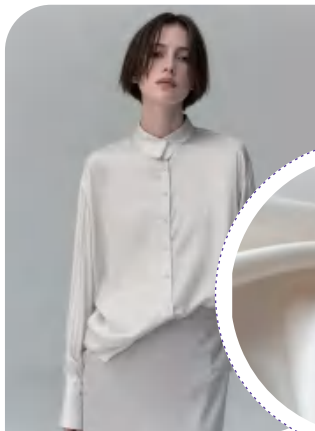
品种

贡缎、斜纹布、罗纹布等

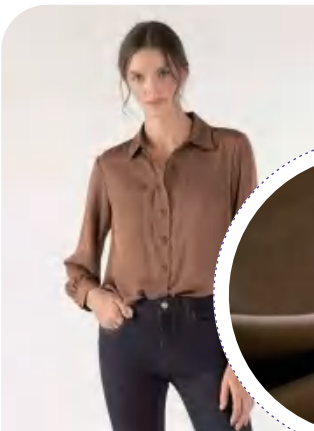


品类

家纺产品、衬衫、家居服、裙装等



成分：70% 莱赛尔长丝+30%人丝



成分：60% 莱赛尔长丝+40%人丝

色彩表现

莱赛尔面料对染料的吸附性好，染色均匀且色泽鲜艳持久。无论是明亮或低饱和的纯色，还是柔和的渐变色，都能在莱赛尔面料上完美呈现，为时尚界的色彩创新提供了支持。



季节

春、夏、秋、冬



品种

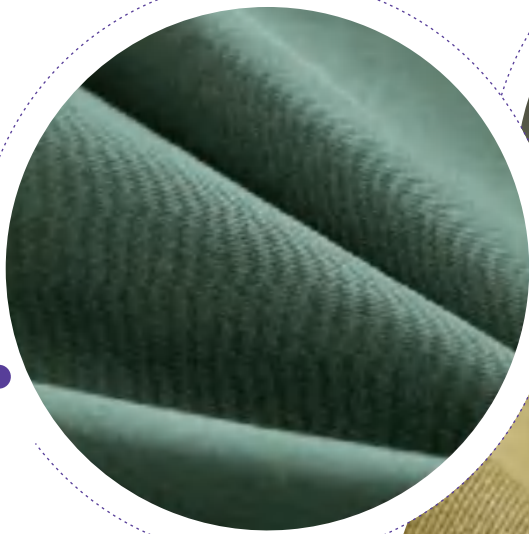
机织、针织各类面料



品类

家纺产品、服装等

58%人棉+29%莱赛尔+13%亚麻▶



▲47%莱赛尔长丝+53%棉



◀63%莱赛尔长丝+37%人丝

新功能

抑菌 防螨

莱赛尔纤维的湿气管理功能使其表面无法形成细菌虫螨的温床，此外，其光滑的表面不利于细菌和螨虫附着，因此莱赛尔纤维能在一定程度上抑制细菌和螨虫的生长。



季节

春、夏、秋、冬



品种

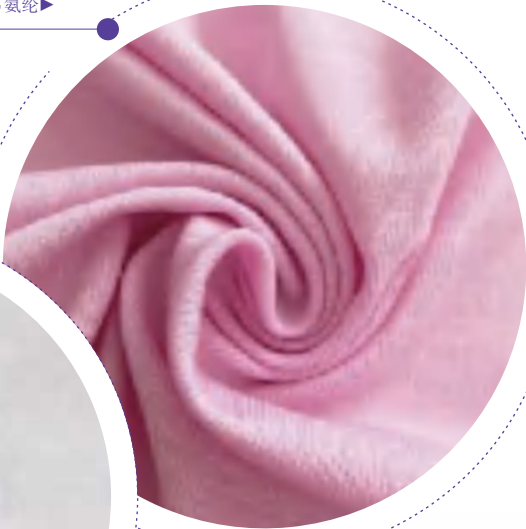
机织、针织、非织造各类面料



品类

家纺产品、服装、非织造产品等

90% 莱赛尔+10% 氨纶 ▶



◀ 100% 莱赛尔



热湿
调节

莱赛尔面料拥有独特的热湿调节功能。在寒冷环境中，它能储存空气形成隔热层，起到一定的保暖作用，且不起静电；在炎热天气下，又能快速排湿散热，调节体表温度。



季节

春、夏、秋、冬



品种

机织、针织各类面料



品类

外套、运动衣、T恤、裙装、裤装等



成分：67.3% 绵羊毛 +32.7% 莱赛尔



成分：72.6% 棉 +17.1% 莱赛尔+10.3% 氨纶



细分领域应用趋势^①

休闲

流行趋势

休闲装强调“放松而不失格调”，充分融合了舒适性、功能性与时尚性。通过宽松剪裁、透气面料（如棉质、针织）和简洁造型，满足人们对身体自由与心理松弛的双重需求。运动休闲偏向功能性与舒适性的融合，商务休闲则探求正式与随性的平衡，时尚休闲装则融合设计、色彩的潮流元素，突出个性化表达。

莱赛尔低比例添加到棉质高密斜纹面料中时，可保留挺括、骨感，增加了舒柔的手感；低比例添加到棉质厚实疏松组织的面料中，则增加了蓬松、保暖性。高比例的莱赛尔面料则凸显悬垂柔滑的特质，尤其在绒类产品中，使绒面光泽亮丽，保暖舒适。

莱赛尔常见纤维搭配：棉、涤纶、锦纶、粘胶纤维等

纱线参数

纱 支：12 英支, 16 英支, 21 英支

纺纱工艺：普通环锭纺，赛络纺，涡流纺，紧赛纺

流行产品：莱赛尔棉混纺弹力包芯纱

织物参数

织物组织：平纹、斜纹、灯芯绒等

染整工艺：碳素磨毛、酵素洗、水洗、气流整理等

① 数据来源：赛得利莱赛尔应用技术要点分析与开发方向指导手册。



特色产品

| 重磅低奢

莱赛尔纤维与蚕丝、金银丝、有光长丝等具有闪光效果的丝线交织，使用二重组织、缎纹组织、变化组织等，使闪光效果若隐若现，面料低调奢华。



克重: 245g/m²
成分: 莱赛尔68%+再生涤纶32%



克重: 295g/m²
成分: 莱赛尔100%

| 舒适弹力

莱赛尔纤维与舒弹纶®、锦纶弹力纱等结合，将舒适性 with 弹性完美融合，四面弹性，穿着舒适，活动自如，零感无压，抗皱保型。



克重: 180g/m²
成分: 棉50%+生物基锦纶25%+莱赛尔21%+氨纶4%



克重: 245g/m²
成分: 棉45.9%+涤纶23%+莱赛尔20%+粘胶短纤9.8%+氨纶1.3%

| 高密硬挺

莱赛尔与棉混纺、高密度的设计，在硬挺的棉质感基础上增加了莱赛尔的光泽感、纤柔感。



克重: 262g/m²
成分: 莱赛尔65%+棉35%



克重: 262g/m²
成分: 莱赛尔65%+棉35%

| 哑光斜纹

莱赛尔纤维与棉、麻、涤纶、锦纶等纤维混纺交织，采用普通斜纹、骑兵斜纹、变化斜纹组织，纹路清晰，适合制作风衣、裤装。



克重: 159g/m²
成分: 莱赛尔79%+棉21%



克重: 335g/m²
成分: 莱赛尔77%+粘胶13%+亚麻10%

牛仔

流行趋势

牛仔服装以其耐用性、多功能性与文化符号属性成为全球时尚产业的核心品类之一。现代设计在保留传统工装基因基础上，持续创新染色、后整理工艺，并融入多种差异化纤维材料，赢得了一代代年轻人注重个性表达与价值观的共鸣；而这一演变最终推动其突破亚文化边界，通过材质迭代与设计去标签化，蜕变为兼容街头、高定与可持续理念的日常穿搭必备基底。

莱赛尔已经融入牛仔原料的主流选择，赋予了牛仔柔软、舒适、亲肤等新形象，经典升级，粗犷与轻柔并存。莱赛尔与棉混纺可以改善牛仔发硬的手感，提升面料柔软质感；创新的涡流纺纱工艺，进一步减少毛羽，提高布面光洁度；通过磨毛、气流整理等后整理工艺，可以进一步增强面料绒感。采用100%莱赛尔或混纺高比例莱赛尔，可以赋予牛仔面料柔软、垂坠、亲肤的效果。

| 莱赛尔常见纤维搭配：棉、涤纶、麻、粘胶纤维、铜氨纤维等

纱线参数

纱 支：7英支，10英支，12英支

纺纱工艺：环锭纺，气流纺，涡流纺，紧赛纺

流行产品：100%莱赛尔，70%莱赛尔+30%棉，50%莱赛尔+50%棉

织物参数

织物组织：斜纹组织、变化组织等

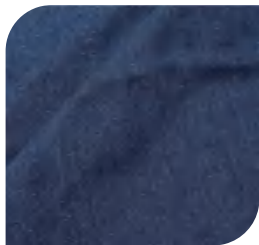
染整工艺：夹心染工艺、砂洗、酵素洗、磨毛等



特色产品

经典牛仔

莱赛尔纤维与棉混纺，在保留棉质感的基础上提高牛仔的柔软性；特深靛蓝新型染色技术，使牛仔服装经磨洗后获得色泽浓艳、明亮的效果；靛蓝套橄榄绿新型染色技术，可以洗出多个层次的水洗效果。



克重: 380g/m²
成分: 莱赛尔 50%+ 棉 50%



克重: 366g/m²
成分: 莱赛尔 100% (涡流纺)

功能牛仔

采用莱赛尔纤维与 PTT (俗称弹性涤纶)、速干涤纶等功能性纤维混纺交织，叠加涡流纺、赛络纺等纺纱新技术，特深靛蓝染色技术等新工艺，使牛仔面料拥有多重性能。



克重: 302g/m²
成分: 莱赛尔 73%+ 速干涤纶 18%+ 桑蚕丝 9%



克重: 230g/m²
成分: 莱赛尔 67%+ 纸 21%+ 涤纶 12%

汉麻牛仔

莱赛尔纤维与汉麻混纺，将莱赛尔的柔滑垂坠与汉麻的自然粗犷结合，风格独特；棉、莱赛尔混纺竹节纱的使用，更增加面料的自然肌理感。



克重: 302g/m²
成分: 莱赛尔 60%+ 棉 25.8%+ 汉麻 7.8%+ 涤纶 6.4%



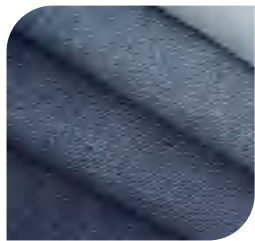
克重: 322g/m²
成分: 莱赛尔 46%+ 棉 44%+ 汉麻 10%

高阶丝柔

莱赛尔纤维与蚕丝、铜氨等纤维混纺或交织，赋予牛仔奢华质感与光泽，穿着体感更为舒适。



克重: 295g/m²
成分: 莱赛尔 75%+ 速干涤纶 17%+ 桑蚕丝 8%



克重: 346g/m²
成分: 莱赛尔 36%+ 棉 26%+ 铜氨纤维 24%+ 桑蚕丝 8%+ 汉麻 6%

家居 / 内衣

流行趋势

家——一个富有安全感的词，它可以让人摒弃社会的束缚，卸下一切防备专注聆听肌肤的呼吸。消费者在此刻寻求彻底的身心赦免，造型、配饰、色彩统统让位于本真的感官体验，如何恰到好处地让面料与肌肤温柔相拥，成为居家、内衣设计时的至高追求。

莱赛尔柔软、亲肤的特性和顺滑的手感及高级的光泽感让其与居家服、内衣具有极佳的适配性。搭配涤纶、棉及氨纶材质，能让面料具有独特的手感和弹性回复效果。与腈纶搭配，则能大幅度改善“毛衣”的触感，使其在保暖的同时，兼具柔软亲肤的触感。

居家打底

莱赛尔常见纤维搭配：棉、粘胶纤维等

纱线参数

纱 支：40 英支，50 英支，60 英支

纺纱工艺：环锭纺、紧赛纺、紧密纺等

流行产品：100% 莱赛尔，70% 莱赛尔+30% 舒弹丝，20% 莱赛尔+80% 棉

织物参数

织物组织：平针组织，罗纹组织

染整工艺：锁纤工艺

保暖内衣

莱赛尔常见纤维搭配：腈纶、棉、粘胶纤维等

纱线参数

纱 支：40 英支，60 英支

纺纱工艺：环锭纺、紧赛纺、紧密纺等

流行产品：70% 莱赛尔+30% 腈纶，50% 莱赛尔+50% 腈纶，30% 莱赛尔+40% 棉+30% 腈纶

织物参数

织物组织：空气层，双面组织

染整工艺：起绒



特色产品

| 柔软亲肤

莱赛尔纯纺或与棉、粘胶混纺高支氨纶弹力平纹面料，轻薄柔软、亲肤透气，适于制作内衣、打底衫、家居服等。



克重: 170g/m²
成分: 莱赛尔95%+氨纶5%



克重: 140g/m²
成分: 莱赛尔93%+氨纶7%

| 细密罗纹

莱赛尔与棉、涤纶等混纺，精细罗纹组织配合氨纶，具有棉质手感，弹性回复好，修身帖服。



克重: 220g/m²
成分: 莱赛尔92%+氨纶8%



克重: 250g/m²
成分: 莱赛尔73%+再生涤纶19%+氨纶8%

| 创新暖绒

莱赛尔纤维与德绒®搭配，配合起绒工艺，在兼具发热保暖的基础上更柔软、亲肤、环保。



克重: 320g/m²
成分: 腈纶40%+莱赛尔30%+粘胶短纤30%



克重: 320g/m²
成分: 腈纶38.4%+粘胶42.5%+莱赛尔9.3%+羊毛1.4%+氨纶8.4%

| 3D 绒感

莱赛尔纤维与天然保暖纤维，如羊毛、牦牛绒等以色纺形式结合在一起，细腻保暖，花灰夹花的外观更添自然感；再生涤纶与莱赛尔搭配，在保暖的同时，凸显面料的环保属性。



克重: 300g/m²
成分: 棉39%+可降解涤纶28%+莱赛尔25%+美丽诺羊毛4%+牦牛绒4%



克重: 285g/m²
成分: 再生涤纶83%+莱赛尔10%+氨纶7%

时装

流行趋势

从满足生存需求的“衣服”到文化叙事多维载体的“时装”，服饰的符号价值早已凌驾于实用属性之上。从高定时装的极致工艺到街头潮牌的亚文化编码，时装通过廓型、材质与色彩构建出流动的审美体系，既映射个体身份认同，也折射群体意识形态。时装是时代的一面棱镜，将人类对自我、社群与时代的理解解构为可穿戴的文化宣言。

高比例莱赛尔添加，可使面料柔滑、垂坠，适应女裙场景；与涤纶混纺，可使面料柔软亲肤，强度高，抗拉伸，不易缩水，不易褶皱，易打理，适应通勤西服、西裤需求；低比例莱赛尔与棉混纺，可使面料保留硬挺棉质感，适配居家休闲。

| 莱赛尔常见纤维搭配：棉、涤纶、粘胶纤维、麻、蚕丝、醋酯纤维等

纱线参数

纱 支：21 英支，32 英支，40 英支

纺纱工艺：普通环锭纺、紧密纺、紧密赛络纺、包芯纱等

流行产品：100% 莱赛尔，80% 莱赛尔+20% 棉或其他，70% 莱赛尔+30% 棉或其他，30% 莱赛尔+70% 棉或其他，20% 莱赛尔+80% 棉或其他

织物参数

织物组织：平纹组织，斜纹组织，缎纹组织

染整工艺：长车工艺 / 卷染平幅加后交联工艺、抗皱整理、各种功能性整理等



特色产品

| 丝质垂顺

莱赛尔与二醋酸纤维、蚕丝、羊毛等混纺或交织，采用平纹或缎纹组织，面料细腻、柔软光亮，丝滑如绸，是制作高档时尚女装的首选面料。



克重: 161g/m²
成分: 莱赛尔 70%+二醋酸纤维 30%



克重: 156g/m²
成分: 再生涤纶 42%+棉 36%+莱赛尔 22%

| 缤纷印花

莱赛尔与棉、粘胶混纺面料，采用缤纷花卉图案，色彩鲜艳，且莱赛尔比例不超过 30% 时，无须做锁纤整理即可保持布面光洁。



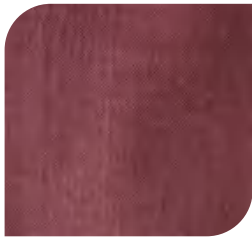
克重: 123g/m²
成分: 棉 60%+莱赛尔 40%



克重: 136g/m²
成分: 棉 70%+莱赛尔 30%

| 精致麻感

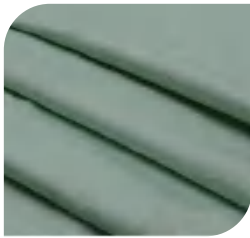
莱赛尔纤维与亚麻棉混纺纱线交织，将麻的自然粗犷风格演化为细腻精致感；莱赛尔与棉混纺竹节纱面料，自然独特。



克重: 180g/m²
成分: 莱赛尔 100%



克重: 285g/m²
成分: 桑蚕丝 40%+亚麻 28%+莱赛尔 16%+棉 16%



克重: 275g/m²
成分: 棉 42%+莱赛尔 26%+羊毛 25%+亚麻 7%



克重: 112g/m²
成分: 莱赛尔 66%+石墨烯锦纶 34%

| 温婉新中式

细旦莱赛尔纤维与棉、麻交织，体现自然朴素的中式风，兼具良好的吸湿透气性和亲肤性；以不同粗细纱线叠加提花微肌理设计，使面料的中式花纹呈现 3D 立体感；超高经密的设计，则可以使大提花纹理更加清晰，花纹形象逼真。

运动

流行趋势

当代运动已突破传统场域限制，以“轻运动”形态渗透都市生活肌理。通勤骑行、办公微健身、社交飞盘等场景的兴起，折射出人们对碎片化健康管理的需求。相较于正式运动对专业装备与标准化场景的依赖，轻运动的核心诉求在于无界适配性，运动服装的设计正逐步模糊竞技场域与生活场景的边界。

莱赛尔的高回潮特性与棉类似，极少应用于竞技运动场景，但随着轻运动的兴起，其与棉搭配，经特殊水洗或磨毛、拉绒在保留棉质感的同时可比棉更柔软，与卫衣有极佳的适配性。经交联处理，也可展现出柔滑悬垂的特性，进一步增添时尚元素。T恤更是莱赛尔的全能战场，与棉搭配可以柔软舒适，交联处理则可清爽细腻，强捻处理也可麻感分明。

| 莱赛尔常见纤维搭配：棉、粘胶纤维、涤纶等

纱线参数

纱 支：21英支，32英支

纺纱工艺：环锭纺、紧密赛络纺、紧密纺等

流行产品：100%莱赛尔，70%莱赛尔+30%棉，80%莱赛尔+20%棉

织物参数

织物组织：空气层，双面组织

染整工艺：

棉 感：生物酶抛光、碳素磨毛、功能性整理等

柔 风：锁纤工艺、功能性整理等



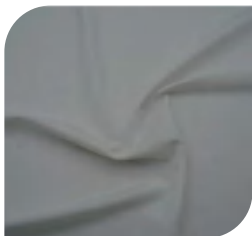
特色产品

舒弹保形

莱赛尔纤维与涤纶、舒弹纶®混纺或交织，面料富有光泽且手感软糯、保形性好，选用莱赛尔与棉混纺，则面料棉感更强，更加硬挺。



克重: 230g/m²
成分: 莱赛尔 58.2%+PTT 41.8%



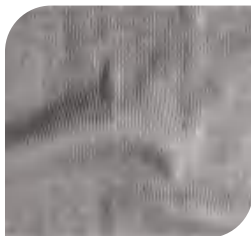
克重: 260g/m²
成分: 莱赛尔 62%+ 涤纶 38%

品质双罗纹

莱赛尔纤维与棉混纺编织罗纹结构，仿横机毛衫罗纹细条，罗纹清晰，弹力紧致，亲肤柔软。



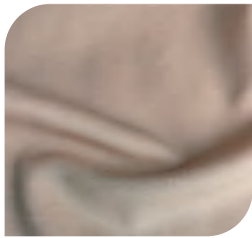
克重: 280g/m²
成分: 莱赛尔 38%+ 醋酯纤维 38%+ 涤纶 17%+ 氨纶 7%



克重: 220g/m²
成分: 莱赛尔 40%+ 醋酯纤维 38%+ 涤纶 18%+ 氨纶 4%

棉感空气层

莱赛尔纤维与棉混纺，保留棉质感，采用空气层组织，柔软厚实、蓬松保暖。



克重: 270g/m²
成分: 再生涤纶 65%+ 莱赛尔 30%+ 氨纶 5%



克重: 335g/m²
成分: 棉 47%+ 涤纶 37%+ 莱赛尔 12%+ 氨纶 4%

超柔空气层

莱赛尔纤维与棉、涤混纺，采用空气层组织，形成三维立体结构，提升面料柔软度、蓬松感和弹性；结合生物酶抛光和碳素磨毛工艺，布面形成短密绒毛，更加亲肤保暖性。



克重: 300g/m²
成分: 莱赛尔 45%+ 涤纶 42%+ 氨纶 13%



克重: 325g/m²
成分: 涤纶 46%+ 莱赛尔 45%+ 氨纶 9%

衬衣

流行趋势

衬衣已从传统的正装符号蜕变为兼具功能性与艺术表达的时尚单品。随着衬衫概念的泛化，其设计理念则开始追求实用与美学的动态平衡。既有通过剪裁革新与材质突破，满足通勤、休闲、社交等多场景需求；也有强调去边界化，模糊性别、风格与场合的界限，通过解构主义让衬衫融入更多生活场景。

莱赛尔可与涤纶、粘胶、麻、蚕丝等多种纤维混纺交织呈现多种风格特点。在传统衬衫材质选择中低比例添加莱赛尔，可明显改善手感和质感；高比例添加莱赛尔的面料，则让衬衫更加柔软亲肤，光滑如绸，提升面料穿着体验和档次。

| 莱赛尔常见纤维搭配：棉、粘胶纤维、涤纶、麻等

纱线参数

纱 支：40 英支，60 英支

纺纱工艺：普通环锭纺，紧密纺，紧密赛络纺，赛络纺

流行产品：100% 莱赛尔, 70% 莱赛尔+30% 棉, 50% 莱赛尔+50% 棉,
30% 莱赛尔+70% 棉, 20% 莱赛尔+ 80% 棉

织物参数

织物组织：平纹组织，斜纹组织，缎纹组织，变化组织

染整工艺：液氨整理、抗皱整理、功能性整理等



特色产品

雅致柔光

莱赛尔纤维与棉、二醋酸等纤维混纺或交织，面料柔软悬垂、触感丝滑；莱赛尔纤维与防透功能纱线结合解决白衬衫易透的不雅体验，薄而不透，清爽舒适。



克重: 131g/m²
成分: 棉 44%+ 莱赛尔 37%+ 铜氨纤维 19%



克重: 191g/m²
成分: 莱赛尔 47%+ 再生涤纶 32%+ 二醋酸纤维 21%

轻质棉感

莱赛尔纯纺或与棉混纺高支纱，织造高密平纹组织，布面光洁，凉爽透气。



克重: 123g/m²
成分: 莱赛尔 100%



克重: 104g/m²
成分: 棉 54%+ 莱赛尔 46%

清新条格

高支莱赛尔纯纺或者与棉混纺，纤维染色中融入“锁纤”工艺，色织实现条格变化，面料表面光洁、细腻，功能性纤维的加入可增强服装的穿着舒适性。



克重: 167g/m²
成分: 莱赛尔 100%



克重: 112g/m²
成分: 莱赛尔 100%

几何光影

莱赛尔纤维与功能性锦纶、功能性涤纶、棉、毛等交织或混纺，采用提花组织、凹凸几何微肌理设计，呈现光影变化效果，并兼具功能性。



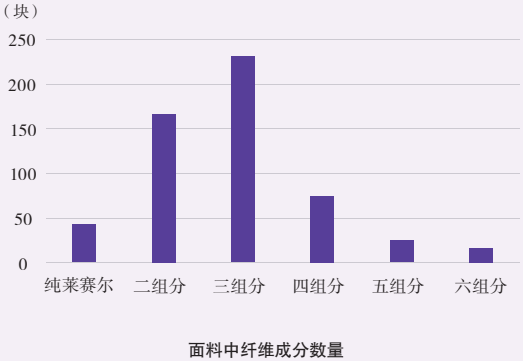
克重: 127g/m²
成分: 莱赛尔 68%+ 石墨烯锦纶 32%



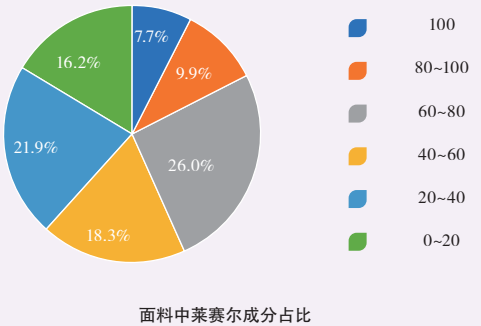
克重: 145g/m²
成分: 莱赛尔 55%+ 中空涤纶 39%+ 氨纶 6%

莱赛尔面料分析^①

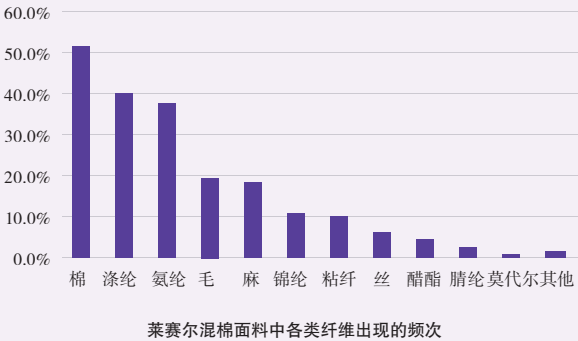
编制组在 2024 年独立调研市场上流通的 557 块含莱赛尔成分的面料样品，并对其材质组成进行了分析。其中纯莱赛尔面料共 47 块，两组分面料与三组分面料最多，分别为 167 块和 230 块。四组分面料 75 块，五组分与六组分面料相对较少。



从莱赛尔成分占比看，目前纯莱赛尔面料及高比例的莱赛尔混纺面料（80% 以上）相对较少，分别计算均不足 10%。相对低比例的混纺面料则更多一些，且各比例分布相对均匀。

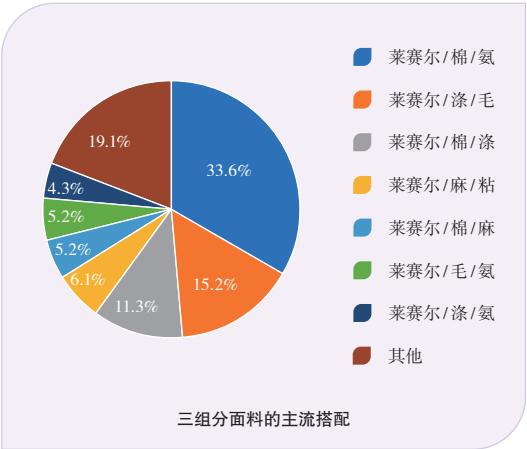
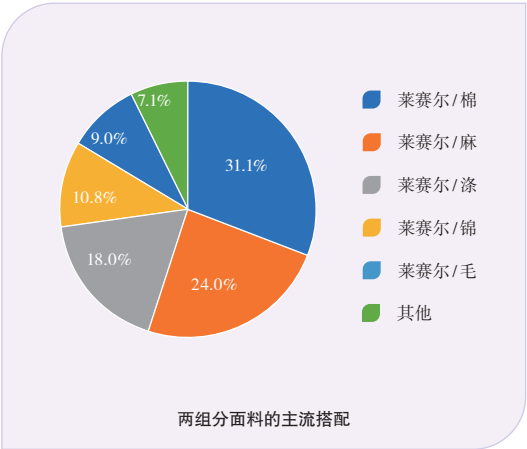


从各类纤维搭配看，棉无疑是最受市场认可的莱赛尔伴侣，半数以上的莱赛尔混纺面料中均含有棉成分，不论是提高手感还是降低成本都是不错的选择。其次是涤纶，莱赛尔与涤纶搭配，能够在强化面料光泽感、保持面料抗皱性的同时，赋予其亲肤特质。

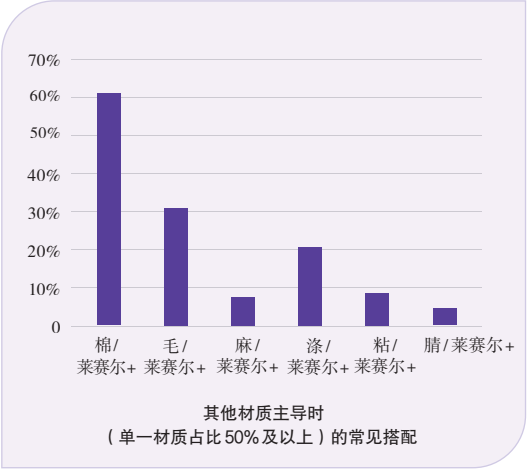
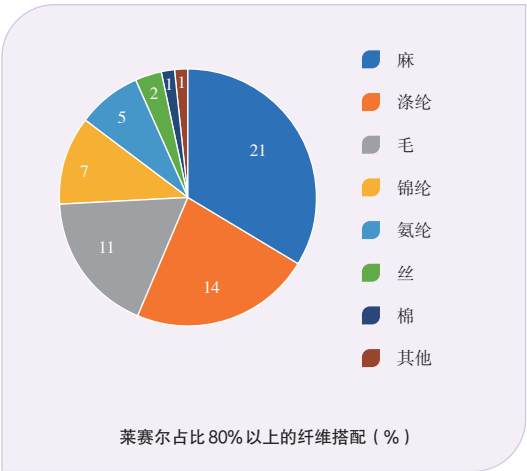


① 数据来源：中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会调研整理。

多种纤维组分搭配使用时，莱赛尔/棉无疑是市场首选，莱赛尔/麻、莱赛尔/涤也同样广受欢迎。尽管莱赛尔长期被视作粘胶短纤的替代，两者部分替代、搭配使用的案例却相对较少。三组分面料中，除氨纶外，莱赛尔、棉、涤仍是搭配使用的铁三角，莱赛尔/涤/毛的组合也广受市场好评。




根据调研数据，在莱赛尔作为面料主要成分（占比80%以上）时，麻竟然成为最常见的搭配，其可能的原因是麻的特性使其在终端制品中拥有较强的辨识度，少量添加能形成明显有别于纯莱赛尔、棉/莱赛尔的风格。而当其他材料作为面料主要成分时，棉/莱赛尔无疑又成了主角，毛/莱赛尔、涤/莱赛尔也有一定的市场份额。





4

| 染整



印染行业是纺织产业链的核心环节，是赋予纺织品服装色彩、功能性，提升附加值的重要技术支撑。当前，绿色、可持续发展已成为全球共识，我国已进入加快绿色化、低碳化转型的高质量发展阶段。莱赛尔的绿色属性，在印染领域也被视作是行业企业“绿色转型”的重要维度。但理想是丰满的，现实却并不完美，莱赛尔纤维的一系列特性使莱赛尔面料的印染过程难以直接复制成熟产品的经验，莱赛尔引领的绿色印染，仍有一些难点和问题亟待突破。

印染市场趋势

近年来，随着国内莱赛尔纤维供应量的稳步提升，印染企业积累的莱赛尔面料印染经验也在稳步增长。据中国印染协会统计，2024年我国具备莱赛尔面料印染加工能力的企业数量已达到47家，较2023年增长了34%。与之对应的，莱赛尔纤维染整费用也在持续下降，最值得关注的是，机织长车染整费用从此前的5元/米已降至约3元/米略高水平，基本接近纯棉制品染整费用，一些混纺坯布甚至可以做到不增加染整费用。

47家

2024年我国具备莱赛尔面料印染加工能力的企业数量已达到

34%

较2023年增长了



技术层面上，区别于前些年千篇一律地复述“莱赛尔原纤化问题导致各类印染问题”的论调，随着印染经验的积累，有经验的技术人员开始能够根据莱赛尔纤维的特性，有针对性地优化印染工艺路径。业内开始针对不同面料组分、应用场景，提出差异化、定制化的印染工艺路径。针对不同印染工艺中出现的“表观问题”，能够用纤维、面料的“微观特性”进行合理化分析解释，尝试从原理层面给出改进方案。

目前行业协会、印染企业、高校及化学品企业都在加速推动相关技术研发与配套工艺的推广，推动莱赛尔面料印染加工技术实现新突破，拓宽莱赛尔纤维应用领域和市场空间，提升行业绿色发展内生动力。后续将从莱赛尔纤维的特性出发，从印染技术、应用适配、印染助剂等角度梳理行业相关进展。

中国莱赛尔织物印染企业分布^①

辽宁

辽宁华福实业股份有限公司

湖南

湖南华升纺织科技有限公司

河北

河北宁纺集团有限责任公司

四川

四川意龙科纺集团股份有限公司
绵阳佳禧印染有限责任公司

山西

临猗县鑫得利纺织印染有限公司
山西彩佳印染有限公司

福建

福建协盛协丰印染实业有限公司
石狮市展耀纺织科技有限公司
福建凤竹纺织科技股份有限公司
石狮禾宝纺织有限公司

广东

广州市东海鹏染整织造有限公司
英德市极丰染织有限公司
东莞德永佳纺织制衣有限公司
广东前进牛仔布有限公司
广东誉泽纺织科技有限公司

山东

华纺股份有限公司
鲁丰织染有限公司
山东青枫纺织科技有限公司
山东省临清市三和纺织集团色织公司
山东魏桥特宽幅印染有限公司
愉悦家纺有限公司
鲁泰纺织股份有限公司
孚日集团股份有限公司
青岛即发集团股份有限公司

江苏

江苏欧化纺织有限公司
江苏天翔家纺有限公司
宜兴乐祺纺织集团有限公司
亚东（常州）科技有限公司
旭荣集团
吴江市平望漂染厂有限公司
苏州新民印染有限公司

浙江

杭州集美印染有限公司
雅戈尔服装制造有限公司
浙江嘉名染整有限公司
浙江美欣达纺织印染科技有限公司
绍兴兴明染整有限公司
绍兴孚亨纺织科技有限公司
浙江航民股份有限公司
杭州天瑞印染有限公司
浙江红绿蓝纺织印染有限公司
达利（中国）有限公司
杭州航民美时达印染有限公司
浙江新舒纺织有限公司
浙江同辉纺织股份有限公司
杭州卓达染整有限公司
浙江越新印染有限公司

① 数据来源：中国印染行业协会调研整理。

莱赛尔特性及印染风险控制

本书第一章对比了各类纤维的物化指标。但有别于纤维强度指标的“高低”影响织物强度的“高低”，印染过程中，则更需要根据各类纤维的“特性”，定制化设计印染工艺、调整助剂种类。因此，在讨论莱赛尔印染技术前，有必要了解莱赛尔纤维在印染过程中表现出的典型特性及带来的风险。

原纤化

特性

原纤化是指纤维发生了原纤分裂，即原本紧密地连接在一起的一个纤维整体的原纤集合体，因为某种原因，侧向的连接被破坏，从而使得原纤不再紧密地连接为一个纤维整体，分裂成多根更细的原纤。宏观层面一般表现为纤维在受到机械作用、湿态摩擦或其他外力作用时，沿轴向分裂出细小的微纤维（原纤），这些原纤一端固定在纤维本体上，另一端暴露在纤维表面形成绒毛。

风险点

| 色旧色浅

不考虑织物的色牢度问题，莱赛尔织物经多次水洗后，纤维的原纤分裂会导致纤维变细，织物的比表面积大幅提高，对光线的反射作用变强，导致色旧色浅。

| 起毛起球

莱赛尔原纤化会使织物中出现更细更软的原纤，更容易把纤维从面料规整结构中拉出，形成端圈毛羽，进而发生缠结，起毛或纠缠成球。



莱赛尔织物洗后色旧色浅



莱赛尔织物洗后起毛起球

解决莱赛尔原纤化问题的路径

毫无疑问，莱赛尔纤维的原纤化特性是莱赛尔纤维加工、使用过程中最需要关注的特性。除了桃皮绒等少数织物风格外，业内需要通过某种方式解决原纤化问题。主要解决方案可分为三大类：

1. 纤维交联处理

通过在纤维生产过程中加入交联剂，直接生产交联/半交联的莱赛尔纤维。从源头解决莱赛尔纤维的交联问题。

2. 组织结构优化（物理压制）

通过纤维混纺并对混纺比例、纱支、捻度、纺纱方式与参数、径向分布控制、织物结构设计等进行综合优化，将更少的莱赛尔暴露在外织物表面，将原纤化影响降低至可控范围。

3. 染整处理

通过对莱赛尔织物在染整阶段进行针对性的处理，通过“加法路线”（即通过树脂交联、同浴交联等）或“减法路线”（主动创造条件让织物原纤化，并去除原纤化的微纤维）解决原纤化问题。

考虑纤维交联方案目前仍需较高的成本，组织结构优化的应用则有一定局限性，业内普遍希望印染领域能提出兼具性价比和普适性的解决方案，我们也将在本章节详述相关解决方案的原理及工业化路径。如无特别说明，不再单独论述其他路径的研究进展。

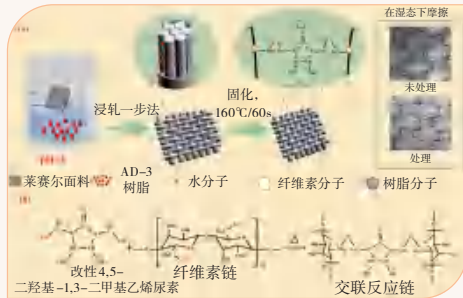


染整过程的原纤化防控技术^①

染整过程中，缓解面料原纤化的方法可分为树脂整理、助剂处理、双/多活性基活性染料染色、丙烯酸/聚氨酯涂层、柔软剂整理及纺丝工艺调控等。

树脂整理

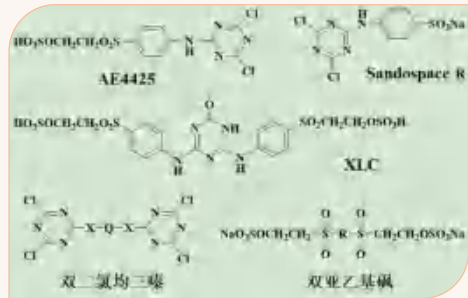
树脂整理是机织物防原纤化最常用的方法。在大多数情况下，使用2%~3%的交联树脂可显著提升莱赛尔织物的防原纤化性能。常用的低甲醛防皱免烫树脂都可以用于莱赛尔织物的防原纤化处理。对甲醛含量要求高的领域则可尝试使用1,2,3,4-四羧酸丁烷（BTCA）等多元羧酸处理剂，但由于上述交联剂一般采用高温焙烘工艺，很难应用于毛巾、针织物和纱线等领域。



利用低甲醛树脂实现莱赛尔织物一步法防原纤化加工

防原纤化助剂

针对针织、毛巾和纱线等“缸染”产品的防原纤化问题，业内也进行了大量研究探索。使用1, 3, 5-三丙烯酰基六氢化-1, 3, 5-三嗪（TAHT）+磷酸三钠，2, 4-二氯-6-乙醇氨基三嗪等二氯三嗪类交联剂处理均有较好的效果。



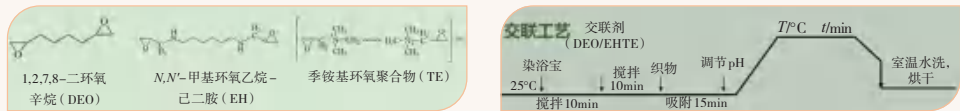
活性染料活性基类型的交联剂

双/多活性基活性染料染色

部分活性染料本身就能够与纤维作用，增加原纤间结合力，从而可以提高防原纤化效果。但实际生产中，活性染料用量、结构、活性基数量、活性基分布等都会对防原纤化效果产生影响。

前沿研究

在工业化生产中，抗原纤化助剂亲和力不足、用量大、利用率低、成本高等仍是困扰行业的关键问题。开发高效低成本的莱赛尔防原纤化助剂及方法仍是当前的研究重点和热点。青岛大学房宽峻课题组对此做了大量研究工作，其开发的多种双环氧化物交联剂在莱赛尔针织物中均表现出较好的交联效果。



双环氧交联剂对莱赛尔针织物的防原纤化工艺

^① 数据来源：青岛大学房宽峻教授团队整理。

高温溶胀性

特性

莱赛尔作为再生纤维素纤维的一种，其回潮率可达约12%，优于棉花。纤维在吸湿后会发生更为显著的横向溶胀，溶胀率可达40%。

纤维性能	莱赛尔	棉	粘胶纤维
横向溶胀率(%)	40	8	31
纵向溶胀率(%)	0.03	0.6	2.6

处理方式	NaOH溶液浓度（质量分数）						
	4%	9%	10%	11%	12%	14%	18%
直径溶胀增大比例(%)	46.6	180.8	200.5	209.3	203	184	148.3

风险点

| 织物擦伤

绳状染整时，纤维横向溶胀率大会使织物入水变硬，进而导致染整时织物擦伤。例如稍密一点的纯莱赛尔机织物，常温入水会硬得像纸板一样，其在缸内绳状运行阻力很大，导致溢流缸进布无法正常进行。

| 丝光直皱

平幅染整时，莱赛尔的碱丝光的横向溶胀率远大于水润湿的横向溶胀率，因此丝光处理中，莱赛尔纤维发生溶胀，直径急剧增加，会导致有限的幅宽下排不下原有的纱线，纱线被挤出平行排列的织物平面，成为一个凸起的直皱条。

| 胀幅皱

平幅染整时，环锭纺生产的莱赛尔纱线，在织物入水后，会发生明显的幅宽方向的伸长。在平幅染整中，如不能在轧车前舒展开，将会在轧车处形成皱条，有的甚至可能在导布辊上发生织物局部折叠，形成直皱。

| 碱洗不充分

平幅染整时，棉莱赛尔织物中由于莱赛尔的横向溶胀率远大于棉，织物入水后，纤维纱线同步膨大，导致织物紧度急剧增大，莱赛尔的织物会比棉织物致密得多。这导致莱赛尔与棉相比在长车洗涤中更难洗涤干净，进而导致布面带碱更多，从而造成批内色差多和头尾色差大的问题。



氧化耐受性

特性

纤维素纤维（棉、麻、粘胶纤维、莱赛尔等）面料在双氧水漂白过程中，均会出现一定程度的氧化反应，或多或少会影响面料强度，严重的会造成破洞。除工艺中的氧化条件约束外，纤维素纤维中存在的微量变价金属（铁、铜、铬等）也会起到一定的催化作用，因此莱赛尔织物的氧化破洞风险相对更高。

风险点

| 氧化破洞

莱赛尔织物的氧化破洞问题，大多会出现在高碱氧一浴的平幅前处理或卷染机前处理环节，溢流机/气流机等大浴比低碱氧浓度情景下则基本不会出现。因此传统的机织染厂（尤其是棉长车染厂转型做莱赛尔的这类染厂）需要特别留意此类问题。

氧化破洞与使用涡流纺纱线有关？

过去一段时间，业内曾认为涡流纺纱线的纱线结构会使织物更容易出现氧化破洞问题，但当前的主流研究基本否定了相关说法。



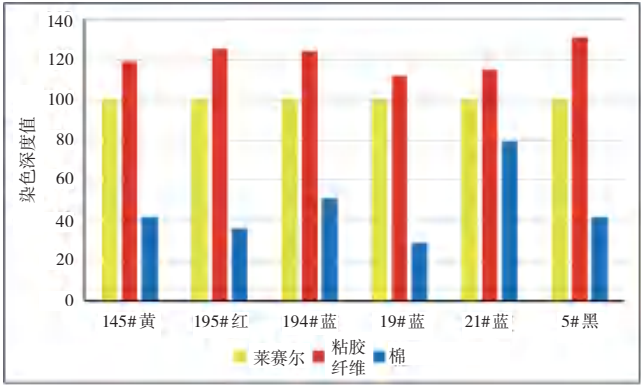
面料氧化破洞案例



对活性染料的同色性差异

特性

棉、粘胶纤维、莱赛尔纤维等的微观成分均为纤维素，因此所有可以上染棉、粘胶织物的染料（用量最大的是活性染料），均也可以上染莱赛尔，但不同的纤维的细微差异也让染色效果存在些许差异。

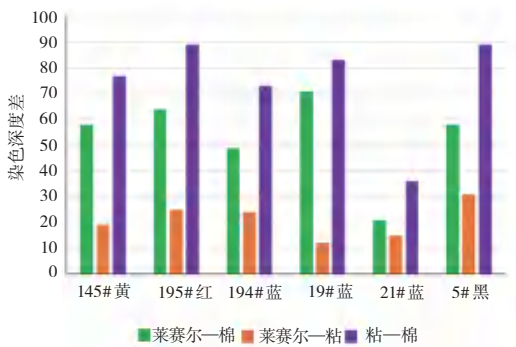


常用活性染料棉、莱赛尔、粘胶纤维的染深性

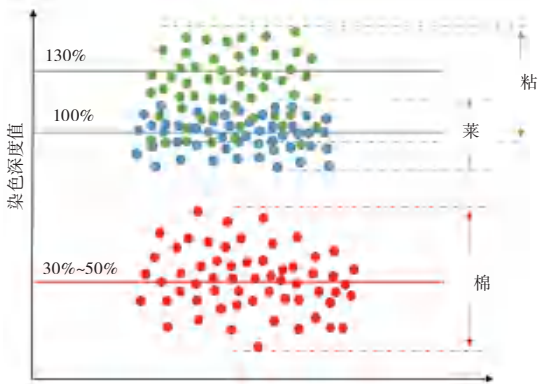
风险点

同色性差异

一般而言，在使用同等常规活性染料染色的条件下，莱赛尔得色比棉深，大部分情况下比粘胶稍浅，极少情况下比粘胶稍深。在混纺、交织织物中需要留意不同纤维的同色性差异。



莱赛尔-棉、莱赛尔-粘、粘-棉的染色深度差



棉、莱赛尔、粘胶的染深性

主要印染工艺及问题处理

目前莱赛尔在各个主流染整应用领域均提出了相应的技术解决方案，部分领域中已经形成一些相对成熟的工业化路径。本节针对机织服装面料、针织服装面料、机织家纺面料、牛仔布、纱线和散纤维染色这几个领域介绍一下它们的应用现状及技术路径。

机织服装面料

长车染色

该领域中主要应用于莱赛尔纯纺和莱赛尔/棉织物。这两类产品的染整工艺与棉接近或比棉还简单，大部分长车工厂经培训和试样后，均可具备生产这两类产品的能力。

抗原纤化处理

目前使用长车染色的织物通常不需抗原纤化处理，只有高档衬衣等高档面料才会关注。长车染色领域抗原纤化的主流解决方案是在后整理阶段，将抗皱和抗原纤化结合，如PDC工艺(预水解—溶解—结晶工艺)、潮交联工艺等。同浴交联剂受制于低溶解度，目前表现尚不能令人满意，仅少数企业尝试应用。

氧化破洞、氧漂强降问题

针对部分棉/莱赛尔织物，印染厂习惯性参照纯棉织物进行处理，但莱赛尔与棉相比，更容易产生氧化破洞，强力也容易在高碱氧漂条件下大幅下降。近年来相关问题在广东地区棉型印染厂转型中较为常见。在针对性调整工艺或引入更高效的稳定系统后一般都能有效避免该问题。

仿蜡染织物

在传统的纯棉体系中引入部分莱赛尔是目前蜡染布降成本的重要手段。由于配棉品质不高以及对织物毛效的高要求，往往要采用高碱氧煮的前处理工艺，导致莱赛尔的强度下降过大，丝光机容易断布。因此该体系下，需要引入更高效的稳定系统，让双氧水分解速率得到控制，避免过多对纤维素进行氧化反应，而集中与色素进行反应，桑瑞斯化工提出的综合解决方案取得了不错的效果。

绳状缸染

绳状缸染技术是最早发展成熟但技术含量非常高的染色工艺路线。莱赛尔纯纺，莱赛尔/棉混纺、交织，莱赛尔/涤/锦混纺等均可采用该路线进行染色。为解决织物擦伤问题，该路线一般配合砂洗工艺，去除缺陷并抑制原纤化。

原纤化程度	严重	轻微
织物结构	罗纹	平纹
面料成分	混纺	100% 莱赛尔
厚薄	厚重织物、轻薄织物	中厚织物
颜色	白色、浅色	中深色

缸染 + 砂洗

缸染 + 砂洗路线是纯莱赛尔织物最早实现大规模商业化的技术路径，也是目前纯莱赛尔机织物及高含量莱赛尔机织物绳状染色领域的主流工艺路线之一。这条路线工艺复杂，工人劳动强度和对现场管理水平要求都很高，标准化复制推广难度极大。随着莱赛尔印染技术的突破，该路线的占比已经呈现快速下降趋势。

该工艺是典型的“减法”工艺路线。在染整端用剧烈的溶胀及剪切手段，使织物上的原纤充分暴露显现，然后再用纤维素酶抛光的手段将暴露的原纤去除，这样既能消除擦伤缺陷，也可保证纺织品在日常使用时布面不会再产生严重的原纤化后果。



针织服装面料

由于针织物中的纱线排布普遍更为“宽松”，因此针织服装面料的可暴露原纤总量更多，原纤化后果也会更严重，面料原纤化后也会更难看，因此莱赛尔针织物印染一直是制约莱赛尔在针织领域推广的重要原因。2024年莱赛尔针织布应用推广呈现快速爆发的趋势，品种涵盖全莱赛尔、莱赛尔/氨、莱赛尔/棉、莱赛尔/涤、莱赛尔/锦、莱赛尔/腈、莱赛尔/毛等多种纯纺和混纺组合，织物组织形式丰富多样，包括1+1罗纹、2+2罗纹、汗布、平纹拉架、毛圈布、空气层以及莱赛尔盖涤等，莱赛尔纤维的占比从30%到100%不等。实际生产中，大多莱赛尔针织产品必须要做抗原纤化处理，具体有两种技术线路，一种是绳状缸染，另一种是冷染。

全莱赛尔针织物的深色染整尤其值得关注

在绳状缸染领域，通过酶抛光+同浴交联技术可以解决莱赛尔的原纤化问题。但和莱赛尔机织布一样，擦伤问题仍难以避免，但针织物的组织结构理论上会比机织物造成的擦伤问题稍轻微一些。实践层面，目前莱赛尔针织染厂均是从染棉转型而来，企业大多对莱赛尔的湿溶胀特性尚未建立理性认识，仍需更多时间、经验、订单的培育才能让行业走向成熟。

在冷染领域，低剪切的染整环境有利于莱赛尔针织布在染整中保持布面光洁，但同时为了避免在使用场景中发生原纤化，其也必须做抗原纤化处理。由于同浴交联剂的溶解度问题以及和冷染助剂的兼容性问题，同浴交联技术在冷染领域表现还不够好。目前后整交联技术则相对成功，其在广州地区已经有成熟案例。

纯莱赛尔针织布印染要点

进缸时将水加热至50℃以上，加入专用防擦伤剂后缓慢进布。

前处理阶段，中性除油，白色或鲜艳颜色的织物可进行轻度漂白。调低转速，升温、降温速度尽量缓慢，避免强碱处理。

最好采用食毛锁纤染色工艺，或者在染色后进行食毛锁纤处理，以确保织物获得良好的外观和使用性能。

有条件的情况下，可将除油和皂洗工序在平幅机上完成。



试错成本

莱赛尔纤维作为一个新的、具有独特性质的纤维产品，其对应的染整技术必然需要一个逐步探索成熟的过程。但探索过程的试错成本如何分担是当前的一个产业困局。如广东、山东地区，印染基本以订单模式为主，企业报价很难预估未知且高昂的“试错成本”，因此有意愿去尝试的企业就相对较少。萧绍地区，则由于有多层次有纵深的面料分销体系，可以打折出售有瑕疵的试验面料，降低了试错成本，对新品试样开发积极性也更高。

另外，随着国内莱赛尔产业的发展，上下游参与方越来越多，不同来源的同规格产品也存在批次差异。染厂积累的印染经验，是否适用于下一批货都要抱有疑问，且宏观环境上纺织各环节都已经处于微利阶段，如何降低不确定性，分散风险，是莱赛尔产业链推广中需要讨论、解决的一项核心问题。

机织家纺面料

家纺的主要染整设备是卷染，其次是长车，两者都是平幅染整设备，染整难度相对较小，基本和前述的机织服装面料的长车工艺相似。家纺领域目前主流的莱赛尔品种为莱赛尔纯纺和莱赛尔棉交织的绉纹织物，相关产品在家纺章节中将详细分析。

| 家纺面料的起毛起球

由于家纺领域莱赛尔的卖点主要为“软滑”，且莱赛尔代棉也是当前家纺企业控制成本的重要手段，在加工过程中容易出现捻系数低、组织结构紧度低及硅油添加过量等问题。其在使用中容易表现为起毛起球的问题。

如前文所述，莱赛尔的原纤化特性容易造成起毛起球问题，但其在家纺领域有被过度“妖魔化”的现象，不能将所有莱赛尔面料的起毛起球问题都归结于莱赛尔原纤化特性。生产实践中也不是换成交联莱赛尔原料就能一劳永逸地解决相关问题。目前家纺面料主要采用树脂交联工艺处理，通过增加纱线间摩擦系数，并使得莱赛尔纤维更容易疲劳脆断，不再缠结，进而提升起毛起球评级。



牛仔面料

牛仔是莱赛尔应用较为成熟的领域，目前多以棉/莱赛尔（70/30）为主，也有少量纯莱赛尔面料。目前，牛仔领域莱赛尔印染主要有两个技术要点。一是莱赛尔比棉靛蓝氧化速度更慢，棉与莱赛尔混纺时，容易因氧化程度不均匀造成经向色条，因此需要通过工艺参数调整，提升靛蓝隐色体氧化效率。二是含莱赛尔面料的牛仔洗水氯漂浅色面料，耐磨指标一般比棉差，克重大于或等于283.5g（10盎司）的含莱赛尔浅色产品想达到FZ/T 81006—2017《牛仔服装》标准的耐磨20000r要求颇具挑战。



纱线和散纤维染色

莱赛尔纱线及散纤维染色的技术难点不多，和粘胶工艺接近，如果有抗原纤化的需求，采用染色同浴交联和交联莱赛尔纤维均能很好地满足要求。



行业发展展望

专用化学品的开发

目前业内有多家化学品企业提出了应用于印染不同环节的抗原纤化解决方案，比较典型的如德美化工推出的用于缸染工艺的同浴锁纤剂 DM-2488D，在针织领域已取得不错的效果；鲁瑞化工的 CR-LF 用于后整交联，具有较好的成本优势，兼具一定的抗皱性能且能够在一定程度上降低纤维湿溶胀；中纺化工开发了同浴交联剂 CB-3 和 CB-4，也表现出优良的性能；传化化学提出的链间锁合技术，可用于针织物的浸渍锁合（锁合剂 Linkcel FF），也可用于长车染整加工（锁合剂 Linkcel FB）。桑瑞斯化工研发的莱赛尔专用的前处理助剂可有效防止产生氧化破洞及过大的氧漂强度下降等问题。

改进印染工艺

结合前文介绍的各个工艺路线及行业实际调研情况来看，不论是被认为难以标准化、多凭借经验的缸染+砂洗工艺，被寄予厚望的低成本流程化的机织长车工艺，还是仍待继续研究推广的针织物印染，各个领域均出现了能够解决问题的企业，但还未形成解决问题的“共识”。业内尚未形成标准“技术包”，而只有如何解决特定问题的经验。因此在可预见的将来，莱赛尔产业链仍要继续靠时间和订单去摊销印染领域的试错成本，又或是否可能尝试构建一个让成本在产业链中合理摊销的商业模式，让产业链各环节均有利可图，来加速这一过程？

原纤化评价标准化


莱赛尔的原纤化特征是需要对莱赛尔织物进行印染“特殊”处理的根本原因。对一个问题进行量化分析，显然是科学解决这一问题的前提。但在莱赛尔纤维及莱赛尔织物领域，到目前为止却仍未形成如何“评价原纤化水平”的标准方法。目前业内常用的评价方法，一是通过湿态摩擦后观察织物表面纤维形态（如起毛、起球）来评估原纤化程度；二是通过测定湿态摩擦至相同破损程度所需条件来量化原纤化性能。实现相关测试方法的标准化，让测试的量化结果能够直接指导后续处理工艺，是行业需要推动的重要基础研究方向。





5

| 服装



根据全国第五次经济普查数据，我国共有服装服饰业企业19.5万户，资产总计1.7万亿元，营业收入1.9万亿元。2024年，我国服装产量略超200亿件，同比增长4.2%。行业内销规模低速扩张，我国居民人均衣着消费支出达到1521元；行业出口同比微降，服装（含衣着附件）出口金额1673.1亿美元，欧美市场仍是主要支撑力。

从消费趋势看，消费者对吸湿排汗、抗菌、防紫外线等功能性服装的需求逐步上升，运动经济、银发经济等与健康相关的新经济也正催生新产品，这也将刺激相关纤维和面料的发展。莱赛尔纤维凭借其吸湿透气、柔软亲肤等产品特性，以及最重要的绿色可持续属性，形成独立于其他纤维产品的纤维新材料生态位。

莱赛尔在服装中的应用概况

材质定位

莱赛尔纤维，作为一种源自天然木材的环保再生纤维素纤维，天然具备柔软亲肤、透气舒适、生物可降解等优异特性，在诸多应用场景下均有用武之地；再叠加其绿色低碳生产过程加持的绿色纤维属性，使其契合了当前可持续时尚的流行趋势，成为服装品牌展现品牌内涵、提升产品格调的理想材料。

与此同时，莱赛尔纤维的混纺兼容性好，使其在终端应用中正呈现百花齐放的状态。常见的混纺组合丰富多样：与棉（有时加入氨纶）混纺，面料兼具棉的柔软舒适与莱赛尔纤维的特性；和涤纶（搭配氨纶）混纺，提升面料的耐用性与功能性；跟锦纶（结合氨纶）混纺，增强面料的耐磨性；与粘胶纤维混纺，能实现优势互补；与桑蚕丝（添加氨纶）混纺，提升面料的质感；和亚麻混纺，则赋予面料自然清新的风格。



趙揚子

趙貝勒 PRINCEZHAO
高级成衣品牌创始人

对于服装设计师而言，面料能对服装设计提供诸多支撑。首先，面料质感至关重要，不同的质感能赋予服装截然不同的风格与触感，或柔软细腻，或挺括有型。其次，色彩的丰富度和牢度不可或缺，鲜艳而持久的色彩能让设计更具视觉冲击力。最后，面料

的功能性也越发受到关注，如透气、防水、保暖等特性。

另外，面料的创新是设计师创作灵感的重要来源，独特的纹理、材质组合等都能让设计脱颖而出。其中，环保面料无疑是一股强大的潮流趋势，也是服装设计师们越来越关注的焦点。环保、绿色、

可持续概念为服装设计师提供了一个全新的创作维度，面料可以呈现出自然质朴的风格，传递出与大自然亲近的感觉，凸显休闲、舒适理念；也可叠加精湛的织造整理技术，凸显精致、优雅的质感，满足高端时尚设计需求。

应用场景

日常服饰

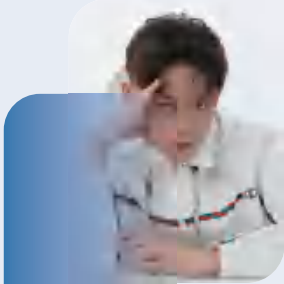
莱赛尔纤维兼具棉质触感与涤纶强度，被广泛用于牛仔裤、T恤、衬衫等基础服饰。其抗皱特性使成衣保持良好水洗外观，而高悬垂性尤其适合制作阔腿裤、连衣裙等垂感要求高的单品。

运动与功能服装

吸湿速干特性使其成为瑜伽服、运动内衣的首选材料。例如采用交联型莱赛尔纤维（CL系列）的产品，通过技术改性增强耐磨性，减少运动场景下的纤维断裂风险。部分企业还开发出抗菌改性纤维，应用于健身服饰领域。

高端时尚领域

莱赛尔长丝纤维因具有真丝般光泽，被用于高端女装、西装面料。2024年米兰时装周上，多个品牌推出含莱赛尔纤维的春夏系列服饰，通过混纺工艺实现丝绸质感与环保标签的双重卖点。



胡男

Nan Knits 品牌创始人

在我们的设计理念中，我们多为莱赛尔的针织产品赋予“柔软舒适”“干爽透气”的标签，因此多在春夏季产品中应用。含莱赛尔的混纺纱线通过结合灵活的针织线圈结构不易产生褶皱，容易打理，同时流畅整洁的悬垂性为针织时装增添了极高的造型可塑性和时髦感。

Nan Knits的核心设计理念之一，是强调针织工艺“一片成型”以及“全成型”工艺对原材料的最大化利用，进而展现品牌的可持续责任。莱赛尔的绿色低碳属性既与 Nan Knits 品牌的绿色理念相契合，同时也满足了当今消费者对于环保与低碳生活以及品质生活迫切的追求。

莱赛尔纤维的核心应用特性

特性维度	女装侧重	男装侧重
外观需求	光泽、垂感、色彩表现	平整度、低调质感
功能需求	亲肤、悬垂性	耐磨、抗皱、透气
场景适配	礼服、日常裙装、内衣	商务衬衫、休闲裤、运动服

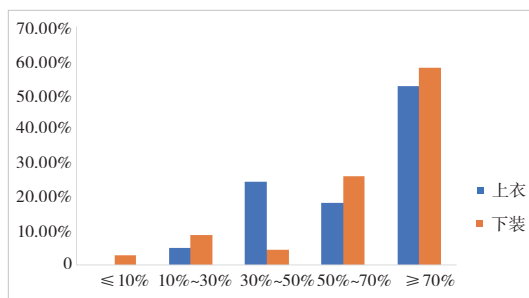
莱赛尔服装设计趋势^①

女装设计

莱赛尔纤维与不同纤维混纺可以达到不同的功能效果。在女装和男装中的使用比例也体现了莱赛尔的核心应用特性。

在女装领域，莱赛尔纤维有着广泛的应用。从触感方面来说，莱赛尔纤维与真丝极为接近，不仅柔软顺滑，透气性也十分出色。基于这些特性，它常被用于制作贴身衣物，如内衣、吊带衫等，以及夏季轻薄面料；凭借其出色的外观特质，表面光滑亮丽，自带丝绸般的自然光泽，还具备莫代尔面料良好的悬垂性，使其特别适合制作连衣裙、衬衫这类注重线条流动感的服饰，能够极大地提升服装的奢华质感，让穿着者尽显优雅气质。

参考中国品牌网发布的男装、女装品牌排名，筛选其淘宝旗舰店中的莱赛尔热销单品，发现莱赛尔纤维在女装应用中以面料主力成分出现，莱赛尔成分占比超 50% 的热销单品占总产品的 7 成以上。



莱赛尔纤维在女装中的使用比例



于茜子

LALABOBO 与 ZERO COSMOS
品牌联合创始人

LALABOBO 每年春夏系列的众多爆款单品，如 T 恤、衬衫和牛仔裤等，都大量采用了莱赛尔纤维面料。这种面料不仅环保，在设计与穿着体验上优势显著。其一，垂感自然，不像棉那般硬挺，也不会像丝绸过于贴身，能让衣服自然贴合身体，保持松弛感且洗后不变硬，契合品牌风格。其二，柔软透气，混纺面料手感丝滑却不闷汗，吸湿透气，夏季穿着十分舒适。其三，吸色能力强，能使高饱和度印花颜色更亮、更通透，持久不发灰。其四，适配多种风格，无论是街头感 T 恤还是慵懒风阔腿裤都能完美驾驭，如夏季牛仔裤添加莱赛尔纤维后，既轻盈舒适又不失挺括。莱赛尔纤维让衣物更顺、更透气、更舒适，色彩更亮丽持久，已然成为 LALABOBO 每年春夏系列的标配与爆款关键。

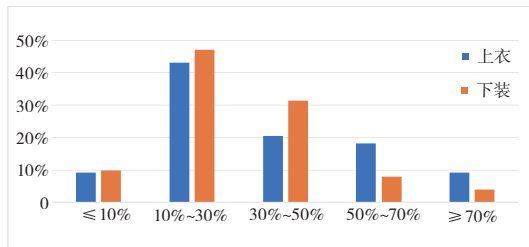
① 数据来源：中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会根据淘宝相关店铺数据整理。

男装设计

在男装领域，莱赛尔纤维主要应用于制造西服外套、商务衬衫等。它具备诸多优良特性：强度与涤纶相近，耐磨性优于棉，纤维抗皱性能显著，洗涤后的缩水率低，这大大减少了熨烫的需求。在吸湿方面，莱赛尔纤维表现比棉更出色，透气性接近麻，能很好地平衡散热与排汗需求，极大地提升穿着舒适度。

商务正装、西服外套领域，莱赛尔纤维与羊毛混纺（常见的莱赛尔20%+羊毛80%），不仅能显著提升西装面料的抗皱性能，还极大地增强了透气性，同时巧妙地减轻了传统羊毛面料的厚重感，是打造轻量化商务套装的理想之选。男式衬衫和休闲裤领域，莱赛尔纤维与棉或涤纶混纺，例如采用莱赛尔40%、棉50%、氨纶10%的组合，完美地平衡了穿着的舒适性与面料的耐用性。在风衣的制作上，使用莱赛尔纤维与涤纶混纺，如莱赛尔30%搭配涤纶60%的比例，有效增强了风衣的保形性和挺括感，使其在各种环境下都能保持优雅的轮廓。同时还能大幅减少静电的产生，极大地提升穿着体验。

对淘宝头部品牌进行大数据分析，从实际销售数据看，当前男装品类里，含莱赛尔的男装类目下，其主要产品的莱赛尔纤维添加量多在10%~30%，更多的是作为辅助成分出现。



莱赛尔纤维在男装中的使用比例



王庆淼

雅戈尔纺织材料研究院院长

雅戈尔品牌定位为中高端，以“让人人变得更美好”为使命，致力于为消费者提供高品质、时尚舒适的服装产品。雅戈尔服装以优质面料、精湛工艺、时尚设计著称，满足消费者在商务、休闲等不同场景的穿着需求。

衬衫是雅戈尔应用莱赛尔纤维较多的品类。对于高端商务衬衫，通过莱赛尔纤维与棉、超细旦聚酯、弹力纱等多种组合，再搭配DP免熨工艺，带给消费者舒适、便捷的穿着体验。近两年，我们在秋冬季衬衫面料的研发上不断突破，例如经纱采用棉纤维，纬纱采用纯莱赛尔纤维，进行磨毛处理开发的斜纹面料，呈现出骨感、柔软、保暖的综合效果，传递给消费者“暖绒DP”的概念；采用“四合一”的组合，即莱赛尔纤维/腈纶混纺纱、棉/涤纶混纺纱交织而成的衬衫面料，综合利用了每种纤维的特性，既保留了莱赛尔纤维的吸湿性，不易起静电，同时腈纶又赋予其暖感；对于春夏季衬衫面料，我们采用高支高密度的纯莱赛尔纱线，既增加了面料的骨感，又保留了面料的舒适、凉感，同样得到了市场的认可。

莱赛尔的“咫尺天涯”

当纤维化作时光的经纬，
莱赛尔以温柔的触感编织着生活的诗篇。





它从自然中来，
伴着草木森林的呼吸与日月星辰的滋养，
将舒适、环保与坚韧的基因融入每一寸织物，
成为穿梭于城市与旷野的无声歌者。

以家为圆心，莱赛尔伴我们丈量着生活的半径——
咫尺、天涯，莱赛尔以纤维为笔，将可持续的承诺写进每一场相遇：
它不喧哗，却在每一次呼吸间传递森林的清冽；
它不张扬，却在每一次褶皱里藏着舒爽的温柔；
它不标榜，却以超越期待的性价比，让环保与美学在衣橱中共生。



零距离 居家生活

一套舒适的居家休闲服饰，是享受惬意居家时光的必备“神器”。莱赛尔纤维具有柔软顺滑的触感，穿着由它制成的家居服就像被云朵包裹一样舒适，让人彻底放松身心；出色的吸湿性，能快速吸收皮肤表面的汗液；良好的透气性，使空气在面料间自由穿梭，时刻保持身体干爽舒适。让穿着者在每一个居家的瞬间，都能尽情享受这份专属的自在与美好。

 应用场景	居家休息、睡眠
 典型产品	家居服、睡衣、内衣、浴袍
 设计亮点	柔软亲肤、透气排汗
 趋势预测	消费者对家居服舒适度和环保性的要求不断提高，莱赛尔纤维将成为引领家居服饰面料革新的首选

张毅

爱慕股份有限公司
爱慕研发中心联席总监/爱慕无缝研究院院长

爱慕专业从事高品质贴身服饰及其用品的研发、生产、销售及品牌运营，产品涵盖内衣、家居服、外穿衣物等品类。爱慕坚持将品质、时尚、健康、科技、艺术融于产品，因此在原材料选择方面，注重环保与性能的平衡。莱赛尔纤维兼具了天然纤维的舒适与合成纤维的强度，满足了消费者对绿色科技的期待，因此爱慕采用莱赛尔、蚕丝、锦纶和氨纶混纺制成贴身服饰产品，赢得了消费者的广泛好评和喜爱。

现阶段，随着莱赛尔纤维产量的提升，其成本与莫代尔、粘胶等再生纤维相差无几，但在环保与性能方面的优势成为中高端品牌的重要选择。但是莱赛尔纤维同质化情况较为严重，规模化、差异化开发较少，呼吁国内莱赛尔纤维企业在向规模化方向发展的同时，增加对差异化产品研发。

慵懒随性

莱赛尔纤维与棉和氨纶精妙混纺，完美融合了棉的柔软亲肤、氨纶的优异回弹以及莱赛尔纤维独有的丝滑质感和微光光泽。随性的版型设计，在举手投足间尽显不羁的慵懒姿态，宅家追剧、小憩、漫步，都能轻松自在，沉浸在属于自己的惬意时光里。



47.5% 莱赛尔+47.5% 棉+5% 氨纶



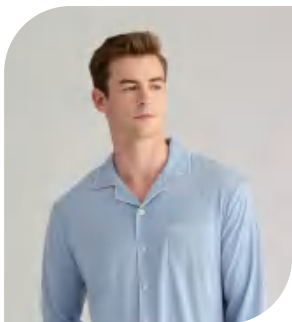
53% 莱赛尔+47% 棉

假日独白

莱赛尔纤维亲肤透气，让每一次呼吸都畅快无比。宽松的版型，随性自然，无拘无束，如同假日里的慵懒步调。款式简约又不失格调，恰似在静谧午后的独自沉思，没有过多繁杂的装饰，却满是对生活品质的追求。窝在沙发里阅读一本好书、在阳台享受日光浴，都尽显惬意与自在，这便是独属于假日的独白。



48.5% 莱赛尔+45.2% 棉+6.3% 氨纶



47.7% 莱赛尔+47.3% 棉+5% 氨纶

静谧梦境

莱赛尔纤维童装家居服，是通往静谧梦境的温柔钥匙。它取材天然、环保纯净，让孩子在纯净中入眠，家长毫无顾虑。棉花般的柔软触感，为孩子的梦境营造出宁静的氛围，让他们在睡梦中也能自由呼吸。



68% 莱赛尔+24% 棉+8% 氨纶







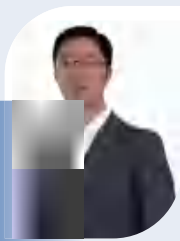
52.7% 棉+47.3% 莱赛尔

图片来源:淘宝各家居内衣品牌旗舰店

1~10km 通勤商务

在1~10km的半径内，生活悄然舒展为一场轻盈的迁徙。从家门到街角的咖啡馆，从通勤路上的地铁站到周末漫步的公园，每一步都隐匿着城市的呼吸。莱赛尔纤维制成的衣物，柔韧、悬垂、易打理，化解奔波中的燥热与疲惫。它源自自然，归于环保，让每一次出发与归途都成为对地球的温柔回应。10km，丈量着现代生活的从容与可持续的智慧。

 应用场景	通勤、商务、休闲娱乐
 典型产品	衬衫、牛仔裤、裙装
 设计亮点	悬垂性好、不易起皱、易于打理、可与其他纤维混纺提升性能
 趋势预测	莱赛尔纤维与棉、麻等天然纤维混纺，将成为日常通勤服装的主流选择，兼顾舒适性与时尚感



赵学朝

劲霸男装（上海）有限公司
采购中心总监

莱赛尔纤维在劲霸男装的产品中应用广泛，涵盖外套、衬衫、毛衫、裤子、T恤等多个品类。劲霸特别看中莱赛尔纤维的环保特性以及纤维带给消费者的触感体验。在产品应用端，劲霸多将其与其他纤维混纺使用。如在含零碳天丝毛衫中，以羊毛、羊绒为主加入特定比例的莱赛尔纤维，既能提升面料手感，又能满足消费者对环保的追求。

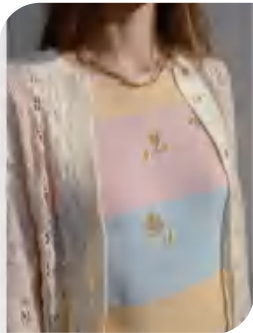
莱赛尔纤维的应用拓展中面临的难点主要在端到端的研发链条和研发周期较长，需要打通从纤维、纺纱、织造、面料设计、染整到成衣等环节并进行多模块的联动，才能提升研发速度和产品创新，让品牌端能看到纤维可以应用的丰富场景，创造时尚风潮。

慵懒随性

莱赛尔纤维的柔软顺滑与亚麻的天然质朴精妙融合，在简约设计理念的雕琢下，没有丝毫的冗余与繁杂。流畅的线条，简洁的剪裁，充分展现出面料本身的魅力，让清新典雅的气质扑面而来。它完美诠释着典雅韵味，不张扬、不夺目，却在无声中彰显着穿着者低调而迷人的优雅，让人在举手投足间，尽显从容与自信。



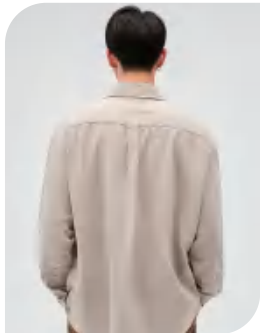
92.2% 莱赛尔+7.8% 亚麻



29.5% 莱赛尔+55.2% 聚丙烯腈纤维+15.3% 亚麻



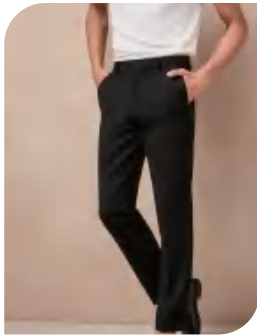
79.4% 莱赛尔+20.6% 亚麻



70% 莱赛尔+30% 亚麻

雅致简约

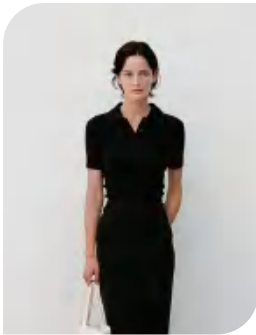
莱赛尔纤维透气性与吸湿性极佳，忙碌商务活动中也能保持干爽，尽显专业形象。商务装设计兼具时尚与实用，利落剪裁、流畅线条，彰显职场人的干练与品位。其天然的光泽感与细腻纹理，彰显出低调的奢华，经典雅致尽显。悬垂感出色，挺括有型，轻松展现干练气质。



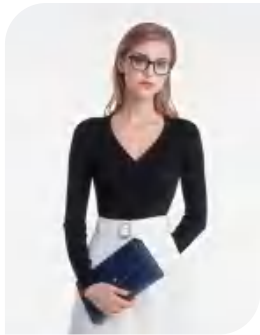
13% 莱赛尔+65% 聚酯纤维+17% 粘胶纤维+5% 氨纶



33% 莱赛尔+54% 棉+13% 桑蚕丝







57.3% 莱赛尔+21.1% 棉+17.3% 聚酰胺纤维+4.3% 桑蚕丝



61.2% 莱赛尔+19.8% 棉+9.4% 聚酰胺纤维+6.6% 桑蚕丝+3% 其他

10~100km 短途旅行

暂别工作的琐碎，投入一场说走就走的旅行。在繁忙的生活中寻得休闲与乐趣。当我们踏上探索周边的旅程，一套合适的服装便成为旅途中最贴心的陪伴。含莱赛尔纤维的服装在轻盈垂坠的同时具备抗皱性，可减少旅途中的频繁打理需求，而通过与功能性纤维（如锦纶、涤纶等）的混纺创新，莱赛尔进一步扩展了防风、耐磨、速干等适应多样化场景的性能边界。

 应用场景	周末出游、短途出差
 典型产品	T恤、运动裤、休闲裤、轻薄外套
 设计亮点	轻柔、速干、抗皱、易于打包
 趋势预测	莱赛尔纤维在运动休闲服饰中的应用将更加广泛，满足消费者对舒适性和功能性的双重需求



舒适随性

莱赛尔纤维与弹性纤维通过针织工艺，可使衣物能精准贴合身体曲线，却无丝毫压迫感，无论何时都能让人动作舒展、毫无束缚。穿上莱赛尔面料的衣物，仿佛挣脱日常枷锁，每一步都洋溢自由气息，它不仅是衣服，更是自由随性生活态度的表达。



72% 莱赛尔+26.2% 聚酯纤维+1.8% 氨纶



43% 莱赛尔+43% 棉+13% 聚酯纤维+1% 氨纶



55% 莱赛尔+20% 聚酯纤维+17% 棉+8% 锦纶



50% 莱赛尔+25% 三醋酸纤维+19% 锦纶+6% 桑蚕丝

100km 以上 问道四海

在长途旅行（100km 以上）的场景中，服装的科技属性与可持续理念正加速融合。相较于短途场景，长途旅行对服饰的耐候性、持久舒适度及轻量化提出了更高要求。莱赛尔与弹力纤维、羊毛等混纺得到的面料在保留丝滑亲肤触感的同时，可抵御山地、沙漠等多变气候对服装的侵蚀。从极简背包客的速干套装到探险者的全天候防护服，莱赛尔正以“零负担穿着哲学”重构户外装备设计逻辑，既满足高强度运动的机能需求，又以可生物降解特性呼应“无痕旅行”的全球倡议。

应用场景

长途旅行、户外探险

典型产品

打底衫、夹克外套

设计亮点

吸湿、柔软，可与其他纤维混纺提升性能

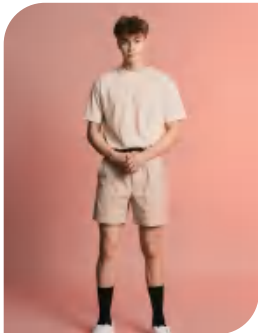
趋势预测

莱赛尔纤维在户外功能性服装中的应用将逐步增加，为消费者提供更加环保的户外体验



素净典韵

莱赛尔纤维与涤纶搭配，弥补了涤纶吸湿性差、面料触感稍硬的不足，升级穿着体验，非常适合在休闲度假时穿着。而且，其良好的吸湿性能够快速吸收汗水，保持身体干爽，即使在炎热的天气下，也能让穿着者保持舒适的状态。设计中采用鲜艳活泼的色调，男女皆宜，不仅彰显个性，更与大自然融为一体。



27.5% 莱赛尔+48.8% 棉+
20.9% 聚酯纤维+2.8% 氨纶



42% 莱赛尔+51% 聚酯
纤维+7% 绵羊毛



83.8% 莱赛尔+16.2% 聚酯
纤维



90% 莱赛尔+10% 聚酯
纤维

户外防护

在休闲度假中，户外活动频繁，阳光强烈。莱赛尔纤维性价比高，可以与其他纤维混纺，制成具有防晒功能的防晒服。这些装备不仅能够有效阻挡紫外线，保护皮肤免受伤害，还因为莱赛尔纤维的透气性和吸湿性，让穿戴者在户外活动时不会感到闷热和不适。



34.8% 莱赛尔+65.2% 棉



50% 莱赛尔+50% 聚酯纤维



85% 莱赛尔+15% 聚酯纤维




30% 莱赛尔+70% 棉



6

| 家纺



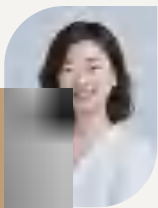
家纺行业是纺织产业的关键分支，产品包括床上用品、窗帘、沙发套、地毯等，与日常生活紧密相连。随着经济发展和人民生活水平的提高，消费者对家纺产品的需求从实用转向品质、设计、环保与健康。家纺企业也在持续探索科技创新方向并加强时尚引领能力，持续提升企业核心竞争力。我国床上用品面料和填充料每年需消耗纤维约700万吨，其中以棉和涤纶为主，两者合计占总量的80%以上。莱赛尔纤维作为一种吸湿透气、缩率稳定、强度优良的新型纤维品种，兼具棉和涤纶的优点，在家纺领域中快速受到认可，因此，家纺领域成为莱赛尔最重要的下游应用领域之一。^①

① 本部分相关数据由中国化学纤维工业协会莱赛尔纤维分会根据淘宝相关店铺数据整理。

莱赛尔在家纺中的市场定位

在产品方面，床上用品是核心品类，竞争激烈。消费者除关注面料舒适性和耐用性，还追求个性化设计，以匹配不同家居风格；在技术层面，莱赛尔、莫代尔、竹粘胶、腈纶、锦纶等各类化学纤维材料作为材料创新的重要维度，被深度开发和广泛应用。从流行趋势看，广义的“可持续性”成为企业营销推广的重要抓手，选材、研发、设计和生产等领域的低碳、节能、亲肤、环境友好等成为高频关键词。在市场竞争格局中，龙头企业靠品牌影响力和高端定位占据主要市场份额，创新型企业则通过高性价比、个性化定制等差异化策略在细分市场发展。

莱赛尔纤维本身具有绿色可持续属性，产品兼具天然纤维舒适特性，且在强度等方面表现优异，以独特的产品风格受到了消费者认可。此外，随着莱赛尔行业发展，产品价格也愈加亲民，因此，不论主打理念的高端市场，还是主打性价比的中低端领域，莱赛尔纤维均有不错的市场表现。



陈红霞

江苏省先进纺织工程
技术中心
正高级工程师

莱赛尔纤维凭借环保可持续、舒适度高、品质可靠稳定等多重优势，被广泛应用在床品中，例如夏季四件套、夏凉被等。随着生产技术的不断成熟，纤维的强度、耐磨性、耐加工性、耐洗性及染色性都能满足市场需求并成为其产业化应用广泛的关键所在。

莱赛尔纤维由于各方面性能优良，在家纺领域的应用呈现出多样化趋势。不仅可以采用纯纺的方式制备高端面料，还能与其他纤维（包括羊毛、棉、锦纶等）混纺来弥补其他纤维的不足，改善面料手感，从而创造出更多被市场接受的优质产品，例如羽绒面料和功能性面料等。

未来，期待莱赛尔纤维在功能化、差异化方面有所创新，如抗菌、远红外、调温的功能性纤维等。同时，希望纤维企业能把这些功能以量化的形式呈现出来，为后道应用的面料商多一些数据化的支持。

品牌视角下的莱赛尔应用

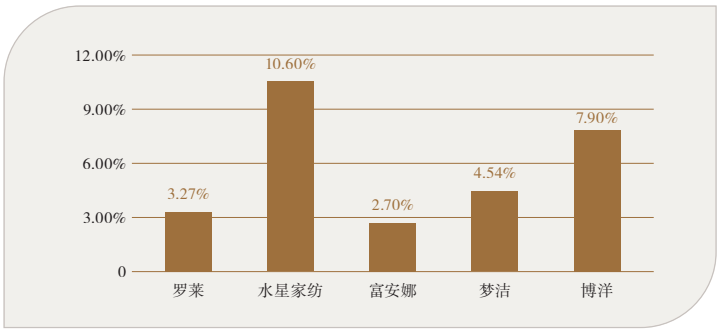
根据市场相关数据，家纺行业处于产业集中度相对较低的市场格局，2024年全国前10的家纺企业可粗略分为3个竞争梯队。业务收入超过30亿元的企业有罗莱生活、富安娜和水星家纺；业务收入在10亿~30亿元区间内的企业有梦洁股份、孚日股份、博洋控股和紫罗兰家纺；业务收入小于10亿元的企业有凯盛家纺、堂皇家纺、南方寝饰。本节编制组通过调研核心龙头企业淘宝旗舰店产品数据，进行综合分析。家纺龙头企业们针对莱赛尔纤维给予不同的产品定位和差异化的市场策略。



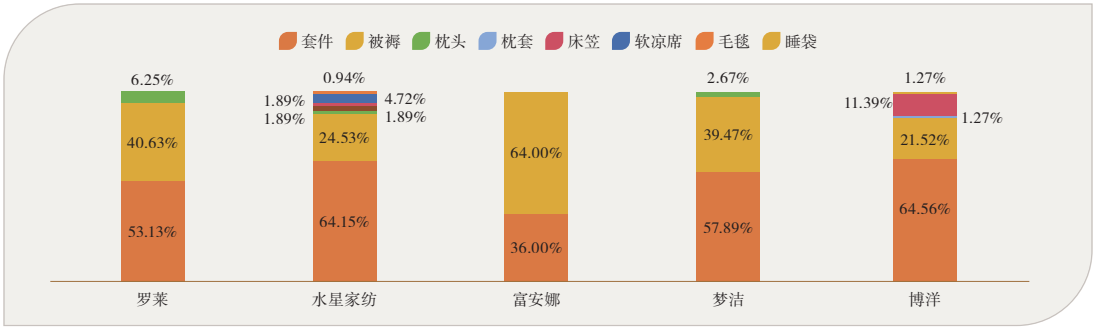
高端品牌如罗莱、富安娜等将其作为核心材质，推出100%莱赛尔纤维系列产品，突出其天然亲肤、环保可持续的高端属性，以吸引中高端消费者。而一些“大众”品牌如水星家纺、博洋等则采用莱赛尔纤维与其他纤维混纺的工艺，在保证一定品质的同时，控制产品成本，让更多消费者能够以更亲民的价格享受到莱赛尔纤维带来的舒适体验。

调研数据显示，水星家纺和博洋家纺在莱赛尔纤维应用方面的探索处于领先地位，其含莱赛尔的产品占比分别达到10.60%和7.90%。而梦洁、罗莱和富安娜的莱赛尔纤维产品，目前占比相对较低，但都已开始在产品线中有意识地引入这一环保材料。各品牌基于自身定位采取的不同应对策略，既满足了当下消费者对环保产品的需求，也为未来全面推广绿色家纺产品奠定了基础。

莱赛尔纤维在家纺中的应用呈现出明显的品类集中特征，主要集中在套件和被芯两大核心品类，占比超过90%。相对而言，头部品牌中，水星家纺展现出更为积极的多元化布局策略，产品线覆盖了套件、被芯、枕套、软凉席、毛毯等全品类矩阵。



各家纺企业在售产品中含莱赛尔成分的产品比例



各家纺企业含莱赛尔成分产品的类别分布



沈守兵

上海水星家用纺织品股份有限公司
技术中心总监

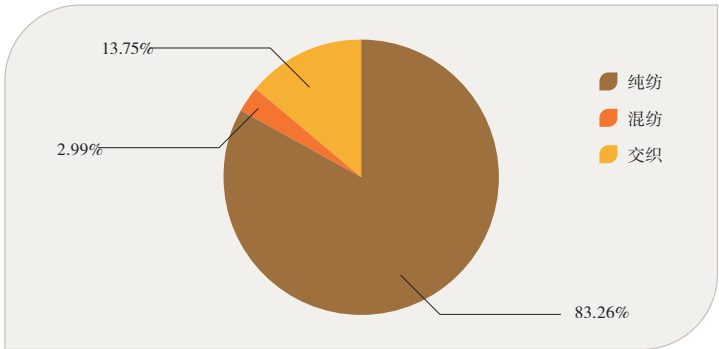
水星家纺重视面料创新，秉持着环保先行的理念，致力于为消费者打造更优质、更贴心的使用体验。鉴于莱赛尔纤维具备天然环保的属性以及极佳的舒适感，我们持续深入地开展与莱赛尔纤维相关的产品研发工作。

例如，我们采用莱赛尔纤维开发的家纺四件套，手感柔软、光泽好、颜色鲜亮、尺寸稳定性好，消费者在使用的过程中有较好的体验感，也愿意买单。莱赛尔纤维与棉相比，自带凉感，我们基于这一特性，更多地将其应用于春夏季的家纺面料中。当莱赛尔纤维与其他纤维混纺时，能够显著提升面料的柔软度，使其与皮肤更加贴合；在开发秋冬季被芯类的产品时，我们巧妙采用AB面的设计，将莱赛尔纤维置于不直接接触消费者皮肤的那一面，这样既保留了莱赛尔纤维的特性，又有效降低了凉感，实现了产品性能与用户体验的平衡。

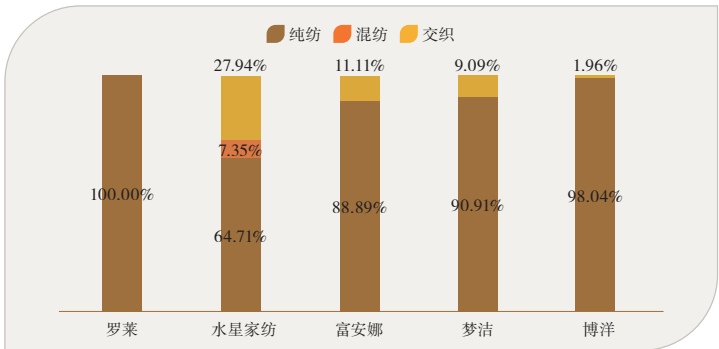
近年来，水星家纺在莱赛尔纤维的创新应用上也取得了一些进展。例如，我们与上游企业合作研发的抗菌莱赛尔纤维，目前已经实现产业化。此外，将莱赛尔纤维作为被子、枕芯等产品的填充料也是其可以开发的一个方向，如果能够实现产业化，那么莱赛尔纤维在家纺领域的用量将会显著提升，为家纺产品的升级注入新的活力。

莱赛尔在套件上的应用

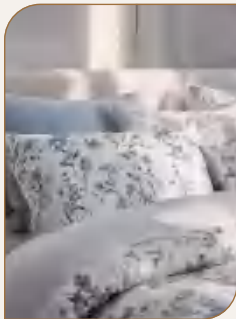
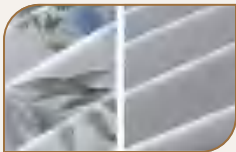
当前家纺行业头部品牌在莱赛尔纤维套件的实际生产中，会基于纤维特性与终端应用场景的差异化需求，采用三种典型织造工艺：纯纺、混纺和交织。其中纯纺工艺在行业整体及企业内部均占据主导地位，占比显著高于混纺和交织。纯莱赛尔纤维打造的套件具有吸湿透气、接触凉感的突出特性，从而为炎热季节或高温地区消费者提供更舒适的贴身体验。相比之下，交织工艺和混纺工艺相对较少，主要与棉搭配使用，以满足消费者对多样化质地的需求。



含莱赛尔纤维套件不同织造方式比例呈现



各企业莱赛尔套件织造方式所占比例分布



A类60英支莱赛尔棉套件

面料：经向为100%棉，纬向为100%莱赛尔

亮点：柔感升级、凉爽触感、数码印染、色泽艳丽、防皱、可机洗

莱赛尔在被芯中的应用

被芯作为被子的核心保暖层，其在材料端可解构为胎套（也称为“内被套”或“被胎套”）和填充物两个关键功能模块。部分被芯（夏凉被等）设计时可独立使用，胎套则需承担卫生防护、触感调节和装饰功能，其面料选择需重点考量透气性、亲肤性和耐用性等指标；而填充物作为温度调节的核心载体，则需依据季节变化和使用场景，在保暖性、透气性和重量等维度进行差异化选择。研究显示，当前市场上胎套产品多采用莱赛尔、长绒棉等高支高密面料以提升使用舒适度，而填充物则根据选用材料（如莱赛尔纤维、羽绒、蚕丝等）的不同形成明显的功能性区分，以满足消费者在不同气候条件下的温度调节需求。

产品风格

莱赛尔纤维天然具备出色的凉感特性，成为炎热地区或夏季消费者的理想选择。空调被可最大程度地保留和发挥其凉感优势，高效缓解燥热，为使用者带来持续且惬意的清凉感受，有效提升舒适度。



莱赛尔棉蚕丝空调被

面 料：经向为100%莱赛尔，纬向为100%棉

填充物：100%柞蚕丝

亮 点：吸湿透气、爽滑亲肤、自然清凉、7A 抗菌

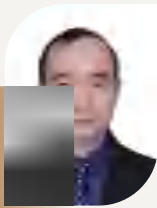
在秋冬季节，经过特殊处理后的莱赛尔纤维依然能够保持柔软的触感，亦能为用户提供温暖又舒适的使用体验。家纺企业可巧妙利用莱赛尔纤维原纤化的特点或与其他纤维混纺来制造磨毛或桃皮绒效果的面料。这些别具质感的面料，不仅可进一步提升产品的柔软度和保暖性，还赋予了家纺产品更加丰富的触觉层次与独特的外观魅力，为消费者在寒冷的季节里带来别样的温暖呵护与品质享受。

莱赛尔大豆纤维保暖四季被

面 料：100% 聚酯纤维

填充物：65% 莱赛尔纤维+35% 聚酯纤维

亮 点：丝滑轻柔、吸湿透气、健康抑菌



丁可敬

金太阳纺织科技有限公司
总经理

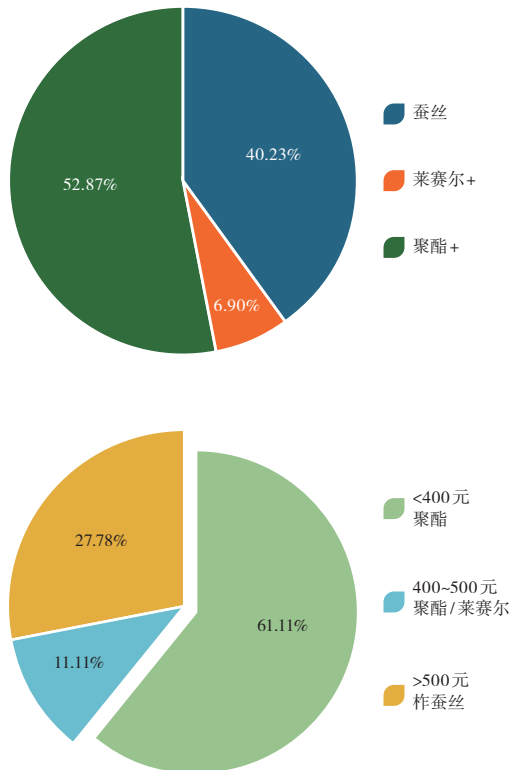
相较于其他纤维，莱赛尔纤维的最大优势在于其独特的触感、垂感、凉感和滑爽度，这些特性是全棉面料所不具备的。尽管近年来化纤领域兴起的凉感材料也具备类似的特性，但在消费者的认知中，莱赛尔作为再生纤维素纤维，属于环保型的产品，因此在市场推广上更具优势。

在产品开发过程中，要将莱赛尔纤维的特性与产品相结合，例如，春夏产品可以利用莱赛尔纤维增加产品的悬垂性、滑感和触感；秋冬产品可以对莱赛尔面料进行磨毛处理，增强面料的保暖性能，同时也能解决掉毛率问题；四季通用产品可以将莱赛尔纤维与棉纤维相结合，赋予产品更佳的滑度和柔度、亲肤感。

被芯的填充物种类及价格影响因素探究

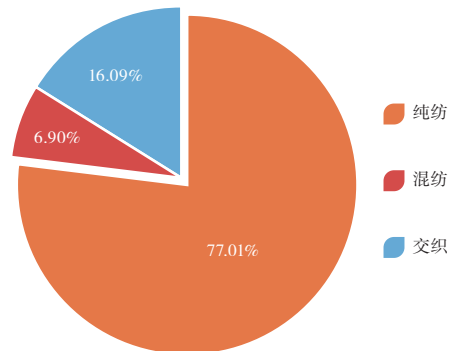
在对上述家纺企业淘宝旗舰店的被褥产品进行调研时，我们发现一个值得关注的现象：当胎套采用莱赛尔纤维材质时，其填充物的种类和配比呈现出明显的多样性。相对更为高端且最受欢迎的是蚕丝填充，占比超过40%，主打极致的柔软触感和出色的透气性，以高品质睡眠为卖点。莱赛尔和莱赛尔+其他纤维的组合占比约7%，由于其营销中以莱赛尔被面为亮点，显得填充物的特色相对不够突出。聚酯和聚酯+其他纤维（不含莱赛尔）的组合总体占比超50%，其价格更加亲民，多以保暖、便于打理为卖点。

价格层面，莱赛尔在作为被芯填充物时，其产品定位总体介于走高端路线的柞蚕丝和走平价产品的聚酯之间。以水星家纺为例，其售卖的聚酯填充被芯定价多在400元以下，柞蚕丝芯则定价在500元以上，莱赛尔芯则介于两者之间。



胎套的织造方式与成分构成

与常规套件类似，当前市面上的莱赛尔被芯胎套在面料的织造工艺上同样涵盖了纯纺、混纺及交织三种主要方式，产品占比也基本相似。在混纺和交织面料中，棉莱仍是主要的产品组合，约占总品类的四分之三，其他产品则涵盖了聚酯纤维、莫代尔纤维、醋酸纤维、锦纶等多种纤维材料的组合。



莱赛尔在差异化市场中的探索

功能强化

以莱赛尔纤维本身为基材进行进一步挖掘和强化，或通过不同纤维的搭配组合使终端产品在某一方面具备更加优异的产品表现。

吸湿速干：对于运动型家纺产品，如运动毛巾、瑜伽垫套等，这种高吸湿性和速干性的莱赛尔纤维产品能更好地满足消费者在运动过程中对于干爽舒适的需求。

环保透气速干浴巾

面 料：100% 聚酯纤维

材质成分：71% 棉 +29% 莱赛尔纤维

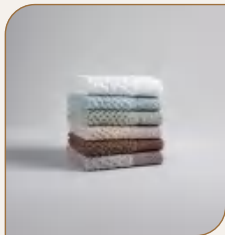
关 键 词：绿色环保、细腻柔软、蓬松透气、
稳定亲肤



棉毛巾

材质成分：81.6% 棉 +18.4% 莱赛尔纤维

关 键 词：不褪色、更柔软、不变形、超强
吸水性



抗菌防螨：将抗菌剂与莱赛尔纤维有效结合，使其具备持久的抗菌防螨功能，为消费者提供更健康的睡眠和家居环境，尤其适合儿童房和老人房的家纺用品。

儿童治愈抗菌枕

面 料：63.9% 莫代尔+19.2% 莱赛尔纤维
+10.2% 棉 +6.7% PHBV/PLA 共混纤维

填充物：100% 聚酯纤维

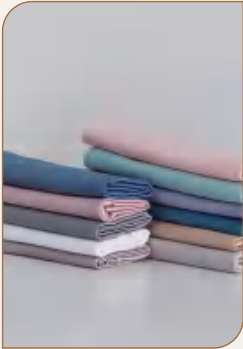
关键词：长效抗菌、温感面料、生物可降解、
A类标准



复合性能提升：以莱赛尔纤维为载体的石墨烯面料，利用石墨烯的导热、抗菌和远红外等特性，赋予莱赛尔纤维家纺产品新的功能。这种复合面料制成的床品，不仅柔软舒适，还能促进人体血液循环，具有一定的保健功能。

贡缎50支莱赛尔纤维石墨烯混纺面料

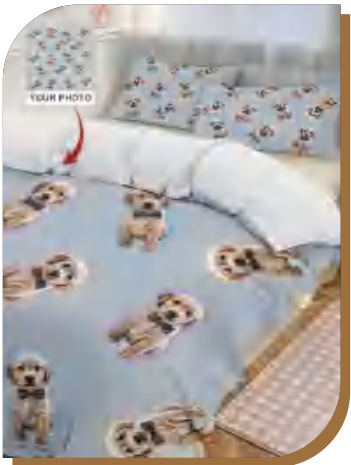
面 料：30% 石墨烯+70% 莱赛尔纤维



设计创新

莱赛尔吸湿透气、缩率稳定、强度优良、易于染色的特性叠加其“新型生物基纤维”的材质标签，使其非常适合作为家纺产品创意表达的基材。

个性化定制设计：利用互联网和数字化技术，开展莱赛尔纤维家纺产品的个性化定制服务。消费者可以根据自己的喜好选择面料的颜色、图案、款式，甚至可以上传自己的照片或设计图案，定制独一无二的家纺产品。一些家纺企业推出了在线定制平台，消费者可以在平台上自由搭配，实时预览定制效果，满足了消费者对于个性化家居装饰的需求。



文化艺术融合设计：将不同的文化元素和艺术风格融入莱赛尔纤维家纺产品的设计中。例如，结合中国传统的刺绣工艺和图案，如苏绣、湘绣等，在莱赛尔纤维面料上绣出精美的花鸟、山水图案，展现出浓郁的东方文化韵味。或者引入西方的抽象艺术、现代艺术元素，创造出具有时尚感和艺术气息的家纺产品。通过这种文化艺术的融合，提升产品的文化内涵和艺术价值，吸引追求高品质生活和文化品位的消费者。



智能家居

随着科技的进步，消费者对智能家居的需求越来越高，智能化的家纺产品也逐渐进入消费者视野。虽然目前智能化家纺产品在市场上的占比相对较小，但增长趋势明显，代表了未来的一种消费方向。

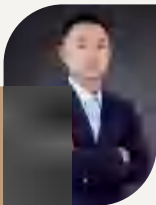
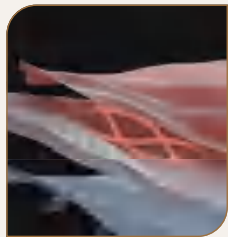
智能调温功能：一些企业研发出具有智能调温功能的莱赛尔纤维家纺产品。如将具有温敏特性的材料与莱赛尔纤维结合，使家纺产品能够根据环境温度和人体体温的变化，自动调节温度，保持舒适的睡眠环境。

健康监测功能：将莱赛尔纤维与智能传感器相结合，开发出具有健康监测功能的家纺产品。比如在莱赛尔纤维的床垫、枕头中嵌入心率、呼吸等传感器，实时监测睡眠者的健康数据，并通过手机 App 等方式将数据反馈给用户，帮助用户了解自己的睡眠质量和健康状况。

双温双感 365D 套件

面料材质：60 英支棉 60 英支莱赛尔纤维

关键词：双面体感、温凉有度



张磊

愉悦家纺有限公司
研发总监

愉悦家纺是一家涵盖产品企划、设计、纺纱、织布、印染至终端消费全链条的创新型企业，产业主要围绕家纺产品、服装、面料及军工等方面进行布局。莱赛尔纤维在公司的家纺领域应用最多，其次是服装。棉麻混纺是服装领域的亮点产品，在婴童产品中则以莱棉混纺为主。

莱赛尔纤维应用比例将逐渐增大。国产莱赛尔纤维需要在功能性上不断提升，如抗菌、保湿、凉感等，以实现差异化发展，满足市场的多样化需求。同时建议国内莱赛尔纤维厂商重视国际权威认证、第三方测试及碳足迹核算等工作，加强对莱赛尔纤维的宣传和品牌打造，赢得终端品牌的认可和信赖。