



白皮书

可持续时尚：
战略
与技术？

LECTRA

目录

第 1 部分

可持续时尚的现状如何？

03 简介

04 时尚品牌面临哪些挑战？

- 社会和环境挑战
- 经济挑战
- 立法挑战

第 2 部分

哪些战略可以应对这些挑战？

07 业务模式面临考验

- 快时尚和超快时尚
- 奢侈品牌
- 中档品牌
- 负责任品牌

10 新的业务模式出现

11 业务模式摘要表

第 3 部分

如何通过技术更好地协调

可持续发展、责任、盈利和增长之间的关系？

12 技术优势

13 高效技术示例

- 人工智能
- 数据的重要性
- 资源管理
- 按需生产

16 总结

第 1 部分

可持续时尚的现状如何？

可持续时尚(也称为环境友好时尚)曾经处于主流边缘,但如今正逐渐影响生产和消费习惯。业内人士充分意识到纺织行业对环境和人类的有害影响,正在转向**使用污染更少、更环保的方式**。

根据市场研究和商业情报公司 Business Research Company¹ 在 2024 年 1 月发布的一份报告,全球可持续时尚市场规模约占全球该行业的 4.5%,预计将从 **2022 年的 75.7 亿美元增长到 2023 年的 81.7 亿美元,年增长率为 8%**。从现在到 2027 年,全球可持续时尚市场预计将达到 111.2 亿美元。

我们正在见证新的意识觉醒。纺织服装行业对环境的破坏性影响再也无法忽视。过度生产几乎可以成为该行业的标志,意大利可持续时尚顾问 Marina Spadafora 将其称之为“灾难”,因为这个词概括了可持续时尚从业者面临的所有压力 and 需求。全球**每年售出约 1000 亿件服装**。

2000 年至 2014 年,全球服装产量在短短 14 年间翻了一番,而产品寿命却缩短了三分之一。

过度生产随即带来严重的污染:全球纺织服装行业在原材料生产、制造、运输和营销过程中产生的排放量达到 **40 亿吨二氧化碳当量**。“这比国际航班和海上交通的影响加起来还要大。”法国生态转型部 (Ademe) 表示。² 根据 Ademe 的数据,如果当前消费趋势持续下去,到 2050 年,纺织服装行业预计产生全球 26% 的温室气体 (GHG) 排放。

尽管人们对这一问题的认识有所提高,但改造纺织行业以应对环境和社会挑战仍然是一项棘手的任务。在盈利、漂绿、透明度、立法框架等方面,可持续时尚从业者面临着诸多挑战。

从现在到 2027 年,全球可持续时尚市场预计达到

112 亿美元

¹ thebusinessresearchcompany.com
² multimedia.ademe.fr



时尚品牌面临哪些挑战？

→ 社会和环境挑战

“纺织服装行业面临着严重的环境和人类危机，如果超越某些地球极限，除了改变别无选择。”丹麦皇家学院和挪威奥斯陆城市大学建筑、设计和保护教授 Kate Fletcher 说道。

时尚界目前正在经历**深刻的变革**。“品牌现在必须与消费者的沟通中保持高度透明。品牌还需要准确衡量自身影响，利用生态设计来减少影响，并最终简化物流，从而减少库存和滞销商品。”巴黎女性时尚联盟总代表 Adeline Dargent 表示，她支持公司处理监管和环境责任问题。

关于沟通方面的挑战，由于缺乏可持续时尚的官方和科学定义，公司的角色变得愈加复杂。公司必须提高消费者的认识，并应对快时尚或超快时尚巨头及其经常被指责为**漂绿**的营销活动。2022 年，美国出现了针对大型集团误导性商业行为的投诉，³ 而在 2024 年 4 月，英国非政府组织 Earthside 指控某些品牌与巴西的大规模森林砍伐活动“有关联”。⁴ 特别在欧洲和美国，抵制快时尚和超快时尚过度行为的法律正在不断增加。



“纺织服装行业面临着严重的环境和人类危机，如果超越某些地球极限，除了改变别无选择。”

Kate Fletcher
丹麦皇家学院
教授

³ classaction.org

⁴ earthsight.org.uk

Adeline Dargent 强调的另一个重大挑战是衡量其影响。衡量影响需要对生产链有深刻的理解,这反过来又需要各从业者之间的紧密合作。技术可以发挥关键作用,我们将在本白皮书的第三部分进行探讨。

→ 经济挑战

除了可持续挑战外,该行业的公司还面临盈利挑战。“尽管时尚品牌始终追求增长和利润最大化,但地缘政治的不确定性正以空前的速度加剧。过去,我们可以预见品牌在未来几个月的市场发展情况,并保持一定的稳定性,但如今情况已不再如此。”力克集团首席战略官兼首席产品官 Maximilien Abadie 表示。乌克兰战争、能源危机以及通货膨胀——法国过去两年累计超过 10%;2024 年 5 月欧元区同比增长 2.6%,2024 年 6 月

美国同比增长 3.3%——这给时尚公司带来了压力。2023 年,30% 的纺织服装公司经历了 **0 到 30% 的业务下滑**。⁵“由于市场结构发生深刻变化,如今盈利仍是一个复杂且棘手的问题。像 **Shein** 这样的超快时尚品牌依赖人工智能的技术创新,帮助品牌将滞销商品降至最低,特别是按需生产,才能不必担忧社会后果。”Adeline Dargent 表示。

至于其他经济挑战,品牌还面临直接来自消费者行为的问题。虽然消费者(尤其是 **Z 世代**)可以推动更可持续的时尚发展,并表示希望支持更具社会责任感的品牌,但如果价格仍是阻碍实际购买的关键因素,就很难让这一愿望成为现实。负责任的品牌需要在价格和履行承诺之间找到一个微妙的平衡,这并不简单。

因为**可持续的时尚——无论是使用污染更少的材料还是公平支付利益相关者报酬——肯定都会增加生产成本**。有些品牌通过利用极简设计或控制数量来降低成本。但尚未找到一种行之有效的解决方案。

虽然消费者(尤其是 Z 世代)可以推动可持续时尚发展,并表示希望支持更具社会责任感的品牌,但如果价格仍是阻碍实际购买的关键因素,就很难让这一愿望成为现实。



⁵lesechos.fr

→ 立法挑战

“公司必须遵守日益严格的欧洲和全球法规。” Adeline Dargent 解释道。法国作为一个率先颁布监管时尚行业相关法律的国家，在 2020 年通过了反浪费循环经济法 (Agec Law)，规定了时装公司需要遵守的严格义务。这项立法禁止销毁滞销的纺织品，要求品牌找到再利用、捐赠或回收的解决方案。此外，该法律引入了**更高的透明度要求**，要求公司提供其产品在生命周期中对环境影响的详细信息。

同样在法国，2024 年 3 月 14 日由国民议会通过的法律旨在禁止快时尚广告，并设立**一项重要的环境“附加费”**。

在欧洲，2022 年推出的可持续和循环发展战略设定了旨在提升纺织服装行业环保程度的宏伟目标。关键措施之一是**显示产品可持续性的强制性标签**，让消费者能够做出明智选择。

这一战略还鼓励可持续材料和低污染生产过程方面的创新。此外，欧盟计划加强生产者责任延伸 (EPR)，要求企业**负责管理其纺织废料**。

最后，欧洲 CSRD (企业可持续发展报告指令) 自 2024 年 1 月 1 日起生效，为公司 ESG (环境、社会和治理) 数据的额外财务报告设定了新的标准和义务。⁶

世界各地的可持续发展法规越来越多，越来越严格，特别是在可追溯性方面。我们已经确定了大约 30 项已经实施或正在制定中的法规⁷，适用于**澳大利亚、加拿大、美国和欧洲**；其中大约 20 项将发挥决定性作用。例如，在欧洲，供应链尽职调查法已经在多个国家生效，数字产品护照 (DPP) 将于 2025 年生效。



“这些新规定结合激励和义务，会大力革新时尚行业。”

Anne Borfiga
秘书长
力克

“即使在 2027 年之前不强制使用 DPP，我们预计一些欧洲品牌也将在 2025 年主动采取行动。这意味着品牌必须能够**跟踪产品和材料的整个生命周期**，并且能够向合作伙伴和消费者提供信息。”Maximilien Abadie 说道。力克集团秘书长 Anne Borfiga 补充道：“这些新规定结合激励和义务，会大力革新时尚行业。”

⁶ entreprendre.service-public.fr

⁷ lectra.com

第 2 部分

哪些策略可以应对这些挑战?

业务模式面临考验

面对这些挑战,时尚品牌可以选择不同甚至多种业务模式。

→ 快时尚和超快时尚

超快时尚和快时尚越来越受到消费者的追捧。这些模式因其**极具吸引力甚至低廉的产品价格、众多促销活动、多样化的产品特性**以及快速的库存周转而吸引消费者,鼓励消费者频繁光顾实体店或在线商店,并进行冲动消费。根据非政府组织“地球之友”(Friends of the Earth) 在 2023 年 6 月发表的一项研究,中国巨头 Shein 可在其网站上实时展示 47 万种不同的款式。但是,“**这种策略通常以对人类和环境的影响为代价。**”Marina Spadafora 表示。

数字本身说明一切:这些集团的利润创下新高。根据《金融时报》查阅的一份财务文件,Shein 在 2023 年的收入超过 20 亿美元 (18.6 亿欧元)。⁸ 这一成就使 Shein 位列全球时尚市场上第二,远超瑞典集团 H&M (7.6 亿欧元),但仍远远落后于西班牙集团 Inditex (Zara 的母公司,54 亿欧元)。



⁸ ft.com

→ 中档品牌

“法国的中档品牌模式相当复杂，因为随着超快时尚模式的出现，快时尚本身也发生了变化，转向更高端的模式。像 Zara 这样的品牌已经成为法国中档品牌的直接竞争对手，”Adeline Dargent 评论道。我们从大量的财务困境中不难看出，许多品牌被迫关闭商店或宣告破产。

但“面对快时尚和超快时尚，品牌拥有通过努力和投资积累的竞争优势，比如实体店网络。**网上销售仅占整个市场的 30% 左右。**”Maximilien Abadie 解释道。

因此，为了在竞争激烈和不确定的环境中生存，公司“必须重新定义店内体验，通过举办活动或品牌合作来吸引新客户。”

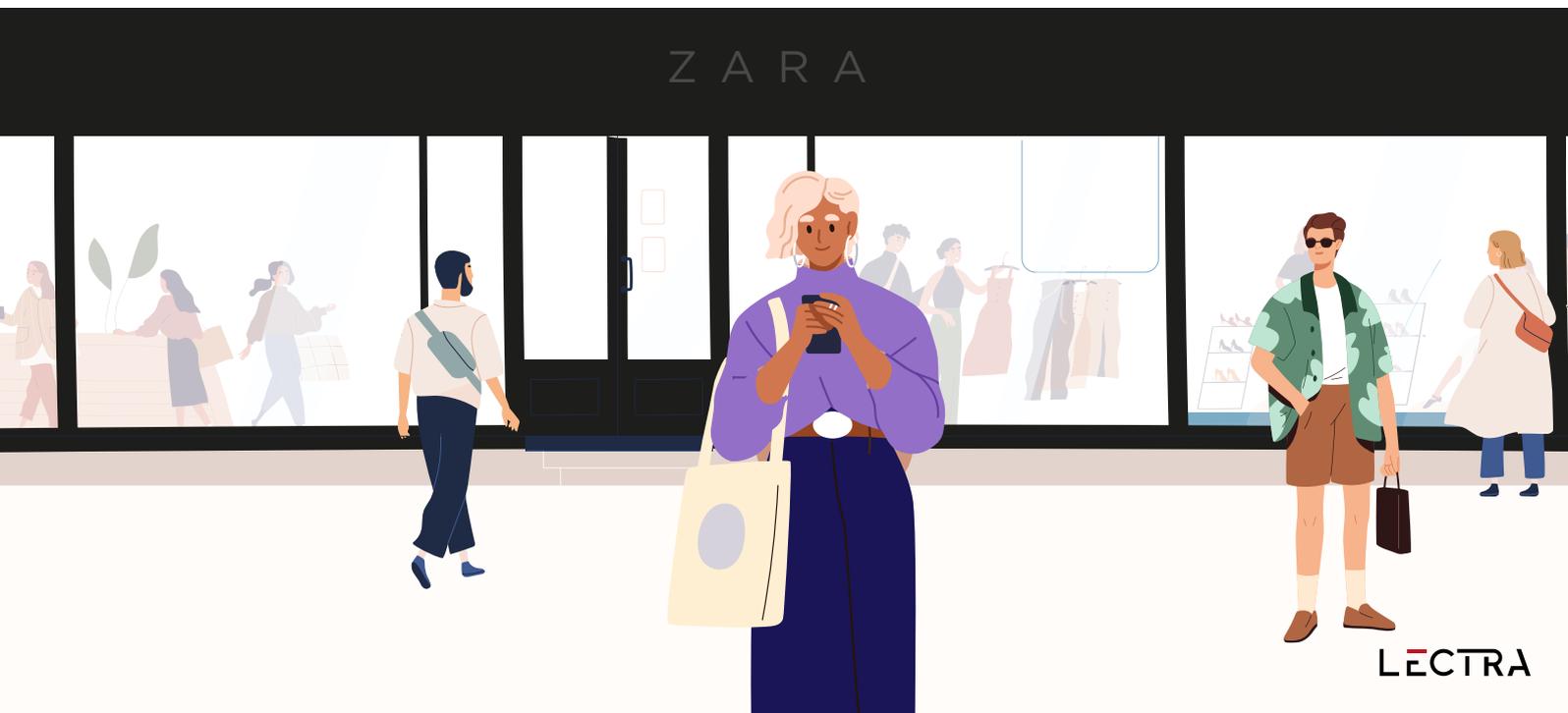
中档品牌之所以遭遇困境，有时甚至濒临消亡，是因为没有强大的历史背景可以依靠，也没有形成有统一价值观、承诺或产品喜好的顾客群。Maximilien Abadie 表示：“一些品牌已经随着消费者变老，却没有吸引新的年轻消费者，这是一个很大的错误。”

形象薄弱的品牌仅仅依赖具有竞争力的价格生存，因此在销售战中输给了快时尚和超快时尚巨头。

因为正如 Adeline Dargent 解释的那样，“如今奏效的不仅仅是业务模式，而是产品或品牌在某一时刻的吸引力，是**与消费者之间潜在的情感关系。**”某些品牌，比如法国品牌 **Sezane**，已经深谙此理。这家女性时尚品牌的年增长率约为 20%。

必须重新定义店内体验，通过举办活动或品牌合作来吸引新客户。”

Maximilien Abadie
首席战略官，
首席产品官，
力克



→ 奢侈品牌

处于时尚另一端的奢侈品“永远不会陷入危机”，Marina Spadafora 认为。事实上，奢侈品行业在 2023 年实现了 5% 到 7%⁹ 的增长。

“奢侈品行业因其创造力、客户体验和产品质量而与众不同，并设法在留住忠实客户和吸引新客户之间取得平衡。例如，Louis Vuitton 任命 Pharrell Williams 为男装创意总监，正是在开拓一个更加都市化的新领域，将流行文化和 Louis Vuitton 的永恒奢华与标志性的字母图案包融合在一起。”Maximilien Abadie 表示。

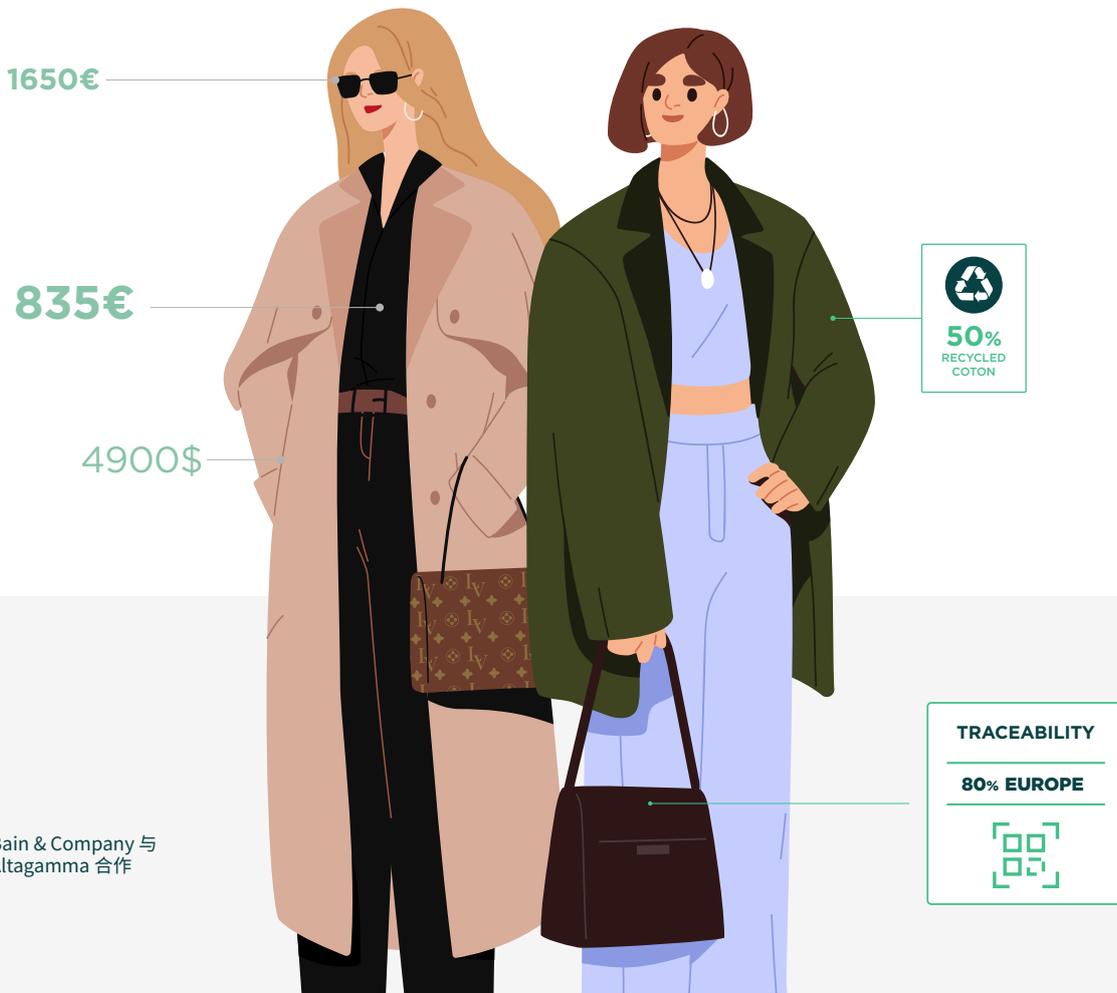
→ 负责任品牌

不仅仅是 Sezane 在这方面取得了成功。例如，美国品牌 Unspun 生产定制牛仔裤，通过这种方式让消费者参与到生产过程中。具有商业道德的法国品牌 Patine 通过私人聊天群组，与客户建立了信任关系，让他们深入了解创意和生产过程的幕后。这种透明度对于那些在价格竞争激烈的市场中要脱颖而出的环保品牌来说至关重要。美国品牌 Everlane 通过倡导彻底的透明度和提供关于其工厂和制造条件的详细信息而得到广泛认可。

透明、道德、循环利用和使用更环保的原材料，比如中国品牌鄂尔多斯使用羊绒、波司登生产高科技服装，或者意大利品牌 Cingomma 回收内胎和自行车轮胎，这些都是负责任品牌做出的承诺。

不幸的是，如今很少有环保品牌能够在时尚市场站稳脚跟，并在紧张的经济环境中生存下来，因为正如 Adeline Dargent 提醒我们的那样，“价格问题是关键，可持续时尚的购买成本仍然较高。”一个典型

的例子是 Slip Français 的行动。为了重振并生存下去，该公司选择通过大幅增加供应商的订单量，从而将价格几乎减半。这一行动也证明了服装生产链中所有利益相关者之间协作的必要性。



⁹ Bain & Company 与 Altgamma 合作

全新业务模式的涌现

美国零售基联合会（NRF）企业社会责任和可持续发展副总裁 Scot Case 解释说：“我们看到与循环经济相关的新业务模式正在不断涌现，减少浪费和保护自然资源成为重点。”这些业务模式包括回收、升级、二手、租赁和预购。Scot Case 表示：“这些模式通过技术的应用得以发展，使得这些新的消费和生产方式能够达到工业规模。”

一个典型的例子是美国品牌 **Patagonia** 的 *ReCrafted* 计划，改造破损服装，摇身变成全新独特作品，以及 *Worn Wear* 计划，鼓励客户修复服装或寄回回收。**Eileen Fisher** 品牌也制定了 *Renew* 升级改造计划。此外，数字产品护照可以通过建议消费者如何处理产品的生命周期来促进新实践。

关于二手模式，**Vestiaire Collective** 已经在二手奢侈品市场建立了国际影响力，中国的**红布林**也是如此，而 **Rent the Runway** 则为租赁模式铺平了道路。由于这些新兴模式对传统品牌来说并不是清晰的发展路径，一些新企业应运而生，旨在促进循环经济的发展。“例如，英国公司 **ACS Clothing** 帮助品牌引入租赁或转售模式，同时管理所有与物流相关的问题。”利兹纺织与色彩研究所 (LITAC) 主任 Stephen Russell 教授总结道。



“这些业务模式包括回收、升级、二手、租赁或预购。”

Scot Case
NRF 企业社会责任和可持续发展
副总裁

业务模式摘要表

业务模式	优势	劣势
快时尚 超快时尚	<ul style="list-style-type: none"> → 激进的定价 → 库存周转 → 多样化的产品特征 	<ul style="list-style-type: none"> → 负面的社会和环境影晌 → 过度生产
中档 品牌	<ul style="list-style-type: none"> → 具有吸引力的定价 → 实体销售门店 	<ul style="list-style-type: none"> → 缺乏价值观或者强大的历史背景 → 与客户没有情感关系
奢侈品	<ul style="list-style-type: none"> → 留住忠实客户, 同时吸引新消费者 → 市场掌控力 	<ul style="list-style-type: none"> → 缺乏消费者透明度
负责任 品牌	<ul style="list-style-type: none"> → 与消费者建立的信任/情感关系 → 透明度 → 创新业务模式(二手、租赁、预购等) 	<ul style="list-style-type: none"> → 高昂的价格



第 3 部分

如何通过技术更好地协调可持续发展、责任、盈利和增长之间的关系？

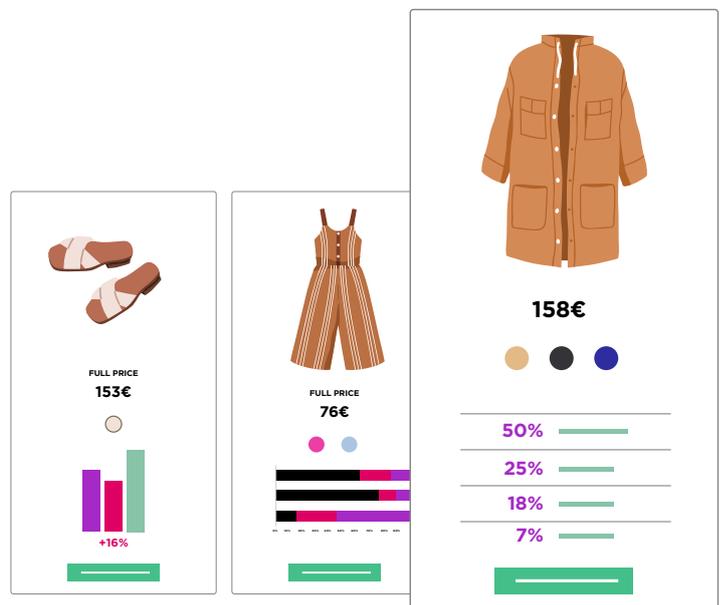
技术优势

在上述背景下，技术成为协调可持续发展、责任和盈利的重要杠杆。技术进步可以帮助时尚公司回应消费者日益增长的期望，同时**优化其运营流程**。人工智能、区块链甚至 3D 打印在这一转变中发挥着关键作用，提供更高效的资源管理、更透明的供应链以及更少的浪费。通过整合这些技术，公司不仅可以**提高经济效益，还可以减少环境足迹，并采取更符合商业道德的做法**。

“面对当前的挑战，纺织服装行业的从业者必须采取**系统性变革**，虽然单一技术不能解决所有问题，但使用多种技术可以让公司适应环境、成功生存并实现盈利。Stephen Russell 解释道。

Scot Case 表示：“挑战在于让数据和技术更易获取。根据 Maximilien Abadie 的说法，有些技术已经可用，“但你必须知道如何将其整合到你的业务模式中，这样你才能分析市场、竞争对手和消费者，并知道何时销售何种产品。”

Adeline Dargent 指出使用技术的三个关键支柱。首先是**可追溯性**，识别和减少生产线的影响。其次是**物流**，利用人工智能提供更高效率的库存管理，从而减少滞销商品。最后是**材料回收**，实现更良性的资源管理。



高效技术示例

→ 数据的重要性

服装生产过程中的数据收集对于提高生产效率、可持续发展和质量至关重要。通过保存原材料来源、生产条件和供应商表现的详细信息，公司可以发现优化的机会。该数据还用于跟踪劳动标准和环境影响，确保符合法规。此外，通过分析市场趋势和客户偏好，品牌可以调整生产以更好地满足需求，**防止出现过剩和滞销情况**。因此，数据收集支持更灵活的供应链管理。

“时尚的步伐加快，现在很难提前一年预测流行色彩。解决方案现在可以利用算法快速分析来自社交网络和时装秀的数千张数字图像，定期预测颜色趋势。”Stephen Russell 解释道。

最后，为了应对监管挑战，诸如 DPP (数字产品护照)、**PLM 或 PIM 工具** (产品生命周期管理或产品信息管理) 都是重要的资产。通过集中数据，品牌可以更好地管理其产品系列，减少碳足迹，提高材料可追溯性，并向相关机构、合作伙伴和消费者提供必要的信息。例如，如果 PLM 工具与法国政府网站有直接的 API 连接 (**Ecobalyse**)，品牌可以自动计算其 PEF 分数，确保完全符合不断变化的法规，如 **AGEC 法** 和欧洲绿色协议的目标。

由于可追溯性是可持续时尚的主要挑战，品牌必须依托合适的平台。如今，技术可以追踪从纤维到成品的生产链，并**准确了解生产环节涉及的每一个参与者**。所以品牌能够做出分析并尽量减少影响。可追溯性工具可以为最终消费者提供透明的信息。在生态友好型生产/消费的逻辑中，数据访问对于品牌和消费者来说是一种宝贵的资源。“高效技术是一种告知并帮助消费者做出更有意识、更负责任的选择的技术。”Marina Spadafora 解释道，特别是通过服装标签上的二维码。

“高效技术是一种告知并帮助消费者做出更有意识、更负责任的选择的技术。”

Marina Spadafora
意大利环保
时尚顾问



→ 人工智能

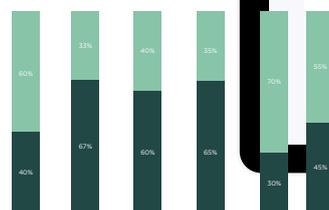
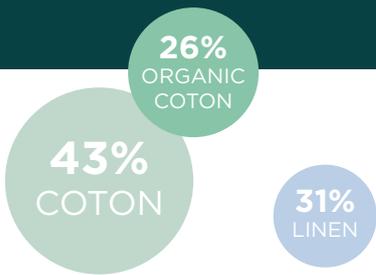
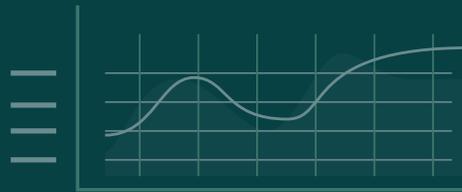
虽然人工智能 (AI) 正在通过提高准确性、自定义和流程效率来革新时尚产业,但从根本上来说都以数据为驱动。因此,时尚品牌必须擅长管理和分析服装价值链每个环节产生的数据。

AI 算法可以分析大量数据,以预测趋势、优化库存并为消费者定制产品推荐。在供应链中, AI **可以提高可追溯性**、预测中断并优化物流,从而降低成本和碳足迹。

通过整合 AI,时尚品牌不仅能够更迅速地满足消费者期望,还可以**采用更可持续和更盈利的实践**。

“Shein 在数据分析方面投入巨大:供应链中的所有参与者都互联互通,并且能够掌握每日生产的数量和特征。”Maximilien Abadie 表示。凭借这一点,这家超快时尚巨头展现了利用人工智能进行**规划**的强大实力。

AI 算法可以分析大量数据,以预测趋势、优化库存并为消费者定制产品推荐。



→ 资源管理

众所周知, 由于气候变化, 资源正在迅速减少, 因此只要能够**节约资源**, 便是高效技术。除了裁剪优化软件, 3D 软件还可以**在线设计服装**, 减少与样品制作相关的浪费。阿迪达斯还利用 3D 技术制造鞋底。类似的 3D 应用还有很多。“例如, 有些解决方案用于优化生产, 通过自动化 3D 编织技术将编织结构和服装生产合为一步, 最大限度地减少面料和资源浪费。”Stephen Russell 说道。

→ 按需生产

“我们拥有能够扫描整个时尚生态系统(品牌网站、社交网络等)数据的技术, 生产出尽可能满足需求的产品, 从而减少库存和滞销商品。品牌的最终目标是销售生产的产品。”Anne Borfiga 表示。对于许多品牌, 尤其是那些致力于更可持续时尚的品牌, 过度生产是问题的核心。然而, Kate Fletcher 希望行业能够走得更远: “如果我们用人工智能来预测消费者需要什么, 而不是想要什么, 就可以解决时尚行业的主要问题: 产量。”

“有些解决方案用于优化生产, 通过应用新技术最大限度地减少面料和资源浪费。”

Stephen Russell
利兹大学
纺织与色彩研究所
(LITAC) 主任



总结

时尚产业面临来自环境、社会、立法和经济等各个方面复杂的挑战。为了应对这些挑战,我们正在实施不同的战略,其中之一便是使用新技术工具。这是因为技术在这一转变中发挥着关键作用,不仅信息更容易获取,还能减少浪费、优化资源、确保产品可追溯性,并满足消费者需求。

当然,技术并不是解决当今挑战的唯一办法。政策和消费者,或者更确切地说是公民——正如 Kate Fletcher 建议的那样改变用词——也可以为推动更负责任的行为做出重大贡献。如何实现?通过实施新的法律、作出消费选择,甚至通过投资支持工业回收和循环经济的举措。因为我们的目标很明确:**建设一个纺织服装行业能够繁荣发展而不损害地球资源或工人福祉的未来。**