

# 基于纺织服装产业视角的高端化发展水平及影响因素研究

刘子湫

江西理工大学经济管理学院, 江西 赣州

收稿日期: 2025年3月5日; 录用日期: 2025年3月18日; 发布日期: 2025年4月22日

## 摘要

纺织服装产业作为我国传统的支柱性行业, 其高端化发展对于“十四五”规划的推进及2035年远景目标的实现具有重要价值。从供应链协同的角度出发, 对纺织服装产业的高端化发展水平进行测度, 并探讨其影响因素, 有助于推动行业转型升级。本文以纺织服装产业为研究对象, 选取纺织业及纺织服装、服饰业共计25家A股上市公司2017~2021年年报数据, 采用基于DEA的Malmquist指数法对高端化发展水平进行测算, 并利用Tobit模型分析相关影响因素。研究结果表明, 2017~2021年间, 我国纺织行业高端化发展水平的Malmquist指数均值为0.979, 显示出行业整体处于下降趋势, 相较2016年年均下降2.6%, 表明行业高端化发展仍有较大提升空间。其中, 营业收入增长率和净资产收益率对高端化发展水平具有显著正向影响, 而固定资产比率虽呈正向关系, 但影响不显著; 劳动力投入及资产负债率则为非显著负向影响因素。基于研究结论, 本文提出促进技术创新、强化品牌建设、推动绿色发展及加快产业协同等策略, 以提升纺织服装产业的高端化发展水平。

## 关键词

纺织服装产业, 高端化研究, Malmquist指数法, Tobit模型, 影响因素

# Research on High-End Development Level and Influencing Factors from the Perspective of Textile and Garment Industry

Ziqiu Liu

School of Economics and Management, Jiangxi University of Science and Technology, Ganzhou Jiangxi

Received: Mar. 5<sup>th</sup>, 2025; accepted: Mar. 18<sup>th</sup>, 2025; published: Apr. 22<sup>nd</sup>, 2025

**文章引用:** 刘子湫. 基于纺织服装产业视角的高端化发展水平及影响因素研究[J]. 现代管理, 2025, 15(4): 158-167.  
DOI: 10.12677/mm.2025.154098

## Abstract

As a traditional pillar industry in China, the high-end development of textile and garment industry is of great value to the promotion of the 14<sup>th</sup> Five-Year Plan and the realization of the long-term goal in 2035. From the perspective of supply chain coordination, measuring the high-end development level of textile and garment industry and discussing its influencing factors will help promote the transformation and upgrading of the industry. This paper takes the textile and garment industry as the research object, selects the annual report data of 25 A-share listed companies in the textile industry, textile and garment industry from 2017 to 2021, uses the Malmquist index method based on DEA to measure the high-end development level, and uses Tobit model to analyze the related influencing factors. The results show that from 2017 to 2021, the average Malmquist index of the high-end development level of China's textile industry is 0.979, indicating that the industry as a whole is in a downward trend, with an average annual decline of 2.6% compared with 2016, indicating that there is still much room for improvement in the high-end development of the industry. Among them, the growth rate of operating income and return on net assets have a significant positive impact on the development level of high-end, while the ratio of fixed assets has a positive relationship, but the impact is not significant; Labor input and asset-liability ratio are non-significant negative factors. Based on the research conclusion, this paper puts forward some strategies, such as promoting technological innovation, strengthening brand building, promoting green development and accelerating industrial synergy, in order to improve the high-end development level of textile and garment industry.

## Keywords

**Textile and Garment Industry, High-End Research, Malmquist Index Method, Tobit Model, Influencing Factor**

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

纺织行业作为我国国民经济和社会发展的重要支柱，在全球价值链中长期占据稳固地位。然而，面对世界百年未有之大变局及“双循环”新发展格局的构建要求，该行业正处于日益复杂的发展环境中，不稳定和不确定因素增多的同时，也蕴含新的发展机遇。在“十四五”期间，我国纺织行业在基本实现纺织强国目标的基础上，需立足新发展阶段，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，并融入新发展格局，进一步推动“科技、时尚、绿色”导向的高质量发展。在这一背景下，行业的战略定位得到进一步明确，即其不仅是国民经济与社会发展的支柱产业，亦是保障民生、提升生活品质的基础性行业，同时也是推动国际合作与融合发展的优势产业。

鉴于此，本文围绕纺织产业的高端化发展展开研究，首先通过构建科学的测度方法，分析行业高端化发展的整体水平，并基于供应链协同的视角，探讨影响纺织行业高端化演进的关键因素。在此基础上，结合研究成果，提出推动行业高端化发展的针对性建议，以期为纺织行业在复杂多变的全球环境下实现可持续、高质量发展提供决策参考。

## 2. 文献综述

### 2.1. 纺织服装产业研究现状

我国纺织服装产业在过去几十年中取得了巨大的发展，成为全球最大的纺织服装生产和出口国，为国家经济增长和就业创造作出了重要贡献。与此同时也面临着一些挑战和困境，如全球市场需求变化、国际贸易摩擦、环境保护压力、产能过剩、人力成本上升、技术创新不足等。目前我国纺织服装产业正积极进行转型升级，通过加强政策支持、推动产业集聚、提高自主品牌建设、加快智能化和绿色化改造、培养新工科人才等措施，努力提升产业的质量和效益，增强国际竞争力。

邵皖燕[1]等 2023 年从数字化转型和数字化技术在纺织服装行业的设计和生产环节的应用进行分析认为，对于传统行业而言，数字化转型是不可避免的。唯有真正掌握数字化理念并正确利用数字化思想和技术进行改造，服装企业才能更好地发展。刘红亮[2]等 2023 年从 RCEP(区域全面经济伙伴关系协定)对我国纺织服装企业出口带来的机遇和挑战分析认为，我国纺织服装企业应充分发挥 RCEP 在外贸中的作用，提高我国纺织服装企业海外竞争力。加强对自贸区内的国家的贸易往来、减少对美市场依赖、提高竞争意识和自主创新能力、加速转型升级等是应对挑战的可行性策略。李可欣[3]在 2022 年立足全球价值链视角，从打造龙头企业、构建供应链条、应用数字科技等方面进行分析，认为现在我国纺织服装业内各类企业以及相关主体需要做的是正视当前存在的各种问题，秉承一切从实际出发的原则，及时调整和优化发展方案，切实、稳步地推动纺织服装业的可持续发展。熊兴[4]等 2020 年提出在新的经贸形势、技术形势和需求形势背景下，我国纺织服装产业要通过深化产业供给侧结构性改革、拓展国内纺织服装消费市场、巩固在全球供应链中的地位、形成以文化为引领的纺织服装产业发展新模式等方式，加快产业转型升级，从而满足我国经济高质量发展的要求。

### 2.2. 纺织服装产业高端化发展的具体研究

纺织产业高端化是指纺织行业在新的发展阶段，通过科技创新、品牌建设、绿色发展等手段，提升产品质量、附加值和竞争力，满足国内外市场的多元化、高端化需求。重点围绕高端化、智能化、绿色化、服务化四个方面转型升级，发挥纺织产业链完整优势，建设创新能力强、附加值高、安全可靠的纺织产业链、供应链。加强纺织全产业链精细化加工技术的研发应用，提升先进制造水平。

张毅[5] 2023 年提出纺织服装供应链的完善应从突破核心技术、开展数字化改革、构建柔性供应链、推进产业绿色发展等方面加快培育成绿色化、高端化、时尚化、数字化的现代纺织服装产业集群和立体网络式的产业供应链。许菱[6]等 2022 年提出纺织服装上市企业应发挥政策的积极效应、优化纺织技术创新路径、发挥各类型企业的比较优势。服饰业高端化升级的路径分为两种类型：“人才 - 资金”驱动型和“技术 - 组织 - 环境”全能型。其中，人力资本是不可或缺的驱动因素，金融支撑和技术创新相联结能发挥最大作用，此时服饰业高端化路径的成功率更高。

综上所述，纺织服装产业的高端化发展已然成为各国学者研究的焦点，学者们普遍认为，数字化转型是纺织服装企业提升竞争力的关键。通过数字化技术优化设计和生产流程，企业能够更灵活地应对市场需求变化。然而，纺织服装产业高端化发展水平的测度与影响因素的研究成果较少，首先，关于高端化发展的具体路径和实施效果的实证研究较少，缺乏系统的评估框架；其次，针对中小型企业如何实现高端化转型的研究不足，现有研究多聚焦于大型企业或上市企业；最后，高端化发展中的跨区域、跨行业协同机制研究较为薄弱，如何通过产业链协同实现整体升级仍需进一步探索。

## 3. 研究方法

纺织服装产业的高端化发展以高端化、智能化和绿色化为核心目标，依托科技创新、绿色发展及数

数字化升级，实现内生动力与外源动力协同的“双轮驱动”模式。在该模式下，产业不断优化资源配置，提高投入产出效率，推动传统制造向高端制造转型升级。基于此，本文采用 DEA 方法中的 Malmquist 指数法对纺织服装产业高端化发展水平进行测度，并运用 Tobit 模型分析其主要影响因素，以揭示推动产业高端化发展的关键动力及制约因素。通过研究，旨在为纺织服装产业在高质量发展背景下实现智能化、绿色化升级提供理论支持和实践指导。

### 3.1. 基于 DEA 的 Malmquist 指数法

基于 DEA 的 Malmquist 指数法是一种用于分析生产效率动态变化的有效工具，它结合数据包络分析(DEA)与分解为代表管理水平提升的技术效率变化与技术进步变化，反映技术创新驱动的 Malmquist 生产率指数，能够测算全要素生产率(TFP)的变动情况。该方法通过对比不同时间段的生产前沿面，评估生产效率的动态演进，广泛应用于产业、企业及区域层面的效率测度与趋势分析。其优势在于无需预设生产函数形式，能够适用于多输入多输出的复杂系统，因此在分析纺织服装等多元化产业的生产效率变化时具有较强的适用性。通过 DEA 与 Malmquist 指数的结合，该方法可计算各决策单元在相邻两个时期的生产率变动，衡量  $t$  期至  $t+1$  期的相对效率水平，从而反映该决策单元的效率改进情况，为行业高端化发展提供定量评估依据。

将  $t$  时期的技术  $T^t$  作为参照项，按照产出导向建立起 Malmquist 指数的公式，对于  $t$  到  $t+1$  时期内全要素生产率增长可以用以下 Malmquist 指数来度量[7]：

$$M_0^t(x_{t+1}, y_{t+1}, x_t, y_t) = \frac{d_0^t(x_{t+1}, y_{t+1})}{d_0^t(x_t, y_t)} \quad (1)$$

其中： $M_0^t(x_{t+1}, y_{t+1}, x_t, y_t)$  为以  $t$  时期技术  $T^t$  为参照，基于产出角度的 Malmquist 指数值； $(x_{t+1}, y_{t+1})$  和  $(x_t, y_t)$  分别表示  $t+1$  时期和  $t$  时期的投入和产出； $d_0^t(x_t, y_t)$  和  $d_0^t(x_{t+1}, y_{t+1})$  分别表示时期  $t$  和时期  $t+1$  参照  $t$  时期技术  $T^t$  的距离函数。若该函数的计算结果大于 1，则全要素生产率从  $t$  时期到  $t+1$  时期是增长的。

按照同样的思路，将  $t+1$  时期的技术  $T^{t+1}$  作为参照项，按照产出导向建立起 Malmquist 指数公式：

$$M_0^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}, x_t, y_t) = \frac{d_0^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})}{d_0^{t+1}(x_t, y_t)} \quad (2)$$

其中： $M_0^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1}, x_t, y_t)$  为以  $t+1$  时期的技术  $T^{t+1}$  为参照，基于产出视角的 Malmquist 指数值； $d_0^{t+1}(x_t, y_t)$  和  $d_0^{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})$  分别表示时期  $t$  和时期  $t+1$  参照  $t+1$  时期技术  $T^{t+1}$  的距离函数。若该函数的计算结果大于 1，则表明全要素生产率从  $t$  时期到  $t+1$  时期是增长的。

根据 DEA Malmquist 生产率指数的方法将 TFP 变化(TFPch)分解为技术演进(techch)和技术效率(effch)两个部分。在考虑规模报酬不变的情况下，技术效率(effch)又可以进一步拆解为规模效率(sech)和纯技术效率(pech)两个部分。综上所述，TFPch 最终分解为技术演进(techch)、纯技术效率(pech)和规模效率(sech)3 个部分，上述的变化过程可由下式表示。

$$\text{TFPch} = \text{effch} \times \text{techch} = \text{sech} \times \text{pech} \times \text{techch} \quad (3)$$

techch 即技术演进，指的是新型生产工艺、管理范式或创新成果对人们经济活动水平的提高程度，若 techch > 1，则代表技术的进步，说明 TFP 是增长的，反之则为技术退步，表明 TFP 是下降的。effch 即技术效率，用于衡量生产单元在既定投入下取得的最大产出优化能力，若 effch > 1，代表技术效率的提高，反之则为技术效率的降低。sech 表示规模效率，揭示生产规模与最优经济区间的匹配程度，若 sech > 1，代表规模效率的优化，实现了规模经济效益的优化配置，反之则代表规模效率恶化。pech 表示纯技术

效率，评估被评价对象评估现有技术体系的实践应用水平，若  $pech > 1$ ，代表技术落地能力增强，反之则为减弱。从上面的分析可以知道，当  $techch$ 、 $effch$ 、 $sech$ 、 $pech$  与 TFP 的变化趋势一致时，若前四者大于 1，则表示对 TFP 的增长有促进作用，反之，则有阻碍作用。

### 3.2. Tobit 模型

Tobit 模型是一种用于处理受限因变量的回归模型，它适用于模型中的解释变量在某个上限或下限之外无法被直接观测到的情况。本文基于国内纺织业，纺织服装、服饰业 A 股上市公司 2017~2021 年的面板数据，采用 Tobit 模型分析纺织服装产业高端化发展水平的主要影响因素的影响情况。标准模型[8]如下：

$$Y_i = \begin{cases} \beta^T X_i + e_i, & \beta^T X_i + e_i > 0 \\ 0, & \beta^T X_i + e_i < 0 \end{cases} \quad (4)$$

其中： $Y_i$  为被解释变量，是受限制的观测值，只能在一定条件下被观测到(当  $Y_i > 0$ ，无限制的观测值均取实际的观测值；当  $Y_i \leq 0$ ，受限制的观测值均取 0)； $\beta^T$  是估计参数向量； $X_i$  是解释变量向量； $e_i$  是误差项，服从正态分布，且  $e_i \sim N(0, \sigma^2)$ 。

### 3.3. 指标选取

产业高端化发展水平测度以 Malmquist 指数表示，本文选取的投入指标围绕人力、物力、财力投入进行指标选取，其中人力投入以在职职工人数表示，单位人；物力投入以固定资产额表示，单位万元；财力投入以营业总成本(不含研发成本)表示，单位万元；研发投入以研发投入表示，单位万元。产出指标以营业收入表示，单位万元。产业高端化发展水平的影响因素从固定资产比率、劳动力投入、营业收入增长率、净资产收益率、资产负债率等指标进行研究[9]。

### 3.4. 数据来源

上述指标涉及在职职工人数、固定资产额、营业总成本、研发投入、营业收入、固定资产比率、营业收入增长率、净资产收益率、资产负债率等数据。数据基于 CSMAR 数据库公开发布的国内纺织业，纺织服装、服饰业 A 股上市公司 2017~2021 年的面板数据，经筛选，共选取 25 家公司，其中纺织业 14 家，纺织服装、服饰业 11 家。

## 4. 研究结果与分析

### 4.1. 高端化发展水平分析结果

以 25 家上市公司 2017~2021 年的面板数据作为基础数据，采用 deap2.1 软件，计算了国内纺织业，纺织服装、服饰业 2017~2021 年期间每年的总体和分行业的 Malmquist 指数及其分解，结果见表 1 和表 2。

**Table 1.** Malmquist index and its decomposition of the overall high-end development level of the textile industry  
**表 1.** 纺织行业总体高端化发展水平 Malmquist 指数及其分解情况

年度	技术效率变化	技术进步	纯技术效率变化	规模效率变化	全要素生产率变化
2017~2018	1.016	0.988	1.013	1.004	1.004
2018~2019	0.998	0.966	1.004	0.994	0.964
2019~2020	0.992	0.959	0.987	1.005	0.952
2020~2021	1.010	0.987	1.006	1.004	0.997
均值	1.004	0.975	1.002	1.002	0.979

**Table 2.** Malmquist index and its decomposition of high-end development level of textile industry by sub-industry  
**表 2.** 纺织行业分行业高端化发展水平 Malmquist 指数及其分解情况

年度	纺织业					纺织服装、服饰业				
	技术效率变化	技术进步	纯技术效率变化	规模效率变化	全要素生产率变化	技术效率变化	技术进步	纯技术效率变化	规模效率变化	全要素生产率变化
2017~2018	1.039	1.005	1.006	1.033	1.045	1.006	0.955	0.981	1.026	0.961
2018~2019	0.993	0.968	0.993	1.000	0.961	0.996	0.980	1.025	0.972	0.976
2019~2020	0.960	0.983	0.976	0.984	0.945	1.031	0.910	0.991	1.040	0.939
2020~2021	1.018	0.975	1.029	0.990	0.993	1.001	1.023	1.016	0.986	1.025
均值	1.002	0.983	1.001	1.001	0.985	1.008	0.966	1.003	1.005	0.974

从表 1 数据来看，2017~2021 年全国纺织行业高端化发展水平的 Malmquist 指数均值为 0.979，反映出行业整体处于下降趋势。相较 2016 年，年均下降幅度为 2.6%，说明行业的高端化发展仍有较大提升空间。从具体效率指标来看，纯技术效率指数与规模效率指数在 2017 年的基础上年均增长 0.2%，这表明国内纺织行业在产业管理、要素配置及规模经济方面有所优化，对高端化发展产生了一定的促进作用。

进一步分析年份变化情况，2019~2020 年间，纺织行业高端化发展水平的 Malmquist 指数降至 0.952，成为 2017~2021 年间的最低点，表明 2020 年行业高端化发展水平下降。同期，技术进步指数和技术效率指数均有所下降，显示出在技术创新与产业升级方面仍存在一定短板，制约了行业整体的高端化进程。而 2016~2017 年期间，行业高端化发展水平的 Malmquist 指数达到 1.004，为 2017~2021 年间的最高值，反映出该阶段行业整体生产率水平相对较高，技术进步和生产效率均处于较优状态。2020~2021 年期间，行业高端化发展水平的 Malmquist 指数达到 0.997，相较于 2019~2020 年期间有所上升，其中技术进步指数为 1.010，技术效率指数为 0.987，相较于上年均有所提升，说明该阶段技术创新和产能提升方面都有一定的突破，行业整体高端化水平显著提高。

从表 2 的数据来看，全国纺织行业内部各子行业的高端化发展水平整体保持相对稳定。纺织业以及纺织服装、服饰业的 Malmquist 指数均值分别为 0.985 和 0.974，均小于 1，表明这两个行业在 2017~2021 年间的生产率水平有所下降。进一步分析技术进步指数可以发现，纺织业及纺织服装、服饰业的技术进步指数均低于 1，说明行业的要素质量和科技水平在该时间段内呈现不同程度的下降，技术创新的滞后性可能是影响行业高端化进程的重要因素。然而，从规模效率指数来看，这两个行业的指数均大于 1，表明行业已实现规模经济，产业规模的优化调整仍具有较大的提升空间。未来，若能进一步优化生产规模、提高技术创新能力，将有助于推动纺织行业整体高端化发展水平的提升。

## 4.2. Tobit 模型估计

**Table 3.** Estimation results of Tobit model  
**表 3.** Tobit 模型估计结果

解释变量	总体	纺织业	纺织服装、服饰业
固定资产比率	-0.0096 (0.0089)	-0.00494 (0.00296)	-0.00118 (-0.00100)
	0.0406 (0.110)	0.0921 (0.136)	-0.0428 (0.181)
劳动力投入	0.0406 (0.110)	0.0921 (0.136)	-0.0428 (0.181)

续表

营业收入增长率	0.453 (0.302)	-0.0260 (0.382)	1.536** (0.494)
净资产收益率	0.711** (0.323)	0.648* (0.382)	-0.299 (0.668)
资产负债率	-0.0015 (0.0841)	-0.0014 (0.0121)	-0.00134 (0.00818)
Cons	0.772 (0.131)	0.996 (0.187)	0.533 (0.197)

注释：\*表示在 10% 的水平上显著；\*\*表示在 5% 的水平上显著。

本模型研究基于国内纺织业、纺织服装、服饰业 A 股上市公司 2017~2021 年的 Malmquist 指数为被解释变量，固定资产比率、劳动力投入、营业收入增长率、净资产收益率、资产负债率为解释变量，采用 Stata17.0 软件对 Malmquist 指数的 Tobit 模型进行估计，结果见表 3。

从表 3 数据分析可见，不同因素对纺织产业高端化发展的影响存在一定差异。从整体纺织业及纺织服装、服饰业上市公司 Tobit 模型结果来看，营业收入增长率和净资产收益率是影响纺织产业高端化发展的关键因素，且二者均呈现正向影响，说明企业盈利能力的提升有助于推动行业向高端化方向发展。相比之下，固定资产比率、劳动力投入和资产负债率的影响并不显著，其中固定资产比率虽为正向影响，但作用较弱，而劳动力投入和资产负债率对高端化发展水平则表现出负向影响，表明高资产负债率可能带来资金压力，而劳动力投入的增加未必能有效促进行业高端化升级。

在纺织业上市公司 Tobit 模型分析中，净资产收益率对高端化发展水平的影响较为显著，并呈正向作用。然而，与纺织产业整体相比，其影响程度相对较小，表明纺织业的高端化发展受其他因素的影响较为综合，而净资产收益率虽是重要因素，但并非决定性因素。而在纺织服装、服饰业上市公司的 Tobit 模型分析中，营业收入增长率对行业高端化发展水平的影响较为突出，并呈现明显的正向作用。相较于纺织产业整体水平，营业收入增长率对纺织服装、服饰业高端化发展的影响更为显著，说明该行业的高端化进程较大程度依赖于销售增长和市场拓展能力，收入的稳定增长成为推动其迈向高端化的重要驱动力。

### 4.3. 影响因素分析结果

从上述分析结果可以看出，在纺织产业高端化发展的 Tobit 模型中，营业收入增长率作为解释变量，对高端化发展水平产生显著的正向影响，其系数为 0.453。这意味着，当营业收入增长率提高 1% 时，纺织产业的高端化发展水平将提升 0.453%。这一影响在纺织服装、服饰业中与纺织产业整体的趋势基本一致，表明收入的稳定增长对推动行业高端化起到了积极作用。同样，净资产收益率对纺织产业高端化发展水平的影响也表现为显著的正向关系，其系数为 0.711，意味着净资产收益率每提高 1%，行业的高端化发展水平将提高 0.711%。在纺织业的模型分析结果中，净资产收益率对高端化发展水平产生显著的正向影响，其系数为 0.648。这意味着，当营业收入增长率提高 1% 时，纺织产业的高端化发展水平将提升 0.648%。这一结果在纺织业的分析中与整体纺织产业的情况相似，净资产收益率作为衡量企业盈利能力的重要指标，直接促进了高端化水平的提升。近年来，国内纺织产业通过一系列举措，如技术创新、品牌建设、绿色制造和智能化升级等，显著推动了行业的高端化进程。这些措施不仅提高了产品的附加值，还增强了行业的国际竞争力，标志着纺织产业在转型升级过程中取得了显著成效。

尽管在纺织产业高端化发展水平的 Tobit 模型中，其他一些指标未能通过 10% 的显著性检验，但它

们依然是纺织产业高端化发展的潜在影响因素。具体来看，固定资产比率的系数为负且不显著，这表明固定资产比率对高端化发展的影响较为有限。此结果可能反映出，纺织行业的高端化转型更多依赖于技术创新、品牌建设和产业升级，而不是单纯依赖固定资产的增加。这也表明，高端化发展往往需要更高水平的科技含量和产品附加值，而非传统的资产扩张。另外，劳动力投入的系数为正但同样不显著，这意味着劳动力投入对纺织产业高端化发展的作用较为有限。随着产业技术的不断升级，纺织行业的劳动密集型特征正逐步被自动化和智能化所取代，因此，单纯的劳动力投入已不再是推动高端化发展的主要驱动力。这一现象与纺织产业的高端化进程相吻合，即从传统的劳动密集型向更加智能化、自动化、技术驱动的方向转型。

## 5. 结论

基于 25 家国内纺织业、纺织服装及服饰业 A 股上市公司在 2017~2021 年的数据，本研究通过采用基于 DEA 的 Malmquist 指数法测度了纺织服装产业的高端化发展水平，同时通过 Tobit 模型分析了影响高端化发展水平的主要因素。全要素生产率在不同的年份间均存在一定的差异，并且从样本中纺织行业总体高端化发展水平 Malmquist 指数及其分解情况的年均值中能够发现，全要素生产率的提升主要是依靠技术效率变化实现的，这说明纺织业及纺织服装、服饰业企业要聚焦技术创新与研发。研究结果表明，近年来纺织服装产业的高端化发展趋势总体向好，但在技术水平、要素配置等方面仍存在短板，这些因素限制了高端化水平的进一步提升。具体而言，营业收入增长率和净资产收益率两项因素对纺织产业高端化发展水平具有显著的正向影响。这表明，随着企业营业收入的增长和盈利能力的提升，产业的高端化水平能够得到有效推动。固定资产比率虽呈现正向影响，但其影响不显著，说明单纯增加固定资产并不足以推动高端化发展。劳动力投入和资产负债率对高端化发展的影响均为负向且不显著，表明劳动力密集型投入的影响逐渐减弱，而过高的负债率可能会限制资金的有效使用，影响企业的创新与升级。

## 6. 建议

推动纺织产业的高端化发展，离不开技术创新、品牌建设、绿色发展和产业协同四大关键因素。通过不断优化产业结构，推动技术进步，纺织企业可以提高生产效率，提升产品附加值，从而增强市场竞争力。同时，绿色发展和产业链协同也将为产业高端化提供坚实的支撑。通过综合施策，纺织产业将能够在国际市场中占据更加稳固的地位，推动产业向更加高端、可持续的方向发展。

### 6.1. 推动技术创新

随着纺织产业向高端化方向发展，传统的依赖固定资产和低技能劳动力的生产模式已无法满足日益增长的高端化需求。为了推动产业的高端化发展，技术创新无疑是关键驱动力之一。工信部《纺织行业“十四五”发展纲要》目标提出，2025 年前建设 30 个国家级纺织智能制造示范工厂，设备数控化率提升至 65%。

首先，纺织产业应加大对智能化设备和技术研发的投入，推动生产过程的自动化和数字化。这不仅能够提高生产效率，还能够减少人工操作错误，降低生产成本，从而提升整个产业的竞争力。通过智能化设备的广泛应用，生产线能够实现精准控制，自动化生产使得生产过程中的资源利用率得以提高，减少资源浪费。此外，数字化技术的引入可以加强产品的质量监控和过程管理，开发质量监控平台，提升产品的一致性和稳定性。与此同时，优化生产资源的配置，减少对非必要的劳动投入，能够有效提升纺织产业的高端化发展水平。通过自动化和智能化的替代，企业能够在减少人力成本的同时提升产品的附加值，进一步推动产业向高端化发展。技术创新不仅限于生产设备，还应包括研发新的纺织材料、新的染色技术以及新型纺织品的设计，增强产业的创新能力，推动产业整体向高端化发展。

## 6.2. 加强品牌建设

品牌是企业在市场竞争中的重要竞争力，尤其是在推动产业高端化的过程中，品牌建设显得尤为重要。纺织产业应注重品牌建设，特别是要提升设计创新水平，培育具有国际影响力的自主品牌。品牌建设的核心不仅仅在于产品的质量，还在于产品设计的独特性和文化内涵。通过创新设计，结合时尚元素，纺织企业可以开发出具有文化特色和时尚感的产品，进一步提升品牌的附加值。

品牌建设不仅依赖于规模的扩张，更多地是依赖于设计人才的培养和市场的深度挖掘。企业应注重培养具有国际视野的设计团队，建设纺织创意设计专项基金，吸引高端设计师入驻，为提升产品的设计能力，使其能够紧跟全球时尚趋势。参与国际时尚展会，展示具有文化特色的纺织产品，不仅能够提升品牌的国际影响力，还能够为企业开拓更广阔的国际市场。同时，品牌的知名度和美誉度将直接影响消费者的购买决策，从而提高市场竞争力。为了增强品牌的竞争力，企业还应重视消费者的个性化需求，推出定制化的产品，满足高端市场对于个性化、时尚感和独特性的需求。通过加强品牌营销，提升品牌形象，建立消费者的忠诚度，纺织企业能够在竞争激烈的市场中脱颖而出，推动产业向更高端的方向发展。

## 6.3. 推进绿色发展

在推动产业高端化的过程中，绿色发展已成为不可忽视的重要因素。传统的高能耗、高污染生产模式已经难以适应现代高端化发展的需求。纺织产业应积极推动绿色制造技术的应用，如“无水染色”技术，使用节水型印染设备，以减少能源消耗和污染排放，向绿色、可持续的方向发展。

纺织企业应加强绿色技术的研发，采用环保纺织品，如可降解纤维和再生纤维等。这些创新材料不仅能够满足高端市场对环保、可持续的需求，还能在生产过程中大幅降低对环境的负面影响。绿色制造技术的推广有助于提升企业的社会责任感，树立环保品牌形象，从而吸引更广泛的消费者群体，增强品牌的市场竞争力。绿色发展还应体现在整个供应链的可持续性上。企业应建立绿色供应链，严格筛选符合环保要求的原材料供应商，确保整个生产过程的环保性。同时，企业应加强对能源消耗的管控，采用节能设备和清洁能源，降低碳排放和能源成本。在产品设计阶段，企业应考虑到产品生命周期的环保性，推动产品的可回收性和再利用性，进一步促进产业的可持续发展。通过践行绿色发展，纺织产业不仅能够提升其在消费者心中的品牌形象，还能够通过降低成本和提高生产效率来增强市场竞争力，推动高端化发展。

## 6.4. 加快产业协同

产业链上下游的协同发展是提升纺织产业高端化水平的关键因素之一。纺织产业链涉及的环节众多，包括原材料的供应、产品设计、生产制造、销售等，只有各个环节的协同合作，才能有效提高产业整体的效率和竞争力。因此，推动产业链整合，加强产业链上下游的协作至关重要。

企业应加强与原材料供应商、生产厂商以及设计机构的合作，确保从源头到终端的每个环节都能实现产能共享、订单协同。这种协作能够促进信息的流动，提高资源的利用效率，从而提升产业链整体的高端化发展水平。此外，鼓励中小企业向“专精特新”方向发展，专注于某一细分领域的技术创新和产品开发，也是提升产业竞争力的重要途径。中小企业通过专注于某些领域的创新，不仅能够填补产业链中的空白，还能够通过技术突破推动产业整体的高端化进程。建立纺织产业创新联盟，促进企业、高校和科研机构的合作，将有助于推动产学研一体化，促进技术创新和知识共享。通过联合研发和技术合作，企业能够获取最新的技术成果和市场信息，加快产品的创新步伐，提升产业链的整体竞争力。通过加快产业协同，纺织产业能够实现从单一企业的竞争到整个产业链的协同竞争，从而推动高端化、专业化发展，为纺织产业的长远发展奠定坚实基础。

## 参考文献

- [1] 邵皖燕, 孔梦璇. 纺织服装行业数字化转型分析[J]. 纺织报告, 2023, 42(3): 44-46.
- [2] 刘红亮, 冯复平. RCEP 背景下中国纺织服装出口企业发展策略研究[J]. 西部皮革, 2023, 45(3): 141-143.
- [3] 李可欣. 全球价值链视角下中国纺织服装业现状与发展路径研究[J]. 化纤与纺织技术, 2022, 51(12): 1-3.
- [4] 熊兴, 王婧倩, 陈文晖. 新形势下我国纺织服装产业转型升级研究[J]. 理论探索, 2020(6): 97-101.
- [5] 张毅. 后疫情下浙江省纺织服装供应链的发展现状及完善路径研究[J]. 纺织科技进展, 2023(6): 27-31.
- [6] 许菱, 张红, 李彦辰, 等. 纺织服装产业高端化升级路径研究——基于 TOE 框架的 fsQCA 分析[J]. 丝绸, 2023, 60(6): 65-73.
- [7] 张昊, 王飞. 基于 DEA-Malmquist 指数法的上市制造业生产率研究[J]. 重庆理工大学学报(自然科学), 2016, 30(7): 141-145.
- [8] 程霞珍, 唐晓婷. 战略性新兴产业技术创新效率及影响因素研究——基于新能源汽车产业视角[J]. 华东经济管理, 2024, 38(12): 54-64.
- [9] 张朋程, 李伟娟, 王军. 山东省石化产业高端化发展水平测度及影响因素研究[J]. 煤化工, 2022, 50(6): 33-38.