

# 基于熵权TOPSIS与灰色关联分析的H公司盈利质量研究

张丽雯, 刘梦萍, 陈丽芹\*

河北地质大学管理学院, 河北 石家庄

收稿日期: 2025年5月18日; 录用日期: 2025年6月11日; 发布日期: 2025年6月19日

## 摘要

在医药行业竞争白热化且政策频繁变动的当下, H公司作为行业内的关键企业, 其盈利质量备受各方关注。本研究综合运用理论与数据相结合的方法, 从盈利性、持续稳定性、现金保障性、成长性四个维度选取11个指标, 同时借助熵权TOPSIS法和灰色关联分析法, 对H公司的盈利质量展开深入且系统的剖析。研究发现, 公司在销售现金获取和盈利结构稳定性上有优势, 但面临盈利增长不稳定、资金周转压力大以及行业竞争中盈利质量存在差距等问题。基于这些问题, 本文提出了强化成本管控、优化盈利结构、调整信用政策和提升研发创新能力等建议, 为H公司及医药行业其他企业提升盈利质量提供参考。

## 关键词

盈利质量, 熵权TOPSIS法, 医药企业, 灰色关联分析

# Research on Earnings Quality of Company H Based on Entropy-Weighted TOPSIS and Grey Relational Analysis

Liwen Zhang, Mengping Liu, Liqin Chen\*

School of Management, Hebei GEO University, Shijiazhuang Hebei

Received: May 18<sup>th</sup>, 2025; accepted: Jun. 11<sup>th</sup>, 2025; published: Jun. 19<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

In the current era, when the competition in the pharmaceutical industry is intense and policies are

\*通讯作者。

文章引用: 张丽雯, 刘梦萍, 陈丽芹. 基于熵权TOPSIS与灰色关联分析的H公司盈利质量研究[J]. 国际会计前沿, 2025, 14(3): 806-817. DOI: 10.12677/fia.2025.143094

frequently changing, as a key enterprise in the industry, the profitability quality of Company H has drawn wide attention from all parties. This study comprehensively applies the method of combining theory and data and selects 11 indicators from four dimensions of profitability, sustainable stability, cash guarantee, and growth. Meanwhile, by means of the Entropy-Weighted TOPSIS method and the Grey Relational Analysis method, it conducts an in-depth and systematic analysis of the profitability quality of Company H. The study finds that the company has advantages in obtaining cash from sales and the stability of the profit structure, but it faces problems such as unstable profit growth, high pressure on capital turnover, and gaps in profitability quality in industry competition. Based on these problems, this paper puts forward suggestions such as strengthening cost control, optimizing the profit structure, adjusting the credit policy, and enhancing the R&D and innovation capabilities, providing a reference for Company H and other enterprises in the pharmaceutical industry to improve their profitability quality.

## Keywords

Earnings Quality, Entropy-Weighted TOPSIS Method, Pharmaceutical Enterprises, Grey Relational Analysis

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

在医药行业竞争日益激烈、政策不断调整的大环境下，H 公司作为行业内的重要企业，其盈利质量不仅关乎自身的可持续发展，也对整个医药产业格局有重要影响。随着医保控费、药品集中采购等政策的推进，药企面临成本控制和产品价格调整的压力；消费者对医药产品质量和疗效的要求不断提高，促使企业加大研发投入[1]。在此背景下，深入研究 H 公司的盈利质量，剖析其盈利的持续稳定性和可持续性，具有重要的现实意义。

从企业自身角度，通过对盈利质量的研究，H 公司可精准定位自身在盈利过程中的优势与不足，为优化经营策略、合理配置资源提供依据，助力企业实现高质量发展[2]。从投资者角度，清晰了解其盈利质量，有助于投资者作出更科学、理性的投资决策，规避投资风险[3]。从行业角度，H 公司作为行业标杆企业之一，其盈利质量研究成果可为其他药企提供借鉴，推动整个医药行业健康、有序发展[4]。

## 2. 相关概念与理论基础

### 2.1. 盈利质量概念

盈利质量是指企业盈利的优劣程度。高质量的盈利表现为盈利具有真实性，是基于真实的经营活动，不存在财务造假等虚增利润的情况[5]；具有稳定性，盈利不会因短期市场波动而大幅起伏；具有可持续性，企业能够依靠自身核心竞争力和良好的经营模式，在未来较长时间内持续获取盈利[6]。

### 2.2. 盈利质量理论基础

#### 2.2.1. 信息不对称理论

信息不对称理论指出，在市场交易中，交易双方掌握的信息存在差异。掌握更多信息的一方能够利用这种优势获取利益，而信息匮乏的一方则可能遭受损失，这可能引发逆向选择和道德风险问题，干扰

市场的有效运行，影响资源的合理配置。

### 2.2.2. 可持续发展理论

可持续发展强调兼顾当前与未来的发展需求，涉及经济、社会等多个方面平衡发展，确保当前发展不会对未来造成不可逆转的负面影响。在经济方面，可持续发展要求重视经济增长的数量、追求经济发展的质量。

## 2.3. 盈利质量评价方法

### 2.3.1. 熵权 TOPSIS 法

熵权 TOPSIS 法是一种结合客观赋权与理想解排序的综合评价方法。首先通过熵权法确定指标权重，其核心是利用数据信息熵判断指标变异程度，信息熵越小表明指标蕴含的有效信息越多、权重越高；随后运用 TOPSIS 法，将各评价对象与“理想解”和“负理想解”进行对比，通过计算欧氏距离衡量对象与理想解的接近程度及与负理想解的远离程度，综合得分越高，则评价结果越优。

### 2.3.2. 灰色关联分析

灰色关联分析是一种基于序列几何相似性的系统关联度分析方法。其原理是通过设定反映系统特征的参考序列和影响系统的比较序列，对数据进行无量纲化处理后，计算各时刻比较序列与参考序列的绝对差，结合分辨系数求得关联系数，再通过均值计算得到关联度。关联度数值越大，表明比较序列与参考序列的变化趋势越相似，变量间关联性越强。

## 3. 公司简介和行业概况

H 公司医药股份有限公司是大型国有控股医药上市公司，主要从事医药产品的研发、生产和销售。公司旗下拥有众多知名品牌，如 999 感冒灵、三九胃泰等，在感冒用药、胃肠用药等领域具有较高的市场知名度。H 公司注重研发创新，拥有专业的研发团队和完善的研发体系。在生产环节，严格遵循药品生产质量管理规范，确保产品质量可靠。在销售方面，构建了覆盖全国的营销网络，与众多医疗机构、药店等建立了长期合作关系。

医药行业是关系国计民生的重要产业，具有需求刚性、受经济周期影响较小等特点。近年来，居民健康意识增强以及医疗保障水平的提高，医药市场需求持续增长。在政策层面，医保控费、药品集中采购等政策的实施，促使药企加强成本控制和产品创新，以适应新的市场环境[7]。

## 4. H 公司盈利质量单指标分析

本节主要对 H 公司盈利质量各指标进行分析，先确定盈利质量分析指标，接着基于财务指标分析法对 H 公司盈利质量进行纵向分析，评价过程涉及 2020 年至 2024 年财务数据，数据来源于公司年报。

### 4.1. 盈利质量分析指标选取

基于 H 公司会计信息的真实性，根据 H 公司所处行业的特点，结合四维评价模型，选取盈利性、持续稳定性、现金保障性、成长性四个维度共 11 个指标构成 H 公司盈利质量分析指标体系[8]，具体指标如下表 1 所示。

Table 1. Earnings quality analysis metrics

表 1. 盈利质量分析指标

	分析维度	相关指标
盈利质量分析指标	获利性	销售净利率

续表

	总资产净利率
	成本费用利润率
现金保障性	应收账款周转率
	销售现金比率
	盈余现金保障倍数
持续稳定性	营业利润率
	总资产报酬率
	资产负债率
成长性	营业收入增长率
	净利润增长率

## 4.2. 获利性分析

从表 2 获利性指标看, H 公司盈利质量总体表现良好且具有一定的稳定性。销售净利率呈现逐步攀升, 得益于公司聚焦 CHC 健康消费品业务, 强化了明星产品的市场地位。2023 年该指标降至 12.83%, 主要是公司在积极推进创新药研发中花费了大量的研发资金, 成本大幅增加压缩了利润。总资产净利率先升后降, 在 2022 年涨至 9.48%, 主要是公司高效的资产配置策略, 精准把握市场需求, 合理调配资产投入到高回报率业务板块。近两年该回落至 8.40% 左右, 这与公司的战略策略收购昆药集团等资产相关, 拉低了整体资产净利率。成本费用利润率整体较稳定, 近五年内有三年维持在 13.5% 以上, 是公司成本管控与运营优化的成果。公司通过优化供应链管理, 与优质供应商建立长期合作, 降低采购成本; 同时公司在生产环节持续改进工艺, 提高自身生产效率, 有效控制了生产成本与期间费用, 进一步提升了利润水平。

Table 2. Profitability indicators

表 2. 获利性指标

年份	2020	2021	2022	2023	2024
销售净利润	11.86%	13.5%	13.81%	12.83%	13.68%
行业均值	1.66%	13.81%	5.45%	5.41%	-16.04%
总资产净利率	7.36%	8.83%	9.48%	8.48%	8.40%
行业均值	4.64%	6.58%	4.04%	4.36%	2.46%
成本费用利润率	14.69%	17.05%	17.28%	15.84%	17.06%
行业均值	8.25%	16.84%	9.05%	9.81%	0.74%

## 4.3. 现金保障性

从表 3 来看, H 公司在现金保障性相关指标上表现有优有劣, 盈利质量存在一定的提升空间。应收账款周转率在 2022~2024 年从 5.02 次降至 4.32 次, 远低于行业均值。下降是因为并购昆药集团后快速整合市场, H 公司对新客户放宽信用账期, 导致应收账款规模同比增长 18%, 其中账龄超过 6 个月的占比从 2021 年的 25% 升至 2024 年的 38%; 并且在新医保控费制度下, 公立医院回款周期从 90 天延长至 150 天, 直接影响公司经营活动现金流回笼速度, 导致了应收账款周转率的下降。销售现金比率在 2020~2023 年呈波动上升至 16.94%, 2024 年降至 15.94%, 整体高于行业均值。2024 年下降的原因是公司产品结构有所调整。处方药业务方面, 中药配方颗粒联采中标价降幅达 18%, 这对利润率产生挤压, 且在销售回款上带来一定压力。CHC 健康消费品业务中, 部分新品推广初期, 为打开市场采用更灵活的销售策略, 影响现金回笼速度。盈余现金保障倍数 2020~2021 年从 139.22% 降至 91.71%, 2023 年回升至 146.93%, 2024 年降至 130.71%, 波动较大且多数年份低于行业均值。2024 年下降主要源于净利润与经营活动现金

流量净额的变化差异。一方面，公司归母净利润同比增长 18.05%，营业收入同比上升 15.04%，增大了盈余现金保障倍数的分母。另一方面，公司创新药研发投入 2024 年达 8.2 亿元，但资本化比例仅 30%，低于行业均值的 45%，导致当期费用化支出挤压现金流；并且为应对原材料涨价，公司增加中药材战略储备，存货余额同比增长 22%，占用现金流 4.5 亿元。因素综合导致了盈余现金保障倍数下降。

**Table 3.** Cash guarantee indicators

**表 3.** 现金保障性指标

年份	2020	2021	2022	2023	2024
应收账款周转率(次)	4.7	5.1	5.02	4.82	4.32
行业均值	7.92	12.23	7.46	7.52	7.92
销售现金比率	16.30%	12.12%	16.63%	16.94%	15.94%
行业均值	15.00%	14.00%	16.00%	10.00%	8.00%
盈余现金保障倍数	139.22%	91.71%	122.77%	146.93%	130.71%
行业均值	213.00%	162.00%	127.00%	81.00%	20.00%

#### 4.4. 持续稳定性

从表 4 持续稳定性指标来看，H 公司的持续稳定性相关财务指标表现较好，具备一定的稳定性。营业利润率和总资产报酬率近几年比较稳定，分别在 16%和 11%左右，均远高于行业均值。在营业利润方面除产品结构优化与成本管控外，还得益于公司在营销模式创新上的努力。同时，还通过数字化转型提升生产运营效率，实现生产过程自动化与信息化，提高产品质量和生产效率。

H 公司资产负债率处于 36%左右的水平，其优势在于财务风险较小，企业偿债压力小，更具抗风险能力。然而，劣势在于企业未能充分利用债务杠杆撬动更大收益，限制了企业扩张速度。公司 2024 年资产负债率下降，公司秉持少负债的财务政策主动对债务结构进行调整。长期借款从 18 亿元减至 1.78 亿元。同时，2024 营业收入同比增长 11.63%，归母净利润同比增长 18.05%。盈利的增加使得公司净资产相应增长，净资产从 189 亿元增长至 199 亿元。在负债规模减少、净资产增加的双重作用下，资产负债率自然下降。

**Table 4.** Ongoing stability indicators

**表 4.** 持续稳定性指标

年份	2020	2021	2022	2023	2024
营业利润率	15.18%	15.90%	16.30%	15.17%	16.20%
行业均值	4.05%	17.12%	7.56%	7.61%	-12.33%
总资产报酬率	9.51%	10.56%	11.55%	11.40%	11.65%
行业均值	6.54%	8.96%	5.87%	6.25%	4.06%
资产负债率	36.12%	35.72%	35.36%	39.57%	36.99%
行业均值	34.16%	32.31%	34.95%	34.49%	35.87%

#### 4.5. 成长性

从表 5 成长性指标的数值来看，H 公司在 2020~2024 年期间，成长性相关财务指标呈现出一定的波动变化。营业收入增长率方面，2020 年为-7.82%，出现负增长，是受到新冠疫情、市场环境等因素的影响。随后逐步回升，2023 年大幅增长至 36.83%，得益于公司积极拓展市场渠道、推出新产品，以及成功并购昆药集团自 2023 年起完整纳入合并报表范围增加了营收等举措，使得市场份额扩大，销售收入增加。2024 年虽有所回落至 11.63%，但仍保持正增长，一是存在高基数效应，2023 年营收大幅增长使得增长

基数变大，进一步高增长难度增加；二是处方药板块受集采续标降价影响，部分品种价格降幅超 10%，压缩了营收空间，制约营收增长幅度。净利率增长率在 2020 年为-23.89%，出现大幅下滑。主要原因在于当年疫情突发，公司生产运营受到冲击，原材料采购受阻、物流运输不畅等问题导致生产成本增加。

Table 5. Growth indicators

表 5. 成长性指标

年份	2020	2021	2022	2023	2024
营业收入增长率	-7.82%	13.98%	16.31%	36.83%	11.63%
行业均值	-2.49%	12.91%	5.08%	4.46%	-7.42%
净利率增长率	-23.89%	28.65%	19.16%	16.50%	18.05%
行业均值	14.96%	2.72%	-12.03%	-18.43%	-14.5%

#### 4.6. 单指标分析总结

通过对 H 公司 2020~2024 年盈利质量的单维度指标分析可知，其盈利质量呈现“优势与挑战并存”的特征。核心优势体现在获利能力与盈利结构稳定性突出，销售净利率、成本费用利润率等指标长期高于行业均值，营业利润率和总资产报酬率稳定在 16%和 11%左右，且销售现金比率连续五年高于行业均值，现金获取能力较强；成长性方面，营业收入增长率从疫情冲击后的负增长逐步回升至两位数，展现出市场扩张的有效性。关键问题表现为资金周转效率不足，应收账款周转率持续低于行业均值，盈余现金保障倍数波动大，研发投入资本化比例低及存货积压挤压现金流；盈利增长可持续性存疑，净利率增长率波动幅度远超行业，创新药研发转化效率不足；原材料成本控制和高毛利产品布局与头部企业存在差距。

### 5. H 公司盈利质量综合分析

根据前一章确定盈利质量分析指标，从企业规模、市场份额、产品结构等多维度综合因素选取了 H 公司、云南白药、白云山、片仔癀、同仁堂、东阿阿胶、济川药业和吉林敖东八家具有代表性的医药企业作为研究样本。通过熵权 TOPSIS 法和灰度关联分析法计算得出八家医药企业盈利质量的综合分值，确定 H 公司的排名情况。

#### 5.1. 基于熵权 TOPSIS 法对公司盈利质量综合分析

##### 5.1.1. 熵权 TOPSIS 法的应用步骤

1) 建立评价矩阵：假设评价对象和指标分别是  $m$  和  $n$  个，其中参数  $x_{ij}$  代表第  $i$  个企业的第  $j$  项指标。

2) 将数据进行标准化处理。

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (\text{正向指标}) \quad x'_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (\text{逆向指标})$$

3) 对标准化数据进行归一处理：计算第  $j$  项指标下第  $i$  个样本占该指标的比重。

$$x_{ij} = \frac{x'_{ij}}{\sum_{i=1}^m x'_{ij}}$$

4) 计算各指标的熵值  $e_j$ 。

$$e_j = -\frac{1}{\ln(m)} \sum_{i=1}^m (x_{ij} * \ln x_{ij})$$

5) 计算各个指标的差异系数  $d_j$  和指标的权重  $w_j$ 。

$$d_j = 1 - e_j \quad w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}$$

6) 构建加权标准化矩阵：需要将无量纲化后的规范化决策矩阵  $Z_{ij}$  与指标权重  $w_j$  相乘，得到加权规范化决策矩阵  $S_{ij}$ 。

$$Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad S_{ij} = Z_{ij} * w_j$$

7) 计算正理想解  $S_j^+$  和负理想解  $S_j^-$ 。

$$\text{正理想解: } S_j^+ = (S_1^+, S_2^+, \dots, S_n^+) = \{\max S_{ij} \mid j = 1, 2, \dots, n\}$$

$$\text{负理想解: } S_j^- = (S_1^-, S_2^-, \dots, S_n^-) = \{\min S_{ij} \mid j = 1, 2, \dots, n\}$$

8) 计算各评价对象指标的标准化向量，分别到最优解和最劣解的距离  $D_i^+$ 、 $D_i^-$ 。

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (S_j^+ - S_{ij})^2} \quad D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (S_j^- - S_{ij})^2}$$

9) 计算每个方案的相对接近度  $C_i$ 。

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-}$$

### 5.1.2. 基于熵权 TOPSIS 法的评价过程

1) 各公司原始数据：根据所选取的 11 个分析指标，收集并汇总八家样本公司的原始数据，数据均来自于各公司的年度报告。

2) 运用公式计算权重：对数据进行正向或逆向化和归一化的处理，进而计算出各项指标的熵值  $e_j$ ，并对其进行权重评价指标  $w$  的计算，具体数值见表 6。

**Table 6.** Table of weighting coefficients for each data in 2024

**表 6.** 2024 年各数据权重系数表

指标项	信息熵值 $e$	信息效用值 $d$	权重系数 $w$
销售净利率	0.8445	0.1555	7.8901%
总资产净利率	0.7506	0.2494	12.6505%
成本费用利润率	0.8585	0.1415	7.1797%
应收账款周转率	0.4976	0.5024	25.4878%
销售现金比率	0.7925	0.2075	10.5270%
盈余现金保障倍数	0.9045	0.0955	4.8426%
营业利润率	0.8645	0.1355	6.8733%
总资产报酬率	0.7953	0.2047	10.3821%
资产负债率	0.9212	0.0788	3.9957%
营业收入增长率	0.898	0.102	5.1741%
净利率增长率	0.9015	0.0985	4.9971%

3) 计算得出各指标正负理想解，具体数值见表 7。

**Table 7.** Positive and negative ideal solutions for each indicator in 2024**表 7.** 2024 年各指标正负理想解

指标项	正理想解	负理想解
销售净利率	0.080	0.001
总资产净利率	0.128	0.001
成本费用利润率	0.073	0.001
应收账款周转率	0.257	0.003
销售现金比率	0.106	0.001
盈余现金保障倍数	0.049	0.000
营业利润率	0.069	0.001
总资产报酬率	0.105	0.001
资产负债率	0.040	0.000
营业收入增长率	0.052	0.001
净利率增长率	0.050	0.000

4) TOPSIS 法计算评价结果, 如表 8 所示。

**Table 8.** Earnings quality evaluation results of Company H in 2024**表 8.** 2024 年 H 公司盈利质量评价结果

公司	正理想解距离 $D^+$	负理想解距离 $D^-$	相对接近度 C	排序结果
H 公司	0.313	0.092	0.227	5
云南白药	0.32	0.076	0.191	6
白云山	0.343	0.052	0.132	8
片仔癀	0.27	0.119	0.306	4
同仁堂	0.308	0.062	0.168	7
东阿阿胶	0.146	0.3	0.673	1
济川药业	0.293	0.133	0.313	3
吉林敖东	0.288	0.211	0.423	2

综合以上计算过程, 同理可以得出 H 公司 2020 年到 2024 年公司盈利质量综合评价排序结果。根据盈利质量综合评价表, 列出了近五年综合排名并进行了综合排名的计算, 具体排名如表 9 所示。

**Table 9.** Comprehensive ranking of earnings quality of Company H for 2020~2024 based on entropy-weight TOPSIS method**表 9.** 基于熵权 TOPSIS 法的 2020~2024 年 H 年公司盈利质量综合排名

公司	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	综合排名
H 公司	7	6	6	4	5	6
云南白药	3	7	8	7	6	7
白云山	8	8	7	8	8	8
片仔癀	1	1	1	2	4	1
同仁堂	4	5	5	5	7	4
东阿阿胶	5	2	3	1	1	2
济川药业	6	4	2	3	3	3
吉林敖东	2	3	4	6	2	5

## 5.2. 基于灰色关联分析对公司盈利质量综合分析

### 5.2.1. 灰色关联分析法的应用步骤

- 1) 构建数据矩阵。
- 2) 确定参考序列：通常为反映系统行为特征的最优指标序列，记为  $X_0 = \{x_0(1), x_0(2), \dots, x_0(n)\}$ 。
- 3) 无量纲化处理：消除指标间量纲和数量级差异，常用方法包括：初值化、均值化、标准化。
- 4) 计算关联系数  $\varepsilon_{ij}$ 。

$$\Delta_{ij} = |x'_0(j) - x'_i(j)|$$

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\min_i \min_j \Delta_{ij} + \rho \max_i \max_j \Delta_{ij}}{\Delta_{ij} + \rho \max_i \max_j \Delta_{ij}}, \text{ 其中 } 0 < \rho < 1$$

- 5) 计算关联度  $r_i$ 。

$$r_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \varepsilon_{ij}$$

### 5.2.2. 灰色关联分析法的评价过程

- 1) 根据各公司原始数据构建数据矩阵：根据所选取的 11 个分析指标，将八家样本公司的原始数据构成比较序列  $X_0$ ，数据均来自于各公司的年度报告。
- 2) 确定参考序列：将已构建的数据矩阵  $X_0$  中各指标最佳值作为参考序列，其中资产负债率为负向指标取最小值，其余指标均取最大值。
- 3) 对数据进行无量纲化处理：采用均值化的方法来消除指标间量纲和数量级差异。
- 4) 计算关联系数  $\varepsilon_{ij}$ ，其中  $\rho = 0.5$ ，具体结果如表 10 所示。

**Table 10.** Results of the correlation coefficients of each company in 2024

**表 10.** 2024 年各公司关联系数结果

指标项	H 公司	云南白药	白云山	片仔癀	同仁堂	东阿阿胶	济川药业	吉林敖东
销售净利率	0.938	0.936	0.998	0.941	0.995	0.982	0.799	0.628
总资产净利率	0.968	0.953	1	0.969	0.988	0.98	0.912	0.674
成本费用利润率	0.916	0.921	0.999	0.897	0.986	0.991	0.693	0.635
应收账款周转率	0.362	0.404	0.499	0.673	0.904	0.929	0.333	0.353
销售现金比率	0.913	0.934	0.985	0.98	0.992	1	0.817	0.998
盈余现金保障倍数	0.531	0.588	0.547	0.933	0.928	0.999	0.59	0.96
营业利润率	0.921	0.918	0.995	0.925	0.986	0.985	0.776	0.631
总资产报酬率	0.946	0.94	0.989	0.959	0.998	0.98	0.904	0.668
资产负债率	0.79	0.818	0.699	0.955	0.909	0.994	0.85	0.897
营业收入增长率	0.934	0.995	0.98	0.99	0.998	1	0.856	0.783
净利率增长率	0.899	0.895	0.79	0.999	0.771	1	0.898	0.59

- 5) 计算关联度  $r_i$ ，得出各公司的排名情况，具体排名如表 11 所示。

**Table 11.** Correlation of each company in 2024

**表 11.** 2024 年各公司关联度

评价项	关联度	排名
H 公司	0.829	6

续表

云南白药	0.846	5
白云山	0.862	4
片仔癀	0.929	3
同仁堂	0.951	2
东阿阿胶	0.985	1
济川药业	0.766	7
吉林敖东	0.711	8

综合以上计算过程，同理可以得出 H 公司 2020 年到 2024 年公司盈利质量综合评价排序结果。具体见表 12。

**Table 12.** Comprehensive ranking of earnings quality of Company H for 2020~2024 based on grey relational analysis  
**表 12.** 基于灰色关联分析的 2020~2024 年 H 年公司盈利质量综合排名

公司	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	综合排名
H 公司	6	2	3	2	3	3
云南白药	5	4	4	7	2	7
白云山	4	3	7	6	7	5
片仔癀	3	6	1	4	1	2
同仁堂	2	5	6	5	4	4
东阿阿胶	1	1	2	1	8	1
济川药业	7	7	5	3	5	5
吉林敖东	8	8	8	8	6	8

### 5.3. 熵权 TOPSIS 法与灰色关联分析法的评价差异及综合结论

#### 5.3.1. 评价差异分析

从两种方法的综合排名结果来看，H 公司在熵权 TOPSIS 法下综合排名第 6，处于中等偏下水平；在灰色关联分析法下综合排名第 3，处于中等偏上水平。这一差异主要是由于两种方法的评价侧重点和数据处理方式不同导致的。熵权 TOPSIS 法更注重 H 公司在行业中的相对位置，能够客观地反映各指标的重要程度，强调指标间的对比差异，H 公司应收账款周转率远低于行业均值，导致其与正理想值距离较大，拉低了整体排名。而灰色关联分析法更关注其与行业最佳水平的接近程度，更关注其指标与各指标最佳值的接近程度，H 公司的销售现金比率、营业利润率等指标与参考序列的关联度较高，使得 H 公司在该方法下的排名相对更靠前。总的来说，熵权 TOPSIS 法是“放大镜”，能够精准定位 H 公司在行业中的具体短板；灰色关联度法则是“望远镜”，客观分析其盈利结构的稳定性和长期潜力。

#### 5.3.2. 盈利质量综合评价

H 公司近年来盈利质量表现呈现出一定的波动性与结构性特征。基于熵权 TOPSIS 法的评价结果，H 公司 2020~2024 年盈利质量综合排名在第 4~7 名，2024 年排名第 5，整体处于行业中等偏下水平，反映出其在行业横向对比中存在明显短板，尤其是现金保障性中部分指标远低于行业均值，拉低了整体排名，但销售现金比率、营业利润率等指标仍具备一定优势。而灰色关联分析法显示，H 公司 2020~2024 年综合排名在第 2~6 名，2024 年排名第 3，处于中等偏上水平，表明其与行业最佳水平的接近程度较高，盈利结构稳定性和部分指标表现突出。综合来看，H 公司在销售现金获取和盈利结构稳定性方面有一定优势，但在应收账款管理、净利润现金转化、盈利稳定性以及利用债务杠杆提升盈利能力等方面还需加强。虽然公司盈利质量具备一定基础，盈利质量稳定性达到一定水平，但仍存在提升空间，需要进一步优化

经营策略，平衡成本与收益，以提高综合盈利质量。

## 6. 盈利质量存在的问题及相关建议

### 6.1. 存在的问题

#### 6.1.1. 盈利增长稳定性不足

H 公司的净利率增长率波动幅度大于行业均值，2020 年受疫情冲击，生产运营受阻，原材料采购和物流运输困难，导致生产成本大幅增加，净利率增长率大幅下滑。尽管有所回升，但仍不稳定。2024 年盈余现金保障倍数下降，净利润增长与经营活动现金流量净额增长不匹配。

#### 6.1.2. 资金周转压力增大

业务整合过程中，公司为拓展市场、整合新业务，采取了宽松的信用政策，导致应收账款规模增加。市场竞争加剧使得客户付款能力和意愿下降，进一步加大了账款催收的难度，应收账款周转率远低于行业均值。另一方面，医保控费持续推进，药品回款周期拉长，经营活动现金流量净额增长缓慢。在资金流入放缓的同时，业务整合和成本上升需要大量资金投入，这给公司资金周转带来了巨大压力，影响了公司运营和财务健康。

#### 6.1.3. 行业竞争中盈利质量差距较大

H 公司在行业竞争中面临着多方面挑战，影响其盈利质量的进一步提升。虽然公司采取了一些措施控制成本，但在原材料供应的稳定性和成本控制的精细化程度上，与行业优秀企业有差距。在研发方面，研发投入转化为高利润产品的效率有待提高。未能及时为公司带来显著的盈利增长，导致在创新驱动的盈利提升上落后。

### 6.2. 相关建议

#### 6.2.1. 强化成本管控体系，优化盈利结构

H 公司应该健全覆盖全流程的成本监控机制，在原材料采购阶段，与供应商协商建立价格调整机制，与核心供应商签订长期框架协议，约定价格联动机制，降低价格波动风险。在云南、贵州等中药材主产区自建种植园，通过“公司 + 农户”模式锁定优质原料供应，参考同仁堂经验签订保底收购协议，目标降低三七采购成本 15%以上。针对占成本比重较高的中药材，可联合行业协会建立集中采购平台，通过规模效应压价。同时，建立战略储备库，利用期货工具对冲原材料涨价风险；在生产与运营环节，推进精益生产，引入自动化设备替代人工，降低单位产品人工成本。实施能源消耗监控，对高耗能环节进行技术改造，利用光伏等清洁能源降低能耗成本[9]。

聚焦高毛利业务，巩固核心产品线，对于 999 感冒灵、三九胃泰等产品进行包装升级，可以尝试联合罗森、7-11 等便利店打造“家庭常备药专区”，提升终端溢价能力。加速布局老年慢性病用药，依托“三九胃泰”品牌延伸出无糖型颗粒，针对糖尿病患者推出定制化剂型，抢占老龄化市场。

#### 6.2.2. 优化信用政策，拓宽融资渠道

重新评估和调整现有的信用政策，平衡市场拓展与资金回笼的关系。对客户进行更细致的信用分类，按客户信用评级实施差异化账期：对于优质客户维持 90~120 天账期，配套供应链金融服务；对于风险客户采用“预收款 + 短账期”模式，账期压缩至 60 天内。引入智能风控系统，实时监控客户付款能力，对逾期账款自动触发催收流程，目标将账龄超 6 个月占比从 38%降至 25%以下。同时，与医保部门协商分级回款机制，对集采中标品种争取按季度预付部分货款，缩短公立医院回款周期。

加强对供应链金融工具的应用，开展应收账款保理，将优质账款转让给银行，提前回笼资金；利用

存货质押融资，将中药材库存作为抵押物获取贷款，缓解战略储备带来的资金压力。增加低息长期债比重，替代高成本短期借款。可重启优质项目融资，合理提升资产负债率至 40%~45%，撬动杠杆收益。

### 6.2.3. 优化供应链管理，提升研发创新能力

首先，H 公司应该与供应商建立深度战略合作关系，建立供应商绩效评价体系，对质量不稳定的供应商实施末位淘汰，前五大供应商采购占比提升至 60%以上，增强议价能力。提高研发投入资本化比例至 40%以上，加强与高校、科研机构的合作，开展产学研联合创新，借助外部科研力量提升公司的研发水平[10]。优先推进已进入 III 期临床的抗肿瘤中药项目，与药明康德合作开展 CRO 服务，分担研发成本。建立“市场需求导向”的研发立项机制，针对儿科、骨科等空白领域开发改良型新药，确保 2026 年前至少 1 个 1 类新药上市。

## 7. 结论

本研究通过多维度财务指标分析与熵权 TOPSIS 法、灰色关联分析法相结合，系统分析了 H 公司的盈利质量。结果表明，H 公司在销售现金获取能力和盈利结构稳定性方面具备显著优势，但同时面临盈利增长波动大、资金周转效率低及行业竞争短板等问题。熵权 TOPSIS 法显示其行业综合排名第 6，短板在于应收账款管理和负债结构保守；灰色关联分析则表明其与行业最佳水平的关联度排名第 3，盈利结构稳定性和现金获取能力突出。未来，H 公司需通过全链条成本管控、优化信用政策、加速创新药转化及拓展大健康领域等策略，提升盈利的持续性与竞争力。

## 基金项目

河北地质大学教学改革研究与实践项目“教育数字化背景下高级财务会计课程案例教学改革路径研究”(编号：2023J45)。

## 参考文献

- [1] 张浩, 熊琳. 医药制造业上市公司财务绩效及影响因素研究[J]. 会计之友, 2024(3): 66-73.
- [2] 朱钢. 在高质量发展中实现盈利能力提升[J]. 中国金融, 2023(12): 41-43.
- [3] 张瑞纲, 潘玥. 董事高管责任保险、企业盈利能力与债务成本[J]. 金融理论与实践, 2022(7): 98-107.
- [4] 廖金叶. 行业发展预期、盈利水平与企业创新动力[J]. 财会通讯, 2022(12): 73-77.
- [5] 张金泉, 温素彬, 李慧. 盈利质量综合评价模型构建与应用——基于多维度盈利能力的分析[J]. 会计之友, 2023(11): 147-153.
- [6] 李慧, 高玮, 李志. “一带一路”企业盈利质量综合评价模型构建及应用[J]. 财会通讯, 2020(17): 93-97.
- [7] 雷振华, 郭千颖, 雷铭. 基于熵权 TOPSIS 法的企业财务生态系统绩效评价研究——以医药制造业为例[J]. 会计之友, 2024(21): 70-80.
- [8] 温素彬, 李文思. 管理会计工具及应用案例——企业盈利质量的四维评价模型及应用[J]. 会计之友, 2016(12): 129-132.
- [9] 邱玉莲, 王纯. 二元创新对医药制造业企业价值的影响研究[J]. 会计之友, 2024(2): 81-87.
- [10] 陈涛, 赵婧君. 政府补助、研发投入与盈利质量研究[J]. 工业技术经济, 2020, 39(5): 91-99.