

计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司 企业综合评价分析

——以长三角地区为例

龚佳辉

吉首大学数学与统计学院, 湖南 吉首

收稿日期: 2026年2月3日; 录用日期: 2026年2月26日; 发布日期: 2026年3月4日

摘要

采用因子分析法, 以55家长三角地区计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司2024年度的财务报表数据为样本, 从偿债能力、盈利能力、营运能力与发展能力四个维度构建综合业绩评价指标体系, 并建立评价模型。根据因子综合得分, 本研究对样本公司的综合业绩进行了评价与排名。结果表明: 偿债能力是影响上市公司综合业绩的首要因素, 其次是发展能力; 整体来看, 该地区行业内上市公司存在营运能力不足、成长潜力薄弱等问题, 构成潜在经营风险, 需重点关注。基于上述发现, 本文提出了相应的对策建议。

关键词

因子分析, 长三角, 综合评价, 上市公司

Comprehensive Evaluation and Analysis of Listed Enterprises in the Computer, Communication and Other Electronic Equipment Manufacturing Industry

—A Case Study of the Yangtze River Delta Region

Jiahui Gong

College of Mathematics and Statistics, Jishou University, Jishou Hunan

Received: February 3, 2026; accepted: February 26, 2026; published: March 4, 2026

Abstract

This study adopts the factor analysis method, taking the 2024 annual financial statement data of 55 listed companies in the Computer, Communication and Other Electronic Equipment Manufacturing Industry in the Yangtze River Delta as samples. A comprehensive performance evaluation index system is constructed from four dimensions: debt-paying ability, profitability, operating capacity and development capacity, and an evaluation model is established. Based on the comprehensive factor scores, this study evaluates and ranks the comprehensive performance of the sample companies. The results show that debt-paying ability is the primary factor affecting the comprehensive performance of listed companies, followed by development capacity; on the whole, listed companies in the industry in this region have problems such as insufficient operating capacity and weak growth potential, which constitute potential operational risks and require key attention. Based on the above findings, this paper puts forward corresponding countermeasures and suggestions.

Keywords

Factor Analysis, Yangtze River Delta (YRD), Comprehensive Evaluation, Listed Companies

Copyright © 2026 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

计算机、通信和其他电子设备制造业是国民经济的关键先导产业之一，在推动产业升级与技术创新中发挥着重要作用。该行业能否实现健康、可持续的发展，与其企业的综合业绩水平直接相关。作为行业发展的代表性力量，相关上市公司是观察该领域整体运行状况的重要窗口。因此，要深入把握行业动态，首先需对其上市企业的经营绩效进行系统研究。本文运用 SPSS19.0 统计分析软件与 Excel 软件，本文围绕样本公司年度财务报表有关，基于因子分析法，深入剖析影响该行业上市企业经营业绩的关键因素。对于提升区域产业竞争力、推动行业实现高质量与长远发展具有重要意义。

因子分析法凭借其高效的降维与信息提取能力，近年来在管理学、经济学和社会学等多个学科中的应用不断拓展，方法本身的优势也在大量实证研究中得到验证。从现有研究来看，其应用主要体现在以下若干方面：在宏观经济发展评价方面，研究者常通过因子分析构建综合评价体系，具体涉及区域经济发展水平的测度[1][2]、高质量发展综合评价[3][4]，以及生态文明建设成效评估[5]，同时在财务绩效分析[6]、农村金融对经济发展的影响评估[7]等具体议题中也有较多运用；在竞争力评价领域，该方法被用于上市公司竞争力[8][9]、城市竞争力[10][11]以及其他产业竞争力[12][13]等方面的评估；在企业微观层面，因子分析有助于开展上市公司财务风险预警[14]和房地产类公司经营绩效评估[15]；此外，该方法也适用于企业的潜力评价和成长评估，尤其是在特定区域上市公司的分析中得到应用[16][17]。除此之外，因子分析的应用范围还逐步延伸至教育、医疗等社会领域，例如学校课程评价[18]和院校在线教学满意度影响因素分析[19]，在医疗中可以用于分析医院管理人员职业价值观研究[20]和医务人员应急素质胜任力模型构建[21]体现出其良好的跨学科适用性。

鉴于计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司具有技术迭代快、研发投入高、资产结构相对较轻等特点，为科学构建业绩评价体系，需充分考虑各财务指标间的内在关联，并确保评价指标的合理性

与系统性。为此，本文在借鉴现有研究的基础上，运用因子分析这一多元统计方法，构建了适用于本行业的业绩评价指标体系，建立了指标因子得分模型与综合业绩评价模型。该方法能够有效选关键指标，删除指标间多重共线性的影响，对上市公司的综合业绩做出客观、准确、公正的评估。研究结果有助于公司经营管理者与投资者更全面、深入地把握企业真实运营状况，为提升公司综合绩效、优化投资决策提供依据。

2. 数据来源和指标的选取

2.1. 数据来源

本文聚焦长三角地区(涵盖上海市、江苏省、浙江省、安徽省“三省一市”)选取计算机、通信和其他电子设备制造行相关条件的上市公司，再剔除 ST(特别处理)、*ST(退市风险警示)及已处于退市整理期的企业，最终选取 55 家长三角地区上市公司作为研究对象。样本企业的财务数据均来源于国泰安经济金融数据库(CSMAR)，并将数据导入 SPSS19.0 统计软件和 Excel 软件分析。

2.2. 指标选取

企业综合业绩评价是一个多维度、多层次的复杂系统，单一财务指标难以全面反映企业的经营状况、发展潜力与风险水平。依据我国财政部最新颁布的《企业绩效评价操作细则》规定，结合该行业上市公司企业经营多元化的特点，对企业综合业绩进行评价。本文围绕四个财务指标建立长三角地区计算机、通信和其他电子设备制造行业上市企业综合业绩评价模型，符合因子分析“样本量显著大于指标数”的基本要求，可有效规避多重共线性问题，确保实证结果的可靠性与稳定性(见表 1)。设 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 分别为营运能力因子、发展能力因子、偿债能力因子、盈利能力因子。

Table 1. Financial indicators

表 1. 财务指标

| 指标类型 | 指标名称 | 指标性质 | 指标变量 |
|------|-------------|------|----------|
| 盈利能力 | 总资产净利润率/% | 正向 | X_1 |
| | 营业利润率/% | 正向 | X_2 |
| | 成本费用利润率/% | 正向 | X_3 |
| | 净资产收益利润率/% | 正向 | X_4 |
| 偿债能力 | 流动比率/% | 适度 | X_5 |
| | 速动比率/% | 正向 | X_6 |
| | 资产负债率/% | 适度 | X_7 |
| 发展能力 | 营业收入增长率/% | 正向 | X_8 |
| | 净利润增长率/% | 正向 | X_9 |
| | 净资产收益率增长率/% | 正向 | X_{10} |
| | 总资产增长率/% | 正向 | X_{11} |
| 营运能力 | 应收账款周转率/% | 正向 | X_{12} |
| | 存货周转率/% | 正向 | X_{13} |
| | 总资产周转率/% | 正向 | X_{14} |
| | 流动资产周转率/% | 正向 | X_{15} |

2.3. 指标数据正向化和无量纲化处理

本文选取的 15 项评价指标(见表 1)涵盖正向指标与适度指标两类，二者评价标准存在差异，易对评价过程形成干扰并导致结果偏差。具体而言，正向指标取值越大越优，所以，这里将 X_5 和 X_7 两项适度指标正向化。无量纲化的核心逻辑是通过数学变换，剔除各指标因量纲、属性差异产生的不可比性，将异质性、异量纲指标转化为可直接对比的标准化数值。为消除指标间的不可比性，需先对选取的指标开展无量纲化预处理，经处理后的指标更适配后续实证分析。本研究选用标准化法完成无量纲化操作，经统一标准化处理后，所选指标均值为 0，方差为 1。

3. 基于因子分析法对上市公司综合业绩实证分析

3.1. 因子有效性检验

在进行因子分析之前，需要先评估指标之间的相关性是否满足要求。本研究使用 SPSS 19.0 软件进行了 KMO 检验与 Bartlett 球形检验，以判断数据是否适合进行因子分析。通常 KMO 统计量的取值范围在 0 到 1 之间，若大于 0.5，则认为数据适合进行因子分析；反之，若低于 0.5，则表明数据不适合。本文分析得到的 KMO 值为 0.618，符合因子分析的条件。此外，Bartlett 球形检验用于判断变量是否独立，若显著性水平低于 0.05，则说明变量之间存在相关性，适合进行因子分析；否则不适合。本研究的 Bartlett 球形检验结果显示，显著性为 0.000，自由度为 105，检验结果显著，进一步支持了进行因子分析的合理性。见表 2。

Table 2. KMO and Bartlett's Test of sphericity

表 2. KMO 与巴特利特球形度检验

| | | |
|-------------|------|---------|
| KMO 取样适切性数量 | | 0.618 |
| | 近似卡方 | 973.097 |
| 巴特利特球形度检验 | 自由度 | 105 |
| | 显著性 | 0.000 |

由表 3 可以看出，提取之后的变量共同度最高是 0.945，共同度越高表示被公因子解释的程度越高，即所选的数据也是合适的，基本上可以被因子解释，适合用因子分析法。

Table 3. Community of factor variables

表 3. 因子变量共同度

| 指标 | 初始 | 提取 |
|-------|-------|-------|
| X_1 | 1.000 | 0.874 |
| X_2 | 1.000 | 0.784 |
| X_3 | 1.000 | 0.944 |
| X_4 | 1.000 | 0.861 |
| X_5 | 1.000 | 0.481 |
| X_6 | 1.000 | 0.893 |
| X_7 | 1.000 | 0.945 |
| X_8 | 1.000 | 0.584 |
| X_9 | 1.000 | 0.850 |

续表

| | | |
|----------|-------|-------|
| X_{10} | 1.000 | 0.866 |
| X_{11} | 1.000 | 0.612 |
| X_{12} | 1.000 | 0.665 |
| X_{13} | 1.000 | 0.781 |
| X_{14} | 1.000 | 0.894 |
| X_{15} | 1.000 | 0.790 |

3.2. 因子提取

本文采用主成分分析法提取公因子，提取如表 4 所示，提取方法为主成份分析法。当选择前四个公因子时，其累计产生的方差贡献率在旋转之后转化为 78.827%。表 4 还解释了长三角区计算机、通信和其他电子设备制造行上市企业综合业绩标准差 78.827%，因此，一个高维问题降至 4 维的低维，更便于研究分析，且这四个因子丢失信息较少，大部分的原始信息都被保存下来。

Table 4. Eigenvalues, contribution rates of coefficient matrix for YRD listed companies in the electronic equipment manufacturing industry

表 4. 长三角地区计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司系数矩阵特征值和贡献率

| 成分 | 初始特征值 | | | 旋转载荷平方和 | | |
|----|-------|--------|---------|---------|--------|--------|
| | 总计 | 方差百分比 | 累积% | 总计 | 方差百分比 | 累积% |
| 1 | 4.915 | 32.765 | 32.765 | 4.218 | 28.120 | 28.120 |
| 2 | 4.011 | 26.742 | 59.507 | 3.113 | 20.752 | 48.872 |
| 3 | 1.835 | 12.232 | 71.739 | 2.994 | 19.963 | 68.835 |
| 4 | 1.063 | 7.088 | 78.827 | 1.499 | 9.992 | 78.827 |
| 5 | 0.805 | 5.369 | 84.196 | | | |
| 6 | 0.746 | 4.972 | 89.168 | | | |
| 7 | 0.623 | 4.152 | 93.319 | | | |
| 8 | 0.425 | 2.833 | 96.153 | | | |
| 9 | 0.272 | 1.817 | 97.969 | | | |
| 10 | 0.140 | 0.931 | 98.900 | | | |
| 11 | 0.082 | 0.548 | 99.448 | | | |
| 12 | 0.032 | 0.213 | 99.661 | | | |
| 13 | 0.028 | 0.189 | 99.849 | | | |
| 14 | 0.017 | 0.112 | 99.961 | | | |
| 15 | 0.006 | 0.039 | 100.000 | | | |

根据图 1 的碎石图显示，前四个公因子对应的特征值下降较为明显，而自第五个因子开始，折线趋于平缓，特征值降幅显著趋缓。因此，提取前四个因子用于后续分析符合统计要求，也适合本研究的实证需要。

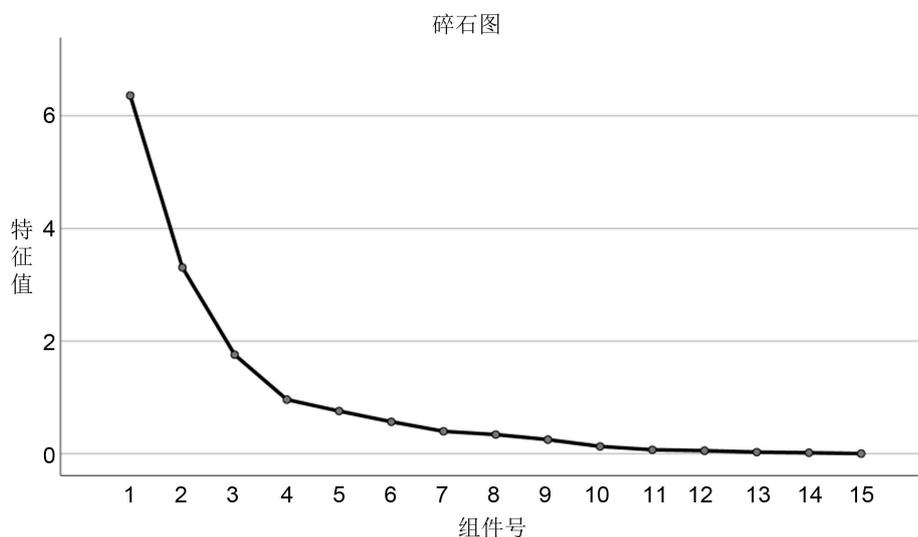


Figure 1. Scree plot
图 1. 碎石图

3.3. 因子命名及解释

根据表 5，因子旋转前四个主成分的载荷值区分度较低，其代表的经济内涵较为模糊。为使其指向的实际意义得以明确，有必要进行因子旋转。结果见表 6。

Table 5. Component matrix before Rotation^a
表 5. 旋转前成分矩形^a

| 项目 | 成分 | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X_1 | 0.880 | -0.181 | -0.097 | -0.242 |
| X_2 | 0.833 | -0.271 | 0.034 | -0.124 |
| X_3 | 0.764 | -0.571 | 0.188 | 0.003 |
| X_4 | 0.894 | 0.055 | -0.149 | -0.188 |
| X_5 | -0.038 | 0.655 | -0.143 | -0.172 |
| X_6 | 0.281 | -0.730 | 0.449 | 0.283 |
| X_7 | 0.251 | -0.793 | 0.396 | 0.310 |
| X_8 | 0.571 | 0.318 | 0.372 | -0.138 |
| X_9 | 0.690 | 0.085 | -0.569 | 0.207 |
| X_{10} | 0.714 | 0.074 | -0.569 | 0.163 |
| X_{11} | 0.545 | 0.338 | 0.293 | -0.339 |
| X_{12} | 0.245 | 0.338 | -0.217 | 0.666 |
| X_{13} | 0.210 | 0.643 | 0.556 | 0.117 |
| X_{14} | 0.320 | 0.833 | 0.238 | 0.203 |
| X_{15} | 0.326 | 0.731 | 0.320 | 0.217 |

提取方法：主成分分析法，矩阵 a 提取了 4 个成分。

Table 6. Component matrix after Rotation^a
表 6. 旋转后的成分矩阵^a

| 项目 | 成分 | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X_1 | 0.912 | 0.084 | 0.186 | -0.022 |
| X_2 | 0.804 | 0.110 | 0.354 | -0.009 |
| X_3 | 0.687 | 0.007 | 0.685 | -0.047 |
| X_4 | 0.897 | 0.216 | 0.014 | 0.098 |
| X_5 | -0.006 | 0.303 | -0.622 | 0.046 |
| X_6 | 0.106 | -0.055 | 0.936 | -0.056 |
| X_7 | 0.092 | -0.139 | 0.958 | -0.029 |
| X_8 | 0.414 | 0.633 | 0.044 | -0.103 |
| X_9 | 0.698 | -0.067 | -0.117 | 0.587 |
| X_{10} | 0.736 | -0.072 | -0.121 | 0.551 |
| X_{11} | 0.479 | 0.562 | -0.098 | -0.239 |
| X_{12} | 0.020 | 0.235 | -0.035 | 0.779 |
| X_{13} | -0.081 | 0.876 | -0.074 | 0.024 |
| X_{14} | 0.058 | 0.836 | -0.318 | 0.301 |
| X_{15} | 0.047 | 0.827 | -0.195 | 0.256 |

提取方法：主成分分析法；旋转方法：凯撒正态化最大方差法；a 旋转在 9 次迭代后收敛。

根据表 6 数据，各公共因子的命名依据如下：F1 在多项周转率指标上载荷较高，包括存货周转率、流动资产周转率、总资产周转率和应收账款周转率，这些指标共同反映了企业的营运效率，因此将 F1 定义为营运能力因子。F2 主要关联净资产收益率增长率、总资产增长率、营业收入增长率及净利润增长率，这些成长性指标体现了企业的发展潜力，故将 F2 命名为发展能力因子。F3 在速动比率、资产负债率与流动比率上的系数较为突出，这类指标常用于衡量企业的偿债风险，因此 F3 可归类为偿债能力因子。F4 则在总资产净利润率、营业利润率、成本费用利润率以及净资产收益率等盈利性指标上具有较高载荷，集中反映了企业的盈利水平，故将 F4 定义为盈利能力因子。

可通过四个公共因子构造出初始载荷矩阵旋转之后的表达式，具体表达式如下，

$$\begin{aligned}
 X_1 &= 0.912F_1 + 0.084F_2 + 0.186F_3 - 0.022F_4 \\
 X_2 &= 0.804F_1 + 0.110F_2 + 0.354F_3 - 0.009F_4 \\
 X_3 &= 0.687F_1 + 0.007F_2 + 0.685F_3 - 0.047F_4 \\
 X_4 &= 0.897F_1 + 0.216F_2 + 0.014F_3 + 0.098F_4 \\
 &\dots \\
 X_{15} &= 0.047F_1 + 0.827F_2 - 0.195F_3 + 0.256F_4
 \end{aligned}$$

3.4. 计算因子综合得分

本文采用回归方法对各个主要因子的综合得分系数进行估算，具体结果见表 7。

Table 7. Component score matrix of listed companies in the manufacture of computers, communications and other electronic equipment in the Yangtze River Delta

表 7. 长三角地区计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司成分得分矩阵

| 项目 | 成分 | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| X_1 | 0.256 | -0.031 | -0.045 | -0.142 |
| X_2 | 0.192 | 0.012 | 0.051 | -0.087 |
| X_3 | 0.124 | 0.027 | 0.193 | -0.042 |
| X_4 | 0.243 | -0.004 | -0.081 | -0.074 |
| X_5 | 0.052 | 0.035 | -0.224 | -0.069 |
| X_6 | -0.089 | 0.092 | 0.378 | 0.089 |
| X_7 | -0.093 | 0.064 | 0.383 | 0.119 |
| X_8 | 0.080 | 0.211 | 0.025 | -0.161 |
| X_9 | 0.146 | -0.123 | -0.068 | 0.337 |
| X_{10} | 0.165 | -0.128 | -0.081 | 0.302 |
| X_{11} | 0.151 | 0.163 | -0.078 | -0.301 |
| X_{12} | -0.141 | 0.064 | 0.138 | 0.610 |
| X_{13} | -0.103 | 0.334 | 0.098 | -0.001 |
| X_{14} | -0.066 | 0.266 | 0.010 | 0.159 |
| X_{15} | -0.079 | 0.281 | 0.057 | 0.145 |

提取方法：主成分分析法；旋转方法：凯撒正态化最大方差法。

对表 7 中的数据，以 $b_{ij}(i=1,2,3,4; j=1,2,\dots,15)$ 表示表中的各系数，并且以 $X_j(j=1,2,\dots,15)$ 代表经过规范化后的变量，因子 $F_i(i=1,2,3,4)$ 得分的函数表达式具体如下： $F_i = \sum b_{ij}X_j$

$$\begin{aligned}
 F_1 &= 0.256X_1 + 0.192X_2 + 0.124X_3 + 0.052X_4 + \dots - 0.079X_{15} \\
 F_2 &= -0.031X_1 + 0.012X_2 + 0.027X_3 - 0.004X_4 + \dots + 0.281X_{15} \\
 F_3 &= -0.045X_1 + 0.051X_2 + 0.193X_3 - 0.081X_4 + \dots + 0.057X_{15} \\
 F_4 &= -0.142X_1 - 0.087X_2 - 0.042X_3 - 0.074X_4 + \dots + 0.145X_{15}
 \end{aligned}$$

最后，构造出因子综合得分表达式，

$$F = 35.67\% \times F_1 + 26.33\% \times F_2 + 25.33\% \times F_3 + 12.68\% \times F_4$$

根据前述计算结果，已得出 55 家样本上市公司的综合得分。为更直观地呈现各企业间的综合排名，现将得分由高至低依次排序。具体排名情况如表 8 所示。

Table 8. Comprehensive score and ranking of listed companies in the manufacture of computers, communications and other electronic equipment in the Yangtze River Delta

表 8. 长三角地区计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司综合得分排名

| 排名 | 股票名称 | F_1 | F_2 | F_3 | F_4 | F |
|----|------|---------|---------|----------|----------|------|
| 1 | 芯动联科 | 0.87241 | 0.04483 | 6.21276 | -0.40618 | 1.85 |
| 2 | 龙旗科技 | -0.4639 | 4.36392 | -0.01618 | -0.14504 | 0.96 |
| 3 | 移远通信 | 0.76029 | 0.84519 | -0.65652 | 2.90642 | 0.7 |

续表

| | | | | | | |
|-----|------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 4 | 华勤技术 | 0.15932 | 2.78283 | -0.48462 | 0.05727 | 0.67 |
| 5 | 沪电股份 | 1.95717 | 0.76521 | -0.63967 | -1.19166 | 0.59 |
| 6 | 恒铭达 | 1.64217 | 0.70727 | 0.15736 | -1.72189 | 0.59 |
| 7 | 韦尔股份 | 1.14923 | -0.58515 | -0.24425 | 1.99321 | 0.45 |
| 8 | 苏州固锴 | -0.88633 | 1.91584 | 0.43364 | 1.04686 | 0.43 |
| 9 | 水晶光电 | 0.59788 | 0.20259 | 0.20939 | 0.51289 | 0.38 |
| 10 | 硕中科技 | -0.29998 | -0.35954 | 1.00317 | 2.04545 | 0.31 |
| 11 | 华测导航 | 1.30019 | -0.15705 | -0.11626 | -0.7298 | 0.3 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 46 | 徕木股份 | 0.3278 | -0.47125 | -0.71074 | -0.91902 | -0.3 |
| 47 | 恒为科技 | -0.30296 | -0.54849 | -0.0526 | -0.36262 | -0.31 |
| 48 | 凯盛科技 | 0.10574 | -0.67334 | -0.8023 | -0.07433 | -0.35 |
| 49 | 璞泰来 | 0.17321 | -1.24796 | -0.52007 | -0.14007 | -0.42 |
| 50 | 壹石通 | -0.22548 | -0.90387 | -0.18987 | -0.6489 | -0.45 |
| 51 | 铜冠铜箔 | -2.53651 | 1.63273 | 1.09106 | -2.12821 | -0.47 |
| 52 | 大港股份 | -0.36546 | -1.29243 | -0.26721 | 0.16873 | -0.52 |
| 53 | 传艺科技 | -1.54312 | -0.03736 | -0.28847 | -1.0573 | -0.77 |
| 54 | 翰博高新 | -1.85293 | 0.51858 | -0.39003 | -1.7831 | -0.85 |
| 55 | 银河电子 | -4.7504 | -1.76183 | -0.45631 | -0.03958 | -2.28 |

从表 8 的长三角地区计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司综合得分情况, 可得出以下结论: 综合业绩差异显著:

一、企业综合竞争力分布特征

1. 综合得分呈现显著层级分化。样本企业综合得分区间为-2.28 至 1.85。其中, 前 10 名企业综合得分均为正值(0.31~1.85), 芯动联科以 1.85 的高分位列榜首, 龙旗科技(0.96)、移远通信(0.70)构成第一梯队, 头部企业凭借多能力的协同效应形成明显竞争优势; 排名 11~45 名的中间梯队企业综合得分波动幅度较小, 整体处于相对均衡的发展状态; 而排名 46 名之后的尾部企业(共 10 家)综合得分均为负值(-0.30 至-2.28), 银河电子以-2.28 的最低分垫底, 尾部企业普遍存在核心能力短板, 整体竞争力与排前企业差距显著。

2. 综合得分与单一能力的关联性验证。通过对综合得分与四大能力维度的相关性分析, 发现综合竞争力的强弱并非依靠单一能力的表现, 而是取决于几个能力的协同适配度。企业中, 除芯动联科凭借突出的偿债能力(6.21276)实现突围外, 其余企业均至少具备两项正向能力支撑(如移远通信的营运能力与盈利能力); 而尾部企业的低综合得分主要源于两类情况: 一是存在某一能力的弱势(如银河电子营运能力-4.7504、铜冠铜箔营运能力-2.53651), 二是多项能力同时处于负向区间(如壹石通四大能力均为负值), 单一能力的严重缺失或多能力的协同不足, 成为制约排后企业综合竞争力提升的关键。

二、四大能力维度的差异化表现

1. 营运能力: 两极分化显著, 头部企业效率优势突出。营运能力作为企业资产利用效率的核心衡量

指标,样本企业得分区间为-4.7504 至 1.95717,分化程度最为明显。沪电股份(1.95717)、恒铭达(1.64217)、华测导航(1.30019)位列营运能力前三甲,这类企业在存货周转、应收账款回收及总资产运营等方面表现优异,高效的资产周转效率为其综合竞争力提供了坚实基础;反之,银河电子(-4.7504)、铜冠铜箔(-2.53651)、翰博高新(-1.85293)的营运能力得分处于极端低位,推测其可能存在存货积压、应收账款逾期、资产闲置等运营问题,导致资金占用成本高企,进而拖累整体经营效率。

2. 发展能力:高增长企业分散分布,增长潜力与综合竞争力不完全正相关。发展能力得分区间为-1.76183 至 4.36392,龙旗科技(4.36392)、华勤技术(2.78283)、苏州固锴(1.91584)、铜冠铜箔(1.63273)构成高增长阵营。值得注意的是,高增长企业并非集中于综合得分头部:铜冠铜箔发展能力得分 1.63273,但因营运能力(-2.53651)和盈利能力(-2.12821)的严重短板,综合得分仅为-0.47,位列第 51 名;翰博高新发展能力(0.51858)为正,但同样因营运与盈利双弱导致综合表现落后。这一现象表明,企业的增长潜力若缺乏营运效率与盈利水平的支撑,难以转化为可持续的综合竞争力。

3. 偿债能力:整体波动平缓,行业偿债风险可控。偿债能力得分区间为-0.8023 至 6.21276,除芯动联科(6.21276)表现极端突出外,其余企业得分集中在-0.8 至 1.1 之间,整体波动幅度小于其他三项能力,反映出行业内多数企业债务结构管理相对合理,偿债风险整体可控。顾中科技(1.00317)、铜冠铜箔(1.09106)、苏州固锴(0.43364)的偿债能力表现稳健,合理的流动比率、速动比率及资产负债率水平为其经营活动提供了稳定的财务安全垫;凯盛科技以-0.8023 成为偿债能力最低的企业,但未出现极端偿债风险信息,说明行业内企业普遍重视财务杠杆的合理运用,未陷入过度举债的困境。

4. 盈利能力:核心驱动作用凸显,与综合得分正向关联性最强。盈利能力得分区间为-2.12821 至 2.90642,移远通信(2.90642)、顾中科技(2.04545)、韦尔股份(1.99321)位列前三。从数据分布来看,盈利能力与综合得分的正向关联性最为显著:前 10 名企业中,有 6 家企业盈利能力为正,且移远通信、顾中科技等头部盈利企业均位列综合得分前列;而尾部企业中,多数存在盈利能力短板(如恒铭达-1.72189、翰博高新-1.7831、铜冠铜箔-2.12821)。同时,部分企业出现“营运强、盈利弱”的能力现象,如沪电股份营运能力 1.95717 (行业第一)、恒铭达营运能力 1.64217 (行业第二),但两者盈利能力分别为-1.19166、-1.72189,反映出这类企业虽具备高效的资产运营效率,但受行业竞争格局、成本控制能力等因素影响,未能将营运优势有效转化为盈利增长,进而制约了综合竞争力的进一步提升。

4. 结论与建议

通过对长三角地区 55 家计算机、通信和其他电子设备制造业上市公司的因子分析,对其综合业绩进行评价后,得到以下结论:一、2024 年大多数企业总体表现较好,但部分企业在运营能力与发展能力上仍相对薄弱,存在潜在经营风险,需予以关注。因此,企业在把握市场机遇的同时,应结合自身实际情况,选择盈利性较高、风险相对可控的项目,并提前做好应对财务风险的准备。二、研究发现,影响该地区此类上市公司经营绩效的因素并非单一,而是多种因素共同作用的结果。企业在某个因子得分较高,并不代表其综合得分或整体业绩就一定优良。各指标背后均蕴含不同的发展机遇与风险,企业需结合实际经营情况,定期对日常生产经营中的相关指标进行分析。基于上述结论,提出以下建议:一、加强对该行业上市公司的全面监管,发挥宏观调控职能。从宏观经济发展层面明确行业经营目标,重点关注企业盈利能力与成长性,消除不利于行业发展的因素,降低各类潜在风险,优化行业结构,完善相关政策,推动行业实现稳定可持续发展。二、在全球经济下行、行业整体承压的背景下,相关上市公司应立足自身特点,在维持营运能力与偿债能力的基础上,着力提升盈利能力。全面、多维地分析经营与财务状况,在拓展市场需求、增强企业盈利的同时,结合自身在行业中的定位,识别制约企业发展的关键因素,从而提升整体经营业绩。

参考文献

- [1] 祖丽皮努尔·依马木, 陈一婷, 郑希阳, 等. 基于因子分析西部地区绿色经济发展水平综合评价[J]. 上海节能, 2025(9): 1393-1399.
- [2] 郜付敏, 田玥, 王佳慧. 河南省各市物流枢纽经济发展能级评价——基于因子分析与聚类分析方法[J]. 物流科技, 2025, 48(18): 114-117+124.
- [3] 赵洁琼. 基于因子分析法的陕西省物流业高质量发展水平评价[J]. 物流技术, 2023, 42(10): 38-41.
- [4] 薛伟, 蔡超. 基于多层次因子分析法的我国高质量发展综合评价[J]. 统计与决策, 2022, 38(18): 22-25.
- [5] 王梦媛, 方厚政. 基于因子分析的中国省域生态文明建设评价[J]. 科技和产业, 2022, 22(3): 102-107.
- [6] 牛佳田. 基于因子分析法的调味发酵品上市公司财务绩效分析[J]. 中国集体经济, 2026(1): 177-180.
- [7] 王雪秋, 杜春晶, 姜莉莉. 基于因子分析法分析农村金融水平对农村经济发展的影响——以吉林省为例[J]. 农业经济, 2019(7): 96-97.
- [8] 刘敬伟, 杨婷, 童俊. 基于因子分析和聚类分析白酒类上市公司市场竞争力评价[J]. 中国酿造, 2025, 44(12): 310-315.
- [9] 胡湛滢, 纪晓东, 赵耀. 基于因子分析法的旅游业上市公司核心竞争力评价研究——以2024年沪深A股公司为例[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2025, 22(11): 80-87.
- [10] 张晴晴, 廖泽芳. 基于因子分析的滨海城市旅游产业竞争力测度及提升对策研究——以浙江省舟山市为例[J]. 海洋经济, 2023, 13(3): 17-24.
- [11] 殷维. 基于因子分析的京津冀城市群区域竞争力研究[J]. 现代商业, 2022(3): 44-47.
- [12] 纪燕霞. 基于因子分析的宿迁市旅游产业竞争力评价[J]. 高师理科学刊, 2023, 43(6): 32-36.
- [13] 刘靖宇, 张化楠. 基于因子分析法的山东省食用菌产业竞争力评价[J]. 科技和产业, 2023, 23(11): 137-142.
- [14] 侯向鼎. A股上市物流供应链企业财务绩效评价——基于因子分析法[J]. 山西财经大学学报, 2021, 43(S2): 53-57.
- [15] 韩晓燕. 基于因子分析法的房地产上市公司经营绩效评价[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江理工大学, 2011.
- [16] 聂敬兰. 基于因子分析法的企业成长评价方法研究——以河南省上市公司为例[J]. 河南理工大学学报(社会科学版), 2011, 12(1): 63-67.
- [17] 王晖, 杨鹏, 蒋群. 因子分析法在地(市)级公司发展潜力分析中的应用研究[J]. 邮电设计技术, 2009(12): 68-72.
- [18] 李琰, 周轶丽. OBE理念下应用型高校数学课程成绩评价体系的实证研究——基于因子分析法[J]. 科学咨询, 2025(22): 97-101.
- [19] 张立悦, 吴晓莉, 刘萍. 基于因子分析法的中医院校在线教学满意度及影响因素研究[J]. 医学研究杂志, 2025, 54(11): 184-187+134.
- [20] 李亚运, 杭蕾, 徐静. 基于因子分析法的医院管理人员职业价值观研究[J]. 中国医疗管理科学, 2025, 15(6): 42-48.
- [21] 徐赞, 陆惠群, 赵玉, 等. 基于因子分析法的医务人员应急素质胜任力模型构建研究[J]. 职业卫生与应急救援, 2025, 43(5): 656-661.