

Analysis of Ecovacs Profitability from the Perspective of Internal Value Chain

Tingting Shi

School of Economics and Management, East China Jiaotong University, Nanchang, Jiangxi, 330013, China

Email: 1531623405@qq.com

Abstract

By analyzing the financial data of Ecovacs from 2019 to 2023, this study aims to gain a deeper understanding of the relationship between the internal value chain and profitability of listed companies, as well as their financial health. A detailed integration analysis was conducted from the aspects of sales, cost, and research and development, revealing the market competitive position of Ecovacs and the improvement of future competition methods. Development suggestions are finally put forward.

Keywords: Value Chain; Profit Analysis; Ecovacs

基于内部价值链视角下科沃斯盈利能力分析

石婷婷

华东交通大学经济管理学院, 江西南昌 330013

摘要: 通过分析科沃斯 2019-2023 年的财务数据, 旨在深入了解上市公司内部价值链与盈利能力之间的联系, 并了解其财务健康状况。从销售、成本、研发等方面进行详细地融合分析, 揭示了科沃斯的市场竞争地位以及日后竞争方法的改进, 并提出发展建议。

关键词: 价值链; 盈利分析; 科沃斯

引言

随着世界经济的一体化, 互联网的飞速发展, 企业的组织架构与经营模式都在发生着巨大的变化^[1]。行业的分工越来越细, 相关企业间的关系也越来越紧密, 管理层更倾向于将价值链上的每一个环节结合起来^[2], 而不是单独的企业, 这样就能得到更多的发展机遇和更大的发展空间, 提高了自身的竞争优势和自我价值^[3]。

企业价值链是企业为适应外部环境而形成的一项动态行为, 它与公司的发展有着紧密的联系^[4]。资源配置是企业日常活动中重要的一环, 资本的多少, 最终都会反应在公司的财报上^[5]。因此, 如何进行科学有效的财务分析, 是企业生存和发展的关键^[6]。传统的财务分析忽视了公司的战略环境, 在一定程度上影响了公司的信息决策, 需要从公司价值链的角度来分析和评估公司的财务情况^[7], 从而更好地判断公司的发展战略和融资行为。本论文从科沃斯公司的财务情况入手, 详细地研究了该公司的财务情况^[8]。

1 公司概况

科沃斯机器人股份有限公司致力于家用服务机器人, 家用电子产品, 以及其它智能家居产品的研究, 生产, 销售。科沃斯本着“用户第一”的经营宗旨, 以“造福大众”为发展理念, 以“创造智能, 方便, 人性化的全新生活感受”为企业宗旨, 不断发展壮大。据其 2023 年年度报告显示, 科沃斯品牌占据了大部分市场份额, 其中, 截至 2022 年 9 月末, 洗地机全行业品牌数量已达到 163 家, 其中添可、追觅、海尔位列前三, 合计占据洗地机市场 70.1% 的零售额份额, 头部集中效应明显。

2 科沃斯内部价值链分析

2.1 成本层面

科沃斯始终秉承着“突破核心技术+完善产业链”的经营理念，在行业中保持着领导者的位置。科沃斯公司不仅在 LDSSLAM 技术上有重大突破，还使用了高性能内核，极大地降低了系统成本，改善了产品性价比；并在核心产品的制造和装配上进行了专业化的分工，采取了单件制造的方式，缩短了交付时间，确保了供货，降低了制造费用；另外，科沃斯公司还采用各种新的生产模式，以保证产品的品质，降低原材料的购买成本，并强化员工的技能训练。生产方面的生产和加工工作，主要是通过下属的零部件制造子公司来完成，除此之外，还会选择具备比较优势的战略供应商，以及其他的委托合作公司，这样可以最大化地发挥企业所在的产业集群，进而减少生产、加工的成本。

2.2 技术层面

在技术方面，科沃斯不仅拥有完善的科研团队，还在积极拓展自身的研发团队，引进国内外优秀的科技人才，深度融入机器人产业，并于 2018 年正式成立了科沃斯（南京）人工智能研究院，专注于智能感知、人机交互、人工智能算法等方面的研究，围绕用户需求，持续攻克障碍规避、基站功能等多个层次的技术难题。

2.3 品牌层面

在全球范围内，科沃斯四度入选中国品牌 50 强，同时还获得欧洲消费者喜爱的品牌，2021-2023 年亚洲最有影响的品牌，这既是科沃斯品牌在亚洲的重要体现，也是对品牌忠诚度和国际化影响力的有力体现。在国内科沃斯自 2010 年 6 月以来承担了两项国家级工程国际标准跟踪和国家标准的制订、修订。2010 年 10 月，IEC TC59 批准科沃斯公司 IEC TC59 WG16 工作组通过，由科沃斯领导的 IEC TC59 标准（IEC 62849 ED1.0）正式通过。

2.4 营销层面

营销层面主要分为线上和线下双渠道。在线上渠道中，不仅与京东，天猫，苏宁，唯品会等大型电商平台，就连云集、网易严选这样的新兴电商，科沃斯也与之合作。科沃斯的推广模式也非常独特，采用 B2C+电子商务模式，让厂商、设计师、销售三方在同一平台上沟通，减少了无效沟通，提高了销售的效率。在传统的销售渠道模式中，首先要对所有的渠道进行统一的价格，确保价格的合理性；其次，把零售和批发有机地结合起来，最大限度地展示商品的功能，给消费者一个全方位的购物体验；第三，我们会在线下店内建立一个特别的售后服务中心，使顾客能够享受到最好的服务。

3 基于价值链视角下的科沃斯盈利分析

本文选取科沃斯集团 2019-2023 年度的年报为样本，将其与“石头科技”做对比分析。二者同为服务机器人领域的龙头企业，均拥有较高的市场份额，且均在海外拓展业务，二者具有可比性。

3.1 主要财务数据

表 1 科沃斯 2019—2023 年主要财务数据

指标	2019	2020	2021	2022	2023
总资产（亿元）	43.32	61.62	107.20	134.10	133.87
净资产（亿元）	24.85	31.13	51.06	64.31	65.48
营业收入（亿元）	53.12	72.34	130.86	153.25	155.02
净利润（亿元）	1.21	6.44	20.14	17.00	6.11

经营活动产生的现金流量净额（亿元）	2.62	11.97	17.57	17.27	10.91
基本每股收益（元/股）	0.22	1.14	3.59	3.02	1.08

由表 1 可知，近 5 年公司的总资产、净资产、营收等迅速增长，公司在 2019 年的战略调整已经取得了一定的成果，公司抓住智能家电在新冠肺炎的外部机遇，凭借自己的核心能力，继续保持着在智能家电领域的领导地位。但是在营收增长的同时，净利润、每股盈利却出现了下滑，表明企业运营情况不容乐观。

3.2 基于销售层面的盈利分析

科沃斯集团以研发，生产，销售为核心的经营模式，在整个产业链上建立起战略合作关系，该模型可以增强研发能力，加速产品迭代；促进了研发团队与生产团队的直接合作，加快了生产调整速度；通过自主销售，了解客户需求，研发出更能满足市场需求的产品。虽然难度很大，但一旦实施起来，就是一种难以复制的核心竞争力。

3.2.1 总体盈利水平分析

(1) 从表 2 可以看出，科沃斯公司在 2020 年间的销售毛利率继续增长，为 51.61%，但在 2023 年有所下滑，销售毛利率降了将近 4 个百分点；而石头科技 2022-2023 年则是从 49.26% 上升至 55.13%，上升了将近 6 个百分点。

表 2 2020—2023 年科沃斯与石头科技盈利指标数据

年份	2020		2021		2022		2023	
	石头	科沃斯	石头	科沃斯	石头	科沃斯	石头	科沃斯
销售毛利率 (%)	51.32	42.86	48.11	51.41	49.26	51.61	55.13	47.50
销售净利率 (%)	30.23	8.91	24.03	15.39	17.85	11.1	23.70	3.94
净资产收益率 (%)	23.89	22.93	18.02	50.9	13.16	30.46	15.96	9.51
总资产报酬率 (%)	31.73	14.09	18.12	26.77	13.09	15.67	18.48	5.42
营业收入含金量指数	1.18	0.96	1.11	1.01	1.09	1.00	1.07	1.01
净利润现金含量	1.11	1.86	1.08	0.95	0.95	1.02	0.98	1.00

销售毛利率代表了企业在直接生产过程中的获利能力和控制成本的能力，销售毛利率降低，表明企业当年没有足够多的毛利额，补偿期间费用后的盈利水平就不会高，无法弥补期间费用，出现亏损局面。通过对年报的分析发现，2022 年科沃斯公司直接材料成本占生产成本的比例接近 88%，生产成本的增加最为直接的导致销售毛利率与销售净利率大幅度降低。

(2) 利润下降——增收不增利，企业盈利承压。科沃斯在 2023 年，其销售净利率下降约 7%，原因是运营费用增加，市场竞争加剧，盈利受到了挑战。尽管产品毛利率提升，但净利润下降，揭示了企业运营成本高昂、行业竞争激烈，对企业盈利能力构成挑战。

(3) 净利润现金含量下降，该公司 2023 年的营业收入值为 1.01，净利润现金含量值为 1.00，通常，这两项指标大于 1 为佳，从历年数据看，企业的这两项指标有所波动，且总体呈下降趋势，显示其现金流质量有所降低。

3.2.2 企业成本层面分析

由图 1 所示，企业 2023 年的期间费用率高达 37.77%，比上年增长 4.05 个百分点，表明企业占日常运用中的费用占比较大，且有上升趋势。其中，销售费用率为 34.18%，同比增加了将近 4%，管理费用率几乎保持不变，而因汇率变动导致财务费用减少。综上所述，企业在 2023 年面临了市场竞争加剧的情况，因此加大了在营销方面的投入，但销售费用的增长并没有带来预期的营收增长。这提示企业需要重新审视其营销策略和市场投放效率，以确保未来的投入能够带来更好的回报。

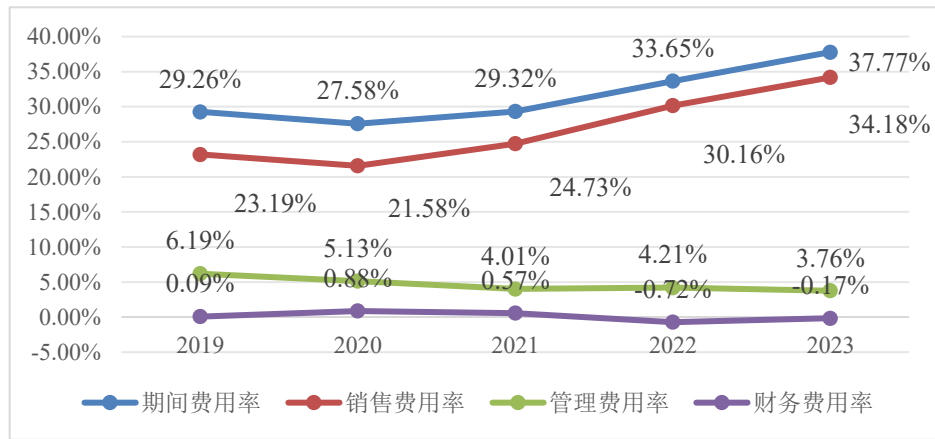


图 1 2019—2023 年企业期间费用率

3.2.3 企业研发层面分析

企业在追求卓越的道路上研发的投入必不可少。如表 3 所示，科沃斯公司 2023 年的研发开支显著上升，较上年同期增长 10.89%，占总收入的 5.32%，石头科技的研发费用投入占比为 3.99%，由此可见，科沃斯在研发费用的投入比石头科技高出 2 个百分点。这与上文科沃斯销售净利率降低也有所呼应，表明科沃斯在研发上的投入较多，但研究成果尚未投入市场或者还在市场孵化阶段，自身的竞争优势尚未明显显露。

表 3 企业的研发投入

会计期间	2021		2022		2023	
	科沃斯	石头	科沃斯	石头	科沃斯	石头
研发费用（亿元）	5.49	4.41	7.44	4.89	8.25	6.19
研发费用比率（%）	4.20	6.65	4.86	8.37	5.32	7.15
研发人员数量（人）	1197	555	1600	493	1562	622
研发人员比率（%）	15.24	58.30	17.98	54.54	16.11	39.85

4 基于杜邦体系的盈利分析

杜邦模型将资产净值收益率分成三个层面：销售净利率，销售毛利率，净资产收益率。其中销售净利率相关的指数反应企业的盈利能力，以下通过杜邦分析的销售净利率、销售毛利率以及净资产收益率三个层面深读解析科沃斯与石头科技对比的盈利能力。

4.1 销售净利率

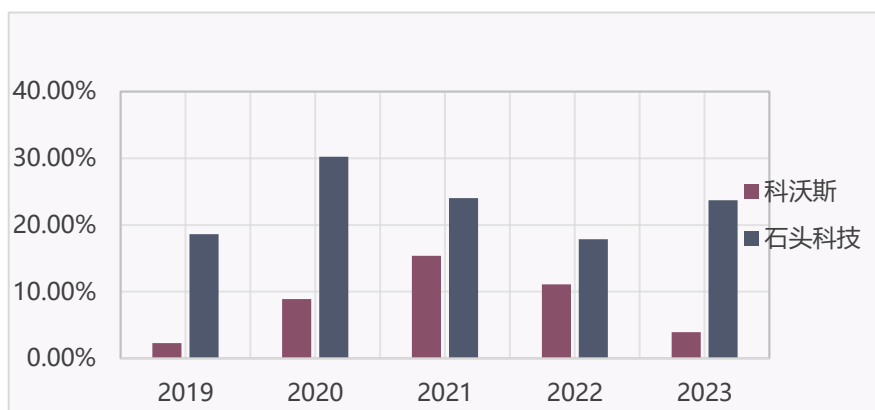


图 2 2019-2023 年销售净利率对比（资料来源：同花顺、公司财报）

从图 2 可以看出，从 2019-2023 年，科沃斯的营业净利润开始出现了明显的上升，然后开始下降，在 2021 年达到了峰值的 15.39%，依然比石头科技要低。由于科沃斯自身的产品和渠道的建设，使得公司的营销费用率较高，而净利润率较低。在 2019 年，进行了策略上的调整，将重心从低端市场转移到了更多的研发和营销上，虽然在短期内出现了一些下降，但是，科沃斯产品结构得到了进一步的改善，并且提高了在未来的利润。

4.2 销售毛利率

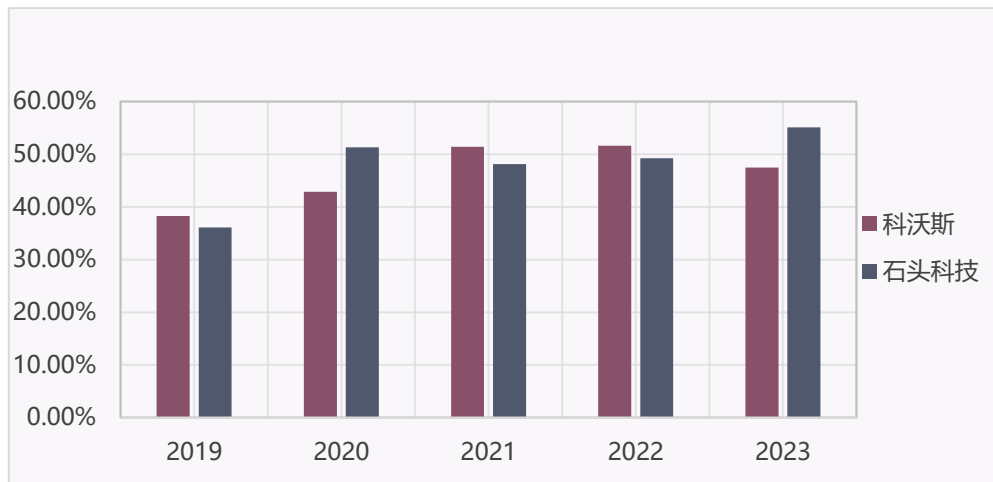


图 3 2019-2023 年销售毛利率对比 (资料来源: 同花顺、公司财报)

由图 3 所示，科沃斯与石头科技 2019—2023 年销售毛利率逐年上升，但科沃斯整体略低。科沃斯自主生产，向上游延伸，拥有核心零部件专利壁垒，具备成本优势，市占率高。科沃斯自研自产，积极向产业链上游拓展，在掌握了核心零部件的专利技术的同时，构筑起坚实的专利壁垒，降低了成本需求。2020 年添可崛起，清洁类小家电业务毛利率大幅提升，推动整体毛利率上升。尽管石头科技外销占比高，但科沃斯成本优势更显著，故销售毛利率较高。

4.3 净资产收益率

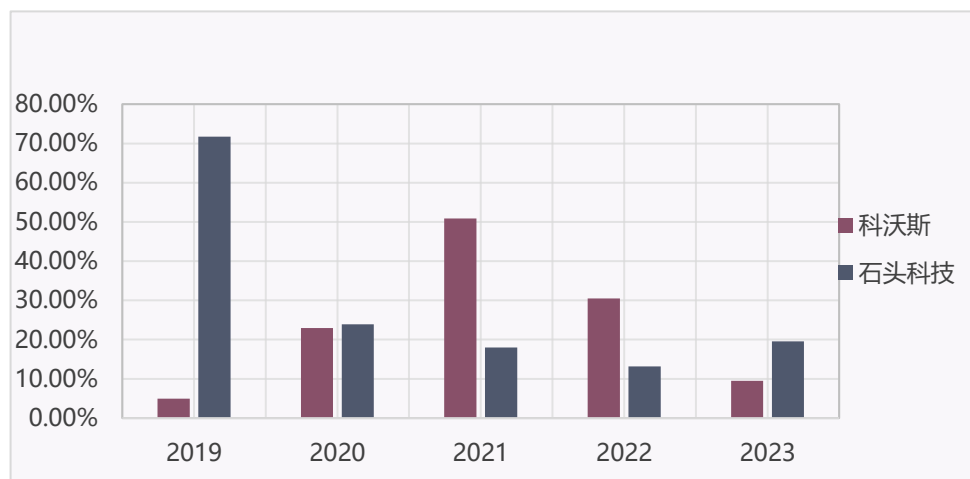


图 4 净资产收益率对比 (资料来源: 同花顺、公司财报)

根据图 4 表示，2019-2023 年期间，科沃斯的净资产收益率经历了先上升后迅速下滑的变化，而石头科技的净资产收益率也显示出下降趋势。到 2023 年，科沃斯的净资产收益率已经低于石头科技。2019 年科沃斯进行了一些战略性的调整，期间费用的增加，资产周转率和销售净利率影响较大，净资产收益率下行明

显出现大幅下滑，公司总战略调整落地后，公司净资产收益率水平起底回升，2021 年大幅领先石头科技。2023 年，由于科沃斯为了扩大市场份额，在广告宣传上加大了投入，这使得其净资产收益率出现了大幅度的下滑。

5 研究结论

本文以科沃斯公司为例，从内部价值链和收入角度对其绩效进行了评估。研究结果表明，科沃斯通过内部价值链布局实现了良好的价值创造，并在市场上取得了较大的竞争优势。

首先，科沃斯利用内部价值链上下游联动实现了增值。科沃斯近年来通过完善价值链，紧密结合消费与制造端，实现资源整合与联动机制，快速应用销售数据于生产和技术改良，提供优质服务。这一模式使得科沃斯能够在短时间内将销售数据转化为生产计划和技术改进，为消费者提供更高品质的产品和服务。公司依靠核心技术自主可控，拓展产能降低成本，凭借“硬件+传感器+芯片算法+数据/云平台”优势，进军中高端市场，拓宽用户群。其产研销协同响应市场，加快产品迭代，扩大产业链布局，为科沃斯创造更大的价值空间和盈利环境。

其次，产业链布局模式使得科沃斯竞争优势更为显著。科沃斯通过设立子公司和自主品牌，布局电机、电池、激光雷达等核心上游零部件产能，凭借强大的自主研发能力，大幅降低了原材料成本，增强了整体竞争力。下游稳定出货量保障了上游零部件的量产能力和稳定性。在扫地机器人领域，添科是引领行业发展的先行者。此外，科沃斯通过打造子品牌“Yeedi”发力中低端市场，提升公司整体扫地机业务竞争力。在产业链下游，公司凭借营销推广和新媒体运营优势，市场占比领先，竞争优势明显。

6 建议与启示

(1) 突破营收困境，探寻发展新路径。面对营业收入增长率逐年下滑的挑战，从 2019 年的 36.18% 降至 2023 年的 1.15%，科沃斯经历着企业成长性的严峻考验。尽管在 2019 年已作出战略调整，专注于中高端市场，但受经济环境变化、清洁电器行业发展趋势以及消费降级等多重因素影响，企业曾经的市场优势正逐渐减弱。科沃斯在需求疲软、渗透率提升难、技术升级快的背景下，可凭借成本优势降价进入低端市场，加速库存周转，保持市场占有率，确保营收稳健增长。科沃斯以其柔性化的经营策略，必将在清洁电器市场上迈出一大步。

(2) 平衡营销投入，优化效率策略。科沃斯面临的主要挑战在于高昂的营销费用，其 2023 年的销售费用率高达 34.18%，超过同行业水平，成为影响营收增长的重要因素。虽然科沃斯做了很多营销活动，但是效果却不尽人意，这也从侧面反映出我国企业在市场竞争中处于相对弱势的地位。据 2023 年年报显示，销售费用增长主要源于自有品牌的市场营销推广、广告费增加以及直播销售分成的显著增长，这些费用占销售费用的 78.11%。科沃斯需控制费用，优化营销策略以提高效率，通过精准定位、提升广告效果和优化直播策略，降低营销成本，以推动营收增长，这将助力科沃斯在市场竞争中保持领先，实现可持续发展。

(3) 强化研发创新，构建技术壁垒。作为高科技领军企业，紧跟人工智能市场的蓬勃发展以及技术的日益成熟，专注于推动智能家居的进步。然而，创新需要持续的研发投入，但当前销售费用率远超研发费用率，提升产品竞争力和构建技术壁垒成为关键。为此，科沃斯应强化研发创新中心，培育内部人才并引进高素质复合型技术人才，如技术专家和高级工程师，通过项目实践加速其成长，为创新和企业战略目标的实现奠定坚实基础。同时，积极与高等院校建立基于互利共赢的常态化技术合作机制，构建以科沃斯为主导、高校科研院所为支持的技术创新体系，共同推动技术进步。

(4) 企业在实施价值链规划过程中，需要具备并维持自身的核心能力。为了提升竞争力，企业可以从成本优势和技术优势等角度入手。首先，在基础生产环节，通过对原材料、核心零部件等原材料供应的控制，达到优化配置的目的。再者，科技型企业应着重关注技术研发，凭借独特且核心的技术来引领市场趋

势，力求在产业链的关键环节取得重大突破，并通过打造高品质的核心产品来迅速占据市场优势。与此同时，在其它环节也要高于整个行业的平均值，保证各个环节的协同发展，保证产业链的稳定供给，促进企业不断创造价值。

参考文献

- [1] 刘玉磊.智能家居产业的标准化发展[J].电子元器件与信息技术, 2022,6(10):113-116.
- [2] 黄群慧,倪红福.基于价值链理论的产业基础能力与产业链水平提升研究[J].经济体制改革,2020(5):11-21.
- [3] 王成东,蔡渊渊.全球价值链下产业研发三阶段效率研究:以中国装备制造业为例 [J].中国软科学,2020,351(03):51-61.
- [4] 徐光华,沈戈.企业共生财务战略及其实现路径 [J] .会计研究,2011(2):52-58.
- [5] 郑晓青.价值创造导向下的公司治理与社会责任[J].会计之友,2013(04):56-57.
- [6] 张新民.资产负债表:从要素到战略[J].会计研究,2014 (05):19-28+94.
- [7] 池国华.基于价值创造的上市公司经营业绩评价指标体系[J].会计之友(上旬刊),2009(09):105-106.
- [8] 张建峰,赵冉,王博.企业战略财务分析框架的建立与应用探析[J].商讯,2020(32):30-31.

【作者简介】

石婷婷（1998-），女，汉族，硕士研究生在读，研究方向：会计学。Email: 1531623405@qq.com