

基于价值链的战略成本管理研究

——以宁德时代为例

朱 彤

华东交通大学经济管理学院, 江西 南昌

收稿日期: 2023年4月25日; 录用日期: 2023年6月5日; 发布日期: 2023年6月12日

摘 要

本文将基于价值链视角来分析宁德时代的战略成本管理策略, 具体分析宁德时代在采购、研发、生产制造、销售内部价值链环节和上游供应商、下游客户、竞争对手外部价值链环节的成本管理措施, 这些举措有利于战略成本的实际管理与控制, 有助于实现企业的核心价值并促进其长远发展。

关键词

战略成本管理, 价值链, 宁德时代

Research on Strategic Cost Management Based on Value Chain

—Taking Ningde Era as an Example

Tong Zhu

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

Received: Apr. 25th, 2023; accepted: Jun. 5th, 2023; published: Jun. 12th, 2023

Abstract

This article will analyze the strategic cost management strategy of Ningde Era from the perspective of the value chain, specifically analyzing the cost management measures of Ningde Era in the internal value chain links of procurement, research and development, production and manufacturing, sales, as well as the external value chain links of upstream suppliers, downstream customers, and competitors. These measures are conducive to the actual management and control of strategic costs, and help to achieve the core value of the enterprise and promote its long-term development.

Keywords

Strategic Cost Management, Value Chain, Ningde Era

Copyright © 2023 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

近年来,随着我国经济发展进程的加快以及政府的大力支持,新能源汽车行业实现了“弯道超车”,如今的发展前景和趋势一片大好,而新能源汽车发展离不开其核心部件——动力电池。随着我国新能源汽车行业的发展,促使了动力电池市场的爆发。但是动力电池的发展也会存在一些问题,一方面,动力电池的价值链会涉及上下游产品较多,并且技术上要求严格,所以这无疑会影响价值链的有效整合。另一方面,动力电池企业的成本问题不容小觑,所以也体现了成本控制的重要性。宁德时代作为新能源汽车电池生产商的翘楚,其发展极具代表性,因此,本文以宁德时代为例,主要是通过价值链战略成本管理的分析框架来进行研究,通过分析宁德时代企业在内部价值链、外部价值链以及与竞争者有关的策略中的成本管控举措,得出企业为达到成本管理的目标要求,需通过整合价值链来增强核心竞争力。希望通过对宁德时代的研究,可以为别的同类型企业提供一定的参考,以更好的应对市场风险加剧的情况。

2. 理论概述

价值链理论,早期价值链主要是指企业内部与生产经营活动有关的,垂直一体化的活动链条,包含了采购、产品研发、仓储以及销售运输等一系列活动。随着研究的深入,价值链逐渐扩展到企业外部。它包括企业自身,上下游企业以及同行业竞争对手。内部价值链是企业内部各部门创造价值的流程,通过分析内部价值链,激发增值活动,完善非增值活动,提高企业效益[1];通过整合内部价值链,促进资源合理配置,驱动各部门的合作与联系,提高企业效率。外部价值链是围绕上下游产业链展开的,通过外部价值链分析,选择合适的上游供应商,了解下游客户需求,扩大销售。竞争对手价值链理论,将企业与行业内的竞争者进行价值链对比分析,从而全面认识企业自身的成本管理与其他企业的差异,从而更好的补齐短板,发展优势[2]。

战略成本管理从企业的成本为出发点,聚焦战略分析成本动因和成本结构,即运用大数据手段,结合企业自身和竞争者的信息,以便为战略管理的执行更好的进行成本管理,引导企业实行目标战略的同时,提高核心竞争力[3]。虽然传统成本管理与战略成本管理的目标大致相同都为提高企业的核心竞争力,但是传统成本管理偏重于减少成本,而战略成本管理是立足于企业的长远发展,保持企业的活力与核心竞争力[4]。战略成本管理是传统成本管理上的升级与创新,从局部转为全局与整体,它会考虑企业的未来发展、外部环境、竞争对手情况等等。

价值链战略成本管理也就是结合了价值链与战略成本控制。以价值链为导向,通过战略成本分析工具:价值链分析、战略定位分析、成本动因分析,找到成本控制的最优办法,有利于增强企业价值[5]。

3. 案例公司简介

宁德时代新能源科技股份有限公司成立于2011年,是国内率先具备国际竞争力的动力电池制造商之一,专注于新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售,核心技术包括在动力和储能电池

领域，材料、电芯、电池系统、电池回收二次利用等全产业链研发及制造能力。已与国内多家主流车企建立合作关系，是全球领先的新能源创新科技公司，能够为全球新能源项目提供一流解决方案和服务。宁德时代的主营核心业务主要有锂离子动力电池系统，储能业务以及锂电池回收业务，产品主要以动力电池为主。宁德时代以电力和智能为本质，旨在实现市场应用的集成创新。为此，将继续在材料体系、体系结构、极端生产和商业模式四个维度进行突破和创新。这些项目根据各种功能条件、负载速度、高能量密度来应用到所有电动客车、电动公交车和电动货运车。宁德时代的动力电池能够满足多种功能的要求，具有充电速度快、能量密度高、续航能力强等特点。

4. 宁德时代价值链战略成本管理策略分析

4.1. 基于内部价值链战略成本管理策略

4.1.1. 采购环节

由于行业的特殊性，动力电池行业的原材料成本昂贵，所以合理控制采购环节的成本支出很有必要。对此，宁德时代在采购环节上，健全企业的采购体系，规范采购流程一体化。在原材料的采购上，宁德时代的流程主要包括：选择供货商、订立采购合同、检查产品质量以及磋商合适的价格。在供应商的选择上，宁德时代的采购部门联合工程中心和质量管理部，成立评估小组，先预选出合适的供应商名单，再对供应商的重要生产设备、生产出原材料产品等进行质量评估，以考核其生产技术水平、成本控制等，最后得出结果进行打分，从而选出纳入名单的合作伙伴。宁德时代通过分散采购，进一步优化成本，具体来说，如表 1 所示，宁德时代并没有将采购名额垄断在一家供应商，而是多个供应商分散采购，各个供应商的采购原材料占比低于行业均值。

Table 1. Ningde times supplier system

表 1. 宁德时代供应商体系

	材料	供应商
正极	磷酸铁锂	湖南裕能、德方纳米、贝特瑞、北大先行
	三元前驱体	格林美、广东邦普、振华新材、长远锂科
	三元材料	振华新材、厦门钨业、杉杉股份
负极		凯金能源、尚太科技、贝特瑞、江西紫宸
电解液		新宙邦、国泰华荣、杉杉股份
隔膜		东莞卓高、长园中锂、永太科技
辅助材料		诺德股份、鼎胜新材、宏发股份
设备		正业科技、海目星、华自科技、先导智能、赢合科技、贤惠技术

4.1.2. 生产制造环节策略

Table 2. Main raw materials and supplier cooperation methods of Ningde times

表 2. 宁德时代主要原材料与供应商合作方式

主要原材料	方式
正极	子公司掌握三元前驱体核心工艺，给三元正极材料供应商供货
负极	共同开发硅碳负极材料
隔膜	采购基膜，由上游供应商加工涂覆
电解液	与供应商共享电解液配方

宁德时代一方面将生产外包，通过自己掌握核心高价值环节，将低价值、成本耗费又高的加工环节外包，只需承担外包费，以此减少人力成本，如表 2 所示；另一方面公司设立了全方位一体化的生产制造的管理方法体系，根据实际销售订单与交货日期来设定生产计划，减少不必要的浪费，对生产环节严格把控，要求员工高效完成任务，极大提高生产的销售量，达到低成本高效率。

4.1.3. 研发环节策略

宁德时代注重技术创新，不断加码研发支出，到 2022 年底，公司的高学历人才、专利数如表 3 所示，公司研发体系已然深度化与高效化，在行业技术创新已处于领先地位。在材料及材料体系创新方面，公司磷酸铁锂、高镍电池、钠离子电池、M3P、凝聚态等均处于领先地位；在结构创新方面，公司推出业界首创的 CTP 电池技术，推出麒麟电池，主打高性能低成本。其“高比能，长寿命，超快充，真安全，自控温，智管理”的前沿技术离不开高质量的研发团队的努力。从图 1 可以看出，公司研发费用的投入逐年攀升，企业通过技术科研的突破，加强竞争力并且降低成本费用。

Table 3. R&D technical personnel and number of patents in 2022

表 3. 2022 年研发技术人员与专利数

		2022 年累计数
研发技术人员	博士学历	264
	硕士学历	2,852
专利	境内专利	5,518
	境外专利	1,065
	正在申请的境内外专利	10,054

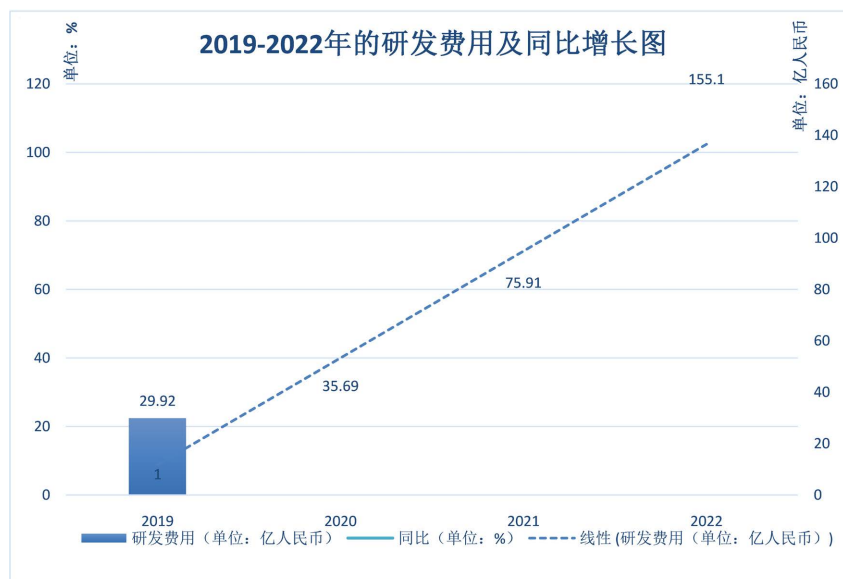


Figure 1. R&D expenses and year-on-year growth from 2019 to 2022

图 1. 2019 年~2022 年的研发费用及同比增长图

4.1.4. 销售与营销环节策略

首先，宁德时代凭借自身过硬的科技实力与电池专业化水平，在市场站稳脚跟，品牌推广能力不断加强，近年来，公司在宣传费用上花费较少，公司树立了良好的品牌形象，可以更好的控制营销成本。

其次，运输费用占总销售费用也在下降，这是由于宁德时代在地理布局上，依托福建省宁德市为中心，将价值链遍布于全国各地的产业布局，规划原材料基地临近生产工厂，产成品临靠终端市场，以此减少运输成本，更好的控制物流成本。最后，企业制定了差异化的销售策略，对待不同的客户，采取不同的服务和产品。如对待中小订单量客户群，会更加注重其质量、个性化需求、售后服务等方面的要求。

4.2. 基于外部价值链的战略成本管理策略

4.2.1. 与供应商相关的策略

宁德时代与上游供应商采取：合资、技术入股、长期合作等方式展开合作关系，在降低成本的同时，利于公司开辟市场。宁德时代的供应商多为行业的领军企业且为本土企业，倾向于自主研发，宁德时代作为极具竞争力的动力电池制造商，其成本受动力电池的核心材料——正极的影响很大。为了更好的优化成本，宁德时代以收购与合资的方式全面深化与正极供应商之间的合作关系，投资建设多个如三元正极等相关项目进军正极原材料市场。动力电池的成本也会受组装工艺的影响，在电芯制作过程中，卷绕是核心环节，将材料进行加工使其具有合适的张力，达到安全质量要求。先导智能的卷绕机在国内处于领先地位，具备锂电设备整线交付能力，能极大保障电池生产规模化与安全化，所以 2020 年宁德时代投资入股先导智能，成为其第二大股东。宁德时代以长期稳定的销售订单换取更优惠的生产设备。在行业电池降本压力持续增大的背景下，宁德时代通过布局国内上游供应商产业链，发挥其成本优势，成为未来竞争的关键。

4.2.2. 与下游客户有关的策略

宁德时代以其在动力电池领域的技术实力及品牌影响力，已与国内大部分新能源车企建立合作关系，其中与东风、广汽、宝马、江铃、吉利等车企进行合资合作，并且签订了长期合作协议，以便扩大销售量，降低风险。此外，宁德时代也积极进军海外车企市场，相继与特斯拉、大众、丰田、宝马等大型汽车公司签订长期战略供货合同。2023 年，宁德时代与福特创新了合作模式，采用技术输出的方式，给福特在美磷酸铁锂电池工厂提供技术服务支持，而宁德时代也能借此打开美国的锂电池市场，为后期发展奠定基础。

4.2.3. 与竞争对手相关的策略

比亚迪和宁德时代是国内新能源汽车的两大巨头。据乘联会发布的数据显示，2021 年，比亚迪新能源汽车销量居全国第一，国内能源电池装机容量居第二。所以将宁德时代与比亚迪从业务内容、基本活动、辅助活动三个方面进行对比分析，如表 4 所示，了解公司与对手的差距，以便完善价值链中的问题。

比亚迪在采购过程中的好处是，汽车生产的所有零部件都在内部系统中完成，这可以显著降低物流成本。70% 的汽车制造成本由公司控制，购买的主要零部件是橡胶和玻璃[6]。虽然成本能够显著控制，但同时也会阻碍质量的提升。在生产制造环节，比亚迪最突出的就是其有独立生产的能力，在新能源汽车领域，比亚迪成立了模具公司，并不断扩大海外基地，实现了所有汽车模具的大规模专业化生产汽车生产系统专业整合能力较强能使得其规范化成本管理。在销售环节，比亚迪注重销售体系，制定了一系列的销售营销计划如：差异化的分站式巡回上市，精准营销的市场与客户定位，袋鼠理论模式多元扩张。研发环节上，本文拿比亚迪与宁德时代的代表性技术作对比，如表 5 所示，可以更清晰的看出比亚迪磷酸铁锂刀电池是自主设计开发的，具有完整的知识产权，强大的技术创新，在安全、可持续和经济方面具有优异的性能；但其电芯长度长，在设计、制造和应用上有一定的挑战和难度。最后，在人力资源部分，比亚迪公司立足于自身实际情况，实行了现代化的培训以及绩效考核体系，并且健全竞争机制与惩罚激励机制，合理优化人力资源层次结构，管理层与公司的竞争优势适合，通过关键技术创新引领公司

朝着行业的持续方向发展[7]。

Table 4. Comparison between BYD and Ningde times
表 4. 比亚迪与宁德时代对比表

		比亚迪	宁德时代
业务内容		汽车、电子、二次电池等主营业务	新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售
基本活动	采购环节	垂直整合模式	与供应商进行合作购买原材料与生产设备
	生产制造环节	零部件的自主研发和生产、整车的自主组装、系统软件自主研发三合一的独特企业	低附加值的加工环节生产外包
	销售环节	建立标准规范的销售体系	差异化的销售服务体系
	研发环节	刀片技术	CTP 技术
辅助活动	人力资源环节	管理层中，董事长与高管大多为高级工程师，具备丰富的技术背景	高管团队是具备优质的教育背景、年轻化的团队，有着丰富的新能源行业相关的从业背景和管理经验

Table 5. Comparison between Ningde era CTP technology and BYD blade battery
表 5. 宁德时代 CTP 技术与比亚迪刀片电池对比图

	宁德时代 CTP 技术	比亚迪刀片电池
电池类型	三元锂电池	磷酸铁锂电池
材料优势	能量密度高、生产一致性强、低温性能好	安全性好、寿命长、经济性好
安全性能	低温、碰撞	高温、过充、挤压、针刺
电池适用类型	方壳	方壳、软包
单体质量能量密度	不变	提升 10%
Pack 质量能力密度	提升 10%	提升 15%
Pack 体积能量密度	提升 15%~20%	提升 50%
成本	大幅降低	降低约 25%
效率	提升 50%	大幅提升
适用性	兼容老车型	适用新车型
通用性	强	偏定制化

5. 结论

本文对宁德时代基于价值链对战略成本的管理进行分析，从内部、外部价值链全面的分析其成本策略，发现其成本管理能力强，成本管理值得其他企业进行借鉴。

宁德时代的价值链成本管理给企业带来了积极影响，动力电池的单位材料成本及期间费用都有所下降，合理规避了上游原材料上涨和下游车企成本转移带来的风险，一方面降低了毛利率持续下跌的风险，另一方面企业的营运能力和盈利能力也得到提高。企业在供应链管理、成本管控、人才引进、技术创新、售后服务等多方面具有较强竞争力。企业以入股投资、合资等方式深化与上游供应商和下游客户的合作，加强供应能力的同时，使得价值链一体化、专业化，综合成本竞争力优势不断增强。差异化的成本管理策略，能够在竞争激烈的能源市场中，满足客户需求，提高竞争能力[8]。战略成本管理需要从全局出发，

通盘筹划其中的每一个环节，兼顾考虑环节的成本以及环节之间的关系，才能更好的实现企业价值最大化，成本管理最优化。

现如今，我国新能源市场竞争加剧，动力电池企业面临补贴下滑、原材料涨价、产能扩充等诸多问题，如今下游客户已有向上游延伸的趋势，许多车企都计划摆脱电池企业，独立生产研发以降低成本。宁德时代在此种环境下，需要通过进一步完善生产制造布局、加强创新力度、加大研发投入、扩展新的业务来规避风险，增强核心竞争力。今后，未来的市场上变数不可知，会有更多的机遇与挑战，宁德时代也需适时而变，合理审视市场形式的变化，以便及时调整企业战略方针。

参考文献

- [1] 邓咏新. 基于价值链的战略成本管理研究与应用[J]. 商业观察, 2022, 142(12): 71-74.
- [2] 刘海英, 温馨, 刘美雪. 基于价值链的新能源汽车企业战略成本管理研究[J]. 会计师, 2022, 382(7): 59-61.
- [3] 魏树贤. 价值链会计研究的现状和管理理论[J]. 现代企业, 2020, 418(7): 160-161.
- [4] 仪秀琴, 陈镜屹. 基于价值链视角的企业成本管理研究[J]. 商场现代化, 2022, 964(7): 174-176.
<https://doi.org/10.14013/j.cnki.scxdh.2022.07.038>
- [5] 林娣妹. 价值链成本管理研究[J]. 中国中小企业, 2021, 312(11): 164-165.
- [6] 费翔. 大数据时代新能源车企战略成本管理研究——以行业龙头公司为例[J]. 营销界, 2022(24): 157-159.
- [7] 刘雪梅. 战略成本管理在汽车制造企业的应用探析[J]. 中国中小企业, 2022, 320(7): 190-191.
- [8] 王子鹏. 加强基于价值链的企业战略成本管理[J]. 企业观察家, 2022, 129(6): 84-86.