

价值链成本管理的解读与应用案例——价值链成本管理在 Z 公司的应用

何远足

上海理工大学管理学院, 上海, 200093;

摘要: 随着时代的进步和技术的发展, 企业的成本管理能否给企业在激烈的市场竞争中创造和保持自己的竞争优势, 在于是否有着科学且系统的成本管理。价值链成本管理是一种融合传统成本控制框架与价值链理论的战略管理模式。该理论以价值链为分析单元, 通过精准定位资源消耗节点、解构成本驱动机制并规划协同路径, 系统性地延伸成本管控边界。借助对全链条业务活动的动态优化, 企业可有效提升资源配置效率并削减冗余支出, 最终实现成本优势的持续积累与战略竞争力的强化。本文以 Z 公司作为研究案例, Z 公司较早使用价值链成本管理, 在构建数字化平台的基础上优化流程并借助数据驱动决策来促进公司成本管理水平提升。文章对 Z 公司价值链成本管理工作实施过程和实施效果进行评价, 期望为制造业实施价值链成本管理提出经验及建议。

关键词: 成本管理; 价值链; 制造业

DOI: 10.69979/3029-2700.25.07.029

引言

作为支撑国民经济体系的核心引擎, 制造业的发展水平是衡量一国综合国力与经济增长质量的关键指标。在全球产业链深度调整与市场环境不确定性加剧的背景下, 制造型企业普遍面临营收增长乏力与运营成本攀升的双重压力。在此情境下, 构建科学化、系统化的管理优化路径, 成为驱动企业资源效能释放与价值创造能力提升的战略性选择, 亦是实现产业转型升级与可持续发展目标的必然要求。价值链成本管理将价值链分析和成本管理有效结合起来, 使成本管理的时间长度和纵向高度延长、价值链成本管理涵盖供应商与顾客, 对企业进行成本分析, 找出价值链上不增值的部分进行控制, 对各环节都进行更加有效的控制, 达到全面彻底控制成本的效果, 为企业赢取和保持竞争优势。价值链理论由美国学者迈克尔·波特^[1]于 20 世纪 80 年代中期提出, 价值链将企业的运营看成是一系列价值增值活动的链, 链中各个环节都存在着不同的成本投入和附加值, 现代的企业实际上是由一系列有序活动集合而成的企业群体, 是建立在客户需要的基础上, 将供应商至企业内部再到客户的一系列活动链。基于价值链理论重构成本管控体系, 有助于企业动态识别全流程中的低效作业环节, 通过剥离冗余业务单元与整合跨部门协作机制, 实现直接成本精准压缩及间接费用结构性优化, 进而驱动全价

值链资源配比与价值创造效率的同步提升。

1 价值链成本管理: 全流程全要素管理

1.1 价值链成本管理的概念与内涵

价值链成本管理是基于价值链理论与成本控制体系融合形成的战略管理框架。其核心在于通过多维度解构价值创造流程中的资源耗用节点, 并系统解析各环节成本驱动因素, 从而构建全链成本集约化管控模型。该模型的实施不仅能够降低企业整体运营成本, 还可通过优化价值传导机制显著改善营业利润边际等核心绩效指标, 最终形成以成本效率为核心的差异化竞争优势。将价值链各节点中的问题与成本信息予以综合、分析和研究, 实现价值链全过程、各要素的过程目标成本, 为企业战略决策提供有效支持^[2]。采用价值链成本管理来对企业及价值链整体战略联盟进行运营和价值创造, 以此来提升企业及价值链整体过程运行效率。

从内容上看, 价值链成本管理主要包括三个方面: 第一, 在空间方面, 覆盖从投入采购原材料到最终终端客户服务的全过程价值链, 从原材料供应商和生产制造商、批发商, 延伸到下游零售商的合作关系; 第二, 在时间方面, 覆盖产品全生命周期, 不仅包括产品生产制造环节的成本控制, 而且包括产品设计阶段的成本锁定 (有研究表明产品设计阶段即锁定 80% 产品全生命周期成本结构); 第三, 在关系方面, 是价值链成员企业的

战略合作，以信息共享、对接流程和共担风险为基础建立成本优化的战略联盟。

重点可概括为四个维度：其一，战略性，将成本管理提升到战略决策维度，通过构建成本结构支持差异化或成本领先战略，其二，集成性，借助作业成本法、目标成本法等手段实现组织间的成本协调，其三，增值性，通过非增值性活动的成本降低全面提升价值链价值提升能力，其四，动态性，通过大数据实时监测价值链成本动因。

价值链成本管理具体运用是“三个转变”——由成本控制为价值创造、由价值输入评价输出价值转换，如苹果公司要求供应商提升工艺管理水平实现成本降低；由成本静态核算为成本动态优化，如应用云计算技术为成本管理搭建模拟系统，在此之下降低公司整体成本 18~25%同时推动产业链整体竞争水平提升，在当前全球产业链新一轮重构的全球背景下则更具意义。

1.2 价值链成本管理遵循的原则

1.2.1 战略导向原则

基于企业战略目标的要求将成本管理贯穿于战略决策的始终，成本控制活动必须要围绕竞争优势的构造而展开。意味着成本投入战略价值的考量，不能仅仅着眼于成本降低而导致核心能力的损耗。

1.2.2 系统性优化原则

摒弃单个环节成本最低的惯性思维，运用系统理论综合考虑价值链各环节的整体成本，即能够找到价值链中的联系（如何通过降低产品结构设计的复杂程度（简化产品设计的 BOM 表，降低组件的数目 10%），获得从采购到生产的节约的成本与降低的物流等环节成本）。

1.2.3 协同合作原则

强调价值链成员间的深度协同，构建成本共担、利益共享的合作机制。包括技术协同、流程协同和信息协同。实证研究表明，实施战略协同的企业平均采购成本可降低 12~18%。

1.2.4 客户价值驱动原则

围绕客户价值的感知成本重构，符合“价值-成本”的配比原则，即①找关键客户价值元素(Kano 模型应用)、②关注客户感知价值度高的投入成本、③削减客户无感知成本（冗余成本，如过度包装成本），此原则需要建立客户价值成本映射表，使得产生客户价值的每一块成

本在映射表中得到体现。

1.2.5 动态适应性原则

根据市场变化制定可调节的柔性成本管理体系，例如：①形成柔性供应链体系；②利用情景模拟方法估计成本变动风险；③形成柔性成本分摊制度。这个原则需要企业成本体系能够以较短的时间作出反应，能够比过去的模式缩短 40~60%的反应时间。

1.2.6 透明化与信息共享原则

公开成本“黑箱”，实现价值链信息透明。包括：①开放账簿(Open-bookcosting)；②透明成本区块链；③成本大数据。原则可以将整条供应链的成本降低 15%—20%。

1.2.7 成本效益配比原则

非线性地考虑成本与投入和价值产出，按照“成本杠杆规律”进行成本杠杆投资，即①以作业成本法(ABC)来确认高收入成本单位；②成本投资回报率(CROI)衡量方式；③差异化的成本策略。有研究显示，此类企业的成本投入比能够提高 30%左右。

1.3 价值链成本管理的应用环境

1.3.1 推行价值链成本管理的环境基础

内部管理基础以及对企业开展成本管理的重视程度决定了价值链成本管理的实施效果，基于组织行为学视角，唯有在企业全员层面建立对成本管控战略价值的深度共识，方能激发多层次主体的内生驱动力，进而触发跨部门协同的结构性成本优化举措。这种组织认知与行动逻辑的耦合，将有效驱动全链条资源整合效率提升，促使价值链成本管控体系从制度设计向价值创造效能转化，最终实现成本管理与战略目标间的动态适配。

1.3.2 信息化的技术支撑

价值链成本管控体系的效能释放需依托数字化技术支撑。其实现路径可分解为：首先，构建全流程数据治理体系是实现成本精细化管理的先决条件，这要求企业部署集成化管理系统集群（如 JIT 生产控制模块、TQM 质量追踪平台），通过标准化数据接口与实时反馈机制，确保成本数据的可追溯性与决策相关性。第二，企业信息系统整体性规划^[3]，以精益生产系统为依托，与质量管理体系、人力资源管理系统等互通互联，打破信息孤岛，建立集财务、质量、人力资源等相关管理系统于一体的综合性信息管理系统，将企业业务与管理有机衔接。

1.3.3 人员基础

从成功推行价值链成本管理方面讲,企业财务部门人员要同经营业务部门的人员一起进行协作,各业务单位根据成本管理的要求设立成本主管或综合管理员,负责成本管理工作^[4]。财务人员需构建基于战略管理理论的复合型能力框架,具体包括:以端到端价值链条分析为基石的全局性成本优化视角、嵌入产品全周期价值流动态管控的作业成本决策范式,以及面向跨组织协同场景的管理会计信息集成模型。这三重能力维度的耦合将推动财务管理从静态核算向战略资源配置枢纽的功能跃迁。

1.3.4 制度保障

完善覆盖价值链全业务流的管理框架设计及及时进行调整与优化等,在制度层面有利于对价值链成本管理过程进行科学的部署与实施;制定详细、科学的价值链各业务流成本管理要素库等,在制度层面形成一个全面的价值链成本管理知识库^[5]。

1.4 价值链成本管理的主要功能

协同化价值链成本管理,由产业链资源协调、价值链成本结构优化以及价值链运作效能提高构建了具有多维度功能体系,主要功能不仅囊括了传统价值链成本管理中的成本核算及成本控制,也包含价值链战略协同、价值链价值增值、价值链运行动态优化三个维度的新型成本管理功能,主要可体现出如下的功能:

1.4.1 战略成本规划功能

根据企业竞争战略设置企业的成本架构,将成本管理嵌入企业竞争战略决策全过程中。通过成本领先、差异化或聚焦战略的适用性和适宜性的设计,来为企业的战略目标而提供成本分配,让成本投入与战略成果精确地结合。

1.4.2 全价值链成本协同功能

打通组织之间的界限,实现上下游环节的成本优化,包括供应商协同、生产和客户环节协同,通过构建成本共担机制和利益共享机制,达到总体的成本帕累托最优。

1.4.3 全生命周期成本控制功能

从产品研发到退市回收的全周期实施成本管理。在研发阶段应用目标成本法(Target Costing);在使用阶段实施预防性维护成本优化。

1.4.4 动态成本监控与预警功能

构建实时化、智能化的成本监控体系。该功能使企

业成本响应速度提升 50%以上,异常成本偏差纠正效率提高 65%。

1.5 价值链成本管理的应用程序

1.5.1 成本管控现状诊断体系构建

采用多源数据采集法(问卷调研、深度访谈、参与式观察),系统评估企业组织架构效能、基础管理成熟度、管理层决策偏好及员工行为动机等要素。通过建立成本驱动因子矩阵,识别运营损耗关键节点与制度性缺陷,运用鱼骨图归因分析法追溯问题根源,最终形成包含短期纠偏策略与长期能力建设的分级解决方案。

1.5.2 价值链成本战略认知转型

基于组织行为学理论,企业需系统性推进认知转型工程:将成本管控焦点从生产制造端的显性成本削减,转向涵盖研发设计、供应链协同、客户服务等全价值维度的隐性成本优化。通过建立战略成本文化传导机制,重构包含作业成本法(ABC)、生命周期成本法(LCC)的复合型方法库,最终实现成本管理模式从局部优化向全局帕累托改进的范式跃迁。

1.5.3 价值流拓扑结构与作业分解

依据 Porter 价值链理论,企业经营活动可解构为直接价值创造的基础活动(如入厂物流、生产运营)与支持性辅助活动(如人力资源开发、技术基础设施)。采用时空双维拓展法:时间维度:向前端延伸至供应商协同设计,向后端覆盖产品回收再制造;空间维度:横向整合客户关系管理,纵向渗透二级供应商生态。通过绘制动态价值流图谱,实现作业中心与成本对象的精细化映射。

1.5.4 多层级成本动因解析与增值性判别

基于作业成本法(ABC)框架,差异化识别两类动因:结构性动因:如规模经济、技术复杂度等战略层驱动要素;执行性动因:如产能利用率、质量缺陷率等运营层驱动要素。

构建增值性判定矩阵,核心标准包括:因果关联度:作业输出与客户支付意愿的直接相关性;资源不可逆性:专用资产投入产生的沉没成本特性。对非增值作业(如冗余质检、过度库存)实施红绿灯预警管控。

1.6 价值链成本管理的评价

核心优势的理論阐释:

1.6.1 全周期价值流覆盖优势

基于产品生命周期理论（PLC），该管理模式突破传统成本核算的时空边界，覆盖产品研发、生产、流通至退出市场的全周期价值流分析。相较于局部优化视角，其通过构建跨期成本联动模型，显著提升了成本管控的体系化程度与决策前瞻性。

1.6.2 增值性作业的帕累托改进机制

借助作业成本法（ABC）框架，系统识别非增值作业（如冗余物流、过量生产），并建立红绿灯预警机制。这种结构化改进路径不仅实现资源耗用与责任主体的精准映射，更通过建立作业中心考核指标，推动组织行为与成本目标的动态校准。

1.6.3 战略成本协同效应

依据战略成本管理（SCM）理论，将成本控制嵌入企业竞争战略制定过程。通过价值链定位分析与成本动因矩阵的耦合，实现成本管控与企业战略的动态适配，为长期竞争优势构筑提供持续性资源支撑。

实施约束条件的系统解构：

（1）组织能力成熟度阈值

该模式的有效运行依赖双重基础条件：制度性要素：需构建包含标准成本制度、跨部门核算规则在内的制度框架；文化性要素：要求管理层具备战略成本思维，并通过激励机制培育全员成本敏感度。实证研究表明，管理成熟度指数低于 3.5（5 分制）的企业实施失败率高达 67%。

（2）数字化基座的技术刚性需求

基于信息处理理论（IPT），价值链成本管理需依托三大数字化能力：数据整合能力：ERP、SCM 系统的深度集成实现跨系统数据治理；实时分析能力：通过 BI 工具构建动态成本驾驶舱；智能决策能力：应用机器学习算法预测成本动因演变趋势。缺乏上述技术支撑将导致成本数据颗粒度不足与决策滞后效应。

2 案例应用：基于 Z 公司的价值链成本管理

2.1 Z 公司价值链成本管理的应用环境分析

2.1.1 业绩突出，资本雄厚

资金的持续投入是实施一系列价值链成本管理措施，如建立以 SAP 为核心的运营系统的前置条件。Z 公司作为中国低压电器行业领军企业（成立于 1997 年），凭借持续的技术创新与渠道网络优势，在国内低压电器市场持续保持行业领先地位。基于资源基础观（RBV）

理论，其突出的市场地位与充裕的现金流储备（2008–2012 年平均经营性现金流净额达 12.7 亿元）（见图 1），为价值链成本管理体系的实施提供了必要的资源禀赋条件。

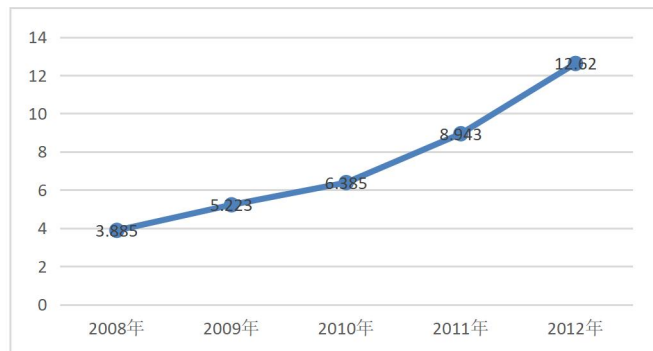


图 1 Z 公司 2008–2012 年净利润（亿元）

2.1.2 数字化转型的推动

Z 公司较早涉及数字化转型，在其数字化平台的建立、流程优化和数据驱动方面做了较多工作，形成了实施价值链成本管理可能的条件。转型的结果带来企业的生产效率提升，而运营成本降低的结论，为价值链成本管理奠定了基础。

2.2 Z 公司价值链成本管理的具体应用流程

2.2.1 实施内部价值链重构

（1）研发环节：基于产品生命周期协同创新系统依托复杂产品系统（CoPS）理论，Z 公司构建双平台驱动架构：跨职能数字协同平台：集成 PLM 与 SAP 系统，形成需求输入→模块化设计→工艺验证的闭环迭代机制，使研发数据流与生产信息流实现 ISO 15926 标准下的语义级互通；分布式实验服务体系：建立分级响应机制，面向大客户提供 PDCA 深度定制开发（如±0.05mm 精密公差管控），对中小企业实施“乐高式”参数组合服务，并通过 API 网关向供应链伙伴开放实验资源池。该系统使研发周期缩短 23%，设计变更响应速度提升至 T+2 小时，印证了敏捷开发理论在离散制造场景的有效性。

（2）采购环节：智能供应链中枢系统建设

基于供应网络优化模型（SNO），构建三层次数字化采购体系：决策层：ERP–MRPII 联动的动态安全库存模型，实现采购批量与生产节拍的跨系统联动；执行层：区块链赋能的协同电商平台，建立供应商绩效数字画像（含 OTD 准时率、DPPM 缺陷率等 12 项 KPI）；监控层：电子采购流程机器人（RPA）实现四眼原则自动化，采

购订单审批时效压缩至 15 分钟。该体系使采购成本占比下降 4.7 个百分点，VMI 供应商比例提升至 68%，达到供应链运作参考模型（SCOR）Level 3 成熟度标准。

（3）生产环节：工业 4.0 智能生产生态系统

融合数字孪生（Digital Twin）与 CPS 技术，构建“物理-虚拟”双模工厂：物理层：部署 5G+MEC 边缘计算网络，实现设备 OEE 数据毫秒级采集（MTConnect 协议），通过自适应控制算法动态优化产线平衡率；虚拟层：运用 AnyLogic 仿真平台建立生产数字镜像，新产品导入前完成 80% 以上潜在瓶颈识别；服务层：客户定制门户支持在线配置 BOM 清单，C2M 模式使最小经济批量降至 50 件，达成规模定制化（Mass Customization）生产范式。该系统使单位制造成本下降 18%，换型时间缩短 62%，获评工信部智能制造试点示范单位。

（4）销售环节：全渠道数字营销价值网络

基于客户旅程映射（CJM）理论，实施三维渠道革新：渠道整合：构建 O2O2O（Online-To-Offline-To-Operation）模式，经销商库存可视率达 100%，订单履行周期缩短至 48 小时；价值延伸：通过数字产品护照（DPP）提供全生命周期碳足迹追溯，赋能客户 ESG 报告编制；生态共建：开发者平台开放 142 个 API 接口，吸引 326 家合作伙伴创建行业解决方案，形成智能配电生态圈。该网络使直销比例提升至 45%，客户留存率提高 29 个百分点，验证了服务主导逻辑（S-D Logic）在装备制造业的适用性，见表 1。

表 1 Z 公司数字化转型下内部价值链重构

内部价值链流程	实施前特征	具体行为	实施后特征
研发	用户需求驱动 环保要求驱动 国际市场产品 潮流引领	建立协同设计 平台打造 PLM 数字平台打造 技术研发合作 平台 数字化设计及 仿真技术	数据驱动研发 与头部客户合 作研发 定制性研发
采购	按预算采购 供需对接不精 准	建立 SAP 核心 运营系 统 协同电子商务 平台	一站式采购 实时监控 供需精准对接
生产	存货生产为主 大规模生产 外协加工为主	数字化车间 打造 PLM 数字 平台 虚拟工厂	个性化定制生 产 柔性生产 自动化生产
销售	以分销为主 产品定价不灵 活 线下营销	构建电子商务 平台入驻大型 电商平台开发 APP	直销比例上升 线上营销 专业性 自主化营销

数据来源：安信证券研究中心

2.2.2 实施外部价值链重构

在 Z 公司整个价值链流程中，价值链上企业之间的协作关系最为重要，因此本文将从 Z 公司外部价值链上企业间关系切入，分析如何优化外部价值链，如下表 2 所示，分别从供应商、经销商、客户、和竞争对手四个方面展开分析。

表 2 Z 公司外部价值链重构

外部价值链相关者	实施前关系特征	具体行为	实施后关系特征
材料供应商	按月采购 线下交易 过程不透明	创建材料采购平台 建立协同电子商务平台 实施“一云两网”战略	及时按需采购 双向沟通，公开透明 线上交易
外协加工商	反馈不及时 双方生产流程 难以整合	Mychint 业务协作平台 协同电子商务平台	及时按需采购 帮扶供应商
经销商	难以统一规范 管理线下交易 依赖经销商	协同电子商务平台 Mychint 业务协作平台	规范管理 线上与线下交易结合 帮扶经销商
客户	距离客户较远	全面入驻大型电商平台 开发“泰乐购”APP	线上互动 直接接触
竞争对手	标杆作用 竞争关系	打造“一云两网”	标杆作用 竞争与合作

数据来源：安信证券研究中心

（1）材料供应商交互优化

企业构建电子采购系统实现供应商准入在线化，建立招标过程可视化追踪机制，通过云端数据舱同步物料需求计划与库存波动信息。开发供应商自助服务门户，提供订单进度实时查询、质量异常自动预警功能，使交付准时率提升 37%，询价响应时效缩短至 2.2 小时。

（2）外协厂商深度协作

部署生产协同平台实现工艺图纸版本自动更新，关键工序良品率监控数据每小时刷新。为合作工厂安装设备物联终端，远程诊断产能瓶颈并输出优化方案，帮助 23 家外协单位通过 ISO 9001 认证，月度产能波动幅度从±18%收窄至±6%。

（3）经销商网络重构

搭建经销商数字工作台，集成库存动态监测、销售政策模拟测算等工具，实现订货智能推荐与返利自动结算。建立经销商能力评估矩阵，依据数字化应用水平分级开放产品预售权限，核心经销商线上培训完成率达 100%，新品推广周期缩短 42 天。

（4）终端客户直连机制

在主流电商平台部署智能客服中台，构建客户需求

语义分析模型,实现咨询问题自动归类与解决方案精准推送。开发产品定制配置器,支持客户在线调整技术参数并实时生成 3D 效果图,个性化订单占比从 7%提升至 29%。

(5) 同业资源互补

建设行业级产能共享平台,实现设备闲置时段预约租赁与工艺知识包有偿交换。联合 6 家同业建立备件联合储备中心,紧急订单响应速度提升 55%,年度应急采购成本降低 1300 万元。

2.3 Z 公司价值链成本管理应用成效

Z 公司通过系统性重构业务运行模式,在三个核心维度推动成本管理体系升级: 全面梳理采购至交付全链路,采用自动化工具替代 23 项人工操作,消除跨部门冗余环节,使订单处理效率提升 40%,异常成本偏差率下降至 3%以内;搭建跨企业数字协同平台,连接 89 家核心供应商与 632 家经销商,实现需求预测数据实时共享,物料齐套率从 75%提高至 92%,紧急订单响应速度缩短 58%;整合生产、销售等 15 类业务系统数据流,开发动态成本模拟系统,关键决策数据准备时间从 3 天压缩至 4 小时,采购价格波动风险预警准确率达 91%。多环节价值提升表现:

建立战略物料储备池对冲价格波动,年度采购成本节约超 2600 万元,供应商质量缺陷率下降至 0.15%;构建模块化设计数据库,研发周期缩短 28%,单产品专利产出量提升 1.8 倍;生产优化:部署柔性产线配置系统,实现 10 分钟内完成产品换型,单位能耗成本降低 19%;渠道升级:电商渠道客单价提高 33%,定制化订单占比突破 25%,客户投诉处理时效控制在 2 小时内。

双维度管理突破:财务层面实现期间费用率三年累计下降 4.5%,存货周转次数从 5.2 提升至 7.1;运营层面构建供应商智能评级模型,客户需求转化效率提高 3

倍,市场占有率增长至行业首位。

持续进化特征:每月迭代数字平台功能模块,累计完成 47 项业务流程数字化重构;83%生产工序实现机器视觉质检,32%管理决策由 AI 算法自动生成;建立 CEO 直管的数字化转型委员会,关键项目审批周期缩短 70%。

3 结语

价值链成本管理能够将价值链理论与成本管理结合起来,帮助成本管理对象尽可能降低成本、提升效率,从而为企业提供成本方面的竞争优势。本文分别从价值链成本管理的概念与内涵、应用条件、主要功能、应用形式及衡量标准、Z 公司的价值链成本管理的应用实证等方面对价值链成本管理法进行了详细的阐述,并提出通过实施价值链导向的成本管控模式,企业能够实现运营成本的快速压降与利润空间的即时释放,同时在战略层面形成决策智能中枢。

参考文献

- [1] 迈克尔·波特.竞争优势 [M]. 陈小悦,译.北京:华夏出版社,2005.
- [2] 温素彬,张海琳.管理会计工具及应用案例:价值链成本管理及应用 [J]. 会计之友,2016 (24): 132-136.
- [3] 武文杰.HB 公司价值链成本管理实践 [J]. 财务与会计,2020 (4): 39-43.
- [4] 刘莉,韦吉利,陈卫星,等.价值链成本管理在企业降本增效的应用 [J]. 财务与会计,2020 (20): 79-80.
- [5] 陈海艺,马靖春.价值链成本管理方法在房地产企业的应用 [J]. 建筑经济,2022,43 (6): 77-82

作者简介:何远足(2000-),男,汉族,江苏南通人,硕士研究生,研究方向:管理会计与会计智能化。