

数字建造企业赋能建筑企业数字化转型的路径研究

——新中大软件服务的案例研究

周致远*, 张娜娜

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2026年7月15日; 录用日期: 2026年7月30日; 发布日期: 2026年9月14日

摘要

在数字化与智能化浪潮下, 建筑业数字化转型迫在眉睫。本研究以杭州新中大科技股份有限公司为案例, 依托动态能力理论与“战略-结构-技术(SST)循环”框架展开分析。通过单案例研究方法, 收集多源数据并进行编码分析, 发现新中大借助内部循环实现智能建造, 通过外部循环赋能建筑企业数字化转型, 形成双循环螺旋式演进模式。该模式揭示了其在推动企业数字化转型中的动态过程, 为动态能力理论提供新视角, 也为同类企业提供实践参考。

关键词

数字化, 动态能力理论, 双螺旋结构

Research on the Path of Digital Construction Enterprises Empowering the Digital Transformation of Construction Enterprises

—A Case Study of New Zhongda Software Services

Zhiyuan Zhou*, Nana Zhang

School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: July 15, 2026; accepted: July 30, 2026; published: September 14, 2026

Abstract

In the wave of digitalization and intelligence, the digital transformation of the construction industry

*通讯作者。

文章引用: 周致远, 张娜娜. 数字建造企业赋能建筑企业数字化转型的路径研究[J]. 电子商务评论, 2026, 15(9): 396-405. DOI: 10.12677/ecl.2026.1591012

is imminent. This study takes Hangzhou New Zhongda Technology Co., Ltd. as a case, relying on dynamic capabilities theory and the “Strategy-Structure-Technology (SST) cycle” framework for analysis. Through a single-case study method, multiple-source data were collected and coded for analysis. It was found that New Zhongda achieves intelligent construction through internal cycles and empowers construction enterprises’ digital transformation through external cycles, forming a dual-cycle spiral evolution model. This model reveals the dynamic process of promoting enterprise digital transformation, provides a new perspective for dynamic capabilities theory, and offers practical reference for similar enterprises.

Keywords

Digitalization, Dynamic Capabilities Theory, Double Helix Structure

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

随着数字化与智能化时代的全面到来, 建筑业面临着前所未有的转型挑战与机遇。传统的建造模式在效率、质量和可持续性方面已难以满足现代社会的发展需求, 数字化转型成为建筑业突破瓶颈、实现高质量发展的关键路径。因此, 在复杂的数字化转型过程中, 新中大软件服务公司如何赋能建筑业企业实现独特的数字化转型成为一个重要问题。

动态能力理论为企业在复杂多变的环境中保持竞争优势提供了重要的理论指引[1], 它强调企业需通过构建、整合和重构自身资源与能力, 以应对环境的不确定性。而战略-结构-技术(SST)循环理论, 则深入揭示了企业战略、组织结构和技术发展之间相互影响、相互作用的关系。在数字化转型的大背景下, 企业不仅要具备先进的技术能力, 更需要通过战略调整和组织变革, 充分发挥技术的应用价值, 实现效益最大化。正如 Duncan (1976) [2]曾明确指出, 为有效应对探索与利用之间的持续矛盾, 企业需动态调整架构设计, 确保其与企业战略相契合。

现有研究多单独讨论动态能力或企业内部数字化改造, 缺少数字软件服务商赋能建筑业转型的微观机制分析。新中大作为建筑数字化头部服务商, 依靠内部数字化迭代实现智能建造, 同时搭建产业生态赋能同行企业, 具备典型研究价值。本文结合两大理论框架剖析其内外双循环赋能路径, 弥补现有研究缺口, 为行业数字化落地提供实践指导。

2. 文献综述

2.1. 动态能力理论

动态能力理论(Dynamic Capabilities Theory)最初由经济学家和战略管理学者 David Teece、Gary Pisano 等人(1994) [3]提出。该理论强调企业在快速变化的环境中, 通过构建、整合和重构其资源和能力来保持竞争优势。Teece、Pisano 和 Shuen (1997) [4]进一步明确了动态能力的内涵, 将其界定为企业整合、建造、重新配置内外部能力以应对快速变化的环境的能力。在现有的文献中, 学者们将其分为机会感知能力、机会把握能力和战略重构能力三个维度[5] [6]。

而关于动态能力与商业模式创新的研究表明, 动态能力与商业模式创新存在交互演进关系[1]。动态

能力理论的核心在于企业如何应对环境不确定性, 动态调整资源、技术和管理能力, 以获得长期发展优势[7]。环境适应性要求企业必须具备快速适应外部环境变化的能力, 包括市场趋势、技术革新、政策调整等[5]。资源整合能力则要求企业需要有效地整合内外部资源, 包括人力、物力、财力、信息等, 以形成独特的竞争优势[8]。创新能力要求企业必须通过持续的创新来打破现有的平衡状态, 发现和定义新的市场机会, 不断创造新的竞争优势[9]。

2.2. 战略 - 结构 - 技术(SST)循环

战略 - 结构 - 技术(SST)循环是一个描述企业战略、组织结构和技术发展之间互动关系的理论框架。Chandler (1962) [10]首次提出了企业战略与组织结构之间的匹配关系, 为 SST 循环理论的发展奠定了基础。后续学者(Child, 1972) [11]认为结构也可能反向约束战略选择, 形成双向关系。Burgelman 和 Rosenbloom(1989) [12]提出技术创新迫使企业调整战略和结构。在这一期间, 技术被引入到企业的动态能力视角中, 技术将变为变革驱动力。

综上所述, 本文旨在依托动态能力模型, 通过引入“战略 - 结构 - 技术(SST)循环”的分析框架, 深入探究软件服务平台在企业数字化转型过程中的赋能机制。为此, 本文构建了一个“战略调整 - 结构重组 - 技术创新”循环的研究架构, 以全面解析这一过程。在具体研究中, 本文以新中大企业为例, 重点分析了其内部技术如何实现快速迭代, 并在此基础上, 进一步探讨了这种内部技术变革如何驱动外部建筑企业的数字化转型, 从而实现双方的联动发展。通过这一过程, 不仅实现了数据流的双向贯通, 还促进了利益相关者的共同进步与协同发展。

3. 研究方法

对于“如何”, “为什么”, “怎么样”等学理性上的问题, 运用案例研究方法可以更生动的、更详细的解释与阐明[13]。因此, 本文采用单案例的研究方法, 聚焦于新中大公司作为典型样本, 旨在深度挖掘平台企业如何有效赋能并推动建筑业数字化转型的具体路径及其成效, 为同类平台企业及整个建造行业的数字化转型实践提供宝贵的理论支持与实践参考。

为遵循案例研究的要求, 本文收集多个信息源对案例企业展开分析, 包括半结构性访谈, 结构性访谈, 二手数据以及实地观察对研究数据进行“三角验证”[14]。为保证对研究数据做到客观解释, 本研究采用多阶段交互验证机制: 首先通过多名研究者与企业受访者交流, 互相补充信息, 避免个人偏见。其次不同研究者先独立分析文献中的概念, 再集体讨论统一结论。最后在数据分析和理论构建间循环调整, 逐步匹配并提炼新理论。

3.1. 案例企业选择

随着数字化与智能化(简称“数智化”)时代的全面渗透与深刻影响, 建筑业正站在一个历史性的转折点上, 经历着一场前所未有的转型浪潮。这一转型不仅是对传统建造模式的深刻重塑, 更是对行业未来发展路径的重新规划与定位。然而面对这一转型的迫切需求, 建筑业长期以来的问题, 如数字化基础薄弱, 行业内部对于数字化转型的自主投资意愿不足、探索深度有限等, 使得整个行业的转型进程显得尤为艰难且缓慢。在此背景下, 外部力量的深度介入与积极引导成为推动建筑业数字化转型不可或缺的关键因素。

在案例典型性方面, 新中大公司凭借其敏锐的市场洞察力、前瞻性的战略思维以及不懈的创新精神, 脱颖而出, 成为了建筑业数字化转型的推动者与引领者。其通过内部循环实现了企业内部智能建造的同时, 通过外部循环赋能建筑业企业数字化转型, 实现了内外部联动, 智能建造与工业化协同发展。

3.2. 案例企业阶段划分

新中大数字化发展分为四大阶段，完成从单点信息化到全行业引领的升级：1.0 阶段落地基础信息化设施，实现单项业务线上化；2.0 阶段推行定制软件，完成单部门数字化协同；3.0 阶段实现企业全域数字化，具备对外定制化方案输出能力；行业引领阶段搭建行业标准、举办产业峰会，带动全产业链数智化升级，形成三维立体数字化运营体系(见图 1)。

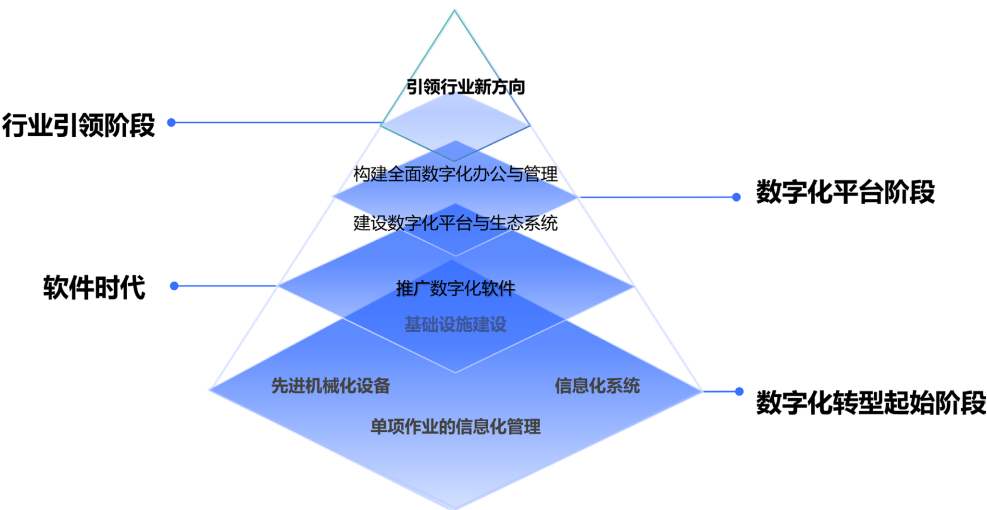


Figure 1. 3D model of digital transformation for Xin Zhongda
图 1. 新中大数字化转型三维立体模型

3.3. 案例数据收集

本文采用半结构式访谈，二手资料，实地观察等方式进行案例分析，具体数据收集如表 1 所示。通过对企业总经理、研发部门主管，人力资源部门经理在 2023 年 11 月先后进行半结构性访谈，一方面通过访谈了解企业在数智建造过程中的运行机制以及赋能机制，在访谈结束的两天内，第一时间将访谈音频转换为文字，总计约 6.8 w 万字。另一方面通过二手资料的查阅与实地观察进行交叉验证，通过企业官方网站，微博，微信公众号等搜集企业的外部资料，同时通过邮件的形式获得企业组织架构图，产品清单等内部资料，共计二手资料约 8.9 w 字。

Table 1. Data sources and coding of the case
表 1. 案例数据来源及编码

数据类型	数据对象	获取方式	编码
一手资料	总经理、研发主管、人力经理、研发人员	半结构化/结构化访谈、实地观察	A、B、C、D1-D4、E
二手资料	企业内部文件、线上公开资料	资料搜集整理	F

3.4. 数据编码

遵循扎根理论开展三级编码：开放式编码提炼一阶构念；基于同类构念归纳形成二阶主题；整合二阶主题凝练三阶核心维度，搭建完整编码逻辑结构(见图 2)。

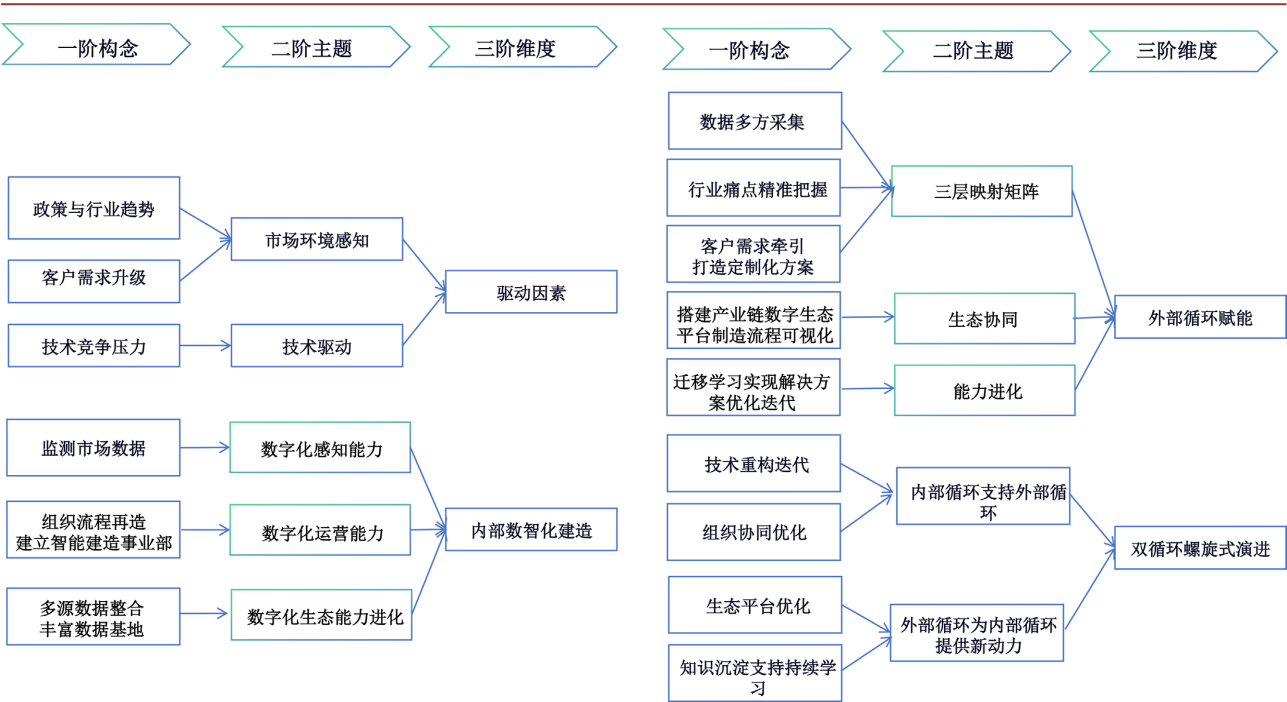


Figure 2. Coding data structure
图 2. 编码数据结构

4. 研究发现

新中大赋能建筑业企业数字化转型的架构模式，以内外双循环协同为核心逻辑。其内部架构循环始于对市场环境的敏锐感知：企业依据外部变化精准制定战略目标，搭建适配的组织架构，并通过持续的技术创新迭代，保障体系高效运转，形成闭环优化的内部循环体系。外部层面，新中大通过定制化解决方案构建产业链数字生态平台，整合行业资源、推动上下游协同，并孕育出生态反哺与能力进化机制，助力平台企业在共享与学习中提升数字化水平。内外循环相互支撑、有机联动，共同推动其赋能建筑业数字化转型的卓越实践。

4.1. 内部循环实现智能建造

新中大通过构建内部循环机制实现智能建造的落地，其核心在于将外部环境压力转化为内生动力，并通过战略锚定、技术重构、组织协同、数据赋能与持续迭代形成闭环。具体如图 3 所示。

新中大的数字化转型路径以外部环境为导向，政策倒逼、行业痛点、客户升级与技术竞争共同推动建筑行业数字化需求凸显。在此背景下，新中大确立了向“设计 - 施工 - 运维”全生命周期服务商转型的战略目标，以“数据驱动、平台支撑、智能决策”为核心，打造建筑产业互联网平台，并通过校企合作整合前沿技术资源。

其转型实施围绕四大关键环节展开，具体数据编码见表 2：一是以分层技术架构重构为基础，搭建混合云基础设施、建筑行业数据库及业务/数据/AI 中台，开发 BIM 轻量化引擎、云端协同计算等关键技术；二是通过组织流程再造，成立跨职能智能建造事业部，优化标准化流程并嵌入 RPA 技术，依托 BIM 协同平台打通供应链数据，破解数据孤岛；三是构建数据价值闭环，整合多源数据并建立治理体系，通过数字孪生、AI 预测模型与 BI 看板实现决策赋能；四是建立持续迭代机制，采用敏捷开发模式，通过用户反馈、技术雷达评估、内部孵化与开放 API 生态，推动平台功能与行业生态的协同进化。

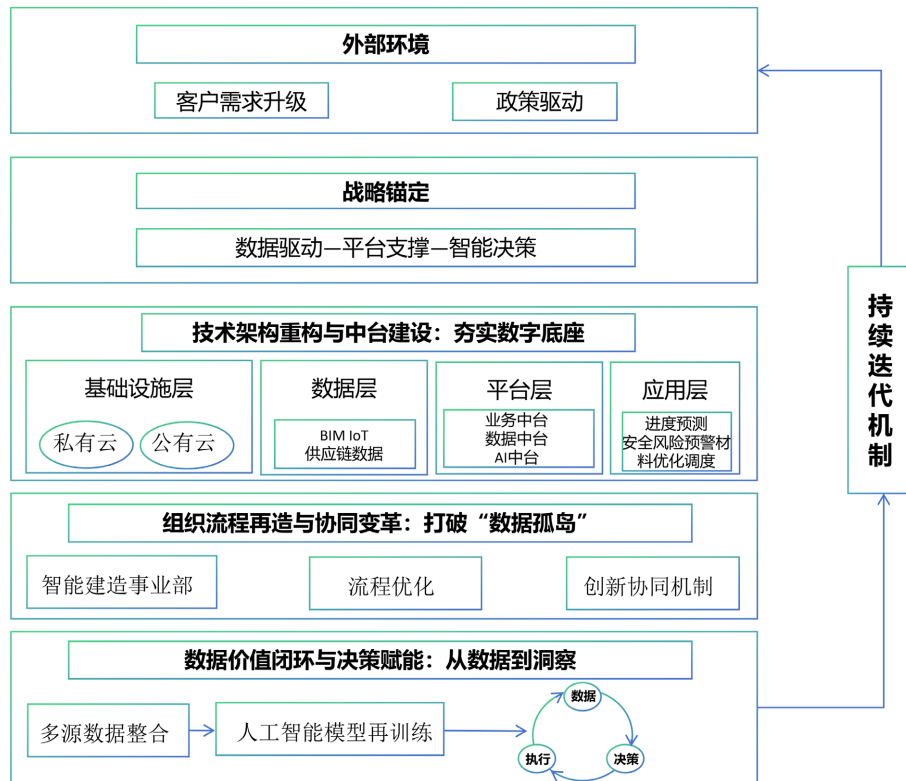


Figure 3. Internal intelligent construction cycle model of New Zhongda

图 3. 新中大内部智能建造循环模式

Table 2. Typical evidence of internal intelligent digital construction

表 2. 内部数智化建造的典型证据

二阶主题	一阶构念	典型例证
市场环境感知	政策与行业趋势	《“十四五”建筑业发展规划》 ¹ 中重点强调：加快智能建造与新型建筑工业化协同发展。
	客户需求升级	“供给侧压力导致行业竞争加剧……资金支付延迟等带来企业经营风险增大等，导致建筑业企业在发展过程当中面临较大经营压力。”
技术驱动	技术竞争压力	“新技术的不断涌现，像云原生，人工智能，ChatGPT 等技术值得我们持续关注”
数字化感知能力	监测市场数据	“我们采用 i8 工程项目管理云平台和 mi8 工程项目管理云平台，融合云计算、边缘计算、BIM、移动互联、GIS 等技术，实时采集和处理项目现场的数据，实现基于实时数据的项目监控和业务协同。”
数字化运营能力	组织流程再造	“整个系统的建设，AI 应用，由 IT 大部门来牵头，层层往下。一个板块有一个专门的负责人，然后落到各个业务部门。”
	建立智能建造事业部	“最牵头的是 IT 流程部门的负责人，由他直接向公司的领导来汇报。再下面涉及到各个业务或者说真正板块，大家抽调具体负责这一板块业务的人组成这样的一个小队。”
数字化生态能力进化	多源数据整合	“通过整合来自不同来源的数据，我们能够更全面地了解市场需求、技术趋势以及竞争对手的动态。”
	丰富数据基地	“我们基于历史的数据，对人工智能大数据进行多次的再训练。”

¹https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/27/content_5670687.htm

4.2. 外部循环赋能建筑业企业数字化转型

杭州新中大科技股份有限公司作为建筑行业数字化解决方案的头部服务商，其业务模式以客户需求牵引 - 方案定制 - 生态协同 - 能力进化为核心逻辑，形成了独特的建筑业数字化转型赋能路径，具体如图 4 所示，具体数据编码见表 3。

在外部服务业务中，新中大以客户需求为导向，制定独特的需求识别机制，通过 BIM (建筑信息模型) 与 IoT (物联网) 技术实现施工全周期数据采集，构建基于卷积神经网络的客户需求画像模型，精准识别建筑业企业在成本管控、协同效率及合规管理等维度的痛点。再采用 QFD (质量功能展开) 方法将客户需求转化为技术特性，形成“需求 - 功能 - 服务”三层映射矩阵。

在精准识别并捕获顾客需求的基础之上，新中大公司着手研发了一款基于微服务架构的 i8 工程企业管理平台。该平台集成了六大核心功能模块，涵盖项目管理、供应链管理、财税管理等关键领域，

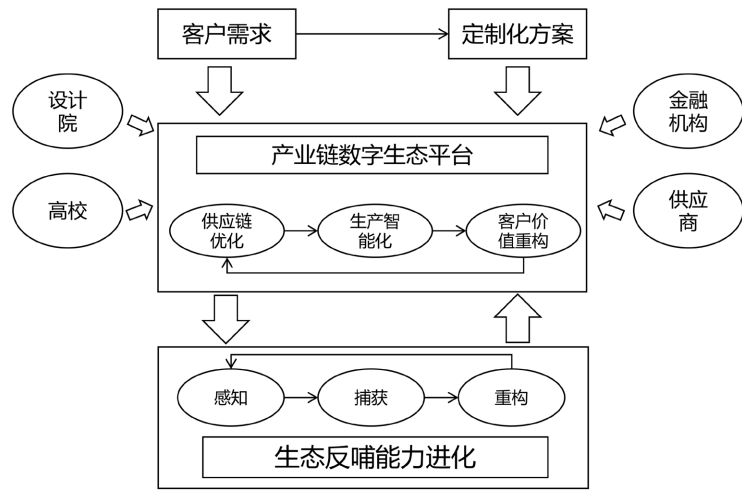


Figure 4. Four-dimensional dynamic cycle empowerment model
图 4. 四维动态循环赋能模型

Table 3. Typical evidence of external cycle empowerment
表 3. 外部循环赋能典型证据

二阶主题	一阶构念	典型例证
三层映射矩阵	数据多方采集	我们有很多的数据，从平台，客户直接反馈这样的。基础数据底座在那里，所以这是一个必要条件。
	客户需求牵引	在方案上，我们制定了场景化的方案，针对不同客户的需求，我们给予的方案都是不一样的。
	打造定制化方案	我们在市场调研部门工作中，走访了好多中小建筑企业。发现他们普遍面临融资难、资金周转慢的问题，项目成本核算也效率低、误差大。我们就想着帮他们解决这些问题。
生态协同	搭建产业链数字生态平台 制造流程可视化	我们有和某知名设计院合作，通过 API 对接，设计图纸和施工管理平台就能实时交互。施工方可以及时知道设计变更，设计院也能了解施工需求，再也不会因为信息不对称导致设计返工了。
能力进化	迁移学习实现解决方案优化迭代	我们在桥梁建设项目上积累了很多施工监测数据和解决方案。后来遇到隧道建设项目，隧道施工地质条件复杂、安全风险高，我们就通过迁移学习，把桥梁项目的经验应用过来，优化开发出了隧道施工安全智能预警系统。

并细分为 47 个高度可配置的子模块。其设计遵循 N+1 组合模式, 即融合了 N 个标准化模块与 1 个定制化模块, 以灵活应对多样化的企业需求。通过采用 DevOps 的开发流程, 新中大不仅优化了开发效率, 还借助低代码平台(LCAP)技术, 显著缩短了功能迭代周期至 5.7 天, 远低于行业平均的 14 天, 从而大幅加速了产品迭代进程。此外, 这一策略还促进了客户参与度的显著提升, 达到了 63%, 实现了从产品设计到实施的高度顾客定制化服务, 有效提升了顾客满意度和平台的市场适应性。

与此同时, 通过构建产业链数字生态, 实现与设计院、供应商、金融机构、高校等主体的 API 对接, 形成覆盖 532 家企业的协作网络, 实现横向跨行业协同与生态扩展。通过构建统一的数字平台, 实现数据共享(如物流、生产、销售数据), 推动跨行业协作。在纵向上, 产业链数字生态平台在上游实现供应链精准预测与敏捷响应, 通过数字生态实时获取下游需求数据(如消费端订单), 反向驱动上游原材料采购、生产排期, 减少库存积压(如 C2M 模式)。在中游生产智能化, 实现设备故障预警与工艺优化。下游实现与客户价值重构, 通过用户行为分析开发增值服务(如工程机械企业提供设备租赁 + 维护的一站式服务)。

最后通过生态反哺能力进化, 构建建筑业知识图谱(KG-CE), 产生知识沉淀, 累计沉淀工程案例 2.3 万+、工艺工法数据 420 万条, 通过迁移学习实现解决方案优化迭代, 形成“感知-捕获-重构”三阶段进化路径。

5. 结论与讨论

5.1. 主要研究结论

本文研究展现了数字建造企业赋能建筑业企业数字化转型双循环的演进路径, 如图 5 所示。一方面, 新中大通过自身技术的不断演进实现企业内部的与时俱进, 不断演进, 深化数智建造; 另一方面, 通过构建产业链数字生态平台, 实现利益相关者横向联动, 促进建筑业企业个性化数字化转型。

双循环螺旋式演进模型揭示了新中大公司在推动企业数字化转型中的复杂动态过程, 具体数据编码见表 4。该模型不仅体现了企业内部智能建造的循环迭代, 还展现了企业外部通过产业链数字生态平台赋能建筑业企业数字化转型的循环演进。

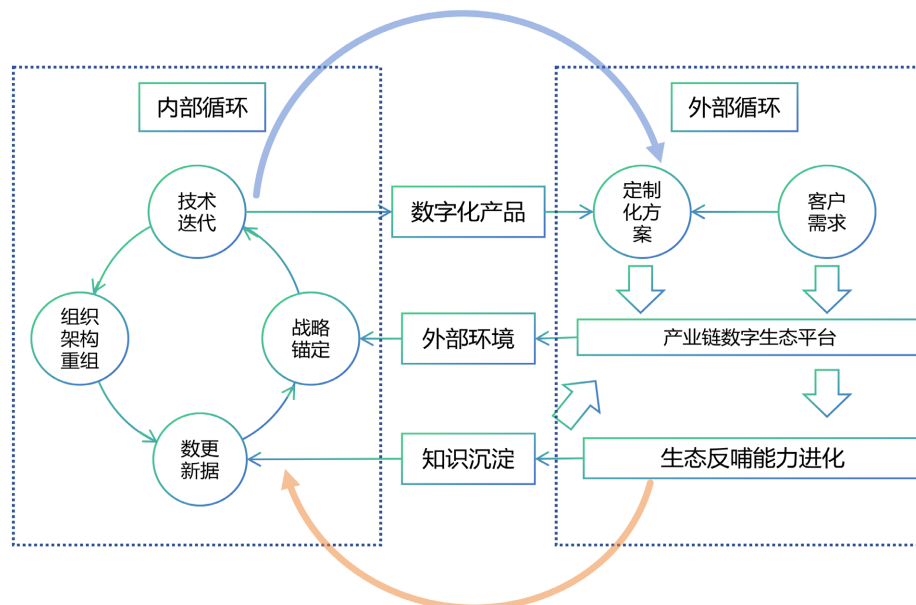


Figure 5. Dual-cycle spiral evolution model
图 5. 双循环螺旋式演进模型

Table 4. Typical evidence of the dual-cycle spiral evolution model
表 4. 双循环螺旋式演进模型典型证据

二阶主题	一阶构念	典型例证
内部循环支持外部循环	技术重构迭代	不断将人工智能、大数据等新技术应用到内部运营中，大幅提升了运营效率，这使得我们在为客户提供数字化解决方案时，能够更精准、高效地满足他们的需求。
	组织协同优化	通过优化组织架构和流程，各部门间的沟通协作变得更加顺畅。在为外部企业赋能时，跨部门的高效协作能够快速响应客户需求，及时调整服务方案，保障了定制化服务的质量和效率。
外部循环为内部循环提供新动力	生态平台优化	在与产业链上下游 532 家企业合作的过程中，我们从他们那里获取了大量反馈，基于这些反馈对生态平台进行了多次优化。这些优化不仅提升了外部企业的使用体验，也促使我们重新审视内部的技术架构和运营流程。
	知识沉淀支持持续学习	随着平台的运行，我们积累了 2.3 万左右的工程案例、420 万条工艺工法数据等。这些知识通过迁移学习会应用到我们内部的研发和决策中。

5.1.1. 内部循环的持续迭代与优化

新中大公司的内部循环以战略锚定为核心，通过对外部环境变化的敏锐感知，精准制定战略目标。在此基础上，企业通过技术重构、组织协同、数据赋能等关键步骤，形成高效运作的内部架构循环体系。这一体系不仅促进了企业内部的智能化与精细化管理，还为外部赋能提供了坚实的基础。

随着外部环境的变化和技术的不断发展，新中大内部循环中的各个环节持续迭代与优化。技术重构方面，企业不断引入新技术，如人工智能、大数据等，以提升内部运营效率；组织协同方面，通过优化组织架构和流程，增强各部门间的沟通与协作；数据赋能方面，利用大数据分析和机器学习等技术，深入挖掘数据价值，为企业决策提供有力支持。

5.1.2. 外部循环的扩展与深化

在外部循环中，新中大公司依托产业链数字生态平台，积极构建与利益相关者的紧密合作关系。通过提供定制化的解决方案，企业不仅满足了客户的个性化需求，还促进了产业链上下游企业的协同发展。

随着生态平台的不断完善，新中大公司在外部循环中逐渐形成了生态反哺与能力进化的良性循环。平台上的企业通过相互学习与资源共享，不断提升自身的数字化水平与市场竞争力。同时，新中大也通过平台上的反馈与互动，不断优化自身的产品和服务，形成了一种双向促进、共同进步的态势。

5.1.3. 双循环的交互与协同

双循环螺旋式演进模型的核心在于内部循环与外部循环的交互与协同。新中大公司在推动企业数字化转型的过程中，充分发挥了内部循环与外部循环的互补优势。

一方面，内部循环的不断迭代与优化为外部循环提供了强有力的支持。通过提升自身的数字化能力和运营效率，新中大能够更好地满足客户的需求，为外部赋能创造更多机会。另一方面，外部循环的扩展与深化也为内部循环提供了新的动力。通过与利益相关者的紧密合作，新中大能够不断获取新的市场需求和技术趋势，产生大量的知识沉淀，通过大数据模型的学习与 AI 的成长，为内部循环的战略调整和技术创新提供重要参考。

5.2. 理论贡献与实践启示

本研究通过引入双循环螺旋式演进模型，深入剖析了新中大公司在推动企业数字化转型中的独特路径与机制。这一模型不仅丰富了动态能力理论的应用场景，还为同类企业提供了宝贵的实践参考。

从理论贡献来看, 本研究揭示了数字建造企业在赋能建筑企业数字化转型过程中的内部循环与外部循环的交互关系, 以及它们如何共同推动企业的数字化转型。这一发现为动态能力理论提供了新的视角和素材, 有助于深化对数字化转型过程中企业能力演化的理解。

从实践启示来看, 企业应注重构建内部循环机制, 提升自身数字化能力和运营效率; 同时, 积极构建外部循环体系, 与利益相关者形成紧密合作关系, 共同推动产业链的数字化转型。此外, 企业还应注重内外循环的交互与协同, 实现双向促进、共同进步的目标。其次, 本研究模型更适合具备平台技术、生态资源与行业经验的数字建造服务商, 中小型软件企业需分步构建能力再推进外部赋能。最后双循环运行要求企业完成基础数字化与中台建设, 尚未完成信息化改造的企业宜先补齐内部能力。基于上述边界, 企业可更稳妥地推进内外协同的数字化转型。

5.3. 研究不足

本研究以新中大软件为案例, 探究数字建造企业赋能建筑企业数字化转型的路径, 仍存在一定局限性, 也为后续研究指明了方向。一是行业普适性不足。本文仅选取新中大单一案例开展分析, 结论偏向建筑行业, 难以直接推广至电子、机械制造、化工等其他行业。各行业生产流程、技术基础差异较大, 未来可扩充多行业案例, 对比赋能模式差异, 提升研究结论的普适性。二是研究方法较为单一。研究以案例定性分析为主, 剖析了其赋能转型的内在机制, 但缺少量化数据支撑。后续可引入定量研究验证相关假设, 让研究结论更具说服力。

参考文献

- [1] 邵云飞, 罗凯悦, 孔海璞. 数字化如何推动中小制造业企业构建商业模式闭环——动态能力视角下的纵向案例研究[J]. 管理案例研究与评论, 2024, 17(6): 898-912.
- [2] Duncan, R.B. (1976) The Ambidextrous Organization: Designing Dual Structures for Innovation. *The Management of Organization*, 1, 167-188.
- [3] Teece, D.J. and Pisano, G. (1994) The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3, 537-556. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>
- [4] Teece, D.J., Pisano, G. and Shuen, A. (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18, 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(199708\)18:7<509::aid-smj882>3.0.co;2-z](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(199708)18:7<509::aid-smj882>3.0.co;2-z)
- [5] Teece, D.J. (2007) Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- [6] 郭海, 陈沁悦. 企业数字化、战略柔性 with 公共危机应对——基于动态能力的视角[J]. 管理科学学报, 2024, 27(9): 29-47.
- [7] 张闯, 王震, 夏春玉. C2M 电商平台数据赋能制造企业大规模定制: 基于动态能力理论视角[J]. 商业经济与管理, 2025(1): 5-18.
- [8] 李大元, 项保华, 陈应龙. 企业动态能力及其功效: 环境不确定性的影响[J]. 南开管理评论, 2009, 12(6): 60-68.
- [9] Augier, M. and Teece, D.J. (2008) Strategy as Evolution with Design: The Foundations of Dynamic Capabilities and the Role of Managers in the Economic System. *Organization Studies*, 29, 1187-1208. <https://doi.org/10.1177/0170840608094776>
- [10] Chandler, A.D. (1962) *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*. MIT Press.
- [11] Child, J. (1972) Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice. *Sociology*, 6, 1-22. <https://doi.org/10.1177/003803857200600101>
- [12] Burgelman, R.A. and Rosenbloom, R.S. (1989) Technology Strategy: An Evolutionary Process Perspective. *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, 4, 147-183. <https://www.econbiz.de/Record/technology-strategy-an-evolutionary-process-perspective-burgelman-rob-ert/10001090017>
- [13] Eisenhardt, K.M. and Graebner, M.E. (2007) Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. *Academy of Management Journal*, 50, 25-32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>
- [14] Yin, R. (2019) *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.