

资源编排视角下制造企业数字化升级路径与价值创造逻辑

——基于哪吒汽车的纵向单案例研究

刘文昊

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2026年7月8日; 录用日期: 2026年7月21日; 发布日期: 2026年9月2日

摘要

数字技术正在重塑企业价值创造方式, 数字化转型已成为制造企业提升竞争力的关键路径。本文以哪吒汽车为例, 探讨其数字化转型升级路径与价值创造机制。研究发现, 企业转型历经“单点突破-多业务整合-生态互联”三个阶段, 分别由产能、用户及利益相关者需求驱动, 通过差异化的资源编排形成信息化、运营与生态合作能力, 实现从产品价值到生态价值的跃迁。研究表明, 企业在资源获取、整合与能力构建的闭环中完成价值创造的升级。

关键词

数字化转型, 价值创造, 资源编排, 演化机制

The Digital Upgrading Path and Value Creation Logic of Manufacturing Enterprises from the Perspective of Resource Orchestration

—A Longitudinal Single-Case Study of NETA Auto

Wenhao Liu

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

Received: July 8, 2026; accepted: July 21, 2026; published: September 2, 2026

文章引用: 刘文昊. 资源编排视角下制造企业数字化升级路径与价值创造逻辑[J]. 电子商务评论, 2026, 15(9): 80-89.

DOI: 10.12677/ec.2026.159972

Abstract

Digital technology is reshaping how enterprises create value, and digital transformation has become a critical pathway for manufacturing firms to enhance competitiveness. This study takes NETA Auto as an example to explore its digital transformation path and value creation mechanism. The research finds that the enterprise's transformation evolves through three stages—"single-point breakthrough, multi-business integration, and ecosystem interconnection"—driven respectively by production capacity, user demands, and stakeholder needs. Through differentiated resource orchestration, NETA Auto develops capabilities in informatization, operation, and ecological collaboration, achieving a leap from product value to ecosystem value. The study demonstrates that enterprises accomplish value creation upgrades within a closed loop of resource acquisition, integration, and capability building.

Keywords

Digital Transformation, Value Creation, Resource Orchestration, Evolutionary Mechanism

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

随着数字技术的快速发展，数字经济已成为全球经济增长的重要引擎。中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展报告（2022 年）》¹显示，2021 年我国产业数字化规模达到 37.18 万亿元，占数字经济比重超过 81.7%。与此同时，德国“工业 4.0”、日本“互联工业”等表明，全球主要工业国都在积极推进制造业数字化转型。这一趋势使得数字化转型成为制造企业提升市场竞争力的必然选择。埃森哲公司《2025 埃森哲中国企业数字化转型指数》²指出，我国制造业数字化水平已处于世界领先地位，智能制造能力尤为突出，灯塔工厂总量居全球首位，超半数企业已应用工业机器人及 AI 技术。

在数字化转型背景下，数字技术的应用正在重塑制造企业的价值创造模式。现有研究虽然从多个角度探讨了数字价值创造的实现路径，但对数字化条件下价值创造的深层次机制尚未形成系统认识。资源编排理论为理解企业如何整合数据资源、构建数字化能力提供了有益视角，但其在数字化转型情境下的具体应用仍需深入探讨。基于此，本文选取哪吒汽车作为研究对象，从资源编排理论出发，重点探讨以下问题：企业如何通过资源编排实现价值创造？不同阶段的价值创造存在怎样的演化关系？通过对这些问题的研究，旨在揭示数字化转型中价值创造的内在机制，为相关理论发展和企业实践提供参考。

2. 文献回顾

2.1. 企业数字化转型与价值创造

数字化转型是指企业运用人工智能、区块链、云计算等数字技术，推动研发、制造和组织方式变革，从而改进价值创造的过程^[1]。现有研究已从单纯关注技术创新，拓展到对企业战略、商业模式和组织结

¹<https://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202207/P020220729609949023295.pdf>

²<https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/accenture-com/document-4/FY25-Accenture-China-Digital-Transformation-Index-Full-Report-Chinese-V2.pdf>

构的系统性探讨。例如，王强等[2]学者从动态能力视角，分析了数字化能力与价值创造能力之间的相互作用机制；王子阳等[3]则从商业模式视角，探讨了数字化转型的阶段性路径。这些研究揭示了数字化转型的复杂性与多维性。张媛等[4]虽然基于资源编排理论进行了案例研究，但该视角下对转型过程中资源管理具体行动与价值创造演化机制的深入剖析，仍有进一步探索的空间。蓝文永等[5]通过对海康威视的案例研究，从生产、服务、创新三个维度归纳了数字化转型的过程机制，为本研究提供了有益参照。

价值创造研究在数字化背景下呈现出新的特征。学者们开始关注企业与顾客之间的价值共创关系，董晓松等[6]研究了企业转型过程中价值创造模式的转变，张振刚[7]等论证了制造企业数字服务化转型的三阶段价值创造路径。此外，还有研究探讨了数字化赋能企业价值创造的阶段划分、数据资产的重要性以及数字化能力与价值创造能力的互动关系[8]-[10]。值得注意的是，卢福财和陈慧[11]通过实证研究发现，单一核心数字资源就能直接影响企业的价值创造。这表明在数字时代，价值创造的来源、主体和路径都发生了深刻变化：数据资源具有可再生性和无限拓展性；价值创造主体从企业扩展到用户、平台等多方协同；工业互联网等技术的普及促进了更频繁的价值互动；价值创造的成果也从传统的财务指标延伸到用户体验、员工价值等利益相关者价值。

2.2. 资源编排与价值创造

资源编排理论在资源基础观之上，引入了动态管理的视角，系统地阐述了企业如何通过一系列具体的管理行动来构建和利用能力以实现价值创造[12]。该理论通过“资源结构化－捆绑资源－利用能力”的管理模型，为揭示价值创造的内在过程提供了微观基础。相较于动态能力理论侧重于企业适应环境变化的高阶能力本身，资源编排理论更聚焦于这些能力得以生成和演化的底层资源管理行动与过程；而与商业模式创新理论关注价值创造的整体架构不同，资源编排理论则从资源运作的层面解释了商业模式何以实现。在数字化环境下，资源编排的逻辑发生了重要变化：数字技术改变了资源的本质属性和价值特征，扩大了企业获取资源的范围，驱动企业重新设计能力体系和资源配置方式。基于数字资源的编排因此成为重构企业价值创造机制的关键。

2.3. 研究述评

综合而言，现有研究为我们理解数字化转型与价值创造提供了多元视角，但仍有深化空间。一方面，多数研究侧重于探讨数据资源在价值创造中的静态作用，或数字化能力的最终表现，而对于企业如何通过具体的资源管理行动(即“如何做”)来动态生成这些能力，并推动价值创造模式演进的过程机制，尚未形成清晰连贯的理论图景。尽管动态能力、商业模式等视角具有宏观解释力，但在刻画转型过程中资源向能力转化的具体路径上，资源编排理论因其对管理行动序列的细致剖析而展现出独特的潜力。另一方面，当前关于数字化转型与价值创造的研究仍较多停留在理论演绎层面，基于企业实践、尤其是能够展现动态演化过程的纵向案例研究尚显不足。因此，为进一步揭开数字化转型中价值创造的黑箱，本文基于资源编排视角，重点探讨以下问题：企业数字化转型经历哪些阶段，各阶段的动因、过程与结果如何？资源编排在不同阶段如何差异化地驱动价值创造的实现与跃迁？

3. 研究设计

3.1. 研究方法及案例概况

本研究采用纵向单案例研究方法，选取哪吒汽车作为研究对象，通过系统性的数据收集与分析，探讨制造企业数字化转型过程中资源编排与价值创造的动态机制。研究方法的选择基于以下考虑：首先，本研究关注的是“如何”通过资源编排实现价值创造及其演化过程，这类过程性问题适合采用案例研

究方法构建理论模型。其次，单案例研究能够深入展现案例企业转型的故事性，清晰呈现各阶段的驱动因素、过程与结果。最后，纵向研究设计有助于识别关键事件的时序关系，揭示现象背后的动态演化机制。

哪吒汽车作为研究案例具有独特价值。该企业作为新能源汽车领域的后起之秀，其前身奇瑞新能源为其奠定了较高的工厂自动化基础，而新兴企业的身份又使其具备互联网技术禀赋。这种传统制造基因与数字技术背景的结合，为研究制造企业数字化转型提供了典型样本。尤其值得注意的是，在哪吒汽车2022年跻身行业销售前十的成长过程中，其经历了从生产端数字化升级到用户数据驱动运营，再到产业生态构建的完整转型历程，这一发展路径对同类企业具有重要借鉴意义。为充分探究哪吒汽车数字化转型升级的路径，本文依据王子阳等[3]对企业数字化转型阶段的划分，重点关注企业各阶段的转型目标、业务模式、核心行动等，将案例分为三个转型阶段。哪吒汽车各阶段的基本情况如下表1所示。

Table 1. Basic information of each stage of transformation
表 1. 转型各阶段基本情况

关注维度	单点突破阶段	多业务整合打通阶段	生态互联阶段
时间范围	2016~2020 年	2020 年始	2021 年始
转型目标	降本提效、产品多样化	满足用户需求，打通数据堵点，高效运营，沉淀数据资源	建生态，满足生态成员的整体需求，建立竞争壁垒
业务模式	规模化生产	大数据驱动的个性化定制	个性化产品、服务生态
核心行动	设备系统导入、链接、升级，工厂迭代升级	识别、分析数据资源，建立数据中台赋能多业务打通	产业价值链主体间合作，建立生态，实现跨界资源整合
价值创造结果	产品价值创造	用户需求价值创造	生态价值创造

3.2. 数据收集及分析

数据收集严格遵循三角验证原则，通过多源渠道确保研究效度。见表2，一手数据包括对工厂冲焊工艺总负责人的深度访谈(1.1 万字转录文本)，以及参与企业技术交流会议的详细记录(4.4 万字)。二手数据涵盖企业高管公开讲话、内部资料及各类公开文献，总规模达数十万字。这种多源数据的交叉验证为研究结论的可靠性提供了保障。数据分析采用扎根理论的三级编码方法。首先对原始资料进行开放式编码，提炼出“引进新设备”等基础概念；继而通过主轴编码，将相关概念聚合为“获取 + 积累型资源结构化”等核心范畴；最后通过选择性编码，构建出完整的资源编排过程模型。这一分析过程经过多次迭代，确保理论框架与实证数据的紧密契合，为后续的机制分析奠定了坚实基础。

Table 2. Case enterprise data collection
表 2. 案例企业数据收集

数据类型	数据来源		访谈/会议时长及字数
一手数据	半结构化访谈	工厂冲焊工艺总负责人访谈	86 分钟/1.1 万字
	会议记录	参与一汽模具及哪吒汽车产线规划及数字化交流会议	182 分钟/4.4 万字
二手数据	(1) 哪吒汽车董事长、总裁、总经理公开讲话约 9 万字		
	(2) 与企业沟通获得的企业创办及发展历程及主题相关内部资料，实质性内容 40 页		
	(3) 公司网站、微信公众号、APP、网页资料等		
	(4) 中国知网等中英文数据库中期刊、报纸文章		

4. 案例分析

4.1. 单点突破阶段

哪吒汽车在进入新能源汽车市场初期，面临产能不足与成本控制的双重挑战。随着哪吒 No.1、哪吒 U 等车型的陆续上市，订单量快速增长，但工厂设备自动化水平有限、系统集成度低，导致生产效率难以满足需求。同时，人工管理成本高、产品开发周期长、零部件配置复杂等问题制约了企业的规模化发展。

为应对这些挑战，企业采取了系统的资源编排策略。在资源结构化方面，通过引进先进生产设备并升级供应商体系，逐步导入 HPA 平台、TC、MES 等信息化系统，构建起覆盖研发与生产的数据资源池。系统运行数据的持续积累为预防性维修和算法开发提供了支持，降低了对外部技术人员的依赖。同时，内部员工的数字化培训强化了人机协同的工作模式。

在资源捆绑环节，企业注重整合互补资源。基于对自动化投入与资质审核的综合考量，工厂建设初期便制定了系统的自动化与信息化规划。随着系统应用的深入，企业不断升级原有配置，并依托工业互联网吸引外部技术资源，推动自主研发。通过统一数据接口和系统互联，实现了从旧工厂到新工厂的数字化迭代，利用感知大屏提升能源利用效率。

这些举措有效构建了企业的工厂信息化能力。整车发运系统实现了实物与虚拟信息的同步交接；工业互联网支持可溯源生产和智能决策；HPA 平台缩短了车型开发周期；感应大屏和 TC 系统强化了现场监控与数据维护。此外，传感器记录设备运行数据，实现了预防性质量控制。

在产能与质量驱动下，哪吒汽车通过数据资源编排实现了产品价值创造。新工厂产能较原有水平实现翻番，两厂并联运营提升了资源利用效率，降低了业务成本。同时，企业依托整体技术水平的提升，不断推出多样化、智能化新车型，增强了市场竞争力。此阶段的价值创造体现了从资源整合到能力生成的动态演进过程。此阶段的价值创造机理见图 1，编码结果示例见表 3。

4.2. 多业务整合打通阶段

随着前期工厂数字化转型的推进，哪吒汽车在实现规模化生产后，面临新的挑战。用户规模的扩大使得原有售后服务系统难以满足需求，消费者对个性化产品的期待与规模化生产模式形成矛盾。企业缺乏精准获取用户需求数据的有效途径，且 C2M 流程中存在数据孤岛问题，各系统间数据无法流通，制约

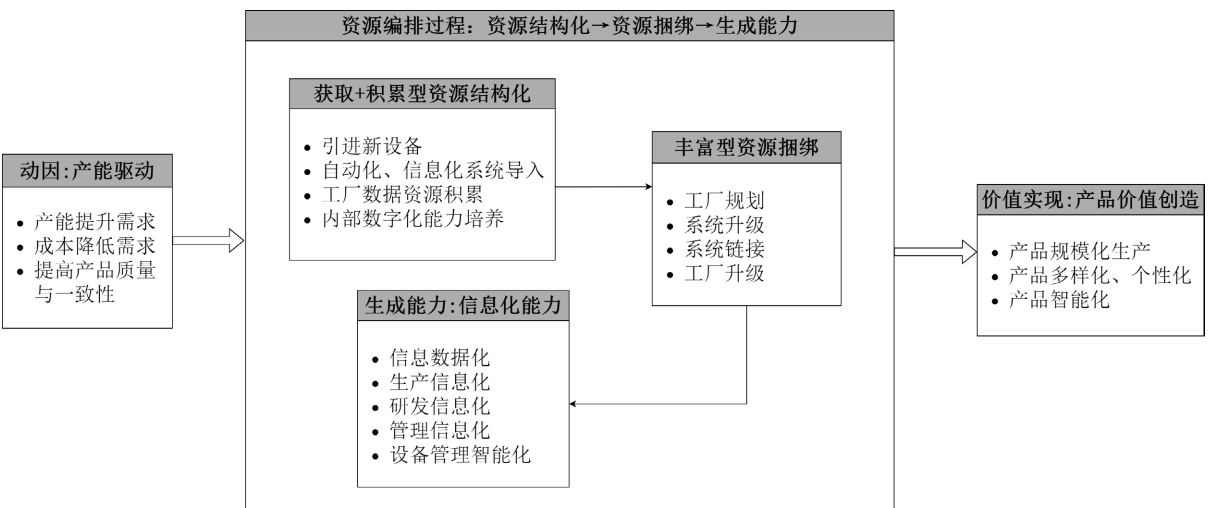


Figure 1. The mechanism of product value creation and realization during the single-point breakthrough stage

图 1. 单点突破阶段产品价值创造实现机理

Table 3. Typical quotes and coding results examples from the single-point breakthrough stage
表 3. 单点突破阶段典型引语及编码结果示例

核心维度	二级编码	一级编码	典型引语
动因	产能驱动	产能提升需求	以前的数字化程度还没有那么高，目前数字化程度提升之后，大大提升了我们的效率
		成本降低需求	在初始投入的时候公司会考虑盈亏平衡点，虽然自动化机器设备购入价格比人工费贵很多，但四五年内就可以收回成本
		提高产品质量与一致性	中途装错座椅颜色、装错发动机，这就属于错漏装，严重点会成为重大质量问题
资源编排过程	获取 + 积累型资源结构化	引进新设备	随着你公司的发展，你也会把你的供应商进行升级，比如说你从 c 级升到 b 级，它是一个升级的过程
		自动化、信息化系统导入	建设过程其实就是把它导入的过程，比如自动化导入过程，然后信息化导入过程
		工厂数据资源积累	到了现在，我们已经具备了一些成熟算法，只需要把参数设定好，直接开始算这个地方能不能生产很快就有结果了
	丰富型资源捆绑	内部数字化能力培养	我们从原来对平台的不了解到对它更新改进，从引入到创新这样一个过程
		工厂规划	因为我们刚开始建我们就已经有工作经验了，所以在新工厂规划的时候，我们直接就借用了以前工作经验里边很多的亮点
		系统升级与链接	现在我们在工艺方面正在开发一个升级的工艺管理系统；我们现在用的一般是一种网络模式，用网线或 WiFi 连在一起
	生成信息化能力	工厂升级	另外两个工厂是在现在桐乡工厂的基础上进行一些相当于数字化升级的事情，在各个工厂做的，不是在同一工厂做的这种模式
		信息数据化	信息系统和信息化平台实现了信息的数据化
		业务信息化	从总装完工以后到销售，是实物交接加上虚拟信息交接；它会赋予我们开发从前到后有通用性和研究性的东西
结果	产品价值创造	设备管理智能化	然后到点，机器人到程序的时候，他会过来直接自己修一下，然后再继续工作，属于预防性的质量控制了这种方式
		产品规模化生产	目前数字化程度提升之后，大大提升了我们的效率，降低了质量问题的发生率
		产品多样化、个性化、智能化	这 4 年其实我们在做的事情就是前边刚开始生产的一个 201 的车上市，然后后边就开始研发后边的车身 EP30、EP12、EP40 项目

了数据资源价值的充分发挥。

为应对这些挑战，企业转向以用户需求为中心的资源配置策略。在资源结构化方面，通过升级售后车辆监控系统，实施全国用户区域划分管理，同时整合数字门店、电商平台、APP 等多渠道用户数据。企业内部通过知识管理平台将隐性知识显性化，构建起用户与组织能力相结合的数据资源池。

在资源捆绑环节，企业采用开拓式整合策略。首先以用户旅程为指导，打通内部业务数据流通节点，构建具有“统一开放”架构的数据中台，实现数据标准化与系统互联。其次，通过与供应商共建柔性供应链，依托灵活设备实现低成本产线调整，支撑研发、物流等五大业务中台的协同运作。同时，企业推动组织架构向扁平化网络型转变，数字化部门在数据中台建设中不断拓展业务范围与技术能力。

这些举措有效形成了企业的数字化运营能力。数据中台解决了数据标准化问题，实现线上线下渠道打通与客户流量集中管理，形成数据资产运维能力；基于全数据驱动的业务运营，企业建立起数字化生

产制造体系；通过全渠道数据整合与分析，增强了潜在客户识别与转化效率；升级后的售后服务系统则实现了车辆状态在线监控与预警功能。

在用户需求驱动下，企业通过资源编排实现了数字价值创造。数据打通赋能内部协作，提升资源利用率并降低运营成本；以用户为中心的运营体系通过数据模型优化策略，支撑个性化产品开发与业务增长；基于用户旅程规划，企业构建起涵盖产品定义、售后服务到用户社区的全场景体验；同时，沉淀的数据资产成为企业未来发展的关键生产要素。此阶段的价值创造体现了从数据整合到运营能力构建，最终实现用户价值与企业价值协同提升的演进路径。此阶段的价值创造机理见图 2。

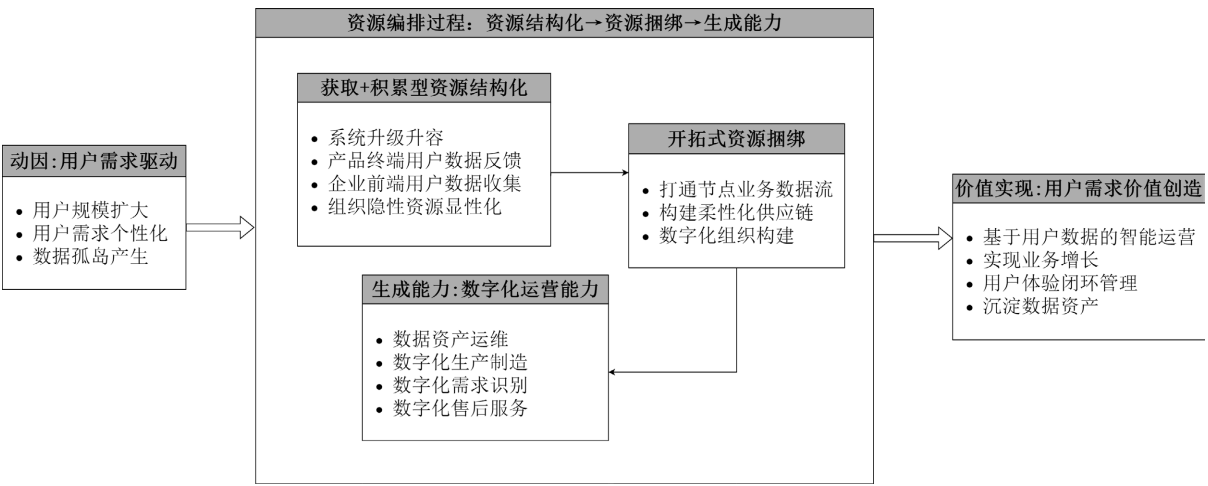


Figure 2. The mechanism of user demand value creation and realization in the multi-business integration stage
图 2. 多业务整合打通阶段用户需求价值创造实现机理

4.3. 生态互联阶段

随着品牌影响力的提升和数字化转型的深入，哪吒汽车面临行业补贴退坡与竞争加剧的双重压力。特斯拉等巨头的市场挤压使得行业格局日趋激烈，同时电动汽车的信息安全与充电设施不足等问题凸显。为应对挑战，企业转向构建产业生态圈，通过整合外部资源建立合作关系。

在资源结构化方面，企业采取协同共享策略，与生态伙伴共同布局技术资源。引入 360 的安全大脑平台、地平线的高算力芯片以及华为的 MDC 计算平台，同时保持自研软件能力。在生产端，通过聚龄平台推动供应链数字化转型，并与宁德时代合作保障电池供应。为拓展市场，企业与泰国 PTT 签约，并建立用户社区鼓励参与产品设计。

资源捆绑环节以开拓式整合为特征，将内部与生态资源深度融合。工厂与算法供应商合作开发供应链系统，支撑智慧生产；联合异业伙伴推动技术发展；同时融合 360 的用户理念与品牌文化，形成新的服务理念。通过新媒体运营整合，发挥了品牌成长的网络效应。

这些举措形成了产业生态合作能力。企业具备在跨行业生态中构建价值的能力，表现为通过技术整合提升产品竞争力，以及开拓海外市场的能力。同时能够识别并满足生态内外的多样化需求，通过合作实现价值共创。

在利益相关者需求驱动下，企业通过生态资源共享实现了价值创造。哪吒 S 车型搭载伙伴的芯片与智能驾驶系统，标志着向中高端市场的突破。生态合作不仅带来经济利益，也推动跨行业技术融合。泰国市场的成功拓展巩固了海外竞争地位，体现了生态价值创造的广泛效应。此阶段展现了从资源协同到能力构建，最终实现生态价值最大化的演进路径。此阶段的价值创造机理见图 3。

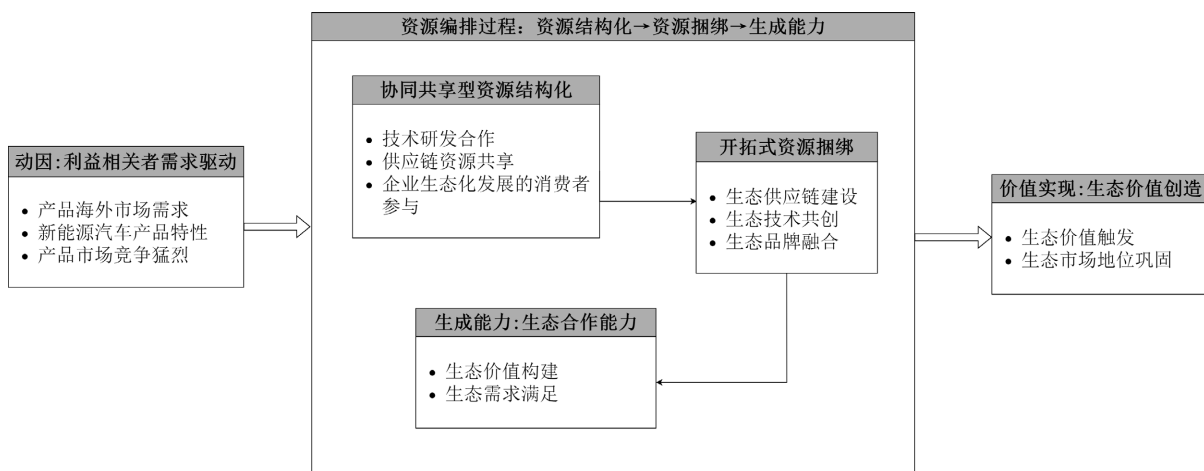


Figure 3. The mechanism of ecological value creation and realization in the ecological interconnection stage

图 3. 生态互联阶段生态价值创造实现机理

5. 案例讨论

基于案例分析，本文构建了哪吒汽车数字化转型升级路径与价值创造逻辑模型，见图 4。

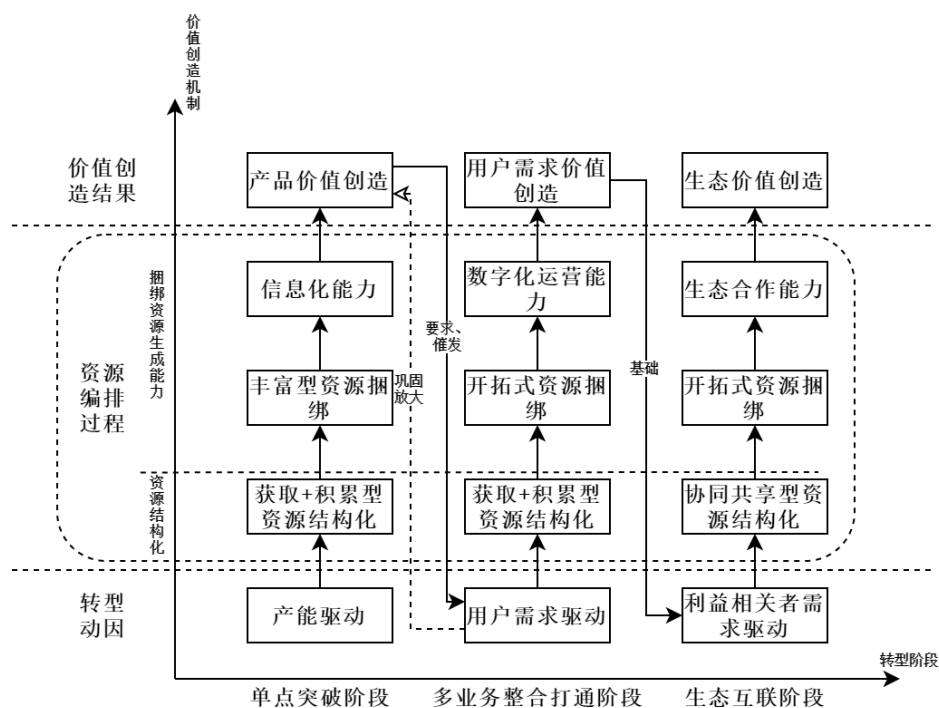


Figure 4. NETA Auto's digital transformation and upgrading path and value creation logic model

图 4. 哪吒汽车数字化转型升级路径与价值创造逻辑模型

哪吒汽车的转型历程呈现需求驱动而非战略先行的特点。作为新创企业，其转型主要源于用户规模扩大带来的适应性需求，这与成熟企业以战略引领行业转型的模式形成对比。在转型方式上，工厂侧因具备较高自动化基础而表现为业务升级，运营侧则强调组织结构的深刻重构，体现了企业依据资源禀赋选择差异化路径的特征。就阶段关系而言，其转型未遵循严格的线性递进模式。较高的初始自动化水平

和完善供应商体系使企业具备转型基础，而品牌成长反向拉动后续需求，转型成果又进一步巩固前期基础。这一路径与轻工企业的转型模式存在差异。最后，本文认为数字资源是构建价值创造能力的基础，其培育的数字化能力与价值创造构成有机整体，而非相互独立的路径。这一观点为理解制造企业数字化转型提供了新视角。

6. 结论

本文基于资源编排理论，以哪吒汽车数字化转型为研究对象，构建了“动因-过程-结果”的分析框架。研究发现，企业转型历经“单点突破-多业务整合打通-生态互联”三个阶段，分别由“产能需求-用户需求-利益相关者需求”驱动，通过差异化的资源编排行动形成“工厂信息化能力-数字化运营能力-生态合作能力”，最终实现从产品价值到用户需求价值再到生态价值的跃迁。

在理论层面，本研究揭示了数字资源创造价值的动态过程，阐明了数字化能力在其中的中介作用，拓展了数字情境下价值创造的理论范式。同时，研究通过分析企业应对不同挑战所需的能力类型，丰富了动态能力理论在数字化转型背景下的应用。

实践层面，本研究为面临数字化转型的制造企业，特别是资源相对有限但需快速响应市场的成长型企业，提供了具有参考价值的行动路线图。企业在借鉴时需注意，本文所揭示的“需求驱动、快速迭代”的转型路径，其适用性与企业自身的基础条件及所处环境密切相关。例如，拥有成熟体系和较强战略定力的大型企业，其转型的起点与节奏可能与案例企业有所不同；不同行业的技术变革速度与生态结构特征，也会影响各阶段资源编排的重点与实现方式。因此，管理者在应用本研究的发现时，应结合自身的发展阶段、行业背景与资源禀赋进行审慎调整，着重领悟其“因需而动、动态编排”的核心逻辑，而非简单套用具体阶段。

研究存在一定局限性。由于整车制造行业数字化程度较高，其转型路径可能不适用于其他行业，未来需扩大案例样本以验证理论的普适性。同时，新能源汽车行业仍处于成长期，转型的长期效果有待持续观察。最后，关于企业、客户与生态伙伴间的价值共创机制，仍需进一步深入探讨。

参考文献

- [1] Vial, G. (2019) Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28, 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- [2] 王强, 王超, 刘玉奇. 数字化能力和价值创造能力视角下零售数字化转型机制——新零售的多案例研究[J]. 研究与发展管理, 2020, 32(6): 50-65.
- [3] 王子阳, 魏炜, 朱武祥, 廖静秋. 商业模式视角下的天虹数字化转型路径探索[J]. 管理学报, 2020, 17(12): 1739-1750.
- [4] 张媛, 孙新波, 钱雨. 传统制造企业数字化转型中的价值创造与演化——资源编排视角的纵向单案例研究[J]. 经济管理, 2022, 44(4): 116-133.
- [5] 蓝文永, 黄香华, 俞康慧. 传统制造企业数字化转型过程的价值创造——以海康威视为例[J]. 财会月刊, 2023, 44(7): 135-141.
- [6] 董晓松, 许仁仁, 赵星, 罗群阳. 基于价值视角的制造业数字化服务转型机理与路径——仁和集团案例研究[J]. 中国软科学, 2021(8): 152-161.
- [7] 张振刚, 杨玉玲, 陈一华. 制造企业数字服务化: 数字赋能价值创造的内在机理研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2022, 43(1): 38-56.
- [8] 李煜华, 向子威, 胡瑶瑛, 张悦. 数字经济背景下数字化赋能先进制造企业价值创造机理研究——基于企业与消费者协同演化视角[J]. 管理现代化, 2022, 42(1): 81-86.
- [9] 孟雪, 郝文强. 面向数字经济发展的政府数据开放价值创造系统建构与运行机制研究——基于创新生态系统的理论分析[J]. 情报杂志, 2023, 42(2): 134-141+174.

-
- [10] 魏冉, 刘春红, 张悦. 物流服务生态系统价值共创与数字化能力研究——基于菜鸟网络的案例研究[J]. 中国软科学, 2022(3): 154-163.
 - [11] 卢福财, 陈慧. 工业互联网、企业成长性与价值创造[J]. 经济管理, 2023, 45(1): 5-24.
 - [12] Teece, D.J. (2014) The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms. *Academy of Management Perspectives*, **28**, 328-352. <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0116>