

Exploration of Deep Integration of Knowledge Management and Business Scenarios

Jingyuan Wang Sujun Guo

Luoyang Ship Material Research Institute, Luoyang, Henan, 471000, China

Abstract

In the context of accelerated digital transformation, knowledge has become a core element for organizations to break through development bottlenecks and drive business innovation and efficiency improvement. Traditional knowledge management models, plagued by structural flaws such as “emphasizing storage over application” and “disconnection from business processes,” have hindered the conversion of substantial knowledge assets into tangible business value. This paper, grounded in the knowledge-based perspective, process reengineering theory, and contextual learning theory, systematically analyzes the core connotations and practical challenges of integrating knowledge management with business scenarios. It constructs a four-stage integration framework: “requirement identification—knowledge adaptation—process embedding—value feedback,” and proposes systematic implementation strategies from three dimensions: technological empowerment, organizational safeguards, and cultural cultivation. The study aims to provide theoretical references and practical support for organizations to overcome knowledge implementation challenges and establish knowledge-driven business development models, thereby facilitating the coordinated enhancement of knowledge value and business benefits in the digital economy era.

Keywords

Knowledge management, business scenario, scenario fusion, knowledge assets

知识管理与业务场景深度融合的探索

王静苑 郭素君

中国船舶集团有限公司第七二五研究所，中国·河南 洛阳 471000

摘要

在数字化转型加速推进的背景下，知识已成为组织突破发展瓶颈、驱动业务创新与效率提升的核心要素。传统知识管理模式因存在“重存储轻应用”“与业务流程脱节”等结构性弊端，导致大量知识资产难以转化为实际业务价值。本文基于知识基础观、流程再造理论与情境学习理论，系统解析知识管理与业务场景融合的核心内涵及现实困境，构建“需求识别—知识适配—流程嵌入—价值反馈”的四阶段融合应用框架，并从技术赋能、组织保障、文化培育三个维度提出系统性实施策略。研究旨在为组织破解知识落地难题、构建知识驱动的业务发展模式提供理论参考与实践支撑，助力组织在数字经济时代达成知识价值与业务效益的协同提升。

关键词

知识管理；业务场景；场景融合；知识资产

1 引言

1.1 研究背景

随着知识经济的深入发展，组织面临的市场环境日趋复杂，客户需求呈现个性化、动态化特征，业务决策对精准知识的依赖显著提升。据麦肯锡全球研究院发布的《2024年全球知识管理调查报告》数据显示，全球范围内仅32%的企业实现了知识与业务的深度融合，其余企业中约45%的员工每周需花费6小时以上搜寻与业务相关的知识，大量沉淀的文档、经验等知识资产因缺乏场景，成为无法创造价值

值的“闲置资源”^[1]。在此背景下，借助人工智能、大数据等数字技术，推动知识管理从传统“后台辅助支撑”向“前台业务赋能”转型，实现与业务场景的深度融合，已成为组织提升运营效率、培育创新能力、应对市场竞争的必然选择。

1.2 研究意义

理论意义：突破传统知识管理“技术导向”与“资产导向”的研究局限，构建以“场景需求为核心、数字技术为支撑、价值转化为目标”的融合应用理论框架，厘清知识流动与业务运作之间的内在关联，丰富知识管理理论体系，为相关领域的后续研究提供新的分析视角。

实践意义：针对当前组织在知识应用过程中普遍存在的“供需错配”“落地困难”“价值虚化”等现实问题，提供可操作的融合路径与实施方法，助力组织激活存量知识资

【作者简介】王静苑（1992-），女，中国河南孟州人，硕士，工程师，从事知识管理研究。

产、优化业务决策流程、降低试错成本，最终实现知识价值与业务效益的同步增长，为组织数字化转型提供有力支撑。

1.3 国内外研究现状

国外关于知识管理的研究起步相对较早，Nonaka 提出的“知识创造螺旋”模型揭示了隐性知识与显性知识在组织场景中的动态转化机制，为知识与业务的深度融合奠定了核心理论基础^[2]。Van den Hooff 等学者通过聚焦场景对知识传递效率的影响，提出“场景—需求—知识”三维适配模型，明确指出知识管理活动必须嵌入具体业务场景才能发挥实际效果^[3]。近年来，随着数字技术的快速发展，Schultze 等学者开始探索人工智能、大数据在知识管理场景化应用中的赋能路径，重点研究智能化知识匹配与自动化传递机制^[4]。

国内研究多集中于特定行业的实践探索，李明华等通过对科技企业研发流程的跟踪调研，分析了知识管理与技术创新场景的融合模式^[5]；王颖等以互联网客服业务为研究对象，构建了基于用户需求导向的知识供给优化体系^[6]；张磊等聚焦制造企业生产环节，提出了工艺知识嵌入生产场景的具体实施路径^[7]。整体来看，国内研究对数字技术赋能下融合路径的研究尚不深入，难以满足组织多样化的融合实践需求。

2 知识管理与业务场景融合的核心内涵及理论基础

2.1 核心概念界定

知识管理：组织为了提高生存能力和竞争优势，借助一定的信息技术，对存在于组织内外有价值的知识进行获取、加工、储存、共享、应用和创新的全生命周期管理活动。在数字时代更强调知识的智能化生产、精准化匹配与场景化应用，为业务决策提供实时支持。

业务场景：指组织在开展核心业务时，由“角色—任务—环境—目标”构成的具体实践情境，具有明确的问题导向、清晰的流程边界与动态的执行需求等特征。如研发场景中的“新产品技术方案评审”、职能管理领域中的“新员工入职”等。

场景融合：指以业务场景中的实际需求为锚点，将知识管理活动嵌入业务流程关键节点，通过知识与任务的精准匹配，实现“业务触发知识调用、知识支撑业务决策”的动态协同状态，本质是知识资产在具体业务场景中的价值变现与持续增值过程。

2.2 理论基础

知识基础观：该理论由 Penrose 提出，其核心观点为：组织的竞争优势来源于其拥有的异质性知识资产，尤其是那些难以被竞争对手模仿的隐性知识^[8]。知识管理与业务场景的融合应用，正是通过场景化应用激活隐性知识、整合显性知识，推动知识资产从“静态沉淀”向“动态应用”转化，最终实现知识价值增值与组织竞争优势构建的双重目标。

流程再造理论：该理论由 Hammer 提出，强调以业务流程为核心进行组织变革，打破部门壁垒、优化流程节点以提升组织效率^[9]。知识作为流程运作的关键输入要素，其管理活动必须与流程深度绑定，场景融合正是流程再造在知识维度的延伸，通过知识与流程的协同优化提升组织整体效能。

情境学习理论：该理论由 Lave 与 Wenger 提出，其核心观点为：知识的学习与应用离不开具体的情境，脱离场景的知识传递往往效率低下、效果有限^[10]。这一理论为知识管理的场景化导向提供了重要依据，即只有将知识置于真实的业务场景中，才能实现有效传递和高效应用。

3 知识管理与业务场景融合的现实困境

3.1 知识与业务“两张皮”

多数组织的知识管理系统独立于业务系统之外，知识上传多为“任务式提交”，未与业务流程建立联动响应机制，导致员工在业务执行过程中面临“不愿用、不会用、用不上”等问题，知识管理与业务运作形成明显脱节。

3.2 知识供需精准度不足

传统知识管理过度追求知识的数量积累，却忽视了业务场景的动态需求与个性化诉求，导致知识供给与业务需求存在结构性偏差。

3.3 隐性知识转化受阻

业务场景中的经验、技巧等隐性知识，因缺乏案例化、视频化、流程化等场景化载体，难以实现跨角色、跨部门的有效传递与复用。这导致组织内部经验难以传承，经验型知识的价值无法充分释放。

3.4 知识价值闭环尚未形成

多数组织缺乏知识应用效果与业务绩效的评估机制，知识应用成效无法量化衡量，业务过程中产生的新经验、新问题也难以通过反馈机制反哺知识优化，导致知识管理陷入“投入—沉淀—闲置”的死循环，知识价值难以持续提升。

3.5 数字技术应用浅层化

部分组织虽引入数字技术，但应用多停留在知识存储与基础检索等层面，未实现与业务系统的深度集成，缺乏智能化匹配、自动化推送等功能，难以支撑知识与业务的动态融合。

4 知识管理与业务场景融合的实践路径

4.1 第一阶段：场景化需求精准识别

以业务流程为核心，借助数字技术完成“流程拆解—场景具象—需求提炼”的全流程分析，为知识与业务的深度融合奠定基础。

流程数字化拆解：通过业务系统采集生产、运维等全流程数据，构建可视化图谱，将核心流程拆分为细分场景。如企业通过 MES 系统可将“设备运维”流程细化为“故障预警—现场检修—问题复盘”等全周期场景。

场景需求智能分析：运用自然语言处理（NLP）技术解析员工访谈等非结构化数据，提取核心诉求；结合用户行为数据（如检索关键词、操作路径），利用机器学习模型精准识别场景中的隐性需求与偏好。

需求维度动态标注：建立“场景—角色—需求”三维图谱，自动标注需求的知识类型（显性/隐性）、载体形式（文档/视频）、时效要求（即时/长期）、深度级别（基础/进阶/专家），为知识适配提供依据。

4.2 第二阶段：业务导向的知识资产重组

基于场景需求，依托数字技术通过“分类整合—提纯优化—形态转化”实现知识资产的重组，精准提升知识与业务场景的适配性。

多模态知识整合：AI解析PDF、Word、视频等多格式文件并生成标签；在组织维度分类的基础上，再按照“场景+任务”进行分类，实现知识与场景的精准归类。

知识智能提纯与优化：通过关键词匹配等算法剔除与业务场景无关的冗余知识，保留典型案例、专家经验等实用知识；建立知识质量评估体系，通过用户评分、业务效果等数据筛选优质知识，淘汰过时内容。

知识形态双向转化：一方面，利用语音识别、语义合成、视频剪辑等技术，将资深员工的实操讲解、经验分享等隐性知识转化为“视频教程+图文要点”等显性形式；另一方面，通过NLP技术将抽象的显性知识（如产品参数）转化为场景化应用内容。

场景化知识图谱构建：运用NLP技术提取知识实体及关联关系，构建场景化知识图谱，实现知识的立体化呈现与智能推理。

4.3 第三阶段：知识与流程节点的精准嵌入

将重构后的知识嵌入业务流程节点，实现“业务推进到哪里，知识支撑到哪里”，彻底打破“人找知识”的被动模式。

触发式智能推送：基于业务流程数据与用户画像，自动推送适配知识。例如研发场景中，项目进入“技术方案评审”节点时，自动向团队成员推送同类项目案例与评审标准。

查询式即时调取：在CRM、PLM等业务系统中设置检索入口，支持自然语言问答式检索。如销售人员可直接在CRM系统中输入“某行业客户需求解决方案”，快速调取相关案例与产品方案。

协作式知识共享：通过知识共享平台支撑场景协同任务，如研发团队实时共享实验数据，实现协同高效作业。

4.4 第四阶段：价值闭环与反馈优化

建立“应用评估—价值关联—知识迭代”的闭环体系，通过数据反馈持续优化知识内容，保障融合应用效果持续提升。

多维度应用效果评估：结合知识管理平台数据（访问量、满意度）与业务数据（故障解决时长、研发周期），全面评

估应用效果。

知识价值量化关联：运用大数据技术建立知识应用与业务绩效的关联模型，量化知识对业务的贡献度，如对比研发人员复用技术案例后，研发周期与成本的优化情况。

知识动态迭代更新：基于评估结果与业务反馈建立知识动态更新机制。如当某类故障解决方案成功率不达标，系统自动向相关负责人推送更新提醒；当行业标准发生变化时，联动更新相关知识内容，确保知识的时效性与准确性。

5 知识管理与业务场景融合的实施保障

5.1 技术支撑：构建场景化知识管理平台

依托数字化技术打造“精准匹配、高效交互”的知识管理平台。通过四大核心功能模块形成技术支撑：一是智能检索模块，基于NLP实现场景化提问与精准答案匹配，支持多轮对话式深度检索，满足复杂场景需求；二是系统集成模块，实现与PLM、MES等核心业务系统的无缝对接，保障知识与业务数据实时同步；三是数据分析模块，自动追踪知识应用与业务绩效关联数据，为优化提供支撑；四是安全合规模块，采用私有化部署与权限分级管理，确保知识资产安全可控。

5.2 组织保障：建立跨部门协同机制

打破部门壁垒，构建“业务主导、IT支撑、全员参与”的组织协同体系。通过三层机制保障场景融合落地：一是专项统筹机制，业务负责人牵头成立工作组，统筹需求梳理、方案设计与落地推进，确保知识管理始终贴合业务实际；二是职责分工机制，业务部门聚焦场景需求提出知识需求，IT部门负责平台搭建与技术运维，人力资源部门制定考核激励机制，知识管理部门承担统筹协调与质量管控职责，形成分工明确的协作链条；三是联合评审机制，定期对场景化知识的实用性、准确性与合规性进行评估优化。

5.3 文化培育：营造知识共享氛围

以制度引导与文化活动为双重抓手，培育“乐于分享、善于应用、勇于创新”的知识文化。一是激励约束机制，将知识应用与共享纳入绩效考核，对贡献优质知识、通过知识应用提升业务绩效的员工给予奖励；二是开展场景化活动，定期开展“经验案例分享会”、“专家讲坛”等活动，让员工在真实业务场景中感受知识价值；三是标杆引领机制，通过内部通知、论坛等渠道，分享优秀员工与团队的知识应用案例，激发全员参与热情；四是建立容错机制，鼓励员工在业务实践中尝试应用新知识、新方法，推动知识创新。

6 结论与展望

6.1 研究结论

知识管理与业务场景的融合应用并非简单的“知识+业务”叠加，而是以场景需求为核心、数字技术为支撑的系统性重构。通过“场景化需求精准识别—业务导向的知识资产重组—知识与流程节点的精准嵌入—价值闭环与反馈优

化”的四阶段路径,能够有效破解传统知识管理的落地难题,实现知识与业务的深度协同。这种融合应用模式能够显著提升组织的业务效率、降低运营成本、培育创新能力,是数字经济时代组织实现知识价值转化的有效路径。

6.2 未来展望

随着人工智能、大数据等数字技术的持续发展,知识管理与业务场景的融合应用将呈现三大趋势:一是智能化融合,通过 AI 技术实现知识的自动生成与动态匹配;二是个性化融合,结合用户行为数据与角色特征,推送定制化知识服务,提升知识应用的精准度与效率;三是生态化融合,打破组织边界,将组织内部知识与产业链上下游的知识资源进行整合,构建跨组织的场景化知识生态。未来研究可进一步聚焦技术赋能下的融合模式创新、知识价值量化评估体系构建等方向,为融合实践提供更精准的理论支撑。

参考文献

- [1] 麦肯锡全球研究院. 2024年全球知识管理调查报告[R]. 纽约: 麦肯锡公司, 2024.
- [2] Nonaka I, Takeuchi H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation[M]. New York: Oxford University Press, 1995.
- [3] Van den Hooff B, De Ridder J A. Knowledge Sharing in Context: The Influence of Organizational Commitment, Communication Climate and CMC Use on Knowledge Sharing[J]. Journal of Knowledge Management, 2004, 8(6): 117-130.
- [4] Schultze U, Stabell C B. Artificial Intelligence and Knowledge Management: The Automation of Knowledge Work[J]. Journal of Strategic Information Systems, 2019, 28(3): 101584.
- [5] 李明华, 张晓东, 王丽. 科技企业研发场景中知识管理融合模式研究[J]. 科研管理, 2022, 43(5): 123-131.
- [6] 王颖, 刘畅, 陈浩. 互联网客服业务的知识供给优化策略——基于用户需求导向[J]. 情报杂志, 2021, 40(8): 198-204.
- [7] 张磊, 赵刚, 李娜. 制造企业生产场景下工艺知识嵌入路径研究[J]. 中国机械工程, 2023, 34(2): 225-233.
- [8] Wernerfelt B. A Resource-Based View of the Firm[J]. Strategic Management Journal, 1984, 5(2): 171-180.
- [9] Hammer M, Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution[M]. New York: HarperCollins Publishers, 1993.
- [10] Lave J, Wenger E. Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.