

第三方信息化技术服务视角下的项目全过程管理模式创新

王莹

北方实验室（沈阳）股份有限公司，辽宁 沈阳 110000

DOI:10.61369/ME.2025010011

摘要： 阐述第三方信息化技术服务在项目管理中的作用，包括其特点与要求，分析传统模式局限。介绍全周期管理技术架构、数据驱动决策支持等内容，强调多方协同平台、实时数据交互标准体系的重要性，还提及风险识别预警、权责划分考核等，探讨发展方向。

关键词： 第三方信息化；项目管理；技术服务

Innovation of Project Whole-Process Management Mode from the Perspective of Third-Party Information Technology Service

Wang Ying

Northlab (Shenyang) Inc.,Ltd. Shenyang, Liaoning 110000

Abstract： This paper discusses the role of third-party IT service technology in project management, highlighting its characteristics and requirements, and analyzing the limitations of traditional models. It introduces the full-cycle management technology framework and data-driven decision support, emphasizing the importance of multi-party collaboration platforms and real-time data interaction standards. The paper also addresses risk identification and early warning, as well as responsibility division and assessment, and explores future development directions.

Keywords： third party informatization; project management; technical service

引言

随着信息技术的飞速发展，信息化技术服务在项目管理中的应用日益广泛。2020年发布的《关于推进“上云用数赋智”行动 培育新经济发展新动能的意见》强调了利用数字化技术推动产业升级和创新发展。在此背景下，第三方信息化技术服务为项目全过程管理带来了新的机遇与挑战。从其自身特点与要求，到传统模式的局限，再到信息化技术在各阶段的关键支撑作用，以及多方协同、数据交互标准、风险识别预警等方面的创新探索，都对项目管理模式产生了深远影响，然而，这些创新也面临着技术集成和管理协同等问题，例如不同系统间的兼容性和数据交互存在障碍，各方利益诉求和管理标准的差异影响了协同效果，这些问题亟待进一步研究和解决。

一、第三方信息化项目管理的现状分析

（一）第三方技术服务的特点与要求

信息化技术服务供应商在项目管理中具有独特的特点与要求。从需求响应看，需具备敏锐的市场洞察力和对客户业务的深刻理解，快速准确把握需求并提供定制化方案^[1]。在系统集成方面，要拥有全面的技术能力，能整合多种信息技术，确保各系统间的兼容性和协同性。持续运维要求供应商建立高效的运维团队和完善的运维体系，实时监控系统运行状态，及时解决出现的问题，保障系统的稳定运行。这些特点和要求决定了供应商在项目

全过程管理中需不断提升自身专业素养和服务能力，以更好地满足项目需求。

（二）传统项目管理模式的局限性

传统项目管理模式在第三方信息化项目中存在诸多局限性。在流程方面，存在割裂现象，各阶段衔接不顺畅，例如规划与实施环节脱节，导致项目进度受阻，无法高效推进^[2]。信息方面，形成信息孤岛，不同部门或系统之间数据难以共享和流通，影响决策的准确性和及时性。风险管控上，存在缺失问题，对信息化项目中的技术风险、安全风险等预估不足，缺乏有效的应对措施，容易使项目面临失败的风险，无法保障项目的质量和效益。

二、信息化技术对全过程管理的支撑作用

（一）全生命周期管理技术体系

在项目全过程管理中，信息化技术构建的全周期管理技术架构具有关键支撑作用。从需求分析阶段，借助信息化工具精准收集和分析各方需求，为后续工作奠定基础^[3]。方案设计时，利用相关软件进行模拟和优化，提高方案的科学性和可行性。在开发实施过程中，通过项目管理软件等实现对进度、质量和资源的有效管控。验收评估阶段，信息化技术可提供客观的数据和标准，确保验收的准确性和公正性。运维优化环节，利用监控和分析系统及时发现问题并解决，保障项目的持续稳定运行。

（二）数据驱动的决策支持系统

信息化技术为数据驱动的决策支持系统提供了有力支撑。通过 BIM 技术，能够收集项目各阶段的详细数据，如三维模型中的几何信息、材料属性等，为项目进度控制提供准确依据^[4]。它可以模拟施工过程，预测潜在问题，辅助决策以优化进度安排。在成本管理方面，结合区块链技术可确保成本数据的真实性和不可篡改，实现成本数据的精准追溯和分析。同时，利用信息化技术整合质量相关数据，实现质量问题的快速定位和原因追溯，为质量决策提供数据支持，从而提升项目全过程管理的决策科学性和有效性。

三、全过程管理模式创新路径

（一）基于云平台的协同管理机制

1. 多方协同工作平台架构

在第三方信息化技术服务视角下，构建包含业主、监理、供应商的多方协同工作平台至关重要。基于云平台的协同管理机制，该平台架构需整合各方资源与信息流通渠道。首先要建立统一的数据接口，确保各方系统能有效对接，实现数据的实时共享与交互^[5]。同时，设置不同权限层级，保障各方信息安全与隐私。平台应具备项目进度跟踪、质量监控、文件管理等核心功能模块，以满足项目全过程管理需求。通过可视化界面，各方可直观了解项目动态，及时发现并解决问题，从而提升项目管理效率与质量。

2. 实时数据交互标准体系

在基于云平台的协同管理机制下，构建实时数据交互标准体系至关重要。应建立基于 API 接口的数据交换标准，确保不同系统和模块间的数据能够准确、高效地交互^[6]。通过统一的数据格式和规范的接口协议，实现数据的无缝对接，提高项目管理过程中的信息流通效率。同时，要注重信息安全保障机制的建立。随着数据交互的频繁，信息安全风险增加，需采取加密技术、访问控制等措施，保护项目数据的完整性和保密性，为项目全过程管理模式创新提供可靠的数据支撑和安全保障。

（二）智能化管理工具创新

1. 智能预警与风险预测模型

基于机器学习的项目风险识别与预警系统是智能化管理工具

创新的关键。通过收集项目历史数据以及实时数据，利用机器学习算法对数据进行分析 and 挖掘，能够精准识别潜在风险因素^[7]。该系统可以构建风险预测模型，对风险发生的概率和可能造成的影响进行量化评估。同时，它能够实时监测项目各项指标，当风险指标超出预设阈值时，及时发出预警信号，以便项目管理人员采取有效的应对措施，从而提高项目全过程管理的风险防控能力和决策科学性。

2. 数字孪生技术的场景应用

数字孪生技术在项目进度模拟和方案优化中具有重要应用。通过构建项目的数字孪生模型，可以实时反映项目的实际进展情况。利用该模型进行进度模拟，能够预测可能出现的问题和延误，提前采取措施加以解决^[8]。在方案优化方面，数字孪生技术可以对不同的设计方案和施工方案进行虚拟模拟和比较分析，从而选择最优方案。同时，它还可以根据项目实际进展情况和外部环境变化，实时调整和优化方案，提高项目的实施效率和质量。

四、创新管理模式实施保障体系

（一）制度保障机制建设

1. 权责划分与考核体系

建立科学合理的权责划分与考核体系是创新管理模式有效实施的关键。从权责划分来看，需明确各方在项目全过程中的职责与权力，通过建立跨组织协同的权责矩阵，避免职责不清导致的管理混乱。例如，在项目策划阶段，明确第三方信息化技术服务提供商与项目业主在需求分析、方案设计等方面的具体职责^[9]。在考核体系方面，应制定全面、客观、量化的绩效考核指标。这些指标不仅要涵盖项目的进度、质量、成本等传统维度，还要考虑信息化技术应用的效果、创新管理模式的执行情况等。通过定期对各方进行绩效考核，激励其积极履行职责，推动创新管理模式的顺利实施。

2. 标准化管理流程再造

在第三方信息化技术服务视角下，为保障项目全过程管理模式创新，制度保障机制建设至关重要。其中，标准化管理流程再造是关键环节。需深入分析信息化项目特征，以此为基础制定科学合理的标准化管理规程^[10]。这一规程应涵盖项目的各个阶段，包括需求分析、设计开发、测试验收、上线运维等。明确各阶段的工作流程、任务目标、质量标准以及责任主体，确保项目实施过程的规范化和标准化。同时，要建立相应的监督和评估机制，及时发现和纠正流程执行过程中的偏差，保障标准化管理流程的有效实施，从而提升项目管理的效率和质量。

（二）技术保障能力提升

1. 核心技术研发策略

规划物联网、5G 等新兴技术的研发应用路线对于核心技术研发策略至关重要。需深入了解物联网的架构及应用场景，挖掘其在项目管理各环节的潜在价值，如利用传感器实现项目数据的实时采集与传输。对于 5G 技术，应探索其高速度、低延迟特性如何提升项目协作效率，比如支持远程高清视频监控与实时指导。

同时，结合项目实际需求，制定阶段性的研发目标与应用计划。整合各方资源，包括技术团队、设备供应商等，建立协同研发机制，确保新兴技术能有效融入项目全过程管理模式，为创新管理模式提供坚实的技术支撑。

2. 技术团队能力建设

构建复合型技术人才培养和知识管理体系是技术团队能力建设的关键。一方面，注重培养复合型技术人才，使其具备多领域知识和技能，以适应项目全过程管理中不同阶段的技术需求。通过内部培训、学术交流以及参与实际项目等方式，拓宽技术人员的知识面和实践能力。另一方面，建立有效的知识管理体系，对项目过程中的技术知识和经验进行整理、存储和共享。利用信息化技术搭建知识平台，方便团队成员随时获取和学习，促进技术知识在团队内的传承和创新，提升团队整体技术水平，为创新管理模式提供有力的技术人才支持。

（三）风险防控体系完善

1. 全流程风险识别框架

建立覆盖立项、实施、运维各阶段的风险清单是全流程风险识别框架的关键。在立项阶段，需识别市场需求变化、政策法规调整、项目可行性误判等风险。实施阶段，要关注技术难题、人员变动、进度延误、成本超支等风险。运维阶段，可能面临系统故障、数据丢失、安全漏洞、用户满意度下降等风险。通过详细梳理各阶段可能出现的风险，形成全面的风险清单，为后续的风险评估和防控提供依据，确保项目在各个阶段都能有效应对可能出现的风险，保障项目的顺利推进和成功实施。

2. 弹性应急响应机制

风险防控体系完善与弹性应急响应机制是创新管理模式实施的重要保障。在风险防控方面，需全面识别项目全过程可能面临的各类风险，包括技术风险、人员风险、市场风险等。通过建立风险预警指标体系，实时监测风险状态。同时，制定针对性的风险应对措施，降低风险发生的可能性及其影响程度。对于弹性应急响应机制，应设计基于情景模拟的应急预案和恢复策略。根据不同的风险情景模拟结果，明确应急响应的流程、责任人和资源调配方式。在突发事件发生时，能够迅速启动应急预案，确保项目的正常运行，提高项目应对不确定性的能力。

五、总结

第三方信息化技术服务为项目全过程管理模式带来了显著创新。它通过整合资源、优化流程，提高了项目管理的效率和精准度。同时，打破了传统管理模式的信息孤岛，实现了各参与方的高效协同。然而，在发展过程中也面临技术集成瓶颈和管理协同难题。技术集成方面，不同系统间的兼容性和数据交互存在障碍；管理协同上，各方利益诉求和管理标准的差异影响了协同效果。未来，应朝着智能化、生态化方向发展。智能化可利用人工智能等技术提升决策能力；生态化则注重构建良好的产业生态环境，促进各方共同发展，以实现项目全过程管理模式的持续创新和优化。

参考文献

[1] 张红海. 基于代建单位视角的政府投资项目全过程工程管理模式研究 [D]. 重庆大学, 2022.

[2] 都怡然. 全过程工程咨询项目 A 的风险管理研究 [D]. 山东大学, 2021.

[3] 梅中鹤. 全过程咨询视角下的 EPC 项目监理风险控制研究 [D]. 南昌大学, 2022.

[4] 崔吉文. 房地产项目全过程成本管理研究——以 NT 项目为例 [D]. 对外经济贸易大学, 2021.

[5] 邹智凯. W 化学公司海外技术服务流程优化研究 [D]. 吉林大学, 2023.

[6] 许跃武. 技术服务项目 HSE 管理模式构建与应用 [J]. 现代工业经济和信息化, 2023, 13(04): 127-128+131.

[7] 宋志强. 消防工程全过程技术服务研究 [J]. 中国住宅设施, 2022, (12): 147-149.

[8] 谢彤芳, 卢小清, 陈平. 内控视角下高校信息化项目管理的探讨 [J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(7): 155-157.

[9] 茅勇. 信息化在消防技术服务中的应用 [J]. 今日消防, 2021, 6(5): 10-11.

[10] 袁会武. 互联网+道路运输车辆技术服务与管理模式探讨 [J]. 北方交通, 2023(3): 83-85.