

# Research on Knowledge Management and Utilization of Engineering Archives

Mengying Zhang

Karamay Mingxu Real Estate Co., Ltd., Karamay, Xinjiang, 834000, China

## Abstract

Based on the theory of knowledge management, this paper analyzes the knowledge attribute and knowledge value of engineering archives by using literature method, case analysis and other research methods, and points out the problems existing in the current situation of engineering archives management, such as information isolation and the difficulty of knowledge sharing. To solve these problems, this paper puts forward the management and utilization strategy of engineering archives based on knowledge management: establish an integrated information platform, promote knowledge extraction and integration, advocate knowledge sharing and reuse, and realize knowledge management of engineering archives. In addition, in order to strengthen the knowledge utilization of engineering archives, this study also discusses the improvement of engineering archives database, the establishment of knowledge base, strengthening the talent team and other schemes, which has important theoretical and practical significance for optimizing the management and application of engineering archives and realizing the informatization of engineering project management.

## Keywords

engineering archives; knowledge management; information platform; knowledge sharing; engineering project management

## 工程档案的知识管理与利用研究

张梦莹

克拉玛依市明旭置业有限责任公司, 中国·新疆 克拉玛依 834000

## 摘要

论文以知识管理为理论, 运用文献法、案例分析法等研究方法, 分析了工程档案的知识属性和知识价值, 指出了工程档案管理现状中存在的问题, 如信息孤立、知识共享的难度大等。对于这些问题, 论文提出了基于知识管理的工程档案管理与利用策略, 建立整合的信息平台, 推进知识的提取与整合, 倡导知识共享与再利用, 实现工程档案的知识化管理。此外, 为了加强工程档案的知识化利用, 本研究还就完善工程档案数据库、建立知识库、强化人才队伍等方案进行了探讨, 对于优化工程档案的管理与应用, 实现工程项目管理的信息化, 具有重要的理论和现实意义。

## 关键词

工程档案; 知识管理; 信息平台; 知识共享; 工程项目管理

## 1 引言

随着信息化建设的快速发展, 大数据、云计算等技术相继应用于工程建设项目过程中, 工程档案作为项目重要的一部分, 更加凸显出其核心地位。工程档案中蕴含了丰富的信息和知识, 其中的设计文书、图纸、资料、报告以及文件, 既是反映工程建设全过程的实物载体, 也是企业潜在知识积累与输出的重要途径。然而, 当前工程档案的知识属性和价值并未得到充分的识别和利用, 管理过程中存在着信息孤立、知识共享难度大等问题, 这些问题的存在, 严重影响了企业的运行效率和决策水平。鉴于此, 论文以知识管理为理论指导, 重点识别工程档案的知识属性和知识价值, 对现有

的工程档案管理问题进行深入剖析, 同时构建一套基于知识管理的工程档案管理与利用策略, 力图在最大程度上提升工程档案的储存效率, 从而极大地提高企业的运行效率与决策水平。这些策略能够提高工程档案的储存效率, 助力企业提升运行效率与决策水平。

## 2 工程档案的知识属性与价值

工程档案以其独特的知识属性和价值, 作为工程建设和设计的重要资料参考, 已经日益得到了广泛的关注和研究<sup>[1]</sup>。但面对日趋严峻的工程档案管理环境和挑战, 如何全面深入地把握工程档案的知识属性与价值, 以更好地服务于工程建设和设计, 变得日益重要<sup>[2]</sup>。

对工程档案的知识属性进行分析, 工程档案的知识属性主要包括理论知识、方法知识、经验知识等几个方面。理论知识主要是工程基础理论和技术理论; 方法知识主要包括

【作者简介】张梦莹(1990-), 女, 中国河南新乡人, 本科, 馆员, 从事档案研究。

工程的设计、施工、检测、维修和管理方法等；经验知识主要是过程中总结的经验与教训，以及面对各类问题的处理和解决方式。所有这些知识都是建设一个有效的工程档案系统的重要参考，也是在建设过程中不断完善和提高工程档案系统的来源。

而工程档案的知识价值，主要体现在以下几个方面。它能够对工程设计、施工、管理提供理论依据和参考，减少工程建设中可能出现的问题，提高工程建设的质量和效率。工程档案中的知识可以被用于以后的工程设计和施工，通过对过去工程的总结和学习，可以避免重复出现同样的问题，实现经验知识的积累和传承<sup>[9]</sup>。工程档案中的知识可以被用于工程教育和培训，对于工程相关专业的学生和从业人员，可以通过学习工程档案中的知识，提高其专业知识和技能，提升职业素养。工程档案的知识价值还体现在其对于工程行业发展的贡献。工程档案知识的传承和创新，对于工程行业的技术进步，有着非常重要的推动作用。

在这个信息化、知识化的时代，工程档案的价值已经远远超出了单纯的保存和整理，更在于它们所包含的丰富知识的挖掘与传承，面临的挑战也不再是如何保存和管理档案，而是如何有效地提取与利用档案中的知识信息，以最大程度地发挥档案的应用价值。应该从全新的角度和高度重视和研究工程档案的知识属性与价值，以更好地服务于工程建设和设计，更好地推动工程行业的发展进步。

### 3 工程档案管理现状及存在问题

随着社会发展不断深入，工程档案在社会生活中扮演着尤为重要的角色，尤其是在建设、设计历程中的存储、传输与再利用。面对现有的工程档案管理状况，还面临着一些挑战和问题，对此进行深入的探讨至关重要。

来看工程档案管理的现状。由于科技的发展以及数字化的推进，众多工程档案已经从纸质化向电子化迈进，这无疑为档案的保存、传递与检索带来了前所未有的便利。大量的工程档案已经被数字化，储存在云端，通过网络就可以进行访问和利用，大大提高了工程档案的使用效率。

随着知识管理的深入研究，人们越来越注重档案中的知识属性，以及对这些知识的挖掘与利用。许多机构和企业都设立了专门的档案管理部门，聘请专业的人员对档案进行研究，并进行有效的知识提取和整合，实现档案的最大化利用。

尽管工程档案的管理取得了一定的进步，但仍然存在着一些问题。是档案的安全问题。尽管数字化的存储方式给档案的保护带来了很大便利，但也带来了许多新的安全威胁，如数据丢失、未经允许的访问等。尤其是在当今这个网络安全形势严峻的时代，如何保证工程档案的安全无疑是一个巨大的挑战。

虽然许多机构都重视档案中的知识属性，但对于知识

管理还缺乏系统和科学的方法，大量的知识资源没有得到有效的挖掘和利用。大量的工程档案中含有丰富的知识信息，但往往被困在高大的书架上，没有得到充分地展现和应用，这是资源的巨大浪费。

再者，目前工程档案的管理过程中还存在着一些不合理的地方。在一些机构中，档案管理还长期处于形式化的阶段，对于档案的管理和利用缺乏深入的研究和理解。对于档案的再利用问题，也存在一些疏漏，导致档案的再利用率并不高<sup>[4]</sup>。

在面对这些问题时，必须重视并寻找解决的方法。可以从建立整合的信息平台、推进知识的提取与整合，到倡导知识共享与再利用等方面进行深入研究，以提高工程档案的管理效率和利用价值，实现工程档案管理从传统方式向基于知识管理的新型方式的转变。

### 4 基于知识管理的工程档案管理与利用策略研究

工程档案作为工程项目的核心载体，其优化管理和利用对知识创新方面显得十分重要。基于知识管理的观点，本章深入研究了工程档案管理与利用的策略。

有必要建立整合的信息平台。信息技术的发展，尤其是云计算、大数据、人工智能等技术，为工程档案管理提供了新的途径。利用这些先进的信息技术，可以在云平台上建立一体化的工程档案管理信息平台，实现工程档案的云端存储、共享和远程访问。这一整合的信息平台提供了一个高效、便捷的信息服务环境，支持快速检索、深度挖掘和智能分析，更好地满足工程档案管理与利用的需求。

项目推进知识的提取与整合对于提高工程档案的利用价值具有重要意义。根据知识管理的理论，工程档案的价值在于其所蕴含的知识。需要通过一系列的知识提取与整合手段，来实现工程档案中知识的有效识别、提取、整合和再利用。具体操作可以根据档案的内容特性和知识需求，运用文本挖掘、关联分析、聚类分析等数据挖掘技术进行深度挖掘和分析，以提炼出高价值的知识。

再者，倡导知识共享与再利用是工程档案知识管理的必然要求，也是提高工程档案知识价值的关键。建立知识共享文化，鼓励各类利用者主动分享工程档案的解读和应用经验，以促进知识的交流和传播<sup>[5]</sup>。通过技术支持和制度保障，建立工程档案知识的公开访问机制，让知识能更广泛地流动和再利用。

总的来说，基于知识管理的工程档案管理与利用策略，需要从建立整合的信息平台、知识的提取与整合以及知识共享与再利用等方面进行系统的研究和实施。而这不仅需要技术的支持，更需要强大的制度保障和文化引导。在实践中，应根据具体情况选择合适的实施策略，才能真正提高工程档案的管理效率和利用价值。

## 5 基于知识管理的工程档案系统优化方案

工程档案管理作为企业的重要组成部分，其管理与利用问题已经成为社会各界关注的热点问题。为了提高工程档案的管控效率，应用知识管理的理论和技术，对工程档案管理进行系统化、标准化、智能化升级，是解决工程档案管理问题的关键。

基于知识管理的工程档案系统形成过程中，需要建立整合的信息平台。这一整合的信息平台，不仅可以实现工程档案的信息化管理，也应对工程档案各个环节进行嵌套。这种嵌套可以从档案分类、编制、记录、存储、利用等各个环节形成闭环，确保工程档案信息无缝衔接。整合信息平台还可打破信息孤岛，形成全员、全程、全面的档案信息流动，实现快速、方便、准确的工程档案查询与调档。

应推进工程档案的知识提取与整合。知识提取与整合是知识管理的重要环节。通过高效的知识提取与整合，工程档案可以形成知识库，为企业的决策提供精准的支持。具体来说，应利用现代化的信息技术，对工程档案进行深度挖掘与分析，从而提取出有价值的知识。要建立完善的知识整合机制，将所提取的知识进行分类、编码与标准化处理，形成企业的知识库。

应倡导工程档案的知涯共享与再利用。共享与再利用是知识管理的旨归，也是提高企业的竞争力的关键环节。在实际操作中，可以建立完善的知识共享平台，鼓励员工积极地查询、获取知识，也要激发员工的知识分享意愿，尽可能提高知识的利用效率。再利用方面，是在分享的基础上，通过结构化的知识梳理与迭代，使原有知识产生新的价值，实现知识的再生。

实施这些策略的基础是建立科学合理的工程档案评价体系。对档案管理效果进行评价旨在避免错误，提高管理效率。工程档案评价体系主要包括工程档案的质量评价、管理效果评价、通道和平台的使用效果评价等。

总的来说，通过建立整合的信息平台、推进知识的提取与整合、倡导知识共享与再利用，结合科学合理的工程档

案评价体系，可以实现基于知识管理的工程档案管理与利用的优化。这样可以实现工程档案信息的有效流通与应用，提高工程档案的管理效率和质量，最终为企业的决策提供可靠的信息支持。

## 6 结语

本次研究围绕工程档案的知识管理与利用展开，首先深入剖析了工程档案的知识属性和知识价值，归纳了现阶段工程档案管理中面临的挑战，如信息孤立、知识共享难等，并在此基础上提出了一套基于知识管理的工程档案管理与利用策略，包括构建整合的信息平台，推动知识的提取与整合，倡导知识共享与再利用等，从而达到提高工程档案存储效率，提升企业运行效率与决策水平的目标。在此基础上，为了进一步加强工程档案的知识化利用，本研究探讨了完善工程档案数据库、建立知识库、强化人才队伍等具体措施，这些成果对于优化工程档案管理与应用，实现工程项目管理的信息化，无疑具有重大的理论指导和实际应用价值。然而，需要注意的是，本研究仍具有一定的局限性，例如，未能考虑到行业差异对工程档案管理的影响，未能充分探讨知识提取与整合的具体操作方法等。因此，未来的研究可以在此基础上，进一步细化知识管理策略，扩大研究范围，并结合具体的工程项目进行深入的实证研究，以推动工程档案的高效管理和全面利用。

## 参考文献

- [1] 张美馥,郑宇,宋凌霄.基于知识管理的工程档案管理研究[J].中南大学学报(社会科学版),2018,24(1):111-117.
- [2] 陈润,许宁.黑客攻击对企业数据库安全性影响的应对策略研究[J].信息工商业,2022,7(1):180-184.
- [3] 焦自辉,郝相成,彭永彬.基于知识管理的专案工程档案的建设与应用[J].科技创新与应用,2019(4):56-58.
- [4] 范兰元.工程档案在专案管理应用的研究[J].记录,2019(12):63-66.
- [5] 李梦飞.数据库建设对知识库推动的影响及解决对策[J].科技经济与管理研究,2017(3):111-114.