

知识管理视角下的文书档案知识资源挖掘与利用

郭莹莹

(中国中原对外工程有限公司, 北京 100044)

【摘要】本文着重探讨了知识管理的定义和知识资源的作用, 分析了知识管理视角下文书档案知识资源的挖掘技术及利用方法, 以彻底打破传统的管理格局, 充分优化知识管理的效果, 通过传播有价值的知识资源, 不断增强组织的决策能力、创新能力和可持续发展的能力, 顺势迎来全新的发展机遇, 得以在日益激烈的行业竞争中脱颖而出。

【关键词】知识管理; 文书档案; 知识资源; 挖掘; 利用

引言

文书档案是在组织机构内部产生的各种文件和资料, 包括通知、公文、公告、会议纪要等。文书档案涵盖了组织的日常运营、决策过程、政策制定以及项目管理, 能够确保组织的正常运转, 推动组织的稳健发展。文书档案中的知识资源非常丰富, 且具有极高的挖掘价值和利用价值, 因此, 正确应用挖掘技术和利用方法, 在知识管理视角下进一步提升文书档案知识资源的利用率, 具有重要意义。

一、知识管理的定义

知识管理是指对显性知识和隐性知识进行有效管理的过程。显性知识是指易于记录和转移的形式化和编码化的知识, 例如手册、程序和数据库。隐性知识则更加个人化, 难以形式化, 多存在于个人的经验、见解和直觉之中。知识管理的关键组成部分包括知识创造、知识获取、知识存储、知识共享 and 知识应用。知识创造涉及通过创新、研究和协作产生新的见解、想法和解决方案。知识获取涉及从组织内部和外部的各种来源识别和收集相关知识。知识存储需要以可访问的格式组织和存储知识, 例如数据库、存储库和知识库^[1]。知识共享的重点是促进知识在个人、团队和部门之间的传播, 以促进学习和协作。知识应用涉及应用知识来解决问题、做出决策并为组织创造价值。

二、知识资源的作用

知识资源在塑造各部门组织的竞争优势、创新能力和整体绩效方面发挥着重要的作用。包括但不限于:

(一) 推动创新

知识资源是组织内部创新的基石。创新的蓬勃发

展取决于获得不同的观点、见解和经验, 所有这些都包含在知识资源中。通过利用现有的知识和专业知识, 组织可以培养创造力和实验文化, 从而开发新产品、服务和流程。无论是通过头脑风暴会议、协作项目还是跨职能团队, 知识资源都为创新的蓬勃发展提供了原材料。

(二) 加强决策

有效的决策依赖于获取准确、相关和及时的信息。知识资源使组织能够通过提供丰富的数据、见解和最佳实践来做出明智的决策。无论是历史数据、市场研究报告还是专家意见, 组织都可以利用知识资源来评估风险、识别机会并制定战略计划。此外, 通过利用员工的集体智慧, 组织可以确保决策基于不同的观点并参考过去的经验。

(三) 促进学习和发展

知识资源充当学习宝库, 包含丰富的信息, 员工可以通过这些信息获取新技能、扩展知识并了解行业趋势。无论是通过正式培训计划、在线课程还是导师计划, 组织都可以利用知识资源来增强员工能力并培养终身学习的文化。通过投资于员工发展和知识共享, 组织可以培养一支有能力应对不断变化的挑战并推动组织成功的熟练劳动力队伍。(四) 促进协作和知识共享: 协作和知识共享是组织效率和创新的基础。知识资源为员工提供了协作、分享想法和利用彼此专业知识的平台。无论是通过文档存储库、协作工具还是在线论坛, 组织都可以为员工创建交流知识、寻求反馈并共同实现共同目标的渠道。通过打破孤岛和促进跨职能协作, 组织可以利用员工的集体智慧并推动创新和解决问题。

三、知识管理视角下文书档案知识资源的挖掘技术

（一）用于知识提取的数据挖掘

数据挖掘涉及发现大型数据集中的模式、关系和趋势以提取可操作的见解和知识的过程。它包含了多种技术，例如分类、聚类、关联规则挖掘和异常检测。1. 分类：分类是一种数据挖掘技术，用于根据输入特征将数据分类为预定义的类或类别。它涉及在带标签的数据集上训练分类模型，其中每个数据实例都与一个类标签相关联。经过训练后，模型就可以将新的、未见过的实例分类到适当的类别中，更好地用于客户细分、欺诈检测和业务拓展。

2. 聚类：聚类是一种数据挖掘技术，用于将数据集划分为相似数据实例的组或簇。与分类不同，聚类不需要预定义的类标签，而是旨在识别数据中的固有模式和结构^[2]。k-means、层次聚类和DBSCAN等聚类算法被广泛用于根据距离或密度等相似性度量来识别聚类。聚类用于市场细分、图像分割和异常检测等应用。3. 关联规则挖掘：关联规则挖掘是一种数据挖掘技术，用于发现大型数据集中变量之间有趣的关系或关联。它涉及识别频繁模式或项目集并生成描述不同项目或属性之间关系的关联规则。关联规则挖掘通常用于购物篮分析、推荐系统和交叉销售策略。4. 异常检测：异常检测是一种数据挖掘技术，用于识别数据中偏离预期行为的异常或异常模式。它涉及检测可能表明欺诈活动、设备故障或网络安全威胁的异常值或异常情况。异常检测技术包括统计方法、机器学习算法和无监督学习方法，例如隔离森林和一类支持向量机。

（二）文书档案中的文本挖掘

文本挖掘，也称为文本分析或自然语言处理(NLP)，涉及从非结构化文本数据中提取有意义的信息和见解。它同样包含了多种技术，信息检索、文字分类、命名实体识别和文字总结。1. 信息检索：信息检索是文本挖掘中的一项基本任务，涉及响应用户查询而检索相关文档或段落。关键字搜索、文档聚类和相关性排名等技术用于根据文档与给定查询的相关性来检索文档。信息检索系统通常用于数字图书馆、搜索引擎和文档管理系统，以方便访问相关信息。2. 文字分类：文本分类是一项文本挖掘任务，涉及根据文本文档的内容将文本文档分类为预定义的类或类别。它通常用于情感分析、主题建模和文档分类等应用。支持向量机

(SVM)、朴素贝叶斯和深度学习模型等文本分类算法用于在标记数据集上训练分类器并预测未见过的文档的类标签。3. 命名实体识别(NER)：命名实体识别(NER)是一种文本挖掘任务，涉及从文本数据中识别和提取命名实体，例如人员、组织、位置、日期和数字表达式。NER算法使用机器学习和基于规则的方法来识别和分类文本中的命名实体^[3]。NER用于信息提取、实体链接和实体消歧等应用。4. 文字总结：文本摘要是一项文本挖掘任务，涉及自动生成较长文本文档或段落的简明摘要。它的目的是从文本中提取最重要的信息和要点，同时保留其含义和连贯性。

（三）人工智能在知识挖掘中的作用

人工智能(AI)通过实现高级分析、自动化和认知能力，在知识挖掘中发挥着关键作用。机器学习、深度学习和自然语言处理等人工智能技术已被充分用于知识资源的快速提取。(1) 机器学习：机器学习算法通过支持预测建模、模式识别和数据驱动的决策，在知识挖掘中发挥着核心作用。监督学习算法用于分类、回归和异常检测等任务，其中模型根据标记数据进行训练，以对未见过的数据进行预测。无监督学习算法用于聚类、降维和密度估计等任务，其中模型从未标记的数据中学习模式和结构。(2) 深度学习：深度学习是机器学习的一个子集，涉及训练具有多层互连神经元的深度神经网络。卷积神经网络(CNN)、循环神经网络(RNN)和Transformer模型等深度学习技术在图像识别、自然语言处理和语音识别等各种知识挖掘任务中取得了显著的成功。深度学习模型擅长从大量数据中学习复杂的模式和表示，这使得它们非常适合从不同数据源中提取知识。(3) 自然语言处理(NLP)：自然语言处理(NLP)是人工智能的一个分支，专注于理解和处理人类语言。NLP技术用于文本挖掘，从文本数据中分析、解释和提取知识。情感分析、命名实体识别、文本分类和机器翻译等任务依赖NLP算法来分析非结构化文本并从中提取见解。在Transformer模型和BERT和GPT等预训练语言模型等技术的推动下，NLP的最新进展显著提高了文本挖掘应用程序的准确性和性能。

四、知识管理视角下文书档案知识资源的利用方法

（一）利用知识资源的重要性

知识资源涵盖广泛的资产，包括数据、专业知识、最佳实践和机构知识。有效利用这些资源能够使组织

实现战略目标并保持巨大的竞争优势。利用知识资源的重要性，主要体现在以下几方面：1. 战略优势：知识资源使组织能够利用集体智慧和专业知识，从而为组织提供战略优势。通过利用员工的知识和经验，组织可以识别市场趋势、预测客户需求并利用新兴机会。基于相关知识资源的战略决策可以帮助组织获得竞争优势并为长期成功做好准备。2. 创新与创造力：知识资源可用于培养组织的创新力和创造力^[4]。通过促进思想、最佳实践和经验教训的交流，组织可以推动创新过程并推动持续改进。头脑风暴会议、跨职能协作和实践社区等知识共享实践使员工能够利用不同的观点和见解，从而开发新产品、服务和流程。3. 学习与发展：利用知识资源有助于促进员工的学习和发展。通过提供培训材料、在线课程和知识库的访问权限，组织可以帮助员工获取新技能、扩展知识并及时了解行业趋势。导师计划、同伴学习和知识转移计划等知识共享实践有助于将隐性知识从经验丰富的员工转移到新员工，从而确保组织内专业知识的连续性。4. 风险管理：知识资源还可以降低风险和增强组织弹性。通过利用历史数据、最佳实践和经验教训，组织可以识别并减轻潜在的风险和漏洞。事后审查、风险评估和知识审计等知识共享实践使组织能够从过去的错误中吸取教训，预测未来的挑战，并采取主动措施来最大限度地降低风险。

（二）知识共享的有效实践

知识共享的有效实践将会不断提升知识资源的利用价值。以下是一些关键的实践方法：1. 建立知识共享文化：组织文化在塑造知识共享和协作的态度方面发挥着重要作用。领导者应积极倡导开放、透明和信任的文化，让员工能够轻松地分享他们的知识和见解。认可和奖励知识共享行为可以激励员工贡献自己的专业知识并积极参与知识共享活动。2. 提供知识平台的访问：组织应投资知识共享平台和工具，以促进知识的创建、存储和传播。这些平台可能包括内联网门户、协作软件和文档存储库。通过提供对知识资源的集中访问，组织可以确保员工可以轻松定位、共享和协作处理相关信息。3. 促进学习活动和研讨会：组织可以组织学习活动、讲习班和研讨会，以促进知识共享和专业发展。这些活动为员工提供了向行业专家学习、分享最佳实践和探索新兴趋势的机会。通过投资持续学习计划，组织可以培养好奇心和创新的文化，鼓励员工探索

新想法并扩展他们的技能。

（三）在决策中运用知识资源

在内部决策中，知识资源的有效运用会使组织做出更多明智的决策。以下是运用知识资源促进组织决策的关键方面：1. 数据驱动的决策：数据分析和商业智能工具使组织能够分析大量数据并提取可行的见解。通过利用数据驱动的决策方法，组织可以根据经验证据和定量分析做出明智的决策。仪表板、图表和图形等数据可视化技术可帮助利益相关者理解复杂的数据集并识别趋势、模式和异常值。2. 专家系统和决策支持工具：专家系统和决策支持工具利用人工智能和机器学习算法在复杂和不确定的环境中协助决策者。这些工具利用知识库、规则引擎和预测模型来提供支持决策过程的建议、见解和模拟。专家系统可以部署在金融、医疗保健和供应链管理等各个领域，以增强人类决策能力并改善结果^[5]。3. 情景规划和风险评估：情景规划和风险评估技术可帮助组织预测未来的不确定性和突发事件并为其做好准备。通过模拟替代情景并评估潜在风险和影响，决策者可以制定强有力的战略和应急计划，以减轻风险并抓住机遇。情景规划练习涉及整个组织的利益相关者，并鼓励决策过程中的协作、创造力和批判性思维。

结语

总而言之，知识管理是组织发展的强大助力，在此视角下用好知识资源的挖掘技术以及多样化的利用方法，释放知识资源的全部潜力，文书档案的管理工作将走向更大的成功，组织的发展前景将一片大好，在数字时代中得以成功转型，也将更好地履行社会职责，从而推动社会进步，创造出最大化的经济效益和社会效益。

参考文献：

- [1] 刘子凡. 知识管理视角下数字档案信息资源挖掘与有效利用[J]. 兰台内外, 2022, (33): 37-39.
- [2] 何颖, 夏倩, 马超. 以知识管理思维引领档案资源开发利用[J]. 机电兵船档案, 2024, (01): 50-52.
- [3] 侯雪川, 吴俊杰. 企业知识管理建设实践与探讨[J]. 航天工业管理, 2023, (11): 79-82.
- [4] 田兵兵. 从知识管理出发创新档案信息资源管理策略[J]. 北京档案, 2021 (5): 36-38.
- [5] 李希, 王巧玲. 知识管理在非物质文化遗产档案领域的应用探析[J]. 北京档案, 2021 (3): 15-18.