ISSN：3078-8994
EISSN：3104-4492

CAC 视角下 AI 赋能红色档案价值转化机制与路径研究

吴 梅

盐城幼儿师范高等专科学校，江苏 盐城 224000

摘 要：针对红色档案资源规模化而价值实现不足的现实困境，本文以 CAC 理论为分析框架，采用案例研究法考察盐城新四军纪念馆 AI 赋能红色档案价值转化的实践。研究发现，AI 经由知识化重构、沉浸式体验与生态化运营三条路径，贯通了受众由认知到情感再到意动的转化链条，推动红色档案由静态保管走向动态价值转化。据此构建的“三维四层”模型以受众心理演化为主轴、以四层技术体系纵向支撑，为红色档案智能化开发提供理论解释与实践参照。

关键词：CAC 理论；红色档案；人工智能；价值转化；盐城新四军纪念馆

DOI：10.64649/yh.shfzykjcx.issn3078-8994.202610011

0 引言

红色档案是中国共产党领导人民在革命、建设、改革历程中形成的珍贵历史记录，兼具历史凭证、政治记忆与文化教育三重属性[1]。习近平总书记多次强调要“用心用情用力保护好、管理好、运用好红色档案资源”，为新时代档案工作指明了方向[2]。党的十八大以来，随着红色基因传承工程与国家文化数字化战略推进，各级综合档案馆红色档案数字化与专题库建设已具规模。然而，资源规模化未同步带来价值实现，红色档案仍属“可查”非“可感”，受众止于史实知晓，难沉淀为价值认同与行为自觉。

1 相关概念与理论基础

1.1 红色档案价值转化的必要性

红色档案是承载红色基因、赓续革命血脉的核心物质载体，价值多维。既为巩固意识形态阵地、凝聚民族共识提供依托，又构成中国特色社会主义文化的源头活水，支撑文化自信。在内容上还是开展爱国主义教育、培育社会主义核心价值观的生动教材。但长期以来，我国红色档案工作以抢救保护为主，虽提升了档案安全，但也使大量红色档案资源闲置，其蕴含的精神力量与发展动能未能充分释放[3]。进入新时代，党的二十大将“传承红色基因”上升为国家战略，国家档案局先后出台多项政策推动红色档案活化利用。推动红色档案从“静态保管”向“动态价值转化”转变，已成为档案事业服务国家发展大局的必然要求。

1.2CAC 理论与红色档案价值转化的适配性

CAC 理论（Cognition－Affect－Conation，CAC）是认知行为学概念，解释个体对外界信息决策的动态交互过程，涵盖“认知－情感－意动”三维，较单一认知或行为视角更精细更动态。认知是对环境信息的感官体验，情感是据判断而生的情绪与态度，意动或称行为则是认知刺激与情感激发的正负向行为意向，本文的意动表现为受众接收红色档案资源后产生的正向情感态度与内化行为。

作为成熟模型，CAC 用于市场营销、网络传播与消费者行为[4]。近年档案学将其用于红色文化传播、纪念馆展陈体验与档案文化育人；郑慧等[5]结合协同治理理论构建档案赋能思政育人的“四维协同·三阶递进”模型，解释受众接受心理与价值认同，但鲜有研究将 CAC 与 AI 技术赋能结合，系统剖析红色档案价值转化机制。红色档案价值转化旨在使受众由知晓历史、认知精神，到情感共鸣与价值认同，再到传承红色基因、践行红色精神，与 CAC 三维逻辑契合。据此突破资源开发或传播形式的单一视角，把握受众接受规律，厘清机理，为高效转化提供理论指引与分析框架。

1.3 数字技术赋能红色档案价值转化的理论逻辑

数字技术尤其是人工智能的突破性发展，根本上重构了红色档案价值转化的底层逻辑，为破解资源沉睡、利用低效、传播乏力等困境提供了系统性方案。一方面，OCR、自然语言处理、知识图谱等技术一定程度上解决了红色档案资源在内容加工层面人工低效以及资源碎片化的问题，实现档案资源到知识资产的质变。

另一方面，资源检索上，智能标引与语义检索替代关键词匹配，提升信息可及性与获取精准度。

2 基于 CAC+AI 的红色档案价值转化案例分析

盐城是华中抗日根据地政治军事指挥核心，域内红色档案存量丰厚、脉络完整。盐城新四军纪念馆藏等级最高、体系最完整的新四军核心档案，为苏北新四军主题档案核心阵地：馆藏革命文物与档案史料约 18000 余件（套），珍贵文物 572 件，含作战电文、将领书信、战地报刊等一手原始档案[6]。该馆较早探索数字

ISSN：3078-8994
EISSN：3104-4492

技术与红色档案融合应用，成效显著，故选盐城地区红色档案价值转化参考案例，结合 CAC 框架分析其数字技术创新实践。

2.1 认知层：知识化重构破解碎片化困境

认知层旨在使受众建立准确、系统的红色历史认知，有赖档案信息的有效呈现与精准传递。初始认知源于对载体形态、文字与影像记录等直观信息的感知，而传统展陈以原始档案加文字说明的静态模式为主，若孤立陈列易致认知负荷过载，难建完整认知体系。

对此，纪念馆依托“智享”平台，以知识图谱与 AI 智能标引完成万余份核心档案知识化加工，构建人物、事件、时间、地点四维专题图谱，将作战电文、军需票据、烈士遗物等异构资源串联为历史逻辑链；基于 BERT 细粒度标引，降低认知负荷。同时开发时空地图、组织架构动态图等可视化工具，为建立完整准确的历史认知并触发情感共鸣与行为转化奠基。

2.2 情感层：沉浸式体验消解时空隔阂

红色档案承载着厚重的革命精神与家国情怀，而新四军革命历史距今已很遥远。当代公众尤青少年缺乏对战争岁月的切身感知，难与先辈经历信仰形成深度情感联结。纪念馆综合 AR/VR、AR 影像修复等技术打造多元体验空间，使受众近距离触碰历史、感悟精神内核、深化价值认同：依托 AR 复原经典场景，结合声效视觉特效还原军部重建、战地生活等片段，令观众身临其境感受先辈危难中重整旗鼓的坚毅担当；运用 AI 人像修复技术优化老兵、烈士老旧黑白照片画质并修复色彩，使先辈面容神态鲜活可感，拉近心理距离，催生缅怀崇敬之情，夯实情感认同。

2.3 行为层：生态化运营推动价值落地

在 CAC 理论框架中，行为层是红色档案价值转化的最终落脚点，核心是将受众的情感认同转化为主动学习、传播红色文化、践行红色精神的实际行动。纪念馆构建 AI 互动体验、志愿参与赋能、IP 生态延伸三位一体转化体系。推出 AI 数字人，支持语音问答、手势交互等自然交互方式；开发 AI 辅助志愿讲解系统，组建志愿讲解服务队，累计注册志愿者超过 500 名，开展服务千余次；打造“铁军魂”IP 体系，推出 AR 明信片、数字藏品等文创产品，多种方式引导受众从旁观者转变为红色文化的参与者与传承者。

3CAC 三维视角下 AI 技术赋能红色档案开发的机制构建

基于盐城新四军纪念馆 AI 赋能红色档案价值转化的系统实践，本文构建了“三维四层”AI 赋能红色档案价值实现模型。该模型以受众“认知 – 情感 – 意动”心理演化规律为核心轴线，通过“基础层 – 支撑层 – 实践层 – 价值层”的纵向技术赋能体系，实现红色档案从资源数字化到价值多元化的全链条转化，在一定程度上有助于解决传统模式下档案碎片化、传播单向化、价值转化断裂等痛点。

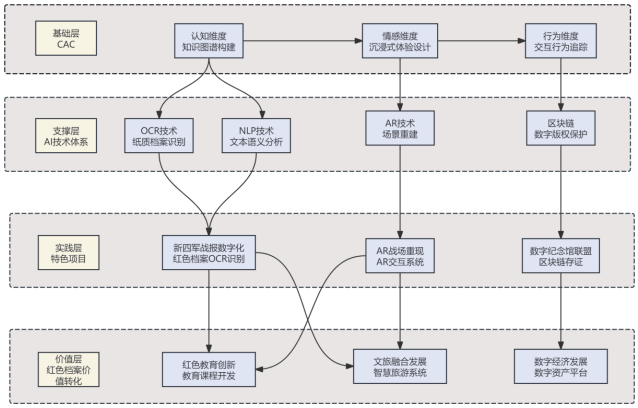


图1“三维四层”AI赋能红色档案价值实现模型

3.1 核心轴线：“认知 – 情感 – 意动”三维价值转化逻辑

模型以 CAC 理论为内核，构建了以人为中心的递进式价值转化路径，三个维度环环相扣、逐级递进。认知维度是价值转化的基础，以技术手段将孤立档案资源整合为系统化知识体系，解决“知道什么”的问题。情感维度作为纽带，通过沉浸式体验唤醒公众与革命历史的情感联结，解决“认同什么”的问题。在行为层上，则通过互动设计与生态构建引导个体将认同转化为实际行动，解决“践行什么”的问题，即价值转化的最终目标。实践表明，完整覆盖三个维度，有利于充分实现红色档案存史、资政、育人的核心价值。

3.2 纵向体系：“基础层 – 支撑层 – 实践层 – 价值层”技术赋能逻辑

模型构建了自下而上的四层技术赋能体系，每一层均为上一层提供理论依据、技术支撑与落地载体，最终指向红色档案价值的全面释放。

3.2.1 基础层

传统红色档案开发长期存在“重技术轻受众、重资源轻体验”的偏向，技术应用往往脱离受众心理接受规律，导致传播效果不佳。基础层作为整个模型的理论根基，明确了价值转化需遵循受众心理规律。认知维度聚焦知识图谱构建，解决档案碎片化问题，情感维度聚焦沉浸式体验设计，解决情感疏离问题，行为维度聚焦交互行为追踪，解决参与度低问题。所有技术应用与项目设计均围绕这三大目标展开，确保红色档案开发始终沿着以人为中心的方向推进。

3.2.2 支撑层

红色档案载体形态多元、数据结构异构，传统手工处理效率低下、成本高昂，难以满足精准化、个性化、沉浸式服务需求。AI 技术为破解这一困境提供可能，不同技术针对性回应

ISSN：3078-8994
EISSN：3104-4492

各环节痛点。该层为三维价值转化提供通用技术工具支撑。

认知层可采用 OCR 纸质档案识别、自然语言处理（NLP）、知识图谱、智能检索与多模态融合等技术，化解数字化效率低、语义割裂与检索不便等问题；情感层采用 AR/VR 虚拟仿真、AI 影像修复、数字人、智能语音合成与多感官交互等技术，弥补静态展陈缺乏代入感、情感共鸣之不足，如 AI 影像修复令模糊影像清晰可辨，数字人令先辈“重现”自述故事；行为层采用区块链、大数据用户画像、智能推荐与游戏化设计等技术，回应参与度低、数字资产确权难与传播范围有限等问题。

3.2.3 实践层

技术本身不能直接产生价值，必须通过具体的应用场景转化为可感知的服务与体验。将抽象的技术能力转化为具体的特色项目，才能更好实现技术赋能的落地见效。该层是技术赋能的具体载体，对应支撑层的技术体系。

认知维度推动红色档案知识化，依托数字化采集、智能标引与知识化组织，构建专题知识图谱与智能检索系统，实现资源系统化整合与高效利用。在此基础上打造线上线下融合的沉浸式体验空间，将静态档案转化为动态可交互的历史场景，增强受众情感体验。行为层则开发数字文创产品、线上研学平台与社交传播矩阵，构筑红色文化传播与价值转化的完整生态，引导受众主动参与传承与传播。

3.2.4 价值层

新时代红色档案的价值内涵已经从单一的教育价值，拓展为教育价值、文化价值与经济价值相统一的多元价值体系。通过技术赋能实现红色档案多元价值的全面释放，是新时代红色档案工作的必然要求。

在促进红色教育方面，以系统化的知识呈现与沉浸式的体验设计，提升红色教育的覆盖面与实效性，帮助广大受众尤其是青少年群体树立正确的历史观与价值观；在文化传播方面，通过数字技术对红色文化进行创新性转化与创造性发展，丰富红色文化的表现形式与传播渠道，增强红色文化的时代感染力与影响力；在助力地方经济发展方面，开发红色数字文创、发展红色数字旅游等方式，探索红色档案自我造血、可持续发展的新路径，为地方经济发展注入新动能。

4 结语

本文基于 CAC 理论框架，以盐城新四军纪念馆为案例，系统探讨了 AI 赋能红色档案价值转化机制。研究表明，AI 通过知识化重构、沉浸式体验与生态化运营三条路径，能够有效打通“认知 – 情感 – 意动”全链条，推动红色档案从静态保管向动态价值转化转变。构建的“三维四层”模型为红色档案智能化开发提供了一定的理论参考与实践范式。未来可继续拓展样本开展跨区域比较研究，深入辨析 CAC 理论适配红色档案活化场景的适用边界，平衡智能技术赋能与档案原始信息保护的内在矛盾，为红色档案活化利用提供更系统的科学支撑。

参考文献：

[1] 张丽华 . 红色档案数字资源的叙事化建设研究 [J]. 档案学通讯 ,2026,(4):124-128. DOI:10.16113/j.cnki.daxtx.2026.04.012.

[2] 习近平 . 用好红色资源赓续红色血脉努力创造无愧于历史和人民的新业绩 [J]. 求是 ,2021(19):4-9. 习近平 . 用好红色资源赓续红色血脉努力创造无愧于历史和人民的新业绩 [. 求是 ,2021(19):1-6.

[3]HAN T-I,CHOI D.Fashion brand love:application of a cognition-affect-conation model [J]. Social science,2019,8(9):256.

[4] 陈锋 , 尹西明 . 虚拟代言人赋能企客共同体的作用机制——基于认知 – 情感 – 行为的实证分析 [J]. 软科学 ,2026,40(5):115-121.DOI:10.13956/j.ss.1001-8409.2026.05.14.

陈锋 , 尹西明 . 虚拟代言人赋能企客共同体的作用机制—基于认知—情感—行为的实证分析 [J/OL]. 软科学 ,1-15.

[5] 郑慧 , 李袁 . 档案赋能思政育人的要素识别与模式构建 [J]. 浙江档案 ,2026,(7):30-39. DOI:10.16033/j.cnki.33-1055/g2.20260228.005. 郑慧 , 李袁 . 档案赋能思政育人的要素识别与模式构建 [J/OL]. 浙江档案 ,1-12.

[6] 邰子君 . 追寻红色足迹 感悟“铁军忠魂”——走进新四军纪念馆 [N/OL]. 中国旅游报 , 2025-07-30.[2026-10-03].https://www.mct.gov.cn/whzx/qgwhxxlb/js/202507/t20250730_961471.htm

作者简介：吴梅（1999.01—），女，汉族，贵州赫章人，硕士研究生，助理馆员，研究方向：档案数字化、档案知识服务。

项目信息：2026 年度盐城市社科基金项目（项目编号：26skC315）。