

数字人文视域下文化记忆机构价值共创研究及实践述评

赵宇翔 张妍 夏翠娟 刘炜

摘要 在公共文化服务领域,展览馆、图书馆、档案馆、博物馆(GLAM)等文化记忆机构在数字化转型和升级的过程中存在原始文化资源体量庞大、结构复杂、互操作性弱等问题。为了充分挖掘文化大数据的潜在价值,文化记忆机构开始开放和共享数据,并借助公众智慧实现价值共创和协同创新。本文首先对价值共创的概念演化进行溯源,并对GLAM价值共创的概念进行界定;其次,从资源整合、机构融合、用户服务三个层面,系统梳理数字人文视域下GLAM机构价值共创研究的相关主题;再次,探索当前文化记忆机构价值共创的主要实践模式,包括数据驱动型、平台驱动型、社区驱动型三种;最后,从GLAM价值共创模型的情境化构建、数字人文视域下价值共创的赋能探索以及评价体系构建三个方面对未来研究进行展望,以期对未来数字人文视域下的价值共创相关理论研究与实践创新提供参考。图5。表2。参考文献97。

关键词 文化记忆机构 GLAM 价值共创 数字人文 研究述评

分类号 G203

Value Co-creation of Cultural Memory Institutions in the Domain of Digital Humanities: A Review of Research and Practice

ZHAO Yuxiang, ZHANG Yan, XIA Cuijuan & LIU Wei

ABSTRACT

With the development of big data and the popularization of digital technology, data-intensive research paradigms have gradually penetrated into the humanities. An increasing number of knowledge service institutions have carried out digital humanities-oriented research. In the field of public cultural services, cultural memory institutions found that primitive cultural resources had problems such as huge volumes and complex structures during the process of migration and transformation to digital communities. In order to fully uncover the potential value of cultural big data, with the help of crowd wisdom, cultural memory institutions began to open and share data, which achieves value co-creation and collaborative innovation.

The purpose of this paper is to review current research and the value co-creation in GLAM. Firstly, this paper reviewed the conceptual development of value co-creation, and defined the meaning of value co-creation in GLAM. Secondly, three related themes regarding value co-creation in GLAM, including the integration of cultural heritage resources, the convergence of cultural memory institutions, and the innovation in user services, were identified based on the perspective of digital humanities. Thirdly, this paper explored three types of current practical modes of value co-creation in cultural memory institutions, i. e., data-driven,

通信作者:赵宇翔, Email: yxzhao@vip.163.com, ORCID:0000-0001-9281-3030 (Correspondence should be addressed to ZHAO Yuxiang, Email: yxzhao@vip.163.com, ORCID:0000-0001-9281-3030)

platform-driven, and community-driven. This paper provides a frontier outlook to examine the domain characteristics and value empowerment of value co-creation from the perspective of digital humanities. Further research should be carried out to contextually establish the value co-creation theoretical model and construct an evaluation system. The research findings are of great significance for clarifying the development context of value co-creation theory, understanding the current research status of value co-creation in cultural memory institutions, and providing reference for the related practices of value co-creation under the vision of digital humanities. 5 figs. 2 tabs. 97 refs.

KEY WORDS

Cultural memory institutions. GLAM. Value co-creation. Digital humanities. Thematic review.

0 引言

展览馆、图书馆、档案馆、博物馆(Galleries, Libraries, Archives and Museums, GLAM)作为公共文化服务领域的主体机构,肩负着文化资源保存、信息交流与知识传播的重任,又被称作文化记忆机构^[1]。随着大数据的发展和数字技术的普及,数据密集型研究范式逐渐渗透到人文学科,文化记忆机构正在经历从实体空间向数字社区的迁徙和转型^[2]。文化遗产的全面数字化催生了史料资源的新形态——数据态,这种数据态不仅承载了文化资源的本相表征,也为文化遗产的数智化表达奠定了基础。数字化的文化遗产能够跨越时空,将原本离散的文化资产关联重组并形成庞杂的数据海^[3,4]。数字化转型要求各类机构更好地整合资源并进行有效联动,从数字化内容、数字化工具、数字化人才、数字化流程、数字化机构等不同层面开展工作;借助语义增强、关联分析等智能技术加工催生隐性知识与文化内核的外显,实现文化记忆机构面向知识获取与生产、知识组织与存储、知识共享与传播、知识利用与评估等整个知识服务生命周期的业务重组与升级^[4,5]。

数字人文是信息技术与人文学科交叉衍生出的新兴领域,致力于开展分布式、协作性的跨学科研究^[6]。2019年,科技部、中央宣传部、文化和旅游部等六部门共同印发《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》,鼓励GLAM机构将文化资源与信息技术紧密结合,开展面向数字人文

的跨学科研究,建设高效的协同创新体系。为了响应国家号召,迎接数字化技术变革带来的挑战,GLAM机构利用数据管理、分析、可视化等手段建设数字文化资源并打造数字人文应用平台^[7,8];通过资源融合、多媒联通等方式为用户提供信息资源服务,共同构建数字人文服务生态系统^[9,10]。文化资源的数字化形态使得文化遗产的保存突破了时间和空间的限制,也为挖掘文化数据的潜在价值提供了契机。在开放创新的浪潮下,越来越多的政府部门和知识服务机构意识到开放数据在推动资源共享、服务创新和城市文化建设等方面的重要性,各领域开始尝试由内部创新转变为面向公众开放、共享数据,借助公众智慧实现价值共创和协同创新^[11]。在公共文化服务领域,GLAM机构在馆藏资源数字化进程中发现,原始文化资源存在体量庞大、结构复杂等问题^[12,13],文化数据的使用和开发成为GLAM机构面临的新难题。与此同时,国家出台了一系列文化相关政策,面向全社会开放文化遗产数据,共同推进中国传统文化的创新性发展。例如,2020年发展改革委、网信办、工信部与能源局发布《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》,提出要深化大数据在文化领域的协同创新,繁荣数据智能应用;2020年中宣部文改办发布《关于做好国家文化大数据体系建设工作通知》,指出GLAM机构要积极寻求外部合作,共同参与文化数据的标注及解构和重构,建设文化大数据服务及应用体系;2022年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进实施国家文化数字化战略的

意见》,明确了建成文化数字化基础设施和服务平台的目标,通过线上线下融合互动、立体覆盖的文化服务供给体系的构建,实现文化大数据的价值共创。在数字人文视域下, GLAM 机构可以通过价值共创将中华文化元素和标识融入内容创作、生产、设计以及数字生态系统建设当中,开启文化传播与传承的新阶段。

价值共创的思想源于服务经济学领域, Ramírez 在价值共同生产中提出价值是由企业和顾客共同创造的观点^[14]。早期的价值共创主要应用于商业领域,探究顾客与企业二元视角下的价值创造形式^[15]。随着数字经济的发展,供应商、商业伙伴、合作机构和用户等利益相关者都参与到价值创造流程中^[16],价值共创作为开放创新环境下群体协作的新模式,被广泛应用于各个领域。在数字人文场域中,开放获取(Open Access)、开放知识(Open Knowledge)、开放创新(Open Innovation)的 3O 理念开创了开放知识服务新模式^[17],越来越多的公共文化服务机构逐渐通过开放文化大数据,吸引用户参与数据使用与开发过程,将用户作为知识创新的重要生产力,通过与用户价值共创实现服务转型和职能升级,为用户创造个性化体验。目前,国内外的 GLAM 机构以众包、社会化标注、开放数据竞赛等形式开展了一系列价值共创项目,并取得了较大的社会反响。

在数字人文研究方面,已有文献围绕文化记忆机构众包、创客空间、公众科学等价值共创具体模式进行探索,议题包括 Web2.0 环境下 GLAM 机构数字资源整合、用户参与及体验、服务创新等。然而,从理论源流层面,价值共创的概念由商业领域的研究者提出,在移植到公共文化服务领域的过程中需要更多的情境化思考。回顾现有研究发现,尽管价值共创概念在商业领域形成了较为完备的理论体系,然而在公共文化服务情境下还有很大的探讨空间,如概念界定的歧义性、研究视角的局限性以及行动路径的二元性等问题。另外,从价值共创的表现形式而言,随着互联网群体协作模式的多

元化和复杂化,越来越多的价值共创实践形态涌现出来。在梳理公共文化服务领域相关研究后发现,目前缺乏对价值共创这一伞状概念体系的系统性论述。鉴于此,本文首先对价值共创概念演化进行回顾,尝试对 GLAM 价值共创的概念进行初步界定,并以此为基础,归纳 GLAM 机构价值共创的研究主题,进而探索现阶段 GLAM 机构价值共创的实践模式。最后,对数字人文视域下文化记忆机构价值共创的未来研究方向提出若干展望,以期更多图情档学者在这一方向上继续深耕并有所突破。

1 GLAM 价值共创的概念界定

1.1 价值共创的理论体系溯源

价值共创理论自商业领域发展而来,伴随着实践环境的变化,不断演绎出新的研究逻辑。本文回顾了价值共创理论主要研究文献,在简兆权等价值共创理论的研究基础上^[18],梳理出不同视角下价值共创的概念演化,如图 1 所示。价值共创的思想起源于服务经济学领域, Ramírez 在价值共同生产(value co-production)中提出了企业和顾客共同创造价值的观点^[14]。顾客可以作为外部资源有限地参与生产过程,价值的意义附着于最终产品。随着市场竞争的加剧,为了追求经济效益,企业开始将顾客意志纳入产品生产过程^[19],通过与顾客交流互动解决问题,以实现产品价值的最大化。鉴于此,顾客体验视角的价值共创概念应运而生^[20]。随后,学者们对价值共创中的“价值”展开新的思考,价值共创的内涵和外延得到进一步拓展。2004 年 Vargo 和 Lusch 提出了服务主导逻辑视角,主张价值共创中的价值不是交换价值,而是消费者使用产品或服务产生的使用价值(value-in-use)^[21]。企业在生产过程中为产品或服务创造潜在价值,通过交互平台与消费者进行协调互动,进而向消费者传递其价值主张并共同创造价值^[22]。

近年来,跨界融合与数字化赋能等理念极大地推动了行业生态系统的嬗变及服务模式的

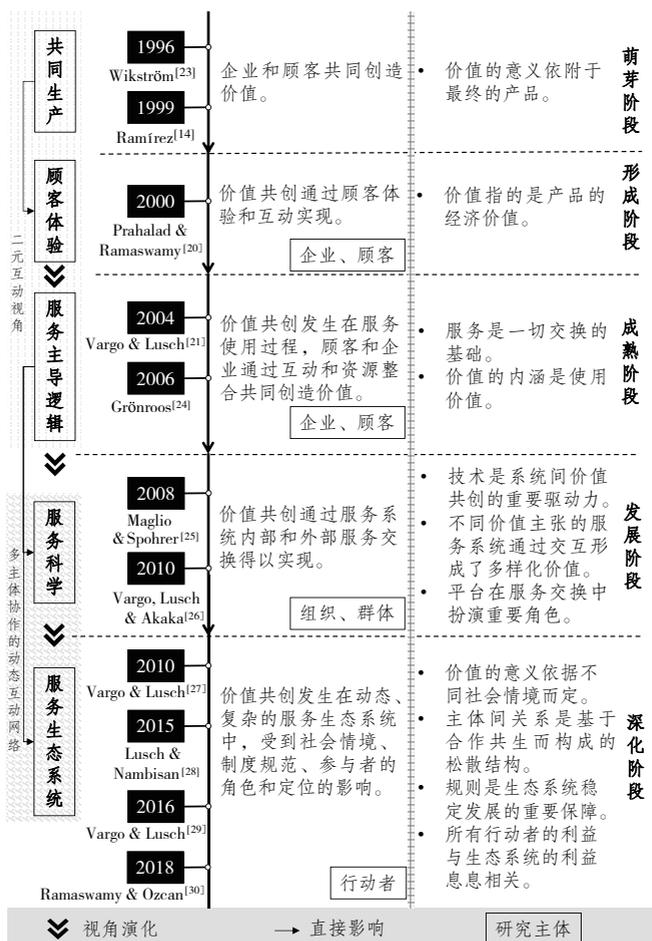


图1 价值共创概念演化

创新,传统意义上生产者与消费者的二元划分已日渐式微^[31]。基于此,在服务主导逻辑的基础上衍生出了服务科学和服务生态系统等更为全景式的理论视角。服务科学视角不再局限于企业与顾客的二元互动,而是以服务交换为核心,将相同价值主张下的人、组织、技术、资源纳入同一服务系统,各系统要素彼此间相互关联,相互影响,价值共创在不同系统的互动中得以实现^[31]。服务科学视角下“服务”的涵义更加宽泛,系统中的个人或组织均可运用知识、经验、资源为其他人或组织提供智慧服务^[25]。同时,服务科学拓宽了价值共创的应用场景,从传统商业及营利性机构延伸至更广阔的空间,特

别是在公共文化服务领域,伴随数字人文研究热潮的兴起,服务科学这一理论视角为文化记忆机构带来了新的机遇和价值增长点。信息技术作为一种战略性资源,能够引发系统间的资源整合与互动,服务系统间服务交换模式与产出也更具复杂性与多样性,价值共创贯穿于公共文化服务生产和使用的全过程。进而言之,同一社会文化情境下的不同服务系统可以共同构成一个族群,即服务生态系统。服务生态系统是一个自发感知和响应的松散耦合的时间与空间结构,在特定的情境下,不同价值主张的多元参与者和利益相关主体利用信息资源、工具技术、经济资本、文化纽带、制度规范等元素在

动态、多层次的生态结构的服务交换中,由价值链向价值网辐射,从而实现价值共创^[27]。服务生态系统视角的价值共创发生在参与者与参与者(Actor-to-Actor, A2A)间^[32],每一个参与者在价值共创的生态系统中扮演着不同的角色并发挥着不同的作用。

1.2 GLAM 价值共创的概念界定

为了缓解财政压力,公共管理部门引入 PPP(Public Private Partnership)模式,尝试将权力下放,吸纳民间资源与社会资金^[33],优化公共服务供给,实现职能转型与机制变革^[34]。随着互联网技术的发展,信息爆炸产生的洪流对社会的政治、生活和文化产生了巨大冲击。与此同时,文化强国战略指出我国存在文化创新力不足的问题,鼓励文化记忆机构要“坚持古为今用,积极推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展”^[35]。文化记忆机构作为非营利性公共服务机构,近年来面临着成本激增、用户使用率下降、服务需求变化等一系列挑战,传统的由文化机构单方面主导的服务范式无法满足社会发展的需求^[36-38];数字化转型不仅改变了当前文化遗产的形态,也改变了相关管理实践,公众逐渐由被动的文化教育接受者转变为主动的体验创造者^[39-41]。与此同时,研究人员发现,文化价值的共创需要越来越多的用户及利益相关者参与进来^[42-45]。文化价值不仅来自于增强体验的基础服务,同时也源于用户参与视角的价值创造改进过程,即服务生态系统视角下强调的使用价值。

价值共创虽然在商业领域已经形成了较为完备的理论体系,但在公共文化服务领域仍是一个方兴未艾的概念。在数字人文与数字化转型的浪潮下,为了进一步提升服务的质量、效率和用户满意度,提高社会公众和其他机构或组织协同参与的积极性,学界、政府相关部门以及 GLAM 机构在文化资源与数字化技术融合的基础上,共同对价值共创的理论框架和实践应用进行了一些尝试性探索,从不同视角对 GLAM

价值共创的概念进行了论述。从馆际合作的角度来看,图书馆、档案馆和博物馆之间的多边协同合作能够有效激励文化社区成员切实参与数字化知识的协同建设^[46];从用户服务的角度来看,价值共创发生在图书馆与用户的资源交互中,图书馆在整合资源以及提供个性化服务的过程中实现价值共创^[47];从业务流程的角度来看,学术图书馆能够以用户为中心,在项目组织、创客空间、网站界面设计等方面与用户进行充分互动,挖掘用户的创造力和知识潜力,提高图书馆的创新能力并实现价值共创^[38]。通过梳理 GLAM 价值共创的相关描述后发现,学者们在探索文化记忆机构的价值共创活动时具有一定的共性。对比分析不同视角下价值共创概念的参与主体、主体间关系、价值共创方式和核心构念发现, GLAM 价值共创的最终成果由图书馆、博物馆、档案馆、用户、科研机构、供应商、平台等多元行动者共同决定。主体之间以公共文化机构与用户之间的双向交互关系为主,同时涵盖机构与机构、机构与出版商、业界与学界等多向合作关系。本文参考 Ciasullo 等构建的数字文化价值共创模型^[48],绘制 GLAM 机构文化价值共创交互模式,如图 2 所示。在 GLAM 构建的价值共创生态系统中,社会和可操作性资源的交叉形成了交互区(Interaction Areas, IA),文化价值通过主体的资源整合和互动交流共同创造。与商业领域营利目标不同, GLAM 作为非营利性文化记忆机构,其价值共创面向社会服务和文化遗产保护。借助文化资源的数字化、跨学科合作等方式, GLAM 机构不仅在价值主张中感知用户需求,也强调与用户协同建立价值主张以及利于文化遗产传承的价值链^[17]。数字文化资源在开发新产品和服务的过程中被重新利用,可以获得社会、文化、经济和环境的利益,增强文化记忆机构的自我造血能力^[49]。此外,在共建数字人文基础设施的号召下,平台作为打破边界、共创共生的场域,能够吸引更大范围的行动者进行协作。GLAM 价值共创也吸纳了平台生态系统的重要思想,拓展不同文化记忆

机构服务平台间的数据流动性,构建去中心化的开放式协作网络,提高了 GLAM 内部、GLAM 机构间、GLAM 与用户、GLAM 与外部的合作效率^[50,51]。

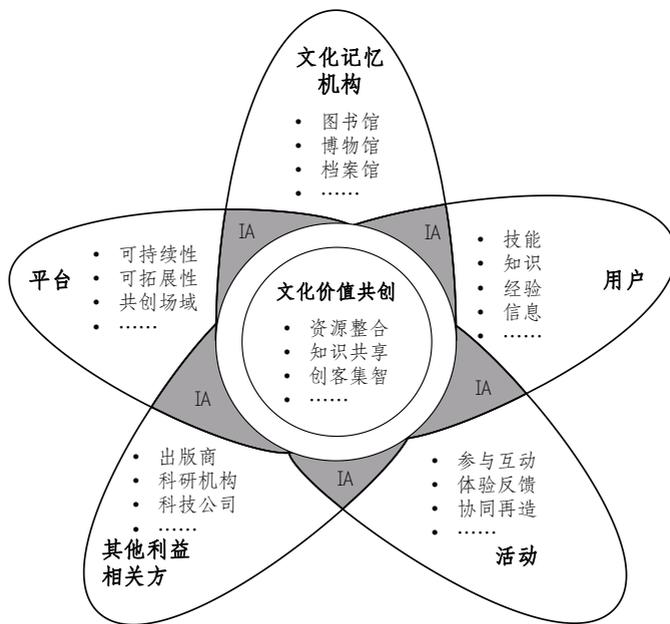


图2 GLAM文化价值共创交互模式

鉴于此,本文提出数字人文视域下文化记忆机构价值共创的定义并对其进行概念化解析。文化记忆机构价值共创发生在 GLAM 面向数字人文的信息共享活动中,是多元参与者基于特定主题利用自身资源自发参与不同平台进行实时协作,共同构建开放式文化生态系统,最终实现文化传播与遗产保护的过程。价值共创激发了文化大数据的规模化效应,促进文化价值链的多边传递以及价值的多元共创^[50]。文化资源是文化记忆机构变革的基础,数字化技术是文化数据开放的重要驱动力。在数字人文的背景下,本文从文化数据的“共同生产”和“使用价值”两方面对价值共创理念在公共文化服务领域的应用形态进行概念化解析^[14,21],如图3所示。在文化与科技融合的大背景下,数字人文不仅为文化记忆机构价值共创提供理论支撑,也为机构、用户、外部机构间的交互创造了更多的接触点^[52],数字人文研究极大拓宽了文化记忆机构价值共创的内涵和外延。关于文化

价值共同创造,数字化资源是 GLAM 进行知识组织的基础^[53],数据开放是 GLAM 开展知识服务的新形态,也是实现创新成本转移的有效途径,相关研究围绕参与式设计、知识共享、资源共建、协同创新等展开, GLAM 与多行动主体和利益相关者共创文化涌现价值。关于文化资源的使用价值,文化记忆机构围绕知识社区、创客空间、GLAM 一体化、个性化服务等以价值共创为导向的实践展开,其中,参与者、资源、环境相互作用于服务生态系统^[32],实现高效的文化资源配置与文化产业创新,系统生成价值也随着服务体系的扩张而不断增长。GLAM 机构开展的价值共创实践也为面向数字人文的研究奠定了基础,价值共创涌现的知识结构丰富了数字人文基础设施建设的认知基础^[54],通过大众协同实现跨领域社会资源融合。因此,本文将上述概念纳入数字人文视域下价值共创的研究范畴,并以此对数字人文视域下 GLAM 机构价值共创研究主题进行梳理。

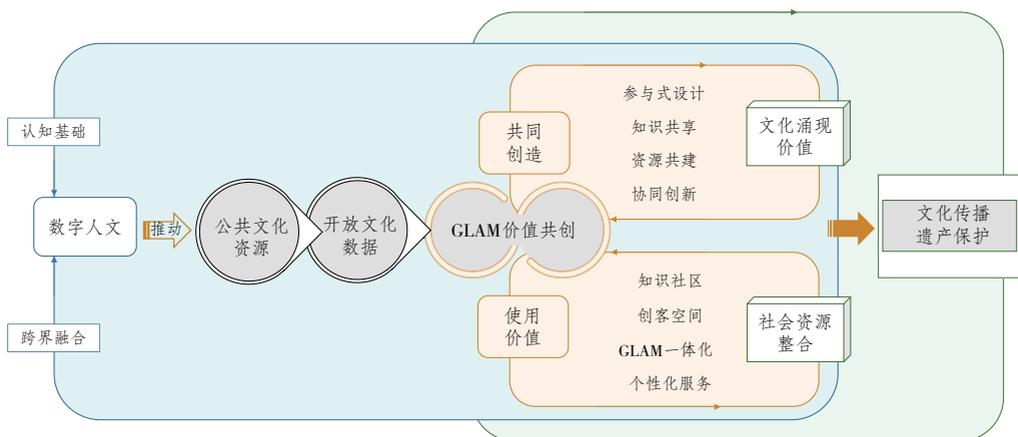


图3 数字人文视域下 GLAM 价值共创的概念化解析

2 数字人文视域下 GLAM 价值共创的研究主题

在公共数字文化工程的创新发展进程中,数字人文作为文化传播与知识发现的驱动力,是文化记忆机构开展价值共创服务的根基^[55]。随着公共文化服务模式的不断创新,文化记忆机构开始从价值共创的视角审视传统文化资源的开发与传承,探索数字人文视域下公共文化记忆机构的协同创新实践。本文从资源、组织、服务三个层面梳理数字人文视域下 GLAM 机构价值共创的研究主题。其中,资源整合是价值共创的基石,机构融合是参与价值共创的实体,用户服务是价值共创的根本。在数字人文视域

下, GLAM 价值共创不仅实现了文化资源的跨界融合,也更好地推动面向数字人文的研究(见图4)。GLAM 机构基于价值共创理论对资源进行整合,构建中华文化基因库、数字人文平台、信息共享空间,增强了数字人文研究的语义基础^[56],丰富了空间人文、信息组织等数字人文研究分支。从机构建设方面来说, GLAM 机构耦合内部与外部资源,建立不同领域学者、研究人员、文化记忆机构工作人员、用户等之间的协同合作关系^[55],合力探索不同服务主体对同一主题的多角度认知,一定程度上拓展了数字人文研究的交叉性与融合度^[57]。此外,通过价值共创, GLAM 机构有机会深入了解用户对数字人文服务的需求,继而发展出数字人文服务的新业态^[58]。

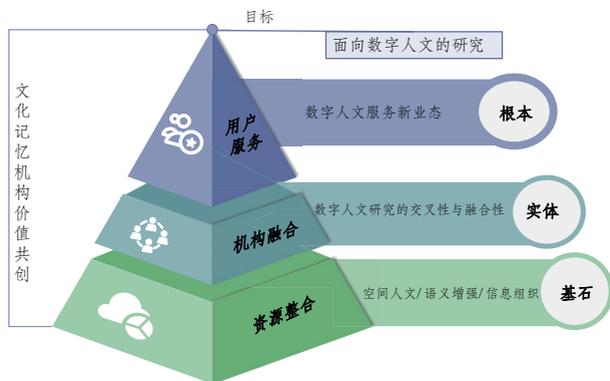


图4 数字人文视域下 GLAM 价值共创的研究主题

2.1 基于价值共创的文化遗产资源整合

数字化转型使得文化遗产资源的建设突破时间和空间的限制。为了构建数据关联和文化大数据体系^[59],英美等发达国家率先进行了基于价值共创的文化资源共享与整合实践。英国 Cornucopia 项目通过众筹的方式,建成集成艺术馆、档案馆、图书馆和博物馆超过 6 000 个收藏品的在线数据库,并支持公众在线访问;美国国会图书馆联合世界范围内众多图书馆、档案馆参加大规模服务计划,尝试构建文化资源集成网站,汇聚全球文化^[60]。在我国,国家图书馆与中国第二历史档案馆合作共建的民国时期文献整理出版项目,结合国家社会科学基金抗日战争研究专项工程项目,在日本战犯档案整理、日本对华调查档案资料整理等方面开展系统合作,共同推进相关历史资料的征集、整理、保护、开发和利用^[61];上海图书馆借助分布式云平台、关联语义等数字人文技术,协同加州伯克利大学东亚图书馆、哈佛燕京图书馆等 1 400 余家机构搭建中文古籍联合目录及循证平台,实现了中文善本珍藏的联合查询和规范控制。

在数字人文研究方面,虽然各大文化记忆机构在前期都进行了数字化建设,但采用的技术标准和侧重的资源类型有所不同^[62]。目前基于价值共创的文化遗产资源整合的研究主要包含整合模式探索和整合平台建构两个方面。资源整合过程中的设计准则、合作模式、内容整合、技术融合以及服务集成等问题受到了学者们的共同关注^[63]。在平台构建方面,基于价值共创的资源整合主要围绕关联数据方案设计和可视化呈现两方面展开^[64,65]。李刚等提出了基于关联数据的价值共创模型,借助语义关联等技术设计多源异构的 GLAM 资源关联方案,实现 GLAM 资源关联、互补、融合,构建 GLAM 一体化服务模型^[66];周俊焯基于关联数据分析 GLAM 资源整合的一般过程和框架,并应用于具体案例,构建了 GLAM 云服务平台^[67]。在关联数据的基础上,可借助数字媒体技术,仿真构建

虚拟现实服务场景。

2.2 基于价值共创的文化记忆机构融合

GLAM 作为公共文化服务领域的主体机构,是历史文化资源的聚集地,承担着保护和传承文化遗产的重任^[1]。出于服务、职能、目标等方面的一致性考量,文化记忆机构的重组和融合已成趋势。在数字化转型的浪潮中,信息技术的更新迭代重塑知识获取和保存的方式。GLAM 不再止步于对资源的储存和线性管理,而是转向提高文化知识的可获得性,以服务于更广泛的公众。如博物馆和档案馆开始将藏品和文档数字化,以类似于图书馆的方式促进藏品流通及文化传播^[68]。2004 年加拿大议会将会国家档案馆与图书馆合并,成立了一个名为 LAC(Library and Archives Canada)的新型文化记忆机构,旨在通过结合档案馆、图书馆和博物馆的功能来保护加拿大遗产项目^[69]。有学者提出,文化记忆机构可以通过集成和共享各馆的物质资源、人力资源,开展战略合作,共同构建图书馆、档案馆、博物馆信息共享空间(Information Commons - Library, Archive, Museum, IC-LAM),打造一站式服务与协同创新环境^[70]。在过去的二十年里,图书馆、博物馆、档案馆等文化记忆机构之间的界限逐渐变得模糊,对公众而言,更倾向于以对话而非教导的形式从 GLAM 汲取相关信息。如 2020 年复旦大学医学图书馆举办的抗疫史料展览,集实体资料、捐赠物品、新闻报道、书画与出版物于一体,与公众协同推进文化供给侧服务创新^[71]。此外,GLAM 作为非营利性服务机构,在财政和人力资源有限的情况下,基于价值共创的机构融合能够打破各自为政的僵局,通过创新文化服务供给方式,共同努力实现既定目标。例如,上海图书馆利用其丰富的家谱、家训资源,与上海市民政局合作建设“上海传承家谱家训平台”,集家谱家训查询、婚姻登记电子留念等功能于一体。通过统筹管理,建立协同机制,优化资源配置和服务机制,提升公共文化服务

效能^[72]。数据层面的资源整合为跨行业文化遗产共建奠定了基础, GLAM 机构融合改变了公众与文化遗产资源的接触方式, 不同学科领域的学者利用专业知识推动文化教育的进步, 基于价值共创的用户信息实践进一步延伸了跨学科的数字人文研究。

2.3 基于价值共创的用户服务创新

GLAM 机构作为以信息为基础、以知识为导向、以技术为支撑的公共文化服务机构, 应当为持续的价值共创和用户服务创新做出贡献^[73]。譬如, 通过增强体验和互动等方式来鼓励用户积极参与从知识获取到用户生成内容的多阶段活动, 实现操作性资源的持续交换。根据服务生态系统视角, GLAM 机构基于价值共创的用户服务包含微观、中观和宏观三个层面的互动关系^[74]。参考 Akaka 等对于不同层面价值共创的划分, 本文梳理 GLAM 基于价值共创的不同层面的用户服务创新, 如图 5 所示。首先, 微观层面的价值共创关注用户与 GLAM 间能够被直接观察到的服务交换行为, 价值的创造取决于用户体验与参与倾向^[75], 如用户参与式设计和体验、基于社交媒体的用户参与服务等。关于用户参与式设计和体验, 以展览馆和博物馆为例, 移动技术改变了公众对艺术审美和体验的需求, 博物馆和展览馆作为艺术传达的中介, 邀请参观者共同参与展览的设计。同时, 参观者可

以通过自拍、留言等方式留下“痕迹”, 这些用户生成内容也构成了展览的一部分^[76]。基于社交媒体的用户参与服务是 GLAM 机构利用微博、微信等社交媒体平台与用户直接进行信息交互的活动^[77], 如微博账号@故宫博物院、@苏州博物馆等。GLAM 机构将大众媒体的“社交”属性作为个性化服务的一部分, 用户在获取实时信息的同时, 通过转发、评论、点赞方式完成价值表达。价值共创激发了 GLAM 机构的服务潜能, 用户的多样化需求得到满足。其次, 中观层面的价值共创是在用户与 GLAM 二元互动的基础上, 加入了更多用户服务创新活动的直接利益相关者和中介参与者, 以社会技术为基础形成了多种资源整合模式^[75, 78]。在 GLAM 价值共创的情境下, 平台承担中介角色, 相关用户服务包含文化遗产资源的开放与共享、众创空间等。例如, GLAM 机构发起的数字人文类开放数据竞赛, 以挖掘和利用文化数据价值为目的, 从数据中提取知识并开放给大众利用, 向公众收集具有文化创意的开放数据解决方案或产品原型^[76]。在数字平台的中介作用下, 用户与文化记忆机构间新型开放式互动滋养了文化价值共创过程, 催生了文化遗产的意义建构与时代表达, 典型案例如上海图书馆的开放数据竞赛。众创空间(maker space)是图书馆基于其各种有形与无形资产, 面向创客打造的开放式创业生态系统, 如清华大学的 iCenter。其中, 创客与服务

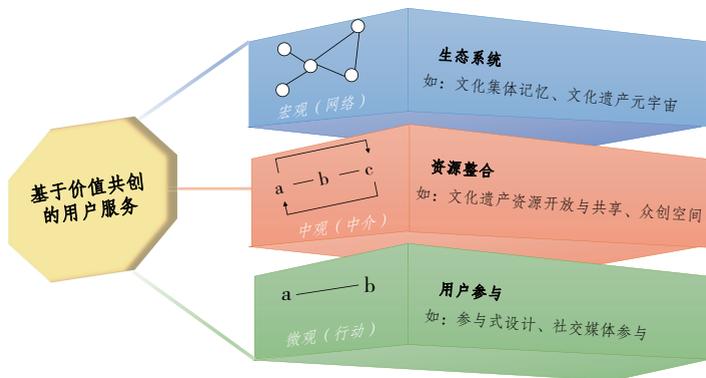


图 5 基于价值共创的 GLAM 用户服务创新

务提供者共同完成创新创业活动的设计、改进、实施以及策展,从而满足多方主体的价值诉求^[79]。中观层面的价值共创将技术和人的要素进行结合,基于 GLAM 数字化转型产生的价值共创实践,是开展面向数字人文研究的基础,也是实现文化遗产从固有价值向使用价值转变的重要推动力^[48]。最后,宏观层面的价值共创则是吸纳了更多的边缘参与者,场景共创是基于历史和文化价值的情境化考量^[74,75,78],相关用户服务包含文化集体记忆和文化遗产元宇宙建构等。随着用户的角色逐渐演化为文化遗产的共同生产者,文化记忆机构也由资源提供者向文化价值传导者和促进者递进。在文化资源关联和机构融合的基础上,社会大众通过数字叙事(digital storytelling)等方式共同分享、构建和传播文化集体记忆^[80]。此外,元宇宙是新一轮技术革命和产业革新的产物,借助多种新技术

和媒介,文化遗产元宇宙能够为用户搭建起与各时代文化和文明对话的桥梁,打造文化遗产价值的社会化传承和公共服务创新的数字生态空间,促进数字文化资产的协同创新,为用户提供虚实交互的沉浸式和个性化体验。

3 文化记忆机构价值共创的实践模式

科技的变革推动了价值共创概念内涵的演化,文化记忆机构基于价值共创的服务模式离不开新技术的驱动。张春景等提出技术驱动下公共文化服务模式包括数据驱动型、云平台驱动型和整体驱动型三种^[81]。本文以此为基础,结合价值共创的理论框架,对国内外现有文化记忆机构价值共创案例进行分析,提出了文化记忆机构价值共创的三种实践模式:数据驱动型、平台驱动型和社区驱动型,具体如表 1 所示。

表 1 GLAM 价值共创实践模式

实践模式	案例机构	价值创造主体	开放数据类型	价值共创形式
数据驱动型	哈佛大学图书馆 ^[82]	读者	书目数据、地图、手稿和影音视频等	众包
	白宫科学技术政策办公室 ^[83]	公众、科研人员	国防、能源、医疗、教育等领域	公众科学
	上海图书馆 ^[84]	数字人文学者、公众、读者	家谱、古籍、盛宣怀档案、图影音多媒体资源、人名规范库、地名库、历史文化事件、优秀历史文化建筑、纪念物、地标等	众包
平台驱动型	德国数字图书馆平台 ^[85]	读者、公众	文字、图片、音乐、录音和录像等	众包
	法国国家公共数据开放平台 ^[86]	公众	各类社会数据资源	开源协作
社区驱动型	数字故宫社区 ^[87]	故宫博物院、公众、研究人员、合作企业	馆藏品数字化资源、历史文档数字资源、数字文物影像资源、古代建筑信息	社会创新
	云瀚 ^[88]	智慧图书馆技术应用联盟、社区成员、专家委员会、秘书处	开源应用	社会创新
	IIIF-IIP 沉浸式交互平台框架 ^[89]	图书馆、档案馆、博物馆、美术馆等文化遗产研究机构	图像资源	馆际协作

3.1 数据驱动型

文化记忆机构充分利用数据资源优势,将海量的结构化文化资源数据和用户生成内容数据进行整合处理并提供给用户,激发用户的价值创造热情,如哈佛图书馆、白宫科学技术政策办公室、上海图书馆等机构的实践。本文以上海图书馆举办的开放数据竞赛为例分析数据驱动型价值共创的实践模式。上海图书馆数字人文平台建设过程中生产的丰富的历史人文数据不仅来自上图本身的馆藏,还整合了其他合作机构的数据,如韬奋纪念馆、嘉兴市图书馆,共涉及1400余家机构的古籍联合目录数据、600余家机构的家谱联合目录数据。上海图书馆以关联数据的方式向互联网公开发布项目建设所用的基础知识库(姓、人、地、时、事、物)、文献知识库(家谱、档案、古籍、报刊、老照片、老唱片、老地图、老电影等)。开放数据以 REST API、Sparql Endpoint、内容协商(content negotiation)等方式提供各种数据消费接口供开发人员调用。鼓励参赛者通过多源数据的融合,为历史文化资源开发新的应用场景,发现新的用户群体,从而实现机构、开发者、用户之间的价值共创。竞赛主办方通过举办宣讲会和训练营的方式对参赛者进行培训,不同知识背景的参赛者从中学学习项目建设过程中所用到的前沿技术和工具,了解项目目标并组建团队。通过工作人员与参赛团队信息交互、资源整合,最终可构建出优秀的移动应用产品原型,充分挖掘文化数据的应用价值和潜力。

3.2 平台驱动型

平台驱动型价值共创实践模式的应用主体为各种图书馆平台。该模式最早由 Weinberger 提出,认为应将图书馆打造为数字平台向公众开放,同时用户能在该平台上自由创建新的产品或服务^[90],如德国数字图书馆平台、法国国家公共数据开放平台等。德国数字图书馆平台于2012年正式上线,以德国1842家图书馆、档案馆和博物馆为支撑,支持德文和英文,开放数据包括书籍资料,以应用程序接口(API)的形式免费提供元数据^[85]。法国国家公共数据开放平台于2011年运行,汇集国家、地方组织、协会等机构的公共数据集,其中13个部门开放的96类数据需付费使用,平台鼓励公众利用开放数据进行创新,使用者和开发者在网站论坛上可以进行交流^[86]。

本文将数据驱动型模式与平台驱动型模式进行对比发现(见表2),虽然两种模式组成元素相似,但又各有特色。数据驱动型模式提供了结构化数据,数据标准统一,内容以数字人文为主,并且均供参与者免费使用。规范化的开放数据吸引了具有相关学科背景的参与者。由于数据驱动型模式需要根据任务需求提交作品,因此其互动形式包含线上和线下两种。平台驱动型模式的数据来源广、内容涵盖领域全,实现了公共文化资源的整合。此外,该模式提供了非结构化的原始数据,有利于参与者发散思维。由于对作品提交并无要求,因此二者的交流通过平台就可以实现。

表2 数据驱动型与平台驱动型模式对比

实现模型	数据	研究领域	参与者类型	互动形式
数据驱动型	结构化数据;具有明确的数据标准;数据种类有限,数据量较少;开放数据免费	以数字人文为主	具有数据科学等相关知识背景的专业人员	线上、线下
平台驱动型	非结构化数据;数据标准不一;数据来源广,数据量较大;存在付费数据	全领域	一般公众	线上平台

3.3 社区驱动型

社区驱动型以各类社区为单位,构建共赢的生态环境,文化记忆机构的功能与服务以及用户的需求与体验都可以在新型数字社区中实现^[91]。GLAM 机构由文化数据库转变为知识库,文化资源的传承由静态存储转变为动态利用,离不开数字文化社区的支撑,如数字故宫社区、云瀚、IIIF-IIP 沉浸式交互平台框架等。北京故宫博物院 2013 年发布了“数字故宫社区”计划,基本架构分为八个方面,分别是社交广场、文化展示、资讯传播、参观导览、学术交流、公众教育、休闲娱乐和电子商务。在社交广场中,故宫博物院利用微博、微信公众号等社交平台传播官方资讯,同时鼓励用户对文物藏品进行分享和再创造,使得故宫文化以一种更具活力和人气的方式传播。在文化展示板块,故宫博物院借助 VR 等技术,使得用户身临其境地感受古建筑的魅力^[92];“故宫社会”APP 赋予了用户自主创作权,支持构建个人内容创作与展示的空间。除此之外,数字故宫社区还包括“故宫出品”文创产业、故宫知识课堂、线上展览等一系列产业,社区中的所有成员都能从中获益,故宫文化也在有机的生态系统中“活起来”。

在图书馆方面,上海图书馆数字人文团队回顾图书馆发展脉络,基于开源技术和云原生框架,创造性地提出智慧图书馆服务中文社区——云瀚。云瀚秉承了 FOLIO 开放共享的理念和协作共赢的精神,是国内自主研发的服务社区。云瀚采用了“平台+应用”的模式,注重服务供给的开放性、灵活性和可拓展性。云瀚是 FOLIO 的本土化,在其微服务架构中融入了中国特色的中台概念,包括业务中台、技术中台、数据中台和 AI 中台。其中,数据中台进行底层数据管理,技术中台的各种 API 可实现产品或服务的互通,业务中台和 AI 中台承载图书馆各类微服务模块,通过系统灵活迭代实现资源复用。云瀚是图书馆由封闭转向开放的新型技术生态系统^[88]。此外,云瀚根植于社区,聚集所有关心图书馆发展的人,包括人文学者、图书馆

员、IT 技术人员等多领域跨学科的数字人文专家和研究者,基于应用社区和技术社区的用户互动,共同提供精准的知识创新服务^[93-95]。除了面向公众的社区外,也有学者对面向数字人文研究和服务的开放社区模式进行了探索,如 IIIF-IIP 沉浸式交互平台。该平台面向不同类型的 GLAM 机构,基于国际图像互操作框架 (IIIF),共同定义多文化遗产研究机构间图像的互操作标准,结合关联数据、人工智能技术和区块链技术,涵盖从图像呈现、标注、分享、赏析在内的全流程,实现文化图像从数字化到语义化的转变^[89],打破馆藏资源的“图像孤岛”^[96],推进基于价值共创的机构融合,为图像资源与其他资源的关联融合奠定基础。

社区驱动的价值共创实践模式,不仅为参与者提供了互动平台,而且针对不同服务场景共同塑造了一个沉浸式学习环境。参与者通过服务交换过程实现自身资源配置的更新,因此,社区中的用户体验可以被无缝链接、分享和重塑。传统服务模式中的角色区别将被淡化,所有参与者都是价值创造的主体和服务的受益者。在社区模式下,价值不再是通过一连串的线性行动产生,而是通过复杂交织的关系进行建构,这凸显了价值共创从一对一或一对多转向由不同行为体组成的多对多的生态愿景^[48],这些行为体在多模态复杂异构的架构内行动,共同创造服务生态系统的文化价值^[97]。

4 结语与展望

本文系统性地回顾了从顾客与企业二元互动的消费者体验到多元主体参与的服务生态系统的认知视角演化,结合文化记忆机构的探索和实践,对 GLAM 场域的价值共创进行了概念界定,从资源整合、机构融合、用户服务三个维度梳理数字人文视域下文化记忆机构以价值共创为导向的研究主题。研究发现,价值共创的思想渗透到了文化记忆机构文化遗产保护和传播的各个环节,文化记忆机构以知识服务和人

际交互为支撑,将所有关心文化遗产的人汇聚起来,构建起线上线下资源融合的服务生态体系。基于此,探索了文化记忆机构价值共创的实践模式,包括数据驱动型、平台驱动型以及社区驱动型。然而,相较于国外这一领域的理论探索和实践发展,国内数字人文视域下文化记忆机构的价值共创研究还有较大的发展空间,特别是对 GLAM 价值共创理论框架的深入分析鲜有涉及,本文就此提出三点研究展望。

第一,基于经典的经典理论对 GLAM 价值共创模型进行情境化(contextualization)构建。目前也有学者将图书馆的服务特征与商业领域经典模型相结合构建价值共创理论框架,如 Islam 等在服务主导逻辑视角的基础上提出学术图书馆服务创新的价值共创框架^[38],但是该框架视角存在局限,粗略地认为价值共创只发生在图书馆与用户的交互过程之中,仅对服务系统内部的价值共创进行了探究,并且价值共创的目标较为笼统,并未体现非营利性学术图书馆与企业管理在目标和流程上的差异。因此,未来的研究亟待从价值共创的经典模型出发,深入探索数字人文视域下 GLAM 价值共创的理论框架,特别是融入价值共创生态观的意义建

构和行动路径分析。

第二,考虑 GLAM 数字化转型进程中,价值共创的时代特征及价值赋能。参与者作为价值的创造者,可以在资源整合过程中结合并重新组合他人的经验,持续参与价值创造过程,使得在价值共创网络中获得的虚拟经验可以共享。因此,共创产生的文化价值超越了文化遗产的个人体验以及传统的提供者和使用者之间的二元论关系。鉴于此,基于不同共创情境探究多维度下的文化价值,也是未来值得探讨的方向,特别是借鉴行动者网络理论去深入分析 GLAM 机构价值共创的共享经历(shared experience)。

第三,数字人文视域下文化记忆机构价值共创评价体系构建。GLAM 机构开展以价值共创为导向的数字人文研究,不仅能够促进文化知识传播,而且能够挖掘历史人文数据的价值,为文化遗产保护和传承赋予时代的力量。因此,基于数字人文视角,一方面要评估 GLAM 机构在数字人文研究中发挥的能动作用,另一方面也需要反过来评估数字人文研究在扩大 GLAM 机构的社会影响力和显示度方面应发挥的积极作用。以评促改,以评促建,从而更好地推动 GLAM 机构的价值创新指数和价值共创绩效。

致谢:本文系国家自然科学基金面上项目“公共文化服务领域开放数据的价值共创机制及实现模式研究”(编号:72074112)的研究成果。

参考文献

- [1] 李农. 欧美图书馆、博物馆、档案馆馆际合作趋势[J]. 图书馆杂志,2008(8):59-61,37. (LI N. The tendency of cooperation among library,museum and archives in Europe and America[J]. Library Journal,2008(8):59-61,37.)
- [2] 张晓林. 颠覆性变革与后图书馆时代——推动知识服务的供给侧结构性改革[J]. 中国图书馆学报,2018,44(1):4-16. (ZHANG X L. Disruptive changes and the post-library era:toward supply-side structure reform of knowledge services[J]. Journal of Library Science in China,2018,44(1):4-16.)
- [3] 王晓光,梁梦丽,侯西龙,等. 文化遗产智能计算的肇始与趋势——欧洲时光机案例分析[J]. 中国图书馆学报,2022,48(1):62-76. (WANG X G,LIANG M L,HOU X L,et al. Intelligent computing of cultural heritage:a case study of European Time Machine project[J]. Journal of Library Science in China,2022,48(1):62-76.)
- [4] 金佳丽,薛霏,黄晨. 学术数字图书馆二十年:从数字化合作到数字知识服务联盟[J]. 中国图书馆学报,2022,48(2):25-35. (JIN J L,XUE F,HUANG C. Academic digital library over 20 years:from digital collabora-

- tion to digital knowledge service alliance[J]. *Journal of Library Science in China*, 2022, 48(2): 25-35.)
- [5] HOSSEINGHOLIZADEH R. Managing the knowledge lifecycle: a integrated knowledge management process model [C]//2014 4th International Conference on Computer and Knowledge Engineering (ICCKE). New York: IEEE, 2014: 102-110.
- [6] BORGMAN C L. The digital future is now: a call to action for the humanities[J]. *Digital Humanities Quarterly*, 2010, 3(4): 233.
- [7] 刘炜, 叶鹰. 数字人文的技术体系与理论结构探讨[J]. *中国图书馆学报*, 2017, 43(5): 32-41. (LIU W, YE Y. Exploring technical system and theoretical structure of digital humanities[J]. *Journal of Library Science in China*, 2017, 43(5): 32-41.)
- [8] 刘炜, 谢蓉, 张磊, 等. 面向人文研究的国家数据基础设施建设[J]. *中国图书馆学报*, 2016, 42(5): 29-39. (LIU W, XIE R, ZHANG L, et al. Towards a national data infrastructure for digital humanities[J]. *Journal of Library Science in China*, 2016, 42(5): 29-39.)
- [9] 陈传夫, 李秋实. 开放社会与图书馆发展[J]. *中国图书馆学报*, 2020, 46(1): 16-37. (CHEN C F, LI Q S. Library development in an open society[J]. *Journal of Library Science in China*, 2020, 46(1): 16-37.)
- [10] 赵宇翔. 科研众包视角下公众科学项目刍议: 概念解析、模式探索及学科机遇[J]. *中国图书馆学报*, 2017, 43(5): 42-56. (ZHAO Y X. A preliminary exploration on citizen science projects based on scientific crowdsourcing perspectives: conceptualization, pattern design and research opportunities[J]. *Journal of Library Science in China*, 2017, 43(5): 42-56.)
- [11] KHASRAGHI H J, WANG X, HIRSCHHEIM R. Sustaining participant involvement in crowdsourcing contests through collaboration[C]//Americas Conference on Information Systems (AMCIS). Atlanta: Association for Information Systems, 2017.
- [12] 赵宇翔, 全冲, 张妍. 数字人文开放数据竞赛中行动者协作特征研究[J]. *图书馆论坛*, 2020, 40(11): 56-67. (ZHAO Y X, TONG C, ZHANG Y. Explore participants' collaboration characteristics of open data contest in digital humanities[J]. *Library Tribune*, 2020, 40(11): 56-67.)
- [13] 李广建, 化柏林. 公共文化服务大数据研究的体系与内容[J]. *图书馆论坛*, 2018, 38(7): 62-71. (LI G J, HUA B L. A tentative model for big data research on public cultural services: its structure and content[J]. *Library Tribune*, 2018, 38(7): 62-71.)
- [14] RAMÍREZ R. Value co-production: intellectual origins and implications for practice and research[J]. *Strategic Management Journal*, 1999, 20(1): 49-65.
- [15] LUSCH R F, VARGO S L. *Service-dominant logic: premises, perspectives, possibilities*[M]. England: Cambridge University Press, 2014: 3-15.
- [16] EDVARDSSON B, GUSTAFSSON A, PINHO N, et al. Understanding value co-creation in complex services with many actors[J]. *Journal of Service Management*, 2014, 25(4): 470-493.
- [17] 张晓林. 开放获取、开放知识、开放创新推动开放知识服务模式——3O 会聚与研究图书馆范式再转变[J]. *现代图书情报技术*, 2013(2): 1-10. (ZHANG X L. Open access, open knowledge, and open innovation pushes for open knowledge services: 3O convergence and a new paradigmatic shift for research libraries[J]. *New Technology of Library and Information Service*, 2013(2): 1-10.)
- [18] 简兆权, 令狐克睿, 李雷. 价值共创研究的演进与展望——从“顾客体验”到“服务生态系统”视角[J]. *外国经济与管理*, 2016, 38(9): 3-20. (JIAN Z Q, LINGHU K R, LI L. The evolution and prospects of value co-creation research: a perspective from customer experience to service ecosystems[J]. *Foreign Economics & Management*, 2016, 38(9): 3-20.)
- [19] BECKER G S. A theory of the allocation of time[J]. *The Economic Journal*, 1965, 75: 493-517.
- [20] PRAHALAD C K, RAMASWAMY V. Co-opting customer competence[J]. *Harvard Business Review*, 2000, 78

- (1):79-90.
- [21] VARGO S L,LUSCH R F. Evolving to a new dominant logic for marketing[J]. *Journal of Marketing*,2004,68(1):1-17.
- [22] GRÖNROOS C. Value co-creation in service logic;a critical analysis[J]. *Marketing Theory*,2011,11(3):279-301.
- [23] WIKSTRÖM S. Value creation by company-consumer interaction[J]. *Journal of Marketing Management*,1996,12(5):359-374.
- [24] GRÖNROOS C. Adopting a service logic for marketing[J]. *Marketing Theory*,2006,6(3):317-333.
- [25] MAGLIO P P,SPOHRER J. Fundamentals of service science[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*,2008,36(1):18-20.
- [26] VARGO S L,LUSCH R F,AKAKA M A. Advancing service science with service-dominant logic:clarifications and conceptual development[M]//MAGLIO P P,KIELISZEWSKI C A,SPOHRER J C. *Handbook of service science*. New York:Springer,2010:133-156.
- [27] VARGO S L,LUSCH R F. From repeat patronage to value co-creation in service ecosystems;a transcending conceptualization of relationship[J]. *Journal of Business Market Management*,2010,4(4):169-179.
- [28] LUSCH R F,NAMBISAN S. Service innovation;a service-dominant logic perspective[J]. *MIS Quarterly*,2015,39(1):155-176.
- [29] VARGO S L,LUSCH R F. Institutions and axioms;an extension and update of service-dominant logic[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*,2016,44(1):5-23.
- [30] RAMASWAMY V,OZCAN K. What is co-creation? An interactional creation framework and its implications for value creation[J]. *Journal of Business Research*,2018,84:196-205.
- [31] SPOHRER J C,MAGLIO P P. Toward a science of service systems[M]//MAGLIO P P,KIELISZEWSKI C A,SPOHRER J C. *Handbook of service science*. New York:Springer,2010:157-194.
- [32] VARGO S L,WIELAND H,AKAKA M A. Innovation through institutionalization;a service ecosystems perspective[J]. *Industrial Marketing Management*,2015,44:63-72.
- [33] 刘薇. PPP 模式理论阐释及其现实例证[J]. *改革*,2015(1):78-89. (LIU W. Theoretical explanation of PPP mode and its practical examples[J]. *Reform*,2015(1):78-89.)
- [34] 邢会强. PPP 模式中的政府定位[J]. *法学*,2015(11):17-23. (XING H Q. Government positioning in PPP mode[J]. *Law Science*,2015(11):17-23.)
- [35] 颜旭. 文化强国战略:传续中华民族的精神命脉[J]. *前线*,2018(6):40-43. (YAN X. Strategy of strong socialist culture;to inherit the spiritual lifeblood of the Chinese nation[J]. *Qian Xian*,2018(6):40-43.)
- [36] 戴艳清,南胜林,完颜邓邓. PPP 模式在公共数字文化服务中的应用——基于参与主体职能视角[J]. *图书馆论坛*,2020,40(7):94-102. (DAI Y Q,NAN S L,WANYAN D D. Research on the application of PPP model in public digital cultural service;from the perspective of participants' functions[J]. *Library Tribune*,2020,40(7):94-102.)
- [37] 唐义,徐薇. 公共数字文化服务平台 PPP 模式应用研究——以“韵动株洲”云平台为例[J]. *国家图书馆学刊*,2020,29(2):3-15. (TANG Y,XU W. Research on PPP mode in public digital culture service platform;taking the “Yun Dong Zhuzhou” cloud platform as an example[J]. *Journal of the National Library of China*,2020,29(2):3-15.)
- [38] ISLAM M A,AGARWAL N K,IKEDA M. Conceptualizing value co-creation for service innovation in academic libraries[J]. *Business Information Review*,2015,32(1):45-52.
- [39] BOWEN J,BRADBURNE J,BURCH A,et al. Digital technologies and the museum experience;handheld guides and other media[M]. Lanham:Altamira Press,2008:55-78.

- [40] FALK J H, DIERKING L D. The museum experience revisited[M]. London: Routledge, 2016: 216-220.
- [41] KASEMSAP K. Unifying a framework of organizational culture, organizational climate, knowledge management, and job performance[M]//PEREZ-CASTILLO R, PIATTINI M G. Uncovering essential software artifacts through business process archeology. New York: ABISA Book Series, 2013: 336-362.
- [42] GOLINELLI G M, GAETANO M. Cultural heritage and value creation: towards new pathways[M]. Switzerland: Springer, 2015: 76-78.
- [43] CHEN C F, CHEN F S. Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists[J]. *Tourism Management*, 2010, 31(1): 29-35.
- [44] BARILE S, MONTELLA M, SAVIANO M. A service-based systems view of cultural heritage[J]. *Journal of Business Market Management*, 2012, 5(2): 106-136.
- [45] CIASULLO M V, GAETA A, GAETA M, et al. New modalities for enhancing cultural heritage experience. The enabling role of digital technologies[J]. *Sinergie Italian Journal of Management*, 2016, 34: 119-139.
- [46] SOMERVILLE M M, ECHOHAWK D. Recuerdos hablados/memories spoken: toward the co-creation of digital knowledge with community significance[J]. *Library Trends*, 2011, 59(4): 650-662.
- [47] BARON S, WARNABY G. Individual customers' use and integration of resources: empirical findings and organizational implications in the context of value co-creation[J]. *Industrial Marketing Management*, 2011, 40(2): 211-218.
- [48] CIASULLO M V, TROISI O, COSIMATO S. How digital platforms can trigger cultural value co-creation?—A proposed model[J]. *Journal of Service Science and Management*, 2018, 11(2): 161-181.
- [49] TERRAS M, COLEMAN S, DROST S, et al. The value of mass-digitised cultural heritage content in creative contexts[J/OL]. *Big Data & Society*, 2021, 8(1) [2021-02-20]. <https://doi.org/10.1177/205395172111006165>.
- [50] 王新新, 张佳佳. 价值涌现: 平台生态系统价值创造的新逻辑[J]. *经济管理*, 2021, 43(2): 188-208. (WANG X X, ZHANG J J. Value emergence: the new logic of value creation in platform ecosystems[J]. *Business and Management Journal*, 2021, 43(2): 188-208.)
- [51] PARKER G, VAN ALSTYNE M, JIANG X Y. Platform ecosystems: how developers invert the firm[J]. *MIS Quarterly*, 2017, 41(1): 255-266.
- [52] NOT E, CAVADA D, MAULE S, et al. Digital augmentation of historical objects through tangible interaction[J]. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 2019, 12(3): 1-19.
- [53] 周文杰. 知识资源的序化与数字人文的结构化知识资源基础——基于知识地图和认知学说的解析[J]. *情报资料工作*, 2020, 41(6): 79-87. (ZHOU W J. The ordering of knowledge resources and the structuring of digital humanities knowledge resource foundation: an analysis based on knowledge map and cognitive structure theory[J]. *Information and Documentation Services*, 2020, 41(6): 79-87.)
- [54] 周文杰. 从多元异构走向融合归一——图档新文科建设的趋向评析[J]. *情报资料工作*, 2021, 42(2): 14-21. (ZHOU W J. From diversity and heterogeneity to integration and unity: on the trend of library information and archives science new liberal arts construction[J]. *Information and Documentation Services*, 2021, 42(2): 14-21.)
- [55] 刘中华, 焦基鹏. 协同视域下图书馆耦合非遗数字人文服务模式研究[J]. *图书馆工作与研究*, 2020(10): 111-114. (LIU Z H, JIAO J P. Research on library coupling intangible cultural heritage digital humanistic service mode from the perspective of coordination[J]. *Library Work and Study*, 2020(10): 111-114.)
- [56] 赵宇翔, 练靖雯. 数字人文视域下文化遗产众包研究综述[J]. *数据分析与知识发现*, 2021, 5(1): 36-55. (ZHAO Y X, LIAN J W. Review of cultural heritage crowdsourcing in the domain of digital humanities[J]. *Data Analysis and Knowledge Discovery*, 2021, 5(1): 36-55.)

- [57] 练靖雯,王筱纶,赵宇翔. 数字人文学者的技术就绪度调研及数字赋能策略[J]. 图书馆论坛,2019,39(11):1-13. (LIAN J W,WANG X L,ZHAO Y X. The technology readiness of digital humanists and corresponding digital empowerment strategies[J]. Library Tribune,2019,39(11):1-13.)
- [58] 聂娜,翟晓娟,马音宁. 数字人文合作研究实践——以汉语历史语音库共享研究平台的设计与实现为例[J]. 图书馆杂志,2020,39(12):89-97,106. (NIE N,ZHAI X J,MA Y N. Practices of digital humanities cooperation:taking the design and implementation of Chinese Phonology Database Sharing Research Platform as an example[J]. Library Journal,2020,39(12):89-97,106.)
- [59] 刘家真. 我国图书馆、档案馆与博物馆资源整合初探[J]. 中国图书馆学报,2003(3):35-37. (LIU J Z. On the integration of resources in libraries,archives and museums in China[J]. Journal of Library Science in China,2003(3):35-37.)
- [60] 马海群. 发达国家图书档案事业结盟与合作战略规划综述[J]. 中国图书馆学报,2012,38(4):21-28. (MA H Q. A review of strategic planning about alliance and cooperation for the libraries and archives cause in developed countries[J]. Journal of Library Science in China,2012,38(4):21-28.)
- [61] 国家图书馆与中国第二历史档案馆签署合作共建战略框架协议[EB/OL]. (2017-04-11)[2021-02-22]. http://www.nlc.cn/dsb_zx/gtxw/201704/t20170411_145006.htm. (The National Library of China and The Second Historical Archives of China signed a strategic framework agreement for cooperation and co-construction[EB/OL]. (2017-04-11)[2021-02-22]. http://www.nlc.cn/dsb_zx/gtxw/201704/t20170411_145006.htm.)
- [62] 王海贵,朱学芳. 价值共创视阈下图博档融合中的利益冲突及平衡机制研究[J]. 图书馆学研究,2020(8):27-33. (WANG G H,ZHU X F. A study on the conflict and balance mechanism of interest in lam fusion from the perspective of value co-creation[J]. Research on Library Science,2020(8):27-33.)
- [63] 张卫东,孙振嘉. 馆际合作视阈下我国档案文化资源整合路径研究[J]. 档案学通讯,2017(4):63-67. (ZHANG W D,SUN Z J. Research on the integration path of China's archival cultural resources from the perspective of interlibrary cooperation[J]. Archives Science Bulletin,2017(4):63-67.)
- [64] 刘炜. 关联数据:概念、技术及应用展望[J]. 大学图书馆学报,2011,29(2):5-12. (LIU W. Overview on linked data:concept,technology and implementation[J]. Journal of Academic Libraries,2011,29(2):5-12.)
- [65] 陈涛,刘炜,单蓉蓉,等. 知识图谱在数字人文中的应用研究[J]. 中国图书馆学报,2019,45(6):34-49. (CHEN T,LIU W,SHAN R R,et al. Application of knowledge graph in digital humanities[J]. Journal of Library Science in China,2019,45(6):34-49.)
- [66] 李刚,朱学芳. 基于语义关联的图博档数字资源可视化服务模型构建研究[J]. 情报科学,2020,38(7):147-152. (LI G,ZHU X F. Construction of visualized service model of lam digital resources based on semantic association[J]. Information Science,2020,38(7):147-152.)
- [67] 周俊焯. 基于关联数据的图书馆、档案馆和博物馆数字资源整合模式构建[J]. 图书馆,2019(1):70-75. (ZHOU J Y. Integration mode construction of lam digital resource based on linked data[J]. Library,2019(1):70-75.)
- [68] GIVEN L M,MCTAVISH L. What's old is new again:the reconvergence of libraries,archives, and museums in the digital age[J]. The Library Quarterly,2010,80(1):7-32.
- [69] Library and Archives Canada. About us[EB/OL]. [2021-02-20]. <http://www.collectionscanada.gc.ca/about-us/012-201-e.html>.
- [70] 赵生辉,朱学芳. 图书、档案、博物信息共享空间的理论模型与建设思路初探[J]. 图书馆论坛,2014,34(10):15-23. (ZHAO S H,ZHU X F. Theoretical model and implementation strategies of information commons of library,archival and museum[J]. Library Tribune,2014,34(10):15-23.)
- [71] 应峻,赵宇翔,吴大伟,等. 面向突发公共卫生事件的 GLAM 集体记忆建构——以复旦大学医学图书馆信

- 息实践为例[J]. 中国图书馆学报,2021,47(6):76-95. (YING J,ZHAO Y X,WU D W,et al. The construction of collective memory for public health emergencies in GLAM contexts:evidence on information practices from Fudan University Medical Library[J]. Journal of Library Science in China,2021,47(6):76-95.)
- [72] “上海传承家谱家训服务平台”开通上线[EB/OL]. (2021-01-01)[2021-02-22]. <http://sgs.mca.gov.cn/article/xw/dfdt/202101/20210100031673.shtml>. (“Shanghai Inheritance Genealogy and Family Training Service Platform” was launched[EB/OL]. (2021-01-01)[2021-02-22]. <http://sgs.mca.gov.cn/article/xw/dfdt/202101/20210100031673.shtml>.)
- [73] ROMANELLI M. Museums and technology for value creation[M]//STRANDGAARD-PEDERSEN J,SLAVICH B,KHAIRE M. Technology and creativity. Cham:Palgrave Macmillan,2020:181-210.
- [74] CHANDLER J D,VARGO S L. Contextualization and value-in-context:how context frames exchange[J]. Marketing Theory,2011,11(1):35-49.
- [75] AKAKA M A,PARRY G. Value-in-context:an exploration of the context of value and the value of context[M]//MAGLIO P P,KIELISZEWSKI C A,SPOHRER J C. Handbook of service science. New York:Springer,2019:457-477.
- [76] ANTÓN C,CAMARERO C,GARRIDO M J. Exploring the experience value of museum visitors as a co-creation process[J]. Current Issues in Tourism,2018,21(12):1406-1425.
- [77] 刘宇初,周庆山. 图博档等公共服务机构社交媒体服务融合模式的构建[C]//中国图书馆学会年会论文集(2016年卷). 北京:国家图书馆出版社,2016:207-218. (LIU Y C,ZHOU Q S. Construction of social media service integration model of libraries,museums and archives[C]//Proceedings of the Annual Conference of the Chinese Library Association (2016 volume). Beijing:National Library of China Publishing House,2016:207-218.)
- [78] STORBACKA K,BRODIE R J,BÖHMANN T,et al. Actor engagement as a microfoundation for value co-creation[J]. Journal of Business Research,2016,69(8):3008-3017.
- [79] FOREST C R,MOORE R A,JARIWALA A S,et al. The invention studio;a university maker space and culture[J]. Advances in Engineering Education,2014,4(2):n2.
- [80] HOLMES A,MCEWEN L. How to exchange stories of local flood resilience from flood rich areas to the flooded areas of the future[J]. Environmental Communication,2020,14(5):597-613.
- [81] 张春景,曹磊,曲蕴. 公共文化服务大数据应用模式与趋势研究[J]. 图书馆杂志,2015,34(12):4-8. (ZHANG C J,CAO L,QU Y. The study of big data application modes and trends in public culture service[J]. Library Journal,2015,34(12):4-8.)
- [82] WATTERS A. Strata week:Harvard Library releases big data for its books[EB/OL]. (2012-04-26)[2021-12-11]. <http://radar.oreilly.com/2014/04/harvard-book-data-cloudera-hadoop-splunk-ipo.html>.
- [83] 曹磊,马春. 国内外公共文化大数据应用实践研究[J]. 图书馆杂志,2015,34(12):9-15. (CAO L,MA C. The study of domestic and international big data practice in public culture[J]. Library Journal,2015,34(12):9-15.)
- [84] 张轩慧,赵宇翔,宋小康. 数字人文类公众科学项目持续发展阶段的公众参与动因探索——基于盛宣怀档案抄录案例的扎根分析[J]. 图书情报知识,2018(3):4,16-25,77. (ZHANG X H,ZHAO Y X,SONG X K. Exploring participants' motivations in sustained stage of citizen science projects in digital humanities domain:a case study on transcribe Sheng[J]. Documentation,Information & Knowledge,2018(3):4,16-25,77.)
- [85] 顾立平. 德国数字图书馆提供开放数据服务[J]. 中国图书馆学报,2014,40(1):14. (GU L P. Open data services provided by German Digital Library[J]. Journal of Library Science in China,2014,40(1):14.)
- [86] European Commission. Europe 2020;a strategy for smart,sustainable and inclusive growth[EB/OL]. (2010-03-03)[2021-12-21]. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:>

- EN;PDF.
- [87] 刘修兵. 故宫博物院构建“故宫数字社区”[EB/OL]. (2015-01-20)[2021-10-21]. http://epaper.ccdy.cn/html/2015-01/19/content_145450.htm. (LIU X B. The Palace Museum builds “Forbidden City Digital Community”[EB/OL]. (2015-01-20)[2021-10-21]. http://epaper.ccdy.cn/html/2015-01/19/content_145450.htm.)
- [88] 刘炜,嵇焯.“云瀚”与智慧图书馆:以开放创造未来[J]. 中国图书馆学报,2021,47(6):50-61. (LIU W,JI T. Yunhan and the smart library:adapting to the future with openness[J]. Journal of Library Science in China, 2021,47(6):50-61.)
- [89] 陈涛,刘炜,孙逊,等.IIF与AI作用下的文化遗产应用研究新模式[J]. 中国图书馆学报,2021,47(2):67-78. (CHEN T,LIU W,SUN X,et al. New modality of applied research on cultural heritage under the action of IIF and AI[J]. Journal of Library Science in China,2021,47(2):67-78.)
- [90] WEINBERGER D. Library as platform [EB/OL]. (2012-09-04)[2023-02-15]. <https://www.libraryjournal.com/story/by-david-weinberger>.
- [91] 周纲,孙宇. 开创性的下一代图书馆服务平台解决方案——FOLIO[J]. 中国图书馆学报,2020,46(1):79-91. (ZHOU G,SUN Y. Innovative solution of next generation library service platform:FOLIO[J]. Journal of Library Science in China,2020,46(1):79-91.)
- [92] 冯乃恩. 博物馆数字化建设理念与实践综述——以数字故宫社区为例[J]. 故宫博物院院刊,2017(1):108-123,162. (FENG N E. The idea and practice for digitalized museum construction:the case study of the Palace Museum digital community[J]. Palace Museum Journal,2017(1):108-123,162.)
- [93] 刘炜. 未来已来!拥抱一个全新的开放平台时代[J]. 中国图书馆学报,2020,46(1):77-78. (LIU W. Future is coming! Embracing a new open platform era[J]. Journal of Library Science in China, 2020,46(1):77-78.)
- [94] 单蓉蓉,刘炜,陈涛,等. 数字人文项目发展的特色和建议——基于对国际数字人文获奖项目的评析[J]. 图书情报工作,2021,65(24):18-27. (SHAN R R,LIU W,CHEN T,et al. Features and recommendations for the development of digital humanities projects:based on a review of international digital humanities award-winning projects[J]. Library and Information Service,2021,65(24):18-27.)
- [95] 郭利敏,张磊. FOLIO的技术选型与运营模式研究[J]. 中国图书馆学报,2020,46(1):92-98. (GUO L M,ZHANG L. Technology selection and operation mode of FOLIO[J]. Journal of Library Science in China, 2020,46(1):92-98.)
- [96] 单蓉蓉,陈涛,刘炜,等. 国际图像互操作框架及拓展应用[J]. 图书馆杂志,2021,40(5):89-95,123. (SHAN R R,CHEN T,LIU W,et al. International image interoperability framework and its expanded API[J]. Library Journal,2021,40(5):89-95,123.)
- [97] BARILE S,CIASULLO M V,TROISI O,et al. The role of technology and institutions in tourism service ecosystems:findings from a case study[J]. The TQM Journal,2017,29(6):811-833.

赵宇翔 南京理工大学经济管理学院教授,博士生导师。江苏 南京 210094。

张妍 南京大学数据智能与交叉创新实验室博士研究生。江苏 南京 210023。

夏翠娟 上海图书馆研究员,中国人民大学信息资源管理学院博士研究生。上海 200031。

刘炜 上海图书馆副馆长,研究员,博士生导师。上海 200031。

(收稿日期:2022-05-09;修回日期:2022-06-13)