



# 场景嵌入:高校图书馆学科服务支撑教师发展的逻辑与路径

张斌\* 李子林 祝小静 于淼

**摘要** 教育数字化与人工智能应用正在重塑高校教师教学科研与专业发展生态,为高校图书馆学科服务的转型提供新机遇。文章以高校图书馆学科服务支撑教师发展为研究主题,采用文献分析与逻辑建构相结合的方法,阐释数智时代学科服务场景嵌入的逻辑起点,构建涵盖教学创新与课程建设、科研支持与学术创新、教师研修与数字素养提升、职业发展与学术评价四类场景的谱系框架,进而提出关键场景突破、任务导向重构、数据融合与智能应用、校内协同和复合型馆员队伍建设的实践路径。研究表明,场景嵌入体现了高校图书馆学科服务支撑教师发展的重要转向。

**关键词** 高校图书馆 学科服务 教师发展 场景嵌入

**分类号** G258.6

**DOI** 10.16603/j.issn1002-1027.2026.03.002

**引用本文格式** 张斌,李子林,祝小静,等.场景嵌入:高校图书馆学科服务支撑教师发展的逻辑与路径[J].大学图书馆学报,2026,44(3):11-21.

## 1 引言

当前,以人工智能、大数据为代表的数智技术正以前所未有的速度重塑教育生态。随着“国家教育数字化战略行动”深入推进,教育数字化转型已从硬件设施搭建转向教学科研范式的深度变革。2026年3月,教育部召开国家教育数字化战略行动2026年部署会,强调以“人工智能+教育”为抓手,推动人工智能融入教育全要素、全过程、全场景,奋力开创国家教育数字化战略行动2.0新格局<sup>[1]</sup>。高校教师作为高等教育高质量发展的“第一资源”,其能力优化与角色转型是实现教育现代化的核心驱动力。数智技术已不再只是高校教师开展教学科研的辅助工具,而正日益成为重塑教师知识生产、教学组织、学术交流方式与专业成长路径的关键变量。在教育数字化赋能教师发展的导向下,如何构建一个协同、精准、高效的教师发展支撑体系,成为当前高等教育界与图情界共同关注的重要课题。

高校图书馆是高校教学科研支撑体系的重要主体,其职能定位正从“文献资源保障中心”向“教学科研支持中心”演进。然而,随着高等教育发展环境与教师需求结构的变化,传统以学术资源供给、定题信

息检索等为主的静态化学科服务模式,已难以充分回应教师在教学创新、科研全流程支持、学术影响力提升、AI素养培育以及跨学科协同等动态场景下的实际需求。尽管当前图书馆在数智化平台建设上投入颇多,教师在真实工作场景中感知到的支持却依然比较碎片化,存在滞后性,供需脱节问题明显。因此,高校图书馆学科服务亟须在价值逻辑、技术工具与内容供给等方面进行全方位的战略重构。

基于此,本文聚焦“数智时代高校图书馆学科服务支撑教师发展”这一时代命题,从教师发展的内生需求出发,逆向推导学科服务场景嵌入(Scenario Embedding)的逻辑起点与谱系结构,构建涵盖教学创新、科研支持、教师研修与职业发展的多维场景谱系,并从关键场景突破、任务导向重构、数据融合与智能应用、校内协同和复合型馆员队伍建设等方面提出系统化实施路径。

## 2 研究现状

### 2.1 高校图书馆学科服务研究

高校图书馆学科服务自1998年引入中国以来<sup>[2]</sup>,经历了从传统的文献提供到深层次知识服务

\* 通讯作者:张斌,ORCID:0000-0001-5832-978X,邮箱:zhangbin@ruc.edu.cn。



的演变。初景利提出,学科服务核心在于将馆员从信息中介转向用户的“战略伙伴”<sup>[3]</sup>。在数智化转型背景下,学科服务的研究重点已转向利用大数据、人工智能<sup>[4]</sup>等技术提升服务的精准度和效能。王莹盈等提出基于大语言模型的嵌入式知识服务能够极大提升高校图书馆在智能问答、数据分析等方面的服务质量,满足用户个性化和定制化需求<sup>[5]</sup>。王少薇等结合“新质生产力”要求探讨了学科服务如何通过技术迭代实现“精准滴灌”式的定制化服务<sup>[6]</sup>。

## 2.2 嵌入式场景化学科服务研究

“嵌入式”“场景化”是当前学科服务研究的重要议题。嵌入式服务强调馆员融入用户的物理或虚拟空间,有针对性地开展服务。初景利<sup>[7]</sup>、焦玲霞<sup>[8]</sup>等认为嵌入式学科服务通过将图书馆员嵌入用户过程和场景,实现资源、服务和用户需求的有机结合,为用户提供即时、有效、有深度的信息支持。数智时代,“场景”被视为前沿技术应用的载体,为服务端注入新动能。王婧怡等构建了全场景学科服务模型,以“场景激发需求”来优化用户体验<sup>[9]</sup>。蔡迎春等探讨场景化构建的逻辑,利用虚拟现实等技术打造沉浸式学科服务场景<sup>[10]</sup>。张艳丰等提出将 AIGC 嵌入知识发现、智能问答等场景,推动学科服务迈向“人机协同”<sup>[11]</sup>。此外,国外学者也将场景嵌入视为图书馆应对用户需求碎片化的策略之一,扎赫拉·普雷姆吉(Premji)等分析了加拿大学术医学图书馆嵌入式服务的动态特性,探讨“嵌入式馆员”在面向本科生教授循证医学时的重要作用<sup>[12]</sup>。

## 2.3 图书馆支持教师发展研究

我国高校图书馆支持教师发展已从传统的资源保障延伸至科研支持、教学支撑及数字素养培育等方面。欧阳剑等探讨了新文科背景下图书馆如何通过嵌入式数据服务支撑人文研究者的科研创新<sup>[13]</sup>。王奕月等提出,教育数字化战略要求图书馆加强对教师数字素养的培育,建设高素质师资队伍以应对数智化挑战<sup>[14]</sup>。史艳芬等认为,图书馆通过构建智慧化的教学支持场景,能够有效发挥对教师教学改革的支撑作用<sup>[15]</sup>。

由此可见,现有研究虽在学科服务转型、嵌入式服务、场景化技术应用及教师发展支持等方面积累了丰富成果,但仍存在以下局限:第一,研究视角尚显碎片化,缺乏深层次的逻辑溯源。现有研究多聚焦特定技术(如 AIGC 等)或特定服务环节(如信息

素养培训),较少从教师发展的内生需求出发,系统性探讨学科服务场景嵌入的“逻辑起点”。第二,场景构建多停留在不同场景的表层叠加,缺乏完整的谱系解构。如现有“场景”多侧重于“技术+空间”的物理塑造,尚未形成一套能够覆盖教师教学、科研及自我发展全生命周期的“场景谱系”,导致服务供给与教师实际发展需求之间存在一定的“错位”现象。第三,实践路径的系统性与耦合度有待提升。部分研究提出“数据驱动”“AI 赋能”等方向,但未阐明数据从何而来、如何融合、由谁分析、怎样反哺到具体场景中,缺乏可操作的系统指引,难以打破技术与业务的“浅层结合”困境。

鉴于此,本文从教师发展视角出发,试图突破现有研究中“重技术应用、轻逻辑关联”的局限,以教师发展生态中真实工作任务为单元,逆向推导并多维度解构学科服务场景嵌入的逻辑起点,进而科学构建支撑教师发展的全方位场景谱系,探索可操作的实践路径,旨在为高校图书馆从“文献资源保障中心”向“教学科研支持中心”的范式转型提供新的理论视域与实践模式。

## 3 高校图书馆学科服务场景嵌入的逻辑起点

场景理论作为一种以用户行为与情境的深度耦合为基础的信息服务方法论,主张通过解构用户行为发生的时空条件、社会关系与技术环境,实现服务要素与场景特征的精准适配<sup>[16]</sup>。高校图书馆学科服务的“场景嵌入”并非简单的服务空间转移,而是强调服务要深入教师教学、科研与职业发展各类具体情境之中,围绕任务流程、行为特征、问题结构和能力需求,整合资源、数据、技术、馆员能力及校内外协同机制,实现服务的精准匹配与动态适配。数智时代,教师发展需求日益呈现多元化、复杂化和情境化特征,而传统以资源保障为中心的学科服务模式难以充分回应这一变化,导致教师发展需求与图书馆服务供给之间的“适配性危机”。而这一危机构成了高校图书馆学科服务场景嵌入的逻辑起点,并推动其在价值定位、组织方式、交互方式和角色定位上发生系统性转变。

### 3.1 从资源供给到发展赋能:学科服务价值定位的转变

传统学科服务的逻辑基点是资源驱动,即以文献保障率为核心衡量标准。这种服务模式在纸本资



源占主导、信息获取渠道相对有限的阶段有明显的合理性,也构成了高校图书馆学科服务长期发展的基础。然而,在教育数字化深入推进、人工智能等技术加速渗透教学科研活动的背景下,教师需求已从“获取资源”转变为“高效利用资源服务促进自我发展”,学科服务的价值逻辑也随之从“中介式供给”转向“嵌入式赋能”。例如,华中科技大学图书馆提出“十五五”期间图书馆发展核心理念——推动图书馆从文献资源保障中心战略转型为主动嵌入教学、科研和管理全流程的“智慧化的知识服务中心”<sup>[17]</sup>。因此,图书馆通过场景嵌入将静态的知识资源转化为支撑教师教学创新、科研攻关与职业成长的动态能量。从资源供给到发展赋能,本质上是价值定位的根本转换,学科服务的意义不再局限于向教师“提供了什么资源”,而在于“促成了怎样的发展”。

### 3.2 从资源组织到任务场景适配:学科服务组织方式的转变

价值定位的转变必然要求服务组织方式的相应调整。在信息爆炸与算法推荐并存的环境下,教师们面临的不再是资源匮乏的困境,而是“信息过载”与“任务复杂性”之间的矛盾,即如何精准、高效地从信息海洋中获取能够满足各类具体任务、阶段、情境需求的信息或知识。因此,场景嵌入要求学科服务从“以资源为中心”转向“以任务情境为中心”,其基本组织方式体现为:通过对教师课程设计、课堂教学、课题申报等具体“任务场景”进行单元化解构,实现碎片化数据、工具与专业知识的结构化重组,进而将学科服务“裁剪”为适配各场景需求的精准解决方案。如曲阜师范大学图书馆学科服务已尝试探索这一转型方向,通过场景化服务延伸推动学科服务从被动响应到主动预测、从统一供给到精准匹配的转变<sup>[18]</sup>。场景化服务使得学科服务的组织方式发生根本性转变,服务不再严格遵循图书馆业务逻辑组织,而是重视按照用户的工作逻辑组织;服务不再从“图书馆能提供什么”出发,而是从“用户在什么场景下需要什么支持”出发。

### 3.3 从显性需求响应到全过程嵌入:服务交互方式的转变

传统学科服务遵循“用户提出需求——图书馆响应服务”的单向互动流程。学科馆员作为被动的“应答者”,其服务介入通常发生在教师已经明确自身需求之后。该方式虽然能够解决部分显性需求,

但其局限也较为明显:一方面,教师的部分关键需求具有潜在性、阶段性和过程性,并不会完整的以“咨询问题”的形式主动表达出来;另一方面,单点式、事后式支持往往难以有效介入教学科研活动的关键节点,服务效能容易受到制约。场景嵌入要求学科服务的交互方式从显性需求响应转向全过程嵌入。如在“双一流”建设背景下,东北师范大学图书馆开展以科研生命周期为导向的学科服务,从课题设计到成果发表为教师提供全流程支持<sup>[19]</sup>。由此,全过程嵌入意味着学科馆员的角色定位发生实质性变化,馆员不再仅仅是资源的组织与传递者,而是成为教师教学科研活动的“嵌入式协作者”。

### 3.4 从业务支持到生态协同:图书馆角色的转变

从宏观视角分析,场景嵌入并不只是学科服务方法的更新,更意味着在数智时代高等教育生态中图书馆角色定位的转变与重塑。2015年教育部印发《普通高等学校图书馆规程》明确指出,高等学校图书馆是学校的文献信息资源中心,是为人才培养和科学研究服务的学术性机构<sup>[20]</sup>。这说明图书馆从来不只是单纯的文献保障部门,而是学校育人体系和学术体系的重要组成部分。进入数智时代,教师发展日益需要资源供给、数据支撑、技术赋能与专业服务等多元力量协同参与。大数据、人工智能等技术工具对图书馆传统业务的创新赋能,也使高校图书馆参与教师发展生态建设的必要性与可行性显著增强。

学科服务的场景嵌入推动高校图书馆实现从“业务支持者”向“生态协同者”的角色转变,即图书馆不再以“服务提供者”的单一身份出现在教师发展生态中,而是以“协同共建者”的身份融入由教师、学生、院系、科研管理部门、校外合作机构等多元主体构成的教学科研生态网络中,共同支持教师教学创新、科研提升与职业发展。

上述四个维度的转变,共同揭示了数智时代高校图书馆学科服务支撑教师发展的核心逻辑:服务深度嵌入教师发展生态的真实场景。基于这一逻辑,下文将构建涵盖教学创新、科研支持、教师研修与职业发展的全生态场景谱系。

## 4 高校图书馆学科服务的场景谱系

场景理论要求通过对场景要素进行解构,实现场景特征与服务要素的精准适配<sup>[21]</sup>。鉴于此,本研



究通过对《教育部等六部门关于加强新时代高校教师队伍建设改革的指导意见》<sup>[22]</sup>等高等教育政策文件进行文本分析,以教师发展全过程为主线,对该过程中的场景进行分析,抽象归纳出:教学创新与课程建设、科研支持与学术创新、教师研修与数字素养提升、职业发展与学术评价四类关键场景,以此作为高校图书馆学科服务要素配置的场景谱系。场景与场景之间不是割裂的,而是通过资源、服务、技术、馆员能力与校内协同机制的重组实现深度联动与相互补位。通过场景谱系的梳理绘制,学科服务的对象将不再是抽象的“学科用户”,而是处于不同任务情境中的教师发展主体;服务逻辑也由分散、被动的单点供给转向面向任务链条和能力成长链条的系统

支撑。

#### 4.1 教学创新与课程建设场景

教学创新与课程建设是教师发展的基础场景,也是高校图书馆学科服务最容易切入、最能体现育人价值的关键领域。该场景主要涵盖:课程设计与大纲编制、课程资源组织与更新、教学方法与课堂创新、教学成果培育与申报四个二级场景(见表1)。相较于传统课堂环境下对教材和参考资料的依赖,数智时代的课程建设具备知识更新速度快、资源类型多元、教学工具迭代频繁等特点,教师面临的主要难题已不只是“有没有资源”,而是如何识别优质资源、发现学科前沿、选择适配工具,并将其转化为可进入课堂的教学内容与活动。

表1 高校图书馆学科服务场景一:教学创新与课程建设

二级场景	教师侧			学科服务支撑要点	支撑条件
	关键任务	核心需求	主要障碍		
课程设计与大纲编制	制定课程大纲;创新教学内容;优化知识结构	跨学科课程资源整合;学科前沿融入课程;核心文献与参考书目筛选	课程资源分散;内容更新压力大;前沿成果资讯掌握受限	课程资源导航;专题书单与数据库推荐;课程内容前沿追踪	教参平台、数据库、LibGuides、生成式AI;图书馆、院系、教务处、教师教学发展中心
课程资源组织与更新	建设课程资源包;整理教学材料;配置拓展阅读材料	多类型资源筛选;开放教育资源整合;案例资源支持	高质量资源甄别困难;资源格式不统一,来源多样	专题资源库建设;开放教育资源(OER)导航与整合;课程资源更新机制支持	OER平台、机构知识库、LibGuides、资源清单;图书馆、院系、馆配商、数据库商
教学方法与课程创新	翻转课堂;智慧教学;沉浸式教学	数字教学工具应用;AI辅助教学;人机协同方法;沉浸式互动教学资源	工具更新快且分散;教师技术应用能力差异大;教学设计与工具脱节	数字教学工具遴选培训;AI教学应用规范指导;教学方法与案例推送;交互式虚拟教学平台及工具引入	生成式AI、虚拟仿真平台、VR/AR、微课程;图书馆、院系、教师教学发展中心、信息化部门
教学成果培育与申报	申报教改项目;建设精品课程;凝练教学成果	政策信息获取;同类案例发现;成果材料组织支持	成果培育与申报信息参照不足;材料组织难	教改政策信息追踪;教学成果案例检索;申报材料辅助检索;教学成果展示与传播	政策数据库、CNKI、机构知识库、文本分析工具;图书馆、院系、教务处、教师教学发展中心

在教学创新与课程建设场景下,基于对教师关键任务与核心需求(见表1)的分析,高校图书馆学科服务重点不应仅停留于文献推荐和数据库培训,而应围绕课程建设全过程提供系统支持。一是通过“课—书—库”一体化揭示、专题书单推荐、课程资源专题导航和专题资源库建设,提升课程资源

配置的针对性与结构化程度;二是通过前沿信息追踪、案例资源整合、开放教育资源(OER)支持和学科热点推送,帮助教师实现教学内容的可持续动态更新;三是通过AI辅助教学素养培训、数字工具应用培训、人机协同能力培养等方式提升教师在教育数字化转型阶段的教学创新能力;四是



通过教改政策信息追踪、案例支持、成果展示推广和材料辅助整理,增强教学成果培育的连续性与可操作性。

#### 4.2 科研支持与学术创新场景

科研支持与学术创新场景是高校图书馆学科服务专业性最强、知识密集度最高的核心场景,也是图书馆由资源保障向知识服务、数据服务和学术服务转型的重要体现。该场景主要涵盖:科研选题与前沿探索、项目申报与研究设计、科研数据获取

与管理、学术写作与期刊投稿、学术传播与影响力提升五个二级场景(见表2)。与前人研究中提及的“科研全周期服务”相比,该场景的嵌入并不只是按照选题、申报、研究、写作、发表、传播等时间顺序延伸服务链条,而是进一步强调在科研活动的关键任务情境中识别教师的具体问题、行为特征和能力短板,并据此配置资源、工具、数据与专业支持。科研全周期服务重在“流程覆盖”,而科研支持与学术创新场景重在“情境适配”和“问题解决”。

表2 高校图书馆学科服务场景二:科研支持与学术创新

二级场景	教师侧			学科服务支撑要点	支撑条件
	关键任务	核心需求	主要障碍		
科研选题与前沿探索	确定研究方向;识别研究热点;发现交叉领域与问题空白	前沿动态追踪;研究热点发现;交叉领域探测;知识脉络梳理	信息过载;选题判断门槛高;跨学科前沿识别难度大	学科态势分析;研究前沿报告;领域知识图谱支持;文献计量辅助	Web of Science 等、CiteSpace、Python、AI 检索工具;图书馆、院系、科研处
项目申报与研究设计	撰写申报书;梳理研究基础;设计研究方案	政策情报;文献综述支持;研究方法资料;同类项目参照	申报竞争加剧;资料准备耗时耗力	项目申报情报推送;专题文献检索与推荐;研究方法资源整合;同类申报案例支持	政策信息平台、Web of Science 等、LibGuides;图书馆、院系、科研处
科研数据获取与管理	开展数据采集、整理、分析、存储与共享	合规数据源;数据管理规范;数据分析工具支持;数据组织方法	数据规范意识薄弱;数据管理分析工具使用门槛高;合规数据采集渠道不清晰	科研数据管理指导;数据素养培训;数据分析工具支持;合规数据源导航	机构知识库、数据仓储、Tableau;图书馆、院系、科研处、馆配商
学术写作与期刊投稿	投稿选刊;准备投稿材料;处理开放获取与版权问题	期刊信息;发表规范;开放获取政策;版权与 AI 写作规范	期刊众多,选刊困难;投稿规范复杂;OA 期刊 APC 费用高昂	期刊信息导航;投稿规范指导;开放获取咨询;OA 期刊出版支持;版权与 AI 写作合规指导	期刊数据库、主期刊列表、生成式 AI、AIGC 检测工具;图书馆、院系、科研处、馆配商、出版社
学术传播与影响力提升	进行成果发布、推广与展示;维护学术影响力;拓展学术网络	成果宣传渠道;成果展示平台;合作网络信息	高水平成果揭示度与传播能力不足;传播渠道分散	机构知识库收录;成果展示与宣传服务	LibGuides、机构知识库、学者门户、社交媒体平台;图书馆、院系、科研处、宣传部(新媒体中心)

在科研支持与学术创新场景下,基于对教师关键任务与核心需求(见表2)的分析,高校图书馆学科服务重点应突出全过程嵌入和多元化支撑。一方面,可依托文献数据库、学科情报工具、引文分析工具和知识图谱方法,为教师提供学科态势分析、研究前沿报告和选题辅助支持;另一方面,可将项目情报

推送、专题文献检索、研究方法资源整合等服务,嵌入教师课题申报与研究设计阶段。图书馆可进一步将学科服务延伸到科研数据管理、投稿选刊推荐、机构知识库收录等环节,使科研支持真正覆盖“从选题到传播”的完整链条。



### 4.3 教师研修与数字素养提升场景

教师研修与数字素养提升场景是数智时代高校图书馆学科服务由“任务支持”走向“发展赋能”的关键环节。相较于教学与科研场景聚焦具体任务完成,该场景更加突出教师在持续学习、工具适应、规

范理解和能力更新方面的发展需求。该场景主要涵盖:新入职教师资源与服务适应、在职教师数字工具进阶、信息伦理与生成式 AI 合规、个性化持续研修与学习四个二级场景(见表 3)。

表 3 高校图书馆学科服务场景三:教师研修与数字素养提升

二级场景	教师侧			学科服务支撑要点	支撑条件
	关键任务	核心需求	主要障碍		
新入职教师资源与服务适应	熟悉图书馆资源服务;掌握基础检索、学术规范与文献管理技能	资源服务概览;基本检索技巧;学术规范;文献管理工具	资源服务了解不足;缺乏文献管理意识	新教师入职培训;数据资源推介导览;文献检索实操培训;文献管理工具指导	中外文发现系统、LibGuides、Endnote;图书馆、院系、教师教学发展中心
在职教师数字工具进阶	运用数字工具、数据工具、AI 工具开展教学科研	高级检索技巧;数据分析工具;AI 辅助工具;人机协同能力	数字及 AI 工具更新迭代快;教师时间精力有限;应用场景选择困难	文献检索进阶培训;数据工具培训;AI 素养教育;场景化工作坊	Tableau、生成式 AI;图书馆、院系、教师教学发展中心、信息化部门
信息伦理与生成式 AI 合规	在教学科研中规范使用 AIGC 工具	AI 使用边界;AIGC 内容检测与审查要求;学术诚信认知	AI 工具合规使用场景、边界不清晰;AI 使用风险识别能力弱	AIGC 伦理与使用规范培训;典型案例案例解析	LibGuides、微课程、AIGC 检测工具;图书馆、院系、教师教学发展中心
个性化持续研修与学习	参加专题讲座、培训;自主学习与个性化提升	差异化、个性化学习内容;专题资源推送;定向咨询支持	资源及培训内容通用化,针对性弱	基于用户画像的学习内容推荐服务;专题学习包推送;学科馆员一对一咨询	LibGuides、在线研修平台、用户推荐算法模型;图书馆、院系、教师教学发展中心、信息化部门

在教师研修与数字素养提升场景下,基于对教师关键任务与核心需求(见表 3)的分析,高校图书馆学科服务重点应由“通识普及型培训”转向“分层分类、场景导向、持续赋能”的研修支持体系。一是面向新入职教师建立资源与服务适应支持机制,通过资源导览、检索训练、文献管理工具指导等方式,帮助其尽快完成学术信息环境适应;二是面向在职教师开展数字工具与 AI 应用进阶培训,将高级检索、数据分析、AI 辅助工具应用与具体教学科研任务结合起来,增强培训的实用性;三是围绕信息伦理与 AIGC 合规使用,提供案例化、规则化、模版化的规范指导,帮助教师建立稳定的风险判断能力;四是依托在线研修平台、LibGuides 和用户推荐算法模

型等技术工具,探索个性化学习内容推送、专题工作坊和一对一咨询支持,提升教师持续学习的效率和满意度。

### 4.4 职业发展与学术评价场景

职业发展与学术评价场景是教师发展由能力积累走向成果呈现和价值确认的重要场域,也是高校图书馆学科服务进一步延伸和深化的关键方向。该场景主要涵盖:职称评审与岗位聘任、人才项目申报、学术身份与成果画像三个二级场景(见表 4)。与上述前三个一级场景相比,该场景更强调教师如何组织个人成果,呈现学术贡献,维护学术身份,应对各类评价规则并提升职业发展竞争力。



表4 高校图书馆学科服务场景四:职业发展与学术评价场景

二级场景	教师侧			学科服务支撑要点	支撑条件
	关键任务	核心需求	主要障碍		
职称评审与 岗位聘任	整理个人成果;准备 评审材料;与同行对 比学术表现	评价规则解读;成果 组织;学术影响力 分析	成果类别多样且分 散;评价要求复杂; 数据整理耗时	学者学术影响力分析 报告编制;学术简历/ 成果列表辅助生成;评 价信息解读	Web of Science 等、ESI /In- cites、H 指数; 图书馆、院系、人事处、科研处
人才项目 申报	准备个人代表作;撰 写学术履历;组织成 果凭证	代表性成果影响 说明;学科贡献呈 现;合作网络展示	代表性成果支撑材 料组织难;影响力量 量化难;合作网络关系 呈现难	学者科研成果查收查 引证明;学术履历辅助 梳理;学者合作网络可 视化	查收引系统、ESI /Incites、 Gephi; 图书馆、院系、人事处、科研处
学术身份与 成果画像	建立学者档案;维护 学术身份;展示个人 成果	个人成果归集;学术 标识管理;影响力 展示	成果碎片化;数据来 源分散;个人学术形 象不清晰	学者画像服务;学者成 果长期保存与展示服 务;ORCID 等标识指 导;学者门户支持	学术画像模型、机构知识 库、学者门户; 图书馆、院系、科研处、人 事处、信息化部门

在职业发展与学术评价场景下,基于对教师关键任务与核心需求(见表4)的分析,高校图书馆学科服务应突出“证据组织—身份管理—影响呈现”的综合支撑逻辑。一方面,可通过成果梳理、查收查引支持、学术影响力分析、学术简历与成果清单辅助生成等方式,帮助教师提高评审或申报材料的完整性、规范性;另一方面,可借助合作网络可视化、学者画像、机构知识库收录、学者门户建设,帮助教师构建更加清晰、连续、可展示的学术身份。另外,图书馆还应在学术评价信息解读、评价指标使用边界说明等方面发挥作用,避免简单以量化指标代替学术价值判断。

上述四类场景共同构成了数智时代高校图书馆学科服务支撑教师发展的完整场景谱系。场景的识别与分类回答了“在哪里嵌入”的问题,而“如何嵌入”则需要在更具体的操作层面展开。

## 5 高校图书馆学科服务场景嵌入的实践路径

场景嵌入的价值逻辑与场景谱系的系统勾勒,为高校图书馆学科服务转型提供了方向性指引与结构性框架。然而,从理念到落地、从框架到实效,仍需探索可操作、可复制的实践路径。本节按照“推进策略—内容重构—技术赋能—协同机制—人才保障”的内在逻辑,从五个维度提出高校图书馆学科服

务场景嵌入的实践路径,从而构成学科服务场景嵌入从理念到落地的完整行动框架。

### 5.1 以关键场景突破推进学科服务版图拓展

场景嵌入并非要求图书馆学科服务在所有场景上平均用力、全面铺开。根据学校办学定位、学科特色、馆藏资源、技术基础、人力配置等现实条件,高校图书馆应采取“重点突破、以点带面”的推进策略,在充分识别自身比较优势的基础上,优先选择关键场景与节点进行深度嵌入,逐步形成示范牵引效应,进而推动学科服务地图的整体拓展。

一方面,识别核心锚点。关键场景的突破不应追求“大而全”,而应聚焦个别能够产生显著可感知价值的服务节点,建立教师对学科服务的信任与依赖。例如,聚焦学校“双一流学科”建设任务与高层次人才引进计划,图书馆立足自身的特色资源与能力优势,选择能够发挥“长板效应”的场景进行深度嵌入。以中国人民大学图书馆(以下简称人图)为例,依托长期以来在 ESI 学科分析、科技查新等方面积累的丰富经验,优先选择在“科研支持与学术创新”场景中打造标杆服务产品,如基于科研成果计量分析定期发布学校经济学与商学等“双一流学科”前沿成果分析报告、ESI 潜力学科“精神病学与心理学”发展竞争力分析报告,为教师提供课题申报前的文献计量分析等服务。



另一方面,以点带面推进。关键场景的突破需要形成“示范—推广—迭代”的良性循环。图书馆学科馆员应在成功服务若干典型教师或团队的基础上,总结提炼可复制的服务模式,向更多教师推广。同时,建立服务效果评估与反馈机制,根据教师的使用体验与反馈建议持续优化服务内容与方式,逐步将成功经验由单一场景延伸至关联场景,最终形成覆盖教师发展全过程的学科服务地图。通过“下院系”“进课堂”等方式,人图将经济学科“中国特色社会主义政治经济学”课程指南定制服务中支持教学创新的成功经验,推广至人文学科、法政学科相关院系,通过与历史学院、法学院、党史党建学院教师沟通细节需求,定制推出“唐诗与唐史”“亚洲的民族国家与民族主义”等一系列课程指南,助力教师教学创新与课程建设,为加快构建“中国哲学社会科学自主知识体系”提供有力支持。

## 5.2 以任务导向重塑学科服务内容体系

传统学科服务的内容组织通常以图书馆内部业务门类为逻辑主线,如参考咨询、信息素养教育、学科情报分析等。这种按职能划分的内容体系虽便于图书馆内部管理,却与教师的工作逻辑存在结构性错位——教师直接面对的不是“参考咨询”或“学科情报分析”等抽象服务类别,而是“如何制定课程大纲”“如何发表高水平论文”等具体任务。因此,场景嵌入要求图书馆学科服务从“内部业务导向”转向“教师任务驱动”,围绕教师发展中的核心任务重新组织学科服务内容。

任务导向的学科服务内容体系重构,首先要求图书馆对教学科研等场景的关键任务进行系统梳理。参照前文所述的场景谱系,图书馆进一步将每个场景拆解为若干“任务单元”,建立“任务—服务”映射矩阵,将图书馆的资源、工具、专业知识与具体任务单元精准对接。例如,武汉大学图书馆依托科研生命周期理论为学者提供全流程科研支持服务,从科研规划、项目立项实施到成果发布评估等不同阶段提供精细化的学科服务<sup>[23]</sup>。这一思路可扩展至教师教学、研修、评价等场景中。针对“教学创新与课程建设”场景中的“课程资源组织更新”任务,图书馆可整合推出学科资源导航、开放教育资源推荐、课件制作工具培训等服务内容。人图于2025年升级上线“教学资源服务平台”,通过对本硕博教学参考书资源、博士生主文献、人大出版社电子书库、开

放获取(OA)资源等多来源资源进行整合,集成智谱AI问答、知识图谱、阅读笔记等教学工具包,为学校教师教学创新与课程建设提供有力支撑。同时,任务导向学科服务的内容体系还应保持层次性与动态性。不同学科、发展阶段、岗位类型的教师,其任务侧重和支持需求并不一致,因此图书馆在重塑学科服务内容时,既要考虑新入职教师与骨干教师的差异,也要考虑教学型任务与科研型任务的差异;既要回应当前高频需求,也要为新技术环境下不断涌现的新任务预留调整空间。

## 5.3 以数据融合与智能应用提升嵌入效能

场景嵌入的高效运行,离不开数据融合与智能技术的深度支撑。数智时代学科服务面临的信息环境高度复杂,单一资源平台或孤立的数据系统难以支撑跨场景、全过程的精准服务。因此,图书馆必须推动多维数据的融合治理,积极引入大数据、人工智能等技术工具,不断提升场景识别的敏锐度、需求预测的准确性与服务响应的满意度。

所谓数据融合,即图书馆应在合法合规、边界清晰的前提下着力打通三类数据壁垒:一是馆藏资源数据,包括书目数据、全文数据、用户使用日志数据等;二是校内业务数据,包括教务系统中的教师与课程信息、科研管理系统中的项目与成果数据、人事系统中的教师发展数据等;三是外部学术数据,包括开放获取资源、学术社交网络数据、学科评估数据、期刊分区数据等。通过构建统一的数据中台,实现多源异构数据的关联整合,为场景识别、需求分析与服务响应提供全景式的数据基础。例如,通过对用户行为数据、资源描述数据、服务交互数据等进行整合,构建“数据化+服务场景分析”的服务框架,提供满足用户个性化需求的专题学术资源推荐等学科服务<sup>[24]</sup>。

在数据融合基础上,智能技术应用是实现学科服务精准嵌入的重要手段,为数智环境下学科资源的发现、挖掘、分析、推送等提供强劲支持<sup>[25]</sup>。利用生成式AI、智能语义检索等技术与教师进行交互式咨询<sup>[26]</sup>,帮助教师从海量信息中快速定位与任务相关度高的文献、数据或案例,辅助完成课程大纲编制等任务,拓展服务深度。数智技术可在多个层面赋能学科服务的场景嵌入效能,例如,人图利用大数据等技术对教师行为与需求偏好数据等进行采集、分析与预测,绘制用户画像,依托“中国人民大学图书



馆智能预见平台”为教师定向推送与其教学科研任务场景相匹配的文献信息,提升服务精准度;应用大语言模型、向量知识库技术上线人图“安安”AI助手,面向全校师生提供7×24h馆藏资源使用与推荐咨询服务,通过多轮对话、在线交互了解教师教学科研活动中的资源利用需求,提供个性化、专业性强的资源列表与利用问题解答。

#### 5.4 以校内协同拓展学科服务的边界

场景嵌入的深层目标,是使图书馆真正融入学校教师发展的支持生态。这一目标的实现,仅靠图书馆单打独斗是无法完成的。教师发展涉及教学、科研、院系、信息化等多个管理条线,其支持体系本身就是一个多元主体协同的网络。图书馆必须主动打破机构壁垒,与校内相关单位建立制度化、常态化的协同机制,在资源共享、业务联动与价值共创中拓展学科服务的边界。数智时代高校图书馆推进学科服务场景嵌入,应把校内协同作为拓展服务边界的重要路径。一是加强与教师发展中心的协同,在教师数字素养提升、AI素养教育和教学创新支持方面形成联合机制;二是加强与科研管理部门的协同,在项目申报、科研评价、成果传播和数据治理等方面开展嵌入式支撑;三是加强与院系的协同,在需求识别、课程资源建设和个性化咨询方面形成更加贴近一线的支持关系;四是加强与信息化部门的协同,在数据治理、平台建设和智能应用方面形成技术保障。例如,人图与教师发展中心主动对接,为新入职教师提供图书馆资源与利用讲座导览,编制并发放学科服务一览表;与学校科研处紧密合作,承担科研处发布的《中国人民大学科研国际影响力:现状和行动》等报告中数据采集、分析等关键任务。同时,自2022年起,人图联合历史学院、马克思主义学院等,将古籍修复、版本鉴定、马列类资源专题指南等内容嵌入课堂教学,聚焦课堂教学核心需求,推动文献资源从“静态馆藏”转化为“动态教学资源”。另外,学科馆员与明德书院、中华文明研究院等院系合作开展“红色文献与古籍编目”教学实践活动,以“嵌入式服务”协同教师实现传统课程形式与内容的创新,提升学生专业实践能力。

#### 5.5 以复合型馆员队伍夯实实践基础

场景嵌入的所有路径,最终都要落实到“人”的层面。学科馆员是场景识别、服务设计、技术应用与协同沟通的执行主体,其能力素养直接决定场景嵌

入的成效。数智时代对学科馆员的能力要求已远超出传统图书馆学的范畴。在“数智强师”背景下,图书馆需要系统规划复合型馆员队伍建设,使其真正具备“识别场景、进入场景、支撑场景”的能力。

具体而言,复合型馆员至少应具备以下五类核心能力:一是学科认知能力,即掌握所服务学科的基本知识框架与学术话语体系,理解教师的教学任务、研究问题与发展诉求,从而在服务中实现“同频对话”;二是数据分析能力,即掌握文献计量、数据可视化、统计分析等基础技能,熟练使用CiteSpace、InCites、Python等工具开展学科分析与评价服务;三是智能工具应用能力,即面对层出不穷的AI工具平台,快速学习、评估并推广适用的工具,指导教师在教学科研活动中合理、合规使用生成式AI<sup>[27]</sup>、文献管理等工具;四是服务设计与交付能力,即围绕课程建设、项目申报、成果传播等关键任务提供面向场景的专业服务;五是沟通协同能力<sup>[28]</sup>,即在跨部门合作中承担连接、协调与转化角色。以人图为例,针对馆员面临的AI能力困境,开展专题研讨会、培训会,通过案例分享、工具实操、教学设计等多个维度,帮助馆员快速掌握AI在信息服务、教学支持、学术研究中的具体应用,真正实现技术赋能与能力提升的无缝对接。另外,馆员自发成立“AI探索小站”,通过跨部门协作与交流分享,进一步提升馆员队伍的数字素养、技术适应能力和专业服务水平。

基于此,高校图书馆应从培训体系、岗位设置、实践项目和评价机制等多个维度推进复合型馆员队伍建设。只有复合型馆员队伍成长起来,高校图书馆学科服务场景嵌入才具有持续推进的现实基础。

## 6 结语

教育数字化与人工智能的发展,推动高校教师发展需求从单一资源获取转向教学、科研、研修与职业成长的全过程系统支撑。在此背景下,高校图书馆学科服务由“资源保障”走向“发展赋能”成为必然趋势。本文从教师发展视角出发,阐释了学科服务场景嵌入的逻辑起点,构建了教学创新与课程建设、科研支持与学术创新、教师研修与数字素养提升、职业发展与学术评价四类核心场景谱系,并提出了关键场景突破、任务导向重构、数据融合与智能应用、校内协同以及复合型馆员队伍建设等实践路径。

本文的研究从理论拓展与实践应用两个维度可



总结为三个方面：一是从教师发展视角重新阐释学科服务场景嵌入的逻辑起点，区别于既有研究的技术驱动路径；二是构建了涵盖四类场景、十六个二级场景的谱系框架，为学科服务转型提供了结构化的分析工具；三是从五个维度提出学科服务场景嵌入的实践路径，形成从理念到落地的系统化行动框架，为高校图书馆优化学科服务发展规划、服务资源配置和馆员能力建设提供参考。未来研究可进一步探讨不同类型高校（如研究型与应用型）场景嵌入的差异化策略、服务成效的评价指标体系构建等内容。

### 参考文献

- 教育部. 教育部召开国家教育数字化战略行动 2026 年部署会 [EB/OL]. [2026-04-01]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/moe\\_1485/202603/t20260331\\_1432621.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202603/t20260331_1432621.html).
- 姜爱蓉. 清华大学图书馆“学科馆员”制度的建立 [J]. 图书馆杂志, 1999, 30-31.
- 初景利. 嵌入式图书馆服务的理论突破 [J]. 大学图书馆学报, 2013, 31 (6): 5-9.
- 李琪, 叶继元. 人工智能驱动科学 (AI4S) 赋能高校图书馆学科情报服务的场景、模式和策略探索 [J/OL]. 图书馆, 1-11 [2026-04-09]. <https://link.cnki.net/urlid/43.1031.G2.20251218.1734.003>.
- 王营盈. 基于大语言模型的高校图书馆嵌入式知识服务研究 [J]. 图书馆工作与研究, 2025 (10): 87-95.
- 王少薇, 钱国富, 蔡春柳, 等. 国内高校图书馆场景驱动创新的现状与路径探索 [J]. 图书馆学研究, 2025 (7): 92-103.
- 初景利, 孔青青, 栾冠楠. 嵌入式学科服务研究进展 [J]. 图书情报工作, 2013, 57 (22): 11-17.
- 焦玲霞, 马岩. 中美高校图书馆嵌入式学科服务比较研究 [J]. 图书馆工作与研究, 2019 (3): 48-55.
- 王婧怡, 陈喆, 罗敏, 等. 用户需求视角下高校图书馆全场景学科服务模型构建 [J]. 图书馆学研究, 2024 (2): 75-84.
- 蔡迎春, 周琼, 严丹, 等. 面向教育 4.0 的未来学习中心场景化构建 [J]. 图书馆杂志, 2023, 42 (9): 12-21, 11.
- 张艳丰, 何婉婷. AIGC 赋能智慧图书馆场景化服务模式及其应用路径研究 [J/OL]. 图书情报工作, 1-11 [2026-04-09]. <https://link.cnki.net/urlid/11.1541.G2.20260324.0933.002>.
- Premji Z, Fuller K, Raworth R. A cross-sectional survey on academic librarian involvement in evidence-based medicine instruction within undergraduate medical education programs in Canada [J]. Journal of the Canadian Health Libraries Association, 2020, 41 (3): 104-125.
- 欧阳剑, 李卫姣. 新文科背景下面向人文研究的高校图书馆嵌入式数据服务探索与实践 [J]. 图书馆杂志, 2024 (4): 73-82.
- 王奕月, 李新煜. 教育数字化战略下高校图书馆数字素养教育师资队伍建设的逻辑与路径 [J]. 传播与版权, 2026 (1): 70-72.
- 史艳芬, 陈欣, 丁宁, 等. 未来学习中心建设: 高校图书馆知识服务场景设计研究 [J]. 图书情报工作, 2024 (14): 34-44.
- 秦春秀, 马茜茜, 马续补, 等. 信息资源管理视角下的场景概念及场景分析模型 [J]. 图书情报工作, 2024 (13): 78-86.
- 华中科技大学图书馆. 从“知识中心”到“智慧化的知识服务中心”——以高质量服务支撑学校事业高质量发展 [EB/OL]. [2026-04-09]. <https://news.hust.edu.cn/info/1002/58039.htm>.
- 曲阜师范大学图书馆. 曲阜师大图书馆在山东省高校图书馆学科服务工作优秀案例征集评选中喜获佳绩 [EB/OL]. [2026-04-09]. <https://xww.qfnu.edu.cn/info/1009/14781.htm>.
- 孙波, 刘万国, 谢亚南, 等. “双一流”背景下面向 PI 的高校图书馆嵌入式学科服务探索 —— 以东北师范大学为例 [J]. 图书情报工作, 2019 (4): 54-60.
- 教育部. 教育部关于印发《普通高等学校图书馆规程》的通知 [EB/OL]. [2026-04-11]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe\\_736/s3886/201601/t20160120\\_228480.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_736/s3886/201601/t20160120_228480.html).
- 李瑞记. 基于场景理论的公共图书馆中年用户健康信息服务研究 [J]. 图书馆理论与实践, 2026 (1): 104-114.
- 教育部, 中央组织部, 中央宣传部, 等. 教育部等六部门关于加强新时代高校教师队伍建设改革的指导意见 [EB/OL]. [2026-04-28]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7151/202101/t20210108\\_509152.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7151/202101/t20210108_509152.html).
- 董有明, 马浩琴. 数据驱动的高校图书馆学科情报服务创新 —— 武汉大学图书馆的实践探索 [J]. 大学图书馆学报, 2025, 43(3): 15-23.
- 陈添源, 吴锦辉, 杨思洛. 数据驱动的高校图书馆用户画像构建研究 [J]. 国家图书馆学刊, 2023 (3): 64-75.
- 车宝晶, 吴瑾. 数智赋能高校图书馆学科服务转型: 理论思考、现实依据与实现路径 [J]. 图书馆工作与研究, 2024 (6): 43-51.
- 詹希旒, 李白杨, 孙建军. 数智融合环境下 AIGC 的场景化应用与发展机遇 [J]. 图书情报知识, 2023 (1): 75-85, 55.
- 牛玲捷. 生成式人工智能背景下图书馆学科馆员角色重塑与服务转型路径 [J]. 图书馆理论与实践, 2025 (6): 102-113.
- 杨以明, 张兴龙, 张红岩, 等. 高校图书馆智慧环境下馆员能力评价研究 —— 基于层次分析法和理想点法 [J]. 农业图书情报学报, 2021 (11): 83-94.

### 作者贡献说明:

张斌: 提出选题, 设计研究思路与框架, 论文撰写及修改  
李子林: 设计研究思路与框架, 论文撰写及修改  
祝小静, 于森: 文献调研与分析, 论文撰写及修改

作者单位: 中国人民大学图书馆, 北京, 100872

收稿日期: 2026 年 4 月 29 日

修回日期: 2026 年 5 月 2 日

(责任编辑: 支娟)



## Scenario Embedding: The Logic and Pathways of Subject Services in Academic Libraries Supporting Faculty Development

ZHANG Bin LI Zilin ZHU Xiaojing YU Miao

**Abstract:** Against the backdrop of rapid advancements in digital education and artificial intelligence, the needs of university faculty in teaching, research, continuing professional development and career progression have shifted from the mere acquisition of resources to a demand for comprehensive, systematic support throughout the entire process. Meanwhile, the traditional subject service model, centered on the provision of resources, is increasingly limited in its ability to respond to complex, context-specific and task-oriented requirements. Consequently, how subject services can more effectively align with faculty development needs has become a core question that must be addressed in the transformation of academic libraries. Addressing this research question, this article aims to elucidate the logic of scenario-embedded subject services supporting faculty development in academic libraries, and to propose practical pathways for transformation. The study employed a method combining literature analysis with logical construction to systematically review relevant research on subject services, embedded services, scenario-based services and faculty development. On this basis, a framework was constructed covering four core scenarios: teaching innovation and curriculum development; research support and academic innovation; faculty professional development and digital literacy enhancement; and career development and academic evaluation. For each scenario, the study identified key tasks, core needs, major obstacles and key points for subject service support. Finally, practical pathways were proposed across five dimensions: breakthroughs in key scenarios, task-oriented restructuring, data integration and intelligent applications, intra-university collaboration, and the development of a multidisciplinary subject librarian team. This provides a systematic and replicable action framework for academic libraries to play a supportive role in faculty development. The research findings indicate that scenario embedding not only represents a strategic transformation of subject services in academic libraries but also reflects the empowering role of libraries in faculty growth and development. By dynamically aligning service provision with the practical work of faculty members, this study offers theoretical and practical guidance for the optimization of subject services in academic libraries.

**Keywords:** Academic Libraries; Subject Services; Faculty Development; Scenario Embedding