

# 图情简讯(61)

主办：运城学院图书馆  
编辑：图书馆参考咨询部  
地址：中国山西运城

## 书香校园

## 书海导航

## 文献保障

### ☀️☀️☀️ 馆内动态 ☀️☀️☀️

#### ◆ 校领导检查开学初图书馆工作



新学期伊始,8月28日上午,校领导李新带领检查组,深入图书馆检查指导开学工作,图书馆马莉馆长、副馆长陪同检查。

首先,马莉馆长向检查组汇报开学职工报到情况以及为确保新学期各项工作有序开展所做的准备,全体教职工秉承细节决定成败的工作作风,立足于资源文献服务,细心、细致地开展各项工作。

李新肯定了主题教育以来图书馆深入细致的调研工作取得的成效,指出图书馆要加强安全隐患的排查,做好设备设施的安全保障工作,强调新学期要强化文献资源建设,拓宽资源引进渠道,加快资源采购进度,助力学院申硕建设,为学校建设和发展提供坚实的文献资源保障。

(撰稿:王月宇)

#### ◆ 图书馆积极开展 2023 级新生入馆教育

金秋九月,繁花似锦,盛装运院迎来了 2023 级新同学。为增进新生对图书馆的认识与了解,熟悉图书馆的馆藏资源,掌握图书的借阅流程,在校期间合理有效地利用图书馆,9月11日至9月14日图书馆开展了 40 场内容丰富、形式多样的新生入馆教育讲座,服务新生 4644 人。

“你有千万宏图,我有万卷诗书”。图书馆马莉馆长十分重视新生入馆教育,提前规划,积极部署,要求相关部门合理安排好各系学生规范有序地参与到大学图书馆的第一课—入馆教育之中。本次新生入馆教育的具体安排是:入馆讲解、现场参观、公众号视频、问卷星调查。我馆参考咨询部老师通过视频、图片、表格等形式介绍了图书馆的概况、各种资源、空间服务、图书分类、检索途径、借阅流程、座位预约等内容,收到了良好的效果。在讲解中,王彩绒老师希望同学们提升综合素质,利用好图书馆,在图书馆有任何问题都可以在咨询台得到帮助。范晓丽老师强调,珍惜大学时光,走进图书馆,利用好图书馆,多读书,读好书。陈越老师号召同学们关注图书馆网站和公众号发布的信息,保持昂扬向上的精神,学好专业知识与技能,努力开阔视野,积极参与图书馆开展的各项活动。在参观中,给同学们展示了图书馆智能化、现代化的借阅方式和人性化的空间布局,为大家提供了智能搜索、智能推送、智能预约的核心体验。



此次新生入馆教育,不仅加深了同学们对图书馆的认识与了解,引导莘莘学子做好大学学习规

划，也为今后同学们充分有效地利用图书馆资源奠定了坚实基础。

(撰稿：陈越)

## \*\*\* 行业资讯 \*\*\*

# 图书馆服务宣言

(2023年9月1日中国图书馆学会  
十届五次理事会审议通过)

图书馆是国家文化发展水平的重要标志，是滋养民族心灵、培育文化自信的重要场所，承担着传播知识、传承文明、服务社会的重要职责。新中国成立以来，特别是改革开放以来，中国的图书馆事业与人民携手同行，与时代共同进步，在推进中国式现代化进程中发挥了不可替代的作用。当代中国的图书馆要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，坚持为人民服务、为社会主义服务的方向，坚持公益属性，努力建设以人为中心的现代图书馆，切实担负起保障公民基本文化权益、提高全民科学素养的使命，推动实现高质量发展，为建设社会主义文化强国作出新的贡献。我们的目标是：

### 1、向全社会普遍开放

图书馆是社会的知识和信息中心，各级各类图书馆共同构成图书馆服务体系，面向其服务对象，共同保障全体公民享有充分的图书馆服务。

### 2、对全体公民平等服务

图书馆遵循平等服务原则，不分年龄、性别、职业、民族、居住地、个人能力和其他特征，向全体公民提供普遍均等的服务。

### 3、彰显人文关怀

图书馆提供多元、包容、便利的服务，为未成年人、老年人、残疾人等利用图书馆有困难的人群提供特殊的资源和服务。

### 4、发展专业化服务

图书馆以专业能力和创新思维应对信息时代的挑战，充分利用现代信息技术，提供优质、高效、精准的服务，大力推进图书馆智慧服务，提升服务效能。

### 5、促进资源建设与共享

图书馆努力开发文献信息资源，积极参与资源数字化和数字资源长期保存，支持开放获取，促进图书馆资源的有效利用。

### 6、保护传承优秀文化典籍

图书馆高度重视保护、传承和利用文化遗产资源。切实改善古籍存藏条件，提高保护水平。挖掘古籍时代价值，推动转化利用。在守正创新中更好守护、赓续历史文脉。

### 7、推动、引导、服务全民阅读

图书馆建设覆盖全社会的全民阅读推广服务体系，培养儿童阅读习惯，提升公民信息素养，支持学校教育、家庭教育、社会教育和终身学习。

### 8、彰显人文关怀

图书馆努力营造绿色低碳的服务环境，采取节能、安全的管理措施，在服务社会可持续发展目标过程中体现图书馆的价值。

## 9、加强社会合作

图书馆与一切关心图书馆事业的组织和个人真诚合作，引导和鼓励社会力量通过资助、捐赠、宣传、志愿者活动等方式参与图书馆建设和服务。

(摘自中国图书馆学会网站)

## \*\*\* 图情前言 \*\*\*

### 业务学习（九）

#### ◆ 图情领域 ILM 理论研究的热点演进

自 19 世纪 80 年代生命周期的概念被引入信息资源领域以来，基于生命周期理论对各类信息资源进行管理的思路被广泛地应用到图情行业，且已成为对信息资源进行研究的基础理论之一。纵观近 30 年来学界对信息生命周期管理 ILM 理论的研究，多数成果侧重对信息生命周期管理 (ILM) 理论与资源管理工具和资源管理方法的应用结合，而图书馆作为信息资源和信息服务的主要提供者，对 ILM 理论研究热点的演进、研究方式的变革、研究方向的发展进行梳理与分析可以更好地回应“数智”时代下图书馆资源管理的发展要求，进而为新业态下的图书馆研究提供理论支撑。

基于高频关键词的聚类可以探查领域内热门的研究主题，而基于时间线的关键词聚类则可以展示特定主题的发展脉络。可以借助 Cite Space 完成国内外文献内容的 Keyword 聚类分析，以及基于聚类结果统计前 20 位高频关键词（见表 1、2），并据此探究国内外图情领域 ILM 理论相关热点主题的演变趋势。

表 1 国外图情领域 ILM 理论研究关键词词频统计表 (WOS)

关键词	词频	年份	关键词	词频	年份
Management (管理)	32	1992	Information management (信息管理)	13	2004
Model (模型)	26	1997	Library (图书馆)	12	2004
Technology (技术)	25	1991	Life cycle (生命周期)	12	2002
Information system (信息系统)	21	1992	Science (科学)	12	1993
System (系统)	21	2000	Performance (性能)	11	2011
Information (信息)	20	1997	Behavior (行为)	11	2006
Information technology (信息技术)	19	1999	adoption (采用)	11	2001
Innovation (创新)	17	2008	knowledge (知识)	11	1994
Impact (影响)	17	2012	knowledge management (知识管理)	9	2003
Design (设计)	13	1999	big data (大数据)	8	2013

表 2 国内图情领域 ILM 理论研究关键词词频统计表 (CNKI)

关键词	词频	年份	关键词	词频	年份
生命周期	32	1994	数据生命周期	5	2007
高校图书馆	18	2012	成本	4	2004
数字图书馆	17	2005	电子资源	4	2007
图书馆	10	2003	信息资源规划	4	2008
科学数据	8	2011	数字馆藏	4	2005
专利分析	8	2007	图书馆服务	4	2011
信息生命周期	7	2005	图书情报机构	4	2008
信息生命周期管理	7	2005	大数据	3	2014
知识服务	5	2005	科研数据管理	3	2019
数字资源	5	2005	信息资源	3	2003

#### 1、国外图情领域 ILM 理论研究的热点演变路径

由国外图情领域 ILM 理论研究可知，国外图情领域基于 ILM 理论的研究热点聚类分别为：#0informationprocessingneeds（信息处理的需求）、#1cognitivemodel（认知模型）、#2businessmode（商业模型）、#3lifecyclemangement（生命周期管理）、#4socialnetworks（社交网络）、#5fieldstudy（实地研究）、#6soft-waredevelopment（软件开发）、#7informationmanagement（信息管理）。结合关键词词频统计（见表 1）和关键词聚类时间线，可以进一步从时间维度对聚类出的关键词进行主题归纳和趋势分析。

第一阶段（1990-2000）的研究主要集中在# 0 information processing needs（信息处理的需求）、# 3 life cycle management（生命周期管理）、#6softwaredevelopment（软件开发）等主题范畴。这一时期的研究成果主要关注基于生命周期的各类信息管理系统的开发设计。由于互联网时代的到来，信息资源呈现指数型增长的趋势，海量的信息资源亟须科学、系统地管理。由此，信息管理系统应运而生，出现了以信息系统开发生命周期 (IS-DLC) 为基础的系统设计方案、基于生命周期的信息系统开发方式比较分析和效益评价等研究。此阶段出现的信息管理系统主要为商业

性质，主要在企业中应用。

第二阶段（2000-2005）的研究主要集中在#5fieldstudy（实地研究）、#7information management（信息管理）等主题范畴。这一时期的研究热点主要是对信息管理系统开发热潮的反思。随着信息管理系统的兴起，大量机构和企业在未满足适配条件的背景下盲目引入信息管理系统，从而导致了系统应用的失败。因此，出现了部分基于失败实践经验的文章，并提出了系统选择的评估框架。

第三阶段（2006-2020）的研究主要集中在#1cognitivemodel（认知模型）、#2businessmode（商业模式）等主题范畴。这一时期 ILM 的应用范围得到了扩展，除了与数字孪生技术结合应用于信息管理系统的开发，也出现于数字保存、数字策展领域，并在图书馆、档案馆、艺术馆的信息资源保存中发挥着重要的作用。

## 2、国内图情领域 ILM 理论研究的热点演变路径

国内电子资源生命周期管理领域内研究热点聚类包括#0 数字图书馆、#1 生命周期、#2 知识服务、#3 高校图书馆、#4 电子资源、#5 数据生命周期、#6 专利分析、#7 图书馆、#8 图书馆服务，共计 9 个聚类。结合表 2 所展示出的前 20 位高频关键词和基于专业术语探测运算形成的时间线图，可对国内图情领域基于 ILM 理论的研究成果发展作出如下划分。

第一阶段（1990-2002）处于我国对于 ILM 理论引进和应用的萌芽时期，这一时期仅有少数学者将这一理论引入数据库和信息系统的建设中，研究成果并不密集。

第二阶段（2003-2010）是我国图情领域基于 ILM 理论成果产出最为高频的时期。这一阶段的研究成果主要以#0 数字图书馆、#1 生命周期、#3 高校图书馆、#4 电子资源等主题为重点。伴随着我国数字图书馆这一概念的提出和发展，数字资源如何合理有效地保存成为领域内的研究热点，学界出现了关于数字馆藏成本计算和馆藏策略的探讨。与此同时，电子资源管理系统（ERMS）作为管理电子资源的重要工具逐渐被学界所重视，出现了我国自主基于生命周期理论的 ERMS 开发设计研究和国外引进 ERMS 的经验介绍。

第三阶段（2011-2020）ILM 理论的应用对象不断细化，出现了由对信息资源本身进行研究逐渐转移至对信息资源及其相关要素研究的趋势。在这一时期内，#2 知识服务、#5 数据生命周期、#8 图书馆服务等主题成为领域内的研究热点。而如何基于生命周期对高校图书馆的科学数据、图书馆用户、图书馆服务、图书馆员进行管理是学界这一时期的研究热点。

整体而言，国外图情领域对 ILM 理论的应用早于国内，但其主要侧重商业信息管理系统的开发，较为广泛地应用在企业管理领域。国内学者则更为关注信息资源本身，基本以图书馆为核心展开研究。

## 3、研究范式内涵的交融与革新

尽管可将领域内已有成果的研究范式归纳为管理、存储、价值范式三种，但三者之间无法完全分割，尤其对于管理范式和存储范式而言，二者侧重点虽有不同，但均将信息作为生命体来考量，其内涵正随着时代的发展逐步交融。以科学数据生命周期管理为例，尽管科学数据是信息的一种，但科学数据生命周期管理却不能和 ILM 等同。科学数据的生命周期管理受到研究方法、工具、手段等多种因素影响，无法仅仅依靠信息自身的老化规律进行衡量，因此多数学者不会通过价值范式进行研究。但由于其管理范围不仅包括科学数据本身，还要涵盖科学数据相关的环境、技术甚至成本、制度等多个方面，其本质是依据科研过程来管理数据，所以有不少学者从存储和管理两个范式的角度融合探究。跳出图书情报领域来看，ILM 理论研究的范式也在不断地与地理、建筑、制造、金融、环境等学科领域进行跨学科的范式融合，并以此回应不同业态下信息资源的管理需求。在“新文科”

大趋势的推动下,未来 ILM 理论的研究范式或会进一步地细化进入“多元回升”阶段,甚至出现新的研究范式。

基于研究范式变迁过程的梳理,ILM 理论所针对的概念主体经历了从信息到数字信息再到数据乃至科学数据等的转变,几者囊括的概念范围有所重合,但其内涵却基于概念的细微差异而在不断革新。因此,尽管近年来专门针对 ILM 理论的研究成果已较少出现,但将理论与新技术、新平台、新场景结合的科学成果产出却源源不断,展现出了独特且不会被时代所抛弃的旺盛生命力。

#### 4、应用场景的新结合与新发展

基于对图情领域内近 30 年研究热点的梳理和跟踪,不难发现 ILM 理论的涉及要素、蔓延边界、应用场景正在不断扩展。(1) ILM 理论与新技术的结合。图书馆实体空间与虚拟空间的深度融合既是搭建图书馆智慧服务体系的关键之一,也是实践落地的难点之一。基于 ILM 理论所提出的数字孪生技术为图书馆智慧服务的实现提供了新思路与新路径。这也意味着其应用范围由信息管理进一步扩展到图书馆全周期管理,将图书馆从系统到服务的所有元素都视为可综合统筹的有机生命体。显然,这一技术不止可被应用于智慧图书馆,其在智能制造、智慧城市等诸多场景中都能发挥极其重要的作用,而且未来 ILM 理论所能应用的边界或将无限扩张。(2) ILM 理论与新平台的结合。这一理论在与 ERMS 及下一代图书馆服务平台的结合上得到了灵活运用。以南京大学图书馆与江苏图星软件共同研发的全国首家下一代图书馆服务平台(Next Library Service Platforms 或称 NJU Library Service Platforms, NLSP)为例, NLSP 与传统 ERM 在资源管理方面的不同之处在于前者能够对纸电数进行一体化的全资源管理,并在打破旧有业务流程的基础上进行图书馆资源管理流程重组,这对传统的 ILM 理论提出了不少的挑战。传统的 ILM 模型通常始于信息流程的“创建”而终于信息流程的“清理”,而针对电子资源所提出的模型也通常会包括从电子资源的“发现”到“停订或续订”的决策环节,这都无法涵盖全资源生命周期的所有环节,也就无法满足 NLSP 背景下资源生命周期管理的要求。尽管 ERMI 所制定的标准与 NLSP 的适用性和匹配度有所提高,但仍然无法完全贴合我国图书馆的工作实际。因此,ILM 理论模型进一步革新,依托 NLSP 的实例出现了将其划分为产品考虑与试用、采购、安装与使用、管理、维护与评估等 5 个环节的观点。随着知识服务需求的增长和知识社会的转型, NLSP 未来或将向 KSP (Knowledge Service Platform, 下一代知识服务平台) 发展, ILM 理论也将会随之焕发出新的生机。

### 业务学习(十)

#### ◆ 元宇宙视域下的智慧图书馆与智慧服务

##### 1、元宇宙概述

元宇宙可追溯至 1992 年 N. Stephenson 的科幻小说《雪崩》(Snow Crash),指平行于现实世界的虚拟世界,现实中的人可借助虚拟分身元宇宙中生活。N. Stephenson 在书中摒弃“雪”作为自然现象这一常见内涵,将其视为“因接收信号微弱而在电视屏幕上出现的白色斑点”。词义的取舍揭示了元宇宙的存在方式及运行逻辑,即元宇宙是现实世界在虚拟世界中的化身和现实世界被转变为数据流的抽象表达,旨在建立一个超真实世界。

对元宇宙概念内涵进行分析,可发现其涵盖以下基本特征:①技术整合:元宇宙整合 VR/AR、数字孪生、区块链和人工智能等技术,基于 VR/AR 提供沉浸式体验,基于数字孪生技术生成现实世界的镜像,借助区块链技术搭建经济体系,通过人工智能实现内容创作等;②虚实融合:元宇宙通过全面融合新型信息技术创造虚实融合的新型互联网应用业态和社会形态,是平行且独立于现实物理世界且愈加真实的虚拟信息空间;③用户沉浸式参与:现实中的人借助数字分身在虚拟世界中活动并参与内容生成与编辑;④新型社会形态:元宇宙具有独立的经济体系和生长的文明体系是世界级

的未来社会建构现象。上述特征揭示了元宇宙的核心内涵，从理念认知到技术支撑以及落地实践，阐释了元宇宙从概念到产品的可能性。目前元宇宙的技术整合和应用场景尚处于探索期，预计初期以游戏等形式切入，实现虚拟社交，为用户提供沉浸式体验，中期通过虚拟平台链接消费和物流服务等真实元素，使元宇宙融入现实生活，后期致力于实现现实与虚拟世界的相互融合。作为由需求升级与技术演进驱动下知识组织、管理与服务创新的理念，元宇宙引发“下一代信息产业”狂潮。除了率先进入的游戏娱乐领域外，其在商业经济、农业经济、工业制造等赛道也开启重新布局。可见，元宇宙主要结合领域自身特征及具体场景需要，通过VR/AR、物联网、人工智能、区块链等系列技术，从沉浸式体验、虚拟数字人、虚拟产品及服务、信息资源集成与云存储、数据驱动的产业链及虚拟模型捕捉并记录个体信息行为等方面展开应用，提升用户服务体验，推动行业发展。图书馆作为重要的文化教育机构，元宇宙的出现亦为其知识生态构建、服务模式改进提供全新的思路和方案。图书馆可借助元宇宙在文化教育等领域的应用，为用户提供更优质的智慧服务，从而推动智慧图书馆建设。

## 2、智慧图书馆与智慧服务

智慧图书馆的概念由 M. Aittola 等在 2003 年正式提出，其认为智慧图书馆是一个不受空间限制，可被用户感知的移动图书馆服务。智慧图书馆的核心优势和终极目标是智慧服务，能否提供该服务是智慧图书馆与其他形态图书馆最本质的区别。对智慧服务的理解主要可从“智慧的服务”和“为智慧而服务”展开。“智慧的服务”包含技术智慧和服务智慧，即将智能技术作用于图书馆业务，综合图书馆空间、资源、馆员智慧和智能系统等要素，为用户提供知识或创造性等服务；“为智慧而服务”指在知识服务基础上，运用创造性智慧对知识进行搜集、组织、分析和重组等操作，激发用户将隐性知识转化为显性知识，即“转知成慧”，产生全新的知识增值产品。

无论是智慧的服务还是为智慧而服务，用户对智慧图书馆的需求是智慧服务的本质，现阶段用户需求主要集中在个性化的泛在服务、全面感知的智慧服务、精细化的知识服务、智慧化的空间服务等方面。然而，当前智慧图书馆的智慧服务仍不足以满足用户实际需求，精准定位、智能导航等物理空间的智能化管理尚待完善，信息平台和数据资源池的建设力度有待加强；一站式精准查询、个性化推荐等智慧服务及用户体验仍待优化。智慧图书馆是集技术、服务和人等要素于一体的智慧协同体。作为智慧图书馆的重要表征，人的智慧是图书馆开展智慧服务的核心；物的智能则是智慧图书馆的技术底座，是实现智慧服务的重要基础。智慧图书馆以人的智慧与物的智能有机结合为主要特征，主张以人为本，充分发挥人的智慧在智慧图书馆管理与服务中的作用，并强调赋能于物，重视智能化设备及技术等物的智能在智慧图书馆中的应用，通过“物的智能辅助于人”和“人的智慧作用于物”提升图书馆的运行效率和服务效能。因此，将人的智慧与物的智能紧密结合，满足用户深层次需求，提供智能分析和智慧化解决方案是智慧图书馆实现其服务目标的关键。

## 3、智慧图书馆服务中人的智慧、物的智能及二者之间的关系

“智慧”的本源含义基本都指向“人”，在《辞海》中，智慧指人对事物辨析判断和发明创造的能力。智慧作为基于智力与知识、经由经验与练习习得的综合心理素质，能促使个体在良心与善良动机的引导下，即时运用聪明才智正确认知、理解、解决所面临的复杂问题。可见，智慧强调的是解决问题的能力，是人类在推理和反思事物的过程中发挥主观能动性的活动。人作为智慧的主体，知识、经验和能力等是其智慧的体现。具体到智慧图书馆领域，人的智慧主要包含馆员智慧和用户智慧，馆员智慧是馆员充分调动主客观力量为用户提供智慧服务并帮助其进行智慧活动的的能力；用户智慧是用户基于图书馆的智慧服务进行智慧活动，消化吸收图书等媒介中的知识，从而将知识转化为智慧的能力，新产出的智慧通过图书等媒介进行总结、存储与传播，形成循环往复的智慧流转，

在此过程中产生有助于智慧服务完善的用户反馈。人的智慧在智慧图书馆中的作用主要体现在以下方面：馆员作为智慧服务的提供方，馆员智慧有助于培养用户应用、驾驭和创新知识的能力；用户作为智慧图书馆的服务对象，其在智慧活动中产生的需求和知识，亦可推动智慧图书馆发展。“智能”在《辞海》中的释义是智力与才能。与智慧相比，其通常与技术紧密关联，具体体现为计算机等技术在某领域的应用。对智能的运用是智慧的表现，因此智能不等同于智慧。“创造性”和“道德性”作为智慧固有的特性亦是智能所欠缺的，诸如计算机、人工智能均由人设计，尽管能高效解决问题，但其自身缺乏创造性及道德性，因此仅可称之为工具。从智能的内涵来看，相较于人的智慧，其仍停留在技术层面或“器”的层面，可将其理解为物的智能。在智慧城市建设中，智能指建设和运用城市物联网等信息技术，实现信息化与城市化的互动融合。智慧图书馆是智慧城市的一环，物的智能在智慧图书馆中体现为应用物联网、人工智能、云计算、区块链、VR/AR 等技术实现信息资源和基础设施等的数字化、网络化、智能化。

#### 4、元宇宙视域下的智慧图书馆与智慧服务

元宇宙的出现推动图书馆智慧化进程，丰富智慧图书馆应用场景，为智慧图书馆服务模式带来深刻变革。在此背景下，智慧图书馆服务模式和应用场景成为研究热点。在服务模式上，图书馆元宇宙体系架构在应用层为用户提供虚拟体验、学习培训、资源调度等服务，在交互层提供 3D 文献资源、虚拟咨询、馆舍导览等服务；元宇宙视角下全智慧图书馆生态实现书籍智慧排列、共享读者空间、个人知识空间等服务的转型。在应用场景上，研究基于元宇宙空间类型对图书馆进行应用分类，其中增强共生包含增强导航、馆内寻宝、阅读行走等应用，镜像孪生包含智慧建筑、虚拟书架、数字藏品等应用，异宇再生包含读者足迹、阅读账单、图说成长等应用，虚拟原生包含城市记忆、馆藏叙事、数字馆员等应用。总体而言，现有智慧图书馆服务体系研究主要围绕资源、空间、用户体验等方面展开。资源服务包括 3D 文献资源、数字藏品等，旨在通过更智能、立体的形式为用户提供服务；空间服务涵盖智慧建筑、共享读者空间等，力图为用户提供有助于知识交流的智慧环境。资源服务和空间服务均基于用户需求，借助物的智能为用户提供更便捷、智能的服务，优化用户体验。然而，上述元宇宙视域下的智慧图书馆服务模式和应用场景研究侧重于物的智能的作用，忽略了对智慧图书馆服务中人的智慧的考量，而智慧图书馆需要在应用智能设备与技术的基础上融合与利用人的知识和智慧。

#### 5、人的智慧与物的智能融合的可行性

“数据 (Data) — 信息 (Information) — 知识 (Knowledge) — 智慧 (Wisdom)” (DIKW) 链遵循“数据—信息—知识—智慧”的逻辑，为智慧图书馆服务中人的智慧的实现指明路径：首先需综合应用数据，并将其加工为信息，然后将信息提炼为知识，最后通过学习、吸收，将其转化为智慧。此路径与用户进行智慧活动生成用户智慧的过程完全契合。元宇宙提供沉浸式体验、多感官感知和多元化服务场景，增强用户与空间的实时交互，使用户在虚实融合空间中更好地理解 and 吸收图书馆提供的知识；通过大数据和用户画像等个性化智慧服务模型，分析和挖掘用户习惯和需求，为用户提供智慧推荐、智慧定制等知识服务；通过构建虚拟社区、打造具有高互动性的智慧空间，有助于用户将个人隐性知识转化为集体显性知识，促进智慧活动顺利开展。此外，元宇宙实现智慧图书馆空间数据全关联，实时感知用户所处情境，记录用户使用体验，为智慧服务满意度的提升建立良好反馈，为催生智慧服务中的用户智慧提供必要保障。

具体到馆员智慧，其不仅应专注于研究数据间关系，更应重点关注人与数据的关系，对在数据世界中扮演的角色加以重视，并运用人的智慧加以分析和推演。元宇宙的出现丰富了智慧图书馆服务场景和模式，虚实融合的空间和沉浸式的用户体验为应用数据和用户内容的生成拓宽了渠道。

通过分析智慧图书馆服务产生的数据,将其加工为信息,并提炼为有助于智慧服务开展的知识,可形成新的馆员智慧。该过程迭代进行,不断推进馆员智慧的吸收和智慧服务的优化。此外,元宇宙通过对新兴技术的整合与应用,为数据捕获、信息加工和知识输出提供更丰富的路径。源源不断的数据、信息和知识的演进、迭代为催生智慧图书馆服务中的馆员智慧奠定坚实基础。

元宇宙热潮由 AI、VR/AR、5G/6G、数字孪生、云计算、区块链等技术发展到规模化应用的临界点引发。信息技术作为图书馆服务创新的引擎,是图书馆至今未被信息时代淘汰的重要原因。回顾图书馆向智慧图书馆演化的进程可知,元宇宙与智慧图书馆在相关技术的运用上具有趋同性。元宇宙技术是连接现实世界与虚拟世界的入口,核心在于对信息技术的整合与运用。从构建元宇宙生态系统的视角看,元宇宙的基础技术主要涵盖接入类、构建类、映射类和应用类。元宇宙技术体系赋能智慧图书馆中物的智能,为智慧服务的开展提供新思路。具体来看:①接入类技术解决智慧图书馆服务中感官赋能问题,通过 VR/AR、动作捕捉、图形图像处理 and 5G/6G 等技术复刻现实世界,为用户提供更深刻的沉浸式体验,实现智慧图书馆中可视化信息检索、虚拟找书、智能导航和智慧咨询等智慧服务,有效提升用户信息检索效率和服务体验;②构建类技术实现算力赋能,提供强大的数据支持,边缘计算为优质的用户体验提供保障;“云计算”结点链接远程网络资源和专题数据库,打造强大的信息资源空间,通过数据挖掘实现信息价值转化,为用户提供个性化智慧推送定制等服务;③映射类技术实现内容赋能,基于数字孪生、全息投影、物联网等技术创建物理实体的虚拟模型并模拟其在现实中的行为,实现现实与虚拟世界的互通叠加,构建更丰富和逼真的虚拟场景,满足快速高效的资源响应和智能适配,显著提升文献信息服务和知识服务的智能化水平;④应用类技术满足生态赋能需要,人工智能技术有效整合馆藏数字资源并实现智慧检索,打造全新的智慧服务模式,基于用户行为实时生产信息内容;区块链技术不仅存储和读取读者分布式的学习记录,从而构建读者数据库以挖掘其隐性的服务需求,且通过加密技术确保数字资产的生产、确权和交易安全,维持智慧图书馆服务的顺利开展和元宇宙智能经济体系的正常运转。

可见,元宇宙通过相关技术的整合为实现智慧图书馆虚实融合、提高用户沉浸式参与及构建智慧图书馆的智慧服务生态提供了可行的解决方案。无论是对智慧图书馆服务中人的智慧的催生,还是对物的智能的赋能,元宇宙本身的理论逻辑和技术体系都具有较高的可行性。智慧图书馆属于“人-技术”交互融合的新文化范畴,只有当人的智慧与物的智能相结合为用户提供服务时,真正的“智慧”服务才会诞生。因此,首先需要回答人的智慧与物的智能如何共同发挥作用,元宇宙的出现为二者的有机结合提供了可能。

## 6、元宇宙视域下融合人的智慧与物的智能的智慧图书馆服务生态体系

元宇宙视域下的智慧图书馆服务不仅涵盖对现有图书馆服务升级改造、注入智慧化元素的服务内容,亦将挖掘现实世界中用户的潜在需求,拓展图书馆的服务模式,提供满足用户预期的创新性智慧服务。在该智慧服务生态体系中,用户将花费更少的时间和精力获取高细粒度、针对性的信息。图书馆现有的导航服务主要通过智能机器人指引、3D 导览等途径实现,智能机器人数量有限,难以同时满足大量用户的深度需求;3D 导览存在定位不精确、加载不流畅等问题,难以满足用户的沉浸式参与需求。在元宇宙技术整合与应用的背景下,未来可结合智慧环境,借助虚拟灯光、声音指引,为用户打造沉浸式虚拟导航服务。此外,图书馆现有检索大多使用传统方式,语义检索与图像检索也尚未得到规模化推广,查找文献以关键词检索为主,与智慧检索仍有距离。元宇宙的出现为实现真正的智慧检索提供了可能,用户在客户端输入检索内容后,系统不仅会根据其语义或图像实现检索,亦会按照相关性呈现经过人的智慧加工组织的结果页,不仅节约用户分辨的时间和精力,且更好地满足其高细粒度、高准确性的信息/知识需求。通过读取和分析用户的检索偏好,结合用



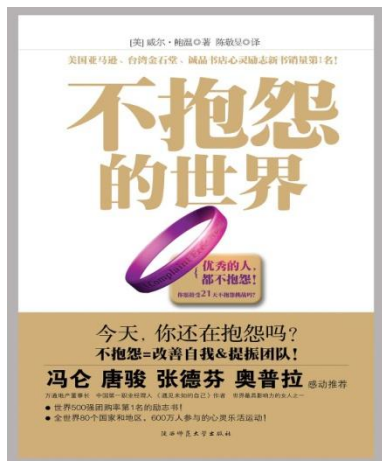
户进行智慧活动时的特征,构建用户画像,可为用户提供精准的智慧推荐服务。并在此基础上,连点成线,构建具有相似检索行为和偏好的用户群组,融合其他用户智慧,提供超出预期的“惊喜式”服务。图书馆现有的咨询服务主要以现场/在线人工咨询、智能机器人、智能客服咨询为主,人工咨询成本高,且服务时间和精力有限,存在响应不及时、服务滞后等问题;智能机器人与智能客服理解能力不足,缺少对个性化问题分析的能力,因此难以满足用户的实际咨询需求。元宇宙的出现为智慧咨询提供了新模式,通过在实体图书馆中设立少量实体馆员,将其在日常图书馆管理与服务上的知识、经验等形成的智慧集成至智慧云存储空间(位于智慧云储存层中)。通过读取智慧云存储空间中来自现实世界的馆员智慧、用户智慧,为用户配备一对一虚拟馆员,从而提供饱含智慧的一站式服务平台,满足用户个性化的咨询需求。在虚拟馆员服务过程中,基于用户需求及问题解决方案,输出该环节的服务智慧,不断完善智慧云存储空间。上述方案解决人工服务高成本、低响应的问题,平衡未来实体馆员与虚拟馆员间的关系,最大限度满足用户的个性化需求。

除了基本服务的智慧化升级,元宇宙视域下的智慧图书馆也将推出全新的智慧服务,如智慧学术服务、智慧阅读疗愈服务等。在确保隐私安全、用户知情同意的前提下,智慧学术服务通过观察一般科研人员、专家学者等用户在元宇宙图书馆中虚拟化身的行为,获取并集成其在现实世界中的多维数据和行为信息,形成学术画像及集结专家智慧的学术智库。将现实世界中的学术诚信、学术规范、审稿流程等学术规则“复刻”至虚拟世界,构建与现实世界要求高度一致的智慧学术生态系统。现实中的用户根据其科研需求选择相应学科、主题路径,即可在学术智库中获取研究开展到结束的针对性指导,并融合人的智慧与物的智能对全过程进行学术诚信与学术规范监管。基于学术智库对研究完成度、研究创新性、论文质量等内容进行多维度、深层次的评价,通过期刊历史数据进行匹配度分析,为用户提供最佳投稿期刊及论文修改意见,缩短用户在现实中的投稿周期并提高其投稿成功率,优化学术资源配置。智慧阅读疗愈服务通过观察现实世界读者虚拟化身的行为,基于人的智慧对其心理状况进行理解与分析,为读者提供满足其当下心理诉求的书籍与合适的阅读环境,如在焦虑不安时为读者提供温暖治愈的书籍与轻松柔和的音乐舒缓其情绪;在孤独忧伤时,可基于读者画像为其推荐附近具有共同阅读爱好的群组,为其提供阅读心得分享等陪伴式疗愈服务。无论是智慧学术服务里的学术指导、学术诚信与规范监管,还是智慧阅读疗愈服务中对用户情绪与心理状态的感知,人的智慧都在其中发挥举足轻重的作用,这亦是提供富有人文关怀的智慧图书馆服务的关键。

(陈越摘编)

## ☀ ☀ ☀ 好书推荐 ☀ ☀ ☀

### ◆ 《不抱怨的世界》



#### 作者简介:

威尔·鲍温(Will Bowen),密苏里州堪萨斯市基督教会联盟的主任牧师。他热爱运动、圣经史、骑马、旅游、阅读。他是美国最伟大、受尊崇的心灵导师之一,还写了讲述幸福的作品《你可以幸福》。2006年,他发起的“不抱怨运动”,改变了无数人的命运,全球已有超过106个国家和地区、1800万人参加了这项运动,学习为自己创造美好的生活,让这个世界充满平静喜乐,活力四射的正能量。

#### 内容简介:

《不抱怨的世界》分析了抱怨对人生的影响和危害,讲述了帮

助人们远离抱怨的方法和技巧。抱怨是最消耗能量的无益举动，并且充满了负能量。书中提出的神奇“不抱怨”运动，正是我们现代人最需要的。天下只有三种事：我的事，他的事，老天的事。抱怨自己的人，应该试着学习接纳自己；抱怨他人的人，应该试着把抱怨转成请求；抱怨老天的人，请试着用祈祷的方式来诉求你的愿望。这样一来，你的生活会有想象不到的大转变，你的人生也会更加地美好、圆满。

## ◆ 《中国古典小说》

### 作者简介：

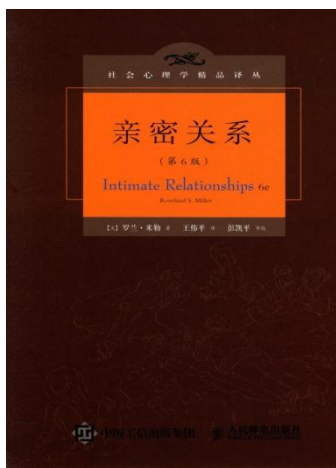
夏志清（1921—2013），1947年赴美，1951年在耶鲁大学取得博士学位。先后执教美国密歇根、纽约州立大学、匹茨堡大学等校。1961年在美国用英文出版了使他一举成名的《中国现代小说史》。1961年任教哥伦比亚大学东方语言文化系，1969年为该校中文教授，1991年荣休后为该校中文名誉教授。

### 内容简介：

《中国古典小说》是中国文学研究作品中的经典之作。该书共分为八章，分别对中国古典名著《三国演义》、《西游记》、《水浒传》、《儒林外史》、《红楼梦》等作了评述。作者夏志清一反现代中国学者们对中国传统小说或多或少的蔑视态度，肯定了这六部作品的经典地位；又将中国古典小说放在世界文学的视阈中，对小说在艺术、结构、文字等方面的不足做了毫不姑息的批评。除了关注古典学的硬功夫“考据”，作者在本书中更多关注“义理”，将作品放置于中国的文学传统之中，检视小说中的中国哲学、宗教、社会、政治等各种元素。



## ◆ 《亲密关系》



### 作者简介：

罗兰·米勒（Rowland S. Miller），美国萨姆休斯顿州立大学心理学教授，1973年获康奈尔大学心理学学士学位，分别于1976年和1978年获佛罗里达大学社会心理学硕士和博士学位。

自1978年至今一直在萨姆休斯顿州立大学讲授亲密关系课程，曾获人际关系研究国际协会的教学奖、美国心理协会（APA）和国际心理学荣誉学会（Psi Chi）的Edwin B. Newman奖。

米勒教授还著有《尴尬：日常生活中的镇定与险境》一书，研究内容包括社会心理学、社会情绪（如尴尬、耻辱）、亲密关系等。

### 内容简介：

《亲密关系》汲取了社会心理学、沟通研究、家庭研究、认知心理学、发展心理学、演化心理学、社会学、传播学及家政学等学科的最新成果。

读完本书，你将对人际吸引、爱情、婚姻、承诺、友谊、激情、沟通、依恋、择偶等亲密关系的方方面面有全新的认识。

本书是关于友谊和爱情的严谨学术著作，但其写作风格简明易懂，不但适合研究人际关系的学者，也适合每个想要爱情甜蜜、人生幸福的普通读者。

（范晓丽推荐）

本期责任编辑：范晓丽