

元宇宙、世界3与图书馆的明天*

周文杰

摘要 本文立足于世界3理论和知识组织原理,对元宇宙时代图书馆职业变迁展开理论分析和讨论。从元宇宙所具备的信息交流方式变革和个体沉浸式参与两个维度入手,以客观知识世界内在结构的表征和图书馆在社会认识高级进化中的作用为理论分析路径,对元宇宙语境下图书馆的形态和功能进行探索和分析。研究发现,以“世界3”内在结构表征为目标的知识组织将是元宇宙时代图书馆的主要业务突破口,而经过整序的客观知识世界将是图书馆促进社会认识高级化进程的基础;元宇宙时代,图书馆将面临由场所到场域的形态之变和由制度设计到思想实验平台的功能之变。基于新型的元宇宙场景对图书馆的未来展开讨论,有助于图书情报领域展开前瞻性的理论建设与实践转型。参考文献43。

关键词 图书馆 元宇宙 世界3 场域 意义建构

分类号 G250.1

Metaverse, World 3 and the Future of Library

ZHOU Wenjie

ABSTRACT

Present research focuses on the transforming tendency of librarianship in the forthcoming metaverse era to make an in-depth theoretical analysis and discussion from the perspective of world 3 theory and the principle of knowledge organization. With a systematic review of the metaverse-related definitions and descriptions, we identify the virtual reality interaction of information communication and immersive participation of individuals as two dimensions to make an in-depth analysis for the structure of metaverse. This paper sheds light on the formation and function of the future library based on the analysis of the two dimensions of metaverse as we mention above along with the theoretical path from the representation of the inner structure of objective knowledge world to the functions of library in social cognition upgrading process.

Based on the integrated analysis on the two dimensions of metaverse with bi-dimensions of library profession, which are record resources and client, we find that: 1) Future librarianship under the context of metaverse is expected to fulfill the goals of knowledge organization via representation of “world 3” internal structure, and meanwhile, the organized objective knowledge world will be the basis for the library profession

* 本文系国家自然科学基金面上项目“信息致贫的微观机理与信息减贫的宏观制度关联研究”(编号:71874141)的研究成果之一。(This article is an outcome of the project “A Study on the Synergy of Micro-mechanism of Information Poverty Causation and Macro-system of Information Poverty Reduction”(No. 71874141) supported by the National Natural Science Foundation of China.)

通信作者:周文杰,Email:wj_lp@sina.com,ORCID:0000-0001-8001-4530(Correspondence should be addressed to ZHOU Wenjie, Email:wj_lp@sina.com, ORCID:0000-0001-8001-4530)

to promote the upgrading of social cognition process. 2) The library profession is expected to transform from the traditional physical place as book stack room to a knowledge exchange field in the metaverse era. Besides, the functions of future library will transform from social information poverty reduction system to a social thought experiment platform.

This research is expected to benefit the theoretical development and practice process in the context of metaverse by forecasting the library profession in the future through the following aspects. Firstly, in the metaverse age, the idea of library as the knowledge communication intermediary is likely to be realized finally; Secondly, the forthcoming metaverse era looks forward to re-defining the function and mission of the library profession; Thirdly, it is urgent for library profession to pay attention to the discipline and speciality development in advance with the in-depth understanding of the metaverse. 43 refs.

KEY WORDS

Library. Metaverse. World 3. Field theory. Sense-making.

元宇宙 (Metaverse) 概念的提出及其对人类社会可能产生的深刻影响, 已得到学界和业界的广泛关注。赵星等认为, 虚拟世界与现实世界的交汇融合很可能会成为未来三十年中最大的社会变革之一^[1]。世界元宇宙大会发布的《工业元宇宙白皮书》指出, 进入元宇宙时代, 整个世界、整个社会没有人能够独善其身^[2]。作为一门致力于对记录资源^①的整序与管理进行理论总结的学科, 图书馆学有必要基于急剧变化的信息化、智能化社会场景, 从元宇宙的视角对图书馆职业^②发展的理论基础和实践趋向加以分析和讨论。

到目前为止, 虽然关于元宇宙本身的理论体系建设与实践要素解析还远未成熟、明晰, 但从目前学界和业界的描述、分析与讨论中可以看出, 元宇宙时代的到来意味着信息获取更加精确, 信息传递与交流的完整性、时效性、实时

性将大幅度提升, 个体沉浸式参与将成为整个社会的全新沟通场景, 三维模型的传递将成为元宇宙时代信息交流的新常态。《工业元宇宙白皮书》指出, 在元宇宙时代, 人不仅是消费者, 也是生产者, 更是创造者, 元宇宙时代强调的是“个人创意/体验”+“数字化、互联网、人工智能”+“制造业”^[2]。概括而言, 信息交流方式的深刻变迁和个人体验式、沉浸式的社会生活参与方式作为理解元宇宙的两个基本向度, 与以记录资源 (在特定语境下也称之为信息资源、知识资源、书籍或文献) 和用户 (或称读者) 二维向度为元理论框架的图书馆学^[3]存在着极高的可类比性。本文在概述元宇宙基本架构的基础上, 立足于波普尔 (Karl Popper) 所发展的世界 3 理论, 从图书馆面临的形态之变和功能之变两个方面, 对元宇宙语境下图书馆学的理论要素和实践趋向加以解读。

① 本文中, “记录资源”是一个用来概括描述图书馆专业活动资源基础的术语, 这一术语大致涵盖传统图书馆学语境下的“信息资源”或“知识资源”并具有更丰富的内涵和外延。具体而言, 记录资源旨在涵盖图书馆自产生以来就一直秉持的资源基础, 而“信息资源”“知识资源”只是记录资源在“信息社会”“知识社会”等时期的特定称谓。同时, 使用“记录资源”这一术语也意味着, 本文对“信息”“知识”的概念界定及其资源形态不加细致区分与讨论。

② 本文中, “图书馆职业”一词是一个相对宽泛的概念, 具体指由实体或虚拟的图书馆及其从业者以及专业教育和理论建设者组成的集合。也就是说, 本文所指的图书馆职业, 不仅指图书馆本身, 还至少包括依托记录资源开展知识交流活动的图书馆从业者, 以知识的组织与交流为话语基础的图书馆学, 以及与此相关的专业教育活动。

1 元宇宙是一个什么样的宇宙

根据世界元宇宙大会的定义,“元宇宙是利用科技手段进行链接与创造的、与现实世界映射与交互的虚拟世界,是一个具备新型社会体系的数字生活空间”^[2]。清华大学沈阳团队在所发布的报告中引用 Facebook(目前该公司已正式更名为“Meta”)CEO 扎克伯格(Mark Zuckerberg)的话,“可以把元宇宙看作是一个具身性的互联网,在这里人们不再浏览内容——而是在内容之中”,据此,该团队认为,元宇宙是开放的可编辑世界^[4]。综合而言,元宇宙是一种整合了多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用场景和社会形态。元宇宙基于扩展现实技术提供沉浸式体验,基于数字孪生技术生成现实世界的镜像,基于区块链技术搭建经济体系,将虚拟世界与现实世界在经济系统、社交系统、身份系统上密切融合,并且允许每个用户进行内容生产和编辑^[2]。据此,本文认为,基于虚实互动映射新技术的信息交流方式变革和沉浸式个体参与方式是解析元宇宙的两个基本维度。

回顾人类信息交流方式的发展历程,可以看出至少经历了三个阶段:基于口头语言的交流阶段,这是一种即时的、覆盖全部人群的交流方式;基于书面文字的交流阶段,这是一种时空分离但仅涉及具有文字识读能力人群的交流方式;基于信息通信技术(ICT)的交流阶段,这是一种跨时空的、兼具口头语言和书面文字交流特征、覆盖所有具备 ICT 接入条件人群的交流方式。从发展态势看,基于映射与交互而实现现实与虚拟世界融会贯通的元宇宙,很可能将使人类进入下一个全新的信息交流阶段。在元宇宙阶段,基于云化技术将数量庞大的异质性资源聚集到一起所形成的庞大的资源空间是其主要基础设施架构^[1],而沉浸式参与、现场式体验和用户内容生成与编辑则堪称元宇宙时代个体参与信息交流的三大关键特征。

综合前人的描述可以看出,元宇宙主要指一个基于巨大资源空间而使用户沉浸其中并参与内容生成与编辑的、实体与虚拟世界相互映射、交互的生活空间。从图书馆职业的角度看,元宇宙所涉及的“资源空间”“用户沉浸与内容生成”“实体与虚拟映射、交互”等要素都具有明显的自我指涉性。回顾与图书馆职业紧密相关的理论学说,可以看出,世界3理论(World 3 theory)、场域理论(Field theory)、意义建构(Sense-making)学说等都前瞻性地为解析元宇宙时代图书馆职业的特征、功能与发展趋势提供了理论分析工具。

2 “世界3”及其内部结构的表征

元宇宙与图书馆职业首要的理论关联体现在“世界3”的客观存在及其形态特征方面。换言之,具有自主性的“客观知识世界”的存在^[5]⁷⁸,构成了作为巨大资源空间的元宇宙与以记录资源的整序和提供利用为使命的图书馆职业之间的“最大公约数”。

“世界3”也可称为客观知识世界,由科学哲学家波普尔于1962年首先提出。波普尔认为,如果不过分认真地考虑“世界”或“宇宙”一词,我们就可以区分下列三个世界或宇宙:第一,物理实体或物理状态的世界;第二,意识状态或精神状态的世界,或关于活动的行为意向的世界;第三,思想的客观内容的世界,尤其是科学思想、诗的思想以及艺术作品的世界^[5]⁵⁶。世界3理论甫经问世,即得到了图书馆情报学界的关注。英国著名情报学家布鲁克斯(B. C. Brooks)指出,客观知识世界是由语言、艺术、科学、技术等所有被人类贮存起来或传播到地球各地的人工产物所记录下来的人类精神产物^[6,7]。由于承载着客观知识的记录资源(主要是文献)通常由图书馆专事收集管理并提供传播与使用,因此,包括布鲁克斯在内的很多学者都认为,世界3理论可以作为图书馆情报学的理论基础^[6,8]。

在对“世界3”展开的理论描述与解析中,波普尔把侧重点放在了对客观知识世界的“自主性”^{[5]98}及其与“世界2”之间关系^{[5]99}的论证方面。这种理论建构的旨趣,与实体与虚拟交互融会的“元宇宙”异曲同工。由于“基于巨量信息资源和用户沉浸式参与而形成了生活空间”既是元宇宙得以存在的基本状态,也是图书馆相关的各类职业活动得以展开的核心要素,因此,元宇宙与图书馆职业活动之间的理论关联最终表现为主观知识客观化与客观知识主观化两个过程。前者指将源自个体理解、体验和认识的主观知识经由特定形式的社会“认证”(如同行评审或出版),形成社会共识并得以传承的过程;后者则指通过用户参与(如阅读、学习、游戏等行为)而将依附于特定载体(如书籍)上的知识纳入个体认知结构的过程。有学者认为,客观知识的主观化作为知识运动的第二个阶段,与第一阶段(主观知识客观化)共同完成知识在不同载体之间的运动过程^[9,10]。对于图书馆职业而言,这两个过程分别对应着以文献为主体的知识信息资源“藏”与“用”之间对立统一的逻辑。其中,“藏”的逻辑主要指图书馆职业对客观知识及其载体的收集与序化整理,其主要指向是“世界3”;“用”的逻辑则是指将经过整序的记录资源提供给用户使用从而促进其认知发展,主要指向是“世界2”^{[11]60}。由于知识组织既是图书馆进行知识资源序化的基本工具,也是个体将客观知识加以消化从而纳入其认知结构的必要社会条件^[12],因此,知识组织无疑是图书馆职业贯通客观知识世界(“世界3”)与个体主观世界(“世界2”)的核心。布鲁克斯指出,图书馆情报学正是这样一个将“世界2”和“世界3”的相互作用纳入研究而形成的学科领域^[13]。我国学者蒋永福对此进行过系统性阐释,他认为,客观知识是图书馆学的本体论对象,客观知识的主观化是图书馆学的认识论对象,客观知识的组织是图书馆学的方法论对象;他倡导把客观知识作为图书馆学研究的逻辑起点,以服务于人类的客观知识主观化作为图书

馆学的最高准则^[14]。

“知识组织”一词最早的使用,至少可以追溯到1929年英国学者布利斯(H. E. Bliss)所著的《知识的组织和科学的系统》一书,是指对客观知识组分进行整序的活动和过程^[15]。由于客观知识具有可编码性^[16],因此,知识组织是图书馆通过对客观知识世界的内部结构加以表征以实现其职业活动目标的可行途径。“表征”(Representation)一词产生于认知心理学领域,是指人们知觉和认识世界的一套规则^[17]。客观知识世界内部结构的表征主要指图书馆以知识组织等形式开展的对客观知识世界的内部结构与存在形态加以揭示的专业活动。元宇宙是一个由巨大资源空间和用户沉浸式参与两个维度共同支撑的虚实交互、映射的生活空间,而图书馆职业视域下的“世界3”则代表着这个空间中由经过整序的客观知识构成且以个体沉浸参与为目标的巨大资源体系。据此推断,元宇宙时代图书馆职业的存在价值就在于,通过有效表征客观知识世界的内部结构并且将其与个体的认知结构相关联,从而做到主观知识客观化与客观知识主观化的高度统一。也就是说,借助于知识组织,图书馆首先实现对客观知识世界内部结构的表征,进而将其与个体的认知结构相关联,从而实现“藏”与“用”的统一。这种统一性的最终结果,便是形成美国图书馆学家巴特勒及我国图书馆学家宓浩、黄纯元等倡导的以图书馆为中介的知识交流^{[18]12}机制。对此,布鲁克斯言简意赅地指出,图书馆学者和情报学者的实际工作可以归结为收集和“世界3”的记录以资利用,而图书馆学与情报学的理论工作可以归结为要研究“世界2”与“世界3”的相互作用^[6]。

综上所述,知识组织既是“世界3”内在结构表征的主要工具,又是联通主观知识客观化与客观知识主观化的桥梁。在元宇宙时代,图书馆将借助于知识组织,通过记录资源的收集、整理与序化,促进元宇宙中巨量信息资源空间的形成与优化,通过对“世界3”内在结构的表征,

帮助个体实现沉浸式参与元宇宙的目标。由此,图书馆可望在信息交流方式和个体参与方式两个维度上实现与元宇宙的深度对接。

3 元宇宙语境下的社会认识高级化进程

既然图书馆通过对“世界3”内在结构的表征,与元宇宙在资源基础和用户服务方式两方面均存在着相互贯通的路径,那么,就有必要解析图书馆之于元宇宙时代社会发展可能存在的实际贡献。作为一个基于信息社会问题研究而发展起来的图书馆情报学基础理论框架,社会认识层次论具备对元宇宙时代图书馆的实际社会贡献做出解析的理论潜质。

社会认识层次论是以美国学者杰西·谢拉(Jesse Shara)所发展的社会认识论为基础,基于群体性认知不均衡而发展形成的图书馆情报学基础理论框架^[19]。所谓群体间的认知不均衡,是指社会人群在使用承载着知识信息的记录资源促进认知发展的过程中,因多种原因而导致认知结果在不同人群之间有所差异的现象^{[11]157}。在信息社会的语境下,群体间的认知差异在不同社会条件下有着数字鸿沟、数字不平等、知识沟等不同的称谓:当把群体性认知差异归因于实体信息资源配置的不均衡分布时,可称之为数字鸿沟(Digital divide);当把群体性认知差异归因于具体信息通信技术方面的使用技能不均衡时,可称之为数字不平等(Digital inequality);当把群体性认知差异归因于教育个体经济社会地位相关因素之间的不均衡时,可称之为知识沟(Knowledge gap)。以上述各种名义展开的相关研究共同表明,在社会信息化的背景下,需要一种专门从事记录资源的整序和提供利用的社会性制度安排,以促使存在认知水平差异的不同人群都能够实现与适合其认知特征的客观知识进行交流、互动,从而满足不同认知水平群体的认知发展需要,从整体上推进信息贫富状况不同的人群都走向信息富裕,最终实现社会整体认知结构的完善化^[20]。就本质而

言,图书馆体系正是这样一种旨在促进社会认识高级化进程的制度安排。按照社会认识层次论,社会认知发展的进程可以由低到高分解为如下四个层次^{[11]131}。

第一层次是娱乐、体验需求的满足。这是社会认知发展的初始层次。处于这一层次的人群并无明确的知识(信息)需求,图书馆作为一种社会机构,在此阶段的职业使命仅仅是满足用户娱乐身心、体验文化的需求。这一层次在元宇宙时代的基本特征,就是用户通过虚实映射与交互,实现身临其境、置身其中,从而获得浸入“世界3”中的文学、艺术、科学产品之中的体验。

第二层次是个性化信息需求的满足。除娱乐、体验层次的认知需要外,出于解决实际问题或提高认知水平的需要,一部分个体会产生个性化的信息问题,试图在元宇宙的巨量资源空间中寻找答案。在这一层次上,图书馆的使命在于,基于知识组织,将馆藏的经过组织与整序的记录资源提供给用户使用,以备具有个性化信息需求的用户查询和获取。

第三层次是通识性专业知识需求的满足。虽然信息与知识之间的关系一直存在争论,但知识源于信息且高于信息的观点在图书馆学界一直居于主流。在这一层次上,元宇宙时代的图书馆基于“世界3”内部结构的表征,通过系统化的知识组织,使客观知识世界能够按照最符合人们认知结构的方式呈现,并帮助用户实现交互式浸入“世界3”的目标。

第四层次是知识创新需求的满足。在元宇宙时代,知识创新的主体仍是经过严格训练的研究者。元宇宙本身就是一个巨量的信息资源空间,帮助研究者高效率地对接海量的科学证据是元宇宙时代图书馆促进知识创新的第一要务。显然,在研究者有限的认知能力和近乎无穷的科学证据之间,需要图书馆发挥知识咨询与科技情报服务的中介功能。从现实的发展趋向看,知识组织、元分析(Meta-analysis)和系统评价(Systematic re-

view)仍是元宇宙时代图书馆在知识创新方面需要承担的主要任务。

总之,在元宇宙时代,基于知识组织实现个体认知结构与“世界3”之间的深度对接,从而全面参与社会认识的高级化进程仍将是图书馆的主要价值体现。然而,由于元宇宙对社会的认知发展进程所带来的颠覆性影响,图书馆体系从形态到功能都将面临深刻变革。其中,由场所到场域的形态之变与由制度设计到思想实验平台的功能之变将构成元宇宙时代图书馆变革的主流。

4 从场所到场域:元宇宙时代图书馆的形态之变

在工业化时代和信息社会的初期,作为知识信息资源存储与分享交流的场所是图书馆的基本存在形态。由于元宇宙是一个虚拟与现实映射交互而形成的生活、工作和学习空间,实体场所形态的图书馆在元宇宙时代固然有其存在的必要性,但显然不会是唯一的形态。在此境况下,元宇宙时代的图书馆内在地蕴涵着一种由“场所”向“场域”转变的力量。

4.1 “场域”与元宇宙

关于“场”或“场域”的理论阐释源自物理学领域。格式塔心理学后期代表人物勒温(Kurt Lewin)将场域理论引入社会学领域。勒温认为,心理场就是由一个人的生活事件经验和未来的思想愿望所构成的一个总和。在勒温所发展的“场论”中,最核心的两个概念是心理紧张系统和生活空间^[21]。紧张系统这一概念代表个体的心理需求,而生活空间则指人的行为发生的心理场。按照场论,人与环境是一个共同的动力整体,把动力观和整体观结合起来,是勒温场论的基本形式^[22]。场论的基本主张是,任何一种行为都产生于各种相互依存事实的整体,这些相互依存的事实具有一种动力场的特征^[23]。

与元宇宙的理念一脉相通,场论特别重视“生活空间”这一概念。按照场论,生活空间包括个体及其心理环境,是“决定个体在某一时间里的行为的全部事件的总和”^[24]。心理环境不只是指物质世界,也不仅是指主观世界或他人的世界,而是指影响某个个体行为的世界。显然,勒温关于场域的理论描述具备元宇宙理念下关于生活空间的全部特征。可见,勒温提出的心理场理论可以作为一个理解元宇宙生活空间的基本工具。

对于图书馆来说,尽管从物理学到心理学领域所发展的场论都有启示意义,但真正能够直接用于解析元宇宙时代图书馆这一新型的“知识场域”的,当属法国社会学家布迪厄(Pierre Bourdieu)关于场域的定义及相应的理论阐释。布迪厄指出:“我将一个场域定义为位置间客观关系的一个网络或一种形构,这些位置是经过客观限定的。”^[25]布迪厄的场域概念,不能理解为被一定边界物包围的领地,也不等同于一般的领域,而是在其中有内含力量的、有生气的、有潜力的存在。

4.2 作为场域的图书馆

综合勒温、布迪厄等学者关于场域的理论构想,社会认识层次论认为,在促进社会认知高级化的进程中,图书馆用户总是处于一定的场域之中。根据图书馆实践,并结合心理学、社会学等领域关于场域的理论陈述,元宇宙时代图书馆这一新型知识场域可分解为低自主场域、高自主场域和自为场域三个层次。低自主场域以实现向没有明显信息需求的大众用户提供完全公共型的记录资源,从而满足其娱乐、体验等一般性认识需求为目标。而高自主场域则基于专业知识资源开展自主性更高的认识活动,典型的例证是,研究人员以知识创新为目标阅读学术文献,由于实现了知识的生产和消费过程的几乎完全重合,此时,场域的自主性显然更高。当处于高自主场域的用户从具体的信息(或知识)生产任务中解放出来时,不一定具有

非常明确的信息需求或知识生产任务,但却很可能(但非必然)出现高度的思想创新或其他高质量的知识生产行为,此时用户进入了一个自为的场域^[19]。元宇宙时代的图书馆系统因有效整序了大量“记录资源”而成为一个典型的自为场域。这种状况甚至在三十多年前就得到了图书馆学家的预言。例如,宓浩等指出,“随着记录知识的信息载体的出现和广泛使用,人们才打破了自身的束缚,才有可能成为知识创新的‘自在者’,自如地浮游在知识海洋中,广泛地汲取知识养料。”^{[18]13} 简言之,元宇宙语境下的自为场域是一种参与者“自由”浸入其中并得到直接或间接濡染的知识汲取空间。这一场域的参与者没有非常具体或功利的知识、信息获取目标,其行为和认知具有高度自主性和灵活性。

场域的三个层次与社会认知发展的进程存在着对应关系。具体而言,从娱乐、体验层次到个性化信息需求的社会认知发展进程中,低自主场域是主导;从个性化信息需求到通识性专业知识需求的社会认知发展进程中,高自主场域居于主导;而从专业知识需求向知识创新的社会认知发展进程中,自为场域居于主导。总体而言,根据社会认识层次论,元宇宙时代的图书馆职业以促进认知发展、消弭群体性认知差异为基本价值追求,是一个结构性文化资本与个体性文化资本互动与交换的知识场域。

4.3 元宇宙时代图书馆所蕴含的文化资本

文化资本是布迪厄用来支撑场域理论的重要概念,指可以赋予权力和地位的累积文化知识的一种社会关系,包括内含的文化资本、具体的文化资本和制度的文化资本三种类型^[26,27]。按照社会认识层次论的理论构想,参照布迪厄

关于上述三种资本的理论描述,可以将元宇宙时代作为“场域”的图书馆理解为“结构性文化资本”和“个体性文化资本”的互动。

所谓结构性文化资本,大致类似于布迪厄关于制度性文化资本的概念,强调作为文化传承与服务者的图书馆为社会成员赋能(Empower)的过程。之所以称之为“结构性”,是因为作为一种元宇宙时代“社会思维器官”的图书馆^①,这一知识场域源于社会结构,决定于社会结构,并服务于社会结构。社会实践与科学研究是结构性文化资本的主要创造者,而教育事业通过对文化的传承、传播与创新也在一定程度上参与结构性文化资本的型塑。图书馆虽然不是结构性文化资本的创造者,却是社会性文化资源的集成者。这种集成功能,首先表现在图书馆作为一种促进公益信息保障的制度安排方面,其次也表现在图书馆职业对记录资源的收集与整序方面。结构性文化资本是结构性记录资源的资本化,反映了一个社会占有的公共知识的总量及这些公共知识融入民众的程度。各种类型的记录资源是结构性文化资本的物质载体^{[11]129}。

所谓个体性文化资本,大致等同于布迪厄的“内含性文化资本”的概念,是一种习得的文化资本,是个体通过与环境(知识场所)之间的互动,通过认知建构而获得的文化资本,其结果是个体智识(或信息素养、认知地图)的丰富化^{[11]130}。图书馆职业同样无法直接创造个体性文化资本,而是为个体性文化资本的富裕化提供保障。具有不同信息(知识)需要并处于不同认知水平的用户是个体性文化资本富裕化的具体受益者。

综上所述,在元宇宙时代,作为知识场域的图书馆承接并推动结构性文化资本与个体性文

① 我国图书馆学家刘国钧、杜定友都曾主张将图书馆理解为社会的“公共脑子”。英国情报学家布鲁克斯也曾提出,把静态的知识结构活化,从而把片断的情报结成首尾一贯的知识,以便形成“体外的大脑”。不难看出,无论中外,都不乏学者主张将图书馆视为一种思维器官(或称之为思想实验的器官)。关于图书馆的这种功能,将在后文中进一步展开解析。

化资本之间的对接与互动。针对结构性文化资本,图书馆主要通过记录资源收集、存储与组织等专业活动,为知识信息被纳入个体性文化资本做好准备;针对个体性文化资本,图书馆主要通过“世界3”内在结构的表征,为个体将自己的认知活动与知识信息进行对接提供接口。两种文化资本之间的互动结果,便是社会认识论和知识交流论所强调的知识信息的交流与共享。需要注意的是,对于社会性的文化传承和个体文化素养的提升过程来说,图书馆作为一个知识场域,并不会像学校等教育机构一样对个体文化素养进行直接干预。相反,图书馆职业活动的目标是使文化资本公益化、制度化、机构化、体系化,而不追求直接创造新的文化资本。

迄今为止,关于图书馆学是否应当是“图书馆”之学的争论不绝于耳。由元宇宙时代作为知识场域的图书馆所面临的形态之变可以推断,元宇宙语境下的图书馆学虽不必囿于图书馆(甚至文献资源)的实体边界,但必须与图书馆职业紧密关联起来,否则就成了无源之水、无本之木;同时,图书馆的形态虽然不是决定图书馆实践活动的唯一因素,但肯定是最关键的因素之一。

5 从制度设计到思想实验平台:元宇宙时代图书馆的功能之变

在工业社会乃至信息社会的初期,图书馆主要是作为一种保障知识信息均等获取及信息公平的制度安排而存在。这种制度设计的合理性以及由其直接决定的图书馆的功能设计,植根于社会性的信息不平等或信息贫困假设之中。到目前为止,图书馆学相关领域关于信息贫困的研究主要关注数字鸿沟、知识沟、信息分化等主题,通过对这些纷繁的术语及其背后理论要素的归类分析可以看出,技术决定论、结构决定论和主体建构论是迄今为止信息贫困研究的三个主要流派。

5.1 技术决定论

这一流派主要关注“数字鸿沟”。有学者认为,迄今为止信息贫困领域经历了两波数字鸿沟的研究^[28]。第一波数字鸿沟的研究可称为“硬技术决定主义”,认为技术直接影响社会变化。美国商务部1995年以来出台的系列报告可被视为硬技术决定主义的代表作。第二波数字鸿沟的研究属于“软技术决定主义”,在认为技术是一种推动社会进步的力量,又把技术本身作为一种社会问题的症状^[29]。技术决定论导向下的数字鸿沟研究虽然取得了大量成果,但也招致越来越多的批评和质疑。如有学者认为,以数字鸿沟为代表的研究陷入了一个误区——把技术作为社会发展变化的唯一动力^[30]。相当数量的研究均表明,社会的变化与发展并非仅仅由技术驱动,测量计算机、光缆以及连接度只能反映信息社会的一小部分^[31-34]。也有学者指出,技术自身并不直接导致社会的转型,技术本身也是由特定社会、经济和技术环境中的人设计并应用的^[35]。

技术决定论之于图书馆的启示在于,资源从物理形态上具有可及性是图书馆功能得以发挥的前提。即使在元宇宙时代,如果没有物理或认知上可及的承载着知识信息的记录资源作为保障,图书馆的功能仍将无从谈起。换言之,从技术决定论的角度看,即使在元宇宙时代,图书馆实体仍将作为知识信息交流必不可少的基础设施而长期存在。

5.2 结构决定论

法兹(Fuchs)经过系统性文献调查发现,很多研究者将信息贫困解释为一种主要由地域、性别、年龄、教育水平及家庭因素等社会结构性因素所决定的现象^[36],这一流派的主要理论主张可归纳为结构决定论。研究发现,由于居住地域位置的局限,相对偏远的农村地区居民在信息内容的获取方面处于明显劣势,且信息获取中存在性别差距^[37]。围绕“知识沟”假说展开的研究是结构决定论的一个代表,这些研究

从不同侧面解读了教育等社会结构性因素之于人们信息贫富状况的明显影响。上述研究主要以地域、性别等显性的社会结构性因素为理论切入点,对信息贫困现象展开解析。秉承结构决定论的另一部分研究者还试图对隐性的社会结构性因素在“型塑”信息贫困中的作用展开研究。较典型的如美国学者查特曼(E. A. Chatman)所提出的“小世界理论”。查特曼通过对贫穷的老年女工、监狱中的犯人、低技能的工人进行深入访谈,发现社会和文化标准规制了这些人的信息行为,在这些弱势群体中形成了“小世界”,从而造成了信息贫困^[38]。除此之外,社会资本、公共产品等概念也被很多研究者用于解释信息贫困^[39]。

结构决定论之于图书馆的启示在于,结构性的因素之于知识信息的交流传播存在着显性或隐性的影响,因此,图书馆作为一种促进信息公平、消除信息贫困的社会性制度保障具有明显的意义和价值。换言之,结构决定论为解释图书馆何以可能作为促进信息公平、消除信息贫困必不可少的社会制度安排提供了理论基础。

5.3 主体建构论

这一理论流派以德尔文(Branda Dervin)所发展的“意义建构”(Sense-making)学说为代表^[40]。依据“意义建构”理论,信息贫困问题的研究者关注的重点是信息资源配置的质量(而不是数量),以及人们是否使用和如何使用这些信息资源。“意义建构”理论直接催生了信息服务领域的“用户中心”理念。德尔文本人虽然没有直接将意义建构理论用于信息贫困的解释,但后续研究者却大量将建构主义的思想用到了信息贫困问题的解析之中。一般认为,意义建构存在于两个层面:经济视角下的意义建构是

主体为使其行为效果最大化而进行的建构活动;心理视角下的意义建构则是主体通过获取更多信息以克服其认知障碍而展开的建构活动。不同层面的缺失可能导致两种不同的后果:无法完成经济角度意义建构的主体,在行为后果方面无法实现价值最大化而陷于经济上的不利地位;无法完成心理角度意义建构的主体,在认知结构方面存在劣势而陷入信息上的贫困。

意义建构学说对于理解元宇宙时代的图书馆具有重要而独特的启示意义。早在20世纪早期,我国图书馆学家杜定友就将图书馆定义为社会的“公共脑子”^[41]。在元宇宙的语境下,随着基于自然语言的知识组织工具与方法的完善,图书馆学家所设想的“知识交流”条件已逐步具备,用户借助于图书馆开展“思想实验”的空间越来越大,从而使图书馆越来越趋向于成长为社会的“思维器官”^①。

作为元宇宙时代用户开展思想实验最关键基础设施的图书馆应当具备何种具体特征目前尚不明晰,但图书馆很可能在社会和个体两个层面的“意义建构”中发挥“思想实验平台”的作用。

首先,图书馆基于社会性的“意义建构”促进社会认知结构的完善。在此方面,循证社会科学领域方兴未艾的科学证据整合堪为典范。科学证据整合(Research synthesis)是指当图书馆员面对大量科学证据时,应用元分析等方法,将来自多元异质研究情境的发现加以整合,以获得具有更高内外外部效度的研究证据,并通过系统评价形式对高质量证据进行报告的过程^[42]。科学证据整合之所以能够体现图书馆作为社会思维器官的特征,在于基于元分析等工具,图书馆实质性地参与到了知识创新的过程

① 将图书馆作为社会“思维器官”或思想实验基础设施的比较系统的构想,源于布鲁克斯关于“思想仪器”或“知觉器”的阐释。布鲁克斯指出,“知觉器”所探知的都是具有共享潜力的客观情报(详见:BROOKS B C. The foundation of information science. part I: philosophical aspects [J]. Journal of Information Science, 1980 (2): 125 - 133.)。

之中,从而直接促进社会认知结构的完善。从某种意义上说,图书馆员开展科学证据整合的活动,可被理解为一种社会性的整体“意义建构”。

其次,图书馆将通过实质性地参与知识交流而促进个体认知结构的完善。有研究者指出,在元宇宙语境下,“客观知识世界与物理现实世界的链接会在人类生产生活与学习活动中自然发生”“具体到教育领域,则反映在学校课堂授课等活动之中”“自古以来,客观知识世界的建构方主要源自教研或生产实践一线人员,并通过学校等场所传播开来,而随着现代信息技术与教学活动的持续深入融合,客观知识世界开始走进主观虚拟世界”^[43]。这里,图书馆开展高效的知识组织(即对客观知识世界内部结构的表征)活动,将使个体认知发生的情境性更强、门槛更低,从而使个体的认知结构在“不知不觉”(或称沉浸式)中获得发展。

总之,元宇宙时代用户所处的参与式、交互式、自动化、沉浸式生活空间,呼唤着图书馆的功能由社会化的文献情报服务向促进社会认知发展的思想实验平台转型。在理想状态下,图书馆将不仅延续原始科学研究证据收集者与看门人的角色(即图书馆作为社会公共大脑的记忆功能),更重要的是,图书馆员将通过对这些科学证据的消化,使知识创新成为一种图书馆在社会整体层面展开“意义建构”的专业行为(即图书馆作为社会公共大脑的思维功能)。简而言之,由工业社会迈向元宇宙时代,图书馆的功能转型始于信息资源整序利用的基础设施,成于促进信息公平的社会性制度设计,趋于用户开展思想实验的平台。

6 小结与启示

元宇宙已经成为学术界乃至工业界广泛关注的热点话题。作为一个对社会信息化变迁进程高度敏感的领域,图书馆界的研究者和实践者尤其需要关注元宇宙相关的理论发展与实践

动向。本文基于元宇宙的两个基本维度,从“世界3”内部结构的表征入手,以社会认识层次论为理论基础,对元宇宙时代图书馆形态与功能的转型展开了前瞻性探究,以期为元宇宙语境下图书馆实践和图书馆学理论嬗变提供有益的借鉴和思路。

本文所展开的思考可望在如下方面对图书馆职业的发展产生启示。

首先,元宇宙时代的到来,意味着图书馆作为知识交流的中介最终成为现实。自图书馆诞生以来,将图书馆建设成为知识交流中介一直是本领域理论建设者与实践工作者的一个梦想。然而,迄今为止,图书馆虽然在客观知识的收集、整序和提供利用方面做出了艰苦的努力,但在知识交流中介作用的发挥方面不仅未见提升,甚至因信息技术的广泛应用而被弱化。在元宇宙时代的各种社会机构中,图书馆基于“世界3”内部结构的表征与知识组织理论、方法与技术的颠覆性创新,最有可能搭建起连接个体主观世界与客观知识世界之间的桥梁,从而实质性地参与到社会和个体两个层次的意义建构之中。从这个角度看,元宇宙的到来,很可能会是图书馆成为知识交流中介的最关键事件。

其次,元宇宙时代的图书馆需要重新定义自己的功能与使命。上文已从由场所到场域的形态之变和由制度设计到思维实验平台的功能之变两个方面,对元宇宙时代图书馆职业的嬗变进行了畅想。需要注意的是,图书馆职业的每一次变迁,都顺应了社会发展的潮流。面对元宇宙所带来的全新的生活空间与生活方式,图书馆亟待重新界定自己的功能与使命。例如,阅读行为已深深植根于图书馆职业活动之中,但在元宇宙的语境下,基于“世界3”结构表征与情境化知识的呈现,个体的“参与”可能比“阅读”更能概括图书馆用户的实际行为;再如,将图书馆视为学校教育体系之外的一种社会性补充教育资源,也是迄今为止本领域的一项共识,在元宇宙时代,图书馆以对接用户认识结构与客观知识世界内在结构为目标的知识组织活

动,很可能重新定义“教育”一词在图书馆实践中的含义。

第三,面对元宇宙时代的到来,图书馆学科和专业建设需要展开前瞻性谋划。由于深受社会信息化进程的影响,图书馆在过去的半个世纪中已经历了迷茫甚至阵痛。图书馆专业人才培养与职业实践活动之间的不协调,在一定程度上体现了学科与专业建设的滞后。无数历史经验表明,面对社会信息化进程的颠覆性创新,任何的犹豫、徘徊与迟疑都可能导致落伍甚至被淘汰。在数智技术突飞猛进的时代面前,自

甘落伍,无异于自我淘汰和放弃。从这个意义上说,加强学科与专业谋划,前瞻性把握住初露端倪的元宇宙的每一次发展机遇,攸关图书馆和图书馆学的未来。

全新的元宇宙时代是否会到来?何时到来?目前尚不可知。立足于世界3理论、社会认识层次论等学说,本文畅想了元宇宙语境下图书馆的明天,以期为本领域的理论发展和职业实践提供有益启示。显然,本文所展开的思考只是一个非常初始的尝试,其合理性尚待实践的检验与评判。

参考文献

- [1] 赵星,陆绮雯. 元宇宙之治:未来数智世界的敏捷治理前瞻[J]. 中国图书馆学报,2022,48(1):52-61. (ZHAO X, LU Q W. Governance of the metaverse: a vision for agile governance in the future data intelligence world[J]. Journal of Library Science in China, 2022, 48(1): 52-61.)
- [2] 工业元宇宙白皮书[EB/OL]. (2022-03-03)[2022-04-11]. <https://www.worldmetaverseconference.com/download/45.html>. (The white book for metaverse[EB/OL]. (2022-03-03)[2022-04-11]. <https://www.worldmetaverseconference.com/download/45.html>.)
- [3] 周文杰. 二维向度中的图书馆学科理论视域与边界:一个基于职业实践的元理论分析框架[J]. 图书馆, 2017(12):1-6. (ZHOU W J. The theoretical field and boundary of library science in two dimensions: a meta-theory analysis framework on professional practice[J]. Library, 2017(12):1-6.)
- [4] 2020—2021年元宇宙发展研究报告[EB/OL]. (2022-04-05)[2022-04-11]. <https://view.inews.qq.com/a/20220405A02IZP00>. (The research report on the development of metaverse in 2020-2021[EB/OL]. (2022-04-05)[2022-04-11]. <https://view.inews.qq.com/a/20220405A02IZP00>.)
- [5] POPPER K R. Objective knowledge: an evaluation approach[M]. Oxford: Clarendon Press, 1972.
- [6] BROOKS B C. The foundation of information science. part I: philosophical aspects[J]. Journal of Information Science, 1980(2):125-133.
- [7] 卡尔·波普尔. 客观知识——一个进化论的研究[M]. 舒炜光,卓如飞,周柏乔,等,译. 上海:上海译文出版社,1987:5. (POPPER K R. Objective knowledge: an evaluation approach[M]. SHU W G, ZHUO R F, ZHOU B Q, et al, trans. Shanghai: Shanghai Translation Press, 1987:5.)
- [8] 王崇德. 评布鲁克斯的《情报学的基础》[J]. 情报科学, 1985(4):1-9. (WANG C D. A review on the *Foundation of Information Science* by Brooks[J]. Information Science, 1985(4):1-9.)
- [9] 马恒通. 主观知识客观化论纲[J]. 中国图书馆学报, 2004(5):24-28. (MA H T. On the objectification of subjective knowledge[J]. Journal of Library Science in China, 2004(5):24-28.)
- [10] 马恒通. 客观知识主观化论纲[J]. 中国图书馆学报, 2005(3):28-31. (MA H T. On the subjectification of objective knowledge[J]. Journal of Library Science in China, 2005(3):28-31.)

- [11] 周文杰. 社会认识层次论[M]. 北京:中国社会科学出版社,2021. (ZHOU W J. Hierarchical social cognition theory[M]. Beijing:China Social Sciences Press,2021.)
- [12] 蒋永福. 论知识组织[J]. 图书情报工作,2000(6):5-10. (JIANG Y F. On knowledge organization[J]. Library and Information Service,2000(6):5-10.)
- [13] BROOKS B C. The foundation of information science. part IV; information science; the changing paradigm[J]. Journal of Information Science,1980(3):3-12.
- [14] 蒋永福. 客观知识与图书馆——从客观知识角度理解的图书馆学[J]. 中国图书馆学报,2000(5):46-51. (JIANG Y F. Objective knowledge and library:library science from the viewpoint of objective knowledge[J]. Journal of Library Science in China,2000(5):46-51.)
- [15] 王子舟. 图书馆学基础教程[M]. 武汉:武汉大学出版社,2004:130. (WANG Z Z. The basic course for library science[M]. Wuhan:Wuhan University Press,2004:130.)
- [16] 王子舟,张洲英. 客观知识的基本性质[J]. 中国图书馆学报,2002(5):9-12. (WANG Z Z,ZHANG Z Y. Basic natures of objective knowledge[J]. Journal of Library Science in China,2002(5):9-12.)
- [17] BRUNER J S. Beyond the information given;studies in the psychology of knowing[M]. New York:Norton,1973:6.
- [18] 宓浩. 图书馆学原理[M]. 上海:华东师范大学出版社,1988. (MI H. The principals of library science[M]. Shanghai:East China Normal University Press,1988.)
- [19] 周文杰. 社会认识层次性与图书馆的本质论析[J]. 中国图书馆学报,2019(1):18-33. (ZHOU W J. The hierarchical social cognition and the essences of library system[J]. Journal of Library Science in China,2019(1):18-33.)
- [20] 周文杰. 信息的“贫穷”与“富有”[M]. 北京:中国社会科学出版社,2021:291. (ZHOU W J. Information disparity;exploring the structure of information society based on the theoretical perspective of individuals' information world[M]. Beijing:China Social Sciences Press,2021:291.)
- [21] LEWIN K. Field theory in social psychology[M]//LINDZEY G. The handbook of social psychology. New York:Brother Publishers,1968:51-150.
- [22] 申荷永. 勒温心理学的方法论[J]. 心理科学通讯,1990(2):39-42,63. (SHEN H Y. The methodology of Lewin's field theory[J]. Psychologic Newsletter,1990(2):39-42,63.)
- [23] 申荷永. 论勒温心理学中的动力[J]. 心理学报,1991(3):306-312. (SHEN H Y. On the dynamics in Kurt Lewin's psychology[J]. ACTA Psychologica Snica,1991(3):306-312.)
- [24] 施良方. 学习论[M]. 北京:人民教育出版社,1994:227. (SHI L F. Learning theory[M]. Beijing:People's Education Press,1994:227.)
- [25] 田耕. 社会学知识中的社会意象——Doxa 概念与布迪厄的社会学知识论[J]. 社会学研究,2005(1):60-83. (TIAN G. Conceptualization of the social within sociological knowledge:Doxa and Bourdieu's sociological knowledge theory[J]. Sociology Research,2005(1):60-83.)
- [26] 李焱. 文化资本、文化多样性与社会网络资本[J]. 社会学研究,2001(4):52-63. (LI Y. Cultural capital, cultural diversity and social network capital[J]. Sociology Research,2001(4):52-63.)
- [27] 仇立平,肖日葵. 文化资本与社会地位获得——基于上海市的实证研究[J]. 中国社会科学,2011(6):121-135. (QIU L P,XIAO R K. Cultural capital and states attainment;an empirical study based in Shanghai

- [J]. China Social Science,2011(6):121-135.)
- [28] RODINO-COLOCINO M. Laboring under the digital divide[J]. New Media Society,2006,22(8):487.
- [29] Falling through the net; toward digital inclusion [R/OL]. (2000-10) [2022-09-20]. <https://www.docin.com/p-13284601.html>.
- [30] PRUULMANN-VENGERFELDT P. Exploring social theory as a framework for social[J]. The Information Society,2006(22):303-310.
- [31] BRAMAN S. Defining information;an approach for policymakers[J]. Telecommunications Policy,1989,13(3):233-242.
- [32] MACKAY H. Theorising the IT/society relationship[M]//HEAP J, THOMAS R, EINON G, et al. Information technology and society; a reader. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995:41-53.
- [33] DUTTON W. Society on the line; information politics in the digital age[M]. New York: Oxford University Press, 1999:23-35.
- [34] WYATT S, HENWOOD F, MILLER N, et al. Technology and in/equality: questioning the information society [M]. New York: Routledge, 2000:22-35.
- [35] MANSELL R. Knowledge societies; information technology for sustainable development[M]//Report for the United Nations Commission on Science and Technology for Development. New York: Oxford University Press, 1998:98.
- [36] FUCHS C. The role of income inequality in a multivariate cross-national analysis of the digital divide[J]. Social Science Computer Review, 2009, 27(1):41-58.
- [37] DUTTA S, JAIN A. The networked readiness index, 2003-2004; overview and analysis framework[C]//World Economic Forum. Davos, 2004:89-90.
- [38] CHATMAN E A. The information world of retired women[M]. Westport: CT Greenwood Press, 1992:44-56.
- [39] DIMAGGIO P, HARGITTAI E, CELESTE C, et al. Digital inequality: from unequal access to differentiated use [M]//NECKERMAN K M. Social inequality. New York: Russell Sage, 2004:55-400.
- [40] DERVIN B. Sense-making theory and practice; an overview of user interests in knowledge seeking and use[J]. Journal of Knowledge Management, 1998, 2(2):36-46.
- [41] 杜定友. 研究图书馆学心得[J]. 中山大学图书馆周刊, 1928, 1(1):2. (DU D Y. The research experience on library science[J]. Weekly Journal of SYSU Library, 1928, 1(1):2.)
- [42] 周文杰, 赵悦言, 魏志鹏, 等. 循证视角下文献证据检索的科学性评价: 缘起、指标与趋势[J]. 图书与情报, 2021(6):31-36. (ZHOU W J, ZHAO Y Y, WEI Z P, et al. Scientific evaluation of literature evidence retrieval quality from the perspective of evidence-based research: initiation, index and trend[J]. Library and Information, 2021(6):31-36.)
- [43] 姚占雷, 许鑫. 元宇宙中情境知识的构建与应用初探[J]. 图书馆论坛, 2022, 42(1):45-52. (YAO Z L, XU X. Situational knowledge in metaverse: construction and application[J]. Library Tribune, 2022, 42(1):45-52.)

周文杰 西北师范大学商学院教授。甘肃 兰州 730070。

(收稿日期:2022-04-11;修回日期:2022-06-02)