

# 新时代图书馆数字化建设的四项关键考虑

## ——澳大利亚国家图书馆《数字战略2023—2024》的解读与启示

陈激

(中国国家图书馆, 北京 100081)

**摘要:** 澳大利亚国家图书馆常年对图书馆的数字化建设保持高度重视, 持续发布规模不等的数字战略规划。考察澳大利亚国家图书馆最新发布的《数字战略2023—2024》的实施原则、战略重点和保障措施等, 结合图书馆发展使命与数字化建设经验, 从遵循发展规律、巩固核心要素、推进合作共建、重视人才技术4个方面出发, 指出我国图书馆应关注社会环境变化, 以数字化建设拓宽图书馆发展通路, 通过完善馆藏资源体系、强化用户数字参与、促进机构间协作交流、重视高新技术认知与应用、培养图书馆员数字素养等关键举措, 着力提升新时代图书馆数字化建设水平。

**关键词:** 澳大利亚国家图书馆; 数字战略; 数字化建设; 数字能力; 数字素养; 数字图书馆

**中图分类号:** G250    **DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2023.11.001

**引文格式:** 陈激. 新时代图书馆数字化建设的四项关键考虑: 澳大利亚国家图书馆《数字战略2023—2024》的解读与启示[J]. 数字图书馆论坛, 2023(11): 1-9.

图书馆不仅是收藏重要文献资源的载体, 也是储存珍贵文化记忆的宝库, 数字时代从根本上改变了图书馆作为收藏和记忆机构的运作方式。当今记录社会发展的数字内容数量庞大、性质多变, 信息技术快速发展又催生出花样繁多的科技手段, 因此加强数字化建设, 运用高新技术对数字内容进行感知、获取、存储与揭示, 是图书馆未来发展的重中之重。

澳大利亚国家图书馆是亚太地区重要的国家级图书馆之一, 常年致力于数字化建设, 开创世界领先的Trove数字平台, 提供全澳大利亚图书馆线上数据库整合服务以及免费的分面搜索引擎工具。图书馆将数字战略置于整体发展的核心地位, 先后发布了《通信与数字社区战略2020—2023》(Communications and Digital Community Strategy 2020-23)<sup>[1]</sup>、《数字化战略2021—2023》(Digitization Strategy 2021-2023)<sup>[2]</sup>、《Trove战略2022》(Trove Strategy 2022)<sup>[3]</sup>、《数字

战略2023—2024》(Digital Strategy 2023-2024)<sup>[4]</sup>等文件, 体现了图书馆把握时代脉络的远见, 反映了图书馆界的变革趋势, 也正契合当前我国实施国家文化数字化战略的总体要求, 对我国图书馆具有参考与借鉴价值。本文重点解读澳大利亚国家图书馆《数字战略2023—2024》强调的“遵循发展规律”“巩固核心要素”“推进合作共建”“重视人才技术”4项数字化建设内容的关键考虑, 思考其对我国图书馆数字化发展的启示。

### 1 《数字战略2023—2024》简介

澳大利亚国家图书馆数字战略是图书馆发展适应数字时代的产物。随着网络快速发展, 数字技术日趋成熟和复杂, 加之后疫情时代生产和生活方式改变、全球和本国经济波动、网络风险加剧、用户需求增加、技术

扩张和竞争激烈等外界因素驱动，对图书馆数字化建设提出更高要求。《数字战略2023—2024》以图书馆整体发展规划为基础，以环境变化影响为驱动因素，作为澳大利亚国家图书馆首个独立发布的全局数字战略规划应运而生。

## 1.1 使命推动下的图书馆数字化建设

澳大利亚国家图书馆理事会作为图书馆问责机构，自2015年起逐年发布澳大利亚国家图书馆整体发展规划<sup>[5]</sup>，概述图书馆发展宗旨、优先事项和拟议行动。长期以来图书馆肩负以下4个使命：收藏（Collect）——收集对未来社会意义非凡的藏品；连接（Connect）——成为联系社区与国家收藏的桥梁；合作（Collaborate）——与其他机构合作，深化文化收藏的国家影响；能力（Capability）——不断强化发展能力，最大限度地提高国家对图书馆投资的回报。

澳大利亚国家图书馆在制定整体发展规划的初期就部署了数字化建设的相关内容。对比历年整体规划可以发现，在部署数字化建设内容时，图书馆始终将视线聚焦于使命愿景：在收藏方面，巩固数字收藏政策、扩大数字收藏规模；在连接方面，改善用户的数字服务体验；在合作方面，协力共建良好的本土数字收藏环境和数字文化平台；在强化能力方面，合理应用新兴技术并促进人才队伍数字化转型。以遵循使命为根本而制定的数字化建设战略指导澳大利亚国家图书馆进行了诸多数字化建设实践，包括：尝试创建收集新兴数字资源的途径，改善网络归档设施、提升媒体收集能力；实施以观众为中心、以数据为导向的用户参与战略，重视对当代社区的服务；与澳大拉西亚地区图书馆合作提供国家电子呈缴服务，创建、保存并提供澳大利亚数字出版物；妥善利用各项资源扩充和维护数字馆藏，重塑员工队伍。

## 1.2 实施原则、战略重点和保障措施

《数字战略2023—2024》旨在依靠澳大利亚国家图书馆强大的数字服务基础，为国家提供一个安全、可持续、创新发展的数字文化环境，详细叙述了图书馆在使命推动下的新时代数字战略实施原则、战略重点和保障措施等，展现了澳大利亚国家图书馆数字化建设的发展理念。

### 1.2.1 实施原则

技术发展、文化传播和公民期望等方面正经历着前所未有的加速变化，这给图书馆带来短期与长期的不确定性，为此澳大利亚国家图书馆确立了数字战略的实施原则，即制定数字化建设政策、推行在数字化建设实践中必须遵守的行为准则，使图书馆的数字化建设始终契合图书馆整体发展，并适应环境变化。

首先，将收藏视为第一要义，优先投资支持馆藏建设的活动，确保具有国家级重要性的资源获得妥善保存，以供公民的未来使用；其次，专注于图书馆用户，在合理范围内实施以观众为中心、以数据为导向的用户参与战略；最后，发展合作伙伴关系，增强图书馆的包容性、参与性和协作性。可以看出澳大利亚国家图书馆数字战略的实施原则紧扣其使命愿景，重视资源收藏、用户服务与合作交流，坚定数字化建设为图书馆整体发展服务。

### 1.2.2 战略重点

澳大利亚国家图书馆以丰富的收藏和世界领先的Trove数字平台全面服务澳大利亚社会公众。为实现提升国家下一代数字能力的目标，《数字战略2023—2024》以遵循收藏、连接、合作和强化能力四大使命为基础，针对业务开展、项目执行、服务提供、人员规划等提出了新时代图书馆数字化建设的重点方向<sup>[4]</sup>。

(1) 收藏。优化业务流程，自动化大批量繁琐、重复的流程，提高资源采集效率；注重线上内容获取，开发用于大规模网站采集和社交媒体内容采集的数字采集功能，利用公共数据源和浏览器自动化来提升当代网络资源采集的质量和规模，并探索新型采集方法；合理使用人工智能和机器学习强化馆藏队伍建设，确保馆藏资源建设的准确与高效。

(2) 连接。支持数字优先的数据驱动战略，强化以用户为中心的数字参与，运用数据驱动的反馈结果衡量、优化决策执行效果，为后续政策的更改和个性化服务方案的完善提供依据，提升用户参与和满意程度，增强图书馆与社区的联系。

(3) 合作。维持基础设施、数字化系统、国家电子呈缴体系和Trove平台的伙伴关系，保证可持续的数字基础设施建设能力，保障低成本、可扩展和弹性基础设施的运维，同时与国家收藏机构共同推进下一代联合数字平台建设，以更好地满足馆藏资源数字化、数字资

源存储和访问的需求，促进惠及全体公民的国家共享数字平台的发展。

(4) 强化能力。借助实践社区(Community of Practice)概念<sup>[6]</sup>，发展形成一个以提升数字化建设能力为目标的非正式团体，通过团队协作分享信息、学习技能，着力提升数据处理能力、网络安全保障能力、风险和应急处理能力等，保障数字收藏的妥善管理、保存和使用，建设数字化工作场所和工作队伍，并为员工提供先进的工具、系统、知识和技术，助力其开阔视野，提升专业水平。

### 1.2.3 保障措施

为顺利推进数字战略，澳大利亚国家图书馆在加强数字治理、开发组织架构和提升数字素养三方面设立了完备的保障措施<sup>[4]</sup>。首先，制定项目管理运作模型和配套服务目录，通过有的放矢的监管措施优化项目优先级划分与资源管理，促使数字服务趋向稳定与成熟；其次，开发并遵循适合图书馆自身发展的技术路线图(Technology Roadmap)，使用行业标准、应用组合式架构理念，根据实践结果进行持续改进；最后，培养员工数字素养以满足技术发展与用户服务的需求，同时建立多学科专业融合的业务团队助力数字素养培育。

《数字战略2023—2024》彰显图书馆尊重发展规律、紧跟发展形势、善用发展经验、牢记发展使命的全局观念，以资源入藏、用户参与、合作共建、技术开发、人才培养等为出发点，将数字化建设与图书馆使命有机结合，不仅有助于图书馆在数字时代保持发展活力和发展水平，还助推图书馆以数字文化之力服务社会、造福国家。《数字战略2023—2024》强调的“遵循发展规律”“巩固核心要素”“推进合作共建”“重视人才技术”四大主题体现了数字化建设的关键考虑，对我国图书馆有一定的参考与借鉴意义。首先，图书馆数字化建设要遵循实际发展规律，优先考虑社会环境、自身规划，以及二者之间的关系，图书馆只有适应时代特征和环境变化才能确定发展方向；其次，只有不断完善组织架构，明确并巩固资源与用户两大核心要素，才能夯实数字化建设发展基础，更好地实现图书馆提供优质公共服务的社会职能；再次，图书馆与其他组织机构进行合作共建，不仅能够达成资源效益最大化，一定程度上也有助于推动行业整体进步，拓展图书馆的价值理念与社会影响力；最后，技术进步与人才培养是图书馆数

字化建设的强力支撑，为图书馆顺应数字浪潮提供最坚实、稳固的发展力量。下文将逐一介绍图书馆数字化建设的4项关键考虑。

## 2 把握时代脉络，明确数字化建设发展方向

图书馆数字战略的制定和数字项目的实施受外部环境因素驱动和内部建设规划指引，内外环境为制定数字战略、开展数字业务、提升数字能力指明方向。

### 2.1 关注社会环境变化，融入时代发展特征

图书馆作为社会公共服务机构，其发展不可避免地受社会环境变化影响，政策制定要以适应当前时代特征为出发点。《数字战略2023—2024》开篇便强调图书馆所处环境日新月异，国内和国际形势变化迅猛，经济、社会、公民、技术等领域的发展态势给图书馆带来多重挑战，但也帮助图书馆确定了数字战略的制定框架。以新冠疫情为例，突发公共卫生事件给以提供公共服务为主要职能的图书馆带来诸多挑战，众多公共图书馆、高校图书馆、机构联盟等都针对图书馆业务工作开展、信息资源提供、读者需求满足等推出合理举措。

积极开展数字业务正是这一特殊事件影响下的图书馆变革方式，抓住机遇制定合理的数字战略，不仅凸显图书馆迎合时代特征的决策思维，还助力其探索各项服务的升级创新方式。澳大利亚国家图书馆协同各州和地区图书馆，对疫情期间的网站内容和在线出版物进行存档，并创造性地启动旨在量化疫情对文艺工作产生影响的数据采集项目——“I Lost My Gig-Australia”网站<sup>[7]</sup>，直观展现疫情对文化领域造成的打击。同样，我国国家图书馆也通过网络采集与整合，全面收集广大人民防疫期间所创造的珍贵资料，给予后人铭记历史的机会，启动中国战“疫”记忆库建设项目<sup>[8]</sup>，致力于从文献角度完整呈现疫情发生以来的中国社会全貌，客观反映中国模式在重大突发公共卫生事件背景下的时代价值，该项目不仅助力我国国家图书馆实现馆藏体系的创新，还强化了文献资源保障能力。

以突发事件为契机，以环境因素为驱动，图书馆正逐步转变其在社会发展的角色认知。图书馆不仅是收藏和保存文献资源的载体，也不单是提供阅读服务的场所，还应该成为具有广泛工作范畴、承担多重社会

职责、给予公民安心之感的社会多面体。图书馆应在充分考察环境因素后对可能产生的不利影响和有利机遇进行总结分析，探索图书馆规避外部风险的保障措施和助推资源建设、服务升级、技术进步的合理策略，从而制定审时度势的战略规划，以此在快速变化的时代稳步前进，实现更深层次的社会价值。

## 2.2 以高水平数字化建设拓宽图书馆发展通路

自20世纪60年代起，欧美图书馆便定期制定战略发展规划，以指导图书馆未来发展实践，无论是中、长期还是短期规划，都具有前瞻性、系统性、创新性等特点，数字浪潮促使众多欧美国家如英国<sup>[9]</sup>、美国<sup>[10]</sup>、德国<sup>[11]</sup>等陆续将数字战略列入图书馆整体规划的重要位置，甚至单独发布相关文件。审时度势、有的放矢的战略规划能够精准提升图书馆发展建设水平。

澳大利亚国家图书馆秉持优秀的数字传统，近年来持续发布众多专项数字化建设文件，内容包含馆藏数字化、数字服务平台建设、数字资源传播等，《数字战略2023—2024》更是首个部署全局的数字战略规划，凸显图书馆紧抓数字化建设，助推整体事业发展的坚定决心。在《数字战略2023—2024》指导下，澳大利亚国家图书馆持续对口述史、原住民文化、报纸、网站等资源进行数字化和采集，将Trove平台视作国家级重点项目投入大量资金与精力，高度满足用户浏览数字化内容和使用数字服务的需求，同时也在数字资源长期保存、数字化协作、数字基础设施建设方面付诸努力。澳大利亚国家图书馆期望将国家收藏与全体公民相连，丰富人们的自我认知，依靠一系列数字战略举措，在馆藏资源建设、图书馆多元合作、读者服务升级和国家级文化交流平台搭建等方面都取得了不俗成绩，向其目标迈进坚实一步。

进入“十四五”时期，我国发布《关于推动公共文化服务高质量发展的意见》，明确提出“加快推进公共文化服务数字化，加强智慧图书馆体系建设，提升数字文化馆网络化、智能化服务水平”<sup>[12]</sup>，为各大图书馆部署数字战略提供了切实的行动纲领，也为图书馆自身发展赋予了数字化建设这一强力手段。在整体发展中合理运用数字化、智慧化建设能力，是图书馆全面拓宽发展通路，有效提升综合实力，保障高质量公共文化服务提供和使命履行的重要之举。

## 3 夯实发展基础，巩固数字化建设核心要素

图书馆以文献资源为立身之本，以服务用户为发展之基，政策的制定、业务的操作、服务的提供等都不能脱离资源与用户两大核心要素。数字时代对资源的收藏和保存提出要求，更为用户参与带来挑战。

### 3.1 完善多元化馆藏资源体系，丰富数字化建设内容

图书馆服务以馆藏资源为基础，数字时代为用户带来多元化的阅读体验，也给图书馆资源的获取、保存和揭示带来不断创新发展的动力。《数字战略2023—2024》将馆藏建设视为首要任务，从提升资源获取效率、丰富资源内容体系、优化资源管理方式等角度出发，结合数字化手段对馆藏资源提出数字时代的建设思路，满足用户对馆藏资源产生的日益增长的崭新需求。

#### 3.1.1 加强网络资源建设

数字时代推动了线上资源的兴起和壮大，突发公共安全事件增加了用户使用线上资源的意愿和频率，图书馆扩充数字资源收藏类型和范围，加快网络资源入藏，丰富和完善馆藏资源体系，提升用户使用体验。澳大利亚国家图书馆自1996年起对网站资源进行归档，形成世界上最早的公共网络档案之一“PANDORA”<sup>[13]</sup>。当前海量的网络资源给图书馆全面获取所需内容带来严峻考验，为此澳大利亚国家图书馆设置了定期全域收集、重点事件和专题收集、选定网站收集3种类型的网络资源收集方式，优先选择包含国家政治和文化事件、公共政策、学术研究、“灰色文献”，以及反映文化、社会多样性的内容。网络蕴含无限潜力，图书馆应充分发挥其信息收集优势，将网络资源采集纳入常规文献采访工作，设置专项条例并配备专业人员，建立并完善网络资源专藏以应对快速变化的信息社会。

#### 3.1.2 积极推进资源数字化

馆藏资源数字化是确保资源长期保存的重要手段，能够有效提高资源的发现和使用率，最大化资源价值。澳大利亚国家图书馆的馆藏数字化战略<sup>[2]</sup>针对数

字化的资源内容、范围、合作对象等进行了详细部署，确定了国家代表性收藏、土著文化收藏和太平洋地区收藏为数字化优先事项，并积极推进更多馆藏实体资源的数字化。由此可见，图书馆通过制定数字化工作优先事项能产生事半功倍的效果，应优先选择具有重大国际（国家）意义、能够反映社会历史文化、体现图书馆特色的馆藏资源进行数字化，同时开展协作性的数字化工作，与文化、科研、历史等其他机构合作，确保数字化资源的专业性、合理性和多样性。我国国家图书馆秉持传承和弘扬中华优秀传统文化的使命，依托浩繁的典籍收藏建设形成包含民国文献、古籍特藏、地方文献等内容的特色数字资源库，并开展古籍数字化的国际（国内）合作，实现大量珍贵文献的数字化回归<sup>[14]</sup>。

### 3.1.3 建立数字资源共享平台

澳大利亚国家图书馆Trove数字平台致力于整合文化收藏内容进行数字化管理，形成一个便于用户探索访问的现代化资源共享平台，自建立以来持续向社会输送优质公共数字服务，不仅形成了连接公民与文化知识遗产的桥梁，也一直支持着人文与社会科学研究工作，为大量重要科研项目提供了文献和数据支撑。Trove当前的合作伙伴以各大图书馆为主，其核心在于澳大利亚国家图书馆的共享数据库，该数据库为Trove提供了坚实的运作基础，而Trove也为所有合作伙伴提供了高效的服务，实现了合作伙伴间共享价值创造。

2022年我国印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》（以下简称《意见》）<sup>[15]</sup>，明确到“十四五”时期末基本建成文化数字化基础设施和服务平台，到2035年建成国家文化大数据体系，将中华文化数字化成果惠及全民。《意见》还部署建成中华文化数据库、国家文化专网、文化数据服务平台等重点任务，为各文化机构探索数字转型、创造全民数字文化新体验指明方向和道路。我国图书馆应抓住机遇，机构间相互协作统筹推进数字资源共享，制定地方、国家层级合作方案，增强公共文化数字内容的供给能力，最终构建形成全国文化共享网络，实现公共文化服务数字化水平提升。

## 3.2 强化以用户为中心的数字参与，促进服务升级

澳大利亚国家图书馆通过网站与社交媒体、网络

学习研讨会、在线编程等服务模式每年为超过3 000万人次的参观者提供馆藏资源阅览服务<sup>[16]</sup>，当地民众亦可借助Trove平台饱览全国文化机构的数字馆藏，澳大利亚国家图书馆还开创了专为澳大利亚学龄儿童提供服务的数字教室（Digital Classroom）<sup>[17]</sup>，充分运用馆藏资源在线培养学生的学习能力。用户是图书馆发展的动力，图书馆数字化建设的根本在于提升服务效能，为用户提供精准、便捷和高效的图书馆服务。因认识到更多读者通过网络渠道使用图书馆服务，《数字战略2023—2024》提出实行数字优先和数据驱动的用户参与策略，充分利用数据驱动的洞察力与决策力感知用户需求，深化用户中心的数字参与，并发布关键绩效指标报告以支持决策的制定与完善，同时特别指出要加强偏远地区人民、原住民和多样化文化群体的数字参与。

图书馆加强用户的数字参与，升级服务、增强数字体验，使用户既成为图书馆服务优化的动力，又充分利用改善的服务全方位体验新时代阅读生活。图书馆应注重合理布局线上、线下双重数字服务：线上优化图书馆资源访问方式、完善搜索引擎、简化操作流程，利用数据分析、人工智能、机器学习等先进技术细分受众，切实掌握不同背景的读者对图书馆的需求和期望，同时拓展资源访问渠道，建立读者与馆藏的实时连接；线下利用智能识别、VR/AR技术、机器人导览等增强线下图书借阅、展览讲座、馆内活动等的现实体验，并适当寻找战略合作伙伴进行数字营销推广，有意识地提高读者对数字时代的认知，促使其了解并积极使用各项数字服务，从而收集读者反馈，帮助图书馆优化决策。

将加强以用户为中心的数字参与纳入数字战略规划，有助于图书馆全面了解用户在快速发展的数字时代对于图书馆这一文化服务机构存在何种设想与期望，从而帮助图书馆面对纷繁复杂的数字内容和数字技术做出合理的决策判断，在吸引全新用户的同时不断改善每位用户的图书馆使用体验，推动图书馆实现适应时代发展的服务全面升级。

## 4 推动图书馆合作共建，保障数字化建设全局发展

《数字战略2023—2024》在原则部分指出保证合作共建的发展模式，使图书馆具有包容性、参与性和协作性。澳大利亚国家图书馆也一直在实践中践行合作准则，实现了Trove平台和其他关键公共数字服务的可持

续性，扩大收藏内容范围、推广国家分布式收藏，领导发起澳大利亚报纸计划（ANPlan）<sup>[13]</sup>，与各州和地区图书馆共同收集、保存和数字化国家的报纸资料，并计划携手国家收藏机构探索基于云的共享解决方案，以满足对数字收藏的保存和访问需求。图书馆通过与行业内外机构就数字化建设进行深度合作，不仅可优化资源效益，保障图书馆数字能力，也能够全面提升领导力与执行力，持续扩大图书馆的社会影响。

图书馆在合作共建时应注重跨界合作与馆际合作双管齐下。数字化建设从技术上要求图书馆联合掌握科技力量的单位，探索数字技术开发和应用，借助技术创新创造优质数字内容和数字服务。2019年我国发布《公共数字文化工程融合创新发展实施方案》<sup>[18]</sup>，敦促图书馆与社会力量就完善公共数字文化服务聚力合作，坚持开放共赢的理念，为用户提供丰富便捷的数字文化服务。2023年5月，我国国家图书馆发挥行业引领示范作用，与中国文物保护基金会、字节跳动公益三方联合举办古籍保护成果展<sup>[19]</sup>，通过全息影像、沉浸式解密等方式向公众推广、普及古籍修复知识，以跨界形式进一步加大古籍数字资源建设和开放力度、加强文化遗产系统性保护利用。跨界合作拓展了图书馆的眼界与职能，馆际协作则对推动行业整体进步大有裨益。澳大利亚“国家数字出版物法定缴存网络”（National Edeposit Network, NED）是澳大利亚全域图书馆长期合作建设全国性数字收藏的成果<sup>[20]</sup>，旨在建立、保存和提供国家数字出版物的共享收藏。国家级图书馆应主动发挥引领作用，探索全国性合作机遇，调动地方图书馆积极参与，并发掘各图书馆优势特色，合理布局战略规划，建设惠及全民的公共数字文化服务网络，提升公共文化服务数字化水平。

除此之外，图书馆加强与教育、宣传、基层等领域的合作，推广知识讲座、社区活动、便民服务等，满足读者信息获取、互动参与、畅享阅读等需求，将图书馆数字化建设置于繁荣文化事业和文化产业的蓝图中，坚持图书馆主导、社会力量参与，合力实施国家文化数字化战略，健全现代公共文化服务体系。

## 5 重视技术应用与人才培养，为数字化建设提供强力支撑

资源是基础，用户是目标，技术与人才便是强力支撑。技术的应用为资源建设提供高效、快捷、准确的手

段，又为用户提供个性、便利、新颖的体验，而人才的配备则起到了为技术保驾护航的作用。

### 5.1 注重高新技术的认知与应用

《数字战略2023—2024》指出瞬息万变的技术发展给图书馆带来持续的挑战，以人工智能和机器学习为代表的认知技术正越来越多地应用于解决业务问题和增强员工能力，图书馆必须设计和维护一个支援数字化建设的现代化技术环境，完善基础设施、加强网络安全、融入高新科技，在资源整合与揭示、业务流程和系统优化、创新读者服务等方面全面引入适配技术，提高数字化建设完成度。

#### 5.1.1 加强基础设施建设

澳大利亚政府常年投入大量资金，支持图书馆建立、维护和开发强大的数字基础设施，用于文化收藏内容的保存、管理和访问，《数字战略2023—2024》也将提高网络安全成熟度、降低网络安全风险、设置灾难预警和恢复设施等作为能力建设的重要环节。安全的网络环境和完备的预警系统保证了数字资源的长期存储和有效使用，而稳定的网络服务器和存储装置则保障了数字平台搭建和数字资源共享。

#### 5.1.2 完善资源整合与揭示

《数字战略2023—2024》提出在关注新兴数字资源和资源数字化的同时要进一步改进数字资源的关键字搜索功能，增加上下文检索选项，并在丰富数字化格式的同时确保采用适配的技术进行资源访问。图书馆不仅要拓展数字资源收藏范围，也要完善相关的采集、分类、著录、检索等配套功能，积极探索计算机视觉、语义搜索、图像和语音识别等技术，提高工作效率，使用户体验全新的馆藏资源服务，加速数字人文研究。

#### 5.1.3 优化业务流程和操作系统

高效、精确的图书馆系统和业务对资源建设和用户服务起到至关重要的作用，数字时代带来的信息资源井喷、技术种类激增等对图书馆而言是一把双刃剑，利用得当与否高度影响工作效率和服务质量。在《数字

战略2023—2024》中，澳大利亚国家图书馆计划更新数字工作场所，建立整合资源收藏、档案管理、综合操作、内部网络和社交网络的集成系统平台<sup>[4]</sup>，减少流程摩擦，以快速、便捷的方式访问馆藏资源、信息、数据，并支持随时随地协作办公。广东省立中山图书馆“采编图灵”<sup>[21]</sup>是该馆梳理内部业务流程、搭载高新技术手段建成的图书采分编智能作业系统，运用人工智能、机器视觉、工业自动化等前沿技术消除了传统人工作业的弊端，打通各项信息流和数据流，有效提高图书馆核心采编业务的工作效率和准确性，强力支持图书馆业务流畅运行。考虑到未来图书馆数字资源共建共享的趋势，图书馆还需切实加强馆际系统和平台的高度融合、自由开放和互操作性。

#### 5.1.4 开拓创新读者服务

满足公民需求是《数字战略2023—2024》制定的重要驱动因素，数字能力的提升使用户对在线使用馆藏和服务的期望越来越高，因此澳大利亚国家图书馆通过旧技术升级和新技术应用<sup>[16]</sup>，完成大规模资源数字化、改进网站搜索引擎、开辟崭新接入渠道，并将数据分析纳入决策进程，实现其提升用户体验、吸引全新受众的用户参与目标。未来，我国图书馆应加大对数字活动的技术投入，创新采用如机器人、语音和图像识别、计算机视觉、自然语言处理等技术，改善文献借阅、展览讲座、创意活动等的智能化和数字化体验，满足用户数字服务需求。“新页书房”是上海市长宁区图书馆对数字化图书借阅应用场景的一次探索实践<sup>[22]</sup>，依托数字人、送书机器人、移动终端和智能阅读设备等，向用户提供精准、便捷的个性化服务。图书馆要始终坚持以用户为中心，以数字技术为依托，根据用户的需求与期望创新读者服务，针对不同受众群体采取个性化服务方式，努力践行公共文化场馆数字化发展理念，促进公共文化服务与尖端科技融合，充分调动全民阅读积极性，助力国家实现文化自信。

### 5.2 重视图书馆员数字素养提升

《数字战略2023—2024》将员工培养列为保障该战略顺利实施的关键措施，澳大利亚国家图书馆认为要在全馆范围内由各部门协同制定数字素养发展战略和数字能力培训计划，培养一支熟练掌握新兴技术、

善于运用数字工具、具备多学科知识和高水准数字素养的专业馆员队伍，进一步提高馆员采集、分析和处理数据的能力，以应对数字时代的业务变化和工作挑战。2021年我国出台《提升全民数字素养与行动技能纲要》<sup>[23]</sup>，明确指出要构建数字素养框架和体系，提升全民数字技能。图书馆作为教学科研和文化传播的重要阵地，应担负起培育全民数字素养的重任。面对愈加复杂的数字环境，图书馆员作为图书馆核心组成部分更应以身作则着力提升数字素养，培养数字信息发现与获取、数字技能转化与使用、数字意识认知与传播等能力。

#### 5.2.1 构建数字素养框架

数字素养的概念于1994年首次提出，欧盟、国际图联、美国图书馆协会等众多机构都对其进行概念解析并设立符合自身标准的数字素养框架<sup>[24]</sup>，从数字信息筛选、数字技术应用、数字内容管理、数字意识培养等角度出发，全方位为数字素养培育提供宏观指导。我国数字素养相关研究起步晚、基础弱，未来还需政府和图书馆组织协力共商，积极借鉴国外机构的先进理论与实践经验，从国家层面制定符合我国国情的图书馆员数字素养框架，作为各图书馆开展数字素养培育的行动纲领和指导方针。

#### 5.2.2 强化数字能力建设

图书馆员数字素养提升的关键在于数字能力的灵活运用，包括数字信息处理、数字技术应用等。数字信息处理是数字资源的准备基础，而数字技术应用是连接资源与用户的纽带。图书馆应积极开展理论教育与培训实践，使员工养成高信息敏感度，理解并挖掘信息内在价值，学习信息转换、归类、关联等<sup>[25]</sup>，同时也要训练其熟练操作数字系统和平台，掌握网络风险应急处理办法，确保数字信息的安全存储和有效组织，并为员工配备数字化工作场所与工具，辅助其运用高新技术手段优化业务流程、采集用户需求，在提高工作效率和质量的同时提升读者满意度。

#### 5.2.3 唤醒深层数字意识

数字素养提升是一项长期任务，唤醒图书馆员深层意识是核心目标。从个人层面出发，图书馆员要洞察

时代发展规律，开阔眼界转变思想，借他山之石学习新知识、掌握新技能，构建适应自身的数字能力体系；从机构层面出发，各图书馆应完善组织架构、制定培养战略、注重反馈评估，为馆员数字素养提升保驾护航，图书馆群策群力，组建专业团队、搭建交流平台，打造数字素养共建的发展理念；从国家层面出发，重视图书馆员数字素养培育，各级政府机构和社会力量协同支援，制定法规政策、加强宣传推广，为图书馆员增强数字意识创造有利环境。

## 6 结语

数字洪流奔涌不息，给予图书馆顺流而上的机遇与稳步向前的挑战。图书馆应遵循数字时代的发展规律，明确自身发展方向，通过加强数字资源建设、坚定“以用户为中心”巩固资源和用户两大发展要素，以交流与合作为契机发挥图书馆引领行业进步的重要作用，将图书馆员数字素养培育和高新技术应用化作两大利器，推动图书馆数字化建设的可持续发展，为公共文化服务数字化、国家文化数字化的高水平实现添砖加瓦。

## 参考文献

- [1] National Library of Australia. Communications and digital community strategy 2020-23[EB/OL]. [2023-09-19]. [https://www.nla.gov.au/sites/default/files/2021-10/20200701\\_NLA\\_Communications%20and%20Digital%20Community%20Strategy.pdf](https://www.nla.gov.au/sites/default/files/2021-10/20200701_NLA_Communications%20and%20Digital%20Community%20Strategy.pdf).
- [2] National Library of Australia. Digital access to collections: digitization strategy 2021-2023[EB/OL]. [2023-09-19]. <https://www.nla.gov.au/sites/default/files/2021-10/Digitisation%20Strategy.pdf>.
- [3] National Library of Australia. Trove strategy[EB/OL]. [2023-09-19]. <https://www.nla.gov.au/sites/default/files/2022-10/Trove%20Strategy.pdf>.
- [4] National Library of Australia. Digital strategy 2023-2024[EB/OL]. [2023-09-19]. <https://www.nla.gov.au/sites/default/files/2022-10/Digital%20Strategy.pdf>.
- [5] National Library of Australia. Corporate plans[EB/OL]. [2023-09-19]. <https://www.nla.gov.au/corporate-documents/corporate-plans>.
- [6] 温格. 实践共同体：学习、意义和身份[M]. 李茂荣, 欧阳忠明, 任鑫, 等, 译. 南昌: 江西人民出版社, 2018: 236-238.
- [7] National Library of Australia. COVID-19: preserving the stories of Australia[EB/OL]. [2023-09-19]. <https://www.nla.gov.au/stories/blog/covid-19-preserving-stories-australia>.
- [8] 国家图书馆研究院. 国家图书馆启动中国战“疫”记忆库项目[J]. 国家图书馆学刊, 2020, 29 (3) : 52.
- [9] 王燕红, 盛兴军. 《鲜活的知识：大英图书馆2015—2023》战略规划报告的启示与思考[J]. 图书与情报, 2016 (2) : 33-39.
- [10] 尚晓倩. 新文科建设背景下如何赋能我国图书馆智慧化转型迭代升级：基于美国国会图书馆《2019—2023数字专项战略规划》的思考[J]. 新世纪图书馆, 2021 (12) : 55-62.
- [11] 闫健. 《德国国家图书馆2021—2024年优先战略》解读与思考[J]. 图书馆学研究, 2023 (3) : 93-101.
- [12] 中华人民共和国中央人民政府. 文化和旅游部 国家发展改革委 财政部关于推动公共文化服务高质量发展的意见[EB/OL]. [2023-09-19]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengce-ku/2021-03/23/content\\_5595153.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengce-ku/2021-03/23/content_5595153.htm).
- [13] National Library of Australia. Collection development policy[EB/OL]. [2023-09-19]. [https://www.nla.gov.au/sites/default/files/collection\\_development\\_policy\\_revised\\_2\\_july.pdf](https://www.nla.gov.au/sites/default/files/collection_development_policy_revised_2_july.pdf).
- [14] 张琳. 国家图书馆数字资源建设实践与思考[J]. 河北科技图苑, 2021, 34 (3) : 26-31.
- [15] 中华人民共和国中央人民政府. 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》[EB/OL]. [2023-09-19]. [https://www.gov.cn/xinwen/2022-05/22/content\\_5691759.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2022-05/22/content_5691759.htm).
- [16] National Library of Australia. Engagement Strategy 2023-2026[EB/OL]. [2023-09-19]. <https://www.nla.gov.au/sites/default/files/2022-10/Engagement%20Strategy.pdf>.
- [17] National Library of Australia. Digital classroom[EB/OL]. [2023-09-19]. <https://www.nla.gov.au/digital-classroom>.
- [18] 中华人民共和国文化和旅游部. 文化和旅游部办公厅关于印发《公共数字文化工程融合创新发展实施方案》的通知[EB/OL]. [2023-09-20]. [https://zwgk.mct.gov.cn/zfxxgkml/gggfw/202012/t20201205\\_916616.html](https://zwgk.mct.gov.cn/zfxxgkml/gggfw/202012/t20201205_916616.html).
- [19] 中华人民共和国文化和旅游部. “字节跳动古籍保护专项基金”成果展在国家图书馆开幕[EB/OL]. [2023-09-20]. [https://www.mct.gov.cn/whzx/zsdw/zggjtsg/202305/t20230518\\_943845.html](https://www.mct.gov.cn/whzx/zsdw/zggjtsg/202305/t20230518_943845.html).
- [20] 首都图书馆. 澳大利亚图书馆携手合作建设国家数字馆藏来源: e线图情[EB/OL]. [2023-09-20]. <https://www.clcn.net.cn/news/default/detail?id=2277>.

- [21] 广东省立中山图书馆.“采编图灵”一期三代系统和二期系统试运行：图书采分编工作高质量发展的广东经验[EB/OL]. [2023-09-20]. <https://www.zslib.com.cn/TemplatPage/Detail.aspx?d-bid=2&id=4057>.
- [22] 人民网. 上海“智慧图书馆”开放，数字人为读者个性化荐书，机器人送书到身边[EB/OL]. [2023-09-21]. <http://sh.people.com.cn/n2/2022/1011/c350122-40156652.html>.
- [23] 中共中央网络安全和信息化委员会办公室. 提升全民数字素养与技能行动纲要[EB/OL]. [2023-09-21]. [http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c\\_1637708867754305.htm](http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867754305.htm).
- [24] 郭瑞. 欧盟教育者数字素养框架下我国图书馆员数字素养培育研究[J]. 图书馆, 2022 (3) : 56-62.
- [25] 陈利燕. 基于大数据环境下的图书馆员数字素养刍论[J]. 图书馆理论与实践, 2021 (6) : 93-98.

## 作者简介

陈溦，女，硕士，馆员，研究方向：图书馆资源建设、数字图书馆，E-mail：chenweivv@hotmail.com。

Four Key Considerations of Digital Construction of Libraries in the New Era: Interpretation and Enlightenment on “Digital Strategy 2023-2024” of the National Library of Australia

CHEN Wei  
(National Library of China, Beijing 100081, P. R. China)

Abstract: The National Library of Australia has always attached great importance to the digital construction of libraries, and has continuously released digital strategic plans of varying scales. This article examines the implementation principles, strategic focuses, and safeguards of the National Library of Australia's latest “Digital Strategy 2023-2024”, and combines its development mission and digital construction experience to point out that China's libraries should start from four aspects of following the law of development, consolidating the core elements, promoting cooperation, and focusing on talents and technology. China's libraries should pay attention to the changes in the social environment and broaden the development path of libraries through digital construction, by improving the collection resource system, strengthening users' digital participation, promoting institutional collaboration, attaching importance to the knowledge and application of high technology, and cultivating librarians' digital literacy, and strive to improve the level of digital construction of libraries in the new era.

Keywords: National Library of Australia; Digital Strategy; Digital Construction; Digital Capacity; Digital Literacy; Digital Library

(责任编辑：王玮)