



# 智慧校园背景下高校图书馆协同参与数据治理概念框架研究

□李琳\* 宛玲

**摘要** 高校开展数据治理工作是建设智慧校园的必经之路,协同参与数据治理工作是高校图书馆实现智慧化转型的必然选择。文章通过梳理国内外数据治理框架,并结合协同参与的特殊性,构建了高校图书馆协同参与数据治理概念框架,明确了高校图书馆协同参与数据治理的促成因素、数据范围和治理内容,以为高校及高校图书馆开展数据治理工作提供参考。

**关键词** 智慧校园 高校图书馆 数据治理

**分类号** G258.6 G251

**DOI** 10.16603/j.issn1002-1027.2023.03.010

## 1 前言

顺应物联网、云计算等新一代信息技术的发展,高校迎来了智慧校园建设的新发展阶段。高校智慧校园的建设,需要解决数据共享中存在的數據质量不高、数据流向混乱、信息孤岛等问题。学者普遍认可数据治理对高校科学决策、高效管理、创新服务和迅速应变的重要作用<sup>[1]</sup>,所以,高校迫切地需要开展数据治理工作。本文中的数据治理是指将制度规范化,确定数据决策内容及利益相关者权责关系,以指导和监督数据管理活动的过程<sup>[2]</sup>。

图书馆事业的发展也进入了智慧化转型的窗口期,在建设智慧校园背景下,高校图书馆需要敏锐感知并主动参与构建知识服务新生态。针对数据治理工作,高校图书馆作为学校的文献信息资源中心,掌握着大量的数据资源,并与校内外的众多部门或机构进行数据交换。科尔泰(Koltay T)、顾立平等学者明确指出发展图书馆事业需把握数据治理机遇<sup>[3-4]</sup>,何秀全等学者也表示高校图书馆要实现数字化转型,须参与高校整体数据治理工程<sup>[5]</sup>。但目前有关高校图书馆数据治理的理论研究成果,还多是以馆内数据为治理客体,大致可概括为关于数据治理框架、数据治理评估、数据治理路径、数据治理趋势的研究,也有一些是针对特定数据或某一项治理内容开展的研究,如针对科研数据、知识服务、馆

员培养、数据质量等方面的研究。

在实践领域,国内外陆续有高校加入智慧校园建设的探索队伍中,但目前还没有形成统一的模式。而且数据治理作为一项长效推进工程,需要因地制宜地不断改进和提升,例如,南开大学、重庆邮电大学的数据服务体系就是在多期滚动的数据治理中建构并完善的。通过调查梳理高校数据治理工作的政策性文本,发现高校图书馆是个较少被提及的机构,其在高校数据治理工程中的话语权和参与度均较低。基于此,在智慧校园建设背景下,高校图书馆协同参与高校整体数据治理工程成为必须要研究的课题。本文旨在构建高校图书馆协同参与数据治理的概念框架,明确高校图书馆协同参与数据治理的促成因素、数据范围和治理内容,以为高校及高校图书馆开展数据治理工作提供有益参考。

## 2 高校图书馆协同参与数据治理概念框架层次分析

数据治理框架是利用概念间关系将治理领域所蕴含的基本概念组织起来的一种逻辑结构,是实现数据治理的总体战略和目标<sup>[6](39)</sup>。目前国内外相关机构已提出了一些有影响力的、通用的数据治理架构,也有国内外学者结合自身的关注维度和专业领域拓展出了具有不同价值视角的数据治理框架,

\* 通讯作者:李琳,邮箱:915645832@qq.com。



如表 1 所示。这些框架的层次划分各不相同,各具特点。其中通用的数据治理框架普遍侧重宏观的战略和管理问题,忽视了跨部门、跨系统的横向协同机制构建,缺乏可指导中层或基层具体操作的方法和标准,存在“落地难”的问题<sup>[6](45-46)</sup>。特定领域的数

据治理架构因其与特定环境的紧耦合也无法适用于此研究命题。但这些有代表性的数据治理框架对高校图书馆协同参与数据治理概念框架的构建具有重要的借鉴和指导意义。

表 1 国内外部分有代表性的数据治理框架

来源	名称	层次	特点
标准 ISO/IEC 38505-1 《基于 ISO/IEC 38500 的数据治理》	ISO/IEC 38505-1 数据治理框架	评估、指导、监督	阐述了数据治理方法论,提出通过评估现在和将来的数据利用情况,指导数据治理的准备和实施,并监督数据治理实施的符合性 <sup>[7]</sup>
标准 GB/T 34960.5-2018 《信息技术服务 治理 第 5 部分:数据治理规范》	《数据治理规范》 数据治理框架	顶层设计、数据治理环境、数据治理域、数据治理过程	提出了面向数据价值实现的治理目标,并对数据治理体系的实施路径提出了要求 <sup>[8]</sup>
专业组织 国际数据管理协会 (Data Management Association,DAMA)	DAMA-DMBOK 框架	知识领域、环境因素、知识领域语境关系	将数据治理作为数据管理活动的中心平衡内部功能,描述了不同知识领域之间的关系 <sup>[9]</sup>
专业组织 国际数据治理研究所 (Data Governance Institute,DGI)	DGI 数据治理框架	规则与协同工作规范、人员与组织结构、过程	从数据治理角度出发,直观展示了组件间的逻辑关系,形成了从方法到实施的完整体系 <sup>[10]</sup>
学者 卡特里(Khatri V)等	数据治理决策域 框架	数据准则、数据质量、元数据、数据访问、数据生命周期	确认了决策域的类型和范围,提出了不同级别的集中、分散和共享决策权可能适用于同一组织中的不同决策域 <sup>[11]</sup>
学者 赖(Lai K C)等	企业数据治理框架	组织结构与政策、标准与过程、技术	支持各级组织的协作,可推动各种数据相关项目与企业目标相一致 <sup>[12]</sup>
学者 董晓辉等	高校教育大数据治理参考框架	目标、基础支撑、制度保障	基于高校教育大数据实践困境,依据权变理论,刻画了高校教育大数据治理的主要内容 <sup>[13]</sup>
学者 包冬梅等	高校图书馆数据治理框架(CALib 框架)	促成因素、范围、实施与评估	结合高校图书馆的行业特点,描述了高校图书馆数据治理领域所包含的基本组件及其关系 <sup>[14]</sup>

构建高校图书馆协同参与数据治理的概念框架,要考虑到协同参与的特殊性,即高校图书馆需在高校整体数据治理工程的指导下参与数据治理工作,遵循高校制定的相关规章制度。所以高校图书馆协同参与数据治理概念框架的构建,无需过多考虑制度体系等顶层设计,而是应明确如何推动高校图书馆协同参与数据治理,并重点分析高校图书馆可协同参与哪些数据的治理,以及协同参与治理的具体内容。故而本文构建的高校图书馆协同参与数据治理概念框架由三层构成,分别是:促成因素层、数据范围层、治理内容层,如图 1 所示。

促成因素层是推动高校图书馆协同参与数据治理工程的基石,影响着高校图书馆协同参与数据治理的意愿。数据范围层是高校图书馆协同参与数据治理的关键环节,关乎在各数据主题域中高校图书馆的利益相关者。治理内容层是高校图书馆协同参与数据治理的核心,决定着高校图书馆在高校数据治理工程中的角色定位。三个层次相辅相成、层层推进,将有效提高概念框架的可操作性。下面将对此框架中的各层次进行逐一分析,以期为其他机构协同参与数据治理工程提供借鉴。

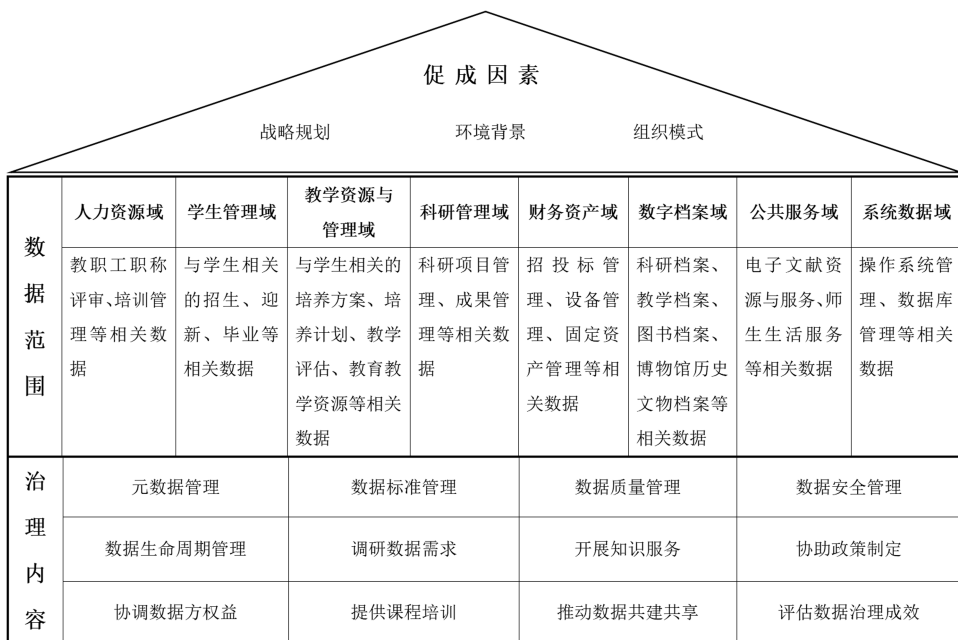


图1 高校图书馆协同参与数据治理概念框架

### 3 高校图书馆协同参与数据治理的促成因素分析

促成高校图书馆协同参与数据治理工程的因素,既包括清晰的战略规划、复杂多变的内外部环境,也包括明确的组织模式。

#### 3.1 战略规划

高校图书馆协同参与高校数据治理工程,首先需要贯彻高校数据治理的顶层设计,调研数据现状,厘清数据问题,明确数据需求,并在此基础上制定数据战略,规划高校图书馆参与治理的愿景、目标、任务、蓝图等;其次指导治理方案的建立,明确高校图书馆的角色定位、参与方式等;最后监控和评价数据治理的实施,并持续改进。清晰的战略规划是促成高校图书馆协同参与数据治理的助推剂,也是治理实施的基础。

#### 3.2 环境背景

数据治理的内外部环境是推动高校图书馆协同参与的驱动因素,支撑着数据治理的实施。

(1)在政策推进方面,我国将“数据”增列为生产要素<sup>[15]</sup>,要求加强数据“高质量”治理,提升数据管理能力<sup>[16]</sup>,推进教育治理体系和治理能力现代化<sup>[17]</sup>。

(2)在社会需求方面,我国要建设特色新型智库<sup>[18]</sup>,为保存智库发展的长效竞争优势,完善的治理体系是现代智库发展的核心问题,也是高校智库建设的关键环节,随着平权式治理结构逐渐替代行政主导式治理结构,高校智库逐步形成了多元治理

结构<sup>[19]</sup>,高校图书馆参与高校智库建设,必然驱使高校图书馆协同参与高校整体数据治理工程,这也是高校图书馆践行新文科建设的需要。

(3)在行业要求方面,“图书馆是一个生长着的有机体”<sup>[20]</sup>,即图书馆是一个活的系统、组织<sup>[21]</sup>,需要抓住发展契机,寻求新的价值增长点,同时,高校在开展数据治理工作的前期,需要进行大量的文献调研和案例分析,为部门或个人开设与数据治理相关的课程或培训等,这些工作内容与图书馆的社会职能十分契合<sup>[22]</sup>,也符合高校图书馆的主要任务<sup>[23]</sup>。

(4)在自身动力方面,图书馆的业务工作是其安身立命之本,开展传统业务的同时,也要顺应时代潮流拓展新的职能,对于由业务流程重组引发的数据问题,如只进行图书馆内部的碎片化治理,是无法从根本上予以解决的,而且还会限制图书馆资源价值的发挥,增加治理成果融入高校整体环境的成本,协同参与高校整体数据治理工程才能根治和解决问题。

#### 3.3 组织模式

数据治理的组织模式主要分为分散模式、归口模式、半集中模式、全集中模式四种<sup>[24]</sup>(56-57),高校数据治理中多采取归口模式<sup>[25-28]</sup>,将信息办公室或网络信息中心设为数据治理工作的归口管理部门,其他业务部门接受归口管理部门对其进行数据治理相关工作的指导和安排。该模式在一定程度上兼顾了数据治理工作的统筹管理和业务自主性,但对归口



部门和业务部门的专业能力、组织能力、协调能力等都提出了较高的要求。信息办公室或网络信息中心是偏技术应用的部门,有人称这种模式运用的是技术推动法,目前相关案例已有不少,但效果并不显著<sup>[29]</sup>。数据治理的组织模式因行业领域的不同会有差异,因机构内部组织架构的不同也会有差异,高校数据治理涉及管理、教学、科研、教辅等多个机构,涉及校内校外、线上线下等多方数据资源。复杂的组织架构、多元的数据资源决定了高校数据治理的组织模式不能单一而论。依据协同治理理论,实现治理主体的多元化,高校数据治理的组织模式可在归口模式的统筹下,辅之以全集中模式,集中各业务部门的相关业务专家,组建数据治理工作小组,全面负责高校整体的数据治理工作,再通过半集中模式,将相关业务专家派驻到各业务部门,构建各业务部门与归口部门的合作关系,如图2所示。

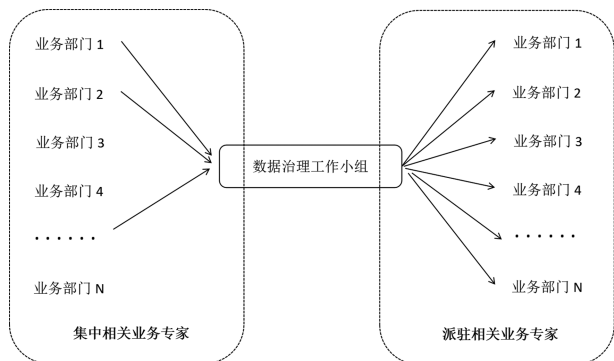


图2 高校数据治理组织模式

在高校数据治理工程中,高校图书馆作为掌握众多数据资源的业务部门之一,可发挥其在支持学科建设、开展知识服务、协助利益沟通、提供课程培训等方面的业务优势,抽调相关业务专家,配合归口部门组建数据治理工作小组,并助力其他业务部门的数据治理工作,激发协同参与效应。

#### 4 高校图书馆协同参与数据治理的数据范围分析

梳理智慧校园中高校图书馆协同参与数据治理工程的数据范围,须结合高校数据治理政策和高校图书馆的服务。

##### 4.1 基于数据治理政策的数据范围分析

截至2022年4月16日,笔者通过网络调查137家“双一流”高校,排除访问权限等限制因素后,共查找到30份高校数据治理政策性文本。归纳政策性

文本中提及的高校数据资源,可按数据资源类型分为8个数据主题域,分别为:人力资源域、学生管理域、教学资源与管理域、科研管理域、财务资产域、数字档案域、公共服务域、系统数据域。此结果与董晓辉运用内容分析法梳理出的高校教育数据主题域基本一致<sup>[30]</sup>。在30份高校政策性文本中,提及高校图书馆的共有7份,汇总图书馆涉及的数据主题域共有6个,即表2中除“财务资产域”“系统数据域”之外的6个。

表2 高校数据资源及主管部门

数据主题域	数据资源	主管部门
人力资源域	教职工基本信息、人员招聘、入职离校、职称评审、职务任免、考核管理、培训管理、薪资管理、党团工作、出国出访管理以及离退休管理等相关数据	党委组织部、科技处、人事处、国际交流处、财务处、国有资产管理处、后勤管理处、离退休工作处、教学发展中心、图书馆、各学院等
学生管理域	本科生、研究生、留学生等所有与学生相关的基本信息,以及招生、迎新、学籍、奖惩、党团、毕业、就业和生活等相关数据	党委学生工作部、党委组织部、校团委、教务处、就业指导中心、国际交流处、校友工作办公室、图书馆、校医院、研究生院、各学院等
教学资源与管理域	本科生、研究生、留学生等所有与学生相关的教学管理、教学研究、培养方案、培养计划、培养过程管理、教学督导、教学评估、教育教学资源等相关数据	教务处、教学发展中心、图书馆、研究生院、各学院等
科研管理域	科研项目管理、合同管理、成果管理、科研机构管理、科研经费管理等相关数据	教务处、科技处、社科处、财务处、图书馆、各学院等
财务资产域	财务管理、审计管理、内控管理、经费管理、招投标管理、固定资产管理、无形资产管理、实验室管理、设备管理、房产管理等相关数据	财务处、资产管理处、实验室与设备管理处、基建处、后勤管理处、采购与招投标中心等
数字档案域	人事档案、学生档案、文件档案、科研档案、教学档案、合同档案、视觉档案、媒体信息档案、图书档案、博物馆历史文物档案、教职工电子健康档案等相关数据	党委学生工作部、学校办公室、人事处、教务处、科技处、社科处、就业指导中心、档案馆、图书馆、校医院、研究生院、各学院等
公共服务域	新闻服务、电子邮件服务、电子文献资源与服务、校园一卡通服务、高性能计算服务、基础设施服务、医疗健康服务、校园安全治理及师生生活服务等相关数据	党委宣传部、财务处、资产管理处、图书馆、网络中心、后勤管理处、校医院等
系统数据域	网络连接管理、操作系统管理、数据库管理、应用系统管理等相关数据	信息网络中心等







识库服务,收集、整理和展现本校学者的科研成果、教学成果等;可通过提供典藏展览服务,向师生展示本馆特色资源,甚至是古籍精品。基于此,高校图书馆可协同参与治理数字档案域的科研档案、教学档案、图书档案、博物馆历史文物档案等相关数据。

在公共服务域,高校图书馆除了可以提供丰富的文献信息资源,更可通过提供图书借阅、证卡办理、馆际互借、文献传递、资源荐购、新书通报、图书分类号查询等借阅服务,为师生获取文献信息资源带来便利;可通过提供阅读推广服务,为爱好读书的师生建立一个阅读和分享的平台;可通过提供书刊捐赠服务,接收本校师生、校友或社会团体的捐赠,丰富图书馆的馆藏资源;可通过提供空间服务,为师生协作学习、研究和交流提供便利且舒适的场所;可通过提供微信、微博、订阅号、服务号等移动服务,实时发布图书馆动态,方便师生随时获取图书馆信息;可通过提供失物招领服务,协助师生快速找回丢失物品;可通过提供校友服务,为校友永久开放图书馆资源,便于校友回校参观。基于此,高校图书馆可协同参与治理公共服务域的电子文献资源与服务、师生生活服务等相关数据。

需要注意的是,同一服务可能会出现在不同的数据主题域中,例如,高校图书馆提供的参考咨询服务,既可以在学生管理域,为考生提供招生信息咨询,也可以在公共服务域,为师生提供借阅咨询服务,更可以在科研管理域,为科研人员提供专利咨询、情报咨询等服务;再比如高校图书馆机构知识库服务,既可以在数字档案域,展现学者的科研成果、教学成果,也可以在教学资源与管理域,为学科建设

和教学评估提供数据支持,更可以在人力资源域,分析学者的研究影响力。同理,高校图书馆提供的空间服务,或为提供借阅服务购置的文献信息资源,不应只涉及公共服务域,还会因招投标管理、设备管理、场地管理等需要,或发票限额、经费来源等原因,涉及财务资产域;高校图书馆提供的教学评估支持服务、移动服务,也不会只涉及教学资源与管理域、公共服务域,还会因获取访问数据、数据库连接等需要,涉及系统数据域。

上述从高校图书馆官网上统计的服务主要是面向用户的,除此之外,高校图书馆也会有面向内部的服务,例如,对馆内的资源数据进行元数据管理、标准化管理,生成书目数据、规范词表等标准化文档;对获取的用户数据、业务数据进行量化分析和数据优化,基于数据驱动去提升面向用户的个性化服务或推广服务。这些面向图书馆内部的服务涉及的数据资源也是图书馆协同参与数据治理工作的一部分,也离不开上文提及的8个数据主题域。资源数据是支撑图书馆开展服务的基础,主要涉及公共服务域中的电子文献资源;服务中获取的用户数据和业务数据可以反哺图书馆,涉及学生管理域、教学资源与管理域、科研管理域、数字档案域、公共服务域、系统数据域等多个数据主题域,其涉及的数据资源在上文中都有所提及;而图书馆运转中产生的管理数据主要涉及人力资源域、财务资产域等数据主题域,其涉及的数据资源在上文中也有所提及。综上,高校图书馆可协同参与高校全部主题域的数据治理,如表3所示。由此也证实了高校图书馆作为高校文献信息资源中心的重要地位。

表3 高校图书馆协同参与数据治理的数据范围

数据主题域	高校图书馆服务	数据资源
人力资源域	查收索引、培训讲座等	教职工职称评审、培训管理等相关数据
学生管理域	参考咨询、新生服务专栏、毕业生服务专栏等	与学生相关的招生、迎新、毕业等相关数据
教学资源与管理域	信息素养教育、联合培养研究生、教材教参服务、学科服务、教学评估支持服务等	与学生相关的培养方案、培养计划、教学评估、教育教学资源等相关数据
科研管理域	科技查新、定题服务、知识产权服务、情报分析服务、投稿指南服务等	科研项目管理、成果管理等相关数据
财务资产域	空间服务、借阅服务等	招投标管理、设备管理、固定资产管理等相关数据
数字档案域	机构知识库服务、典藏展览服务等	科研档案、教学档案、图书档案、博物馆历史文物档案等相关数据
公共服务域	借阅服务、阅读推广、书刊捐赠、空间服务、移动服务、失物招领服务、校友服务等	电子文献资源与服务、师生生活服务等相关数据
系统数据域	教学评估支持服务、移动服务等	操作系统管理、数据库管理等相关数据



## 5 高校图书馆协同参与数据治理的治理内容分析

智慧校园建设中高校图书馆协同参与数据治理的内容,一方面来源于数据治理职能,另一方面取决于高校的数据治理路径。

### 5.1 基于数据治理职能的治理内容分析

数据治理职能是为落实数据治理工程而进行的数据管理活动。高校图书馆在明确了协同参与数据治理的数据范围后,要对可治理的数据资源进行数据管理。参照《信息技术服务 治理 第5部分:数据治理规范》中数据治理域的数据管理体系<sup>[8]</sup>和《数据治理工具图谱研究报告(2021版)》中数据管理层<sup>[32]</sup>的数据治理职能划分,高校图书馆可遵循高校数据治理工程的管理体系对可参与治理的数据资源进行元数据、数据标准、数据质量、数据安全、数据生命周期等的管理。

(1)元数据管理。一个组织如果没有元数据,就如同一个图书馆没有目录。高校图书馆协同参与元数据管理,可以借助其数据范围跨多个数据主题域的便利,收集和整理不同来源的元数据,识别不同部门数据间的相似和差异性,协助构建业务术语知识体系,探究数据血缘和影响分析,增强数据在组织间的开发使用。

(2)数据标准管理。数据标准是数据流通、开放共享的基础,是落实数据治理的依据。高校图书馆可分析和借鉴国内外相关标准规定,为高校数据技术标准、业务标准、管理标准等的制定提供参考。

(3)数据质量管理。数据质量取决于所有与数据交互的人,而不仅仅是数据管理人员。高校图书馆可调研数据需求,协助定义业务规则和数据质量标准,支持数据质量评估和整改。

(4)数据安全治理。数据安全可降低数据使用风险,推动业务发展。高校图书馆可识别数据安全的业务需求和监管要求,协助制定数据安全制度,定义数据安全细则,并对相关业务人员进行数据安全培训。

(5)数据生命周期管理。数据生命周期一般涉及数据生产及传输、数据存储、数据处理及应用、数据销毁等阶段<sup>[33](68-69)</sup>。高校图书馆可针对数据所处的不同阶段,有针对性地提供相应的数据服务,确保数据在全生命周期中都能得到有效的管理。

### 5.2 基于数据治理路径的治理内容再完善

高校图书馆协同参与数据治理的具体内容,还需要基于高校整体数据治理工程,所以笔者结合之

前对高校图书馆数据治理路径的探究<sup>[34]</sup>,参考王兆君<sup>[6](20)</sup>、祝守宇<sup>[24](66)</sup>、刘运席<sup>[33](23)</sup>等学者的数据治理实施方案,先构建了如图4所示的高校数据治理路径图,作为探究高校图书馆协同参与数据治理内容的基础。再结合已有的高校图书馆针对特定数据或某一项治理内容开展的治理案例,例如,北京大学图书馆参与的开放研究数据平台<sup>[35]</sup>,加州大学伯克利分校图书馆参与的科研数据管理计划<sup>[36]</sup>等,发掘每一步路径中高校图书馆可发挥自身优势协同参与治理的内容。

(1)调研数据需求。运用社会科学研究方法,深入调查各业务部门的数据需求,分析各部门现行业务的逻辑关系及其后续规划,诊断各部门的数据问题;利用图书馆与科研人员、学生有密切关系的“联络员”身份,调动用户的力量,收集一线用户的资源需求信息和服务反馈意见,归纳数据治理的重点、难点。

(2)开展知识服务。在数据治理工程开展的前期,图书馆可通过专题调研为其提供国内外相关研究进展和动态,为数据治理的顶层设计提供参考;在数据治理工程进行中,图书馆可持续进行定题跟踪,定期发布监测快报;在数据治理工程后期,图书馆可协助工作人员和科研人员撰写工程报告、投稿,并进行引证分析。

(3)协助政策制定。利用文献分类法和主题法协助领导部门制定数据标准、管理制度,规范数据资源的整理,为数据资源的交换共享提供基础;借助图书馆的科技查新、学科服务等对高校科研数据进行深度挖掘,为数据治理中的科研评价标准的制定提供理论支撑。

(4)协调数据方权益。图书馆作为公益性机构,可发挥其中介作用,协调数据开放获取与科研成果知识产权、隐私保护之间的关系,在师生群体与信息办公室或网络信息中心之间、各院系负责数据的部门与信息办公室或网络信息中心之间、科研人员与出版社和数据库商之间进行利益沟通。

(5)提供课程培训。为数据治理涉及的单位、个人提供数据治理相关的知识普及服务,提供数据资源利用、数据知识产权、机构知识库数据管理、数据引用、数据发表等与数据治理相关的培训和课程。

(6)推动数据共建共享。借鉴图书馆在信息资源共建共享方面的经验,为高校数据的采集、处理、交换、共享等提供理论支撑和技术参考。



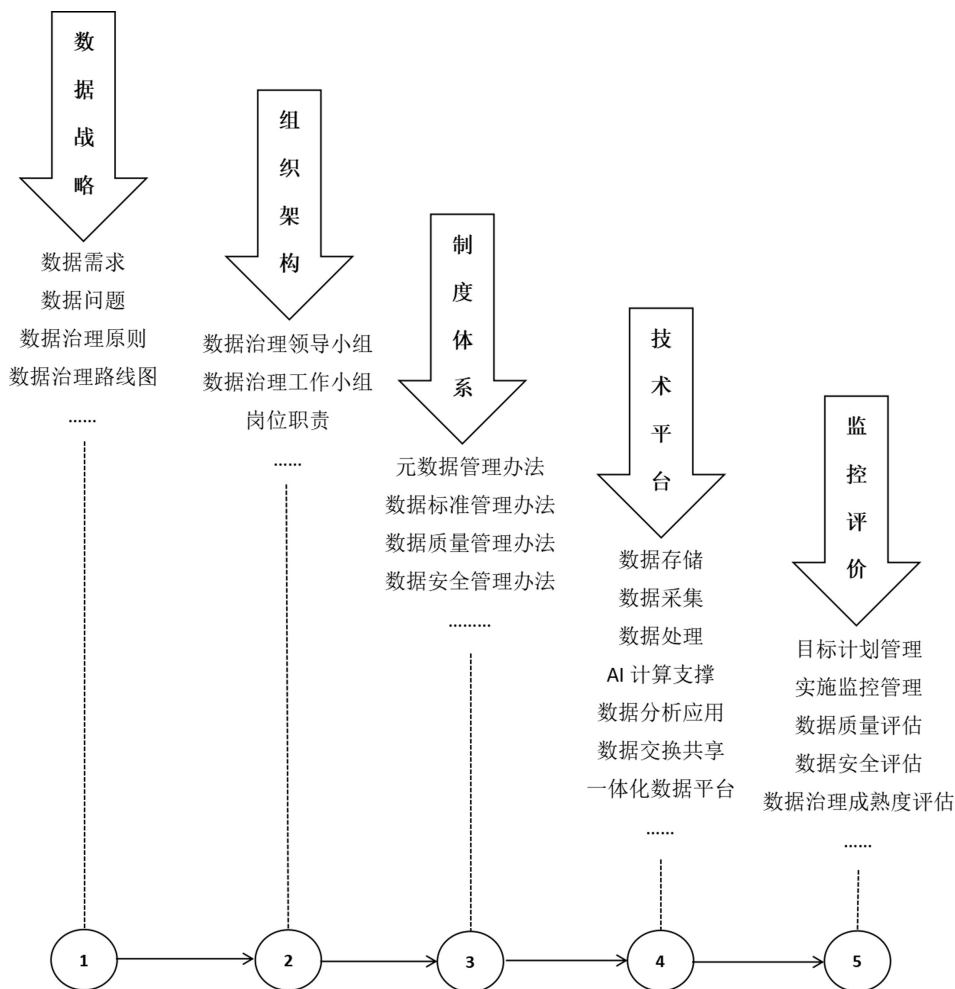


图4 高校数据治理路径图

(7)评估数据治理成效。作为第三方,对高校开展数据治理的成效进行评价评估和分析,发现治理的薄弱环节,提交数据治理成熟度评估报告,为治理领导层提供决策依据,推动高校数据治理的有效推进。

## 6 结语

各个领域的“智慧化”正逐步从概念走向现实,高校图书馆助力智慧校园建设也已成为图书情报领域研究的热点。高校开展数据治理工作是建设智慧校园的必经之路,也是高校图书馆实现智慧化转型的机遇。高校图书馆协同参与高校数据治理工作可提升高校数据治理效能,也可提高自我价值。但目前高校数据治理尚处于发展的初级阶段,顶层设计、治理过程等还不完善,多元协同参与的程度尚有待提高。希望本文构建的包含促成因素层、数据范围层和治理内容层的高校图书馆协同参与数据治理概念框架,可以架起高校图书馆与高校数据治理工作的桥

梁,为高校图书馆协同参与数据治理工作提供参考。目前此框架尚处于理论层面,还缺乏实践检验。国内外虽已有高校图书馆协同参与数据治理的相关案例,但大多是基于特定数据或某一项治理内容开展的,还不足以验证本概念框架。在未来的实际应用中,此概念框架尚需依据不同的场景进行细化和完善。

## 参考文献

- 1 彭雪涛.美国高校数据治理及其借鉴[J].电化教育研究,2017,38(6):76-81.
- 2 李琳.数据治理视域下高校图书馆电子教材资源建设研究[J].图书馆工作与研究,2022(6):86-93.
- 3 Koltay T. Data governance, data literacy and the management of data quality[J].IFLA Journal, 2016,42(4):303-312.
- 4 顾立平.数据治理——图书馆事业的发展机遇[J].中国图书馆学报,2016,42(5):40-56.
- 5 何秀全,欧阳剑,张鹏.新时期的高校图书馆数字化转型策略研究[J].图书馆杂志,2021,40(11):117-124.
- 6 王兆君,王钺,曹朝辉.主数据驱动的数据治理:原理、技术与实践[M].北京:清华大学出版社,2019.





- 7 ISO/IEC. Information technology-governance of IT-governance of data-part 1: application of ISO/IEC 38500 to the governance of data:ISO/IEC 38505 - 1: 2017 [S/OL]. [2022 - 03 - 23]. <https://www.iso.org/standard/56639.html>.
- 8 全国信息技术标准化技术委员会.信息技术服务 治理 第5部分:数据治理规范:GB/T 34960.5-2018[S].北京:中国标准出版社,2018.
- 9 DAMA 国际.DAMA-DMBOK2:DAMA 数据管理知识体系指南(原书第2版)[M].DAMA 中国分会翻译组,译.北京:机械工业出版社,2020:15-19.
- 10 The Data Governance Institute. DGI data governance framework [EB/OL]. [2023 - 02 - 15]. <http://datagovernance.com/the-dgi-data-governance-framework/>.
- 11 Khatri V, Brown C V. Designing data governance[J]. Communications of the ACM, 2010, 53(1):148-152.
- 12 Lai K C, Chang V. The need for data governance: a case study [C]// ACIS 2007 Proceedings-18th Australasian Conference on Information Systems.2007:999-1008.
- 13 董晓辉,郑小斌,彭义平.高校教育大数据治理的框架设计与实施[J].中国电化教育,2019(8):63-71.
- 14 包冬梅,范颖捷,李鸣.高校图书馆数据治理及其框架[J].图书情报工作,2015,59(18):134-141.
- 15 中央人民政府网.中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定[EB/OL]. [2022 - 04 - 15]. [http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/05/content\\_5449023.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/05/content_5449023.htm).
- 16 中央人民政府网.工业和信息化部关于印发“十四五”大数据产业发展规划的通知[EB/OL]. [2022 - 04 - 25]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/30/content\\_5655089.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/30/content_5655089.htm).
- 17 中央人民政府网.中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》[EB/OL]. [2022 - 04 - 25]. [http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content\\_5367987.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-02/23/content_5367987.htm).
- 18 中央人民政府网.中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[EB/OL]. [2022 - 04 - 25]. [http://www.gov.cn/jrzq/2013-11/15/content\\_2528179.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2013-11/15/content_2528179.htm).
- 19 张宏宝,唐艺芯.大数据时代高校智库治理转型的行动逻辑与实践进路[J].现代教育论丛,2019(2):2-7.
- 20 阮冈纳赞.图书馆学五定律[M].夏云,王先林,郑挺,等译.北京:书目文献出版社,1988:308-309.
- 21 王子舟.图书馆学是什么[M].北京:北京大学出版社,2019:144-145.
- 22 金胜勇,张叻秋.关于图书馆社会功能的再认识[J].图书馆,2014(6):38-41.
- 23 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]. [2022 - 04 - 25]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe\\_736/s3886/201601/t20160120\\_228487.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_736/s3886/201601/t20160120_228487.html).
- 24 祝守宇,蔡春久,等.数据治理:工业企业数字化转型之道[M].北京:电子工业出版社,2020.
- 25 南京大学信息化建设管理服务中心.南京大学数据管理办法(试行)[EB/OL]. [2022 - 04 - 16]. [https://webplus.nju.edu.cn/\\_s302/93/8a/c44941a496522/page.psp](https://webplus.nju.edu.cn/_s302/93/8a/c44941a496522/page.psp).
- 26 武汉大学信息服务网.武汉大学数据资源管理办法[EB/OL]. [2022-04-16]. <http://info.whu.edu.cn/info/3828/8556.htm>.
- 27 南京农业大学信息化建设中心.关于印发《南京农业大学信息化数据管理办法(试行)》的通知[EB/OL]. [2022 - 04 - 16]. <https://net.njau.edu.cn/info/1033/3634.htm>.
- 28 北京科技大学信息化建设与管理办公室.关于印发《北京科技大学数据管理办法》的通知[EB/OL]. [2022 - 04 - 16]. <https://info.ustb.edu.cn/gzzd/xjgz/0f5c7310d53c47ecb1435aee94cda378.htm>.
- 29 彭文华.数据治理工作的8种推进套路[EB/OL]. [2022-05-25]. <https://mp.weixin.qq.com/s/ugBDUGxwUqdT9WaGv6xzwg>.
- 30 董晓辉.活动理论视角下高校教育数据治理体系构成要素研究[J].中国电化教育,2021(3):79-87.
- 31 包冬梅,范颖捷,李鸣.高校图书馆数据治理及其框架[J].图书情报工作,2015,59(18):134-141.
- 32 中国电子技术标准化研究院-信息技术研究中心.数据治理工具图谱研究报告(2021版)[EB/OL]. [2022-05-18]. <http://www.cesi.cn/202111/8005.html>.
- 33 刘运席.大数据治理与服务[M].北京:电子工业出版社,2021.
- 34 李琳.高校图书馆数据治理现实逻辑与路径探究[J].高校图书馆工作,2021,41(3):29-33.
- 35 Nie H, Luo P C, Fu P. Research data management implementation at Peking University library: foster and promote open science and open data[J]. Data Intelligence, 2021, 3(1):189-204.
- 36 Wittenberg J, Elings M. Building a research data management service at the University of California, Berkeley: a tale of collaboration[J]. IFLA Journal, 2017, 43(1):89-97.

作者单位:河北大学管理学院,河北保定,071002

收稿日期:2022年7月7日

修回日期:2023年2月20日

(责任编辑:关志英)

## Research on the Conceptual Framework of Collaborative Participation of University Libraries in Data Governance Under the Background of Smart Campus

Li Lin Wan Ling

**Abstract:** The data governance carried out by universities is the only way to build smart campus, and collaborative participation in data governance is the inevitable choice for university libraries to realize intelligent transformation. This paper sorts out the data governance framework at home and abroad, combines the particularity of collaborative participation, constructs the conceptual framework of collaborative participation of university libraries in data governance, and clarifies the contributing factors, data scope and governance content of collaborative participation of university libraries in data governance, in order to provide reference for universities and university libraries to carry out data governance.

**Keywords:** Smart Campus; University Libraries; Data Governance