

彝文古籍区域性数字化整合模式研究*

高建辉

(楚雄师范学院图书馆, 楚雄 675000)

摘要: 彝文古籍分布广泛, 保存机构众多, 对机构保存的彝文古籍进行数字化整合, 有利于维护彝族历史文化的完整性, 便于彝文古籍资源的开发和利用。本文调研了彝文古籍资源的机构保存情况, 指出了彝文古籍资源数字化整合的必要性, 分析了资源整合的基础和面临的问题, 提出了适用于彝文古籍资源的区域性数字化整合模式, 该模式包括总体规划、协作方式、数字化处理和数字资源整合4个方面。

关键词: 彝文古籍; 数字化; 资源整合

中图分类号: G203

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2019.11.007

彝文古籍是彝族十分珍贵的历史文化遗产, 是彝族先民在社会活动中直接形成和使用的文献资料。文化部《“十三五”时期全国古籍保护工作规划》要求, “到2020年, 要完成古籍数字化并发布古籍数字资源7万部, 鼓励和支持各古籍收藏单位加快古籍数字化步伐, 借助互联网、大数据、云服务等高新技术, 率先对馆藏特色文献和珍贵古籍进行数字化, 扩大古籍数字资源开放, 促进资源共享, 提高利用效率”。^[1]据调查, 彝文古籍数量众多、内容丰富, 分布广泛, 彝族聚居地区的文化机构一般都有收藏, 但很多机构保存的彝文古籍质量参差不齐, 保存条件差, 且内容重复率高, 利用效率低。要解决这些问题, 应当对彝文古籍进行一体化管理, 但在目前的体制下这一做法几乎不可能实现, 只有将散存于各个保存机构的彝文古籍按照一定的模式进行数字化整合, 才符合国家发展规划和各方利益需求, 才有实施的基础。古籍资源整合后有利于维护民族文化的完整性, 有利于古籍的有效保护和利用, 有利于民族地区的社会稳定和民族文化的传承与传播。

1 彝文古籍机构保存情况概述

1.1 纸质彝文古籍的机构保存情况

彝文古籍是1949年以前用彝文写成的少数民族文献, 其内容体现在彝族政治、经济、文化、宗教、哲学、军事等社会活动的方方面面, 具有重要的历史文化价值, 主要分布在云南、贵州、四川和广西等省或自治区, 据统计, 其总量在10万册以上。彝文古籍具有多元属性, 它既是古籍, 又是文物, 也是档案和史料, 除散落民间外, 有很多机构都有收藏^[2-3]。据调查, 彝文古籍保存机构包括图书馆、博物馆、档案馆、民族事务委员会(以下简称“民委”)、民族宗教事务局(以下简称“民宗局”)、彝学会、纪念馆、民族文化研究所、文化馆、史志办等。据不完全统计, 部分机构保存数量如下。云南省民委古籍办1 200册, 省图书馆32册, 省博物馆37册, 省社科院图书馆20余册。楚雄彝族自治州彝文化研究院1 000余册, 州博物馆36册, 州民委古籍办30余册, 州档案馆150册, 州图书馆1 000余册; 楚雄师范学院图书馆93册; 双柏县文化馆400余册; 武定县民委226册。红河州民族研究所191册, 州群众艺术馆3册; 州民宗局8册, 县图书馆3册。贵州省博物馆2 500余册, 省民族研

*本研究得到国家社会科学基金项目“西南彝族口述历史资料搜集整理及其有声数据库建设”(编号: 16XTQ008)资助。

究所100册,省民族学院500余册;贵州民族图书馆30册;毕节市档案馆171册;大方县奢香博物馆109册,县民委284册;赫章县民委250多册;威宁县民委50册;六盘水市民委30册;水城县民委90余册;盘县民委20册;纳雍县民委30余册。四川凉山州彝文编译局1 500余册,州博物馆60余册;西南民族大学6 000余册;西昌学院30余册;雷波县民委85册;昭觉语言文字工作委员会100多册;乐山市峨边县民委77册。广西壮族自治区图书馆2册,博物馆1册;隆林县民委2册,县文化馆5册^[4-5]。

1.2 数字彝文古籍的机构保存情况

彝文古籍数字资源主要有以下5种存在形式,即彝文古籍书目数据库、图片版全文数据库、文本版全文数据库、图片版电子图书、文本版电子图书。目前的建设情况如下。云南楚雄州图书馆的“彝文文献数据库检索平台”中有70册彝文古籍书目数据,楚雄师范学院图书馆彝文古籍数据库中包含300多册彝文古籍书目数据,彝族文化数字资源平台数据库中包含5册图片版彝文古籍电子图书,楚雄彝族优秀文化作品数据库中有200多条彝文古籍书目数据;西南民族大学民族古籍数据库中包含部分彝文古籍,云南红河学院的彝族文化相关数据库中有少量彝文古籍(以上两个数据库还在建设中,其包含的古籍数量不详)。楚雄彝族自治州编制的彝族毕摩经典译注106册中含有云南、四川、贵州、广西四省区的6 000多册(篇、条)文本版彝文古籍资源和电子版图书,如《武定历算书》《双柏拉婚经》《昭通丧葬经》《查姆》等。云南红河州编制《红河彝族文化遗产古籍典藏》20册中包含110多部图片版彝文古籍,如《尼苏夺节》《苏嫫》《万物的起源》《吾查们查》等。楚雄师范学院编制的《彝族古籍文献考略(一)》中包含10部图片版彝文古籍电子图书,如《驱重丧经书》《祈雨经合经》《装殓经》等。此外,在彝族主要分布区域的各类型图书馆的书目数据库中也包含部分彝文古籍书目数据,其数量无法统计。总之,目前已经数字化的彝文古籍数量不多,根据彝文古籍总量10万册测算,彝文古籍数字化比例还不到现存总量的10%,如果只是整合已有的数字资源,其意义不大,在数字资源整合之前,还需要对各机构保存的彝文古籍资源进行数字化处理^[6]。

2 彝文古籍数字化整合现状和面临的问题

2.1 数字化整合的现状和基础

(1) 数字化整合的理论研究情况。首先,国家近年来加大了少数民族古籍资源的收集、整理和数字化力度,也加大了对相关项目的支持力度,相关领域的项目立项数量和学术研究成果不断增加。目前资源整合领域主要研究以下方面。一是古籍资源整合的基础理论。如李荣艳^[7]、萨蕾^[8]等提出古籍整合过程中要利用文本自动分析技术,加强多方合作,构建古籍知识库,借鉴国外的资源整合平台和项目,设计自己的整合模型。二是图档博资源整合、合作与发展相关理论。罗红等^[9]提出基于LAM协作的图书馆馆藏建设理论,以及张卫东^[10]关于LAM合作模式的研究。三是区域性数字资源整合方式的相关理论。如近年来周俊焯^[11]、程静^[12]等提出的基于关联数据、异构数据、GIS、知识集成、云计算、总分馆的资源整合模式。这些成果为彝文古籍数字资源的整合奠定了理论基础。此外,华林等^[13]提出“彝文古籍既是图书,又是文物和档案的多元属性”为资源整合主体的确定提供了理论依据。根据国内外资源建设的发展趋势,最终必然走向图档博等文化机构的资源整合。

(2) 彝文古籍数字化整合的资源基础。首先,彝文古籍资源数量众多、分布广泛,虽然还有很多彝文古籍资源散落民间,但文化机构可以通过采集、收集、征集、交换、购买等方法不断获取。从目前的保存情况看,大量的彝文古籍已经被收集到了各类文化机构中进了统一保存。如1.1中所述,其中档案馆、图书馆、博物馆和民委四大系统保存的数量最多,只要条件具备,随时可以进行数字化处理。其次,有部分资源已经进行数字化,并且已经建成数据库或制作成电子图书。如1.2中所述,这些资源以彝文古籍的书目、图片、图书、文字、数据库条目等形式存在,在整合时可以直接利用。

(3) 数字化整合技术的应用情况。首先,随着计算机和网络技术的发展,古籍数字化转换和存储技术已经成熟,大数据和云计算技术的广泛应用为彝文古籍数字资源的检索和利用开拓了新的领域。如国家图书馆对古籍数据库的元数据著录标准已经有了明确的规范,彝文古籍可以参考使用。其次,异构数据的整合方法不断完善,而且已经应用到很多数据库整合平台,彝文古籍数字资源的整合可以直接借鉴和利用。如元

数据收割协议的广泛应用。最后,近年来彝文信息化技术得到快速发展,在彝文输入法和彝文信息化标准的制定方面形成很多成果。如彝汉互译软件已于2012年上线运行,标准彝文识别和手写彝文识别技术已于2017年产生^[4]。

2.2 资源整合面临的问题

(1) 宏观层面。首先,彝文古籍资源数字化整合所涉及的机构众多,并且隶属于不同的主管部门,例如文化局、档案局、文物局等,复杂的隶属关系是阻碍整合工作的关键。没有相关的政策或规定来支持和保障资源整合工作,再加上部分机构的整合意愿不强,整合措施难以实施。其次,资源整合工作的理念和思路,机构间的合作模式,数字化模式和数据整合模式都有待进一步研究和明确,这是启动整合工作的关键所在。最后,由于我国还没有开展过此类工作,缺乏实践经验,难以进行顶层设计和系统规划,因此可以先进行区域性整合试验,最终把各个区域的数字资源再整合到一起。

(2) 微观层面。第一,目前可直接利用的数字彝文古籍资源不多,而且这些资源大多为书目数据库,没有全文,数字化工作十分繁重。如果要实现彝文古籍电子化和全文或彝文检索,需要消耗大量的时间和人力物力进行彝文录入和翻译。第二,已经完成数字化的资源数据标准不统一,难以实现资源的统一检索和深度开发。第三,所有自建数据库都存在资源整合后如何做好后续维护和更新工作,如何在总体规划时考虑后续工作的经费和人员投入,如何保持数据库的生命力等难题。

2.3 资源整合研究的必要性

由于纸质古籍资源保存比较分散,且很多机构没有古籍保存和修复的条件,容易出现损坏和重复收藏的情况;彝文古籍数字资源总量较少,建设数据库的机构屈指可数,且各机构所用的标准不统一,很多都是书目或图片数据,检索和利用效率极低。因此,彝文古籍数字化整合十分必要。首先,资源整合有利于维护彝族历史文化的完整性,永久保存完整的民族记忆。内容丰富、学科齐全、门类繁多的彝文古籍资源对增强彝族人民的文化自信,弘扬民族文化具有深远的历史意义和重要的现实意义。其次,资源整合工程可以把彝文古籍按照统一的标准进行数字化处理,保证数字资源质量,避

免重复建设,能为国家节约人力物力和经费。再次,资源整合可以实现统一检索,这为利用者提供了极大的便利,提高了利用率,扩大了利用范围,提升相关机构的服务质量。最后,彝文古籍数字资源的集中管理是资源大规模开发利用的前提。资源整合后可提供利用的资源数量倍增,通过大数据的统计和分析,可以进行数据挖掘和知识关联,深度开发彝文古籍资源。

3 彝文古籍资源整合工作的开展

3.1 整合工作的总体规划

彝文古籍的数字资源整合工作的指导思想是易于实现、可持续更新、方便检索利用、降低成本、注重效益、避免版权纠纷、便于开发。资源整合的思路如下。首先,组建相关管理机构。一是由政府部门统一组建领导和协调机构。二是组建牵头和责任机构,形成资源共建共享联动机制。三是落实主体责任,就工作的考核评价达成共识。其次,进行总体规划。一是时间和进度规划,资源整合是一项长期的工作,对每年完成的资源数量要做好长期规划,从而保证相关经费和人力的持续投入。二是整合层次规划,整合层次包括国家、省、州(市)和县级层面。三是资源类型规划,彝文古籍按主题可分为十大类,如祭祀类、军事类、历史类、祈福类等,按数字化程度可分为未数字化、书目已数字化和全文已数字化、全文已文本化4种。四是协作区域规划,区域可以是一个城市、一个彝族分布区、区域联盟、一个系统等。最后,具体工作的开展。一是由牵头机构制定和出台相关政策,为整合工作的开展提供基本制度保障。二是建立标准规范,包括工作考核标准、数字化标准、数据及平台接口标准等。三是分步实施,可以分层次,逐层落实;也可以分类型,划分重点,不同类型分部进行;还可以分区域实施,先在小范围内开展,积累经验,最终把各个区域的整合成果汇集后再进一步整合。

整合工作的主体包括资源整合区域内彝文古籍保存机构和政府的行政主管部门,这是一项涉及面较广的系统工程,需要相关单位长期的通力合作。因此,应由政府相关部门负责人组成区域性彝文古籍资源数字化整合领导小组负责整个过程的监督和指导,由区域内的彝文古籍保存机构的主要负责人组成协调委员会负责相关规定和标准的制定和日常事务的商讨与协调,由区

域内影响力较大的图书馆负责这项工程的具体实施。

整合工作的内容由三个阶段组成。第一阶段主要是开展前期工作,包括资源保存地点、数量和质量的详细调查,协商并签订资源共建共享协议或整合意向,以及破损资源的修复等工作。第二阶段是开展中期工作,包括制定项目规划,确定主体机构与合作机构,确定整合的对象、范围、类型和层次,制定纸质资源数字化标准和规范,确定数字资源整合的模式,实施信息资源的数字化整合。第三阶段是开展后续工作,包括各合作机构新增资源的数字化整合以及软硬件平台的日常维护。

3.2 区域内机构的协作模式

协作模式可分为以下类型。一是政府主导的国家层面的协作模式。在这一模式中政府发挥着主导作用,为机构的协作制定有关政策提供资金和人力支持,通过行政手段引导,为协作过程及效果提供保障。二是跨行业的协作模式。很多彝文古籍保存机构都有业务与学术的行业机构(如彝学会、图书馆学会、档案学会、档案工作者协会等),可以从学会和协会的角度成立跨行业的综合性机构,专门负责协作事务,通过这一机构建立统一的标准(如数字化标准、著录标准、统一门户网站、用户身份认证等),从而实现跨行业的协作。三是跨机构的区域内自发合作模式。该模式可以由某一机构牵头,出于对特定服务目标的自觉追求或公众的迫切需求,基于自愿和互利的原则,共同制定战略规划,分担成本,该模式要求牵头机构在规模、用户、人力、技术、资金、声望等方面具有明显优势。四是跨区域的项目联盟。该模式需要来自不同区域的机构组成一个临时的联盟,针对某一项目,在其生命周期内开展合作,项目终止后,联盟活动也停止,也可以不断增加新的项目以延长联盟持续时间,如“世界数字图书馆”和“世界记忆工程”项目。五是全面合并模式。把协作的相关机构无缝整合为一个新的组织机构,统一管理和调配各种资源并整合相关的要素,该模式在目前的情况下难以实现^[15]。

根据彝文古籍数字资源的特点和整合工作的指导思想与思路,综合以上5种协作模式的优缺点,提出跨机构的区域内的综合协作模式,如图1所示。整个项目由地方政府统一领导和制定政策,提供人力物力和资金的支持,项目管理机构由各彝文古籍保存机构及其主管机构的负责人组成,根据各行业机构的意见建立

各种标准并由行业机构提供技术支持,由牵头机构具体负责实施资源整合,该工程可以划分为多个阶段,实施过程中政府可以适时引导,资源整合区域内的各彝文古籍保存单位作为协作成员参与,形成一个跨机构的区域内综合协作项目。

4 彝文古籍数字化整合模式

4.1 纸质彝文古籍的数字化

在实施彝文古籍数字化整合工程的过程中,对于尚未数字化或者数字化不彻底的资源,需要先进行数字化处理。其过程包括资源的数字化转化与存储以及数字资源的整理与著录两个阶段,这一过程主要关注两个问题,即主体与标准。工作主体方面,数字化相关工作都可以由古籍保存机构、牵头机构或第三方来实施,但由于彝文古籍的特殊性,需要综合考虑原件安全、数据安全、工作效率、数据质量等要素。其中,安全问题尤为重要,因此,建议把数字化主体确定为牵头机构,把彝文古籍和数据集中到牵头机构进行数字化处理和保存,牵头机构可以再委托并监管第三方实施该工程。

资源加工标准分为数字化转换与存储标准和标引著录标准,前者规定了数字化设备和参数设置以及数字资源的属性;后者规定了元数据著录规范和要求,该标准由项目协调委员会负责制定。经过长期的研究和实践,楚雄师范学院图书馆编制了符合自身要求的彝文古籍数字化标准。数字化转换与存储标准包括两个方面。一是数字资源的属性标准。彝文古籍涉及的数字资源格式包括图片、PDF文档、WORD文档、文本文档等,其中对图片的拍摄尺寸、存储格式、裁剪尺寸、留白边距、分辨率、文档格式、文件名称等作了统一规定。二是软硬件标准。软件方面包括彝文输入法、图片和文字处理软件、操作系统、资源整合平台和后台管理功能等。如彝文的输入法统一采用收集了9 438个彝文文字的《楚雄彝文电脑字库和输入法》软件,图片资源后期批量处理使用软件《光影魔术师》,资源数据库采用MySQL,整合平台用Java编制,Web服务器软件用Apache Tomcat等。硬件方面则统一规定了拍摄相机的镜头焦距、ISO、光照条件、辅助工具、扫描仪DPI的参数要求。对于标引著录标准,楚雄师范学院图书馆根据《国家图书馆古籍元数据规范与著录规则》,考虑到与MARC格式互相映射和转换,编制了由21个元素组成

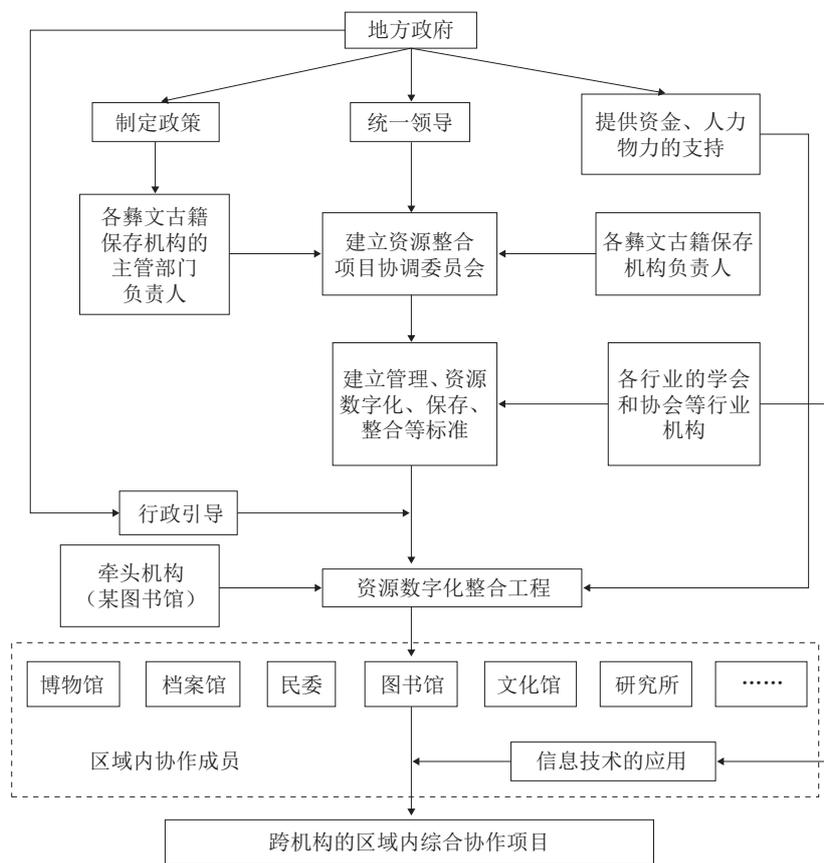


图1 彝文古籍数字资源整合跨机构的区域内综合协作模式

的彝文古籍元数据结构，分别是题名、内容提要、关键词、责任者、日期、版权所有者、相关资源、主题类型、年代、格式、来源、权限、附注、版本、载体形态、文物保护、馆藏信息、收集地点、收集时间、页码、页数。每个元素均规定了元素名称、著录要求和数据类型，著录时分为必著项和选著项两类，以平衡著录的效率和质量。详细内容可参照楚雄师范学院图书馆提出的彝文古籍数字化标准。所有彝文古籍都按照统一的标准进行数字化处理，以保证数据的质量，便于下一步的数据整合^[16]。

4.2 数字彝文古籍的资源整合

(1) 在协作机构之间进行的资源整合与共建模式。该模式适用于数据无法集中的存量资源或者新增资源分散存放于各个机构且资源由于某些原因不能完全开放的情况，协作成员各自建立检索平台，对彝文古籍进行数字化并保存资源，牵头机构建立一个统一检索平台，并挂接各协作单位的检索系统，从而实现资源

的统一检索，但资源获取必须按照保存单位的设置权限从该单位链接获取。其优点是资源平台和服务都掌握在各协作机构手中，更新维护方便，一般不存在知识产权问题。缺点是由于受制于各单位的软硬件条件，整合与开发利用效果不好。

(2) 数据提供者和服务提供者分离的资源整合共建模式。协作机构作为数据提供者，只负责按照统一的标准数字化处理本馆的资源并及时更新，数据存储在各自己的服务器上，按要求开通数据访问接口，后续事宜均由牵头机构处理。例如“欧洲数字图书馆”项目就采用了这种模式。牵头机构统一进行平台和资源体系建设，根据“元数据收割协议OAI-PMH”从数据提供者的服务器中收割提供服务所需的数据并为用户服务^[17]。其优点是服务提供者可以将获取的元数据进行加工处理和深层次开发，拓展更多的服务类型，例如数据挖掘、知识发现和智能化服务等，服务更加专业化。其缺点是元数据需要进行虚拟扩展，对具有多元属性的资源要进行交叉著录，更新较慢，获取原文不方便。

(3) 机构相对独立的资源整合模式。在该模式下,协作机构提供原始的彝文古籍或者数字资源,由一个单独的机构统一进行彝文古籍的数字化转换、标引著录、编辑存储、建立独立的数字资源软硬件平台,并为用户提供服务。这一机构可以是牵头机构或者第三方机构,其完全掌握资源的组织、技术实现、运行和服务机制。这一模式的缺点是大量元数据都要重新制作,工程的实施需要消耗巨大的人力物力和时间,并且容易出现知识产权问题,短时间内很难达到较大的数据规模。优点是数据质量和服务质量比较高。例如世界数字图书馆项目整合了世界各国LAM的文化资源,为全球用户提供了一站式信息资源集成服务,但数据量较少。

(4) 基于四大系统的资源整合模式。通过对保存机构的分析,目前彝文古籍的保存和保护主体主要是图书馆、档案馆、博物馆和民委古籍办(含民族文化研究所)四大系统,它们所保存的彝文古籍数量占了所有保存机构的一半以上,在古籍资源的集中保护中发挥了主要作用。通过构建以四大系统为主体的资源共建共享模式,可以解决古籍文献信息资源整合问题。四大系统可以在各省区的省级机构建立“古籍保护与资料信息中心”,建设各个系统的彝文古籍目录和摘要数据库及网站,开展古籍目录资源的联合检索服务;然后系统内各机构对各自的彝文古籍进行全文数字化,并集中上传到省级中心的网站;最后,在四大系统中实现数字彝文古籍的文献传递。由于协作机构只有4种,协调和执行机构等问题相对容易解决,这种模式的优点是实施难度较低,成果见效快,资源整合效率和质量较高。缺点是资源的整合范围不够全面。

综上所述,考虑到已完成数字化的彝文古籍数量较少,数字化质量普遍不高,纸质古籍具有文物的特点,破损较多,利用的目的主要以学术研究为主,很多参与机构不具备数据保存条件。最佳的彝文古籍数字资源整合模式宜采用以牵头机构为主体的独立资源整合共建模式,即协作机构把已有的数字资源或者原始彝文古籍提供给牵头机构,由牵头机构统一进行异构数据的整合与重构,对未数字化的彝文古籍统一进行修复和数字化处理并确保原件安全,最后由牵头机构建立资源检索平台并提供服务。在这一模式中适合作为牵头机构的最佳单位是图书馆,因为只有图书馆才能同时具备古籍修复条件、建设软硬件平台的人力物力条件、确保原件和数据安全的资源保存条件以及提供利用的条件。

5 结语

随着信息技术的发展,各文化机构保存的各种信息资源的整合已成为一种趋势,也是文化机构面临的一个机遇与挑战,在维护民族文化完整性、增强文化自信的背景下,笔者对机构保存的彝文古籍的区域性数字化整合模式进行了理论探索、协作框架构建和整合模式的探讨,提出了资源整合的构想,但对于整合过程中的具体措施还有待于进一步研究,将来还可以从具体实践的层面进行细化。希望能通过对相关问题的研究和呼吁,引起有关部门对彝文古籍的数字化整合这一问题的重视,尽快在一定区域内进行实践,然后逐步推向全国,最终实现我国彝文古籍资源的全国性整合。

参考文献

- [1] 中国古籍保护协会. 文化部关于印发《“十三五”时期全国古籍保护工作规划》的通知[EB/OL]. (2017-08-07) [2019-09-09]. http://www.chinaabp.cn/fgbz/flfg2/gjbhgh2/201808/t20180821_171792.htm.
- [2] 杨云燕, 杨美玲. 彝文古籍档案数据库的构建[J]. 兰台世界, 2014(32): 37-38.
- [3] 阿呷婷泸. 彝族文献历史价值、保护现状与制度设计[J]. 高校图书馆工作, 2018, 38(5): 50-53.
- [4] 李仲良, 陈斌佳. 云贵彝文古籍收藏与数字化保护现状研究[J]. 广西师范大学学报(哲学社会科学版), 2018, 54(5): 8-12.
- [5] 华林著. 西部散存民族档案文献遗产集中保护问题研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2017.
- [6] 费晓辉, 龙保贵. 云南彝文古籍数据库资源共建共享现状与对策[J]. 贵州工程应用技术学院学报, 2018, 36(1): 21-26, 60.
- [7] 李荣艳, 李云龙, 梁蕙玮. 国际中华古籍数字资源整合研究及思考[J]. 图书馆学研究, 2014(6): 34, 50-53.
- [8] 萨蕾. 图书馆古籍数字资源整合研究[J]. 图书馆, 2014(4): 116-119.
- [9] 罗红, 罗小臣, 陈京莲, 等. 基于LAM(图书馆、档案馆、博物馆)协作的图书馆馆藏发展研究[J]. 图书情报工作, 2017, 61(23): 58-66.
- [10] 张卫东. 全球化视野下中国LAM合作模式研究[J]. 图书情报工作, 2016, 60(12): 14-21.
- [11] 周俊焯. 基于关联数据的图书馆、档案馆和博物馆数字资源整合模式构建[J]. 图书馆, 2019(1): 70-75.
- [12] 程静, 张毅. 基于GIS的图书馆异构资源整合可视化设计[J].

- 图书馆论坛, 2018, 38 (10): 47-54.
- [13] 华林, 杨诗琦, 方美林. 共建共享视域下的新疆民族档案文献遗产数字化建设研究 [J]. 山西档案, 2017 (3): 28-31.
- [14] 贾晓栋. 基于深度学习的手写彝文识别技术应用研究 [D]. 北京: 中央民族大学, 2017.
- [15] 罗红. LAM (图书馆、档案馆、博物馆) 协作内容与模式研究 [J]. 情报理论与实践, 2017, 40 (6): 33-39.
- [16] 肖珑, 苏品红, 刘大军. 国家图书馆古籍元数据规范与著录规则 [M]. 北京: 国家图书馆出版社, 2014: 43-45.
- [17] 秦雪平. 图书馆、档案馆与博物馆数字资源整合研究——以世界数字图书馆为例 [J]. 情报探索, 2013 (1): 69-72.

作者简介

高建辉, 男, 1982年生, 博士研究生, 副研究馆员, 研究方向: 图书馆学、历史文献学、数字化与数据库建设技术, E-mail: gao1026@126.com。

Study On the Regional Digital Integration Mode of Yi Ancient Books

GAO JianHui

(The Library of Chuxiong Normal University, Chuxiong 675000, China)

Abstract: Yi ancient books are widely distributed and preserved in many institutions. The digital integration of the Yi ancient books preserved by the institutions is conducive to maintaining the integrity of the history and culture of the Yi people and the development and utilization of the Yi ancient book resources. This paper investigates the institutional preservation of Yi ancient book resources, points out the necessity of digital integration of Yi ancient book resources, analyzes the basis and problems of resource integration, and puts forward a regional digital integration mode suitable for Yi ancient book resources, which includes four aspects: overall planning, cooperation mode, digital processing and digital resource integration.

Keywords: Ancient Books of Yiscripts; Digitalization; Resource Integration

(收稿日期: 2019-10-20)

书讯

《中国高被引分析报告2017》

《中国高被引分析报告2017》按理、工、农、医、人文、社科等领域划分为50个学科, 综合分析各个学科的高影响力论文、研究热点与前沿、高影响力期刊、高影响力作者和高影响力科研机构, 并以关联图谱的方式展现了多种学术关系, 有助于科研人员及时发现并跟踪研究热点, 有利于期刊编辑部监测本刊学术影响力, 有利于科研机构评估科研能力, 是高等院校、科研院所及期刊编辑部等相关单位和人员的参考工具书。

该书以“中国知识链接数据库”为依托, 数据覆盖我国6 000余种期刊的论文及引文。书中分学科揭示了高影响力的学者、研究机构(大学、研究所、医院等)、地区(省/自治区/直辖市)、学术期刊、图书、外文期刊和会议录, 并采用共词分析、共被引分析和合著分析等方法绘制出各学科的前沿主题分布以及作者、机构和期刊间关联的知识图谱。

2014—2017年的《中国高被引分析报告》均由中国科学技术信息研究所编制, 曾建勋主编, 科学技术文献出版社出版。欢迎业界同仁鉴阅订购。