

四川音乐学院数字图书馆建设内容探析

宋显彪 冷 静

(四川音乐学院图书馆 四川·成都 610021)

中图分类号 :TP392

文献标识码 :A

文章编号 :1672-7894(2013)27-0190-02

摘 要 为适应读者需求,四川音乐学院数字图书馆建设已经势在必行。其建设分为软、硬件平台建设及资源数据库建设三部分,其中,软件平台建设内容包括:总库平台、网站、图文加工与发布、视音频加工与发布等;资源书库建设包括:数字音乐、数字视频、电子乐谱、川音机构馆等。

关键词 四川音乐学院 图书馆 数字图书馆

An Analysis on the Construction Content of Digital Library of Sichuan Conservatory of Music // Song Xianbiao, Leng Jing

Abstract In order to meet the needs of readers, it is imperative to construct Sichuan Conservatory of Music Digital Library. The construction is divided into software and hardware platform as well as resource database construction, in which the software platform include: total database platform, website, graphic processing and publishing, video and audio processing and publishing, etc.; resource library construction include: digital music, digital video, electronic music, SCCM institutional repository, etc..

Key words Sichuan Conservatory of Music; library; digital library

1 引言

经过 70 年发展,四川音乐学院(后文简称:川音)图书馆已经建成了以音乐、美术文献和西南少数民族艺术文献为主要特色,总藏量达 145 万册的文献信息保障体系,成为中国 31 所艺术院校中藏书最多的综合性艺术图书馆,图书馆服务基本能够满足读者的文献信息需求^[1]。

但是,信息技术的不断发展和读者需求的快速变化,要求图书馆必须从根本上转变工作流程和服务方式,尽快建立起从文献加工到提供服务的全数字化过程。因此,必须开展川音数字图书馆建设的研究,其中,关于川音数字图书馆建设内容的分析十分重要。

川音数字图书馆建设包括硬件平台建设、软件平台建设和资源数据库建设,其中硬件平台建设主要涉及型号及性能等技术问题,本文不做论述。本文只分析软件平台建设和资源数据库建设。

2 川音数字图书馆软件平台建设

2.1 川音数字图书馆总库平台建设

总库平台需将川音图书馆馆藏纸质文献、音像资料的 MARC 信息及各子库数字资源(包括购买的数据库)整合于同一平台上,统一检索,使读者在总库平台上获取所有信息,避免多个站点逐一登录、逐一检索的弊端,方便读者的使用。资源的整合能够实现各种中外文异构数据库的跨库统一检索,并将这些原本相互孤立的数据及馆藏资源整合成相互关联的知识网络,从而消除信息孤岛,为用户提供

一致、友好的数据访问环境,并实现一站式的资源快速定位和知识服务。

2.2 川音数字图书馆网站建设

川音数字图书馆网站需有鲜明的艺术氛围和地域特点。按照现代网页设计理念,整体布局需有视幻感、运动感、时空感,网页版面具有互动性。

网站管理的主要功能:

模板管理:采用可视化的置标定义方式,通过鼠标选择、操作,即可实现模板编辑,实现网页样式控制。

栏目管理:提供对最终发布的栏目的管理,可新建、删除和编辑栏目,可修改栏目名称、类型,可選用栏目的模板,指定栏目的子栏目的缺省模板,可指定栏目分类的过期时间。

信息采集:支持单篇文本稿件的录入、浏览、修改、删除、审阅等;支持多篇文本稿件的批量上传;支持可视化的文档编辑以及各种类型的文档。

统计分析:自动统计各站点、栏目、文章的访问量并排序;网站浏览的人数统计;日、月、年访问统计;栏目、文章的访问量统计。

2.3 川音数字图书馆图文加工平台建设

支持 INTERNET 内容发布的自动化管理;支持单站同构多库的内容管理与发布,提供全文检索等多种检索途径,支持导航检索;支持用户内容订制。

主要系统工具:

分类标引工具:可以对数字对象进行分类和标引,把各种类型的数字对象加工成有序资源,为数据库提供直观的导航和多途径的检索,采用可视化界面,可直接从原文中提取数据,操作直观简单。

电子图书加工工具:可以把各类纸张文档,通过书页扫描、书页图像处理、目录树加工、灰度二值叠加加工等过程简单快速地形成电子书籍;高效快捷的书页扫描、自动命名、管理和浏览。

通用文档转换工具:将已有的各种电子文档转换成 PDF 格式文件。

光盘出版工具:用于资源的光盘发布、检索、浏览和全文下载,对数字化资源进行专项检索、组合检索、跨库检索和原文浏览等操作。

OCR 多语种识别工具:高识别率、高适应性。

2.4 川音数字图书馆音视频加工平台建设

实现高标清视频资料的上载、检索、下载、预览功能。实现自动转码高低码流,跨平台预览。建立多层编目标引机制,支持编目模版,自动提取媒体文件属性,自动搜索镜头,抽取关键帧,具备审核、发布、二次编目、用户空间下载、用

基金项目:2013 年度四川音乐学院科研项目《四川音乐学院数字图书馆建设研究》研究成果,项目编号:CY2013067。

作者简介:宋显彪(1971—),男,四川内江人,研究馆员,四川音乐学院图书馆副馆长,主要研究方向为信息资源管理;冷静(1984—),女,四川大邑人,助理馆员,现就职于四川音乐学院图书馆。

户等级、视频专题设置、多重分类、磁盘配额管理功能。

主要系统工具：

音视频数字化工具：具备资源采集制作功能，提供音视频录制工具，将输入的音视频资源信息数字化成为数据文件。

音视频格式转换工具：音视频文件转换功能，将不适用于普通宽带播放的视频文件（如录像带、音频磁带、VCD 光盘、DVD 视频光盘等）转换为 MP3、FLV、F4V 等主流音视频流媒体格式文件并存储在计算机磁盘上。

音视频编辑工具：对所采集的视频文件进行简单的编辑、组合及后期处理等，对检索点的描述要符合用户指定的字段和格式，检索点的描述信息能够被用户检索。

2.5 论文在线提交系统

用于文档的分布式提交、统一验证、审核和存储，并自动发布成数据库，通过网络对外提供浏览、检索、下载等服务，具有身份验证、多附件上传等功能。

主要步骤：

建库：方便快速地建立学位论文数据库、学生信息数据库和教师信息数据库，根据需求设定不同数据库的字段，并可自由设定库与库之间的验证规则。

提交：通过事先设置好的身份验证信息后，学生可在线提交各种格式的文档，系统可自由设定学生提交论文的数量和大小。

审核：管理者可对已经提交的论文进行内容审核，对于不合格的论文可以发回提交者进行修改和重新提交，对于合格的论文可修改发布状态。

发布：对于符合要求的论文，可以予以发布。利用数据库管理系统中的权限管理系统，可设定论文的发布信息、访问者的使用权限等。

收割：通过约定的协议进行地方馆到中心馆的数据收割，如 Mets 协议等。

3 川音数字图书馆资源建设

除了购买的数字资源外，川音数字图书馆近期需要建设 7 个特色资源数据库，包括：数字音乐馆、数字视频馆、电子乐谱馆、美术设计馆、西南少数民族音乐库、四川地方音乐库、川音机构库。

3.1 数字音乐馆

数字音乐馆需要将馆藏的 CD、磁带、黑胶唱片等音频资料进行数字化转换并保存于此库，转换格式为 MP3，码率为 192kbps。

支持音频文件的在线播放，支持音频文件分段播放，能够将单个音乐文件编辑成几个部分，例如一个乐曲可能有多个乐章，每个乐章有名称，读者可点击该名称直接跳转到该乐章位置。

3.2 数字视频馆

数字视频馆需要将馆藏的 DVD、VCD、LD、miniDV 及各类录像带批量转换成支持高清视频 H.264 的 F4V 或 H.263 的 FLV 流媒体格式。

支持视频文件的在线播放，支持视频资源分段播放，能够将单个视频文件编辑成几个部分，并且每一个关键帧名称需要能够检索，可以选择的固定尺寸、全屏、画面比例及任意缩放的视频画面功能。

3.3 电子乐谱馆

可将馆藏乐谱进行数字化，并经过相关处理，生成 PDF 文件。按需求设计电子乐谱馆的发布模式和检索概览、细览展示样式。

支持乐谱资料的全文检索，读者通过原文检索可直接

命中到页，支持乐谱集的下载权限控制，允许读者通过单曲列表按需要的曲目进行单个下载。

3.4 美术设计馆

该平台内容基于馆藏美术设计类书籍、图片、三维作品、设计素材及师生作品等资料，要求平台界面有良好的美感，体现出美术设计的主题。

利用相应的信息资源建设与管理系统进行美术设计馆的建设，书籍可支持数字化。提供音视频格式转换工具，可将音视频文件转换成规范格式再进行服务。

3.5 西南少数民族音乐库

该数据库依托图书馆内馆藏西南少数民族音乐书谱及音像资料建立，需要兼容书谱 PDF 文件、FLV 音视频文件，除需要满足数字音乐馆、数字视频馆、电子乐谱库的相关要求外，更需要体现出多种媒体资源在同一平台下的整合，及相互关联性。

西南少数民族音乐库可下设各民族分库，各分库的网页应有各民族风格视觉特点和音乐元素。

3.6 四川地方音乐库

四川地方音乐库首页可以地图形式展示，点击地区进入地区音乐库。

利用相应的信息资源建设与管理系统进行四川地方音乐库的建设，除了按照文件的不同类型以外，还需要建立地图导航进行资源组织，文本文件可支持数字化，视频文件可转换成支持高清视频 H.264 的 F4V 或 H.263 的 FLV 流媒体格式。

3.7 川音机构库

包括学位论文资源、教师教学参考资源、艺术表演资源、科研成果资源等内容，是川音教学科研成果的总库，其类型包括文本、图片、视音频，并实现与其他多类型资源库的关联。

4 结语

随着信息化技术的不断深入，图书馆对资源的开发利用的需求越来越迫切，搭建具有西南地域特色的集乐谱、文字、图片、音频、视频等于一体的多媒体数字艺术图书馆平台已成为当务之急，因此，川音数字图书馆建设是势在必行的。

为了更好地建设川音数字图书馆，以下几点，应当引起注意：

一是合理规划，选择适合的软件平台厂商。如何从国内多家数字图书馆软件开发公司中，选择一家符合我们艺术院校特色、能有效管理多类型数字资源平台的软件开发商作为合作伙伴，应采取集中考察评估的方式开展工作。要求各软件厂商详细介绍公司整体运营状况、销售的案例（特别是与川音性质相同的图书馆）、所制定的建设方案等。

二是特别注意与川音艺术特色相关联的功能的实现。比如乐谱 OCR 识别的准确性、完全性、快捷性，再如视音频加工与发布软件方便性、易用性，及其与川音数字图书馆需求的契合度等等。

三是注意川音图书馆已有资源数字化工作问题。功能强大的艺术数字图书馆需要有更加丰富数字资源做保障，因此，需要在软硬件平台建设进行的同时，全面开展资源数字化工作，才能让读者真正体验到艺术数字图书馆的实效。

参考文献

[1] 郭小林,宋显彪.试析提高四川音乐学院图书馆利用率的对策[J].经济研究导刊,2013(8).

编辑 李前锋