

高校档案数字化管理探索

智 显, 郜 萍

(重庆大学 档案馆, 重庆 400045)

摘要:档案数字化是高校档案信息化建设的基础工程,大力开发档案信息资源,为学校教学、科研和管理提供查询利用,是高校档案工作的根本。在传统档案管理模式下,高校档案面临管理方式和技术手段落后等问题。为了适应教学、科研和管理提供查询利用的需求,且有利于纸质档案长久安全保存的需要,尽快实现档案数字化管理迫在眉睫。文章就高校档案数字化管理的问题进行了探索。

关键词:档案管理;技术手段;数字化

中图分类号:G647

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2010)01-0156-03

一、高校档案数字化加工的原则和范围

按照档案行业标准《纸质档案数字化技术规范》的要求,纸质档案数字化加工的基本原则是使档案信息资源准确、方便、快捷地提供利用,使可以公开的档案信息资源得到共享,以满足人们对档案利用的需求;数字化加工对象必须是符合国家档案开放规定以及需要永久或定期存效30年、且社会利用价值高的档案。对高校而言,档案数字化加工的基本原则首先是要考虑保证档案的安全,对重要涉密档案和未开放档案采取严格的技术措施确保档案的安全。除此之外,高校档案数字化还应考虑有下列因素:(1)时效性,即防止随时间推移和科技发展使得操作系统由于硬件升级而造成的已加工数字档案不可使用;(2)成本因素,高校档案事业经费相对不足,如何合理使用有限的经费,需要对档案加工对象和档案馆软硬件投入进行仔细研究;(3)档案数字化加工后的实际利用效果。从本校对馆藏档案的类别和使用情况,笔者认为应将以下类别档案列入数字化加工范围。

(一)党政、科研、出版、外事、仪器设备等类档案

(1)近30年以内国家、上级机关颁发的针对高校的规定、办法、条例、法规、规范性文件;被列为永久、长期保管的各类文书档案;(2)科研管理、科研合同、科研论文等;(3)重大活动(如校庆、挑战杯、国家领导人视察)等形成的各种资料;(4)学校组织机构沿革、重要的人事档案;(5)职称、职级的评聘材料;(6)重大外事活动,留学生交流文件;(7)仪器设备管理文件,购置合同、账册等。

(二)教学类档案

(1)近30年以内国家、教育部颁发的针对高校需执行的有关教学工作的各种法规性文件;(2)建校以来形成的教学管理类档案;(3)建校以来所有的学籍管理(成绩、奖惩、录取名册、毕业证、学位证发放册、毕业设计、毕业论文等)档案资料。

收稿日期:2010-01-12

作者简介:智显(1955-),男,重庆大学档案馆副处级职员,主要从事档案管理研究,(E-mail)zhixian315@126.com。

欢迎访问重庆大学期刊社 <http://qks.cqu.edu.cn>

(三) 基本建设类档案

(1) 建校以来各项归档基建项目的工程图及技术文件; (2) 管网图; (3) 电路图。

(四) 声像类、实物类档案

(1) 需要永久和长期保存的图片、音像档案; (2) 学校新闻中心录制的校内新闻、中央及地方电视台播出关于本校的新闻报道; (3) 国家领导人和国际国内知名人士给学校书写的题词和珍贵的名人字画; (4) 国内外友好学校, 政府部门、企业、校友赠送的工艺品实物。

二、档案数字化的方法及技术要求

(一) 操作系统

(1) Microsoft® Windows® 2000 Professional (SP4 或者升级版)。(2) Microsoft® Windows® XP Professional (SP2 或者升级版)。(3) Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition。(4) Microsoft® Windows Server™ 2003 R2, Standard Edition。(5) Microsoft® Windows Server™ 2003 R2, Standard x64 Edition。(6) Microsoft® Windows Vista™ Business (32/64 位)。(7) Microsoft® Windows Vista™ Enterprise (32/64 位)。

(二) 推荐操作环境

(1) 处理器 (CPU): Intel® Pentium® 4, 2.8 GHz 或者更高; 内存 1 GB 以上; 硬盘 80GB 以上显示: 1024 x 768 像素或更多, 可以显示 65536 种颜色以上。如果是和 Microsoft® SharePoint Server 连接, 必须有 NET Framework 2.0 或者升级版的支持。

(2) 应用软件: 扫描软件富士通 ScandAll PRO; 佳能 EOS 5D MarkII 数码相机; RAW 编辑软件 Digital Photo Professional 3.7.1; Adobe Acrobat PDF 电子文档编辑软件。

(3) 设备选择: 采用可连续扫描仪, 富士通 if5220C、if6750S, 佳能 EOS 5D MarkII 单镜头反光数码相机。

(三) 党政、出版、外事、仪器设备等文书类档案的加工方法

(1) 前期准备。对需加工的纸质档案资料进行案卷级著录, 将装订棉线拆除, 进行压平处理并注意页码顺序的排列。

(2) 扫描加工方式。根据档案幅面的选择扫描仪进行扫描。A4 幅面可设置为双幅扫描。

(3) 扫描色彩模式的选择。加工文件为黑白两色的档案资料, 可以采用黑白 2 位模式进行批量连

续扫描; 页面为黑白两色, 档案文件因年代久远笔迹浸渍, 以及软笔书写的历史档案, 可采用灰度模式扫描; 页面中有印章或插图、图片的档案资料, 应采用 24 位色彩模式设置批量连续扫描。

(4) 分辨率。A4 标准幅面文件不低于 200dpi。对字号小于 5 号、字迹密集的资料, 可提高到 300dpi, A3 幅面文件 150dpi, 大幅面 A2 - A0 号工程图纸采取数码照相机翻拍, 品质设置为 RAW (原始的图像数据, 佳能 CR2、尼康 NEF) 最高分辨率 5616 × 3744.4 后期调整。对文件缺页、倾斜度、明锐度、畸变等进行品质检验。富士通 ScandAll PRO 软件提供存盘前纠偏功能, Adobe Acrobat 提供转换 PDF 电子文档的编辑功能。对影响图像质量的杂质进行去污以及裁除多余边界处理。

(5) 文件存储。优先采用 PDF 格式存储 (富士通 ScandAll PRO 软件可通过 Adobe Acrobat 后台转换 PDF 电子文档), 对重要的文件推荐双层 PDF 格式转存 (通过 OCR 识别的矢量文字层), 数码相机佳能 EOS 5D MarkII 数码相机翻拍的基建图纸, 采用本机 RAW (原始图像编码数据, 佳能的 RAW 格式后缀为 CR2) 格式以及通过 Digital Photo Professional 软件批处理转换 JPEG 或者 TIFF 格式进行双格式存储。加工电子档案按照类别、年代分级建文件夹存储。文件夹的命名规则可参照《普通高校档案实体分类法》的 1~2 级类目分类编制命名。

(6) 上载档案管理信息采集平台前的检查。用纸质档案查阅目录和全引目录对照电子档案目录各字段信息进行检查和修改, 差错率不低于 0.3%。

(7) 加工的档案数据上载和备份。采用大容量移动磁盘上载到档案管理信息采集平台 (主服务器) 汇总。数据自动搜索对应的目录数据库, 自动生成对应的电子地址数字文件名, 并建立对应的档案题名。目录数据库、原文数据库每半年在档案管理信息系统数据库所在的服务器备份 1 次, 1 年采用 DVD 光盘异地备份。分期分批加工的档案目录数据和原文数据每月在扫描客户端硬盘和大容量移动磁盘备份。数据备份后应按照《电子文件归档与管理规范》进行编目和保管, 便于查找和管理。备份数据同时备份配套编辑和读取软件。

(四) 图片档案加工方法

(1) 前期准备。对每张图片进行著录, 编号。

(2) 分辨率和色彩设置。对所扫描的图片, 采用

300dpi - 350 dpi 的分辨率,24 位真彩模式为宜。

(3) 图像存储格式的选用。扫描后的图片以 JPEG(压缩率为 10 最优)或 TIFF 等通行图片格式存储,存入统一的图片数据库。按一级类目、二级类目分级建文件夹存储。各层文件夹的命名由相应档案类别的分类编码组成。

(4) 后期处理。用 Adobe photoshop 图像软件对图片和底片采取进行后期处理。

(五) 音像档案加工方法

(1) 前期准备。对需数字化加工的音像档案进行文件级著录,编号。对存储介质的品质进行试听或试放,检查文件等可读性能进行检查,并做好记录。

(2) 采编。音频文件的采样频率选用 44.1KHZ 作为声音采样标准,对于 DVD 中的声音选用 48KHZ。视频文件用非编机进行图像编辑。

(3) 音频视频存储。音频档案应选择 WAV 格式存储;视频档案选用 MPEG-2 格式存储,视频档案数字化的数据传输率应不低于 4MB/S。按一级类目、二级类目、文件分级建文件夹存储。各层文件夹的命名由相应档案类别的分类编码组成。

(4) 工作环境。音像档案档案数字化加工时应避免强磁场干扰。

(六) 实物档案加工方法

(1) 前期准备。由于实物档案的特殊性(领导人题词,名人字画,珍贵器物)对拟数字化的实物档案进行前期造册登记交接,做到物册一致,防止遗失损

毁。目录数据著录,并确保数据正确。选择明亮宽敞采光较好的工作环境,采用三角架固定照相机并搭建简易工作台,按照目录顺序进行翻拍,每拍好一件做好登记并妥善地放置。

(2) 拍照质量要求。应采用佳能 EOS 5D MarkII 数码相机拍照,拍照时要注意被拍摄物的图像尽量采用光线均匀的柔和光源,拍摄图像质量设置可根据拍摄对象的大小和重要程度分别选用“RAW”5616 × 3744 像素和“sRAW”4272 × 2448 像素。

(3) 图像存储。根据保存对象选择原机 RAW (CR2)格式,以及通过 Digital Photo Professional 软件批处理转换 JPEG 格式进行双格式存储。按一级类目、二级类目、文件分级建文件夹存储。各层文件夹的命名由相应档案类别的分类编码组成。

三、结语

高校档案数字化加工是建设数字化档案馆的基础环节,加工人员除具备强烈的工作责任心外,对计算机软硬件知识都有很高的要求。鉴于各校档案馆(室)的馆藏量和专用经费情况以及对学校对档案使用要求不同,笔者搭建了一个相对容易的档案数字加工平台,各校可以根据自己的实际情况进行扩展和改变。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国档案行业标准. 纸质档案数字化技术规范[S]. 2005.
- [2] 倪晓敏. 档案数字化加工质量控制浅析[J]. 机电兵船档案, 2008(5): 30 - 32.

On techniques and methods of digital archives management in universities and colleges

ZHI Xian, GAO Ping

(Chongqing University Archives, Chongqing 400030, P. R. China)

Abstract: Digitizing the archives is a basic project of information construction in universities and colleges, and developing file information resources for the use of teaching, research and management is the fundamental work of archives in universities and colleges. Under the current highly developed information transmission situation, the society and individuals have higher requirements on the file recall rate and precision rate. The traditional file management mode can not meet the requirements. To meet the needs and save paper files for a long term, it is urgent to digitize the archives. In this paper, we discussed on the digital archives management in universities and colleges.

Keywords: archives management; technique method; digital