



文化信息资源共享工程资源建设流程及其相关问题

On the Process of Resources Construction in Cultural Information Resources Sharing Project and the Correlative Problems

赵保颖 (文化部全国文化信息资源建设管理中心 北京 100081)

[摘要] 文化部全国文化信息资源建设管理中心的资源建设流程包括项目规划、素材征集、库房管理、素材审验、资源加工、成果验收6个环节,通过文化部全国文化信息资源建设管理中心在资源建设流程化管理方面的思考与总结,给其它各级资源建设单位提供借鉴与参考。

[关键词] 资源建设 流程管理 文化信息资源共享工程

[中图分类号] G253 **[文献标识码]** B

[Abstract] The process of resources construction of management center of National Cultural Information Resources Sharing Project contains six aspects: item programming, material collecting, warehouse managing, material examining, resource processing and achievements checking. The consideration and summary of management center of National Cultural Information Resources Project about the process management for resources construction should provide reference for other resources construction unites.

[Key words] Resources construction; Process management; Cultural Information Resources Sharing Project

资源建设是全国文化信息资源共享工程(以下简称“共享工程”)的核心。共享工程启动以来,文化部全国文化信息资源建设管理中心(以下简称“国家中心”)以全国普遍使用资源为主,各省级分中心及有条件的市县支中心以地方特色资源为主,共同努力、扎实推进优秀数字文化资源建设。迄今为止,共建成65TB数字资源,其中国家中

心整合加工约13TB,其他各级中心整合加工约52TB。2006年,为支持西部地区特色资源建设,中央财政投入3000万元启动西部8省资源建设试点,2007年,又投入2800万元支持中、西部14个省建设特色资源。目前,共享工程已形成了全国上下积极协作,资源共建共享的局面。数字资源建设是信息化社会对图书馆提出的新任务,虽然在我国图

讯技术的出现,全面覆盖人与机器、机器与机器间的全面连接通讯将成为共享工程的理想传输通道。通过这一通道,业务人员和使用者将实现视频、语音、即时消息、会议、文档的互操作,实现设备、系统、应用和人之间的有效沟通。互联网、数字电视网、卫星网、移动通讯网、VPN、政务外网等在使用者看来将成为无差别的资源传输通路。

在终端服务方面,将实现以计算机技术、嵌入式系统和网络技术为基础,各种家电类信息产品通过不同的互连方式进行通信及数据交换,实现各设备之间的“互联互通”,使用户可以更加方便快捷地获取信息,从而极大地提高基层站点的交互功能、服务能力和娱乐性。交互式网络电视(IPTV)、有线数字电视、机顶盒、电脑娱乐中心、网络电话、网络家电、信息家电以及智能家居等,都是终端服务模式的体现。用户将充分享受到高清数字节目、互动娱乐等带来的文化享受。

随着科学技术的快速发展以及人民群众对于文化生活需求的日益提高,共享工程技术体系必将更加先进和完善,将充分体现出融合互通和高效的服务能力。

参考文献:

- 1 文化部. 关于实施全国文化信息资源共享工程的通知[R], 2002
- 2 文化部. 全国文化信息资源共享工程实施方案[R], 2002
- 3 文化部全国文化信息资源建设管理中心. 全国文化信息资源共享工程“十一五”规划[R/OL]. [2007-10-15]. http://www.ndcnc.gov.cn/datalib/opensts/2006/2006_07/opensts.2006-07-04.0600041619/view
- 4 张彦博等. 全国文化信息资源共享工程的创新实践[J]. 数字图书馆论坛, 2007(1):1-7
- 5 张晓星等. 科学构建文化共享工程技术体系[J]. 数字图书馆论坛, 2007(1):15-21

[作者简介]

吴晓男, 文化部全国文化信息资源建设管理中心工程师。
孙承鉴男, 文化部全国文化信息资源建设管理中心顾问, 国家图书馆研究员。
[收稿日期: 2007-12-27]

书馆业界经历了近10年的研究、探索,但目前仍处于初级阶段。与此相比,共享工程更是创新事物,数字资源建设方面可参考借鉴的经验亦显缺乏。本文旨在通过国家中心在资源建设流程化管理方面的思考与总结,为其它各级资源建设单位提供借鉴与参考。

1 流程化管理的必要性

数字资源的生产过程与传统产品生产一样,具有资料分配、任务分解、时间安排、质量与效率测评、流程优化等生产管理特征。共享工程的资源建设是以优秀文化资源数字化加工、整合为主要内容的、典型的信息产品生产过程,也需要以流程化方式管理、实施。

1.1 与图书馆基础业务既有区别又有交叉,有必要理清流程。

由于用户对象、资源类型、传播方式的不同,共享工程资源建设与图书馆自动化、数字馆藏建设等一般意义上的数字资源建设存在较大差异。图书馆形成的资源建设方法、标准规范体系、生产管理模式不能完全满足工程建设的需要。由于工程的实施主体是图书馆,且图书馆基础业务与共享工程特定任务并行,流程错综、业务交叉、职责不清,也给管理带来很大困难。

1.2 建设过程复杂,需要通过流程化生产降低管理难度。

从基层文化需求的调研,到资源素材的收集,从素材库房管理到数字化加工生产线的管理,从素材内容的审核到资源成果的检验,从成品、半成品的存储到向全国各级中心的传输,共享工程资源建设各个环节的复杂性和不确定性,大大增加了管理难度。

1.3 整合共享的目标要求建设过程流程化、规范化

共享工程采用分布式建设、集中整合利用的建设方法,要求各级中心协调统一,有计划、有重点、有步骤、有协作、有检查验收地有序开展资源建设。这个协调统一需要所有参与建设的单位在大的流程上协作化,在小的流程上规范化,为整合共享奠定基础。

笔者认为,对资源建设实施流程化管理,规范各环节工作,对实现工程数字资源的生产高效、管理有序、质量提升、协调统一具有现实意义。

2 基本流程及工作要点

资源建设的基本流程可分为以下6个环节。

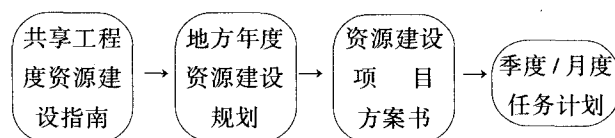
2.1 项目规划

为达到统筹规划、协调一致的目的,共享工程采用分级规划的方式,国家中心制定年度建设指南,对建设原则、重点、总体要求、选题方向、成果类型、标准规范等提出明确要求,以指导全国各级中心的资源建设。各省级分中心

以年度指南为依据,制定本地区特色资源建设规划。

各资源建设单位在制定地方年度规划的同时,要对具体建设项目编制项目方案书,在国家中心备案。中央财政支持的资源建设项目方案,还要通过专家组评审,接受上级主管部门的监督。方案书中逐一明确需求分析、选题内容及特色、预期社会效益和经济效益、拟采取的建设方法和主要技术指标、建设周期与进度安排、成果形式、经费预算、项目负责人等内容。项目执行期间还可以进一步制定季度、月度任务计划,以控制建设进度。

图1 项目规划流程



其要点:

(1)规划 要贴近工程服务对象基本需求建立规划,既要紧密围绕工程指南“不偏离”,又要突出地方特色“不重复”。

(2)项目方案书 方案内容要经过专家论证。关键技术上,要注意专业人才和专业队伍的引进。确保版权费等资源直接发生费用占较大比重。

2.2 素材征集

资源素材包括文本、图片、音频、视频等,要采用争取捐赠、自创自建、优惠采购、市场化购买等多种方式组织征集。以视频素材的市场化购买为例,征集过程可分为片源调研、样片审查、签订合同、素材接收等几个步骤。

据项目方案书反映的素材需求,征集人员要对内容供应商提供的大量片源目录,从内容、时效、片质、版权等各个角度进行筛选。

选定的片源要分类审查样片。样片能直观地反映素材的质量,通过审查发现的问题和提出的整改意见,要在与供应商签订采购、授权合同中提出要求。

采购、授权合同要对合作双方的权利义务做明确约定,如采购标的、授权范围、交货时间、验收标准、著作权说明、合同价格付款方式及违约责任等。其中授权范围及著作权说明,对知识产权为主要交易内容的资源征集合同最为关键。

供应商如约提交的素材被接收入库,由库房管理人员赋予资产登记号。

其要点:

(1)样片审查 样片审查环节不容忽视。如去掉不必要的片头片尾、广告游标,合成声道,添加字幕,提高清晰

度以及内容调整等重大修改意见应在审查时及时发现,以确素材源质量,减少后期修改的烦琐。

(2)合同 划清授权界限,要充分考虑传输手段、播放手段、空间范围、时间范围等因素。在遵守法律的前提下,最大限度地满足共享工程公益服务的需要。此外,合同中要明确供应商权利,注意供应商所提供资源权利的合法性,如是否具有著作权、经营权及其权利界限等,以避免法律风险。

2.3 库房管理

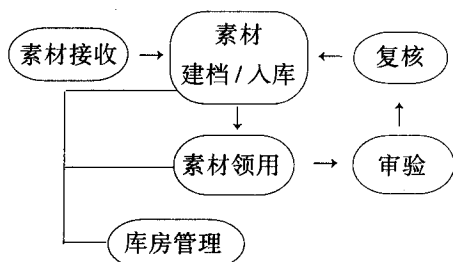
素材和已建资源的介质备份需要专门的库房保存。数字资源的库房管理流程与图书管理类似,本文在此不作赘述,但需要强调的是,数字介质对保存环境及保护方法,如包装、温度、湿度、复读、复制等特殊要求,在日常管理中应有所考虑。

2.4 素材审验

素材在正式进入加工前,还需经过逐一的审验,其主要目的是通过认真细致的检查,继续发现问题,提出更加准确具体的加工要求。文字素材要坚持三级审校,音、视频资源要采取1:1.5时长的初审、复核。

近年来,由于视频资源的不断丰富,国家中心专门成立了资源审验专家组,对视频素材的内容(政治导向、字幕)、画面(画质、黑场、丢加祯、拉毛等)、声音(音质、声道、背景音)等质量元素进行把关。专家组的审验结果由专人统计汇总,反馈给征集人员进行复核,合格信息用于合同支付,不合格信息由征集人员进行再次判断,确认最终审查意见。

图2 素材审验流程



其要点:

(1)复核 复核的作用是进一步确认验收结论,尤其对于质量、内容存在问题,但因资料珍贵而值得保存的资源,需考虑调整初审意见,最终确定是否合格或破格通过。

(2)审验 初审与复核都属于审验工作。专家组及项目征集人员的审验结果要详细记录到秒(如某时某分某秒出现字幕错误,修改意见是什么),该记录将入素材档案,为编辑、数字化、编目等后续加工提供信息。

(3)要逐步提高视频片源质量 片源质量要求的逐渐提高,是由工程日渐先进的服务手段以及基层群众不断提升的欣赏要求所决定的。清晰度较低的VCD画质以及单机拍摄、少有编辑的片源将逐步退出服务一线,取而代之的是DVD、标清或高清录像带。

2.5 资源加工

资源加工流程分为编辑整理、数字化、编目、整合4个步骤。其中前3个步骤由资源建设单位独立完成,整合步骤由多家共建单位合作完成。

以视频资源加工为例,编辑整理又可细化为初编辑(制作样片)、初编审核(提出附加需求)、终编(最重编辑成片)3个步骤。数字化加工要严格遵循对象数据加工标准,而编目是依据一定的元数据结构及著录规则,针对数字化对象展开内容描述与管理信息数据描述,让对象数据从离散变得有序,可检索查询、随要随取。

其要点:

(1)编辑 视频的编辑较图文编辑复杂,且非图书馆人所长,需要配备专门设备及专业人员,参照通用编辑规则(如增加统一片头、片尾、台标)以及“审验”流程中提出的整改意见及“初编审核”提出的附加要求逐步实施。

(2)数字化及编目 资源建设指南对建设标准有明确规定,对于视频资源建设标准,国家中心还下发过补充规定(详见《全国文化信息资源共享工程省分中心视频资源建设格式规定》文全信资发[2007]2号)。

(3)整合 为保证整合工作的顺利实施,首先,要确保共建单位严格遵循统一的标准规范开展资源建设;其次,要有能够整合、包容各单位资源的软件系统,充分兼容统一标准框架下不同软件系统加工的资源成果。

2.6 成果验收

验收针对3个对象,即数字化对象、编目数据(即元数据)和整合后的资源库系统。

验收有3个方面依据,即资源建设指南中所指的技术标准、素材采购及委托加工合同中相关标准条款或附件及资源审验记录、初编审核记录。

验收方法有两种,即专项通查与抽样验收。

验收工作介入方式有两种,即随建设过程一起时时监理与建设项目全部完工后实施终审。

以视频资源建设为例(见表1),不同验收对象可以根据实际需要选择不同的验收方法。

3 需要强调的几个问题

3.1 标准规范体系建设

统一建设标准是资源共建共享的前提条件。共享工程资源建设技术标准体系是依据科技部国家科技基础条件平台建设专项支持项目《数字图书馆标准与规范建设》的研

表 1 视频资源建设验收

验收对象	相关验收依据	适宜验收方法	推荐介入方式
数字化视频对象	合同中相关标准条款或附件、资源审验记录以及初编审核记录、《数字资源加工标准规范》、《数字资源加工操作指南》、《全国文化信息资源共享工程省分中心视频资源建设格式规定》	数据完整性及技术参数采用专项普查,加工画质及音效采用抽样验收。	终审
节目层、片段层编目数据(元数据)	《中国广播电视音像资料编目规范》、各类型视频资源编目细则	核心字段采用专项普查,非核心字段采用抽样验收。	监理/终审
视频资源库系统	《资源建设指南》之“资源建设的技术标准”	抽样验收	终审

究成果而建。国家中心依托数字图书馆技术规范体系的发展,选用成文、适用标准,扩展、建立专用标准。鉴于目前数字图书馆的标准规范体系中视频资源的技术标准特别是元数据应用标准有待进一步研究、深化,并且共享工程视频资源量较大及发展较快等不相适应的现状,国家中心从推动工作的角度出发,在视频资源方面暂行推荐使用国家行业标准,即国家广电总局颁布的《中国广播电视音像资料编目规范》。

根据指导性、通用性和灵活性相结合的原则,参与建设的各单位可在共享工程元数据标准、对象数据数字化标准的基础上适当选用和扩展相应的标准,报国家中心备案。

3.2 资源建设软件系统选择

软件系统是资源建设的必要工具,然而,软件建设落后于硬件建设的状况在各级中心普遍存在,亟需加强。与此同时,各单位的数字图书馆建设技术水平存在较大差距,大部分图书馆采用的软件系统以书目数据为立足点,缺乏数字资源加工、管理、整合功能,不具有全文数据库和多媒体信息的处理能力,还不能从根本上满足数字图书馆的资源建设要求。少部分图书馆虽然具备数字图书馆资源建设能力,但由于软件功能和建设标准的限制,其加工成果很难被其他系统无障碍整合。

这里对软件的选择提出几点建议:第一,要在充分消化吸收数字图书馆标准规范的前提下,把握好共享工程标准规范体系的具体要求,让软件跟着标准走,做到“不跑偏”;

第二,要充分考虑软件系统对已有资源的兼容与再利用,做到“不浪费”;第三,要根据共享工程用户需求特点,提高软件系统对视频资源的加工、整合性能,做到“不瘸腿”。

对软件功能的要求应考虑以下几个方面:第一,功能完备性,如信息采集系统要能完成馆内外、网上及其他信息资源采集、加工、整理和利用,方便与外界交换数据,便于管理。第二,系统开放性,考虑系统与其他软硬件的兼容性,是否便于升级、换代。第三,运行速度也是系统应达到的一个重要指标,易用性则要求既能方便管理者,也方便读者,如界面友好、各种提示帮助等。第四,包括系统安全:用户权限管理、后援系统、系统自动检错等;数据安全:数据处理日志完备性、对数据权限管理和数据备份等。

3.3 社会力量参与建设

共享工程的资源,类型多样、内容广泛,特别是资源建设重点转移到全面有效地为社会主义新农村建设提供精神支撑和知识、信息保障上来以后,完全以各级公共图书馆的力量很难及时、准确、高质量地完成建设任务。国家中心几年来的资源建设经验表明,在不擅长的领域坚持自我开发、自我维护的方式往往既浪费了资源,又影响了效率。

为此,要在资源建设流程的适当环节,积极引入社会参与机制,通过与承建单位签署合同,提出资源建设内容、形式、技术标准、时间进度、质量标准、检查验收方式等要求,规范双方权利和义务的方式实施建设项目外包。

与社会力量合作,一方面使我们能够把注意力集中到核心管理能力的提升上,促进国家中心和省级分中心的职能转变,也将因专业化的外包服务而在管理和维护上更加顺畅。当然,与社会力量合作也会带来“放任自流”的担心,因此,要把握好外包服务介入业务的程度。目前,国家中心的素材征集、初审、编辑、数字化、编目、验收监理等都有社会力量参与,而且与外界合作的深度与广度仍将逐步扩大。

参考文献:

- 1 文化部全国文化信息资源建设管理中心. 文全信资发[2006]11号文件: 全国文化信息资源共享工程试点工作资源建设指南:5-6
- 2 肖汀. 中小型数字图书馆软件系统的选择[J]. 厦门教育学院学报, 2006(12):80-82
- 3 龚亦农. TPI、TRS和Metalib/SFX三种数字图书馆软件系统的资源整合功能比较分析. 新世纪图书馆, 2007(3):66-68

[作者简介]

赵保颖 文化部全国文化信息资源建设管理中心资源建设处副处长。

[收稿日期: 2007-12-17]