

Knowledge Management System Frame of Ethnic Culture

LIAO Yan-ling, ZHAO Bo, LU Yu-dan, GAO Li-jin, FENG Xiao-dan

Information College, Yunnan Normal University, Kunming, China

liaoyanling@126.com

Abstract: China is a multi-national country with varied ethnic cultures. There are so much digitalization or information research on material culture heritage but short of useful and diverse knowledge research on immaterial culture heritage that it is very difficult in declaring world culture heritage and achieving creative culture results. A knowledge management mode is suggested in this paper for resolving the problem. It can help to put all sorts of ethnic cultures together and build an integrated knowledge management system of ethnic culture gradually.

Keywords: Knowledge Management System; Knowledge Database; Ethnic Culture; Culture Heritage

少数民族文化知识管理系统框架研究

廖燕玲, 赵波, 卢语丹, 高丽金, 冯小丹

云南师范大学信息学院, 昆明 650092

liaoyanling@126.com

【摘要】 中国是一个多民族国家, 其少数民族文化丰富多样, 但目前这方面的研究尚局限于将物质文化遗产信息化的阶段, 很多非物质文化遗产无法以有效的、多样的知识形态保留下来, 从而在申报世界文化遗产及进行更高层次的创造性研究时比较困难。为了解决这一问题, 本文提出了一个基于知识库的少数民族文化知识管理系统框架, 旨在将少数民族多元文化纳入知识管理的范畴, 并在此基础上逐步建立一个完整的少数民族文化知识管理系统。

【关键词】 知识管理系统; 知识库; 少数民族文化; 文化遗产

1 引言

历史研究和考古研究都说明人类文化的源头是多元组成的, 因此文化的起源是多元的。

由于文化本质属性所决定, 不同文化在相互碰撞和交流的过程中必然表现出两重性。一方面表现为文化的世界性和国际化, 如艺术、衣食住行, 甚至某些价值观念、审美趣味、制度和规范形态方面, 不同文化的国家和地区也出现趋同的现象; 另一方面, 文化的碰撞和交流又表现为文化的民族性和地方性^[1]。由

于各民族文化的发展水平不同, 各民族文化等基本假定和观念不同(有些甚至相反), 人们交流和交往活动中不可避免地遭遇到文化冲突。

民族共同体的共同特征代表着民族之间相互区别的民族性。这种民族性往往具体表现在民族内部历史渊源、生产方式、语言、文化、风俗习惯、心理认同等方面的共同特征。

历史渊源作为民族传统的内在依据, 常常表现为共同或共通的血缘传统、祖籍观念、始祖传说以及其他共同的历史记忆或历史遗产; 生产方式是指人类生存和发展所必须的物质资料的谋取方式, 是人们在生产、交换、消费过程中的组织方式、联系形式和行为方式的总和; 语言本质上是人们交流思想的媒介, 是交流者通过思维器官、发声器官和语音系统共同构成的交流工具; 文化在这里取的是其狭义, 特指人们非物质的精神创造; 风俗习惯是人们生活中广泛流行的

资助信息: 省级重点学科“计算机软件与理论”、省高校“智能信息处理重点实验室建设”项目及云南省教育厅基金项目(08Y0133)项目资助

fund: Provincial Key Disciplines “Computer Software and Theory”, Provincial Universities and Colleges “Key Laboratory of Intelligent Information Processing” project and the Yunnan Province Department of Education Fund (08Y0133) project funded

风尚、惯例、习俗，是长期传承与生活领域的行为方式^[2]。正是这些具体的内部共同因素，在民族认同的基础上构成了相对稳定的文化模式，与相应的民族称谓、相应的人群合为一体，实现了民族之间的具体区别。

民族文化主要分为浅、中、深三个层次。浅层文化特指那些显性的行为产物，即可观察的物品和事物，包括语言、食物、建筑、艺术等。中层文化特指文化群体所持有的规范和价值观。一般说来，当规范反映了群体的价值观时，该群体文化便会相对稳定，反之则相反。深层文化特指群体的基本假定（Basic Assumption），即人生存在的核心问题，如信念、信仰等。

浅层文化现阶段已有部分构建，如语言、建筑、饮食等可观察的显性部分，但在中层及深层文化尚有待构建。

2 少数民族文化研究现状

目前，在少数民族文化的宣传和研究中常见的手段有建立网站或专题研究两种方式。这两种方式有其优点，但也存在明显的问题。

2.1 网页或网站形式

建立一个网页或网站，把收集到的各少数民族的相关知识存储在后台数据库中或链接其它专门的网站，等到有需要的时候就去网上查询相关的条目。这些网页或网站要么以旅游者为目标而建立，要么就是专门为民族学的研究人员而设立，所以只能提供某些方面的零散知识，无法为研究和进一步的应用提供更全面、系统的知识。例如比较全面介绍这些知识的网站有：民族在线网（www.minzuonline.com）——中国内容较全面的民族门户网站，中国少数民族文化应有尽有，包括民族风俗、生活习惯、民族服饰、语言文字、民族历史、饮食、建筑、视频、音乐、歌舞、少数民族图片等；中国少数民族研究中心（www.myzx.cun.edu.cn/，隶属于中央民族大学）成立于2000年3月，下设综合研究部、西部开发部、咨询服务部、资料信息部，主要是研究民族学。

2.2 专题研究

针对某些专题使用新的手段（如数字化、信息化手段）进行研究。云南大学、云南省电子计算中心依托在数字媒体技术领域的积累，在国内率先对少数民

族文化遗产进行数字化系统性研究，并取得了一批创新性研究成果。这个项目主要针对云南省的少数民族文化遗产进行可数字化调研分析、数字化技术解决方案及数字化应用示范研究，回答了如何选择、实现少数民族文化遗产数字化等关键问题。项目于2003年10月立项，2006年10月完成全部研究任务。这一项目以云南省纳西族的东巴文化为例，制作了“祭署仪式”3D数字作品等数字作品和“真诚的祝福”“自然神的微笑”电视专题纪录片，以及纳西东巴文化展示和解读交互式多媒体软件等，真实再现了已经消亡的“祭署”仪式和东巴文化遗产。其中，数字作品“祭署仪式”等三项成果获得知识产权保护^[2]。该项目不仅在选题、策划、项目管理、跨学科研究等方面有新颖性，而且在文化遗产可数字化的资源评价方法、面向文化遗产数字化的元数据描述、以内容管理架构为核心的解决方案、面向文化遗产的虚拟场景建模技术、面向无形文化遗产的虚拟再现技术等方面实现了技术创新，显现出十分广阔的推广应用前景^[2]。

在政府推动下，民族语言文字信息化建设也取得了丰硕成果。目前已有多种传统通用民族文字编码字符集、字型、键盘国家标准和国际标准；开发了一批应用软件，一些软件已实现 Word 系统上的运行；各类数据库及专业应用软件不断问世；蒙、藏等几种文字有了电子出版系统、办公自动化系统；蒙、藏、朝、维吾尔、彝等文种的网站或网页初步建成；民族文字识别和机器辅助翻译等也有了一定进展^[3]。通过搜集整理各民族文字建立的“中华大字符集”，为收集、整理、保存和抢救我国民族文化遗产工程打下基础。少数民族语言文字信息化还被广泛应用在日常电子通讯中。2004年1月，我国推出第一款少数民族语言文字手机，即维吾尔文手机。2007年，中国移动内蒙古公司又成功推出了蒙古文手机，为蒙古族用户提供更加快捷、方便的服务。现在，民族同胞不但能通过网络获取天气预报、科技新闻等信息，而且可以利用本民族语言收发手机短信。

2.3 存在的问题

现有的工作为收集、整理、保存和抢救我国民族文化遗产做出了一定的贡献，但是只有这些是远远不够的。应当看到的是，我国少数民族文化形式表达的多样性、丰富性、复杂性加深了研究的难度，目前这方面的研究主要是围绕如何将其信息化或数字化，而能够全面、深刻地反映我国少数民族文化系统性、知

识性的研究成果较少,在国际民族文化研究领域上也缺乏具有广泛影响力的创见。

本研究将在完善少数民族文化中的浅层知识基础上,致力于抽取出中层及深层文化知识,为文化比较和文化融合提供依据。

3 少数民族文化知识管理系统框架构建

3.1 知识的特征

每个少数民族在其特有的语言、文字、风俗习惯、宗教、历史渊源、文学、医学、饮食、建筑、服装、音乐(如民歌)、其它艺术形式(如舞蹈、戏剧、雕塑、绘画)等方面所蕴含的知识是人类的巨大精神和物质财富,具有不可估量的研究和应用价值。最著名的纳西族东巴语言、文字、音乐、服装等文化就是其中的典型代表。这些少数民族文化还在如今的生产生活中不断地被延续和创新。

少数民族的发展,不仅在于其经济生活的发展,其语言、文字、民居、服饰、生活习俗、传统经营等方面也需要发展,即人的全面发展。这是由少数民族及其聚居地区特殊性和民族问题的复杂性所决定的^[3]。

要把这些少数民族的多元文化在复杂的地理分布和文化分布情况下完整地保留下来,并在此基础上继承、延续和再创造出新的知识,光靠现有的民族知识网站和民族学及相关学科研究中心将少数民族文化信息化或数字化是远远不够的,必须通过全面系统的知识管理才能完成。

当前的信息社会充斥着太多的信息,已经出现“信息爆炸”的危险。而知识管理可以通过运用知识来筛选出有用的信息,同时产生新的信息,最终达到将知识转化为生产力的目的^[4]。知识管理能促进创新,因为它将知识、信息和人联系在一起,而这三者本来可能是完全隔绝的,现在可以通过知识管理获得创造性的融合。知识管理是为了促进人类共享知识,并加强人们之间的联系。

从广义的角度讲,知识是人类社会经验的总结,是人的主观世界对客观世界的概括和如实反映,是人类通过信息对自然界、人类社会以及思想方式与运动规律的认识与掌握,是人的大脑通过思维重新组合的、系统化的信息集合。知识与人密不可分,知识只能是个人的知识。知识是个体对信息的增值。信息是知识产生的根源,创造性是知识增值的本质^[5]。这是知识远比信息重要的原因。

个人知识根据其来源可分为两部分:一部分来源于客观知识,通过学习的途径获得,是个人知识的基础部分;另一部分通过自身脑力劳动获得,是以客观知识为基础,对所获信息进行思维加工后得到的成果。

汉森(Hansen)和罗利亚(Nohria)将知识管理分为编码管理模式(codification mode)和人物化管理模式(personalization mode)^[5]。编码管理模式是指知识被编码、储存在数据库中,任何人都可以通过计算机网络查看或调用。人物化管理模式是指知识与知识的所有人一体,他的知识通过人员的直接交流得到传播和分享。这部分知识的拥有比例因人而异,创造性思维能力强的人(如科学家、艺术家、工程师、教授等)拥有的比例就会高一些。

如果把每篇文献的知识看作人类知识体系中的一个知识单元,那么知识单元与人类知识系统就组成了个性知识与共性知识的知识体系。个性知识体现在正式的创新上,共性知识则体现在知识的完整性上。因此,编码管理模式主要是针对共性知识的,而人物化管理模式则主要是针对个性知识的。

3.2 框架构建的具体解决方案

3.2.1 系统框架

基于以上分析,少数民族文化知识管理系统将以这样的框架来构建:

(1)收集、挖掘少数民族文化知识,研究少数民族文化知识的特征,提出相关的知识组织机制,包括:

- ①提出少数民族知识的抽取方法;
- ②提出知识编码管理模式;
- ③提出知识人物化管理模式;

(2)以白族、纳西族为例,构建一个少数民族文化知识管理系统框架,延伸到云南其他少数民族的各类知识的组织、管理,并提出个性知识与共性知识的知识体系;

(3)创建少数民族文化知识管理系统的知识库,研究更新知识的新方法和新理论,并用于知识库的维护与管理。

3.2.2 关键技术问题

系统构建是一个非常复杂的问题,需要解决一些关键的技术问题,例如:

(1)收集少数民族各类知识的渠道及知识来源的可靠性评估;知识存储的方式方法;更新知识的方法。

(2)框架的构建中,最关键的是分类问题。要想把每个民族的特有知识完整地、无遗漏地包含在内,

就必须考虑怎样对这些知识进行合理的分类和表示,包括分类的标准和依据、分类的合理性评估、知识表示方式等问题。

(3) 知识库的创建,包括采用何种(或若干)知识表示方式在计算机存储器中存储、组织、管理和使用的互相联系的知识片集合,各层次的知识片之间的相互依赖关系,增广知识库和典型方法库的确立等问题。

3.2.3 具体步骤及方法

具体研究过程中可以采取以下步骤和方法:

(1) 确定收集少数民族各类知识的渠道,进行知识来源的可靠性评估;知识存储的方式方法;更新知识的方法,包括如何搜索相关的网站或网页(可使用如关键字匹配技术、智能搜索技术等),如何及时链接可用的网站或网页。

(2) 对纷杂的知识内容和格式(图片、图像、文字、视频等)分门别类管理,以便为将来构建知识库提供基础。

(3) 在将知识合理分类的基础完成系统框架的搭建。其中,拟根据不同的标准将知识分为:显性知识和隐性知识的划分、相互转化。

(4) 建造分布式知识库。建造分布式知识库的优越性有三点:

①可在较低价格下构造较大的知识库,适合于少数民族文化的知识库构建。

②不同层次或不同领域的知识库对应的问题求解任务相对来说比较单纯,因而可以构成较高效的系统,方便将来进行知识库的进一步扩建。

③可适用于地域辽阔的地理分布。少数民族的人口分布既有聚居式,也有杂居式,所处地域辽阔,因此很适合采用分布式知识库。

知识库的构造必须使得其中的知识在被使用的过程中能够有效地存取和搜索,库中的知识能方便地修改和编辑,同时,对库中知识的一致性和完备性能进

行检验^[6]。

4 结论

总的来说,构建少数民族文化知识管理系统的第一步就是借助一个少数民族文化的聚集、检索和分类平台,使普通人也能学习和了解少数民族文化知识,实现少数民族文化的共享和传播;第二步则是借助一个互动性良好的知识管理环境,使研究少数民族文化的人能够更好地进行创造性工作,从而产生出更多的少数民族文化的个性知识。

建立一个完整的、全面的少数民族文化知识管理系统,逐步将所有的少数民族文化知识集中在一起,其意义在于不仅可为今后更深入整理、挖掘这些宝贵知识建立一个很好的研究平台,也为我国申报更多的世界文化遗产保护提供科学的依据,同时也为国家制定合理有效的民族政策,以促进民族大融合打下坚实的基础。

References (参考文献)

- [1] Gong Minhui. Two attributes on the national question - Theoretical Reflections about the broad and narrow concept of national issue on the Debate in the three decades[J]. Nationality Research. 2010, 15(1), P17-18 (Ch).
龚永辉.关于民族问题的两重属性——三十年来民族问题概念广义、狭义之争的学理反思[J].民族研究, 2010,15(1),P17-18.
- [2] Zhu Lun. Historical Review and theory of autonomous thinking. Nationality Research. 2009,14(6), P33-35(Ch).
朱伦.关于民族自治的历史考察与理论思考[J]. 民族研究, 2009,14(6),P33-35.
- [3] Peter C · Drucker. Knowledge Management[M]. Beijing: China Renmin University Press, 1999,5-7.
- [4] Garnett Natara. Knowledge Management[M]. Beijing: China Encyclopedia Press, 2002,11-12.
- [5] Wiig,K.. Knowledge Management Foundation[M].Schema Press,1993,9-10.
- [6] Beckman, T. A Methodology for Knowledge Management[C], International Association of Science and Technology for Development (IASTED) Ailand Soft Computing Conference.Banff, Canada.1997,23-24.