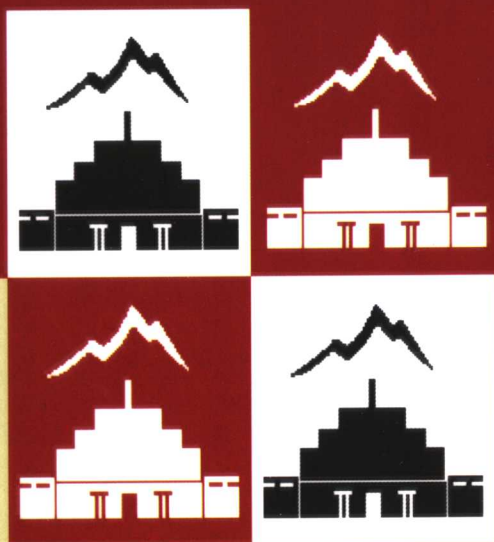


高等教育研究所 合编
人事处



新疆大学



教育教学管理研究

论文集

■ 新疆大学出版社

新疆大学教育教学管理研究论文集

高等教育研究所
人事处 合编

江苏工业学院图书馆
藏书章

新疆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

新疆大学教育教学管理论文集/新疆大学高等教育研究所编. —乌鲁木齐:新疆大学出版社,
2006.3

ISBN 7 - 5631 - 2024 - 6

I.新... II.新... III.①高等教育-教学研究-新疆-文集②高等教育-教学管理-新疆-文集

IV.G642-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 021073 号

新疆大学教育教学管理研究论文集

高等教育研究所

人事处 合编

出版发行 新疆大学出版社

(乌鲁木齐市胜利路 14 号 邮编 830046)

经 销 新疆新华书店

印 刷 新疆新华印刷厂

规 格 787×1092mm 1/16 18.25 印张 460 千字

版 次 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

印 数 1~500 册

责任编辑 刘乃亭 封面设计 王国鸿

责任校对 孙 瑾

ISBN 7—5631—2024—6 定价 58.00 元

目 录

关于利用现代网络技术加强国家级重点学科建设的思考	张立斌	1
加强教学管理 努力提高教学质量	冯建芬	17
21 世纪我国新闻传播人才培养模式初探	李珂	20
加强管理类专业学生实践性教学工作的再思考	邓峰	24
高等教育质量评估体系影响因素分析	赵玉强	29
系统论视野中的高校教育	杜孝珍	36
构筑新疆大学政治类专业人才培养教学体系模式探讨	王旭红	40
创建优良学风 构建和谐校园	杨新红	49
对我校教学管理工作的探讨	哈丽达·祖尔丁	53
对研究生学籍档案管理工作的思考	于瑞琴	56
新疆大学大学英语教学现状及其发展方向	韩新雷	59
谈如何激发学生学习英语的兴趣	于站萍	62
加强高校教学秘书队伍建设 提高教学管理工作质量	樊薇	65
浅论终身教育带给新时期成人教育的机遇与挑战	李立	69
数学与系统科学学院的教学改革与现状简介	黄琼湘	72
浅议教学档案的管理	李静	75
提高我校学生创新能力的几点思考	司马义·努尔拉	78
教学秘书工作体会	关心茹	81
按生命科学学科大类培养厚基础宽口径人才的思考与实践	吴旭 敬思群 吾玛尔·阿皮孜	王虹 84
大学教学质量信息管理信息化问题初探	何爽 卢晓政	88
关于高校教学管理科学化问题的思考	卢晓政 何爽	91
创建教学质量监控体系 提高教学质量	敬思群 白岚 何爽	95
提高本科应用型人才综合素质的探讨	王虹 赵强	99
高校实践教学改革浅析	王晓毓	103
谈新形势下如何做好教务工作	毛宏英	106
加强三维设计理念提高毕业设计的层次	孙文磊 热依汗古丽	110
机械工程及其自动化专业人才培养方案优化	热依汗古丽 孙文磊	113
多媒体教学手段的合理运用	张革荣	116
关于土木工程专业实习的探讨	罗光辉	120
艺术设计学科建设与教学实践	巴力登	123
提高艺术设计教学水平	张瑜	128
高校班主任所应具备的基本条件	刘金莲	132

综合性大学办高等职业教育的定位	孟海燕	136
规范成人教学的几点设想	张玉萍	138
确立全新管理理念 全面推进成人素质教育	赵秋海	142
高校教学秘书工作浅议	刘虹	145
新疆大学预科教育改革的几点思考	陈怡	148
普通高校开发新疆少数民族传统体育项目的方法探析	刘全福	151
计算机在高校体育成绩管理中的应用	何晓梅	158
更新体育教学观念 加快体育教学改革	朱继元	161
高校教学管理刍议	麦合甫热提	164
大学英语多媒体教学管见	樊静 韩磊	169
旅游管理专业实践教学改革的初探	陆萍 李晓东	173
浅谈工程训练中心的定位与建设	赵冬梅	179
浅谈新疆教育改革	库热西·买合木提江 汗克孜·依布拉音	184
新疆高等教育供给与需求调研报告	于付恩	191
浅析创新高校教学管理的必要性	陈进	196
教师教学工作评价方法与评价对教学的促进作用	赖惠成	199
通过实践教学培养本科生创新能力	贾丽霞	202
关于新疆大学开展双语教学的思考	阿不都热西提 李燕	207
从新疆大学民族教育教学现状看我国民族政策和人权	贾丽霞 阿不都热西提	210
加强实践 突出创新 努力提高高等教育人才培养质量	门纪辉 郭书慧	217
学习结果的分类和测量	季燕滨	221
新疆大学民族高等教育的特色创建	王建军	226
在学习中展望未来	张建杰	233
加强管理提升我校实验室和实验教学的地位及作用	吴涛	236
浅谈现阶段高校如何保证选用高质量教材及对策	肖明春 阿不都热西提	239
高校教学管理工作探讨	何雪菁	242
对考试管理的一点思考	邱涛	245
教学发展依赖于不断的改革与建设	辜建华	249
终身学习理念下高等院校教师的定位	王红涛	252
关于课堂教学质量评价的思考	徐彦	255
加强教师思想政治工作的一点探索	宋宇宏	257
教务工作者的网络意识	王韬	260
加强教学档案管理工作的建设 深化教育教学改革	方立丽	263
学分制及其实施的基本条件	韩玉萍	266
运用多媒体和网络技术提高教学效果	塔依尔·玉努斯	270
学校教学管理工作的认识与思考	余治华	273
浅谈学籍管理的系统化建设	吐尔逊纳依	275
从管理学角度对研究生会工作的几点思考	赵晓琴	278
依托现代技术 实现实验室综合管理创新	陈家胜 阿力甫·依布拉音	281

关于利用现代网络技术加强国家级重点学科建设的思考

人文学院 张立斌

新疆是一个多民族、多语言、多文化、多宗教的神奇之地。大自然的特殊恩赐，鬼斧神工，在此雕刻了一幅神奇、独特、绚丽的画卷。浓缩了中国西部大山、大湖、大河、大草原、大沙漠、大戈壁等多种自然景观。雄浑、博大、粗犷、浩淼，大真大美，令人震撼、令人折服。特殊的地理条件、民族构成和人文环境，使新疆各民族的语言文学和民俗文化表现出极强的地域特色和民族特色。仅就文学艺术而言，新疆就有我国其他地区乃至世界任何地方所没有的、独具民族特色的维吾尔文学，有哈萨克、柯尔克孜、蒙古、塔吉克等跨国民族的富有地域特色文学，有乌孜别克、回等民族风格特异的跨语种的文学创作，有举世闻名的三大史诗中的《玛纳斯》、《江格尔》等民间文学经典。美国著名的人类文化学者摩尔根教授说：“揭开世界文化奥秘的金钥匙在塔里木河流域。”千年古城的楼兰、万里回归的吐尔扈特、充满恐怖色彩的罗布泊雅丹龙城、被称为“死亡之海”的塔里木大漠、几千年不死不朽的胡杨、悠然漫步的天鹅、野骆驼、藏羚羊，悠悠驼铃声中的玉石之路、丝绸之路上飞动的希腊神灵、绚丽的东方丝绸、已死亡千年的佉卢文木牍文书，令人神往、引人探秘。这片壮美神奇的土地拨动了中外古今多少人的心弦，他们不顾冰峰阻隔、大漠难涉、雅丹的凶险，执著地一次次踏上这片神秘的土地，张骞、班超、玄奘、法显、柏朗嘉宾、卢布鲁克、马可·波罗、斯文·赫定、斯坦因……不少人毕生从事于这里古代文明和地质地理生态的研究。

一、利用现代网络技术建立门户级网站的学科成果背景

新疆大学人文学院国家级重点学科“新疆少数民族语言文学”1992年被确定为自治区重点学科，1996年获博士学位授予权，新疆大学“211工程”立项时作为6个重点学科之一立项，2003年被确定为国家级重点学科。本学科计划按五个研究方向进行学科建设：(1)维吾尔文学方向。研究维吾尔文学的流变、现状及其与周围兄弟民族文学的关系，涉及突厥汗国与回纥汗国时期的文学，高昌回鹘汗国文学，喀喇汗王朝文学，察合台文学和现代文学。(2)维吾尔语言学方向。研究维吾尔语在其各个发展阶段上的共时系统，包括古代突厥文和回鹘文文献和语言，察合台语文献和语言，现代维吾尔语及维吾尔语言史。(3)哈萨克语言文学方向。研究我国境内哈萨克文学的流变、现状及其影响，与此同时，研究哈萨克语古文献和现代哈萨克语共时系统。(4)新疆少数民族民间文学及民俗学方向。收集、整理新疆各少数民族民间文

学和民俗学资料,在各个层面上展开深入研究。(5)新疆少数民族语言与汉语对比研究方向。以突厥语族诸语言与汉语的对比研究为中心,逐步拓宽研究范围,开展汉语与其他少数民族语言的对比研究,同时研究以少数民族为对象的汉语教学的理论和方法,探索语言教学和翻译理论中各语种间相互影响的规律,为多民族地区语言政策的制定提供理论依据。

基于上述建设目标和多年建设积累,目前该学科前期建设已取得了丰硕成果:

1. 建成了新疆民俗文物博物馆、新疆民俗文化博物馆,正在筹建新疆艺术博物馆。早在1996年经国家教委专家组考察论证立项后,即成立了由阿布都克里木·热合曼教授任组长的民俗文物博物馆筹备小组,阿布都克里木·热合曼教授先后多次组织教师和学生去和田、哈密、吐鲁番、塔城、伊犁、博尔塔拉等地收集反映新疆13个世居民族民俗的各类实物、图片和音像资料,进行整理、分类,投资约45万元建成占地面积为208平方米的少数民族民俗博物馆,现馆内有服饰、器皿、生产工具、手工艺品、生活用具、食品、历史文物等7大类5000余件收藏品、1000余张图片以及音像资料。2002年我院又在阿尔斯兰教授的主持下与宝亨集团共同在新疆民街建成了新疆民俗文化博物馆,收藏藏品3000件,是目前西北惟一所集教学、科研、旅游服务为一体的民俗文化博物馆。众所周知,新疆各民族艺术造诣精深,是世界文化艺术宝库中的精粹。民间舞蹈丰富多彩。维吾尔族、汉族、哈萨克族、乌孜别克族、柯尔克孜族、塔吉克族等民族性格粗犷豪放,能歌善舞。其中如痴如醉、狂热深沉的萨满舞,轻快活泼、自由敏捷的夏迪亚娜舞,柔美舒展、妩媚多姿的喀什赛乃姆舞、刀郎舞以及纳孜尔考姆舞等脍炙人口。西域音乐,尤其是龟兹乐东渐过程中还对日本雅乐、高丽乐、越南乐产生过深远影响,促使这些国家古典音乐趋于成熟。是全世界人民珍爱的文化遗产。维吾尔族大型传统经典歌舞十二木卡姆音乐,源于古代中国西域音乐,其在形成发展中东渐,与龟兹乐、疏勒乐、于阗乐等调式理论和音乐特征一起被中原音乐所吸收,对中国音乐的发展作出了历史性贡献。塔吉克族民歌高亢、粗犷,常用乐器为鹰笛,舞蹈的代表作为“鹰舞”。乌孜别克族民歌细腻柔美,弦律迂回,舞蹈轻快优美,运用抖手、转手、晃手和弹指。柯尔克孜民歌以库姆孜伴奏,舞蹈活泼、节奏性强,舞蹈中常有“挑眉”和“吹口弦”动作。比较典型的有娱乐性的民间歌舞集会“麦西来甫”、古老的宗教舞蹈“撒满舞”和民间体育活动“达瓦孜”(高空走钢丝),此外还有“斗羊”和玩羊骨等民间娱乐活动。精美的维吾尔民族乐器可谓丰富多样,不但旋律优美,且造型别致,上面镶嵌着许多装饰花纹,其本身又是精美的艺术品。主要乐器有弹拨乐器独奏的“热瓦甫”、家家必备的“都它尔”、西域琵琶“弹拨尔”,拉弦乐器“萨塔尔”、“艾介克”,中西合璧的弓弦乐器“胡西塔尔”,吹奏乐器“苏奈”(像唢呐)、“奈伊”(像笛子),打击乐器“达甫”(手鼓)、纳格拉(单面鼓)和民族式扬琴“羌”等,现在,维吾尔族乐器已成为深受游客喜爱的旅游纪念品。这是人文学院筹建新疆艺术文化博物馆的丰厚基础。

2. 形成了丰硕的学术成果。出版学术著作80~90部,发表学术论文2000篇。计有《维吾尔文学史》、《新疆少数民族当代文学研究》、《〈福乐智慧〉研究》、《现代维吾尔语》、《维吾尔语方言研究》、《法国所藏回鹘文佛教文献整理研究》、《新疆少数民族民间文学与民俗学》、《阿尔泰语系诸民族文化体系研究》、《20世纪哈萨克文学研究》、《维吾尔古代文学史》、《维吾尔文学史研究》、《维吾尔古典文学》、《维吾尔现当代文学研究》、《清朝时期维吾尔文学作品手抄本及其作者考证》、《〈福乐智慧〉宝库》、《回鹘文佛教文献研究》、《维吾尔文字与文献导论》、《〈福乐智慧〉的修辞学研究》、《维吾尔语罗布方言》、《维吾尔语哈密方言》、《现代维吾尔语修辞学》、《维吾尔民间文学概论》、《维吾尔民间文学体裁研究》、《维吾尔民俗志》、《新疆少数民族民俗大

全》、《维吾尔麻扎文化研究》、《阿尔泰语系民族神话比较研究》、《塔吉克族民俗文化》、《维吾尔族狼图腾文化》、《维吾尔民俗学》、《维吾尔十二木卡姆宝库》、《丝路民族文化视野》、《柯尔克孜语南部方言研究》、《新疆少数民族现当代文学作品研究》等；哈萨克语言文学方面的课题有：哈萨克民间文学、哈萨克文学史、哈萨克族民俗等；新疆少数民族语言与汉语对比研究方面的专著有：《西域翻译史》、《维汉语对比词汇学》、《维汉语语音对比研究》、《维汉语语法对比研究》、《维哈词汇对比研究》、《语言的接触与影响》等；其中有 12 项成果获国家或省部级科研成果奖。多年来还采集整理了大量田野调查民俗资料。计有图片近万张，音像资料近 200 小时。

3. 形成了具有自身特色的课件 30~40 门。早在 17 世纪初，以瑞典学者为代表的一批外国学者就开始涉足突厥诸语言文字的研究。自 19 世纪初开始，俄国、德国、英国、日本、丹麦等国家的一些学者、探险家相继来到中国，在新疆和甘肃敦煌等地发现了大量珍贵的文献资料。解读了古代突厥—鲁尼文碑铭，刊布了许多有关西域古代民族语言文学文献，对突厥语、回鹘语进行了不同角度的研究，编写了工具书和语法著作。目前，在古代语言、文字文献研究方面，俄国、德国、法国、土耳其、日本等国处在领先地位。俄国学者 Radlov、Baskakov、德国学者 Le-koq、Gabain、英国学者 Klavson、法国学者哈密尔顿、美国学者 N. Pope 等人的一系列著述代表着古代突厥语、回鹘语言文字研究的国际领先水平。我院教师不甘落后，多年来在该领域辛勤耕耘，形成了一些具有自身特色的课程建设成果。如察合台语是 14 世纪后半叶在语言、语法和基本词汇等方面都保持了古代维吾尔语特点，同时又受到阿拉伯语和波斯语影响的一种书面语言。用这种书面语言书写成的大量文献和译文流传至今，其内容涉及政治、经济、文学、艺术、历史、哲学、宗教、法律、道德、医药卫生、地理、天文、历法等，是研究维吾尔族历史和文化的重要文献资料。但是，由于这种书面语言距今已有几百年历史，加之语言中波斯语成分较多，且多为各个时期的手抄本，认读很困难。精通察合台语的老专家已经不多了，所以立即着手培养研究、整理察合台文献的人才便成为当务之急。在阿扎提·苏里唐教授主持下，从 1999 年 4 月至 2000 年 12 月开办察合台语—波斯语研修班，共有 30 名学员参加，经过近两年的学习，已圆满完成学业，成为察合台语文献研究的一支重要力量。

4. 本学科在国内还具有悠久的历史。早在 11 世纪维吾尔学者麻合穆德·喀什葛尔的百科全书性巨著《突厥语大辞典》问世，此后历代都有重要著作刊布，如：《知识的源泉》、《两种语言的争鸣》、《高昌馆杂字》、《御制五体清文鑑》、《西域同文志》等。上个世纪以来，韩儒林、王静茹、岑仲勉、冯承钧、伊·穆提义等学者的著述，为此学科在我国的建立奠定了基础。上世纪 50 年代，中央民族学院、中国社会科学院等单位对维吾尔语等现代新疆少数民族语言进行了系统调查，并在此基础上编写了新疆部分民族的《语言简志》，陆续出版了维吾尔、哈萨克、柯尔克孜、塔塔尔、乌孜别克语言简志，代表了国内对新疆现代语言研究的新成果。近年来，在古、近代语言文学研究方面，耿世民、米尔苏里唐、阿·霍嘉、伊斯拉菲尔、李经纬等学者的著述具有代表性；在现代语言文学研究领域，哈鲁铁木尔、阿·吾提库尔、阿·穆哈默德·伊明、郎樱、阿·苏里坦等学者的著述具有代表性；在民间文学及民俗学领域，阿·热合曼等学者的研究成果引起国内外同行的注意。

但上述成果目前尚处于实物和文本的状态。当今是电子信息全球化的时代，随着高新技术的迅速发展和广泛应用，文化艺术领域从形式到内容都发生了一系列变革和创新。以网络和多媒体为代表的信息技术已经将世界带入到一个多种媒体并存和竞争的时代，互联网信息传播不受国界限制、分散多点、交互性强、流量巨大、管理复杂，对各国的文化建设提出了新的

要求。而在当今国际局势下,民族问题和宗教问题是影响多民族国家稳定与发展的重大问题,也是影响地区性国际和平与安全的重大问题,更是国际社会关注的热点和焦点。因而,在本世纪初叶,民族文化的研究领域会更加受到普遍关注和重视。党的十五大把建设有中国特色社会主义的经济、政治、文化确定为社会主义初级阶段的基本纲领,党的十六大更强调指出:新时期要“全面贯彻‘三个代表’重要思想”,再次阐明了文化建设的重要地位和作用。因此,面对复杂多变的国际环境,必须加强研究,积极制定应对措施,既要坚持改革开放,以博大的胸怀吸纳世界各国的优秀文化,积极引进、充分利用世界高新技术成果,促进文化艺术的繁荣发展和文化遗产的科学保护,又要充分注意保护和开发、利用我国各民族的文化资源,下大力气搞好自身的文化建设,极大地丰富和提高文化产品的数量和质量,有效抵御西方文化扩张,更要充分发挥中华文化的优势,积极参与国际事务,树立文化大国形象。鉴于此,通过建设“西域人·民俗·文化”大型门户网站将能够通过互联网向世界宣传新疆、新疆大学、新疆丰富多彩的人文、历史、文化、艺术资源,宣传本学科的学术成就,同时也通过网站的运营筹集更多的资金,更好地保护这一资源。

中华民族的文化是“多元一体”的文化,是少数民族和汉族共同创造和丰富的。少数民族文化是中华文化的重要组成部分,也是人类文明的宝贵财富。在今天“冷战后”的复杂多变的国际格局中,少数民族文化的繁荣发展正是维护民族团结和祖国统一,增强中华民族的凝聚力和向心力的重要方面,也是展现中华文化的丰富性和多样性的重要方面。中华民族各个民族文化和谐共处、协同发展的状况是世界罕见的,它相对于世界民族冲突频发,民族矛盾激化的状况是一个正面的范例,也是中国独特的文化经验。这也是我们积极保护并传播新疆各民族人文、历史、文化、艺术资源的基本宗旨。而“地球村”时代的到来,使很多民族民间文化形式和具有民族特色的文化品种正在逐渐消失,文化的多样性和丰富性受到了严重威胁和挑战。如何通过有效的方式,保护新疆人文、历史、文化、艺术资源,促进社会文化的生态平衡免受“强势文化物种”的冲击和影响是我们今天面临的全新课题。我们看到,作为最新的信息技术从经济性、高效性方面都具有不可比拟的优势,也是目前文化传播的一个主要途径;同时,也不会对人文资源的保存产生负面影响。通过建设新疆人文资源网,将确保使那些濒临灭绝的“文化物种”纳入非物质文化遗产保护体系,并早日形成资源共享的优势和格局;并将其转化成文化产业,就会为其注入新的生机和活力,从而形成多种文化共生的另一种“生态平衡”。

本网站的建立能便利普通用户了解、学习、研究人文、历史、文化、艺术的信息平台。网络为新的文化形式的发展提供了平台。它的快捷、方便、灵活、自由的特点正好可以包容各种文化的新形态。通过利用便利的网络资源及技术,各类用户可以轻松地“西域人·民俗·文化”大型门户网站中获取他们想获取的有关新疆传统民族文化的所有信息,拓宽了信息的使用面。充分满足普通用户对我国传统民族文化的热爱,加深他们对新疆历史发展的了解。

本网站建立后可预期效果是:促进文化的国内、国际交流与合作促进新疆与国内历史文化城市及国际间的经济文化的交流与合作。交流与合作也是经济文化发展的动力之一。新疆原有的人文、历史、文化、艺术资源由于没有学者专家研究成果的支持以及存在形式和方式的限制,难以取得在国内及国际间的自由交流,制约了人们对新疆传统民族文化的了解,减少了新疆参与国内、国际交流与合作的机会。通过利用先进的信息技术,建设新疆人文资源网将通过提供多种操作平台,以突破传统局限,更好地向全世界宣传中华民族优秀传统文化,宣传新疆的传统民族文化,为树立新疆文化增添光辉。

二、本学科拟建门户型网站的基本内容

本网站拟命名为“西域人·民俗·文化网”，网站拟部署一个稳定可靠、可伸缩的信息门户系统；完成“中国少数民族语言文学”学科整个站点主页、频道栏目、信息资源分类及动态页面的自动生成并提供预定义模板实现对数据显示和维护界面、样式的自定制能力；基于内容采编发工作流程，支持多级审核功能，确保只有通过审核后的信息资源才能对外发表，实现信息资源发布的审批管理；个性化信息服务，提供根据用户权限的基于功能、用户界面、信息资源等方面的个性化信息服务，实现不同用户登录后具有不同的权限，不同的用户风格界面，能够访问不同的信息资源。网站分项建设内容为：

1. 新疆民俗文物博物馆、新疆民俗文化博物馆、新疆艺术文化博物馆部分展品数字管理

上述博物馆是“为社会及其发展服务的非营利的常设机构。它为研究、教育、娱乐的目的而把人类与环境的见证物收藏、研究、传播、展示”。数字博物馆是利用计算机技术，特别是信息技术、多媒体技术和网络技术，把各类博物馆的收藏、研究、娱乐、展示、教育等用数字化方式表现出来。通过对上述博物馆部分展品的数字化工作，以数字化作为杠杆和支点，改造传统的民族民俗博物馆。同时通过对博物馆内藏品进行的数字化处理，可以更好地做到：其一是保护藏品的安全，防止丢失及损坏；其二是研究其内涵，为社会上的广为利用提供方便条件，以便充分发挥藏品的作用。通过建立藏品的数字档案，不仅可以减少实物的流通次数，降低损坏的风险，还能够有效地改善藏品管理的质量，全面提高综合管理水平、业务水平和学术水平，使上述博物馆的社会效益能跻身当今现代化博物馆之列。从文化研究的角度来看，博物馆可以说是一个权威性的研究机构。除了可供研究的文化遗产之外，研究成果和国内外收集而来的论著构成了巨大的资源宝库。借助于数字化的资源加工和利用手段，可以为专家学者营造一个开放的、完整的研究环境，使得学术研究能够更加深入、更为方便。传播与展示是博物馆发挥其社会作用的重要途径。传统展示方式的地位固然是不可替代的，但由于时间和空间的限制，文化传播往往只能局限于一定的范围。应用各种计算机、网络及多媒体技术，通过数字化的展示手段，可以实现生动形象的展示效果，并能够超越时空的界限，吸引更多的人了解文化、关注文化。

网站的“文物民俗博物馆”部分的版式设计。版式设计是一种视觉语言，研究的就是网站的编排和布局。“文物民俗博物馆”包括三部分的内容：“文物展示”、“全景文物虚拟现实”和“视频写真”。要完成这部分的版式设计，亦就意味着做好这三大部分的编排和布局。“文物展示”部分要通过文字和图形的组合表达出和谐与美。对文物不仅有文字和图片的说明，而且在适当的时候要以“虚拟现实”的手法展示文物的全景。为了同时让研究人员和游览者共同深刻地了解新疆，在介绍文物的过程中对文物的所处历史背景及环境以视频短片的形式演示给大家。这三部分的有机联系之处就在于此，特别要注意页面之间和页面内的秩序与内容的关系。

为了达到预想的视觉总体效果，我们在设计网页时，尽量采用业界统一认可的 CSS 技术。CSS(Cascading Style Sheets, 层叠样式表)能够简化网页的格式代码，加快下载显示的速度，也减少了需要上传的代码数量，大大减少了重复劳动的工作量。尤其是像这样的网站有数百个网页时，传统的网页在排版布局技术就显得捉襟见肘了。要利用最有效的技术，保证网页上的图

片及文字元素精确地定位,可以让网页设计者像导演一样,轻易地控制由文字、图片组成的演员们,在网页这个舞台上按剧本要求好好地表演。其次,它把网页上的内容结构和格式控制相分离。为了让浏览者了解到网页上的内容结构,就要采用格式控制。以前两者在网页上的分布是交错结合的,查看修改很不方便,而现在把两者分开就会大大方便网页的设计者。内容结构和格式控制相分离,使得网页可以由内容构成,而将所有网页的格式控制指向某个 CSS 样式表文件。这样设计是大有裨益的:第一,简化了网页的格式代码,外部的样式表还会被浏览器保存在缓存里,加快了下载显示的速度,也减少了需要上传的代码数量(因为重复设置的格式将被只保存一次)。第二,只要修改保存着网站格式的 CSS 样式表文件就可以改变整个站点的风格特色,在修改我们这样页面数量庞大的站点时,显得格外有用。避免了逐个网页的修改,大大减少了重复劳动的工作量。

网上博物馆的色彩搭配。色彩在网站上的作用也是举足轻重的。在页面上一定选择适合主题的明确色彩,而其他有色或无色的内容均属黑、白、灰的三色空间关系,从而构成它们的空间层次。利用色彩对人们心理的影响的成果,合理地加以运用。按照色彩的记忆性原则,一般暖色较冷色的记忆性强。色彩还具有联想与象征的特质,如:红色象征火、血、太阳;蓝色象征大海、天空和水面等。由于国家和种族的不同,宗教和信仰的不同,生活的地理位置、文化修养的差异,不同的人群对色彩的喜恶程度有着很大差异。如:儿童喜欢对比强烈、个性鲜明的纯颜色;生活在草原上的人喜欢红色;生活在闹市中的人喜欢淡雅的颜色;生活在沙漠中的人喜欢绿色。在设计中我们考虑到网站的主要读者群是研究人员和游览者,采用的色彩基调既不失学术韵味,也要能吸引游览者。鉴于新疆人民自古以来的生活环境,为了尽可能地展现本地人民的民风民俗,我们在网站上适当地选择一些记忆性较强的颜色,并且在合适的部分采用具有联想和象征特质的颜色,比如用红色。在进行图片或动画的处理时,制作网页的“三剑客”——Dreamweaver、Flash、Fireworks 当然是我们的首选了,它们可以处理出理想的网页图形和矢量动画等;还可以用 photoshop 对图片进行平面上的一些设计,很方便地将图片色彩修改成我们所需要的色彩。

网上博物馆内容与形式的和谐统一。运用对比与调和,对称与平衡,节奏与韵律以及留白等手段,如通过空间、文字、图形之间的相互关系建立整体的均衡状态,产生和谐的美感。如对称原则在页面设计中,它的均衡有时会使页面显得呆板,但如果加入一些动感的文字、图案,或采用夸张的手法来表现内容往往会达到比较好的效果,使用点、线、面的互相穿插、互相衬托、互相补充构成最佳的页面效果。

点是所有空间形态中最简洁的元素。在设计新疆网站“文物民俗博物馆”部分时,网页中的图标、单个图片、按钮或一团文字等都可以视为一个点,利用点的灵活性,我们可以让网页显得更加活泼一些。

线是点移动的轨迹,线在编排设计中有强调、分割、导线,视觉线的作用。因为我们的网站上要表现的内容较丰富,所以需要进行版面分割,通过线的分割保证页面良好的视觉秩序,页面在直线的分割下,产生和谐统一的美感;通过不同比例的空间分割,有时会产生空间层次韵律感。

面的形态除了规则的几何形体外,还有其他一些不规则的形态,可以说表现形式是多种多样的。基于这一点,我们可以多多展现文物的不规则的形体的一面,这样可以引起浏览者的好奇感,增加网站文物的神秘色彩。

网上博物馆的三维空间的构成和虚拟现实。在页面中图片、文字位置前后叠压,或位置疏密或页面上、左、右、中、下位置所产生的视觉效果都各不相同。在网页上,图片、文字前后叠压所构成的空间层次目前还不多见,网上更多的是一些设计得比较规范化、简明化的页面,这种叠压排列能产生强节奏的空间层次,视觉效果强烈。网页上常见的是页面上、左、右、下、中位置所产生的空间关系,以及疏密的位置关系所产生的空间层次,这两种位置关系使视觉流程生动而清晰,视觉注目程度高。疏密的位置关系使产生的空间层次富有弹性,同时也让人产生轻松或紧迫的心理感受。在处理“文物展示”板块的图片及文字介绍时,我们可以合理应用空间关系和空间层次。

随着国际互联网的普及,网络技术和硬件设施的飞速发展,虚拟现实技术将成为今后网络多媒体发展方向的主流。VRML是一种面向对象的语言,它类似Web超级链接所使用的HTML语言,也是一种基于文本的语言,并可以运行在多种平台之上,只不过能够更多地为虚拟现实环境服务。虚拟现实的特点在于计算机产生一种人为虚拟的环境,这种虚拟的环境是通过计算机图形构成的三维数字模型,并编制到计算机中去生成一个以视觉感受为主,也包括听觉、触觉的综合可感知的人工环境,从而使得在视觉上产生一种沉浸于这个环境的感觉,可以直接观察、操作、触摸、检测周围环境及事物的内在变化,并能与之发生“交互”作用,使人和计算机很好地“融为一体”,给人一种“身临其境”的感觉。虚拟现实的最大的特点是:用户可以用自然方式与虚拟环境进行交互操作,改变了过去人类除了亲身经历,就只能间接了解环境的模式,从而有效地扩展了自己的认知手段和领域。另外,虚拟现实不仅仅是一个演示媒体,而且还是一个设计工具,它以视觉形式产生一个适人化的多维信息空间,为我们创建和体验虚拟世界提供了有利的支持。

对于某一种文物,可能只有研究专家能够很好地认识它,一般的浏览者认识只是视觉上肤浅地欣赏。为了把“文物”的个性栩栩如生地展现给大家,我们采用“虚拟现实”技术,从各个角度去展示文物,游客和研究专家都可以综合可感知的人工环境与文物所在的环境融为一体,就如同亲自站在文物的面前,对文物的各个侧面都可以观察得特别到位。在这种由计算机图形技术、计算机仿真技术、人工智能、传感技术、显示技术、网络并行处理等计算机技术生成的高技术模拟系统中,我们的收获并不亚于亲自到访新疆的收获。

一般的虚拟现实系统主要由专业图形处理计算机、应用软件系统、输入设备和演示设备等组成。虚拟现实技术的特征之一就是人机之间的交互性(interaction)。为了实现人机之间的充分交换信息,必须设计特殊输入工具和演示设备,以识别人的各种输入命令,且提供相应反馈信息,实现真正的仿真效果。在展示文物的过程中,我们可以增加与浏览者的交互性,以便于当大家进行网站浏览时,如果在那种环境中比较有新颖的见解或自己更好的设想等,都可以即刻抒发表达,我们可以采纳比较好的建议来改善我们的网站。大家也可以在线抒发一下自己的赏析结果,共同分享文物带给我们大家的新奇,体味中华民族博大的精神财富。

网上博物馆的视频写真部分。网站充分发挥是多媒体功能,它吸引浏览者保持注意力。一味地浏览文字和图片信息,势必会感到厌倦。因此在适当的时刻,网页采用视频写真,以逼真的音色和视觉效果,带大家去认识文物所产生的历史背景等,这样可以更深刻地了解新疆。由于网络带宽的限制,在使用多媒体的形式表现网页的内容时应考虑客户端的传输速度,或者说将多媒体的内容控制在用户可接收的下载时间内是十分必要的。

网上博物馆的底层数据库实现。“文物民俗博物馆”中包括4000多种文物的信息,所以

采用 Oracle 数据库。Oracle 是以高级结构化查询语言(SQL)为基础的大型关系数据库,通俗地讲,它是用方便逻辑管理的语言操纵大量有规律数据的集合。(1)ORACLE7.X 使用以来引入了共享 SQL 和多线索服务器体系结构。这减少了 ORACLE 的资源占用,并增强了 ORACLE 的能力,使之在低档软硬件平台上用较少的资源就可以支持更多的用户,而在高档平台上可以支持成百上千个用户。(2)提供了基于角色(ROLE)分工的安全保密管理。在数据库管理功能、完整性检查、安全性、一致性方面都有良好的表现。(3)支持大量多媒体数据,如二进制图形、声音、动画以及多维数据结构等。(4)提供了与第三代高级语言的接口软件 PRO * 系列,能在 Java 等主语言中嵌入 SQL 语句及过程化(PL/SQL)语句,对数据库中的数据进行操纵。(5)提供了新的分布式数据库能力。可通过网络较方便地读写远端数据库里的数据,并有对称复制的技术。考虑到数据库的庞大,同一时间访问数据库的人会很多,为了减轻数据库的负担,提高网站运行速度,我们采用连接池来访问数据库。设计合理的关系数据库。表之间建立合理的联系。关系表之间的操作,可以采用触发器的书写来实现控制。尽量保持数据库的完整性。表中字段类型的设计要严格考虑存储数据的实际情况。例如,我们要存储的文物图片,可以在数据库中仅存图片的索引,而实际的图片存放在硬盘上适当的位置。

2.1 新疆人文、历史、文化、艺术书籍数字化管理

新疆民俗书籍数字化管理总体目标:网站利用多媒体技术、J2EE 技术、网络数据库技术把新疆民俗书籍有效地组织起来,构成网上新疆民俗图书馆、阅览室。

新疆民俗书籍数字化管理分四个部分。

前期准备 (1)对 300 本书籍分类整理,比如书籍可以分为:生活类、服饰类、民宅类、文学类等等。同时,需要专业的人员总结每本书的摘要,需要将所有书籍内容扫描成电子文档,做成适合网络浏览和网络下载的文件格式。由于需要考虑多个民族的需求,需要将这些摘要(根据需求可能需要将部分书籍内容翻译成多民族语言)翻译成多种民族语言,这个工作量非常的巨大。(2)有强大的后台数据库支持,前台实现书籍的在线阅读,在线下载(可是设置用户权限,只有具有会员资格才可下载),以及利用文章中的关键字对文章内容的检索。最终将会形成一个虚拟的网络阅览室,这样可以极大地方便对民俗感兴趣的读者的阅读。前台通过“中间件”访问后台数据库,不会直接对数据进行操作,这样保证了服务器的安全。

版式设计 书籍数字化管理页面设计方面使用统一的 CSS 模式,这样可以与整个系统形成一个统一的风格。为各类图书开辟专栏,每个专栏将设置一个主图,这个主图的思想将与这个类别的书籍协调。同时专栏包含书籍的展示,主要展示书籍的封面图片,书籍摘要和简介,以及作者和出版社。这一部分的设计主要涉及页面元素的排列。排列的方式取决于主页内容,一个严肃的主题,需要我们用规规矩矩的制作排列,显得庄重大方;而一些活泼的主题,则可大胆排列、生动鲜明。同时我们也会注意网页布局的整体造型、色彩的搭配、字体图片的样式设置、网站的标志等方面的设计,使该部分的页面与其他模块网页之间应保持一致的风格,在每个网页的相同位置放置图标、文本等元素,这样有利于提高浏览速度,并给人以整体感。

实现技术 本系统采用浏览器/服务器(Browser/Server)模式,有信息均存放在数据库服务器上,各客户机通过网络与数据库服务器通讯。主要使用 JSP、SERVLET、J2EE 技术,用户要访问系统的页面,输入相应的 url,程序会在服务器端运行,然后把执行结果返回给用户。J2EE 作为中间件技术,具有很大的优点:(1)支持所有的硬件和操作系统平台,使用户在操作系统和硬件的选择上有更大的自由度;(2)技术规范更全面,对企业级应用的支持更强大;(3)具有“编写

一次,到处运行”的优点;(4)系统的可扩展性更强,后期维护费用较低;(5)适合大型的系统和关键的业务;(6)先有标准,后有实现,标准的设计很完善;(7)只需用 Java 一种语言,开发效率高。

在网页设计方面,会尽量少用 JAVASCRIPT 脚本,更不会使用大幅的 Java 小程序。这些虽然会给网页增色不少,但同时也会降低网页的下载速度,特别是 Java 小程序的运用,至少会使网页下载速度下降 30% 左右,即使页面设计得多么漂亮,浏览者往往没有耐心等到页面全部显示出来就离开了。设置管理员用户,操作员用户和普通用户,分别负责各个功能模块,各司其职。管理员用户主要负责书籍管理、信息的统计和系统维护等工作。普通用户可以在任何一个客户端通过 IE 浏览器访问系统,使用在线浏览、资料检索等功能。

书籍管理是对书籍的修改、删除、添加等操作,以及对书籍的分类等。信息统计是对访问量、书籍热门排行等等之类的统计,具体需要何种统计按用户所需而定。对于书籍的检索就是从众多书籍中迅速准确地查寻出所需情报的一种行动、方法与程序。搜索引擎要想完成搜索任务,必须解决两个关键问题:一是如何建立和维护全文搜索索引,二是在此基础上如何实现快速有效的检索机制。索引的组织是全文检索系统的基础,它决定着检索算法的复杂程度和检索的速度。

主要支持以下几种检索:(1)支持基元检索:对给定的检索串作为一个基本单元,直接在索引库的分词结果中有这个独立单元,那么会准确检索到结果,否则搜不到结果。(2)支持扩展组配检索:对给定的检索串进行分词,得到字典词和非字典词,把字典词作为基本单元检索,把非字典词分别拆成单字,每个单字都作为基本单元检索,最后结果进行“与”操作,要求所有非字典词内的基本单元顺序和位置与它们在检索串中的一致,不对字典词与非字典词的位置和顺序作要求。(3)支持部分民族文字检索:可以对文本内容为民族文字或中文混排的文本进行检索。(4)支持逻辑检索:可以同一短句内(此项功能目前市场上只有海量可以提供)、同一篇章内进行与、或、非、逻辑关系检索。(5)支持表达式检索:可以表达式方式进行多个词的与、或、非检索。例如:“海量+科技+天津”。(6)支持整句检索:也可以检索整个句子。例如“天津是个美丽城市”。(7)支持检索结果按照相关度排序输出:检索时可以计算检索词与命中篇章主题的相关度,并在输出检索结果时根据相关度排序。

系统将对每个重要的操作步骤进行写日志文件,日志文件是系统恢复以及出错检查的重要工具。一些重要功能如数据恢复等被限制在服务器端执行,结合操作系统环境下的书籍管理系统数据全自动按计划进行备份,这样可最大限度地保障数据安全。在操作及性能上,注意到了时效性和操作的简单方便性;对于输入数据,如语言种类等,应视具体情况设置默认值;对于关键性数据,如分类号、ISBN、图书条码、证件条码等,应实现自动查重、正确性验证等功能;对于查重环节需要大量数据处理的,在实现时效上应无明显等待;对于查询结果应提供最新的数据。

3.5 数据库设计 数据库技术是信息资源管理最有效的手段。数据库设计是指对于一个给定的应用环境,构造最优的数据库模式,建立数据库及其应用系统,有效存储数据,满足用户信息要求和处理要求。按照严格的数据库设计方法,采用多种方法保证数据的完整性、尽量减少数据库中的冗余信息。同时会引入主键、索引等方法来提高从数据库中提取数据的效率。

数据库的设计将分为四个阶段:第一阶段是收集和分析用户的要求。用户要求包括数据要求、加工要求和种种限制条件等。第二阶段是用一个“概念性数据模型,将用户的数据要求

明确地表达出来,这一步与生命期中建立“系统说明书”相对应。第三、四阶段考虑数据库将怎样实现。第三阶段的逻辑设计是设计数据的结构,它可以同软件生命期中设计阶段的“总体设计”相对应。第四阶段进一步设计数据模式的一些物理细节,如文件的基本结构、存取方式、索引的建立等。数据库中将会设计相应的表结构来存储每本书的相关信息(如:书名、出版社、作者等等)、摘要、关键字、以及书籍在存储设备的物理路径。

设计将达到下列要求 建立合理的表结构,避免数据冗余。各表通过特定字段实现不同表的数据连接,避免数据冗余,需要设计简洁高效的表结构。建立相当的系统安全性,使用基于角色的访问控制。登录用户身份的验证机制的设计、操作页面的权限保护。同一表有可能在多个模块中被修改,所以将建立严密的数据表操作机制。除了设计时有相当程度的考虑,在编制时也会加强程序逻辑的可靠性和程序调试的全面性。初步设计出以下一些表结构如下(初步设计),具体设计需要根据用户的具体需求来决定:

字段	BOOKID	ISBN	NAME	PUBLISHER	PUBLISHER-TIME	CATEGORY
含义	书籍 id	Isbn 编号	书籍名	出版社	出版时间	所属类别

三、新疆民俗论文数字化管理

新疆民俗论文数字化管理总体目标:网站利用多媒体技术、J2EE 技术、网络数据库技术把新疆民俗论文有效地组织起来,构成网上新疆民俗资料库。新疆民俗论文数字化管理达到下列三方面要求:

页面的设计 由于论文很多,必须对所查询的论文进行分页。同时对查询的界面和查询的结果要放在父子框架的页面上。这样便于再次查询和翻页。登录界面显示登录的用户名、密码和用户的类别。普通用户登录成功之后的显示普通检索页面。放置查询的一些类别和检索项。如果用户想要更精确的检索,可以点击高级检索链接。查询的结果页面为父子框架页面:左边放置检索项和检索类别,右边的上部分分页显示所检索到的论文标题、作者、出处、出版年。点击一篇论文后在下方显示论文的详细说明:题名、作者、机构、刊名、ISSN 号、CN 号、馆藏号、关键词、分类号、文摘等。在左边的检索项中可以在所检索到的论文中进行再检索。管理员成功登录之后显示管理的页面。可以查询用户的详细资料,最近热门的论文,同时可以修改用户的资料(主要是密码和权限),修改论文的错误信息,删除一些长期没有登录的用户等。

分类、存储 对于 5 000~6 000 篇论文将分类处理,分类存储,如有需要,可以将所有论文内容扫描成电子文档,做成适合网络浏览和网络下载的文件格式。先将论文进行多种的分类:马克思主义、列宁主义、毛泽东思想、邓小平关于民族问题的理论研究;民族哲学与宗教问题研究;民族文化、科学、教育、体育问题研究;各民族语言、文字研究;各民族文学研究;各民族艺术研究;各民族历史、历史地理问题研究;综合性研究。

数据库的设计 数据库设计包括相应的表结构设计,论文的相关信息如下:论文标题、来源、作者、摘要、关键字、以及论文的存储位置。设计将达到下列要求:建立合理的表结构,数据库设计模式完全符合 BCNF,不存在数据的冗余和不能表示以及插入、删除和修改的异常情况。建立相当的系统安全性,使用基于角色的访问控制。登录用户身份的验证机制的设计、操作页

面的权限保护。同一表有可能在多个模块中被修改,所以将建立严密的数据表操作机制。除了设计时有相当程度的考虑,在编制时也会加强程序逻辑的可靠性和程序调试的全面性。我们还将数据库中建立索引,这样便于在查询数据的时候,可以很快地找到想要的结果。使用聚集索引的最大好处就是能够根据查询要求,迅速缩小查询范围,避免全表扫描。从而提高了查询的访问速度。论文的表字段有以下一些字段:题名、关键词、摘要、作者、单位、来源、全文、参考文献、主题、第一作者、基金、类别号、论文时间。这要包含所有的检索项。同时也将论文类别建立成一个表,字段有类别名称、类别号。这样便于管理和操作。

数据库支持查阅 前台将使用 java(时下最流行的网络语言)来实现论文的在线阅读,在线下载(可是设置用户权限,只有具有会员资格才可下载),以及利用论文中的关键字对文章内容的检索。最终将会形成一个虚拟的网络阅览室,这样可以极大地方便对民俗感兴趣的读者的阅读。为了使用户使用起来很方便和简单,同时也要注意用户减少搜索时间。在检索方面,必须设置普通检索包括:检索词,检索项(包括题名、关键词、摘要、作者、单位、来源、全文、参考文献、主题、第一作者、基金等),匹配(精确、模糊等),语言的种类等。高级检索包括:多个检索项、检索词、词频、关系(并且,包含,不包含,同句,同段等)、排序、语言的种类等。同时也将设置检索的分类目录:艺术、文学、历史、地理、语言、文字、文化、科学、教育等。这些分类目录可以让用户单选或多选。

四、新疆人文、历史、文化、艺术语音资料数字化管理

对于语音资料,我们首先分为视频资料和音频资料两个大类,然后会针对这两个大类再细分成多个子类,如文艺类、戏剧类、教学类、民俗音乐等等,我们会为每一个语音资料标记上它所属的类别。

功能简述

数据维护 我们将提供语音资料的上传和修改,上传语音资料时首先会将数据上传到磁盘的物理位置,然后在数据中添加一条记录,这条记录将记录刚上传的语音的名称、类型、上传时间、大小、资料来源等等。同时,还提供对语音资料的维护功能,可以删除一些不需要的资料,支持批处理(一次处理多个操作要求)。只有高级用户才能拥有这些权限。我们将对访问语音资料的流量进行控制和检测。为访问量比较大的区域分配较高的带宽,为访问量较小的地区分配较少的带宽,这样可以充分利用硬件资源,防止资源的浪费。

通过 web 访问语音资料 在服务器端我们处理好了语音资料的存储只是一个部分,我们将实现一个语音点播系统,可以从服务器上获得语音资料进行播放,用户在遵守一定通信协议的前提下,通过网络通信线路,利用本机上的应用程序软件可以直接访问服务器上的文件。用户可以在网络环境中,从客户终端机对文件服务器中的语音文件实现远程访问,包括远程访问语音信箱文件、点播歌曲以及远程点播电视、电影等。只要网络通信有足够的带宽以支持语音信息能够实时可靠地传输,网络用户访问远程语音文件的感觉和效果就应该与本地访问基本一样。网络操作和文件操作对最终用户也都是透明的。

这个语音点播系统将使用 java 语言来实现,Java 是近几年来迅速发展起来的一种面向对象、与应用平台无关的编程语言。Java 语言的面向对象特征,使它编写的各种应用程序可以比较方便地访问和表现语音信息;Java 语言的与应用平台无关的特征,则使它可以比较方便地与

各种互联网浏览器结合,在各种客户终端计算机上运行。

为了实现上面的功能,我们将配置一个或多个视频服务器,它的高速数据传输能力保证了用户对大量的影片以及其他服务的近乎即时访问。它能保证若干用户可从不同的时间起点观看同一个节目,避免了精彩节目被一个用户所独占,或某个用户播点后,其他用户只能被动跟随的情况,这尤为适合对于用户点播要求相对集中的场合。

数据存储 语音信号中的视像和声音信号具有特别大的数据量。例如,中等质量的视像信号,播放1小时所需的存储容量已经达到500MB的级别,即使经过压缩,也需要百MB级的存储容量要求。而现在有500多小时的语音资料,存储容量将会达到T级。由于集中式的存储设备不仅要受到物理体积的局限,而且要受到访问速度的局限,所以,我们将使用分布的数据存储技术和语音存储技术。若一个服务器的容量不够,数据可以存放在多个服务器上,但不会影响到数据的访问。语音的海量数据,对数据的传输提出了极高的要求,为了更好地满足用户对传输速度的要求,可以利用光纤连接技术,在各服务器上下载工作站和存储设备(磁盘阵列、自动磁带库)之间建立起了千兆级高速专用传输网络,基于SAN架构的解决方案拥有超大流量的数据传输能力,即满足了传输数据的要求,又减轻了服务器、工作站处理传输和存储数据的负担。为了满足用户存取时间上的需求,我们设计的存储系统采用了在线存储、近线存储、离线存储等多级存储结构,在线存储为用户实时浏览低码流媒体资料提供存储空间,同时也为存取高码流数据提供缓冲空间,近线存储则解决了在线存储容量不足问题。

数据库设计 要高效管理语音资料最合理的方式是数据库方式。传统的关系数据模型建立在严格的关系代数的基础上的,解决了数据管理的许多问题,目前基于关系模型的数据库管理系统仍然是主流技术。面向对象数据库是语音数据库的发展方向,但目前还不成熟;而关系数据库处理非格式化的语音数据时存储等方面的效率较低。用关系数据库存储语音资料的方法一般是:(1)用专用字段存放全部语音文件;(2)语音资料分段存放在不同字段中,播放时再重新构建;(3)文件系统与数据库相结合,语音资料以文件系统存放,用关系数据库存放媒体类型、应用程序名、媒体属性、关键词等。

关系数据库是一种高效的处理格式化数据的方式,只要在格式化和非格式化数据之间有一个合理的折中。再者由于文件系统的存储方便,关系数据库的查询功能较强。所以我们将采用第三种方法,文件管理系统与关系数据库结合,将语音资料以文件系统的方式存储,用关系数据库中的字段存储存放媒体类型、应用程序名、媒体属性、关键词等。

五、新疆人文、历史、文化、艺术图片数字化管理系统

新疆民俗图片处理系统的总体目标:对于近万张图片分类、数字化、文字描述、声音配合,使万张图片形成多彩的新疆民俗世界。

页面设计,上传页面 上传页面设计成一次可以上传多幅图片的形式,步骤为:(1)在文本框中对图片重新命名,如果没有重新命名,就默认是使用原名。(2)选择上传图片路径。(3)选择上传图片格式。(4)可重复上述(1),(2),(3)步,上传多幅图片。(5)如果选择上传文本,则再选择上传文本的路径和上传文本格式(限txt和doc两种格式)。(6)如果选择上传语音,则点击“开始录音”按钮,录制完毕后点击“录制完毕”按钮。(7)在完成上述几步的基础上,点击“上传”按钮,则图片及相应的文本或语音则分别存储在数据库服务器和硬盘文件中。