



云南少数民族音乐数据库之研究
A RESEARCH ON THE ETHNIC MINORITIES
MUSICAL DATABASE IN YUNNAN



本硕士论文提交正大管理学院中国研究生院
属正大管理学院工商管理硕士学位
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分
二〇二一年七月



云南少数民族音乐数据库之研究
A RESEARCH ON THE ETHNIC MINORITIES
MUSICAL DATABASE IN YUNNAN



本硕士学位论文提交正大管理学院中国研究生院
属正大管理学院工商管理硕士学位
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分
二〇二一年七月
版权归正大管理学院所有

二〇二一年



马薇娜

云南少数民族音乐数据库之研究

摘要

论文题目： 云南少数民族音乐数据库之研究
作者： 马薇娜
导师： 谢颀丞教授
学位名称： 工商管理硕士学位
专业名称： 工商管理专业（中文体系）
学年： 二〇二一年

中国少数民族音乐的保护与开发是一个长期且复杂的过程，在社会发展的过程中，少数民族音乐正在不断的流失，在政府和学界的共同努力下少数民族音乐的状况正在逐步改善。本研究对保护云南少数民族音乐具有非常重要的意义，通过不断的总结经验，最终建立一个比较完善的云南少数民族音乐数据库。本研究由五章构成：第一章为绪论，阐述本研究的研究意义，并参考已有的研究成果，说明研究的框架及思路；第二章为文献综述，对云南少数民族音乐的分布进行大致的区域划分，并通过田野调查案例进行梳理，了解云南少数民族音乐的生存、传承、保护与开发现状；第三章为研究方法，首先采用问卷调查法，以教师及学生作为调查对象，针对云南少数民族音乐数据库的功能需求进行调查；再用深度访谈法，以研究民族音乐的专家学者作为调查对象，了解在数据库建设过程中会存在的问题和有关建设的想法，并对数据库建设提出建议；第四章为研究结果，云南少数民族音乐数据库在储存和传播功能上对少数民族音乐的保护是更加系统和完整的；第五章为研究结论和建议，总结了现有的少数民族音乐保护措施，得出云南少数民族音乐数据库建设是必要的，并从用户和学者两个角度归纳措施及建议。

关键词： 云南少数民族音乐 数据库 保护 传承

ABSTRACT

Title: A Research on the Ethnic Minorities Musical Database in Yunnan
Author: Weina Ma
Advisor: Dr. Yung-Cheng Hsieh
Degree: Master of Business Administration
Major: Business Administration (Chinese Program)
Academic Year: 2021

It is a long and complicated process to protect and explore the music of Chinese ethnic minorities. In the process of social development, the music of ethnic minorities is constantly disappearing. With the joint efforts of the government and academic circles, the present situation of ethnic minority music is gradually improving. This study is of great significance for the protection of the music of Yunnan ethnic minorities. By constant reflecting on the past experience, a well developed Music Database of Yunnan Ethnic Minorities was finally established. This thesis consists of five chapters: the first chapter is the introduction, expounding the significance of this research and explaining the framework and ideas of this research with reference to the existing research results. The second chapter is literature review. In this chapter, the music of Yunnan ethnic minorities is regionally divided, and fieldwork helps us to understand the current situation of the survival, inheritance, protection and development of the music of Yunnan ethnic minorities. The third chapter is the methodology. Firstly, a questionnaire survey with teachers and students as the investigation objects was conducted to investigate the functional requirements of the Music Database of Yunnan Ethnic Minorities. Secondly, in-depth interviews with the experts and scholars studying folk music were conducted to collect the problems and related ideas in building the database as well as suggestions for the database construction. The fourth chapter is the research results. The Music Database of Yunnan Ethnic Minorities is more systematic and complete in storing and disseminating minority music. The fifth chapter is the research conclusions and suggestions. This chapter summed up the present protection measures for ethnic minority music, concluded that it is necessary to construct the Music Database

of Yunnan Ethnic Minorities, and generalized the measures and suggestions from the perspectives of users and scholars.

Keywords: Music of Yunnan ethnic minorities Database Protection Inheritance



目 录

摘要.....	I
ABSTRACT.....	II
目录.....	IV
表格目录.....	VII
图片目录.....	IX
第一章 绪论.....	1
1.1 研究背景与动机.....	1
1.2 研究目的与研究意义.....	2
1.2.1 研究目的.....	2
1.2.2 研究意义.....	3
1.3 研究问题.....	3
1.4 研究重要性.....	3
1.4.1 少数民族音乐市场规模.....	3
1.4.2 国内音乐数据库规模.....	5
1.4.3 政府相关政策.....	7
1.5 研究框架.....	8
1.6 研究假设.....	9
1.7 研究范围与限制.....	9
1.7.1 研究范围.....	9
1.7.2 研究限制.....	10
1.8 名词释义.....	10
第二章 文献综述.....	13
2.1 云南少数民族音乐发展背景.....	13

目录 (续)

2.2 少数民族音乐的保护与传承.....	15
2.3 个案分析与讨论.....	17
2.3.1 美国 ASP 世界音乐在线 (Music Online)	17
2.3.2 中州传统音乐资源数据库	18
2.3.3 库客数字音乐图书馆	22
2.3.4 最后的遗产—云南 7 个人口较少民族原生音乐	23
2.3.5 云南艺术学院“民族音乐本土化教育”.....	24
2.4 小结.....	26
第三章 研究方法.....	28
3.1 研究流程.....	28
3.2 研究方法.....	29
3.2.1 案例分析法.....	30
3.2.2 问卷调查法.....	30
3.2.3 深度访谈法.....	31
3.3 研究步骤.....	32
3.3.1 案例分析法步骤.....	32
3.3.2 问卷调查步骤.....	33
3.3.3 深度访谈步骤.....	36
第四章 研究结果.....	39
4.1 案例分析法.....	39
4.1.1 数据库功能建设.....	39
4.1.2 高等艺术院校对少数民族音乐教育的传承与开发	43
4.1.3 音乐资源收集.....	44

目录（续）

4.2 专家访谈整理与分析	45
4.2.1 少数民族音乐的保护与开发	45
4.2.2 传统音乐如何与现代生活融合	47
4.2.3 对建立云南少数民族音乐数据库有何建议	49
4.3 问卷调查分析	53
第五章 结论与建议	70
5.1 研究结论	70
5.2 研究建议	73
5.2.1 政策方面	73
5.2.2 产业方面	74
5.2.3 后续研究建议	75
参考文献	78
附录 A	80
附录 B	84
致谢	88
声明	89
个人简历	90

表格目录

表 1.1	特色数据库记录数统计.....	7
表 2.1	云南少数民族传统节日.....	14
表 3.1	云南少数民族音乐数据库功能之构面.....	34
表 3.2	云南少数民族音乐数据库功能之信度分析.....	36
表 3.3	云南少数民族音乐数据库功能之效度分析.....	36
表 3.4	专家访谈大纲.....	37
表 3.5	访谈对象与人数.....	37
表 3.6	访谈对象名单.....	37
表 4.1	如何更全面的保护和开发少数民族音乐专家访谈整理摘要.....	46
表 4.2	在现代手段和媒体介入下，如何保持原生态文化专家访谈整理摘要....	47
表 4.3	怎样看待现代生活与传统文化难以融合专家访谈整理摘要.....	48
表 4.4	少数民族音乐生存与变迁如何协调发展专家访谈整理摘要.....	49
表 4.5	云南少数民族音乐数据库功能的看法专家访谈整理摘要.....	50
表 4.6	对建设少数民族音乐数据库的看法专家访谈整理摘要.....	51
表 4.7	云南少数民族音乐数据库需要具备何功能专家访谈整理摘要.....	52
表 4.8	正式问卷的基本资料描述性统计.....	54
表 4.9	正式问卷信度分析.....	55
表 4.10	正式问卷效度分析.....	56
表 4.11	正式问卷效度总方差解释.....	57
表 4.12	正式问卷之效度旋转后的成分矩阵.....	59
表 4.13	正式问卷描述性统计表.....	61
表 4.14	操作及使用认同度.....	63
表 4.15	内容查询认同度.....	63

表格目录 (续)

表 4.16 分类检索认同度.....	64
表 4.17 偏好推荐认同表.....	65
表 4.18 不同身份对数据库功能需求差异的分析.....	66
表 4.19 不同年龄段对数据库功能需求差异的分析.....	67
表 4.20 不同专业方向对数据库功能需求差异的分析.....	68



图片目录

图 1.1 少数民族音乐在播放器中搜索数据.....	4
图 1.2 音乐院校图书馆特色数据库数量统计.....	6
图 1.3 本研究之研究框架.....	8
图 2.1 直观界面主菜单与子菜单.....	19
图 2.2 中州传统音乐数据库开发的三个步骤.....	20
图 2.3 系统功能特点.....	21
图 3.1 研究流程.....	28
图 3.2 研究方法.....	29
图 4.1 中州音乐资源数据库功能设计.....	39
图 4.2 中州传统音乐资源库特点.....	40
图 4.3 库客数字音乐图书馆功能结构图.....	41
图 4.4 云南少数民族音乐数据库功能设置.....	42
图 4.5 云南艺术学院“民族音乐本土化教育”描述.....	43
图 4.6 数据库功能建设意见.....	53
图 5.1 研究结论架构.....	70
图 5.2 云南少数民族音乐数据库建设构面.....	73
图 5.3 保护措施方面之研究建议.....	74
图 5.4 保护对象方面之研究建议.....	75
图 5.5 云南少数民族音乐数据库后续研究.....	77

第一章 绪论

1.1 研究背景与动机

将云南少数民族音乐采集整理并上传至音乐数据库进行保存，是保护和传承少数民族音乐的必要途径。云南省有 25 个世居少数民族，是中国少数民族最多的省份，每个民族都拥有着不同的历史文化和独具风格的民族音乐。建设云南少数民族音乐数据库，深入到每个民族地区进行音乐采集，运用数字媒体对民族的历史文化、风俗习惯、音乐、音像资料进行保存和传播，也为云南省内从事音乐教学的老师、民族音乐研究的艺术家、艺术类的学生提供了一个更直接和全面的数据平台。

数据库系统产生于 20 世纪 60 年代，它是源于对文件（资料）系统数据处理能力的一种补充和发挥。20 世纪 90 年代，数据库开始步入了广泛的应用时期，音乐学科的数据库建设也于 90 年代开始起步（李敬民，2014）。据不完全统计，中国目前所建立的音乐艺术特色数据库有 66 个，是由国内 15 所专业音乐艺术院校图书馆所建，其中，北京、天津地区的三所音乐艺术学校图书馆所建的特色数据库就达到 34 个，占总数据库总量 51%（关京伟，2019）。虽然中国现在的音乐数据库已经有了比较规范的建设，但是这些音乐数据库大部分都是有仅本校师生使用权限的，在应用方面较为局限，仍然无法做到方便大众使用。而截至到目前，云南省尚未建立起自己的少数民族音乐数据库，用户搜索少数民族音乐只能到音乐网站和视频网站，因为数据的分散和不完全，导致用户在查找的时候及其困难。另因对音乐数据库的建设和研究仍然缺乏将认知方法和软件工程知识相结合的能力，未能将现有的数据资料转化为数据库系统，对云南省少数民族音乐的信息化发展形成了制约。

中国在近年来所颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020 年）》中也曾明确提出要重点发展现代数字媒体内容平台，并且运用该平台做好关于中国传统音乐文化包括中国少数民族音乐文化的抢救与保护，传承与发展。在这个信息技术快速发展的时代，很多省份和高校已经利用自己所拥有的资源建立了自己独有的数据库，但音乐数据库是区别于其他文字资料数据库载体形式的，也因音乐数据库所需包含内容的多样性和创建的复杂性，很少有这类的平台建立。建设云南少数民族音乐数据库是结合国家政策保护民族文化的一种方式。《“十一五”国家科技支撑计划重点项目“音乐数字化服务关键技术与示范应用”中的课题三“音乐数字化集成服务示范”（课题编号：2009BAH51B03）》该课题也明确

了数字媒体的应用对传统音乐的保护优势，鼓励音乐研究工作者对传统音乐进行保护。

在市场经济的驱动下，如何保护好民族非物质文化遗产并将之发扬光大以及如何处理好传统文化和现代文化的关系，已经成为了现在学术界广泛研究的问题。中国成立了专门的国家社科基金后期资助项目，支持和鼓励广大的社科研究者更好的推动学术发展。云南省文化厅对于云南省少数民族音乐也高度的重视，组织了各领域的专家学者对如何保护云南少数民族传统音乐开展研究，通过收集和整理民族歌曲、舞蹈音乐、民间器乐演奏乐曲出版了光盘、歌集和书籍，在理论研究和教育科研上都收获了丰硕的成果，但是在资料的储存和检索方面，采用的都是传统的保存方法和手段，使得已有的云南少数民族音乐无法在网络领域进行传播和交流。

故本研究通过对云南少数民族音乐网站的分析，对用户对于数据库的需求进行问卷调查，对研究少数民族文化的专家学者进行访谈，了解云南少数民族音乐数据库建设所需要具备的功能。本研究希望能够通过建立云南少数民族音乐数据库和相关的应用软件，在方便教学、科研资料的查询和管理的基础上，进一步的完善云南省少数民族音乐数据管理、数据把控、数据收集方面的空缺。最终实现建设一个有统一的数据储存标准，且有较高应用程度的音乐数据库系统，使云南少数民族音乐研究和教学工作向现代化的方向发展。

1.2 研究目的与研究意义

1.2.1 研究目的

由于北京、天津的高校已经建设起自己的音乐艺术特色数据库，而云南省拥有如此庞大的民族音乐资源却仍然没有自己的音乐数据库。故本研究通过分析省外已有的音乐数据库和云南省已有的音乐平台，向云南省艺术类高校教师及学生发放问卷调查对云南省民族音乐数据库的功能需求，结合对专家学者的访谈及建议进一步了解云南省民族音乐数据库的可行性，了解民族传承人使用数据库时所需的功能，故本研究的目的如下：

一、了解大学院校的音乐学院教师和学生对云南省少数民族音乐数据库的功能需求；

二、了解专家学者（音乐教授、音乐舞蹈学教授、民族学研究教授）对云南省少数民族音乐数据库的功能需求及建议；

三、了解大学院校音乐学院教师及学生期望的结果之间存在的差异。

1.2.2 研究意义

中国是一个历史悠久且多民族的国家，少数民族的文化是中华文化组成的一部分，少数民族音乐更是中华民族音乐不可或缺的重要部分。少数民族的非物质文化遗产，是依附于少数民族特有的生活方式和生产方式而来的，这样的资源一旦消逝将是不可再生的。因此对音乐资料进行收集、处理、储存、检索和传输，不仅能提高云南少数民族音乐理论研究和教学工作的效率，且对云南少数民族音乐的传承和发展起到非常重要的作用。云南民族音乐数据库的建设一方面是把已呈现在大众视野的音乐收集分类并统一整理；另一方面就是走访各民族地区，将现存的不被知晓的民族最原本的音乐进行录制保存和上传数据库。故本研究的意义如下：

- 一、 将原有的音乐数据资料向数据库形态转化；
- 二、 提高音乐资料的使用率；
- 三、 快速有效的传播云南少数民族音乐。

1.3 研究问题

- 一、 针对教师和学生：
 - (一) 期望音乐数据库具备什么样的操作管理功能？
 - (二) 期望音乐数据库包含哪些内容查询功能？
 - (三) 期望音乐数据库具备怎样的分类检索功能？
 - (四) 期望音乐数据库对其有何偏好推荐？
- 二、 针对专家教授：
 - (一) 认为音乐数据库需要具备什么样的操作管理功能？
 - (二) 认为音乐数据库应该包含哪些内容查询功能？
 - (三) 认为音乐数据库需要具备怎样的分类检索功能？
 - (四) 认为音乐数据库应对其有何偏好推荐？

1.4 研究重要性

1.4.1 少数民族音乐市场规模

改革开放以来，中国音乐市场稳步发展，据《2019 中国音乐产业发展报告》统计，2019 年音乐产业总规模已达 3950.96 亿元，以数字音乐为核心的产业保持了 8%以上的高速增长，产业结构、服务体系不断优化。在音乐市场快速发展的

情况下，流行音乐和西方音乐占领的几乎所有市场，少数民族音乐所占有的市场份额微乎其微，发展并不理想。随着经济全球化时代的到来，文化作为一个国家或地区的“软实力”，已经受到世界各国的高度重视，文化已经成为社会生产力的重要内容（金悦如，2018）。虽然少数民族文化受到了高度的重视和广泛的关注，但现阶段的发展还未能有效的将这些关注转化为民族音乐市场发展的力量。

在大众较为常用的音乐播放器里能搜索到的云南少数民族音乐数量非常少，如在 QQ 音乐、虾米音乐、网易云音乐能搜到的数量都屈指可数，包括在云南少数民族音乐网站里能搜索到的民族音乐也非常少，且在这些音乐播放器中大多是没有民族音乐这一块分类的（如图 1.1）。

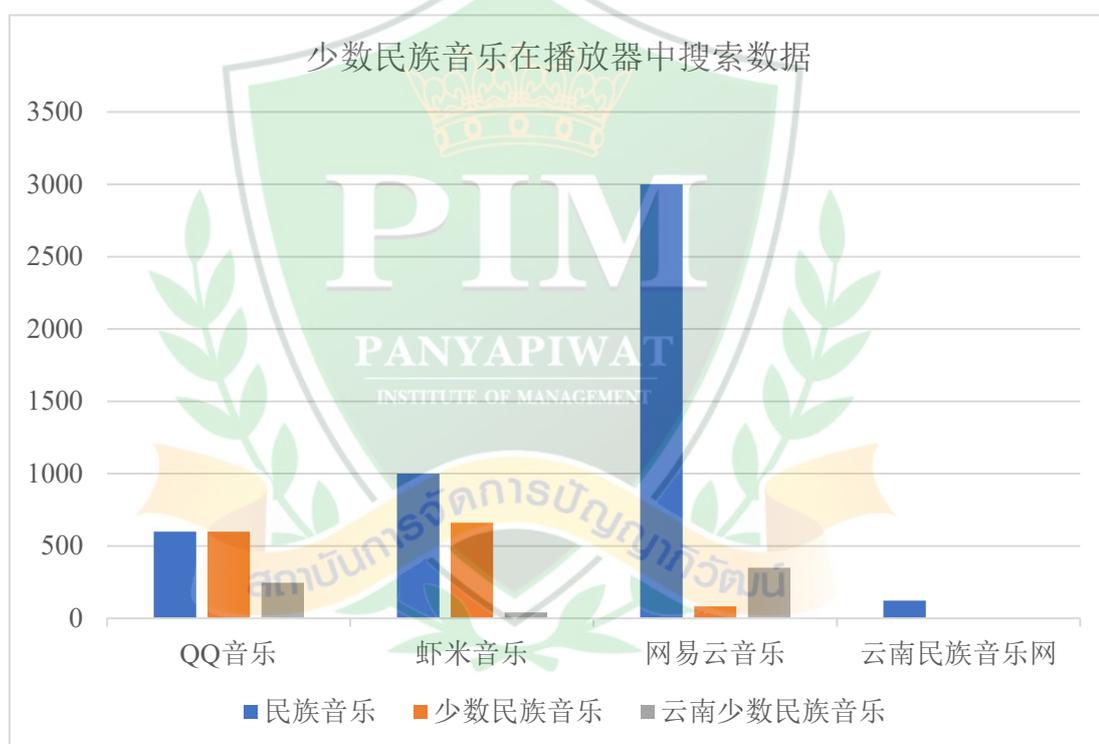


图 1.1 少数民族音乐在播放器中搜索数据

来源：本研究绘制

根据搜索情况可以看出，在播放器和网页上民族音乐数量是比较多的其中还包含了国外的民族音乐，少数民族音乐和云南少数民族音乐数量较少，越是具体到地区和民族的音乐数量越少。在以上平台能搜索到的云南少数民族音乐总数约为 635 首，在有记录的民族音乐中占比约 3.175%，还有 97% 的云南少数民族音乐分散在一些视频网站、创作者的个人专辑、私人收藏等难以搜索到的渠道上，可以看出虽然现代科技已经飞速发展，通过互联网获取资源的功能日渐强大，但

在没有收录的情况下想要在网络中搜索了解具体某个地区某个民族某种类型的少数民族音乐是及其困难甚至做不到的。

1.4.2 国内音乐数据库规模

在信息技术越来越完善的今天，人们想搜索什么问题都可以打开手机百度一下，虽然能方便快捷的能获取信息，但是越来越多相关信息的加入，使得搜索一个关键词能跳出无数的相关信息，也使查找有效信息增加了难度。信息资源海量、无序的增长同人们的特异性需求之间的矛盾越来越突出，人们越来越渴望得到特色化的信息服务，而着又要以特色化的资源来作为保障（刘纪刚，2014）。

目前中国已有 9 所音乐专业院校建设了 66 个特色数据库，因地域的差异和学科之间的差异，每所学校建设的数据库结构和内容也是不同的。可把这 66 个数据库分为四种类型有馆藏特色、学科专业特色、地域人文特色、教学科研成果。例如中央音乐学院学科专业类有中国歌曲全文库、外国声乐作品库，中国音乐学院的地域人文特色库有中国当代民族器乐表演艺术家数据库，武汉音乐学院的馆藏特色是道教音乐库，西安音乐学院的教学科研成果是基本乐科教学资源数据库等。在 9 所院校中星海音乐学院建立有 1 个数据库，天津音乐学院图书馆建立了多达 16 个数据库（如图 1.2），而更多的省份和院校一个数据库都未建设，可以看出中国部分地区数据库建设发展已经比较成熟，部分地区例如云南省是比较落后的，在国内数据库分布的比例是严重失调的。

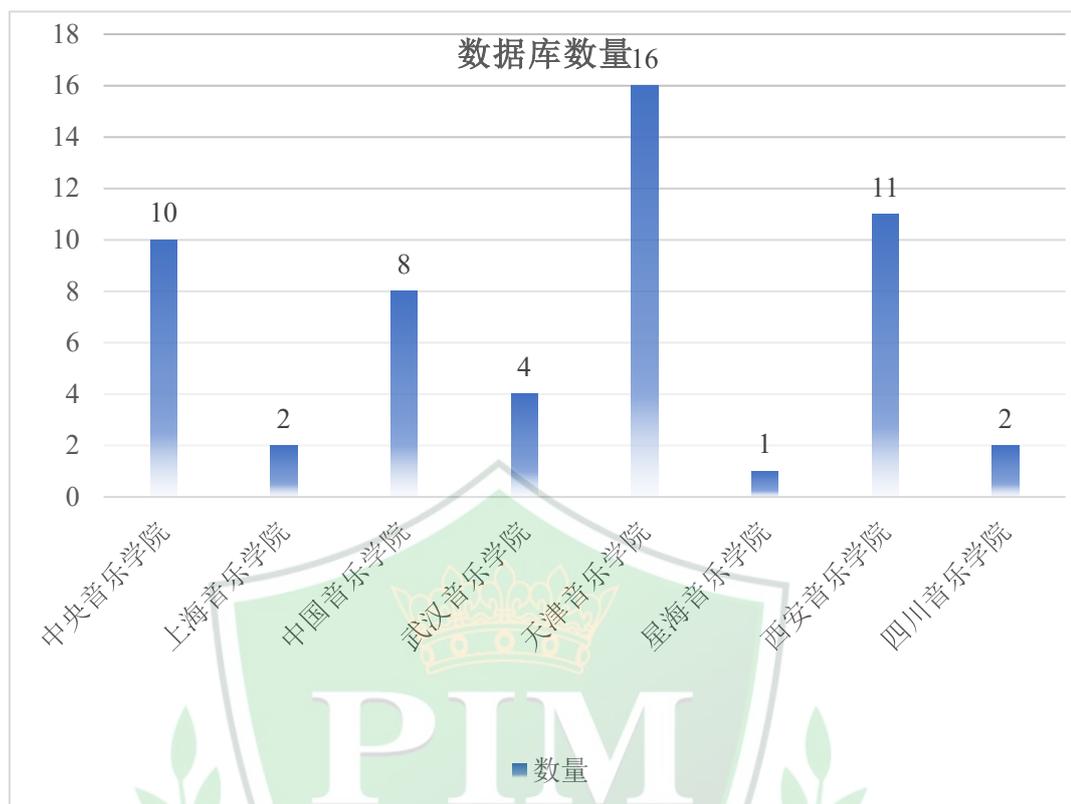


图 1.2 音乐院校图书馆特色数据库数量统计

资料来源：本研究绘制，取自《全国九所音乐院校图书馆自建特色数据库比较研究》（2014）

在分析的 9 所院校中，有 8 所院校建设了具有特色的数据库，从表 1.2 统计的记录数可以看出，表上十个音乐类数据库里中国歌曲全文库的记录数上万，岭南音乐资源数据库的记录数也到了 7 千以上。民间音乐数据库的记录数量非常少，羌族民间音乐数据库不到 2000 条，陕北民间音乐特色数据库记录数只有 330 条。虽然省外院校建设的数据库已有 66 个，但在 66 个数据库中音乐类的数据库有 10 个占比 15%，具有民族特色的数据库有 5 个占比 7.5%，民间音乐数据库只有 2 个占比 3%，数据中少数民族民间音乐数据库不仅占比小，收录的音乐资源也非常少，可见少数民族民间音乐的收集记录工作是非常困难的，同时也可以看出少数民族音乐这一块在音乐研究领域的缺失。本研究希望通过对中国现有的数据库分布和内容进行分析，总结和建设出具有自身特色的少数民族音乐数据库。

表 1.1 特色数据库记录数统计

图书馆	特色数据库	记录数量（条）
中央音乐学院	中国歌曲全文库	65535
中国音乐学院	中国当代民族器乐表演艺术家数据库	1507
武汉音乐学院	编钟研究及其乐舞时间资源库	202
天津音乐学院	北方曲艺资源库	846
	中国京剧音配像	675
西安音乐学院	陕北民间音乐特色数据库	330
星海音乐学院	岭南音乐资源数据库	7763
四川音乐学院	羌族民间音乐数据库	1456
沈阳音乐学院	东北二人转数据库	223
	京剧老唱片数据库	1103

资料来源：本研究绘制，取自《全国九所音乐院校图书馆自建特色数据库比较研究》（2014）

1.4.3 政府相关政策

中国从建国以来就重视保护和发展少数民族文化，1952年出台的《政务院关于保障一切散居的少数民族成份享有民族平等权力的决定》明确了尊重各民族的生活和风俗习惯。文化部、国家民委于1980年发布的《关于做好当前民族文化工作的建议中》中要求抓好民族文化艺术遗产的收集整理和民族文艺理论研究工作，保护少数民族老歌手、老艺人，抓紧抢救文献记载和口头流传的少数民族文化艺术遗产。2004年中国加入联合国《保护非物质文化遗产公约》与国际接轨也为保护中国民族传统文化加强了力度。2005年国务院办公厅在《关于加强我国非物质文化遗产保护工作意见》中提出，正确处理保护和利用关系，坚持非物质文化遗产的真实性和完整性，在有效保护的前提下合理利用，防止对非物质文化遗产的误解、歪曲或滥用。2009年国务院印发的《关于进一步繁荣发展少数民族文化事业若干意见》中也指出加大对民族类新闻媒体的扶持力度，加快设备和技术的更新改造，提高信息化水平和传播能力，扩大覆盖面和受益面。2012年国务院印发的《少数民族事业‘十二五规划’》中强调加强民族文化的保护与传承，民族的本质特点是文化，保护民族特色乡土文化就是保护民族文化的活水之源。到2014年，中国关于保障少数民族传统文化的法规和规章制度共计66部，专门针对少数民族文化保护立法的共计22部，占全部立法总数的30%；在综合性的立法中

涉及少数民族文化保护条款的则共有 46 部（彭振，2017）。

由此可知，中国对少数民族文化的保护是持续性且高度重视的，在民族物质文化保护方面开设了文化馆、博物馆，也支持了很多非物质文化遗产研究工作室的成立，但对现存少数民族音乐却尚未有一个规范和统一的管理。随着科技的发展，将音乐、音像通过数字媒体进行储存的技术已经日渐成熟，建设少数民族音乐数据库将少数民族音乐进行统一的管理是势在必行的，本研究将吸取和借鉴已有数据库的模式优点和经验，建设云南少数民族音乐数据库记录和传播云南独有的民族音乐文化。

1.5 研究框架

本研究的主旨为研究适合高校音乐学院教师及学生在教学和学习时需要少数民族音乐数据库提供哪些功能可以提升其使用的意愿，主要构面有四个：操作及管理、内容查询、分类检索、偏好推荐。其中本研究假设内容查询及分类检索的有效程度为影响用户是否选择使用数据库主要因素，又数据库的操作及管理功能将影响到用户初次登录少数民族音乐数据库的体验感，间接影响用户再次使用的意愿。此外，少数民族音乐数据库是否能根据用户的搜索给出偏好推荐，也会影响到用户是否选择继续使用数据库。则本研究的研究框架图如下。

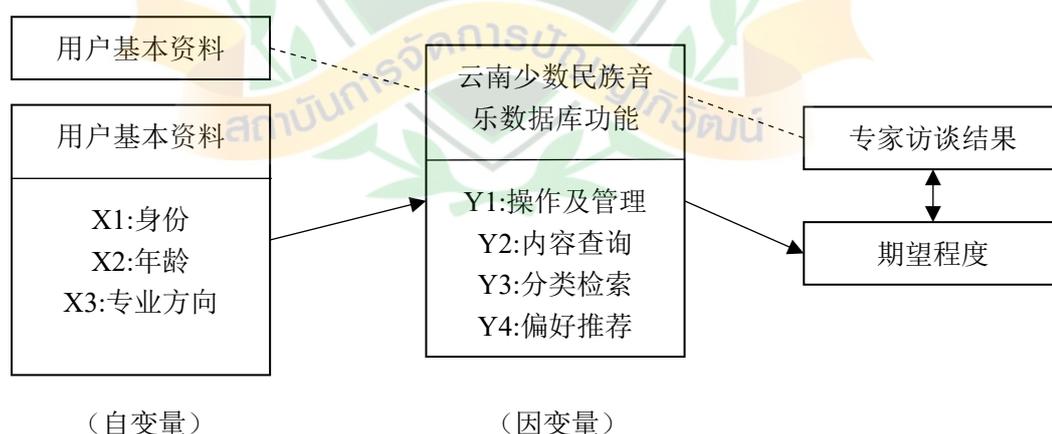


图 1.3 本研究之研究框架

资料来源：本研究绘制

1.6 研究假设

本研究的目的是为了通过了解不同用户的需求，找出适合云南少数民族音乐数据库所需具备的功能。则本研究将通过问卷调查的方式了解不同的身份、年龄、专业方向、使用目的是否影响其对数据库的使用。又用户使用意愿变量将以云南少数民族音乐数据库的操作及管理、内容查询、分类检索、偏好推荐四项进行衡量。则本研究假设如下：

一、不同身份（专家教授、教师、在校学生）对云南少数民族音乐数据库功能之期望有显著相关。

二、不同年龄（30岁以下、30-55岁、55岁以上）对云南少数民族音乐数据库功能之期望有显著相关。

三、不同专业方向（键盘演奏、民族器乐演奏、管弦乐演奏、美声演唱、民族演唱、流行演唱）对云南少数民族音乐数据库功能之期望有显著相关。

1.7 研究范围与限制

1.7.1 研究范围

（一）研究对象

本调查研究问卷发放的部分，以音乐学院在校师生为研究对象。音乐学院教师是指担任器乐和声乐授课的教师且职称为讲师及以下，音乐学院的学生是指专业方向为键盘演奏、民族器乐演奏、管弦乐演奏、美声演唱、民族演唱、流行演唱的学生。专家访谈部分则以音乐学教授、音乐舞蹈学教授及民族学教授为研究对象。

（二）研究内容

本研究的主要内容是了解云南少数民族音乐数据库所需要的功能，根据对相关文献的研究和分析现有的数据库，将少数民族音乐数据库所需功能分为：操作及管理、内容查询、分类检索、偏好推荐，并以这四项作为问卷调查的内容，对教师和学生的需求度进行调查，以李克特五分量表的得分来了解教师和学生在各方面的需求。

（三）研究方法

本研究以案例分析法、问卷调查法、深度访谈法进行研究探讨。首先通过案例分析法，分析国内已有的数据库，了解其类型、系统平台、收录数量、受众人群等信息。其次是用问卷调查法了解音乐学院教师及学生对数据库功能的期望。

再对专家教授进行深度访谈，了解专家教授对数据库功能的期望。最终通过对问卷调查及深度访谈内容的整理，找出对建设云南少数民族音乐数据库有参考作用的信息。

1.7.2 研究限制

（一）研究对象

本研究因云南的大学（一级学院）中设有音乐学院（二级学院）的数量较多，及在研究时间及条件的限制下，音乐学院教师及学生将以云南艺术学院音乐学院和云南师范大学商学院音乐学院师生为主，采取整群抽样（Cluster sampling）。

（二）研究内容

1、本研究目的是为了解专家教授及音乐学院师生对云南少数民族音乐数据库功能需求的异同，为云南少数民族音乐数据库功能的设置提供参考。故本研究不包括其他学科的应用，仅限于音乐学院师生的音乐教学。

2、本研究之云南少数民族音乐数据库建设因需要专业技术团队进行开发，故本研究仅限于构建云南少数民族音乐数据库建设所需功能框架。

3、教师与学生对云南少数民族音乐数据库的需求有很多方面，本研究依照文献及案例探究以操作及管理、内容查询、分类检索、偏好推荐四个构面进行相关探讨，而未做其他因素之讨论。

（三）研究方法

由于时间及金钱的限制，本研究采用问卷调查发进行定量研究，以及案例分析法和专家访谈法进行定性研究，而未采用其他研究方法。

1.8 名词释义

一、云南世居少数民族

世居少数民族即世代代、祖祖辈辈居住在这里的民族,云南世居的少数民族有 25 个,分别是彝族、白族、哈尼族、壮族、傣族、苗族、回族、傈僳族、拉祜族、佤族、纳西族、瑶族、景颇族、藏族、布朗族、布依族、阿昌族、普米族、蒙古族、怒族、基诺族、德昂族、水族、满族、独龙族（殷雅娟，2016）。本研究强调云南世居少数民族是因为云南有 26 个民族，故研究不包括汉族研究。

二、数字媒体

数字媒体属于工学学科门类，是指以二进制数的形式记录、处理、传播、获取过程的信息载体。这些载体包括数字化的文字、图形、图像、声音、视频影像

和动画等感觉媒体，和表示这些感觉媒体的表示媒体（编码）等，通称为逻辑媒体，以及存储、传输、显示逻辑媒体的实物媒体（叶风云，2012）。本研究运用数字媒体将收集到的少数民族音乐、文字、图像等内容进行记录并上传至数据库。

三、数据库

数据库是按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库。是一个长期存储在计算机内的、有组织的、可共享的、统一管理的大量数据的集合（王珊，2014）。本研究是以云南少数民族音乐为主建设音乐数据库。

四、数据收集

数据收集是指根据系统自身的需求和用户的需要收集相关的数据（苏东水，2010）。本研究以云南少数民族音乐为手机对象，将对 25 个民族聚集地区进行逐个走访并收录民族民间音乐和相关民族文化信息。

五、数据库之“操作及管理”

操作系统是管理计算机硬件与软件资源的计算机程序，同时也是计算机系统的内核与基石。操作系统需要处理如管理与配置内存、决定系统资源供需的优先次序、控制输入设备与输出设备、操作网络与管理文件系统等基本事务。操作系统也提供一个让用户与系统交互的操作界面（万方，2012）。本研究中，从数据库用户的角度来说，机操作体现在为其提供的各项服务；从管理的角度来说，其主要是指管理用户登录界面及数据库资源管理。

六、数据库之“内容查询”

通过只给出明确的内容而不指出结构来进行的查询（张伟 12002）。在本研究中指用户在数据库中可输入时间范围或上传已有数据进行相关内容查询。

七、数据库之“分类检索”

分类检索将各种概念按照学科、专业性质进行分类和系统排列。比如分类目录可以向用户展示一个科学分类系统，用户能够通过这个系统去查找自己所需要的文献；文献的分类排架，可将文献按照内容之间的关系组成一个藏书分类系统，供用户按照知识关系查找直观、方便地使用文献。分类法具有很好的层次性和系统性，其分类体系便于用户扩检和缩检，便于进行浏览检索，传统的文献组织大多采用这种方法（储开稳，2010）。本研究检索将各民族概况、音乐概述、音乐特点、音像资料等进行系统排列，便于用户在查找资料时扩检和缩检。

八、数据库之“偏好推荐”

通过用户行为数据对用户进行数据挖掘，分析用户特征，并根据用户特征对用户推荐匹配的商品（杨倩，2020）。本研究通过用户搜索查询数据，推荐用户常用和喜好的音乐类型。

九、音乐教师

本研究中音乐教师是指音乐学院担任器乐或声乐教学的老师，且职称为讲师及以下的普通教师。

十、音乐学院学生

音乐学院学生指就读于音乐学院，专业方向为键盘（钢琴、手风琴）表演、声乐表演（美声唱法、民族唱法、流行唱法）、管弦表演（小提琴、贝斯、长笛、萨克斯等）、民乐表演（古筝、二胡、琵琶等）的学生。

十一、音乐学教授

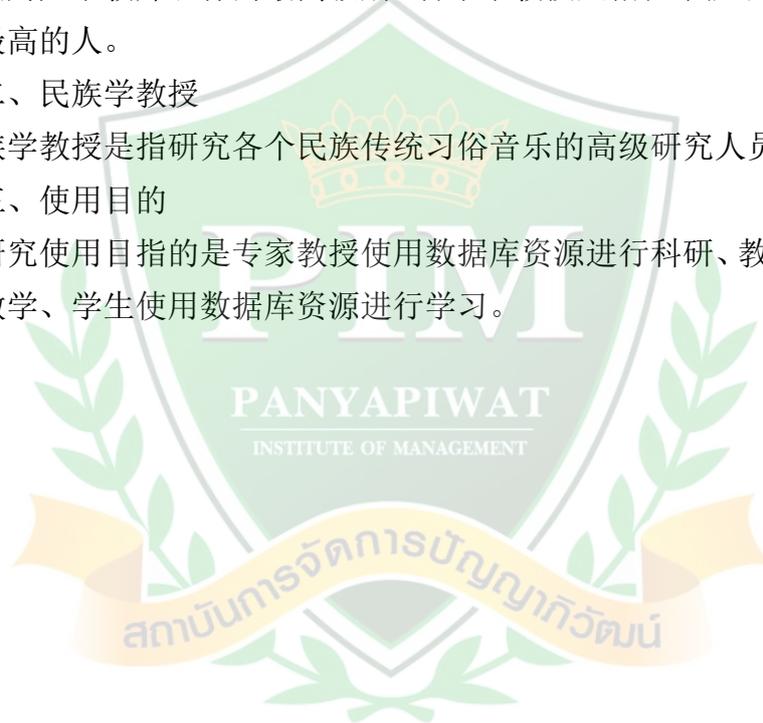
教授为大学教师职称的最高级别，音乐学教授是指在学院或大学教授音乐课程级别最高的人。

十二、民族学教授

民族学教授是指研究各个民族传统习俗音乐的高级研究人员。

十三、使用目的

本研究使用目的是专家教授使用数据库资源进行科研、教师使用数据库资源进行教学、学生使用数据库资源进行学习。



第二章 文献综述

2.1 云南少数民族音乐发展背景

云南地处高原，山地的面积就占了 90%以上，600 多条的河流交错，形成了山水互相交织的自然系统，正因为这样特殊多样的自然环境，形成了云南各少数民族不同的生活、生产方式，也孕育出了不同的文化特色、和独具风格的少数民族音乐。中国有着 56 个民族，云南就有 51 个，其中人口多余 5000 人的少数民族有 25 个，在 25 个少数民族中云南独有的少数民族有 15 个，人口少于 10 万的少数民族有 7 个，多民族共同生存的环境也形成了多样化的民族特色。云南少数民族人数约有 1401 万人，占云南省人口总数的 30%左右，全中国乐器约有 500 多种，云南就占了 200 多种，云南的 25 个少数民族更是具有自己独特的演唱技法，其中包含的山歌、小调、劳作歌曲、情歌、风俗歌等 20000 首以上（罗琼芬，2008）。

云南是一个有着悠久音乐文化历史的地区，远在东汉永平年间（公元 58—74 年）滇西少数民族就曾以民歌的形式编排了《远夷乐德歌》、《远夷慕德歌》、《远夷怀德歌》三首乐曲；西汉时期云南少数民族常以三字一句结构形式出现，如《水经注》、《华阳国志·南中志》中的“渡兰律歌”；唐贞元 16 年（公元 800 年）南诏王派遣歌舞伎队到长安献演的《南诏奉圣乐》气势宏伟、旋律优美，以云南少数民族特有的风采轰动了长安朝野（谢崇抒，2011）。云南特殊的地理位置，使得云南少数民族音乐的发展融合了东南亚音乐、中原音乐、藏音乐这些周边多元音乐文化的影响。

云南的大多数少数民族都保留着自己的传统节日和祭祀活动（如表 2.1），在少数民族音乐的传承过程中，除了拜师学艺、家庭传承以外，更多的传播途径就是通过节日聚会和祭祀活动获得。在很多的地区，都普遍存在着多民族共同生活的现象，不同的民族也会以自己独特的节日来对自己的民族的文化进行维系和交流，歌声则是沟通和交流的一种方式。

表 2.1 云南少数民族传统节日

民族	节日	地点
彝族	火把节、插花打歌节、密枝节、祭龙节、赛衣节、三月会、虎节	石林、楚雄、大理、大姚、双江、景谷、牟定、双柏县、小麦地冲
白族	三月街、绕三灵、火把节、本主节、石宝山歌会	大理、剑川
苗族	花山节	屏边、永善
纳西族	棒棒会、祭天、骡马大会、三朵节、七月会	丽江
纳西族 (摩梭人)	朝山节	泸沽湖、永宁
藏族	成佛日、大法会、赛马节、成道日、端午节	香格里拉、迪庆、中甸
景颇族	目脑纵歌	潞西、陇川
布依族	牛王节	罗平、富源
傣族	泼水节、采花节、送龙节	西双版纳、景谷、德宏
哈尼族	扎哩作、阿玛突、姑娘节、祭母节、苦扎扎、十月年、新米节、耶苦扎	墨江、红河、普洱、西双版纳
壮族	陇端节	富宁
傈僳族	刀杆节、赛歌会、澡堂会	怒江、保山、迪庆
回族	开斋节、古尔邦节	云南各地
拉祜族	葫芦节、扩塔节、祭太阳神	澜沧、孟连
佤族	拉木鼓节	西盟、沧源
瑶族	盘王节	文山、红河
普米族	转山会	宁蒗
阿昌族	会街	怒江、德宏
基诺族	祭大鼓	西双版纳
水族	端节	富源
独龙族	卡雀哇	贡山
怒族	鲜花节、怒族年	怒江峡谷

来源：取自《云南少数民族原生态音乐研究》(2008)

随着千百年的发展，云南少数民族音乐在不断的融合和传承中，每个民族都有着自己鲜明的风格和独特的演唱方式，并延续至今。可是在当今时代少数民族音乐的发展不容乐观，一方面，随着当今时代科技迅速发展，少数民族的生活环境和方式在发生了翻天覆地的改变：一是外界信息大量的涌入，流行音乐在群众间迅速扩张，传统民族音乐的受众人群越来越少；二是本土语言在不断的弱化，大多数的年轻人已经不会说自己民族的语言，对本民族文化的传承也缺乏重视，民族音乐文化也随之被淡化；三是本土音乐文化的局限性，一部分的少数民族音乐只在当地流传不被外界所知晓，加上年轻人的外出读书、就业等，年轻一辈可传承人群体大量流失，造成少数民族音乐传承困难。这些因素使得过去传统的传承方式似乎已经显得力不从心，同时传统音乐受外部音乐文化的影响正在逐渐失去它本来的样貌。另一方面，少数民族音乐既要顺应时代发展的潮流，又不可任其自由发展、自生自灭，在政府、学界、民间的共同努力下，少数民族音乐受到了广泛的重视，政府在各少数民族地区建立了少数民族文化馆，少数民族音乐也进入了大学、中学、小学的课堂，可以说少数民族音乐正在以有别于传统传承方式的模式进行传播与传承。

2.2 少数民族音乐的保护与传承

国务院办公厅在《关于加强我国非物质文化遗产保护工作的意见》中指出，保护工作的指导方针是“保护为主、抢救第一、合理利用、传承发展”，保护工作对非物质文化遗产是最为重要的，其次是传承。而保护则是少数民族音乐资源更好的生存和传承的前提。保护和传承少数民族音乐的重要性主要体现在以下两个方面：一方面是随着传统的传承方式越来越难进行，少数民族音乐已在严重流失，运用科技的手段将少数民族音乐进行保护，是弘扬和传承少数民族音乐一个迫切的需求；另一方面，随着外来音乐文化的冲击，民族音乐文化特征正在逐渐逝去，传统的中国文化受到冲击，挖掘和保护原生态民族文化就是在保护中国传统文化。

少数民族音乐资源保护与开发的基本前提是传承，没有传承就没有少数民族音乐的延续和发展。传承的根本目的是培养少数民族音乐文化的传承人，传承人在民族文化的世代演进中处于核心地位（樊祖荫，2015）。一方面，中国少数民族的音乐教育的开始是在 20 世纪的 50 年代中期。在 1956 年，上海音乐学院招收了第一批的少数民族学生，并于 1958 年成立了民族班，对不同的民族在保持其原样的风格上进行专业化的训练（雍谊，1963）。在 1957 年，内蒙古艺术学校成立，“潮尔”大师色拉西调入该校任教，培养年青一代的“潮尔”演奏家（乌兰杰，

2007)。1959年，中央民族学院成立音乐系，至此中国有了专事少数民族音乐教育传承和少数民族身份的音乐人才培养的国家级音乐院系（樊祖荫，2015）。1960年，新疆艺术学院设立民族器乐演奏专业，将新疆少数民族乐器引入高等专业教育层次（肖学俊，2009）。另一方面，同时期中国的少数民族音乐理论研究也进入了“创建期”。音乐理论研究者分别从“民族音乐理论建设”和“民族社会历史调差”两个角度，对少数民族音乐进行了第一次大规模的调查研究，积累了一批成果（伍国栋，2004）。这一次大规模的调查研究为少数民族音乐的传承和发展开了一个好头，也累积了大量的资源。

在国家政策的支持和帮助下，少数民族音乐教育得到了普遍重视，通过长时间的积累和发展，20世纪90年代少数民族音乐教育的传承和发展到了一个新时期。1986年“美育教育”的重新确立（王安国，2009）、“以中华文化为母语”的音乐教育思想的提出，给少数民族音乐教育传承与发展开通了绿色通道（樊祖荫，1996）。1999年“全国民族音乐教育学术研讨会”在内蒙古呼和浩特市隆重召开，会上谢嘉幸教授提出“让每一个学生都会唱家乡的歌”，赵宋光教授谈了“扎根办学”实践的文化学和教育学意义，乔建中教授认为应在理论研究成果的基础上“将丰富的文字、音响、音像资料转化为高师和国民音乐教材”（谢嘉幸，2005）。在理论研究方面，少数民族音乐教育的传承和发展从三个方向进行着，一是站在国际化的角度，对中外的少数民族音乐教育进行研究比对，对中国少数民族音乐文化教育进行反思和思考，从而总结出中国少数民族音乐文化的教学思想；二是通过田野调查对少数民族的音乐文化、习俗、生活方式和传承方式进行记录和研究，积累更多的少数民族音乐文化资料；三是对少数民族音乐教育的实践进行思考，总结问题并给出解决方案，例如：普虹在1996年写的《民族音乐与“双语教学”——关于新时期民族音乐传承的心得》。

综上所述，在音乐教育的初期，虽然众多高校开办了少数民族教育的班级，但比较有针对性和局限性，并且少数民族音乐成果极少的被运用到教学中，例如在《民族音乐概论》中对“南方多声部歌曲”、维吾尔“木卡姆”、藏族“囊玛”等乐种的介绍（中国艺术研究院音乐研究所，1965）。在少数民族音乐的理论研究方面也处于走访调查、挖掘整理的阶段，并未从教育教学的方向进行更深的研究和探讨。进入到20世纪90年代以后，经过长时间的积累和沉淀，更多的高校开设了少数民族音乐课程，还将少数民族音乐设置为普通大学生的公共音乐课（杨殿斛，1999）。包括中小学也开始加入少数民族音乐教育，学习和欣赏各民族具有代表性的音乐，少数民族地区的中小学还编写了自己的本土教材，将本地区的民族音乐引进课堂（陈强芬，1996），可以说在国家和教育部的重视下，少数

民族音乐的教育已经普遍深入到各年龄段学生的学习生活中了，为中国少数民族音乐的教育奠定了坚实的基础。然而，少数民族音乐的传承和发展在“以经济建设为中心”的政策下，也受到了巨大影响，少数民族地区的旅游业的开发、道路建设使得交通便利、网络覆盖后信息交流迅速发展，无疑对少数民族音乐的自然传承方式和理念造成了冲击，如何从源头保护少数民族音乐的继续发展和自然传承成为了一个新的问题。

2.3 个案分析与讨论

2.3.1 美国 ASP 世界音乐在线 (Music Online)

国外针对于全球范围之内，较少民族或地区居民的音乐研究和保护情况长远来看还处于摸索阶段，但是有关的音乐数据库的研究时至今日已经有了不小的成果。

最开始明确的对于音乐数据库作为研究目标的研究团队是美国国家科学基金会等世界单位。从 1994 年起至 1998 年，4 年的时光进行了一期计划。该计划目标是“使收集、存储和组织数字化信息的技术手段得到极大进步，使数字化信息能通过网络查询、检索和处理并以用户友好的方式来实现”。第 2 期计划已经不仅仅局限于收集储存数字化信息技术手段的应用和实施，而是从主题和形态方面进一步的研究数字图书馆的表现和应用。而从 2000 年起，美国相关的大学开始逐步建立，并且可以付费听乐曲。从 1994 年一直至 2005 年，对于网络运用数字化技术手段至音乐方面已经有了较大的进步和发展，研究开发点从原先的 6 所大学扩展到 24 所大学，由原先的 6 个研究项目扩展为 42 个研究项目。而在美国国家科学基金会在 1994 年提出建立音乐数据库项目之后，美国 IBM 公司发起了世界数字图书馆计划，希望能够在世界各地建立相应的数字图书馆，其中就包括音乐数字图书馆。同时由于美国 IBM 公司的盈利性和世界范围内的广泛影响力，所以对于全球范围之内的音乐数字化推进和音乐数字化检索技术的发展，有了极大的促进作用和推动作用。在美国 IBM 公司发起世界图书馆计划之后美国 Alexander Street Press 出版社也独辟蹊径，创建了 ASP 世界音乐在线 (Music Online)，该出版社之所以能够较快的速度超越美国 IBM 公司在在线音乐产业有较大市场份额的一个重要原因，则是它独特的语义索引技术，所以音乐数据库，能够提供较好的音乐解锁体验。除此之外还有一个独特优势便是 ASP，世界音乐在线平台拥有超过 120 万首世界各地各时期的音乐，而其中所涉及到的音乐参考资料，音乐背景资料，音乐作者资料，音乐创作资料也超过了 50 万页。可以

说为日后所研究的世界音乐数字化平台建设，世界音乐数字化图书馆建设都打下了坚实的基础和明确的导向。英国牛津大学参考美国 IBM 公司、美国 ASP 公司的相应的音乐检索经验、音乐平台建设经验，也创办了独属于其本身的牛津音乐在线平台，（Oxford Music Online）——牛津格罗夫艺术在线数据库之家。而英国牛津大学所创办的该音乐平台的独特优势，则是借助自身悠久的音乐历史和独有的更为精确的音乐史信息。所以在流行音乐在线平台中收录了超过 55,000 篇文章可以囊括从古至今的西方音乐家和音乐作品的详细信息，以及数字化的人物传记和人物轶事。除此之外，丹麦建立了丹麦在线音乐研究图书馆，美国的哈佛大学建立的哈佛大学音乐图书馆，加利福尼亚大学音乐图书馆等等(沈立力,2016)。

从分析国外少数民族音乐数据库的信息可以看出来，像美国和英国这样科技发展一直走在前沿的国家，对少数民族音乐文化的保护运用高科技进行保护和宣传也是走在前沿的。中国一方面是科技发展落后，对于少数民族音乐的系统规划和保护也处于还在挖掘和探索的阶段，另一方面相比较国外的少数民族，中国的少数民族数量众多、生活地域分布复杂，从信息资源收集方面上就存在着极大的难度，加之没有建设一个系统和规范的音乐数据储存库，对于已有和还未挖掘的少数民族音乐都是疏于保护的，本研究希望通过了解国外的音乐数据库建设信息，对云南少数民族音乐数据库建设借鉴经验。

2.3.2 中州传统音乐资源数据库

中国的少数民族音乐数据库建设相对于国外来说是较为缓慢和落后的，本研究选取了中州传统音乐资料数据库作为研究对象进行分析。本研究选取中州音乐数据库的原因是相对于其他国内的音乐数据库来说，中州传统音乐资源数据库是建设较早、系统较成熟、资源储存也比较完整的。

在 2003 年申报了河南省哲学社会科学规划项目“历史文化资源挖掘、拯救与开发研究——中原传统音乐资源数据库建设”（项目批准号：2003BYS001），2006 年此项目通过了相关专家的鉴定顺利结项。项目以中州传统音乐历史的发展和中原传统音乐文化的形成为切入点，以当代科学技术发展的深度与广度为视角，通过对中州传统音乐资料数据的研究与开发，建立一个具有通用性的音乐资源数据库系统（李敬民，2014）。想要建立一个具有实用性的数据库系统，首先就需要在数据结构化上进行分析，当数据被结构化以后才能进行到数据应用阶段。中州传统音乐资源数据库建设中存在并解决的几个关键性技术问题：

（一）数据标准化

数据是指“能够被计算机输入、储存、处理和输出的一切信息”，是“人们利

用文字符号、数字符号以及其他规定的符号对现实世界的事物及其活动所作的描述”（张祖葵、刘斌，1997）。标准化是指将原本形式、性质不同的格式转化为统一、严谨和规范的数字资料格式，形成计算机可读取的数据集成体。中州传统音乐资源数据库就是将音乐资源进行数据编码，再科学的进行分类，以达到数据资源标准统一化。

（二）应用程序的选择

中州传统音乐资料数据库对程序的选择要求很高，如前台运用 Frontpage 进行编写，后台用 ASP 调用 Access 数据库的方式建立，这种集成方式能编译成独立的系统，发行较为方便，但集成完毕后数据将不易被修改。

（三）数据模型

中州传统音乐资料数据库的数据模型分为以下三类：一是面向记录的传统数据模型；二是注重描述数据及其之间语义的数据模型；三是面向对象的数据模型（李敬民、杨健、李鲲，2014）。

（四）直观的界面设计

数据库的界面是最直观且最能吸引用户的，科学的直观界面是需要用户在登入后能看到资料库所拥有资源的全部菜单，通过内容查询和分类检索能对数据库资料一目了然。中州传统音乐资料数据库的直观界面如下图 2.1 所示：



图 2.1 直观界面主菜单与子菜单

来源：取自《中州传统音乐资料数据库研究的理论与实践》（2014）

中州传统音乐资源数据库的开发与建设分为了以下三个步骤，如图 2.2 所示。

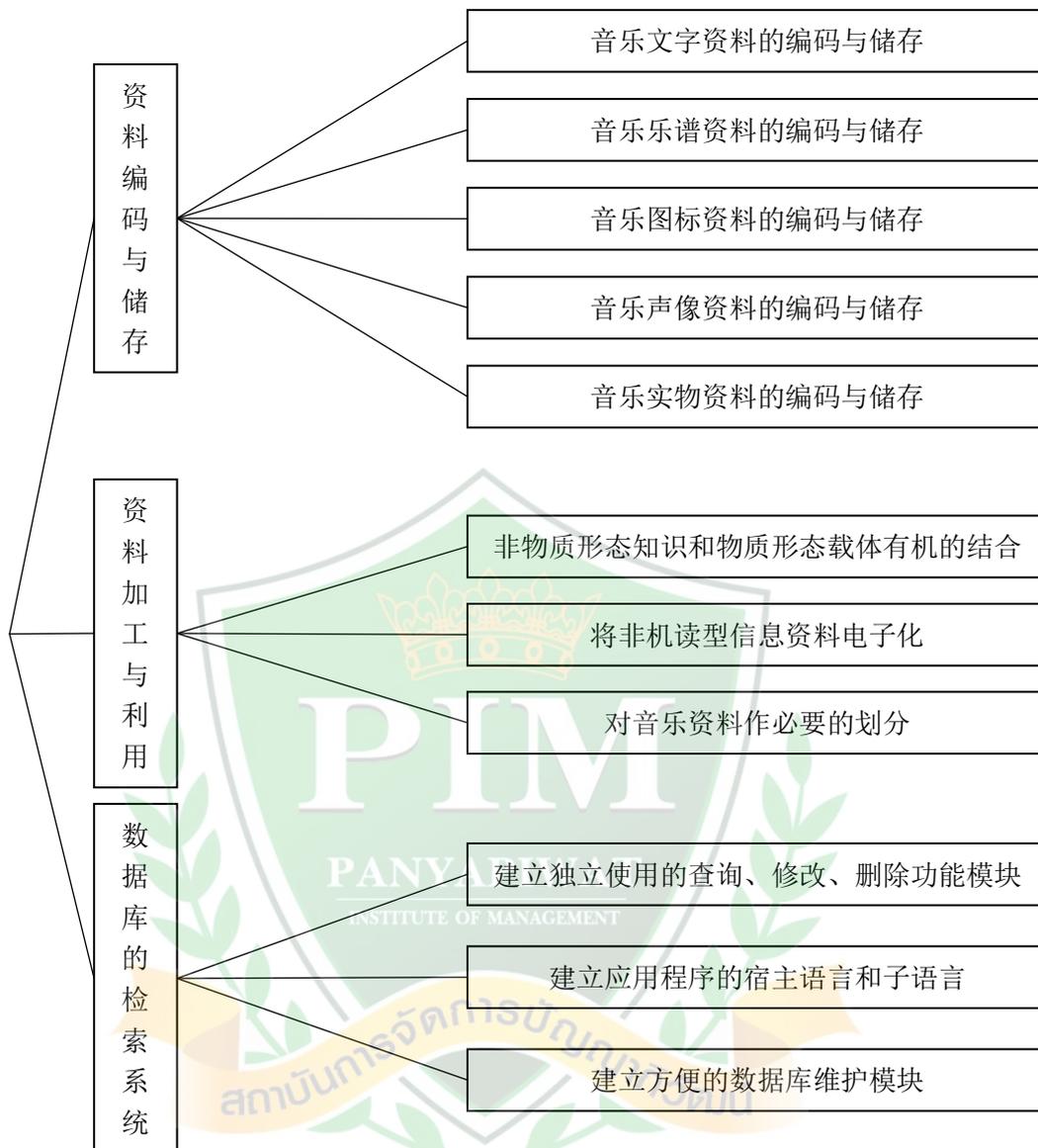


图 2.2 中州传统音乐数据库开发的三个步骤

来源：本研究绘制，取自《中州传统音乐资源数据库研究的理论与实践》（2014）

该系统的工作流程为（图 2.3）所示：用户登录可以通过权限判断，普通用户只能对资料进行浏览、阅读、查询；注册用户可以进入相应模块进行录入操作，并只能对自己录入的数据进行就该和删除。系统功能的特点为以下四个方面：1、操作简单，界面友好。简单的操作，如类别和来源等只需要鼠标点击就可以完成，系统会根据不同的分类给出不同的引索方式以方便查阅；2、即使可见。对数据的处理（包括录入、修改、删除）会立即在主页的对应栏目显示出来，达到“即时发布，即时见效”的功能；3、功能完善。该系统包括了常见网站的数据录入、浏览、删除、修改、检索等各个方面，完整的实现了网站的管理要求；4、方便移

植。针对类似项目，只需要稍作修改就可以开发出适合本项目的网站（李敬民，2014）。

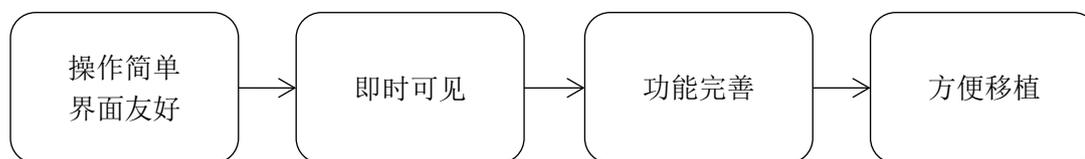


图 2.3 系统功能特点

来源：本研究绘制，取自《中州传统音乐资源数据库研究的理论与实践》（2014）

系统的主要功能是通过功能模块来实现的，其具体设计过程如下：

- 1、系统登录：将用户分为普通用户和注册用户对其权限进行管理。
- 2、数据浏览：网站将陈列出所有内容信息，包括标题、类目、来源字段及发布日期，并分为资料类型浏览及音乐分类浏览两个模块。
- 3、数据阅读：在其他页面中点击标题链接即进入阅读页面，此时每条数据的详情将被取出，并按照相对固定的格式放置在页面不同区域，以实现图文并茂的阅读效果。
- 4、数据查询：输入待查找的数据及选定分类信息可以快速地找到符合条件的内容，并输出查询结果。
- 5、数据管理：注册用户发布的内容可进行修改和删除，非数据发布者不具有对该数据处理的权限。
- 6、录入和修改：注册用户所录入的数据内容及用户信息将被写入数据库中保存。

中州传统音乐资料数据库在逻辑上是由若干分区组成的，一个分区用来存放一个关系的数据。数据检索描述信息按内容的不同，在逻辑上组织为若干张表，顺序存放在系统分区中，并用指针与相应的数据分区链接。数据分区中的数据本身则组织成为一个个相互连接的数据段，并由一个段表来记录每段的头地址、记录数等数据（李敬民，2014）。

本研究通过对中州音乐资源数据库的系统了解，为建设云南少数民族音乐数据库的建设提供了丰富的经验。首先是收集资料进行编码录入数据库，由于云南少数民族较多，在第一步的资料与编码上就存在收集困难的问题，对于信息资源的完整性和安全性来说也是困难的，通过整理收录现有的音乐数据资源和挖掘未记录的音乐数据资源是建设云南少数民族音乐数据库的重要一步。其次是在功能设置方面，中州音乐数据库主要功能为：系统操作功能、用户管理功能、数据阅读

功能、数据查询功能，为本研究之云南少数民族音乐数据库功能建设提供了研究基础。

2.3.3 库客数字音乐图书馆

库客（KUKE）数字音乐图书馆是中国唯一一家专注于非流行音乐发展的数字音乐图书馆，拥有 Naxos、Marco Polo 等国际著名唱片公司的鼎力支持。目前图书馆已经收藏了世界上 98% 的古典音乐，以及中国、美国、西班牙、日本、瑞士、南非、伊朗等多个国家独具特色的民族风情音乐，爵士音乐、电影音乐、新世纪音乐等应有尽有；并且汇聚了从中世纪到近现代 9000 多位艺术家、100 多种乐器的音乐作品，总计 100 多万首曲目。图书馆除了海量的唱片外，还有丰富的文字资料介绍，配备了全面的唱片介绍，提供歌剧故事大纲、作曲家及演奏家生平介绍等，以及由 BBC 和 ABC 主持人朗读的“Spoken”网上在线有声读物，以满足不同乐器、不同层次读者的需求，深受国内外众多院校青睐。与国外 700 多家顶级唱片公司建立了长期战略合作关系，引进大量国外优质数字音乐资源。长期以来，库客音乐致力于推动国内高雅音乐的普及与推广，建立了完善的数字音频、视频资源库，积极打造以音乐内容服务为核心的用户消费平台——库客艺术中心。库客音乐平台内容主要包括古典音乐音频资源、视频资源、有声读物、剧院直播等栏目，为用户提供一个全面、丰富的数字音乐图书馆，约 150 万首正版曲目任您挑选，尽享高品质音乐视听服务。同时为方便用户随时随地聆听古典音乐，推出 IOS 和 Android 版 APP——对眼猫、库客音乐。库客音乐运用互联网数字技术的优势，陆续打造了数字留声机、云 CD、音乐厅、音乐盒、公播系统、智能钢琴等产品。已与国内高校、中小学、公共图书馆、培训机构、企业、银行、商场、酒店等单位建立合作（筑梦，2020）。

用户在库客数字音乐图书馆登录界面时只需微信扫描二维码或通过输入微博账号即可完成登录。主页只显示精选专辑，专辑由 15 个音乐分类组成，涵盖西方古典音乐和中国本土音乐，以及独具特色的世界民族音乐等。页面右上角有搜索栏和高级搜索，高级搜索可根据作曲家、改编者、作词家、艺术家、乐队（合唱团、合奏团、管弦乐队）、厂牌、名称、分类、乐器、时期、国家/地区、传作年代时间范围、具体发行日期进行搜索。页面左侧可点击栏目有主页、人物、分类、厂牌、资源、播放列表和我的喜欢，具体功能为：点击人物栏后可对作曲家、艺术家名字进行搜索；点击分类栏后显示 18 个分类内容，有中国音乐、当代爵士、流行摇滚等；点击厂牌显示 A-Z 排序，可按字母或直接输入进行搜索；点击资源后有 8 个分类，拿索斯音乐字典、考级音乐播放列表、浏览指南、学习指南

等；点击进入播放列表后，有我的播放列表（单曲夹、唱片夹）、拿索斯播放列表、推荐播放列表；在我的喜欢里会显示收藏过的所有音乐数据。

通过对库客数字音乐图书馆的试用，对其功能使用总结如下：1、收藏的内容资源数量巨大；2、使用和操作功能上是及其容易的；3、内容查询中的高级搜索项目非常详细和具体；4、分类中模块设置清晰，内容明确；5、数据库与播放器相结合，既有大量且专业的音乐资源且包含音乐播放器使用功能。该案例对本研究之云南少数民族音乐数据库建设提供了一个更为接近当今社会需求的建设方向。

2.3.4 最后的遗产—云南 7 个人口较少民族原生音乐

本研究引用的案例是 2011 年由云南民族文化音像出版社和云南省民族艺术研究院联合申报国家出版基金，获得 391.3 万元赞助费，并由音乐家王群担任项目负责人的系列音像出版物《最后的遗产—云南 7 个人口较少民族原生音乐》。该套出版物也是国家出版基金自 2008 年设立以来，云南省或助的力度最大的出版项目。这七个人口较少的云南特有民族是阿昌族、普米族、布朗族、德昂族、基诺族、怒族、独龙族，这些民族所保留的原生态音乐资源是极为丰富的，也弥补了当下文献和考古资料的不足，对研究各民族古时候的生活和形态都具有非常重要的参考价值，也在研究中国的少数民族文化源流中充分发挥了作用。为了有效的对云南人口较少的少数民族传统音乐保护办法进行探索，该项目以 20 世纪 80 年代以来上述 7 个少数民族的文艺集成和各种渠道收集的资料为基础，将现在已无人使用的民族歌曲、舞蹈音乐、民间器乐演奏乐曲的录音及音像资料通过数字媒体技术进行处理转换为 CD 唱片和 DVD 视频的方式，并出版了光盘、歌集和知识读本，再通过政府行为回馈给当地民族，让对传统文化已生疏的年轻一代重新认识和学习传统文化，并对本民族的民间歌曲、歌舞音乐熟练掌握。从 2011 年至 2014 年中旬，该项目终于完成了包括文字撰述、音频和视频的编辑制作，最终推出了音频和视频共 6246 分钟，其中仅音频就有 5616 分钟，共 97 张光盘，收录了上述 7 个民族的原生音乐 1259 首，并附有该民族语言朗诵和汉语朗诵的曲目内容，视频 DVD 共 14 张光盘，共计 630 分钟，共辑选了这 7 个民族的 155 首原生音乐影像，此外还有给民族原生音乐简介 7 篇（杨琛，2020）。

通过对上述案例的研究分析，可以看出在该案例上运用数字媒体对少数民族文化的保护和传承是取得了巨大的成就，同时也看出本文研究在建设云南少数民族音乐数据库的道路上是任重道远也势在必行的。该项目在政府资金的支持下，开展了一系列对少数民族音乐抢救的工作，分为了几个步骤：一、深入少数民族

地区了解和学习当地文化。在收集了解过程中发现了“文化反哺”的现象，因为文化的快速变迁，本应是年长一代向新一代进行文化传输，而现在则变成了年轻一代向年老长一代的文化影响，该现象的出现导致了传统音乐的难以被年轻一代继承和年长一代受新文化的影响传统音乐开始加入新的元素丢失了原本的味道。二、整理收录资源。把散落在各音乐家传承人手里的音乐，通过收集录制再转换为 DVD、VCD 的模式，对资源进行了统一的管理和储存。三、文化传播。将唱片反馈给当地民族，让年轻一代重新重视自己当地的文化并加以学习，同时也向外界进行了文化的传播和输送，让很多音乐学习者了解了少数民族最原始的音乐文化。

本研究通过以上案例分析结论是：一、按区域划分民族进行走访学习。云南的 25 个少数民族分散在不同的地区和乡镇，为收集工作带来了巨大的困难，按区域进行走访和收集能更有效的节约时间和成本。二、收录已有的数据资源，重点收集音乐资源还未被发掘的少数民族地区，如案例中已对云南 7 个人数最少的民族地区民间音乐进行了收录，本研究将试图与该项目进行对接，争取能将已收录的音乐上传至数据库，并对剩下还未进行采集工作的 18 个少数民族展开收集工作。三、开放于大众使用的数据库建设。因为购买和版权问题，很多少数民族民间音乐虽已有自己的专辑，但在网络上很难被搜索到，用户在查找和使用上都及其困难，也使云南民族民间音乐在传播上受到了无形的阻碍。通过对云南少数民族音乐数据库的建设，使用户在搜索少数民族音乐时能快捷查找到更完整和全面的数据资源，并利用该平台对少云南数民族民间音乐进行更广泛的传播。

2.3.5 云南艺术学院“民族音乐本土化教育”

近年来，少数民族音乐的教育与传承受到了国家的重视，云南的很多中小学和大学校也已将当地的民族音乐加入到了课堂学习中，由于本研究主要针对的是大学教师和大学生对于云南少数民族音乐数据库的使用需求，故本章对云南少数民族音乐现状的调查将选择云南具有代表性的大学院校和教学模式进行调查和研究，借此来反映出云南少数民族音乐现状。

本研究选取了具有云南少数民族音乐现状代表性的案例：云南艺术学院的“民族音乐本土化教育”。在云南艺术学院建院初期，对云南少数民族音乐就进行了课程的建设并出版教材，并从“云南民族音乐基础理论研究”、“云南民族音乐与教学实践和理论研究”、“云南民族音乐创作实践与理论研究”三个方面进行了探索（樊祖荫，2015）。云南艺术学院有着立足于云南少数民族地区的天然优势，依托着丰富的少数民族文化，走在了少数民族音乐教育发展的前沿，用多元

化的教育方式培养着表演和创作相结合的复合型人才。“民族音乐本土化教育”主要是通过通过对云南本土民族文化和音乐的深入学习和学习，了解民族文化对整个中华民族发展的意义和重要性，改变以西方音乐为中心的固有思想，吸取中西方音乐相的精粹与民族音乐相结合，形成以教学、创作和表演为一体的教育教学模式。围绕此项目，云南艺术学院申报了一个省级的人才培养模式创新实验区，设置了专职科研机构，并设置了音乐、美术、舞蹈、戏剧等研究室及民族民间艺术陈列管，进一步的完善了“音乐学科教学与展演中心”，并建立了“云南民族音乐研究基地”（樊祖荫，2015）。在云南少数民族音乐的理论研究方面，有多位老一辈的民族音乐家为云南的少数民族音乐做出了卓越的贡献，例如：1990年由张兴荣教授主编的《云南民族器乐荟萃》，该书包含了云南省24个少数民族的器乐及演奏照片，代表性的歌曲有300余首，民间艺人传略和概述达28篇，总数约为72万字。该院在云南民族音乐创作方面也走在学术前沿，根据不同时代不同民族的特色创作属于本土化民、族化的音乐作品，例如：电影音乐《阿诗玛》、《五朵金花》；交响乐《云岭素描》、《云岭写生》；歌曲《火把节的火把》、《一窝雀》、《跟着阿妹的山歌走》、《长街宴》、《月亮》等（云南省教育厅科学研究基金会，2014）。据云艺国家级特色专业作曲资料显示，共有132项获奖作品，可以看出云南艺术学院在弘扬云南少数民族音乐的道路上有着卓越的贡献，为云南本土的少数民族音乐发展奠定了坚实的基础。有学者指出，云南艺术学院“民族音乐本土化教育”的项目建设全面带动了该院课程体系、师资队伍、教学管理的改革和建设，促进了学生多重音乐能力的培养，打破了我国高等音乐教育长期持续的精英培养模式，改变了音乐教学、音乐创作、音乐表演在培养人才中相分裂的局面，改变了音乐学科的办学结构，适应了社会对音乐人才的多样化需求（朱发刚，2006）。

从云南艺术学院的“民族音乐本土化教育”案例中能分析出，云南少数民族音乐的现状是可观的，从案例中总结出以下几点：一是在老一辈专家学者的开发挖掘下，云南少数民族音乐资源是有一定数量基础的；二是更多的研究者和创作者也在积极的对少数民族音乐进行创作，为云南少数民族音乐的发展和宣传起到了关键的作用；三是在政府的大力支持和学院的积极发展下，少数民族音乐和少数民族音乐教学已经广泛的进入了课堂教学，为培养少数民族爱好者和传承人提供了更好的平台。多方面的配合和努力，使得云南少数民族音乐依然活跃在人们的视野中，老一辈的专家学者为云南少数民族音乐文化的保护与发展做出了卓越的贡献。从另一方面来说：一是出版的云南少数民族音乐书籍和音乐资源受众是局限的，对云南少数民族音乐的研究者、教学者、学生以及爱好者来说搜索和查询都是很吃力的，这样无形对研究和学习形成了阻碍；二是虽然已经有很多创作

者对云南少数民族音乐进行创作，为云南少数民族音乐注入了新的灵魂，但是毕竟创作者相对流行音乐来说还是太少，创作速度和曲目也相对缓慢，在这个信息更新换代快速的时代，少数民族音乐是缺乏优势的；三是少数民族音乐文化教育，在艺术类大学院校授课相对更专业和全方位，对于新一代的年轻人来说宣传和普及的力度是远远不够的，保护少数民族音乐文化的观念需要深入到每一个年轻人。通过对案例的总结，云南少数民族的现状处于一个较好的状态，但是现有的保护传承模式对于广阔的少数民族音乐资源来说还是有所欠缺的，本研究旨在结合案例，找出已有的优势和不足，为云南少数民族音乐的保护和发展做出贡献。

2.4 小结

从云南少数民族发展背景和云南少数民族音乐保护与传承方面可以看出，云南少数民族本身最具特色，但是未来又岌岌可危。云南少数民族所处的历史文化传统，因为当前的现代化和现代文明的冲击开始逐渐消退。当前仍然所存留的一些原始的生活印记，由于当地特殊的地理环境，独特的自然环境，奇特的生态系统而仍然存在。但是我们仍然无法避免在未来的数 10 年时光中，由于时代的发展和现代化技术的冲击，所对于当地的文化社会的攻击影响。就当前来看少数民族音乐，仍然具有富有性复杂性的独特特点。主要表现为复杂的乐器种类，如民间器乐种类为全国总种类数的 2/5。而民歌种类也是品种繁多，且各具风情，日常的行为活动都有与之相适应相匹配的歌曲进行服务。比如休闲时期的民歌，劳作性质的民歌，婚嫁性质的民歌，祭祀性质的民歌。而唱法也各具风情：从“独唱、独奏”到“重唱、重奏”，从“合唱、合奏”到“奏唱、舞蹈”，每一种演化就经历了数百次的尝试，每一种变动都获得了无数的欣赏和赞美(角强方.2014)。25 个少数民族之间美丽的音乐文化相互呼应又相互凝结，可以说是不可多得的宝藏。

从数据库建设方面，结合美国 ASP 公司、中州音乐资源数据库、库客数字音乐图书馆的使用及操作功能，对本研究之云南少数民族音乐数据库的三个功能：操作及管理、内容查询、分类检索建设提供了非常有利的帮助。从文化背景来说国外并没有深入的可供完全参考的文献资料和音乐资料。我国由于自身风土文化特殊性，多民族国家构成的和谐统一的中华人民共和国，意味着我们有着更为丰富的世界文化宝库和世界音乐宝库，这同样也给予我们较大的压力和厚重的责任。我们应该发展自身的文化，发展我国的文化遗产，让我国的文化遗产、让少数民族的传统音乐发挥其独有的魅力并且能够借助科技的力量重新激发活力。我们需要更进一步的利用音频视频原数据，虚拟现实等先进因素，对于现有的少数民族

地区的音乐资源和文化资源进行数字化，并且需要运用多种手段为用户提供更好的用户体验和学习体验，推动我国文化在世界范围内的传播和保护。

从数据收集和学校教育方面来看，虽然云南少数民族数量较多且走访困难，但在建国以后还是有大量的专家研究者对云南少数民族音乐进行了收录，为云南少数民族音乐数据资源的保留做出了巨大的贡献。有关的学校教育的方式在近年来对于我国传统少数民族文化的积极作用开始逐渐明显。实践证明，当前所实行的学校的音乐教育，不仅仅是当前日渐衰弱的少数民族音乐文化继承和发展的依托，也是我国少数民族音乐文化的最具保护性的传承方式。同时近年来的音乐教育和音乐理念告诉我们，只有民族的才是世界的。只有让我国的少数民族音乐在世界上获得声誉，能够被世界所认可，才能够让我国的少数民族的音乐风格获得继续生存的坚实土壤，能够让我国的少数民族音乐走向世界。当前的学校教育，立足于本民族的传统文化的优秀成果，同时也在吸收各世界各国的优秀的音乐文化。但是就具体的实践来看，当前的教育情况仍然有待改进，因为长期以来我国的艺术院校，我国的音乐校往往重视对于西方音乐理论体系的研究和学科设定。但是却并不能保证适合我国的传统音乐，也并不一定就适合我国少数民族的传统音乐。甚至当前情况下，我国并没有独具现代化的，少数民族的音乐体系也没有重建相关的少数民族音乐理论框架。甚至在讲授有关的乐曲时，并没有将音乐本身和少数民族地区的风情，少数民族地区的文化真正的结合起来。



第三章 研究方法

3.1 研究流程

本研究以文献分析结果为基础，研究方法则采用问卷调查法和访谈法，调查大学老师、学生和民族音乐学专家学者对云南少数民族音乐数据库建立有何意见及建议。其进行流程如下：

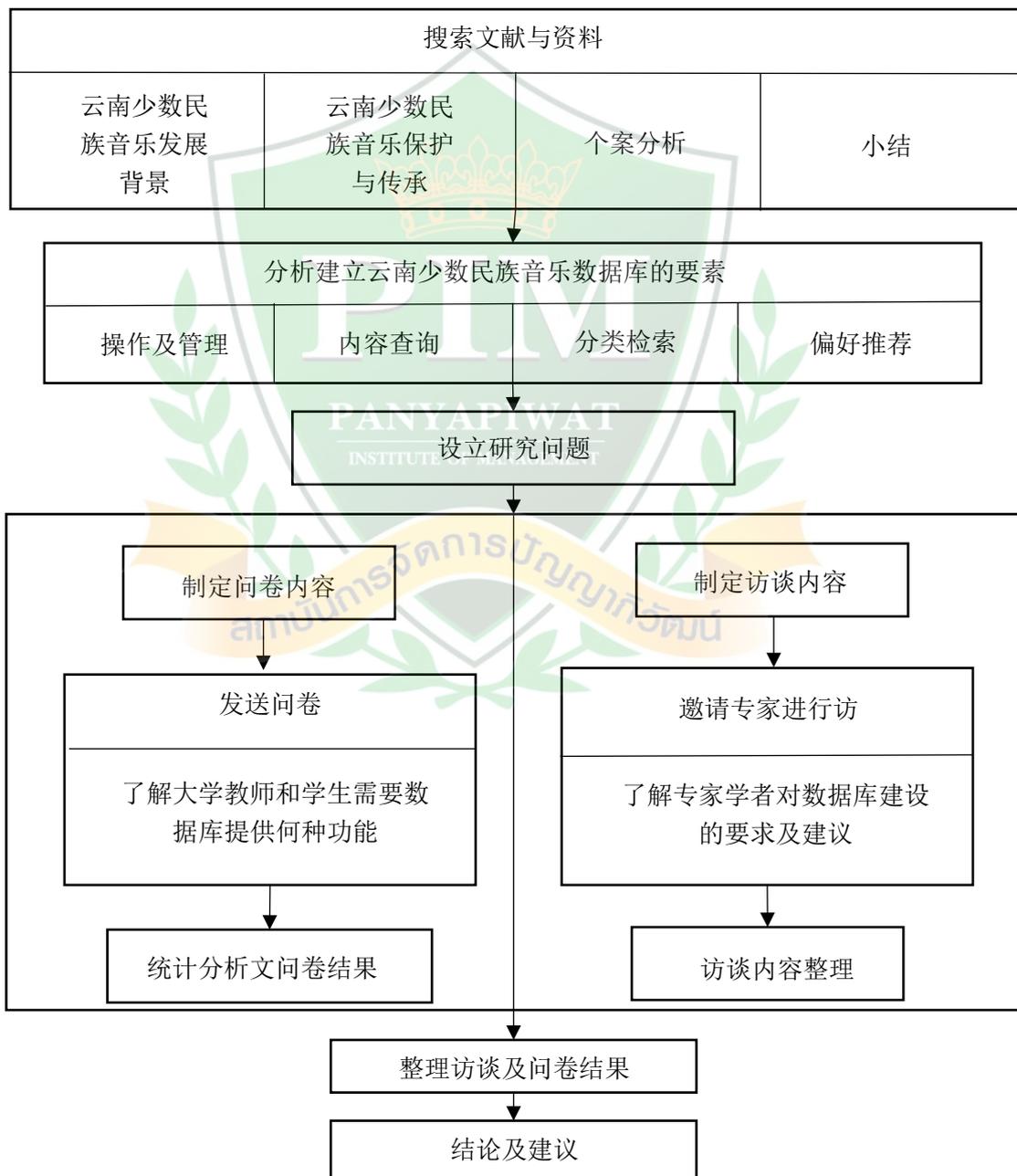


图 3.1 研究流程

3.2 研究方法

本研究的研究方法为定量与定性相结合。因本研究的研究目的为探讨艺术类大学教师与大学生需要云南少数民族音乐数据库具备何内容及功能，则本研究首先是通过案例分析法，搜集有关音乐数据库建立及运用的案例，找出建立少数民族数据库的要素及功能，分别是操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐。其次，为了了解音乐学院教师及学生对云南少数民族音乐数据库有何服务和功能上的期望，透过问卷调查收集教师和学生对数据库服务和功能的要求。再结合专家访谈，深入了解云南少数民族音乐数据库在开发、收集、存储、上传及输出整个过程中的意见。最后再结合两者的结论了解存在的差异，并找出适合未来用户所需要的云南少数民族音乐数据库建设的建议。本研究方法如下图 3.2 所示。

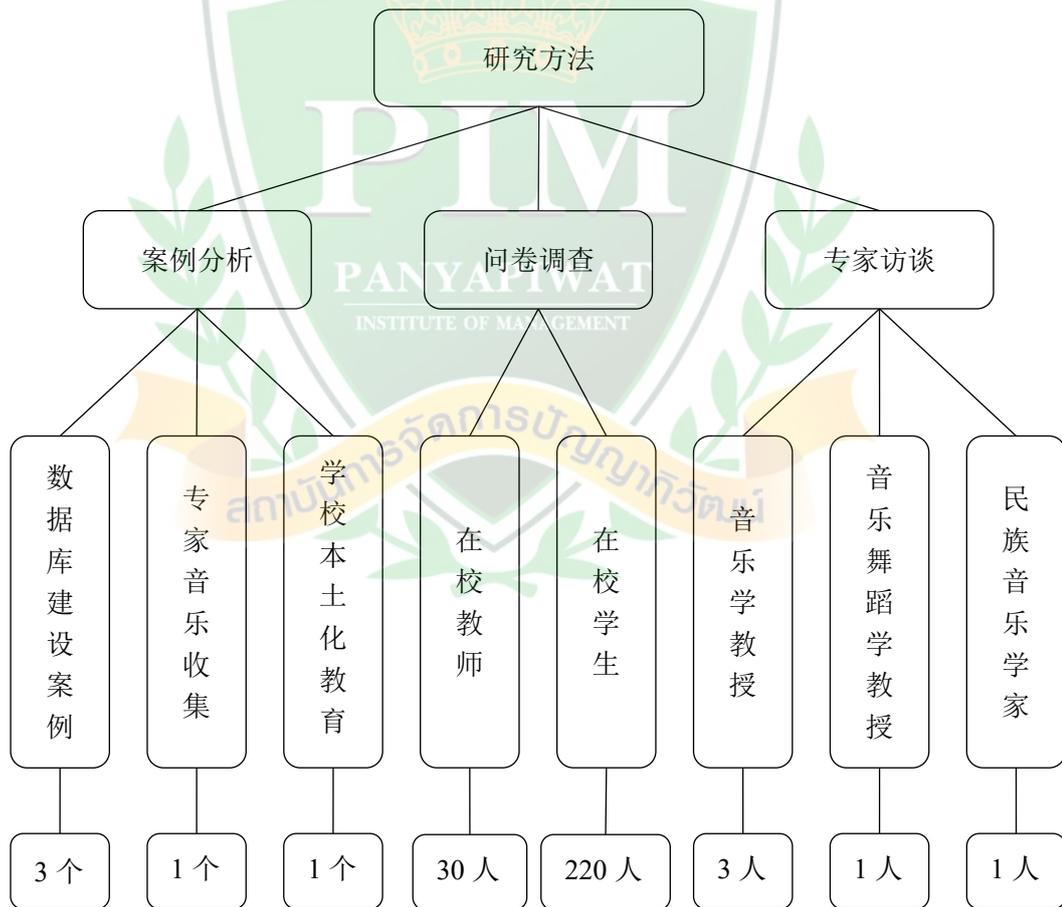


图 3.2 研究方法

来源：本研究绘制

3.2.1 案例分析法

案例分析法 (Case Analysis Method), 又称个案研究法是由哈佛大学于 1880 年开发完成, 后被哈佛商学院用于培养高级经理和管理精英的教育实践, 逐渐发展今天的“案例分析法”。案例分析方法是对有代表性的事物(现象)深入地进行周密而仔细的研究从而获得总体认识的一种科学分析方法 (李庆臻, 1999)。本研究旨在构建一个适合大学教师及学生教学和学习的少数民族音乐数据库。故利用案例分析法, 从学校的角度去了解云南少数民族音乐在校内的教学程度及不足; 从专家学者走访少数民族地区收集音乐和图文资料方面吸取经验; 再从数据库建设方面了解目前国内数据库的内容设置及普及程度。通过对少数民族音乐数据库建设过程的了解, 为建设云南少数民族音乐数据库打好基础。

3.2.2 问卷调查法

本研究在了解建设适合艺术类大学教师及学生使用的云南少数民族音乐数据库所需要的功能。故需调查了解教师及学生对云南少数民族音乐数据库的需求, 并分析教师及学生对云南少数民族音乐数据库在使用操作、内容查询、分类检索、偏好推荐四方面的期望是什么。由于本研究的目的在于了解大范围现况的描述和差异性问题的, 因此适合采用调查研究。考虑到研究参与者在阅读和填写问卷上没有困难, 加上考虑到实施的方便性、弹性、时间的经济性、填写的隐秘性和自由性, 故采用问卷调查。

(一) 研究对象

本研究对象为: 云南艺术学院音乐学院教师、云南师范大学商学院音乐教师、云南艺术学院及云南师范大学商学院音乐学院学生。两校音乐教师采用普查; 两校在校学生则采用整群抽样 (Cluster sampling)。

(二) 抽样方式

1、针对教师采自愿者填写问卷方式, 采取网络问卷填写方式实施。网络问卷以问卷星软件建立问卷。

2、针对学生采自愿者填写问卷方式, 采取网络问卷填写方式实施。网络问卷以问卷星软件建立问卷。

(三) 问卷设计

本研究的问卷共分为基本资料和五个部分, 第一部分为用户基本信息; 第二部分至第五部分为用户对云南少数民族音乐数据库四项功能的期望程度调查, 采用李克特五分量表, 以叙述方式描述问题, 由受测者阅读后, 针对数据库的功能

内容，予以五种不同的期望程度，分别为非常期望（5分），期望（4分），有一定期望（3分），不期望（2分），非常不期望（1分）。

3.2.3 深度访谈法

深度访谈法是访谈人员和被调查者之间进行时间较长的，针对某一论题一对一方式的谈话。用以采集被调查者对某事物的看法，或做出某项决定的原因等。通常在被调查者家中或一个集中的访问地点进行。深层访谈法适合于了解复杂、抽象的问题。这类问题往往不是三言两语可以说清楚的，只有通过自由交谈，对所关心的主题深入探讨，才能从中概括出所要了解的信息。根据提问的标准化程度，访谈可分为结构式、无结构式和半结构式三种类型。与其他调查方法相比，访谈法以深入灵活见长，所以和问卷法正好相反，实践中访谈法通常采用无结构式方式，结构式访谈和半结构式访谈都处于从属地位，即在需要时作为对前者的补充，使其不足得以弥补。半结构化访谈指按照一个粗线条式的访谈提纲而进行的非正式的访谈。该方法对访谈对象的条件、所要询问的问题等只有一个粗略的基本要求。访谈者可以根据访谈时的实际情况灵活地做出必要的调整，至于提问的方式和顺序、访谈对象回答的方式、访谈记录的方式和访谈的时间、地点等没有具体的要求，由访谈者根据情况灵活处理。根据访谈的性质，可以将实地研究中的无结构访谈细分为正式访谈和非正式访谈两种。正式访谈指的是研究者事先有计划、有准备、有安排、有预约的访谈。而非正式的访谈无法事先预料和计划，交谈的进程不能由研究者严格控制，交谈内容也不能完全按研究者的研究目标进行选择，只能随具体的谈话情景，谈话对象而定。一般情况下研究者只能因势引导，见机行事。正式的访谈则通常需要按事先拟好的提纲进行，这种提纲列出了一些根据文献和研究者个人经验认为应该了解的各方面的问题。但提纲通常只起到某种提示作用，访谈的实际进程仍有相当大的灵活性和变化性(陆雄文, 2013)。

（一）研究对象

则就云南少数民族音乐数据库建设的意见及问题，由于内容较为专业，需要较深入的了解及分析，对于每一位专家学者的建议，需要深入了解其研究方向和背景，因此本研究采用半结构式访谈法的深度访谈法，并邀请对云南少数民族音乐及数据库有经验的专家学者进行访谈。

（二）访谈问题设计

本研究首先是了解各专家在云南少数民族音乐数据库方面的经验，探讨建设数据库时可能会产生的问题，其次针对这些问题进行改善。接下来，针对云南少数民族音乐数据库四个功能，了解专家的看法及意见。最后，针对目前云南少数

民族音乐数据库的发展给出建议。

本研究至访谈主要包含 7 个问题，如下所示：

- 1、如何更全面的保护和开发少数民族音乐？
- 2、怎么看待传统音乐和现代生活难以融合问题？
- 3、在现代手段和媒体介入下，如何保持原生态文化？（刻意的彩排录制、后期艺术加工等）
- 4、如何把少数民族音乐的生存与生活变迁协调发展？
- 5、对云南少数民族音乐数据库的操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐四项功能的看法及建议？
- 6、对建立云南少数民族音乐数据库有何看法及建议？
- 7、认为云南少数民族数据库建立需要具备哪些功能和内容？

3.3 研究步骤

3.3.1 案例分析法步骤

本研究之案例分析法是采用中国开发具有代表性的音乐资源数据库为例，将案例中数据库的功能及分类等内容进行分析和整理，以获得构建云南少数民族音乐数据库的构面。

（一）依据分析目的，选择有代表性的事件作为分析研究对象。

目前中国的少数民族音乐数据库数量较少，主要以校园建设为主，本研究选取的 2 个案例为中州传统音乐资料数据库、库客数字音乐图书馆，两者在数据库的建设构面上相对比较全面，收集的音乐资料内容也丰富，在数据库功能上更加的系统和规范。

（二）全面收集有关被选对象的资料，包括直接资料和间接资料。

可以收集他人对该对象所研究的间接资料，但是，主要收集的是第一手资料（直接资料），包括事件参与者亲自写的实验记录、学术报告、著作、论文及笔记等，尤其重视收集系统的数据资料。本研究选取的案例为由音乐家王群担任项目负责人的系列音像出版物《最后的遗产—云南 7 个人口较少民族原生音乐》，该案例系统和完全的阐述了音乐家王群是如何走访 7 个少数民族聚集地，对少数民族文化的了解、对历史背景的文字资料收集、对音像资料的录制及收集、对少数民族使用器乐的了解及记录。其收集到的音乐数据资源将成为本研究数据库建设内容力度最大的支持。

（三）系统地整理收集到的资料，依据分析研究的项目和内容进行分类。

本研究的三个类型案例均为不同的构面，所以依据每个案例的内容进行单独总结和单独归类，一是大学校园民族音乐教育方面；二是音乐数据库建设方面；三是支撑数据库建设的资源收集方面。

（四）对各项分析结果进行综合分析，探求反映总体的规律性认识。

本研究通过对三方面的研究进行总体的小结，了解云南少数民族音乐数据库的建设是否需要简易的使用操作、完整的内容查询、精确的分类检索、偏好推荐等功能的支持。

3.3.2 问卷调查步骤

（一）设计问卷

1、搜集问题：

根据阅读的文献及案例分析法，分析出现有的少数民族音乐数据库所提供的功能及服务，并进行归类。

2、设定问题：

以上面分析归纳的功能及服务为基础，本研究拟定出云南少数民族音乐数据库提供的功能分为四个方面，分别是操作与使用、内容查询、分类检索、偏好推荐，并将上述四个功能写到问卷里。

3、建立问卷与问题格式：

问卷调查的目的是为了了解教师及学生对云南少数民族音乐数据库功能的期望，故本研究针对四项功能设计问卷问题，针对数据库提供的四项功能，提供单选和多选题，让受测者根据自我意愿进行勾选。问卷内容分为五部分：基本信息、操作与使用功能期望、内容查询功能期望、分类检索功能期望、偏好推荐功能期望。最后是撰写对云南少数民族音乐数据库的看法及建议。

（二）问卷试测

本研究进行了 1 次问卷试测，问卷以问卷星 APP 进行发放，受测人数为 26 人，受测对象为一个班级所有人，使用整群抽样法。根据试测问卷回收受测着的建议，调整问卷格式及不明确的问题，最终制定出正式的问卷内容。

（三）分析试测问卷资料

1、信度分析：

信度分析用于测量样本回答结果是否可靠，即样本有没有真实作答量表类题项，信度分析仅针对定量数据。克隆巴赫信度系数(Cronbach α 系数值,下同)如果在 0.8 以上,则该测验或量表的信度非常好；信度系数在 0.7 以上都是可以接受；如果在 0.6 以上,则该量表应进行修订,但仍不失其价值；如果低于 0.6,量表就需要

重新设计题项者（赵旭，2009）。

本研究信度分析值为 0.812 高于 0.7 以上，故本研究问卷测量结果可靠。故可保留试测题目部分内容成为正式问卷题目。

2、效度分析：

效度用于测量题项(定量数据)设计是否合理,通过因子分析(探索性因子分析)方法进行验证;研究人员心中预期变量与题项对应关系;进行因子分析后,因子(即变量,使用因子分析时称因子)与题项对应关系;二者预期基本一致时,则说明具有良好效度水平。正常情况下,效度分析仅仅针对量表数据,非量表题目比如多选,单选性别之类的题目不能进行效度分析（刘建明，1993）。

本研究所设计的问卷题目是根据已有数据库建设内容及本研究添加的创新内容进行选项排列，并提供给受测者进行单项或多项选择，故本研究所设计试测问卷内容不涉及效度分析。

（四）正式问卷题目设定

本研究之试测问卷部分旨在了解受测者对云南少数民族音乐的了解接触程度，故不将试测题目加入正式问卷部分。正式问卷从试测问卷信息及案例分析中整理出四个云南少数民族音乐数据库功能构面：操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐，正式问卷题目调整如下表 3.1：

表 3.1 云南少数民族音乐数据库功能之构面

构面	构面名称	题目
1	操作及使用	1 登录时必须使用微信账号或通过手机短信验证
		2 登入后需要填写真实基础信息
		3 登入后需要选择感兴趣的内容分类
		4 使用手机登录时将自动转换为简易浏览模式
		5 简易浏览模式只能进行收藏操作
		6 根据需求升级会员（高级/普通），并收取相应费用
		7 高级会员可下载所有数据，普通会员只可下载音乐数据，普通用户只可在线浏览
		8 只有会员可上传数据资源并可在线修改和删除内容
		9 会员之间可互相关注
		10 只有会员之间可互相分享链接
		11 所有用户都可收藏和关注喜欢的内容
		12 设置在线问题咨询功能

续表 3.1 云南少数民族音乐数据库功能之构面

		13	设置意见反馈功能
2	内容查询	1	使用语音输入查询内容
		2	搜索内容时间范围进行查询
		3	搜索框下可指定搜索内容方向（文字、图片、音乐、视频等）
		4	输入词汇后会显示相关内容，可直接查询所有内容或选择相关内容进行查询
		5	上传已有文字或音频查询完整内容
		6	查询后会保留查询历史，并进行自动分类（可删除）
		7	查询不到的内容可一键发送给管理员进行完善
		8	在已查询到的内容最后会显示与此内容相关的链接
3	分类检索	1	在民族分类中可检索每个民族音乐类型
		2	在文献分类中可检索书籍、论文、期刊内容
		3	在音乐人分类中可检索民间创作者、云南少数民族音乐非遗传承人、民间歌唱家
		4	在表演技法分类中可检索云南 25 个少数民族音乐演唱方式
		5	在民间音乐分类中可检索戏曲音乐、说唱音乐、民族歌曲、歌舞音乐、原创音乐
		6	在器乐分类中可检索云南 25 个少数民族使用的器乐详细资料
		7	在乐谱分类中可检索古歌、风俗歌、祭祀歌、叙事歌、山歌具体乐谱
		8	在音乐特点分类中可检索音乐调式、曲调结构及旋律特征
4	偏好推荐	1	根据用户本人经常搜索的内容进行相似内容推荐
		2	推荐数据库热门搜索内容
		3	推荐收藏过内容的相似内容
		4	按个人资料信息（教师、学生等）对相关内容进行推荐
		5	对搜索内容所出版过的书籍、光盘等进行推荐
		6	对热点少数民族演出进行推荐
		7	对感兴趣的少数民族节日活动进行推荐
		8	对感兴趣的少数民族周边衍生品进行推荐

来源：本研究绘制

1、信度分析

本研究问卷使用 SPSS 信度分析，针对云南少数民族音乐数据库功能之问卷题目共 37 题，分析结果显示其整体 Cronbach's Alpha 内部一致系数为 0.976，具有相当不错的可信度，如下表 3.2 所示：

表 3.2 云南少数民族音乐数据库功能之信度分析

个案数	克隆巴赫 Alpha	基于标准化项的克隆巴赫 Alpha	项数
237	0.976	0.979	37

来源：本研究绘制

2、效度分析

通过式 SPSS 的因子分析得出的 KMO 和巴特利检验表，对其分可以得出：KMO 的系数为 0.954，非常接近于 1，同时显著性 P 值为 $0.000 < 0.05$ ，显示此资料适合进行分析，如下表 3.3 所示：

表 3.3 云南少数民族音乐数据库功能之效度分析

	KMO 取样适切性量数	0.954
	近似卡方	12410.310
巴特利特球形度检验	自由度	703
	显著性	0.000

来源：本研究绘制

3.3.3 深度访谈步骤

(一) 准备事项

针对案例分析的结果及通过文献整理出来的问题，选定访谈对象的领域范围及访谈大纲与问题的方向。表 3.4 为本研究制定的访谈大纲。由案例分析可知虽受到政府和各界的大力扶持与重视，但是对于如何更高效的保护原生少数民族音乐还较少有系统性的讨论。然而随着科技的发展及进步使原生少数民族音乐的保护有了可能性。因此，本研究透过访谈各专家学者所接触和了解的少数民族音乐保护及开发问题，并对云南少数民族音乐数据库的操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐四项功能的看法及建议，最后对建设云南少数民族音乐数据库给出意见和建议。

表 3.4 专家访谈大纲

访谈人员	问题方向	访谈问题
音乐学教授	少数民族音乐保护与开发	1、如何更全面的保护和开发少数民族音乐? 2、在现代手段介入下如何保持原生态文化?
音乐舞蹈学教授	传统音乐与现代生活融合	3、怎么看待现代生活与传统文化难以融合? 4、少数民族音乐生存与变迁如何协调发展?
民族学教授	对少数民族音乐数据库建议	5、对云南少数民族音乐数据库的操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐四项功能的看法及建议? 6、对建立云南少数民族音乐数据库的看法? 7、云南少数民族音乐数据库需具备何功能?

来源：本研究总结

(二) 访谈对象制定

本研究的研究主旨为少数民族音乐数据库建设的探讨，涉及到少数民族音乐文化的开发及保护，则访谈对象有少数民族音乐教学经验最佳。故制定访谈对象将以有少数民族音乐研究及教学经验的专家学者为主，访谈人数为5人如表3.5，对象名单如表3.6。

表 3.5 访谈对象与人数

方法	身份	对象	人数
专家访谈法	音乐学教授	在大专院校担任教师及其他职务	3人
	音乐舞蹈学教授		1人
	民族学教授		1人

来源：本研究总结

表 3.6 访谈对象名单

方法	身份		对象	人数
专家访谈法	音乐学教授	赵云艺	云南艺术学院音乐学教授	3人
		洪江	云南师范大学音乐学教授	
		郎启训	红河学院音乐学院院长	
	音乐舞蹈学教授	杨琛	云南师范大学舞蹈学院副教授	1人
	民族学教授	王XX	云南师范大学民族学教授	1人

来源：本研究总结

（三）拟定访谈地点与时间

专家访谈以一对一的方式进行，地点及时间以专家方便的时间与地点为主，每位专家进行一次访谈，访谈时间大约为一小时。

（四）进行专家访谈

访谈方式以半结构式访谈进行，访谈过程为下：

1、针对云南少数民族音乐数据库建设中存在的问题，拟定符合专家学者研究方向的访谈大纲。

2、访谈前一周先联系专家学者确认访谈时间及提供访谈大纲。

3、访谈时经受访者同意后，进行录音记录。

4、访谈过程中清楚的表达问题，并依据受访者的回答弹性调整访谈问题。

5、以开放到的态度了解受访者的态度及意见。

（五）分析并报告访谈资料

1、整理访谈内容：将访谈结束后的录音记录为文字稿件，并在整理过程中查看是否有遗漏和有疑问的地方，再和受访者联系再次访谈。

2、整理访谈重点：精简访谈内容，摘要出与研究相关的概念，整理为访谈重点。

3、稿件确认：将整理好的访谈稿件发给受访者，再次确认稿件内容是否有误和是否有需要添加及修改的内容。

4、与问卷分析资料相结合：访谈结果与问卷结果相结合，提出结论与建议。

第四章 研究结果

4.1 案例分析法

本研究通过三个方面的案例对云南少数民族音乐数据库功能建设、资源收集、应用于高校进行了分析。第一个层面是借鉴中州传统音乐资源库及库客数字音乐图书馆的功能建设，结合云南少数民族的特色建立独有的云南少数民族音乐数据库；第二个层面是专家学者对少数民族音乐的收集与开发，对资源的收集和整理提供内容支持；第三个层面是高等艺术院校的少数民族音乐教育，对云南少数民族音乐数据库建设的用户提供了适用人群。

4.1.1 数据库功能建设

当今世界经济与文化的发展对信息资源、信息技术和信息产业的依赖越来越强。信息资源、信息技术和信息产业的开发已成为世界各国发展经济、文化、科技、教育的共同选择。作为信息化组件的重要组成部分，数据库系统的开发与建设将有重要意义（李敬民、杨健、李鲲，2014）。

中州传统音乐自小数据库的建立大大推动了中州传统音乐的传播与交流，区别于传统的资料处理方法和手段数据库的建立不仅节约了时间成本，还能用有效的现代化传播手段将传统音乐教育走出校园和国际连接，最终实现弘扬中国传统音乐的伟大目标。在系统的功能设计上如下图 4.1，系统特点如下图 4.2：

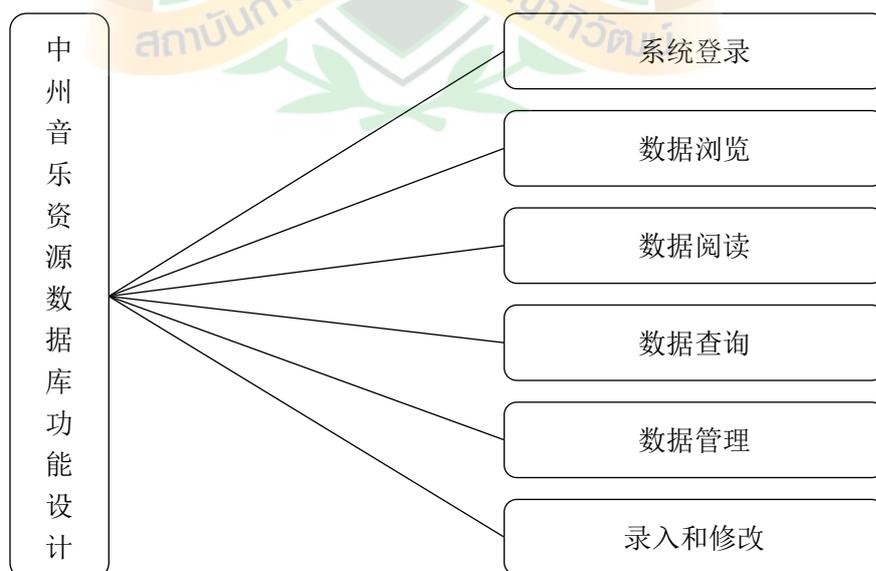


图 4.1 中州音乐资源数据库功能设计

来源：本研究绘制，取自《中州传统音乐资料数据库研究的理论与实践》（2014）

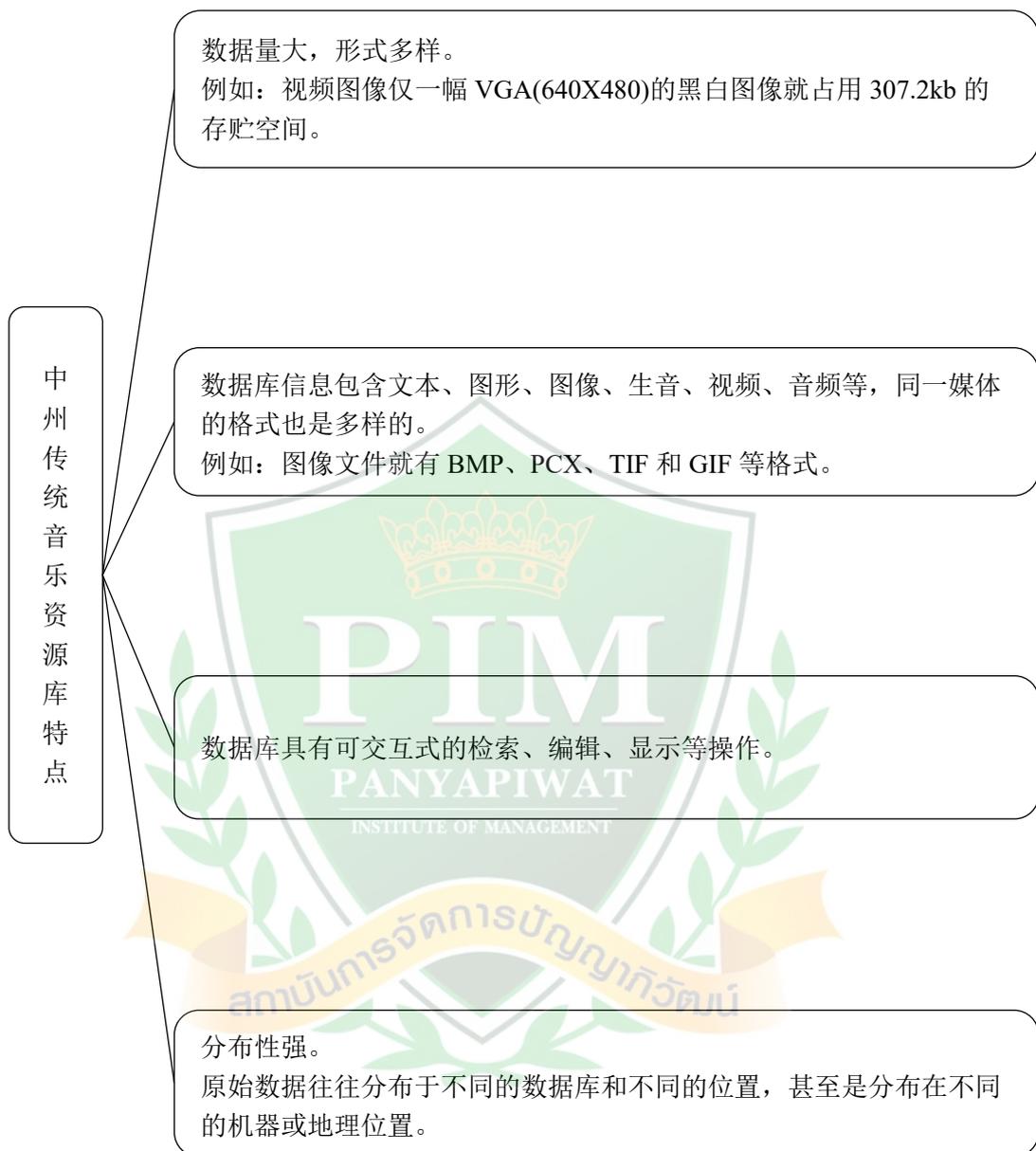


图 4.2 中州传统音乐资源库特点

来源：本研究绘制，取自《中州传统音乐资料数据库研究的理论与实践》（2014）

库客（KUKE）数字音乐图书馆是国内唯一一家专注于非流行音乐发展的数字音乐图书馆。库客数字音乐图书馆的资源获取渠道是非常广泛且数量巨大（收藏了世界上 98% 的古典音乐等），其在页面设计上简单直观，登录操作也及其方便，在功能设计上也更全面和国际化。本研究通过对库客数字音乐图书馆的使用，得出以下功能结构图 4.3：



图 4.3 库客数字音乐图书馆功能结构图

来源：本研究绘制

本研究通过研究中州传统音乐资源数据库、库客数字音乐图书馆的功能结构，再与云南少数民族音乐资源的实际情况相结合，从中找出符合云南少数民族音乐数据库的功能为操作使用、内容查询、分类检索、偏好推荐，如图 4.4。



图 4.4 云南少数民族音乐数据库功能设置

来源：本研究绘制

4.1.2 高等艺术院校对少数民族音乐教育的传承与开发

由于中国对少数民族音乐文化重视程度的提高，校园教育又传播少数民族音乐最直接和有力的方式，故大多数的地区都已经将本地的少数民族音乐引进了课堂。本研究所分析的案例是云南艺术学院的“民族音乐本土化教育”，该案例从时间、人物、研究方向、研究成果上对云南艺术学院的民族音乐教学进行了详细的描述，如下图 4.5。

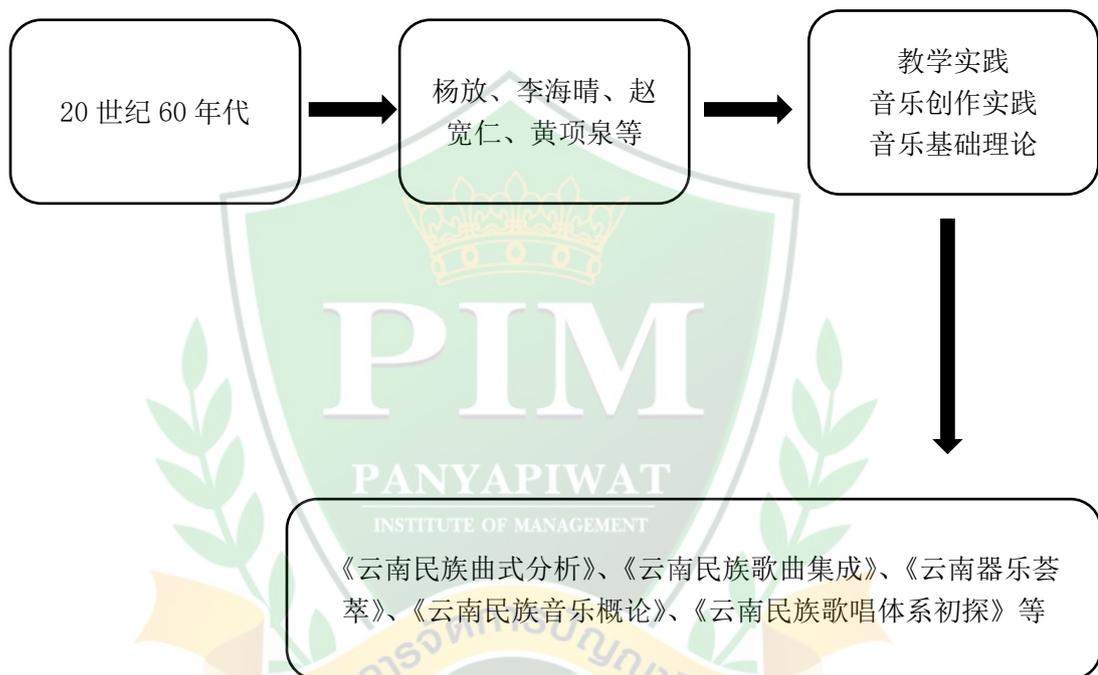


图 4.5 云南艺术学院“民族音乐本土化教育”描述

来源：本研究绘制

本研究通过该案例得出校园进行的少数民族音乐教育对少数民族音乐的传承与开发有着重要的意义及功能，如下：

（一）少数民族音乐资源是构成中国民族音乐教育体系的基本因素。

在受外国音乐不断的侵蚀下，中国音乐想要在世界音乐文化下站住脚跟，就必须将我们缺失的民族音乐文化找回来。将中国民族音乐教育体系视为一个整体的话，中国 55 个少数民族音乐文化是构成教育教学的重要部分。很多学者对这一观念也达成了共识，如“少数民族音乐文化相对于中华音乐文化独特艺术品格的重要意义”（杜亚雄，2006），“对于当代和未来我国高等音乐教育体制的更新改建，各少数民族的音乐文化资源是不可忽视的重要性”（赵宋光，2009）。

(二) 学校教育是少数民族音乐文化开发与利用的重要途径。

在文化多元发展的当今社会，少数民族音乐的自然传承受到了巨大的冲击，如何有效的保护和传承少数民族音乐文化成为了社会关注的问题，有学者指出学校音乐教育和民族文化遗产“互为基础”的观点（樊祖荫，2004）。也有专家教授指出通过学校艺术教育参与少数民族音乐传承，可以改变当代民间社团、面见音乐家单一、脆弱的传承格局，有助于形成全面、多元、长效的活态传承机制，有助于扩大和稳定少数民族音乐传承群体，有助于使其成为人类多样文化体中生生不息的一支，有助于在主流文化中纳入对少数民族音乐所含文化价值的认知（赵塔里木，2004）。可以看出学校教育对传承和发扬少数民族音乐文化是非常重要的途径。

(三) 少数民族音乐教育的功能。

少数民族音乐教育在传承和开发时也同时具备了以下的功能：文化传播、审美教育、素质教育。少数民族的音乐中往往包含的不仅是音符，它包含着少数民族的历史、信仰、生活、生产等方面的内容，通过少数民族音乐的传播同时也是在传播着少数民族的精神文化；同时在当今社会，年轻人对于外国文化的过度崇拜是值得反思的，通过学校教育培养年轻人对民族音乐文化的自信，平衡音乐文化存在的落差；随着素质教育的改革，少数民族音乐已经成为素质教育的一部分，培养学生的民族自觉意识和增强民族认同意识，从而形成完整的人格素质。

4.1.3 音乐资源收集

在少数民族音乐资源的收集方法和手段上，目前依旧需要做到专家学者带领研究团队对少数民族聚集地进行走访，通过文字记录、拍照、录音、录像等对资料进行收集。《最后的遗产—云南 7 个人口较少民族原生音乐》就是由音乐家王群带领团队走访了阿昌族、普米族、布朗族、德昂族、基诺族、怒族、独龙族七个人口较少的少数民族地区进行资料收集，最终将收集的音乐资料转换为 VCD、DVD 格式，文字资料转换为歌集和知识读本。

就目前来说，对少数民族地区进行走访和资料收集的研究者不在少数，但大多数都是将文化资源出版为书籍、音乐资源制作为光盘的形式，在收集过程中耗费了大量的人力、物力、财力，在使用过程中还及其不方便，这种传统的处理手段使得音乐资源在传播和交流上都受到了极大的阻碍。

4.2 专家访谈整理与分析

本研究共访谈了 5 位相对来说比较了解少数民族音乐的相关人士，包括音乐学教授、音乐舞蹈学教授、民族学教授。其中民族学教授对少数民族音乐文化的发展有较深的见解；音乐舞蹈学教授对少数民族音乐如何运用在舞蹈和课程教学中也有着丰富的经验；音乐学教授则是可以结合中西方的音乐文化来对云南少数民族音乐数据库的建设提供经验和建议。以下为本研究之访谈对象：

- 1、音乐学教授——云南艺术学院 音乐学院 赵云艺 教授（经本人同意全名公开）
- 2、音乐学教授——云南师范大学 音乐学院 洪江 教授（经本人同意全名公开）
- 3、音乐学教授——红河学院 音乐学院 郎启训 院长（经本人同意全名公开）
- 4、音乐舞蹈学教授——云南师范大学 舞蹈学院 副教授（经本人同意全名公开）
- 5、民族学教授——云南师范大学 王 XX 教授

以下就是来自各方面专家学者之经验，以及对云南少数民族音乐数据库建设的期望及建议，访谈内容归纳为三个方向：一是少数民族音乐的保护与开发；二是传统音乐与现代生活怎样融合；三是对少数民族音乐数据库建设的建议。

4.2.1 少数民族音乐的保护与开发

在访谈过程中，教授们对云南少数民族音乐文化的处境都表示堪忧，并从保护和开发两个层面对云南少数民族音乐状态进行分析和给予建议。从表 4.1 可知，在少数民族音乐保护方面一些专家认为保护和开发是相矛盾的，开发的过程本身就是改变的过程，所以想要做到保护的同时进行开发是需要找到平衡点的；一些专家认为可以先进行原样保护，再保护性的发展进行适度创新；也有专家认为传承人的外流导致了少数民族音乐目前的状态为无人可传承，帮助少数民族地区内部发展为更多的年轻人找到生存路径，把年轻人留住自然也就有了传承人，既保护了传统传承模式也发展了当地经济文化。在交流过程中各专家对云南少数民族音乐的发展都是及其关注的，多数的观点也都认为少数民族音乐需要保持原貌，可是在发展的观点里没有过多提及对当代大学生的民族文化教育，这正是目前发展的困境，资源的匮乏、内容的单一，使少数民族音乐教育在学校成为硬性教育，无趣味可言。

表 4.1 如何更全面的保护和开发少数民族音乐专家访谈整理摘要

问题	身份	摘要
如何更全面的保护和开发少数民族音乐	音乐学教授	<p>这些来自我国少数民族的歌手，用他们纯天然的嗓音，唱他们传承祖先的原始音乐这些散发着草根馨香的民族音乐，使久居城市的人们不仅感受到民族民间音乐的魅力，也让更多人意识到保护、挖掘民族音乐的重要性。</p> <p>少数民族传统音乐文化生存的空间场域受到限制，同时也威胁到部分少数民族传统音乐文化的生存。所以帮助少数民族地区的音乐文化局内人在本土找到他们的生存的路径，当是目前少数民族传统音乐保护的重要途径。目前过度开发的现象诸多，笔者赞同中国艺术研究院博士研究生导师项阳先生的观点，开发过程中，形式可以多样，内容最好不变。</p> <p>一是原样保护，即不进行任何改动，原样传承。有专人、专门机构来完成相关事宜。二是发展性保护，进行适度创新。在原本少数民族音乐的基础上进行发展，并满足当下观众审美需求。</p>
	音乐舞蹈学教授	<p>保护方面需要地方政府支持、研究者的关注、民间艺人的坚守；发展则需要多样化人才培养。</p>
	民族学教授	<p>保护和开发是一对孪生矛盾，只保护不开发是死路一条，只开发不保护也是自寻死路，只能在保护中开发，开发中保护，需要找到平衡点、结合点。</p>

来源：本研究总结

对于在现代手段和媒体介入下，如何保持原生态文化（刻意的彩排录制、后期艺术加工等）？本研究讨论该问题是因为大众审美已然习惯了绚丽多彩的观赏内容，对于已有被搬上银幕的少数民族音乐或多或少已经失去了其原有的样貌，这使少数民族音乐陷入了进退两难的境地，原生态无人观看，加工过后又失去了原本的味道，少数民族音乐是否能在保住原汁原味的同时还能有趣多样的呈现是需要探讨的问题。从表 4.2 可知，在这个问题上教授们的回答有不同的观点，一方观点认为舞台表演须保持住原生态文化，反对为了迎合市场需求而背离本民族原有的艺术真谛；一方面的观点则认为利用“现代手段和媒体”推广做得好，侥幸博得大量关注，对于“保持原生态文化”就是一件好事。

表 4.2 在现代手段和媒体介入下，如何保持原生态文化专家访谈整理摘要

问题	身份	摘要
如何更全面的保护和开发少数民族音乐	音乐学教授	<p>将“原生态文化”舞台化应以不破坏其原有风格为前提。旅游开发和保持“原生态文化”应当协调发展。要反对那些为了迎合市场而丢掉传统、甚至背离本民族原有的艺术真谛，使本来淳朴、清新的艺术变得十分粗糙和庸俗。开发和利用“原生态文化”要真正做到“以人为本”。</p> <p>民族文化资源转化为生产力首先要转变观念，一是加强民族文化研究人才培养；二是加强民族文化旅游人才培养，从数量、质量上实现突破；三是大力发展旅游、文化产业融合性的产业；四是加强对当今省“民族”字头学术性社会团体的重视和政策、资金的扶持力度。“艺术源于生活，高于生活”，“原生态文化”亦是如此，未经外来文化加工的“原生态文化”也需要发展，这就意味着它在发展的过程中必然会发生变迁，关键是在变迁中是否背离了它本身所蕴含的核心价值，因此，我们必须以发展的眼光看待“原生态文化”。</p> <p>当现代媒体按照现代审美去审视评价少数民族传统音乐文化，很容易造成刻意彩排、后期艺术加工等按照异文化视角对原生文化的破坏，所以，现代手段和媒体介入下的原生态音乐文化，需要尊重局内人的审美及他们的艺术文化精神风貌，尽量带着尊重的心态去传播传统音乐文化，尽量真实、客观的展示原生态音乐文化的本来面貌。避免原生态音乐文化处于“被描写”，甚至根本被忽视的弱势地位。</p>
	民族学教授	
	音乐舞蹈学教授	<p>“原生态文化”——啥是“原生态”？杨丽萍老师的《云南印象》都不打“原生态”的旗号，改为“衍生态”舞剧了。八九十年代，全国为了“摸清家底”进行的民族民间音乐、舞蹈集成活动，当时听到的音乐，看到的舞蹈算不算“原生态”？“彩排录制、后期艺术加工”——有能力做就做，能怎么做就怎么做。整个事件推进的过程中，需要多方参与人员统筹协调。倘若利用“现代手段和媒体”推广做得好，侥幸博得大量关注，对于“保持原生态文化”就是一件好事。由此是不是“原生态”还重要吗？文化艺术本就是为民众提供精神食粮，民众乐于接受已然成功。</p> <p>现代手段和多媒体介入是对原生态文化的宣传和再创造，如果能够使之得到广泛的宣传和传承，为什么必须要保持？</p>
	音乐学教授	

来源：本研究总结

4.2.2 传统音乐如何与现代生活融合

少数民族音乐文化的困境多数来源于传统音乐与现代生活难以融合，西方音乐和流行音乐更贴近生活，该研究旨在挖掘和探讨少数民族音乐难以在大众中有

效传播的根源，从中找到平衡点。从表 4.3 可知，教授们的观点也呈两个方面：一方面是虽然少数民族的音乐文化受到了社会发展的影响，但两者之间的矛盾并非不可协调；另一方面认为传统音乐较西方音乐和流行音乐在生活中接触面差距越来越大，想要融入是及其困难的。

表 4.3 怎样看待现代生活与传统文化难以融合专家访谈整理摘要

问题	身份	摘要
怎样看待现代生活与传统文化难以融合	音乐学教授	<p>从整个人类社会发展史看，传统社会、现代社会，传统音乐、现代音乐仅仅是一个相对的概念，纵观全球音乐文化发展的历程，可以看到传统音乐文化的生存发展与现代生活并非是一对不可调和的矛盾。如现代科技的发展，为人类保存传统音乐文化的音、视频资料提供了重要的物质保障。现代生活中网络的高度发展，为在更广阔的的范围内传播少数民族传统音乐文化提供了快速、便捷的途径，所以传统音乐文化保护发展可以从现代生活中寻求契合点，谋取自身发展的途径。</p> <p>传统音乐绝不难融于现代生活，只是听流行音乐的人审美趣味、审美水平存在一定的偏差。以及国民自小受到的音乐教育，并未从提升民众审美素养方向出发，而是侧重于普及音乐作品背后的知识，并且有“标准答案”的规训。致使民众，对于传统音乐有“听不懂——不想听——没意思”的感受。流行音乐易学、易懂、无欣赏成本，配合抖音之类的短视频 app，逐渐占据了大多数人的生活。最终造成一种“传统音乐和现代生活难以融合”的假象。</p>
	民族学教授	<p>现代人很难体会到当时他们在创作传统音乐的思想、感情。现代音乐即现代人的生活、思想、情感状态将成为音乐题材的中心。中国传统音乐是指在中华民族大地上历代产生并大多流传至今和在古代历史长河中由外族（包括现属于我国的少数民族和国外民族）传入并在我国生根发展的一切音乐品种。所以两者之间时代隔得久远，在现代生活中难以融合。</p>
	音乐舞蹈学教授	<p>当前社会是开放性的，有人喜欢现代文化、有人喜欢传统文化、也有人将两者结合的，所以不需要刻意去强调传统和现代。</p>

来源：本研究总结

当今时代发展是飞速的，少数民族音乐文化随着生活的改变也在发生着改变，若顺其自然的发展，少数民族音乐将无法避免的失去其特色，如何做到协调发展是本研究想和专家探讨的问题。教授们对这个问题的看法如下表 4.4 所示。

表 4.4 少数民族音乐生存与变迁如何协调发展专家访谈整理摘要

问题	身份	摘要
少数民族音乐生存与变迁如何协调发展	音乐学教授	哈尼族、彝族、佤族、傣族、拉祜族等等，每个民族的音乐生存状态并不一样，即便是同一民族，不同地域的音乐生存状态也不一样，很难一言以蔽之。深入了解你想研究的那个民族的民族音乐与其存在空间，结合当前的国家政策，或许才能具体看清将“少数民族音乐的生存与生活变迁协调发展”的路径。
	民族学教授	
	音乐舞蹈学教授	<p>钱理群先生在《集众人之手，书一家之言》一文中认为，“全球化（世界经济一体化）快速消灭差别、去个性化、文化趋同的背景下，以多元化与多样性为支点的地方性文化，就显示出一种特殊价值：它是制约全球化单一与趋同法则的最重要的平衡点之一。”少数民族音乐作为一种地方性音乐文化，在顺应社会生活变迁的同时，需要建立民族文化自信，在新的生活环境中为少数民族音乐文化寻求生存空间。如笔者多次到丽江、楚雄、香格里拉等地做田野调查，发现丽江四方街的广场舞主要是纳西族传统的乐舞，许多丽江、楚雄小学课间操是依据纳西族传统乐舞或彝族传统乐舞改编的传统乐舞操，以上个案可以看出，少数民族音乐的生存与少数民族生活变迁协调发展有一定可能性。</p> <p>在传统的、相对封闭的民族社会中，民族音乐作为“劳动人民的集体创作”，是劳动人民表达自己思想感情的一种艺术形式，它反映了人民的生活是人民生活中最亲密的伴侣，由此，音乐作为一种人类崇尚自然、与天神沟通的工具，融贯在了日常生活的点点滴滴，无论播种收获，婚丧嫁娶都不能缺少。</p> <p>现代社会的到来，带来了多元文化的交流与碰撞，音乐的形式也逐渐从传统的概念中脱颖而出，从原始的田野走向具有现代艺术特质的舞台，从传统的乡民生活走向旅游体验，从毫无商业痕迹的山歌走进具有现代概念的酒吧以及大众文化消费之中。这样一种从传统单一的生活表现到具有多元存在形式构成了民族音乐在当下另一种丰富多彩的风貌。</p> <p>少数民族具有和汉族人同等重要的追求幸福和高品质生活的权力，国家的精准扶贫也是这么做的。很多音乐是不会随着他们生活的变迁而消失的。如果注定要消失，人为干涉也是无用的。</p>

来源：本研究总结

4.2.3 对建立云南少数民族音乐数据库有何建议

本研究通过案例分析总结出符合云南少数民族音乐数据库的四项功能：操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐。并从这四项功能出发了解专家的看法及建议，访谈内容如表 4.5。

表 4.5 云南少数民族音乐数据库功能的看法专家访谈整理摘要

问题	身份	摘要
云南少数民族音乐数据库的四项功能建议及看法	音乐学教授	数据库功能建设相比音乐平台建设需要更加的仔细和全面,其使用操作方面可以考虑建立校园账号和普通用户账号,教师可以选择需要教学的内容和数据,学生在登录后就能对其进行指引查看;内容查询方面越细致越好;分类检索方面应多对目前云南少数民族音乐的形式和内容进行考察,再设置具体分类内容,尽量做到数据检索时的完整性;偏好推荐方面内容不易过多,做到少而精。
	民族学教授	关于操作及使用功能,应尽可能的做到方便用户使用,有了使用人群音乐数据库的建设才有根本意义;关于内容查询方面,建议使用词汇查询或是描述性语段进行查询,这在程序设计上是个复杂的问题;关于分类检索,最好能够做到具体和细化,比如选择独龙族,就能检索其历史背景、音乐概述、音乐特点、音乐分类、乐谱、使用乐器等;偏好推荐功能,需要运用的恰到好处,须准确定位用户需求而不是一味无脑推荐。
	音乐舞蹈学教授	认同偏好推荐功能,偏好推荐也是个性化推荐:焦虑的人们就会升级自己的要求,会希望服务更加人性化,自己可以更少的主动行为却能得到更多的反馈,直接反映出来的就是被服务时的个性化。建议增加评论功能:用户更好地从评论中获得情绪的感知。和创建/收藏歌单功能:让用户实现了从标签为主的主动索引,到了歌单为形式的聚合获取,发现喜欢的歌曲和同好的人更加简单

来源:本研究总结

少数民族音乐数据库的建设基于对少数民族音乐文化的保护,本研究通过对专家的访谈了解其对建设少数民族音乐数据库的看法和建议,访谈内容如表 4.6。从访谈内容总结教授们认同建设少数民族音乐数据库无疑是对少数民族音乐文化最全方位的保护,但是云南少数民族音乐数据库的建设过程从建设团队、资金来源、受众群体、资源补充、长效运营机制、音乐版权等方面都是非常困难的。不可置疑专家在访谈中对云南少数民族数据库建设的担忧,正因为如此多的困难,导致在全中国范围来说,少数民族音乐数据库的建设都是落后及缓慢的。

表 4.6 对建设少数民族音乐数据库的看法专家访谈整理摘要

问题	身份	摘要
如何更全面的保护和开发少数民族音乐	音乐学教授	建设的总体目标是依托，云南地缘优势拥有少数民族丰富的文化艺术资源，利用现代数字化技术整合多方资源，对云南快进少数民族歌舞乐进行资源采集分类归档入库建成线上的数字化资源共享平台，并在线下以社会需求为导向创新人才培养机制。
	民族学教授	
	音乐舞蹈学教授	<p>要推进高校人才培养与社会人才培养，加大对跨境民族与艺术的研究与资源利用的力度，加强与南亚东南亚的艺术交流合作，线上线下相结合，构建出云南跨境少数民族艺术资源数字化保护与传承体系。</p> <p>数据库的建立可以按照民族学中少数民族语系进行分类，按照器乐、声乐、乐舞进行分类梳理，每类按照文献、图片、音响、视频等一一详细说明，每一类别设立相对统一的体例，体例设计请云南本土专家进行集体商议，使资料库不仅能提供原始资料音响，还能提供查阅资料的相对规范的学术索引，具有一定的学术价值。</p> <p>建设团队。是政府的、学校的、商业机构的等等，操作方式完全不同。资金来源。是项目经费、个人资助、商业赞助等等，利益诉求完全不同。受众群体。是政府管理需要、民众交流需要、学者资料互换共享等等，完全不同。资源补充。是网友自行完善数据库、建设数据库的团队完善等等，完全不同。长效运营机制。谁来运营、怎么运营。公益性还是获利性？完全不同。音乐版权。虾米公司的倒闭故事就是前车之鉴。建议关注下 2002 年起文化部、财政部共同组织实施的“全国文化信息资源共享工程”的发展历程与发展现状。</p> <p>数据库建设不是一个人，一个领导，一个部门就能够建立起来的。它需要连续性，需要长期持续的努力。创建统一标准最重要，不是短时间的拍脑袋想干就干，也不仅仅是为了寻求领导政绩。</p>

来源：本研究总结

对于云南少数民族音乐数据库的建设，音乐学教授普遍表示支持，对好处进行了探讨并给出了音乐数据库建设的建议；民族学教授则是从六个方面对建设的难度进行了分析，认为如果没有足够的资源，数据库的建设只是空谈；舞蹈音乐学家认为少数民族音乐数据库的建设是复杂且长期的，不是个人能完成的项目。虽然建设的道路困难重重，本研究将总结以上会出现的各种问题，并想办法解决数据库建设面临的困难。至此和专家进行下一步数据库需要具备何功能的探讨，如下表 4.7 所示。

表 4.7 云南少数民族音乐数据库需要具备何功能专家访谈整理摘要

问题	身份	摘要
云南少数民族音乐数据库需要具备何功能	音乐学教授	<p>数据库的建设前期应在学院内部试行，根据储备资料情况，逐步向省内高校、研究机构开放，最终实现面向全面开放共享为每一类目标人群服务，包括高校师生、政府部门、艺术团体、研究机构文化产业相关从业人员。为云南跨境少数民族艺术的传承保护、研究对比、文化产业研发、文化艺术传播提供基础性资源。学校的硬件设施和软件设施都应该为本项目的实施提供坚强的后盾，本项目的研究成果也可以充实学院数据库，已提供学院教学所需。</p>
	民族学教授	<p>云南少数民族数据建设需要具备对云南少数民族信息的搜索、查询、统计以及相关应用的管理功能。与此同时，希望云南少数民族数据库逐步拓展为数据平台，并应该具备服务功能、平台导向功能、基础设施建设服务功能等，形成优秀的网站集群效应和共同协作工作服务和管理产品，最大程度满足不同职能部门以及社会公众对少数民族服务平台的使用，满足不同功能需求。</p> <p>要具有资料的详实性，分类的科学性，体例的系统性，内容的丰富性。功能一定要融入现代科技手段，言简意赅，方便广大群众查阅相关信息。</p> <p>考虑清楚上文提到的建设团队、资金来源、受众群体、资源补充、长效运营机制、音乐版权等方面的问题即可。</p> <p>数据库能不能很好活下去，关键在于“半亩方塘一鉴开，天光云影共徘徊。问渠那得清如许？为有源头活水来”。</p>

来源：本研究总结

本研究从少数民族原生态文化、传统文化和现代生活的关系、云南少数民族音乐数据库建设三个方面对专家进行了深度的访谈，从少数民族音乐的根源了解到如何发展再到建设少数民族音乐数据库的可行性。从以上摘要可以看出 5 位专家在 7 个问题的理解和讨论方面也呈现出不同的观点及看法，音乐学家的看法比较统一并且更希望少数民族音乐文化以其独特的方式得以发扬。民族学家的看法则更加的客观，其从根源及所面临的问题进行解析，认为少数民族音乐的发展规律通过人为协调是非常困难的。而音乐舞蹈学家则更贴近生活，认为少数民族音乐难以融合及发展都是有原因的，若固步自封不愿改变，生存空间将越来越窄。通过对云南少数民族音乐数据库的功能讨论，总结出对操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐的建设意见，如下图 4.6 所示：

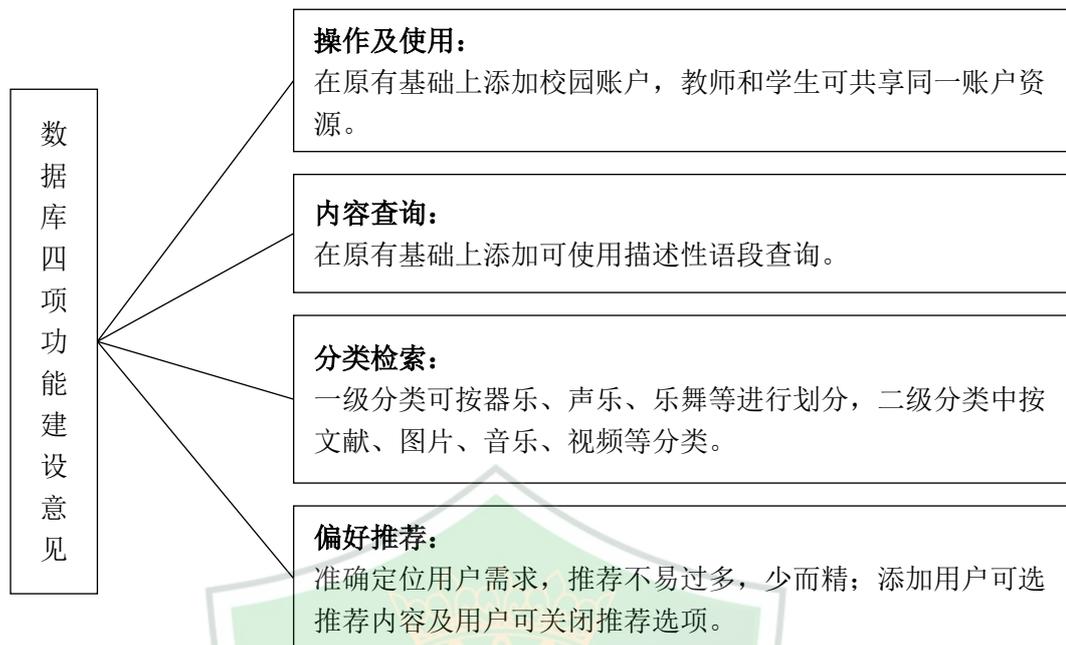


图 4.6 数据库功能建设意见

来源：本研究绘制

4.3 问卷调查分析

本研究以问卷调查的方式，对受测对象进行整群抽样法，并使用网络问卷进行问卷发放，以音乐学院教师及学生作为调查对象，调查其对云南少数民族音乐数据库建设的期望如何。

（一）正式问卷

正式问卷于 2021 年 6 月 22 日发出，发出 240 份，共计回收 237 份，有效问卷数为 237 份，回收率为 98.75%。此问卷从数据库功能的四个构面：操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐作为问卷内容，使用五分量表设置选项：非常期望（5 分）、期望（4 分）、一般（3 分）、不期望（2 分）、非常不期望（1 分），通过老师及学生对云南那少数民族音乐数据库功能构面进行期望程度选择，以下为问卷分析内容：

1、基本资料

从表 4.9 可知，受测者中女性占比较高为 63.71%，男性占比较少为 36.29%；年龄段在 30 岁以下的受测者人数最多占 87.34%，30-55 岁占 11.39%，55 岁以上占 1.27%；学历为本科的受测者人数最多占 92.83%，硕士占 5.06%，博士占 5%；职业为教师的占 14.35%，学生占 82.28%人数最多，其他占 3.38%；专业方向为钢琴的占 19.41%，民族器乐的人数最多占 35.44%，管弦乐的占 7.59%，美声的

占 15.61%，流行演唱的占 13.92%，其他占 8.02%。

表 4.8 正式问卷的基本资料描述性统计

题目	选项	频数	百分比(%)	累积百分比(%)
您的性别	女	151	63.71	63.71
	男	86	36.29	100
您的年龄段	30 岁以下	207	87.34	87.34
	30-55 岁	27	11.39	98.73
	55 岁以上	3	1.27	100
您的学历是	本科	220	92.83	92.83
	硕士	12	5.06	97.89
	博士	5	2.11	100
您的职业是	教师	34	14.35	14.35
	学生	195	82.28	96.62
	其他	8	3.38	100
您的专业方向是	钢琴	46	19.41	19.41
	民族器乐	84	35.44	54.85
	管弦乐	18	7.59	62.45
	美声	37	15.61	78.06
	流行演唱	33	13.92	91.98
	其他	19	8.02	100
合计		237	100	100

来源：本研究绘制

2、问卷信度分析

本研究四个构面的可靠性分析可以得出:Cronbach's Alpha=0.976，标准化后的 Cronbach's Alpha=0.979>0.9，即具有较高的信度；通过观察项总计统计表可以得出：每一项的 Cronbach's Alpha 均大于 0.9，故本研究问卷具有较高的信度。

表 4.9 正式问卷信度分析

项总计统计表				
	删除项后的标 度平均值	删除项后的标 度方差	修正后的项与总 计相关性	删除项后的克隆 巴赫 Alpha
1-1	77.36	745.114	0.571	0.976
1-2	77.26	741.694	0.597	0.976
1-3	77.63	743.225	0.686	0.975
1-4	77.62	741.882	0.687	0.975
1-5	77.31	743.114	0.628	0.976
1-6	76.68	744.388	0.430	0.977
1-7	76.73	740.200	0.470	0.977
1-8	76.71	738.885	0.493	0.977
1-9	76.97	740.580	0.524	0.976
1-10	76.73	742.865	0.440	0.977
1-11	77.79	735.303	0.735	0.975
1-12	77.71	732.189	0.794	0.975
1-13	77.78	732.553	0.838	0.975
2-1	77.79	732.472	0.839	0.975
2-2	77.76	734.499	0.831	0.975
2-3	77.85	735.079	0.822	0.975
2-4	77.80	734.349	0.838	0.975
2-5	77.83	735.254	0.827	0.975
2-6	77.78	735.293	0.850	0.975
2-7	77.78	734.166	0.820	0.975
2-8	77.82	736.047	0.823	0.975
3-1	77.88	736.749	0.820	0.975
3-2	77.88	737.659	0.794	0.975
3-3	77.92	737.871	0.816	0.975
3-4	77.88	737.172	0.779	0.975
3-5	77.90	739.368	0.791	0.975

续表 4.9 正式问卷信度分析

3-6	77.88	736.961	0.832	0.975
3-7	77.88	737.998	0.796	0.975
3-8	77.86	738.688	0.776	0.975
4-1	77.79	736.665	0.814	0.975
4-2	77.79	735.955	0.822	0.975
4-3	77.73	736.342	0.819	0.975
4-4	77.75	736.495	0.819	0.975
4-5	77.71	736.224	0.800	0.975
4-6	77.76	737.694	0.807	0.975
4-7	77.75	738.614	0.765	0.975
4-8	77.77	740.806	0.757	0.975

来源：本研究绘制

3、问卷效度分析

本研究通过 SPSS 进行了数据的探索性因素分析 (Exploratory factor analysis), 分别通过 Kaiser-Meyer-Olkin 值 (以下简称 KMO), 共同度, 方差解释率值, 因子载荷系数值等指标进行综合分析, 以验证出数据的效度水平情况。

首先, 根据下表 4.11 显示, 进行因素分析得到 KMO 值=0.954, 大于 0.9, 意味着变量间的相关性较强, 适合进行因子分析。

表 4.10 正式问卷效度分析

KMO 和巴特利特检验表		
	KMO 取样适切性量数	0.954
巴特利特球形度检验	近似卡方	12410.310
	自由度	703
	显著性	0.000

来源：本研究绘制

其次, 由表 4.12 所示因子分析的总方差 (Total Variance Explained) 可以看出给了 37 个因子, 从大到小排列, 成份 1、2、3、4 的初始特征 (Initial Eigenvalues)

大于 1，并且 4 个因子的方差解释率值分别是 31.656%、26.549%、14.289%、8.469%，旋转后累积方差解释率为 80.963% > 60%。意味着研究项的信息量可以有效的提取出累计百分比达到 80.963%，可以提取 1 到 4 作为主要成分。

表 4.11 正式问卷效度总方差解释

总方差解释									
成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %	总计	方差百分比	累积 %
1	22.170	59.920	59.920	22.170	59.920	59.920	11.713	31.656	31.656
2	4.929	13.322	73.242	4.929	13.322	73.242	9.823	26.549	58.205
3	1.684	4.552	77.794	1.684	4.552	77.794	5.287	14.289	72.494
4	1.173	3.169	80.963	1.173	3.169	80.963	3.134	8.469	80.963
5	.735	1.988	82.951						
6	.553	1.495	84.446						
7	.528	1.427	85.874						
8	.495	1.337	87.211						
9	.413	1.116	88.327						
10	.374	1.011	89.338						
11	.322	.872	90.209						
12	.312	.842	91.052						
13	.299	.807	91.858						
14	.268	.724	92.582						
15	.228	.616	93.198						
16	.223	.603	93.801						
17	.197	.532	94.333						
18	.189	.510	94.843						
19	.180	.485	95.328						
20	.166	.449	95.777						
21	.164	.445	96.222						

续表 4.11 正式问卷效度总方差解释

22	.151	.407	96.629						
23	.135	.366	96.995						
24	.127	.342	97.337						
25	.121	.327	97.664						
26	.110	.297	97.960						
27	.103	.278	98.238						
28	.101	.273	98.511						
29	.091	.246	98.757						
30	.084	.228	98.985						
31	.078	.210	99.195						
32	.070	.189	99.384						
33	.055	.147	99.531						
34	.050	.134	99.666						
35	.047	.127	99.793						
36	.041	.111	99.904						
37	.036	.096	100.000						
提取方法：主成分分析法									

来源：本研究绘制

最后，从表 4.13 所示，可知第一部分“操作及使用”中 1.1-1.13 这 13 项全部对应着因子 1 时，因子载荷系数值均高于 0.4，说明此 13 项应属于同一变量；第二部分“内容查询”中 2.1-2.8 这 8 项全部对应着因子 2 时，因子载荷系数值均高于 0.4，说明此 8 项应属于同一变量；第三部分“分类检索”中 3.1-3.8 这 8 项全部对应着因子 4 时，因子载荷系数值均高于 0.4，说明此 8 项应属于同一变量；第四部分“偏好推荐”中 4.1-4.8 这 8 项全部对应着因子 3 时，因子载荷系数值均高于 0.4，说明此 8 项应属于同一变量。且旋转后累积方差解释率为 $80.963\% > 60\%$ ，意味着研究项的信息量可以有效提取出来。

表 4.12 正式问卷之效度旋转后的成分矩阵

		成分矩阵 ^a			
		成分			
		1	2	3	4
操作 使用 功能	1.1 登录时必须使用微信账号或通过手机短信验证	.511	.563	.065	-.391
	1.2 登入后需要填写真实基础信息	.544	.529	.147	-.445
	1.3 登入后需要选择感兴趣的内容分类	.656	.377	.110	-.437
	1.4 使用手机登录时将自动转换为简易浏览模式	.676	.270	.091	-.390
	1.5 简易浏览模式只能进行收藏操作	.567	.551	.069	-.125
	1.6 根据需求升级会员（高级/普通），并收取相应费用	.841	.324	.003	.192
	1.7 高级会员可下载所有数据，普通会员只可下载音乐数据，普通用户只可在线浏览	.825	.365	.009	.248
	1.8 只有会员可上传数据资源并可在线修改和删除内容	.830	.386	-.011	.227
	1.9 会员之间可相互关注	.732	.43	-.097	.293
	1.10 只有会员之间可相互分享链接	.823	.336	-.008	.267
	1.11 所有用户都可收藏和关注喜欢的内容	.772	-.056	-.317	-.036
	1.12 设置在线问题咨询功能	.811	.049	-.356	-.030
	1.13 设置意见反馈功能	.872	-.049	-.319	-.092
内容 查 询	2.1 使用语言输入查询内容	.08	.879	-.293	-.084
	2.2 搜索内容时间范围进行查询	.093	.872	-.290	-.059
	2.3 搜索框下可指定搜索内容方向（文字、图片、音乐、视频等）	.113	.867	-.259	-.030
	2.4 输入词汇后显示相关内容，可直接查询所有内容或选择相关内容进行查询	.101	.880	-.270	-.026
	2.5 上传已有文字或音频查询完整内容	.07	.865	-.302	-.041
	2.6 查询后会保留查询历史，并进行自动分类（可删除）	.077	.888	-.222	-.046
	2.7 查询不到的内容可一键发送给管理员进行完善	.081	.859	-.221	.049
	2.8 在已查询到的内容最后会显示与此内容相关的链接	.08	.873	-.049	.010

表 4.12 正式问卷之效度旋转后的成分矩阵

分类检索	3.1 在民族分类中可检索每个民族音乐类型	-.176	-.222	.106	.873
	3.2 在文献分类中可检索书籍、论文、期刊内容	-.215	-.121	.149	.855
	3.3 在音乐人分类中可检索民间创作者、云南少数民族音乐非遗传承人、民间歌唱家	-.178	.070	.084	.871
	3.4 在表演技法分类中可检索云南 41 个少数民族音乐演唱方式	-.240	.108	.128	.845
	3.5 在民间音乐分类中可检索戏曲音乐、说唱音乐、民族歌曲、歌舞音乐、原创音乐	-.243	.172	.161	.857
	3.6 在器乐分类中可检索云南 41 个少数民族使用的器乐详细资料	-.222	.156	.128	.893
	3.7 在乐谱分类中可检索古歌、风俗歌、祭祀歌、叙事歌、山歌具体乐谱	-.191	.168	.105	.852
	3.8 在音乐特点分类中可检索音乐调式、曲调结构及旋律特征	-.206	.142	.073	.837
偏好推荐	4.1 根据用户本人经常搜索的内容进行相似内容推荐	.234	-.086	.854	-.011
	4.2 推荐数据库热门搜索内容	.199	-.105	.864	.080
	4.3 推荐收藏过内容的相似内容	.246	-.108	.863	.031
	4.4 按个人资料信息（5、4 等）对相关内容进行推荐	.258	-.068	.858	-.030
	4.5 对搜索内容所出版书籍、光盘等进行推荐	.271	-.049	.835	.008
	4.6 对热点少数民族演出进行推荐	.302	-.102	.850	.041
	4.7 对感兴趣的少数民族节日活动进行推荐	.309	-.166	.820	.045
	4.8 对感兴趣的少数民族周边衍生品进行推荐	.361	-.100	.801	-.008
提取方法：主成分分析法。 旋转办法：凯撒正态化最大方差法					
a. 旋转在 7 次迭代后已收敛					

来源：本研究绘制

（二）正式问卷需求分析

1、正式问卷构面描述统计

本研究问卷教师与学生对数据库功能的需求，其描述性统计表如表 4.14 所示，问卷中的选项非常期望用 5 表示，期望用 4 表示，一般用 3 表示，不期望用 2 表示，非常不期望用 1 表示。

表 4.13 正式问卷描述性统计表

描述性统计表				
题项		N	均值	标准差
操作 使用 功能	登录时必须使用微信账号或通过手机短信验证	237	3.33	1.574
	登入后需要填写真实基础信息	237	3.59	1.048
	登入后需要选择感兴趣的内容分类	237	3.49	1.107
	使用手机登录时将自动转换为简易浏览模式	237	3.86	0.931
	简易浏览模式只能进行收藏操作	237	3.84	0.964
	根据需求升级会员（高级/普通），并收取相应费用	237	3.54	1.014
	高级会员可下载所有数据，普通会员只可下载音乐数据，普通用户只可在线浏览	237	2.91	1.387
	只有会员可上传数据资源并可在线修改和删除内容	237	2.95	1.433
	会员之间可互相关注	237	2.94	1.417
	只有会员之间可互相分享链接	237	3.20	1.285
	所有用户都可收藏和关注喜欢的内容	237	2.96	1.418
	设置在线问题咨询功能	237	4.02	1.066
	设置意见反馈功能	237	3.94	1.060
内容 查 询	使用语音输入查询内容	237	4.01	1.000
	搜索内容时间范围进行查询	237	4.02	1.000
	搜索框下可指定搜索内容方向（文字、图片、音乐、视频等）	237	3.98	0.965
	输入词汇后会显示相关内容，可直接查询所有内容或选择相关内容进行查询	237	4.08	0.963
	上传已有文字或音频查询完整内容	237	4.03	0.961
	查询后会保留查询历史，并进行自动分类（可删除）	237	4.05	0.953
	查询不到的内容可一键发送给管理员进行完善	237	4.00	0.927
	在已查询到的内容最后会显示与此内容相关的链接	237	4.00	0.985

续表 4.13 正式问卷描述性统计表

分类检索	在民族分类中可检索每个民族音乐类型	237	4.05	0.940
	在文献分类中可检索书籍、论文、期刊内容	237	4.11	0.928
	在音乐人分类中可检索民间创作者、云南少数民族音乐非遗传承人、民间歌唱家	237	4.11	0.935
	在表演技法分类中可检索云南 25 个少数民族音乐演唱方式	237	4.15	0.906
	在民间音乐分类中可检索戏曲音乐、说唱音乐、民族歌曲、歌舞音乐、原创音乐	237	4.11	0.964
	在器乐分类中可检索云南 25 个少数民族使用的器乐详细资料	237	4.13	0.899
	在乐谱分类中可检索古歌、风俗歌、祭祀歌、叙事歌、山歌具体乐谱	237	4.11	0.909
	在音乐特点分类中可检索音乐调式、曲调结构及旋律特征	237	4.11	0.926
偏好推荐	根据用户本人经常搜索的内容进行相似内容推荐	237	4.09	0.932
	推荐数据库热门搜索内容	237	4.02	0.936
	推荐收藏过内容的相似内容	237	4.02	0.943
	按个人资料信息（教师、学生等）对相关内容进行推荐	237	3.96	0.938
	对搜索内容所出版过的书籍、光盘等进行推荐	237	3.97	0.934
	对热点少数民族演出进行推荐	237	3.94	0.961
	对感兴趣的少数民族节日活动进行推荐	237	3.98	0.920
	对感兴趣的少数民族周边衍生品进行推荐	237	3.97	0.947

来源：本研究绘制

通过分析上述描述统计表可以得出：

在操作及使用构面中，‘高级会员可下载所有数据，普通会员只可下载音乐数据，普通用户只可在线浏览’的平均分数 2.91 为最低，‘设置在线问题咨询功能’的平均分 4.02 为最高，本研究将操作及使用功能构面之平均分整理后，分为低认同度、中认同度、高认同度共三组，按照第 33 百分顺位（33rd percentile）及第 67 百分顺位（67th percentile）为切点，分别为 3.10 及 3.68，代表平均值低于 3.10 为低认同度，介于 3.10 及 3.68 为中认同度，高于 3.68 为高认同度，并依序排列（如下表 4.15）。

表 4.14 操作及使用认同度

操作及使用	平均值	认同度
设置在线问题咨询功能	4.02	高认同度
设置意见反馈功能	3.94	高认同度
使用手机登录时将自动转换为简易浏览模式	3.86	高认同度
简易浏览模式只能进行收藏操作	3.84	高认同度
登入后需要填写真实基础信息	3.59	中认同度
根据需求升级会员（高级/普通），并收取相应费用	3.54	中认同度
登入后需要选择感兴趣的内容分类	3.49	中认同度
登录时必须使用微信账号或通过手机短信验证	3.33	中认同度
只有会员之间可互相分享链接	3.2	中认同度
所有用户都可收藏和关注喜欢的内容	2.96	低认同度
只有会员可上传数据资源并可在线修改和删除内容	2.95	低认同度
会员之间可互相关注	2.94	低认同度
高级会员可下载所有数据，普通会员只可下载音乐数据，普通用户只可在线浏览	2.91	低认同度

来源：本研究绘制

在内容查询构面中，‘搜索框下可指定搜索内容方向（文字、图片、音乐、视频等）’的平均分数 3.98 为最低，‘输入词汇后会显示相关内容，可直接查询所有内容或选择相关内容进行查询’的平均分 4.08 为最高，本研究将操作及使用功能构面之平均分整理后，分为低认同度、中认同度、高认同度共三组，按照第 33 百分顺位（33rd percentile）及第 67 百分顺位（67th percentile）为切点，分别为 4.00 及 4.03，代表平均值低于 4.00 为低认同度，介于 4.00 及 4.03 为中认同度，高于 4.03 为高认同度，并依序排列（如下表 4.16）。

表 4.15 内容查询认同度

内容查询	平均值	认同度
输入词汇后会显示相关内容，可直接查询所有内容或选择相关内容进行查询	4.08	高认同度
查询后会保留查询历史，并进行自动分类（可删除）	4.05	高认同度
上传已有文字或音频查询完整内容	4.03	中认同度

续表 4.15 内容查询认同度

搜索内容时间范围进行查询	4.02	中认同度
使用语音输入查询内容	4.01	中认同度
查询不到的内容可一键发送给管理员进行完善	4	中认同度
在已查询到的内容最后会显示与此内容相关的链接	4	中认同度
搜索框下可指定搜索内容方向（文字、图片、音乐、视频等）	3.98	底认同度

来源：本研究绘制

在分类检索构面中，‘在民族分类中可检索每个民族音乐类型’的平均分数 4.05 为最低，‘在表演技法分类中可检索云南 25 个少数民族音乐演唱方式’的平均分 4.15 为最高，本研究将操作及使用功能构面之平均分整理后，分为低认同度、中认同度、高认同度共三组，按照第 33 百分顺位（33rd percentile）及第 67 百分顺位（67th percentile）为切点，分别为 4.11 及 4.12，代表平均值低于 4.11 为低认同度，介于 4.11 及 4.12 为中认同度，高于 4.12 为高认同度，并依序排列（如表 4.17）。

表 4.16 分类检索认同度

分类检索	平均值	认同度
在表演技法分类中可检索云南 25 个少数民族音乐演唱方式	4.15	高认同度
在器乐分类中可检索云南 25 个少数民族使用的器乐详细资料	4.13	高认同度
在文献分类中可检索书籍、论文、期刊内容	4.11	中认同度
在音乐人分类中可检索民间创作者、云南少数民族音乐非遗传承人、民间歌唱家	4.11	中认同度
在民间音乐分类中可检索戏曲音乐、说唱音乐、民族歌曲、歌舞音乐、原创音乐	4.11	中认同度
在乐谱分类中可检索古歌、风俗歌、祭祀歌、叙事歌、山歌具体乐谱	4.11	中认同度
在音乐特点分类中可检索音乐调式、曲调结构及旋律特征	4.11	中认同度
在民族分类中可检索每个民族音乐类型	4.05	底认同度

来源：本研究绘制

在偏好推荐构面中，‘对热点少数民族演出进行推荐’的平均分数 3.94 为最低，‘根据用户本人经常搜索的内容进行相似内容推荐’的平均分 4.09 为最高，

本研究将操作及使用功能构面之平均分整理后，分为低认同度、中认同度、高认同度共三组，按照第 33 百分顺位(33rd percentile)及第 67 百分顺位(67th percentile)为切点，分别为 3.96 及 4.01，代表平均值低于 3.96 为低认同度，介于 3.96 及 4.01 为中认同度，高于 4.02 为高认同度，并依序排列（如图 4.18）。

表 4.17 偏好推荐认同表

偏好推荐	平均值	认同度
根据用户本人经常搜索的内容进行相似内容推荐	4.09	高认同度
推荐数据库热门搜索内容	4.02	高认同度
推荐收藏过内容的相似内容	4.02	高认同度
对感兴趣的少数民族节日活动进行推荐	3.98	中认同度
对搜索内容所出版过的书籍、光盘等进行推荐	3.97	中认同度
对感兴趣的少数民族周边衍生品进行推荐	3.97	中认同度
按个人资料信息（教师、学生等）对相关内容进行推荐	3.96	中认同度
对热点少数民族演出进行推荐	3.94	低认同度

来源：本研究绘制

2、不同身份对数据库功能需求是否有显著差异

本研究通过单因素方差分析不同身份（教师、学生）对数据库功能之期望程度是否有显著差异。由表 4.19 可知，在操作及使用题项上，结果显示 F 值为 44.076 ($p=0.00 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同身份（教师、学生）在操作及使用需求上有显著差异，其中教师操作及使用平均值 4.49 显著高于学生平均值 3.27；在内容查询功能上，结果显示 F 值为 14.020 ($p=0.00 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同身份（教师、学生）在内容查询需求上有显著差异，其中教师内容查询平均值 4.64 显著高于学生平均值 3.89；在分类检索功能上，结果显示 F 值为 12.986 ($p=0.00 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同身份（教师、学生）在分类检索需求上有显著差异，其中教师分类检索平均值 4.71 显著高于学生平均值 3.99；在偏好推荐功能上，结果显示 F 值为 13.042 ($p=0.00 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同身份（教师、学生）在内容查询需求上有显著差异，其中教师偏好推荐平均值 4.58 显著高于学生平均值 3.86。

表 4.18 不同身份对数据库功能需求差异的分析

	身份	个案数	平均值	标准差	F 值	P 值
操作及使用	教师	33	4.49	8.718	44.076	0.000
	学生	195	3.27	9.779		
内容查询	教师	33	4.64	3.844	14.020	0.000
	学生	195	3.89	7.162		
分类检索	教师	33	4.71	3.461	12.986	0.000
	学生	195	3.99	6.900		
偏好推荐	教师	33	4.58	4.136	13.042	0.000
	学生	195	3.86	6.811		

来源：本研究绘制

3、不同年龄对数据库功能需求是否有显著差异

本研究通过单因素方差分析不同年龄段（30 岁以下、30-55 岁、55 岁以上）对数据库功能之期望程度是否有显著差异。由表 4.20 可知，在操作及使用题项上，结果显示 F 值为 20.420 ($p=0.00 < \alpha = 0.05$)，达到统计显著水准，显示不同年龄段（30 岁以下、30-55 岁、55 岁以上）在操作及使用需求上有显著差异，其中 30-55 岁操作及使用平均值 4.45 显著高于 30 岁以下平均值 3.35；在内容查询功能上，结果显示 F 值为 6.433 ($p=0.002 < \alpha = 0.05$)，达到统计显著水准，显示不同年龄段（30 岁以下、30-55 岁、55 岁以上）在内容查询构面上有显著差异，其中 30-55 岁内容查询平均值 4.59 显著高于 30 岁以下平均值 3.95；在分类检索功能上，结果显示 F 值为 6.524 ($p=0.002 < \alpha = 0.05$)，达到统计显著水准，显示不同年龄段（30 岁以下、30-55 岁、55 岁以上）在分类检索需求上有显著差异，其中 30-55 岁分类检索平均值 4.66 显著高于 30 岁以下平均值 4.06；在偏好推荐功能上，结果显示 F 值为 6.387 ($p=0.002 < \alpha = 0.05$)，达到统计显著水准，显示不同年龄段（30 岁以下、30-55 岁、55 岁以上）在偏好推荐需求上有显著差异，其中 30-55 岁偏好推荐平均值 4.50 显著高于 30 岁以下平均值 3.91。

表 4.19 不同年龄段对数据库功能需求差异的分析

	年龄段	个案数	平均值	标准差	F 值	P 值
操作使用功能	30 岁以下	207	3.35	10.586	20.420	0.000
	30-55 岁	26	4.45	8.993		
	55 岁以上	3	4.15	19.053		
内容查询	30 岁以下	207	3.95	207	6.433	0.002
	30-55 岁	26	4.59	26		
	55 岁以上	3	4.25	6.000		
分类检索	30 岁以下	207	4.04	207	6.524	0.002
	30-55 岁	26	4.66	26		
	55 岁以上	3	4.16	6.110		
偏好推荐	30 岁以下	207	3.91	6.875	6.387	0.002
	30-55 岁	26	4.50	4.339		
	55 岁以上	3	4.04	7.506		

来源：本研究绘制

4、不同专业方向对数据库功能需求是否有显著差异

本研究通过单因素方差分析不同专业方向（钢琴、美声、管弦乐、民族乐器、流行演唱、其他）对数据库功能之期望程度是否有显著差异。由表 4.21 可知，在操作及使用题项上，结果显示 F 值为 2.548 ($p=0.029 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同专业方向（钢琴、美声、管弦乐、民族乐器、流行演唱、其他）在操作及使用需求上有显著差异，其中民族器乐操作及使用平均值 3.67 显著高于管弦乐平均值 3.10；在内容查询功能上，结果显示 F 值为 2.324 ($p=0.044 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同专业方向（钢琴、美声、管弦乐、民族乐器、流行演唱、其他）在内容查询需求上有显著差异，其中民族器乐内容查询平均值 4.25 显著高于管弦乐平均值 3.62；在分类检索功能上，结果显示 F 值为 2.468 ($p=0.033 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同专业方向（钢琴、美声、管弦乐、民族乐器、流行演唱、其他）在分类检索需求上有显著差异，其中民族器乐分类检索平均值 4.33 显著高于管弦乐平均值 3.75；在偏好推荐功能上，结果显示 F 值为 3.069 ($p=0.011 < \alpha=0.05$)，达到统计显著水准，显示不同专业方向（钢琴、美声、管弦乐、民族乐器、流行演唱、其他）

在偏好推荐需求上有显著差异，其中民族器乐偏好推荐平均值 4.21 显著高于管弦乐平均值 3.52。

表 4.20 不同专业方向对数据库功能需求差异的分析

	专业	个案数	平均值	标准差	F 值	P 值
操作使用 功能	钢琴	46	3.59	12.251	2.548	0.029
	美声	37	3.44	11.973		
	管弦乐	18	3.10	6.596		
	民族器乐	84	3.67	11.990		
	流行演唱	33	4.15	9.358		
	其他	19	3.22	9.197		
内容查询	钢琴	46	3.95	7.816	2.324	0.044
	美声	37	4.02	7.470		
	管弦乐	18	3.62	5.531		
	民族器乐	84	4.25	6.560		
	流行演唱	33	3.81	7.058		
	其他	19	3.99	6.847		
分类检索	钢琴	46	4.04	7.128	2.468	0.033
	美声	37	4.11	7.267		
	管弦乐	18	3.75	5.901		
	民族器乐	84	4.33	5.969		
	流行演唱	33	3.8	7.333		
	其他	19	4.12	7.063		
偏好推荐	钢琴	46	3.88	7.415	3.069	0.011
	美声	37	4.02	6.790		
	管弦乐	18	3.52	5.287		
	民族器乐	84	4.21	6.292		
	流行演唱	33	3.74	7.163		
	其他	19	3.93	6.266		

来源：本研究绘制

5、小结

通过数据分析能看出，不同身份（教师、学生）、不同年龄段（30 岁以下、30-55 岁）、不同专业方向（民族器乐、管弦乐）在操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐 4 个构面需求上都存在着显著差异。不同身份（教师、学生）存在差异原因是教师使用音乐数据库时更希望简单便捷且查询内容丰富详细以方便收集教学素材，所以对 4 个构面功能期望值较高，而学生使用音乐数据库更多是查找作业内容和兴趣爱好，对 4 个构面的期望程度一般；不同年龄段（30 岁以下、30-55 岁）差异是因为，30-55 岁年龄段的受测人群是博士或老师，而 30 岁以下的受测者大多是学生，差异原因与不同身份（教师、学生）接近，加之 30-55 岁经济基础要好于 30 岁以下，所以在会员注册问题上也需求存在显著差异；不同专业方向（民族器乐、管弦乐）存在显著差异的原因是民族器乐专业方向的学生对少数民族音乐接触较多，在学习中也需经常搜索民族音乐、乐谱等内容，所以对云南少数民族音乐数据库功能期望很高，而管弦乐专业方向的学生大多学习的是小提琴、小号、短笛等乐器，与传统音乐是有所差距的，所以对少数民族音乐数据库功能的选择大多也是一般，其他专业方向的期望平均值略高于管弦乐也明显要低于民族器乐的期望值。从以上总结可以看出，对于有教学需求和学习需求的老师和学生来说，是非常期望少数民族音乐数据库建立的，而对于其他音乐专业方向的学生来说，期望程度一般。

从整体认同程度的高低来看，每一个构面至少有两个或以上的高认同度选项。本研究在云南少数民族音乐数据库功能设计中会选取所有高认同度的选项和一部分中认同度的选项（平均值接近高认同度），例如在分类检索构面中高认同度在 4.12 以上，而中认同度在 4.11 的题项有 5 个，故将选取部分中认同度功能添加到数据库功能建设中。

第五章 结论与建议

5.1 研究结论

(一) 本研究通过案例分析得出以下结论:

云南少数民族音乐数据库建设主要分为三个方面(如图 5.1):一是资料收集,建设云南少数民族音乐数据库最关建的一点就是资料收集,大量的数据资源是数据库的支撑条件。本研究的资源收集分为三步,首先是收集已有的资源,与已出版过的书籍和光盘的研究学者、音乐人等合作,收录已有的音乐及文字资源。其次是整理收集到的资源,梳理每个少数民族音乐及文字资源的完整度。第三步就是对资源缺乏的地区再次走访收集资源,以及走访还未有资源记录的少数民族地区;二是音乐数据库建设,通过对已有数据库和音乐资源图书馆的了解及分析,得出以下四项功能操作系统、查询、检索、推荐是音乐数据库所需具备的基本功能;三是面向用户开放,中国大多数音乐数据库和音乐图书馆的都是校园开发建设的,受众人群也几乎是本校的师生,所收录的音乐类型也较为丰富,很少有针对少数民族音乐开发的。本研究目前所针对的用户是大学教师及学生,目的是为其提供研究和学习的资源,用学习教育的传播方式发扬云南少数民族音乐,通过在建设过程中不断的完善,最终面向大众开放。

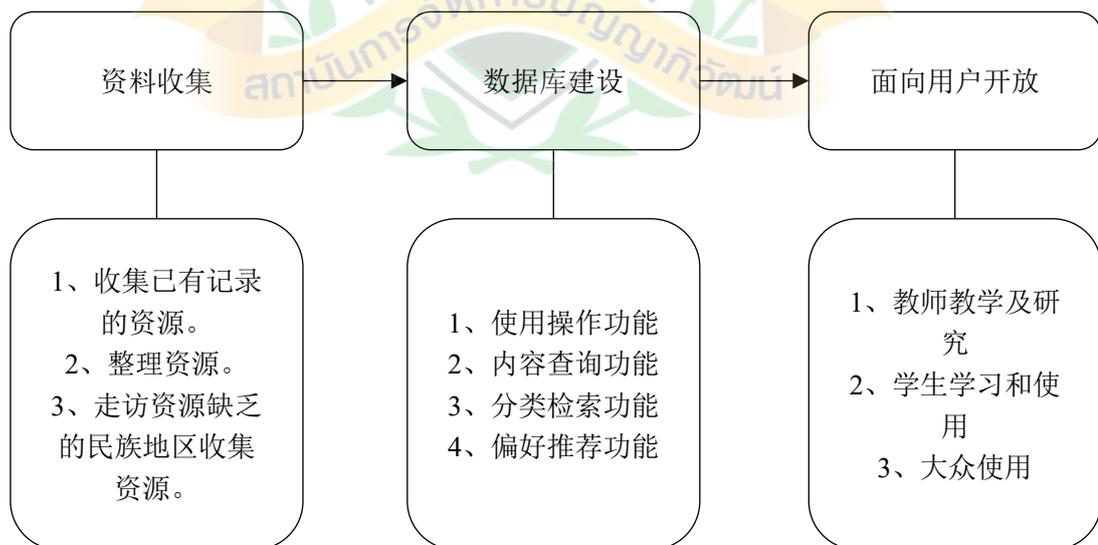


图 5.1 研究结论架构

来源: 本研究绘制

(二)本研究通过专家访谈得出以下结论:

本研究将案例中音乐数据库的功能总结为四个构面,操作及使用、内容查询、分类检索、偏好推荐,然后围绕这四个构面对专家提出问题,最后整理访谈内容得出以下结论:1、操作及使用:在此功能问题上,专家看法比较一致,认为越简单越便捷越好,对微信、QQ、手机号验证登录非常支持。对于数据库是否应该收会员费的问题,支持的认为现在对知识产权付费已经开始普及了,不支持的认为收费会影响音乐数据库的受众面,暂时不宜收取会员费,并建议开设校园网账户;2、内容查询:在内容查询功能上,专家认为无论使用什么方法进行查询,前提是数据的完整度一定要保证,并建议可以增加使用描述性语段进行查询;3、分类检索:音乐学教授认为可以按照少数民族语系、器乐、声乐、乐舞进行一级分类,每类在按照文献、图片、音响、视频等进行二级分类,专家们一致认为分类应多参考有关的分类形式,做到具体和细致;4、偏好推荐:专家一致认为目前处于大数据时代,很多平台和软件都能根据用户喜好进行内容推荐,但少数民族音乐数据库应尽量做到严谨,推荐的内容要做到少而精。

(三)本研究通过问卷调查得出以下结论:

本研究通过问卷调查的形式,对音乐学院师生对云南少数民族音乐数据库四项功能需求进行调查了解,在数据分析中不同身份(教师、学生)、不同年龄(30岁以下、30-55岁)、不同专业方向(民族器乐、管弦乐)在四个构面的期望程度上都存在显著差异,其中教师、30-55岁、民族器乐的均值都明显高于学生、30岁以下、管弦乐,通过分析可以得出以下结论:1、在操作及使用方面教师及30-55岁的受测者更希望使用便捷并可以支付相应的会员费,而学生及30岁以下对操作没有太多要求也不希望数据库收取会员费,民族器乐方向在收藏、下载、上传、互动上选在期待较多,而管弦乐需求较低选择一般和不期望的占多数。云南少数民族音乐数据库建设的目的是在建设一个方便教师教学及学生使用的数据平台,考虑到教师及30-55岁受测者对操作的便捷要求、考虑到学生的经济条件对支付会员费的难度、考虑到除民族器乐外其他专业方向需求程度不高的问题,故本研究通过比例在操作及使用功能中找出认同度最高的4个操作收藏、下载、上传、好友共享,并结合教师需求及专家意见,对云南少数民族音乐数据库的操作及使用功能(如图5.2);2、在内容查询方面教师及30-55岁的受测者更希望通过已知的少量信息就能查询到所需内容,而学生及30岁以下的受测者查询目的性不强,所以这部分群体更需要通过指引了解自己的真实需求,因学习需要民族器乐在内容查询需求上远高于学管弦乐的,考虑到查询功能的实用性,本研究结合专家意见及问卷中认同度较高的功能得出本研究内容查询的5个功能(如图

5.2); 3、在分类检索方面, 教师、30-55 岁、民族器乐的受测者普遍选择了期望及以上的选项, 而学生、30 以下、管弦乐的受测者普遍学则了一般, 可以看出教师和民族器乐的学生对少数民族音乐数据库有使用需求的, 所以对详细的分类都比较期望, 而其他专业方向的学生接触较少也没有使用需求, 所以对分类检索期望程度较低, 考虑到所有受测者的使用需求, 本研究选择了受测者认同度高的 6 个分类检索功能 (如图 5.2); 4、在偏好推荐方面教师及 30-55 岁受测者普遍选择了期望及以上选项, 而学生及 30 岁以下受测者选择一般的较多, 民族器乐受测者比管弦乐受测者期望程度略高, 可以看出教师及 30-55 岁受测者更希望在浏览本身需求内容的同时了解其相关的内容, 而学生及 30 岁以下受测者对自身需求以外的内容不感兴趣, 民族器乐的受测者因接触民乐较多且学习需要对偏好推荐的期望程度较高, 而管弦乐的受测者因接触少也无学习需要则对偏好推荐的期望程度较低, 本研究通过结合专家意见及问卷的认同度较高的功能进行选择得出偏好推荐的 3 个功能 (如图 5.2)。

通过分析不同身份、不同年龄、不同专业方向对数据库功能需求的差异, 再结合专家的建议和意见, 得出了本研究之云南少数民族音乐数据库功能构面 (图 5.2), 因本研究受测者大多数是学生且用户主体也是学生居多, 故云南音乐数据库功能的建设将在确保功能完整的同时尽量满足学生需求。

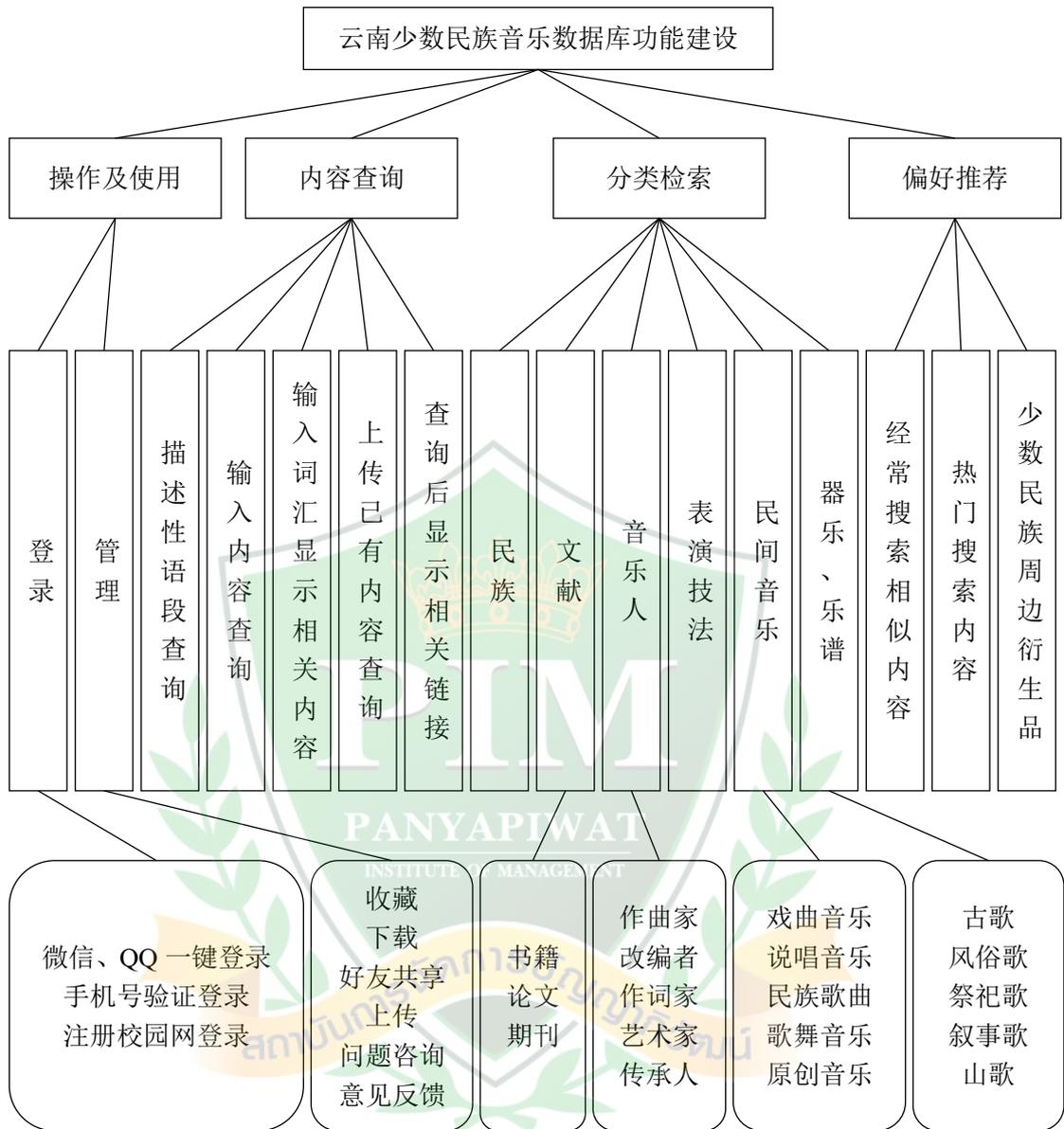


图 5.2 云南少数民族音乐数据库建设构面

来源：本研究绘制

5.2 研究建议

5.2.1 政策方面

首先是树立文化自觉，文化自觉是指精神领域的觉醒，就目前的年青人而言，对于非物质文化遗产关注程度极低，虽然对保护少数民族文化是支持的，但是却并没有真实的危机感，故需要加强年青一代的文化自觉。

其次是建议政府部门加大对少数民族音乐的保护力度和资金的支持，据统计2006年-2009年，中国非物质文化遗产保护投入经费约合5.86亿元人民币，目前呈递增趋势。

再者是确立相关法规，虽然当前已有《中华人民共和国非物质文化遗产法》，但是再民间音乐著作的保护方面还是有所欠缺。近期发生再在音乐圈的官司，如：《小河淌水》作者问题，《乌苏里船歌》署名方式等。本研究对保护措施方面建议如图5.3。

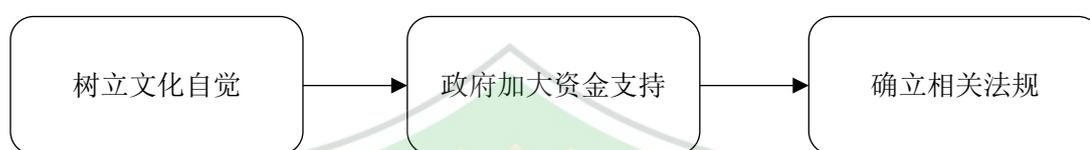


图 5.3 保护措施方面之研究建议

来源：本研究绘制

5.2.2 产业方面

对云南少数民族音乐文化产业的保护建议如下（图5.4）：

1、保护少数民族原生态音乐文化。随着时代的进步，很多少数民族音乐文化被搬上舞台和荧幕，原生态的文化在传播过程中被加工及美化，很多已经失去了自身原有的特色，本研究建议在收集和挖掘过程中尽量还原少数民族音乐原貌。

2、保护少数民族音乐传承人。对于少数民族音乐文化来说“保护的唯一途径是传承，传承的主体是传承人（赵耀鑫，2008）”。因此，加强对少数民族传承人的重视，保护民间传人是至关重要的环节。

3、利用媒体进行宣传。通过网络的力量，加强少数民族音乐文化的传播，提升传统文化对新一代的影响力。

4、对少数民族音乐进行市场化的开发。将原生态的少数民族音乐文化形成作品、设计产业链、运用传播媒体、与企业合作等方式扩大少数民族音乐的生存空间。

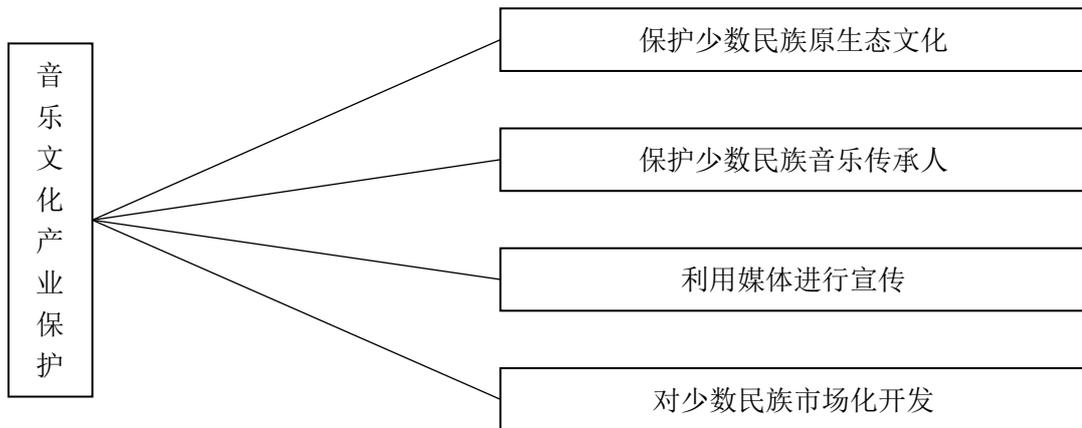


图 5.4 保护对象方面之研究建议

来源：本研究绘制

5.2.3 后续研究建议

本研究结合案例分析、问卷调查、和专家访谈，把云南少数民族音乐数据库建设的后续研究分为六个方面：建设团队、资金来源、受众群体、资源补充、运营管理、音乐版权。

（一）建设团队

完成数据库的建设前提就是收集资源，在数据收集方面已有很多专家学者出版著作和光盘，既有政府支持的项目、学校团体研究项目、也有个人研究的成果，如国家社科基金资助项目《中国云南少数民族音乐考源》由谢崇抒、谢自律著，内容包含了云南 25 个少数民族的历史背景、音乐概述、音乐特点和有代表性的音乐作品；《民族音乐研究的视野、方法与案例》是华南师范大学音乐学院研究所的学术研究成果，书中集合了 16 位学者走访 16 个地区的案例研究成果；《云南民族音乐视野下的学术观察》则是获得云南省哲学社会科学规划办公室的立项的个人研究项目，书中一部分为对彝族梅葛的学术观察与探索，另一部分则是珍惜乐器的学术观察及探讨。

可以看出拥有国家和政府的支持，在资金和人员得以保障的情况下，所能研究的范围更广更全面；基于学校研究的项目，在资金和团队方面也是客观的，但是由于参与人员的专业程度不一、信息收集较为分散、内容质量存在不统一性，都会影响内容的整体性；而对于个人研究而言，欧阳园香对自己的经历总结就是“要耐得住寂寞，要耐得住清贫，吃得了苦”。可见少数民族音乐资源的收集需要政府的支持、团队的支持、和个人的努力相结合，仅凭一腔热血是无法完成的。

本研究在后续的研究过程中将组织以下团队：走访团队、数据库研发团队、数据处理团队、运营团队（如图 5.5）。

（二）资金来源

资金来源是本研究所面临的硬性需求，《最后的遗产—云南 7 个人口较少民族原生音乐》项目获得国家基金 391.3 万的赞助，可见少数民族音乐的采集资金消耗是巨大的，走访成员的衣食住行、专业录制设备、开发团队的研发资金、数据管理人员费用、运营团队费用都需要强大的资金支持（如图 5.5）。

本研究在后续的研究过程中，将进行项目申报并寻求各方力量的资金支持（如图 5.5）。

（三）受众群体

本研究的受众群体限制为学校教师及学生，由于本研究项目是从学校出发，故第一受众群体将是云南师范大学商学院的教师及学生；第二受众群体则是云南省各高等院校；第三受众群体为所有人，在确保数据库资源的完整性、安全性及稳定性后将对社会开放（如图 5.5）。

（四）资源补充

在云南少数民族音乐数据库建设初期，为确保数据资料的专业性和便于管理，资源补充将有专业团队进行补充；在数据库建设完成面向大众后，则会开放个人上传和删除功能，网友也可对数据资源进行补充（如图 5.5）。

（五）运营管理

数据库的运营管理团队由学校教师组成，主要任务在于对云南少数民族音乐数据库的宣传和做好与各高校之间的交流联系。由于传统音乐的喜好群体数量只有少数，若是以盈利为目的则是将开发少数民族音乐走进了死胡同，故本研究之云南少数民族音乐数据库的建立，目的在于通过保留住少数民族原有的音乐文化，通过数据库的形式将少数民族音乐还给大众，为公益性项目（如图 5.5）。

（六）音乐版权

本研究资源收集的步骤为：首先是收集已有成果，目前大多数已有成果都是由国家及政府支持的项目，通过与政府和研究者进行沟通，得到同意后将资源进行整合，这一步的难度是较小的；其次是与需要走访地区的政府和群众做好沟通，再对该地区的音乐文化和资源进行记录和录制；最后是少数民族艺人的作品，对于已有作品，须先与创作着进行沟通，若是不能无偿提供，则将支付相应的版权费再进行收录（如图 5.5）。

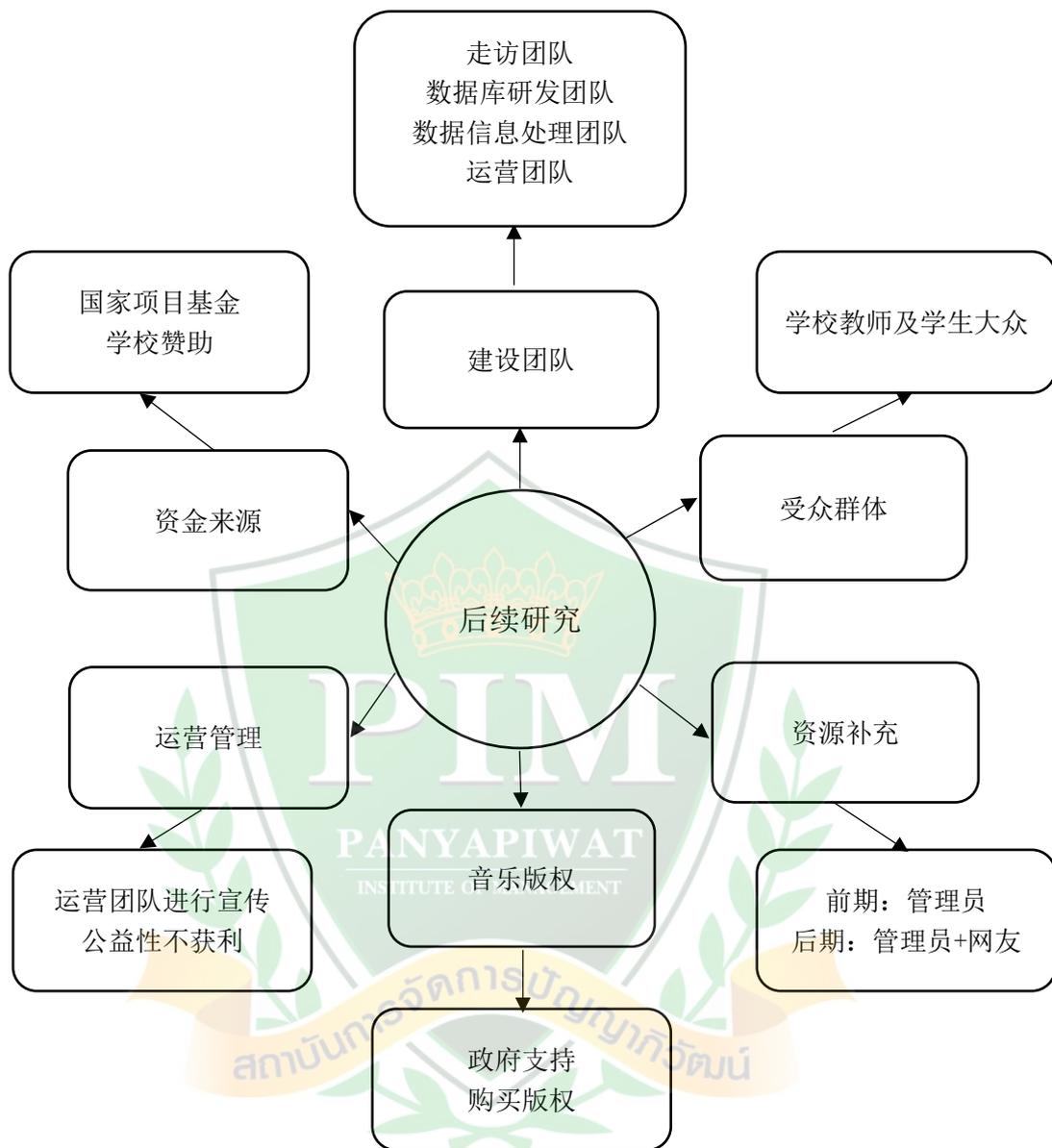


图 5.5 云南少数民族音乐数据库后续研究

来源：本研究绘制

参考文献

- 曹贤平.(2007).音像与传承.当代图书馆,3,65-71.
- 陈锡周.(2003).云南少数民族语言数据库.云南民族学院学报,1,112-114.
- 陈一红.(2014).音乐类院校图书馆参与音乐非物质文化遗产刍议—以《西安鼓乐数据库》建设为例.西安.西安音乐图书馆.
- 杜亚雄.(2005).少数民族音乐史是中国音乐史的重要组成部分.中国音乐(季刊),2,19-20.
- 樊祖荫.(2015).我国少数民族音乐资源的保护与开发研究.北京:经济科学出版社.
- 高红霞, & 吴蒲英.(2014).科尔沁文化特色数据库建设初探.内蒙古民族大学学报(自然科学版),6,642-643.
- 高文辛.(2018).山东民间音乐数据库建设研究.山东艺术学院学报,1,48-50.
- 郭嘉.(2007).论云南少数民族音乐的可持续发展(硕士论文).中央民族大学.北京.
- 何灿春.(2011).云南少数民族音乐资料库设计与建立(硕士论文).电子科技大学,成都.
- 胡扬吉.(2004).关于音乐资料库若干问题的思考.音乐探索,4,82-87.
- 角强方.(2011).云南少数民族音乐数据库及服务平台的设计与实现(硕士论文).电子科技大学.成都.
- 角强方.(2014).云南少数民族音乐的教育传承.云南艺术学院.云南.
- 靳婕.(2006).世界民族音乐多媒体数据库的建设.中国音乐,1,34-42.
- 李敬民,杨健, & 李鲲.(2014).中州传统音乐资料数据库研究的理论与实践.郑州:河南大学出版社.

- 李文亮,马兰, & 乎西旦·居洪马.(2018).新疆杂话有声数据库建设的实践与启示. *浙江工商职业技术学院学报*,4,14-20.
- 李小戈,朱同, & 陈亮.(2011).南京艺术学院图书馆音乐特色数据库建设方案略探索. *南京艺术学院学报(音乐与表演版)*.3,21-28.
- 李晓红,陈劲松.(2008). *云南少数民族原生态音乐研究*.昆明: 云南大学出版社.
- 刘荣弟.(2016).音乐家手稿保护与音乐文献典藏. *人民音乐*,8,60-63.
- 欧阳园香.(2015). *云南民族音乐视野下的学术观察*.昆明: 云南大学出版社.
- 蒲亨建.(2012). *民族音乐研究的视野、方法与案例*.广州: 暨南大学出版社.
- 沈立力.(2016). *数字音乐数据库建设探析*.上海图书馆上海科学技术情报研究所.上海.
- 史向兵, & 王晓明.(2002).基于校园网的音乐音响数据库建设及应用. *星海音乐学院学报*,1,64-67.
- 伍国栋.(2004).20世纪中国少数民族音乐研究创建. *中国音乐学*,3,51-52.
- 伍国栋.(2005).20世纪中国少数民族音乐研究的拓展(上). *武汉音乐学院学报*,1,10-19.
- 王珊, & 萨师煊.(2014). *数据库系统概论*.北京:高等教育出版社.
- 谢崇抒, & 谢自律.(2012). *中国云南少数民族音乐考源*.上海: 上海三联书店.
- 余少莹.(2012).潮州音乐数据库建设探讨. *民族音乐*,3,17-18.
- 喻琳涵.(2012).当前形势下少数民族音乐的生存、发展现状简析. *民族民间音乐*,3,139-140.
- 张克君.(2018). *数据库原理与系统开发教程*.北京: 人民邮电出版社.
- 张燕群.(2007). *中国民族音乐音响档案的历史与现状研究(硕士论文)*.中国艺术研究院.北京.

附录 A

云南少数民族音乐数据库之研究调查问卷（前测）

亲爱的老师、同学：

您好！这是一份有云南少数民族音乐数据库建设分析研究的问卷调查。由于您是音乐学院老师/学生，因此我们想诚挚的邀请您以您目前的身份，提供宝贵的建议。进一步帮助我们了解音乐学院老师及学生对于云南少数民族音乐数据库建设功能的期望。本问卷采取不记名方式，内容与结果仅供学术研究使用，提供的作答也无对错之分，请依照您的实际经验与真实想法作答即可。

您宝贵的意见将成为本研究重要依据，恳请您耐心填写。感谢您参与并协助本阶段的研究，您的填答十分重要，有您的填写，我们才能顺利完成研究，并提出建立符合教师及学生期待的云南少数民族音乐数据库功能的建议。再次感谢您的参与！



泰国正大管理学院 工商管理专业
指导教师 谢颢丞 博士
硕士研究生 马薇娜 敬启

2021 年 6 月 9 日

邮箱：837461861@qq.com

一、基本资料

1.您的性别:

男 女

2.您的年龄:

30 岁以下 30—55 岁 55 岁以上

3.您的身份:

教师 学生 其他

4.您的学历是:

本科 硕士及博士

5.您的专业是:

音乐类 其他

二、音乐学院教师及学生对少数民族音乐接触面程度

1	您欣赏音乐的主要方式是 (多选)					
选项	网络在线	手机 APP	收音机、电视等	购买唱片	音乐会	其他
比例						
2	您喜欢的音乐类型是 (单选)					
选项	现代流行	西方古典乐	中国民乐			
比例						
3	您最喜欢的中国民族乐器是 (多选)					
选项	琵琶	古筝	二胡	竹笛	扬琴	其他
比例						
4	您学过器乐吗 (单选)					
选项	学过	没学过				
比例						
5	选择您学过的乐器所属类别 (多选)					
选项	中国民乐	西方古典乐	现代流行乐			
比例						
6	你是如何学习这种乐器的 (多选)					
选项	自身兴趣	家长逼迫	考学需要	习一技之长		
比例						

7	您是否愿意用您的休闲时间去欣赏一场您认为值的民乐演出（单选）					
选项	是	否				
比例						
8	您愿意为民族演出支付的门票价格为（单选）					
选项	200 元以下	200-500	500 元以上	都可以接受		
比例						
8	您平时接触少数民族音乐主要是因为（多选）					
选项	专业相关	课程需要	兴趣爱好	其他		
比例						
9	您平时搜索少数民族音乐使用的是（多选）					
选项	音乐播放器	视频播放器	网页搜索	其他		
比例						
10	您是否能搜索到需要的内容（单选）					
选项	是	否				
比例						
11	能搜索到的原因是（多选）					
选项	知道曲目	有搜索方向	其他			
比例						
12	未能搜索到的原因（多选）					
选项	不知道曲目	少数民族音乐类型较少	按民族搜索内容较少			
比例						
13	您对少数民族音乐保护及发展的观点是（单选）					
选项	需要加以保护	不需要加以保护，顺其自然	其他			
比例						
14	是否支持建设云南少数民族音乐数据库（单选）					
选项	是	否				
比例						
15	您认为以下云南少数民族音乐数据库功能哪些最为重要（多选）					
选项	简易的操作	全面的查询	精确的检索	偏好推荐		

比例						
----	--	--	--	--	--	--

问卷到此结束。

感谢您的填写与作答，如有任何建议或意见回馈，请不吝指教，寄至以下电子信箱。再次感谢您对本研究的协助！

联络邮箱：837461861@qq.com



附录 B

云南少数民族音乐数据库之研究调查问卷（正式）

亲爱的老师、同学：

您好！这是一份有云南少数民族音乐数据库建设分析研究的问卷调查。由于您是音乐学院老师/学生，因此我们想诚挚的邀请您以您目前的身份，提供宝贵的建议。进一步帮助我们了解音乐学院老师及学生对于云南少数民族音乐数据库建设功能的期望。本问卷采取不记名方式，内容与结果仅供学术研究使用，提供的作答也无对错之分，请依照您的实际经验与真实想法作答即可。

您宝贵的意见将成为本研究重要依据，恳请您耐心填写。感谢您参与并协助本阶段的研究，您的填答十分重要，有您的填写，我们才能顺利完成研究，并提出建立符合教师及学生期待的云南少数民族音乐数据库功能的建议。再次感谢您的参与！



泰国正大管理学院 工商管理专业
指导教授 谢颢丞 博士
硕士研究生 马薇娜 敬启

2021 年 6 月 9 日

邮箱：837461861@qq.com

一、基本资料

1.您的性别:

男 女

2.您的年龄:

30岁以下 30—55岁 55岁以上

3.您的身份:

教师 学生 其他

4.您的学历是:

本科 硕士及博士

5.您的专业是:

键盘 民族器乐 管弦乐 美声演唱
民族演唱 流行演唱

二、数据库功能的四个构面

云南少数民族音乐数据库之研究问卷调查（正式）						
		非常期望	期望	一般	不期望	非常不期望
序号	操作及使用功能:					
1	登录时必须使用微信账号或通过手机短信验证					
2	登入后需要填写真实基础信息					
3	登入后需要选择感兴趣的内容分类					
4	使用手机登录时将自动转换为简易浏览模式					
5	简易浏览模式只能进行收藏操作					
6	根据需求升级会员（高级/普通），并收取相应费用					
7	高级会员可下载所有数据，普通会员只可下载音乐数据，普通用户只可在线浏览					
8	只有会员可上传数据资源并可在线修改和删除内容					

9	会员之间可互相关注					
10	只有会员之间可互相分享链接					
11	所有用户都可收藏和关注喜欢的内容					
12	设置在线问题咨询功能					
13	设置意见反馈功能					
内容查询功能						
1	使用语音输入查询内容					
2	搜索内容时间范围进行查询					
3	搜索框下可指定搜索内容方向（文字、图片、音乐、视频等）					
4	输入词汇后会显示相关内容，可直接查询所有内容或选择相关内容进行查询					
5	上传已有文字或音频查询完整内容					
6	查询后会保留查询历史，并进行自动分类（可删除）					
7	查询不到的内容可一键发送给管理员进行完善					
8	在已查询到的内容最后会显示与此内容相关的链接					
分类检索功能						
1	在民族分类中可检索每个民族音乐类型					
2	在文献分类中可检索书籍、论文、期刊内容					
3	在音乐人分类中可检索民间创作者、云南少数民族音乐非遗传承人、民间歌唱家					
4	在表演技法分类中可检索云南25个少数民族音乐演唱方式					
5	在民间音乐分类中可检索戏曲音乐、说唱音乐、民族歌曲、歌舞					

	音乐、原创音乐					
6	在器乐分类中可检索云南 25 个少数民族使用的器乐详细资料					
7	在乐谱分类中可检索古歌、风俗歌、祭祀歌、叙事歌、山歌具体乐谱					
8	在音乐特点分类中可检索音乐调式、曲调结构及旋律特征					
偏好推荐功能						
1	根据用户本人经常搜索的内容进行相似内容推荐					
2	推荐数据库热门搜索内容					
3	推荐收藏过内容的相似内容					
4	按个人资料信息（教师、学生等）对相关内容进行推荐					
5	对搜索内容所出版过的书籍、光盘等进行推荐					
6	对热点少数民族演出进行推荐					
7	对感兴趣的少数民族节日活动进行推荐					
8	对感兴趣的少数民族周边衍生品进行推荐					

泰国正大管理学院 工商管理专业

指导教师 谢颀丞 博士

硕士研究生 马薇娜 敬启

2021 年 6 月 9 日

邮箱: 837461861@qq.com

致谢

首先要感谢我的指导教师谢颢丞教授，本篇论文从选题、构思、写作和修改的整个过程都给予耐心的指导。在写作过程中，谢颢丞教授认真、严谨，并且在百忙之中细致、耐心的提出宝贵的修改意见，使论文得以顺利完成.在此对谢颢丞教授的付出致以最衷心的感谢和最诚挚的敬意。

感谢评委教授在答辩的过程中提出的宝贵意见和支持，对我的研究提供了很大的帮助。

最后还要感谢研究生学习阶段这两年来所有的老师们，教给我各类的知识、经验和技能，感谢各位教授、老师对我的关心和帮助。

马薇娜

二〇二一年六月九日



声明

作者郑重声明：所提交的学位论文，是本人在导师的指导下进行研究工作所取得的成果。尽我所知，除文中已经注明引用和致谢的地方外，本论文不包含其他个人或集体已经发表的研究成果，也不包含其他已申请学位或其他用途使用过的成果。与我一同工作的同志对本研究所做的贡献均已在论文中做了明确的说明并表示了谢意。

若有不实之处，本人愿意承担相关法律责任。

学位论文题目：云南少数民族音乐数据库之研究

作者签名： 马薇娜 日期： 2021 年 6 月 9 日



个人简历

姓名：马薇娜

学历：

2021 年	工商管理硕士	Business Administration
	Panyapiwat Institute of Management	
2010 年	学士学位	音乐表演专业
	云南艺术学院	

职业：教师

工作地点：云南师范大学商学院
商学院路 1 号

E-mail: 837461861@qq.com

专业能力/特长：钢琴表演

