

# 教学示范与伴奏数据库在二胡基础教学中的应用

周辉 李岫

湖北工程学院音乐学院 湖北 孝感 432000

本文为湖北工程学院 2018 年教学改革研究项目《基于“互联网+”平台的 <基础器乐（二胡）> 教学示范与伴奏数据库建设与应用》研究成果，项目编号：2018C13

**【摘要】** 互联网平台的快速发展带动了教学网络化、数字化的进步。基础二胡教学作为高校音乐专业的选修课程，利用互联网优势，建设与本校基础二胡教学大纲内容一致的教学示范与伴奏数据库并在互联网背景下合理应用，对推动教师学习新的教学手段，提高学生学习效率有着十分积极的意义。

**【关键词】** 数据库；二胡；教学

随着各行各业数字化技术应用程度的越来越高，互联网越来越发达，再加上学生的学习过程中电脑和智能手机的普及应用，数字化、网络化教学平台的出现为广大的教师和学生的教学和学习提供了非常多的便利条件。如何利用数字化平台和网络平台的先进性最大程度地提高教学、学习效率是很多教师不断思考和研究的一个问题。基础二胡课程作为高校音乐院系的一门选修课，教师面对的学生一般都是没有二胡基础的。在这种背景下，利用互联网平台建设一个与教师本校基础二胡教学大纲曲目一致的示范与伴奏曲数据库（以下称曲库），对提高学生的学习效率和丰富本校数字化教学资源是一项不可缺少的工作。

## 1. 建立曲库的必要性

二胡教学是高校音乐专业的教学内容之一，主要针对主修二胡和选修二胡的学生，由于课程性质和学生基础的不同，二胡主修的教学以专业性教学为主，而二胡选修的教学则以基础性教学为主。建设曲库的必要性在互联网背景下和基础二胡教学特点的基础上，主要体现在以下几个方面：

### 1.1 丰富学生的学习资料

在教学过程中，将针对教师本校教学大纲的教学曲目进行详细的整理、归纳是非常重要的工作。对教学曲目的整理不单单是对乐谱资料的整理，曲库的建设也是非常重要的一部分，专业教学曲目的乐谱资料的整理相对容易，音像资料整理也比较方便，二者都可以通过购买的方式获得。但是对于基础二胡教学来说，一方面曲目的选择甚至需要教师根据学生的学习情况临时创作，另一方面由于曲目内容相对比较简单，所以相当一部分资料并不能通过购买或者下载的方式获得，而曲库的建设则正好可以弥补商业出版和网络资源在此方面的不足之处。

### 1.2 提高学生的学习效率

传统的基础二胡教学主要依靠课堂上教师的示范与讲解，一般情况下，基础二胡课程的学生大多数没有接触过二胡，在初始学习阶段接受能力不强，对二胡的音高、音色和节奏等方面不敏感，离开课堂以后在没有教师指导的情况下练习比较困难，更没有教师的示范来参考，因此会影响学生的学习效率，甚至降低学生学习的积极性。曲库的建设则可以让学生通过互联网，随时在课下使用自己的电脑、智能手机等工具获得准确的参考，从而提高学生的学习效率和学习积极性。

### 1.3 提高教师的专业水平

在曲库的建设过程中，一方面教师需要详细掌握互联网平台的使用技巧，另一方面需要教师演奏、录制曲库中的曲目。课堂上的演奏示范略有瑕疵可以重新纠正，而录制作为永久保存的数据资料，

在录制过程中必须精准无误，这样才能给学生提供一个正确的参考。因此，在曲库建设的过程中不但促使教师掌握了新的教学手段，也促使老师提高了演奏的精确程度。

## 1.4 丰富数字化教学平台资源

目前，数字化教学平台的发展已经基本成熟，处于后期补充资源、改进使用体验的阶段，基础二胡作为小门类课程，几乎没有数据资源。在二胡的实际教学过程中，不同学校、不同学生的基础或学习能力不同是一个非常普遍的现象，正是由于这种现象是无法避免的，所以在二胡教学中，每位教师针对学生的教学曲目的选择差异也比较大，即便是其他学校或者平台有相关的资源也未必适用教师本校的学生，尤其是为教师本校教学大纲量身定做的数据资源。因此，本着“因材施教”的教学原则，曲库的建设可以以小带大、步步积累，待条件成熟的时候也可以与其他院校相互交流、共享，丰富数字化教学平台的数据资源。

## 2. 曲库的建设要求

曲库内容应当与教师本校的教学大纲中的教学曲目一致，伴奏的编配要在保持作品风格的基础上尽量简洁以便于学生们之间演奏时的互相配合，这样才能符本校学生的实际情况以提高学生学习效率。曲库的建设应以“演奏高标准，制作高质量”为原则，以达到教学和存档的要求。

### 2.1 演奏高标准

所谓的“演奏高标准”，是指教师在录制示范曲目的时候要严格的要求，从音准、节奏音色等演奏方面必须做到精益求精。曲库建设的最终目的是给学生作为课下学习的重要参考资料，由于面对的都是初学者的学生，学生还不能完全掌握二胡的基本演奏技能，更不会有自己的演奏风格，所以“模仿”是学生在基础学习过程中的重要手段，学生在学习过程中会不知不觉将教师的一些演奏习惯带到自己的演奏中，而种潜移默化的现象是无法避免的。因此，为了给学一个可靠的、正确的示范参照，教师必须严格要求自己的演奏。

### 2.2 制作高质量

所谓的“制作高质量”是指曲库中示范与伴奏曲目音频的录音、制作质量，并非单指教师演奏的质量或音频数据的参数，教师高标准的演奏是基础，制作的高质量是保障。由于专业的录音设备和人员并不是非常的普及，大部分学生和教师对音频的格式、质量并不能清晰地分辨，甚至有些教师认为曲目难度不大、内容不深，没有必要使用专业设备和花费精力，这种想法是非常不可取的。高质量的音频除了能清晰地还原出二胡演奏时的音色、音准、弓法等所有细节，也能提高学生声音的审美意识，还能达到数据存档的要求。

### 3. 曲库内容的录制与混音

曲库中的作品录制必须在专业设备、专业录音棚和专业人员的操作下进行,同时也应使用无声座椅来避免不必要的噪音,这些都是高质量制作的基础条件,满足上述条件后,由专业人员对录制的文件进行混音以达到出版级的水准。曲库内容录制的基本方法有两种:第一种是钢琴与二胡同期录制;第二种是先录制伴奏部分,再录制二胡的分期录制。对于有些情况比较特殊的录音环境,则可以根据这两种方法进行灵活调整。

#### 3.1 钢琴与二胡同期录制

钢琴和二胡同时录制的时候,最好采取两种乐器分隔房间的方式。这样录制出来的钢琴与二胡声音分离度高、互不干扰,还便于两位演奏者之间的配合,录制完以后可以将二胡音轨与钢琴音轨混合导出生成示范部分,再将钢琴音轨单独导出生成伴奏部分,这样导出的钢琴伴奏部分中不会有话筒串音产生的二胡声音。

钢琴的拾音方式应采用立体声制式以保证声场的宽度,而且一定要使用型号相同的两支话筒以保证拾音的统一性,不能仅仅因为觉得是简单的二胡教学示范与伴奏曲目就不注重声音的艺术性和录音的专业性。一般二胡的录音都采用一支话筒录制单声道,钢琴也用一支话筒拾音的话,最后就是一个假立体声的单声道音频文件,所谓的假立体声就是看起来音频文件有左右两个声道,但是两个声道的信号完全一样,实际听起来还是单声道的效果,单声道音频早已不符合大家的听觉习惯。

采用这种方法录音时,如果录音棚不具备隔离录制条件的话,可以让二胡演奏者在控制室内录制的方式,但是一定要使用灵敏度较低且适合录制二胡的话筒拾音。控制室内设备较多,虽然专业设备自身噪音控制的及好,但是还是会有,还不如录音间安静,地灵敏度的话筒近场拾音可以有效地避免这个问题。

#### 3.2 钢琴与二胡分期录制

钢琴与二胡的分期录制比较适合于小型的录音棚,钢琴的拾音方式和最后的音频导出方法与第一种方法相同。这种方法的优点是两位演奏者不用同时录制,互不干扰,可以有效避免因其中一位的失误而造成的演奏中断,同时不存在第一种方法中存在的隔离录制问题,而且两位演奏者的录制时间也比较自由;不足之处就是两位演奏者之间默契的配合将会有所折扣。

大部分小型录音棚不具备录制钢琴的条件或者没有钢琴,这种情况下则可以选择虚拟乐器,即钢琴音源。这时候选择虚拟乐器是十分重要的细节,虚拟乐器的种类繁多,现在的钢琴音色基本都是立体声采样音色,但是声音风格却十分多样,有偏重古典的,有偏重流行的,有偏重爵士的,有偏重电影的等等。那么作为教学示范曲的录制应采用不带混响等环境音的偏重古典的原声钢琴音色,如果有些满意的钢琴音色带有混响效果,那么一定要将混响关闭,这样制作出来的声音环境比较真实,更符合实际教学中的听觉习惯,而且有些音色在出厂时已经做了细致的调整,基本可以不用后期处理,实际上也减轻了混音工作的负担。

#### 3.3 曲目的混音

教学示范曲目的混音应真实、干净,不同于音乐会、歌曲等音频的混音,不需要使用混响等增加环境音的效果,这也是要求录制钢琴时要立体声拾音的原因,因为没有立体声环境音一类效果器的处理,一支话筒录制的单声道钢琴音频是不可能具有立体声效果的。

如果是录制的原声钢琴,那么钢琴音轨必要的去噪、均衡等工作是必须要做好的。如果使用采样钢琴音色,混音就可以很快进行到二胡音色的调整步骤。二胡音色的调整是有一定难度的,混音过程中要认真分析二胡的频率范围、音色特点等等,既要保证二胡音

色的真实性,也要保证二胡声音的干净度。为了保证混音顺利进行,最好至始至终使用同一把二胡录制,即使换人,也不换琴。

不带混响等环境音的混音是十分考验混音者的经验和功底的,一定不能急于求成。混音完成后,可以根据曲库应用的平台,将文件导出为 WAV、AIFF、MP3、WMA、FLAC 等等音频格式备用。音频文件格式中, WAV 和 AIFF 是标准的音频文件格式,其还原度最高、失真度最小,所以应将 WAV 或 AIFF 文件作为原始数据永久保存,以便在以后的使用中随时通过专业软件将其导出成其他需要的格式。

### 4. 曲库在二胡教学中的应用

曲库在教学中的主要作用是在课外对教师课堂教学的补充,其应用可以在课堂、课下、实践等方面进行。

#### 4.1 曲库在课堂中的应用

曲库内容是根据本校的教学大纲建设,那么在课堂上应用是非常符合本校学生基本情况的。在课堂上,教师的示范演奏更为直观、清晰,学生看的真真切切,在学生练习到一定程度的时候教师可以借助钢琴为学生进行简单伴奏,通过教师与学生的合作演奏提高学生的立体性音乐思维。

#### 4.2 曲库在课下的应用

课下对课堂的有效补充是建设曲库的重要目的。课堂上,由于针对的都是初学的学生,教师为学生示范、讲解完曲目之后,由于没有教师的监督,学生在课下有可能不能完全记住上课内容,这时候曲库就可以给学生提供音高、音色、节奏等方面一个重要的参考,同时也有助于帮助学生建立正确的音高、音色和节奏概念。学生同样可以在练习到一定程度时,打开相关乐曲的伴奏,在伴奏的约束和辅助下,有效提高学习兴趣和效率。

#### 4.3 曲库在实践中的应用

课外的实践演奏是学习乐器的重要活动之一。由于曲库针对的是初学者学生,内容也相对简单,曲目和伴奏都比较便于学生们演奏,学生在课外实践时可以互相伴奏,从基础学习时期就培养学生演奏的合作意识,增加学生与他人合作方面的经验,这种意识和经验同样可以延伸到学生对声乐等其他专业的学习方面,对学生的学习和辅助作用。

#### 4.4 曲库在互联网平台的应用

互联网平台具有多样性的优势,常见的平台有学校官方网站、数字图书馆、微信学习平台等等,现在学生中电脑、智能手机也相当普及,这些平台就为学生的学习提供了很大的便利性。在保证著作权不被侵犯、数据不会被随意下载的情况下,学校可以将曲库的音频数据上传至官网的学习板块、数字图书馆、微信学习、数字课堂等学习平台,但是要保证音频能够流畅地在线播放,方便学生随时随地学习。

基于互联网针对本校基础二胡教学的曲库建设和应用目前还在摸索阶段,因为二胡是原声乐器,它不像数码钢琴等电子类乐器具有记忆、储存、播放等功能,因此基于互联网平台的曲库建设与应用是十分有必要的。虽然针对基础二胡教学的曲目数据库中的曲目比较简单,但是这对总结出一套有效的基础阶段教学方法是具有十分积极的意义的。各个院校可以针对自身的实际情况建设曲目数据库,加强应用方法的研究,通过互联网平台实现各个院校之间的资源共享,这样才能有利于丰富曲目数据库的内容,提高教师的教学效率和学生的学习效率。

### 【参考文献】

- [1] 景月亲. 我国音乐特色数据库建设的回顾与反思. 交响: 西安音乐学院学报, 2019年第二期
- [2] 王妙娅. 我国高校图书馆商业音视频数据库建设和服务实证研究. 图书馆论, 2012. (6)
- [3] 杨德华. MIDI示范曲库在高师数码钢琴集体课教学中的运用. 湖北工程学院学报, 2004年01期
- [4] 杨德华, 池宽. 论歌曲钢琴伴奏的MIDI改编. 音乐创作, 2011年第5期