

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КИТАЙСКОГО НАРОДНОГО ИНСТРУМЕНТА ЭРХУ

И КЛАССИЧЕСКОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ СКРИПКИ

Эрху – распространенный музыкальный инструмент в традиционной культуре Китая – имеет тысячелетнюю историю. Скрипка – классический европейский инструмент. Автор проводит сравнительный анализ особенностей этих струнных смычковых инструментов, отмечает распространение струнно-смычкового исполнительства европейского типа в Китае.

Эрху является классическим образцом народных инструментов, и используется этот инструмент в традиционной музыке Китая. Скрипка применяется в классической музыке Запада. Оба они принадлежат к струнно-смычковым музыкальным инструментам.

Конструкция скрипки включает резонаторный корпус (верхняя дека, нижняя дека, обечайки, штифт), шейку, головку, колки, гриф, подставку, подбородник, струнодержатель, струны, смычок и др. У скрипки четыре струны. Угол настройки струн равен 5 градусам. Диапазон звучания достигает четырех октав. По струнам водят смычком, в результате чего издается звук.

Конструкция эрху включает бобину, шейку, головку, колки, скобку, подставку, струны, смычок и др. У эрху две струны, одна толстая (внутренняя), другая тонкая (внешняя). Угол настройки струн равен 5 градусам. Диапазон звучания достигает трех октав. Волос смычка находится между двумя струнами. В результате трения волоса о струны издается звук.

В данной статье мы определяем общее и особенное в конструкции эрху и скрипки, проводим сравнительный анализ этих двух инструментов.

Бобина – резонаторный корпус эрху. Она обычно изготавливается из красного, черного или сандалового, иногда из розового дерева. Имеет форму шестигранника, длиной 130 мм, диаметр передней части – 88 мм, в середине бобина слегка заужена. Передняя часть покрыта кожей удава, задняя часть имеет звуковое отверстие, изготовленное из дерева либо кости. Бобина выполняет роль резонатора. В этом проявляется ее сходство с резонаторным корпусом скрипки. Длина корпуса скрипки – 356 мм, высота верхнего крыла борта – 30 мм, высота нижнего крыла борта – 31 мм, ширина верхнего кольца – 167 мм, ширина нижнего кольца – 207 мм. Корпус скрипки намного превышает размеры резонаторной бобины эрху. По форме скрипка и эрху кардинально различаются: одна имеет форму тыквы-горлянки, другая форму цилиндра. У скрипки четыре струны, у эрху две, и хотя у обоих угол настройки струн равен 5 градусам, звук скрипки громче, чем звук эрху, техника игры на скрипке сложнее, чем техника игры на эрху.

Шейка. Называется еще коромыслом эрху. Шейка изготовлена из того же дерева, что и бобина. Имеет округлую или эллипсоидную форму. Длина шейки составляет 810 мм, диаметр равен 14 мм. Шейка может как соединяться, так и не соединяться с головкой. Головка выполняется в форме головы дракона, а может быть подобна жу и (скипетра с орнаментом). На конце шейки расположены два отверстия для колков. В нижней части крепится бобина. Шейка служит опорой для натягивания струн и перестановки пальцев исполнителя. Здесь ее функция совпадает с функцией шейки скрипки. Их различие состоит в том, что у шейки скрипки есть гриф, а у эрху его нет.

Скобка соединяет струны с шейкой эрху и обычно расположена между колками и бобиной на расстоянии в соотношении 2 к 3. Струны отстоят от шейки примерно на 18 мм. Скобка соответствует подставке у скрипки, только функция скобки иная, чем у подставки. Функция подставки у скрипки заключается в разделении либо поддержке струн, в то время как функция скобки у эрху заключается в объединении либо натягивании струн (за исключением современных модернизированных скобок с функцией объединения струн).

Колки. У эрху два колка – верхний (длинный) и нижний (короткий). Верхний используется для внутренней струны, нижний для внешней. Оба колка имеют форму конуса и изготавливаются из самшита или сандала, но лучше всего подходит красный сандал. Их функции соответствуют функциям четырех колков у скрипки.

Подставка обычно изготавливается из бамбука либо другого дерева. Подставка расположена между мембраной из кожи удава и состоит из двух частей – пустотелой и мостовой. Ее функция заключается в передаче вибрации от струны к мембране. Звук подставки, изготовленной из бамбука, – звонкий, из иного дерева – громкий и чистый. Функция подставки у эрху такая же, как и у скрипки. Единственное отличие в том, что подставка эрху намного меньше, чем у скрипки.

Смычок эрху изготовлен из бамбука и имеет дугообразную форму. Длина его составляет 760–820 мм, волос смычка сделан из конского волоса (чаще всего из волоса монгольских лошадей). В том месте, где музыкант держит смычок, находится винт для регулировки натяжения волоса. Длина смычка скрипки составляет 730 мм. Чаще всего он сделан из бразильского дерева либо из цезальпинии. Вес смычка 58–62 грамма. Самый хороший волос для смычка скрипки – волос из хвостов сибирских лошадей. Это достаточно дорогостоящий материал, он стоит около 250 гонконгских долларов. Цена волоса монгольских лошадей ниже. Сегодня один килограмм волоса монгольской лошади стоит 2000 юаней. Цена самого дорогого смычка может достигать 6000 долларов США. Функции смычка скрипки и смычка эрху одинаковые, хотя они изготавливаются из разных материалов и имеют разную цену.

Резонаторный корпус как главный конструктивный элемент определяет тембр звучания скрипки и резонансную амплитуду, которые во многом зависят от выбора материала. Однако решающим фактором качества звучания является кожа удава, покрывающая переднюю часть бобины. Кожа удава обладает такими свойствами, как яркий блеск и четкая окраска; у нее ровная, гладкая поверхность, она устойчива к насекомым-вредителям, имеет хорошие звуковые резонирующие свойства, необходимые для инструмента, соответствующие толщину и упругость. Обычно хорошая кожа удава обладает эластичностью, качественной звукопередачей и надолго сохраняет свои свойства.

Для скрипки же решающим является качество дерева. Для изготовления нижней деки, обечаек, шейки, головки и подставки скрипки обычно используется клен или белый клен. Для изготовления верхней деки и штифта используется сосна или ель. В стволе дерева выделяют верхнюю, среднюю и нижнюю части. Качественные характеристики соответствующих частей у деревьев одного вида относительно одинаковы. Поэтому для изготовления музыкального инструмента следует брать одинаковые части ствола. У древесины высокого качества волокно прямое и однородное, низкая влажность и малое содержание смолы, она устойчива к деформации. Поэтому для того, чтобы найти дерево с такими характеристиками, следует вести тщательный отбор. Древесина такого дерева должна быть подвержена многолетней сушке в отличие от времени просушки кожи удава. Несколько поколений мастеров работают для того, чтобы древесное волокно приняло устойчивую форму и приобрело рыхлость. Такой подход обеспечивает высокое качество звучания музыкального инструмента. На процесс роста дерева довольно сильно влияют климат и свет, высота над уровнем моря, географическая долгота и широта. В разных районах и при разных климатических условиях качество древесины различается.

В последние годы по призыву обществ по охране животных и растений немало стран приняли закон об охране окружающей среды. Использование важных для изготовления эрху и скрипки материалов кожи удава и древесины ограничено не только природой, но и законодательством каждой страны. По этой причине начиная с 60-х гг. прошлого века в Китае начались исследование и разработка искусственной синтетической мембраны для музыкальных инструментов с целью замены кожи удава. С 1978 г. стали использовать специальное пенообразующее вещество для замены дерева, которое используется при изготовлении бобины эрху. В соответствии с документами Бюро лесного хозяйства и Главного управления промышленности и торговли Китая на предприятиях, занимающихся обработкой кожи удава для эрху, предписано использовать специальную марочную систему контроля. Начиная с 1 января 2005 г. все предприятия, занимающиеся обработкой

и сбытом кожи удава для эрху, должны иметь “коллекционный сертификат эрху”, соответствующий серийному номеру инструмента. Согласно информации, предоставленной китайскими информационными агентствами, основным музыкальным инструментом, производимым в 2004 г., был эрху. По статистическим данным, начиная с 2004 г. ежегодно в стране производится примерно 250 000 эрху, и если государство не предпримет мер по использованию искусственной синтетической мембраны, последствия могут быть очень серьезными: традиционный народный инструмент может трансформироваться в подделку и потерять свои классические свойства.

При сравнении звучания эрху и скрипки отметим следующее.

В эрху основной нагрузке при звучании подвергается кожа удава, а в скрипке основной нагрузке подвергается передняя панель, изготовленная из дерева. Кожа удава мягкая и эластичная, передняя панель скрипки твердая и неэластичная. Подставка скрипки вызывает вибрацию передней панели, которая передает вибрацию штифту и бас-планке, а они в свою очередь вибрацию всему корпусу. В этом процессе участвуют все части резонаторного корпуса инструмента, делая звучание скрипки звонким и чистым. Акустическая частота скрипки в хорошем состоянии составляет примерно 340 герц. Между тем стоит отметить, что вследствие твердости передней панели и грифа, ограниченности амплитуды зажатия струны ее звук получается монотонным. Но наличие четырех струн и их обширный звуковой диапазон расширяют возможности скрипки. Так как у эрху нет грифа, у силы зажатия струны нет ограничений, появляется богатство амплитуды естественного и искусственного натяжения. Кроме того, такая амплитуда изменения натяжения двух струн довольно обширна. Здесь могут звучать как одна, так и две струны, или звучать одна, а вторая исполнять роль обертона. Амплитуда нажатия струны для извлечения каждого звука прямо пропорциональна эластичности кожи удава. Это обеспечивает у эрху богатство звуковой палитры и восполняет недостаток струн. Молекулярная структура кожи удава эрху и передней панели скрипки неодинакова. Скорость передачи вибрации различна. Сила, прилагаемая при игре, неодинакова. Различны и звуковая амплитуда, и условия звукового воспроизведения. Поэтому особенности звучания этих инструментов различны, функции их бытования – самостоятельны. Эрху и скрипка не могут заменять друг друга, но их конструктивная соотнесенность может быть рассмотрена как основание для распространения струнно-смычкового исполнительства европейского типа в Китае.

За тысячу лет своего развития эрху мало претерпел изменений. Лишь в период правления династий Мин и Цин этот инструмент постигли относительные изменения, что было обусловлено его востребованностью в китайском театральном искусстве. Почти ни одно театральное представление не обходилось без эрху. Однако эрху так и не смог избавиться от статуса аккомпанирующего инструмента.

Новое культурное движение, возникшее 4-го мая 1919 года, впервые в истории Китая положило начало изучению западной культуры. Взаимопроникновение западной и китайской музыкальных культур вызывает изменения в китайской музыке. Известный специалист игры на эрху и пипе Чжоу Шаомэй (1885–1938) впервые в истории изменил конструкцию эрху и усовершенствовал игру на ней путем увеличения вариантов положения рук. Его талантливый ученик Лю Тяньхуа (1895–1932) унаследовал смелость, интуицию и изобретательность учителя. Девять лет он обучался игре на скрипке у русского профессора Тонова. Лю Тяньхуа стал эпохальной фигурой в развитии искусства игры на эрху. Он был первым, кто ввел народный музыкальный инструмент эрху в обучение в высших музыкальных учебных заведениях и в концертную практику. Лю Тяньхуа стал основателем школы игры на эрху, окончательно определив тем самым ее конструкцию, и первым человеком, который овладел техникой игры на западных и китайских струнных музыкальных инструментах.

С провозглашением Китайской Народной Республики и приходом к власти народа начался новый этап в развитии традиционной музыки. Стали появляться школы новых музыкальных стилей. В 1978 г. Министерство легкой промышленности установило новый стандарт производства эрху, тем самым определив дальнейшие пути развития инструмента. После проведения политики реформ китайская музыка получила новый

толчок в развитии. Инструмент стал распространяться не только в стране, но и за рубежом, техника игры превратилась в искусство игры на эрху.

Появившись в 50-е гг. XVI века, скрипка развивалась довольно успешно. Буквально за 100 лет она окончательно сформировалась как самостоятельный модный европейский музыкальный инструмент. В XIX веке она достигла небывалого успеха, в XX – стала всемирно известным инструментом. История развития эрху, как мы отмечали, насчитывает 1000 лет. Данное несоответствие в развитии западного и восточного музыкальных инструментов требует тщательности исследования. Становление скрипки как музыкального инструмента – это неизбежный результат развития музыкальной культуры общества. Эрху является принадлежностью традиционного китайского образа жизни, со времени своего рождения инструмент занимал скромное положение и испытал на себе череду проб и ошибок. Общественный строй, обычаи, традиции – все это в определенной степени ограничивало развитие эрху как музыкального инструмента.

С провозглашением Китайской Народной Республики наступило новое время, и с ним пришла политика реформ и открытости. Быстрыми темпами стала развиваться китайская экономика. Китай ожидают мир и процветание, а культуру народной китайской музыки ждет светлое будущее. Эрху, как и скрипка, непременно оставит в истории мировой музыкальной культуры яркий след.

1. *Цзян, Жэньпинь*. Китайская скрипка / Жэньпинь Цзян; на кит. яз. – Хунань: Издательство культуры и искусства, 2001. – 234 с.

2. *Цяо, Цзяньчжун*. Один век и один музыкальный инструмент: об искусстве эрху / Цзяньчжун Цяо; на кит. яз. // Исследование китайской музыки. – 2001. – № 1. – 12 с.

3. *Цзянь, Юнсянь*. Известный музыковед Чжоу Шаомэй / Юнсянь Цзянь; на кит. яз. // Научный журнал Центральной консерватории. – 1982. – № 2. – С. 2.