ЦЕНОВАЯ КАТЕГОРИЯ АППАРАТУРЫ И ОЦЕНКИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

Неверно было бы рассматривать любую аппаратуру с точки зрения абсолютных критериев. Так, в низких и средних ценовых группах воспроизводимый тембр просто не может быть натуральным. Воспроизведение тембра оценивается у нас по пятибалльной шкале строго с учетом ценовой категории аппаратуры. Интонационные и тембровые взаимодействия звуков оцениваются с учетом оценок, данных в графе „Тембр“, то есть с учетом поправки на ценовую категорию. Воспроизведение можно считать максимально достоверным в том случае, если в графе „Тембр“, а также в строчках „Локализация“, „Интонационные связи“ и „Тембровые связи“ стоят наивысшие оценки.

Коротко определим, чего можно ожидать от аудиосистемы, составленной из компонентов следующих ценовых категорий.

До $300. „Бюджетная“ ценовая категория. Аппаратура, входящая в нее, подойдет для тех, которые не хотят отставать от времени и не отказывают себе в атрибутах жизни, характеризующих нашу эпоху,— в домашнем кинотеатре, мобильном телефоне, компьютере, микроволновой печи и тому подобном, но не желают или не имеют возможности тратить на все эти атрибуты значительные суммы денег. Девиз таких людей — „главное, что это у меня есть“. Тонкости исполнения и сонорика тембров акустических инструментов в этой ценовой категории передаются слабо; рок- и поп-музыка слушается нормально.

$300–600. Самая популярная ценовая категория. Именно в ее рамки входит стоимость билета на большинство серьезных концертов классической музыки в Европе. Можно один раз сходить на концерт, а можно приобрести какой-нибудь аудиокомпонент. Аппаратуру, входящую в эту ценовую категорию, уже можно рекомендовать меломанам, не располагающим большим количеством денег. При удачном совмещении с другими компонентами аппаратура этой ценовой категории дает возможность расслышать больше тонкостей исполнения и тембровых различий, чем аппаратура „бюджетной“ категории. Аудиотракт хорошо передает рок- и поп-музыку и удовлетворительно — несложные классические произведения и джаз.

$600–1200. Ценовая категория для серьезных любителей музыки, не желающих тратить баснословные деньги на аппаратуру. Но их отношение к музыке не позволяет им покупать дешевую аудиотехнику. При удачном совмещении компонентов в этой ценовой группе хорошо воспроизводятся тембровые особенности акустических инструментов, а передаваемые аудиотрактом интонационные взаимодействия между музыкантами позволяют легко воспринимать сложные полифонические произведения.

$1200–2400. Ценовая категория для закоренелых аудиофилов и „продвинутых“ меломанов. При описании аппаратов этой ценовой группы уже можно говорить о верной передаче тонкостей исполнения, чувственном восприятии тембра и тембровых взаимодействий между акустическими инструментами.

$2400–5000. Ценовая категория для людей с высоким достатком, которые относятся к приобретению аппаратуры так же ответственно, как к покупке автомобиля, а также для людей, не приемлющих компромиссов. В этой категории встречается аппаратура с выдающимся качеством звукопередачи, которая позволяет расслышать исполнительские тонкости, не передаваемые аппаратурой более низких ценовых групп. К тому же тембр передаваемых акустических инструментов может быть очень близок к натуральному, а порой и неотличим от него без прямого сравнения.

От $5000. Ценовая категория для суперэстетов — любителей антиквариата, сверхдорогих часов, автомобилей и тому подобного. В эту ценовую категорию входит аппаратура, либо идеально воспроизводящая музыку, либо очень качественная по отделке и дизайну; возможно сочетание того и другого.

МУЗЫКА РАЗНЫХ ЖАНРОВ

Искажения воспроизведения бывают разные, но их влияние прослеживается и на симфонической музыке, и на танцевальной, и на любой другой. Вопрос лишь в том, насколько они оказываются губительны для музыки того или иного жанра.

Тональная окраска, динамика, тембр и другие аспекты, характеризующие фонограммы, отличаются в исполнениях музыки разных жанров, поэтому одинаковые искажения воспроизведения приводят к разным результатам. При воспроизведении одних фонограмм искажения могут оставаться незамеченными, в других случаях они разрушают музыкальную фактуру, и произведение становится непонятным. Наиболее подвержены разрушению произведения классической музыки — из-за сложности фактуры, полифоничности, интонационных и тембровых особенностей. Порой недостатки незаслуженно приписываются музыканту — как недостатки исполнения, вместо того чтобы приписать их плохо сконструированному аппарату, а чаще неправильно скомпонованному аудиотракту. Джазовые произведения, рок- и поп-музыка обычно остаются понятными, несмотря на некоторые разрушения музыкальной ткани и ощутимый дискомфорт при прослушивании; это объясняется тем, что содержание и фактура музыки этих жанров не столь сложны и легче достраиваются опытным слушателем. Идеальная система воспроизводит верно музыку всех жанров. Наши эксперты, оценивая аудиокомплект, определяют, насколько полно он передает содержание музыки того или иного жанра.

Коротко опишем, как эксперт выявляет искажения звукопередачи, используя музыку разных жанров.

Оркестровая музыка. Записи оркестровой музыки делаются в так называемом дальнем поле, то есть всегда чувствуется некоторое расстояние до оркестра. Это связано с тем, что оркестр имеет огромный динамический диапазон (он может доходить до 120–125 дБ), который надо как-то „уместить“ в диапазон, возможный для звукозаписи. В случае цифровой записи это 96 дБ для CD и 120 дБ для новых форматов SACD и DVD-Audio. Но громкость оркестра редко достигает пиковых значений, поэтому на основную часть времени приходится гораздо меньший диапазон. Поскольку для этих самых динамических выбросов „оставлено место“ в диапазоне записи, большую часть времени оркестр звучит на средней и низкой громкости в диапазоне до 50 дБ, где должно „уместиться“ от 30 до 150 звуков различной громкости и тембровой индивидуальности. Однако именно на низких уровнях цифровая запись очень уязвима, так как для них значительно меньше градаций. Обертоновые же „шлейфы“ инструментов, имеющие очень красивые, неповторимые краски, малые по мощности, но очень важные, страдают в первую очередь: обедняются тембровые краски оркестровки и огрубляются интонации групп инструментов. Несколько облегчает задачу аппаратуры то, что передача индивидуальных интонационных особенностей музыканта в оркестре не так важна, как в сольной или камерной музыке. Используя диски с записью оркестровой музыки, эксперт оценивает, насколько хорошо передаются индивидуальные тембры инструментов, в какой степени сохраняются палитра интонационных красок разных групп инструментов, интонационный и тембровый контраст между звуками, как передается оркестровая вертикаль.

Камерная музыка. Записи камерной музыки обычно сделаны в ближнем поле. Так как несколько акустических инструментов не могут создавать сверхвысокие звуковые мощности, то для такой музыки требуется значительно меньший динамический диапазон, чем для оркестровой. Современные записи используют для камерной музыки полный цифровой диапазон, и на тихие звуки инструментов в цифровой записи приходятся более частые градации по уровню, чем при записи оркестровой музыки. Но для верной передачи всех интонационных и тембровых взаимодействий музыкантов от тракта требуется высокая линейность во всем динамическом и частотном диапазоне. Необходимо, чтобы звук, набирая громкость и теряя ее, „двигался точно“, не „выстреливал“ и не „застревал“ по ходу. Также необходимо, чтобы записанная тембровая окраска звуков инструмента соответствовала всем тем изменениям, которые создавал сам музыкант, а не искажалась аудиотрактом в зависимости от высоты или громкости звука. В камерной музыке имеет значение, насколько точно передается выразительность игры каждого музыканта. Игра музыкантов не должна „усредняться“, должен четко ощущаться контраст в интонациях и тембровых оттенках разных исполнителей. Используя записи камерной музыки, эксперт проверяет аппаратуру на способность сохранять индивидуальность интонационных и тембровых особенностей игры музыкантов, на умение передавать их ансамблевые взаимодействия.

Сольно-инструментальная музыка. Записи современной сольно-инструментальной музыки ведутся в самом ближнем поле. В них очень часто достаточно хорошо зафиксирован тембр и его изменения, так как используется достаточно большой динамический диапазон. Вот почему в этих записях сразу проявляется даже самая незначительная нелинейность воспроизводящего тракта по динамическому диапазону, особенно если характеристики в разных регистрах неодинаковы. Становятся очевидны нарушения музыкальной вертикали, поскольку одинаковая во всем частотном диапазоне „плоть“ тембра солирующего инструмента очень чувствительна к малейшим отклонениям линейности в разных регистрах. Случается, что, скажем, фортепиано начинает „выстреливать“ на каких-то звуках; порой „проваливаются“ басовые регистры, их звуки не вплетаются между звуками первой и второй октавы. Зачастую незначительные нарушения звукопередачи аудиокомплекта в сольно-инструментальной музыке кажутся гигантскими, ибо разрушается музыкальный образ. Именно эти искажения выявляются экспертом при прослушивании дисков с записями сольно-инструментальной музыки.

Вокальная музыка. В этом жанре записи разные. Бывает, что голоса записаны в ближнем поле, а бывает, что в дальнем. Последнее чаще всего встречается в записях живых концертов. Оперный вокал — один из самых сложных для передачи аппаратурой типов записанного звука. Дело в том, что человеческий слух по отношению к вокалу очень требователен, так как в нас генетически заложено знание о естестве голоса, даже если мы не обладаем особыми вокальными данными. Человеческий голос, в отличие от музыкальных инструментов, имеет яркую индивидуальность и неповторимость. Ни один эксперт не сможет дать стопроцентную гарантию, что в записи он слышит именно скрипку Страдивари, а не Гварнери, Амати или другого мастера, хотя скрипки могут обладать индивидуальным волшебным тембром. Но при этом он наверняка определит, кто играет — Хейфец, Франческатти или Манзи. Легко узнаваем лишь человеческий фактор, манера исполнения, то, что отличает одного человека от другого. Что касается вокала, то он (в отличие от игры инструменталистов) обладает одновременно и особенностями индивидуального интонирования, и неповторимым, легко узнаваемым тембровым колоритом. Причем певческие голоса отличаются друг от друга гораздо сильнее, чем звуки скрипок разных мастеров. Сколько существовало за историю человечества певцов и певиц, столько и неповторимых, ярко индивидуальных тембров. Динамический диапазон голоса огромен, причем он может иметь невероятную мощность, сосредоточенную в узком спектре частотного диапазона: основной тон и начальные обертоны бывают настолько более мощными, чем дальнейший, почти бесконечный обертоновый „шлейф“, наполненный гармониками неповторимой и математически непредсказуемой конфигурации, что аппаратура зачастую не справляется со звукопередачей. К тому же эта мощность не статична — голос постоянно „дышит“ и вибрирует. Требуется громадная „сила“ усилителя в узком спектре для сохранения основных тонов и одновременно „нежность“ для сохранения „шлейфа“. Одновременно требуется чуткость усилителя и акустических систем к гибкости человеческого голоса. Эта задача очень сложная. Большинство усилителей и АС с трудом справляется с оперным вокалом. Мы часто наблюдаем „сдавливание“ голоса, биение частоты в ушах, нередко зажмуриваемся и втягиваем голову в плечи от искажений, которые сопровождают воспроизведение оперных голосов, особенно женского сопрано. Верно передать весь динамический ход и интонационно-тембровые изменения, к примеру, голоса Марии Каллас под силу одной системе из ста. Даже если запись сделана на концерте, в дальнем поле, и вокалисты не „давят“ всей своей мощью на электромеханический тракт аппаратуры, все же передать их исполнение аппаратуре намного сложнее, чем справиться с фонограммой фильма, где одновременно грохочут взрывы, падают вертолеты, крушатся корабли и топают слоны. В таких случаях мощности и „компетентности“ аудиосистемы практически всегда хватает. В вокальных произведениях трудности звукопередачи усугубляются, когда в партиях присутствует полифония: одновременно „держать“ оперные голоса, сохраняя тембровые особенности, интонационный ход каждого из них, а также динамические изменения, от всплесков до едва слышимых оттенков, под силу только очень немногим трактам. Эксперт, используя записи вокальной музыки, проверяет систему на умение „держать мощность“ вокала, на способность передавать вокальную полифонию, „пропускать“ тембровые краски, их изменения и индивидуальность.

Хоровая музыка. Хоровая музыка отличается от вокальной тем, что ее записи сделаны, как правило, в дальнем поле, певцы поют в группах, поэтому яркая индивидуальность каждого из них не слышна. Зато в хоровой музыке „заключен“ огромный диапазон и присутствуют резкие динамические изменения. Аппаратура часто не справляется с таким количеством голосов и с такой мощностью — смазывает, сдавливает, замутняет голоса, резонирует. Именно на способность не искажать хоровое пение, передавать все группы голосов в отдельности, их интонационные ходы проверяет эксперт аппаратуру.

Джаз. Записи джазовой музыки по своей сути очень похожи на записи камерной музыки (если играет джаз-бэнд), оркестровой (если играет джазовый оркестр) и вокальной. Разница лишь в том, что качественные джазовые записи встречаются чаще. В фактуре джаза присутствует отбиваемый ритм, который бывает одновременно внешним и внутренним (в отличие от случая классики, где ритм только внутренний). Внешний ритм, создаваемый ударными, структурирует музыку, делает ее более доступной для восприятия через аппаратуру, опытному слушателю легче достраивать недостающую информацию. С другой стороны, чтобы передавать свинг, комплект аппаратуры должен „держать“ внешний и внутренний ритм, иметь очень артикулированное звучание по всему частотному диапазону, особенно в среднем басе. Количество баса, его подвижность и управляемость тоже необходимы. В большинстве случаев джазовые записи включают небольшое количество музыкантов и сделаны в ближнем поле. Динамический диапазон в записях джаза меньше, чем в записях оркестровой, вокальной и хоровой музыки. Хотя для достоверной передачи джаза необходимо также „сохранять“ тяжелый, весомый бас и его динамику, хлесткость звуков ударных. Сделать хорошие джазовые записи возможно, и они часто встречаются. Передача вокала в джазовой музыке — задача намного более простая, чем в оперной, так как джазовые вокалисты не обладают сверхмощными голосами, зато от тракта требуется отличная передача интонации. На способность передавать соответствующие особенности и проверяет эксперт аппаратуру, используя джазовые записи.

Рок- и поп-музыка. Когда идет речь о передаче рок- и поп-музыки, требования к аппаратуре намного меньше. Дело в том, что это единственный жанр, где запись не ведется ни в ближнем, ни в дальнем поле — она попросту сведена продюсером в тех соотношениях звуков, которые он слышал через электронный тракт. Поэтому фактура этой музыки всегда „умещается“ в запись. Эта запись сама есть оригинал — никакого более „живого“ звучания не существует. Разве что музыканты где-нибудь на кухне под акустические гитары сами для себя или для друзей и родственников исполнят что-то из своего репертуара, но тогда это будет похоже на бардовскую песню. На „живых“ концертах этих жанров, как правило, очень большое звуковое давление, но намного хуже артикуляция и разборчивость; там главное завести публику эффектом присутствия и ритмом — все остальные изыски аранжировки и вокала слышны намного хуже в живом исполнении, чем в записи. Сама альбомная запись также имеет особенности. Никто точно не может сказать, как выстроены инструменты друг относительно друга (та самая музыкальная вертикаль), пока контрольный тракт не будет протестирован на классической музыке. Это происходит потому, что никому не известно, как свелась на самом деле фонограмма, как была настроена аппаратура, как воспроизводили сводимую запись пульты и головные телефоны продюсера и что в это же время фиксировалось в записи. Поэтому так и сложилось, что сам жанр рок- и поп-музыки не имеет четких правил соотношения звуков. Вы можете вращать ручки темброблока и получать новое качество, которое по каким-то причинам вас может устраивать больше, чем то, что предлагает продюсер. Поэтому для записей рок- и поп-музыки некритично умение аппаратуры передавать вертикаль, тембровую насыщенность акустических инструментов. Все это в записи искусственно, поэтому может подвергаться любым изменениям на ваш вкус, вы сами в какой-то степени можете являться продюсером. С другой стороны, многие почитатели классического рока хотят слышать тот баланс, что предлагает продюсер, но проверить звукопередачу тракта на рок-музыке практически очень сложно из-за того, что нет эталона живых звуков. В таком случае комплект лучше подобрать тот, который отлично передает музыку классических жанров. Тогда будет гарантия, что тракт „откалиброван“ верно и мы слышим то соотношение звуков, что зафиксировала запись. В рок- и поп-музыке для аппаратуры также важно уметь „держать“ ритм и „управлять“ басом, хотя эти качества могут быть легко проверены и на классических жанрах. Они там проявляются более очевидно. Но армия экспертов большинства аудиоизданий даже на Западе совершенно не понимает классической музыки, и когда им не нравится передача баса и ритма аудиосистемы, они говорят, что аппарат больше подойдет для классики или камерной музыки. Они не подозревают, что эти качества для воспроизведения классической музыки нужны не меньше, а порой и больше, так как там используется намного больший динамический диапазон, а фактура и обертоновый состав звуков намного сложнее, поскольку имеют природный характер. Динамический диапазон в рок- и поп-музыке намного меньше, чем в других жанрах, поэтому в запись он „умещается“ практически полностью. Эксперт, используя записи рок- и поп-музыки, проверяет аудиотракт на умение передавать ритм, наполненность и хлесткость ритмического хода, количество баса, его подвижность и упругость, на детальность высокочастотных перкуссий.

Старые и современные записи. В старых записях меньше динамический и частотный диапазоны, больше условность, поэтому музыка на них зачастую кажется понятнее. В новых записях огромный частотный и динамический диапазоны, условности меньше, поэтому они сложнее с точки зрения передачи: слух капризнее их воспринимает (можно провести аналогию с черно-белой и цветной фотографией). На качество передачи современной записи влияет очень многое, от линейности по динамическому диапазону до линейности по частотному. В старых же записях с узкими диапазонами сохраняется в основном информация о тихом „интонационном“ сигнале. Высокий сигнал слишком условен, он записан нереально, как бы в очень дальнем поле. Звуковая сцена в старых записях, как правило, „сплющена“. Если присутствует солирующий инструмент, то он обычно выделен, на него отведен „основной“ диапазон, а оркестр или другое сопровождение находится сзади и звучит намного тише. Порой записи даже сонат для скрипки и фортепиано сделаны с сильным нарушением музыкального баланса: звукорежиссерам почему-то казалось, что основным инструментом здесь является скрипка, а фортепиано лишь сопровождение... Несмотря на очень ограниченные возможности передачи замысла композитора (можно сказать, что замысел композитора в старых записях чаще всего вовсе отсутствует, если это, конечно, не запись вокала без сопровождения или сольно-инструментальной композиции), солист субъективно воспринимается порой лучше, чем в современных записях, так как старые записи не требуют от воспроизводящей аппаратуры высокой линейности в огромном (в современном понимании) динамическом и частотном диапазоне, верной передачи тембров и т. п. Поэтому в старых записях мы часто встречаем культ солиста. Наши эксперты чаще используют современные записи