

# ДОРОГА В АУДИО АД

*Пока в варианте:* © перевод с английского И. Гладковская  
Аудио Магазины №3 1996

## Старый способ: сравнение с эталоном

Мы должны начать с проверки метода, который у всех в почете. Обычная процедура такова: вы берете одну или несколько любимых записей и прослушиваете отрывки из них на двух разных системах (или — что, по сути, то же самое — на одной системе, но чередуя в ней образец и испытываемый компонент), а потом решаете, какая система (или компонент) нравится вам больше, или: какая ближе вашему внутреннему представлению об идеальном тракте, или: какая "больше говорит" вам о записанной музыке. Этот способ не работает, возьми вы хоть дюжину записей несомненного качества! Будете ли вы проводить сравнение по размеру звуковой сцены, частотному диапазону, переходным характеристикам, правильности тембра, расположению инструментов, прочитываемости музыкального текста и проч. или начнете по памяти сравнивать собственный эмоциональный отклик на работу одной и другой системы — разница небольшая. Практический результат будет один и тот же: вы узнаете лишь, какая из систем (или компонентов) больше соответствует уже имеющемуся у вас предварительному суждению о том, как данная запись *должна* звучать. А раз ни записи, ни компоненты, которые мы используем, не точны, описанный метод не может сообщить нам, какая из систем более правильна! Это методологическая ошибка — судить о верности оригиналу, используя неточные инструменты, к которым не в последнюю очередь относится и наша звуковая память. А потому можно утверждать почти с полной уверенностью, что если идти этим путем, то положительная оценка будет результатом гармоничного взаимодействия самой записи, тракта ее воспроизведения, личного опыта, памяти и ожиданий — все эти факторы действуют в процессе записи и влекут за собой необычайную вариативность в выпускающихся записях. (Встретив систему, которая хорошо воспроизводит ваши "образцовые" записи, спросите себя, так же ли хорошо она справляется со всеми остальными вашими записями. Вероятно, ответ будет: нет. Обычно мы это объясняем тем, что виноваты записи, а не тракт звуковоспроизведения. Я, конечно, не собираюсь доказывать, что все записи хороши, но настаиваю, что все они гораздо лучше, чем мы позволяем себе их считать.)

Понимаю, что многие расценят эти утверждения как аудиофильскую ересь, однако не забывайте: моя цель — предупредить скуку и разочарование и сделать так, чтобы аудиосистема приносила удовольствие и была достоверна. Поэтому необходимо смирить наше желание подтвердить собственные представления о том, как должны звучать записи и звуковоспроизводящий тракт. Как я покажу в дальнейшем, верность подобным предрассудкам на деле открывает ворота в *аудиоад*. Заявляю со всей ответственностью: **несмотря на то, что ни одно звено в цепи звукозаписи или звуковоспроизведения не является безусловно правильным, правильность есть единственная достойная цель** - чем точнее звуковоспроизводящий тракт, тем больше у него возможностей верно отобразить записанную музыкальную программу, а чем совершеннее передается музыка, тем больше у нас возможностей для глубокого сопереживания записанному исполнению. Теперь остается только описать метод, который приблизит нас к цели.

Те, кто претендует на глубину оценок благодаря интимному знакомству с процессом студийной записи, в действительности следуют другому, быть может бессознательному, ходу мыслей, когда отмечают сходство звучания в студии записи и при воспроизведении. Как утверждалось выше, никто не может — нет рационального способа — знать, что содер-

жится на мастер-ленте или конечном носителе, даже если запись прослушивалась на студийном контрольном тракте. Каждый, кто думает, что существует некая "образцовая" система воспроизведения, дающая "живой" звук, просто не желает задуматься — или, в лучшем случае, не понимает, — как создается очарование музыки. Вообще говоря, если бы не сила внушения, hi-fi-аудио было бы объявлено обманом еще несколько десятков лет назад. Вспомните эксперименты, которые проводились разными пропагандистами hi-fi в 50-е годы: большая часть аудитории полагала, что слушает "живое" исполнение, пока разрисованный занавес не поднимался и не раскрывался секрет фокусника. Истина заключалась в том, что публика "полагала" вовсе не это: люди просто плыли по течению, не отдавая себе никакого отчета в том, что слышат. В этом вся наша натура — верить в то, что мы видим, и "слышать" то, что хотим услышать. Когда все вокруг развлекаются, правду говорят только циники да сумасшедшие.

Еще одно глубокое заблуждение касается истинной роли студийной аппаратуры и мониторов. Для чего предназначено это оборудование? Чтобы понять, как то, что записывается, будет звучать на знакомой звукорежиссеру системе воспроизведения, и затем внести поправки в процесс записи. Производители звукозаписей и потребители ни в коем случае не должны думать, что студийный контрольный тракт точен или же показателен, хотя звукоинженеры создают всевозможные варианты расположения и комбинации оборудования, основываясь на услышанном через контрольный тракт. Должны же они на чем-то основываться, в конце концов, — и лучшие компании звукозаписи идут на все, чтобы получить студийный контрольный тракт, который сообщит им как можно больше о том, что они делают. Но каким бы ни был контрольный тракт, решающее слово ему принадлежать не может; вполне вероятно, что более правдоподобные результаты будут достигнуты с совершенно иным трактом звуковоспроизведения, например более правильным. Именно более правильным, а не просто правильным. Повторяю: не существует таких понятий, как правильная система, или правильный компонент, или правильная запись. Любой аудиофил свято верит, что эти формулировки отражают действительное положение дел, и с той же непреложностью немедленно их забывает, как только начинает внимательное прослушивание.

## **Предлагаемый метод: сравнение по контрасту**

Прослушивая только две системы звуковоспроизведения обычным способом, мы имеем 50-процентную вероятность выбрать более правильную. Однако, оценивая один компонент, мы волей-неволей оцениваем весь тракт, а следовательно, выбирать более точный компонент еще сложнее: не исключено, что мы будем одинаково неуверены относительно правильности каждого из компонентов тракта, если они опять же были выбраны методом, гарантирующим лишь предвзятость этого выбора. Выбрав таким методом один компонент, вряд ли можно поручиться, что его присутствие в системе не собьет нас с толку при оценке других компонентов тракта звуковоспроизведения, испытываемых ныне или в будущем.

Определять, какой компонент или система компонентов правильнее, следует прямо противоположным способом. Вместо прослушивания горстки записей — предположительно показательных — на двух разных системах с целью определить, которая удовлетворяет имеющемуся у вас на данный момент представлению, как должна звучать эта музыка, прослушивайте много записей самых разных стилей и сделанных с применением различной техники, стараясь уловить, какая система открывает больше различий между записями. Этот метод доступен каждому, кто имеет уши, но он требует отказаться от некоторых наших излюбленных приемов и пристрастий.

В деталях он примерно таков. Подберите дюжины две записей разной музыки: поп-вокал, джаз, фолк-, рок-музыку, оркестровое, камерное исполнение, оперные, фортепьянные произведения — музыка должна вам нравиться, но записи должны быть вам незнакомы (очень важно избегать любимых "тестовых" записей, которые, как вы считаете, сообщат вам все, что нужно знать о том или ином параметре звучания, а на деле будут всего-навсего подтверждать или опровергать ваши ожидания, основанные на том, как они звучали раньше, на других системах и компонентах. Но подробнее об этом позже). Сначала через одну систему, потом через другую прослушайте все ; записи в один присест. (Ваши две системы могут различаться всеми компонентами, а могут только одним — скажем, кабелями, усилителем или акустическими системами.)

**Более точна та система, что передает больше различий в записях, позволяет слышать больше контрастов между записями разной музыки.**

Вот простой пример. Представьте себе граммофон 1949 года, на котором звучат "Swanee" в исполнении Эла Джолсона и Филадельфийский оркестр, играющий Бетховена. Послушайте эти же самые записи с долгоиграющих пластинок на хорошей современной аудиосистеме: граммофон передаст меньше различий между ними, правильно? Вот нас и интересует тракт звуковоспроизведения, который делает эти различия более явными. Одни оркестровые записи, например, представляют звуковую сцену выходящей за пределы области, ограниченной акустическими системами, другие склонны уместиться между АС; одни четко очерчивают звуковые образы инструментов в пространстве, другие их размывают, и кажется, будто слышишь музыку с хоров; на одних группа духовых отодвинута в глубину оркестра, на других — приближена к слушателю; на одних турецкий барабан разворачивается во всей своей потрясающей мощи, другие записи едва позволяют отличить его от тимпана. Для нас несущественно, чем определяются данные различия — стилем исполнения, техникой записи или способом тиражирования, — и неважно, что они могут создать совершенно ложное представление о том, как звучала эта музыка "в жизни".

Следовательно, при сравнении двух пар акустических систем было бы ошибкой предполагать, что, например, те АС, которые всегда создают огромную звуковую сцену, выходящую далеко за их границы, правильнее. Вам может нравиться, как эти АС обращаются со звуковой сценой, но другие АС, благодаря тому что лучше передают различия между записями, могут оказаться более правильными, а если принять во внимание все переменные величины, скрытые в каждой записи, последняя пара АС может больше сообщить об исполнении.

Некоторые записи поп-вокала доставляют нам голос грудной, другие — сухой; на одних он вплетен в инструментальное полотно, на других выведен ближе к нам, в то время как аккомпанирующие инструменты оставлены далеко на заднем плане; одни записи гнусавят, другие хрипят, третьи звучат тепло, четвертые — металлически. Старый метод — назовем его "сравнение с образцом" — отдал бы однозначное предпочтение тому тракту звуковоспроизведения (вместе с соответствующими "эталонными" записями), который бы соответствовал предварительному понятию о том, как должен передаваться вокал, каков должен быть его баланс с остальными инструментами по таким параметрам, как относительный размер, форма, уровень, весомость и т. д. Через некоторое время мы обнаруживаем, что нам нравится определенная подача поп-вокала (то же с оркестровым балансом, или напором рок-музыки, или джазовой интимностью, или ударностью звуков фортепьяно — продолжите сами), и заявляем, что звук передается правильно, когда звучание записей близко к нашим ожиданиям. Усугубляя ошибку, мы возводим такие записи в ранг эталонных (с позволения профессора Джонсона (*К. Джонсон — основатель фирмы грамзаписи "Reference Recordings" ("Эталонные записи"). - Здесь и далее прим. ред*)), а потом ищем

этой "верной" подачи во всех системах, которые оцениваем позже, и если не находим, то готовы квалифицировать систему как неправильную. Трудность в том, что, так как и запись, и система воспроизведения звука изначально недостаточно правильны, ожидать от других систем похожести не следует. Более того, если несколько систем звучат все время одинаково, то они должны быть неточны по определению, хотя бы потому, что, по упущению или намеренно, не бывает двух похожих записей. Есть другие важные критерии, которым любой сносный аудиокомпонент или система должны удовлетворять, и самый из них главный таков: прослушивание не должно утомлять.

Новый же подход, предложенный в данной статье, куда более универсален.

## Ад конформизма

Метод сравнения с образцом порождает аудиосистемы, навязывающие однообразие, общий звуковой почерк, что неизбежно ведет к скуке, которая царит в аудиоаду. Дело в том, что существуют качественные различия одной записи от другой (вне зависимости от музыкального стиля), и они могут обнаружиться при воспроизведении, а могут оказаться за пределами возможностей тракта. (В этом отношении превосходство LP над CD очевидно: все компакт-диски чем-то похожи друг на друга, существует некий звуковой конформизм — это не измеряется приборами, но ясно слышится. Для LP это куда менее характерно.)

Не в последнюю очередь CD делает привлекательным то, что этот формат возводит в ранг догмы повторяемость и идеальность: в исполнении отсутствуют огрехи, а уровень "шума" сквозного тракта "запись — воспроизведение" ниже, чем фоновый шум реальной акустической обстановки в реально существующих концертных залах. Но такой подход антимузыкален. (Не поймите это как выступление в защиту поверхностного шума грампластинок — мол, зелен виноград, то есть CD.) Все мы знаем любителей музыки, которые при оценке аудиосистемы больше внимания уделяют отсутствию шума или одинаковости звучания одной и той же записи, чем воспроизводимой музыке. Они, как правило, жалуются на то, что такая-то пластинка *так* не звучала при предыдущем прослушивании.

Здесь нам, путешественникам в аудиоад, полезно устроить привал и поразмыслить над всеобщей задогматизированностью и гипнозом совершенства. Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, что поиск совершенства и нужда в догмах — это две стороны одной медали, несомненно чеканенной из худших свойств человеческой природы? Нам остается только осознавать, как эти вожделенные ценности воздействуют на нас, как мы попадаем к ним в услужение и утрачиваем человеческие черты. (Те, кто смотрит телесериал "Star Trek", узнают мотивы, знакомые еще с "First Generation".)

Начиная с Трентского собора (1563)(*Собор в Тренто (Триденский собор, 1545-1563) — XIX вселенский собор римской католической церкви, сыгравший ключевую роль в контрреформации. На нем были окончательно сформулированы и упорядочены догматы католической веры, сделаны шаги к обновлению церкви, с него началась систематическая борьба с протестантизмом*)) музыка для западного мира была средством индивидуального самовыражения, она облагораживала человеческий дух и объединяла людей. Однако теперь большая ее часть почему-то низведена до роли звукового снотворного, а остальное раздроблено на звуковые осколки — агрессивные, заставляющие нас обращаться к разного рода бесполезным коммерческим предприятиям и т. п. Наша традиционная музыка (сюда я отношу поп-музыку 50-60-х годов, ритм-н-блюз вместе с классическим джазом, концертную музыку и большую часть того, что мы называем этнической и фолк-музыкой) лишается сил и перестает привлекать нас из-за дурного влияния hi-fi-спектаклей — вспомните о всеобщем заговоре с целью навязать системы записи — воспроизведения с

сокращением данных; она превращается в протертую детскую кашу и в то же время хочет уподобиться звуковой дорожке кинофильма. (Исключение в нашей культуре составляет музыка рэп, и исключение интересное, что как раз-таки тревожит, ибо она выражает политическую позицию "лишних" людей. При этом музыка "ню-эйдж" — "музыка новой эры" (жизнеутверждающее название, не правда ли?) и "новый джаз" (тоже оптимистично) стали преимущественно музыкой для тех, кто чувствует потребность отключиться. Любопытно, что музыка рэп, так же как и диско, как правило "играется" компьютерами, почти без живых музыкантов. Похоже на то, как если бы люди, лишённые избирательных прав, пытались завоевать место в обществе, где хорошим тоном считается сдержанность.) Эта материя столь же тонка, сколь коварна. Нам всегда будет с чем сражаться; наш долг и наше величайшее желание — покончить со стремительным превращением современной музыки в успокоительные звуковые декорации или еще во что похуже.

## Необходима поддержка

Качественные различия с легкостью игнорируются, если и целью нашей, и средством является достижение тождества с образцом. Именно из-за обычая "выслушивать" сходство с эталоном нам так тяжело приходится, когда мы пытаемся выявить, в чем состоят различия. Последнее действие требует гораздо большего диапазона внимания, вызывает ко всевозможным интеллектуальным и эмоциональным контактам с записями, и не с одной-двумя, а со множеством их, и не только родственными друг другу по жанру, но и вобравшими баснословное разнообразие стилей, залов, вариантов расположения микрофонов, наборов студийного оборудования для записи.

Когда наше внимание направлено на поиски сходства (сходства звучания оцениваемого тракта со звучанием другой аудиосистемы — пусть даже самой лучшей, или с хранящимся у нас в памяти идеальным звучанием "живой" музыки), мы естественным образом концентрируемся на вертикальных (частотный диапазон) или статических (например, размер сцены) показателях. Однако звуковой портрет сходства нужно искать не только в частотном спектре, где мы обычно думаем найти его и где пытаемся выявить тональную правильность, но и во временном диапазоне, где обитают динамические контрасты. Когда же мы стремимся воспринять различия, то больше склонны сосредотачиваться на течении музыки, динамическом разрешении и взаимодействии голосов и инструментов.

Пытаясь оценить то, что мы принимаем за тональную правильность, по общепринятому методу (то есть сравнивая с образцом), мы, скорее, получаем не то, что содержится в записи, а результат упомянутого ранее гармонизирующего звук взаимодействия самой записи, тракта ее воспроизведения и т. д. Когда аудиосистему находят неадекватной из-за того, что она не всегда воспроизводит большую звуковую сцену или теплоту голоса, тракт, выбранный в итоге, может "хромать" по другим критериям правильности — ведь не все записи способны при воспроизведении показать обширную сцену или теплоту голоса. Когда наш тракт считывает с одних записей гигантскую сцену и теплый вокал, а с других — плоское, сдавленное звуковое пространство и голос холодноватый, отсюда следует, что наша система по данным параметрам "прозрачна".

Новый метод оценки нескоро и требует определенной сноровки, но ведь мы, аудиофилы, тем и знамениты: мы тратим часы ради того, чтобы выявить пользу или вред каких-нибудь сетевых фильтров или устройств перераспределения или гашения вибраций. Более того, после двух или трех часов сравнительного прослушивания двух компонентов мы сплошь и рядом бываем вынуждены исключить один из них навсегда. А если обнаруживаем, что ни один не одержал решительной победы, то делаем вывод, что ни один не точен в достаточной степени, и исключаем из дальнейшего рассмотрения оба. Другими словами, теперь

у нас есть метод, который гарантирует правильное направление совершенствования аудиосистемы — в сторону большей точности звуковоспроизведения.

## Детали и разрешение

Хотелось бы кратко остановиться на одном любопытном предрассудке, общем для аудио-критиков (*Не приходит ли здесь на ум автору известная аудиофильская загадка: что это такое — скользкое, увертливое и без ушей? Правильный ответ: не ящерица, а аудиокритик*). Многие описывают *разрешение* тракта воспроизведения в терминах его способности прорисовывать детали, которые не замечались раньше. Мне кажется, когда подобные любители музыки говорят, что такая-то система более "детальна", они реагируют вот на что: на не связанные между собой микроэлементы звучания в частотной и временной области. (Именно эти элементы звучания — но должным образом соединенные — и создают правильную передачу гармонической структуры музыки, атак и legato.) Длятся эти микроскопические звуковые события крайне недолго, ничего похожего на них в натуральном звучании не существует, но тем не менее они появляются в экспертовой аудиосистеме — несомненное доказательство ее совершенства! Эксперту кажется, что он замечает эти "детали" впервые, и так оно и есть. Тем легче ему впасть в заблуждение, что слышимое им значимо и правильно. Дело еще усугубляется кажущейся очевидностью восприятия. Упомянутые "детали" бесспорно есть, только означают они другое. Истина состоит в том, что "доставляет" нам эти "детали" звуковоспроизводящий тракт, их нет в "живом" музыкальном исполнении.

*Разрешение* создается как раз-таки тогда, когда описанные микрособытия сливаются — иными словами, когда они столь кратки, что не воспринимаются отдельно. Когда малые звуковые события слиты, у нас возникает более правильное переживание музыкального исполнения. Не так же ли мы улавливаем разницу между видео- и кинофильмом? Видеофильм, казалось бы, дает более детальное изображение, больше ясно различимых отдельных визуальных событий — нюансов, но очевидно, что большее разрешение дает кинофильм.

Микрособытия в музыке по сравнению с деталями видеоизображения намного мельче; не будь так, мы, быть может, не приплетали бы сюда слово "деталь", а называли бы это более правильным словом — "зернистость". Зернистость позволяет воспринять больше микрособытий, особенно в высокочастотном диапазоне, потому что они неестественно выпячиваются из музыкальной ткани. В аудиосистеме с действительно высоким разрешением зернистость исчезает и заменяется непрерывным, без швов, потоком музыкальных перипетий.

## Развитие

Возвращаясь к предложенному мною методу — назовем его "сравнением по контрасту", — я настоятельно советую сопротивляться привычке сравнивать два тракта, используя только одну запись. Могут потребоваться несколько практических занятий по сравнению целых групп записей, пока вы не освободитесь от обыкновения судить "или — или" (A/B), которое воспитывает аналитическое — в ущерб синтетическому — отношение к музыке. Если расчленять музыкальное произведение на части, переключаясь с фрагмента на фрагмент, то невозможно ощутить его целостное течение и оценить его с чисто музыкальной точки зрения. Музыка и ее исполнение (вещи, по существу, неразделимые) суть во многом развитие ожиданий, которые, соответственно, или сбываются, или не сбываются. Подход A/B не позволяет откликнуться на эту сторону музыки. Как это ни удивительно, именно

способность передавать музыкальный драматизм — единственно важная черта, по которой следует судить об аудиосистеме или компоненте.

Оценивая компонент методом сравнения по контрасту, мы получаем надежную процедуру оценки остальных звеньев тракта, даже тех, что напрямую не участвовали в подобной проверке. Пусть вы определили, что компонент правилен, но может оказаться, что в некоторых отношениях звучание тракта вас не удовлетворяет — просто потому, что чем точнее тот или иной компонент, тем заметнее становятся недостатки всего остального тракта. Следующим шагом будет исследование компонента, выполняющего в системе другую функцию: обычно легче (и более показательнее) начинать с источника сигнала. Затем примените метод сравнения по контрасту к каждому компоненту по очереди. Сюда включаются, кроме усилителей, акустических систем и источника сигнала, также кабели, сетевые фильтры, фильтры подавления радиочастотных помех, устройства виброизоляции и пр.

Метод сравнения с образцом не говорит, что делать со смертной скукой и разочарованием, которые рождаются в результате компромиссов. Метод сравнения по контрасту, хотя тоже идет на уступки — ведь мы имеем дело с реальными аудиосистемами, — более честен, поскольку приближает нас к самой записи, через него яснее просвечивает живое исполнение (именно оно обычно записывается). Если компоненты заменять по новому методу, результат всегда будет во много раз лучше, чем при использовании старого. Кстати, продолжая совершенствовать свою аудиосистему методом сравнения по контрасту, вы получите одно замечательное следствие: он не только потребует от вас пополнить запас ранее незнакомых записей — вы обнаружите также, что в вашей фонотеке немало записей, которые звучат гораздо лучше, чем вы до сих пор думали. Можно будет не только получше познакомиться с запасниками собственной фонотеки — вы откроете, как много замечательной музыки доступно вам уже сейчас. Добро пожаловать в *аудиораю!*

Убеждение, что аудиосистема обязана передавать музыку всех жанров определенным образом, вне зависимости от методики записи, — вот тот лжепророк, что не одного аудиофила совратил с узкой дороги в рай. Правильная система воспроизводит музыку так, как она была записана на тот или иной компакт-диск или грампластинку, а не перетолковывает содержание записи, чтобы оно совпадало с существующими предубеждениями насчет того, как должна звучать музыка через аудиоаппаратуру. (Если система интерпретирует, то неверны и предубеждения, и система.) Любая палка — о двух концах.

Только если ваша аудиосистема разрабатывалась как максимально точная — то есть если она предназначена для высококонтрастного воспроизведения, — можно надеяться, что она возродит уникальность любого записанного музыкального исполнения. Лишь в этом случае любитель музыки сможет пережить чувственное единство с любой записью музыкального послания, о чем бы ни было оно и чем бы — инструментом или голосом — ни было донесено. Иначе — тоска и обманутые надежды. Задумайтесь об этом.