





Акустические системы  
KEF R900

## Старший референт

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО



О недавно появившейся в модельном ряду KEF линейке акустических систем с индексом R (пришла на смену семейству XQ) сказать, что она «создавалась с чистого листа», можно лишь с оговорками: колонки обнаруживают значительную конструктивную близость с продуктами верхних серий британской компании — чем и обусловлен повышенный интерес к новинкам.



**Точка или многоточие?**

На примере флагманской пары R900, возглавляющей линейку из девяти разнотишных АС, отчетливо видно, что в новом поколении акустики британские разработчики всерьез решили реформировать не только дизайн, но и все внутреннее содержание. Последняя версия коаксиальных драйверов Uni-Q, успевшая засветиться также в семействе средней ценовой категории Q-Series, а еще раньше проходившая обкатку в модельном ряду XQ, — это, безусловно, один из генеральных элементов модернизации. Говорят, что лучшее — враг хорошего. Нередко случается так, что при выпуске новой акустики перемены сводятся лишь к освежению ее облика, символическим доработкам кроссоверов да обновлению цветовой гаммы. Как мы понимаем, для звука все это не очень существенно. А ведь лишь по-настоящему новые головки могут дать кардинальное изменение характера звучания. Внешний лоск наводят в основном компании, не имеющие возможности изготавливать динамики самостоятельно (таких большинство) и покупающие уже готовые изделия из весьма разнообразного, но все же ограниченного ассортимента датских и норвежских фирм. KEF же делает динамики на собственном производстве и уже только поэтому относится к меньшинству. К счастью, традиционному.

Коаксиальная структура Uni-Q — исключительно живучая технология, применяемая компанией уже в пятом или шестом поколении своих акустических систем на протяжении почти 20 лет. Казалось бы, за такой срок можно и басовик научить пищать, а уж потенциал модернизации наверняка будет практически исчерпан. Кроме того, и конкуренты не дремлют. Физическая имитация точечного источника звуковых волн в широком диапазоне частот — довольно трудная и благородная инженерная задача. Большинство музыкальных инструментов — квазиточечные источники сферических звуковых волн, и их размеры сравнимы или меньше длины испускаемых ими волн. Логика говорит, что колонки должны быть таким же точечным источником звука, причем в диапазоне 20–20 000 Гц, что, к сожалению, недостижимо. Разнесенные в пространстве имитаторы-динамики традиционных АС обязательно дают деформацию и фазовые сдвиги в звуковом поле, тогда как у коаксиальной структуры, по идее, этих недостатков быть не должно. Однако изготовить коаксиальный динамик для всего звукового диапазона невозможно, или же результат будет на любителя: даже широкополосные головки уровня High End не обеспечивают требуемой стабильности АЧХ. Так почему бы не попробовать достичь совершенства в области средних и высоких частот?

Акустические системы **KEF R900**

(175 000 руб.)

Технические параметры [ по данным производителя ]

Акустическое оформление  
 Рекомендуемая мощность усилителя, Вт  
 Частотный диапазон (±3 дБ), Гц  
 Количество полос

Сопротивление (номинальное / минимальное), Ом  
 Чувствительность (2,83 В, 1 м), дБ  
 Вариант отделки

Габариты, мм  
 Масса, кг

фазоинвертор  
 25–250  
 40–28 000  
 3 (НЧ - 2 x 200 мм; Uni-Q: СЧ - 125 мм, ВЧ - 25 мм)  
 8 / 3,7  
 90,0  
 черный рояльный лак, орех, палисандр (шпон)  
 1130 x 240 x 365  
 29,5



У трехполосной напольной R900, сияющей иссиня-черным роальным лаком плоскостей корпуса, на вооружении имеется абсолютно симметричная схема Д'Апполито, состоящая из одной 5-дюймовой головки Uni-Q и двух 8-дюймовых низкочастотных драйверов. Басовики заслуживают отдельного разговора: они имеют мощнейшие вентилируемые магниты, композитные алюминиево-бумажные мембраны... Однако наибольший интерес представляет серебристого цвета центральная коаксиальная структура. Дизайн Uni-Q переработан здесь полностью — новые мембраны, иная конфигурация, вообще все другое. Почти такие же головки применены англичанами и в топовой модели Blade, любезно предоставленной организаторами теста для, так сказать, визуально-слухового сравнения. Конический, с большим углом раскрытия, диффузор Uni-Q выполнен из алюминиево-магниевого сплава, что весьма обнадеживает: магниевые добавки существенно улучшают акустические свойства алюминия, обычно дающего резкие выбросы на частотной характеристике выше критической частоты. Для того чтобы обеспечить до-

[ Музыкальный материал ]	
DISC 1	Г. Свиридов. «Метель. Пушкинский венок» (MEL CD 1000214, 1976-1995)
DISC 2	Jacques Loussier. «Plays Bach» (Telarc CD-83411, 1996)
DISC 3	ZAZ (Sony Music Ent. France, 2010)
DISC 4	DALI Audio Test CD
DISC 5	Katie Melua. «Piece by Piece» (Dramatico Records, 2006)
DISC 6	Carl Orff. «Carmina Burana» (State Academic Mariinsky Theatre, 2011)

полнительную структурную жесткость, на диффузор нанесены радиальные выпуклые насечки. Привлекают внимание специфический внешний подвес (Z-flex) и «паутина» в горле согласующего рупора. Последний элемент, по всей видимости, играет роль акустической линзы, корректирующей частотную характеристику в самых высоких октавах. Основное назначение подвеса Z-flex заключается в том, чтобы максимально ослабить поперечные изгибные волны в моменты их отражений от жесткой границы подвеса. В этом случае интенсивность бегущей волны (являющейся на ряде частот причиной деформаций АЧХ) быстро падает и не-

гативные эффекты минимизируются. Сам по себе метод не нов, но реализован оригинально. К тому же уменьшить изгибный эффект позволяет крупная звуковая катушка модернизированных Uni-Q. Для басовиков же применять гасящие подвесы нет особого смысла, поскольку НЧ-динамику требуется существенно больший ход смещения мембраны, а при таком условии подвесу Z-flex вряд ли удастся поддерживать линейность электроакустического преобразования. К тому же сигнал все равно отсекается кроссовером на значительном отдалении от первой критической частоты изгиба диффузора (в R900 первая частота раздела полос ▶



На правах рекламы. Товар сертифицирован.

**Hi-Fi системы.**  
Производство Дания.

- Усилители
- CD-проигрыватели

**Акустические системы.**  
Производство Дания.

**Hi-Fi, High End системы.**  
Производство Англии.

- Усилители
- ЦАПы
- CD-проигрыватели

**Кабельная продукция.**  
Производство Германии.

- Акустические кабели
- Цифровые кабели
- Межкомпонентные кабели

**Hi-Fi, High End системы.**  
Производство Австрии.

- Акустические системы
- Ламповые усилители
- CD-проигрыватели

**Виниловые проигрыватели.**  
Производство Германии.

ABBEY ROAD • ACCUSTIC Arts • ACOUSTIC ENERGY • ANTHEM • ARCAM • ASW • ATACAMA • ATLAS Cables • AUDIA Flight • AUDIENCE • AUDIO NOTE • AUDIO VALVE • AUDIOLAB • AUDIOVECTOR • AVID • AYON Audio BDI • BELKIN • BELL'O • BLACK RHODIUM • BOULDER • BURMESTER • CAMBRIDGE Audio • CARDAS Audio • CARY Audio • CERATEC • CHARIO • CHORD Electronics • CHRISTIE • CODA • COLD RAY • CREEK CYRUS DALI • DENON • DENSEN • DIAPASON • DRAPER • DUAL DYNAUDIO • E.A.R./YOSHINO • EAT • ELAC • ELECTROCOMPANIE • EPSON • FINITE ELEMENTE • FISCH • FO.Q • FOCAL JMLab • FURUTECH GERSHMAN Acoustics • GOLDRING HARBETH • HEGEL • HERRON Audio • IMAGE Audio • INCOGNITO InFocus • ISOL-8 • ISOTEK • JBL • JEFF ROWLAND • JELCO • JVC • KEF • KLIPSCH • KUZMA • LEGACY Audio LIVING Voice LYRA • McIntosh • MICHELL Engineering • MILLENNIUM Audio • Miller & Kreisel • MJ Acoustics • MONITOR AUDIO MUNARI • MUSIC Tools • MUSICAL FIDELITY • NAD • NAGAOKA • NORDOST • NORSTONE Design NOTTINGHAM • NUFORCE • OPUS • ORTOFON • PARADIGM • PARASOUND • PATHOS • PERFECT Sound • PIEGA • PLINIUS • PMC • PRIMARE PRO-JECT • ProAc • PROFICIENT • PSB Speakers • PurePower Q Acoustics • QED • REL Acoustics • REVOX • ROGUE Audio • SANCTUARY AUDIO • SCHROERS & SCHROERS • SID • SILENT WIRE • SILTECH • SIM Audio • SKYLAN • SME • SOLID TECH SONY • Sound Style SOUNDATIONS • SUGDEN • SUMIKO • SYSTEM Audio • T+A • TANNoy TONAR • TRANSROTOR • ULTIMATE • VAN DEN HUL • VELODYNE • VERTIGO • VIENNA ACOUSTICS • VINCENT • WBT • WILSON BENESCH

[www.avcomfort.ru](http://www.avcomfort.ru)

Адрес салона: г. Москва, ул.Кировоградская, стр. 15, ТЦ "Электронный Рай", пав. 3Б-45, тел. (495) 389-6455, (495) 772-6180

равна 400 Гц). И вообще, ближайшие британские конкуренты KEF в свое время поразмыслили и пошли по точно такому же пути.

Акустическое оформление фазоинверторного типа предусматривает отдельные порты для верхнего и нижнего басовиков. В таком случае возможна индивидуальная настройка резонаторов и полностью исключено их неконтролируемое взаимное влияние. Корпус изготовлен из 20-мм плит MDF с горизонтальными и диагональными ребрами жесткости. Строгие прямоугольные формы намекают, что конструкторы не опасаются дифракции на корпусе. Анализируя конструкцию R900, убеждаешься в том, что инженеры KEF придерживались комплексного подхода к решению разнообразных задач. Например, элементы разделительного фильтра выполнены на отдельных платах и разнесены в пространстве, чтобы избежать паразитной индуктивной связи. Высокочастотный драйвер начинает работать довольно высоко (2,9 кГц), но кроссовер отсекает сигналы третьим порядком — почти полная гарантия чистоты звучания.

Необычно исполнена контактная группа: предусмотрено раздельное подключение частотных диапазонов (bi-wiring), однако стандартные перемычки между клеммами отсутствуют — вместо них используются круглые фальшклеммы, переключающие токопроводящие дорожки внутри разделительного фильтра. По мнению разработчиков, обычные перемычки или куски кабеля менее надежны. Если не вникать в детали, то может показаться, что в R900 предусмотрен и tri-wiring. Оригинальность конструкции АС дополняется магнитной фиксацией декоративных решеток (ответные магниты спрятаны под лаком лицевой панели). В рамках избранной дизайнерской концепции не удивительно, что все элементы крепления динамиков вообще убраны с лицевых панелей. За счет подчеркнутого внимания к начинке акустика получилась массивная, хотя высота ее немногим больше метра. Зрительно и реально увеличить рост колонок помогают необычные X-образные опоры с регулируемыми шипами. В итоге голова сидящего слушателя оказывается почти на уровне драйверов Uni-Q. Подводя итог рассмотрению конструктивных части, скажу так: здесь все добротное, много нового и все по делу.

#### Сравнение в пользу

Исключительно гармоничное звучание разворачивается в живом акустическом объеме, притом что объем,

в свою очередь, свободно уместается в совершенно стандартной вытянутой комнате с обычным подвесным потолком. Обстановка не из самых удачных, зато результат отличный! Пусть прямое сравнение с неподалеку стоящими огромными KEF Blade и демонстрирует ненавязчиво, кто здесь главный, оно, тем не менее, дает R900 дополнительные преимущества, среди которых цена — далеко не последнее. Представляя слушателю роскошь музыкальной авансцены, высокочастотный регистр R900 окутывает легким флером глубины виртуального пространства, аккуратно сглаживая колкости крайней верхней части спектра. Совершенно не чувствуется акцентов. Твитеры в новых головках успешно преодолели болезни роста коаксиальной конструкции: у предыдущих модификаций звучанию неизменно было свойственно небольшое выделение узких частотных отрезков около 5 и 7 кГц. Указанные локальные подъемы чувствительности возникали раньше в силу геометрических особенностей конструкции Uni-Q как следствие вторичных отражений от поверхности СЧ-диффузора. Теперь же характер преподнесения высоких частот определенно поменялся в лучшую сторону. Дело, вполне возможно, заключается еще и в том, что благодаря своей малой массе алюминиево-магниевого диффузор приобрил великолепные спринтерские черты. Четкая реакция на быстрые смены амплитуд сразу ощущается и на средних частотах, представляющих собой своеобразный индикатор качества звучания акустики. Динамическую остроту R900 в данном аспекте следует признать явлением если не выдающимся, то, во всяком случае, заслуживающим очень высокой оценки. Чем больше слушаешь, тем сильнее убеждаешься в этом. Если сравнить изучаемую модель с колонками «референсной» серии, то

можно отметить, что коаксиальные драйверы старших акустических систем (например, 205/2) с большей плотной и выразительностью передают грудные форманты вокала, однако у R900 все получается чуточку быстрее и естественнее. НЧ-динамики не приносят в звук излишнего нажима. Фундаментально глубокий, масштабный бас сразу двух 200-мм драйверов сохраняет прекрасную подвижность и структурную чистоту. На повышенной и пониженной громкости НЧ-регистр остается на своем месте, не довлея и не нивелируясь. Меня не покидало ощущение, что я слушаю колонки с закрытым низкочастотным оформлением. Это тем более любопытно, что контрольное прослушивание, как уже упоминалось, проходило в акустически обычном помещении. Лишь совсем небольшая низкочастотная тень порой ложится на симфоническое полотно, вызывая небольшое потепление тонального баланса; при прослушивании большинства записей разной музыки это не ощущается. Тональный колорит звучания R900 можно аттестовать как стабильно нейтральный. В кооперации с грамотным басом середина оказывается именно такой, какой должна быть у честной акустики. Сложные классические произведения передаются полнокровно и живо, а яркие фонограммы с особенно эффективным мастерингом, напротив, гладко, без гипертрофии объемов и масштабов. Звучание колонок не утомляет, а это один из важнейших признаков того, что здесь полный порядок с динамикой и тембровым разрешением и нет ограничений частотного диапазона. Закономерно уступая стоящим рядом Blade в детализировке баса и в масштабе, R900 выдают настолько дорогой, породистый звук, что почти в семь раз меньшая цена представляется на редкость привлекательной и даже вызывает недоумение. ■

#### [ Контрольный тракт ]

CD-проигрыватель *Progressive Audio CD2*  
Интегрированный усилитель *Progressive Audio A1*  
Коммутация кабелями *Analysis-Plus Solo Oval*

#### [ Вывод ]

Флагманские колонки серии R — достойный образец хорошего современного напольного звука, полученного путем грамотного симбиоза сразу целого ряда конструкторских решений. Среди наиболее ярких достоинств — отлично поставленный бас и прекрасная работа Uni-Q-драйверов. Хочется особо отметить блестящую динамику («остроту») звучания и нейтральный тональный баланс.