

Акустическая система Chario Constellation Ursa Major



Ориентировочная цена \$5750 за пару

Паспортные данные

Акустич. оформление	фазоинвертор
Чувствительность, дБ/2,83 В/1 м	91
Нижняя граница диапазона, Гц	35 (-3 дБ)
Ном. мощность усилителя, Вт	180 (4 Ом)
bi-amping	100 (4 Ом)/100 (4 Ом)
Ном. сопротивление, Ом	4
Габариты (вхшхг), мм	1400×250×610
Масса, кг	60
Количество полос	4
Частоты раздела, Гц	280, 800, 1250, 1450
Динамики, мм	
ВЧ/СЧ	38/130
НЧ/СЧ	170
НЧ	2×170
Частоты раздела, кГц	0,15/2,0
Внешняя отделка	орех, вишня

Звук

*Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 88/82 дБ	0,6/0,6
40 Гц–100 Гц, 88/82 дБ	1,1/1,0

Параметры АЧХ

Неравномерность	
(100 Гц–20 кГц), дБ	±2,9
**Дисбаланс (160 Гц–1300 Гц), дБ	0,5
Неравномерность	
(160 Гц–1,3 кГц), дБ	±0,8
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	0,1
Неравномерность	
(1,3 кГц–20 кГц), дБ	±3,8
Дисбаланс/неравном. (45°), дБ	5,0/±3,8
Нижняя граница (-10 дБ), Гц	37,5

Конструкция

Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	93,0
Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 94 дБ	0,8
40 Гц–100 Гц, 94 дБ	1,6
Входное сопротивление	
Среднеквадратич. отклонение, Ом	2,8
Средн./макс./мин., Ом	7,5/24,9/3,9
Раздельная коммутация	да
Магнитное экранирование	нет

* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

** Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.

Внимание к итальянской компании Chario Loudspeakers привлекают проповедуемые ее идеологами неортодоксальные методы проектирования АС. Разумеется, неортодоксальность сама по себе вызывает неоднозначную реакцию. Но в данном случае мы имеем дело не с некими особенностями, обусловленными частным меломано-аудиофильским опытом, но с очень прочной научной платформой в таких разделах акустики, как электроакустика, акустика помещений и психоакустика.

Никто не станет оспаривать факта принципиальных ограничений любых методов стереофонической репродукции (равно как и многоканальной). И одним из камней преткновения является проблема помещения. Даже очевидные ее аспекты легко убеждают в неразрешимости задачи. Любой замкнутый объем до неузнаваемости видоизменяет спектр излученного сигнала, причем влияние это носит крайне запутанный характер. Звуковая информация, принятая записывающим микрофоном в концертном зале почти со всех направлений, излучается практически из одной точки и в смешанном виде циркулирует по комнате прослушивания. Не получается даже выйти на должный (для реализации динамического потенциала АС) уровень громкости, повышая который, мы только усугубляем разрушающее влияние комнаты. Перечисленного уже достаточно, чтобы усомниться в достижимости эффекта присутствия, а стало быть — и желаемого уровня вовлеченности. Но опыт свидетельствует, что слуховая система сама способна нейтрализовать многие артефакты стереофонии, надо лишь тактично поддержать ее в этом начинании, используя не только сильные стороны слухового анализатора, но и его слабости...

Наиболее полно оригинальные разработки итальянской компании воплотились в абсолютном лидере модельного ряда Academy Millennium Grande. Но и флагман серии Constellation (созвездие) — шикарная Urso Major (Большая Медведица) — несет в себе немалый заряд творческой энергии Chario. Великолепные создания составлены из двух блоков. В нижнем — пара 170-мм, излучающих в подставку басовиков с мембранами из полимерного композита, и фазоинверторный порт, работающий в том же направлении. Особенно любопытна верхняя трехполосная конструкция. Первая странность, правда, небольшая — обратный порядок следования динамиков: твитер внизу, затем 130-мм СЧ-головка с мембраной из угольно-бумажного композита, на самом верху — 170-мм НЧ/СЧ-драйвер, излучающий диффузором из целлюлозной массы.

Еще любопытный нюанс — диаметр мягкого купола высокочастотника ТЗ8 — 38 мм; похоже, его рабочая область и в частотном смысле смещена книзу. Зачем? Дальше — больше. Оказывается, рабочий диапазон 170-мм НЧ/СЧ-головки на частоте 1250 Гц пересекается с рабочим диапазоном твитера! А полоса эффективного излучения центрального, сугобо среднечастотного динамика занимает участок приблизительно 500–1800 Гц. Стало быть, октавный фрагмент частотного диапазона формируется сразу тремя совершенно разными динамиками, вклад каждого из которых здесь неодинаков, и работают они, строго говоря, не синфазно. Особые разделительные фильтры настраивают вертикальную антенную решетку таким образом, чтобы обеспечить заданную (очень непростую) пространственную структуру звукового поля, в частности — для максимально возможного приближения (суммарного) спектра ранних отражений к спектру прямого звука. Вместе с тем в области, где чувствительность слуха особенно высока, наблюдается локальный минимум в спектре отраженного от пола сигнала, что должно бы повысить детальность музыкального образа. Сильно удивит ортодоксально настроенного аудиофила вид АЧХ — в диапазоне приблизительно от 100 Гц до 16 кГц она почти точно повторяет движения стандартной кривой равной громкости для уровня 50 фон (громкость «синуса» частотой 1 кГц с уровнем звукового давления 50 дБ): максимумы на басах и в верхней октаве (10–20 кГц) почти на 15 дБ возвышаются над седловиной в нижнем верхе. Цель автора идеи — расширить реальный динамический диапазон звукового представления, показать слушателю детали, которые на «ровной» акустике при «комнатных» громкостях теряются в дебрях фонового шума. Среди таковых, как правило, называются именно те, что отвечают за «чувство пространства». Возвращаясь к эффективности примененной тактики пространственной организации поля Urso Major, с удивлением отметим факт необычно слабого влияния комнаты прослушивания на вид частотной характеристики. Похоже, работает идея... Глубокого почтения заслуживают не только интеллектуальные вложения в систему, но и эксклюзивная внешность «медведицы», оба блока которой — из натурального цельного орехового (или вишневого) дерева, а невидимые переборки — из HDF. Но превратимся в слух...

Звучание Urso Major как-то совершенно естественно подвело к размышлениям об индивидуальности вообще и применительно к миру высококлассной аппаратуры в частности. Творчество и индивидуальность как его важнейшая составляющая приветствуются почти на

Вид измеренной частотной характеристики (рис. 1) очень близок к виду АЧХ, приводимой в технической документации на акустику, и неплохо повторяет ход кривой равной громкости для уровня 50 фон. Точка минимума на высоких частотах почти точно совпадает с частотой максимальной чувствительности слуха. Вплоть до 10 кГц весьма высокой остается пространственная однородность поля (рис. 2) в горизонтальной плоскости; выше структура поля (в горизонтальной плоскости) ус-

ложняется — на ряде частот обостряется направленность твитера. Судя по виду частотно-переходной характеристики (рис. 3), эффекты послезвучания умеренные. Уровень нелинейных искажений (рис. 4) весьма низок на высоких частотах. Крупным достижением следует признать малость КНИ на басах: даже при уровне звукового давления 94 дБ его (КНИ) среднее значение на участке 40–100 Гц составляет всего 1,6% — серьезный аванс любителям чистого глубокого баса. Немного озадачивает местное

повышение КНИ в области нижней середины, связанное, вероятно, с деятельностью верхнего 170-мм НЧ/СЧ-динамика; однако величина пика нелинейности остается практически постоянной при изменении в широких пределах амплитуды тестового сигнала, что вселяет надежду в его пренебрежимо малую роль. Отметим высокую стабильность модуля входного импеданса (рис. 5). Реакция на короткий импульс (рис. 6) свидетельствует о сложной конструкции поля Urso Major.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

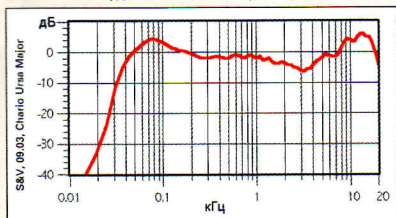


Рис. 3. Частотно-переходная характеристика

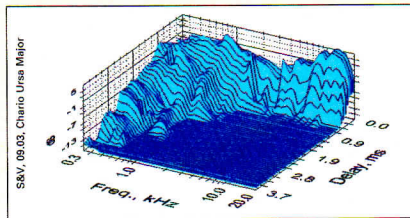


Рис. 5. Модуль входного импеданса

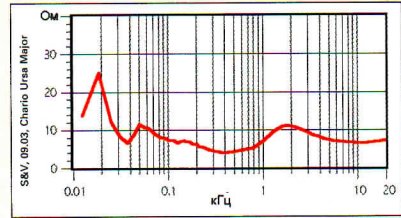


Рис. 2. Частотно-угловая характеристика

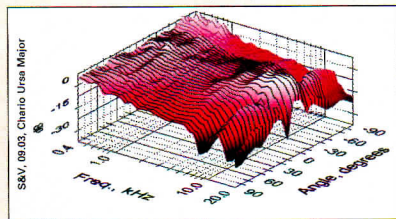


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений

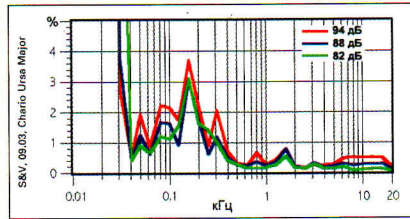
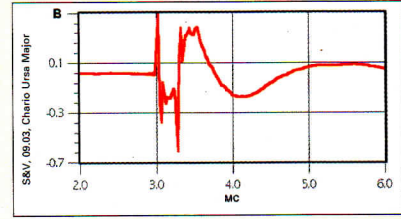


Рис. 6. Импульсная характеристика



любом из этапов производства музыки — при ее написании, исполнении; далее — звукорежиссура, мастеринг; но только не стадии репродукции. Хотя среди ярких исполнителей немало и тех, кто говорит о «только следовании воле композитора». Пример из великих — Рихтер. Но может быть, и для воспроизводящей аппаратуры допустимо «по-своему» неукоснительно следовать колесей звукового тракта, ну хотя бы на этапе превращения электричества в звук? «Большая Медведица» обладает в высшей мере неповторимым звучанием. В данном случае можно говорить об индивидуальности на уровне, не побоимся этого слова, шедевра. «Конгениально» — сказал бы сын турецкоподданного. Доминанта звуковой индивидуальности — превосходная, совершенно раскрепощенная динамика во всем диапазоне доступных слуху частот. Когда нарастает звуковая волна, мы привычно ожидаем срабатывания некоего внутреннего психологического коммутатора, который включает мозговой «контур», достраивающий динамические пики и микрорельеф до реальной звучности и фильтрующий возникающие искажения. Акустика дает продолжительный отдых этому «достраивающему» механизму нашей психики, в сущности — механизму слухового самообмана. Слух как бы перестает трудиться, и высвобо-

дившееся «топливо» охотно поглощает топку эмоций. Urso Major не «изображает» музыкальных событий, но создает удивительно естественное и выразительное музыкальное полотно — как здесь не вспомнить о солнце и небе Италии. Насколько, оказывается, интересным и захватывающим может быть звучание хорошо знакомого диска с записями оркестровых и хоровых произведений Свиридова. Легко забываешь об известной ущербности ее цифрового контента. Переходы от форте к пиано удивительно пластичны, даже — грациозны. Удивил бас — фундаментальный, совершенно полнокровный, но далеко не гипертрофированный, как это можно было бы предположить, рассматривая неортодоксальную АЧХ системы. Не возникает, между прочим, и ощущения избыточности высокочастотного наполнения, предсказываемого той же АЧХ. Несколько неожиданно колонки интерпретировали фортепианную звучность. Кажется, струны рояля вибрируют где-то совсем близко; звучание ноктюрнов Шопена в исполнении А. Рубинштейна с привычным академически корректным, слегка интимным колоритом трансформировалось в чуть ли не мистическое музыкальное действо. Здесь проявилась, в частности, неординарная чуткость системы к комплексу музыкально важных звуковых мелочей.

Исполнители, разумеется, не соотносят своих творческих намерений с возможностями аппаратуры среднего класса, которой недоступна передача изысканности пианистического туше, отточенная дифференцированность фактурной вертикали. Предельно бережно доносит эти нюансы итальянская пара. Тембр инструмента в ее представлении отличался необычной, почти избыточной насыщенностью. Бесспорно, акустике легко удастся создать «чувство пространства» — как на камерных, так и на крупных симфонических произведениях. Вместе с тем нельзя не отметить довольно сильной зависимости качества изображения от положения слушателя. Наилучший вариант оговорен разработчиками в технической документации — 3 м до колонок, которые должны быть удалены от стен помещения не менее чем на 1 м.

Оригинальность звукового имиджа Urso Major не входит в противоречие с самыми строгими аудиофильскими канонами. Особенно благотворно ее достоинства отражаются на качестве воспроизведения камерных музыкальных форм. Несмотря на крупные габариты, не так критична к размерам комнаты прослушивания, но метров 30 все же понадобится.

Артём АВАТИЯН, Алексей ТИХОНОВ