

PIEGA MASTER LINE SOURCE 2

ĐỈNH CAO CỦA HIỆN THỰC
HOÁ SÂN KHẤU ÂM THANH



Tuy là đôi loa xếp nhì bảng của Piega nhưng Master Line Source 2 (MLS-2) lại chính là thành quả ấn tượng nhất của thương hiệu hi-end Thụy Sĩ trong 33 năm qua. Nhận được nhiều giải thưởng âm thanh lớn, trong đó phải kể đến Grand Prix 2016 của tạp chí Stereo Sound (Nhật Bản), Piega MLS-2 chinh phục người nghe bằng sự tái hiện dải tần trung cao với chi tiết micro, độ trung thực ở mức thượng thừa nhờ công nghệ ribbon đồng trục dọc (line source), khả năng quản lí dải trầm cực tốt, một sân khấu có độ phủ đặc biệt ấn tượng. Và đối với chúng tôi, điểm mạnh thực sự của Piega MLS-2 là thể hiện được hết những ưu thế đó ở cả những không gian phòng nghe vừa và nhỏ, không kén âm học, dù đây là một đôi loa lưỡng cực.

BÀI: THÁI DUY

PIEGA – THƯƠNG HIỆU DUY NHẤT SỞ HỮU CÙNG LÚC CÔNG NGHỆ RIBBON LINE SOURCE VÀ POINT SOURCE, CHẾ TÁC THỦ CÔNG TẠI THỤY SĨ

Hơn 30 năm kể từ ngày thành lập, thương hiệu Piega tạo dựng được một nền tảng kỹ thuật công nghệ rất đặc trưng và vững chắc. Được biết đến là thương hiệu loa duy nhất hiện nay sở hữu cùng lúc thiết kế loa ribbon line source (đồng trục dọc) và point source (đồng trục tâm). Trong những năm gần đây, tweeter ribbon đang trở thành xu hướng thiết kế chính ở những dòng loa ultra hi-end thế hệ mới nhờ khả năng trình diễn dải cao với độ động micro ấn tượng, hỗ trợ cực tốt cho việc tái tạo hiệu ứng sân khấu âm thanh đa lớp đa chiều.

Không chỉ là nhà sản xuất hiếm hoi tự thiết kế và phát triển driver ribbon, Piega còn thành công trong cả hai thiết kế ribbon đồng trục dọc và đồng trục tâm. Nếu như các thiết kế đồng trục dọc phát huy ưu thế về việc tối ưu năng lượng âm thanh và hạn chế ảnh hưởng của phòng nghe, được hãng ứng dụng ở những dòng loa đầu bảng Master Line Source thì công nghệ đồng trục tâm được trang bị ở Coax series đòi hỏi những kỹ thuật chế tạo phức tạp và rất chi li, cầu kỳ. Với trọng lượng màng chỉ 0.007 gam / cm², nhưng toàn bộ việc gia công các driver ribbon đều được các kỹ sư Piega thực hiện hoàn toàn thủ công với những thao tác chính xác cực cao, không khác gì việc lắp các thành phần của một bộ máy cơ đồng hồ Thụy Sĩ. Nhưng việc làm chủ được công nghệ ribbon đã giúp Piega có được thành tựu nổi bật và vững chắc trong ngành công nghiệp loa hi-end audio vốn cạnh tranh ngày càng gay gắt.

Nhắc đến Piega ngoài việc sở hữu công nghệ driver ribbon, thương hiệu loa Thụy Sĩ còn là một trong nhà sản xuất tiên phong sử dụng thùng loa làm từ vật liệu nhôm. Trong khi hầu hết các hãng khác có thùng loa được ghép từ những tấm nhôm rời thì ngay từ thiết kế ban đầu, Piega đã phát triển thùng loa dạng liền khối monoque với kỹ thuật chế tạo đòi hỏi công nghệ cao và khó gia công. Thùng loa nguyên khối có khả năng hạn chế những nhiễu âm micro tốt hơn nhiều so với thùng nhôm ghép tấm. Ngoài ra, thùng loa Piega còn nổi tiếng vì có độ “đặc” tiếng ấn tượng nhưng vẫn giữ được khoang thể tích lớn, không dùng quá nhiều hệ thống kiêng kim loại cũng như vật liệu hút âm. Để tạo nên một thùng nhôm nguyên khối nhưng có cộng hưởng nội thân cực thấp, hãng sử dụng



PIEGA MLS-2 SỞ HỮU 4 DRIVER MID VÀ 4 DRIVER TWEETER ĐƯỢC BỐ TRÍ ĐỒNG TRỤC DỌC VÀ PHÁT ÂM LƯỢNG CỰC

một loại vật liệu đặc biệt chỉ mỏng vài milimet, dán trực tiếp vào mặt trong của thùng loa.

THIẾT KẾ VÀ CẤU TẠO CỦA PIEGA MLS-2

Piega MLS-2 là đôi siêu loa có thiết kế lưỡng cực (âm thanh từ dải loa ribbon mid-tweeter phát âm 2 mặt) cao gần 1,8m và nặng cũng gần tròn 100kg. Tuy cao to và nặng nhưng thiết kế thùng loa MLS-2 lại rất thân thiện, không chiếm quá



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Dải tần	20 - 50.000Hz
Driver	Thiết kế lưỡng cực Tweeter/Mid ribbon x 4 Woofer 220mm x 2 Woofer Radiator 220mm x 2
Trở kháng	4 ohm
Độ nhạy	92dB
Kích thước	1760x320x430mm
Trọng lượng	93kg
Giá tham khảo	2,3 tỉ đồng



nhiều diện tích lắp đặt, sở hữu các đường nét tinh giản, nhẹ nhàng theo phong cách Bắc Âu và hoàn toàn có thể bố trí trong hầu hết các không gian phòng khách. Đôi loa Piega MLS-2 mà Nghe Nhìn Việt Nam thử nghiệm có màu trắng bạc, phù hợp với nhiều phong cách nội thất từ cổ điển đến hiện đại. Ngoài ra, MLS-2 còn có thêm 3 phiên bản màu khác là trắng bóng, đen nhám và màu veneer gỗ. Để có được một thiết kế tinh tế và gần như là một tác phẩm không tuổi, Piega đã nhờ đến sự trợ giúp của kiến trúc sư, nhà thiết kế Stephan Hürlemann, hoàn thiện những đường nét chi tiết nhất.

Mặt trước của loa MLS-2 gồm 4 driver mid và 4 driver tweeter được bố trí đồng trục dọc (với tâm nằm trên cùng một mặt phẳng). Tổng cộng 8 driver này đều sử dụng công nghệ ribbon với tweeter đặt ở giữa các loa mid tạo nên một cấu trúc line source cho hiệu quả về pha thời gian đồng nhất. Bên cạnh đó, việc bố trí dọc 4 bộ driver mid và tweeter còn tạo được một ưu thế quan trọng, đó chính là hạn chế được các sóng âm tác động lên trần và sàn của phòng nghe (do các sóng âm bị triệt tiêu theo chiều phát dọc) giúp MLS-2 có thể dễ dàng ngăn được nhiễu sóng đứng, hạn chế tối đa cộng hưởng phòng trong khi vẫn giữ được ưu thế phát âm rộng theo chiều ngang.

Dây driver mid và tweeter ribbon của MLS-2 là loại lưỡng cực, tức không có thùng kín phía sau. Loa lưỡng cực có tính chất phát âm đa hướng, tái tạo trung thực nhất hình âm của các loại nhạc cụ, tuy nhiên lại có nhược điểm dễ gây nhiễu loạn âm vùng phía sau, nên không phù hợp với những phòng nghe diện tích nhỏ. Với triết lý ban đầu là mang MLS-2 đến với mọi không gian trình diễn nên đội ngũ thiết kế của Piega đã phát triển một loạt các tấm điều âm gắn mặt sau của dây loa ribbon. Có tổng cộng 17 tấm điều âm được xếp phía sau như một hộc còi, các tấm này cách nhau khoảng 5cm. Tổ hợp các tấm điều âm sẽ làm giảm năng lượng âm thanh, hạn chế các sóng

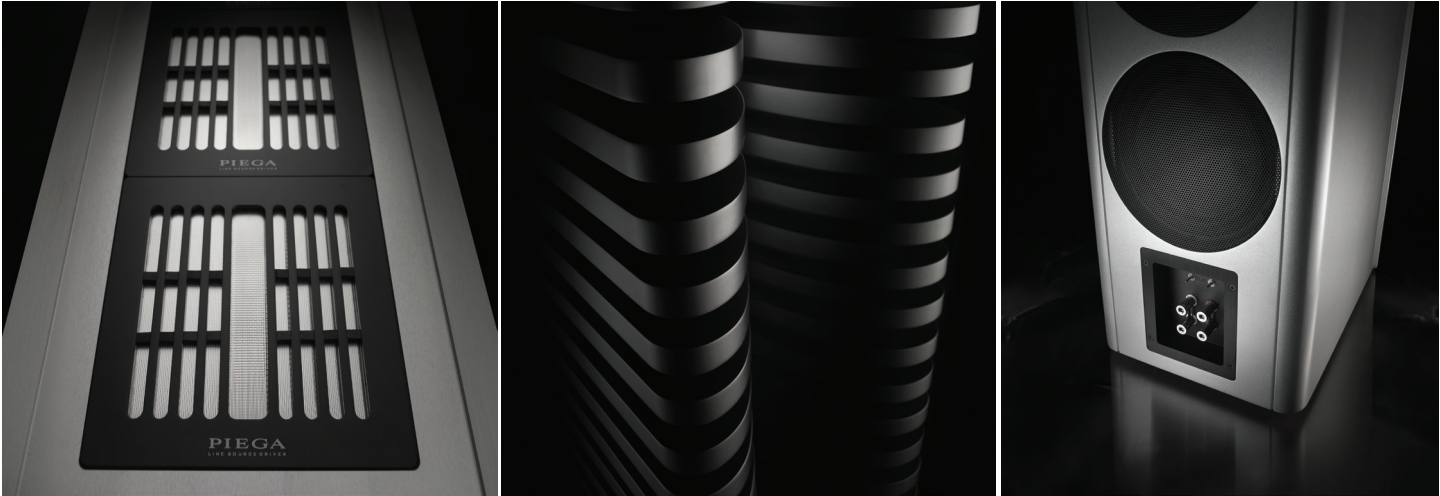
phát tán đến trần và sàn (từ mặt sau của dây ribbon) đồng thời khuếch tán âm, tăng cường độ mở về cuối sân khấu.

Hiện công nghệ chế tạo loa ribbon của Piega được xem là có độ phức tạp trong cấu trúc và khó chế tạo nhất bởi nó vừa đòi hỏi độ chính xác cực cao trong khi phải thực hiện thủ công gần như hoàn toàn. Với chất liệu màng cực mỏng 0,007 gram / cm², các driver ribbon mid và tweeter phải trải qua nhiều công đoạn tạo tác cực kỳ tỉ mỉ, như dập riêng phần diện tích loa tweeter, keo với khung hay hàn các đầu cực mảnh vào các cuộn dây (ép dính trên màng). Trong khi hệ thống từ lại sử dụng nam châm neodymium cực mạnh bố trí ở cả mặt driver, nên chỉ một sơ suất cực nhỏ trong quá trình chế tạo cũng đủ làm hỏng, rách toàn bộ màng loa.

Một trong số những bí quyết ít được nhắc đến giúp driver ribbon của Piega có thể tái tạo được dải trung từ 500Hz và đặc biệt dải cao từ 3kHz mở rộng đến 50kHz với nhiều âm cực kỳ thấp, chi tiết micro cao hơn hẳn so với ribbon thông thường đó là kỹ thuật chống rung. Piega đã đệm thêm rất nhiều mảnh vật liệu chống rung xung quanh khung viền của ribbon mid và viền ribbon tweeter, gia cố thêm ở những vị trí đặc biệt, giúp

ĐÁNH GIÁ

Thiết kế	★★★★★
Trình diễn	★★★★★★
Chất lượng	★★★★★
Giá trị	★★★★★
NGHE NHÌN VIỆT NAM	★★★★★★





driver hoàn thiện hoàn toàn như một khối vật liệu đặc, cố định ở suốt các dải tần, chỉ có màng loa là di chuyển. Chưa hết, với MLS-2 dây driver ribbon này còn được bố trí cách li trên một tấm nhôm dày 10mm, trước khi cố định vào thùng loa chính.

Dải trầm của Piega MLS-2 sử dụng tất cả 4 woofer đường kính 220mm bố trí ở mặt trước và mặt sau của phần đáy thùng với thể tích tổng 64 lít. Các driver woofer này sử dụng voice-coil titanium, màng làm từ nhôm được phủ thêm một lớp chống rung và cộng hưởng bề mặt. Trong số 4 driver, hai woofer phía trước là driver chính còn hai driver phía sau là loa thụ động giúp tối ưu những âm trầm sâu, cũng như điều hòa và triệt rung một cách tự nhiên, cho âm bass có độ phân rã tinh tế.

CHẤT LƯỢNG TRÌNH DIỄN

Piega MLS-2 được chúng tôi phối ghép với bộ pre power Gryphon Zena/Antileon Signature EVO với nguồn phát dCS Vivaldi One cùng source analog Bergmann Sindre, kim Ortofon MC Diamond, step-up Air Tight ATH-3. Đôi loa đã được chạy rà đủ giờ từ trước, phân công việc còn lại của chúng tôi là set-up vị trí tối ưu. Dù phòng Test Lab có kích thước không quá lớn, nhưng nhờ thiết kế gọn tối

giản nên đôi loa cao to vẫn có vị trí “đứng” rất gọn gàng. Điều làm chúng tôi khá lo lắng chính là toàn bộ vách phía sau phòng nghe là mặt kính, thiết kế lưỡng cực của MLS-2 rất có thể sẽ gây vang nhiều nếu bố trí loa quá sát tường hậu.

Việc tìm vị trí loa được chúng tôi bắt đầu với công đoạn “dò” bass đẹp, với thiết kế thùng kín và có driver woofer radiator nên Piega MLS-2 khá dễ chịu. Các vị trí cơ bản đều cho bass khá, không ù nề, tuy nhiên, để tìm tiếng bass thật sự có khả năng thoát thấp cũng cần phải mất ít thời gian định vị. Và điều làm chúng tôi ngạc nhiên là Piega MLS-2 với trang bị những tấm tán và điều âm đã khiến cho hình âm của sân khấu phía sau rất tốt dù loa chỉ đặt cách tường sau (có khung cửa sổ kính) chưa đến 60cm. Chỉ với một phép thử duy nhất, bài đầu tiên trong album Burmester Selection vol.1, Sonata In C Major, K.406 do nghệ sĩ piano người Đức Christian Zacharias trình diễn, đây là track mà tôi thường dùng trong thời gian gần đây để khởi động trước khi test thiết bị đặc biệt là kiểm tra âm hình.

Ban đầu vốn chỉ định sử dụng như một công cụ để toe-in và tối ưu vị trí loa nhưng đôi Piega MLS-2 đã chơi bản thu này một cách quá ấn tượng. Đặc biệt là độ nở và mở rộng của sân khấu kết hợp



MỘT TRONG SỐ NHỮNG BÍ QUYẾT QUAN TRỌNG NHƯNG ÍT ĐƯỢC NHẮC ĐẾN Ở THIẾT KẾ DRIVER RIBBON PIEGA LÀ VIỆC BỐ TRÍ NHIỀU MẠNH VẬT LIỆU CHỐNG RUNG MÒNG NHƯNG CÓ HIỆU QUẢ ẢO TƯỢNG

với khả năng tạo nên tiếng đàn piano có độ vang, ngân, cùng với hài âm cộng hưởng thùng rất tự nhiên. Và tôi đã phải nghe lại bản thu này một lần nữa để tìm hiểu xem vì sao mình lại có cảm nhận đặc biệt với track thử vốn đã quá quen thuộc này. Ở lần nghe thứ 2, tôi cố giảm sự phấn khích và tập trung hơn vào bản thu và nhận thấy rằng Piega MLS-2 với 3 loại thể gồm chiều cao gần 1,8m, thiết kế lưỡng cực có điều âm phía sau và tốc độ quá tốt của toàn bộ dải tần mid và tweeter đã tạo nên một sân khấu cực kỳ gần với trải nghiệm đang nghe ở một khán phòng lớn, nhất là khả năng xử lý từng lớp âm thanh lớn dần của tiếng đàn và kỹ thuật tạo độ vang ở khu vực cao phía sau loa.

Album Keys To My Hearts của Anne Bisson với định dạng UHQCD được chọn làm đĩa thử tiếp theo. Where Am I Now là track có tiết tấu nhạc và phối khí hấp dẫn với contrabass cùng dàn trống jazz cho bass trung và bass nền rất hay. Đây là một track thử mà hầu hết các bộ dàn set-up ở tầm khá đều có thể chơi tốt và tạo được nét nổi bật nhưng để tái tạo một cách tinh tế thì lại là một câu chuyện rất khác. Không nằm ngoài dự đoán, Piega MLS-2 mang lại cho tôi và đồng nghiệp một sân khấu jazz thực thụ với sự hiện diện rất rõ ràng của các nhạc công và ca sĩ Anne Bisson, thế chỗ cho đôi loa cao to. Tiếng cympan trong bản thu được đôi loa thể hiện rất tốt cả về tốc độ lẫn chi tiết micro, nên người nghe có thể cảm nhận được rõ độ dầy, độ rung và tan rất dài. Bên cạnh đó, dàn trống jazz cũng được tái tạo với hiệu ứng mặt trống nổi rõ trong khi tiếng bass thấp dù không quá nét nhưng vẫn cho cảm giác xuống thấp sàn, không bị treo. Chúng tôi trải nghiệm được độ rộng và vùng phủ lớn của vocal, cũng là một điểm lợi

thế của thiết kế loa line source. Nếu có điểm trừ ở track nhạc này chỉ có thể nhắc đến phần mid low của giọng Anne hơn thiếu độ dày nhưng bù lại cấu trúc mid ribbon cho độ thoát và lướt cuối âm rất tinh tế.

Trong tất cả những ưu điểm kể trên của đôi siêu loa nhí bảng Piega MLS-2, điều mà chúng tôi đánh giá cao nhất chính là khả năng phát huy những điểm mạnh về việc tái dựng sân khấu, chi tiết micro, tốc độ trình diễn cao... ở một không gian phòng nghe nhỏ và âm học chỉ được đầu tư xử lý ở mức trung bình. Nói một cách khác, đây là đôi siêu loa nhưng lại rất “dễ tính”. Nên chúng tôi hoàn toàn có cơ sở tin rằng Piega MLS-2 sẽ phát huy hơn nữa khi được trình diễn ở những không gian lớn hơn.

THIẾT BỊ THAM CHIẾU

53

Loa	Franco Serblin Ktema Triangle Magellan Concerto Dynaudio Contour 60
Loa Wireless	Dynaudio Xeo 2 Dali Zensor 5 AX
Thiết bị khuếch đại	Gryphon Audio Diablo 300 Gryphon Audio Zena/Antileon EVO Mark Levinson No.585 Chord CPA 8000/ SPM 1400 MK II Moon 850P/880M Aavik U-300
Nguồn phát digital	Pro-Ject CD Box RS Chord Red Reference MK III dCS Vivaldi One Gryphon Audio Kalliope Aurender N100H Antelope Zodiac Platinum + Atomic Clock
Nguồn phát analog	Turntable: Bergmann Sindre Cartridge: Ortofon SPU A95, Ortofon MC Anna Diamond, Air Tight PC-1S,
Thiết bị nguồn	Torus Power IS8
Dây dẫn	Nordost Heimdall 2, Frey 2