



Accoustic Arts

# DRIVE II và TUBE-DAC II SE

CHUẨN MỰC ÂM THANH THAM CHIẾU

Âm thanh tinh tế và rất giàu chi tiết, thể hiện chất độc đáo vượt trội của nguồn âm số, đó là đánh giá của hầu hết người nghe về bộ đôi sản phẩm tham chiếu mới nhất: Driver II và Tube-DAC II. Công nghệ và thiết kế nào đã tạo nên sự khác biệt độc đáo ấy? Nghe Nhìn Việt Nam sẽ cùng các bạn khám phá những bí mật của bộ đôi đỉnh cao này do nhà sản xuất Accoustic Arts chế tạo.

» Kim Thạch

Hơn một năm trước, Accoustic Arts đã ra mắt dàn chơi hi-end bộ cơ Driver 1 mkII và Tube-DAC II đời đầu. Ngay lập tức, chúng nhận được những phản hồi tích cực từ thị trường và người chơi. Không dừng lại ở thành công đó, mới đây, Accoustic Arts một lần nữa khẳng định vị thế là nhà sản xuất hàng đầu thế giới hi-end qua bộ đôi sản phẩm hạng tham chiếu - Reference Driver II và Tube-DAC II Special Edition. Thoạt trông, phong cách thiết kế đơn giản, nhưng sang trọng của Accoustic Arts vẫn là điểm nổi bật ở bộ đôi này. Quan sát kỹ bên

ngoài, chúng ta sẽ thấy những khác biệt làm nên chất lượng cho sản phẩm mới, nhất là ở đầu đọc CD Driver II.

### BỘ CƠ CD DRIVE II

Bộ cơ Drive II được thiết kế theo tiêu chuẩn cao nhất dành cho audiophile với cơ chế nhận đĩa kiểu top-loading. So với sản phẩm CD Driver 1 mkII đời trước, Driver II có bộ nắp che đĩa ấn tượng hơn rất nhiều với tấm nhôm hợp kim dày 2cm trượt trên hai thanh inox sáng loáng thay cho nắp đĩa bằng lớp thủy tinh của đời cũ.

Toàn bộ vỏ máy được thiết kế lại bằng nhôm hợp kim dày 5mm. Bộ vỏ máy này không chỉ cuốn hút về mỹ thuật mà còn giảm rung rất hiệu quả khi vận hành. Sự khác biệt càng rõ hơn khi thử nhấc đầu đọc này lên: nó nặng hơn và kết cấu chắc chắn hơn rất nhiều so với bộ cơ đời trước. Có lẽ nét tương đồng giữa hai thế hệ đầu cơ của Accoustic Arts chỉ còn lại ở thiết kế mặt trước vẫn là các nút điều khiển sáng bóng và một màn hiển thị nhỏ nằm giữa mặt máy.

Không chỉ thay đổi thiết kế bên ngoài, khi mở nắp máy, chúng ta dễ dàng nhận thấy sự khác biệt về linh kiện mới được sử dụng bên trong. Bộ cơ nhà nghề Philips CD-Pro2LF được "đúc gọn" trong khung nhôm dày. Khung nhôm này (còn gọi là chassis phụ) cách ly hoàn toàn với chassis chính thông qua 4 chân đế cao su có hỗ trợ chống rung bằng lò xo. Tín hiệu digital từ bộ cơ vào mạch xử lý số được dẫn qua sợi cáp digital đặc biệt do Accoustic Arts đặt hàng riêng của Wireworld, được làm bằng bạc nguyên chất có đường kính như cây bút chì. Dù chỉ dài khoảng 15cm, nhưng giá bán lẻ hơn 100USD/sợi, điều đó cho thấy Accoustic Arts không tiếc tiền đầu tư cho chất lượng sản phẩm.

Cùng với Driver II, lần đầu tiên Accoustic Arts dùng hai biến thế xuyên để cấp nguồn độc lập nhằm giảm nhiễu xoay chiều cho từng khối chức năng. Một biến thế cho bộ cơ và mạch điều khiển, chiếc còn lại cho mạch xử lý tín hiệu digital. Mức nhiễu được hạ xuống thấp



Accoustic Arts

# DRIVE II và TUBE-DAC II SE

CHUẨN MỤC ÂM THANH THAM CHIẾU



nhất thông qua tổng điện dung của các tụ lọc nguồn dùng trong bộ cơ Driver II lên đến 60.000uF. Cũng ở Driver II, lần đầu tiên Accoustic Arts trang bị bộ lọc điện xoay chiều (Mains Filter) tích hợp trong máy. Một nút nhấn nhỏ phía sau máy cho phép người dùng có thể tùy ý sử dụng hoặc nối tắt bộ lọc này theo đặc điểm cụ thể của điện nguồn cho hệ thống. Đầu ra số của Driver II bao gồm cổng XLR, cổng RCA coaxial và cổng BNC, đáp ứng hoàn hảo các phương thức kết nối tín hiệu digital chất lượng cao giữa transport và bộ DAC.

Có thể nói, Driver II có 3 điểm khác biệt nổi bật so với bộ cơ đời trước, đó là: kết cấu cơ khí hoàn toàn khác, chất lượng nguồn điện vượt trội và chất lượng linh kiện sử dụng tốt hơn.

## BỘ CHUYỂN ĐỔI TUBE-DAC II SPECIAL EDITION

Với mong muốn thiết kế bộ chuyển đổi đẳng cấp tham chiếu dành cho những người yêu âm nhạc coi trọng sự chính xác của các nguồn kỹ

thuật số, đồng thời không muốn giả từ cảm nhận tinh tế từ âm thanh tuyệt vời của các nguồn analog đỉnh cao, Accoustic Arts đã thiết kế Tube-DAC II Special Edition theo nguyên lý "Tube Hybrid". Quan điểm thiết kế này thể hiện sự kết hợp những ưu việt trong tinh chính xác tuyệt đối của công nghệ bán dẫn phối hợp với âm sắc uyển chuyển, ấm áp của đèn điện tử.

Trước hết, để đảm bảo chất lượng tuyệt đối trong mạch chuyển đổi DAC, các nhà thiết kế của Accoustic Arts đã cho ra đời bộ xử lý tín hiệu kỹ thuật số rất tinh vi, có độ chính xác phi thường. Đó là lý do Accoustic Arts đã ứng dụng phương pháp chuyển đổi D/A tiên tiến hơn phương pháp chuyển đổi năng tần số lấy mẫu được sử dụng phổ biến trong các DAC và đầu đĩa CD hiện nay. Quá trình xử lý tín hiệu D/A của Tube - DAC II SE diễn ra như sau:

Một chip receiver có độ chính xác cao sẽ nhận tín hiệu digital từ đầu cơ và tiến hành oversampling gấp 8 lần tần số chuẩn (từ 44,1kHz lên

352,8kHz). Sau đó, nó làm chức năng xử lý và định tuyến các tín hiệu đến chip microcomputer với độ phân giải 32bit. Con chip này là "linh hồn", điểm nhấn độc đáo nhất ở khu vực digital của Tube-DAC II SE. Ngoài bộ tạo xung chủ động thạch anh với độ chính xác cao, có giá đắt ngang đầu đọc có thương hiệu trên thị trường, Tube - DAC II SE còn có bộ lọc số 32bit và 26 bộ xử lý hoạt động song song nên được gọi là những bộ xử lý. Độ phân giải 32bit của Tube-DAC II SE cao hơn tiêu chuẩn 16/24bit của đa số các DAC có mặt trên thị trường. Vì thế, độ chi tiết trong âm thanh của Tube-DAC II SE trở nên vượt trội.

Sự chuyển đổi tiếp theo của tín hiệu số 32bit này sang analog diễn ra ở hai DAC độc lập, mỗi bộ cho một kênh (trái - phải). Cuối cùng, hai tín hiệu analog đã được chuyển đổi sẽ chuyển đến một mạch lọc tinh vi. Tại đây, mỗi kênh có một bóng đèn 12AX7 và 5 con IC thuật toán Burr Brown OPA672. Bóng đèn có nhiệm vụ tạo ra trở kháng vào cao, độ rộng dải tần lớn, độ méo



Quan điểm thiết kế này thể hiện sự kết hợp những ưu việt trong tinh chính xác tuyệt đối của công nghệ bán dẫn phối hợp với âm sắc uyển chuyển, ấm áp của đèn điện tử.

thấp, trình diễn âm thanh chính xác và thuần khiết "analog"; còn các OPA672 đảm nhận chức năng tạo tín hiệu cân bằng và hạ trở kháng ra xuống thấp nhất.

Bên cạnh đó, cách chọn đèn của Acoustic Arts cũng khá đặc biệt. Đèn điện tử sau khi được thử và chọn lựa kỹ càng đều được chạy ra hơn 100 giờ ở một phòng thí nghiệm đặc biệt trước khi đưa vào máy. Các điểm hoạt động của bóng đèn được "sắp đặt" ở vị trí tốt nhất trên đặc tuyến và không cần điều chỉnh lại, ngay cả khi thay bóng đèn mới nó vẫn được vận hành ở chế độ tối ưu. Và sẽ là thiếu sót nếu không nói đến bộ nguồn của Tube-DAC II SE. Với hai bộ biến áp nguồn lõi xuyên 50VA và 100VA Made in Germany, thừa khả năng cung cấp công suất lớn. Nắn và lọc điện là các diode tốc độ cao và bộ tụ điện điện dung 84.000uF.

**CHẤT LƯỢNG ÂM THANH**

Những thông số "hoành tráng" của mọi thiết bị hi-end luôn là mối quan tâm hàng đầu của khách hàng mỗi khi cân nhắc quyết định đầu tư... Với tôi cũng như vậy. Nhưng khi chính thức nghe thử định bộ đôi tham chiếu này, những thông số kỹ thuật, linh kiện và kết cấu cao cấp vừa được khám phá kia lập tức rơi vào quên lãng khi âm thanh đầu tiên của bộ đôi vang lên.

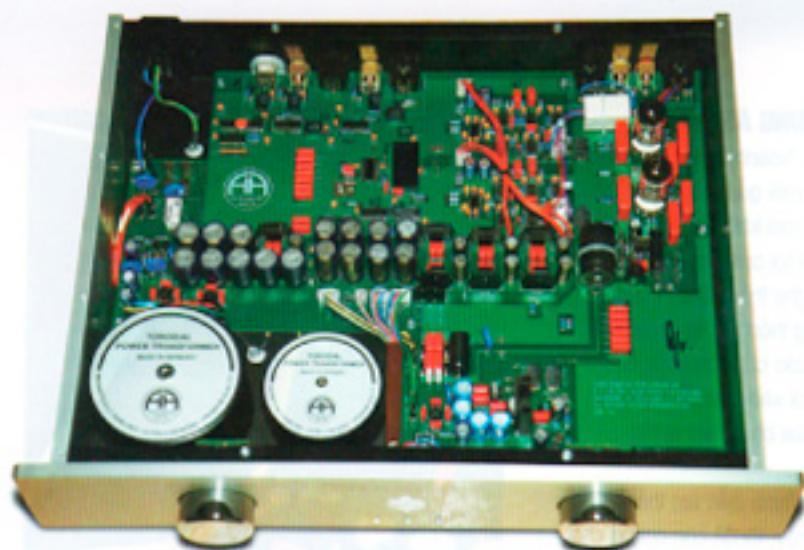
Để thử khả năng trình diễn âm thanh đặc biệt của bộ đôi này, tôi đã cho chúng chơi một vài bản nhạc của Abou-Khalil trong CD mới nhất của nhạc sĩ Đức gốc Liban này là Em Portugés - một đĩa nhạc chất lượng cao, nhưng không dễ nghe. Kỳ diệu thay, với Driver II và Tube-DAC II SE, từng bản nhạc trở nên lôi cuốn, sôi động, tiếng bass mạnh mẽ và một bức tranh âm thanh được khắc họa hoàn toàn khác biệt những bộ cơ DAC



Accoustic Arts

# DRIVE II và TUBE-DAC II SE

CHUẨN MỤC ÂM THANH THAM CHIẾU



Bộ đôi Accoustic Arts Driver II và Tube-DAC II SE là một trong những bộ Transport-DAC xuất sắc nhất mà khó có bộ sản phẩm hi-end tầm giá trên 20.000USD nào có thể vượt qua.

khác mà tôi từng nghe, thể hiện sự mạnh mẽ mềm mại trong giọng hát của Abou-Khalli, nhưng lại nhẹ nhàng, tự nhiên, không có chút nào "lên gân". Bộ đôi Driver II và Tube-DAC II SE trình diễn âm thanh hấp dẫn đến nỗi tôi muốn bổ sung những bản nhạc này vào danh mục những album mà tôi yêu thích nhất. Nhất là phần dạo đầu của bản "No Mar Dá Tuas Pemas", tiếng trống đầy uy lực và âm thanh tiếng kèn tuba cất lên khiến ai được nghe bản nhạc này không thể ngồi yên.

Tiếp tục thử nghiệm với đĩa Hi-end Audiophile Test Demo của Marantz, bắt đầu bằng bản số "Traditionel Blue-Tab", tiếng đàn bass mở đầu tròn trịa, tôi có thể nghe được thêm khá nhiều chi tiết trong phần trầm của dây đàn mà hầu hết đầu đọc hi-end khác không có được. Cũng như vậy, tiếng cello trong "Sherman de Straat" giàu chi tiết và rất gọi cảm. Thậm chí nếu nghe kỹ, bạn còn có thể cảm nhận được độ vang và



### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CD DRIVER II	
Đầu ra	XLR, RCA, BNC
Đặc trưng	thiết kế top-loading
Kích thước	490x130x260mm
Trọng lượng	18kg

BỘ CHUYỂN ĐỔI D/A TUBE-DAC II	
Đầu vào số	XLR, RCA, BNC
Đầu ra số	XLR, RCA
Đầu ra analog	XLR và RCA
Đặc trưng	công nghệ 32 bit
Kích thước	490x100x380mm
Trọng lượng	12,3kg

Giá tham khảo:

Bộ cơ Driver II: 11.000USD

Tube-DAC II: 10.500USD

hình dung rất rõ không gian nơi trình diễn. Chất hơi trong tiếng sáo, độ vang trong âm hưởng của cây đàn Grand piano do bộ đôi trình diễn hoàn toàn khác với những gì tôi đã nghe trước đây... cũ như bộ đôi của Accoustic Arts đã biến căn phòng nghe thử trở thành studio thu âm của các nghệ sĩ vậy.

#### KẾT LUẬN

Nếu so với hầu hết bộ cơ - DAC trong tầm giá 20.000USD mà tôi có dịp thử nghiệm, Accoustic Arts Driver II và Tube-DAC II SE cho màn trình diễn âm thanh với không gian rất rộng, đặc biệt giàu chi tiết. Và khi đã nghe bộ đôi này trình diễn, bạn sẽ có cảm giác hụt hẫng khi

quay trở lại những thiết bị cũ bởi dường như âm nhạc bị mất đi phần nào tinh chi tiết và sự sống động quyến rũ mà Driver II và Tube-DAC II SE mang lại. Công bằng mà nói, bộ đôi Accoustic Arts Driver II và Tube-DAC II SE là một trong những bộ Transport-DAC xuất sắc nhất mà khó có bộ sản phẩm hi-end tầm giá trên 20.000USD nào có thể vượt qua. Vì thế, Accoustic Art có thể tự hào về "đẳng cấp Reference" trong hai sản phẩm hi-end mới nhất của mình. Và thêm một tin vui nữa với những người chơi hi-end đỉnh cao, giá bán của bộ đôi đẳng cấp Reference này cao hơn những sản phẩm thế hệ trước chưa đến 3.000USD. [Xem](#)

**NGHE NHÌN ĐÁNH GIÁ CỦA NGHENHIN VIỆT NAM**

CHẤT LƯỢNG ÂM THANH	★★★★★
KẾT CẤU	★★★★★
TÍNH TIỆN DỤNG	★★★★★
ĐÁNH GIÁ CHUNG	★★★★★