

Hi hat, micro treo trên đầu (overhead), cymbal, và bộ gõ

Cymbal bị gõ nhiều nhất trong bộ trống là hi hat. Cymbal này chiếm rất nhiều thời gian trong âm nhạc, nhưng đôi khi không nắm bắt được nó. Việc mic'ing từng cymbal giống như mic'ing trống, bạn cần phải chắc chắn micro không nhận được tiếng va chạm và chứa đúng hướng, không bị những âm thanh khác xen vào quá nhiều. Có ba kỹ thuật phổ biến, và một trong đó hoàn toàn phụ thuộc vào tay trống. Nếu hi hat mở và đóng nhiều, đặt micro trở thẳng 90 độ on-axis ở giữa hai cymbal này (hình 13.08). Điều này cho ra một tiếng xì khi không khí băng qua micro và có thể thêm tiếng đánh sâu hơn. Chỉ cần chắc chắn micro không tiếng lớp bốp (pop).



Hình 13.08:

Một micro Audio Technica AT4140 hướng 90 độ vào giữa hai miếng hi hat.



Hình 13.09:

Cách cổ điển: góc 45 độ trên hi hat.

Một kỹ thuật phổ biến khác, đặt micro góc 45 độ trên hi hat (hình 13.09), trở về phía cái mũ ở giữa hi hat, hay dịch về phía cạnh. Âm thanh của mũ rất rõ, và khi bạn dịch về phía cạnh, bạn sẽ nghe nhiều tiếng xì của cymbal hơn, giống như âm thanh hi hat cổ điển. Thay đổi góc micro sẽ thu nhận tăng hay giảm tiếng off-axis. Thay đổi góc độ này sẽ cho bạn một cách kết hợp về tiếng rõ và tiếng xì của cymbal. Kỹ thuật thứ ba là đặt micro từ bên dưới lên. Thông thường, thực hiện điều này on-axis, nhưng từ bên dưới nó có tiếng attack ít hơn là đặt bên trên xuống. Ưu điểm của mic'ing từ dưới lên là bạn có thể đặt micro gần cymbal hơn, cắt được tiếng noise từ môi trường. Trong phòng thu, bạn sẽ thấy kỹ sư xử dụng những kỹ thuật đặt micro chéo khác nhau để nắm bắt tiếng phòng và trống. Trong môi trường live, bạn chỉ muốn bắt tiếng cymbal, và có thể vài trống. Tôi có một cặp AT3035 (Hình 13.10), đó là một cặp micro để treo (overhead) tuyệt vời nhưng không mắc tiền, nhưng nó cũng có đáp ứng tốt trong giải tần số thấp. Điều này quan trọng bởi vì tôi đã EQ trống rất nhiều để tạo ra tiếng đập và attack, và vì tôi không EQ micro overhead nhiều (bằng filter highpass), nó có thể thêm vào vài âm thanh trống tự nhiên và có thể làm mềm chúng lại một chút. Điều này vẫn còn làm tiếng đập và attack của trống nghe hơi rõ, nhưng có thể làm bộ trống có vẻ hiện diện trong mix nhiều hơn trên thật tế một chút. Một lần nữa, đây là những micro có diaphragm lớn; micro nhỏ và bắt nhiều hướng hơn, và tôi muốn những cái này thu nhận góc tỏa rộng. Một micro khác đề cập đến ở đây là AKG 414, nó luôn là một micro tốt cho nhiều loại ứng dụng. Hãy thử lật phân cực trên cả hai overhead cùng một lúc, điều này sẽ chắc chắn rằng nó giới thiệu sự độc đáo với phần còn lại của bộ trống.



Hình 13.09:

Một cặp Audio technica AT3035s làm overheads.

Tôi muốn micro overhead bắt rộng hơn phần bên trái và phải của bộ trống, để cho ra ấn tượng stereo, trong khi cũng giữ nó chỉ đủ cao bằng với cymbal. Điều này cũng giúp âm thanh bộ trống lớn hơn rất nhiều, khi bạn pan trái và phải trên mixer.

Cymbal Ride đánh tương tự như hi hat, và bạn có thể xử dụng vài kỹ thuật để nắm bắt âm thanh do tay trống tạo ra. Đầu tiên, bạn có thể mic'ing cả hai vị trí trên lẫn dưới, nhưng hướng về phía cái mũ nếu tay trống xử dụng mũ rất nhiều. Tuy nhiên, tốt nhất là xử dụng kỹ thuật mic'ing thứ hai thường xuyên hơn, nếu như bạn có thể không có chỗ để đặt micro vào đúng vị trí trên đầu nó.

Percussionists có khuynh hướng sử dụng rất nhiều công cụ khác nhau, từ trống bongo và congas sang cymbal tam giác và finger, công việc của bạn là làm sao nghe được tất cả. Hành động tốt nhất là đặt micro lên công cụ cố định riêng biệt, và sau đó đặt micro cho những nhạc cụ gỗ khác và cho nhạc cụ cầm tay. Nếu bạn không có đủ channel, thậm chí có thể kết hợp microphone đó trên cao, do đó nó thu được một phần của bộ gõ chứ không phải là những phần riêng lẻ.

Hãy nhớ, mô hình cực số 8 thu nhận từ hai bên ít hơn nhiều, vì vậy nếu bạn đang thử đặt hai micro cardioid lên hi hat và cymbal (thí dụ), cũng giá trị bằng một micro hình số 8 để giảm tràn lan.

Trống thép (Steel Drum)

Trống thép (steel drum hay steel pan), bố trí micro khá dễ. Âm thanh ra từ chảo bị mắc kẹt, và phần còn lại của trống chỉ mang lại âm sắc của nó. Trống lớn và dài hơn thì âm sắc sâu hơn. Thực hiện tốt nhất ở đây là sử dụng một micro condenser có diaphragm nhỏ, đặt nó bên dưới cách đáy chảo khoảng 3 inch. Điều này cho bạn tất cả tiếng attack, âm sắc, và nốt nhạc cần thiết. Shure SM81 tốt cho việc này.

BỐ TRÍ MICRO CHO LOA

Loa thay đổi âm sắc của nó từ giữa đến cạnh, mặc dù bạn phải đứng rất gần để nghe nó. Rất nhiều yếu tố cần xem xét trong việc quyết định chỗ bạn nên đặt micro. Nếu bạn hướng vào giữa nó, bạn sẽ thấy có nhiều độ sáng, độ sắc nét, trong khi đó di chuyển về phía cạnh, bạn bắt đầu nhận được những âm thanh của âm sắc thùng loa nhiều hơn. Nhạc công guitar thường chọn ampli và thùng chỉ vì âm thanh của nó, vì vậy bạn nên biết điều này khi mic'ing.

Khi đặt micro phía trước loa, bạn cần phải tìm ra khoảng cách bạn muốn đặt micro. Trong môi trường live, bạn thường muốn đặt micro của bạn ngay giữa mặt thùng loa, cao hơn khoảng 6-7 inch. Bạn sẽ nghe thấy sự khác biệt khi bạn di chuyển micro ngược lại. Đặt micro gần thùng sẽ có nhiều tần số thấp, do hiệu ứng gần, khi bạn di chuyển nó ra đằng sau, mặt sóng ít có khoảng cách để tạo dạng, do đó nó bắt đầu thay đổi âm sắc. Nếu bạn có âm thanh guitar mạnh, di chuyển micro gần màng loa có thể giúp vì nó làm giảm thu nhận tần số cao; Nếu bạn khó nhìn thấy loa qua mặt lưới, lấy đèn pin chiếu vào lưới, bạn sẽ thấy loa sáng lên, giúp bạn định vị micro chính xác.

Khi bạn đang làm việc với thùng loa có nhiều loa, cần phải chắc chắn bạn đang tập trung vào một trong những cái loa tùy thời điểm. Đừng nghĩ micro phải thu nhận tất cả âm thanh từ loa, nếu vậy, bạn chỉ thu nhận được âm thanh gỗ bị rung.

Nếu bạn muốn, bạn có thể tăng gấp đôi micro cho thùng loa guitar. Quyết định này phụ thuộc vào âm thanh guitar của bạn quan trọng ra sao khi mix. Nếu bạn đang làm điều này, bạn đặt hai loại micro vào thùng loa, để thử kết hợp của một micro dynamic và một micro condenser có diaphragm lớn. Bạn sẽ nhận được những âm sắc cứng cáp của dynamic, cùng với âm thanh sáng sủa từ condenser. Hãy nhận biết những vấn đề về phase, mặc dù, bạn có thể cần phải bật switch đổi cực. Để kiểm tra những vấn đề về phase, kéo một trong những fader trên mixer xuống.

Nếu âm thanh đột nhiên nghe khác lạ, bạn đang có vấn đề về phase. Nhấn switch đổi phân cực, và đẩy fader khác trở lại một lần nữa, điều này về mặt lý thuyết sẽ cho bạn một âm thanh đá vào móng guitar. Nếu không được, hãy đến micro và thử di chuyển một cái hơi gần hay xa ra một chút. Hơi khó làm điều này vì không có điểm tham chiếu, do đó, sử dụng loa monitor hay thiết lập hệ IEMs, và kỹ sư monitor sẽ gọi cho bạn tín hiệu của cả hai micro. Điều này áp dụng cho bất kỳ âm thanh nào: nguồn âm thanh càng có nhiều micro, càng nhiều khả năng bạn sẽ có vấn đề về phase.

Nếu bạn nhạc loại indie thích chơi trên ampli guitar mở mặt sau, bạn có thể thử mic'ing lên phía trước và sau của loa. Bạn phải lật cực micro đằng sau, và thử nghiệm với nhiều vị trí khác nhau.

Nhận thức về việc mic'ing quá gần sàn, có thể dẫn đến sự nảy trở lại và đáp ứng kỳ lạ trong tần số low và midrange (mặc dù điều này không phụ thuộc vào loại sàn nào và nó kết thúc ra sao). Nếu bạn khó loại bỏ một tần số không thích, hãy thử xử dụng loa khác nhau. Ngoài ra, nếu nó là ampli có một loa, bẻ góc micro tăng nhẹ lên, hay di chuyển nó lên cao hơn.

Những kỹ thuật này không chỉ áp dụng cho việc mic'ing ampli đàn guitar, nó cũng áp dụng cho bất cứ cái gì có loa hướng về phía bạn, chẳng hạn như ampli bass hay ampli keyboard.

Mic'ing Guitar thùng (Acoustic)

Đôi khi, nghệ sĩ sẽ vào biểu diễn và giới thiệu guitar acoustic. Họ có thể bỏ ra đêm trước đó để chơi đàn guitar acoustic thật cũ, âm đẹp, làm bởi người thợ trong nhà kho ở Dorset bằng cách dùng ván thông và lưới thép mỏng, và bây giờ họ nghĩ đây là thời điểm tạo ra một chút thần kỳ. Vấn đề duy nhất là nó không có bộ thu âm thanh (pick-up), và bạn sẽ đặt micro cho cây guitar đó.

Bạn có thể có được hai loại dây trên một guitar acoustic: nylon và thép. Cả hai đều cho ra một âm thanh guitar rất khác biệt, guitar dây nylon không gắn được pickup bên trong nó, vì nylon không có ảnh hưởng gì với từ trường chung quanh bộ pick-up. Đôi khi có loại guitar có thể có micro bên trong, nhưng nó không luôn có chất lượng tốt nhất. Dây guitar thép xử dụng nhiều hơn và thường tốt hơn một chút so với dây nylon (nhưng còn phụ thuộc vào thể loại nhạc). *(Pick-up: bộ thu nhận âm thanh và chuyển sang tín hiệu điện, trên guitar điện còn gọi là bobin – ND)*

Cùng với loại dây tạo nên âm thanh guitar acoustic, ba yếu tố khác tạo ra toàn bộ âm thanh: cần đàn, lỗ âm thanh, và thùng đàn. Tất cả đều có tác động của riêng nó vào âm thanh của guitar, vì vậy bạn không có được âm thanh tốt nhất nếu chỉ xử dụng một micro. Mic'ing ở cần đàn sẽ cho ra nhiều âm sắc cao, trong khi âm midle đến từ thùng đàn, và âm thanh thùng đàn guitar thoát ra từ lỗ thoát âm. Ngoài ra, guitarist đánh đàn (attack) bằng cách xử dụng một miếng phím để gảy hay bằng ngón (móng) tay (điều này cho ra âm thanh rất khác nhau). Phím gảy (plectrum, pick) có tiếng attack nhiều hơn so với ngón tay, nó mang lại âm thanh sắc nét hơn, và những nốt nhạc đầu cắt qua nhiều hơn. Ngón tay, mặt khác, tinh tế hơn, nó cho ra dải năng động (dynamic range) lớn và có vẻ thân mật hơn.

Thông thường, guitar acoustic trong một thiết lập live sẽ có pick-up, vì vậy bạn chỉ cần lấy một DI ra và cắm thẳng vào PA, khỏi bận tâm nhiều. Tùy thuộc vào âm thanh guitar acoustic và có ảnh hưởng quan trọng đến toàn bộ mix ra sao, bạn có thể xem xét việc thực hiện sự kết hợp giữa DI và micro. Nếu bạn đang làm điều này, xử dụng DI để có tần số thấp đầy đặn hơn, và hướng micro condenser có diaphragm nhỏ ở phần dưới cùng cần đàn để có âm sắc dây đàn cao hơn. Micro này nên được đặt cách guitar khoảng 6 inch, như vậy là không đụng chạm gì đến công việc của nhạc công.

Nếu bạn không có pick-up, xử dụng một micro condenser diaphragm nhỏ ở vị trí cần đàn đã nói trên. Tuy nhiên, bạn có thể sẽ khó thu nhận được âm thanh có bất kỳ độ dày và ấm, do đó bạn có thể thử di chuyển nó về phía lỗ thoát âm, nhưng rất có thể cách này sẽ đụng chạm đến tay nhạc công. Trong trường hợp này, nếu bạn có thể xử dụng hai micro, thử xử dụng một micro condenser có diaphragm lớn hơn cho thùng đàn. Tránh xử dụng bất cứ cái nào khác với mô hình cardioid, nếu không, bạn có thể bị những vấn đề về feedback trong khi đang cố làm những âm thanh ấm lên.

Với đàn guitar, phải nhận thức ra dây đã cũ, giống như mặt trống cũ, dây đàn guitar mới có thể có âm thanh rất cool (điều này ứng cho bất kỳ nhạc cụ dây nào). Có trường hợp pick-up của guitar

acoustic bị feedback kỳ lạ. Nó làm bằng cao su và che lỗ thoát âm của guitar. Điều này chỉ có khi âm thanh có pick-up hay micro đặt trong vì nó giảm sự tương tác giữa những âm thanh bên ngoài và trong, có nghĩa là bạn hy vọng nhận được nhiều hơn mức bạn cần. (Nói thêm, bất kỳ pick-up loại khá trong âm thanh chất lượng tốt không nên có vấn đề này).

Mic'ing cho vocal

Kỹ thuật micro của ca sĩ luôn luôn là sự quan hệ giữa yêu/ghét. Trừ khi bạn nghĩ họ đã nhận điều đó đúng, họ đi qua lại và làm rối tung lên một lần nữa. Trách nhiệm của bạn là cho thấy ai được gọi là ca sĩ, vậy mà họ không thể vận dụng microphone của họ như nó là chai vodka. Rốt cuộc, họ đang phá hoại mix của bạn!

Khi mic'ing cho vocal, bạn muốn bất kỳ cục u âm thanh nào sẽ giãn mịn ra, như vậy sẽ không có tần số low quá nhiều khi họ kéo micro gần lại và xa ra, âm thanh không bị nhỏ lại. Bạn cũng muốn ngăn chặn có thể xảy ra bất kỳ sự distortion nào khi ca sĩ hát một nốt nhạc quá gần micro và ngăn chặn âm thấp mờ nhạt khi ca sĩ hát cách yếu ớt trong giải low với môi ép cứng vào micro. Đừng lo quá nhiều về mức độ âm thanh ở giai đoạn này, chỉ cần trước mắt là ca sĩ phải hiểu kỹ thuật đã, rồi sau đó mức độ âm thanh sẽ tự động lên theo.

Hãy nói ca sĩ của bạn lắng nghe giọng nói của họ có âm thanh ra sao khi môi của họ trên micro, và sau đó kéo nó ra xa và cho họ nghe những âm thanh thều thào đến từ loa. Hãy nghiêm túc làm điều này, hầu hết các ca sĩ đều có cái tôi, và tất cả đều nghĩ âm thanh của họ đều tuyệt vời. Bằng cách kéo micro ra xa, họ bắt đầu cho ra âm thanh như một robot từ bộ phim B năm 1950. Họ không muốn âm thanh vocal như vậy. Một khi điều này đã lắng sâu trong đầu, hãy nói với họ, khi xử dụng những chuyển động nhỏ đến và đi từ miệng của mình, họ có thể nhấn mạnh phần quan trọng trong bài hát. Sự phát triển của kỹ thuật micro rất quan trọng, không chỉ cho họ hay chính bạn, nhưng chủ yếu là cho khán giả.

Theo ý kiến của tôi, micro dynamic làm việc tốt nhất cho vocal. Mặc dù micro condenser rất tốt, chất lượng cao và thật sự tốt hơn để duy trì những âm sắc tự nhiên của giọng hát. Micro dynamic dễ được cảm thông hơn, dễ dãi hơn nếu có kỹ thuật micro dở, và cũng có khuynh hướng cách xa gain before feedback (ngưỡng hú), không thu nhận tiếng noise chung quanh nhiều bằng micro condenser.

Mic'ing cho Piano

Như hầu hết nhạc cụ, piano có rất nhiều loại khác nhau, nên âm thanh cũng khác. Piano lớn thường được xử dụng trong hòa nhạc. Có vài tranh luận là có nên mở nắp đàn piano ra không, nắp đóng thì ít bị feedback, nhưng nó cũng có thể bị đóng khung hình hộp một chút. Cá nhân, tôi thích giữ nắp mở và sau đó cố có vị trí micro tối ưu. Bạn cũng có thể dùng đàn piano đứng (upright), có soundboard ở phía sau để đặt micro.

Vấn đề xử dụng piano trong một show rock là bạn mic'ing một nhạc cụ acoustic giữa một rừng ampli, có thể tràn vào micro piano. Tuy nhiên, chỉ có thể vậy khi nhạc cụ lớn hơn hay êm hơn so với phần còn lại, do đó hãy chắc chắn mức độ âm lượng trên sân khấu không hỗn hào quá để bạn có cơ hội chiến đấu với nó.

Khi bạn xem xét bất kỳ piano acoustic nào, bạn có thể thấy dây đàn chạy trên chiều dài của nhạc cụ, bắt đầu là dây thấp và tăng dần với dây cao hơn. Bạn cũng sẽ thấy những búa đánh dây thường nằm sau phím. Trường hợp đàn piano grand, phím ở một đầu đầu dây, trong khi ở ở piano đứng, phím ở giữa dây, và đây là chỗ búa đánh vào. Điểm búa chạm dây là khu vực va chạm (attack zone) . (Ở piano, attack tinh vi hơn rất nhiều so với những nhạc cụ khác).

Piano có dynamic range rất lớn, từ crescendos lớn đến staccatos sắc nét sang *dal niente* (*thuật ngữ riêng về âm sắc của piano – ND*). Cùng với giải này là giải tần rất lớn. Do bản chất định hướng của micro, và khu vực bố trí micro, hai micro thường là không đủ. (Kỹ sư đôi khi xử dụng cấu hình cặp chéo, nhưng điều này lại thu nhận tiếng noise). Thành thật mà nói, tôi không chắc cách đặt micro piano thật đúng cho show ra sao. Hầu hết đều là may mò (thử và sai - trial and error), và hôm nay nó hoạt động thì ngày mai lại không, vì môi trường âm thanh luôn thay đổi. Nhưng nhờ kết hợp, tôi thấy hoạt động khá tốt cho môi trường live là một mảng năm micro. Tùy thuộc vào kích thước của piano, tôi sẽ xử dụng ba micro condenser có diaphragm nhỏ khoảng đặt cách điểm chạm (attack zone) khoảng 5-6 inch để nắm bắt nốt nhạc càng rõ càng tốt, sau đó hai micro condenser có diaphragm lớn để nắm bắt âm thanh của thùng. Hãy nhớ, nếu thu càng xa attack zone, bạn càng thu nhận tiếng thùng nhiều hơn. Trong trường hợp piano, nếu có hai micro đặt hơn nửa chừng hai đầu piano và cách xa khoảng 7-10 inch sẽ giúp bạn nắm bắt âm thanh toàn thùng khá đẹp.

Mic'ing cho piano đòi hỏi phải khéo léo. Đôi khi nghệ sĩ piano sẽ chơi ở một mức độ thấp đến nỗi bạn có thể nghe thấy tiếng noise phòng nếu bạn bật micro để bù đắp. Ngoài ra, đôi khi khó kiểm soát ở giải low-end, và bạn phải giảm filter high-pass và bị mất vài nốt của piano. Nếu bạn gặp vấn đề vài yếu tố của piano khó xác định, và bố trí micro nhiều vị trí không giúp được gì, hãy suy nghĩ về chèn pick-up ở những vị trí có vấn đề trong thùng đàn. Bằng cách này bạn có thể kết hợp pick-up-micro để có được cái gì bạn cần. (vài người có thể nghĩ đây là một sự phạm luật, nhưng có thể nghe thấy còn hơn là không nghe gì cả). Nếu có bất cứ điều gì, thì đó là âm thanh của phòng sẽ gây ra vấn đề. Nếu bạn xem xét địa điểm hòa nhạc cổ điển được xây dựng tốt, bạn sẽ thấy rằng họ có rất nhiều cái để xử lý âm thanh, việc đặt micro lên những loại nhạc cụ sẽ dễ dàng hơn.

Mic'ing phần kèn đồng (Brass)

Phần kèn đồng luôn phổ biến đem lại dynamic khác cho âm nhạc. Mic'ing cho nó khá dễ, rõ ràng, âm thanh đến từ chỗ loe ra, vì vậy đây là chỗ bạn muốn đặt micro. Âm thanh đồng trục (on-axis) với chỗ loe sáng hơn (edgier) so với ngoài trục (off-axis).

Vì những nhạc cụ kèn luôn di động, nó sẽ luôn di chuyển, vì vậy có câu hỏi là: Bạn có cho các nhạc sĩ kiểm soát dynamic của họ, hay chính bạn muốn? Nếu cho phép họ làm điều đó, có rất nhiều loại micro đúng ý của bạn: Audio Technica Pro25, Sennheiser 421, EV RE20, và v.v. Đây là những micro tuyệt vời, âm thanh có nhiều phẩm chất khác nhau. Tất cả đều gắn vào chân micro, vì vậy nhạc sĩ điều khiển gần hay xa micro là tùy ông ta. Cá nhân tôi thích cách tiếp cận này vì nó cho phép nhạc công có được cảm giác về âm nhạc, nhưng nếu họ hiểu biết thêm về kỹ thuật micro thì càng tốt, nó giống như kỹ thuật micro của ca sĩ, nhưng không cách nào gần được sự tinh tế cả. Đó là tất cả nhấn mạnh, bạn nhìn thấy, khi họ đang chơi solo, họ sẽ tự động đẩy nhạc cụ của họ về phía trước. Nếu bạn bố trí micro làm việc ở trạng thái bình thường của họ, khi họ muốn nhấn mạnh vài nốt nhạc hay một phần của một bài hát, họ sẽ di chuyển về phía trước và quay về cho bạn vài dynamic tốt đẹp. Vấn đề duy nhất là khi chơi nhạc cụ kèn, họ sẽ không nghe gì hết, vì vậy âm thanh mà họ nghe thấy là sự cộng hưởng của nhạc cụ trong đầu họ.

Cách tiếp cận khác là xử dụng một micro clip-on, gắn vào cạnh của phần loe ra, và sau bề cong vào đối mặt giữa còi kèn. Giữ micro ở khoảng cách tương tự thường xuyên, do đó, bạn là người điều khiển âm lượng, và cảm giác của người chơi đến từ kỹ thuật thổi của mình. Tuy nhiên, kỹ thuật này có thể bị rẽ nhánh khi họ đang chơi. Micro chất lượng tốt gắn trên kèn có thể cô lập micro với thân nhạc cụ, do đó, không xảy ra điều này.

Phun trực tiếp? (Direct Injection) (DI)

Hộp DI (DI box) chuyển đổi tất cả tín hiệu line thành tín hiệu line micro balanced. Nên có một PAD trên mỗi cái, để giảm mức độ vào hộp DI nếu input hơi mạnh. Nó cũng có chức năng ngắt tiếp đất, có thể loại bỏ bất kỳ tiếng noise, tạo bởi vòng lặp tiếp đất. DI có hai loại, hoạt động và thụ động (active and passive). Sự khác biệt chính giữa hai loại là DI passive không yêu cầu bất kỳ nguồn năng lượng nào, trong khi DI active phải cần. Sự khác biệt này giống như giữa micro dynamic và condenser, và cả hai loại đều có ưu điểm của riêng nó. DI passive có lợi thế là cô lập từ đầu input đến output vì nó xử dụng nhiều mạch biến thế bên trong. Điều này có nghĩa nó có thể giảm bất kỳ tiếng ùm hay lào xào nào trên đường dây có hiệu quả hơn. DI active đòi hỏi năng lượng để hoạt động, cái này có thể có dạng phantom power hay pin. Lợi thế của việc xử dụng DI active là giảm thiểu sự mất tần số hi-end so với xử dụng DI passive. Vì input của DI active có trở kháng (impedance) rất cao, nó không làm mất tải của dây đàn guitar và pick-up. DI passive có trở kháng input thấp, có thể làm mất tần số cao và/hay thấp.

Trong hệ thống PA, guitar bass ít phụ thuộc vì nó xử dụng âm thanh từ ampli, tại live show, có thể chứng minh là tần số cực thấp bạn cần từ loa amp âm bass khá khó. Kết quả, hầu hết channel list đều có một DI bass và micro bass. Rõ ràng, nhạc công bass này sẽ có thiết lập của riêng mình trên ampli, mà bạn sẽ muốn nắm nó, và khi DI và micro được xử dụng kết hợp với nhau và trộn lại, nó cho ra âm thanh đầy và sâu. Bạn sẽ có tiếng low-end nhiều hơn, và cũng kiểm soát được nhiều hơn.

Keyboard luôn được DI tốt nhất. Để keyboard để thiết lập mức độ riêng của nó trên sân khấu nếu nó dùng ampli, nhưng lấy tín hiệu trực tiếp. Vì thiết bị này bao gồm giải tần số rộng, điều quan trọng là bạn không bị mất bất kỳ tần số nào không được tái tạo bằng loa.

Tôi đã từng đi lưu diễn với một ban nhạc có tiếng guitar nghe có vẻ khủng khiếp vì họ dùng pedal để làm distortion ampli, và ban nhạc cũng nhấn mạnh về cách xử dụng distortion (và đây là vấn đề cơ bản). Tôi chơi mầy mò những âm thanh của pedal, nhưng không nhận ra nó ngay, những cái sẽ xảy ra giữa bài hát, họ sẽ làm ampli distortion, và tất cả dynamic sẽ bị hút ra và thay thế bằng cái gì đó giống như có con ong bị mắc kẹt trong cái bình. Sau đó, khi tắt distortion, tất cả dynamic sẽ quay trở lại. Tôi có thể làm cho nó ra âm thanh nặng, nhưng tôi không thể làm nó dễ hiểu. Rất nhiều vấn đề với pedal distortion giá rẻ là nó xử lý âm thanh bằng cách đè bẹp tín hiệu ban đầu. Điều này làm cho giải tần ở hai cực bị biến mất, và xảy ra một loại compressor bởi dynamic tự nhiên của nhạc cụ cũng bị bẹp xuống. Để thử và sửa chữa nó, tôi quyết định thêm một hộp DI trước pedal distortion, và sau đó bị tràn tiếng guitar vào những phần bị distort rất nhiều, chỉ để làm âm thanh rõ lên một chút.

Nhạc công bass đôi khi xử dụng pedal tốt. Vấn đề cơ bản với tất cả loại pedal là nó nén tần số toàn âm phổ, không phải luôn xuất hiện trong trường hợp của guitar, nhưng khi giao dịch với âm guitar bass nó có thể. Khi bạn đóng dấu vào distortion, nó có thể có âm thanh tuyệt vời qua ampli, nhưng bạn cũng mất giải cực low khi mix. Cố gắng để đẩy âm thanh lên trên cạnh và làm cho nó lớn lên, bạn đang thật sự nắm giữ nó và kéo nó trở lại an toàn, và đó không phải là phong cách của rock 'n' roll. Luôn xử dụng distortion ampli ở chỗ có thể, nếu không, bạn có thể suy nghĩ về việc cho thêm một line DI. Trong trường hợp của guitar bass, phải chắc chắn bạn luôn luôn có line DI trước khi có hiệu ứng, sau đó đặt micro cho ampli hay line DI khác thu nhận tất cả hiệu ứng phụ.

Nếu vẫn thất bại ...

Kỹ thuật micro là điều rất cá nhân. Kỹ thuật này làm việc cho người này sẽ không luôn làm việc cho người khác. Bạn nên luôn thử một vài kết hợp micro và vị trí khác nhau chỉ để nghe âm thanh thay đổi ra sao. Nâng cao kỹ năng nghe của bạn, trên hết là phải tin tưởng vào tai của bạn.

Phần quan trọng nhất của chuỗi âm thanh bất kỳ nào là sự khởi đầu. Hãy làm đúng và phần còn lại của âm thanh sẽ rơi vào chỗ không có vấn đề thiết bị tốt hay xấu ra sao. Có vài micro tuyệt vời sẽ giúp bạn làm công việc ngoài sức tưởng tượng, từ những công ty như Earthworks, Sennheiser, Audio Technica, Audix, và EV, vì vậy hãy thử nhiều micro nếu có thể trên nhiều ứng dụng khác nhau. Không bao giờ biết bạn sẽ nghe thấy cái gì.

Theo thời gian, đặc biệt là trong những ngày đầu sự nghiệp, bạn sẽ được cho coi một thùng micro đầy những micro bị móp méo, có tất cả hình dạng và kích cỡ, và đôi khi bao gồm những thương hiệu bạn chưa bao giờ nghe nói đến. Nếu may mắn, có được ít nhất vài Shure SM58s hay SM57s trong đó, đây là những micro tiêu chuẩn công nghiệp. Nó rất rẻ, bạn có thể đặt nó vào bất cứ cái gì, và nó sẽ thực hiện công việc. Bạn có thể không có được âm thanh tốt nhất mà bạn đang tìm, nhưng nó sẽ giúp bạn thoát ra khỏi bất kỳ tình huống nào, hãy xử dụng nó nếu cần.



Hình 13.11:

Nếu tất cả đều thất bại và bạn đang có vấn đề thu nhận âm thanh tốt, lấy micro lớn nhất bạn có thể thấy trong thùng.

Nối dây (Patch)

Một khi có tất cả micro đều trên chân và ở đúng vị trí, điều bạn cần làm cuối cùng là cắm nó vào hệ PA. Bạn sẽ nhận thấy channel list đã thực hiện trước đây được đánh số cho channel và mỗi channel có một công cụ dành riêng cho nó. Những loại cable micro từ mỗi micro và phải chạy vào channel tương ứng trên mixer. Điều này được gọi là bản ráp (patch) và là việc cắm vật lý vào cable micro.

Làm điều này thật đúng rất quan trọng, nếu không bạn có thể tốn thời giờ vô ích khi có micro cắm sai channel hay không cắm được toàn bộ. Vấn đề có thể đến từ khi bạn đang xử dụng satellite boxe chạy từ phía bên kia sân khấu mà sau đó cắm vào stage box. Hãy để tôi giải thích: đàn guitar ở phía bên kia sân khấu và đi vào channel 12 trên mixer của bạn. Nó đã chạy vào line 5 trên satellite boxe, có nghĩa là line 5 từ satellite boxe cần phải cắm vào channel 12 trên stage box để nó đưa vào đúng channel của mixer. Điều đó có thể gọi là thủ tục khá đơn giản, nhưng khi bạn đang phải đối mặt với nhiều line tất cả đều từ trên sân khấu đi vào nhiều channel khác nhau, có thể nó rất phức tạp.

Tại những lễ hội (festivals), bạn có thể đưa ra festivals patch cho mixer. Sau khi bạn gửi channel list, nó sẽ được chuyển cho công ty cung cấp hệ PA, và sau đó họ sẽ tích hợp channel list của bạn vào channel list tổng của họ. Điều này có nghĩa những channel của bạn sẽ bị trải ra để họ kết hợp tất cả các channel list khác của những ban nhạc đang chơi cùng một sân khấu, và có thể không còn theo thứ tự như trước. Điều này không thật sự tiết kiệm thời gian trong tiến trình thay đổi và có thể làm cho patcher có được patch riêng cho mỗi ban nhạc dễ hơn, vì sẽ nhóm tất cả channel lại với nhau, và trên mixer, bạn sẽ có bộ xử lý dynamic cắm đúng chỗ.

(Trang trắng)

CHƯƠNG 14

Kiểm tra âm thanh

Soundcheck

Trong chương này, tôi sẽ nói về việc soundcheck và tiến trình dẫn đến nó. Bởi thời điểm này, đã thiết lập xong hệ PA và mixer, tất cả micro đã ở đúng vị trí và đã cắm vào, tất cả hộp DI đều hiện diện và chính xác.

TRUYỀN THÔNG (COMMUNICATION)

Trước khi soundcheck, bạn phải chắc chắn đã có liên lạc tốt với sân khấu. Không có gì bức bối cho bằng phải hét thật lớn, hay chạy lên sân khấu để thử và nói cho mình nghe, và cũng khá khó cho những người trên sân khấu nếu họ không thể giao tiếp với bạn. Bạn muốn thiết lập thiết bị nói đến sân khấu (talk to stage - TTS), hay talk-back. Thiết lập cái này bằng cách xử dụng micro tại FOH, gởi đến loa monitor để mọi người trên sân khấu có thể nghe bạn. Tín hiệu micro TTS, sẽ gởi đến mixer monitor (nếu có), sau đó sẽ ra loa monitor, hay aux sends (nếu nó ra loa monitor).

Một hệ thống intercom, trong đó bao gồm nhiều headset có micro gắn liền, luôn là ý tưởng tốt cho việc liên lạc cá nhân giữa FOH và monitor. Bằng cách này sẽ không bị quấy rầy khi bạn đang cố sắp xếp vấn đề (có thể thảo luận khá dài).

Đôi khi chúng ta cũng xử dụng những cái được biết đến như hệ thống tán gẫu (shout). Đây là lựa chọn rất phổ biến cho lễ hội vì nó là cách giao tiếp giữa FOH và monitor nhanh nhất, và kết hợp được với những hệ thống trước. Có loa và micro ở cả hai, FOH lẫn monitor đã được kết nối với nhau, và nó được mở thường trực, có nghĩa bạn có thể nói vào micro và âm thanh đi ra đầu kia mà không cần phải yêu cầu ai bật nó lên. Nó thường xử dụng để đặt câu hỏi và yêu cầu những kỹ sư khác tụ tập để dùng intercom trò chuyện lâu hơn.

Sau đó, có radio hai chiều (bộ đàm). Không chỉ toàn bộ production và bộ phận âm thanh thường xử dụng cái này. Hầu hết kỹ thuật viên tôi biết đều ghét ngày được giao cho một radio, có nghĩa là người quản lý chương trình lười biếng không muốn rời khỏi bàn làm việc của mình để đến và tìm bạn, mà chỉ cần một cái bấm nút. Nhưng nó rất tiện dụng khi soundcheck, khi bạn đang cố giao tiếp với kỹ sư giám sát, quản lý tour, và kỹ thuật hậu đài, cùng một lúc. Tôi đã xử dụng radio rất nhiều vào mùa hè trong suốt mùa lễ hội, nhưng nó không luôn có được những thông tin liên lạc tốt giữa tất cả chúng ta bằng những phương pháp khác.

TAP ROUND

Điều đầu tiên phải làm trước khi bắt đầu thực hiện bất kỳ tiếng động nào là kiểm tra kỹ thuật cho line, được triu mến gọi là tap round (nhấn vòng quanh). Đây là tiến trình thử nghiệm để bảo đảm tất cả line đều đang hoạt động và đến đúng chỗ là mixer. Tiến trình này khá đơn giản và dễ hiểu, tất cả những cái cần làm là nhấn nhẹ lần lượt mỗi micro, cho bất kỳ DI nào đang xử dụng, cắm micro vào nó (bằng cách xử dụng jack XLR), và nói vào hay bấm vào micro. Bắt đầu tại channel 1, và sau đó làm việc theo

cách của bạn qua lần lượt mỗi channel. Liên lạc tốt sẽ quan trọng ở đây, vì vậy mọi người đều biết họ nên xem xét line nào. Nếu bạn gặp phải bất kỳ vấn đề nào (chẳng hạn như có tiếng buzz) trên line nào đó, đây là thời điểm để loại nó ra. Kiểm tra kỹ thuật cho line đặc biệt quan trọng nếu bạn có rất nhiều channel âm thanh stereo, vì bạn sẽ không phải lúc nào cũng có thể biết chính xác ấn tượng âm thanh stereo sẽ ra sao.

KIỂM TRA ĐƯỜNG DẪN (LINE CHECK)

Sau khi bạn đã hoàn thành tap round và xác nhận tất cả line, micro, và hộp DI đều hoạt động đúng, bạn cần phải làm kiểm tra phù hợp với những kỹ thuật viên hậu đài. Một lần nữa, liên lạc chính là ở đây. Hãy chắc chắn tất cả mọi người có thể nghe được nhau và biết đang xảy ra cái gì theo thứ tự. Điều này là khi những nhạc cụ chơi thật sự và cần thực hiện bất kỳ thay đổi nào cho âm thanh nhạc cụ trên sân khấu, bất kỳ sự thay đổi vị trí micro nào, và những vấn đề về phase bất kỳ, đều phải loại ra.

Khi bạn đang kiểm tra lần lượt từng nhạc cụ, nhằm mục đích có được cấu trúc gain cho channel gần đúng. Cấu trúc gain là phần quan trọng thứ hai trên đường dẫn âm thanh sau nguồn âm thanh.

Cấu trúc gain (gain structure) là việc tìm kiếm mức độ tối ưu giữa tiếng ồn sàn (floor noise) (vốn có tiếng rít-hiss điện tử) và điểm tại đó tín hiệu bị distort và bắt đầu sụp. Phần quan trọng của toàn bộ tiến trình này là bạn có thể dễ theo dõi gain đi qua preamp đến ampli. Bí quyết thực hiện đúng là phải bảo đảm phần tổng thể - master (trái, phải, mono, aux, subgroup, fader VCA v.v), tất cả đều thiết lập ở mức 0dB, bất cứ cái gì trong line hay insert (như EQ graphic và crossover) đều đặt ở 0dB. Bằng cách này, khi bắt đầu thiết lập trên preamp, bạn có thể dễ theo dõi qua toàn bộ đường dẫn tín hiệu trên mixer.

Thỉnh thoảng, bạn cần thay đổi mức độ trên faders master, nhưng chỉ trừ khi output quá lớn. Khi bạn có gain trên dải channel thật đúng, bạn sẽ không bị nhận bất kỳ distortion nào trên output của sân khấu. Có gain trên dải channel đúng cũng giúp gởi bất kỳ tín hiệu nào ra khỏi aux. Bây giờ hãy xem xét chúng ta thiết lập cấu trúc gain như thế nào ngay trên preamp.

Có hai cách thiết lập cấu trúc gain khá chuẩn. Đầu tiên, liên quan đến việc đặt mức độ trên đồng hồ là 0dB (thống nhất) bằng cách xử dụng núm gain control. Cái khác là bạn đặt tất cả faders về vị trí 0dB và sau đó thiết lập gain để tất cả channel âm thanh giống như nó đang ở cùng mức độ.

Sự thật là tất cả phụ thuộc vào số lượng bạn muốn mix vào là bao nhiêu. Nếu bạn có tất cả tín hiệu đều vào mixer ở mức 0dB trên đồng hồ, sau đó có thể sẽ kéo nhiều fader xuống, có nghĩa nó gần tới mức thấp nhất, bạn sẽ có tín hiệu lớn hay nhỏ quá, hay bạn sẽ kéo fader master xuống. Tuy nhiên, nếu đẩy fader lên 0dB và sau đó điều chỉnh gain từ điểm này, bạn sẽ có khoảng kiểm soát mức độ dài hơn khi mix trên fader.

Nếu tín hiệu vào mixer làm đồng hồ nhảy lên mức tối đa và bạn chưa vặn núm kiểm soát gain, thì bạn sẽ nhấn nút PAD để giảm mức độ, như vậy sẽ kiểm soát dễ hơn và sẽ không bị distort.

Cách thiết lập cấu trúc gain tốt nhất là xử dụng tai. Trên mỗi mixer, âm thanh ở 0dB đều khác nhau, và đó là việc phải làm để preamp hoạt động. Trên vài mixer, nếu bạn càng gần đến điểm clip (cắt), âm thanh sẽ sắc nét và ấm hơn, và những nhạc cụ như guitar và trống, có thể rất đẹp, nhưng khi bạn muốn có âm thanh đẹp, âm bass từ hộp DI mượt mà, nó có thể không hoạt động tốt. Trên mixer khác, khi bắt đầu vi phạm mức 0dB, tín hiệu bắt đầu trở nên khắc nghiệt và distort khá nhanh và nói chung là nghe khó chịu.

Trường hợp của hầu hết loại mixer digital, không thể bị distort tín hiệu, bởi nó có chức năng clip âm thanh bằng digital rất mạnh. Bất kỳ mixer digital có giá trị như vàng (rất mắc tiền) sẽ có cách thức clip digital trên điểm preamp bị clip trong bộ chuyển đổi A/D.

Một điều cần lưu ý trước khi chúng ta đổi đề tài, là thuật ngữ headroom. Chúng ta xử dụng từ này thường xuyên, và nó có nghĩa là âm lượng còn lại trước khi bị clip. Sau khi bạn đã có cấu trúc gain tốt, làm vài thao tác EQ, và có được khởi điểm vững cho ban nhạc để bắt đầu soundcheck. Nhưng hãy nhớ, kỹ thuật viên hậu đài không chơi chính xác như ban nhạc, do đó, có thể bạn sẽ phải tinh chỉnh một chút khi ban nhạc đi ra. Trong khi chúng ta nói về chủ đề đó, cũng là ý tưởng tốt khi nói ra, trên thật tế, ban nhạc thường chơi khác giữa lúc soundcheck và show. Họ sẽ cường điệu lên, và vào thời điểm trên sân khấu, adrenaline sẽ bơm vào máu họ, vì vậy, không có gì hứng thú khi soundcheck.

Hãy chắc chắn kiểm tra bất kỳ sự khác biệt mức độ (level) nào trên thiết lập cho từng nhạc cụ. Nếu một tay guitar xử dụng nhiều hiệu ứng khác nhau, phải chắc chắn bạn đã check từng loại âm thanh bằng EQ bạn có, và mức độ output trên mỗi pedal họ xử dụng cho cái gì. Trong rock show, bạn có thể muốn nhấn mạnh từng phần bài hát nhiều hơn những phần khác, bằng cách xử dụng pedal distort có âm lượng (volume) tăng nhẹ, thêm hiệu ứng loudness để âm thanh lớn hơn. Tăng một ít trong những cái như hợp ca và solo giúp thêm dynamic trong mix. Nếu không cần tăng, và tất cả ở cùng mức độ, thì tốt quá, bạn có thể tăng trên fader nếu bạn cần. Tuy nhiên, khi có sự sụt giảm mức độ, bạn cần phải suy nghĩ. Giảm âm lượng cũng thay đổi âm thanh, nó thành ra yếu hơn, âm thanh chìm vào nền, và điệp khúc solo bị giảm tác dụng khá lớn.

Công việc của bạn trong tiến trình line check không phải để cân bằng nhạc cụ và âm thanh khác, nó chỉ để bảo đảm tất cả mọi cái đều hiện diện và chính xác, và cân bằng âm thanh cho từng nhạc cụ hoạt động tốt nhất vì nó có thể. Đây là cơ hội cuối cùng để sửa chữa bất kỳ vấn đề kỹ thuật nào. Trong khi bạn đang làm việc đó, có lời khuyên: Đừng cho ban nhạc dừng lại rồi đi ra ngoài trước khi bạn làm xong. Có sự chậm trễ trong khi ban nhạc trên sân khấu có thể soundcheck rất khó, tất cả mọi cái nên hoạt động thông suốt và bình tĩnh (calmly). Nếu làm sai bất cứ điều gì, bình tĩnh thông tin cho họ là cách tốt nhất khi đối phó với ban nhạc và giải quyết vấn đề. Điều quan trọng là ban nhạc có sự tự tin về thiết bị và người của họ, họ cần phải có niềm tin đó khi đi trên sân khấu sau này, thực hiện việc bạn cần để làm âm thanh cho họ tốt lên.

CƠ CẤU VÀ SOUNDCHECK

Soundcheck rất quan trọng cho sự thành công của show bất kỳ. Một khi bạn đã có cấu trúc gain chính xác và đã làm vài EQ khi line check, bạn đã sẵn sàng có được sự cân bằng phù hợp cho ban nhạc.

Để bắt đầu, cơ cấu lại soundcheck là ý tưởng tốt, điều này rất quan trọng để mọi người tham gia đều đúng mực và giúp bạn chắc chắn không giữ bất cứ ai quá lâu. (Điều cuối cùng bạn muốn, sân khấu phải là nơi tập trung những nhạc sĩ chỉ muốn chơi "Africa" của Toto). Nếu bạn không cần toàn bộ ban nhạc trước, chỉ cần có nhạc sĩ nào bạn muốn. Không cần soundcheck từng cá nhân. Vài kỹ sư muốn soundcheck giữa tiếng trống và bass trước, để họ chơi vài đoạn ngắn, theo sau là guitar, v.v. Điều này sẽ đặc biệt hữu ích khi bắt đầu, vì bạn chỉ còn phải tập trung vào vài điều.

Bạn cũng nên có ý tưởng trong bài hát bạn cần ban nhạc chơi. Hãy bắt đầu với bài hát chậm, để dễ xác định những nốt nhạc dài trong phòng sinh động, và do đó dễ nắm bắt nó. Sau đó chuyển sang những bài hát mạnh và nhanh, do đó, bạn có thể nghe thấy đáp ứng của phòng trong toàn bộ mix. Hãy chắc chắn bạn cũng có thể nghe bất kỳ bài hát bất thường nào, thí dụ, ban nhạc chơi một bài acoustic. Về cơ bản, bạn muốn nghe tất cả mọi cái qua hệ PA ở dạng bài hát, ít nhất một lần.

PHÒNG ĐẦY NGƯỜI so với PHÒNG TRỐNG.

Một sự giám sát rất phổ biến là sự hiểu biết về phòng sẽ đáp lại ra sao khi trống, hay đầy người. Đôi khi sự khác biệt có thể rất rõ và thời khắc rất nhỏ. Bạn sẽ có thể có vài ý tưởng là có thể phân biệt nó khác nhau ra sao mà chỉ cần nhìn vào không gian. Ý tưởng cơ bản, nếu không gian là một hộp bê tông lớn chưa được xử lý và có rất nhiều khoảng không giữa khán giả và trần nhà, mix nó rất khó vì vẫn còn rất nhiều không gian giữa bức tường để âm thanh phản dội lại. Điều này có nghĩa, có nhiều phản dội tự nhiên của phòng làm đục mix, sẽ không bó gọn lại sau khi soundcheck. Big Top ở Luna Park tại Sydney là một trong những nơi khó chịu như vậy. Nó giống như một hanger của sân bay: sàn nhà và tường làm bằng bê tông khối lớn, có khoảng không rất lớn giữa khán giả và trần nhà. Bạn hãy nghĩ những người cao nhất trong khán giả chỉ cao hơn 6 feet, mà trần lại cao đến 40 feet. Điều này làm vài lượng lớn âm thanh giữa tường và trần phản dội với nhau, và mặc dù phòng đã đầy người, những phản dội bị mất ở sàn sẽ không làm khác biệt nhiều đến chất lượng âm thanh tổng thể. Ở cuối phòng vẫn còn những âm thanh bị xoáy tròn, và bạn vẫn tốn thời giờ tìm những giai điệu rõ ràng. Nhưng với mọi thách thức đã gặp, bạn sẽ có thêm nhiều kinh nghiệm.

Khi bạn so sánh không gian một phòng có trần nhà thấp lợp gạch và sàn gỗ cứng đánh bóng, sự khác biệt rất tuyệt vời. Hầu hết âm thanh sẽ bị phản dội trên sàn vì gạch trần sẽ hấp thụ rất nhiều phản dội. Vì sàn gỗ cứng, có thể bạn sẽ thấy tần số high-mid khá phong phú. Nếu bạn kéo những tần số này ra để EQ, sao cho trong phòng có âm thanh phù hợp với soundcheck, thì khi khán giả vào phòng sau đó và lấp đầy sàn, những tần số này sẽ không có trong EQ, và bạn sẽ cần phải đưa nó vào lại.

Không chỉ có sự khác biệt giữa phòng đầy người và trống mà còn có giữa phòng trống và phòng chỉ đầy một nửa. Luôn cố gắng và tìm hiểu có bao nhiêu người bạn nghĩ sẽ tới show tối hôm đó, và tìm hiểu điểm diễn sẽ nóng và ấm như thế nào. Chúng ta sẽ xem xét nhiệt độ và độ ẩm của show trong chương 16. Dự đoán có bao nhiêu người sẽ có mặt tại show sẽ giúp bạn hiểu phòng sẽ bị thay đổi ra sao. Luôn là ý tưởng tốt khi nói chuyện với kỹ sư tại chỗ về những cái xảy ra trong phòng, và âm thanh điểm diễn thay đổi khi bắt đầu đầy người ra sao.

Không thể nói tần số nhất định đang đến từ đâu, nhưng với một ít hiểu biết về cách hoạt động của phản dội và âm thanh phòng thay đổi ra sao khi khán giả đến, bạn sẽ có một vị trí tốt để bắt đầu show. Đôi khi bạn cần phải kéo một tần số của hệ PA ra chỉ khi đang soundcheck, với những kiến thức đầy đủ, bạn sẽ trả các tần số đó trở lại khi đầy khán giả.

MONITOR

Phần quan trọng nhất khi soundcheck là phải có mức độ loa monitor phù hợp. Rất nhiều tự tin, đêm biểu diễn được xây dựng từ tiến trình soundcheck, và ban nhạc biết họ có thể rời khỏi sân khấu sau đó và có âm thanh gần hoàn hảo sẽ cho họ sự tự tin để biểu diễn tuyệt vời sau khi nói từ “bắt đầu diễn” (go). Và sau đó là màn biểu diễn của chúng ta.

Có thể là ý tưởng tốt vào thời điểm (nếu ban nhạc đang phải vật lộn với mức độ của loa monitor) tắt loa FOH. Ở những điểm diễn sống động, điều này để nghe cái gì có trong wedge (loa monitor) dễ hơn. Nếu ban nhạc đang có vấn đề nghiêm trọng, bạn có thể muốn lên trên sân khấu và chính mình nghe. Đôi khi chỉ cần hai tai sáng khoái để nghe cho rõ đang xảy ra cái gì. Trong những tình huống này, bạn có thể thấy mọi người đều hơi thất vọng một chút, và như mọi khi, thông tin liên lạc vẫn là chủ yếu.

Hiện nay mixer digital đang rẻ và nhỏ hơn, nhiều ban nhạc đang dùng mixer monitor riêng của họ trong tour lưu diễn. Khi lưu diễn với mixer của chính bạn, đặc biệt là digital, hãy nhớ những thay đổi nhỏ trên mixer có thể dần dần chuyển thành những thay đổi lớn. Đôi khi, rất tốt khi bắt đầu lại từ đầu, hay ít

nhất là tải một show lên từ vài ngày trước. Phòng thay đổi, và nó ảnh hưởng đến monitor, ngay cả trong IEM, có nghĩa là sẽ có thêm nhiều biến thể nhỏ trong phòng trên những cái khác. Hãy chú ý những thay đổi ở mix mà bạn đang làm từng ngày.

SỰ TƯƠNG TÁC GIỮA SÂN KHẤU (STAGE) VÀ FOH

Sự quan hệ rất mạnh tồn tại giữa FOH và monitor, và phải nhận ra nó là quan trọng. Một trong những yếu tố cơ bản của bất kỳ mix FOH nào là có âm lượng sân khấu đến một mức độ khá. Đừng để mức độ trên sân khấu leo lên nữa, vì điều này có thể gây ra những vấn đề rất lớn cho mix tại FOH. Nó có thể gây ra vấn đề về phase, kết quả là tiếng trống kick hay vocal yếu đi, hay khi bạn kéo tiếng bass trong mix xuống, sẽ không xảy ra gì cả. Vấn đề rõ ràng nhất, là khi có ampli guitar quá lớn. Ghi nhớ: Cách ly những cái như ampli guitar và trống đều quan trọng, nếu có thể cải thiện nó, bạn đang đi đúng đường để làm mix FOH được xác định và rõ hơn.

Không may, cách giảm âm lượng trên sân khấu cũng có vấn đề riêng của nó. Xem xét tình huống ampli guitar: ampli tube có dùng bóng đèn điện tử, và ở âm lượng thấp nó không làm được gì nhiều. Khi bạn bật ampli lớn lên, âm thanh thành ra ấm dần lên. Để giải quyết vấn đề này, bạn có thể xoay ampli chung quanh để nó hướng vào sân khấu hay mặt sau của sân khấu, theo cách đó, khán giả không nghe được bất kỳ âm thanh trực tiếp nào từ ampli. Ngoài ra, bạn có thể dùng Power Soak, thiết bị này nằm giữa ampli và loa, nó tải bớt công suất từ amp trong khi vẫn giữ âm thanh ấm áp.

Có thêm một điểm về monitor mà chúng ta nên đi vào, và điều này quan trọng hơn sự cách ly. Phải EQ monitor theo cách nào đó thật sự quan trọng để những âm thanh phù hợp với khán giả. Hãy suy nghĩ về điều này; FOH của bạn được EQ để phát ra âm thanh nhạc tuyệt vời, và loa wedge có thể được EQ để cho một nhạc cụ cụ thể phát ra âm thanh tốt (vocal, guitar, hay cái nào đại loại như thế). Hãy, vì lẽ, tần số 400Hz quá nổi bật tại FOH và cắt bớt bằng EQ graphic, nhưng nó sẽ không mất hẳn, nó chỉ trở nên xa vời. Trong khi tần số 400Hz không quá nổi bật trên sân khấu, nó chỉ có trong vài tần số trên sân khấu (cơ bản, họa âm-harmonic, hay subharmonic) đang phản ứng với thính phòng chính tạo ra tần số 400Hz không thể EQ tại FOH.

Tần số tương tác với phòng theo nhiều cách khác nhau, từ chỗ tổng hợp phần nào đó đến bị triệt tiêu trong phần khác. Cho đến bây giờ, chúng ta đã chỉ nói chuyện về nó từ góc độ FOH, nhưng monitor cũng ảnh hưởng đến những cái chúng ta nghe được trong phòng. Nếu bạn gặp vấn đề triệt tiêu tần số, tắt FOH, nếu bạn vẫn có thể nghe thấy tần số đó, có khả năng thủ phạm là loa monitor hay thùng loa guitar phát ra ngay ở đầu bạn. Hãy đi bộ lòng vòng mặt trước của sân khấu và lắng nghe những âm thanh đến sân khấu ra sao. Bạn có thể thấy có điểm tần số mà bắt đầu tổng hợp hay triệt tiêu, sẽ cho bạn ý tưởng nó có thể đến từ đâu tốt hơn. Bạn lên sân khấu và đã nghe. EQ lại monitor nếu cần, nhưng bạn có thể thấy nó là loa sidefill, hay có thể là một trong những loa wedge.

Đứng dậy, Ra ngoài, Thoát ra ..

Trong khi đang soundcheck và đang xây dựng mix, bạn cần phải ra đằng sau mixer. Như chúng ta đã thảo luận trước đây, tất cả phòng đều có âm thanh khác nhau, vì vậy bạn cần phải nghe từ góc độ khán giả. Làm âm thanh tốt cho càng nhiều người nghe nếu có thể. Phần khó nhất của việc này là khi bạn có vị trí mix xấu, bạn sẽ luôn bị cám dỗ là làm cho tai của bạn chứ không phải là khán giả trong show, đừng bao giờ mắc sai lầm này.

Ra phía sau mixer sẽ giúp bạn nghe thấy những âm thanh phản ứng với những phần khác của phòng ra sao và sẽ giúp bảo đảm mix của bạn đang đi đúng hướng. Luôn luôn kiểm tra xem âm thanh ở giữa phòng ra sao, đó là nơi hay xảy ra sự tổng hợp nhất và bạn có nhiều khả năng có ấn tượng âm

thanh có thể là hai chiều, phẳng, rất nhàm chán vì mix khi bạn không ở khu vực trung tâm, làm bạn phải bù đắp cho sự mất cân bằng của hệ PA một chút. Điều này làm cho ấn tượng âm thanh stereo tạo ra khi bạn EQ và panning hơi lệch khỏi điểm giữa.

THANH TRA TIẾNG ÒN (NOISE POLICE)

Trước khi hoàn thành soundcheck, chúng ta cần xem xét các mức độ tiếng noise, rất có thể bạn sẽ bị noise police tại vài điểm.

Đang diễn ra nhiều cuộc tranh luận về giới hạn âm thanh, có thể sẽ không bao giờ kết thúc. Với quy định của chính phủ, ngày càng nhiều hơn trên khắp thế giới, bạn sẽ bị hạn chế về âm lượng thật tế trong điểm diễn. Chúng ta có giới hạn tiếng ồn chính thức ở nơi làm việc, và bất cứ ai tiếp xúc với tiếng noise mức độ cao sẽ được cung cấp vài loại bảo vệ tai. Chúng ta thậm chí còn có giới hạn tiếng noise để bảo vệ hàng xóm khỏi nghe lẫn nhau. Tại sao trong ngành công nghiệp âm nhạc chúng ta xử dụng những giới hạn công nghiệp để bảo vệ người dân khỏi cái gì đó mà họ muốn đi đến và nghe, trong khi ở những câu lạc bộ nó có vẻ bị bỏ qua ở những nơi nhất định? Live music được cho là rất thú vị, và nếu bạn đi đến và xem một live show, rất có thể là bạn thật sự muốn như vậy. Tuy nhiên, tôi hiểu bạn phải bảo vệ những người đang làm việc trong môi trường này, và khi bạn đang làm một khu vực có rất nhiều tiếng noise, những người hàng xóm cao tuổi có thể không thích ly trà chiều của họ rơi ra khỏi bàn vì những rung động tạo ra từ một thanh niên cầm đàn guitar!

Mặc dù khi giới hạn tiếng noise, không cần phải phá hủy mix của bạn, miễn là bạn biết những quy tắc, bạn sẽ có thể dễ có được một mix tuyệt vời. Quá dễ để vận toàn bộ mix lên và làm cho âm thanh thật mạnh, nhưng khả năng làm một âm thanh mix nhỏ nhẹ tuyệt vời trong khi vẫn quản lý được nó để tạo ra không gian và lực đẩy là dấu hiệu của một kỹ sư tài năng.

Hãy để tôi cho bạn một thí dụ về quy định tiếng noise đặt ra vấn đề. Glastonbury Festival của nghệ thuật đương đại được tổ chức mỗi năm một lần trong một thị trấn nhỏ ngay bên ngoài thành phố British tại Bristol. Sân khấu chính ở dưới, đối mặt với một ngân hàng lớn, giống như một giảng đường tự nhiên. Phía bên kia ngân hàng có vài khu vực, và kế đó là làng Pilton và Glastonbury. Lễ hội nổi tiếng vì những trận mưa của nó, và năm nay, cũng không có gì khác. Những ngôi sao biểu diễn trên sân khấu bị mưa sa, và lên trên những cái dù. Không may, dù che mưa có bề mặt sáng bóng, vì vậy ngay sau khi những âm thanh chạm vào nó, âm thanh đi ngược lên, qua ngân hàng, và vào thành phố. Những người dân địa phương không thích thể này, và thanh tra tiếng noise đã có mặt cả ngày với đồng hồ đo dB của họ. Kết quả là bị giới hạn giảm tiếng noise trên sân khấu chính, đến nỗi có thể nghe thấy âm thanh từ sân khấu thứ hai đến từ khu vực kế đó. Nhà chức trách gần như đã có một cuộc bạo động trong tầm tay của họ, vì khán giả không thể nghe thấy bất cứ cái gì. Cuối cùng họ đã nhận ra điều này và đã gỡ bỏ giới hạn, nhưng tình hình có thể tồi tệ hơn nhiều.

Thanh tra tiếng noise thường bật đồng hồ decibel riêng của họ tại FOH và thiết lập nó. Phần lớn kết quả đo được thực hiện từ đây, và đây sẽ là nơi mà bạn đang nói show có thể lớn bao nhiêu. Kết quả cũng có thể được lấy từ bên ngoài địa điểm tổ chức để bảo vệ công chúng. Nếu bạn đang làm cho sự kiện ngoài trời, bạn thậm chí có thể cho người nào đó theo dõi mức độ âm thanh trên toàn bộ chỗ ngồi, khi một sân khấu đi qua giới hạn quy định, họ quát tháo trên bộ đàm, đến sân khấu ra lệnh hạ âm lượng xuống. Họ có thể lập biên bản mức độ âm thanh trong suốt show, vì vậy nếu ai đó quyết định khiếu nại với cơ quan có thẩm quyền, họ đọc lại để xem xét. Nếu mức độ trong phạm vi quy định, thì không có vấn đề, nhưng nếu không, bạn có thể bị phạt thật nặng.

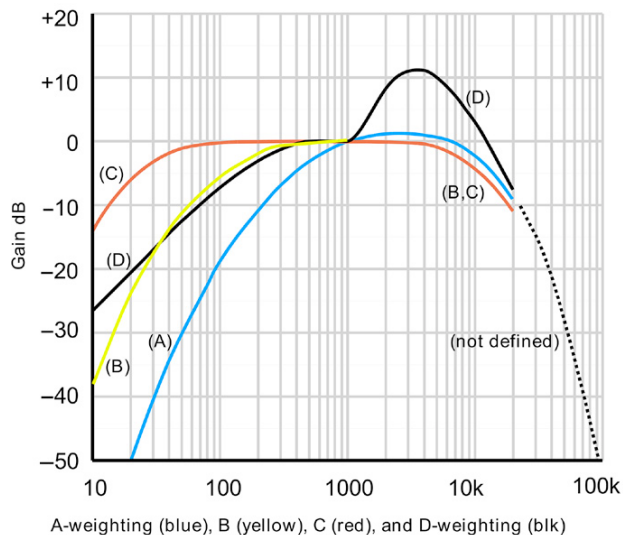
dB Meters

Bạn đo mức độ âm thanh bằng đồng hồ SPL. Như đã thảo luận trước đây, chúng ta sử dụng tỷ lệ dB SPL để đo âm lượng. 0 dB là không có âm thanh gì cả, và bất cứ âm gì hơn 110 dB sẽ làm tai của bạn đổ chuông trong nhiều ngày. Đồng hồ SPL phải có một micro hiệu chuẩn trên nó. (Sử dụng những ứng dụng của iPhone mới nhất không được tốt lắm, nhưng có thể cho bạn ý tưởng về những cái bạn đang làm).

Tôi weighting. . .

Trên mỗi đồng hồ SPL nghiêm chỉnh có ít nhất hai cách đo tần số gọi là weighting và tính bằng dBA và dBC. Đây là hai loại đồ thị hay bộ lọc tần số khác nhau. Weighting loại A được sử dụng phổ biến nhất. Nó nhấn mạnh tần số từ 1kHz và 4kHz, đó là điểm có âm thanh rõ nhất, và là tỷ lệ được sử dụng thường xuyên nhất để đo lường sự nguy hiểm khi nghe. Một giới hạn bình thường sẽ được thiết lập chung quanh 95-105dBA.

Weighting loại C chủ yếu được sử dụng để đo lường ô nhiễm tiếng ồn. Nó không phổ biến, nhưng nó bắt đầu được sử dụng ngày càng nhiều. Nó đáp ứng khá nhiều trên toàn bộ băng tần, chỉ cần bỏ hai cực tận cùng. Trong cách weighting loại C, trông giống như giới hạn dB cao, khoảng 115dB, mặc dù nó thật sự phụ thuộc vào cách cân bằng mix ra sao. Vì nó đo được gần như toàn bộ băng tần, tần số low-end cũng nằm trong cách weighting này. Nói chung, khán giả giống như âm bass có nhiều hơn trong một mix, nhưng bạn sẽ nhận mức âm bass nhiều hơn bạn có, gần với giới hạn dB SPL hơn. Điều này đôi khi có thể gây ra vài vấn đề cho kỹ sư.

**Hình 14.01:**

Hình này cho thấy đồ thị tần số dBA và dBC chúng ta vừa nói. Ngoài ra, ở đây bạn sẽ thấy đồ thị của dBB và dBD. Bạn sẽ không bao giờ gặp cái này vì nó cực hiếm, nhưng nếu thực hiện, bạn sẽ biết đáp ứng tần số là gì.

Đáp ứng nhanh và chậm (Fast and Slow Response)

Bạn sẽ thấy nhiều chức năng khác trên đồng hồ SPL là nút Fast và Slow. Chức năng này đo cách đồng hồ đáp ứng với âm thanh peak nhanh ra sao. Nếu bạn đọc nhanh, bạn sẽ thấy những con số thay đổi rất nhanh trên màn hình, trong khi đọc chậm, những con số thay đổi chậm hơn rất nhiều. Thành thật mà nói, đó là thật sự tất cả cái gì bạn cần biết về đồng hồ vật lý thật tế. Tất cả đều có hình dạng và kích cỡ khác nhau, nhưng những chức năng này luôn là như vậy.

Peak và LEQ

Sau phần đáp ứng nhanh và chậm, chúng ta chuyển sang loại đồng hồ SPL cao cấp hơn mà bạn sẽ tiếp xúc với vài show lớn hơn. Chúng ta xử dụng dB SPL để đo lường và thời gian âm thanh duy trì cho bạn biết tại sao bị tổn hại khi nghe âm thanh. Đo lường thời gian có hai dạng thức: peak và LEQ. Chỉ số peak cho biết điểm lớn nhất chúng ta có thể đến, trong khi LEQ là chỉ số trung bình trên khoảng thời gian dài. Thí dụ, bạn có thể được phép nghe 100dBA hơn 1 phút, hay 100dBA hơn 15 phút. Nói chung, LEQ là một chỉ số khi tiếp xúc tổng số tiếng ồn tốt hơn chỉ số peak.

Áp suất âm thanh môi trường (Ambient Sound Pressure)

Khi bạn đang soundcheck và đồng hồ đo SPL hiển thị chỉ số, bạn nên biết bạn sẽ nghe không giống như khi có khán giả trong phòng, phản dội môi trường trong một phòng trống sẽ cho chỉ số cao hơn khi phòng đầy người. Khi phòng đầy, bạn sẽ mất ít nhất vài decibel.

Chỉ số khu vực áp lực (Pressure Zone Reading)

Nếu đang mix trong một khu vực áp lực và có micro của đồng hồ đo SPL ngay bên cạnh, bạn không nhận được chỉ số đại diện cho cái gì khán giả nghe được. Như chúng ta đã thảo luận trước đây, áp lực âm thanh trong khu vực áp lực gần như gấp đôi.

Tìm hiểu những giới hạn

Hãy chắc chắn bạn sẽ tìm ra nếu có bất kỳ giới hạn tại chỗ và nó có cái gì trước khi bạn bắt đầu mix soundcheck. Bạn không muốn hạ một bài hát xuống khi nửa chừng vì giảm âm lượng không phải là trường hợp đơn giản là chỉ cần hạ toàn bộ xuống. Một khi âm lượng giảm, sự quan hệ giữa tần số và phòng bắt đầu thay đổi. Nó phải là một tiến trình chậm, và bạn phải làm mức độ ngược lại. Hãy nhớ, cơ thể hấp thụ âm thanh, như vậy nếu bạn chỉ làm trong khoảng giới hạn khi soundcheck, bạn có thể ở dưới nó khá xa một khi khán giả đi vào.

Kết thúc Soundcheck

Nếu bạn đang gặp rắc rối vì có âm thanh hay nhạc cụ đặc biệt, đừng sợ nói ban nhạc làm lại điều đó lần nữa, hay yêu cầu họ phải chờ cho đến khi loại bỏ được nó, họ nên chờ vài phút để chắc chắn âm thanh đã tốt. Tuy nhiên, hãy chắc chắn bạn phải giải thích đang xảy ra chuyện gì, và không làm việc nào nếu bạn không biết đang xảy ra cái gì. Họ như những con chó, họ có thể ngửi thấy mùi xa cả dặm, và điều đó không cho bạn bất kỳ ân huệ nào. Nếu bài hát có một hiệu ứng nhất định mà bạn cần phải kiểm tra, chỉ cần gọi ban nhạc chơi lại một phần của bài hát đó. Tuy nhiên, bạn muốn thử và thu lại giọng hát, và cũng có thể bạn không muốn giữ ban nhạc lâu hơn mức cần thiết.

Một trong những lời khuyên tốt nhất tôi có thể cho bạn khi chạy soundcheck, là kết thúc soundcheck bằng bài hát đầu tiên của thiết lập này. Bằng cách này, bạn có thể có tất cả thiết lập, chỉ cần

phần đầu của bài hát phải đúng. Khi ban nhạc mở thiết lập của họ với bài hát này, đã có độ cân bằng khá nhiều, và bạn chỉ cần thực hiện vài điều chỉnh, thay vì cố gắng để mix nó lại với nhau. Sau đó, bạn có thể tập trung vào việc tinh chỉnh EQ và mix để nó phù hợp với phòng đầy người.

Điểm mấu chốt là làm cho mọi cái dễ hơn cho chính mình. Bằng cách đó, khi có áp lực, bạn ít phải lo lắng, và bạn có thể làm toàn bộ đều có nề nếp.

Lễ hội (Festival)

Soundcheck cho lễ hội là trường hợp đặc biệt, vì vậy chúng ta chỉ thảo luận ngắn ở đây. Về mặt kỹ thuật, sẽ không có soundcheck trừ khi bạn đang quảng cáo rầm rộ và nhấn mạnh vào nó, hay nếu bạn là người đầu tiên đi vào (và chỉ để kiểm tra PA). Bạn sẽ có đủ thời gian thiết lập tất cả vài thiết bị, như trống, sẽ đặt trên bục có bánh xe để có thể đẩy ra rất nhanh. Vì nó thiết lập trên bục, bạn sẽ có thể đặt tất cả micro ở vị trí chính xác. Lý do cho việc thiết lập này là, rất nhiều thời gian, bạn sẽ chỉ có 20-30 phút để đặt nhạc cụ trên sân khấu, line check, và sau đó gọi ban nhạc lên. (vài lễ hội ở đại lục châu Âu, chạy tuyệt vời, cho phép bạn thiết lập một giờ).

Trong vài trường hợp, bạn có thể có thể xử dụng mixer của riêng bạn, có thể tích hợp mixer digital nhỏ vào thiết lập sân khấu cho monitor, và đôi khi bạn có thể có luôn mixer FOH cũng tốt. Nếu bạn có mixer riêng, hãy chắc chắn đã có tất cả mọi cái. Nếu có mixer monitor riêng, bạn có thể thiết lập tất cả line, và kết đó cắm vào multicore FOH. Nếu mang theo mixer FOH riêng, bạn nên mang multicore theo luôn, nhưng có thể cố định nó rất sớm để bảo đảm nó chạy được. Công ty PA tại những điểm lễ hội thật sự không thích khi bạn chỉ bật lên một nửa thiết bị bạn cần, và mong đợi bạn mượn phần còn lại của họ.

Khi đang làm tất cả những điều này, phải chắc chắn bạn đã làm đầy đủ và hợp lý trước đó, do đó, tất cả mọi người đều cùng một phe. Bạn thậm chí có thể có thể xử dụng cho nhiều chỗ. Nếu lễ hội xử dụng mixer digital và bạn có một file về show cho nó, hãy gửi nó qua trước để họ có thể tích hợp nó vào file cho show lễ hội của họ nếu cần.

Không có thời giờ để soundcheck?

Đôi khi, bạn sẽ không có thời gian để soundcheck, đặc biệt là nếu là ban nhạc mở. Và lần nữa, tại lễ hội, bạn hầu như không bao giờ có soundcheck, chỉ có line check nhanh và bạn phải thay đổi theo nó (và hầu hết bạn không được, thậm chí không được bật PA lên, bạn phải giám sát tất cả bằng headphone).

Nếu bạn có thể nghe qua hệ PA, chắc chắn bạn làm điều sẽ cho bạn dấu hiệu như âm thanh sẽ lớn bao nhiêu. Không có gì tệ hơn là có hợp âm đầu tiên chơi nhỏ hơn tiếng khán giả. Hãy chắc chắn không có âm thanh qua loa monitor, và, nếu có thời gian ngắn, hãy gọi ban nhạc chơi ngay một bài hát, nếu không, chúc may mắn. Nhanh và hiệu quả là cách tốt nhất. Nếu bạn không có line nào đó, hãy chuyển sang line kế tiếp để ai đó có thể loại nó ra.

Đừng lo nếu bạn không có âm thanh hoàn hảo ngay lập tức. Chỉ cần chắc chắn bạn có vocal, và đó là phần quan trọng nhất của mix.

KẾT THÚC SOUNDCHECK!

Khi kết thúc soundcheck, hãy chắc đã lưu những thiết lập của bạn, hay, nếu đang xử dụng một mixer analog, ghi chú lại tất cả thiết lập. (Xử dụng desk sheet là cách tốt nhất để làm điều này, nhưng nếu bạn thật sự thông minh, có được cho mình một máy chụp digital và chụp tất cả thiết lập). Khi đã

xong, và đã tắt thiết bị, đây là thời điểm để bạn đánh dấu tất cả vị trí sân khấu của từng thiết bị, chân micro, và monitor. Điều này là để khi thay đổi nó, bạn biết chính xác chỗ mà tất cả thiết bị phải đặt ở đâu.

Bạn cũng sẽ thấy ban nhạc yêu thích chạy ra khỏi sân khấu và đi ăn tối, và nếu bạn đang viết văn bản tất cả thiết lập, thì sau đó bạn sẽ phải ăn một mình. . . .

CHƯƠNG 15

Pha trộn

The Mix

HÀNH VI BẢN NĂNG (INSTINCTIVE BEHAVIOR)**Bản chất (Nature)**

Âm nhạc có cái gì đó rất tự nhiên, nó làm mọi người xích lại gần nhau. Nếu bạn yêu thích âm nhạc, rất có thể bạn sẽ gặp những người chỉ vì âm nhạc mà bạn yêu thích. Điều này áp dụng cho tự nhiên cũng vậy. Thí dụ, nhìn chim hót. Tiếng hót của nó giúp nó thu hút bạn tình, chim biết hót nuôi nấng không tương tác với những loài chim biết hót tự do khác và sẽ không bao giờ học được tiếng hót của nó. Âm nhạc không di truyền, phải học hỏi nó, và khi truyền đi bài hát này, nó thay đổi thật chậm, do đó, theo thời gian bài hát phát triển dần.

Bạn phải hiểu những yếu tố về bản chất âm nhạc và chúng ta đáp ứng với nó ra sao. Một khi bạn hiểu điều đó, bạn có thể hướng dẫn khán giả cách phản ứng lại với nó, chỉ cần cho họ nghe nhiều mix khác nhau.

Bộ gõ sinh lý (Percussive Creature)

Đó là phản ứng tự nhiên khi xảy ra cái gì đó với bạn. Con người phản ứng với tiếng nổ (bang) và tiếng vỗ tay lớn, âm thanh sắc nét sẽ tạo ra một phản ứng thể chất ngay lập tức. Khi đang hạnh phúc về điều gì đó, chúng ta có khuynh hướng giơ tay cao, đấm không khí, hay nhảy lên xuống. Khi bị dồn vào một góc, chúng ta sẽ cố đẩy để thoát ra .

Tất cả những hành động này là phản ứng tự nhiên của hệ thần kinh giao cảm, nối với trái tim. Cốt lõi là nhịp tim của chúng ta. Khi vui mừng, nó tăng tốc độ, khi đang thoải mái, nó đập chậm đi. Nhịp tim định dạng một phần chúng ta là ai và cũng nhấn mạnh những cực cảm xúc của chúng ta, chỉ khi đang bình thường, trạng thái bình tĩnh làm nhịp tim ổn định. Âm nhạc chạm đến cảm xúc của chúng ta, do đó, nó cho cảm giác nhịp và nhịp điệu trong âm nhạc có thể ảnh hưởng đến phản ứng của khán giả. Như đã đề cập trước đây, bộ gõ là hình thức đầu tiên của con người để tạo ra âm nhạc có chủ ý, có lẽ vì những hiệu ứng như tiếng nổ lớn áp vào trái tim chúng ta.

Vòng tròn cảm xúc (The Circle of Emotion)

Nghệ sĩ trên sân khấu cần phải nhận được sự rung cảm của khán giả để thưởng thức show, và khán giả cần phải có sự rung cảm từ nghệ sĩ để thưởng thức show. Vòng tròn cảm xúc này có thể luân chuyển, có thể phá hủy show, hay nó có thể làm thành show tốt nhất bạn đã từng đến. Khi ban nhạc đặt tất cả cảm xúc của họ vào một màn biểu diễn, khán giả say mê và cho ban nhạc nhiều năng lượng để cung cấp ngược trở lại khán giả. Rất phổ biến việc khán giả nhận xét ban nhạc sau khi trình diễn, vì nó thật sự tác động trực tiếp đến hiệu suất của họ. Khi khán giả có vẻ như không được vui, ban nhạc ghét như vậy, nhưng khi khán giả trở nên điên cuồng, hát theo, nâng cao mái nhà sau mỗi bài hát, ban nhạc yêu thích

nó (mặc dù họ không chơi tốt). Khán giả có thể nhận ra họ thật sự được bao bọc trong show, nếu đang có sự rung cảm và năng lượng, họ không phải lo có vài sai lầm, vì họ cũng không chú ý đến. Live show chủ yếu nói về sống với hiện tại và làm những khoảnh khắc đó kết nối với khán giả nên họ không quên nó.

Động thái Âm nhạc (Musical Dynamic)

Trong trường hợp này, chúng ta xử dụng từ "năng động -dynamic" để nói về phần nhỏ và lớn của bài nhạc, và giải năng động (dynamic range) đề cập đến phạm vi giữa hai thái cực này. Có dynamic trong mix làm cho mọi tiếng động thú vị hơn. Vấn đề, mặc dù đang kiểm soát để hai thái cực không phá hủy động thái âm nhạc: bạn muốn những phần yên tĩnh yên lặng nhưng không quá yên tĩnh, và bạn muốn phần lớn sẽ lớn, nhưng không quá lớn đến nỗi nó làm điếc tai mọi người trong phòng.

Nói chung, ban nhạc có thể kiểm soát dynamic của họ khá tốt, nhưng nó vẫn còn cái gì đó mà bạn có thể giúp bằng cách cho tăng thêm chorus, và kéo ban nhạc trở lại khi guitar thùng và vocal là tâm điểm của sự chú ý. *(Từ dynamic có nhiều nghĩa, mỗi chỗ mỗi khác, bạn có thể hiểu theo cách riêng của bạn – ND).*

Mặt khác, với ban nhạc điện tử, thường mất tích dynamic range này vì dynamic được lập trình hay thu sẵn. Điều này đôi khi có thể làm âm nhạc cảm thấy hơi khô khan, và thậm chí hơi tẻ nhạt. Nhạc sĩ trên sân khấu đầu phải lúc nào cũng kiểm soát dynamic đang rời khỏi ca khúc thu sẵn, mặc dù nhạc sĩ có thể chơi thiết bị tương tự có dynamic range lớn.

Kiểm soát Dynamic Musical

Một cách kiểm soát dynamic tốt là dẫn tất cả đến VCA, ngoại trừ vocal, phải nằm trên VCA riêng của nó. Bằng cách này, khi ban nhạc đang chơi bài hát nhỏ nhẹ, bạn có thể kéo lùi trở lại toàn bộ mix bằng một fader và để cho vocal vang lên. Sau đó, khi nó đến cao trào, bạn có thể nâng ban nhạc và vocal trở lại với nhau lần nữa cho vài tác động thêm. Làm như thế, bạn đang tạo ra sự thay đổi âm lượng giữa phần yên tĩnh và lớn, không chia đều ra, nhưng tạo khoảng cách lớn hơn giữa nó. Kết quả là, chorus âm lớn và chứa nhiều năng lượng hơn. Hãy chắc chắn rằng bạn thực hiện điều này cùng lúc với âm nhạc, mặc dù, khi vận mọi cái lên hay xuống ngoài thời điểm này sẽ bị phản tác dụng. Quá nhiều khe hở sẽ dời vocal ra khỏi chỗ của nó, rồi khi âm nhạc quay trở lại lần nữa, tiếng nhạc có thể áp đảo vocal.

Tốt nhất, khi bạn đang làm việc với một hành động hoàn toàn trực tiếp, bạn sẽ thấy từng diễn viên trên sân khấu tạo riêng động lực cho mình, kéo lùi và đẩy nhau. Thật đáng tiếc, nghệ thuật sân khấu mất thời gian dài để tiến triển, để ban nhạc trẻ có thể cần giúp nhiều hơn một chút.

Tích tụ, ứng suất, chuyển giao (Buildup, Tension, Transfer)

Để tăng năng lượng khán giả hơn, chỉ cần chuyển âm lượng lên và xuống ở đúng chỗ. Cụ thể, chúng ta hãy xem xét sự tích tụ (buildup), khi bạn có một bài hát tiến hành lặng lẽ rồi sau đó có năng lượng cao cực kỳ, vo tròn rồi chấm dứt, nơi ban nhạc đang điên cuồng. Trong những tình huống này, tôi muốn chỉ mix trong thời gian ngắn, có chorus đầu tiên thấp hơn, và từ từ liên kết ngày càng nhiều yếu tố công suất năng lượng đằng sau mix khi có chorus. Làm mỗi chorus lớn tới độ có thể phá hỏng sự ngạc nhiên lúc chấm dứt, và chúng ta hãy chấp nhận thực tế, tất cả chúng ta đều ngạc nhiên.

Tiếp theo, hãy xem xét sự ứng suất (tension), là quan trọng để lấy đáp ứng thích hợp ra khỏi khán giả. Trong chorus, bạn sẽ có thể nghe sự tích tụ, và trong phần trước khi có cao trào, bạn muốn giữ mix sao cho âm thanh như muốn đi ra, nhưng lại được tổ chức lại. Đó là sự ứng suất.

Sau sự tích tụ và ứng suất là đến chuyển giao (transfer); đây là sự phóng thích năng lượng vào phòng. Có thể rất khó hiểu điều này một cách đúng đắn, đặc biệt là nếu bạn có ban nhạc không giỏi, nó có thể kéo theo việc phải di chuyển fader nhiều. Bí quyết, là phải tính trước. Bạn có thể di chuyển fader nếu đang không dùng nó, và nếu một nhạc sĩ tạm dừng, bạn có thể di chuyển fader của họ mà không có người nào thấy. Đó chủ yếu về việc xem xét về hai cực, low-end làm không khí di chuyển và high bay trên đầu bạn.

Tính nhất quán và liên tục

Tất cả ca khúc trong album thường nghe khác khá nhiều so với nhau, một số có thể có lớp guitar ở ạt, trong khi những lớp khác sẽ có nhiều ảnh hưởng trên vocal. Kết quả, đâu phải lúc nào cũng dễ, hay trên thật tế, khi tái tạo lại âm thanh của album live, và trong nhiều trường hợp cố tạo lại âm thanh của hơn một album. Nếu bạn có rất nhiều âm thanh khác nhau trong mỗi bài hát, đặc biệt là ở low-end, bạn sẽ khổ sở khi duy trì một mức độ năng lượng.

Chúng ta hãy lấy mẫu trống kick từ mỗi bài hát trong album và xử dụng nó cho mỗi bài hát trong thiết lập đó, bạn sẽ đuổi theo EQ để duy trì cùng mức độ năng lượng. Xảy ra điều này vì có thể trống kick nghe trong album đã được chọn cho âm nhạc của họ, chứ không phải tác động cho show mức độ năng lượng cao. Điều này sẽ làm cho nó cực kỳ khó cho bạn khi tạo ra lượng nhất quán cho trống kick trong suốt show, và bạn sẽ nhận thấy điều này trong phản ứng của khán giả. Bạn sẽ hầu như không bao giờ thấy loại thí dụ cực đoan này, nhưng nó chuyển đến tất cả những âm thanh khác trong show. Sự mâu thuẫn tồi tệ hơn trong low-end vì cách nó có thể ảnh hưởng đến mức năng lượng, trong khi mâu thuẫn trong high-end dễ đối phó hơn nhiều và có thể tình cờ nghe như giai điệu du dương.

Chìa khóa để làm live show hoạt động trong suốt toàn bộ thiết lập là làm ra thiết lập nhất quán và bảo đảm có vài dạng thức hoạt động liên tục trong suốt show. Bạn nên cố gắng kết thúc show và giới thiệu nó cho khán giả. Nếu âm thanh đang thay đổi, cố gắng và làm điều đó trong suốt toàn bộ show, không phải giữa mỗi bài hát: nếu không nó có thể nghe khá tệ.

Trong hầu hết live show, bạn sẽ được xử dụng nhiều thiết bị truyền thống, do đó, để duy trì cấu hình này. Trở lại với trống kick tương tự một lần nữa, khi bạn đã nghe âm thanh trống kick chính xác, có khá nhiều thiết lập cho toàn bộ show, và bạn sẽ không phải lo việc hiểu đúng về EQ cho mỗi bài hát.

Những vấn đề với lập trình hay thu sẵn là nó dễ thay đổi âm thanh của bài hát bằng bài phù hợp với album. Đây là cái gì đó khó kiểm soát trong live show, có lẽ bạn sẽ theo đuổi việc phải EQ rất nhiều. Mỗi bài hát đều khác nhau, vì vậy bạn sẽ cố làm mỗi bài hát phù hợp với âm thanh phòng đêm đó. Với La Roux, tôi có vấn đề này rất nhiều khi làm lần đầu tiên. Tôi phải quay lại vào multitrack mà chúng tôi đang dùng và insert trống kick phụ (sub) trên tất cả track trống kick trong bài hát, điều này làm cho toàn bộ thiết lập đều có tiếng sub nhất quán. (Chúng ta cũng lọc high-pass cho tiếng trống nguyên thủy và low-pass cho tiếng trống kick sub mới, vì vậy không cần làm bất kỳ EQ hay có vấn đề về phase nào).

XÂY DỰNG KHỐI CHO MIX

Điều gì tạo ra mix tốt?

Sự khác biệt giữa những kỹ sư trung bình, giỏi, và tuyệt vời là gì? Đó chủ yếu về cách họ nghe và hiểu âm nhạc. Có rất nhiều điều để xem xét khi đặt mix với nhau. Hãy nhìn vào những điểm cơ bản của việc đặt mix với nhau.

EQ

Có thể thực hiện rất nhiều EQ, và chỉ thực hiện một phần rất nhỏ của mix trên fader. Nó làm nhiều hơn là chỉ cân bằng mức độ giữa những nhạc cụ, nó cũng làm cho nó phù hợp với nhau. Nếu bạn hỏi kỹ sư họ đang làm gì, họ có thể phải nghĩ một chút về nó trước khi họ có thể diễn đạt bằng lời. Điều này vì việc mix đã trở thành luồng tự nhiên của môi trường, óc sáng tạo, và suy nghĩ. Mix của bạn sẽ phải đi qua nhiều giai đoạn và có đầy tiến trình tư duy theo bản năng nhỏ bé, tạo ra sự phấn khích và điện năng thông qua sự tích tụ, chuyển hóa năng lượng, và mức độ âm thanh.

CỨNG VÀ RÕ (SOLID AND CLEAR)

Việc kiểm soát toàn bộ mix đóng vai trò chính để thành một kỹ sư giỏi thật sự. Khi mix hoàn toàn trong tầm kiểm soát, bạn sẽ không nghe thấy tần số nào đột ngột lồi cuốn bạn, mọi cái sẽ ở chung với nhau tốt, và bạn sẽ không cố nghe bất cứ cái gì cả. Bạn sẽ có thể nghe mọi cái đang diễn ra, từ âm thanh bộ gõ nhỏ thành ra xác thực, âm vocal chắc nịch cho người đàn ông mặc áo da (ca sĩ) phía trước bạn. Và khi người chơi bass đánh một nốt nhạc, cả phòng đầy tần số đó, nó không là âm thanh hay, nhưng dòng chảy liền mạch giữa những nốt nhạc là những cái bạn nên hướng tới. Một sai lầm nhiều khi ở thời điểm đầu làm cho họ không biết đang nghe cái gì. Nếu ca sĩ có kỹ thuật micro tệ, không cần phải cố loại nó ra, phải lấy nó ra để xử lý riêng. Họ chỉ phô bày cái gì họ đang đưa ra. Không phải lỗi của họ, họ chỉ chưa được học hỏi.

HIỂU

Chìa khóa để tất cả những điều này là phải nhận thức thể loại nhạc bạn đang mix và loại khán giả nào sẽ nghe nó. Tôi đã làm việc khá lâu với nghệ sĩ Seasick Steve, người có một thiết lập rất đơn giản: Bộ trống tiêu chuẩn bốn trống, một line guitar, và vocal. Trống kick, mặc dù không là trống kick thường, đó là trống để diễu hành cũ, có mặt bằng da thật. Một mình, trống nghe như đánh vào dạ dày con bò bằng miếng phi lê cá tươi hơn là trống kick, và vì nó là da thật nên không có lỗ ở mặt trước. Tôi chỉ mic'ing nó bằng cách dùng một micro, EQ tối thiểu, và không có noise-gate, do đó, toàn bộ mọi thứ đều vang lên tự nhiên. Tự nó nghe có vẻ khủng khiếp, nhưng khi bắt đầu trộn lẫn với những yếu tố mix khác, âm thanh bắt đầu hợp lý.

TRỐNG KICK CỦA SEASICK STEVE

Vì không có lỗ trên mặt da trước, tôi đặt một Shure Beta52 cách mặt trước khoảng 4-5 inch, sau đó xử dụng EQ tối thiểu trên channel, giảm 300 Hz khoảng 3-4 dB, với Q khoảng 1,0, và thêm một chút harshness ở khoảng 2,5 - 3,15 k. Tôi để cho nó vang tự nhiên, không có gate. Về mặt kỹ thuật, đó là trống kick nghe rất tệ, nhưng trong bối cảnh mix, nó đã hoạt động tốt hơn so với bất cứ cái nào khác. Đây là sự hiểu biết chủ yếu bạn đang mix cái gì.

ĐỂ LẠI CHO MÌNH MỘT CHỖ NÀO ĐÓ ĐỂ ĐI

Một trong những điều chúng ta xem xét trong lúc diễn tập rồi đặt vào set-list theo thứ tự trên máy tính, do đó bạn có thể nghe dòng chảy giữa mỗi bài hát ra sao, nhưng quan trọng nhất là chỗ peak và rớt năng lượng sẽ ra sao. Rất quan trọng khi hiểu cho đúng, năng lượng phải đúng thời điểm, hãy nhớ, khi

bạn đang bắt đầu đặt mix với nhau, không bao giờ làm việc 100% ngay lập tức, và luôn luôn để lại cho mình một chỗ nào đó để đi (go).

KHÔNG BAO GIỜ MIX BẰNG MẮT

Vài người trong chúng ta có hai tai rất tốt, rõ cả hai bên. Khả năng xử dụng nó rất quan trọng để hiểu chúng ta làm công việc ra sao và tận dụng những thiết bị tốt nhất mà chúng ta hiện có.

Tôi thấy quá nhiều kỹ sư dựa vào màn hình máy tính gắn liền với mixer, nhìn chăm chăm vào chỗ thiết lập plugin, hay bảo đảm tất cả fader và EQ đều là 0 dB, không phải là phân loại mix. Màn hình máy tính có thể làm phân tâm công việc sắp tới. Trước khi chúng ta có màn hình trên mixer, chúng ta không hề biết giá trị thật của fader là gì, hay đường đồ thị EQ trên guitar bass trông ra sao. Thật tế, điều này là thật và thật sự không là vấn đề. Chừng nào nó nghe có vẻ ổn, thì là đúng, bạn đã có nó ra sao không thành vấn đề. Có thể cũng có cách làm việc khác để và cũng là cách tốt hơn, nhưng bạn sẽ tự nghĩ ra, và học tập thường xuyên làm bạn giỏi cho nghề nghiệp.

CHẤP NHẬN NHỮNG KHÍA CẠNH TỐT CŨNG NHƯ XẤU

Chắc chắn sẽ có lần, tuy nhiên, khi bạn sẽ phải làm tốt nhất từ tình huống xấu. Bạn không phải luôn có được micro, hệ PA hay vị trí mix tốt nhất, nhưng những cái chúng ta được trả tiền để làm là phải làm cho ra những tình huống nghe tốt nhất có thể làm được. Và nó làm cho những tình huống nghe tốt nhất thành ra quan trọng nhất với nghệ sĩ chúng ta đang làm việc. Tuy nhiên, với bất cứ điều gì, nếu chuẩn bị đúng đắn, hiếm khi xảy ra điều này.

Hiểu nghệ sĩ muốn gì

Bạn có thể đã nghe những câu chuyện như thật khó biết bao khi làm việc với vài nghệ sĩ và họ đòi mặt trắng phủ bằng sô-cô-la, gắn vào cây gậy, và dùng làm kẹo mút cho phần còn lại của cõi đời. Có điều, nghệ sĩ thường biết họ muốn gì, nhưng khó nói với người khác thật chính xác đó là cái gì, đó là lý do tại sao bạn nghe những câu chuyện vô lý rất nhiều.

Khi họ trình bày bằng những câu nói đại loại như:

"Bạn có thể bớt tiếng bass không?".

"Tôi muốn nghe còi mở hơn".

"Nó chưa đủ sắc nét"

"Giống như ở trong cái hộp".

Bạn không thể cứ làm mặt lạnh như tiền.

Vấn đề là về âm thanh, tất cả chúng ta đều có những từ ngữ tượng thanh khác nhau, theo cách chúng ta nghe nó, do đó, công việc của bạn ở đây là thử và giải thích những từ này có nghĩa là gì và chuyển nó thành âm thanh. Bí quyết là thật sự lắng nghe, rồi khi bạn nghĩ bạn biết họ muốn nói gì, rồi thay đổi thiết lập trên mixer của bạn từ từ. Hãy chắc chắn bạn có một đường liên lạc tốt sao cho bạn biết những cái bạn đang thay đổi là đúng và đang theo đúng hướng. Nếu bạn có thể, nói nghệ sĩ mang lại vài bài nhạc thu sẵn để họ có thể cho bạn tham chiếu là họ muốn nói gì.

Đôi khi bạn sẽ nhận được vài yêu cầu kỳ quặc, nhưng bạn nên cố gắng đi cùng với họ. Biết đâu, bạn có thể học cái gì đó mới.

Tần số và EQ

LÀM SAO MÔ TẢ BẠN ĐANG NGHE CÁI GÌ?

Như tôi vừa nói, tất cả chúng ta đều mô tả âm thanh bằng nhiều từ khác nhau, và tiếc là không có bất kỳ từ ngữ tiêu chuẩn công nghiệp nào, có nghĩa bất cứ điều gì đặc biệt và tương tự đều không giải thích được. Tôi đã cố gắng biên soạn danh sách những từ thông dụng nhất, và những cái phổ thông với giới kỹ sư chúng ta, nhưng tôi chắc chắn có nhiều cách giải thích.

Nếu chúng ta mô tả âm thanh là quá bassy, boomy, flappy, subby, chúng ta đang nói đến âm thanh có rất nhiều tần số low-end trong đó, từ khoảng 180 Hz trở xuống. Subby sẽ nói về low-end của những tần số khoảng 80 Hz trở xuống. Bạn cũng có thể nghe về âm bass mở rộng dài (long extension), điều này đề cập đến thời gian phân rã của nốt bass. Nếu cái gì đó có phần mở rộng dài, có nghĩa là bass mất một thời gian lặng đi. Khi một âm thanh có lực (punch), chúng ta thường giải nghĩa là có peak trong dải tần khoảng 80 Hz-120 Hz, cho chúng ta cảm giác bị đâm (punch), khi nó chặt, âm thanh sẽ có lực, nhưng có thể kiểm soát tần số thấp hơn. Nếu âm thanh không có những tần số đối nghịch, có thể mô tả như là nó không có nội dung.

Nếu âm thanh có mình mẩy (body), sâu (depth), hay là mập (fat), đầy (full), dày (thick), hay ấm (warm), là chúng ta nói về sự nhấn mạnh trong dải lower-mid, khoảng 160Hz - 400Hz. Và nếu rút những tần số này ra, thì âm thanh này có thể được mô tả là mỏng (thin) hay rỗng (hollow).

Sau đó, có honky, middy, nasally (hít), và woody (rậm rạp). Những âm thanh này đề cập đến các tần số từ 500Hz - 1 KHz, chính xác như loại âm thanh bạn có được khi lấy tay làm loa và nói. Từ tinny sẽ hơi giống dải tần số đó một chút, chủ yếu là toàn bộ dải high-mid, giống như âm thanh nghe qua điện thoại.

Nếu âm gì đó được mô tả là aggressive (công kích), bitey, bright (sáng), crack (tiếng nứt), edgy (sắc), harsh (gay gắt), hard (cứng), raw (thô), hay sharp (sắc nét), bạn đang ở trong khu vực, nơi có rất nhiều định nghĩa về thính giác, khoảng 2k - 5k. Nếu những tần số đó hoạt động thật sự dễ thương, âm thanh này có thể mô tả là smooth (mịn) hay textured (có kết cấu), nhưng nếu loại bỏ nó hoàn toàn, ngược lại, có vẻ khá buồn tẻ (dull), âm đậm.

Khi âm thanh được mô tả là blurred (mờ đi), blurry (mờ nhạt), cloudy (đục), muddy (lầy lội), muffled (nghe), grainy (ram ráp), hay woolly (nổi lông), điều này có nghĩa là âm thanh đáp ứng transient xấu, vì vậy rất khó xác định những âm thanh đó là gì. Ngược lại sẽ có những từ như clear (rõ ràng), detailed (chi tiết), defined (định rõ), hay transparent (trong).

Nếu âm gì đó được mô tả là ambience (có không khí), breadth (rộng), depth (chiều sâu), open (mở) hay spacious (rộng rãi), hay có width (chiều rộng), điều này sẽ cho chúng ta ấn tượng về âm thanh có rất nhiều không gian âm thanh. Ngược lại có thể là cảm giác âm thanh đang ở trong hộp (box) hay bị đóng (closed).

DỒI DÀO VỀ TẦN SỐ (ABUNDANCE OF FREQUENCIES)

Bây giờ chúng ta hãy xem xét lý do tại sao mix của bạn có thể dễ bị đục (cloudy) hay rậm rạp (woody) mà không cần nỗ lực nhiều. Bạn đã bắt đầu đặt mix của bạn với nhau từng mảnh, bạn thêm tất cả âm thanh vào đó, và sau đó toàn bộ mix của bạn đã trở thành lầy lội (muddy). Những cái đã xảy ra là bạn đã có dồi dào nhiều tần số không muốn, và không biết nó đến từ đâu. Có thể dễ xảy ra chuyện như vậy khi có quá nhiều âm thanh chung một tần số, do đó, nếu nhận thức được nó, âm thanh lớn riêng lẻ có thể không là âm thanh rất tốt đẹp khi đặt chung tất cả với nhau. Thí dụ, để có được tiếng trống snare

thật đẹp, bạn có thể tăng tần số 200Hz. Sau đó, để có được vài âm trầm low-end đẹp cho guitar, bạn có thể đẩy mạnh 160Hz. Tuy nhiên, guitar bass nằm trong những tần số tốt, và bạn biết đó, bạn đang tổ chức bữa tiệc ở 180Hz, nơi tất cả tần số đã bắt đầu trùng với nhau. Sau đó, bạn vào EQ graphic và kéo tần số của hệ PA xuống, nhưng nó không có những fader đó trên EQ, do đó, bạn kéo 160Hz và 200Hz để bù lại, lại bị thay đổi phase nhiều hơn nữa. Tương tự như vậy, đối với việc loại bỏ tần số, nếu bạn tiếp tục kéo xuống cùng một tần số trong từng nhạc cụ, rốt cuộc sẽ có một lỗ hổng trong dải tần số. Hãy nhớ, bạn phải luôn luôn nhớ chỗ bạn đang thêm tần số và bạn sẽ cắt giảm cái gì.

TẦM QUAN TRỌNG CỦA LOW MID

Gần đây, tôi nhận thấy rất nhiều hệ thống PA thiếu low midrange. Đây là điều thật sự ngu ngốc, nó sẽ làm bạn mất độ sâu của trống và guitar bass, cũng như sự ấm áp từ guitar và vocal. Vài người đang bị lừa vào ý nghĩ nên chấp nhận điều này, vì nó đang bị chế ngự bởi tác động của tiếng loa sub trong mix. Tuy nhiên, cho dù ảnh hưởng ban đầu rất mạnh, không có gì quay trở lại với nó. Giống như chai bia dở, hương vị ban đầu có thể tuyệt, nhưng rồi bạn nhận ra nó khá dở và nó để lại dư vị khó chịu trong miệng của bạn.

EQ CỨNG (SOLID EQ)

Trước hết, hãy nhìn vào nhạc cụ gỗ chính rõ nhất trong bộ gõ của live show: trống kick và trống snare. Bạn nên luôn EQ hai trống như một, chữa chỗ trống trên mỗi cái cho những trống khác. Lấy tần số mid của trống kick ra và đẩy những tần số mid tương tự trong trống snare để bù đắp cho EQ cho cái khác để tất cả đứng chung với nhau. Như tôi đã nói, tôi thích trống snare có âm thanh như tiếng súng shotgun: một tiếng đóp sâu có tiếng crack tích cực như xuyên qua cơ thể người. Nhưng chìa khóa để có hiệu ứng này là phải có âm thanh thật chặt, xử dụng nhiều transients nhưng trên tần số low không có phần mở rộng dài (long extension). Xem tác động này trong đám đông (chúng ta sẽ nghe trễ một chút).

Những trống tom của bộ trống đôi khi bị chìm vào tiếng mix nền, vì nó không được đánh thường xuyên như kick và snare. Tôi nghĩ nâng chúng trong mix cao hơn dẫn đến bộ trống có âm dynamic hơn. Sau đó, là hi-hat, không luôn có tính năng đặc biệt như phần tử của bộ gõ, nhưng nó có thể là cách thêm nhịp sâu vào mix của bạn. Thông thường, xác lập filter high-pass khá cao, do đó bạn chỉ nghe thấy tiếng top-end. Tuy nhiên, nếu bạn di chuyển filter để bắt đầu nghe tiếng nhịp nhiều hơn rồi kéo thêm một khác (notch nhỏ) khoảng 8 - 10kHz, bạn có thể có được vài ánh sáng lấp lánh thật sự.

Guitar bass là sự liên kết giữa tất cả mọi cái: gõ (percussive), nhịp nhàng (rhythmical), và du dương (melodical). Người chơi bass kiểm soát độ chặt của bass cho ban nhạc. Thật khó tác động đến điều này khi mix vì bạn không kiểm soát cách nhạc sĩ đang chơi, chỉ cần bảo đảm người đó hiểu làm việc với trống kick sẽ ra sao. Nếu người chơi bass bắt đầu chơi lệch thời điểm với trống kick, bạn sẽ nghe tiếng đập lộn thõm ra ngoài low-end.

EQ cho guitar bass nên phù hợp với cái gì trống kick và snare đang làm. Tôi thường đẩy mạnh tiếng mid trong bass ngay trên chỗ tăng mid trong snare để nốt nhạc có được vài tiếng gõ và rõ ràng, nhưng tôi cũng muốn đặt 80-100Hz để có nhiều tiếng bịch hơn một chút khi đánh nốt nhạc (dĩ nhiên, nếu hệ PA cho phép).

Với guitar bass, thêm high-end làm âm guitar có vẻ clicky (lách cách) và poppy (lộp bộp), và kéo dài làm có vẻ buồn tẻ. Thêm vài tần số mid, vào nơi nào đó khoảng 600Hz - 1kHz, sẽ thêm độ dày middy. Tuy nhiên, những tần số này quan trọng đối với tiếng trong trẻo của guitar bass, bạn nên thử loại bỏ vài tần số khoảng 600Hz - 1kHz trong những nhạc cụ khác, do đó, bạn đang mở ra không gian cho âm bass đứng thật đàng hoàng.

Một khi đã sắp xếp trống và bass, kế đó bạn sẽ có phần cơ sở lớn ngồi lên phần còn lại trong mix. Rất nhiều lần, những phần giai điệu của mix sẽ bị chiến đấu trên cùng một dải tần số, nhưng một chút EQ bổ sung sẽ giúp tất cả ngồi với nhau thật nghiêm chỉnh.

GIẢI VOCAL

Hầu hết ca sĩ đều có giải high và low, có thể đòi hỏi hai EQ khác nhau. Trong giải high, vocal có thể hơi gay gắt (giống như tiếng reo trong tai), và trong giải low, nó có thể hơi bị đục. Độ rõ trong vocal đến từ khoảng 800Hz – 5kHz. (Ở đây cũng nghe có vài tần số khó chịu nhất, vì chúng ta nhạy cảm với nó hơn bất kỳ cái gì khác). Tuy nhiên, quá nhiều 800Hz có thể làm cho mọi âm hơi bị rỗng (hollow), trong khi 2,5kHz có thể cho tiếng gay gắt khó chịu (biting harshness). Đừng loại bỏ hoàn toàn bất kỳ tần số nào, cho dù bạn sẽ mất sự định rõ. Mặc dù nó có âm thanh khủng khiếp riêng, nhưng nó thật sự quan trọng.

HỌC EQ VÀ TẦN SỐ

Hãy thử sống một tuần trong phòng bị khóa với một EQ graphic, chọn những bài nhạc yêu thích của bạn đưa qua nó, và xử dụng graphic để mix bài nhạc. Điều này sẽ dạy cho bạn chỗ đứng nhất định của nhạc cụ trong âm phổ và cách nó có thể tương tác với nhau ra sao.

Hãy nhớ cách chúng ta đang nói về phase của tần số khác nhau ảnh hưởng đến những tần khác trong âm phổ ra sao, và bằng cách nâng và cắt tần số khá mạnh, bạn sẽ có thể nghe thấy sẽ xảy ra chuyện gì khi mix trở nên lầy lội hay khắc nghiệt.

Quan hệ Phase (Phase Relationship)

Như chúng ta đã xem xét nhiều lần khắp những chương trước, tất cả âm thanh bạn đang làm việc đều có sự quan hệ phase. Đừng ngại xử dụng nút phân cực- polarity (thường gọi sai là nút "phase") trên mixer, bạn không bao giờ biết khi mọi việc sẽ tương tác trong cách bạn ít mong đợi nhất. Bất cứ khi nào có hai micro đặt gần (cố ý hay không) với nhau, có thể thu nhận những âm thanh giống nhau, thử nhấn nút phân cực (polarity) để xem liệu nó có tạo ra sự khác biệt hay không. Hãy thử nút polarity cho những cái như micro treo trên (overhead) của trống, hay mỗi micro giàn kèn khác. Ngoài ra, nếu bạn đang gặp rắc rối với feedback về vocal, hay nếu nó nghe hơi xa xôi, có thể nó khá dễ bị sự tương tác của những loa monitor và FOH. Nhấn switch polarity có thể giải quyết vấn đề này.

Tài liệu thu sẵn (Prerecorded Material)

Khủng khiếp khi nhiều nghệ sĩ xử dụng tài liệu thu sẵn như hiện nay, và bạn có thể làm gì với nó. Có 2 cách mix loại tài liệu này: hay bạn có thể cẩn thận về cách bạn mix nó và cố gắng che dấu việc có phối nhạc thu sẵn; hay phương pháp thứ nhì là bạn có thể mix nó lớn và tự hào, sao cho rõ ràng. Tôi đã dùng phương pháp thứ nhì này cho La Roux. Rất nhiều âm nhạc có phối nhạc thu sẵn, ngoài phần lớn line keyboard, và nhiều line âm bass và trống. Trong thu sẵn có rất nhiều lớp (layering) synths và trống khác nhau, và ban nhạc muốn nhân bản layering này không giới hạn trong live show, nhưng chỉ không thể chơi live. Cách nhân bản âm thanh tốt nhất là làm toàn bộ remixed đặc biệt cho live show, mà chính tôi đã làm ở trong studio.

Điều tuyệt vời cho tôi về việc tạo ra một album là có thể giới thiệu rất nhiều sự tinh tế, với một live mix, tuy nhiên, sự tinh tế này cần phải theo cách khác. Đây là điều tuyệt vời về việc có toàn quyền kiểm soát mix phối với nhạc thu sẵn. Khi bạn có hệ thống PA có khả năng tạo ra tất cả tần số phải ở tất cả thời gian thích hợp, bạn có thể có một mix vô cùng mạnh, có âm thanh chất lượng cao nhất. Tương

tự, có thể thay chỗ lần lượt phần yên tĩnh (quiet) của nó, và có thể biến sự tĩnh tế đó trong album sang dynamic cực đoan.

HÀN ĐỊNH MIX (FUSING THE MIX)

Bây giờ chúng ta đã xem xét vài lý thuyết đằng sau những cái làm cho mix tốt, đã đến lúc xem xét đặt toàn bộ mix với nhau.

Sáng tạo (Creative)

Toàn bộ quy trình của show rất phối hợp, bạn đang liên kết môi trường, tiềm thức, và tâm thức của bạn lại. Rất nhiều động tác bạn thực hiện được tự động hóa, bạn chỉ cần ngừng nghĩ chuyện đó và chỉ tin tưởng vào cách bạn cảm nhận âm thanh. Câu hỏi lớn: Cách nào để có khả năng này? Để bắt đầu, bạn đã biết bài hát nên nghe vì bạn đã và đang nghe nhạc. Sau đó ghi nhớ cách âm nhạc làm cho bạn cảm thấy bản thân. Kể đó đi từ chỗ đó. Một khi bạn đã hiểu, trở ngại duy nhất sẽ theo cách của bạn đang chuẩn bị để biết rõ thiết bị.

Mix rất chuyển tiếp trao tay: Nó quá quan trọng để có thể cảm nhận âm nhạc khắp toàn thân bạn và dịch sang những cái loa sắp phát ra. Nó có thể rất tai hại nếu bạn không cẩn thận, nhưng khi bạn làm đúng sẽ cảm thấy nó thật tuyệt. Tuy nhiên, mix có nhiều sáng tạo vì nó là kiến thức kỹ thuật. Khi bạn đang có một bộ đồ nghề, bạn có thể làm một việc, trong khi đó khi trình bày với người khác, bạn có thể làm một việc khác hoàn toàn. Nhưng bạn vẫn cần phải biết cách xử dụng nó để có được âm thanh bạn đang hướng tới.

Làm sao chúng ta xác định cái gì đúng và cái gì sai? Âm nhạc hoàn toàn tập trung vào cảm giác, vì vậy hãy để nó lái bạn, nhưng hãy đẩy thuyền ra và không có điều nào xấu miễn là bạn rút kinh nghiệm từ nó. Nguyên tắc cơ bản của việc xây dựng mix rất giống nhau, không có vấn đề về bạn đang mix cái gì. điều cần thiết là chọn ra những phần quan trọng, thí dụ, giọng hát và giai điệu, nhưng phải bảo đảm nó là một phần của mix và không lấn át quá hời hợt cũng rất quan trọng. Một tập hợp những quy tắc cho vài loại âm nhạc đều phải lúc nào cũng áp dụng cho nhiều loại nhạc khác. Nếu bạn biết âm nhạc, bạn sẽ biết nó phải nghe ra sao.

Tiêu điểm (Focal Point)

Tiêu điểm của mix là giọng ca chính, mọi người trong phòng sẽ lắng nghe giai điệu chính. Có nguy hiểm là thường xuyên nghe nó lớn hơn những người khác vì bạn biết nó quá rõ, hãy coi chừng việc này. Bất kể nhạc bạn đang mix loại nhạc nào, nên xác định vocal cho rõ và mịn, không có tiếng gắt hay vấy bẩn quá nhiều low-end lên nó. Mức độ vocal phụ thuộc vào những cái bạn đang mix. Đối với thể loại nhạc như metal và rock, đặt vocal trong mix nhỏ hơn nữa, để cho guitar và trống che đậy nó theo từng thời điểm. Điều này mang lại cho nhận thức về độ lớn. (Tuy nhiên, vocal nên luôn nổi bật khắp toàn bộ mix).

Truyền năng lượng (Energy Transfer)

Một khi bạn đã có những giai điệu chính, đã đến lúc phải xây dựng năng lượng. Đáng lẽ phải tập hợp danh sách thiết lập (Setlist) với nhau theo cách sao cho tối đa hóa tác động và năng lượng, và bạn nên biết những điểm cao sẽ ở chỗ nào. Bạn sẽ không thể hiểu được luồng chảy thích hợp của thiết lập này cho đến khi bạn đã làm việc qua nó vài lần, nhưng phải cần lưu ý điểm cao và thấp chính, do đó, bạn sắp xếp cấu trúc của mix để tối đa hóa những bộ phận với tác động có năng lượng cao sẽ giúp có dynamic và truyền năng lượng của ban nhạc vào trong toàn bộ show.

Khi đang xây dựng mix, bạn cần phải dự trù trước. Bạn biết điểm nào của thiết lập sẽ gây ảnh hưởng cho khán giả nhiều nhất, do đó, xây dựng mix với điểm đó có thể giúp bạn trong việc tạo ra sự phấn khích cơ bản. Mỗi bài hát phát triển đến thời điểm này, hơi lớn và dynamic hơn một chút. Một mẹo ở đây là làm việc từ từ qua high-end, bổ sung thêm vài tần số cao vào phòng hiện đang bị khán giả hấp thụ, nhưng không chỉ dừng lại ở việc làm mịn high-end, thêm một chút bite (bám chặt) vào mix nữa. Khi show tiến triển, tai khán giả sẽ bắt đầu trở nên ít nhạy cảm với high-end, thêm một chút nữa sẽ có cảm giác sai lệch (distortion) và cảm nhận về độ lớn có thể thật sự thú vị. Sau đó, tại thời điểm đã chọn, peak toàn bộ mix, khán giả sẽ phát khùng. Với hầu hết nghệ sĩ, chuyện này sẽ ở phần cuối show, vì vậy bạn sẽ có một thời gian dài để đạt được nó. Chìa khóa là phải có một điểm để làm việc hướng theo đó, và sau đó cấu trúc lại mix để tối đa hóa những phần có tác động năng lượng cao và có được nhiều dynamic và năng lượng chuyển từ ban nhạc đều làm việc trong suốt show để lên tới điểm đó.

Cả hai: lực đấm (punch) lẫn dynamic đều thật sự quan trọng trong việc tạo ra hiệu ứng này. (Bạn cũng cần ban nhạc giỏi, mặc dù, bạn có thể đặt tất cả lực đấm và dynamic bạn muốn trong mix, nhưng nếu những chàng trai trên sân khấu không chơi tốt, nó sẽ không làm được gì nhiều. Punch đề cập đến những tần số bạn cảm thấy trong dạ dày của bạn. Punch khác với loa sub, mà còn thấp hơn nữa và lần đầu bạn cảm thấy trong hai chân của bạn. Punch là từ khoảng 80Hz đến 120Hz. Bạn cần phải cẩn thận với những tần số này vì nó sẽ áp đảo rất nhanh và có thể tràn ngập trong mix, đây là một dấu hiệu báo trước của mixer đã chưa làm việc quá lâu. Bí quyết là tạo ra tất cả năng lượng này mà không cho nó nổi bật. Bạn có thể làm điều này trên mỗi loại âm nhạc, bất kể đó là loại gì.

Nơi tốt nhất để bắt đầu là trống kick. Thay vì chỉ cần đẩy mạnh tần số nhất định, hãy thử rút ra chỗ nào đó khoảng 250Hz - 350Hz, bất cứ chỗ nào cảm thấy nghe tốt nhất. Bạn sẽ nhận thấy mức độ sự giảm nhẹ, do đó phải nâng gain lên. Hãy chắc chắn bạn đang nghe nhịp thật rõ, nếu bạn không thể nghe thấy tiếng attack, bạn có thể cần nghĩ về việc áp dụng vài điểm đỉnh. Cá nhân, tôi thích thêm tần số 3,15kHz, nó thường đứng độc đáo mà không ảnh hưởng quá nhiều đến tần số khác.

Chúng ta đang xem xét để EQ trống kick và snare cùng nhau cho nó có thêm lực nền vững chắc để điều khiển mix. Như tôi đã nói, tôi thích trống snare thật chặt, do đó, nó nghe giống súng shotgun, ngược với lỏng, nghe như tiếng thùng thiếc. Tuy nhiên, luôn ghi nhớ những cái bạn đang mix. Trống snare chặt chơi trong hầu hết dạng thức âm nhạc phổ biến, nhưng với loại nhạc bluegrass, jazz, v.v, âm thanh của trống snare là một phần của loại âm nhạc đó. Nếu bạn đã rút của trống kick tần số giữa 250Hz và 350Hz, bạn có thể có không gian để thêm những tần số đó vào trống snare, nhưng bạn có thể tìm ở chỗ thấp hơn một chút, khoảng 200Hz, sẽ hoạt động cho âm nhạc tốt hơn. Bạn đang tìm ý tưởng tương tự như trống kick: lực đấm và attack. Một khi trống snare và kick đang bị khóa vào một đường rãnh, bạn sẽ có thể nghe và cảm thấy đấm (punch) hoạt động thật sự.

Sự tương tác giữa trống và bass là chìa khóa để hiểu đúng cảm giác của âm nhạc và năng lượng. Guitar bass là một phần của nhịp điệu và cần được đối xử như vậy. Việc kết hợp bass và trống sẽ là một tính năng quan trọng của âm nhạc bạn đang mix. Loại âm nhạc phổ biến nhất, những line bass được chạy khá lớn, cho nên EQ hai nhạc cụ này cần phải bổ sung cho nhau. Nhưng bass cần đứng riêng một mình để nghe đúng, vì bạn sẽ không phải lúc nào cũng có thể nghe những line bass có nốt nhạc thấp. Năng lượng từ bass đi kèm trong hai phần: lực đấm (punch) và đường rãnh. Người chơi bass tạo ra đường rãnh để ban nhạc phản ứng lại, và bạn tạo ra lực đấm cho khán giả thưởng thức.

Tạo không gian

Trong âm nhạc, họ nói không phải những cái đang chơi là quan trọng, nhưng lại là những cái không chơi. Nói cách khác, có không gian cho nốt nhạc vang lên và cùng nhau hình thành những phân đoạn vững chắc là quan trọng trong mái che dynamic tổng thể bài hát. Khi mix cũng đúng vậy. Đưa tất cả mọi cái xuống line sẽ chỉ làm bạn cảm thấy bị áp bức bởi bức tường âm thanh. Nếu bạn chỉ làm việc với một ban nhạc gồm ba phần, bạn có thể không bị chuyện đó, nhưng có bất cứ điều gì hơn thế thì bạn có thể gặp rắc rối lớn.

Khi mix live show, mọi cái có thể nhảy xổ vào bạn cùng lúc, và đôi khi thật khó nói về rừng từ cây cối, nhất là khi bạn có một mix phức tạp bao gồm phần đàn dây và kèn đồng. Bạn sẽ cần phải tìm không gian cho từng nhạc cụ và từng phần cho nhạc cụ đó đứng.

Có hai cách tạo ra không gian trong mix của bạn: EQ và panning. EQ sẽ giúp bạn tìm không gian trong tần số bạn cần, và panning sẽ giúp bạn tìm một vị trí vật lý dọc mặt phẳng ngang. Một trong những câu hỏi lớn trong live mix là, liệu xử dụng điều khiển pan có là ý tưởng tốt hay không, sự lo ngại ở đây là người đứng bên trái sẽ không thể nghe thấy nhiều, hay bất kỳ, loa bên phải, và ngược lại, là một khiếm khuyết nghiêm trọng. Sự cân bằng nhận thức của mix sẽ hoàn toàn khác nhau ở mỗi bên của phòng, và sự cân đối của mix quan trọng hơn hình ảnh. Chỉ có những người đứng gần trung tâm của những chõng loa sẽ nghe thấy lợi ích tổng thể của âm thanh stereo panning như bạn đã thiết lập nó. Tuy nhiên, tất cả khán giả sẽ nghe vài sự rộng rãi tạo ra bởi những nhạc cụ bạn đã pan. Tôi tin rằng, điều quan trọng là tại bạn phải có thể nghe vài hình ảnh stereo; stereo cũng thú vị, và nếu mix mono, có thể cảm thấy hơi bị áp bức.

Bây giờ chúng ta cần phải tìm chỗ cho tất cả nhạc cụ để không có cái gì đụng độ nhau. Điều này đôi khi có thể là nhiệm vụ lớn, và với sự tương tác giữa monitor và sân khấu có tiềm năng lớn, nó có thể thành rắc rối lớn hơn. Làm live mix đơn giản hơn khi mix trong album là quan trọng, bạn không muốn lấp đầy không gian trong phòng bằng nhiều lớp (layer) và lớp của guitar. Nếu bạn có rất nhiều lớp nhạc cụ, bắt đầu đơn giản và làm cho từng lớp vào mix hơn là bắt đầu với tất cả. Hãy nhớ, mọi cái đều có vị trí riêng của nó trong phổ tần số, và đâu phải vì vài nhạc cụ đang hoạt động trong cùng dải tần số giống vocal mà coi như nó không thể chiếm cùng một mix.

Công việc trên phần tổng thể, cho dù là kèn, vocal, đàn dây, hay guitar. Bất cứ khi nào nhiều nhạc cụ có cùng dải tần số, bạn sẽ cố có được sự rõ ràng. EQ từng nhạc cụ để nghe nó tuyệt vời, kể đó thêm những cái khác vào mix. Bạn sẽ nghe thấy tần số nào đó bị lấp đầy, đó chỉ là do những nhạc cụ tạo ra tần số giống nhau. Tất cả cái gì bạn cần làm là điều chỉnh EQ một chút để toàn bộ nghe như nó đã đầy và mịn. Tập hợp những phần này với nhau và sau đó compress nó như một tổng thể có thể tạo ra một khối vững chắc để hoạt động. Một khi bạn thấy EQ đã đúng, bạn có thể bắt đầu xem xét cách pan nhạc cụ dọc theo mặt phẳng nằm ngang.

Panning có thể tách những phần nhạc cụ bừa bộn thành riêng biệt, nhưng khi panning nhạc cụ, bạn nên phù hợp với vị trí của nó trên sân khấu. Bạn không muốn có guitar bên trái lẫn vào guitar solo và âm thanh lại ra loa phải. Nếu bạn đang thực hiện panning rất nhiều, hãy chắc chắn bạn đã đưa nhạc cụ chơi solo vào giữa, nếu không sẽ nhìn và nghe thấy rất kỳ quặc.

Trống luôn luôn tốt khi pan. Đặt trống kick và snare ở giữa để lái mix, micro treo trên sang trái và phải để tạo ra không gian trên toàn bộ trống, và tom đi qua giữa một chút. Bằng cách này, cymbal và tom sẽ bị tách biệt với nhịp chính đang bị đẩy ra giữa.

Phần khác như kèn, vocal phụ, và phần đàn dây cũng tốt để pan qua giữa. Điều này có chỗ để thở và cũng tạo ra một mix nghe rộng hơn. Nếu bạn biết sắp tới một trong những nhạc sĩ sẽ solo, chắc chắn bạn phải đặt ngón tay trên nút pan để vận nó vào giữa ngay trước khi bắt đầu.

Với EQ đúng, bạn có thể thiết lập những phần này vào mix mà không bị bao phủ bởi bất cứ cái gì khác, âm vẫn nghe rõ và đầy. Bạn đang làm những phần này rộng hơn, do đó bạn thấy không cần phải đẩy lớn mix lên, tạo ra nhiều không gian cho những nhạc cụ quan trọng khác.

Thêm hay mất (Adding or Losing)

Mix là bản năng, nhưng bạn không phải lúc nào cũng theo bản năng. Thí dụ, bạn có thể nghĩ, nếu bạn không thể nghe thấy cái gì đó, điều tốt nhất vận nó lớn lên. Điều này không áp dụng cho mọi trường hợp. Khi bạn bắt đầu thêm và thêm nữa vào trong mix, tất cả mọi thứ chỉ ồn ào hơn và bị sai lệch. Thay vào đó, bạn nên làm ngược lại. Vận nhỏ những nhạc cụ quá lớn đi. Thật khó nắm bắt nhanh lúc đầu, nhưng sẽ trở nên tự nhiên hơn một khi bạn đã dùng nó vài lần. (Điều này hoạt động trong tất cả khía cạnh của mix, không chỉ có fader, gain, và EQ). Bắt đầu bằng cách nghe. Nếu âm lượng vừa đủ, nghe chỗ EQ đang đứng, có thể chỉ là bạn bù quá nhiều khi điều chỉnh hệ thống. Nghe và suy nghĩ là mệnh lệnh bắt buộc. Cần có thời gian làm điều này theo bản năng, nhưng một khi bạn ở trạng thái tâm lý đó, sẽ rất dễ dàng.

Khi La Roux chơi bài: "I'm Not Your Toy", có phần về cuối bài hát chơi solo synth và thực hiện cho đến cuối bài hát. Điệp khúc trở lại lần nữa với solo và Elly hát đầu. Rõ ràng, giọng hát của cô ta khoảng 1kHz - 1,6kHz, cũng là nơi solo synth có mặt, trong đó bao gồm cả giọng hát. Tuy nhiên, rút những tần số trên synth đã giải quyết vấn đề và tốt hơn nhiều hơn, đơn giản chỉ cần vận âm lượng lên hay xuống.

SÁNG TẠO DYNAMIC (CREATIVE DYNAMICS)

Compressor cấu tạo khá phức tạp, và không nhiều người thật sự hiểu nó để cài đặt nó cho đúng cách và xử dụng ưu điểm đầy đủ của nó ra sao. Tuy nhiên, nó là một công cụ quan trọng để tạo ra bất kỳ mix nào, vì nhiều lý do. Không phải là chỉ kèm giữ peak, có thể xử dụng nó để tạo thêm mức độ dynamic, hay thêm phần dưới nhịp điệu (underrhythm), hoạt động với âm nhạc bạn đang mix.

Khi thảo luận về compressor trước đây, chúng ta đã tập trung vào những chức năng của cần điều khiển. Bây giờ chúng ta sẽ xem xét cách cài đặt thật sự và cách xử dụng nó theo cách tốt nhất có thể. Nhưng trước khi chúng ta có được những cái ngọt bùi, nếu đèn LED compressor không sáng chạy cái nào, là bạn sẽ không compress bất cứ cái gì! Bạn chỉ đơn thuần xử dụng compressor như một công cụ khá mắc tiền để đưa tín hiệu vào input.

Đôi khi có thể khó tìm thấy dynamic processors (bộ xử lý năng động) thật sự tốt, do đó, trong vài năm trước, tôi đã mua một compressor rất tốt, đã giúp tôi thoát khỏi bất kỳ tình huống nào. Tôi có giữ một cái Avalon737, là một preamp, compressor đáng yêu, và kết hợp cả EQ. Nó có một đèn valve ở trong, và nó thật sự có thể làm bất kỳ âm thanh nào ấm lên. Tôi cũng có vài distressors, khi xử dụng đúng cách, hoàn toàn tuyệt vời. Nó cung cấp cho bạn khả năng khuấy động bất kỳ input nào và lấy tín hiệu hoạt động quá mạnh, và distressor chỉ xử lý các mức độ input. Sự minh bạch của việc này làm đầu óc bay bổng lên, bạn có thể compress một lượng lớn mà không mất

bất kỳ cực tần số nào và làm cho âm thanh cảm thấy như bị nén chặt. Tôi cũng sở hữu một BSS DPR901, là một EQ dynamic, cách mô tả tốt nhất là nó đáp ứng khá tinh tế.

Khi tôi đã làm phần việc của tôi với Get Cape. Wear Cape. Fly. Tôi thử Avalon vào giọng hát của Sam, nhưng nó không hoạt động rất tốt, nó đã không cho vocal hiện diện trong cách mix tôi muốn, vì nó đã cho ra âm thanh hơi hoài cổ (retro) một chút. Bạn có thể nghe đèn valve hoạt động trong Avalon, và khi bạn đang làm việc với âm nhạc điện tử, nó không luôn ra âm thanh đúng. Tôi luôn gặp rắc rối với âm thanh của guitar acoustic: Nó nghe có vẻ tầm thường; nhưng Avalon thật sự mang sự sống đến cho nó. Chúng tôi chạy nó inline, do đó, tín hiệu chạy qua Avalon và kể đó vào channel mixer, chứ không insert Avalon vào channel. Sau đó tôi xử dụng BSS DPR901, là EQ dynamic, cho giọng hát của Sam. Giọng hát của Sam đôi khi có thể nghe rõ cả tiếng thở và có âm suýt, đẩy thêm low-mid một chút, 901 thật sự vượt thắng mọi cái và rất phù hợp với giọng hát của Sam.

Trở lại trong Chương 9, chúng ta đã xem xét những điều khiển trên mặt trước của bộ xử lý năng động (dynamic processor) và nó làm được gì. Bây giờ, chúng ta sẽ xem xét cách xử dụng nó ra sao. Trên một compressor chỉ có bốn nút vặn chính bạn cần phải lo là: ratio (tỷ lệ), threshold (ngưỡng), attack (tấn công), và release (phát hành).

Tỷ lệ (Ratio)

Tỷ lệ (ratio) là một tỷ lệ! Nói cách khác, nếu bạn cài nó vào một điểm tín hiệu cụ thể, nó luôn là như vậy, thay vào đó, nó phụ thuộc vào tín hiệu bạn đưa vào thiết bị là bao nhiêu. Nút ratio làm mỏng toàn bộ âm thanh. Ratio lớn, tín hiệu qua ít, ratio nhỏ, tín hiệu qua nhiều hơn (nhưng nó có thể nhiều hơn một chút mà không kiểm soát được, trong trường hợp sau).

Tôi luôn bắt đầu với ratio compress cao để tôi có thể nghe compressor làm cái gì. Khi tôi tìm thấy âm thanh tôi muốn, tôi trả nhỏ ratio lại cho đến khi nhạc cụ compress theo cách hoạt động cho âm nhạc và nhạc công.

Ngưỡng (Threshold)

Thật quan trọng nếu bạn đang thiết lập trên mixer, nếu không, sẽ bắt đầu thay đổi cấu trúc gain, và bạn sẽ loay hoay vô ích để có lượng gain vừa phải trên những channel so với lượng compress. Khi bạn bắt đầu thiết lập compressor, bạn muốn nó compress cao. Đây cũng là lý do bạn bắt đầu với ratio cao. Một khi compressor đã thiết lập theo cách bạn muốn, vặn threshold đủ mọi cách sao cho compressor không ảnh hưởng đến bất cứ cái gì, sau đó vặn xuống trở lại để compressor hoạt động tại đúng thời điểm. Bạn không cần phải thiết lập compressor, do đó, nó compress thường trực, compressor thêm chút ít giá trị đúng thời điểm là những cái bạn sẽ làm sau đây. Nếu bạn để nó compress thường trực, bạn có nguy cơ mất bất kỳ dynamic nào đó, và tín hiệu sẽ thành ra âm thanh phẳng (flat).

Tấn công (Attack)

Hãy suy nghĩ về thời gian attack (attack time) khi bạn muốn có bao nhiêu thông tin transient trong tín hiệu. Chọn thời gian attack nhanh làm âm thanh nhạc cụ có vẻ mỏng đi, bạn tăng attack time càng nhiều, attack ban đầu trong nốt nhạc càng nhiều hơn. Hãy suy nghĩ về trống kick, trống kick có rất nhiều độ sâu, nhưng sự chậm mặt trống trước có nhiều cú chạm nên khó xác định từng nhịp một. Bằng cách thiết lập cho compressor có thời gian attack nhanh, bạn lấy attack đó ra ngay lập tức, và những nhịp khác bắt đầu hòa lẫn thành một nhịp.

Thả ra (Release)

Đây là thời gian cần cho compressor trở lại gain của mix sau khi compress một nốt nhạc hay đoạn nhạc, đây là chỗ có rất nhiều sự sáng tạo và hứng thú đến từ compressor. Bạn sẽ không bị ngộ nhận khi nghĩ compressor cần phải trở lại mix trước nốt nhạc tiếp theo hay nhịp đập, nhưng điều này không nhất thiết đúng sự thật. Với nút release, bạn thay đổi độ dài thời gian release (release time), bạn sẽ bắt đầu nghe thấy một dynamic bổ sung có thể xử dụng. Làm việc với nhịp điệu tự nhiên của guitar bass hay trống, bạn có thể bắt đầu biến âm thanh nhạc cụ có vẻ lớn hơn.

Tiến trình (The Process)

Bạn cài đặt attack và release làm việc cùng nhau và nên xử dụng cùng lúc. Nó liên kết thấy rõ, một khi bạn bắt đầu thay đổi một cái, thì cái khác cũng bị ảnh hưởng, vì bạn đang thay đổi cách nhạc cụ đang hoạt động với phần còn lại của âm nhạc. Bạn nên luôn luôn bắt đầu vào đầu dạng sóng và làm việc theo cách của bạn. Thiết lập threshold và ratio để compressor compress liên tục, điều chỉnh attack time, và kế đó là release time. Một khi bạn đang hài lòng về cách compressor đang giữ tín hiệu, điều chỉnh ratio cho đến khi bạn hài lòng với số lượng compress, sau đó điều chỉnh threshold cho đến khi bạn hài lòng thêm nữa.

Dynamic xây dựng và phá hủy (Constructive and Destructive Dynamic)

Có hai cách xử dụng năng động: xây dựng (hiệu chỉnh) hay phá hủy (cho chương trình).

XÂY DỰNG

Dùng dynamic xây dựng khi đang xử dụng gate và compressor sao cho bạn đang góp phần đặt mix hay bộ phận mix, trong một cái túi, kiểm soát mức độ và làm sạch bất kỳ âm thanh môi trường nào. Thí dụ, cho tay trống không thể điều chỉnh trống của ông ấy, áp dụng gate để cắt ra bất kỳ tiếng rung của kick hay tom và để ngăn chặn bất kỳ âm thanh nào từ nhạc cụ khác. Chắc chắn, bạn sẽ gặp người chơi bass chơi không phù hợp, bạn sẽ bị nghe mức độ lên và xuống, khắp chỗ và làm tan nát cuộc sống của bạn khi cố làm mix có ý nghĩa. Áp dụng compressor cho channel bass có thể làm vượt thẳng line bass. Loại compress này là công cụ cụ thể, do đó, một khi thiết lập, bạn có thể làm cho toàn bộ show.

Cũng như compress riêng từng channel, bạn có thể áp dụng compress cho toàn bộ mix. Đây không phải là tôi bảo làm hay đề nghị đặc biệt nào đó, nhưng nếu bạn đã từng làm việc trong thế giới nhạc Pop tuyệt vời, bạn sẽ thấy hữu ích. Insert một compressor vào main output của mixer hơi giống như việc gửi mix studio đến master. Compressor có thể cho bạn cảm giác thật sự tốt và có thể cho ra mix rất chắc. Hãy coi chừng, compress main output quá nhiều có thể loại bỏ rất nhiều dynamic tự nhiên trong mix, làm âm thanh rất phẳng (flat). Mặc dù mix có thể nghe như bức tường âm thanh tuyệt vời, nhưng nó sẽ không có nhiều chỗ để thở.

PHÁ HỦY

Xử lý dynamic phá hủy (Destructive dynamic processing), được sử dụng cho hiệu ứng sáng tạo hơn là để kiểm soát dynamic range. Sử dụng gate và compressor theo cách này sẽ thay đổi hành vi bình thường của nốt nhạc, nhưng không nhất thiết điều này là điều xấu. Xử lý dynamic phá hủy là bài hát cụ thể, do đó, bạn sẽ phải điều chỉnh giữa những bài hát.

Chúng ta đang nói về những điều đại loại như compress quá mức (overcompression). Chừng nào được áp dụng đúng chỗ, nó sẽ không làm tín hiệu âm thanh buồn tẻ và rơi lại vào mặt đất, nó có thể nghiêng tín hiệu rất nhiều đến nỗi nghe như bị bóp méo. Xử dụng cho vocal hay trống có thể khá cool.

Một thí dụ khác về dynamic phá hủy là xử dụng attack time chậm trên một noise gate cho trống kick, thử tái tạo âm thanh giống nhịp tim. Tôi thích xử dụng attack time chậm và release time chậm trên compressor insert vào trống kick. Điều này cho bạn một cảm giác bị bơm, và có thể cường điệu lên theo nhịp của bài nhạc.

Có ba nguyên tắc thật sự quan trọng khi áp dụng ý tưởng compress này trong mix. Đầu tiên, hãy nhớ thông tin transient quan trọng trong việc giải mã âm thanh là gì, vậy bạn nên suy nghĩ về những cái bạn đang cố đạt để chấm dứt những điều này. Thứ hai, điều chỉnh theo hướng tiến triển của dạng sóng: attack đầu tiên và sau đó là release. Thứ ba, có ranh giới giữa vĩ đại và vô nghĩa.

Hạnh phúc không biểu không!

XỬ DỤNG HIỆU ỨNG HIỆU QUẢ (USING EFFECTS EFFECTIVELY)

Hiệu ứng là cách cải thiện âm thanh mix tuyệt vời, nó có thể thêm chiều sâu, đúc khuôn nhạc cụ với nhau, và làm ấm phần gay gắt nhất của vocal. Nghệ thuật là nhận được sự rung cảm của bài hát và nghệ sĩ, và làm ra nghe như nó nên có mặt ở đó. Dưới góc độ nào đó, nó giống như xử dụng dynamic để thay đổi cách thức nhạc cụ chiếm chỗ trong mix và cộng thêm rất nhiều under-rhythm vào nhịp.

Hiệu ứng then chốt nhất định làm nghệ sĩ nghe ra nghệ sĩ, và đây là cái bạn đang cố tái tạo. Mỗi loại nhạc có âm thanh cụ thể và cảm xúc riêng, và hiệu ứng là phần lớn của cách tạo ra âm thanh sáng, tối, vui sướng, hay buồn tẻ. Hãy để tôi giải thích. Khi bạn nghe một hiệu ứng nhất định như echo Joe Meek điển hình, nó sẽ tự động đưa bạn trở lại những năm 1960, hay đặt gated reverb vào bộ trống tự động làm bất kỳ âm thanh nào của trống nghe như nó đã được ra đời năm 1984. Những hiệu ứng bạn thêm vào, phải không những làm nghệ sĩ nghe cho ra nghệ sĩ, nhưng cũng hoạt động với âm nhạc họ đang chơi.

La Roux xử dụng rất nhiều chorus cho vocal trong album, nhưng điều này không luôn có trong vocal, nổi bật trong những bài hát chơi live, đôi khi chorus làm mỏng nó ra một chút. Thay vì dùng hiệu ứng chorus, tôi xử dụng pitch shift (dịch chuyển cao độ), khi điều chỉnh kỹ nốt nhạc ban đầu, cho ra hiệu ứng kiểu chorus, nhưng cho phép tiếng vocal dày lên.

Trước khi bắt đầu, tôi sẽ đưa vài nguyên tắc cơ bản khi xử dụng hiệu ứng:

Luôn nhớ: Lập lại-repeat (echo) không bao giờ đặt ngay trên nhịp. Bằng cách đó, bạn chỉ làm âm nhạc có nhịp điệu cứng nhắc. Thay vào đó, xử dụng tai của bạn và làm cái gì cảm thấy đúng với âm nhạc. Với release trên compressor, tiếng echo không mất dần trước khi đến nốt tiếp theo. Điều này đặc biệt quan trọng khi làm việc với âm nhạc mà làm thao tác click track. Nếu bạn đang làm việc với ban nhạc mà không cần click track, bạn sẽ thấy rằng dòng chảy tự nhiên ở đâu đó gần như đã vào khuôn với click track.

Nếu bạn đang xử dụng hiệu ứng như hiệu ứng và không chỉ để cải tiến một âm thanh cụ thể, nên xử dụng cách dè xẻn. Không có gì đơn điệu hơn là nghe cùng một hiệu ứng delay trọn show. Phải thay đổi, và không cho ai biết ý định của bạn trong vòng hai bài hát đầu tiên.

Hiệu ứng áp dụng cho album sẽ tinh vi hơn nhiều so với những hiệu ứng tại live show, vì bạn đã không có phòng studio để làm việc. Vì vậy, hiệu ứng tinh tế nhỏ có thể làm cho âm thanh album hay và tự nhiên sẽ không hoạt động, và phòng sẽ bắt đầu che đi bất cứ cái gì đó không rõ ràng rành.

Đừng ngại xử dụng EQ trên hiệu ứng. Bạn có thể phải hy sinh vài low-mid để tăng chất lượng, hay thậm chí có thể thêm một chút peak để có sự sáng lấp lánh. Xử dụng filter high-pass và low-pass để tạo ra bandwidth đúng ý luôn là ý tưởng hay, và kể đó bạn có thể xử dụng những tần số trong reverb và âm thanh nguồn.

Hiện có nhiều loại hiệu ứng stereo, và đôi khi nó có thể hơi bị chạm đỉnh. Mờ mờ nó trong mono, và liệu xem âm thanh đó có hoạt động tốt hơn không. Reverb chủ yếu có khuynh hướng cho ra stereo vì nó đang cố tạo ra hiệu ứng rộng, nhưng có thể có hiệu quả khi không dùng nó. Tương tự cho delay. Hầu hết, bạn sẽ xử dụng delay trên vocal đã pan vào giữa, do đó, nó không cần phải là stereo.

Không bao giờ làm việc chống lại phòng vì bạn sẽ bị mất nhiều. Nó lớn và khó hơn điều bạn có thể được rất nhiều. Hãy để cho phòng làm những cái tự nhiên và sau đó cho thêm vào nó. Bất cứ phòng nào cũng có thể là nơi bạn rộn về âm thanh, và nếu thêm hiệu ứng như reverb và delay, lẽ ra phải cho bạn sự ám áp và độ sâu lại có thể là nhiệm vụ vô ích. Đôi khi bạn có thể phải chiến đấu chỉ để lấy nó ra khỏi mix, và đẩy reverb lên chỉ làm đục mix và làm không thể nghe được nó. Chọn ra hiệu ứng quan trọng bạn xử dụng trên bài hát, và xác định phần thiết lập nào nó đang xử dụng. Và hãy nhớ, nếu phòng đã đủ reverb tự nhiên cho điều bạn muốn, thì không thêm nữa, chỉ cần thêm cho những phần nhất định.

KHUẾCH TÁN (DIFFUSION)

Bạn không chỉ muốn thêm reverb dù muốn hay không, nếu không bạn sẽ chỉ đến chỗ hỗn độn, mờ nhạt. Kiểm soát cách reverb hiện diện trong phòng thật sự khá dễ, và điều này là xử dụng điều khiển diffusion (khuếch tán). Không phải tất cả thiết bị reverb đều có kiểm soát mức độ này, nhưng nếu bạn có một nửa là đủ cái nó cần. Nó kiểm soát sự khuếch tán trong không gian với những phản dội mô phỏng bên trong thiết bị reverb, do đó, tùy thuộc vào loại phòng nào, chúng ta có thể làm reverb cho loại phòng đó. Nếu trong phòng có rất nhiều không gian trống, thì bạn cần phải có sự phản dội rõ hơn, và nếu bạn có phòng nhỏ, thì bạn cần phản dội mờ hơn. Phòng càng lớn, ở đó sẽ có reverb tự nhiên càng lớn, và bằng cách xử dụng óc loại suy để định rõ, sau đó bạn để reverb tự nhiên của phòng hiện diện trong mô phỏng của bạn.

Reverb

Với những nguyên tắc cơ bản trên, chúng ta hãy xem xét vài kỹ thuật reverb sẽ giúp mix trở nên tự nhiên và vững chắc hơn chỉ bằng rất ít nỗ lực.

Verb phòng tự nhiên (Natural Room Verb)

Bạn muốn mix nghe càng tự nhiên càng tốt, vì vậy khi bạn gặp phòng bị chết, bạn cần làm nó nóng lên. Ở những tình huống này, có thể bạn sẽ bắt đầu thêm reverb vào những cái bạn không bao giờ nghĩ bạn phải có. Tôi khuyên bạn nên thiết lập loại reverb gọi là room verb, là loại reverb làm dịu phòng đi và thêm một lớp reverb mỏng cho toàn bộ mix. Một predelay ngắn, và thường là verb có thời gian dưới một giây, sẽ có nhiều. Áp dụng điều này vào toàn bộ mix, nhưng chắc chắn bạn đưa nó vào qua phần aux trên mỗi channel, không bao giờ đưa vào mix chính để reverb, vì điều này sẽ gây ra rất nhiều feedback. Xử dụng kỹ thuật room verb này sẽ giúp bạn tạo ra chiều sâu và tránh mix một chiều.

Verb dày lên (Thickening Verb)

Có một mẹo để tạo ra tiếng reverb rất lớn, nhưng thật ra thì nó không lớn lắm. Thí dụ, lấy cái trống snare và áp dụng reverb bình thường cho nó, pre-delay khoảng 15-20mili giây và reverb time khoảng 1,2 giây. Trong tình huống này, bạn sẽ không muốn làm tiếng verb dài hơn nữa, vì nó sẽ bắt đầu làm mờ mọi cái, nhưng vẫn có một cách để nghe lớn hơn. Đầu tiên, dùng reverb và pan nó sang bên trái. Sau đó lấy một reverb khác cùng loại, điều chỉnh thiết lập về pre-delay và reverb time thật nhẹ, và pan nó sang bên phải. Cuối cùng, điều chỉnh EQ trên mỗi channel để nó nghe hơi khác và bạn sẽ có tiếng reverb thật lớn. Bằng cách điều chỉnh reverb time rõ hơn, bạn có thể có tiếng reverb mờ dần theo hướng này hay hướng khác.

Vocal khô (Dry Vocal)

Đừng ngại có vocal khô hoàn toàn, đôi khi điều này hoạt động cũng như đặt tiếng reverb tuyệt đẹp trên nó. Ngoài ra, bạn có thể bắt đầu với một vocal khô và chỉ cần thêm chút xíu (hint) verb ở nhiều chỗ, để nhấn mạnh những điểm trong âm nhạc.

Verb trống (Kit Verb)

Trống luôn mượn chính nó để reverb, reverb thêm chiều sâu và độ dày cho nó. Ngoài ra, nếu bạn đang xử dụng gate để siết chặt những âm thanh của mặt da, bổ sung thêm reverb trả lại cho bạn phần mở rộng trong âm thanh trống. Nếu bạn thêm reverb cho trống, thì nó nghe giống như một phần của âm thanh trống. Bạn có thể nhận thấy tiếng reverb đó thật sự quá lớn, trừ khi bạn đang xử dụng nó cho một hiệu ứng cụ thể.

Verb Gated

Có từ năm 1980, reverb cổ điển cho trống là reverb gated, âm thanh này xác định ra thời đại. Một reverb gated là một reverb có thêm noise gate, chứ không phải là cho phép reverb tự nhiên chết đi, gate đến và cắt nó đi. Hầu hết thiết bị reverb đều có thiết lập reverb gated để dễ điều chỉnh.

Nếu bạn muốn đi tới giới hạn an toàn tối đa, thử thêm loại hiệu ứng này cho guitar và vocal, và thử xử dụng noise thật tế hơn là có sẵn trong thiết bị. Bằng cách này, bạn có thể side-chain âm thanh nguồn, do đó, nó chỉ mở reverb khi nghệ sĩ hát hay chơi, và không gián đoạn sự tiến triển tự nhiên của reverb đó.

Delay (Chậm trễ)

Delay cũng là cách thêm dynamic vào mix. Nó có thể xử dụng để yểm trợ hay như một hiệu ứng phức tạp. Đôi khi có thể xử dụng delay ở vị trí reverb. Có delay dưới 160mili giây có nghĩa sự lặp lại sẽ

gần nhau, và nếu feedback chỉ xấp xỉ 0%, bạn có thể nhận được nguồn âm thanh rất rõ, ngay cả trong phòng sinh động. Điều này làm vocal hay guitar sẽ dày lên, nhưng không làm mờ độ rõ.

Khi xử dụng delay, bạn cần phải tìm những khe rãnh của bài hát. Nghe nó, và gõ (tap) nhịp theo nó. Chỉ cần xử dụng tap delay thông thường sẽ có delay ăn nhịp với bài hát và có thể làm cho vocal đang bị khô nghe thú vị hơn. Hãy cẩn thận khi nhập delay time mà không thành ra loại lặp đi lặp lại cổ điển, đó là chỗ ca sĩ vừa ngừng hát và sau đó nhịp tiếp theo tiếng delay vẫn còn lặp đi lặp lại dòng vừa được hát. Điều này có thể làm cho âm thanh mix giống như một kỷ lục rẻ tiền.

Nếu bạn có tiếng echo nhô ra quá nhiều, bắt kể chỗ nào, hãy thử thêm reverb để delay trở lại. Bằng cách này, nó sẽ bị đẩy ra sau mix và trở thành như delay ảo. Hãy coi chừng pre-delay trên reverb, nếu không bạn sẽ gởi tiếng echo lệch với thời gian bạn đã thiết lập trên thiết bị delay.

Một thủ thuật nhỏ có thể hoạt động khá tốt để làm âm thanh nghe lớn hơn một chút, thật sự ra là pan nguồn âm thanh sang một bên và sau đó xử dụng delay trên cùng tín hiệu đó, pan sang phía bên kia. Xử dụng delay time nhỏ hơn 20 phần ngàn giây, và chỉ cần lặp lại một lần nên bạn thiết lập feedback là 0%. Vì delay quá ngắn, bạn sẽ có thể nói một bên đã hơi bị chậm. Điều này cũng gọi là nhân đôi track tự động (automatic double tracking). Bạn có thể pan cả hai line này trở lại vào giữa, và bạn sẽ nghe thấy âm thanh rất dày. Điều này cũng có thể làm việc tốt nếu bạn đang bị vấn đề feedback với micro FOH. Pan nhạc cụ, có thể là vocal, về phía xa nhất, delay nó cùng cách vừa nói, và về phía bên gần nhất.

Kỹ thuật thú vị khác là gởi delay vào lại vào chính nó, điều này có thể cho bạn một loại nhịp rất mạnh (reggae) và cảm giác đôi (dub), nhưng không giống như dùng điều khiển feedback trên thiết bị delay, vì có thêm vết bản vào đường dẫn tín hiệu. Khi tín hiệu đi lòng vòng, nó từ từ phân rã cho đến khi nó trở thành tiếng noise. Hãy cẩn thận, nó khá dễ thành quá hấp. Trong trường hợp này, thay vì tốt đẹp và kiểm soát được, nó cho ra tiếng noise quá lớn. Nếu bạn đang cố thử và làm được điều này, phải chắc chắn bạn bắt đầu với một lượng nhỏ feedback và tăng dần vừa phải. Bạn sẽ nhận thấy có thể nhận được thêm hai nhịp điệu với điều này, một cái là delay time, và cái khác là từ feedback. Nếu nó hơi bị mất đồng bộ với nhau, thì toàn bộ âm thanh có thể cảm thấy như nó chảy trơn tru hơn.

HOÀN THÀNH PHA TRỘN (CONCLUDING THE MIX)

Thắt chặt Mix

Một khi bạn làm mix xong, chạy và nghe khá tốt, bạn có thể thấy không có nhiều cách định rõ vài khu vực nhất định. Để khắc phục vấn đề này, bạn cần phải thắt chặt mix lại. Tiến trình này gọi là thắt chặt (tightening) vì nó sửa chữa "trạng thái lỏng lẻo- looseness" của những tần số (hay thậm chí chỉ một tần số). Điều này có thể tự giới thiệu như là giảm sự định rõ trong giải tần số thấp, nhưng cũng có sự giảm bớt tần số cao. Loại looseness cao cấp này có thể tự giới thiệu như là tính gay gắt hay loại âm thanh lọc xọc (ping). Thông thường, bạn sẽ không nghe thấy tần số cao bị looseness vì sự tương tác của nó trong phòng ít hơn so với những tần số trong giải thấp.

Bạn có thể xử dụng vài từ khác nhau để mô tả sự looseness này, mặc dù không nhất thiết phải là tiêu chuẩn công nghiệp. Chúng ta đã xem xét vài cái ở trên khi bắt đầu nói chuyện về tần số. Vì vậy, khi có ai đó bắt đầu nói về sự mix bị nổi lông (woolly), có mây-đục (cloudy), rỗng (hollow), hay gay gắt (harsh), thì bạn biết họ đang nói về cái gì và quan trọng hơn, nơi bạn tập trung nỗ lực.

Quan trọng nhất, hãy nhớ, bộ gõ (percussiveness) cần thật chặt, nếu nhầm lẫn trong low-end sẽ không cho đúng lượng chuyển giao năng lượng để cho khán giả nhảy nhót.

Đọc đám đông (Reading the Crowd)

Phòng cũng là một thực thể sống thờ khi nó chật ních người. Bạn cần phải có khả năng đáp ứng với đám đông. Đám đông cũng có sự tương tác với bạn khi bạn đang mắc kẹt giữa họ.

Để đánh giá khán giả đáp ứng với show ra sao, hãy nhìn chung quanh. Chỉ cần chú ý đến những người đang trong điểm diễn, bạn có thể thấy khán giả đáp ứng ở vài khu vực ra sao, và nếu đáp ứng trong những phần cụ thể của phòng tích cực hơn, hãy ghi nhớ có cái gì khác ở đó, và xử dụng nó để cải thiện sự mix đối với khu vực khác. (Dĩ nhiên, cũng có thể, điều này không phải lúc nào cũng xong). Mix của bạn có thể giúp hay cản trở đáp ứng từ ban nhạc. Bạn trực tiếp chịu trách nhiệm làm cho khán giả nghe đang xảy ra cái gì, để họ cho bạn nhạc những cái bạn nhạc cần. Nếu bạn nghĩ chuyện này nghe hơi khó tin, hãy thử vận nhỏ trống kick và coi sẽ diễn ra cái gì. Rất thú vị.

Điều quan trọng là những cái bạn đang mix. Nếu bạn đang mix nhạc pop cho khán giả lớn tuổi, bạn không muốn có tiếng bass khó điều khiển, hay vocal nằm chìm sâu trong mix mà tiếng hi-hat lại bao phủ nó. Bạn cần phải đẩy vocal đó lên, và kéo bass xuống (nhưng không nhiều đến nỗi không điều khiển được). Tương tự như vậy, ban nhạc metal biểu diễn cho đối tượng ở tuổi thiếu niên cần phải nghe thật lớn! Cho trống lớn lên, đặc biệt là kick và snare, điều khiển bass. Trống snare cần nghe như súng shotgun mỗi khi đánh. Trong nhiều loại môi trường mix, bạn có thể nhận ra ngay là vocal bị chìm cùng cấp với guitar. Tạo ra bức tường tiếng động với việc điều khiển bộ gõ.

Âm lượng (Volume)

Hãy cảnh giác với âm lượng âm thanh. Trong suốt tour lưu diễn, bạn có thể thêm cho mix nhiều decibel hơn. Show sau show, ngày qua ngày, tai của bạn trở nên chỉ xử dụng cho mức độ âm thanh đó, và muốn nghe tiếng cắn (bite) trong mix, bạn cần phải vận tăng nhẹ lên.

Hai tai của bạn thật sự biết cái gì quá lớn, chỉ khi bạn bắt đầu nghe sự biến dạng (distortion). Chỉ được có một lượng nhỏ loại distortion này, nhưng vì nó náo trên tai, âm thanh đó trở nên nghe khó hơn (có lẽ bạn không nhận ra). Vấn đề là, hiện nay với hệ PA và hệ thống điện tử hiệu quả, việc tạo lại mức độ áp lực âm thanh cao (high sound-pressure levels) mà không bị distortion rất dễ. Vì vậy, nếu khi bạn hỏi người nào đó lấy cho bạn một chai nước lạnh, nhưng bạn lại không thể nghe chính mình, đây có thể là thời điểm bạn vận nhỏ nó xuống một chút.

Âm lượng là không là tất cả, và bạn có trách nhiệm cho tai của tất cả mọi người khác trong tòa nhà, và dĩ nhiên cả thính giác của bạn. Rất cuộc, bạn vẫn muốn có sự nghiệp lâu dài, đúng không?

Năng lượng mix (Mix Power)

Để có được cảm giác về bất kỳ loại năng lượng nào, bạn cần phải chạy ít nhất là 95dB SPL. Đây là điểm mà chân bắt đầu rung và những cơ quan bắt đầu lắc. Khi bạn đang cố tạo ra sự rung cảm và năng lượng cho mix, nhưng bạn có giới hạn là 95 dB SPL, bạn cần hướng về cấu trúc mix theo cách khác. Đây có thể là một lập luận khác cho việc xử dụng một hệ thống nguồn điểm (point source) trên line array, với hệ thống point source, bạn sẽ có âm lượng nhiều hơn ở phía trước, nơi bạn muốn có phần lớn sự rung động.

Hỏi! (Ask!)

Nếu có cái gì đó cảm thấy không đúng hay chưa biết âm thanh có đúng không, đừng ngại hỏi ý kiến của người khác. Nếu bạn đang gặp vấn đề về tần số, và bạn chỉ có thể có vẻ đã tìm ra nó, kỹ sư tại

chỗ thường có thể giúp bạn. Họ sẽ biết nếu có vài loại bẫy tần số trong phòng, hay nếu thùng loa cộng hưởng ở tần số đó, hay cái gì khác có tác dụng tương tự. Họ biết phòng, bạn biết ban nhạc, và cả hai đều ở đó để giúp khán giả có một show tuyệt vời.

Và một lưu ý cuối cùng: Ghi nhớ những người và những cái bạn đang mix.

CHƯƠNG 16

Chương trình

The Show

SETLIST

Nên luôn đặt thiết lập lại với nhau để bài hát chảy trơn tru, và không tạm lắng trong thiết lập. Lỗi phổ biến là làm cho bài hát nhanh, kế đó là bài hát chậm, rồi lại bài hát nhanh, chậm liên tục. Ý tưởng đằng sau mô hình này là để tránh vón cục khi tải bài hát chậm với nhau. Thực hành tất cả điều này thật sự làm cho bài hát nhanh vui vẻ lạc quan ít bị tác động hơn, và toàn bộ thiết lập không bao giờ bắt đầu.

Là kỹ sư FOH, bạn không có ở đó để đặt thiết lập cùng với nhau, mà do ban nhạc. Nhưng bạn nên biết về cách thiết lập hoạt động khi nó chơi. Nếu bạn nghĩ quá nhiều thời gian tạm lắng, hay năng lượng của thiết lập này bị lãng phí quá sớm, hay không thu nhận đủ nhanh, thì bạn nên tham khảo ý kiến ban nhạc, không là ý tưởng tồi. Thông thường show đầu tiên của tour diễn sẽ có những thay đổi thiết lập khác nhau cho đến khi một người có thể quyết định nên chọn cái nào. Điểm tuyệt vời khi có setlist chính xác như nhau, mỗi đêm mọi người đều biết họ đang ở đâu. Tôi biết điều này nghe có vẻ ngớ ngẩn một chút, nhưng khi bạn học cách thiết lập, công suất hoạt động tốt hơn rất nhiều. Điều này cũng là thường công cho kỹ thuật của bạn vì bạn đã học cách thiết lập toàn bộ mix.

Mỗi bài hát trong thiết lập sẽ thay đổi, sẽ dùng nhiều hiệu ứng khác nhau, và mix cũng khác. Nhiều đêm liền, bạn sẽ học được cách thay đổi ở đâu và cách mix những bài hát vào nhau tốt nhất ra sao. Sự thay đổi giữa những bài hát trở thành tự động, để cho bạn lại kiểm soát cách cho âm thanh hiện diện.

THAY ĐỔI (CHANGE OVER)

Có thay đổi một chút giữa những hành vi, nơi có nhiều người trên sân khấu và thiết bị được di chuyển ra ngoài sân khấu và rồi đem trở lại, như đội kỹ thuật thiết lập cho ban nhạc buổi tối tiếp theo. Vì vậy, trước khi bạn lấy setlist đi đến FOH, có vài việc bạn cần làm.

Đầu tiên, nếu bạn có bất kỳ thiết bị wireless nào, phải chắc nó đang gắn pin mới. Điều này sẽ bảo đảm tất cả đều hoạt động tối ưu. Một khi bạn đã bật lên, hãy để nó đúng chỗ.

Một khi bạn biết tất cả bộ wireless đang hoạt động, trước đó ban nhạc nên rời khỏi sân khấu và đội kỹ thuật nên cho thiết bị của họ vào thùng thật nhanh. Bây giờ tất cả thiết bị của bạn cần phải đưa trở lại đúng chỗ, nếu nó bị di chuyển, và cần kiểm tra vị trí micro.

Khi bạn đã thiết lập sân khấu, lấy setlist, một chai nước, và bất cứ cái gì khác bạn muốn đem đến FOH và chen qua đám đông. Sau khi thuyết phục nhân viên bảo vệ tại FOH, bạn thật sự là kỹ sư của ban nhạc và bạn thật sự biết bạn đang làm gì, bạn sẽ đứng trước mixer. Bạn muốn bảo đảm đã khôi phục tất cả những thiết lập mà bạn ghi lại sau khi soundcheck. Đối với những bạn may mắn được xử

dụng mixer analog, bạn sẽ phải đưa tất cả nút vặn và fader trở lại đúng vị trí. Nếu bạn đủ may mắn được làm tiêu đề, bạn có thể sẽ có tất cả channel riêng, và tất cả mọi cái vẫn như vậy. Hay nếu bạn đủ may mắn để có thể lưu thiết lập lại, bạn có thể gọi ra. Một khi bạn đã nhớ ra thiết lập, hãy chắc chắn tất cả mọi cái vẫn như vậy bởi đôi khi bạn có thể thấy ai đó đã "Safed" một channel, và điều này có thể do ai đó nghịch ngợm mà ra.

Bây giờ đã xong và bạn đã cắm headphone, đây là thời điểm để line-check lại. Hãy chắc chắn tất cả line đều cắm vào đúng channel và kiểm tra bất kỳ insert nào.

Hãy thư thả thôi và cẩn thận làm việc, sao cho không lỡ bất cứ cái gì.. Nếu có cái gì đó không hoạt động, cho người trên sân khấu biết và chuyển sang cái gì khác, theo cách này bạn không phí thời gian quý báu.

Một khi bạn đã hoàn tất line check, bảo đảm cũng đã kiểm tra bài intro và cued bất kỳ nào, sau đó đặt hết tâm trí của bạn vào việc biểu diễn.

ĐỀ PHÒNG (THE ANTICIPATION)

Bây giờ bạn đang ở trong điểm diễn với khán giả đang hết sức phấn khích vì ban nhạc yêu thích của họ sắp xuất hiện. Một vấn đề mà bạn sẽ gặp phải với khán giả trong show bất kỳ là đa số họ đã nhìn thấy ủng hộ ban nhạc. Khả năng miễn dịch tự nhiên của tai là bắt đầu tắt những tần số cực cao, và nếu như càng tiếp xúc với tiếng động lớn, thì cuối cùng tai trở nên vô cảm. Nếu bạn vừa đến mixer sau khi được bữa ăn ngon cùng ban nhạc và nhóm của bạn, tai của bạn có thể sẽ có nhiều chi tiết nhạy cảm hơn khán giả. Vì vậy, đừng giận nếu một trong số họ nói bạn vặn lớn lên trong bài hát đầu tiên. Và vì tình huống tương tự, bạn chỉ có khoảng ba bài hát đầu để chỉnh âm thanh đúng trước khi chính tai của bạn bắt đầu tắt.

Bạn cần tập trung vào những khoảnh khắc đầu tiên. Đối với tôi, phần thú vị nhất khi làm live show là khi ban nhạc vào bài. Tất cả phần việc khó khăn, bạn đặt trong ngày hôm đó, có tất cả mọi thiết lập, làm việc, và có những âm thanh để kết hợp với nhau và nghe như một thiết bị vững chắc đã xây dựng đến thời điểm này. Đây là nơi mà bạn biết rằng nó đều trả lại hết, và thách thức này là khuôn mặt của mỗi kỹ sư trên thế giới mỗi khi họ nhấn nút unmute.

Tất cả channel mà bạn cần cho bài hát đầu tiên đều trên một mute group, hay nếu bạn đang xử dụng VCA, mà tôi làm, hãy mute nó và để đó, khi có dấu hiệu bạn chỉ cần nhấn một nút và những channel sống lên. Nếu bạn đang xử dụng micro wireless từ cạnh sân khấu, phải chắc chắn sẽ unmute nó cuối cùng, nếu không bạn có thể cho đám đông nghe cuộc trò chuyện không muốn.

Suy nghĩ về vài giây đầu tiên để giải tỏa căng thẳng càng tốt, rồi khi thời điểm đó đến, bạn không bị hoảng sợ phải cố gắng nhấn play intro, mute fader, và đẩy nó lên.

Bây giờ bạn chỉ cần chờ ánh sáng hy vọng. . .

BÀI HÁT ĐẦU TIÊN

Đây là bài hát quan trọng nhất của toàn bộ thiết lập, là bài hát bạn nghe nếu tất cả nỗ lực mà bạn đặt ở soundcheck đã thật sự thành công. Đây là lối vào cho ban nhạc, là những cái họ đang trình bày cho người hâm mộ của họ như người khởi xướng hứng thú.

Bạn sẽ nghe thấy sự khác biệt rất rõ giữa phòng trống và đầy người. Bạn có thể bắt đầu điên cuồng, bắt đầu thêm vào top-end mà bạn đã rút khỏi hệ thống khi phòng trống. Bạn cũng sẽ có những

gain khác: Ban nhạc hiện đang chơi cho khán giả, chứ không phải chỉ có bạn và một ít nhân viên quán bar, do đó sắp có năng lượng và sự nhiệt tình đó không có trước đây. Đây là cái gì bạn đang cố nắm bắt, vì vậy hãy cẩn thận điều chỉnh gain lại; nếu nó cũng trên cao sau đó, nhưng bạn không muốn mất năng lượng.

Hy vọng rằng bạn sẽ may mắn, đủ để bắt đầu với bài hát sẽ từ từ dẫn dắt tất cả nhạc cụ để bạn có thể áp dụng thay đổi nhỏ và lần lượt cân bằng chính xác. Nhưng khá hiếm, vì vậy bạn có thể sẽ kết thúc bằng tất cả nhạc cụ cùng một lúc, do đó dốc hết nỗ lực để lấy tiếng vocal ra. Nếu bạn đang có vấn đề phải lấy ra đủ hết, sau đó bạn có thể chạy cái gì đó trong giải vocal quá khó, hãy kéo xuống những cái như guitar, keyboard, kèn, và đàn dây có thể chiếm chỗ và che vocal. Bạn có thể thay đổi EQ một chút để nó sang chỗ khác. Mỗi lần tiếng vocal yếu đi, bạn đẩy công suất lên. Làm cho nó bơm (pumping), và một khi nó đang bơm, sẽ bắt đầu có độ rõ trở lại. Cải thiện mix từ từ và nhẹ nhàng, luôn ghi nhớ chỗ vừa thực hiện, vì nếu làm sai, bạn sẽ quay trở lại chỗ cũ.

THAY ĐỔI THIẾT LẬP (SET CHANGES)

Khả năng đọc hiểu khán giả là điều mất khá thời gian để thiết lập. Nó không chỉ là giờ tay trong không khí, cổ vũ, và nhảy đủ mọi hướng, thật tế là họ đang thường thức thiết lập, nhưng đó là khả năng đọc ra họ sẽ đáp lại với cái gì đang đến ra sao. Rất nhiều nghệ sĩ có thiết lập riêng và phải tuân thủ, và hành động sẽ phát triển thiết lập qua vài show, và sau đó bạn sẽ có được, hay không thể đọc setlist vì chữ in quá nhỏ và do đó công bố bài hát sai, hay không thể thấy đáp ứng đám đông tại điểm nào đó và thả những bài hát khác nhau sẽ nâng cao kinh nghiệm cho họ. Vì vậy, coi chừng có thể xảy ra những thay đổi. Một khi bạn quen ban nhạc, bạn sẽ biết được họ đến từ đâu, và có thể bạn sẽ có thể dự đoán trước khi có thể xảy ra những thay đổi. Và nó giúp bạn tươi tắn và đứng trên ngón chân của bạn.

ĐỪNG ĐỨNG MỘT CHỖ! (DON'T JUST STAND THERE!)

Một khi bạn có mix dưới quyền kiểm soát, và không có bất cứ điều gì nhô ra khỏi mix, thì không nên ở một chỗ, hãy đi về phía khán giả và cố lắng nghe những cái họ cảm thấy ra sao. Làm điều đó rất quan trọng nếu bạn đang mắc kẹt trong góc nhà hay trên cái bục nào đó. Bạn cũng nên đi vào và ra khu vực trung tâm cũng được, nếu có thể. Đôi khi bạn đang bị mắc kẹt vì điểm diễn quá chật chội, đi rảo có thể mất thời gian dài. Tuy nhiên, nếu bạn có cơ hội và không gian để làm điều bạn thật sự cần. Nhưng luôn luôn chặn trước những cái đang đến: Bạn không muốn rời mixer khi sắp đến phần tất cả solo guitar quan trọng.

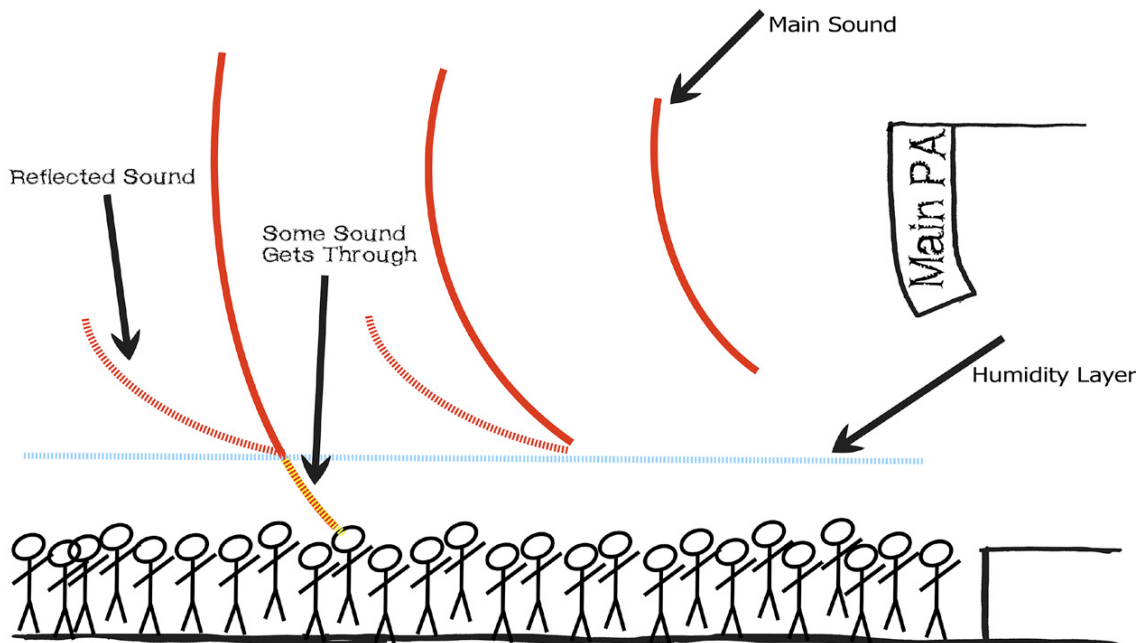
NÓNG LÊN (THE HEAT IS ON)

Khoảng 15 đến 20 phút sau khi trình diễn, bạn có thể nhận ra toàn bộ mix của bạn bắt đầu thay đổi. Bạn có thể có thêm vài top-end ở nhiều chỗ, hay có thể kéo ra vài low-mid để rõ hơn chút ít. Bạn có thể đứng trên cái bục nhô ra trên khán giả, rồi khi nhảy xuống bục, bạn có thể thấy tất cả độ sáng đã biến mất. Phần đầu cảm nang này, tôi đã cho ý tưởng về âm thanh thay đổi tốc độ với áp suất không khí, độ ẩm, và nhiệt độ ra sao. Oh, đây là nơi tôi sẽ giới thiệu chi tiết hơn một chút.

Bây giờ chúng ta đã có thiết lập của show, và bạn đang chạy nó. Ban nhạc đang biểu diễn tuyệt vời, và đám đông đã tập trung lại đang yêu thương nó, nhiều cánh tay vẫy trong không khí, la hét, nhảy tưng tưng. Bạn đang có một buổi biểu diễn tuyệt vời. Kỹ sư FOH lớn tuổi sẽ nói bạn cần chờ đợi ban nhạc ổn định chương trình xong, cho toàn bộ mix dịu lại. Hãy suy nghĩ về điều này: Bạn có thể nhận thấy khi khán giả đi vào điểm diễn, họ có thể rất thoải mái, nhưng khi rời khỏi, họ thở hổn hển và đổ mồ hôi. Năng lượng cho ra bởi rất nhiều thân thể đưa vào phòng tạo ra nhiệt độ và tăng độ ẩm. Môi trường mix đang thay đổi. Tùy thuộc vào loại môi trường và môi trường đó ra sao, nắm bắt nhiệt và độ ẩm, mix sẽ bị

thay đổi theo nhiều cách khác nhau. Bạn có thể ở lều lễ hội hay câu lạc bộ nhỏ, sẽ đổ mồ hôi vì không có máy lạnh, hay ở sân vận động, trong môi trường lớn, sẽ khác nhau hoàn toàn, và do đó yếu tố làm thay đổi mix của bạn cũng khác. Không có quy tắc nào sẽ sửa lỗi này, nhưng sự hiểu biết cách mix ra sao có thể thay đổi và đáp ứng với nó từng bước một, sẽ giúp bạn kiểm soát nó.

Chúng ta hãy xem xét sơ qua vật lý đằng sau điều này, nó thật sự đơn giản, và những người đã mix những show trước đây sẽ dễ hiểu đang xảy ra cái gì. Vì vậy, chúng ta đã biết âm thanh truyền qua không khí bằng phân tử chứa trong nó. Sự chuyển động của những phân tử xác định tốc độ âm thanh di chuyển qua nó. Khi nhiệt độ trong phòng tăng, không khí nở rộng, có nghĩa phân tử có nhiều chỗ để rung động và âm thanh di chuyển qua nó nhanh hơn. Yếu tố xác định khác là số lượng phân tử trong không khí. Đây là do độ ẩm. Khi độ ẩm không khí tăng lên, số lượng phân tử trong không khí cũng tăng theo, và trong môi trường nóng, những phân tử này rung động nhanh hơn, do đó, tốc độ âm thanh lại tăng lên lần nữa. Tăng nhiệt độ và tăng độ ẩm làm không khí có phân tử nhiều hơn, và nó di chuyển nhanh hơn so với khi ở nhiệt độ lạnh. Không khí ẩm ướt, sẽ nặng hơn, vì vậy nó sẽ nhẹ hơn khi không khí có độ ẩm thấp. Vì tần số cao không chứa năng lượng nhiều như tần số thấp, khi tăng nhiệt độ và độ ẩm, âm thanh sẽ không rõ rệt.



Hình 16.01:

Lớp ẩm.

Bây giờ chúng ta hãy xem xét âm thanh một lần nữa.

Chúng ta đã biết, khi âm thanh tiếp xúc với bất cứ cái gì đó, nó bắt đầu để mất một số năng lượng của nó. Tần số cao không chứa nhiều năng lượng, do đó, khi nó tiếp xúc với bất kỳ cái gì hơi có chút đối kháng, nó sẽ bị mất một số năng lượng đang có.

Tính luôn điều này, suy nghĩ về khán giả và năng lượng họ đang tổng ra ngoài. Cái này được đưa vào lớp không khí ẩm nóng hình thành trên đầu khán giả. Lớp ẩm này sẽ chiếm chỗ từ 2 đến 5 feet

trên đầu khán giả cao nhất. Khi lớp này đặc hơn so với không khí trên nó, vài âm thanh bị phản dội ra khỏi đỉnh của nó. Đây là chỗ có high-end đi tới. Vì nó ít chứa năng lượng hơn, nó không thể di chuyển phân tử trong không khí như giải tần số thấp được, vì vậy, thay vì bị hấp thụ bởi lớp không khí dày đặc này, nó bị dội lại. Do đó khi bạn đang mix hay đứng trên bục cao hơn đám đông, bạn sẽ nghe thấy nhiều high-end hơn.

Hãy suy nghĩ về điều này khi bạn đặt hệ PA lần tới. Khi bạn xếp chồng PA, có lẽ bạn nên hướng nó thành góc 90 độ với lớp nhiệt này. High-end, thường ở trên cùng thùng loa, sẽ thoát khỏi lớp này và sẽ bay khá độc đáo trên đỉnh đầu khán giả, giống như hòn đá phẳng chọi trên mặt nước. Hãy nghĩ trở lại, tôi đã nói với bạn về chuyện ở Glastonbury và những cái dù. Chúng ta cần xem xét việc xâm nhập vào lớp đó, và cách làm tốt nhất là bằng góc độ âm thanh chạm lớp này. Giống như độ dốc xuống của tàu con thoi đi qua bầu khí quyển, cần có được góc độ vừa phải, chúng ta muốn âm thanh đi trực tiếp vào lớp này, vì vậy có ít không gian giữa chỗ âm thanh chạm vào lớp này và vào tai của khán giả.

Dĩ nhiên, bạn cần phải có khán giả cuồng nhiệt ở hàng đầu, và tất cả đều đứng gần nhau để tạo ra nhiệt độ. Thật khó có được hiệu quả tương tự tại show hòa nhạc cho người lớn tuổi. Những yếu tố khác liên quan đến nhiệt độ và độ ẩm bị mắc kẹt. Nếu bạn đang ở trong lều mở mặt, có gió nhẹ thoáng qua sẽ thổi tung lớp đó đi, hay bật tắt cả máy lạnh lên.

Vì vậy, điều này không có nghĩa là tất cả công việc gian khổ bạn đưa vào soundcheck và chỉ nhận được những vị trí micro đúng? Oh, đây là live show, cho nên sắp có thỏa hiệp ở giai đoạn nào đó. Cuối cùng, chúng ta có thể kiểm soát vài yếu tố, nhưng còn nhiều cái khác chúng ta hoàn toàn không kiểm soát được. Chúng ta không thể kiểm soát môi trường, bạn sẽ ra đi với quá nhiều câu hỏi và không có cách nào giải quyết, và tôi nghĩ có nhiều cách kiểm soát yếu tố môi trường khác nhau. Bạn có thể đo nhiệt độ và độ ẩm chung quanh và ghi lại mức trung bình tại mỗi show và kể đó cố tái tạo lại khi soundcheck, nhưng rồi bạn lại ra đi với nhiều câu hỏi về âm thanh acoustic. Không thể tái tạo môi trường mà không có năng lượng của việc biểu diễn và phản ứng của khán giả.

Mỗi khi mix một show, bạn sẽ gặp soundscape rất độc đáo của bạn, nhưng có điều bạn không có thể mất đi từ cái này là khi trời lạnh, âm thanh sáng và sắc, nhưng khi trời nóng và oi bức, âm thanh trở nên mềm và thân mật hơn. Vì vậy, bây giờ bạn có thể hiểu được điều kỹ sư lâu đời sẽ nói "Nó sẽ nghe tốt hơn khi có đầy người trong đó", và có lý do khoa học tuyệt vời để thuyết phục người quản lý bạn đã đúng.

NGHE

Khi mix một show, tôi hiếm khi nghe những bài hát tôi đang mix, tôi đã nghe trước đó, và tôi biết sẽ có cái gì, vì vậy không có gì thật sự mới. Tôi đang nghe rất chăm chú đến âm thanh, nghe những nhạc cụ cá nhân và bố trí của nó, và giai điệu của nó bổ sung cho nhau ra sao. Một cái khác quan trọng nhất là lắng nghe dòng chảy hoạt động ra sao giữa mỗi bài hát. Điều này thật sự quan trọng khi bạn thử cách mức độ của bạn ảnh hưởng đang hoạt động ra sao. Nhớ lại trong chương 6, bạn đã đặt thiết lập của ban nhạc theo thứ tự và lắng nghe mức năng lượng của mỗi bài hát. Bạn đang lắng nghe tiếng peak và drop (rơi) trong thiết lập để tìm thấy chỗ dynamic của show đã đạt peak và drop xuống ra sao. Nghe dòng chảy giữa mỗi bài hát sẽ giúp bạn đánh giá mức độ tổng thể và cách khán giả đáp ứng với nó.

KẾT THÚC (THE END)

Và ở đó có bạn có nó: Đã chơi đến bài hát cuối cùng, bạn đang chơi bài outro. Đám kỹ thuật tại chỗ trên sân khấu tuyệt vọng ném thiết bị vào thùng đựng, nỗ lực vô ích cho tất cả thiết bị vào sau xe tải trước khi bar đóng cửa. Chàng trai Merch điên cuồng bán T-shirt quá mắc, làm như trên toàn thế giới đang thiếu hụt T-shirt, và bảo vệ đang cố gắng bao vây người tụt hậu cuối cùng đứng phía trước sân khấu đang yêu cầu quản lý cho họ xin dùi trống. Và bạn đang ở đó, vừa mới mix xong toàn bộ show.

Bây giờ đến lúc đóng gói tất cả lại, đặt phía sau xe van, sẵn sàng làm lại tất cả vào ngày mai. . .

Bạn có thể download toàn bộ hình màu trong sách này tại
http://www.mediafire.com/download/86fmj2ytadumxup/Live_sound_Figure.zip

Hiệu đính lần cuối: 07-2015

Lê tuyên Phúc