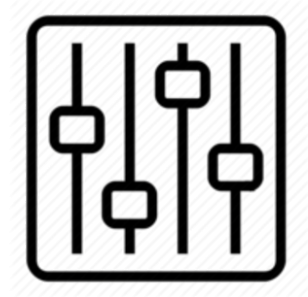


모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

채널스트립(아웃보드)

Channel Strip

채널스트립의 장점

내부 신호의 통합

게인 스트럭처의 완성

음질

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

1

1

1

1

5

5

6

6

7

7

8

8

8

8

채널스트립(아웃보드)

채널스트립은 믹싱 콘솔의 채널 구성을 말하지만, 그 채널스트립을 따로 외장 유닛으로 제작하기도 한다. 채널스트립에는 여러가지 온보드 이펙트들이 내장되어 있는데 각 이펙트들의 연결은 내부적으로 밸런스 전환 회로를 사용하지 않고 게인 스트럭처가 완성¹⁾되어 있어, 여러가지 아웃보드들을 따로 사용하는 것 보다 음질적으로 훨씬 유리할 수 있다.²⁾

Channel Strip

A channel strip refers to the channel configuration on a mixing console, but it's also separately manufactured as an external unit. The channel strip includes various onboard effects, and the connections of these effects are completed with a gain structure internally, without using balanced switching circuits. This can offer a significant advantage in terms of sound quality compared to using various outboard units separately.³⁾



Rupert neve shelford channel



API the ChannelStrip



SSL Alpha 채널 스트립



Avalon vt737sp



UA 6176

채널스트립의 장점

항간에는 채널스트립을 사용하는 것보다, 각기 해당 아웃보드를 따로 따로 사용하는 것이 좋다. 라는 근거 없는 이야기가 퍼져있는데, 그 부분은 전자 회로에 대한 잘못된 이해에서 비롯된다.⁴⁾

내부 신호의 통합

채널스트립은 보통 프리앰프 + 이퀄라이저 + 컴프레서의 구조로 이루어지는데, 프리앰프, 컴프레서, 이퀄라이저 등을 전부 개별 기기인 것과 채널스트립 하나로 통합되어 하나의 기기로 구성된 것의 차이가 있다.

기기를 하나로 통합했을 때의 가장 큰 장점은 내부의 신호처리 과정이 직결된다는 점이다.

즉 프리앰프와 이퀄라이저를 따로 사용하는 경우,

프리앰프 : 밸런스 입력(밸런스 → 언밸런스) → 증폭 회로(언밸런스 신호) → 밸런스 출력(언밸런스 → 밸런스) 와 **이퀄라이저 :** 밸런스 입력(밸런스 → 언밸런스) → 이퀄라이저 필터 회로(언밸런스 신호) → 밸런스 출력(언밸런스 → 밸런스) 로 구성되는 데에 비해서

프리앰프와 이퀄라이저가 하나의 채널스트립으로 통합된 경우는,

프리앰프 : 밸런스 입력(밸런스 → 언밸런스) → 증폭회로(언밸런스 신호) → 이퀄라이저 필터 회로(언밸런스 신호) → 밸런스 출력(언밸런스 → 밸런스) 로 구성되는 차이가 있다.

즉 중간 과정 중에 **밸런스 입출력 회로**의 상당 부분이 생략되어, **신호 처리**에 큰 이득을 가져오게 된다는 점이다.

게인 스트럭처의 완성

프리앰프나 **이퀄라이저**, **컴프레서** 등을 각각 **아웃보드**로 따로 사용하는 경우, 기기들의 **최대 입출력 레벨**이 일치 하지 않음으로 인해서, 각자 기기의 **게인** 스트럭처를 조정하여 맞춰야 하는 경우가 많지만,

채널스트립과 같은 통합형 기기는, 이미 설계 단계부터 내부 **게인** 스트럭처가 완성되어 만들어지는 경우가 많아 따로 조정해서 사용할 필요가 없다.

음질

따라서 **채널 스트립**을 사용하는 경우는, **마이크 프리앰프**, **이퀄라이저**, **컴프레서** 등을 각기 다른 **아웃보드**로 따로 따로 사용하는 것보다 **회로**의 간결성, **게인** 스트럭처의 완성 측면으로 볼 때, 훨씬 음질 적인 측면에서 이득이 있다고 볼 수 있다.

여러가지 브랜드의 각기 다른 **프리앰프**, **컴프레서**, **이퀄라이저**를 전부 다른 제품으로 섞어쓰는 것은 사실 쉽지 않다.

1)

캘리브레이션 이 정확하게 되어있다.

2)

많은 사람들이 **밸런스 신호**가 음질이 **언밸런스** 보다 좋은 것이라고 알고 있는데, 사실 그렇지 않다. **신호**가 **밸런스**로 전환되는 순간 +와 -측 **신호회로**의 동일성을 따지는 **CMRR** 스펙 등이 적용되서 음질 하락은 결정적이다. **밸런스 신호**는 **소리**를 “멀리” 보내는 것에 중점을 두고 만들어진 포맷이다.

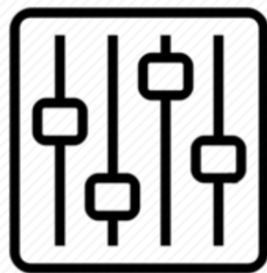
3)

Many people believe that **balanced** signals offer superior audio quality compared to **unbalanced** ones, but in reality, this is not the case. The moment a signal is converted to a **balanced** format, factors such as CMRR specifications, which assess the symmetry between the + and - side signal circuits, come into play and can lead to a deterioration in audio quality. **Balanced** signals are a format designed with an emphasis on sending sound “farther away.”

4)

필자의 생각에는, 마케팅 업계 특성 상, **채널스트립** 1개만 파는 것보다, **프리앰프**, **이퀄라이저**, **컴프레서**를 각기 따로 판매하는 쪽이 더 많은 이윤을 남기기 때문에 그런 근거 없는 말을 만들어 내는 것이 아닐까 생각되기도 한다. 우리가 **녹음실**에서 가장 중심이 되는 **믹싱 콘솔**만 보더라도, 모든 **채널**은 **채널스트립**으로 통합 구성해서 만든다. 그 이유는 음질에서 이득을 얻고자 함이 제일 크다.

모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:

<https://wiki.homerecz.com/> - 홈레코딩 위키

Last update: **2024/03/04**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)