

# audio

2005 12

H · I · F · I · & · H · O · M · E · T · H · E · A · T · E · R

월간 오디오

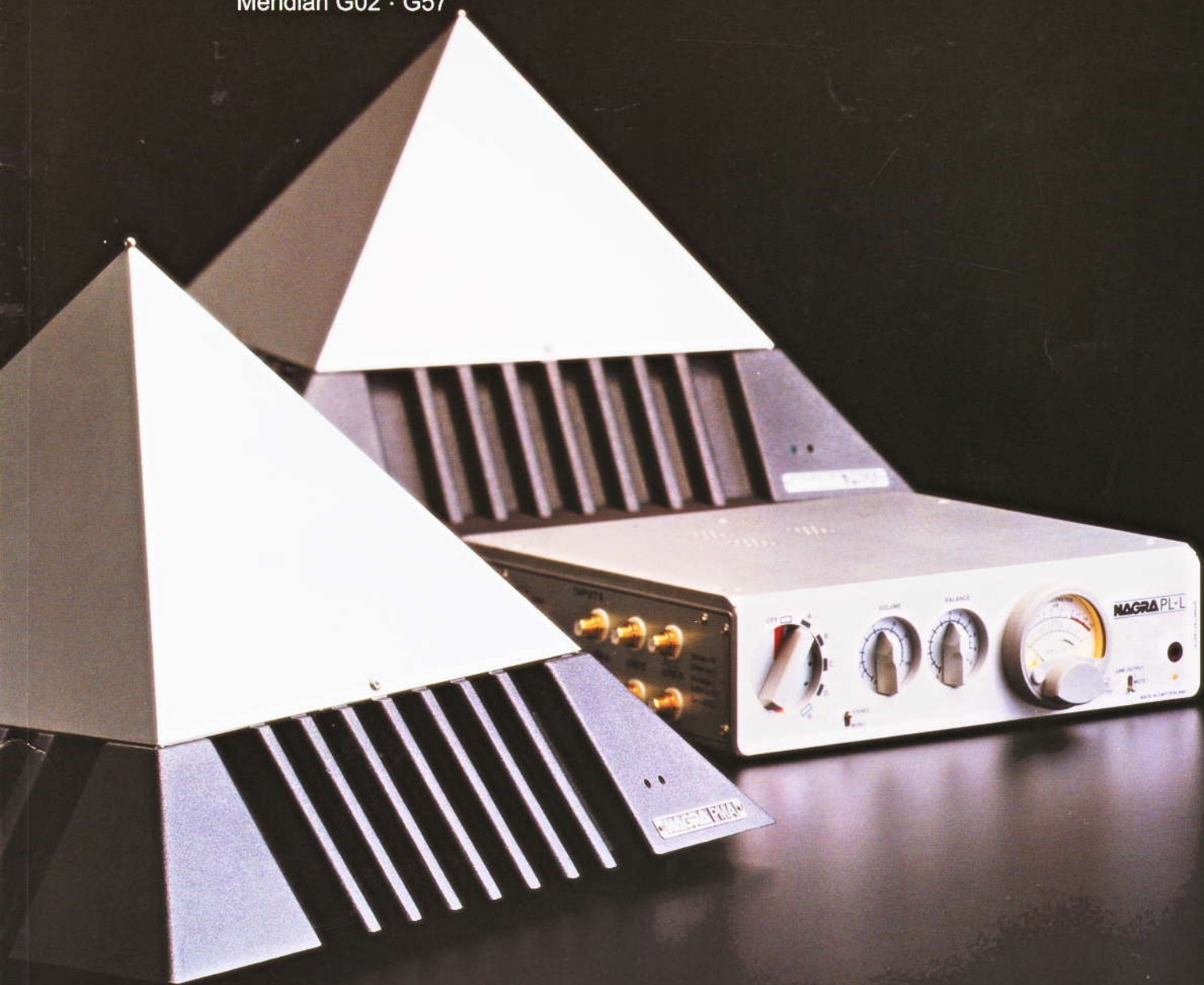
## 특집 파워앰프, 음악을 움직이는 힘 1

포커스 First Sound Presence Deluxe 4.0 MK2

Bel Canto PRePro Gen II

Elac FS607 X-JET

Meridian G02 · G57

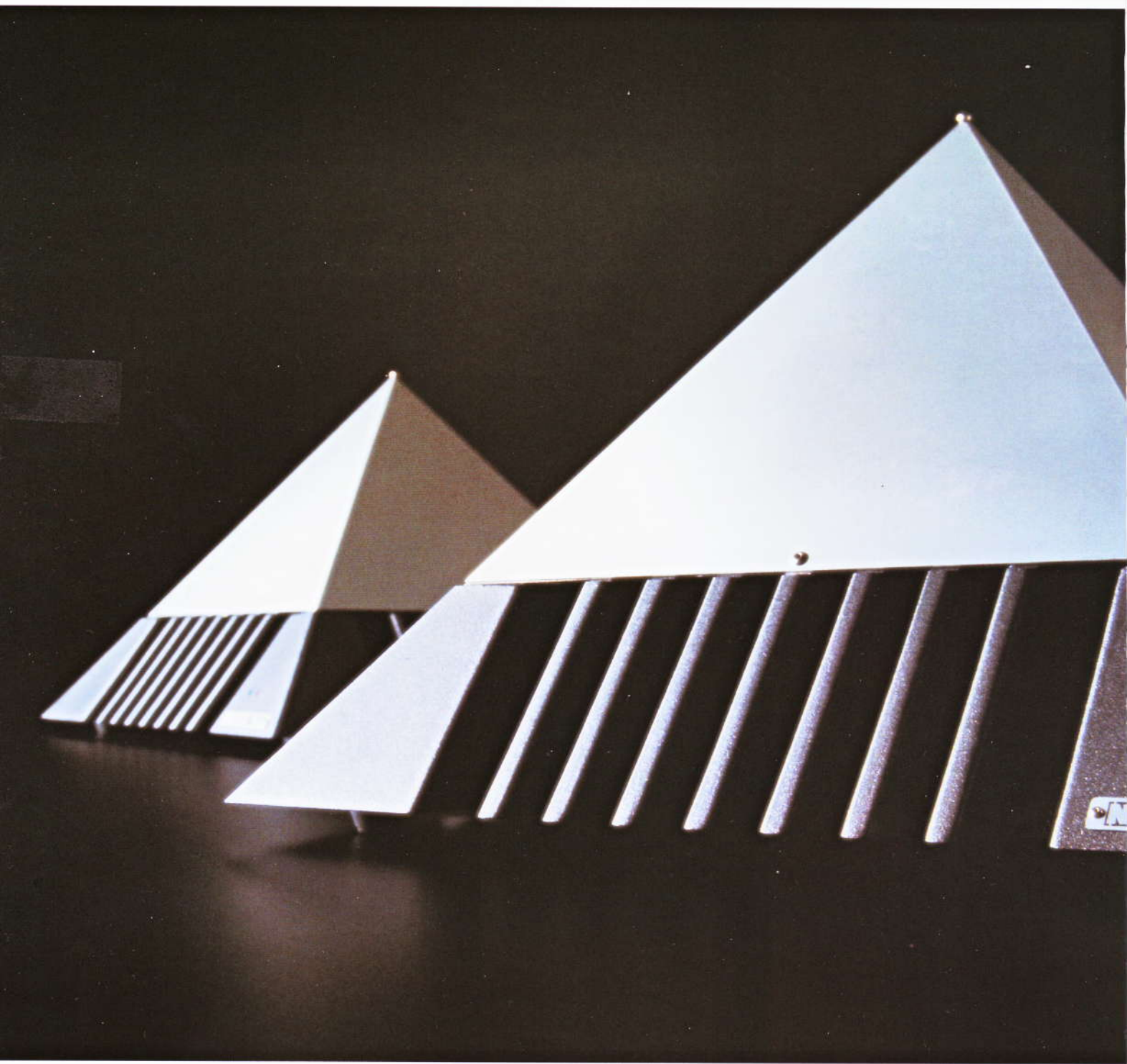


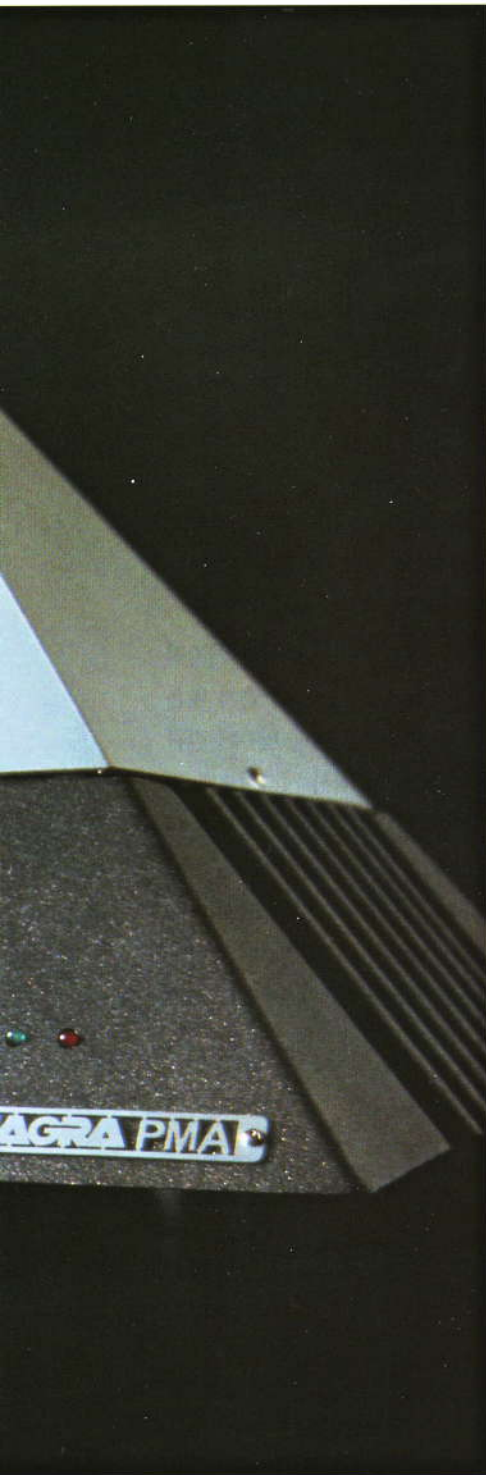
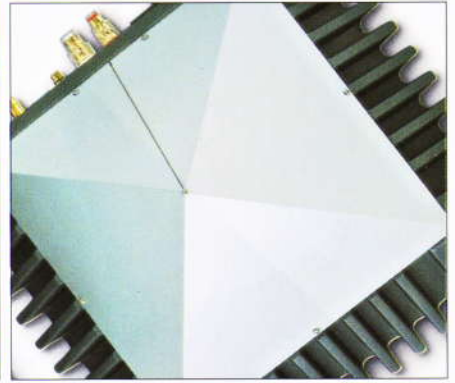
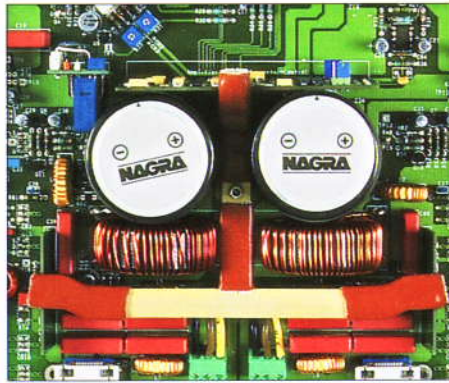
**NAGRA**

# Nagra PMA

디자인과 소리가 듣는 이를 매혹한다

최상균 | 카잘스 오디오 대표 · 공학박사





**나그라**에서 새로운 파워 앰프가 나왔다. 피라미드의 형상을 그대로 닮은 나그라의 최신 모델 PMA는 지금까지의 나그라 디자인과는 판이하게 다르다. 먼저 외부를 살펴보면 피라미드 아래 부분의 방열판은 주물 가공한 것으로 무척 묵직하게 보여 전체적인 안정감을 살려준다. 조명의 방향에 따라 음영이 변화하는 벤딩된 알루미늄 판으로 제작된 윗부분은 세련되고 차가운 현대 기술의 추세를 상징하는 느낌. 피라미드의 첨단 끝에는 작은 구슬(?)을 달아 놓았는데, 전체적으로 샤프한 직선적 이미지에 유머스러운 여유를 갖게 한다. 다만 알루미늄의 두께가 얇은 느낌으로 손으로 쳐보았을 때 울림이 느껴지는 것이 조금 당혹스러웠다. 조금 더 두껍거나 내부에 고무같은 것을 클래딩하여 땀땀했으면 더 좋았을 것이다.

앰프의 앞면에는 상표 외에 음의 크기에 따라 밝기가 바뀌는 정상 동작용, 그리고 보호회로가 동작했을 때 켜지는 발광 다이오드 단 두 개의 심플한 구성. 앰프 뒤쪽에는 전원 스위치, 착탈식 휴즈 홀더, WBT제로 플라스틱 몰딩된 스피커 단자 한 조와 언밸런스, 밸런스 입력단이 있다. 혹시 돌출한 휴즈 홀더 때문에 커다란 IEC 어댑터를 사용하는 고급 전원 케이블을 사용하지 못하는 것이 아닌가 걱정이 했지만, 실제로 연결해 보니 아무런 문제가 없었다. 입력단 위로는 음악신호의 유무에 따라 전원을 자동 차단하는 On/Audio/Off 셀렉터가 있어서, Auto를 선택하고 일정 시간동안 입력 신호를 주지 않으면 앰프는 자동으로 절전모드가 된다. 늦은 밤 음악을 들으며 비몽사몽간 몽롱한 분위기를 즐기는 많은 애호가들에게는 고마운 기능이 될 듯. 물론 100mV 이상의 입력신호가 들어오면 바로 동작하게 되는데, 혹시 오랫동안 앰프를 켜 두는 것이 음질상 더 낫다고 판단하는 애호가들이라면 스위치를 on으로 두면 늘 켜져 있으므로 문제가 없다. 입력단자 아래로 언밸런스 단자와 입력단자의 선택용 점퍼가 있다. 가끔 풀 밸런스 앰프 중에서 언밸런스 단자를 사용하고 밸런스 입력단자를 오픈시켜 두면 Cold측에 오픈 서킷 불티지로 인한 잡음이 들리는 경우가 있는데, 이 기기에서는 점퍼를 통해 Cold측이 접지되게 하여 잡음의 소지를 미연에 방지하고 있어 편리하다. 점퍼 옆에는 그라운드 단자와 함께 앰프의 동작을 알려주는 발광 다이오드가 있다. 그라운드 단자나 점퍼로 보아 새시 내부는 Hot과 Cold측이 독립되어 있는 풀밸런스 구성일 것이다.

PMA는 나그라 최초로 스위칭 전원부를 사용한 제품이다. 스위칭 전원부는 소자의 on/off를 빠른 주파수로 제어하며 on과 off의 시간비율로 출력되는 전압을 조정하는 방식이다. on일 때는 소자가 도체처럼, off일 때는 완전한 부도체처럼 작용하므로 이론적으로는 열이 전혀 발생하지 않는 장점이 있다. 따라서 인덕터가 추가되는 반면 트랜스나 평활용 커패시터의 용량이 작아도 되므로 공간적으로, 회로적으로 효율이 크게 높아진다. 따라서 하이엔드 오디오계를 제외하고 다른 정밀 측정기의 전원부나 범용 전원장치에는 이미 스위칭 전원부의 사용은 당연한 것으로 여겨지고 있다. 하이엔드 오디오에서는 스위칭에서 발생하는 고주파에 대한 우려 때문에 아직까지 널리 사용하지 않는데 최근에는 이런 기술적인 한계를 뛰어넘은 많은 하이엔드 메이커들, 예컨대 코드나 제프 롤랜드, 린과 같은 곳에서 이미 스위칭 전원부를 채용한 작고 가벼우면서도 충실한 성능을 지닌 제품들을 소개하고 있다. PMA는 스위칭 전원부를 사용했는데도 평활용 콘덴서에는 상당히 큰 용량을 사용하고 있어서 대용량의 강력한 전원부를 구성하고 있다.



서 소형 스피커

에서만 얻을 수 있는 간결하고

다  
큰 부품들도  
마찬가지이다. 표면실장 부품을 그리 넓지 않은 기판에 빼곡이 심어 놓았는데, 불과 10년 전만 하더라도 쓰루홀 타입이 아닌 표면실장 부품을 하이엔드 기기에서 사용하는 경우는 찾아보기가 어려웠다. 물론 지금은 표면실장 부품의 성능도 좋아지고, 부품간의 배선 거리를 단축할 수 있다는 장점 때문에 많은 메이커에서 채용하고 있다. 세계적인 추세가 이런데, 아마도 가까운 장래에는 작고 가볍다는 이유만으로 앰프들이 천대받는 일은 분명히 사라질 것이라 생각한다.

이 앰프에서 사용한 출력 소자는 정평 있는 엑시콘제 Mos-FET. 특히 특성이 우수하고 균일한 것만을 선별하여 채용하고 있다. 이 소자는 지금까지 진공관으로 음을 조성한 나그라가 선택할 수 있는 최선의 증폭소자라고 할 만하다. Mos-FET는 바이폴라 트랜지스터와 마찬가지로 솔리드 스테이트 증폭소자이지만 진공관처럼 전압으로 구동한다. 음질 특성도 진공관과 유사하여 바이폴라 트랜지스터가 홀수차 하모닉 디스토션을 갖는 것에 반해 진공관처럼 짝수차 하모닉 디스토션을 갖는다. 더구나 바이폴라 트랜지스터가 갖는 열폭주 현상이 없어서 회로 설계가 편리하다는 장점이 있다.

우선 노스스타의 192 시리즈를 소스기기로, 부메스터 935 프리앰프에 밸런스 접속으로 하여 클라라 북셀프를 구동한다. 리키 리 존스는 상상하고 청초하게 노래한다. 자칫 답답하게 들리기 쉬운 코맹맹이 소리는 산뜻해져서 매혹적으로 유혹하는 느낌으로 바뀌었다. 음색은 밝고 투명하며 청초한 인상으로 고역의 해상도는 충분. 저역의 양감은 많은 편은 아니나 초저역의 제동력이 좋아서 어수선한 저역은 결코 내지 않는다. 다이아나 크롤의 노래에서도 비슷한 느낌. 밝고 단정하다. 한편 앰프의 스펙에서는 고역 한계가 3dB 밴드에서 무려 70kHz까지 뻗는 것으로 되어 있는데 청감상으로 광대역이라는 느낌이 두드러지지 않고 오히려 진공관적인 따듯함이 있는 고역이라는 느낌을 받았다. 반면에 저역은 단단하며, 육중하거나 둔하지 않고 산뜻하게 잘 정돈되었다. 맥베드 서곡에서는 금관악기의 광채가 느껴지며 단단한 저역에 힘입어 관현악의 울림이 산뜻하게 펼쳐진다. 스피커를 하베스의 모니터 40으로 바꾸면서 이 앰프의 저역 특성은 더욱 두드러진다. 자칫 베이스 리플렉스형 인클로저에 장착된 대형 우퍼를 구동할 때 생기기 쉬운 불분명한 저역의 일렁거림이 깨끗하게 사라졌다. 대형 스피커에

맑은, 아기자기한 표현이 얻어지는 것은 즐거운 경험. 한편 밸런스 접속에서 언밸런스 접속으로 바꾸면 소리의 크기는 당연히 작아 지지만 고역의 광채가 상당히 줄어들고 나긋 나긋해지며 소위 '음악적인' 음색으로 바뀌는 것이 인상적이다. 한편 프리앰프를 메리디언 G02로 교체하자 소리가 차분하고 느긋한 음색으로 바뀌었는데, 필자가 느끼기에는 더 중립적인 음으로 변화한 것이다. 이 앰프는 접속방법이나 프리앰프의 성질에 따라 음색이 크게 바뀌는 민감한 제품이어서 메이커에서 베스트 매칭이라고 추천하는 나그라의 PL-P나 PL-L을 함께 물려 평가하지 못하는 것이 몹시 아쉽다.

이 앰프는 산뜻한 음색뿐 아니라 시각적 오브제로서의 역할도 충실히 할 흔치 않은 파워 앰프다. 모던한 컨셉트에 맞추어 깔끔하게 정리된 공간에서 역시 시각적으로 잘 어울리는 현대적인 스피커를 사이에 두고 은은한 조명 아래 자리 잡는다면, 그리고 뒷벽에는 몬드리안의 단순한 구성이라도 하나 걸어 놓는다면, 고역이 어떻게 저역이 어떻게 하는 까다로운 바꿈질에의 유혹은 마음속에서 눈 녹듯 사라져 버릴 것이다. 🎵



수입원 : 우리무역 (02)573-3743

- 가격 : 1,600만원
- 실효출력 : 200W(8Ω)
- 주파수 응답 : 10Hz-70kHz(+0/-3dB)
- S/N비 : 104dB
- THD : 0.09% 이하(200W)
- 크기(WHD) : 38x38x30cm
- 무게 : 10kg
- 홈페이지 : www.nagraaudio.com