

圆融的音质美感

德国 Accoustic Art TUBE Preamp II MK2 MONO III 前后级功放

文/学明

TUBE Preamp II MK2 前级

- 增益：12dB (XLR-XLR) /18dB (RCA-XLR)
- 输出电压：19.8V (XLR 平衡)、9.9V (RCA 单端)
- 输入阻抗：2×50kΩ (XLR 平衡)、50kΩ (RCA 单端)
- 信噪比：-90dB
- 失真率：0.002% (4V、10kΩ、22Hz-30kHz)
- 互调失真：0.006% (4V、10kΩ)
- 使用电子管：E83CC/12AX7 两支
- 体积 (HWD)：100×482×375mm
- 重量：12kg

AMP III 后级功放

- 电压增益：25dB
- 变压器功率：2×1600VA
- 额定输出功率：650/1100 (8/4Ω)
- 最小扬声器阻抗：4Ω
- 失真率：0.003%
- 体积 (HWD)：350×482×430mm
- 重量：约 60kg

1996年，从事顶级发烧音响制作的 Accoustic Art 公司（以下简称 AA），与德国 Schunk Audio Engineering (SAE 音频工程公司) 联手组建联合企业，总部设在德国 Lauffen 地区的 Neckar 镇，办公大楼容纳了 AA 的展览和演示厅、销售部、市场发展研究部材部、音箱制

作部、元件测量部、成品测试部、音乐工作室等，并在 1997 年正式以 AA 为商标推出产品。以上的事情简单而言，就是家族企业的一次整合和拓展，搞录音专业的企业，秉持对音乐重播的最高要求，投身到专业监听及家用 Hi-Fi 器材的研发生产业务。

至今刚满 20 年的 AA，产品线

依然坚持走精品路线，型号不多却款款是精品。而产品定价在德国 Hi-End 品牌而言仍属低调，比如上次试听的旗舰音源组合 Drive II CD 转盘 / Tube DAC II MK3 解码器，如此高素质的制作单机的售价比很多竞品都便宜 30-50%。而这次继续试听他家的旗舰 TUBE Preamp II MK2/MONO



III前后级功放，有了上次试听美好的体验和回忆，我很好奇AA集20年经验和技术大成的功放能达到怎样的高水准。关于AA的更多资讯，感兴趣的读者请查阅本刊2017年9月号/总198期的介绍，本文不再赘述。

我们直接开始分析AA TUBE Preamp II MK2/MONO III前后级功

放的设计特点：

TUBE Preamp II MK2 前级

从型号可知，这款前级采用了电子管，AA是德国少数在电子管和晶体管两个领域均有建树的Hi-End品牌，MBL和Burmester都是IC运放的死忠。IC运放固然有其优点，频宽、一致性、转换速率等元素都显示了强大之处，但在讲究情感表达的音频领域，电子管又有着不可取代的特点。或许有朋友担心电子管的寿命问题，这种担心其实有点多余的，电子管中有用于前级电压放大的小管，有用于功率放大的大管，通常而言小管寿命是大管的十倍以上，大部分型号都可达数万小时甚至十万小时以上。电子管的工作电压高，跨度大，在合理的电路设计中能够获得温暖自然的声音、动态也更大。而且信噪比指标也非常不俗。AA前级使用的电子管是欧洲生产的军用级双三极管型号12AX7/E83CC，生产工艺成熟，品牌与代用型号多如牛毛，不熟悉电子管的玩家也实在无需要担心可靠性耐用度等等问题。而且AA所使用的电子管均经过四次严格的老化（每次100小时）检测配对，100%达到厂方的技术要求后才装机使用的。而IC运放则选择了Ti德州仪器的OPA627，这是一款高性能放大器，增益带宽积16MHz，转换速率55V/uS，更为可贵的是，其THD指标在1kHz时也达到了极为出色的0.00003%，其卓越的性能和漂亮的音质比竞品常用的N5532/5534等运放优秀得多。

TUBE Preamp II MK2前级面板采用高级的拉丝工艺，机身定制为定制的铝合金底盘，以获得更稳定的工作环境。而其实信号放大并非纯电子管线路，而是采用电子管和运放Tube-Hybrid混合设计，因此能够兼具两种元件的特性优点。采用全平衡线路设计，由此机内设计了4组独立纯A类电压放大线路。相比上一代的改进之

处，在于上代除了4组全对称线路提供XLR平衡输出外，还额外有两组提供RCA非平衡输出，而MK2则整合了输出线路设计，RCA输出也由XLR平衡线路的电子管输出端获得信号。这样的“简化”其实并不是为了降低成本，而是令线路设计更合理，避免过于复杂拥挤的线路增加元件排布的困难度，还降低了产生相互干扰的可能性。而且新设计的线路还提供了交流或直流耦合选择的设计，以满足不同用家连接器材的需求。

交流耦合是什么意思呢？厂方解释前级输出的交流耦合是用电容器和电阻来进行的，因此电容的选择和规格是影响其最佳效果的重要因素。经设计论证和反复试验，TUBE Preamp II MK2前级采用非常罕见的5%误差MKH8000薄膜电容，保证的最低电感抗，获得更纯净的声音品质。而且交流耦合的优点还包括了：1. 避免了信号中输出直流成分而对后端器材造成损坏；2. 过滤不必要的极高频，从而减低失真和噪音。现在交流耦合的话，声音会显得较为柔和内敛一些；而选择直流耦合，则会呈现更直接、开发，分析力更高的风格。

除此之外，TUBE Preamp II MK2前级依然由两只75VA瑞士产铁芯德国制造的环形变压器供电，配合精确稳压的高速滤波电路，以及单独为晶体管线路供电，容量高达20000μF的滤波电容，为放大线路提供高质量的电源。内部接插件为纯银镀金材料制造，提供良好的连接保证。全机都是德国人手制造，所有元件，包括电子管都是人手挑选，并用人工精心装配，以达到最佳的配对和一致性。而且机器在出厂前都会经过100小时的耐用测试，以达到最佳的性能和高的稳定性。

TUBE Preamp II MK2前级的另一项改进是增加了耳机放大输出功能，这是厂方考虑到现在高素质的耳机越来越受欢迎，因此有许多客户要



简约的全对称面板，没有复杂的功能，细致做工彰显纯粹的 Hi-End 美学

求在器材中集成耳机输出。然而这个耳机输出是可通过面板左边的切换开关选择是否输出的，在不工作的时候机内将切断耳放线路电源，以降低可能产生的干扰。TUBE Preamp II MK2 前级还新增了 Bypass 直通功能，可轻松融入环绕声系统，打造 Hi-End 级的影音体验。另外还增设了 0° 和 180° 的相位切换开关，可根据唱片录音的状况选择。或许你不相信，不但不同唱片公司不同时期的录音相位会出现反相的情况，我还发现某些港台流行音乐的制作，或许是用多轨合成的原因，同一首歌都会出现前后相位反转的情况。因此相位切换开关的设计非常贴心，只是，究竟哪些录音想法反转了呢？这大概只能凭聆听这自己的对比来判断了，总之相位正确的话，音场形态和结像都更好，低频的线条感和韵律感也更佳。

MONO III 单声道功放

全新的 AA 单声道 MONO III 单声道功放，是厂方的最新旗舰产品，庞大厚重的机箱面板中央镶嵌了镀铬的铭牌，机身两侧庞大的散热器想必能令功放长时间稳定工作。机身内部中央，安装了两只巨大的 1600VA 环形变压器为功放线路供电，并且采用金属罩屏蔽避免干扰。庞大的滤波电解电容为德国特别定制的产品，总容量达 $120000\mu\text{F}$ ，提供充裕的能源

供应。功放线路为真正的全平衡设计，共使用了 24 枚 MOS-FET 场效应功率晶体管，提供高达 650/1100 ($8/4\Omega$) 的输出能力。这一切对于 AA 而言都是史无前例的。

MONO III 的设计有比较特别之处，比如其总体的阻尼系数极高，但为了适应不同音箱搭配的需求，特别设计了阻尼线性可调技术。也就是说，在搭配需求大功率大电流的音箱时，可调整为高阻尼状态，此刻功放对音箱的控制力最佳，把喇叭抓得更紧，声音更精确。而对于高灵敏度音箱，由于相当容易驱动，因此可以选择降低阻尼系数，从而令声音呈现更鲜活。当然了，这些调整也可根据聆听者自身聆听喜好和习惯来设置，比如重播大部头管弦乐作品时，选择高阻尼可获得较为工整、更为从容的

场面。而比如聆听乐器独奏或者小制作的人声演唱时，可选择降低阻尼系数，从而令音质更鲜活。其可玩性在德国 Hi-End 器材中属于难能可贵的高。

享受巨细无遗的舒畅

这套 AA 旗舰 TUBE Preamp II MK2/MONO III 前后级功放搭配上期试听过的 Drive II CD 转盘 / Tube DAC II MK3 解码器，组合成 AA 史上最强一套 Hi-End 系统，驱动同样来自德国的 German Physiks PQS-302 落地箱，那种纯粹、华丽、鲜活的音乐表现令人难忘。且慢，通常我们形容大功率功放多半会用：厚重、从容、磅礴等词汇，为什么这次却像描写单端胆机那样描述眼前这套庞大的纯德国音响组合呢？的确如此，凭着整个下午的聆听印象，我想到的就是这样的聆听感觉。AA 旗舰组合与 German Physiks 音箱的搭配，音质的细腻程度和线条感的清晰程度堪比最优秀的单端胆机，而丰盈的空气感和丝丝的甜润度更洋溢着鲜活的音乐情感，低频的确不算得厚重，以这么大的功率和每边两个八吋低音而言，速度感和冲击力是无与伦比的，低频下潜也很自然，但量感依然不算丰厚。在代理商诺昌音响这个试听空间中，我想最小得搭配 PQS-402，每边两只 10 吋低音才能带来丰盈的表现。



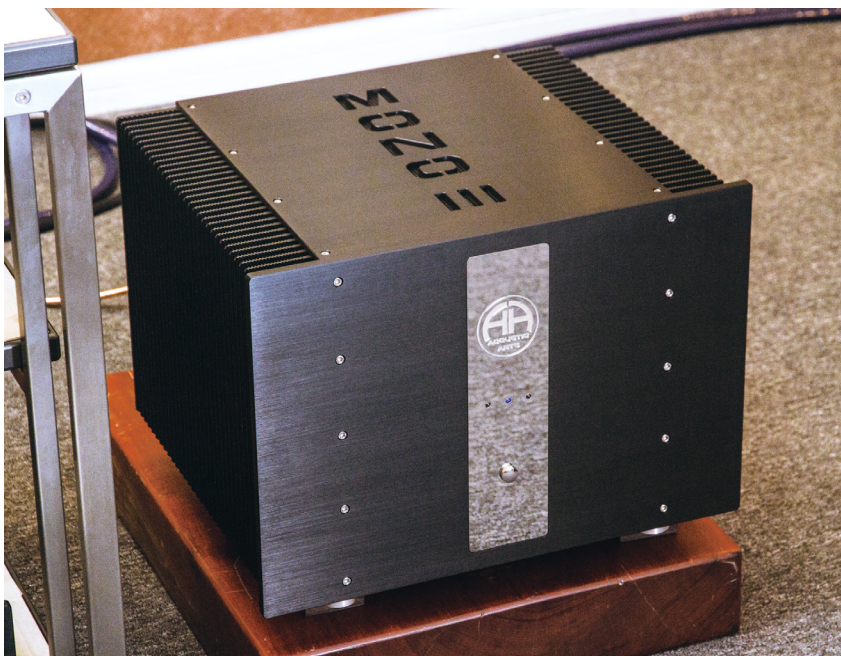
丰富的输入端子提供各种连接的可能性，融入家庭影院系统中也没有难度。提供 XLR 平衡和 RCA 单端前级输出各两组，连接双功放、四功放再加超低音都完全没有问题



但这并不妨碍我欣赏 AA 旗舰功放的美质。比如重播《妈妈教我的歌》可以感受到这套大型系统重播小提琴是如何的鲜活和逼真了，由于音箱是 360 度扩散的全频单元设计，因此音场之宽阔是一般音箱设计无法比拟的，而丰富得装不小的空气感也体现了 AA 功放优秀的细节和音质水准。因此大系统重播小提琴表现意料之中的好，不仅木头味十足，而且非常柔美，没有丝毫尖锐与生硬，那真确又美丽的小提琴声音再次令人对德国 Hi-End 音响的可塑性刮目相看。再重播 Lakatos 拉卡图斯的《来自布达佩斯》呢？这张唱片音乐热情四射，AA+German Physiks 演绎出鲜亮的光泽，小提琴质感真实又具美感。或许德国器材重播弦乐的音色依然不如意大利器材那样的一味的美艳厚润，但不可否认 AA 组合有着拿手的清晰度和恰到好处的甜味，重播不同唱片录音的弦乐更能呈现出不同提琴之间的音质区别。也就是说，AA 的声音中性而透明，本身个性并不浓烈。

再 则，AA+German Physiks 重播的人声也呈现了相似的特质，比如 AA 家族出品的那张《Uncompressed World》Vol.3 发烧天碟，男歌手沧桑的嗓音并不算过分的凝重，因此听起那种演唱的技巧和吐字运气都不会像在罐头里闷出来的样子，而是有着自然的结像形态的清晰度，中音域圆润中丝毫不缺乏细节，而结像定位又仿佛是来自面前展开的舞台中央，空间感相当棒，而不会像某些器材那样在面前发声的样子。听过男声后，重播丁薇的《冬天来了》呢？这个由管弦乐队伴奏的录音其实有相当棒的音乐感，音乐中弦乐重奏声音柔和细腻，丁薇慵懒的嗓音展现出另外一种美感，甜美的音色令人遐想，而乐队的动态和音域比例又达到很好的平衡，在流行音乐中，这是首不应被忽略的好作品。

大系统当然要听大部头作品才体



厚重的机箱一点都不呆板

现不凡身价吧，尤其是这些正统的德国器材，重播德奥音乐家的名作应该是水到渠成的。比如重播阿劳演绎的贝多芬第五钢琴协奏曲《皇帝》，独奏钢琴的音质表现足以让我判断 AA 对钢琴有着超强的再现能力。演奏时那种或者轻微触键的反应，或重奏的速度和力度，通过 AA+German Physiks 重播真的太美妙了，对于钢琴完整频域的再生是相当从容的，当然，低频依然不算丰厚，但质感却相当真实自然。而丰富的泛音一波波荡漾在试音室中，轻易就令人产生了穿墙过壁的音场宽阔感。手指在琴键上的轻微接触质感与反应也非常敏锐与清晰，低音键向下延伸的低频极富弹性，全频都清晰不浑浊，这可以一般箱体设计无法提供的高清晰度感受。在宽阔的音场中，伴奏乐团的动态和规模也是非常可观的，乐器声部层层叠叠，相互间的联系又相当和谐密切，听起来圆融而极富美感。

总结

整套的 AA 组合不便宜，但其高超的音乐表现而言却很超值。德国的严谨精致做工，高可靠性和周到的设计一如既往令人信心满满，假如你听腻了那些厚重凝重的音色，希望体验音乐的活生灵动，那么 AA 组合无疑是上上之选。🎧



由于是真正的全平衡设计，所以只提供单一 XLR 平衡输入。输入端子左边的切换开关就是阻尼系数调整功能，用户可多做尝试比较