

影音极品

SUPER AW
Vol.336



2021.08

Solidsteel



意大利Solidsteel架皇S5系列三十周年纪念版

定价：叁拾元正



高端发烧友手上的 神兵利器！



Vertere Acoustics **Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器**

随着模拟黑胶转盘系统的逐渐深入，死忠发烧友们玩得更精更细了。与数码讯号源器材连上三件套就可以听音相比，黑胶转盘系统相对就要复杂很多，除了讯号放大和回放之外，还要处理诸如输入阻抗/电容值匹配、增益、RIAA曲线、电子管电压等诸多细节。当然所谓“复杂”，这是对于那些道行尚浅的初烧友来说是如此，而对于资历满满的老烧友来说，“复杂”的另一个意思便是“可玩性”高。

唱头放大器

承担着三大不可或缺的核心任务

与三件套式的数码音响系统相比，模拟黑胶转盘系统还额外多了一个重要环节，这便是唱头放大器。在黑胶转盘系统中，唱头放大器承担着讯号放大环节之前的重要阶段性任务。唱头放大器在黑胶转盘系统中起着三个重要的作用，首先就是讯号放大，其次就是RIAA等化处理，再次就是输入阻抗及电容值匹配。同时唱头放大器对整个黑胶转盘

系统的音色有着非常大的决定性作用，因此通过调节唱头放大器的参数来实现调整系统音色的目的。

先来看看讯号放大功能。一般来说，数字CD转盘的电平输出大约为2V，可是唱头是根据黑胶唱片表面纹路波动来读取音乐讯号，因此电平值

● 中国内地及港澳地区总代理：威达公司
● 电话：(852) 2418 2668

极低，MM（动磁）唱头的输出大约为3mV，而MC（动圈）唱头的输出更是只有MM（动磁）唱头的1/30。因此，MM（动磁）唱头输出的讯号必须先经由一次放大，将输出电平提高，由放大器回放出来；而MC（动圈）唱头的输出讯号则必须经过两道放大步骤，将弱电平提升至MM（动磁）唱头水平之后，再作进一步放大其中的复杂程度可见一斑。

再来看RIAA等化处理。黑胶唱片在录制时，所刻出的讯号沟槽的振幅与声音频率有关，低频振幅大，高频振幅小，这样一来，在录制时往往会出现低频段占据了过多的唱片面积，而高频段又容易被杂质掩盖。因此，录音师采用了“等化”的方式来解决，即在录制时将低频段进行压缩，将高频段放大，而在回放的时候反过来，通过预设的音频曲线将原有频率还原。最初各个唱片公司都有自己的曲线，最后1965年RIAA（美国录音工业协会）将曲线统一，内置在所有的唱头放大器之中形成行业标准。

最后来看看输入阻抗/电容值匹配，这是影响黑胶转盘系统最终音质的关键环节。一般低输出MC（动圈）唱头的阻抗大约在 $3\text{-}10\Omega$ ，而MM（动磁）唱头的阻抗一般很高（甚至达到 1000Ω ）。所以，如果要遵循“输出阻抗低、输入阻抗高”的好声基本原则，必然会在唱头和唱头放大器的相互匹配上下大功夫，否则要么声音沉闷软弱，要么声音轻飘虚浮。由于MM（动磁）唱头的阻抗很高，前级放大器的输入端一般都会有 $47k\Omega$ 的标准阻抗来匹配，因此声音反而受输入电容值的影响更大，而电容值又要与唱头、唱臂自身的参数相匹配。这无疑更加增加了复杂（或者说可玩）性。

说了这么多，我们可以得出结论：在黑胶转盘系统中，唱头放大器是不可或缺而且对声音表现至关重要的一环，

必须要引起高度重视。

以“抗干扰”“无副作用”为核心的
音响理念

正因为此，当我面对这款来自英国Hi-End级Vertere Acoustics品牌的Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器，着实非常感动。为什么呢？是因为它提供了很多终极黑胶转盘发烧友们期待已久的丰富功能，并且价格还相对比较容易接受！

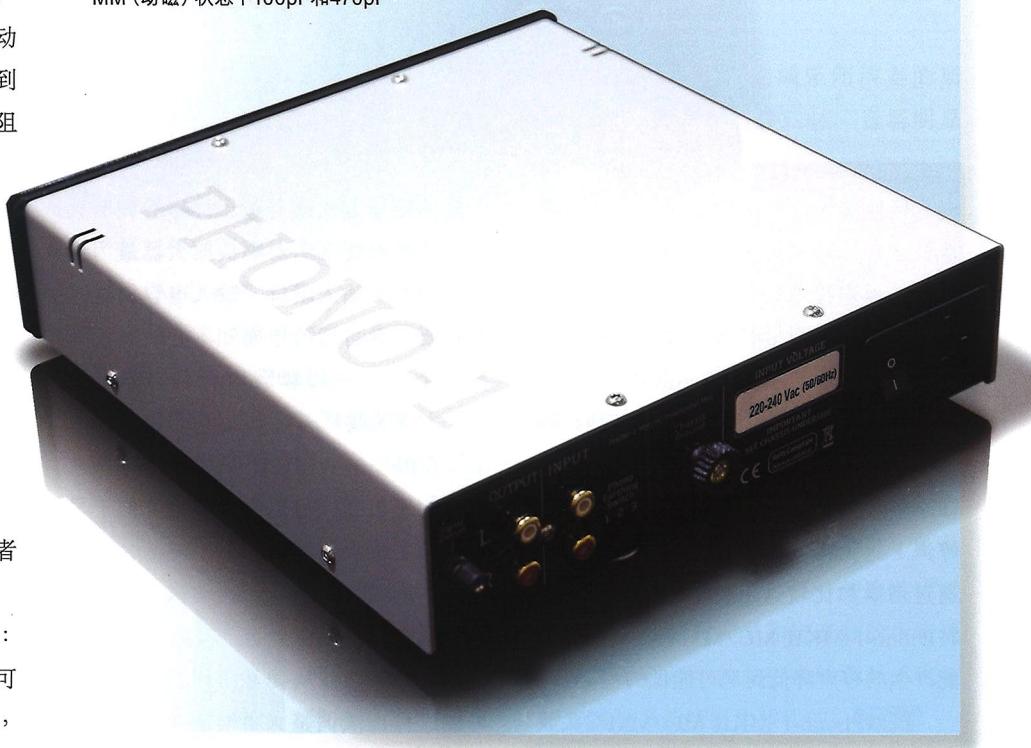
Vertere Acoustics品牌的创始人是机械工程博士Touraj Moghaddam，曾在另一个著名黑胶转盘品牌Roksan旗下担任主设计师。离开Roksan品牌之

技术参数

- 类型：MC（动圈）/MM（动磁）前级放大器
 - 电源供应：线性开关电源
 - 增益：
40.2dB到62.8dB 12级可调，
高增益版本每档可额外增加6.4dB
 - 输入阻抗设置电阻值：
MM（动磁）状态下47k、
MC（动圈）状态下78R到47K 14级可调
 - 电容值：
 - MC（动圈）状态下100pF到1.02uF 9级可调
 - 频率响应：20Hz-20kHz (+/- 0.2dB)
 - 噪音：< -78dB (A计权)
 - 总谐波失真+噪音：0.03%
 - 外饰：前面板可选Vertere橙色、银色、黑色
 - 尺寸（WDH）：210×235×55mm（包括开
关和机脚）
 - 重量：2kg

后，Touraj Moghaddam创立了Vertere Acoustics品牌，仍然以设计和生产黑胶唱盘、唱臂、唱头、唱头放大器等产品为主。不过，Vertere Acoustics品牌坚定地走上了超级Hi-End之路，首次推出的唱臂售价即超过百万美元，之后推出的RG-1 Reference旗舰参考级黑胶唱盘价格也是百万美元级。所以，Vertere Acoustics品牌旗下的产品设计出色、素质很高，但对于普通发烧友来说，始终是难以企及的梦幻臻品。

不过，近年来Vertere Acoustics品牌有些亲民的举动，推出了几款价格相对而言比较容易让人接受的型号，因此也





吸引了不少发烧友的关注。

Vertere Acoustics品牌的设计理念要说简单确实也很简单，但要想充分实现却不是一般化的困难。Vertere Acoustics品牌认为，音响工程处理过程中，常常会面临处理干扰的问题，然而，却经常会因为处理过多而造成更多新的问题，接下来又需要更多的处理去解决。因此，Vertere Acoustics品牌选择反其道而行之，认真研究音乐的最基本元素，并且寻求简单、优雅的解决方案。这似乎是“少即是多”的音响哲学，Vertere Acoustics品牌坚持认为：最好的音响设备不应该为原始录音添加任何内容，相反它应该尽可能少地影响原始录音，从

而让听众更接近艺术家、制作人和录音工程师想要你听到的东西。

详尽而丰富的关键参数调整

Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器完全在英国设计制造，因此从外形上也可以体会到英国音响器材惯有的简洁朴素的设计风格。

Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器的体积相当小巧，面板上也清一色采用纯色装饰，除了常见的哑光银色和黑色，还有品牌独有的“Vertere橙色”，相当别致美观。面板上只有正中一个拨杆电源开关，背板上则设置有一只船形电源总开关，RCA输入/输出端子各一组，而丰富的接地端子也提前暗示本机的调节功能多种多样。



接地端子方面，除了讯号端器材接大地柱之外，还有用来连接唱臂接地线的机箱接地连接端子，此外，唱头接地的方式还通过一个拨杆开关提供三种方式可选，分别是“Hard Ground”（硬接地）、“Ground Lift”（悬浮接地）和“Soft Ground”（软接地）。众所周知，黑胶转盘系统最扰人的就是有背景哼声，这大多是因为接地不良造成的。通过切换和比较这三种接地方式，可以将Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器可能产生的哼声降低到尽可能低的程度。

既然Phono-1 MKII MC/MM唱头放

大器的接地方式都有这么详尽的调节选项，高级发烧友们对唱头放大器最为看重的增益、输入阻抗、输入电容值这三大重要参数自然可想而知不会缺席了。实际上，这三项参数均有着丰富、详细、方便的调节选项。

在Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器的底板上，可以看到多组类似于早期电脑主板上所使用的那种由拨杆开关组成的跳线板，参考旁边印刷的表格，可以对上述三项参数进行非常详尽的调整。例如，增益从40.2dB到62.8dB之间可以进行12级调整（高增益版本每档更

可以额外增加6.4dB）；输入阻抗方面分别针对MM（动磁）唱头和MC（动圈）唱头调整，前者锁定 $47k\Omega$ ，后者可以在 $78r\Omega$ 到 $47k\Omega$ 之间进行14级调整；输入电容值也是分别针对MM（动磁）唱头和MC（动圈）唱头进行调整，前者锁定 $100pF$ 和 $470pF$ ，后者则在 $100pF$ 到 $1.02uF$ 之间进行9级调整。

这样一来，最为苛刻的黑胶发烧友一定会满意了——无论搭配什么样的唱头、唱臂或是放大器，凭着如此详尽的参数调节，Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器都可以提供最完美、可供选择面



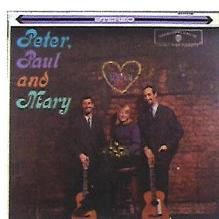
最宽的方案，用家也完全可以根据自己的听音需求将声音调整到让自己绝对满意的状态，这简直是前所罕有的一大福音！

当然，在做工和用料方面，Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器也毫不含糊，主放大电路和供电电路用不锈钢隔板相互隔开，避免敏感的模糊放大线路受到电源的干扰，保证声音纯净。主放大电路和供电电路板均采用双层独立镀金印刷线路板，线路板的用料也采用高品质的元件与特殊的锡焊，在长期使用下依然仍保持最佳的运作状态。

“按需分配”，全面提升整体音质

经过仔细调校之后的Phono-1 MKII MC/MM唱头放大器，一旦接入系统中，立刻带来了格外纯净的声底和音乐味突然被释放出来的轻松感，甚至会让人感慨“按需分配”的直接魅力。

在播放彼得·保罗和玛丽民谣三重



唱时，人声无疑显得更为迷人，柔软饱满之中又有着温和自然的风味，仿佛如平静的河水一般光

滑流畅地铺展开来，吉他声在宁静的背景声中闪亮，带来逼真的现场感。此外，还可以注意到三位歌手的体形与声音极为稳定有序，在空间中形成了真实而自然的定位，绝对是最高水准的表现。

而在播放伦敦交响乐团演奏的斯特拉文斯基《春之祭》时，音场明显显得更“广”、更“稳”、更“黑”一些，前后左右的范围得到了充分地延伸和过渡，带来的沉浸感也更加强烈。弦乐带着模拟声系统独有的绒毛和温暖感，鲜活而灵动地铺展开来，令人格外感动。此外，这台唱头放大器的加入也有效地提升了整体的动态和低频的力度，反应的速度也丝毫不显拖沓，大提琴和定音鼓的声音更为凝聚而强烈，由此带来的满足感也是很多黑胶系统所无法替代的。**影音**SUPER AV

