

营造一个平衡的聆听空间

个人以为，房间的声学条件对音响器材的声音影响极大，但往往又是一件最容易被人忽视的事情。恐怕在国内的发烧友家中有 80% 以上是欠缺较合理的声学条件。声学条件这玩艺需要有一定的专业知识，加上需相应的装修步骤，不似换机、换线般直接、方便，所以，有相当一部分发烧友是不知存在这个问题，有的是不知从何入手，还有的是怕麻烦甚至有意逃避这个问题。这样，就很容易将音响系统中所出现的声音问题统统归罪于器材身上，最干脆的办法就是换机、换机、再换机，除了破财之外，你的发烧功力全无根本性的进步，还很容易沦为器材的奴隶。而那些不能频频换机升级的朋友则心急如焚，四处求援，对着自己那套“鸡肋”简直是又爱又恨！

其实，为什么我们不从最基本的地方着手呢？我认为，改善你聆听环境的收获肯定要比你换器材大得多！因为，前者是直接对音质的提升，而后者仅是对音色润饰程度的加强、并且永远存在着不确定的因素。请记住，在一个“错误”的房间里，无论你的器材多么高级，系统的声音仍是错误的，即使它有所谓优良的音色和音场！我们很多时候抱怨自己的器材级数不够，但你是否意识到是你“级数不够”的房间令你的硬件表现大打折扣呢？我曾在一间声学条件相当理想的私人聆听室呆过，除 cd 机外，全部为国产器材，总值 5000 余元，声音如何？我想那些在“错误房间”中 20000 元级系统根本不是其对手，那种强烈的质感和深邃的音场至今令人难以忘怀。

在阅读许多读者来信时，很多时候全抱怨他的系统抵频松散，中高频干硬、过多，或者定位模糊等等。其实，出现上述问题在很大程度就是声学条件不合理造成的。如果你所用的器材是一件经认真设计的产品，在失真、频响、信噪比等物理指标过硬的话，就完全不必要急着换机，因为它本是一件“正常”的器材。它的级数可能低一些，但绝不是一件“坏”的器材。

为什么器材级数会有高低之分呢？笔者下面的比喻不知是否合适：一个健康、正常的女人，不是也有相貌普通和漂亮动人之分吗？寻常的女人到天人尤物之间，会有许许多多的层次，男人根据她们的容貌、气质、身材、智慧等诸多因素，结合自己择标准和自身实力，就会向他所心仪的女人发起追求，像我们选择各式各样的音响器材一样。但请记住，器材只有级数之分而没有“好”“坏”之分。房间却真真切切地是有“好”与“坏”之分，所以也是更本质、更具决定性的因素。

如何判断你聆听环境的声学特性？最简单的办法就是播放上述《雨果发烧天碟（一）》的频率测试信号，如果在某些频率的音压特别强或者特别弱，频率不是一种平顺的过渡，那么这些频率就往往存在着“峰”和“谷”。关于“谷”的“填平”这个问题是比较复杂的，在目前业余的条件下是较难取得圆满效果，只能通过摆位去取得某种程度的补偿。幸亏，目前在我们那些未经处理的房间最主要面临的还是“峰”的问题，所以专家们总是建议我们做好吸音、扩散工作。对于格局已定的房间，地毯、双层丝绒窗帘以及呈圆筒状的坐垫等是必不可少的校声利器。另外，在光滑的墙面除挂壁毯外，还可以做几个高大的木质书柜、唱片柜（不设玻璃门），既实用又利于声音的扩散。如果你的房间还没装修，可参考笔者刚才提到的墙裙、平面吊顶、复合木地板，还可在墙角设置外表饰布的圆筒状矿棉听音材料。总之，尽量把你房间布置成“软调”的。应该说，这种装修风格绝对符合常人的审美标准。

那么，完成了上述工作后是否就万事大吉呢？答案是否定的。因为声学环境的设计是一件相当复杂的事情。对于一般发烧友来说，你不知这样做了以后，是吸收了哪些特定的频率，也不知道它

们是否吸得恰到好处。即使给你一大堆公式和各种材料的吸音系数表，你也未必会计算，有结果也未必精确。例如，专家让你做一个“穿孔吸音装置”，那么该打多少个孔？每个孔直径是多大？我想你多半是摸不着头绪的。怎么办呢？最保险的办法是请声学专家来，边装修边调整。但对一般发烧友来说，似乎又与“天方夜谭”无异。各位看了这个答案可能会很泄气，觉得做这么多努力还不一定能保证成功，那不是白费劲？其实，你大可不必灰心！你那间经有目的设计的

聆听室，虽然在声学特性未必十全十美，但肯定比没有经过任何处理时好得多，而且这种差异完全可以毫不费力地分辨出来！这也就是说，经过声学处理的房间的“平衡性”要比没经处理的房章好，显得更合理一些，有利于再现音乐的原貌。

在完成房间的声学处理后，下一步就要通过器材的摆位，令你系统的声音更趋于平衡。摆位，可以在一定程度上弥补你房间声学特性的不完美。所以，声学处理加上器材摆位将使你的系统向着平衡的声音迈进一大步。器材摆位最重要的一环是音箱的摆位。某些观点认为，只要根据你房间的长度和宽度，即可确定音箱离后墙的距离以及彼此的间隔，对于这种不顾声学条件千变万化而定出的“放之四海”皆准的做法，笔者实在是心存疑问。举个很简单的例子，甲、乙房间三维尺度完全相同，只是声学条件不同。如果都按同样的搭配，音箱也都按“准则”放于房间的 x 分之一处。但我敢肯定，甲、乙房间的声音一定会有差异。那么，我想问一句：两个均按“准则”的摆位的系统，究竟是甲好、还是乙好？上帝保佑，你可千万别告诉我--“两个都棒！”。这科可真有点江湖卖药的味道了。

推出此类“摆位准则”，想让发烧友尽快找到靓声，我想出发点是好的。但音箱摆位决不是一件可：一蹴而就”的事性，更不可“一本通书读到老”。它需要心血和汗水、需要耐心、还需要灵感。摆位其实是发烧友对直达声、反射声的能量、相位等因素的再组合。将其揉合成一种相对平衡的状态。下面是笔者在摆位方面一些粗浅的心得，供各位参考：

第一步，将音箱在你容许的范围内尽量离墙壁，而音箱间距离在 1.8~2.3m 之间。当然，这要满足一些前提条件：

- (1) 聆听位置距后墙至少有 0.5m。
- (2) 皇帝位距音箱也为 1.8~2.3m。
- (3) 在音箱间隔 1.8~2.3m 的情况下，两只音箱尽量远离侧墙。

第二步，播放《雨果发烧天碟（一）》的频离测试片断，一般的家庭 1kHz 以上的频率很少有出现“谷”，通常的情况下只会出现能量偏多，这时可在侧墙墙壁上多挂一些壁毯便会有较明显的改善。问题主要出现在 1kHz 以下，特别在 56~600Hz 这个频段，既有“峰”又有“谷”，用测试碟播放时，你会发现某些频率特别弱、某些特别强，而且变化非常不均匀、不连续的。

第三步，注意聆听在 56~600Hz 这个频段内，是出现“峰”的现象多，还是出现“谷”的现象多。如果是前者，表明你的低频吸收得不够，可在四个墙角的棱线处做一些由织物包裹着的长条状矿棉吸音体。加上四条吸音体后，如果又有某些频率被吸得过量，可适当减少吸音体或把音箱稍稍往后*。如果是后者，则表明低频吸得过巨了，除减少一些低频吸音物外，还应把音箱往后墙*，直到那些被“吸”去的低频得到最大补偿为止。

第四步，在完成前三步工作后，通常被“吸”去的频率恢复程度也是仅此而已，但不排队除倘有少量

的峰点存在，例如由 160hz 播到下一 track 200hz，200hz 会明显大声些，这时可通过缩小或扩大音箱音距来调整，每次移动的距离宜在 30cm 左右为宜，不断播放测试信号及不断调整。

第五步，再次播放测试信号。正常的听感是，在 56~600hz 这个频段内，由低至高是逐渐响亮起来的，而且每一 track 之间的变化是均匀的，不应出现 21#track 特别大声，而 22track 突然又变小声的情形。接着，播放含有人声和鼓点的片断，留意人的胸腔运气及鼓腔振动等细节的再现，并且以耳机加以对比（耳机的平衡度比音箱好得多）如果仍有明显差异可通过音箱内拗及后移来改善。

完成上述五个步骤后，你的那套系统的声音应有所改善。如果在某些频率仍有明显“峰”或“谷”的话，而且你又不想“大动干戈”，建议你选择一台优质的均衡器！均衡器？当在可闻频率内有许多明显的缺陷而你又不打算修补的话，我认为这已失 hi-fi--“高保真”本身涵义了。我宁愿系统的音色因均衡器的加入而有轻微的改变，也不愿它的频谱如锯齿般的难看！