

## 音响摆放

摆放的第一步就是把器材放稳了，首先，我们选择置台时，应选择与器材相当且抬面较平坦的物件，当器材放稳的时候，声音会稳定；而且定位、音像轮廓也会明确些。我们须检查台面，有的时候可能台面是平的，而器材的脚不平，这最好用东西将承脚塞垫稳，这种情形比较常发生在落地式扬声器或喇叭架与地面接触的部份，至於扩大机、c d，一般若是台面平，大都能放得稳，若是不然，也可如法杀制。接下来是找寻恰当的垫材，好的垫材不但能降低振动，而且会制造出好的音色来，在我们的经验当中，材质以天然材料的为佳，如钢板（不锈钢）、原木板、天然石材。最好也要有相当的厚度量。以钢板来讲厚度最好在1公分上下，天然石材约2公分左右，原木板3公分到5公分可以被接受，若是太厚或太薄，声音有可能往坏的方面走。至於大小最好只比器材大一点就好，每边多个3公分到5公分是不错的尺寸，若是太大，声音会变呆。

钢垫材的声音，密度高、速度快、音像清楚，不过有瘦及冷的缺点，如果您的器材不是很清楚，想提高音响性，钢是很好的选择，天然石材的声音，有钢类似清楚的特性，效果略逊於钢，不过有石材特有的磁性，不难听，石材中以南非黑为最佳，由於是天然的材料，某些石材会有些共振的pick，可在背面贴些胶带来消除，贴法须视材料的情形。天然原木材的声音温暖，松香味十足，声音柔软，不过音响性没有钢或石材来得好，我们宜选择材质较硬的木料用之，木料当然首推紫檀，紫檀的声音还算清楚，同时拥有它独特高贵的音色，听起来感觉好，耐听又带有个性，没有任何器材音色可与之比拟，不过正紫檀不易寻得，价钱也不便宜，其他原木料如黑檀、酸枝、花梨也都还不错，是值得投资的配件之一，至於用柳安或是夹板，声音并不是很好，我们不推荐。究竟市面的木料何其多，我们无法全部的测到，也希望各位能现有更好的木料提供我们，让好的声音能与大家来分享。其他垫材的部份，如玻璃、压克力，也都有它的特色及效果，是值得试一试的东西。这里提供一小偏方，你可在家由电视机下面垫一块玻璃，最好有点厚度，至少5以上，影像、声音的品质会有所提升。

有些人怕振动，时常将c d、扩大机直接放在地上，甚至用地毯作垫，希望有吸振的作用，理论上好像地板硬，振动最小，似乎行得通，但在我们的试验中，声音却是最糟糕的一种，一方面地板是最大面积的声音面，振动的能量相当大，另一方面声音的分低频是在下方，我们知道低频能量是最大的，这种放法有违卫生的原则。

如果是因空间及使用的因素不得不放，最好也是用垫材将它撑起，垫材下面再用三个垫物将垫材与地面隔开，撑的东西用随手可得之物品即可，如橡棋子、木块、铁件（块）、石子都行，当然锥是最好的了，只不过要花点银子。另外有许多人会去家俱行买市场上成品的音响柜，大部份这些做家俱的厂商对音响并没有钻研，仅考虑到方便美观，就声音的立场，未尽完善，许多的音响柜将器材密封在柜子里，柜子又是用薄薄的夹板来做，对声音负面的影响太大了，若是你家音响柜有门（很多是用玻璃做的），不妨将门打开来听听看，你会发现是有差别的；最好的办法是买专门为音响设计的音响架，也可以依需要自己订做。

好的音响架首重稳，自然材质宜愈钢性愈好，有的音响架用粗的架子，但在架上放的却是薄的夹板，好一点的是用“钉”将板再撑起来，这都不好，最好的是用厚一点的垫材，中间把它挖空，只留下四周足以放器材的位置即可，如果可能空的部份放片隔离网效果会更好。这种做法现今市面上恐怕还没人做，不过没关系，咱们来改。

至於音响架材料的方面，钢的比铁的好，若是用木，最好用实心的原木，不锈钢少了面漆，会好一点，若是用管，圆管比方管好，当然实心更好，不过实心材成本会高出许多；现在在工业上有种材料叫做铄，据说这种材料背景噪音很小，曾有人拿来作音箱架，效果不错，如果用来做音响架效果应该是可以期待的。最好的架音响是一个器材一个架子，架子的高度大约在40 ~ 90左右，高了声音会轻，低了声音会闷，这是我们试过最好的位置，况且如果坐着听，这也正是最好操作的高度，至於是不是刚好在中音位置的部份，声音最好听，有待有心人做进一步的研究。

常见许多人将器材摆放在电视台的长矮柜上，连续互振的结果，效果当然不好，若是非放不可，可参照上述的做法，用垫材撑起来，又经常有人将前级放在後级上面（可能是前级较轻），可能的话，试着把前级另外放，声音会好些。

音响器材的上面最好不要再放任何东西，包括扬声器，同时最好常保持清洁，否则放了什麼东西，什麼东西的声音就会跑出来，而且压了东西以後，高频会被压缩，声音会闷些，从技术面来看，器材的上板压了东西，多少也有点防震的作用，不过这是需要用技术的手段来解决，市售有许多经过研究後的产品，放上去确实有些效果，我们在家保持乾淨是最有效的做法，你相不相信？连器材上的灰尘也会影响声音，如果专注的话会听得到的。通常我们摆放音响为了美观会很整齐的排排坐，与墙壁或是下板呈平行的状态，在理论上平行的两平面会产生与距离相关的驻波，一来一往多少有些影响；不妨试试看，将器材转个角度。

如果可能的话，也让器材底板与下板不要平行，只须一点点角度就好了，就音响卫生学的角度来讲这是良性的，不过视觉上可就要做妥协了。曾经看到有人用绳子把器材吊起来，似乎是振动的影响最小，不过不要忘了，还有声能的波会打到器材上，器材晃啊晃的，当然听起来声音是飘飘的，有时看上部音场似乎是很漂亮，下部舞台及body却是虚的，我们希望的摆放是“最小接触面积的静定结构”。

怎麼讲？也就是器材用最少的支撑点，并能稳定的放置，用绳吊并不静定结构。由这点出发我们来看器材的脚，一般器材都是做四个脚，我们知道三点就能决定一平面，如果改成三个脚，少了一个脚的传振，声音肯定会好（这点实验已证实），市面尚有部份高级音响已经有如此的做法，从脚的接触面来看，很多是用皮或是类似人造橡胶来做，接触面仍嫌大，最好就是一点，这点脚锥提供相当不错的解决方式，我们在撑脚锥时用三个就可以了，多了反而有负作用。若是不想花钱，在家里找三个老人茶杯盖着放，或是足以撑起器材的物件将器材撑起来，最好是硬一点的东西，不要太大，三个就好。说实在，橡皮的声音不怎麼好听，另外若是用茶杯，最好里面塞些东西，如棉花、卫生纸，否则声音听起来会“锵锵”的。在选择器材摆放的位置时，最好的作法是远离发声区，也就是喇叭的四周，但也不必离的太远，接线太长总是不好的；如果非不得已非得放在喇叭的正後面，则影响相当的大。房间的四角不是摆器材好的地方，因为转角部份空间内三面的声音都到这里转折，如果可能的话，尽量远离大面积的墙壁，尤其是结构不硬的木板墙。喇叭是决定声音最重要的器材之一，有的人买了高价的喇叭，往两个角一塞就听了起来，这是糟塌，一般喇叭的设计都必需离墙有相当的距离才会发出好声（除了某些专为放角落设计的扬声器外），喇叭与侧、背墙的距离及间距决定了声音的声场、舞台及定位等，再贵的器材喇叭若是摆得不好，声音是不会好的，百万音响输给十万是可能发生的。

接下来谈谈线的摆放，大部份的人把器材一接好，线就不管了，往往器材後面的线互相缠绕乱成一堆。同样先把它整理清楚，在可能的范围内，线与线尽量不要接触到（这点恐怕相当的难），如

果不得已，也尽量将电源线与讯号线分开，因为交流电有可能产生交流声，另外将线撑起来，不要碰触到面或後墙，会有不错的效果。喇叭线与地面接触最不卫生，也应将之撑起，撑起之後改善的效果相当显着，可从此线先着手，弹簧的效果最好，各位不妨试试看。

声音品质是一点一滴累积起来的，换器材固然可以改变，调校也占相当的份量，时常我们嫌高音不好，音场不佳，拿了些器材或是线材配来配去，有的时候稍微调整一下，问题就解决了，原本未达换机的地步，有些厂商为了赚钱，换了机再调整一下，声音变好了，其实根本不是器材的因素，另外有的音响评论员也是喇叭一放就开始听，听了就写，这种做法也有失公允性，换了器材，频率响应分会改变，应先调整喇叭摆置，声音弄平了再来听，判断的才会正确。器材摆放的每一作为，也许对声音只提供一丁点助益，然而众多的一丁点加起来，效果会是惊人的，祝各位有个美好的聆听感受。