

三分器材七分环境--发挥音箱效力 谈听音环境与功率搭配

天极网 www.yesky.com

在老烧友中流传这样一个看法：听音乐，三分器材，七分环境。很多朋友也许觉得此话说得有些过火，然而，每每听说某网友在 10 平方米的小屋里购置了 12 寸的低音炮，准备用 200 瓦的功率享受排山倒海、撕扯裤脚的低音效果，就不禁心头发紧，倒吸一口凉气，此时，回想到“三分器材七分环境”这句话，深感其中蕴含的苦心。

一语道破天机，要听到动听感人的关系，就要摆正人、音箱、环境三者的关系。而这其中，房间的大小和音箱的功率匹配，则是我们最容易忽视的问题。

关于环境：小小的实验

要了解环境对多媒体音响的影响有多大，一个小小的实验就可以。

第一步，实验房间大小对音箱的影响，把音箱搬到洗手间里放一首加州旅馆，听听水帘洞式的音响效果。第二步，实验房间的空旷程度对音箱的影响，把音箱搬到没有放置家具的空屋子里放一首蔡芹，听一下什么叫做挥之不去。第三步，把音箱搬到平原地带放一首周杰伦，听听他细细的嗓子里还有多少色彩。还可以把音箱搬到人民大会堂、巴黎圣母院……

当然是玩笑，哪儿也不用搬，声卡能够模拟各种环境下的音效，那么，带着那些极端的音效听一听吧，在我来说，很多时候，那样就能体会到生不如死的滋味。

那么，听音乐的房间多大合适？按照现在的居室条件，10 平方米也许是个下限，20 平方米则是一个上限，10 平方米，特别是 5 平方米以下，根据声学原理，用户几乎不可能获得良好的低音，中低频段挤作一团，声音混浊沉闷，发生捶胸口、刺激心脏的不良效应。因此，对于这一条件下的朋友，不建议在多媒体音箱上投资，用耳机吧。



25 平方米，尤其是 25 平方米以上，多媒体音箱大多支撑不住，它们的实际功率不够。这些在后面会展开详谈。

杂乱的屋子对听音有利。东西杂乱往往能够吸收多余的音波反射，使房间接近正确的混响指数。同样，在墙壁上适当地悬挂一些壁毯之类的毛制品是有效的，通过家具的摆设让屋角变得不规则，也有立竿见影的效果。

屋顶高一些是福气，主观听感上音场的立体感和纵深更好。可惜房地产商并不注意这些，为了节约成本，小区建筑层高在 2.6 米左右，举手几乎可以触顶，猥琐得让人心寒。解决问题的办法是想办法把屋顶也变得不规则，例如用比较复杂样式的吊灯（小心碰头）。另外，悬挂各种稀奇古怪的吊饰一定是年轻人的拿手活，为了追求好听的声音，你有勇气把自己的居室变成小礼品展卖店吗？

对于房间各种因素对听音的影响，列表如下：

	最佳情况	最差情况	解决办法
面积	15~20平方米	5平方米以下	放弃多媒体音箱
顶高	2.8米以上	2.4米以下	设法改善顶部反射，如吊灯、挂饰

形状	长方, 适当不规则	极其狭长, 或有拐弯	调整电脑位置, 设置隔断
摆设	稍有混乱	大面积玻璃或光滑制品	铺挂棉织品或毛制品
墙角	空墙角少	空墙角多, 且呈正方体	堆放杂物或贴吸音材料

功率与环境：给我真实的数字

讨论了房间的大小, 下个问题自然而然就落在功率上, 多大的功率能够满足我们痴痴的需要呢?

我们每天都要面对商家“800 瓦”、“1000 瓦”的轰炸, 连一对小小的塑料喇叭也可以打上 180 瓦的标签。这种糊弄人的把戏最早是日本音箱在中国销售的发明, 如今被国人发挥得淋漓尽致, 可谓“市场无国界”, “坏事传千里”。其实只是一个小小的概念把戏——峰值功率或称音乐功率, 800、1000 之类的数字标示的是音箱在瞬间能够承受的最大功率, 它和音箱的常规输出功率之间的关系应该以 10: 1 来换算, 甚至可能达到 16: 1。

什么是峰值功率, 看看举重运动员就知道了, 他们可以爆发性地举起几百斤重的杠铃, 却只能支撑短短的几秒钟而已。而扬声器连几秒钟都支撑不了。

按照真实的功率, 我们的房间大约需要多少就够了?

还是那句话, 做个实验吧, IOS1900T2 的标称功率是 15W*2, SELE M200 的标称功率是 20W*2, 在 15 平方米左右的房间里聆听, 足矣。如果嫌声压不够, 那么想办法购买美国杰士吧, 2.1 音箱实实在在达到 260W, 5.1 音箱则达到 500W。在一般居室的客厅里, 地动山摇不成问题。而在最近涌现出来的新秀多媒体中, 朝露 A100 标注 50W*2 的输出功率, 但是它们应付 20 平米以上的房间还是程度不同地有些力不从心。实际上, 功率增加一倍, 声压只增加三分贝, 因此, 50W*2 的功率和 20W*2 的功率在大多数情况下, 声压的区别不会太大。



音箱功率和房间的关系三言两语说不清楚, 请读者朋友看下表:

房间大小	合适的音箱类型	总功率要求	典型型号
5平方米以下	无药可救	无	耳机 或考虑用国外品牌机上附送的小喇叭
5~10平方米	微型2.1、 微型2.0音箱	10w~30w	轻骑兵 b2298 (2.1) IOS r1000tc 北美版 (2.0) 罗技 z340 (2.1) 飞利浦爵士鼓 a2.310 (2.1)
10~15平方米	小型2.1、 小型2.0音箱	15w~50w	SELE m20w (2.1) 世代 v3 (2.1) IOS r2.1tii (2.1) 麦兰 x2-2.1 迷笛 s4 4060m (2.1) 轻骑兵 m3 (2.0)
15~20平方米	中型2.1音箱, 中型5.1音箱,	30w~100w	IOS 1900t2 (2.0) 世代 v300 (2.0)

	中型2.0音箱		麦兰 solo-2 (2.0) SELE t120 (2.1) creative inspire 5.1
20~25平方米	大型2.0、 大型2.1音箱, 大型5.1音箱	50~200w	朝露 a100 (2.0) 爵士 j-9918 (5.1) IOS s2.1、s5.1m nec sp 系列2.1, 5.1
25平方米以上	大型2.0、 进口大功率 多媒体音箱	100w~500w	SELE t200a (2.0) 杰士 promedia 2.1、5.1 altec lansing ad641 (4.1) 罗技 z-680 (5.1)

注：本表中所列举音箱型号仅反映功率和房间大小的匹配关系，并不代表作者推荐之听音良品。分析上表的推荐，我们可以看到：

第一，2.1 音箱在 15 平方米以下的环境里占有优势，尤其是 10 平方米以下，市面上可供选择的小功率 2.1 音箱很多，其中不乏音质不错的良品。尤其是在 10 平方米以下的房间，选购 2.1 也许是听到低音（质量不会太好）的唯一选择，5.1 则会拥挤得无法摆放。另外，由于批量大，2.1 相对于 2.0 来说成本更低，因此，出于性价比的考虑，推荐读者朋友在 2.1 中作考虑。

第二，在 15 平方米以上的房间里，我们有可能布置一个比较适合听音环境，由此，音乐爱好者可以摆脱那些人声或高音明显有缺陷的 2.1，转而选择一些功率较大的中型和大型的 2.0 多媒体音箱。它们大多价格较高，设计精良，功率留出足够的余量，因而失真较小，有较好的音乐表现力。在这个尺度的房间里，功率较大的 5.1 可以营造出一个不逊色于家庭影院器材的环绕声环境。一些中档的 2.1 音箱由于设计得当，音乐表现力也有了长足的进步，对不少游戏音乐双重发烧友来说似乎更加实用。在 15—25 这一范围内玩家可以挑选的余地是最大的。

第三，在 25 平方米以上的大型和特大型房间里，能够适用的多媒体音箱寥寥无几，价格也逐步超出常规消费尺度，毕竟多媒体音箱本来就是为中小房间设计的。国外品牌在电路设计和单元素质方面的优势显现出来，一个体积很小的 2.1 可以达到 260 瓦的输出功率，5.1 则可以达到 500W，在技术上确实表现很大的优势。另外，国内 HIFI 名厂惠威的产品也表现出了很好的适应性，其顶级多媒体产品 T200A 是这一范围极少数可以考虑的多媒体 2.0 产品之一。

最后，需要说明的是，音箱功率决定音箱声压的并非只和功率有关，音箱的灵敏度也是一个决定因素。正常情况下，音箱的灵敏度下降三个分贝，则功率要提高一倍才能达到同样的声压，而多媒体厂家一般并不标注这一关键参数。因此，在选购音箱的时候，仅仅看功率参数是不够的。所谓耳听为实，在挑选音箱的时候，务必要带上一张高电平的 DISCO 去测试音箱最大的可聆听功率。在一张高电平 DISCO 的轰炸下，把音量旋钮拧到最大还能声音不发破的音箱极其少见。从正常音量逐渐增大，在没有破音的最高点，就是音箱能够达到的最大聆听音量。做这样的试验，很多胡乱标注功率指标的音箱就难免露出马脚来，读者朋友也就可能挑选到功率货真价实的多媒体音箱了。

