

优质扬声器专业生产 扬声器专业生产 富特电子 厂家供应

产品名称	优质扬声器专业生产 扬声器专业生产 富特电子 厂家供应
公司名称	泉州富特电子有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	福建省泉州市洛江区万安街道万荣街43号万荣创意园C栋三楼B区
联系电话	13823236593 13823236593

产品详情

汽车音响喇叭结构你了解多少

汽车音响系统中扬声器作为一个还原设备对声音进行还原，音质的好坏直接由扬声器来表现，也就是说整个系统再复杂，最终我们听到的还是扬声器的声音，下面就来说说扬声器。

（一）车用扬声器的特性

有些朋友会说汽车音响与家用音响一样，其实不是差别在那里呢？

1、温度

家用音响在局室中使用，因此温度差较小，而汽车音响在室外使用，随着气候变化无温差大，所以要抗温抗老化。

2、湿度

汽车在下雨时走有水的路段，洗车时也要受潮湿的，所以就要防震潮，现在多采防潮的合成的材料音盆。

3、尘土

家用音响在居室内使用，尘土少，而车内尘土多，需要防尘罩防止音圈产生摩擦有噪声。

4、振动

车用扬声器随时随地受到汽车运动的振荡冲击，所以设计上要牢固不能松动。

5、噪声

考虑到各种噪声和振荡情况，所使用的材料有所不同，要采用各种方式抵消不同的噪声。

6、阻抗

汽车供电电压，为了获得更大的功率，扬声器的阻抗都较小，多使用4欧，3.2欧和2欧。

(二) 汽车音响喇叭结构

一、折环

折环，又叫皮边。它的作用首先是为锥盆(2)的运动提供一定的顺性，也就是具有一定的柔性，让锥盆可以前后运动，另外还有辅助定心支片(4)对锥盆音圈进行定位，让音圈保持在磁隙中央，并提供锥盆运动的回复力的作用。

二、锥盆

锥盆，又叫振膜，也就是喇叭单元中重要的一个振动部件，由它来直接驱动空气，把单元的机械运动，转换为空气的声波传递运动。锥盆直接决定了单元重播声音各个方面的性能，例如频率响应、失真、甚至灵敏度等。其中，锥盆的大小、几何形状、材料性能、质量(重量)等方面的特征都是重要的。

三、防尘罩

防尘罩么，不就是个盖子，有啥好说的？没错，盖子是它的首要功能，防止落在磁隙中影响音圈的运动。它做为一个盖子，同时还具有一个和折环一样的功能，就是把锥盆前后方的空气隔离开，避免向后辐射的声音绕到前方，而造成声短路。

四、定心支片

定心支片，又叫弹波。它的功能主要是为锥盆的运动提供回复力，并使音圈在运动时仍能保持在磁隙中的正确位置。除此之外，它还能防止落入磁隙。虽然很少被人注意到，但在高保真低音单元中，定心支片的性能对单元低音的重播有非常重要的影响。

五、盆架

盆架是整个喇叭单元的骨架，大多数部件都直接或间接地固定在盆架上。但它对声音的影响却相对较小。盆架主要用铁皮、铸铝或塑料做成。大家都喜欢铸铝的盆架，因为看起来摸起来都很爽。铁皮盆架和塑料盆架的成本当然要低许多。

六、音圈

音圈是喇叭单元发声的中心部件，喇叭完成从电能到机械能的转换，就是依靠音圈来进行的。

七、上夹板

上夹板又叫前夹板、华司等。导磁板柱又叫T铁，它又可以分成下(后)夹板(与上夹板合称导磁板)和导磁柱两个部分。它们和磁体共同构成了单元的磁路系统。

八、磁体

磁体在喇叭单元发展的阶段采用过电磁铁，也就是励磁电路，现在基本上完全被永磁体代替（除了少数发烧友自己玩的）。喇叭单元的磁体类型主要有铁氧体、钕铁硼和铝镍钴三大类，铝镍钴具有很好的特性，但价格太高，现在很少采用。铁氧体成本低且稳定，使用多。钕铁硼磁能积高，使用也较广泛，但居里点较低，也就是不耐热。最近稀土价格猛涨，也波及了喇叭磁体市场。

九、音圈骨架

音圈骨架常用的材料可以分为金属与非金属。非金属的主要有纸、聚酰、云母增强树脂等；金属材料常用的有铝和铜，其中铝合金是目前大功率单元的音圈骨架材料。

十、导磁板柱

导磁板与导磁柱一般用低碳钢或纯铁制成，要求磁导率高。

十一、气孔

这个结构是贯穿T铁中央的一个孔道，并不存在于所有的单元上。有不少单元没有这样的结构。

（三）扬声器的分类

1、扬声器的频率分为

- （1）全频扬声器：能够重放全频的声音（20Hz~22KHz）。
- （2）高音扬声器：又名高音头，高音仔，主要重放高频部分的声音6~22KHz的声音。
- （3）中音扬声器：能够重放200Hz~6KHz。
- （4）低音扬声器：又名重低音或超重低音扬声器。（16Hz~200Hz）

2、按尺寸分为

高音扬声器80mm(3in)，100mm(4in)，130mm(5in)，150mm(6in)，200mm(8in)，优质扬声器专业生产，250mm(10in)，300mm(12in)等。还有100mm x 150mm，130mm x 150mm，150mm x 230mm。

3、按用途分为

单元扬声器，套装扬声器，同轴扬声器，超低频扬声器。

（1）单元扬声器：大多数车上的原装扬声器都是单元扬声器，其结构简单，只能表现中频范围，表现为高音不亮，低音不厚，属抵挡产品。

（2）套装扬声器：套装扬声器是由高音扬声器，中音扬声器，分频器等组成的，长用有二分频三分频两种，其优点利于声场定位。有不同的扬声器负责不同频率。由于套装扬声器的声场定位能力，一般都用在声场，安装时要注意高音仔和中音扬声器的距离要超过30cm，优质扬声器专业生产，以免声音散，高音仔安装位置尤其重要，因为它将决定整个声场的位置。

（3）同轴扬声器：就是将高音扬声器和中音扬声器放在同轴或同一底盘上，同轴扬声器的优点是容易安装，且音源一致，即点音源，缺点高音常掩盖中音，声音硬，声场不均匀，一般做后声场扬声使用。实践中150mm x 230mm的同轴扬声器的表现还是不错的。

(4) 低音扬声器：一般在200mm以上，装在专门制作的低音音箱内。低音扬声器尺寸越小，声音效果就越硬越脆；尺寸越大，声音效果就越深沉，余音越重。目前市场也有现成的低音炮做低音，省去了制作低音音箱的麻烦，但效果大不如音箱，优质扬声器专业生产，低音泡只是低端产品。低音极大的改善车内的听音效果感受。特别是高速行车中，低音会大大减弱，增加一个低音系统是必要的。低音扬声器一般分为单音圈和双音圈两种。其阻抗有2欧，4欧，6欧，8欧。

怎么能分别这些喇叭的好坏呢？

1、低音喇叭鼓纸的材质，弹波的软硬程度，音圈的线圈匝数。可以说任何一个环节有所改变都会影响喇叭的曲线。差不多的喇叭没有什么好坏之分，只有风格的问题，一分价钱一分货。

2、用电脑测式一下喇叭的频响曲线就知道这喇叭性能。

3、磁钢和音圈的层数与口径决定喇叭的功率。

怎么能分别这些喇叭的好坏呢？

音箱功率非越大越好

功率，该指标说简单一点就是，感觉上音箱发出的声音能有多大的震撼力。

通常商家为了迎合消费者心理，通常将音乐功率标得很大，但音箱的功率也不是越大越好，适用就是不错的，对于普通家庭用户20平方米左右的房间来说，真正意义上的50W功率已足够了，没有必要去过分追求高功率。

信噪，扬声器专业生产，比对于任何音频设备来说都是最关键的指标，信噪比指的是不失真信号与噪音信号的比值，单位是dB，一般合格的音箱信噪比应该达到90dB，如果一套X.1系统的信噪比不能达到75dB，那么这套系统基本上是不能听的。

灵敏度是指在给音箱输入端输入1W/1kHz信号时，在距音箱喇叭平面垂直中轴前方一米的地方所测得的声压级。

灵敏度，单位为分贝(dB)，音箱的灵敏度每差3dB，输出的声压就相差一倍，普通音箱的灵敏度在85~90dB范围内，85dB以下为低灵敏度，90dB以上为高灵敏度。

总结：一个喇叭好坏看曲线、参数、结构搭配、选料方面、靠听感。

首先指出一个概念错误，多路音频的叠加并不是在扬声器这部分完成的，而是在声卡（请原谅我还在使用这个过时的概念）的数字电路部分就已经完成了。扬声器只不过是在声音输出的模拟电流驱动下震动空气而已，驱动扬声器的模拟电流中已经包含所有的音频信息了，不需要扬声器做任何加工了（音染不算）。然后你的大脑通过听觉感受到这种空气震动，再识别出已经混合在一起的不同声音。如果你在听音乐的同时还能听到你家人喊你吃饭，就具备这个基本功能。

至于声卡是怎么把不同的音轨混合在一起呢？假设现在有一个狗叫的wave音轨，一个猫叫的wave音轨，要一起播放出来，就像有一只狗和一只猫同时在叫一样。其实只要把狗叫和猫叫的波形叠加起来一起播放就行了，具体可以参考高中物理的相关知识。因为wave是已经数字化的音频记录，忽略采样率之类的细节，可以简单理解把两个波形加起来就可以了，是纯粹的数字运算。原先是声卡的DSP干这个事情，

自从Intel弄出AC97下了Creative的岗之后，这个活就交给CPU干了。

最后题主问到的多音轨的问题，比如我只有2.1的音箱怎么听5.1的音轨，或者7.1的音箱听立体声怎么办等，其实就是一个多对多映射的问题。原先玩过DVDrip的人应该都接触过AC3Filter，贴一张它的混音器设置图，学过工程数学了解矩阵的人应该一看就懂了。

没学过也没关系，最上面横着的一排代表输入，"L"是左声道，"C"是中置（后略），最右边竖的一列代表输出，"L"还是左声道，"C"还是中置（后略），中间的表格代表映射规则，"1"就表示乘以1，原样输出，"0"就表示乘以0，不输出，可以取各种中间值，就不细解了。说白了就是多声道的输入，通过这个表设置映射到多声道的输出。这样就完美解决了多声道对多声道的映射问题。当然这个纯数学运算的体力活也是CPU干的。

优质扬声器专业生产-扬声器专业生产-富特电子厂家供应由泉州富特电子有限公司提供。泉州富特电子有限公司（www.qzfute.com）是从事“扬声器（喇叭）、蜂鸣器、咪头等电声元器件”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供优质的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：林先生。