

## THX 连接技巧



音响系统中所有的器材都会影响音质，系统越复杂，影响和失真就越大。在像 Home THX 这样的多声道音响系统尤其要注意使噪音、失真和频率回响错误影响了最后的音质。

Home THX 应该具有十分精密的规格。Home THX 的任何一款样品都经过了 Lucasfilm 的工程师的精心测试，以保证产品符合 THX 的规格和标准。

### （一）Home THX 放大器

这些产品必须经过许多精密地测试，像频率回响、失真、功率输出和稳定性等。Home THX 放大器将被用于驱动 Home THX 扬声器系统以在家居环境中得到影院级声音效果而没有失真出现。在拥有 4 声道解码器的接收机里，两路环绕声输出能供给一路前置声道并能省掉前置声道所用的功率的一半。

#### Home THX 均衡器

一套家庭影院音响系统最后要调节的应该是根据房屋环境调节均衡。这样能将前置声道中因房间墙壁等的干扰而产生的由低频到中频的频率错误改正过来。(HTX 的 LCR 聚焦定向性使它保持在 1KH)，适当的均衡能有效地改善音响的精确度和整个系统的表现。

#### Home THX 联接系统

每一套家庭影院系统都包含数不清的线，各部件之间的联接直接关系到频率回应和噪音问题，如果它们设计或联接得不好，这些问题就将加剧。话筒线也能引起频率回应问题，特别在线路很长时尤为严重。有些情况下，设计低下的线甚至会引起元件的振荡，Home THX 联接系统是为保证最好的音频而设计的。

### （二）THX 和扬声器

在过去 40 年中，扬声器制造商一直致力于改善它们扬声器设计以取得优秀的双声道声音再现，但是，电影配音和电视伴音都是以多声道声音传送的。在将来，磁带、唱片制造商显然会使用多声道技术已取得更精细的更真实的声音再现。

现在让我们看看使扬声器系统更精确再现多声道电影配音所需的表现。首先是对对白分离开。这一点很难做到，因为电影中的对白与其它音乐和声音是混在一起的。另外，所有这些声音都来自不同的方向。明确地说，要听清楚对白的最好办法是将它作一些小小的有益的改动，这意味着你将在整个听音过程中听到平均的频率回应，并有微小的扬声器与房间的干扰。

#### 前置扬声器

前置扬声器的表现也十分重要，对影片来说，声音与图象必须完全合拍，一般双声道扬声器都被固定有 45 度到 60 度的仰角以取得稳定的音效。将两个扬声器放得过远的话，中间就会出现空当；放得过近两者的音阶又混合起来变成单一的嘈杂声，在一套多声道音响系统中，音效是由左声道和中声道及右声道和中声道实现的，这表明各扬声器必须在它们的表现风格中做到十分准确，以在一

般双声道系统无法企及的地方创造出声场。

Home THX 前置扬声器通过两种办法以增强它们的对话清晰度。第一是提供广阔范围的传播,这使得人们坐在偏离轴心的位置上也能清楚地听到对白,第二种技术是控制扬声器在垂直范围上的扩散。声音学家发现天花板和地板的反射对扬声器的表现有极大的妨碍。另外,从这些垂直方向来的影响降低了清晰度。

### 环绕声扬声器

用环绕声扬声器的目的是为了使你被声音包围起来,问题是仅用两只音箱很难做到这一点,一般的布置照顾了左/右的效果,但其它地方呢?如果一位导演让你在暴风雨中演戏,传统的扬声器将表现不出你听到的由两扇开着的窗户中吹进来的暴风。

Home THX 分散环绕声扬声器是为了使你获得"没有墙的电影"这样的感受而设计的,它通过顺墙壁的天花板"涂"上声音以达到这一点。它直接向听者送出的极为微小。从墙壁和天花板上反射下来的声音使你被声场团团围住,使你置身于影片环境中。

扬声器向各方向发出的能量总和被称作"能量回应"。Home THX 分散环绕声扬声器要求只有平均的能量回突。这表示扬声器发射的所有能量和(前方、上方、下方、后方和两边)必须平均为平均频率回应,因为扬声器能量的总和很平均,听者不管在环绕声所辖范围内任何地方都能听到很平均的频率加应。

### 次低音扬声器

在完美重现多声道声音的过程中最后一步是精确的超重低音回应。Home THX 次低音扬声器有多种设计:

- 单箱无放大器
- 单箱带放大器
- 双箱无放大器
- 双箱带放大器

所有次低音音箱都是通过 Home THX 控制器中的电子跨接与 THX LCR 扬声器相连的, THX 次低音扬声器必须在房间内有低于 20HZ 的平均频率回应并必须能以超过 105dB 的音强而无失真地发声。

### (三) 杜比和 THX 怎样通力合作?

首先澄清一种误解,杜比和 THX 并不是互相竞争的声音系统。相反,两者在高质量影院中共存以带给你最好的声音质量。在电影院中通常有两种设备包含声音系统,"A"部是主要部件,它从影片中读出配音,解码并处理它,最后的结果被送到"B"部--也就是影院的放大和扬声器系统。

由杜比实验室制造的影院设备被用在"A"部中,将影片的模拟和数码声音信号转化为高质量音频的影院声音处理器。Lusasfilm 的 THX 分离系统主要用在"B"部中,包括扬声器置放和一贯员声效标准。为取得 THX 的许可,影院必须符合这些标准并使用 THX 授权的产品。所有的杜比影院处理器都是 THX 认可的,而大多数 THX 影院都使用杜比设备装置。

这对于电影爱好者意味着什么?如果你在影院宣传画或报纸上看到杜比和 THX 的标识同时出现,那并没有错:杜比和 THX 经常走到一起。两者不比对方强,但却是不同和互补的,由杜比解码

器送出的信号在 THX 音响系统中表现异常接近制片人的要求。无论在哪里，都要找那些同时具有杜比和 THX 技术的影院，因为杜比输出的大范围信号非常适合 THX 产品的胃口。

另外，杜比和 THX 的优点即使在你家里也能同时得到。在家庭影院中，杜比环绕声增强逻辑是环绕声的核心技术，而 THX 的机器在影片配音材料的重现上很在行，要得到更多的信息请看我们的家庭影院板块。