

其他综合知识

一. 音频

1. 单声道和双声道的区别

1) 性质不同

单声道是指一个声音的通道，用一个传声器拾取声音，用一个扬声器进行放音的过程。

双声道就是指有两个声音的通道。

2) 原理不同

单声道是把来自不同方位的音频信号混合后统一由录音器材把它记录下来，再由一只音箱进行重放。

双声道就是实现立体声的原理，在空间放置两个互成一定角度的扬声器，每个扬声器单独由一个声道提供信号。而每个声道的信号在录制的时候就经过了处理：处理的原则就是模仿人耳在自然界听到声音时的生物学原理，表现在电路上基本也就是两个声道信号在相位上有所差别，这样当站到两个扬声器的轴心线相交点上听声音时就可感受到立体声的效果。

3) 特点与应用不同

a. 单声道

在**单声道**的音响器材中，只能感受到声音、音乐的前后位置及音色、音量的大小，而不能感受到声音从左到右等横向的移动。所重播时的效果相对于真实的自然声来说，是简单化的，是失真了的。

在电视广播中，单声道伴音质量欠佳，特别是遇到优势的文艺节目，尤其是现场直播高水平的音乐表演时就显得逊色不少。

b. 双声道

双声目前最常用途：卡拉 OK 中，一个是奏乐，一个是歌手的声音。VCD 中，一个是普通话配音，一个是粤语配音。

在购买的 MTV 碟片中，一般都是有两个声道的，即一边为音乐伴音，一边为原唱，可以供唱卡拉 OK 的人使用，可以通过影碟机的声道转换方便的转化。

2. 单声道、双声道与立体声

假设**双声道**的左右两声道波形相位一样时，没有立体感，其效果和单声道一样。（也就是说**双声道不一定是立体声**）当双声道的左右两声道波形完全一样时，人为制造一定的相位差可以建立宽阔的声场，使之具有立体感，人为制造的相位差是固定的，所以这种立体声称为**假立体声**。而**真立体声**是两个声道完全不同的两个波形，每时每刻拥有着不同的相位差。