Atitit 录制mp3的码率 音质 size prblm问题

128/192/256/320等等各种压缩比率/压缩模式的MP3音质有什么不同

320K几乎和无损 差不多，只有flac的五分之一大小。。是128kb的三被大。。

影响MP3音质的主要是码率。如今最好的是320K的CBR（固定码率）和VBR（可变码率），VBR文件比CBR小一点。192K的VBR是网上最流行的，能够同一时候满足音质和文件大小的要求，但我自己一般都是用CD抓轨或下载APE（无损压缩，能够还原为WAV文件）然后转成320K的VBR。

192k是一个分水岭那个，192K以下的，音质损伤比较大，尤其是高频部分大于16Khz的部分都会被切除。简单地说192k以上的mp3，普通家用设备已经听不出与CD的音质区别了，金耳朵除外，Hifi设备除外

第三个參数是最重要的，这就是码率，选择他直接影响到你的mp3文件尺寸大小和听感，压缩比高的失真大，压缩比小的失真小，可是怎么才干找到一个我们自己双方面都能接受的平衡点呢？这就须要在实验里仔细摸索，考虑到低码率的文件声音素养不太适合播放音乐，所以最低定为128kbps，依次使用128、192、256、320共四种固定码率的文件来进行对照和測试。

## 128kbps的压缩比还是比較粗糙的，高频部分压缩后失真非常明显

，听起来空洞，干瘪、刺耳，还时常有忽悠忽悠的声音，乐器的质感非常差，部分乐器都变了味道，甚至可能会听错，3分39的一段乐曲压缩后的体积是3414kb，体积尽管不大可是声音不能让人惬意，存在比較大的缺陷。  
192kbps码率的压缩效果比起128来说可是要好多了，首先声音扎实，至少没有那种空洞感，高频失真也小了非常多，声音紧凑，杂音小，干净，达到了相对照较理想的听音效果，仅仅是由于压缩还是比較厉害，细节的表现仍旧不是非常好，乐器尤其是管乐器的质感还是非常硬，不真实，缺乏乐感，压缩后的尺寸是5123kb，我认为这个压缩比例在128~~256m容量的mp3播放器上使用比較好，既能够满足主要的听感，也在尺寸上合适，128m大约能存储95分钟的音乐，256m则翻倍为190分钟的音乐。  
256kbps的压缩率比起192自然是在音质上更上了一个台阶，就拿曲目刚開始的10秒钟说，大提琴部的低频明显颗粒感就小了非常多，声音更加顺滑自然，质感和纹理也更加清楚一些，细节方面多了不少，气氛的渲染比較突出，后面的曲子进行中的声部轮换也表现力起来很多，大信号小信号的清楚度也提升一些，声音更加仔细耐听，可是与此同一时候，文件的体积也一下子添加到了6831kb，这对于256m的mp3播放器来说还是能够承受的，计算一下不难知道，依照256的码率能够存放约135分钟的音乐，一般来说也是够用了，128m就有点少了，仅仅能支持一个小时多一点，所以推荐128m的使用192码率。

## 320kbps是lame能够提供的最大码率了

，终于的生成文件是8592kb，大概就是8.4M，对照wav文件的37M来说，压缩比基本为4.5：1，可是生成的mp3文件听起来已经失真非常小了，对照其它码率320的自然优势明显，音色，细节等等都非常细腻，基本是达到了原样复制了cd的声音素养，特别在带有mp3播放功能的cd播放器上上听起来，基本没有什么差别，只是我使用了比較高档的耳塞，解析力比較高，再加上我对音乐和器材的经验和能力，对照wav文件还是听出了很多不同，首先；压缩过的mp3听起来有点缩水的感觉，总体比較干，没有wav文件听起来鲜活充满动感，末端细节、泛音和空间感上，分离度上也不及wav文件来的素养高，只是在音色上已经算是相当接近了，仅仅是表现力上面差一些，数码味道比較浓重。所以假设您使用的是ipod等这类微型硬盘式的随身听播放器，那我还是推荐您使用320kbps的压缩比率，这样能够得到相对最好的聆听感觉，当然直接听wav是最好的啦~~无压缩，没损失，可惜如今还没什么随身听支持ape这种无损压缩，不然又能够多种选择了。

# 论，128k和320k有差别

，而且差别还并不小（主要对于从业者来说）。差别用最简单的话概括就是17kHz以上的频段，128k是完全没有的。用听感来描述的话，就是128k少了很多“空气感”和“临场感”，并且在17kHz的频率截止点附近会有明显的毛刺。

# 采样率根据使用类型不同大概有以下几种

（k既千位符号，1khz=1000hz）：

8khz：电话等使用，对于记录人声已经足够使用。

22.05khz：广播使用频率。

44.1kb：音频CD。

48khz：DVD、数字电视中使用。

96khz-192khz：DVD-Audio、蓝光高清等使用。

采样精度常用范围为8bit-32bit，而CD中一般都使用16bit。

说到这里，朋友们开始迷惑了，确定音质好坏的不是比特率啊，那为什么大家都说320kb的比128kb的音质好呢？

作者：Ianlie Dark  
链接：https://www.zhihu.com/question/20035259/answer/32534744  
来源：知乎  
著作权归作者所有。商业转载请联系作者获得授权，非商业转载请注明出处。