



MicW

精密级专业麦克风品牌

北京市西城区裕民路 18 号北环中心 1002-1003 室

lihaoran@mic-w.com

www.mic-w.com

录音教程（转载）

比较项目	动圈式麦克风	电容式麦克风
设计原理	利用电磁发电原理，将音圈搭载于振动膜上，再置于磁铁的磁场间，将振动膜感应的声音，经由音圈间接转换为电能讯号。	利用电容器充放电原理，由超轻薄的振动膜感应的音压，直接改变极间电压，转换成电能讯号。
振动膜	因振动膜必须负载比本身重达百倍以上的音圈，不能用得太轻薄，所以振动膜的总重量比电容式大千倍以上。	采用厚度约动圈式的十分之一以下，总重量约千分之一以下的超轻薄振动膜直接感应音压，展现极优越的物理特性。
音圈	使用音圈负载于振动膜上，将感应的音压转换成电能讯号。	完全不需要音圈。
讯号输出	由音圈直接输出或经由耦合变压器输出。	由场强晶体管（FET）或真空管耦合输出。
频率响应	因厚重的振动膜及音圈，高音域无法延伸；因音圈的阻抗及磁场的转换效率随频率的下降而衰减，低音域响应亦随之劣化。	因超轻薄的振动膜，直接感应音压转换电能讯号，所以频率响应可以由超低频延伸到超音波。
灵敏度	由于振动膜的厚重及音圈的极限，对微弱的声音感应迟钝，转换电能的灵敏度低。	振动膜极为轻薄，又没有音圈的负载，对极微弱的声音感应非常灵敏，转换电能的灵敏度高。
触摸杂音	因厚重的振动膜及音圈，对触摸杂音难以克服，严重影响正常音质。	振动膜极为轻薄，对触摸杂音的消除具有绝佳的特性。

坚固耐摔	音头体积大、重量重，不慎碰撞或掉落地面的故障率高。	音头的材质轻巧，重量约只有动圈式的数十分之一，掉落地面的故障率极低。
体积重量	体积大、重量重的缺点。	具有体积超小型、重量轻巧的优点。
偏压	不需要	需要极间电压及耦合电路的电源
瞬时响应特性	振动膜及负载的音圈，总重量比电容式大千倍以上，对音压的反应迟钝，有如满载的货车，起跑及煞车的动作迟钝，瞬时响应时间较长。	因振动膜极为轻薄，对音压的反应快速，就像空载的跑车，起跑及煞车的动作展现灵活，瞬时响应时间快速。
音色	因瞬时响应特性较慢，音色展现比较柔润、朦胧，会让演唱的歌声，好像在一片薄雾之下的朦胧景色一般，展现原音的分辨率比较柔化的音色。	因瞬时响应特性较快，音色展现极为清晰、亮丽，有实力的演唱者选用电容式麦克风，可以展现天生优美的声喉，让演唱的歌声，好像在阳光普照之下的景色一般，展露清晰明媚，令人陶醉在那高分辨率、犀利优美的音色。
应用	较适合在摇滚乐人声歌唱之类及背景杂音较大而音响较剧烈之室外环境使用。	除了适合各种场合的人声演唱外，在语音扩音的应用，更能达到最清晰强劲及没有『箱音』的语音效果；特别在收录敲击乐器或频率较高的管弦乐器及在背景杂音较低的音乐厅、剧院、录音室或需要最佳音质的场所，电容式麦克风是最能发挥特点。