

北京降噪分析

生成日期：2025-10-23

我国《工业企业噪声卫生标准》规定：工业企业的生产车间和作业场所的工作地点噪声容许值为85db(a)□现有工业企业经过努力暂时达不到标准时，可适当放宽，但不得超过90db(a)□控制噪声应从声源、传声途径和人耳这三个环节采取技术措施。(一)控制和消除噪声声源是一项根本性措施。通过工艺以无声或产生低声的设备和工艺代替高声设备。如以焊代铆，以液压代替锻造，以无梭织机代替有梭织机；加强机器维修或减掉不必要的部件，消除机器磨擦、碰撞等引起的噪声；机器碰撞处有弹性材料代替金属以缓冲冲击力，如球磨机内以橡胶衬板代替钢衬板，机械撞击处加橡胶衬垫或加铜锰合金。加工轧制件落地，可落入水池等。(二)合理进行厂区规划和厂房设计。即在产生强噪声车间与非噪声车间及居民区间应有一定的距离或设防护带，噪声车间的窗户应与非噪声车间及居民区呈90设计，噪声车间内应尽可能将噪声源集中并采取隔声措施，室内装设吸声材料，墙壁表面装设或涂抹吸声材料以降低车间内的反射声。(三)对局部噪声源采取防噪声措施，采用消声装置以隔离和封闭噪声源；采用隔振装置以防止噪声通过固体向外传播；采用环氧树脂充填电机的转子槽和定子之间的空隙，降低电磁性噪声。现代的降噪耳机从原理上大致可以分为「主动降噪」与「被动降噪」两种工作原理。北京降噪分析

四)控制噪声的传播和反射，1吸声：作用多孔材料如玻璃棉、矿渣棉、泡沫塑料、毛毡棉絮等，装饰在室内墙壁上或悬挂在空间，或制成吸声屏；2消声：适用于降低空气动力性噪声，如各种风机、空压机、内燃机等进、排气噪声。根据噪声的频谱特点设计的消声器有三类：阻性消声器、抗性消声器和阻抗复合式消声器。3隔声：用一定材料、结构和装置将声源封闭起来，如隔声墙、隔声室、隔声罩、隔声门窗地板等。4阻尼、隔振—阻尼是用沥清、涂料等涂沫在风管的管壁上，减少管壁的振动，隔振是在噪声源安装的基础、地面及墙壁等处装设减振装置和防振结构。如在锻锤地座上安装防振橡胶垫，在立柱的管内充填沙子等。(五)个体防护：由于技术上或经济上的原因，岗位噪声超过国家卫生标准的职工，多采用个人佩戴的耳塞、耳罩或头盔来保护听力。耳塞、耳罩由软塑料、软橡胶或纤维棉制成。佩戴合适型号的耳塞、耳罩、隔声效果可达20—40db(a)□(六)定期对接触噪声的工人进行听力及全身的健康检查，如发现高频段听力持久性下降并超过了正常波动范围(15—20db)□应及早调离噪声作业岗位。新工人就业前体检，凡有感音性耳聋及明显心血管、神经系统器质性疾病者，不宜从事噪声作业。北京降噪分析聚焦新创和消费主题的科技媒体降噪耳机体验。

换句话说，无论你用的是WH-1000XM4这样的消费级旗舰降噪耳机或航空级降噪耳机，他们都只会隔绝、消除外界的噪音，我们依旧需要为耳机内部的「噪音」负责。即使你戴着航空降噪耳机，要是你在耳机里用比较大音量播放重金属音乐，那你的听力照样命不久矣。不合格的降噪耳机的潜在危害既然听力健康与音量水平挂钩，那为什么那些不合格的降噪耳机还会对我们的听力造成损害呢？归根结底，这还是和我们的用耳习惯有关。由于国内暂无针对降噪耳机的相关国家标准，国内不少降噪耳机选择使用擦边球、甚至是虚假宣传的手段，夸大自己的「降噪」功效：比如有的品牌混淆了主动降噪与被动降噪的概念，以主动降噪的手法暗示自己的耳机产品有出色的降噪能力。有的品牌混淆了降噪概念，将上行降噪（麦克风捕捉你自己的声音，发送给对方的降噪）当成下行降噪（播放音频内容时的降噪）进行宣传。有的品牌则混淆了自己耳机在不同频率噪声下的降噪能力，把针对特定频率的噪声抑制能力当成耳机的标准降噪能力进行宣传。因耳机的降噪水平不达标，消费者在使用这类耳机时为了能听清耳机中播放的声音，只好不由自主地提高耳机的播放音量，在不知不觉中成为了长久损害自己听力的罪魁祸首。

比如iPhone6或顶部边框上？这就要了解其工作原理了。降噪原理不难理解，因为两个麦克风所处的位置不同，收集到的音频信号也不同。简单来说，就是两个话筒离你嘴巴一个远一个近，离嘴巴近的收集的人声多一些，离嘴巴远的收集的噪音多一些。这两个麦克风收集到的人声一般会有一个音量差（6分贝左右），而手机处理器利用这两个麦克风收集到的不同声音进行处理，会自动产生与噪音相反的声波，用来主动抵消噪音。通俗来说，当噪音的声波是+5时，处理器会作出指示，让降噪麦克风发出一个-5的声波，来个正负抵消，这样就把噪音过滤掉了。当然，说起来简单，但要做好还是比较难的，因为手机本来就小，降噪麦克风和主麦克风不可能离得太远，在滤除噪音的同时，也有可能把有用的声音给过滤掉，所以，在硬件和过滤软件算法上还是很讲究的，考验的也是手机厂商的功力。看到这里，你就知道为什么降噪麦克风要尽量远离主麦克风了，如果降噪麦克不设置在相反的方向，而是离你的主麦克很近，那样两个麦克风接收的都是同样的内容，降噪就无从谈起了。为了积极主动地消除噪声，人们发明了“有源消声”这一技术。

人类与噪音的斗争史可以追溯到原始社会了。老祖宗们没多少见识，打个雷都会吓得捂住耳朵。这就算是人类早的主动降噪手段了，屡试不爽，沿用至今。所以，隔音降噪的手段历史悠久，发展至今也衍生出很多相关产品：耳塞、隔音棉、隔音板等。后来，人们发现这种手段的隔音效果有限，所以也在探索更多方法，比如用其他声音来盖过噪音，听音乐就是一个不错的选择。于是，遇到隔壁装修的时候，很多人选择带起耳机，或者直接把音响声音调大。殊不知夹杂着噪音的音乐，本身也就成了噪音，所以这也不是降噪的奥义。为了听到更加纯粹的音乐，降噪耳机由此诞生。之前的“攻城狮”交流，大师侃侃而谈，讲述了主动降噪技术的由来。1978年BOSE的创始人，发现飞机引擎的噪音干扰了他戴耳机欣赏音乐的兴致。这激发了他对主动降噪技术的研究动力，在下飞机之后就开始推导验算，写出了降噪耳原始的方程式BOSE的创始人。与所有的高精尖技术一样，这项在当时看来先进的技术早也是应用在js领域。在q林弹雨中听得更清楚一点，才能稳操胜券。直到1989年BOSE才终于将这项技术投入量产z供飞行员使用。此耳机刚一上市就得到了美国军方的大单。降噪涂料一般是一种主动基本性能以比较有代表性的可减少噪音的涂料。北京降噪分析

语音信号的变化还没快到像脉冲声（噪声炮声撞门声）那样让主动降噪电路来不及反应。北京降噪分析

噪声产生的原因有很多，因此对室内造成的影响也各有不同，一般室内的噪声来源主要来自四个方面：1、交通噪声2、城市建筑噪声3、社会生活和公共场所噪声4、家用电器直接造成室内噪声污染，为了使噪声对室内的影响降到Z低，必须要进行适当的隔音降噪处理，那么，隔音降噪方案有哪些呢？1、隔声部分：首先需要将噪声源找到，然后再将噪声源进行封闭隔音。使用隔声罩可以有效的隔绝噪音，在隔音罩的外层有一层彩钢夹芯板，可以有效避免共振，在隔音板的内部填充隔音棉，还具有吸收声音的作用，保护吸音层。2、消声部分：在消声部分需要使用消声器，它可以通过空气当中的气流，是一种衰减噪音的设备，能够有效的控制和减少一些空气动力设备产生的一些噪音。3、减振部分：使用减震器并安装相应的弹性支撑隔离机械可以有效进行减震处理，能够起到噪音的作用，在很多工作中都需要进行机组振动减振处理以及管路系统的减振处理工作。以上就是关于隔音降噪的一些方案，希望可以帮到大家。北京降噪分析