

# 环境噪音测试单位

产品名称	环境噪音测试单位
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司-精英部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	13352906691 13352906691

## 产品详情

开展各类环境噪声（交通噪声、风机噪声、社会生活噪声、工业企业噪声等）；各类室内低频噪音，如电梯噪音、水泵房噪音等；汽车、船舶和火车车内噪声和各类机械设备的声功率和发射声压级开展测试，并出具CMA噪声检测报告，报告全国有效。对35kV及以上电压等级的交流变电站主要噪声源(主变压器、电抗器、通风风机等)、作业场所和变电站站界可听噪声的测量可采用电力行业标准《DL/T 1327-2014 高压交流变电站可听噪声测量方法》。对变电站主要设备的噪声源(主变压器、电抗器、通风风机等)产生的噪声，应在设备四周1m的间距设置测点进行测量，应标明噪声测量值的位置;若相邻两点之间的差值大于3dB (A)应在两点间增加测点。应选在操作者作业处或巡检路线上有代表性的地点开展作业场所噪声的测试。其中220kV及以下电压等级的变电站宜布置3~6个噪声测点；330kV ~750kV电压等级的变电站宜布置6~10个噪声测点；1000kV电压等级的变电站宜布置8~12个噪声测点；同时需要注意的是，对作业场所噪声测量值不进行背景噪声修正，这与工业企业生产车间噪声测试精神是一致的。对站界噪声测试基本精神与GB 12348-2008一致。由于变电站噪声基本是稳态噪声，因此各个测点噪声测量测点1min等效A声级，但需要在设备噪声值处及其他点位处进行1/3倍频程噪声频谱分析。噪声测量的一项重要内容是估计和寻找产生噪声的声源，确定噪声源位置是实施控制噪声措施的先决条件。从声源上控制噪声可以大大减轻噪声控制的工作量，而且对促进生产低噪声产品研制，提高产品质量和寿命有直接效果，同时噪声源识别技术是声学测量技术的综合运用，具有很强的技术性。因此，噪声源识别有很大的现实意义。噪声源识别的本质在于正确地判断作为主要噪声源的具体发声零部件，主要辐射部分。有时还要求对噪声源的特点及其变化规律有所了解。噪声源识别的要求有以下两个主要方面：确定噪声源的特性，包括声源类别，频率特性，变化规律和传播通道等。在复杂的机械中，用一种测量方法要明确区分声源的主次及其特性实际上往往是比较困难的。因此经常需要综合应用多种测量方法和信号处理技术，以便终达到明确识别的目的。确定噪声产生的部位、主要的发声部件等以及各噪声源在总声级中的比重。对多声源噪声，控制噪声的主要方法之一是找到发声部件中占噪声总声级中比重的声源噪声，采取措施进行降噪，可达到事半功倍的效果。噪声源识别方法很多，从复杂程度、精度高低以及费用大小等方面均有不少的差别，实际使用时可根据研究对象的具体要求，结合人力物力的可能条件综合考虑后予以确定。具体说来，噪声源识别方法大体上可分为两类：一类是常规的声学测量与分析方法，包括分别运行法、分别覆盖法、近场测量法、表面速度测量法等。\*二类是声信号处理方法，它是基于近代信号分析理论而发展起来的，象声强法、表面强度法、谱分析、倒频谱分析、互相关与互谱分析、相干分析等都属于这一类方法。在不同研究阶段可以根据声源的复杂程度与研究工作的要求选用不同的识别方法或将几种方法配合使用。本小节基于本节介绍的几种测试设备，介绍目前常用噪声源识别方法和特点。1

声压法声压法又分为近场测量法、选择运行法和选择覆盖法。其中近场测量法是用声级计在紧靠机器的表面扫描，并从声级计的指示值大小来确定噪声源的部位。但是根据声学原理，近场测量法的正确性是有条件的。传声器测得的声级主要应是靠近的某个噪声源引起的，而其他噪声源对测量值没有影响或影响很小。但是某一点的声场总会受到附近其他声源的混杂，尤其是在车间现场。所以近场测量法不能提供的测量值，因此这种方法通常用于机器噪声源的粗略定位。特别是当机器设备较为复杂和较大时，近场测量本身由于近场问题，不能有效的识别出噪声源的位置。选择运行法是设法将机器中的运转零部件按测量要求逐级连接或逐级分离进行运行，分别测得部分零件的声级及其在机器整体运行时总声级中所占的份额，从而确定主要噪声源的方法。这种方法对复杂的机器，尤其是多级齿轮传动机器的噪声源识别相当有用。当然这种方法只有当机器的各部分可以分别脱开运行的情况下才能使用。例如，要估计风机的电机和风扇产生的噪声，可以断开风扇，只开动电机，测量电机的噪声。由电机的噪声级和频谱与风机总噪声级和频谱，根据声级叠加原理可估计出风扇噪声的声级和频谱。风机噪声与电机噪声的差别越大，风扇噪声的估计准确度越高。对于不能改变运行状态的情况，通常采用选择覆盖法识别噪声源。这种方法用隔声材料（如铅板）把机器各部分分别覆盖起来以测定未覆盖部分的噪声以确定噪声源。覆盖层（隔声罩）要设计，特别是要求密封良好，以\*覆盖后的噪声比覆盖前小10dB。测某一部位的噪声时要将其他部位覆盖起来，这样相当于分别测取了各个立的噪声源，将各部位测得的噪声大小进行比较即可找出主要噪声源。这种方法适用于识别中频和低频噪声，因为隔声罩的低频隔声能力很差，也可以根据噪声特性来区分，例如，测量发动机的机械噪声和排气噪声时可以把排气管引到墙外，并对缝隙密封。在室内可以测得发动机的机械噪声，在墙外可以测量排气噪声。

2. 声强法利用声强法可以较为\*的识别稳态噪声源的分布。声强法主要可分为连续扫描法和声强云图法。下面分别介绍。由于声强探头具有敏感的指向性和方向性。因此当入射声波与探头轴线正好垂直时，这时有效声强为零。而在该位置两侧，声强产生正负号变化。因此可利用这个特性采用连续扫描的方式对声源进行定位。测试时将声强探头轴线平行于被测表面连续扫描，同时注视声强信号，当信号改变符号时，探头中点的垂线上对应于声源。此方法对于检测隔板或隔墙的漏声十分有效。当声波传到入耳时，人们在主观感觉上会形成听觉上的“声音强弱”的概念。人耳对声音的响度感觉近似与其强度的对数成正比，即近似与声压级成正比。同时进一步的研究表明，在可听声范围内，人耳对不同频率的响应是不同的，这也是说，人耳对声音的响应不仅与强度有关，还与频率有关。例如同是60dB的声音，频率在100Hz与频率在1000Hz时，人耳听起来1000Hz的声音要\*响一些。对于普通人而言，要使100Hz的声音听起来与频率1000Hz、声压级为60dB的声音一样响，需要将其声压级增加到67dB。因此，人对声音的强度的“响”与“不响”可以用响度级这一参数来定量描述。即以1000Hz声音为基准，当其它频率的纯音与1000Hz的纯音听起来同样响时，这时1000Hz纯音的声压级等于该待测纯音的响度级。这样，对各个频率下的纯音做这样的试听比较，从而得出达到同样响度级时频率与声压级的关系曲线，称为等响曲线。图1为根据18~25周岁的正常人平均判断下的为在自由场条件下测得的等响曲线。即在等响曲线上，虽然各个频率的声压级不同，但它们听起来都一样响。例如图中对于80phon的等响曲线表明，109.6dB的31.5Hz的纯音、90.1dB的125Hz的纯音、78.3dB的4000Hz的纯音与80dB的1000Hz的纯音听起来都是一样响。

工业企业噪声测试标准工业企业厂界环境噪声是指在工业生产活动中使用固定设备等产生的、在厂界处进行测量和控制的干扰周围生活环境的声音。其测试方法由GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》给出；机关、事业单位、团体等对外环境排放噪声的单位也按本标准执行。噪声测点位置根据工业企业声源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别，在工业企业厂界布设多个测点，其中包括距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置。

A. 一般情况下，测点选在工业企业厂界外 1 m、高度 1.2 m 以上、距任一反射面距离不小于 1 m 的位置。

B. 测点位置其他规定

a. 当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点应选在厂界外 1 m、\*\*围墙 0.5 m 以上的位置。

b. 当厂界无法测量到声源的实际排放状况时（如声源位于高空、厂界设有声屏障等），应按一般情况设置测点，同时在受影响的噪声敏感建筑物户外 1 m 处另设测点。

c. 室内噪声测量时，室内测量点位设在距任一反射面至少 0.5 m 以上、距地面 1.2 m 高度处，在受噪声影响方向的窗户开启状态下测量。

d. 固定设备结构传声至噪声敏感建筑物室内，在噪声敏感建筑物室内测量时，测点应距任一反射面至少 0.5 m 以上、距地面 1.2 m、距外窗 1 m 以上，窗户关闭状态下测量。

被测房间内的其他可能干扰测量的声源（如电视机、空调机、排气扇以及镇流器较响的日光灯、运转时发声的时钟等）应关闭。

检测领域：各类环境噪声、室内低频噪声、电梯噪音；空气声和撞击声隔声、混响时间、语音清晰度、开放办公声学特性、厅堂扩声；声屏障、隔声间、隔声罩和；各类振动测试评价、建筑结构振动、精密设备振动、机械振动测试；声功率和发射声压级测试；声强测试分析；轨道交通、汽车、船舶噪声检测。