

# 江苏超声波探头价位

发布日期: 2025-09-21

超声波探头如何选择？探头角度或K值的选择：原则上应根据工件厚度和缺陷方向选择，即尽可能探测到整个焊缝厚度，并使声束尽可能垂直于主要缺陷。焊缝探伤中，薄工件宜采用大K值探头，以拉开跨距，提升分辨力和定位精度。大厚度工件宜采用小K值探头，以减小修整面的宽度，有利于缩短声程，减小衰减损失，提升探伤的灵敏度。如果从探测垂直于探伤面的裂纹考虑，K值愈大，声束轴线与缺陷反射面愈接近于垂直，缺陷回波就愈高，即灵敏度愈高。对有些要求比较严格的工件，探伤时应采用多K值、多探头进行扫查，以便发现不同方向取向的缺陷。K值是按板厚选择的，探伤时要根据产品中的板厚找出标称K值探头，但K值常因斜楔块中的声波衰减、探头的磨损等而产生变化，因此，探伤时必须对探头K值进行校验。超声探头具有频率带宽、低阻抗、柔软易加工的特点。江苏超声波探头价位

超声探头是超声诊断仪必不可少的关键部位，它既能将电信号变换为超声信号，又能将超声信号变换为电信号，即具有超声发射和接受双重功能。在超声波检测过程中，超声波的发射和接收通过探头来实现的。探头的性能直接影响超声波的特性，影响超声波的检测性能。在超声检测中使用的探头，是利用材料的压电效应实现电能、声能转换的换能器。探头中的关键部件是晶片，晶片是一个具有压电效应的单晶或者多晶体薄片，晶片的作用是将电能和声能互相转换。江苏超声波探头价位合理选用超声探头是保证探伤结果正确可靠的基础。

医用超声探头是在超声波检测过程中发射和接收超声波的装置。探头的性能直接影响超声波的特性，影响超声波的检测性能。在超声检测中使用的探头，是利用材料的压电效应实现电能、声能转换的换能器。探头中的关键部件是晶片，晶片是一个具有压电效应的单晶或者多晶体薄片，它的作用是将电能和声能互相转换。电子相控阵扇型探头具有体积小而轻巧、分辨力较高，能同时显示二或更多通道M型等优点，多适用于心脏超声仪中使用。超声波探伤仪斜探头可用于检测缺陷的方向与检测面之间存在夹角的区域。斜探头的入射点是指其主声束轴线与探测面的交点。

超声波探头探伤频率在0.5—15MHz之间，选择范围较大。一般选择频率时应考虑以下几个因素：1)由于超声波的绕射，使超声波探伤灵敏度约为二分之一波长。在同一材料内超声波波速是一定的，因此提高频率，超声波波长变短，探伤灵敏度提高，有利于发现更小的缺陷。2)频率高，脉冲宽度小，分辨率高，有利于区分相邻缺陷，分辨力提高。3)由扩散公式可知，频率高，超声波长短，则半扩散角小，声束指向性好，超声波能量集中，有利于发现缺陷并对缺陷定位，定量精度高。4)由近场区长度公式可知，频率高，超声波长短，近场区长度大，对探伤不利。5)由衰减、吸收公式可知，超声波的衰减随超声波频率、介质晶粒度增加而急剧增加。超声探头可以将返回来的声波转换成电脉冲。

超声探头性能检验方法：超声波探头的性能包括仪器的性能、探头的性能以及仪器与探头的综合性能。仪器的性能只与仪器有关，如仪器的垂直线性、水平线性和动态范围等。探头的性能只与探头有关，如探头入射点 $\Delta K$ 值、双峰、主声束偏离等。仪器与探头的综合性能不只与仪器有关，而且与探头有关，如分辨力、盲区、灵敏度余量等。探头主声束偏离和双峰，探头实际主声束与其理论几何中心轴线的偏离程度称为主声束的偏离。平行移动探头，同一反射体产生两个波峰的现象称为双峰。探头主声束偏离和双峰，将会影响对缺陷的定位和判别。超声探头由外到内依次为：声透镜、匹配层、晶片、吸声块、支撑架和声头外壳。江苏超声波探头价位

超声探头按应用方式分为体内探头和体外探头。江苏超声波探头价位

超声探头是精密贵重器件，也是超声设备的贵重部件，它的损坏将使超声诊断设备无法正常使用，因此，为保护探头，在使用过程中应注意以下几点：1) 使用前认真阅读探头使用说明书，严格遵守探头的使用规定；2) 超声探头是贵重器件，在使用过程中必须小心轻放，不得碰撞声头，在运输、保管过程中应使用原厂家的探头包装盒或用软布包好声头。3) 在安装和拆下探头时应首先关闭整机主电源，然后小心地进行操作。4) 要避免接触有机溶剂，否则探头会因接触有机溶剂开裂损坏，但可用酒精类的有机溶剂。切记不能用刺激清洁剂擦拭。江苏超声波探头价位