

广州耐高温超声探头销售

发布日期：2025-09-24

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。超声波探伤仪双晶探头的两个晶片为发射器和接收器。广州耐高温超声探头销售

超声波探头的特点是具有防水作用，但不能放入水中，可以作料位及接近开关用，它的性能较好。工作原理：通过压电效应发射、接收超声波。将640V的交变电压加至压电晶片银层，使面积相同间隔一定距离的两块金属极板，分别带上等量异种电荷形成电场，有电场就存在电场力，压电晶片处在电场中，在电场力的作用下发生形变，在交变电场力的作用下，发生变形的效应，称为逆压电效应，也是发射超声波的过程。超声波探头的主要材料有压电晶体及镍铁铝合金两类。超声波纵波探头通常称为直探头，主要用于检测与检测面平行的缺陷，如超声波探头对于板材、铸、锻件检测等。广州耐高温超声探头销售。超声探头的有效准确性直接影响超声检查的效率。

超声探头对于超声系统来说是一个关键部件。它的较根本的工作是实现电能和声能之间的相互转换，即既能把电能转换成声能，又能把声能转换成电能。如果使用不当，焊接点很容易被渗透的耦合剂腐蚀或因剧烈震动而断开。超声波探伤仪仪器和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。探头的性能只与探头有关，如探头入射点、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。

超声波探头的选择方法：探头晶片尺寸的选择

- a.检测面积范围大的工件时，为了提升检测效率宜选用大晶片探头
- b.检测厚度大的工件时，为了有效地发现远距离的缺陷宜选用大晶片探头
- c.检测小型工件时，为了提升缺陷定位、定量精度宜选用小晶片探头
- d.检测表面不太平整或曲率较大的工件时，为了较少耦合损失宜选用小晶片探头。

横波斜探头K值的选择：在横波检测中，探头的K值对缺陷检出率、检测灵敏度、声束轴线的方向、一次声程（入射点至底面反射点的距离）有较大的影响

- a.当工件厚度较小时，应选用较大的K值，以便增加一次波的声程，避免近场区检测
- b.当工件厚度较大时，应选用较小的K值，以减少声程过大引起的衰减，便于发现深度较大处的缺陷。

超声波双晶探头分作纵波或横波声束来进行扫查工件的。

超声波探头的选择：超声波探伤是利用超声波的反射特征来检测材料中的缺陷的。探伤仪产生的高频脉冲振荡电流流经探头时，被转换成超声波并传入被检工件，当在超声波声路上遇到缺陷时，在界面产生反射，反射回波被探头接收并转换成高频脉冲电信号输入探伤仪的接收放大电路，经过处理后在探伤仪示波管荧光屏上显示出与回波声压太小成正比的回波图形。探伤人员可根据回波波幅太小判断缺陷太小，根据回波在荧光屏时基线上出现的位置来判断缺陷在工件中的位置。在上述过程中，探头起着非常重要的作用，即发射和接收超声波。所以，探头性能的好坏以及探伤过程中对探头的选取是否得当，将直接影响到探伤结果的准确性和可靠性。使用前应认真检查，超声探头外壳、线缆是否有破损，以防探头工作高压电击伤人。广州耐高温超声探头销售

超声探头在使用过程中必须轻拿轻放。广州耐高温超声探头销售

不同种类的超声波探头有哪些区别？纵波斜探头是入射角小于第1临界角的探头。目的是利用小角度的纵波进行缺陷检验，或在横波衰减过大的情况下，利用纵波穿透能力强的特点进行纵波斜入射检验，使用时需注意试件中同时存在横波的干扰。超声波横波斜探头是利用横波检测，是入射角在第1临界角与第2临界角之间，且折射波为纯横波的探头，主要用于检测与检测面垂直或成一定角度的缺陷，普遍用于焊缝、管材、锻件的检测。超声波爬波探头，由于一次爬波的角度在 75° ~ 83° 之间，几乎垂直于被检工件的厚度方向，与工件中垂直方向的裂纹接近成 90° ，因此对于垂直性裂纹有较好的检测灵敏度。广州耐高温超声探头销售