

PAUT 北京纳克无损 PAUT

产品名称	PAUT 北京纳克无损 PAUT
公司名称	钢研纳克检测技术股份有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区高梁桥斜街13号
联系电话	13699228388 13699228388

产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：钢研纳克检测技术股份有限公司

超声相控阵动作原理

超声相控阵是超声探头晶片的组合，由多个压电晶片按一定的规律分布排列，然后逐次按预先规定的延迟时间激发各个晶片，所有晶片发射的超声波形成一个整体波阵面，能有效地控制发射超声束（波阵面）的形状和方向，能实现超声波的波束扫描、偏转和聚焦。

它为确定不连续性的形状、大小和方向提供出比单个或多个探头系统更大的能力。超声相控阵检测技术使用不同形状的多阵元换能器产生和接收超声波束，通过控制换能器阵列中各阵元发射(或接收)脉冲的不同延迟时间，变换声波到达(或来自)物体某点时的相位关系，实现焦点和声束方向的变化，从而实现超声波的波束扫描、偏转和聚焦。

然后采用机械扫描和电子扫描相结合的方法来实现图像成像。通常使用的是一维线形阵列探头，PAUT价格，压电晶片呈直线状排列，聚焦声场为片状，能够得到缺陷的二维图像，在工业中得到广泛的应用。

超声相控阵发展

超声相控阵技术已有近20多年的发展历史。初期主要应用于医学领域，PAUT，医学超声成像中用相控阵换能器快速移动声束对被检的地方成像;大功率超声利用其可控聚焦特性局部升温热疗治癌，使目标组织升温并减少非目标组织的功率吸收.系统的复杂性、固体中波动传播的复杂性及成本费用高等原因使其在工业无损检测中的应用受限。然而随着电子技术和计算机技术的快速发展，超声相控阵技术逐渐应用于工业无损检测，特别是在核工业及航空工业等领域。由于数字电子和DSP技术的发展，使得准确延长时间越来越方便，因此近几年，超声相控阵技术发展的尤为迅速。

相控阵超声检测优点

(1) 相控阵的S扫：即同时拥有许多角度的超声波，相当于多种角度的探头同时工作，所以相控阵无需锯齿扫查，只要沿着焊缝移动探头即可，检测效率更高，适合自动化检测。

(2) 相控阵的动态深度聚焦：而常规超声波一般没有（除了聚焦探头外），所以相控阵检测的灵敏度和分辨率都比常规超声检测高。

(3) 相控阵检测可以同时进行B扫、D扫、S扫和C扫描，通过建模，缺陷显示非常直观。

(4) 超声相控阵可以检测复杂形状的零件，比如可以检测叶片的叶根、螺栓、变径轴。

PAUT-北京纳克无损-PAUT价格由钢研纳克检测技术股份有限公司提供。钢研纳克检测技术股份有限公司是从事“无损检测检验,无损校准评价,无损检测系统,无损检测仪器”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供更好的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：刘经理。