



中国特种设备检测研究院

检测设备性能测试证书

证书编号：18U0009-UC01

委托单位	广东汕头超声电子股份有限公司超声仪器分公司
制造单位	广东汕头超声电子股份有限公司超声仪器分公司
设备名称	便携式超声相控阵检测仪
型号规格	CTS-PA22B型 (16:64)
产品编号	RK26-016
出厂日期	2018年11月
测试日期	2019年1月18日
电气性能	B级
使用性能	详见报告



No. CNAS L0694



180021113329

有效期至：2023年1月17日



地址：北京市朝阳区和平街西苑2号楼

电话/传真：010-59068323/59068314

邮编：100029

邮箱：wsjc@csei.org.cn

CTS-PA22B 相控阵超声检测仪综合性能

一、电气性能指标（详见报告）

项目	性能指标	指标分级			性能指标	指标分级		
		A	B	C		A	B	C
1) 稳定性指标	(1) 预热后稳定性	√			(2) 显示抖动性	√		
	(3) 相对于温度变化稳定性	√			(4) 相对于电压变化稳定性	√		
2) 发射部分性能指标	(5) 发射脉冲重复频率	√			(6) 有效输出阻抗	√		
	(7) 发射延时精度		√		(8) 发射脉冲电压		√	
	(9) 发射脉冲反冲	√			(10) 发射脉冲宽度		√	
	(11) 发射脉冲上升时间		√					
3) 接收部分性能指标	(12) 串扰	√			(13) 发射脉冲后盲区		√	
	(14) 接收器输入阻抗	√			(15) 放大器频率响应	√		
	(16) 动态范围		√		(17) 通道增益变化	√		
	(18) 等效输入噪声	√			(19) 接收延时精度	√		
	(20) 衰减器精度	√			(21) 幅值线性		√	
	(22) 时基线性	√			(23) 净增益		√	
	(24) 接收通道信号偏差		√					

二、仪器功能及检测能力（详见报告）

性能指标	实测值	性能指标	实测值
(1) 软件建模及显示功能	①平板对接接头：■建模 □显示； ②TKY型焊接（角接）接头：■建模 □显示； ③管子环向/纵向对接接头：■建模 □显示； ④安放式/插入式接管对接接头：■建模 □显示； 其它：		
(2) 仪器重量	3.5Kg(含电池)	(3) 电池工作时间	约6小时
(4) 采样率/ADC分辨率	125MHz/10bit	(5) 一次最大发射通道数/接收通道数	16/64
(6) 可支持探头频率范围	1.0MHz~15.0MHz	(7) 可支持探头类型	■单线阵 ■单面阵 □双线阵 □双面阵 □其它：
(8) 灵敏度曲线设置方式	■DAC ■TCG ■ACG ■AVG □其它：	(9) 最小发射延迟时间/接收延迟时间	5.0ns/2.5ns
(10) 聚焦类型	①发射：■深度 ■声程 ■任意面 □其它； ②接收：■动态聚焦 □全聚焦 □其它：	(11) 显示方式	■A ■B ■C ■D ■S □3D □其它：
(12) 垂直线性	≤1.0%	(13) 水平线性	≤0.3%
(14) 仪器-探头组合频率偏差	4.8%	(15) 信号可记录最大波形	100%FSH
(16) 斜入射角度范围（楔块55°，含补偿）	38° ~ 85°	(17) 扇扫角度精度	≤0.3°
(18) 扇扫成像横向分辨率	<3mm	(19) 扇扫成像纵向分辨率	/
(20) 聚焦深度最大偏差	0.4mm	(21) 最小聚焦深度（能发现φ2mm孔）	<4mm
(22) φ2mm孔灵敏度余量	①声程200mm处φ2mm平底孔：21.0dB； ②声程100mm处φ2mm横通孔：28.9dB。		