

# 复合材料 R 角相控阵检测系统 R 角探伤检测

## 英国 SONATEST 公司

### 超声波相控阵探伤仪 Prisma

#### 正如您想象的简单

- 30 秒内完成设置
- 无延迟：UT 到 PA 转换，一键完成
- 设置和校准向导
- "参数特征" 步步有保证
- 培训简单，通用用户界面
- UT Studio：快速的动态报告

#### 正如您需要的性能

- UT、TOFD 和 PA 检测模式
- 多模式检测验证
- 可随时随地升级
- 独特的指针用于精密测量
- 记录能力：截屏、全数据记录、完全跟踪
- 可制定的图像布局.....29 种以任意选择

#### 规格参数

	常规超声检测	相控阵检测
脉冲发生器		
配置	2UT 通道	16:16 或 16:64
检测模式	脉冲反射、发射/接收和 TOFD	脉冲反射、发射/接收
探头插座	LEMO 1 或 BNC	I-PEX
脉冲电压	-100V ~ -450V(步进 10V)	-25V ~ -75 V(步进 5V)
脉冲重复频率	3Hz ~ 5KHz	3Hz ~ 5KHz
脉冲波形	负方波(带活动边沿)	负方波(带活动边沿)
脉冲宽度	可调：25ns ~ 2000ns (2.5ns 分辨率)	可调：25ns ~ 2000ns (2.5ns 分辨率)
边沿时间	15ns in 50Ω load @200V	15ns in 50Ω load @200V
输出阻抗	5Ω	10Ω
同步	编码器或自由运行(时间基础)	编码器或自由运行(时间基础)
聚焦延迟范围	n/a	0 ~ 10μs(2.5ns 分辨率)
阻尼电阻器	50Ω或 400Ω可选	n/a

接收器		
增益范围	120dB (-40dB ~ 80 dB), 模拟增益	0 ~ 80 dB (0.1 dB 步进), 模拟增益
输入电压	25Vp-p	200mVp-p
输入阻抗	1kΩ(投掷和捕捉)	50Ω
带宽	200KHz ~ 22MHz(-3dB)	200KHz ~ 14MHz
模拟滤波器	4	3
数字滤波器	10	10
整流	全波、正半波、负半波、无(RF)	全波、正半波、负半波、无(RF)
单个增强	数字过滤器、平均值、滤波、等值线	数字过滤器、滤波
聚焦延迟范围	n/a	16ns(内插值替换到 3.8ns)
数据采集		
结构	2 通道, 真正 200 MHz 采样率	16 通道, 全数字延迟及求和
数字转换器分辨率	12bit DAC	12bit DAC
振幅测量	(0% ~ 100%) 或 (0% ~ 150%)FSH	(0% ~ 100%) 或 (0% ~ 150%)FSH
数据处理	16bits/采样	16bits/采样
数据记录	全部原数据记录	全部原数据记录
文件大小	可达 3GB	可达 3GB
数字化频率	50MHz/100MHz/200 MHz	65MHz
聚焦法则	n/a	128
聚焦类型	n/a	常规深度、固定路径、恒定补偿
A-扫描长度	8192 采样	4096 采样
二次抽样	1:1 ~ 1:128	1:1 ~ 1:128
参考	起始脉冲或支持闸门/IFT	起始脉冲或支持闸门/IFT
同步触发	编码器或内部	编码器或内部
扫描和视图		
支持的扫描	A-扫描和 TOFD	S-扫描和 L-扫描
扫描数量	可达 4 个	1(可达到 4 个提取 A-扫描)
视图	A/B/C-扫描, 外加 TOFD	A/B/C/L/S-扫描 外加顶视图
颜色地图	可达 10 种	可达 10 种
视图布局数量	12	17
光标		
光标类型	笛卡尔、双曲线(TOFD)	笛卡尔、抽取盒、用角测量
测量	路径长度、深度、表面距离、DAC、AWS、DGS	路径长度、深度、表面距离、DAC、AWS
DAC & TCG		
DAC 取点	16	16
DAC	1 带 3 个 “子 DAC”	1 带 3 个 “子 DAC” , 每个聚焦法则
TCG 取点	16	16
增益范围	60dB	40dB

增益斜率	60dB/ $\mu$ s	50dB/ $\mu$ s
闸门		
A-扫描闸门	每个 A-扫描有 4 个闸门	每个 A-扫描有 4 个闸门 (每个 S/L-扫描带 3 个提取的 A-扫描)
闸门触发器	前沿/峰值	前沿/峰值
S/L-扫描	n/a	1 个提取盒
LED 报警	1(所有闸门同步和 DAC)	1(所有闸门同步和 DAC)
测量(A-扫描)	峰值&前沿(FSH,dB,D,BPL,SD) 和回波到回波	峰值&前沿(FSH,dB,D,BPL,SD) 和回波到回波
接口和报告		
帮助系统	活动参数描述和优化技巧	
配置确认	带有“参数特征”的动态帮助	
向导	配置、声速和调零、模块延迟、灵敏度、TCG、DAC、DGS、芯片激活、编码器	
语言(动态的)	汉语、英语、德语、法语、西班牙语、俄语	
报告生成	PDF 文件(包括扫描、设置、测量等)、PNG 屏幕抓图、客户图标	
PDF 阅读器	可查看任何上传的 PDF 文件	
输入和输出		
编码器	1 或 2 轴编码(正交输入)	
数字输入	2 条输入线(5V TTL)	
数字输出	2 条输出线(5V TTL,20 mA)用于报警或其他外部控制	
模拟输出	2 条模拟输出线(0-2V)	
功率输出	5V, 350mA, 电流限制	
外壳		
尺寸(高 x 宽 x 深)	205x300x90mm	
重量	3.5kg(含电池)	
显示尺寸	8.4 英寸(对角线)	
显示分辨率	800x600	
显示颜色	260k(65535 色用于扫描调色板)	
显示类型	TFT LCD, 450Cd/m <sup>2</sup> , 含 2%反射率	
USB 端口	3 个 USB 主端口	
以太网	100Mbps	
电池和电源		
电池类型	智能锂离子	
电池数量	1	
操作	用电池或外接电源(直流电源包)	
电池更换	可更换, 不需要工具	
电池充电	可待机充电(保持开或关状态)-外部电池充电器(std)	
电池使用时间	典型的: 在超声检测模式下 7 小时,在相控阵检测模式下 6 小时>	
环境		

IP 等级	符合国际 IP66 标准
操作温度	-10 °C至 45°C
储存温度	-25 °C至 60°C

## Prisma 常规超声标准套

双通道常规超声含有:

- A-扫描记录
- 2 轴编码
- 界面触发 (IFT)

A,B 和 C 扫描显示

USB 存储卡 (8GB)

耦合剂

用户手册/ 快速操作手册

2点式颈部背带挽具

锂离子电池包 (x2)

外部电池充电器

电源线和电源适配器

屏幕保护膜 (防强光)

运输箱 (可带入机舱的尺寸)

## Prisma 常规超声/相控阵检测 16/16 标准套

以上双通道常规超声检测套装, 外加

16:16, 手动相控阵检测

可选配置	
UT	PA
TOFD	16:64
*标准套配有常规超声检测用编码功能	相控阵检测用2轴编码功能和记录
*标准套配有常规超声检测用界面闸门	相控阵检测用界面闸门

