



pris^{XXA}



.....手边价格实惠的 TOFD 和 PA 设备

Prisma 系列

...高性能，满足您的所有检验要求



Prisma 是 Sonatest 技术人员集中开发及研究出的最新产品。先进的超声波探伤可以为检测技术人员提供一个非常全面用于测试和测量的工具，并且可以升级 TOFD 和相控阵功能。可以在任何地方进行升级，不必将设备送回，不需要任何停机时间。

简单的操控，优越的性能，先进的功能和坚固的外壳，为技术人员提供了简单的，高性能的和可靠的切身体验。



在同类产品中拥有最佳的显示尺寸和分辨率，Prisma 为最终用户提供一个直观的工作流程界面，其出色的成像能力，采用全屏幕模式，允许扫描成像 100% 的全屏显示。种类繁多的调色板可以应用于所有的扫描类型，比如在幅度或深度上的 C-扫描，您可以自定义您的调色板，这样满足您“希望用什么方式看结果”就用什么方式看结果的要求。充分利用先进的显示方式，其中包括平滑，轮廓和平均，以提高您的信号显示质量。

Prisma 是根据严格的标准构建，采用坚固，防震设计，且内部周围环绕吸收式机箱确保密封等级为 IP66，确保设备完全密封，以防止细小的灰尘和水进入。



支持广泛的典型应用，包括焊缝检测，腐蚀测绘，航空航天和复合材料测试。

Prisma UT

在 Prisma UT 模组内是承载了 Sonatest 探伤仪的全部基本及先进的功能。Prisma UT 可以优化近表面分辨率或提供阻尼控制能量传输。捕捉画面的能力是标准结合自动报告功能，使报告组合被格式化为相对定制的客户信息，如公司商標等，儀器内也包括了广泛使用的缺陷定量技术，如 DAC，AVG /DGS，TGC 和 AWS。



由于主板软件上优化了 B 扫描和 C 扫描图像显示能力，技术人员可以在现场使用 Prisma UT 来检测腐蚀和复合材料检测，综合现场的厚度分析。

Prisma TOFD

超声波衍射时差法 (TOFD) 在过去的十年中已经得到了普及使用，通过 Prisma TOFD，Sonatest 为市场带来真正的便携和强大的 TOFD 检测设备。众所周知 TOFD 可以检测薄度为 6mm (1/4") 的壁厚，Prisma 提供了在其类别中最佳的数字化频率，可以高达 200MHz。简单地说，这意味着高频探头可以被使用，确保最准确的缺陷高度尺寸测量。

TOFD 是一种通用的技术；而 Prisma 带有 2 组 UT 通道容许在检查很厚的工件部分时能采用单向通过方式。这是由于加装了高电压方波脉冲发生器，其可提供高达 450V 的电压。

Prisma TOFD 提供了完整的硬件配置，为客户提供最好的性能，并在软件功能上没有存在残缺，比如双曲光标，横波矫直和横波过滤。S 扫描，真正的顶视图，侧面和端视图，再加上 C-扫描，全部都能支持。

Prisma PA

超声相控阵技术已经确定成为先进的无损探伤检测方法。相控阵技术让用户拥有更广泛的检测范围，比如能够覆盖完整的焊接范围，而不需要移动或者重新定位探头。这可能是由于相控阵发射声束，可以靠电子控制其转向。这种技术的显示结果是综合显示检查部分的横截面。

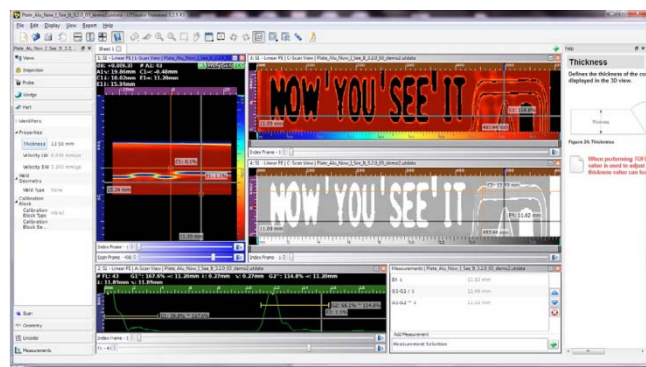
可以免费下载 UT Studio，供技术人员使用。

有了 Prisma PA，你可以轻松快速地切换 UT 和 PA，仅是用一个简单的操作模式按下一个按钮，并不会数据或时间丢失。

检查计划可以向操作人员显示二维和三维的探头定位的测试部分，简化检查设置并提供参考的检验报告。所有聚焦法则的调整是瞬间完成的。可支持多个扇形扫描，真正的顶部图，侧面和端视图，外加 C-扫描。

UT Studio

UT Studio 是一套基于 PC 的软件，它伴随着 Prisma，使其拥有强大的检测后分析能力。它不仅提供了出色的报告生成功能，还可以产生新的结果，进行比较分析，并可以打开多个检查数据文件，重新生成新的报告。在熟悉的“拖放”环境中工作，最终用户可以创建多个顶部视图，**结果**和 B-扫描的视频文件，通过简单的拖动可以将 Prisma 的数据文件复制到演示模板。



软件的可记录数据功能在 Prisma 内是标准配置，这意味着截图和所有数据都可以保存并在往后的日子裏再进行分析。Prisma 使用完整的数据收集能力 - 可实现其可追溯性，因此可保证检测和结果的重复性验证。

强大的测量光标和提取，可以添加缺陷尺寸和注解。报告很容易产生，并可以导出成 PDF 格式，进行审查和**沟通**。

常规超声检测		相控阵检测
脉冲发生器		
配置	2 UT 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	-100 V to -450 V (步进10 V)	-25 V to - 75 V (步进5 V)
脉冲发生器	脉冲宽度调整范围从尖脉冲到 2000ns (2.5ns 分辨率)	脉冲宽度调整范围从尖脉冲到 1000ns (2.5ns resolution) (2.5ns 分辨率)
脉冲重复频率	3 Hz ~ 5 kHz	3 Hz ~ 5 kHz
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 (2.5 ns 分辨率)	可调: 25ns ~ 2000ns (2.5 ns 分辨率)
边沿时间	15 ns in 50 Ω load @200 V	12 ns in 50 Ω load @200 V
输出阻抗	5 Ω	<10 Ω
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至10 μs (2.5 ns分辨率)
阻尼电阻器	50 Ω 或 400 Ω 可选	n/a
接收器		
增益范围	120 dB (-40 dB to 80 dB), 模拟增益	0 到80 dB (0.1 dB步进), 模拟增益
最大输入电压	25 Vp-p	200 mVp-p
输入阻抗	1 kΩ (投掷和捕捉)	200 Ω
带宽	200 kHz ~ 22MHz (-3 dB)	200 kHz ~ 14 MHz
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	0 to 10ns (16ns内插值替换到3.8 ns)
数据采集		
结构	2 通道, 真正的 200 MHz 采样率	16 通道, 全数字延迟及求和
数字转换器分辨率	12 bit DAC	12 bit DAC
振幅测量	[0% to 100%] 或 [0% to 150%] FSH	[0% to 100%] 或 [0% to 150%] FSH
数据处理	16 bits/采样	16 bits/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 3 GB	可达 3 GB
数字化频率	50 MHz, 100 MHz, 200 MHz	65 MHz
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
最大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 & 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

常规超声检测		相控阵检测
DAC & TCG		
DAC 取点	16	16
DAC	1 带 3个“子DAC”	1 带 3 “子DAC” 每个聚焦法则
TCG 取点	16	16
增益范围	60 dB	40 dB
最大增益斜率	60 dB/μs	50 dB/μs
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 & 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, 楔块延迟, 灵敏度, TCG, DAC, DGS, 芯片激活, 编码器	
语言 (动态的)	英语, 德语, 法语, 西班牙语, 俄语, 汉语	
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 & 输出		
编码器	1 或2 轴编码 (正交输入)	
数字输入	2 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, 350 mA, 电流限制	
外壳		
尺寸 (高x宽x深)	205mm x 300mm x 90 mm	
重量	3.5 kg (含电池)	
显示尺寸	8.4 英寸 (对角线)	
显示分辨率	800 x 600	
显示颜色	260k (65535 色用于扫描调色板)	
显示类型	TFT LCD, 450 Cd/m ² , 含2%反射率	
USB 端口	3 USB主端口	
以太网	100 Mbps	
电池 & 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

Prisma常规超声标准套

双通道常规超声包括:

- 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 可选配置

TOFD

*常规超声检测的编码功能是标准配套

*常规超声检测的界面闸门是标准配套

PA 可选配置

16:64

相控阵检测使用2轴编码功能和记录

IFT 用於相控陣

Y 轴编码



北京天创时代检测设备有限公司
010-68451818 www.1718.com.cn

