



QUARTZ

高效检测的首选方案!



速度，性能和灵活性的理想组合

QuartZ是Zetec超声设备产品家族中的最新成员。QuartZ设备专为复杂检测和高速检测的要求而设计，在恶劣的工业环境下使用不会影响其检测效率及性能。

QuartZ设备外壳坚固，检测性能高，速度快，结合UltraVision软件的强大功能以及UltraVision软件开发包（SDK）可为用户订制完美的解决方案。

性能与速度

并行激发模式: QuartZ支持32:128或2x16:64配置方式，可驱动一个探头或多个探头实现同步激发。

相控阵通道激发能量高: QuartZ相控阵通道的实际激发电压为100V。是大壁厚或高衰减材料检测的理想选择。

数据传输速度快: QuartZ可实现最大30MB/s的数据传输速度，根据检测应用要求进行设置。

两个高性能常规超声通道: 单一设备即可配置两个相控阵探头和两个常规超声探头进行组合检测。

自动探头识别: 当使用Zetec探头时，QuartZ可自动检测连接的探头，确保正确的探头被使用，简化了报告的可追溯性。

最高级的检测功能

支持TR(Time Reversal)功能: 时返功能可用于检测复杂结构工件，无需复杂的机械扫查器即可实现复合材料的检测，不受复合材料表面结构变化的影响。

UltraVision 3® 控制: UltraVision 3软件集超声检测的所有需求于一体。

- 设计探头，模拟声场；
 - 工件建模，制定扫查计划；
 - 校准和检测；
 - 数据分析和打印报告。
- 集成于一体的工作应用包。

可升级和组合应用

集成式探头分线器: 无需任何配件即可连接两个相控阵探头。

可升级: 软件UltraVision并行驱动10台QuartZ使用—几乎不增加检测配置。

容易集成: 多台QuartZ设备（Max. 10台）可以通过一根线缆集成同步使用。集成简单，方便操作。

适应狭小或复杂环境: 可以将探头安装到到就近的QuartZ上，缩小线缆长度。无需冷却装置，降低了工程复杂性，节约了安装成本。



QuartZ 应用领域



制造业

金属制造业需要为各行各业提供高质量的应用部件，因此，降低生产周期，提高生产效率显得尤为重要。而 QuartZ 设备提供了正确的工具和可扩展性，可以解决大多数检测应用。

管子，管道，平板

QuartZ 具有成熟先进的管子，管道，平板或锻件检测方案，也可进行特殊定制的复杂检测应用（需要时），实现离线和在线应用。



航空航天

复合材料的使用越来越多，然而复材工件的结构多样且复杂，这对于其检测提出了一定的挑战。

时返是一种实时自适应技术，无需详细设置复杂工件的检测面。

QuartZ 设备和时返技术相结合，简化了复杂复材工件的检测程序，可快速实时地进行 PAUT 检测，无需事先设置工件的精确形状或表面以下的声学情况。



交通运输

交通运输工业，安全尤为重要。车轮，车轴和车轨均需要进行生产性检测或在役周期性检测。QuartZ 提供了制定正确检测方案的工具。



技术参数

超声配置	
相控阵通道	32:128 PR
PA 激发模式	最大32个连续晶片 最大2个16连续晶片
相控阵接口	2 x ZPAC 接口(定制卡锁式ZIF)
常规超声通道	2 通道(脉冲回波或一发一收配置)
脉冲发生器	
脉冲宽度	25 ns 至 500 ns
相控阵脉冲激发电压 (at 50Ω)	35 V 至 100 V
常规超声脉冲激发电压 (at 50Ω)	50 V 至 200 V
数据采集	
A扫长度	最大16,384点
最大聚焦法则数	1,024
实时平均	1, 2, 4, 8 和 16
压缩	1, 2, 4, 8 和16
脉冲重复频率	20 kHz
并行激发	2 波束
最大采样点个数	16,384
测量闸门	4 闸门+ 1 同步闸门
数据传输速度	最大 30 MB/s
最大数据文件	20 GB
数字化频率	25 MHz, 50 MHz 或100 MHz
频带宽度(-3 dB)	500 kHz 至18 MHz
波幅分辨率	16 位
滤波器	模拟/数字带通, 高通和低通
相控阵增益设置范围	100 dB
常规超声增益设置范围	94 dB
接口	
数据传输接口	以太网1000Base-T
编码器	2 轴(正交相位模式, 时钟方向模式)
外观	
尺寸(H x W x D)	420 x 490 x 90 mm (16.5 x 19.3 x 3.5 in.)
重量	8.34 kg
空气吸入式	否
环境保护	防护等级 IP 65
常规参数	
使用电压	120 VAC 或240 VAC
使用频率	50 Hz 或 60 Hz
最大功率	75 VA

QuartZ – UltraVision 和 SDK

UltraVision 为高性能的 QuartZ 提供了一个高速且功能强大的 3D 工作环境

可以在 UltraVision 一个软件包中进行整个检测程序的准备和实施，从检测设计，包括波束跟踪和声束仿真，到校准和检测，高级数据管理，分析助手和详细报告。同一 UltraVision 软件可以控制达 10 台 QuartZ 设备，从而为检查配置提高了并行能力。

UltraVision 3 SDK 是一个源代码接口，从中可以获取 UltraVision 主要功能，开发用户所需的应用软件。

- 第三方可以开发自己的工具/组件
- 可以去掉 UI 中的大部分 Zetec 和 UltraVision 标记内容，而 Zetec UltraVision 3 内核仍然在运行
- 允许在 UltraVision 中嵌入客户的应用功能
- SDK 支持 C#, C++/CLI 或 VB .Net 编译环境





易于安装，连接线布局简单，使QuartZ成为集成系统的理想选择。一台设备接收编码器信号，并通过多个仪器的配置模式传输给其他设备。军用级的连接接口确保了高质量的信号和耐用性能，适应于几乎任何环境。



Zetec holds ISO 9001
and ISO/IEC 17025
certifications

