



**TOPAZ<sup>32</sup>** 配备有多点触控屏幕的全集成  
相控阵超声设备

性能和检测效率

# 重新定义



自发布以来，TOPAZ® 为便携式相控阵设备的性能定义了新标准。全新的TOPAZ<sup>32</sup>可极大提高生产效率，绝对是您的明智选择。TOPAZ<sup>32</sup> 具有快速数据处理能力，可处理更大容量的数据文件，还可实现更快速的数据分析，同时开发集成了更专业的数据分析工具以及配有特殊的新工具。此外，TOPAZ<sup>32</sup>可以支持 2D 面阵探头的设置与激发。



### 触屏操作

全新革命性的用户体验。交互界面类似于智能手机和平板电脑，非常的直观。界面操作起来十分简单，流畅和高效。



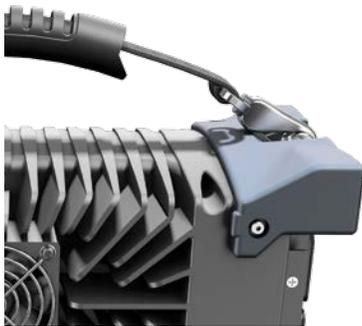
### 超亮多点触控显示屏

这款高清显示，超亮多点触控显示屏支持室内和室外操作。分辨率比普通显示屏高64%。优化后的版本比同样对角线的169显示多33%的显示范围。其户外专用设置提供了令人惊奇的可见性。



### 处理速度快

新的64位主机具备更强大的计算能力，通过提高2项仪器的使用流畅性大大减少了处理的时间。



### 没有进气口

TOPAZ<sup>32</sup> 是外壳式设计，所以没有进风口。外部可拆卸式的风扇很好的解决了散热问题。封装式的外壳设计起到了防尘，防湿和防外部污染的作用，使它成为一款真正能在现场使用的仪器。



### 便携性

带有镁合金的坚固外壳仅重达6 kg。



### 连接性

接口 1个USB 3.0, 3个USB 2.0以及Gb LAN接口

UT通道 2个高质量常规超声通道（用于脉冲回波，一发一收或TOFD）

高质量的卡锁式相控阵接口 带有安全坚固的卡锁式接口用于探头快速，轻松实现低噪声连接是它的特点。

# 检测过程完全升级

## 1 准备

工件编辑器和更高级的聚焦法则计算器的视觉反馈帮助更快生成设置和优化设置。利用的TOPAZ32嵌入式工具可以生成一维或2维探头的设置。

32



## 2 数据捕获

完整的校准工具使得校准变得更轻松。优越的硬件规格支持市场上任意便携式相控阵设备最高效的数据编码记录。



## 提高你的检测效率

### 内置聚焦法则计算器

更高级的计算器支持像轴向或周向焊缝（包括不同焊缝截面）这样复杂工件的检测。同样也支持二维面阵探头，不需要任何外部软件。对于它没有哪一种检测是太困难的。

### 高性能的数据捕获和处理

TOPAZ32的2-GB数据量提高了对大工件检测的效率。按照多组检测的需求可产生1024个聚焦法则。利用“文件融合”工具可以将多组数据合成到一起。不同文件中的C扫描数据可以通过“数据合成”工具进行合并。没有哪一项检测数据量太大。

### 16位波幅分辨率

在数据捕获过程中，信号可以利用800%全屏波高进行数字化处理以减少因信号饱和造成的重复扫描。可以一次性完成检测。

### 更快的数据捕获速率

内置固态硬盘（SSD）的64位主机计算能力允许使用者进行一些挑战性的大数据量的检测同时不会影响数据捕获速度。

### 更快的数据分析

与之前的版本相比TOPAZ32 能提供2倍的数据处理和分析速度。不论文件大小，数据都能以更快的途径存储下来，处理时间更短。

### 内置UltraVision® touch软件

内置带有视觉反馈的更高级的聚焦法则计算器可以轻松实现设置预设。内置体积融合和测量工具具有强大的数据分析能力和报告生成能力。在整个超声产品系列中具有影响力的单个软件平台。

# 3

## 分析

一整个系列基础的（指针，读取）和高级的（融合，C扫描合成，闸门选择器，体积融合轮廓，厚度阈值等等）分析工具可用于完全可配置的显示布局。

# 4

## 报告生成

在触控屏内可生成包含硬件设置，扫查计划和缺陷信息的即时打印自定义PDF报告。文件工作量大大减少。



### 2D 阵列探头

UltraVision 聚焦法则计算器支持2D阵列探头。通过 TOPAZ 32 设备的这一功能，复合工件的检测变的更为容易。

### 组合扫查方式

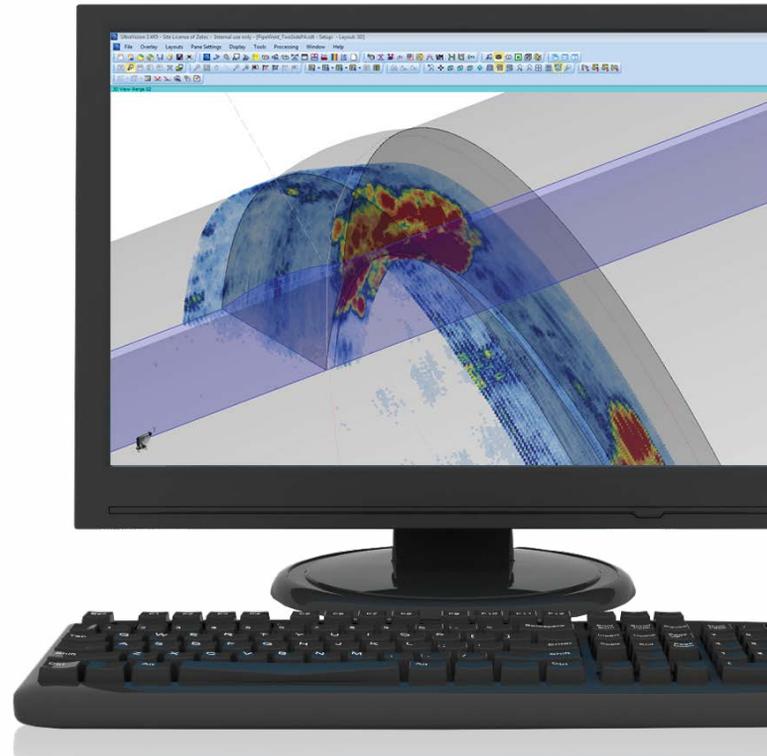
扇形扫查和线性扫查相结合的组合扫查方式可增加检测区域的覆盖范围，提高检测效率，减少检测时间。

### 支持时返技术

TOPAZ 32 是第一款支持时返技术用于复合材料检测的便携式相控阵设备。如此轻巧便携的设备有如此的功能，实属难得\*\*。

### 高度一体化

将任何Zetec的扫查器和探头连接到TOPAZ 32时，它会自动识别并相应地配置扫查器和探头的信息。为保证数据的完整性和可追溯性，探头在检测过程中会被追踪。



图像产生于UltraVision® 3 和3D封装

## 高性能相控阵超声系统，你手边的选择

参数性能	TOPAZ <sup>32</sup>
尺寸(H×W×D)	5.2 × 10.3 × 12.8 in (13.2 × 26.0 × 32.6 cm)
重量	13.9 lb. (6.3 kg)*
多点触控	10.4 in. - 1024 x 728 像素
空气吸入	无
电池供电	是(热插拔)
相控阵接口	ZPAC 接口 (定制ZIF卡锁式)
相控阵通道	32/128 P 或32/128 PR
UT通道	2 P/E 或2 P&C
数字化频率	100 MHz
波幅分辨率	16 位
测量闸门	4 闸门+ 1 动态闸门
数据交换	以太网1000 Base-T 1 x USB 3.0 , 3 x USB 2.0
最大脉冲重复频率	12 kHz
最大数据传输速度	10 MB/sec
最大脉冲发射电压(开环)	105V 相控阵 / 215V 常规超声
最大应用电压(50 ohms)	75V 相控阵 / 200V 常规超声
带宽(-3 dB)	0.5 - 18 MHz
实时数据压缩	是
射频	数字化
滤波	模拟/数字化(FIR)
平滑(视频滤波器)	数字化
自检	支持
自动探头识别	支持
动态深度聚焦(DDF)	支持
时返技术	支持 **
聚焦法则个数(DDF)	1024
最大采样点数量	8,192 - 16,384 (远程控制 - UltraVision <sup>®</sup> 3)
最大数据文件	2 GB 内部集成时 - 20 GB (采用 UltraVision <sup>®</sup> 3远程控制时)
编码器接口	2 正文
PC软件控制	UltraVision Touch™ 内部集成
保护钥匙	UltraVision Touch™ 钥匙
数据采集&分析	UltraVision Touch™ UltraVision <sup>®</sup> 3
集成硬盘驱动	120 GB SSD
视频输出	DVI (数字和模拟)
仪器校准	满足ISO 18563-1标准

\* 包含一节电池

\*\*时返技术并非TOPAZ<sup>32</sup>标配功能

产品详细信息见采购信息部分。

## 通用规格

- 电压: 100 VAC 或 240 VAC
- 频率: 50 Hz 或 60 Hz
- 最大功率: 100 VA
- 操作温度范围:  
0°C到45°C (32°F到113°F)
- 储存温度范围:  
-40°C 到70°C (-40°F 到158°F)
- 相对湿度: 80% 无凝结
- CE 认证是符合欧盟区所有标准的标识识。TOPAZ64 属于 I 级设备和 II 类安装仪器。

## 环境测试

- 按照美军标MIL-STD-810G测试:
- 低温存放 - 502.5, 规程 I
- 低温操作 - 502.5, 规程 II
- 高温存放 - 501.4, 规程 I
- 高温操作 - 501.4, 规程 II
- 热抗震性能- 503.5, 规程 II
- 震动 - 514.6, 规程 I
- 运输空投 - 516.6, 规程 IV

## 采购信息

### ZPA-IUT-TOPAZ-32/128PR-x64-KIT

全集成便携式相控阵系统，配置有32个激活通道，可支持128晶片探头使用。该设备既可以进行32通道发射和接收的自发自收PE模式工作，也可以32通道发射，另外32通道接收的一发一收PR模式工作，以实现更优化的检测。相控阵探头接口为插入式卡锁式安全接口，同时配有4个Lemo 00接口用于脉冲回波或TOFD检测。

### ZPA-IUT-TOPAZ-32/128P-x64-KIT

全集成便携式相控阵系统，配置有32个激活通道，可支持128晶片探头使用以实现更优化的检测。相控阵探头接口为插入式卡锁式安全接口，同时配有4个Lemo 00接口用于脉冲回波或TOFD检测。

### ZPA-IUT-TOPAZ-32/128PR-x64-TR-KIT

全集成便携式相控阵系统，配置有32个激活通道，可支持128晶片探头使用。该设备既可以进行32通道发射和接收的自发自收PE模式工作，也可以32通道发射，另外32通道接收的一发一收PR模式工作，以实现更优化的检测。相控阵探头接口为插入式卡锁式安全接口，同时配有4个Lemo 00接口用于脉冲回波或TOFD检测。集成时返技术。

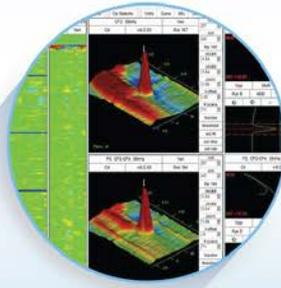
采购系统配置包括: TOPAZ<sup>32</sup> 仪器, 集成有UltraVision Touch™ 软件, 2 节电池, 1 个充电器, 1 个运输箱, 1 根电源线(北美标准), 1 根电源线(欧洲标准), 1 个AC 适配器, 1 根网线和一本用户手册。

A Global Leader in

# NDT Solutions



INSTRUMENTS



SOFTWARE



PROBES & WEDGES



MECHANICAL SYSTEMS



想要更多关于TOPAZ或其它ZETEC产品的信息  
请联系[info@zetec.com](mailto:info@zetec.com) 或者访问 [www.zetec.com](http://www.zetec.com).



Zetec通过 ISO 9001  
和 ISO/IEC 17025认证

