



设计小巧 功能强大

TOPAZ 16通道全集成相控阵超声设备中的佼佼者



同类产品中的佼佼者

自投放市场以来，TOPAZ® 将便携式相控阵超声检测设备的性能定义了新的标准。现在，TOPAZ系列产品更加丰富齐全。最新开发的全集成 16 通道相控阵超声检测设备 TOPAZ¹⁶，设计小巧，功能强大，具备行业领先的检测能力，优势功能如下：



- 内置 UltraVision® Touch 软件。

TOPAZ¹⁶ 内置 UltraVision Touch 软件。该软件基于 ZETEC 超声系列产品的统一软件平台，拥有强大的数据处理功能：

- 内置 3D 视图信息反馈的高级聚焦法则计算器
- 内置数据体积融合和缺陷定量测量工具
- 具有人机交互式辅助功能
- UltraVision Touch 软件可实现远程驱动控制

- 操作温度范围大，适应性灵活。

TOPAZ¹⁶ 适应各种特殊的检测环境。

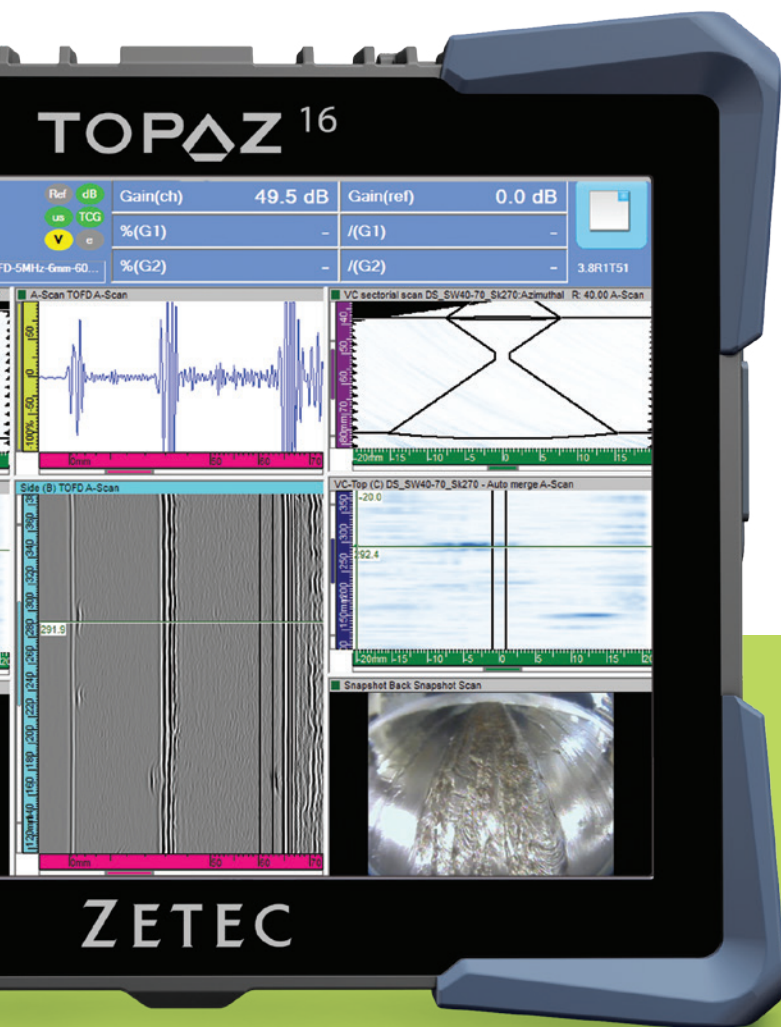
- 支持多探头和多组模式检测。16/128 型号只需增加一个探头分线盒即可进行焊缝双侧检测。16/64 型号可支持多组设置 (单探头加载)。

- 10.4" 高分辨率多点触控显示。TOPAZ¹⁶ 集成显示屏，屏幕宽大，多点触控，分辨率高，为业内领先。

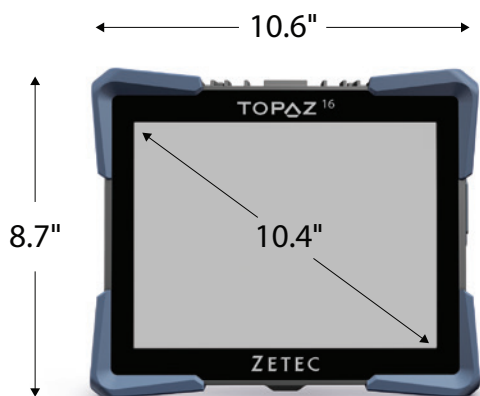
应用各种检测极为方便

TOPAZ¹⁶ 设计精巧，携带方便，功能强大。依托 ZETEC 高性能产品设计的理念和创新思路，TOPAZ¹⁶ 成为各种常规检测应用的理想选择，如：

- 焊缝检测
- 腐蚀成像
- 编码器或手动检测
- 复杂工件检测或其他



高性价比



尺寸小，屏幕大

提供完整的检测流程。 TOPAZ¹⁶ 提供从工件建模到生成报告完整的检测程序，大大降低使用成本：

检测准备：内置工件模拟编辑器和聚焦法则计算器，工艺设计合理，检测设置简单

采集：具有高效率的数据采集功能

分析：内置全套的基本和高级分析工具

报告：可以打印标准报告或自定义报告

结构紧凑，携带方便。 TOPAZ¹⁶ 体积小，重量轻（4.5 公斤），外置无吸入式风扇，外壳金属铝制，结构紧凑，散热性好。

1 个专用 UT 通道。 一个独立的常规 UT 通道，脉冲发射电压 200V(50Ω)，可进行 P/E 模式检测或衍射时差法 (TOFD) 的 P/C 模式检测。

热插拔电池供电，延长正常运行时间。 热插拔充电配置中可加载两块电池。

快速安全的数据传输。 TOPAZ¹⁶ 内置固态硬盘 (SSD)，可以实现在检测过程中快速稳定地传输和储存数据。

高质量信号，满屏溢出可能性低。 高达 800% 的波幅显示和 16 位波幅分辨率。

设置简单无缝对接 ZETEC 探头和扫查器。 连接任何 ZETEC 扫查器，如 NDT PaintBrush、Weld Crawler 或探头时，TOPAZ¹⁶ 会自动识别并相应地预先配置检测工艺和序列，从而节省时间，提高操作效率。同时，可以加载使用其他的扫查器和探头。

多种相控阵激发模式，满足各种检测需要。 TOPAZ¹⁶ 可设置多种激发模式：扇形扫查、线性扫描和扇形线性组合扫查。

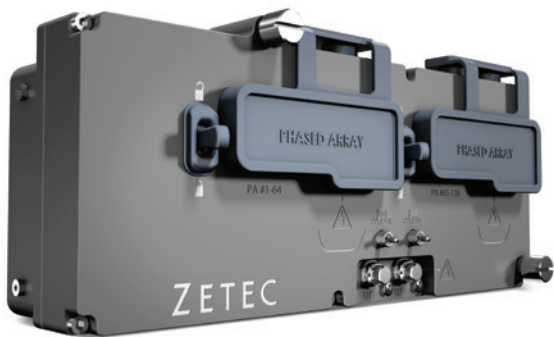


多种连接选项。TOPAZ¹⁶ 提供多种网络连接选项。

- 1 个 USB 3.0（速度是 USB 2.0 的 10 倍）、2 个 USB 2.0 以及 Gb LAN、HDMI 接口
- UT 通道：1 个高质量的常规超声通道（用于脉冲回波、一收一发或 TOFD 检测）
- 高质量卡锁式相控阵接口

满足各种需求

TOPAZ¹⁶ 配件



探头分线器: 同时连接两个 PA 探头，实现焊缝双侧双探头检测。探头分线器可以设计为不同型号：ZPAC 接口和 Omni 接口。



风扇套装: 可加载外置风扇套装，扩大TOPAZ¹⁶ 的操作温度范围，使其适应更加恶劣的工作环境中。

共有两种型号

- TOPAZ¹⁶ 16/64P
- TOPAZ¹⁶ 16/128P

TOPAZ16 升级方便：通过更新软件，即可由 16/64 升级为 16/128，无需将设备产品发往 ZETEC。

	功能	16/64	16/128
配置	常规超声	单探头工作	同步
	TOFD		
	相控阵		

规格参数

参数性能	TOPΔZ 16
尺寸 (H × W × D)重	221 × 271 × 120 mm (8.7 × 10.6 × 4.7 in)
量 (包含一节电池)	4.54 kg (10.0 lb)
多点触控显示	10.4 in. - 1024 x 728 pixels
空气吸入式	无
电池供电	是
相控阵接口	ZPAC
相控阵通道	16/128 或16/64
常规超声通道	1 P/E 或 1 P/C
波幅分辨率	16 位
测量闸门	4 + 1 同步闸门
数据接口	以太网1000 Base-T
	1 个USB 3.0
	2 个 USB 2.0
最大脉冲重复频率 PRF	12 kHz
数据压缩:	1, 2, 4, 8, 16
最大脉冲 (开环电路)	105V PA UT / 215V UT
最大应用电压(50 欧姆)	75V PA UT / 200V UT
带宽 (-3 dB)	0.5 - 18 MHz
矫正	Digital
滤波	Analog / Digital (FIR)
平滑(视频滤波)	数字化
自检	是
自动探头识别	是 (Zetec 探头 ID 芯片)
自动扫查器识别	是(Zetec 扫查器 ID 芯片)
# 聚焦法则数量	256
最大采样点数	8,192
最大数据文件	300 MB - 16/64
	700 MB - 16/128
编码器接口	2 正交型
集成软件	UltraVision Touch 集成
保护密匙	UltraVision Touch 许可
数据采集和分析 (远程数据采集或离线后处理)	UltraVision Touch
	UltraVision 3
集成硬件驱动	128 GB SSD
视频输出	HDMI
仪器校准	符合 ISO 18563-1 / EN 12668-1

通用规格

电压: 100 -240 VAC

频率: 50 或60 Hz

最大功率: 100 VA

操作温度范围: -10°C 到45°C (14°F 到113°F)

操作温度范围 (有外置风扇装置时) :

-10°C到53°C (14°F 到127°F)

储藏温度范围: -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。The TOPAZ¹⁶ 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

低温储藏 - 502.5 规程 I

低温操作 - 502.5 规程 II

高温储藏 - 501.4 规程 I

高温操作 - 501.4 规程 II

温度冲击 - 503.5 规程 II

震动 - 514.6 规程 I

运输空投 - 516.6 规程 IV

落锤测试 - IEC61010-1

采购信息

10053724 - ZPA-IUT-TOPAZ-16/64P-KIT

全集成便携式相控阵系统，同时可激发16个通道工作，可支持64晶片探头使用。相控阵探头接口为卡锁式坚固热插拔安全接口，同时配置2个Lemo 00接口用于脉冲回波或TOFD检测。

10053725 - ZPA-IUT-TOPAZ-16/128P-KIT

全集成便携式相控阵系统，同时可激发16个通道工作，可支持128晶片探头使用以提高检测性能。相控阵探头接口为卡锁式坚固热插拔安全接口，同时配置2个Lemo 00接口可同步进行脉冲回波或TOFD检测。

购买系统配置包括: TOPAZ¹⁶ 主机，内置集成UltraVision Touch 软件，2 节电池，1 个运输箱，1 根北美标准线缆，1 根欧洲标准线缆，1 个电源适配器，1 根网线，1 个USB 闪存和用户手册。

配件采购信息

10053569 - ZPA-ACC-SPLTBX16-ZPAC-2ZPAC64+2UT

TOPAZ¹⁶ ZPAC分线盒，配置一个坚固安全卡锁接口，可管理两个UltraVision 可识别相控阵探头的ID 数据。它包括一对Lemo接口 (独立开关)，可转化相控阵通道为1个常规通道。

10053781 - ZPA-ACC-SPLTBX16-ZPAC-2OMNI64+2UT

TOPAZ¹⁶ Omni型分线盒，配置一个坚固安全卡锁接口。该分线盒包括一对Lemo接口 (独立开关)，可转化相控阵通道为1个常规通道。

10053374 - ZPA-ACC-TOPAZ16-FANEXT-ASSY

TOPAZ¹⁶ 风扇装置，可扩大系统的操作温度范围。无需任何工具可以轻松安装在设备背后，并被TOPAZ¹⁶ 驱动控制。

想了解 TOPAZ¹⁶ 或其他 ZETEC 产品的更多信息，请发送电子邮件至 INFO@ZETEC.COM 联系我们，也可以访问 WWW.ZETEC.COM 浏览。



Zetec 通过ISO 9001
和 ISO/IEC 17025 认证

