

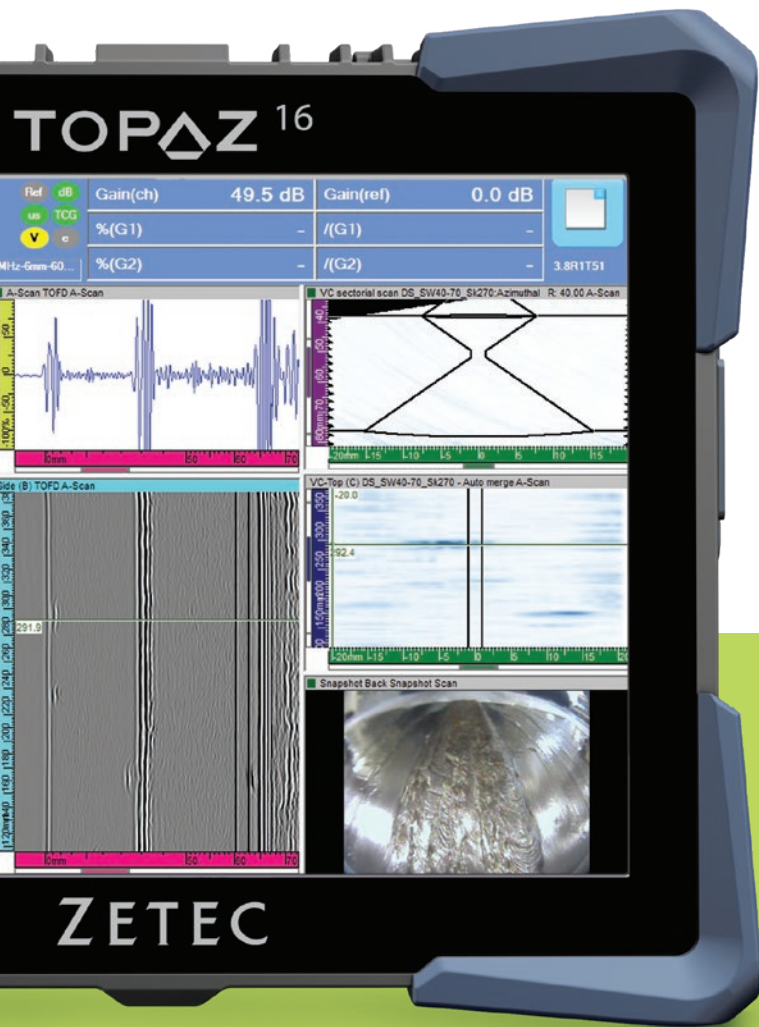
设计小巧, 功能强大

TOPAZ¹⁶ 行业领先的全集成 16 通道相控阵超声检测设备



检测效率行业领先

自投放市场以来, TOPAZ® 已为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、多样化。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:



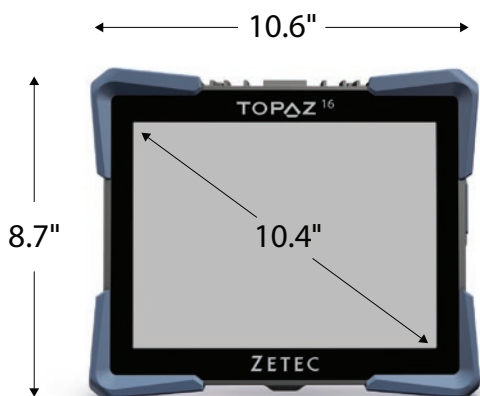
- 内置 UltraVision® Touch 软件。TOPAZ¹⁶ 内置 UltraVision Touch 软件。该软件基于 ZETEC 超声系列产品的统一软件平台, 拥有强大的数据处理功能:
 - 内置3D视图信息反馈的高级聚焦法则计算器
 - 内置数据体积融合和缺陷定量测量工具
 - 具有人机交互式辅助功能
 - UltraVision Touch软件可实现远程驱动控制
- 操作温度范围大, 适应性灵活。TOPAZ¹⁶ 适应各种特殊的检测环境。
- 支持多探头和多组模式检测。TOPAZ 16/128 产品, 只需加配一个分线器, 即可进行常规焊接双侧双探头检测。TOPAZ 16/64 产品, 可设置多组检测模式 (如加载单探头)。
- 10.4 英寸高分辨率多点触控显示屏。TOPAZ¹⁶ 集成显示屏, 屏幕宽大, 多点触控, 分辨率高, 为业内领先。

极易满足各种检测需求

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
- 编码自动检测或手动检测
- 复杂工件检测以及其他

高性价比



体小，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。

拥有两种型号

- 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。

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

规格

性能	TOPAZ 16
尺寸 (高 × 宽 × 深)	221 × 271 × 120 毫米 (8.7 × 10.6 × 4.7 英寸)
重量 (含一块电池)	4.54 公斤 (10.0 磅)
多点触控显示屏	10.4 英寸 - 1024 x 728 像素
无空气吸入式	无
电池供电	是
相控阵接口	ZPAC
相控阵通道	16/128 或 16/64
UT 通道	1 个 P/E 或 1 个 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 x USB 3.0 2 x USB 2.0
最大脉冲重复频率 (PRF)	12 kHz
数据压缩:	1, 2, 4, 8, 16
最大脉冲电压 (开环)	105V PA UT / 215V UT
最大应用电压 (50 欧姆)	75V PA UT / 200V UT
带宽 (-3 dB)	从 0.5 到 18 MHz
射频	数字化
滤波	模拟/数字(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 探头 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
内置软件	集成 UltraVision Touch
加密钥匙	UltraVision Touch 软件许可
数据采集和分析 (用于远程数据采集或离线数据处理)	UltraVision Touch UltraVision 3
内置硬盘	128 GB 固态硬盘
视频输出	HDMI
仪器校准	符合 ISO 18563-1 / EN 12668-1

一般规格

电压: 100 至 240 V AC

频率: 50 或 60 Hz

最大功率: 100 VA

工作温度范围: -10°C 到 45°C (14°F 到 113°F)

配有外置风扇时的工作温度范围: -10°C 到 53°C (14°F 到 127°F)

储存温度范围: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)

相对湿度: 80% 无冷凝

CE 是欧盟标准认证。TOPAZ16 为 1 级 II 类安装仪器。

环境测试

依据美军标MIL-STD-810G认证检测

低温储存 — 502.5 流程 I

低温运行 — 502.5 流程 II

高温储存 — 501.4 流程 I

高温运行 — 501.4 流程 II

温度冲击 — 503.5 流程 II

振动 — 514.6 流程 I

防撞测试 — 516.6 流程 IV

跌落试验 — IEC61010-1

订购信息

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

全集成便携式相控阵系统, 支持64晶片相控阵探头, 一次最多激发16通道。配置有一个卡锁式ZPAC相控阵接口和2个 Lemo 00 常规超声接口 (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, 支持128晶片相控阵探头, 一次最多激发16通道。配置有一个卡锁式ZPAC相控阵接口和2个 Lemo 00 常规超声接口 (用于脉冲回波或TOFD检测)。

设备采购标配有: 集成有UltraVision Touch TOPAZ¹⁶ 主机, 2 块电池, 1 个运输箱, 1 根电源线 (美标), 1 根电源线 (欧标), 1 个交流电适配器, 1 根以太网线, 1 个 USB 闪存和 1 份用户手册。

配件订购信息

10053569 - ZPA-ACC-SPLTBOX16-ZPAC-2ZPAC64+2UT

TOPAZ¹⁶ ZPAC分线器, 卡锁式接口。可以加载两个相控阵探头进行数据采集, UltraVision 软件可以进行识别跟踪。该分线器上含一对 Lemo接口 (通过开关单独隔离), 能够通过开关限位在相控阵通道和常规通道之间转化。

10053781 - ZPA-ACC-SPLTBOX16-ZPAC-2OMNI64+2UT

TOPAZ¹⁶ Omni分线器, 卡锁式接口。该分线器上含一对 Lemo接口 (通过开关单独隔离), 能够通过开关限位在相控阵通道和常规通道之间转化。

10053374 - ZPA-ACC-TOPAZ16-FANEXT-ASSY

TOPAZ¹⁶ 风扇配件。用于扩大仪器的工作温度范围。可直接连接到TOPAZ¹⁶主机的背面, 由主机供电控制。

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。



Zetec 拥有 ISO 9001 和 ISO/IEC 17025 认证

