

# Mentor UT

新一代超声波检测



# 重新定义 超声波检测

在保持检测结果可靠的同时，降低操作成本和提高生产率的呼声越来越高。随着检测程序日益复杂，需要了解的仪器参数越来越多，以及领域专业人才的日益流失，事情变得更具挑战性。

市场上的大多数相控阵超声检测（PAUT）系统都很复杂，需要大量培训。针对各种用例大量收集数据的工具或可导致过程差异，进而导致更高的成本和更低的效率。

但是，如果开展高质量、高效的超声检测与使用智能手机一样容易呢？Mentor UT 就可以做到。



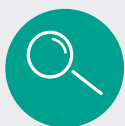
# 一致性 由你来定义

Mentor UT 通过将出色的超声检测性能、可自定义的工作流程应用程序和用户界面，以及直观的硬件与嵌入式专业知识相结合，提供了一种新的检测体验，使检测更加高效便捷。访问 [inspectionworks.com](https://inspectionworks.com) 免费下载该软件。



## Mentor Create

使用该电脑桌面软件，您可以基于您的检测程序、行业应用和经验水平，自定义或创建检测“应用程序”。



## Mentor PC

Mentor UT 上可用的所有工具均支持 PC。借助 Mentor PC，您可以方便地在 PC 上上传和分析检测数据，无需另外购买或学习其他专业软件。

借助 Mentor PC Live，您可以利用 PC 远程控制 Mentor UT，将扫描数据直接保存至本地网络。



## 工作流程

用户自定义菜单可引导技术人员完成检测中从探头选择和校准到报告的每一个步骤，确保每次检测及不同检测员检测具有一致性。用户可以灵活地在同一个设备上加载多个工作流程应用程序，方便每次检测时轻松调用正确的应用。



## 远程协作

借助实时视频、双向聊天和注释功能，专家可远程查看检测员的检测结果，实现实时交流，当场排除故障，检测员无需离开检测现场。



# 强大功能 及性能

Mentor UT 的质量和性能不负众望，比以往任何时候都更强大。

## 开箱即用

设备预装探头套件和检测应用，检测设置一目了然。现场检测还提供快速参考指南，包括图片、视频、培训文档和详细的检测程序。

## 支持远程校准

节省时间和资源。每台 Mentor UT 均支持 InspectionWorks，是首款支持无线连接和实时流媒体的超声检测设备。只要需要，您就可以实时连线专家或其他人士获取检测建议。

## 高性能设计

Mentor UT 具备 20 kHz 脉冲重复频率 (PRF)，将 32:32 相控阵探伤仪 (可升级至 32:128) 与常规超声检测通道相结合，方便用户根据需要在相控阵和常规检测之间即时切换。

## 坚固耐用

Mentor UT 具有 IP65 耐久等级，可在恶劣的环境中使用。该设备接受了全面的防水和防尘测试、极热和极湿、寒冷、振动、冲击和跌落测试。

## 操作简单

配备手套友好型触摸屏，不惧日光，A 型扫描数据和检测后分析可直接存储在设备中，数据收集、归档和报告更加简单。

# 查找适合您的应用需求的解决方案

当您需要强大的高标准工具时，Mentor UT 及其定制化工作流程是所有工业应用的理想选择，它可以指导检测过程，确保检测结果可靠。



凭借出色的机械设计和质量，我们的 PALM 扫描仪操作简单，极易上手，助力检测员检测周向对接焊缝。



虽然粘接在汽车车身面板上的应用越来越广泛，但 100% 的工艺可靠性还有待实现。粘结扫描器（Bond Scanner）可以扫描出粘合不足和粘合线未对齐的区域，还可使用 Mentor UT 开展可靠的检测。



凭借与全浸没式 C 型扫描系统相媲美的性能，我们的 RotoArray 易于上手，极为便携，可为您提供更快、更可靠的扫描图像。结合 Mentor UT，该相控阵检测设备可以快速扫描各种材料和组件，使超声波检测更加简单。



使用我们的实心轴机械检测仪（SAMT）可提高生产率。该灵活的解决方案专为铁路车轴的正面检测而设计，可提供所需的转向角，完美覆盖车轴的横向检修。与我们的 Mentor UT 一起使用，可实现更快、更安全、更准确的检测。

我们历来致力于提供广泛的解决方案，我们的应用工程师和专家经验丰富，与您紧密合作提供技术帮助，设计定制化产品或竭尽所能解决您的超声检测难题。

# 通用规格

物理	
尺寸(W x H x D)	295 mm x 230 mm x 60 mm (12" x 9.4" x 2.4")
重量 (含电池)	2.9 kg (6.5 磅)

显示屏	
尺寸	对角线264 mm (10.4")
分辨率	1024 x 768 像素
模式	室内室外使用不同色彩模式
可视角度	所有方向± 85°

触摸屏 (多点触控)	
戴手套操作	是
触摸表面	化学强化玻璃, 耐刮擦, 耐化学腐蚀, 与显示屏光学粘合

数据存储	
固态硬盘	128 GB
USB 存储	USB 2.0 w 模块
数据采集	各CSCAN点、所有设置的完整ASCAN采集。召回具有完整分析功能的仪器
数据文件	memd文件、CSV文件
设置文件	所有仪器设置和定位在工作流中
截屏	JPG 格式
报告	PDF 格式

连接	
Wi-Fi	802.11 b, g, n
连接器	USB 2.0, 以太网, HDMI
远程协作	通过InspectionWorks Connect启用本地网络和因特网
InspectionWorks	启用

输入/输出	
轴	2个X-Y轴数字正交编码器
声音	音调2.7 kHz

电源	
内置电池	63 WH锂离子电池
外置电池	84 WH锂离子电池
电源	100-240 VAC, 47-63 Hz, 1.9 A; 12VDC
续航时间	内置电池3小时, 加上外置电池6小时 (典型的工作条件下)
合规	配备一组内置电池和一组外置电池, 符合航空运输法规

环境	
工作温度	-20C至+55 C (-4F至131F) (MIL-STD-810G方法501.5 & 502.5, 程序I)
存放温度	-20C至+70C (-4F至158F) (MIL-STD-810G方法501.5 & 502.5, 程序II)
防护等级	经测试达到IP65
防震	4'落摔测试 (MIL-STD-810G方式516.6, 程序V)

数据可视化	
用户界面	通过Mentor Create软件自定义
缩放	任何数据视图均可通过手势扩至全屏查看
教学材料	丰富的Text、JPG、PNG、BMP、PDF或视频 (MP4)
视图	A型扫描、C型扫描、C型扫描概览、E型扫描、S型扫描、
探头选择	同屏切换常规阵列和相控阵
评估	2个门, 1个可用作接口回波门
测量	幅度、深度、距离、壁损百分比、最薄点、X和Y轴位置
校准	相控阵: TCG、材料速度、探测延迟、Auto80、编码器校准、失效原件常规检测: 2点 (材料速度和探测延迟)

# 超声波规格

配置	
<b>相控阵</b>	
通道	32:32 PR
孔径	1-32
聚焦法则	1024
扫描	线性、扇形、聚焦
组	最高8
<b>常规</b>	
通道	1

脉冲发生器（相控阵和常规）	
PRF	10 Hz至20 kHz
脉冲波形	双极性或单极性方波
电压	电压20-150 Vpp, 0--75Vop; 5 V步进
宽度（自动或手动）	50-3000 nS
延迟步长增量	10 nS

接收器和数字化仪（相控阵和常规）	
增益	0-78 dB（相控阵），0-94 dB（常规）；步长0.2 dB

TCG	
点数	最高16
斜率	50 dB/ $\mu$ S
检波模式	正半波、负半波、全波、射频波
带宽	0.5 MHz至15 MHz
数字化率	最高至500 MHz
延迟步长增量	2.5 nS
采集范围	50 nS至150 ps
ASCAN压缩点	512, 1024, 2048, 4096

# MUX模块规格

物理	
尺寸 (W x H x D)	8.6" x 8.4" x 4.1"
重量 (含电池)	6.5磅

电源	
热插拔可更换电池	84 WH锂离子电池
电源	100-240 VAC, 47-63 Hz, 1.9 A; 12VDC

配置	
<b>相控阵</b>	
通道	32:128 PR
孔径	1-32 Elements
聚焦法则	1024
扫描	线性、扇形、聚焦
<b>常规</b>	
通道	1

Mentor UT和MUX模块符合相控阵通道标准EN ISO 18563-1和常规通道标准EN ISO 12668-1。

# 在Waygate Technologies 创新及标准

Waygate Technologies 公司的 Mentor 便携式设备行业领先，无论用户是否有经验，都可以开展可靠的检测。凭借卓越的性能和先进的软件，我们的无损检测设备可帮助您提高检测效率、资产可靠性和信心。

**[waygate-tech.com](http://waygate-tech.com)**

Waygate Technologies 的前身为 GE Inspection Technologies，是全球无损检测解决方案的领导者，在确保质量、安全和生产率方面拥有超过 125 年的经验。

© 2020 年贝克休斯。保留所有权利。规格如有更改，恕不另行通知。本文件中提到的其他公司或产品名称可能是其各自公司的商标或注册商标，与贝克休斯无关。



**Waygate  
Technologies**

a Baker Hughes business