

M2M MANTIS

轻便 坚固耐用 便携式全聚焦相控阵探伤仪



专为现场检测设计

专为现场检测而造

M2M Mantis™ 是一款轻便的 坚固耐用的 集UT, PAUT, TOFD, TFM于一身的多功能探伤仪，内置用户界面直观流程化设计的功能应用软件Capture™. 基于16:64PR 硬件架构，配置三种不同型号，无论是一般还是高级应用Mantis应对自如

技术功能指标

- ✦ 16:64PR 硬件架构带2个常规UT 通道 符合国际标准
- ✦ 支持现有的所有常规类型相控阵探头（线阵、双线阵、面阵、双面阵），现有的常规扫查器（最高支持三轴编码）
- ✦ Capture软件内置聚焦法则计算器（扇扫、线性扫查、复合扫查）
- ✦ 最高支持8组设置
- ✦ PRF最高达20 kHz
- ✦ 最高支持64通道实时全聚焦FMC/ TFM

精心打造

Mantis 是Eddyfi Technologies 制造的一款坚固可靠相控阵超声波设备，由高耐用性材料制作而成。

.坚固的外壳和高亮度的触摸屏适合各种恶劣的现场检测环境。Mantis经过严格的环境适应性和耐用性测试-包括高处跌落测试-为适应各种现实检测环境设计。

远程操作和技术支持

连接通过Wi-Fi 连接器USB3.0接口和千兆以太网，高速数据传输，在现场检测遇到困难的时候实现远程控制检测和技术支持（包含TeamViewer远程软件）。内置128 GB SSD 固态硬盘支持大数据文件存储节省检测人员时间。

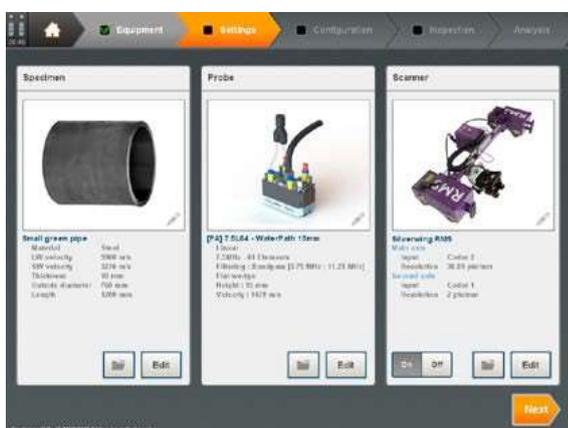


专属于你的检测设计

基于M2M的不断创新Mantis™产品在市场需求应用持续完善创新。Mantis™的强大是源于内置高级的算法的软件。相信Mantis带来的全新技术正是你所需要的

强大的CAPTURE™系统

- ✦ 内置CAPTURE-GO
- ✦ 快速设置、检测、分析和出报告，轻松完成检测。
- ✦ 支持RMS control ready (自动扫查器)
- ✦ CAPTURE PC 版用于工艺设置、工艺设计、数据分析
- ✦ 数据文件与M2M Gekko®高配仪器兼容
- ✦ 工业需求驱动进化软件



内置 CAPTURE-GO

- ✦ 一站式软件平台包含所有技术
- ✦ 直观流程式用户界面
- ✦ 全面的探头和扫查器数据库包含市场上主要厂商的探头和扫查器
- ✦ 智能化快速校准工具TCG, DAC, DGS
- ✦ TOFD 工具
- ✦ TFM 幅值校准



Mantis 型号对比表

MANTIS 型号	16:64PR	16:64PR-TFM16	16:64PR-TFM64
应用			
腐蚀成像	✓	✓	✓
复合材料检测	✓	✓	✓
对接焊缝&长焊缝检测壁厚达25-30mm (1- 1.25")	只支持单组	支持多组高达 8组	支持多组高达 8组
脉冲重复频率PRF	高达 12 kHz	高达 12 kHz	高达 20 kHz
支持FMC/TFM全聚焦功能	不支持	支持16通道全聚焦	支持64通道全聚焦
高级解决方案	不支持		
✦ CAD 导入, T, K, Y角焊缝检测, 接管角焊缝检测		只支持CAD覆盖导入	✓
✦ 支持面阵、双面阵探头			
✦ 支持3轴编码			

支持低版本型号向高版本型号升级，无需重新购买新仪器

We recommend **GEKKO** for thick components and/or attenuative materials.

CAPTURE 分析软件

- ✦ 800% 动态范围和软件增益
- ✦ Gate 闸门, 布局和覆盖设置
- ✦ Sizing缺陷定量和报告工具(包含自动尺寸测量)
- ✦ 3D数据显示
- ✦ Data 融合



Play/Pause/Increment buttons to use with Eddyfi scanners

SPECIFICATIONS

INSTRUMENT 仪器

外观 尺寸(W × H × D)	311 × 220 × 86 mm (12.2 × 8.7 × 3.4 in)
重量 (含电池)	3.7 kg (8 lb)
电源	15 V, 6 A
工作时长 (单电池)	>4h (电池热插拔)
显示器	8.4"高分辨率电阻屏
显示分辨率	1024 × 768 px
内存	128 GB SSD

CONNECTIVITY 接口

1个IPEX相控阵接口	2个LEMO 00接口UT-TOFD (1PR - 1R)
2轴、3轴编码接口	1个扩展触发接口
1 USB 2.0 + 1 USB 3.0	远程控制和数据传输WIFI接口
1 HDMI视频输出接口	2个I/O 可编程I/O接口

ENVIRONMENT 环境

IP防护等级	IP65
带电池操作温度范围	-10°C - 45°C (14°F - 113°F)
带电池存储温度范围	-10°C - 60°C (14°F - 140°F)
坠落试验	依据 MIL-STD-810G 1

PHASED-ARRAY 相控阵

最大激活孔径	支持线性扫查、扇扫、复合扫查、CIVA工艺
总孔径: 64	聚焦方式: 深度聚焦、声程聚焦、等距离聚焦
支持线阵、面阵、双线阵、双面阵探头	CIVA 聚焦法则计算器
最高支持6个探头、8组、2048个聚焦法则	直接在仪器中设置计算板、管 TKY 角焊缝 插管角焊缝检测聚焦法则

DIGITIZER 数字化

数字化通道16	位幅值精度
FIR滤波器	. 最高采样频率100MHz
实时平均高达32倍	FMC A扫信号最大采样16k
全波, RF, 包络	PA A-scan - 65k 最大采样

REAL-TIME TFM 实时全聚焦

图像重构通道16最高64阵元	最大像素点数: 65K. 点后处理像素点不限
最大刷新频率: 高达 80fps	声束波形: 支持波形: 纵波 横波 波形转换模态
所有校准工具包含TCG校准	支持A扫 B扫 D扫 动态波形 顶视图 侧视图 3D视图

PULSERS 脉冲

相控阵通道 ¹ :	负方波脉冲 脉冲宽度: 35ns to 1250ns 激发电压: 12V to 90V (1V步进) 最大重复频率: 20 kHz
常规UT-TOFD通道 ² :	负方波脉冲 脉冲宽度30ns to 1250ns 激发电压: 12V to 200V(步进1V) 最大脉冲重复频率: 20 kHz

RECEIVERS 接收通道

相控阵通道 ¹ :	输入阻抗: 50 Ω 频带: 0.4 to 20MHz 输入信号: 2Vpp 增益: 高达120dB (0.1dB 步进) 2个通道间串扰 < 50 dB
UT-TOFD通道:	输入阻抗: 50 Ω 频带: 0.6 to 25MHz 输入电压: 1.4 Vpp 增益: 高达 120dB (0.1dB 步进)

ACQUISITION 信号采集

硬件采集闸门	最大数据传输速度150 MB/S
A扫/峰值记录	检测文件容量: SSD 只受硬盘限制
FMC采集	数据帧丢失指示

¹ 符合标准: EN ISO 18563-1 相控阵通道

² 符合标准: EN ISO 12668-1 常规通道

*Optional

