

Mentor Visual iQ

工业内窥镜™

超高清晰度的视觉检测



Waygate Technologies的Mentor Visual iQ系列工业视频内窥镜™ 能够帮助您实现更精准更高效的检测。借助高清摄像头可以开启数字变焦的神奇力量，感觉图像从未有如此清晰。使用Mentor Visual iQ 可从较远的距离识别更细小的缺陷，提高腐蚀、多余物和裂纹等缺陷的检出概率(POD)。

TrueSight™带来高分辨率的视觉盛宴

- 实时高清(HD)检测图像显示，图片分辨率可达1280*960
- 最新的图像处理系统，带您探索数字变焦的神奇力量
- 借助强大的图像处理能力，缺陷部分图像亮度得到增强，再细小的缺陷也在日光下清晰可辨

简约直观的设计

- 轻巧便携、坚固耐用、功能强大
- QuickChange™ 功能可实现高清探头的快速更换
- 集成WiFi 和蓝牙功能
- 高清触摸屏支持手势操作和虚拟键盘输入
- 高容量的可充电锂电池，可边充电边使用

Real3D™ 测量结果更加精确

- 最高级的 3D 功能可实现较远距离高精度的测量
- 3D 相位测量和3D立体测量功能，可全屏显示3D点云测量图像

提高检测效率

- 定向检测菜单软件* (MDI)能够轻松引导检测人员完成检测过程、同时可以标记文件和智能命名、创建检测报告
- 用户手册和帮助功能链接内置于主机系统中，可助您更快速的掌握所有功能，告别笨重的纸质手册
- 定制产品：LongSteer™长探头系列，内置通道系列，UV探头和其他探头适配器



为您选择合适的专用检测工具。

Mentor Visual iQ VideoProbe™提供三种自定义平台配置供您选择，满足您在不同业和不同应用的检测需求。



Mentor Visual iQ Inspect

卓越的质量和连通性以价值定价



Mentor Visual iQ Touch

使用 QuickChange 探头和触摸屏幕提高生产力



Mentor Visual iQ Analyze

我们功能最强大的 VideoProbe

附赠 3D 测量和检出概率软件，实现最佳图像质量

系统	Inspect	Touch	Analyze
功能			
高清显示屏/百万像素CCD	N	Y	Y
实体按键/操纵杆操作界面	Y	Y	Y
耐用性和坚固性符合IP65 / MIL-STD-810	Y	Y	Y
2 小时续航锂离子电池组	Y	Y	Y
连接性 • Wi-Fi/蓝牙 • 网络映射驱动器 • InspectionWorks提供实时无线传输和云数据管理	Y	Y	Y
比较测量功能	Y	Y	Y
使用PC 端的Inspection Manager软件可实现重新测量	Y	Y	Y
可升级至 Touch 或Analyze 版本	Y	Y	包括
内存	16 GB	32 GB	32 GB
可更换探头	N	Y	Y
6.2mm带内置通道产品	N	Y	Y
多种直径和长度的探头可供选择	Y	Y	Y
与定制探头兼容，如 LongSteer、UV 等	N	Y	Y
菜单定向检测(MDI)图像管理和报告软件	升级	Y	Y
触摸屏操作	N	Y	Y
Real3D™测量技术 • 3D相位测量，使用全图像点云 • 3D立体测量，使用全图像点云 • 投影平面测量 • 面积深度分布测量	升级	升级	Y
测量 • 立体测量 • Traditional stereo measurement	升级	升级	升级
高级图像处理软件 (POD) • 高动态范围 (HDR) 图像 - 查看、测量和保存 • 自适应降噪 (ANR) • 广角视野 (FOV) 镜头失真校正 • 图像预设切换	升级	升级	Y
iView Remote远程控制平台	N	升级	Y

使用 Real3D 技术提高准确度™

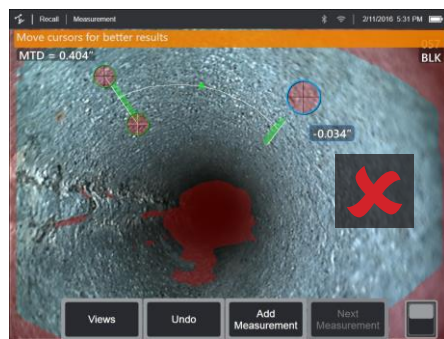
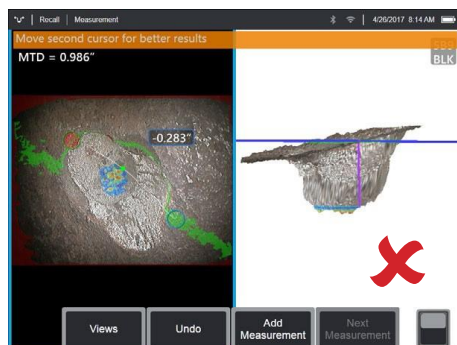
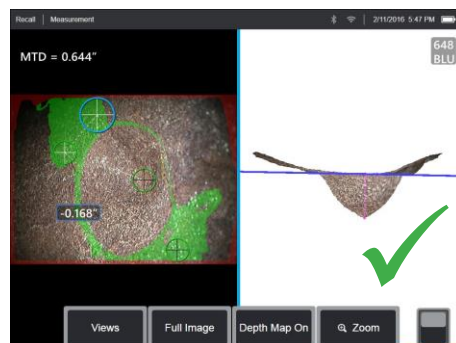
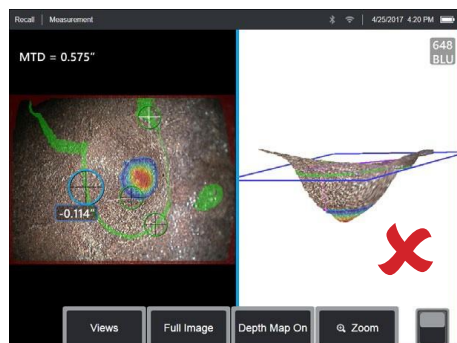
提供专业的全图像点云测量的技术

基于 Waygate Technologies 先进的 3D 可视化点云图像处理技术，使的内窥镜日渐成为一种强大的检修工具，适合航空航天、电力、制造加工业、石油和天然气行业等领域的技术检测人员使用。

通过使用 Mentor Visual iQ 的 Real3D™ 功能，可生成测量部位的 3D 点云图像，并能对缺陷进行测量和分析，也可以升级图像 POD 增强模块，提高检出概率。

3D 可视化点云技术允许检测人员检查实时测量图像、减少由于测量结果不准确而导致的停机、报废的概率，提升设备的安全可靠性。

配置 TrueSight™ HD 和数字变焦功能，结合长焦 3D 测量镜头。即使在较远的工作距离下，Mentor Visual iQ 依然能够提供准确的检测结果。



使用 3D 点云确定的错误的指针位置

使用 3D 点云确定的正确的指针位置

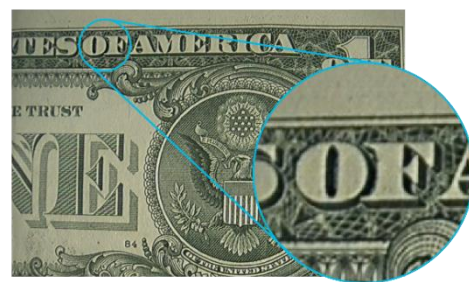
标准44万像素

高清100万像素

基于 Waygate Technologies 先进的 TrueSight 技术，首次将 120 万像素的 CCD 摄像头应用到工业内窥镜领域，可保存 1280x960 像素的照片，可拍摄 1024x768 分辨率的视频。基于图像分辨率的提高，使得观察更加清晰，测量更加准确。



752x576 像素



1280x960 像素

技术规格- 手持设备

作业温度

探头	-25°C to 100°C (-13°F to 212°F).低于 0°C (32°F) 时，清晰度会降低
系统	-20° to 46°C (-4°F to 115°F). 0°C (32°F) 以下时，LCD 可能需要预热时间
存储温度	-25° to 60°C (-13°F to 140°F)
相对湿度	最高 95%，无冷凝
防水	探头和镜头可达到 14.7 ps (1 巴，10.2 米水深，33.5 英尺 H2O)

摄像头

探头直径	4.0 毫米 (0.16")、6.1 毫米 (0.24")、6.2 毫米 (0.24")、8.4 毫米 (0.33")
图像传感器	1/6" 彩色 SUPER HAD™ CCD 摄像头(6.1 毫米, 8.4 毫米)、1/10" 彩色 SUPER HAD™ CCD 摄像头 (3.9 毫米、4.0 毫米、6.2 毫米)
CCD像素	标准版本：3.9、4.0、6.1、6.2、8.4 毫米 – 44万像素 百万高清版本：6.1、8.4 毫米 – 120万像素
材质	钛合金

系统

系统尺寸	17.1 x 19.7 x 38.1厘米 (6.75 x 7.75 x 15")
外箱尺寸	便携式小箱 54.9x 34.6x 23.6 厘米(21.61x13.62x29") 工作台大机箱 57.2 x 56.3 x 41.2 厘米(22.52 x 22.16 x 16.22")
系统重量	包含主机的便携式小箱：10.2 千克 (22.4 磅)。包括主机的大机箱：19.6 千克 (43.2 磅) 去除外箱：6120 系统 - 3.0 千克 (6.7 磅)。61100 系统 - 4.0 千克 (8.7 磅)
结构	镁和聚碳酸酯材料外壳，集成弹性橡胶缓冲器
LCD 显示器	集成的 (6.5") 主动矩阵式 XGA 彩色 LCD显示器，阳光下清晰可读，配置光学多点电容式 Dragontrail™ 触摸屏。（仅 Analyze和 Touch 两种型号提供触摸屏；支持缩放手势、触屏视频播放和滑动按钮激活）
操纵杆控制	360° All-Way® 探头弯曲导向、菜单访问和导航
按钮组	访问用户功能、测量和数字功能
音频	与蓝牙耳机/话筒兼容
内存	内置SSD 固态硬盘供用户存储数据：16 GB (Inspect 型号) 和 32 GB (Touch 和Analyze 型号)
数据 I/O 端口	两个 USB 3.0 主机"A"端口，一个 USB 3.0 客户端微型"B"端口
视频输出	DisplayPort (DP接口)
亮度控制	自动和手动
照明类型	白光 LED
长时间曝光	自动 – 最长 16 秒
白平衡	出厂默认值或用户定义

电源

锂离子电池	10.8 V (额定)、73 Wh、6.8 Ah
-------	----------------------------

电源供应

AC 交流电	100-240 VAC、50-60 Hz、<1.5 A RMS
DC 直流电	18 V、3.34 A

标准合规性与分类

MIL-STD-810G	美国国防部环境测试的第 501.5、502.5、506.5、507.5、509.5、510.5、511.5、514.6、516.6 和 521.3 部分
MIL-STD-461G	美国国防部– 电磁兼容于RE102 和RS103 – ABOVE DECK
标准合规性	1 组，A 类：EN61326-1、IEC CB Scheme、UL/EN/CSA-C22.2 61010-1、IEC 62133、UN/DOT T1-T8、EU RoHS 2、EU RED Directive、ISTA 2G
IP 等级	IP65 (组装)、IP55 (拆开)

技术规格- 手持设备

软件	
操作系统	嵌入式多任务操作系统
用户界面	菜单驱动和软按钮操作；使用触摸屏或操纵杆的菜单导航（仅 Analyze 和 Touch 两种模式提供触摸屏）
文件管理器	嵌入式文件管理器，支持对文件和文件夹进行如下操作：复制、剪切、粘贴、创建、重命名、删除、筛选、排序和图像检索。 外接USB 和内置闪存均可支持
音频数据	PC 兼容的 ACC（.M4A 文件）格式
图像控制	亮度调节、长时间曝光、反转、负片+、单一视图、照明控制、颜色饱和度调整、检出概率 (POD)：失真校正、自适应降噪 (ANR)、高动态范围 (HDR)、成像和图像转换预设置
数字变焦	连续（5 倍）
图像格式	Bitmap (.BMP) 和JPEG (.JPG)
视频格式	MPEG4 AVC/H.264（.MP4 文件）
文本注释	内置全屏文本叠加功能，可选字体大小
图形注释	箭头标注功能
导向控制	可通过手柄控制探头弯曲导向并进行导向锁定和微调；“复位”键可使探头回到对中位置
软件更新	可通过WiFi 或USB ThumbDrive® 进行现场升级
语言	英语、西班牙语、法语、德语、意大利语、俄语、日语、韩语、葡萄牙语、中文、波兰语、匈牙利语、芬兰语和瑞典语
应用软件	菜单定向检测(MDI)软件，以数字方式引导检测人员完成检测过程、智能命名文件和标记文件、创建 Microsoft® Word和PDF 兼容的检测报告（Analyze 和Touch 型号包含 MDI 软件，Inspect 型号升级后可使用）

技术规格- 探头和镜头

探头规格	
直径	长度
4.0 毫米	2.0 和 3.0 米
6.1 毫米	2.0、3.0、3.5、4.5、6.0、10.0 米
6.2 毫米	3.2 米
8.4 毫米	2.0、3.0、4.5、6.0、10.0 米

另有最长 30 米的长探头产品备选。有关详细信息，请联系当地销售代表。

探头导向弯曲度	
探头长度	探头导向弯曲度
2 米– 4.5 米	上/下最小 160°，左/右最小 160°
6 米到 10 米	上/下最小 140°，左/右最小 140°

备注：导向弯曲度通常会超过最低规格。

Mentor Visual iQ 4.0 毫米镜头

镜头型号	标示颜色	视野角度	焦距 mm	焦距 (in)
前视镜头				
T4080FF**	无	80	35-无穷远	(1.38-inf)
T40115FN	黑色	115	4-无穷远	(0.16-inf)

侧视镜头				
T40115SN	红色	115	1-30	(0.04-1.18)
T40120SF	蓝色	120	6-无穷远	(0.24-inf)

立体测量和3D立体测量™ 镜头

TM405555FG ^{††}	黑色	55/55-FWD	5-无穷远	(0.20-inf)
TM405555SG ^{††}	蓝色	55/55-SIDE	4-无穷远	(0.16-inf)

**表示此型号镜头可达最大亮度

[†]表示高清优化版本镜头

^{††}表示立体测量和 3D 立体测量使用相同的测量镜镜头

Mentor Visual iQ 6.1 毫米镜头

镜头型号	标示颜色	视野角度	焦距 mm	焦距 in
前视镜头				
T6150FF	无	50	50-无穷远	(2.36-inf)
XLG3T6150FG	白色	50	12-200	(0.47-7.87)
XLG3T61120FG	黑色	120	5-120	(0.20-4.72)
XLG3T6180FN	橙色	80	3-20	(0.12-0.79)
XLG3T6190FF	黄色	90	20-无穷远	(0.79-inf)
XLG3T6150FB	紫色	50 (45 DOV)	12-80	(0.47-3.15)
T6165FF**T	橙色和蓝色	65	65-无穷远	(2.56-inf)
T61120FF	灰色	120	20-无穷远	(0.79"-inf)

侧视镜头

XLG3T6150SF	褐色	50	45-无穷远	(1.77-inf)
XLG3T6150SG	绿色	50	9-160	(0.35-6.30)
XLG3T61120SG	蓝色	120	4-100	(0.16-3.94)
XLG3T6180SN	红色	80	1-20	(0.04-0.79)

3D 相位测量镜头

XL4TM61105FG (直视) ^T	黑色	105	8-250	(0.31-9.84)
XL4TM61105SG (侧视) ^T	蓝色	105	7-250	(0.27-9.84)
XL4TM61105FN ^T	橙色	105	3-120	(0.12-4.72)
XL4TM61105SF (侧视) ^T	绿色	105	15-inf	(0.59-inf)

立体测量和3D立体测量™ 测量镜头

XLG3TM616060FG	黑色	60/60-FWD	4-80	(0.16-3.15)
XLG3TM615050SG	蓝色	50/50-SIDE	2-50	(0.8-1.97)

Mentor Visual iQ 6.2 毫米镜头

镜头型号	标示颜色	视野角度	焦距 mm	焦距
标准光学镜头				
前视镜头				
PXT6240FF	无	40	100-无穷远	3.94-inf
PXT62120FF	黄色	120	25-无穷远	0.98-inf
PXT62120FN	黑色	120	5-无穷远	0.16-7.48

侧视镜头

PXT621205N (Side)	蓝色	120	5-无穷远	0.20-inf
-------------------	----	-----	-------	----------

立体测量和3D立体测量™ 镜头

前视镜头				
PXTM6260FG (前视)	黑色	60/60	4-80	(0.16-3.15)
侧视镜头				
PXTM6260SG (侧视)	蓝色	120	4-80	(0.16-3.15)

Mentor Visual iQ 8.4 毫米镜头

镜头型号	标示颜色	视野角度	焦距 mm	焦距 (in)
前视镜头				
XLG3T8440FF**	无	40	250-无穷远	(9.84-inf)
XLG3T8440FG	白色	40	80-500	(3.15-19.68)
XLG3T8480FG	黄色	80	25-500	(.98-19.68)
T84120FF	橙色和蓝色	120	20-无穷远	(0.79-inf)
XLG3T84120FN	黑色	120	5-200	(.20-7.87)

侧视镜头

XLG3T8440SF**	褐色	40	250-无穷远	(9.84-inf)
XLG3T8480SG	绿色	80	25-500	(.98-19.68)
XLG3T84120SN	蓝色	120	4-200	(.16-7.87)

立体测量和3D立体测量™ 镜头^{TT}

XLG3TM846060FG ^{TT}	黑色	60/60-FWD	4-50	(.16-1.97)
XLG3TM846060SG	蓝色	60/60-SIDE	4-50	(.16-1.97)

**表示此型号镜头可达最大亮度

^T表示高清优化版本镜头

^{TT}立体测量和 3D 立体测量使用相同的测量镜

华东区域经销商：上海锦谕检测科技有限公司

联系 (Contact): 189 1773 2391 (方先生)

网站 (Web): www.jinyu-ndt.com

地址 (Address): 上海市嘉定区安亭墨玉路 28 号

Copyright 2020 Baker Hughes Company. All rights reserved.

BHCS31352C (02/2020)

邮编 (P.C.): 201803

邮箱 (E-mail): tommy.fang@jinyu-ndt.com

电话 (Phone): 021-5950 3137

Baker Hughes 

waygate-tech.com