

OLYMPUS[®]

Your Vision, Our Future

北京时代宏迪科技有限公司
电话：010-60606492

工业视频内窥镜

IPLEX LX/IPLEX LT

IPLEX

多功能便携式视频内窥镜



多功能便携式视频内窥镜： 坚固耐用、操作简单、功能丰富

IPLEX LX和LT系列完美结合了优异的性能和简便的操作，不但提供了精确的和高级的检测功能，简便的操作步骤更让任何技术水平的操作人员都能轻松使用。



IPLEX LX

IPLEX LT

值得您期待的完美结合 — IPLEX系列

在工业内窥镜市场中，奥林巴斯作为值得信任的领导者，最新推出的IPLEX LX和LT——为轻便小巧的内窥镜设置新标准。配套设备包括6.5英寸日光显示屏和可替换式光学适配器。IPLEX LX更是集各种先进功能于一体，配备包括：WiDER（宽动态范围）图像处理功能，SmartTip（智能镜头）技术，以及立体测量技术。



轻巧便携

- 结构紧凑、轻薄小巧
- 牢固耐用的主机单元
- 手提式设计，携带方便
- 配备锂电池或AC适配器



操作简易

- 多位化设计
- 符合人体工程学的单手控制柄，重量仅为750 g
- TrueFeel 精确调节插入管末端的弯曲角度
- 快速访问菜单键
- 直观的基本菜单指令图标



坚固耐用

- IP55环境测试
- 抗摔高度达1.2 m
- 全新高强度耐磨的插入管外表面编织层
- 插入管超温警示



卓越功能

- 超大6.5英寸日光显示屏
- 先进的WiDER图像处理功能*
- SmartTip 技术*
- 可替换式LED光学适配器
- U盘记录静态和动态影像
- 提供立体测量配件（选购）*

*该功能仅限于IPLEX LX

轻巧便携

IPLEX LX和LT配备了替换式锂电池，可随时随地进行检测。即使检测人员在狭窄的空间或是在飞机库内工作，IPLEX LX和LT也能凭借其尺寸小巧的优势轻松胜任，而且无需缩减任何功能。

坚固轻便

IPLEX LX和LT采用轻便紧凑的设计，即便配置10米长管包括锂电池也仅重3.9公斤。不但便于携带，且可随时组装使用。全套设备包括便携箱和全部配件，小巧的尺寸使其能放入大多数的飞机行李架内，可轻松携带至工作地点。



小尺寸，大显示屏

尽管总体尺寸只有227 mm宽，189 mm高，但IPLEX LX和LT却拥有6.5英寸的高画质超大显示屏。无论是握在手中，还是从工作台的另一端，都可以观看到清晰的图像。转动旋转臂使显示屏直立，其总体厚度也不超过100 mm。IPLEX LX和LT可随身携带，也可直立、快速安装在三脚架上或锁定旋转臂以应对在各类环境中的检测工作。



操作简易

IPLEX LX和LT为不同技术水平的检测人员设计了基本菜单图标系统，甚至没有经验的人员也能轻松操作。几乎每一项菜单和功能，最多只需要按下3次快捷控制键便可以打开。此外，TrueFeel插入管弯曲角度微调功能还可让人轻松并精确的控制操作。



选择连接和定位

无论是和主机单元连接或分开，手持式控制器都能在检测过程中自由操作。直立式显示器可任意定位以提供最佳观测角度。这一设计也同时方便了小组检测和培训。



指尖的革新

考虑到长时间检测的需要，控制TrueFeel插入管弯曲角度的手动开关的设计，符合人体工程学，便于操作。从而使检测人员可快速的操作各种功能，准确控制插入管末端弯曲角度范围。该控制部分大幅度提升了按键、拨杆和摇杆的使用随意性，以便快速访问所有基本功能。图像增强、保存记录按钮和测量功能，这些从基本到高级的功能都掌控在操作人员的指尖。



直观的基本菜单图标

IPLEX LX和LT采用了简明易懂的菜单设计。直观且国际通用的图标使操作人员能轻松快速的选择所需的操作菜单。独特的专用摇杆设计分离了菜单导航和插入管末端弯曲角度功能。



坚固耐用

在任何恶劣环境下始终坚固耐用的IPLEX LX和LT展示了其超常的可靠性。在户外实施检测时无论遇到何种天气，包括沙尘暴和其他恶劣气候，您都可以信赖IPLEX LX和LT随处胜任的可靠品质。

应对各类气候

您可以放心的将IPLEX LX和LT携带至任何恶劣环境中。无论是在雨中、沙尘中、亦或遭到物理撞击、跌落等情况，您都可安心使用符合IP55标准的IPLEX LX和LT。拥有低反光的日光显示屏，让您即使在强烈太阳光下也能看到清晰鲜明的图像。



雨水

暴晒

沙尘

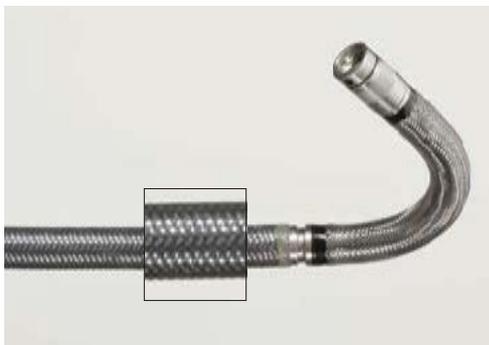


性能更坚固的插入管应对更多应用

IPLEX LX配备了高温传感器。若温度超过可承受范围时，高温传感器会通过明显的警告声和视觉警告标记显示来告知危险性。

IPLEX LX和LT抗压碎型的插入管采用了新材料钨作为外表面细网编织层。这使得插入管拥有着极高的抗磨损性，同时也保证插入管的柔韧性，这就使其能够在最复杂和危险的检测区域内被轻松操作。

以独特的Tapered Flex技术设计的IPLEX LX和LT能够同时综合插入管硬度和柔韧度特性，从而使插入管的操控性变得极好。增加插入管硬度以后的新型8.5 mm插入管，使其能够在不使用导管的情况下，更容易地被推入被检查区域，使其成为理想的长管检查工具。



高耐磨性钨编



高温警告标记

卓越功能 — 视觉品质

基于多年在光学领域的探索经验，全新的IPLEX LX和LT设计，提供高品质检测图像。

高保真色彩和超清晰画质

具有工业领导地位的6.5英寸日光显示屏，其超大尺寸领先目前市场上同类竞争产品。并提供舒适的观察角度和便利的小组观察。超清晰画质可保证精确检测到微小缺陷。

实际尺寸



全新清晰图像

IPLEX LX拥有独特的WiDER（宽动态范围）图像处理功能。这项革新技术突出了阴影和高亮度部位的细节，从而能够显示整个景深内亮度和对比度均匀的图像。



普通水平的图像处理

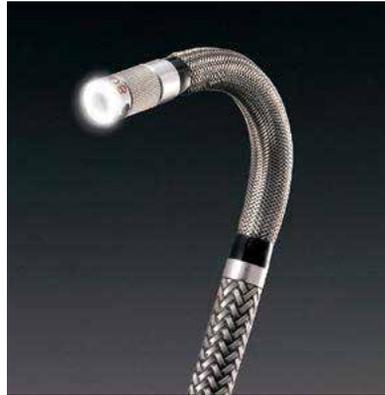


运用WiDER处理图像

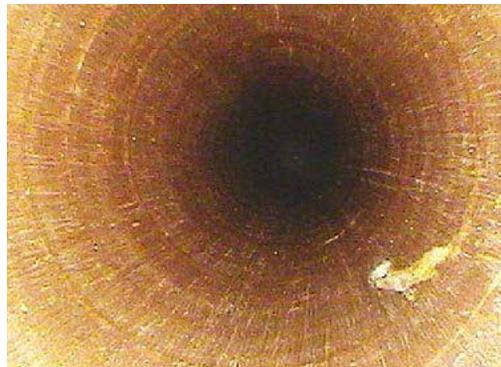
超亮，可替换式LED光学适配器

为确认最佳放大倍率和放大方向，并使各类检测环境始终处于最佳检测状态，IPLEX LX和LT提供了可供大面积照明的可替换式光学适配器。整体LED照明系统可清晰地照亮目标，对于有亮度要求的大型空间的检测，8.5 mm插入管是最理想的选择。置于观测末端的光源提供高亮度照明，从而能应对任何观察深度并无需光纤传导照明。

此外IPLEX LX配备的Hi-Beam（高亮）模式也提高了2倍的照明度以拓展检测能力。以及我们独特的SmartTip（智能镜头）有自动识别功能。IPLEX SmartTip 配备的光学适配器当连接到单元时能自动识别。如果在检测时发生光学适配器脱离的情况，它能及时通知，预防光学适配器掉落在检测物体内部的风险。



各类应用



热交换器



汽轮机叶片



风力发电机齿轮箱



汽车零部件

卓越功能 — 图像管理

全能的IPLEX LX和LT搭载了在非检测区域管理图像的功能。从图像的归档到完成缺陷测量并在PC上管理图像，该功能使得在离开检测区域后，检测任务的后续处理变得更加简单。

高质量图像和影像

IPLEX LX和LT以高质量的JPEG静态图像和MPEG-4影像两种方式将信息记录至U盘。保存和移动图像只需一键操作，而缩略图浏览功能使查看检查结果变得简单直接。

可以说，从没有任何一款小型视频内窥镜能在提供高质量记录功能的同时，提供如此卓越的操作简便性。



标题输入功能

在执行检测后，为了能准确高效的报告信息，IPLEX LX和LT带有简单快速的标题输入功能来区分图像。使用该功能，查找标题就可快速查出图像的摄影地点和结果，从而帮助您归档图像。

内部零件的保护

主机单元内的U盘和锂电池都被置于一个锁定的密闭分隔空间中，这是为了保护其免受恶劣环境和操作不慎的影响。



InHelp检测辅助软件

InHelp，做为选购的检测数据管理和报告制作软件，使得使用IPLEX LX和LT进行内窥检测的各个方面都得到了优化。该软件通过管理IPLEX LX和LT上保存的图像和在PC上使用简单的一键操作生成详细的检测报告，大大提高了工作效率，简化了检测流程。

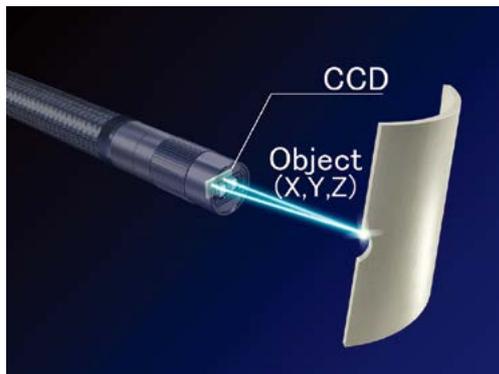
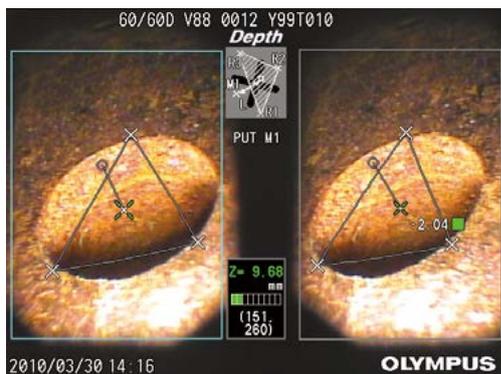


无限局域网功能*

*确认使用Toshiba FlashAir WIFI SD卡

通过认证的立体测量技术

我们的立体测量技术提供了从不同角度的缺陷测量操作简单。不同的测量模式包括距离，高度和深度，立体测量能够诊断缺陷数量。



首次尝试即能精确测量

通常来说，视频内窥镜的测量正确性取决于插入管末端到检测目标之间的距离。然而我们特有的Spot-Ranging（物距范围），是一款提供了真正实时的、插入管末端到目标距离的测量工具，它能指引内窥镜插入管末端至检测对象的最佳距离处。使检测人员可在首次尝试中，即能轻松确定插入管末端是否足够接近测量目标，并获得最精确的测量结果。



附件



NC2040OL29型锂电池
CH5000C (美国型号) / CH5000X
锂电池充电器

该锂电池可长时间供电。



光学观察适配器

IPLEX LX和LT光学观察适配器可满足各种检测应用中的光学要求。



MB-937型手提式控制器托架

在持续时间较长的检测工作中，可使用该托架将控制器固定于三脚架上。



用于8.5mm直径长管的中心定位器-MAJ-1935

通过将中心定位器固定在插入管上，可以使操作者将插入管定位在管道中心。中心定位器包含了两个分别带有长度为75mm和140mm指状物的装置。



IPLEX LX/LT 特性和规格*

插入管变量

IPLEX LX型号	IV8835L1	IV88100L1	IV88200L1 ^{*1}
IPLEX LT型号	IV8835L2	IV88100L2	IV88200L2 ^{*1}
插入管直径	φ 8.5 mm		
插入管长度	3.5 m	10 m	20.0 m
插入管外表面	高耐用性钨丝编织层		
插入管柔性	Tough Tapered Flex插入管的柔性向末端方向逐渐增强		固定的硬性管
弯曲角度 上/下/左/右	140°	115°	70°
约重 (含电池)	3.0 kg	3.9 kg	5.2 kg

*1. 照单定制。

	IPLEX LX	IPLEX LT
插入管		
弯曲角度控制机构	电子助力的True Feel 插入管末端弯曲角度控制系统，手动调节弯曲度。	
温度传感器	2级高温报警指示。	N/A
照明	多个高强度LED，带有2级照明调节	多个高强度LED
光学末端适配器识别 ^{*1}	自动SmartTip（智能镜头）识别技术	N/A
光学末端适配器锁定装置	双头连接，带O形密封圈	
手持式控制单元		
尺寸 (宽 × 高 × 长)	311 mm × 93 mm × 192 mm	
重量	约750 g	
快速访问按钮	手持式控制单元上快速访问专用的按钮、拨杆或摇杆有以下特征：实时模式、WiDER 增益控制（仅限于IPLEX LX）、亮度、变焦、冻结影像、录制静态/动态影像、弯曲角度控制、弯曲角度锁定、菜单访问、已存记录的索引访问、最新影像的快速重放。	
主机单元		
尺寸 (宽 × 高 × 长)	227 mm × 64 mm × 189 mm 最大尺寸：239 mm × 99 mm × 215 mm	
LCD显示器	6.5英寸LCD日光显示屏，防反光型。	
电源	电池：10.8 V（额定）。 大约100分钟使用时间。 AC供电：100~240 V，50/60 Hz（附带AC适配器）	
输出接口	RCA复合视频输出	
USB接口	1个接口。2.0版本	
软件控制		
影像控制	3倍数码变焦，8级亮度控制	
可调增益控制	3级可调增益控制，使用了专业WiDER 亮度平衡技术。	N/A
显示文字选项	30个字符内的标题文字显示	
记录管理功能		
记录媒体	U盘（标准容量为1 GB的可兼容U盘）	
标题	可选择30个字符的标题（日期、时间和系统设置）	
缩略图图像显示	图像以缩略图方式显示。	
静态图像记录	分辨率 — NTSC: H 640 × V 480（像素），PAL: H 768 × V 576（像素） 记录格式 — 已压缩的JPEG格式 单张图像大小 — 约300 KB（1 GB可存储大约3400张图片）	
视频录制	分辨率 — H 640 × V 480（像素） 记录格式 — AVI MPEG-4格式。该格式可在Windows Media Player中直接播放。 单个影像大小 — 约500 KB/秒（1 GB可存储大约30分钟的影像）	

*1. 配备在8.5 mm直径插入管的智能镜头，其功能只限于镜头连接在插入管时，系统进行自动识别，同时并需要进行手动镜头适配器的型号选择。

立体测量功能 — IPLEX LX附加功能^{*1}

距离	两点之间的距离。
点到线	点到一条用户定义直线的垂直距离。
深度	点到一个用户定义平面的正交深度/高度。
面积/线	多个点间的面积及周长。

*1. 立体测量功能是IPLEX LX的升级版功能。

操作环境

作业温度	插入管	空气中 -25 °C ~ 80 °C 水下: 10 °C ~ 30 °C
	其余部分	空气中: -10 °C ~ 40 °C
相对湿度	所有部分	15 % ~ 90 %
防液体	所有部分	溅上机油、轻油或5%盐溶液也可正常操作。
防水	插入管	可承受水压: 最大水压等于10 m水深时的压力 安装立体测量末端适配器时, 无法在水下操作。
	其余部分	可在雨中正常操作 (必须关闭电池盒)。 不能在水下作业。

光学适配器规格

光学适配器变量

		观测适配器					立体适配器	
		AT80D/ FF-IV88	AT120D/ NF-IV88	AT120D/ FF-IV88	AT120S/ NF-IV88	AT120S/ FF-IV88	AT60D/ 60D-IV88	AT60S/ 60S-IV88
光学系统	视场	80°	120°	120°	120°	120°	60°/60°	60°/60°
	观测方向	正面	正面	正面	侧面	侧面	正面/正面	侧面/侧面
	景深 ^{*1}	35 ~ ∞ mm	4 ~ 190 mm	25 ~ ∞ mm	1 ~ 25 mm	5 ~ ∞ mm	5 ~ ∞ mm	4 ~ ∞ mm
末端	外径 ^{*2}	ø8.5 mm	ø8.5 mm	ø8.5 mm	ø8.5 mm	ø8.5 mm	ø8.5 mm	ø8.5 mm
	硬末端 ^{*3}	22.9 mm	22.9 mm	22.9 mm	29.5 mm	29.5 mm	28.9 mm	36.5 mm

*1. 表示光学适配器能够清晰观测到的影像距离。

*2. 当适配器安装于插入管上时, 该适配器可以插入到直径为4.0 mm和6.0 mm的小孔中。

*3. 表示安装时该插入管末端的刚性部分的长度。



OLYMPUS CORPORATION 通过 ISO9001/ISO14001 认证。

*技术规格会随时更改，恕不通知。
本产品设计用于工业环境下的EMC性能。用于居民区可能会影响该环境下的其他设备。
所有品牌为其各自拥有者和第三方企业的商标或注册商标。
奥林巴斯公司版权所有。Copyright © 2014