

工业

# IPLEX GX/GT

工业视频内窥镜

工欲善其事，必先利其器



**EVIDENT**

**iPLEX**

# 功能齐全、性能强大、用途广泛

IPLEX GX/GT视频内窥镜配备了互换式插入管和光源、8英寸触摸屏及高级成像功能，在多功能性、成像能力和易用性之间实现了优化平衡。



## 充分发挥视频内窥镜性能

### 强大功能，触手可及

- 易于使用的触摸屏和热键控制
- 将屏幕放置在可舒适操控的位置
- 明亮清晰的图像和智能视频功能

### 一款设备，多种用途

- 在白光、紫外光和红外光光源之间切换
- 互换式内窥镜插入管具有多种直径和长度
- 坚固耐用，可在恶劣环境中工作



# 强大特性，触手可及

精准移动，轻触可得

反应灵敏的TrueFeel弯曲功能可使您通过精准移动，控制内窥镜的端部，从而可以快速导航到目标区域，并通过锁定功能保持位置不变。  
只需轻触，即可控制，有助于减轻长时工作的疲劳感。



创新的成像  
提高了检测水平

## 明亮的照明

IPLEX GX/GT 的 LED 光源  
比其前代产品 (IPLEX RX/RT) 亮 30%。

## 清晰的图像

视频内窥镜采用了新降噪算法，更容易在黑暗区域发现问题和缺陷。



## 顺畅的 60 fps 视频

利用视频内窥镜的高帧率录制  
顺畅的视频。如果录制的是运动对象，  
可以获得无卡顿的清晰视频。



顺畅的 60 fps 视频



### 查看差异

色彩鲜亮的8英寸LCD显示屏可提供清晰明亮的图像，有助于更快地发现缺陷。



### 便捷的控制

宽大的显示屏留出了足够的空间来显示检测图像和快速控制按钮。大多数功能都可以通过触摸屏来控制，包括弯曲功能。如果想要全屏查看图像，可使用控制器上的热键来操控重要的功能。

### 智能视频录制

#### 同时记录静态图像 和视频

只需在录制视频的同时按下按钮，即可不间断地拍摄静态图像。

#### 视频书签

添加书签可节省时间，在视频审查过程中快速找到关键时刻。



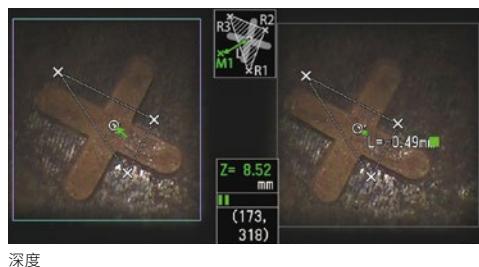
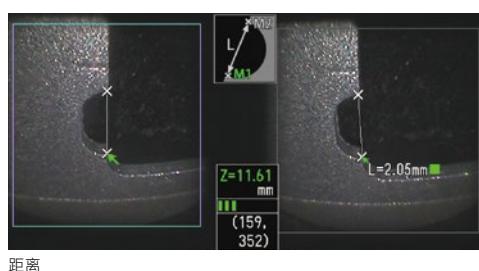
#### 视频黑匣子 \*

永远不会丢失关键的检测记录。  
即使忘了按下录制按钮，视频内窥镜也会自动录制最后30分钟的检测图像数据。

\* 仅适用于 IPLEX GX，且需要选配的 microSDHC 卡

### 强大测量功能 尽在掌控之中

视频内窥镜标配了标量测量功能，可使用参考缺陷来定量待检对象。如需更高级的功能，可升级至立体测量功能选项，使用精确的三维坐标来定量对象。



请访问我们的网站，  
了解更多信息。

# 一款设备，多种用途

互换式内窥镜插入管和光源。

模块化部件方便了根据检测任务对视频内窥镜进行调整

内窥镜插入管有4毫米和6毫米直径、10米及

以下长度可供选择。互换式照明模块

还可以在白光LED、紫外光(UV)或红外光(IR)之间进行切换。

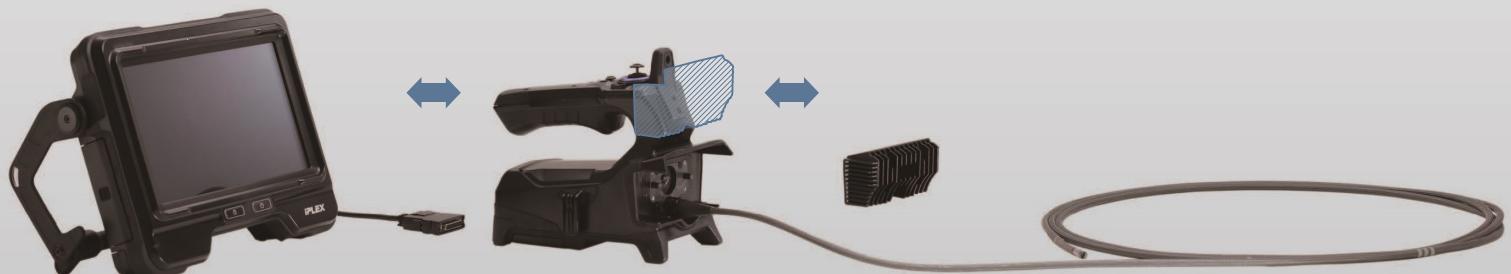
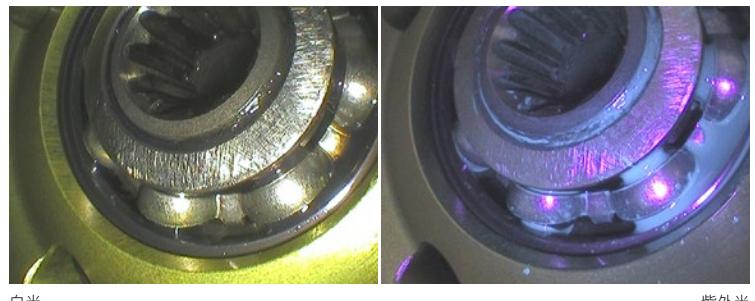
## 内窥镜插入管

- 直径为6.0毫米的内窥镜插入管：长度2.0 / 3.5 / 7.5 / 10米
- 直径为4.0毫米的内窥镜插入管：长度2.0 / 3.5米

## 光源

- 白光：标准检测
- 紫外光(UV)：检测毛细裂纹、润滑剂
- 红外光(IR)：观察黑暗区域中的物体

内窥镜插入管和照明模块可在现场快速方便地更换，减少了停机时间。

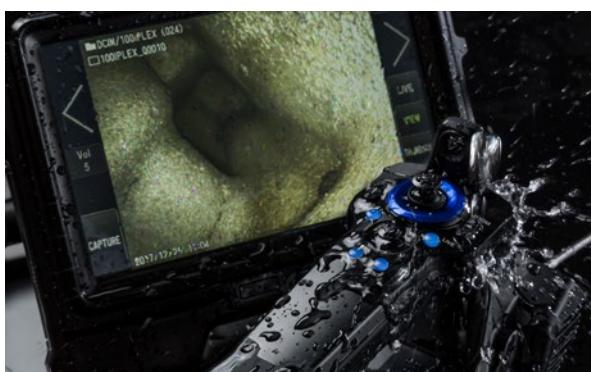


## 轻松实现数据共享与协作

有两种方便的无线连接选项。

1. 使用IPLEX桌面应用程序将保存的图像和视频发送到PC机，实现安全的文件传输。
2. 使用应用程序商店中提供的IPLEX Image Share应用程序，与iOS智能手机和平板电脑共享实时检测图像。

应用程序商店提供了兼容于iOS设备的IPLEX Image Share应用程序。



## 经过严格测试

视频内窥镜的设计符合IP65防尘防水评级标准，并通过了美国国防部的测试(MIL-STD)，可防范：

- 从高达1.2米处坠落
- 振动
- 吹雨
- 尘土
- 高湿度
- 盐雾
- 冻雨
- 电磁环境
- 易爆环境

## 配件

### 便携箱

硬壳便携箱  
体积小，足以装入大多数飞机座位上方的行李箱中，可保护视频内窥镜免受旅行中恶劣环境的影响。



### 插入管模块携带箱 (可选) MAJ-2339



### 锂离子电池

电池  
续航时间长达186分钟。

### 刚性套筒组件 (可选) MAJ-1253 (6.0 mm) MAJ-1737 (4.0 mm)

组件适用于6毫米和4毫米视频内窥镜。每个组件都配有三个刚性套管，长度分别为250 mm、340 mm和450 mm。

### 光学适配器 (可选)

内窥镜的各种光学适配器  
可改变观察的角度、方向和景深。

### 导管 (可选) MAJ-2341 (7.5 m) MAJ-2342 (10.0 m)



请访问我们的网站，了解更多信息。

### 主机设备



内窥镜直径  
6.0 mm



内窥镜直径  
4.0 mm



### 光源



利用毛细作用将油液吸走

### 在油性环境中清晰观察

清油端部适配器上的凹槽利用毛细作用将油液从镜头上吸走，保持图像清晰可见，这样您就不必停下检测来擦掉内窥镜头上的油液了。



## IPLEX GX/GT的特性和规格

### 基本功能

内窥镜设备

型号	IV9420G	IV9435G	IV9620G	IV9635G	IV9675G	IV96100G
插入管	直径	ø 4.0 mm			ø 6.0 mm	
	长度	2.0 m	3.5 m	2.0 m	3.5 m	7.5 m
	外保护层			高耐磨钨钢丝编织层		10.0 m
	柔 性	统一硬度			锥形柔 性管的柔 性向末端逐渐增强	
	温度传感器			2 级高温预警指示器		
弯曲部分	弯曲角度 上 / 下 / 左 / 右	130°		150°	120°	110°
	弯曲操作			TrueFeel 电动导向 / 触摸屏精确导向模式		
近似重量	0.99 kg	1.05 kg	1.06 kg	1.17 kg	1.47 kg	1.66 kg
外形尺寸 (W × D × H)			97 mm × 188 mm × 158 mm, 不含突出部分			
照 明			LED 照明			

### 主机设备

型号	IPLEX GX (IV9000G)		IPLEX GT (IV9000G)	
重 量 (含电池)			1.77 kg	
外 形 尺寸 (W × D × H)	241 mm × 190 mm × 70 mm, 不含突出部分			
便携箱尺寸	375 mm × 255 mm × 243 mm, 大多数航空公司的随身行李尺寸			
显 示 屏	8 英寸高清防日光 LCD 屏, 带电容式触摸屏, 5 级可调 LCD 背光			
电 源	交流电源	100V ~ 240V, 50/60 Hz (使用提供的交流电话适配器)		
	电 池	标称电压约 10.8 V (使用提供的电池), 电池工作时间: 约 186 分钟		
视 频 输出 接 口	HDMI	TypeA HDMI 1.4		
耳 机 (麦克风输入 / 音频输出)		ø 3.5 毫米 CTIA 型迷你插头		
实 时 图 像 传 输		使用推荐的 USB 无线局域网适配器, 将其连接到 A 型 USB 接口; iOS 设备可使用 IPLEX Image Share 应用程序进行实时图像传输		
无 线 文 件 传 输		将推荐的 USB 无线局域网适配器连接到 A 型 USB 接口上; PC 机可使用 IPLEX Desktop 应用程序进行文件传输		
内 窥 镜 设 备 的 可 互 换 性		适用于所有内窥镜型号	适用于同一内窥镜型号	

### 软件特性

图 像 特 性	5 倍数码变焦, 16 级亮度控制			
增 益 控 制	4 级可调增益控制 (手动、自动、Wider1、Wider2)			自动
动 态 降 喧	可提供			—
锐 度 控 制	4 模式可调锐度控制			—
饱和度控制	3 级可调色彩饱和度 (单色、自然、鲜艳)			—
显示文本选项		30 个字符的标题显示		—
注释文本选项		30 个字符的标题显示、标记、自由绘图		—
图像显示功能		实时图像可以左右反转、上下反转和 180 度旋转		

### 记录管理功能

录制介质	标准录制	SDHC (使用提供的 SDHC)		
	视频黑匣子	microSDHC (使用推荐型号) (将视频黑匣子功能设为开启)		—
内 存		提供 (仅录制静态图像)		—
叠 加		变焦、亮度、日期 / 时间、标题、光学端部适配器、Evident 徽标及系统设置		
缩略图显示		录制图像可通过缩微图形式显示		
静 态 图 像 录 制	分辨率	H768 × V576 (像素)		
	录 制 格 式	压缩 JPEG 格式		
分 辨 率		H768 × V576 (像素)		
视 频 录 制	录 制 格 式	MPEG 4 AVC/H.264 符合基线协议。兼容于 Windows Media Player 12		
	帧速率	60 fps/30 fps		

### 测量功能

标量测量		利用参考长度测量对象长度
------	--	--------------

### 立体测量功能

距 离	两点之间的距离 *1		—
点到线	点与用户定义的线之间的垂直距离 *1		—
深 度	点与用户定义的平面之间的正交深度 / 高度距离 *1		—
面 积 / 周 长	多点周长和面积测量 *1		—

### 工作环境

工 作 温 度	插 入 管	空气中: -25 °C 至 100 °C		
	其 它 部 件	空气中: -10 °C 至 40 °C (含电池)		
相 对 湿 度		空气中: 0 °C 至 40 °C (带交流电源适配器和电池充电器)		
抗 液 性	所 有 部 件	可在接触机油、轻油或 5% 的盐水溶液时正常操作		
防 尘 和 防 水	插 入 管	安装了观察光学适配器时, 可在水下工作 安装了立体测量光学适配器时, 不可在水下工作 IV94 系列 - 最深相当于 3.5 米深度 IV96 系列 - 最深相当于 10 米深度		
	其 它 部 件	IP65; 不能在水下使用 (电池舱盖和其他部件必须关闭)		

### 符合 MIL-STD 标准

类 型	方 法
振 动 测 试	MIL-STD-810G, 方法 514.7, 程序 I (一般振动测试)
撞 击 测 试	MIL-STD-810G, 方法 516.7, 程序 IV (运输跌落测试)
防 水 性	MIL-STD-810G, 方法 506.6, 程序 I (雨淋和喷雨测试)
湿 度	MIL-STD-810G, 方法 507.6, 程序 II (加重循环)
盐 雾	MIL-STD-810G, 方法 509.6
沙 尘	MIL-STD-810G, 方法 510.6, 程序 I (吹尘测试)
结 冰 / 冻 雨	MIL-STD-810G, 方法 521.4
易 爆 环 境	MIL-STD-810G, 方法 511.6, 程序 I (在易爆环境中的操作测试)
电 磁 扰 动 (EMI)	MIL-STD-461G, RS103 甲板上方

工作环境性能通过上述 MIL-STD-810G 和 MIL-STD-461G 标准确认。

不保证在任何条件下无损坏。详细情况请咨询 Evident 销售代表。

### 光学端部适配器规格

6.0 毫米观察端部适配器

	AT40D-IV96G	AT80D/NF-IV96G	AT80D/FF-IV96G	AT120D/NF-IV96G	AT120D/FF-IV96G	AT80S-IV96G	AT120S/NF-IV96G	AT120S/FF-IV96G	AT220D-IV76	AT100D/100S-IV76
光 学 系 统	视 场	40°	80°	80°	120°	120°	80°	120°	220°	100°/100°
	观 察 方 向		前 向			侧 向		前 向	前 向 / 侧 向	
	景 深 *2	200 ~ ∞ 毫米	9 ~ ∞ 毫米	35 ~ ∞ 毫米	2 ~ 200 毫米	19 ~ ∞ 毫米	15 ~ ∞ 毫米	1 ~ 25 毫米	3 ~ ∞ 毫米	1.6 ~ ∞ 毫米
硬 末 端	外 径 *3				ø 6.0 毫米					ø 8.4 毫米
	硬 末 端 *4	18.4 毫米	18.9 毫米	18.8 毫米	18.9 毫米	18.8 毫米		24.2 毫米	21.1 毫米	ø 6.0 毫米
清 油 设 计		可 提 供							—	29.5 毫米

### 4.0 毫米观察端部适配器

	AT80D/ FF-IV94G	AT120D/ NF-IV94G	AT120D/ FF-IV94G	AT100S/ NF-IV94G	AT100S/ FF-IV94G		AT50D/ 500-IV94	AT50S/ 500-IV94	AT60D/ 600-IV96	AT60S/ 600-IV96
光 学 系 统	视 场	80°	120°	120°	100°	100°	50° / 50°	50° / 50°	60° / 60°	60° / 60°
	观 察 方 向		前 向		侧 向		前 向	侧 向	前 向	侧 向
	景 深 *2	35 ~ ∞ 毫米	2 ~ 200 毫米	17 ~ ∞ 毫米	2 ~ 15 毫米	8 ~ ∞ 毫米	5 ~ ∞ 毫米	4 ~ ∞ 毫米	5 ~ ∞ 毫米	4 ~ ∞ 毫米
硬 末 端	外 径 *3			ø 4.0 毫米					ø 6.0 毫米	
	硬 末 端 *4	19.0 毫米			21.7 毫米		24.3 毫米	28.4 毫米	24.9 毫米	31.3 毫米
清 油 设 计		可 提 供			—					

\*1. 可升级添加选配功能。\*2. 表示优化焦距的观察距离。\*3. 适配器安装在内窥镜上时, 可插入到 ø4.0 mm、ø6.0 mm 和 ø8.4 mm 的孔中。

\*4. 表示安装时插入管硬末端的刚性部分的长度。