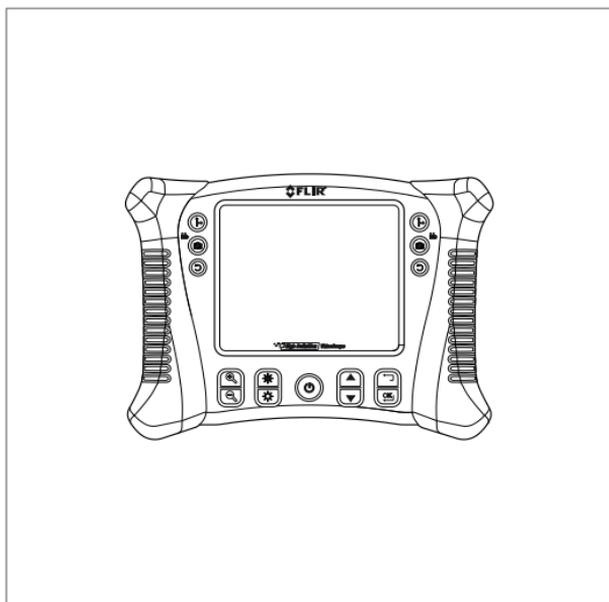




用户手册

FLIR VS70

高清示波器探测摄像头





用户手册
FLIR VS70



目录

1	免责声明	1
1.1	版权	1
1.2	质量保证	1
1.3	文档更新	1
1.4	电子废弃物的处理	1
1.5	FCC 合规性	2
1.6	加拿大工业部合规性	2
2	安全信息	4
3	简介	5
4	说明	6
4.1	监视器	6
4.1.1	功能按钮	8
4.1.2	显示图标	8
4.2	咬合探头	9
4.3	无线传输器	10
4.4	探头附件	10
4.5	探头	11
5	操作	12
5.1	基本操作	12
5.1.1	控制摄像头 LED 灯亮度	12
5.1.2	拍摄照片	12
5.1.3	录制视频	12
5.2	设置菜单	13
5.3	工厂默认值配置文件菜单	14
5.4	安装探头附件	14
5.5	咬合探头	14
5.5.1	咬合探头 — 无线型号	15
5.5.2	咬合探头 — 直接型号	16
5.6	无线传输器	16
5.6.1	无线传输器 — 无线型号	17
5.6.2	无线传输器 — 直接型号	18
5.7	管理已存储的照片和视频	18
5.7.1	在监视器显示屏上查看照片和视频	18
5.7.2	将文件传送至计算机	19

	5.7.3	删除照片/视频存储器	19
	5.8	视频输出至电视机或外部监视器	19
	5.9	重置	20
	5.10	后支架	20
6		保养	21
	6.1	清洁	21
	6.2	电池充电	21
7		技术规格	22
	7.1	监视器	22
	7.2	传输器	23
	7.3	热像仪	23
	7.4	探头和摄像头	23
	7.5	耳机	24
	7.6	部件号	24
8		外部测量表技术支持	26
9		FLIR 测试和测量产品 2 年有限保修	27

1 免责声明

1.1 版权

© 2016, FLIR Systems, Inc. 在全球范围内保留所有权利。未经 FLIR Systems 事先书面许可，不得以任何形式或电子、电磁、光学、人工或其他任何方式对本软件的任何部分（包括源代码）进行复制、传输、转录或翻译成任何一种语言或计算机语言。

未经 FLIR Systems 的事先书面同意，文档的全部或部分不得复制、影印、翻印、翻译或传输到任何可读电子介质或机器上。

此处产品上显示的名称和标志是 FLIR Systems 和（或）其附属公司的注册商标或商标。此处引用的所有其他商标、商品名称或公司名称仅用于标识目的，是其各自所有者的财产。

1.2 质量保证

研发和生产这些产品的质量管理体系已按照 ISO 9001 标准获得了认证。

FLIR Systems 致力于持续开发的政策，因而我们保留未经事先通知而对任何产品进行修改或改进的权利。

1.3 文档更新

我们的手册每年会更新多次，并且我们还定期发布产品关键的更改通知。

要查看最新的手册、手册翻译本和通知，请转至 Download 选项卡，网址为：

<http://support.flir.com>

联机注册只需几分钟即可完成。在下载区中，您还将找到我们其他产品的最新版手册，以及我们的旧产品与过时产品的手册。

1.4 电子废弃物的处理

电子电气设备 (EEE) 可能包含危险材料、组件和物质，当废弃电子电气设备 (-WEEE) 处理不当时，可能危害人体健康和环境。

标有以下“带叉垃圾桶”符号的设备是电子电气设备。带叉垃圾桶符号表示废弃电子电气设备不应与未分类的生活垃圾混合丢弃，必须单独回收。

因此，所有地方当局都制定了回收方案，居民可以在回收中心或其他回收点处理废弃电子电气设备，地方当局也可以直接从家中回收 WEEE。如需了解更多详细信息，可联系相关地方当局的技术管理部门。



1.5 FCC 合规性

本设备符合 FCC 规则第 15 章要求。操作应符合下列两个条件：

1. 本设备不会造成有害干扰。
2. 本设备必须接受任何收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

经测试证明，本设备符合 FCC 规则第 15 章对于 Class B 数字设备的限制。这些限制旨在防止对民用安装造成有害的干扰。如果不严格按照说明安装和使用，该设备会生成、使用并发出无线电频率能量，可能对无线电通讯造成有害的干扰。但是，不能保证在每个具体安装实例中不发生干扰现象。如果该设备的确对无线电或电视机信号接收造成有害的干扰（可通过打开或关闭设备来判断），用户可以通过以下一种或多种方法来排除干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 加大设备和接收器的距离。
- 不要将设备连接到和接收器置于同一电路中的插座上。
- 请向零售商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。



小心

射频辐射风险。

要符合 FCC/IC 射频风险合规性要求，本设备天线必须与所有人员保持至少 20 cm 的距离。本设备不得与其他天线或传输器临近放置或工作。



警告

未经负责合规性的机构明确认可而擅自改装，用户将丧失操作本设备的权利。

1.6 加拿大工业部合规性

本设备符合加拿大工业部免许可证 RSS 标准。设备操作应遵守以下两项条件：

- (1) 本设备不会造成干扰；
- (2) 本设备必须接受任何干扰，包括可能造成设备意外操作的干扰。

1 免责声明



小心

射频辐射风险。

要符合适用于移动配置的 RSS 102 射频风险合规性要求，本设备天线必须与所有人员保持至少 20 cm 的距离。本设备不得与其他天线或传输器临近放置或工作。

2 安全信息

注意 在操作设备之前，您必须阅读、理解并遵循所有说明、危险、警告和注意事项。

注意 FLIR Systems 保留在未予事先通知的情况下，随时中止供应某些型号、部件或附件及其他物件，或更改相应规格的权利。



警告

确保设备远离孩童接触。设备包含危险物件和小型零件，可能被孩童吞食。如果孩童吞食某个物件或零件，请立即向医生说明，否则可能会导致人身伤害。



警告

切勿让孩童玩耍包装材料。这些物品当做玩具使用时对儿童具有危险性。



小心

对于咬合式探头，请勿在探头处于盘绕配置时操作咬合旋钮，否则可能会损坏咬合控件。



此符号邻近另一个符号或端口，表示用户必须参考手册以获取更多信息。



此符号邻近端口，表示在正常使用情况下，可能存在危险电压。



双重绝缘。

3 简介

感谢您选购此款 FLIR VS70 视频内窥镜。

本仪器的设计适合用作远程检查设备。它可用于窥视空间狭小的点，并记录和播放实时视频及画面。典型的应用环境包括 HVAC 检查、电缆布线以及汽车/轮船/飞机检验。监视器的设计带有左右双手控制功能，可实现最大程度的灵活性，并附带了功能齐全的附件。

此内窥镜已进行全面测试，在正确使用的前提下可提供多年可靠服务。

4 说明

4.1 监视器

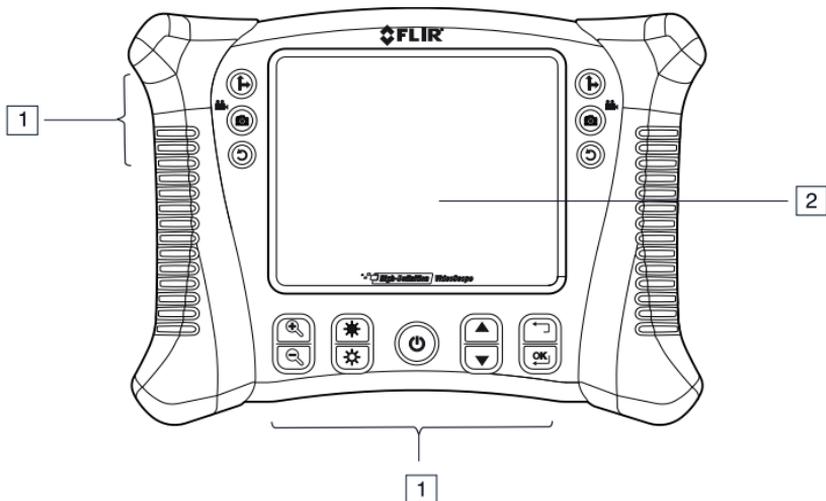


图 4.1 监视器前视图

1. 功能按钮，请参阅章节 4.1.1 功能按钮，页面 8。
2. 显示屏。

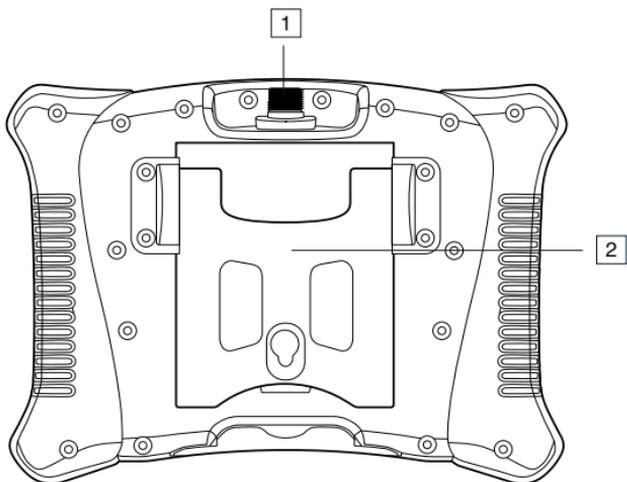


图 4.2 监视器后视图

1. 探头接头。
2. 后支架。

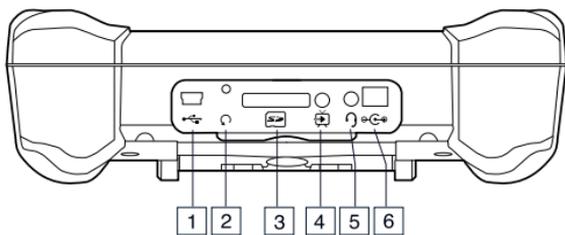


图 4.3 监视器底视图，检修盖已卸下。

1. USB 接头。
2. 复位按钮。
3. SD 卡插槽。
4. 视频输出插孔。
5. 耳麦插孔（音频和麦克风）。
6. AC 适配器接头。

4.1.1 功能按钮

	对于双摄像头探头，按下按钮即可在侧视图和前视图摄像镜头之间切换。
	<ul style="list-style-type: none"> 按下按钮可拍摄照片。 按住下按钮 3 秒钟可开始/停止录像。
	按下按钮可将显示屏旋转 90 度。
	按下按钮可提高/降低显示分辨率。
	按下按钮可提高/降低摄像头 LED 灯亮度。
	按住按钮 5 秒钟可打开/关闭监视器。
	<ul style="list-style-type: none"> 按下按钮可在设置菜单中上下导航。 按下  按钮可访问照片/视频存储器。
	<ul style="list-style-type: none"> 按下按钮可打开设置菜单。 按下按钮可选择突出显示的菜单项。
	按下按钮可退出设置菜单。

4.1.2 显示图标

	表示正在拍摄照片。
	表示正在拍摄视频。
	表示电池电压状态。
	表示正在显示已存储的照片。

	表示正在显示已存储的视频。
	表示已存储视频的重放。
	表示已存储视频的暂停重放。

4.2 咬合探头

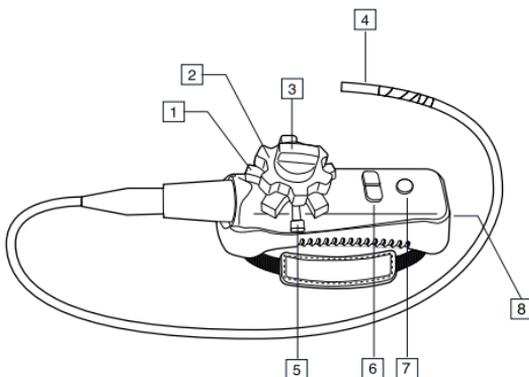


图 4.4 咬合探头

1. 咬合旋钮（上/下）。
2. 咬合旋钮（左/右）。
3. 张力旋钮（左/右）。
4. 咬合摄像头。
5. 张力旋钮（上/下）。
6. 灯光亮度按钮。
7. 电源按钮。
8. AC 适配器和延伸线槽。

4 说明

4.3 无线传输器

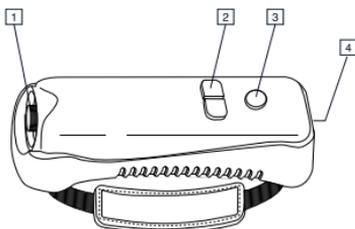


图 4.5 无线传输器

1. 探头接头。
2. 灯光亮度按钮。
3. 电源按钮。
4. AC 适配器和延伸线槽。

4.4 探头附件

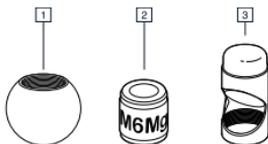


图 4.6 探头附件

1. 防钩头。
2. 磁铁。
3. 45° 后视镜。

4 说明

4.5 探头

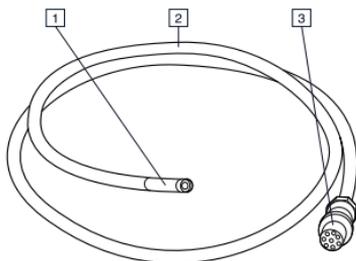


图 4.7 探头

1. 摄像头。
2. 轴。
3. 监视器接头。

5 操作

5.1 基本操作

1. 将 SD 卡插入 SD 卡插槽（位于监视器底部）。
2. 将探头与监视器相连，或者打开无线适配器（如果有）。
3. 按住  按钮 5 秒钟以打开监视器。
4. 如果电池指示符  显示电池电压较低或监视器无法开启，请为电池充电。请参阅章节 6.2 电池充电，页面 21。
5. 将探头移动到位，以查看要检查的区域。探头可以按照所检查区域的形状折弯。最佳对焦距离视探头而定。
6. 对于双摄像头探头，按下  按钮即可在侧视图和前视图摄像镜头之间切换。双摄像头操作需要将双通道电缆 (VSC2-58-1FM) 直接连接到 VS70 监视器。
7. 使用  和  按钮可放大和缩小。

5.1.1 控制摄像头 LED 灯亮度

注意 摄像头 LED 在设定为最大亮度时会变热。

1. 在无线模式下，请使用咬合探头上的灯光亮度按钮（请参阅图 4.4 咬合探头，页面 9）或无线传输器（请参阅图 4.5 无线传输器，页面 10）来提高/降低灯光亮度。
2. 在直接操作模式下，请使用  和  按钮来提高/降低灯光亮度。

5.1.2 拍摄照片

1. 按下  按钮，拍摄照片并将其存储在存储器中。 图标将短暂显示。

5.1.3 录制视频

1. 可通过麦克风在视频上录制音频，麦克风位于监视器的底部。要执行音频录制，请卸下底部检修盖。
2. 按住  按钮 3 秒钟（长按）以开始视频录制。将会显示   REC 图标。
3. 在录制期间，您可以按  按钮（短按）以拍摄照片。
4. 按住  按钮 3 秒钟上（长按）以停止视频录制。

5.2 设置菜单

监视器设置可在设置菜单中调整。

<i>DELETE ALL</i>	删除已存储的所有照片和视频。
<i>VIDEO OUTPUT</i>	对于双摄像头探头，请选择前视图或侧视图摄像头。
<i>DATE/TIME SETUP</i>	选择日期和时间格式，设置日期和时间，然后选择显示打开/关闭（打开时，显示屏和照片/视频上将显示日期和时间）。
<i>LANGUAGE</i>	选择菜单显示语言。
<i>VIDEO FORMAT</i>	将视频输出设置为 NTSC 或 PAL 格式。 按任意摄像头按钮（右上或左上按钮）以访问 <i>Factory Default</i> 菜单，设置摄像头亮度、对比度、色调和饱和度。有关更多信息，请参见 5.3 工厂默认值配置文件菜单，页面 14 一节。
<i>AUTO POWER OFF</i>	将自动关闭电源设置为 5、10、15 或 30 分钟，或设置为 <i>DISABLE</i> 。
<i>INPUT SOURCE</i>	将输入源设置为 <i>DIRECT</i> 或 <i>WIRELESS</i> 。

1. 按下  按钮可打开设置菜单。
2. 按下  或  按钮可导航至所需的菜单项。
3. 按下  按钮可选择突出显示的菜单项。
4. 按下  或  按钮可滚动浏览已打开菜单项中的选项。
5. 按下  或  按钮可增大/减小选定的值。
6. 按下  按钮以退出且不保存。
7. 更改之后，请执行以下操作之一：
 - 按下  按钮以保存更改的值。
 - 按下  按钮以退出且不保存。

注意 进入非活动状态 10 秒后，设置菜单将会退出且不保存任何更改。

8. 按下  按钮以在菜单层中上移一步，并退出设置菜单。

5.3 工厂默认值配置文件菜单

FLIR VS70 有两个工厂默认值配置文件 (*Default1* 和 *Default2*) 和一个用于设置摄像头亮度、对比度、色调和饱和度的用户配置文件。要访问 *Factory Default* 菜单，请按照以下步骤操作：

1. 如第 5.2 节所述，导航到设置菜单中的 *VIDEO FORMAT* 屏幕。
2. 按 OK 以打开 *TV OUTPUT NTSC/PAL* 选择屏幕
3. 按任意摄像头按钮 (左上或右上按钮) 以访问 *Factory Setup* 屏幕；此时，将显示用户配置文件设置，用户可以调整和保存这些设置。向下滚动至 *Default1* 或 *Default2* ，然后按 OK 使用一个工厂默认配置文件。

5.4 安装探头附件

每个探头都附带了三种附件 (后视镜、防钩头和磁铁) 。

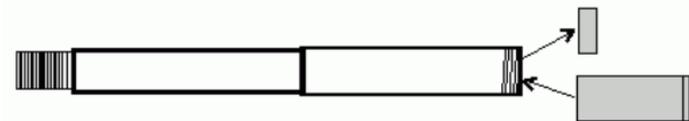


图 5.1 安装探头附件

1. 拧下探头护圈的螺钉。
2. 拧上附件。

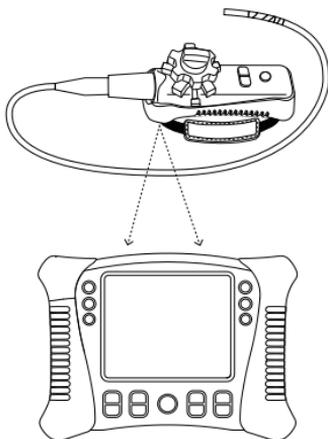
5.5 咬合探头

角度可以调整的咬合探头用于改善观看角度，可以将探头插入到待检查区域时实现最佳的检验效果。咬合探头提供了直接 (有线) 或无线型号。

转动咬合旋钮可调整摄像头。咬合旋钮的张力可通过转动相应的张力旋钮来调整。请参阅图 4.4 咬合探头，页面 9。

注意 探头处于盘绕配置时，请勿操作咬合旋钮 (请参阅图 4.4 咬合探头，页面 9) ，否则可能会损坏咬合控件。

5.5.1 咬合探头 — 无线型号

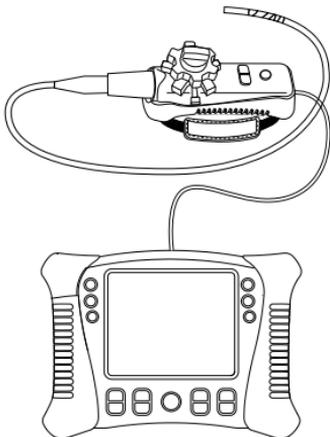


注意 咬合探头电池必须充满电，才能执行无线操作。电池电量不足可能会导致数据传输关闭。

注意 FLIR VS70 无线操作以 2.4 GHz 传输，会干扰其他设备在此相同频率上的操作。

1. 将 AC 适配器连接至咬合探头，然后对电池充电（如果需要）。
2. 在监视器上，按住  按钮 5 秒钟以打开监视器。
3. 在设置菜单的 *INPUT SOURCE* 下面，选择 *WIRELESS*。请参阅章节 5.2 设置菜单，页面 13。
4. 在咬合探头上，按住  按钮 5 秒钟以打开咬合探头。摄像头视频将出现在监视器显示屏上。
5. 将探头插入待检查的区域。将摄像头调整至所需的观看角度。

5.5.2 咬合探头 — 直接型号

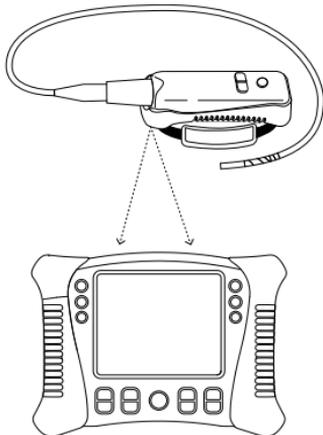


1. 使用插线电缆，将咬合探头连接至监视器上的探头接头。
2. 在监视器上，按住  按钮 5 秒钟以打开监视器。摄像头视频将出现在监视器显示屏上。
3. 在设置菜单的 *INPUT SOURCE* 下面，选择 *DIRECT*。请参阅章节 5.2 设置菜单，页面 13。
4. 将探头插入待检查的区域。将摄像头调整至所需的观看角度。

5.6 无线传输器

无线传输器适合在难以到达的区域或探头无法连显示屏一起机动的情况下使用。通过使用接插线，还可以将无线传输器直接连接至监视器。

5.6.1 无线传输器 — 无线型号

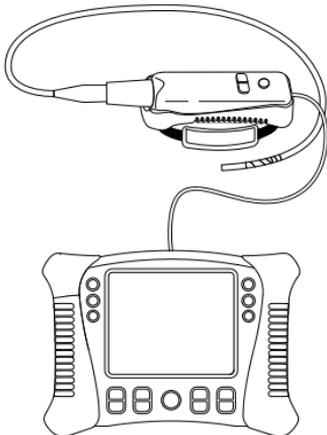


注意 无线传输器电池必须充满电，才能执行无线操作。电池电量不足可能会导致传输器关闭。

注意 FLIR VS70 无线操作以 2.4 GHz 传输，会干扰其他设备在此相同频率上的操作。

1. 将 AC 适配器连接至无线传输器，然后对电池充电。
2. 将探头连接至无线传输器。
3. 在监视器上，按住  按钮 5 秒钟以打开监视器。
4. 在设置菜单的 *INPUT SOURCE* 下面，选择 *WIRELESS*。请参阅章节 5.2 设置菜单，页面 13。
5. 在无线传输器上，按住  按钮 5 秒钟以打开传输器。摄像头视频将出现在监视器显示屏上。

5.6.2 无线传输器 — 直接型号



1. 将探头连接至无线传输器。
2. 使用附带的插线电缆，将无线传输器连接至监视器上的探头接头。
3. 在无线传输器上，按住  按钮 5 秒钟以打开传输器和监视器。摄像头视频将出现在监视器显示屏上。
4. 在设置菜单的 *INPUT SOURCE* 下面，选择 *DIRECT*。请参阅章节 5.2 设置菜单，页面 13。

5.7 管理已存储的照片和视频

5.7.1 在监视器显示屏上查看照片和视频

1. 按下  按钮可访问存储器中的照片和视频。
2. 照片和视频的缩略图已显示。视频缩略图上显示了  图标。
3. 使用  和  按钮在照片/视频缩略图之间导航。选定的照片/视频带有方框。
4. 要打开选定的照片/视频文件，请按下  按钮。

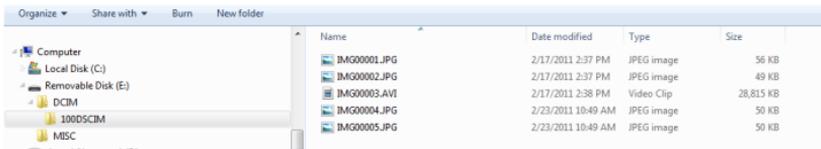
将会显示文件编号（例如 IMG00005）以及  图标（对于照片）或  图标（对于视频）。

1. 要开始播放已打开的视频文件，请按下  按钮。将会显示  图标。
2. 要暂停播放视频，请按下  按钮。将会显示  图标。
3. 要退出已打开的照片/视频，请按下  按钮。
4. 要退出照片/视频文件存储器，请按下  按钮。

5.7.2 将文件传送至计算机

有两种方法可以将存储的照片/视频文件传送至计算机：

- 从监视器上取出 SD 卡，然后插入计算机中。
- 使用 USB 线缆将监视器连接到计算机。



照片以 *.JPG 格式保存，视频以 *.AVI 格式保存。

5.7.3 删除照片/视频存储器

1. 在设置菜单中，选择 *DELETE ALL*。请参阅章节 5.2 设置菜单，页面 13。
此时，出现 *ERASE YES/NO* 框。
2. 按下  按钮选择 *YES*。按下  按钮可删除存储器中的所有文件。
按下  按钮可退出且不删除文件。

5.8 视频输出至电视机或外部监视器

监视器可设置为将高品质视频输出至电视机或其他外部视频监视器。

1. 在设置菜单的 *VIDEO FORMAT* 下面，选择 *PAL* 或 *NTSC* 以匹配要使用的电视机/外部监视器。请参阅章节 5.2 设置菜单，页面 13。
2. 将视频线缆连接至视频输出插孔（位于监视器底部）。将线缆另一端连接至电视机或其他外部监视器的视频输入插孔。

高品质视频图像将显示在电视机/外部监视器上。

5.9 重置

如果监视器由于电磁干扰或其他磁性活动而变得无法响应，请使用回形针或其他狭长的物品按下复位按钮（位于监视器底部）。

5.10 后支架

后支架可设定至三个位置：较低位置（存放）、用于工作台观看的中间位置和用于悬挂的较高位置。

6 保养

6.1 清洁

使用湿抹而和柔性洗涤剂清洁监视器、咬合探头、无线传输器和附件；请勿使用研磨剂或溶剂。

6.2 电池充电

1. 确保监视器已关闭。
2. 将 AC 适配器连接至监视器。

3. 几小时后，按下  按钮以打开监视器。

显示屏上提示了电池电压状态：

- 电池已经充电完毕：。



- 电池仍在充电中：。

4. 如果电池已充电完毕，请拔下 AC 适配器并查看是否出现充电完毕的四格指示符：。

5. 如果电池未充满电，请按下  按钮以关闭监视器并继续充电。

注意 如果在充电期间打开监视器，电池将无法正常充电。

注意 如果电池无法充电，请联系 FLIR Systems 更换电池。为了维持 IP 等级，必须由授权 FLIR 服务人员更换电池。

7 技术规格

7.1 监视器

LCD 屏幕	145 mm (5.7") ; 可视区域 : 135 mm (5.3") 有源矩阵, 640 × 480 像素
接口	Mini USB 1.1 和 AV 输出
录制介质	SD 卡
SD 存储器	提供 SDHC 存储卡
压缩格式	MPEG4
静态图像格式	JPEG (640 × 480)
视频录制格式	AVI (640 × 480)
视频输出格式	NTSC 和 PAL ; 帧频 30 fps
接收器频率	2.4 GHz
接收器灵敏度	-87 dBm (SNR = 42 dB, $F_{mod} = 15$ kHz)
视频系统	NTSC/PAL
数据	视频/音频
音频类型	立体声
三脚架	位于背面, 可装入标准三脚架螺钉
电池	3.7 V 可充电锂聚合物电池
电源适配器	100-240 V 输入/5 V DC 输出
防护等级	IP67
操作温度	-10 到 60°C (14 到 140°F)
存储温度	-40 到 80°C (-40 到 176°F)
操作湿度 (最大)	80%
尺寸 (宽 × 厚 × 高)	241 毫米 × 178 毫米 × 70 毫米
重量	1.57 kg (3.46 lb.) , 包括电池

7 技术规格

7.2 传输器

频率	2.4 GHz
数据	视频/音频
视频系统	NTSC/PAL
电池	3.7 V 可充电锂聚合物电池
电源适配器	100–240 V 输入/9 V DC 输出
无阻挡有效范围	10 m (32.5')
操作温度	-10 到 60°C (14 到 140°F)
存储温度	-40 到 80°C (-40 到 176°F)
尺寸 (宽 × 厚 × 高)	190 毫米 × 70 毫米 × 63.5 毫米
重量 (约重)	0.43 公斤

7.3 热像仪

成像感应器	CMOS
视频格式	NTSC 制式
亮度控制	手动
灯泡类型	LED
接口	复合视频
防护等级	IP67
操作温度	-10°C 到 50°C (14 到 122°F)

7.4 探头和摄像头

咬合式	240 ± 20° 手动咬合
附件	后视镜、磁铁和防钩球 (不包括 25 mm 直径线缆)

7 技术规格

7.5 耳机

塞头	<ul style="list-style-type: none">• 3.5 mm (0.14")• 4 环
扬声器	<ul style="list-style-type: none">• 15 mm (0.59")• 32 Ω• 20~20 kHz
麦克风	6 × 5 mm (0.24" × 0.2")
悬挂式麦克风，总长	10 cm (3.9")
颜色	黑色
线长	1.2 m (3.9')

7.6 部件号

部件号	视场	说明
VST	-	无线 2.4 GHz VS70 传输器
VSA2-1-w	56°	无线双向 6 mm (0.24") 咬合式摄像头，带 1 m (3.3') 探头
VSA2-2-w	56°	无线双向咬合式摄像头，带 2 m (6.6') 探头
VSA2-1	56°	双向 6 mm (0.24") 咬合式摄像头，带 1 m (3.3') 探头
VSA2-2	56°	双向 6 mm (0.24") 咬合式摄像头，带 2 m (6.6') 探头
VSC3.9-1FM	53°	3.9 mm (0.15") 摄像头，带 1 m (3.3') 柔性探头 – SF QVGA
VSC4.1-2RM	53°	4.1 mm (0.16") 摄像头，带 2 m (6.6') SR 探头 – SF QVGA
VSC5.8-1RM	56°	5.8 mm (0.23") 摄像头，带 1 m (3.3') SR 探头 – SF VGA

7 技术规格

部件号	视场	说明
VSC5.8-2RM	56°	5.8 mm (0.23") 摄像头, 带 2 m (6.6') SR 探头 – SF VGA
VSC5.8-1R	56°	5.8 mm (0.23") 摄像头, 带 1 m (3.3') SR 探头 – LF VGA
VSC5.8-2R	56°	5.8 mm (0.23") 摄像头, 带 2 m (6.6') SR 探头 – LF VGA
VSC5.8-20	56°	5.8 mm (0.23") 摄像头, 带 20 m (66') FG 探头 – LF VGA
VSC5.8-30	56°	5.8 mm (0.23") 摄像头, 带 30 m (98') FG 探头 – LF VGA
VSC8.0-1R	56°	8 mm (0.31") 摄像头, 带 1 m (3.3') SR 探头 – LF VGA
VSC8.0-2R	56°	8 mm (0.31") 摄像头, 带 2 m (6.6') SR 探头 – LF VGA
VSC6.5-12S	56°	6.5 mm (0.26") 摄像头, 带 0.30 m (12') SR 刚性探头 – SF VGA
VSC6.5-17S	56°	6.5 mm (0.26") 摄像头, 带 0.43 m (17') SR 刚性探头 – SF VGA
VSS-20	-	铅锤线轴 20 m (66')
VSS-30	-	铅锤线轴 30 m (98')
VSC25	72°	25 mm (0.98") 摄像头, 带 FG 可拆式探头 – LF VGA
VSC28	110°	28 mm (1.1") 摄像头, 带 FG 可拆式探头 – LF VGA

8 外部测量表技术支持

网站	http://www.flir.com/test
技术支持	TMSupport@flir.com
维修	Repair@flir.com
电话号码	+1 855-499-3662 (免费)

9 FLIR 测试和测量产品 2 年有限保修

合格的 FLIR 测试和测量产品（下称“本产品”）如果是从 FLIR Commercial Systems Inc 及其附属机构（FLIR）直接购买，或者由授权 FLIR 分销商或经销商处购买，并且购买者已向 FLIR 在线注册，则有权按照本文档中的条款和条件享受 FLIR 的有限保修。此保修仅适用于在 2013 年 4 月 1 日之后购买及生产的合格产品（参见下文）。

请仔细阅读本文档；其中包含关于有权享受有限保修的产品的重要信息、购买者的义务、如何激活保修、保修范围以及其他重要条款、条件、排他性规定和索赔规定。

1. 产品注册。要享受 FLIR 的有限保修，购买者必须在第一位零售客户购买产品之日（下称“购买日期”）的六十（60）天内直接向 FLIR 在线完全注册 (<http://www.flir.com>)。在购买之日起六十（60）天内未注册的合格产品将从购买之日起享受一年有限保修。

2. 合格产品。完成注册之后，有权享受 FLIR 有限保修的测试和测量产品包括：VS70 示波器、VSAxx 吹合摄像头、VSCxx 摄像头、VSSxx 探头线轴、VST 听筒、MR02 针式伸展探头和 TAxX，不包括自身可能带有保修的附件。

3. 保修期限。从购买之日起算的适用有限保修期限为：

产品	有限保修期限
VS70、VSAxx、VSCxx、VSSxx、VST、MR02、TAxx	两（2）年

按照此有限保修规定进行维修或更换的任何产品享受此有限保修的时间均为 FLIR 运回之日起一百八十（180）天或适用保修期限的剩余时间，以较长者为准。

4. 有限保修。根据此有限保修的条款和条件，除本文档中排除或免责的之外，FLIR 从购买之日起保证所有完全注册产品均符合 FLIR 发布的产品规格，并且在适用的保修期限内不存在材料或工艺方面的缺陷。购买者根据本保修规定获得的唯一且排他性赔偿（由 FLIR 全权决定）是由 FLIR 授权的服务中心以某种方式维修或更换有缺陷的产品。如果法律判定此赔偿并不充分，FLIR 将退回购买者的已付货款，且对买方不存在其他任何义务或责任。

5. 保修排他性和免责条款。FLIR 对本产品不作其他任何形式的保证。本协议中明确排除其他所有明示或暗示的保证，包括但不限于对适销性及特定用途适用性的暗示性保证（即使购买者已将本产品的预定用途通知给 FLIR）。

本保修明确排除例行产品维护、软件更新以及保险丝或废弃电池的更换。FLIR 进一步明确否认其他任何保修，而无论造成不合格情况的原因是正常磨损、撕裂以及其他变更、改动、维修、试图维修、不当使用、不当维护、疏忽、滥用、不当存放、不遵循任何产品说明、损坏（意外或其他原因造成）或由 FLIR 或 FLIR 明确授权指定人之外的其他任何人员执行的不当保养或处理。

本文档构成购买者与 FLIR 之间的完整保修协议，并取代购买者与 FLIR 先前达成的所有保修协商、协议、许诺和备忘。未经 FLIR 明确书面许可，不得变更本保修。

6. 保修退回、维修和更换。要申请保修维修或更换，购买者必须在发现任何明显的材料或工艺缺陷三十（30）天内通知 FLIR。在退回产品进行保修服务或维修之前，购买者必须先从 FLIR 获得退回材料授权（RMA）号。如需获取 RMA 号，拥有者必须提供原始购买证明。有关将明显材料或工艺缺陷通知给 FLIR 或申请 RMA 号的其他信息，请访问 <http://www.flir.com>。购买者必须全权负责遵循 FLIR 提供的所有 RMA 指示，包括但不限于充分包装产品以运送至 FLIR，并承担所有包装和运输费用。对于 FLIR 在保修范围内维修或更换的任何产品，FLIR 将支付运回产品给购买者的费用。

FLIR 有权自行确定退回的产品是否在保修范围之内。如果 FLIR 确定任何退回产品不在保修范围之内或由于其他原因不在保修范围之内，FLIR 可向购买者收取合理的手续费并将产品退给购买者（由购买者承担费用），或者由购买者选择是否作为非保修退回对产品进行处理。

7. 非保修退回。购买者可申请 FLIR 对保修范围之外的产品进行评估并提供服务或维修。FLIR 有权自行决定是否同意。退回产品进行非保修评估及维修之前，购买者必须联系 FLIR（访问 <http://www.flir.com>）以申请评估并获取 RMA。购买者必须全权负责遵循 FLIR 提供的所有 RMA 指示，包括但不限于充分包装产品以运送至 FLIR 并承担所有包装和运输费用。收到授权的非保修退回之后，FLIR 将对产品进行评估，并就购买者申请的可行性以及由此产生的成本和费用与其联系。购买者应负责支付合理的 FLIR 评估费用、经购买者授权的任何维修或保养费用，以及将产品重新包装并返回给购买者的费用。

从 FLIR 退回运送之日起一百八十（180）天内，可保证产品的任何非保修维修无任何材料和工艺缺陷，同时应用本文档中的所有限制、排他条款和免责条款。

A note on the technical production of this publication

This publication was produced using XML — the eXtensible Markup Language. For more information about XML, please visit <http://www.w3.org/XML/>

LOEF (List Of Effective Files)

T501026.xml; zh-CN; AG; 47793; 2018-02-20



Website

<http://www.flir.com>

Customer support

<http://support.flir.com>

Copyright

© 2018, FLIR Systems, Inc. All rights reserved worldwide.

Disclaimer

Specifications subject to change without further notice. Models and accessories subject to regional market considerations. License procedures may apply. Products described herein may be subject to US Export Regulations. Please refer to exportquestions@flir.com with any questions.

Publ. No.: T559827
Release: AG
Commit: 47793
Head: 47855
Language: zh-CN
Modified: 2018-02-20
Formatted: 2018-02-22



T559827