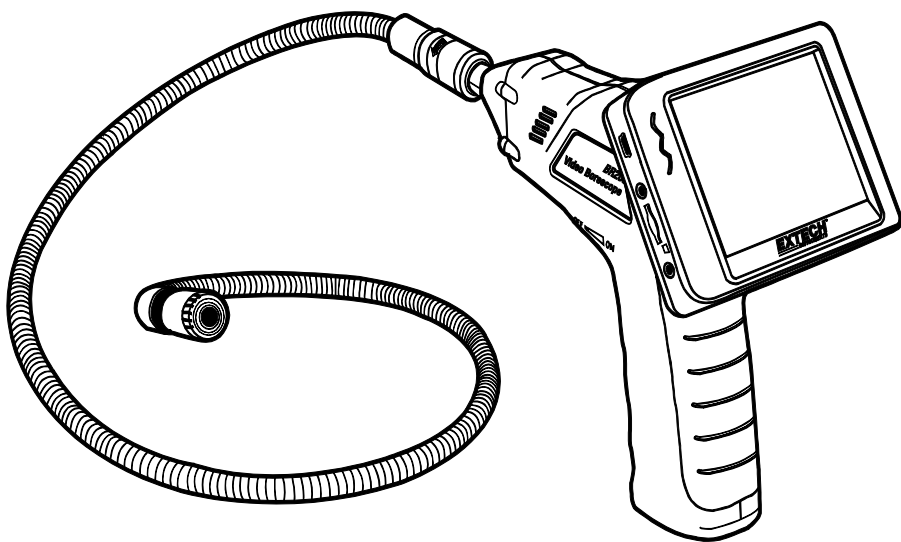


视频内窥镜

型号 BR200 和 BR250



以下網址提供更多用戶手冊翻譯資料：www.extech.com

简介

恭喜您选购 Extech BR200 型 (17mm 摄像头) 或 BR250 型 (9mm 摄像头) 视频内窥镜。该仪表是一款远程检验装置。可用于检查空间狭小的部位，并提供可以记录的实时视频和图像。典型的适用范围包括 HVAC (暖通空调) 检验、汽车检验、电缆敷设和机动车/船舶/飞机检验。该仪表在交付前均经过完整测试，只要妥善使用，您便可常年享受其可靠服务。

功能

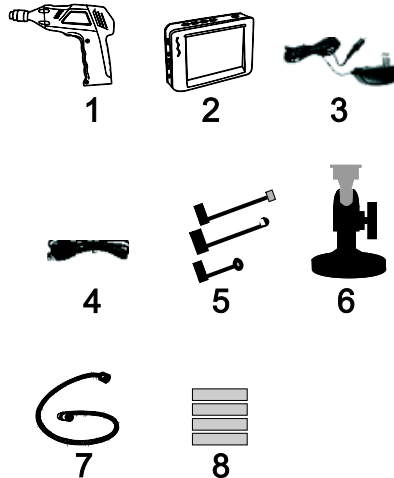
- 3.5' TFT-LCD 掌上液晶显示器具有高分辨率
- 仪表安装完毕后，成像头和线缆可防水 (显示器和摄像机不能防水)
- 无线和硬接线性能完好
- 显示器可记录视频和图像
- 微型 SD 存储卡 (最高支持 16G)

安全

- 切勿将仪表暴露于潮湿环境中
- 无需使用仪表时，应将其关闭
- 清洁仪表前，应取出电池
- 请一次性更换所有电池

随附配件

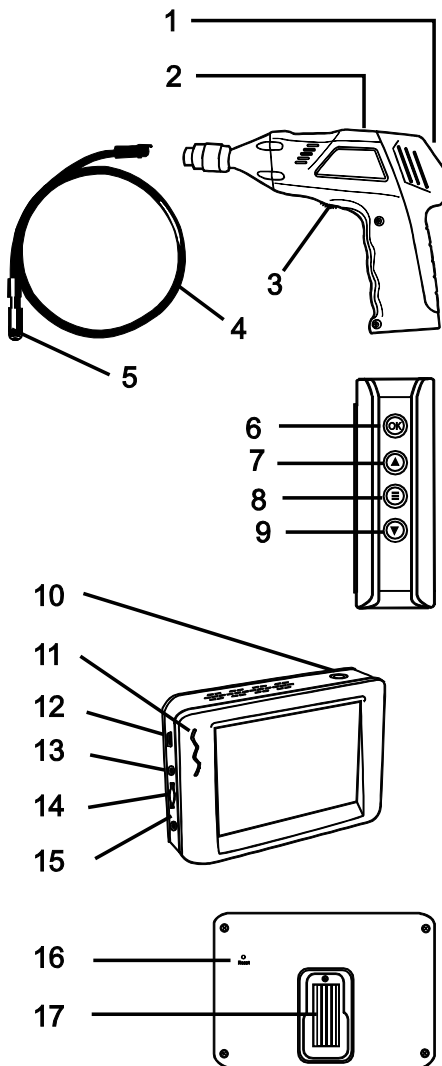
1. 摄像机
2. 液晶显示器
3. 显示器适配器
4. 适配器线缆
5. 随附磁铁/挂钩/镜子
6. 磁架
7. 挠性电缆和摄像头
8. 4 节 AA 电池



注意：微型 SD 卡和适配器 (未显示)

描述

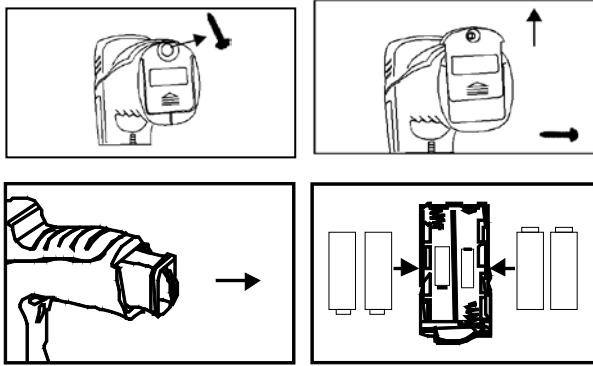
- 1 信号输出
- 2 电源指示灯
- 3 电源开/关按钮、调光器
- 4 软管
- 5 摄像头和 LED 灯
- 6 OK (确认)
- 7 向上箭头、视频或图像
- 8 菜单
- 9 向下箭头
- 10 电源开/关按钮
- 11 电源指示灯
- 12 USB 插座
- 13 视频输出
- 14 SD 卡插槽
- 15 电源插座
- 16 重置
- 17 信号输入



安装

将电池安装到仪表壳体上，给显示器电池充电，将摄像机和软管连接至仪表壳体，并插入微型 SD 卡。按需要安装任何附件。

电池安装

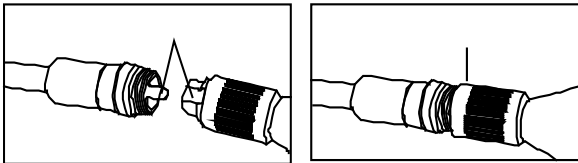


连接显示器电源

显示器配有可充电电池。插入 AC 适配器并将线缆连接至显示器 DC5V 插座。电源指示灯将呈红色亮起（或液晶显示器上的电池电量图标将闪烁，指示其正在充电 - 充满后将熄灭）

连接摄像机和软管

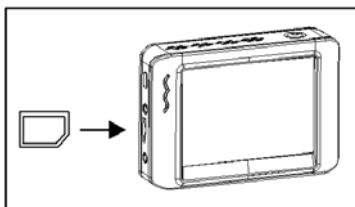
将摄像机软管连接至仪表壳体；确保带锁合部件的两端正确对齐。对齐后，拧紧滚花旋钮以将连接部分牢牢固定。



警告：如果软管的半径过短或被过分弯曲，会导致软管的永久性损坏和失效。

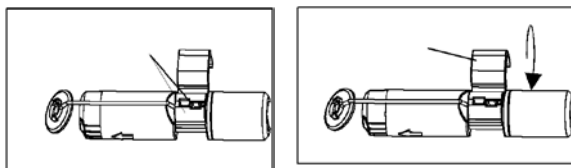
插入微型 SD 卡

按箭头指示方向将微型 SD 卡插入插槽。轻轻按压直至微型 SD 卡锁定在弹簧加载插槽上。如需取出微型 SD 卡，可轻轻向内推动微型 SD 卡，然后松开，让微型 SD 卡从卡插槽中弹出来。



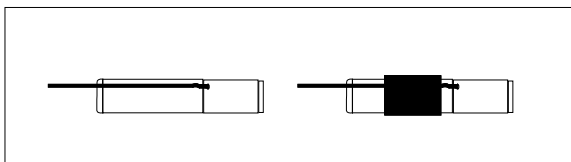
安装配件 (BR200)

采用相同的方法将随附的所有配件（镜子、挂钩和磁铁）安装到摄像机上。参考以下示意图：

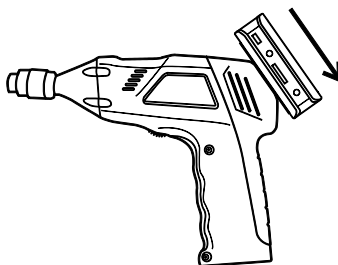


安装配件 (BR250)

将配件钩挂在顶部的小孔内，然后将橡胶套套到配件轴身上。



将显示器安装至仪表壳体



连接 USB 线缆

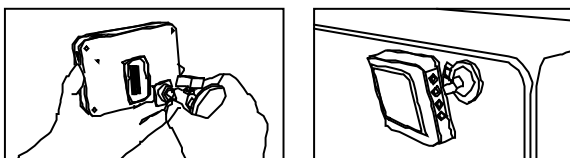
使用 USB 线缆将显示器连接至 PC。USB 在线图标将出现在 PC 上。在 PC 上打开 **我的电脑**，然后查找 **移动硬盘**。可采用与所有外接硬盘相同的方法来使用并访问 **移动硬盘**。

视频输出

将视频线缆插入显示器上的 VIDEO OUT 插座。将线缆的另一端插入电视或其他显示器的 VIDEO IN 插孔。液晶显示器将输出高品质的视频图像。

安装磁架

将磁架滑动至显示器的后部，以便固定显示器并观看视频。





操作

基本操作

1. 开启/关闭盘式开关以打开摄像机。电源指示灯将打开。然后，盘式开关可用作摄像机摄像头上的两盏 LED 灯调光器。
2. 按住显示器电源开关至少 2 秒钟，电源指示灯呈绿色亮起并将显示欢迎画面。
3. 然后，实时图像将会显示在显示器的液晶显示屏上。

注意：如果图像未正确同步或色彩较差，应检查 Video System Settings（视频制式设置）是否设定到“NTSC”，而非“PAL”制式。此操作应该可以修复这种状况。

4. 使用向上箭头以选择视频  或图像  模式。
5. 开启/关闭盘式开关以将 LED 灯调整至所需的强度。
6. 软管易于定位。软管可适度弯曲，以便接近待检验部位。
7. 使用随附配件以便于检验较小的物件。

LCD 重置

如果 BR200/BR250 液晶显示器打不开，或在使用期间关闭，应采取以下措施进行电源重置：

1. 移出 BR200/BR250 手枪握把式主机的 LCD 模块。
2. 将 AC 适配器连接至 LCD 模块和相应的 AC 电源。
3. 将 Power Reset（电源重置）端口固定在 LCD 模块的相反面（带 *Reset* 标记）。
4. 使用非金属物体短时按下 Power Reset 按钮 2 至 5 秒后松开。
5. 将 AC 适配器连接至 LCD 模块，尝试打开 LCD。
6. 如果 LCD 能打开，在移除 AC 适配器前，让其充满电（2 小时以内）。如果 LCD 打不开，重复步骤 1 至 6。

如果尝试以上两种重置 LCD 的方法后，LCD 仍然打不开，请联系技术支持部。

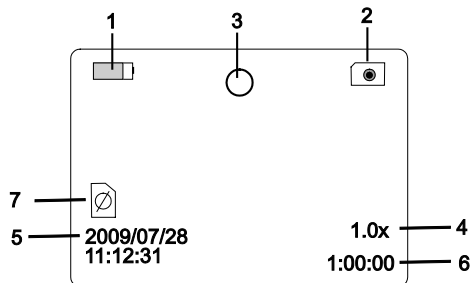
拍摄图像

在图像  模式下，按下 OK 进行拍摄。图像将自动保存在 SD 卡。


录制视频

在 Real-Time Monitoring（实时监控）（视频）模式下，按下 OK 开始录制视频；参考以下图片以了解显示图标 的定义：

1. 电池电量
2. 功能图标（视频/图像）
3. 正在录制
4. 缩放等级
5. 当前日期和时间
6. 剩余录制时间
7. SD 卡



查看图像或视频

1. 在 Real-Time Monitoring (实时监控) 模式下, 按下  以显示标有日期的回放文件夹列表
2. 使用 **▼▲** 箭选择所需的文件夹。
3. 按下 OK 打开所选文件夹并查看图像或视频文件列表。
4. 按时间排列的图像文件后面带有 (VID*) 字符、视频文件后面带有 (VID) 字符。
5. 使用 **▼▲** 箭选择一个文件。
6. 按下 OK 显示所选的图像或视频。

如选择视频文件:

播放期间按下 OK 可暂停。

再次按下即可继续播放。

▲ 视频快进

▼ 视频回放

按下  可停止视频




7. 按下  可返回菜单。
8. 再次按下  可退出。

注意: 视频每隔 30 分钟将自动存档一次。当 SD 卡存满时, SD 卡图标将更改为“F”。如果插槽中没有插入 SD 卡, 将不能录制视频。

PLAYBACK	0001/0003
2009-05-14	
2009-05-21	
2009-06-10	

2009-06-10	0001/0004
13:00:24	VID*
13:00:24	VID*
13:00:24	VID*
13:00:24	VID

删除单个视频或图像文件

1. 在 Real-Time Monitoring (实时监控) 模式下, 按下  以显示标有日期的回放文件夹列表
2. 使用 **▼▲** 按钮选择所需的文件夹。
3. 按下 OK 打开所选的文件夹并查看图像或视频文件列表。
4. 按时间排列的图像文件后面带有 (VID*) 字符、视频文件后面带有 (VID) 字符。
5. 使用 **▼▲** 按钮选择一个文件。
6. 长按  按钮, 显示屏将显示“DELETE CURRENT FILE? (是否删除当前文件?)”
7. 使用箭头按钮来选择 **YES** 或 **NO**
8. 按下 OK 确认选择。
9. 按下  两次可退出删除画面。

PLAYBACK	0001/0003
2009-05-14	
2009-05-21	
2009-06-10	

2009-06-10	0001/0004
13:00:24	VID*
13:00:24	VID*
13:00:24	VID*
13:00:24	VID

删除文件夹

如需删除文件夹, 可采用类似于删除单个视频或图像文件的方法。仅需要注意的是, 如果文件夹不是空的, 就不能将它删除。删除某个文件夹之前, 必须删除这个文件夹内的所有文件。如果用户尝试删除一个不是空的文件夹, 将会显示以下信息: FOLDER NOT EMPTY (文件夹不为空)

PC 上的视频显示

在 PC 上回放或复制视频文件可采用几个方法。连接后, 文件将变得可用, 使用方法类似于在 PC 上安装的新驱动。

1. SD 卡适配器: 将 SD 卡插入 SD 卡适配器, 然后将适配器插入 PC 的 SD 卡插槽 (若可用)
2. USB 适配器: 将 SD 卡插入 USB 适配器, 然后将 USB 适配器插入 USB 端口。
3. USB 线缆将摄像机的 USB 线缆连接至 PC。

Settings Mode (设置模式)

长按  两秒钟以进入 Settings Mode (设置模式)。

语言设置

1. 在 Settings Mode 下, 使用箭头按钮以选择 SYSTEM SETTING (系统设置) (绿色图标)。
2. 按下 OK 可调用 SYSTEM 图标列表
3. 使用箭头按钮以突出显示 Language (语言) 图标 (地球)
4. 按下 OK 后, 将显示 Language 图标列表 (国旗)
5. 使用箭头按钮以突出显示所需的语言
6. 按下 OK 以选择突出显示的语言并退出

视频系统设置

1. 在 Settings Mode 下, 使用箭头按钮以选择 SYSTEM SETTING (绿色图标)。
2. 按下 OK 可调用 SYSTEM 图标列表
3. 使用箭头按钮以突出显示 Video System 图标 (黄色)
4. 按下 OK 后, 将显示视频制式选项 (NTSC、PAL)
5. 使用箭头按钮以突出显示 NTSC
6. 按下 OK 以选择突出显示的制式并退出

制式和擦除媒体

1. 在 Settings Mode 下, 使用箭头按钮以选择 SYSTEM SETTING (绿色图标)。
2. 按下 OK 可调用 SYSTEM 图标列表
3. 使用箭头按钮以突出显示 FORMAT (制式) 图标 (蓝色)
4. 按下 OK 后, 将显示 FORMAT 选择屏幕 (YES, NO)
5. 使用箭头按钮以突出显示所需的响应
6. 按下 OK 以确认选择并退出

恢复出厂默认设置

1. 在 Settings Mode 下, 使用箭头按钮以选择 SYSTEM SETTING (绿色图标)。
2. 按下 OK 可调用 SYSTEM 图标列表
3. 使用箭头按钮以突出显示 DEFAULT (默认) 图标 (红色)
4. 按下 OK 后, 将显示 DEFAULT 选择屏幕 (YES, NO)
5. 使用箭头按钮以突出显示所需的响应
6. 按下 OK 以确认选择并退出

视频版本

1. 在 Settings Mode 下, 使用箭头按钮以选择 SYSTEM SETTING (绿色图标)。
2. 按下 OK 可调用 SYSTEM 图标列表
3. 使用箭头按钮以突出显示 VERSION (版本) 图标 (绿色)
4. 按下 OK 以查看版本
5. 再次按下 OK 以退出


帧率设置

1. 在 Settings Mode 下，使用箭头按钮以选择 RECORDER SETTING（记录器设置）（红色图标）。
2. 按下 OK 可调用 RECORDER 选项
3. 使用箭头按钮以突出显示 FPS（帧频）图标
4. 按下 OK 以打开 FPS 参数
5. 使用箭头按钮以选择帧率：10、15、20、25 或 30
6. 按下 OK 确认选择

时间戳 ON OFF 设置

1. 在 Settings Mode 下，使用箭头按钮以选择 RECORDER SETTING（红色图标）。
2. 按下 OK 可调用 RECORDER 选项
3. 使用箭头按钮以突出显示 Time Stamp 图标（紫色）
4. 按下 OK 以打开参数
5. 使用箭头按钮来选择 ON 或 OFF
6. 按下 OK 确认选择

日期/时间设置

1. 在 Settings Mode 下，使用箭头按钮以选择 DATE-TIME SETTING（黄色图标）。
2. 按下 OK 可调用 Date and Time Settings 窗口
3. 使用 OK 以切换到下一个选项栏
4. 使用箭头按钮来修改选项栏设置
5. 按下  按钮以退出

更换电池



切勿将用过的电池或可充电电池在生活垃圾中。

作为消费者，用户都必须依法采取废旧电池要适当的集合站点、零售商店中的电池是购买的，或在任何电池出售。

处置：不出售这种文书在生活垃圾中。用户有义务采取生命周期结束的设备指定的收集点处理的电气和电子设备。

规格

摄像机

成像传感器	CMOS
总像素 (NTSC)	BR200: 712 x 486; BR250: 640 x 480
水平视角	BR200: 50 度 BR250: 45 度
传输频率	2468MHz
聚焦点	BR200: 20cm (8")、BR250: 10cm (4")
最低照度	0 Lux
调制类型	FM
带宽	18MHz
电源	4 x AA 电池
无阻碍传输距离	10m
防水等级	IP67 (仅摄像头)
尺寸 (W x D x H)	186 x 145 x 41 (mm) (软管除外)
重量 (估值)	BR200: 530g BR250: 450g
摄像头直径	BR200: 17mm (0.67") BR250: 9mm (0.36")
工作温度	-10° C~+50° C +14° F~+122° F

显示器

液晶显示屏类型	3.5" TFT-LCD
有效像素	320 (R.G.B.) x 240
视频制式	PAL/NTSC
传输频率	2468MHz (CH 4)
外部电源电压	5VDC
消耗电流 (最大)	500mA
充电时间	3 小时
供电时间	2 小时
视频输出等级	0.9-1.3VP-P@75
接收灵敏度	≤-85dBm
尺寸 (W x D x H)	100 x 70 x 25 (mm)
重量 (估值)	140g
工作温度	-10° C~+50° C +14° F~+122° F
工作湿度 (最大)	15~85% 相对湿度

FCC 信息

本设备符合 FCC 标准第 15 部分的要求。

BR250/200: FCC-ID TW5GB8802-GB8803

操作应遵循以下两个条件:

1. 本设备不会带来不利干扰
2. 本设备必须接受任何所收到的干扰, 包括可能导致不想要的操作的干扰。

版权所有 © 2014-2017 FLIR Systems, Inc.

保留所有权利, 包括以任何形式复制全部或部分内容的权利

通过 ISO-9001 认证

www.extech.com