

管道
录像检测系统

3688 系列操作说明书



在操作系统之前请认真阅读使用说明书

警告

1. 请勿在有气体、石油等爆炸性物质的环境下使用此设备。
2. 请勿在极冷、极热或极潮湿的环境下使用该设备，否则可能会导致设备损坏。不要用力抛掷或挤压设备。
3. 请避免在该设备上使用其他厂家制造的零/部件，因为它们之间的不兼容性有可能损坏设备。
4. 如果设备被用户拆卸或有任何人为损坏，保修失效。
5. 在将 U 盘/ Micro SD 卡连接到此系统之前，请备份存储器数据。对于因任何原因引起 U 盘/ Micro SD 卡上的任何数据损坏或丢失，制造商概不负责。
6. 录像或播放视频时请勿切断与装置的连接，这样可能会损坏设备和/或 U 盘 / Micro SD 卡。
7. 请勿用错电池充电器电缆线和电源线，否则可能会使得电池组被损坏或系统无法正常工作。
8. 该系统的推送杆由玻璃纤维制成，非常坚硬且不易弯曲，不能急剧弯曲或用力挤压，否则会被损坏。
9. 如果您另外有一个便携式电缆盘，并在使用后想要将它放入盒子中，您必须将其放在正确的位置；否则关闭盒子时，液晶显示器可能会被盘上的部件损坏。
10. 如产品有任何的更新，恕不另行通知。

电池规格说明:

1. 功率 $\leq 14W$
2. 锂离子电池 12VDC MAX. $\leq 70Wh$
3. 充电器 13.5V 1700mA
4. 充电时间 6 小时
5. 工作时间 ≥ 120 分钟
6. 保护电压 8.1 V
7. 放电电压 12.6V
8. 负载电流 1200mA(输入 12.2V 小时)

故障检测

| 问题 | 问题 / 解决办法 |
|--------------|-----------------------------|
| 黑屏 | 1. 更换保险丝 |
| | 2. 重新充电 |
| | 3. 检查电源线并重新连接 |
| 没有信号 | 1. 再次阅读使用手册并且重新连接 |
| | 2. 检查摄像机和螺丝 |
| | 3. 清洁摄像机的针脚 |
| | 4. 检查针脚并查看它们是否处于同一水平 |
| 照相机的光较弱或者没有光 | 按下“菜单”键，找到 LED 亮度设置，调整亮度。 |
| 没有录像 | 1. 按下“视频”键，选择"Video2" |
| | 2. 按下电源键，待显示器指示灯变为绿色。 |
| | 3. 换另一个 U 盘/ Micro SD 卡再试一次 |
| 录像异常 | 按正确的步骤关闭装置并重新启动 |
| 闪光图片 | 1. 电池电量不足，请重新给电池充电 |
| | 2. 用错充电器电缆线和电源线:切换电缆线 |
| 电池充不进电 | 用错充电器电缆线和电源线:切换电缆线 |

目录

电池充电

- 1) 将充电器插入交流（AC）电源插座，将另一端插入设备上的直流（DC）插孔（参见图 2-A）。
- 2) 使用设备的时候可以同时给电池充电。但是，一旦电池电量完全耗尽，就只能在设备关闭时充电。



图 2

重要信息：请勿对电池过度充电！ 过度充电会导致酸泄漏或电池损坏。

| | |
|-----------------------------|-----|
| 安装图和零件列表..... | 1 |
| 规格 | 2 |
| 用户手册 | 2 |
| 了解你的设备 | 3-5 |
| 备注 | 6 |
| 计数器..... | 6 |
| 旋转摄像头..... | 6-8 |
| 电缆盘..... | 8 |
| 遥控器（用于操作 DVR 和 SD 卡记录）..... | 8-9 |
| 系统设置..... | 9 |
| 系统菜单设置..... | 10 |
| 存储卡的录制操作..... | 11 |
| LED 指示灯..... | 12 |
| 录像时限..... | 12 |
| 使用 USB 盘/ Micro SD 卡储存..... | 12 |
| 视频录制格式..... | 12 |
| 录音 | 13 |
| 播放录像..... | 13 |
| 选择视频文件..... | 13 |
| 快进和回放..... | 13 |
| 可兼容的视频格式..... | 13 |
| 播放视频软件安装..... | 14 |
| 电池充电..... | 15 |
| 故障检测 | 16 |

安装图和零件列表

| 料号. | 类别 |
|-----|--|
| 1 | 旋转摄像头 |
| 2 | □10 英寸显示器 |
| 3 | □60 米 (200 英尺) □90 米 (300 英尺) □120 米 (400 英尺) 电缆线 玻璃纤维管 |
| 4 | 电池充电适配器 |
| 5 | 多功能箱 |
| 6 | 滑动螺丝 (12 个) |
| 7 | 相机防护套 |
| 8 | 3~5 米长摄像机连接线 |
| 9 | 遥控器 |
| 10 | 光盘 |



Video Player 软件安装

通常，录制的视频可以在计算机上播放

2006 年之后。如果您无法在计算机上打开录制的文件。

有两种选择

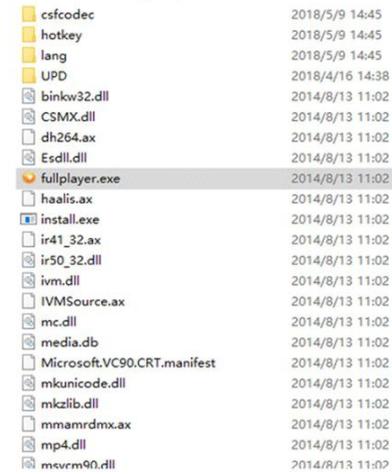
选项 1: 访问网站 <http://www.kmplayer.com/>，然后下载免费软件 KMplayer

选项 2: 使用光盘安装 Media Player 软件

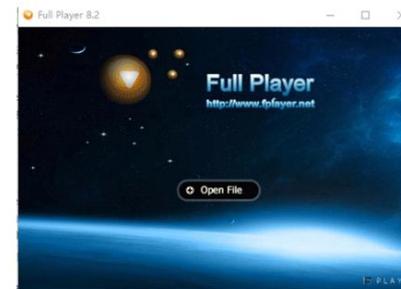
步骤: 1. 在计算机上创建一个新文件夹

2. 将光盘放入计算机驱动器中。打开光盘中的文件并将所有文件复制到计算机上的上述新文件夹中。

3. 单击新文件夹中的 fullplayer.exe



打开媒体播放器，点击图标“pen File”并选择要打开的 AV 格式的视频



录音

位于仪表盘前面的麦克风按钮可以在用户录制视频时按下，以录制语音（此功能仅适用于新版本）。

播放视频

您可以使用在屏幕上的菜单点击进入“播放视频”模式。本机将显示存储在 U 盘/ 储存卡中的已录制视频和其他可兼容的视频。但它不会列出不兼容的视频。

选择视频文件

当您进入“播放视频”模式时，屏幕上将会显示所有可用的视频文件。

您可以使用[▲]或[▼]按钮选择所需的视频，然后按[▶/ ENT]按钮进行播放。

按住[▲]或[▼]按钮转到上一个或下一个视频。

使用[▶/ ENT]按钮开始或暂停播放。使用[■/ exit]按钮停止播放或返回上一级菜单。

在播放视频之前，屏幕将显示几秒钟的“正在加载，请稍候...”。

快进和回放

您可以使用遥控器上的[▶]或[◀]按钮快进或快退（1x, 2x, 4x 或 8x, 倍速）。一直按着[▶/ ENT]按钮可以返回正常速度播放。

可兼容的视频格式:

Divx3.11/Divx4/Divx5/MPEG1/MPEG2/MPEG4 (MPEG4 video file format: .avi, .m4v, .MPG, MPEG, .VOB)

注: 该设备的视频播放器可能不支持播放某些已下载的视频。

规格

| 类别 | 说明 |
|-----------|---|
| 适配器 | 110V~240V 交流电 13.5V 直流电 1700mA 电流 |
| 电池（箱内） | 锂电池，12V 直流电，6600mAh 电池容量 |
| 电缆长度 | □60 米(200 英尺) □90 米(300 英尺) □120 米(400 英尺) |
| 摄像头光源 | 内置白色 LED 灯(18 颗) |
| 摄像头视角 | 摄像头偏转角度: 180° 摄像机倾斜检测: 1. 测量范围: -90°~+90° 2. 分辨率: 1° |
| 摄像头旋转角度 | 360° |
| 相机画面 | 有效像素: 976 (H) x 504(V) |
| 监视器屏幕尺寸 | 7" 或 10" TFT LCD 彩色显示屏 |
| 监控显示画面分辨率 | 10" LCD 的分辨率为 800*600 像素 7" LCD 的分辨率为 800*480 像素 |
| 监控输入电压 | 12 V 交流电 |
| 系统工作温度 | -20°C ~ 55°C |

使用手册

使用范围

- 1.供水系统
- 2.污水系统
- 3.电气空调
- 4.电缆管道
- 5.管道中的真空系统
- 6.管道
- 7.建筑物

警告: 请勿在有气体、石油等爆炸性物质的环境下使用此设备

控制箱介绍



①相机输入

CAM1: 普通相机（四核接口）

CAM2: 360° 旋转摄像头（五核接口）

②360° 旋转摄像头按钮

左: 控制摄像头向左旋转

右: 控制摄像头向右旋转

UP: 控制摄像头向上旋转

DOWN: 控制摄像头向下旋转

RESET: 摄像头重置

③LED+: 增加亮度

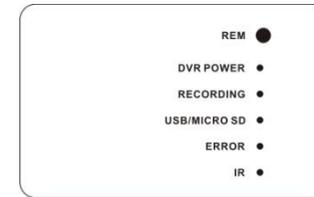
LED-降低亮度

④POCUS+: 增加镜头焦距

POCUS-: 缩短镜头焦距

⑤DVR 控制按钮

LED 指示灯



1) REM: 遥控接收窗口

2) Power: 表明 DVR 系统已经开始运作

3) Recording: 录像过程中会持续闪烁

4) USB/Micro SD: 表明 U 盘或者储存卡已经被连接

5) Error: 表明系统或 USB 设备有错误

6) IR: 当遥控器用于录制视频时, 此位置会持续闪烁

录制好的视频文件将在记忆棒/储存卡的目录中找到。

您可以使用屏幕菜单或按 (REC) 按钮开始录制。按 (■/EXIT) 按钮停止录制。

在录制过程中, 屏幕将显示录制时间和时限 (不超过 60 分钟)。

录像时长限制

有时您可能会忘记在启动设备后停止录像。本机具有限制录制时间的特点。默认

录像最长时间为 60 分钟。如果录制时间超过 1 小时, 系统将使用新文件继续录制。

计划录像

您可以提前安排录制视频。只需在 SETUP 中启用提前录像, 然后设备将会要求用户

设置时间。录制时间提前设置不会重复运行, 如您需要再次提前录制, 必须重新

设定录制时间。

使用 U 盘/ Micro SD 卡存储

本机可用来通过 U 盘/ Micro SD 储存卡录像和录音。录制好的视频将存储在 USB

记忆棒/ Micro SD 储存卡中, 可以在电视屏幕上回放。

录像格式

默认录制视频的分辨率为 640 * 480。1 小时的录像将占用 500MB 的存储空间。用户

可以选择 320 * 240 的分辨率来节省存储空间。

储存卡的录制操作

(通过 MICRO SD 卡录制仅适用于新版本)

1. 在 Video 2 上按下屏幕录像按钮
2. 取下遥控器电池上的绝缘片
3. 按下遥控器按钮 5  进入录音系统, 您可以在屏幕上看到 DVR 系统录音机 PLAY VIDEO 手册。
4. 将 U 盘/可移动硬盘等插入 USB 接口, 或将 Micro SD 卡插入 Micro SD 卡卡槽, 即可在屏幕上看到 USB/ Micro SD 卡已连接, 且 LED 指示灯亮。
5. 按遥控器按钮 3  开始录制, RECORDING LED 指示灯亮。在录制过程中, 如果再次按下 RECORDING 按钮, DVR 将拍摄照片并将其保存在 USB 密钥或 Micro SD 卡中 (仅适用于新版本)。
6. 按下遥控器的按钮 7  可以停止录制
7. 按下遥控器的按钮 1  可以回放录像
8. 如果您需要管理录制的图像, 请按下按钮 4  您还可以通过设置屏幕中 PLAY VIDEO 菜单上的 SETTING 来管理文件。

注意:

DVR 系统在重新定位之前有时需要 10 - 20 秒才能正常工作, 每次尝试录制时请让它运行大约 20 秒。

USB 闪存硬盘和 Micro SD 储存卡最大内存为 8G。

⑥BATTERY: 电池指示灯

放电指示灯状态: 当电池继续放电时, 绿色指示灯将逐一亮起; 当绿灯变成红灯闪烁时, 表示电池电量不足, 请给电池充电。

充电指示灯状态: 随着电池充电量的增加, 绿色指示灯一个接一个闪光, 当闪烁的绿灯不再闪烁变为亮绿色时, 表明电池已充满。

⑦USB&TF pin

使用 U 盘和 TF 卡作为存储设备时, 请插入正确的端口

LED 信号灯

REM: 遥控接收窗口

DVR: DVR 指标系统工作

REC: 视频工作灯

USB: 当用户插入新的 USB 和 TF 卡时, 指示灯闪亮

错误: 指示灯系统或 USB 设备错误

IR: 遥控工作灯

⑧MIC on/of: MIC 开关。在录像过程中需要录音时, 按下开关, 指示灯亮起, MIC 录音工作中;

录像结束后, 您必须重新按开关, 否则没有音频信号输出。

⑨The power adapter input: 可用作机器电源

或给电池充电;

⑩POWER: 电源开关

⑩ 键盘输入

可以使用键盘输入字符（英文字母、数字和符号。这是一种可以输入字符叠加在实时监控图像上的新设备，能够在显示行下方显示三行字符。



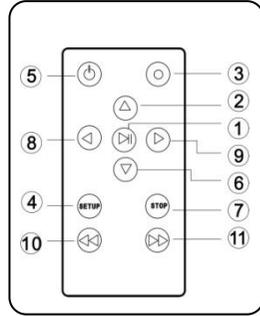
- ①VIDEO 视频（录像）
- ②MENU 菜单
- ③DOWN 向下
- ④UP 向上
- ⑤SEL 选择键
- ⑥LED ON/OFF LED 开关
- ⑦REM 遥控信号接收
- ⑧POWER 开机键
- ⑨10"LCD

系统菜单设置

| | |
|--|-------------------|
| （时钟设置） Clock setting: 设置日期和时间 | |
| （时间格式） *Time Format | 范围: 24 小时 - 12 小时 |
| （年） Year | 设置年份 |
| （月） Month | 设置月份 |
| （日） Day | 设置天数 |
| （小时） Hour | 设置小时 |
| （分钟） Minute | 设置分钟 |
| （秒） Second | 设置秒 |
| （语言设置） Language Setting | 设置: 英语- 中文 |
| （系统） System: 显示软件版本，产品版本，可用空间和已用空间（连接 USB / Micro SD 储存卡时） | |
| （储存设置） Record setup: 存储设备选择--- USB 设备或 Micro SD 储存卡 | |
| （播放模式） Play Mode: 不循环，单个循环，列表循环 | |
| （复位） Master reset:再次按 OK 执行复位 | |
| （固件更新） Firmware update: 找到存储新固件的目录 | |
| （浏览文件） Browse File: 显示当前 USB / Micro SD 储存卡设备上的所有文件。 | |
| Remove USB/Micro SD Card device (only when USB/Micro SD Card device is connected) 取下 USB / Micro SD 储存卡设备（仅在连接 USB / Micro SD 卡设备时） Always use this option before safely removing the USB /Micro SD Card device from the USB/Micro SD Card port 在从 USB / Micro SD Card 端口安全移除 USB / Micro SD 储存卡设备之前，请始终使用此选项 | |

备注：在启动设备之前当您插入 USB/ Micro SD 储存卡时，设备可能找不到 USB/ Micro SD 储存卡。在这种情况下，请拔出它们再试一次。

- 1) REC: 开始录像/ 快照 (仅用于新版本)
- 2) SETUP: 系统设置和录制功能
- 3) POWER: 系统入口
- 6) Down: 设置向下/返回上一步
- 7) STOP: 停止或退出当前菜单
- 8) Left: 选择左边
- 9) Right: 选择右边
- 10) Rewind: 回放录像
- 11) Forward: 快进



系统设置

1. 重要事项: 将摄像头连接到显示器时, 必须关闭电源; 否则两个设备都将被损坏。
2. 将卷筒电缆连接到显示器
3. 将电源适配器线插入墙壁 AC (交流) 插座, 另一端插入“DC 13.5V”插孔。
注意: 不要误用电源线和电池充电器连接线, 否则系统将无法正常工作, 或电池组被损坏
4. 按下显示器前面的 POWER 按钮。
5. 将摄像头轻轻放入管道导管等, 然后将电缆抽出, 直至摄像头到达所需的深度。
6. 如果需要, 请录制图片 (请参阅 DVR 操作)。
7. 视频输出: 通过使用视频连接线, 您可以将图片传输到其他更大的屏幕上。
8. 完成作业后, 小心地将摄像头从管道等处取出, 用干净, 柔软的干布清洁, 然后将相机放回原处

备注:

- 1) MENU key-press: 图像调整。按 SEL / DOWN / UP 键调整以下数值。

数值从 0 到 100.语言有英语, 德语, 法语, 西班牙语, 葡萄牙语, 意大利语, 恩格斯语, 俄语

| | |
|-------------|----|
| 亮度----- | 50 |
| 对比度----- | 50 |
| 色彩----- | 50 |
| 锐化----- | 50 |
| LED 亮度----- | 80 |
| 色度----- | 50 |

英文

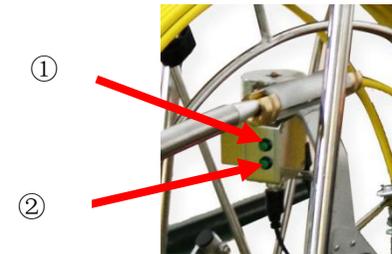
退出“MENU”模式后, 下面的按键具有不同的功能:

- 2) DOWN: 按下 DOWN 键, 图像会上下变化 (镜像功能)
- 3) UP: 按下 UP 键。图像会左右变化 (镜像功能)
- 4) SEL key: 按下 SEL 键将图像更改为 16: 9 或 4: 3 (10 英寸显示器除外)

计数器:

电缆计米器

1. Reset 重置
2. 公制和英制转换



旋转摄像头



I. 工作环境:

1. 温度: -20℃~+55℃
2. 湿度: 90%RH (非凝结)

III. 主要技术指标:

1. 电源输入: 直流电 9~15V,8W (最大值)

2. 摄像头部位:

- 1) 成像传感器: 1/3 CMOS
- 2) 有效像素: 976 (H) x 496 (V)
- 3) 水平分辨率: 900 TVL
- 4) 最低照度: 0.01LUX/F1.2
- 5) 信噪比: >45dB
- 6) 视频输出: 1 Vp-p / 75 Ohms
- 7) 输入电压: DC 9-15V
- 8) 输入电流: 60mA-200mA

3. 摆动电机:

- 1) 摄像头摆动角度: 180°

4. 旋转电机:

- 1) 摄像头旋转角度: 360°

5. 聚焦电机:

可调整 20 级

6. 光源:

- 1) LED 数量: 18 颗
- 2) 光通量: 107~114 lm (180 mA)
- 3) 工作电流: 0~200 mA
- 4) 灯杯视角: 45°

7. 相机倾斜视角检测:

- 1) 检测范围: -90°~ +90°

- 2) 解析度: 1°

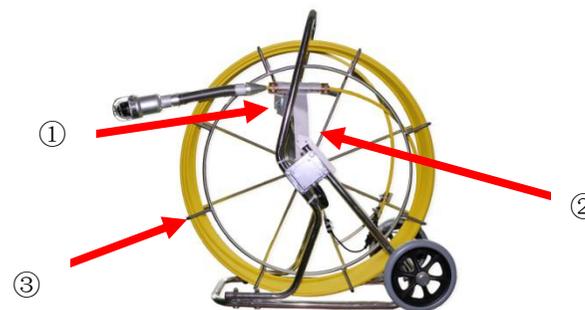
8. 485 交流:

- 1) 传输速率: 9600 Bit/S, 8 data bits, 一个停止位, 无同位元
- 2) 绝缘电压: 560V
- 3) 静电保护: ±15KV
- 4) 瞬态模拟性能: 25KV/us
- 5) 提升保障: 故障 (开路, 短路) 保护, 热关机保护

IV. 外部接口:

摄像头接口: 包括 485, 电源, 视频信号. 八孔插口. 插口 1 至 8 分别连接到 GND, VIDEO, + 12V, 485_B, 485_A, NC, NC, NC。

电缆盘



1. 计米器
2. 母插头
3. 电缆轮

遥控器 (用于操作 DVR 和 SD 卡记录)

- 4) Enter: 查看和播放视频
- 5) Up: 转到上一个/上一个项目