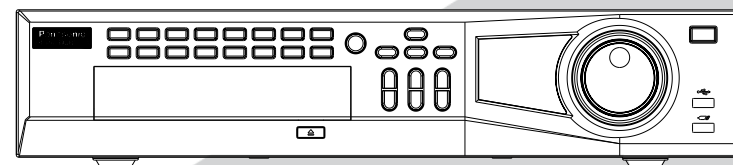


Panasonic®

快速操作手册

混合数字硬盘录像机

型号: **K-HW508K/CH**
K-HW516K/CH



产品执行标准: GB13837<2012>、GB17625.1<2012>、GB8898<2011>
(K-HW508K/CH、K-HW516K/CH)

松下系统网络科技(苏州)有限公司

苏州市新区滨河路1478号

原产地: 中国

<http://panasonic.net>

© Panasonic System Networks Co., Ltd. 2014

发行: 2014年8月 sL0814-0 PGQX1673ZA 在中国印刷

使用产品前请仔细阅读本使用说明书, 并请妥善保管。

本说明书中, 型号中的一部分有可能省略。

V1.0.0

前言

概述

本文档描述了混合数字硬盘录像机的安装、使用方法和界面操作等。

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下：

符号	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员伤亡或严重伤害。
 警告	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 防静电	防静电标识，用于表示静电敏感的设备。
 电击防护	电击防护标识，用于表示高压危险。
 激光辐射	激光辐射标识，用于表示强激光辐射。
 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

安全注意事项

下面是关于产品的正确使用方法以及预防危险、防止财产受到损失等内容，使用时请务必遵守。在使用此产品前，请认真阅读此手册并妥善保存以备日后参考。

-  注意
- 请不要将设备放置和安装在阳光直射的地方或发热设备附近。
 - 请不要将设备安装在潮湿、有灰尘或煤烟的场所。
 - 请保持设备的水平安装，或安装在稳定的场所，注意防止本产品坠落。
 - 请勿将液体滴到或溅到设备上，并确保设备上不能放置装满液体的物品，防止液体流入设备。

安全注意事项

- 请安装在通风良好的场所，切勿堵塞设备的通风口。
- 仅可在额定输入输出范围内使用设备。
- 请不要随意拆卸设备。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。



警告

- 请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸或燃烧的危险！
- 更换电池时只能使用同样类型的电池！
- 产品必须使用本地区推荐使用的电线组件（电源线），并在其额定规格内使用。
- 请将I类结构的产品连接到带保护接地连接的电网电源输出插座上。
- 器具耦合器为断开装置，正常使用时请保持方便操作的角度。

声明

- 产品请以实物为准，说明书仅供参考。
- 说明书将根据产品的变化定期更新，更新的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。产品部分功能在更新前后可能存在细微差异。
- 最新程序及补充说明文档敬请与公司客服部联系。
- 说明书供多个型号产品做参考，每个产品的具体操作不一一例举，请用户根据实际产品自行对照操作。
- 由于真实环境不稳定等原因，部分数据的实际值可能与说明书中提供的值存在偏差，如有任何疑问或争议，请以公司最终解释为准。
- 如不按照说明书中的指导进行操作，因此而造成的任何损失由使用方自己承担。
- 本说明书中的其它公司或者产品的名称可能是相应公司的商标或者注册商标。

关于使用说明书

有关混合数字硬盘录像机的安装和产品的基本操作等信息请参考本说明书及附带光盘中的《快速操作手册》。

有关混合数字硬盘录像机的详细安装，使用方法和界面操作请参考附件光盘中的《使用说明书》。

对电脑的系统要求

操作系统：	Microsoft® Windows® 8 Microsoft® Windows® 7
网络浏览器：	Windows® Internet Explorer® 10（32位） Windows® Internet Explorer® 9（32位） Windows® Internet Explorer® 8（32位）
CPU：	Intel® Core™ 2 Duo 2.66 GHz以上
内存：	1 GB以上
监视器：	分辨率：1024 × 768像素以上 色彩：24位真彩色以上
网络接口：	2个（10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T）
音频接口：	声卡（使用音频功能时）
其他：	光盘驱动器 （用于阅读光盘（附件）中的使用说明书以及安装软件。） Adobe® Reader® （用于阅读光盘（附件）中的PDF文件。）

目 录

前言.....01

重要安全须知.....02

关于使用说明书.....03

对电脑的系统要求.....03

1 开箱检查和线缆连接.....06

1.1 开箱检查.....06

1.2 硬盘安装.....06

1.3 在机架中安装.....07

1.4 后面板.....07

1.5 安装连接示意图.....08

1.6 报警输入输出的连接.....09

1.6.1 报警端口描述.....09

1.6.2 报警输入端口说明.....10

1.6.3 报警输出端口说明.....10

1.6.4 报警输出端继电器参数.....10

2 软件界面基本操作.....11

2.1 开机.....11

2.2 关机.....11

2.2.1 断电恢复.....12

2.2.2 更换硬盘录像机钮扣电池.....12

2.3 系统菜单.....12

2.4 预览.....13

2.5 录像控制.....15

2.6 录像查询.....19

2.7 录像设置.....24

2.8 抓图设置.....28

2.8.1 定时抓图.....28

2.8.2 事件抓图.....29

2.8.3 抓图优先级.....30

2.8.4 图片ftp.....30

2.9 网络设置.....31

2.10 云台设置.....33

2.11 远程设备.....35

3 WEB操作.....38

3.1 网络连接操作.....38

3.2 登录与注销.....38

3.2.2 局域网登录.....39

3.2.3 公网登录.....40

规格.....41

附件.....45

附录、有毒有害物质或元素含量参照表.....46

A

开箱检查和线缆连接

1.1 开箱检查

运输公司将您所需的硬盘录像机送到您手中时，请对照下表进行开箱检查，若有任何问题，请及时联系公司的售后服务人员。

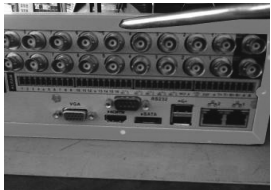
检查顺序	检查项		检查内容
1	整体包装	外观	有无明显的损坏
		包装	有无意外撞击
		配件（保修卡上的配件清单）	是否齐全
2	前后面板	前面板贴膜上的型号	是否与订货合同一致
		后面板上所贴的标签	有无撕毁 说明 不要撕毁、丢弃，否则不保证提供保修服务。在您拨打公司的售后电话时，需要您提供产品的序列号。
3	机壳	外观	有无明显的损坏
		前面板的数据线、电源线、风扇电源和主板	连接是否松动 说明 若有松动，请及时联系公司的售后服务人员。

1.2 硬盘安装

说明 本节以2U机箱为例，其他型号设备请具体参照光盘里的使用说明书。

初次安装时首先检查是否安装了硬盘，机箱内可安装1~8个硬盘（容量没有限制），建议使用公司推荐型号的硬盘（7200转及以上高速硬盘），不建议使用PC专用硬盘。

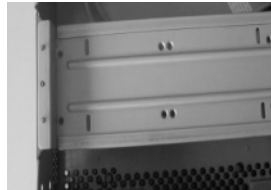
2U机箱示例：



①拆卸主机上盖的固定螺丝



②拆卸硬盘上支架



③拆卸硬盘上支架后，可看到硬盘下支架



④把硬盘对准硬盘下支架的四个孔放置



⑤用螺丝将硬盘固定



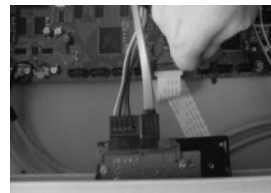
⑥装上硬盘上支架，予以固定，用同样的方法将硬盘固定在上硬盘支架上



⑦解开硬盘录像机内部的硬盘电源线



⑧插上硬盘电源线



⑨用专配数据线连接硬盘和底板的SATA接口，最后合上机箱盖，予以固定



说明 1、硬盘数据线和电源线若不方便连接，可以先将线连接后再将硬盘固定在设备上。
2、机器上盖为翻盖式设计，必须先对准中间的卡扣后，再向下盖上。

1.3 在机架中安装

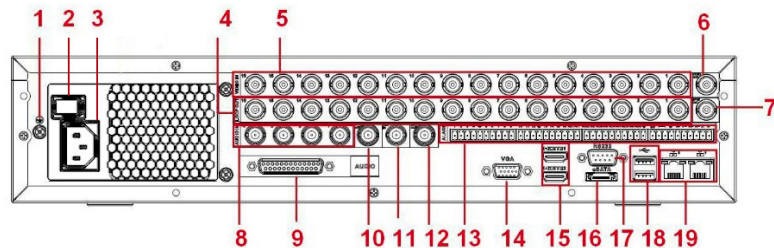
安装步骤与注意事项：

- 1) 将设备两边的机箱耳朵分别用6个螺钉固定。
- 2) 确保房间气温低于35℃ (95° f)。
- 3) 保持设备周围有15厘米(6英寸)空间以便于空气流通。
- 4) 从下至上进行机架的安装。
- 5) 在机架上安装多个组件时，采取预防措施以避免机架使电源插座过载。

1.4 后面板



说明 本节以K-HW516K/CH 系列为例，K-HW508K/CH 的区别在于视频输入和视频输出为8 通道。



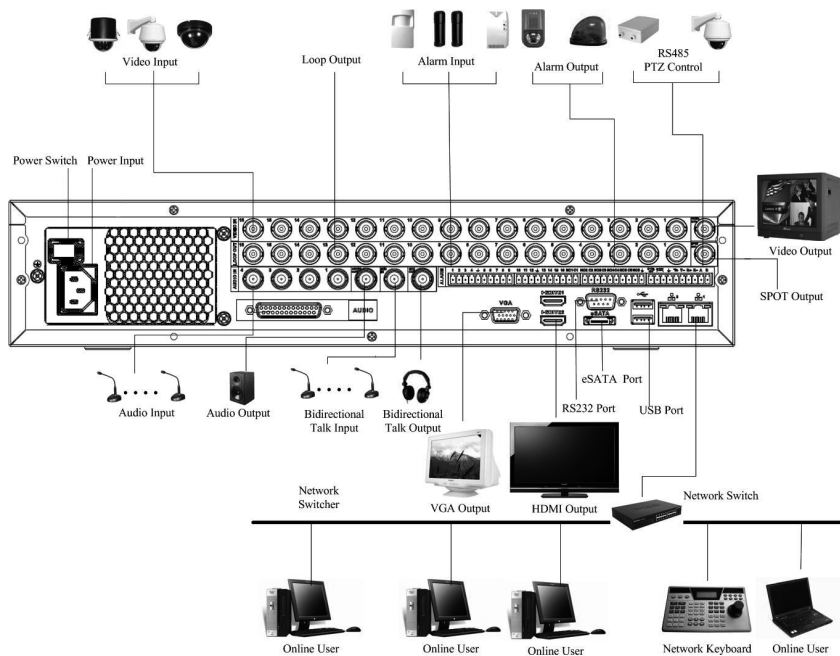
序号	名称	序号	名称
1	接地孔	2	电源开关
3	电源输入孔	4	环通视频输出
5	视频输入	6	视频输出
7	矩阵视频输出	8	音频输入
9	DB25接口(5-16路音频输入)	10	音频输出
11	语音对讲输入	12	语音对讲输出
13	报警输入、报警输出	14	视频VGA输出
15	HDMI接口1, 与VGA、TV同源输出, 支持鼠标操作控制。 HDMI接口2, 高清视频矩阵输出, 支持多画面视频矩阵输出, 支持轮巡。	16	eSATA输出
17	RS232接口	18	USB接口
19	网络接口		



注意 当以太网口与电脑的网卡接口直接连接时, 使用反线; 当以太网口通过集线器或交换机与电脑连接时, 使用正线。

1.5 安装连接示意图

说明 本节以K-HW516K/CH系列为例, K-HW508K/CH 的区别在于视频输入和视频输出为8通道。



1.6 报警输入输出的连接

在进行设备连接前, 请注意以下情况:

1、报警输入

- 1) 报警输入为接地报警输入。
- 2) 报警输入要求为低电平电压信号。
- 3) 报警输入的类型不限, 可以是常开型也可以是常闭型。
- 4) 当报警设备需接入两台硬盘录像机或需同时接入硬盘录像机与其它设备时, 需用继电器隔离分开。
- 5) 产品使用接地报警, 即当报警回路与地导通时报警。

2、报警输出

硬盘录像机的报警输出不能连接大功率负载 (不超过1A), 在构成输出回路时应防止电流过大导致继电器的损毁。使用大功率负载需要用接触器隔离。

3、云台解码器连接

- 1) 必须做好云台解码器与硬盘录像机的共地, 否则可能存在的共模电压将导致无法控制云台。建议使用屏蔽双绞线, 其屏蔽层用于共地连接。
- 2) 防止高电压的串入, 合理布线, 做好防雷措施。
- 3) 需在远端并入120欧姆电阻减小反射, 保证信号质量。
- 4) 硬盘录像机的485的AB线不能与其他485输出设备并接。
- 5) 解码器AB线之间电压要求小于5V

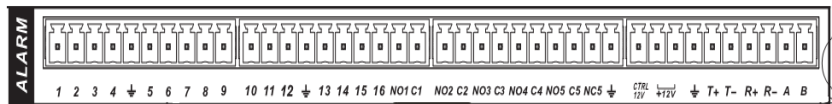
4、前端设备注意接地

接地不良可能会导致芯片烧坏。

1.6.1 报警端口描述



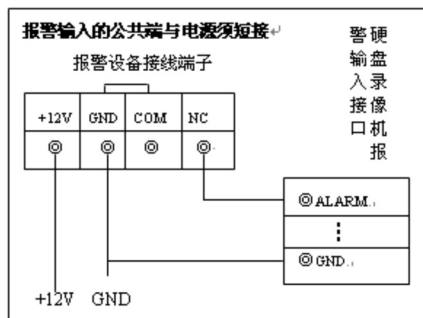
说明 本节以一种报警端口为例, 其他报警端口与此类似, 详情可参见光盘里的使用说明书。



- 1) 图上从左到右所示1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 对应报警输入ALARM1 ~ ALARM16, 报警输入为接低电平有效。
- 2) 图上16路报警输入再往右所示NO1 C1, NO2 C2, NO3 C3, NO4 C4为四组常开联动输出 (开关量), NO5 C5 NC5为一组常开、常闭联动输出 (开关量)。
- 3) CTRL 12V为控制电源输出, 报警解除则关闭电源输出。
- 4) +12V为恒定电源输出。
- 5) “ $\perp$ ”: 地线。
- 6) A、B为控制485设备的A、B线, 用于接控制解码器等录像机控制设备。
- 7) T+、T-、R+、R- 为四线制全双工485接口, 其中T+, T-为输出线, R+, R-为输入线。

1.6.2 报警输入端口的说明

- 1) 报警输入类型不限，可以是常开型也可以是常闭型。
- 2) 报警探测器的地端（GND）与com端并联（报警探测器应由外部电源供电）。
- 3) 报警探测器的接地端与硬盘录像机接地端并接。
- 4) 报警探测器的NC端接到DVR报警输入端（ALARM）。
- 5) 当用外部电源对报警设备供电时需与硬盘录像机共地。



常闭报警输入示意图

1.6.3 报警输出端口说明

- 1) 外部报警设备需有电源供电。
- 2) 为避免过载而损坏主机，连接时请参阅继电器相关参数，相关的继电器参数见附表。
- 3) RS485的A、B线说明：用于云台解码器的A、B线的连接。

1.6.4 报警输出端继电器参数

型号：JRC-27F		
触点材料	银	
额定值 (电阻负载)	额定开关容量	30VDC 2A, 125VAC 1A
	最大开关功率	125VA 160W
	最大开关电压	250VAC, 220VDC
	最大开关电流	1A
绝缘	同极性触点间	1000VAC 1分钟
	不同极性触点间	1000VAC 1分钟
	触点与线圈之间	1000VAC 1分钟
浪涌电压	同极性触点间	1500VAC (10 × 160us)
开通时间	3ms max	
关断时间	3ms max	
寿命	机械	50 × 106 MIN (3Hz)
	电气	200 × 103 MIN (0.5Hz)
工作环境温度	-40~+70℃	

B

软件界面基本操作

说明 本节以16路这里改下设备为例，简要介绍了设备的基本操作，其他详细操作请您参考光盘里的“使用说明书”。

2.1 开机



注意

- 确定供电的输入电压与设备电源是否对应，确认与电源线接好后，再打开电源开关。
- 建议您提供电压值稳定，波纹干扰较小的电源输入（参照国标），这将有利于产品的稳定工作和硬盘使用寿命的延长，对外部设备比如摄像机的工作也会有极大的好处，在条件允许的情况下使用UPS电源将是最好的选择。

开机步骤：

- 步骤1 将设备连接显示器或监视器。
- 步骤2 插上电源线。
- 步骤3 打开后面板的电源开关或按前面板的电源键，电源指示灯亮，录像机开机，开机后进入默认的多画面显示预览。若开机启动时间在录像设定时间内，系统将自动启动定时录像功能，相应通道录像指示灯亮，系统正常工作。

2.2 关机



注意

- 系统提示“系统正在关闭中…”时，请不要按电源“开关键”。
- 设备运行时（特别是正在录像时），请勿强制关机（即直接断开电源）。
- 更换硬盘须打开机箱并先切断外部电源。

1) 通过主菜单关机（推荐此方法）：

- 步骤1 进入“主菜单 > 关闭系统”，选择“关闭机器”。
- 步骤2 单击“确定”，设备关机。

2) 通过前面板或遥控器关机：

持续按住设备前面板或遥控器上的电源“开关键”3秒以上。

3) 通过按后面板的电源开关关机

2.2.1 断电恢复

当录像机处于录像工作状态下，若系统电源被切断或被强行关机，重新接通电源后，录像机将自动保存断电前的录像，并且自动恢复到断电前的工作状态继续工作。

2.2.2 更换硬盘录像机纽扣电池

更换硬盘录像机的纽扣电池建议选用相同型号的电池。定期检查系统时间，一般每年更换一次电池以保证系统时间的准确性。

 注意 更换电池前需保存配置，否则配置会全部丢失！

2.3 系统菜单

步骤1 设备正常开机后，进入“开机向导”，如图2-1。开机向导的具体操作可参见光盘中的《使用说明书》。

单击“取消”或“下一步”进入“登录系统”界面，如图2-2。



说明

- 若选择“开机时自动启动设置向导”，设备下次启动后将自动进入开机向导界面。
- 若不选择“开机时自动启动设置向导”，设备下次启动后将不出现开机向导界面，可直接进入登录系统。

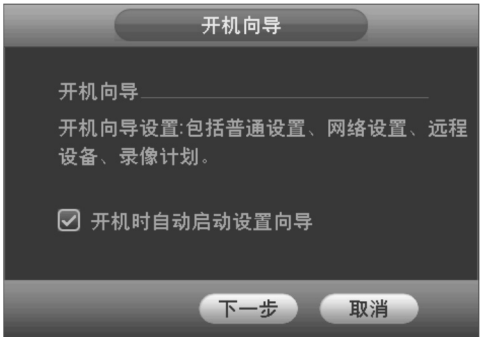


图2-1

步骤2 单击“下一步”，进入“登录系统”界面，输入用户和密码。如下图所示。



图2-2

设备出厂默认的用户名有admin及隐藏的default。

- 当用户名为admin时，出厂密码为12345，admin出厂时默认属于高权限用户。
- 隐藏的default：此用户为系统内部使用，不能删除。当本地处于“无用户登录”状态时，系统即自动用此帐号登录。用户可通过修改此帐号权限，完成一些免登录可以执行的操作。其他拥有用户帐号权限的用户可修改default帐号的权限。例如：希望无用户登录状态也可以看某些通道画面，可直接为default帐号选上相应通道的监视权限、回放权限，其他权限不支持。

 注意

用户连续3次输入密码错误，设备报警。连续5次输入密码错误，则该帐号被锁定。为了安全起见，请用户在登录设备后及时更改用户名和密码。

2.4 预览

设备正常登录后，直接进入预览画面。在每个预览画面上有叠加的日期、时间、通道名称，屏幕下方有一行表示每个通道的录像及报警状态图标，各种图标的含义见下表。

表2-1 通道画面提示表

序号	标志	说明
1		监控通道录像时，通道画面上显示此标志。
2		通道发生动态检测时，通道画面上显示此标志。
3		通道发生视频丢失时，通道画面上显示此标志。
4		通道处于监视锁定状态时，通道画面上显示此标志。

🔑 窍门

- 1) 预览拖动：想要交换通道一和通道十六的位置，鼠标在通道一区域内，左键按下，拖动到通道十六，左键弹起，则通道一与通道十六互换。
- 2) 鼠标滚轮控制画面分割：预览画面，可通过鼠标滚轮滚动来切换画面分割。

预览控制：

当鼠标移动在当前通道画面的上方中间区域内时，会弹出如下图所示控制条。如果鼠标在该区域停留6秒无操作时，控制条会自动隐藏。

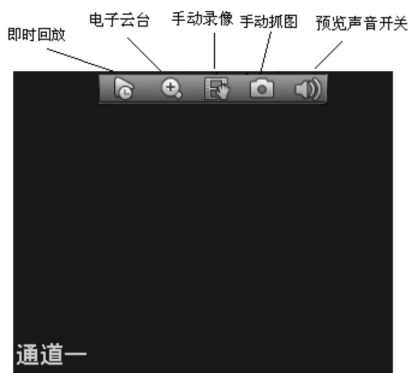


图2-3 模拟通道预览控制条

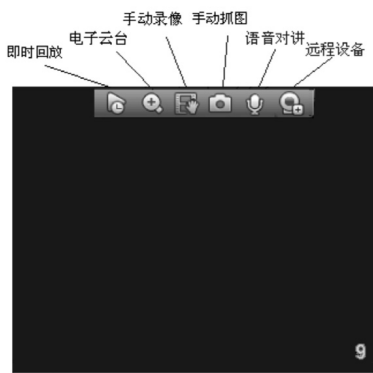


图2-4 数字通道预览控制条

1) 即时回放：回放当前通道前5~60分钟的录像。

- 支持回放拖动功能，即回放录像可以随意控制播放时间点。
- 支持播放、暂停、退出功能。
- 不支持快慢放功能及倒放功能。
- 在预览桌面上，可回放当前通道前5~60分钟的录像，回放的具体时间可在“主菜单 > 系统 > 普通设置 > 即时回放”处设置。如图2-5。



图2-5

回放控制页面

- 支持播放、暂停、退出、拖动功能。
- 进行预览回放时，当前通道的通道标题、录像状态等信息都屏蔽，退出回放时恢复。
- 预览回放时，禁止分割切换。
- 分割模式切换时，关闭当前预览控制界面。
- 轮巡优先级高于预览回放，轮巡时，预览回放自动退出，预览控制界面也会自动退出，且无法再对预览回放功能进行控制，直到轮巡结束时才可以进行控制。

2) 电子云台功能

对当前通道进行区域放大功能，支持多个通道区域放大控制功能，支持两种模式的放大。

步骤1 单机 ，按钮显示 。

步骤2 拖动鼠标选择需要放大的区域或以鼠标为中心通过鼠标滚轮，即可放大查看，且都支持拖动。

步骤3 单击鼠标右键，取消放大，恢复原始界面。

3) 手动录像功能

将当前通道的录像存储到U盘中。单击 ，开始录像，再次单击，录像结束。此段录像已保存至U盘中。

4) 手动抓图功能

单击 ，即抓图1~5张，图片存储于硬盘或U盘中，可于录像查询中查看。

5) 预览声音开关（仅模拟通道支持）

控制预览时声音的开关，只有单画面时支持此功能。

6) 语音对讲功能（仅数字通道支持）

若连接的设备支持语音对讲功能，则此按钮是可单击的，只有数字通道支持此功能。单击 ，开启远程设备的语音对讲功能，此时图标变成 ，其他数字通道的语音对讲功能均不支持。再次单击 ，即取消语音对讲，其余数字通道的语音对讲功能恢复正常。

7) 远程设备功能（仅数字通道支持）

单击此按钮，进入“远程设备”界面，可添加、删除远程设备以及查看相关信息。具体操作可参见“2.11 远程设备”。

2.5 录像控制



注意

手动录像操作要求用户具有“录像”操作权限。在进行这项操作前请确认硬盘录像机内已经安装正确格式化的硬盘。

● 进入录像控制界面

- 在预览界面，单击鼠标右键选择“手动控制 > 录像控制”或选择“主菜单 > 存储设置 > 录像控制”中可进入“录像控制”操作界面。
- 在预览模式下，在系统登录后按前面板上的Rec键，可直接进入“录像控制”操作界面。



图2-6

录像控制操作界面说明

- 【通道】列出了设备所有的通道号，通道号的多少与设备支持的最大路数一致。
- 【状态】列出了对应通道目前所处的状态。有三种情况，自动、手动、关闭。
- 【手动】优先级最高，不管目前各通道处于什么状态，执行“手动”按钮之后，对应的通道全部进行普通录像。
- 【自动】录像由“存储管理 > 录像设置”中设置的（普通、动态检测和报警）录像类型进行录像。
- 【关闭】所有通道停止录像 / 停止抓图。
- 【抓图】控制相应通道的“定时抓图”使能。

启动/关闭某个或某些通道录像

通道录像状态有两种：

- ：选项被填充白色，表示选中，该通道在录像状态。
- ：选项未被填充白色，表示未选中，该通道未处于录像状态。

启动全部通道录像

启动全部自动录像：将“自动”对应的“全”通道处于  状态即可（见下图红色标注）。启动全部自动录像后，设备会根据用户在“录像设置”中设置的普通、动态检测和报警的设置条件进行录像，且设有自动录像的通道，前面板对应通道的指示灯会变亮。



图2-7

启动全部手动录像：将“手动”对应的“全”通道处于  状态即可（见下图红色标注）。启动全部手动录像后，不管用户在“录像设置”中设置何种录像类型，都将停止，全部通道都进行“普通录像”。此时前面板的录像指示灯全部变亮。



图2-8

● 停止全部通道录像

将“关闭”对应的“全”通道处于状态即可。不管目前各通道处于什么状态，执行“关闭”按钮之后，所有的通道停止录像且前面板的录像指示灯灭。



图2-9

● 启动定时抓图

此处的抓图开关是用于开启“定时抓图”功能。将需要开启“定时抓图”的通道选择“开”，定时抓图功能开启；不需要“定时抓图”的通道选择“关”。定时抓图功能关闭。



图2-10

2.6 录像查询

进入主菜单后单击“录像查询”或者右键单击“录像查询”。



图2-11

序号	名称	功能说明
1	显示窗口	● 显示查询到的录像或图片。 ● 支持1、4、9、16画面同时回放。
2	查询类型选择区	● 可选择查询录像或者图片 ● 选择从读写盘播放、从外接设备播放或从冗余盘播放。 ● 支持从外接设备播放的路径可选。接入外接设备，进入回放页面，查询类型选择从外接设备播放，页面将显示当前外接设备根目录下的录像文件，单击浏览按钮，进入浏览界面，选择要回放的文件。  说明 冗余盘不支持图片备份，但支持图片回放功能，若在改为冗余盘之前硬盘中已有图片存在，可以在上图页面中选择从冗余盘播放图片，即可回放冗余盘中的图片。
3	日历功能	● 蓝色填充的表示当天有录像/图片，无填充则表示当天没有录像/图片。 ● 在任何一种播放模式下，点击要查看的日期，时间轴上同时更新为当天的录像轨迹。

序号	名称	功能说明				
4	回放模式及通道选择区	● 回放模式：单通道、四通道、九通道、十六通道可选。（不同路数的设备的可选通道不同） - 单画面模式下，可选择1~16通道录像。 四、九、十六画面模式下，可任意配置通道。 ● 改变回放模式和录像通道选择，同时更新时间轴显示。				
5	卡号查询按钮	点击则在显示窗口下方出现卡号/域查询设置条，可进行高级查询。 				
6	标签文件列表按钮	点击进入标签文件列表，界面中列表会按时间顺序列出通道中的全部标签信息。详细操作可参见光盘内使用说明书的“标签回放功能”介绍。  说明 只有界面上带此图标的产品才支持此功能。				
7	文件列表切换按钮	● 点击进入可显示所选日期的录像/图片文件列表。 ● 文件列表是显示第一个有录像的页面通道。 ● 屏幕上列表显示查询时间后的128条录像文件，可查看录像文件或鼠标拖动滑钮查看录像文件。选中所需录像文件，按ENTER键或双击鼠标左键，开始播放该录像文件。 ● 可在文件列表上方的时间设置区域如下图，进行当天时间内的精确查找。 ● 文件类型：R—普通录像；A—外部报警录像；M—动态检测录像。 ● 锁定文件。单击选中需要锁定的文件，点击，可以锁定该文件。被锁定的文件不会被覆盖。 ● 查询锁定文件。点击，可查看被锁定的文件。 ● 返回。点击，返回到日历、通道选择界面。  说明 正在写入或正在被覆盖的文件不可锁定。				
8	回放控制区	<table border="1"> <tr> <td>▶/ </td> <td> ● 播放/暂停键。 ● 开始播放方式有三种：播放按钮；单击时间轴的文件有效范围；双击文件列表的任一文件。 ● 慢放播放时，按该键，可进行播放/暂停循环切换。 </td> </tr> <tr> <td>■</td> <td> ● 停止键。 </td> </tr> </table>	▶/	● 播放/暂停键。 ● 开始播放方式有三种：播放按钮；单击时间轴的文件有效范围；双击文件列表的任一文件。 ● 慢放播放时，按该键，可进行播放/暂停循环切换。	■	● 停止键。
▶/	● 播放/暂停键。 ● 开始播放方式有三种：播放按钮；单击时间轴的文件有效范围；双击文件列表的任一文件。 ● 慢放播放时，按该键，可进行播放/暂停循环切换。					
■	● 停止键。					

序号	名称	功能说明
8	回放控制区	 ● 倒放键。 ● 正常播放录像文件时，用鼠标左键单击此键，录像文件进行倒放，复次单击此键则暂停倒放录像文件。 ● 倒放时按播放键▶/ 可进入正常回放状态。
		 ● 在回放状态下为播放上一段/下一段键，观看同一通道上下段录像可连续按。 ● 正常播放录像文件暂停时，用户按◀ 键和 ▶键进行单帧录像回放。 ● 单帧录像回放按播放键▶/ 可进入正常回放状态。
		 ● 慢放键。 ● 回放状态下，按该键，可进行多种慢放模式如慢放1，慢放2等速度循环切换，慢放键还可作为快进键的反向切换键。
		 ● 快进键。 ● 回放状态下，按该键，可进行多种快放模式如快放1，快放2等速度循环切换，快进键还可作为慢放键的反向切换键。
		 说明 实际播放速率与版本有关。
		 智能检索。  回放音量调节。
9	时间轴	 ● 抓图按钮，在全屏状态下，点击抓图，可抓一张图片。 ● 抓图备份支持路径选择。接入外接设备，全屏点击抓图按钮后，弹出导出页面，选择或新建路径，选择好后，点击开始按钮，图片则备份至指定路径。
		 标签按钮。详细操作可参见此表下方的“标签回放功能”介绍。
9	时间轴	● 显示当前条件下的录像类型及其所在的时间段。 ● 四画面回放模式下，可显示选择的4条通道对应的4条回放时间轴，其他回放模式下只显示1条回放时间轴。 ● 用鼠标单击颜色区域某一点即从该时间点开始进行回放。 ● 如果页面处于配置情况下，时间轴是以0点开始放大；如果页面处于播放状态下，则以当前播放时间的最近范围内放大。 ● 绿色为普通录像、红色为外部报警、黄色为动态监测。
10	时间轴单位选择	● 包括24h、2h、1h和30min，时间单位越小时间放大比例越大，可精确调节时间轴上的时间点来回放录像。 ● 如果页面处于配置情况下，时间轴是以0点开始放大；如果页面处于播放状态下，则以当前播放时间的最近范围内放大。

序号	名称	功能说明
11	备份按钮	- 在文件列表框中选择用户需要备份的文件，在列表框中打“√”可复选，再点击备份按钮，弹出浏览页面，备份支持路径选择，选择或新建好文件夹后，点击开始按钮，录像文件将备份至指定文件夹内。 - 用户也可在备份操作菜单中取消不想备份的文件，在要取消的文件列表框前取消“√”（单通道显示列表数为32）。 - 剪切选择一段录像之后按下备份按钮可进行备份。 - 若设备当前已有其他页面执行备份操作，需要停止这些备份，否则不能执行当前备份操作。
12	剪切按钮	- 录像剪辑 - 如需要对某一段录像进行截取，则先选择一段录像进行播放，单击此按钮，此时相应通道的时间轴的两端会出现滑块标示，如和，然后可通过移动滑块或输入时间进行剪辑、备份。设置好后，再点击剪切按钮，滑块回归原位，可再次设置第二段需要剪切的时间段。 - 剪切好后，单击备份按钮进行备份。 - 可对单通道或多通道剪辑，多通道的剪辑方式与单通道类似。  说明 1、一次最多备份1024个文件。 2、文件列表中有文件已选中，则不可操作剪辑条。
13	录像类型选择	在任何一种播放模式下，改变录像查询类型组合，同时更新时间轴显示。
其他功能		
14	智能检索	- 当前选择的画面正在播放，并在画面上选择一个需要进行动检的框，点击动检按钮开始动检播放。 - 动检播放开始后，再次点击将终止动检录像播放。 - 动检框默认是当前的选择画面的整个播放区域。 - 文件列表操作选择其他文件时，会切换到其他的文件的动检播放。 - 动检播放的时候不可进行时间轴切换、倒放及逐帧播放。  说明 详细操作可参见此表下方的“智能检索功能”介绍。
15	回放时其余通道同步切换功能	录像文件回放时，按下数字键，可切换成与按下的数字键对应通道同时间的录像文件进行播放。
16	局部放大	单画面全屏回放时，可用鼠标左键框选屏幕画面上任意大小区域，在所选区域内单击鼠标左键，可将此局部画面进行放大播放，单击鼠标右键退出局部放大画面。
17	回放支持手动切换通道	录像文件回放时，可通过下拉框选择或鼠标滚动，切换至其他通道回放。无录像的通道不能通过鼠标或下拉框切换至该通道回放，智能检索中无法切换通道。



说明 倒放功能及回放速度等与产品版本有关，请以播放器面板上的提示为准，或向公司技术支持询问硬件版本支持信息。

● 智能检索

步骤1 选择多路回放，双击某一通道。

步骤2 单击，开始智能检索，画面上有网格可供区域设置，拖动鼠标左键选择智能检索的区域，设备支持22*18（PAL），22*15（NTSC）的网格框选。

步骤3 单击，进入智能检索回放。

步骤4 再次单击该按钮，停止智能检索回放。



说明

1) 配置动检区域时不能全屏配置。

2) 多路回放时，进行单通道智能检索，其余通道回放关闭。

● 按时间精确回放

步骤1 选择某天的录像，单击列表，进入文件列表页面。

步骤2 页面右上角可用于输入时间，对列表进行按时间搜索录像。例如，输入10:50:05，单击搜索按钮，列表显示的是这个时间点之后的录像文件（包含有这个时间点的录像文件）。

步骤3 单击播放按钮，从这个时间点开始回放录像。



说明

1) 搜索文件后，只有第一次单击播放才是精确回放。

2) 图片不支持精确回放。

3) 支持同步回放和非同步回放，同步回放支持所有通道，非同步回放只支持当前选择通道精确回放。

● 标签回放功能

标签回放功能是用户在回放录像时，若发现某段录像含有重要信息，可进行标记，之后可通过标记的时间和关键字进行搜索，查找相关录像文件进行回放，方便用户快速获取所需的视频信息。

【添加标签】当处于回放状态时，单击，进入“添加标签”页面。

【标签回放】在单画面播放模式下，用户单击录像查询界面中，进入“标签文件列表”，双击某个标签文件可从该标签时间点开始回放。

【标签前播放时间】可设置从该标签时间点N秒前开始回放。



说明

正常情况下，存在回放提前时间点的录像，则从提前的时间点开始回放；如果提前时间点没有录像文件，则选择此时间点之后存在的某个时间开始回放。

【标签管理】单击录像查询界面中，进入“管理标签”界面（如下图所示），

默认对当前回放通道中的所有录像文件的标签信息进行管理。

界面中列表会按时间顺序列出此通道中全部标签信息。



图2-12

【修改】双击某个标签信息项，弹出界面，可对改标签信息进行修改，但仅限于修改标签名称。

【删除】勾选所要删除的标签信息项，可删除某条标签。



说明

进入标签管理页面后，若处于回放状态，则暂停回放，待退出标签管理页面后，继续播放，若原播放的标签文件已删除，则从标签文件列表中的第一个文件开始播放。

2.7 录像设置

硬盘录像机在第一次启动后的默认录像模式是24小时连续录像，录像设置将所需要冗余备份的通道勾选上冗余。进入菜单，可进行定时时间内的连续录像，即对录像在定时的时间段内录像，支持手动绘制录像时间段。详细设置在“主菜单 > 存储 > 录像设置”。



图2-13

【通道】选择相应的通道号进行通道设置，统一对所有通道设置可选择“全”。

【星期X】设置普通录像的时间段，在设置的时间范围内才会启动录像。选择相应的星期X进行设置，每天有六个时间段可供设置，超出六个时间段的设置系统将会提醒无法设置。统一设置请选择“全”。

- ：同步链接。可单击多个星期的，图标变成，表示选择的星期X可同步编辑、绘制时间段。
- ：清除勾选的录像类型的时间段。

【预录】可录动作状态发生前1~30秒录像（时间视码流大小状态而定）。

【冗余】当设备接入多块硬盘时可选择冗余功能实现录像文件双备份功能，即将某通道的录像同时记录到不同硬盘上。（实现双备份需有硬盘设置为冗余盘。）



说明

录像控制中勾选自动或者手动录像，则开始录像，冗余盘录像相当于读写盘的备份录像，不会备份图片。

【时间段】显示当前通道在该时间内的录像状态，所有通道设置完毕后请单击“应用”或“确定”保存。

手动绘制录像时间段的基本步骤如下：

步骤1 选择要绘制的录像通道。如下图。



图2-14

步骤2 勾选需要设置的录像类型。如下图。



图2-15

步骤3 在时间段示意图中直接绘制，每天有六个时间段可供设置。

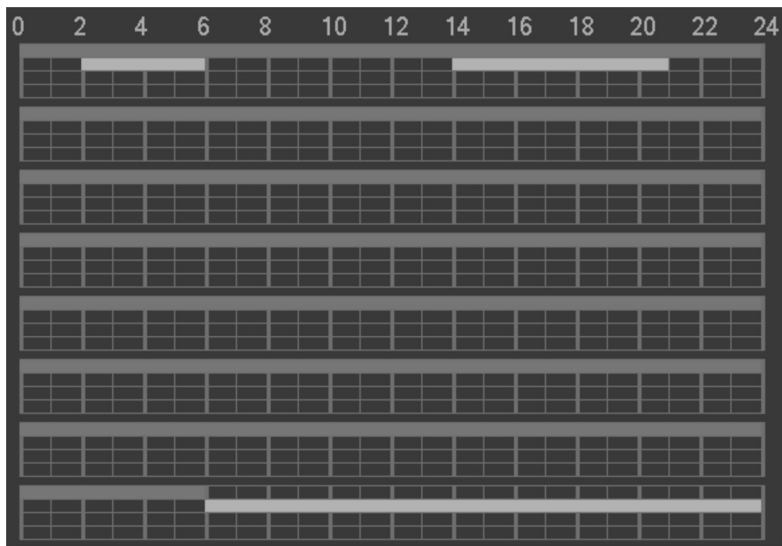


图2-16

图中显示的时间段示意图，颜色条表示该时间段对应的“录像类型”。

- 绿色为普通录像有效。
- 黄色为动态检测录像有效。
- 红色为报警录像有效。
- 蓝色为动检和报警并发的录像有效。



说明

设置动检和报警同时发生时进行录像，则单独动检录像和单独报警录像将自动失效，无法进行单独设置。

【设置】选择相应的星期X进行设置，单击 ，进入“时间段”设置界面。每天有六个时间段供设置。可设置每个时间段的“录像类型”，还可“应用到”其他天。

在“系统 > 普通设置 > 假日设置”中添加假日后，“时间段”和“录像”绘制界面中才会出现“假日”的选项。



图2-17

【复制】该通道设置完后，可单击“复制”将该设置应用到其他通道。

步骤1 当前通道配置完毕后，单击“复制”，弹出“复制到”窗口，此时当前配置的通道是灰选的。

步骤2 选择需要复制配置的通道，如需应用到所有通道，可以直接选择全。

步骤3 单击“确定”，复制完毕。



图2-18

录像数据的双存储（冗余备份）

选择冗余功能可实现录像文件双备份功能即将某通道的录像同时记录到不同硬盘上。当其中一个硬盘损坏时，在另一个盘上仍有备份文件，保证了数据的可靠性。

步骤1 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 磁盘管理”里设置某个硬盘为冗余盘。

步骤2 选择“主菜单 > 设置 > 存储 > 录像设置”中选中“冗余”。如果所选择的通道没有在录像，则选择和不选择冗余的效果都将在下次录像时才体现出来。如果所选择的通道正在录像，则当前的文件将会被打包，然后按新的策略（冗余或不冗余）记录录像。

2.8 抓图设置

2.8.1 定时抓图

步骤1 在预览界面，单击鼠标右键选择“手动控制 > 录像控制”或选择“主菜单 > 存储设置 > 录像控制”中进入“录像控制”操作界面，开启相应通道的抓图使能。如图2-19。



图2-19

步骤2 选择“主菜单 > 摄像头 > 编码设置 > 图片码流”，进入“图片码流”界面。如图2-20。

步骤3 选择“抓图模式”为“定时”，设置各通道的定时抓图参数，包括“手动抓图张数”、“图片大小”、“图片质量”和“抓图频率”。



图2-20

步骤4 选择“主菜单 > 存储 > 录像设置 > 抓图”中，设置相应通道的“抓图”时间。如图2-21。



图2-21

步骤5 上述操作后定时抓图功能被开启。

2.8.2 事件抓图

步骤1 选择“主菜单 > 摄像头 > 编码设置 > 图片码流”，进入“图片码流”界面。

步骤2 选择“抓图模式”为“事件”，设置各通道的定时抓图参数，包括“手动抓图张数”、“图片大小”、“图片质量”和“抓图频率”。



图2-22

步骤3 在“主菜单 > 事件 > 视频检测”或“主菜单 > 事件 > 报警设置”中，开启相应通道的“抓图”使能。



图2-23

步骤4 上述操作后事件抓图功能被开启，若有相应的报警事件，本地就进行相应的抓图。

2.8.3 抓图优先级

“事件抓图”的优先级高于“定时抓图”。当“定时抓图”和“事件抓图”同时开启，如果有相应的报警产生，就进行相应的“事件抓图”；如果没有相应的报警产生，就进行“定时抓图”。

2.8.4 图片ftp

步骤1 在“主菜单 > 网络 > FTP设置”中，设置FTP服务器相关信息。开启FTP使能，单击“确定”。

步骤2 设置相关参数，开启相应的FTP服务器。

步骤3 设备开启“定时抓图”或“事件抓图”功能，本地进行相应的抓图，并将图片上传到FTP服务器。



图2-24

2.9 网络设置



图2-25 单网卡界面



图2-26 双网卡界面

【IP版本】可以选择IPv4和IPv6两种地址格式，目前两种IP地址都支持，都可以进行访问。

【IP地址】按上下键(▲▼)或输入相应的数字更改IP地址，然后设置相应的该IP地址的【子网掩码】和【默认网关】。



说明

设备针对所有的IPv6地址进行合法性检查，IP地址和默认网关必须在同一网段，即子网前缀指定长度的字段要相同才能通过检验。

【DHCP】自动搜索IP功能。当打开DHCP时IP/掩码/网关不可设，如果当前DHCP生效，则IP/掩码/网关显示DHCP获得的值；如果没生效，IP等都显示0。要查看当前IP，关闭DHCP能自动显示非DHCP获得的IP信息。如果生效，再关闭DHCP则不能显示原IP信息，需重新设置IP相关参数。

另外，当PPPoE拨号成功时，IP/掩码/网关和DHCP都不可更改。

【网络用户连接数】连接数量：0~128，如果设置0则不允许网络用户连接，最大连接数为128个。

【首选DNS】DNS服务器IP地址。

【备用DNS】DNS服务器备用IP地址。

【网络高速下载】网络带宽允许的情况下，高速下载速度是普通下载速度的1.5~2倍。

【双网卡模式】

多址模式：eth0/eth1独立使用，可以通过eth0或eth1请求设备提供的HTTP、RTSP等服务。用户需要设置一个默认网卡（默认为eth0），用于请求DHCP、Email、Ftp等设备端主动发起的网络服务。

在网络状态检测时，只要有一张网卡断开了，就认为网络断开了。

网络容错：通过bond0和外界通信，用户只需要关注一个主机IP地址即可，同时，用户会设置一个主网卡，一般情况下仅主网卡工作，当主网卡不可用的时候启动备用网卡。在网络状态检测时，只有两张网卡都断开时，才认为网络断开。两个网卡需要接在同一个局域网下。

负载均衡：通过bond0和外界通信，此时eth0、eth1都参与工作，共同承担网络负荷，两者网络吞吐量基本一致。在网络状态检测时，只有两张网卡都断开时，才认为网络断开。两个网卡需要接在同一个局域网下。



说明

IPv6版本IP地址、默认网关、首选DNS、备选DNS输入为128位，不可为空。

【网络服务设置】支持通用即插即用、Email设置、FTP设置、IP权限设置、报警中心、NTP设置、组播设置、PPPoE及DDNS等功能，详细的操作请参考光盘中的使用说明书。

2.10 云台设置



说明

操作菜单会因为协议的不同而有差异，本章节介绍的操作方法是基于PELCOD协议。

步骤1 设置球机的地址。

步骤2 确认球机的A、B线与硬盘录像机的A、B接口连接正确。

步骤3 在DVR菜单中进行相应的设置，详细设置在“主菜单 > 系统 > 云台设置”。

步骤4 当前画面切换到所控摄像机的输入画面。



图2-27

【通道】选择球机摄像头接入的通道。

【协议】选择相应品牌型号的球机协议（如：PELCOD）。

【地址】设置为相应的球机地址，默认为1。



说明

此处的地址务必与球机的地址相一致，否则无法控制球机。

【波特率】选择相应球机所用的波特率，可对相应通道的云台及摄像机进行控制，默认为9600。

【数据位】默认为8。

【停止位】默认为1。

【校验】默认为无。

保存设置后，在单画面监控下，按〈Fn〉辅助键或单击右键选择“云台控制”，弹出“云台设置”菜单。



图2-28

云台设置：

1) 如遇到不支持的命令灰色显示。

2) “云台控制”必须在单画面模式下才可以进入。

- 可对云台的“方向、步长、变倍、聚焦、光圈、预置点、点间巡航、巡迹、线扫边界、辅助开关调用、灯光开关、水平旋转”等做控制，设置时与方向键配合使用。
- “步长”主要用于控制“速度”操作，例如步长为8的转动速度远大于步长为1的转动速度。（其数值可通过鼠标单击数字软面板或前面板直接按键获得1~8步长，8为最大步长）。
- 直接单击“变倍、聚焦、光圈”的 、 键。对放大缩小、清晰度、亮度进行调节。
- “云台转动”可支持8个方向（使用前面板时只能用方向键控制上，下，左，右4个方向）。
- 设备前面板按键对应云台设置界面按钮：

名称	界面按钮	功能	对应前面板快捷键
变倍		广角	慢放
		远景	快进
聚焦		近	上一段
		远	下一段
光圈		关	倒放
		开	暂停/回放

2.11 远程设备

选择“主菜单 > 摄像头 > 远程设备”，进入远程设备设置界面。添加或删除远程设备以及查看相关信息。



图2-29

【设备搜索】单击“设备搜索”，列表框中将显示搜索出的设备信息，包括设备对应的“IP地址、端口、设备名称、厂商、类型”。

鼠标单击列表上方的这几个信息名称，都可使设备信息重新排序。例如，单击“IP地址”，将出现此图标：，列表中的设备信息将以IP地址从小到大排列；再次单击“IP地址”，将出现此图标：，列表中的设备信息将以IP地址从大到小排列。“端口、设备名称、厂商及类型”的排序与IP地址类似。

【编辑】单击，可修改搜索到的设备的“IP地址、子网掩码、默认网关”。

【添加】在列表框中勾选要添加的设备，单击“添加”，设备会连接已选中的设备并加入至“已添加设备”列表中。也可双击搜索列表框中的某一设备实现添加。

说明

- 若所有数字通道都已添加远程设备，此时再去添加，设备将提示添加失败。
- 若要添加的设备与已添加设备列表中有相同的IP与TCP端口，设备将提示不能添加。

【显示筛选】在已搜索的列表中按类型筛选设备。选择无，表示不筛选，显示所有设备。

【编辑】单击或双击已添加列表中的某一设备，可对相应的通道进行修改配置。

【删除】单击，设备会断开已选中的远程设备并且从“已添加设备”列表中删除。

【连接状态】表示连接成功，表示连接失败。

【手动添加】单击“手动添加”，进入“手动添加”界面，可手动添加网络摄像机，如下图所示。



手动添加

通道号	19		
厂商	私有		
IP地址	192.168.0.0		
RTSP端口	554	HTTP端口	80
用户名	admin		
密码	•••••		
远程通道号	1		
解码缓冲区	280	毫秒	

确定 取消

图2-30

【通道号】选择未连接的通道号。未配置远程连接的通道，可在远程设备界面进行设置。

说明

- 1) 支持这些厂商的添加：私有、大华、索尼、Dynacolor、三星、AXIS、Arecont以及支持Onvif标准协议。
- 2) 不配置IP地址，系统默认是192.168.0.0，且系统不会连接这个IP。
- 3) 无法通过手动添加同时添加两个以上的设备，单击“确定”只会连接当前页面的通道号对应的设备。

C

WEB操作



说明

本节简要介绍了设备的基本操作，其他详细操作请您参考光盘里的“使用说明书”。

3.1 网络连接操作

- 步骤1 确认硬盘录像机正确接入网络。
- 步骤2 设置电脑主机和硬盘录像机的IP地址、子网掩码和网关（若网络中没有路由设备请分配同网段的IP地址，若网络中有路由设备，则需设置好相应的网关和子网掩码），硬盘录像机的网络设置见“主菜单 > 网络 > TCP/IP”。
- 步骤3 利用ping ***.***.***.***（硬盘录像机IP）检验网络是否连通，返回的TTL值一般等于255。
- 步骤4 打开IE网页浏览器，地址栏输入要登录的硬盘录像机的IP地址。
- 步骤5 WEB控件自动识别下载，升级新版WEB版时将原控件删除。删除控件方法：
单击“开始 > 程序 > webplugin.exe”卸载或者进入C:\Program Files\webrec\WEB30，各WEB还会根据实际情况创建文件夹。



说明

设备支持跨浏览器监视，如Safari浏览器、火狐浏览器、谷歌浏览器等，设备支持以上浏览器在苹果电脑上的多通道监视、云台控制和配置设备参数的功能。

3.2 登录与注销

- 步骤1 打开IE浏览器，在地址栏里输入要登录的硬盘录像机的IP地址。
- 步骤2 打开系统时，弹出“请安装控件包”的提示，如，单击“安装”。系统会自动运行，可根据提示保存并安装控件包。安装成功后，进入“登录”界面。如图3-2。



图3-1

步骤3 成功进入登录界面，输入用户名和密码，并单击“登录”。

公司出厂默认管理员用户名为admin，密码为12345，登录后请用户及时更改管理员密码。



图3-2

3.2.2 局域网登录

局域网登录时选择LAN登录，登录后显示如下图所示的界面。单击左边的通道名称进行实时监视。

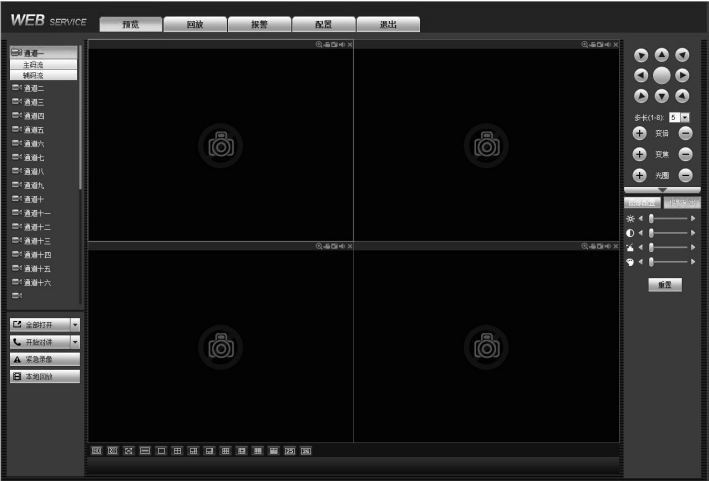


图3-3



说明

其他详细的操作请参考光盘中的使用说明书。

3.2.3 公网登录

公网登录选择WAN登录，登录后显示如下图所示界面。



图3-4



说明

其他详细的操作请参考光盘中的使用说明书。

注：
当设备运行缓慢、配置出错、系统升级后出现异常等情况时，可通过恢复默认来尝试解决问题。建议预先做好设置备份。



规格

设备参数		K-HW508K/CH	K-HW516K/CH
系统	主处理器	高性能工业级嵌入式微控制器	
	操作系统	嵌入式Linux	
	系统资源	多工操作，可同时多路录像、同时录像回放、同时网络操作	
	操作界面	人性图形化菜单会话界面	
	输入设备	前面板按键、鼠标操作、遥控器操作	
	输入法	数字、英文、符号、可扩展中文输入	
	快捷功能	菜单中对于相同设置可进行快捷复制粘贴操作；右键菜单列出了画面分割等常用的功能；鼠标双击直接切换画面	
压缩标准	图像压缩	H.264、MJPEG	
	音频压缩	G711	
视频	视频输入	8路复合视频 BNC (1.0VP-P, 75 Ω)	16路复合视频 BNC (1.0VP-P, 75 Ω)
	IP通道	IP通道和模拟通道共16路， 可接入网络带宽160 Mbps， IP通道分辨率不受限制	IP通道和模拟通道共32路， 可接入网络带宽160 Mbps， IP通道分辨率不受限制
	视频输出	1路PAL，BNC (1.0 V _{P-P} , 75 Ω) 复合视频信号输出	
		1路VGA输出	
		2路HDMI输出，其中HDMI1与VGA、TV同源输出，HDMI2为模拟通道高清辅助输出	
		1路矩阵输出	
	支持TV/VGA/HDMI/SPOT OUT视频同时输出		
	视频标准	PAL制	
	视频记录速度	实时模式：PAL每路1帧/秒-25帧/秒可调	
画面分割	画面分割	1、4、8、9、16画面	1、4、8、9、16、25、36画面
	监视轮巡	支持报警、动态监测及定时自动控制等监视轮训功能	

	图像分辨率	1080P (1920×1080) / 720P (1280×720) / 960H (960×576/960×480) / D1/4CIF (704×576/704×480) / HD1 (352×576/352×480) / 2CIF (704×288/704×240) / CIF (352×288/352×240) / QCIF (176×144/176×120)	
	图像画质	图像画质6档可调	
	区域覆盖	全屏内可设置任意大小的一块区域遮挡保护，最大支持4块区域遮挡	
	画面信息	通道信息、时间信息、保密遮盖区域	
	TV调节	可调节TV输出的区域，以适应画面损失严重的TV监视器	
	通道锁定	保密通道监视画面，当黑屏显示覆盖某一路的监视图像时，实际编码的图像仍为正常	
		通道处于锁定，限制没有权限访问的用户查看当前通道，增强保密性	
	通道状态显示	可以通道画面的左下角显示通道名称、录像状态、通道锁定状态、视频丢失状态、动态检测状态等	
	颜色设置	设置每个通道的视频输入信号的色调、亮度、对比度、饱和度、增益	
音频	音频输入	8路200~2000 mV 10 KΩ (BNC)	16路200~2000 mV 10 KΩ (BNC)
	音频输出	1路音频输出200~3000 mv 5 KΩ (BNC)	
	语音对讲	1路语音对讲输入200~3000 mv 10 KΩ (BNC) 1路语音对讲输出200~3000 mv 5 KΩ (BNC)	
硬盘	硬盘	内置8个SATA接口，可挂接8个硬盘	
	占用硬盘空间	音频：PCM 28.8 M字节/小时	
		视频：56~900 M字节/小时	
录像及回放	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像 支持录像的优先级：手动录像>报警录像>动态检测>定时录像	
	记录时间	录像文件记录时间1~120分钟可设置（默认为60分钟）	
	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像	
	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像	
	回放模式	多种慢放速率，多种快放速率，手动单帧播放、倒放等模式	
	文件多种切换方式	可切换到正在播放的上一个文件或下一个文件或文件列表任意的文件	
		可切换到当前播放通道同一时刻的其他任意通道的文件（如存在文件） 支持文件的连续播放，一个文件放完后，继续播放同一个通道的下一个文件	

	多路回放	支持单通道、四通道、九通道和十六通道模式。（不同路数的设备不同）	
	画面缩放	回放画面可在适应窗口/全屏两个状态间自由切换	
	局部放大	单画面全屏回放时可选择画面任一区域进行局部放大播放该区域的图像	
	即时回放	预览界面回放某一通道当前时间前5至60分钟的录像	
存储功能	备份方式	支持普通硬盘保存备份	
		支持外接USB存储设备（如普通U盘、移动硬盘、USB型刻录光驱）	
		支持外接eSATA设备备份 支持网络下载保存	
网络功能	网络控制	远程访问前端通道监控画面	
		通过网络客户端软件或浏览器访问、设置系统参数	
		通过客户端或浏览器网络升级程序，实现远程维护	
		可以通过网络查看外部报警、动态检测、视频丢失等报警信息	
		支持网络云镜控制	
		支持录像文件下载存储及录像回放	
		与相关软件（多机版客户端）配套可实现多台设备联网共享信息	
		双工透明串口	
		网络方式报警输入、输出	
		语音对讲 支持多址、容错、负载均衡模式	
动态检测及报警	动态检测	支持4个区域的动检区域设置，每个区域可设置396（PAL 22×18 NTSC 22×15）个检测区域，检测灵敏度设置：区域可设置多级灵敏度和阈值；可联动录像或外部报警或弹出屏幕提示。通道触发动检条件：只要4个区域中的任意一个区域触发动检，则该区域所在通道触发动检。	
	视频丢失	可联动外部报警输出或弹出屏幕提示	
	外部报警	可联动录像，或在设置的时间段内联动外部报警或弹出屏幕提示	
	手动报警控制	可以使能或禁止某个报警输入通道	
		可以模拟产生报警信号输出到某个报警输出通道	
	报警输入	8路报警输入	16路报警输入
	报警输出	6路继电器输出，其中包含一个可控DC+12 V输出报	

接口	USB接口	4个USB 2.0接口
	网络接口	2个RJ45 10 M/100 M/1000 M自适应以太网口
	RS485	云台控制接口，支持多种协议
	RS232	用于普通串口（调试）、键盘接口及透明串口（通过网络转发串口的输入输出）
信息	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示
	录像信息	录像的开始时间和结束时间的信息
	码流统计	每个通道的码流统计，波形显示
	系统版本	显示录像通道数，报警输入输出通道数，系统版本号，发布日期等
用户管理	用户管理	多级用户管理
		多种管理模式，本地、串口、网络的用户统一管理，特殊用户权限可设置
		支持用户和组的添加和权限修改，用户和组的数量不限制
	密码安全性保护	支持密码修改，有用户管理权限的用户还可设置其它用户的密码 帐号锁定策略：每30分钟内仅可试密码5次，否则锁定
程序升级		通过WEB、客户端或升级工具
登录注销与关机		密码方式登录，确保安全性
		关闭系统菜单时人性化菜单对话：提供注销菜单用户，关闭机器，重启机器等选择
		可设置关机权限，确保拥有权限的用户关闭机器
常规参数	电源	AC 100~240 V, 50/60 Hz
	功耗	40 W（不含硬盘）
	使用温度	-10℃~+55℃
	使用湿度	10%~90%
	大气压	86 kpa - 106 kpa
	尺寸	2U标准工业机箱，440 mm（宽）x460 mm（深）x 89mm（高）
	重量	6.5 KG（不含硬盘）
	安装方式	机架安装，台式安装



附件

CD-ROM.....	1张
光驱支架.....	2个
机箱耳朵.....	2个
M3x6十字槽盘头平尾机牙螺钉-镀锌黑色.....	8个
螺栓-6-32UNC-机牙-1215L-镀镍银白-带M4螺杆.....	1个
接地螺母-M4-机牙-1215L-镀镍银白.....	1个
M3x6十字槽六角头螺钉-镀镍银白-带法兰.....	6个
螺钉-6-32X6UNC-十字槽-沉头-平尾-机牙-SWCH22A-镀镍银白.....	36个
7芯柔性SATA线缆.....	8根
25芯BNC头音频线.....	1根
电源线.....	1条
HDMI数据线.....	1根
接地端子.....	4个
网络线.....	1根
鼠标.....	1个
黑色遥控器.....	1个
快速操作手册（内付法规文）.....	1本
合格证.....	1张



附录、有毒有害物质或元素含量参照表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr VI)	多溴联 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
钣金件 (机箱)	○	○	○	○	○	○
塑胶件 (面板)	○	○	○	○	○	○
线路板	○	○	○	○	○	○
紧固件	○	○	○	○	○	○
线材/AC适配器	○	○	○	○	○	○
包装	○	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○

说明：

1、○：表示该有毒有害物质或元素在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。

2、×：表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。在环保使用期限内用户正常使用本产品，这些物质或元素不会发生外泄或突变，不会对用户的人身、财产造成损害。对于此类物质或元素用户不得自行处理，请根据政府法令交给政府指定的相关部门回收处理。