数字硬盘录像机 使用说明书

数字硬盘录像机

使用说明书

数字硬盘录像机 前言

前言

概述

本文档详细描述了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
企 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。
全 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。
冷 防静电	防静电标识,用于表示静电敏感的设备。
食 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。
◎— 跨门	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。

i

数字硬盘录像机 重要安全须知

重要安全须知

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。



注章

- 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。
- 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。

特别声明

- 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。

目 录

前言	i
重要安全须知	ii
1 产品介绍	1-
1.1 产品概述	1 -
1.2 产品主要功能	1 -
2 开箱检查和线缆连接	3 -
2.1 开箱检查	3 -
2.2 硬盘安装	3 -
2.3 在机架中安装	5 -
2.4 前面板	6 -
2.4.1 HCVR: 52A、54L、58S 系列	6 -
2.4.2 HCVR: HP-A、HCVRHP-L、HCVRHP-S、HCVRHP-AF、HCVRHP-LF、HCVRHP-S	F系列- 7
-	
2.4.3 HCVR:HG-AF、HG-LF、HG-SF 系列	9 -
2.4.4 DVR: HF-A-E、HF-L-E	11 -
2.4.5 DVR: HG-A-E、HG-L-E、HG-S-E、HG-S/N-E、FG-S-E	
2.4.6 DVR: HP-A-E、HP-L-E、HP-S-E、HP-S/N-E	
2.5 后面板	16 -
2.5.1 HCVR: 5204A、5208A、0404HP-A、0408HP-A、0404HG-AF、0404HP-AF	16 -
2.5.2 HCVR: 5216A、1604HP-A、0804HG-AF、0804HP-AF 系列	18 -
2.5.3 HCVR: 54L、HP-L、HG-LF、HP-LF 系列	19 -
2.5.4 HCVR: 58S、HP-S、HG-SF、HP-SF 系列	
2.5.5 DVR: HF-A-E、HG-A-E、HP-A-E 系列	22 -
2.5.6 DVR: HF-L-E、HG-L-E、HP-L-E 系列	22 -
2.5.7 DVR: HF-S-E、HG-S-E、FG-S-E、HG-S/N-E、HP-S-E、HP-S/N-E 系列	22 -
2.6 安装连接示意图	24 -
2.6.1 HCVR: 5204A、5208A、0404HP-A 、0804HP-A 、0404HG-AF、0404HP-AF	24 -
2.6.2 HCVR: 5216A、1604HP-A、0804HG-AF、0804HP-AF	25 -
2.6.3 HCVR: 54L、HP-L、HG-LF、HP-LF 系列	26 -
2.6.4 HCVR: 58S、HP-S、HG-SF、HP-SF 系列	27 -
2.6.5 DVR: HF-A-E、HG-A-E、HP-A-E 系列	28 -
2.6.6 DVR: HF-L-E、HG-L-E、HP-L-E 系列	29 -
2.6.7 DVR: HF-S-E、HG-S-E、FG-S-E、HG-S/N-E、HP-S-E、HP-S/N-E 系列	30 -

	27	音视频输入输出连接	. 31 -
	2.1	2.7.1 视频输入的连接	
		2.7.1 视频输出设备的选择和连接	
		2.7.3 音频信号的输入	
		2.7.4 音频信号的输出	
	2.8		
		2.8.1 报警端口描述	
		2.8.2 报警输入端口说明	
		2.8.3 报警输出端口说明	- 33 -
		2.8.4 报警输出端继电器参数	- 33 -
3	软件搏	操作指南	35 -
	3.1	开关机	35 -
		3.1.1 开机	35 -
		3.1.2 关机	35 -
		3.1.3 断电恢复	35 -
		3.1.4 更换硬盘录像机钮扣电池	36 -
	3.2	开机向导	36 -
	3.3	预览	41 -
	3.4	右键菜单	44 -
		3.4.1 画面分割	44 -
		3.4.2 云台控制	44 -
		3.4.3 图像颜色	51 -
		3.4.4 录像查询	- 52 -
		3.4.5 手动控制	52 -
		3.4.6 视频矩阵	52 -
	3.5	导航条	- 52 -
	3.6	USB 自检弹出功能	54 -
	3.7	主菜单	- 55 -
	3.8	操作	- 57 -
		3.8.1 录像查询	57 -
		3.8.2 文件备份	
		3.8.3 关闭系统	
	3.9	信息	63 -
		3.9.1 系统	
		3.9.2 事件	65 -
		3.9.3 网络	66 -

3.10 设置	70 -
3.10.1 摄像头	70 -
3.10.2 网络	75 -
3.10.3 事件	92 -
3.10.4 存储	103 -
3.10.5 系统	117 -
4 WEB 操作	136 -
4.1 网络连接操作	136 -
4.2 预览	136 -
4.2.1 局域网登录	137 -
4.2.2 公网登录	142 -
4.3 配置	144 -
4.3.1 通道设置	144 -
4.3.2 网络设置	149 -
4.3.3 事件管理	164 -
4.3.4 存储管理	174 -
4.3.5 系统	179 -
4.4 信息	198 -
4.4.1 版本信息	198 -
4.4.2 日志	198 -
4.4.3 在线用户	199 -
4.5 回放	199 -
4.6 报警	- 201 -
4.7 注销用户	- 202 -
5 PSS 操作	203 -
6 常见问题解答	204 -
6.1 常见问题解答	- 204 -
6.2 使用维护	209 -
附录1 遥控器操作	210 -
附录 2 鼠标操作	
附录 3 硬盘的容量计算	213 -
附录 4 兼容的备份设备	214 -
附录 4.1 兼容的 USB 盘	214 -
附录 4.2 兼容的 SD 卡	- 215 -
附录 4.3 兼容的移动硬盘	- 215 -
附录 4.4 兼容的 USB DVD 刻录机	215 -

附录 4.5 兼容的 SATA DVD 刻录机	216 -
附录 4.6 兼容的 SATA 硬盘	216 -
附录 5 兼容的 CD/DVD 设备	220 -
附录 6 兼容的显示器	221 -
附录 7 兼容的交换机	222 -
附录 8 兼容的无线鼠标	223 -
附录 9 接地方面小常识	224 -
附录 10 技术参数	230 -
附录 10.1. HCVR: 52A、HP-A 系列	230 -
附录 10.2. HCVR: 54L、HP-L 系列	233 -
附录 10.3. HCVR: 58S、HP-S 系列	236 -
附录 10.4. HCVR:HG-AF、HP-AF 系列	239 -
附录 10.5. HCVR:HG-LF、HP-LF 系列	242 -
附录 10.6. HCVR:HG-SF、HP-SF 系列	245 -
附录 10.7. DVR: HF-A-E、HP-A-E、HG-A-E 系列	248 -
附录 10.8. DVR: HF-L-E、HP-L-E、HG-L-E 系列	251 -
附录 10.9. DVR: HF-S-E、HP-S-E、HP-S/N-E、HG-S-E、HG-S/N-E、FG-S-E 系列	254 -
附录 11 有毒有害物质或元素含量参照表	258 -

数字硬盘录像机 产品介绍

1 产品介绍

1.1 产品概述

本产品是专为安防领域设计的一款优秀的数字监控产品。采用嵌入式 LINUX 操作系统,系统运行稳定;通用的 H.264 的视频压缩与 G.711 音频压缩技术实现了高画质,低码率,特有的单帧播放功能,可重现细节回放,利于细节分析,具有多种功能,可同时录像,回放,监视,实现音视频的同步,具有先进的控制技术和强大的网络数据传输能力。

本产品采用嵌入式设计,安全性高、可靠性好。既可本地独立工作,也可连网组成一个强大的安全监控网,配合使用专业网络视频监控平台(网络)软件,可充分体现其强大的组网和远程监控能力。

可应用于银行、电信、电力、司法、交通、智能小区、工厂、仓库、资源、水利设施等各项领域、各部门的安全防范。

1.2 产品主要功能

□ 说明

以下功能特性因系列产品及其软硬件版本的不同,功能有所区别。

1) 实时监视

● 具备 VGA 接口、HDMI 接口,可通过显示器实现监视功能,支持 TV、VGA、HDMI 同时输出。

2) 存储功能

● 存储数据采用专用格式,无法篡改数据,保证数据安全。

3) 压缩方式

● 支持多路音视频信号,每路音视频信号由独立硬件实时压缩,声音与图像保持稳定同步。

4) 备份功能

- 通过 USB 接口(如普通 U 盘及移动硬盘等,刻录光驱)进行备份。
- 客户端电脑可通过网络下载硬盘上的文件进行备份。

5) 录像放像功能

数字硬盘录像机 产品介绍

● 每路实现独立全实时录像的同时,实现检索、倒放、网络监视、录像查询、下载等。

- 多种回放模式:慢放、快放、倒放及逐帧播放。
- 回放录像时可以显示事件发生的准确时间。
- 可选择画面任意区域进行局部放大。

6) 网络操作功能

可通过网络进行远程实时监视、远程录像查询回放及远程云台控制。

7) 报警联动功能

- 具备多路继电器开关量报警输出,便捷实现报警联动及现场的灯光控制。
- 报警输入及报警输出接口皆具有保护电路,确保主设备不受损坏。

8) 通讯接口

- 具备 RS485 接口,实现报警输入和云台控制。
- 具备 RS232 接口,可扩展键盘的连接实现主控,以及与电脑串口的连接进行系统维护和 升级,以及矩阵控制等。
- 具备标准以太网接口,实现网络远程访问功能。
- 双网口具备多址、容错、负载均衡配置模式。

9) 云台控制

● 支持通过 RS485 通讯的云台解码器。

10) 智能操作

- 鼠标操作功能。
- 菜单中对于相同设置可进行快捷复制粘贴操作。

11) UPNP (通用即插即用功能)

● 通过 UPNP 协议在私网与外网间建立映射关系。

2 开箱检查和线缆连接

2.1 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
			不要撕毀、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
			若有松动,请及时联系公司的售后服务人员。

2.2 硬盘安装

- □ 说明
- HCVR52A、HCVRHP-A、HCVRHG-AF、HCVRHP-AF 系列为 1U 机箱。
- HCVR54L、HCVRHP-L、HCVRHG-LF、HCVRHP-LF 系列为 1.5U 机箱。
- HCVR58S、HCVRHP-S、HCVRHG-SF、HCVRHP-SF 系列为 2U 机箱。 初次安装时首先检查是否安装了硬盘,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。

1U 机箱示例:



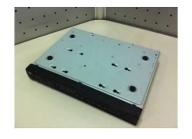
① 拆卸主机后面板及侧面板的固定螺丝



②硬盘上固定四个螺丝(转三圈)



③把硬盘对准底板的四个孔放置



④翻转设备,将螺丝移进卡口并固定



⑤将硬盘固定在底板



⑥插上硬盘线和电源线



⑦对准中间卡扣, 合上机箱盖



⑧固定主机后背板及侧面板上的螺丝

1.5U 机箱系列:



①拆卸主机上盖的固定螺丝



④解开硬盘录像机内部的硬盘电源线



②把硬盘对准硬盘支架的四个孔放置



⑤用专配数据线连接硬盘和底板的 SATA 接口



③用四个螺丝将硬盘固定



⑥插上硬盘电源线,最后合上机箱盖, 予以固定

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。

2.3 在机架中安装

□ 说明

只有 1.5U 和 2U 机箱支持此安装。

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 年)。
- 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。

2.4 前面板

2.4.1 HCVR: 52A、54L、58S 系列

图 2-1 52A 系列



图 2-2 54L 系列

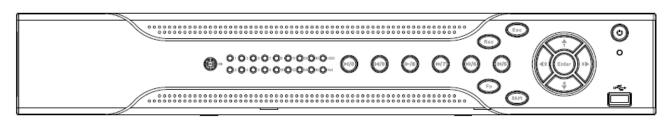
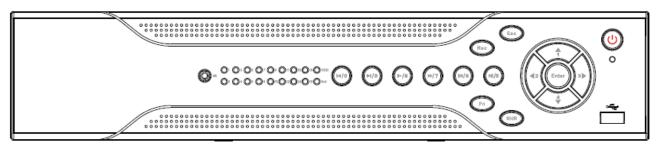


图 2-3 58S 系列



键名	标识	功 能	
电源开关	©	按此键将执行开机、关机操作。	
USB	٠	外接鼠标、硬盘等。	
上方向键/1 下方向键/4 左方向键/2 右方向键/3	▲ 、▼	 对当前激活的控件切换,可向上或向下移动跳跃。 更改设置,增减数字。 辅助功能(如对云台菜单进行控制切换)。 在文本框输入时,输入数字1或数字4(英文字母GHI)。 对当前激活的控件切换,可向左或向右移动跳跃。 录像回放时按键控制回放控制条进度。 在文本框输入时,输入数字2(英文字母ABC)或数字3(英文字母 	
		DEF) 。	
确认键	Enter	●操作确认。●跳到默认按钮。●进入菜单。	
取消键	Esc	● 退到上一级菜单,或功能菜单键时取消操作。	

		● 录像回放状态时,恢复到实时监控状态。	
录像键	Rec	●手动启/停录像,在录像控制菜单中,与方向键配合使用,选择所要录像的通道。●长按 Rec 键(1.5 秒)可直接进入手动录像设置界面。	
功能切换键	Shift	在用户输入状态下,可完成数字键、字符键和其他功能键的切换。回放状态下,双击此按钮可进入全屏。	
播放/暂停键/5	► II	● 录像文件回放时,播放/暂停键。 ● 在文本框输入时,输入数字 5 (英文字母 JKL)。	
辅助功能键	Fn	 单画面监控状态时,按键显示辅助功能:云台控制和图像颜色。动态检测区域设置时,按 Fn 键与方向键配合完成设置。 清空功能:长按 Fn 键(1.5 秒)清空编辑框所有内容。 文本框被选中时,连续按该键,在数字、英文大小写、中文输入(可扩展)之间切换。 各个菜单页面提示的特殊配合功能。 	
倒放/暂停键/6	◀	→录像文件回放时,倒放录像文件。◆ 在文本框输入时,输入数字 6。	
快进键/7	*	录像文件回放时,多种快进速度及正常回放。在文本框输入时,输入数字7。	
慢放键/8	l»	录像文件回放时,多种慢放速度及正常回放。在文本框输入时,输入数字 8。	
播放下一段键/9	•	录像文件回放时,播放当前播放录像的下一段录像。在文本框输入时,输入数字9。	
播放上一段键/0	4	录像文件回放时,播放当前回放录像的上一段录像。在文本框输入时,输入数字 0。	
数字键区	0~9 等数字	● 数字输入。● 通道切换。	
硬盘异常指示灯	HDD	硬盘出现异常或硬盘剩余空间低于某个值时提示报警,红灯表示报警。	
网络异常指示灯	Net	网络出现异常或未接入网络时提示报警,红灯表示报警。	
录像指示灯	1~16	显示硬盘是否处于录像状态,灯亮表示录像。	
遥控器接收窗	IR	用于接收遥控器的信号。	
电源指示灯	Power	电源连接正常时,红灯常亮。	

2.4.2 HCVR: HP-A、HCVRHP-L、HCVRHP-S、HCVRHP-AF、HCVRHP-LF、HCVRHP-SF系列

图 2-4 HP-A、HP-AF 系列

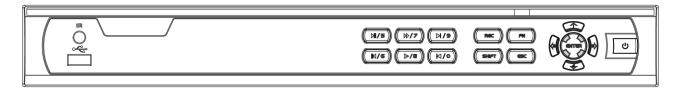


图 2-5 HP-L、HP-LF 系列

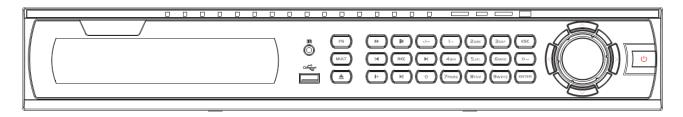
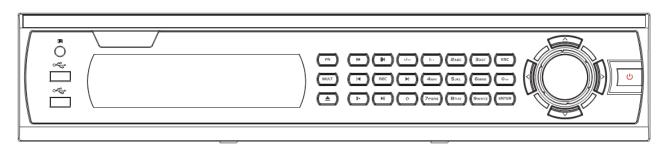


图 2-6 HP-S、HP-SF 系列



键名	标识	功 能	
电源开关	O	按此键将执行开机、关机操作。	
USB	د	外接鼠标、硬盘等。	
上方向键/1下方向键/4	▲ 、▼	 对当前激活的控件切换,可向上或向下移动跳跃。 更改设置,增减数字。 辅助功能(如对云台菜单进行控制切换)。 在文本框输入时,输入数字1或数字4(英文字母GHI)。 	
左方向键/2 右方向键/3	∢ , ▶	 对当前激活的控件切换,可向左或向右移动跳跃。 录像回放时按键控制回放控制条进度。 在文本框输入时,输入数字 2 (英文字母 ABC)或数字 3 (英文字母 DEF)。 	
确认键	Enter	●操作确认。●跳到默认按钮。●进入菜单。	
取消键	Esc	●退到上一级菜单,或功能菜单键时取消操作。●录像回放状态时,恢复到实时监控状态。	
录像键	Rec	●手动启/停录像,在录像控制菜单中,与方向键配合使用,选择所要录像的通道。●长按 Rec 键(1.5 秒)可直接进入手动录像设置界面。	
功能切换键	Shift	● 在用户输入状态下,可完成数字键、字符键和其他功能键的切换。	

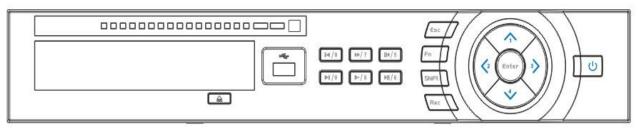
		● 回放状态下,双击此按钮可进入全屏。
播放/暂停键/5	▶ II	● 录像文件回放时,播放/暂停键。
		● 在文本框输入时,输入数字 5 (英文字母 JKL)。
		● 单画面监控状态时,按键显示辅助功能:云台控制和图像颜色。动
		态检测区域设置时,按 Fn 键与方向键配合完成设置。
 辅助功能键	Fn	● 清空功能:长按 Fn 键(1.5 秒)清空编辑框所有内容。
福切为尼 健	111	● 文本框被选中时,连续按该键,在数字、英文大小写、中文输入(可
		扩展)之间切换。
		● 各个菜单页面提示的特殊配合功能。
倒放/暂停键/6	◀	• 录像文件回放时,倒放录像文件。
到瓜/省停姥/0		● 在文本框输入时,输入数字 6。
kti	>>	● 录像文件回放时,多种快进速度及正常回放。
快进键/7 		● 在文本框输入时,输入数字7。
提 <i>计知</i> (0	1	● 录像文件回放时,多种慢放速度及正常回放。
慢放键/8	15	● 在文本框输入时,输入数字 8。
₩₩Ţ FLK# (0		● 录像文件回放时,播放当前播放录像的下一段录像。
播放下一段键/9	 •	● 在文本框输入时,输入数字 9。
₩ 計 L FR 57 10	14	● 录像文件回放时,播放当前回放录像的上一段录像。
播放上一段键/0		● 在文本框输入时,输入数字 0。
¥4. 户 /舟 [7	0~9	● 数字输入。
数字键区	等数字	● 通道切换。
遥控器接收窗	IR	用于接收遥控器的信号。

2.4.3 HCVR: HG-AF、HG-LF、HG-SF系列

图 2-7 HG-AF 系列

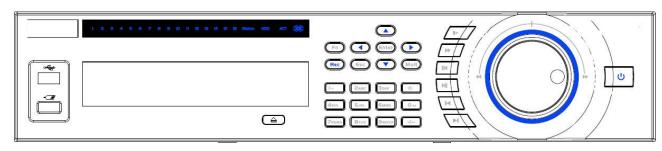


图 2-8 HG-LF 系列



数字硬盘录像机 开箱检查和线缆连接

图 2-9 HG-SF 系列



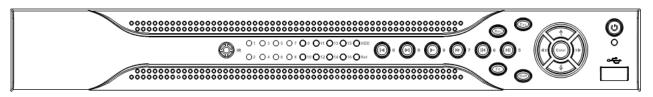
键名	标识	功能	
电源开关	G	按此键将执行开机、关机操作。	
USB	دي	外接鼠标、硬盘等。	
上方向键/1 下方向键/4	▲ 、▼	 对当前激活的控件切换,可向上或向下移动跳跃。 更改设置,增减数字。 辅助功能(如对云台菜单进行控制切换)。 在文本框输入时,输入数字1或数字4(英文字母GHI)。 	
左方向键/2 右方向键/3	4 , ▶	 对当前激活的控件切换,可向左或向右移动跳跃。 录像回放时按键控制回放控制条进度。 在文本框输入时,输入数字 2 (英文字母 ABC)或数字 3 (英文字母 DEF)。 	
确认键	Enter	•操作确认。●跳到默认按钮。●进入菜单。	
取消键	Esc	退到上一级菜单,或功能菜单键时取消操作。录像回放状态时,恢复到实时监控状态。	
录像键	Rec	●手动启/停录像,在录像控制菜单中,与方向键配合使用,选择所要录像的通道。●长按 Rec 键(1.5 秒)可直接进入手动录像设置界面。	
功能切换键	Shift	在用户输入状态下,可完成数字键、字符键和其他功能键的切换。回放状态下,双击此按钮可进入全屏。	
播放/暂停键/5	► II	● 录像文件回放时,播放/暂停键。 ● 在文本框输入时,输入数字 5 (英文字母 JKL)。	
辅助功能键	Fn	 单画面监控状态时,按键显示辅助功能:云台控制和图像颜色。动态检测区域设置时,按 Fn 键与方向键配合完成设置。 清空功能:长按 Fn 键(1.5 秒)清空编辑框所有内容。 文本框被选中时,连续按该键,在数字、英文大小写、中文输入(可扩展)之间切换。 各个菜单页面提示的特殊配合功能。 	
倒放/暂停键/6	◀	→录像文件回放时,倒放录像文件。在文本框输入时,输入数字 6。	
快进键/7	*	• 录像文件回放时,多种快进速度及正常回放。	

		● 在文本框输入时,输入数字7。
LEI VI. bet 10		● 录像文件回放时,多种慢放速度及正常回放。
慢放键/8	1>	● 在文本框输入时,输入数字8。
	•	● 录像文件回放时,播放当前播放录像的下一段录像。
播放下一段键/9		● 在文本框输入时,输入数字9。
播放上一段键/0	•	● 录像文件回放时,播放当前回放录像的上一段录像。
		● 在文本框输入时,输入数字0。

2.4.4 DVR: HF-A-E, HF-L-E

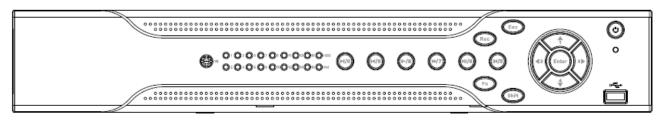
HF-A-E 系列:

图 2-10



HF-L-E 系列:

图 2-11



以 HF-A-E 系列为例:

键名	标识	功能	
电源开关	©	按此键将执行开机、关机操作。	
USB	٠٠.	外接鼠标、硬盘等。	
I and both in		● 对当前激活的控件切换,可向上或向下移动跳跃。	
上方向键/1 下方向键/4	▲、▼	● 更改设置,增减数字。● 辅助功能(如对云台菜单进行控制切换)。	
		● 在文本框输入时,输入数字 1 或数字 4 (英文字母 GHI)。	
左方向键/2 右方向键/3	4 , ▶	 对当前激活的控件切换,可向左或向右移动跳跃。 录像回放时按键控制回放控制条进度。 在文本框输入时,输入数字 2 (英文字母 ABC) 或数字 3 (英文字母 DEF)。 	
确认键	Enter	操作确认。 跳到默认按钮。 进入菜单。	
取消键	Esc	退到上一级菜单,或功能菜单键时取消操作。	

		录像回放状态时,恢复到实时监控状态。		
录像键	Rec	手动启/停录像,在录像控制菜单中,与方向键配合使用,选择所要录像的通道。 长按 Rec 键(1.5 秒)可直接进入手动录像设置界面。		
功能切换键	Shift	在用户输入状态下,可完成数字键、字符键和其他功能键的切换。回放状态下,双击此按钮可进入全屏。		
播放/暂停键/5	► II	● 录像文件回放时,播放/暂停键。 ● 在文本框输入时,输入数字 5(英文字母 JKL)。 □ 说明 HF-L 系列的数字键 6 对应此功能,在文本框输入时,输入数字 6(英文字母 MNO)。		
辅助功能键	Fn	 单画面监控状态时,按键显示辅助功能: 云台控制和图像颜色。动态检测区域设置时,按 Fn 键与方向键配合完成设置。 清空功能:长按 Fn 键(1.5 秒)清空编辑框所有内容。 文本框被选中时,连续按该键,在数字、英文大小写、中文输入(可扩展)之间切换。 各个菜单页面提示的特殊配合功能。 		
倒放/暂停键/6	录像文件回放时,倒放录像文件。 ● 在文本框输入时,输入数字 6 (英文字母 MNO)。 □ 说明 HF-L 系列的数字键 5 对应此功能,在文本框输入时, 5 (英文字母 JKL)。			
快进键/7	*	录像文件回放时,多种快进速度及正常回放。在文本框输入时,输入数字7(英文字母PQRS)。		
慢放键/8	1>	● 录像文件回放时,多种慢放速度及正常回放。 ● 在文本框输入时,输入数字 8 (英文字母 TUV)。		
播放下一段键/9	>	● 录像文件回放时,播放当前播放录像的下一段录像。 ● 在文本框输入时,输入数字 9 (英文字母 WXYZ)。		
播放上一段键/0	4	录像文件回放时,播放当前回放录像的上一段录像。在文本框输入时,输入数字 0。		
硬盘异常指示灯	HDD	硬盘出现异常或硬盘剩余空间低于某个值时提示报警,红灯表示报警。		
网络异常指示灯	Net	网络出现异常或未接入网络时提示报警,红灯表示报警。		
录像指示灯	1-16	显示硬盘是否处于录像状态,灯亮表示录像。		
遥控器接收窗	IR	用于接收遥控器的信号。		
电源指示灯	Power	电源连接正常时,红灯常亮。		

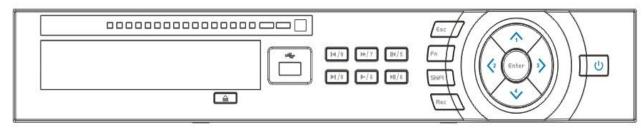
2.4.5 DVR: HG-A-E、HG-L-E、HG-S-E、HG-S/N-E、FG-S-E HG-A-E 系列:

图 2-12



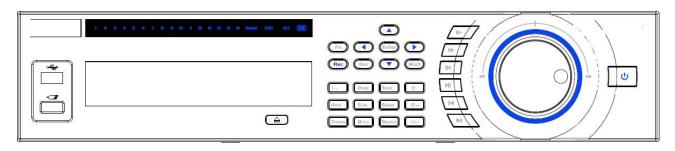
HG-L-E 系列:

图 2-13



HG-S-E、HG-S/N-E 系列:

图 2-14



以 HG-S-E 系列为例进行说明:

键名	标识	功能		
电源开关	<u></u>	按此键将执行开机、关机操作。		
数字键区	0-9 等数字	数字输入。 通道切换。		
多位键	-/	切换 10 以上的通道时按下此键,再按十位数字键和个位数字键。		
切换键(shift)	↑	文本框被选中时,连续按该键进行数字、英文大小写、符号、中文(可扩展)切换(在用户输入状态下,可完成数字键、字符键和其他功能键的切换)。轮巡情况下,开启或暂停轮巡。		
慢放键)·	录像文件回放时,多种慢放速度及正常回放。		
快进键	*	录像文件回放时,多种快进速度及正常回放。		
倒放/暂停键	ıı ∢	正向回放或回放暂停时按该键倒向回放。倒向回放时按该键暂停回放。		
播放/暂停键	► II	 ● 倒向回放或回放暂停时按该键正向回放。 ● 正向回放时按该键暂停回放。 ● 暂停时恢复回放。 ● 在实时监视状态时,按该键直接进入录像查询菜单。 		

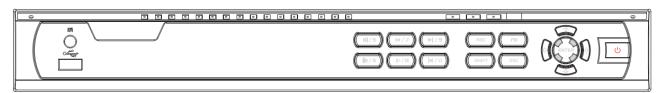
数字硬盘录像机 开箱检查和线缆连接

播放上一段键	•	录像文件回放时,播放当前播放录像的上一段录像。		
播放下一段键	>	录像文件回放时,播放当前回放录像的下一段录像。		
上、下方向键	▲ 、▼	对当前激活的控件切换,可向上或向下移动跳跃。更改设置,增减数字。辅助功能(如对云台菜单进行控制切换)。		
左、右方向键	4, ▶	对当前激活的控件切换,可向左或向右移动跳跃。录像回放时按键控制回放控制条进度。		
取消键	Esc	退到上一级菜单,或功能菜单键时取消操作(关闭顶层页面或控件)。录像回放状态时,恢复到实时监控状态。		
确认键	Enter	操作确认。跳到默认按钮。进入菜单。		
功能辅助键	Fn	 ● 单画面监控状态时,按键显示辅助功能: 云台控制和图像颜色。 ● 进入云台控制菜单后按键切换云台控制菜单。 ● 动态检测区域设置时,按 Fn 键与方向键配合完成设置。 ● 退格功能:数字控件和文本控件可以删除光标前的字符(清空功能:长按 Fn 键(1.5 秒)清空编辑框所有内容)。 ● 硬盘信息菜单中切换硬盘录像时间和其他信息(菜单提示)。 ● 各个菜单页面提示的特殊配合功能。 		
录像键	Rec	手动启/停录像,在录像控制菜单中,与方向键配合使用,选择所要录像的通道。		
画面切换键	Mult	切换监视画面到单画面或多画面。		
飞梭外键		实时监视时为左右方向键功能。 回放时右转为快进功能,左转为快退功能。		
飞梭内键		上下方向键功能,回放时为单帧回放功能(根据产品系列版本支持)。		
USB 接口	~€	外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱、等。		
通道指示灯	1-32	 4/8/16 路设备:指示灯亮意为正在录像状态。 32 路设备:指示灯慢闪意为 1-16 路对应通道正在录像状态,指示灯快闪意为 17-32 路对应通道正在录像状态,指示灯常亮表示对应 2 个通道正在录像状态。 		
遥控指示灯	Act	遥控指示灯。		
状态指示灯	Status	设备正常运行指示灯。		
电源指示灯	PWR	电源指示灯。 用于接收遥控器的信号。		
遥控器接收窗				
飞梭内键 USB接口 通道指示灯	1-32 Act	回放时右转为快进功能,左转为快退功能。 上下方向键功能,回放时为单帧回放功能(根据产品系列版本支持)。 外接 USB 存储设备、鼠标、刻录光驱、等。 ● 4/8/16 路设备:指示灯亮意为正在录像状态。 ● 32 路设备:指示灯慢闪意为 1-16 路对应通道正在录像状态,指示灯快闪意为 17-32 路对应通道正在录像状态,指示灯快闪意为 2个通道正在录像状态。 遥控指示灯。 设备正常运行指示灯。		

2.4.6 DVR: HP-A-E, HP-L-E, HP-S-E, HP-S/N-E

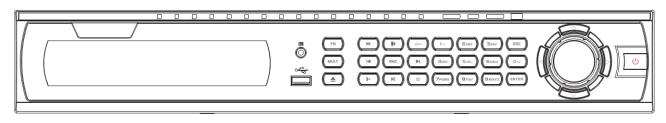
HP-A-E 系列:

图 2-15



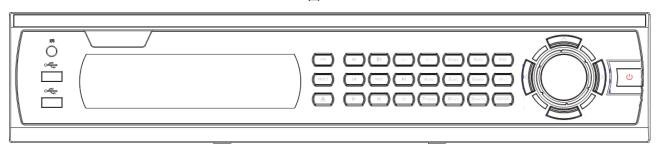
HP-L-E 系列:

图 2-16



HP-S-E、HP-S/N-E 系列:

图 2-17



以 HP-S-E 为例进行说明:

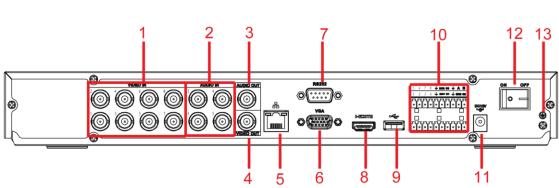
键名	标识	功 能	
电源开关	υ	按此键将执行开机、关机操作。	
USB	~€	外接鼠标、硬盘等。	
上方向键/1 下方向键/4	▲ 、▼	 对当前激活的控件切换,可向上或向下移动跳跃。 更改设置,增减数字。 辅助功能(如对云台菜单进行控制切换)。 在文本框输入时,输入数字1或数字4(英文字母GHI)。 	
左方向键/2 右方向键/3	4 , ▶	 对当前激活的控件切换,可向左或向右移动跳跃。 录像回放时按键控制回放控制条进度。 在文本框输入时,输入数字 2 (英文字母 ABC) 或数字 3 (英文字母 DEF)。 	
数字键区	0~9等 数字	● 数字输入。● 通道切换。说明	

		-L-E、HP-S-E、HP-S/N-E 系列有此数字键区。		
播放/暂停键/5	▶	● 录像文件回放时,播放/暂停键。		
猫从/首序链/3		● 在文本框输入时,输入数字 5 (英文字母 JKL)。		
(四)	◀	录像文件回放时,倒放录像文件。		
倒放/暂停键/6	" -	在文本框输入时,输入数字 6 (英文字母 MNO)。		
ト 九 → 廿 <i>乞</i> 建 /フ	*	● 录像文件回放时,多种快进速度及正常回放。		
快进键/7 	"	● 在文本框输入时,输入数字 7 (英文字母 PQRS)。		
慢放键/8	1>	● 录像文件回放时,多种慢放速度及正常回放。		
慢放链/8	15	● 在文本框输入时,输入数字 8 (英文字母 TUV)。		
播放下一段键/9	.	● 录像文件回放时,播放当前播放录像的下一段录像。		
御双下 权姓/9	 •	● 在文本框输入时,输入数字 9 (英文字母 WXYZ)。		
播放上一段键/0	4	● 录像文件回放时,播放当前回放录像的上一段录像。		
猫双上 ^一 汉珽/0		● 在文本框输入时,输入数字0。		
功能切换键	G1 10	● 在用户输入状态下,可完成数字键、字符键和其他功能键的切换。		
り が が が が が が が が が が が が が が が が が が が	Shift	● 回放状态下,双击此按钮可进入全屏。		
硬盘异常指示灯	HDD	硬盘出现异常或硬盘剩余空间低于某个值时提示报警,红灯表示报警。		
网络异常指示灯	Net	网络出现异常或未接入网络时提示报警,红灯表示报警。		
遥控器接收窗	IR	用于接收遥控器的信号。		
电源指示灯	POWER	电源指示灯。		
报警指示灯	Alarm	报警指示灯		

2.5 后面板

2.5.1 HCVR: 5204A、5208A、0404HP-A、0408HP-A、0404HG-AF、0404HP-AF

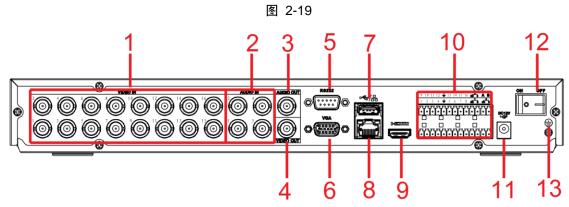
图 2-18



序号	标识	名称	说明
1	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机,视频输入信号。
2	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入信号。

序号	标识	名称	说明
3	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音箱等音频输出信号
4	VIDEO OUT	视频输出接口	连接电视等输出设备。
5	55	网络接口	100M 以太网接口
6	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口,输出模拟视频信号,可连接监视器观看模拟视频输出。
7	RS-232	RS-232 透明调试串 口	用于普通串口调试,配置 IP 地址,传 输透明串口数据。
8	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口,传输未经 压缩的高清视频和多声道音频数据给 具有 HDMI 接口的显示设备。
9	•	USB2.0 接口	USB2.0 接口,连接鼠标、USB 存储设备、鼠标、刻录光驱等。
10	1~8	报警输入端口 1~8	2组报警输入接口(组1:端口1~4、组2:端口5~8),接收外部报警源的开关量信号,可以为常开型或常闭型报警输入。 当用外部电源对报警输入设备供电时,报警输入设备需要与网络硬盘录像机共地。
	NO1 C1~NO3 C3	报警输出端口 1~3	3 组报警输出接口(组1:端口NO1~C1、组2:端口NO2~C2、组3:端口NO3~C3),输出报警信号给外部报警设备,外部报警设备需有电源供电。 NO:常开型报警输出端。 C:报警输出公共端。
	A	RS-485 通信接口	RS-485_A接口,控制 485 设备的 A线, 用于连接如外部球机云台等设备。
	В		RS-485_B接口,控制 485 设备的 B线, 用于连接如外部球机云台等设备。
11	DC 12V =-G-	电源输入接口	电源接口,输入12V直流电。
12	OH OFF	电源开关	电源开关。
13	Ţ	接地端	接地端。

2.5.2 HCVR: 5216A、1604HP-A、0804HG-AF、0804HP-AF 系列



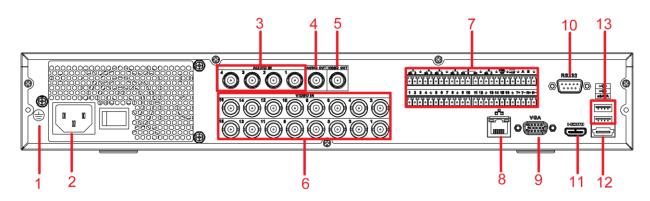
序号	标识	名称	说明
1	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机,视频输入信号。
2	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入信号。
3	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音箱等音频输出信号
4	VIDEO OUT	视频输出接口	连接电视等输出设备。
5	RS-232	RS-232 透明调试串口	用于普通串口调试,配置 IP 地址,
			传输透明串口数据。
6	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口,输出模拟视频
			信号,可连接监视器观看模拟视频输
			出。
7	•	USB2.0 接口	USB2.0 接口,连接鼠标、USB 存储
			设备、鼠标、刻录光驱等。
8	2 2	网络接口	100M 以太网接口
9			高清音、视频信号输出接口,传输未
	HDMI	高清晰多媒体接口	经压缩的高清视频和多声道音频数
			据给具有 HDMI 接口的显示设备。
10	1~16	报警输入端口1~16	4组报警输入接口(组1:端口1~4、
			组 2: 端口 5~8, 组 3: 9~12, 组 4:
			13~16),接收外部报警源的开关量
			信号,可以为常开型或常闭型报警输
			入。 当用外部电源对报警输入设备供电
			司用外部电源机报查栅八段番供电 时,报警输入设备需要与网络硬盘录
			像机共地。
	NO1 C1~NO3	报警输出端口1~3	3 组报警输出接口(组 1:端口 NO1∼
	C3		C1、组 2: 端口 NO2~C2、组 3: 端
			口 NO3~C3),输出报警信号给外
			部报警设备,外部报警设备需有电源 供电。
			NO: 常开型报警输出端。
			C: 报警输出公共端。
	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口,控制 485 设备的 A

数字硬盘录像机 开箱检查和线缆连接

序号	标识	名称	说明
			线,用于连接如外部球机云台等设
			备。
	В		RS-485_B 接口,控制 485 设备的 B
			线,用于连接如外部球机云台等设
			备。
11	DC 12V G-1	电源输入接口	电源接口,输入12V直流电。
12	* ************************************	电源开关	电源开关。
13	Ē	接地端	接地端。

2.5.3 HCVR: 54L、HP-L、HG-LF、HP-LF 系列



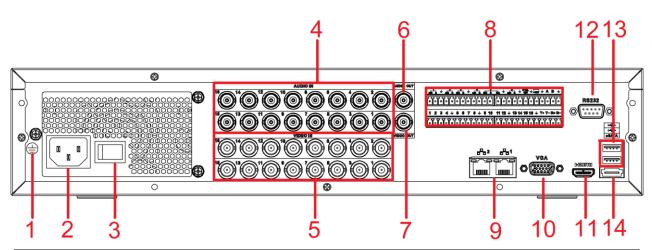


序号	标识	名称	说明
1	Ť	接地端	接地端。
2	•••	电源接口	电源接口
3	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入信号。
4	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音箱等音频输出信号
5	VIDEO OUT	视频输出接口	连接电视等输出设备。
6	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机,视频输入信号。
7	1~16	报警输入端口 1~16	4组报警输入接口(组1:端口1~4、组2:端口5~8,组3:9~12,组4:13~16),接收外部报警源的开关量信号,可以为常开型或常闭型报警输入。 当用外部电源对报警输入设备供电时,报警输入设备需要与网络硬盘录像机共地。
	NO1~NO6 C1~C6 NC5	报警输出端口1~6	5 组报警输出接口(组1: 端口NO1C1、组2: 端口NO2C2、组3: 端口NO3C3、组4: 端口NO4C4、组5: 端口NO5、C5、NC5、组6: 端口NO6C6),输出报警信号给外部报警设备,外部报警设备需有电源供电。 NO: 常开型报警输出端。 C: 报警输出公共端。

序号	标识	名称	说明
			NC: 常闭型报警输出端。
	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口,控制 485 设备的 A 线,用于连接如外部球机云台等设备。
	В		RS-485_B 接口,控制 485 设备的 B 线,用 于连接如外部球机云台等设备。
	T+、T-、R+、 R-	四线制全双工485接口	四线制全双工 485 接口, 其中 T+, T-为输出线,R+, R-为输入线
	CTRL 12V	控制电源输出	报警解除则关闭电源输出
8	50	网络接口	100M 以太网接口
9	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口,输出模拟视频信号,可连接监视器观看模拟视频输出。
10	RS-232	RS-232 透明调试串口	用于普通串口调试,配置 IP 地址,传输透明串口数据。
11	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口,传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有HDMI接口的显示设备。
12	eSATA	eSATA 接口	SATA 的外接式接口,可外接 SATA 接口的设备,当外接硬盘时,硬盘需要做相应的跳线处理。
13	•	USB2.0 接口	USB2.0 接口,连接鼠标、USB 存储设备、 鼠标、刻录光驱等。

2.5.4 HCVR: 58S、HP-S、HG-SF、HP-SF 系列

图 2-21



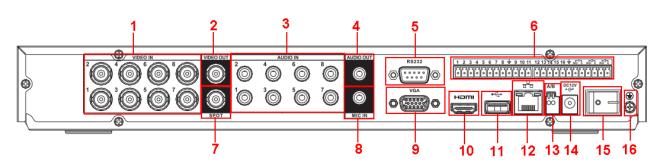
序号	标识	名称	说明
1	- 10	接地端	接地端。
2	•••	电源接口	电源接口

序号	标识	名称	说明
3		电源开关	电源开关。
4	AUDIO IN	音频输入接口	连接话筒等音频输入信号。
5	VIDEO IN	视频输入接口	连接模拟摄像机,视频输入信号。
6	AUDIO OUT	音频输出接口	连接音箱等音频输出信号
7	VIDEO OUT	视频输出接口	连接电视等输出设备。
8	1~16	报警输入端口 1~16	4组报警输入接口(组1:端口1~4、组2:端口5~8,组3:9~12,组4:13~16),接收外部报警源的开关量信号,可以为常开型或常闭型报警输入。 当用外部电源对报警输入设备供电时,报警输入设备需要与网络硬盘录像机共地。
	NO1~NO6	报警输出端口1~6	5 组报警输出接口(组 1: 端口 NO1 C1、 组 2: 端口 NO2 C2、组 3: 端口 NO3 C3、 组 4: 端口 NO4 C4、组 5: 端口 NO5、C5、
	NC5		NC5、组 6:端口 NO6 C6),输出报警信号给外部报警设备,外部报警设备需有电源供电。
			NO: 常开型报警输出端。 C: 报警输出公共端。 NC: 常闭型报警输出端。
	A	RS-485 通信接口	RS-485_A 接口,控制 485 设备的 A 线,用于连接如外部球机云台等设备。
	В		RS-485_B 接口,控制 485 设备的 B 线,用 于连接如外部球机云台等设备。
9	50	网络接口	100M 以太网接口
10	VGA	VGA 视频输出接口	VGA 视频输出接口,输出模拟视频信号, 可连接监视器观看模拟视频输出。
11	HDMI	高清晰多媒体接口	高清音、视频信号输出接口,传输未经压缩的高清视频和多声道音频数据给具有HDMI接口的显示设备。
12	RS-232	RS-232 透明调试串口	用于普通串口调试,配置 IP 地址,传输透明串口数据。
13	•=	USB2.0 接口	USB2.0 接口,连接鼠标、USB 存储设备、 鼠标、刻录光驱等。
14	eSATA	eSATA 接口	SATA 的外接式接口,可外接 SATA 接口的设备,当外接硬盘时,硬盘需要做相应的跳线处理。

2.5.5 DVR: HF-A-E、HG-A-E、HP-A-E 系列

以 0804HF-A-E 系列后面板为例:

图 2-22

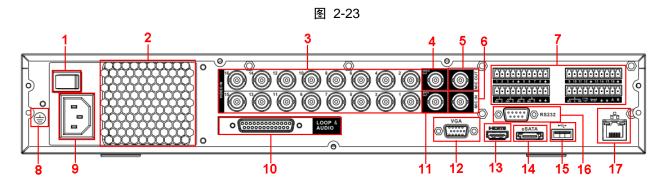


1. 视频输入 2. 视频输出 3. 音频输入 4. 音频输出 5. RS-232 接口 6. 报警输入、报警输出 7. 视频 SPOT 输出 8.语音对讲输入 9. 视频 VGA 输出 10. HDMI 接口 11.USB 接口 12. 网络接口

13. RS-485 接口 14. 电源输入孔 15. 电源开关 16. 接地孔

2.5.6 DVR: HF-L-E、HG-L-E、HP-L-E 系列

以 1604HF-L-E 系列后面板为例:



1.电源开关 2. 风扇 3.视频输入 4.音频输出 5. 语音对讲输出 6. 语音对讲输入 7. 报警输入、报警 输出、RS-485 接口 8.接地孔 9. 电源输入孔 10. 音频输入/矩阵视频输出/环通视频输出 11 视频 SPOT 输出 12. 视频 VGA 输出 13. HDMI 接口 14. eSATA 接口 15. USB 接口 16. RS-232 接口 17.网络接口

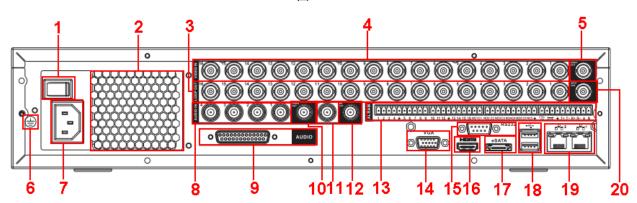
2.5.7 DVR: HF-S-E, HG-S-E, FG-S-E, HG-S/N-E, HP-S-E,

HP-S/N-E 系列

以 1604HG-S-E 系列后面板为例:

□ 说明 HG-S/N-E 系列无 DB25 接口。





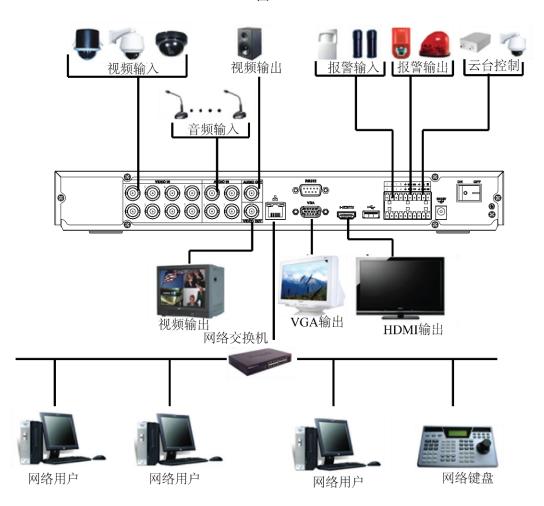
1.电源开关 2.电源 3. 环通视频输出 4.视频输入 5.视频输出 6. 接地孔 7. 电源输入孔 8.音频输入 9. DB25 接口(5-16 路音频输入) 10. 音频输出 11. 语音对讲输入 12.语音对讲输出 13. 报警输入、报警输出 14. 视频 VGA 输出 15. RS-232 接口 16. HDMI 接口 17. eSATA 接口 18.USB 接口 19.网络接口 20.视频 SPOT 输出

☐ 说明 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。

2.6 安装连接示意图

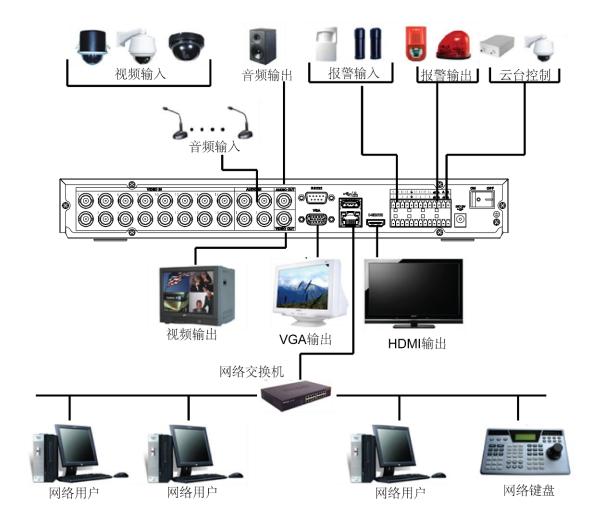
2.6.1 HCVR: 5204A、5208A、0404HP-A、0804HP-A、0404HG-AF、0404HP-AF

图 2-25



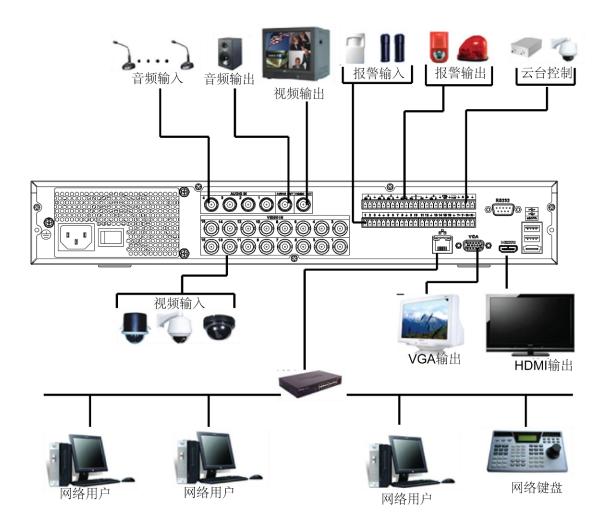
2.6.2 HCVR: 5216A, 1604HP-A, 0804HG-AF, 0804HP-AF

图 2-26



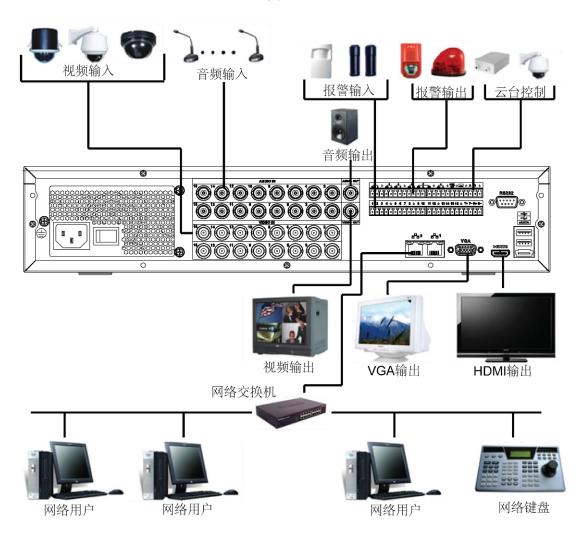
2.6.3 HCVR: 54L、HP-L、HG-LF、HP-LF系列

图 2-27



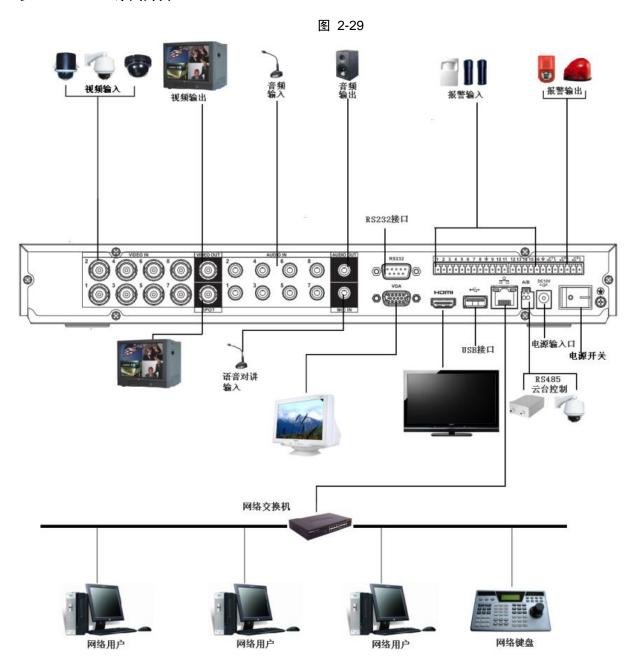
2.6.4 HCVR: 58S、HP-S、HG-SF、HP-SF 系列

图 2-28



2.6.5 DVR: HF-A-E、HG-A-E、HP-A-E 系列

以 0804HF-A-E 系列为例:



2.6.6 DVR: HF-L-E、HG-L-E、HP-L-E 系列

以 1604HF-L-E 系列为例:

网络用户

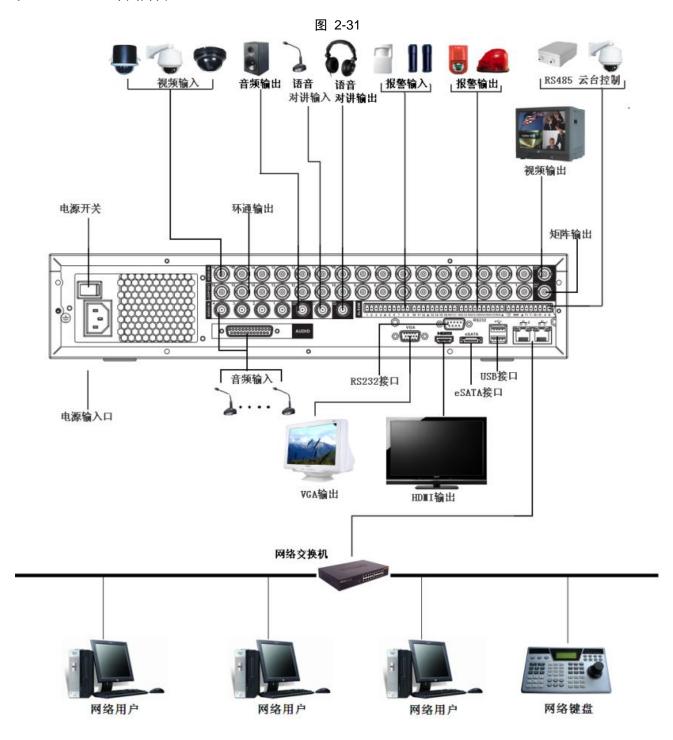
网络用户

网络键盘

网络用户

2.6.7 DVR: HF-S-E、HG-S-E、FG-S-E、HG-S/N-E、HP-S-E、HP-S/N-E 系列

以 1604HG-S-E 系列为例:



数字硬盘录像机 开箱检查和线缆连接

2.7 音视频输入输出连接

2.7.1 视频输入的连接

硬盘录像机的视频输入口为 BNC 头,输入信号要求为: PAL/NTSC BNC $(1.0V_{P-P},75\Omega)$ 。

HD-S 系列视频输入口为 BNC 头,输入信号要求为:BNC $(0.8V_{P.P},75\Omega)$ 。

视频信号应符合国家标准,有较高的信噪比、低畸变、低干扰。图像要求清晰、无形变、色彩真实自然、亮度合适。

保证摄像机信号的稳定可靠:

摄像机安装应安装在合适的位置,避免逆光、低光照环境,或者采用效果良好的逆光补偿摄像机、低 照度摄像机。

摄像机电源应和硬盘录像机共地,并且稳定可靠,以保证摄像机的正常工作。

保证传输线路的稳定可靠:

采用高质量、屏蔽好的视频同轴线,并依据传输距离的远近选择合适型号。如果距离过远,应依据具体情况,采用双绞线传输、添加视频补偿设备、光纤传输等方式以保证信号质量。

视频信号线应避开有强电磁干扰的其他设备和线路,特别应避免高压电流的串入。

保证接线头的接触良好:

信号线和屏蔽线都应牢固、良好地连接,避免虚焊、搭焊,避免氧化。

2.7.2 视频输出设备的选择和连接

视频输出分为 BNC(PAL/NTSC, $1.0V_{P-P}$, 75Ω)输出、VGA 输出和 HDMI 输出,支持 BNC 输出、VGA 输出和 HDMI 输出同时使用。

在选择使用计算机的显示器替代监视器时应注意如下问题:

- 1) 不宜长时间保持开机状态,以延长设备的使用寿命。
- 2) 经常性的消磁,利于保持显示器的正常工作状态。
- 3) 远离强电磁干扰设备。

使用电视机作为视频输出设备是一种不可靠的替代方式。它同样要求尽量减少使用时间、严格控制电源和相邻设备所带来的干扰。劣质电视机的漏电隐患则可能导致其他设备的损毁。

2.7.3 音频信号的输入

音频输入口为 BNC 头。

音频输入阻抗较高,因此拾音器必须采用有源拾音器。

音频传输与视频输入类似,要求线路尽量避免干扰,避免虚焊、接触不良,并且特别注意防止高压电 流的串入。

2.7.4 音频信号的输出

硬盘录像机的音频输出信号参数一般大于 200mv 1KΩ(BNC),可以直接外接低阻抗值耳机、有源音箱或者通过功放驱动其他声音输出设备。在外接音箱和拾音器无法实现空间隔离的情况下,容易产生输出啸

数字硬盘录像机 开箱检查和线缆连接

叫现象。此时可采取的措施有:

- 1) 采用定向性较好的拾音器。
- 2) 调节音箱音量, 使之低于产生啸叫的域值。
- 3) 使用环境的装修多使用吸音材料,减少声音的反射,改善声学环境。
- 4) 调整拾音器和音箱的布局,也能减少啸叫情况的发生。

2.8 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

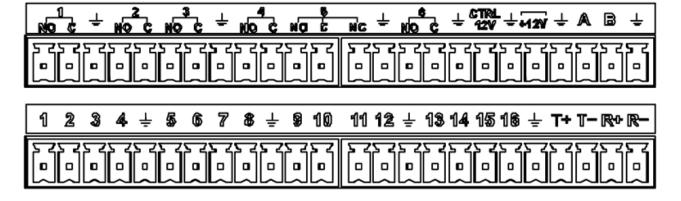
接地不良可能会导致芯片烧坏。

2.8.1 报警端口描述

□ 说明

- 不同型号支持的报警输入路数不同,具体请参见技术参数部分。
- 不同设备端口排列顺序不同,您可以根据实际标识连接。

图 2-32



数字硬盘录像机 开箱检查和线缆连接

标识	说明
1~16	对应报警输入 ALARM1~ALARM16,报警输入为接低电平
	有效。
NO1 C1, NO2 C2, NO3 C3, NO4	五组常开联动输出(开关量)
C4, NO6 C6	
NO5 C5 NC5	一组常开、常闭联动输出(开关量)。
CTRL 12V	控制电源输出,报警解除则关闭电源输出,电流大小 500mA。
+12V	恒定电源输出,电流大小 500mA。
÷	地线
=	
A, B	为控制 RS-485 设备的 A、B线,用于接控制球机等设备。如
	果云台解码器数量较多,请在A、B线并入120Ω的电阻。
T+, T-, R+, R-	四线制全双工 485 接口, 其中 T+, T-为输出线,R+, R-为输
	入线

2.8.2 报警输入端口说明

- 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 端接到设备报警输入端(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。

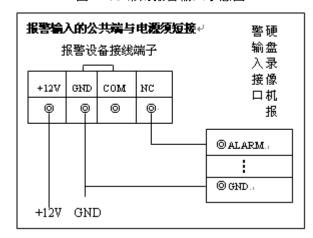


图 2-33 常闭报警输入示意图

2.8.3 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。

2.8.4 报警输出端继电器参数

型号: JRC-27F		
触点材料	银	
额定值	额定开关容量	30VDC 2A, 125VAC 1A

数字硬盘录像机 开箱检查和线缆连接

(电阻负载)	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°C∼+70°C	

3 软件操作指南

□ 说明

- 1、本节以16路设备为例,简要介绍了设备的基本操作。
- 2、对某功能菜单选项图标用鼠标左键单击,则进入该菜单内容;单击右键,则返回上一层。具体操作可参见"附录2鼠标操作"。

3.1 开关机

3.1.1 开机



- 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。

3.1.2 关机



注音

- 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

3.1.3 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。

3.1.4 更换硬盘录像机钮扣电池

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



注意

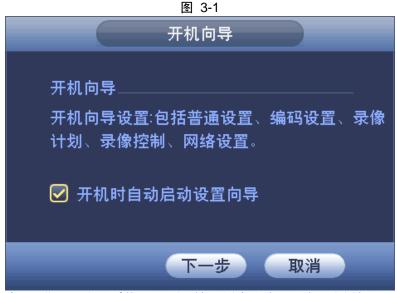
更换电池前需保存配置,否则配置会全部丢失!

3.2 开机向导

步骤1 设备正常开机后,进入"开机向导",如下图所示。 单击"取消"或"下一步"都进入"登录系统"界面,如图 3-2。

□ 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。



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。



设备出厂默认的用户名有 admin、 888888、666666 及隐藏的 default。

● admin、888888: 出厂密码与用户名相同, admin、888888 出厂时默认属于高权限用户。

- 666666: 出厂密码与用户名相同,默认属于低权限用户,仅有监视、回放、云台控制,系统信息, 手动控制,文件备份,图像颜色权限。。
- 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。

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

用户连续输入 3 次错误密码,设备报警。连续输入 5 次错误密码,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。

步骤3 单击"确定",进入"普通设置"界面,可对设备的基本配置进行设置。包括"本机设置"、"日期设置"和"假日设置",如图 3-3。

□ 说明

详细的操作可参见"3.10.5.4普通设置"。



A ii

注意

系统时间不可随意更改,否则会引起无法查询录像,更改系统时间需在硬盘信息中的硬盘录像时间之外或先停止录像。

详细操作可参见"3.10.1.2编码设置"。

> 图 3-4 编码设置 视频码流 图片码流 视频叠加 通道 ightharpoons \mathbb{P} 录像类型 普通 扩展流1 编码模式 (H.264 (H.264 \bigcirc (960H 分辨率 \Box CIF D 帧率(FPS) (25 6 码流控制 限定码流 限定码流 |帧间隔控制 (1S $\exists \exists$ (1S $\overline{\mathbb{P}}$ 码流值(Kb/S) (2048 🔻 (160 参考码流值 1024-3072Kb/S 40-256Kb/S 音频/视频 音频格式 (G711a 默认 复制) 应用

步骤5 单击"下一步",进入"录像设置"界面,设置录像计划和抓图计划,支持手动绘制时间表。如图 3-5。

上一步

取消

□ 说明

详细操作可参见"3.10.4.1 录像设置"。

图 3-5



手动绘制录像时间段的基本步骤如下:

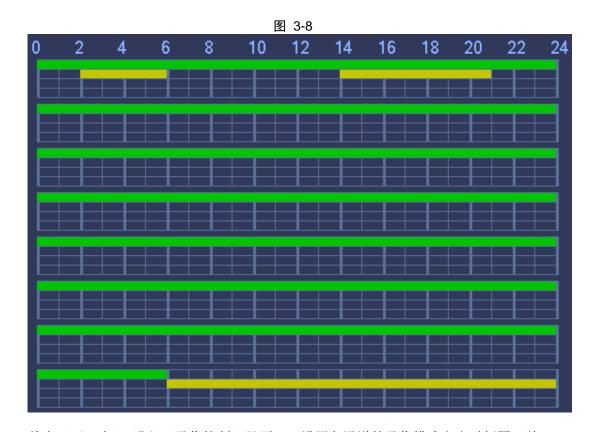
步骤1 选择要绘制的录像通道。如下图。



步骤2 勾选需要设置的录像类型。如下图。



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。

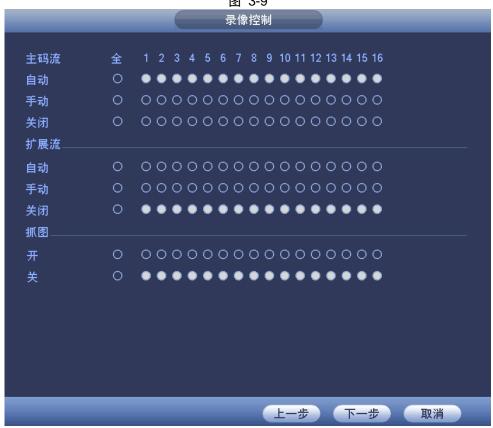


步骤6 单击"下一步",进入"录像控制"界面,可设置各通道的录像模式和定时抓图开关。

🔲 说明

- 1、此处的"抓图"是控制相应通道的"定时抓图"使能。
- 2、详细操作可参见"3.10.4.3 录像控制"。

图 3-9



步骤7 单击"下一步",进入"网络设置"界面,可对设备的网络参数进行配置,如下图。

□ 说明 详细操作可参见"3.10.2 网络"。



步骤8 单击"完成",弹出"开机向导设置完毕"的提示框,单击"完成",开机向导设置完毕。



3.3 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。

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	A.	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	<u> </u>	通道处于监视锁定状态时,通道画面上显示此标志。	

表 3-1 通道画面提示表

◎— 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。

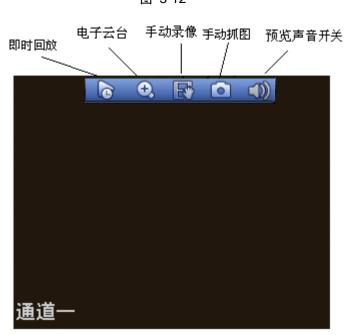
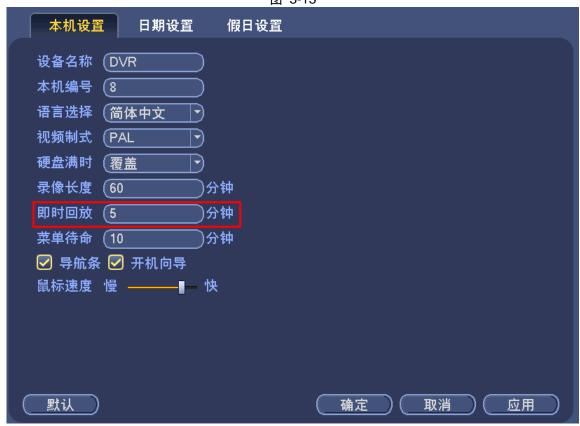


图 3-12

- 1) 即时回放: 回放当前通道前 $5\sim60$ 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 >系统设置 > 普通设置 > 即时回放"处设置。如下图所示。

图 3-13



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 单击型,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

控制预览时声音的开关,只有单画面时支持此功能。

3.4 右键菜单

在预览界面,单击鼠标右键,系统弹出右键菜单,如下图所示。

□ 说明

进入各界面,单击鼠标右键可退回上一级。



可快捷地进入以下设置项:

- 画面分割: 可选择画面分割模式和通道数。
- 云台控制:进入"云台设置"界面。
- 图像颜色:设置屏幕图像的相关参数。
- 录像查询:查询和回放录像文件。
- 手动控制:控制录像模式和报警输出为自动或手动。
- 视频矩阵:设置矩阵视频的轮巡通道及时间间隔。
- 主菜单: 进入主菜单界面。

3.4.1 画面分割

可选择预览时画面分割数,包括单画面、四画面等输出。单击对应的画面分割数后选择对应的通道, 画面分割完毕。

3.4.2 云台控制

图 3-15 云台控制主界面



□ 说明

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 健。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	0	广角	慢放
	0	远景	快进▶▶
聚焦		近	上一段▶
	•	远	下一段▶┃
光圏		关	倒放┃┫
	•	开	暂停/回放▶Ⅱ

● 快速定位

在方向的中间 是快速定位键,只有支持该功能的协议才可以使用,而且只能用鼠标控制。

操作方法:



步骤 2 在界面上单击一点,云台会转至该点且将该点移至屏幕中央。

步骤 3 支持变倍功能。在快速定位页面用鼠标进行拖动,拖动的方框支持 4~16 倍变倍功能,如果变大,则按住鼠标由上往下拖动,如果变小,则按住鼠标由下往上拖动。拖动的方框越小变倍数越大,反之越小。

单击"云台控制主界面"(图 3-15 云台控制主界面)中的**是**展开菜单,可设置和调用"预置点"、"点间巡航"、"巡迹"、"线扫边界"等。

图 3-16 云台控制菜单示意图



□ 说明

上图中的功能选项主要是根据协议来显示,当不支持某些功能时,阴影表示,并且不能选中,按鼠标右键或前面板的 ESC 键回到云台设置主界面。

图标	功能	图标	功能
•	预置点		翻转
	点间巡航	①	复位
◆	巡迹		辅助键设置
	线扫	0	辅助开关
	水平旋转	0	进入菜单

单击(3)

,进入"云台设置"界面,设置"预置点、点间巡航、巡迹和线扫边界",如下图所示。

3.4.2.1云台功能设置

● "预置点"的设置:

网络硬盘录像机 软件操作指南

图 3-18

步骤 1 进入"云台设置"界面,单击"预置点"页签。

步骤 2 通过方向按钮转动摄像头至需要的位置。

步骤 3 单击"设置"。

步骤 4 在预置点输入框中输入预置点值。

步骤 5 单击"设置"按钮保存。





"点间巡航"的设置:

步骤 1 进入"云台设置"界面,单击"点间巡航"页签。

步骤 2 在"巡航线路"输入框中输入巡航路线值。

步骤 3 在预置点输入框中输入预置点值,单击"增加预置点"按钮,即为在该巡航路线中增加了一个 预置点。

□ 说明

可多次操作增加多个预置点。或单击"清除预置点"按钮,即可在该巡航路线中删除该预置点。也可 多次操作删除多个已存在于该巡航路线的预置点(删除预置点有些协议不支持)。

图 3-19



● "巡迹"的设置:

步骤 1 进入"云台设置"界面,单击"巡迹"页签。

步骤 2 在"巡迹"中输入值。

步骤 3 单击"开始"按钮,进行方向的操作,也可以回到云台设置主界面进行"变倍"、"聚焦"、"光圈"或"方向"等一系列的操作。

步骤 4 回到下图所示菜单,单击"结束"。

 不分
 不分

 一方
 一方

 一方
 一方
 </tr

● "线扫边界"的设置:

步骤 1 进入"云台设置"界面,单击"线扫边界"页签。

步骤 2 通过方向选择摄像头线扫的左边界,再单击"左边界"。

步骤 3 通过方向按钮选择摄像头线扫的右边界,再单击"右边界"。完成线扫路线的设置。

图 3-21



3.4.2.2云台功能调用

单击"云台控制主界面"(图 3-15 云台控制主界面)中的 展开菜单,进入如下图界面,主要为功能的调用。

图 3-22 云台控制主菜单



● "预置点"的调用:

步骤 1 进入"云台控制主菜单"(图 3-22 云台控制主菜单),在"值"输入框中输入需要调用的预置点。

步骤 2 单击 , 即可进行调用。

步骤 3 再单击 , 停止调用预置点。

● "巡迹"的调用:

步骤 1 进入"云台控制主菜单"(图 3-22 云台控制主菜单),在"值"输入框中输入需要调用的巡迹。

步骤 2 单击 "巡迹"按钮,即可进行调用。摄像机自动地按设定的运行轨迹往复不停地运动。

步骤 3 再单击 , 停止巡迹。

● "点间巡航"的调用:

步骤 1 进入"云台控制主菜单" (图 3-22 云台控制主菜单),在"值"输入框中输入需要调用的点

间巡航。

步骤 2 单击 "点间巡航"按钮,即可进行调用。

步骤 3 在单击 , 停止巡航。

● "线扫"的调用:

步骤 1 进入"云台控制主菜单" (图 3-22 云台控制主菜单),在"值"输入框中输入需要调用的线扫。

步骤 2 单击 , 开始按先前设置线扫路线进行线扫操作。

步骤 3 再单击 , 停止线扫。

● "水平旋转"的调用:

步骤 1 进入"云台控制主菜单" (图 3-22 云台控制主菜单)。

步骤 2 单击 "水平旋转"按钮,摄像头进行水平旋转(相对摄像头原有的位置进行水平旋转)。 步骤 3 支持转至预置点,进行点间巡航,运行巡迹,辅助开关调用,线扫,水平旋转和灯光开关。此 处的预置点,点间巡航,巡迹,辅助开关都需要有值作为控制参数,这里的参数没有做数值的校验工作。 其中,前三个操作的参数都是用户自己设的,而辅助开关的参数含义需要参考前端摄像机的说明书。少数 情况下会被用来做特殊处理功能。

● 辅助开关:

单击 , 进入"辅助开关"界面。辅助功能中的选项跟使用的协议对应,辅助号码对应解码器上的辅助开关。

3.4.3 图像颜色

设置屏幕图像的相关参数。

图 3-24



表 3-2

参数值	说明
时间段	可将一天的 24 小时设置成两个不同的时间段,分别对不同的时
	间段设置不同的锐度、亮度、对比度等。
有效时间	设置有效时间段,勾选了才有效。
	用于调节图像边缘的锐利程度。值越大边缘越明显,反之相反。
锐度	该值设得较大时,图像容易产生噪声。该值取值范围为 0~15,
	默认值为 1。
白电平	用于增强图像效果。
亮度	该阈值用于调节图像的整体亮度。默认值为50,值越大图像越亮,
	反之相反。调节时图像暗的区域和亮的区域将同时被等量增加或
	降低。当图像整体偏亮或者偏暗时,可以调整此值。但该值设的
	较大时,图像容易发朦,推荐值 40~60, 范围 0~100。
对比度	该阈值用于调节图像对比度。默认值为50,值越大图像明亮反差
	越大,反之越小。当图像整体亮度适当时,但图像对比度不够时,
	可以调整此值。但值设的过大时,图像暗的地方太暗,亮的地方
	容易过曝。设的太小时,图像会发朦。推荐值 40~60, 范围 0~
	100 .
饱和度	该阈值用于调整颜色深浅。默认值为50,值越大彩色将更浓,反
	之相反。该阈值不会影响图像的整体亮度。该值设的过大时,图
	像色彩太浓,如果白平衡不准时,易造成图像灰色部分偏色。设
	的太小时,图像色彩不够鲜艳。推荐值 40~60, 范围 0~100。
増益	该阈值用于调整图像的噪声,默认值为50,此值越小噪声也越小,
	但在暗场景下图像亮度也很暗;此值越大,在暗场景下能更多的
Jer & Ide D	提升图像亮度,但同时图像噪声越明显。
颜色模式	包括标准、明亮、艳丽、柔和等不同的模式,选择相应的颜色模

参数值	说明	
	式,其锐度、亮度、对比度等将自动调整成相应的模式。	

3.4.4 录像查询

快速进入"录像查询"界面,回放录像。详细操作可参见"3.8.1 录像查询"。

3.4.5 手动控制

包括录像控制和报警输出,设置各通道的录像模式和报警输出模式,详细操作可参见"3.10.4.3 录像控制"。

3.4.6 视频矩阵

设置矩阵视频的轮巡通道及时间间隔,详细操作可参见"3.10.5.6视频矩阵"。

3.5 导航条

在预览界面,单击鼠标左键,界面下方将出现导航条。

阡 说明

前提是"主菜单 > 设置 > 系统 > 普通设置 > 本机设置"中的"导航条"已勾选。

图 3-25



1. 主菜单界面



进入主菜单界面。

2. 输出屏选择

选择对应的输出设备的"画面分割数"和"输出通道号",设置对应输出设备的输出画面。

3. 收藏夹

单击, 弹出收藏的预览方案。单击某一收藏方案, 预览界面将马上显示其收藏的画面分割数和通道号。

□ 说明

目前收藏预览方案的名称默认以画面分割数命名。



4. 轮巡开关

单击 1, 轮巡

轮巡开启,图标变成上,表示轮巡开启。

5. 云台控制

单击 , 进入"云台控制"界面, 如图 3-15。具体操作可参见"3.4.2 云台控制"。

图像颜色

单击 , 进入"图像颜色"界面, 如图 3-24。具体操作可参见"3.4.3 图像颜色"。

□ 说明 必须是单通道时才支持此操作。

7. 录像查询

单击 , 进入"录像查询"界面, 具体操作可参见"3.8.1 录像查询"。

8. 报警状态

单击 , 进入"报警状态"界面,查看设备状态和通道状态,具体操作可参见"3.9.2事件"。

9. 通道信息

单击 , 进入"通道配置信息"界面,显示各个通道的相关信息,如下图所示。



10. 网络设置

单击 , 进入"网络"界面, 如图 3-50 或图 3-51。设置网络的 IP 地址、默认网关等信息, 具体操作可参见"3.10.2.1TCP/IP"。

11. 硬盘管理

单击 , 进入"硬盘管理"界面, 如图 3-100。查看并管理硬盘的相关信息。具体操作可参见"3.10.4.2 磁盘管理"。

12. USB 管理

单击 , 进入 "USB 管理"界面,如下图所示。可查看 USB 信息、备份和升级的操作。具体操作可分别参见"3.8.2 文件备份"、"3.9.3.4 日志"、"3.10.5.12 配置备份"、"3.10.5.14 系统升级"。



3.6 USB 自检弹出功能

插入 USB, 设备检测到并自动弹出"发现 USB 设备"窗口,可快捷的进行备份和升级的工作。具体操作可分别参见"3.8.2 文件备份"、"3.9.3.4 日志"、"3.10.5.12 配置备份"、"3.10.5.14 系统升级"。



3.7 主菜单

图 3-30



表 3-3

主菜单	一级子菜单	二级子菜单	说明
操作	录像查询		实现录像查询及回放功能。
	文件备份		检测、备份、格式化、停止操作。
	关闭系统		注销菜单用户、关闭机器、重新启动系统。
信息		硬盘信息	所有硬盘的信息,SATA 接口的状态。
	系统	录像信息	录像的开始时间和结束时间的信息。
	永 统	码流统计	波型图形象表示各个通道的当前码流大小及分辨率。
		版本信息	显示系统硬件特性、软件版本及发布日期等信息。
事件			显示设备状态和通道状态的相关信息。
		在线用户	查看在线用户信息。
	网络	网络负载	统计设备网卡的流量,显示网络接口的相关信息。
		网络测试	测试目的地址,设置网络抓包备份。
	日志		查询或备份系统重要事件的日志。

设置		摄像头	设置各通道摄像头的饱和度、亮度、对比度等相关属性。
	摄像头	编码设置	设置视频码流、图片码流和视频叠加的相关参数。
		通道名称	修改远程通道的名称。
		TCP/IP	设置 IP 地址、默认网关等。
		端口	设置用户连接数、TCP、UDP、HTTP、RTSP 端口。
		WIFI	设置 WIFI 的相关参数。
		3G	设置 3G 的相关参数。
		PPPoE	设置 PPPoE 的相关参数。
		DDNS	设置 DDNS 的相关参数。
	551 /da	IP 权限	设置白名单、黑名单。
	网络	EMAIL	设置邮件的相关参数。
		FTP	设置 FTP 的相关参数。
		UPnP	设置 UPnP 的参数和端口映射表。
		SNMP	设置 SNMP 的相关参数。
		组播	设置组播的 IP 地址和端口。
		报警中心	设置报警中心的相关参数。
		自动注册	设置自动注册的服务器 IP 和端口。
		视频检测	设置动态检测、视频遮挡和视频丢失的相关参数。
	事件	报警设置	设置本地报警和网络报警的相关参数。
		异常处理	设置异常情况的报警输出、屏幕提示、报警上传等。
		录像设置	设置录像和抓图的时间计划。
	存储	存储	包括硬盘管理。
		录像控制	设置录像通道的模式以及定时抓图开关。
		普通设置	包括本机设置、日期设置、假日设置。
		输出模式	包括菜单输出、TV 调节、轮巡设置和多画面预览。
		视频矩阵	设置矩阵视频的轮巡通道及时间间隔。
		串口设置	设置串口功能和波特率等参数。
	五份	云台设置	设置与云台设备的通讯协议和波特率等参数。
	系统	卡号叠加	设置串口和网络叠加方式和抓包设置。
		用户帐号	维护用户组及用户帐号。
		自动维护	设置需要自动维护的项目。
		配置备份	导出、导入设备中的配置。
		恢复默认	根据选择恢复全部或者部分配置成出厂状态。

系统升级

通过 USB 设备对本机进行升级。

3.8 操作

3.8.1 录像查询

图 3-31



表 3-4

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 □ 定盘不支持图片备份,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,单击要查看的日期,时间轴上同时更新为当天的录像轨迹。		
4	回放模式及	● 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		

序号	名称	功能说明		
	通道选择区	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	单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。 【卡号】】		
6	标签文件列表按钮	● 单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	 单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,单击量,可以锁定该文件。被锁定的文件不会被覆盖。 查询锁定文件。单击量,可查看被锁定的文件。 返回。单击量,返回到日历、通道选择界面。 证明 正在写入或正在被覆盖的文件不可锁定 		
8	回放控制区	 ●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 ●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 ●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,用户按量键和量键进行单帧录像回放。 ●单帧录像回放按播放键 ●应被 ●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。 		

序号	名称	功能说明		
		● 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		
		● 抓图按钮,在全屏状态下,单击抓图,可抓一张图片。● 抓图备份支持路径选择。接入外接设备,全屏单击抓图按钮后, 弹出导出页面,选择或新建路径,选择好后,单击开始按钮,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。 ● 44 条件 第 第 3 件		
10	时间轴单位 选择	 ●绿色为普通录像、红色为外部报警、黄色为动态监测。 ●包括 Q24hr、 ②2hr 、 ②1hr 和 ②30min ,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 		
11	备份按钮	下,则以当前播放时间的最近范围内放大。 ◆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,再单击备份,弹出浏览页面,备份支持路径选择,选择或新建好文件夹后,单击开始,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,然后可通过移动滑块或输入时间进行剪辑、备份。 ●设置好后,再单击剪切,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 		

序号	名称	功能说明			
		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,单击动检按钮开始动检播放。 动检播放开始后,再次单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。 试明 详细操作可参见光盘中使用说明书的"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,可将此局域画面进行放大播放,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。		

● 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

网络硬盘录像机 软件操作指南

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。

O. 【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。



【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。

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。

3.8.2 文件备份

在此界面,可选择"文件备份"的路径、"录像类型"等等,选择好后,单击"开始",文件开始备份 到所选择的路径中。



3.8.3 关闭系统

步骤1 选择"主菜单 > 关闭系统", 进入"关闭系统"界面。



步骤2 选择"注销菜单用户"、"关闭机器"、"重启系统"。没有关机权限的用户需要先输入关机密码。

3.9 信息

3.9.1 系统

3.9.1.1硬盘信息

步骤1 选择"主菜单 > 信息 > 系统 > 硬盘信息",进入"硬盘信息"界面。显示设备所连接的硬盘数量、硬盘类型、硬盘总容量、剩余容量、硬盘状态等信息。



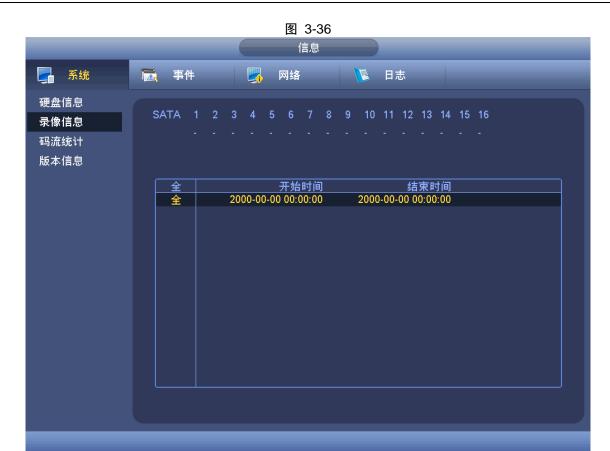
步骤2 单击"查看硬盘录像时间",可查看准确的录像"开始时间"和"结束时间"。

参数值 说明 硬盘接口 1~16表示设备最多可安装十六块硬盘,不同型号的设备最大可安装的 硬盘数量不同,其中o:表示该硬盘正常工作,-:表示没安装硬盘。 序号 显示设备所连接的硬盘数量,*表示为当前工作盘。 类型 对应的硬盘属性。 显示硬盘可利用的总容量大小。 总容量 剩余容量 显示硬盘剩余可利用的容量大小。 显示硬盘是否能正常使用。 状态 坏道 显示硬盘是否存在坏道。

表 3-5

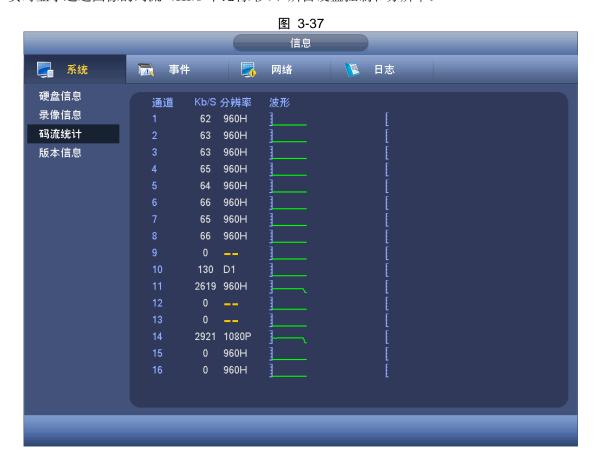
3.9.1.2录像信息

选择"主菜单 > 信息 > 系统 > 录像信息",进入"录像信息"界面。可查看录像的"开始时间"和"结束时间"。



3.9.1.3码流统计

实时显示通道图像的码流(Kb/s-千比特/秒)、所占硬盘控制和分辨率。



3.9.1.4版本信息

选择"主菜单 > 信息 > 系统> 版本信息",进入"版本信息"界面,显示设备系统的硬件特性,软件版本及发布日期等信息。

□ 说明

界面仅供参考,请以实物为准。



3.9.2 事件

选择"主菜单 > 信息 > 事件"显示设备状态和通道状态的情况。



3.9.3 网络

3.9.3.1在线用户

查看连接在本地设备上的网络用户信息,也可单击 ,屏蔽某用户一段时间,时间长度在下方设置,屏幕时间最长可设置 65535 秒。页面 5 秒会检测一次当前是否有用户增加或者删除,并实时更新列表信息。



3.9.3.2网络负载

在网络负载界面,可直观看到设备网卡的流量统计以及网口的相关信息。列表框中显示连接着的所有的网卡信息。若网络断线,该网卡连接状态是失败。单击某张网卡,可在下方看到该网卡的流量统计情况,如发送速率和接收速率。



3.9.3.3网络测试

测试目的地址,设置网络抓包备份。



【目的地址】输入合法的 IPv4 地址和域名。

【测试】单击"测试"可以测试与目的地址的连通性,测试结果显示出"平均延迟"和"丢包率",并对"网络状态"进行评价,分为较差,良好,网络不可达等。

【网络抓包备份】插入 USB 设备,单击"刷新",用户可以选择通过下拉框选择外接设备,单击"浏览"选择要抓包的路径,步骤与之前备份操作相同。

列表框会显示出所有已连接的网卡列表(包括以太网,PPPoE,WIFI,3G),用户可以单击右侧的 按钮,开始抓包,单击 按钮可停止抓包,但不能同时对几张网卡抓包。

开始抓包后,用户可以退出做相应的网络操作,如 WEB 登录、监视。回到抓包页面单击 停止抓包。在选择的路径下保存已抓取的网络包,命名方式采用"网卡名-时间"的方式保存。抓取的包可在 PC 机上用 Wireshark 软件打开,供专业人员分析以解决疑难问题。

3.9.3.4日志

显示系统的日志,方便用户查看登录日志等。

"日志信息"类型可分为系统操作、配置操作、数据管理、报警事件、录像操作、用户管理、日志清除、文件操作等。设备重启日志信息优化。日志中只区分正常重启、异常重启和保护重启三种类型,0x02、0x03、0x04都归为保护重启范畴。



【开始/结束时间】设置要查询的日志时间段,直接单击"查询",系统以列表形式将记录的日志显示出来(每页列表最多显示100条信息,系统最多存储1024条信息),可用鼠标直接按"向上翻页/向下翻页"按钮或操作设备前面板上的"向上翻页/向下翻页"键实现翻页查询。按"备份"按钮可以进行日志备份。

【详细】单击"详细"或通过双击选择项弹出"详细信息"界面。

显示日志详细信息内容,记录日志补充信息。

在"详细信息"界面中,可以拉动滚动条查看信息,也可通过按"上一条"、"下一条"查看其他日志信息。

3.10 设置

3.10.1 摄像头

3.10.1.1摄像头属性



【饱和度】用于调整颜色深浅。值越大彩色将更浓,反之相反。该阈值不会影响图像的整体亮度。该值设的过大时,图像色彩太浓,如果白平衡不准时,易造成图像灰色部分偏色。设的太小时,图像色彩不够鲜艳。该值取值范围为 0~100,推荐值为 40~60,默认值为 50。

【亮度】用于调节图像的整体亮度。当图像整体偏亮或者偏暗时,可以调整此值。调节时图像暗的区域和亮的区域将同时被等量增加或降低。值越大图像越亮,反之相反。若该值设的较大时,图像容易发蒙。该值取值范围为 0~100,推荐值为 40~60,默认值为 50。

【对比度】用于调节图像对比度。当图像整体亮度适当时,但图像对比度不够时,可以调整此值。值越大图像明亮反差越大,反之越小。若值设的过大时,图像暗的地方太暗,亮的地方容易过曝。设的太小时,图像会发蒙。该值取值范围为 0~100,推荐值为 40~60,默认值为 50。

3.10.1.2编码设置

设置视频码流、图片码流和视频叠加的相关参数。

3.9.1.2.1. 视频码流



【通 道】选择通道号。

【录像类型】可选择普通、动检、报警三种不同的录像类型进行相应的编码参数设置。

【编码模式】根据前端设备参数,支持H.264、MJPEG等。

【分辨率】主码流分辨率类型就是前端设备的编码配置。

【帧 率】P制: 1帧/秒~25帧/秒; N制: 1帧/秒~30帧/秒。

【码流控制】包括限定码流,可变码流。限定码流下画质不可设置;可变码流下画质可选择,画质提供6档,6为画质最好。

【码 流 值】设置码流值改变画质的质量,码流越大画质越好。参考码流值给用户提供最佳参考范围。 【音频/视频】图标反显指被使能。主码流视频默认开启,【音频】反显时录像文件为音视频复合流。

扩展流1要先选视频才能再选音频。

【音频源】包括普通和同轴。选择普通,音频信号从 Audio In 输入,选择同轴,音频信号从摄像机同轴输入。

3.9.1.2.2. 图片码流



【手动抓图】设置手动抓图的张数,

【抓图模式】包括"定时抓取"和"触发抓取"。

● 定时抓取:设置各通道的抓图频率,在一定的时间抓取图片。

● 触发抓取:设置各通道相应的报警,在报警触发时,本地进行抓图。

3.9.1.2.3. 视频叠加

设置在预览或监视画面覆盖的区域,以及时间标题和通道标题的叠加位置。



【时间标题】和【通道标题】 勾选"监视",在监视的画面中将显示时间标题和通道标题。 单击"设置"按钮,拖动时间标题或通道标题至合适的位置,单击右键,再单击"应用",即可设置成功。

【区域覆盖】勾选"监视",出现"1、2、3、4"数字的选项,代表覆盖区域的个数,选择好后,单击"设置"进入相应通道画面的覆盖区域块设置。用户可对每个区域块进行大小拉伸和位置拖移,前面板键操作时由<Fn>键及方向键配合设置。一个通道画面最多支持4块区域遮挡块。

覆盖类型: 分两种,预览: 表示经覆盖设置过的区域,预览状态时任何人都无法监看。

监视:表示经覆盖设置过的区域,任何人都无法实时监视。

【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,操作方法如下:

如果设置了,回放录像文件时,在文件画面上显示时间及通道信息。

步骤 1 当前通道配置完毕后,单击"复制",弹出"复制"窗口,此时当前配置的通道是灰选的,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 2 选好通道后,单击确定,复制页面关闭,编码设置页面确定后,即保存,复制成功。

3.10.1.3通道名称

在此界面,可修改远程通道的名称。最大支持10个汉字,31个英文字符。



3.10.2 网络

3.10.2.1TCP/IP

图 3-50 单网卡界面 设置 摄像头 存储 系统 网络 事件 TCP/IP IP版本 (IPv4 \mathbb{P} 端口 MAC地址 (20:12:11:06:08:48 WIFI ● 静态 ○ DHCP 模式 3G IP地址 172 110 **PPPoE** 子网掩码 (255 255 0 0 DDNS 默认网关 (172 IP权限 首选DNS(8 8 8 **EMAIL** 备用DNS (8 8 . 4 FTP UPnP (1500 SNMP 网络高速下载 组播 报警中心 自动注册 默认 保存 取消 应用

图 3-51 双网卡界面 设置 張 摄像头 存储 系统 **i** 网络 事件 TCP/IP 网络模式(多址 → 默认网卡 (网卡1 \mathbb{D} 端口 WIFI $\overline{\mathbf{P}}$ 网卡名 (网卡1 IP版本 (IPv4 3G MAC地址 (20:33:32:21:44:32 PPPoE 模式 ● 静态 ○ DHCP DDNS IP地址 172 11 72 IP权限 子网掩码(255 255 **EMAIL** 默认网关 (172 11 0 FTP 首选DNS UPnP 备用DNS(8 SNMP 组播 1500 报警中心 网络高速下载 自动注册 默认 保存 取消 应用

- 75 -

【网络模式】

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侯启动备用网卡。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。

负载平衡: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

部分设备支持此功能,请以实物为准。

【网络高速下载】勾选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。

【IP 地址】按上下键(▲▼)或输入相应的数字更改 IP 地址,可以选择填写 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。还可以设置相应的该 IP 地址的"子网掩码"和"默认网关"。

□ 说明

设备针对所有的 IPv6 地址进行合法性检验, 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。

【链路地址】每个局域网中的每台主机都会分配一个唯一的链路地址,供局域网访问,该地址不可修改。

【首选 DNS】DNS 服务器 IP 地址。

【备用 DNS】DNS 服务器备用 IP 地址。

□ 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。

3.10.2.2端口

图 3-52



【网络用户连接数】连接数范围: 0~128, 如果设置 0则不允许网络用户连接。

【TCP 端口】默认为 37777, 可根据用户实际需要设置端口。

【UDP 端口】默认为 37778, 可根据用户实际需要设置端口。

【HTTP端口】默认为80。

【HTTPS 端口】默认为 443

【RTSP 端口】默认为 554。

🔲 说明

以上网络端口修改保存后需重启后生效。且几个端口不能有冲突。

3.10.2.3WIFI



【启用】勾选"启用",开启 WIFI,设备重启后自动尝试连接此前连接成功过的最近的一个站点。

【刷新列表】重新搜索站点,并且会自适应添加密码等信息(此站点若配置过记录)。

【断开】连接成功后可断开当前连接。

【连接】选中需要连接的可用站点,单击"连接"。要重新连接需先断开,处于已连接状态时再连接其他站点,则会先断开当前站点连接,再连接新站点。

【WIFI 工作信息】显示当前连接状态。

□ 说明

- 连接成功后,预览界面右上角会出现 WIFI 的连接信号标志。
- 当站点校验类型为 WEP 时,驱动识别不了其加密类型,统一显示为 AUTO。
- 不支持校验类型 WPA 或 WPA2,此类站点的校验类型和加密类型会显示异常。

当设备成功接入 WIFI 时,WIFI 工作信息显示设备接入热点的名称、IP 地址、子网掩码、默认网关等信息。

3.10.2.43G

图 3-54



该界面主要分3个区域:

- 区域 1 显示 3G 信号强度。
- 区域 2 显示 3G 模块配置信息。
- 区域 3 显示 3G 模块状态信息。

□ 说明

其中区域 2 在接入 3G 模块后就会显示相应的信息;而区域 1 和区域 3 只有在 3G 使能开启时才会显示相应的内容。

【3G 网络】选择网卡名。

【网络类型】选择 3G 网络类型,用于区分不同供应商的 3G 模块,如 WCDMA,CDMA1x等。

【APN】、【拨号号码】PPP 拨号主要参数。

【鉴权模式】 可选择 PAP、CHAP、NO_AUTH。

【保活时段】设置辅码流监视关闭以后,断开 3G 连接的时间。如,保活时间设置为 60s,即在辅码流监视断开 60s 后会断开 3G 连接。

□ 说明

如果保活时间设为 0s 则表示不断开。此外,保活时段设置针对辅码流监视,如果监视为主码流,此保活时段也无效。

设备支持如下型号:

联通: 华为 E1550, EM820 (WCDMA)

电信: EM660 (EVDO)

- □ 说明
 - 接入电信 3G 网络,上线后获取的是公网 IP 地址,可以通过公网电脑直接连接(HTTP 端口不要设置为 80); 联通和移动 3G 网络均为私网,上线后获取的是私网 IP,无法通过公网电脑直接链接。
 - 3G 界面显示网卡名称不是固定的,可以是 ppp5、ppp6、ppp7 或 ppp8,网卡名根据 3G 模块

接入设备的 USB2.0 端口不同而有所不同。

● 3G 拨号方式如果采用手动拨号,会一直尝试连接,成功连接上以后根据网卡优先级来确定 是否需要切换默认网关。

● U 盘形式的联通和移动 3G 模块暂不支持 EDGE 模式。

3.10.2.5PPPoE

输入 ISP(Internet 服务提供商)提供的 PPPoE 用户名和密码并保存。

操作: PPPoE 拨号成功后,查看 IP 地址,获得设备当前的 IP 地址,然后打开 IE 输入该 IP 地址即可访问该设备。



【启用】勾选"启用",开启 PPPoE。

3.10.2.6DDNS



通过动态域名解析服务器。采用该方式需要有一个位于 Internet 上的有固定 IP 地址的 PC,且在该 PC 上运行动态域名解析服务器。

操作:选择 DDNS 类型(目前列表中支持多种 DDNS,这多种 DDNS 可以同时并存,用户按需选择设置),并选中使能项,在 IP 栏输入作为 DDNS 解析服务器 IP 地址,再配置端口、域名、用户名与密码后保存。打开 IE,输入域名,可链接到该设备的 Web 查询页面。

3.10.2.7IP 权限设置

勾选"启用", 开启 IP 权限设置。

- 当选择白名单时,表示只有列表中的 IP 才能连此设备。
- 当选择黑名单时,表示列表中的 IP 不能连接此设备。列表支持最多 64 个 IP 设置。

设备支持 IPv4 地址格式和 IPv6 地址格式输入。

输入 IPv6 地址格式,设备会进行合法性检验和格式优化。



【添加】单击"添加",进入"添加"对话框。在此界面,可添加"IP地址"或"IP网段"。

【起始地址/结束地址】勾选属于使能状态。

- a) 新增的条目, 默认属于使能状态, 若去除该条目前的使能, 则表示该地址不在限制范围内。
- b) 最大增加条目 64 条。
- c) 地址栏支持 IPv4 或 IPv6 格式,如果是 IPv6 地址,则会对地址进行优化,如 aa:0000: 00: 00aa: 00aa: 00aa: 00aa: 00aa: 60aa: 00aa: 00aa
 - d) 若输入的地址前后有空格, 系统会自动去除空格。
- e)添加"IP 地址"只校验"起始地址",添加"IP 网段"则同时校验"起始地址"和"结束地址", 且"结束地址"不能小于"起始地址"。
 - f) 新增的 IP 会检查是否已经存在, 若存在则不会添加。

【删除】单击Ϫ,可删除对应条目。

【编辑】单击 , 可对"起始地址"和"结束地址"进行编辑,编辑之后同样会进行 IP 地址的校验,和对 IPv6 的优化。

3.10.2.8EMAIL

设置发件人邮箱的"SMTP服务器、端口、用户名、密码、发送者/接受者邮箱、邮件发送间隔时间及健康邮件发送间隔时间"。邮件"主题"支持中英文输入及阿拉伯数字输入,最大可输入32位字符。目前支持3个接收地址(地址之间用冒号隔开)及SSL/TLS加密邮箱。

图 3-58 设置 摄像头 **i** 网络 事件 存储 系统 系统 TCP/IP □ 启用 端口 WIFI SMTP服务器 MailServer) 端口(25 3G 匿名 **PPPoE** 用户 密码(**DDNS** 收件人 IP权限 发件人 **EMAIL** 主题 **DVR ALERT** FTP 附件 $\overline{\mathbf{V}}$ UPnP NONE 加密类型 lacksquareSNMP 发送间隔 120)秒 组播 健康邮件使能 报警中心 健康邮件发送间隔 (60 分钟 自动注册 默认) 测试 确定 取消 应用

邮件"发送间隔"时间范围 $0\sim3600$ 秒,0 表示邮件发送无间隔时间。在设置了间隔时间后,当报警、视频检测、异常事件触发了 EMAIL,则邮件不会根据报警信号的触发即刻发送 EMAIL,而是根据之前同类型事件邮件的间隔时间发送,主要应用于频繁的异常事件产生大量邮件,邮件服务器压力过大的现象。

【健康邮件使能】健康邮件可通过系统自发送的测试信息来确定邮件链接是否成功。

勾选"健康邮件使能",并设置"健康邮件发送间隔"(0min~1440min),则系统会按照"间隔时间" 发送邮件测试信息。

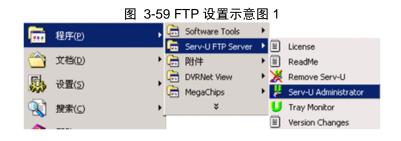
3.10.2.9FTP

可设置备份录像和图片的地址、远程目录、间隔等等。

- 1) 创建 FTP 服务:需要购买或者下载 FTP 服务工具(以 Ser-U FTP SERVER 为例)
- 步骤1 安装 Ser-U FTP SERVER。
- 步骤2 运行 Ser-U FTP SERVER,并设置用户名密码和 FTP 文件夹等。

M ii H

用于 FTP 上传的用户需要对该 FTP 目录有写入权限。



网络硬盘录像机 软件操作指南

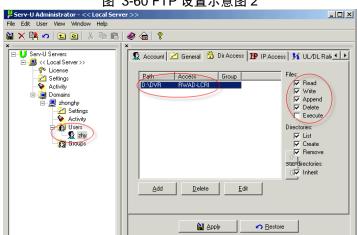


图 3-60 FTP 设置示意图 2

步骤3 设置完成后可以通过电脑或者 FTP 登录工具登录以测试设置是否正确。

<< Local Server >> [System Administrator]

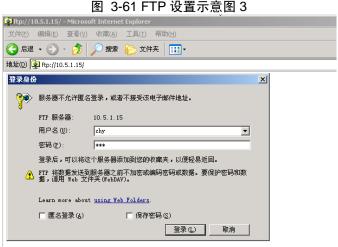


图 3-61 FTP 设置示意图 3

| Down: 0.000 kBps / Up: 0.000 kBps | 3 of 32767 Sockets | 0 (0) Users | 0 Xfers

如:设置了zhy用户用于登录ftp://10.5.1.15,则用zhy可登录成功,并在该FTP目录下自由 创建或删除文件和文件夹,则表明设置成功。

对于多台设备都上传到同一 FTP 服务器上,系统会自动根据设备 IP 建立不同的目录(见下 步骤4 图所示),在该目录下又会自动根据上传的时间建立不同的时间文件夹目录,在时间文件夹目录 下会根据不同的通道建立不同的文件夹。



图 3-62 FTP 设置示意图 4

2) 在设备上设置 FTP 功能

在"网络设置 > 网络服务设置"的 FTP 选项前打勾使该项生效,再双击"FTP 设置"进入 步骤1 FTP 设置菜单。



图 3-63 FTP 设置示意图

步骤2 设置 FTP 服务器地址、端口、远程目录等。远程目录为空时,系统会自动按 IP、时间、通道建立不同的文件夹。

步骤3 用户名、密码是访问 FTP 的用户名和密码。

步骤4 设置上传文件长度、图片上传间隔,需要上传的文件通道、时间、类型等。

- a) 上传长度: 上传到电脑的文件长度,如果小于设置值,上传整个录像文件;如果大于设置值,从开始部分取和设置值一致部分上传,省略该文件后面部分;设置值为0,则上传整个录像文件。
- b) 同时还可以对不同通道,设置 2 个不同时间段,三种录像类型的录像。

步骤5 测试:单击测试按钮弹出如下提示界面。显示 FTP 连接成功或者失败。

3.10.2.10UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。在网络设置"TCP/IP"界面将设备的"IP 地址"设置成路由器的私网 IP,然后双击进入"UPnP"设置界面。

网络硬盘录像机 软件操作指南



图 3-64

【状态】显示 UPnP 功能的状态。

【端口映射表】此处与路由器上的 UPnP 映射表信息一一对应。

勾选"服务名"前使能开关,即代表被选中。选中时表示该条端口映射关系有效,否则无效。

- 服务名:用户自定义名。
- 协议:协议类型。
- 内部端口:映射在路由器上的端口。
- 外部端口: 本机需要映射的端口。
- 设备默认三个映射表,分别为网络硬盘录像机的 HTTP、TCP 和 UDP 端口映射。

□ 说明

在设置路由器映射端口 OutPort 时,尽量使用 1024~5000 之间的端口,避免使用知名端口 1~255 和系统 端口 256~1023, 以免发生冲突。

【添加】单击"添加"可增加映射关系。

对于数据传输协议 TCP 和 UDP, 其内、外部端口号必须保持一致, 以确保设备数据的正常传输。

【删除】选择其中一条映射,通过单击删除按钮删除映射关系。

通过双击某条映射关系可以修改相应映射信息。



3.10.2.11SNMP

SNMP(简单网络管理协议)为网络管理系统提供了底层网络管理的框架。网络服务设置中可以对 SNMP 功能进行控制。



勾选"启用",开启 SNMP,通过相关的软件工具,连接设备,成功后可获取到设备的相关配置信息。软件: MIB Builder 和 MG-SOFT MIB Browser 以及两个 MIB 文件。

配置方法:步骤 1 将本地 SNMP 使能, Trap 地址填写即将用来获取设备配置的软件的 PC 的 IP 地址, 其余配置为默认配置。

步骤 2 通过 MIB Builder 软件将上述两个 MIB 文件进行编译。

步骤 3 运行 MG-SOFT MIB Browser 软件将编译生成的模块载入该软件中。

步骤 4 将需要管理的设备 IP 输入至 MG-SOFT MIB Browser 软件中,并且配置好版本号,查询。 步骤 5 展开 MG-SOFT MIB Browser 软件上显示的树状列表,可以获取到设备的配置信息,如设备有多少路视频多少路音频,程序的版本号等。

3.10.2.12组播



步骤 1 勾选"启用",开启"组播",设置一个组播群。组播"IP 地址"范围有所限制如下,组播"端口" 没有限制。

图 3-68

- IP 组播组地址
 - 224.0.0.0-239.255.255.255
 - "D"类地址空间
 - 第一个字节的高四位 = "1110"
- 保留的本地组播组地址
 - 224.0.0.0-224.0.0.255
 - 发送报文时 TTL=1
 - 例如:
 - 224.0.0.1 子网的所有系统
 - 224.0.0.2 子网的所有路由器
 - 224.0.0.4 DVMRP 路由器
 - 224.0.0.5 OSPF 路由器
 - 224.0.0.13 PIMv2 路由器
- · 管理范围地址(Administratively Scoped Addresses)
 - 239.0.0.0-239.255.255.255
 - 私有地址空间
 - · 类似于 RFC1918 的单播地址
 - 不能用于 Internet 全局传输
 - 用于有限范围内的组播传输

除去上述有特定意义的地址,其他地址都可以使用,例如:

图 3-69

组播 IP :235.8.8.36 组播 PORT :3666

步骤 2 登录监视

用 WEB 登录, WEB 将自动获取组播地址并加入该组播群。此时,打开监视就可以通过组播形式监视视频图像。

3.10.2.13报警中心



3.10.2.14自动注册

"自动注册"能将设备自动注册到用户指定的代理服务器上,以便客户端软件通过代理服务器来访问设备。代理服务器担任中转的功能。在网络服务内,同时支持 IPv4、域名格式的服务器地址。

使用方法:

步骤1在服务器软件上配置添加此设备的信息。

步骤 2 在设备端配置好代理服务器的地址、端口、子设备号,并打开自动注册功能,设备会自动注册 到代理服务器上。

例如:

步骤1设备端自动注册配置如下。



□ 说明

端口不要使用 TCP 端口等默认的网络端口号。

步骤 2 代理服务器软件由 SDK 提供,打开此软件,先进行全局设置:主动连接端口与设备上已配置好的端口号要一致。



步骤 3 添加设备,如下图所示,其中映射端口不要使用 TCP 端口等默认的网络端口号,设备 ID 要与设备上配置的子设备 ID 保持一致,配置好后添加即可。



步骤 4 配置完成后,启动代理服务器。在线状态为 Y,即注册成功。设备在线用户会有代理服务器 IP 显示。



3.10.3 事件

3.10.3.1视频检测

3.9.3.1.1. 动态检测

通过分析视频图像,当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时,即开启"动态检测"报警。 支持四个区域块多动态检测方式。

图 3-75



【通道】选择要设置动态检测区域的通道。

【启用】勾选表示开启"动态检测"。

【区域】

步骤1 单击"设置"或移动光标到"设置",按前面板的<Enter>键进入。

步骤2 当鼠标移动到通道窗口上方中间区域时,将出现区域设置的菜单,如图 3-76。有四个区域可供设置,在菜单中选中一种区域,拖动鼠标左键,在通道画面中选择需要检测的区域。相应的颜色区域块代表检测的区域。

□ 说明

前面板按键操作:按<Fn>键切换可设防状态和不设防状态。设防状态时按方向键移动黄色边框方格设置动态检测的区域,设置完毕按下<ENTER>键确定退出动态区域设置,如果按<ESC>键退出动态区域设置则取消对刚才所做的设防。



步骤3 设置"区域名称"、"灵敏度"和"阈值"。

表 3-6

参数值	说明
区域名称	设置不同区域的名称。
灵敏度	每个通道的每个区域都有一个单独的灵敏度,灵敏度数值越大说明灵敏度越高,越容易触发动检。
阈值	指该区域的动检百分比,每个通道的每个区域都有一个单独的阈值。 表示触发动检的宏块数/区域选中的宏块数,当检测出来的动检百分比大于用户所设置的阈值时,则该区域触发动检。

□ 说明

通道触发动检条件:只要4个区域中的任意1个区域触发动检,则该区域所在通道触发动检。

步骤4 单击鼠标右键,退出区域设置。

步骤5 单击"应用"或"确定"。在退出动态检测菜单时必须单击"应用"或"确定"才保存了刚才所做的动态检测设防。

【灵敏度】可设置为1~6档,其中第6档灵敏度最高。

【布撤防时间段】设置动态检测的时间段,在设置的时间范围内才会启动动态检测。

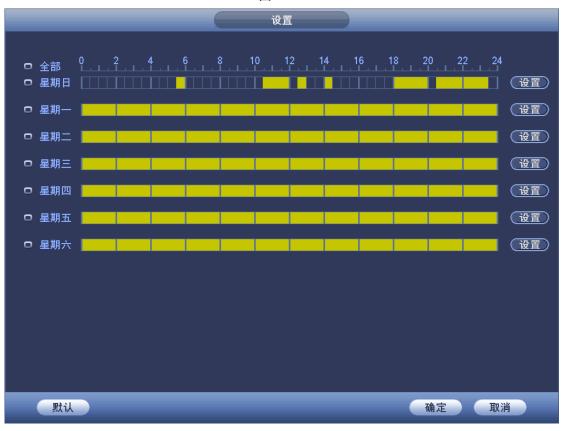
● 设置方法 1:

直接绘制相应星期 X 的时间段,每天有六个时间段供设置,如下图所示。

□ 说明

超出六个时间段的设置系统将会提醒无法设置。

图 3-77



● 设置方法 2:

在"设置"界面,单击"设置",进入"时间段"设置界面,如下图所示。可设置六个时间段,勾选即代表此时间段使能开启,还可应用到其他星期 X。

图 3-78 时间段 当前设置日期: 星期日 时间段1 (05:30 - 06: 00 $\overline{\mathbf{V}}$ 时间段2 (10:30 - 12: 00 $\overline{\mathbf{V}}$ 时间段3 (12:30 **→** - 13: 00 时间段4 (14:00 - 14: 30) 🗹 时间段5 (18:00) 🗹 - 20: 00 时间段6 (20:30 - 23: 30) 🗹 应用到。 ■ 星期日 ■ 星期一 ■ 星期二 ■ 星期三 ■ 星期四 ■ 星期五 ■ 星期六 □ 全部 确定

复制粘贴功能:

步骤 1 用户对星期 X 的时间段设置可以复制到其他星期实现相同设置。如选星期一,设置后单击"复制"。

步骤 2 在下拉框中选择,如星期三,直接选择"粘贴",粘贴后星期三的时间段设置同星期一。

步骤3单击"确定"。

【报警输出】发生动态检测时启动联动报警输出端口的外接设备。

【延时】表示报警结束时,报警延长一段时间停止,时间以秒为单位,范围在1-300间。

【屏幕提示】在本地主机屏幕上提示报警信息。

【报警上传】报警发生时将报警信号上传到网络(包含报警中心)。

【发送 EMAIL】报警发生时同时发送邮件通知用户。

【录像通道】选择所需的录像通道(可复选),发生报警时,系统自动启动该通道进行录像。

【云台联动】报警发生时,联动云台动作。如联动通道一转至预置点 X。

□ 说明

动态检测报警只能联动云台预置点。



【录像延时】表示当动态结束时,录像延长一段时间停止,时间以秒为单位,范围在10-300间。

【轮巡】设置有报警信号发生时对选择进行录像的通道进行画面轮巡显示,轮巡间隔时间和模式在"主菜单 > 系统管理 > 输出模式 > 轮巡"中设置。

【抓图】当发生动检时,对选中通道进行触发抓图。

3.9.3.1.2. 视频丢失

图 3-80



通道发生视频丢失情况时可选择"报警输出"及"屏幕提示",即在本地主机屏幕上提示视频丢失信息。

- □ 说明
- 1、视频丢失报警可联动云台预置点、点间巡航、巡迹。
- 2、其他操作方法: 同动态检测。

3.9.3.1.3. 视频遮挡

当有人恶意遮挡镜头时,或者由于光线等原因导致视频输出为单一颜色屏幕时,就无法对现场图像进行监看。通过设置遮挡报警,可以有效防止这种现象的发生。对于遮挡报警,可选择的处理方式为"报警输出"及"屏幕提示"。

图 3-81



- □ 说明
- 1、遮挡检测报警可联动云台预置点、点间巡航、巡迹。
- 2、其他操作方法:同动态检测。

3.10.3.2报警设置

- 1) 具体设置在"主菜单 > 事件管理 > 报警设置"。
- 2) 按照 "2.8 报警输入输出的连接"中的介绍接好报警输入与相应的报警输出(例如灯光、警笛等)。
- 3) 用户可分别对每个通道设置完成后分别保存,也可以对所有要设置的通道全部设置完成后统一进行保存。

图 3-82



【事件类型】选择本地报警和网络报警。

- 本地报警指本机报警输入端口上检测到的报警信号。
- 网络报警指用户通过网络输入的报警信号。

【设备类型】选择常开/常闭型(电压输出方式)。

【布撤防时间段】设置本地报警的时间段,只有在设置的时间范围内才会启动本地报警。

【布撤防时间段】设置动态检测的时间段,在设置的时间范围内才会启动动态检测。

砂置方法 1:

直接绘制相应星期 X 的时间段,每天有六个时间段供设置,如下图所示。

○○ 为"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。

□ 说明

超出六个时间段的设置系统将会提醒无法设置。

图 3-83



● 设置方法 2:

在"设置"界面,单击"设置",进入"时间段"设置界面,如下图所示。可设置六个时间段,勾选即代表此时间段使能开启,还可应用到其他星期 X。

图 3-84 时间段 当前设置日期: 星期日 时间段1 (05:30 - 06: 00 时间段2 (10:30 - 12: 00 $\overline{\mathbf{V}}$ 时间段3 (12:30 $\overline{\mathbf{V}}$ - 13: 00 时间段4 (14:00 - 14: 30 $\overline{\mathbf{V}}$ 时间段5 (18:00) 🗹 - 20: 00 时间段6 (20:30 - 23: 30) 🗹 应用到。 ■ 星期日 ■ 星期一 ■ 星期二 ■ 星期三 ■ 星期四 ■ 星期五 ■ 星期六 □ 全部 确定

- 100 -

【去抖动】去抖动时间是指报警信号一直持续的时间,可以理解为报警信号触发的联动所持续的时间,如蜂鸣、轮巡、云台联动、抓图、通道录像,持续时间不包括延时,范围在 5~600 秒之间。

在报警持续的时间内,若再次检测到本地报警信号,则报警信号再次即刻持续一个去抖动时间,而屏幕提示、报警上传、发送 EMAIL 不会再次触发。比如去抖动时间设置为 10s,若现在本地报警触发,各个联动将持续 10s 时间。若在已持续 5s 时再次检测到一个本地报警信号,则蜂鸣、轮巡、云台联动、抓图、通道录像即刻起再持续 10s,而屏幕提示、报警上传、发送 EMAIL 则不会再次触发。10s 后,联动持续去抖动时间结束,当再次检测到报警信号,仍发生报警。

【报警输出】这里的通道号表示本机报警输出端口,可复选。当发生报警时可联动相应报警输出端口 连接的设备。

【延时】表示报警去抖动时间结束时,"报警输出"选中通道的报警再延长一段时间停止,该延时对其他报警联动无效,范围在1~300秒之间。若是直接将报警事件的使能开关关闭,延时仍发生。

【屏幕提示】报警发生时,在本地主机预览屏幕上弹出菜单提示报警信息。

【报警上传】报警发生时,将报警信号上传到网络,包括报警中心和设备 WEB 端,上传的只是发生报警通道的报警状态。设备 WEB 端登录后在网页的 ALARM 菜单选择报警事件类型、报警动作等即可。报警中心在网络设置中进行设置。

【发送 EMAIL】报警发生时,将报警信号通过邮件通知用户。如果同时选中抓图联动,会同时上传图片附件。邮件设置在网络设置中进行设置。

【录像通道】选择相应的录像通道号,可复选。当发生报警时,系统启动对应通道进行录像。

若"本地报警"和"动态检测"同时发生,则设置通道进行的是报警录像而不是动检录像。

【云台联动】发生报警时,联动云台动作,云台联动持续一个去抖动时间。

步骤 1 在"云台设置"页面进行视频通道和球机协议等的设置。

步骤 2 选择已设置了协议的通道画面,右键单击"云台控制",在云台设置菜单设置预置点、点间巡航、巡迹。

步骤 3 在"报警设置"页面的进行云台联动设置,在右侧可输入已设置好的预置点。

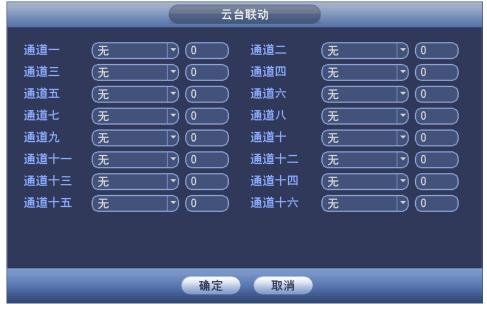


图 3-85

【录像延时】表示当报警结束时,报警录像延长一段时间再停止,范围在 10-300s 之间。若直接将报警事件的使能关闭,录像延时仍有效。

【轮巡】当报警信号发生时,对选中的通道进行轮巡显示。

轮巡可以按单画面轮巡和八画面轮巡进行,在"输出模式"页面的报警轮巡栏下拉框选择。

"报警设置"中的轮巡设置优先级大于"输出模式"菜单中设置的轮巡。当两个轮巡同时开启时,如有相应报警产生,就进行相应的"报警设置"中的轮巡;如没有相应的报警产生,就进行"输出模式"中设置的轮巡。

【抓图】当发生报警时,对选中通道进行触发抓图。

抓图按"编码设置"页面设置的"定时抓图"参数每隔一定时间抓一次图。"触发抓图"是指当有相

应的报警触发时,就进行相应的抓图联动。"触发抓图"的优先级大于"定时抓图"。当"定时抓图"和"触发抓图"同时开启,如有相应报警产生,就进行相应的"触发抓图";如没有相应的报警产生,就进行"定时抓图"。

【蜂鸣】报警时启动蜂鸣器鸣叫报警。

3.10.3.3异常处理

步骤1 选择"主菜单 > 设置 > 事件 > 异常处理",进入"异常处理"界面。



步骤2 选择事件类型,对各个异常事件设置各种处理方式。勾选相应时间类型的"使能开关",设置才有效。

表 3-7

参数值	说明
事件类型	包括硬盘和网络两个方面:
	● 硬盘:无硬盘、硬盘出错、硬盘空间不足。
	● 网络:断网事件、IP 冲突、MAC 冲突。
	可对其中一个或多个事件进行设置。
报警输出	报警联动输出端口(可复选),发生报警时可联动相应报警输出设备。
延时	设置相应的延时时间(1~300,以秒为单位),当外部报警撤销 后,系统自动延时相应时间,再关闭报警和联动输出。
屏幕提示	在本地主机屏幕上提示报警信息
报警上传	报警发生时将报警信号上传到网络(包含报警中心)
发送 EMAIL	表示报警发生时同时发送邮件通知用户
蜂鸣	发生异常时启动蜂鸣器鸣叫

步骤3 设置完成,单击"确定",异常处理设置完毕。

3.10.3.4报警输出

设置报警输出的模式为自动或手动。

步骤1 选择"主菜单 > 高级选项 > 报警输出",进入"报警输出"界面。



步骤2 选择报警输出各通道的报警模式。若单击"报警复位"的"确定",则清除所有的报警输出 状态。"状态"显示的是报警通道的状态,若显示被勾选上,则代表报警通道开启。

步骤3 设置完成,单击"确定",报警输出设置完毕。

3.10.4 存储

3.10.4.1录像设置

3.9.4.1.1. 录像

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 3-88



【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】显示当前通道在该段时间内的录像状态,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:

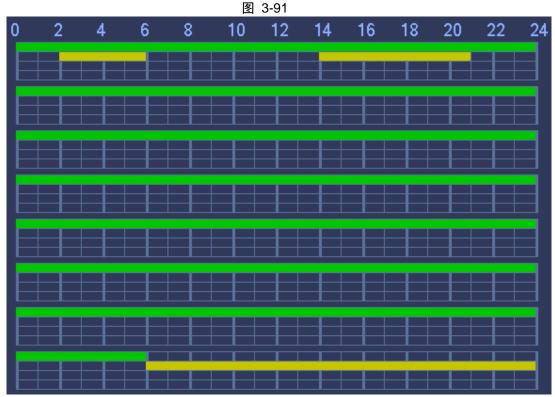
步骤4 选择要绘制的录像通道。如下图。



步骤5 勾选需要设置的录像类型。如下图。



步骤6 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"主菜单 > 设置 > 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 3-92 时间段 当前设置日期: 星期日 时间段1 (00:00 - 24: 00 ☑ 普通 □动检 □报警 ■ 动检&报警 时间段2 (00:00 - 24: 00 □普通 □动检 □报警 □ 动检&报警 时间段3 (00:00 - 24: 00 □普通 □动检 □报警 □ 动检&报警 时间段4 (00:00 □动检 □报警 - 24: 00 □普通 □ 动检&报警 时间段5 (00:00 □普通 □动检 □报警 □ 动检&报警 时间段6 (00:00 - 24: 00 □普通 □动检 □报警 □ 动检&报警 应用到二 □全部 ■星期日 ■星期一 ■星期二 ■星期三 ■星期四 ■星期五 ■星期六 ■假日

【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。

确定

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。



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。

3.9.4.1.2. 抓图

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 > 设置 > 存储 > 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 3-94。



步骤2 选择"主菜单 > 设置 > 摄像头 > 编码设置 > 图片码流",进入"图片码流"界面。如 0。 步骤3 选择"抓图模式"为"定时抓取",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"。



步骤4 选择"主菜单 > 设置 >存储 > 录像设置 > 抓图"中,设置相应通道的"抓图"时间。如 0。



步骤5 上述操作后定时抓图功能被开启。

触发抓图

步骤1 选择"主菜单 > 设置 >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"触发抓取",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"。



步骤3 在"主菜单 > 设置 > 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。



步骤4 上述操作后触发抓图功能被开启,若有相应的报警触发,本地就进行相应的抓图。

抓图优先级

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

图片 FTP

步骤1 在"主菜单 > 设置 > 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"触发抓取"功能,本地进行相应的抓图,并将图片上传到 FTP 服务器。



3.10.4.2磁盘管理

主机硬盘的配置管理。在菜单中显示当前的硬盘信息,如名称、类型、状态、总容量等。操作中包括 格式化磁盘数据、恢复错误、以及更改硬盘的属性(读写盘/只读盘)。

图 3-100



【格式化】单击"格式化"磁盘操作,单击"确定"进行操作,执行完毕后单击"确定"键,系统提示重启以生效。

【名称】界面显示设备最多可接入的硬盘接口序列号(此图显示为 16 个)。如果该接口接入硬盘,接口序号亮显,;如果该接口未接入硬盘,接口序号灰显。

3.10.4.3录像控制



注意

手动录像操作要求用户具有"存储设置"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 3-101

	图 3-101							
录像控制								
主码流	全	1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11 12 1	3 14 15 16		
自动	0	•••	• •	• • • •	• • • • •	•••		
手动	0	000	000	0000	00000	0000		
关闭	0	000	000	0000	00000	0000		
扩展流								
自动	0	000	000	0000	00000	0000		
手动	0	000	000	0000	00000	0000		
) 关闭	0	•••	• •	•••	••••	•••		
· 抓图								
万	0	000	000	0000	0000	0000		
	0							
~								
					确定	取消		

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】优先级别最高,不管目前各通道处于什么状态,执行"手动"按钮之后,对应的通道全部都进行普通录像。

【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 3-102



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。



● 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。



● 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 3-105



3.10.5 系统

子菜单:普通设置、输出模式、视频矩阵、串口设置、云台设置、卡号叠加、用户帐号、自动维护、 配置备份、恢复默认、系统升级。

□ 说明

系统管理只有拥有该权限的用户才可进入。

3.10.5.4普通设置

3.9.5.4.1. 本机设置

图 3-106



【设备名称】根据实际需求填写设备的名称。

【语言选择】切换系统的菜单语言(不同的机型有不同的语言选择)。

【视频制式】选择视频的制式, PAL/NTSC (不同的机型有不同的选择)。

【硬盘满时】可选择停止或覆盖。停止录像的条件是:当前工作盘正在覆盖,或者当前工作盘刚好写满,而且下一个盘非空,就会停止录像;覆盖的条件是:当前工作盘刚好写满,而且下一个盘非空,就会循环覆盖最早的录像文件。

【录像长度】可设置每个录像文件的时长,默认为60分钟,最长120分钟。

【即时回放】设置预览界面即时回放录像的时间,可选 5~60 分钟。设置完成后,预览控制条上的即时回放按钮可回放当前通道该设置时间内的录像。

【菜单待命】可设置菜单待机时间 0~60,0 为不设置待机时间,如果设置时间,在该段时间的空闲之后,系统自动注销当前登录用户。用户如果要操作菜单需重新登录。

【鼠标灵敏度】通过调节滑块的位置对鼠标"双击速度"进行设置,从而使用户可以选择合适的双击速度,设置速度越快要求的双击速度越快,用户可以单击"默认",恢复默认设置。

【开机向导】勾选"开机向导",则下次开机时直接进入"开机向导"选择界面,否则直接进入系统"登录"界面。

【导航条】勾选"导航条",界面显示导航条。

【IPC 校时】设置设备时间同步到与 IPC 的间隔时间。

【设置抓图张数】可设置单击一次的抓图张数。

3.9.5.4.2. 日期设置



【时间格式】包括24小时制和12小时制。

【日期分隔符】作为日期格式的分隔符。

【系统时间】用于修改录像机当前的系统日期和时间,修改完以后在**保存**项进行保存。



注意

系统时间不可随意更改,否则会引起无法查询录像,更改系统时间需在硬盘信息中的硬盘录像时间之外或先停止录像。

【时区】设置好"系统时间"和"时区",单击"保存"设置有效。

伦敦 GMT+0 柏林 GMT+1 开罗 GMT+2 莫斯科 GMT+3 新德里 GMT+5 曼谷 GMT+7 香港 北京 GMT+8 东京 GMT+9 悉尼 GMT+10 夏威夷 GMT-10 阿拉斯加 GMT-9 太平洋时间 GMT-8 美国山地时间 GMT-7 美国中部时间 GMT-6 美国东部时间 GMT-5 大西洋时间 GMT-4 巴西 GMT-3 大西洋-中部 GMT-2。

【日期格式】选择日期显示的格式包括年月日、月日年、日月年等。

【夏令时】勾选"夏令时"。通过"周"或"日期"设置夏令的开始时间和结束时间。

如:欧盟国家夏令时是从 3 月最后一个星期日到 10 月最后一个星期日实行夏令时。在格林尼治时间三月最后一个星期日的 2:00 欧盟国家同时进行时间更改,根据所在时区不同,西欧时区 (UTC) 国家 (如:英国、爱尔兰和葡萄牙)、中欧时区 (UTC+1) 国家 (如:法国、德国和意大利) 和东欧时区 (UTC+2) 国家 (如:芬兰和希腊)的当地时间分别从 02:00/03:00 调整到 03:00/04:00。在格林尼治时间十月的最后一个星期日 03:00 进行相反的调整。

【NTP 设置】勾选"NTP 设置",开启 NTP 校时更新时间的功能。

【主机 IP】输入安装了 SNTP 服务器的 PC 的 IP。

【端口】本 SNTP 只支持 TCP 传输,端口只限制为 123。

【更新周期】间隔时间为 1 分钟以上,最大更新周期设置为 65535 分钟。

【手动更新】即时同步设备与服务器时间。

3.9.5.4.3. 假日设置

步骤1 选择"主菜单 > 设置 > 系统 >普通设置 > 假日设置",进入"假日设置"界面。假日列表上可对假日"状态"选择"开启"或"关闭"。如下图所示。



步骤2 单击"添加新假日",进入"添加新假日"界面,设置假日的名称、重复方式以及假日的范围。 如下图所示。

图 3-109



步骤3 单击"添加","假日设置"界面里将显示此假期,添加成功后默认假日状态是"开启",若需要关闭可在假日列表中将"状态"选择为"关闭"。

□ 说明

- 1) 当假日设置和平时的设置不一样,假日设置具有优先权。例如,当假日总使能和通道使能都开启时,若今天是假日则按假日录像,若不是则按平时录像。
 - 2) 假日设置成功后,在录像和抓图设置里的时间段里都将显示假日的选项。

3.10.5.5输出模式

3.9.5.5.1 显示

可根据用户的需求选择菜单的背景透明程度、分辨率等等。





【分辨率】支持1280×1024、1920×1080、1280×720、1024×768三种分辨率,修改分辨率保存后提示重启设备后生效。默认分辨率为1280×1024。

【透明度】百分比越高,越透明。

【时间标题】与【通道标题】勾选表示选中,即在监控画面上显示系统的日期时间和通道号。

3.9.5.5.2 TV 调节

在此界面,可调节输出视频在屏幕上的上下左右的边距。



3.9.5.5.3 轮巡设置

设置轮巡状态及轮巡时间,轮巡的"间隔时间"为 $5s\sim120s$,"动检轮巡"和"报警轮巡"的"画面"包括"单画面"和"八画面"。



◎— 窍门

- 1、在桌面右上角用鼠标单击按钮或者按 Shift 键,切换 Ø 两个图标(Ø 表示允许画面切换, Ø 表示允许画面切换) 起到了控制轮巡开启或关闭的作用。
 - 2、单击导航条上 或 也可起到控制轮巡开启或关闭。

【间隔时间】设置轮巡切换时间,范围5秒~120秒。

【动检轮巡/报警轮巡】选择动检轮巡和报警轮巡的画面数。

【画面分割】该设备支持的画面分割类型,在列表框中会显示相应分割类型的所有组合。

【通道组合】显示了当前画面分割下的所有组合,可以在列表框中添加组合,删除组合,双击该项可以编辑该组合。双击列表框内一个列表,弹出可编辑页面,可重新选择通道组合。目前支持的最大组合数是 32 个。

3.9.5.5.4 预览收藏夹

设置预览画面并将方案收藏。

步骤1 选择"主菜单 > 设置 > 系统 > 输出模式 > 预览收藏夹",进入"预览收藏夹"界面。

图 3-113



- 步骤2 单击"获取画面",可获取当前预览画面所显示的通道组合,并显示到页面配置当中。 如:当前预览分割为四画面,通道为通道一、二、三、四,则该页面将会显示"画面分割" 为"四画面",对应下方将是通道一、二、三、四。
- 步骤3 选择不同的画面分割,也可任意互换通道顺序,但通道不能重复。单击"设置画面",使当前配置好的通道组合生效。
 - 🔲 说明

单击"默认",页面将所有分割下的通道组合恢复为默认。即单画面分割时为通道一,四画面分割时为通道一、二、三、四等。

步骤4 单击"应用"或"确定",设置完成。单击导航条上的"收藏夹",选择单画面,即预览画面就会显示收藏夹里单画面所保存的通道,单击其他"画面分割",预览画面都会显示对应分割下收藏的通道组合。

3.10.5.6视频矩阵

设置矩阵视频输出轮巡通道和轮巡间隔时间。可设置单画面、四画面等画面的 spot 轮巡,间隔时间可调节。

□ 说明

HF-N、HD-S、HD-L 系列产品不支持视频矩阵功能。HF-S-E、HG-S-E、FG-S-E、HG-S/N-E 系列只支持单画面的 spot 轮巡。



3.10.5.7串口设置

设置串口功能和波特率等参数。

图 3-115



【串口功能】选择相应的串口控制协议。

- 普通串口:用于利用串口和迷你终端软件来升级程序和调试。
- 控制键盘:通过串口利用专用键盘控制本机。
- 透明串口:用来和 PC 直连,透传数据。
- 协议串口: 当要进行卡号叠加功能时,需要设置成此串口。
- 网络键盘:通过网口利用专用键盘控制本机。
- 云台矩阵:外接矩阵控制。

【波特率】选择相应的波特率长度。

【数据位】包括5~8选项。

【停止位】有1、2两个选项。

【校 验】分无、奇校验、偶校验、标志校验、空校验。

系统默认串口功能为普通串口,波特率为115200,数据位为8位,停止位为1,校验设为无。

3.10.5.8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 在设备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。

设置 📆 摄像头 事件 存储 系统 河 网络 普通设置 通道 输出模式 控制模式(串口 lacksquare串口设置 NONE \mathbb{P} 协议 云台设置 地址 (1 卡号叠加 波特率 (9600 \bigcirc 用户帐号 数据位 (8 \mathbb{P} 自动维护 停止位 (1 P 配置备份 校验 (无 恢复默认 系统升级 默认 复制 保存 取消 应用

图 3-116

【通道】选择球机摄像头接入的通道。

【控制模式】 有同轴和串口两种模式。

- 同轴模式时,控制信号从同轴电缆进入控制云台。
- 串口模式时,控制信号通过 485 接口来控制云台。

【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。

3.10.5.9卡号叠加

卡号叠加功能是专门针对特殊领域所开发的抓包、信息解析和字符叠加的功能。抓包方式分为串口和网络。

3.9.5.9.1 串口抓包

串口连接设备则选择串口抓包方式。



【协议】设置串口抓包协议。与设备串口方式连接的设备不同,协议也不同。客户需根据自行开发情

况选择协议。

【叠加通道】设置要叠加卡号的视频通道。

【叠加模式】可选择预览和编码两种叠加模式,预览是指本地监视画面上叠加,编码是指叠加到录像 文件上,回放时可显示相应信息。

【叠加位置】信息叠加在视频上的位置。

3.9.5.9.2 网络抓包

网络连接设备则选择网络抓包方式。网络抓包方式的基本设置与串口抓包方式一样,协议设置取决于客户自行开发的协议。与设备网络方式连接的设备不同,协议也不同,而协议不同,相关的设置会略有不同。下面以 ATM/POS 协议为例说明。

源 IP 地址为发送报文的主机 IP 地址(一般指与设备相连的设备主机);目标地址为接受报文的网络中的其他系统;源端口和目标端口按实际情况设置。此功能一共有 4 个抓包组,即提供 4 组 IP 设置,录像通道仅针对每个抓包组设置。



抓包协议提供 6 组关键字段的匹配,确保网络中的报文的真正有效性、合法性。起始位置、长度、数值等具体的设置需要根据通讯协议和数据包的内容来设置。报文抓包到后需要进行何种方式叠加到视频上可单独进行 4 个域的设置。



3.10.5.10用户帐号

管理用户帐号属性。

□ 说明

- 1) 以下用户名及用户组名等,各项组成的字符和长度最多为6个字节,字符串的首尾空格无效,中间可以有空格。合法字符:字母、数字、下划线、减号、点、逗号,不容许使用其他字符。
- 2) 用户最多 64 个,组最多 20 个。出厂设置包括 user 和 admin 两种组且都不能删除,用户可自行设置相关组,组中的用户可在该组权限中任意再指定权限。但 888888 和 admin 用户不能任意指定。
- 3) 用户管理采用组和用户两级方式,组名不能重复,用户名不能重复,每个用户必须属于某组,一个用户只能属于一个组。

图 3-120



【编辑】单击 / , 进入"修改用户"界面。可修改密码、权限等。

图 3-121								
修改用户								
用户 (888888 修改密码 (2) 复用 (2) 旧密码 (2) 新密码 (3) 确认密码 (4)		用户MAC 用户名 属组 (admin 备注 (admin(s	388) 's account					
杖限 系统 ✓ 全 ✓ 用户账号 ✓ 云台控制 ✓ 图像颜色	回放 监视 ☑ 系统设置 ☑ 系统信息 ☑ 存储设置	✓ 屏蔽用户✓ 手动控制✓ 事件设置	☑ 默认&升级 ☑ 文件备份 ☑ 网络设置					
☑ 摄像头设置	☑ 删除日志	✓ 关闭设备						
			保存取消					

● "修改密码"操作如下:

步骤1勾选"修改密码"。

步骤 2 输入旧密码、新密码、确认密码。

步骤3单击"保存"确认。

密码可设置 1~6 位,密码首尾空格无效,中间可以有空格。且拥有"用户帐号"控制权限的用户除了能更改自己的密码外还可以修改其他用户的密码。

● "增加用户"操作如下:

步骤 1 单击"添加用户",进入"添加用户"界面。

步骤 2 填写"用户名、密码",设置"权限、属组、复用"。复用表示该帐号可被同时使用,多个客户端可以同时使用该帐号。

- ∭ 说明
- 1) 选择所属的组,则用户的权限只能是该组的子集,不能超越该组的权限属性。
- 2) 设备出厂默认的用户名有 admin、 888888、666666 及隐藏的 default。
- admin、 888888: 出厂密码与用户名相同, admin、888888 出厂时默认属于高权限用户。
- 666666: 出厂密码与用户名相同,默认属于低权限用户,仅有监视、回放、云台控制,系统信息, 手动控制,文件备份,图像颜色权限。
- 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。

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。

- 4) 为方便用户管理,建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。
- "增加组"操作如下:

步骤 1 单击"添加组", 进入"添加组"的界面。

步骤 2 填写"组名",选择权限控制,勾选即代表有此权限。

● "修改组"操作如下:

步骤1单击/,进入"修改组"界面。

步骤 2 修改组名、备注以及权限。

3.10.5.11自动维护

用户可自行设定"自动重启系统"或"自动删除文件"。自动重启系统可设置定时重启。自动删除文件可自定义设置删除文件的天数。

设置完毕单击"应用"或"确定"保存。

图 3-122



3.10.5.12配置备份

设备中的配置可进行导出和导入,当多台设备需要进行同样的参数设置时,可使用配置备份功能。备份还支持 U 盘目录读取、支持新建文件夹、删除文件和文件夹等功能。

步骤1 选择"主菜单 > 设置 > 系统 > 配置备份",进入"配置备份"界面。



步骤2 插入外接设备,例如选择"配置"文件夹来保存配置,单击"导出",则会在对应的路径下生成一个"Config_时间"形式的文件夹。双击此文件夹,则看到所备份的一些配置文件。

步骤3 将外接设备中的配置文件导入到设备中。选择要导入的文件夹,单击"导入",导入成功,设备会重启。

□ 说明

- 1) 如果其他页面正在进行备份操作,则无法进入本配置备份页面。
- 2)每次进入配置备份页面,会重新刷新设备,并将当前目录置为第一个外设的根目录。
- 3) 如果打开配置备份页面后,再插上外设,请单击"刷新"以发现新设备。

3.10.5.13恢复默认

系统恢复到出厂时的默认配置状态(可根据菜单上的选项选择恢复的具体项)。



3.10.5.14系统升级

U 盘中有升级文件时,插在设备的 USB 接口上以后,单击"系统升级",选择升级文件,系统开始升级。U 盘升级支持路径选择。



数字硬盘录像机 WEB 操作

4 WEB 操作

□ 说明

以下说明均以16路设备为例。

4.1 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。

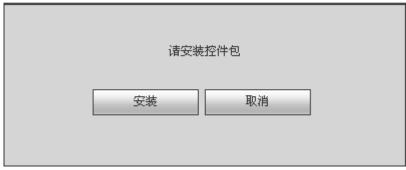
4.2 预览

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,如图 4-1,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 4-2。

数字硬盘录像机 WEB 操作

图 4-1



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 admin,登录后请用户及时更改管理员密码。

图 4-2



4.2.1 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。

图 4-3

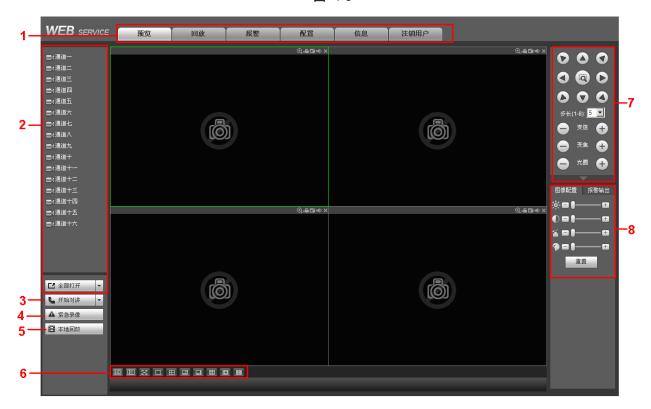


表 4-1

序号	名称	序号	名称
1	系统菜单	2	实时监视通道
3	语音对讲	4	紧急录像
5	本地回放	6	监视窗口切换
7	云台控制台	8	图像配置/报警输出

① 系统菜单

图 4-4

預览 回放	报警	配置	信息	注销用户
-------	----	----	----	------

系统菜单按钮,详细介绍请参考 "4.3 配置"、"4.4 信息"、"4.5 回放"、"4.6 报警"、"4.7 注销用户" 等。

②实时监视通道

直接单击选择任一通道进行实时监视,监视窗口介绍如下图:

图 4-5

设备 IP、监视通道 号、网络监视码流



从左到右分别为: 局部放大、本地录 像、抓图、打开声 音、关闭视频

显示设备信息: 当视频窗口有视频时,显示该设备 IP-监视通道号-网络监视码流; 否则显示无视频。

局部 放大: 单击该按钮,之后在视频窗口内拖动鼠标左键选择任一区域,该区域就会放大,单击鼠标右键恢复原来状态。

本地录像:单击该按钮,开始录像,WEB中实时下载录像默认保存到系统盘下的RecordDownload 文件夹下。

M: 单击该按钮,对视频进行抓图,WEB 中图片默认保存到系统盘下的 **PictureDownload** 文件夹下。

音 频: 是否打开或关闭音频(△注:此处的音频开关与系统设置音频开关不相关)。

关闭视频: 关闭视频。

切换主辅码流: 实时监视通道主辅码流的切换如下图所示。

图 4-6



全部 打开: 打开16通道视频进行实时监视。

全部 关闭: 关闭 16 通道实时监视画面。

③语音对讲



语音对讲功能实现设备端与客户端的双向通信。单击【开始对讲】按键,启动与设备端的语音对讲。 单击【▼】下拉框箭头,进行选择语音对讲模式,有 DEFAULT、G711a 和 PCM 可选。单击【停止对讲】 按键,结束本次语音对讲。

△注: 设备端向客户端方向的语音输入是复用通道 1 的音频输入。语音对讲开启的过程中,通道 1 的音频 不被编码。

④紧急录像



单击紧急录像,录像模式变为手动;再单击,录像模式恢复为自动。

⑤本地回放

WEB 端可回放 PC 端已存的 dav 格式录像文件。单击【本地回放】,弹出如下图所示的对话框。用户可自行选择需要回放的录像文件进行回放。



⑥监视窗口切换

从左往右依次表示: 画质选择、流畅度选择、全屏、单窗口、四窗口、六窗口、八窗口、九窗口、十三窗口、十六窗口、20窗口、25窗口、36窗口显示。

实时监视时可灵活调节视频图像流畅性或实时性优先,流畅性强调视频图像的流畅,实时性强调视频 图像的实时,可满足不同用户的需求。

⑦云台控制台

使用云台控制台之前,用户必须先设置云台协议(见系统管理→云台设置),否则无法进行云台控制操作。

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、灯光雨刷、水平 旋转**等做控制。

步长主要用于速度操作,例如步长为 8 的转动速度远大于步长为 1 的转动速度。

云台转动支持8个方向,分别为上、下、左、右、左上、右上、左下、右下。

图 4-11



线性扫描:

操作:选择**线扫**,单击**设置**,弹出**设置左边界**和**设置右边界**按钮,通过方向按钮选择摄像头线扫的左边界,并单击**设置左边界**按钮确定左边界位置。再通过方向按钮选择摄像头线扫的右边界,并单击**设置右边界**按钮确定右边界位置。完成线扫路线的设置。

预置点:

操作:选择**预置点**,通过方向按钮转动摄像头至需要的位置,在**预置点**输入框中输入预置点值,单击 **添加**按钮保存。

点间巡航:

操作:选择**点间巡航**,在**点间巡航**输入框中输入巡航路线值。再在输入框中输入预置点值,单击**添加**按钮,即为在该**点间巡航**组中增加了一个预置点。可多次操作增加多个预置点。或单击**删除**按钮,即可在该**点间巡航**路线中删除该预置点。也可多次操作删除多个已存在于该**点间巡航**组的预置点。 巡迹:

操作:选择**巡迹**,将这一过程记录为巡迹 X,单击**开始**按钮,然后进行**变倍、聚焦、光圈**或**方向**等一系列的操作,设置好后,单击**停止**按钮。完成一条巡迹路线的设置。

辅助功能:

单击辅助开或辅助关, 开启或关闭辅助功能。

灯光雨刷:云台协议具备灯光雨刷的前提下,可对灯光雨刷进行开启和关闭控制

⑧图像配置/报警输出

图像配置:用绿色方框选中任一通道,可对该通道的亮度、对比度、色调、饱和度进行调节。





报警输出:

图 4-13



选择报警输出通道,该输出通道报警模式变为手动,报警开启。

⑨ 多画面预览

图 4-14



可选择在一个通道里预览多个画面,支持预览单窗口、四窗口、八窗口和九窗口。

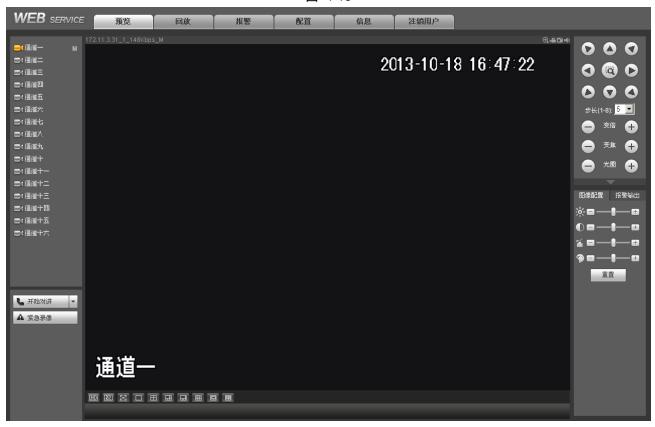
□ 说明

只有界面上带此图标的产品才支持此功能。

4.2.2 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。

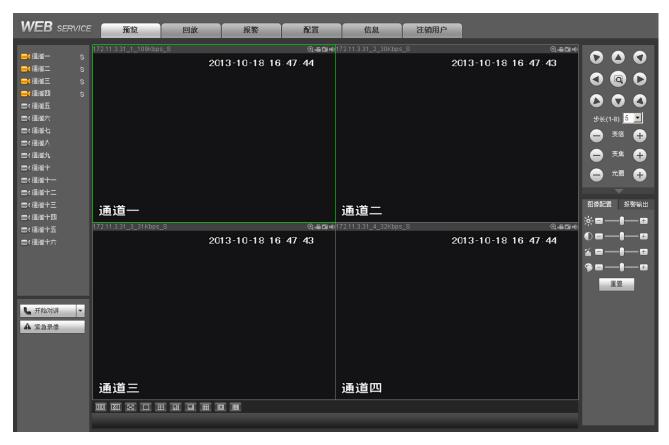
图 4-15



公网登录时与局域网区别如下:

- (1) WAN 登录后,系统默认打开第一通道的主码流监视。
- (2) 用户通过网页下方的分割可选择不同的通道及不同分割模式监视。如下图所示。

图 4-16



□ 说明

窗口分割数跟通道号绑定,如16通道,最大分割数为16。

- (3)多通道监视时,系统默认当前所监视的通道都为辅码流监视。若双击某通道,切换为单通道时,该通道切换为主码流监视。主辅码流标志会在左上角通过 M/S 来区分,M 为主码流,S 为辅码流。
- (4) WAN 登录后,报警设置页面不支持报警联动打开视频操作。



注意

- 1、多通道监视时采用辅码流方式,不允许用户手动切换,各通道尽可能保持同步,同步效果跟网络环境有关。
 - 2、因带宽原因,监视和回放不允许同时进行,在查询配置时会关闭监视或回放以提高查询速度。

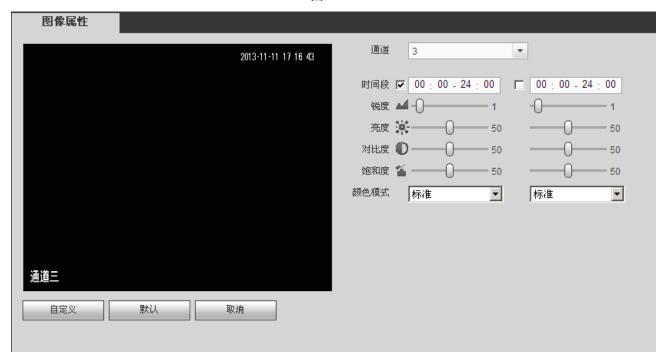
4.3 配置

4.3.1 通道设置

4.3.1.1图像属性

设置图像的相关参数,此页面所做的操作实时生效。

图 4-17



【通 道】选择需要设置的通道。

【时间段】可将一天的 24 小时设置成两个不同的时间段,分别对不同的时间段设置不同的色调、亮度、对比度等。

【锐度】用于调节图像边缘的锐利程度。值越大边缘越明显,反之相反。该值设得较大时,图像容易产生噪声。该值取值范围为 0~15, 默认值为 1。

【亮 度】该阈值用于调节图像的整体亮度。默认值为 50,值越大图像越亮,反之相反。调节时图像暗的区域和亮的区域将同时被等量增加或降低。当图像整体偏亮或者偏暗时,可以调整此值。但该值设的较大时,图像容易发朦,推荐值 40~60,范围 0~100。

【对比度】该阈值用于调节图像对比度。默认值为 50, 值越大图像明亮反差越大, 反之越小。当图像整体亮度适当时, 但图像对比度不够时, 可以调整此值。但值设的过大时, 图像暗的地方太暗, 亮的地方容易过曝。设的太小时, 图像会发朦。推荐值 40~60, 范围 0~100。

【饱和度】该阈值用于调整颜色深浅。默认值为 50, 值越大彩色将更浓, 反之相反。该阈值不会影响图像的整体亮度。该值设的过大时, 图像色彩太浓, 如果白平衡不准时, 易造成图像灰色部分偏色。设的太小时, 图像色彩不够鲜艳。推荐值 40~60, 范围 0~100。

【颜色模式】包括标准、明亮、艳丽、柔和等不同的模式,选择相应的颜色模式,其色调、亮度、对比度等将自动调整成相应的模式。

4.3.1.2编码设置

4.3.1.2.1. 视频码流

图 4-18

视頻码流	图片码流	视频叠加	存储路径	· 구
通道	1	,		
主码流			補码流	
码流类型	普通	▼	☑ 启用视频	
编码模式	H.264	•	编码模式	H.264
分辨率	720P	•	分辨率	CIF ▼
帧率(FPS)	25	▼	帧率(FPS)	6
码流控制	限定码流	▼	码流控制	限定码流
码流值	6144	▼ Kb/S	码流值	160 ▼ Kb/S
参考码流	1536-8192Kb/S		参考码流	40-256Kb/S
帧间隔	1秒	•	帧间隔	1秒 ▼
☑ 启用音频			□ 启用音频	
音频编码	PCM	•	音频编码	PCM •
音频源	普通	•	音频源	普通
□ 启用水印			水印字符串	
	应用到	确定	刷新	默认

【通 道】选择对应的通道号。

【启用视频】使能复选框是否勾选控制辅码流是否开启。默认开启。

【码流类型】活动帧率控制(ACF)功能,使用不同帧率进行录像,针对重要事件使用高帧率录像,对于定时事件使用低帧率录像。动态检测录像和报警录像的帧率可单独设置。包括普通码流,动检码流,报警码流三种编码码流。针对不同的录像事件选择不同的编码码流。

【编码模式】主码流支持 H.264、辅码流支持 H.264、MJPG。

【分辨率】主码流分辨率类型有 D1/HD1/BCIF/CIF/QCIF 五种可选。通道 1~16 扩展流分辨率支持 CIF/QCIF。

【帧 率】P制: 1帧/秒~25帧/秒; N制: 1帧/秒~30帧/秒。

【码率控制】包括限定码流,可变码流。限定码流下画质不可设置;可变码流下画质可选择。

【码流值】

主码流:设置码流值改变画质的质量,码流越大画质越好。参考码流值提供最佳的参考范围。辅码流:在固定码流模式下,该码流值是码流的上限。在动态画面下,如果必要会通过降低帧率

和画质来保证码流不超过该值。在可变码流模式下,该值没有意义。

【参考码流】码流值提供最佳的参考范围。

【I 帧间隔】两个 I 帧之间的 P 帧数量, 范围因帧率改变而改变, 最大为 150, 建议设置为帧率的 2 倍。

【音频源】包括普通和同轴。选择普通,音频信号从 Audio In 输入,选择同轴,音频信号从摄像机同轴输入。

【启用水印】勾选,使能开启。通过校验水印字符,可以查看录像是否被篡改。选中使能项后启用水印功能。默认水印字符为: DigitalCCTV。水印字符只能为数字、字母、下划线,且最长为85个字符。

4.3.1.2.2. 图片码流

图 4-19

视频码流	图片码流	视频叠加	存储路径
通道	1	▼	
抓图类型	定时抓图	•	
图片大小	CIF (352*288)	•	
图片质量	4	•	
抓图速度	1秒涨	•	
	应用到	确定	訓新默认

【抓图类型】分为定时抓图和触发抓图。定时抓图指在时间表设定的范围内进行抓图;触发抓图指在触发动态检测、视频遮挡或者本地报警联动后进行抓图。

【图片大小】与主码流分辨率保持一致。

【图片质量】设置抓图的图片质量,有6个等级可选。

【抓图速度】设置抓图的频率,可选1~7秒/张。

【应用到】单击应用到,可以将图片码流的相关设置复制到其他通道。

4.3.1.2.3. 视频叠加

图 4-20



【区域遮盖】勾选**预览**或**监视**,选中后在视频监视窗口中屏蔽视频监视画面中指定区域的图像。选中后单击**设置**按钮可对遮盖区域进行配置。区域遮盖最多可以设置 4 个区域。

【时间标题】与【通道标题】单击**设置**按钮,拖动时间标题或通道标题至合适的位置后确定保存,在 WEB 实时监视画面及录像文件回放画面上显示时间及通道信息。

4.3.1.2.4. 存储路径

图 4-21



可分别设置手动抓图的存储路径和手动录像的存储路径。预览界面中手动抓图 美动录像 保存的图片和录像存储在这两个路径下。默认为: C:\PictureDownload。

4.3.1.3通道名称

可在此界面设置通道名称。

图 4-22

通道名称							
通道 1 通	植一	通道 2	通道二	通道 3	通道三	通道 4	通道四
		确定	刷新	默认			

4.3.2 网络设置

4.3.2.1 TCP/IP

图 4-23

TCP/IP	
模式	● 静态 C DHCP
MAC地址	52 : 54 : 11 : 06 : 08 : 48
MTU	1500
IP版本	IPv4 ▼
IP地址	172 . 11 . 2 . 138
子网掩码	255 . 255 . 0 . 0
默认网关	172 . 11 . 0 . 1
首选DNS服务器	8 . 8 . 8 . 8
备用DNS服务器	8 . 8 . 4 . 4
□ 网络高速下载	
	确定刷新默认

【模式】可选静态模式和 DHCP 模式。选择 DHCP 模式时自动搜索 IP,此时 IP/掩码/网关不可设,如果当前选择静态模式,需手动设置 IP/掩码/网关;如果当前选择 DHCP 模式,则 IP/掩码/网关显示 DHCP 获得的值。如果由 DHCP 模式转换到静态模式,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。

【MAC 地址】显示主机的 Mac 地址。

【IP 版本】选择 IP 版本 IPV4 或 IPV6,两个版本的 IP 地址都可以进行访问。

【IP 地址】键盘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】。

【首选 DNS 服务器】DNS 服务器 IP 地址。

【备用 DNS 服务器】DNS 服务器 IP 地址和 DNS 服务器备用 IP 地址。

□ 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。

PPPoE:

输入 ISP(Internet 服务提供商)提供的 PPPOE 用户名和密码,并选中使能项,保存后重新启动系统。 启动后硬盘录像机会自动以 PPPOE 方式建立网络连接,成功后,【IP 地址】上的 IP 将被自动修改为获得的 广域网的动态 IP 地址。

4.3.2.2端口

图 4-24

连接设置		
最大连接数	128	(0~128)
TCP端口	37777	(200~65535)
UDP端口	37778	(200~65535)
HTTP端口	80	(1~65535)
HTTPS端口	443	(128~65535)
RTSP端口	554	(128~65535)
RTSP格式	rtsp://<用户名>:<密码>@ <ipi< th=""><th>也址>:<端口>/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0</th></ipi<>	也址>:<端口>/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0
	channel: 通道, 1-4; subtype:	码流类型,主码流 0,辅码流 1.
	确定	刷新默认
		型が

【最大连接数】同台设备用户可开启 WEB 登录的最大个数,范围为 1~20,默认为 10 个。

【TCP 端口】默认为 37777, 可根据用户实际需要设置端口。

【HTTP端口】默认为80。

【HTTPS 端口】默认为 443

【RSTP 端口】默认为 554。

【UDP端口】默认为37778,可根据用户实际需要设置端口。

4.3.2.3WIFI

□ 说明

该项设置仅针对含有 WIFI 模块的设备。

选中 WIFI 自动连接启用使能框,启用 WIFI 功能,单击无线网络 SSID 搜索,ID 列表显示所有可用的无线网络名称及其连接模式、加密方式、信号强弱等信息。左键双击需要连接的网络,即可连接。可单击刷新按钮获取连接状态。

图 4-25



4.3.2.4 3G 设置

4.3.2.4.1. CDMA/GPRS 设置

在此页面可配置 3G 连接的相关参数。

图 4-26

CDMA/GPRS设置	手机设置
无线网络类型 APN 鉴权模式 拨号号码 用户名 密码 保活时间	NOSERVICE PAP P P P P P P P P P P P P P P P P P
无线网络状态 IP地址 无线信号	搜索
7L8%IA 5	确定 刷新 默认

【无线网络类型】选择 3G 网络类型,用于区分不同供应商的 3G 模块,如 WCDMA,CDMA1x等。

【APN】、【拨号号码】PPP 拨号主要参数。

【鉴权方式】 可选择 PAP、CHAP、NO_AUTH。

【保活时段】设置辅码流监视关闭以后,断开 3G 连接的时间。例如,保活时间设置为 60s, 即在辅码流监视断开 60s 后会断开 3G 连接。

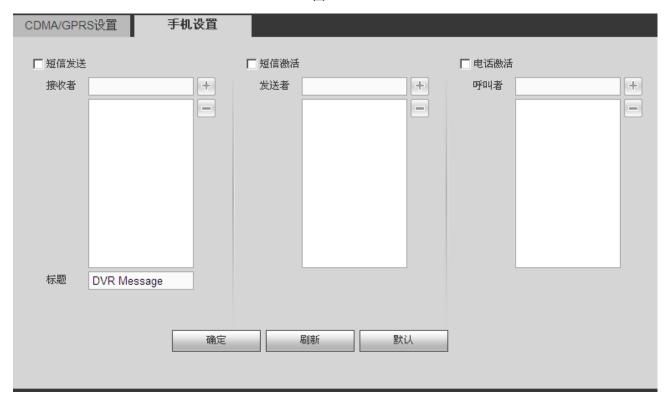
□ 说明

如果保活时间设为 0s 则表示不断开。此外,保活时段设置针对辅码流监视,如果监视为主码流,此保活时段也无效。

4.3.2.4.2. 手机设置

该界面可设置用于激活或断开设备 3G 连接的电话或手机号码及报警等事件短信发送的号码。

图 4-27



4.3.2.5 PPPoE

输入 ISP(Internet 服务提供商)提供的 PPPoE 用户名和密码,并选中使能项,保存后重新启动系统。 启动后设备会自动以 PPPoE 方式建立网络连接,成功后,【IP 地址】上的 IP 将被自动修改为获得的广域网的动态 IP 地址。

□ 说明

PPPoE 拨号成功后,需通过拨号前的 IP 登录设备,在 PPPoE 设置页面,会显示注册的 IP 地址,然后通过客户端访问此 IP 地址。

图 4-28



4.3.2.6 DDNS

DDNS 是通过设置连接各种类型的服务器,从而达到通过服务器访问该系统。在各服务器网站申请域名后,可通过域名直接访问该系统(即使 IP 地址改变也可通过域名访问该系统)。

选择 DDNS 类型,用户需根据使用域名解析服务器类型选择支持的哪一种或几种设置(需要硬盘录像 机设备的支持)。



图 4-29

4.3.2.7 IP 权限

用户通过白名单,可以设置允许访问该设备的用户。

如果用户勾选了**启用**并选择了**白名单**,则只有在列表中的 **IP** 才能登录此设备;如果用户勾选了**启用**并选择了**黑名单**,则在列表中的 **IP** 不能登录此设备。



图 4-30

4.3.2.8 EMAIL

设置发件人邮箱的 SMTP 服务器、端口、用户名、密码接/发送者邮箱及健康邮件信息,邮件发送间

隔时间。邮件主题支持中英文输入及阿拉伯数字输入,最大可输入 32 位字符。最大支持 3 个**收件人**及 **SSL、TLS** 加密邮箱。



图 4-31

【发送时间间隔】邮件发送间隔时间范围 0-3600 秒,0 表示邮件发送无间隔时间。在设置了间隔时间后,当报警、视频检测、异常事件触发了 EMAIL,则邮件不会根据报警信号的触发即刻发送 EMAIL,而是根据之前同类型事件邮件的间隔时间发送,主要应用于频繁的异常事件产生大量邮件,邮件服务器压力过大的现象。

【发送健康邮件】健康邮件可通过系统自发送的测试信息来确定邮件链接是否成功。选中该使能,并设置健康邮件发送**间隔**,则系统会按照间隔时间发送邮件测试信息。

【邮件测试】测试邮件收发功能是否正常。在配置正确的情况下,邮箱会收到测试邮件。邮件测试前,需要先单击**确定**,保存邮件配置信息。

4.3.2.9 FTP

设置 FTP 的 IP、端口等等,设置远程存储的信息。

图 4-32



4.3.2.10 UPnP

通过 UPnP 协议在私网与外网间建立映射关系。选中端口映射列表里的信息可对其进行删除操作,双 击列表里的信息可进行修改设置。直接单击添加映射可进行添加操作。设置完毕后需单击确定,保存设置 才能生效。

使用说明如下:

- 1. 在 Windows 系统下安装 UPnP 网络服务参考以下步骤: 打开控制面板,并选择"添加或删除程序"; 单击"添加/删除 Windows 组件";选择向导中的"网络服务",单击"详细信息",勾选"Internet 网关设备 发现和控制客户端"以及"UPnP用户界面",确定并安装。
- 2. 在 WEB 上启动 UPnp。在 Windows 系统下,若系统 UPnP 开启,设备会在 Windows 的网上邻居自 动检测到。

图 4-33

状态							
路由内网IP	0 . 0 . 0	. 0					
外网IP	0 . 0 . 0	. 0					
端口映射	表						
序号	<u> </u>	服务名	协议	内部端口	外部端口	修改	删除
1	✓	HTTP	TCP	80	80	2	-
2	✓	TCP	TCP	37777	37777	<u> </u>	-
3	✓	UDP	UDP	37778	37778	<u> </u>	
4	▽	RTSP	UDP	554	554	<u> </u>	-
5	✓	RTSP	TCP	554	554	<u> </u>	
6	☑	SNMP	UDP	161	161	<u> </u>	-
7	✓	HTTPS	TCP	443	443	<u> </u>	
添加							

4.3.2.11 SNMP

SNMP(简单网络管理协议)为网络管理系统提供了底层网络管理的框架。网络服务设置中可以对 SNMP 功能进行控制,该功能预留给第三方开发。

图 4-34

SNMP V1/V2		
□ 启用		
SNMP端口	161	(0~65535)
读共同体	public	
写共同体	private	
Trap地址		
Trap端口	162	(0~65535)
版本	▼ V1 ▼ V2	•
	确定易	副新默认

【SNMP端口】设备上代理程序监听端口,为 UDP端口,非 TCP端口,默认为 161,范围为 1~65535。

【读共同体】一个字符串,作为管理进程和代理进程之间的明文口令,定义了一个代理与一组管理者之间的认证、访问控制和代管的关系。需保证设备与代理之间保持一致。读共同体以指定的名称,只读访问所有支持 SNMP 的对象,默认配置为: public。

【写共同体】一个字符串,作为管理进程和代理进程之间的明文口令,定义了一个代理与一组管理者之间的认证、访问控制和代管的关系。需保证设备与代理之间保持一致。写共同体以指定的名称,读/写访问所有支持 SNMP 的对象。默认配置为:write。

【Trap 地址】设备上代理程序发送 Trap 信息的目的地址。

【Trap 端口】设备上代理程序发送 Trap 信息的目的端口,用于网关设备与网内客户机进行信息交换, 该端口为一种无连接协议端口,不影响正常网络应用,为 UDP 端口,非 TCP 端口,默认为 162,范围为 1~65535。

【版本】勾选 SNMP V1 设备只能处理 V1 版本的信息,勾选 SNMP V2 则设备只能处理 V2 版本的信 息。

4.3.2.12 组播

组播是一种数据包传输方式,当有多台主机同时成为一个数据包的接收者时,出于对宽带和 CPU 负担 的考虑,组播成为了一种最佳选择。源主机可以只需要发送一份数据就可以到达组内每个需要接收的主机 上。使用组播时还要取决于路由器对组员和组关系的维护和选择。



4.3.2.13 自动注册

用户扩展功能,当使用私网穿透时,可配合使用自动注册功能。使用此功能需要配置服务器 IP 和端口 号,当设备注册到服务器后,客户端与服务器连接后即可访问设备。



图 4-36

4.3.2.14 报警中心

报警中心作为预留接口供客户自行开发使用。当本地报警发生时将报警信号上传到报警中心。使用报 警中心时,请先设置好服务器 IP 和端口等相关参数,发生报警时,设备会按照实现制定的协议格式发送数 据,客户端即可获取想要的数据。

图 4-37

报警中心	
□启用	
协议类型	报警中心
主机IP	10 . 1 . 0 . 2
端口	1
定时登报时间	毎天 在 08:00 ▼ 确定 刷新 默认

4.3.2.15 HTTPS

在此界面,可通过一系列的设置,使 PC 能够通过 HTTPS 正常登录,保证通信数据的安全性,以可靠稳定的技术手段为用户信息及设备安全提供保障。

- □ 说明
- 如果更换设备 IP,则需要重新执行"创建服务器证书"。
- 如果更换电脑后第 1 次使用 HTTPS,则需要重新执"下载根证书"。

图 4-38
HTTPS

创建服务器证书

下载根证书

● 创建服务器证书

如果您是第一次使用该功能,则开启 HTTPS 需要进行如下的设置。

步骤1 单击"配置 > 网络设置 > HTTPS",进入 HTTPS 界面。

步骤2 单击"创建服务器证书",填写对应的"国家"、"省份"等信息,填写完毕后单击"创建"。

门设服

"IP 或域名"一栏填写的值必须与设备 IP 或域名一致。

图 4-39

创建服务器证书			×
国家	CN		
省份	ZheJiang		
位置	city		
组织	company		
组织单元	test		
IP或城名	172.11.1.194		
	创建	取消	

步骤3 创建成功后出现提示"创建成功",即代表服务器证书已经成功创建。

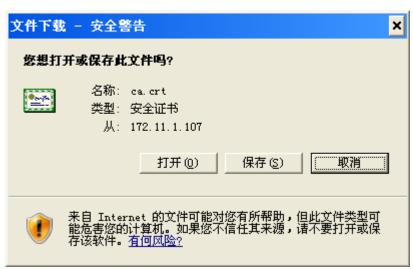
图 4-40



● 下载根证书

步骤1 单击"配置 > 网络设置 > HTTPS",进入 HTTPS 界面。步骤2 单击"下载根证书",弹出"文件下载"对话框。

图 4-41



步骤3 单击"打开",进入"证书"的信息界面。

图 4-42



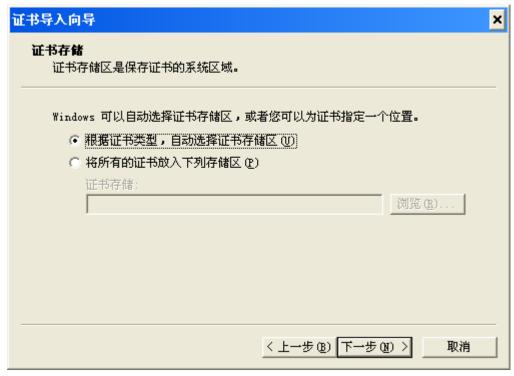
步骤4 单击"安装证书",进入"证书导入向导"界面。

图 4-43



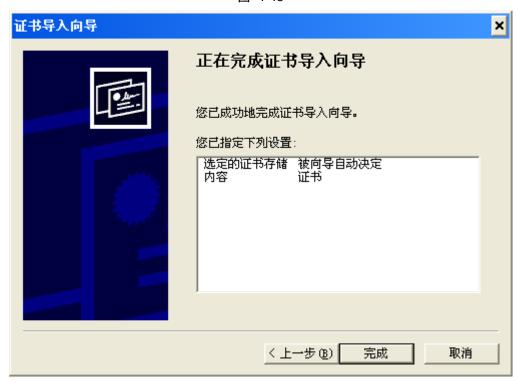
步骤5 单击"下一步",选择证书存储区域。

图 4-44



步骤6 单击"下一步",进入"正在完成证书导入向导"的界面。

图 4-45



步骤7 单击"完成",弹出"安全警告"的对话框。

图 4-46



步骤8 单击"是",弹出"导入成功"对话框,即证书下载完成。

图 4-47



● HTTPS端口号查看与设置

端口号的设置在"配置 > 网络设置 > 连接设置"的"HTTPS端口"处,默认端口为443。

图 4-48

	— ·	
连接设置		
最大连接数	128	(0~128)
TCP端口	37777	(200~65535)
UDP端口	37778	(200~65535)
HTTP端口	80	(1~65535)
HTTPS端口	443	(1~65535)
RTSP端口	554	(128~65535)
RTSP格式	rtsp://<用户名>:<密码>@ <ip:< td=""><td>地址>:<端口>/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0</td></ip:<>	地址>:<端口>/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0
	channel: 通道, 1-16; subtype	: 码流类型, 主码流 0, 辅码流 1.
	确定	刷新 默认

● 使用 HTTPS 登录

在浏览器中输入 https://xx.xx.xx.xx:port

- "xx.xx.xx"对应于您的 IP 或者域名。
- "port"对应于您的 HTTPS 端口,如果是默认端口 443,您可以不用加上":port",可直接用 https://xx.xx.xx 访问。

出现正常的登录界面则说明功能正常。

4.3.2.16国标 28181

此界面可设置国标 28181 需要配置的相关参数。

图 4-49

国标28181			
□ 使能			
SIP服务器编号	3402000000200000001	SIP域	3402000000
SIP服务器 IP	192 . 168 . 0 . 12	SIP服务器端口	5060
设备编号	3402000001320000001	注册密码	•••••
本地SIP服务器端口	5060	注册有效期	3600
心跳周期	60	最大心跳超时次数	3
行政区划代码	6532	接入模块识别码	000001
通道相关信息			
通道号	1		
通道编号	34020000001320000001	报警级别	1
报警相关信息			
通道号	1		
通道编号	3402000001340000001	报警级别	1
	确定刷新	默认	

表 4-2

参数项	说明	
SIP 服务器编号	28181 服务器平台编号	
SIP 服务器域名	28181 服务器平台域名编号	
SIP 服务器 IP	28181 服务器 IP	
SIP 服务器端口	28181 服务器端口	
心跳周期	设备与 28181 服务器之间保活时间	
心跳超时次数	统计设备与28181服务器在超过心跳时间的次数,一旦超过此次数,即设备	
	主动断开与 28181 服务器之间的通讯	
接入模块识别	此参数代表设备以何种方式与 28181 服务器进行通讯,一般为设备端与服务	
码	器端约定好的值	

4.3.3 事件管理

4.3.3.1 视频检测

通过分析视频图像, 当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时, 即开启视频检测报警。

4.3.3.1.1. 动态检测



【通 道】选择要设置动态检测区域的通道。

【使能开关】打勾表示选中,该设置项才有效。

【布撤防时间段】设置报警的时间段,在设置的时间范围内才会启动视频检测。

每天有六个时间段供设置。

时间段前的复选框选中,设置的时间才有效。

图 4-51



【去 抖 动】范围为5~600秒。

【灵敏度】可设置为1-6档,其中第6档灵敏度最高。

【区 域】按**设置**按钮进入,设置区域分为 PAL 22*18 / NTSC 22*15 个区域(见下图),有四个区域可供设置,在"区域"中选中一种区域,拖动鼠标左键,在通道画面中选择需要检测的区域。相应的颜色区域块代表检测的区域。点鼠标右键可切换到全屏,在退出该界面时必须按下**确定**才能保存动态检测设防。

图 4-52

□□ 说明

模拟通道都支持4个区域设置,但数字通道需要前端设备支持4个区域设置才可以,否则只支持

设置一个区域。

参数值	说明	
区域名称	设置不同区域的名称。	
灵敏度	每个通道的每个区域都有一个单独的灵敏度,灵敏度数值越大说	
	明灵敏度越高,越容易触发动检。	
阈值	指该区域的动检百分比,每个通道的每个区域都有一个单独的阈	
	值。	
	表示触发动检的宏块数/区域选中的宏块数, 当检测出来的动检百	
	分比大于用户所设置的阈值时,则该区域触发动检。	

□ 说明

通道触发动检条件:只要4个区域中的任意1个区域触发动检,则该区域所在通道触发动检。

【录像通道】选择所需的录像通道(可复选),发生报警时,系统自动启动该通道进行录像。同时要在录像设置中设置动态检测录像的时间段,在录像机的本地录像控制中选择自动录像。

【录像延时】表示当动态结束时,录像延长一段时间停止,时间以秒为单位,范围在10-300间。

【报警输出】发生动态检测时启动联动报警输出端口的外接设备。

【报警延时】表示动态检测结束时,报警延长一段时间停止,时间以秒为单位,范围在1-300间。

【屏幕显示】在监视界面上提示报警信息。

【蜂 鸣】打勾表示选中,表示报警时同时伴有蜂鸣。

【报警上传】报警发生时将报警信号上传到网络(包含报警中心)。

【短 信】打勾选中,当 3G 网络正常连接,动态检测发生时将发送短信。

【发送 EMAIL】打勾选中,表示动态检测发生时同时发送邮件通知用户。

【轮巡通道】打勾表示选中,设置有动态检测信号发生时对选择进行录像的通道进行一或多画面轮巡显示,轮巡间隔时间及轮巡模式在设备本地的菜单输出中设置。

【云台联动】报警发生时,联动云台动作。如联动通道一转至预置点 X。

【矩阵使能】仅事件类型选为动态检测时才支持此功能。打勾表示选中,目前只支持单通道轮巡功能, 且触发矩阵单通道轮巡采用先触发先处理的原则,只有在当前动检结束后,若有新的动检触发时再处理新 的轮巡,否则将恢复到动检触发轮巡前的输出状态。

4.3.3.1.2. 视频丢失

通过分析视频图像,当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时,即开启视频丢失报警。视频 丢失不支持去抖动、灵敏度、区域设置,其他参数设置与动态检测类似。

图 4-53



4.3.3.1.3. 遮挡检测

通过分析视频图像,当系统检测到有达到预设灵敏度的移动信号出现时,即开启视频遮挡检测。参数 设置与动态检测类似。

图 4-54



4.3.3.2 报警设置

设置之前须接好报警输入与相应的报警输出(例如灯光、警笛等)。包括本机报警、网络输入方式。

4.3.3.2.1. 本地报警

本地报警指一般的本机发生的报警输入。

图 4-55

本地报警	网络报警
☑ 启用报警输入	1 报警名称 报警输入1
布撒防时间段	设置
去抖动	5 秒(5-600) 设备类型 常开型 ▼
▼ 录像通道	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
录像延时	10 秒(10-300)
□ 报警输出	1 2 3 4 5 6
输出延时	10 秒(1-300)
□ 云台联动	设置
□ 轮巡	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
□ 抓图	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
□ 视频矩阵	1
厂 屏幕提示	□ 发送EMAIL ▼ 报警上传 □ 蜂鸣 □ 短信
	应用到 确定 刷新 默认

【启用通道】打勾表示选中,该设置项才有效。选择要设置的通道号。

【布撤防时间段】设置报警的时间段,在设置的时间范围内才会启动报警。

每天有六个时间段供设置。

时间段前的复选框选中,设置的时间才有效。

设置 应用到 星期日 00:00 24:00 00:00 24:00 00:00 - 24:00 00:00 24:00 00:00 24:00 - 24:00 00:00 确定 取消

图 4-56

【类型】选择常开/常闭型。

【去 抖 动】范围为5~600秒。

【录像通道】选择所需的录像通道(可复选),发生报警时,系统自动启动该通道进行录像。同时要在

录像设置中设置报警的录像时间段,在录像机的本地**录像控制**中选择自动录像。

【录像延时】表示当动态结束时,录像延长一段时间停止,时间以秒为单位,范围在10-300间。

【报警输出】报警联动输出端口(可复选),发生报警时可联动相应报警输出设备。

【报警延时】表示报警结束时,报警延长一段时间停止,时间以秒为单位,范围在1-300间。

【屏幕显示】在监视界面上提示报警信息。

【蜂 鸣】打勾表示选中,表示报警时同时伴有蜂鸣。

【报警上传】报警发生时将报警信号上传到网络(包含报警中心)。

【发送邮件】打勾表示选中,表示报警发生时同时发送邮件通知用户。

【轮巡通道】打勾表示选中,设置有报警信号发生时对选择进行录像的通道进行画面轮巡显示,轮巡间隔时间及轮巡模式在设备本地的菜单输出中设置。

【云台联动】报警发生时,联动云台动作。如联动通道一转至预置点 X。

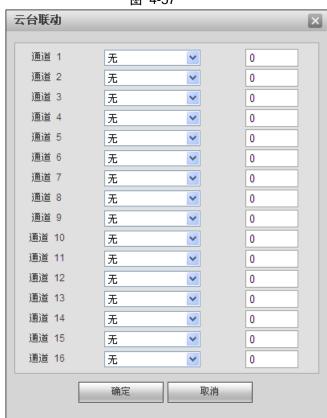


图 4-57

4.3.3.2.2. 网络报警

网络报警指用户通过网络输入报警信号,参数设置不支持去抖动和设备类型,其他与本地报警类似。

图 4-58



4.3.3.2.3. 报警输出

设置报警输出通道的模式。

图 4-59



4.3.3.3 异常处理

图 4-60

磁盘异常	网络异常
异常类型	无硬盘
□启用	
▼ 报警输出通道	1 2 3
输出延时	10 秒(1-300)
▶ 屏幕提示	□ 发送EMAIL 🔽 报警上传 🔽 蜂鸣 🔲 短信
	确定刷新

【事件类型】无硬盘、硬盘出错、硬盘空间不足、网络断开、IP 冲突、MAC 冲突。可对其中一个或 多个事件进行设置。

【启用】使能复选框打勾表示选中。

【报警输出端口】报警联动输出端口(可复选),发生报警时可联动相应报警输出设备。

【报警延时】设置相应的延时时间(1秒~300秒),当外部报警撤销后,系统自动延时相应时间,再 关闭报警和联动输出。

【屏幕提示】打勾表示选中,在本地主机屏幕上提示报警信息。

【报警上传】报警发生时将报警信号上传到网络(包含报警中心)。

【发送邮件】复选框打勾选中,表示报警发生时同时发送邮件通知用户。

【蜂 鸣】打勾表示选中,表示报警时同时伴有蜂鸣。

4.3.4 存储管理

4.3.4.1录像计划

可选择不同的通道和日期进行不同时间段的录像。用户可设置多个时间段的录像。



步骤1 单击"设置",弹出如下界面,共有六个时间段可供设置。

图 4-62



步骤2 勾选需要设置的"录像类型",设置相应的时间段,勾选需要设置的星期 X 或假日。

步骤3 设置完毕,单击"确定"。录像计划界面将会出现对应的时间计划图,更直观了解设置的录像 计划。

快捷设置

1) 用户对通道 1 的设置可以复制到通道 2 实现相同录像设置。如选择通道 1,设置录像状态后选择**应用到**按钮,弹出下图所示的界面,然后直接单击需要复制的通道(如通道 3 和通道 4),最后点**保存**按钮即可,可发现通道 3 和通道 4 的录像状态设置同通道 1 的相同。(也可以单击**全**按钮,一次性复制所有的通道)。

 \times □全 ☑ 通道 1 □ 通道 2 □ 通道 3 □ 通道 4 □ 通道 5 □ 通道 6 □ 通道 7 □ 通道 8 □ 通道 9 □ 通道 10 □ 通道 11 □ 通道 12 □ 通道 13 □ 通道 14 □ 通道 15 □ 通道 16 确定 取消

图 4-63

2)用户可分别对每个通道设置完成后分别保存,也可以对所有要设置的通道全部设置完成后统一进行保存。

4.3.4.2 硬盘管理

4.3.4.2.1. 本地存储

在本界面可进行只读、只写和格式化操作,当设备连接两个以上硬盘时还有设冗余盘操作,并显示硬 盘的类型、状态和剩余空间等。

本地存储 盘组设置 确定 刷新 格式化

图 4-64

4.3.4.2.2. 盘组设置

在盘组设置界面,可对硬盘进行分组。



图 4-65

4.3.4.3录像控制

分为自动、手动、关闭3种模式,同设备本地录像控制,详见3.1.5手动录像介绍。

图 4-66



【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】优先级别最高,不管目前各通道处于什么状态,执行"手动"按钮之后,对应的通道全部都进行普通录像。

【自动】录像由录像设置中设置的(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。

全部启动:可以启动全部通道的录像。

全部停止: 可以停止全部通道的录像。

4.3.4.4硬盘管理

4.3.4.4.1. 主码流存储

设置各个通道主码流存储的盘组。

图 4-67



4.3.4.4.2. 辅码流存储

设置各个通道辅码流存储的盘组。

图 4-68



4.3.4.4.3. 图片存储

设置各个通道图片存储的盘组。

图 4-69



4.3.5 系统

4.3.5.1 普通设置

设置设备名称、编号、日期及假日设置等。

图 4-70

本机设置	日期设置	假日设置
设备名称	DVR	
设备编号	8	
语言选择	简体中文	•
视频制式	PAL	V
硬盘满时	覆盖	<u> </u>
录像长度	60	分钟
菜单待命	10	分钟 (0-60)
开机向导	✓	
导航条		
	确定	刷新默认

图 4-71



图 4-72



【硬盘满时】可选择停止或覆盖。

停止的条件是: 当前工作盘正在覆盖,或者当前工作盘刚好写满,就会停止录像。

覆盖的条件是: 当前工作盘刚好写满,就会循环覆盖最早的录像文件。

【录像长度】设置每个录像文件打包的时长,默认为 60 分钟。录像长度最小设置为 1 分钟,最大设置为 120 分钟。

【视频制式】根据系统设置的当前视频制式显示, WEB 端不可进行修改操作。

【设备名称】根据实际需求填写设备的名称。

【夏 令 时】夏令时前的复选框打勾,通过周或日期设置夏令的开始时间和结束时间。

如: 欧盟国家夏令时是从 3 月最后一个星期日到 10 月最后一个星期日实行夏令时。在格林尼治时间三月最后一个星期日的 2:00 欧盟国家同时进行时间更改,根据所在时区不同,西欧时区 (UTC) 国家 (如: 英国、爱尔兰和葡萄牙)、中欧时区 (UTC+1) 国家 (如: 法国、德国和意大利) 和东欧时区 (UTC+2) 国家 (如: 芬兰和希腊) 的当地时间分别从 02:00/03:00 调整到 03:00/04:00。在格林尼治时间十月的最后一个星期日 03:00 进行相反的调整。

【NTP 服务器】设置时间服务器的地址。

【假日设置】单击"添加",进入"添加"界面,可设置假日名称、状态、时间等等。



图 4-73

4.3.5.2 编码设置

4.3.5.2.1. 视频码流

图 4-74

视頻码流	图片码流	视频叠加	存储路径		
通道	1				
主码流		辅码流			
码流类型	普通	☑ 启用视频	颎		
编码模式	H.264	编码模式	H.264	•	
分辨率	960H	分辨率	CIF	•	
帧率(FPS)	25	帧率(FF	°S) 6	•	
码流控制	限定码流	码流控制	制限定码	布 🔽	
码流值	自定义	码流值	160	▼	Kb/S
码流值	2560 k	Kb/S 参考码》	流 40-256K	b/S	
参考码流	1024-3072Kb/S				
□ 启用音频		□ 启用音號	新		
音频编码	G711a 🔻	音频编码		-	
E 22/3/10 PD	G711a <u>▼</u>	E 22/3/m/#	马 G711a		
□ 启用水印		水印字往	符串		
				1	
	应用到 确第	定 刷新	默认		

【通 道】选择对应的通道号。

【启用视频】使能复选框是否勾选控制辅码流是否开启。默认开启。

【码流类型】活动帧率控制(ACF)功能,使用不同帧率进行录像,针对重要事件使用高帧率录像,对于定时事件使用低帧率录像。动态检测录像和报警录像的帧率可单独设置。包括普通码流,动检码流,报警码流三种编码码流。针对不同的录像事件选择不同的编码码流。

【编码模式】主码流支持 H.264,辅码流支持 H.264、MJPG。

【分辨率】主码流分辨率类型有 D1/HD1/BCIF/CIF/QCIF 五种可选。通道 $1\sim16$ 扩展流分辨率支持 CIF/QCIF。

【帧 率】P制: 1帧/秒-25帧/秒; N制: 1帧/秒-30帧/秒。

【码率控制】包括限定码流,可变码流。限定码流下画质不可设置;可变码流下画质可选择。

【码流值】

主码流:设置码流值改变画质的质量,码流越大画质越好。参考码流值提供最佳的参考范围。

辅码流:在固定码流模式下,该码流值是码流的上限。在动态画面下,如果必要会通过降低帧率和画质来保证码流不超过该值。在可变码流模式下,该值没有意义。

【参考码流】码流值提供最佳的参考范围。

【启用水印】勾选,使能开启。通过校验水印字符,可以查看录像是否被篡改。选中使能项后启用水

印功能。默认水印字符为: DigitalCCTV。水印字符只能为数字、字母、下划线,且最长为85个字符。

4.3.5.2.2. 图片码流

图 4-75



【抓图类型】分为定时抓图和触发抓图。定时抓图指在时间表设定的范围内进行抓图;触发抓图指在触发动态检测、视频遮挡或者本地报警联动后进行抓图。

【图片大小】可选值与主码流分辨率保持一致。

【图片质量】设置抓图的图片质量,有6个等级可选。

【抓图速度】设置抓图的频率,可选1~7秒/张,还可选择自定义,设置频率,最大支持3600秒/张。

【应 用 到】单击应用到,可以将当前通道的图片码流的相关设置复制到其他通道。

4.3.5.2.3. 视频叠加

图 4-76



【区域覆盖】勾选**预览**或监视,选中后单击设置按钮可对覆盖区域进行配置。区域覆盖最多可以设置 4 个区域。

【时间标题】与【通道标题】单击设置按钮,拖动时间标题或通道标题至合适的位置后确定保存,在 WEB 实时监视画面及录像文件回放画面上显示时间及通道信息,并提供文本框支持对通道名称进行编辑。

4.3.5.2.4. 存储路径

图 4-77



可分别设置手动抓图的存储路径和手动录像的存储路径。预览界面中手动抓图 (手动录像)

保存的图片和录像存储在这两个路径下。默认为: C:\PictureDownload、C:\RecordDownload。

4.3.5.3通道名称

可在此界面设置通道名称,数字通道不支持通过 WEB 修改通道名称。

图 4-78

		-	<u> </u>			
通道名称						
通道 1 通道一	通道 2	通道二	通道 3	通道三	通道 4	通道四
通道 5 通道五	通道 6	通道六	通道 7	通道七	通道 8	通道八
通道 9 通道九	通道 10	通道十	通道 11	通道十一	通道 12	通道十二
通道 13 通道十三	通道 14	通道十四	通道 15	通道十五	通道 16	通道十六
	75.00	Rute	Mh) I			
	确定	刷新	默认			

4.3.5.4输出模式

4.3.5.4.1. 界面设置

可根据用户的喜好选择背景颜色及透明程度。

界面设置 轮巡 TV调节 分辨率 1280*1024 ▾ 透明度 ± 0 П 时间标题 П 通道标题 П 图像增强 确定 刷新 默认

图 4-79

【分辨率】支持 1280×1024、1280×720、1024×768、800×600 四种分辨率,修改分辨率保存后提示重启设备后生效。默认分辨率为 1280×1024。

【透明度】选择范围在128-255间。

【时间标题】与【通道标题】勾选上表示使能开启,在监控画面上显示系统的日期时间和通道号。

【图像增强】使能可优化预览图像边缘。

4.3.5.4.2. TV 调节

调节 TV 输出的区域。

图 4-80



4.3.5.4.3. 轮巡

设置轮巡的间隔时间、分割模式、动检轮巡和报警轮巡的模式。

图 4-81



【启用】勾选上使能开,轮巡开启。

【间隔时间】设置轮巡间隔的时间,5-120秒,默认为5秒。

【画面分割】可设置画面分割方式和通道组合,包括单画面、四画面、八画面、九画面和十六画面。

【动检轮巡】/【报警轮巡】可设置动检轮巡、报警轮巡的画面分割方式。只支持单画面和八画面。

4.3.5.5视频矩阵

设置矩阵视频输出轮巡通道和轮巡间隔时间。

图 4-82



4.3.5.6串口设置

图 4-83

串口设置	
串口功能	Console
波特率	1200
数据位	5
停止位	1
校验	无
	确定 刷新 默认

【串口选择】选择相应的串口控制协议。

【波特率】选择相应的波特率长度。

【数据位】包括 5-8 选项。

【停止位】有1、2两个选项。

【校 验】分无、奇校验、偶校验、标志校验、空校验。

系统默认串口功能为普通串口,波特率为115200,数据位为8位,停止位为1,校验设为无。

4.3.5.7云台设置

云台通道、协议、地址、波特率等设置。

设置之前先设置好球机的地址及确认球机的 A、B 线与硬盘录像机接口的 A、B 线连接正确。

图 4-84

云台设置	
125.74	
通道	1
控制模式	串□
协议	NONE
地址	1
波特率	9600
数据位	8
停止位	1
校验	无 ▼
	应用到 确定 刷新 默认

【通道】选择球机摄像头接入的通道。

【控制模式】 有同轴和串口两种模式。

- 同轴模式时,控制信号从同轴电缆进入控制云台。
- 串口模式时,控制信号通过 485 接口来控制云台。

【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。



注意

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。

设置完毕按确定按钮,回到监控界面就可控制该摄像头的转动等操作。

4.3.5.8卡号叠加

卡号叠加功能是专门针对特殊领域所开发的抓包、信息解析和字符叠加的功能。抓包方式分为串口和

网络。

3.9.5.8.1 串口抓包

串口连接设备则选择串口抓包方式。

图 4-85



【协议】设置串口抓包协议。与设备串口方式连接的设备不同,协议也不同。客户需根据自行开发情况选择协议。

【叠加通道】设置要叠加卡号的视频通道。

【叠加模式】可选择预览和编码两种叠加模式,预览是指本地监视画面上叠加,编码是指叠加到录像 文件上,回放时可显示相应信息。

【叠加位置】信息叠加在视频上的位置。

3.9.5.8.2 网络抓包

网络连接设备则选择网络抓包方式。网络抓包方式的基本设置与串口抓包方式一样,协议设置取决于客户自行开发的协议。与设备网络方式连接的设备不同,协议也不同,而协议不同,相关的设置会略有不同。下面以 ATM/POS 协议为例说明。

源 IP 地址为发送报文的主机 IP 地址(一般指与设备相连的设备主机);目标地址为接受报文的网络中的其他系统;源端口和目标端口按实际情况设置。此功能一共有 4 个抓包组,即提供 4 组 IP 设置,录像通道仅针对每个抓包组设置。

图 4-86



抓包协议提供 6 组关键字段的匹配,确保网络中的报文的真正有效性、合法性。起始位置、长度、数值等具体的设置需要根据通讯协议和数据包的内容来设置。报文抓包到后需要进行何种方式叠加到视频上可单独进行 4 个域的设置。

图 4-87



4.3.5.9用户帐号

- 1) 以下用户名及用户组名等,各项组成的字符和长度最多为 6 个字节,字符串的首尾空格无效,中间可以有空格。合法字符:字母、数字、下划线,不容许使用其他字符。
- 2) 用户和组的数量根据出厂设置数量分别为 20、8。用户组根据用户自定义增加或删除组:出厂设置包括 user\admin 两级组,用户可自行设置相关组,组中的用户可在该组权限中任意再指定权限。

3) 用户管理采用组和用户两级方式,组名不能重复,用户名不能重复,每个用户必须属于某组,一个用户只能属于一个组。

4.3.5.9.1. 用户

图 4-88



【增加用户】添加组内用户及设置用户的权限控制。

设备出厂默认的用户名有 admin、 888888、666666 及隐藏的 default。

- admin、 888888: 出厂密码与用户名相同, admin、888888 出厂时默认属于高权限用户。
- 666666: 出厂密码与用户名相同,默认属于低权限用户,仅有监视、回放、云台控制,系统信息, 手动控制,文件备份,图像颜色权限。
- 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。

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。

进入增加用户的菜单界面、输入用户名和密码、选择属于哪个组。

一旦选择所属的组,则用户的权限只能是该组的子集,不能超越该组的权限属性。

为方便用户管理、建议用户在定义普通用户的权限时比高级用户要低。





修改用户:对已存在用户进行修改,可修改备注、属组、密码和权限。

修改密码: 修改已存在的用户,单击修改密码,输入旧密码再输入新密码及确认密码。按**确定**按钮进 行密码修改确认。

密码可设置 1-6 位,密码只能是数字。且拥有用户帐号控制权限的用户除了能更改自己的密码外还可以修改其他用户的密码。

图 4-90



4.3.5.9.2. 用户组

用户组管理界面可进行添加组、删除组、修改组密码等操作。

图 4-91



【增加组】添加组及设置组的权限控制。

进入**增加组**的菜单界面,确定组名,选择权限控制,包括关闭/重启设备、实时监视、录像控制、录像 文件备份、硬盘管理、云台控制、用户账号、报警输入输出设置、日志查询、删除日志、升级系统、自动 维护、普通设置、编码设置、录像设置、串口设置、网络设置、报警设置、视频检测、云台设置、恢复默 认、视频输入设置等。



图 4-92

修改组:单击修改按钮,在弹出的对话框中修改组相关信息,可修改用户组备注名、用户权限等。

图 4-93



4.3.5.10自动维护

用户可自行设定自动重启系统或自动删除文件,自动重启系统需要设定周期和时间。

图 4-94



4.3.5.11配置备份

图 4-95



【配置导出】单击选择导出备份的路径,将 WEB 端的所有配置信息导出备份。

【配置导入】单击选择需要导入的备份文件,将备份过的配置信息导入。

4.3.5.12恢复默认

可恢复默认项有通道设置、网络设置、事件管理、存储管理、系统管理,可默认全部也可分项选择。

图 4-96



4.3.5.13系统升级

系统升级时,选择导入升级文件进行升级。升级文件为 *.bin 类型的文件。在升级过程中,请勿断电、断网、重启或者关闭设备。



注意

升级错误的程序可能会导致设备无法正常使用。

图 4-97

固件升级	
导入升级文件	导入

4.4 信息

4.4.1 版本信息

显示系统硬件特性、软件版本及发布日期等相关信息。

□ 说明

界面仅供参考,请以实际界面为准。

图 4-98

版本信息	
录像通道:	16
报警输入:	16
报警输出:	3
序列号:	YPA1DQ02200147
系统版本:	2.616.0000.0, build : 2012-11-15

4.4.2 日志

显示系统的日志,方便用户查看。

日志信息**类型**可分为系统操作、配置操作、数据管理、报警事件、录像操作、用户管理、日志清除、 文件操作。选择要查询的类型,直接按**搜索**按钮,系统以列表形式将记录的日志显示出来,也可单击**备份** 按钮将日志记录导出备份到电脑上。单击**清空**按钮,系统将删除所有类型的日志文件。

系统日志 2013 - 10 - 26 | 00 : 00 : 找到了 33 条日志 日志时间 2013-10-25 09:03:42-- 2013-10-25 13:51:03 全部 2013-10-25 09:03:42 关机 启动 2013-10-25 09:03:42 视频丢失 2013-10-25 09:03:42 视频丢失 2013-10-25 09:03:42 视频丢失 2013-10-25 09:03:42 2013-10-25 09:03:42 视频丢失 硬盘信息 2013-10-25 09:03:42 用户登录 2013-10-25 09:04:02 系统日志信息 ■ ■ 1/1 ▶ ■ 跳转 1 备份

图 4-99

4.4.3 在线用户

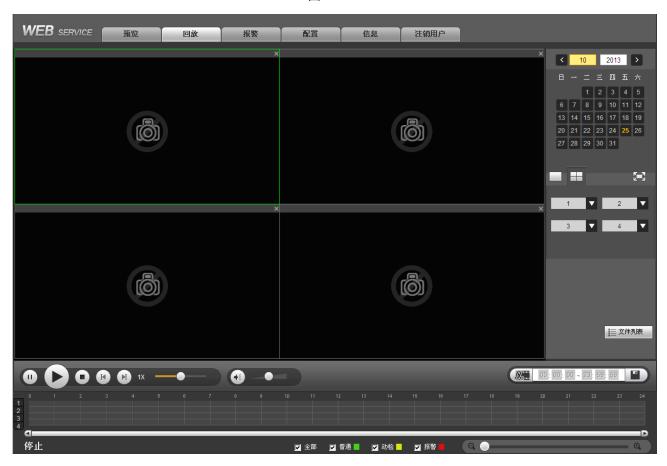
显示当前在线用户,以及所在组、IP 地址、用户登录时间。

图 4-100



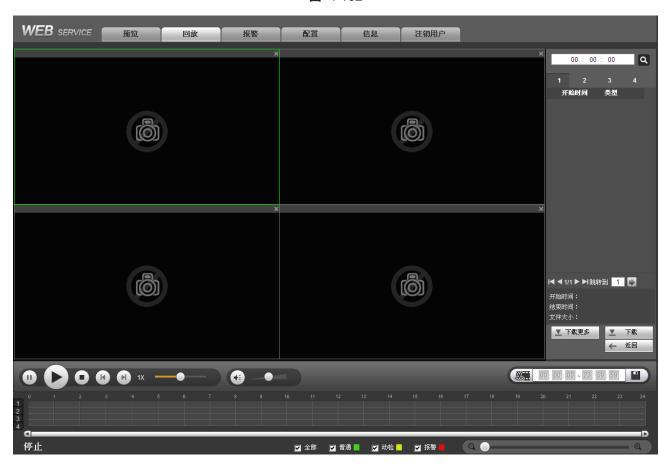
4.5 回放

图 4-101



- 1) 查询录像:选择查询类型、录像日期、画面分割数目、通道名。
- 2) 日期设置: 单击选择查询日期即可。绿色表示当前系统日期,蓝色表示有录像的日期。

图 4-102



- 3)播放录像:单击选中需要播放的录像文件后单击**播放**键,系统将会对选定的录像记录进行播放,可选择全屏播放,并且可同时进行录像备份,录像自动保存在客户安装目录的 Download 子目录中,也可直接将录像文件下载到指定文件夹。录像在回放时可用**播放控制条**中的各种按钮进行操作如**播放、暂停、停止、慢放、快放**。录像回放时视频窗口上显示回放录像文件的通道号和设备 IP。
- 4) 文件下载:选择所需录像(可单选或同时选择多条录像记录,即支持批量下载),单击**下载**按钮,系统 弹出保存对话框。用户输入录像自定义名称,按下保存按钮后开始下载,下载同时显示下载进度条,**下** 载按钮变为**停止**按钮。
- 5) 下载更多: 下载更多页面可用于搜索录像或者图片,可选择录像通道、录像类型及录像时间进行下载。

图 4-103



【开始备份】可在 WEB 端远程将选择的录像或图片文件下载到设备本地的 U 盘等备份设备中。单击查询搜索本地可用的备份设备,选择备份类型即可开始备份。备份路径可在"设备下载路径"中进行设置。

4.6 报警

WEB 监听报警类型及报警提示的声音等, 前提是设备端必须使能监听报警。

WEB SERVICE 预览 回放 报警 配置 信息 注销用户 报整类型 □ 外部报警 □ 动态检测 □ 视频遮挡 □ 硬盘故障 厂 硬盘已满 □ 视频丢失 □ 提示 □ 播放报警提示音 声音路径 选择

图 4-104

【动态检测】发生动态检测时触发报警。

【外部报警】报警输入设备报警。

【视频遮挡】发生视频遮挡时报警。

【硬盘故障】硬盘出现故障时触发报警。

【视频丢失】视频丢失时触发报警。

【硬盘已满】硬盘已满是触发报警。

【提示】打勾即选择,当其他页面发生报警时,系统菜单栏的"报警"标签处会出现报警图标。

【播放报警提示音】报警时发出报警提示音,报警声音可自定义设置。

【声音路径】自定义报警声音存储路径。

4.7 注销用户

退出当前用户,下次进入界面需要重新提供密码。

数字硬盘录像机 PSS 操作

5 PSS 操作

远程登录,除了使用 WEB 外,还可用专业网络视频监控平台(PSS)进行登录。 具体的详细操作请参考专业网络视频监控平台(PSS)说明书。

6 常见问题解答

6.1 常见问题解答

若您所遇到的问题不在以下的内容中,请与您所在地客服人员联系或致电总部客服咨询,我们将竭诚 为您服务。

1) 问:开机后,硬盘录像机无法正常启动

答:可能原因:

- a) 输入电源不正确
- b) 开关电源线接触不好
- c) 开关电源坏
- d) 程序升级错误
- e) 硬盘损坏或硬盘线问题
- f) 希捷 DB35.1, DB35.2, SV35, 迈拓 17 代硬盘等新系列硬盘, 存在设备兼容性问题, 升级新的程序可以解决
- g) 前面板故障
- h) 硬盘录像机主板坏

2) 问: 硬盘录像机启动几分钟后会自动重启或经常死机

答:可能原因:

- a) 输入电压不稳定或过低
- b) 硬盘跳线不正确
- c) 硬盘有坏道或硬盘线坏
- d) 开关电源功率不够
- e) 前端视频信号不稳定
- f) 散热不良,灰尘太多,机器运行环境太恶劣
- g) 硬盘录像机硬件故障

3) 问: 启动后找不到硬盘

答:可能原因:

- a) 硬盘电源线没接
- b) 硬盘电缆线坏

- c) 硬盘跳线错误
- d) 硬盘坏
- e) 主板 SATA 口坏

4) 问: 单路、多路、全部视频无输出

- 答:可能原因:
- a) 程序不匹配,重新升级正确的程序
- b) 图像亮度都变成 0,恢复默认设置
- c) 视频输入信号无或太弱
- d) 设置了通道保护(或屏幕保护)
- e) 硬盘录像机硬件故障

5) 问:实时图像问题,如视频图像色彩、亮度失真严重 等

- 答:可能原因:
- a) 用 BNC 做输出时, N 制和 PAL 制制式选择不正确, 图像会变黑白
- b) 硬盘录像机与监视器阻抗不匹配
- c) 视频传输距离过远或视频传输线衰减太大
- d) 硬盘录像机色彩、亮度等设置不正确

6) 问:本地回放查询不到录像

- 答:可能原因
- a) 硬盘数据线或跳线错误
- b) 硬盘坏
- c) 升级了与原程序文件系统不同的程序
- d) 想查询的录像已经被覆盖
- e) 录像没有打开

7) 问:本地查询录像花屏

- 答:可能原因:
- a) 画质设置太低
- b) 程序数据读取出错,码流显示很小,回放时满屏马赛克,一般机器关机重启后正常
- c) 硬盘数据线和硬盘跳线错误
- d) 硬盘故障
- e) 机器硬件故障

8) 问: 监视无声音

- 答:可能原因
- a) 不是有源拾音器
- b) 不是有源音响
- c) 音频线坏

d) 硬盘录像机硬件故障

9) 问: 监视有声音, 回放没有声音

- 答:可能原因:
- a) 设置置问题: 音频选项没有打开
- b) 对应的通道没有接视频,图像蓝屏时,回放会断断续续

10) 问:时间显示不对

- 答:可能原因:
- a) 设置错误
- b) 电池接触不良或电压偏低
- c) 晶振不良

11) 问: 硬盘录像机无法控制云台

- 答:可能原因:
- a) 前端云台故障
- b) 云台解码器设置、连线、安装不正确
- c) 接线不正确
- d) 硬盘录像机中云台设置不正确
- e) 云台解码器和硬盘录像机协议不匹配
- f) 云台解码器和硬盘录像机地址不匹配
- g) 接多个解码器时,云台解码器 A B 线最远端需要加 120 欧电阻来消除反射和阻抗匹配,否则会造成云台控制不稳定
- h) 距离过远

12) 问: 动态检测不起作用

- 答:可能原因:
- a) 时间段设置不正确
- b) 动态检测区域设置不合适
- c) 灵敏度太低
- d) 个别版本硬件限制

13) 问:客户端或者 WEB 不能登陆

答:可能原因:

- a) 客户端无法安装或者无法正常显示 操作系统是 win98 或 win me: 推荐将操作系统更新到 win2000sp4 以上版本,或者安装低版本的客户端软件。
- b) ActiveX 控件被阻止
- c) 没有安装 dx8.1 或以上版本,升级显卡驱动
- d) 网络连接故障
- e) 网络设置问题

- f) 用名和密码不正确
- g) 客户端版本与硬盘录像机程序版本不匹配

14) 问:网络预览画面及录像文件回放时有马赛克或没有图像

- 答:可能原因:
- a) 网络畅通性不好
- b) 客户机是否资源限制
- c) 硬盘录像机网络设置中选择了组播模式,组播模式会有较多马赛克,不建议选择。
- d) 本机设置区域遮挡或通道保护
- e) 所登录的用户没有监视权限
- f) 硬盘录像机本机输出实时图像就不好

15) 问: 网络连接不稳定

- 答:可能原因:
- a) 网络不稳定
- b) IP 地址冲突
- c) MAC 地址冲突
- d) 计算机或硬盘录像机网卡不好

16) 问: 刻录/USB 备份出错

- 答:可能原因:
- a) 刻录机与硬盘挂在同一条数据线上
- b) 数据量太大 CPU 占用资源太大,请停止录像再备份
- c) 数据量超过备份设备容量,会导致刻录出错
- d) 备份设备不兼容
- e) 备份设备损坏

17) 问:键盘无法控制硬盘录像机

- 答:可能原因:
- a) 硬盘录像机串口设置不正确
- b) 地址不正确。
- c) 接多个转换器时,供电不足,需给各转换器供电
- d) 传输距离太远

18) 问:报警信号无法撤防

- 答:可能原因:
- a) 报警设置不正确
- b) 手动打开了报警输出
- c) 输入设备故障或连接不正确
- d) 个别版本程序问题,升级程序可以解决

19) 问:报警不起作用

- 答:可能原因:
- a) 报警设置不正确
- b) 报警接线不正确
- c) 报警输入信号不正确
- d) 一个报警设备同时接入 2 个回路

20) 问: 遥控器无法控制

- 答:可能原因:
- a) 遥控地址不对
- b) 遥控距离过远或角度比较偏
- c) 遥控器电池用完
- d) 遥控器损坏或录像机前面板损坏

21) 问:录像存贮时间不够

- 答:可能原因:
- a) 前端摄像机质量差、镜头太脏、逆光安装、光圈镜头没有调好等引起码流比较大
- b) 硬盘容量不够
- c) 硬盘有损坏

22) 问:下载文件无法播放

- 答:可能原因:
- a) 没有安装播放器
- b) 没有安装 DX8.1 以上版本图形加速软件
- c) 转成 AVI 格式后的文件用 MEDIA PLAYER 播放,电脑中没有安装 DivX503Bundle.exe 插件
- d) winxp 操作系统需安装 插件 DivX503Bundle.exe 和 ffdshow-2004 1012 .exe

23) 问:本地菜单操作高级密码或网络密码忘记

- 答:解决办法:
- a) 请与您所在地客服人员联系或致电总部客服电话,我们将根据您提供的机器型号及程序版本 指导您如何解决。

24) 问: HD-S、HD-L 系列本地录像丢帧、回放很卡

- 答: 16 路设备系统压力很大,性能不足导致。解决办法:
- a) 关闭扩展码流录像。
- b) 或者关闭抓图功能。

或者减少 WEB 监视路数。

- c) 或者关闭 FTP 上传。
- 25) 问: 使用 HTTPS 登录后,出现"此网站出具的安全证书是为其他网站地址颁发的"的警告提示答:解决办法:

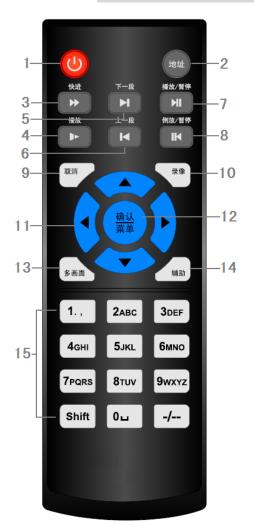
- a) 重新执行"创建服务器证书"。
- 26) 问: 使用 HTTPS 登录后,出现"此网站出具的安全证书不是由受信任的证书颁发机构颁发的" 的警告提示
 - 答:解决办法:
 - a) 重新执行"下载根证书"。
- 27) 问: 使用 HTTPS 登录后,出现"此网站出具的安全证书已过期或还未生效"的警告提示
 - 答:解决办法:
 - a) 确认您的个人电脑与设备的时间是否一致,需要一致才能正常登录

6.2 使用维护

- 1) 电路板上的灰尘在受潮后会引起短路,影响硬盘录像机正常工作甚至损坏硬盘录像机,为了使硬盘录像机能长期稳定工作,请定期用刷子对电路板、接插件、机箱等进行除尘。
- 2) 请保证工程良好接地,以免视频、音频信号受到干扰,同时避免硬盘录像机被静电或感应电压损坏。
- 3) 音视频信号线以及 RS-232, RS-485 等接口,请不要带电插拔,否则容易损坏这些端口。
- 4) 在硬盘录像机的本地视频输出(VOUT)接口上尽量不要使用电视机,否则容易损坏硬盘录像机的视频输出电路。
- 5) 硬盘录像机关机时,请不要直接关闭电源开关,应使用菜单中的关机功能,或面板上的关机按钮(按下大于三秒钟),使硬盘录像机自动关掉电源,以免损坏硬盘。
- 6) 请保证硬盘录像机远离高温的热源及场所。
- 7) 请保持硬盘录像机机箱周围通风良好,以利于散热。 请定期进行系统检查及维护。

附录1 遥控器操作

□ 说明 遥控器为选配器件,若有配置,可参照此说明进行操作。



序号	名 称	功 能
1	电源键	按该键启动/关闭设备
2	地址键	按该键输入数字硬盘录像机的本机编号即可控制 该数字硬盘录像机
3	快进键	多种快进速度及正常回放
4	慢放键	多种慢放速度及正常回放
5	下一段键	录像文件回放时,播放当前回放录像的下一段录像
6	上一段键	录像文件回放时,播放当前回放录像的上一段录像
7	播放/暂停	回放暂停时按该键正向回放正向回放时按该键暂停回放在实时监视状态时,按该键直接进入录像查
8	倒放/暂停	● 倒向暂停时按该键倒向回放● 倒向回放时按该键暂停回放
9	取消	退到上一级菜单,或功能菜单键时取消操作(关闭 顶层页面或控件)
10	录像键	手动启/停录像,在录像控制菜单中,与方向键配合使用,选择所要录像的通道
11	上下左右方向键	 对当前激活的控件切换,可向左或向右移动跳跃 录像回放时上下键切换回放通道,单画面回放时左右键控制回放进度 辅助功能(如对云台菜单进行控制切换以及微调、开启\关闭复选按钮)
12	确认/菜单键	操作确认;跳到默认按钮;进入菜单
13	多画面键	切换监视画面到单画面或多画面
14	辅助键	 单画面监控状态时,按键显示辅助功能: 台控制和图像颜色 进入云台控制菜单后按键切换云台控制菜单 动态检测区域设置时,按辅助键与方向键配合完成设置 文本输出框中此键可删除文字
15	数字键	密码输入、数字输入或通道切换、shift 输入法切换

附录2 鼠标操作

□ 说明 以下说明以右手使用鼠标习惯为例。

除前面板键操作菜单外,用户可用鼠标进行菜单功能操作。将 USB 接口鼠标插入机器面板的 USB 接口即可。

单击鼠标

左键

如果用户还没有登录系统则先弹出密码输入框;实时画面监视时,单击鼠标左键进入主菜单或者打开导航栏

对某功能菜单选项图标鼠标左键单击进入该菜单内容

执行控件上指示的操作

改变复选框或动态检测块的状态

单击组合框时弹出下拉列表

在输入框中,可选择数字、符号、英文大小写、中文输入。鼠标左键单击面板上的符号即可完成值的输入;





- 1) 英文输入时,空格表示输入空格,退格表示消除插入光标前面的一个字符。
- 2) 数字输入时,空格表示数值清零,退格表示消除最后输入的一个数字。
- 3) 特殊符号输入时,空格表示输入空格,退格表示消除插入光标前面的一个符号。
- 4) 中文输入时,如:输入中文拼音 zhong,输入框中显示符合要求的所有中文字,用户可通过按向下或向上的的箭头,或前面板方向键,或上一段下一段键进行翻页查询。



zhongl 中种重众终↓

双击鼠标

执行控件的特殊操作,例如双击录像文件列表的某一项,回放该段录像

左键

多画面时对某通道画面双击鼠标左键使该画面全屏;

再次双击该单画面恢复到以前的多画面状态

单击鼠标	实时画面监视时,弹出快捷菜单:多画面模式(多画面模式与机器路数有关)、云	単画面 → 四画面 → 八画面 →		
右键	台控制、图像颜色、录像查询、手动录像、报警输出、报警输入、主菜单等快捷	九画面 , 九画面 , 十六画面		
	方式。其中云台控制和图像颜色是对光标所在画面的通道进行设置,设置前如果	云台控制 图像颜色		
	是多画面模式,则会先自动切换到对应通道的单画面上。	录像查询 手动录像 报警输出 主菜单		
	对设置菜单内容不作保存并退出当前菜单			
转动滚轮	数字框设置数值时转动鼠标滚轮增减数字框的数值			
	切换组合框内的选项			
	列表框上下翻页			
鼠标移动	选中当前坐标下的控件或控件的某项进行移动			
鼠标拖动	框选动态检测的区域			
	框选区域设置区域覆盖			

附录3 硬盘的容量计算

初次安装硬盘录像机,确定机内硬盘是否安装。

1、 硬盘自身的容量大小

录像机对于单硬盘容量没有限制,可选择 50G 以上的硬盘。为了获得更好的稳定性,我们推荐使用 500G-4T 大小的硬盘。

2、 总容量大小的选择

硬盘容量的计算公式为:

总硬盘容量(M)=通道数×需求时间(小时)×每小时占用硬盘空间(M/小时)

同样我们可以得到录像时间的计算公式:

硬盘录像机采用了 MPEG4/H.264 的压缩技术,它本身的动态范围相当大,因此计算硬盘容量需要依据码流统计各个通道每小时生成文件大小的估值。

例如:

单通道的录像每小时占用硬盘空间为 200M/小时,使用 4 路硬盘录像机时要求达到一个月(30 天)每天 24 小时连续录像,需求的硬盘空间如下: 4 通道×30 天×24 小时×200M/小时=576G,则一般需要安装 5 块 120G 硬盘,或者 4 块 160G 硬盘。

根据以上公式,根据不同的码流大小1个通道1个小时产生的文件大小如下表所示(仅供参考):

码流大小 (上限)	文件大小	码流大小 (上限)	文件大小
96K	42M	128K	56M
160K	70M	192K	84M
224K	98M	256K	112M
320K	140M	384K	168M
448K	196M	512K	225M
640K	281M	768K	337M
896K	393M	1024K	450M
1280K	562M	1536K	675M
1792K	787M	2048K	900M

附录4 兼容的备份设备

附录 4.1 兼容的 USB 盘

制造商	型号	容量
Sandisk	Cruzer Micro	512M
Sandisk	andisk Cruzer Micro	
Sandisk	Cruzer Micro	2G
Sandisk	Cruzer Freedom	256M
Sandisk	Cruzer Freedom	512M
Sandisk	Cruzer Freedom	1G
Sandisk	Cruzer Freedom	2G
Kingston	DataTraveler II	1G
Kingston	DataTraveler II	2G
Kingston	DataTraveler	1G
Kingston	DataTraveler	2G
Maxell	USB Flash Stick	128M
Maxell	USB Flash Stick	256M
Maxell	USB Flash Stick	512M
Maxell	USB Flash Stick	1G
Maxell	USB Flash Stick	2G
Kingax	Super Stick	128M
Kingax	Super Stick	256M
Kingax	Super Stick	512M
Kingax	Super Stick	1G
Kingax	Super Stick	2G
Netac	U210	128M
Netac	U210	256M
Netac	U210	512M
Netac	U210	1G
Netac	U210	2G
Netac	U208	4G
Teclast	Ti Cool	128M
Teclast	Ti Cool	256M
Teclast	Ti Cool	512M
Teclast	Ti Cool	1G
SanDisk	cruzer mirco	2G
SanDisk	cruzer mirco	8G

SanDisk	Ti Cool	2G
SanDisk	红椒	4G
Lexar	雷克沙	256MB
Kingston	Data Traveler	1G
Kingston	Data Traveler	16GB
Kingston	Data Traveler	32GB
爱国者	L8315	16GB
Sandisk	250 闪迪	16GB
Kingston	Data Traveler Locker+	32GB
朗科	U228	8GB

附录 4.2 兼容的 SD 卡

品牌	标准	容量	卡类型
Transcend	SDHC6	16GB	大卡
Kingston	SDHC4	4GB	大卡
Kingston	SD	2GB	大卡
Kingston	SD	1GB	大卡
Sandisk	SDHC2	8GB	小卡
Sandisk	SD	1GB	小卡

附录 4.3 兼容的移动硬盘

品牌	型号	容量
移动之星	移动之星硬盘盒	40G
朗科	Netac	80G
Iomega	Iomega RPHD-CG" RNAJ50U287	250GB
WD Elements	WCAVY1205901	1.5TB
纽曼	亮剑	320GB
WD Elements	WDBAAR5000ABK-00	500GB
WD Elements	WDBAAU0015HBK-00	1.5TB
希捷	FreeAgent Go(ST905003F)	500GB
爱国者	H8169	500GB

附录 4.4 兼容的 USB DVD 刻录机

品牌	型号
Sony	DRX-S70U
Benq	TW200D

附录 4.5 兼容的 SATA DVD 刻录机

品牌	型号
Pioneer	DVR-215CHG
Panasonic	SW-9588-C
Sumsung	TS-H653
Sony	DRU-V200S
Sony	DRU-845S
Sumsung	TS-H653
Pioneer	DVR-217CHG
LG	GH22NS30

附录 4.6 兼容的 SATA 硬盘

制造商	系列	型号	容量	接口类型
Seagate	Seagate SV35.1	ST3250824SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.1	ST3500641SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3250820SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3320620SV	320G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3500630SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.2	ST3750640SV	750G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST3250310SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST3500320SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST3750330SV	750G	SATA
Seagate	Seagate SV35.3	ST31000340SV	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.4	ST3320410SV	320G	SATA
Seagate	Seagate SV35.4	ST3250311SV	250G	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST3500410SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST3500411SV	500G	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST31000525SV	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST31000526SV	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST1000VX000	1T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST2000VX003	2T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST2000VX002	2T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST2000VX000	2T	SATA
Seagate	Seagate SV35.5	ST3000VX000	3T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3320410CS	320G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3320310CS	320G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3500422CS	500G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD	ST3500321CS	500G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3250412CS	250G	SATA

Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3320311CS	250G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3500414CS	500G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST3500312CS	500G	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST31000424CS	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST31000322CS	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST1000VM002	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST1500VM002	1T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST2000VM002	2T	SATA
Seagate	Seagate Pipeline HD2	ST2000VM003	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation	ST3500514NS	500G	SATA
	ES			
Seagate	Seagate Constellation ES	ST31000524NS	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST32000644NS	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST2000NM0011	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST1000NM0011	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST500NM0011	500G	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST2000NM0031	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST1000NM0031	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST500NM0031	500G	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST2000NM0051	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST1000NM0051	1T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES	ST500NM0051	500G	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST33000650NS	3T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST32000645NS	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST33000651NS	3T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST32000646NS	2T	SATA
Seagate	Seagate Constellation ES.2	ST33000652NS	3T	SATA
Seagate	Seagate Constellation	ST32000647NS	2T	SATA

	ES.2			
Westem Digital	Cariar SE	WD3200JD	320G	SATA
Westem Digital	Cariar SE	WD3000JD	300G	SATA
Westem Digital	Cariar SE	WD2500JS	250G	SATA
Westem Digital	Cariar SE16	WD7500KS	750G	SATA
Westem Digital	Cariar SE16	WD5000KS	500G	SATA
Westem Digital	Cariar SE16	WD4000KD	400G	SATA
Westem Digital	Cariar SE16	WD3200KS	320G	SATA
Westem Digital	Cariar SE16	WD2500KS	250G	SATA
Westem Digital	WD Caviar SE16	WD2500YS-01SHB0	250G	SATA
Westem Digital	WD Caviar RE16	WD3200YS-01PGB0	320G	SATA
Westem Digital	WD Caviar RE2	WD5000YS-01MPB0	500G	SATA
Westem Digital	WD AV—AVJS	WD2500AVJS-63WDA0	500G	SATA
Westem Digital	WD AV—AVJS	WD3200AVJS-63WDA0	320G	SATA
Westem Digital	WD AV—AVJS	WD5000AVJS-63YJA0	500G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVCS	WD5000AVCS-63H1B1	500G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVCS	WD7500AVCS-63ZLB0	750G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVCS	WD3200AVCS	320G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVCS	WD2500AVCS	250G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—EVCS	WD10EVCS-63ZLB0	1T	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—EVCS	WD20EVCS-63ZLB0	2T	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVVS	WD3200AVVS-63L2B0	320G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVVS	WD5000AVVS-63ZWB0	500G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVVS	WD7500AVVS-63E1B1	750G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVVS	WD7500AVVS-63E1B1	750G	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—EVVS	WD10EVVS-63E1B1	1T	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—EVDS	WD10EVDS-63N5B1	1T	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—EVDS	WD15EVDS-63V9B0	1.5T	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—EVDS	WD20EVDS-63T3B0	2T	SATA
Westem Digital	WDAV-GP—AVDS	WD5000AVDS-63U7B0	500G	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD30EURS	3T	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD25EURS	2.5T	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD20EURS	2T	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD15EURS	1.5T	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD10EURS	1T	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD10EURX	1T	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD7500AURS	750G	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD7500AVDS	500G	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD500AVDS	500G	SATA
Westem Digital	WD AV-GP	WD10EUCX	1T	SATA
三星	三星—HA	HA500LJ/CE	500G	SATA
三星	三星—HA	HA751LJ	750G	SATA
三星	三星一HA	HA101UJ/CE	1T	SATA

三星	三星—HD	HD502HI/CEC	500G	SATA
三星	三星—HD	HD103SI/CEC	1T	SATA
三星	三星—HD	HD154UI/CE	1.5T	SATA
日立	目立 CinemaStar™	HCP725050GLA380	500G	SATA
	5K500			
日立	目立 CinemaStar TM	HCT721050SLA360	500G	SATA
	7K1000.B			
日立	目立 CinemaStar TM	HCT721075SLA360	750G	SATA
	7K1000.B			
目立	目立 CinemaStar TM	HCT721010SLA360	1T	SATA
	7K1000.B			
Maxtor	DiamondMax 20	STM3320820AS	320G	SATA
Maxtor	DiamondMax 20	STM3250820AS	250G	SATA

附录5 兼容的 CD/DVD 设备

制造商	型号	接口类型	类型
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
Sony	DRX-S70U	USB	DVD-RW
Sony	AW-G170S	SATA	DVD-RW
Samsung	TS-H653A	SATA	DVD-RW
Panasonic	SW-9588-C	SATA	DVD-RW
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
BenQ	5232WI	USB	DVD-RW

附录6 兼容的显示器

品牌	型号	尺寸
BENQ (液晶)	ET-0007-TA	19 寸宽屏
DELL (液晶)	E178FPc	17寸
BENQ (液晶)	Q7T4	17寸
BENQ (液晶)	Q7T3	17寸
HFNOVO (液晶)	LXB-L17C	17寸
SANGSUNG (液晶)	225BW	22 寸宽屏
HFNOVO(CRT)	LXB-FD17069HB	17寸
HFNOVO(CRT)	LXB-HF769A	17寸
HFNOVO(CRT)	LX-GJ556D	17寸
三星(液晶)	2494HS	24寸
三星(液晶)	P2350	23寸
三星(液晶)	P2250	22寸
三星(液晶)	P2370G	23寸
三星(液晶)	2043	20寸
三星(液晶)	2243EW	22寸
三星(液晶)	SMT-1922P	19寸
三星(液晶)	T190	19寸
三星(液晶)	T240	24寸
LG(液晶)	W1942SP	19寸
LG(液晶)	W2243S	22寸
LG(液晶)	W2343T	23寸
BENQ (液晶)	G900HD	18.5 寸
BENQ (液晶)	G2220HD	22寸
PHILIPS (液晶)	230E	23寸
PHILIPS (液晶)	220CW9	23寸
PHILIPS (液晶)	220BW9	24寸
PHILIPS (液晶)	220EW9	25寸

附录7 兼容的交换机

品牌	型号	网络工作模式选择
D-LinK	DES-1016D	10/100M 自适应
D-LinK	DES-1008D	10/100M 自适应
		有 5 种网络模式:
	RG-S1926S	1、AUTO
锐捷		2、HALF-10M
111年		3、FULL-10M
		4、HALF-100M
		5、FULL-100M
Н3С	H3C-S1024	10/100M 自适应
TP-LINK	TL-SF1016	10/100M 自适应
TP-LINK	TL-SF1008+	10/100M 自适应

附录8 兼容的无线鼠标

品 牌	型号
讯拓	V80
雷柏	3500
Logitech	M215
双飞燕	天遥 G7-630

附录9接地方面小常识

一、什么是电涌

电涌(又称浪涌)被称为是瞬态过电,是电路中出现的一种短暂的电流、电压波动,在电路中通常持续时间为微秒级。220V 电路系统中持续瞬间(约百万分之一秒)的 5KV 或 10KV 的电压波动,即为电涌。电涌的来源有两类:外部电涌和内部电涌。

外部电涌:最主要来源于雷电,另一个来源是电网中开关操作等在电力线路上产生的过电压。

内部电涌:经研究发现,低压电源线上 88%的电涌产生于建筑物内部设备,如:空调、电梯、电焊机、空气压缩机、水泵、开关电源、复印机和其它感应性负荷。

雷电电涌远远超出了计算机和其它微电子设备所能承受的水平。大多数情况下,电涌会造成电器设备芯片损坏,或计算误码、部件提前老化、数据丢失等。即使是一个 20 马力的小型感应式发动机的启动或关闭也会产生 3000V~5000V 的电涌,使和它共用同一配电箱的电子设备受到频繁的干扰。

欲使设备得到很好的保护,首先应对其所处的环境、受雷电影响的程度做出客观的估计,因它与出现过电压的幅值、概率、网络结构、设备抗电压能力、保护水平和接地等有关;防雷工作应作为一项系统工程来考虑,强调全面防护(包括建筑物、传输线路、设备和接地等),综合治理,且要做到科学、可靠、实用和经济。针对感应雷瞬时能量较大的特点,根据 IEC(国际电工委员会)国际标准对能量逐级吸收的理论,及防护区间量级分类的原则,需要做多级防护。

采用避雷针、避雷带和避雷网等可防止和减少雷电对建筑物、人身和居室造成的危害。

避雷器的种类基本上分三大类型:

- (1) 电源避雷器:按电压的不同,分 220V 的单相电源避雷器和 380V 的三相电源避雷器(安装时主要是并联方式,也有串联方式)。"电源防雷器"并接在电力线路上,可遏制瞬态过电压和泄放浪涌电流。从总进线到用电设备端通常配置分为三级,经过逐级限压和放电,逐步消除雷电能量,保证用电设备的安全。根据不同的需要可选用"可插拔模块型"、"端子接线式"和"移动插座式"等品种。
- (2)信号型避雷器:多数用于计算机网络、通信系统上,安装的方式是串联。"信号防雷器"接入信号接口后,一方面能切断雷电进入设备的通路,另一方面能迅速对大地放电,确保信号设备的正常工作。信号防雷器具有多种规格,分别可用于电话、网络、模拟通信、数字通讯、有线电视及卫星天线等设备的防雷,各种设备的输入口特别是室外引入端,均应安装信号防雷器。

(3) 天馈线避雷器: 它适用于有发射机天线系统和接收无线电信号设备系统, 连接方式也是串联。

选用防雷器要注意接口的形式和接地的可靠,重要场所应设置专用的接大地线,切不可将防雷接地线与避雷针接地线并接,且要尽量远离、分开入地。

二、接地的几种方法

接地从字面来看上十分简单事情,但是对于经历过电磁干扰挫折的人来说可能是一个最难掌握的技术。实际上在电磁兼容设计中,接地是最难的技术。面对一个系统,没有一个人能够提出一个绝对正确的接地方案,多少会遗留一些问题。造成这种情况的原因是接地没有一个很系统的理论或模型,人们在考虑接地时只能依靠他过去的经验或从书上看到的经验。但接地是一个十分复杂的问题,在其它场合很好的方案在这里不一定最好。关于接地设计在很大程度上依赖设计师的直觉,也就是他对"接地"这个概念的理解程度和经验。

接地的方法很多,具体使用那一种方法取决于系统的结构和功能。现在存在的许多接地方法都是来源于过去成功的经验,这些方法包括:

(1)单点接地:如图1所示,单点接地是为许多在一起的电路提供公共电位参考点的方法,这样信号就可以在不同的电路之间传输。若没有公共参考点,就会出现错误信号传输。单点接地要求每个电路只接地一次,并且接在同一点。该点常常一地球为参考。由于只存在一个参考点,因此可以相信没有地回路存在,因而也就没有干扰问题。

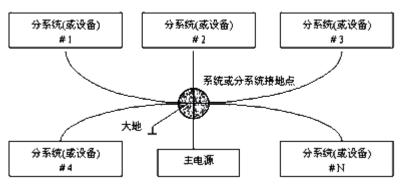


图 1 单点和星形接地

(2) 多点接地:如图 2 所示,从图中可以看出,设备内电路都以机壳为参考点,而各个设备的机壳又都以地为参考点。这种接地结构能够提供较低的接地阻抗,这是因为多点接地时,每条地线可以尽可能短;并且多根导线并联能够降低接地导体的总电感。在高频电路中必须使用多点接地,并且要求每根接地线的。长度小于信号波长的 1/20。

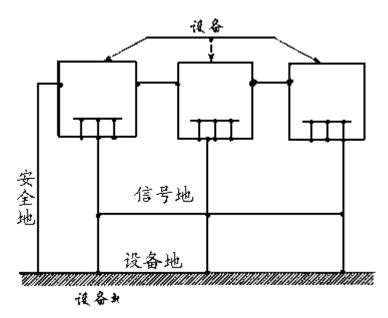


图 2 多点接地

(3)混合接地:混合接地既包含了单点接地的特性,又包含了多点接地的特性。例如,系统内的电源需要单点接地,而射频信号又要求多点接地,这时就可以采用图 3 所示的混合接地。对于直流,电容是开路的,电路是单点接地,对于射频,电容是导通的,电路是多点接地。

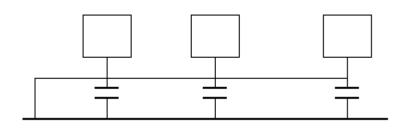


图 3 混合接地

当许多相互连接的设备体积很大(设备的物理尺寸和连接电缆与任何存在的干扰信号的波长相比很大)时,就存在通过机壳和电缆的作用产生干扰的可能性。当发生这种情况时,干扰电流的路径通常存在于系统的地回路中。

在考虑接地问题时,要考虑两个方面的问题,一个是系统的自兼容问题,另一个是外部干扰耦合进地 回路,导致系统的错误工作。由于外部干扰常常是随机的,因此解决起来往往更难。

三、监控系统防雷接地方法

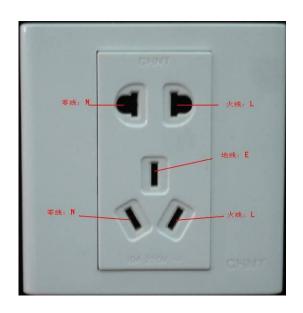
- (1) 监控系统应有良好的防雷接地,以保证人身安全、设备安全。
- (2) 监控设备的工作接地电阻应小于 1Ω。
- (3) 防雷接地应采用专用接地干线。由监控控制室引入接地体,专用接地干线采用铜芯绝缘导线或电缆。接地线截面不应小于 20mm2。
 - (4) 监控系统的接地线不能与强电交流电网零线短接或混接。
 - (5) 由控制室引到监控系统其他各监控设备的接地线,应选用铜芯绝缘软线,其截面面积不应小于

4mm2°

- (6) 监控系统一般可采用单点接地。
- (7) 监控系统中三芯电源插座的接地端,应与系统的接地端相连(保护地线)。

四、用数字式万用表对市电系统进行检测的简便方法

市电(交流 220V)的插座三线排列是:上为 E (地线),下左为 N (零线),下右为 L (火线),如下图所示。



有一种简易的测量方法可大致判断(非精确测量)市电的三线是否连接规范。

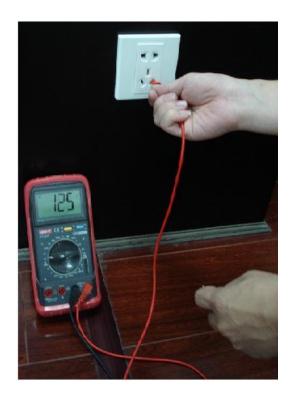
(1) 对 E (地线)的测量:

将数字式万用表的量程打到交流 750V 档,一手握住一只表笔的金属端,将另一只表笔插入市电接线座的"E"孔(如下图),若万用表显示为"0"则表示"E"线接法是规范的,若显示的数值大于"10"则表示"E"线接法是不规范的,有感应电压存在。



(2) 对 L (火线)的测量:

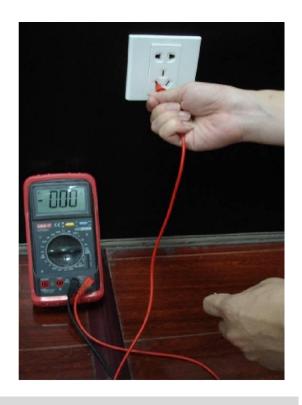
将数字式万用表的量程打到交流 750V 档,一手握住一只表笔的金属端,将另一只表笔插入市电接线座的"L"孔(如下图),若万用表显示为"120"左右则表示"L"线接法是规范的,若显示的数值小于"60"则表示"L"线接法是不规范的,可能接的不是 L (火线)。



(3) 对 N (零线)的测量:

将数字式万用表的量程打到交流 750V 档,一手握住一只表笔的金属端,将另一只表笔插入市电接线

座的"N"孔(如下图),若万用表显示为"0"则表示"N"线接法是规范的,若显示的数值大于"10"则表示"E" 线接法是不规范的,有感应电压存在;若万用表显示为"120"左右则表示"N"线错接成"L"线了。





警告 上述的简易的测量方法中万用表的量程必须打在交流 750V 档!

附录10 技术参数

附录10.1. HCVR: 52A、HP-A 系列

	设备参数	HCVR5204A/HCVR0404HP-A	HCVR5208A/HCVR0804HP-A	HCVR5216A/HCVR1604HP-A			
	主处理器	高性能工业级嵌入式微控制器	高性能工业级嵌入式微控制器				
	操作系统	嵌入式LINUX					
系	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	支持鼠标操作					
统	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 直接切换画面	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			
压缩	图像压缩	H.264					
标准	音频压缩	G711A、G711U、PCM					
	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL)	8 路复合视频(NTSC/PAL)	16 路复合视频(NTSC/PAL)			
	化奶期八	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$			
		1 路 VGA 输出					
	视频输出	1路 HDMI 输出					
		1路 PAL/NTSC,BNC(1.0V _{P-P} ,					
		支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输出					
视	视频帧率	720P/25、720P/30、720P/50、720	0P/60				
1/4	视频记录速 度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~30 帧/秒可调					
	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面	1、4、8、9、16 画面			
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等	监视轮巡功能				
		实时监视 720P 1280*720					
		录像回放 通道 1/8:					
频	图像分辨率	720P 1280×720 、D1 704×576	5/704×480 、HD1 352×576/352	×480、			
	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		352×288/ 352×240 、 QCIF 176>	<144/176×120			
		支持双码流功能,辅码流分辨率					
	四份三式		2×288/ 352×240 、 QCIF 176×144/	176×120			
	图像画质	图像画质6档可调					
	区域覆盖		域遮挡保护,最大支持 4 块区域遮 区 ki	:f3			
	画面信息 TV 调节	通道信息、时间信息、保密遮盖区域 可调节 TV 输出的区域,以适应画面损失严重的 TV 监视器					
	IV则T	刊则 I V 制	四四坝大厂里的 IV				

	设备参数	HCVR5204A/HCVR0404HP-A HCVR5208A/HCVR0804HP-A HCVR5216A/HCVR1604HP-A		
	运送你点	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		
	通道锁定	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	音频输入	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)		
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5KΩ (BNC)		
频	语音对讲	复用第一路 AUDIO IN 及 AUDIO OUT 复用		
	硬 盘	内置2个SATA接口,可挂接2个硬盘		
硬	单盘容量	4T		
盘	占用硬盘空	音频: PCM 28.8M 字节/小时		
	间	视频: 56~2700M 字节/小时		
	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像		
	来	支持录像的优先级:手动录像>报警录像>动态检测>定时录像		
	存储模式	支持配额录像		
_	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	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像		
像	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像		
77.	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		
及	文	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		
回	文件多种切 换方式	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)		
	沃刀八	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		
放	回放方式	支持标签回放		
	多路回放	支持单通道、四通道模式 支持单通道、四通道、八通道模 支持单通道、四通道、八通道模 式		
	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		
存		支持普通硬盘保存备份		
储		支持外接 USB 存储设备(如普通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录光驱)		
功	备份方式	不支持外接 eSATA 设备备份		
能		支持网络下载保存		
		远程访问前端通道监控画面		
网		通过网络客户端软件或浏览器访问、设置系统参数		
4/ 2		通过客户端或浏览器网络升级程序,实现远程维护		
络	网络控制	可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息		
功	1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	支持网络云镜控制		
-//		支持录像文件下载存储及录像回放		
能		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		

	设备参数	HCVR5204A/HCVR0404HP-A	HCVR5208A/HCVR0804HP-A	HCVR5216A/HCVR1604HP-A	
		网络方式报警输入、输出 支持网络多画面预览功能(即零通道编码) 语音对讲			
	动态检测	区域设置:每画面可设置 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;可联动录像或弹出屏幕提示			
	视频丢失	可联动外部报警输出或弹出屏幕			
	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			
动	手动报警控	可以使能或禁止某个报警输入通			
态	制	可以模拟产生报警信号输出到某			
检 测 及 报	报警输入	4 路报警输入(通过设置常开或 常闭开关,可选择报警产生类 型)	8 路报警输入(通过设置常开或 常闭开关,可选择报警产生类 型)	16 路报警输入(通过设置常开或 常闭开关,可选择报警产生类 型)	
敬言	报警输出	3 路继电器输出			
	报警继电器	30VDC 2A,125VAC 1A(联动输出)			
J-àr	USB 接口	2 个 USB 2.0 接口			
接	RS232	1 个 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)			
口	RS485	1 个 RS485,用于云台控制接口,支持多种协议			
I	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适	应以太网口		
系	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示			
统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示			
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024条,并	并支持按时间和类型的查找日志信 点		
息	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			
	在线用户	实时显示网络上在线的用户			
用户	用户管理	多级用户管理 多种管理模式,本地、网络的用	多级用户管理 多种管理模式,本地、网络的用户统一管理,特殊用户权限可设置		
管		支持用户和组的添加和权限修改	,用户和组的数量不限制		
理	密码安全性	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		
保护 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					
		密码方式登录, 确保安全性			
登录注	销与关机	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	电源	DC 12V			
参数	功耗	≤25W (帯适配器、不帯硬盘)			
2 3%	使用温度				

	设备参数	HCVR5204A/HCVR0404HP-A	HCVR5208A/HCVR0804HP-A	HCVR5216A/HCVR1604HP-A
	使用湿度	10%~90%		
大气压 86kpa~106kpa 尺寸 1U标准工业机箱,375mm(宽)×280mm(深)×50mm(高)				
	重 量	1.5-2.5KG(不含硬盘)		
	安装方式	台式安装		

附录10.2. HCVR: 54L、HP-L 系列

	设备参数	HCVR5404L/ HCVR0404HP-L	HCVR5408L/HCVR0804HP-L	HCVR5416L/HCVR1604HP-L		
	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	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	支持鼠标操作				
统	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 直接切换画面	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	图像压缩	H.264				
标准	音频压缩	G711A、G711U、PCM				
	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL)	8 路复合视频(NTSC/PAL)	16 路复合视频(NTSC/PAL)		
	1元少只有17人	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$		
		1 路 VGA 输出				
	视频输出	1路 HDMI 输出				
		1路 PAL/NTSC,BNC(1.0V _{P-P} ,				
视		支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输出				
1/4	视频帧率	720P/25、720P/30、720P/50	0P/60			
	视频记录速 度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~30 帧/秒可调				
	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面	1、4、8、9、16 画面		
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等	监视轮巡功能			
频	国 /4·八 治济·沙	实时监视 720P 1280*720 录像回放 通道 1/8:				
	图像分辨率		6/704×480 、HD1 352×576/352:			
			352×288/352×240 、 QCIF 176×	×144/1/6×120		
		支持双码流功能,辅码流分辨率 D1 704×576/704×480 CIF 35		176 ∨120		
	图像画质	图像画质 6 档可调	12 ^200/ 332 ^240 \ QCIF 1/0×144/	170^120		
	四际四次	日家国次 5 日 7 週				

	设备参数	HCVR5404L/ HCVR0404HP-L HCVR5408L/ HCVR0804HP-L HCVR5416L/ HCVR1604HP-L		
	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		
		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		
	通道锁定	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	音频输入	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)		
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5KΩ(BNC)		
频	语音对讲	复用第一路 AUDIO IN 及 AUDIO OUT 复用		
	硬 盘	内置 4 个 SATA 接口,可挂接 4 个硬盘		
硬	单盘容量	4T		
盘	占用硬盘空	音频: PCM 28.8M 字节/小时		
	间	视频: 56~2700M 字节/小时		
	- 10 lth 10	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像		
	录像模式	支持录像的优先级:手动录像>报警录像>动态检测>定时录像		
	存储模式	支持配额录像		
	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	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像		
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		
及		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		
_	文件多种切	 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)		
回	换方式	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		
放		支持标签回放		
瓜	多路回放	支持单通道、四通道模式 支持单通道、四通道、八通道模 式 式 支持单通道、四通道、八通道模 式		
	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		
-		支持普通硬盘保存备份		
存		支持外接 USB 存储设备(如普通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录光驱)		
储	备份方式 支持外接。SATA 没久久必			
功能		支持网络下载保存		
网		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		
络	网络控制	通过客户端或浏览器网络升级程序,实现远程维护		
		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息		
功		可以通过网络登看初念检测、 优 频去矢等报警信息 支持网络云镜控制		
		× 51.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.		

	设备参数	HCVR5404L/ HCVR0404HP-L	HCVR5408L/HCVR0804HP-L	HCVR5416L/HCVR1604HP-L		
		支持录像文件下载存储及录像回	放			
能		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				
		支持网络多画面预览功能(即零通道编码)				
		语音对讲	_			
	动态检测		区域设置:每画面可设置 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;可联动录像或弹出屏幕提示			
	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			
动态	手动报警控制	可以使能或禁止某个报警输入通过 可以模拟产生报警信号输出到某				
检 测 及 报	报警输入	4 路报警输入(通过设置常开或 常闭开关,可选择报警产生类 型)	8 路报警输入(通过设置常开或 常闭开关,可选择报警产生类 型)	16 路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择报警产生类型)		
敬言	报警输出	6 路继电器输出,其中包含一个可控 DC+12V 输出				
	报警继电器	30VDC 2A,125VAC 1A(联动输出)				
	USB 接口	3 个 USB 2.0 接口				
接	RS232	1个 RS232 用于普通串口(调试))、键盘接口及透明串口(通过网			
	RS485	1个 RS485,用于云台控制接口,	支持多种协议			
П	RS422	1 个 RS422				
	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适	应以太网口			
ブ	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示				
系统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示				
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024 条,并	并支持按时间和类型的查找日志信息	Ž.		
息	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			
75,	在线用户	实时显示网络上在线的用户				
多级用户管理						
用户	■ 用尸管埋					
管		支持用户和组的添加和权限修改,	,用户和组的数量不限制			
理	密码安全性	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			
	保护	帐号锁定策略:每30分钟内仅可	J试密码 5 次, 否则锁定			
程序升	纷	通过 WEB、客户端或升级工具				
		密码方式登录,确保安全性				
容录注	三销与关机	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				

	设备参数	HCVR5404L/ HCVR0404HP-L	HCVR5408L/HCVR0804HP-L	HCVR5416L/HCVR1604HP-L		
		可设置关机权限,确保拥有权限	的用户关闭机器			
电源 AC90~264V 50+2% Hz (最高可提供功率 75W)						
	功耗	≤40W(带适配器、不带硬盘)				
	使用温度	_10°C~+55°C				
常规	使用湿度	10%~90%				
参数 大气压 86kpa~106kpa						
	尺寸	1.5U 标准工业机箱,440 mm(宽)x410 mm(深)x70mm(高)				
	重 量	4.5-5.5KG(不含硬盘)				
安装方式 机架安装,台式安装						

附录10.3. HCVR: 58S、HP-S 系列

	设备参数	HCVR5804S/ HCVR0404HP-S	HCVR5808S / HCVR0804HP-S	HCVR5816S / HCVR1604HP-S		
	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	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	支持鼠标操作				
统	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	图像压缩	H.264				
标准	音频压缩	G711A、G711U、PCM				
	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL)	8 路复合视频(NTSC/PAL)	16 路复合视频(NTSC/PAL)		
		BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$		
		1 路 VGA 输出				
÷⊓	视频输出	1 路 HDMI 输出				
视	7九/火相 山	1 路 PAL/NTSC, BNC(1.0V _{P-P} , 75Ω)复合视频信号输出				
		支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输	出			
	视频帧率	720P/25、720P/30、720P/50、720P/60				
	视频记录速 度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~30 帧/秒可调				
	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面	1、4、8、9、16 画面		
频	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等监视轮巡功能				
	图像分辨率	实时监视 720P 1280*720 录像回放 通道 1/8: 720P 1280×720、D1 704×576/704×480 、HD1 352×576/352×480、				

	设备参数	HCVR5804S/ HCVR0404HP-S HCVR5808S / HCVR0804HP-S HCVR5816S / HCVR1604HP-S		
		2CIF 704×288/704×240、CIF 352×288/352×240 、 QCIF 176×144/176×120		
		支持双码流功能,辅码流分辨率		
		D1 704×576/704×480 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		
	这条你点	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		
	通道锁定	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	音频输入	4路 200-2000mV 10KΩ (BNC) 8路 200-2000mV 10KΩ (BNC) 16路 200-2000mV 10KΩ(BNC)		
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5KΩ(BNC)		
频	语音对讲	复用第一路 AUDIO IN 及 AUDIO OUT 复用		
	硬 盘	内置 8 个 SATA 接口,可挂接 8 个硬盘		
硬	单盘容量	4T		
盘	占用硬盘空	音频: PCM 28.8M 字节/小时		
	间	视频: 56~2700M 字节/小时		
	コ (な は し)	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像		
	录像模式	支持录像的优先级:手动录像>报警录像>动态检测>定时录像		
	存储模式	支持配额录像		
	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	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像		
像	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像		
77	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		
及		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		
同	文件多种切	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)		
回	换方式	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		
放	回放方式	支持标签回放		
<i>1</i> 1X	多路回放	支持单通道、四通道模式 支持单通道、四通道、八通道模 式		
	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		
ŧ		支持普通硬盘保存备份		
	存 支持外接 USB 存储设备(加普通 U.A. 移动硬盘, USB 刑刻录光驱)			
储功	备份方式	方式 支持外接 eSATA 设备备份 支持网络下载保存		
能				
网	网络控制	远程访问前端通道监控画面		

	设备参数	HCVR5804S/ HCVR0404HP-S	HCVR5808S / HCVR0804HP-S	HCVR5816S / HCVR1604HP-S		
		通过网络客户端软件或浏览器访	问、设置系统参数			
络		通过客户端或浏览器网络升级程序,实现远程维护 可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息				
功		支持网络云镜控制				
A.Ir		支持录像文件下载存储及录像回	放			
能		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				
		支持网络多画面预览功能(即零	通道编码)			
		语音对讲				
	动态检测	区域设置:每画面可设置 396(F 置多级灵敏度;可联动录像或弹	PAL 22×18 NTSC 22×15)个检测区 出屏幕提示	互域;检测灵敏度设置:区域可设		
	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			
动	手动报警控	可以使能或禁止某个报警输入通	道			
态	制	可以模拟产生报警信号输出到某个报警输出通道				
检 测 及 报	报警输入	4 路报警输入(通过设置常开或 常闭开关,可选择报警产生类 型)	8 路报警输入(通过设置常开或 常闭开关,可选择报警产生类 型)	16 路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择报警产生类型)		
警	报警输出	6 路继电器输出,其中包含一个可控 DC+12V 输出				
	报警继电器	30VDC 2A,125VAC 1A(联动输出)				
	USB 接口	4 个 USB 2.0 接口				
接	RS232	1个 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)		
	RS485	1 个 RS485,用于云台控制接口,	支持多种协议			
П	RS422	1 个 RS422				
	网络接口	2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适	应以太网口			
Z	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示				
系统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示				
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024条,并支持按时间和类型的查找日志信息				
息	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				
	在线用户	实时显示网络上在线的用户				
用		多级用户管理 多种管理模式,本地、网络的用户统一管理,特殊用户权限可设置				
户	用户管理					
管		支持用户和组的添加和权限修改	支持用户和组的添加和权限修改,用户和组的数量不限制			
理	密码安全性	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				

	设备参数	HCVR5804S/ HCVR0404HP-S		
	保护	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		
		密码方式登录,确保安全性		
登录注	三销与关机	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		
	电源	AC90~264V 50+2% Hz (最高可提供功率 220W)		
功耗 ≤60W (帯适配器、不带硬盘)				
	使用温度	-10°C∼+55°C		
常规	使用湿度	10%~90%		
参数	大气压	86kpa~106kpa		
尺 寸 2U 标准工业机箱,440 mm (宽) x460 mm (深) x89mm (高)				
	7.0-8.0KG(不含硬盘)			
	安装方式	机架安装,台式安装		

附录10.4. HCVR: HG-AF、HP-AF 系列

	设备参数	HCVR0404HG-AF/HCVR0)404HP-AF	HCVR0804	4HG-AF / HCVR0804HP-AF		
	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	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	人性图形化菜单会话界面				
	输入设备	支持鼠标操作					
统	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	图像压缩	H.264					
标准	音频压缩	G711A、G711U、PCM					
	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL)	8 路复合视频(NTSC/PAL)	16 路复合视频(NTSC/PAL)		
		BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC (1.0V _{P-P} ,	75 Ω)	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$		
视		1 路 VGA 输出					
	视频输出	1路 HDMI 输出					
	1 路 PAL/NTSC, BNC (1.0V _{P-P} , 75Ω) 复合视频信号输出						
		支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输	i 出				
	视频帧率	720P/25、720P/30、720P/50、720P/60、1080P25、1080P30					
频	视频记录速 度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~30 帧/秒可调					
	画面分割	1、4 画面		1、4、8、9 画	<u> </u>		
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等监视轮巡功能					

	设备参数	HCVR0404HG-AF/ HCVR0404HP-AF HCVR0804HG-AF / HCVR0804HP-AF	
	图像分辨率	实时监视 1080P 1920*1080 录像回放 通道 1/8: 1080P 1920*1080、720P 1280×720、D1 704×576/704×480、HD1 352×576/352×480、 2CIF 704×288/704×240、CIF 352×288/352×240、QCIF 176×144/176×120 支持双码流功能,辅码流分辨率 D1 704×576/704×480 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	音频输入	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)	
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5KΩ(BNC)	
频	语音对讲	复用第一路 AUDIO IN 及 AUDIO OUT 复用	
	硬 盘	内置 2 个 SATA 接口,可挂接 2 个硬盘	
硬	单盘容量	4T	
盘	占用硬盘空	音频: PCM 28.8M 字节/小时	
	间	视频: 56~3600M 字节/小时	
	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像	
	不例例	支持录像的优先级:手动录像>报警录像>动态检测>定时录像	
	存储模式	支持配额录像	
录	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)	
像	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	
及	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	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	
口	次 1 切 1 u u u u u u u u u u u u u u u u u u	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		
放	回放方式	支持标签回放	
	多路回放	支持单通道、四通道模式 支持单通道、四通道、八通道模式	
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		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	
存		支持普通硬盘保存备份	
储	备份方式	支持外接 USB 存储设备(如普通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录光驱) 不支持外接 eSATA 设备备份	
功			

	设备参数	HCVR0404HG-AF/ HCVR0404HP-AF	HCVR0804HG-AF / HCVR0804HP-AF		
能		支持网络下载保存			
		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			
ज्ज <u>ि</u>		通过客户端或浏览器网络升级程序,实现远程维护	i i		
网		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息	1		
络		支持网络云镜控制			
	网络控制	支持录像文件下载存储及录像回放			
功		与相关软件(多机版客户端)配套可实现多台设备	备联网共享信息		
		双工透明串口			
能		网络方式报警输入、输出			
		支持网络多画面预览功能(即零通道编码)			
		语音对讲			
	动态检测	区域设置:每画面可设置 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;可联动录像或弹出屏幕提示			
	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			
动	手动报警控	可以使能或禁止某个报警输入通道			
态	制	可以模拟产生报警信号输出到某个报警输出通道			
检 测 及 报	报警输入	4路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择报警产生类型)	8路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择 报警产生类型)		
答	报警输出	3 路继电器输出			
	报警继电器	30VDC 2A,125VAC 1A(联动输出)			
4-3-	USB 接口	2个USB 2.0 接口			
接	RS232	1个RS232用于普通串口(调试)、键盘接口及逐	5明串口(通过网络转发串口的输入输出)		
口	RS485	1个 RS485,用于云台控制接口,支持多种协议			
	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口			
系	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示			
统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示			
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024 条,并支持按时间和类型的查找日志信息			
息	系统版本	显示录像通道数,报警输入输出通道数,系统版本	太号,发布日期等		
	在线用户	实时显示网络上在线的用户			
用	用户管理	多级用户管理	to the exploration of NI III		
户	多种管理模式,本地、网络的用户统一管理,特殊用户权限可设置				

	设备参数	HCVR0404HG-AF/HCVR0404HP-AF	HCVR0804HG-AF / HCVR0804HP-AF		
管		支持用户和组的添加和权限修改,用户和组的数量不限制			
理	密码安全性 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				
	保护	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			
		密码方式登录,确保安全性			
登录注	销与关机	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			
电源 DC 12V					
	功耗	≤25W (带适配器、不带硬盘)			
	使用温度	−10°C~+55°C			
常规	使用湿度	10%~90%			
参数	大气压	86kpa~106kpa			
	尺寸	1U 标准工业机箱,375mm(宽)×280mm(深)×50mm(高)			
	重 量	1.5-2.5KG(不含硬盘)			
	安装方式	台式安装			

附录10.5. HCVR: HG-LF、HP-LF 系列

	设备参数	HCVR0404HG-LF/HCVR0404HP-LF	HCVR0804HG-LF / HCVR0804HP-LF				
	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	系统资源	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	支持鼠标操作	支持鼠标操作				
统	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	图像压缩	H.264					
标准	音频压缩	G711A、G711U、PCM					
视	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL) BNC(1.0V _{P-P} , 75Ω)	8 路复合视频(NTSC/PAL) BNC(1.0V _{P-P} , 75Ω)				
		1路 VGA 输出					
	→□ 医五+△ 山 :	1路 HDMI 输出					
	视频输出 1 路 PAL/NTSC,BNC(1.0V _{P.P} ,75Ω)复合视频信号输出						
	支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输出						
	视频帧率	720P/25、720P/30、720P/50、720P/60、1080P25、1080P30					
频	视频记录速度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒~30 帧/秒可调					

	设备参数	HCVR0404HG-LF/HCVR0404HP-LF	HCVR0804HG-LF / HCVR0804HP-LF		
	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面		
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等监视轮巡功能			
	字时监视 1080P 1920*1080 录像回放 通道 1/8: 1080P 1920*1080、720P 1280×720、D1 704×576/704×480、HD1 352×576/352×2CIF 704×288/704×240、CIF 352×288/352×240、QCIF 176×144/176×120支持双码流功能,辅码流分辨率 D1 704×576/704×480 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 通道锁定	可调节 TV 输出的区域,以适应画面损失严重的 T 保密通道监视画面,当黑屏显示覆盖某一路的监视通道处于锁定,限制没有权限访问的用户查看当前	见图像时,实际编码的图像仍为正常		
	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	比度、饱和度、增益		
音	音频输入	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)			
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5KΩ(BNC)			
频	语音对讲	复用第一路 AUDIO IN 及 AUDIO OUT 复用			
	硬 盘	内置 4 个 SATA 接口,可挂接 4 个硬盘			
硬	单盘容量	4T			
盘	占用硬盘空	音频: PCM 28.8M 字节/小时			
	间	视频: 56~3600M 字节/小时			
	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像			
	水冰快八	支持录像的优先级:手动录像>报警录像>动态检测	则>定时录像		
	存储模式	支持配额录像			
录	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)		
像	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			
及	回放模式	多种慢放速率,多种快放速率,手动单帧播放、倒	的放等模式		
回 ;	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			
放	回放方式	支持标签回放			
	多路回放	支持单通道、四通道模式	支持单通道、四通道、八通道模式		
	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			
存	备份方式	支持普通硬盘保存备份			

	设备参数	HCVR0404HG-LF/ HCVR0404HP-LF	HCVR0804HG-LF / HCVR0804HP-LF		
储		支持外接 USB 存储设备(如普通 U 盘、移动硬盘	、USB 型刻录光驱)		
功		支持外接 eSATA 设备备份			
能		支持网络下载保存			
		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			
অ		通过客户端或浏览器网络升级程序, 实现远程维护	i i		
网		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息	ł.		
络		支持网络云镜控制			
>H	网络控制	支持录像文件下载存储及录像回放			
功	1.15日1丁101	与相关软件(多机版客户端)配套可实现多台设备	S 联网共享信息		
~		双工透明串口			
能		网络方式报警输入、输出			
		支持网络多画面预览功能(即零通道编码)			
		语音对讲			
	动态检测		22×15) 个检测区域; 检测灵敏度设置: 区域可设		
		置多级灵敏度;可联动录像或弹出屏幕提示			
	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			
动	手动报警控	可以使能或禁止某个报警输入通道			
态	制	可以模拟产生报警信号输出到某个报警输出通道			
检 测 及 报	报警输入	4路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择报警产生类型)	8路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择 报警产生类型)		
敬言	报警输出	6 路继电器输出,其中包含一个可控 DC+12V 输出	1		
	报警继电器	30VDC 2A,125VAC 1A(联动输出)			
	USB 接口	3 个 USB 2.0 接口			
接 RS232 1个RS232用于		1 个 RS232 用于普通串口(调试)、键盘接口及透	5明串口(通过网络转发串口的输入输出)		
	RS485	1个 RS485,用于云台控制接口,支持多种协议			
口	RS422	1 个 RS422 1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口			
	网络接口				
系	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示			
统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示			
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024条,并支持按时间和类型的查找日志信息			
息	系统版本	显示录像通道数,报警输入输出通道数,系统版本	工号,发布日期等		

	设备参数	HCVR0404HG-LF/HCVR0404HP-LF	HCVR0804HG-LF / HCVR0804HP-LF	
	在线用户	实时显示网络上在线的用户		
用户管理		多级用户管理		
	用户管理	多种管理模式,本地、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	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		
	保护	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	AC90~264V 50+2% Hz (最高可提供功率 75W)		
	功耗	≤40W(带适配器、不带硬盘)		
	使用温度	−10°C~+55°C		
	使用湿度	10%~90%		
	大气压	86kpa~106kpa		
	尺寸	1.5U 标准工业机箱,440 mm(宽)x410 mm(深)	x70mm(高)	
	重 量	4.5-5.5KG (不含硬盘)		
	安装方式	机架安装,台式安装		

附录10.6. HCVR: HG-SF、HP-SF 系列

	设备参数	HCVR0404HG-SF/ HCVR0404HP-SF	HCVR0804HG-SF / HCVR0804HP-SF	
	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	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		
统	输入设备	支持鼠标操作		
	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		
	音频压缩	G711A、G711U、PCM		
视	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL) BNC(1.0V _{P-P} , 75Ω)	8 路复合视频(NTSC/PAL) BNC(1.0V _{P-P} , 75Ω)	
	视频输出	1 路 VGA 输出		
		1 路 HDMI 输出		
		1 路 PAL/NTSC,BNC(1.0V _{P-P} ,75Ω)复合视频信号输出		
		支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输出		

	设备参数	HCVR0404HG-SF/HCVR0404HP-SF	HCVR0804HG-SF / HCVR0804HP-SF		
	视频帧率	720P/25、720P/30、720P/50、720P/60、1080P25、	1080P30		
频	视频记录速 度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒~25 帧/秒可调和 NT	SC 每路 1 帧/秒~30 帧/秒可调		
	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面		
	监视轮巡	支持动态检测及定时自动控制等监视轮巡功能			
	图像分辨率		通道 1/8: *1080、720P 1280×720 、D1 704×576/704×480 、HD1 352×576/352×480、 88/704×240、CIF 352×288/352×240 、 QCIF 176×144/176×120 协能,辅码流分辨率		
	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	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 T	V 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	见图像时,实际编码的图像仍为正常		
	地坦坝化	通道处于锁定,限制没有权限访问的用户查看当前	 f 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	比度、饱和度、增益		
音	音频输入	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)	8 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)		
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5KΩ(BNC)			
频	语音对讲	复用第一路 AUDIO IN 及 AUDIO OUT 复用			
	硬 盘	内置 8 个 SATA 接口,可挂接 8 个硬盘			
硬	单盘容量	4T			
盘	占用硬盘空	音频: PCM 28.8M 字节/小时			
	间	视频: 56~3600M 字节/小时			
	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	则>定时录像		
录	存储模式	支持配额录像			
	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)		
像	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像			
及	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			
回	文件多种切	可切换到正在播放的上一个文件或下一个文件或文	工件列表任意的文件		
,,	(可切换到当前播放通道同一时刻的其他任意通道的	的文件(如存在文件)		
放	1)()()	支持文件的连续播放,一个文件放完后,继续播放	女同一个通道的下一个文件		
	回放方式	支持标签回放			
	多路回放	支持单通道、四通道模式	支持单通道、四通道、八通道模式		

	设备参数	HCVR0404HG-SF/ HCVR0404HP-SF	HCVR0804HG-SF / HCVR0804HP-SF		
	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			
存		支持普通硬盘保存备份			
储		支持外接 USB 存储设备(如普通 U 盘、移动硬盘	、USB 型刻录光驱)		
功	备份方式	支持外接 eSATA 设备备份			
能		支持网络下载保存			
		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	文		
<u>ত্</u> বি		通过客户端或浏览器网络升级程序,实现远程维护	i		
网		可以通过网络查看动态检测、视频丢失等报警信息	1		
络		支持网络云镜控制			
>H	网络控制	支持录像文件下载存储及录像回放			
功	1.354.177.161	与相关软件(多机版客户端)配套可实现多台设备	S 联网共享信息		
~		双工透明串口			
能		网络方式报警输入、输出			
		支持网络多画面预览功能(即零通道编码)			
		语音对讲			
		区域设置:每画面可设置 396 (PAL 22×18 NTSC	22×15) 个检测区域; 检测灵敏度设置: 区域可设		
	动态检测	置多级灵敏度;可联动录像或弹出屏幕提示			
	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	戊 弹出屏幕提示		
动	手动报警控	可以使能或禁止某个报警输入通道			
态	制	可以模拟产生报警信号输出到某个报警输出通道			
检 测 及 报	报警输入	4路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择 报警产生类型)	8 路报警输入(通过设置常开或常闭开关,可选择 报警产生类型)		
警	报警输出	警输出 6 路继电器输出,其中包含一个可控 DC+12V 输出			
	报警继电器	30VDC 2A,125VAC 1A(联动输出)			
	USB 接口	4个 USB 2.0 接口			
接	RS232	1 个 RS232 用于普通串口(调试)、键盘接口及运	5明串口(通过网络转发串口的输入输出)		
	RS485	1 个 RS485,用于云台控制接口,支持多种协议			
口	RS422	1 个 RS422			
	网络接口	2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口			
系	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示			

	设备参数	HCVR0404HG-SF/ HCVR0404HP-SF	HCVR0804HG-SF / HCVR0804HP-SF	
统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示		
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024条,并支持按时间和类	型的查找日志信息	
息	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			
	在线用户	实时显示网络上在线的用户		
ш		多级用户管理		
用户	用户管理	多种管理模式,本地、网络的用户统一管理,特殊	用户权限可设置	
管		支持用户和组的添加和权限修改,用户和组的数量	全 不限制	
理	密码安全性	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		
生	保护	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	十级	通过 WEB、客户端或升级工具		
		密码方式登录,确保安全性		
登录注	主销与关机	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		
	电源	AC90~264V 50+2% Hz (最高可提供功率 220W)	
	功耗	≤60W (帯适配器、不带硬盘)		
	使用温度	_10°C∼+55°C		
常规	使用湿度	10%~90%		
参数	大气压	86kpa~106kpa		
	尺寸	2U 标准工业机箱,440 mm (宽) x460 mm (深):	x89mm(高)	
	重 量	7.0 Kg~8.0Kg(不含硬盘)		
	安装方式	机架安装,台式安装		

附录10.7. DVR: HF-A-E、HP-A-E、HG-A-E 系列

		DVR 0404HF-A-E、	DVR 0804HF-A-E,	DVR 1604HF-A-E、
	设备参数	DVR 0404HG-A-E、	DVR 0804HG-A-E,	DVR 1604HG-A-E、
		DVR 0404HP-A-E	DVR 0804HP-A-E	DVR 1604HP-A-E
	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	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	
统	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
	大泛为形	直接切换画面		
压缩	图像压缩	H.264		
标	文据正始	G711A、G711U、PCM		
准	音频压缩			
视	视频输入	4路复合视频(NTSC/PAL)	8路复合视频(NTSC/PAL)	16 路复合视频(NTSC/PAL)
	17亿少央4削7个	BNC $(1.0V_{P-P}, 75\Omega)$	BNC (1.0VP-P, 75Ω)	BNC (1.0VP-P, 75Ω)

		DVR 0404HF-A-E、	DVR 0804HF-A-E、	DVR 1604HF-A-E、		
	设备参数	DVR 0404HG-A-E、	DVR 0804HG-A-E、	DVR 1604HG-A-E、		
		DVR 0404HP-A-E	DVR 0804HP-A-E	DVR 1604HP-A-E		
		1路 PAL/NTSC,BNC(1.0V _{P-P}	1 路 PAL/NTSC,BNC(1.0V _{P-P} ,75Ω)复合视频信号输出			
		1 路 VGA 输出				
	视频输出	1 路 HDMI 输出				
		1路矩阵输出				
		支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输	 分出			
频	视频标准	支持 PAL 制/NTSC 制				
	视频记录速 度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒-25	帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒-	30 帧/秒可调		
	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面	1、4、8、9、16 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			
		PAL (700 线, 50 场/秒), NTSC	C(700线,60场/秒)			
		实时监视 960H 960 ×576/96	60×480			
	图像分辨率	录像回放 通道 1/16:				
	国际为州中	960H 960 ×576/960×480 、I	$704 \times 576/704 \times 480$ 、 HD1	$352 \times 576/352 \times 480$		
		2CIF 704×288/704×240、CIF	$352 \times 288 / 352 \times 240$ 、 QCIF	176×144/176×120		
		支持双码流功能,辅码流分辨率	CIF 352×288/352×240 、Q	CIF 176×144/176×120		
	图像画质	图像画质 6 档可调				
	区域覆盖		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	·			
	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		覆盖某一路的监视图像时,实际			
		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	i 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	1色调、亮度、对比度、饱和度、	增益		
	音频输入	4路 200-2000mV 10KΩ(RCA)	8路200-2000mV10KΩ(RCA)	4路 200-2000mV 10KΩ(RCA)		
音	1 221 11147					
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5KC	Q (RCA)			
频	语音对讲	1 路语音对讲输入 200-3000mv				
		1 路语音对讲输出 200-3000mv				
硬	硬 盘	内置2个SATA接口,可挂接2	个硬盘			
盘	盘 占用硬盘空 音频: PCM 28.8M 字节/小时					
	间	视频: 56~900M 字节/小时				
录	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				
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)			
及	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	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			

		DVR 0404HF-A-E、	DVR 0804HF-A-E、	DVR 1604HF-A-E、			
	设备参数	DVR 0404HG-A-E、	DVR 0804HG-A-E、	DVR 1604HG-A-E、			
		DVR 0404HP-A-E	DVR 0804HP-A-E	DVR 1604HP-A-E			
	文件 夕钟却	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			
放	文件多种切	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)			
	换方式	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	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	、				
	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			
存		支持普通硬盘保存备份					
储	备份方式	支持外接 USB 存储设备(如普遍	通U盘、移动硬盘、USB型刻录	光驱)			
功能	田田刀八	支持网络下载保存					
		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				
网		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				
络		支持网络云镜控制					
	网络控制	支持录像文件下载存储及录像回	女				
功		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					
能		网络方式报警输入、输出					
		语音对讲					
	动态检测	区域设置:每画面可设置 396(PAL 22×18 NTSC 22×15)个检测区域;检测灵敏度设置:区域可设置					
	幻心恒侧	多级灵敏度;可联动录像或外部报警或弹出屏幕提示					
-1.	视频丢失	可联动外部报警输出或弹出屏幕提示					
动士	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				
态检	手动报警控	可以使能或禁止某个报警输入通	道				
测	制	可以模拟产生报警信号输出到某个报警输出通道					
及		4 路报警输入(通过设置常开或	8路报警输入(通过设置常开或	16 路报警输入(通过设置常开或常			
报	报警输入	常闭开关,可选择报警产生类	常闭开关,可选择报警产生类	闭开关,可选择报警产生类型)			
警		型)	型)	10,150, 0.30,00,00			
	报警输出	3 路继电器输出					
报警 继电器 30VDC 1A, 125VAC 0.5A (联动输出)							
接	USB 接口	2 个 USB 2.0 接口 (HF-S/N 系列支持 2 个 USB 2.0 接口)					
1女	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口					
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)			
系	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示					
统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示					

数字硬盘录像机 技术参数

		DVR 0404HF-A-E,	DVR 0804HF-A-E、	DVR 1604HF-A-E,			
	设备参数	DVR 0404HG-A-E、	DVR 0804HG-A-E、	DVR 1604HG-A-E、			
		DVR 0404HP-A-E	DVR 0804HP-A-E	DVR 1604HP-A-E			
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024条, 身	并支持按时间和类型的查找日志信	言息			
息	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			
	在线用户	实时显示网络上在线的用户					
ш		多级用户管理					
用户	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			
管		支持用户和组的添加和权限修改	,用户和组的数量不限制				
理	密码安全性	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				
生	保护	帐号锁定策略:每30分钟内仅可	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					
		密码方式登录,确保安全性					
登录注	销与关机	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	置关机权限,确保拥有权限的用户关闭机器				
	电源	DC 12V					
	功耗	≤25W(带适配器、不带硬盘)					
	使用温度	0°C∼+55°C					
常规	使用湿度	10%~90%					
参数	大气压	86kpa~106kpa					
	尺寸	1U 标准工业机箱,375mm(宽)	1U 标准工业机箱, 375mm(宽)×280mm(深)×50mm(高)				
	重 量	1.5~2.5KG(不含硬盘)					
	安装方式	台式安装					

附录10.8. DVR: HF-L-E、HP-L-E、HG-L-E 系列

		DVR 0404HF-L-E,	DVR 0804HF-L-E、	DVR 1604HF-L-E、	
	设备参数	DVR 0404HG-L-E、	DVR 0804HG-L-E、	DVR 1604HG-L-E、	
		DVR 0404HP-L-E	DVR 0804HP-L-E	DVR 1604HP-L-E	
	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	系统资源	多工操作,可同时多路录像、同	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			
统	统 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	图像压缩	H.264			
标	音频压缩	G711A、G711U、PCM			

	设备参数	DVR 0404HF-L-E, DVR 0404HG-L-E, DVR 0404HP-L-E	DVR 0804HF-L-E、 DVR 0804HG-L-E、 DVR 0804HP-L-E	DVR 1604HF-L-E, DVR 1604HG-L-E, DVR 1604HP-L-E		
准						
	视频输入	4 路复合视频(NTSC/PAL) BNC(1.0V _{P-P} ,75Ω)	8 路复合视频(NTSC/PAL) BNC(1.0VP-P,75Ω)	16 路复合视频(NTSC/PAL) BNC(1.0VP-P,75Ω)		
	视频输出	1 路 PAL/NTSC, BNC(1.0V _{P-P} : 1 路 VGA 输出 1 路 HDMI 输出 1 路矩阵输出 支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输				
	视频标准	支持 PAL 制/NTSC 制				
Ara	视频记录速 度	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒-25	帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒-	30 帧/秒可调		
视	画面分割	1、4 画面	1、4、8、9 画面	1、4、8、9、16 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			
频	图像分辨率	PAL(700 线,50 场/秒),NTSC(700 线,60 场/秒) 实时监视 960H 960×576/960×480 录像回放 通道 1/16: 960H 960×576/960×480、D1 704×576/704×480、HD1 352×576/352×480、 2CIF 704×288/704×240、CIF 352×288/352×240、QCIF 176×144/176×120 支持双码流功能,辅码流分辨率 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 问的用户查看当前通道,增强保			
	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	音频输入	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)	4 路 200-2000mV 10KΩ(BNC)		
	音频输出	1 路音频输出 200-3000mv 5ΚΩ	(BNC)			
频	语音对讲	1 路语音对讲输入 200-3000mv 10KΩ(BNC) 1 路语音对讲输出 200-3000mv 5KΩ(BNC)				
石市	硬 盘	内置 4 个 SATA 接口,可挂接 4 个硬盘 音频: PCM 28.8M 字节/小时				
硬舟	占用硬盘空					
盘 间 视频: 56~900M 字节/小时						
录	∃.俗世→	手动录像、动态检测录像、定时	录像、报警录像			
	录像模式	支持录像的优先级:手动录像>持	报警录像>动态检测>定时录像			
像	记录时间	录像文件记录时间 1~120 分钟词	可设置(默认为60分钟)			

		DVR 0404HF-L-E、	DVR 0804HF-L-E,	DVR 1604HF-L-E,		
	 设备参数	DVR 0404HG-L-E	DVR 0804HG-L-E、	DVR 1604HG-L-E、		
		DVR 0404HP-L-E	DVR 0804HP-L-E	DVR 1604HP-L-E		
及	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	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			
	M. 41.17	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		
放	文件多种切 换方式	可切换到当前播放通道同一时刻	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)			
	揆刀式	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		
存		支持普通硬盘保存备份				
储	备份方式	支持外接 USB 存储设备(如普通	通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录	光驱)		
功	台切刀 八	支持外接 eSATA 设备备份				
能		支持网络下载保存				
		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				
网		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			
络		支持网络云镜控制				
	网络控制	支持录像文件下载存储及录像回	放			
功		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				
能		网络方式报警输入、输出				
		语音对讲				
	动态检测	区域设置:每画面可设置 396(PA 多级灵敏度;可联动录像或外部	·	域,检测灵敏度设置:区域可设置		
	视频丢失	可联动外部报警输出或弹出屏幕	提示			
动	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			
态 手动报警控 可以使能或禁止某个报警输入通道			道			
检测	制	可以模拟产生报警信号输出到某	个报警输出通道			
及		4 路报警输入(通过设置常开或	8路报警输入(通过设置常开或	16 路报警输入(通过设置常开或常		
报	报警输入	常闭开关, 可选择报警产生类	常闭开关,可选择报警产生类	闭开关,可选择报警产生类型)		
警		型)	型)	77777,不是开放目,工人生)		
	报警输出	6路继电器输出,其中包含一个	可控 DC+12V 输出			
	报警 继电器	30VDC 2A,125VAC 1A(联动	输出)			
接	USB 接口	2 个 USB 2.0 接口				
	网络接口	1 个 RJ45 10M/100M/1000M 自起	5应以太网口			

		DVR 0404HF-L-E、	DVR 0804HF-L-E,	DVR 1604HF-L-E、		
	设备参数	DVR 0404HG-L-E、	DVR 0804HG-L-E、	DVR 1604HG-L-E、		
		DVR 0404HP-L-E	DVR 0804HP-L-E	DVR 1604HP-L-E		
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)		
系	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示				
统	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示				
信	日志查找	显示系统日志,可达 1024条, 身	并支持按时间和类型的查找日志信	言息		
息	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		
NEW .	在线用户	实时显示网络上在线的用户				
ш		多级用户管理				
用户	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				
管		支持用户和组的添加和权限修改,用户和组的数量不限制				
理	密码安全性	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				
产	保护	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				
		密码方式登录,确保安全性				
登录注	销与关机	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			
	电源	AC90~264V 50+2% Hz (最高	AC90~264V 50+2% Hz (最高可提供功率220W)			
	功耗	25W (不含硬盘)				
	使用温度	0°C−+55°C				
常规	使用湿度	10% - 90%				
参数	大气压	86kpa-106kpa				
	尺寸	1.5U 标准工业机箱,440 mm()	宽)x410 mm(深)x70mm(高)			
	重 量	4.5-5.5KG(不含硬盘)				
	安装方式	机架安装,台式安装				

附录10.9. DVR: HF-S-E、HP-S-E、HP-S/N-E、HG-S-E、 HG-S/N-E、FG-S-E 系列

	设备参数	DVR 0404HF-S-E、 DVR0404HG-S-E、 DVR0404FG-S-E、 DVR0404HP-S-E 、 DVR 0404HG-S/N-E	DVR 0804HF-S-E, DVR 0804HG-S-E, DVR0804FG-S-E, DVR0804HP-S-E, DVR0804HG-S/N-E, DVR 0804HP-S/N-E	DVR 1604HF-S-E\ DVR 1604HG-S-E\ DVR 1604FG-S-E\ DVR 1604HP-S-E\ DVR 1604HG-S/N-E\ DVR 1604HP-S/N-E
系	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	付录像回放、同时网络操作	

輸入设备 前面板按键、鼠标操作 輸入法 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;切换画面 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日	TSC/PAL)				
快捷功能	TSC/PAL)				
大田 おり おり おり おり おり おり おり お	TSC/PAL)				
音頻圧縮					
インス					
(1.0VP-P, 75Ω) (1.0VP-P, 75Ω) BNC (1.0VP-P, 75Ω) BNC (1.0VP-P, 75Ω) 目路 PAL/NTSC, BNC (1.0VP-P, 75Ω) 复合视频信号输出 1路 VGA 输出 1路 HDMI 输出 1路矩阵输出 支持 TV/VGA/HDMI 视频同时输出					
 视频输出 1路 VGA 输出 1路 HDMI 输出					
视频记录速度 实时模式: PAL 每路 1 帧/秒-25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒-30 帧/秒可调					
度					
上海	实时模式: PAL 每路 1 帧/秒-25 帧/秒可调和 NTSC 每路 1 帧/秒-30 帧/秒可调				
PAL(700 线,50 场/秒),NTSC(700 线,60 场/秒) 实时监视 960H 960 ×576/960×480 录像回放 通道 1/16: 960H 960 ×576/960×480 、D1 704×576/704×480 、HD1 352×576/352×480、 2CIF 704×288/704×240、CIF 352×288/352×240 、QCIF 176×144/176×120	画面				
要时监视 960H 960×576/960×480 录像回放 通道 1/16: 960H 960×576/960×480、D1 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					
選道锁定 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	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				
通道状态显示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、动态构	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	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 4 路 200-2000mV 10KΩ (BNC) 8 路 200-2000mV 10KΩ (BNC) 16 路 200-2000mV 10KΩ (BNC) HG-S/N-E 系列支持 4 路 200-2000mV 10KΩ (BNC)					
音频输出 1 路音频输出 200-3000mv 5KΩ (BNC)	V 10KΩ(BNC)				
频	V 10KΩ(BNC)				
硬	V 10KΩ(BNC)				
盘 占用硬盘空 音频: PCM 28.8M 字节/小时	V 10KΩ(BNC)				

	间	视频: 56~900M 字节/小时					
	录像模式	手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像					
	水涿铁八	支持录像的优先级:手动录像>报警录像>动态检测>定时录像					
录	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)					
像	录像循环方式	支持硬盘循环覆盖录像					
190	录像查询	根据时间、类型、通道号查询录像					
及	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					
) // /- /- /- /-	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					
回	文件多种切	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)					
	换方式	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					
放	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	司)				
	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					
存		支持普通硬盘保存备份					
储	タルナー	支持外接 USB 存储设备(如普通 U 盘、移动硬盘、USB 型刻录光驱)					
功	备份方式	支持外接 eSATA 设备备份					
能		支持网络下载保存					
		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					
网		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					
络		支持网络云镜控制					
	网络控制	支持录像文件下载存储及录像回放					
功		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					
能		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	区域设置:每画面可设置 396(PAL 22×18 NTSC 22×15)个检测区域; 检	验测灵敏度设置:区域可设置多级				
		灵敏度;可联动录像或外部报警或弹出屏幕提示					
动	视频丢失	可联动外部报警输出或弹出屏幕提示					
态	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					
检	手动报警控	可以使能或禁止某个报警输入通道					
测	制	可以模拟产生报警信号输出到某个报警输出通道					
及	报警输入	4 路报警输入(通过设置常开或常 8 路报警输入(通过设置常开或常	16 路报警输入(通过设置常开或				
报		闭开关,可选择报警产生类型) 闭开关,可选择报警产生类型)	常闭开关,可选择报警产生类型)				
警	报警输出	6 路继电器输出,其中包含一个可控 DC+12V 输出					
	报警						
	继电器	30VDC2A, 125VAC 0.5A(联动输出)					
接	USB 接口	4 个 USB 2.0 接口(HF-S/N 系列支持 2 个 USB 2.0 接口)					

	网络接口	2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口					
П	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)					
系统信	硬盘信息	硬盘使用状况等相关信息显示					
	码流统计	每个通道的码流统计,波形显示					
	日志查找	显示系统日志,可达 1024条,并支持按时间和类型的查找日志信息					
息	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					
心	在线用户	实时显示网络上在线的用户					
ш	用户管理	多级用户管理					
用户		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					
管		支持用户和组的添加和权限修改,用户和组的数量不限制					
理	密码安全性	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					
	保护	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					
	电源	AC90~264V 50+2% Hz (最高可提供功率220W)					
	功耗	25W (不含硬盘)					
	使用温度	0°C∼+55°C					
常规	使用湿度	10%~90%					
参数	大气压	86 kpa \sim 106kpa					
	尺寸	2U 标准工业机箱,440 mm(宽)x460 mm(深)x89mm(高)					
	重量	6.5~7.5KG(不含硬盘)					
	安装方式	机架安装,台式安装					

数字硬盘录像机

附录11 有毒有害物质或元素含量参照表

handal disease	有毒有害物质或元素						
部件名称	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)	0	0	0	0	0	0	
塑胶件(面板)	0	0	0	0	0	0	
线路板	0	0	0	0	0	0	
紧固件	0	0	0	0	0	0	
线材/AC 适配器	0	0	0	0	0	0	
包装	0	0	0	0	0	0	
附件	0	0	0	0	0	0	

□ 说明

- 1、o: 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、x: 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。