

数字硬盘录像机

最新 H.264 DVR 系列

用户手册

本说明书适用于最新 H.264 4/8/16 通道数字硬盘录像机

用户须知

本手册是操作指导书，非产品质量保证书。本公司保留对此手册的打印错误、软件升级、产品改进以及与最新版本不一致等的修改和最终解释权。有关变更恕不另行通知，将直接编入新版说明书。

安全与安全指导

使用前，请您详阅使用手册的操作及安全指导。

请您遵守所有指导内容。

请注意所有警告标语。

请用干燥布料清洁本机和相关配件。

雷击、暴风雨时或长期不使用期间，请拔除电源插头。

本产品电源规格必须符合制造商指导标签的规格，并使用随即所附电源线提供电力。

安装环境和条件

为了避免雷击或者其他危险，请勿让本机接触雨水、湿气或灰尘。

请将产品安置于通风良好处，并且请勿在机旁放置其他会产生热能的物体。

请勿将本产品设置于容易遭受外力震动的区域。

请勿在超标的潮湿或高温环境下使用本机。

注意

拆开包装盒时请仔细检查，确认其中的物品与清单一致。

安装时，请务必关闭所有相关设备电源。

目录

第 1 章 产品介绍	1
1.1 概述.....	1
1.2 主要功能.....	1
第 2 章 安装说明	3
2.1 清点设备及其附件.....	3
2.2 安装硬盘.....	3
2.3 前面板按键说明.....	3
2.4 后面板图解.....	4
2.5 遥控器控制.....	5
2.6 鼠标控制.....	6
第 3 章 基本操作指南	8
3.1 开关机导航.....	8
3.1.1 启动.....	8
3.1.2 关机.....	8
3.2 登陆.....	9
3.3 现场预览界面.....	9
3.4 现场回放.....	10
第 4 章 菜单设置指南	11
4.1 菜单条.....	11
4.2 系统配置.....	12
4.2.1 基本配置.....	12
4.2.2 现场配置.....	14
4.2.3 录像配置.....	15
4.2.4 录像计划.....	18
4.2.5 报警配置.....	20
4.2.6 网络配置.....	23
4.2.7 用户管理.....	28
4.2.8 云台配置.....	29
4.2.9 高级配置.....	33

第 5 章 录像机管理	34
5.1 回放.....	34
5.1.1 时间搜索.....	34
5.1.2 搜索事件.....	35
5.1.3 锁定和删除文件.....	35
5.1.4 搜索图片.....	36
5.2 备份.....	37
5.3 查看信息.....	38
5.3.1 系统信息.....	38
5.3.2 事件信息.....	38
5.3.3 系统日志.....	38
5.3.4 网络状态.....	39
5.3.5 在线用户.....	39
5.3.6 录像配置.....	39
5.4 硬盘管理.....	39
5.5 升级.....	39
5.6 注销用户.....	40
5.7 系统关机.....	40
第 6 章 远程监控	41
6.1 远程访问.....	41
6.1.1 局域网.....	41
6.1.2 广域网.....	43
6.2 远程预览.....	44
6.2.1 抓图.....	45
6.2.2 云台控制.....	45
6.3 远程回放和备份.....	47
6.3.1 远程回放.....	47
6.3.2 事件检索.....	48
6.3.3 远程备份.....	48
6.4 远程菜单配置.....	49
6.5 管理工具.....	49
6.6 信息查询.....	49
附件-1 常见问题解答	50

数字硬盘录像机用户手册

附件-2 硬盘录像容量计算	54
附件-3 兼容设备	55
规格表-4 路	56
规格表-8 路	57
规格表-16 路	58

第1章 产品介绍

1.1 概述

本系列数字硬盘录像机是专为视频监控领域设计研发的多款高品质精定位的数字监控产品，采用嵌入式处理器和嵌入式操作系统，应用高性能压缩编码和解码芯片，引入 IT 领域最先进技术成果，如视频编解码，大容量硬盘存储，TCP/IP 网络等技术，将代码固化在 FLASH 中，使得系统运行更加稳定，图像更为清晰，功能更加强大。

本系列数字硬盘录像机既可以独立使用，也可以联网组成一个强大的网络监控中心，并且已经广泛用于国内外银行、电信、电力、司法、交通、小区、工厂、仓库资源、水利设施等领域和部门的安全防范。另外，也在家庭安保监控系统中发挥着重要作用。

1.2 主要功能

◆ 实时监视功能

- 支持 VGA/HDMI 输出
- 支持 4/8/16 路 HD-SDI 视频输出
- 支持图像现场隐藏
- 现场画面提示通道状态和基本信息
- USB 鼠标完全控制

◆ 压缩方式

- 采用最新 H.264 视频压缩技术，具有更低的压缩码率和更好的画质

◆ 存储介质

- 支持接入一个 SATA 硬盘，可长时间大容量存储

◆ 备份功能

- 通过 USB2.0 接口备份
- 通过网络远程备份

◆ 录像和回放功能

- 多种录像模式：手动录像、定时录像和移动侦测录像
- 支持硬盘循环使用
- 图像分辨率、帧率和图像质量均可调
- 每个录像文件为 128MB

- 支持 4/8 路回放
- 支持锁定和删除录像文件
- 通过网络远程回放硬盘录像机上的录像文件
- 录像文件检索模式：时间检索、事件检索和图片检索
- ◆ **报警功能**
 - 支持移动侦测
 - 支持警前录像和警后录像
- ◆ **安全管理**
 - 可定制用户权限：查看日志、系统设置、语音对讲、数据管理、磁盘管理、远程登录、现场监视、手动录像，回放、备份、和远程监视等
 - 支持一个管理员和 63 个用户
 - 支持事件日志的记录和检索
- ◆ **网络操作功能**
 - 支持 TCP/IP、DHCP、PPPoE 和 DDNS 协议；
 - 支持 IE 浏览器进行远程预览
 - 可设定客户端连接数量
 - 可根据网络宽带和运行环境调节码流
 - 在远程现场可抓拍图片和调节色彩
 - 支持远程时间检索和事件检索，鼠标拖动检索和用抓图功能单通道回放
 - 支持远程快球控制和预置点设置
 - 支持远程菜单设置和改变 DVR 参数
 - 支持带 iPhone, Android OS 等的手机监控
 - 支持通过因特网使用 CMS/NVMS 管理多个设备

第2章 安装说明

2.1 清点设备及其附件

当收到本产品时，请根据包装箱内的“硬盘录像机装箱清单”检查配件是否齐全。硬盘录像机的配件一般包括：鼠标，电源线和数据线等。

2.2 安装硬盘

提示：1.支持接入 1 个 SATA 硬盘，请使用供应商提供的标准硬盘

2.根据录像设定请计算硬盘的容量。详情请参考附录-2“硬盘录像容量计算”

注意：在硬盘录像机与其它设备连接前，请确认硬盘录像机已经断开电源。切忌带电插拔！

第一步：打开顶盖，连接电源和数据线，将硬盘如下左图放置：

第二步：固定硬盘，如下右图所示：



注意：硬盘安装完成后，需要对硬盘进行格式化后才可使用。

2.3 前面板按键说明

声明：前面板界面的按键分布与类型说明以实物为准。

类型一：

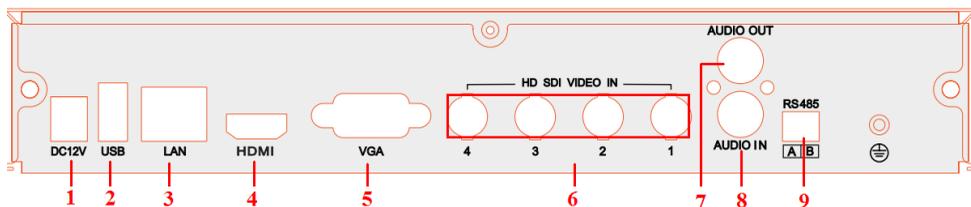
序号	名称	功能
1	REC/录像	录像状态指示灯，呈蓝色
2	Net/网络	网络连接指示灯，呈蓝色
3	Power/电源	电源指示灯，呈蓝色
4	Fn	VGA 与 HDMI 之间的切换按钮

类型二：

序号	名称	功能
1	电源	电源指示灯，呈蓝色
2	硬盘	硬盘正在读写时呈蓝色
3	网络	网络连接指示灯，呈蓝色
4	备份	备份状态指示灯，呈蓝色
6	回放	回放状态指示灯，呈蓝色
7	Record/录像	手动录像
8	Play/播放	进入回放界面
9	REW/快退	快退
10	FF/快进	快进
11	Menu 菜单/+	进入菜单模式
12	Backup 备份/_	1.进入备份模式 2.减少数值
13	Stop/ESC 退出	停止/退出
14	方向键/多屏切换	目标定位,改变指针方向到所选目标;切换 1/4 画面分割
15	确定键	确认选择
16	USB 接口	备份或软件升级时连接外挂 USB 设备

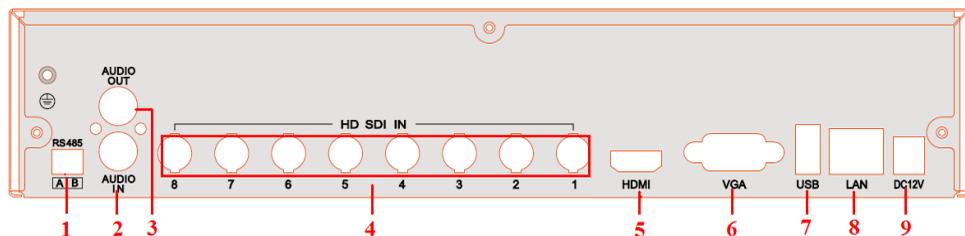
2.4 后面板图解

声明：后面板接口分布类型以实物为准，以下后面板图可能与实际稍有出入。



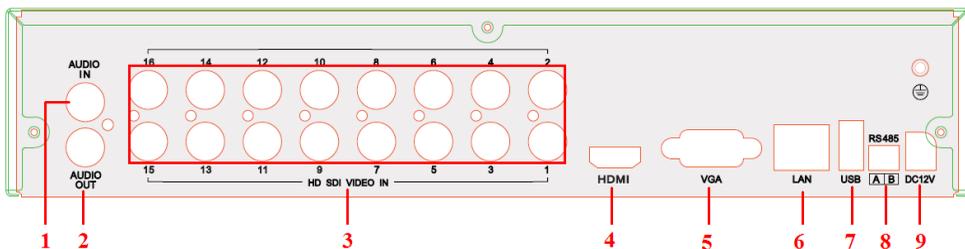
四路后背板示意图

序号	描述	序号	描述
1	DC12V 电源输入	6	4 路 HD SDI 视频输入
2	USB 接口,接入 USB 鼠标或外挂 USB 设备	7	1 路音频输出,连接音箱
3	网口,接入网线	8	音频输入接口
4	HDMI 高清显示设备接口	9	RS485 接口,连接快球或键盘,A 接正极; B 接负极
5	VGA 输出,接监视器		



八路后背板示意图

序号	描述	序号	描述
1	RS485 接口，连接快球或键盘，A 接正极；B 接负极	6	VGA 输出，接监视器
2	音频输入接口	7	USB 接口，接入 USB 鼠标或外挂 USB 设备
3	1 路音频输出，连接音箱	8	网口，接入网线
4	8 路 HD SDI 视频输入	9	DC12V 电源输入
5	HDMI 高清显示设备接口		



十六路后背板示意图

序号	描述	序号	描述
1	音频输入接口	6	网口，接入网线
2	1 路音频输出，连接音箱	7	USB 接口，接入 USB 鼠标或外挂 USB 设备
3	16 路 HD SDI 视频输入	8	RS485 接口，连接快球或键盘，A 接正极；B 接负极
4	HDMI 高清显示设备接口	9	DC12V 电源输入
5	VGA 输出，接监视器		

2.5 遥控器控制

本系列产品所配遥控器使用 7 号电池供电，其界面如下图所示：



名称	描述
录像	手动录像
搜索	进入搜索模式
菜单	进入菜单
退出	退出当前界面
确认	确定选择或设置
上下左右方向键	移动位置, 设置云台等
放大	放大图片
画中画	进入画中画设置模式
	控制回放 ;播放/暂停/停止/上一段 /下一段/快退/快进
多画面	切换多屏模式
切换	切换单画面/画面组
跳台	进入跳台模式
信息	查询系统信息、日志、网络状态

2.6 鼠标控制

◆鼠标的连接

请使用后面板专用的 USB 鼠标接口进行连接。

◆鼠标使用

1) 画面现场鼠标使用

在任一显示通道, 双击鼠标左键将全屏显示, 再双击左键, 将回到上一界面。
单击鼠标右键在屏幕下方将显示菜单条, 再击右键将隐藏菜单条。

2) 设置过程鼠标使用

单击鼠标左键进入设置画面, 单击右键退出该设置项或者回到上一界面。
如果输入字母或数字, 请移动鼠标到输入框, 然后左键单击该框, 输入小键盘将会弹出, 如下图所示:

点击数字或字母后, 点击【Enter】键输入内容。点击【Shift】按钮可在英文小写字母、数字, 英文大写字母、符号及中文之间进行切换。点击【Backspace】键删除输入的内容。点击【ESC】键退出软键盘。



3) 备份过程鼠标使用

单击左键选择可选项，单击右键回到现场画面。

注意：在以下所有操作中，默认工具是鼠标，另外说明的除外。

第3章 基本操作指南

为方便读者阅读和快速查询,以下章节均以4通道数字硬盘录像机为例进行详细说明,采用图片均以该机为准,其他规格机型除通道和帧率不同其他操作均相同。

3.1 开关机导航

3.1.1 启动

开机之前,请确保各部分连接良好!

第一步:插上电源。

第二步:打开设备后面板的电源开关。

第三步:设备开始启动,电源指示灯呈蓝色。启动完成后,载入“向导”页面,向导页面将显示时区,时间设置,网络配置,录像配置,磁盘管理的相关设置信息。设置完毕后,点击【完成】按钮,将进入“登录”界面。用户也可以点击【退出】,立即退出向导界面并进入到“登录”界面。

如果启动后无菜单输出,可长按【ESC/Fn】键切换。长按【ESC/Fn】按键可在VGA和HDMI之间进行主输出切换。

3.1.2 关机

关机时,请严格按照正常的关机程序进行!

用户可以使用遥控器,前面板关机按钮或鼠标关机,其正确的关机步骤分别如下:

遥控器关机

第一步:按【POWER/电源】按钮,屏幕将弹出关机询问窗口。

第二步:选择【确定】,系统将会自动关闭。

第三步:断开电源连接。

键盘和鼠标关机

第一步:按键盘上的【关机】按钮或进入  菜单,点击“系统关机”图标,屏幕将弹出关机询问窗口。

第二步:屏幕将弹出关机询问窗口。

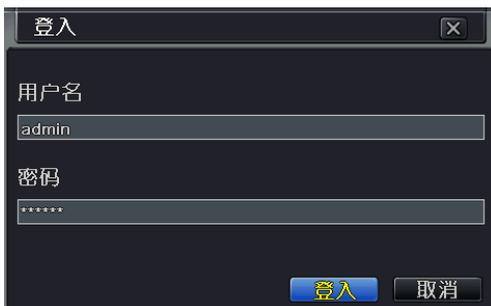
第三步:选择【确定】,系统将自动关闭。

第四步：断开电源。

3.2 登陆

系统启动后用户要先进行登陆操作，否则只能改变画面分割模式，无法进行其他操作。

在现场预览界面，单击【菜单】弹出用户登录界面。输入用户名和密码即可登录。系统默认用户名“admin”，密码是“123456”。更改密码、增加和删除用户：具体操作步骤用户可参考用户管理章节。



注意:用户权限可定制，只有管理员有定制其他用户的权限。用户名和密码有数字，字母或符号构成，字符数必须至少一个，最多三十二个。

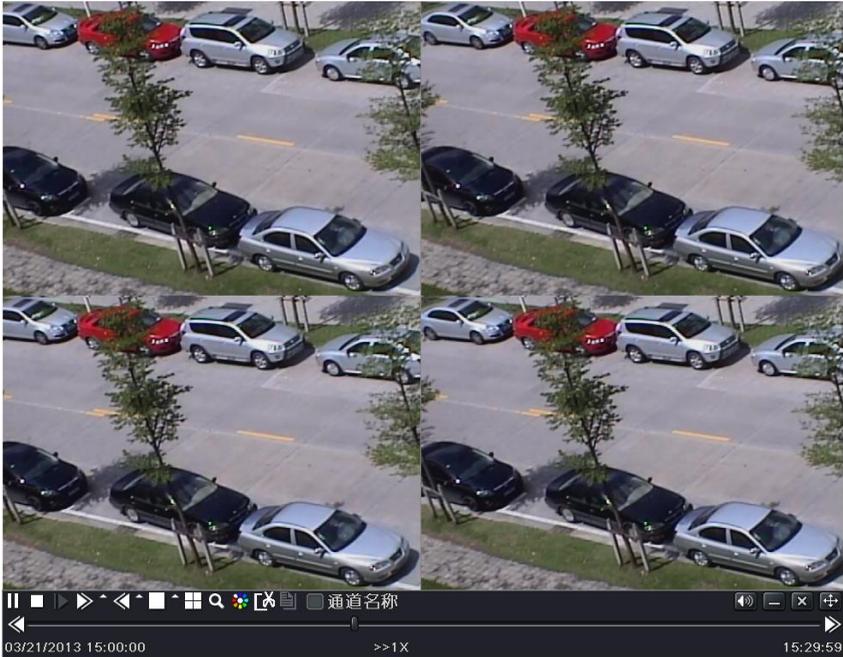
3.3 现场预览界面



符号	含义	符号	含义
绿色	手动录像或触发录像	红色	报警录像
黄色	移动侦测录像	蓝色	定时录像

3.4 现场回放

在菜单条，点击  进入快速录像回放，如下图所示：点击屏幕上相应按钮进行具体操作。



第4章 菜单设置指南

4.1 菜单条

单击鼠标右键，或按前面板【ESC/Fn】按钮，显示菜单条如下图：



点击屏幕显示模式旁边的图标，将出现通道选择框。

各画面分割可以互相拖动。

【跳台】：可选择 1-4 画面的轮循。

跳台是指系统自动按照通道分组中视频设备排列的顺序显示各现场画面。只有当用户在通道显示列表区选择通道分组，并且在当前预览模式下不能够完整显示所有通道画面时，跳台按钮可用。

【电子放大】：单通道大画面电子放大。

【音量】：打开声音，调节音量大小。

【抓拍】：点击该按钮，可手动抓拍现场画面。

【录像】：点击该按钮，可以开始手动录像。

【云台】：控制云台摄像机的位置和速度，可设置开始录像，自动扫描和开始轨迹。

【回放】：点击该按钮，可以开始回放已记录的文件。点击回放图标旁的拓展按钮，即可选择回放的时间。如选择 2 分钟，即可从两分钟前开始回放现场画面。

点击功能菜单 ，将显示如下图的对话框：



4.2 系统配置

点击配置管理图标，进入系统配置界面。系统配置包含九个子菜单：基本配置，现场配置，录像配置，录像计划，报警配置，网络配置，用户管理、云台配置和高级配置。



配置界面通用按钮说明：

【默认值】：点击该按钮，当前页面所有设置将恢复到默认设置状态。

【应用】：设置完毕后，点击该按钮即可保存设置。

【退出】：点击该按钮，即可退出当前页面。

4.2.1 基本配置

单击主菜单→配置管理→基本配置，显示如下图窗口。基本配置包含三个子菜单：系统，日期和时间，夏令时。



➤ 系统

在此窗口用户可设置设备名称、设备编号、视频制式、最大网络用户、显示器分辨率

和语言等。以下是各项名称及定义：

【设备名称】：客户端或 CMS 显示的系统名称。

【设备编号】：用于遥控器对 DVR 的遥控。

【视频制式】：两种模式：PAL 和 NTSC。用户根据录像机自行选择。

【权限检查】：启用该项表示在系统设置中用户必须输入用户名和密码，并具备相应的权限才可以做相应的操作。

【显示时间】：选择是否在现场显示时间。

【最大网络用户数目】：设置最大的网络连接用户数目。

【输出】：现场显示界面的分辨率。

提示：在 VGA 和 HDMI 之间进行切换时，将改变菜单输出，请连接到相应的设备进行控制。

【语言】：设置菜单语言，更改语言后设备需重新登录。

【屏幕保护】：设置屏幕保护时间。

【显示向导】：勾选该项，将会显示向导相关信息。

【注销时隐藏图像】：勾选该项，点击注销后，注销用户时会隐藏通道画面。

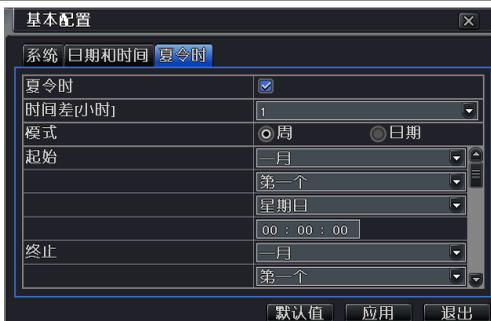
➤ 时间和日期

在“日期和时间”界面设定日期格式，时间制式，时区；勾选“保持和网络时间服务器同步”更新网络时间服务器。也可以手动调节系统时间。系统默认的是 GMT 时区，例如：中国的时区则选择 GMT+8:00。



➤ 夏令时

在“夏令时”界面，启用“夏令时”、时间差、模式，起始月周日时等。



4.2.2 现场配置

进入主菜单→配置管理→现场配置界面。现场配置包含三个子菜单：现场、主输出和遮挡。



➤ 现场

在现场界面勾选通道显示名称；如下图所示。用户可调节通道的亮度、色度、饱和度和对比度。点击【确定】即可返回现场设置界面。

勾选“现场录像状态”即可在现场显示录像状态指示灯。

➤ 主输出

选择【主输出】标签，进入主输出设置界面。如下图所示：

选择分割模式：1×1、2×2 和通道。

设置跳台时间。跳台时间是指某一跳台画面显示切换到下一跳台画面的时间间隔。

选择分割模式后，设置当前画面的通道组合，点击  按钮，设置前一个跳台画面的通道组合；点击  按钮，设置下一个跳台画面的通道分组。



➤ 遮挡

为了隐私，用户可将现场画面中的某些区域遮挡起来，选择【遮挡】标签，进入遮挡设置界面。每个通道用户最多可设置三处遮挡。

设置遮挡区域：在遮挡设置界面，点击【设置】按钮，进入现场画面，按住鼠标左键，拖动鼠标设置遮挡区域，如下图所示。遮挡设置完毕后，单击右键即可退出设置，然后点击“应用”按钮保存遮挡设置。

删除遮挡区域：选择某一遮挡区域，双击鼠标左键即可删除遮挡区域，单击右键退出设置，然后点击“应用”按钮保存设置。



设置遮挡区域

4.2.3 录像配置

进入主菜单→配置管理→录像配置界面，如下图所示：

录像配置包含六个子菜单：启用、录像码流、录像、录像时间、字符叠加和抓图。



➤ 启用录像配置

勾选录像通道和音频。

【录像】：各通道录像开关。

【音频】：启用该通道录像音频。

用户可将各通道录像参数设置相同，勾选“全部”点击【应用】即可。

➤ 录像码流

进入录像码流页面，选择帧率，分辨率，画质，编码和最大码流。各自含义分别如下：



【帧率】：帧率越高，图像越流畅，所需存储空间越大。选择范围：1-30 (NTSC) / 1-25 (PAL)。

【分辨率】：分辨率越高，图像越清晰。支持：720P。

【编码】：分定码率和变码率。定码率是指无论视频源发生什么变化，压缩码流大小基本保持恒定不变。便于用户在限定的码率下使压缩的图像质量尽可能好，同时可以准确评估录像所占空间。变码率是指根据视频源的变化动态地调节压缩码率大小。对于运动不剧烈的物体可调低码率，对剧烈运动的物体可调高码率，这样可大限度节约硬盘空间。

【画质】：编码选择为变码流时，需要对画质进行选择。选项有：最高，较高，高，中等，低，较低，最低。画质与最大码率成正比，画质越好，最大码率需要越高。

【最大码率】：编码选择为变码流时，在对运动剧烈的图像进行压缩时，需要对最大码率进行选择。可选范围为 1M~6M。

用户可根据实际情况调整个参数。勾选全部将通道录像码流参数设置相同。

➤ 录像时间

进入“录像时间”设置页面，设置警前、警后录像时间以及过期时间。

【警前录像时间】：事件发生之前的录像时间，如移动侦测事件发生之前的录像时长。

【警后录像时间】：报警结束后的录像延迟时间，可选时间为：10 秒，15 秒，20 秒，30 秒，60 秒，120 秒，180 秒和 300 秒。

【过期时间】：录像保存的有效期限，如超过用户设置的时间，录像文件将被自动删除。



用户可将各通道录像时间参数设置相同，勾选“全部”，选择设置即可。

➤ 字符叠加

进入“字符叠加”页面，用户可设置在视频图像上叠加通道名称和时间戳。



勾选通道名称、时间戳；点击【设置】按钮。在现场画面，用户使用鼠标可将通道名称和时间戳拖动到任意位置，如下图所示：



拖动前



拖动后

用户可将各通道的时间戳位置设置相同，勾选“全部”，进入位置设置即可。

➤ 循环录像

点击“循环录像”标签页，进入循环录像设置。勾选“循环录像”，当硬盘写满后会自动覆盖最早的文件继续进行录像，不选此项，硬盘一旦写满将自动停止录像。

提示: 录像文件占用空间的大小主要由图像画质，帧率和分辨率决定，它们的参数设置越高，磁盘使用空间越大。

➤ 抓图

在本界面，用户可以设置抓拍图片的分辨率，画质的高低，抓拍图片的时间间隔以及一次抓拍图片的张数。

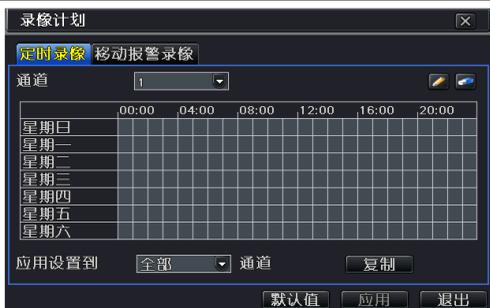
4.2.4 录像计划

进入菜单→配置管理→录像计划界面。录像计划包含两个子菜单：定时录像和移动报警录像计划。

➤ 定时录像

定时录像是指在设定的时间内进行录像。

每纵排表示一周的七天，每横排表示一天的 24 小时，鼠标点击小方格进行设置。蓝色表示已选区域，灰色表示未选区域。



设置步骤如下：

步骤 1：选择通道，点击按钮后鼠标点击每个日期后的小方格进行设置。点击按钮后，鼠标点击蓝色方格即可取消录像时间设置。

步骤 2：复制设置到全部通道即可将所有通道参设置为同样的参数。

【复制】：将指定日期计划复制到其他日期。

步骤 3：点击【应用】保存设置。

用户也可通过周计划设置一周的录像时间。周计划设置如下：

步骤 1：选择通道后，双击方格区域，弹出周计划设置界面。



步骤 2：点击【添加】按钮，添加录像开始和结束时间，勾选后保存。

步骤 3：应用设置到全部星期，点击【复制】按钮即可。

步骤 4：点击【确定】保存周计划设置。

➤ 移动报警录像计划

移动报警录像计划设置基本与定时录像相同，具体设置步骤请参见 4.2.4 录像计划-定时录像。

提示：想要启动移动报警录像还需对移动报警进行设置，具体步骤请参见 4.2.5 报警设置章节。

4.2.5 报警配置

报警配置包含四个子菜单：移动侦测、视频丢失、其他报警和报警输出。

➤ 移动侦测设置

移动侦测是指在一定区域范围内有移动目标出现时，会触发报警。其设置包含两个子菜单：移动侦测和计划。

用户需首先启用各通道的移动侦测，然后设置报警处理及布防时间才可完成整个移动侦测报警设置。进入移动侦测界面，如下图所示：



其设置步骤如下：

步骤 1： 启用移动侦测报警，设置报警延迟时间。报警延迟时间是指侦测到的两个相邻移动的时间间隔，如果在该时间段内又侦测到其他移动，将被认为是连续移动，如果在该时间段外侦测到其他移动，那么这两个相邻移动就是独立不同的移动事件。点击报警处理【设置】按钮，进行移动侦测进行报警处理设置。



【声音报警】：勾选后，在“基本报警”界面勾选声音报警，有报警触发发生时蜂鸣器就会报警。

【大画面报警】：若勾选该项，有报警触发时，弹出大画面报警；

【邮件】：若勾选，当有报警触发时，系统将会把触发报警的相关信息，如报警事件，设备名称，设备编号等发送到用户指定的邮箱。

【抓图】：选定通道，在相应通道有报警触发时，系统会把抓拍的图片自动存入硬盘内。若勾选了“邮件”选项，系统还会自动将其发送到用户指定的邮箱。

【触发录像】：若勾选通道后，有报警触发时，则会触发相应通道录像。点击“确定”保存以上设置，点击“退出”退出当前界面。

步骤 2：在移动侦测界面，区域设置项下点击**【设置】**按钮，弹出如下图窗口：



在区域设置界面，默认区域为全屏，按住鼠标左键拖动可清除区域。再次拖动则可恢复清除的区域。用户可拖动滑杆调节灵敏度值(1-8)，灵敏度值越大，灵敏度越高。因灵敏度受色彩时间（白天或黑夜）等的影响，用户要根据实际情况调整数值大小；点击  图标，将所有区域设置为侦测区域；点击  图标，将清除设置侦测区域；点击  图标，可拖动鼠标测试灵敏度值和侦测区域是否合适；点击  图标，保存设置；点击  按钮退出当前界面。

用户可将移动侦测所有通道的参数设置相同，勾选“全部”进入相应设置即可。在移动侦测界面点击“应用”按钮保存以上设置。

步骤 3：进入计划界面，设置相应的移动报警事件计划。移动报警的计划设置基本与定时录像相同，具体设置步骤请参见 4.2.4 录像计划-定时录像。当在设定的时间内有移动报警触发后，系统则会将该事件上报并进行相应的报警处理。若在同时间内设有移动报警录像计划，则还会触发相应的录像。

➤ 视频丢失设置

视频丢失是指在一段时间内视频图像不显示触发报警。

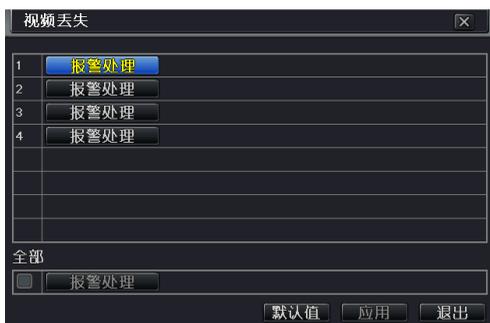
视频丢失报警设置如下：

步骤 1：进入主菜单，点击配置管理→报警配置→视频丢失界面。如下图所示：

步骤 2：进行基本报警设置。其设置移动报警设置中报警处理基本相同。

步骤 3：用户可将所有通道的视频丢失参数设置相同，勾选“全部”进入相应设置即可。

步骤 4：点击【应用】按钮保存设置。



➤ 其它报警设置

进入主菜单，点击配置管理→报警配置→其他报警，用户可对其它报警项进行设置。

如下图所示：



【磁盘满】：设置声音，邮件或磁盘报警后，当磁盘空间低于用户所设置设置容量值时即触发相应报警。

【网路地址冲突】：在同一个网段，有两台或多台电脑同时使用同一个 IP 地址，勾选声音报警或触发报警后，系统会自动发出声音进行报警提示。

【断开连接】：当出现网络连接断开时，勾选“声音报警”或“触发报警后，系统会自

动发出声音进行报警提示。

【硬盘衰减】：用户可以进行声音，邮件和触发报警设置，当硬盘衰减时即可触动相关报警进行提示。

【硬盘掉线】：用户可以进行声音，邮件和触发报警设置，当硬盘掉线时即可触动相关报警进行提示。

➤ 报警输出设置

进入主菜单，点击配置管理→报警配置→报警输出，如下图所示。

具体步骤如下：



此处的声音报警为内置蜂鸣器报警声音。在“声音报警”界面，勾选“声音报警”开关，选择声音报警延迟时间。此处勾选后，在移动报警中勾选了声音报警，有移动报警触发报警后即会发出声音示警。

4.2.6 网络配置

网络配置包含五个子菜单：网络，网络子码流，邮件，服务器和更多配置。

➤ 网络

进入主菜单，点击配置管理→网络配置界面对网络进行配置。

用户有两种方式连接网络。

第一种：局域网内，通过在路由器中勾选 DHCP，然后在本地网络配置中勾选“自动获取网路地址”获取网络地址，子网掩码，网关，首选域名服务器和备选域名服务器或者自己手动填入上述地址。



第二种：通过 PPPoE 上网。勾选 PPPoE，填入网络运营商提供的用户名和密码。



设备默认的服务器端口为 6036；默认的 HTTP 端口为 80。用户可根据需要进行修改。如果 http 端口改变，当使用 IE 浏览器进行远程监控时，需要在 IP 址后添加新的端口号。如改为 82，使用 IP 地址浏览时要从原来的 http://192.168.0.25，更改为 http://192.168.0.25:82。输入上述任何一种联网方式，然后点击“测试”按钮，测试网络的有效性。测试成功后，点击“应用”即可保存网络设置。

➤ 网络子码流

选择帧率、分辨率、画质、编码和最大码率，用户可将各通道网络码流参数设置相同，勾选“全部”，选择设置即可。

【帧率】：帧率越高，图像越流畅。选择范围：1-30 (NTSC) / 1-25 (PAL)。

【分辨率】：分辨率越高，图像越清晰。支持：CIF。

【编码】：分定码率和变码率。定码率是指无论视频源发生什么变化，压缩码流大小基本保持恒定不变。便于用户在限定的码率下使得压缩的图像质量尽可能好，同时可以准确估算网传所占宽带。变码流是指根据视频源的变化动态地调节压缩码率大小。对于运

动不剧烈的物体可调低码率，对剧烈运动的物体可调高码率，这样可大限度提高带宽利用率。

【画质】：编码选择为变码流时，需要对画质进行选择。选项有：最高，较高，高，中等，低，较低，最低。画质与最大码率成正比，画质越好，最大码率需要越高。

【最大码率】：编码选择为变码流时，在对运动剧烈的图像进行压缩时，需要对最大码率进行选择。可选范围为 256kbps~1792kbps。



➤ 邮件

选择“邮件”标签页，进行邮件相关设置。



【SMTP 服务器】：SMTP 服务器的名称。

【端口】：SMTP 服务器的端口。

例如：使用的为 163 邮箱，则 SMTP 服务器则填入 smtp.163.com。若勾选 SSL 检查，端口号则填入 465/994。若未勾选，则填入 25。不同的邮箱 SMTP 服务器及端口号不同，SSL 检查的支持与否也不同，用户需根据实际情况填入。

【发件人邮箱】：发件人的邮箱地址。

【密码】：发件人的邮箱密码。

【收件人邮箱】：收件人的邮箱地址。用户可以输入三个不同的邮箱地址。
点击【测试】按钮，验证邮箱。

【附加图片】：勾选该项，用户可以在发送邮件时附带图片。

➤ 服务器

本服务器配置主要用于连接 ECMS/NVMS. 其设置步骤如下：



步骤 1：勾选启用。启用服务器时必须先在 ECMS/NVMS 中添加设备时也启用了主动上报功能，本设置才可生效。

步骤 2：在服务器栏输入 ECMS/NVMS 中转发服务器所在 PC 的 IP 地址，若该地址为局域网地址，必须映射为广域网地址然后输入。

步骤 3：在服务器端口栏填入默认的端口 2009. 若转发服务器端口有修改，用户需通过 ECMS/NVMS 软件进入到转发服务器查看相应端口。

步骤 4：填入设备编号。用户可进入 ECMS/NVMS 配置管理中心主动上报中填入同样的设备编号。

➤ 更多配置

本界面主要是为了实现对动态 IP 域名的控制，方便在动态 IP 地址的情况下顺利访问设备。勾选“动态域名服务”，选择动态域名服务器，如 www.meibu.com，输入用户名，密码和主机域名，并选择更新周期。点击“测试”按钮来测试输入信息的有效性。以下将举例说明如何申请并使用动态域名来访问 DVR。



UPnP 功能的使用：用户可以勾选 UPnP然后在路由器中开启 UPnP 功能，以 TP-Link 为例，用户需进入路由器界面→转发规则→UPnP 设置→点击“启用 UPnP”按钮;启用该功能以后，用户无需做端口映射，可直接通过路由器查看广域网 IP 地址，并用该地址来访问 DVR。用户若使用局域网必先进入路由器配置界面，在“虚拟服务器”中映射设备的 IP 地址和端口号（若启用了 UPnP 功能，则可以跳过该步骤），然后申请域名。

用户还可以通过本界面进行快速域名注册。其设置步骤如下：

第一步：手动设置好局域网 IP 地址后，点击“更多配置”标签页。

第二步：勾选“动态域名服务”。

第三步：将动态域名服务器类型选择为“www.autoddns.com. 如下图所示：



第四步：输入主机域名，名称可随意填写，例如：123.

第五步：点击【注册】按钮，进行注册。当提示“动态域名服务器地址更新成功”，即域名自动注册成功。

网络配置参数说明

参数	含义
HTTP 端口	IE 端访问的端口号。手动输入，默认端口为 80
服务器端口	数据的端口号。手动输入，默认端口为 6036
静态 IP	
IP 地址	服务器的 IP 地址
子网掩码	服务器的子网掩码
网关	服务器的网关
DNS 服务	域名解析服务器的地址
PPPoE	
用户名	宽带拨号的用户名
密码	宽带拨号的密码
动态域名服务	
动态域名服务	动态域名解析服务提供商网站的网址，可选项有：www.meibu.com，www.dyndns.com, www.autoddns.com, www.no-ip.com 和 mintdns 类型。
用户名	登陆域名服务提供商网站的用户名
密码	登陆域名服务提供商网站的密码

4.2.7 用户管理

进入系统配置→用户管理，将弹出如下图窗口：

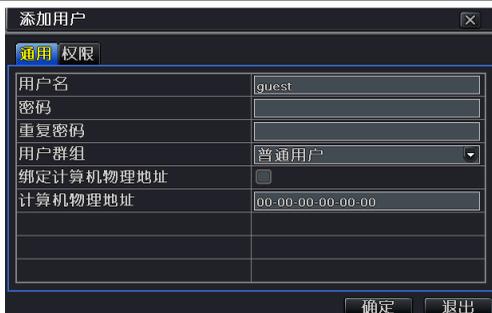


添加用户：

在用户管理界面，点击【添加】按钮添加用户。

输入用户名、密码，选择用户类型，输入用于访问服务器的计算机的物理地址，点击【确定】按钮，该用户将添加到用户列表框。

说明：缺省绑定的计算机物理地址为 0 时，该用户没有与具体的计算机绑定；当设置的具体的绑定计算机物理地址后，该用户只能在绑定的计算机上登录 DVR。



权限设置：

在该界面，指定该用户的具体操作权限。添加用户界面点击“权限”标签或在用户管理界面，点击【设置】按钮，可修改用户类型、绑定计算机物理地址及设置用户权限。



在用户列表中，选择某一添加的用户，点击【删除】按钮可删除该用户，点击【修改密码】按钮可修改密码。

4.2.8 云台配置

云台配置包含两个子菜单：串口和高级配置。

➤ 串口设置

勾选“启用”，根据云台支持协议分别设置地址、波特率和协议。必须确定目标通道的协议，波特率和地址一致，云台才受控（具体请查看云台说明书）。



用户可将所有通道串口参数设置相同，勾选“全部”，进行相应设置即可。点击【应用】按钮，保存以上设置。

串口配置参数说明

【地址】：云台设备的地址。

【波特率】：云台设备的波特率。可选项有：110、300、600、1200、2400、4800、9600、19200、34800、57600、115200、230400、460800、921600。

【协议】：云台设备的通讯协议。可选项有：NULL(协议为空)、PELCOP、PELCOD、LILIN、MINKING、NEON、STAR、VIDO、DSCP、VISCA、SAMSUNG、RM110、HY、N-control。

【模拟巡航】：勾选后，在巡航线配置中添加预置点后，不论云台设备支持巡航线功能与否均可实现预置点巡航。

➤ 高级配置

在高级配置界面，点击预置点【设置】按钮，将弹出如下图窗口：



预置点设置：

在预置点界面，点击【设置】按钮，将弹出如下图窗口：



用户可控制云台向上、左上、向下、右下、向左、左下、向右、右上或者停止转动；可以调节云台的转动速度、聚焦、调焦 以及光圈；选择预置点的序列号。点击雨刷图标 ，启动云台的雨刷；点击灯光图标 ，启动云台灯光。

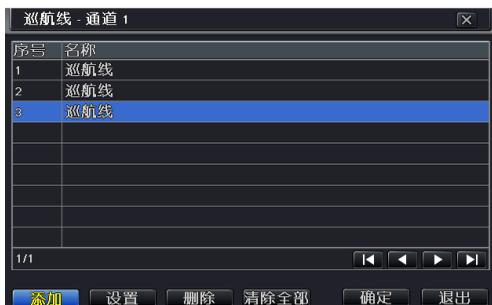
注 云台必须支持雨刷和灯光功能 才能实现这两个按钮的功能。同时只有 PELCOP 和 PELCOD 这两种云台串口协议支持这两项功能，其他协议均不支持。

点击【保存】按钮保存设置，点击  图标隐藏该窗口，右键恢复；点击  图标退出当前界面

在预置点界面，点击【确定】按钮保存设置，点击【退出】退出当前界面

巡航线设置：

在高级配置界面，点击巡航线【设置】按钮，将弹出巡航线配置窗口：



点击【添加】按钮可添加巡航线（最多可添加 8 条巡航线）；选中某条巡航线，点击“设置”按钮：将会出现巡航点设置界面。



点击 **+** 图标，可添加预置点的速率和时间；选中某一预置点，点击 **🗑️** 图标，可删除该预置点；点击 **✎** 图标，可对选中的预置点进行修改；用户可根据需要点击置顶 **⬆️**、上移 **⬆️**、下移 **⬆️** 和置底 **⬇️** 图标对预置点位置进行调整。选中某一预置点，点击“预览”按钮可预览巡航线，点击【确定】按钮保存设置，点击【退出】退出当前界面。

在巡航线设置界面，选中某一预置点，点击【删除】按钮可删除该预置点；点击【全部清除】按钮将清除所有预置点；点击【确定】按钮保存设置，点击【退出】退出当前界面。

轨迹设置：

在高级配置界面，点击轨迹【设置】按钮，弹出如下图所示窗口：



用户可控制云台向上、左上、向下、右下、向左、左下、向右、右上或者停止转动；可以调节云台的转动速度、聚焦、调焦以及光圈；点击【开始录制】可以记录云台的运动轨迹，再次点击停止录像；点击【开始轨迹】按钮，可播放已记录的轨迹，再次点击停止播放。用户可拖动滑竿调节云台运动的速率。

点击  图标隐藏该窗口，右键恢复；点击  图标退出当前界面。

4.2.9 高级配置

高级设置包含三个子菜单：出厂设置，导入/导出和黑白名单。

➤ 出厂设置

把所有的设置恢复到出厂设置状态。

➤ 导入/导出设置

用户可以导出数据文件到移动存储设备上备份，也可以从移动存储设备上导入指定的数据文件到 DVR 里。

➤ 黑白名单设置

用户可以禁止或允许某一网段的计算机用户访问 DVR。勾选“黑名单”，设置起始网络地址和结束网络地址，在该网络段内的计算机用户就无法访问 DVR。勾选“白名单”，设置网络段，则只允许该网段内的计算机用户访问 DVR。



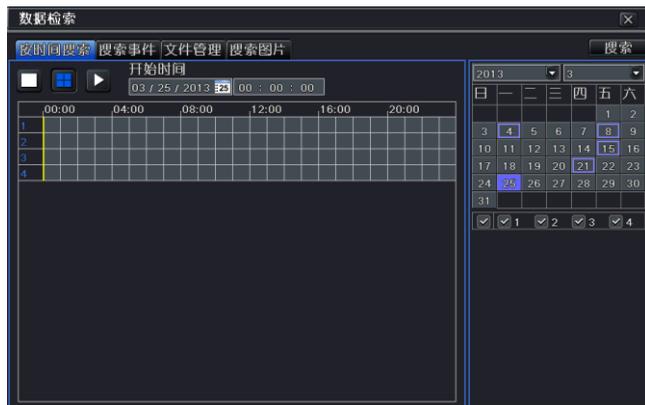
第5章 录像机管理

5.1 回放

回放系统支持时间搜索，搜索事件和图片搜索。点击菜单图标，进入数据检索。

5.1.1 时间搜索

第一步：进入数据检索→按时间搜索，如下图所示：



第二步：选择通道显示模式和通道。

第三步：选择要查看的某一天，日历中突显的日期表示有录像。点击【搜索】按钮，点击时间方格设定播放开始时间或者直接输入录像开始播放的时间。有录像的时间段对应方格呈蓝色。

第四步：点击  按钮，从设定的时间段开始回放。点击屏幕上相应按钮进行具体操作。



【播放/暂停】：点击该按钮进行播放，再次点击则暂停播放。

【停止】：点击该按钮停止播放。

【单帧播放】：进行单帧播放必须先点击暂停按钮，然后点击【单帧播放】图标进行逐帧播放。

【**快进**】：点击该按钮，快速向前播放。

【**快退**】：点击该按钮，快速倒退播放。

【**屏幕模式**】：有 2 种屏幕回放模式，点击播放模式旁的扩展按钮可选择通道。

【**电子放大**】：单通道电子放大，回放界面为单通道回放时，点击该按钮，可放大该通道画面。

【**色彩**】：点击该按钮可对回放画面的色彩尽显调节。

【**剪辑**】：拖动滑杆，选定一个开始时间点，单击  剪辑按钮，然后选择一个结束时间点，再次点击该按钮，即可剪辑该段时间内的录像文件。

【**备份**】：设定剪辑开始及结束时间后，备份按钮变亮，点击  备份按钮，即可备份剪辑时间段内的录像文件。

【**音量**】：开启或关闭通道音量。

【**隐藏**】：点击该按钮隐藏菜单条，右键单击再次出现菜单条。

【**退出**】：点击该按钮退出回放界面。

【**移动工具**】：单击该按钮，按住拖动可移动菜单条到任意位置。

5.1.2 搜索事件

第一步：进入数据检索→事件检索，如下图所示：



第二步：点击【搜索】按钮，检索到的事件信息将显示于事件列表框，双击某条事件文件进行回放。

第三步：用户可选择日期、通道，勾选“移动侦测”来进行搜索。

5.1.3 锁定和删除文件

用户可以锁定和删除文件。文件一旦锁定将不能隐藏或删除，但格式化时也同样会被清

除。

第一步：进入数据检索→事件检索，如下图所示：



第二步：点击【搜索】按钮，检索到的文件信息将显示于文件列表框，用户还可设置日期，通道来进行搜索。

第三步：勾选“全部”，可对检索到的所有文件进行锁定、解锁和删除操作。

第四步：双击某一条未被锁定的文件可进行回放。

【锁定】：选中一个文件，点击【锁定】按钮，该文件将被锁定不能被删除或覆盖。

【解锁】：选中被锁定的文件，点击【锁定】按钮，该文件将解锁。

【删除】：选中一个未被锁定的文件，点击【删除】按钮，该文件将被删除。

5.1.4 搜索图片

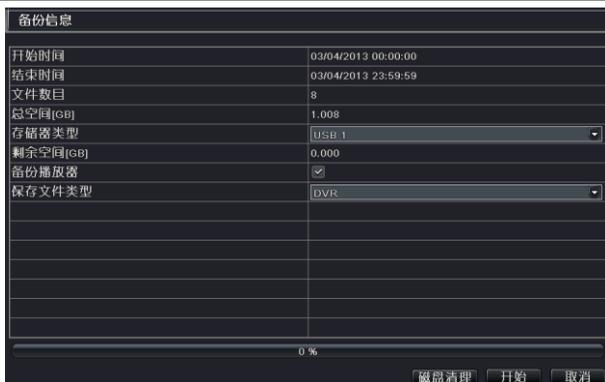
用户可以设定时间和通道来搜索抓拍的图片，并对图片进行删除、锁定，保存等设置。设置步骤如下：

第一步：进入数据检索→搜索图片界面，选择开始时间和结束时间以及通道，然后点击【搜索】按钮。

第二步：单击 方向键，浏览搜索到的图片。

第三步：双击图片，可从抓拍该图片的时间起自动回放录像画面。

系统默认的存储图片数量为 2000 张。超过 2000 张，系统将自动覆盖之前的图片。



第四步：在备份信息界面，用户可查看备份文件的信息，选择存储类型、保存文件类型，点击【开始】按钮开始备份。

提示：存储的备份文件为 DVR 格式则需勾选播放器，播放之前请先在 PC 上按住该播放器后进行播放。若存储格式为 AVI 格式，则可用通用播放器进行播放，但无法开启现场声音。

5.3 查看信息

通过此选项，用户可查询系统信息、事件信息、系统日志、网络信息和在线用户等相关信息。

5.3.1 系统信息

进入菜单→查看信息→系统信息，在该界面用户可查看设备和版本有关信息。

5.3.2 事件信息

进入菜单→查看信息→事件信息，在该界面用户可以根据设置的日期查看记录事件。

提示：如果在事件列表出现时间叠加的事件，通道 ID 后会以+号标注。

5.3.3 系统日志

进入菜单→查看信息→系统日志，在该界面用户可设置要查看日志的开始结束时间，选择要查看的日志类型，点击搜索按钮，搜索到的日志信息将显示于日志列表框。

注：用户可以导出数据文件到移动存储设备上进行备份。

5.3.4 网络状态

进入菜单→查看信息→网络状态，在该界面，用户可查看网络信息的相关参数。

5.3.5 在线用户

进入菜单→查看信息→在线用户，在该界面，对于多用户连接，用户可查看客户端在线用户的相关信息。

【刷新】：用户可以刷新当前的在线用户信息。

【断开连接】：管理员有权限断开客户端，五分钟之内，该电脑将无法连接 DVR。

5.3.6 录像配置

进入菜单→查看信息→录像配置，在该界面，用户可查看各通道的录像状态。

5.4 硬盘管理

➤ 格式化磁盘

录像之前请格式化硬盘，具体操作如下：

第一步：进入菜单→磁盘管理，系统将会弹出磁盘管理窗口。

第二步：选中要格式化的磁盘，并单击【格式化】；该磁盘的属性，点击【应用】按钮，保存设置。

提示：硬盘一旦格式化，所有存储文件（包括锁定文件）将全部丢失。

➤ 高级配置

用户可以查看磁盘的型号、序列号、固件版本，以及运行状况和 Smart 信息。通过 Smart 功能，对硬盘的温度、内部电路、盘片表面介质材料等进行监测，及时分析出硬盘可能发出的问题，并发出警告，从而保护数据不受损失。

5.5 升级

一旦有新的版本，用户可以从购买商处获得升级软件，对系统进行升级。

升级步骤 将获得的升级软件拷贝入 USB 设备，然后将 USB 设备插入机器的 USB 接口。

进入菜单→升级维护，刷新列表，用户可看到软件升级包名称列入到列表内，选中该名称，点击升级。升级过程中系统将会自动重启，请耐心等待；切勿中途断电。本系统支持 USB 设备升级但必须与该 USB 设备兼容（请参看兼容设备附表），升级完成后需重新启动系统，方可生效。升级后可保存原有配置。

提示：USB 设备下只能有一个升级软件包；如果出现没有设备或没有文件，通常情况下，是因所用 USB 设备不兼容。

5.6 注销用户

进入菜单→注销用户，点击注销用户图标，系统将退出当前用户登录。如果用户要重新进行登录，点击主菜单图标，在登录界面输入用户名和密码就可以重新登录设备。

5.7 系统关机

点击“系统关机”按钮，关闭系统。

第6章 远程监控

6.1 远程访问

录像机的远程访问需要通过以太网进行，通常情况下，使用局域网和因特网。下面主要介绍因特网的连接和使用。因特网的远程访问根据用户计算机上网方式的不同分为两种类型，下面分别介绍：

6.1.1 局域网

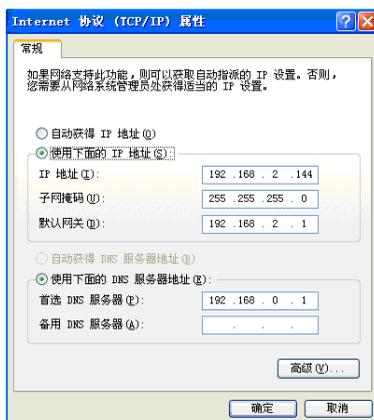
第一步：打开“我的电脑”，右键单击“网上邻居”，弹出下拉菜单，点击“属性”，打开“本地连接”，然后双击“本地连接”：



第二步：点击上图【属性】：



第三步：双击上图 “Internet 协议 (TCP/IP) ” ，弹出如下窗口：

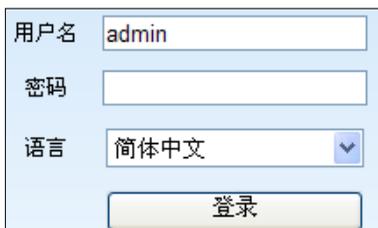


第四步：获得上图 IP 地址、子网掩码和网关。

第五步：设置录像机的对应 IP 地址、子网掩码和网关。进入录像机的主菜单→配置管理→网络配置，输入 IP 地址，子网掩码和网关。其中子网掩码和网关与上图 INTERNET 协议参数相同，IP 地址必须末位不同前面所有数字相同保证处于同一网段。比如，以上图为例 IP 地址应为：192.168.2.X，其中 X 是 0-255 之间除 144 和 1 之外的任意整数，子网掩码是：255.255.255.0。网关是：192.168.2.1。

第六步：完成以上设置后，打开 IE 浏览器，输入录像机网络设置中设定的 IP 地址，例如：192.168.2.X(其中 X 是 0-255 之间除 144 和 1 之外的任意整数)，点击“进入”，网络将自动下载控件（IE 浏览器的设置必须允许控件下载，具体设置参见附录-1）

第七步：下载控件完成后，弹出登陆对话框，如下图：



第八步：在登陆窗口输入用户名和密码。默认用户名是“admin”，密码是：“123456”。点击“确定”就可进入预览界面。

6.1.2 广域网

➤ 用 PPPoE 连接 DVR

步骤 1: 进入录像机主菜单→配置管理→网络配置→网络，直接用勾选 PPPOE，不用设置 DVR 的网络地址、地址掩码、网关，在用户名和密码栏填写电信运营商提供的用户名和密码。

步骤 2: 进入 DVR 主菜单界面→信息查看→网络查看获得 IP 地址，然后进入 PC 浏览器界面，输入 IP 地址，如：http://210.21.229.138，进入到控件下载界面。

步骤 3: 设置同局域网设置中步骤6-8。

➤ 通过路由器连接

步骤 1: 进入录像机主菜单→配置管理→网络配置→网络，手动输入 IP 地址、子网掩码和网关或勾选“自动获取 IP”。

步骤 2: 当用户确认局域网能够连接后，进入路由器做端口映射，通过浏览器登录路由器的管理界面。本文以 TP-LINK 的路由器为例，在路由器“转发规则”的“虚拟服务器”映射相应 DVR 的 IP 地址和端口，每台硬盘录像机对应得端口有两个。(可以把 DVR 的局域网 IP 地址添加到 DMZ 主机里面，不同路由器的配置方法有所不同，具体可查看路由器说明书，若勾选了 UPnP 功能，则可跳过该步骤，详见网络配置→更多配置章节)。端口映射完后，可以在路由器中的“运行状态”查询到现在广域网 IP 地址，通过广域网 IP 地址加 http 端口号的方式直接访问 DVR，如：http:// 116.30.18.215:HTTP 端口号，进入控件下载界面。





步骤 3：同局域网设置步骤6-8。

因为广域网地址会经常变动，远程访问不是很方便，用户可通过域名访问。进入 DVR 主菜单→配置管理→网络配置→更多配置。勾选动态域名服务，例如，选择 www.meibu.com，通过电脑在 www.meibu.com 网站上申请用户名和密码（具体操作请参考网络配置章节），用户在广域网访问时就可以用域名直接访问。

6.2 远程预览

打开网页首先载入的是如下图所示的预览画面。



1 摄像机指示灯：绿灯亮表示手动录像或计划录像；红灯亮表示传感报警录像；黄灯亮

表示移动侦测录像；蓝灯亮表示视频丢失。对于单个通道有多种录像模式的，指示灯只显示优先的录像模式，其优先顺序是：视频丢失 > 传感报警 > 移动侦测 > 计划录像 = 手动录像，4 个指示灯分别依次代表 4 个通道。2 屏幕显示模式； 3 音量调节； 4 抓拍图像； 5 远程手动录像； 6 客户端录像：点击该按钮，打开 IE 端的录像； 7 对讲：连接 DVR 端进行对讲 如 DVR 端没有对讲接口时 默认为通道 1； 8 回放； 9 云台控制 10 通道状态：显示主码流、子码流及本地录像状态的相关信息。

6.2.1 抓图

点击抓图  按钮，系统将会自动抓图。

注：用户需先在“配置管理”→“本地配置”中设置好抓图保存路径，抓图数量等。

6.2.2 云台控制

当 DVR 接入云台之后，操作员可以在客户端对云台进行控制。用户可以通过操作面板控制云台向上、左上、右上、向下、左下、右下、向左、向右或者停止转动；可以调节云台的转动速度、光圈、缩放以及焦距；也可以调用某个预置点以及巡航路径、轨迹及开启或者自动扫描。



远程 PTZ 操作面板的功能按钮说明：

按钮	含义
	▲表示云台向上转动 ▼表示云台向左上转动 ◀表示云台向右上转动 ▶表示云台向下转动. ▲表示云台向左下转动 ▲表示云台向右下转动 ◀表示云台向左转动. ▶表示云台向右转动 ■表示云台停止转动
	拖动滑杆可以调节云台的转动速率
	光圈按钮。单击该按钮旁边的 + 按钮，可以增加云台的进光量；单击 - 按钮，可以减少云台的进光量。
	缩放按钮。单击该按钮旁边的 + 按钮，可以放大该通道的现场画面；单击 - 按钮，可以缩小或还原现场画面。
	焦距按钮。单击该按钮旁边的 + 按钮，可以拉长焦距；单击 - 按钮，可以缩短焦距。
	调用预置点
	调用巡航线
	轨迹
	自动扫描
	雨刷按钮
	灯光按钮

在预览窗口，单击鼠标右键，弹出下拉菜单如图所示：

码流：本机支持双码流：主码流和子码流。子码流帧率低，较低的宽带要求。主码流帧率较高，需要较高宽带网络。因此请您根据实际情况选择。

全部为主/子码流：将所有通道码流设置为主/子码流。

开启声音：开启/关闭现场声音。

全屏显示：选择此项，屏幕将全屏显示图像，工具栏隐藏，此时双击左键或单击右键回到上一窗口。

电子放大：单通道大画面电子放大。

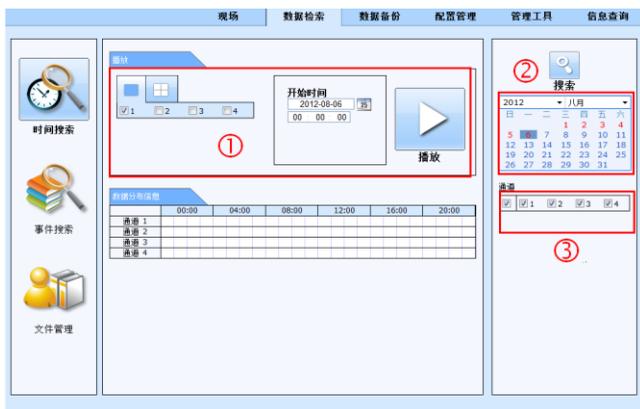
鼠标左键点击要进行放大的通道；单击右键将出现放大图标，点击鼠标左键开始放大；摁住左键可拖动画面查看；双击鼠标左键还原，点击右键返回到主界面显示。



6.3 远程回放和备份

6.3.1 远程回放

点击“数据检索”，弹出如下回放窗口，用户可以进行远程回放。



第一步：在区域②中突显的日期表示这些日期有录像信息，选择有录像信息的日期；在区域③中选择录像通道，点击【搜索】按钮，搜索到的录像时间分布信息将显示在“数据分布信息”列表框中。

第二步：用户可根据需求在区域①设定播放开始时间、选择播放模式和通道。

第三步：点击【播放】按钮（如下图所示）就可以从设定的时间点开始播放。

第四步：点击屏幕上相应的按钮，用户可进行快进、暂停、暂停、快退、快进、停止、单帧播放等操作，也可以更改屏幕模式以及重新搜索等操作。如下图所示：



6.3.2 事件检索

点击事件搜索  按钮，进入事件搜索界面，如下图所示：



第一步：在右侧菜单栏设置播放时间、选择播放通道和选择事件类型。

第二步：点击【搜索】按钮，搜索到的录像事件将显示在事件列表中。

第三步：双击选定的录像事件进行回放。

6.3.3 远程备份

点击“数据备份”，弹出如下备份窗口，用户可以进行远程备份。



第一步：在右侧菜单栏设置备份时间和通道。

第二步：点击【搜索】按钮，搜索到的录像事件将显示在事件列表中。

第二步：选中需要备份的文件，点击【浏览】按钮选择文件保存路径，点击【开始备份】按钮，文件将被保存在用户的 PC 上。

提示：备份文件格式是 AVI 格式，该文件为通用播放器可直接播放文件。

6.4 远程菜单配置

对于远程访问客户，不仅可以设置网络配置参数，也可以通过网络设置其他参数，比如分辨率，计划等，真正实现了远程控制的目的。具体操作是：点击“配置管理”，进入如下界面。通过此界面，远程客户可以方便的设置所有需要更改的参数，其设置选项和功能都与录像机主机的设置相同。



6.5 管理工具

进入“管理工具”标签页，用户可远程进行手动报警，磁盘进行管理和远程升级。远程升级步骤与设备升级步骤一直，请参考 5.6 章升级介绍。

6.6 信息查询

系统在工作中自动记录工作状态和操作过程，用户可进入信息查询标签页查询系统信息，事件信息，日志信息，网络状态机在线用户信息。

提示：日志记录存储在硬盘上，如果不安装硬盘将没有任何记录；记录文件的数量没有限制，只与硬盘存储空间有关。

附件-1 常见问题解答

1. 接上电源但不能启动

- a. 适配器故障，换一个再试。
- b. 适配器电量不足，请移去硬盘重新启动进行检查。
- c. 硬件问题。

2. 如果启动后无菜单输出或只有现场图像输出

- a. 先检查其他设备是否有菜单显示或者长按 Fn/ESC 键直至登录对话框出现。

3. 指示灯亮但没有输出

- a. 适配器的电量不足，移除硬盘检查或更换另一适配器再试。
- b. 录像机的录像模式和监控器的不同。
- c. 连接问题，请检查监控器和录像机的连接电缆和端口。

4. 所有通道或者某些通道没有图像显示

- a. 连接问题 检查摄像机和录像机的连接电缆。
- b. 摄像机问题 请检摄像机。
- c. 录像机的录像格式与摄像机不同，请调整相同。

5. 找不到硬盘

- a. 适配器电量不足，换个再试。
- b. 连接问题 检查电源接线。
- c. 硬盘损坏，换个新的再试。

6. 不能录像

- a. 硬盘没有格式化，请先格式化硬盘。
- b. 录像功能未能启动或安装错误。
- c. 硬盘写满同时又没有启用循环功能，请参考 4.2.3 节录像配置，或者更换新的格式化的硬盘再试 HDD。
- d. 硬盘损坏，更换新的。

7. 找不到鼠标

- 连接正确后等待 1-2 分钟。
- 不能检测到 拔出再插重试。
- 鼠标不兼容，请配备兼容鼠标。

8. IE 浏览时，控件不能下载

a. IE 浏览器阻止控件下载 请按如下设置操作。

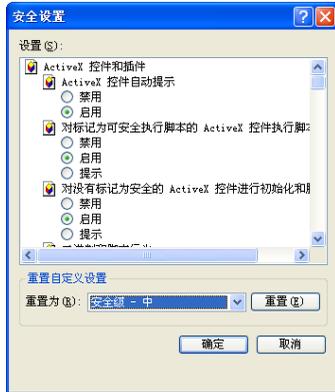
- ①打开 IE 浏览器，点击“工具”，弹出右图窗口。
- ② 点击“Internet 选项”，弹出如下图，选择“安全”。



③ 点击“自定义级别”，弹出设置窗口，请参照下图启用所有“ActiveX 控件和插件”下的功。

④ 点击“完成”，确定设置。

b. 其他插件或杀毒控件阻止 请关闭防火墙和所有杀毒软件。



9. 启动时，一直显示“请等待.....”无法进入系统

a. 硬盘接线或数据线未连接好 检查连接或重新连接。

b. 硬盘坏道系统无法跳过，重新格式化硬盘或更换新硬盘。

10. 如何输入密码和数字

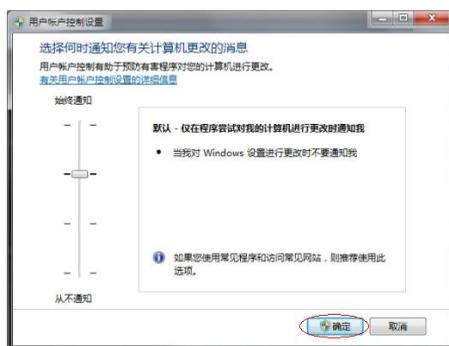
本机输入密码和数字的方法是点击任何需要输入字符的空格栏，小键盘会自动弹出，用户可以任意选择字母和数字输入。比如以输入密码为例，请点击“密码”后的输入密码框，小键盘会自动弹出。另外，用户也可以使用前面板的数字键或遥控器的数字键。

11. 连接客户端最低 PC 配置是什么？

PC 模块	参数
CPU	Intel Celeron 2.4G
主板	Intel 845
硬盘	80G
内存	512M
显卡	NVIDIA GeForce MX440/FX5200； ATIRADEON 7500/X300
操作系统	Windows 2000(SP4 above) /Windows XP(SP2 above) /VISTA
DirectX 版本	9.0

12. 在 VISTA 和 Win7 操作系统下，下载 codec 控件被阻挡，如何解决？ 有两种解决办法：

a. 进入控制面板→用户账户和家庭安全管理→用户账户控制设置，点击“确定”按钮，将弹出一个“开启用户账户控制”窗口，不勾选 UAC 即可。



b. 右键点击 IE 浏览器，选择“以管理员身份运行”即可。如下图所示：



13. 如何播放备份文件？

将存有备份文件的 USB 设备插入电脑 USB 接口，双击打开。备份文件选择的是 DVR 播放格式，则备份时需勾选播放器。在备份文件中找到“SuperPlay.msi”应用程序，双击进行安装。安装完毕后，打开该播放器。点击“打开文件”按钮选择备份文件。



选择播放的通道和屏幕模式，点击【播放】按钮。进行播放。双击现场画面后单通道播放，右键单击画面，点击“打开声音”即可开启现场声音。若备份为 AVI 格式，用户可直接用暴风影音打开无需安装超级播放器，但播放时无现场声音。



附件-2 硬盘录像容量计算

硬盘录像容量主要是由图像画质，设定的帧率和分辨率决定的，不同的图像画质和参数设定单位时间内占的硬盘空间不同，选择的画质越高，帧率和分辨率越大，单位时间内占用的磁盘空间越大。下表是针对本系列录像机，在各种画质设定条件下，测定的分量参数：

分辨率	帧率(FPS)	图像	波特率(kbps)	单位时间内占用硬盘空间 (MB/H)
720P	30(NTSC) /25(PAL)	最高	6144	2700
		较高	5120	2250
		中	4096	1800
		低	3072	1350
		较低	2048	900
		最低	1024	450

像容量的计算公式如下：

$$\text{总录像容量} = \text{单位时间内占用硬盘空间 (MB/H)} \times \text{录像时间(小时)} \times \text{通道数}$$

例如，某用户使用 PAL 摄像机，设定分辨率为 720P 画质为最低，每通道帧率是 25FPS 启用通道是 4 通道，录像时间是一个月，那么他需要的硬盘容量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{总录像容量} &= 450(\text{mb/h}) \times 24(\text{小时}) \times 30(\text{天数}) \times 4(\text{通道数}) = 1296000 (\text{MB}) \approx \\ &1266(\text{GB}) ; \end{aligned}$$

因此，该用户按以上设定录像一个月大概需要安装 1 个 2000GB 的 SATA 硬盘。

附件-3 兼容设备

1. 兼容的 USB 驱动，以下是通过测试的可兼容 USB 驱动。

品牌	容量
SSK 飚王	512MB, 1G, 2GB
Netac 朗科	4GB
Kingston 金斯顿	2GB
Aigo 爱国者	2GB
Smatter vider	1GB
SanDisk	4GB

2. 兼容的 HDD 硬盘，以下是通过测试的可兼容硬盘。

品牌	容量
Seagate Barracuda	80G/160G/250G/320G /1.5T/2TB
Seagate SV35.3	1T
Seagate Pipeline HD.2	500G
Maxtor Diamondmax	160G
HITACHI Deskstar	80G/160G
WD WD1600JS	160G
Samsung HD161HJ	160G

规格表-4 路

压缩标准	标准 H.264
视频输出	VGA X1: HDMI X1
视频输入	SDI x 4
HDMI/VGA 分辨率	1920 X1080/1280 X 1024/1024 X 768/ 800 X 600
录像分辨率	720P (1280 x 720)
显示帧率	100FPS (PAL), 120FPS (NTSC)
录像帧率	100FPS (PAL), 120FPS (NTSC)
音频输入	RCA X1
音频输出	RCA X1
录像模式	手动/定时/移动侦测
工作模式	五工
网络接口	RJ45 (局域网和广域网)
云台控制	是
通信接口	USB2.0 x 2(一个备份,另一个鼠标 USB 接口)
硬盘信息	SATA x 1
遥控器	是
电源	DC12V
工作温度	0°C-50°C
工作湿度	10%-90%

规格表-8 路

压缩标准	标准 H.264
视频输出	VGA X1: HDMI X1
视频输入	SDI x 8
HDMI/VGA 分辨率	1920 X1080/1280 X 1024/1024 X 768/ 800 X 600
录像分辨率	720P (1280 x 720)
显示帧率	200FPS (PAL), 240FPS (NTSC)
录像帧率	200FPS (PAL), 240FPS (NTSC)
音频输入	RCA X1
音频输出	RCA X1
录像模式	手动/定时/移动侦测
工作模式	五工
网络接口	RJ45 (局域网和广域网)
云台控制	是
通信接口	USB2.0 x 2(一个备份,另一个鼠标 USB 接口)
硬盘信息	SATA x 1
遥控器	是
电源	DC12V
工作温度	0°C-50°C
工作湿度	10%-90%

规格表-16 路

压缩标准	标准 H.264
视频输出	VGA X1: HDMI X1
视频输入	SDI x 16
HDMI/VGA 分辨率	1920 X1080/1280 X 1024/1024 X 768/ 800 X 600
录像分辨率	720P (1280 x 720)
显示帧率	400FPS (PAL), 480FPS (NTSC)
录像帧率	400FPS (PAL), 480FPS (NTSC)
音频输入	RCA X1
音频输出	RCA X1
录像模式	手动/定时/移动侦测
工作模式	五工
网络接口	RJ45 (局域网和广域网)
云台控制	是
通信接口	USB2.0 x 2(一个备份,另一个鼠标 USB 接口)
硬盘信息	SATA x 1
遥控器	是
电源	DC12V
工作温度	0°C-50°C
工作湿度	10%-90%

