

# 目录

第一章 产品说明.....	8
1.1 产品简介.....	8
1.2 产品参数.....	8
1.3 功能特性.....	10
1.4 注意事项.....	12
第二章 安装操作.....	13
2.1 安装硬盘.....	13
2.2 面板操作.....	13
2.2.1 前面板.....	14
2.2.2 后面板.....	15
2.3 报警云台.....	16
2.3.1 报警输入设备.....	17
常开模式接线.....	17
常闭模式接线.....	18
2.3.2 报警输出设备.....	20
2.3.3 云台设备.....	21
2.4 鼠标操作.....	22
2.5 遥控器操作.....	23

<b>2.6 界面说明 .....</b>	<b>24</b>
2.6.1 输入法说明.....	24
2.6.2 界面元素说明.....	25
2.6.3 常用按钮说明.....	25
2.6.4 窗口图标说明.....	26
<b>第三章 快捷操作.....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 本机登录 .....</b>	<b>28</b>
3.1.1 正常登录.....	28
3.1.2 临时登录.....	29
<b>3.2 开机向导 .....</b>	<b>30</b>
3.2.1 设置一.....	31
3.2.1.1 设备号.....	31
3.2.1.2 语言.....	32
3.2.1.3 日期时间.....	32
3.2.2 设置二.....	33
3.2.2.1 拨号联网.....	33
3.2.2.2 局域网.....	34
3.2.2.3 云视通端口.....	34
3.2.3 设置三.....	35
3.2.3.1 通道.....	35
3.2.3.2 主码流.....	36
3.2.3.3 次码流.....	36
3.2.4 设置四.....	37

3.2.4.1 磁盘检测.....	37
3.2.4.2 格式化.....	38
3.2.5 设置五.....	39
<b>3.3 快捷功能展示.....</b>	<b>40</b>
3.3.1 云视通号码.....	40
3.3.2 通道名称.....	41
3.3.3 标志图标.....	42
3.3.4 窗口全屏.....	43
3.3.5 主菜单.....	44
3.3.6 状态菜单.....	45
3.3.7 右键菜单.....	45
<b>3.4 菜单操作.....</b>	<b>46</b>
3.4.1 画面布局.....	48
3.4.2 画面轮显.....	49
3.4.3 视频调节.....	49
3.4.3.1 时间段1.....	50
3.4.3.2 时间段2.....	51
3.4.4 电子放大.....	51
3.4.5 云台控制.....	52
3.4.5.1 云台调节.....	53
3.4.5.2 预置点巡航.....	54
3.4.6 连接管理.....	56
3.4.7 抓图功能.....	57
3.4.7.1 快照抓取.....	57

## 中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

3.4.7.2 图片管理.....	58
3.4.8 录像功能.....	60
3.4.8.1 录像设置.....	60
3.4.8.2 录像回放.....	63
3.4.9 清除报警.....	68
3.4.10 关闭系统.....	68
3.4.10.1 注销.....	69
3.4.10.2 关闭.....	69
3.4.10.3 重新启动.....	69
<b>第四章 系统设置.....</b>	<b>70</b>
<b>功能结构.....</b>	<b>70</b>
<b>4.1 常规.....</b>	<b>72</b>
4.1.1 常规.....	72
4.1.1.1 语言.....	73
4.1.1.2 视频制式.....	74
4.1.1.3 透明度.....	76
4.1.1.4 分辨率.....	76
4.1.1.5 字体.....	78
4.1.1.6 预览时显示云视通号.....	79
4.1.1.7 开机向导.....	79
4.1.1.8 快捷功能展示.....	79
4.1.2 时间.....	79
4.1.2.1 日期格式.....	80
4.1.2.2 日期时间.....	80

## 中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

4.1.2.3 网络校时.....	81
4.1.3 用户.....	81
4.1.3.1 本地用户.....	81
4.1.3.2 网络用户.....	85
<b>4.2 通道.....</b>	<b>89</b>
4.2.1 预览设置.....	89
4.2.1.1 预览调节.....	89
4.2.1.2 区域遮挡.....	93
4.2.2 码流设置.....	97
4.2.2.1 主码流.....	98
4.2.2.2 次码流.....	100
4.2.3 音频设置.....	102
4.2.3.1 现场监听.....	102
4.2.3.2 音频压缩.....	104
<b>4.3 网络.....</b>	<b>105</b>
4.3.1 网络设置.....	105
4.3.1.1 拨号方式上网.....	105
4.3.1.2 局域网方式上网.....	107
4.3.1.3 云视通.....	109
4.3.2 网络服务.....	110
4.3.2.1 WebCC.....	111
4.3.2.2 语音对讲.....	113
<b>4.4 报警.....</b>	<b>114</b>

## 中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

4.4.1 移动检测.....	114
4.4.2 视频丢失.....	118
4.4.3 设备报警.....	121
4.4.4 报警预约.....	124
4.4.5 邮件设置.....	125
4.4.6 报警预录.....	127
<b>4.5 系统.....</b>	<b>129</b>
4.5.1 日志.....	129
4.5.1.1 日志查询.....	130
4.5.1.2 日志备份.....	130
4.5.2 维护.....	131
4.5.2.1 定时重启.....	131
4.5.2.2 软件升级.....	132
4.5.2.3 恢复出厂设置.....	135
4.5.2.4 配置导入/导出.....	136
4.5.3 信息.....	137
<b>4.6 外设.....</b>	<b>138</b>
4.6.1 存储设备.....	138
4.6.1.1 硬盘工作模式.....	140
4.6.1.2 格式化.....	140
4.6.2 云台设置.....	141
4.6.2.1 云台调节.....	142
4.6.2.2 预置点.....	143
4.6.2.3 巡航线.....	145

## 中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

4.6.3 其它设备.....	148
4.6.3.1 监视器宽高.....	148
4.6.3.2 设备号.....	149
4.6.3.3 主显示设备.....	150
<b>第五章 附录 .....</b>	<b>152</b>
<b>5.1 硬盘容量计算.....</b>	<b>152</b>
5.1.1 硬盘容量单位换算.....	152
5.1.2 录像所需容量计算.....	152
<b>5.2 3G无线网卡拨号 .....</b>	<b>153</b>

# 第一章 产品说明

## 1.1 产品简介

中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机，是中维公司为安防领域潜心研发的一款音视频同步的监控产品，采用嵌入式操作系统、微处理器，系统运行更加稳定。

本产品集成了音视频、网络传输、报警管理等多种实用功能。同时也具备硬盘录像机（DVR）和视频服务器（DVS）的特性，既可本地独立工作，也可联网组成强大的安全监控网络。可广泛应用于学校、工厂、超市、银行、交通、小区、仓库、水利设施等各领域各部门。

本产品采用中维公司自主研发的云视通网络传输平台，无需申请动态域名、无需端口映射，具有连通率高、传输效果好、操作简单方便等特点，是网络远程视频监控的理想之选。

## 1.2 产品参数

音视频输入	模拟视频	16路，BNC接口
	模拟音频	16路，RCA接口
音视频输出	VGA输出	1路 分辨率：1024*768/ 1280*1024/ 1920*1080
	CVBS输出	1路，BNC接口
	HDMI输出	1路
	音频输出	1路，RCA接口
画面数目	预览	1/2/4/8/9/16

中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

	回放	最多16路D1
	远程路数	32路
	预览帧数	PAL: 单路25帧/秒, 共400帧/秒 NTSC: 单路30帧/秒, 共480帧/秒
视频编码	编码标准	H. 264
	压缩分辨率	16路同时压缩, 可选 D1/CIF
	压缩帧数	PAL: 每路25帧/秒, 共400帧/秒 NTSC: 每路30帧/秒, 共480帧/秒
	压缩码率	主码流: D1 (113~1365kbps)/CIF (113~1137kbps)
音频编码	编码标准	LPCM
	对讲	1路, RCA接口
	音视频	纯视频/音视频
网络	次码流	次码流: 关闭/QCIF (68~682kbps)/CIF (68~682kbps)
	网传帧率	PAL: 每路可选 12帧/秒、20帧/秒、25帧/秒 NTSC: 每路可选 15帧/秒、20帧/秒、30帧/秒
硬盘	接口类型	6个, SATA接口
	最大容量	每个接口支持3TB硬盘
外部接口	USB接口	2个, USB2.0
	网络接口	1个, RJ45 100M/1000M自适应以太网口
	串口	1个, 标准RS-485串行接口
	报警输入	8路, 开关量(常开/常闭)
	报警输出	4路, 开关量(常开)
其它	内存	1GB
	控制	USB鼠标/前面板/遥控器
	电源	内置ATX电源

	功耗	≤30W(无硬盘)
	工作环境	温度：-10~55℃ 湿度：10%~90%
	质量	5.9kg(无硬盘)
	机箱(宽*高*深)	标准2U机箱 445mm*430mm*90mm

## 1.3 功能特性

### ◆ 实时监控

- 支持VGA/HDMI/CVBS输出
- 主输出设备可选择显示器/监视器，主输出设备可调节本机
- 支持1/2/4/8/9/16路的全实时视频预览
- 支持画面放大
- 支持通道画面隐藏，支持局部画面遮挡
- 支持不同时间段画面色彩调节
- 支持通道名称修改、位置移动

### ◆ 压缩存储

- 采用H.264视频压缩技术，具有更低的压缩码率和更好的画质
- 主码流录像可选D1/CIF分辨率
- 支持视频流/复合流录像，支持语音对讲
- 支持预览抓图、回放抓图、报警抓图
- 支持日志、图片、录像文件查询
- 支持USB备份

- 支持3TB硬盘，硬盘可选循环使用/自动停录

#### ◆ 录像回放

- 支持手动录像、定时录像、移动检测录像、设备报警录像
- 支持条件查询录像，支持全天/小时查询录像分布
- 最多支持16路D1格式录像回放

#### ◆ 报警功能

- 支持画面侦测报警，每画面可设置4个单独侦测区域
- 支持外接设备报警，8路输入（开关量）/4路输出（开关量）
- 支持图像丢失报警
- 支持报警预约时间段
- 支持报警联动PTZ
- 支持邮件报警
- 支持报警预录，可选择0/2/4/6秒

#### ◆ PTZ功能

- 多种协议控制
- 支持20个预置位，支持巡航线
- 支持前面板/遥控器控制，支持远程控制
- 支持内置操作菜单、控制指令互换

#### ◆ 网络功能

- 采用云视通功能进行网络远程监控，无需复杂设置，轻松网传
- 支持TCP/IP、DHCP、PPPoE协议
- 支持次码流，可选关闭/QCIF/CIF分辨率
- 支持静态设置IP/DHCP自动获取/ADSL拨号/3G网卡拨号，支持远程连接统计功能
- 远程监控客户端可选择CV软件/WebCC/手机
- 支持远程实时监看/远程云台控制/远程调节主机配置

- 支持CMS监控平台，同时管理多个设备
- 支持远程回放/远程下载主机录像
- ◆ **安全管理**
  - 可定制本地用户/网络用户权限
  - 登录失败3次持续报警
  - 支持硬盘异常丢失后蜂鸣器报警5分钟
  - 支持日志记录、查询、备份
  - 支持网络对时功能
  - 支持定时重启，自动注销
- ◆ **其它功能**
  - 支持开机向导，快捷设置
  - 支持USB鼠标、前面板、遥控器控制
  - 支持显示屏，多种前面板信号灯
  - 支持软件升级：网站升级、U盘升级、FTP升级
  - 支持多语言版本切换
  - 支持看门狗功能，断电、异外故障2分钟后自动重启
  - ATX电源，输出组数多、额定功率高、功率因数高、有风扇散热好、使用安全、使用寿命长

## 1.4 注意事项

- ◆ 为了延长机器寿命，本机应远离水源、高温、扬尘环境，且置于通风良好的场所。
- ◆ 请使用正规渠道购买的 SATA 硬盘，USB 设备及同类型的电池。
- ◆ 确保网络硬盘录像机接地正确，供电不能超出电源正常工作电压范围。

- ◆ 机器运行时不要直接断电，先从软件关闭本机再断电，防止录像丢失等异常。

## 第二章 安装操作

### 2.1 安装硬盘

1. 确认主机电源已断开，打开机箱盖板。
2. 拆掉硬盘座，将硬盘固定到硬盘座上，再将硬盘座固定在本机上，连接硬盘数据线、电源线。
3. 安装盖板，连接电源，按下电源开关。
4. 格式化硬盘：详见【系统设置|外设|存储设备|格式化】。
5. 网络硬盘录像机可正常抓图/录像。

### 2.2 面板操作

**前面板：**显示本机信息，采用按键设置本机；

**后面板：**音频/视频、报警、网络、电源等接口。

## 2.2.1 前面板



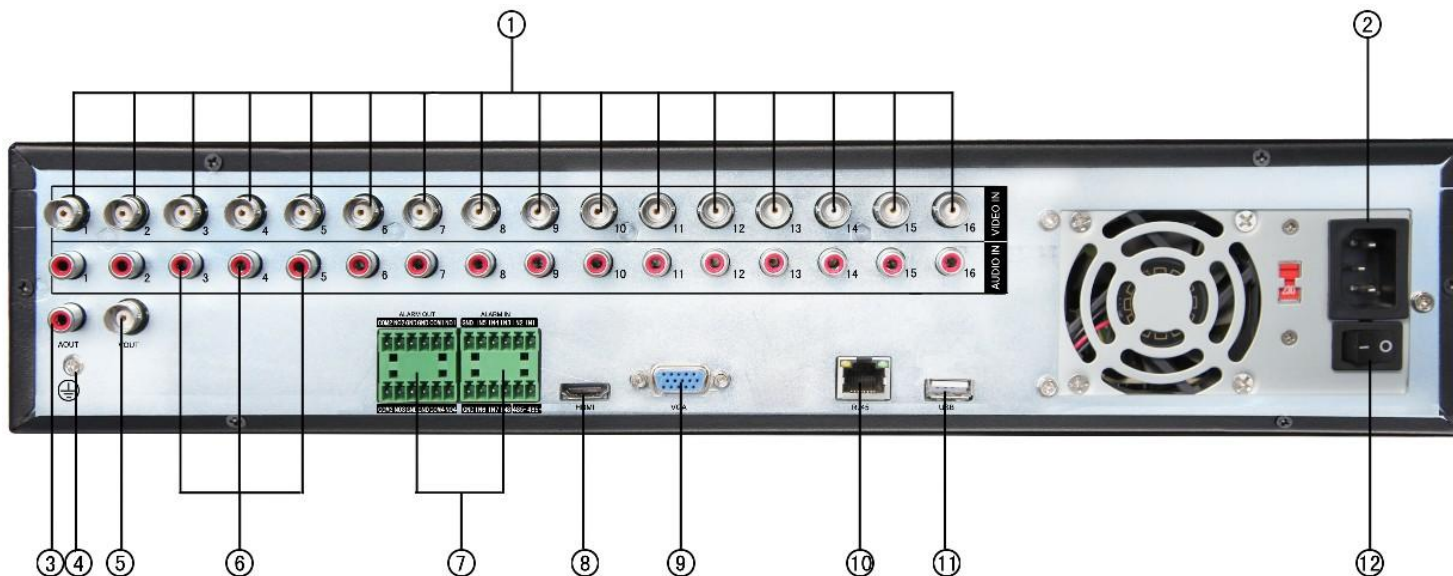
前面板说明

序号	名称	说明	序号	名称	说明
1	显示屏	按F2切换显示内容	10	报警灯	有报警时，此灯常亮
2	红外接收	接收遥控器信号	11	数字键	1. 无操作界面，可全屏通道画面 2. 输入数字/英文至编辑框
3	录像灯	当通道录像时，此灯常亮		F1	长按切换主输出设备（显示器/监视器）
4	方向键	1. 移动指针，选择界面元素 2. 选中云台通道且无界面时，可转动云台		F2	切换显示屏内容
5	菜单键	轮流弹出右键菜单、主菜单、状态菜单	12	确认键	确认操作，相当于鼠标左键单击

### 中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

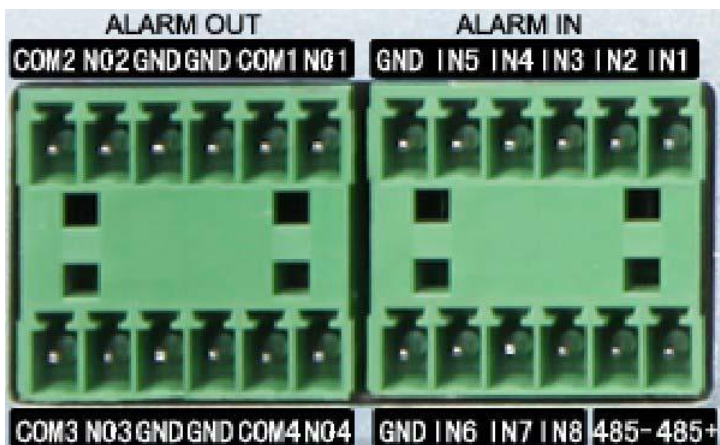
6	开机键	1. 开机后，长按5秒以上关闭本机 2. 软关机后，按下开启本机	13	多画面	从全屏返回多画面模式
7	电源灯	本机通电后，此灯常亮	14	返回键	关闭最上层操作界面
8	硬盘灯	有硬盘时，此灯常亮	15	USB	可接入USB鼠标、U盘
9	网络灯	云视通上线时，此灯常亮			

### 2.2.2 后面板



后面板说明					
序号	名称	说明	序号	名称	说明
1	视频输入	模拟视频输入接口	7	报警云台	报警模块、RS485云台模块
2	三向电源	三向电源线接口	8	HDMI输出	HDMI高清接口
3	音频输出	音频输出接口	9	VGA输出	VGA显示器接口
4	接地	接地位置	10	RJ45网口	网线接口
5	视频输出	视频输出接口	11	USB接口	USB鼠标、U盘接口
6	音频输入	模拟音频输入接口	12	电源开关	本机电源开关

## 2.3 报警云台



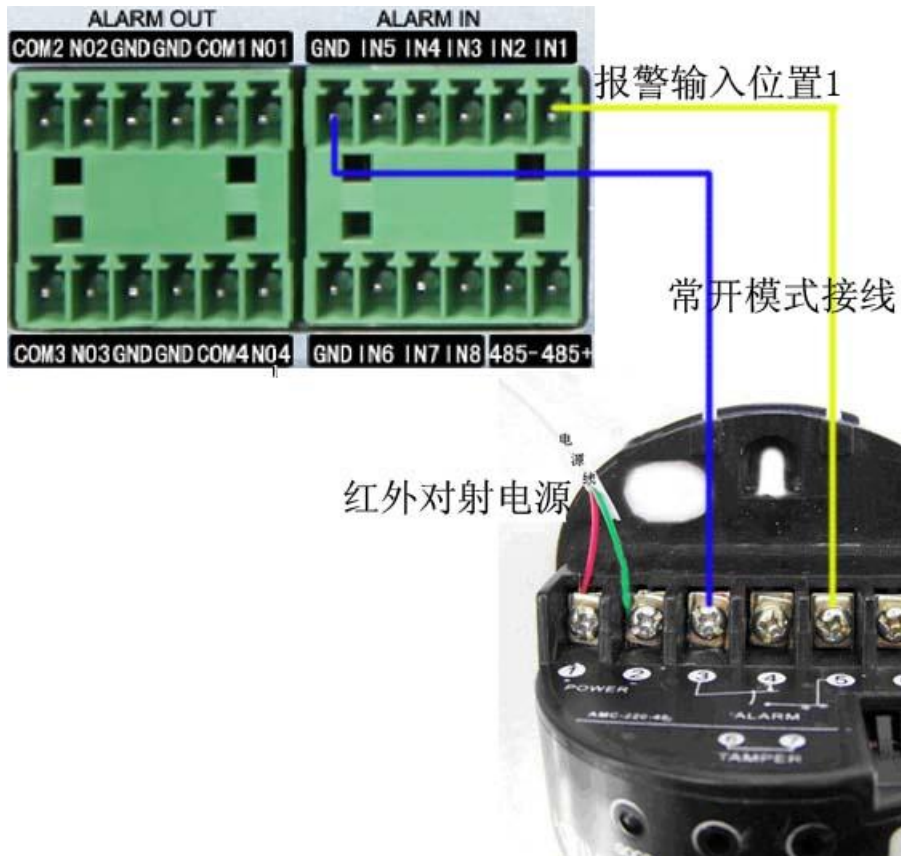
**ALARM IN:** 为报警输入设备接口；  
**ALARM OUT:** 为报警输出设备接口；  
**485-/485+:** 为云台接口。

### 2.3.1 报警输入设备

报警输入设备使用**ALARM IN**，可接8路输入（IN1+GND、IN2+GND、…、IN8+GND）。  
报警输入可选择“常开/常闭”模式，接受开关量信号。

#### 常开模式接线

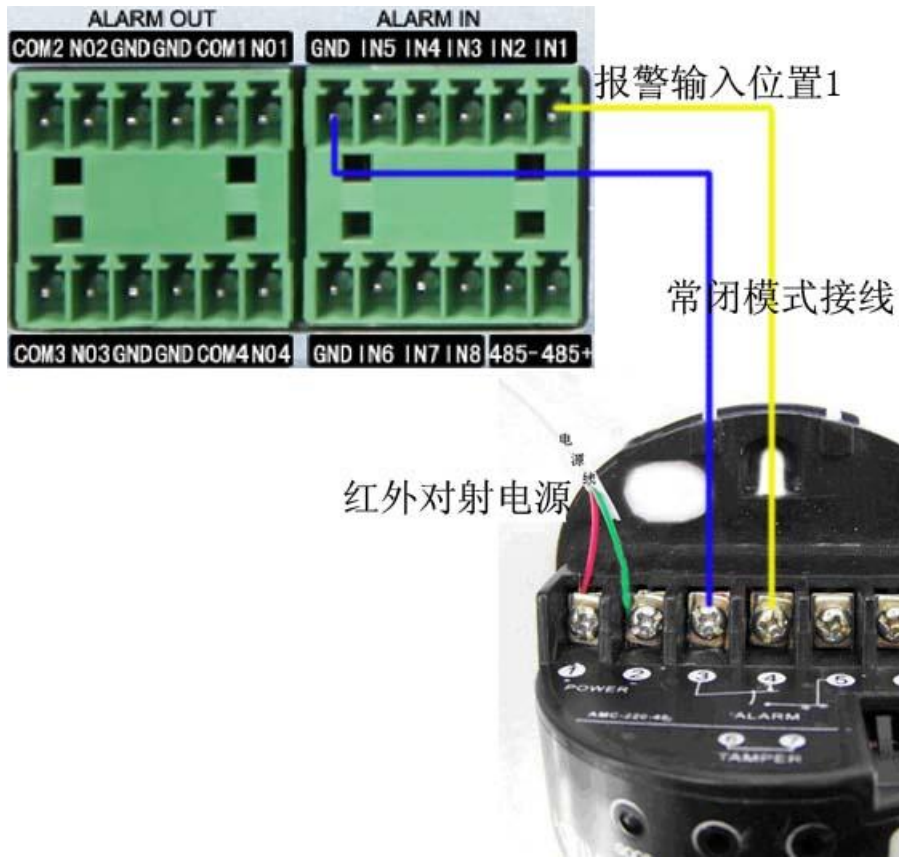
下图为红外对射报警器，采用“常开”模式，接到DVR报警输入位置“1”



### 常闭模式接线

下图为红外对射报警器，采用“常闭”模式，接到DVR报警输入位置“1”

中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明



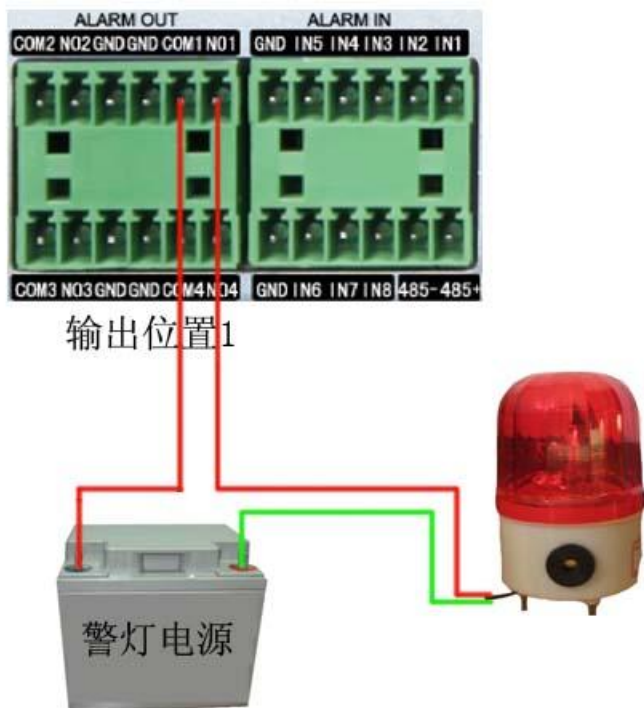
注：若报警输入设备为电压输出，则中间需要接入继电器，将电压信号转换为开关量信号。

## 2.3.2 报警输出设备

报警输出设备使用ALARM OUT，可接4路输出 (COM1+N01、COM2+N02、…、COM4+N04)。

报警输出为“常开”模式，输出开关量信号。

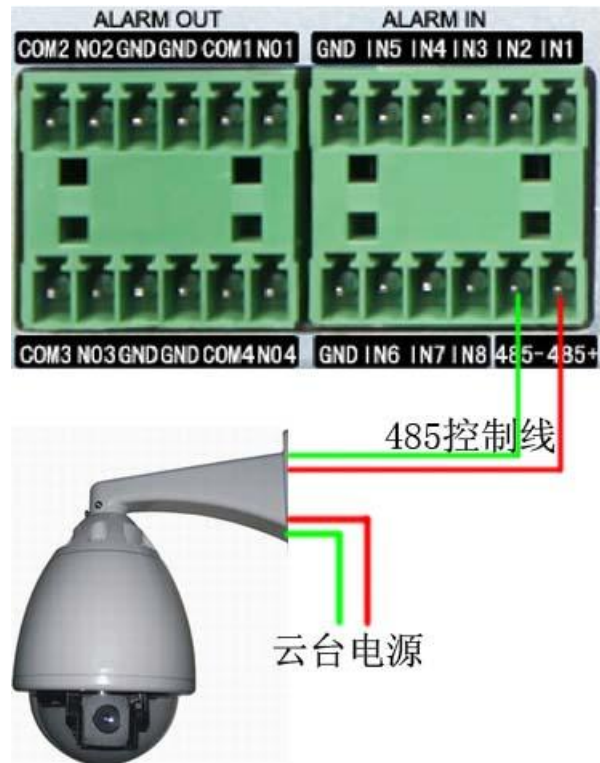
如下图为报警输出位置“1”的接线



- 注：1. 若报警输出设备为大功率设备，中间需要接入继电器防止烧坏本机。  
2. 机器未通电时，报警输出默认闭合；机器开机后进入“常开”状态。

### 2.3.3 云台设备

云台设备使用RS485接口，下图为云台接线



## 2.4 鼠标操作

鼠标操作说明			
鼠标键位	动作	作用	举例
左键	单击	选中目标	1. 选中预览窗口、回放窗口、图片； 2. 选中按钮、编辑框、下拉框、复选框。
	双击	窗口缩放	1. 预览时切换单画面与多画面； 2. 回放时切换单画面与多画面。
	拖动	移动窗口	1. 移动任意窗口的位置。
设置区域		1. 设置移动检测区域、画面遮挡区域。	
中键	滚动	改变内容	1. 改变[语言]下拉框的内容； 2. 改变[设备号]编辑框的数值； 3. 滚动查看[日志]列表框的内容。
右键	单击	关闭界面	1. 右击关闭操作界面。

## 2.5 遥控器操作



序号	名称	说明									
1	POWER	1. 长按可软关机 2. 软关机后按下可开机									
2	DEV	对码, 可实现遥控器与DVR的一对一遥控 可参考【4.6.3.2 设备号】									
3	数字键	1. 可全屏通道画面 2. 可输入相应的数字/英文									
4	ALL	从全屏返回多窗口显示									
5	MENU	按下轮流显示右键菜单/主菜单/状态菜单									
6	ESC	关闭最上层操作界面;									
7	方向键	1. 可模拟鼠标移动; 2. 选中云台通道且无界面时, 可转动云台。 OK为确定/选中作用									
8	FN	弹出系统设置界面									
9	回放键	依次为: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>回放界面</td> <td>继续播放</td> <td>暂停</td> </tr> <tr> <td>帧进</td> <td>加速</td> <td>快退</td> </tr> <tr> <td>减速</td> <td>退出回放</td> <td>录像设置</td> </tr> </table>	回放界面	继续播放	暂停	帧进	加速	快退	减速	退出回放	录像设置
回放界面	继续播放	暂停									
帧进	加速	快退									
减速	退出回放	录像设置									
10	云台	ZOOM+/-为: 调节云台镜头距离; Cruise为: 开启/关闭巡航线									
11	SHIFT	转换输入法的英文大小写									

## 2.6 界面说明

**输入法界面：**可输入英文大/小写、数字、特殊字条、中文。

**界面元素：**按钮、编辑框、列表框、下拉框、复选框、文字。

**常用按钮：**关闭、应用、确定、取消、复制、默认、全选、全不选。

**窗口图标：**录像图标、报警图标、网络图标、声音图标。

### 2.6.1 输入法说明



全键盘说明		
名称	按键	功能
数字	0~9	输入数字 0~9
字符	@ # - +# % _ : * , . /	输入符号
英文	a~z	输入英文小写字母a~z
大/小写	Capslock	英文大写、小写切换
中/英	中/EN	中文、英文输入切换
确定	enter	关闭输入法键盘


退格	←	删除光标之前一个字符
删除	delete	删除光标之后一个字符

注：当仅能输入数字时，会出现右侧输入法界面

## 2.6.2 界面元素说明




界面元素说明			
名称	操作	功能操作	举例
按钮	鼠标左键单击	保存或取消	应用、确定、取消
		打开子界面	编辑、设置
编辑框	鼠标左键单击	修改	修改通道名称
下拉框	鼠标左键单击	选择	选择语言种类
列表框	鼠标中键滚动	查看	查看日志、用户
复选框	鼠标左键单击	选中或取消	开机时显示向导、自动注销
文字	无	指示说明	标题、名称

## 2.6.3 常用按钮说明




常用按钮说明		
名称	图标	功能
关闭		关闭操作界面

应用		保存操作并生效，不关闭操作界面
确定		保存操作并生效，关闭操作界面
取消		取消刚才操作
复制		将此通道的设置复制到所有通道
默认		将此通道设置恢复原始设置
全选		选择本界面所有可选中内容
全不选		不选择本界面所有可选中内容

## 2.6.4 窗口图标说明

预览窗口图标说明	
预览窗口图标	作用说明
	此窗口正在录像
	此窗口有客户端远程连接
 (黄色)	此窗口设置报警，未触发

## 中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

 (红色)	此窗口正在报警
	此窗口未开启声音监听
	此窗口开启声音监听

## 第三章 快捷操作

1. **本机登录**: 用户登录后才能进行权限允许的操作;
2. **开机向导**: 开机后会引导用户进行常用设置;
3. **快捷功演示**: 演示从预览界面快捷打开相应的设置界面;

### 3.1 本机登录

1. 正常登录: 用户登录后, 可对本机进行相应设置;
2. 临时登录: 用户忘记用户名、密码后, 可临时登录本机。

#### 3.1.1 正常登录

开机后会自动弹出【登录】界面, 用户需要登录后再进行其它操作。

注: 若取消【系统设置|常规|常规|开机时显示向导】功能, 则在用户操作时才提示用户登录。



**登录步骤:**

1. 【用户名】处输入本机默认用户名“abc”；
2. 【密码】处输入默认密码“123”；
3. 单击【登录】即可完成用户登录操作。

注：三次登录失败，会锁定鼠标10秒，且本机一直报警，直到成功登录

### 3.1.2 临时登录

若是忘记用户名或密码，导致登录失败，可使用临时登录。

步骤:

- a) 再错误登录一次，记下【错误码】;
- b) 凭此“错误码”联系客服 400-630-7888。



## 3.2 开机向导

开机登录后会自动打开“设置向导”界面，引导用户进行各项设置。

- 注：1. 需要选中【系统设置|常规|常规|开机时显示向导】功能；  
2. 开机向导的设置，需要在最后一个界面单击【完成】保存。

设置一：设备号、语言、日期时间

设置二：拨号设置、自动获取IP、手动设置IP

设置三：主码流、次码流

设置四：磁盘格式化

设置五：开机时显示本向导

## 3.2.1 设置一



- 功能：
1. **设备号**：遥控器与本机对码后，仅能控制本机，不会影响其它机器；
  2. **语言**：修改本机语言类型；
  3. **日期时间**：修改本机日期格式、日期时间数值。

### 3.2.1.1 设备号

遥控器的对码功能，实现遥控器与DVR机器的一对一控制。

1. 修改“设备号”后的数值并保存。如修改为5；
2. 按下遥控器的【DEV】+【5】+【OK】，即可实现此遥控器对5号机器的指定控制。

注：请参考“4.6.3.2 设备号”

### 3.2.1.2 语言

选择系统语言种类，支持**中文**、**English**。

### 3.2.1.3 日期时间

日期格式：选择日期的显示格式。

日期设置/时间设置：设置日期及时间数值。

注：请参考 “4.1.2 时间”

## 3.2.2 设置二



- 功能：
1. 拨号：可进行ADSL拨号、无线网卡拨号；
  2. DHCP：局域网内可采用DHCP自动获取IP参数；
  3. 手动设置：局域网内可手动设置本机的IP参数。

### 3.2.2.1 拨号联网

本机采用拨号方式连接互联网，如ADSL拨号，无线网卡拨号。

1. 点击【设置】打开拨号界面；
2. 输入账号/用户名/密码，单击【连接】即可。

注：请参考“4.3.1.1 拨号方式上网”

### 3.2.2.2 局域网

1. 采用“DHCP”方式自动获取IP，需要路由器开启DHCP功能。
2. 手动设置网络参数，需要了解相关网络知识。

注：请参考“4.3.1.2 局域网方式上网”

### 3.2.2.3 云视通端口

当网络中此端口被禁用或被占用，影响网络传输时，  
需要修改此数值(建议9110~65535)。

注：请参考“4.3.1.3 云视通”

### 3.2.3 设置三



- 功能：
1. **主码流**：设置主码流图像分辨率、图像码率；
  2. **次码流**：设置次码流图像分辨率、图像码率、流畅性。

#### 3.2.3.1 通道

第一列为通道号，可用鼠标中键滚动查看，或拖动右侧滑块查看。

### 3.2.3.2 主码流

主码流为本地录像使用。

**图像尺寸：**主码流图像尺寸，可选择D1/CIF。

**码率：**本地录像的图像质量，数值越大越清晰。

**注：**请参考“4.2.2.1 主码流”

### 3.2.3.3 次码流

次码流为网络传输使用。

**图像尺寸：**次码流图像尺寸，可选择无/QCIF/CIF。

**注：**“无”为关闭次码流功能。

**码率：**网络传输的图像质量，数值越大越清晰。

**流畅度：**网络传输的图像流畅性，可选择高/中/低。

**注：**请参考“4.2.2.2 次码流”

### 3.2.4 设置四



- 功能：
1. 显示本机所有磁盘信息，硬盘、U盘；
  2. 格式化：可格式化硬盘、U盘。

#### 3.2.4.1 磁盘检测

列表中显示本机能识别的磁盘信息。包括硬盘、U盘。

### 3.2.4.2 格式化

“状态”栏显示对应磁盘的可用状态。磁盘显示“正常”时可存储，“未格式化”表明需要格式化操作。

#### 格式化步骤:

1. 单击选中磁盘;
2. 点击【格式化】按钮，并确认格式化操作。
3. 提示“格式化完成”后，此磁盘即可正常使用。

### 3.2.5 设置五



功能：下次开机时是否显示此【设置向导】。

1. 选中此功能，下次开机登录后自动提示进行开机向导设置；
2. 取消此功能，下次开机后不提示进行开机向导设置。

注：取消后，可从【系统设置|常规|常规|开启向导】处进入“设置向导”。

## 3.3 快捷功能展示

功能：1. 云视通号码：双击云视通号，打开网络设置界面；

2. 通道名称：双击通道名称，打开通道名称设置界面；

3. 标志图标：双击预览窗口图标，打开相应设置界面；

4. 全屏：双击窗口图像，可全屏显示此窗口图像；

5. 主菜单：鼠标下拉到屏幕底部，可弹出主菜单；

6. 状态菜单：鼠标上拉到屏幕顶部，可弹出状态菜单；

7. 右键菜单：鼠标右击，可弹出右键菜单。

注：1. 完成“3.2 开机向导”后，会自动提示是否体验功能展示；

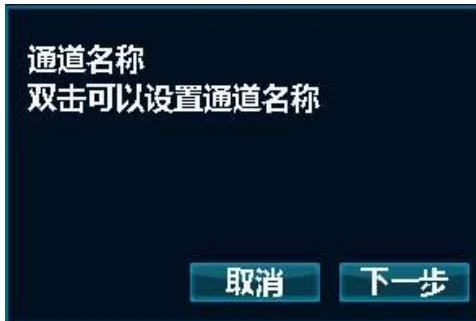
2. 从【系统设置|常规|常规|快捷功能展示】也可打开快捷功能展示。

### 3.3.1 云视通号码



双击预览界面右上角的【云视通号码】，  
可进入网络相关设置界面，如网络设置、网络服务、连接统计。

### 3.3.2 通道名称



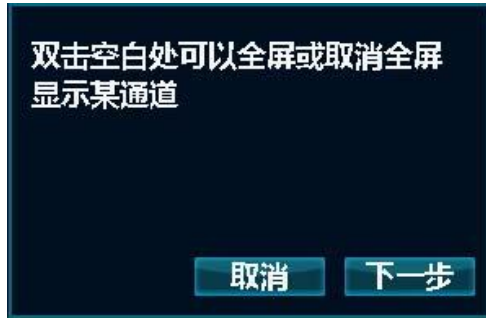
双击每个窗口的【通道名称】，  
可进入通道相关设置界面，如修改通道名称，修改显示位置等。

### 3.3.3 标志图标



双击每个窗口的【标志图标】，  
可进入相关设置界面，如录像设置、报警设置、网络连接设置、  
声音设置等。

### 3.3.4 窗口全屏



双击每个窗口的无图标位置，可全屏此窗口图像，再次双击可恢复多画面显示。

### 3.3.5 主菜单



鼠标下拉到屏幕底部，可弹出主菜单。如下图



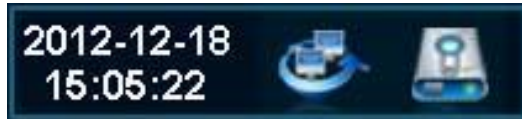
主菜单功能：

系统设置、画面布局（6个）、画面轮显、电子放大、视频调节、云台控制、  
快照抓取、图片管理、录像设置、录像回放、退出系统。

### 3.3.6 状态菜单



鼠标上拉到屏幕顶部，可弹出状态菜单。如下图



状态菜单功能：日期时间、云视通状态、存储设备状态。

### 3.3.7 右键菜单

用户登录后鼠标右击可弹出右键菜单，如下图



右键菜单功能：系统设置、画面布局、视频调节、云台控制、连接管理、快照抓取、图片管理、录像设置、录像回放、清除报警。

## 3.4 菜单操作

菜单操作是位于【右键菜单】与【主菜单】的功能，便于用户操作。

各菜单功能如下：




右键菜单：系统设置、画面布局、视频调节、云台控制、连接管理、快照抓取、图片管理、录像设置、录像回放、清除报警；



主菜单：系统设置、画面布局（6个）、画面轮显、画面放大、视频调节、云台控制、快照抓取、图片管理、录像设置、录像回放、关闭系统。

### 3.4.1 画面布局

功能位置：右键菜单：


主菜单：

功能简介：可调节预览时窗口的分布模式，可选择1画面、2画面(画中画)、4画面、8画面、9画面、16画面。

功能说明：

画面布局说明					
模式	画面数	画面切换	显示顺序	全屏	其它说明
1画面	1	选择“通道号”	1, 2, 3...16	/	/
2画面 (画中画)	2	点击“画中画”	1+2, 3+4... 13+14, 15+16	双击	长按小画面进入拖动状态
4画面	4	点击“4画面”	1~4, 5~8, 9~12, 13~16	双击	/
8画面	8	点击“8画面”	1~8, 9~16	双击	长按小画面切换大小显示
9画面	9	点击“9画面”	1~9, 10~16	双击	/
16画面	16	/	/	双击	/

### 3.4.2 画面轮显

功能位置：主菜单：

功能简介：【画面轮显】可轮流显示预览画面。轮显前画面布局有几个画面，则轮显后每次显示相同画面数。

步骤：

1. 单击主菜单的【开始轮显】按钮；



2. 设置时间间隔；


3. 单击【确定】，即可进入轮显状态。



4. 单击【停止轮显】按钮，可停止轮显功能。



### 3.4.3 视频调节

功能位置：右键菜单： **视频调节**

主菜单：

功能简介：可设置不同时间段的视频效果。

如时间段1可设置为白天效果，时间段2可设置为夜晚效果。

### 3.4.3.1 时间段1



#### 步骤:

1. 单击右键菜单或主菜单中的【视频调节】图标；
2. 选择调节的通道号；
3. 模式选择【时间段1】，设置时间段1的有效时间范围；  
注：时间段1默认为全天
4. 手动调节【亮度、对比度、饱和度、色度、锐度】；  
注：也可单击【标准、柔和、明亮】使用快捷设置
5. 单击【保存】生效。

注：【复制】可复制此设置到所有通道

### 3.4.3.2 时间段2

步骤：

“时间段2”的设置步骤同“时间段1”，请参考“3.4.3.1 时间段1”。

注：将“时间段2”的有效时间修改为夜晚（如17:30~06:00），即为夜间模式

### 3.4.4 电子放大

功能位置：主菜单：




功能简介：可放大目标通道画面的部分内容。




**步骤:**

1. 单击主菜单的【放大】按钮，鼠标进入放大状态；
2. 单击通道画面，即可进入放大模式；
3. 通过鼠标中键滚轮可放大或缩小图像；
4. 点击画面或拖动放大区域，可放大其它部分画面。
5. 鼠标右击退出放大状态。

### 3.4.5 云台控制

功能位置： 右键菜单： **云台控制**

主菜单：

- 功能简介：
1. 【云台调节】可调节云台镜头方向、光圈、焦距、图像缩放、云台速度。
  2. 【预置点巡航】可调用预置点、巡航线、辅助功能。

### 3.4.5.1 云台调节



云台调节步骤：

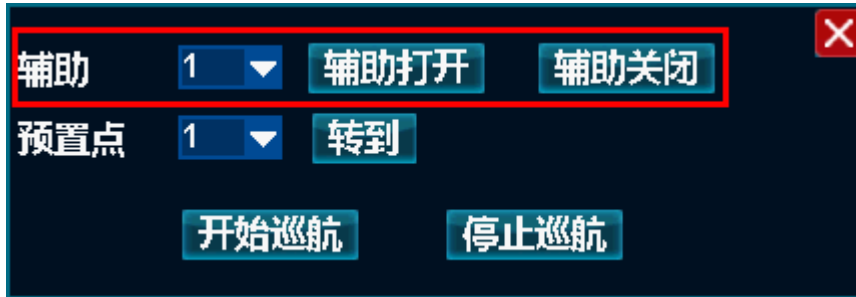
1. 右键菜单或主菜单中选择【云台控制】；
2. 修改通道号为云台通道；  
注：选择后全屏显示，单击【16画】可恢复多画面
3. 修改云台转动速度；
4. 单击上/下/左/右调节云台镜头方向；  
注：【自动】可实现云台水平旋转
5. 单击【光圈/对焦/放大】可调节明亮度、焦距、图像缩放。

单击【更多】进入“3.4.5.2 预置点巡航”

### 3.4.5.2 预置点巡航

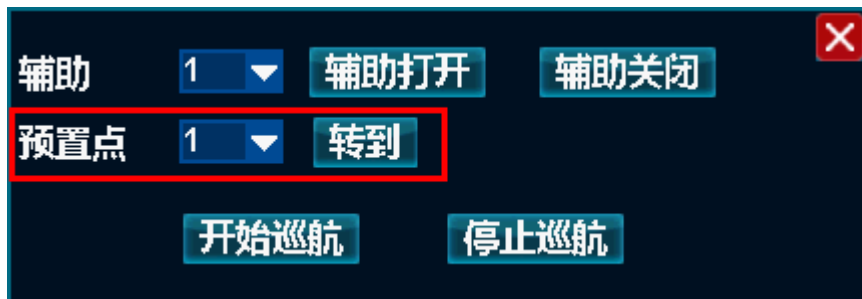
包括 辅助功能、预置点调用、巡航线调用。

#### 3.4.5.2.1 辅助功能



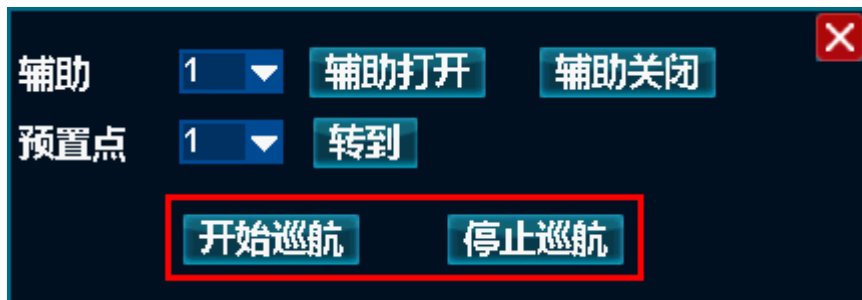
1. 选择“辅助”功能编号；
2. 单击【辅助打开】可开启对应功能，如雨刷；
3. 单击【辅助关闭】可关闭对应功能。

### 3.4.5.2.2 预置点调用



1. 选择已有“预置点”号，如 1；
2. 单击【转到】按钮，可调用此预置点。

### 3.4.5.2.3 巡航线调用



1. 单击【开始巡航】，云台进入巡航状态；

- 单击【停止巡航】，云台停止巡航。

### 3.4.6 连接管理

功能位置：右键菜单  **连接管理**

功能简介： 1. 统计目前连接本机的客户端数目；  
2. 断开任意连接，或断开所有连接。



所有客户端的连接信息：连接通道、客户端IP、连接端口、连接总数均能查看；

#### 断开远程连接步骤:

1. 从列表中选择任意 1 路连接;
2. 单击【断开】, 即可断开此远程连接;
3. 单击【断开所有】, 可断开所有远程连接。

### 3.4.7 抓图功能

抓图功能包括【快照抓取】、【图片管理】两个相关功能。

#### 3.4.7.1 快照抓取

功能位置: 右键菜单:



主菜单:




功能简介: 可对目标画面抓图并存储在硬盘中。

#### 步骤:

1. 鼠标单击右键菜单或主菜单的【快照抓取】;  
注: 进入抓图状态, 鼠标变化为相机图标
2. 移动到抓图窗口, 单击左键完成抓图; 提示如图

3. 右键可取消抓图状态。

### 3.4.7.2 图片管理

功能位置：右键菜单： 图片管理

主菜单：

功能简介： 1. 可对本机存储的抓图进行查询，抓图类型分为手动抓图、报警抓图、录像抓图。  
2. 可将抓图备份到U盘中。



### 3.4.7.2.1 抓图查询

#### 步骤:

1. 【搜索类型】处选择抓图的类型，默认搜索全部类型；
2. 【通道】处选择搜索哪个通道的抓图，默认搜索全部通道；
3. 【开始】～【结束】处为搜索抓图的时间段(最长1个月)，默认为今天；
4. 【搜索】按钮，单击后右侧列表可显示符合以上条件的抓图。

注：鼠标单击可显示抓图内容。

### 3.4.7.2.2 图片备份


**步骤:**

1. 将FAT32格式U盘接在本机的USB接口;
2. 鼠标单击选中一个图片文件, 同时仅能选中一个;
3. 单击【备份至U盘】, 提示备份成功后可拔掉U盘。

## 3.4.8 录像功能

- 录像功能包括
1. **录像设置:** 开/关手动录像(默认开启手动录像), 开/关定时录像;
  2. **录像回放:** 录像查询、录像回放、录像备份。

### 3.4.8.1 录像设置

功能位置: 右键菜单:  录像设置


主菜单: 

- 功能简介:
1. 可开启、关闭各通道的手动录像;
  2. 可开启、关闭各通道的定时录像。

### 3.4.8.1.1 手动录像



#### 步骤一：开启手动录像

1. 右键菜单或主菜单中选择【录像设置】;
2. 选择录像通道，选中“手动录像”选项；  
注：【复制】可将此通道设置应用于所有通道
3. 单击【确定】开启通道手动录像。  
注：录像通道有红色录像图标：，手动录像默认是开启的。

#### 步骤二：关闭手动录像

1. 选择录像通道，取消“手动录像”选项；


注：【复制】可将此通道设置应用于所有通道

2. 单击【确定】关闭通道手动录像。


### 3.4.8.1.2 定时录像



#### 步骤一：开启，并设置定时录像

1. 右键菜单或主菜单中选择【录像设置】；
2. 选择录像通道，选中“定时录像”选项；  
注：【复制】可将此通道设置应用于所有通道
3. 单击【设置】，修改定时录像时间范围；  
注：定时录像可分为2个时间段
4. 单击【确定】开启通道定时录像。  
注：录像通道有红色录像图标：

### 3.4.8.2 录像回放

功能位置：右键菜单：

主菜单：

功能简介： 1. 可查询、回放任意通道的录像文件；  
2. 可备份录像文件到U盘中。

#### 3.4.8.2.1 查询回放



**操作步骤:**

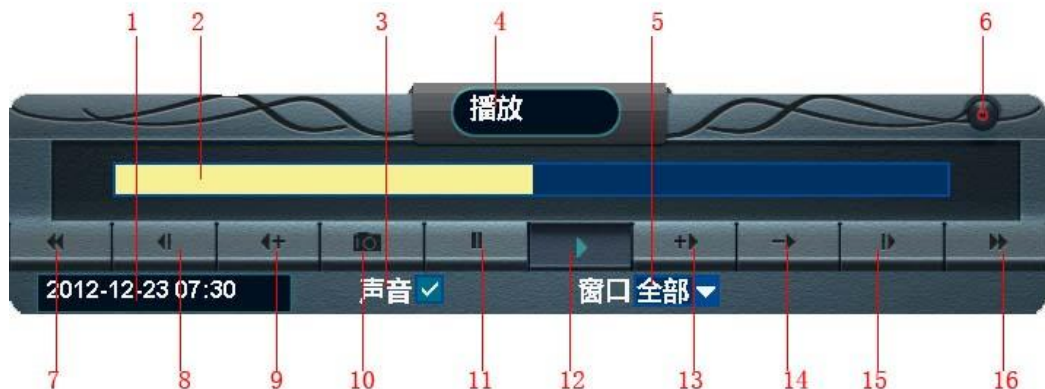
1. 从右键菜单或主菜单中打开【录像回放】;
2. 修改录像回放起始日期、时间;  
注: 也可鼠标点击选择播放位置, 鼠标双击可打开分钟视图如下图; 再双击返回小时视图。
3. 选择录像的类型, 定时/手动/报警/移动检测;
4. 选择回放录像的通道, 可多选/全选;
5. 单击【播放】按钮, 即可回放录像。



### 3.4.8.2.2 回放调节

回放录像时可调节播放速度、进度等。

## 中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明



回放调节说明

序号	名称	说明	序号	名称	说明
1	回放时间	当前回放时间	9	快退	快退播放，单击切换X8/X16
2	进度条	当前回放画面在本小时内的进度	10	抓图	对目标窗口抓图
3	声音	开启/关闭声音回放	11	暂停	暂停播放
4	状态	回放状态	12	播放	播放录像
5	窗口	选择操作窗口	13	快进	加速播放，单击切换X2/X4/X8/X16
6	关闭	退出录像回放	14	慢放	减速播放，单击切换X1/2 X1/4 X1/8 X1/16
7	上一小时	选中窗口回放上一小时录像	15	单帧	每次单击前进1帧
8	后退	每次单击选中窗口后退2S	16	下一小时	选中窗口播放下一小时录像

### 3.4.8.2.3 录像备份

可将录像文件备份到U盘存储。



**操作步骤:**

1. 单击【备份至 U 盘】，打开备份界面；
2. 修改备份的开始时间；
3. 修改备份时长；
4. 选择录像类型，定时/手动/报警/移动检测；
5. 选择备份录像的通道；
6. 单击【备份至 U 盘】，即可将选中录像文件备份到 U 盘中；
7. 在电脑安装播放插件，即可用 MediaPlayer 播放备份的录像。

### 3.4.9 清除报警

功能位置：右键菜单：



功能简介：可清除某个通道、所有通道的报警效果。

操作步骤：

1. 鼠标右击报警通道，选择【清除报警|当前通道】，清除当前通道的报警效果。
2. 鼠标右击任意通道，选择【清除报警|所有通道】，清除所有通道的报警效果。

### 3.4.10 关闭系统

功能位置：主菜单：



功能简介：可注销用户、关机、重启本机。



#### 3.4.10.1 注销

已经登录本机的用户，退出登录状态；再次进行操作时需要重新登录。

#### 3.4.10.2 关闭


关闭本机，可按下遥控器/前面板的电源键开机。

**注：**长期不使用本机时请断掉电源。

#### 3.4.10.3 重新启动

重新启动本机，当出现异常时可重新启动本机。

## 第四章 系统设置

功能位置：右键菜单： **系统设置**

主菜单：

功能简介：【系统设置】包括六大类，每个类下分为3~5个相关功能组，每个功能组下分若干功能。[详细请参考以下功能结构表。](#)

### 功能结构

系统设置功能结构		
分类	功能组	功能点
常规	常规	语言、制式、透明度、分辨率、字体、开机向导、快捷功能
	时间	日期、时间、网络校时、时区设置
	用户	本地用户、网络用户、自动注销设置
通道	预览设置	通道名称、OSD位置、隐藏通道、区域遮挡设置
	码流设置	主码流、次码流设置
	音频设置	音频压缩、现场监听设置
网络	网络设置	拨号设置、IP设置
	网络服务	WebCC、语音对讲设置
报警	移动检测	移动检测报警设置、报警输出设置
	视频丢失	视频丢失报警设置、报警输出设置
	设备报警	设备报警输入设置、报警输出设置

中维JVS-D9016系列网络硬盘录像机使用说明

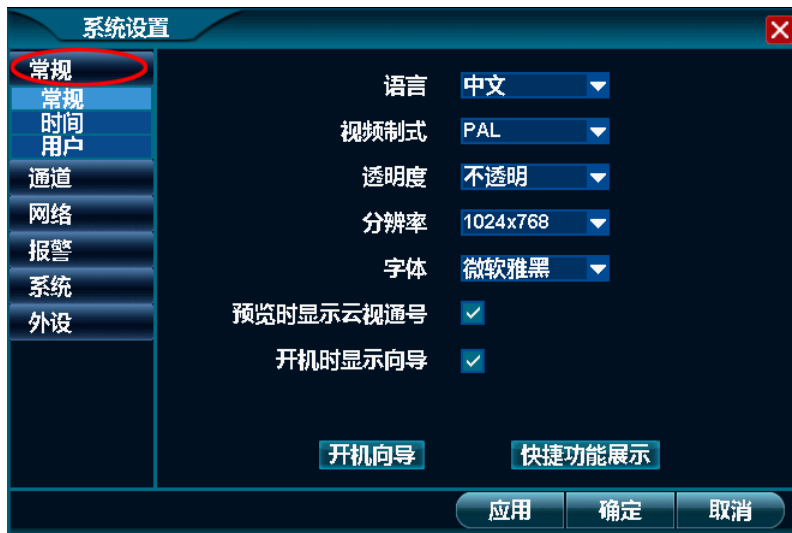
	报警预约	移动检测、视频丢失、报警输入的预约时间设置
	邮件设置	报警邮件服务器、发件人、收信人设置
	报警预录	报警预录时间设置
系统	日志	日志查看、备份
	维护	定时重启、软件升级、恢复系统、配置导入/导出
	信息	产品序列号、云视通号、软件版本、硬件版本信息
外设	存储设备	存储设备状态、格式化
	云台设置	云台设置、预置点、巡航线设置
	其它设备	监视器输出宽度、高度设置、设备号、主显示设备

## 4.1 常规

功能：4.1.1 常规：如语言、视频制式、透明度、分辨率、字体、预览显示云视通号、开机显示向导；

4.1.2 时间：如日期格式、日期/时间修改、自动网络对时/时区修改；

4.1.3 用户：本地用户、网络用户的添加/修改/删除。



### 4.1.1 常规

功能位置：常规 | 常规

**功能简介：**对系统常规功能进行设置，如语言、视频制式、透明度、分辨率、字体、预览显示云视通号、开机显示向导。



#### 4.1.1.1 语言

**功能位置：**常规|常规|语言

**功能简介：**可改变本机的系统语言，支持中文/英文（English）。



操作步骤:

- 一、单击“语言”后选择框，选择语言类型；
- 二、单击【应用】或【保存】，操作界面语言即可更改为目标语言。

#### 4.1.1.2 视频制式

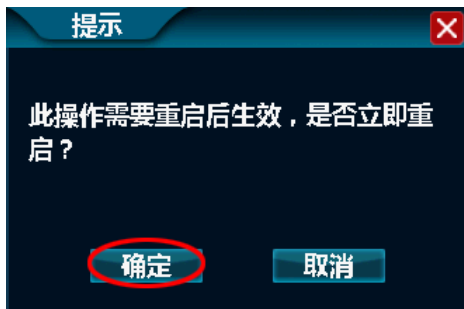
功能位置：常规|常规|视频制式

功能简介：修改本机当前的视频制式，支持图像制式PAL/NTSC。[注：重启后生效。](#)



操作步骤:

- 一、单击“视频制式”后的选择框，选择图像制式类型；
- 二、单击【应用】或【保存】；

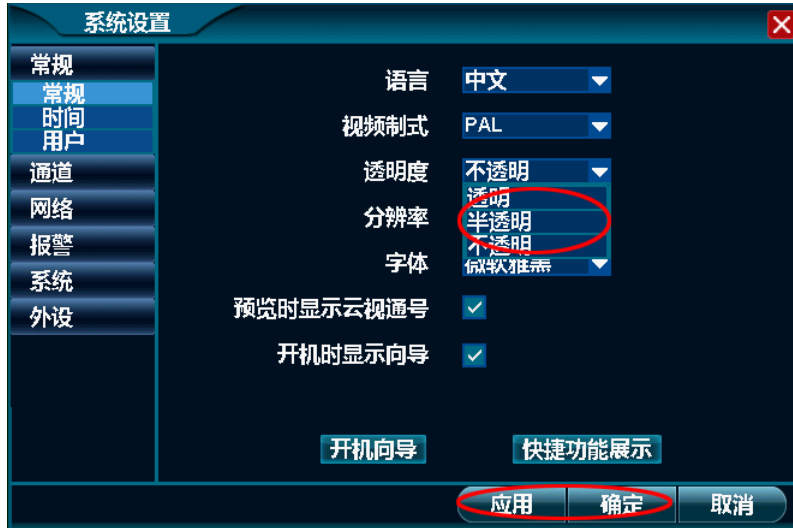


- 三、单击提示界面的【确定】重启系统，启动后即为其选择的图像制式。

#### 4.1.1.3 透明度

功能位置：常规|常规|透明度

功能简介：可修改操作界面的透明度，透明度较大时可透过操作界面看见视频画面。可选择透明/半透明/不透明。



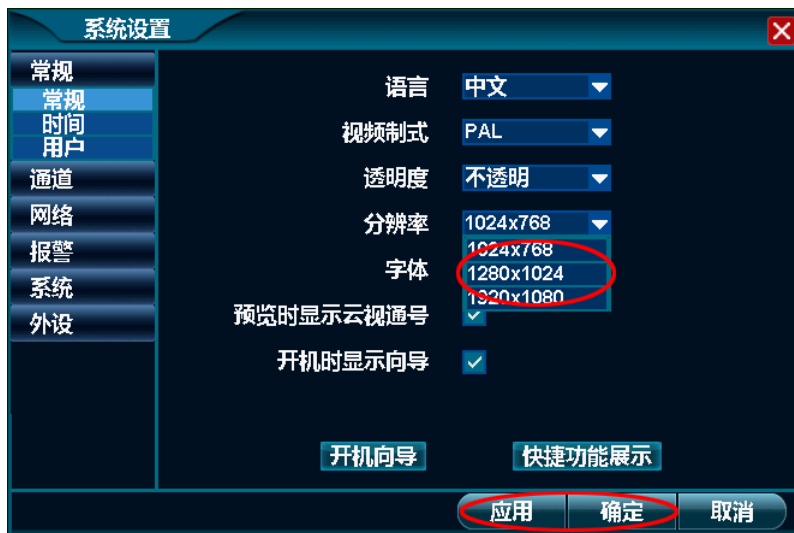
操作步骤：

- 一、单击“透明度”后的选择框，选择透明度效果；
- 二、单击【应用】或【保存】，操作界面即可改变为相应透明效果。

#### 4.1.1.4 分辨率

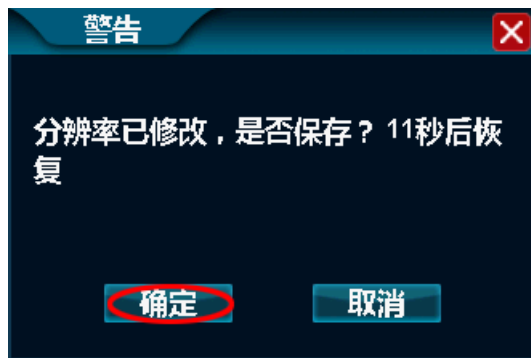
功能位置：常规|常规|分辨率

功能简介：修改本机输出到显示器的分辨率。



操作步骤：

- 一、单击“分辨率”后的选择框，选择VGA输出分辨率大小；
- 二、单击【应用】或【确定】；



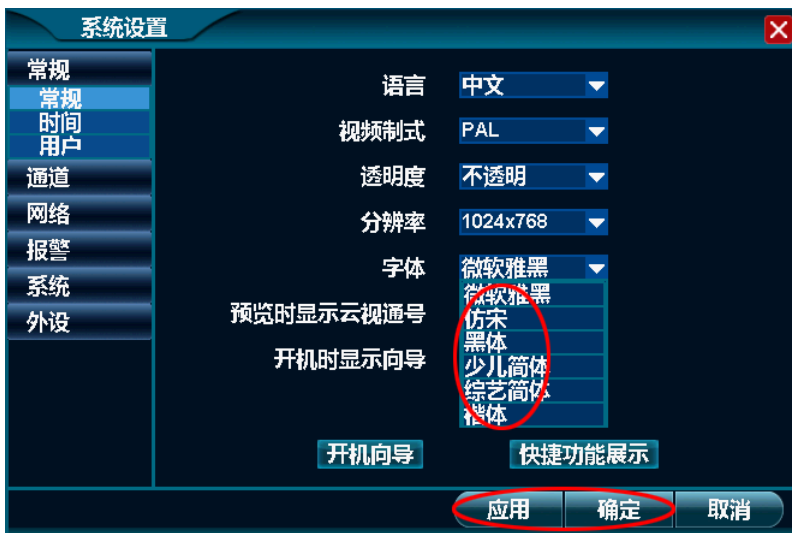
三、单击确认界面的【确定】，可保存此分辨率。

注：若修改分辨率后10秒内无确认操作，会自动取消本次修改。防止出现屏幕不支持大分辨率的问题。

#### 4.1.1.5 字体

功能位置：常规|常规|字体

功能简介：设置界面的字体效果。支持微软雅黑/仿宋/黑体/少儿简体/综艺简体/楷体。



操作步骤：

- 一、单击“字体”后的选择框，选择字体类型；
- 二、单击【应用】或【确定】，即可使用新字体。

#### 4.1.1.6 预览时显示云视通号

**功能位置：**常规|常规|预览时显示云视通号

**功能简介：**选中此项，可在预览界面右上角显示本机的云视通号。

#### 4.1.1.7 开机向导

**功能位置：**常规|常规|开机向导

**功能简介：**选中此功能，开机后会自动弹出开机向导界面，引导用户进行本机设置。

**注：**点击下方的【开启向导】按钮，可随时进入开机向导。

#### 4.1.1.8 快捷功能展示

**功能位置：**常规|常规|快捷功能展示

**功能简介：**演示功能，引导用户如何进行快捷设置。

**注：**请参考“3.3 快捷功能展示”。

### 4.1.2 时间

**功能位置：**常规|时间

**功能简介：**对系统时间进行设置，如日期、时间、时区、网络校时等。



#### 4.1.2.1 日期格式

**功能位置：**常规|时间|日期格式

**功能简介：**修改日期的显示方式，可选YYYY-MM-DD / MM/DD/YYYY / DD/MM/YYYY。

#### 4.1.2.2 日期时间

**功能位置：**常规|时间|日期设置/时间设置

**功能简介：**可修改日期值、时间值。

**注：**若本机接入互联网，可使用网络校时功能。

### 4.1.2.3 网络校时

**功能位置：**常规|时间|自动获取网络时间

**功能简介：**接入互联网后，本机可从网络服务器校对时间，并保存；

**步骤：**

1. 选择“时区”，再选中“自动获取网络时间”；
2. 点击【应用】或【确定】后会立即网络校对时间。
3. 选中“自动获取网络时间”的状态下，重启本机后会自动对时一次。

**注：**网络校对时间之前，需要正确选择“时区”，否则时间会有偏差。

## 4.1.3 用户

**功能位置：**常规|用户

**功能简介：**

1. 添加、编辑、删除本机用户；
2. 添加、编辑、删除网络用户。

### 4.1.3.1 本地用户

**功能位置：**常规|用户|本地用户

**功能简介：**

1. 本地用户作用为登录本机，进行允许的操作；
2. 可添加本地用户、修改本地用户权限、删除本地用户。





#### 4.1.3.1.1 添加本地用户

##### 步骤:

1. “用户组”选择【本地用户】；
2. 单击【添加】按钮；
3. 输入“用户名、密码”，选择“权限”；
4. 单击【确定】，添加新用户成功。

#### 4.1.3.1.2 修改本地用户

**步骤:**

1. 从本地用户列表中选择将要修改的用户；
2. 单击【编辑】按钮；
3. 修改“用户名、密码、权限”；
4. 单击【确定】完成修改。

注：已登录的用户仅能修改密码。

#### 4.1.3.1.3 删除本地用户

**步骤:**

1. 从本地用户列表中选择将要删除的用户；
2. 单击【删除】；
3. 确认界面单击【确定】，即可删除此用户。

#### 4.1.3.1.4 本地用户权限

本地用户权限说明	
权限名称	说明
录像管理	开启/关闭录像功能 查询/回放/备份录像
抓图管理	对通道画面抓图存储 查询/备份图片
连接管理	查询、断开远程网络连接
系统设置	进行系统设置相关操作

云台控制	云台方向控制、预置点调用、巡航线调用
视频调节	进行视频调节
关闭系统	关机、重新启动
其它	清除报警

#### 4.1.3.1.5 自动注销

**功能位置：**常规|用户|自动注销

**功能简介：**1. 用户无操作时间达到设定时间后（1~99分钟），自动注销用户；  
用户再操作时需要重新登录本机，提高安全性。

#### 4.1.3.2 网络用户

**功能位置：**常规|用户|网络用户

**功能简介：**1. 网络用户作用为远程网络监控时，客户端使用的用户；  
2. 可添加网络用户、修改网络用户权限、删除网络用户。





#### 4.1.3.2.1 添加网络用户

##### 步骤:

1. “用户组”选择【网络用户】；
2. 单击【添加】按钮；
3. 输入“用户名、密码”，选择用户权限；
4. 单击【确定】，添加新网络用户成功。

#### 4.1.3.2.2 修改网络用户

**步骤:**

1. 从网络用户列表中选择将要修改的用户;
2. 单击【编辑】按钮;
3. 修改“用户名、密码、权限”;
4. 单击【确定】，完成修改。

注：已连接的用户不能做任何修改。

#### 4.1.3.2.3 删除网络用户

**步骤:**

1. 从网络用户列表中选择将要删除的用户;
2. 单击【删除】;
3. 确认界面单击【确定】，即可删除此用户。

#### 4.1.3.2.4 网络用户权限

网络用户权限说明	
权限名称	说明
云台控制	远程调节云台
录像回放	远程查询、回放录像
系统设置	远程调节本机系统参数
通道号	可连接并远程监看此通道

## 4.2 通道

- 功能：
1. **预览设置**：通道名称、通道OSD位置、隐藏通道、画面区域遮挡；
  2. **码流设置**：主码流图像尺寸/码率，次码流图像尺寸/码率/流畅度；
  3. **音频设置**：音频压缩、现场监听。

### 4.2.1 预览设置

**功能位置**：通道|预览设置

- 功能简介**：
1. **预览调节**：可修改每个通道名称、修改每个通道OSD显示位置、隐藏通道画面；
  2. **区域遮挡**：可在每个通道画面设置最多4个遮挡区域。

#### 4.2.1.1 预览调节

**功能位置**：通道|预览设置

- 功能简介**：
1. 修改通道名称；
  2. 修改通道OSD显示位置；
  3. 隐藏通道画面。



#### 4.2.1.1.1 修改通道名称



**步骤:**

1. 鼠标单击通道号后的“通道名称”处，弹出输入法键盘；
2. 单击键盘上【←】删除默认的通道名称，如“CH01”；
3. 单击键盘按键，输入新通道名称，如“通道一”；
4. 单击【应用】或【确定】，完成修改。

从预览窗口可看到窗口 1 的通道名称已经改变。

**4.2.1.1.2 修改显示OSD位置**



步骤:

1. 鼠标单击通道号后的“显示 OSD”处，选择此通道 OSD 显示位置，如“顶部”；  
注：【复制】可将此通道设置复制到所有通道。
2. 单击【应用】或【确定】生效。从预览窗口可看到窗口 1 的 OSD 位置显示在顶部。

4.2.1.1.3 隐藏通道画面



#### 步骤:

1. 鼠标单击选中通道号后的“隐藏通道”选框；  
注：【复制】可将此通道设置复制到所有通道。
2. 单击【应用】或【确定】生效。从预览窗口可看到通道 1 的画面已经被隐藏。

#### 4.2.1.2 区域遮挡

功能位置：通道 | 预览设置 | 区域遮挡

功能简介：隐藏部分通道画面，最多设置4个区域。



步骤一：打开区域遮挡页面，开启区域遮挡功能



1. 单击【区域遮挡】，打开区域遮挡页面；
2. 选中通道号后的“开启”选框；  
注：【复制】可将此通道设置复制到所有通道。
3. 单击【设置】按钮，打开设置界面。

## 步骤二：设置遮挡区域



1. 鼠标左键按下，选定遮挡区域起点；
2. 拖动鼠标，设置遮挡区域大小；
3. 松开鼠标左键，完成此遮挡区域设置（绿色）。  
重复 1~3，设置其它遮挡区域。

### 步骤三：保存，应用

1. 单击【确定】，再单击【应用】或【确定】生效。  
效果如下图。



## 4.2.2 码流设置

**功能位置：**通道 | 码流设置

**功能简介：**

1. 设置主码流，本地录像使用的码流；
2. 设置次码流，网络传输使用的码流。



#### 4.2.2.1 主码流

功能位置：通道 | 码流设置 | 主码流

功能简介：主码流：本地录像使用的码流；图像尺寸可选D1/CIF，码率可调节。



名称	可选项	说明
图像尺寸	D1/CIF	D1: PAL制式图像, 分辨率为704*576; NTSC制式图像, 分辨率为640*480。 CIF: PAL制式图像, 分辨率为352*288; NTSC制式图像, 分辨率为320*240。
码率 (kbps)	D1 (113~1365kbps) CIF (113~1137kbps)	数值越大, 本地录像越清晰, 占用磁盘空间越大。

**步骤:**

1. 修改“图像尺寸”为 CIF/D1;
2. 修改“码率”数值;

注：【复制】可将此通道设置复制到所有通道。

3. 单击【应用】或【确定】生效。

注：本地录像帧数参考产品参数表中压缩帧数。

#### 4.2.2.2 次码流

功能位置：通道 | 码流设置 | 次码流

功能简介：次码流：网络传输使用的码流；图像尺寸可选无/QCIF/CIF，码率可调节，流畅度可选高/中/低。



次码流说明

名称	选项	说明
图像尺寸	无/QCIF/CIF	无：关闭次码流，使用主码流网络传输。 QCIF：PAL制式图像，分辨率为176*144； NTSC制式图像，分辨率为160*120。 CIF：PAL制式图像，分辨率为352*288； NTSC制式图像，分辨率为320*240。
码率(kbps)	关闭 QCIF(68~682kbps) CIF(68~682kbps)	码率越大，网络监控及录像越清晰，占用网络资源越多
流畅度	高/中/低	流畅性越高，网络监控图像越流畅，占用网络资源越多； <a href="#">参考产品参数表中网传帧数。</a>

注：次码流的流畅度默认为“低”，此时可回放14个D1录像；  
 流畅度全“关闭”时，可回放16个D1录像；  
 流畅度全“高”时，仅能回放12个D1录像；

**步骤：**

1. 修改“图像尺寸”为无/QCIF/CIF；
2. 修改“码率”数值；
3. 修改“流畅度”为高/中/低；  
 注：**【复制】**可将此通道设置复制到所有通道。
4. 单击**【应用】**或**【确定】**生效。

## 4.2.3 音频设置

功能位置：通道 | 音频设置

功能简介： 1. 现场监听：本机可监听通道声音；  
2. 音频压缩：可音视频录像；网络监控时，客户端可远程监听。



### 4.2.3.1 现场监听

功能位置：通道 | 音频设置 | 现场监听

- 功能简介:
1. 选中“现场监听”后，本机可监听通道声音；
  2. 现场监听时，可调节音量大小。



步骤:

1. 通道号后的“现场监听”选择“打开”；  
注：【复制】可将此通道设置复制到所有通道。
2. 单击【应用】或【确定】生效。本机可用音频输出接口，监听通道声音。
3. 声音监听时，可在此界面调节“音量”大小。

### 4.2.3.2 音频压缩

功能位置：通道 | 音频 | 音频压缩

- 功能简介：
1. 选中“音频压缩”后，录像为音视频录像；
  2. 选中“音频压缩”后，网络监控及远程录像均为音视频。



步骤：

1. 通道号后的“音频压缩”选择“打开”；  
注：【复制】可将此通道设置复制到所有通道。
2. 单击【应用】或【确定】生效。
3. 本机录像为音视频录像；网络监控时，客户端远程可监控本机图像与声音；

## 4.3 网络

- 功能：
1. **网络设置**：可选择ADSL拨号上网、无线网卡拨号上网、局域网内DHCP自动获取IP、局域网内手动设置IP；
  2. **网络服务**：WebCC网页监控，语音对讲功能；

### 4.3.1 网络设置

**功能位置**：网络|网络设置

- 功能简介**：
1. 可进行拨号上网设置；
  2. 可DHCP自动获取IP，可手动设置IP等参数；
  3. 可修改云视通端口。

#### 4.3.1.1 拨号方式上网

可采用ADSL拨号上网，或3G上网卡拨号上网。



#### 4.3.1.1.1 ADSL拨号

**功能位置：**网络|网络设置|拨号

**功能简介：**采用ADSL拨号上网；

**步骤一：ADSL拨号**

1. 单击【设置】打开拨号界面。
2. 输入ADSL拨号的用户名、密码；
3. 单击【连接】按钮，进行拨号，拨号成功会有提示。

**注：**拨号成功后，重启或断电启动后能自动拨号。

**步骤二：断开ADSL拨号**

1. 单击【断开】按钮，可断开拨号连接。

#### 4.3.1.1.2 3G网卡拨号

**功能位置：**网络|网络设置|拨号

**功能简介：**采用3G网卡拨号上网；

##### 步骤一：3G网卡拨号

1. 单击【设置】打开拨号界面。
2. 输入网卡号码/用户名/密码；  
*注：号码/用户名/密码 可参考附录中 5.2 3G网卡拨号。*
3. 单击【连接】按钮，进行拨号，拨号成功会有提示。  
*注：拨号成功后，重启或断电启动后能自动拨号。*

##### 步骤二：断开3G网卡拨号

1. 单击【断开】按钮，可断开无线拨号连接。

#### 4.3.1.2 局域网方式上网

##### 4.3.1.2.1 DHCP自动获取IP

**功能位置：**网络|网络设置

**功能简介：**在局域网内，可采用DHCP方式自动获取IP；



#### DHCP开启步骤:

1. 确认网络内路由开启 DHCP 功能，且使用正常；
2. 选中“自动获取 IP（DHCP）”选项；
3. 单击【应用】或【确定】生效。本机会自动获取 IP。

注：使用 DHCP 功能时，不能手动修改 IP 等参数。

#### 4.3.1.2.2 手动设置IP参数

功能位置：网络|网络设置

功能简介：在局域网内，可采用手动设置IP方式联网；



#### 手动设置步骤:

1. 取消“自动获取 IP (DHCP)”功能;
2. 手动输入 IP/子网掩码/网关/DNS;
3. 单击【应用】或【确定】生效。

### 4.3.1.3 云视通

#### 4.3.1.3.1 云视通端口

**功能位置:** 网络 | 网络设置 | 云视通端口

**功能简介:** 远程监控时使用的传输数据的端口, 当此端口被禁用或被占用时修改此数值;

**修改步骤:**

1. 修改“云视通端口”建议修改为 9110~65535 之间的数值;
2. 单击【应用】或【确定】, 会重启云视通服务;
3. 远程监控时, 客户端需要使用新端口号连接本机。

#### 4.3.1.3.2 云视通号码

**功能位置:** 网络|网络设置|云视通号码

**功能简介:** 此号码“已上线”后, 远程监控时可使用此号码, 无需域名、端口映射等设置。

**连接步骤:**

1. 安装并启动、登录客户端;
2. 在设置界面, 输入本机的云视通号码, 网络用户名、密码;
3. 连接本机后, 可实现远程监控。

## 4.3.2 网络服务

**功能位置:** 网络|网络服务

**功能简介:**

1. 可使用WebCC实现网页监控;
2. 可实现本机与客户端对讲功能;

### 4.3.2.1 WebCC

功能位置：网络 | 网络服务 | WebCC

功能简介：可使用WebCC实现网页监控，用云视通号连接本机；




步骤一：本机开启WebCC功能

1. 本机选中“WebCC”；  
若 80 端口被占用，需要修改端口号。
2. 单击【应用】或【确定】保存设置。

步骤二：客户端使用WebCC连接本机

1. 客户端打开浏览器，输入本机 IP+端口；



2. WebCC 界面输入本机的云视通号，单击【登录】，即可连接用网页远程监控本机画面。详细说明请参考 WebCC 说明书。单击：



注：IE 设置：工具|Internet 选项|安全|Internet|自定义级别，启用 ActiveX 控件相关项目。

### 4.3.2.2 语音对讲

功能位置：网络 | 网络服务 | 语音对讲

功能简介：远程客户端与本机可实现语音对话功能。



步骤一：本机开启语音对讲功能

1. 选中“语音对讲”选项；
2. “对讲通道”处选择本机使用的音频输入口，如“CH04”；

步骤二：客户端开启对讲

1. 客户端远程连接本机；
2. 鼠标右击连接的窗口，选择“语音对讲”。

注：WebCC 点击窗口的对讲图标，即可实现对讲功能。

## 4.4 报警

**功能位置：**系统设置|报警

**功能简介：**

1. 开启移动检测报警，并设置报警输出效果；
2. 开启视频丢失报警，并设置报警输出效果；
3. 开启设备报警，并设置报警输出效果；
4. 设置报警预约时间段；
5. 设置邮件报警功能；
6. 设置报警预录功能；

### 4.4.1 移动检测

**功能位置：**系统设置|报警|移动检测

**功能简介：**检测到画面中有移动物体时，触发报警并输出报警效果。

**步骤一：**选择通道，开启移动检测，打开设置界面



1. 移动检测界面，选中通道后“开启”项；  
注：【复制】可将此通道设置应用于所有通道
2. 单击移动检测【设置】，进入移动检测设置界面；



### 步骤二：设置检测区域

1. 鼠标左键在图像区域单击后定位起点；
2. 按住左键同时移动鼠标，可设置检测区域；
3. 松开左键完成本次区域设置；  
注：设置区域后仅检测区域内部的移动物体，区域之外不检测
4. 重复 1~3，可设置最多 4 个检测区域。
5. 单击【确定】保存设置。

### 步骤三：调节移动检测灵敏度

1. 鼠标单击可调节“灵敏度”数值大小；  
注：数值越大，灵敏度越高，更易检测到移动物体

## 步骤四：选择报警输出效果



1. 单击报警输出【设置】，打开报警输出效果界面；
2. 选择此通道报警后的报警效果：
  - ◆报警持续时间：报警效果持续时间（1~999 秒）。
  - ◆蜂鸣器报警：本机蜂鸣器会发出报警声。
  - ◆发送至分控：向客户端发送报警信号。
    - ◇视频通道：连接此通道的客户端。
  - ◆邮件报警：向目标邮箱发送报警邮件。
    - ◇发送截图：对所选通道抓图，作为附件发送。
  - ◆开启录像：对所选通道画面录像。
  - ◆调用预置点：调用所选通道云台的所选预置点。

◆抓拍图像：对所选通道抓图存储。

◆开启报警输出：开启对应位置的报警设备（常闭）。

3. 单击【确定】保存设置。

#### 步骤五：检测报警设置

1. 触发目标通道移动检测报警；
2. 选中的报警效果正常输出；
3. 顶菜单弹出报警图标，且有报警日志。

## 4.4.2 视频丢失

**功能位置：**系统设置|报警|视频丢失

**功能简介：**检测到画面图像丢失时，触发报警并输出报警效果。

**步骤一：**选择通道，开启视频丢失检测



1. 视频丢失界面，选中通道后“开启”项；  
注：【复制】可将此通道设置应用于所有通道
2. 单击【设置】，进入报警输出设置界面；

## 步骤二：选择报警输出效果



1. 选择此通道报警后的报警效果：

- ◆报警持续时间：报警效果持续时间（1~999 秒）。
- ◆蜂鸣器报警：本机蜂鸣器会发出报警声。
- ◆发送至分控：向客户端发送报警信号。
  - ◇视频通道：连接此通道的客户端。
- ◆邮件报警：向目标邮箱发送报警邮件。
  - ◇发送截图：对所选通道抓图，作为附件发送。
- ◆开启录像：对所选通道画面录像。
- ◆调用预置点：调用所选通道云台的所选预置点。
- ◆抓拍图像：对所选通道抓图存储。
- ◆开启报警输出：开启对应位置的报警设备（常闭）。

2. 单击【确定】保存设置。

### 步骤三：检测报警设置

1. 将目标通道画面断开；
2. 选中的报警效果正常输出；
3. 顶菜单弹出报警图标，且有报警日志。

## 4.4.3 设备报警

**功能位置：**系统设置|报警|设备报警

**功能简介：**报警设备被触发时，触发报警并输出报警效果。

**步骤一：选择报警输入**



1. 选择“报警输入”编号；  
注：对应机器后面板的 ALARM IN 编号
2. 选择“功能模式”类型；  
注：可选择“常开/常闭”2种模式，请参考“2.3.1 报警设备”

步骤二：选择报警输出效果



1. 单击报警输出的【设置】，打开报警输出界面；
2. 选择此通道报警后的报警效果：
  - ◆报警持续时间：报警效果持续时间（1~999 秒）。
  - ◆蜂鸣器报警：本机蜂鸣器会发出报警声。
  - ◆发送至分控：向客户端发送报警信号。
    - ◇视频通道：连接此通道的客户端。
  - ◆邮件报警：向目标邮箱发送报警邮件。
    - ◇发送截图：对所选通道抓图，作为附件发送。
  - ◆开启录像：对所选通道画面录像。
  - ◆调用预置点：调用所选通道云台的所选预置点。
  - ◆抓拍图像：对所选通道抓图存储。

◆开启报警输出：开启对应位置的报警设备（常闭）。

3. 单击【确定】保存设置。

### 步骤三：检测报警设置

1. 触发接入的报警设备；
2. 选中的报警效果正常输出；
3. 顶菜单弹出报警图标，且有报警日志。

## 4.4.4 报警预约

功能位置：系统设置|报警|报警预约

功能简介：开启此功能后，仅在预定时间段内会触发报警；预定时间段外不会触发报警。



步骤:

1. 选择“报警类型”；可选“移动检测/视频丢失/报警输入”
2. 选中“开启”选项；
3. 修改“开始时间”、“结束时间”；  
注：在时间段内，才会触发报警
4. 单击【应用】或【确定】保存设置。

#### 4.4.5 邮件设置

功能位置：系统设置|报警|邮件设置

功能简介：对报警邮件功能设置，如发件人、收件人、发送间隔等；



### 步骤一：设置发件信息

1. 选择“邮件服务器”；  
注：可选择已有邮件服务器，也可手动输入
2. 输入相应的邮箱用户名、密码；
3. 修改“发送间隔”（1~99 分钟）；
4. 单击【应用】保存设置。

### 步骤二：设置收件信息

1. “收件人地址”处输入收件人邮箱；
2. 单击【添加】，添加新收件人到“收件人列表”；
3. 单击【应用】或【确定】保存设置。

### 步骤三：邮件测试

1. 单击【邮件测试】；
2. 检查收件信箱中测试邮件。

## 4.4.6 报警预录

**功能位置：**系统设置|报警|报警预录

**功能简介：**可将报警之前 0/2/4/6秒 的图像添加到报警录像中；

**设置步骤一：开启报警检测，报警输出选中“开启录像”。**

1. 报警界面，选择任何一种报警类型（移动检测/视频丢失/设备报警）；
2. 选中目标“通道”后的“开启”；  
**注：“设备报警”直接选择“常开/常闭”即可。**
3. “报警输出”界面选中“开启录像”，“视频通道”默认即可；
4. 单击【应用】保存设置。



### 设置步骤二：选择通道预录时间。

1. 打开“报警预录”界面；
2. 单击“通道”后的“时间”，选择预录的秒数；  
注: 1. 此处“通道”即为步骤一中开启报警录像的通道号；  
2. 若是“设备报警”，其“位置号”与此界面的“通道”一一对应。
3. 单击【应用】保存。

### 设置步骤三：触发通道报警，检查录像。

1. 触发“步骤一”设置的报警；
2. 回放此报警录像，可见到报警触发之前的画面也在录像中。

## 4.5 系统

**功能位置：** 系统设置|系统

**功能简介：**

1. **日志：** 查询、备份本机日志记录；
2. **维护：** 设置定时重启、软件升级、配置导入/导出；
3. **信息：** 查询本机硬件、软件版本信息；

### 4.5.1 日志

**功能位置：** 系统|日志

**功能简介：**

1. 可查询本机操作日志；
2. 备份符合条件的日志到U盘。



#### 4.5.1.1 日志查询

步骤：查询本机日志

1. 选择日志类型，如**系统操作/录像操作...**；
2. 修改查询日期；  
注：不选中“日期”项，即可查询所有日志。
3. 點選日志，单击【详情】可查看详细信息。

#### 4.5.1.2 日志备份

步骤：备份日志到U盘

1. 接入 FAT32 格式的 U 盘；

2. 查询出符合条件的日志内容;
3. 单击【备份至U盘】。

## 4.5.2 维护

- 功能:
1. 定时重启: 本机可设定定时重启;
  2. 软件升级: 可选择U盘、FTP服务器、中维网站升级;
  3. 导入/导出配置: 将本机配置导出至U盘中存储, 将U盘配置导入本机。

### 4.5.2.1 定时重启

**功能位置:** 系统|维护|定时重启

**功能简介:** 本机定时重启, 防止长期运行产生的文件碎片过多等问题;



#### 步骤：开启定时重启

1. “设置定时重启”处选择重启日期，以周为标准；
2. 设置重启的时间，如23:00。
3. 单击【应用】或【确定】保存设置。

### 4.5.2.2 软件升级

功能位置：系统|维护|升级

功能简介：升级本机的软件系统，可采用USB升级、FTP升级、在线升级。

注：升级时不可断电，否则会导致本机不能启动。

#### 4.5.2.2.1 USB升级



#### 步骤:

1. 将 FAT32 格式 U 盘中放置升级文件，并接入本机 USB 接口；
2. “升级方式”选择 USB；
3. 单击【升级】即可。

注：升级完成后会自动重启本机，待重启完成即为新版本。

#### 4.5.2.2.2 FTP升级



**步骤:**

1. 将升级文件放置在 FTP 服务器的根目录下，  
FTP 服务器支持匿名访问；
  2. “升级方式”选择 FTP；
  3. 修改“服务器”为 FTP 服务器的 IP 地址；
  4. 单击【升级】即可。
- 注：升级完成后会自动重启本机，待重启完成即为新版本。

4.5.2.2.3 HTTP在线升级



**步骤:**

1. 本机能正常连接互联网;
2. “升级方式”选择 HTTP;
3. “服务器”选择联通或电信;
4. 单击【升级】即可。

注：升级完成后会自动重启本机，待重启完成即为新版本。

#### 4.5.2.3 恢复出厂设置

功能位置：系统 | 维护 | 恢复出厂设置

功能简介：本机中所有设置可恢复为原始设置。



**步骤:**

1. 鼠标单击【恢复出厂设置】;
2. 确认界面中单击【确定】, 即可重启本机并恢复所有设置为原始出厂设置。

#### 4.5.2.4 配置导入/导出

**功能位置:** 系统 | 维护 | 导出/导入配置

- 功能简介:**
1. 可将本机配置导出至U盘中备份;
  2. 可将U盘中的同型机器配置导入到本机中。



#### 导出配置步骤:

1. 接入 FAT32 格式 U 盘;
2. 单击【导出配置】, 即可将本机配置导出至 U 盘中。

#### 导入配置步骤:

1. 接入 FAT32 格式 U 盘, 且 U 盘中有同型机器配置;
2. 单击【导入配置】, 即可将 U 盘中配置导入到本机。

注: 导入配置后需要重启才生效。

### 4.5.3 信息

功能位置: 系统 | 维护 | 信息

功能简介：可查询本机的产品序列号、云视通号、软件/硬件版本号；



## 4.6 外设

### 4.6.1 存储设备

功能位置：外设 | 存储设备

功能简介： 1. 查询本机接入的磁盘，设置硬盘工作模式；  
2. 格式化本机接入的硬盘、U盘。



#### 4.6.1.1 硬盘工作模式



“硬盘满时”选择覆盖/停止录像:

硬盘工作模式说明	
硬盘模式	说明
覆盖	硬盘空间不足时，删除早期的录像文件
停止录像	可设置预留硬盘空间，当硬盘空间不足时，停止录像功能

#### 4.6.1.2 格式化

步骤:

1. 单击选中列表中的磁盘;

2. 单击【格式化】;
3. 确认界面中单击【确定】。
4. 格式化完成的磁盘，可用于存储、备份。

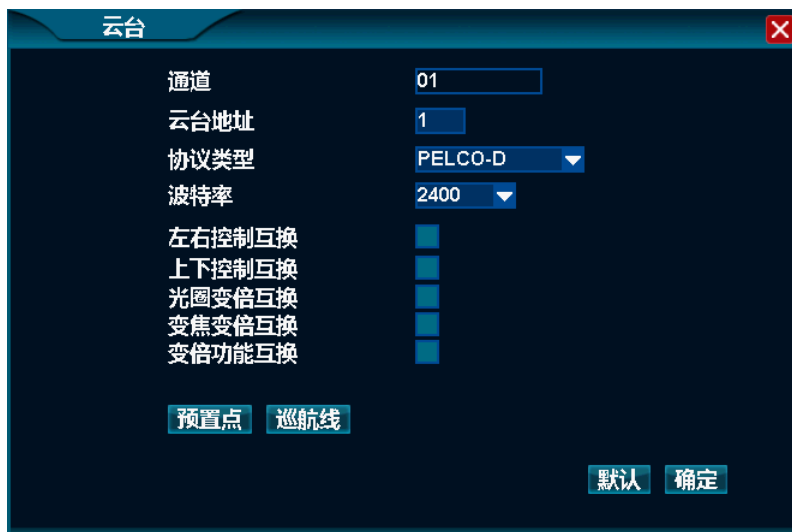
## 4.6.2 云台设置

**功能位置：** 外设|云台设置

**功能简介：**

1. 设置通道相关的云台参数，实现云台控制;
2. 预置点添加、删除;
3. 巡航线添加、删除。

## 4.6.2.1 云台调节



## 步骤一：

1. 单击通道号后的【设置】，打开设置界面；
2. 输入云台地址、协议类型、波特率；
3. 单击【确定】保存设置。

## 步骤二：云台控制互换

1. 选择“左右控制互换”，可使云台左右反向；
2. 选择“上下控制互换”，可使云台上下反向；
3. 选择“光圈控制互换”，可使云台光圈效果反向；
4. 选择“变焦控制互换”，可使云台变焦效果反向；
5. 选择“变倍控制互换”，可使云台图像缩放效果反向；

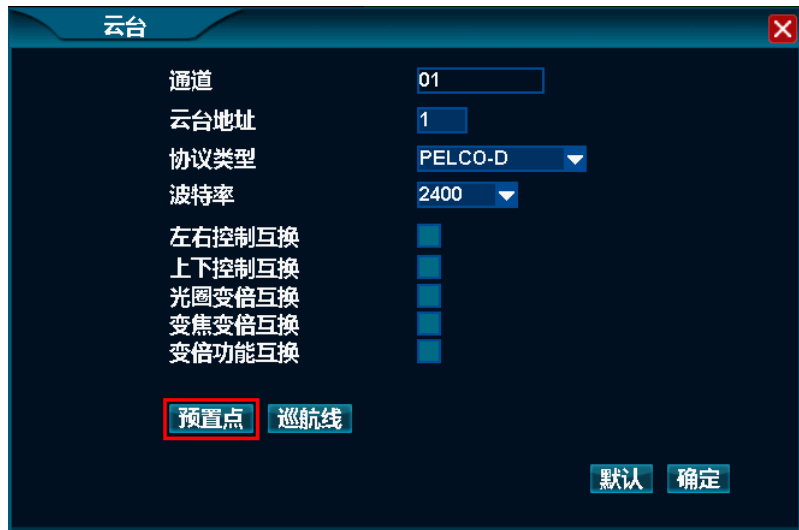
**步骤三：调节云台（菜单功能）**

1. 右键菜单或主菜单中打开【云台控制】界面；
2. 选择上述设置的通道号；
3. 单击【上/下/左/右】可调节云台方向；
4. 单击【光圈/对焦/放大】的【-/+】可调节画面效果；
5. 修改【速度】值，可改变云台转动的速度；



**4.6.2.2 预置点**

**步骤一：打开预置点界面**



1. 选择云台通道；
2. 鼠标单击【设置】|【预置点】，打开预置点界面。

### 步骤二：添加预置点



1. 单击云台方向按钮，选定视角（图像）；
2. “预置点”处输入新预置点编号；

- 单击【添加】，即可添加新预置点至列表中。

注：从列表中选中已有预置点，点【删除】可删除此预置点。

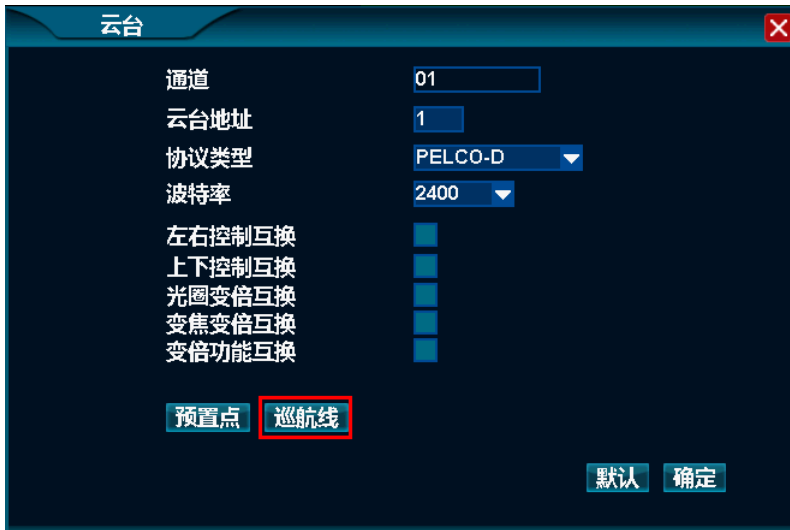
### 步骤三：调用预置点（菜单功能）



- 右键菜单或主菜单中打开【云台控制】|【更多】；
- 从预置点列表中选择已有预置点号；
- 单击【转到】，可将云台视角转到此位置。

## 4.6.2.3 巡航线

### 步骤一：打开巡航线设置界面



1. 选择云台通道；
2. 鼠标单击【设置】|【巡航线】，打开巡航线界面。

步骤二：添加预置点至巡航线中



1. 从预置点列表中选择已有的预置点；
2. 修改此预置点的停留时间；
3. 单击【添加】，即可将此预置点添加到巡航线中。  
注：选中列表中预置点，点【删除】可从巡航线中删除此预置点。
4. 单击【保存】，保存设置。

步骤三：调用巡航线进行巡航（菜单功能）



1. 右键菜单或主菜单中打开【云台控制】|【更多】;
2. 单击【开始巡航】, 云台可依次巡航到每个属于巡航线的预置点位置, 并停止预定时间;
3. 单击【停止巡航】, 云台停止巡航。

### 4.6.3 其它设备

- 功能:
1. **监视器宽/高**: 调节监视器输出的宽度、高度;
  2. **设备号**: 遥控器对码用, 可实现遥控器与本机一对一控制;
  3. **主显示设备**: 可切换显示器或监视器输出, 仅能在主显示设备调节本机。

#### 4.6.3.1 监视器宽高

**功能位置**: 外设|视频输出

**功能简介**: 可修改输出至监视器的图像宽度、高度。



**步骤:**

1. 修改“监视器宽度”数值;
2. 修改“监视器高度”数值;
3. 单击【应用】或【确定】生效。

### 4.6.3.2 设备号

**功能位置:** 外设|其它设备|设备号

**功能简介:** 修改本机设备号为1~255，并用遥控器对码后，可实现遥控器对本机的一对一控制。



#### 对码步骤:

1. 修改本机的设备号，如“5”；
2. 对码：遥控器依次按下以下按键：**【DEV】 + 【5】 + 【OK】**。  
注：此遥控器现在仅能遥控本机，对其它机器无效。
3. 取消对码：遥控器依次按下以下按键：**【DEV】 + 【5】 + 【ESC】**，可取消对码。

#### 4.6.3.3 主显示设备

功能位置：外设|其它设备|主显示设备

功能简介：只能在选择的显示设备上调节本机，其它显示设备仅能监看，不能调节。可选择**显示器/监视器**。



**操作步骤:**

1. 选择主显示设备类型;
2. 点击【应用】或【确定】切换输出设备。
3. 15 秒内在新显示设备上确认此操作，否则使用原显示设备。

注：长按前面板的【F1】键也可切换显示设备。

## 第五章 附录

### 5.1 硬盘容量计算

码率大小	录像文件大小/小时
最小 113kbps	51MB
默认 600kbps	270MB
最大 1365kbps	614MB

#### 5.1.1 硬盘容量单位换算

本机容量单位换算		操作系统容量换算	
B	1 B = 8 b	B	1 B = 8 b
MB	1 MB = 1000 KB	MB	1 MB = 1024 KB
GB	1 GB = 1000 MB	GB	1 GB = 1024 MB
TB	1 TB = 1000 GB	TB	1 TB = 1024 GB

注：本机中容量换算方式，同硬盘厂商一致，均采用1GB=1000MB，并非操作系统采用的1GB=1024MB。

#### 5.1.2 录像所需容量计算

1. 单路图像每小时录像文件大小：

$$A=B \div 8 \div 1000 \times 3600$$

2. N路图像每天(24小时)录像文件大小:

$$A=B \div 8 \div 1000 \times 3600 \times 24 \times N$$

3. N路图像录像D天文件大小:

$$A=B \div 8 \div 1000 \times 3600 \times 24 \times D \times N$$

注: A为所需硬盘容量, B为码率大小, N为录像通道数, D为录像天数;

## 5.2 3G网卡拨号

	号 码	用 户 名	密 码
联通	*99#	空	空
电信	#777	card	card