# 嵌入式四路硬盘录像机 Embedded 4-CH Digital Video Recorder

## 产品使用说明书 Operating Instructions





请在使用产品前,认真阅读此 说明书并且妥善保留,以备日后使用

产品图片和技术参数一切以实物为准,如有更改不做另行通知.

日	录

第一	章	产品规格	<b>及接口</b> :	定.	Ŷ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
	1.1	产品技术	参数・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
	1.2	产品外观	, <b>• • •</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3
	1.3	接口定义	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3
		1.3.1 前	面板按	键	定り	X:		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3
		1.3.2 后	面板定.	义	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3
	1.4	遥控器说	,明・・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
第二	章	系统安装	及注意	事	项	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
	2.1	注意事项	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
	2.2	开箱及附	件检查	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
	2.3	主机连接	• • •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
		2.3.1 视	频连接	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
		2.3.2 报	警输入望	输Ł	出	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
		2.3.3 RS	S-485/F	RS	232	2 ì	<b></b>	妄	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
	2.4	硬盘安装	• • •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
	2.5	保护地连	接・・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
第三	章	操作指南	• • •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	3.1	系统操作	图例及	名	词角	解	铎	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	3.2	开机 ·	• • •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	3.3	关机·	• • •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9
	3.4	状态栏操	作・・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9
	3.5	其它操作	•••	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
	3.6	主菜单·	• • •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
		3.6.1 系	统设置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
		3.6.2 视	频设置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14
		3.6.3 录	像设置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	15
		3.6.4 报	警设置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	17
		3.6.5 文	件管理	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	18
		3.6.6 用	户管理	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	19
		3.6.7 网	络设置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	20
		3.6.8 存	贮管理	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	24
		3.6.9 系	统信息	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	24
第四	章	广域网连	接说明	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
	4.1	PPPOE 排	发号 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
	4.2	通过路由	网上器		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
第王	ī童	常见问题	处理・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	31

## 第一章 产品规格及接口定义

## 1.1 产品技术参数

	产品类型	
技术参	数	四路经济型硬盘录像机
	压缩方式	H.264
	<b>冶次运</b>	PAL: 100帧(25帧路秒)
	心口际	NTSC: 120帧(30帧路秒)
视	现场图像分辨率	D1 (704×576)
频	回放图像分辨率	CIF (352×288)
	输入	4 路 BNC
	输出	默认支持 BNC 和 VGA 输出(最大分辨率 1280×1024,60Hz)
	视频标准	PAL、NTSC 制式可调
录像	录像方式	手动录像,定时录像,移动侦测录像
	录像回放	最多支持同时 4 路回放
存贮	硬盘个数及接口	2个 SATA 接口,可放置一块硬盘
及备	支持硬盘最大容量	无上限
份	硬盘格式	FAT32 格式,可以与 Windows 系统兼容
	备份方式	USB 设备备份,网络远程备份,本地硬盘备份
	网络接口	Ethernet10/100Base-T, RJ45
	协议	UDP/IP,TCP/IP,IGMP (multicast), DNS&DHCP, PPOE, DDNS
XX	网络浏览方式	客户端软件, IE 浏览
络	手机监控	支持
	客户端集中管理	客户端预览最多 36 个图像,最多可管理 255 台 DVR 主机
	RS485	1 个 RS485 接口,支持云台控制
	RS232	1 个 RS232
	USB	2个
控制	遥控器	
方式	鼠标及接口类型	支持 USB 接口鼠标
	网络远程控制	支持

## 1.2 产品外观



## 1.3 接口定义

## 1.3.1 前面板指示灯定义:

PWR: 电源状态指示灯,待机时该灯显示为绿色,开机工作时该灯显示为红色. HDD: 硬盘活动指示灯,指示系统内硬盘的活动状况. REC: 录像指示灯,当系统处于录像状态时,此指示灯亮. IR: 红外接收及面板按键指示灯.

## 1.3.2 后面板定义

- A、 VGA: VGA 输出接口, 输出分辨率 800x600、1027x768、1280x1024 可选.
- B、RS232/485: RS232/485 连接口,如下图(RS232/485 引脚定义).



C、视频(VIDEO IN)

- 1) 视频输入(Video In):4 路或 8 路复合视频输入;
- 2) 视频输出(Video Out):1路复合视频(CVBS)输出。
- D、网络接口 (LAN): 10/100M 以太网接口。
- E、USB: USB2.0 高速接口。

## 1.4 遥控器说明



图 1 遥控器

#### (1)遥控器按键定义

- 数字键(0~9): 输入数字及字母符号, 1~8 数字键在画面预览模式时可直 接切换到1~8 通道
- 2. 📕 电源 (Power): 关闭/打开系统主电源
- 3. 🕶 PTZ 云台控制 (PTZ): 开启云台控制界面
- 4. **●** 主机号 (Device Number): 开启主机号输入对话框
- 5. W 退格删除 (Back Space): 退格删除当前输入
- 6. 🥑 上页 (Page Up): 向上翻页、数字减
- 7. **W**下页 (Page Down): 向下翻页、数字加
- 8. V 主菜单 (Menu): 进入主菜单/返回上级菜单
- 9. 🖵 返回 (ESC): 返回、退出操作



(2)遥控器组合键定义

 1、 (模式键) + (静音键):长按模式键,直到听到"嘀嘀"两声,然 后接着按静音键将开启或关闭按键音。

## 第二章 系统安装及注意事项

## 2.1 注意事项

#### 电源

- ・本机 DC12V/3A 直流电源,请使用本公司配送的电源。
- ·如果长期不使用本机,请将本机电源线插头从插座拔离。

#### 安全

- ·本机为室内设备,为防止短路或电击危险,勿将本机放在潮湿多尘环境中。
- •万一任何固体或液体进入机箱内,请立即断开电源,并请专业技术人员检查后方可再 使用。
- ·如发生故障必须请专业技术人员来检修,或与经销商联系。请勿自行修理。

#### 安装位置

- ·选择适当的安装位置,以使空气能在机器周围自由流通,防止机器过热。
- •机器不可安装在散热器、通风道等热源附近,或有直射阳光、过多尘埃、潮湿、强磁场以及会发生机械振动或冲击的地方。

#### 版权保护

- ·录制或监控影像节目,请切勿侵犯第三者的相关权力。
- ·未经本公司或授权单位的明确认可,任何对于本机的变动或改装都有可能破坏机器, 给用户的使用带来诸多不便。

## 2.2 开箱及附件检查

开箱后请检查主机及相关配件是否有变形或其它性质的损坏,如有以上现象存在,请停止使用并与您的供应商取得联系。同时请检查主机所有配件的完整性,本 产品完整配件清单如下:

- ◆ 使用说明书一本
- ◆ 红外遥控器一个
- ◆ 遥控器电池一对
- ◆ 产品合格证一张
- ◆ 产品保修卡一张
- ◆ 硬盘连接线:SATA 数据线一条
- ◆ AC 电源线一条
- ◆ 硬盘安装螺丝一套
- ◆ 客户端软件安装光盘一张
- ◆ USB 鼠标一个
- ◆ DC12V/3A 电源一个

## 2.3 主机连接

#### 2.3.1 视频连接

#### A、视频输入连接:

系统支持 4/8 路复合视频(CVBS)输入,输入阻抗为 75Ω, BNC 连接。

- B、视频输出连接:
  - a) 系统支持一路复合视频(CVBS)输出,输出阻抗为 75Ω, BNC 连接。
  - b) 系统支持一路 VGA 输出,分辨率 1280x102460Hz/1024x768 60Hz/800x600 60Hz 三种分辨率可选。

#### 2.3.3 RS-485/RS232 连接

主机配置了一个标准的 RS-485/232 接口, RS485 用于控制外接的云台解 码器及摄像机。 RS232 用于软件调试及其它通讯扩展。

主机内置支持多种云台解码器/摄像机通讯协议,可同时挂接 4/8 个云台解 码器/摄像机,每个通道对应一个。默认为云台解码器/摄像机的地址码与通道号 相对应,即通道 1/2/3/4 对应的云台解码器/摄像机地址分别设置为 1, 2, 3, 4。

## 2.4 硬盘安装

本系统内部只支持安装 2 块 SATA 硬盘,串口硬盘 SATA 选择跳线应当设置到 SATA I (Limit to 1.5Gb/s Operation)工作模式。跳线好后,直接将硬盘 安装在机箱硬盘固定位置。并接插好电源线和数据线。

## 2.5 保护地连接

系统相关信号线连接好后,请通过**一**保护地连接螺杆将系统连接到大地, 以确保系统处于安全保护状态。

## 第三章 操作指南

## 3.1 系统操作图例及名词解释

1) 选择焦点框(简称焦点框):

用于指示选中操作,黄色边框,按方向键,可移动焦点框。

- 2) 选中:焦点框所在位置为当前操作位置,称为"选中",以下将焦点框移到每个目标上,称为"选中" 该目标。
- 3) 点击:选中操作对象后,按"确认"键,称为点击该对象。
- 4) 软键盘:选中编辑框,按确认键,系统将弹出软键盘,此时可通过软键盘进行输入操作。
- 5) 按钮: 如 确定 (答, "点击" 该按钮上,将实现"确定"、"取消"及 进入下一页面的功能。
- 6) 编辑框:用以输入数字、字母等。分为文本输入框(如主机名称等)及数字输入框。 文本输入框:选中文本输入框,如"主机名称"修改等。可通过遥控器上的数字 键区或软键盘进行文本输入。

盘输入,同时支持上页"②"、下页"⑤"键向上向下递增及递减。

- 8) 列表框:用于文件等项目列表显示,支持单行选中,前后翻页。
- 10) 复选框 🗹: 选中单选框,用确认键来进行操作。
- 11) 单选按钮 🖸: 同一列表或组中进行单一互斥选中。
- 12) 软键盘:编辑框处按"确认"键,将弹出软件盘,此时将支持软键盘操作。
- 3.2 开机
  - 1) 正常开机:将 AC12V 3A 电源接到电源输入口,打开背板上的电源开关(I/O)至 ON 位置,系统前面板电源指示灯(PWR)亮,当电源指示灯为绿色时,系统处 于待机状态(默认状态),按一下前面板的电源键 "<sup>1</sup>" 或遥控器上的电源键
     "<sup>1</sup>",电源指示灯变为红色,系统启动将由待机状态进入运行状态;当电源指

示灯为红色时,系统直接通电启动到运行状态。

2) 主机号不为 0 时: 当系统主机号不为 "0" 时,采用遥控器开机时将需要主机号

3

操作

指南

数字输入框:如时间设置、主机号设置等。可通过遥控器数字区直接输入、软键

匹配。方法如下: 按遥控器上的电源键 "<sup>1</sup>",系统发出"滴滴"两声提示, 提示用户需要输入本机的主机号。用户按遥控器上的数字键输入本机的主机号, 然后按确认键,如果主机号匹配,系统将进行开机操作。

## 3.3 关机

正常关机:系统处于运行状态时,按下前面板的电源键 "╝"或遥控器上的电源键 "◎",系统弹出关机确认对话框后,选中"确定"按钮按确定键,系统由运行状态进入待机状态。

2) 强制关机:长按遥控器或面板上的电源键,主机将强制关机。

## 3.4 状态栏操作

系统运行后,退出操作界面及主界面,在屏幕的左下角将显示系统状态,用以指 示系统静音、监听通道、登录锁定状态、系统信息查询/报警/备份状态及系统实时时钟。 如下图:



- 2) 静音 选中静音图标,按确定键,系统将静音 " , 或打开声音 " , "。
  3) 监看监听及画面格式选择 选中监看监听选择框,可直接输入要监看监听的通道将直接切换到该通道单画面 显示;按上页 " , 或下页 " , 谁切换通道位置;按确认 " , " , 如换 画面格式:八画面 >六画面 >四画面 >画中画 >单画面循环切换。
  - 4) 登录锁定

开机后,系统默认处于锁定状态,这时用户通过操作面板(遥控)只能实现画面 模式及通道切换功能,要实现其它操作,用户必须登录系统。登录系统后,该用 户权限范围内即可实现相应的操作。

a) 系统登录

将状态栏上的选择焦点移动到登录/锁定图标 上,按"确定"按钮,系统将弹 出登录对话框,见下图。用户在对话框中输入正确的帐号及密码,点击确定后, 系统将处于登录状态。登录/锁定图标将显示为登录状态 。当系统处于锁定时, 操作任何需要权限的操作,系统都将弹出"用户登录"对话框,此时用户应先登 录系统,才能继续相应的操作。(注:出厂时密码为空)



图 6 用户登录

b) 系统锁定

将状态栏上的选择焦点框移动到登录/锁定图标" 🦲 "上,按"确定"按钮, 系统将立即进入锁定状态" 🗐 "。

当系统处于登录状态下,在2分钟内用户未做任何操作,系统将自动进入锁定状态下。

#### 5) 系统信息

将状态栏上的选择焦点框移动到系统信息图标" 2007"上,点击确定,将弹出系统信息查看对话框(见"系统信息"章节)。

当系统有报警事件发生时,该图标改变为报警提示按钮图标 "**●●**",点击该 按钮,将弹出报警信息查询对话框(见"系统信息"/"报警查询"章节)。

当系统在后台备份时,该图标改变为备份提示按钮图标" , 点击该按钮, 将弹出备份提示信息。

6) 日期时间设定

将选择焦点框移动到时间设置"<sup>2008-10-21 12:10:17</sup>"按钮,确定将弹 出系统时间设置对话框(见"系统设置"/"时间设置"章节)

## 3.5 其它操作

- 1) 主机号操作:
  - a) 开机: 若系统设置了主机号,即主机号不为 "0"时,系统开机将需要主机号 匹配才能开机,开机方法见 "开机" / "主机号不为 '0'时开机"。
  - b) 遥控器匹配:若系统设置了主机号,即主机号不为"0"时,当遥控器操作其它主机(非"0"主机号)后要来操作这台主机,就必须进行主机号匹配操作,只有通过了主机号匹配的主机,遥控器才能操作这台主机。其目的是在同一遥控器接收范围内的几台机器都被一个遥控器同时操控。匹配方法:先按主机号,主机发出"滴滴"两声提示后,将弹出主机号匹配对话框,如下:"在输入主机号(0~99)"编辑框中输入本机主机号,确定即可,如图中主机编码方框所示。



图 7 主机号

#### 2)存贮设备格式化

进入"主菜单"/"存储管理",选中需要格式化的设备,按确认键,将对选中的 设备进行格式化操作。格式化为单分区 FAT32 格式。

## 3.6 主菜单

按菜单键,系统进入主菜单界面,选中相应的图标按钮,按确定键将进入相应的菜单项。



图 8 主菜单

## 3.6.1 系统设置

通过系统设置菜单项可以设置主机名称、主机编号、系统显示语言,通过子菜单项可 以设置系统时间、恢复出厂设置、进行系统软件升级。



图 9 系统设置

- 1) 主机名称: 用以输入及修改主机名称
- 2) 主机编号:修改本机主机编号

- 3) 主机语言:选中本机系统语言
- 4) 时间设置:点击时间设置及按钮,将弹出时间设置对话框,如下:

010- 2-26
1:27:48

图 10 时间设置

5) 恢复出厂设置: 点击恢复出厂设置按钮, 将弹出恢复出厂设置对话框, 如下:

恢复出厂	设置	
确实要恢复出	出厂设置吗?	
	*	

#### 图 11 恢复出厂设置

恢复出厂设置后,主机号、视频制式、及录像设置等参数不进行恢复。

6) 系统升级:将系统升级文件拷贝到 U 盘上,插到主机的 USB 接口上,点击"系统升级"按钮,将弹出升级文件选择对话框,如下:选中相应的文件,按确认键,将弹出升级确认对话框。整个系统升级过程约持续 1 分钟左右,升级完成后系统将自动重启。

注意: 在系统的升级过程中必须保持电源连接可靠,中间不能关断电源,否则系统将 崩溃。

		升级文件	
序号	文件路径		
1.	d:\SD08C02061.img	1	
1			
** /* -	als		
XIIX			
创建时			

#### 图 12 查找升级文件

#### 3.6.2 视频设置

设置系统视频属性,包括输出通道、视频制式、画中画属性、画面轮巡参数、视频 通道标题、视频色彩参数等。

视频设置菜单如下:

	视频设置
VGA分辨率 800x600 异	
视频制式 PAL 📑	画中画通道 4
开启轮巡 🔳	通道轮巡时间 📴 📑
通道参数:	
通道 <del>号</del> 2	通道标题: CH2
色彩参数 希	云台参数设置 🛹
应用到所有通道 🔳	

#### 图 13 视频设置

- 1) VGA 分辨率: 主机视频输出,可选分辨率为: 800x600、1024x768、1280x1024
- **2) 视频制式:**选择系统视频制式,可选择 PAL 制及 NTSC 制式。制式改变后,系统需重 启 生效。
- **3) 画中画通道**: 选中相应的通道名,在设置画中画时,该选中的通道会以一个小画 面显示在屏幕**右下方**。
- **4) 通道轮巡设置:**开启通道轮巡,选择轮巡间隔时间,**实时画面将在设定的时间内自动轮** 换位置显示。
- 5) 通道参数:
  - a) 通道号: 用以选择相应的通道
  - b) 通道标题:修改通道标题
  - c) **色彩参数**:调节相关通道的色彩参数(亮度、对比度、色度、饱和度),按色彩参数修改按钮进入色彩参数修改界面,如下:



#### 图 14 进度条

按左右键调节参数值,按上下键切换参数类型,按翻页键切换需要调节的通 道

d) 云台参数设置: 进入关联云台的设置界面



#### 图 15 云台参数设置

**云台参数设置:**通过界面可以选中该通道关联云台所用的协议,传输速率(波 特率)及云台的地址码。默认云台的地址码与该云台关联的视频通道号一致。 **云台控制:**点击云台控制按钮进入云台控制界面,通过操作面板即可控制云 台。在云台控制界面,可以设置预置点,可以调用预置点,可控置云台的上、 下、左、右旋转,可以控制镜头的聚焦、变倍、光圈,还可以控制云台的自 动巡航。

e) **应用到所有通道**:选中该项后,点击确定,所有其它通道的视频参数设置都 与当前设置通道相同。

#### 3.6.3 录像设置

设置录像码流参数、录像方式等

		SKIK (C.III				
码流参数设置	-					
手动录像设置:						
通道号	1~4					
录像		2	-	2	2	
定时录像设置:						
通道号	1~4					
开启	8	-		-	-	
时间段设置		~	-	-	~	
			~_k]	-	8	
时间段设置		~	~	-	-	

图 16 录像设置

1) 录像方式选择:本系统能够设定以下几种录像方式:手动录像、定时录像、报 警录像

a) 手动录像:

通道选择后,该通道即以设定好的录像参数(见录像参数设置)进行录像。要 停止录像也必须手动停止,方法是将相关通道反选确定即可。

b) 定时录像

首先应当设定好定时时间段,然后开启该通道录像,当到设定的时间段后,系 统对该通道将自动录像,当时间段结束后,录像也将自动停止。

时间段设置,点击相关通道的时间段设置按钮进入时间段设置界面。注意时间 段不能跨天设置。

c) 报警录像: 在报警设置中描述

2) 码流参数设置: 设置界面如下图。

		1-50113	PEX RU			
叠加通道标题 2 叠加时间 2 各通道参数设置:				录像	数据覆盖	5
通道号: 叠加音频: 帧率设置:	<u>1~4</u>	1	1 1 25	2 1 25	3 1 25	4 1 25
开启定码率: 定码率(bps): 画面质量等级:	■ <u>64K</u>	1	2M		■ 2 1	

图 17 码流参数设置

- a) **叠加通道标题**:将通道标题叠加到编码码流中,从而录像数据及远程监看图像中都具有通道标题信息。
- b) 叠加时间:将时间加到编码码流中,从而录像数据及远程监看图像中都具有时间信息。
- c) 录像数据覆盖:录像时,当存储设备空间满时,录像数据将从开始自动进行覆盖录像。
- d) 叠加音频: 同时进行音频编码, 录像将同时录制声音, 远程可同时监听声音。
- e) 帧率设置:可以选择通道的编码帧率, PAL制从1~25帧可选, NTSC从1~30帧可选。
- f) 开启定码率:

**定码率:**可以对各个通道分别设置不同的定码率。

图像质量等级:共有6级图像质量可选,1最高,6最低。

**注释**:图像质量等级越高,编码码率越高,图像越清晰,所占的网络带宽及 磁盘空间也越大。

#### 3.6.4 报警设置

设置本机报警触发通道及相关触发条件等参数,设置界面如下,分为视频侦测及 探头设置两个子项:



图 18 报警设置

#### ● 视频侦测:

设置视频丢失报警、视频移动报警触发条件及联动通道。设置界面如下:

	视频倾测设置	
通道号: 2 j	通道标题 CH2	
布防时间 🦟	报警持续时间(秒) 10s 📑	
报警联动:		
声音提示 🔳	蜂鸣器 📕	
继电器1 📕	继电器2 📕	
启动视频丢失报警		
启动视频移动侦测		
移动侦测区域	🛹 灵敏度(1~10级) 1	
预录时间(秒)	5 录像持续时间(秒) 10	s
应用到所有通道 📃		

图 19 视频侦测设置

- a) 通道号:选择需要设置的通道,通道标题自动显示在后面
- b) 布防时间: 设置布防时间段。
- c) 报警持续时间:选择报警持续时间。系统触发报警后将按设置的时间持续报警直到有手动清除报警或时间到。
- d) 报警联动:

>>**声音提示:**报警触发后,系统将通过音频输出发出"嘟···嘟···嘟···"的报警提示 音。

>>蜂鸣器:报警触发后,系统自带的蜂鸣器将发出"嘀…嘀…嘀…"的报警提示音。 >>继电器:报警触发后,系统将闭合继电器开关,接通相连的外部报警系统。

- e) 启动视频丢失报警:开启视频丢失报警,当视频丢失时,系统将触发报警。
- f) 启动视频移动报警:
- >>**灵敏度设置:**设置视频移动的灵敏度,1~10级可选,1级最高,10级最底。 级别设置越高,移动检测越灵敏。

>>**预录时间**:设置预录时间。当移动侦测报警触发后,系统将提前"预录时间 设置值"开启该通道进行录像。

>>**录像持续时间:**移动侦测报警触发后,系统将按该时间长度进行录像。 >>**移动侦测区域设置:**设置需要进行移动侦测的视频区域,点击设置按钮, 进入设置界面,如下·



图 20 视频移动区域设置

**区域选择:** 按"方向"键(上下左右)移到需要设置的起点,按"确认"键,确定起点,如上图"1"位置。

起点确定后,按"方向"键(上下左右)选择需要设置的区域,如至上图"2" 位置,然后按"确认"键,区域变蓝色,区域选择完成,如上图"3"位置。 同样的方式可以选择其它区域。

**添加区域:1)**将焦点框移动到已选择区域中相某个位置,按"确认"键确定起点,通过上述方法确认重点,此时所选区域是两个所选区域的叠加。

**减少区域**:将焦点框移动到区域中相某个未选位置点,按"确定"确定起点,通过区域选择方法确定终点若在已选区域中,那么所重叠部分将会被减去。

**应用到所有通道**:将该通道的视频侦测设置参数应用到所有通道。

#### 注:移动侦测设置必设步骤:布防时间->启动视频移动侦测->移动区域

#### 3.6.5 文件管理

管理录像文件,可以按照给定的查询条件进行录像文件的查询、回放、及备份等操作。 查询条件有:视频通道号、录像日期及查询时间段。界面如图 28: 左边录像日期栏,有 底色所标识的日期,代表该天有录像文件。

1) 检索:

选择要检索的通道号、输入录像日期及要检索的时间段。点击"检索"按钮,每 个选中的通道名下面的"开始时间"、"结束时间"会相应显示有录像文件的时间 段。

- **2) 回放:** 同上输入检索条件,点击"检索"按钮,将直接回放符合检索条件的录像 文件。(最多可以 4 路同时回放)
- **3) 备份:** 同上输入检索条件,点击"备份"按钮,将备份符合检索条件的录像文件 到指定的设备。备份设备选择界面如图 29:



图 22 录像文件管理

i	备份
	0%
通道01]	E在备份

#### 图 23 录像文件备份

通过操作界面可以选择"回放"或"备份"该文件到指定的设备。

#### 3.6.6 用户管理

建立系统用户帐号,为用户修改使用权限、更改密码等。设置界面如下:



图 24 用户管理

1) 添加删除用户:

系统一共可以管理 8 个本地用户,其中 admin 是默认管理员用户,不可删除。 点击"添加"按钮,弹出添加用户对话框,如下:

用户名:	
密码:	
确认密码:	

图 25 新建用户

在对应栏中填入用户名和密码,点击"确认",用户增加完成。 注意:用户名和密码最大长度为 15 个字符!

2) 修改密码:点击修改密码" 1, 弹出修改密码对话框,如下:

当前密码:		
新密码:		
确认密码:		

图 26:修改密码

3) 用户权限设置:更改用户权限选项后点击"修改"后生效。

#### 3.6.7 网络设置

本系统支持局域网(LAN)端连接设置、动态域名解析设置及 ADSL 拨号联接(PPPOE)设置。设置界面如下:

	网络·	设置	
本地连接	DONS	PPPOE	手机监控
нттр端口:	88		
网络传输协议: 启用组播 🔳	UDP		
	ß		

#### 图 27 网络设置

 HTTP 端口设置: 设置 HTTP 连接端口, 默认为 80, 当此端口号改变后, 通过 Web server (IE)连接到本机, IP 地址输入方式需要用冒号 ":"带上修改后的 端口号,格式为: IP:端口号, 如下图所示 (192.168.1.121: 88):

🕘 VebSe	rver -	Licroso	ft Inte	rnet Exp	lorer		
文件 (2)	编辑(E)	查看(V)	收藏(A)	工具(I)	帮助(H)		
G 后退	• 🕤	- 🗶	2 🏠	🔎 搜索	쑭 收藏夹	Ø	E
地址①	192.168	. 1. 121:88	Ν				
			-16				

#### 图 28 局域网 Web server 登录

- 2) 网络协议选择:网路传输协议可以选择"UDP"或"TCP",一般局域网内选择"UDP" 并选择"启用组播",广域网一般选择"TCP"连接。注意广域网连接不可以"启 用组播"!
- 3) 本地连接设置:本地连接设置也可设置本机 IP 地址、网关等选项,可以选择自动 获取 IP 或手动填写 IP 等。设置界面如下:

	本地连接
●自动获取IP地址 ●使用下面的IP地址: IP地址:	[192.168. 1.121
子网掩码:	255.255.255.0
默认网关: O自动获取ons服务器地址 o使用下面的ovs服务器地址	<u>192.168. 1. 1</u>
首选DNS服务器地址:	202. 96.134.133
备用DNS服务器地址:	

图 29 本地连接属性设置

- a) 自动获取 IP: 当本系统所接入网络支持 DHCP IP 地址自动分配,即网路中 DHCP 服务器开启,则当选择"自动获取 IP 地址"后,DHCP 服务器将自动 为本机分配有效的 IP 地址。系统默认选项为"自动获取 IP 地址"。
- b) 手动 IP 设置:系统支持手动 IP 地址设置,当选择"使用下面的 IP 地址"时, IP 地址栏变为可编辑,此时可以手动设置 IP 地址,设置后点击"确定"生效。 DNS 服务器地址设置也可同样设置。
- 4) DDNS 设置:本系统支持动态域名解析设置。动态域名解析服务需要向动态域名解析服务提供商如花生壳等申请服务帐号(比如花生壳护照:包括帐号、密码及网络域名,即通常所说的网址,如videoweb.vicp.net),然后将申请的服务帐号填入"DDNS 设置"栏中,点击确定生效后,系统将自动连接到动态域名解析服务器请求域名解析。域名解析服务器将会将相应的域名,如videoweb.vicp.net 自动解析到本机的实际 IP 地址。也就是说域名如:动性videoweb.vicp.net 就是本机的网址。远程用户如要访问本机时,只需要按此网址访问本机即可。设置界面如下:注意:本系统现在只测试过花生壳(Oray.Net) 提供的域名解析服务。

	Oray.net花生壳DDNS
用户名: 密码: 自动连接 <b></b>	
花生壳服务商 连接状态: 服务类型: 域名信息:	★
域名连接时间:	000天00:00:00

图 30 主机 DDNS 设置

5) PPPOE 设置:本系统支持 ADSL PPPOE 直接拨号连接,将本机通过 RJ45 或局 域网连接到 ADSL 调制解调器 (MODEM),即可自动或手动拨号连接到广域网。 PPPOE 拨号设置界面如下:

		PPPOE	连接	
用户名: 密码:				
<b>连接状态:</b> IP地址: 子网掩码: 默认网关: DNS服务器 DNS服务器 上网时间:	<b>1</b> : 2:	0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0. 0.	0. 0 0. 0 0. 0 0. 0 0. 0 0. 0	

图 31 PPPOE 连接设置

6) 手机监控:

		手机监控		
手机画面质量:	流畅			
服务端口:	15961			
			×	

图 32 手机监控 手机画面质量:清晰、最佳、流畅三个网络参数可以选。 服务端口:15961 此端口可修改,但默认值就可以了。 注:如果想实现手机监控,需要在路由器里映射服务端口。

#### 3.6.8 存贮管理

管理系统存贮设备,可以显示设备使用状态、格式化操作、文件选择操作。界面如下:



图 33 存储设备管理

- 1) 设备信息:选中设备将显示该设备的相关信息,见上图。
- 2) 设备格式化:选中设备,点击鼠标左右键或按"确认"键,将会弹出格式磁盘对 话框,点击"确定"将对该设备进行格式化操作,设备被格式化为 FAT32 分区。

#### 3.6.9 系统信息

进入系统信息对话框,如下图,将显示主机序列号、主机软件版本号、主机 IP 地址 及主机物理(MAC)地址等信息。

	系统信息	
主机序列号:	10-00002b [100109-102108]	
软件版本:	V1.1 Build 0206-1	
主机IP地址:	192.168.1.116	
主机mac地址:	00-1a-16-20-00-2b	
<b>1</b>	2	Ø
注接状态	报警查询	糸疣日志

图 34: 系统信息

1) 主机信息:

显示主机序列号、软件版本、本机 IP 地址、本机网络物理地址(MAC) 2) 连接统计:

点击连接统计,可以看到连接到本机的客户端的情况,并可断开其连接。 如下图:



#### 图 35: 连接统计

显示有 4 个连接连到本机,分别显示了连接网络端的 IP 地址、端口号及远程监看本地的状态。通道打开状态由 4 位数字组成,分别表示远程打开本机通道的状态:0 表示关闭,1 表示打开。顺序为 通道 1-通道 2-通道 3-通道 4,如 0101 表示远程打开本机第 2 第 4 通道。选中连接,点击"断开",可将此连接从本机断开。

#### 3) 报警查询:

查询系统报警状态,报警状态采用矩阵式图标表示,交叉点为触发的事件类型。 绿色表示未触发报警,红色表示报警触发。当报警触发后,可点击触发事件清 除该路报警。如下图:



图 36:报警查询

3) 系统日志:

查询主机操作记录。输入查询日期,点击查询,该天系统操作记录将在列表框中 显示。



#### 图 37:系统日志查询

左边日历栏,蓝色所标识的日期,代表该天有操作日志。

4

广域网连接说

眀

## 第四章 广域网连接说明

把 DVR 主机连接到广域网有两种方式: 一是 PPPOE 拨号上网, 二是通过路由器映射端口上 网。

## 4.1 PPPOE 拨号

请参考相应的章节。

## 4.2 通过路由器上网

1) 设置主机 IP

在主机"本地连接"设置主机的 IP 地址,详细请参考"网络设置"相关章节。 注:做广域网要把主机"网络设置"中的"协议"选项设置"TCP"协议。

2)映射端口

登录路由器界面,映射端口。例如主机的 IP 地址设置为 192.168.1.3,端口为 80, 而路由器的型号为 TP\_LINK410+,该路由的默认 IP 为 192.168.1.1,那么在浏览 器地址栏输入该 IP 地址,再输入用户名密码(路由器的用户名密码可以查看路由 器的说明书)进入路由器界面。点击"转发规则"—"虚拟服务器"进入如下界面:

服务端	印的访问将会被国	重定位给通过IP地址指定 	目的局域网网	网络服务器	
ID	服务端口	IP地址	协议	状态	配置
1	80	192.168.1.3	ALL	生效	编辑册除
2	9101	192.168.1.3	ALL	生效	编辑册除
3	9301	192.168.1.3	ALL	生效	编辑册除
4	9501	192.168.1.3	ALL	生效	编辑册除
5	9601	192.168.1.3	ALL	生效	编辑册除
6	9801	192, 168, 1, 3	ALL	生效	编辑册除
·开力		能方久日开始	讳に方々日の	tt ởat	网络经专发日

#### 图 43 端口映射

点击"添加新条目",添加如图示的端口及 IP,协议为 ALL (TCP&UDP),状态为 "生效"。各端口作用为:

- 80: WEB 端口
- 9101:网络命令传输端口
- 9301. 支持视频点播
- 9401: 支持远程升级
- 9501: 支持多路实时图像传输
- 9601: 支持远程对讲
- 9801: 支持多机连接备份

#### 3) DDNS 域名解析

这里以花生壳软件举例,首先要到花生壳网站(www.oray.net)申请一个帐号以及域名。 花生壳登录有两种方式:一是在主机设置 DDNS,二是在路由器(前提是该路由支持域名 解析功能)设置。 在主机设置 DDNS 请参考 "DDNS 设置"相关章节。 在路由器做 DDNS 时,可在路由器界面点击 "DDNS"选项,进入以下界面:

动态DBS设置
本页设置"Oray.net花生壳DDNS"的参数。
服务商链接:花生壳动态域名解析服务申请 花生壳动态域名解析服务帮助
服务提供者: 花 生 壳( www.oray.net ) 🗸
用户名: 密码: ··································
服务类型: 旋進服务 花生壳登录成
域名信息: <u>1: dvrtest01.eicp.net</u> 功后显示的域
登录 退出
保存一帮助

图 44 路由器域名解析

4) 远程访问

最后,可以在 IE 浏览器的地址栏输入: <u>http://dvrtest01.eicp.net:80,便可打开远程监控</u>界面,也可以在客户端直接输入该域名直接远程登录主机。当用 IE 浏览器访问时,必 先要设置 IE 受信站点及安全级别。详见下一小节。

#### 5) IE 受信任站点及安全级别设置

a) 点击 Internet Explorer 工具栏中的"工具(T)" -> "Internet 选项"弹出如下对话框:



b) 点击"请为不同区域的 web 内容指定安全设置"中的"受信任的站点"图标(红色框区域),将出现下图:

Interne	t选项						? 🔀
常规	安全	隐私	内容	连接	程序	高級	
请为不	同区域的	)Web 内S	容指定安:	全设置 (Z)			
6		<b>S</b>					
In	ternet	本地 Intra	l 🖉	信任的站 点	受限制	的站	
•	受信任 此区域( 算机或数	<b>的站点</b> 包含您信何 数据的网络	任不会损; 站。	害您的计		站点(5)	
该区	区域的安全 移起	≧级别 €) 动滑块设 <sup>4</sup>	置 该区域	的安全级	āl.		
-	安	全级一	低小的空合。	出版的现象。	*#=		
-		- 下载大 - 可以运 - 适用于	了的女主 多数内容 行所有的 绝对信任	间虚祝客 ,且无提 活动内容 的站点	县 遷 尘 示 运 行		
-6	-						
			自定义	(観别( <u>C</u> ).		默认级别 @)	
				确定	Į Į	<b>D浦</b> 应	用(4)

c) 选择信任站点后点击"站点(S)…"按钮(上图中红色框框区域),弹出下图对话框:

可信站点 ? 🔀
可以添加和删除该区域的网站。该区域中的所有网站都具有该区域的安全设置。
将该网站添加到区域中 @):
192.168.1.100 添加(4)
网站 (2):
192.168.1.196 192.168.1.160 192.168.1.112 192.168.1.124 192.168.1.124 192.168.1.104
□ 对该区域中的所有站点要求服务器验证(https:)(S)
确定取消

d) 将 DVR 的 IP 添加到区域中:输入 IP,点击"添加"按钮。"确定"退出该对话框返回"Internet 选项"对话框。

Interne	t 选项						2	×	
常规	安全	隐私	内容	连接	程序	高级			
诸为不同区域的 Web 内容指定安全设置 [2]									
	<b>?</b>	<b></b>	}						
In	ternet	本地 Intrar	受 uet	信任的站 点	受限制	的站			
•	受信任 此区域( 算机或	<b>的站点</b> 包含您信何 数据的网站	壬不会损; 沾。	害您的计		站	点(2)		
- 该区 	【域的安全 移   - 安		置该区域 <b>中</b>	的安全级第	刭.				
-[	<b>]</b> -	- 安全浏 - 下 - 下 - 不 下 素 - 活 用 子 :	览,具有 在不安全 朱签名的 大多数 I	安全功能 内容之前约 ActiveX nternet 3	给予提示 - 控件 站点				
	_		自定义	∠级别ⓒ).		默认级别	81 Q)		
				确定	<b>_</b>	以消	应用()。		

e) 添加信任站点后,点击"默认级别"按钮,该区域的安全级别将变成"安全级 – 低",如果不是"安全级 – 低",将下图红色框框中的滑块拉到最下方,点击"应用"按钮。



f) 或者可以自定义某个安全级别:点击上图中的"自定义级别"按钮,弹出下图对话框。将
 "ActiveX 控件和插件"下的所有禁用项改为"启用"或"提示"修改完后"确定"即可。

安全设置
设置(2):
<ul> <li>✔ ActiveX 控件和插件</li> <li>✔ ActiveX 控件自动提示</li> <li>◆ 禁用</li> </ul>
<ul> <li>● 対称记入可安主执门牌本的 ActiveA 经计执门牌</li> <li>○ 禁用</li> <li>③ 启用</li> <li>○ 相一</li> </ul>
○ 提示
□ ○ 禁用 ○ 房用
< · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
重置自定义设置
重置为(8): 安全领 - 低

g) 将 IE 选项隐私标签栏"阻止弹出窗口"选项前面的" $\sqrt{}$ "去掉,如下图,点击"确认"。

Internet 选项	<b>?</b> 🗙
常规 安全 隐私 内容 连接 程序 高级	
设置 移动谓块来为 Internet 区域选择一个隐私设置。	
中 - 阻止没有合同隐私蒙略的第三方 cookie - 阻止使用个人可标识信息而没有悠的隐含许可的第 - 一限制使用个人可标识信息而没有隐含许可的第一方 cookie	
就点 ⑤ 导入 ① 高級 ⑦ 默认 ⑪)	
弹出窗口阻止程序 阻止显示大多数弹出窗口。	
₩125000000000000000000000000000000000000	
<u>确定</u> 取消 <u>应</u>	¶(A)

## 第五章 常见问题处理

- **1.** 系统检测不到硬盘:检查SATA硬盘是否设置到SATA I (Limit to 1.5Gb/s Operation )工作模式,见"硬盘安装"相关章节.
- 2. 系统检测到存储设备,但是显示为类似" """,表示此设备分区为非FAT32

分区。此时选中设备,按退格删除键 "━━━",可直接将本设备格式化FAT32格



式单分区: 显示为类似

",表示设备分区过多,同样选中设备,按

退格删除键 "——",可直接将本设备格式化FAT32格式单分区。

- 遥控不响应:按遥控主机号"<sup>1</sup>" 键,检查本机主机号是否设置为非"0"。 若非零,则需要主机号匹配后,遥控器才能操作主机,见"主机号操作"相关 章节处理。
- 遥控器不能开机:按遥控器电源键 "♥♥"后,只听到 "滴滴"两声而系统不 开机。此时需要主机号匹配操作,按"主机号操作"相关章节处理。
- 5. IE 连接主机不能下载 IE 控件,见"IE 受信任站点安全级别设置"。
- 6. 接显示器的时候,整个图像会往右移:请按一下显示器的 "AUTO" 按键,或 进入显示器的菜单把系统恢复出厂设置。
- 7. 通过路由器如何映射端口:通过路由器需要映射的端口分别是:80、9101、 9301、9401、9501、9601、9801,其中80是主机的端口,可以改动。
- 8. 忘记了开机密码,如何取回:请联系相关经销商。

