

用户使用说明

网络视频解码器

V1.0

目 录

目 录	2
一、硬件说明	3
1.1 硬件参数介绍	3
1.1.1 网络视频解码器/解码卡参数介绍	3
1.2、硬件接口介绍	3
1.2.2 解码器前面版介绍	3
1.2.1 解码卡硬件接口介绍	4
二、软件说明	5
2.1 内置 web 网页使用说明	5
2.1.1 IE 设置	5
2.1.2 系统登录	6
2.1.3 功能介绍	7
三、键盘控制说明	18
3.1 485 键盘	18
3.1.1 透明通道	18
3.1.2 PelcoP 协议	18
3.2 网络键盘	19
3.2.1 键盘设置	19
3.2.2 设置键盘的 IP 地址	19
3.2.3 使用键盘控制解码器	19
3.2.2 按键说明	20

一、硬件说明

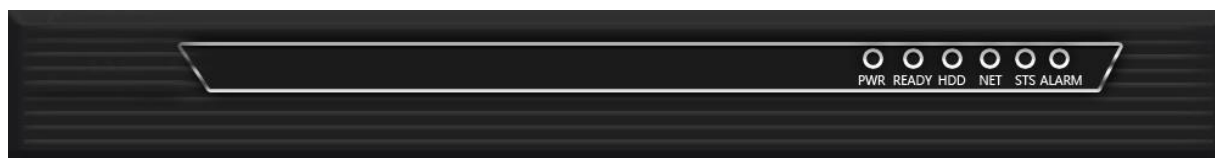
1.1 硬件参数介绍

1.1.1 网络视频解码器/解码卡参数介绍

型 号	TC-ND921S3
视频压缩算法	H. 264
音频压缩算法	G. 711/ADPCM/G. 726/AAC
处理器单元	DSP+ARM+硬件加速引擎
操作系统	嵌入式Linux操作系统
图像分辨率	单画面 1080P@60 帧或 1、2、4、6、8、9、16 画面分割输出每画面 D1@25 帧
控制接口	1 路 RS485 反向控制
切换序列	支持脱机和联机两种
图像帧率	单画面 1080P@60 帧或 1、2、4、6、8、9、16 画面分割输出每画面 D1@25 帧
视频输出接口	VGA+HDMI+BNC (VGA 与 BNC 同源)
音频接口	BNC
音频输入	1
音频输出	2 (BNC, 3.5mm 耳机插孔)
报警输出	1
网络协议	TCP/UDP/HTTP/MULTICAST
工作环境	温度: -10℃~55℃ 湿度: 10~95% RHG
电源/功耗	电源: DC 12V/1.5A 功耗: ≤5 瓦
尺寸	340mm*270*45mm (1U)

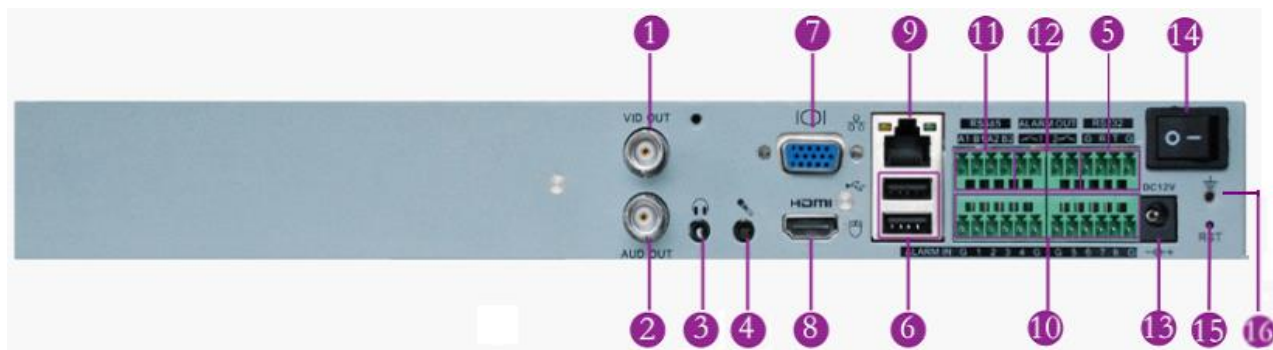
1.2、硬件接口介绍

1.2.2 解码器前面版介绍



类型	名称	说明
状态灯	PWR	电源指示灯, 设备连接电源通电状态下亮
	READY	主机就绪指示灯, 设备上电并正常工作状态下闪亮
	HDD	在解码器上无含义, 任何时候不点亮
	NET	网络状态灯, 网络通讯状态下闪亮
	STS	在解码器上无含义, 任何时候不点亮
	ALARM	报警状态灯, 报警状态下闪亮

1.2.1 解码卡硬件接口介绍



序号	物理接口	连接说明
1	视频输出(VOUT)	连接监视器，显示本地视频信号。
2	音频输出(AOUT)	连接（模拟）音频设备，本地输出音频信号。
3	音频输出	连接（模拟）音频设备，本地输出音频信号。与 AOUT 输出一致。
4	音频 MIC 输入	可连接（模拟）音频输入设备，用于双向语音对讲。
5	RS-232	连接 RS-232 设备，如调制解调器、电脑等。主要用于调试。
6	USB 接口	暂不提供使用功能。
7	VGA 接口	连接 VGA 显示设备，如电脑 VGA 显示器等，显示本地视频信号。
8	HDMI 接口	连接高清 HDMI 显示设备，显示本地视频信号。
9	ETHERNET 接口	连接以太网设备，如以太网交换机、以太网集线器。
10	报警输入	预留接口，暂不提供功能。
11	RS-485 接口	连接 RS-485 设备，暂时仅支持 A1、B1 这一组。
12	报警输出	接报警输出，暂时仅支持第一组。
13	电源输入	接 12V-1.5A 输入
14	电源开关	电源开关
15	复位	硬复位孔
16	地	接地孔

二、软件说明

2.1 内置 web 网页使用说明

2.1.1 IE 设置

如果是第一次使用 S 系列网络视频产品，则需要下载 ActiveX 控件，下载前需要对 IE 浏览器做适当设置以确保成功下载控件。注意：使用 Windows 操作系统自带的 IE 浏览器，确保版本在 6.0 以上，请不要使用任何第三方浏览器如 Maxthon、FireFox 等，我们不确保使用此类软件可以正常登录网络视频服务器。

【建议】：使用 IE8.0

- ① 打开 IE 浏览器，依次点击“工具—Internet 选项—安全—Internet—自定义级别”（如图 1.1），将有关 ActiveX 控件和插件的项目全部设置为“启用”（如图 1.2）。
- ② “安全—本地 Intranet—自定义级别”，将有关 ActiveX 控件和插件的项目全部设置为“启用”。



图 1.1

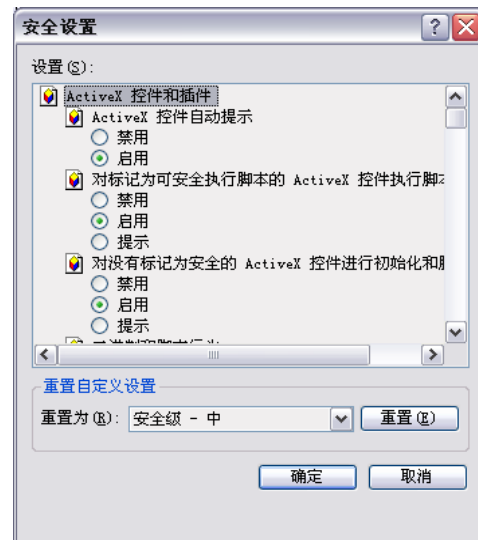
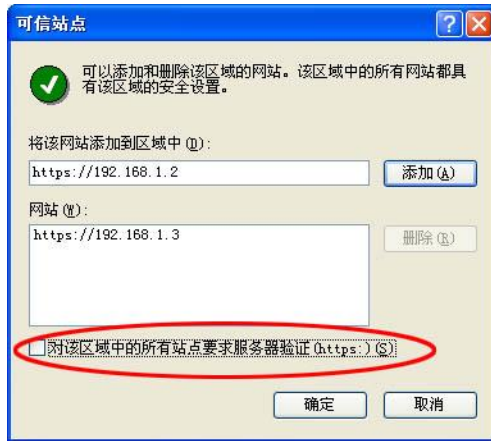


图 1.2

- ③ 如果使用的操作系统为 Windows XP，则需要先在“受信任站点”中将网络视频设备的 IP 地址添加进去（如图 1.3）：“安全—站点”，输入 IP 地址，如输入：https://192.168.1.2，并且将“对该区域中的所有站点要求服务器验证”取消，点击“添加”、“确定”完成。



【提示】：请在网络视频控件下载完毕后，恢复安全设置为“默认级别”。

2.1.2 系统登录

确保 PC 和网络视频设备的 IP 地址在同一个网段：如 PC 为 192.168.1.1，网络视频设备为 192.168.1.2。打开 IE 浏览器，在地址栏输入网络视频设备的 IP 地址，点击“转到”，此时会出现如图 1.4 的画面，如出现提示是否下载控件，点击“是”，稍等片刻即可成功下载控件，出现图 1.5 的画面。



图 1.4

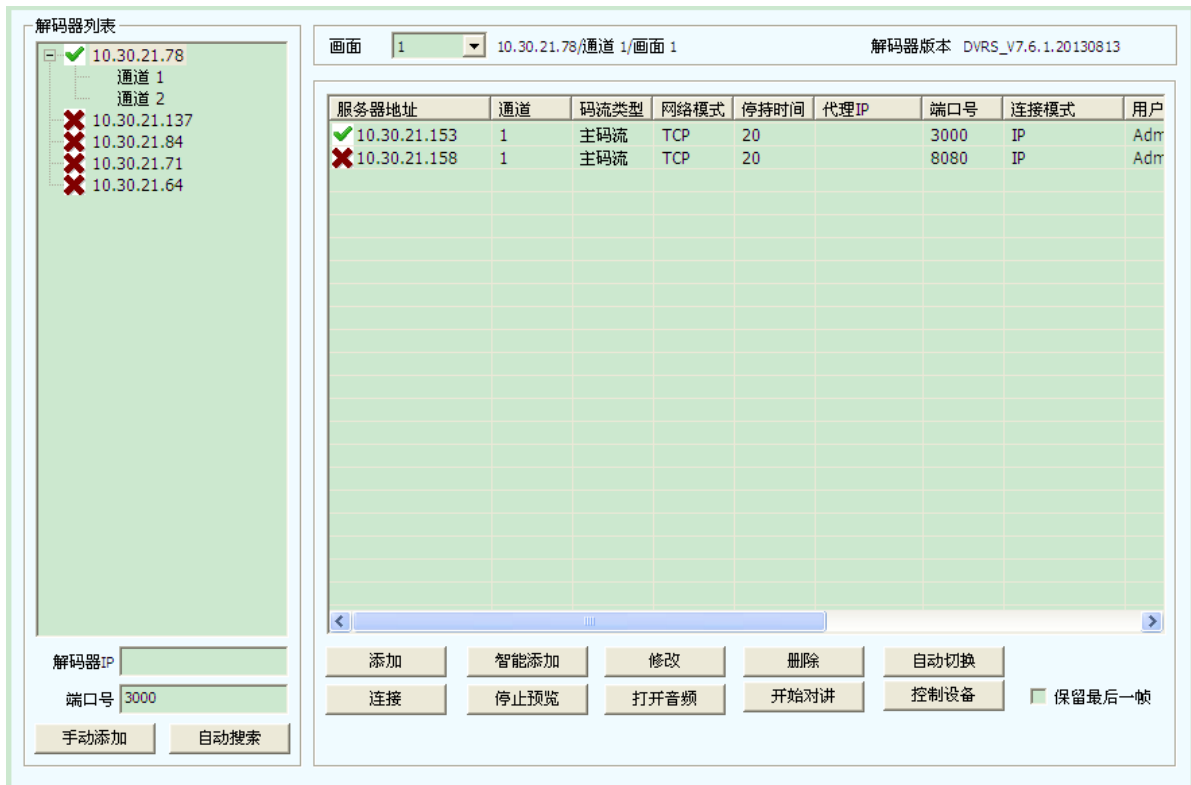


图 1.5

2.1.3 功能介绍

2.1.3.1 添加解码器

图 1.6, 可以手动添加解码器, 在“解码器 IP”输入框中输入解码器的 IP 地址, 端口号输入框中输入解码器的端口号(解码器的端口号默认为 3000), 然后点击“手动添加”; 也可以通过“自动搜索”, 搜索局域网内的解码器。

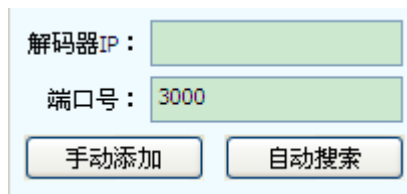



图 1.6

添加解码器以后, 在解码器列表中选中某一解码器, 在右键弹出菜单中选择“登录”(如图 1.7), 在用户登录界面中(如图 1.8)选择用户名并输入密码后, 点“登录”按钮连接当前解码器。当信息前显示时, 表示已经连接上了解码器(如图 1.9)。

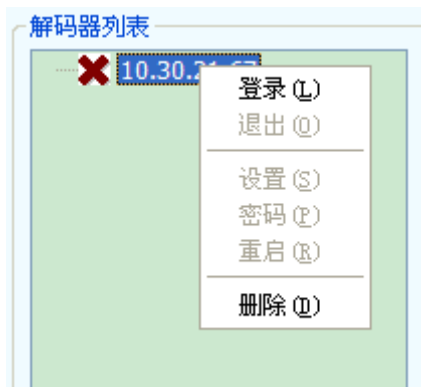


图 1.7

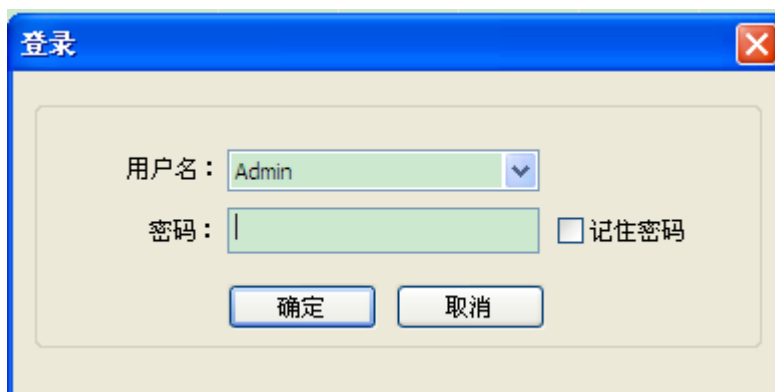


图 1.8

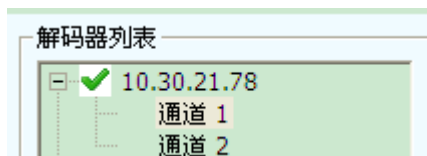


图 1.9

1.3.3.3 解码器输出设置

图 1.10, 在已连接的解码器的某一通道上点击鼠标右键, 选择单画面、4 画面、6 画面、8 画面、9 画面、16 画面显示; 选择 0 画面或 2 画面时无效。

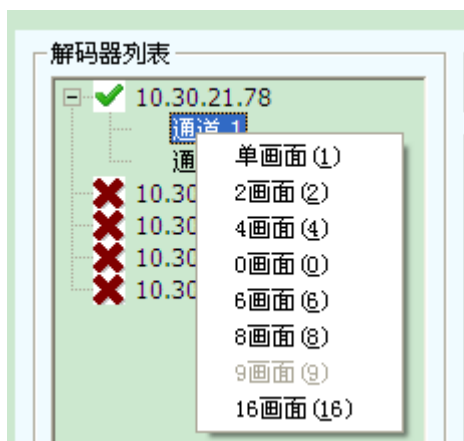


图 1.10

图 1.11，点“添加”按钮，为当前解码器选中通道的指定画面添加一个编码器。添加操作完成后点“确定”按钮，该服务器即被添加到切换列表中。

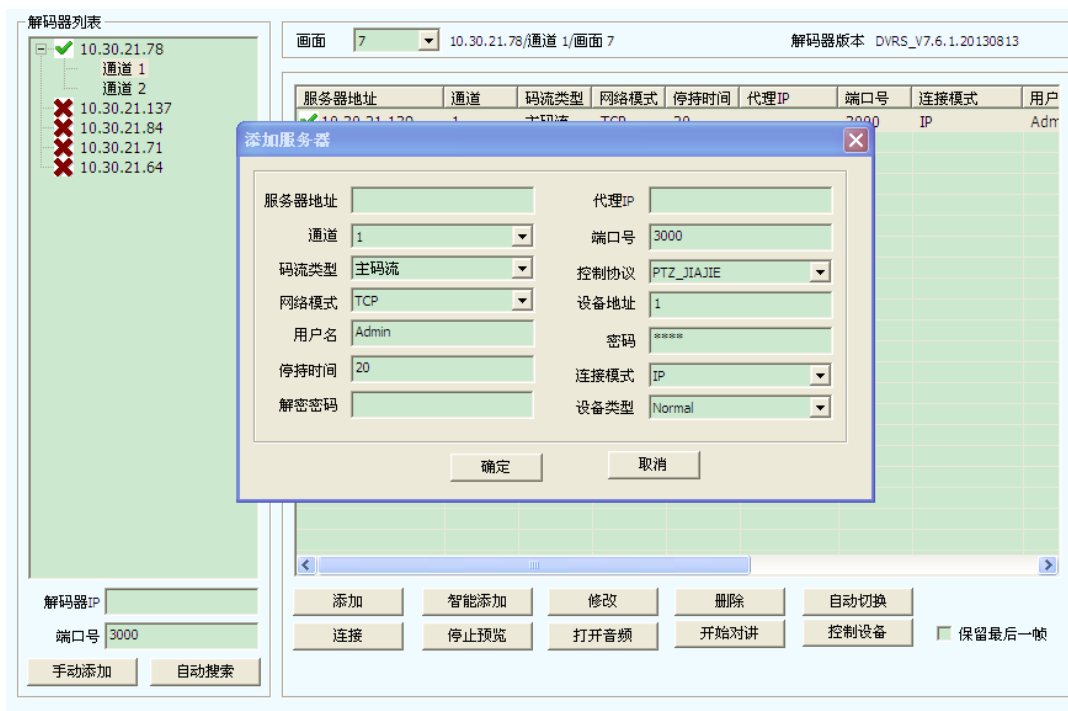


图 1.11

图 1.12，点智能添加按钮，调出智能添加界面。

智能添加界面共支持三种检索编码设备的方式。

- 1、“IP(局域网)”：软件自动搜索网络上的编码器，并将编码器的信息显示到列表中。
- 2、“DDNS(域名)”：将使用域名方式注册到域名解析服务器上编码器全部显示到列表中。
- 3、“DSM(主动模式)”：将使用主动模式方式注册到域名解析服务器上的编码器全部显示到列表中。

双击列表中的编码器或者选中某一编码器后点“添加”按钮，该编码器即被添加到切换列

表中。用户也可一次选中多个编码器，选中后按添加按钮，可将选中的编码器全部添加到切换列表中。



图 1.12


图 1.13，选中切换列表中的某一编码器后，点“修改”，修改选中编码器相关属性。



图 1.13

选中切换列表中的某一编码器后，点“删除”，将该编码器从切换列表中删除。

点“自动切换”，解码器根据切换列表的设置开始自动切换操作，监视器或显示器的相应

画面上会叠加图标，此时使用网络键盘或 485 键盘无法对该画面进行控制。自动切换操作停止后，网络键盘和 485 键盘可以对该画面进行控制。

选中切换列表中的某一编码器后，点“连接”，解码器连接选中的编码器。

选中切换列表中的某一编码器后，点“停止预览”，解码器断开与该编码器的连接。

选中切换列表中的某一编码器后，点“打开音频”，解码器播放该编码器的音频。

选中切换列表中的某一编码器后，点“开始对讲”，解码器与该编码器进行对讲操作。

选中切换列表中的某一编码器后，点“控制设备”，可对编码器所连接的设备进行控制。控制设备的设置方法，详见解码器设置中的相关说明。

1.3.3.4 解码器设置

图 1.14，在已连接的解码器上点击鼠标右键选择“设置”可以对此解码器进行高级设置。

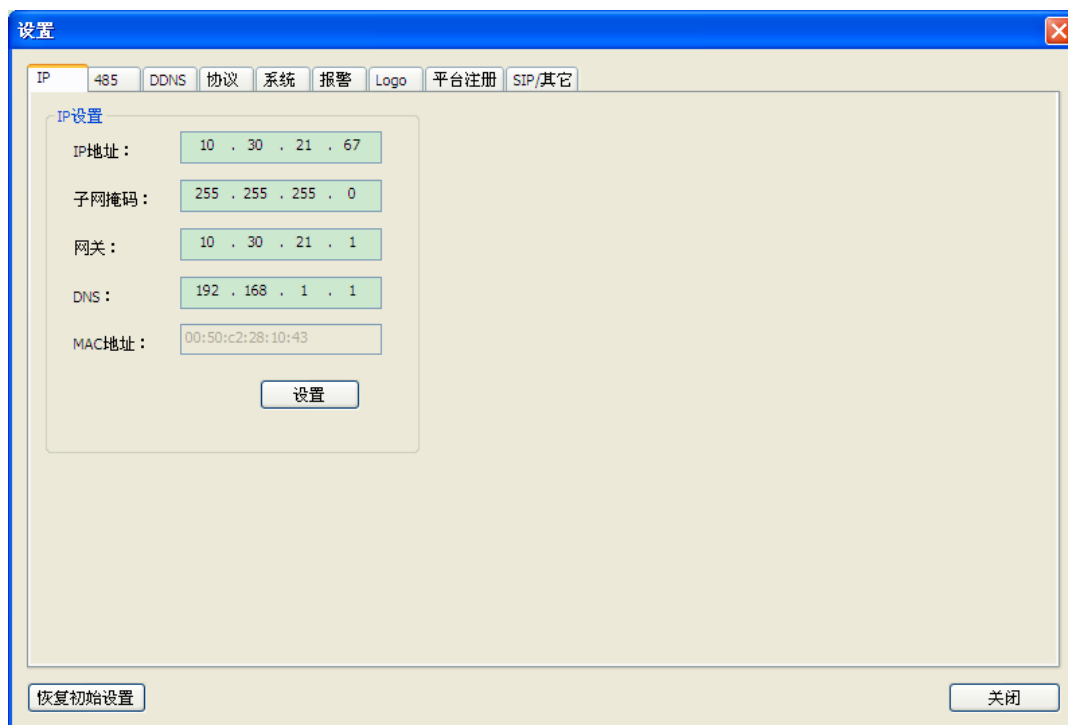


图 1.14

图 1.14，可以修改网络地址等信息。

图 1.15，修改 DDNS 设置等信息。

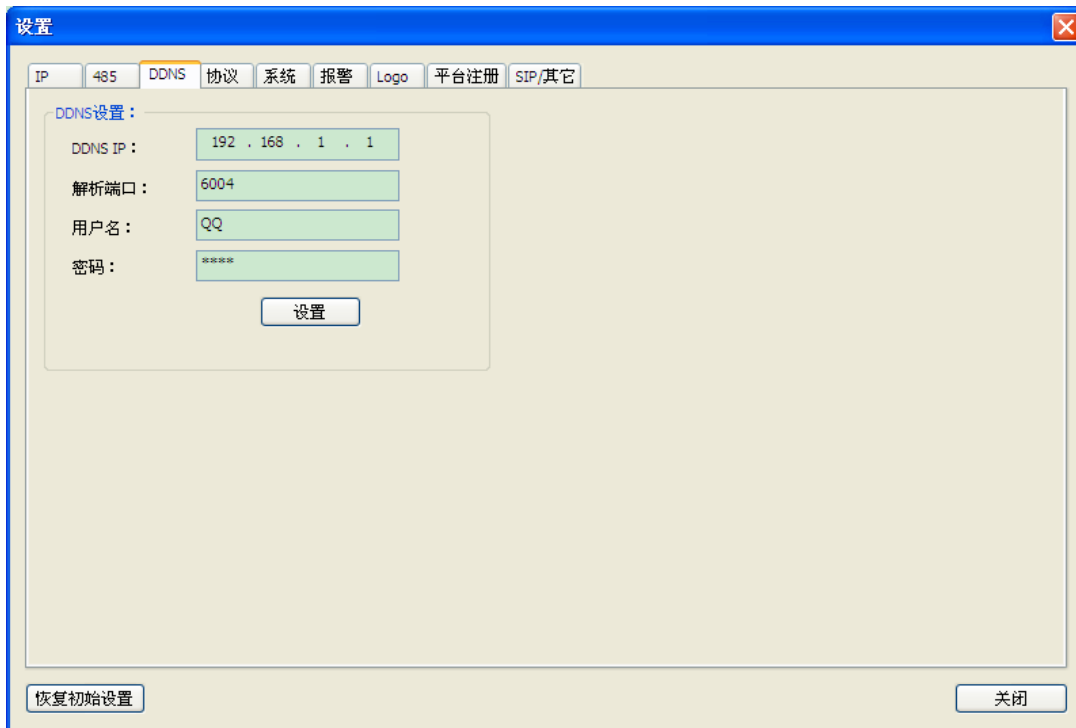


图 1.15

图 1.16，对解码器的报警设置，默认为关闭。

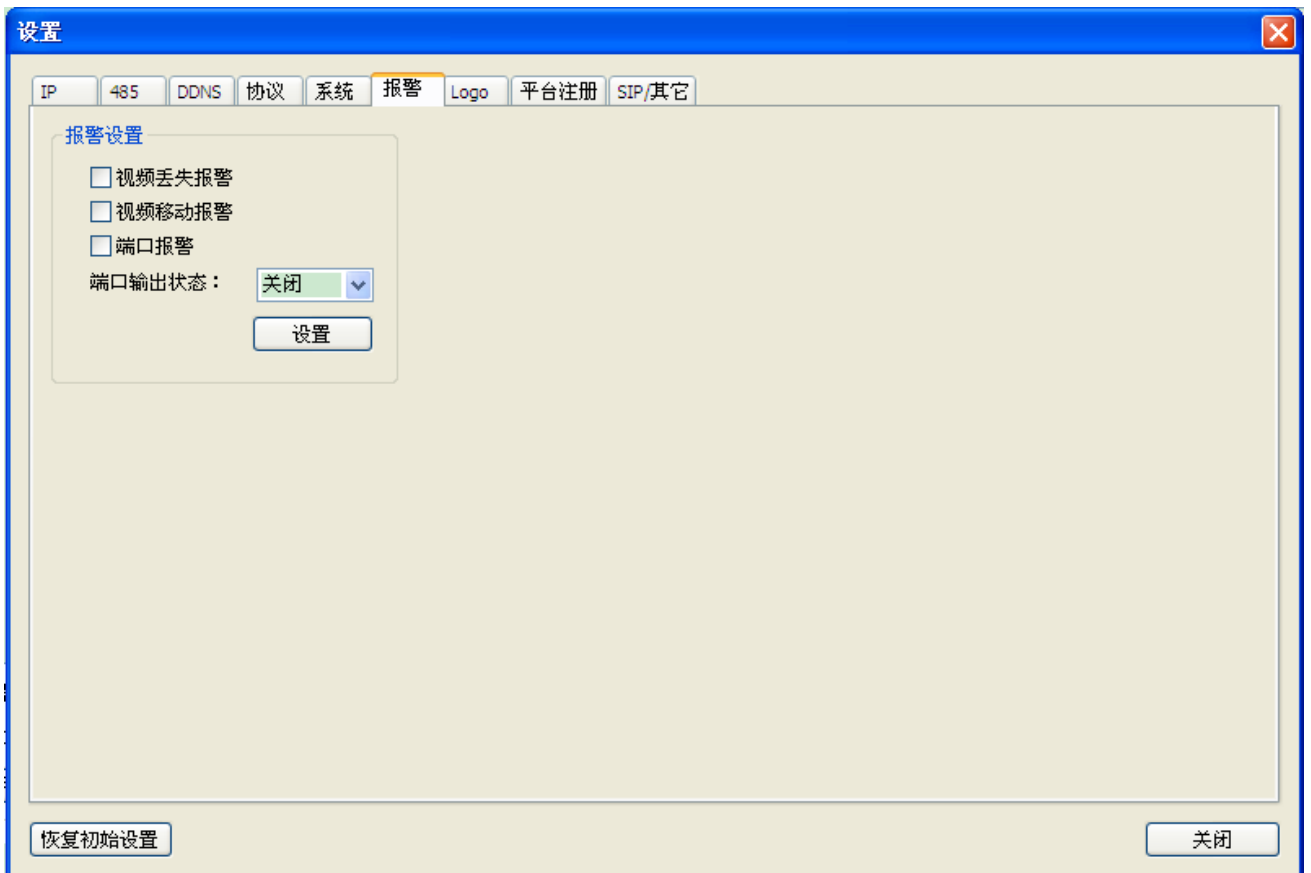


图 1.16

图 1.17，设置 RS485 端口。类型可选“透明通道”或“PELCO-P”协议。

对于透明通道方式，本软件只提供设置功能，具体控制时需要键盘等硬件设备的介入。

对于 PelcoP 协议控制方式，软件实现如下：

图 1.18，已经添加到解码器中的网络视频服务器通道信息进行设置，主要对“协议类型”和“地址”进行设置，需保证信息与前端网络视频服务器上连接硬件设备的“协议类型”和“地址”信息一致。

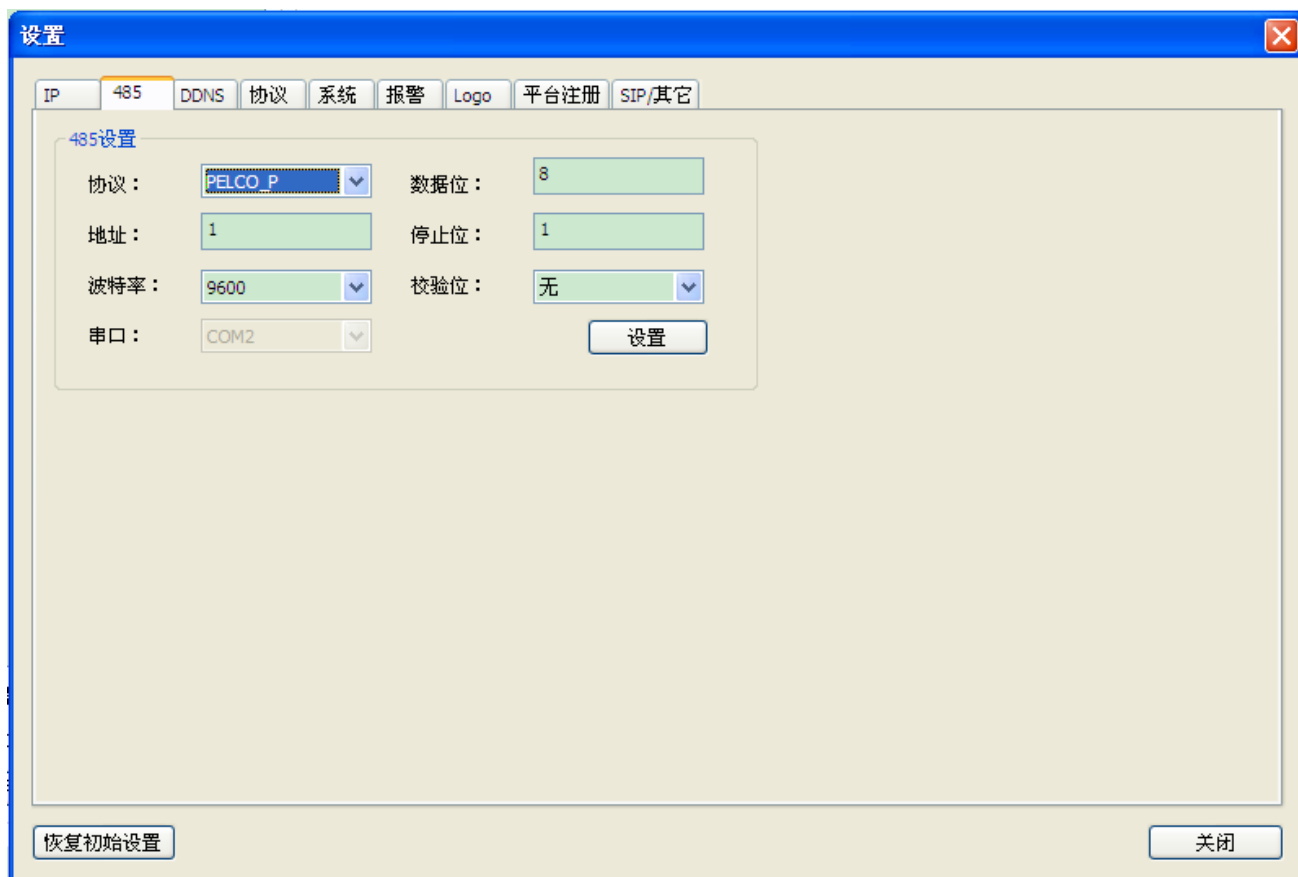


图 1.17



图 1.18

再连接解码器中对应的网络视频服务器通道，打开控制模块，可以对前端设备进行控制（如图 1.19）。

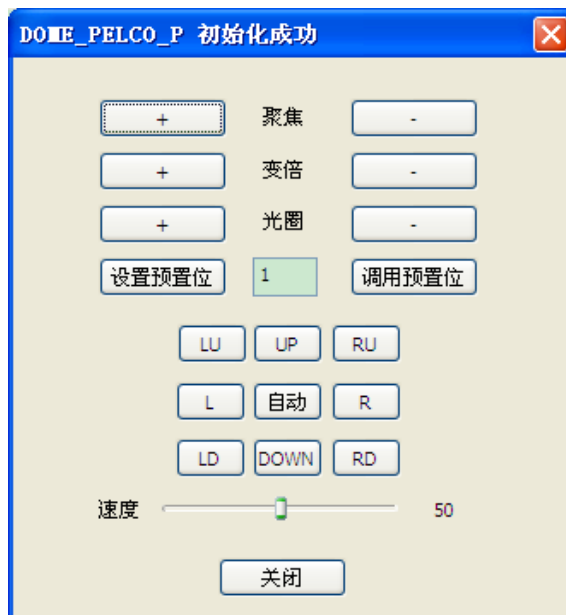


图 1.19

图 1.20，对控制协议进行添加和删减。

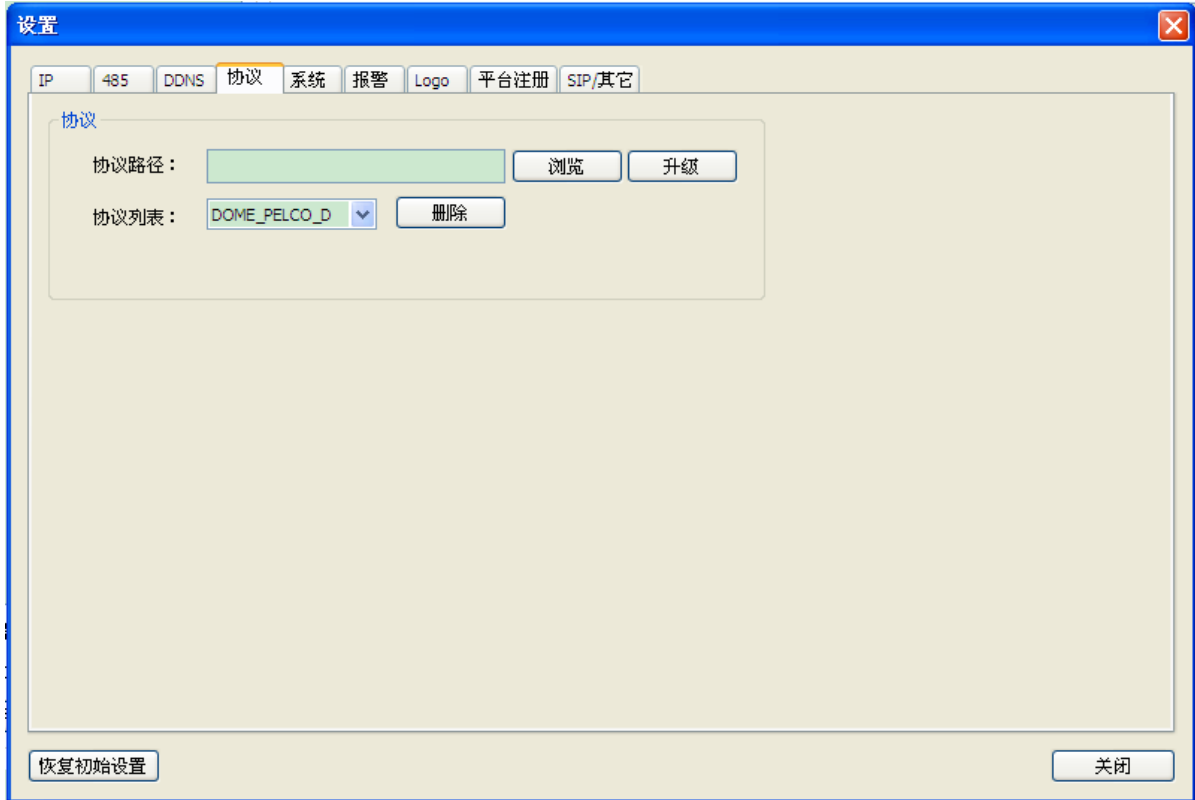


图 1.20

图 1.21，设置 VGA 输出设备的分辨率，BNC 输出设备的制式、远程升级内核程序、远程升级内置 Web 页、设备断网保留最后一帧、设置预览偏好。

视频制式支持 NTS 和 PAL。



图 1.21

图 1.22，对叠加 Logo 的属性进行设置。Logo 图片必须为 RGB24 格式的位图，且位图的大小小于 200*100，长和宽必须为 4 的倍数。

S3 系列解码器暂不支持 LOGO 透明度设置。



图 1.22

图 1.23，使用华为平台时，需要先在解码器上进行注册，如图所示，需已知平台 IP、端口等信息。

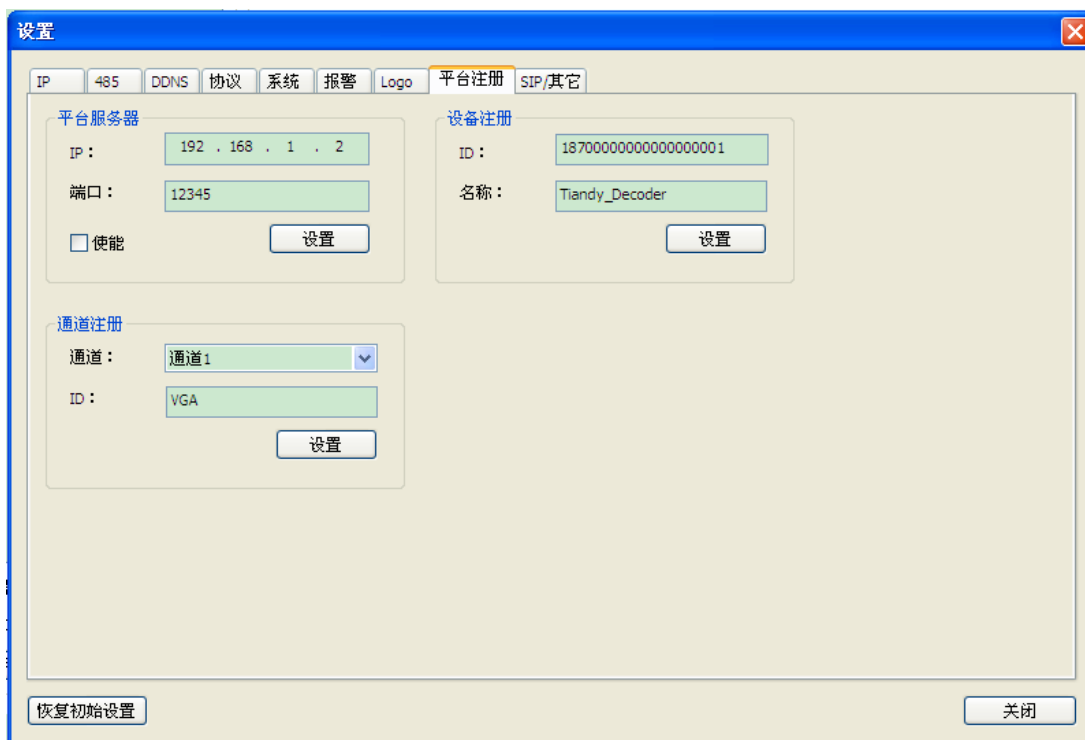


图 1.23

图 1.24，使用 SIP 或其他平台，需要先在 SIP/其他中进行平台注册，给出 SIP 服务器 IP、端口号等信息。

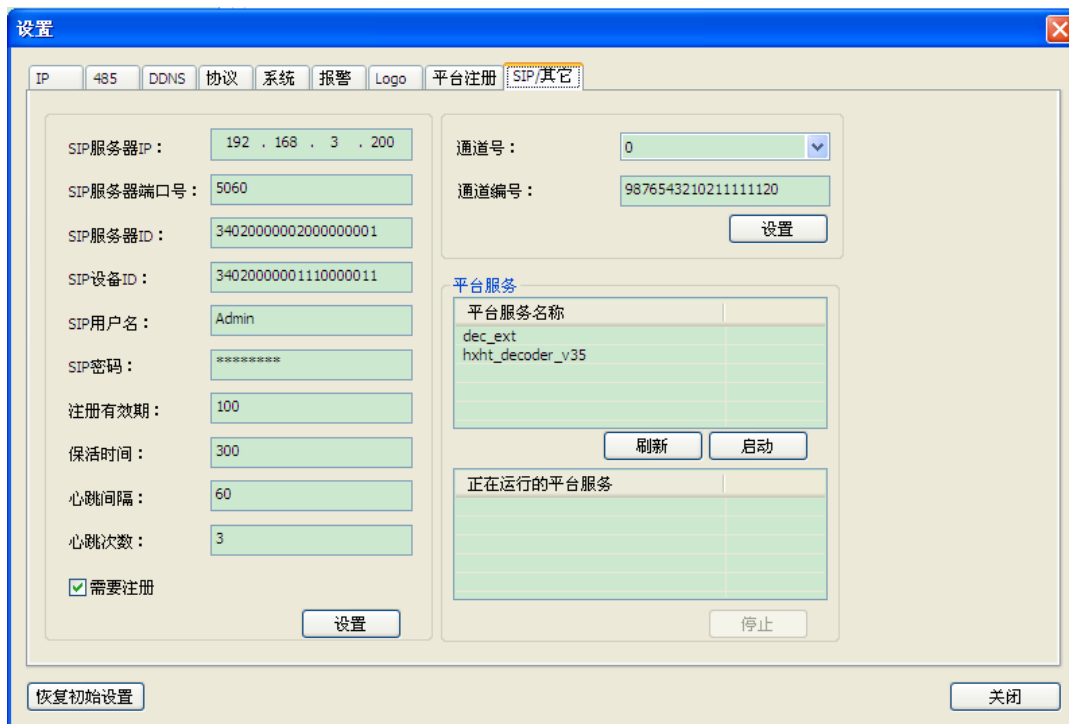


图 1.24

三、键盘控制说明

3.1 485 键盘

3.1.1 透明通道

如果将解码器的 485 口设置为透明通道，则解码器将接收到的控制码直接转发给其所连接的服务器。

3.1.2 PelcoP 协议

如果将解码器的 485 口设置为 PelcoP 协议，可将解码器看作是一个控制设备，解码器首先需要判断接收到的控制码中所携带的地址信息是否与本机地址一致，如果不一致则将该控制码丢弃。如果一致解码器将该控制码译码成其所连接的网络视频服务器的控制码，并将该控制码通过网络发送至网络视频服务器。

状态切换：调用 100 号预置位可在画面切换与云镜控制状态间进行切换

- 画面切换状态：此时监视器上的某一画面处于选中状态。

光圈+： 选中下一画面
光圈-： 选中上一画面
聚焦+： 切换到下一个服务器
聚焦-： 切换到上一个服务器
变倍+/-： 执行 **VGA/HDMI 通道**切换操作
上： 选中上一画面
下： 选中下一画面
左： 切换到上一个服务器
右： 切换到下一个服务器

- 云镜控制状态：选中的画面上显示“PTZ”提示。

上： 控制云台向上动作
下： 控制云台向上动作
左： 控制云台向左动作

右： 控制云台向右动作
光圈+： 控制镜头的光圈开
光圈-： 控制镜头的光圈关
变倍+： 控制镜头变倍大
变倍-： 控制镜头变倍小
聚焦+： 控制镜头聚焦远
聚焦-： 控制镜头聚焦近
辅助开关 1： 打开/关闭灯光
辅助开关 2： 打开/关闭电源
辅助开关 3： 打开/关闭雨刷
辅助开关 4： 开始/停止云台的水平自动操作
调用预置位： 调用指定的预置位

3.2 网络键盘

3.2.1 键盘设置

键盘开机启动后，按【PROG】键登录键盘设置编程部分，选择“设备管理”进入设备管理界面。按【F1】键切换设备类型至“DVR”，将通讯端口和控制协议分别修改为“NET”和“Tiandy”。

3.2.2 设置键盘的 IP 地址

键盘必须与嵌入式解码器在同一网段内才可正常控制解码器，如果键盘与设备已经在同一网段内，可省略该步骤。键盘开机启动后，按【PROG】键登录键盘设置编程部分，选择“网络管理”进入网络管理界面，修改操作完成后按【F9】键保存设置并重新启动键盘。

3.2.3 使用键盘控制解码器

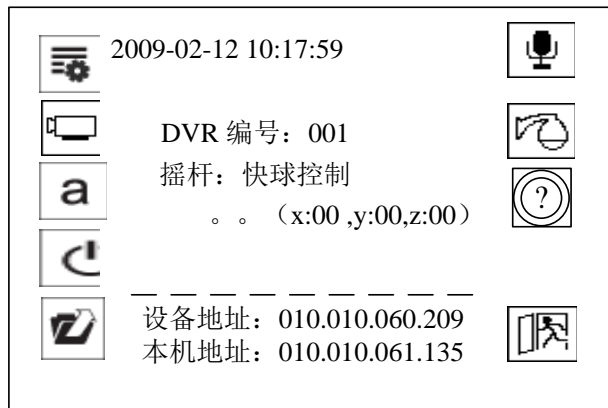
1、设置设备的 IP 地址。

键盘启动后，按【MODE】键切换控制设备类型到 DVR 模式。

当前设备：DVR
通讯端口：NET
控制协议：Tiandy

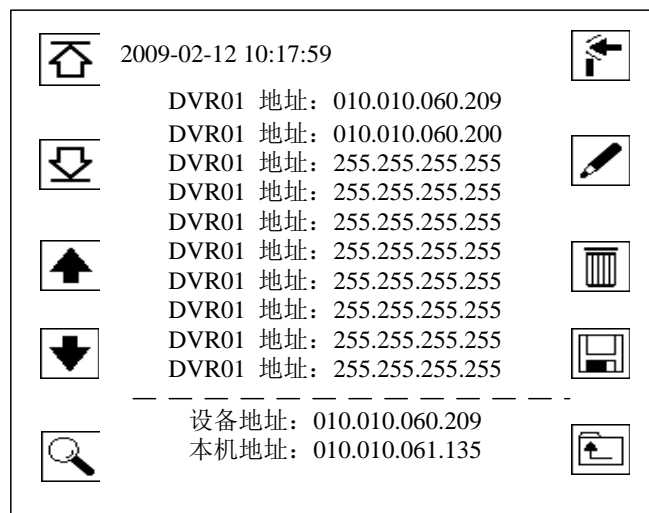
■ 按键<ENTER>登录设备
<MODE>切换设备
<PROG>设置键盘

按【ENTER】键，输入用户名和密码后登录到 DVR(解码器)控制界面。



在 DVR 控制界面中按【SHIFT】+【SITE】键进入设备地址编辑界面。

在设备编辑界面中输入 DVR（解码器）的 IP 地址。



2. 修改解码器编号。在 DVR(解码器)控制界面中按【SITE】键，修改 DVR(解码器)编号。

3. 控制解码器。参照 3.2.2 节的按键说明对当前编号的解码器进行控制。

3.2.2 按键说明

解码共有两个输出通道（VGA 和 HDMI），各个通道最大可为 1-16 画面。

按键“00”：执行 VGA/HDMI 切换操作

按键，按数字键，表示选中该画面。两位表示，不足两位前面补 0。

如：

按键“0”+“1”：选择第 1 画面

按键“0”+“9”：选择第9画面

按键“1”+“6”：选择第16画面

注：按键间隔小于2s

PREV： 切换到上一服务器

NEXT： 切换到下一服务器

AUX1： 打开/关闭灯光

AUX2： 打开/关闭电源

AUX3： 打开/关闭雨刷

AUX4： 开始/停止云台的水平自动操作

摇杆向上：控制云镜向上动作

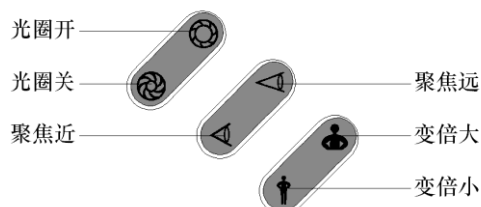
摇杆向下：控制云镜向下动作

摇杆向左：控制云镜向左动作

摇杆向右：控制云镜向右动作

摇杆左旋：控制镜头变倍小

摇杆右旋：控制镜头变倍大



4. 虚拟矩阵控制（目前只有 5820B 键盘支持）

进入 5820B 键盘内置网页，设置编码器信息即前端服务器信息和解码器信息。

选择控制设备 NVR，协议选择 VMATRIX，接口选择 NET，在 NVR 控制界面中按【SHIFT】+【SITE】键进入设备地址编辑界面，在设备编辑界面中输入 NVR（解码器）的 IP 地址（如果已经在内置网页中设置好，此时不用重复设置）。此时可以使用 5820B 键盘控制解码器。

按下【SITE】键，可以输入要控制的解码器编号，5820B 键盘一共可以输入 32 个解码器的 IP 地址，在此之间进行切换控制，按【ENTER】键确认。

按下【MON】键，输入要控制的监视器编号，即我们所说的通道编号，VGA 为 1，HDMI 为 2，按【ENTER】键确认。

按下【ALARM】键，输入要控制的通道编号，即我们所说的画面号，按【ENTER】键确认。

按下【CAM】键，输入摄像机编号即前端编码器编号，按【ENTER】键确认。

按下【PREV】键，在选择了解码器上，相应的通道和画面上会有变化，变成我们选择的编码器输入，如果不能连上，会显示 NOVIDEO。此时键盘上 CAM 编号会变成前一个。

按下【NEXT】键，在选择了解码器上，相应的通道和画面上会有变化，变成我们选择的编码器输入，如果不能连上，会显示 NOVIDEO。此时键盘上 CAM 编号会变成下一个。