

网络视音频解码数字矩阵

NETWORK VIDEO&AUDIO DECODER&CODER MATRIX

使用说明书

注意事项

1. 安装场所

- 1.1. 解码数字矩阵为精密电子产品，安装时应远离热源，避免高温、高湿环境、阳光直接照射；
- 1.2. 为确保本机的正常散热，应避开通风不良的场所；
- 1.3. 本机应水平安装，为了防止电击和失火，请勿将本机放置于易燃、易爆的场所；
- 1.4. 运安装过程中小心轻放本产品，避免强烈碰撞、振动等，避免安装在会剧烈震动的场所；
- 1.5. 避免在冷、热的使用环境间移动使用本产品，以免机器内部产生结露，影响机器的使用寿命。

2. 避免电击和失火

- 2.1. 切记勿用湿手触摸已连接电源的本机电源开关和金属外壳；
- 2.2. 勿将液体溅落在本机机箱表面或者机箱内部，造成机器内部短路或失火；
- 2.3. 机箱为非专业承重设计，勿将其它设备直接放置于机箱上部；
- 2.4. 当产品的电源线与电源插座连接后，即使未启动本机，机器内部仍有触电危险；
- 2.5. 安装过程中进行接线或改线时，都应先将电源断开，以防触电危险；
- 2.6. 接通本机电源后，露在外面的接线端子有危险电压，请勿直接触碰。

3. 重要提示：

- 3.1. 为避免损坏和保证安全，请勿擅自拆开机壳；
- 3.2. 清洁机器时，请勿使用强力清洁剂，当有灰尘时请使用干布擦拭机器外壳；
- 3.3. 为保证使用安全和产品功能正常，请使用产品规定电源电压连接本产品；
- 3.4. 务请通读本使用产品说明书，以便您掌握如何正确使用本机；
- 3.5. 请妥善保存产品说明书，以备日后参考；
- 3.6. 如果需要维修，请联系当地经本公司授权的维修站。

4. 环境防护：

- 4.1. 本机符合国家电磁辐射标准，对人体无电磁辐射伤害；
- 4.2. 本产品的发行和销售由原始购买者在许可协议条款下使用；
- 4.3. 未经允许，任何单位和个人不得将该产品全部或部分复制、再生或翻译成其它机器可读形式的电子媒介；
- 4.4. 产品说明书若有任何修改恕不另行通知；因设备、软件版本升级而造成的与产品说明书不符，以设备、软件版本为准。

目 录

第一章 产品概述

1. 产品简介.....	1
2. 产品结构.....	1
3. 产品功能.....	1
3.1. 解码数字矩阵功能.....	1
3.1.1. 单模块解码功能.....	1
3.1.2. 单模块编码功能.....	1
3.1.3. 单模块输出.....	1
3.1.4. 单模块音频.....	2
3.1.5. 单模块网络.....	2
3.1.6. 单机功能.....	2
3.2. 解码数字矩阵解码及拼接能力.....	2

第二章 产品说明和硬件连接示意图

1. 后面板示意图、接口介绍.....	3
2. 系统硬件复位.....	3

第三章 计算机联机操作解码数字矩阵

1. 设备出厂值.....	4
2. 计算机 IP 地址设置.....	4
2.1. 打开“网络和 Internet”设置.....	4
2.2. 更改网络设置.....	4
3. 浏览器操作矩阵.....	6
3.1. 客户端软件操.....	6
3.2. 浏览器连接矩阵.....	6
3.2.1. 进入浏览器.....	6
3.2.2. 主界面.....	6
4. 输入管理.....	8
4.1. 批量添加信号源.....	8
4.2. 手工添加信号源.....	9
4.3. 输入源窗口.....	10
4.4. 输入设备组管理.....	10
5. 输出管理.....	11
5.1. 初始化.....	11
5.1.1. 自定义模式.....	12
5.1.2. 屏幕拼接（合并）.....	13
5.1.3. 屏幕分割（拆分）.....	13
5.1.4. 快速全屏显示.....	14
5.1.5. 开窗、画中画显示.....	14
5.2. 通道管理.....	15
5.2.1. 模式选择.....	15
5.2.2. 设置通道图像轮巡.....	15
5.2.3. 窗口号修改.....	16

5.3. 模式管理.....	16
5.4. 输入输出操作.....	17
5.4.1. 输入输出——对应操作.....	17
5.4.2. 群组输出多窗口对应.....	17
5.4.3. 搜索输入源输出.....	18
6. PTZ 操作.....	18
7. 系统管理.....	19
7.1 系统设置.....	19
7.1.1. 基本设置.....	19
7.1.2. 网络设置.....	21
7.1.3. 报警设置.....	22
7.1.4. 系统.....	22
7.2. 用户管理.....	23
7.2.1. 修改用户.....	24
7.2.2. 添加用户.....	24

第四章 鼠标操作解码数字矩阵

1. 登录解码数字矩阵.....	25
2. 初始化.....	25
3. 模式管理.....	26
4. PTZ 控制.....	27
5. 启动轮巡.....	27
6. 设置菜单.....	27
6.1. 系统设置.....	28
6.1.1. 网络设置.....	28
6.1.2. 串口设置.....	29
6.1.3. 输出显示设置.....	29
6.2. 用户管理.....	30
6.2.1 添加用户.....	30
6.3. 设备管理.....	31
6.3.1. 多通道的输入设备管理.....	31
6.3.2. 摄像机管理.....	32
7. 录像回放.....	33
8. 窗口操作.....	34
8.1. 合并窗口.....	34
8.2. 拆分窗口.....	34
8.3. 选择显示输入源.....	35

第一章 产品概述

1. 产品简介

网络视音频解码数字矩阵又称解码数字矩阵、解码数字矩阵，是专为网络视频监控系统设计的网络视音频解码数字矩阵，基于专业解码芯片，设备采用 Linux 操作系统，具备良好的设备稳定性及优异的解码能力。

H. 265 系列产品支持超清 4K 高清显示及以下分辨率网络视频的解码及输出；支持多种网络传输协议、多种码流的传输方式，为网络视音频解码输出、大型电视墙解码、拼接分割上墙等服务提供强有力的支持。

2. 产品结构

H. 265 标准系列解码数字矩阵采用模块化结构，每模块支持：HDMI2.0 输出*2，HDMI2.0 输入*1，音频输入*1，音频输出*1，千兆网口*1；

单模块支持：4 路 4K 高清显示 / 16 路 1080P 视频格式 / 32 路 720P 高清数字电视 / 64 路 D1 数字电视系统显示格式数字电视系统显示格式音频解码，向下支持所有基于 H. 264 标准的视频编码格式；

解码数字矩阵为模块化插卡式设计，客户可以根据自身需求进行产品个性化定制。

3. 产品功能

3.1. 解码数字矩阵功能

3.1.1. 单模块解码功能

- ◆支持 H. 265 (Main Profile Level5.1)、H. 264 (Baseline/Main/High Profile Level5.0)、MPEG4 SP L0~L3/ASP L0~L5、MJPEG/JPEG Baseline 解码；
- ◆单模块支持：4 路 4K 高清显示 / 16 路 1080P 视频格式 / 32 路 720P 高清数字电视 / 64 路 D1 数字电视系统显示格式数字电视系统显示格式音视频解码；
- ◆支持 4K 高清显示、500W 像素、300W 像素、200W 像素、130W 像素等标准视频解码；
- ◆支持 PAL/NTSL 等标准格式；
- ◆支持标准 ONVIF 接入；
- ◆支持 RTSP 直接视频取流；
- ◆支持视频文件播放；

3.1.2. 单模块编码功能

- ◆支持 1 个 HDMI2.0 信号接入编码；
- ◆支持输入信号 H. 264 (Baseline/Main/High Profile Level5.1) 标准编码；
- ◆支持 MJPEG/JPEG Baseline 编码；
- ◆支持编码 1080P 视频格式、720P 高清数字电视等分辨率；
- ◆支持编码时分辨率可调、帧率可调；
- ◆支持编码后视频流加密；

3.1.3. 单模块输出

- ◆支持 2 个 HDMI2.0 接口输出；向下兼容 HDMI1.3 等版本；
- ◆支持 1 个 HDMI2.0 输出 3840×2160@60fps，1 个 HDMI2.0 输出 1080P 视频格式@60fps；
- ◆单屏支持最大 36 屏分割；

3.1.4. 单模块音频

- ◆带 1 路音频输入及 1 路 1 音频输出；
- ◆支持 16bit 语音输入输出；

3.1.5. 单模块网络

- ◆对外带 1 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；

3.1.6. 单机功能

- ◆单机由多模块组成，功能相当于多模块的整合；
- ◆带 2 个 USB 口，支持接入鼠标用于直接控制解码数字矩阵，或者接入 USB 存储设备等，用于直接播放音视频；
- ◆带 RS485 接口，支持接入各类模块设备；

3.2. 解码数字矩阵解码及拼接能力

输出规格	显示输出	最大拼接	编码	单机解码	机箱
2 屏 36 分割	1 路 4K 高清显示及 1 路 1080P 输出	1×2	1 路	64 路	1U
4 屏 36 分割	2 路 4K 高清显示及 2 路 1080P 输出	2×2	2 路	128 路	1U
6 屏 36 分割	3 路 4K 高清显示及 3 路 1080P 输出	2×4	3 路	192 路	2U
8 屏 36 分割	4 路 4K 高清显示及 4 路 1080P 输出	2×4	4 路	256 路	2U
10 屏 36 分割	5 路 4K 高清显示及 5 路 1080P 输出	2×4	5 路	320 路	2U
12 屏 36 分割	6 路 4K 高清显示及 6 路 1080P 输出	3×4	6 路	384 路	2U
16 屏 36 分割	8 路 4K 高清显示及 8 路 1080P 输出	4×4	8 路	512 路	4U
20 屏 36 分割	10 路 4K 高清显示及 10 路 1080P 输出	4×5	10 路	640 路	4U
24 屏 36 分割	12 路 4K 高清显示及 12 路 1080P 输出	4×6	12 路	768 路	4U
28 屏 36 分割	14 路 4K 高清显示及 14 路 1080P 输出	5×5、4×7	14 路	896 路	8U
32 屏 36 分割	16 路 4K 高清显示及 16 路 1080P 输出	5×6	16 路	1024 路	8U
36 屏 36 分割	18 路 4K 高清显示及 18 路 1080P 输出	6×6	18 路	1152 路	8U
40 屏 36 分割	20 路 4K 高清显示及 20 路 1080P 输出	6×6、5×8	20 路	1280 路	8U
44 屏 36 分割	22 路 4K 高清显示及 22 路 1080P 输出	6×7	22 路	1408 路	8U
48 屏 36 分割	24 路 4K 高清显示及 24 路 1080P 输出	6×8	24 路	1536 路	8U
52 屏 36 分割	26 路 4K 高清显示及 26 路 1080P 输出	7×7	26 路	1664 路	12U
56 屏 36 分割	28 路 4K 高清显示及 28 路 1080P 输出	7×8	28 路	1792 路	12U
60 屏 36 分割	30 路 4K 高清显示及 30 路 1080P 输出	7×8、6×10	30 路	1920 路	12U
64 屏 36 分割	32 路 4K 高清显示及 32 路 1080P 输出	8×8	32 路	2048 路	12U

注：输出规格指 HDMI 输出口数量，64 屏指 64 个 HDMI 输出；

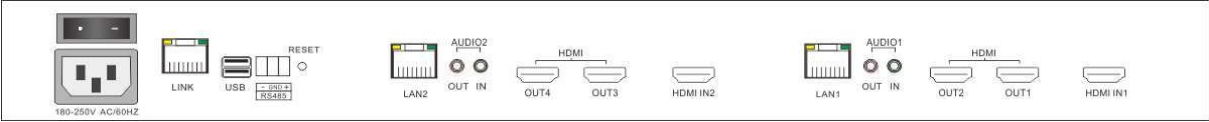
编码指 HDMI2.0 输入基于 H.264 标准最高 1080P 视频格式编码；

单机解码指最大解码信号源数量，分割后显示区域分辨率大于 D1 数字电视系统显示格式分辨率时，系统自动采取主码流解码的方式，这时系统最多可解码能力参考“设备硬件解码能力”，当显示区域分辨率等于或低于 D1 数字电视系统显示格式分辨率时，系统自适应采取子码流解码方式。36 分割指每个屏限制最大 36 分割，相邻 2 个 HDMI 输出分割之和不能大于 64。如果有更大数量的分割需求可联系我公司，可以开放更多数量的分割资源。

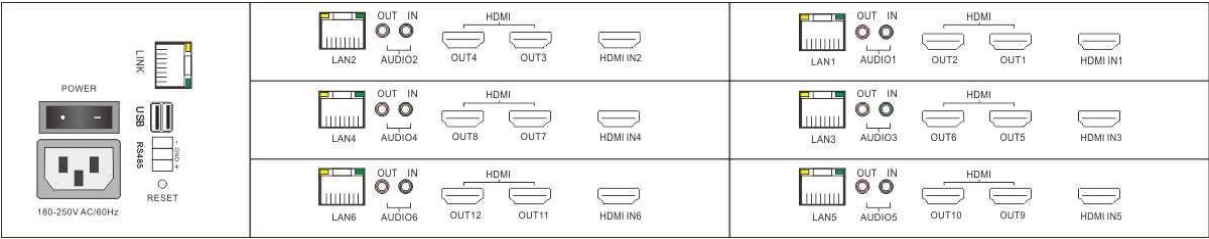
拼接指最大的拼接数量，也可以其它不超过输出数量的任一屏拼接。

第二章 产品说明和硬件连接示意图

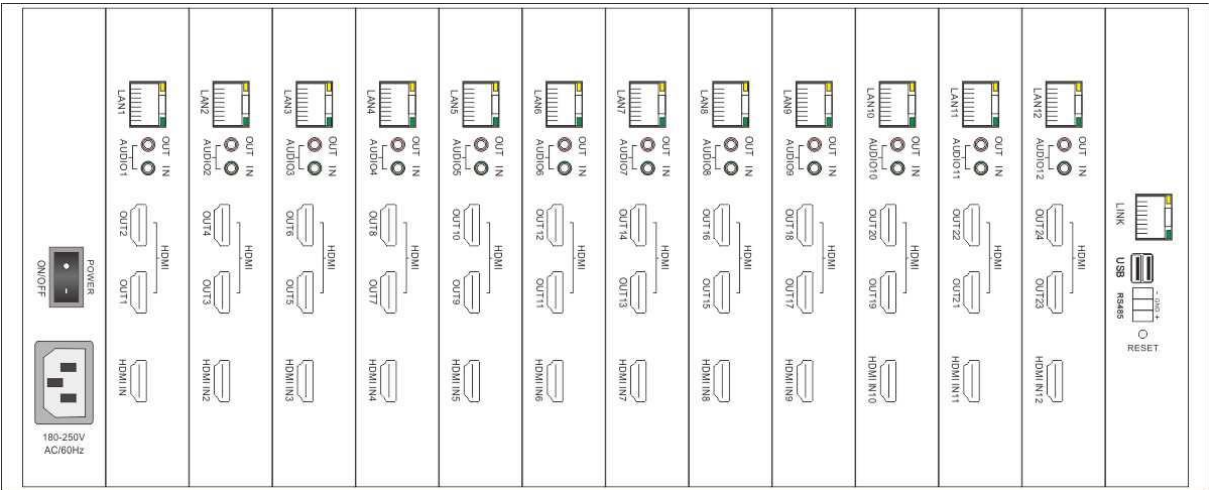
1. 后面板示意图、接口介绍



【图 2-1】H. 265 标准解码数字矩阵 1U 后背板示意图



【图 2-2】H. 265 标准解码数字矩阵 2U 后背板示意图



【图 2-3】H. 265 标准解码数字矩阵 4U 后背板示意图

- LINK : 多机级联扩展口;
- USB : USB 接口, 可接鼠标等设备;
- RESET : 复位键, 在通电状态下按住 3 秒以上可以恢复至出厂值;
- 注: 复位后所有用户配置将清除, 请在复位前做好备份工作
- RS485: RS485 连接口, 可接入各类模拟设备;
- LAN : 千兆网口, 可接入网络;
- AUDIO OUT: 音频输出;
- AUDIO IN: 音频输入;
- HDMI IN: HDMI 输入, 可接入 HDMI 信号进行编码;
- HDMI OUT: HDMI 输出, 直接连接各类 HDMI 显示设备;

2. 系统硬件复位

在通电的状态下, 长按如图 2-2 所示产品后背板 RESET 键 3 秒钟以上, 系统配置文件将复位成出厂值, 用户配置文件将丢失, 请复位前做好相应备份。

复位只做配置复位, 不会影响到版本号及授权。

第三章 计算机联机操作解码数字矩阵

1. 设备出厂值

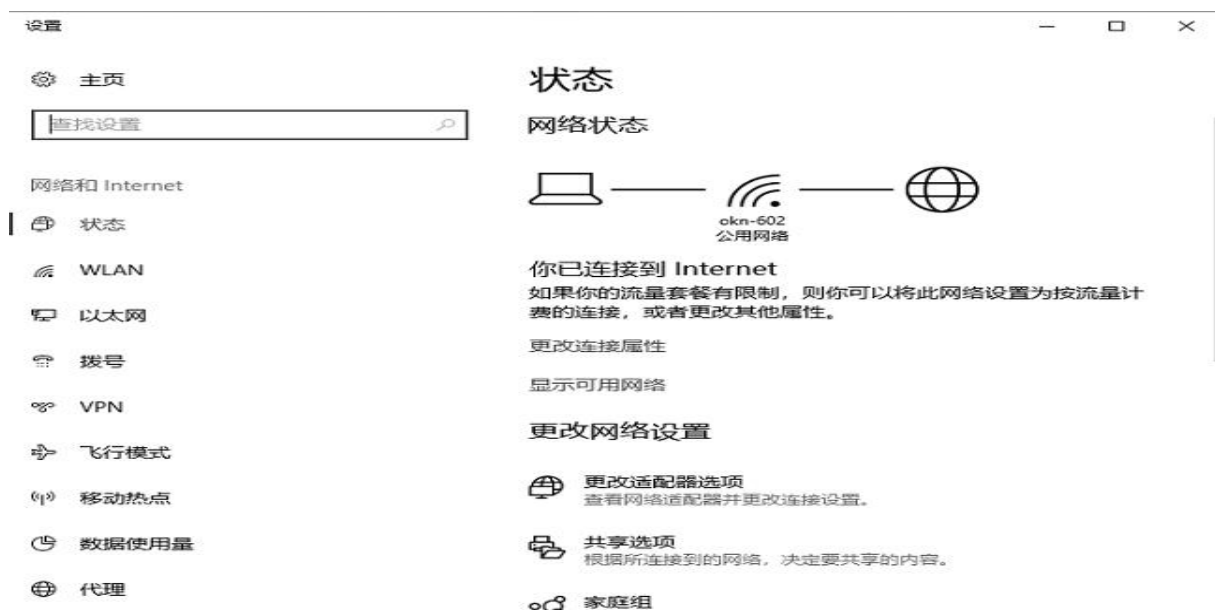
设备出厂时,默认 IP 地址为 192.168.1.200,默认子网掩码:255.255.255.0,默认用户名:admin,默认密码: admin;

2. 计算机 IP 地址设置

在配置解码通道前,首先需要将主控计算机 IP 地址设置为和解码数字矩阵同一个网段,可以通过以下配置方式配置 (windows10 系统下示例):

2.1. 打开“网络和 Internet”设置

在任务栏右侧快捷图表区“网络”图标上右键,菜单中选择“打开“网络和 Internet”设置”,或者在任务栏左侧“搜索”中搜索“网络和 Internet”,选择“网络状态”,打开图 3-1 窗口;



【图 3-1】 本机 IP 地址修改-网络和 INTERNET

2.2. 更改网络设置

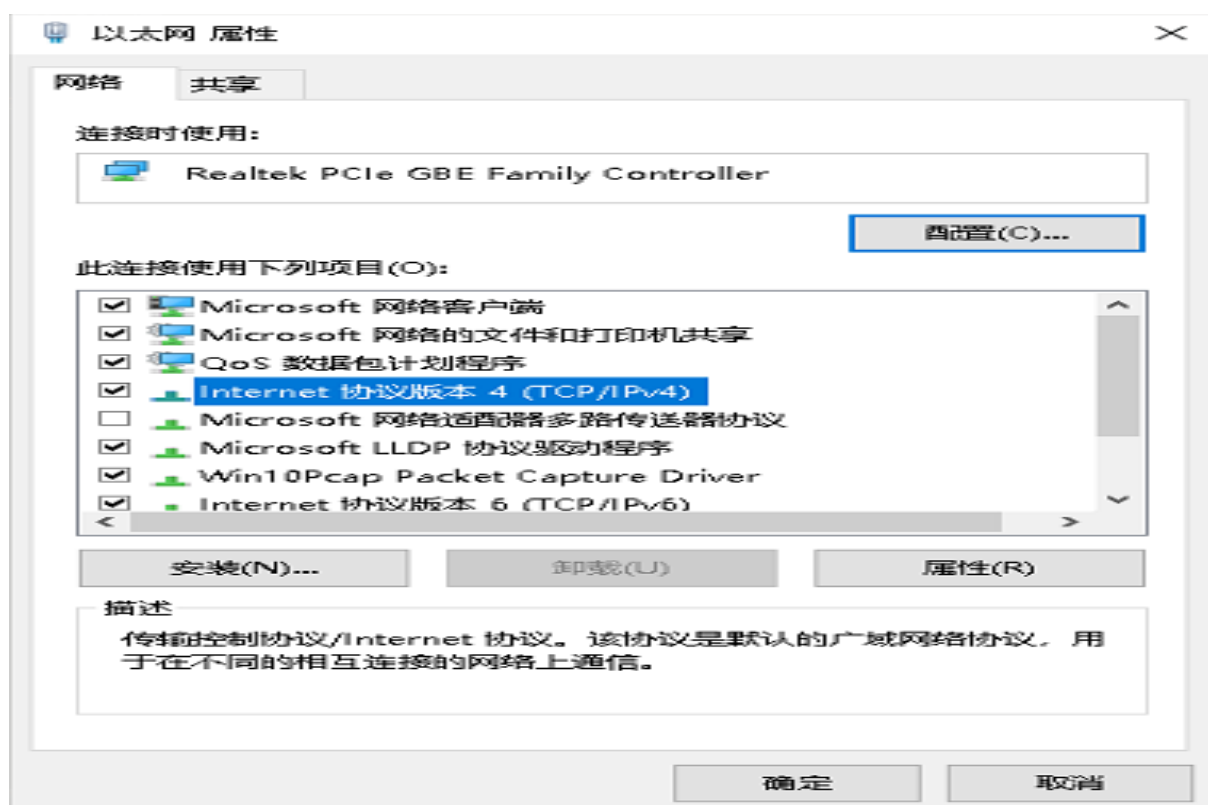
网络状态页面在更改网络设置下边选择“更改适配器选项”,打开“网络连接”管理页面,图 3-2;



【图 3-2】 网络连接

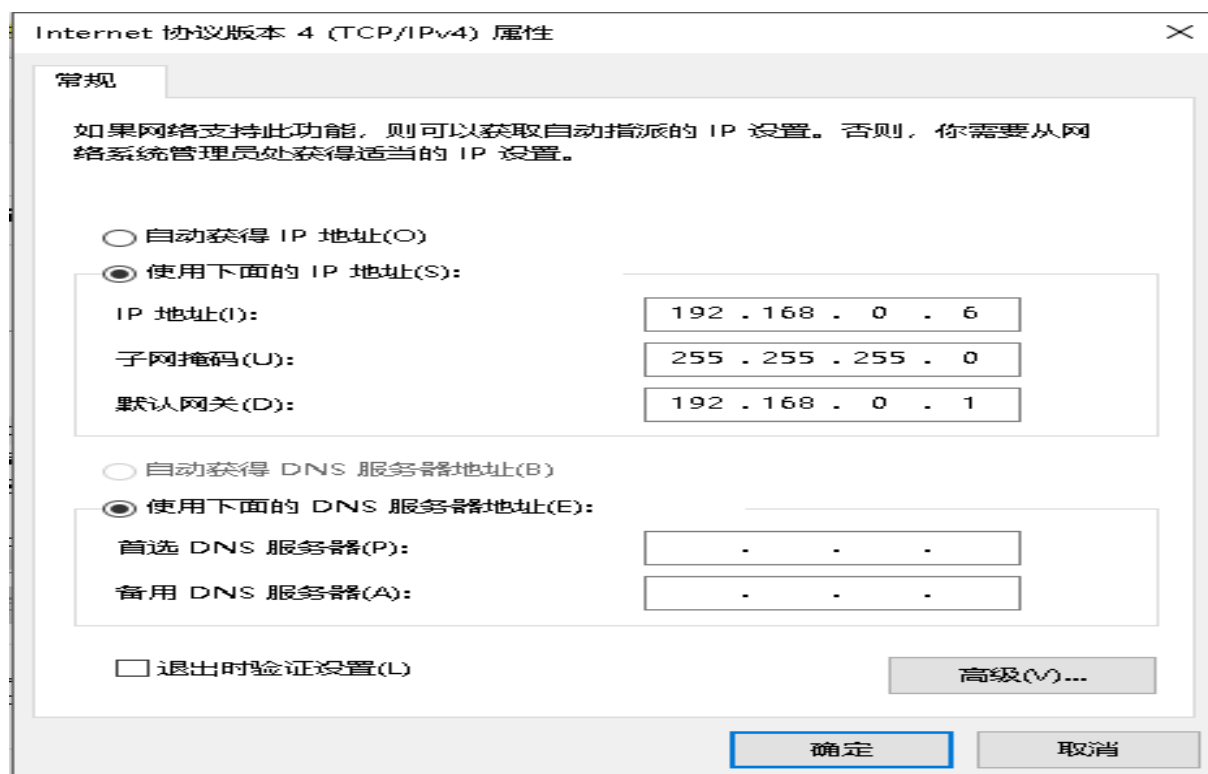
在计算机通过路由连接解码数字矩阵的网络连接图标上右键,右键菜单中选择“属性”,打开

图“网络属性”窗口，图 3-3；



【图 3-3】 网络连接属性

双击“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”，或选中“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”后点属性，打开“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性”窗口，图 3-4；



【图 3-4】 Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

选中“使用下面的 IP 地址（s）”，使用固定 IP 可以使局域网内 IP 列表更加清晰，自主设定以下网络参数：

IP 地址：192.168.1.X，X 值可以为 2 至 254 任意值，192.168.1.200 和已使用的 IP 除外；

子网掩码：255.255.255.0，子网掩码将影响网络结点数量，请仔细设置；

默认网关：192.168.1.1，电脑连接解码数字矩阵的路由 IP；

设置好后点“确定”按钮，再在上述几个窗口上点“确定”按钮，本地 IP 地址设置完毕。

3. 浏览器操作矩阵

3.1. 客户端软件操作

客户端软件操作方法请参见浏览器连接设备操作方式，相同 BS 架构，窗口、菜单、功能基本相同。

3.2. 浏览器连接矩阵

3.2.1. 进入浏览器

在浏览器地址栏输入设备 IP 地址（如出厂默认 IP 地址：192.168.1.200），回车确认，将打开解码数字矩阵登录界面，图 3-5；

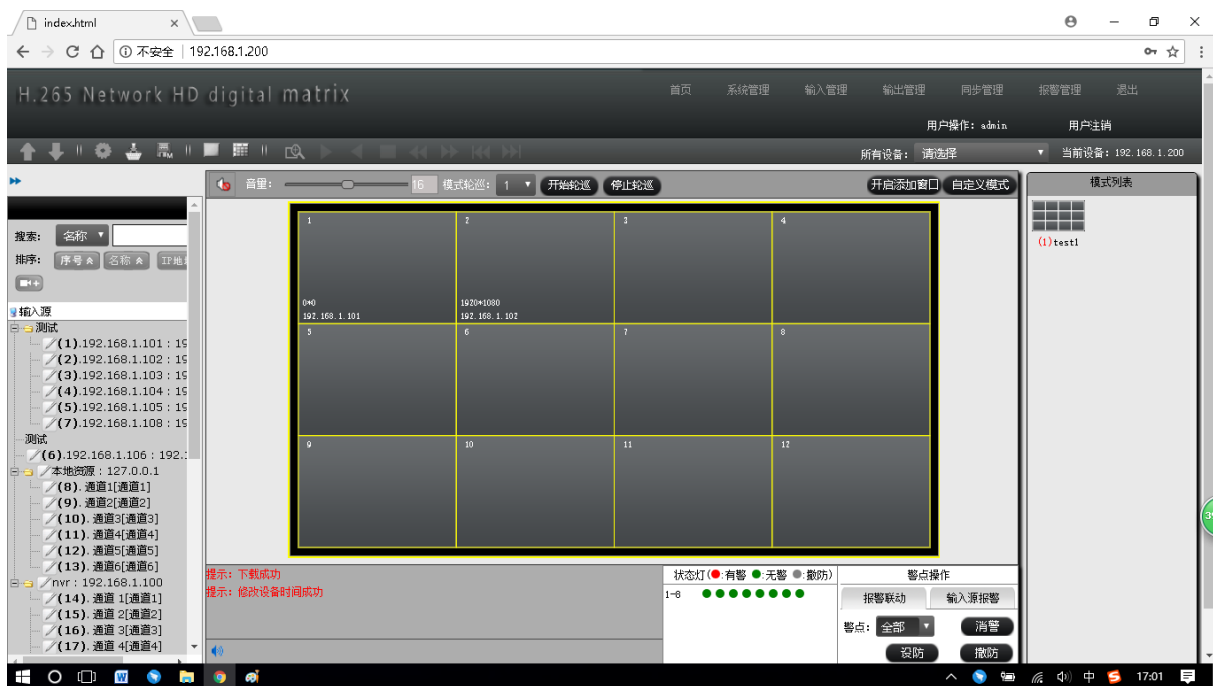
注：浏览器必须支持 HTML5，建议使用以下版本以上，如无法正常操作，请下载以下浏览器，推荐使用 IE 11 或 Chrome33.0.0 及以上版本。



【图 3-5】 进入系统登陆界面

3.2.2. 主界面

在登录界面输入用户名、密码，出厂默认用户名：admin，密码：admin，点击登录后进入系统操作窗口，图 3-6



【图 3-6】主页面

注：版本不同，或产品型号不同，上述页面会有些区别，具体以实际情况为准。

主菜单区：系统主要功能菜单；

快捷图标按钮区：系统常用功能集合显示，方便操作，图 3-7；



【图 3-7】快捷菜单

：将本机数据同步到解码数字矩阵，这时将覆盖解码数字矩阵原来的配置；

注：在对配置、模式修改、输入输出配置等操作后，必须点击该按钮，将本机数据同步到解码数字矩阵后，操作方能生效。

：将解码数字矩阵配置数据同步到本机，这时本机数据将被解码数字矩阵配置数据覆盖；原本机数据将被清除；

：设备管理：设备的参数设置；

：通道管理：某模式下输出窗口与输入设备通道配置管理；；

：保存模式：将输出方式及输入输出的对应保存成模式文件；

：合并：将选中的多个窗口合并成一个窗口；

：拆分：将选中的窗口拆分成多个窗口；

：删除所有：删除本地所有的窗口、输入源文件、对应关系文件及模式文件。

：所有设备: 请选择：选择当前操作设备。

注：在页面操作后如需设备执行，必须先将本机数据同步到解码数字矩阵。

PTZ 控制操作区：可对支持 ONVIF 协议的设备进行 PTZ 操作，包括控制摄像机左右上下移动、光圈、焦距等控制；点图标，可以隐藏该区域，再点图标，就可以显示该区域；

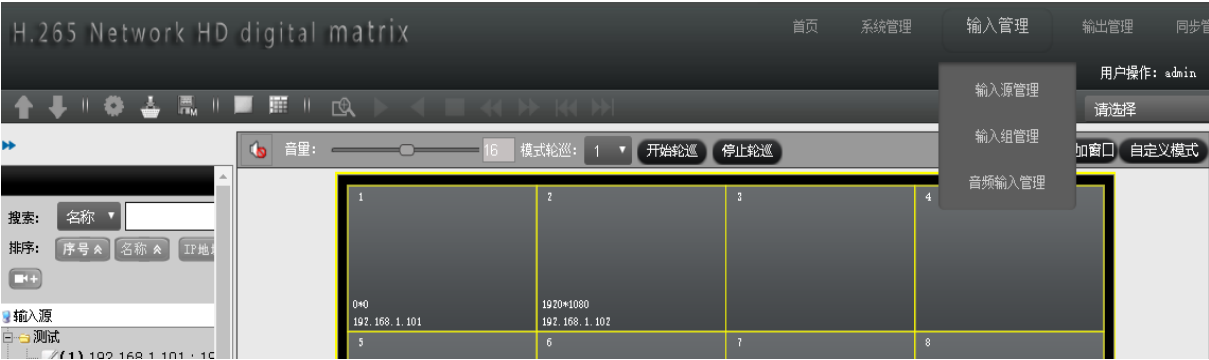
输入信号源显示区：以树型方式显示所有输入信号源，在有级分组时，点“+”图标，可打开下一级设备名；该显示两个菜单：打开所有，选择后可显示全部信号源，关闭所有，只显示最上级设备或设备组；

系统信息、报警信息显示区：滚动显示设备、系统、用户、报警等信息；

模式显示区：显示已经保存了的模式列表，用户可以点击某个模式将当前解码输出转换成所选模式。

4. 输入管理

输入管理管理通过网络 IP 输入的视频、音频源管理，包括 IPC、NVR、DVR 的数字视频、音频码流或本地视频、音频码流；



【图 3-8】 输入管理菜单

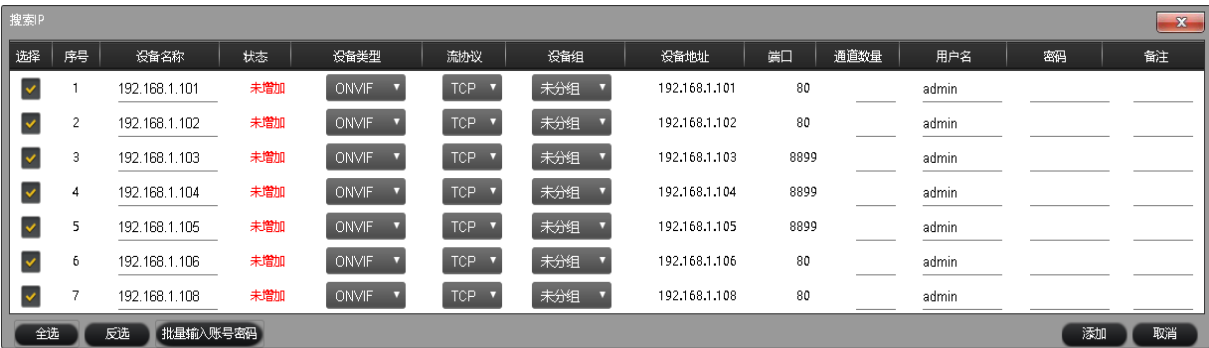
4.1. 批量添加信号源

点页面主菜单“输入管理”->“输入源管理”，打开输入源管理界面，对解码矩阵所有的信号源进行管理，图 4-9；



【图 3-9】 输入源管理

点击“搜索”按钮会自动搜规定网段内视频信号源，如图 3-10：



【图 3-10】 搜索到未添加的信号源

点击“全选”后再点“批量输入账号密码”，打开“一键输入用户名和密码”对话框，图 3-11；

【图 3-11】 输入源窗口操作二

在对话框中输入信号源用户名及密码，点击“确定”，然后再点击图 3-10 中“添加”按钮，完成批量添加信号源。

4.2. 手动添加输入源

在输入源管理页面上点“添加”按钮，打开“添加输出源”画面，填写、选择添加信号源需要的必要信息，最后点击“保存”，完成手动添加信号源，图 3-12；

【图 3-12】 手动添加输入源

序 号：视频输入源序号

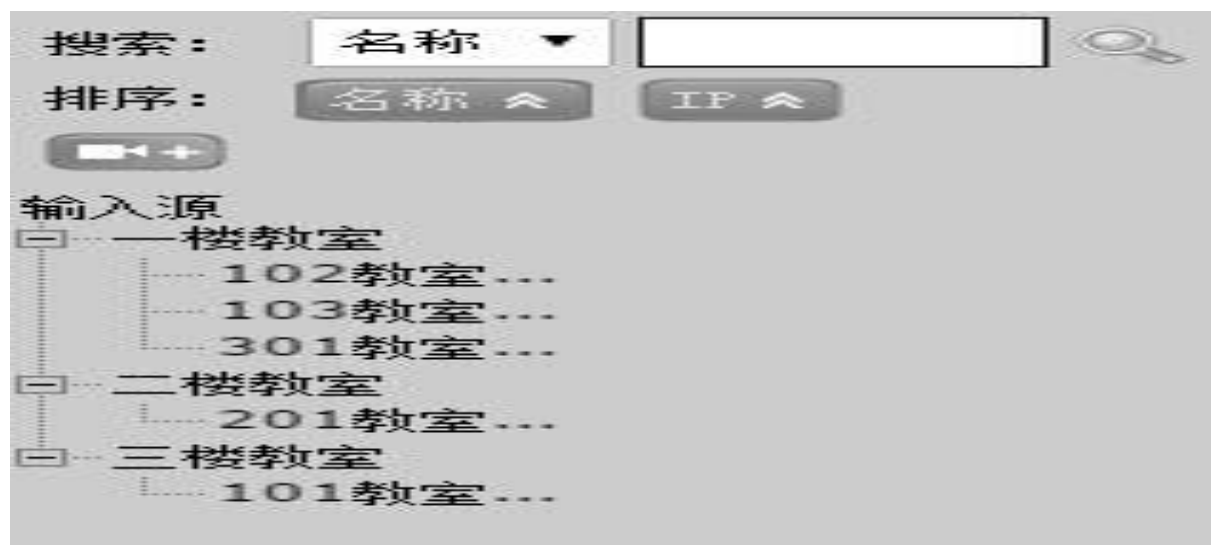
输入名称：给信号源定义外名称，在以后的系统管理中，调该名称就可以管理该设备；

设备地址：新输入源的 IP 地址或源文件路径

端 口：信号源可访问端口；
用 户 名：访问该信号源（IPC）时，设备设置的用户名；
密 码：访问该信号源（IPC）时，设备设置的访问密码；
流 协 议：可选 TCP、UDP，即设备连接流协议为 TCP 连接还是 UDP 连接；
设备类型：可选设备连接协议或类型属于 ONVIF、RTSP、NVR/DVR 等
通道数量：设备为 NVR/DVR 时，设备通道数，每通道即为一路信号源；
输 入 组：把当前编辑的设备归纳到某设备组里，以便统一管理；
备 注：对该信号源进行备注说明；
字 幕：在信号源窗口里添加文字，又名字符叠加；
字幕大小：字符叠加在视频窗口上时字体的大小；
字幕颜色：字符叠加在视频窗口上时显示的颜色；
同步时间：保持信号源设备的时间与解码数字矩阵/解码数字矩阵时间是否同步；
保 存：将已经填好的设备保存；
重 置：清除当前表格内所有数据，重新开始填写；
注：字幕功能在部分型号中暂时不实现。

4.3. 输入源窗口

输入源设置好后将显示在主窗口左侧的输入源显示区域，显示当前解码数字矩阵内添加的所有信号源，以列表形式排列，快速方便的管理所有信号源，图 3-13；



【图 3-13】 主页显示输入源窗口

搜 索：可以按名称搜索，也可以按 IP 地址搜索，在输入栏内输入要搜索的设备，点搜索图标即可；

排 序：可以按名称排序，也可以按 IP 地址排序，箭头往下时，从小到大，箭头往上时，从大到小进行输入信号源排序；

：展开显示所有输入组下输入源；

：隐藏显示所有输入组下输入源。

4.4. 输入设备组管理

当输入设备较多时，需要对设备进行分组管理，以便对信号源进行分类管理，主菜单“输入管理”->“输入组管理”，打开输入组管理页面，图 3-14：



【图 3-14】 输入组管理

添加输入组：在输入组管理页面里，点“添加”按钮，打开“输入组管理”对话框，填入输入组名称、对输入组的描述，点击“添加”按钮完成输入组添加，图 3-15：

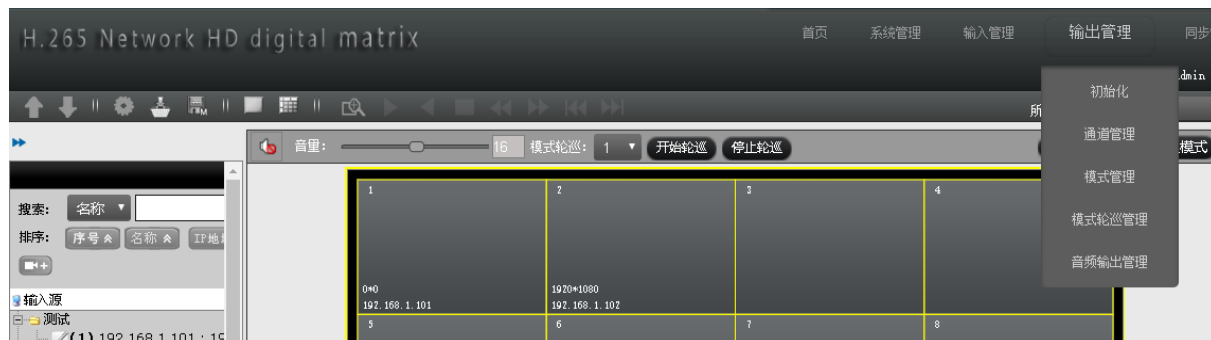


【图 3-15】 添加输入组

5. 输出管理

5.1. 初始化

根据产品硬件资源不同，不同型号对应不同数量 HDMI 输出，输出初始化，根据 HDMI 接入显示设备后监视器的摆放方式、数量，决定初始化方式，如 2×3 ，则为监视器为 6 个，摆放方式为 2 行 3 列；点菜单“输出管理”，出现输出管理下拉菜单，图 3-16；



【图 3-16】 输出管理菜单

输出管理下拉菜单中鼠标单击“初始化”，打开的“初始化窗口”对话框中设置好相应参数，点击“确定”，完成输出初始化，图 3-17；

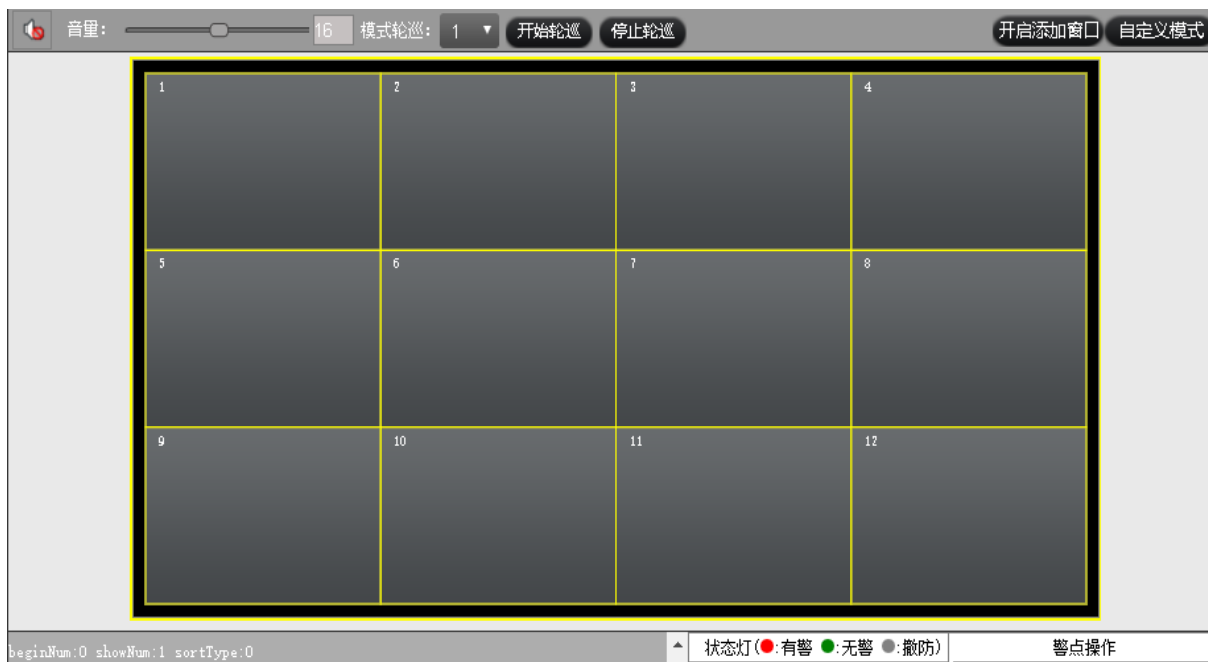


【图 3-17】 初始化设置

分辨率：初始化后每个输出源的分辨率（不是指初始化以后总的分辨率）点下拉菜单可以选择；
 视频制式：可选 PAL 制式或 NTSL 制式（现在大屏基本兼容两种电视制式，默认选项就好）；
 行：大屏有多少行，填入相应行数；
 列：大屏有多少列，填入相应列数；

5.1.1 自定义模式

选择行、列后点击“初始化”，点击“自定义模式”按钮，可根据现场大屏布置拖动窗口后，点击保存，1 号显示区域对应 1#屏幕、2 号对应 2#屏幕，以此类推，图 3-18；

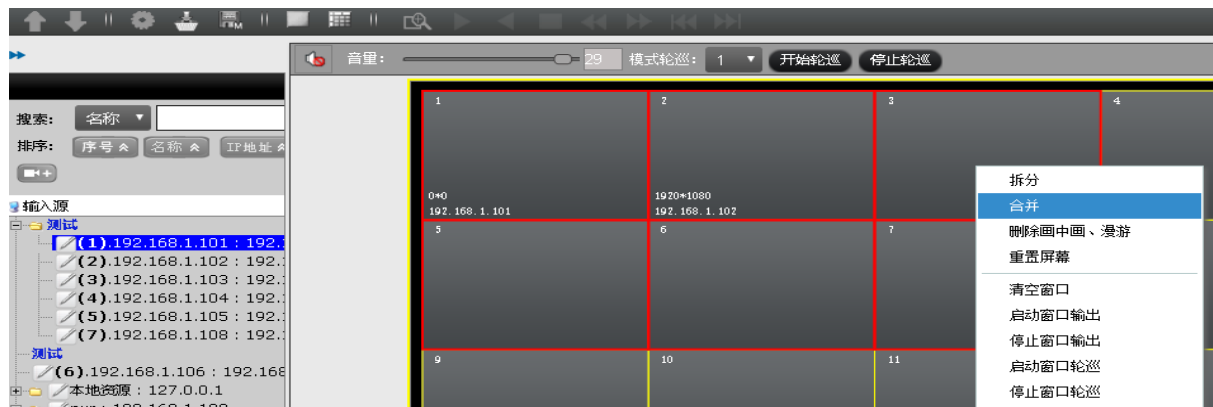


【图 3-18】 自定义模式操作

注：此处初始化可理解解码数字矩阵/解码数字矩阵总输出路数及每路对应一个显示屏后所有显示屏的摆放方式。

5.1.2. 屏幕拼接（合并）

点击鼠标右键拖动选择要合并的显示窗口，选中窗口边框将由黄色变成红色，然后在显示窗口点鼠标右键，在右键菜单中选择“合并”，合并后选中的窗口屏幕将默认统一平分显示合并前通道号排列靠前的通道图像，也可以用户自行选择显示的信号源，图 3-20；



【图 3-20】 拼接操作

合并亦可以按住 Ctrl，然后依次单击左键要合并的窗口，再点快捷菜单中的按钮进行合并拼接。

5.1.3. 屏幕分割（拆分）

在某个需要分割的显示窗口上点鼠标右键，在右键菜单中选择“拆分”，图 3-21：



【图 3-21】 屏幕分割菜单

然后在“窗口拆分”对话框中填入要需求拆分的行、列数量，点击“拆分”，例如拆分为 9 分割，图 4-22：



【图 3-22】 窗口拆分弹出窗口

拆分完成后，窗口屏幕则呈现 3*3 等分显示，原通道图像自动在拆分后窗口左上角小窗口显示，图 3-23：



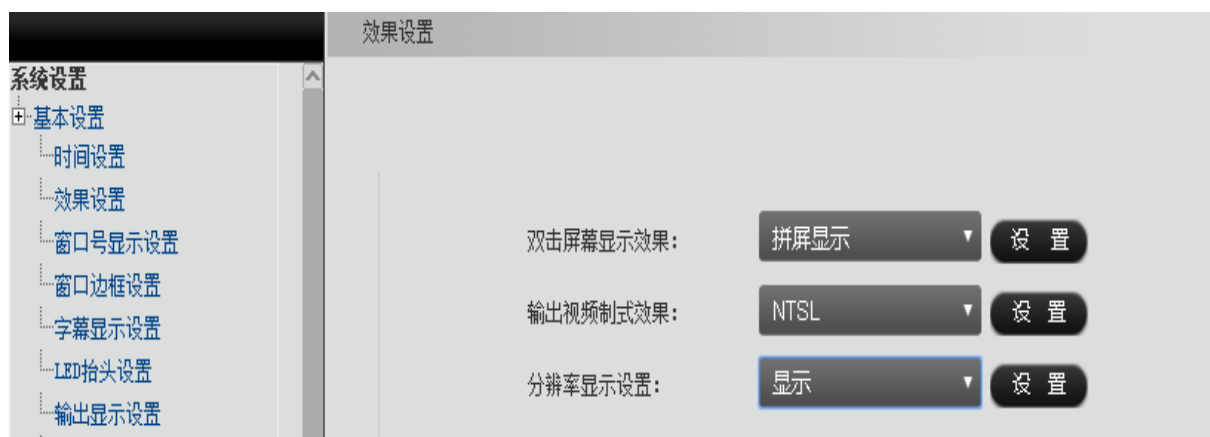
【图 3-23】 3×3 分割后效果图

屏幕拆分也可以选择某个需要拆分的窗口后，单击快捷菜单中的  按钮，在打开的“窗口拆分”对话框中填入要需求拆分的行、列数量，点击“拆分”，同样可以完成窗口拆分。

注：为保证显示效果，解码数字矩阵中，限定每个显示独立显示窗口最多可实现 6*6 的一次拆分分割效果。

5.1.4. 快速全屏显示

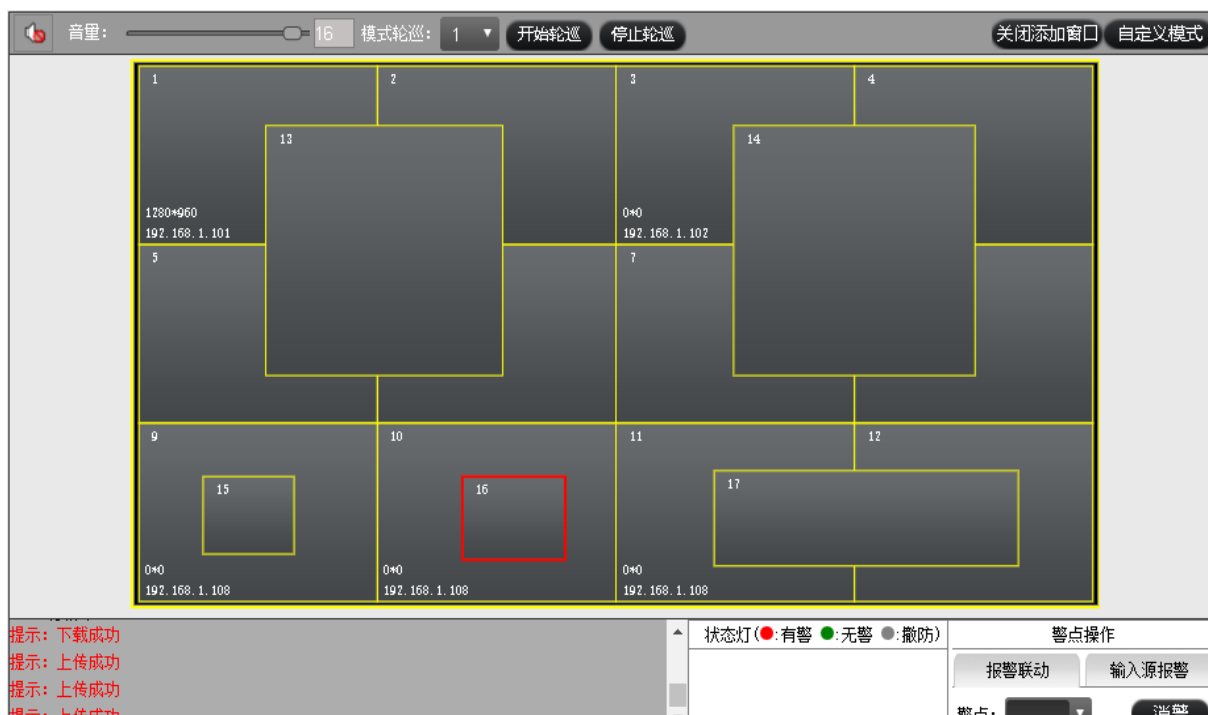
在显示主窗口情况下，在某显示窗口内双击鼠标左键，会将该显示区域内视频转换成全屏的方式显示，这里的全屏概念分两个：1. 当前区域按单窗口（当前端口）全屏显示；2. 拼接后所有窗口全屏方式显示，这两种方式可以通过菜单设置：系统管理->系统设置->基本设置->效果设置，如图 3-24：



【图 3-24】 双击显示效果设置

5.1.5. 开窗、画中画显示

开窗、画中画都是通过调整漫游窗口大小和位置来实现的画面拼接，点击“开启添加窗口”，在任意窗口中左键鼠标拖动画一个窗口，屏幕墙布局上，会自动开启一个解码窗口，实现开窗；如果需要删除漫游窗口，鼠标右键单击要删除的窗口，菜单中选择“删除”即可，开窗、画中画效果见图 3-25。



【图 3-25】 开窗漫游画中画效果

5.2. 通道管理

主菜单“输出管理”->“通道管理”打开通道管理窗口，或者在主窗口的任一显示屏区域右键，菜单中选择“通道管理”，打开通道管理窗口，图 3-26。

5.2.1. 模式选择

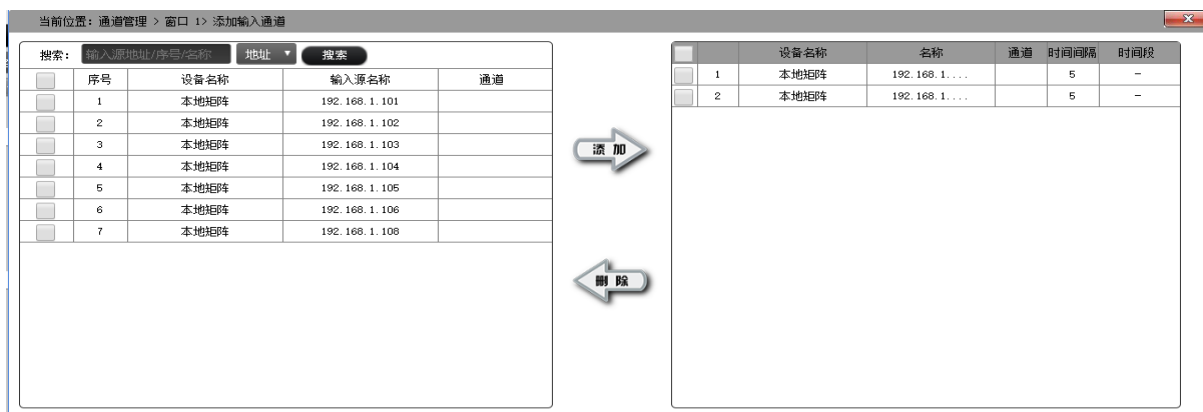
左边为输出显示窗口的当前画面分割，如果已经保存成多个显示模式，则可在“模式选择”下拉菜单中进行模式选择；



【图 3-26】 通道管理

5.2.2. 设置通道图像轮巡

右侧“输出通道”中选择要轮巡图像的通道号，在下边选择“添加”按钮，打开通道轮巡编辑对话框，在左边选择要参加轮巡的信号源，设置好轮巡时间添加到右侧列表中；也可以在右侧选中不再需要参与轮巡的信号源，点击“移除”，进行删除操作，如图 3-27；设置完成后需要在“通道管理”页面点击“上传”按钮生效。



【图 3-27】添加输出轮巡通道

5.2.3. 窗口号修改

在窗口号修改页面，可以对当前初始化完成的通道编号进行自定义修改，按照用户个人喜好进行窗口编辑显示，见图 3-28



【图 3-28】窗口号修改

5.3. 模式管理

模式即输出显示的拼接分割方式加通道对应后，把该方式保存起来，即为某一模式，模式可增加、修改，首页进行设置后点快捷图标区图标即可保存该模式。模式保存后，在模式显示区模式列表栏内就可以显示该模式的缩略图；选择主菜单“输出管理”->“模式管理”，即可对模式进行修改和删除，图 3-29：



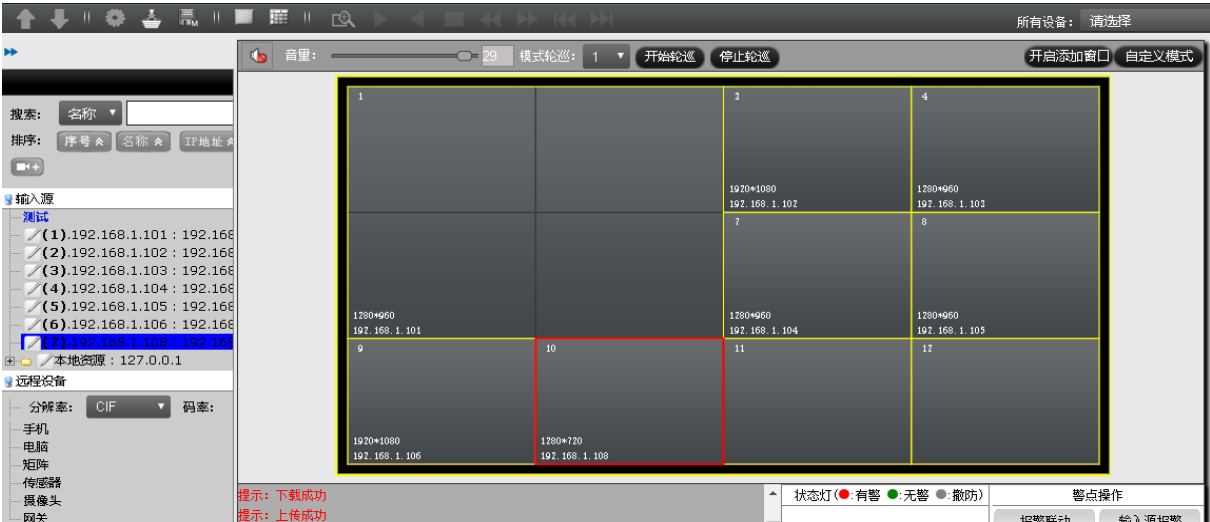
【图 3-29】模式管理

5. 4. 输入输出操作

输入输出操作是指将输入信号源和输出显示窗口间对应的操作；将输入与输出对应的操作可以通过几种方式实现：

5. 4. 1. 输入输出一 一对应操作

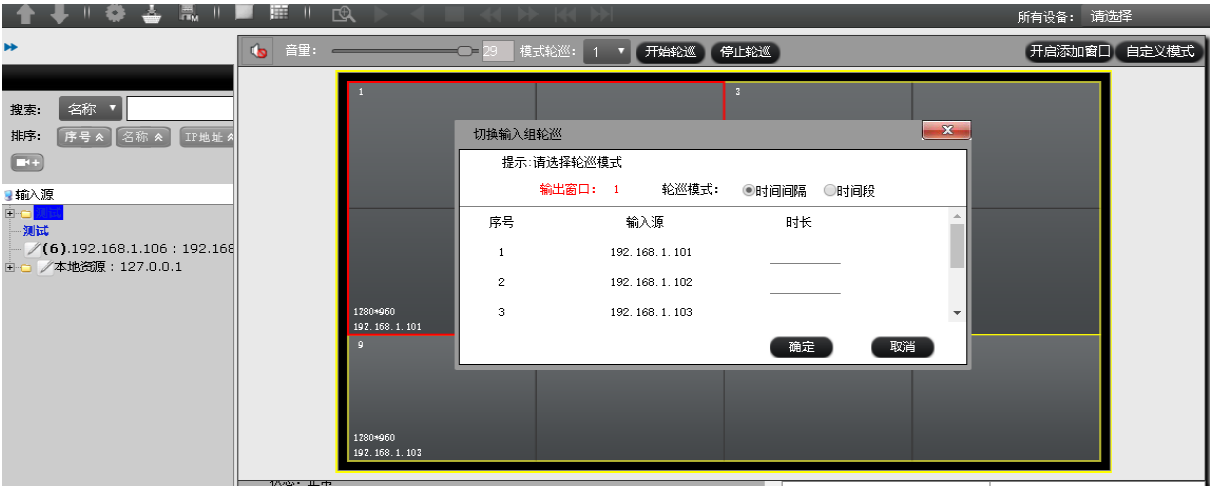
鼠标左键选中需要显示的信号源，拖动至要显示该信号源的显示窗口；也可以先鼠标单击选中右边的显示窗口，选中的窗口边框会呈现红色显示，在左边需要显示的信号源上左键双击，完成输入输出操作；见图 3-30。



【图 3-30】 输入输出显示主窗口

5. 4. 2. 群组输出多窗口对应

鼠标左键拖动选中多个输出显示窗口，被选择区域边框变成红色显示；鼠标左键选中需要显示的输入组，拖动至选中的多个显示窗口，系统会根据显示区域的数量及输入源的数量进行自动分配，输入源和显示窗口存在以下两种关系：1. 显示窗口数量>输入组内输入源的数量，系统以从左至右、从上至下自动将输入源一对一分配至输出选中窗口，对未分配输入源的显示区，系统将维持该区域原有显示；2. 输入组内输入源数量>显示窗口数量，系统将采取显示区域从左至右、从上至下的顺序自动将输入源和显示窗口一对一分配，第一遍分配完毕后，超出的输入源部分，再次依照以上原则多次分配至显示窗口，当显示窗口分配有多个输入源时，系统自动采取轮巡显示，需要在弹出的“切换输入组轮巡”窗口中设置轮巡时间，见图 3-31。



【图 3-31】 切换输入组轮巡

5.4.3. 搜索输入源输出

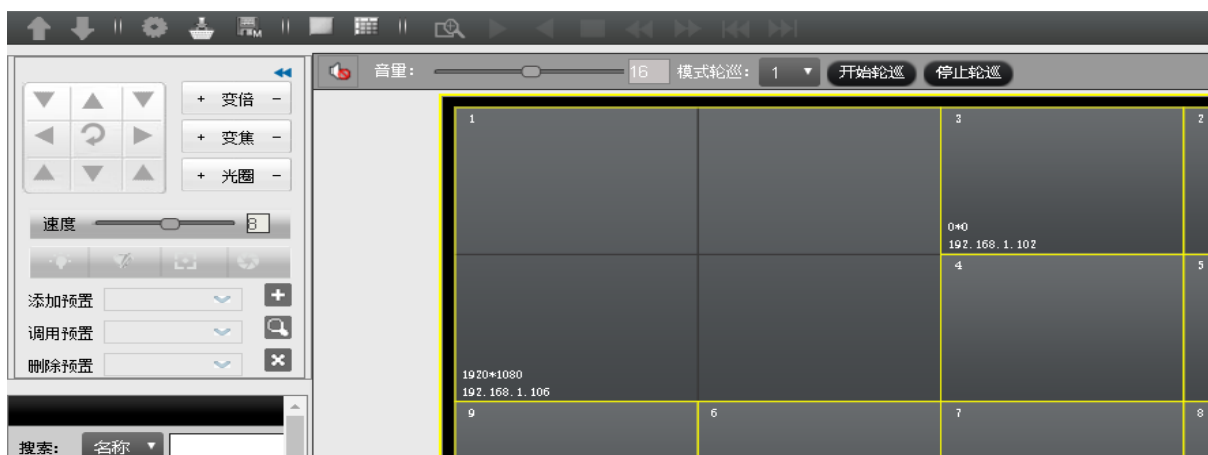
在右侧显示窗口中选中需要显示的窗口，单击右键，在右键菜单中选择“搜索输入源”，在打开的对话框中可以按输入源名称或者输入源地址进行搜索，在下拉列表中选择需要显示的信号源即可，见图 3-32。



【图 3-32】 搜索输入源对话框

6. PTZ 操作

PTZ: Pan/Tilt/Zoom 的简写，可以进行云台、球机等全方位（上下、左右）移动及镜头变倍、变焦控制、预置位等操作；首页界面点击左上角图标，可以展开 PTZ 的操作，展开后再点图标可以隐藏 PTZ 操作区域，PTZ 界面见图 3-33：



【图 3-33】 PTZ 操作区展开操作按钮

箭头：上、下、左、右、左上、左下、右上、右下操作按钮，中间环形按钮为自动旋转/自动巡航；

变倍：“+”可以图像拉近，“-”可以将图像拉远；

变焦：调整镜头清晰度；

光圈：调整摄像机光圈大小；

速度：调整云台速度，后面的数字为级数，不代表具体速度值；

添加预置：设置云台、球机预置位，最多可以添加 255 个预置位；

调用预置：选择预置位，然后将云台、球机调用至该预置位；

删除预置：选择预置位后删除该预置位设置

：灯光、雨刷、辅助聚焦、镜头初始化（摄像机必须支持此功能）；

7. 系统管理

7.1. 系统设置

主菜单“系统管理”->“系统设置”，打开系统设置界面，可以对数字解码数字矩阵系统参数进行配置、修改，图 3-34：



【图 3-34】 系统管理

7.1.1. 基本设置

时间设置：修改解码数字矩阵时间，点击“获取时间”，可以从当前计算机获得时间，单击“设置”完成时间设置，图 3-34；

效果设置：“双击屏幕显示效果”：双击鼠标左键拼接所有屏幕显示当前通道图像，或者双击鼠标左键单窗口最大化显示当前通道图像；“输出视频制式效果”：选择 NTSL 制式输出图像还是 PAL 制式输出图像；“分辨率显示设置”：在屏幕上是否显示当前分辨率，图 3-35；



【图 3-35】 效果设置

窗口号显示设置：窗口号在窗口上是否显示、显示的位置、颜色，图 3-36；



【图 3-35】窗口号显示设置

窗口边框设置：设置窗口、拆分后的窗口边框的线宽、颜色、是否显示边框线，图 3-36；



【图 3-35】窗口号边框设置

LED 抬头设置：叠加字幕到大屏图像上显示，并设置字幕大小、颜色、字幕显示效果是固定显示还是跑马灯显示，图 3-36；



【图 3-36】LED 抬头设置

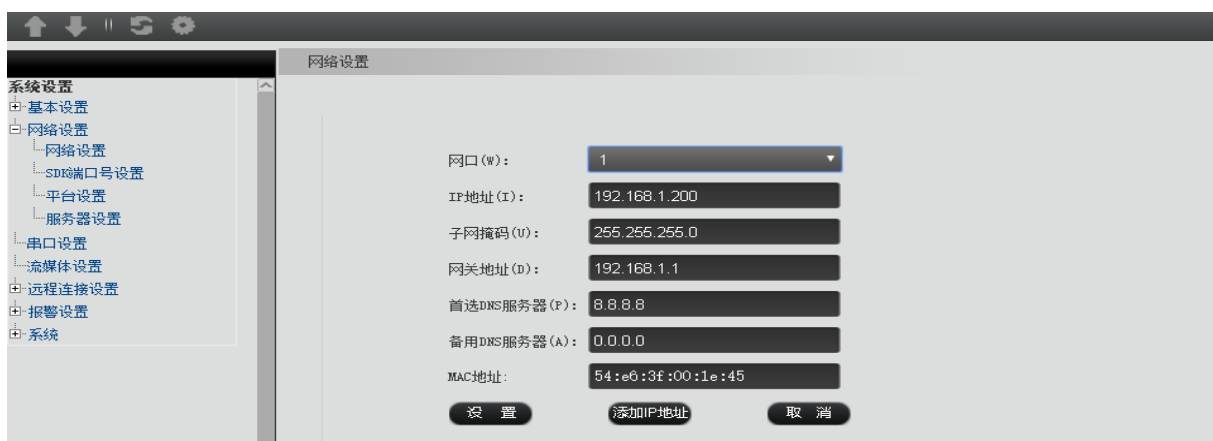
窗口码流设置：设定单屏、拆分状态下解码数字矩阵从信号源取出的码流类型，图 3-37；



【图 3-37】 窗口码流设置

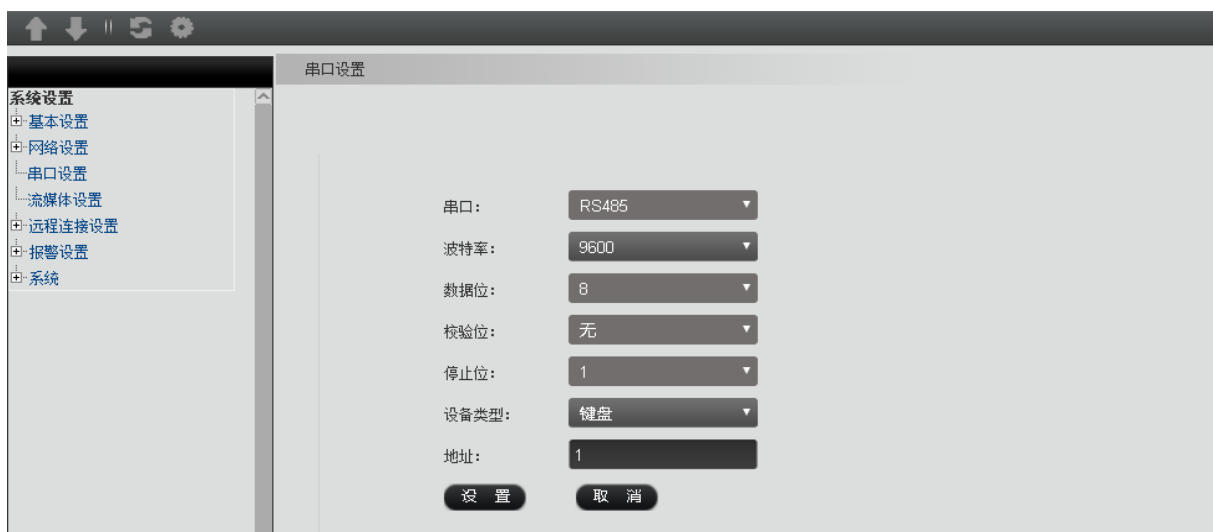
7.1.2. 网络设置

网络设置：设置每一个网口（下拉菜单内可以选择网口）的 IP 地址、子网掩码、网关地址、DNS 服务器、MAC 地址（解码数字矩阵为分布式模块结构，每张解码卡均设置千兆网口，不同的模块可以配置成不同的 IP 地址段，这样不会影响设备的拼接与分配；任何模块也可以添加多个 IP 地址，如需要添加第二个 IP 地址，点【添加 IP 地址】按钮，打开添加 IP 地址对话框，输入新的 IP 地址和子网掩码，确定即可在下方添加第二个 IP 地址），图 3-38；



【图 3-38】 网络设置

串口设置：设置通过串口连接到矩阵的控制、被控制设备的串口、波特率、数据位、校验位、停止位、设备类型、地址配置，见图 3-39；



【图 3-39】 串口设置

7.1.3. 报警设置

本功能需要摄像机支持报警或者有专业报警装置配合使用，一般情况下此功能请保持默认设置即可。

7.1.4. 系统

激活设备：正式出厂解码数字矩阵都是永久激活状态，试用设备请在设备试用授权期满之前联系厂家使用授权序列号进行永久激活，图 3-40；

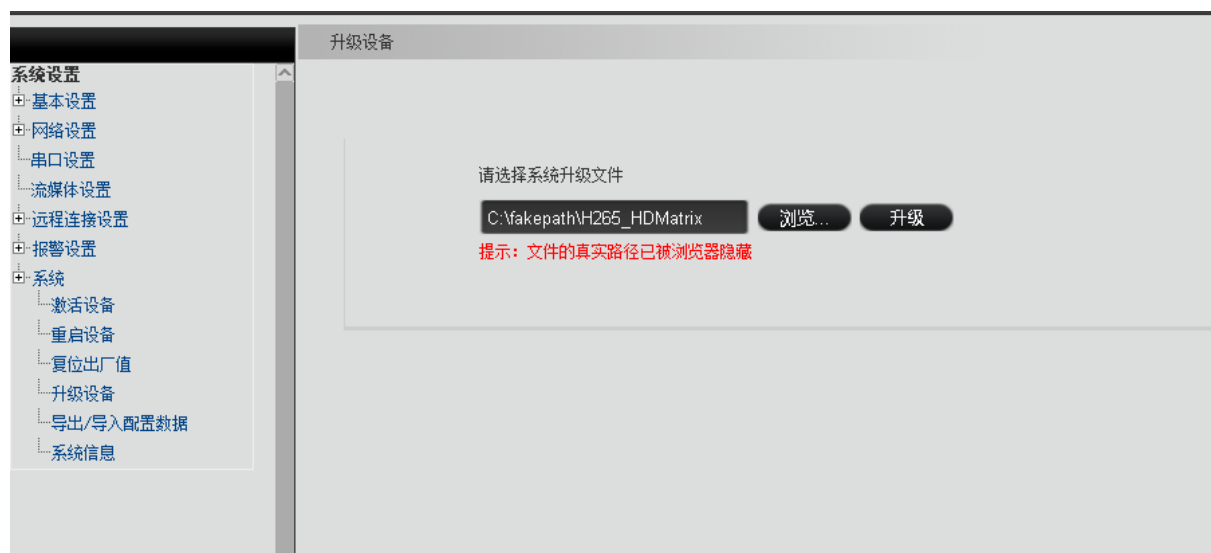


【图 3-40】 激活设备

重启设备：带电重新启动解码数字矩阵；

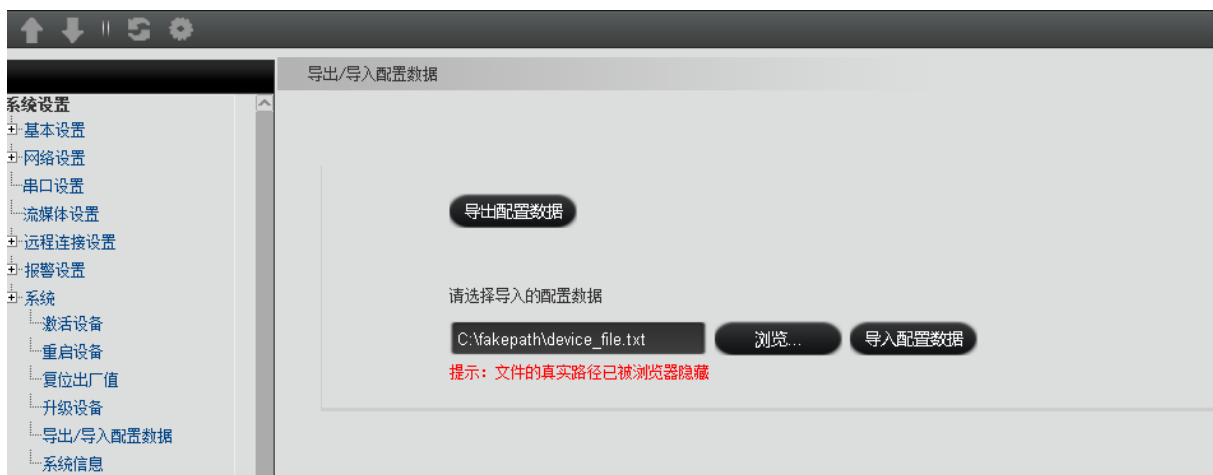
复位出厂值：恢复解码数字矩阵的出厂设置，请谨慎使用本功能，恢复出厂值时设备内某些摄者和用户信息会被删除，请在使用本功能前先备份配置数据

升级设备：如果本设备当前版本软件需要升级来支持新增功能时，可以通过本功能对设备软件进行升级，图 3-41；



【图 3-41】 升级设备

导出/导入配置信息：“导出配置数据”：导出设备当前所有的设置（含 IPC、NVR、模式等用户设置），文件名：device_file.txt，文件默认保存位置为浏览器的下载内容保存文件夹；“导入配置数据”：如果设备恢复出厂设置、其他异常情况下，可以通过本功能快速恢复之前保存的数据配置，通过“浏览”按钮来选择之前保存的配置信息文件，图 3-42



【图 3-42】 导入/导出配置数据

系统信息：显示设备的设备名称、设备版本号、web 版本号等设备信息，图 3-43；



【图 3-43】 系统信息

7.2. 用户管理

主菜单“系统管理”->“系用户管理”，打开用户管理界面，对解码数字矩阵矩阵的操作用户进行修改、删除、新增操作，图 3-44；



【图 3-44】 系用户管理

7.2.1. 修改用户

在已存在的用户右边点击“修改”，打开“修改用户”对话框，可以在对话框里修改用户密码、修改用户权限信息，操作完毕后保存完成用户信息修改，图 3-45；



【图 3-45】 修改用户

7.2.2. 添加用户

用户管理页面点击“添加”，打开添加用户对话框，在对话框里填写新用户名、新用户密码、新用户的操作权限，操作完毕后保存完成新用户添加，图 3-46。

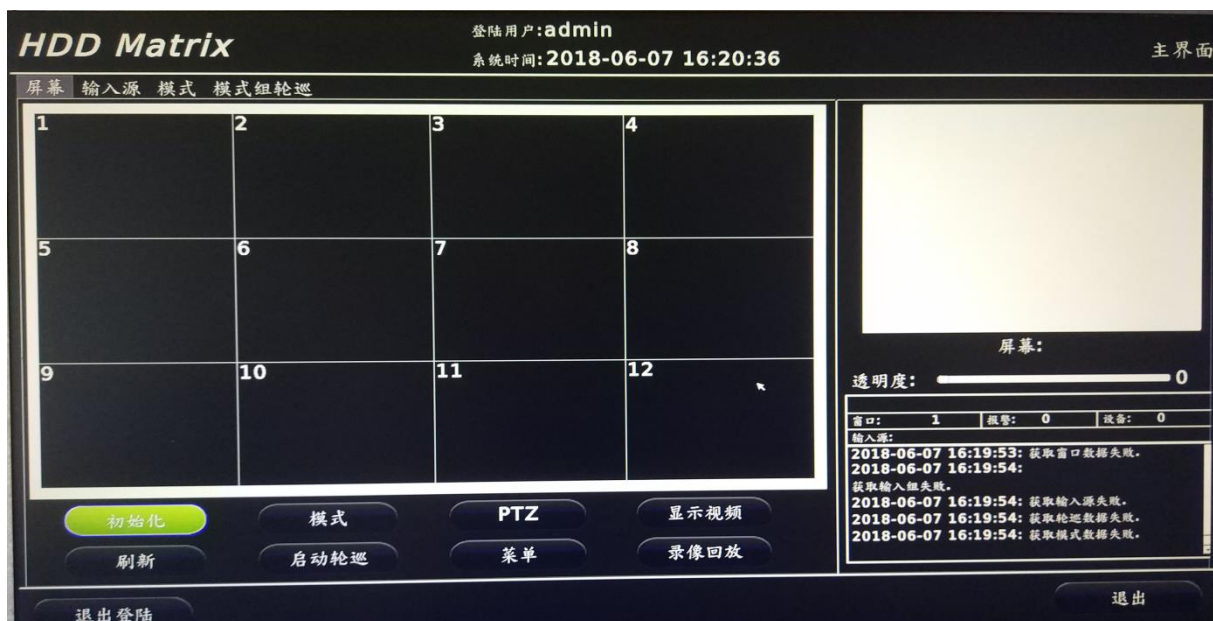


【图 3-46】 添加用户

第四章 鼠标操作解码数字矩阵

1. 登录解码数字矩阵

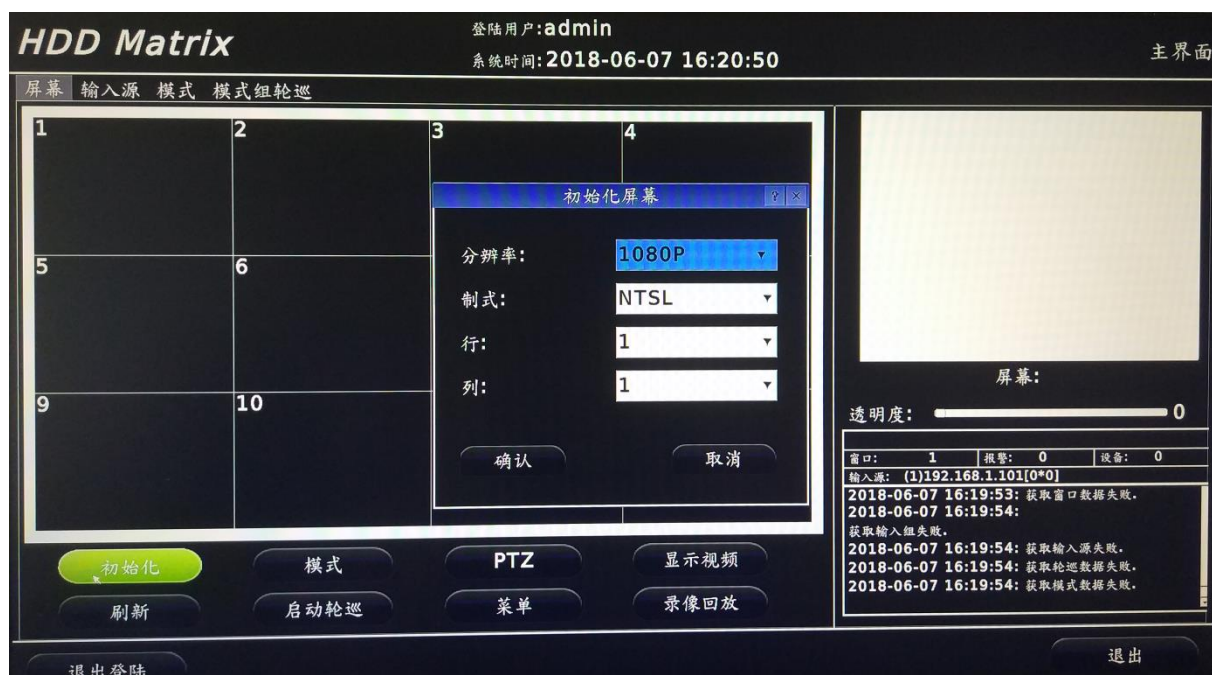
将鼠标插入解码数字矩阵后面的 USB 接口后，两次点鼠标右键，将在 HDMI1 输出口对应的监视器上显示操作登录界面，输入用户名和密码登录进入解码数字矩阵（设备出厂初始用户名：admin，初始密码：admin），显示操作主界面，图 4-1；



【图 4-1】操作主界面

2. 初始化

根据产品硬件资源，不同型号对应不同数量 HDMI 输出，输出初始化，即确定四个 HDMI 接入显示设备后监视器的摆放方式，如 3 X 4，则为监视器为 12 个，摆放方式为 3 行 4 列；



【图 4-2】初始化屏幕

主界面点击“初始化”按钮，打开“初始化屏幕”窗口，设置好相应参数，点击“确定”，完成输出初始化

分辨率：初始化后每个输出源的分辨率（不是指初始化以后总的分辨率）点下拉菜单可以选择；

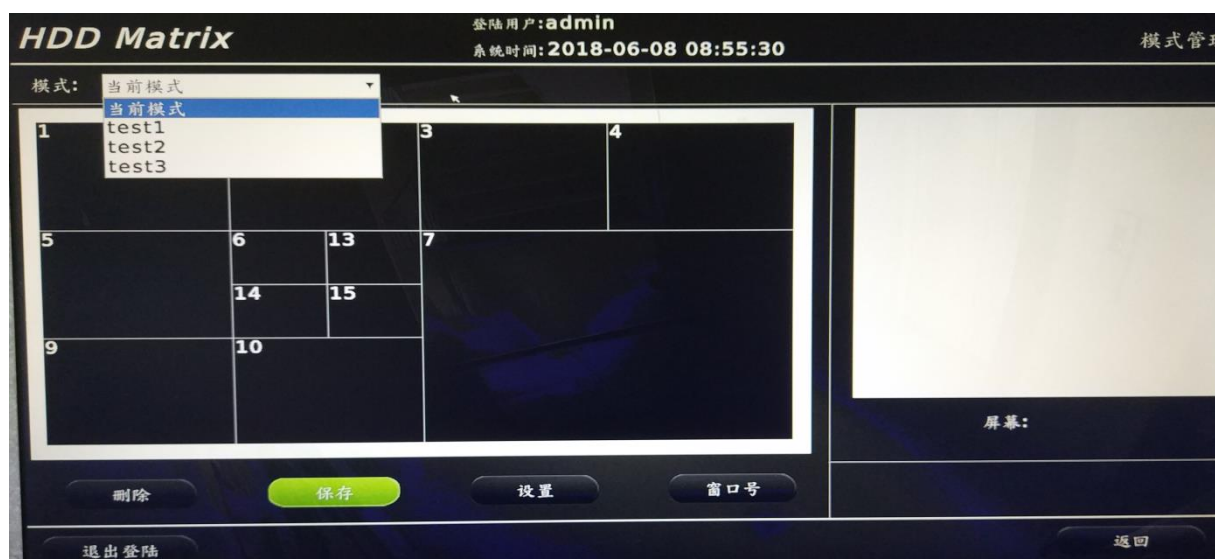
视频制式：可选 PAL 制式或 NTSL 制式（现在大屏基本兼容两种电视制式，默认选项就好；

行：大屏有多少行，填入相应行数；

列：大屏有多少列，填入相应列数；

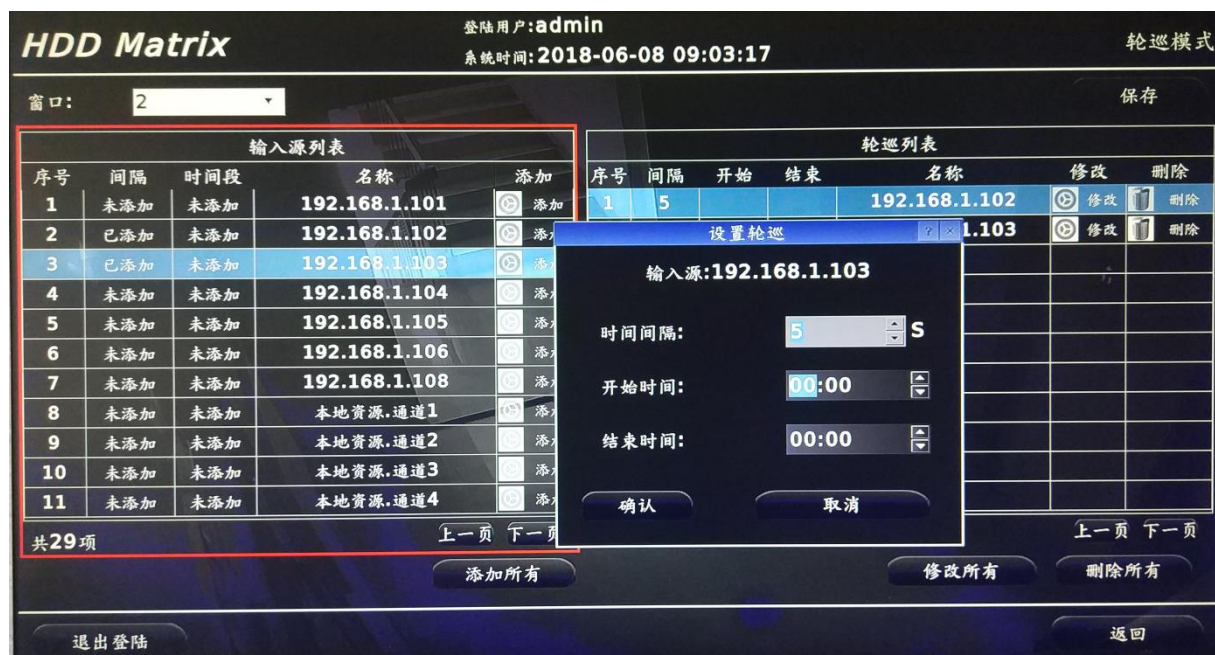
3. 模式管理

在主界面单击“模式”可以打开模式管理界面，可以删除、保存、设置轮询模式、更改窗口号，在左上角下拉菜单内可以选择已保存的显示模式，快速实现屏幕显示模式切换，图 4-3；



【图 4-3】模式管理

设置轮巡模式：轮询界面左下角点击“设置”按钮，打开轮巡模式设置窗口，在本窗口内可以对当前模式的每个窗口（通道）添加信号源进行轮巡，或者修改轮巡设置，图 4-4；



【图 4-4】模式管理

4. PTZ 控制

在主界面单击“PTZ”可以打开 PTZ 控制界面，鼠标选择左侧有球机、云台显示的通道，就可使用 PTZ 控制窗口里边的命令图标对球机、云台实现控制，图 4-5；



【图 4-5】PTZ 控制

方向键：上、下、左、右、左上、左下、右上、右下及自动旋转，可以控制 PTZ 的方向性操作；

速度调节：上下拖动方向键右边的滚动条，可以设置 PTZ 速度；

变倍：可以通过放大缩小调整镜头拉近拉远；

变焦：可调整焦距；

光圈：将光圈放大或缩小，可以用来调整亮度等；

预置位：将当前设备所在状态通过【设置】按钮保存成预置位，也可以通过调用已经保存的设备某状态，将设备迅速切换到某预置位。

5. 启动轮巡

主界面单击“启动轮巡”按钮，可以直接启动当前模式下设置好的模式轮巡。

6. 设置菜单

主界面单击“菜单”按钮，打开解码数字矩阵的设置菜单设备进行设置和操作，菜单界面见图 4-6；



【图 4-6】解码数字矩阵设置菜单

6.1. 系统设置

“菜单”界面单击“系统设置”，进入系统设置界面设置设备自身相关参数，图 4-7；



【图 4-7】系统设置

6.1.1. 网络设置

设置每一个网口（下拉菜单内可以选择网口）的 IP 地址、子网掩码、网关地址、DNS 服务器、MAC 地址（解码数字矩阵为分布式模块结构，每张解码卡均设置千兆网口，不同的模块可以配置成不同的 IP 地址段，这样不会影响设备的拼接与分配；任何模块也可以添加多个 IP 地址，如需要添加第二个 IP 地址，点【高级】按钮，打开“添高级 TCP/IP 设置”对话框，输入新的 IP 地址和子网掩码，确定即可添加第二个 IP 地址，也可以对已经存在的 IP 地址进行修改、删除操作），图 4-8；



【图 4-8】网络设置

6.1.2. 串口设置

设置通过串口连接到矩阵的控制、被控制设备的串口、波特率、数据位、校验位、停止位、设备类型、地址配置，图 4-9；

HDD Matrix

登陆用户：admin
系统时间：2015-12-11 14:15:37

串口设置

地址：

0

波特率：

9600

数据位：

8bit

校验位：

NONE

停止位：

1BIT

保存

退出登陆

返回

【图 4-9】串口设置

6.1.3. 输出显示设置

调节解码数字矩阵输出的亮度、对比度、色度、饱和度图像显示参数，输出 1：调节所有奇数输出口显示参数，输出 2：调节所有偶数输出口显示参数，往右拖动加增加值，图 4-10；

注：如果没有特殊需求，请不要随便调整输出设置，以免造成画面颜色异常。

HDD Matrix

登陆用户：admin
系统时间：2015-12-11 14:15:45

输出显示设置

输出1

亮度：

0

对比度：

0

色度：

0

饱和度：

0

输出2

亮度：

0

对比度：

0

色度：

0

饱和度：

0

确认

退出登陆

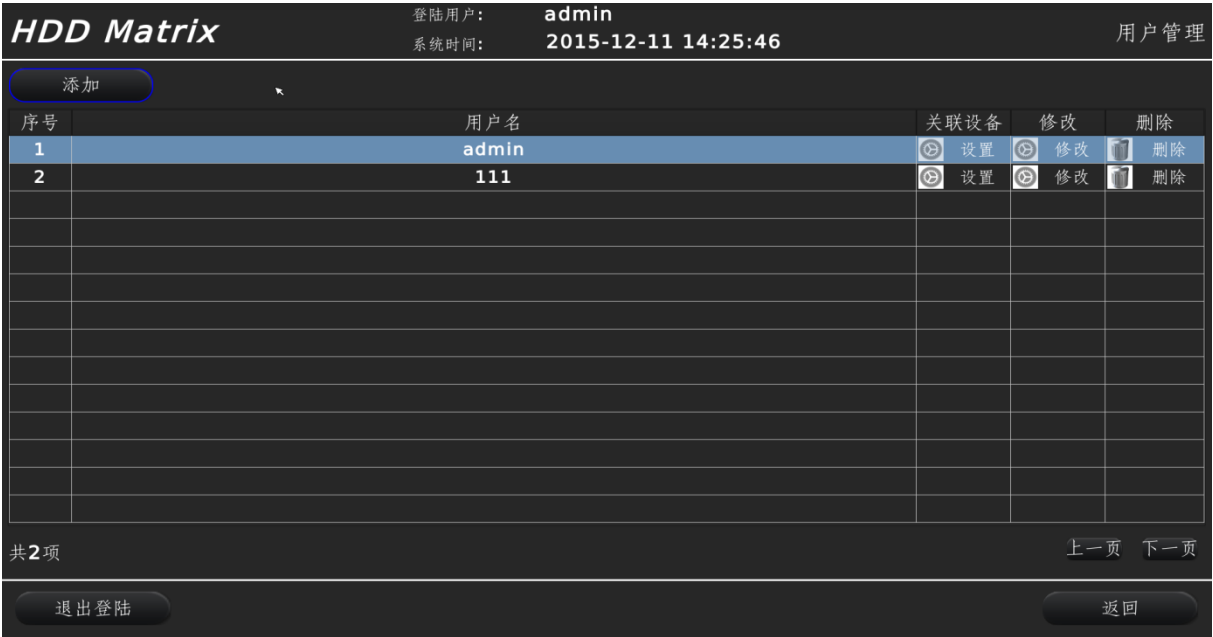
返回

【图 4-10】输出显示设置

*其他未列出功能详情请参见“浏览器控制矩阵”章节对应功能介绍。

6.2. 用户管理

“菜单”界面单击“系统设置”，进入用户管理界面可以对不同的用户的用户名、密码、添加、删除进行设置，图 4-11；



【图 4-11】用户管理

6.2.1. 添加用户

用户管理界面点“添加”按钮，打开“添加用户”对话框，填入新用户的用户名、密码，然后确定即可完成新用户的添加，图 4-12；

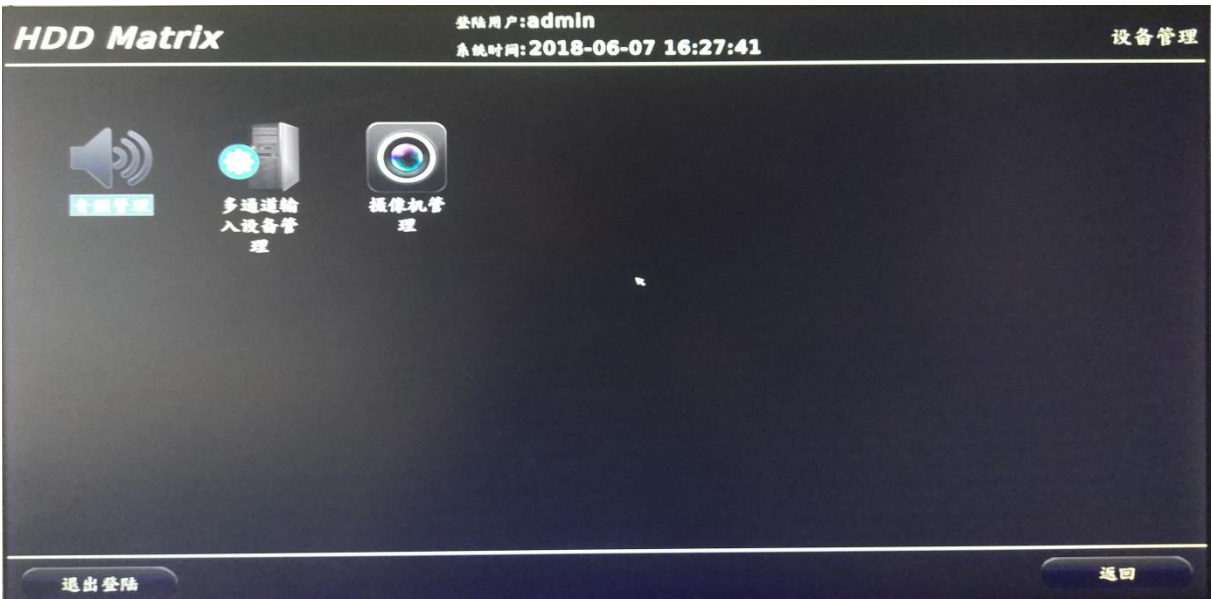


【图 4-12】添加用户

- 注：
- 1. admin 用户密码只能被自己修改，不能被别的用户修改。
 - 2. 在本设备同时管理其它设备时，可以设置该用户对其它设备的管理权限，admin 用户可以管理所有设备。
 - 3. 当前登录用户可以删除其他用户，可以删除用户自身，但 admin 用户不能被删除。

6.3. 设备管理

“菜单”界面单击“设备管理”，进入设备管理界面可以对接入解码数字矩阵的各类设备进行管理，图 4-13；



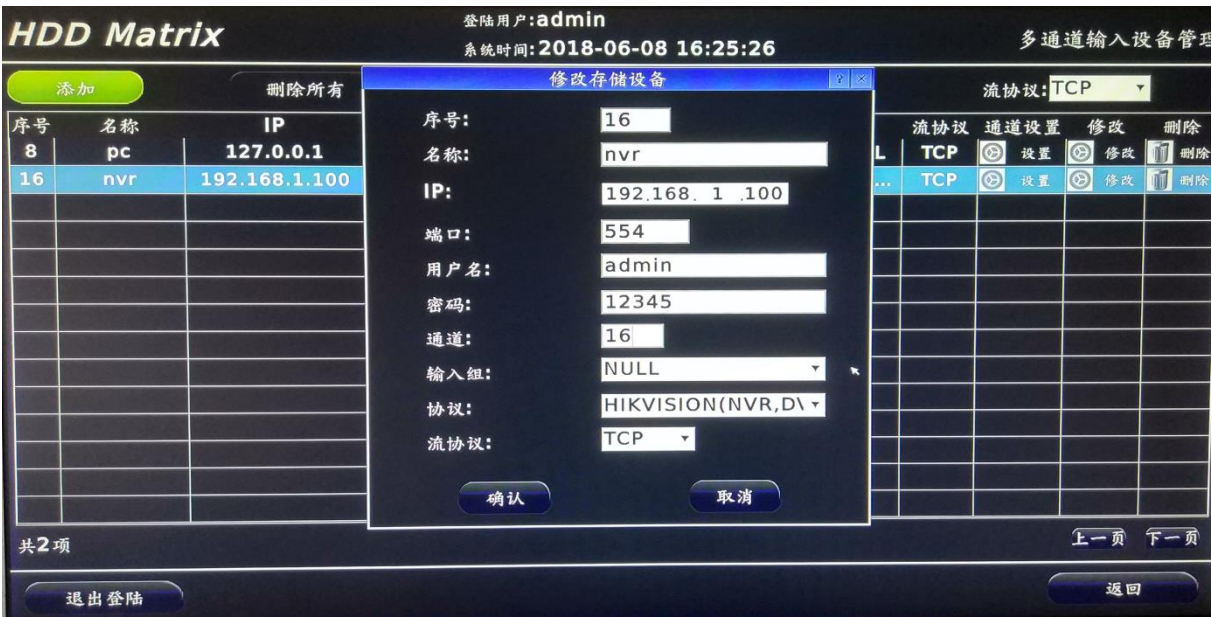
【图 4-13】设备管理

6.3.1. 多通道的输入设备管理

“设备管理”界面单击“多通道输入设备管理”，打开多通道输入设备管理界面，对多通道设备进行添加、修改、删除操作，多通道输入通道包括录像机、本地信号源（解码卡 HDMI IN）两种多通道输入信号源，下边分别介绍添加录像机、本地信号源（解码卡 HDMI IN）的添加；

“多通道输入设备管理”界面点击“添加”按钮，打开“修改存储设备”对话框，填入录像机的序号、名称、IP 地址、端口号、用户名、密码、通道数、选择输入组别、使用的协议、流协议类型，填写完成后点击“确认”按钮，完成录像机的添加，图 4-14；

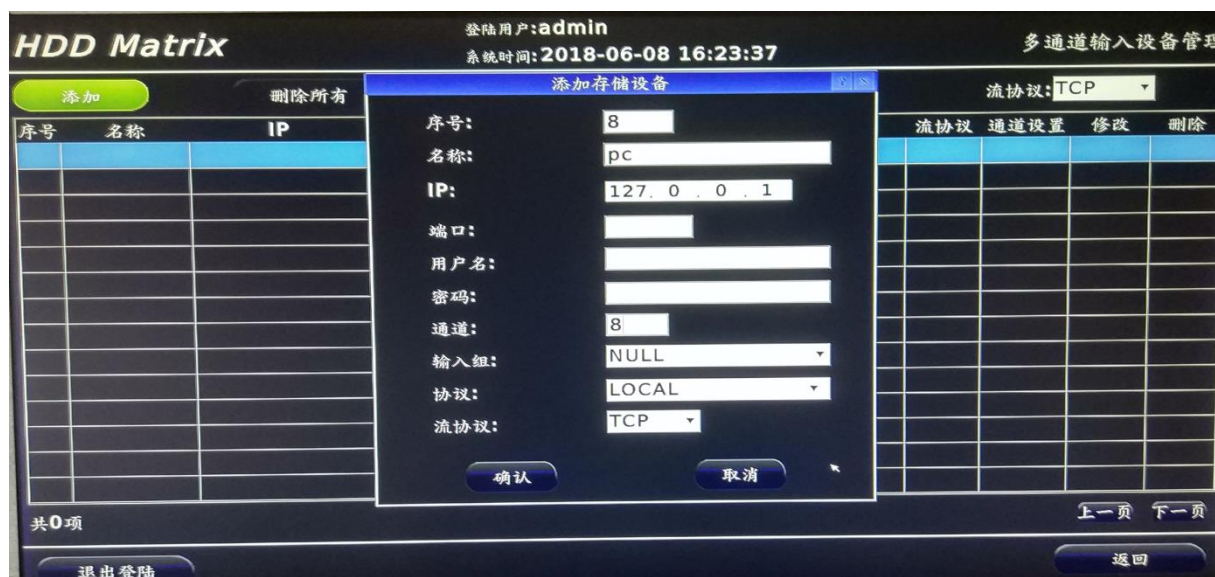
也可以在已经添加的录像机条目右边点击“修改”，在打开的对话框中修改已经添加的录像机信息；



【图 4-14】多通道输入设备管理

“多通道输入设备管理”界面点击“添加”按钮，打开“修改存储设备”对话框，填入本地信号源的序号、名称，解码数字矩阵有多少张解码卡，就填入相对应的通道数量，通信协议选择“LOCAL”，IP 地址默认 127.0.0.1，选择输入组别、流协议类型，填写完成后点击“确认”按钮，完成本地信号源（解码卡 HDMI IN）的添加，图 4-15；

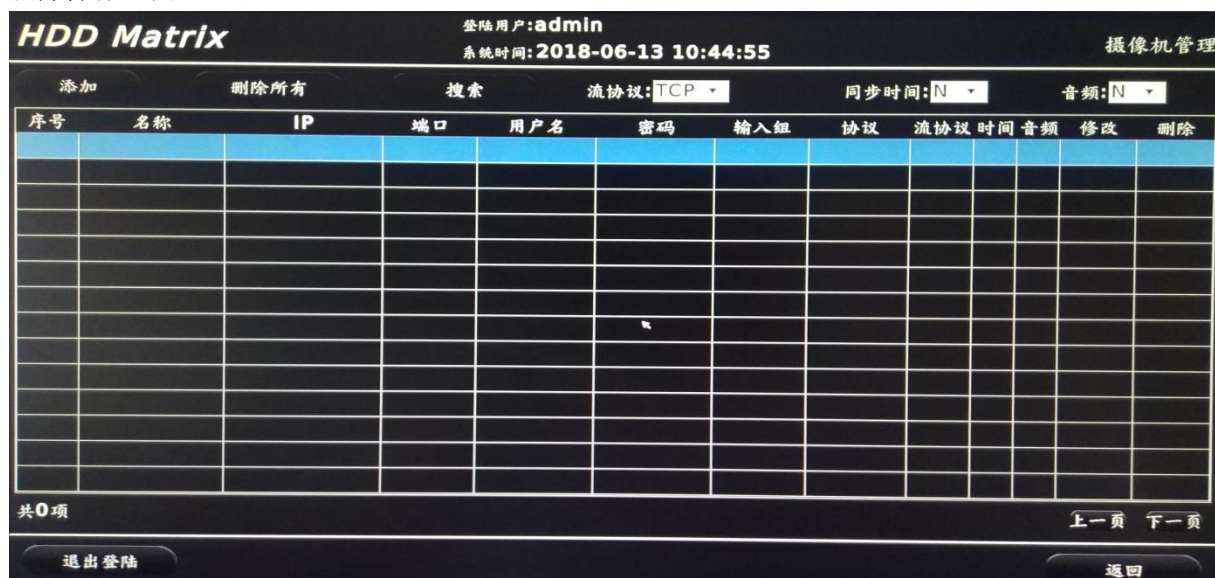
也可以在已经添加的本地信号源（解码卡 HDMI IN）条目右边点击“修改”，在打开的对话框中修改已经添加的本地信号源（解码卡 HDMI IN）信息；



【图 4-15】多通道输入设备管理

6.3.2. 摄像机管理

“设备管理”界面单击“摄像机管理”，打开多摄像机管理界面，对多摄像机进行添加、修改、删除操作，图 4-16；



【图 4-16】摄像机管理

添 加：单独添加/逐条添加摄像机；

删除所有：删除摄像机列表中所有的摄像机记录；

搜 索：搜索当前网络中已经打开 ONVIF 通信协议的摄像机；

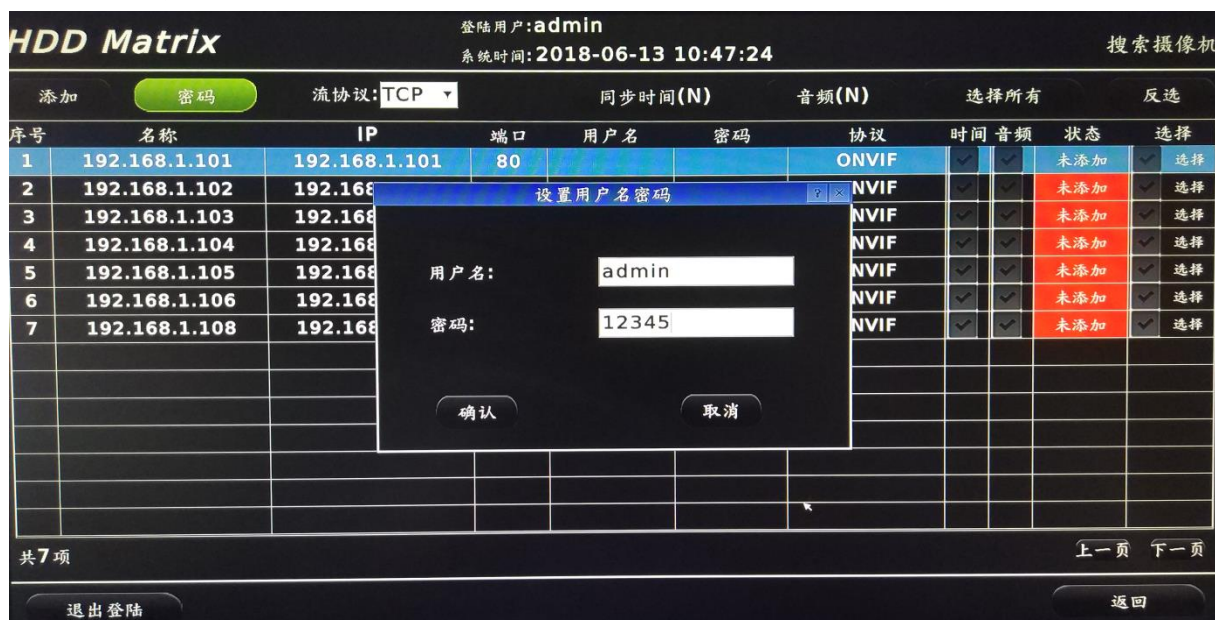
流 协 议：选择矩阵向摄像机取码流时使用 TCP 协议还是 UDP 协议。

点击“搜索”按钮，打开“搜索摄像机”对话框，不做更改直接点击“确定”，矩阵自动搜索

网络上打开 ONVIF 协议的摄像机，并在列表中显示，状态为“未添加”；

如果所有的摄像机的用户名和密码都是一致的，点击“选择所有”选中所有搜索到的摄像机，再点击“密码”按钮，打开“设置用户名密码”对话框，填写用户名和密码，点击“确认”，统一添加摄像机的用户名和密码，图 4-17；

点击搜索摄像机界面的“添加”按钮，在打开的“添加摄像机”对话框中点击“确定”，完成批量添加摄像机。



【图 4-17】搜索摄像机和设置用户名密码

7. 录像回放

在主界面单击“录像回放”可以打开录像回放界面，可以通过矩阵回放已经添加的录像机的录像文件，在“NVR/DVR”中选择要回放录像所在的录像机，“通道”中选择要回放录像所在的通道，“窗口”中选择回放录像的窗口，设置好搜索录像文件的“开始时间”、“结束时间”，点击“搜索”按钮，选择好的时间段内此通道的所有录像文件在左侧列表内显示，双击左侧的条目进行选择回放，右侧下方的按钮可以控制画面的播放、暂停、停止、快退、快进、至开始、至结束的快捷操作，图 4-18。



【图 4-18】录像回放

8. 窗口操作

8.1. 合并窗口

在已经初始化完成的主界面中，选择要合并显示区域的对角窗口，并在选中的红色显示窗口中右键，在右键菜单中选择“合并窗口”，以选中的两个窗口为对角的矩形区域内的所有窗口均会拼接在一起；拆分后恢复单窗口显示操作同样如此，图 4-19；



【图 4-19】合并窗口

8.2. 拆分窗口

拆分窗口是将一个显示区域分成多个显示窗口，在已经初始化完成的主界面中，选择要进行拆分的窗口，选中的窗口以红色显示，在选中窗口中右键，右键菜单中选择“拆分窗口”，打开“拆分窗口”对话框，在“行”“列”输入框中通过上、下箭头选择输入要拆分的行列数，点击“确定”，完成窗口拆分，合并窗口后恢复单窗口显示操作同样如此；解码数字矩阵可以将一个 HDMI 输出口拆分成 36 个窗口进行显示，为保障显示效果，每张解码卡的两路输出窗口拆分的数量总和不建议超过 64 个，图 4-20；



【图 4-20】拆分窗口

8. 3. 选择显示输入源

在已经初始化完成的主界面中，选择要改变输入源的窗口，选中的窗口以红色显示，在选中窗口中右键，右键菜单中选择“输入源”，打开“输入源”对话框，可以在列表中浏览寻找目标信号源，也可以在“搜索输入源”的搜索框内按照条件搜索目标信号源，双击目标信号源条目调入选中窗口内显示，图 4-21；



【图 4-21】选择信号源