# 多屏幕拼接处理器

# 用户手册

V2.0

温馨提示：

为了您和设备的安全，请您务必在使用本设备前仔细阅读安全说明。

如果在使用过程中遇到疑问，请首先阅读本说明书。正文中有设备操作的详细描述，如仍有疑问，请联系我们，我们将尽快给您满意的答复。

本说明书如有版本变动，恕不另行通知，请谅解。

本公司保留该产品所有权利！

# 目录

1. 安全说明.....5
1.1. 电源.....5
1.2. 断电.....5
1.3. 线缆.....5
1.4. 信号.....5
1.5. 散热.....5
1.6. 环境.....5
1.7. 维修.....5
1.8. 设备安装.....5
1.9. 安全注意事项.....5
2. 快速入门.....7
2.1. 机箱连接示意图.....7
2.2. 通信接口说明.....7
2.3. 输入输出接口说明.....7
3. 安装说明.....8
3.1. 包装与配件.....8
3.2. 软件安装.....8
3.3. 安装说明.....9
3.4. 连接示意图.....9
4. 控制软件操作说明.....10
4.1. 软件简介.....10
4.2. 连接设备.....11
4.3. 拼接设置.....13
4.4. 输出管理.....14
4.5. 高级设置.....15
4.6. 软件设置.....15

4.7. 显示管理.....16
4.8. 开窗漫游叠加.....17
4.9. 预案模式.....18
4.10. 预操作.....20
4.11. 视图操作.....21
4.12. 信号源操作.....21
4.13. 网络配置.....23
4.14. 其他设置.....24
4.14.1. 授权管理.....24
4.14.2. 查看设备版本.....24
4.14.3. 语言与样式设置.....25
5. 常见故障分析与解决.....26
5.1.1. 安装软件后无法运行.....26
5.1.2. 无法搜索或连接设备.....26
5.1.3. 输出的画面无显示的原因.....26
5.1.4. 画面出现偏色现象的原因.....26
5.1.5. 画面出现抖动或者花点.....26
5.1.6. 画面在显示设备中显示不全.....27
5.1.7. 画面拼接显示错位.....27
5.1.8. 4K 信号无显示或显示异常.....27

# 1. 安全说明

## 1.1. 电源

请使用带保护地的单相三线制的 220V 交流电源，并确保整个工程系统使用同接地，不能使用无接地保护的电源，电源线的接地脚不能破坏。

## 1.2. 断电

在进行设备移动或其它需要断电的情况时，要关闭电源，确保设备安全。

## 1.3. 线缆

不容许在电源线、信号线、通讯线等线缆上压放物品，应避免对线缆踩踏和挤压，以防止出现漏电和短路等危险情况的发生。

## 1.4. 信号

确保信号线、通讯线等线材连接好，再开机操作。

## 1.5. 散热

设备表面的散热孔，不要堵塞，以免热量聚集，损坏设备。

## 1.6. 环境

设备工作环境要注意防尘，防潮，防止液体浸泡。

## 1.7. 维修

所有维修工作应有专业人员完成，未经许可，不准私自维修，以免发生触电危险。

## 1.8. 设备安装

设备应安装在稳固、平稳的工作台面上或标准机架、机柜、机箱里。

## 1.9. 安全注意事项

1) 设备里有高压，非专业维修人员不准打开机箱，以免发生危险。
2) 严禁在设备上和附近放置装有液体的容器。
3) 禁止设备靠近火源。

4) 保证充分通风，设备前后面板应该至少保持 20CM 的空隙。

5) 在有雷电或长期不使用的情况下，请拔掉电源插头。

6) 不要堵塞本设备的通风孔，以免对设备造成破坏。

7) 不要将本设备放置在靠近液体的地方。

8) 请妥善放置电源线，以防破坏。

9) 出现下列情况时，应立即拔掉电源，并交由专业人士处理：

a) 插头电源线损坏或磨损时；

b) 有液体溅入本设备时；

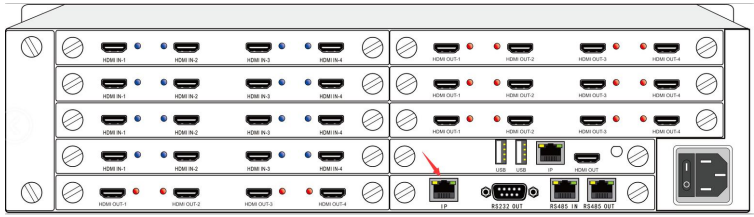
c) 本设备跌落或机箱损坏时；

d) 本设备出现明显功能异常或性能变化时。

* 注：本设备不适合非专业人员操作调试，使用须接受专业人员培训或指导。使用本设备前请仔细阅读本说明书，说明书应妥善保存以备后用。

# 2. 快速入门

## 2.1. 机箱连接示意图

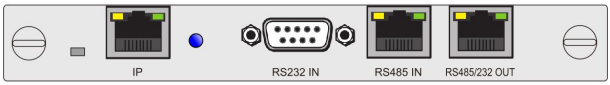


连接说明：电脑接交换机，主控卡的 IP 接口接交换机；或者电脑直连 IP 接口，直连设备电脑需要配置静态 IP。

*注：以 2.5U 为例，1.5U、2.5U、4U、7U、15U 机箱连接方法类似；*

## 2.2. 通信接口说明

**主控卡**




| | |
|---|---|
| IP | IP 网络接口，连接交换机/路由器，也可直连电脑 |
| RS232 IN | RS232 接口，连接电脑串口 |
| RS485 IN | 选配，预留 RS485 输入控制 |
| RS232 OUT | 选配，RS232 环出,控制大屏，RS485 环出接口(预留) |

拼接处理器默认 IP：192.168.1.128，端口：5000、5100、5200、5300；

拼接处理器默认串口(RS232)，特率:115200bps；

- **RS232 OUT 的 RJ45 线序：**

| | |
|---|---|
| 2 | TX |
| 3 | RX |
| 5 | GND |

## 2.3. 输入输出接口说明

输入接口的灯是蓝色的，输出接口的灯是红色的，从左到右，从上到下。

# 3. 安装说明

## 3.1. 包装与配件

检查主机以及附件。包括主机，电源线，网线/串口线，说明书，保修卡，合格证。

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | 多屏幕处理器 |  | 软件光盘 |
|  | 网线 |  | 产品说明书 |
|  | 电源线 |  | 产品合格证与保修卡 |

## 3.2. 软件安装

将 CD 光盘放入光驱中，打开 CD 光盘中的文件然后按 DIMP_Setup.exe 文件 ，进入欢迎安装向导页面，点击“下一步”继续安装。进入选择文件夹窗体，在窗体中，点击“浏览按钮”可以改变安装路径，如果不想改变路径，则保持默认的安装路径，点击“下一步”继续安装。

**注意：**

★若用户的操作系统为 XP 系统，则需要安装光盘中自带的“软件工具”路径下的 dotNetFx40setup.exe 文件，否则软件可能无法运行。

★用户也可以自行下载补丁文件，可以在微软中国的下载中心下载并安装该补丁（微软中国下载中心网址为：https://www.microsoft.com/zh-cn/download/details.aspx?id=29052）。

## 3.3. 安装说明

1) 从光盘拷贝 DIMP_Setup.exe，安装到电脑；

2) 确定设备的串口或网口已连接，双击“DIMP Client”，打开控制软件；

3) 默认用户名为“Admin”，密码为“Admin”（无需输入）；

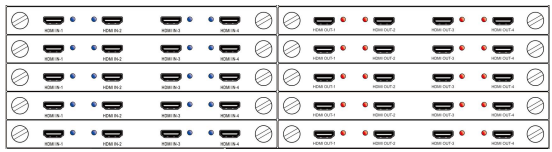


DIMP Client




## 3.4. 连接示意图



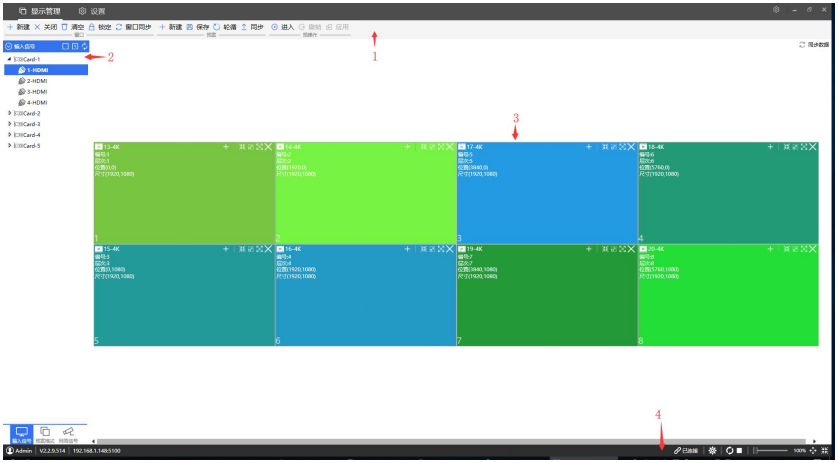
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

*注：输入接口的灯是蓝色的，输出接口的灯是红色的，从左到右，从上到下。*

# 4. 控制软件操作说明

## 4.1. 软件简介

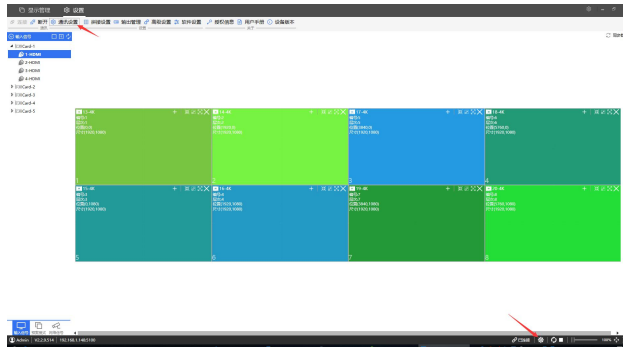
软件从功能上可分为四大主区域，分别为功能区、扩展区、操作区和状态栏，各功能区域分工合作完成对多屏幕拼接处理器的各种功能操作。




| | | |
|---|---|---|
| 1. | **功能区：** | 常用功能按钮，窗口操作与相关拼接配置。 |
| 2. | **信号区：** | 包括输入信号管理界面、预案模式管理界面、网络信号管理界面。 |
| 3. | **操作区：** | 在大屏幕模拟操作区中的各中颜色的矩形都代表当前显示在拼接墙上的窗口，所有拼接墙的基本操作，如：信号切换、信号自定义裁剪、窗口新建、窗口锁定、任意调整窗口的层次和位置与缩放等功能都在这个区域实现。 |
| 4. | **状态栏：** | 程序状态区的作用主要是指示系统的当前用户、当前时间、通讯连接状态、通讯端的连接方式，轮询状态、光标坐标、选中窗口的坐标及大小。 |

## 4.2. 连接设备

**通讯设置**



**网络连接**
**(推荐)**




**串口连接**



- **网络连接**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 端口识别： | 自动识别设备的空闲端口，进行连接 | | |
| 默认信息： | IP 地址： | 子网掩码： | 网关： |
| | 192.168.1.128 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 |
| | 端口：5000、5100、5200、5300 | | |

- **串口连接**

| | |
|---|---|
| 波特率： | 115200 |
| 端口识别： | 可自动识别连接的串口 |
| 高级>>： | 可通过串口获取设备网络信息以及修改设备网络信息 |




注：如再次连接可使用状态栏的快捷方式进行连接或断开

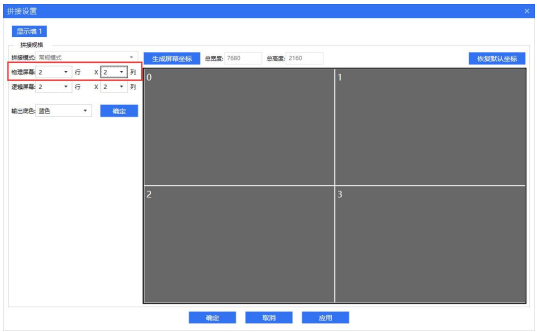
- **如何修改 IP 地址**



## 4.3. 拼接设置

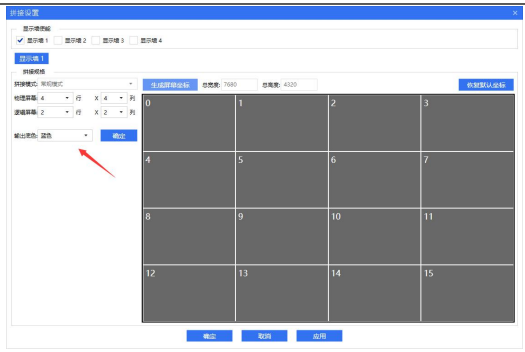
**如何设置拼接规格：**

修改物理屏幕行和列




**如何修改屏幕底色：**

输出底色：蓝色/黑色




**如何设置多组屏幕墙**

开启该功能后进入拼接设置设置各组屏幕墙的拼接规格

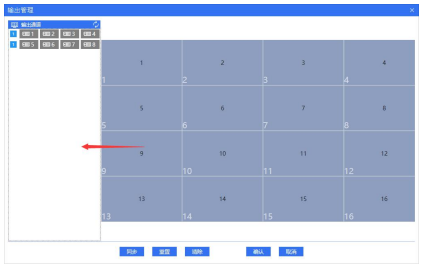



| | |
|---|---|
| **物理屏幕** | 大屏幕的拼接规格 |
| **逻辑屏幕** | 软件辅助开窗的单屏幕的虚线 |

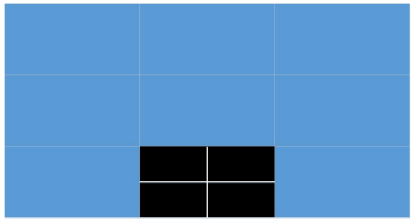
## 4.4. 输出管理

输出管理可以配置各组显示墙的输出映射功能，极大的方便工程现场输出接线。

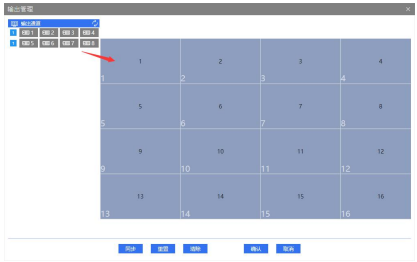
1. 将输出画面全部拖出到屏幕墙外或直接点击清除按钮



2. 双击输出板卡通道找到屏幕显示的“十字架”，大屏幕显示黑色“十字架”指示



3. 将显示“十字架”的通道拖到对应的显示屏幕



- **同步：获取设备的输出映射数据**
- **重置：重置 1 对 1 的输出显示**
- **清除：清空当前的输出映射数据**
- **确定：设置当前的输出映射**

## 4.5. 高级设置




- 设备型号
- 蜂鸣器开关：开启处理器收到控制协议将会响起，建议开启；
- 时间设置：读取设备当前时间,同步系统时间;

*注：默认不标配电池，无法存储时间*

## 4.6. 软件设置

软件设置




| | |
|---|---|
| 逻辑占满 | 开出来的窗口直接铺满逻辑窗口,开启时无法自定义窗口大小 |
| 层次置顶 | 当开启该功能时，选中的窗口将置顶 |
| 提示设置 | 开启时，鼠标移动到该区域功能将提示指示信息 |
| 面板管理 | 开启/隐藏输入信号、预案模式、网络信号、解码预案界面 |
| 高级配置 | 开启高级功能，字符叠加、信号模式、输出分辨率、边缘屏蔽、多屏幕墙、输出模式、信号角度、屏幕控制等 |

## 4.7. 显示管理




- **窗口**

| | |
|---|---|
| **新建** | 根据屏幕依次新建铺满的信号窗口 |
| **关闭** | 关闭当前选中的信号窗口 |
| **清空** | 清空当前屏幕墙的所有信号窗口 |
| **锁定** | 锁定窗口，锁定后无法拖动 |
| **窗口同步** | 同步当前的窗口数据 |

- **预案**

| | |
|---|---|
| **新建** | 新建 1 对 1 或 1 对 4 的窗口快捷方式 |
| **保存** | 保存当前的屏幕墙的显示方案 |
| **轮循** | 循环切换显示选定的显示预案 |
| **同步** | 上传处理器的预案到客户端，下载客户端的预案到处理器 |

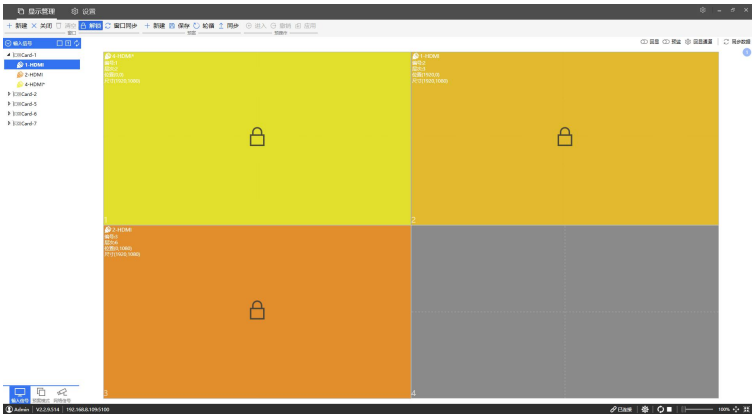
- **预操作**

| | |
|---|---|
| **进入** | 进入预操作， |
| **撤销** | 将已经预操作的动作撤销 |
| **应用** | 预操作状态不会立即生效，应用后一次性全部生效 |

- **窗口操作**

| | |
|---|---|
| **新建窗口** | 点击“新建”、拖动信号或直接在屏幕上滑动鼠标 |
| **窗口调整** | 拖动窗口的边框可调整窗口大小，拖动窗口调节窗口位置 |
| **窗口按钮** | 分别是还原、单屏最大化、全屏、关闭 |
| **右键菜单** | 可实现层次调节和窗口按钮的功能 |
| **双击窗口** | 单屏铺满或还原窗口 |

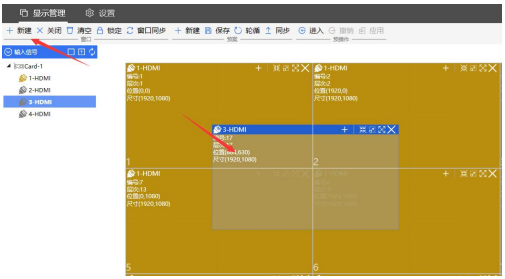
- **窗口锁定**



## 4.8. 开窗漫游叠加

- **新建窗口**

点击 2 次新建窗口可新建 2 个信号窗口，可进行任意拖动叠加漫游



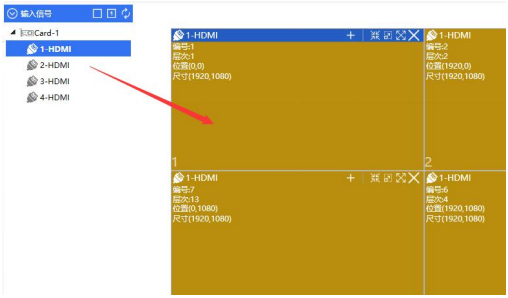
- **窗口右键**

修改层次、窗口按钮、窗口属性



- **切换信号**

拖动信号源到窗口进行信号切换

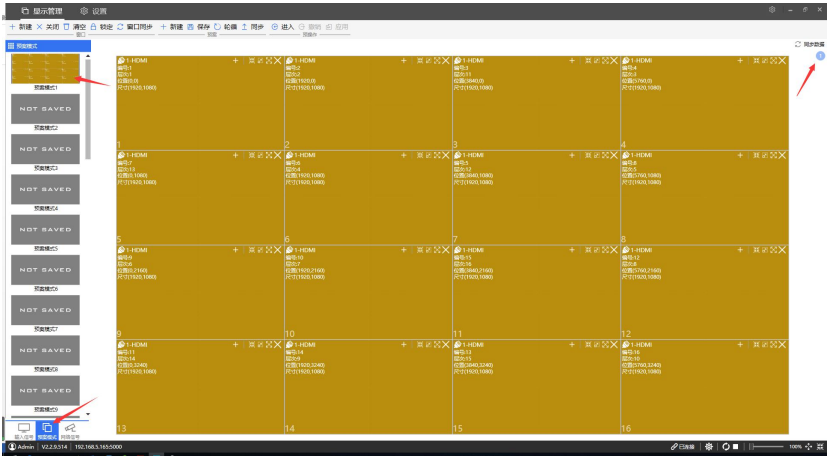



- **窗口属性**

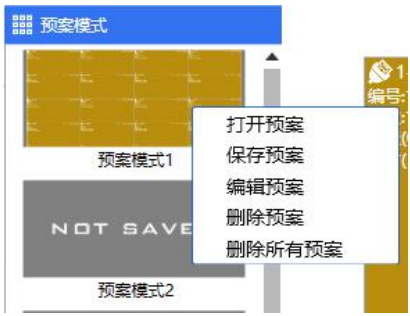
设置窗口的尺寸位置




4.9. 预案模式



- 预案右键




- 预案编辑

重命名预案名称




- 预案轮循

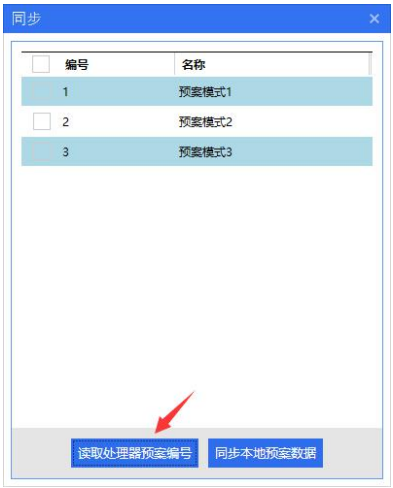
选中需要轮循的预案，设置轮循间隔时间，点击开始轮巡



- 同步预案

从设备读取预案数据；

或者同步本地的预案数据到设备；







- 预案保存，通过功能区的预案分组中保存当前所有窗口的位置，大小、输入源及布局；
- 预案加载，在预案模式中的缩略图模式中，直接双击对应的预案加载已保存的预案模式；或单击预案快捷方式进行预案加载；
- 预案轮循，点击预案分组中的“轮询”，可选择对应已保存的预案开启/停止定时切换；

*注：预案轮询是通过电脑定时切换，最短间隔 10s，如关闭软件将停止预案切换。*

4.10. 预操作



点击预操作分组中的“进入”可进行预操作，预操作过程中蜂鸣器会响起但画面无变化，当操作完成后点击“加载”可一次性加载已经操作完成的窗口与信号，点击“撤销”将取消本次预操作

4.11. 视图操作




在大屏幕操作区域滚动鼠标中键可放大或缩小大屏幕操作区，在功能区中的“还原”可还原大屏幕操作区域的显示比例为 100%状态。

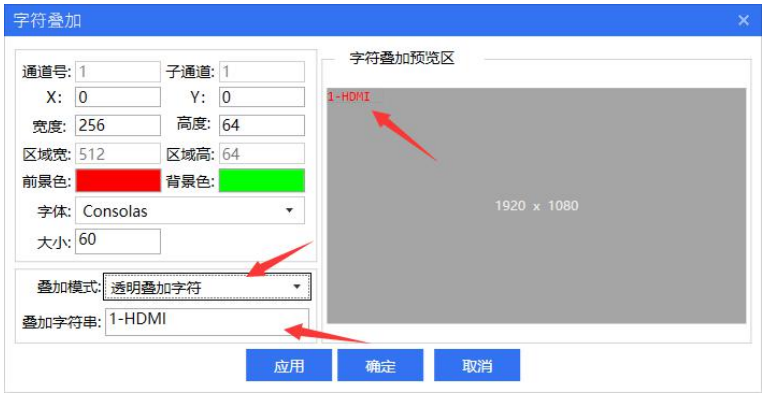
## 4.12. 信号源操作

- **信号右键功能**




- **字符叠加**

**选配**，在信号源上叠加字符，可针对字体大小、类型、颜色等设置



- **信号模式**

标配，将主信号裁剪成独立的子信号，可针对信号进行去黑边，区域放大，信号画面分割




- **信号角度设置**

**选配**，设置信号 0、90、180、270 度旋转




- **添加信号备注**

标配，设置信号名称，更换电脑或重装软件后姓名恢复默认



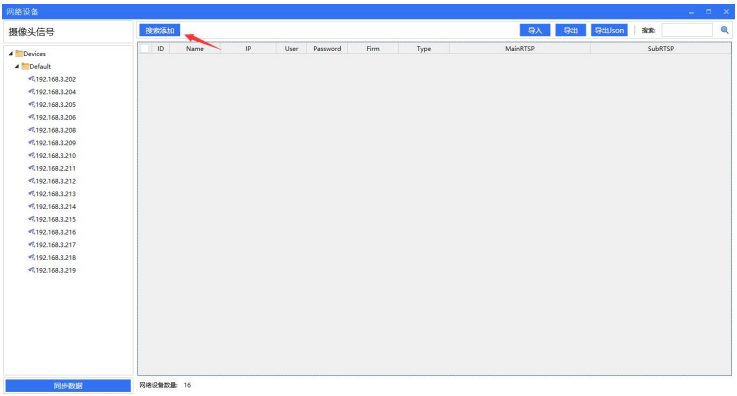
## 4.13. 网络配置

- 进入网络配置

详细摄像头操作与解码操作，见《网络解码操作手册》

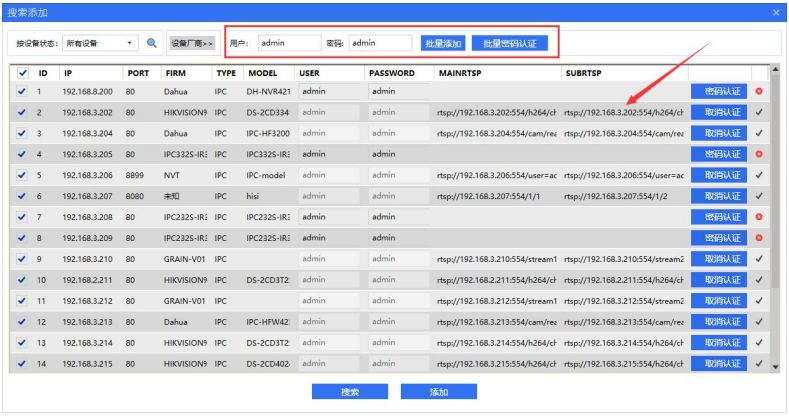



- 点击搜索添加

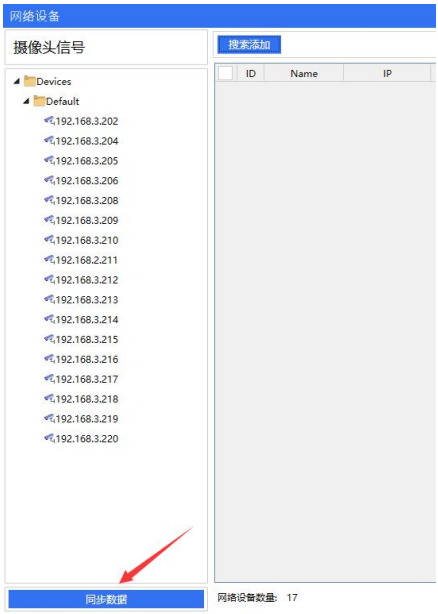



- 输入用户名密码进行验证

1. 点击搜索；2. 输入用户名密码；3. 批量添加；4. 批量认证；5. 添加。



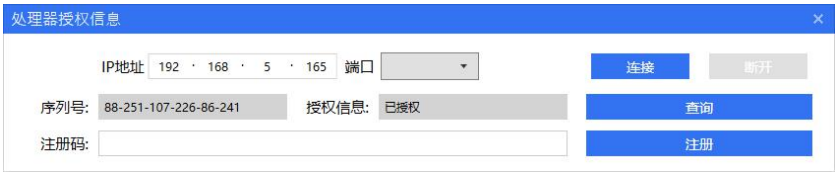
- 同步数据到信号区




## 4.14. 其他设置

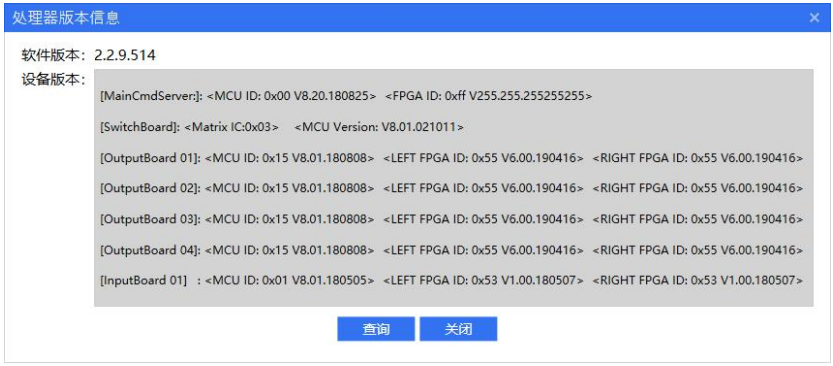
### 4.14.1. 授权管理

点击授权信息，连接后点击查询将序列号给厂家获取注册码，进行授权。




### 4.14.2. 查看设备版本

初步排查问题，可将设备版本发给技术人员进行板卡固件的确认。




### 4.14.3. 语言与样式设置

- 语言设置

软件显示的语言的选择设置，选中对应的语言后点击“语言切换”按钮，弹出如上右图提示框,点击“确定”按钮后，软件会关闭重启，点击“取消”按钮，则会取消语言切换。

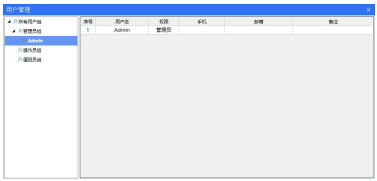



- 样式设置

样式设置：主要功能是设置软件的样式。在软件的顶部右上区域，点击“三角形”按钮，然后会弹出样式选择框，可以根据需要选择样式




- 用户管理



# 5. 常见故障分析与解决

### 5.1.1. 安装软件后无法运行

可能原因： 客户电脑缺少相关软件运行支持组件（Microsoft.NET.exe）；被杀毒软件阻止或者删掉某些问题件；

解决方法： 进入本软件安装目录下，在 Tool 文件夹中，安装.Net40。临时关闭杀毒软件或电脑管家，或将程序加入电脑管家例外。

### 5.1.2. 无法搜索或连接设备

可能原因： 网络或串口不通；IP 地址跟局域网的其他设备冲突了；未选中与设备在一个局域网的网卡

解决方法： 使用命令提示符，Ping 设备的 IP 检查网络是否连通；修改 IP 地址重新连接；重新选择电脑网卡

### 5.1.3. 输出的画面无显示的原因

可能原因： 没有信号输入；输出线损坏或是超出传输距离；输出映射未配置正确。

解决方法： 检查输入信号，确认输入信号通道正常,检查端口的 LED 指示灯是否亮起；确认 OUT 连接为输出设备，IN 连接到输入设备；

### 5.1.4. 画面出现偏色现象的原因

可能原因： 接口没有接好，松动导致接触不良；信号线缆损坏；显示设备色彩调节不正确；使用软件调色不正确。

解决方法：
1) 接口连接后，请拧紧螺栓，防止因为拉扯导致的松动；
2) 参照显示设备的使用说明书，调节显示设备的色彩平衡；

### 5.1.5. 画面出现抖动或者花点

可能原因： 线缆太长导致信号损失严重；输入信号的设备不稳定或线材受损。

解决方法：　建议使用信号延长器，保证最小的线损；调试好输入信号的功能定义并使用优质的线材。

### 5.1.6. 画面在显示设备中显示不全

可能原因：　您的显示设备对信号做了后端切除；您通过控制软件调整了图像的位置过多

解决方法：　按照显示设备的使用说明，在软件里调到默认设置；通过控制软件，重新调整好图像的位置，取得您需要的效果。

### 5.1.7. 画面拼接显示错位

可能原因：　屏幕处于拼接状态、输出映射与物理连接线不匹配

解决方法：　将屏幕调成单屏模式；检查设置输出映射

### 5.1.8. 4K 信号无显示或显示异常

可能原因：　4K 信号对线材要求交高，线材过长或线材质量不佳

解决方法：　更换短线测试或使用优质的线材测试确认

拼接软件下载

下载后请重命名后缀 zip

# 感谢使用本公司多屏幕拼接处理器

