

HDSet 操作说明书

目录

一、 软件安装	3
二、 设备搜索	3
2.1 设备搜索	3
三、 原流程	4
3.1 硬件设置参数	5
3.2 智能设置	9
3.3 接收卡性能参数说明	12
3.4 HUB 设置说明	13
3.5 连接设置说明	14
四、 新流程	17
4.1 硬件设置参数	18
4.2 智能设置	23

4.3 接收卡性能参数说明	26
4.4 HUB 设置说明	27
4.5 数据组交换说明	28
4.6 连接设置说明	33
五、 辅助功能	37
5.1 固件升级	37
5.2 屏幕测试	38
5.3 多语言	39
5.4 多功能卡	40
5.5 视频处理器设置	41
5.6 Mapping 功能	42
5.7 发送卡网口备份	44
六、 播放软件 HD Show	48

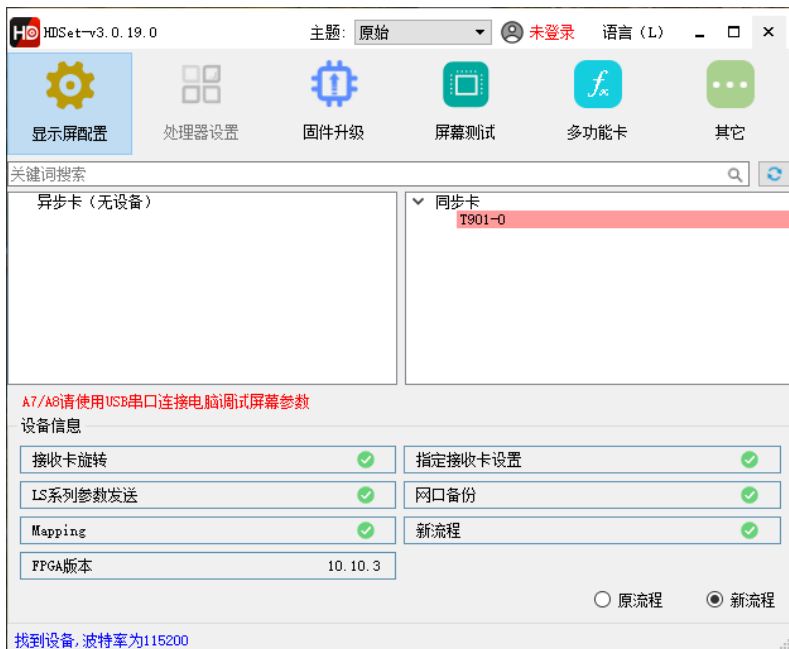
一、 软件安装

直接双击软件的执行文件 HDSet.exe，然后按照软件的提示默认安装即可。

二、 设备搜索

2.1 设备搜索

- T901/T902/VP210/VP410/VP620/VP820/VP1220/VP1620/VP1240/VP1640/VP1640A 使用专用 USB 线连接到电脑的 USB 接口上；
- 打开软件会自动搜索设备；
- 当搜索到设备后，设备会在左右两侧显示出来，同步卡和异步卡分类，显示设备的相关信息。

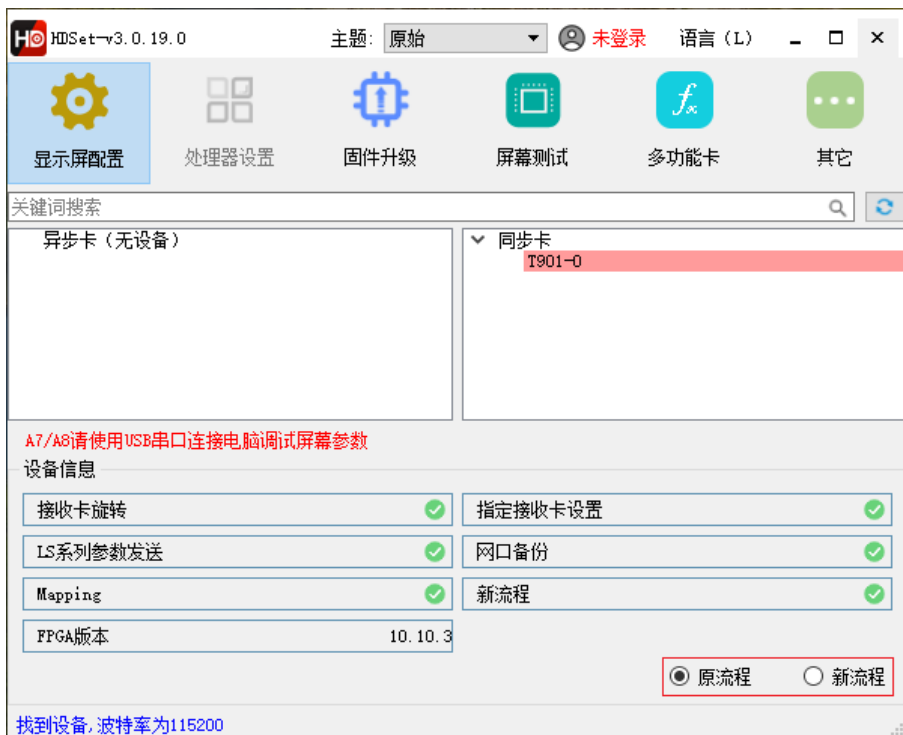


三、原流程

原流程：保持原来的软件操作界面，接收卡参数和连接设置一起发送的，也就是导出来的参数文件包含连接设置，是一个文件。

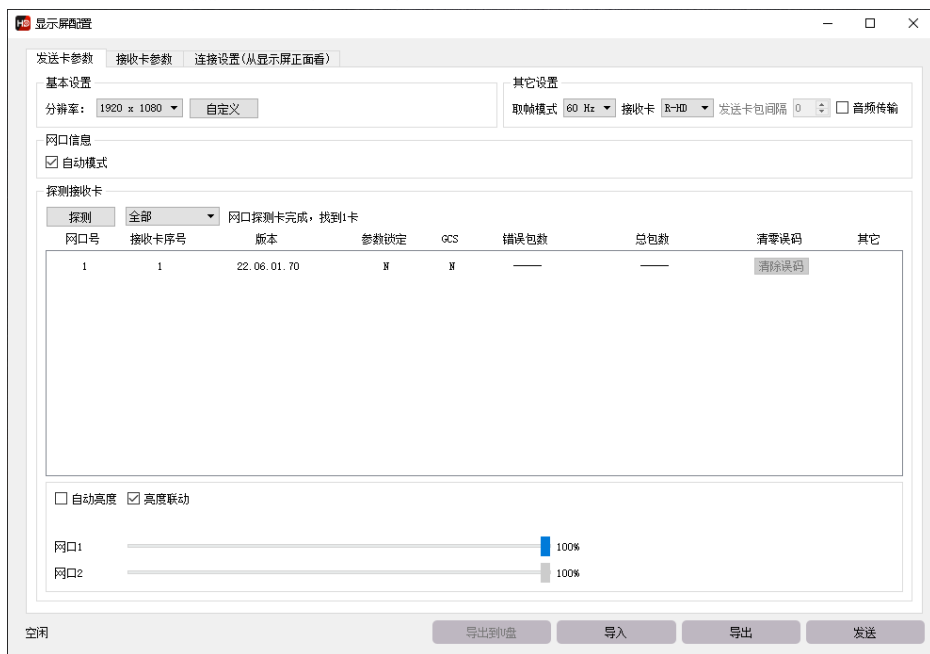
新流程：跟原流程相比，新流程最主要的区别是接收卡参数和连接关系分开独立发送的，也就是模组的参数配置文件和连接设置的文件是两个。

新流程的主要功能有数据组交换向导式、指定接收卡参数锁定、Mapping 功能、构造箱体、发送卡的网口备份等。



3.1 硬件设置参数

- 选中设备，点击显示屏配置按钮进入参数设置界面，显示屏配置窗口分为发送卡参数设置，接收卡参数设置，以及连接设置参数设置。
- 其中发送卡参数设置可以进行分辨率设置，取帧模式（60Hz/30Hz）选择，音频传输，自动亮度，亮度联动，探测接收卡等功能。



注：音频传输和自动亮度调整需要配合多功能卡 Y1 使用。

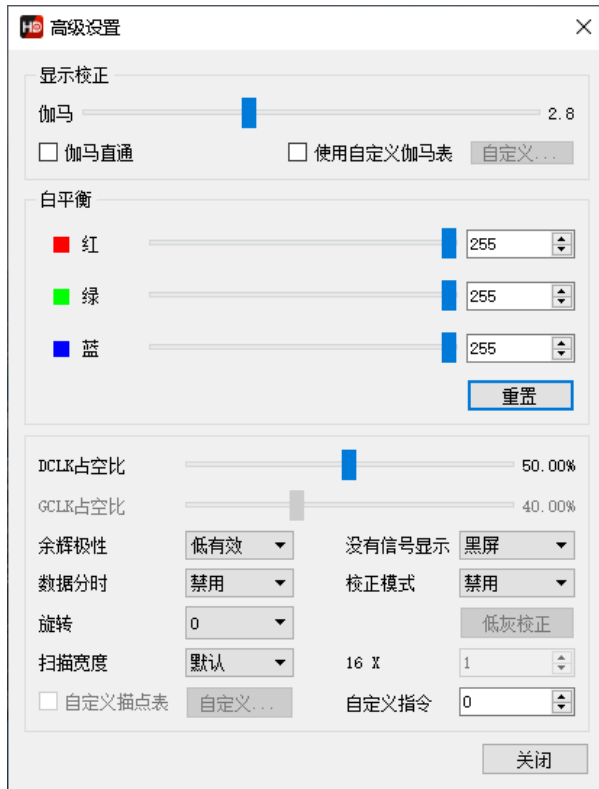
- 接收卡参数设置
- 点击接收卡参数可以进入接收卡参数设置页面，在此页面可以进行接收卡刷新率，刷新率加速，灰度等级，亮度等级，DCLK 频率，优先模式，相位，行消隐，换行时刻等其它参数的设置，此界面参数直接影响显示屏显示效果，以及 HUB 设置。



- 点击**加载文件**可以选择对应的模组厂商，模组参数配置文件。



- **智能设置功能**：对于**加载文件**内部没有相应模组的配置文件选项，可以通过智能设置完成模组参数设置。
- **高级设置功能**：在此界面可以调整伽马值，白平衡，旋转，没有信号显示设置等功能，进一步调整屏幕显示效果。
 - “**DCLK 占空比**”：是指移位时钟的占空比，一般设为 50%。
 - “**GCLK 占空比**”：灰阶时钟的占空比。
 - “**没有信号显示**”：当接收卡接收不到信号时，可以设置黑屏或最后一帧。
 - “**旋转**”：可以设置 0、90、180、270 度旋转。
 - “**数据分时**”：当屏幕上有闪点可以将此选项启用。



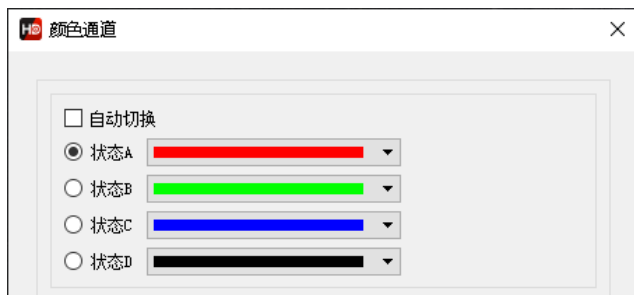
- 颜色通道：可以通过调试来改变显示屏的红绿蓝颜色。
- 数据组交换：此功能可以交换接收卡输入输出的数据，将接收卡数据的输出交换到其它输出口。
- 扩展属性：对于一些特殊 IC，如高刷 IC，需要进行电流增益调节，寄存器配置，可以使用此功能进行设置。
- 数据组偏移：主要用于异形屏或者十字屏，不对称多开进行数据组偏移。

3.2 智能设置

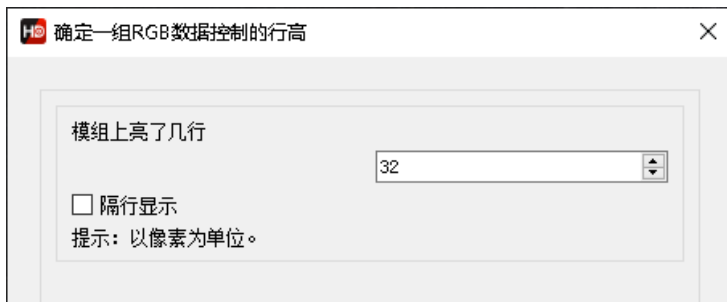
- 下图为智能设置第一步，在此界面需要设置屏幕类型，单个模组宽度分辨率，模组芯片型号，译码方式（译码选项有：138 译码、无译码、595 译码、RT5958、SM5266、SM5366、SM5368、DP32019、DP32020、ICN2012、ICN2013、ICN2018、TC7258、TC7558、TC7559B 等其他译码）。
- 大于 16 扫、大于 32 扫、大于 64 扫的选择，当前模组如果是 17-32 扫之间的，请勾选大于 16 扫，当前模组如果是 33-64 扫之间的，请勾选大于 32 扫，当前模组如果是 65 扫以上的，请勾选大于 64 扫。
- 跳过数据极性和 OE 极性这一步，也就是数据极性和 OE 极性的判定，默认是勾选的。



- 下图为智能设置第二步。在这一步请尝试点选状态 A B C D 观察模组颜色显示情况，根据模组的表现，在显示状态选择相应的选择项，这一步为确定模组颜色通道情况。



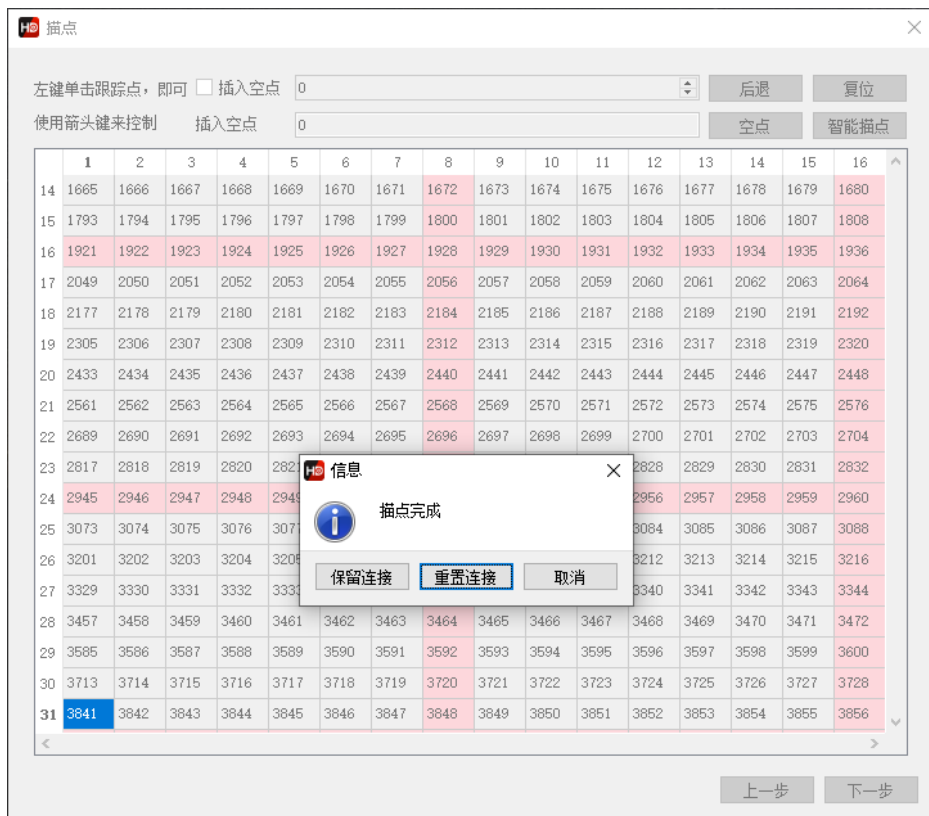
- 下图为智能设置第三步。请观察模组的表现，填写相应的数值，这一步是确定一组 RGB 数据控制的行高。



- 下图为智能设置第四步。请观察模组的表现，填写相应的数值，这一步是确定扫描类型。



- 下图为智能设置第五步。请观察模组的表现，根据亮点的位置点击相应的单元格，一直到把屏幕上所有亮着的点都点一遍，随后“扫描设置”即可完成。



The screenshot shows the HDSet software interface. At the top, there are controls for tracking points and a grid of 16x16 points. A dialog box titled "信息" (Information) is displayed in the center, with the message "描点完成" (Pointing completed). The dialog box has three buttons: "保留连接" (Keep connection), "重置连接" (Reset connection), and "取消" (Cancel). The "重置连接" button is highlighted in blue. Below the grid, there are "上一步" (Previous step) and "下一步" (Next step) buttons.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
14	1665	1666	1667	1668	1669	1670	1671	1672	1673	1674	1675	1676	1677	1678	1679	1680
15	1793	1794	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808
16	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
17	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064
18	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192
19	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320
20	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448
21	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576
22	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704
23	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832
24	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960
25	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088
26	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216
27	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335	3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343	3344
28	3457	3458	3459	3460	3461	3462	3463	3464	3465	3466	3467	3468	3469	3470	3471	3472
29	3585	3586	3587	3588	3589	3590	3591	3592	3593	3594	3595	3596	3597	3598	3599	3600
30	3713	3714	3715	3716	3717	3718	3719	3720	3721	3722	3723	3724	3725	3726	3727	3728
31	3841	3842	3843	3844	3845	3846	3847	3848	3849	3850	3851	3852	3853	3854	3855	3856

完成后点击重置连接即可完成智能设置。

3.3 接收卡性能参数说明



- 对于不同芯片，接收卡参数界面的性能参数不同，主要包括以下：
- “刷新率”：理论刷新率越高，显示的画面越稳定，但是刷新率越高亮度有效率会越低。
- “刷新率加速”：刷新倍率越高，刷新率将越高。
- “灰度等级”：屏体显示明暗程度的参数，软件上有 9 个灰度等级可选，分为 256、512、1024、2048、4096、8192、16384、32768、65536，所选的灰度等级越高，显示屏的画面显示会越细腻。
- “亮度等级”：分为低亮、正常亮度、高亮。亮度等级一般选正常亮度。
- “DCLK 频率”：移位时钟的频率，此参数越大则理论可以带载的宽度越大。如果是 PWM 芯片，一般默认 12.5MHz 或者调整 DCLK 频率使带载点数稍大于实际箱体的点数。如果是通用芯片或者双锁存芯片一般设置为 17.86/15.625MHz，如果有闪点，则需要把 DCLK 调低一个等级。
- “优先模式”：默认为刷新率优先，可以实现较高的刷新率，选择亮度优先可以实现较高的亮度，但会降低刷新率。
- “相位”：移位时钟的相位，画面有错位或闪点时，调节此参数可消除。
- “灰度模式”：这个主要是 gama 效果，低灰均衡：一级起灰；视频降噪：非一级起灰，可以消除视频播放时的一些小暗亮点。
- “行消隐”：用于调整扫描屏余辉，若余辉严重可增大此数值。

- “换行时刻”：配合行消隐时间，调整扫描屏余辉。
- “GCLK 频率”：灰阶时钟的频率。

3.4 HUB 设置说明



显示屏配置

发送卡参数 接收卡参数 连接设置 (从显示屏正面看)

基本参数

刷新率:	960	刷新率加速:	16
灰度等级:	4096	高度等级:	正常高度
DCLK频率:	15.625MHz	优先模式:	刷新率优先
相位:	3	灰度模式:	低灰均衡
行消隐:	25	换行时刻:	5

刷新率优化

HUB设置

<input checked="" type="checkbox"/> HUB75-12 (24RGB)	<input type="checkbox"/> HUB75-10 (20RGB)
<input type="checkbox"/> HUB75-16 (32RGB)	<input type="checkbox"/> HUB75-20 (扩展)
<input type="checkbox"/> R505 (28RGB)	<input type="checkbox"/> 串行128组

其它

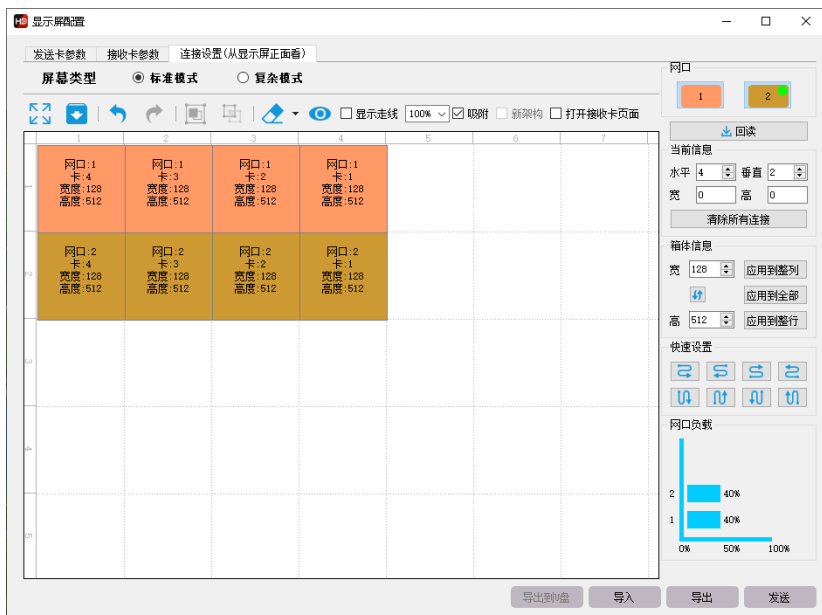
加载文件 智能设置 高级设置 数据组交换

颜色通道 数据组偏移

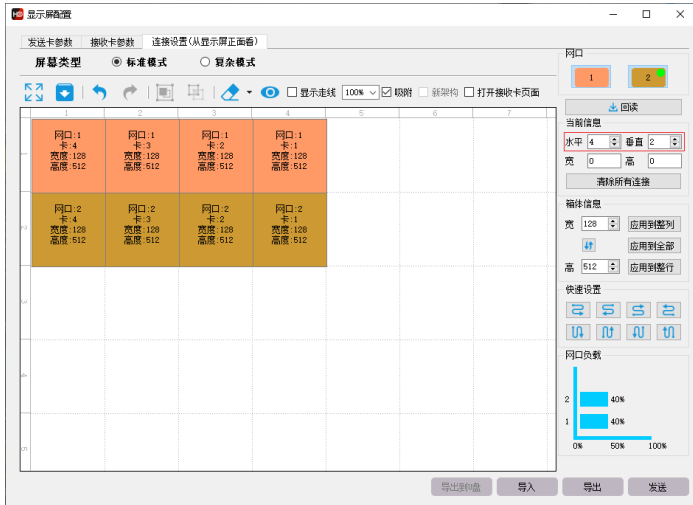
- HUB 设置的勾选：
R512T/R712 接收卡勾选 HUB75-12
C15C/C16C/C35C/C36C 控制卡勾选 HUB75-10
R516T/R320T/R732 接收卡勾选 HUB75-16

3.5 连接设置说明

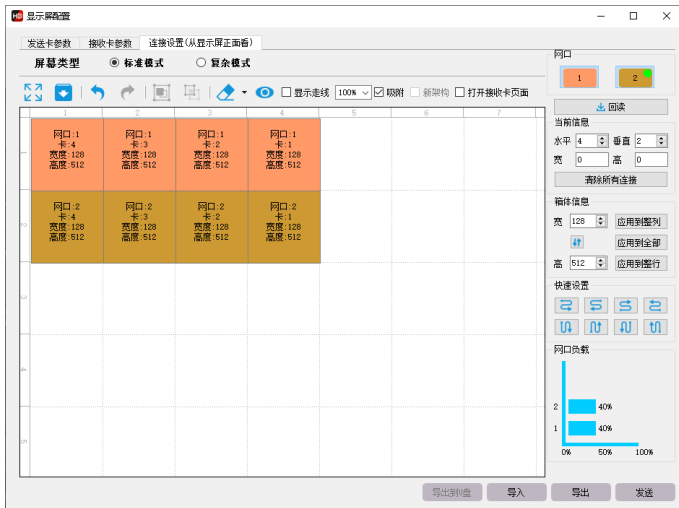
- 对接收卡进行逻辑上的连接，一般一个箱体由一张接收卡带载，所以也叫做连接箱体。



- 点击连接设置，进入连接设置页面。
- 此页面可以方便快捷设置接收卡的连接关系，可以根据实际情况设置水平、垂直方向接收卡的数量，如下图所示。



- 根据接收卡连接 LED 屏幕的实际宽度和高度来设置接收卡的宽度和高度，以及设置接收卡的连接方式，先选择一个网口，然后选择一种接收卡的连接方式，在相应的方格上鼠标直接往左拉选，然后同样的操作步骤，完成其它网口的连接设置，然后点击发送即可完成大屏的配置。



● 界面图标介绍



全屏编辑连接关系；



回读按钮：回读连接关系；



添加箱体按钮：点击后在箱体设置界面长按鼠标拖动位置可添加多个箱体；



删除箱体：点击可删除所选中的箱体；



撤销按钮：点击可恢复原来的步骤；



恢复撤销按钮：点击可恢复撤销前的步骤；



组合按钮：选中多个箱体后点击组合，所选中的箱体则变成一个整体；



取消组合按钮：取消组合后每个箱体变成可单独设置的箱体；



清除按钮：清除箱体信息；



隐藏/显示箱体：点击后可以隐藏或显示所选网口的全部箱体；

显示走线 显示走线：勾选后可以显示连接关系的走线；



50% 箱体比例：调整箱体比例大小，方便操作；

注意事项：

1. 所有网口的连接关系一起设置，不区分网口。
2. 增加指定接收卡设置参数(选中箱体点击鼠标右键选择接收卡参数即可进入指定接收卡设置界面)，Cx5、Cx6 系列不能修改发送卡本身作为接收卡的参数。

四、新流程

新流程：最主要的区别是接收卡参数和连接关系分开独立发送的，也就是接收卡的参数配置文件和连接设置的文件是两个。

新流程的主要功能有：数据组交换向导式、指定接收卡参数锁定、Mapping功能、发送卡的网口备份、构造箱体等。

支持新流程的条件：

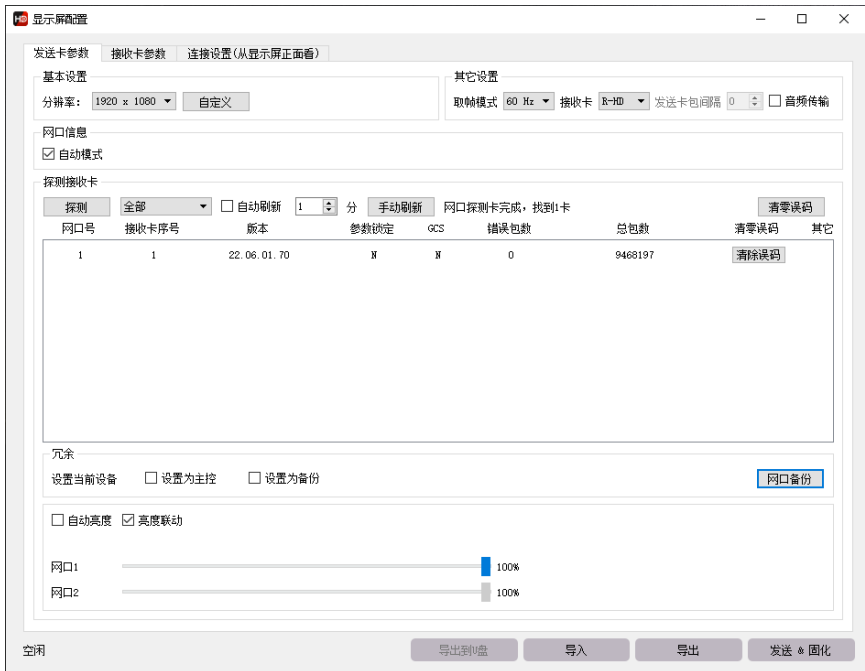
- 1) HDSets 软件版本----2.1.0.3 及以上版本；
- 2) 发送卡的 FPGA 固件版本，可以在 HDSets 软件主界面设备信息查看是否支持“新流程”，如果“新流程”选项那里是打×，则代表不支持新流程，需要升级发送卡的 FPGA 固件；
- 3) 接收卡固件版本----V22.xx.xx.xx 及以上版本(不能混有 V22 以下固件版本的接收卡)。



4.1 硬件设置参数

- 选中设备，勾选新流程，点击显示屏配置按钮进入参数设置界面，显示屏配置窗口分为发送卡参数设置，接收卡参数设置，以及连接设置参数设置。

其中发送卡参数设置可以进行分辨率设置，取帧模式（60Hz/30Hz）选择，音频传输，自动亮度，亮度联动，探测接收卡，网口备份等功能。



注：音频传输和自动亮度调整需要配合多功能卡 Y1 使用

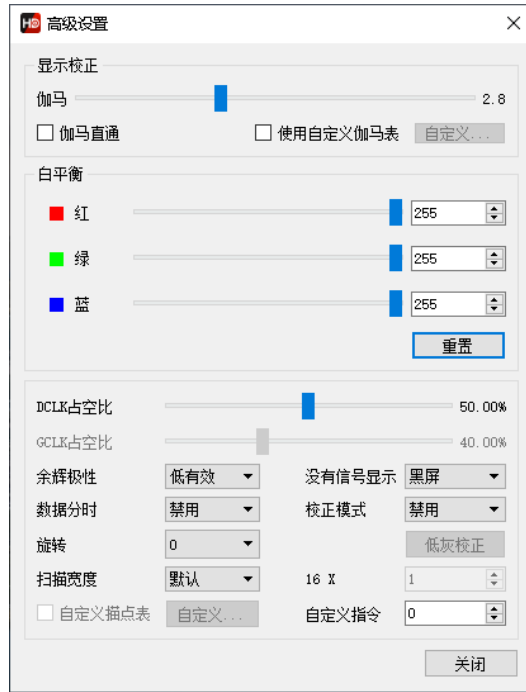
- 接收卡参数设置
- 点击接收卡参数可以进入接收卡参数设置页面，在此页面可以进行接收卡刷新率，刷新率加速，灰度等级，亮度等级，DCLK 频率，优先模式，相位，行消隐，换行时刻等其它参数的设置，此界面参数直接影响显示屏显示效果，以及 HUB 设置。



- 点击加载文件可以选择对应的模组厂商，模组参数配置文件。



- **智能设置功能：**对于加载文件内部没有相应模组的配置文件选项，可以通过智能设置完成模组参数设置。
- **高级设置功能：**在此界面可以调整伽马值，DCLK 占空比，数据分时，旋转，没有信号显示设置等功能，进一步调整屏幕显示效果。
DCLK 占空比：是指移位时钟的占空比，一般设为 50%。
GCLK 占空比：灰阶时钟的占空比。
没有信号显示：当接收卡接收不到信号时，可以设置显示画面的最后一帧内容或者画面黑屏。
数据分时：当屏幕上有闪点可以将此选项启用。



- 颜色通道：可以通过调试来改变显示屏的红绿蓝颜色。
- 数据组交换：此功能可以交换接收卡出口的数据，将接收卡数据的输出交换到其它输出口。
- 扩展属性：对于一些特殊 IC，如高刷 IC，需要进行电流增益调节，寄存器配置，可以使用此功能进行设置。
- 数据组偏移：主要用于异形屏或者十字屏，不对称多开进行数据组偏移。

● 接收卡参数发送模式



接收卡参数发送模式，分为发送到所有网口的接收卡，发送到指定网口的某一张接收卡上，指定多个网口的多张接收卡上。

发送卡如果有多个网口，参数只需要发送到某一个网口里的所有接收卡，选择指定接收卡，指定网口，后面的卡数量改为 256。

发送卡如果有多个网口，参数需要发送到多个网口里的多张接收卡，选择指定多张接收卡，添加网口号和指定接收卡的卡号，点击确定。

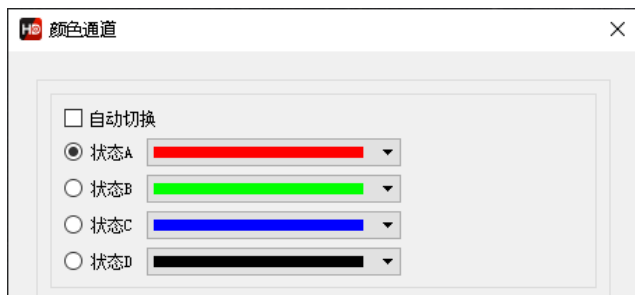


4.2 智能设置

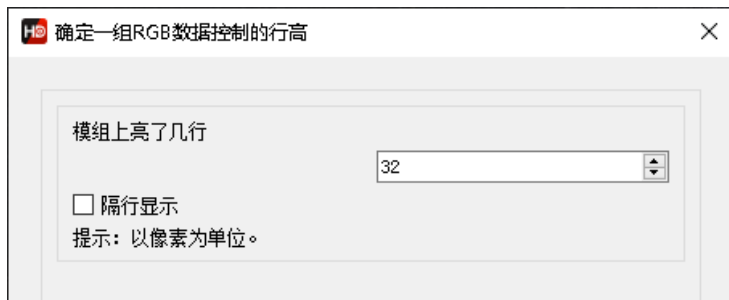
- 下图为智能设置第一步，在此界面需要设置屏幕类型，箱体信息，单个模组宽度，模组芯片型号，译码方式，模组扫描数的选择。
- 显示屏类型：分为单双色和全彩，根据实际的模组类型选择。
- 箱体信息：屏体里面单张接收卡带的宽度和高度的分辨率。
- 模组宽度：用户可以根据所用的 LED 屏幕的一行的总点数，自行输入模组宽度数值。
- 芯片型号：默认为常规芯片，也可以选择对应的驱动芯片。
- 译码：常用的是 138 译码，不同模组的译码方式不一样，根据实际译码芯片来选择。
- 大于 16 扫、大于 32 扫、大于 64 扫的选择：当前模组如果是 17-32 扫之间的，请勾选大于 16 扫；当前模组如果是 33-64 扫之间的，请勾选大于 32 扫，当前模组如果是 65 扫以上的，请勾选大于 64 扫。
- 跳过数据极性和 OE 极性：也就是数据极性和 OE 极性的判定，默认是勾选的。



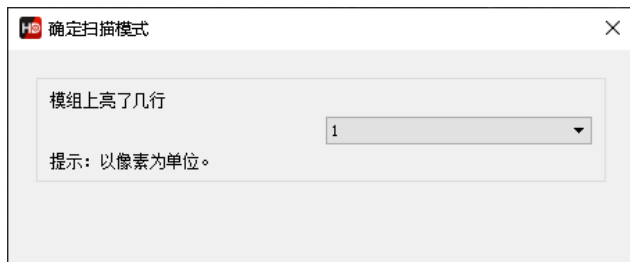
- 下图为智能设置第二步。在这一步请尝试点选状态 A B C D 观察模组颜色显示情况，根据模组的表现，在显示状态选择相应的选择项，这一步为确定模组颜色通道情况。



- 下图为智能设置第三步。请观察模组的表现，填写相应的数值，这一步是确定一组 RGB 数据控制的行高。



- 下图为智能设置第四步。请观察模组的表现，填写相应的数值，这一步是确定扫描模式。



- 下图为智能设置第五步。请观察模组的表现，根据亮点的位置点击相应的单元格，一直到把屏幕上所有亮着的点都点一遍，随后“扫描设置”即可完成。

HD 描点
✕


左键单击跟踪点，即可 插入空点 后退 复位

使用箭头键来控制 插入空点 空点 智能描点

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
14	1665	1666	1667	1668	1669	1670	1671	1672	1673	1674	1675	1676	1677	1678	1679	1680
15	1793	1794	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808
16	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
17	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064
18	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192
19	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320
20	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448
21	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576
22	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704
23	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832
24	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960
25	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088
26	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216
27	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335	3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343	3344
28	3457	3458	3459	3460	3461	3462	3463	3464	3465	3466	3467	3468	3469	3470	3471	3472
29	3585	3586	3587	3588	3589	3590	3591	3592	3593	3594	3595	3596	3597	3598	3599	3600
30	3713	3714	3715	3716	3717	3718	3719	3720	3721	3722	3723	3724	3725	3726	3727	3728
31	3841	3842	3843	3844	3845	3846	3847	3848	3849	3850	3851	3852	3853	3854	3855	3856

上一步 下一步

HD 信息
✕



描点完成

保留连接
重置连接
取消

4.3 接收卡性能参数说明



- 对于不同芯片，接收卡参数界面的性能参数不同，主要包括以下：
- “刷新率”：理论刷新率越高，显示的画面越稳定，但是刷新率越高亮度有效率会越低。
- “刷新率加速”：刷新倍率越高，刷新率将越高。
- “灰度等级”：屏体显示明暗程度的参数，软件上有 9 个灰度等级可选，分为 256、512、1024、2048、4096、8192、16384、32768、65536，所选的灰度等级越高，显示屏的画面显示会越细腻。
- “亮度等级”：分为低亮、正常亮度、高亮。亮度等级一般选正常亮度。
- “DCLK 频率”：移位时钟的频率，此参数越大则理论可以带载的宽度越大。如果是 PWM 芯片，一般默认 12.5MHz 或者调整 DCLK 频率使带载点数稍大于实际箱体的点数。如果是通用芯片或者双锁存芯片一般设置为 17.86/15.625MHz，如果有闪点，则需要把 DCLK 调低一个等级。
- “优先模式”：默认为刷新率优先，可以实现较高的刷新率，选择亮度优先可以实现较高的亮度，但会降低刷新率。
- “相位”：移位时钟的相位，画面有错位或闪点时，调节此参数可消除。
- “灰度模式”：这个主要是 gama 效果，低灰均衡：一级起灰；视频降噪：非一级起灰，可以消除视频播放时的一些小暗亮点。
- “行消隐”：用于调整扫描屏余辉，若余辉严重可增大此数值。

- “换行时刻”：配合行消隐时间，调整扫描屏余辉。
- “GCLK 频率”：灰阶时钟的频率。

4.4 HUB 设置说明



HD 显示屏配置

发送卡参数 接收卡参数 连接设置(从显示屏正面看)

基本参数

刷新率:	960	刷新率加速:	16
灰度等级:	4096	高度等级:	正常高度
时钟频率:	15.625MHz	优先模式:	刷新率优先
相位:	1	灰度模式:	低灰均衡
行消隐:	25	换行时刻:	5

刷新率优化 ?

HUB设置

<input type="checkbox"/> HUB75-12 (24RGB)	<input checked="" type="checkbox"/> HUB75-10 (20RGB)
<input type="checkbox"/> HUB75-16 (32RGB)	<input type="checkbox"/> HUB75-20 (扩展)
<input type="checkbox"/> R505 (28RGB)	<input type="checkbox"/> 串行128组

其它

加载文件 智能设置 高级设置 数据组交换

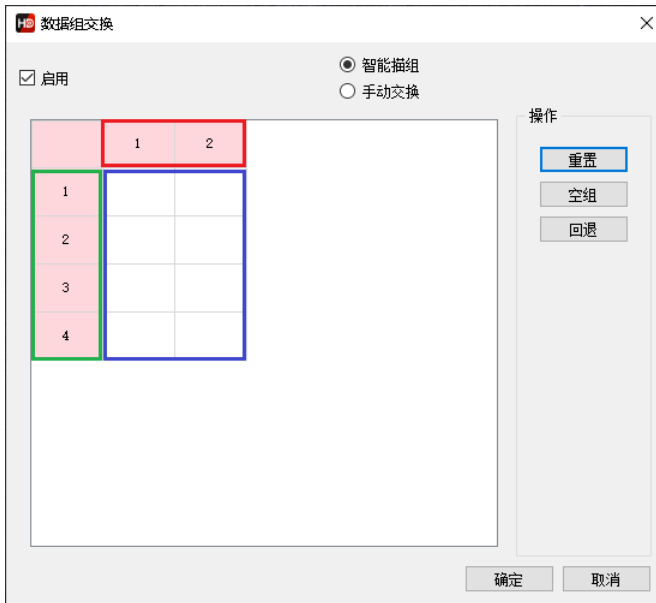
颜色通道 数据组偏移

- HUB 设置的勾选：
R512T/R712 接收卡勾选 HUB75-12
C15C/C16C/C35C/C36C 控制卡勾选 HUB75-10
R516T/R320T/R732 接收卡勾选 HUB75-16

4.5 数据组交换说明

- 用于将数据组两两交换进行画面调整，需在智能设置完成后进行配置。红色区域代表横向有几组数据，取决于多开数，如果是普通输入，则只有 1 列，二开则有 2 列；三开 3 列，以此类推。绿色区域代表纵向有几组数据，取决于箱体高度与数据组高度。蓝色区域为具体描组区域，启用智能描组后手动输入。

选择所有接收卡或者指定接收卡，单击“数据组交换”，此时确认下该界面与箱体模组分布一致，然后勾选“启用”，再点击“重置”，此时蓝色区域会全部清除，LED 屏幕也会亮起第一组数据。根据 LED 屏幕亮的位置在数据组交换界面点击相应的位置，哪里亮点哪里，依次进行，描组过程中，如遇到 LED 屏幕无显示，则需点击空组，如果点击位置错误，可以点击回退。



4.6 异形构造箱体说明

- 异形构造简单来说就是根据实际模组的排布，通过堆积木的方式，实现对箱体模组的排布，并将对应数据组输入到相应模块上，形成直观的一种方式。
- 异形箱体构造应用场景：十字屏、多开/不对称多开带载、内置二开的模组级联、模组有抽行/抽列的、单个模组的数据组分布不一样等。
- 支持构造箱体的版本要求：

HDSet 软件版本：3.0.0.58 或以上版本；

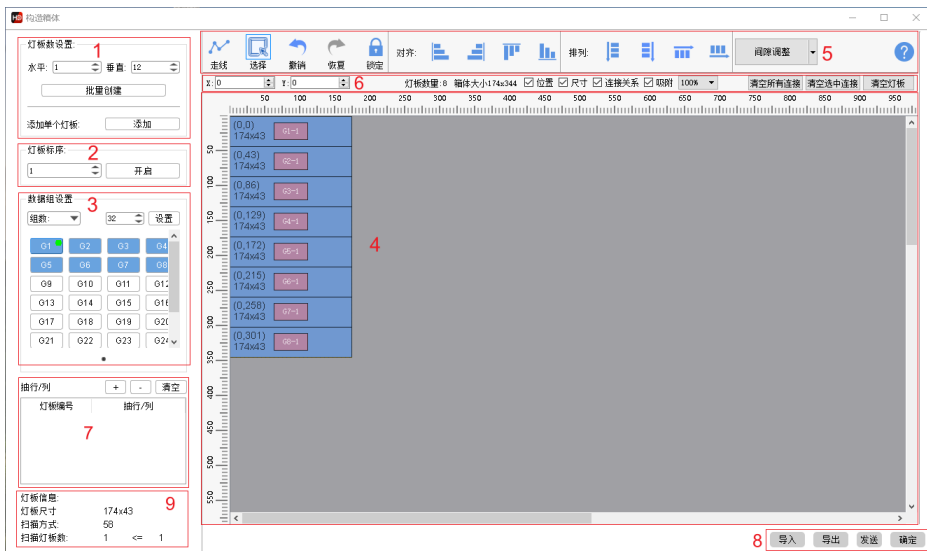
发送卡要求：L 系列盒子、同步卡以及 VP 系列处理器，支持新流程；

接收卡型号：R708/R712/R716/R732

接收卡固件版本：24.xx.xx.xx



● 构造箱体界面与功能说明



①区域 1 灯板数设置:

1.输入水平数和垂直数,点击批量创建会自动生成一个水平数值 x 垂直数值的矩形,矩形中的灯板会根据当前智能设置灯板的大小进行适配。

2.添加单个灯板:单击后可以使用鼠标在区域 4 内指定位置添加单个灯板。

②区域 2 灯板标序:

智能设置完成后点击开启按钮,灯板会显示当前箱体中数据组的编号,方便对数据组进行交换和设置连接关系。(最大值为 8,最小值不为 0)

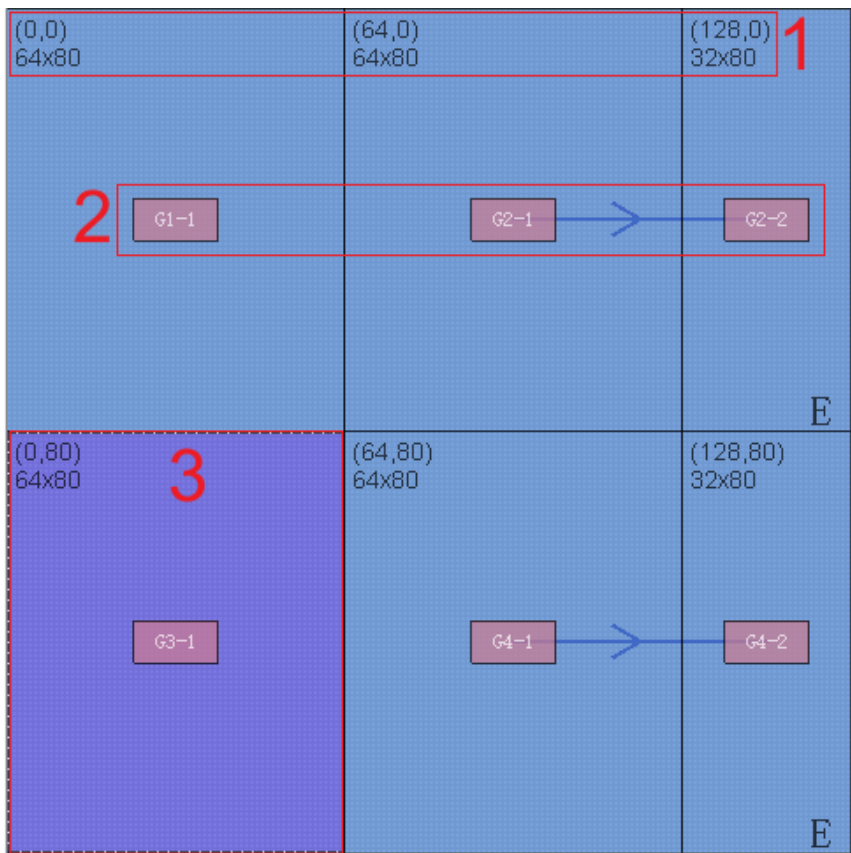
③区域 3 数据组设置:

1.箱体内的数据组数根据接收卡参数界面勾选的 HUB 设置,按照一个接口两组数据自动生成,用户也可以自行更改,数据组数最大值为 128。

2.对当前预使用的数据组数和当前数据组进行配置,以及对当前数据组编组情况进行高亮提示。

④区域 4 图元交互区域:

通过鼠标键盘以及与其它区域进行功能联动，从而展示给用户一个可视化的箱体模块的编辑效果，其中：



1 部分上面(x,y)为当前块的坐标，64x80 是灯板的大小

2 部分则是当前数据组编号编组的情况与连线展示

3 部分则是选中块的高亮状态

⑤区域 5 图元编辑快捷操作功能区域：

数据组编组模式，打开灯板标序功能，点击走线，根据当前选择的数据组进行编号，将单击的图元模块编组到当前数据组，序号递增，对已经编组的图元模块不生效。使用走线功能时，箱体中的图元移动和多选功能不可使用，如果需要移动图元，则需要点击选择按钮切换操作方式。

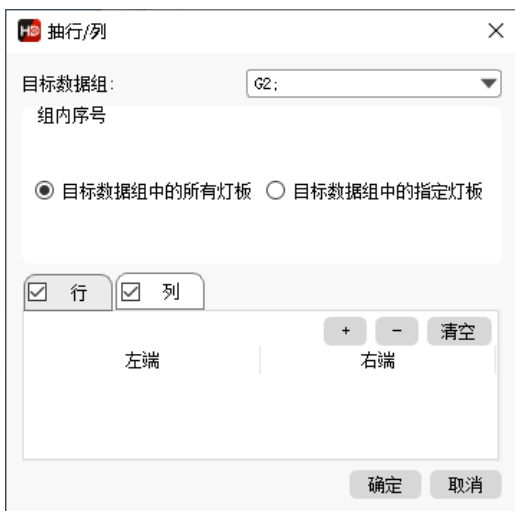
对箱内图元进行移动、复制等操作时，需要先点击选择切换操作模式，在走线模式下移动灯板需要先点击选择。

⑥区域 6 信息编辑区域：

此区域可以修改选中灯板的 X, Y 坐标数值，也可以勾选是否显示位置、尺寸、连接关系，吸附等选项，缩放百分比大小数值可以根据实际情况进行选择，如果数据组编号有误可以选择清空所有连接或者清空选中连接的按钮。

⑦区域 7 抽行与抽列：

可以对当前编辑的数据组进行行和列的抽取，目标灯板被抽行/列后，灯板会改变大小，但贴在一起的灯板仍然会保持贴在一起，并不会因为被抽行和抽列就互相产生间隙。



⑧区域 8 面向构造箱体的一些操作：

导入、导出.hdbox 的文件，发送调试等。

⑨区域 9 当前构造箱体中灯板的基本信息

该区域显示当前箱体中灯板的尺寸，扫描方式，扫描灯板数。（当前数据组连接数值大于灯板扫描数时发送会提示）

灯板信息：

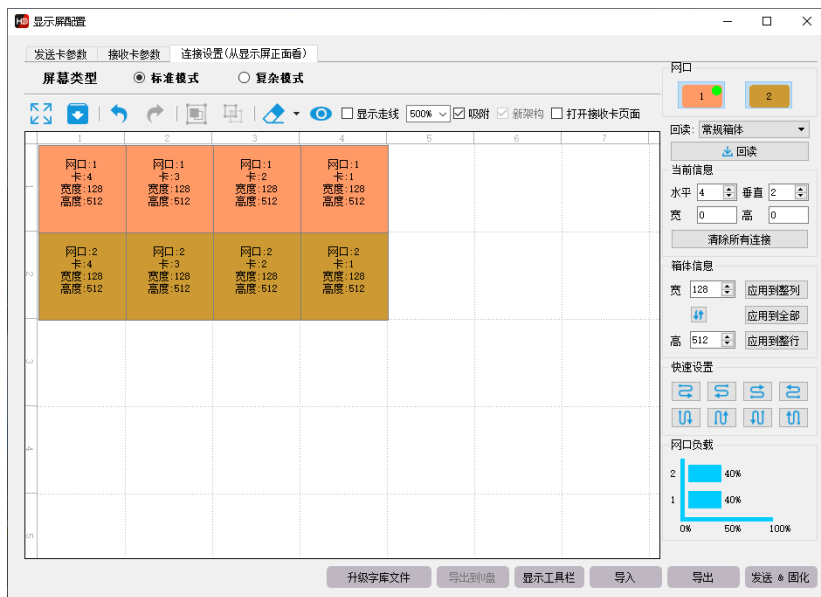
灯板尺寸 64x80

扫描方式： 32

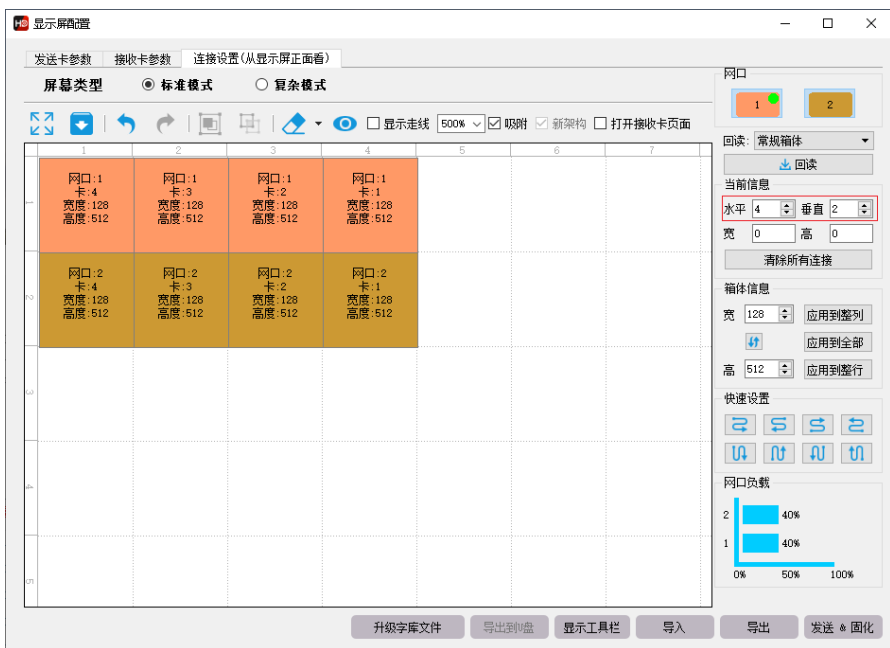
扫描灯板数： 2 <= 2

4.7 连接设置说明

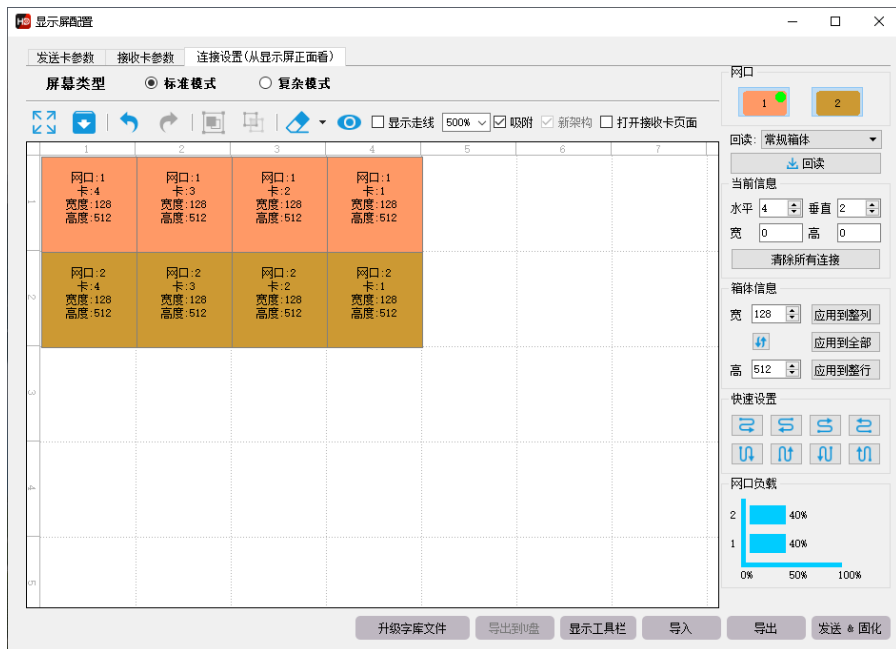
- 对接收卡进行逻辑上的连接，一般一个箱体由一张接收卡承载，所以也叫做连接箱体。



- 点击连接设置，进入连接设置页面。
- 此页面可以方便快捷设置接收卡的连接关系，可以根据实际情况设置水平、垂直方向接收卡的数量，如下图所示。



- 根据接收卡连接 LED 屏幕的实际宽度和高度来设置接收卡的宽度和高度，以及设置接收卡的连接方式，先选择一个网口，然后选择一种接收卡的连接方式，在相应的方格上鼠标直接往左拉选，然后同样的操作步骤，完成其它网口的连接设置，然后点击发送即可完成大屏的配置。



● 界面图标介绍

屏幕类型：分为标准模式和复杂模式，通常情况选择标准模式；

 全屏编辑连接关系；  回读按钮：回读连接关系；

 添加箱体按钮：点击后在箱体设置界面长按鼠标拖动位置可添加多个箱体；

 删除箱体：点击可删除所选中的箱体；

 撤销按钮：点击可恢复原来的步骤；



恢复撤销按钮：点击可恢复撤销前的步骤；



组合按钮：选中多个箱体后点击组合，所选中的箱体则变成一个整体；



取消组合按钮：取消组合后每个箱体变成可单独的设置的箱体；



清除按钮：清除箱体信息；



隐藏/显示箱体：点击后可以隐藏或显示所选网口的全部箱体；



显示走线 显示走线：勾选后可以显示连接关系的走线；

50%

箱体比例：调整箱体比例大小，方便操作；

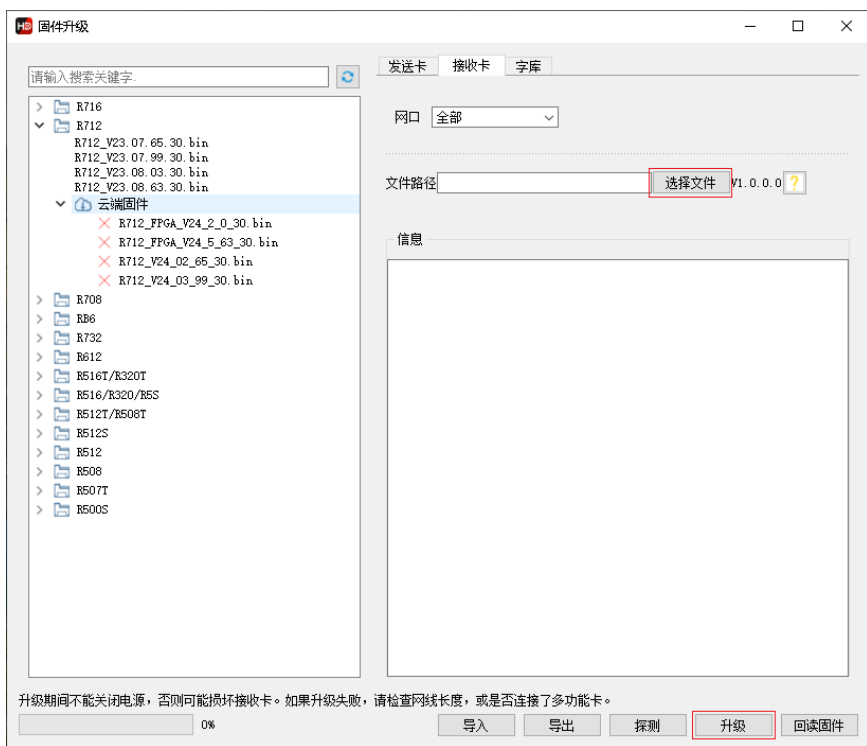
注意事项：

1. 所有网口的连接关系一起设置，不区分网口。
2. 增加指定接收卡设置参数(选中箱体点击鼠标右键选择接收卡参数即可进入指定接收卡设置界面)。

五、 辅助功能

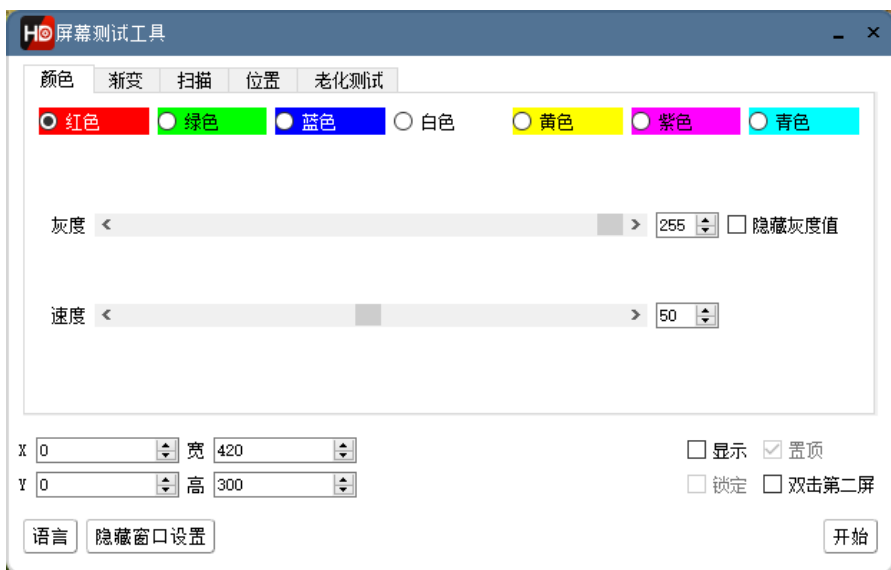
5.1 固件升级

- 固件升级界面包含升级发送卡的固件，升级接收卡的固件以及接收卡的字库文件写入。
- 点击固件升级按钮，进入发送卡升级界面，选择相应的发送卡 FPGA 固件，然后点击升级；进入接收卡界面选择对应的接收卡固件，然后点击升级（每个产品都有对应的.bin 的文件，可以下载软件里面自带的固件文件）。



5.2 屏幕测试

- 屏幕测试：主要是用于测试大屏的显示效果，以及大屏的老化测试。
点击软件主界面的“屏幕测试”按钮进入屏幕测试，屏幕测试界面包括颜色，渐变，扫描，位置，老化测试；



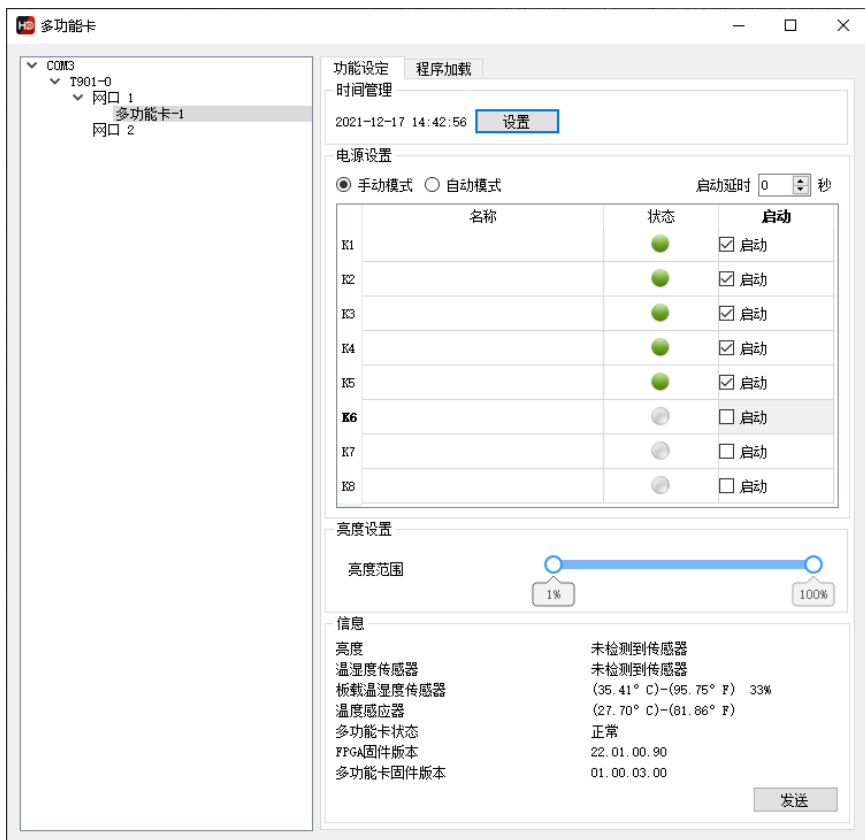
5.3 多语言

- 单击右上角的【语言】，可以对界面的显示语言进行调整。



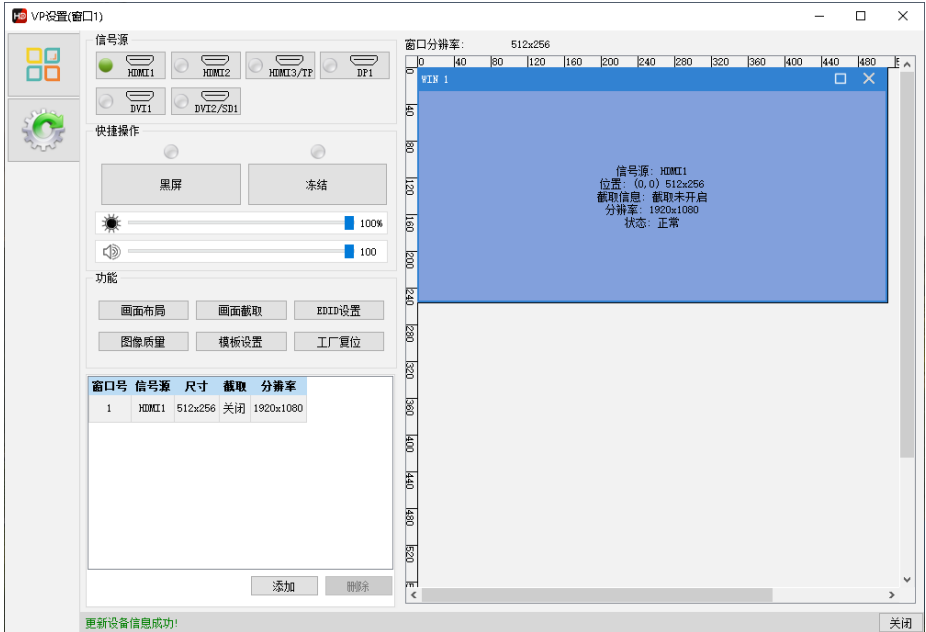
5.4 多功能卡

Y1 是一款具有多种辅助功能的多功能卡，主要功能有支持音频输出，亮度自动调节，电源开关控制等功能。



5.5 处理器设置

HDSet 软件里面的处理器设置主要是用来升级处理器固件,输入源设置,画面布局设置,图像质量设置,图像截取,工厂复位等其它功能。



5.6 Mapping 功能

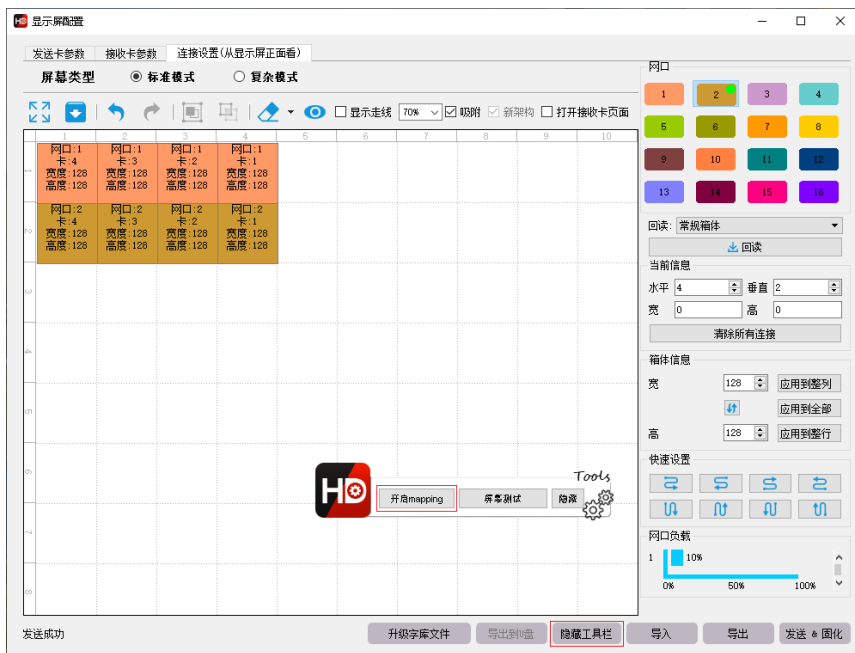
Mapping 功能主要是查看网口所在的接收卡走线方式及网口编号分布位置

- 支持 Mapping 功能需满足的条件:

软件版本: HDSet V2.1.0.3 及以上版本

接收卡固件版本: V22.xx.xx.xx 及以上版本

发送卡的 FPGA 固件版本: 需要支持新流程及支持 Mapping 功能



● 操作步骤

A.首先需要保证接收卡参数调好并正常显示;

B.把发送端的各个网口通过网线与接收卡连接起来;

C.选择新流程, 点击显示屏配置, 进入连接设置界面, 开启 Mapping;

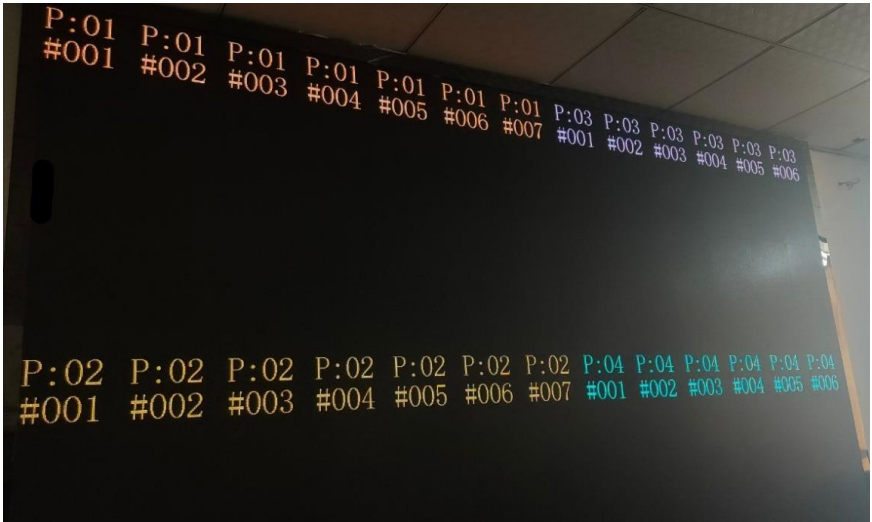
D.开启 Mapping 后, LED 屏会显示下图类似画面

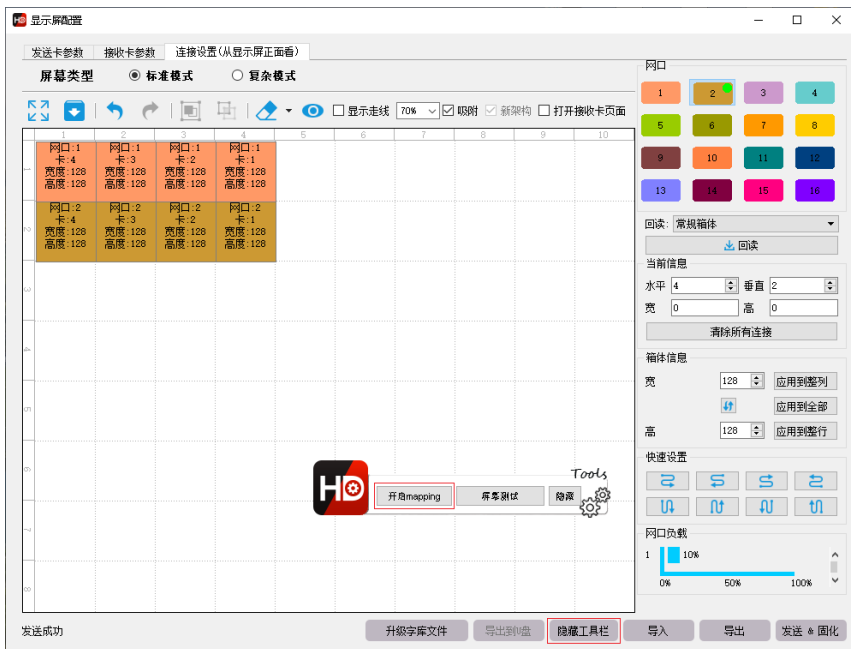
P: xx 表示网口序号(01-16)

#xxx: 表示相应网口内的接收卡序号(001-255);

E.根据 LED 屏的实际连接顺序显示, 在连接设置界面相应设置好各个网口的接收卡连接顺序图后, 点击“发送&固化”;

F.最后, 在原“开启 mapping”按钮上面点击“关闭 mapping”, 即可查看整屏显示是否正常。



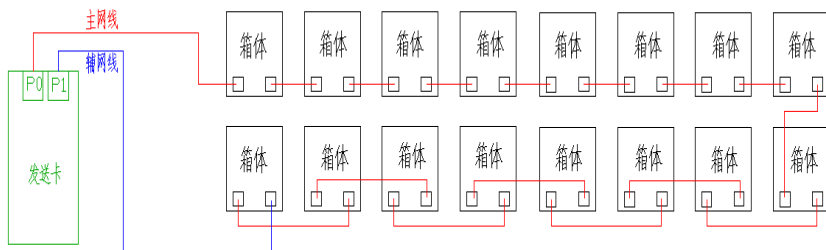


5.7 发送卡网口备份

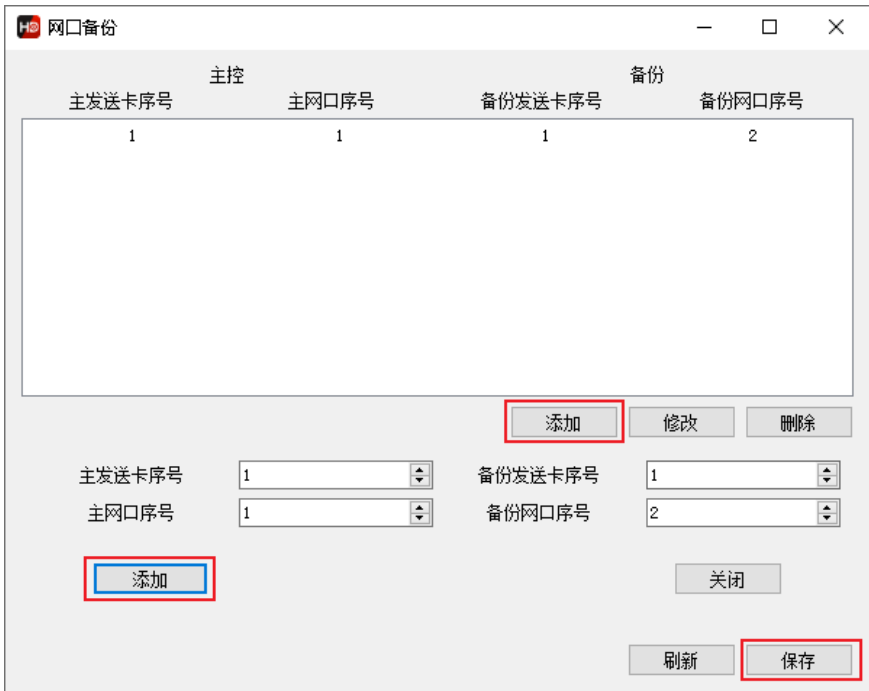
“网口备份”设置适用于单设备不同网口间的备份，设备带载范围减半；

“设置为主控/备份”设置适用于双设备间的备份。

单发送设备的网口备份功能，连接示意图如下：



单发送设备的网口备份软件上的设置，如 T901 发送卡，网口 1 是主网线带大屏，网口 2 的网线接到大屏里最后一张接收卡的输出网口上，打开 HDSet 软件，选择新流程，点击显示屏配置，点击发送卡参数界面的网口备份，点击添加按钮，点击添加，然后点击保存，点击发送固化。



主发送卡序号	主控	主网口序号	备份	备份网口序号
1		1	1	2

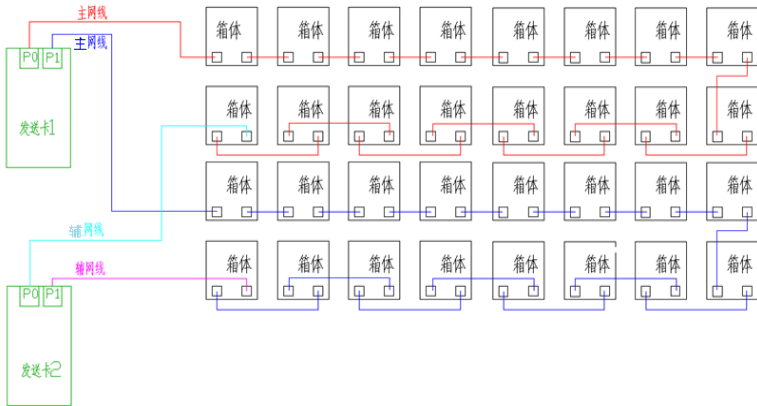
添加 修改 删除

主发送卡序号: 1 备份发送卡序号: 1
主网口序号: 1 备份网口序号: 2

添加 关闭

刷新 保存

双发送卡间的备份连接示意参考图如下：



在发送卡参数界面，相应进入发送卡 1 设置为主控，发送卡 2 设置为备份，主从设备同时上电情况下，备份设备会比主控设备延时 4S 发送显示数据给接收卡。



5.8 调节亮暗线

亮暗线调节：箱体或者模组拼缝间由于拼接和设计精度问题，会出现亮暗线的现象，在 HDSset 软件的主界面点击其它→调节亮暗线界面，可以通过调整系数值，对模组间的缝隙进行优化，系数值调整好之后，点击固化即可。

亮暗线调节的准备工作：

- 1.HDSset 软件 3.0.19.0 或以上版本；
- 2.接收卡的固件需要支持亮暗线调节；
- 3.LED 屏的显示效果已经调试好，发送卡或者处理器显示黑屏的时候无底色，发送卡的亮度为 100%，电脑的分辨率缩放比例调到 100%，建议使用电脑的扩展模式显示，避免调试界面挡住预览界面，方便调试。

亮暗线调节操作步骤：

- 1.调试好接收卡显示效果后，在高级设置中校正模式设置为亮度/修缝，然后启用低灰校正，并设置灰度值为 63，给定系数为 1.000，然后点击确定关闭高级设置界面，将参数发送并固化。
- 2.连接设置中，设置好待调试的屏幕连接关系，点击发送固化。
- 3.关闭连接设置界面，在 HDSset 软件主界面，点击其它按钮，选择调节亮暗线，打开亮暗线调节界面。
- 4.将预览窗口的位置坐标修改下，并点击移动模拟屏，使预览的位置和 LED 屏对应上。
- 5.点击灯板级，然后设置一张接收卡带的模组行列个数，点击确定，把模组划分出来，以便于修改拼缝出的亮线。
- 6.根据 LED 屏上显示的亮线位置，在调节亮暗线的界面选中亮线，调节下面的系数值，使亮线消失，系数值默认为 1.000，数值越小亮线越暗。一般调节的数值为 0.95 以上。

7.边看 LED 屏幕边调试，直到屏幕上所有的亮线修复完成，此时建议把修缝数据导出保存，以便于后期再导入修改，然后点击固化，等待约 20 秒所有数据会被固化到接收卡中。



六、播放软件 HD Show

HDSet 把屏幕调好之后，使用 HD Show 编辑和播放节目,具体操作详见（HD Show 操作说明）。