

摩西尔系统特色

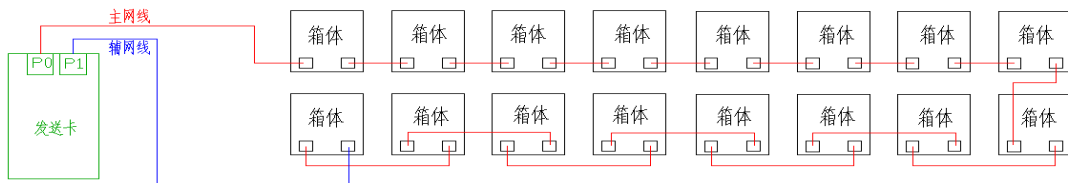
一 系统双备份

摩西尔控制系统支持电源备份、单卡双卡网线备份、双接收卡备份及 DVI 信号双备份。

单卡网线备份带载像素点不得超过 64 万点。连接方式首尾分别连接发送卡相应位置，已达成信号网线的环路，做到网线信号的双备份。在 DVI 信号双倍中，除了能够达到网线信号双备份，同时做到电脑信号输出的双备份，为显示信号提供安全保障。

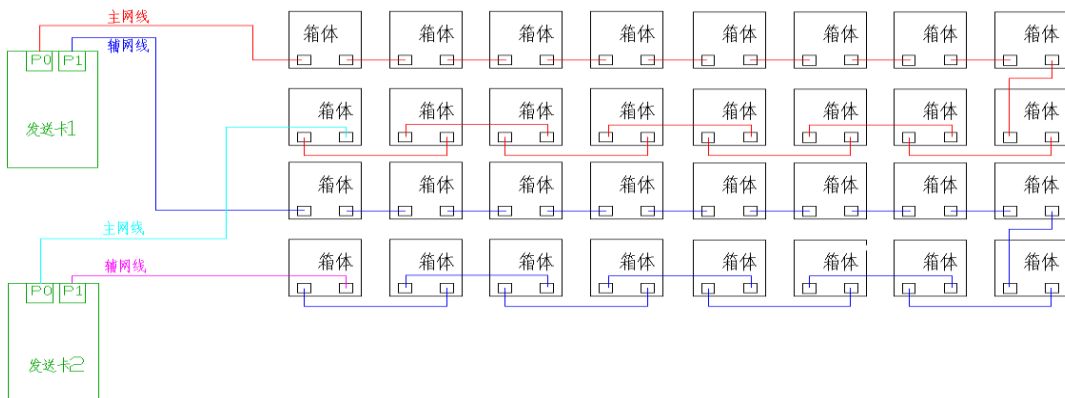
1.单卡网线备份：

系统连接图如下图所示



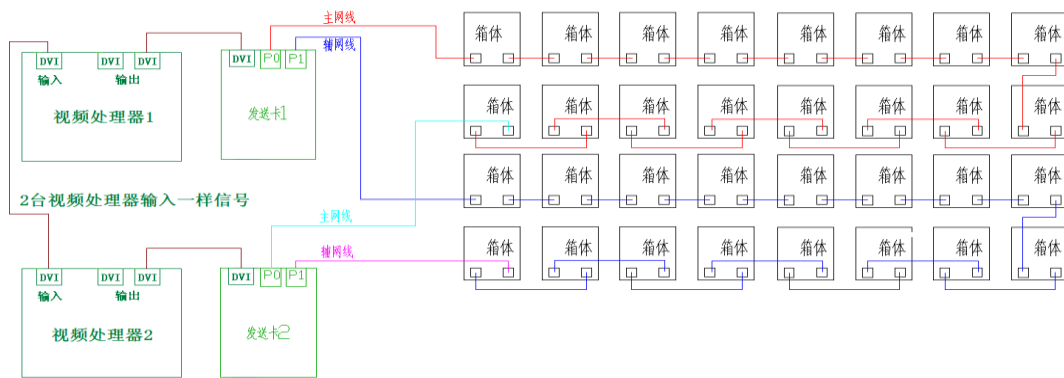
2.双卡网线备份：

系统连接图如下图所示



“发送卡 1” 主网线（P0 口）所带的箱体中有一根网线接触不好，没有信号给于下一个箱体的接收卡，这时“发送卡 2”的主网线（P0 口）自动切换进入备份状态。图像不会察觉有图像断开现象。

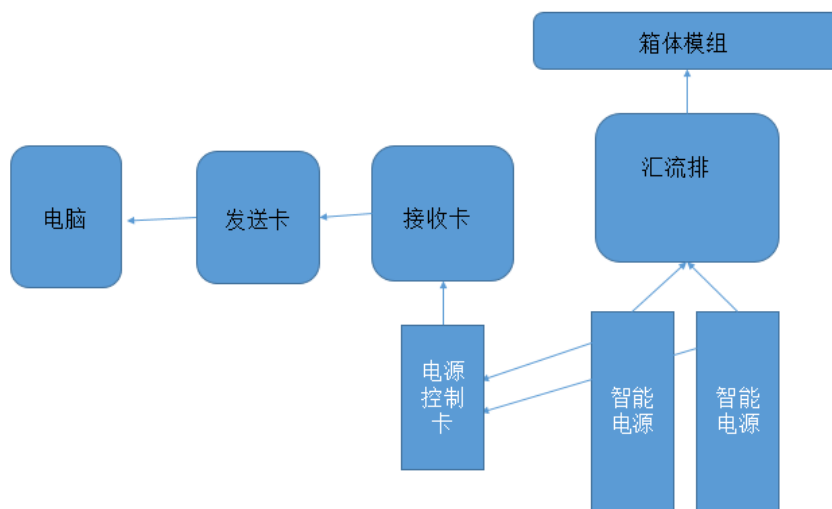
3.DVI 信号备份：(系统连接图如下图所示)



“视频处理器 1” 损坏没有信号给“发送卡 1”，那么“发送卡 2” DVI 输入信号自动切换到“视频处理器 2” 输出端，形成回路备份。

4.智能电源备份

智能电源是摩西尔系统所独有的电源控制系统，能够做到对电源做到准确的监控。同时保证当其中的一个电源损坏屏幕不黑屏。做到智能均流，永不黑屏。



其原理是使用电源功率 150W/5V/30A 电源两台，并安装在一个箱体内。当有 1 台开关电源损坏，功率下降/显示屏的亮度也下降。这时通过我们的“接收卡”判断有一台电源损坏，发送一个指令给发送卡，发送卡收到指令后及时把所有接收卡的亮度调节与损坏开关电源箱体亮度一致。这样保持 LED 显示屏不会黑屏，图像画面完整，演出或者节目完后更换该箱体开关电源即可。

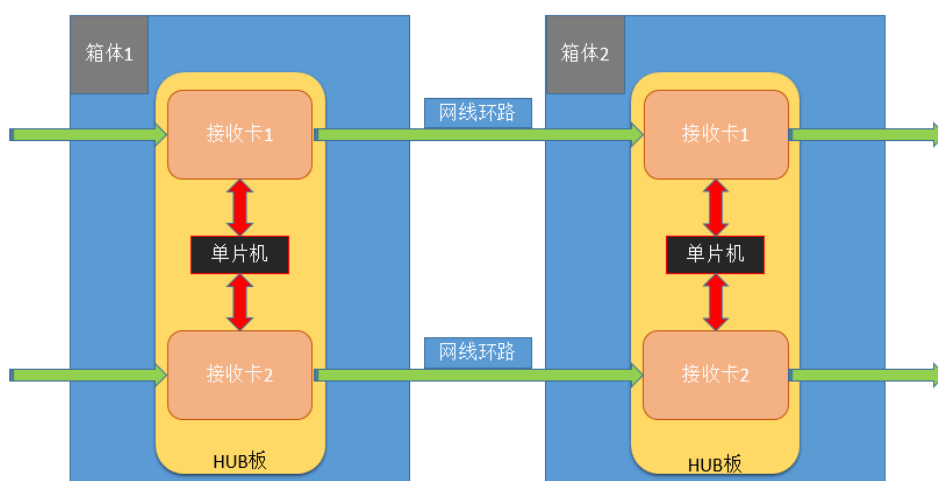
智能电源使用注意事项：

1. 智能电源自带均流功能，可以并联在汇流排使用。
2. 智能电源的有效带载功率设定在额定功率的 80%。
3. 每个汇流排建议不超过 4 个智能电源。
4. 使用智能电源的屏幕不能做异型屏项目。

5.双接收卡备份

双接收卡备份需要定制 Hub 板。利用 Hub 板上的单片机进行切换控制。当检测到通信信号存缺失时，单片机会进行信号切换。将输入图像信号从环路 1 切换到环路

2。达成双接收卡备份的功能。如后图：



双接收卡备份说明:

在一个箱体中有两张接收卡，两张接收卡各形成一个独立环路，环路一和环路二同时工作。当环路 1 信号出现故障，环路一的接收卡接收不到数据，单片机判断出环路 1 出现传输故障，信号切换到环路 2。

二 系统逐点校正

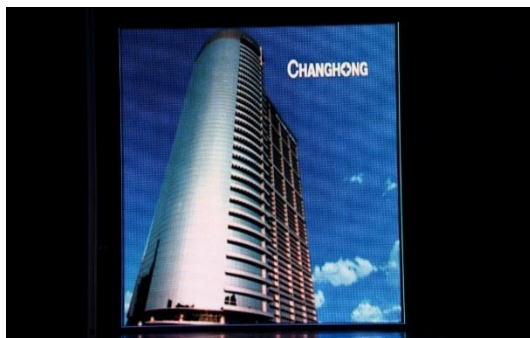
摩西尔控制系统校正数据是独立存储在 PC 上，接收卡根据需要可加载可不加载。存储器在接收卡上存在，能够永久保存校正数据。同时，摩西尔最新推出的 SM10/40 存储芯片可以更加方便简易的存储校正数据，系统随时调用，永不丢失。

1.亮度逐点校正

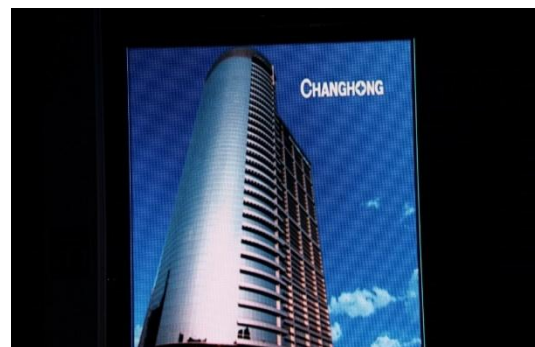
通过辅助设备 7D 相机，摩西尔系统能够完成亮度校正。亮度校正的特点是，校正后灰度损失小，且不影响带载面积。校正方式有 2 种：

(1) 单箱体逐点校正：在生产线上进行逐箱校正，保证出厂的每个箱体达到高度的均匀性和一致性。

(2) 现场大屏逐点校正：在大屏显示的现场选择合适的观看地点进行现场校正，保证显示屏在现场观测位置达到高度的均匀性。



校正前



校正后

2.色度逐点校正

通过辅助设备光枪，摩西尔系统能够完成色度校正。亮度校正后灰度损失小且不影响带载面积。并且利用了独有的色空间变换技术。



色度校正效果图

现在市面上同类产品色彩普遍偏红色，使用 RT 控制系统能做到真实色彩还原、不偏色、画面细腻、柔和不刺眼。

独有色空间变幻技术，目前国内系统唯一具备此技术的系统。此外，客户还可以根据显示屏的情况从 1-16Bit 任意调整，让显示屏达到最佳效果的同时亮度损失少。

三 高刷新频率，高灰度，高亮度有效率

摩西尔控制系统通过独有的倍频功能，相对于同行业的系统来说，刷新有一个 20%~200% 的提高，这样通过摄像机拍摄时就不会发现传统的扫描线；刷新值可以通过示波器或相机加以验证。

静态屏体在 14-16 级灰度情况下刷新率可以上到 6000-10000HZ；动态屏体在 12-14 级灰度情况下刷新率可以上到 1500-4800HZ。在此基础上，亮度有效率能够保证在 80%。



四 摩西尔控制系统换卡不用重新发程序

在后期维护中，接收卡的老化损坏导致的屏幕显示不正常而需要跟换接收卡时，我们换卡不需要重新发程序就带来了极大的便利性。

1. **减轻了客户的维护困难，降低了技术难度。**
2. **节省了厂家派人维护所需要花费的时间。**
3. **不影响客户的工作进度，即插即用。**

在跟换接收卡后，一般系统需要重新加载驱动程序，如果非技术人员操作很容易导致系统程序不正确，直接导致屏幕不能继续正常工作，严重的甚至无法还原需要屏幕厂家派人维护，由此会产生高昂的维护费用。

摩西尔控制系统的换卡不用重新发程序功能，简便强大，省去了客户的麻烦，为客户节约了时间。同时维护便利，只需要更换备用接收卡就能使屏幕继续正常工作，不影响工作进度。

五 系统检测监控

只需要摩西尔系统在箱体最后串联多功能控制卡，就能使大屏幕具有温度、湿度、亮度自动采集功能。系统并能够通过采集到的数据自动调节箱体亮度，调节箱体风扇开关，定时大屏开关等智能化功能。同时，系统还能够实时检测各级控制卡的工作状态，运行情况。