

使用说明

BX-VSM 发送卡



目 录

安全须知.....	3
功能特性.....	3
功能介绍.....	4
自定义分辨率.....	4
带载面积灵活.....	4
网口间热备份.....	4
屏幕控制灵活.....	4
丰富的输入接口.....	5
使用指南.....	6
硬件连接.....	6
设置屏幕分辨率.....	7
配置同步发送卡.....	8
接收卡配置.....	9
加载扫描.....	11
发送设备固件维护.....	11
接收卡固件维护.....	12
编辑发送节目.....	13
产品图示.....	16

安全须知

- 本产品额定工作电压 5V，电压范围 4.5V ~ 5.5V，请严格保证 BX-VSM 系列的电源质量。
- 当您要连接或者拔除任何信号线或者控制线时，请确认所有的电源线已事先拔掉。
- 当您要加入硬件设备到本产品中或者要去除本产品中的硬件设备时，请确认所有的信号线和电源
- 线已事先拔掉。
- 在进行任何硬件操作之前，请事先关闭 LED 控制卡电源，并通过触摸接地表面来释放您身上的静
- 电。
- 请在干净、干燥、通风的环境中使用，不要将本产品放入高温、潮湿等环境中使用。
- 本产品为电子类产品，请远离火源、水源以及易燃、易爆的危险品。
- 本产品内有高压部件，请不要打开机箱或者自行对本设备进行维修。
- 如发现有冒烟、异味等异常情况，请立刻关掉电源开关，并与经销商联系。

功能特性

- 便捷高刷新技术：BX-VSM 系列产品支持三种播放模式，用户根据需要便捷切换。
- 更丰富的显示效果，更大带载，最大输出高度为 3840 点高，最大宽度为 3840 点宽；在此限制下，可实现对输入分辨率范围内画面的灵活截取。
- 更完整的产品系列：BX-VSM 系列产品在满足未来的多样化需求方面更具明显优势。
- 更好的用户体验：用户至上，体验为王。傻瓜操作即达最佳效果，无需培训。
- 硬件系统在线升级：最大限度保障用户利益。
- LED 小间距显示屏的首选控制器。

功能介绍

BX-VSM 发送卡采用全新千兆网控制技术，单张卡带载最大可达 130 万像素点。发送卡采用纳秒级同步技术，保证发送卡与网口之间或者多个发送卡级联网口之间的画面同步，确保画面的流畅播放。

BX-VSM 支持输入分辨率自定义，可任意截取分辨率范围内指定的显示画面。发送卡包含 1 路 DVI 接口，支持 HDMI 转 DVI 输入；1 路音频接口，1 个 USB 配置接口和 2 路千兆网输出接口。发送卡内置标准电脑电源接口和 1U 机箱电源接口，方便客户进行调试安装。

产品结构简单，安装便捷，傻瓜操作即达到最佳效果，无需培训。BX-VSM 同步发送卡是 LED 小间距显示屏的首选控制器。硬件系统在线升级核心技术最大限度保障用户利益。

自定义分辨率

BX-VSM 发送卡除了支持常见的 1920×1080、1280×1024、1024×768、1366×768、1600×900、2304×1024 等分辨率外，还支持自定义分辨率设置，可根据客户实际 LED 屏幕大小，调节电脑对应的输出分辨率。支持 30 帧到 60 帧自定义帧率输出，满足部分超大屏幕显示需求。

带载面积灵活

BX-VSM 发送卡支持单网口最大 65 万像素点，双网口 130 万像素点下的 60 帧输出，相当于输出面积为 1280×1024。BX-VSM 整体最大输出高度为 3840，最大宽度为 3840 点宽；在此限制下，可实现对输入分辨率范围内画面的灵活截取。最大可支持 4 张 BX-VSM 级联配置，从而实现更大显示画面播放控制。当 2 张 BX-VSM 级联时可支持到 2560×1024 显示面积。

网口间热备份

BX-VSM 发送卡支持网口与网口之间备份，板载包含 2 个网口，网口之间可相互备份。通过设置相同的播放面积坐标，将 2 个网口分别用网线与接收卡的两个网口连接，可实现显示内容的双向备份。任意级联方向上的网络故障后，都可以瞬间切换到另一个网口继续显示。

BX-VSM 发送卡除了支持自身网口间备份外，也支持卡之间的任意网口相互备份。只要将任意的 BX-VSM 发送卡网口连接到接收卡的输入输出接口上，设置相同播放面积坐标即可实现备份功能。

屏幕控制灵活

BX-VSM 本身自带硬件定时开关机，自动调亮，自动获取多功能卡参数功能。即使 TV 软件关闭，电脑关闭也不影响对屏幕的日常监控维护。

丰富的输入接口

BX-VSM 发送卡包含 1 路 DVI 接口，保证安装的可靠性。通过 HDMI 转 DVI 线缆，可支持 HDMI 接口的视频信号输入。板载 1 路音频信号输入接口，配合 BX-VMF 系列多功能卡，可实现声音随播放内容一起传输到指定 LED 屏幕上。通过标准 USB 接口，可以对发送卡与接收卡的相关参数进行设置与管理。板上集成了 1 路级联接口，可通过简易的 16PIN 排线和地址拨码开关，实现 1 个 USB 接口管理 4 个发送卡及其带载的接收卡，进一步减少接线，方便系统设置与维护。

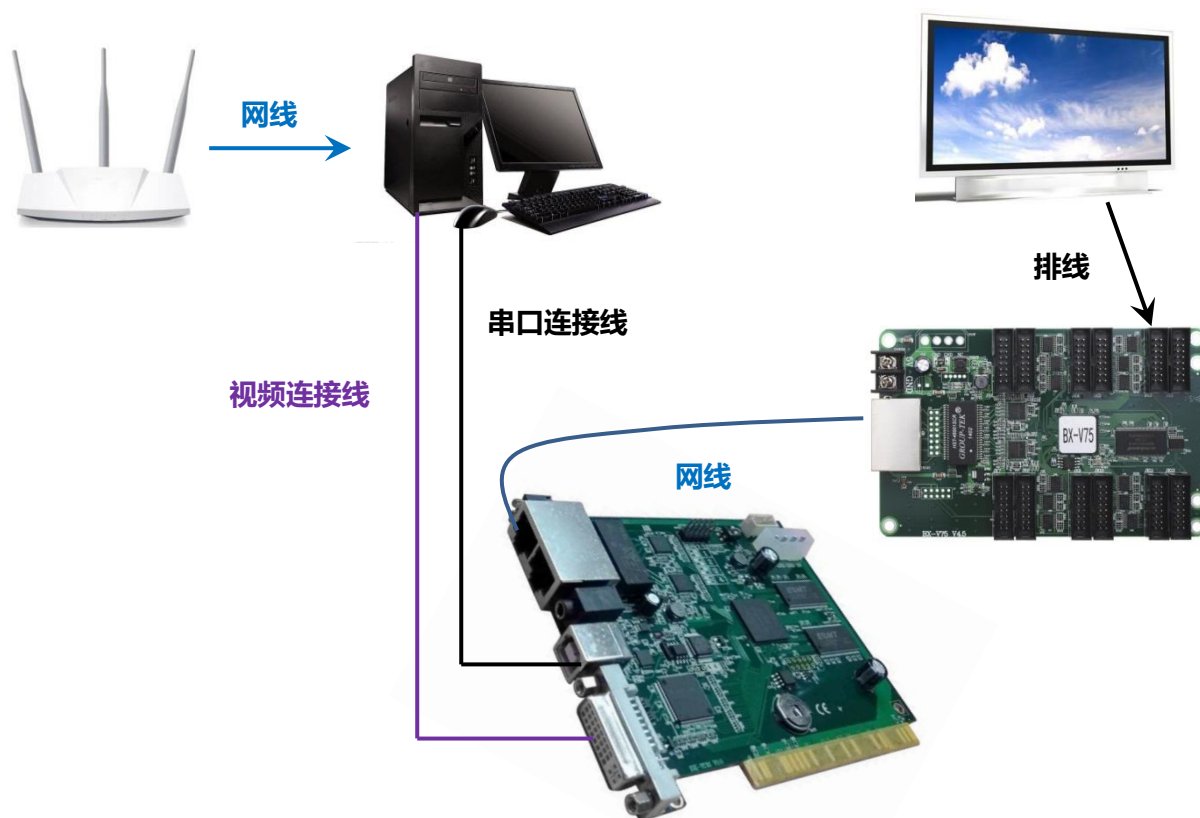
使用指南

BX-VSM 系列发送卡采用全新千兆网控制技术，采用纳秒级同步技术，保证发送卡与网口之间或者多个发送卡级联网口之间的画面同步，确保画面的流畅播放。同时产品分辨率宽、高可自定义输入，同时帧率也可以自定义设置，用户可任意截取分辨率范围内指定的显示画面。

便捷的高刷新技术，产品支持三种播放模式，用户根据需要可以便捷切换。产品结构简单，安装便捷，傻瓜操作即达到最佳效果，无需培训，硬件系统在线升级核心技术最大限度保障用户利益。

硬件连接

先用排线将 V75 卡与显示屏连接（此处用 BX-V75 接收卡为例），然后再用网线将 V75 卡与 VSM 发送卡相连，最后用连接线将发送盒音频输入端与电脑音频输出端连接，并且用串口线与电脑相连接通信，如下图所示。连接好 V75 接收卡、BX-VSM 发送卡和电脑后，给接收卡和 BX-VHE 发送卡提供 5V 电源，连接到 5V 电源接口，检查接线没有异常后就可以上电使用了。（V75 卡支持与发送卡相连后与电脑点对点连接组成单机通讯系统，也可以连接到路由器上组成局域网集群管理系统，这里以单机通讯系统为例。）



设置屏幕分辨率

用户在使用 V 系列同步发送盒（卡）时，需要先对电脑的分辨率进行设置。首先，点击电脑屏幕，按鼠标右键，选择“屏幕分辨率”，如图所示。（此处 windows 7 操作系统为例，其余操作系统的设置方法略有不同，仅供参考。）



进入屏幕分辨率设置界面，将“多显示器”后的下拉列表的“复制这些显示”选中，然后“方向”后的下列列表的“横向”选中，分辨率设为推荐值“1440×900”，显示器设为“1 | 2.多个监视器”，最后点击“确定”完成屏幕分辨率设置。

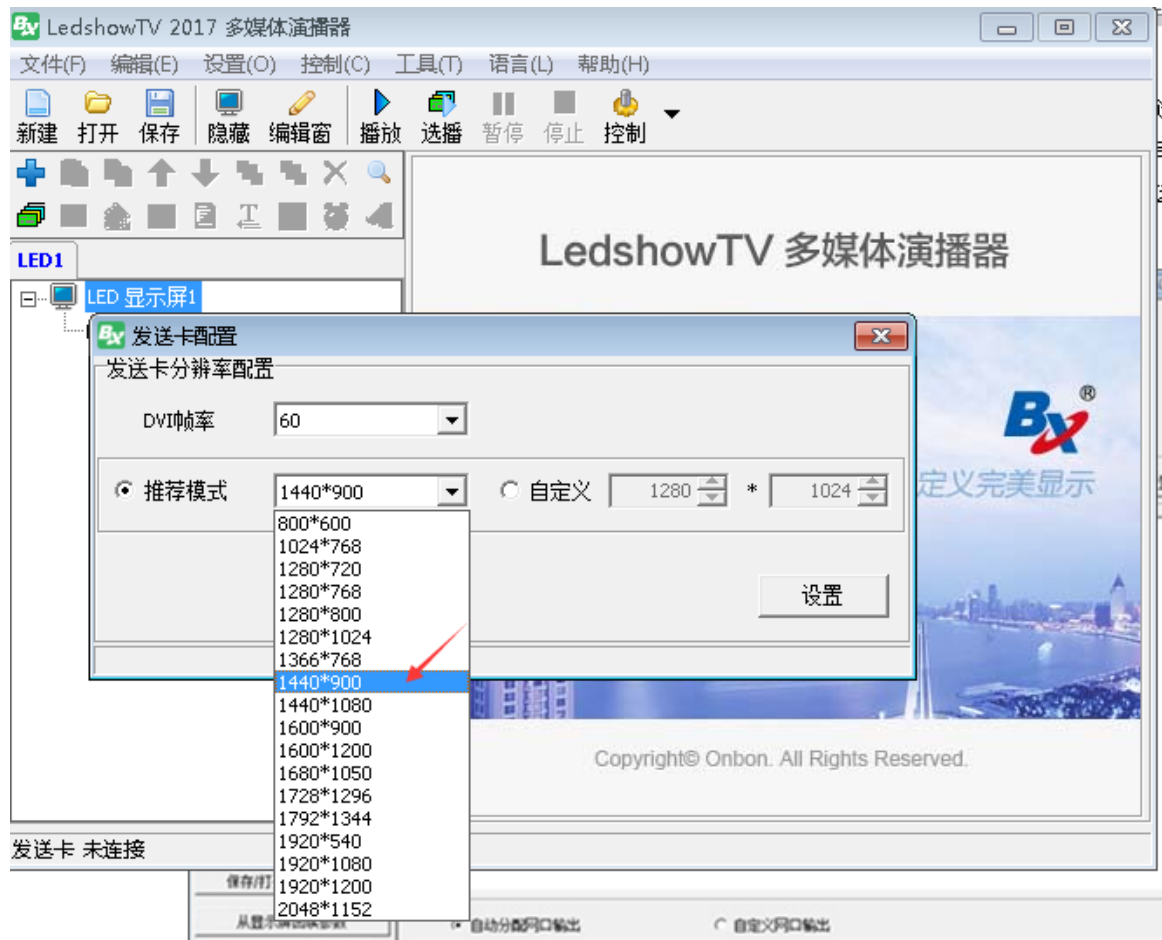


配置同步发送卡

1. 点击“设置”菜单栏，选择“设置屏幕参数”，输入密码“888”后进入设置屏参界面，首先选择屏幕的数量，点击“确定”。然后在“发送设备选择”区域，点击“BX同步发送卡”，选择通讯串口，点击“检测发送卡/接收卡”，完成发送卡的检测。如图所示。检测到发送卡后，用户可以对发送卡的相关参数进行配置，点击“配置”下拉列表中的“发送卡配置”进入“发送卡配置”对话框。

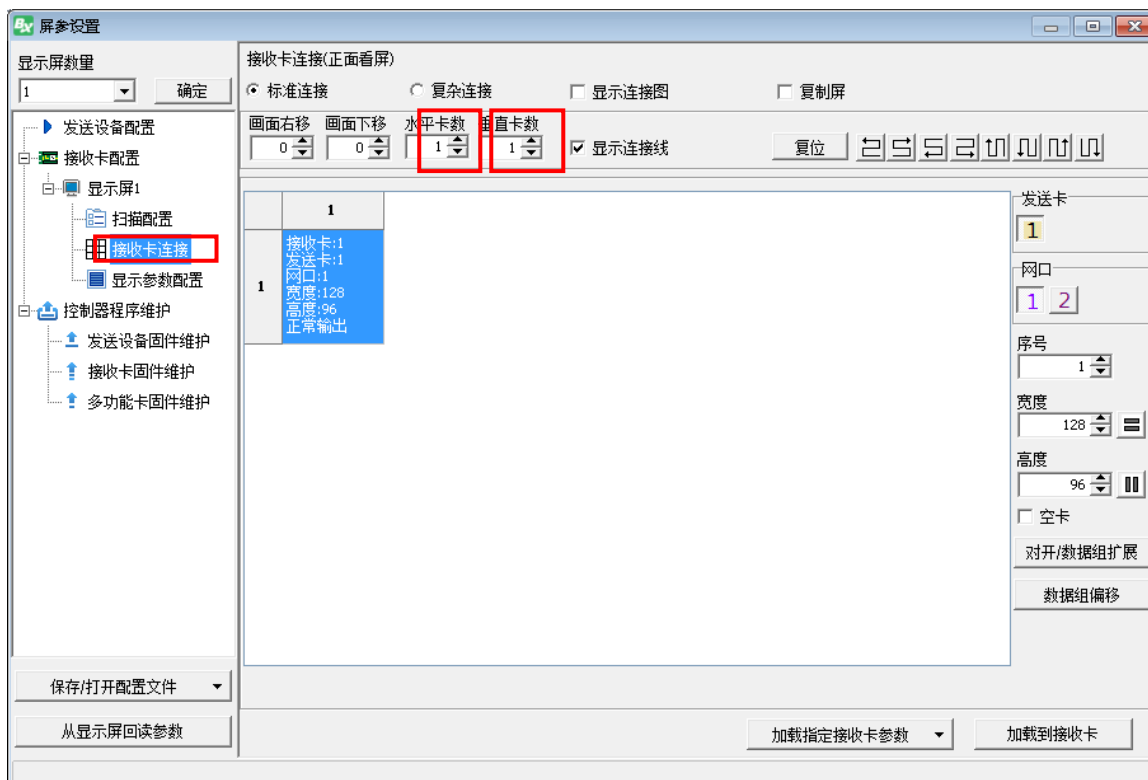


2. 在“发送卡配置”对话框中，用户可以对发送卡的“DVI 帧率”和“发送卡的分辨率”进行修改。建议用户将发送卡分辨率调整为与电脑显示器的分辨率相同，本例中将电脑分辨率设为“1440×900”，因此选择将发送卡分辨率也设置为“1440×900”。如用户在“推荐模式”下拉列表中无法找到合适的分辨率，可以点击“自定义”后自行填写分辨率。

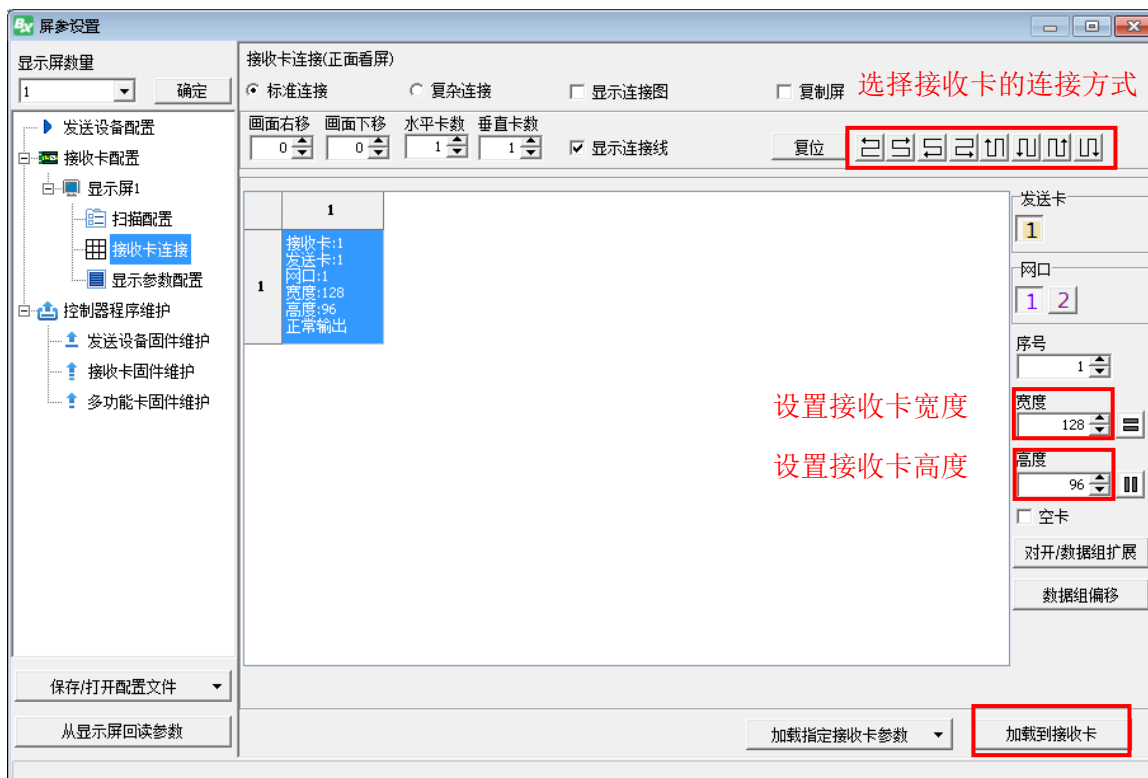


接收卡配置

1. 点击“接收卡连接”进入接收卡连接界面，您可以根据实际情况设置水平和垂直方向接收卡的数量，如图所示

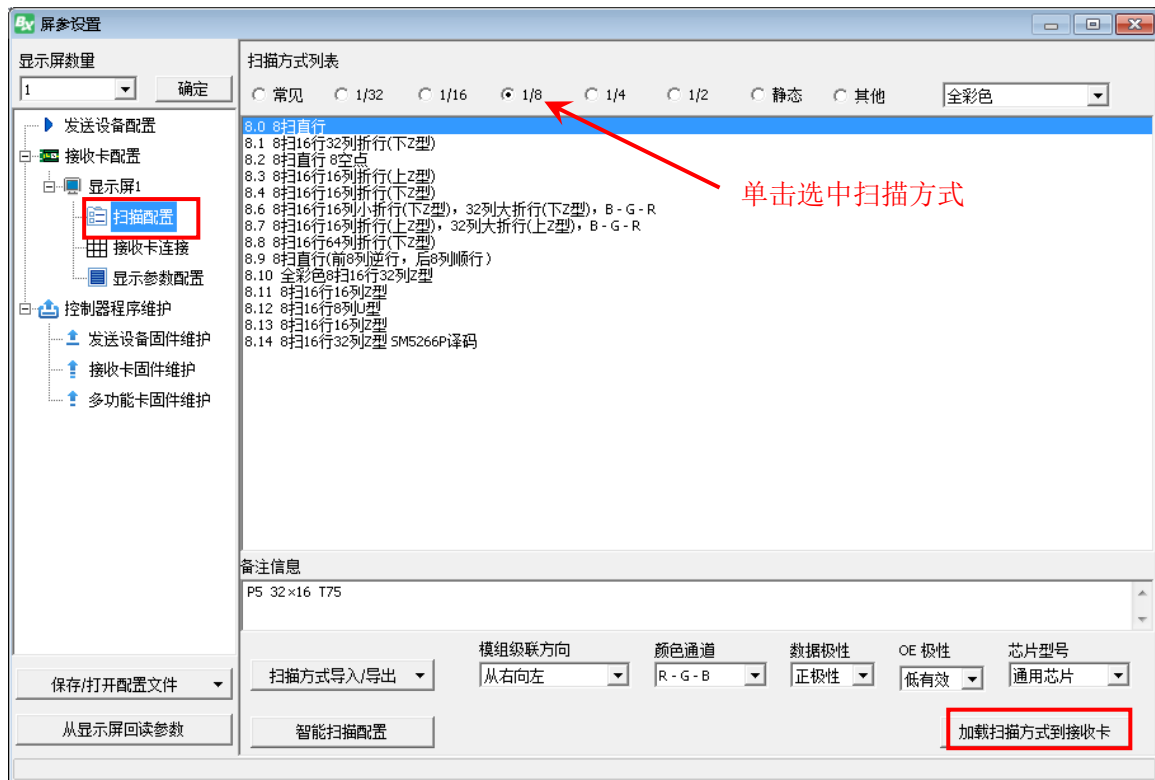


2. 根据接收卡连接 LED 屏幕的实际宽高来设置接收卡的宽度和高度，设置完成后选择接收卡的连接方式，最后点击“加载到接收卡”即可完成了接收卡的连接配置，如图所示：



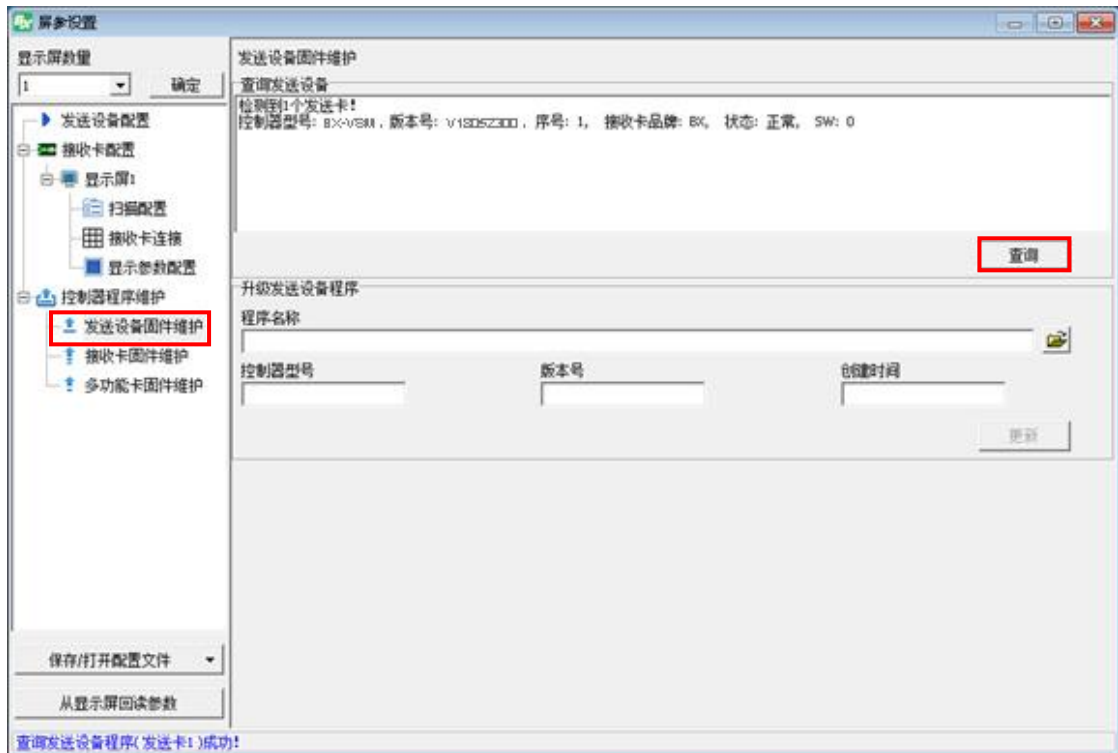
加载扫描

接收卡连接配置好后，想要 LED 显示屏上显示画面正常，我们还得加载相对应的扫描方式。首先点击“扫描配置”进入扫描配置界面，然后根据 LED 显示屏的实际情况选择扫描方式，最后点击“加载扫描方式到接收卡”按钮，就能使显示屏显示正常如图所示



发送设备固件维护

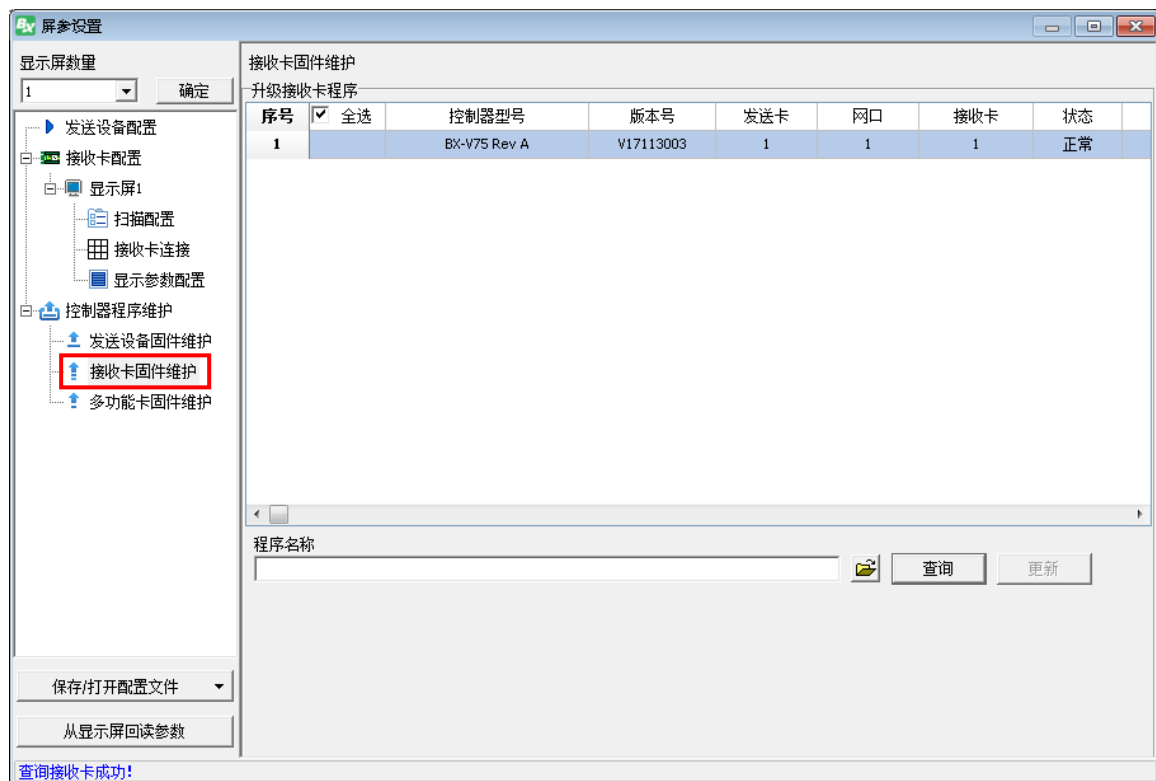
为了确保发送盒卡中的软件版本与 LedshowTV 软件所匹配，可以先进行一下固件维护，首先点击“发送设备固件维护”，再点击“查询发送设备”下的“查询”按钮，将所连接的发送设备查找出来，如图所示：



然后在“升级发送设备程序”下的程序名称后点击  图标，在弹出的对话框中选择对应发送设备的升级程序，最后点击“更新”完成发送设备程序的更新。

接收卡固件维护

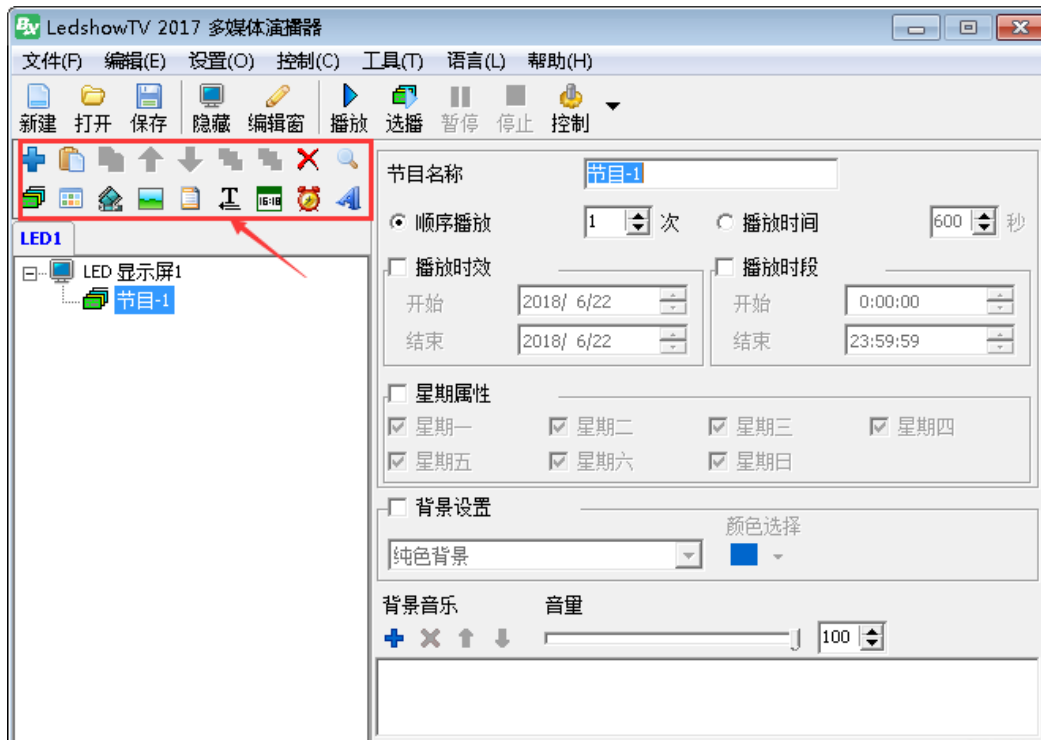
同样为了确保接收卡中的软件版本与 LedshowTV 软件所匹配，可以先进行一下固件维护，首先点击“接收卡固件维护”，再点击“升级接收卡程序”下方的“查询”按钮，将所连接的接收卡查找出来，选中所要使用的发送设备，如图所示：



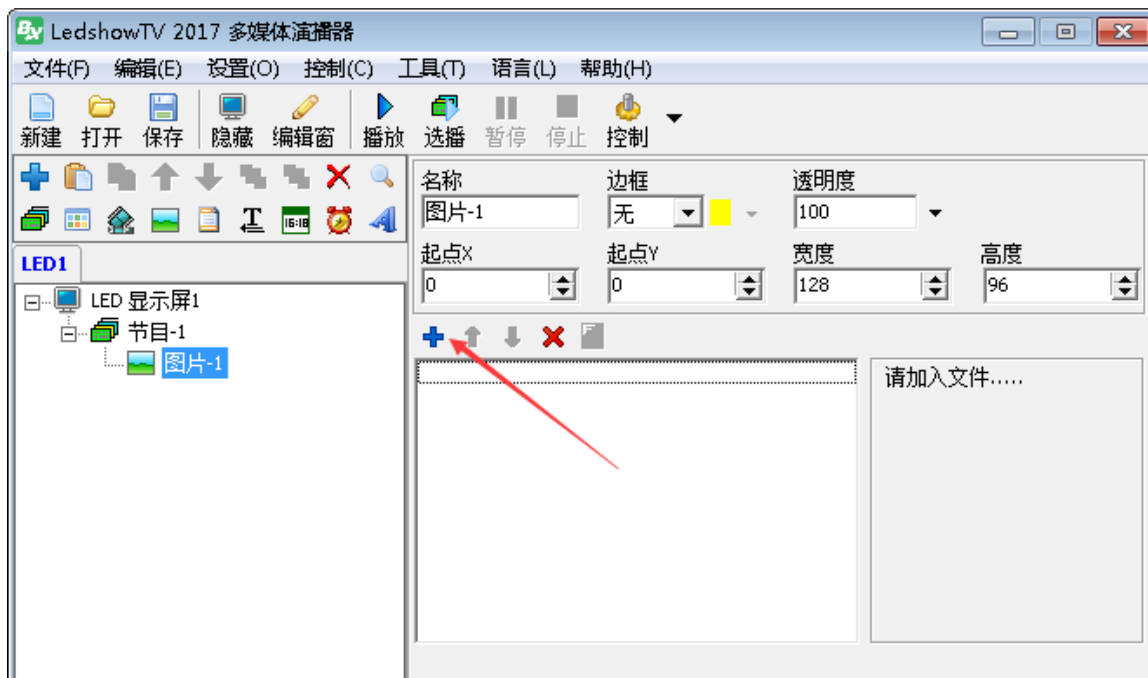
然后在“程序名称”后点击图标，在弹出的对话框中选择对应接收卡的升级程序，最后点击“更新”完成接收卡程序的更新。

编辑发送节目

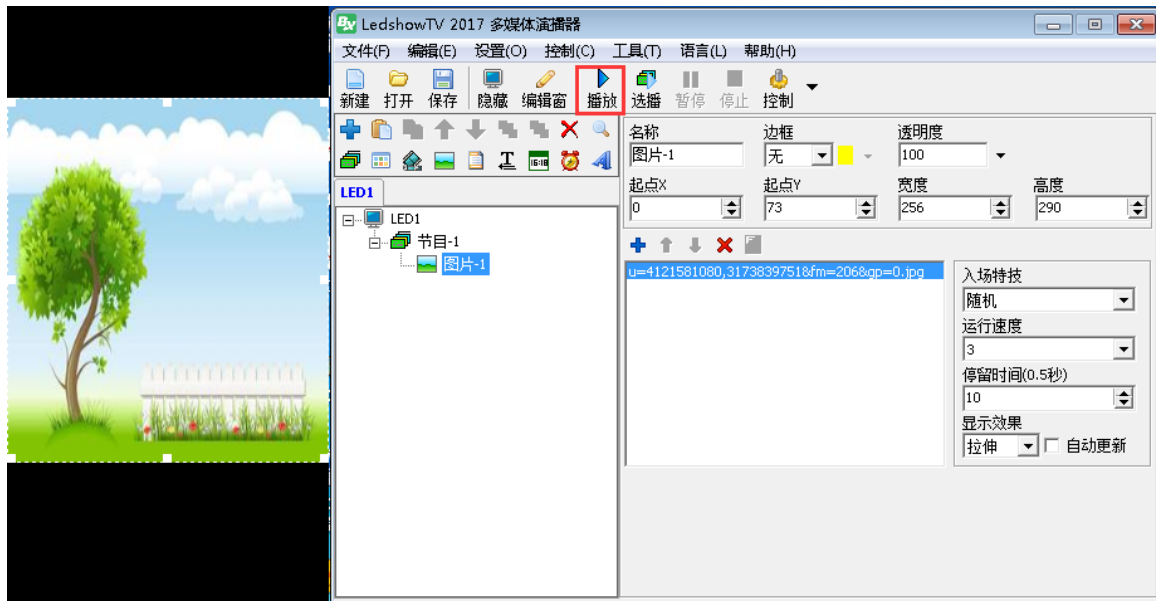
首先点击选中“节目”，然后点击工具栏中的快捷按钮，选择需要添加的节目内容，如：选择添加图片区，用户也可以通过点击节目快捷添加工具条按钮新建图片。LedshowTV2017 支持所有的图片格式，BMP/JPG/JPEG/PNG...，如下图所示。



接着点击属性区按钮 ，在弹出的对话框中添加一张或多张图片，如下图所示。



图片添加完成后，用户可以在播放窗口预览到图片的特技变化效果，点击“播放”即可在LED显示屏上看到图片的显示效果，如下图所示。



本手册中只是简单的叙述如何使用 VSM 系列发送卡编辑和发送节目，更多详细的内容请阅读“LedshowTV2017” 软件使用手册。

产品图示



上海仰邦科技股份有限公司

地址：上海市徐汇区钦州北路 1199 号 88 幢 7 楼

网址：www.onbonbx.com

昆山光电产业基地

地 址：江苏省昆山市开发区富春江路 1299 号



仰邦微信公众号