

锐极盒子

基础指南



成都市锐极科技有限公司

www.rangevision.cn

目录

- 1. 产品介绍 2
- 2. 功能参数 2
- 3. 拓扑图 3
- 4. 配置融合 4
 - 4.1 基础设置 4
 - 4.1.1 投影机伴随开关 5
 - 4.1.2 分辨率选项 7
 - 4.1.3 行列选项 8
 - 4.1.4 排列方式 8
 - 4.1.5 主盒设置 9
 - 4.2 校正选项 11
 - 4.2.1 几何校正 11
 - 4.2.2 重叠图像 13
 - 4.2.3 融合带处理 13
 - 4.2.4 颜色校正 14
- 5. 媒体播控 14
 - 5.1 添加视频/图片 15
 - 5.2 播控方式 17
- 6. 控制协议19
- 7. 盒子自定义IP20
- 8. 定时开关机22

1. 产品介绍

锐极盒子为新一代的投影融合系统，架构全面革新，轻量化的设计使得投影项目部署变得异常简单。

- ❖超薄式主板、精工品质、性能提升
- ❖安卓8.1原生系统，稳定性高，安全性高
- ❖采用一机一盒模式，紧靠投影机安装
- ❖军工级超高密度一体板，ARM架构
- ❖双核GPU硬件解码，严格60帧同步播放
- ❖支持热拔插，即开即关
- ❖真正脱离电脑主机及长传信号线

更集中的一体化播控客户端，不仅沿袭了锐极为用户提供高效体验的宗旨，（控制端）更兼顾了平台的扩展性（Android、Linux、Mac Os、Ios、Windows），通过无线或有线连接，即可完成调试、上传视频 / 图片内容及媒体的播控。

2. 功能参数

基本参数		功能参数		接口参数	
类别	嵌入式融合播放器	通道数量	1-252	视频输出接口	1*HDMI2.0
系统	Android	通道模式	M*N	音频接口	1*3.5mm音频输出
内存	2G	几何校正	支持	USB接口	可发串口命令
储存	16G	边缘融合	支持	电源接口	DC5V-2A
性能参数		视频播放	支持	其他参数	
输出分辨率	4K@60Hz	图片播放	支持	外形设计	颜色：黑
视频格式	MP4、MOV、AVI	同步播放	支持	尺寸（mm）	148*100*30
图片格式	JPG、PNG、BMP	遮罩功能	支持	重量	450g
控制代码	网络UDP	被动3D	支持	工作温度	0℃ - 50℃

3.拓扑图



锐极盒子直接输出HDMI信号至投影机（一台盒子对应一台投影机），盒子之间用**路由器**组成局域网，盒子IP自动获取（或通过无线路由器绑定MAC地址和IP地址）。

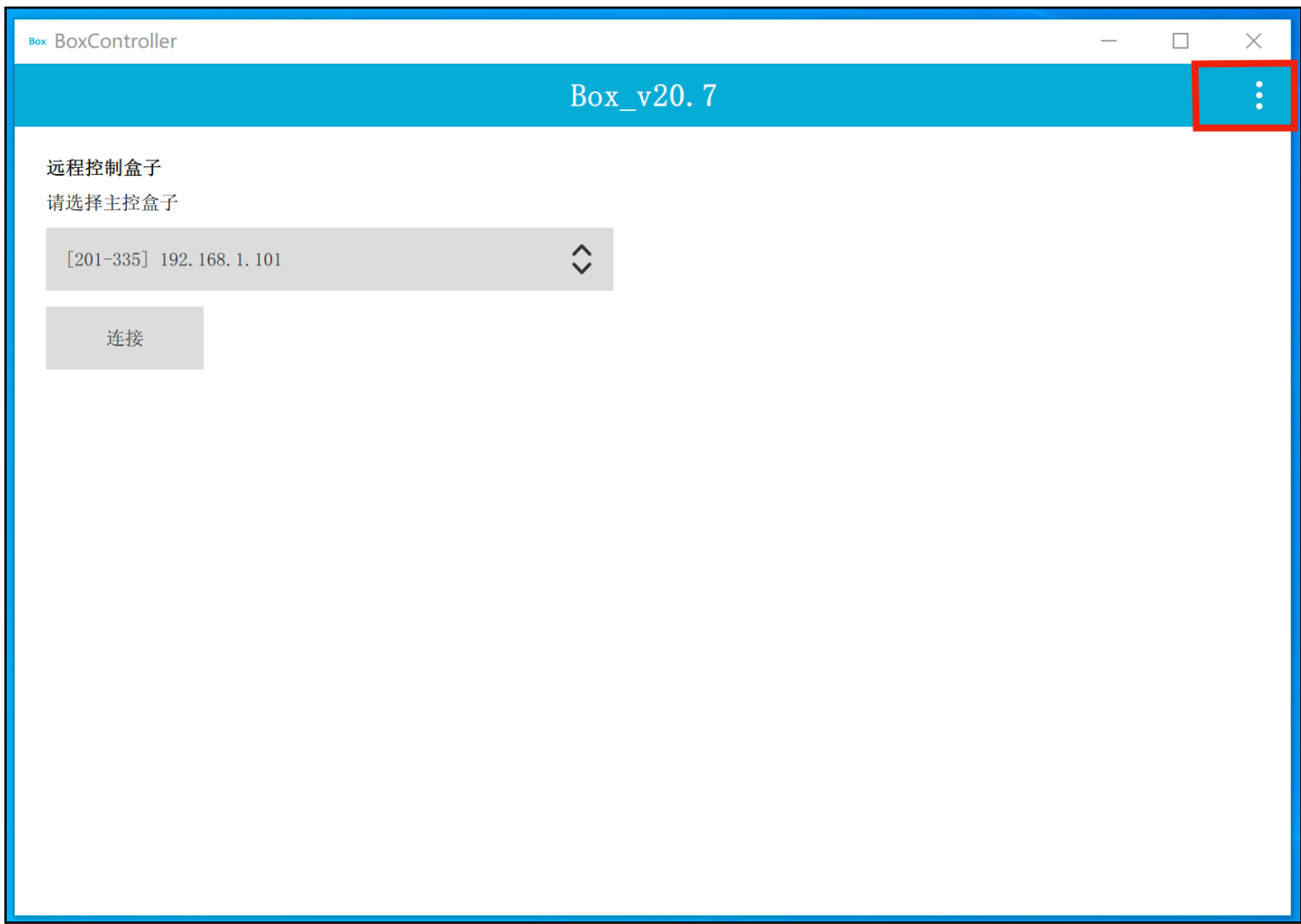
4. 配置融合

锐极盒子支持 Android、ios、Mac、Windows调节、播控等功能 。

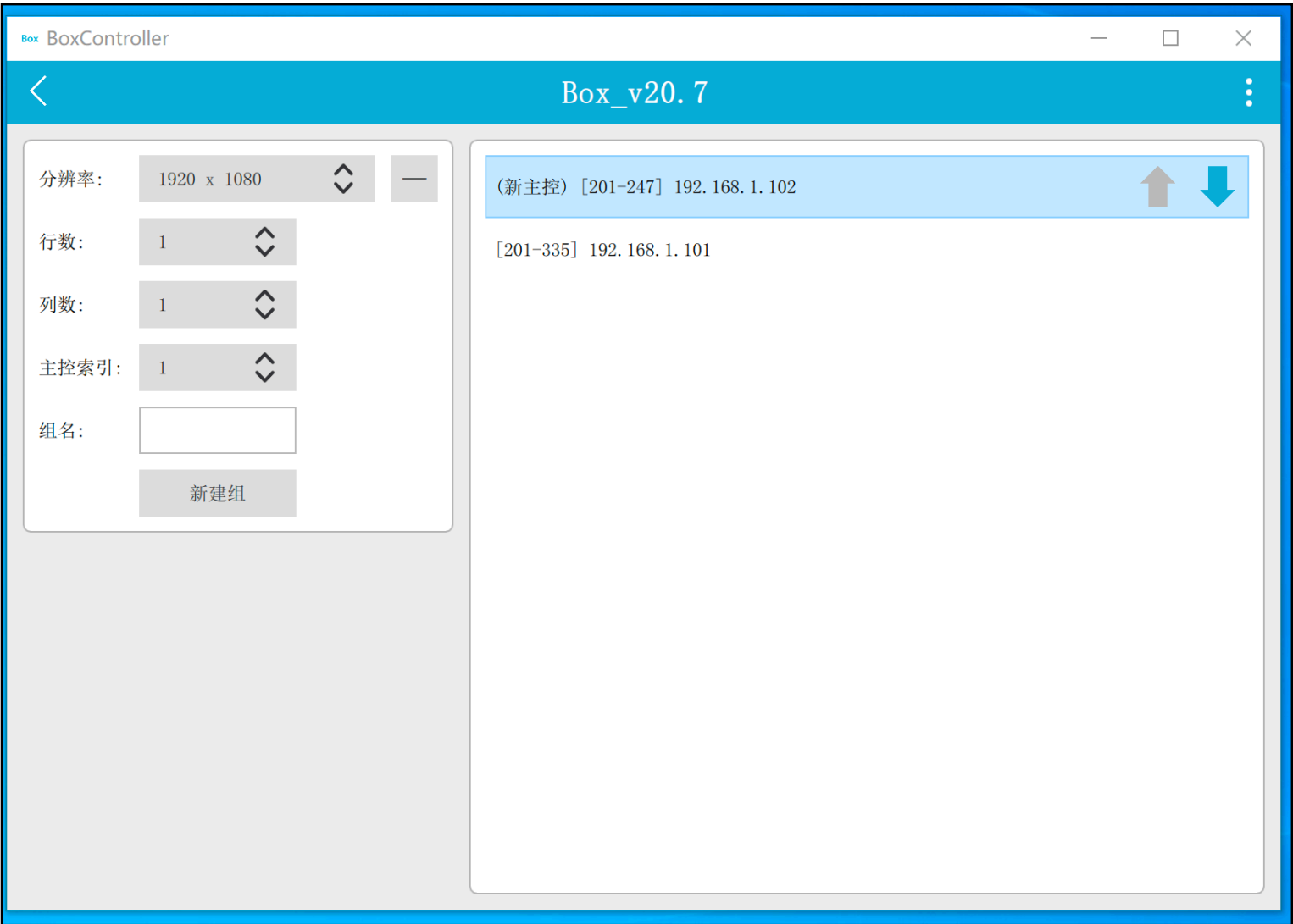
在Windows控制端，安装“必要安装”内 vc_redist.x64.exe驱动，直接运行 BoxController.exe程序。

scene-graph	2020/7/31 9:48	文件夹	
styles	2020/7/31 9:48	文件夹	
translations	2020/7/31 9:48	文件夹	
必要安装	2020/7/31 9:48	文件夹	
BoxController	2020/7/24 22:09	应用程序	5,930 KB
d3dcompiler_47.dll	2019/3/18 19:50	应用程序扩展	4,377 KB
libEGL.dll	2020/6/11 15:11	应用程序扩展	24 KB
libGLESV2.dll	2020/6/11 15:11	应用程序扩展	3,496 KB
opengl32sw.dll	2016/6/14 20:00	应用程序扩展	20,433 KB

4.1 基础设置

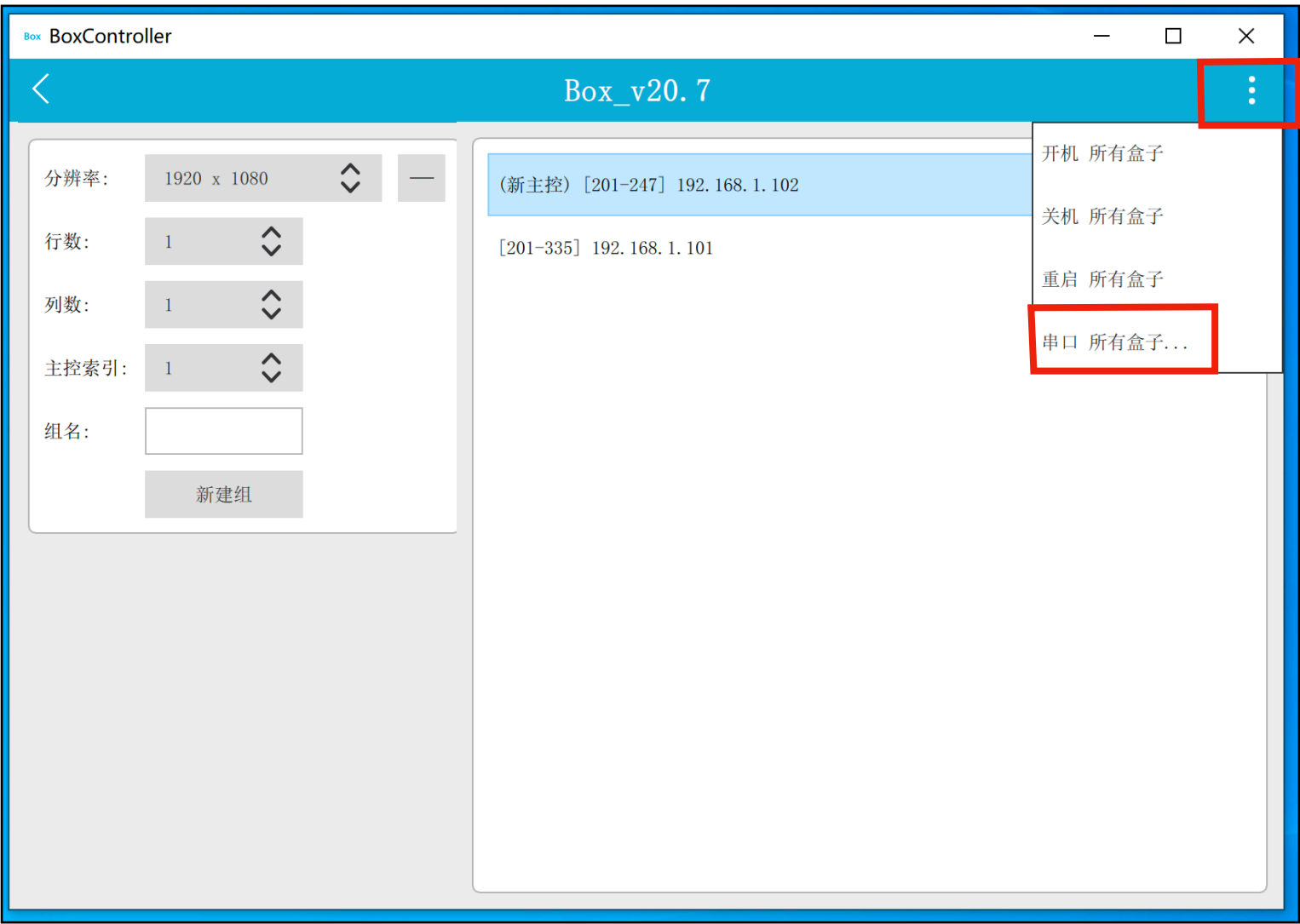


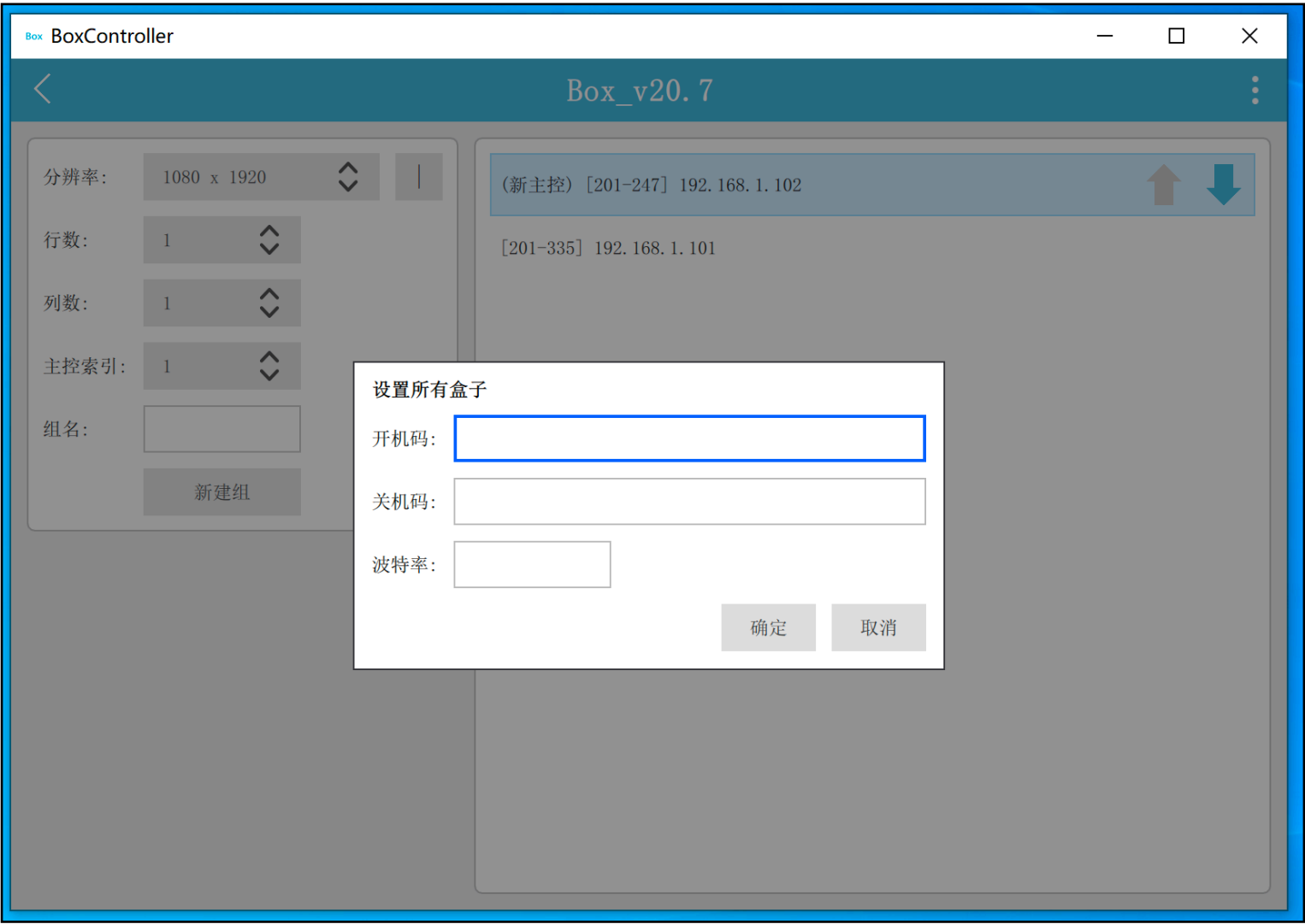
点击程序右上角“⋮”，弹出“盒子列表”，点击进入（如下）



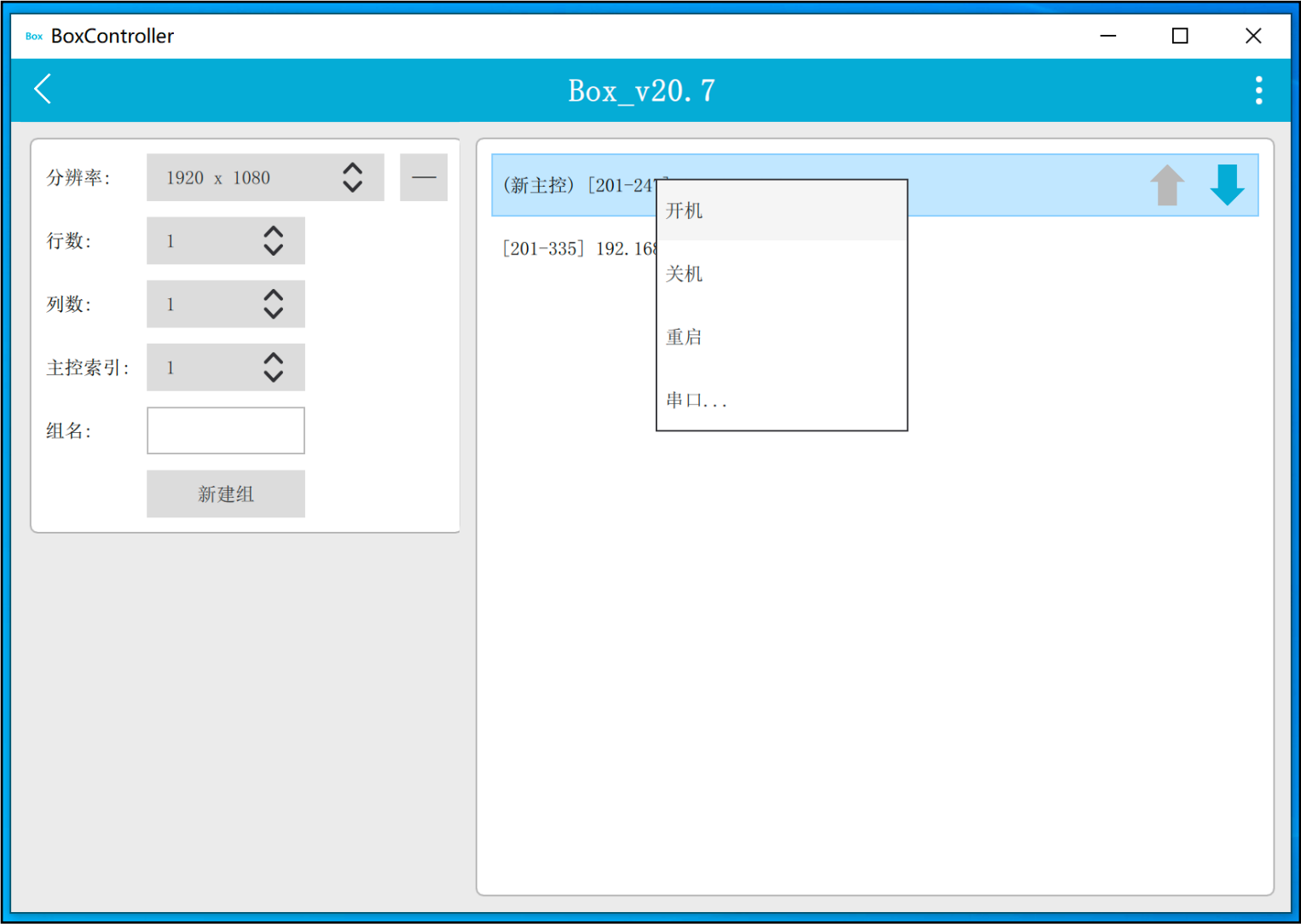
4.1.1 投影机伴随开关

使用“usb转串口线”，usb连接盒子，串口插在投影机上。
点击右上角“⋮”，选择“串口 所有盒子...”，设置投影机的开关机串口码



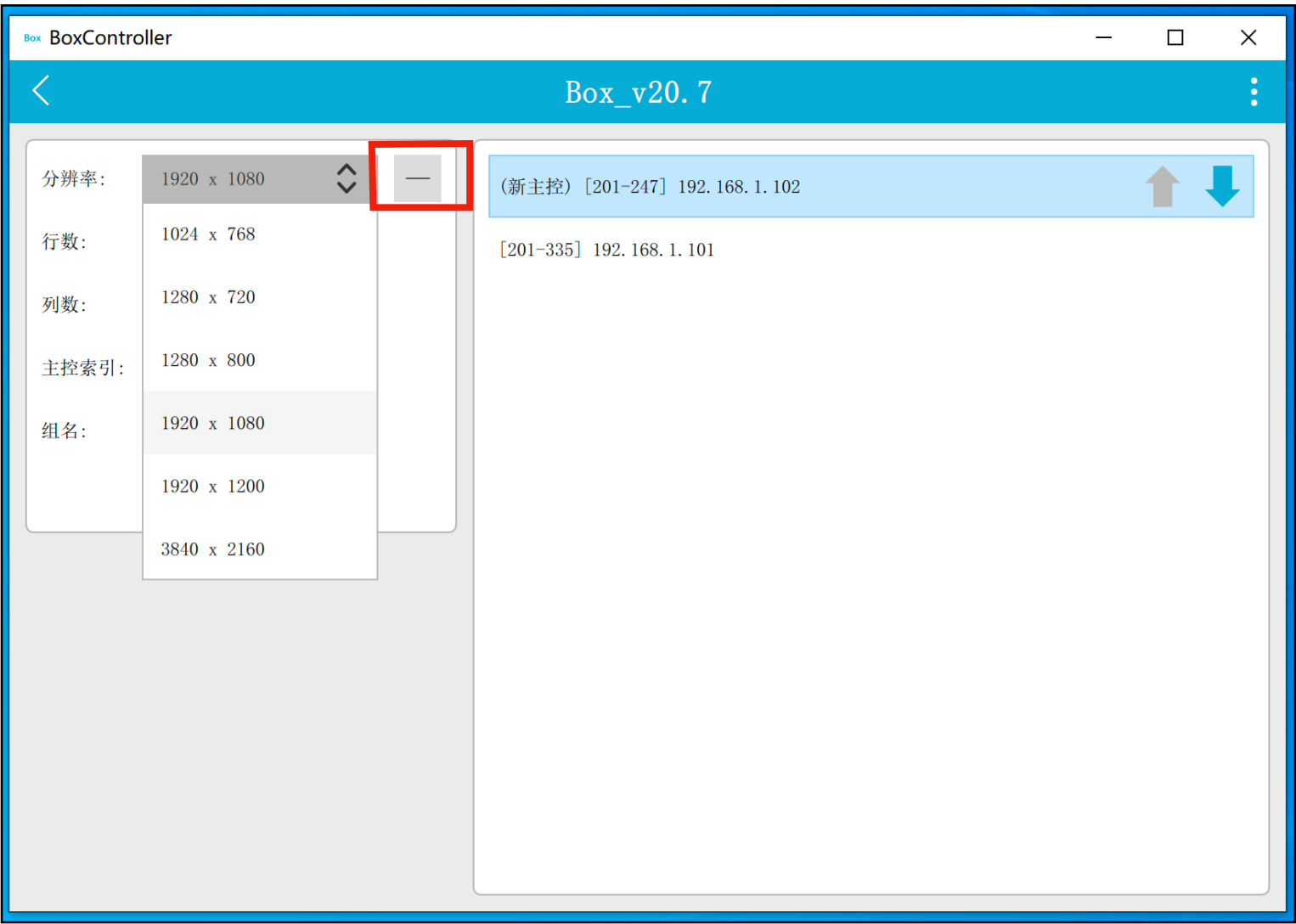


或在对应盒子ip位置点击右键，单独设置每一台盒子的开关机码。

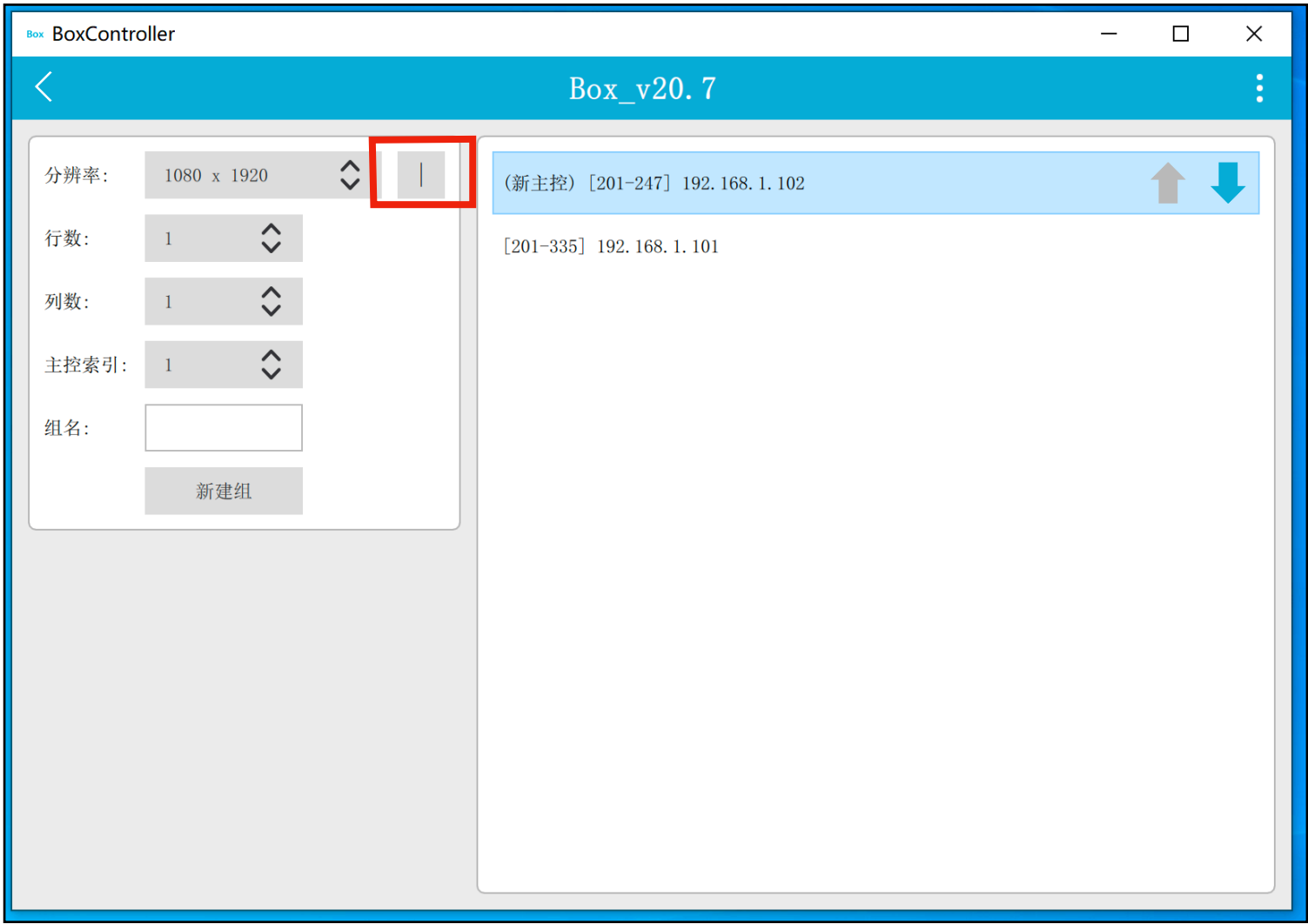


设置完投影机的开关机码后，盒子关机投影机伴随关，盒子开机投影会伴随开。

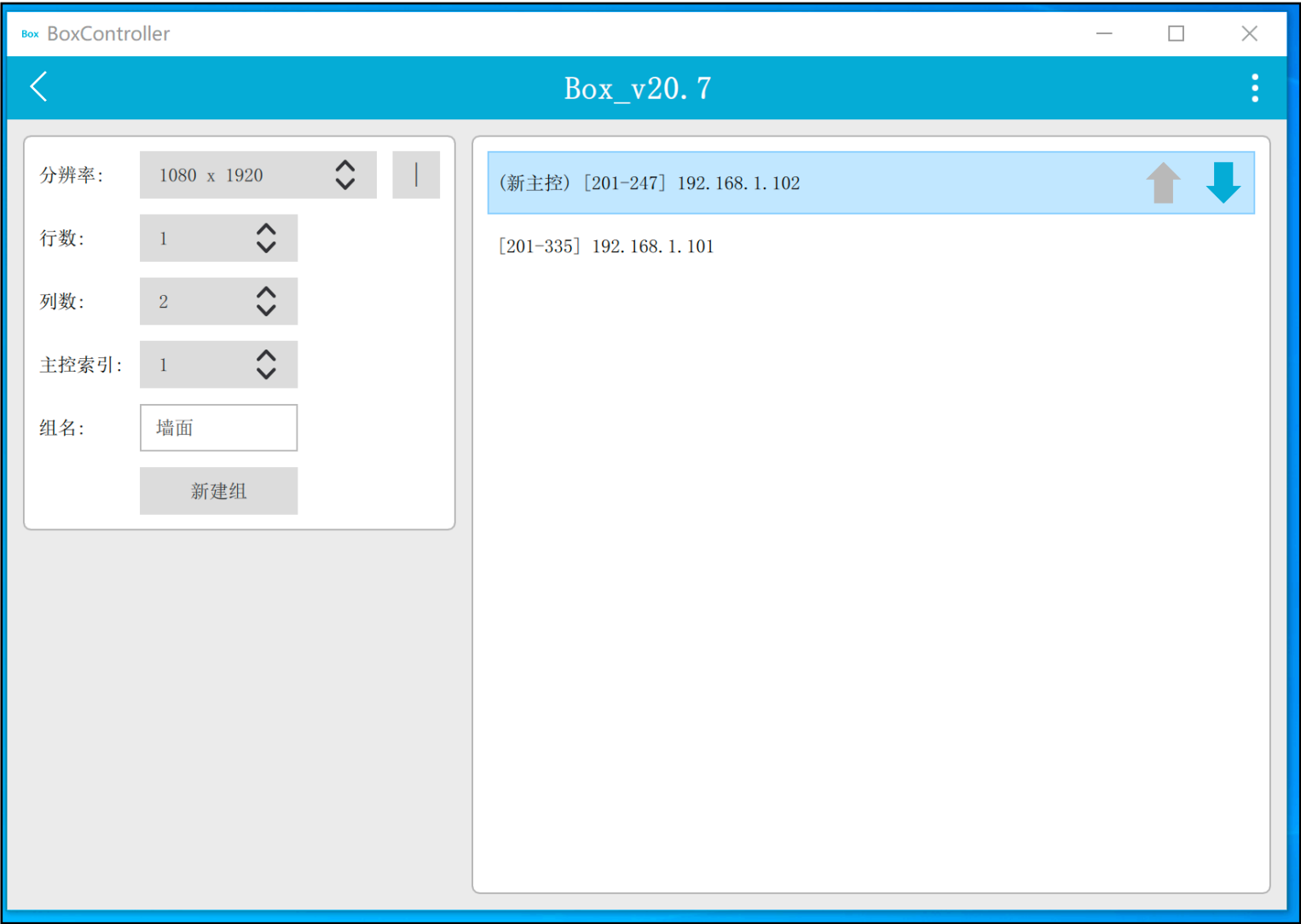
4.1.2 分辨率选项



分辨率选项为单台投影机的分辨率，点击“—”号，可切换竖屏分辨率（如下）

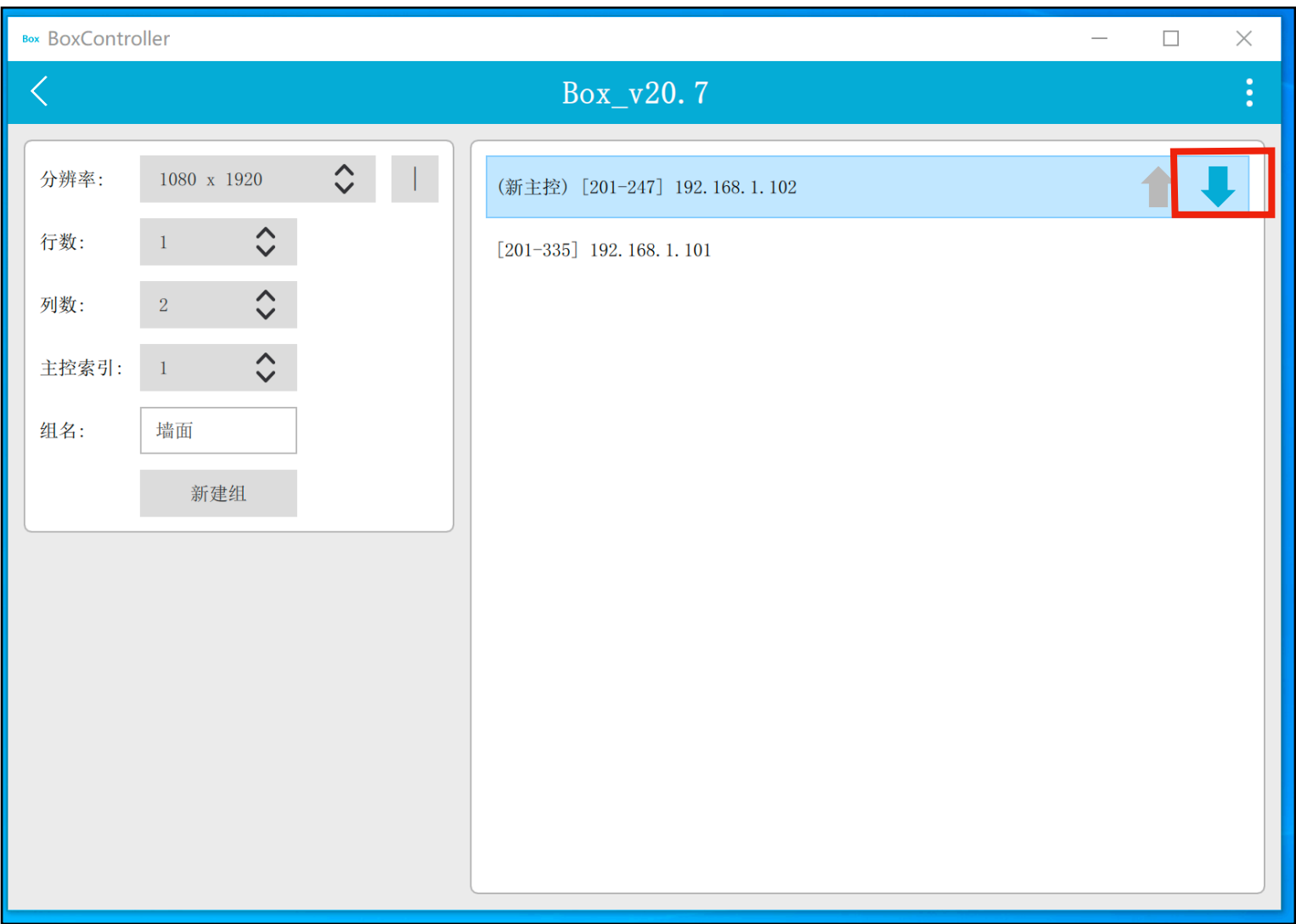


4.1.3 行列选项



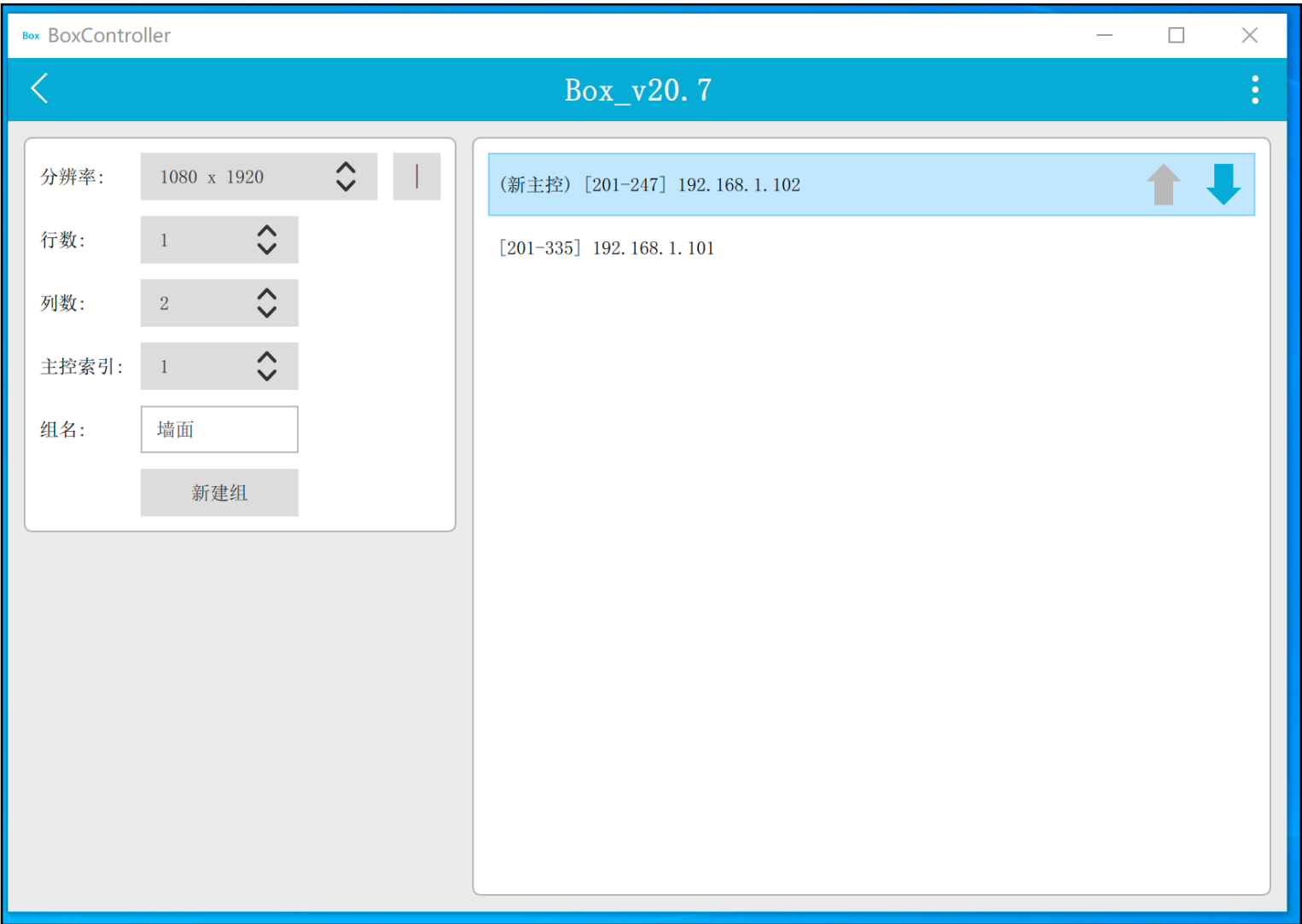
行列数值按照实际项目投影机的排列方式设置，如：1行2列。
组名：可设置当前组的命名，如“墙面”

4.1.4 排列方式

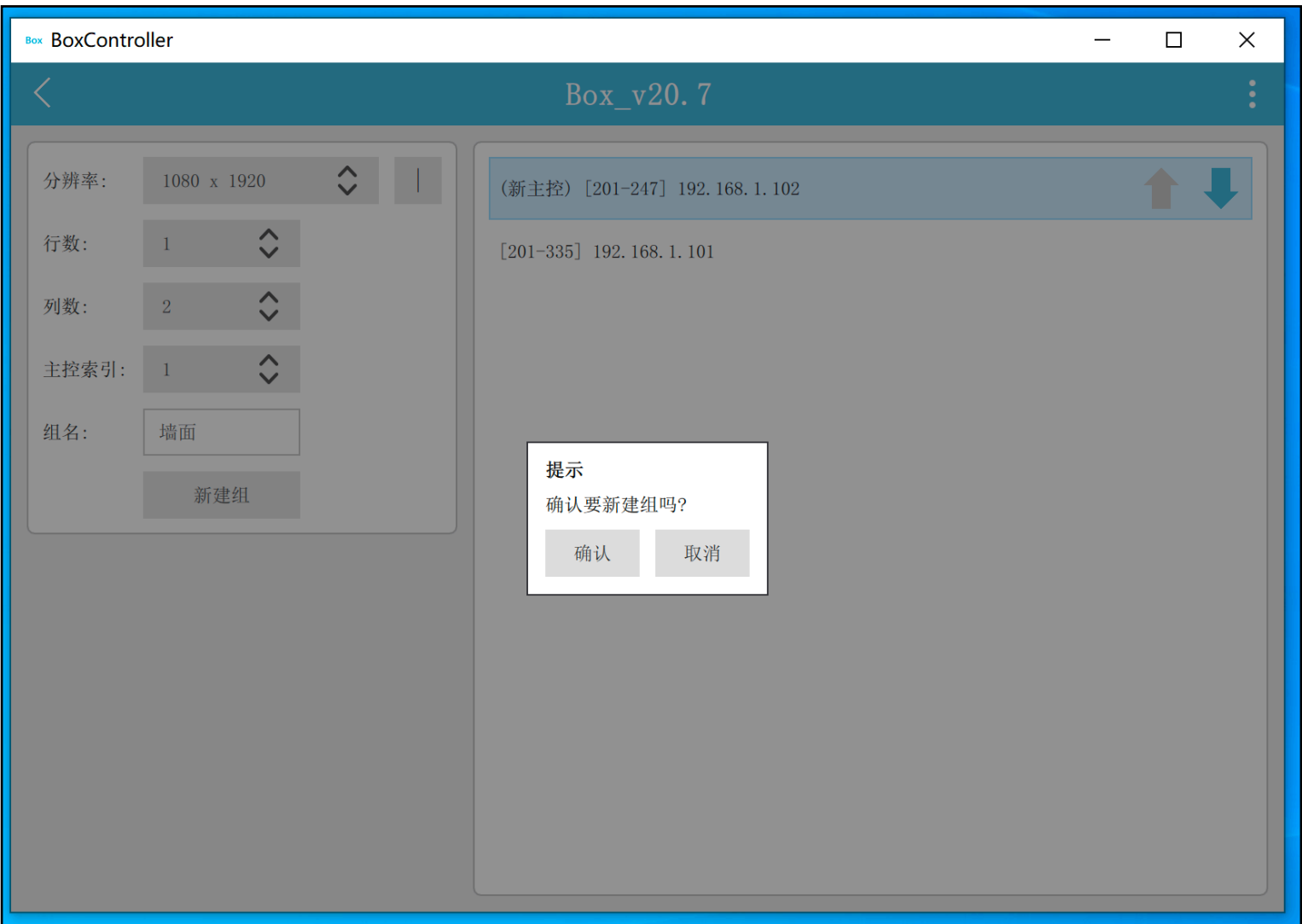


如：1行2列。右侧会显示局域网内的两台盒子，点击蓝色箭头，可排列盒子显示顺序（按照现场投影机显示数值排列），「201-247」为1号屏幕，「201-335」为2号屏幕。

4.1.5 主盒设置

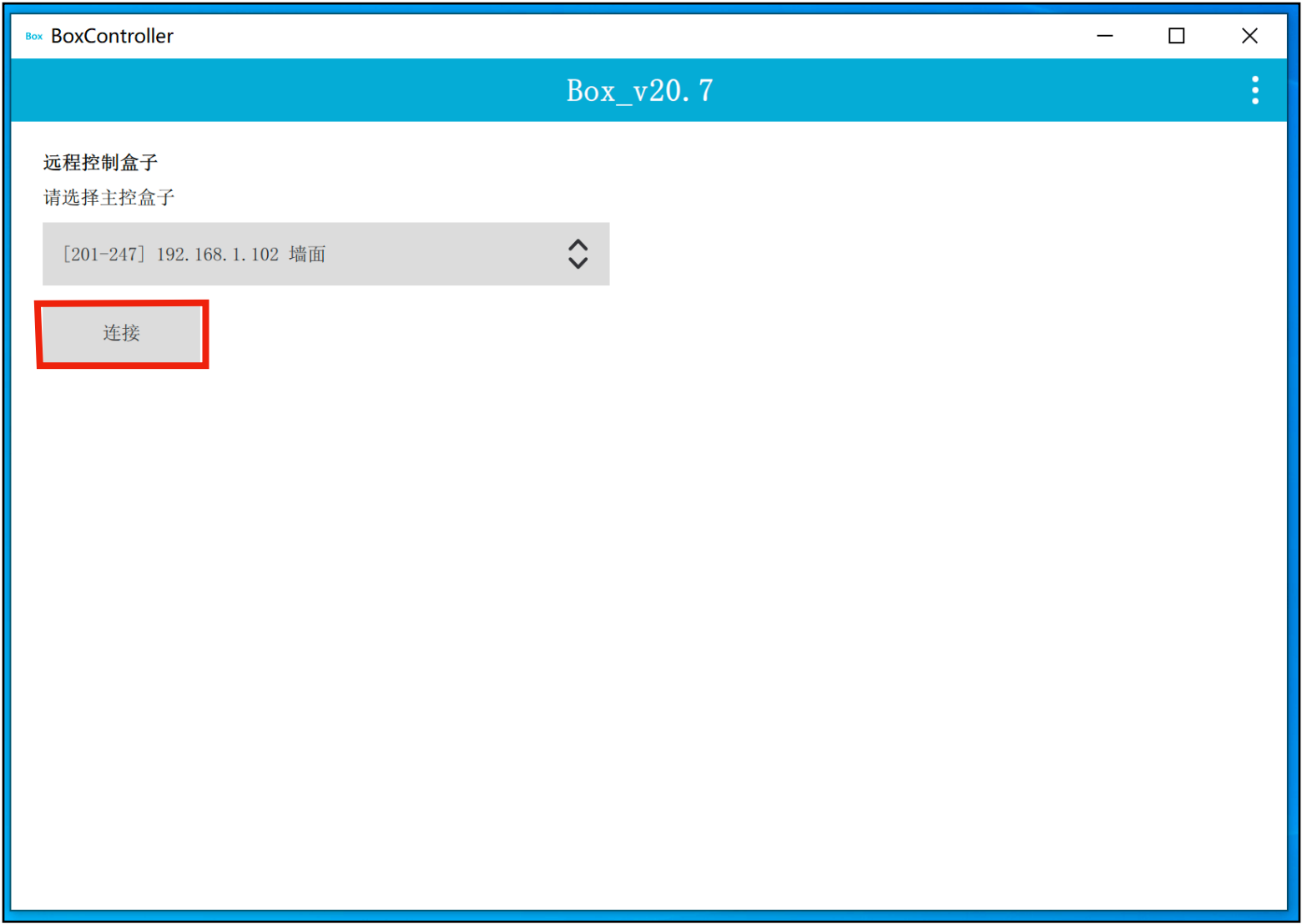


“主控盒子索引”，为盒子之间同步播放的主控盒，设置为主控后，中控端发码给主控盒，即可控制播放功能，主控盒也是声音的输出盒。

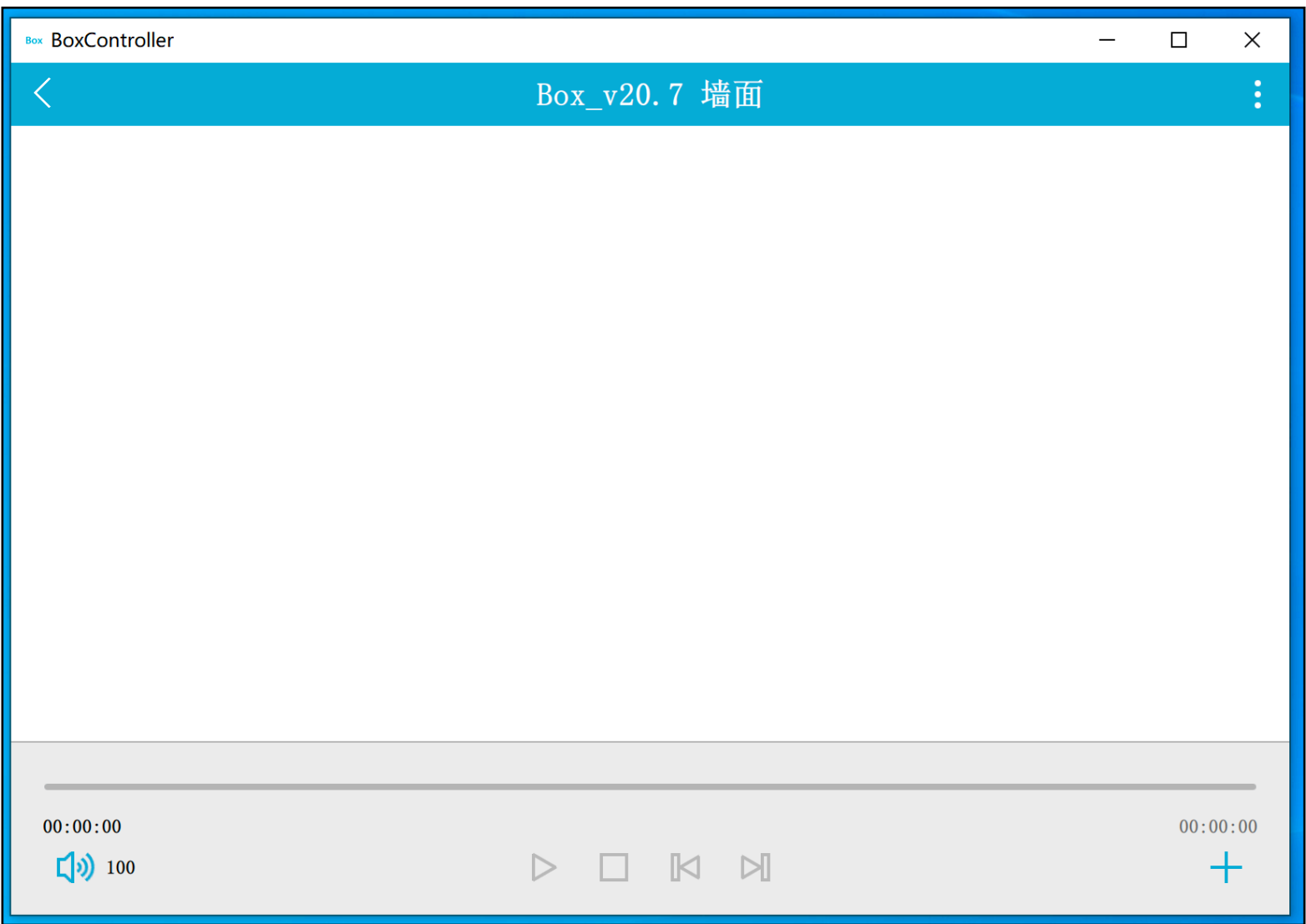


“分辨率”“行列”“主控”选择完毕后，点击“新建”即可进入控制界面；如在调试完成后需更换某一个盒子，点击“重用”即可重新进入到调节画面；如需返回，请点击“取消”。

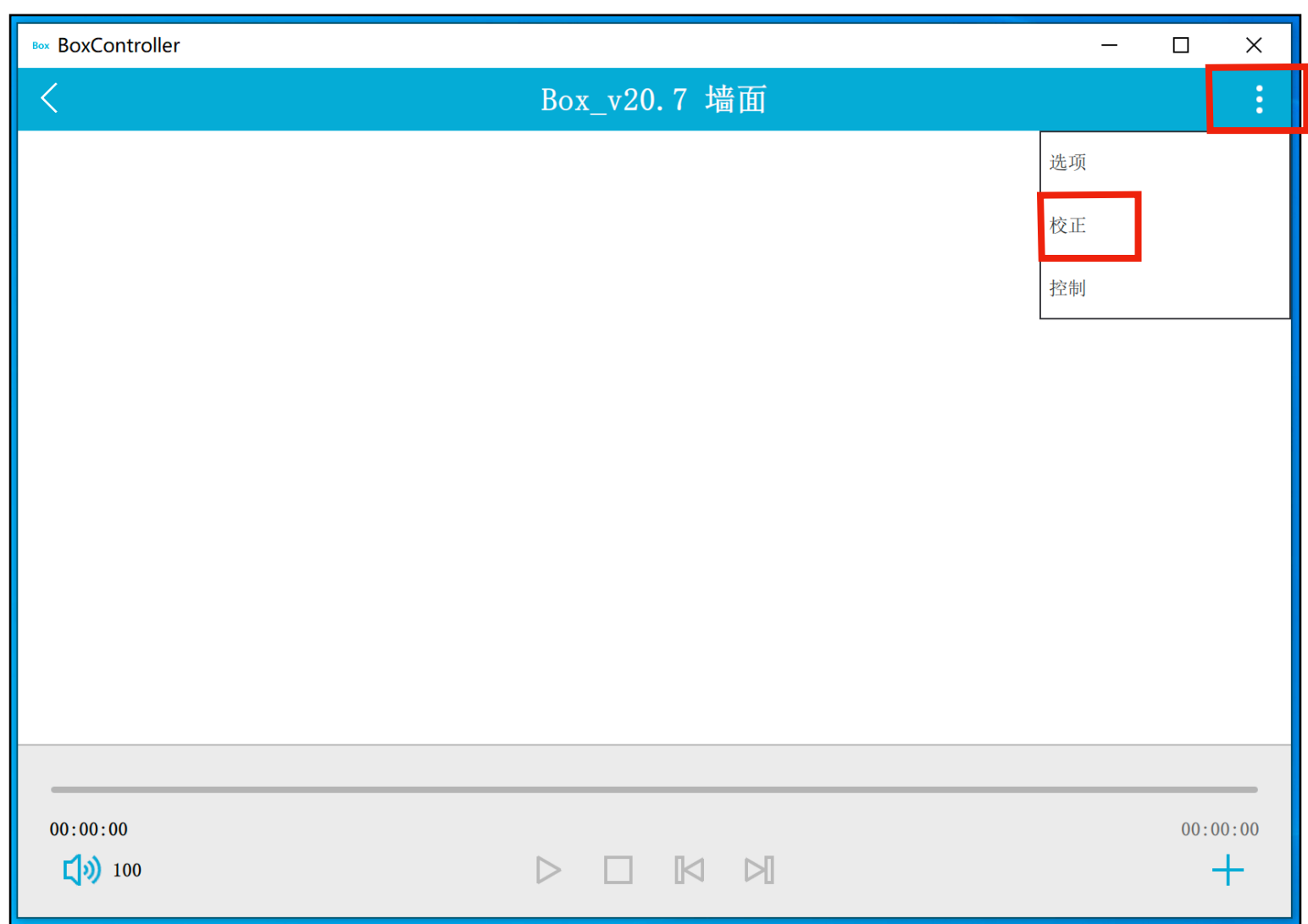
新建之后，进入设置界面首页



点击连接后，可进入播控界面

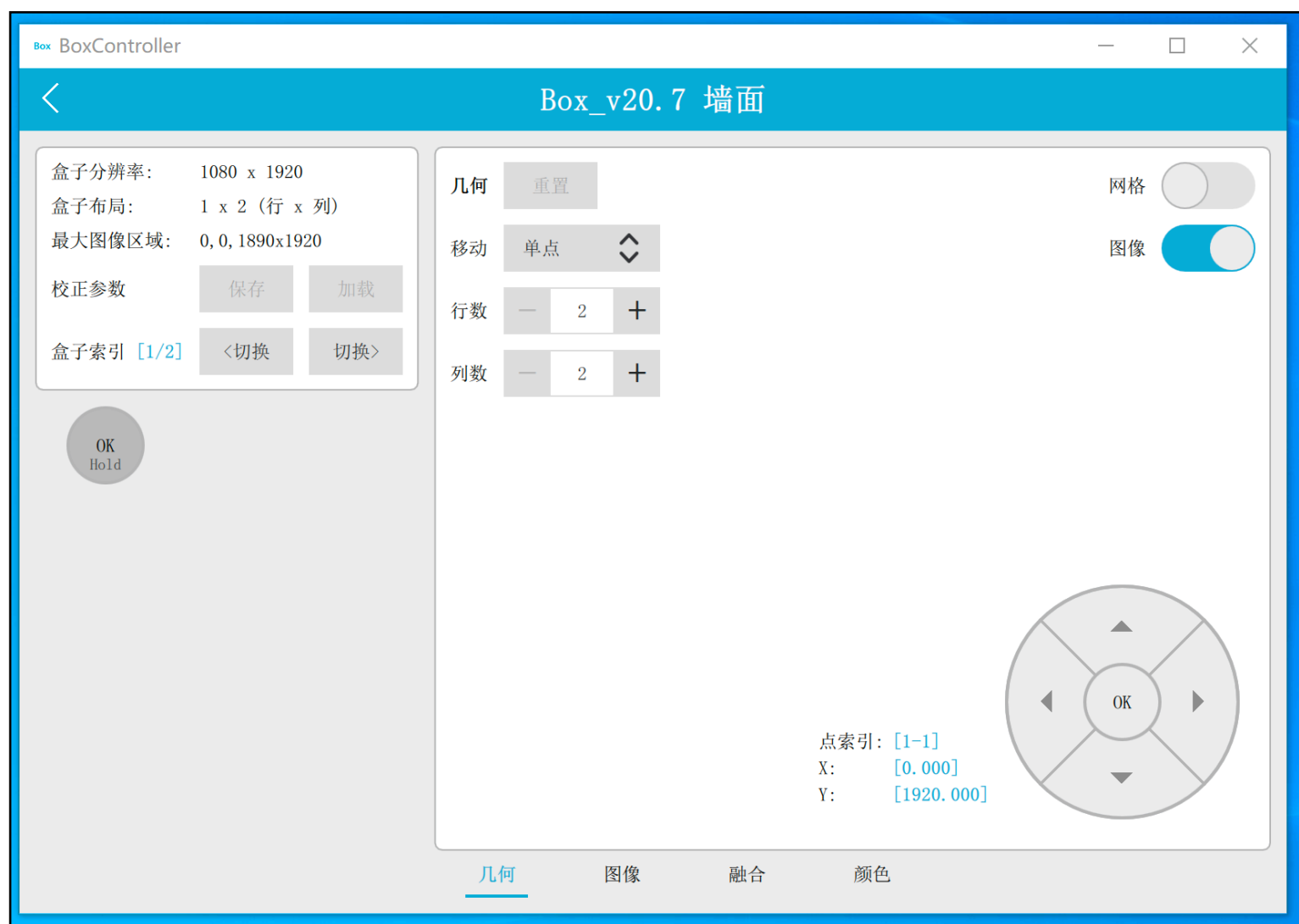


4.2 校正选项



进入控制界面后，点击右上角“⋮”，弹出“选项”“校正”“控制”菜单键。
点击“校正”，进入几何校正界面

4.2.1 几何校正



注：

几何校正界面有“几何”、“图像”、“融合”、“颜色”功能。

在“几何”里设置水平和垂直方向上的控制点数量，调整图像形状，使影像中网格完全对齐，建议先设置行列少数的控制点数（2～3个），调整图像边缘对齐，然后逐步增加控制点，在形状基本保持不变的情况下一步调节；

“通道分辨率”：单台投影机的分辨率

“通道排列”：投影的排列方式

“最大分辨率”：最佳分辨率（两台分辨率的总体分辨率—融合带）

“切换”：可在投影机之间切换控制

“1/2”：1为当前控制投影机界面，2为投影机总数

“几何重置”：如果当前通道网格恢复初始状态

“移动”：当前控制点移动模式，分为“单点”“整行”“整列”“全部”

“行数”：为当前投影画面控制行数

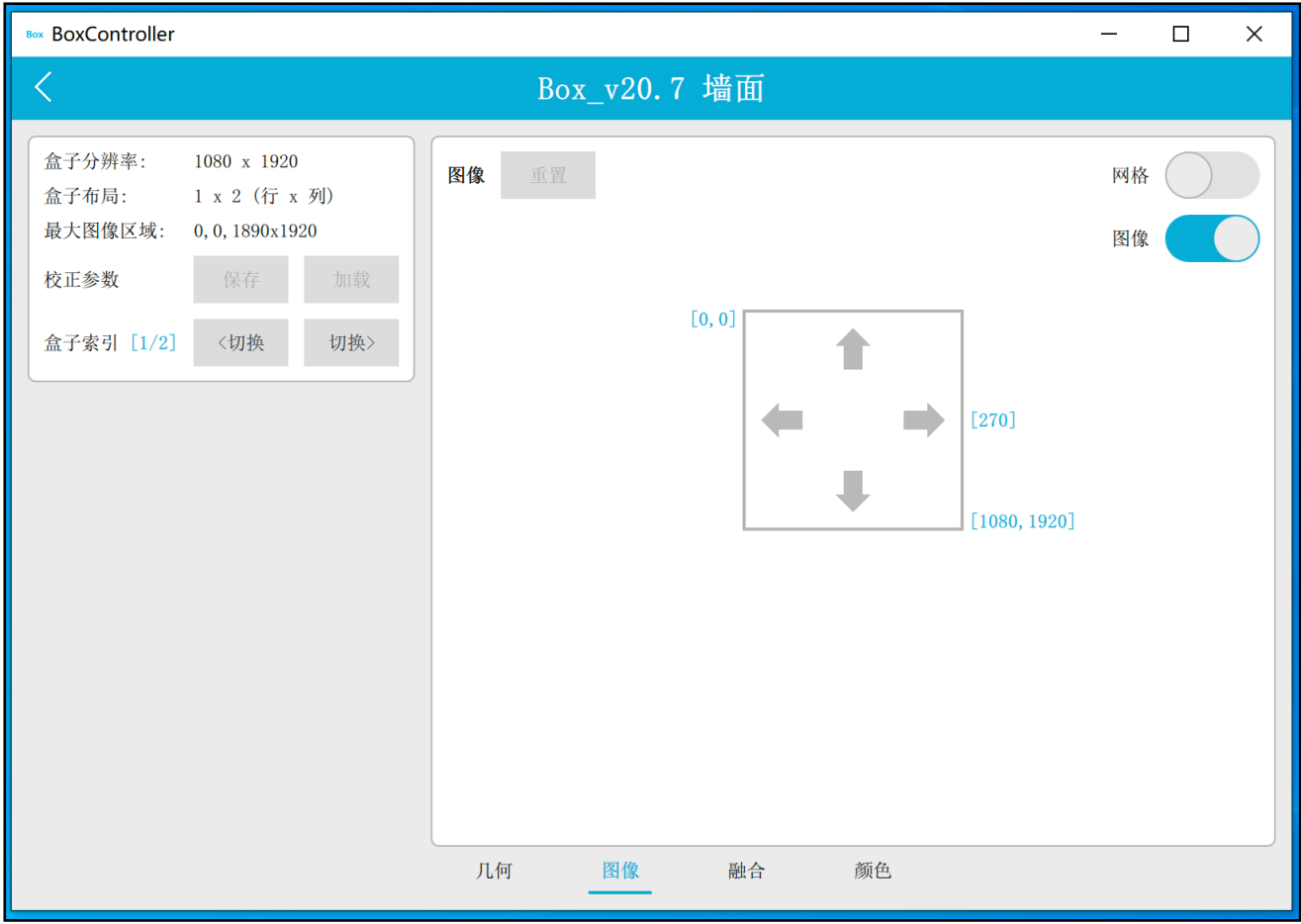
“列数”：为当前投影画面控制列数

“网格”：点击可显示/关闭 当前通道的网格画面

“图像”：点击可显示/关闭 当前通道的背景图像

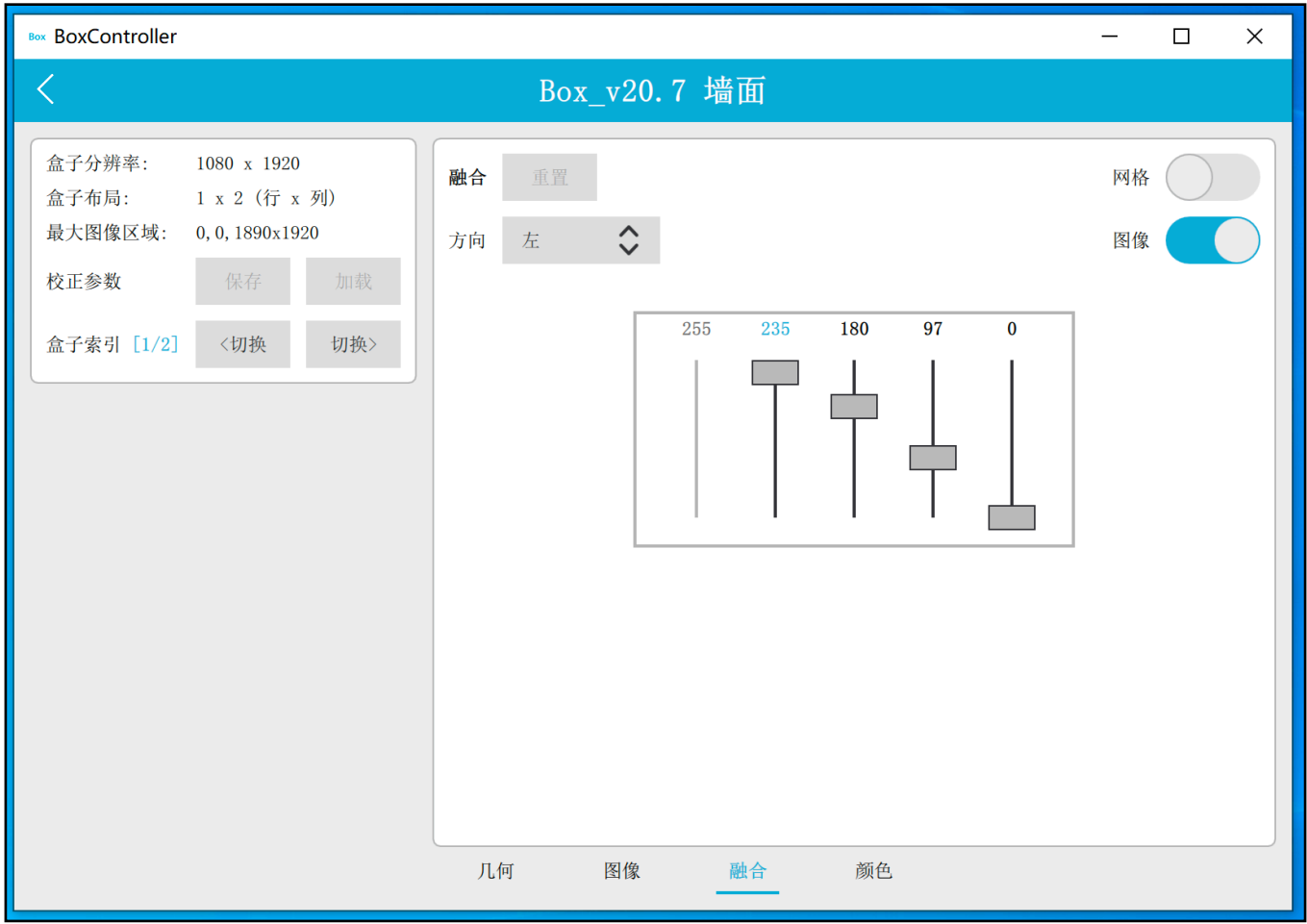
- ❖ ‘ctrl+R’：重置当前投影机的几何变形，控制点数为 2 行 2 列
- ❖ ‘]’（右中括号）：控制点增加一列
- ❖ ‘[’（左中括号）：控制点减少一列
- ❖ Shift + ‘]’（右中括号）：控制点增加一行
- ❖ Shift + ‘[’（左中括号）：控制点减少一行
- ❖ 上下左右（方向键）：切换控制点
- ❖ Shift + 上下左右（方向键）：小范围移动控制点
- ❖ Ctrl + 上下左右（方向键）：大范围移动控制点
- ❖ Home：向上切换移动方式（单个、整行、整列、全部）
- ❖ End：向下切换移动方式（单个、整行、整列、全部）

4.2.2 重叠图像



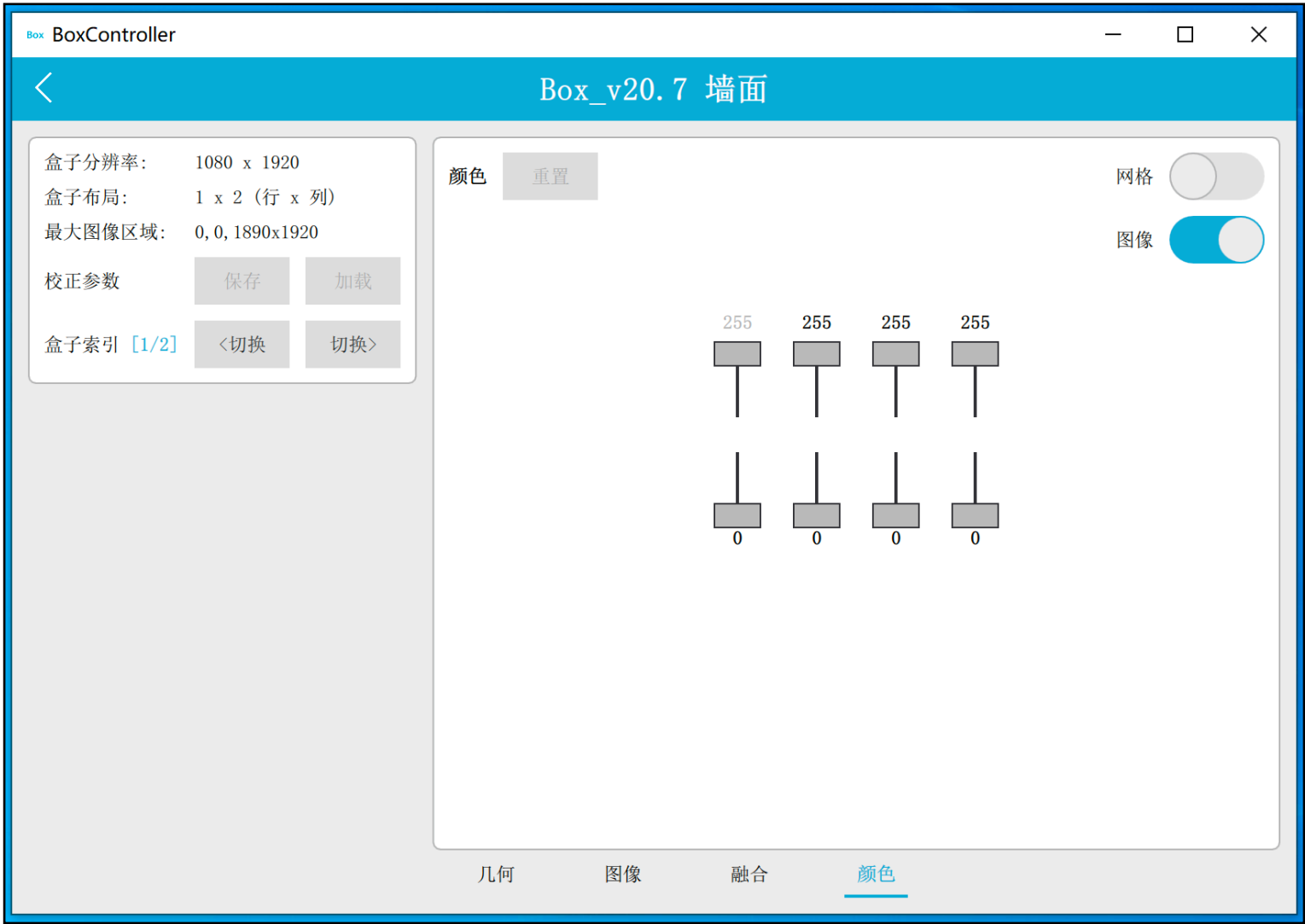
- ❖ 'ctrl+R'：重置当前投影机的所有融合带像素值为默认值
- ❖ 上下左右（方向键）：切换融合带
- ❖ Ctrl + 上下左右（方向键）：快速增大或减小重叠像素
- ❖ Shift + 上下左右（方向键）：增大或减小重叠像素

4.2.3 融合带处理



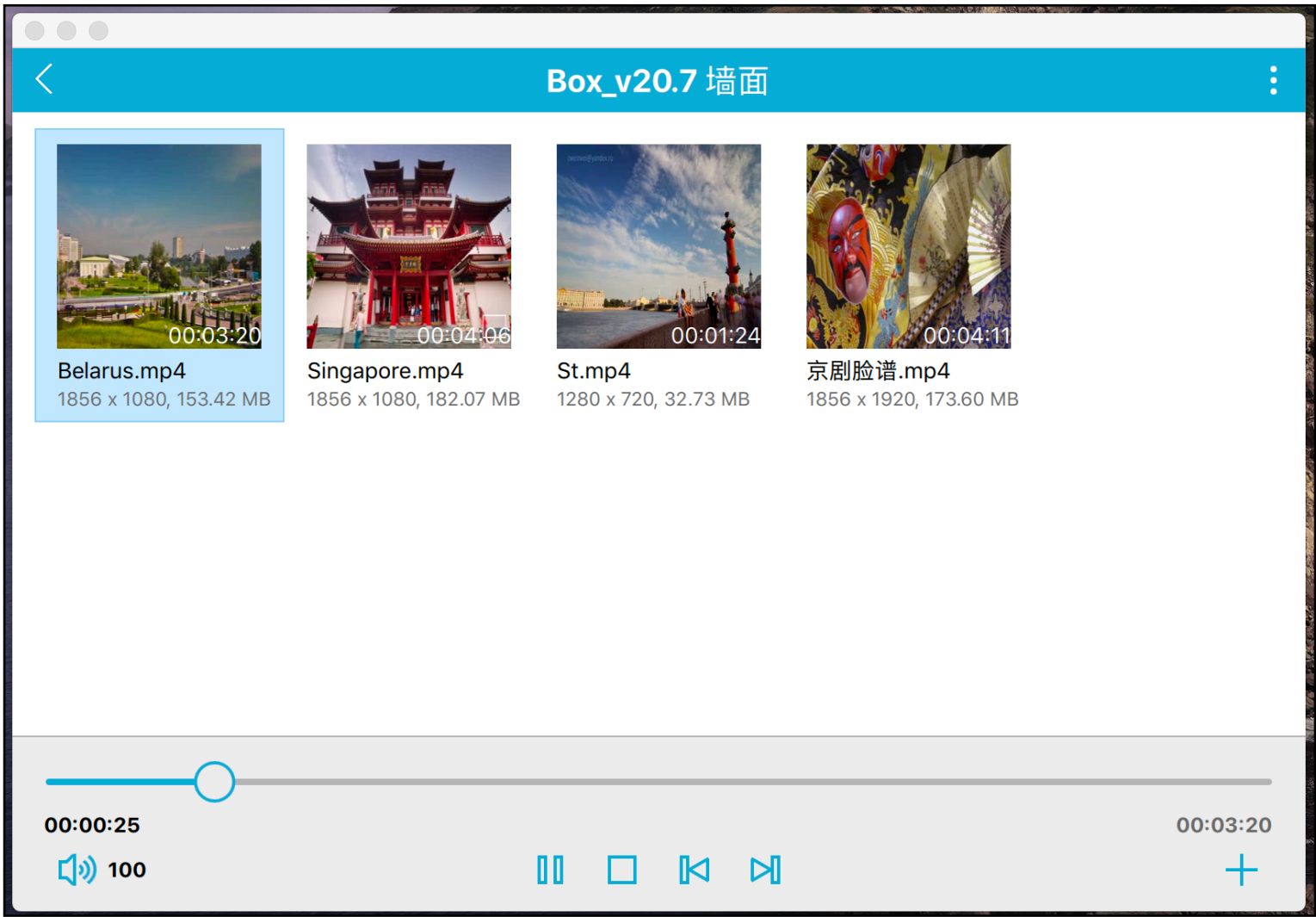
- ❖ 'ctrl+R'：重置当前投影机的亮度变化曲线为默认值
- ❖ 左右（方向键）：切换控制点
- ❖ Shift + 上下左右（方向键）：小范围修改对应位置光强度值
- ❖ Ctrl + 上下左右（方向键）：大范围修改对应位置光强度值

4.2.4 颜色校正



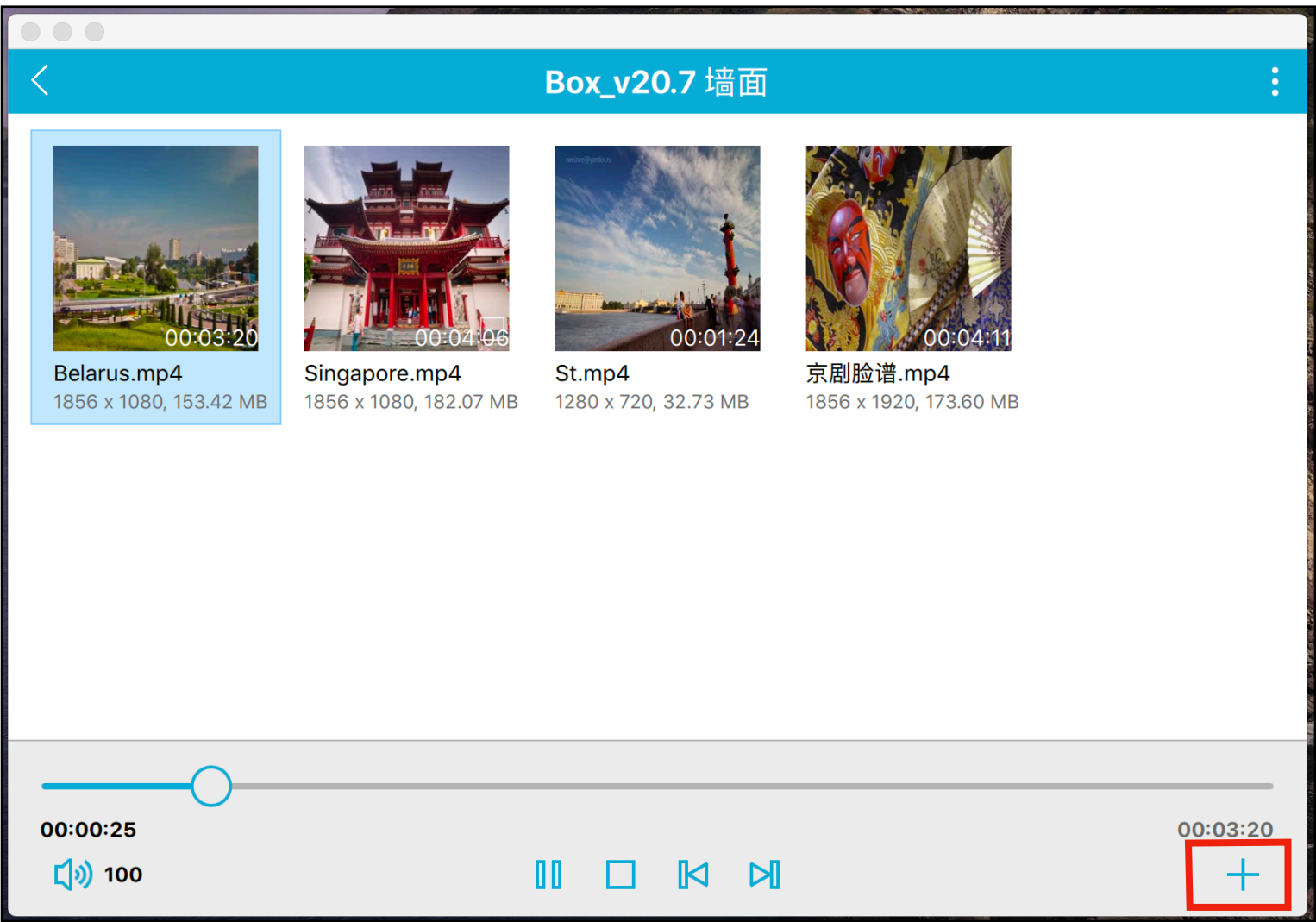
- ❖ ‘ctrl+R’：重置当前投影机的 R G B 三个分量值为默认值（255）
- ❖ 上下左右（方向键）：切换控制点
- ❖ Shift + 上下左右（方向键）：小范围修改对应颜色数值
- ❖ Ctrl + 上下左右（方向键）：大范围修改对应颜色数值

5. 媒体播控



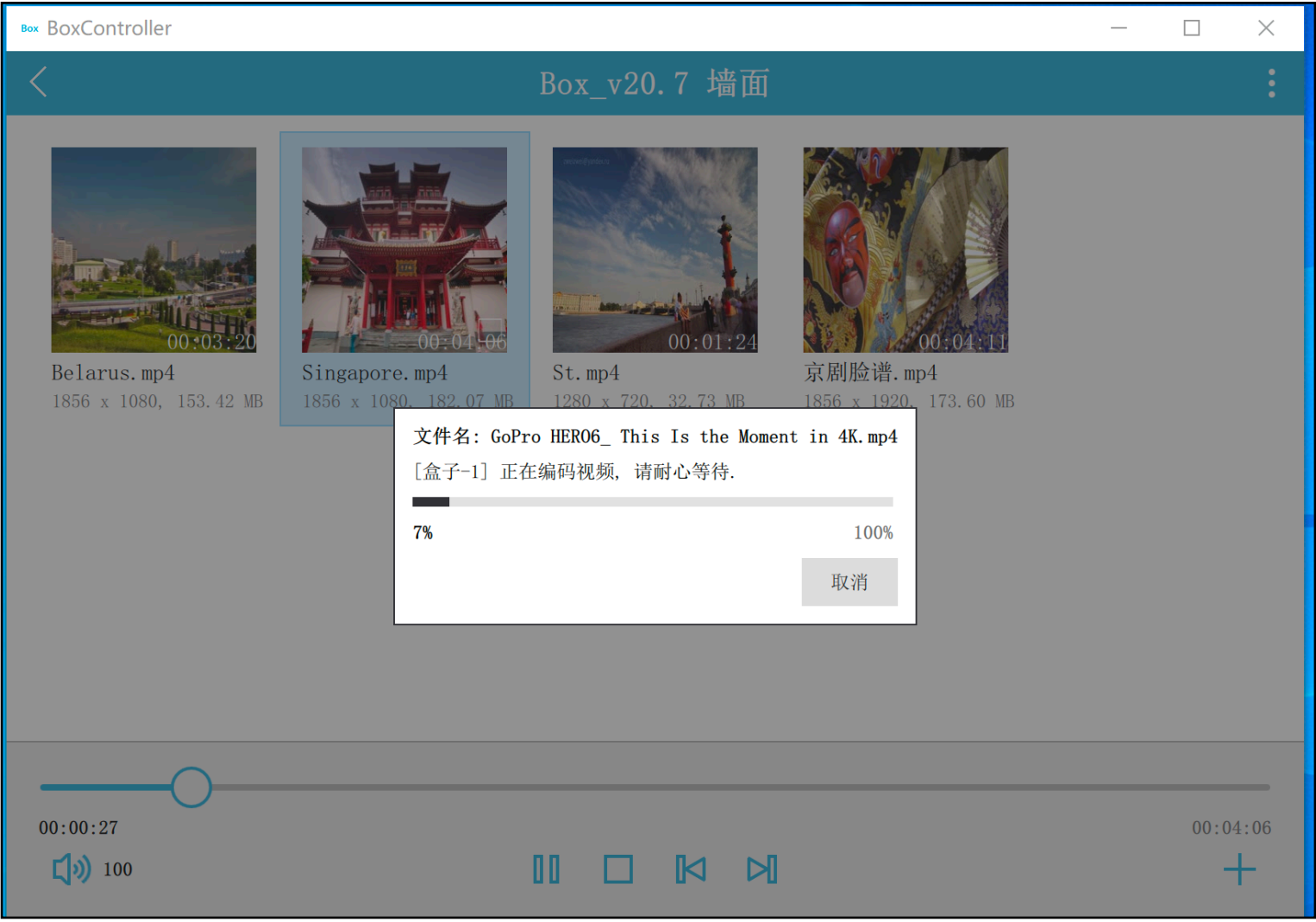
校正融合完成后，进入媒体播控界面。

5.1 添加视频 / 图片

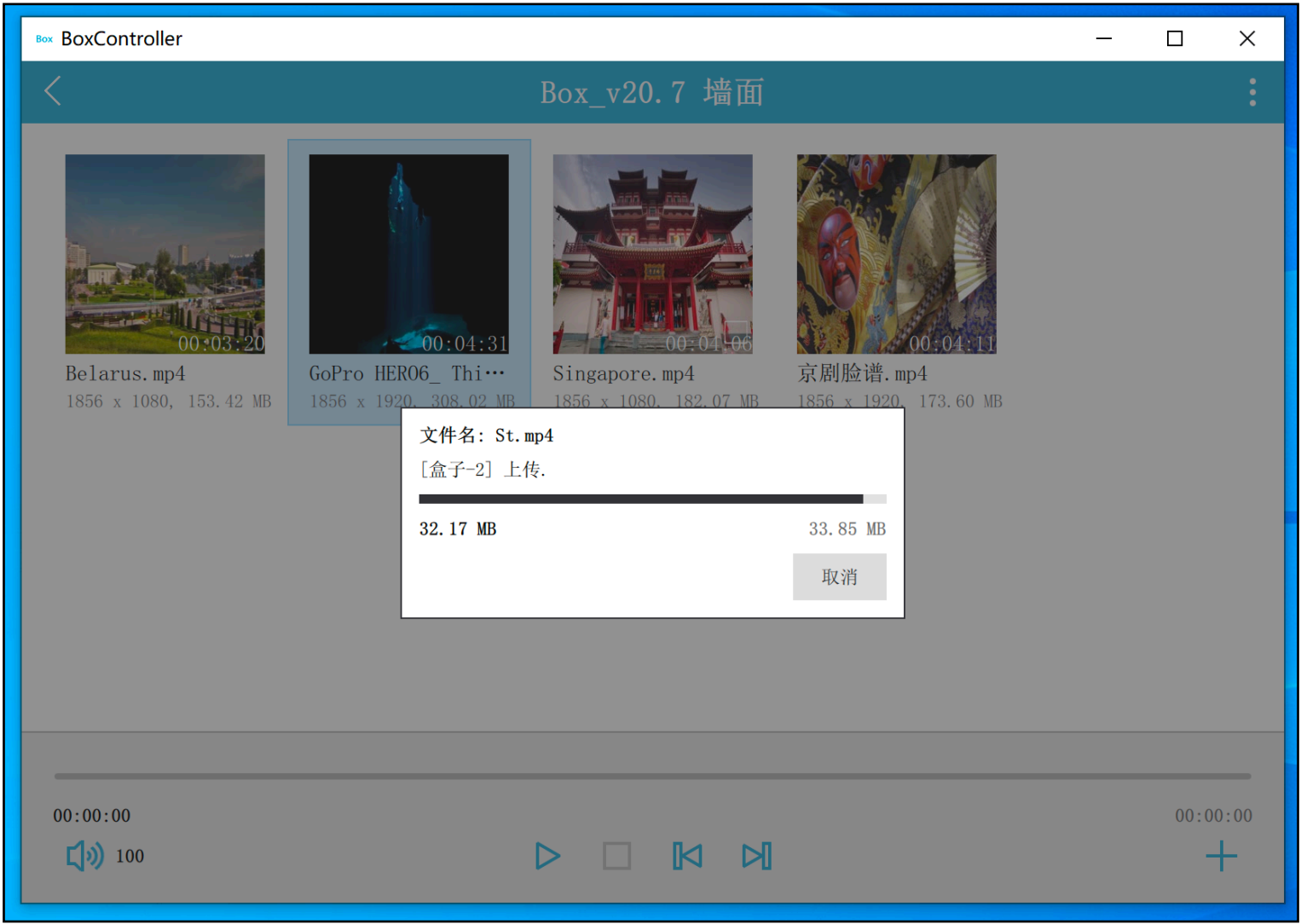
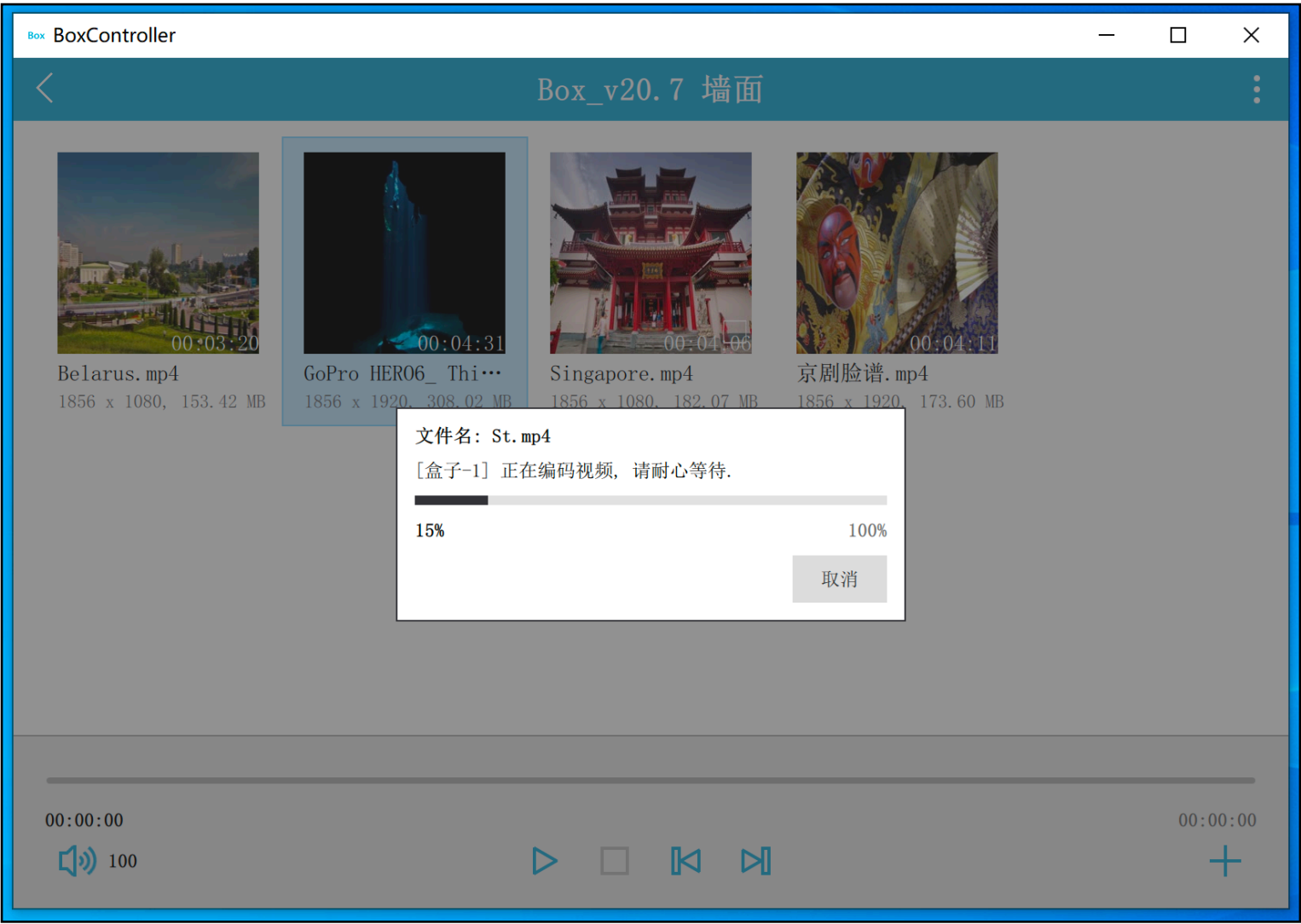


上传影片，只支持和windows或mac控制端。

点击右下角 “+”,即可添加视频或图片，选择视频，点击“打开” 即可上传。

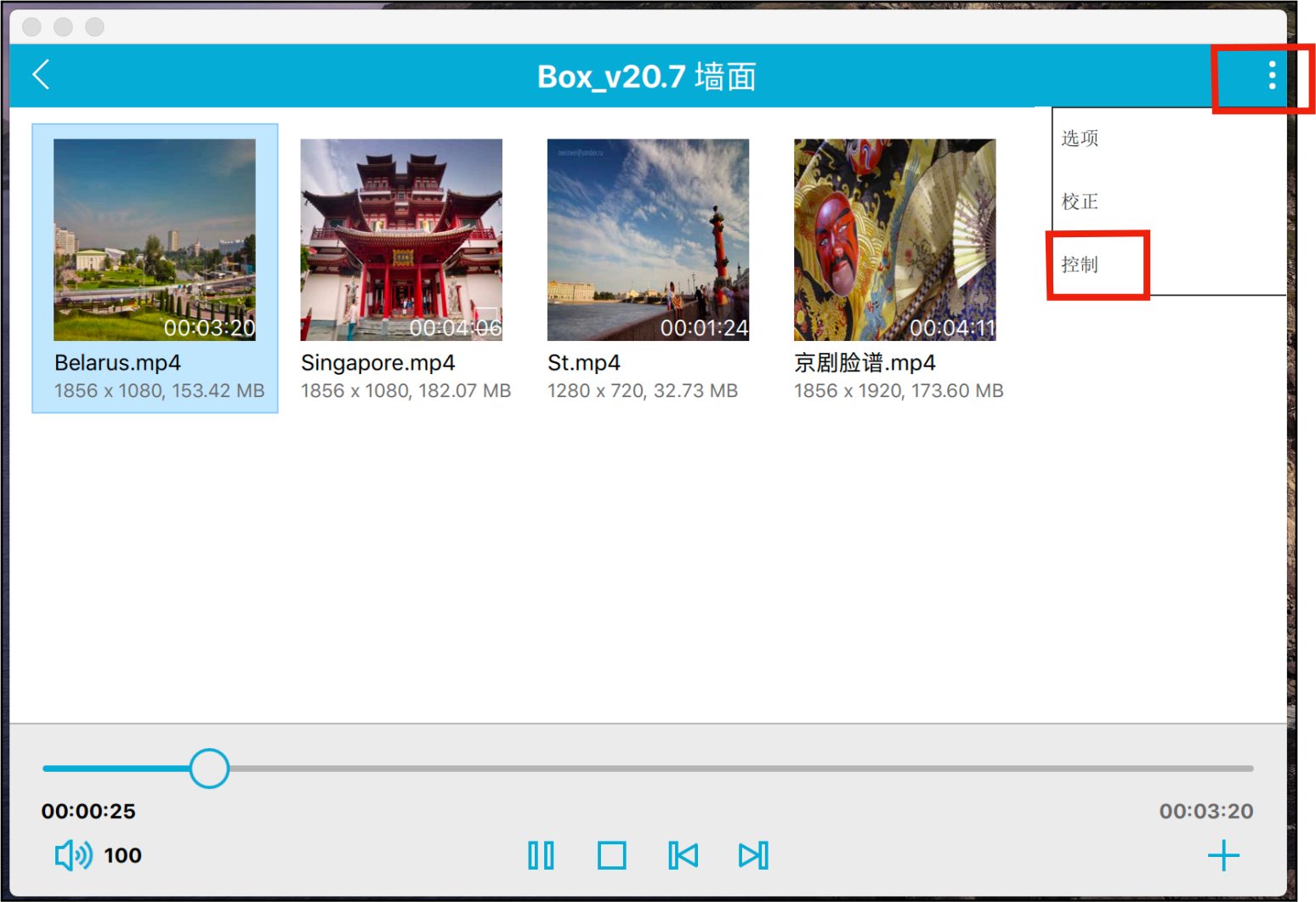


视频上传前，软件自动编码h.264后，自动逐一裁剪后上传至每台盒子。

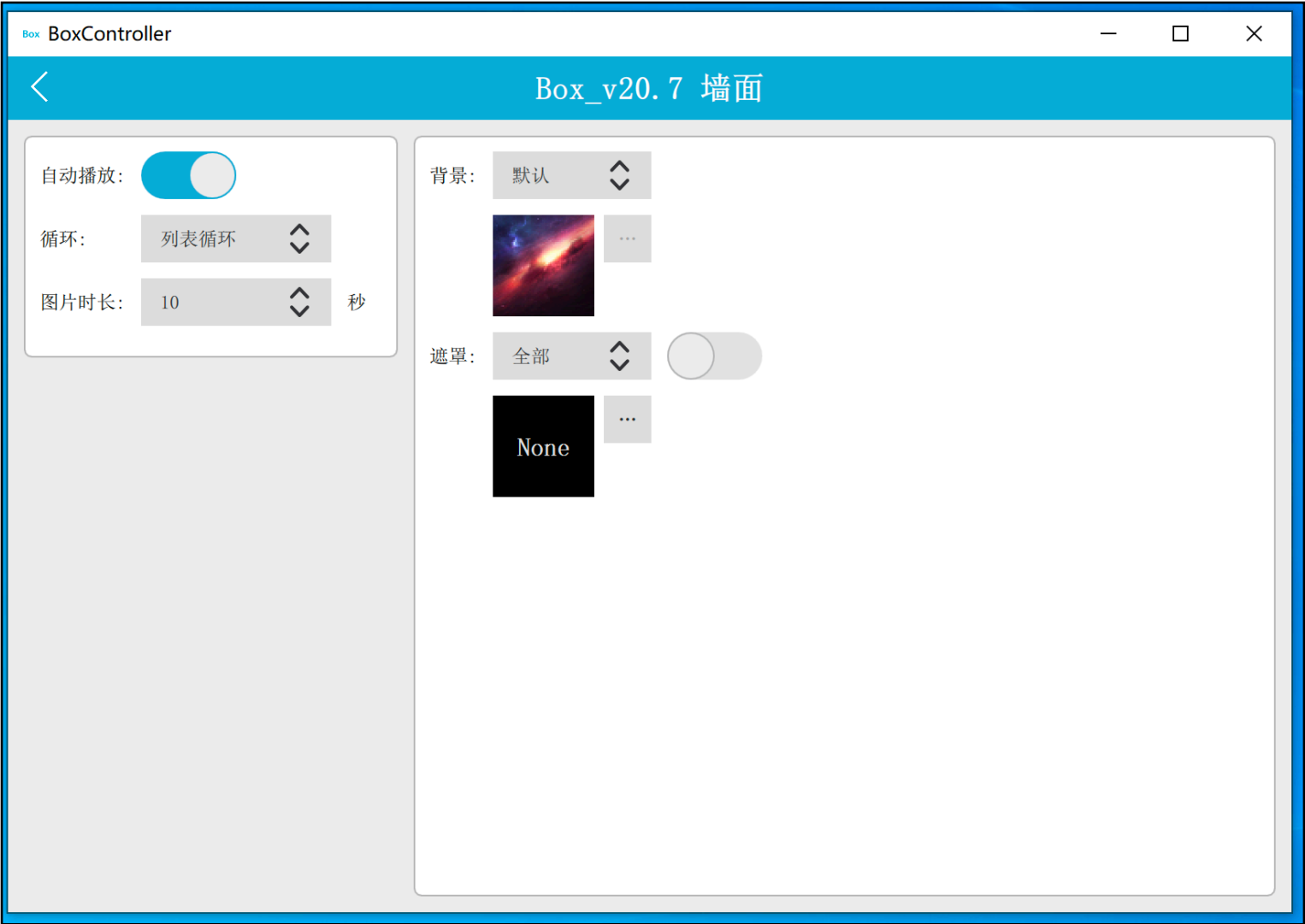


建议连接有线网络传输，速度较快，较稳定。

5.2 播控方式



点击右上角菜单“控制”，进去播控方式选项。



“自动播放”：开机是否自动播放

“循环”：影片 / 图片播放方式

“图片时长”：图片播放间隔时间

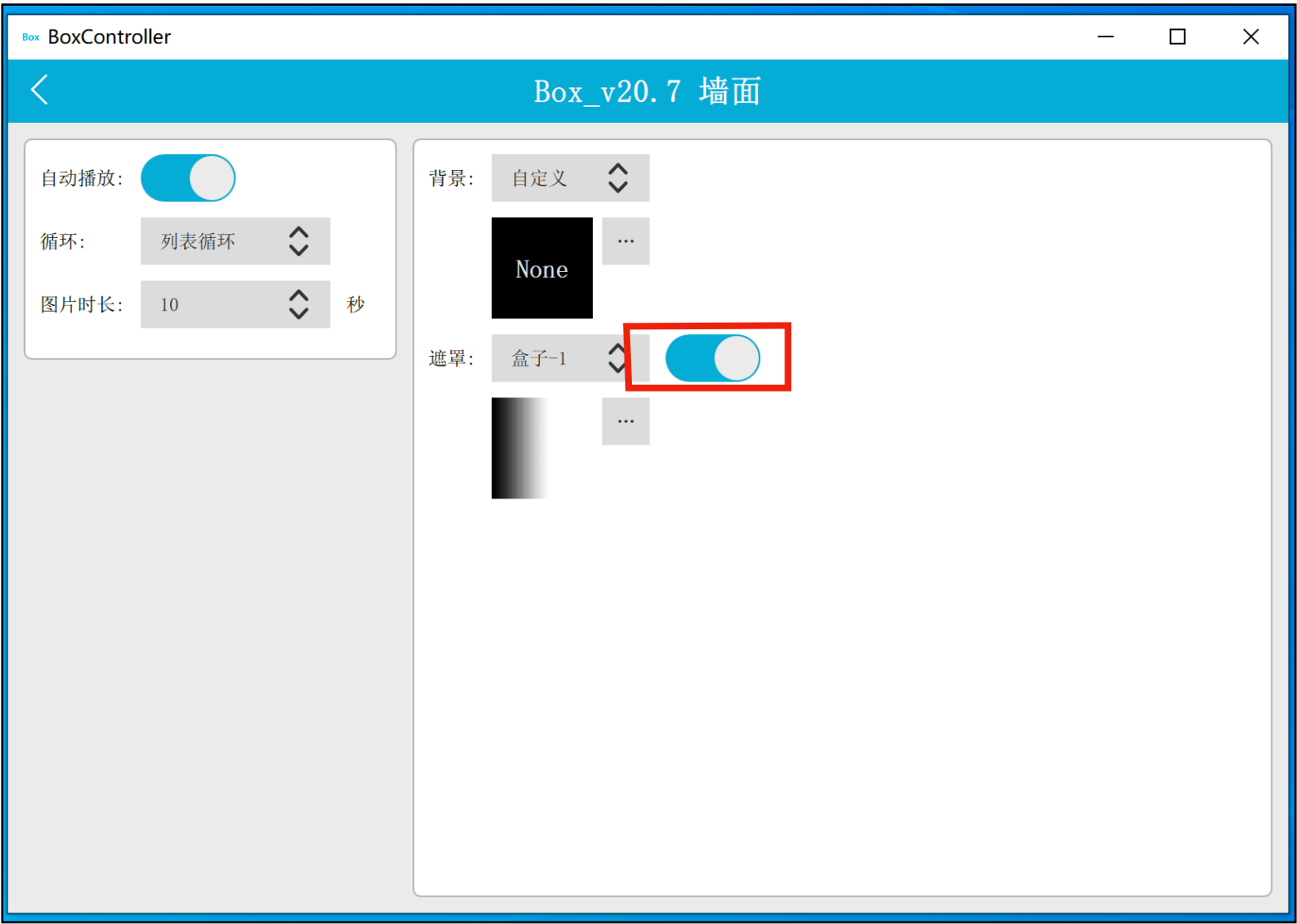
“背景”：融合开启或停止播放状态时的背景图

“遮罩”：用来遮罩住除显示区域的一部分，从而实现一些特殊的效果

点击“背景”，可上传项目的整体背景图



点击“遮罩”，可单独给每台盒子上传遮罩图，并开启当前盒子遮罩功能。



6. 控制协议



需有需要，可直接在控制界面点击盒子的关机或重启按钮。
第三方中控可通过网络UDP 控制媒体播放。

UDP控制协议（ IPv4 ）

只有主控盒子可以接受控制消息，内容是**小写**字符串，监听端口为**9527**

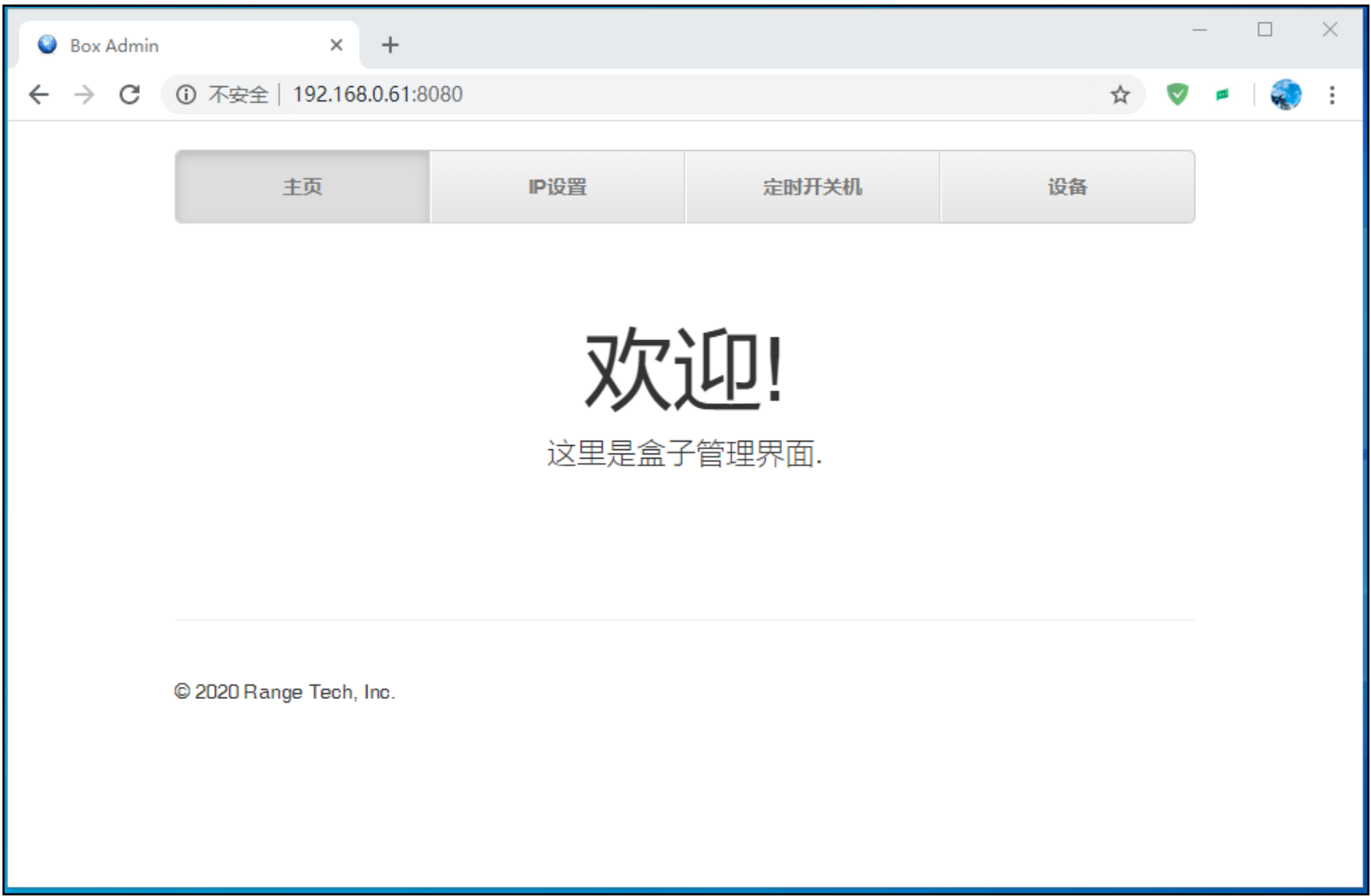
- 播放：play=3（播放第三个） next / prev（下/上一个）
- 暂停：pause=1/0（暂停/恢复播放）
- 停止：stop（停止）
- 快进：seek=100（跳至100秒） seek=+5/-5（向前/向后5秒）
- 音量：volume=50（50音量） volume=+10/-10（加10/减10）
- 静音：mute=1/0（静音/取消静音）
- 自动播放：autoplay=1/0（开启/关闭）
- 循环播放：loop=1（1，单个 2，单个循环 3，列表 4，列表循环）
- 关机：shutdown
- 重启：reboot
- 开机：bootup（端口 9300）

7. 盒子自定义IP

为杜绝IP地址冲突，提供网络的稳定性，盒子提供了自定义IP功能。

注意：在带路由器功能的局域网内设定。
设定成功后，可不使用路由器，只使用交换机。

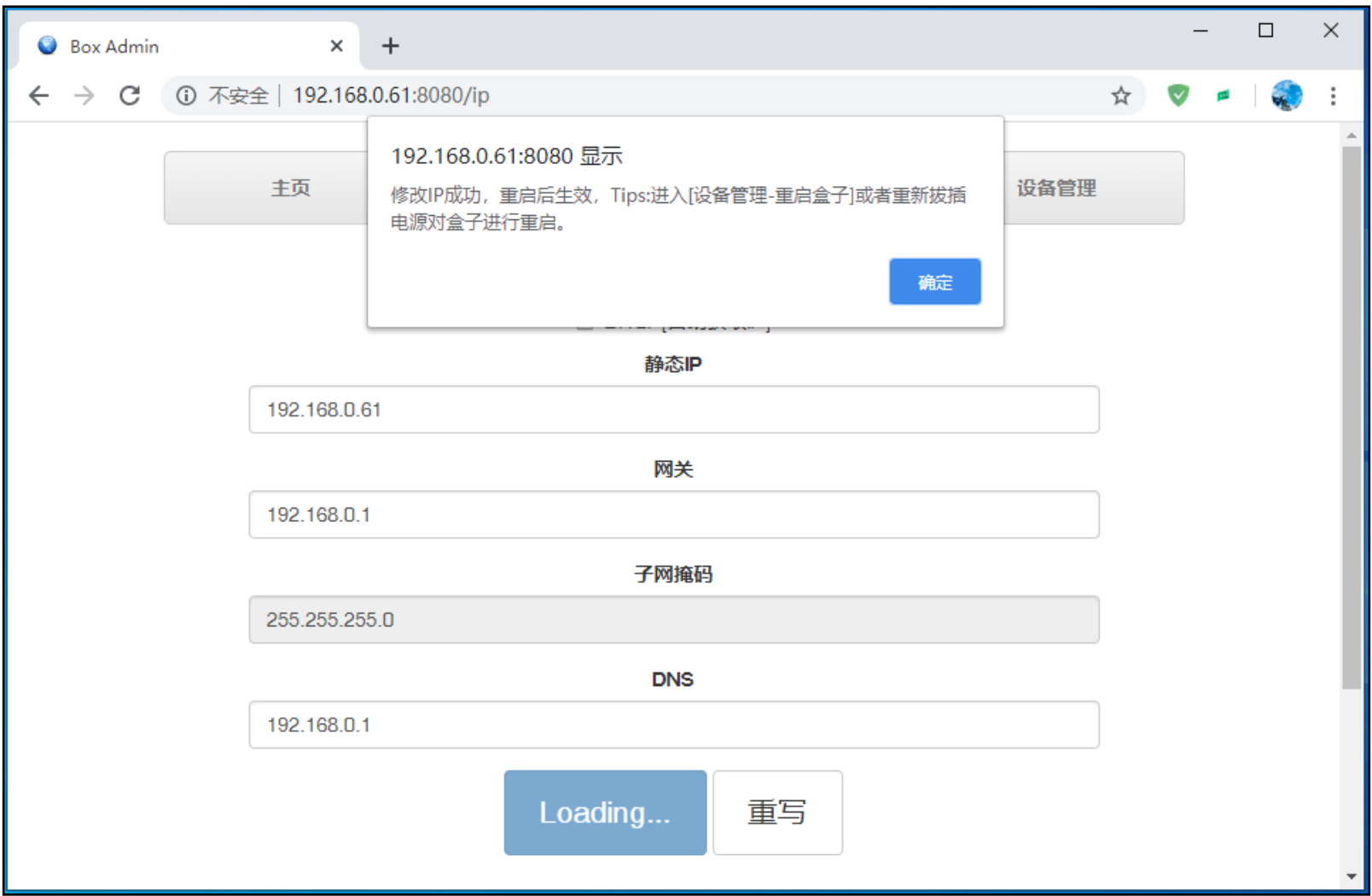
- ① 打开Chrome内核浏览器，输入盒子ip:8080，进入盒子管理界面主页。
(在路由器 - 设备管理 - 获取盒子ip)



- ② 点击“IP设置”，取消“DHCP自动获取IP”，自定义IP。



③ 修改IP成功，重启后生效。



④ 点击“设备管理”，重启盒子，成功修改。



8. 定时开关机

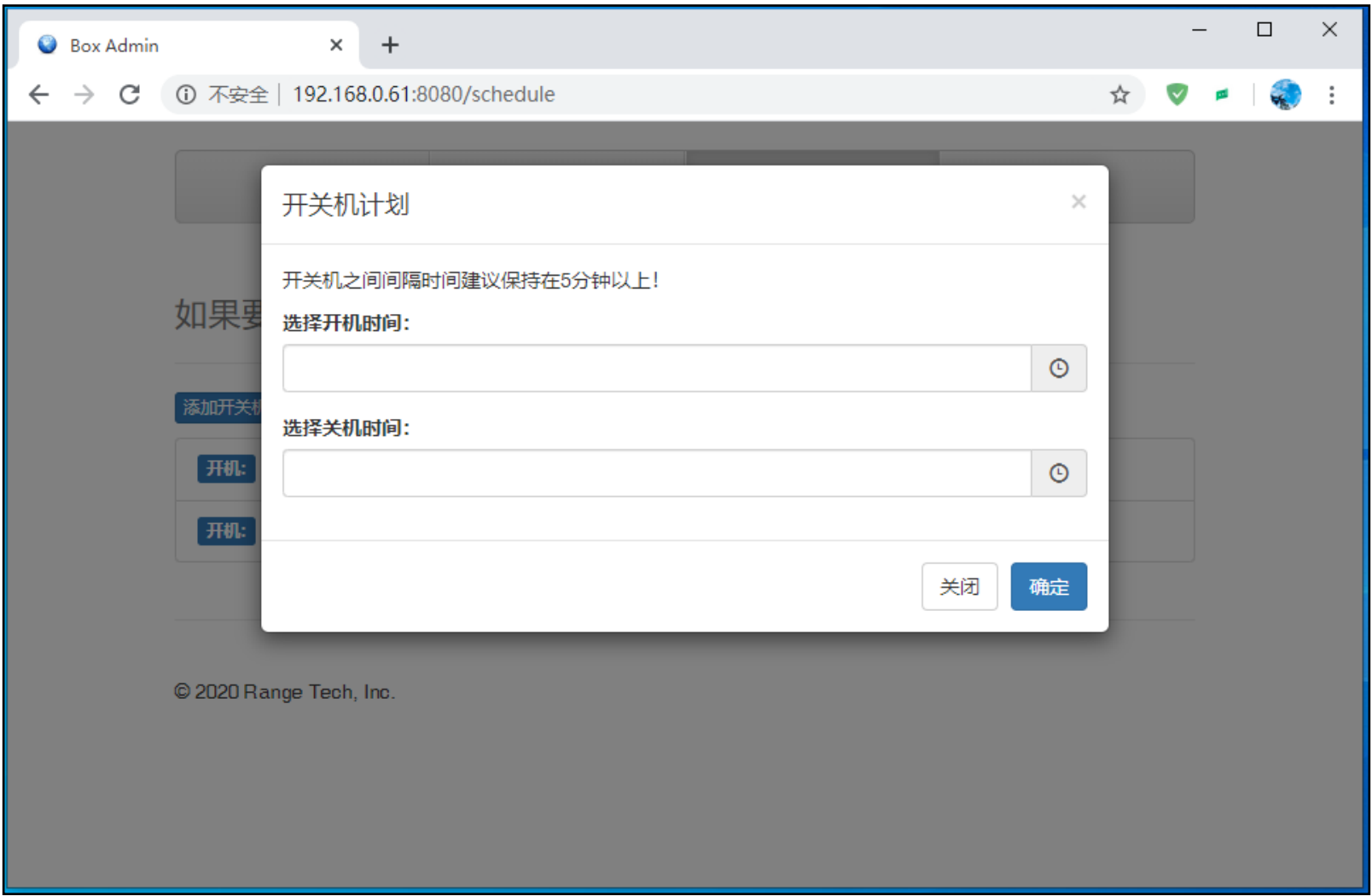
使用定时开关可以省去人工开关机的麻烦，自动开关一天可以设置多个开关机时段计划，客户可以根据自身项目需要自行调配时间。

注意：必须是在有外网的情况下才可使用该功能。

- ① 打开Chrome内核浏览器，输入ip:8080 ，进入盒子管理界面主页。



- ② 可添加多个开关机时段计划，至少间隔5分钟以上。





—— 致力于为企业提供全球先进的多媒体技术 ——

028 - 85188948

成都市锐极科技有限公司

www.rangevision.cn