灰度科技
HUIDU TECHNOLOGY

产品使用说明书

PRODUCT USER MANUAL

三合一同步一体机

HD-KV210

V1.0 20240619

1 简介

HD-KV210 是一款功能强大的三合一集成单画面视频处理与发送卡功能的控制器。

特点：

(1) 带载范围：130 万像素，最宽 3840，最高 2500；

(2) 2 通道数字视频输入，USB 播放视频图片文件；

(3) 2 个 HDMI 音频输入（二选一播放），1 个音频输出；

(4) 集成发送卡功能，2 个千兆网口输出；

(5) 支持有限转完全；

(6) 支持亮度一键调节，无需繁琐操作；

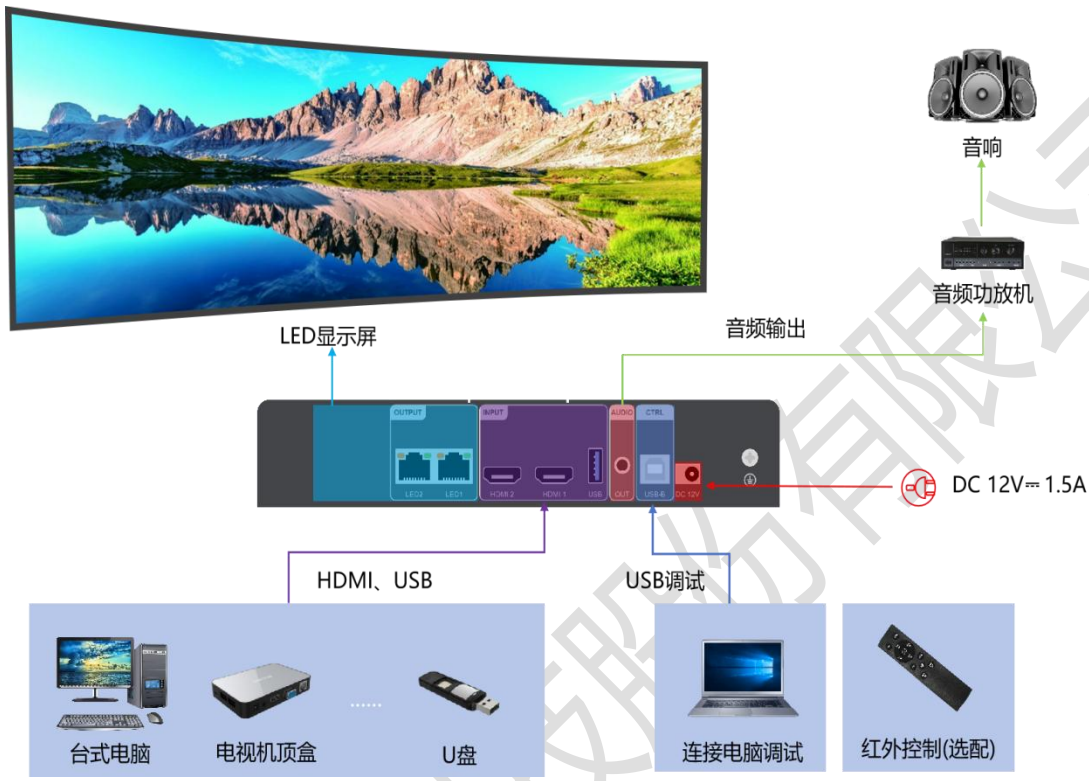
(7) 支持锁定按键，防止误操作导致显示屏异常；

(8) 支持视频信号任意切换，裁剪，缩放；

(9) 支持红外遥控控制（选配）。

深圳市灰度科技股份有限公司

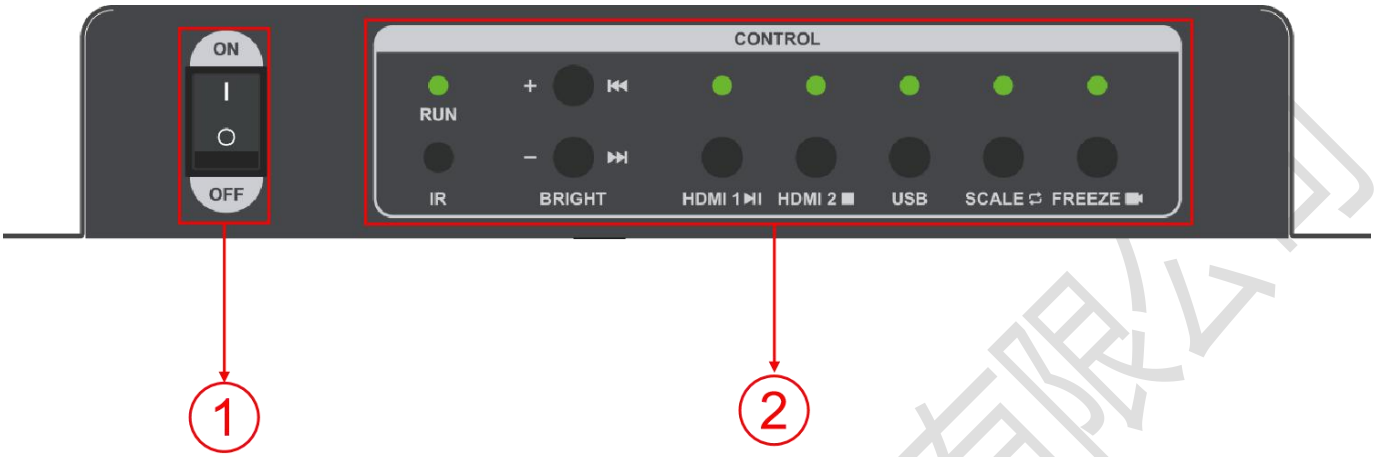
2 应用场景



深圳市灰度科技股份有限公司

3 外观

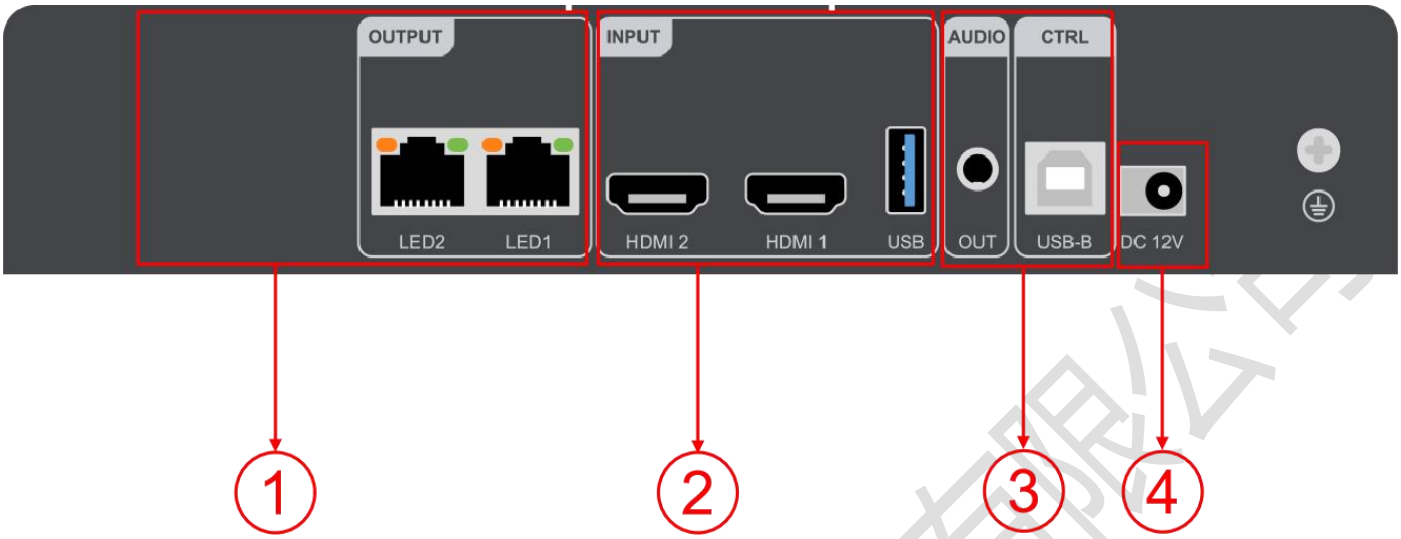
前面板



按键说明		
序号	按键	说明
1	电源开关	控制交流电源输入
2	RUN	运行状态指示灯
	IR	接收红外遥控信号
	BRIGHT+	亮度+ / 播放 U 盘上一个节目文件
	BRIGHT-	亮度- / 播放 U 盘下一个节目文件
	HDMI1	选择 HDMI1 信号播放 / U 盘节目暂停或播放
	HDMI2	选择 HDMI2 信号播放 / U 盘节目停止播放
	USB	选择播放 U 盘节目 / 退出 U 盘快捷切换模式
	SCALE	局部/全屏切换按钮 / U 盘节目循环播放
	FREEZE	一键冻结 / 视频、图片切换

深圳市灰度科技股份有限公司

后面板



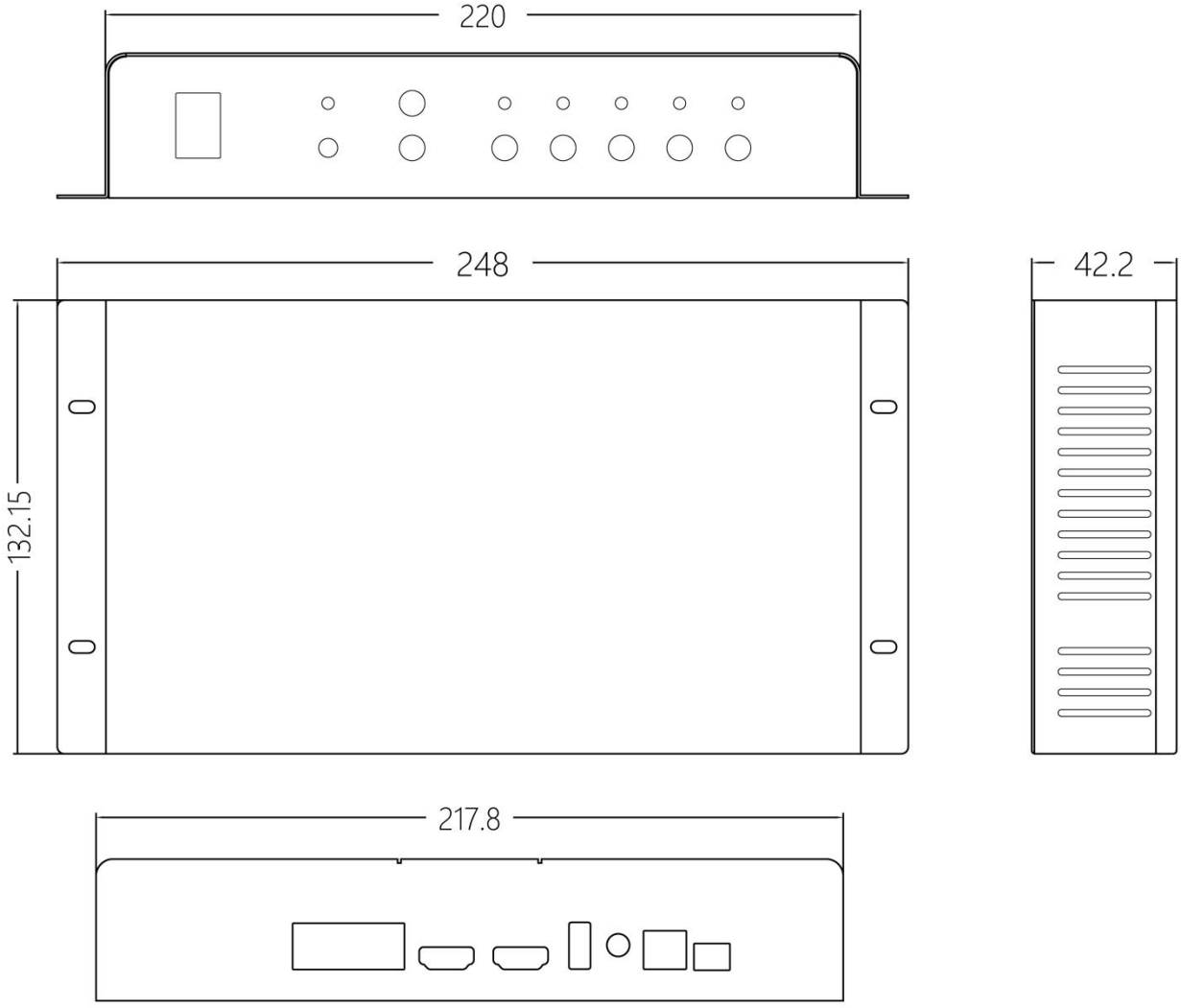
输入接口			
序号	接口名称	数量	说明
2	USB	1	USB2.0 输入接口，适配 USB3.0 可插入 U 盘播放视频、图片 视频文件格式：mp4、avi、mpg、mkv、mov、vob 和 rmvb； 视频编码：MPEG4(MP4)、MPEG_SD/HD、H.264(AVI、MKV)、FLV； 图片文件格式：jpg、jpeg、png 和 bmp 视频分辨率：最大支持 1920×1080@30Hz
	HDMI	2	HDMI 输入接口 接口形态：HDMI-A 信号标准：HDMI1.4 向下兼容 分辨率：VESA 标准，≤1920×1080@60Hz 支持音频输入
4	电源	1	DC 12V⎓ 1.5A

深圳市灰度科技股份有限公司

输出接口			
序号	接口名称	数量	说明
1	千兆网口	2	用于级联接收卡，传输 RGB 数据流；每个网口控制范围 65 万像素。 支持对接多功能卡
3	AUDIO OUT	1	TRS 3.5mm 双声道音频输出接口 连接音频功放机，用于高功率音响外放
控制接口			
序号	接口名称	数量	说明
3	USB-B	1	连接电脑，用于调试设备

深圳市灰度科技股份有限公司

4 尺寸图



5 产品使用

5.1 操作步骤

步骤 1 连通显示屏电源给屏幕上电

步骤 2 给 HD-KV210 连接一个可播放的输入源

步骤 3 使用 USB-B 串口线连接电脑调试屏幕参数

5.2 输入源切换

HD-KV210 支持同时接入 3 种信号源，可根据需求随时切换到需要播放的输入源。

切换输入源

切换输入源有三种方法，一种是直接按前面板的输入源按键进行快速切换，一种是通过软件 HDSet 对输入源进行选择切换，一种是通过遥控器（遥控器选配）对输入源进行选择切换。

5.3 缩放设置

HD-KV210 支持全屏缩放和点对点缩放两种模式

全屏缩放

系统根据显示屏配置中的屏体分辨率将当前输入分辨率自适应缩放至全屏显示。

点对点

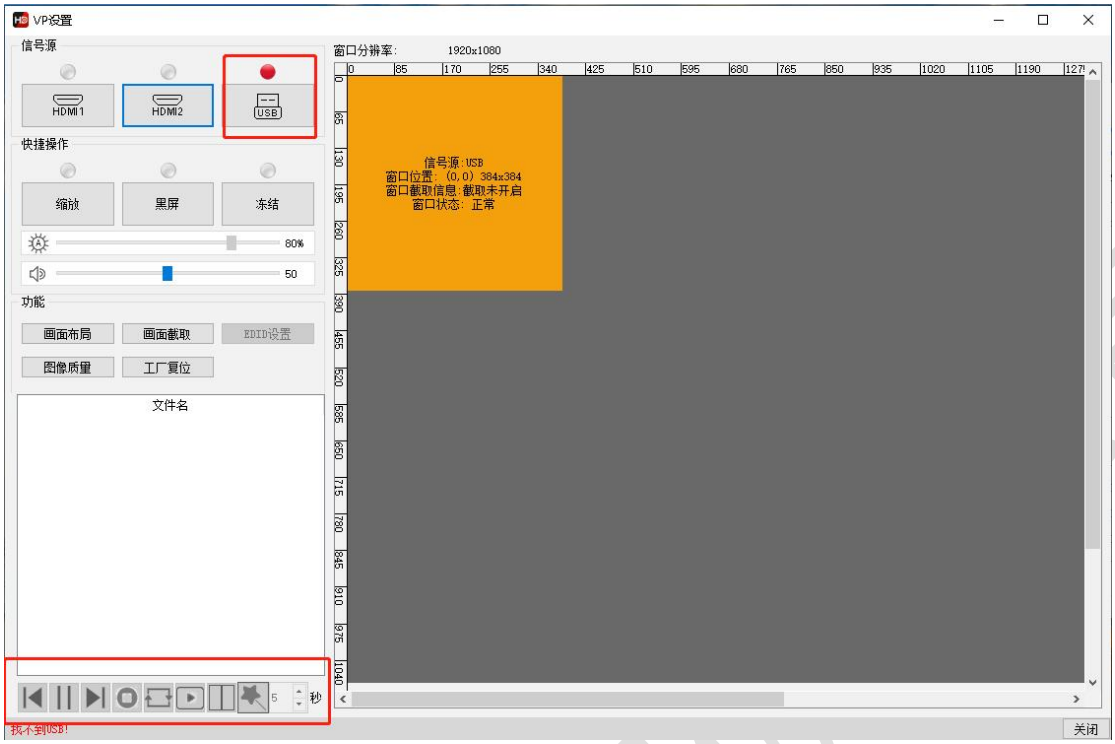
点对点显示，不进行缩放，按下 SCALE 按键，SCALE 按键指示灯亮即点对点显示。

5.4 U 盘播放

HD-KV210 支持播放 U 盘中存储的图片或者视频文件。

媒体类型为“图片”时，还支持开启和关闭“图片特效”和设置图片切换间隔时长,此类操作需要软件 HDSet 上面设置，如下图

深圳市灰度科技股份有限公司



播放当前文件的上一个文件；

播放或暂停;

播放当前文件的下一个文件;

停止播放;

播放模式切换；

播放文件类别切换；

显示模式切换；

特效开启。

播放控制

在前面板输入源区域按“USB”切换到 USB 输入源，再次按下 USB 按键进入 USB 播放控制，启用 USB 播放控制后，HDMI1、HDMI2 按键灯长亮，启用按键对应复用功能。再按 USB 退出播放控制。

BRIGHT+ 播放当前文件的上一个文件;

BRIGHT- 播放当前文件的下一个文件;

HDMI1 ⏯ 播放或暂停;

HDM2 ■ 停止播放;

SCALE 播放模式切换（顺序播放或单文件循环）；

FREEZE 播放文件类别切换。

5.5 按键锁

HDMI1 + FREEZE 同时按下 HDMI1,FREEZE,3S 后按键锁功能开启，HDMI1,HDMI2,USB 灯全部点亮，非当前输入源的灯闪烁，当处于按键锁状态，再次同时按下 HDMI1,FREEZE,3S 后，则解除按键锁。

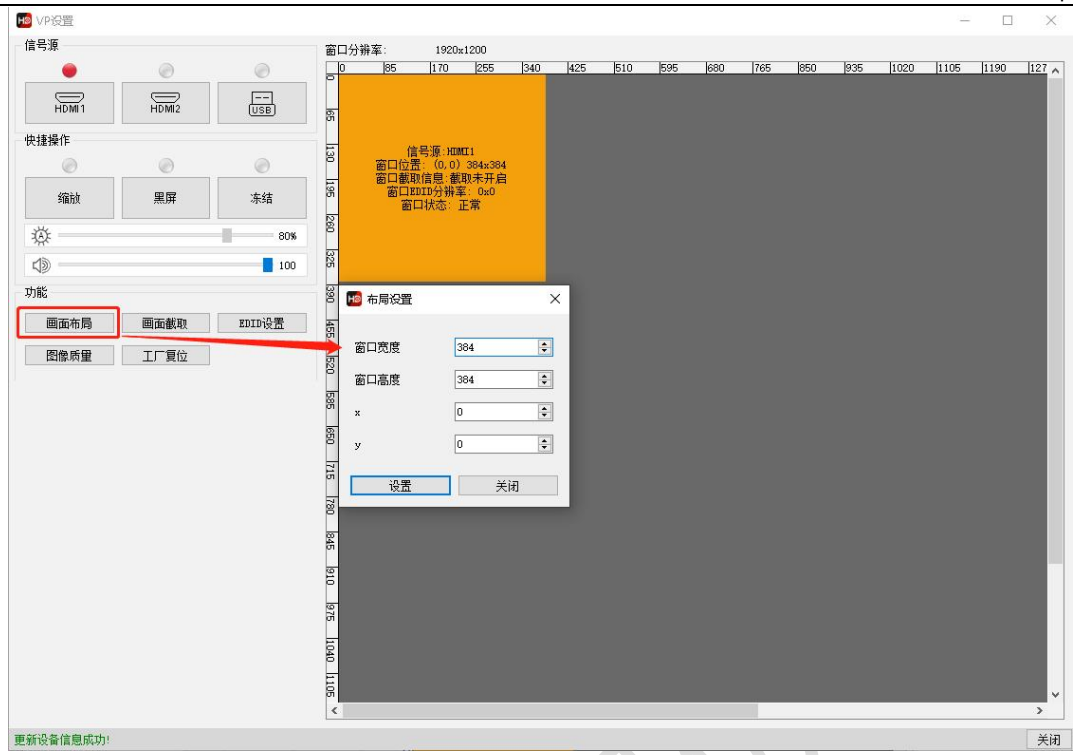
5.6 按键指示灯说明

1) 上电（即设备启动时）指示灯先亮 HDMI1,USB,FREEZE，最后全部亮；启动完成后 RUN 闪烁，上次保存的输入源灯闪烁；
2) RUN：系统运行灯，绿灯闪烁，操作系统运行正常；绿灯长亮或不亮系统运行异常
3) 当前选定的输入源有信号输入指示灯常亮，当前选定的信号源无信号指示灯闪烁；
4) 按键锁启用，当前输入源指示灯常亮，其他输入源指示灯闪烁；
5) USB 播放，快捷操作模式下，HDMI1,HDMI2 USB 指示灯常亮；
6) 升级模式下，HDMI2,USB FREEZE 指示灯闪烁；
7) 催账模式下，到期所有指示灯常亮；
8) 点对点模式下（局部模式），SCALE 指示灯常亮；
9) 冻结模式下，FREEZE 指示灯常亮。

5.7 画面布局

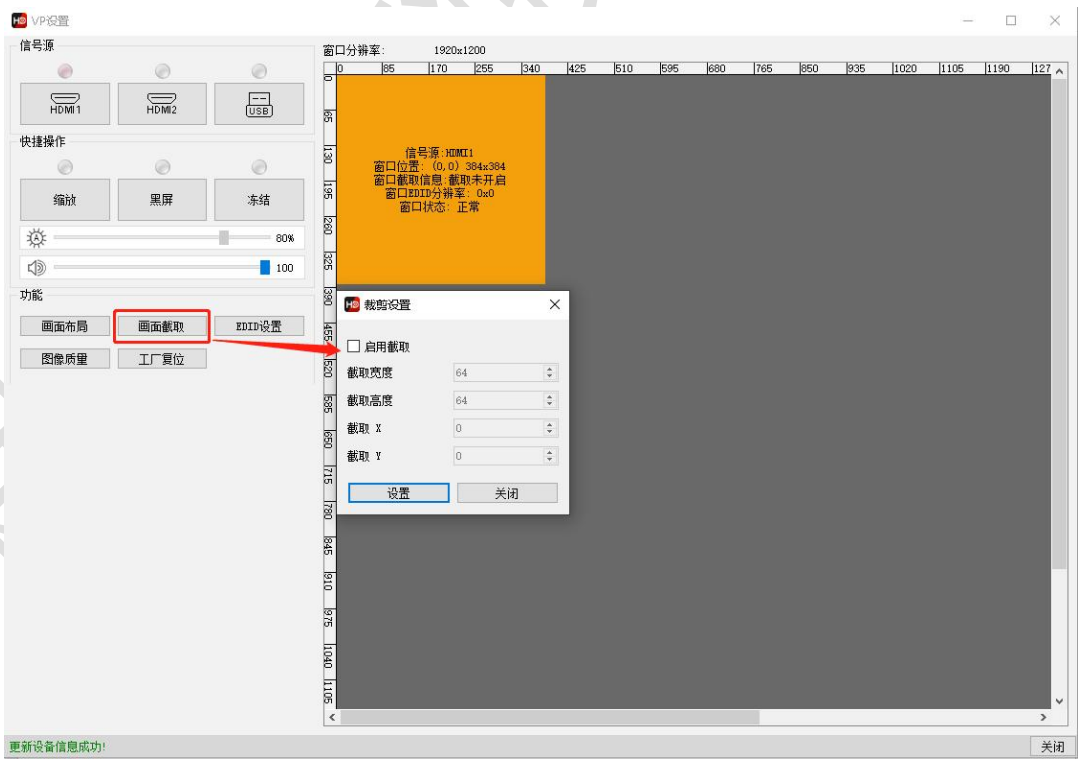
HD-KV210 支持用户对画面大小及位置手动调整，如下图

深圳市灰度科技股份有限公司



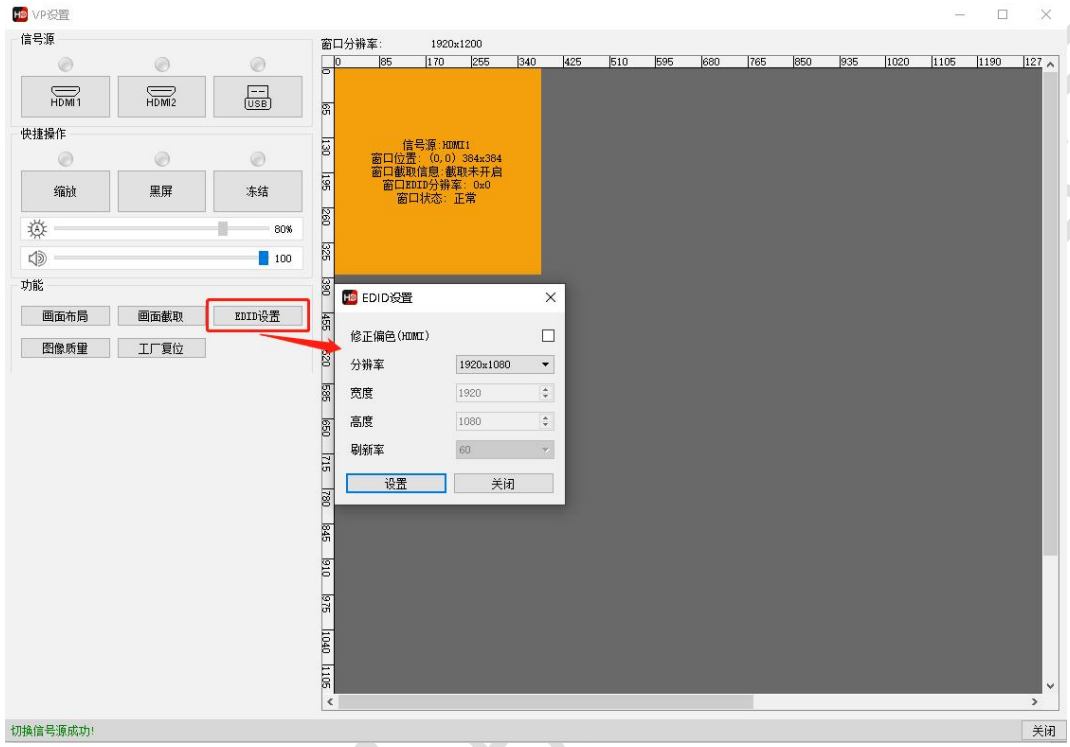
5.8 截取

HD-KV210 支持用户对输入信号进行手动截取，如下图



5.9 EDID 设置

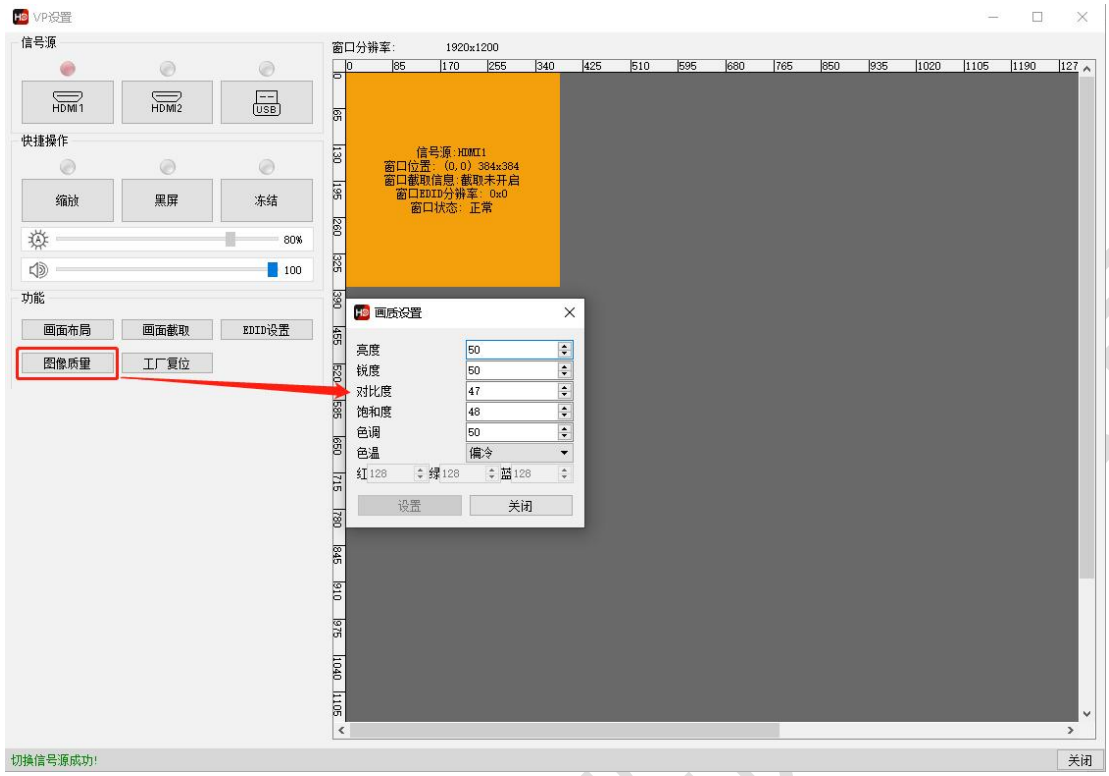
修改输入分辨率，可自定义输入分辨率；HDMI 输入，如显示偏绿，修正偏色 HDMI 打勾，设置成功即可。如下图



5.10 画质调整

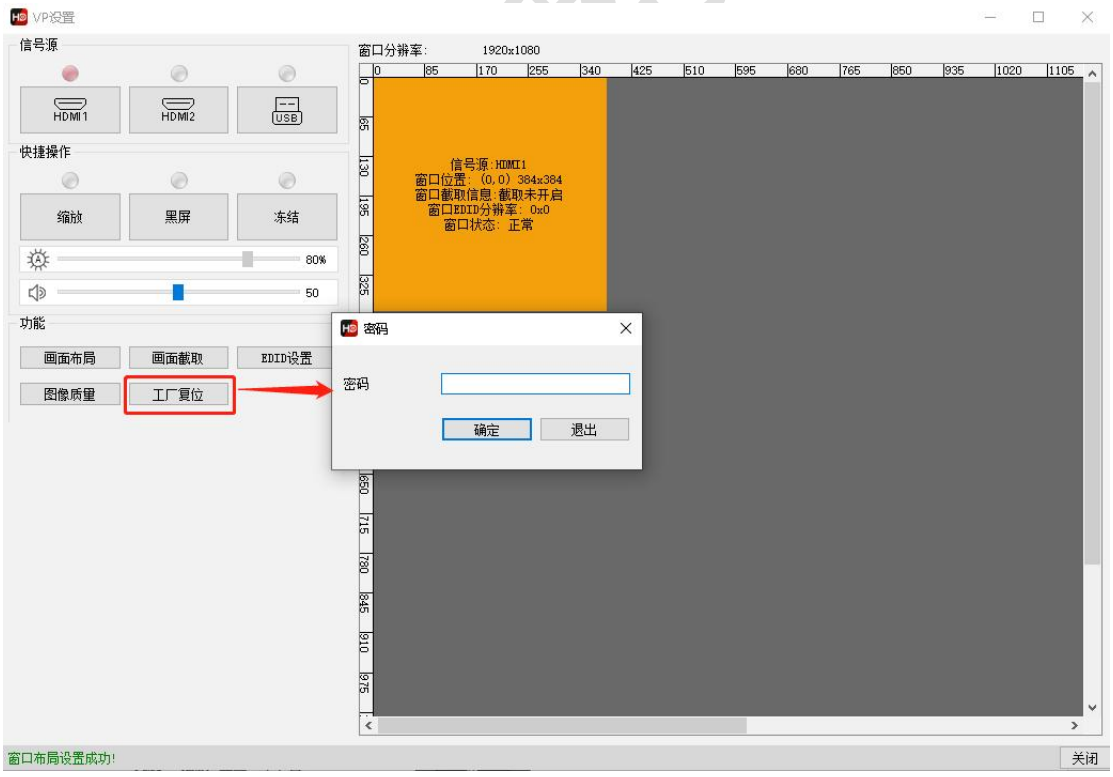
HD-KV210 支持用户对输出画面的画质进行手动调整，使得大屏显示画面色彩更加细腻和明亮，提升显示效果。

调整画质时，需要边观察边调节，没有具体参考值。此类操作需要软件 HDSet 上面设置，如下图。



5.11 工厂复位

HD-KV210 支持用户对设备进行工厂复位，密码 168，如下图



5.12 遥控器（选配）说明



其他说明：

1. 欢迎选择灰度科技产品，规格书中产品图片与实物外观可能存在细微差异，如有疑问请联系技术支持或业务员确认。

深圳市灰度科技股份有限公司