

# LED 视频处理器

## 用户手册

资料版本：V1.03

感谢您购买我们的产品。使用时若遇到任何问题，请您及时和经销商联系。

## 声明



### 注意：

本产品的默认密码仅供首次登录使用，为保证安全，请您确保在首次登录后修改默认密码。强烈建议您将密码设置为强密码，字符不小于 8 位。

- 本手册中的产品外观图仅供参考，请以实物为准。
- 截取的界面图仅当说明示例，各版本界面存在差异，请以实际界面为准。
- 本手册能作为多个型号产品的使用指导，但不一一列举每个产品的使用情况，请您根据实际产品自行对照。
- 本公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利，但并不确保手册内容完全没有错误。
- 由于物理环境等不确定因素，部分数据的实际值可能与手册中提供的参考值存在偏差，如有任何疑问或争议，请以本公司最终解释为准。
- 您使用产品过程中，请遵守本手册操作说明。对于未按说明而引起的问题，我司恕不负责，感谢您的配合。

## 安全须知

负责安装和日常维护本设备的人员必须具备安全操作基本技能。在操作本设备前，请务必认真阅读和执行产品手册规定的安全规范。

- 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。
- 请确保设备安装平稳可靠，周围通风良好，设备在工作时必须确保通风口的畅通。
- 使设备工作在允许的温度及湿度范围内，避免置于潮湿，多尘，极热，极冷，强电磁辐射、震动等场所。
- 请确保环境电压稳定并符合设备供电要求，设备仅可在额定输入输出范围内使用，满足防雷要求，并良好接地。
- 请保护电源软线免受踩踏或挤压，特别是在插头、电源插座和从装置引出的接点处。
- 安装完成后请检查正确性，以免通电时由于连接错误造成人体伤害和设备部件损坏！
- 请勿自行拆开设备机箱盖上的防拆封条。若您要拆封，请先与本公司当地代理商联系；否则，若擅自操作导致设备无法维护，本公司将不承担由此引起的所有后果，感谢您的配合！
- 异常断电会造成设备硬盘损坏或功能异常，若需对设备关机，请严格按手册说明进行操作。若设备在频繁断电的环境中使用，请配备 UPS。

## 环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

## 读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

## 本书约定

### 1. 图形界面格式约定

格式	意义
<>	带尖括号<>表示按钮名，如：单击<确定>
[]	带方括号[]表示菜单、页签、窗口名，如：选择[设备管理]
>	多级菜单用>隔开，如：[设备管理>添加设备]，多级菜单表示[设备管理]菜单下的[添加设备]子菜单

### 2. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

标志	意义
	警告。该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害
	注意。提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致产品损坏或功能异常
	说明。对产品操作使用相关信息进行提示、补充

# 目 录

1 简介.....	1
2 登录 Web 界面.....	1
3 系统配置.....	2
3.1 基本配置.....	2
3.2 时间配置.....	3
3.3 串口配置.....	4
3.3.1 RS232 配置.....	4
3.3.2 RS485 配置.....	5
3.4 安全配置.....	6
3.4.1 Telnet 配置.....	6
3.4.2 鉴权方式配置.....	7
3.4.3 安全密码配置.....	8
4 网络配置.....	8
4.1 TCP/IP 设置.....	8
5 系统维护.....	9
5.1 设备状态.....	9
5.1.1 设备状态.....	9
5.1.2 接收卡状态.....	11
5.2 网络抓包.....	11
5.3 系统维护.....	12
6 前面板配置.....	13
6.1 操作说明.....	13
6.2 主界面.....	14
6.3 菜单操作.....	14
6.3.1 显示设置.....	15
6.3.2 画面控制.....	16
6.3.3 输入分辨率设置.....	17
6.3.4 输出设置.....	18
6.3.5 声音设置.....	20
6.3.6 网络设置.....	22

6.3.7 系统设置.....23

6.3.8 语言 (Language) ..... 24

# 1 简介

---

设备是新一代 LED 视频处理器，具备强大的视频信号接收、拼接和处理能力，既可以带载 LED 电视墙，也能输入多个本地信号，可根据信号源及屏幕分辨率进行缩放、拼接显示，以高品质的图像显示和灵活的屏幕控制，完美应用于小间距 LED 电视墙。适用于监视实时图像，可以广泛应用于公安、园区、交通等行业。本手册主要介绍产品的 Web 界面和前面板操作，您可以通过 Web 界面和前面板操作直观方便地管理和维护设备。

## 2 登录 Web 界面

---

登录 Web 界面前请先确认：

- 设备正常运行；
- 客户端计算机与设备的网络连通；
- 建议客户端计算机上安装 Microsoft Internet Explorer 7.0 或更高版本；
- 客户端计算机的 IE 浏览器未设置代理服务器。



### 说明

- 设备出厂默认 IP 地址为 192.168.1.14，子网掩码为 255.255.255.0，默认网关为 192.168.1.1。
  - 首次登录请使用默认用户名 admin 和默认密码 123456，建议用户选择[admin>修改密码]，进行初始密码的修改，以确保设备的安全使用。
- 

登录 Web 界面的步骤如下：

- (1) 在客户端计算机上运行 IE 浏览器，在地址栏中输入设备的 IP 地址，按回车键。



(2) 在登录对话框中输入用户名和密码，单击<登录>按钮，即可进入 Web 界面。



### 说明

进入 Web 界面后，单击各菜单项，并选择某个页签后即可进入相应的配置页面或状态显示页面。

## 3 系统配置

鼠标左键单击 Web 界面左侧的系统配置，进入系统配置界面。系统配置界面包含基本配置、时间配置、串口配置、运行模式、以及安全配置

### 3.1 基本配置

基本配置主要是显示设备类型、序列号、软件版本、硬件版本、引导版本  
操作步骤

(1) 选择[系统配置>基本配置]，进入基本配置界面。



## 3.2 时间配置

操作步骤：

(1) 选择[系统配置>时间配置]，进入时间配置界面。

下图为自动更新选择为关闭时的时间配置界面



下图为自动更新选择为开启时的时间配置界面



(2) 根据下表完成参数设置，单击<保存>完成操作。

设置项	描述
时区	选择当前所在时区
系统时间	显示获取到的当前系统的时间。单击与计算机同步选框，设备时间将与计算机时间同步 <b>说明</b> 只有自动更新关闭时方可设置
自动更新	单击开启选框，开启时间自动更新功能，单击关闭选框关闭时间自动更新功能
NTP服务器地址	输入NTP服务器的IP地址 <b>说明</b> 只有自动更新开启时方可设置
NTP端口	输入NTP服务器的端口号 <b>说明</b> 只有自动更新开启时方可设置
更新间隔	设备时间每隔多少分钟更新一次 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>输入的时间的有效范围为 1~10080 分钟</li> <li>只有自动更新开启时方可设置</li> </ul>

## 3.3 串口配置

### 3.3.1 RS232 配置

操作步骤：

(1) 选择[系统配置>串口配置]，进入串口设置界面，然后选择 RS232 串口号页签  
下图为串口选择为 RS232 串口时的串口设置界面：

(2) 根据下表进行 RS232 串口参数设置，单击<保存>完成操作。

设置项	描述
串口号	需设置的串口，默认1
串口模式	大屏控制
波特率	串口波特率 <b>说明</b> 串口波特率需与外接设备的波特率保持一致
数据位	串口通信数据位
停止位	用几个比特位来表示串口数据的结束
检验位	对串口数据进行校验的方式
流控制	对串口数据进行流量控制的方法

### 3.3.2 RS485 配置

操作步骤：

(1) 选择[系统配置>串口配置]，进入串口设置界面，然后选择 RS485 串口号页签  
下图为串口选择 RS458 串口时的串口设置界面：

**系统配置**

- 基本配置
- 时间配置
- 串口配置
- 安全配置

---

- 网络配置 >
- 系统维护 >

RS232串口
RS485串口

串口号	1
串口模式	大屏控制
双工模式	全双工
波特率	115200
数据位	8
停止位	1
校验位	无
流控制	无

保存

(2) 根据下表进行 RS485 串口参数设置，单击<保存>完成操作。

设置项	描述
串口号	需设置的串口，默认1
串口模式	大屏控制
双工模式	配置全双工还是半双工
波特率	串口波特率 <b>说明</b> 串口波特率需与外接设备的波特率保持一致
数据位	串口通信数据位
停止位	用几个比特位来表示串口数据的结束
检验位	对串口数据进行校验的方式
流控制	对串口数据进行流量控制的方法



#### 说明

- 当设备被服务器管理时，除“双工模式”外，请在中心服务器上修改其他相关参数。
- 当设备被服务器管理时，在中心服务器上修改“串口模式”并同步设备成功后，设备的“串口模式”、“双工模式”相应被修改。

## 3.4 安全配置

### 3.4.1 Telnet 配置

Telnet 是 Internet 远程登录服务的标准协议和主要方式，它为用户提供了在本地计算机上完成远程访问设备的功能。

操作步骤:

(1) 选择[系统配置>安全配置], 选择 Telnet 页签, 设置界面如下



(2) 进入 Telnet 界面, 勾选启用 Telnet 选框, 单击<保存>, 开启 Telnet 远程登录服务功能。



#### 说明

Telnet 功能开启后, 通过 Telnet 远程登录设备时需要输入默认用户名 root 和默认密码 123456。

### 3.4.2 鉴权方式配置

操作步骤:

(1) 选择[系统配置>安全配置], 选择鉴权方式页签, 设置界面如下



(2) 根据下表进行参数设置, 单击<保存>完成操作。

设置项	描述
HTTP鉴权	配置为摘要鉴权, 或者配置为不鉴权

验证用户是否拥有访问系统的权利



## 说明

开启鉴权后，设备在实现功能业务时会验证用户是否拥有访问系统的权利。

### 3.4.3 安全密码配置

操作步骤：

(1) 选择[系统配置>安全配置]，选择安全密码页签，设置界面如下

(2) 根据下表进行参数设置，单击<保存>完成操作。

设置项	描述
友好密码	除同网段、三个私网网段（10.X.X.X/8、172.16.X.X/12、192.168.X.X/16）外，必须使用强密码登录
增强密码	在任何条件下，必须使用强密码登录

## 4 网络配置

鼠标单击 Web 界面左侧的[网络配置]选项，进入网络配置界面，网络配置界面中包括 TCP/IPt 配置的功能。网络配置页面的功能主要是对设备的一些网络参数进行配置，以便能与外部其他设备正常通信。

### 4.1 TCP/IP设置

操作步骤：

(1) 选择[网络配置>TCP/IP]，进入 TCP/IP 设置界面。



- ⚙️ 系统配置 >
- e 网络配置 >
- ✂️ 系统维护 ▾
- 设备状态
- 网络抓包
- 系统维护

设备状态
接收卡状态

**基本配置**

设备类型	EDU-C508
序列号	210235C1PYC18abc0111
软件版本	B1101.2.0.190801
硬件版本	A
引导版本	UBOOT 1.00

**运行状态**

系统时间	2019/08/02 09:45:05
运行时间	0 天 11 小时 7 分钟
设备温度	48°C
CPU使用率	2%
内存使用率	25%

刷新

(2) 您可以在设备状态页面查看目前设备的状态信息。

属性	描述
设备类型	设备当前产品型号
序列号	设备的序列号
软件版本	设备当前的软件版本
硬件版本	设备当前的硬件版本
引导版本	设备当前的引导程序版本
系统时间	设备当前的系统时间
运行时间	设备不间断运行的时间
设备温度	设备当前的温度
CPU使用率	设备当前的CPU使用率

属性	描述
内存使用率	设备当前的内存使用率

## 5.1.2 接收卡状态

操作步骤:

(1) 选择[系统维护>接收卡状态], 进入设备状态界面。



(2) 您可以在设备状态页面查看目前设备的状态信息。

属性	描述
序号	序号
接收卡序号	设备的序号
接收卡版本	接收卡当前的软件版本
接收卡类型	接收卡型号
状态	显示接收卡正常/异常状态
运行时间	接收卡不间断运行的时间

## 5.2 网络抓包

操作步骤:

(1) 选择[系统维护>网络抓包], 进入网络抓包界面。



(2) 根据下表进行参数设置, 单击<保存>完成操作。

设置项	描述
IP地址	想要抓取报文所对应设备的IP地址
端口	想要抓取报文所对应设备的端口号

## 5.3 系统维护

操作步骤:

(1) 选择[系统维护>系统维护], 进入系统维护界面。



(2) 根据下表进行参数设置, 单击<保存>完成操作。

设置项	描述
重启	单击<重启>按钮, 确认重启设备, 设备将重新启动
批量重启接收卡	单击<批量重启接收卡>按钮, 确认重启接收卡, 设备重启所有接收卡
恢复默认	单击<恢复默认>按钮, 确认恢复默认配置, 设备将会重新启动, 设备参数会保留网络配置和用户配置, 其他参数会恢复到出厂设置
导出配置	单击<导出配置>按钮, 把当前的设备配置文件保存到用户指定的本地目录
导出诊断信息	单击<导出诊断信息>按钮, 把当前的日志保存到用户指定的本地目录
导入配置	单击<导入>选择要导入的配置数据, 再单击<导入>开始导入数据, 页面提示操作完成后设备将会重启
本地升级	单击<升级>按钮, 选择新的升级文件, 单击<上传>按钮, 上传成功后, 系统弹出确认信息。确认后, 单击<升级>按钮, 开始软件升级。升级完成后, 设备将自动重启 <b>说明</b> 设备只支持向上升级
接收卡批量升级	单击<接收卡批量升级>按钮, 选择新的升级文件, 单击<上传>按钮, 上传成功后, 系统弹出确认信息。确认后, 单击<升级>按钮, 开始软件升级。升级完成后, 接收卡将自动重启

## 6 前面板配置

前面板包含液晶屏、旋钮、按键，通过操作前面板的旋钮及按键可实现显示设置、画面控制、输入分辨率设置、输出设置、声音设置、系统设置等功能。



### 说明：

前面板配置仅适配 EDU-C5 系列产品。

### 6.1 操作说明

按键	描述
旋钮	<ul style="list-style-type: none"><li>• 旋钮按下：进入菜单操作界面/确认当前选择</li><li>• 旋钮旋转：菜单及选项选择</li></ul>
ESC	退出当前菜单或操作
MODE	图像输出模式选择
BLACK	画面黑屏
FREEZE	显示屏画面冻结
Fn	(暂无功能)
HDMI	切换到 HDMI 输入
DP	切换到 DP 输入
DVI	切换到 DVI 输入
VGA	切换到 VGA 输入

按键	描述
WIFI	切换到无线投屏输入（暂不支持）
USB	切换到 USB 输入（暂不支持）

## 6.2 主界面

开机界面如下：



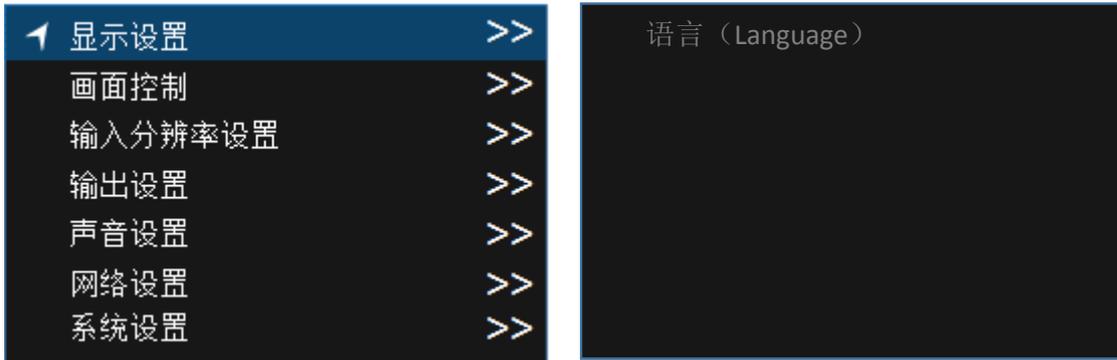
开机后，液晶屏显示主界面如下：



- 第一行：设备型号
- 第二~五行：所有信号输入口的分辨率、帧率信息
- 第六行：LED 屏显示状态（正常显示/画面黑屏/画面冻结）、LED 屏的亮度百分比
- 第七行：设备 IP 地址

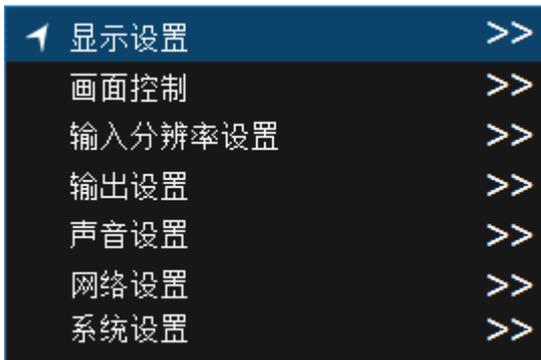
## 6.3 菜单操作

按下旋钮进入主菜单界面，主菜单界面包括 7 个菜单操作：显示设置、画面控制、输入分辨率设置、输出设置、声音设置、网络设置、系统设置、语言（Language）。



### 6.3.1 显示设置

旋转旋钮选择显示设置，按下旋钮进入“显示设置”的子菜单。



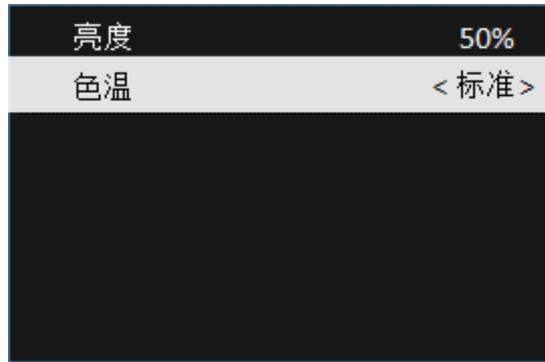
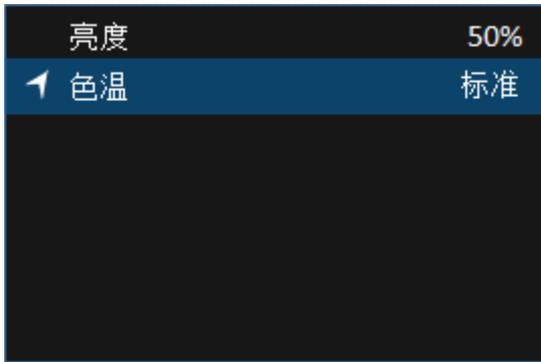
#### (1) 亮度

进入“亮度”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮改变亮度百分比，按下旋钮保存亮度百分比。



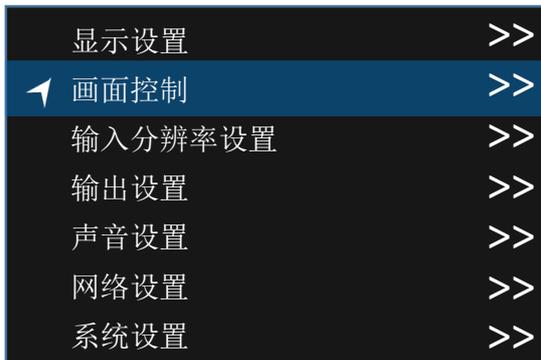
#### (2) 色温

进入“色温”调节界面，在“色温”中，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮选择色温类型（标准、冷色、暖色），按下旋钮保存色温设置。



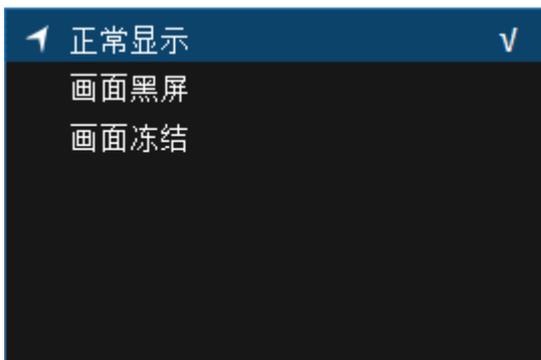
### 6.3.2 画面控制

旋转旋钮选择画面控制，按下旋钮进入“画面控制”的子菜单。



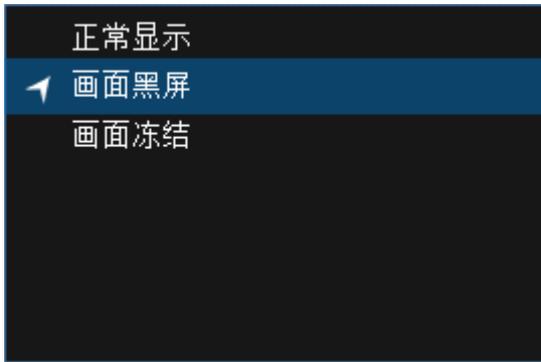
#### (1) 正常显示

调节旋钮选择正常显示，按下旋钮保存正常显示功能。



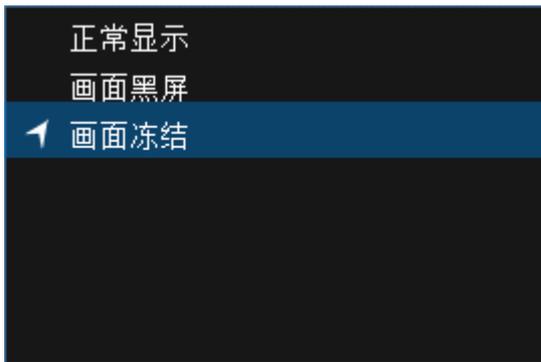
#### (2) 画面黑屏

调节旋钮选择画面黑屏，按下旋钮保存画面黑屏功能。



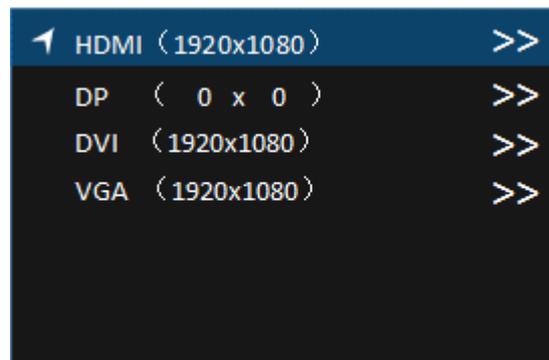
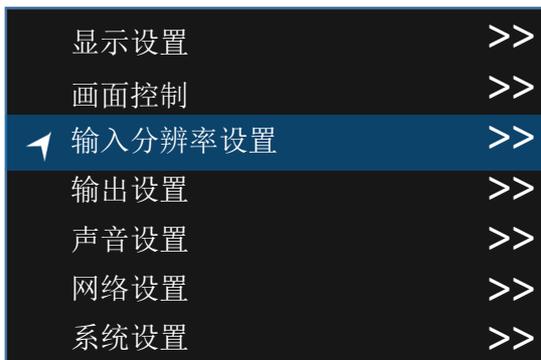
### (3) 画面冻结

调节旋钮选择画面冻结，按下旋钮保存画面冻结功能。



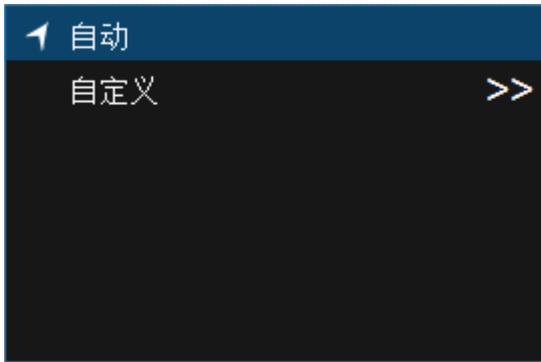
## 6.3.3 输入分辨率设置

旋转旋钮选择输入分辨率设置，按下旋钮进入“输入分辨率设置”的子菜单，进入分辨率调节界面（以 HDMI 为例）。



### (1) 自动

调节旋钮选择自动，按下旋钮保存自动设置，实现输入画面自适应。



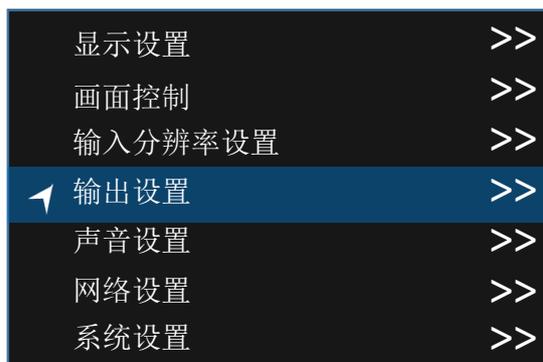
## (2) 自定义

旋转旋钮选择自定义，按下旋钮进入“自定义”的子菜单，在自定义分辨率中，通过旋钮自定义分辨率的宽度、高度和帧率，并将其保存到 LED 视频处理器。



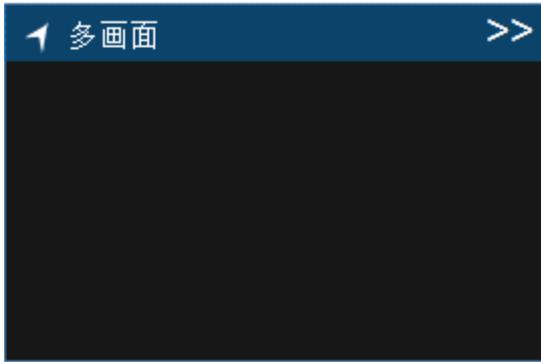
## 6.3.4 输出设置

旋转旋钮选择输出设置，按下旋钮进入“输出设置”的子菜单。



## (1) 多画面

调节旋钮选择多画面，按下旋钮进入多画面选择界面。

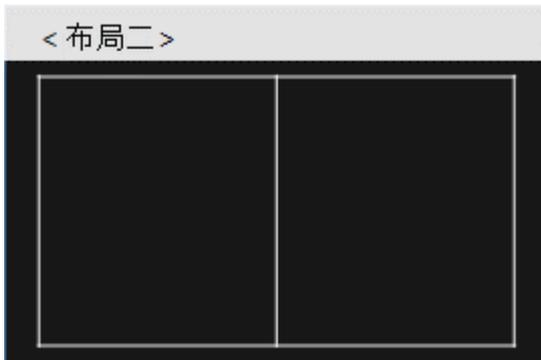


通过旋转旋钮选择布局或自适应，按下旋钮选择布局样式

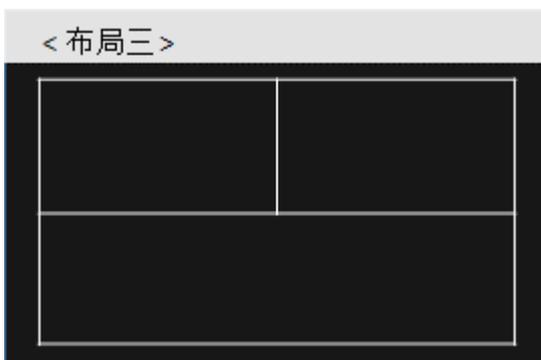
- 布局一：单窗口模式



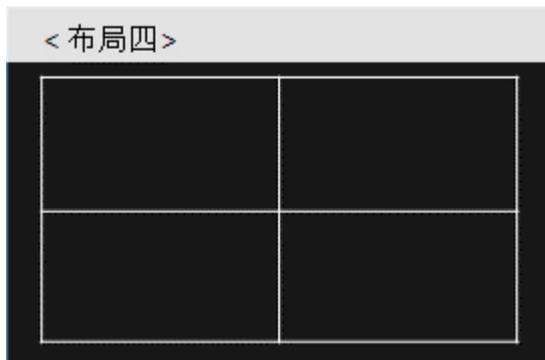
- 布局二：双窗口模式



- 布局三：三窗口模式



- 布局四：四窗口模式



- 自适应：根据输入源个数自动选择布局



#### 说明

- 选择布局后，当前布局会出现勾选（√）的图标

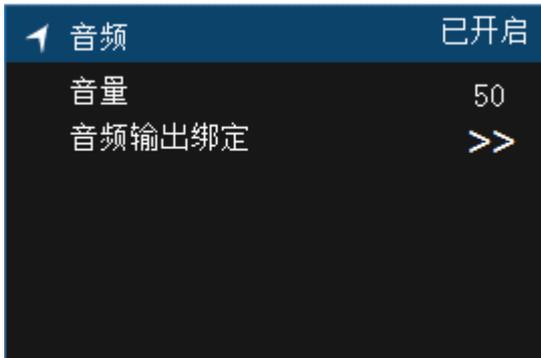
### 6.3.5 声音设置

旋转旋钮选择声音设置，按下旋钮进入“声音设置”的子菜单。



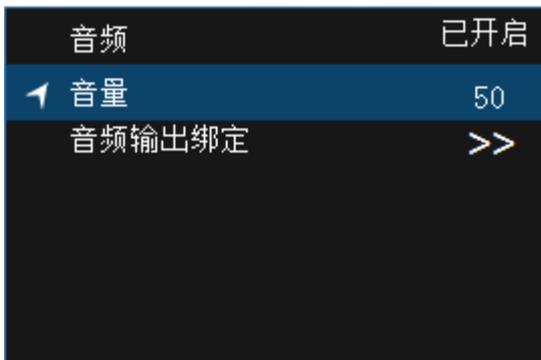
(1) 音频

进入“音频”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮选择音频模式（开启/关闭），按下旋钮保存设置。



(2) 音量

进入“音量”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮选择音量大小，按下旋钮保存设置。



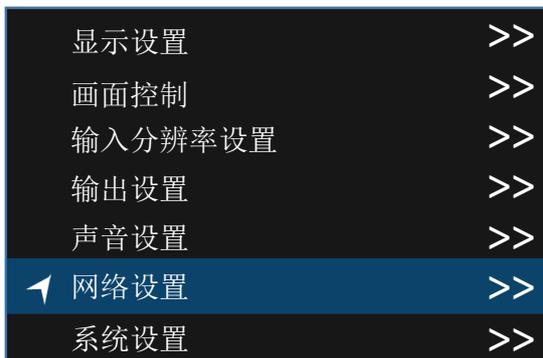
(3) 音频输出绑定

进入“音频输出绑定”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮选择播放音频的输出画面，按下旋钮保存设置。



## 6.3.6 网络设置

旋转旋钮选择网络设置，按下旋钮进入“网络设置”的子菜单。



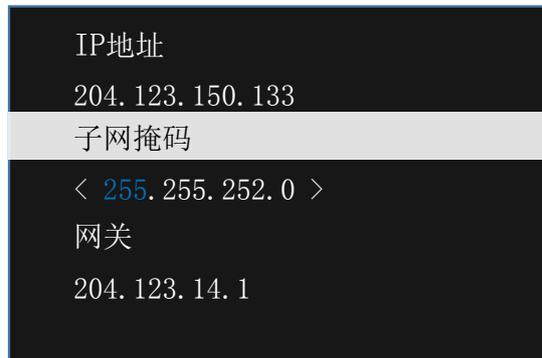
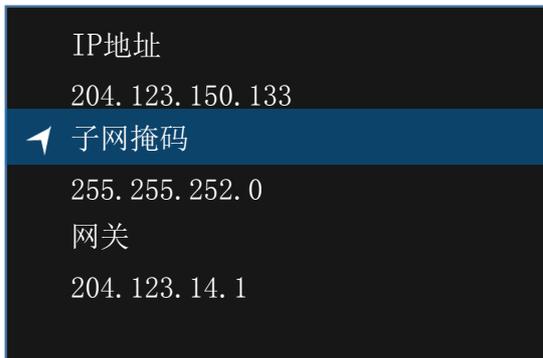
### (1) IP 地址

进入“IP 地址”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮修改 IP 地址，按下旋钮保存设置。



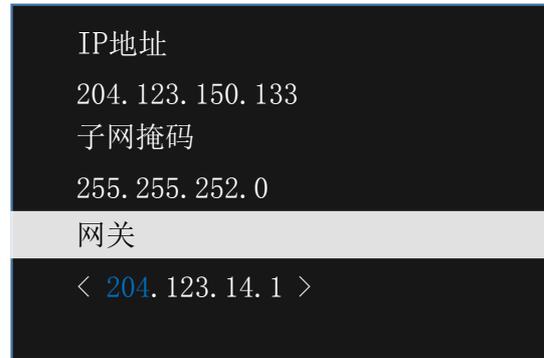
### (2) 子网掩码

进入“子网掩码”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮修改子网掩码，按下旋钮保存设置。



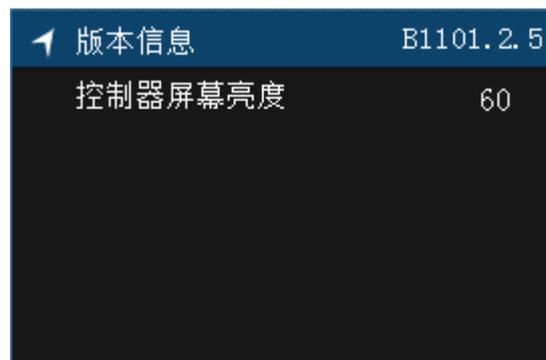
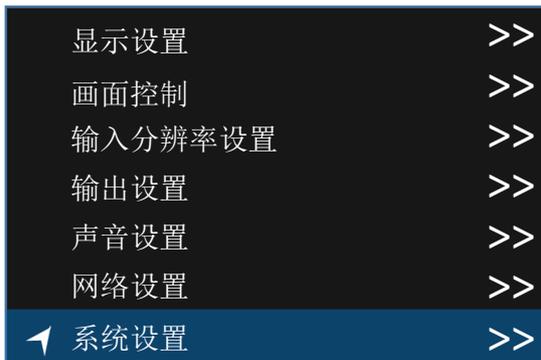
### (3) 网关

进入“网关”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮修改网关，按下旋钮保存设置。



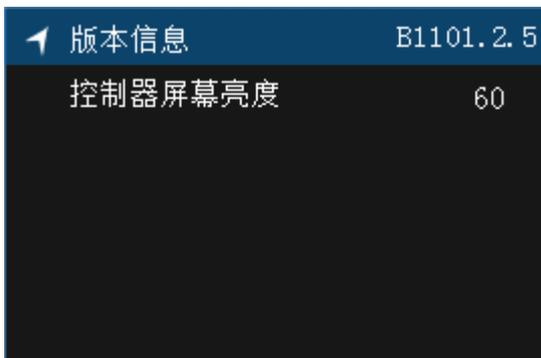
### 6.3.7 系统设置

旋转旋钮选择系统设置，按下旋钮进入“系统设置”的子菜单。



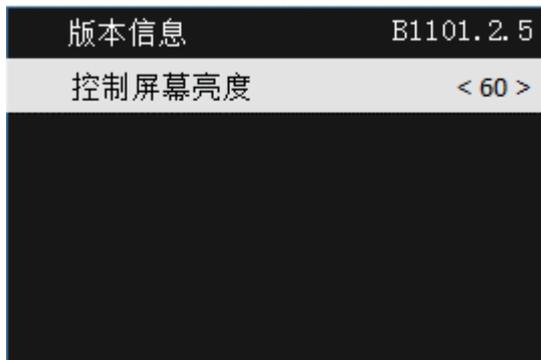
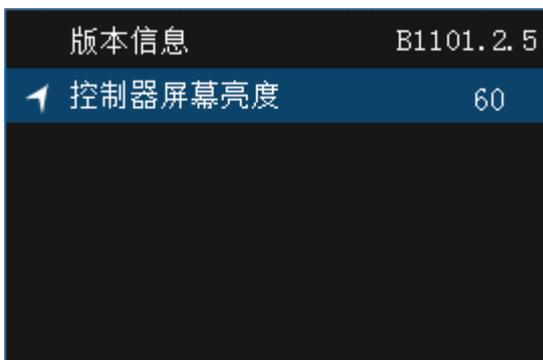
#### (1) 版本信息

调节旋钮选择版本信息，右侧显示当前设备版本号。



## (2) 控制器屏幕亮度

进入“控制器屏幕亮度”调节界面，按下旋钮选定当前菜单，调节旋钮改变控制器屏幕亮度值，按下旋钮保存设置。



## 6.3.8 语言 (Language)

暂不支持语言设置

