



# 多 功 能 无 线 投 屏 设 备

## WD-2000

---

## 使 用 指 南

感谢您购买本公司的电子产品！

在您使用本产品之前，

请仔细阅读说明书，并妥善保管，以备参考。

无线 • 互联 • 分享

# 目 录

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>1、 产品介绍.....</b>             | <b>3</b>  |
| 1.1 产品简介.....                   | 3         |
| 1.2 产品图片.....                   | 3         |
| 1.3 包装清单.....                   | 3         |
| 1.4 硬件连接设置.....                 | 4         |
| 1.5 设备待机界面.....                 | 4         |
| <b>2、 投屏介绍.....</b>             | <b>5</b>  |
| 2.1 基本操作.....                   | 5         |
| 2.1.1 客户端软件分享（电脑用户推荐） .....     | 5         |
| 2.1.2 按钮发射器分享.....              | 6         |
| 2.1.3 原生协议投屏分享（电脑及移动设备用户） ..... | 7         |
| 2.2 侧边栏介绍 .....                 | 8         |
| 2.3 白板和标记功能介绍.....              | 8         |
| <b>3、 设备管理后台.....</b>           | <b>10</b> |
| 3.1 网络设置.....                   | 11        |
| 3.1.1 无线网络设置 .....              | 11        |
| 3.1.2 以太网设置 .....               | 13        |
| 3.1.3 自动改变密码 .....              | 13        |
| 3.1.4 Miracast 通道设置.....        | 14        |
| 3.1.5 密码设置.....                 | 14        |
| 3.2 显示设置.....                   | 15        |
| 3.2.1 HDMI 设置.....              | 15        |
| 3.2.2 音频设置.....                 | 15        |
| 3.2.3 Airplay 图像质量 .....        | 16        |
| 3.2.3 开始画面设置 .....              | 16        |
| 3.2.4 主画面背景图片设置.....            | 17        |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>3.3 控制设定</b>   | <b>17</b> |
| <b>3.4 系统设置</b>   | <b>18</b> |
| 3.4.1 按键信息        | 18        |
| 3.4.2 日期&时间信息     | 18        |
| 3.4.3 休眠时间设置      | 19        |
| 3.4.4 语言设置        | 19        |
| 3.4.5 恢复出厂设置      | 19        |
| 3.4.6 配置文件信息      | 20        |
| 3.4.7 Telnet 开关信息 | 20        |
| 3.4.8 重启设置        | 20        |
| <b>3.5 安全设置</b>   | <b>21</b> |
| 3.5.1 安全等级设置      | 21        |
| 3.5.2 登录密码设置      | 21        |
| 3.5.3 连接密码设置      | 21        |
| <b>3.6 固件升级</b>   | <b>22</b> |
| 3.6.1 固件升级信息      | 22        |
| 3.6.2 自动升级信息      | 22        |
| <b>3.7 其它设置</b>   | <b>22</b> |
| 3.7.1 自动创建启动程序    | 22        |
| 3.7.2 会议后清除历史记录   | 23        |
| 3.7.3 开发者工具       | 23        |
| <b>3.8 关于设备</b>   | <b>23</b> |

# 1、 产品介绍

## 1.1 产品简介

WD-2000 多功能无线投屏产品系列是在会议及教学环境中提供多媒体内容无线分享的理想选择。它是一款强大的跨平台一体化解决方案, 利用先进的无线技术将各种智能设备和电脑的内容(如图片、文件、音乐、视频等)或在线内容投屏到大屏幕的高清播放设备(如 HDTV、交互一体机、投影机、显示器等)。

## 1.2 产品图片

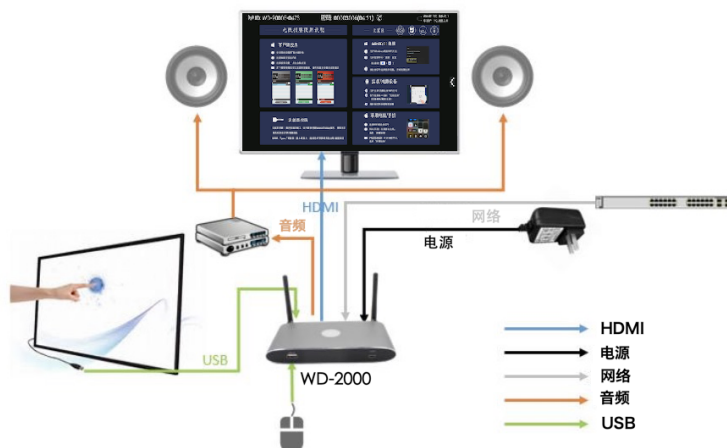


1. 天线; 2. 3.5mm 立体声音频输出; 3. USB3.0 接口; 4. 复位键;  
5. HDMI 输出 (4K) ; 6. LAN 网口 (千兆) ; 7. DC 电源输入

## 1.3 包装清单

- 1 x 无线接收主机; 1 x HDMI 线缆; 2 x 天线;  
1 x 电源适配器; 1 x USB WiFi Dongle  
1 x 保修卡

## 1.4 硬件连接设置



### WiFi Dongle 连接 (随机配一个 USB WiFi Dongle)

- 将 Dongle 插在设备的任一 USB 口。

### 视频线缆连接 (随机配一根 HDMI 线)

- 用 HDMI 线缆将设备与播放设备 (如投影仪、HDTV、显示器等) 相连。

### 音频线缆连接 (音频连接线缆不含在包装中)

- 用音频线缆将设备的 3.5mm 音频输出接口与音箱或功放等音频播放设备的音频输入接口相连。

### 以太网网络线缆连接 (以太网网络线缆不含在包装中)

- 用以太网网络线缆将设备的 LAN 端口与路由器或网络设备的 LAN 端口连接。  
(注意: 如果用户使用无线直连模式或使用无线桥接网络模式, 请忽略此步骤。)

## 1.5 设备待机界面

当视频线缆连接好, 设备插上电源后, 在播放设备上会显示如下待机界面。



## 2、投屏介绍

### 2.1 基本操作

#### 2.1.1 客户端软件分享 (电脑用户推荐)

1. 将笔记本电脑的 Wi-Fi 连接到设备的网络或热点, ID 和密码显示在待机界面的左上角。



2. 打开电脑浏览器, 输入主机 IP 地址, 点击相应程序下载, 以获取客户端软件。



(Windows 用户可以下载绿色版 (WirelessMedia 应用程序), 无需安装, 点击图标即可进行投屏。)

3. 在电脑上点击运行启动客户端程序以分享电脑桌面, 并可在客户端上对大屏内容进行控制操作。





**设置按钮：**捕获扩展屏 - 未勾选，桌面镜像；勾选，扩展屏。

保持宽高比 - 未勾选，拉伸适配大屏；勾选，则保持宽高比。

超低延迟鼠标 - 单分屏时勾选鼠标操作超低延迟。

投屏模式 - 用户可选择画质优先或流畅优先。

音量调节 - 用户可在设置界面调节音量。



**全屏按钮：**在双屏显示时，用户点击全屏按钮，此电脑会全屏显示在大屏上。再按一次，又会缩回至双屏显示状态。



**冻屏按钮：**在桌面分享时，用户点击冻屏按钮，以冻结投屏画面，用户再操作电脑时，后续画面不会同步到大屏上。用户再次点击冻屏按钮，当前电脑画面会再次分享到大屏上。

### 2.1.2 按钮发射器分享

电脑用户可以通过按钮发射器分享（以 USB 发射器 WD-TU4 举例）

1. 将 WD-TU4 插入 WD-2000 主机的 USB 端口，进行首次配对。“配对成功”后，拔下 WD-TU4。



2. 将 WD-TU4 的 USB 口插入笔记本电脑的 USB 端口。电脑自动运行发射器内相应 PC 启动软件，进入“可分享”状态。



3. 当 LED 指示蓝色常亮时，点击发射器中间按钮以镜像。（电脑无需接入设备热点。）

**注意：**1) 蓝色LED闪烁表示正在连接中，蓝色LED常亮表示已连接，红色LED常亮表示正在镜像传输。

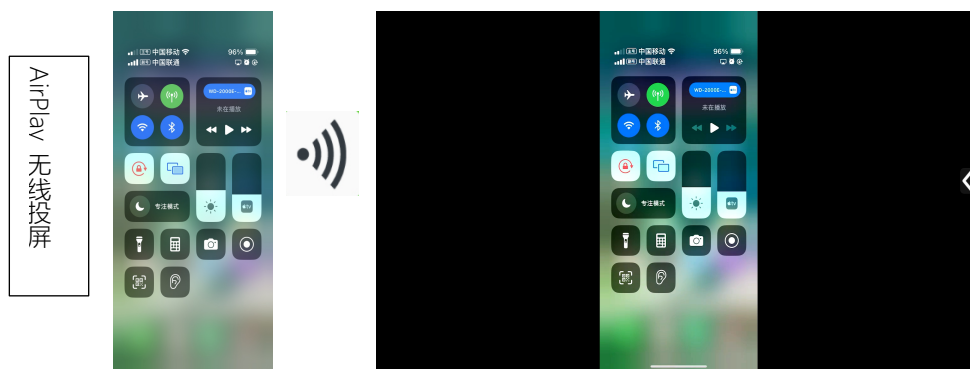
2) WD-TH3：HDMI接口发射器；WD-TU4：USB接口发射器；WD-TC5：TypeC接口发射器

3) HDMI 接口发射器使用时，无需进行首次配对操作。

### 2.1.3 原生协议投屏分享 (电脑及移动设备用户)

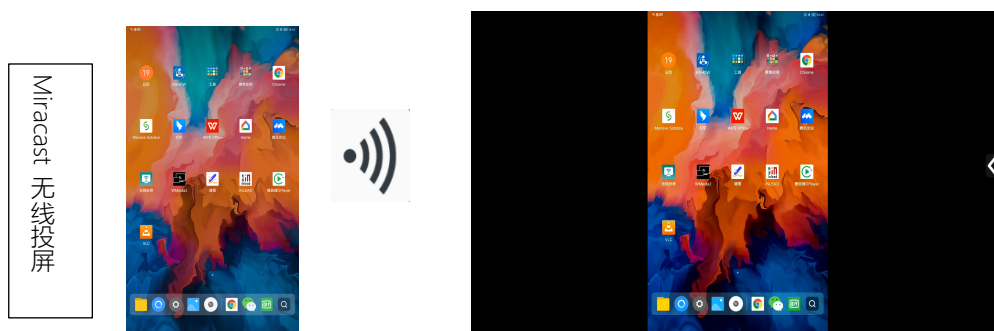
#### ● iOS系统 & Mac OS系统 (以iOS设备举例)

1. WD-2000 设备支持 Airplay 技术, 用户可以将 iOS 设备镜像显示到与主机相连的屏幕。
2. 将 iOS 设备的 Wi-Fi 连接到 WD-2000 的网络或热点, ID 和密码显示在待机界面的左上角。
3. 打开 iOS 设备控制中心, 点击控制中心的“屏幕镜像”图标
4. 选择主机 ID 编号以开始镜像显示到与主机相连的屏幕。



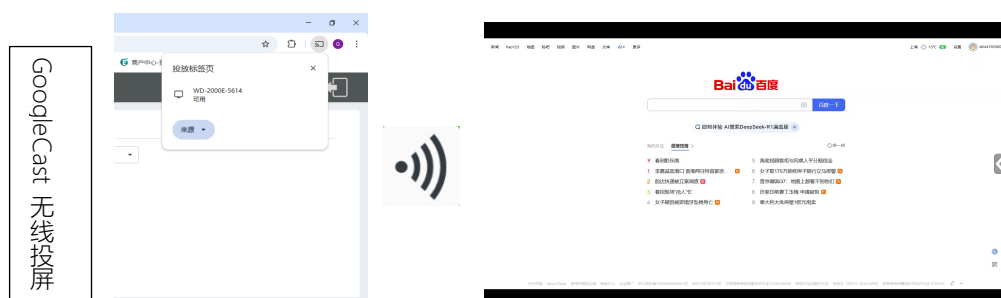
#### ● 安卓移动设备 & Windows电脑

1. WD-2000支持Miracast技术, 电脑用户通过使用Win+K快捷键连接到设备。
2. 安卓移动设备用户在“设置”中选择“无线显示”, 即可投屏。(不同安卓设备操作可能有所不同!)



#### ● 电脑浏览器投屏

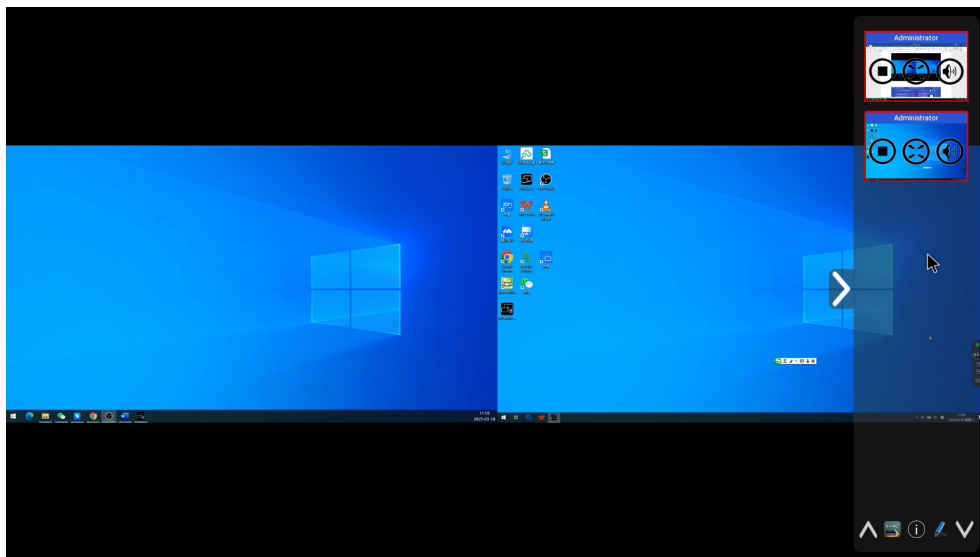
1. WD-2000支持GoogleCast技术, 电脑用户打开Chrome浏览器。
2. 点击浏览器右上角“无线显示”图标, 选择主机ID编号投屏。(可选择镜像、文件、或仅网页投屏)



## 2.2 侧边栏介绍

通过侧边栏，用户可以预览所有连接的移动设备的屏幕及电脑用户的桌面，并可以向上或向下滚动以查看更多连接设备。用户在触摸屏上或使用连接主机的鼠标，单击箭头，以打开侧边栏或将其隐藏。

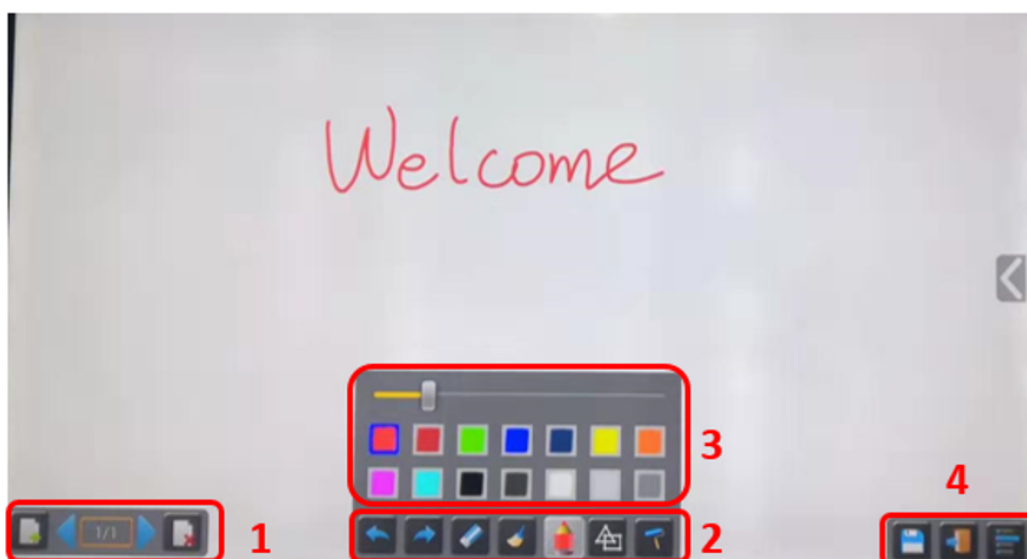
用户用鼠标单击，或用手指在触摸屏上单击相应的上屏设备，会出现控制按钮。单击“播放”按钮会在主屏幕上完整显示。设备画面在主屏上显示的，在侧栏显示红色边框。控制按钮包括，播放/停止、全屏/分屏、静音选项。



## 2.3 白板和标记功能介绍

白板和标记功能需要 HID 兼容设备，例如交互式白板或交互式触摸屏。它易于使用，让业务协作更加高效，文档可以轻松编写，编辑，捕获和共享。可以选择笔和背景的不同颜色。

- 1) 打开侧浏览栏，在侧栏底部有 2 个图标  (白板)  (标记)。点击白板图标进入。



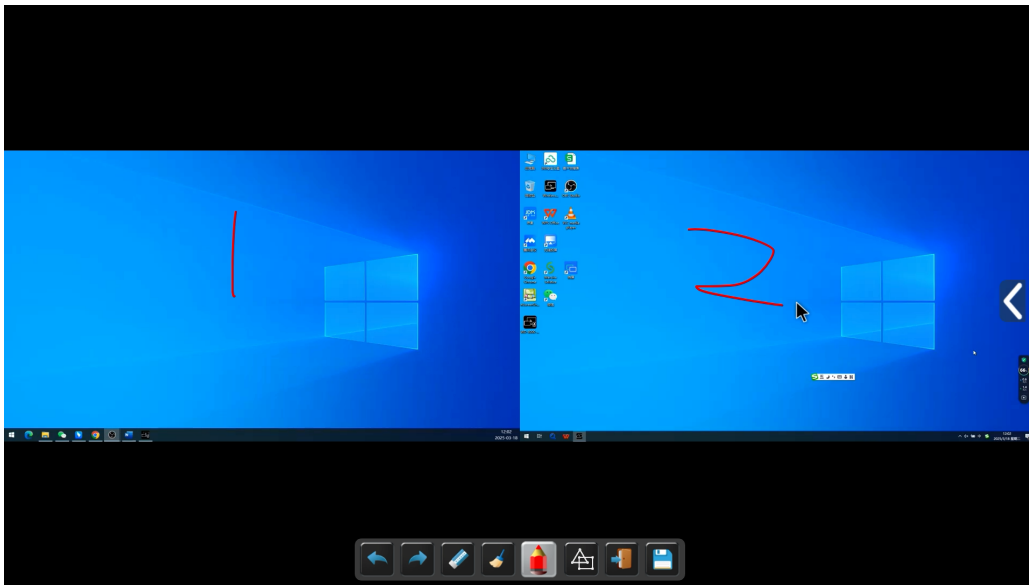
工具栏 1 区 - 从左到右依次为“增加空白页”、“显示前一页/后一页”、“删除当前页”。

工具栏 2 区 - 从左到右依次为“返回上步”、“移至下步”、“擦除”、“清空”、“画笔”、“绘制图形”、“选择背景板色”。

工具栏 3 区 - 点击“画笔”或“绘制图形”或“选择背景板色”图标时会弹出。用户可以选择颜色和线条粗细程度。

工具栏 4 区 - 此区在侧栏隐藏时方可操作。从左到右依次为“存储”、“退出”、“文件选项”。

2) 点击标记图标进入，在上屏内容下方出现工作栏区。 从左到右依次为“返回上步”、“移至下步”、“擦除”、“清空”、“画笔”、“绘制图形”、“退出”、“存储”。



3) 通过白板或标记功能存储的图片可以使用扫描 QR 码（存储过程中生成），或在浏览器中输入指定的 IP 地址来获得。当网络连接设置正确，用户将在主机上获取保存的文件，并下载为 PNG 文件。可以将数据复制到 U 盘，下次使用时，将此 U 盘插入主机，通过“从 U 盘导入”（点击工作栏 4 区的“文件选项”）导入到“白板”页面。

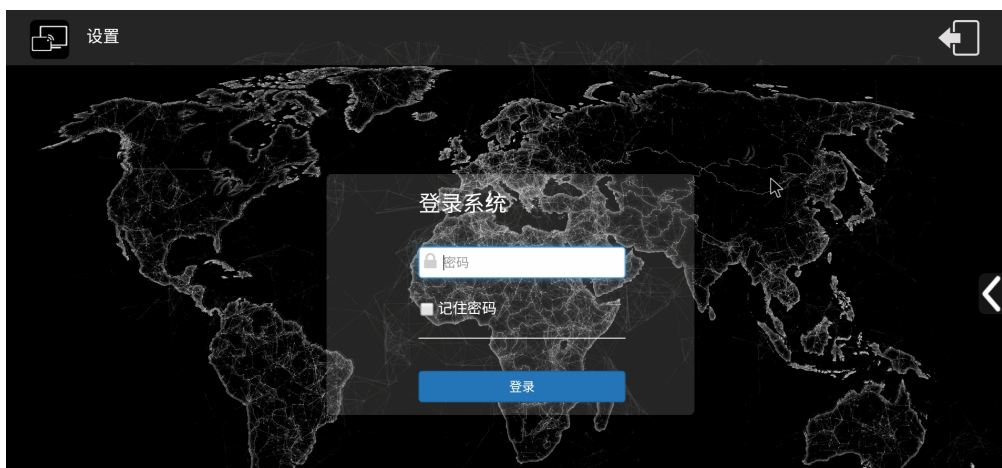


## 3、 设备管理后台

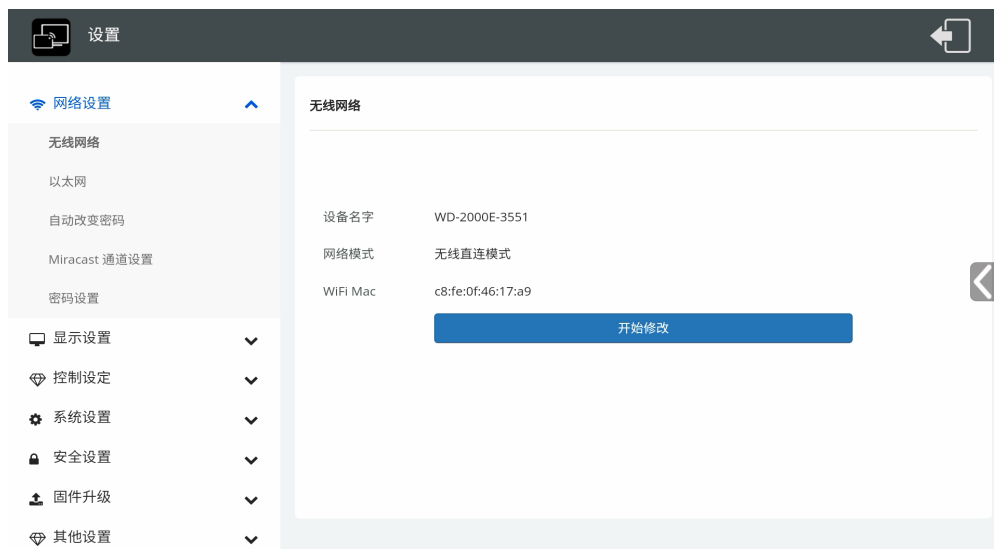
1. 用户可以通过点击待机页面右上角的设置图标或浏览 IP 进入 Web 控件对设备进行管理 & 配置。使用 Web 控件管理时，需要电脑和设备在同一局域网中，IP 地址在待机页面的右上角。



2. 点击右上角的“控制台”可以进入后台对设备进行设置。(缺省密码为 admin，进入后台可以修改密码，如忘记密码，可以按设备“复位键”重启设备恢复缺省密码。)



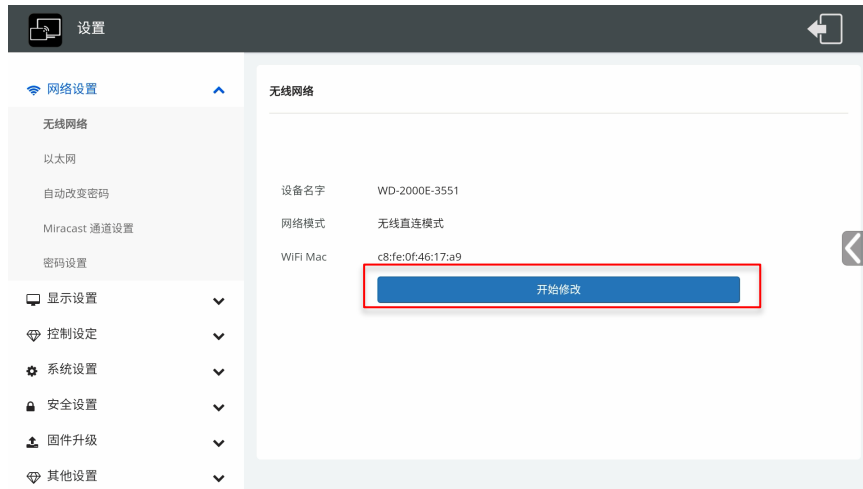
3. 后台设置主要包括，网络设置，显示设置，控制设定，系统设置，安全设置，固件升级，其他设置。



## 3.1 网络设置

### 3.1.1 无线网络设置

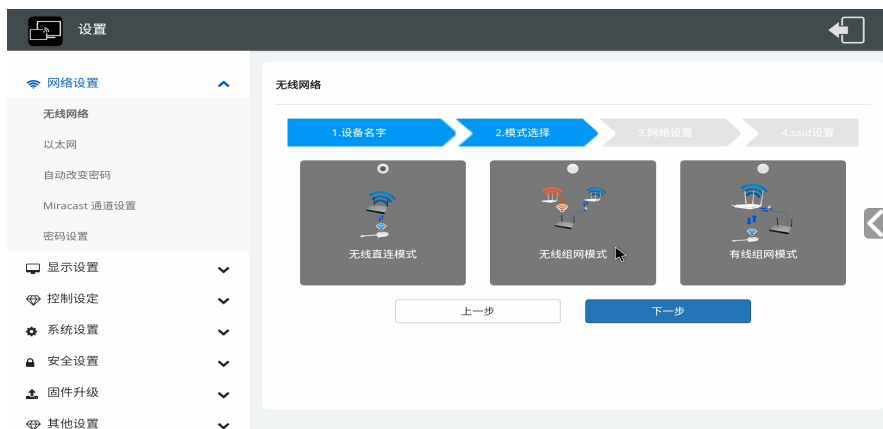
点击“开始修改”按钮开始设置无线网络



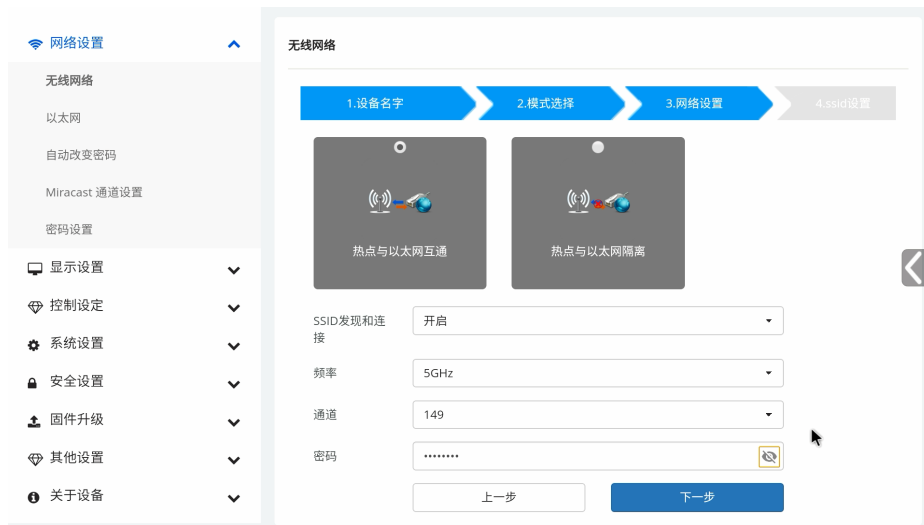
设置设备名字，如不需要更改请点“下一步”。



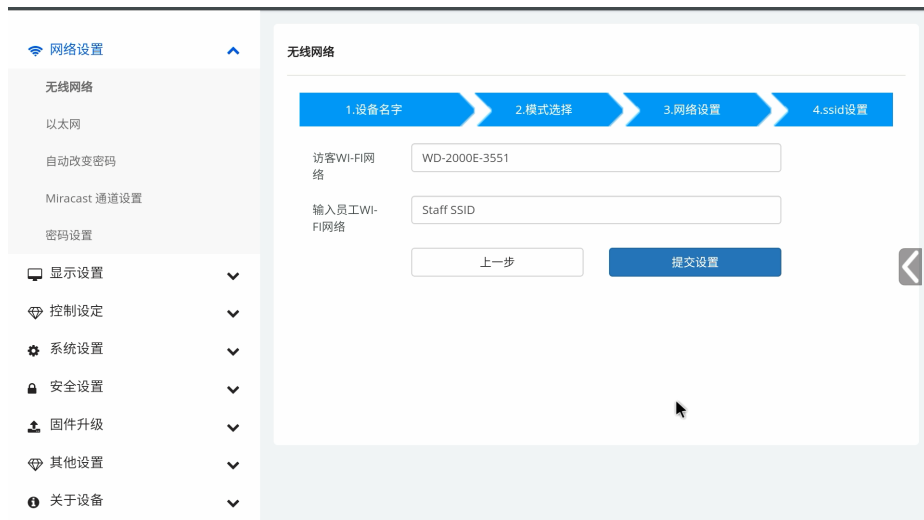
选择网络连接模式，“无线直连模式”、“无线组网模式”、“有线组网模式”网络模式如图所示，选择好后点“下一步”。(此处以“无线直联模式”举例)



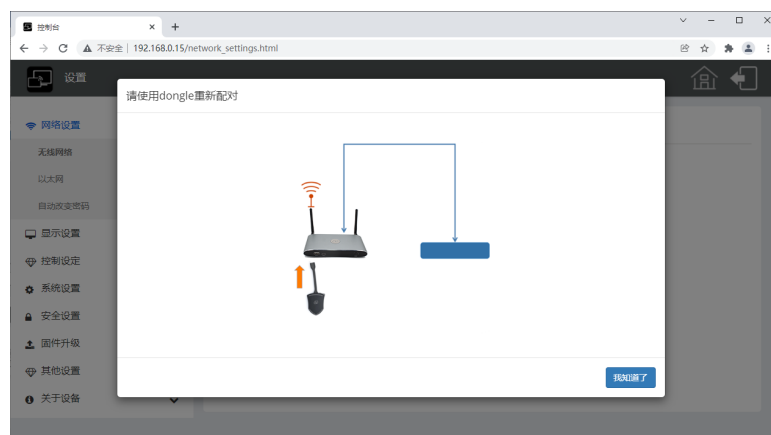
进行网络设置, 可选择热点是否与网口网络互通, “热点与以太网互通”、“热点与以太网隔离”, 选择完后选择下一步。(此处选择“热点与以太网互通”举例)



进行 SSID 设置, 可设置访客 Wi-Fi 网络名称和显示员工网络 SSID 名称, 设置完成后点“提交设置”。



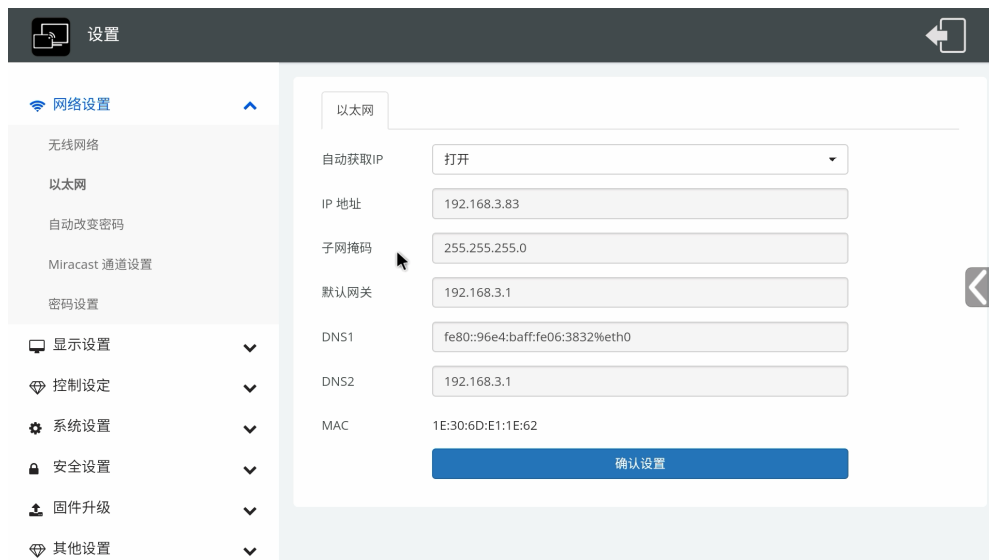
设置完成后会提示需要重新配对 USB 发射器, 如无 USB 发射器则忽略此信息。



注: 在网络连接模式中, “无线组网模式”及“有线组网模式”下, 设备不再独立发出热点信号, 需将设备与房间内其它无线网络或有线网络相连。

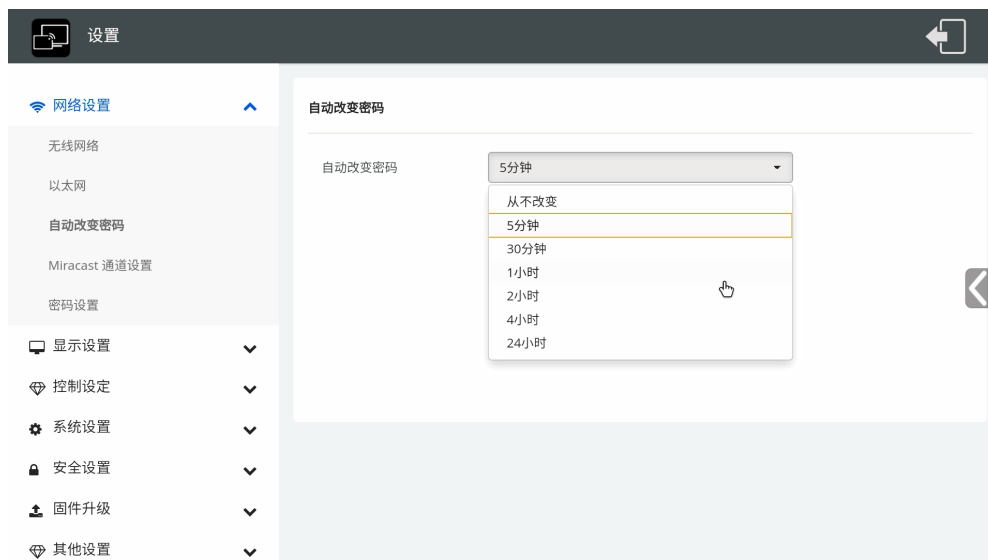
### 3.1.2 以太网设置

以太网网络设置，把“自动获取IP”关闭可配置静态IP地址，配置完成后点“确认设置”。



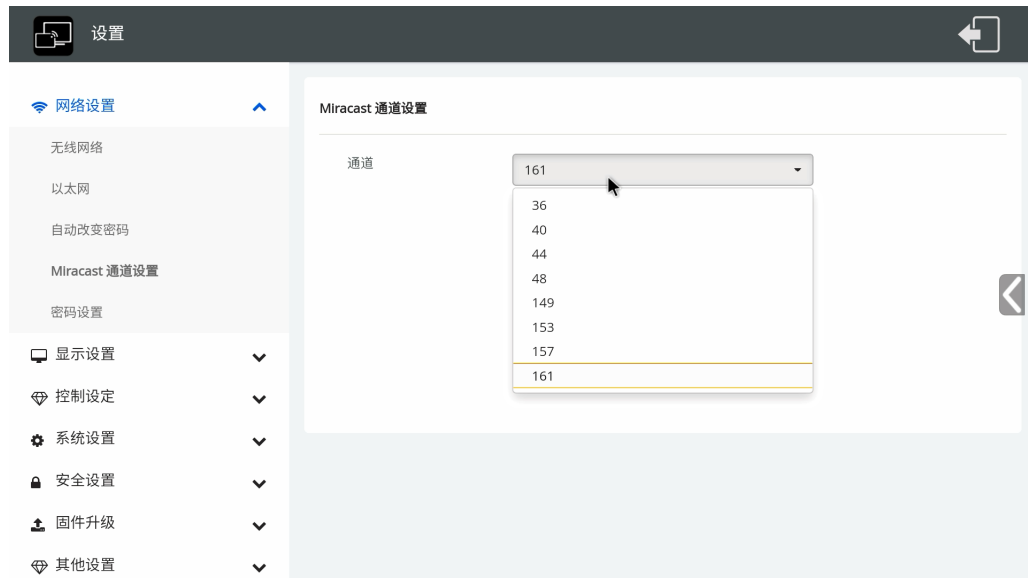
### 3.1.3 自动改变密码

自动改变密码可以设置密码变更时间为“从不改变”、“5 分钟”、“30 分钟”、“1 小时”、“2 小时”、“4 小时”、“24 小时”。



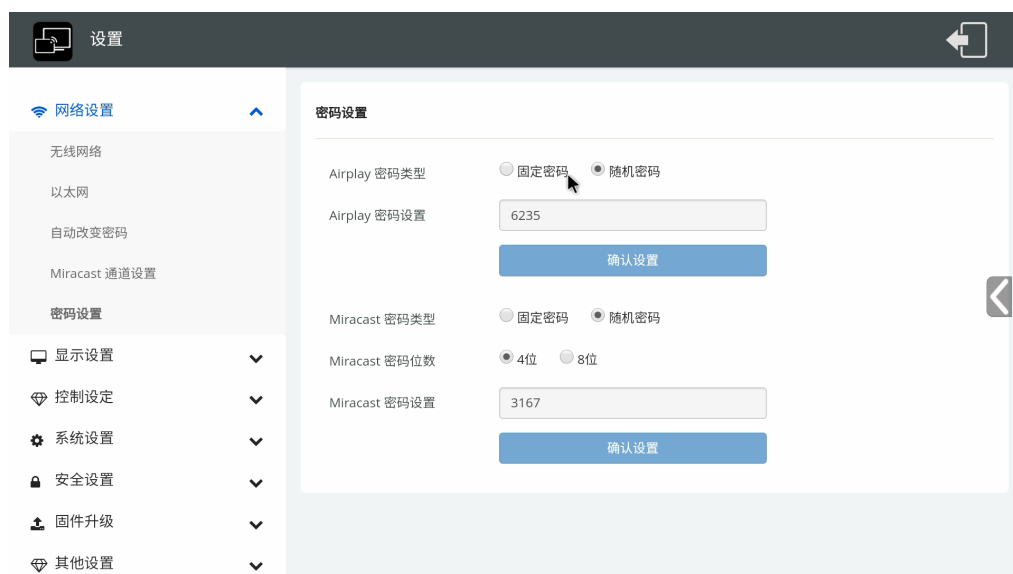
### 3.1.4 Miracast 通道设置

用户应用 Miracast 协议投屏时 (如在 Windows 电脑中使用 Win+K 投屏), 可以通过改变 Miracast 信道的方式增强连接稳定性。



### 3.1.5 密码设置

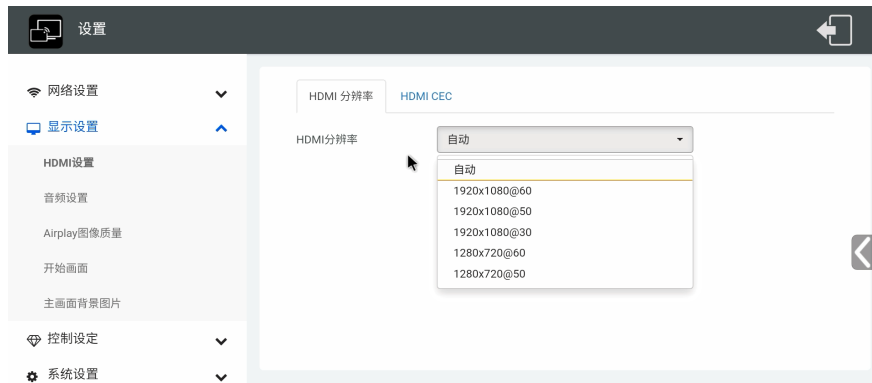
用户应用 AirPlay 协议或 Miracast 协议投屏时, 可以设置固定或随机投屏密码。设置 Miracast 密码时, 还可选择 “4 位” 或 “8 位” 密码, 以满足不同移动设备对于 Miracast 协议的需求。



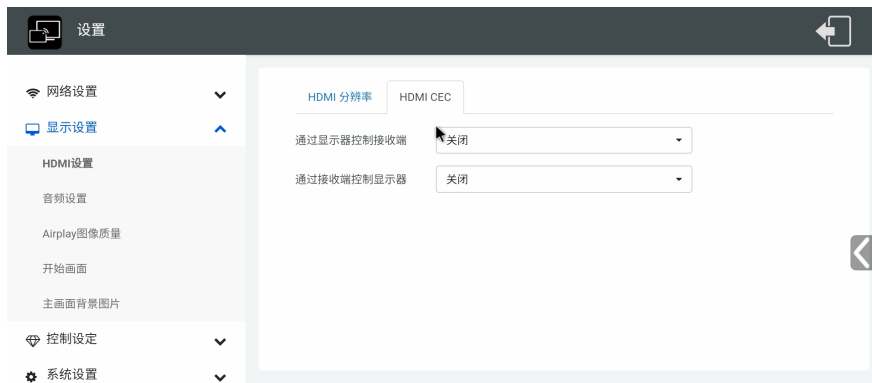
## 3.2 显示设置

### 3.2.1 HDMI 设置

HDMI 分辨率设置，默认为自动，列表的分辨率根据设备读取显示设备的分辨率而来，如没有需要的分辨率代表显示设备不支持这个分辨率，选择即修改。

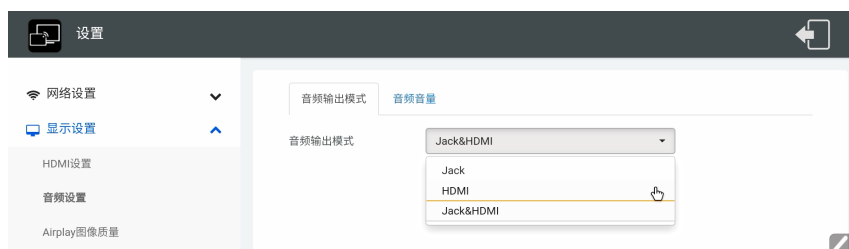


HDMI CEC 设置可设置 HDMI CEC 控制“设备自动关闭”和“显示设备关闭时自动关闭接收器”。



### 3.2.2 音频设置

音频输出模式设置，有三种方式，“Jack”（3.5mm 音频口）、“HDMI”、“Jack & HDMI”。

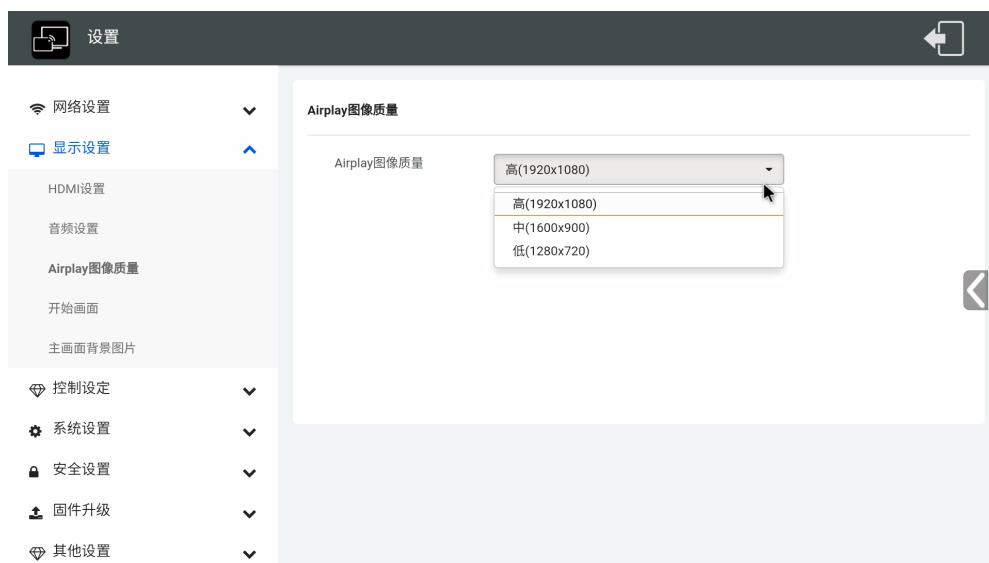


音频音量设置可以设置设备音频输出音量大小，默认是最大。



### 3.2.3 Airplay 图像质量

Airplay 图像质量设置，可设置 Airplay 投屏时画面分辨率，可选“高 1920\*1080”、“中 1600\*900”、“低 1280\*720”三个选项，选择即确认。



### 3.2.3 开始画面设置

“当分享屏幕时显示设备名称及密码”：投屏时屏幕界面是否显示设备名称及投屏密码；

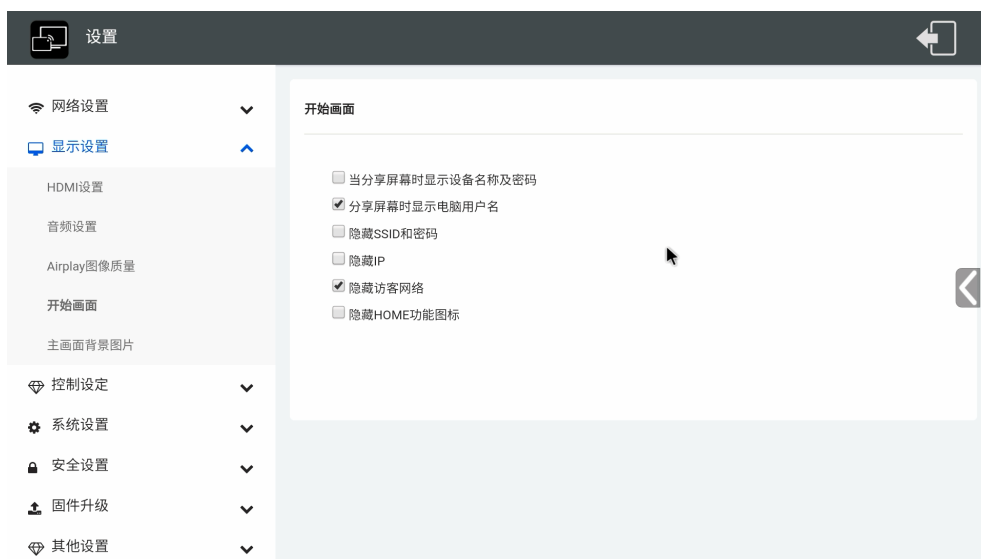
“分享屏幕时显示电脑用户名”：投屏时屏幕是否显示电脑名称；

“隐藏 SSID 和密码”：开始画面中是否显示 SSID 和密码；

“隐藏 IP”：开始画面中是否显示设备 IP 地址；

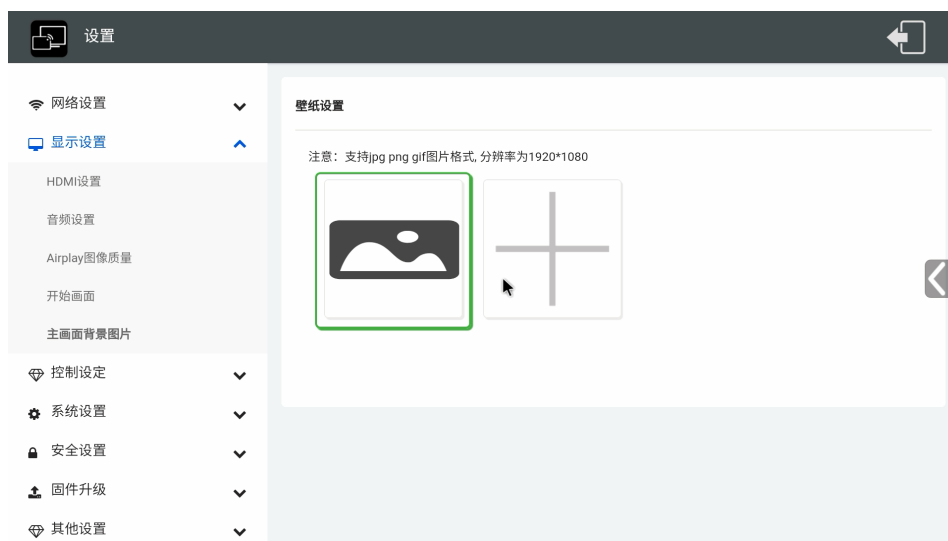
“隐藏访客网络”：开始画面中是否隐藏访客网络；

“隐藏 HOME 功能图标”：开始画面中是否隐藏设置区功能图标



### 3.2.4 主画面背景图片设置

壁纸设置，可以上传图片修改壁纸，壁纸必须满足分辨率为1920\*1080，格式支持jpg、bmp、png、gif。



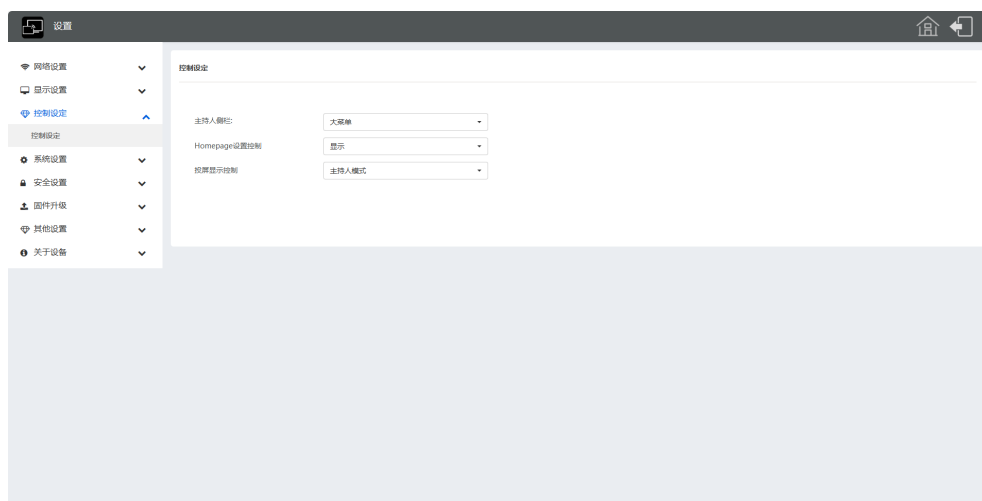
### 3.3 控制设定

控制设定中有“主持人侧栏”、“Homepage 设置控制”、“投屏显示控制”三项。

“主持人侧栏”选项可设置主屏幕侧边栏，其中有“完全隐藏菜单”、“小菜单”、“大菜单”；

“Homepage 设置控制”指在开始画面中显示/隐藏“设置”图标，其中有“显示”、“隐藏”；

“投屏显示控制”指用户在投屏时是否立即显示。选择“默认”即立即显示；选择“主持人模式”是指投屏内容不立即在屏幕显示，仅在侧边栏中显示，由主持人决定投屏内容是否需在屏幕显示。



## 3.4 系统设置

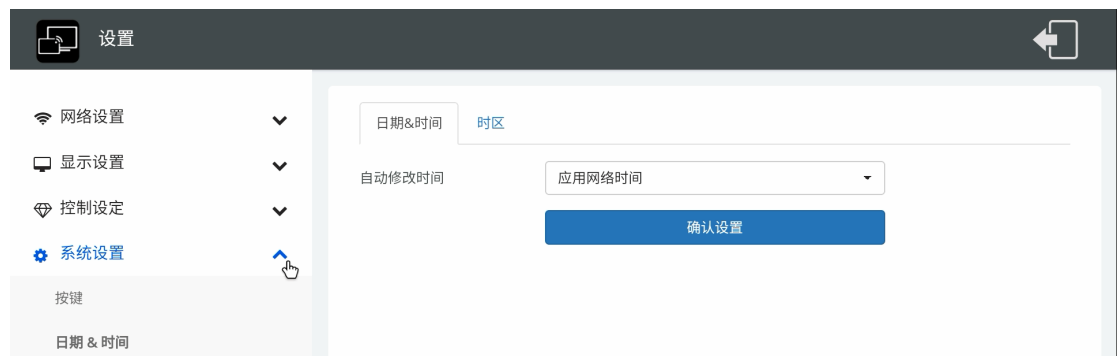
### 3.4.1 按键信息

按键信息是指与主机连接或配对的发射器按键的信息，有“已连接”及“已配对”选项。



### 3.4.2 日期&时间信息

日期&时间信息是指设备的时间及时区设置的信息，有“日期&时间”及“时区”选项。



### 3.4.3 休眠时间设置

休眠信息是指当用户不在投屏时,且用户电脑或移动设备没有与主机设备网络连接时,在一定时间后,主机设备进入休眠状态,无HDMI输出。当用户设备再次与主机设备连接,并准备投屏时,主机设备恢复成待机界面。



### 3.4.4 语言设置

语言信息是指屏幕显示语言及后台网页显示语言设置。屏幕显示语言支持多国语言。



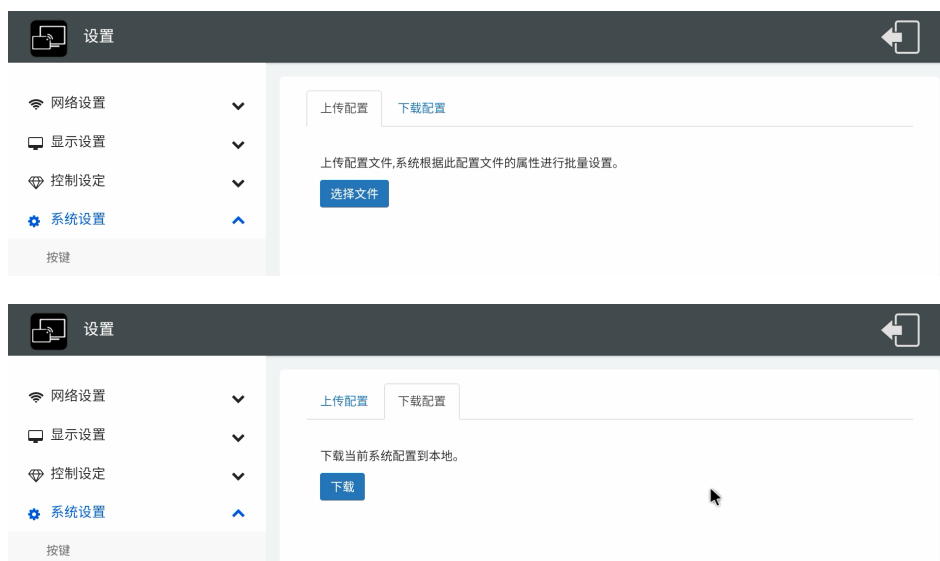
### 3.4.5 恢复出厂设置

用户点击“确认设置”后将重置主机设备,所有设置还原为出厂默认值。



### 3.4.6 配置文件信息

配置文件信息是指用户可以下载当前主机设备系统配置到本地，并可将此配置文件上传，系统将根据此配置文件的属性进行批量设置。



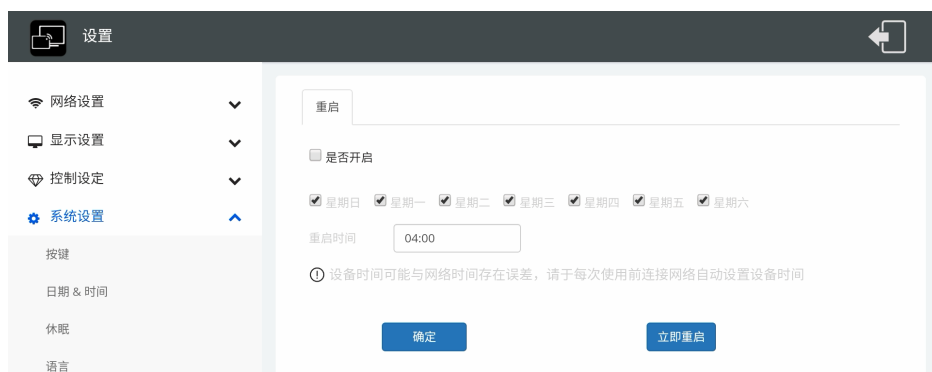
### 3.4.7 Telnet 开关信息

Telnet (远程终端协议) 是一种用于远程登录的网络协议，它允许用户通过网络连接到主机设备，然后通过该连接发送和接收数据。勾选后则开启 Telnet 功能。



### 3.4.8 重启设置

重启信息是指设备可以在指定的时间自动重启，设备将会清除上次使用时的缓存数据及 log 信息。



## 3.5 安全设置

### 3.5.1 安全等级设置

用户可设置安全等级 1、安全等级 2、安全等级 3、自定义，四个选项，请根据用户场景自行设置。

安全等级 1、2、3 选项为固定内容。

| #  | 安全项                              | 安全等级1                               | 安全等级2                               | 安全等级3                               | 自定义                                 |
|----|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | 连接动态密码                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | "无线媒体"专属数据加密方式                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | "密码更改"会删除接收端数据                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | "Airplay"使用密码                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 5  | 远程登录密码                           | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 6  | 数据加密方式: AES-256Bit + RSA-1024Bit | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 7  | "密码更改"会彻底擦除接收端数据                 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 8  | 打开Miracast密码                     | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 9  | 禁用Android手机APK                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 10 | 禁用"Airplay"                      | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 11 | 禁用"固件版本降级"                       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 12 | 禁用Miracast                       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 13 | 禁用Win/Mac软件投屏                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 14 | 禁用"Chromecast"                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

### 3.5.2 登录密码设置

用户可修改 WEB 后台界面登录密码，如需要也可设置取消密码。初始密码为 admin。

设置

网络设置

显示设置

控制设定

系统设置

安全设置

安全等级

登录密码

连接密码

密码设置

取消密码

当前密码

新密码

确认新密码

确认设置

### 3.5.3 连接密码设置

连接密码是指用户连接 SSID 后，需输入密码以连接。用户可选择“4 位+0000 前缀”或“8 位密码”。默认设置为“4 位+0000 前缀”。

设置

网络设置

显示设置

控制设定

系统设置

安全设置

安全等级

登录密码

连接密码

连接密码

4位密码, "0000"作前缀

4位密码, "0000"作前缀

8位密码

## 3.6 固件升级

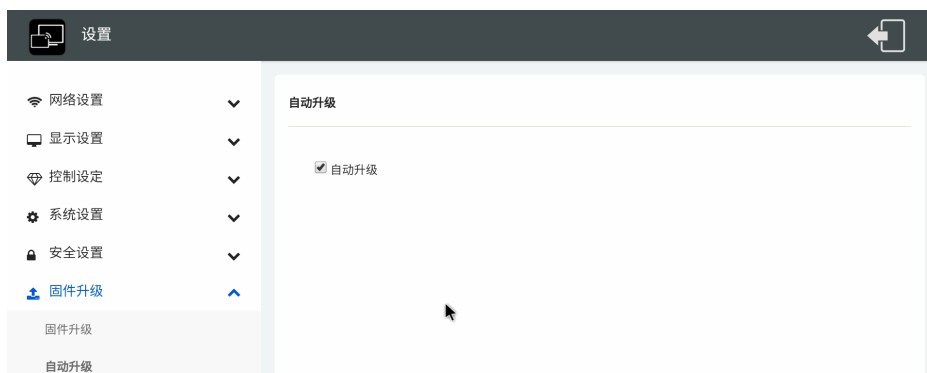
### 3.6.1 固件升级信息

此选项可以通过电脑本地升级设备固件，升级前设备新固件需事先保存在电脑中。



### 3.6.2 自动升级信息

此选项是指主机设备在连接互联网情况下，可以从厂商服务器检查是否有最新固件并完成自动更新。（此选项为预留功能，暂不开放。）



## 3.7 其它设置

### 3.7.1 自动创建启动程序

选择打开此功能后，当U盘连接到设备的任一USB端口时，客户端程序会自动保存到U盘上。

用户可将此U盘插入电脑，点击文件以启动客户端程序，并开始投屏。如此功能为关闭，当U盘连接到设备的任一USB端口时，用户需在开始画面设置区点击“下载”图标以下载客户端程序。



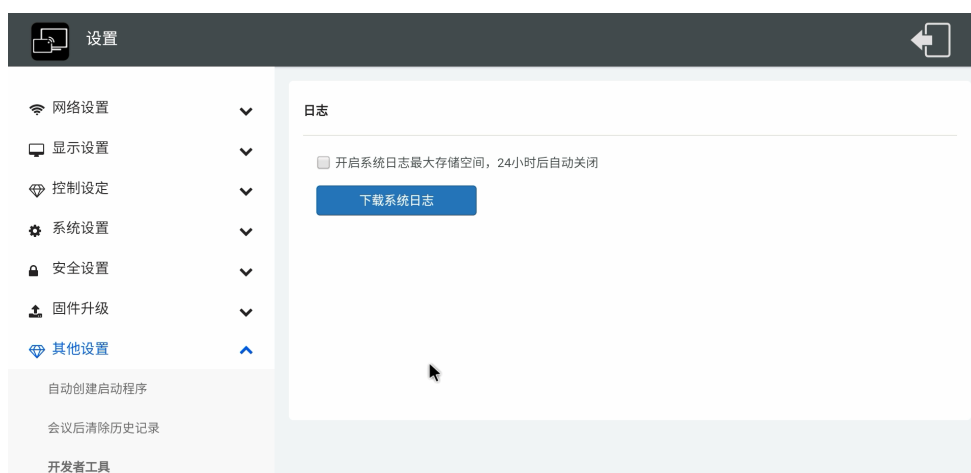
### 3.7.2 会议后清除历史记录

用户可以选择是否在会议后清除会议历史记录。



### 3.7.3 开发者工具

用户可以下载系统日志, 提交给售后人员以对设备运行情况进行分析。勾选后则开启最大存储空间, 并保存 24 小时。未勾选的话, 则在投屏结束后, 日志被清空而不保存。



## 3.8 关于设备

显示设备的固件版本、Web 服务器版本及设备序列号。





**上海睿浩无线科技有限公司**

地址：上海市青秀路18弄4号3层  
电话：021-6240 0900  
官网：www.rayhunt.cn



更多产品信息，请关注公司微信公众号

\* Rayhunt™ 为上海睿浩无线科技有限公司商标

无线 • 互联 • 分享