

# ZH—220电视拼接器器

## 使 用 手 册

## 目录

前言.....	3
注意事项.....	4
安全使用说明.....	4
一、附件.....	5
二、接口说明.....	5-6
三、系统连接及安装方式.....	6
四、遥控器使用说明.....	9
五、常见故障处理.....	10
六、性能指标.....	10
七、RJ45转接口定义及线序线序.....	10

## 前言

欢迎选用我公司产品，感谢您对我公司产品的支持！为了您能更好的使用本产品，使用前请仔细阅读本手册。

ZH-220 是我公司电视拼接器家族中的一员，机器采用全贴片工艺，经久耐用。各种信号经分割、放大后，实时无失真地在各种大屏幕图像拼接墙体上显示。处理过程完全硬件化，不需要电脑和启动软件等操作，非常简便。画面无延时，无拖尾现象，自然流畅，画质细腻，支持无限级联使用，USB 图片、音视频播放。

ZH-220 电视拼接器器采用了运动侦测与补偿运算、内插运算、边缘平滑处理及杂波信号抑制等尖端处理技术，其 3D 视频亮色分离电路单元，3D 的逐行处理及帧频归一转化电路单元，3D 数字信号降噪单元，可将普通 PAL/NTSC 隔行扫描视频信号采集变为逐行扫描的，高画质、高分辨率的高清电视和计算机图像信号。

ZH-220 电视拼接器器支持计算机图像信号输入及其显示，HDMI 输出可实现最高达 1920x1080 高分辨率 WUXGA 输出。

ZH-220 电视拼接器器可以支持多路不同的视频源，同时也可以播放 U 盘里的音视频文件，无需外接矩阵分配器等，即可实现单台 2\*2 拼接，或者多台级联使用。

## 注意事项

- 防止明火、高温和碰撞，请不要置于雨中或潮湿的地方。
- 在调试和使用过程中，操作不当可能导致设备损坏。
- 此设备可以连续使用。
- 请勿在工作中频繁开关机，严禁敲打设备，以上行为都可能使设备损坏和加速设备老化。
- 做到轻拿轻放。

## 安全使用说明

**清洁**——用软布擦拭清洁，勿使用酒精等化学溶液。

**电压**——该设备使用标准 DC 12V/2A 直流电。

**能耗**——总功率不大于 24W。长期不使用时请关闭电源，并拔掉插头。

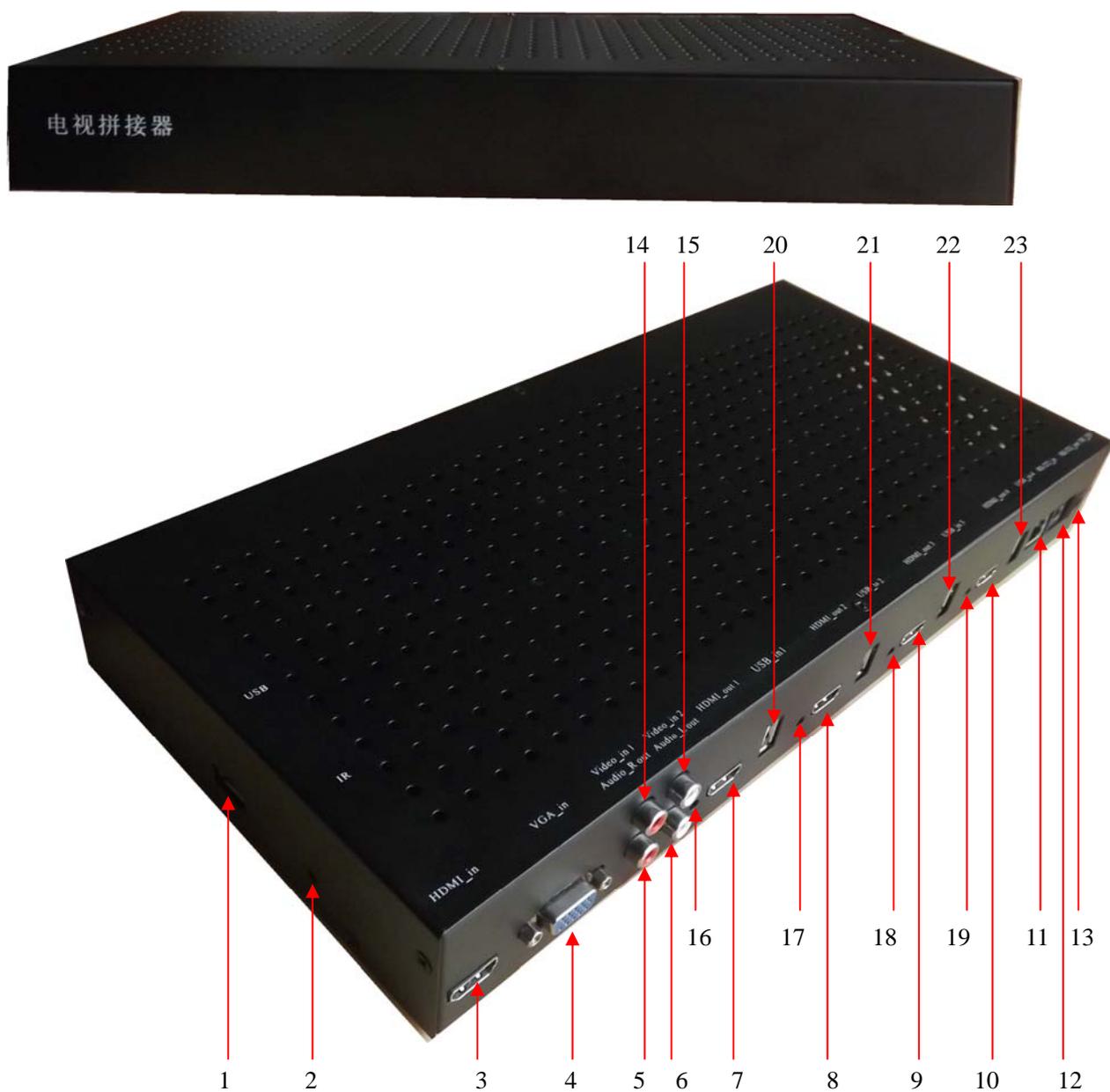
**环境**——不要将本产品暴露在潮湿、雨、沙地或温度过高的地方存储和使用(加热设备或太阳光下)。

**注意**——该设备在工作时请将之置于通风干燥无强烈震动的地方。

## 一、装箱清单

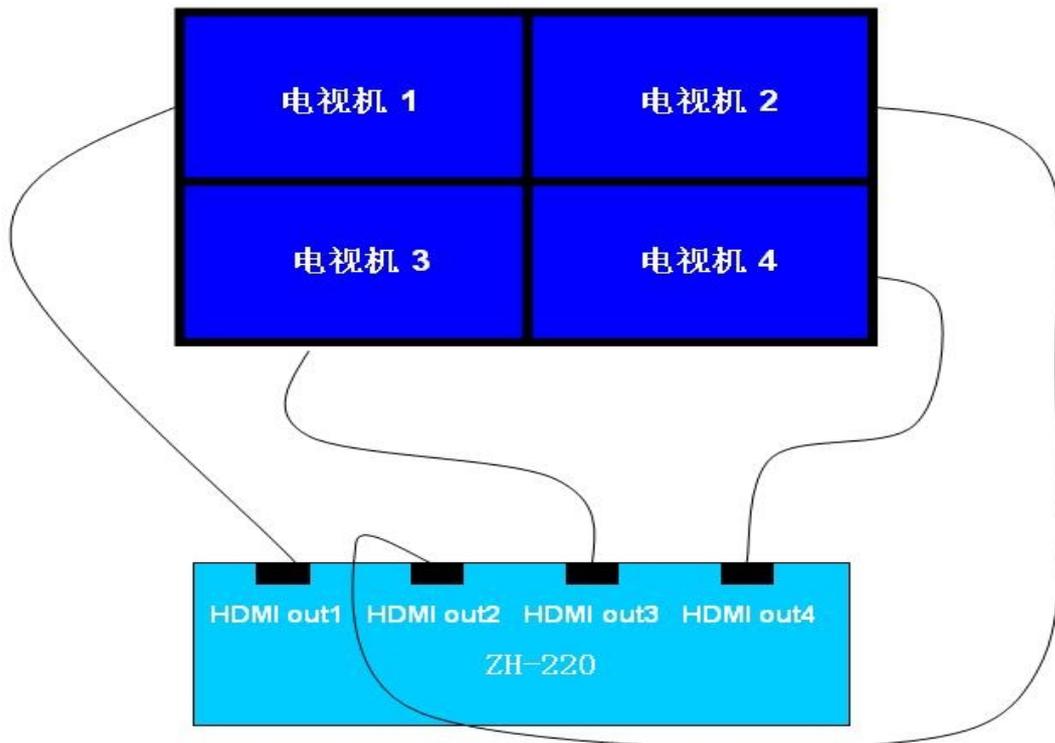
名称	单位	数量
ZH-220 电视拼接器	台	1
遥控器	个	1
12V/2A 电源适配器	个	1
保修卡	份	1
合格证	份	1

## 二、接口说明



编号	说 明
1	USB 输入。
2	遥控接收。
3	HDMI 输入。
4	VGA 输入, D-sub 15 针, 支持 WUXGA 输入。
5、6	音频 R、L 输出, RCA 接口, 接功放或者有源音箱。
7-10	拼接 HDMI 输出 1-4, 最大支持 WUXGA 输出, 支持 180 度翻转。
11、12	RS-232 输入/输出, RJ45 接口 (用于电脑控制、遥控线延长)。
13	DC 2.1 电源座, 输入电压为 12V $\pm$ 1V。
14、15	视频 1、2 输入, RCA 接口, 支持 PAL/NTSC/CECAM 制式。
16-19	输出 1-4 通道工作状态指示灯, 待机为红色, 正常为绿色, 升级时交替闪烁。
20-23	拼接输出通道对应 USB1-4 输入, 可单屏独立播放图片和音视频文件和升级。

### 三、系统连接及安装方式



#### 四、遥控器使用说明

首先将电视等终端显示设备电源打开，并切换到 HDMI 通道。用优质 HDMI 线将电视机与电视拼接器按示意图连接好，将 ZH-220 电视拼接器（以下简称机器）接上所配电源适配器，通电后适配器指示灯会亮绿色，证明市电供正常。同时机器进入自检状态，带 LED 网口和 4 个 HDMI 座子旁边的 LED 会进行自检显示。自检过程为：网口通电时亮绿灯，自检时亮黄灯，自检完成后处于正常工作状态时常亮绿灯；HDMI 输出指示灯开机时亮绿色，自检过程中亮红色，自检完成后处于工作状态时常亮绿色。

可以用两种方式进行机器控制。1、在公司网站下载大屏控制软件，型号选择 ZH-220，进去用软件进行控制，详细说明参考其它产品说，此处不再详述。2、遥控控制，选择信号源，部份信源通道遥控器上有快捷键，没有的通道按“input”键弹出菜单用上下键选择相应通道，按“OK”确认，接入相应信号即可正常使用。

在 USB 正常播放中如果要切换到下一个节目，可按“OK”进入菜单进行切换。



POWER	电源开关键
MUTE	静音
PICTURE	图像模式
MENU	菜单键
INPUT	输入信号源选择
UP	菜单向上选择
DOWN	菜单向下选择
LEFT	音量减小、向左选择
RIGHT	音量增大、向右选择
OK	确认键

AV	可在视频输入 1-2 通道中快速切换
VGA	VGA 通道快速切换
DVI	DVI/HDMI 信号快捷键
USB	USB 通道快速切换
拼接/分解	按此键直接进入拼接分解设置
播放/暂停	按此键可暂停和播放切换

### 行列设置/拼接/图像旋转 180 度设置

按“拼接/分解”键进入下图菜单，按右键可进入“拼接”、“翻转 180 度”。

### 行列设置



本机 ID 为机器本身 ID，下移至确认 ID，按右键进入 ID 确认界面：按上下左右键把 ID 号设置到和本机 ID 号相同后，按菜单键返回，设置完行列值按确认，行列值设置完成。



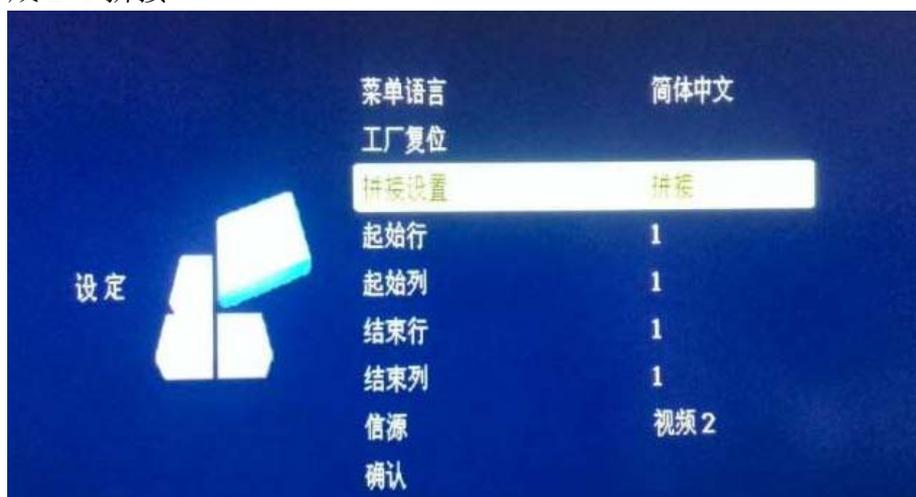
## 拼接

拼接和分解没有特别定义，起始行列值和结束行列值一样，就是分解；拼接的起始行列值根据不同的拼接来设置。

例 1:

2\*2 拼接，起始行列值为 1 1，结束行列值为 2 2，选 择信号源后点确认即完成 2\*2 拼接。

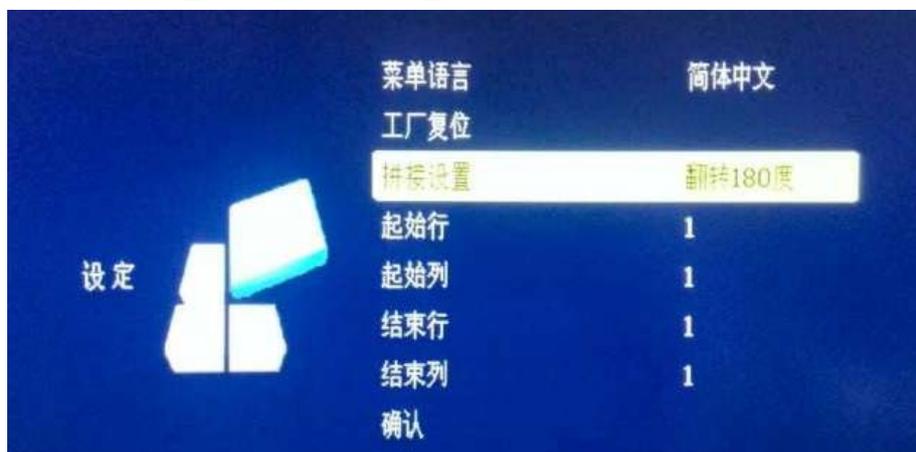
例 2: 2\*1 拼接，即竖着两个单元拼接，起始行列值为 1 1，结束行列值为 2 1 完成 2\*1 拼接。



## 翻转 180 度

180 度翻转和拼接一样，也如果起始行列值和结束行列值一样，那么就是单屏操作，如果是一个范围，那么在这个范围内的都有效。

例：起始行列值为 1 1，结束行列值为 2 3，点翻转后 2\*3 的 6 个单元全部翻转 180 度。



视频操作说明下载地址:

<http://yunpan.cn/cZY2VER4E7eRS>, 访问密码 6685

## 五、常见故障处理

当本产品发生故障时，请立即切断电源，请不要试图拆开本机进行维修，可能会造成产品进一步损坏。可按以下步骤进行排除，仍不能解决请与当地经销商或专业维修人员联系。对用户自行维修过的产品，不在公司保修范围。

现象	处理方法
不开机（电源指示灯不亮）	1、检查电源适配器是否有损坏，指示灯是否有亮，换同规格的测试。 2、电源是否已接入市电， 3、确认电源已打开，
所有拼接单元不受控	1、检查拼接软件的端口设置是否正确， 2、检查串口线是否有损坏，与产品和 PC 的接口是否接触良好， 3、检查 PC 的串口是否有问题，可换一台 PC 测试，
电视机/监视器没有图像显示	1、检查电视机/监视器是否在 HDMI 通道， 2、ZH-220 选择通道是否有信号输入，可切到 USB 通道测试。 3、检查 HDMI 线是否完好，接触是否良好。
遥控无法控制	1、检查是否是包装箱所配遥控器，电源绝缘片是否抽掉 2、角度、距离是否在接收范围内 3、由于电池无法空运，所以在空运时会取下电池，检查是否有电池。 4、遥控不受控可用遥控延长线测试判断。

## 六、性能指标

工作温度：-10℃-60℃

工作湿度：相对湿度小于 95%

功耗：≤24W

电源电压：DC 12V/2A

复合视频制式：PAL、NTSC、SECAM

复合视频峰值：1Vp-p

控制方式：RS-232 (DB9F) /遥控

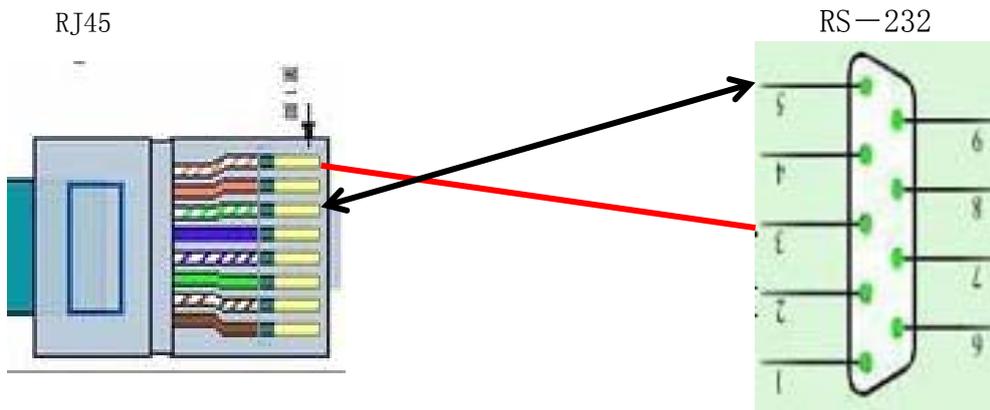
VGA 输入：WUXGA (1920\*1080)

HDMI 输入：WUXGA (1920\*1080)

HDMI 输出：WUXGA (1920\*1080)

## 七、RJ45 转接口线序

RJ45



RJ45 脚位定义：

脚位	1	2	3、4	5	6	7	8
宝义	RS232-TX	RS232-TX	GND	UART_RX	UART_TX	5V	IR