

Product Specification

SPECIFICATION  
FOR  
APPROVAL

(    ) Preliminary Specification  
( ◆ ) Final Specification

Title	液晶拼接处理器
-------	---------

BUYER	
MODEL	

SUPPLIER	众辉科技
*MODEL	ZH-410
SUFFIX	

\*When you obtain standard approval,  
please use the above model name without suffix

SIGNATURE	DATE
/	
/	
/	

Please return 1 copy for your confirmation with  
your signature and comments.

APPROVED BY	DATE
REVIEWED BY	
PREPARED BY	
	2014.05.05.

众辉科技

Product Specification

RECORDS OF REVISIONS

Revision No	Date	Page	DESCRIPTION
0.0	May. 04. 2014	-	First Draft

Product Specification

描述

ZH-410是专为DID液晶大屏幕拼接系统而设计的图像处理器，其独特模块化的设计，集成多种信号解码单元，画面拼接处理单元，液晶屏驱动单元，电源供给单元等多个部分。可以灵活方便地和液晶屏组成一个大屏幕拼接显示系统。

输入	RS-232	控制软件采用RS-232协议RJ45接口。（IR可选）
	POWER	支持AC 110V/220V，50/60Hz自适应输入，采用D型电源输入接口，采用常开/常闭型电源开关，内置3A保险。
	HDMI	支持市面最高版本V1.3，全面支持SVGA/XGA/WXGA/WUXGA。
	DVI	采用24+1的DVI-D接口，全面支持SVGA/XGA/WXGA/WUXGA。
	VGA	D-sub 15针接口，全面支持SVGA/XGA/WXGA/WUXGA。
	CVBS	2路视频输入BNC端子，支持PAL/NTSC/SCAM 全制式。
	USB	升级固化软件和实现高清底图等特殊场合时使用，可以播放图片和视频文件。
输出	LVDS	全面支持双10位屏，采用2.0 2X18双排防呆设计专用针座，防止因屏线错位/插反烧屏的风险，最高可支持WUXGA（1920X1080）液晶屏。
	RS-232	输出2路RS-232 等同的RJ45接口，方便数量较多时的拼接和可靠性。
	INVERTER	输出DC 24V背光供电、ON/OFF背光开关控制信号和ADJ背光亮度调节信号，拼接处理器端采用2.54 12PIN防呆接口设计，屏端采用2.0 14PIN防呆接口。

拼接系统软件	拼接控制软件，RS232协议RJ45接口控制（1路进，1路环出）
工作温度	-40~65℃
工作湿度	5~95%RH
电源交流电压	95-250V，50/60Hz
功率消耗	最大 200W, 视屏型号而定
机箱尺寸	(mm)

## Product Specification

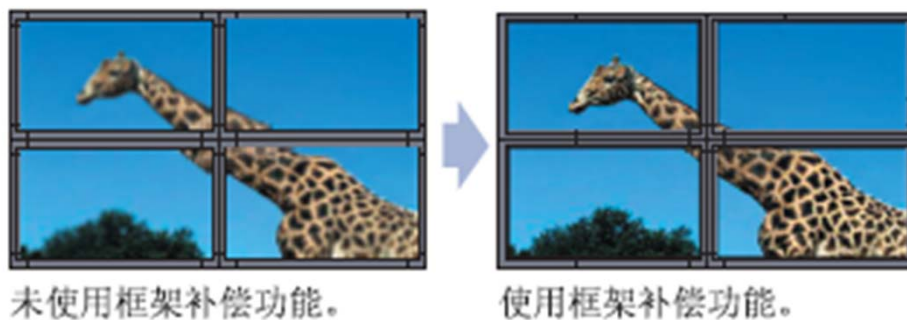
## 功能

- 全硬件构架，采用全新专业拼接芯片设计，无 CPU 和操作系统；
- 多总线并行处理，处理功能强大；
- 启动时间小于 8 秒钟，启动迅速；
- 无病毒感染风险，安全性好；
- 集成多路视频信号源种类：HDMI、DVI 、VGA、CVBS、USB。
- 复合视频可以环出。
- 内嵌3D视频亮色分离电路单元，
- 内嵌3D逐行处理及帧频归一转化电路单元，
- 内嵌3D数字信号降噪单元，
- 内嵌固件智能升级系统，
- 单元可支持驱动到1920X1080的液晶屏
- RS232 串口远程控制；每单元支持两路RS232 环出
- 可全天24小时持续工作；
- 操作方便，配合拼接控制软件可以灵活的对系统进行操作，绿色软件无需安装。
- 可开放底层通讯协议，便于用户灵活采用第三方中控系统或自行编制软件构造大屏幕工程系统。

## 特点

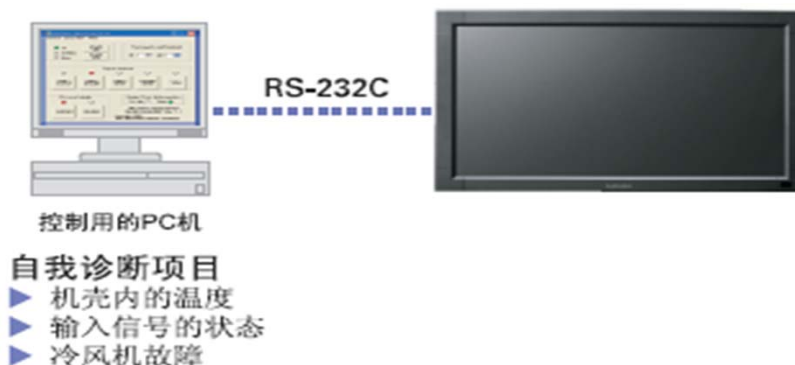
## A. 支持边框消隐功能

内置的框架补偿功能能将屏幕的所有图片调节至一个窗口显示



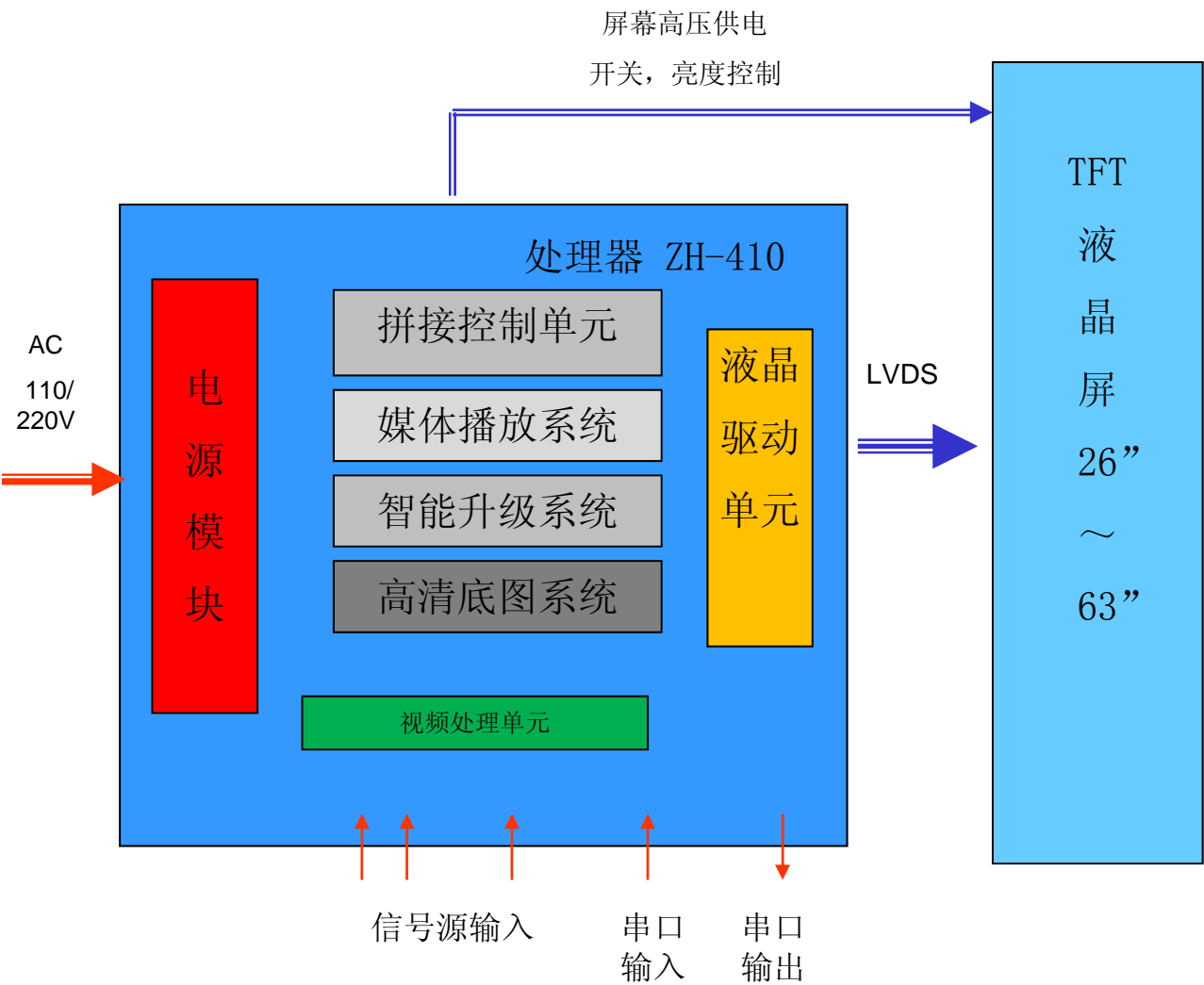
## B. 自我诊断及监督控制

可以通过RS-232C检测出故障点，也可以通过RS-232C对显示器设置进行远程调控



Product Specification

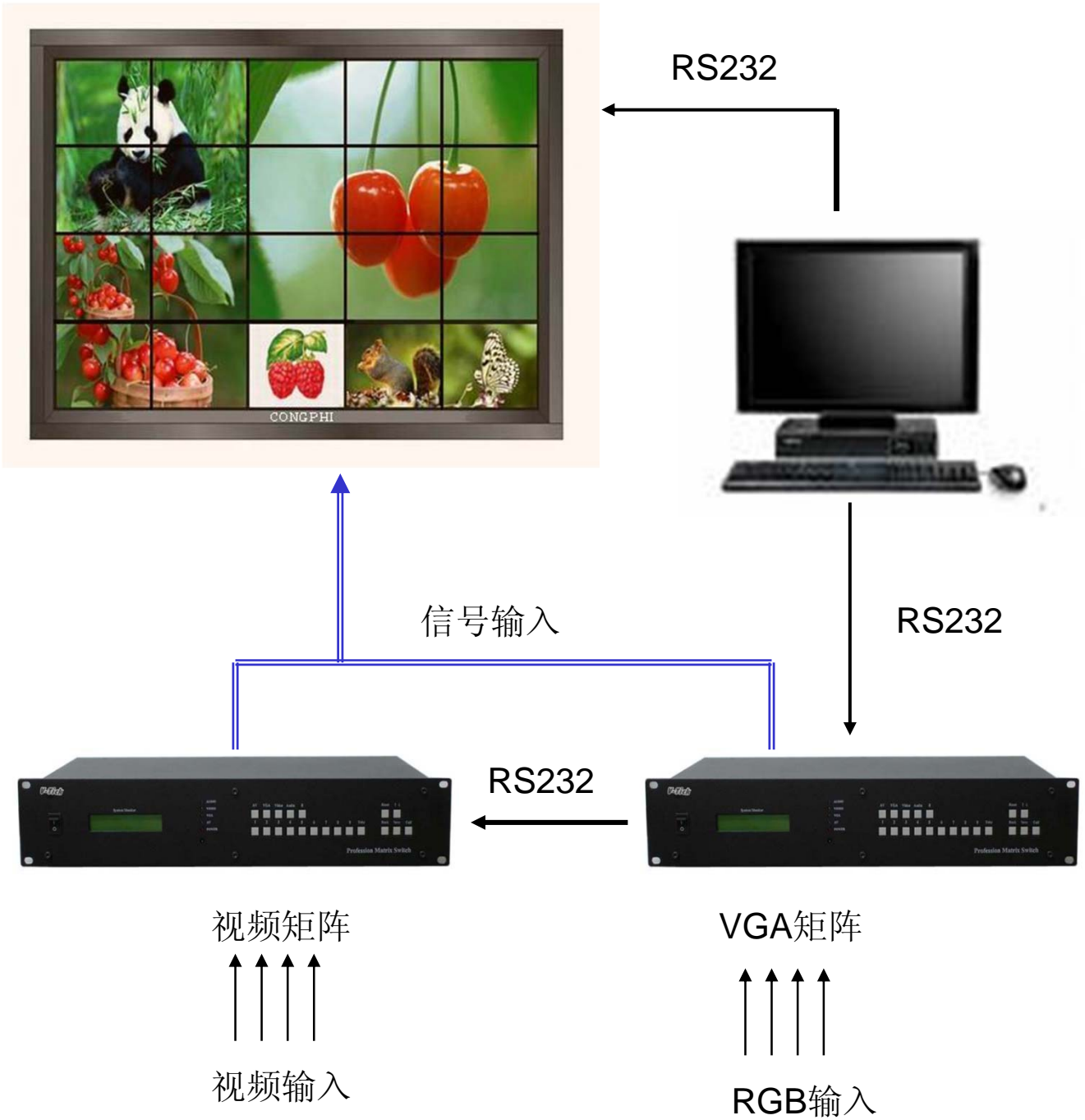
拼接单元框图



嵌入式处理系统，每单元都有独立的处理模块和电源模块，并通过串口实现单元间的通讯。

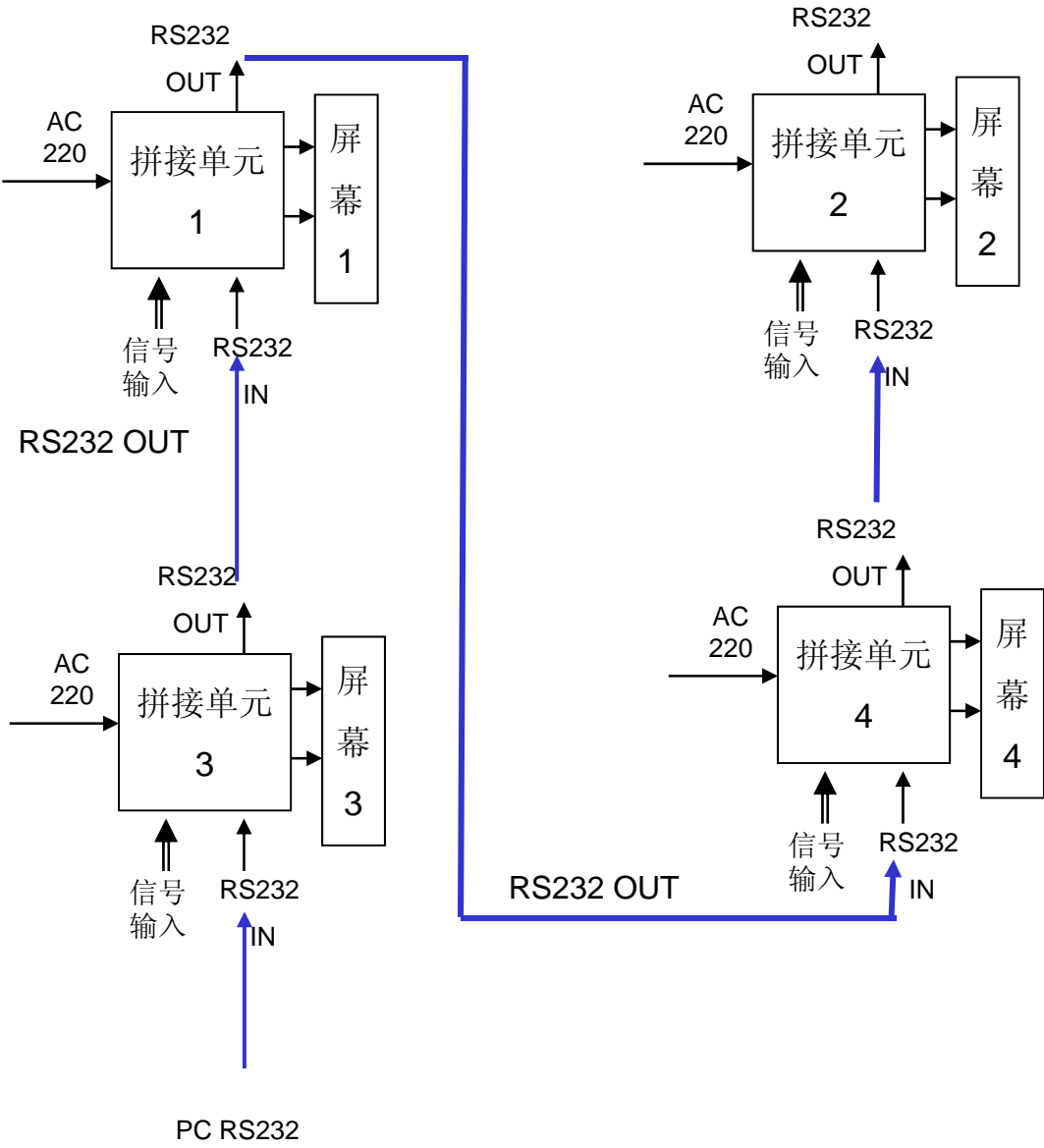
Product Specification

系统构成原理



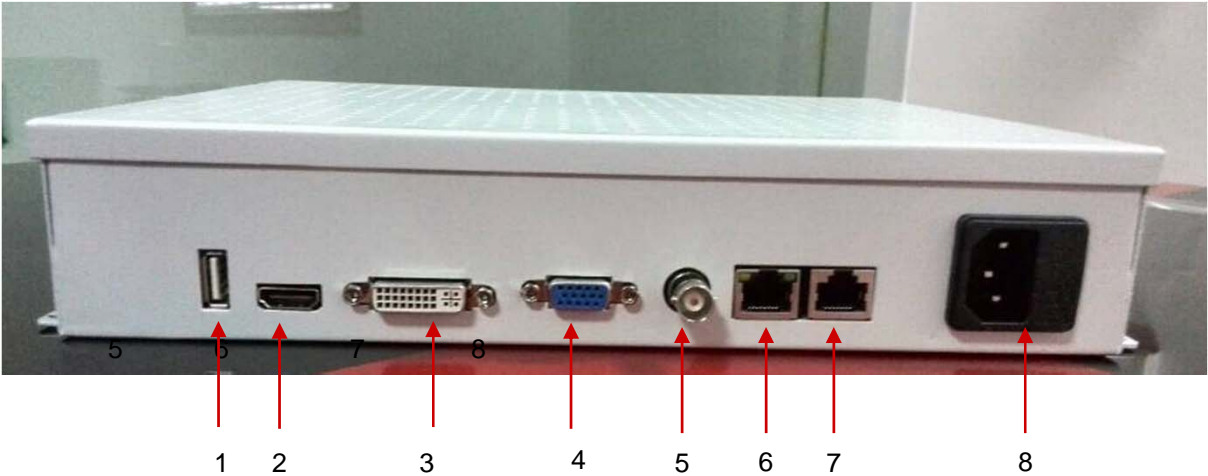
Product Specification

屏幕墙拼接组成框图(2X2)



Product Specification

操作说明



编号	说 明
1	USB接口。
2	HDMI接口，支持WUXGA输入。
3	DVI接口，输入信号支持DVI－D全数字信号输入，支持WUXGA输入。
4	VGA接口，支持WUXGA输入。
5	视频输入，BNC接口。
6	RS－232输入，RJ45接口。电源正常工作指示，工作时为绿色，待机时为橙色，更新软件时闪烁。
7	RS－232环出，RJ45接口。
8	110－220V AC电源输入，内置3A保险。



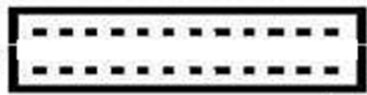
## Product Specification

## 屏线接口定义

Pin	SYMBOL	NOTES
1,2,3,4	VCC	Panel Power supply
5,6,7,8	GND	GND
9	RXE4-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
10	RXE4+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
11	RXE3-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
12	RXE3+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
13	RXEC-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
14	RXEC+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
15	RXE2-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
16	RXE2+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
17	RXE1-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
18	RXE1+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
19	RXE0-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
20	RXE0+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
21,22	GND	GND
23	RXE4-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
24	RXE4+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
25	RXE3-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
26	RXE3+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
27	RXEC-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
28	RXEC+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
29	RXE2-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
30	RXE2+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
31	RXE1-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
32	RXE1+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
33	RXE0-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
34	RXE0+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
35,36	GND	GND

Product Specification

背光线接口定义



- 119
- 220

端口	说明
1, 2	ADJ（屏幕亮度控制）
3, 4	ON/OFF（屏幕背光开关控制）
5 - 12	24V直流输出
13 - 20	直流地

结构尺寸

