

Product Specification

SPECIFICATION FOR APPROVAL

() Preliminary Specification

(◆) Final Specification

Title	液晶拼接驱动板卡
-------	----------

BUYER	
MODEL	

SUPPLIER	深圳市众辉科技有限公司
*MODEL	ZH-400
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	
_____	2014.03.03.

众辉科技

Product Specification

RECORDS OF REVISIONS

Revision No	Date	Page	DESCRIPTION
0.0	May. 03. 2014	-	First Draft

Product Specification

描述

ZH-400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）
	HDMI	支持市面最高版本V1.4，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	1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。
	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1路RS－232 等同的RJ45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，2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
尺寸	205.6*75.5（mm）

Product Specification

功能

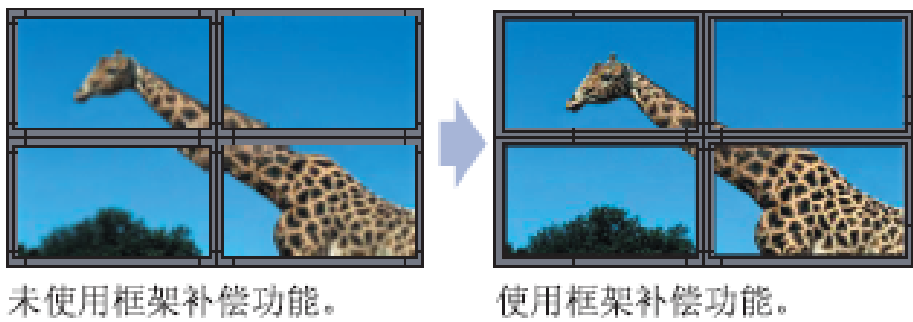
- 全硬件构架，采用全新专业拼接芯片设计，无 CPU 和操作系统；
- 多总线并行处理，处理功能强大；
- 启动时间小于 8 秒钟，启动迅速；
- 无病毒感染风险，安全性好；
- 集成多路视频信号源种类：HDMI、DVI 、VGA、CVBS、USB。
- 内嵌3D视频亮色分离电路单元，
- 内嵌3D逐行处理及帧频归一转化电路单元，
- 内嵌3D数字信号降噪单元，
- 内嵌固件智能升级系统，
- 单元可支持驱动到1920X1080的液晶屏
- RS232 串口远程控制；每单元支持1路RS232 环出
- 可全天24小时持续工作；
- 操作方便，配合拼接控制软件可以灵活的对系统进行操作，绿色软件无需安装。
- 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。
- 板载温度传感器，可实现风扇开启阈值自行设定。
- 过热保护系统，超过系统设定阈值将自动关闭系统。
- 可配合我公司无线控制，手机平板控制和字幕功能。
- 无拨码开关，系统安装完成后统一设定ID，方便快捷。
- 系统自检功能，有无问题一看便知。
- 可180度翻转点屏,如需要90旋转，可配合我公司其它产品完成。

Product Specification

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



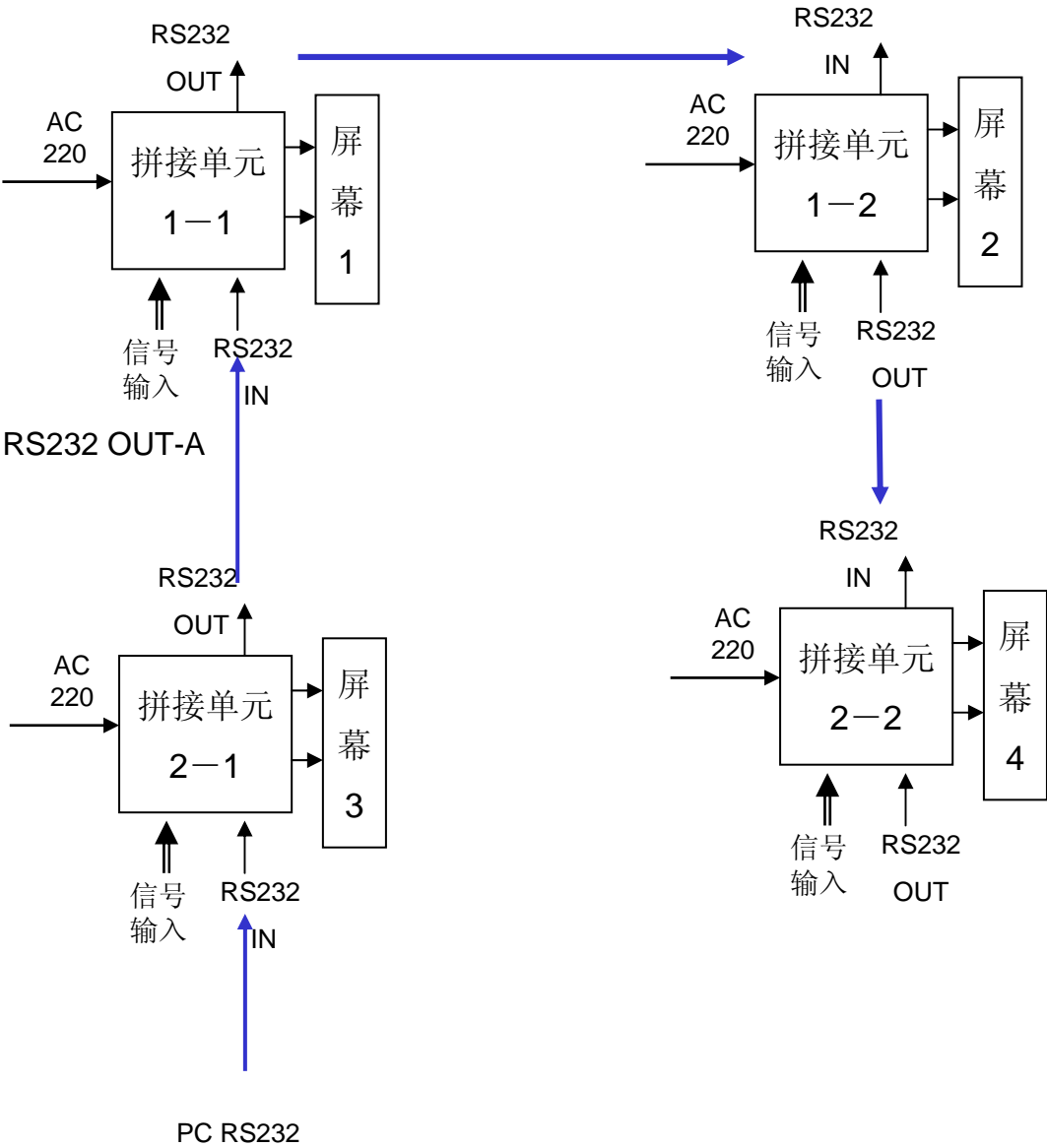
B. 自我诊断及监督控制

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



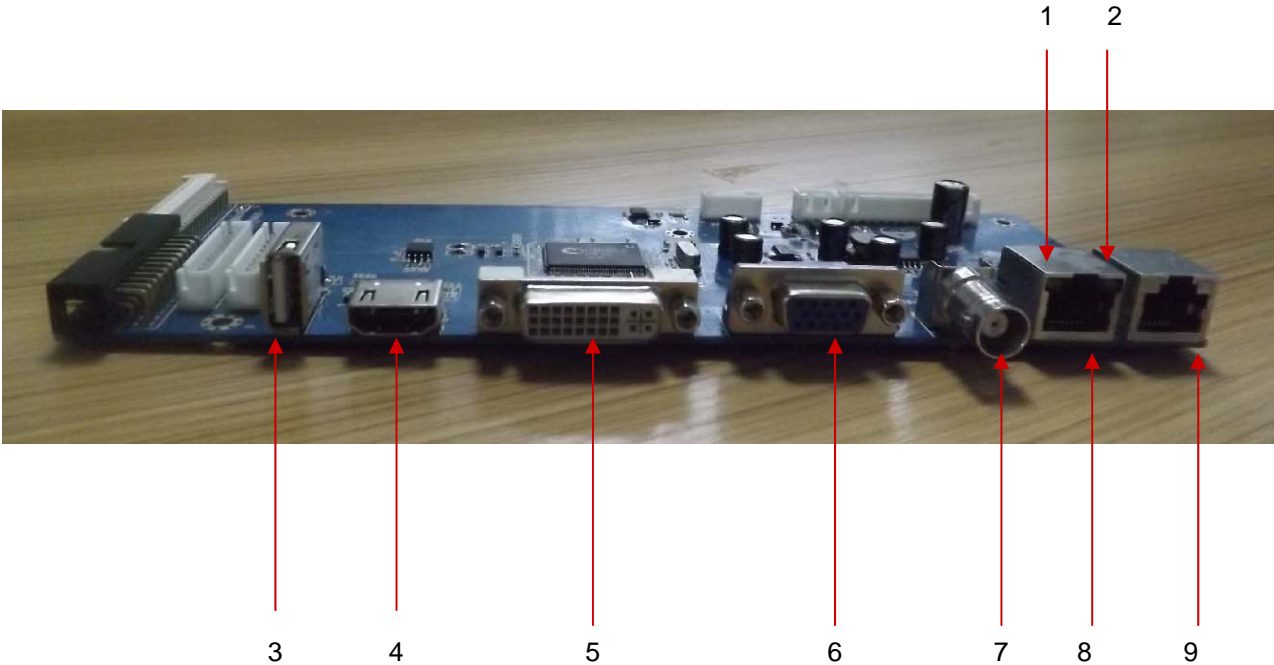
Product Specification

屏幕墙拼接组成框图(2X2)



Product Specification

外部接口



编号	说 明
1	状态指示灯橙色，在自检过程中会短暂点亮，升级过程中会和绿色指示灯交替闪烁
2	状态指示灯绿色，在自检过程中启动完成后会短暂点亮，启动完成后长亮。升级过程中会和橙色指示灯交替闪烁
3	USB接口。
4	HDMI接口，支持WUXGA输入。
5	DVI接口，输入信号支持DVI－D全数字信号输入，支持WUXGA输入。
6	VGA接口，支持WUXGA输入。
7	复合视频输入，BNC接口。
8	RJ45接口，内含控制信号RS－232输入，ISP，IR，5V。
9	RJ45接口，内含控制信号RS－232输出，IR，5V。

Product Specification

内部接口



CN11	2*18防呆LVDS 2.0接口针座
J1	背光接口24V带控制，2*10 5.52针座（仅做拼接器时有用）
CN8、CN9	外接电源24V输入，1*10PIN 2.54针座
CON5	背光接口12V带控制，1*6PIN 2.0针座（装整机时用）
CN18	12V风扇接口，最大电流3A
CN2	主供电接口，13PIN 1*2.54针座

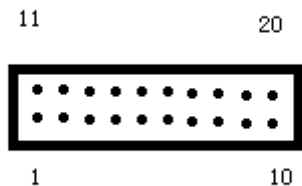
Product Specification

主要接口定义说明

CN11（36PIN/2.0） LVDS屏线接口

Pin	SYMBOL	NOTES
1,2,3,4	VCC	Panel Power supply
5—8,21,22,36	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
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	2D/3D	NC&L for 2D, H for 3D

Product Specification

J1 (20PIN/2.54) 24V背光接口

端口	说明
3-6, 13-16	24V直流输出
7-10, 17-20	直流输出地
1, 11	ADJ (屏幕亮度控制)
2, 12	ON/OFF (屏幕背光开关控制)

CN8、CON9 (10PIN/2.54) 电源24V输入接口

端口	说明
1-5	24V直流输入
6-10	24V直流输入地

CN5 (6PIN/2.0) 12V背光接口

端口	说明
1、2	12V直流输出
3	ON/OFF, H-ON, L-OFF
4	ADJ, H-亮, L-暗
5、6	地

CN18 (3PIN/2.54) 风扇接口

端口	说明
1	接地
2	侦测
3	电源12V

Product Specification

CN2 (13PIN/2.54) 电源接口

端口	说明
1、2	12V直流输入
3-5	地
6、7	5V
8	5V STB
9	STB
10、11	5V
12、13	地

P1 RJ45接口

端口	说明
1	RX, 接电脑串口的3脚TX
2	TX, 接电脑串口的3脚RX
3、4	地
5	ISP RX
6	ISP TX
7	5V
8	IR

P2 RJ45接口

端口	说明
1	RX, 接电脑串口的3脚TX
2	TX, 接电脑串口的3脚RX
3、4	地
5	NC
6	NC
7	5V
8	IR

Product Specification

结构尺寸

