灰度科技
HUIDU TECHNOLOGY

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

二合一视频处理器

HD-VP820A

V1.2

一、系统概述

HD-VP820A 是一款二合一视频处理器，集成传统视频处理器、8 路千兆网口输出。不仅简化现场环境搭建，而且提高了产品的可靠性。支持 5 路同步信号输入，可用于酒店、商场、会议室、展示展览、演播厅等各种需要同步播放的场合；另外该设备还支持点对点输入/输出，让 LED 显示屏显示更清晰的画面。

二、连接示意图



三、产品特性

输入

- 最大支持 4096*2160@60Hz 同步信号输入；
- 支持 2 路 HDMI、1 路 DP、1 路 DVI、1 路 VGA 信号输入，多路视频信号任意切换；
- 支持 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输入和 HDMI /DP 音频输入。

输出

- 支持两画面布局，最大支持 2×4K 规格的窗口；
- 标配 8 路千兆网口，直接级联接收卡；
- 最大控制 520 万像素，水平最大支持 8192 像素，垂直最大支持 4000 像素；
- 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。

功能

- 视频信号任意切换，裁剪，缩放；
- 支持 16 个场景预设及调用；
- 支持亮度调节、色温调节和按键锁定功能；
- 支持网口任意重叠和非矩形带载；
- 支持点对点显示、有限转完全；
- 支持 RS232 串口协议控制，对接中控设备；
- 支持 Wi-Fi Station 模式、AP 模式、Wi-Fi Station+AP 模式；
- 支持手机 APP 无线操控；

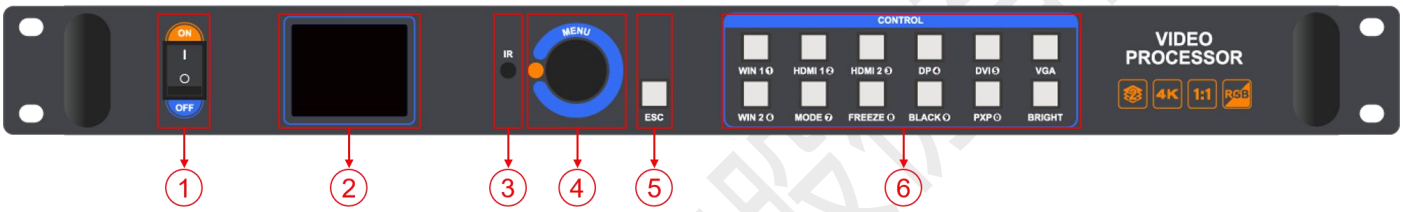
深圳市灰度科技股份有限公司

- 支持红外遥控控制（选配）；
- 支持 SDI（选配）；
- 支持 4G（定制）。

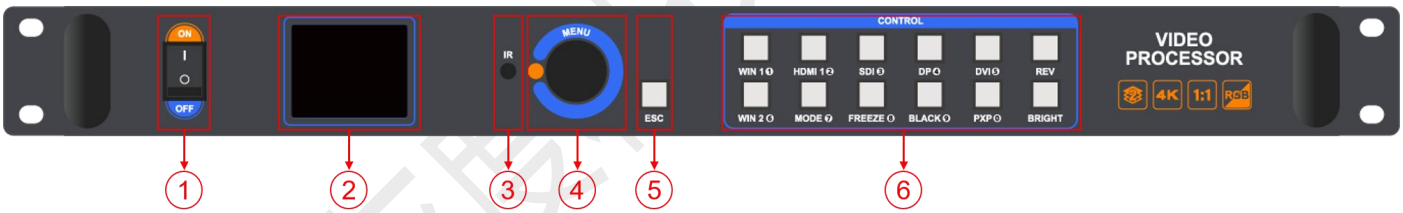
四、外观说明

前面板：

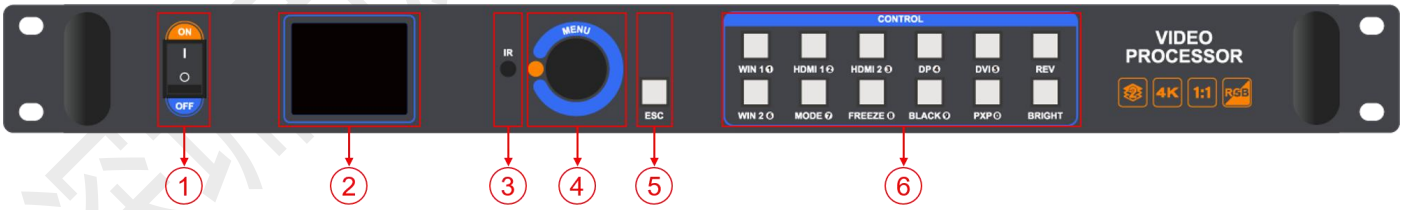
标准款前面板：



SDI 款前面板：



4G 款前面板：



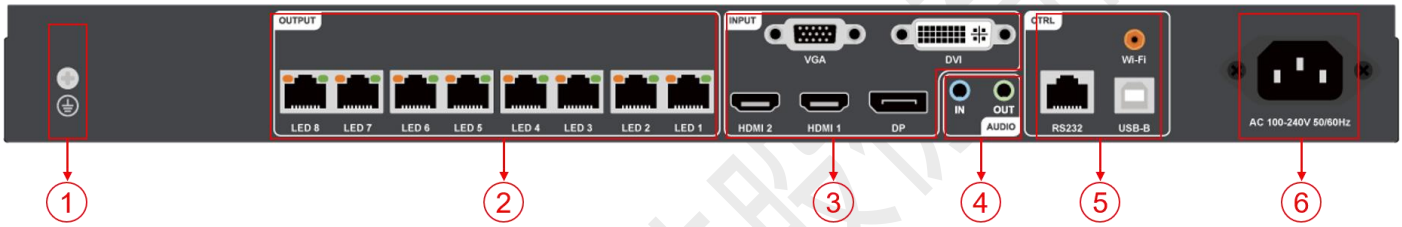
按键说明		
序号	按键	说明
1	电源开关	控制交流电源输入

2	LCD 显示屏幕	调试显示菜单、屏幕参数等信息
3	IR	接收红外遥控（选配）
4	MENU 旋钮	按下旋钮进入子菜单或确认选择 旋转旋钮用于选择菜单项或调节参数
5	ESC	退出键/返回键
6	WIN1~WIN2	对已开启的画面窗口进行选择 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	HDMI1	选择 HDMI1 信号播放 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	HDMI2	选择 HDMI2 信号播放 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	DP	选择 DP 信号播放 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	DVI	选择 DVI 信号播放 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	VGA(REV)	选择 VGA 信号播放 （SDI/4G 款无 VGA，预留 REV 按键，无实际功能）
	MODE	快速唤出预设模式调用菜单 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	FREEZE	一键冻结按键 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用

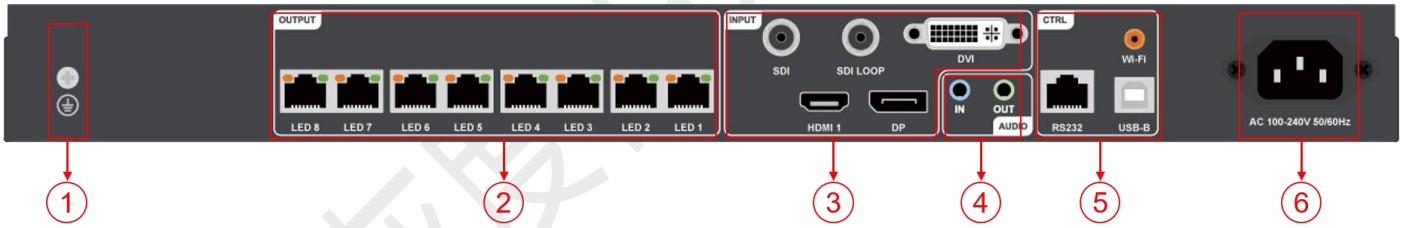
深圳市灰度科技股份有限公司

	BLACK	一键黑屏按键 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	PXP	快速进入两画面布局菜单 功能键：按键复用功能为数字选择，一般在设置分辨率时使用
	BRIGHT	快速唤出亮度设置按键

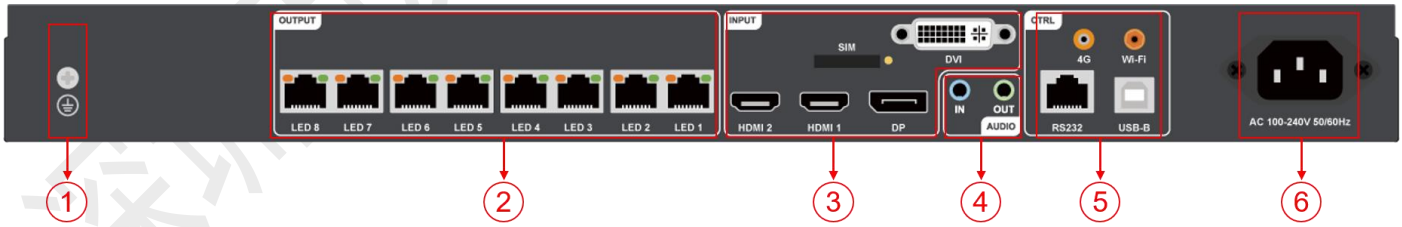
标准款后面板：



SDI 款后面板：



4G 款后面板：



输入接口			
序号	接口名称	数量	说明
3	DP1.2	1	DP 输入接口

			接口形态：DP 信号标准：DP1.2 向下兼容 分辨率：VESA 标准，≥720×480@60Hz，≤4096×2160@60Hz 支持音频输入
	HDMI1~2	2	HDMI2.0 输入接口 × 1（HDMI1） 接口形态：HDMI-A 信号标准：HDMI 2.0 向下兼容 分辨率：VESA 标准，≥800×600@60Hz，≤4096×2160@60Hz 支持音频输入 HDMI1.4 输入接口 × 1（HDMI2） 接口形态：HDMI-A 信号标准：HDMI 1.4 向下兼容 分辨率：VESA 标准，≥800×600@60Hz，≤4096x2160@30Hz 支持音频输入
	DVI	1	DVI 输入接口 接口形态：DVI-I 插座 信号标准：DVI1.0，HDMI1.3 向下兼容 分辨率：VESA 标准，≥800×600@60Hz，≤1920×1200@60Hz
	VGA	1	VGA 输入接口 接口形态：DB15 插座 信号标准：R、G、B、Hsync、Vsync：0 to1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v

深圳市灰度科技股份有限公司

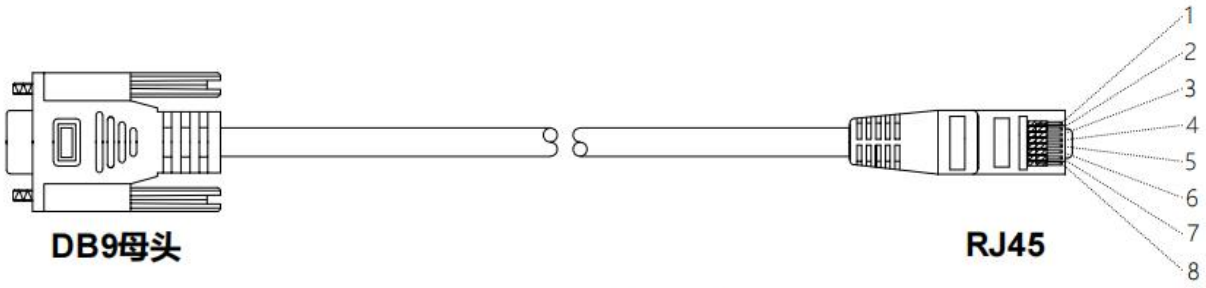
			Sync) 75 ohm black level：300mV Sync-tip：0V 分辨率：VESA 标准，≥720×480@60Hz，≤1920×1080@60Hz
	SDI	1	SDI 输入接口 接口形态：BNC 信号标准：SD-SDI，HD-SDI，3G-SDI 分辨率：VESA 标准，≤1920×1080@60Hz
4	AUDIO IN	1	TRS 3.5mm 双声道音频输入接口
6	电源	1	AC 100~240V 50/60Hz

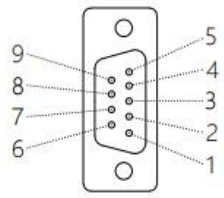
输出接口			
序号	接口名称	数量	说明
1	接地接口	1	防静电/漏电，保护人身安全、保护设备正常运行
2	千兆网口	8	用于级联接收卡，传输 RGB 数据流，每个网口控制范围 65 万像， 支持对接多功能卡
3	SDI-LOOP	1	SDI 信号环出接口 接口形态：BNC 信号标准：SD-SDI，HD-SDI，3G-SDI 分辨率：VESA 标准，≤1920x1080@60Hz
4	AUDIO OUT	1	TRS 3.5mm 双声道音频输出接口 连接音频功放机，用于高功率音响外放

深圳市灰度科技股份有限公司

控制接口			
序号	接口名称	数量	说明
3	SIM 卡槽	1	SIM 卡插入口 目前只支持标准卡:尺寸为 W×H×D/25mmx15mmx0.8mm
5	RS232	1	RJ45 接口，对接中控设备
	USB-B	1	连接电脑，用于调试设备
	Wi-Fi 天线接口	1	连接 Wi-Fi 天线，增强 Wi-Fi 信号
	4G 天线接口	1	连接 4G 天线，增强 4G 信号

* RJ45 转 DB9 连接线示意图如下，属于选配，如有需求请提前联系销售或技术支持咨询。

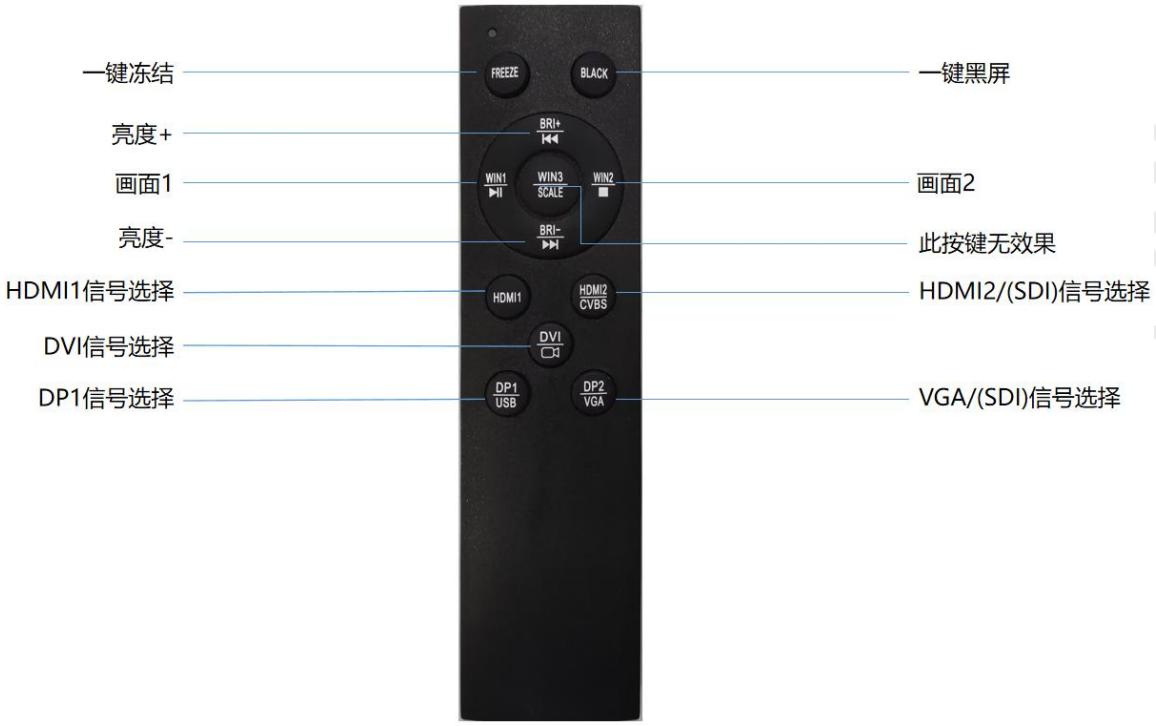




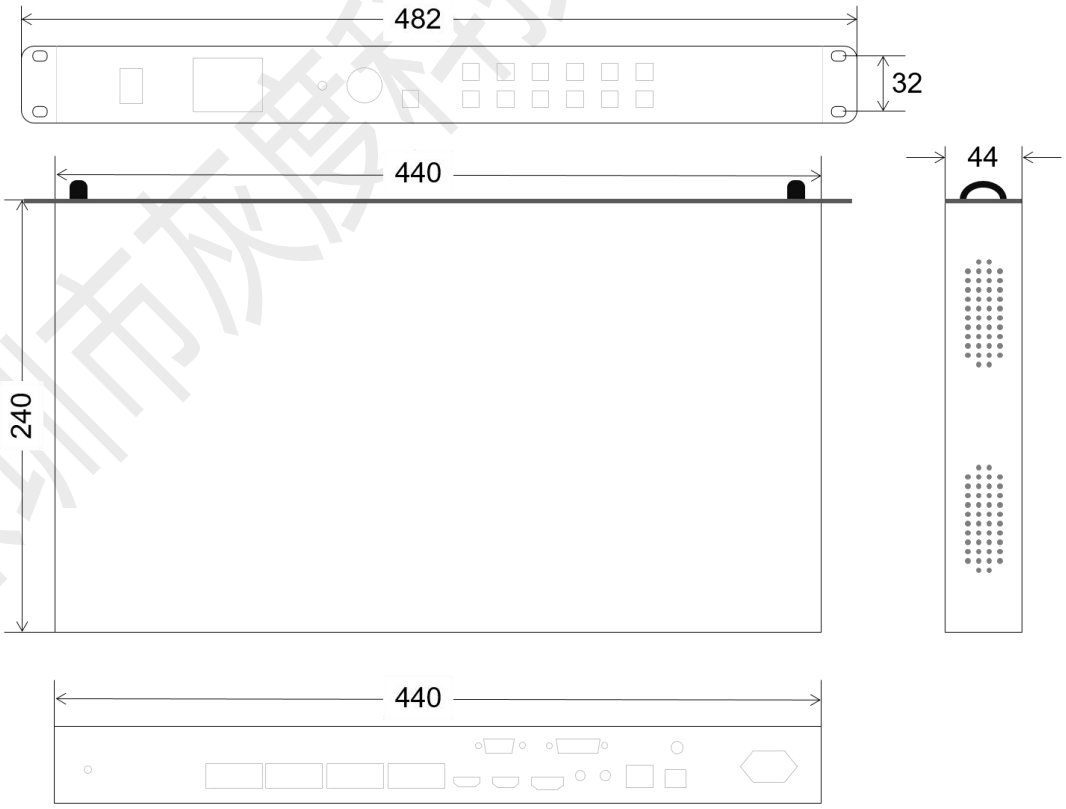
线序图:

DB9母头	水晶头
2-RX	TX-1(红)
3-TX	RX-2(蓝)
5-GND	GND-3(黑)

* 遥控器示意图如下，属于选配，如有需求请提前联系销售或技术支持咨询。



五、产品尺寸



六、基本参数

参数项		参数值
机箱规格		1U 标准
电气规格	电源	AC 100~240V 50/60Hz
	功耗	50W
工作环境	工作温度（℃）	-20℃~55℃
	工作湿度（RH）	20%RH~90%RH（无冷凝）
存储环境	存储温度（℃）	-20℃~60℃
	存储湿度（RH）	10%RH~95%RH（无冷凝）
设备规格	尺寸	W×H×D/482mm×44mm×240mm
	净重	2.9kg
装箱规格	装箱尺寸	W×H×D/ 515mm×82mm×355mm
	装箱重量	4kg
装箱清单	HD-VP820A	1PCS
	USB 线	1PCS
	HDMI 线	1PCS
	DVI 线	1PCS
	电源线	1PCS
	Wi-Fi 天线	1PCS
	合格证	1PCS

深圳市灰度科技股份有限公司

说明：

版权所有 © 2026 深圳市灰度科技股份有限公司。
未经深圳市灰度科技股份有限公司授权，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、转译本规格书部分或全部内容。
由于生产批次、生产工艺、功能升级等因素影响，我司会适当调整、修订相关图片、文字表述、产品参数等相关内容，如遇上述情形，恕不另行通知，规格书中的产品图片仅供参考，请以实物为准。
本文档采用 HarmonyOS Sans SC 字体。

深圳市灰度科技股份有限公司