灰度科技
HUIDU TECHNOLOGY

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

三合一视频处理器

HD-VP410H

V1.2

一、系统概述

HD-VP410H 是一款三合一视频处理器，集成传统视频处理器、4 路千兆网口输出、U 盘播放功能。不仅简化现场环境搭建，而且提高了产品的可靠性。支持 5 路同步信号输入和 1 路 USB 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



深圳市灰度科技股份有限公司

三、产品特性

输入

- 支持 2 路 HDMI、1 路 DVI、1 路 VGA、1 路 CVBS 信号输入，任意切换；
- 1 路 USB 输入，支持直接播放 U 盘根目录下各种主流格式的视频和图片，最大支持 1080P 高清视频播放；
- 支持 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输入和 HDMI 音频输入。

输出

- 标配 4 路千兆网口，直接级联接收卡；
- 最大控制 260 万像素，水平最大支持 3840 像素，垂直最大支持 2500 像素；
- 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。

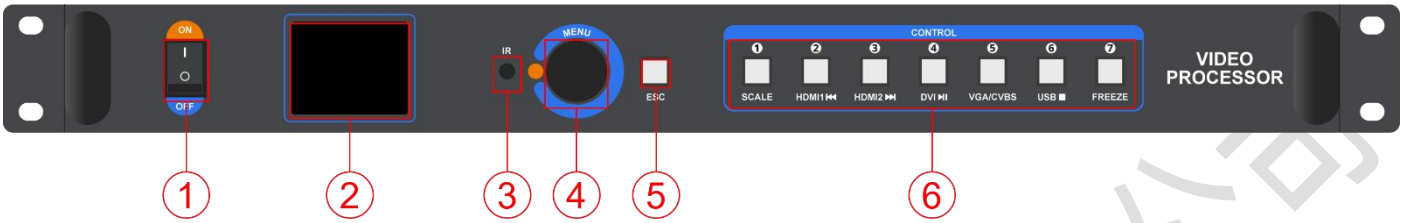
功能

- 支持有限转完全；
- 视频信号任意切换，裁剪，缩放；
- 支持 16 个场景预设及调用；
- 支持亮度和色温调节；
- 支持对接中控设备；
- 标配 Wi-Fi，支持手机 APP 无线操控；
- 支持红外遥控控制（选配）；
- 支持 4G 模块（选配）；
- 支持 SDI 信号环路输出（选配）。

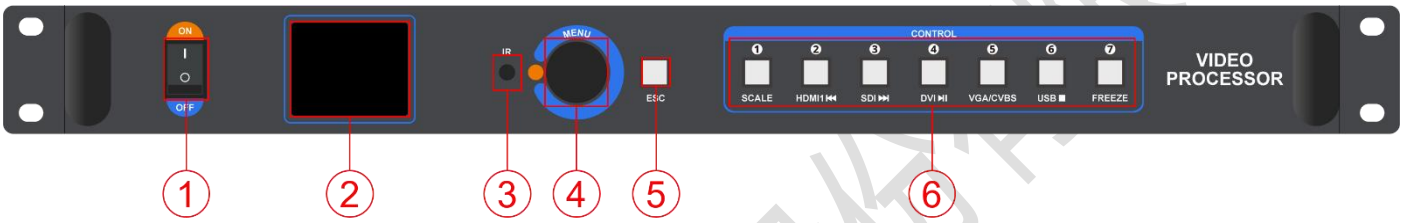
深圳市灰度科技股份有限公司

四、外观说明

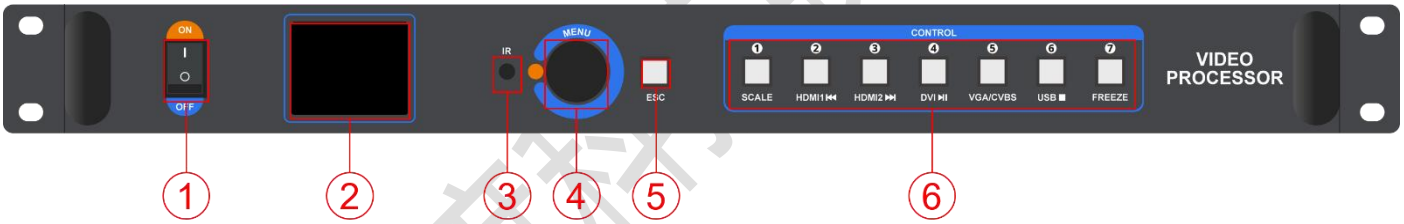
标准款前面板：



SDI 款前面板：



4G 款前面板：

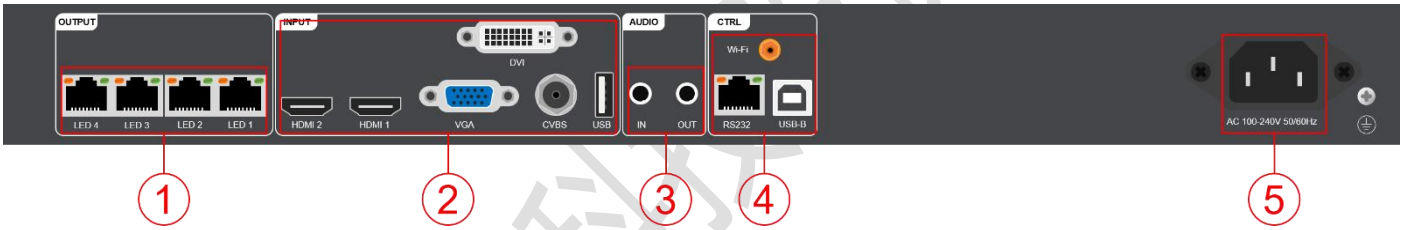


按键说明		
序号	按键	说明
1	电源开关	控制交流电源输入
2	LCD 显示屏	调试显示菜单、屏幕参数等信息
3	IR	接收红外遥控
4	MENU 旋钮	按下旋钮进入子菜单或确认选择 旋转旋钮用于选择菜单项或调节参数
5	ESC	退出键/返回键

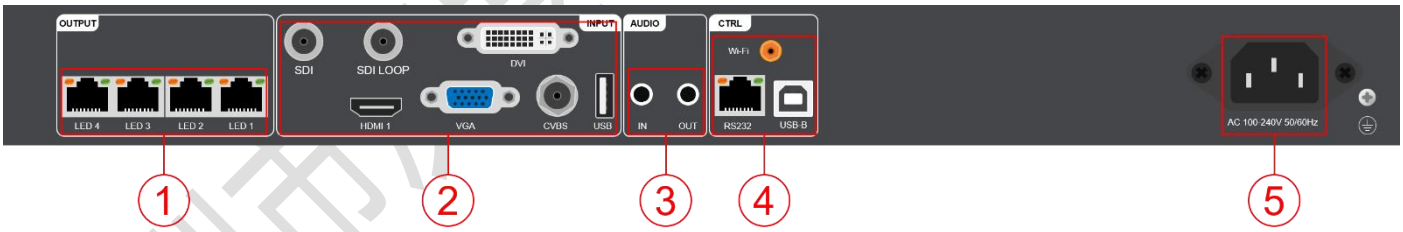
深圳市灰度科技股份有限公司

6	SCALE	局部/全屏切换按钮
	HDMI1	选择 HDMI 信号播放/播放上一个 U 盘节目
	HDMI2	选择 HDMI 信号播放/播放下一个 U 盘节目
	DVI	选择 DVI 信号播放/U 盘节目播放和暂停
	VGA/CVBS	选择 VGA/CVBS 信号播放
	USB	选择播放 U 盘节目/U 盘节目停止播放
	FREEZE	一键冻结

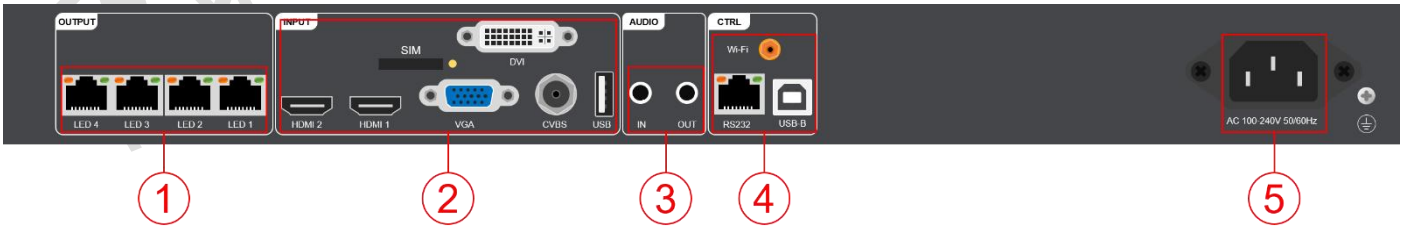
标准款后面板：



SDI 款后面板：



4G 款后面板：



输入接口			
序号	接口名称	数量	说明
2	USB	1	USB2.0 输入接口 可插入 U 盘播放视频、图片 视频文件格式：mp4、avi、mpg、mkv、mov、vob 和 rmvb; 视频编码：MPEG4(MP4)、MPEG_SD/HD、H.264(AVI、MKV)、FLV; 图片文件格式：jpg、jpeg、png 和 bmp 视频分辨率：最大支持 1920×1080@30Hz
	HDMI	2	HDMI 输入接口 接口形态：HDMI-A 信号标准：HDMI1.4 向下兼容 分辨率：VESA 标准，≤1920×1080p@60Hz 支持音频输入
	CVBS	1	CVBS 输入接口 接口形态：BNC 信号标准：PAL/NTSC 1Vpp±3db (0.7V Video+0.3v Sync) 75 ohm 分辨率：480i，576i
	DVI	1	DVI 输入接口 接口形态：DVI-I 插座 信号标准：DVI1.0 向下兼容 分辨率：VESA 标准，1080p

深圳市灰度科技股份有限公司

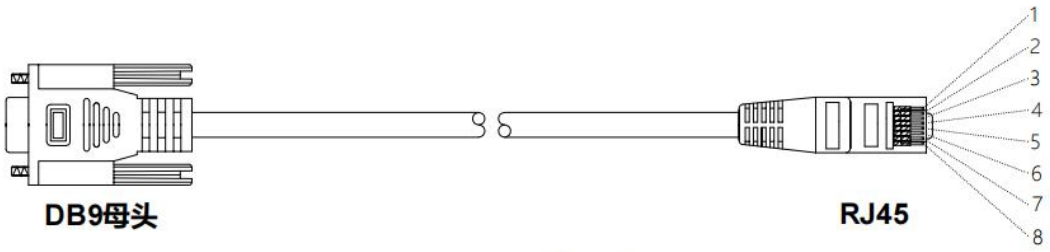
	VGA	1	VGA 输入接口 接口形态：DB15 插座 信号标准：R、G、B、Hsync、 Vsync:0 to1Vpp±3dB （0.7V Video+0.3v Sync ） 75 ohm black level：300mV Sync-tip：0V 分辨率：VESA 标准，≤1920×1080p@60Hz
	SDI	1	SDI 输入接口（选配） 接口形态：BNC 信号标准：SD-SDI，HD-SDI，3G-SDI 分辨率：VESA 标准，≤1920x1080@60Hz
3	AUDIO IN	1	TRS 3.5mm 双声道音频输入接口
5	电源	1	交流电 100~240V，50/60Hz

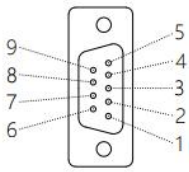
输出接口			
序号	接口名称	数量	说明
1	千兆网口	4	用于级联接收卡，传输 RGB 数据流；每个网口控制范围 65 万像素。 支持对接多功能卡
3	AUDIO OUT	1	TRS 3.5mm 双声道音频输出接口 连接音频功放机，用于高功率音响外放

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
4	USB-B	1	连接电脑，用于调试设备
	Wi-Fi	1	连接 Wi-Fi 天线，增强 Wi-Fi 信号
	RS232	1	RJ45 接口，对接中控设备

* 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。





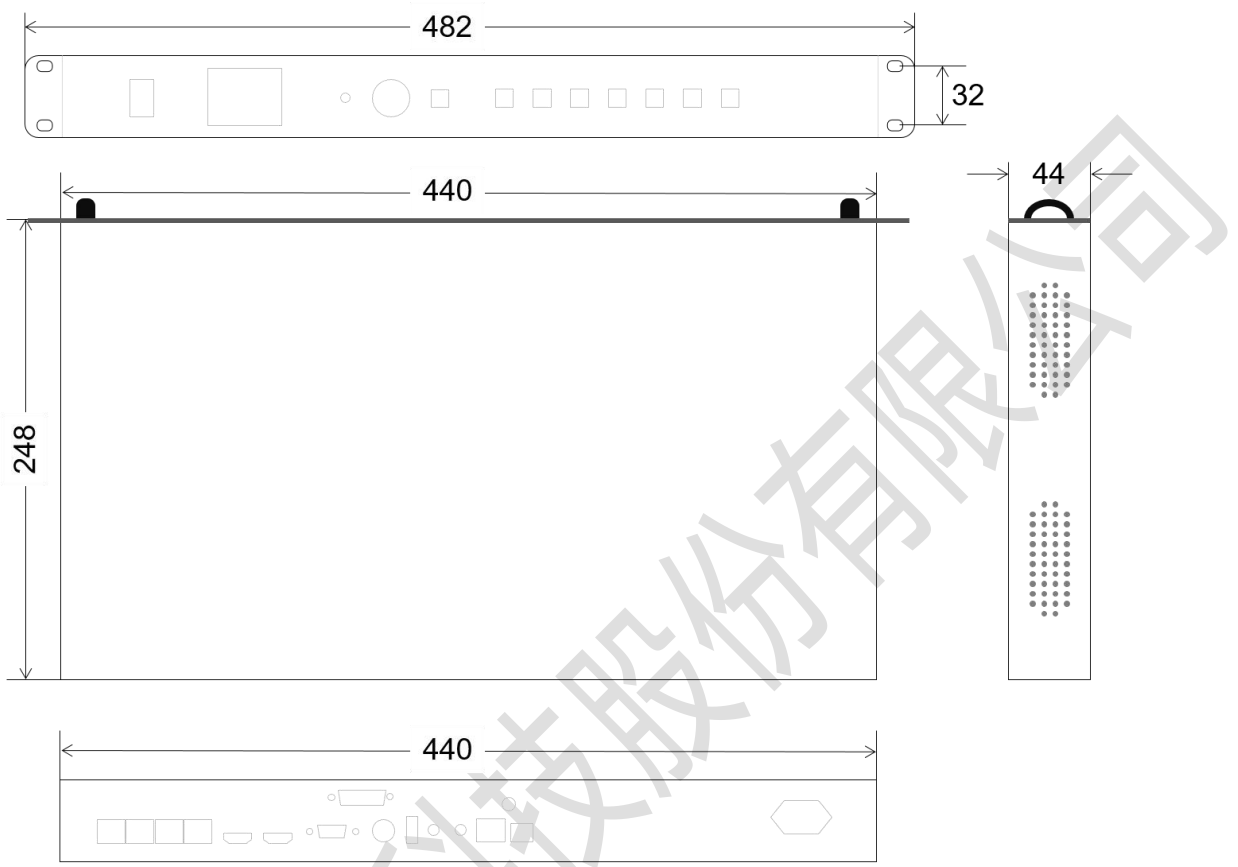
线序图：

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灰度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	交流电 100~240V 50/60Hz
	功耗	14W
工作环境	工作温度（℃）	-20℃~55℃
	工作湿度（RH）	20%RH~90%RH（无冷凝）

深圳市灰度科技股份有限公司

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	2.6KG
装箱规格	装箱尺寸	W×H×D/515mm×82mm×355mm
	装箱重量	2.7KG
装箱清单	HD-VP410H	1PCS
	USB 线	1PCS
	HDMI 线	1PCS
	DVI 转 HDMI 转接头	1PCS
	电源线	1PCS
	Wi-Fi 天线	1PCS
	合格证	1PCS

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