

MVB4S

二合一处理器

规格书



目录

1	更新记录.....	1
2	产品简介.....	1
3	产品特性.....	1
3.1	输入输出接口	1
3.2	多样化显示功能	2
4	应用场景.....	3
5	产品外观.....	3
5.1	数据接口说明	3
5.2	产品尺寸	7
6	产品参数.....	8
6.1	基本参数	8
6.1.1	常规版.....	8
6.1.2	FPGA 缩放版.....	8
6.2	规格参数	8
6.3	视频源特性.....	9
7	注意事项.....	9

1 更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	更新记录
V4.0	MVB4S (V6.0)	2025 年 6 月 23 日	文档更新首次发布

2 产品简介

MVB4S 是针对 LED 显示屏开发的一款操作简易，功能丰富的二合一视频处理器，单设备最大带载 250 万像素点，常规版支持最宽 3840 像素点，最高 1920 像素点；支持高清（HD）多类型接口输入，集专业的显示屏控制技术与强大的视频处理能力于一体，简化现场环境搭建视频处理器，采用了高性能图像处理芯片；具有先进的隔行图像自适应处理技术及超清晰降噪引擎消除视频图像运动拖尾和锯齿现象，视频图像增强技术让 LED 屏显示更加清晰细腻，细节丰富，色彩饱满，图像质量稳定。

3 产品特性

3.1 输入输出接口

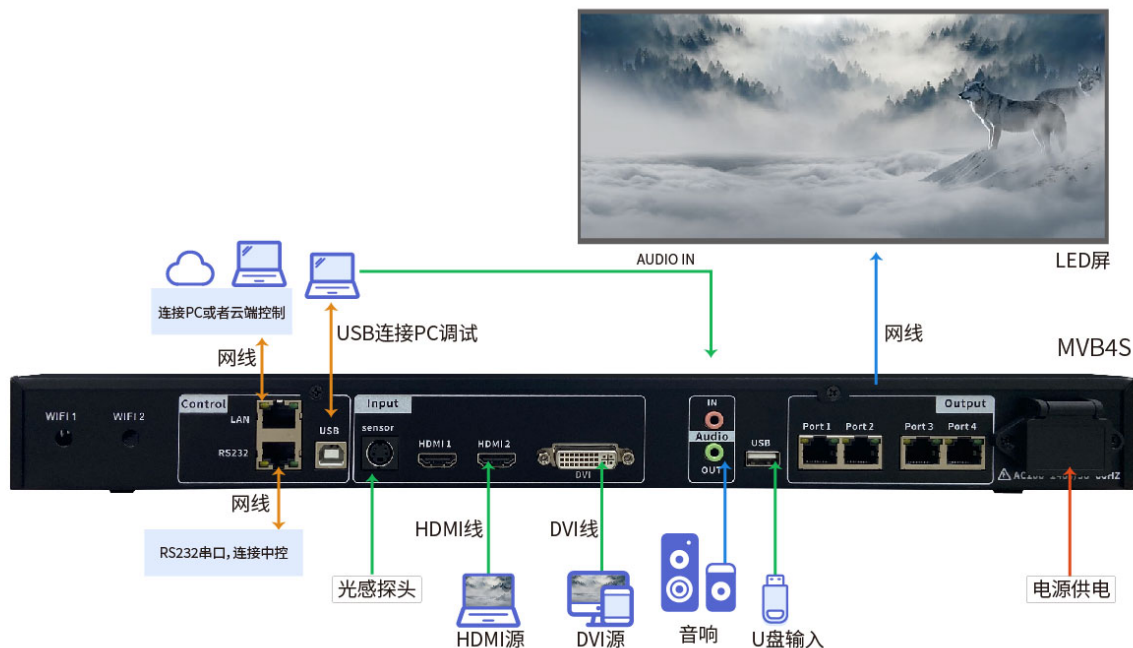
- 多种输入接口
 - 2×HDMI1.4
 - 1×DVI
 - 1×USB2.0
 - 1×SENSOR
- EDID
EDID 管理支持 DVI、HDMI 接口的输入分辨率管理
- 输出接口
 - 4 路千兆网口
 - 最大带载 250 万像素点 LED 屏，自定义输出分辨率，常规版最大宽度 3840，最大高度 1920，FPGA 缩放版支持最宽 7680，最高 7680
- 音频接口
支持音频输入、输出，音视频随动切换

3.2 多样化显示功能

- 支持 USB 播放
- 缩放模式
 - 全屏缩放
 - 点对点
 - 自定义缩放
- 支持多个信号输入通道之间的无缝切换或者淡入淡出，以增强并呈现专业品质的演示画面
- 支持快捷连屏，简单操作即可完成屏体配置
- 前面板直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作
- 支持创建 8 个用户场景作为模板保存可直接调用，方便使用
- 一键进入用户场景作为模板保存、调用界面
- 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能
- 支持外置独立音频输入与输出
- 支持自定义输出分辨率
- 支持自定义输入 EDID
- 音视频同步切换
- 部分或全屏切换
- 一键黑屏

4 应用场景

适用于商场、酒店、展览展示、电视演播中心的中小型 LED 显示屏等多种应用场景



5 产品外观

正面板



*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

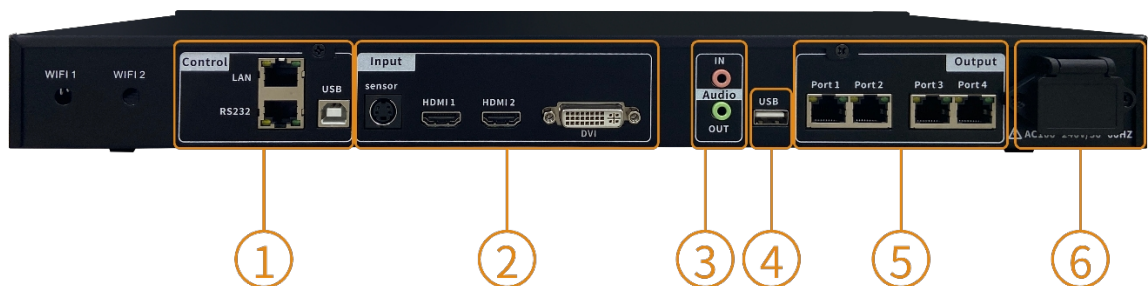
5.1 数据接口说明

序号	按键	说明
1	开关键	电源开关
2	LCD 屏	用于显示设备当前状态，以及设置菜单。LCD 分辨率：160×128

3	旋钮	1、主界面下，按下旋钮进入菜单操作界面； 2、菜单操作界面下，旋转旋钮选择菜单，按下旋钮选定当前菜单或者进入子菜单； 3、选定带有参数的菜单后可以通过旋转旋钮调节参数，请注意调节完成后需要再次按下旋钮进行确认 4、长按解锁菜单
4	ESC	返回/取消当前菜单或操作
5	SCALE	全屏缩放快捷按键
6	输入源 HDMI1、 HDMI2、 DVI、 USB、 INC、 BLACK	输入源按键说明： • HDMI1：HDMI1 输入源按键，在 U 盘播放时复用为 “▶ ”，暂停或播放文件。 • HDMI2：HDMI2 输入源按键，在 U 盘播放时复用为 “◀◀”，选择播放当前文件的上一个文件。 • DVI：DVI 输入源按键，在 U 盘播放时复用为 “▶▶”，选择播放当前文件的下一个文件。 • USB：外置媒体播放，U 盘播放输入源，在 U 盘播放时复用为 “■”，停止播放。 • INC： 1、短按按键，INC 指示灯快闪，发送卡一直巡接收卡的偏移；INC 指示灯快闪时，按下按键，INC 指示灯灭立即松开按键，INC 指示灯不再快闪，该巡检功能关闭。 2、长按按键 3S 以上再松开，INC 指示灯慢闪，发送卡开始巡检，巡检的内容为上位机配置下来的所有巡检内容（接收卡网口偏移、接收卡参数、发送卡参数）。巡检结束，INC 指示灯灭掉。 3、长按按键 10s 以上再松开，INC 指示灯常亮，固化巡检内容（接收卡偏移、接收卡参数、接收卡 gamma、发送卡参数），在固化的过程中，请勿进行其他操作。固化结束，INC 指示灯灭掉。

		4、 以上操作在未连接 AutoLED 的情况下执行。 5、以上功能需要主控在复杂调屏固化数据后，再保存巡检参数后才能生效。 • BLACK：黑屏快捷键
--	--	---

后面板



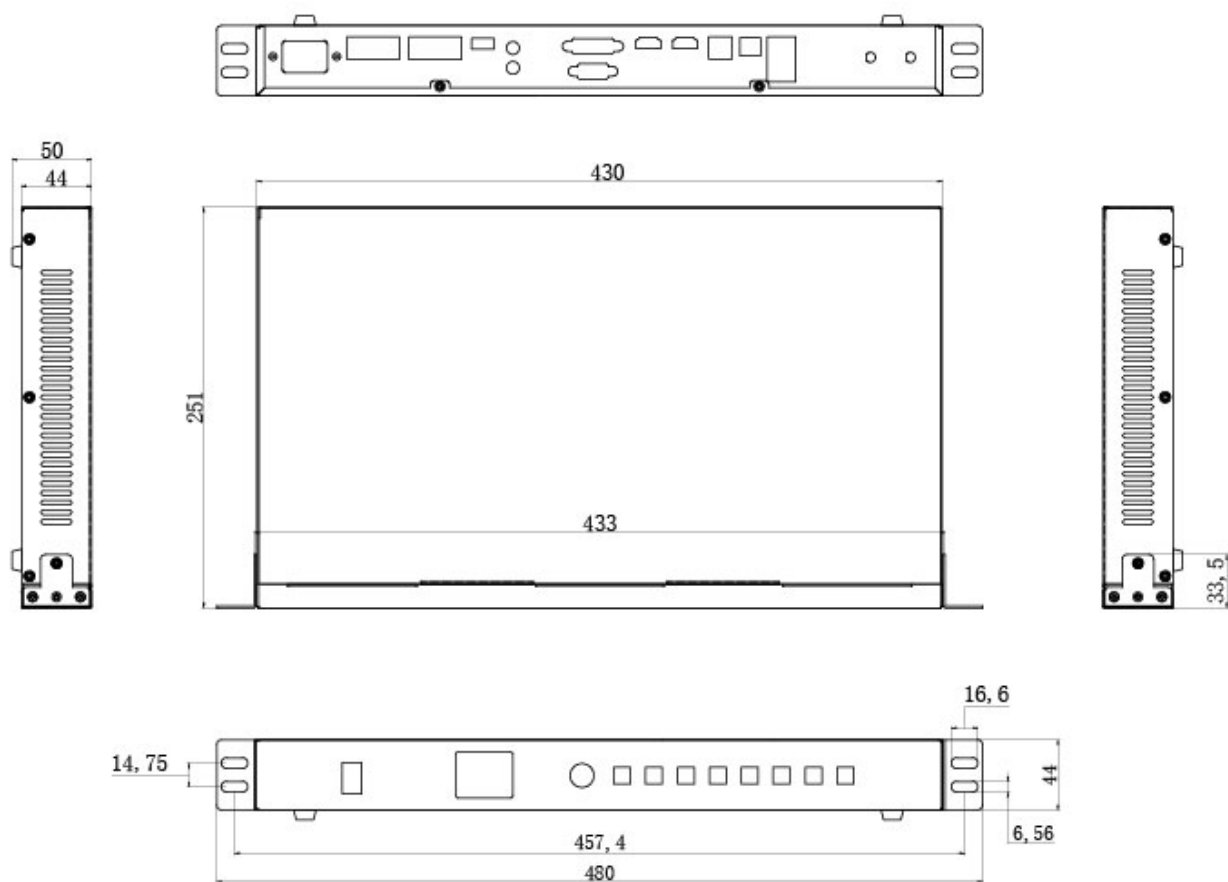
*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

输入接口			
序号	接口	数量	说明
2	SENSOR	1	传感器接口
	HDMI	2	HDMI1.4 标准，最大支持 3840×2160@30Hz 分辨率视频源输入，向下兼容。支持 HDCP1.4。
	DVI	1	VESA 标准最高支持 1920×1200@60Hz 输入视频源输入 支持自定义分辨率 极限宽度：3840（3840×640@60Hz） 极限高度：3840（640×3840@60Hz） 不支持隔行信号输入
4	USB	1	1×USB 2.0 接口，连接 U 盘，支持 1080p@30fps 视频文件。 U 盘文件系统支持 NTFS、FAT32 和 FAT16，不支持 exFAT（FAT64）。 图片文件格式：jpg、jpeg、png 和 bmp。

			视 频 编 码：MPEG1/2，MPEG4，Sorenson H.263，H.263，H.264(AVC1)，H.265(HEVC)， RV30/40，Divx，Xvid。 视频码率：4000 以下 音 频 编 码：MPEG1/2 Layer I，MPEG1/2 LayerII，MPEG1/2 Layer III，AAC-LC，VORBIS， PCM 和 FLAC。
输出接口			
序号	接口	数量	说明
5	网口	4	4 路千兆网口输出接口，连接至接收卡。 网口指示灯说明： 网口指示灯为当前网口连接状态指示灯。 – 双灯常亮:电源已接通，但未检测到接收卡。 – 双灯不亮:电源未连接。 – 黄灯常亮、绿灯闪烁: 信号正常，正在通讯。
音频接口			
序号	接口	数量	说明
3	AUDIO IN	1	3.5mm 音频接口输入
	AUDIO OUT	1	3.5mm 音频接口输出
控制接口			
序号	接口	数量	说明
1	LAN	1	网口调试接口
	RS232	1	调试串口，连接中控
	USB-B	1	USB 调试口，连接 AutoLED 软件
供电接口			

序号	接口	数量	说明
6	电源接口	1	AC-100-240V-50/60HZ 交流电源接口

5.2 产品尺寸



公差: ± 0.3 单位: mm

6 产品参数

6.1 基本参数

6.1.1 常规版

带载能力	单网口	最大带载 655360 像素点, 网口带载方式(宽×高)1280×512
	整卡	250 万像素点
输出分辨率	像素点控制在 250 万点以内 最宽: 3840 最高: 1920 当水平点数超过 1920 后, 垂直点数必须在 1080 内 当垂直点数超过 1080 点后, 水平点数控制在 1080 点内, 已加入极限常用分辨率 1080×1920@60HZ	
输入分辨率	最大支持 3840x2160@30Hz 分辨率视频源输入, 向下兼容	

6.1.2 FPGA 缩放版

带载能力	单网口	最大带载 655360 像素点, 网口带载方式(宽×高)1280×512
	整卡	250 万像素点
缩放窗口大小(输出分辨率)	像素点控制在 250 万点以内 最宽: 7680 最高: 7680	
输入分辨率	最大支持: 3840x2160@30Hz 分辨率视频源输入, 向下兼容	

6.2 规格参数

电气参数	输入电压	AC-100-240V-50/60HZ
	额定功率	11W
工作环境	工作温度	0℃~50℃
	工作湿度	5%RH~85%RH 无冷凝
存储环境	存储温度	-10℃~60℃

机箱尺寸	480mm×251×44mm（长×宽×高）	
净重	2.61Kg	
包装信息	外箱尺寸	515×135×360mm
	配件	1×电源线、1×USB2.0 线、1×HDMI 线、1×合格证
	单台产品毛重	3.8kg 说明：含配件及包材
	分装方式	3 台/箱

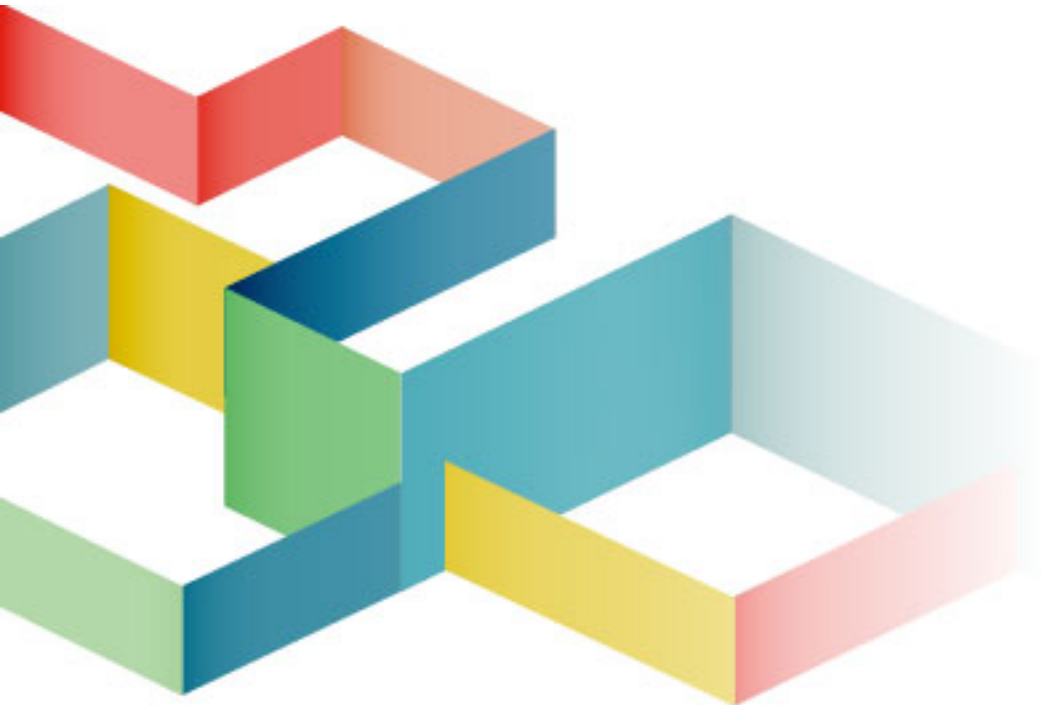
*电流和功耗根据产品的使用情况、环境、设置等不同因素可能有所差异。

6.3 视频源特性

输入接口	色深		最大输入分辨率
HDMI1.4	8bit	RGB4:4:4	3840×2160@30Hz
		YCbCr4:4:4	
		YCbCr4:2:2	
DVI	8bit	RGB4:4:4	1920×1200@60Hz

7 注意事项

- 高压危险：本产品工作电压为 AC -100V~240V。
- 禁止液体、金属碎片等导电物体浸入设备内部，以免引起安全事故。
- 请将设备置于干燥、干净的环境使用。



全国售后服务热线：400-881-3531

官网：www.mooncell.com.cn

地址：深圳市宝安区石岩街道宝石南路第三工业区摩西尔大楼

