

MVB20E

LED 视频控制服务器

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	4
5.1	前后面板图示	4
5.2	产品尺寸	9
5.3	安装声明	10
6	产品参数	11
6.1	基本参数	11
6.2	规格参数	11
6.3	视频源特性	12
7	注意事项	12

1 更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	更新记录
V4.0	MVB20E (V1.0.0)	2025 年 06 月 30 日	文档更新首次发布
V4.1	MVB20E (V1.0.0)	2026 年 05 月 14 日	修正 HDMI2.0 和 DP 的参数
V4.2	MVB20E (V1.0.0)	2026 年 07 月 06 日	更改产品名称、产品外观、修正产品参数、增加安装声明

2 产品简介

MVB20E 是针对 LED 显示屏开发的一款操作简易，功能丰富的 LED 视频控制服务器；单设备最大带载 1300 万像素点，支持最宽 15360 像素点，最高 15360 像素点；支持 4K 高清多类型接口输入，最多可以同时开 5 个窗口，（4K 通道会占用两个窗口，HDMI3 和 DP 为 4K 通道）；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
 - 1×HDMI2.0、2×HDMI1.4
 - 2×DVI
 - 1×DP1.2（与 HDMI2 二选一使用，同时只能输入一个信号）
- EDID

EDID 输入分辨率管理

- 输出接口
 - 20 路千兆网口
- 最大带载 1300 万像素点 LED 屏，自定义输出分辨率，最大宽度 15360，最大高度 15360
- 音频接口

支持音频输入、输出，音视频随动切换

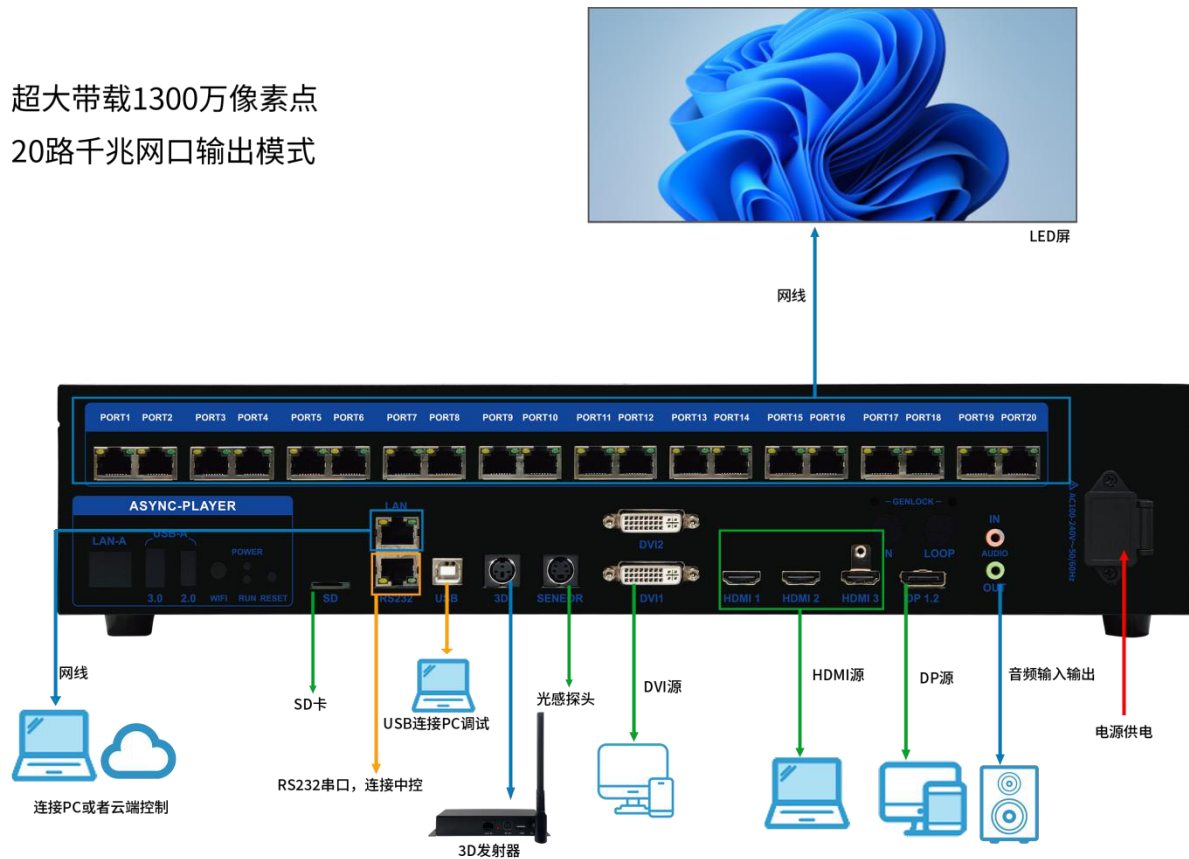
3.2 多样化显示功能

- 画中画功能：在 4K 输入主画面中插入其他画面
- 多图层功能：1×4K 窗口+1×2K 窗口；或 5×2K 窗口，支持窗口叠加、漫游并任意切换
- 支持创建 10 个用户场景作为模板保存可直接调用，方便使用
- 内置时钟，支持定时场景模版切换
- 支持外部亮度传感器，跟随环境亮度自动调整 LED 屏显示亮度
- 支持 3D 显示，主动式 3D 显示
- 支持 HDR 显示
- 支持按键锁功能
- 支持巡检和 SD 卡备份、还原
- 支持 PC 软件控制开窗，窗口大小、位置任意拖放
- 支持画面冻结、输出画面一键黑屏

4 应用场景

适用于大型舞台剧院演出，展示展览，酒吧、KTV 等多种项目应用场景的超大 LED 显示屏，混合 LED 显示屏。

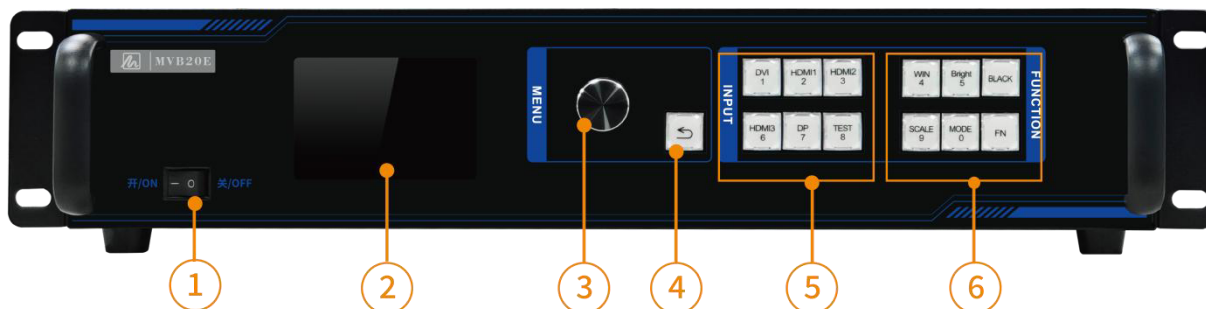
超大带载1300万像素点
20路千兆网口输出模式



5 产品外观

5.1 前后面板图示

前面板



*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

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：480×320
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
3	ESC	返回/取消当前菜单或操作
4	输入源按键	DVI 源/数字键 1： - 常灭：未选择该信号源 - 闪烁：选择了该信号源，但无信号 - 常亮：选择了该信号源，且有信号
		DVI 源/数字键 2： - 常灭：未选择该信号源

			- 闪烁：选择了该信号源，但无信号 - 常亮：选择了该信号源，且有信号
		HDMI1	HDMI1 源/数字键 3： - 常灭：未选择该信号源 - 闪烁：选择了该信号源，但无信号 - 常亮：选择了该信号源，且有信号
		HDMI2	HDMI2 源/数字键 6： - 常灭：未选择该信号源 - 闪烁：选择了该信号源，但无信号 - 常亮：选择了该信号源，且有信号
		HDMI3	HDMI3 源/数字键 7： - 常灭：未选择该信号源 - 闪烁：选择了该信号源，但无信号 - 常亮：选择了该信号源，且有信号
		DP	DP 源/数字键 8： - 常灭：未选择该信号源 - 闪烁：选择了该信号源，但无信号 - 常亮：选择了该信号源，且有信号
5	功能按键	WIN	WIN/数字键 4：图层选择 - 开多个窗，使用此按键切换窗口
		PART	PART/数字键 5：部分全屏快捷键 - 常亮：显示部分画面
		TEMPLATE	多画面模版快捷键
		HDMI4	HDMI4/数字键 9：调整画面大小快捷键 内置播放板信号源
		FREEZE	FREEZE/数字键 0：自定义黑屏或冻结
		BLACK	BLACK /数字键 0;此按键为复用按键，根据菜单选择定义黑屏或冻结功能：默认黑屏功能

		MODE	加载场景快捷键
--	--	------	---------

后面板



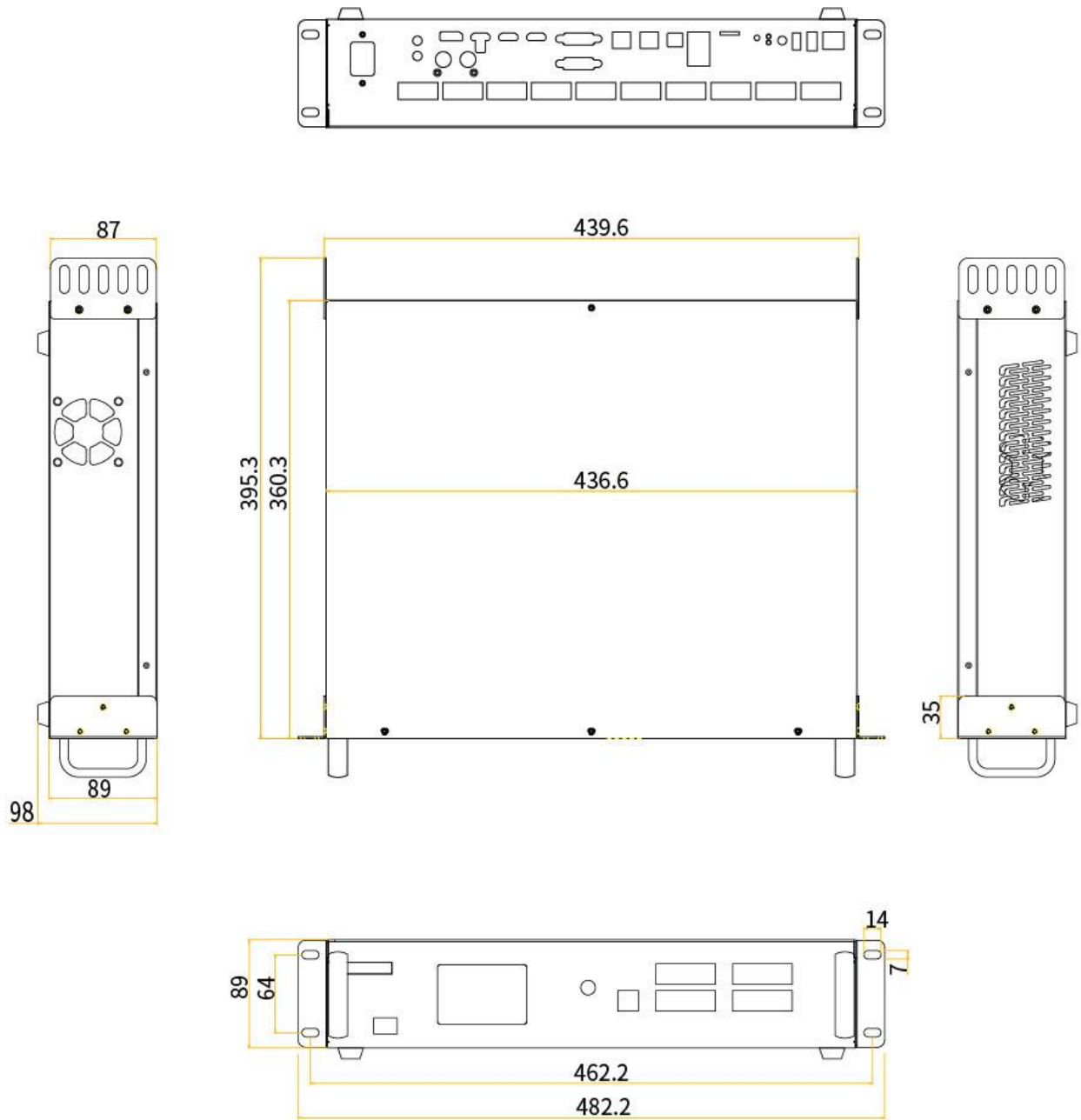
*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

输入接口		
接口	数量	说明
HDMI3	1	1×HDMI2.0、1×DP1.2: (两路信号二选一使用，同时只能输入一个信号)
DP1.2	1	- 最大支持 3840×2160@60Hz 、8192×1080@60Hz 分辨率视频源输入 - 支持自定义分辨率 - HDMI2.0 极限宽度: 8192 (8192×1080@60Hz) - HDMI2.0 极限高度: 8192 (1080×8192@60Hz) - DP1.2 极限宽度: 8192 (8192×1080@60Hz) - DP1.2 极限高度: 8192 (1080×8192@60Hz)
HDMI1/HDMI2	2	1×HDMI1.4 - 最大支持 2304×1152@60Hz 分辨率视频源输入 - 支持自定义分辨率 - 极限宽度: 3840 (3840×604@60Hz) - 极限高度: 3840 (640×3840@60Hz) - 不支持隔行信号输入

DVI1/DVI2	2	2×DVI - 最大支持 1920×1200@60Hz 分辨率视频源输入 - 支持自定义分辨率 - 极限宽度：3840（3840×604@60Hz） - 极限高度：3840（640×3840@60Hz） - 不支持隔行信号输入
输出接口		
接口	数量	说明
网口	20	20 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		
接口	数量	说明
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		
接口	数量	说明
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
备份和恢复		
接口	数量	说明
SD 卡	1	配置参数备份至 SD 卡、从 SD 卡恢复配置参数

扩展功能接口		
接口	数量	说明
3D	1	连接 3D 发射器
SENSOR	1	连接光感探头，实现自动亮度调节
供电接口		
接口	数量	说明
电源接口	1	AC100-240V~50/60Hz 交流电源接口

5.2 产品尺寸

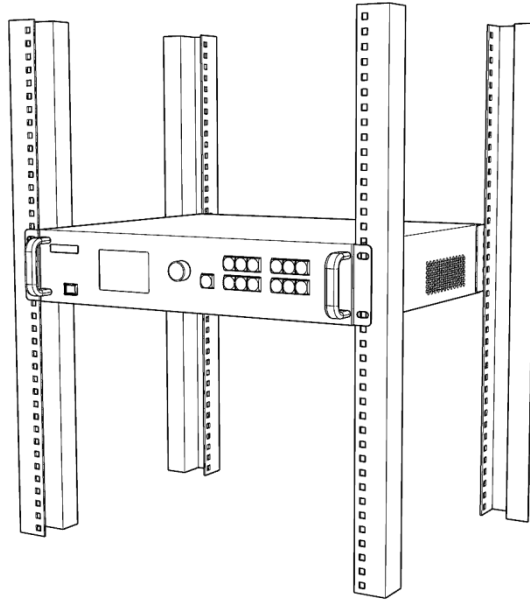


公差：±0.3 单位：mm

*本文中的产品尺寸细节图仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

5.3 安装声明

当产品需要安装在支架上时，请使用 8 颗大小为 M5*8 的螺钉安装，安装支架应能承受至少 28kg 的重量。



- 操作环境温度升高—如果安装在封闭或多单元机架组件中，机架环境的工作环境温度可能高于室温。因此，在安装设备时，应考虑将设备安装在与制造商规定的最高环境温度(Tma)相匹配的环境中。
- 气流量减少—设备安装在机架上时，应保证设备安全运行所需的气流量不受影响。
- 机械负载—设备安装在机架上时，应保证不会由于机械负载不均匀而造成危险情况。
- 电路过载—应考虑到设备与供电电路的连接，以及电路过载可能对过流保护和供电接线的影响。在解决这一问题时，应适当考虑设备铭牌的额定值。
- 可靠接地—请确保将设备的电源线插头连接到具有可靠接地连接的输出插座上使用。

6 产品参数

6.1 基本参数

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	1300 万像素点
最宽点数	整机	15360
最高点数	整机	15360

*带载高度超过 8192 点后，高度越高整机带载逐渐减小，最小不低于 1198 万点。

*4K 输入源的分辨率水平点数为 4 的倍数。

*输出画布的水平点数为 4 的倍数。

6.2 规格参数

电气参数	输入电压	AC100~240V~50/60Hz
	额定功率	36W
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	482.2mm×395.3mm×98（长×宽×高）	
净重	4.8Kg	
包装信息	外箱尺寸	560×455×190mm
	配件	1×电源线、1×USB2.0 线、1×HDMI 线、1×合格证 1×DVI、1×DP
	外包装重量	6.9kg 说明：含配件及包材
	分装方式	1 台/箱

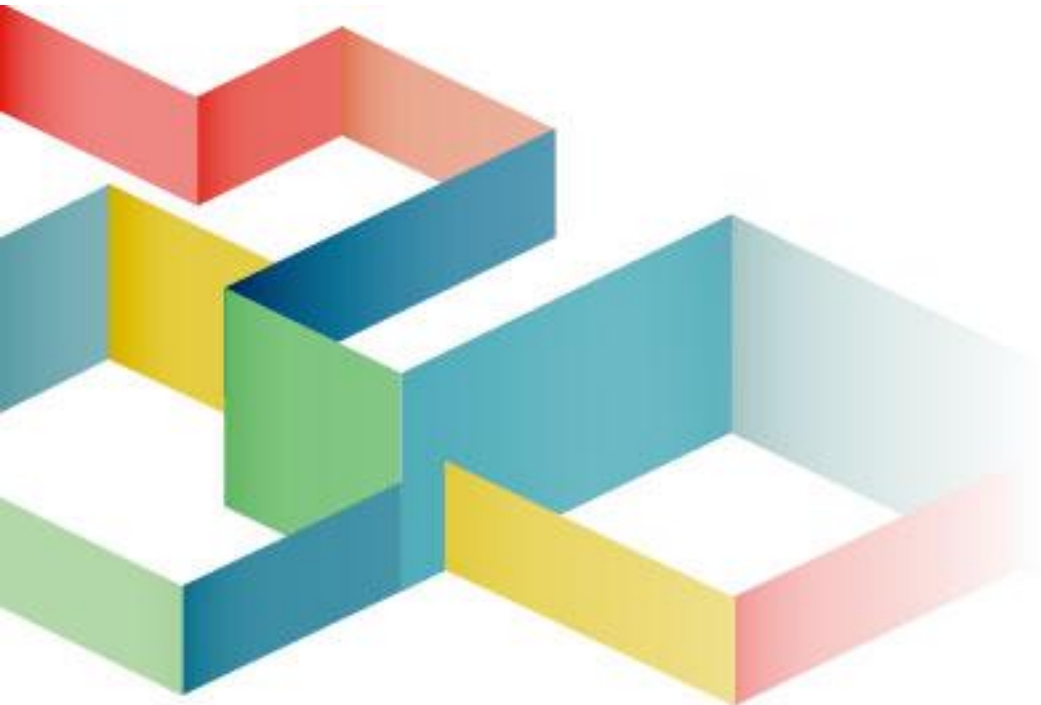
*电流和功耗根据产品的使用情况、环境、设置等不同因素可能有所差异。

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	3840x2160@30Hz
		YCbCr4:4:4	
		YCbCr4:2:2	
HDMI2.0/DP1.2	8bit/10bit	RGB4:4:4	3840x2160@60Hz
		YCbCr4:4:4	
		YCbCr4:2:2	
DVI	8bit	RGB4:4:4	1920*1200@60Hz
		YCbCr4:4:4	
		YCbCr4:2:2	

7 注意事项

- 高压危险：本产品工作电压为 AC100V-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

