摩西尔
Mooncell

M4

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 4
5.1 数据接口说明 4
5.2 产品尺寸 9
6 产品参数 10
6.1 基本参数 10
6.2 规格参数 10
6.3 视频源特性 11
7 注意事项 11

1 更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	更新记录
V4.0	V1.0.0	2025 年 7 月 18 日	首次发布
V4.1	V1.0.0	2025 年 11 月 10 日	更新产品图片

2 产品简介

M4 是摩西尔针对 LED 显示屏开发的一款 4 网口的二合一处理器，集专业的 4K 主控和强大的 4K 多画面视频处理于一体。支持发送卡模式和处理器模式两种设备工作模式。4 路千兆网口输出，单设备最大带载 260 万像素点，最宽 15360 像素，最高 15360 像素，操作简易，功能丰富，有利于简化现场搭建环境。

M4 可接收处理多种类的视频信号，具备高清 4K@30Hz 图像处理，支持 3 画面显示，可同时 3 个 4K@30Hz，支持 HDMI、DVI 环出;SDI 输入和环出，提供优质的图像显示。

M4 全新的外观及按键旋钮交互设计，支持通过 LCD 进行对 LED 屏幕智能配屏及设备网口备份测试、图层属性设置、同步设置、场景设置等操作，简化了设备的操控。

3 产品特性

3.1 输入输出接口

- 多种输入接口
  - 1×HDMI1.4（IN&LOOP）
  - 1×HDMI1.4
  - 1×DVI（IN&LOOP）
  - 1×SDI（IN&LOOP）
- 输出接口
  - 4 路千兆网口
  - 最大带载 260 万像素点 LED 屏，自定义输出分辨率，单台设备输出最大宽度 15360，最大

高度 15360

- 音频接口
  - 支持 HDMI 音频输入
  - 1 路 3.5MM 接口音频输入、1 路 3.5MM 接口音频输出

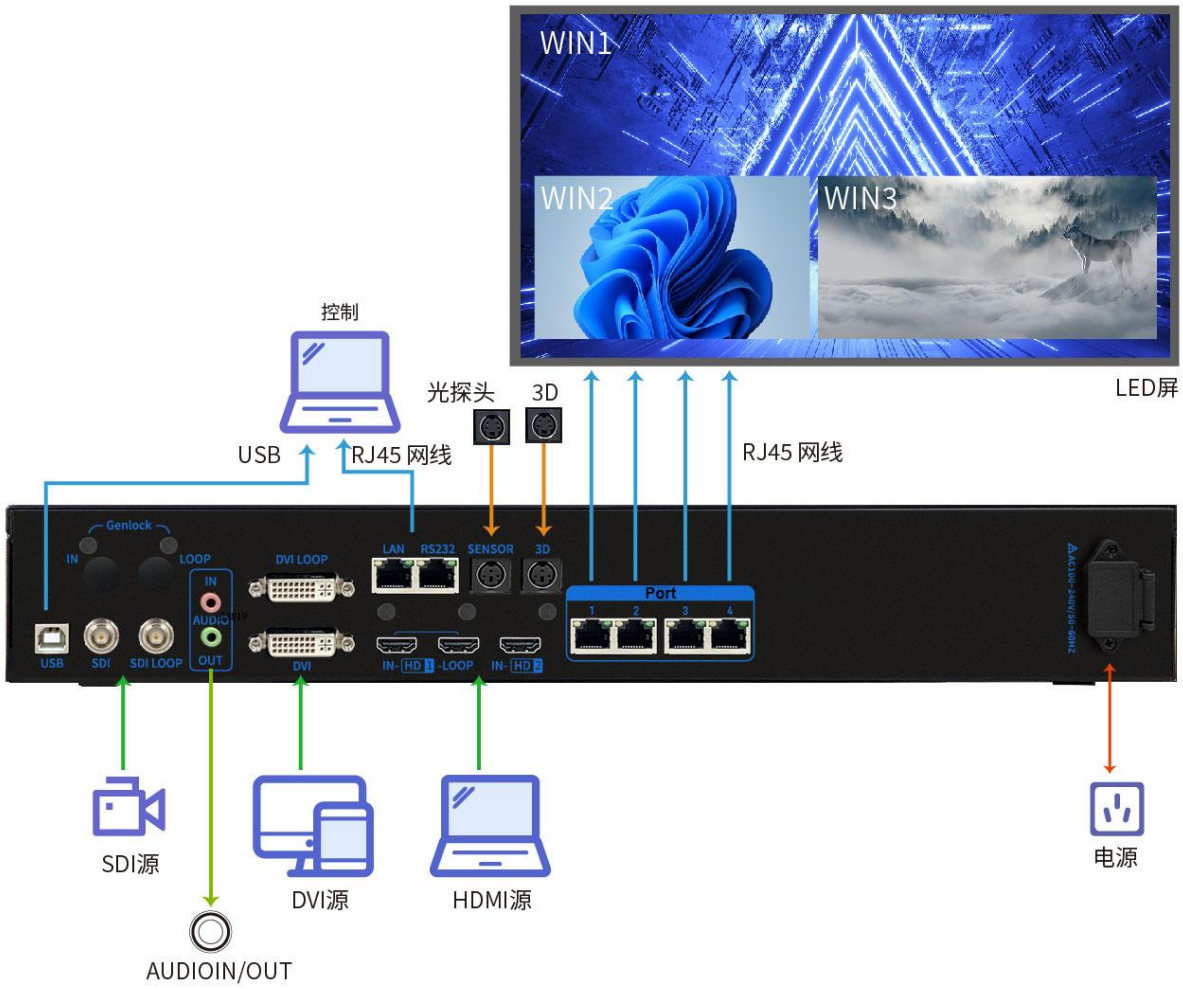
3.2 多样化显示功能

- 双模式切换
  - 支持发送卡模式
  - 处理器模式
- 同类型输入接口支持拼接输入
- 支持 3 画面显示，可同时 3 个 4K@30Hz，大小位置可单独调节、图层优先级可调整
- 视频处理能力，支持输出画面缩放
  - 支持一键全屏缩放
  - 点对点
  - 支持输入源任意截取
- 多场景保存和调用
  - 支持 10 种场景模板，直接调用
- 支持热备份
  - 设备备份
  - 网口备份测试
  - 输入源热备份
- 3D：配合 3D 发射器和配套 3D 眼镜，实现 3D 显示效果
- 支持亮度调节
- EDID 管理，支持 DVI、HDMI、SDI 接口的输入分辨率管理
- 支持按键锁功能
- 支持数据巡检功能
- 支持 PC 软件控制开窗，窗口大小、位置任意拖放
- 支持输出画面一键黑屏
- 支持 USB 接口、百兆网两种控制、支持 RS232 串口协议控制

- 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

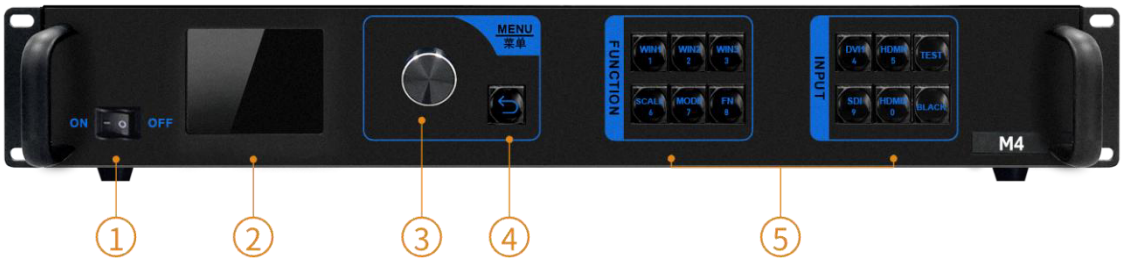
4 应用场景

M4 应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。



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

前面板说明			
序号	名称	说明	
1	电源开关	设备开启/关闭电源	
2	LCD 液晶屏	显示设备当前状态和菜单 分辨率：320×240	
3	旋钮	选择菜单、调节参数和确认操作	
4	返回按键	退出菜单或取消操作	
5	按键	FUNCTION	图层及功能按键
		INPUT	输入源及功能按键

按键说明		
按键	数字按键	说明
WIN1	1	WIN1 图层开启、关闭及图层状态显示： - 蓝色常亮：图层开启 - 蓝色闪烁：图层正在编辑中 - 蓝色常灭：图层未开启
WIN2	2	WIN2 图层开启、关闭及图层状态显示： - 蓝色常亮：图层开启

		- 蓝色闪烁：图层正在编辑中 - 蓝色常灭：图层未开启
WIN3	3	WIN3 图层开启、关闭及图层状态显示： - 蓝色常亮：图层开启 - 蓝色闪烁：图层正在编辑中 - 蓝色常灭：图层未开启
SCALE	6	“点对点”-“全屏”切换快捷按键： - 蓝色常亮：WIN1 全屏显示 - 蓝色常灭：自定义/点对点
MODE	7	保存、加载场景快捷键
FN	8	可自定义的功能快捷键
DVI1	4	输入源按键说明： - 蓝色闪烁：选择了该信号源，但无信号
HDMI1	5	
SDI	9	
HDMI2	0	
TEST	/	进入测试画面设置菜单，蓝色灯常亮
BLACK	/	黑屏快捷键，蓝色灯常亮

后面板



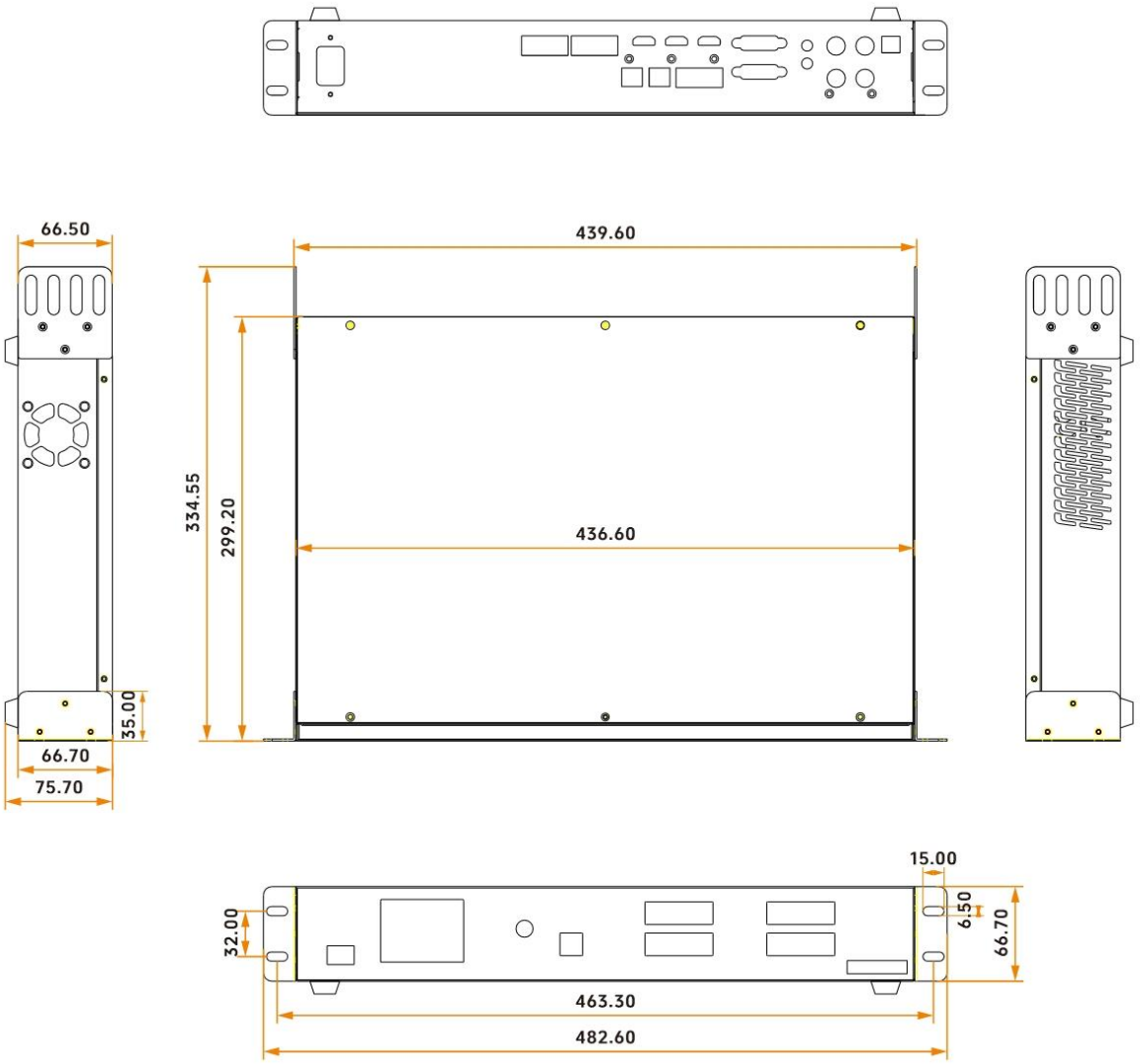
*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

后面板说明		
输入接口		
接口	数量	说明
HDMI1 IN HDMI2	2	2×HDMI1.4 输入接口： - 接口形态：HDMI-A - 信号标准：HDMI1.4 向下兼容 - 支持音频输入 - 支持 10bit - 最大支持 3840×1080@60Hz/3840×2160@30Hz 视频源输入 - 支持 HDCP1.4 - 不支持隔行信号输入 - 支持两路 HDMI1.4 拼接输入 - 支持自定义分辨率 自定义最大宽度：4092（4092×1136@60Hz） 自定义最大高度：3981（1060×3981@60Hz）
DVI	1	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 - 最大支持 1920×1200@60Hz 视频源输入 - 支持 HDCP1.4 - 不支持隔行信号输入 - 支持自定义分辨率 自定义最大宽度：3840（3840×640@60Hz） 自定义最大高度：640（640×3840@60Hz） - 支持两路 DVI 拼接输入
SDI	1	1×SDI 输入接口： - 支持 ST-424（3G），ST-292（HD）和 ST-259（SD）标准视

		频源输入 - 单路最大支持 1920×1080@60Hz 分辨率视频源输入 - 支持去隔行处理 - 不支持输入分辨率和位深设置
输出接口		
接口	数量	说明
网口	4	4 路千兆网口输出： - 单网口 65 万像素 - 最大带载 260 万像素，极限宽度 15360、极限高度 15360 网口状态指示灯说明： - 插上网线绿灯常亮，黄灯闪烁
HDMI1 LOOP	1	1×HDMI1.4 环出接口： 接口形态：HDMI-A 信号标准：HDMI1.4 向下兼容 分辨率：VESA 标准，≤3840×2160@30Hz 支持音频输入
DVI LOOP	1	1×DVI1.0 环出接口： 接口形态：DVI-I 插座 信号标准：DVI1.0
SDI LOOP	1	1×SDI 环出接口： 满足 3G-SD 标准，不支持隔行扫描
音频接口		
接口	数量	说明
AUDIO IN	1	1 路标准普通 3.5MM 接口音频输入
AUDIO OUT	1	1 路标准普通 3.5MM 接口音频输出
控制接口		
接口	数量	说明

USB	1	1×USB2.0（方口） 通过电脑端控制调试发送卡
LAN	1	百兆网口，通过网络控制设备
RS232	1	串口，和中控对接
扩展功能接口		
接口	数量	说明
3D	1	连接 3D 发射器
SENSOR	1	连接光探头，获取环境亮度，实现亮度自动调节
供电接口		
接口	数量	说明
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

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	最大 260 万像素点
		最宽 15360，最高 15360
输出分辨率	VESA 标准，≤3840×2160@30Hz	
输入分辨率	最大支持 3840×1080@60Hz/3840×2160@30Hz	

*说明：网口带载大小取决于网口带载方式，网口带载宽度越大，网口带载越大；反之就越小；建议采用网口宽度大的带载方式，宽度在 960 的倍数网口利用率最高。

6.2 规格参数

电气参数	输入电压	AC-100-240V-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	482.6mm×334.55×75.7mm（长×宽×高）（含挂耳和底座）	
净重	3.7Kg	
包装信息	外箱尺寸	515×130×375mm
	配件	1×电源线、1×USB、1×DVI 线、1×HDMI1.4、1×SDI 线、1×合格证
	外包装重量	5.04kg 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	位深		最大输入分辨率
HDMI1.4	10bit	RGB4:4:4	3840x2160@30Hz
		YCbCr4:4:4	
		YCbCr4:2:2	
DVI（HDMI1.3）	8bit	RGB4:4:4	1920x1200@60Hz
		YCbCr4:2:2	
		YCbCr4:4:4	
SDI	最大输入分辨率：1920×1080@60Hz 不支持设置输入分辨率和位深 支持 ST-424（3G），ST-292（HD）和 ST-259（SD）标准视频输入		

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