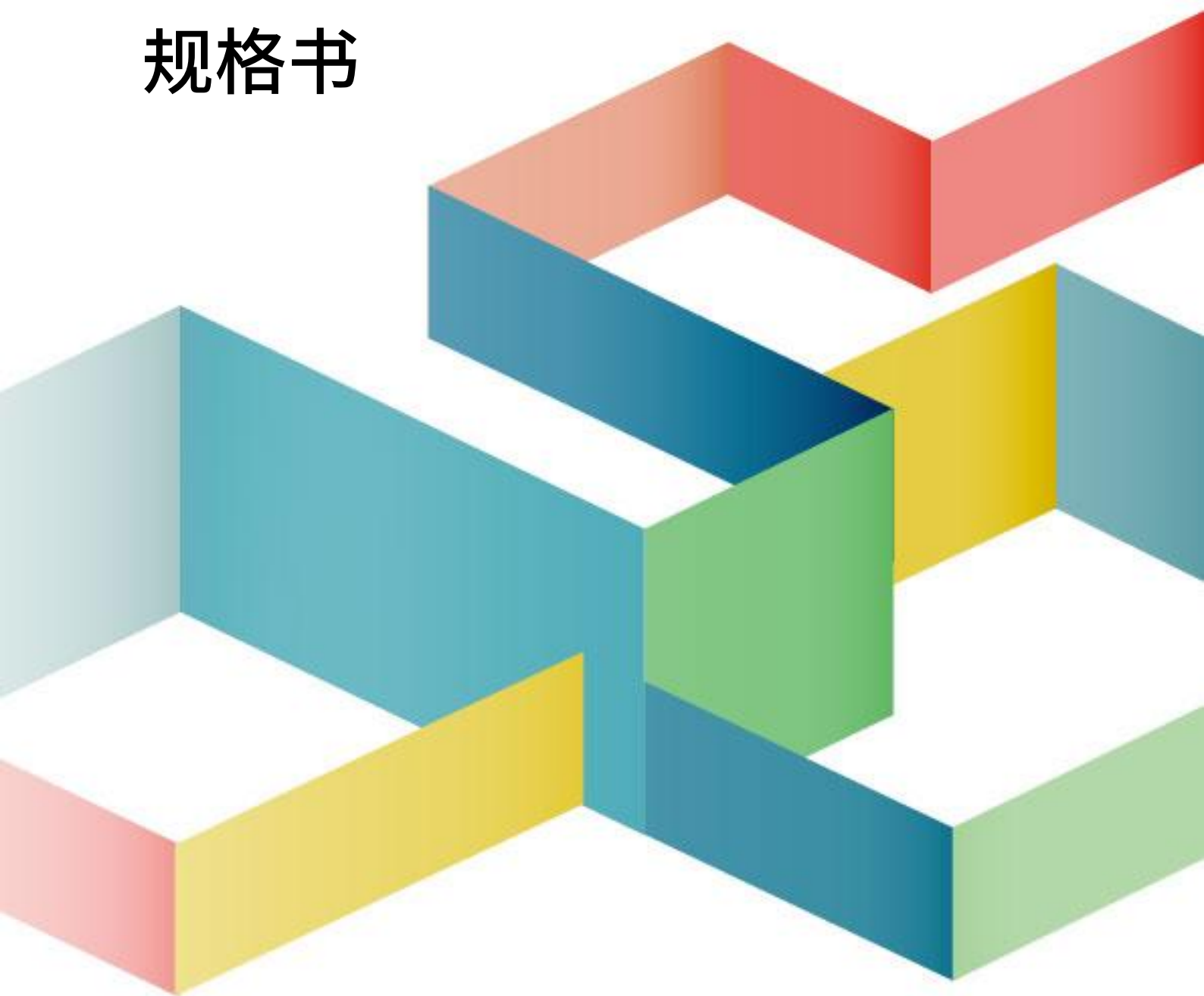


M40

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
3.3	多设备模式、多端控制	3
3.4	多种备份和防护功能，稳定可靠	3
3.5	多种控制接口	3
5	产品外观	5
5.1	前后面板图示	5
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	V1.0.0	2025 年 06 月 13 日	文档更新首次发布
V4.1	V1.0.0	2025 年 12 月 12 日	更新后面板产品图片
V4.2	V1.0.0	2026 年 05 月 14 日	修正 HDMI2.0 和 DP 的参数
V4.3	V2.0.0	2026 年 07 月 09 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

M40 是一款 40 网口输出的集视频处理、视频控制功能于一体的 LED 视频控制服务器，单台设备最大带载 2600 万像素点，最大宽度可达 16384 像素，最高 16384 像素，满足现场超宽、超高显示屏控制

具备强大的视频信号接收能力，最大支持 4K×2K@60Hz 视频输入，并最大可支持 2 路 4K 视频信号同时输入，最多支持 6 个图层资源并支持输出画面无级缩放、逐点亮色度校正等功能，可提供优异的图像显示

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
 - 2×HDMI1.3
 - 1×HDMI2.0
 - 1×DP1.2
 - 2×DVI
- 输出接口
 - 40 路千兆网口

- 最大带载 2600 万像素点 LED 屏，自定义输出分辨率，单台设备输出最大宽度 16384，最大高度 16384
- 4 路光纤口
- OPT1 支持发送网口 1-8 数据
- OPT2 支持发送网口 9-16 数据
- OPT3 支持发送网口 17-24 数据
- OPT4 支持发送网口 25-32 数据
- 音频接口
 - 支持 HDMI、DP 视频源音频输入
 - 1 路 3.5MM 接口音频输入、1 路 3.5MM 接口音频输出
- 网口带载灵活
 - 单网口带载无矩形限制，设备带载大屏的最大外切矩形需在带载能力范围内。
- 支持 EDID 自定义
- 源同步
 - 可将设备视频接口接入的输入源或外接 Genlock 源（选配）作为同步源，保证输出画面同步。

3.2 多样化显示功能

- 多图层显示
 - 最大支持 6 个 4K×1K 图层资源，大小位置可单独调节、图层优先级可调整
 - 可灵活创建 4K×2K、4K×1K 和规格的图层，分别占用 2 个、1 个 4K×1K 图层资源；HDMI3/4、DP 接口属于 4K 接口，占 2 个图层资源
 - 图层大小位置可单独调节
 - 图层优先级可调整
- 支持字幕 OSD
 - 支持自定义 OSD 字幕内容、字体、文字颜色，文字大小、字幕背景颜色和字幕透明度
- 支持 3D 功能
 - 通过设备网口连接同步信号发射器，并使用配套的 3D 眼镜，实现 3D 显示效果。注：启用 3D 功能后，当视频源格式为“左右”或“上下”时，设备输出带载减半
- 视频处理能力
 - 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 128 种场景模板，直接调用
- 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
 - 支持脱机亮度调节
- 支持输出画面一键黑屏

3.3 多设备模式、多端控制

- 多种控制方式
 - AutoLED 软件
 - LCD 菜单+按键脱机控制
 - 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

3.4 多种备份和防护功能，稳定可靠

- 支持热备份
 - 设备备份
 - 网口备份测试
- 支持按键锁功能
 - 防止按键误触发导致演出事故

3.5 多种控制接口

- 支持 USB-B 接口
 - 连接 PC 电脑和 AutoLED 软件通讯
- LAN 百兆网
 - 连接 PC 电脑和 AutoLED) 软件通讯
- RS232 串口
 - 支持 RS232 串口中控协议控制

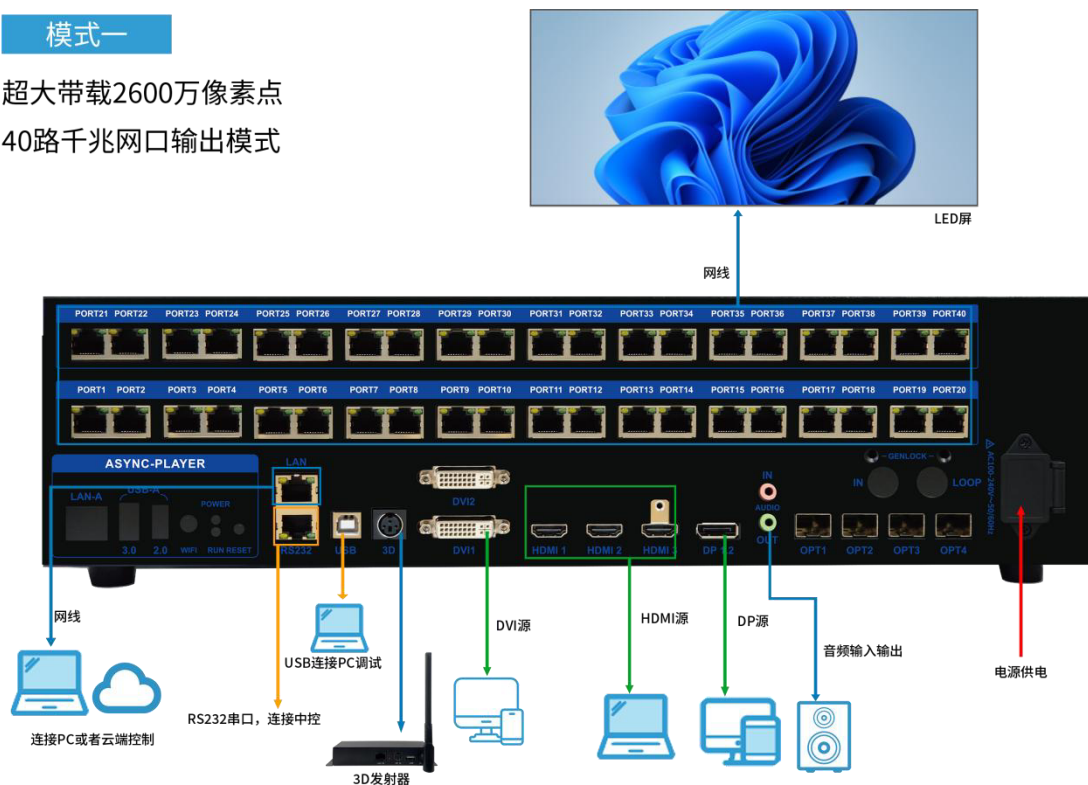
4 应用场景

M40 应用于商场、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。

模式一

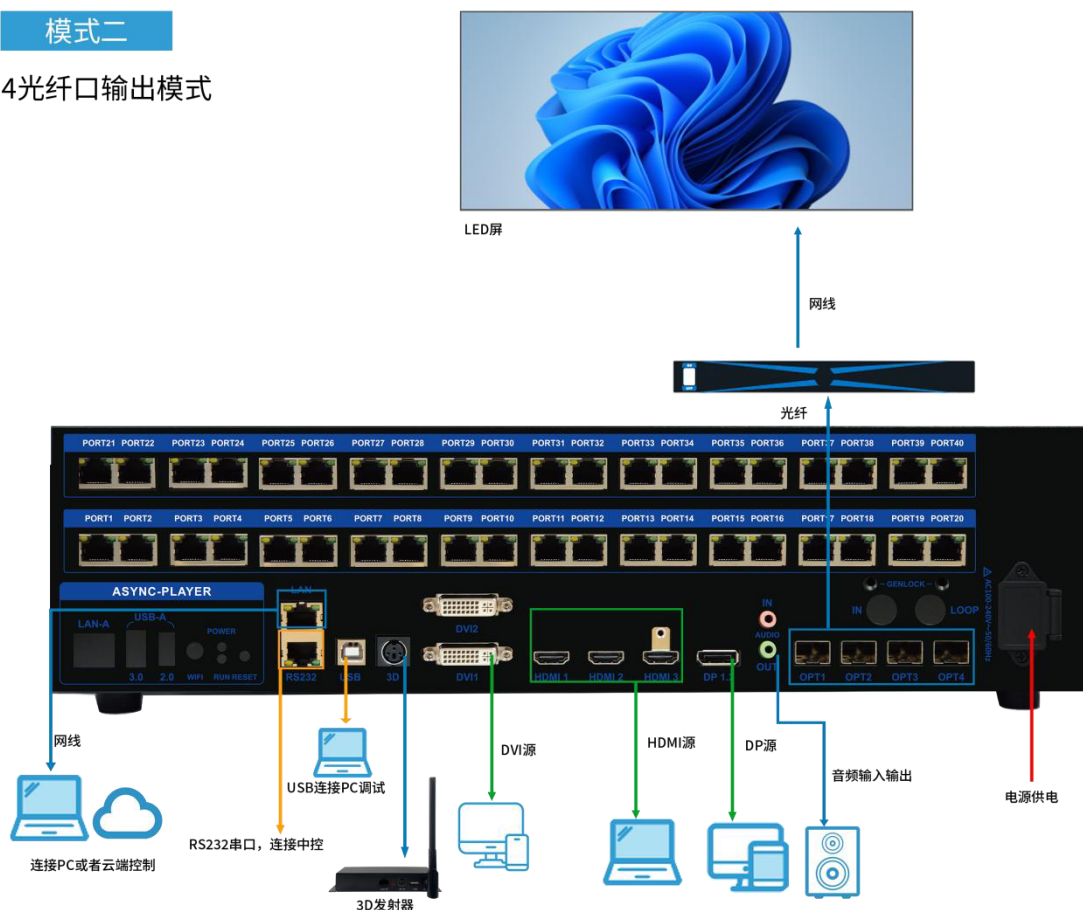
超大带载2600万像素点

40路千兆网口输出模式



模式二

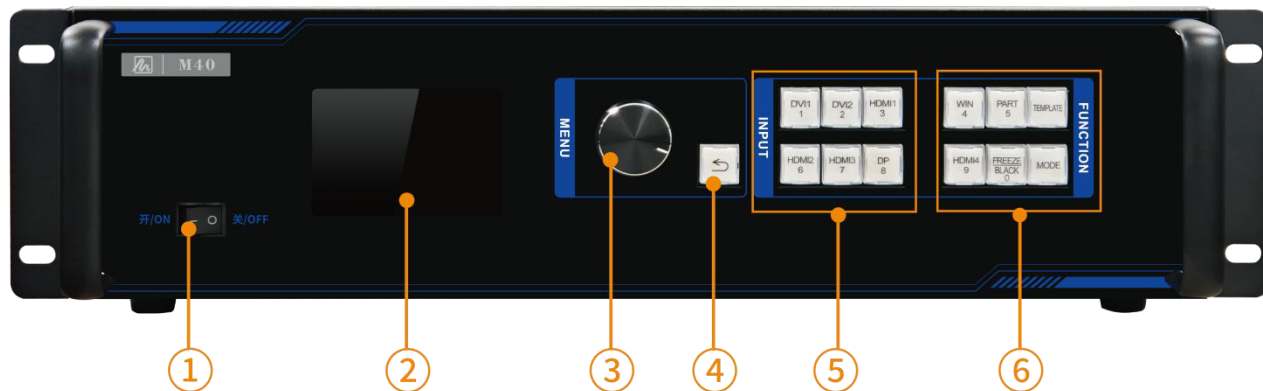
4光纤口输出模式



5 产品外观

5.1 前后面板图示

前面板

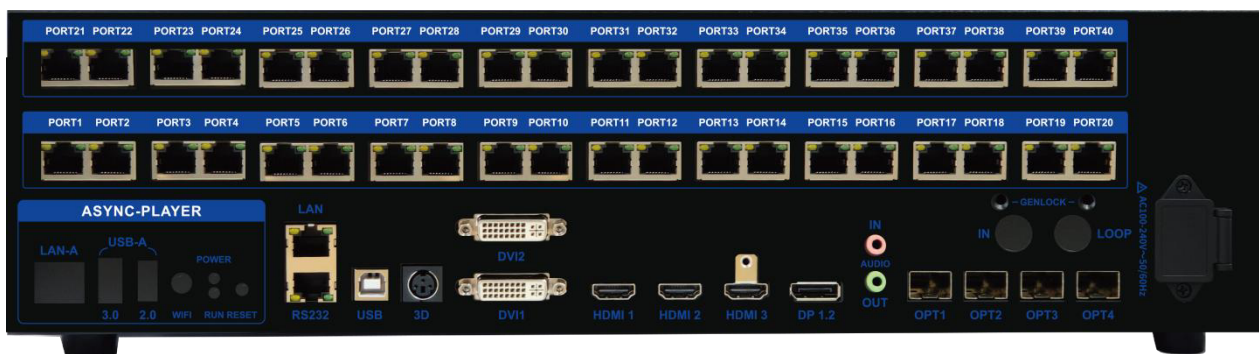


*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

按键	说明	
①开关键	电源开关	
②LCD 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	
④ESC	返回/取消当前菜单或操作	
⑤输入源按键	DVI1	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
	DVI2	DVI2 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/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/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
⑥功能按键	WIN	WIN/数字键 4: 图层选择 - 开多个窗, 使用此按钮切换图层
	PART	PART/数字键 5: 只对最底层有效切换点对点、全屏、自定义 - 黄灯常亮: 全屏 - 黄灯闪烁: 点对点 - 黄灯常灭: 自定义
	TEMPLATE	TEMPLATE: 多画面模板快捷键
	HDMI4 (内置)	HDMI4/数字键 7: (内部选配安卓卡信号源) - 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
	FREEZE BLACK	FREEZE BLACK /数字键 0;此按钮为复用按钮,根据菜单选择定义 BLACK 黑屏或 FREEZE 冻结功能: 默认黑屏功能
	MODE	MODE: 加载场景快捷键

后面板



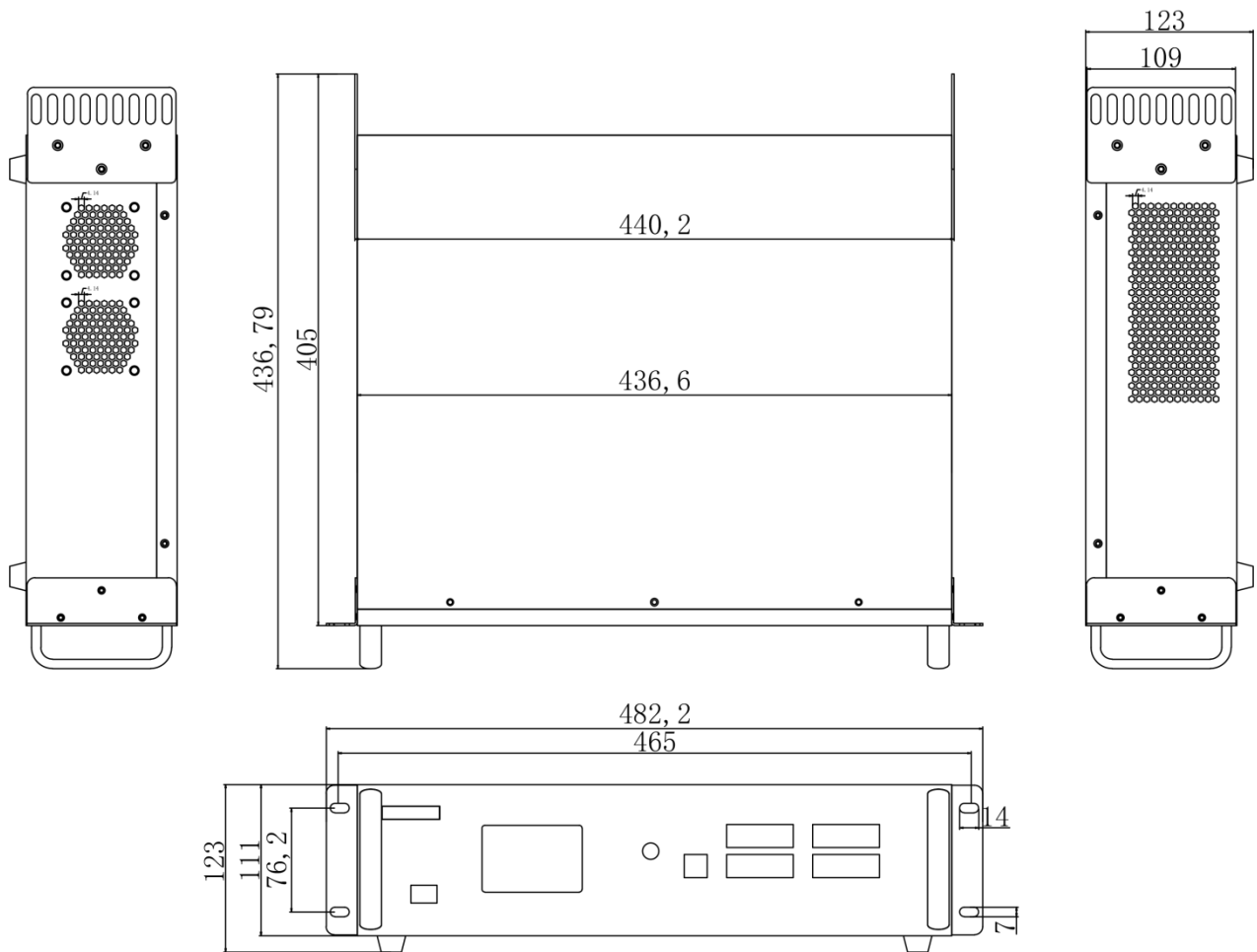
*产品图片仅供参考, 请以实际购买到的产品为准。

输入接口

接口	数量	说明
DVI1	1	DVI - 最大支持 2K×1K@60Hz 分辨率视频源输入 - 支持自定义分辨率 - 极限宽度：4096（4096×640@60Hz） - 极限高度：3840（640×3840@60Hz） - 支持 8bit - 支持 EDID 调节 - 支持预设分辨率 不支持隔行信号输入
DVI2	1	
HDMI1	1	HDMI1.3 - 最大支持 2K×1K@60Hz 分辨率视频源输入 - 支持自定义分辨率 - 极限宽度：4096（4096×640@60Hz） - 极限高度：3840（640×3840@60Hz） - 支持 8bit - 支持 EDID 调节 - 支持伴随音频 - 支持预设分辨率 - 不支持隔行信号输入
HDMI2	1	
HDMI3/HDMI4(二选一)	1	HDMI2.0 DP1.2 - 最大支持 4K×2K@60Hz/8K×1K@60Hz 分辨率视频源输入 - HDMI3 支持自定义分辨率 - 极限宽度：8192（8192×1080@60Hz） - 极限高度：8188（1080×8188@60Hz） - DP1.2 支持自定义分辨率 - 极限宽度：8192（8192×1080@60Hz） - 极限高度：7680（1080×7680@60Hz） - 支持 8bit/10bit - 支持 EDID 调节 - 支持伴随音频 - 支持预设分辨率 - 不支持隔行信号输入
DP	1	
输出接口		
接口	数量	说明

网口	40	40 路千兆网口输出接口，连接至接收卡。 - 单网口 65 万像素 - 最大带载 2600 万像素，极限宽度 16384、极限高度 16384 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。 - 绿灯常亮、黄灯闪烁：信号正常，正在通讯。
光纤	4	最大带载 2080 万像素 OPT1 对应 1~8 号网口；单个光纤接口带宽 10Gbit/s OPT2 对应 9~16 号网口；单个光纤接口带宽 10Gbit/s OPT3 对应 17~24 号网口；单个光纤接口带宽 10Gbit/s OPT4 对应 25~32 号网口；单个光纤接口带宽 10Gbit/s 说明： 出厂默认不配光模块，需自行选购安装使用
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
备注：2K 信号源无音频		
控制接口		
接口	数量	说明
LAN	1	百兆网口，通过网络控制设备
RS232	1	串口，和中控对接
USB	1	USB 调试口，连接 AutoLED 软件
扩展功能接口		
3D	1	连接 3D 发射器；
Genlock（选配）	1	Genlock 控制接口，一路输入、一路环出
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

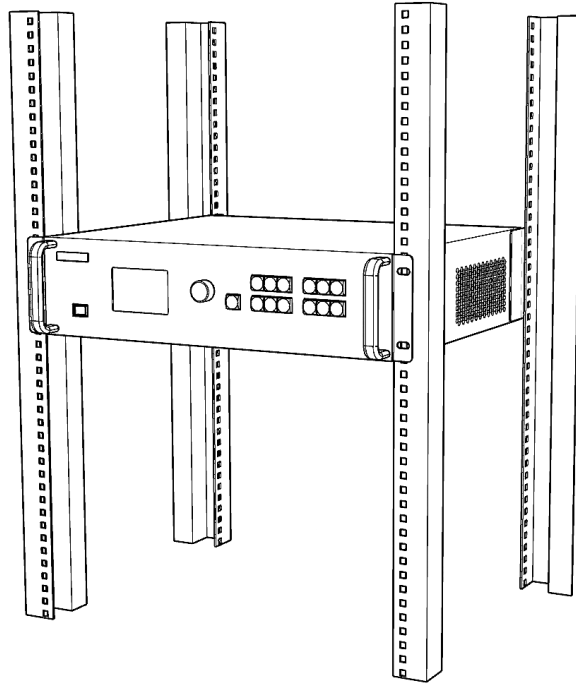


公差：±0.3 单位：mm

*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 (T_{ma}) 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
	网口	最大 2600 万像素点
	光纤	最大 2080 万像素点
最宽点数	整机	16384
最高点数	整机	16384

*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。

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×436.79×123mm（长×宽×高）	
净重	6.44Kg	
包装信息	外箱尺寸	560×470×225mm
	配件	1×电源线、1×USB、1×DVI 线、1×HDMI2.0、1×DP 线、1×DP 转 HDMI 线、1×合格证、1×装箱清单
	外包装重量	8.30kg 说明：含配件及包材
	分装方式	1 台/箱

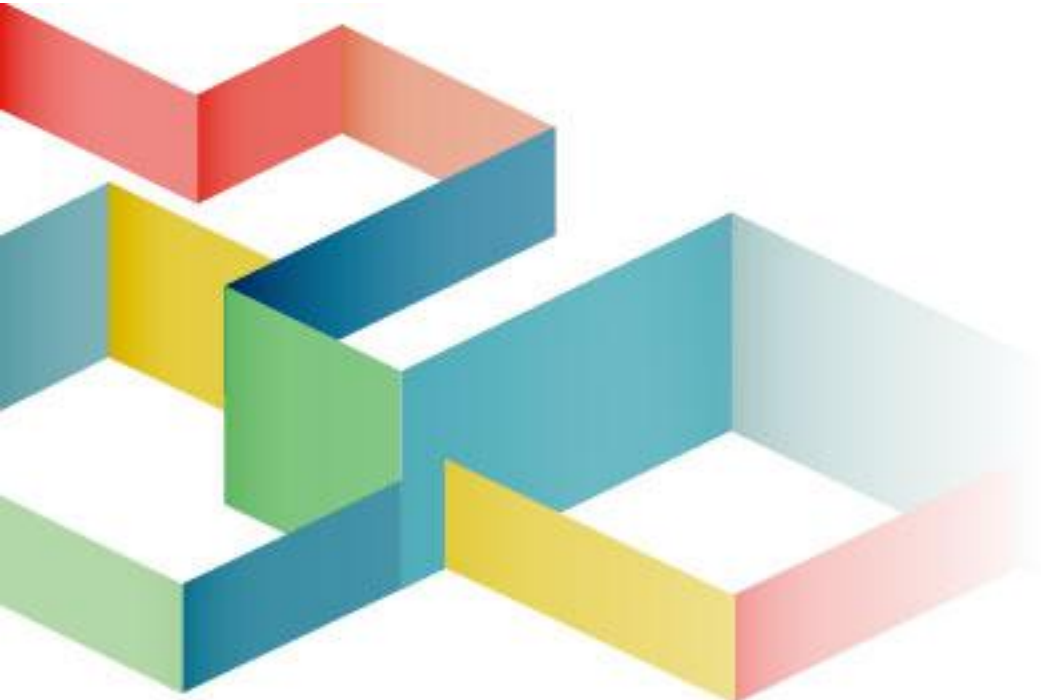
*电流和功耗根据产品的使用情况、环境、设置等不同因素可能有所差异。

6.3 视频源特性

输入接口	常用分辨率		色彩空间	采样	位深	整数帧频(Hz)
DP1.2/HDMI2.0	4K×2K	4096×2160	RGB/YCbCr	4:4:4	10bit	24/25/30/48/50
			YCbCr	4:2:2	8/10bit	24/25/30/48/50/60
			YCbCr	4:2:0	8/10bit	
	4K×1K	3840×1080	RGB/YCbCr	4:4:4	10bit	24/25/30/48/50/60/72/120
			YCbCr	4:2:2	8/10bit	24/25/30/48/50/60/72/120
			YCbCr	4:2:0	8/10bit	
	2K×1K	1920×1080	RGB/YCbCr	4:4:4	10bit	24/25/30/48/50/60/72/120
			YCbCr	4:2:2	8/10bit	24/25/30/48/50/60/72/120
			YCbCr	4:2:0	8/10bit	
	720P	1280×720	RGB	4:4:4	8bit	24/25/30/48/50/60/72/120
HDMI1.3/DVI	2K×1K	1920×1080	RGB/YCbCr	4:4:4	8bit	24/25/30/48/50/60/72/120
			YCbCr	4:2:2		
			YCbCr	4:2:0		
	720P	1280×720	RGB	4:4:4		

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

