

B4000S

同步异形主控

规格书



目录

1 更新记录 1

2 产品概述 1

3 应用场景 1

4 产品特性 2

 4.1 输入输出接口 2

 4.2 多样化实用功能 2

5 产品参数 3

 5.1 数据接口说明 3

 5.2 尺寸图 7

6 产品规格 7

 6.1 基本参数 7

 6.2 规格参数 8

 6.3 视频模式 8

7 注意事项 9

1 更新记录

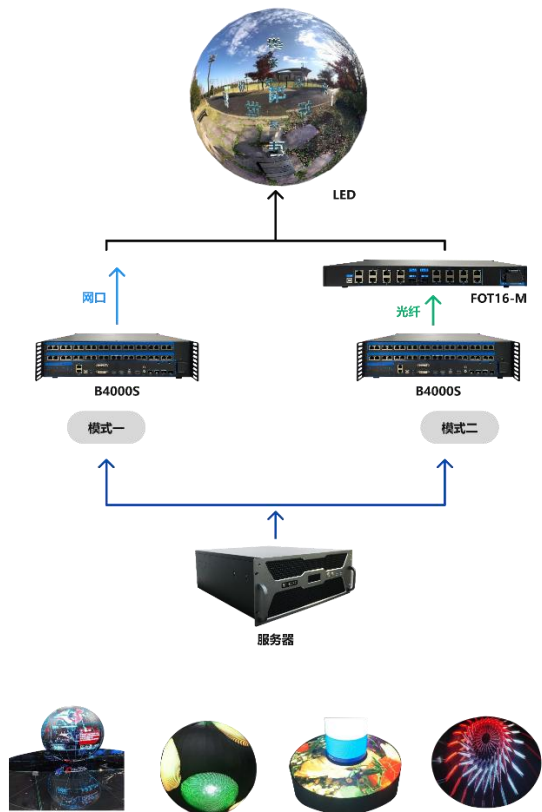
文档版本	硬件版本	发布时间	更新记录
V4.0	M40（V1.0.0）	2025 年 8 月 4 日	文档更新首次发布
V4.1	M40（V1.0.0）	2025 年 9 月 26 日	修改双 4K 拼接时最大带载

2 产品概述

B4000S 同步异形主控是一款针对异形显示屏项目定制 40 路千兆网口输出的独立主控；具备多种类的视频信号接收能力、超高清全 4K×2K@60Hz 的图像处理能力和发送能力；可通过网口和光纤口将处理后的视频发送到 LED 显示屏上；具有强大的处理能力、超稳定性能及超高性价比。

3 应用场景

B4000S 可广泛应用于球形、圆环等异形 LED 屏中。



4 产品特性

4.1 输入输出接口

- 多种输入接口
 - 1×HDMI2.0
 - 1×DP1.2
 - 二选一使用
- 输出接口
 - 40 路千兆网口输出
 - 4 路光纤双向双工传输
- 多种通讯控制方式
 - 1×USB 接口通讯，可在同一台 PC 上级联多张发送卡控制
 - 1×LAN，百兆网接口连接上位机，进行调试
 - 1×RS232 串口，连接中控设备
- 扩展控制接口（选配）
 - 1×Genlock 控制接口，一路输入、一路环出

4.2 多样化实用功能

- 扩展 3D 接口
- 支持网口环路备份、双主控备份
- 支持多种预设分辨率；并支持分辨率自定义功能
- 支持上位机软件监控发送卡运行参数及状态
- 支持配置参数回读
- 支持千兆网误码率检测

5 产品外观

前面板



*产品照片仅供参考，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 显示屏	显示操作菜单及系统信息，分辨率：480×320	
3	旋钮	- 旋钮按键，可选择菜单 - 返回按键	
4	输入源切换键	DVI1（功能无效）	DVI1 输入口/数字键 1
		DVI2（功能无效）	DVI2 输入口/数字键 2
		HDMI1（功能无效）	HDMI1 输入口/数字键 3
		HDMI2（功能无效）	HDMI2 输入口/数字键 6
		HDMI3	HDMI3 输入口/数字键 7
		DP	DP 输入口/数字键 8
5	功能按键	WIN（功能无效）	图层选择/数字键 4
		PART（功能无效）	部分全屏快捷键/数字键 5

		TEMPLATE (功能无效)	多画面模板快捷键
		HDMI4(内置 HDMI 接口)(功能无效)	HDMI4 输入口/数字键 9
		FREEZE (功能无效)	冻结功能快捷键
		MODE (功能无效)	加载场景快捷键

后面板



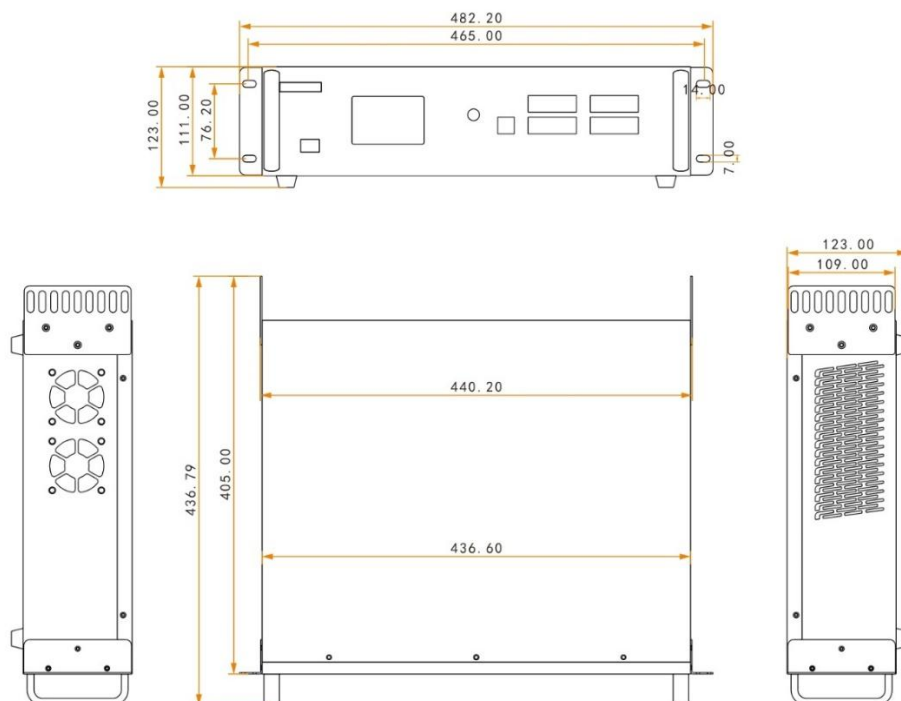
*产品照片仅供参考，请以实际购买到的产品为准

输入接口		
接口	数量	说明
HDMI2.0 (HDMI3)	1	两路信号（二选一）使用，同时只能输入一个信号。 最大支持 3840×2160@60Hz 分辨率视频源输入。 支持自定义分辨率。 支持音频输入、支持 10Bit 极限宽度：7680（7680×1080@60Hz） 极限高度：7680（1080×7680@60Hz）
HDMI2.0（内置 HDMI 接口） (HDMI4) (功能无效)	1	

HDMI1.3 (HDMI1、HDMI2) (功能无效)	2	最大支持 2304×1152@60Hz 分辨率视频源输入。 支持自定义分辨率。 不支持音频输入 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。
DVI (DVI1、DVI2) (功能无效)	2	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 (3840×640@60Hz) 极限高度：3840 (640×3840@60Hz) 不支持隔行信号输入。
DP1.2	1	最大支持 4096×2160@60Hz 分辨率视频源输入。 支持自定义分辨率。 支持音频输入、支持 10Bit 极限宽度：7680 (7680×1080@60Hz) 极限高度：7680 (1080×7680@60Hz)
输出接口		
接口	数量	说明
网口	40	最大带载 884 万像素，最宽可达 7680 像素，最高可达 7680 像素（特殊模式可到 1658 万像素，进行双 4K 显卡拼接）
光纤	4	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

音频接口		
接口	数量	说明
AUDIO IN	1	外接音频输入源
AUDIO OUT	1	音频输出，可设置输出任一窗口信号源音频或者外接音频输入源。
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	1×USB 2.0 (Type-B，方口)：上位机控制接口
扩展功能接口		
接口	数量	说明
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	AC-100-240V-50/60HZ 交流电源接口

5.2 尺寸图



公差: ± 0.3 单位: mm

6 产品规格

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	最大带载 884 万像素, 最宽高可达 7680 像素。 (特殊模式可到 1658 万像素, 进行双 4K 显卡拼接)
带载范围	宽	640-7680 像素点
	高	480-4096 像素点
球形带载极限	宽	7680 像素点
	高	4096 像素点
偏移范围	宽	0—7679 像素点
	高	0—4095 像素点

说明: 启用 F5 高度输入限制在 4096 内, 不启用 7679 内, 默认启

用。

6.2 规格参数

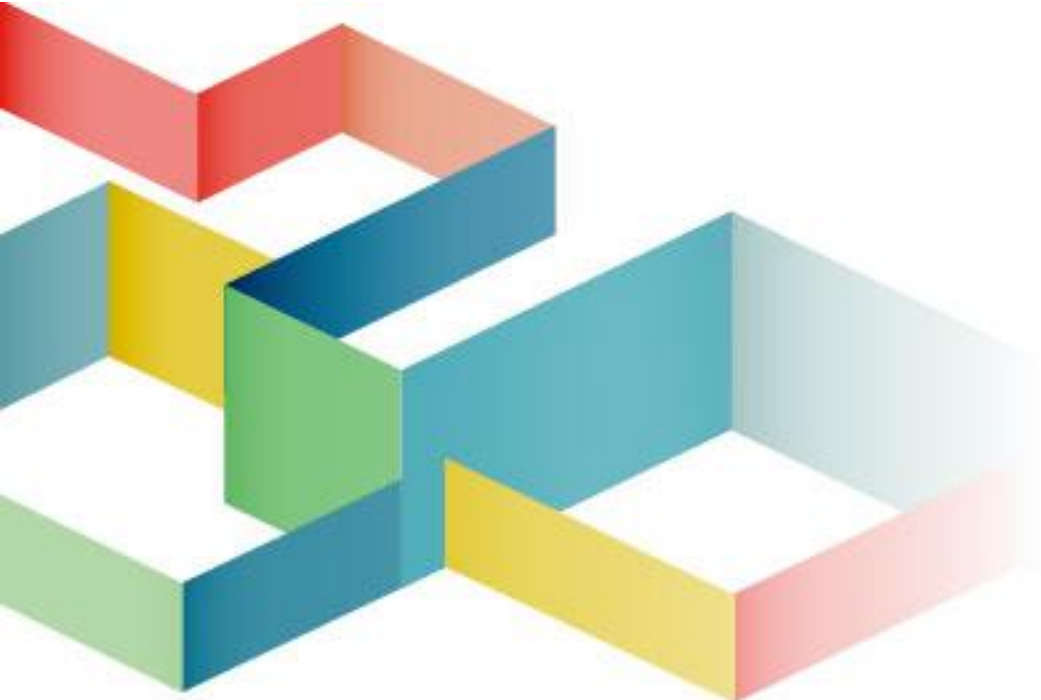
电气参数	输入电压	AC-100-240V-50/60HZ
	额定功率	70W
工作环境	工作温度	-20℃ - 60℃
	工作湿度	10%RH-90%RH 无冷凝
存储温度	温度	-20℃ - 70℃
外形尺寸	机箱体尺寸：482.2mmX436.79mmX123mm（含挂耳和底座）	
净重	6.32Kg	
包装信息	配件	1×电源线、1×USB、1×DVI线、1×HDMI2.0、1×DP线、1×DP转HDMI线、1×合格证
	外箱尺寸	565×445×185mm
	外包装重量	8.24kg 说明：含配件及包材
	分装方式	1台/箱

6.3 视频模式

模式	说明
单4K输入常规模式	仅支持HDMI3输入，整体1帧延时
双4K输入常规模式	仅支持HDMI3、DP同时输入，整体1帧延时（画面左右拼接HDMI3左、DP右；单网口带载不能跨两个输入画面区域）
合成主动式3D模式	仅支持HDMI3和DP同时输入合成3D@120HZ输出，整体1帧延时
输出倍频模式	仅支持HDMI3输入，支持将输入源60HZ倍频到120HZ输出，整体1帧延时
单4K输入低延时模式	仅支持HDMI3输入，可支持小于1帧延时
双4K输入低延时模式	仅支持HDMI3、DP同时输入，可支持低于1帧延时（画面左右拼接HDMI3左、DP右；单网口带载不能跨两个输入画面区域）

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。
- 请将设备至于干燥、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

