

A716

接收卡

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 提升显示效果	1
3.2 提升可维护性	2
3.3 功能定制	3
4 产品外观.....	4
4.1 数据接口说明	4
4.2 产品尺寸	5
4.3 输出接口定义	6
5 产品参数.....	8
5.1 基本参数	8
5.2 规格参数	8
6 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	A716 (V1.0.0)	2025 年 6 月 18 日	文档更新首次发布

2 产品简介

A716 是摩西尔自主研发推出的一款标准型接收卡，单卡最大带载分辨率 $512 \times 512 @ 60\text{Hz}$ (PWM)；支持 18bit、逐点亮色度校正、快速亮暗线调节、低延迟、3D、RGB 独立 Gamma 调节、画面 90° 倍数旋转、接收卡序号检测、预存画面设置、配置参数回读等功能，提高画面显示效果，提升用户体验；采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通讯，最大支持 32 组 RGB 并行数据，具有强大的处理能力、超稳定性能及超高性价比。

3 产品特性

3.1 提升显示效果

- 18bit

在软件上启用 18bit, 可以使 LED 显示屏显示灰阶提升 4 倍，有效处理 LED 显示屏因亮度降低带来的灰度损失问题，优化低灰造成的麻点问题，使低灰过渡自然，图像显示更加细腻。

- HDR

支持 HDR10 和 HLG 两种视频源标准；配合大带载独立主控，输入 HDR10 标准或 HLG 标准的视频源，可实现更大的亮度动态范围和色彩空间，极大的增强了显示屏画质，使画面更加细腻和真实。

- 逐点亮色度校正

配合校正软件，对大屏的每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差使显示屏的亮度和色度达到高度一致，提高显示屏的画质。

- 快速亮暗线调节

在软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因调节模组拼接和箱体拼接造成的亮暗线，改善亮暗线引起的视觉突兀感。调节过程中即时生效，简单易用。

- 低延迟

降低视频源在接收卡端的延时，延迟低至 1 帧（针对使用内建 RAM 的驱动 IC 的灯板）。

- 3D 显示

接收卡参数设置帧频 120Hz, 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。

- RGB 独立 Gamma 调节

配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和软件，通过对“红”“绿”“蓝”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。

- 画面 90° 倍数旋转

配合 AutoLED 软件实现，画面以 90° 的倍数（0°、90°、180°、270°）旋转显示。

- 画面缩放

配合 AutoLED 软件，可对接收卡带载的像素进行倍数缩放，实现显示画面的放大与缩小。

3.2 提升可维护性

- 接收卡序号检测

配合 AutoLED 软件中网口调试功能，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，用户可以获知接收卡的位置序号和连接线路

- 数据接口自定义

配合 AutoLED 软件，可对接收卡输出数据进行检测并可编辑。

- 构造复杂箱体

在 AutoLED 软件的高级布局中，可快速对箱体进行任意排列、构造。

- 构造复杂大屏

在 AutoLED 软件的复杂显示屏连接中，可快速对箱体进行任意排列、构造。

- 通讯监控

在 AutoLED 上实时监控接收卡工作状态。

- 误码检测

在 AutoLED 上可实时监测系统硬件连接的网线通讯信号质量，以快速判断网线好坏，排除故障。

- 配置参数回读

在 AutoLED 上可以回读当前接收卡配置参数。回读接收卡的配置参数并保存到本地

- 环路备份

网口通过主备网线环路连接增加接收卡串联的可靠性，主备串联线路中，当其中一条出现故障时，另一条能够保证屏体正常显示

- 双程序备份

接收卡出厂时保存了两份固件程序，以防程序更新过程异常出现接收卡死锁问题

3.3 功能定制

- 支持电压检测（需定制）

支持检测接收卡工作电压情况。

- 支持温度检测（需定制）

支持检测接收卡工作温度情况。

- 支持电源状态检测（需定制）

硬件具有电源检测接口用于检测电源工作状态。

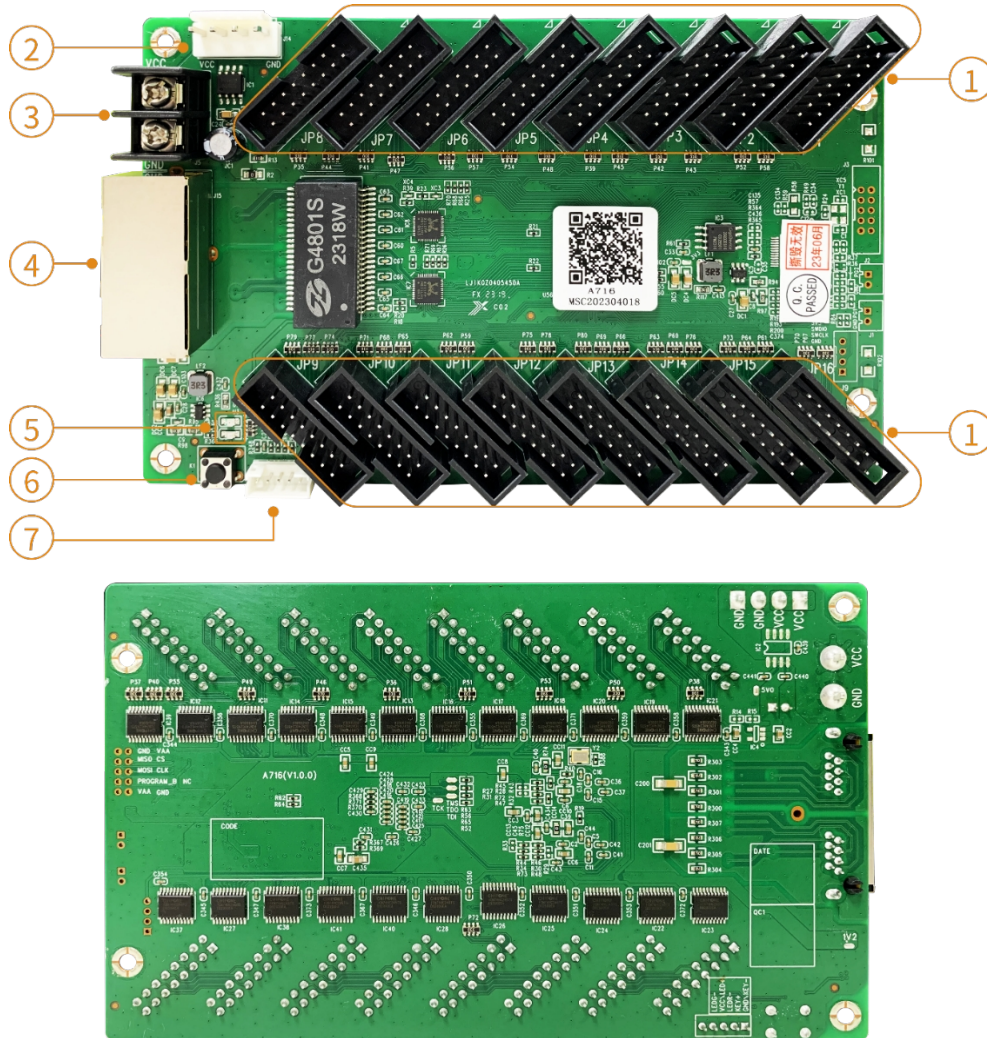
- 上电次数记录（需定制）

记录接收卡上电的次数，累计计算。

- 运行时间记录（需定制）

记录接收卡运行时间，软件可以查看时间记录。

4 产品外观



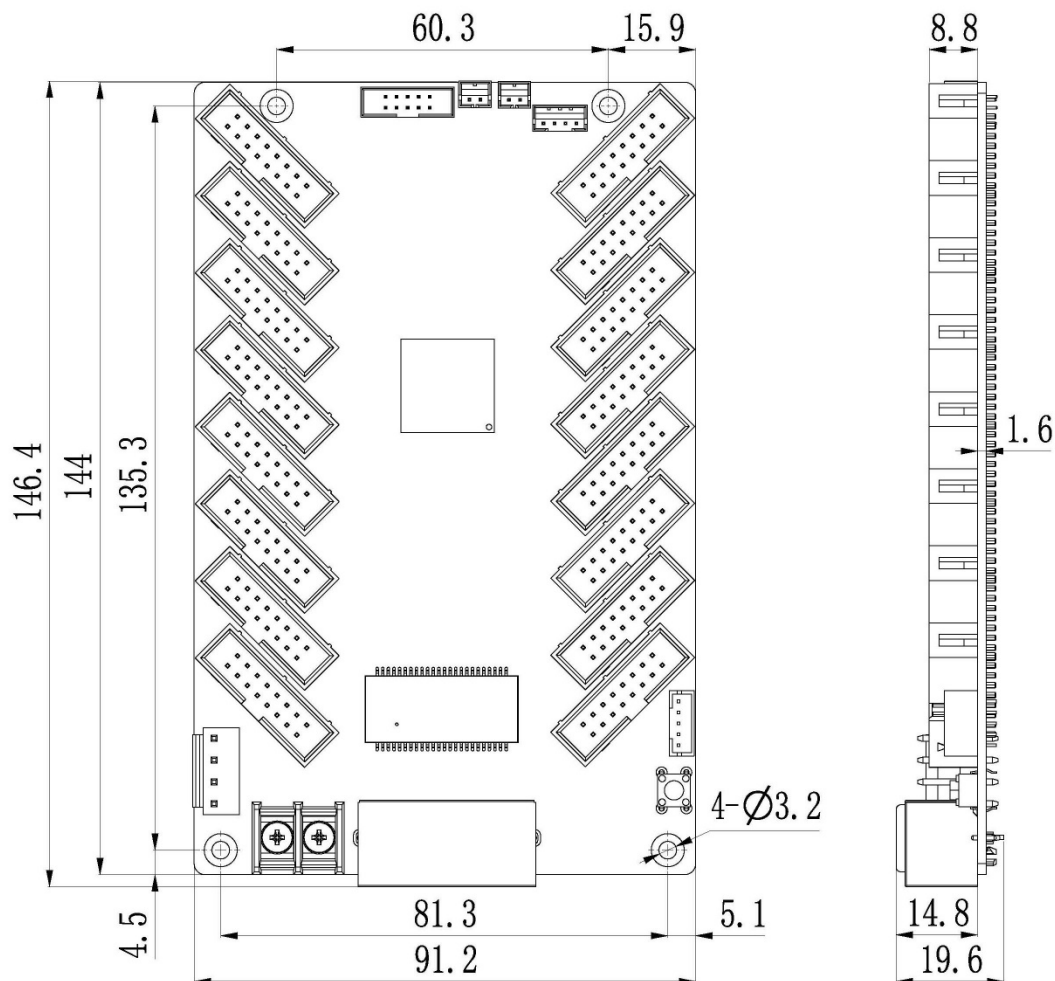
*产品照片仅供参考，请以实际购买到的产品为准

4.1 数据接口说明

序号	接口名称	接口说明
1	HUB75E 接口	连接灯板
2	电源输入 1	连接 DC3.5~5.5V 电源，为接收卡供电，只使用其中一个
3	电源输入 2	
4	千兆网口	连接发送卡，以及级联其他接收卡，两个接口可任意进出

5	状态指示灯 U1	均匀慢闪	接收卡正常工作，网线连接正常，无 DVI 信号输入
		均匀快闪	接收卡正常工作，网线连接正常，有 DVI 信号输入
		常灭	无千兆网信号
		间隔快闪 3 下	接收卡正常工作，网线回路连接，有 DVI 信号输入
5	电源指示灯 U3	红灯常亮则表示供电正常	
6	测试按键	设置测试画面	
7	指示灯接口	指示灯外接接口	

4.2 产品尺寸

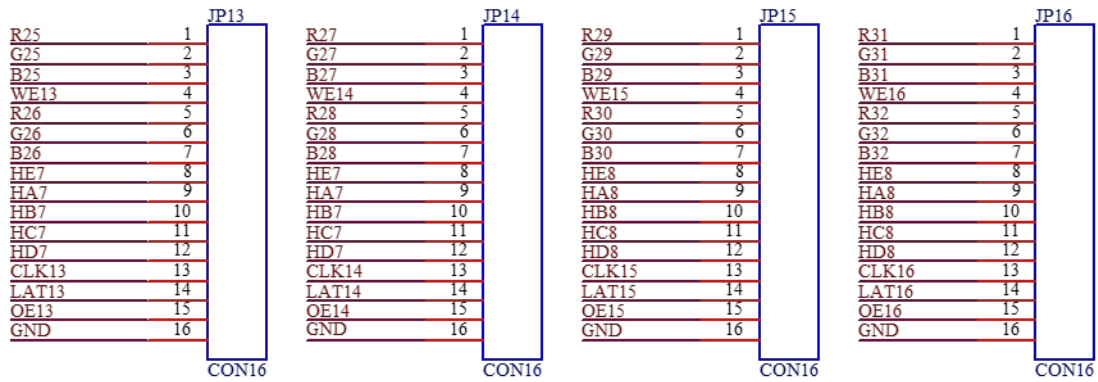


公差：±0.3 单位：mm

4.3 输出接口定义

32 组并行数据接口定义

JP4 R7 1 G7 2 B7 3 WE4 4 R8 5 G8 6 B8 7 HE2 8 HA2 9 HB2 10 HC2 11 HD2 12 CLK4 13 LAT4 14 OE4 15 GND 16 CON16	JP3 R5 1 G5 2 B5 3 WE3 4 R6 5 G6 6 B6 7 HE2 8 HA2 9 HB2 10 HC2 11 HD2 12 CLK3 13 LAT3 14 OE3 15 GND 16 CON16	JP2 R3 1 G3 2 B3 3 WE2 4 R4 5 G4 6 B4 7 HE1 8 HA1 9 HB1 10 HC1 11 HD1 12 CLK2 13 LAT2 14 OE2 15 GND 16 CON16	JP1 R1 1 G1 2 B1 3 WE1 4 R2 5 G2 6 B2 7 HE1 8 HA1 9 HB1 10 HC1 11 HD1 12 CLK1 13 LAT1 14 OE1 15 GND 16 CON16
JP8 R15 1 G15 2 B15 3 WE8 4 R16 5 G16 6 B16 7 HE4 8 HA4 9 HB4 10 HC4 11 HD4 12 CLK8 13 LAT8 14 OE8 15 GND 16 CON16	JP7 R13 1 G13 2 B13 3 WE7 4 R14 5 G14 6 B14 7 HE4 8 HA4 9 HB4 10 HC4 11 HD4 12 CLK7 13 LAT7 14 OE7 15 GND 16 CON16	JP6 R11 1 G11 2 B11 3 WE6 4 R12 5 G12 6 B12 7 HE3 8 HA3 9 HB3 10 HC3 11 HD3 12 CLK6 13 LAT6 14 OE6 15 GND 16 CON16	JP5 R9 1 G9 2 B9 3 WE5 4 R10 5 G10 6 B10 7 HE3 8 HA3 9 HB3 10 HC3 11 HD3 12 CLK5 13 LAT5 14 OE5 15 GND 16 CON16
JP9 R17 1 G17 2 B17 3 WE9 4 R18 5 G18 6 B18 7 HE5 8 HA5 9 HB5 10 HC5 11 HD5 12 CLK9 13 LAT9 14 OE9 15 GND 16 CON16	JP10 R19 1 G19 2 B19 3 WE10 4 R20 5 G20 6 B20 7 HE5 8 HA5 9 HB5 10 HC5 11 HD5 12 CLK10 13 LAT10 14 OE10 15 GND 16 CON16	JP11 R21 1 G21 2 B21 3 WE11 4 R22 5 G22 6 B22 7 HE6 8 HA6 9 HB6 10 HC6 11 HD6 12 CLK11 13 LAT11 14 OE11 15 GND 16 CON16	JP12 R23 1 G23 2 B23 3 WE12 4 R24 5 G24 6 B24 7 HE6 8 HA6 9 HB6 10 HC6 11 HD6 12 CLK12 13 LAT12 14 OE12 15 GND 16 CON16



JP1-JP16 数据接口定义

定义	管脚	管脚	定义
R0	1	2	G0
B0	3	4	GND
R1	5	6	G1
B1	7	8	E
A	9	10	B
C	11	12	D
CLK	13	14	LAT
OE	15	16	GND

J12 指示灯接口定义

管脚号	1	2	3	4	5
定义	GND/KEY-	KEY+	LEDR-	3V3/LED+	LEDG-

5 产品参数

5.1 基本参数

三线并行(RGB)	数据接口 (数量)	驱动	最大带载 (像素)	亮度校正带载 (像素)	色度校正带载 (像素)
32 组	HUB75E	常规	384×512	384×512	256×320
	16 个	PWM	512×512	512×512	256×320
级联卡数量			支持扫描行		
≤1000PCS			1-128 扫		

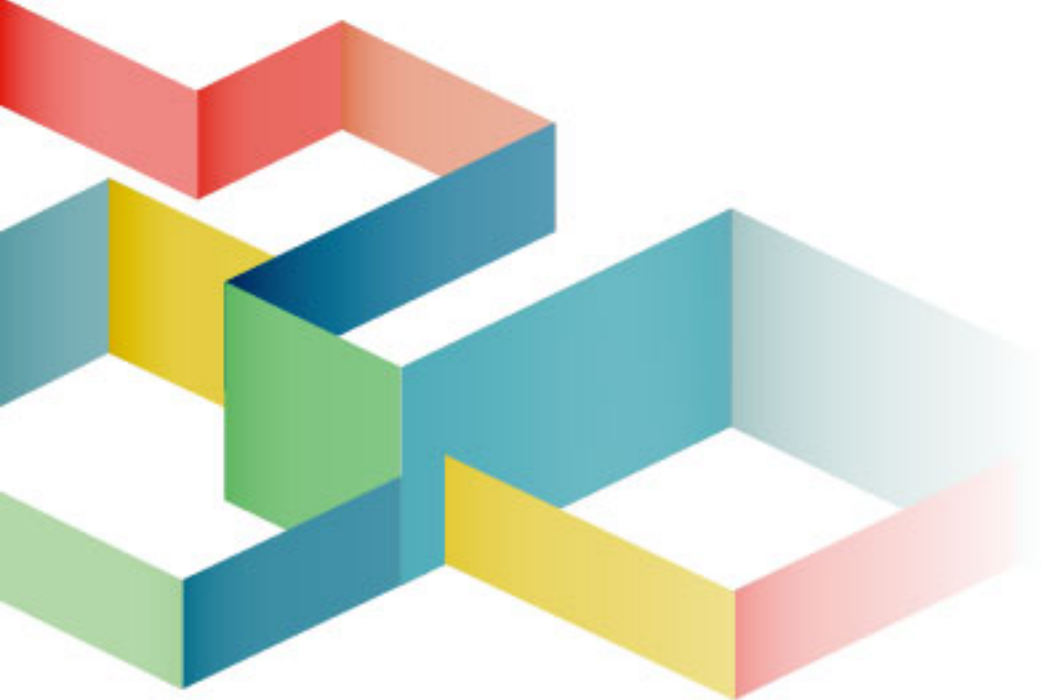
5.2 规格参数

电气参数	输入电压	DC3.5~5.5V
	额定电流	0.6A
	额定功率	3W
工作环境	工作温度	-20℃~70℃
	工作湿度	10%RH~90%RH 无冷凝
存储环境	温度	-40℃~85℃
板卡尺寸	146.4mm×91.2mm	
净重	105.6g 说明：单张卡重量	
外包装尺寸	690×440×190mm	
产品毛重	13.8Kg 说明：包含线材、配件（分装重量）	
带吸塑重量	118.8g	
分装方式	100 张/箱	
认证信息	符合 RoHS 标准、符合 CE-EMC 标准	

*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 注意事项

- 安装过程须由专业人员完成。
- 必须防静电。
- 请注意防水，除尘。



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

