



**Mooncell**

Product instruction manual

# 产品使用说明书

FPGA 接收卡系列 A308

深圳市摩西尔电子有限公司

Shenzhen Mooncell Electronics Co., Ltd

# 目录

1 产品概述 .....	1
产品简介 .....	1
2 功能介绍 .....	2
硬件稳定性 .....	3
3 产品参数 .....	4
基本参数 .....	4
硬件介绍 .....	4
输出接口定义 .....	5
32 组并行数据接口定义 .....	5
JP1—JP8 数据接口定义 .....	6
指示灯说明 .....	6
尺寸图 .....	7
4 产品规格 .....	8
规格参数 .....	8
注意事项 .....	8

# 1 产品概述

---

## 产品简介

A308 是摩西尔自主研发推出的一款小间距接收卡，采用 8 个标准 HUB320（26Pin）接口，最大支持 32 组 RGB 并行数据；带载高达 512X384 像素点；具有强大的处理能力、超稳定性能及超高性价比。

## 应用场景

可广泛应用于高密度的小间距显示领域，在指挥中心、监控中心、大型会议、电视台直播、酒店展览项目等应用场景具有显著优势。

# 2 功能介绍

## 显示效果

支持逐点亮色度校正	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。
支持多种显示效果方案	配合 AutoLED 软件实现刷新优先和灰度优先效果。
支持画面 90° 倍数旋转	配合 AutoLED 软件实现，可对接收卡画面 90° 倍数旋转。
支持画面缩放功能	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。

## 可操作性

支持接收卡序号检测	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。
支持数据接口自定义	配合 AutoLED 软件，可对接收卡输出数据进行检测并可编辑。
支持构造复杂箱体	在 AutoLED 软件的高级布局中，可快速对箱体模组进行任意排列、构造。
支持构造复杂大屏	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。

## 硬件稳定性

网线环路备份	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。
支持电压检测（定制）	支持检测接收卡工作电压情况。
支持温度检测（定制）	支持检测接收卡工作温度情况。
支持电源状态检测（定制）	硬件具有电源检测接口用于检测电源工作状态。

## 软件智能化

支持接收卡配置参数回读	在 AutoLED 上可以回读当前接收卡配置参数。
支持网线误码率检测	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。
通讯监控功能	在 AutoLED 上实时监控接收卡工作状态。

## 扩展功能（定制）

上电次数记录	记录接收卡上电的次数，累计计算
运行时间记录	记录接收卡运行时间，软件可以查看时间记录。
LCD 液晶屏	支持箱体 LCD 液晶显示，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。

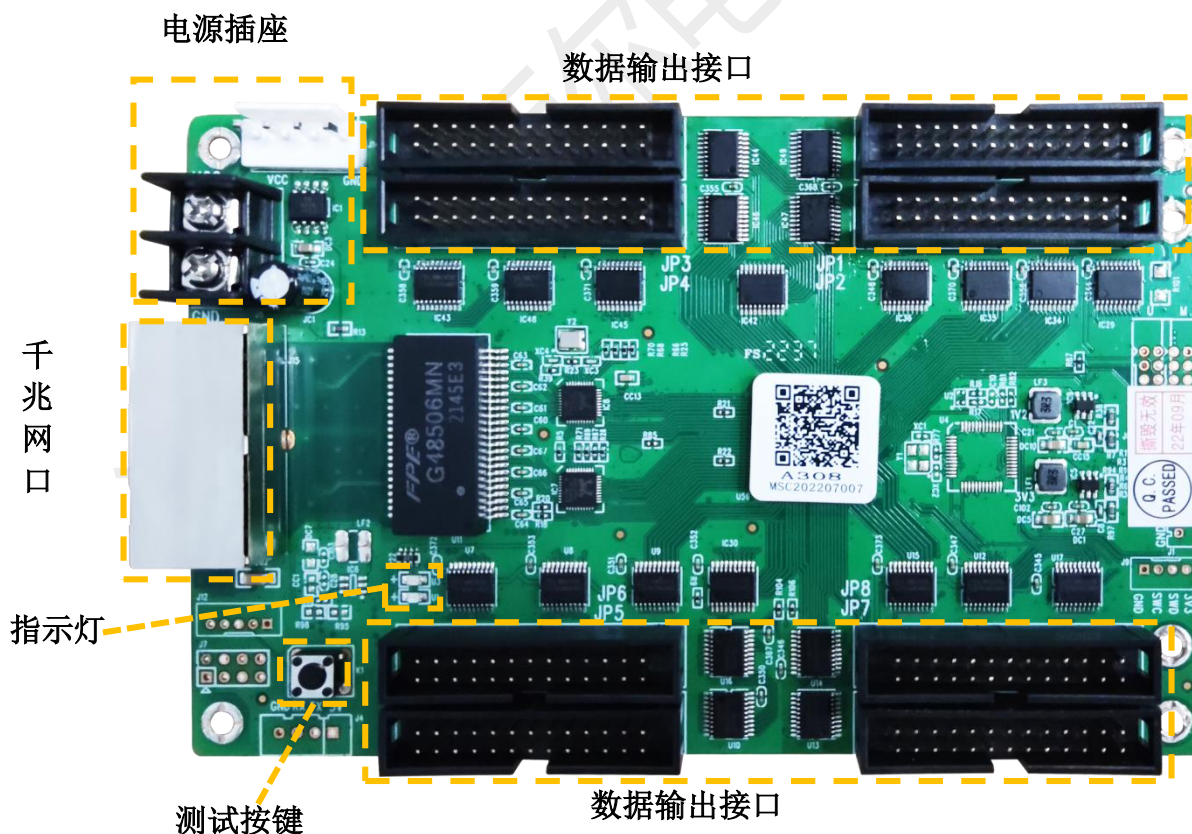
# 3 产品参数

## 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	HUB320\ 8 个	常规	512*384	512*384	480*160
		PWM	512*384	512*384	480*160

级联卡数量	支持扫描行		
≤1000PCS	1-64 扫		

## 硬件介绍



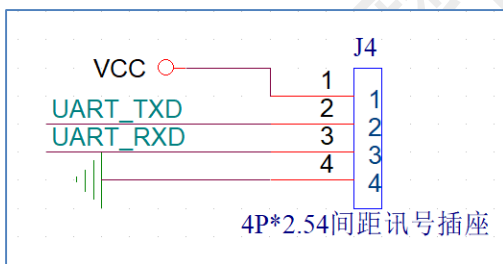
# 输出接口定义

## 32 组并行数据接口定义

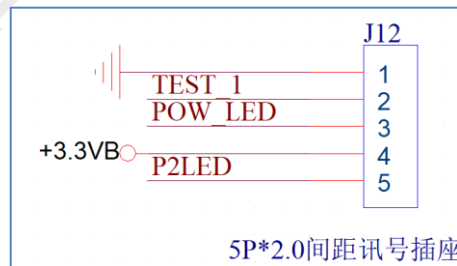
JP1		JP2		JP3		JP4	
OUT_0	1	OUT_12	1	OUT_24	1	OUT_36	1
OUT_1	2	OUT_13	2	OUT_25	2	OUT_37	2
OUT_2	3	OUT_14	3	OUT_26	3	OUT_38	3
D_1	4	D_2	4	D_3	4	D_4	4
OUT_3	5	OUT_15	5	OUT_27	5	OUT_39	5
OUT_4	6	OUT_16	6	OUT_28	6	OUT_40	6
OUT_5	7	OUT_17	7	OUT_29	7	OUT_41	7
SGND	8	SGND	8	SGND	8	SGND	8
OUT_6	9	OUT_18	9	OUT_30	9	OUT_42	9
OUT_7	10	OUT_19	10	OUT_31	10	OUT_43	10
OUT_8	11	OUT_20	11	OUT_32	11	OUT_44	11
SGND	12	SGND	12	SGND	12	SGND	12
OUT_9	13	OUT_21	13	OUT_33	13	OUT_45	13
OUT_10	14	OUT_22	14	OUT_34	14	OUT_46	14
OUT_11	15	OUT_23	15	OUT_35	15	OUT_47	15
SGND	16	SGND	16	SGND	16	SGND	16
OUT_A1	17	OUT_A2	17	OUT_A3	17	OUT_A4	17
OUT_B1	18	OUT_B2	18	OUT_B3	18	OUT_B4	18
OUT_C1	19	OUT_C2	19	OUT_C3	19	OUT_C4	19
OUT_D1	20	OUT_D2	20	OUT_D3	20	OUT_D4	20
OUT_E1	21	OUT_E2	21	OUT_E3	21	OUT_E4	21
SGND	22	SGND	22	SGND	22	SGND	22
OUT_CLK1	23	OUT_CLK2	23	OUT_CLK3	23	OUT_CLK4	23
OUT_LA1	24	OUT_LA2	24	OUT_LA3	24	OUT_LA4	24
OUT_OE1	25	OUT_OE2	25	OUT_OE3	25	OUT_OE4	25
SGND	26	SGND	26	SGND	26	SGND	26

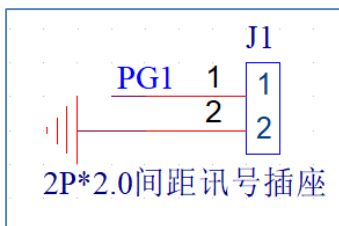
JP5		JP6		JP7		JP8	
OUT_48	1	OUT_60	1	OUT_72	1	OUT_84	1
OUT_49	2	OUT_61	2	OUT_73	2	OUT_85	2
OUT_50	3	OUT_62	3	OUT_74	3	OUT_86	3
D_5	4	D_6	4	D_7	4	D_8	4
OUT_51	5	OUT_63	5	OUT_75	5	OUT_87	5
OUT_52	6	OUT_64	6	OUT_76	6	OUT_88	6
OUT_53	7	OUT_65	7	OUT_77	7	OUT_89	7
SGND	8	SGND	8	SGND	8	SGND	8
OUT_54	9	OUT_66	9	OUT_78	9	OUT_90	9
OUT_55	10	OUT_67	10	OUT_79	10	OUT_91	10
OUT_56	11	OUT_68	11	OUT_80	11	OUT_92	11
SGND	12	SGND	12	SGND	12	SGND	12
OUT_57	13	OUT_69	13	OUT_81	13	OUT_93	13
OUT_58	14	OUT_70	14	OUT_82	14	OUT_94	14
OUT_59	15	OUT_71	15	OUT_83	15	OUT_95	15
SGND	16	SGND	16	SGND	16	SGND	16
OUT_A5	17	OUT_A6	17	OUT_A7	17	OUT_A8	17
OUT_B5	18	OUT_B6	18	OUT_B7	18	OUT_B8	18
OUT_C5	19	OUT_C6	19	OUT_C7	19	OUT_C8	19
OUT_D5	20	OUT_D6	20	OUT_D7	20	OUT_D8	20
OUT_E5	21	OUT_E6	21	OUT_E7	21	OUT_E8	21
SGND	22	SGND	22	SGND	22	SGND	22
OUT_CLK5	23	OUT_CLK6	23	OUT_CLK7	23	OUT_CLK8	23
OUT_LA5	24	OUT_LA6	24	OUT_LA7	24	OUT_LA8	24
OUT_OE5	25	OUT_OE6	25	OUT_OE7	25	OUT_OE8	25
SGND	26	SGND	26	SGND	26	SGND	26



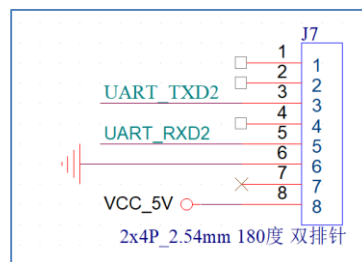
串口接口



外接指示灯、按键接口



电源检测接口



外接液晶接口

### JP1—JP8 数据接口定义

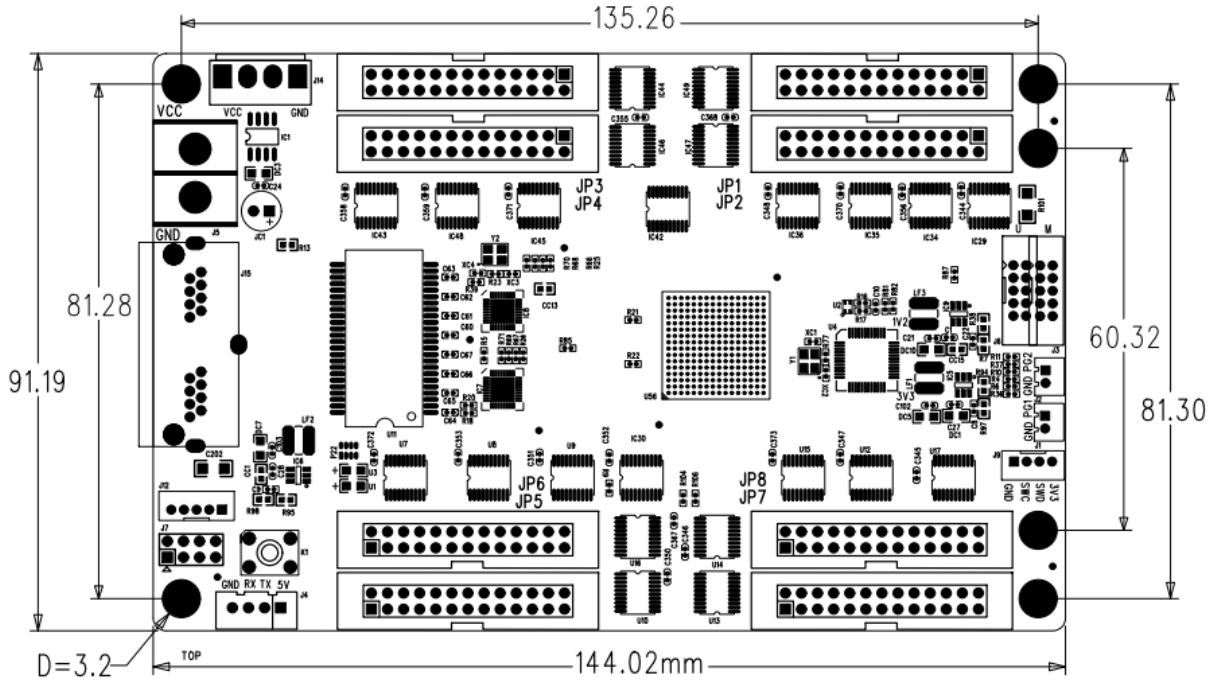
定义	管脚	管脚	定义
R	1	2	G
B	3	4	GND
R	5	6	G
B	7	8	GND
R	9	10	G
B	11	12	GND
R	13	14	G
B	15	16	GND
OUT_A1	17	18	OUT_B1
OUT_C1	19	20	OUT_D1
OUT_E1	21	22	GND
OUT_CLK1	23	24	OUT_LA1
OUT_OE1	25	26	GND

### 指示灯说明

指示灯	位置	状态	说明
状态指示灯 (绿色)	U3	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。
状态指示灯	U4	常亮	供电正常



# 尺寸图



深圳市摩西尔电

# 4 产品规格

---

## 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
存储环境	温度	-25℃~125℃
板卡尺寸	144.02mmX91.19mm	
净重	110g	
认证信息	符合 RoHS 标准、符合 CE-EMC 标准	

## 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。