



深圳市摩西尔电子有限公司

FPGA 接收卡系列

A716 规格书

目录

1 产品概述	1
产品简介	1
应用场景	1
2 功能介绍	2
3 产品参数	4
基本参数	4
硬件介绍	4
输出接口定义	5
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

更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	修改记录
V3.0	DA716 V3.0	2022 年 6 月 10 日	第一次发布
V3.1	DA716 V3.0	2022 年 6 月 15 日	更改最大带载, 最大带载描述区分常规和 PWM
V3.2	DA716 V3.0	2022 年 7 月 20 日	更改产品名称为 A716, 功能参数不变
V3.3	A716 V1.0.0	2022 年 9 月 20 日	更改 PCB 版本、更改图片
V3.4	A716 V1.0.0	2023 年 3 月 29 日	修改尺寸图中孔位描述
V3.5	A716 V1.0.0	2024 年 4 月 26 日	<ol style="list-style-type: none">修改规格参数: 新增净重说明、新增外包装尺寸、新增产品毛重、新增分装方式修改显示效果: 新增 18Bit、新增低延时、新增 RGB 独立 Gamma 调节

1 产品概述

产品简介

A716 是摩西尔自主研发推出的一款标准型接收卡，采用 16 个标准 HUB75E 接口，最大支持 32 组 RGB 并行数据；带载高达 768X256 像素点；具有强大的处理能力、超稳定性及超高性价比。

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

18Bit+	在软件上启用 18Bit+，可以使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理 LED 显示屏因亮度降低带来的灰度损失问题，解决校正低灰造成的麻点问题，使图像低灰更加细腻
低延时	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）
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 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”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。
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。

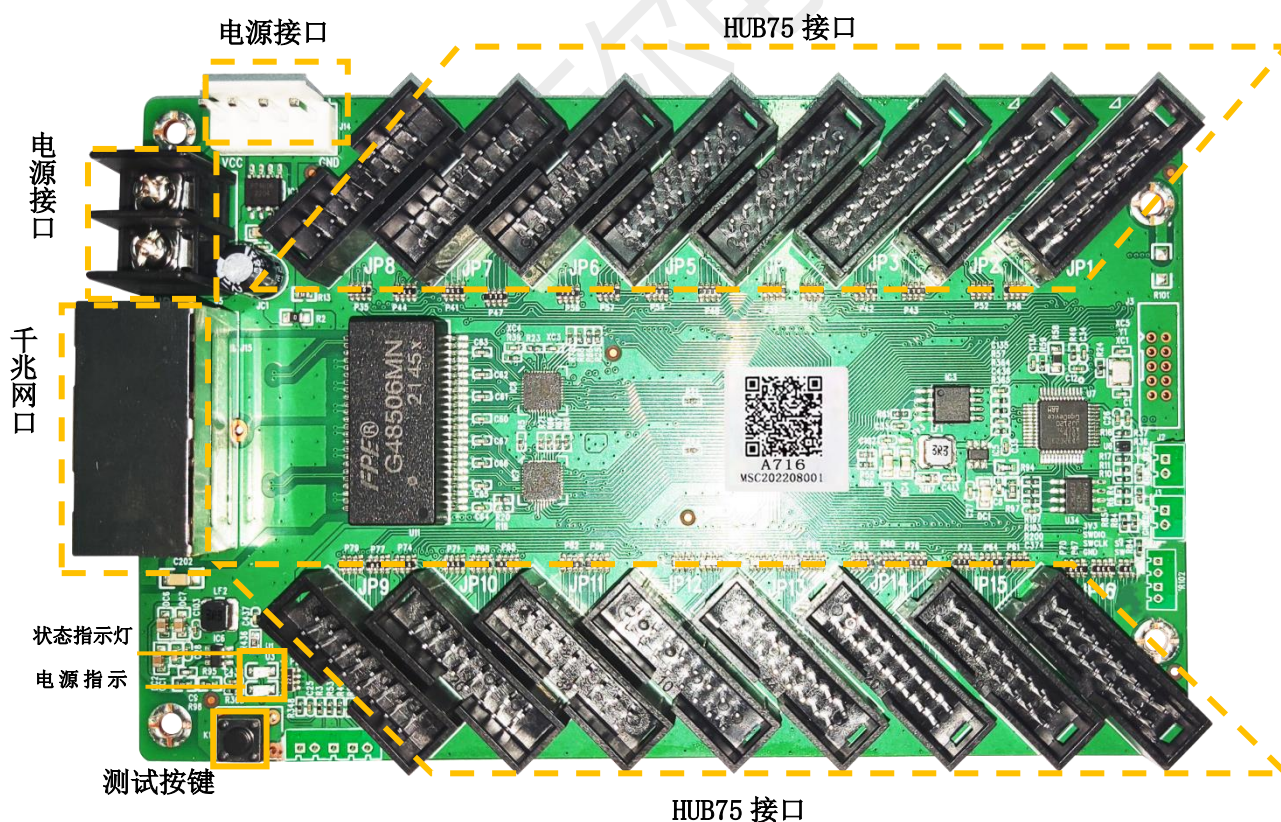
3 产品参数

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	HUB75E \ 16 个	常规	768*256	512*256	256*320
		PWM	768*256	768*256	256*320

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

		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

		JP13
R25	1	
G25	2	
B25	3	
WE13	4	
R26	5	
G26	6	
B26	7	
HE7	8	
HA7	9	
HB7	10	
HC7	11	
HD7	12	
CLK13	13	
LAT13	14	
OE13	15	
GND	16	

CON16

		JP14
R27	1	
G27	2	
B27	3	
WE14	4	
R28	5	
G28	6	
B28	7	
HE7	8	
HA7	9	
HB7	10	
HC7	11	
HD7	12	
CLK14	13	
LAT14	14	
OE14	15	
GND	16	

CON16

		JP15
R29	1	
G29	2	
B29	3	
WE15	4	
R30	5	
G30	6	
B30	7	
HE8	8	
HA8	9	
HB8	10	
HC8	11	
HD8	12	
CLK15	13	
LAT15	14	
OE15	15	
GND	16	

CON16

		JP16
R31	1	
G31	2	
B31	3	
WE16	4	
R32	5	
G32	6	
B32	7	
HE8	8	
HA8	9	
HB8	10	
HC8	11	
HD8	12	
CLK16	13	
LAT16	14	
OE16	15	
GND	16	

CON16

JP1—JP16 数据接口定义

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

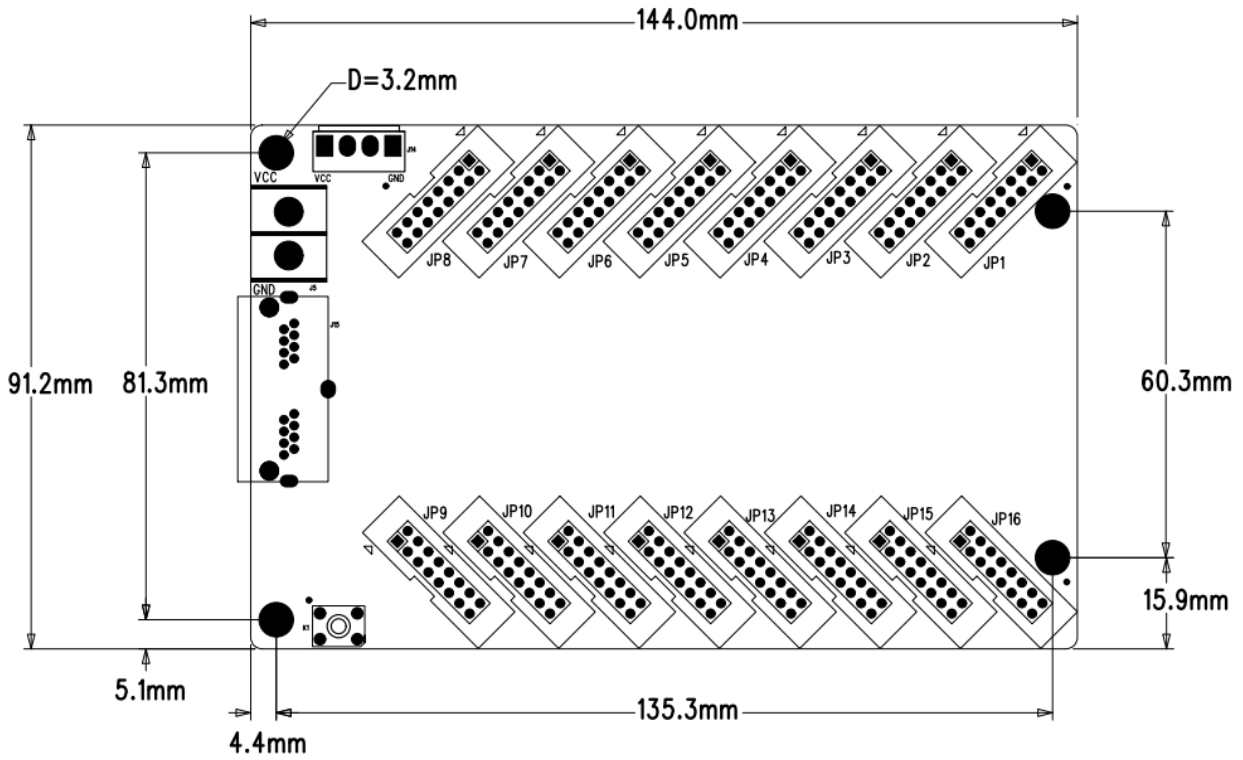
J12 定义

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

指示灯说明

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

尺寸图



深圳市摩西尔电子

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	144mmX91.2mm	
净重	106.7g 说明：单张卡重量	
外包装尺寸	690*440*190mm	
产品毛重	13.75kg 说明：包含线材、配件（分装重量）	
分装方式	100 张/箱	
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。