



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
V3.6	A716 V1.0.0	2024 年 8 月 6 日	修改 PWM 最大带载 (像素)

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 512X384 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。

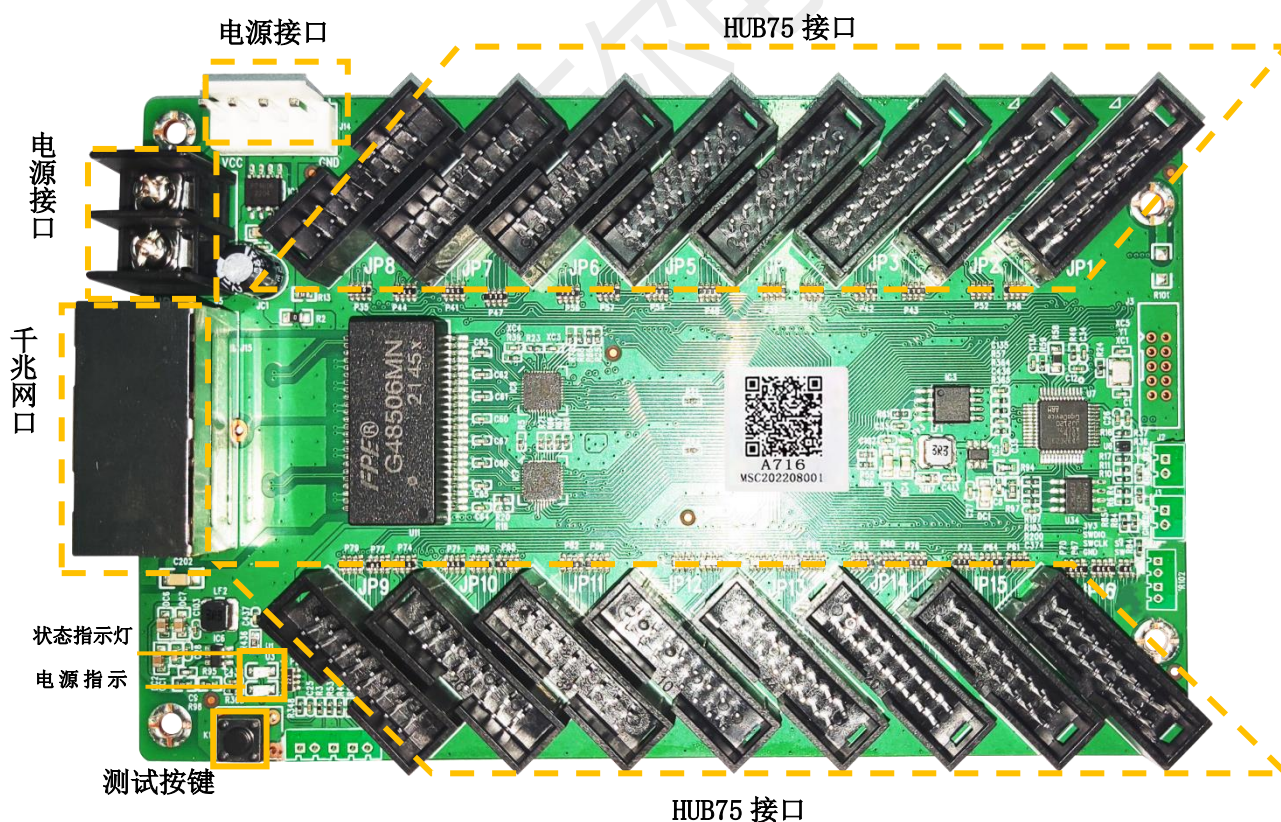
3 产品参数

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	512*384	512*256	256*320
		PWM	512*512	512*512	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

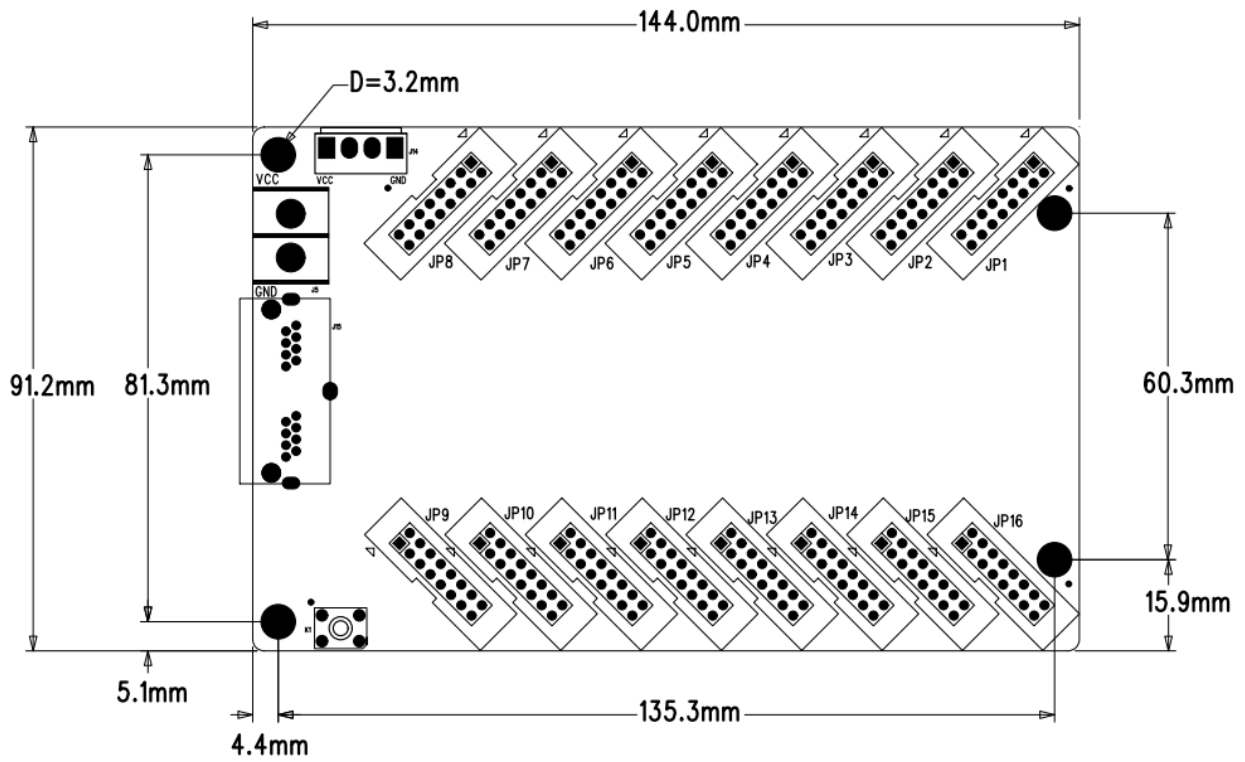
J12 定义

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。