



深圳市摩西尔电子有限公司

# FPGA 接收卡系列

L712 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	V1.0	2020 年 3 月 31 日	第一次发布
V3.2	V1.0	2021 年 1 月 28 日	1、删除产品特色描述 2、修改功能介绍内容 3、修改数据输出接口第 4pin 改为 GND
V3.3	V1.2	2021 年 4 月 16 日	1、文档更新记录增加硬件版本信息 2、硬件版本升级更新，元器件更换封装及元器件布局改为单面
V3.4	V1.3	2022 年 5 月 4 日	1、产品外观变更，更换产品图片 2、接口丝印标识修改
V3.5	V2.0	2022 年 10 月 9 日	更改 PCB 版本，元器件更换，更改产品图片

# 1 产品概述

---

## 产品简介

L712 是摩西尔自主研发推出的一款接收卡，采用 12 个标准 HUB75E 接口，最大支持 24 组 RGB 并行数据；带载高达 512X256 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

可广泛应用于高要求的高端显示领域，在租赁 LED 屏、电视台直播、大型活动 LED 屏、高端工程渠道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

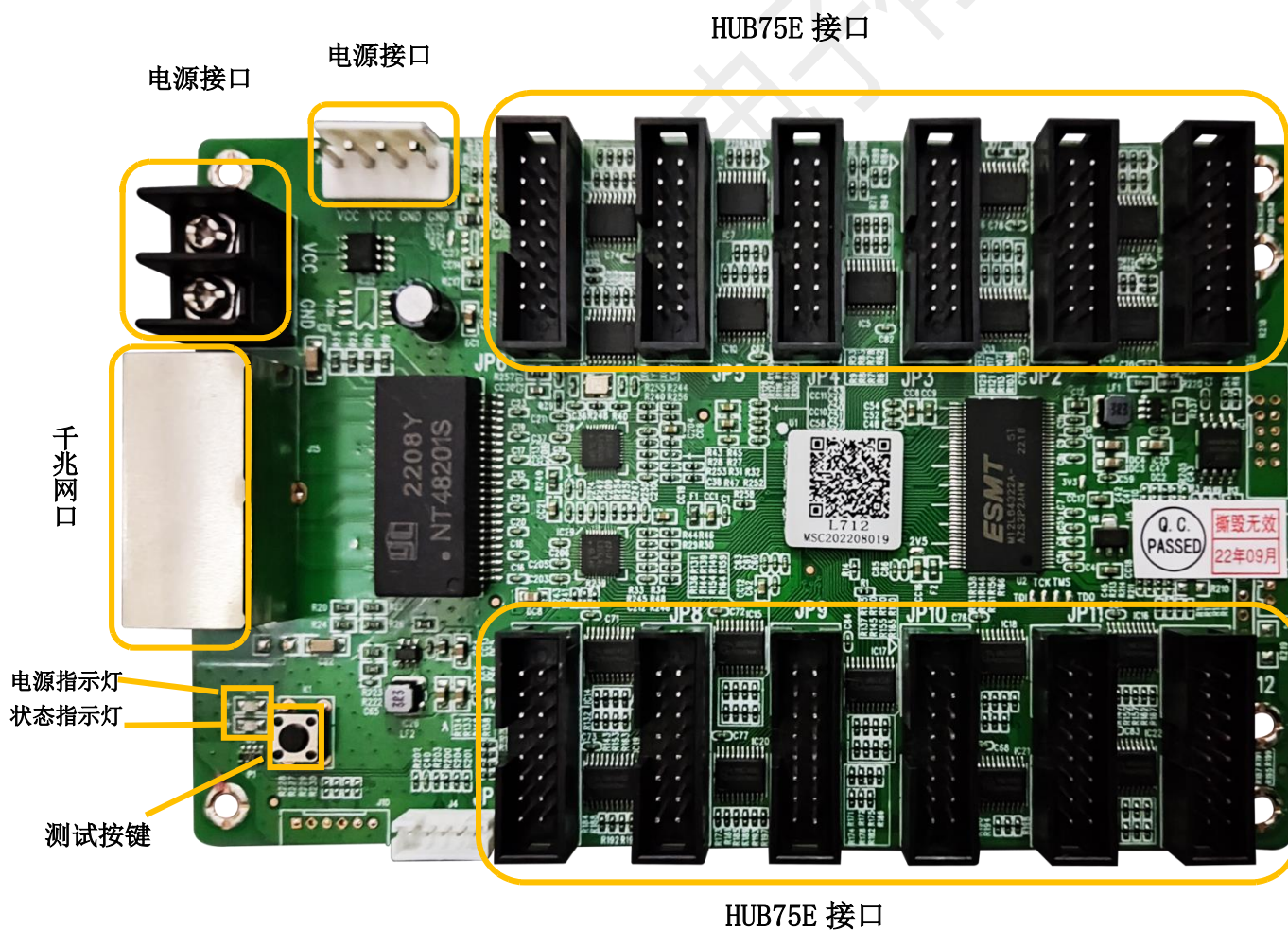
支持接收卡配置参数回读	在 AutoLED 上可以回读当前接收卡配置参数。
支持网线误码率检测	在 AutoLED 上可实时监测系统硬件连接的网线通讯信号质量，以快速判断网线好坏，排除故障。
通讯监控功能	在 AutoLED 上实时监控接收卡工作状态。

# 3 产品参数

## 基本参数

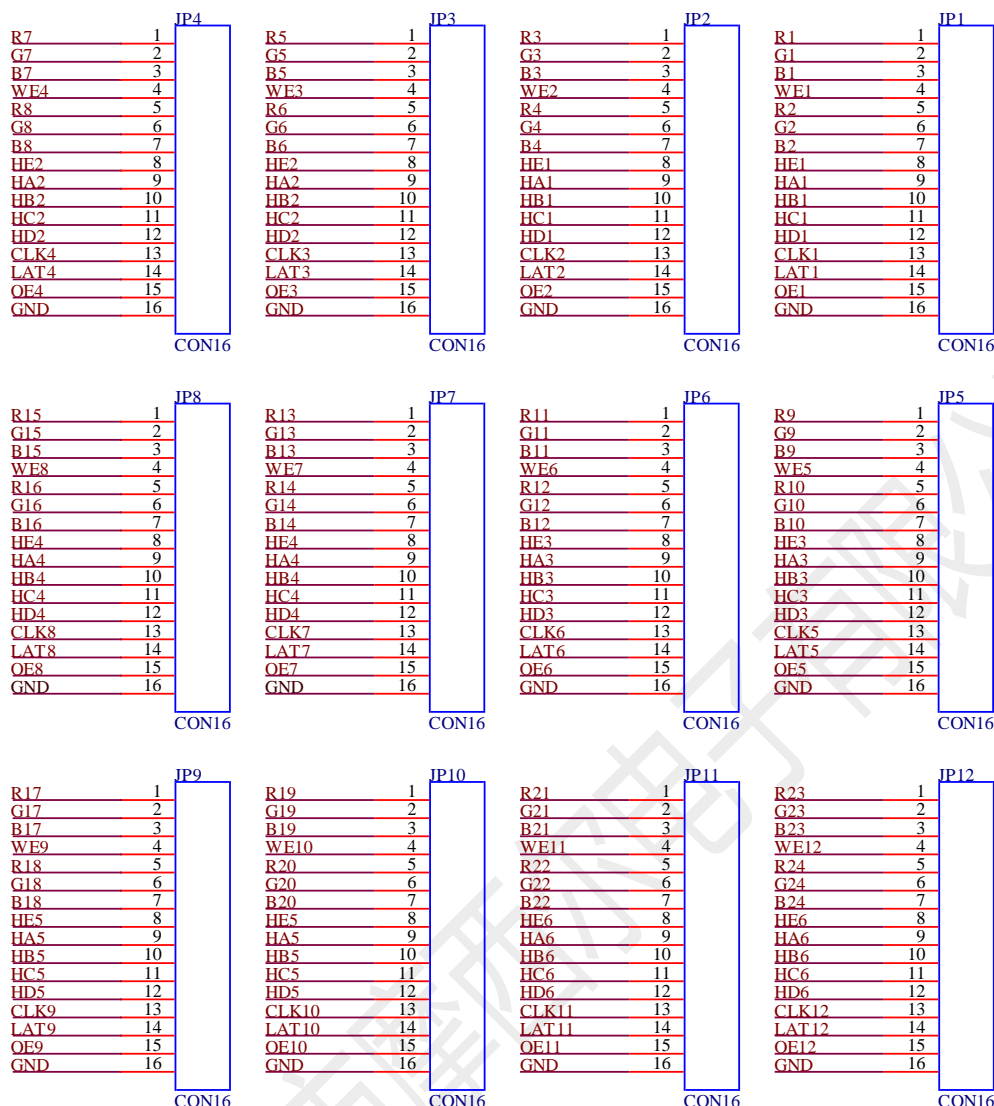
三线并行 (RGB)	最大带载 (像素)	亮度校正带载 (像素)	色度校正带载 (像素)
24 组	512*256	512*256	512*160
级联卡数量	支持扫描行		
≤1000PCS	1-64 扫		

## 硬件介绍



# 输出接口定义

## 24 组并行数据接口定义



### JP1——JP12 接口定义说明

说明	定义	管脚	管脚	定义	说明
RGB 数据输出	R	1	2	G	RGB 数据输出
	B	3	4	GND	接地
	R	5	6	G	RGB 数据输出
	B	7	8	HE	行译码信号
HA	9	10	HB		
行译码信号	HC	11	12	HD	
移位时钟输出	CLK	13	14	LAT	锁存信号输出
显示使能（备注 1）	OE	15	16	GND	接地

备注 1: 管脚 15 为显示使能引脚。使用 PWM 芯片时, 为 GCLK 信号



### J11 接口定义

定义	管脚	管脚	定义
+5V	1	2	GND
FLS_CS	3	4	FLS_DO
FLS_CLK	5	6	FLS_DI
PROGRAM_B	7	8	mCONF_DONE
GND	9	10	+5V

### J4 指示灯接口定义

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

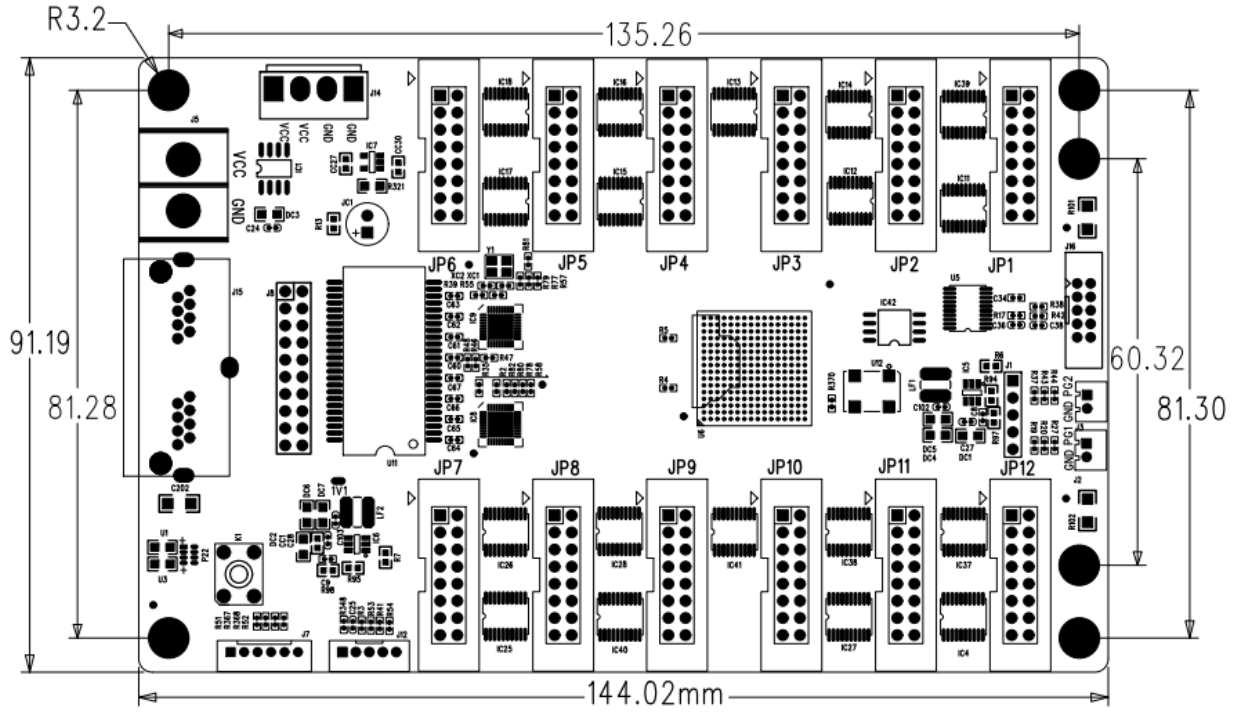
### J14 电源插座定义

管脚号	1	2	3	4
定义	VCC	VCC	GND	GND

## 指示灯说明

指示灯	位置	状态	说明
状态指示灯 (绿色)	U4	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	U3	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	100.8g	
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。