摩西尔
Mooncell

MHL712

发送接收一体卡

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 输入.....1
3.2 输出.....1
3.3 控制.....2
3.4 功能.....2
4 产品外观.....3
4.1 数据接口说明.....3
4.2 产品尺寸.....4
4.3 输出接口定义.....5
5 产品参数.....7
5.1 基本参数.....7
5.2 规格参数.....7
6 注意事项.....8

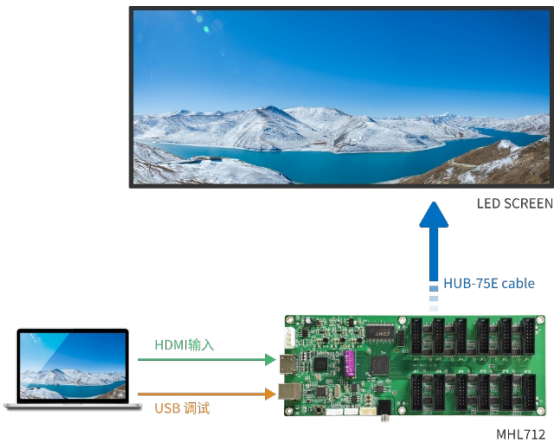
1 更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	更新记录
V4.0	MHL712（V1.0.1）	2025 年 7 月 23 日	硬件更新

2 产品简介

MHL712 是摩西尔自主研发推出的一款发送接收一体卡，带载高达 512×512（PWM）像素点，最大支持 24 组 RGB 并行数据，采用 HDMI1.4 输入，板载 12 个标准 HUB75E 接口，稳定性好；具有强大的处理能力，超稳定性能及超高性价比。

HDMI 输入同步显示，无需额外的发送卡控制。



3 产品特性

3.1 输入

- 1×HDMI1.4 视频信号输入，向下兼容；支持分辨率 1920×1200@60Hz

3.2 输出

- 通过 12 个标准 HUB75E 接口同步传输至 LED 屏

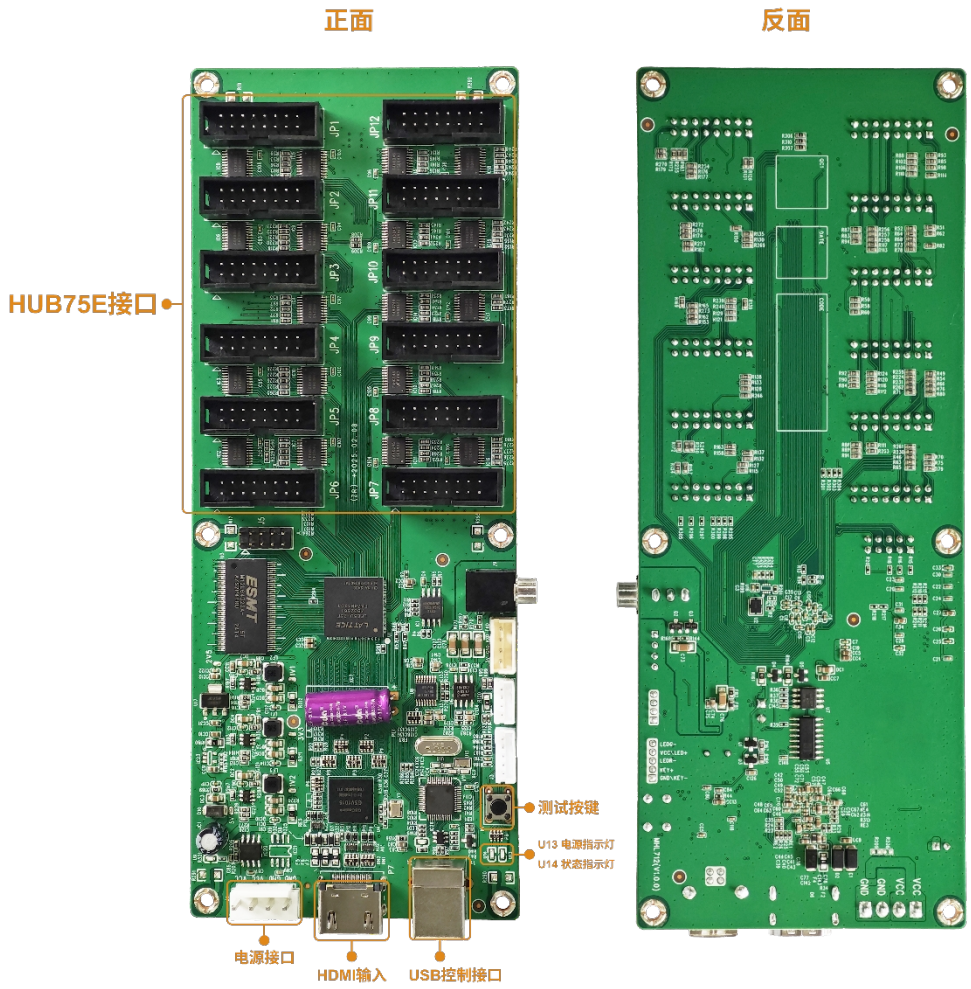
3.3 控制

- 1×USB 接口，与 PC 通讯，支持通过 AutoLED 软件调试，如完成箱体文件发送、亮度调节等之类的操作

3.4 功能

- 支持多种预设分辨率：1024×768、1280×1024、1366×768、1600×1200、1920×1080、2048×1152、2560×960，并支持分辨率自定义功能
- 支持厂家识别码
- 支持加密
- 支持 AutoLED 软件在线升级 FPGA 和 MCU
- 支持低延时
- 支持自测试画面
- 支持校正

4 产品外观



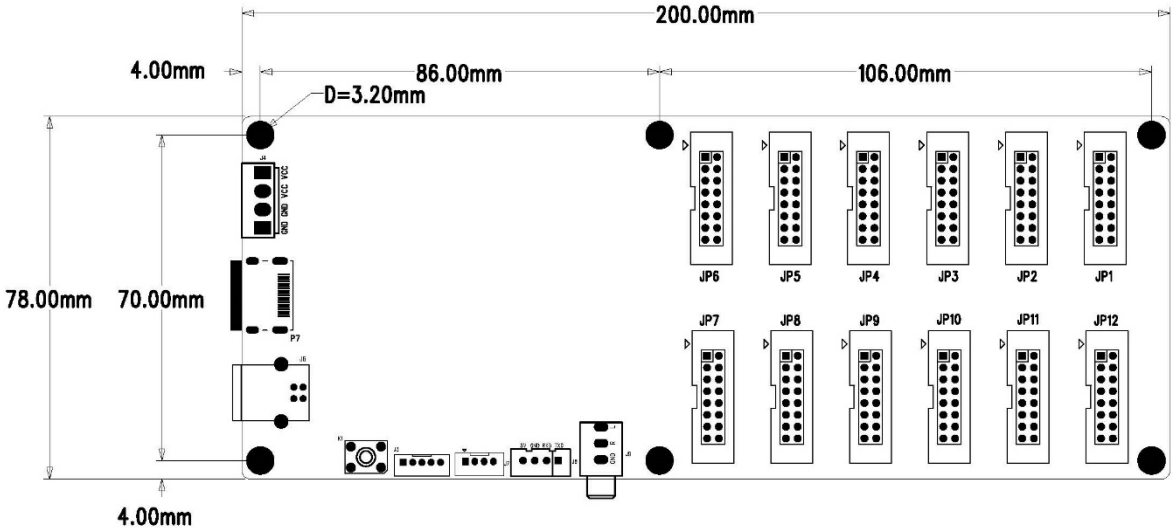
*产品照片仅供参考，请以实际购买到的产品为准

4.1 数据接口说明

序号	接口名称	接口说明
1	HUB75E 接口	12×HUB75E，连接 LED 模组
2	电源接口	连接输入电源
3	HDMI 输入	1×HDMI1.4 输入接口 接口形态：HDMI-A 信号标准：HDMI1.4 向下兼容 分辨率：1920×1200@60Hz
4	USB(B 型接口)	USB 接口，连接 PC 调试

	测试按键	自测试按键	
	状态指示灯（绿色） U14	闪烁	有 HMDI 输入，接收卡正常工作。
		常灭	无 HMDI 输入。
5	电源指示灯（红色） U13	红灯常亮则表示供电正常	

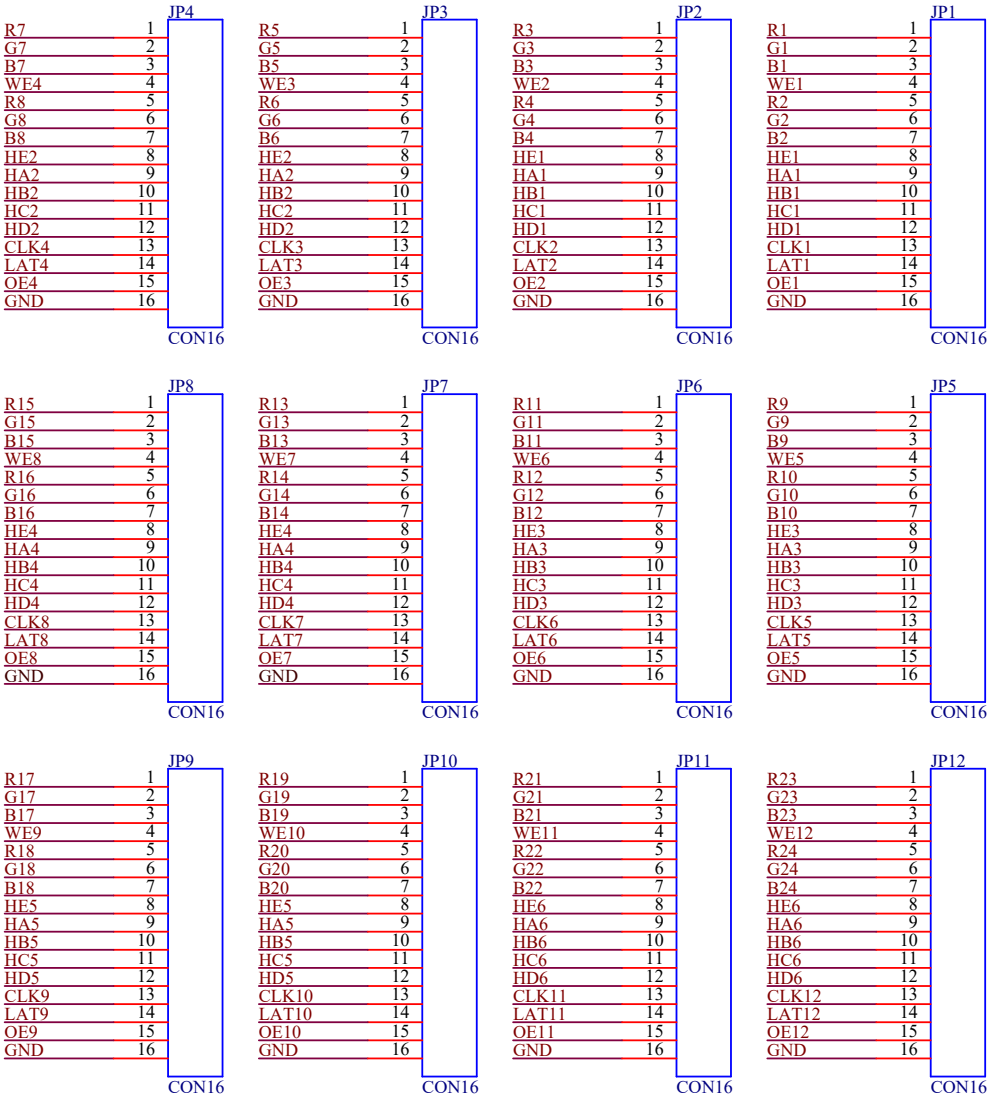
4.2 产品尺寸



公差：±0.3　　单位：mm

4.3 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	WE	
	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

JJ1 接口定义

定义	管脚	管脚	定义
+5V	1	2	+5V
GND	3	4	GND
PROGRAMN	5	6	DOME
GND	7	8	CLK_A
CS_A	9	10	MOSI_A
MISO_A	11	12	GND
CLK_B	13	14	CS_B
MOSI_B	15	16	MISO_B

J5 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

J15 指示灯接口定义

管脚号	1	2	3	4
定义	GND	SCLK	SWDIO	+3.3V

J3 指示灯接口定义

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

J4 电源插座定义

管脚号	1	2	3	4
定义	VCC	VCC	GND	GND

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）
24 组	HUB75E	常规	512×384	512×256	256×320
	12 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	0.5A
	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	175mm×52mm
净重	106.7g 说明：单张卡重量
外包装尺寸	620×315×285mm
产品毛重	16Kg 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

*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