



MHL712

发送接收一体卡

用户手册

文档版本：V2.0

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

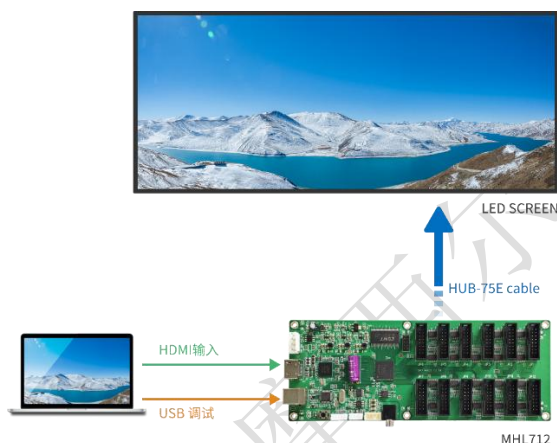
1 更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	更新记录
V2.0	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 $1920 \times 1200@60\text{Hz}$

3.2 输出

- 通过 12 个标准 HUB75E 接口同步传输至 LED 屏

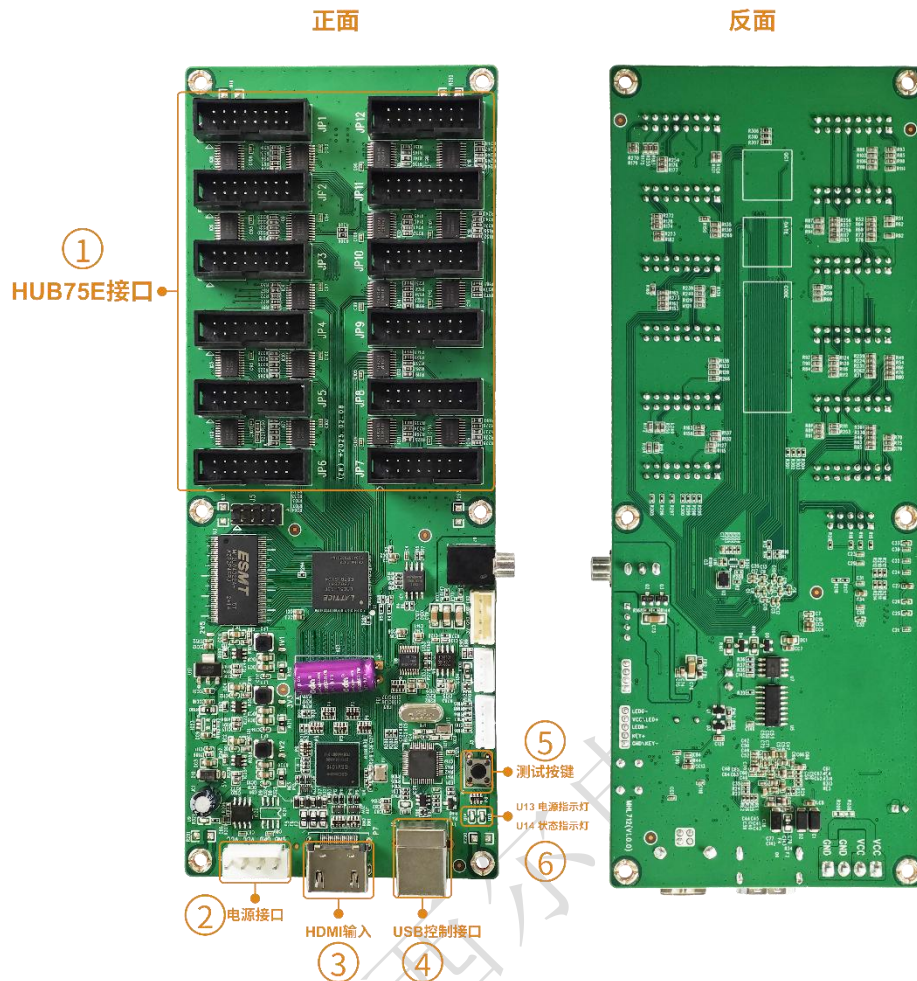
3.3 控制

- 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



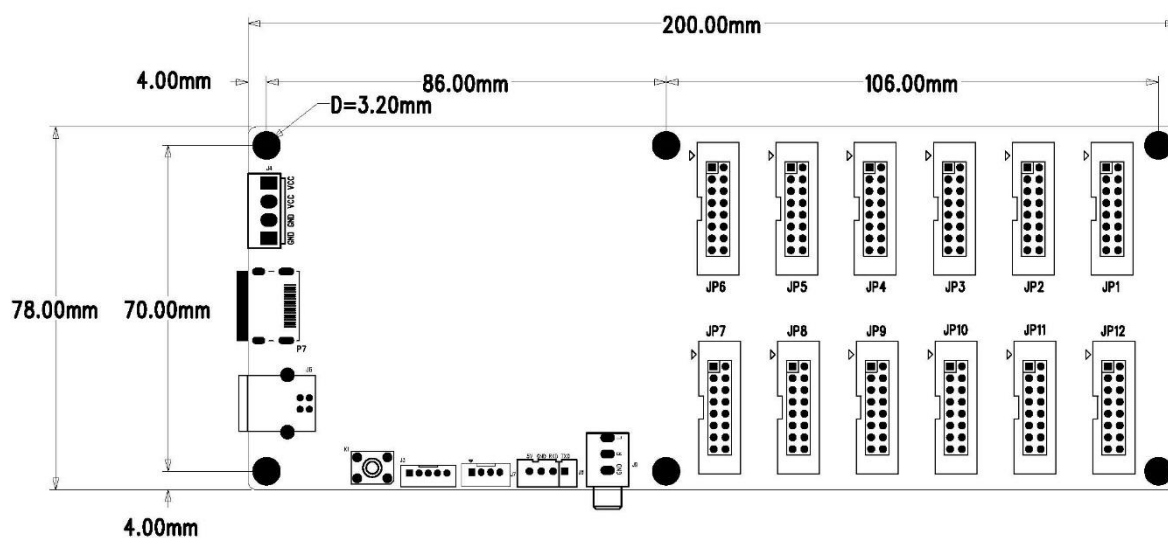
*产品照片仅供参考，请以实际购买到的产品为准

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

5	测试按键	自测试按键	
6	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。
6	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
行译码信号	HA	9	10	HB	

	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。



关注公众号平台

公司地址:深圳市宝安区石岩街道宝石南路第三工业区摩西尔大楼
电话:0755-23975634
网址:www.mooncell.com.cn