

# C12S

接收卡

## 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 产品特点 .....   | 1  |
| 3.2 显示效果 .....   | 1  |
| 3.3 可操作性 .....   | 2  |
| 3.4 硬件稳定性 .....  | 2  |
| 4 产品外观 .....     | 3  |
| 4.1 数据接口说明 ..... | 3  |
| 4.2 指示灯说明 .....  | 3  |
| 4.3 产品尺寸 .....   | 4  |
| 4.4 输出接口定义 ..... | 5  |
| 5 产品参数 .....     | 6  |
| 5.1 基本参数 .....   | 10 |
| 5.2 规格参数 .....   | 10 |
| 6 注意事项 .....     | 11 |

## 1 更新记录

| 文档版本 | 硬件版本        | 发布时间             | 更新记录   |
|------|-------------|------------------|--------|
| V4.0 | C12S (V1.2) | 2026 年 08 月 21 日 | 文档首次发布 |

## 2 产品简介

C12S 是自主研发推出的一款超小尺寸接收卡，支持百兆双向通讯、支持监控系统运行状态功能，带载最大可达 49000 像素点。具有强大的处理能力、超稳定性能及超高性价比，能快速取得用户青睐；可广泛应用于楼宇亮化灯条屏工程项目或空间要求严格的应用场景。

## 3 产品特性

### 3.1 产品特色

- 具有双向通讯能力，支持在线升级，状态回读，升级后自动重启无需断电。
- 支持亮度矫正、色度矫正、快速矫正。
- 具有安全升级功能，启动程序与应用程序分离。。
- 采用新一代图像处理内核，在显示效果方面获得极大提升。
- 强大的 LED 驱动芯片兼容能力，可全面支持 LED 驱动芯片。
- 支持单卡位置任意偏移，单卡显示内容旋转，实现异形屏幕。
- 减少线缆和连接器的数量，简化 LED 显示屏结构设计。信号传输只需要 4 芯超五类双绞线，

### 3.2 显示效果

- 低延迟  
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”“绿”“蓝”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。

- 多种显示效果方案

配合 AutoLED3. xxx. xxx 以上软件实现刷新优先和灰度优先效果。

- 画面 90° 倍数旋转

配合 AutoLED3. xxx. xxx 以上软件实现，画面以 90° 的倍数（0°、90°、180°、270°）旋转显示。

### 3.3 可操作性

- 数据接口自定义

配合 AutoLED3. xxx. xxx 以上软件，可对接收卡输出数据进行检测并可编辑。

- 构造复杂箱体

在 AutoLED3. xxx. xxx 以上软件的高级布局中，可快速对箱体进行任意排列、构造。

- 构造复杂大屏

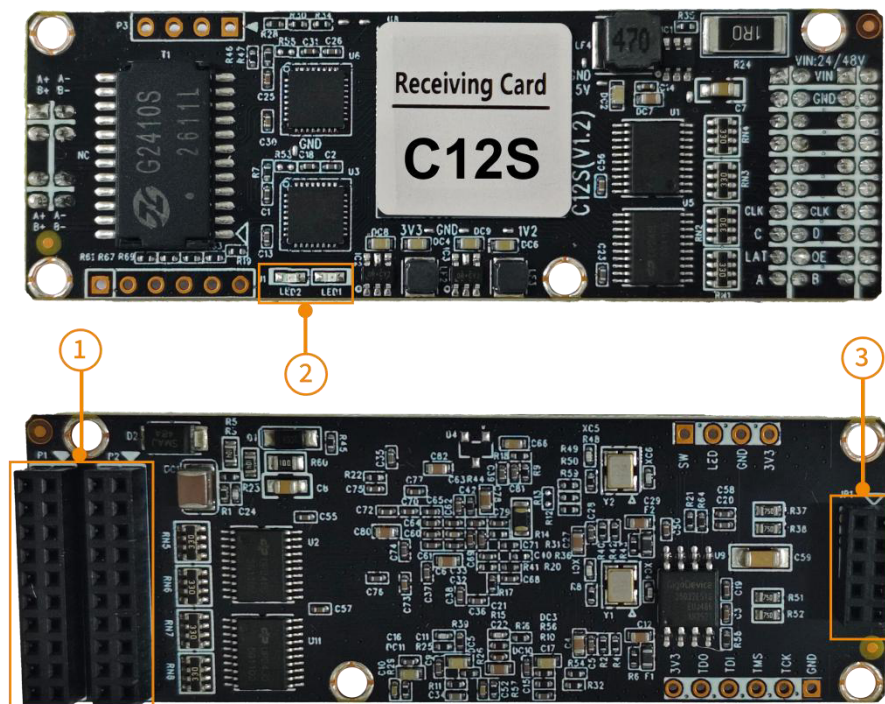
在 AutoLED3. xxx. xxx 以上软件复杂显示屏连接中，可快速对箱体进行任意排列、构造。

### 3.4 硬件稳定性

- 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。

## 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

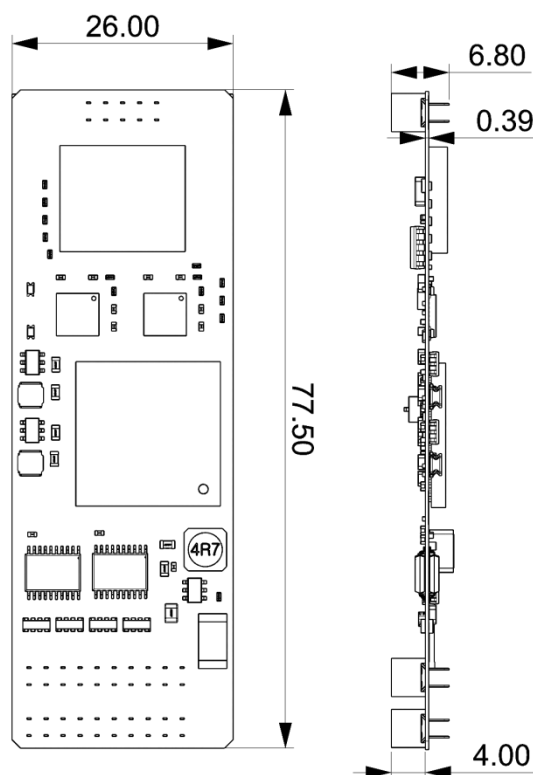
| 编号 | 位置         | 说明                                                         |
|----|------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | P1, P2     | 输出到显示屏的信号接口，具有供电 24~48V 接口                                 |
| 2  | LED1, LED2 | 状态指示灯                                                      |
| 3  | JP1        | 百兆信号输入 TX 接口，从分线器 SH100 输出信号接口<br>百兆信号输出 RX 接口，级联输出到下一张接收卡 |

### 4.2 指示灯说明

| 指示灯           | 位置   | 状态   | 说明                             |
|---------------|------|------|--------------------------------|
| 状态指示灯<br>(绿色) | LED1 | 均匀慢闪 | 接收卡正常工作，网线连接正常，<br>无 DVI 信号输入。 |
|               |      | 均匀快闪 | 接收卡正常工作，网线连接正常，<br>有 DVI 信号输入。 |

|               |      |              |               |
|---------------|------|--------------|---------------|
|               |      | 常灭           | 无网信号          |
|               |      | 间隔 4S 快闪 2 下 | 接收卡进入 boot 状态 |
| 电源指示灯<br>(红灯) | LED2 | 常亮           | 接收卡正常供电常亮     |

### 4.3 产品尺寸



公差:  $\pm 0.3$  单位: mm

## 4.4 输出接口定义

RGB 并行输出接口定义



P1 定义说明

| 说明             | 定义  | 管脚 | 管脚 | 定义  | 说明             |
|----------------|-----|----|----|-----|----------------|
| 24/48V         | VCC | 1  | 2  | VCC | 24/48V         |
| 接地             | GND | 3  | 4  | GND | 接地             |
| RGB 并行输出<br>数据 | B3  | 5  | 6  | R4  | RGB 并行输出<br>数据 |
|                | G4  | 7  | 8  | B4  |                |
|                | R5  | 9  | 10 | G5  |                |
|                | B5  | 11 | 12 | R6  |                |

|  |    |    |    |    |  |
|--|----|----|----|----|--|
|  | G6 | 13 | 14 | B6 |  |
|  | R7 | 15 | 16 | G7 |  |
|  | B7 | 17 | 18 | R8 |  |
|  | G8 | 19 | 20 | B8 |  |

#### P2 定义说明

| 说明                | 定义     | 管脚 | 管脚 | 定义     | 说明                |
|-------------------|--------|----|----|--------|-------------------|
| 24/48V            | +5V    | 1  | 2  | +5V    | 24/48V            |
| 接地                | GND    | 3  | 4  | GND    | 接地                |
| RGB 并行输出<br>数据    | R1     | 5  | 6  | G1     | RGB 并行输出<br>数据    |
|                   | B1     | 7  | 8  | R2     |                   |
|                   | G2     | 9  | 10 | B2     |                   |
|                   | R3     | 11 | 12 | G3     |                   |
| 移位时钟 1            | CLK1   | 13 | 14 | CLK2   | 移位时钟 2            |
| 移位时钟 3/译<br>码信号 C | CLK3/C | 15 | 16 | CLK4/D | 移位时钟 4/译<br>码信号 D |
| 锁存                | LE     | 17 | 18 | OE     | 显示使能              |
| 行译码信号             | A      | 19 | 20 | B      | 行译码信号             |

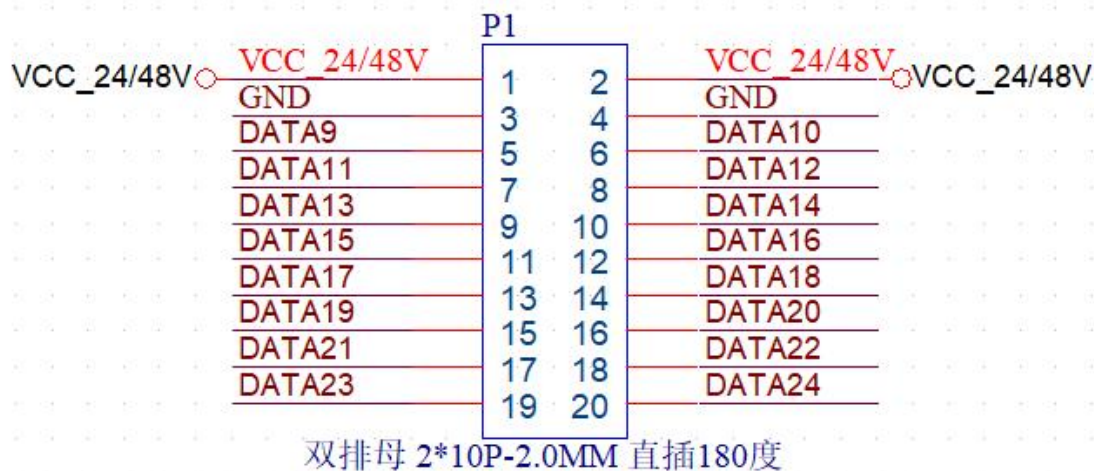
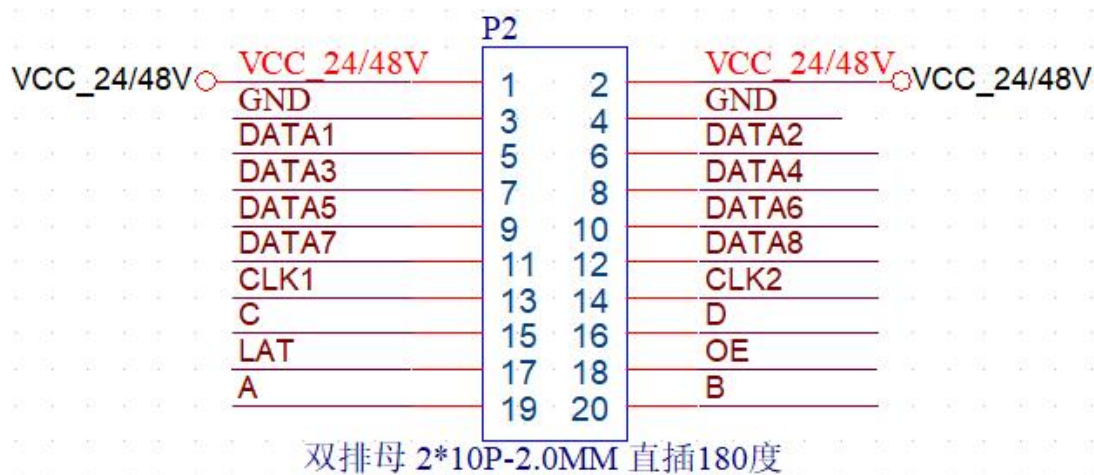
说明：

1、当使用 5958 译码驱动时，译码信号 A 作为 5958 的 DCLK 信号，译码信号 B 作为 5958 的 BK 信号，译码信号 C 作为 5958 的 DIN 信号。

2、当使用扩展了 4 组时钟后，扫描信号只能接 A、B 信号；即：最大支持 4 组时钟扩展时，P2 的 15、16 管脚用于 CLK3、CLK4；（默认常规程序）

3、当使用 A、B、C、D 扫描信号时，时钟就只能扩展 2 组；即：当扫描大于 4 扫时，P2 的 15、16 管脚用于 C、D 信号（定制程序）

## 串行输出接口定义



## P1 定义说明

| 说明             | 定义     | 管脚 | 管脚 | 定义     | 说明             |
|----------------|--------|----|----|--------|----------------|
| 24/48V         | VCC    | 1  | 2  | VCC    | 24/48V         |
| 接地             | GND    | 3  | 4  | GND    | 接地             |
| RGB 并行输出<br>数据 | DATA9  | 5  | 6  | DATA10 | RGB 并行输出<br>数据 |
|                | DATA11 | 7  | 8  | DATA12 |                |
|                | DATA13 | 9  | 10 | DATA14 |                |
|                | DATA15 | 11 | 12 | DATA16 |                |
|                | DATA17 | 13 | 14 | DATA18 |                |

|  |        |    |    |        |  |
|--|--------|----|----|--------|--|
|  | DATA19 | 15 | 16 | DATA20 |  |
|  | DATA21 | 17 | 18 | DATA22 |  |
|  | DATA23 | 19 | 20 | DATA24 |  |

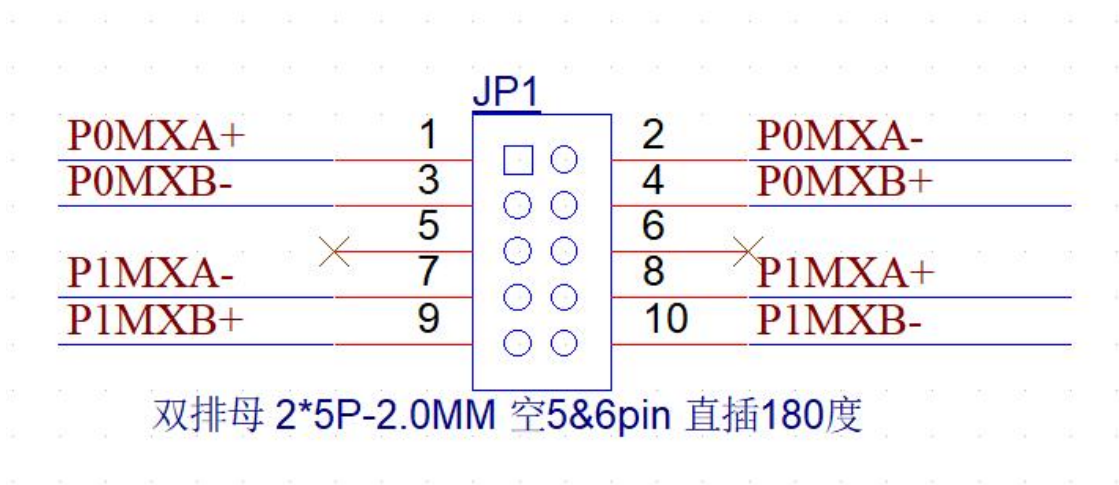
#### P2 定义说明

| 说明                | 定义     | 管脚 | 管脚 | 定义     | 说明                |
|-------------------|--------|----|----|--------|-------------------|
| 24/48V            | +5V    | 1  | 2  | +5V    | 24/48V            |
| 接地                | GND    | 3  | 4  | GND    | 接地                |
| 串行输出数据            | DATA1  | 5  | 6  | DATA2  | 串行输出数据            |
|                   | DATA3  | 7  | 8  | DATA4  |                   |
|                   | DATA5  | 9  | 10 | DATA6  |                   |
|                   | DATA7  | 11 | 12 | DATA8  |                   |
| 移位时钟 1            | CLK1   | 13 | 14 | CLK2   | 移位时钟 2            |
| 移位时钟 3/<br>译码信号 C | CLK3/C | 15 | 16 | CLK4/D | 移位时钟 4/译<br>码信号 D |
| 锁存                | LE     | 17 | 18 | OE     | 显示使能              |
| 行译码信号             | A      | 19 | 20 | B      | 行译码信号             |

说明：

- 1、当使用 5958 译码驱动时，译码信号 A 作为 5958 的 DCLK 信号，译码信号 B 作为 5958 的 BK 信号，译码信号 C 作为 5958 的 DIN 信号。
- 2、当使用扩展了 4 组时钟后，扫描信号只能接 A、B 信号；即：最大支持 4 组时钟扩展时，P2 的 15、16 管脚用于 CLK3、CLK4；（默认常规程序）
- 3、当使用 A、B、C、D 扫描信号时，时钟就只能扩展 2 组；即：当扫描大于 4 扫时，P2 的 15、16 管脚用于 C、D 信号（定制程序）

## 百兆网口定义



## JP1 定义说明

| 说明   | 定义     | 管脚 | 管脚 | 定义     | 说明   |
|------|--------|----|----|--------|------|
| 百兆网口 | P0MXA+ | 1  | 2  | P0MXA- | 百兆网口 |
|      | P0MXB+ | 3  | 4  | P0MXB- |      |
|      | /      | 5  | 6  | /      |      |
|      | P1MXA+ | 7  | 8  | P1MXA- |      |
|      | P1MXB+ | 9  | 10 | P1MXB- |      |

## 5 产品参数

### 5.1 基本参数

| 串行（RGB） / 并行      | 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 串 行 /8 组并行数据 | 常规  | 96×512   | 96×512     | 96×512     |
|                   | PWM | 96×512   | 96×512     | 96×512     |
| 级联卡数量             |     |          | 支持扫描行      |            |
| ≤256PCS           |     |          | 1-4 扫      |            |

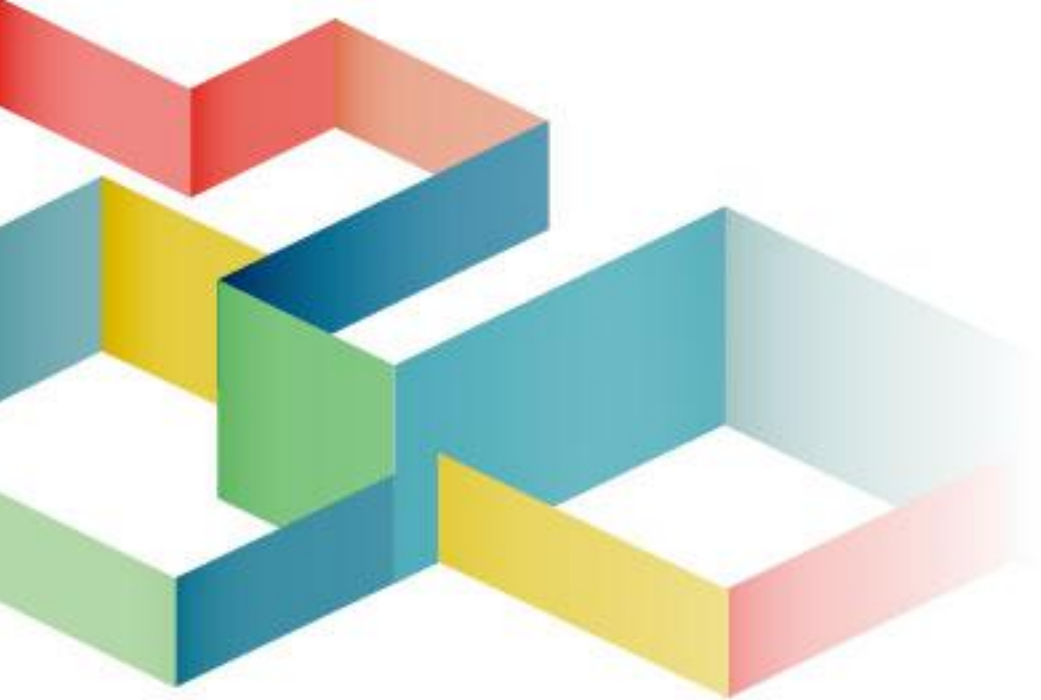
### 5.2 规格参数

|       |                         |                     |
|-------|-------------------------|---------------------|
| 电气参数  | 输入电压                    | 24/48V              |
|       | 额定电流                    | 24V:0.05A/48V:0.03A |
|       | 额定功率                    | 1.5W                |
| 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  | 77.5mm×26mm             |                     |
| 净重    | 12g 说明：单张卡重量            |                     |
| 外包装尺寸 | 368×207×85mm            |                     |
| 产品毛重  | 1.90kg 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](http://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

