



# 产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

全彩异步控制卡

**HD-C08L**

版本号: V1.0

更新历史:

发布版本	发布时间	更新说明
V1.0	2024年3月18日	第一次发布。

## 一、产品概述

HD-C08L (简称 C08L) 是一款集 8 个 HUB75E 接口的新一代 LED 多媒体播放卡, 无需电脑作为视频信号源, 支持播放视频、图片、Gif 动画、文本、WPS 文档、表格、时钟、计时等多种节目内容; 支持 60Hz 帧频输出和远程控制电源等功能。

C08L 标配 Wi-Fi, 支持手机 APP——“屏掌控”无线控制; 支持接入“小灰云”平台, 轻松实现互联网远程集群管理; 支持 USB 接口更新播放节目; 支持外接各种环境监测传感器, 实现环境监测数据实时查看, 广泛应用于智慧商显和智慧城市领域, 如灯杆屏、门头屏、车载屏等广告宣传显示领域。

## 二、产品特性

### 输入:

1. 支持 1 路百兆通信网口, 用于调试参数, 节目发送及接入互联网;
2. 支持 1 路 USB 通信接口, 可用于更新节目和扩展容量;
3. 支持 1 路温度传感器专用接口, 1 路 GPS 传感器专用接口和 1 路通用传感器输入接口。

### 输出:

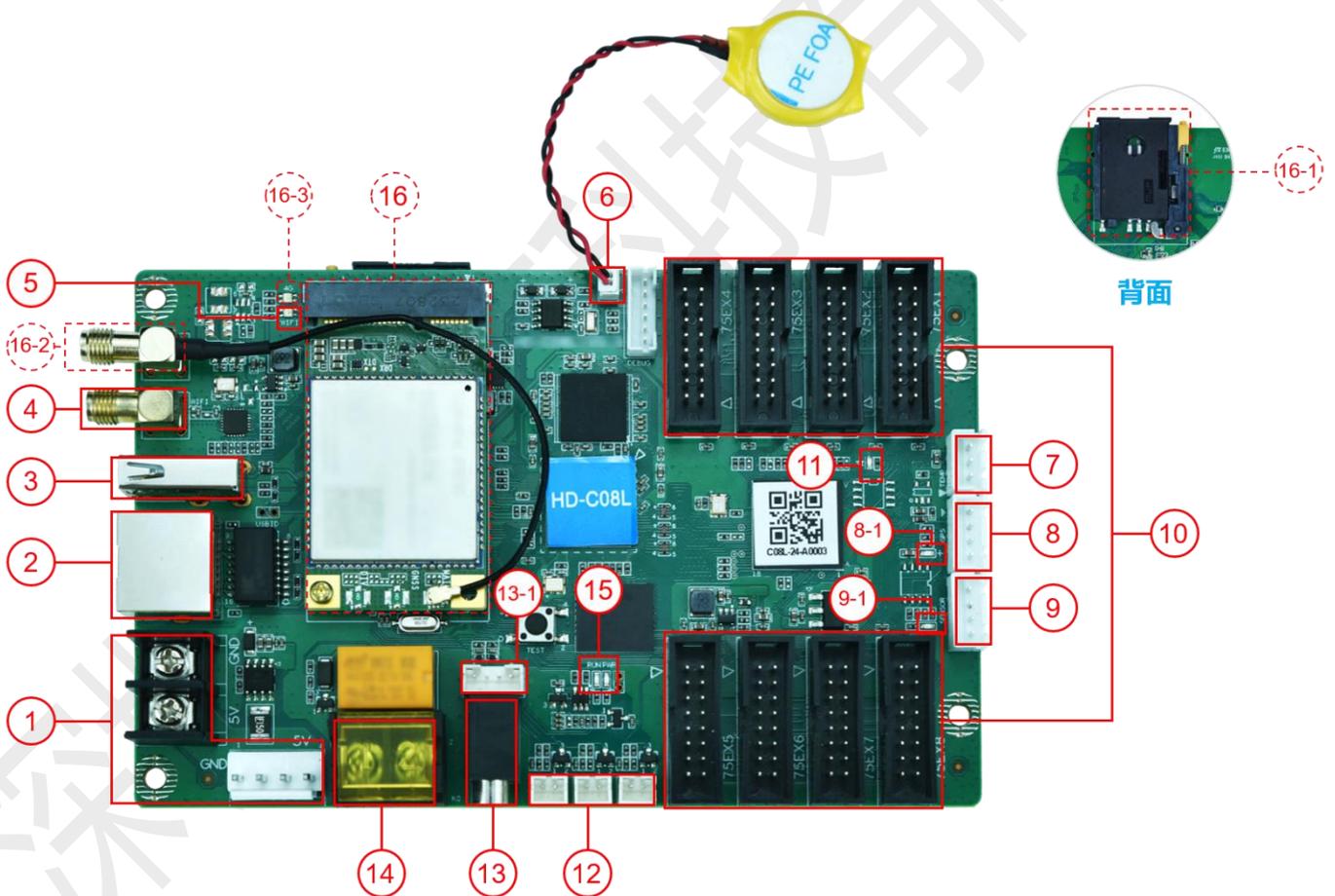
1. 最大控制范围 19.6 万像素, 支持最宽 2048 像素或最高 1024 像素;
2. 板载 8 个 HUB75E 接口;
3. 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。

### 功能:

1. 标配 2.4GHz Wi-Fi, 支持手机 APP 无线控制 (支持 Wi-Fi AP, Wi-Fi STA 模式);

2. 板载 1 路继电器，可远程控制电源；
3. 支持 2 路视频窗口播放（最多支持 2 路 1080P）；
4. 支持 4G 接入小灰云平台实现互联网远程集群管理（选配）；
5. 支持 UART 通信；
6. 支持 1 路 RS-232 或 RS-485 通信（选配）；
7. 支持中英文语音播报功能（选配）。

### 三、接口说明



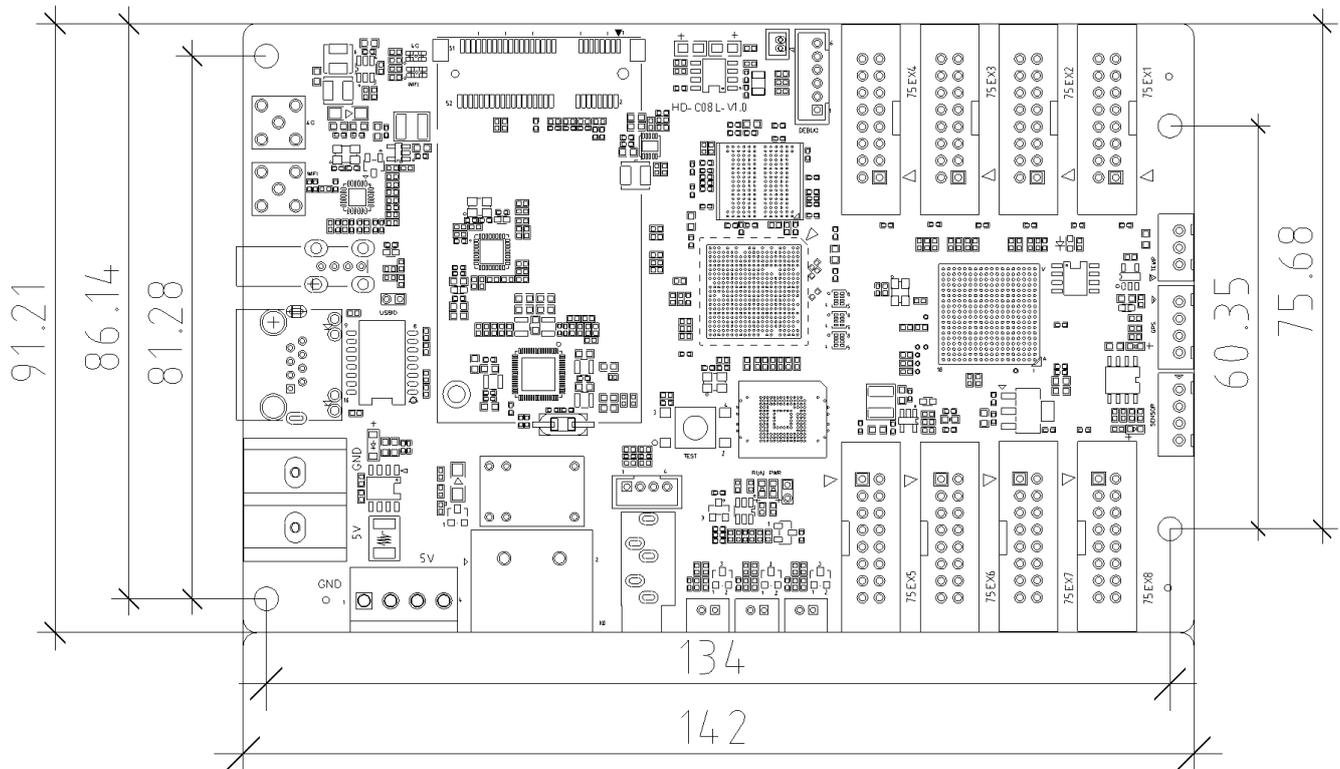
序号	名称	说明
1	电源输入端子	DC 5V

2	以太网口	百兆输入网口通信，连接电脑调试和发布节目，用于接入局域网或互联网
3	USB	用于更新节目或扩展容量
4	Wi-Fi 天线	连接 Wi-Fi 天线，增强无线信号
5	Wi-Fi 指示灯	<p>AP 模式：</p> <p>①AP 模式正常，绿灯闪烁；</p> <p>②检测不到模块，灯不亮；</p> <p>③连不上热点 红灯闪烁；</p> <p>STA 模式：</p> <p>①STA 模式正常，绿灯常亮；</p> <p>②桥接不上 Wi-Fi 热点 红灯常亮；</p> <p>③桥接不上服务器，黄灯常亮。</p>
6	电池接口	连接 2PIN RTC 电池
7	TEMP 接口	连接温度传感器，实时监测周围环境温度
8	GPS 接口	连接 GPS 模块，用于定位和校时
8-1	GPS 指示灯	<p>①检测没有 GPS 信号时，GPS 灯不亮；</p> <p>②GPS 搜星数 &lt; 4 时 绿灯闪烁；</p> <p>③GPS 搜星数 ≥ 4 时 绿灯常亮。</p>
9	传感器接口	外接湿度、亮度、风速、风向、噪音、PM2.5、PM10、CO <sub>2</sub> 等传感器
9-1	传感器指示灯	传感器接入正常，指示灯闪烁
10	HUB75E 接口	连接 HUB75 (B/D/E) 接口模组
11	显示指示灯	绿灯闪烁，FPGA 系统运行正常；绿灯长亮或不亮，FPGA 系统运行异常

12	3 组 CTRL	开关量检测, 检测 12V 电平输入, 控制亮屏/黑屏
13	TRS 音频输出	TRS 3.5mm 标准双声道音频输出口
13-1	4PIN 音频输出	预留 4PIN 双声道音频输出接口
14	继电器	<p>继电器开/关, 支持最大负荷: AC 250V~3A 或 DC 30V~3A</p> <p>连接方式如下:</p>
15	系统指示灯	<p>PWR: 电源指示灯, 绿灯常亮, 电源输入正常</p> <p>RUN: 系统运行灯, 绿灯闪烁, 系统运行正常; 绿灯长亮或不亮系统运行异常</p>
16	PCIE-4G 座	4G 模块座子 (选配功能, 默认与 4G 天线配合安装)
16-1	标准 SIM 卡座	用于安装 4G SIM 流量卡, 提供联网功能 (选配, 支持选配 eSIM 卡)
16-2	4G 天线安装口 (选配 4G 时存在)	外接 4G 天线, 增强 4G 信号
16-3	4G 通信指示灯 (选配 4G 时存在)	<p>①绿灯常亮, 连接云服务器成功;</p> <p>②黄灯常亮, 连不上云服务;</p> <p>③红灯常亮, 无信号或 SIM 欠费或无法拨号;</p> <p>④红灯闪烁, 检测不到 SIM;</p> <p>⑤灯不亮, 检测不到模块。</p>

## 四、尺寸参数

尺寸 (mm) :



公差:  $\pm 0.3$  单位: mm

## 五、规格参数

媒体类型:

节目播控	支持节目顺序播放, 定时播放, 支持节目插播
节目分区	支持节目窗口任意分区
视频格式	AVI, WMV, MPG, RM/RMVB, VOB, MP4, FLV 等常见视频格式 最多支持 2 路 1080P 视频同时播放
图片格式	BMP、GIF、JPG、JPEG、PNG、PBM、PGM、PPM 等常见图片格式

<b>音频格式</b>	MPEG-1 Layer III, AAC 等
<b>文本显示</b>	单行文本, 静态文本, 多行文本、动画字、WPS 等
<b>时钟显示</b>	RTC 实时时钟显示和管理
<b>U 盘</b>	即插即播

**基本参数:**

<b>电气参数</b>	输入电源	DC 5V (4.6V~5.5V)
	最大功耗	8W
<b>硬件参数</b>	硬件性能	1.5GHz, 四核 CPU, Mali-G31GPU 支持 1080p@60fps 硬解码播放 支持 1080p@30fps 硬件编码
<b>存储空间</b>	内部存储	4GB (可用 2G)
<b>存储环境</b>	温度	-40℃ ~ 80℃
	湿度	0%RH ~ 80%RH (无冷凝)
<b>工作环境</b>	温度	-40℃ ~ 80℃
	湿度	0%RH ~ 80%RH (无冷凝)
<b>包装信息</b>	清单: 1×C08L 1×WiFi 天线 1×合格证 说明: 4G 天线随 4G 模块选配 1PCS	
<b>尺寸</b>	142mm×91.2mm	

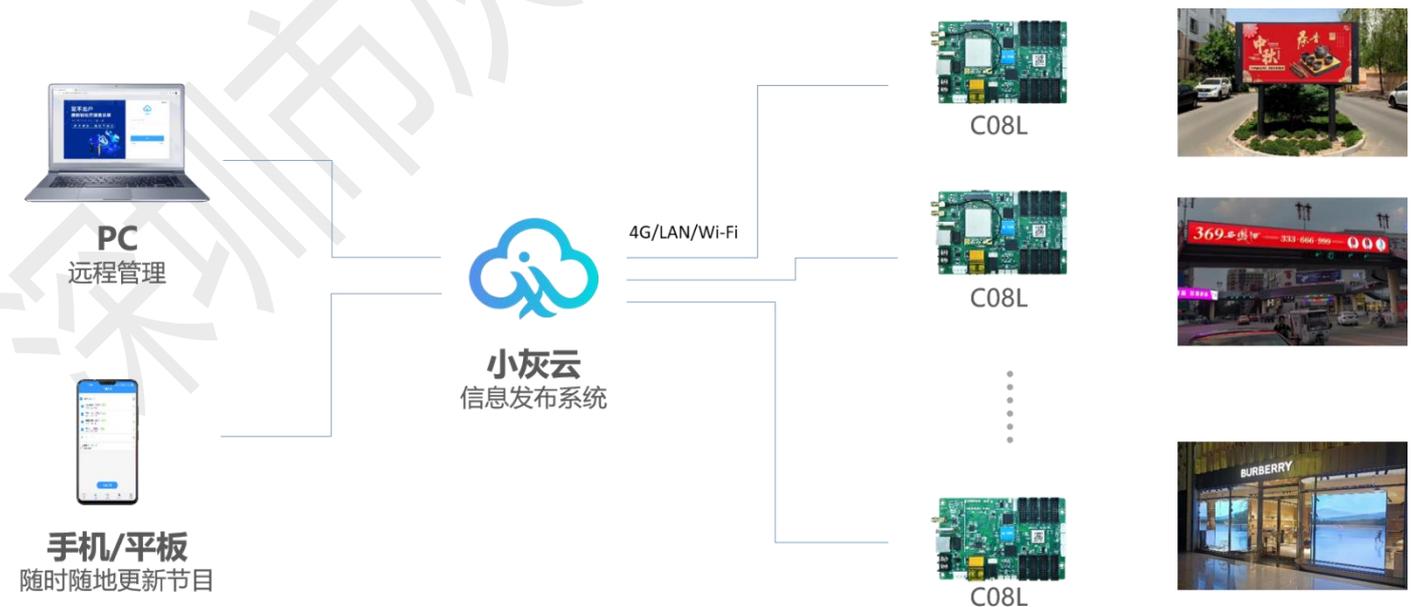
<b>净重</b>	0.114kg
<b>防护等级</b>	裸板不防水，防止水滴入产品，不要淋湿或冲洗产品；
<b>系统软件</b>	Linux4.4 操作系统软件 FPGA 软件

## 六、通信方式

1. 单机控制，支持 Wi-Fi、网口直连、USB 接口进行通信。



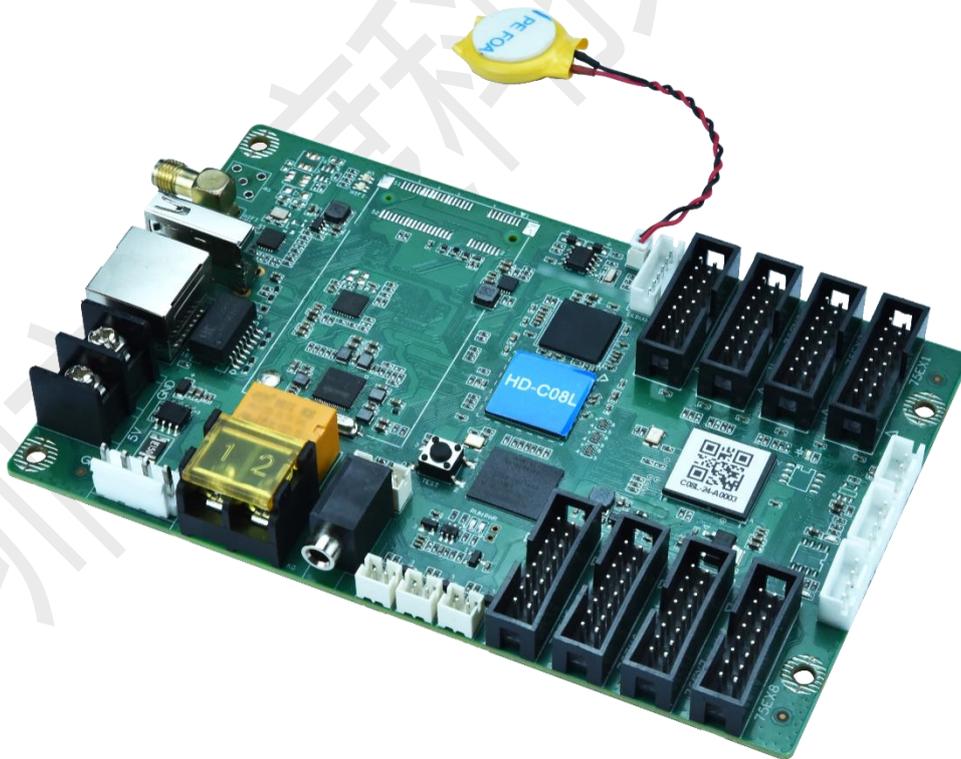
2. 集群控制，支持互联网远程控制。



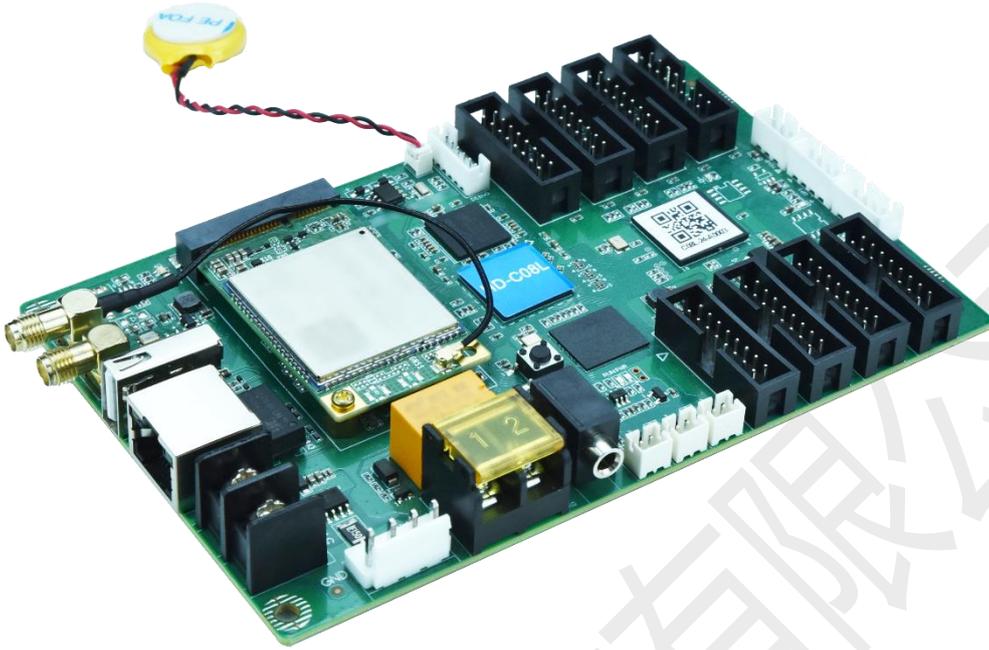
## 七、系统配套软件

名称	类型	说明
HDPlayer	PC 客户端	LED 显示屏本地管理系统，用于调试、节目编辑、节目发布等
小灰云	Web 端	云端显示屏信息发布系统，通过浏览器登录，实现 LED 显示屏远程集群管理和信息发布等功能。
屏掌控	移动客户端	支持 Android、IOS、Harmony 平台，实现对 LED 显示屏的控制及节目无线发布。

## 八、产品外观



标准版



选配 4G 版

**声明：**

版权所有 © 2024 深圳市灰度科技有限公司。

未经深圳市灰度科技有限公司授权，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、转译本规格书部分或全部内容。

由于生产批次、生产工艺、功能升级等因素影响，我司会适当调整、修订相关图片、文字表述、产品参数等相关内容，如遇上述情形，恕不另行通知，规格书中的产品图片仅供参考，请以实物为准。