



产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

多媒体播放器

HD-A5L

版本号: V1.0

一、产品概述

A5L 是一款 LED 显示屏多媒体播放器，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。集成异步播放、同步播放等功能于一体，支持多终端控制和发布节目。

标配 Wi-Fi，支持手机 APP——“屏掌控”无线控制；支持手机/平板无线投屏显示；支持接入“小灰云”平台，轻松实现互联网远程集群管理；板载 16GB 大容量存储空间，让异步播放无忧；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。

A5L 视频播放性能高、增加终端网络安全保护机制、软件操作简单，功能齐全，具有超高性价比，可适用于各种商业显示、智慧显示等领域的 LED 显示屏。

二、产品特性

输入：

1. 支持 1 路千兆通信网口，用于调试参数，节目发送速度更快；
2. 支持 1 路 HDMI IN 输入接口，支持同步画面自动缩放，支持同异步画中画功能；
3. 支持 1 路 USB2.0（自定义 OTG/USB 模式），1 路 USB3.0 通信接口，可用于插播节目和扩展容量；
4. 支持 2 路传感器输入接口，外接各种环境监测传感器。

输出：

1. 标配 2 路千兆输出网口，直接级联 HD-R 系列接收卡控制显示屏；
2. 最大控制范围 130 万像素，水平最大（打折）支持 16384 像素，垂直最大支持 4096 像素；

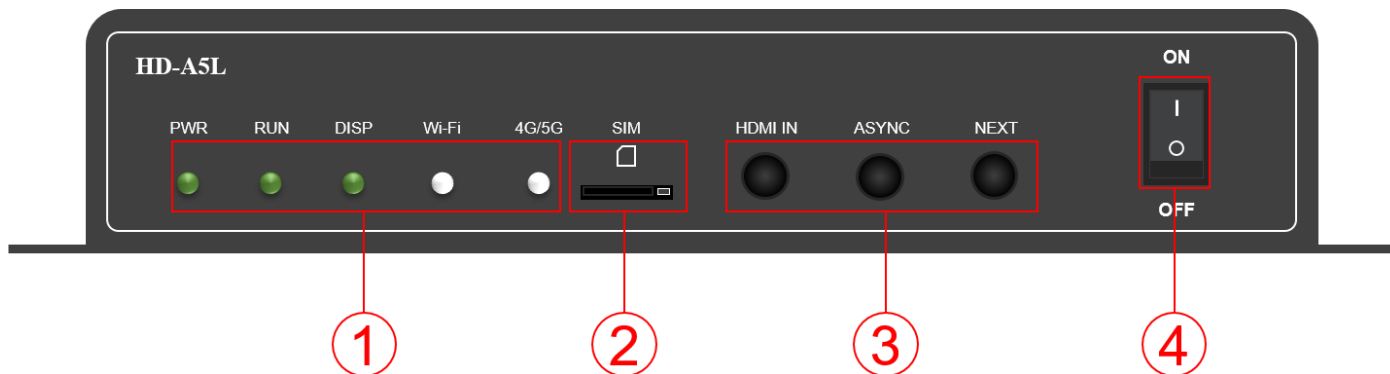
3. 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。

功能:

1. 标配 Wi-Fi, 支持手机 APP 无线控制 (支持 STA 模式, 在该模式下可设备可连接到附近的 Wi-Fi 网络) ;
2. 支持多路视频窗口播放 (最多支持 2 路 4K 或 6 路 1080P 或 10 路 720P 或 20 路 360P) ;
3. 支持同步、异步切换播放;
4. 支持选配 4G/5G (选配) 接入小灰云平台实现互联网远程集群管理。

三、外观说明

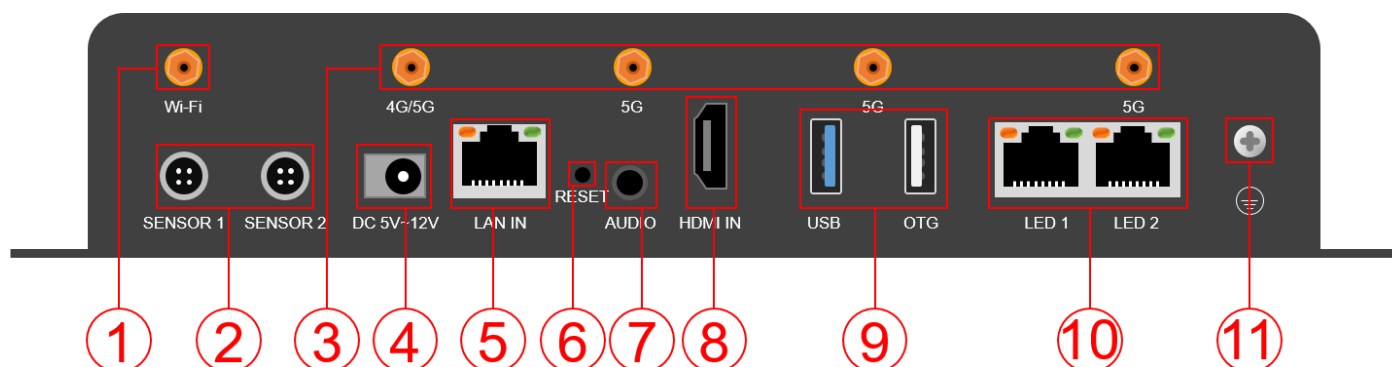
前面板:



| 序号 | 名称 | 说明 |
|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 工作指示灯 | <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, 操作系统运行正常; 绿灯长亮或不亮系统运行异常</p> <p>DISP: 显示指示灯, 绿灯闪烁, FPGA 系统运行正常; 绿灯长亮或</p> |

| | | |
|---|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>不亮系统运行异常</p> <p>Wi-Fi: 无线指示灯, AP 模式下, 绿灯闪烁; STA 模式下, 绿灯常亮</p> <p>红灯闪烁 Wi-Fi 异常, 灯不亮; Wi-Fi 桥接不上服务器, 黄灯常亮</p> <p>4G/5G: 通信网络指示灯, 绿灯常亮, 连接云服务器成功; 黄灯常亮, 连不上云服务; 红灯常亮, 无信号或 SIM 欠费或无法拨号; 红灯闪烁, 检测不到 SIM; 灯不亮, 检测不到模块</p> |
| 2 | SIM 卡槽 | Nano SIM 卡卡槽, 提供 4G/5G 联网, 实现远程控制 (选配 4G/5G 模块) |
| 3 | 功能按键 | <p>HDMI IN: HDMI 信号输入, 同步播放</p> <p>ASYNC: 异步模式切换</p> <p>NEXT: 切换节目播放</p> |
| 4 | 电源开关 | 控制播放盒电源, ON 为接通电源, OFF 为断开电源 |

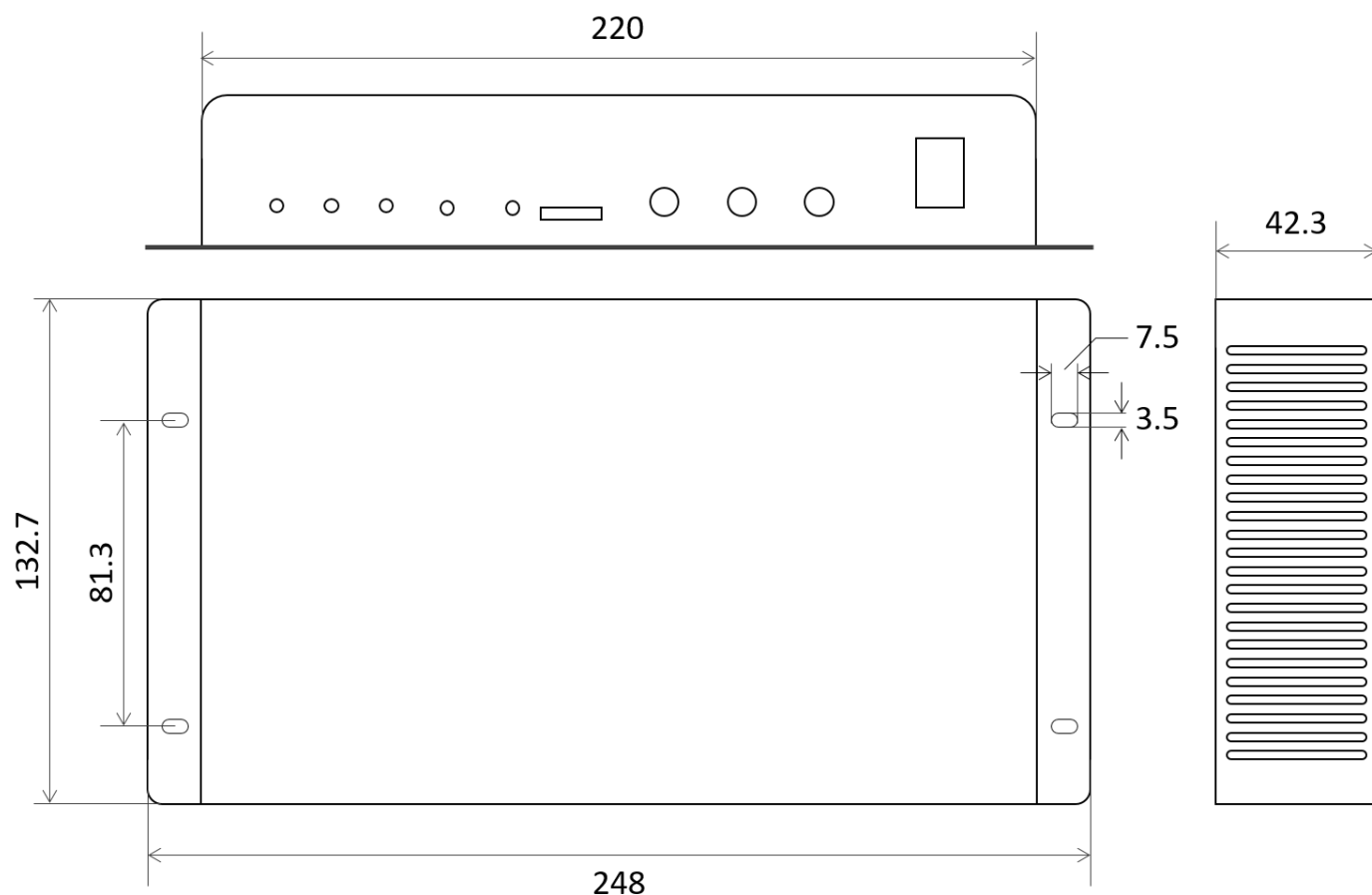
后面板：



| 序号 | 名称 | 说明 |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wi-Fi 天线 | 连接 Wi-Fi 天线，增强无线信号 |
| 2 | 传感器 | 外接温度、湿度、亮度、风速、风向、噪音、PM2.5、PM10、CO ₂ 等传感器 |
| 3 | 4G/5G 天线 | 连接 4G/5G 天线 (4G 配 1 根天线，5G 配 4 根天线，选配) |
| 4 | 电源 | 5V 3A ,12V 1.5A |
| 5 | 输入网口 | 千兆输入网口，连接电脑调试和发布节目，可用于接入局域网或互联网 |
| 6 | 复位 | 复位针孔 |
| 7 | 音频输出 | TRS 3.5mm 标准双声道音频输出口 |
| 8 | HDMI | HDMI IN: HDMI1.4 同步信号输入接口，支持自适应缩放 |
| 9 | USB | USB: USB3.0，用于更新节目、插播节目或扩展容量 OTG: 用于调试或者升级固件 (默认 USB 2.0 功能，出厂可配置) |
| 10 | 输出网口 | 千兆输出网口，与 HD-R 系列接收卡级联 |
| 11 | 地线 | 地线连接口 |

四、产品参数

尺寸 (mm) :



公差: ± 0.3 单位: mm

产品规格:

| | | |
|------|------|-----------|
| 电气参数 | 输入电源 | DC 5V-12V |
| | 最大功耗 | 18W |
| 存储空间 | 运行内存 | 2GB |
| | 内部存储 | 16GB |

| | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 存储环境 | 温度 | -40℃ ~ 80℃ |
| | 湿度 | 0%RH ~ 80%RH (无冷凝) |
| 工作环境 | 温度 | -40℃ ~ 70℃ |
| | 湿度 | 0%RH ~ 80%RH (无冷凝) |
| 包装信息 | <p>清单:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1×A5L 1×HDMI 线 1×电源适配器 1×Wi-Fi 天线 1×合格证 <p>说明: 4G/5G 天线随 4G/5G 模块选配 1 根/4 根</p> | |
| 尺寸 | 248mm×132.7mm×42.3mm | |
| 净重 | ≈1140g | |
| 防护等级 | <p>IP20</p> <p>请注意防水, 例如防止水滴入产品, 不要淋湿或冲洗产品</p> | |
| 系统软件 | <p>Android11.0 操作系统软件</p> <p>Android 终端应用软件</p> <p>FPGA 软件</p> | |

媒体解码规格:

图片

| 类别 | 解码 | 尺寸 | 格式 | 备注 |
|------|-----------------------|-------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
| JPEG | JFIF file fommat 1.02 | 96x32piels to 817x8176 pixels | JPG、JPEG | 不支持非隔行扫描 支持 SRGB JPEG 支持 AdobeRGB JPEG |
| BMP | BMP | 无限制 | BMP | NA |
| GIF | GIF | 无限制 | GIF | NA |
| PNG | PNG | 无限制 | PNG | NA |
| WEBP | WEBP | 无限制 | WEBP | NA |

视频

| 类别 | 解码 | 分辨率 | 最大帧率 | 最大比特率 (理想状况) | 格式 | 备注 |
|----------|----------|----------------------------------|-------|-----------------|----------------|-----------------|
| MPEG-1/2 | MPEG-1/2 | 48x48 pixels to 1920x1088 pixels | 30fps | 80Mbps | DAT、MPG、VOB、TS | 支持 Field Coding |
| MPEG-4 | MPEG-4 | 48x48 pixels to 1920x1088 pixels | 30fps | 38.4Mbps | AVI、MKV、 | 不支持 MS、MPEG4 |

| | | | | | | |
|----------------|----------------|-------------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | MP4、 MOV、 3GP | v1/v2/v3、 GMC |
| H.264/AVC | H.264 | 48x48 pixels to 4096x2304 pixels | 2304P@6 0fps | 80Mbps | AVI、 MKV、 MP4、 MOV、 3GP、 TS、 FLV | 支持 Field Coding、 MBAFF |
| MVC | H.264 MVC | 48x48 pixels to 4096x2304 pixels | 2304P@6 0fps | 100Mbps | MKV 、 TS | 只支持 Stereo High Profile |
| H.265/HEV C | H.265/H EVC | 64x64 pixels to 4096x2304 pixels | 2304P@6 0fps | 100Mbps | MKV 、 MP4、 MOV 、 TS | 支持 Main Profile、 Tile & Slice |
| GOOGLE VP8 | VP8 | 48x48 pixels to 1920x1088 pixels | 30fps | 38.4Mbps | WEBM 、 MKV | NA |
| GOOGLE VP9 | VP9 | 64x64 pixels to 4096x2304 pixels | 60fps | 80Mbps | WEBM 、 MKV | NA |

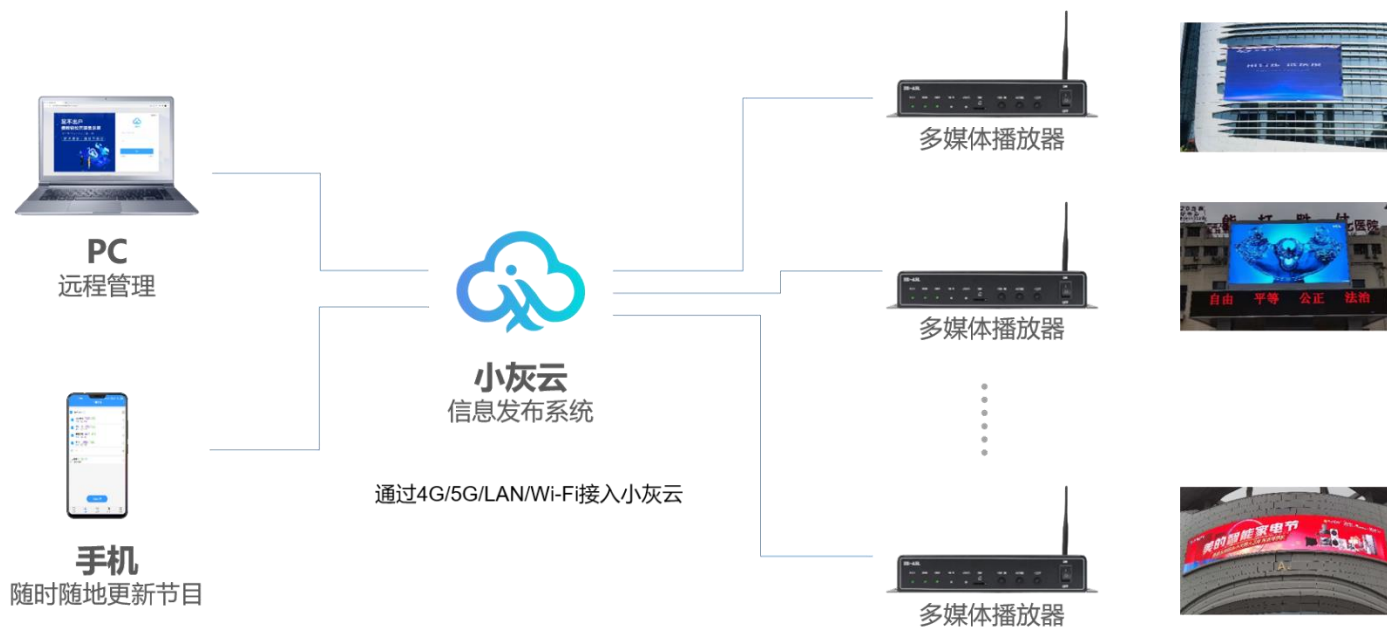
| | | | | | | |
|-------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------------------------|---------------|
| H.263 | H.263 | SQCIF(128 x96) QCIF(176x144) CIF(352x288) 4CIF(704x576) | 30fps | 38.4Mbps | 3GP、 MOV、 MP4 | 不支持 H.263+ |
| VC-1 | VC-1 | 48x48 pixels to 1920x1088 pixels | 30fps | 45Mbps | WMV、 ASF、 TS、 MKV、 AVI | NA |
| MOTION JPEG | MJPEG | 48x48 pixels to 1920x1088 pixels | 60fps | 60Mbps | AVI | NA |

五、应用场景

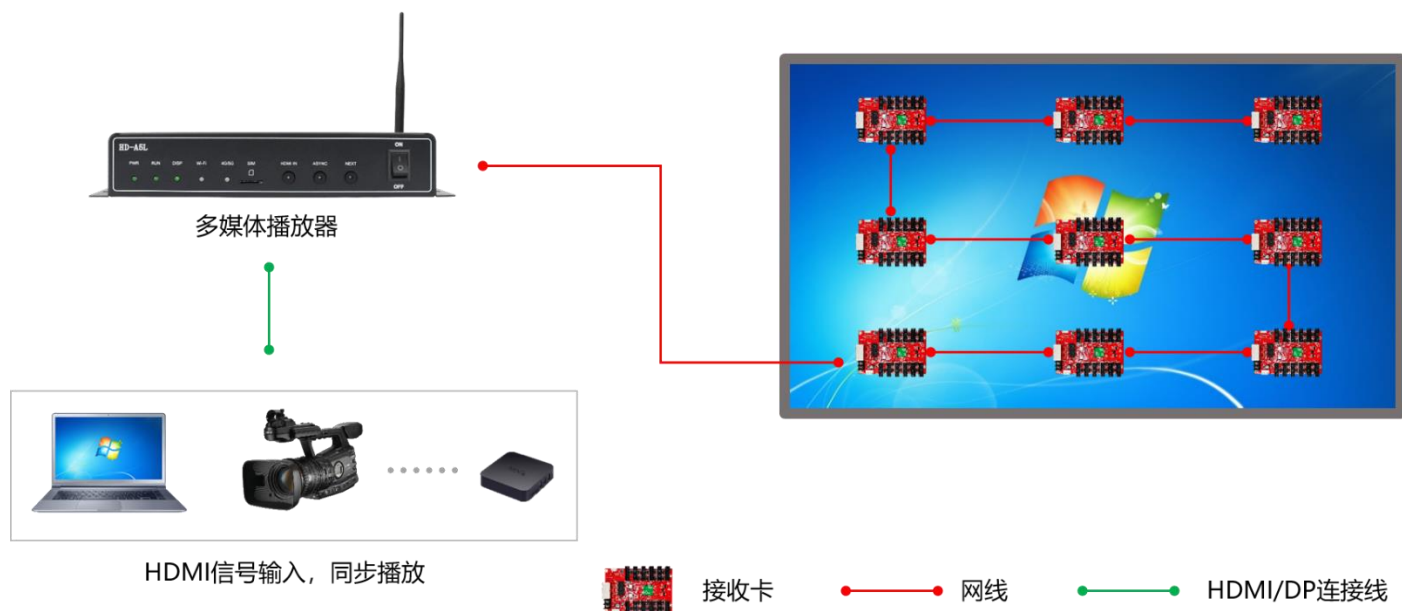
1. 单机控制，支持 Wi-Fi、网口直连、USB 接口进行通信。



2. 集群控制，支持互联网远程控制。



3. 同步控制，通过 HDMI 信号输入，同步播放。



六、产品外观



说明:

欢迎选择灰度科技产品，规格书中产品图片与实物外观可能存在差异（如接口盖帽、天线安装等），请以实物为准，如有疑问请联系技术支持或业务员确认。