灰度科技
HUIDU TECHNOLOGY

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

多媒体播放器

HD-A6L

版本号：V1.4

一、 产品概述

A6L 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、同步播放和 HDMI 拼接播放等功能于一体，支持多终端控制和发布节目。

标配双频 Wi-Fi，支持手机 APP——“屏掌控”无线控制；支持选配手机/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。

A6L 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，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，发送节目；
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 HDMI LOOP IN 输入接口，支持任意分辨率同步画面，支持拼接级联；
4. 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；
5. 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 4 路千兆输出网口，级联接收卡控制 LED 显示屏；
2. 最大控制范围 260 万像素，水平最大（打折）支持 65536 像素，垂直最大支持 8192 像素；
3. 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出；
4. 1 路 HDMI 信号输出，可用于 HDMI 输入接口的数据源或画面监控。

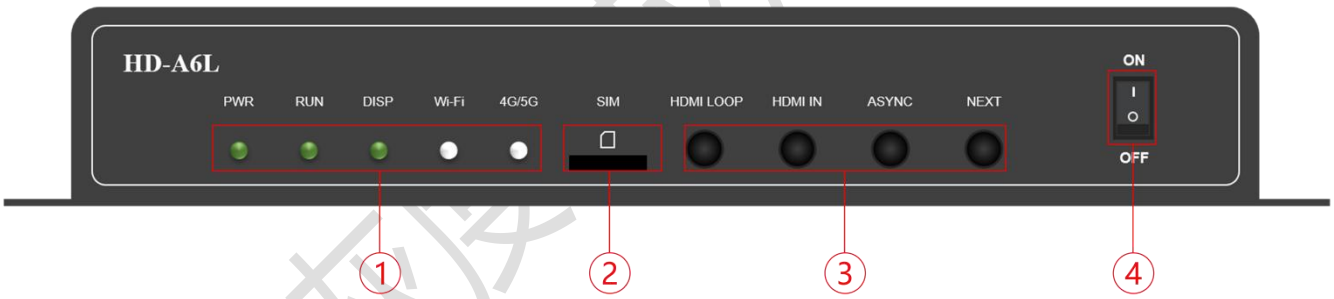
深圳市灰度科技股份有限公司

功能：

1. 标配 2.4GHz 和 5GHz Wi-Fi，支持手机 APP 无线控制（支持 STA 模式，在该模式下可将设备连接到附近的 Wi-Fi 网络）；
2. 支持 HDMI 拼接，用于 LED 广告机实现多屏拼接播放；
3. 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）；
4. 支持同步、异步切换播放；
5. 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；
6. 支持选配手机、平板以及电脑无线投屏。

三、 外观说明

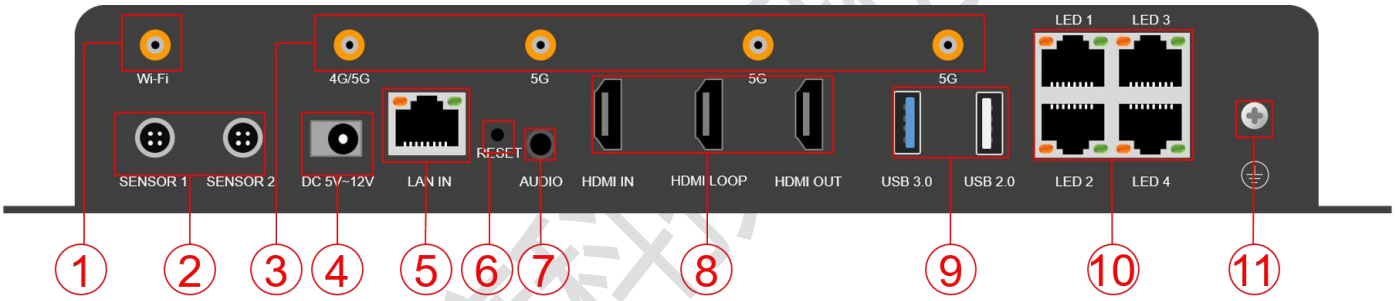
前面板：



序号	名称	说明
1	工作指示灯	PWR：电源指示灯，绿灯常亮，电源输入正常 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 DISP：显示指示灯，绿灯闪烁，FPGA 系统运行正常；绿灯长亮或不亮系统运行异常 Wi-Fi：无线指示灯，AP 模式下，绿灯闪烁；STA 模式下，绿灯常亮 红灯闪烁 Wi-Fi 异常，灯不亮；Wi-Fi 桥接不上服务器，黄灯常亮 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
2	SIM 卡槽	Micro 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	HDMI LOOP：HDMI 拼接模式 HDMI IN：HDMI 信号输入，同步播放 ASYNC：异步模式切换 NEXT：切换节目播放
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：



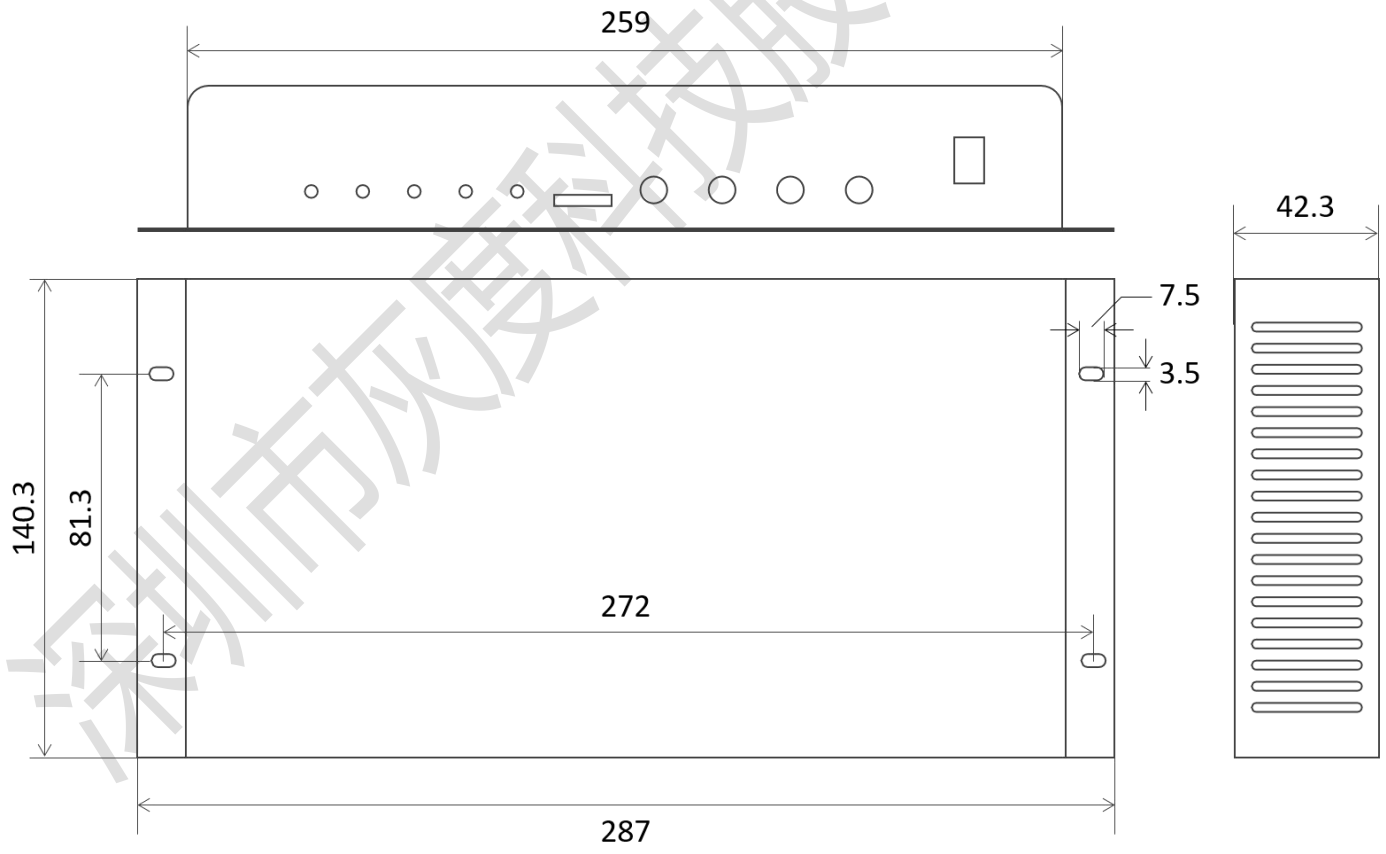
序号	名称	说明
1	Wi-Fi 天线	连接 Wi-Fi 天线，增强无线信号
2	传感器	外接温度、湿度、亮度、风速、风向、噪音、PM2.5、PM10、CO_2等传感器
3	4G/5G 天线	连接 4G/5G 天线（4G 配 1 根天线，5G 配 4 根天线，选配）
4	电源	5V 3A ,12V 1.5A
5	输入网口	千兆输入网口，连接电脑调试和发布节目，可用于接入局域网或互联网
6	复位	复位针孔
7	音频输出	TRS 3.5mm 标准双声道音频输出口

深圳市灰度科技股份有限公司

8	HDMI	HDMI IN：HDMI1.4 同步信号输入接口，支持自适应缩放 HDMI LOOP：HDMI1.4 同步信号输入或者拼接输入接口 HDMI OUT：HDMI1.4 输出接口
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 U 盘功能，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、 产品尺寸

尺寸（mm）：



公差：±0.3 单位：mm

深圳市灰度科技股份有限公司

五、 产品参数

1. 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	清单： 1×A6L 1×HDMI 线 1×电源适配器 1×WiFi 胶棒天线 1×合格证 说明：4G/5G 天线随 4G/5G 模块选配 1 根/4 根	
尺寸	287mm×140.3mm×42.3mm	
净重	1004g	
防护等级	IP20 请注意防水，例如防止水滴入产品，不要淋湿或冲洗产品	

深圳市灰度科技股份有限公司

系统软件	Android11.0 操作系统软件 Android 终端应用软件 FPGA 软件

2. 图片解码规格：

类别	解码	尺寸	格式	备注
JPEG	JFIF file fommat 1.02	96x32piels to 817×8176 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

3. 视频解码规格

类别	解码	分辨率	最大帧率	最大比特率	格式	备注
MPEG-1/2	MPEG-1/2	48×48 pixels to 1920×1088 pixels	30fps	80Mbps	DAT、MPG、VOB、TS	支持 Field Coding
MPEG-4	MPEG-4	48×48 pixels to 1920×1088 pixels	30fps	38.4Mbps	AVI、MKV、MP4、MOV、3GP	不支持 MS、MPEG4，v1/v2/v3、GMC
H.264/AVC	H.264	48×48 pixels to 4096×2304 pixels	2304P@60fps	80Mbps	AVI、MKV、MP4、MOV、3GP、TS、FLV	支持 Field Coding、MBAFF

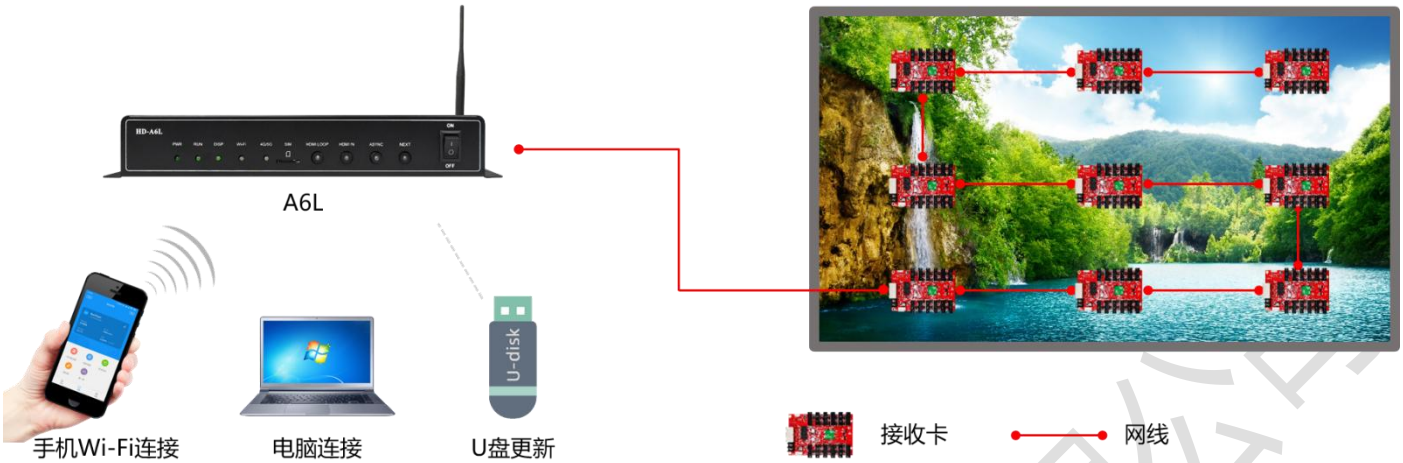
深圳市灰度科技股份有限公司

MVC	H.264 MVC	48×48 pixels to 4096×2304 pixels	2304P@60fps	100Mbps	MKV 、TS	只支持 Stereo High Profile
H.265/HEVC	H.265/HEVC	64×64 pixels to 4096×2304 pixels	2304P@60fps	100Mbps	MKV 、MP4、MOV 、TS	支持 Main Profile、 Tile & Slice
GOOGLE VP8	VP8	48×48 pixels to 1920×1088 pixels	30fps	38.4Mbps	WEBM 、MKV	NA
GOOGLE VP9	VP9	64×64 pixels to 4096×2304 pixels	60fps	80Mbps	WEBM 、MKV	NA
H.263	H.263	SQCIF(128×96) QCIF(176×144) CIF(352×288) 4CIF(704×576)	30fps	38.4Mbps	3GP、MOV、MP4	不支持 H.263+
VC-1	VC-1	48×48 pixels to 1920×1088 pixels	30fps	45Mbps	WMV、ASF、TS、MKV、AVI	NA
MOTION JPEG	MJPEG	48×48 pixels to 1920×1088 pixels	60fps	60Mbps	AVI	NA

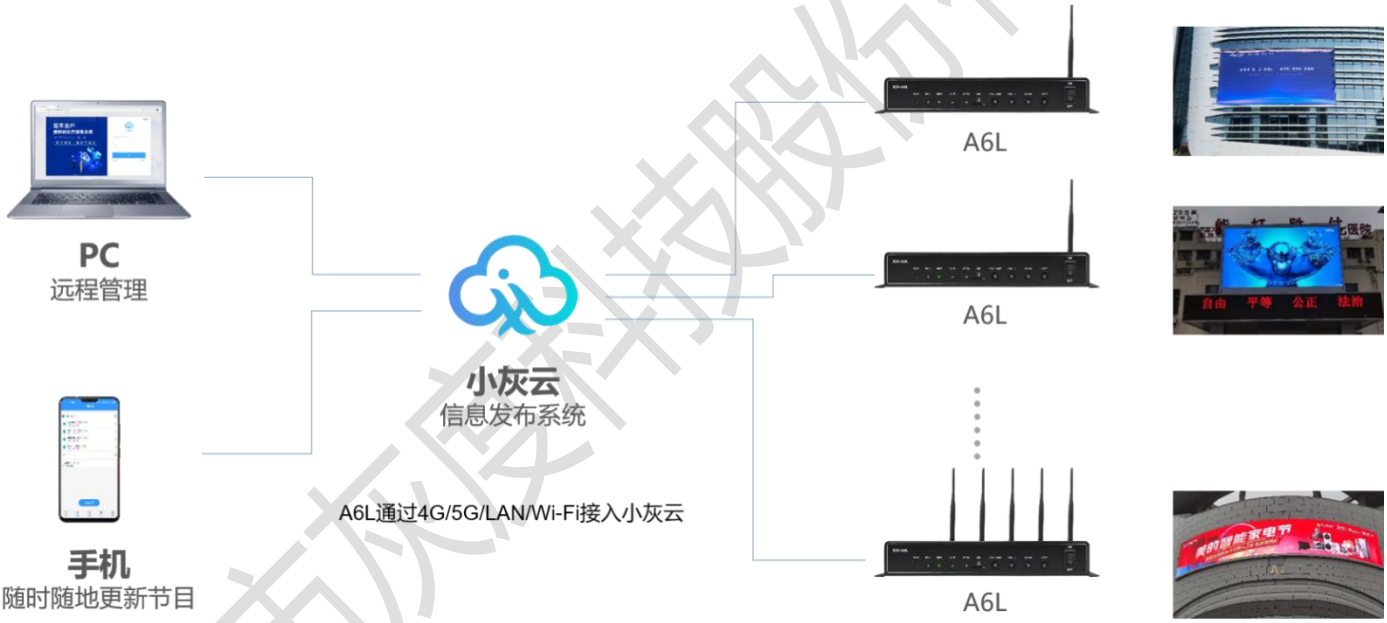
六、 应用场景

1. 单机控制，支持 Wi-Fi、网口直连、USB 接口进行通信。

深圳市灰度科技股份有限公司

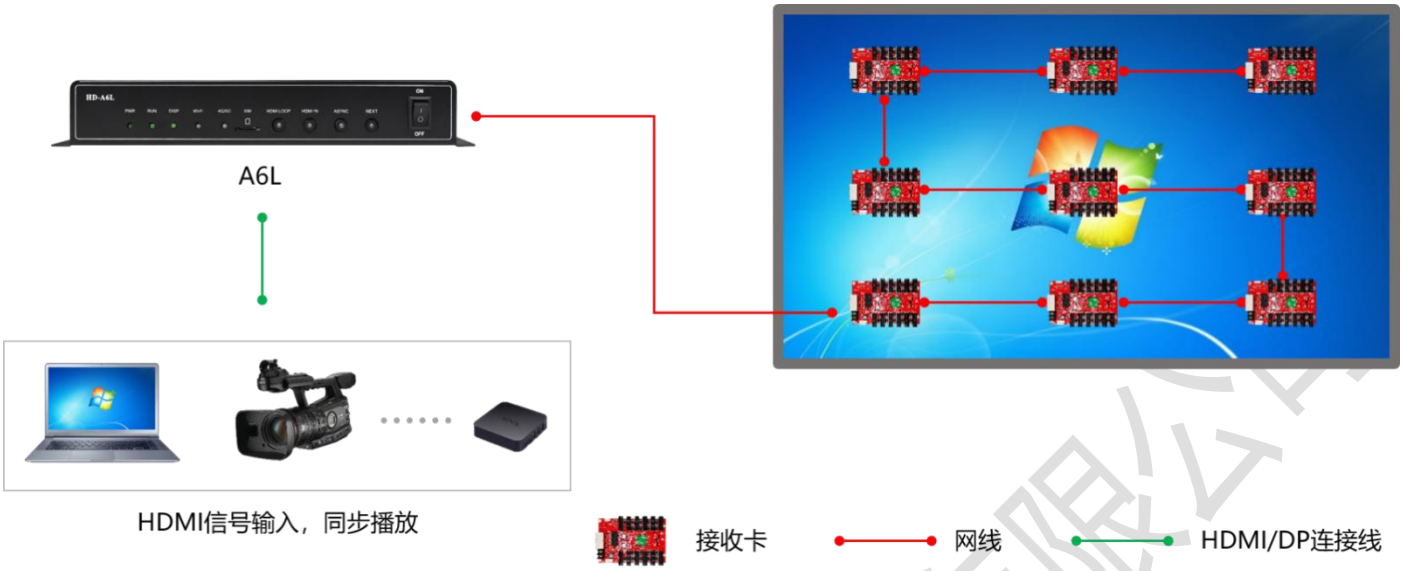


2. 集群控制，支持互联网远程控制。



3. 同步控制，通过 HDMI 信号输入，同步播放。

深圳市灰度科技股份有限公司



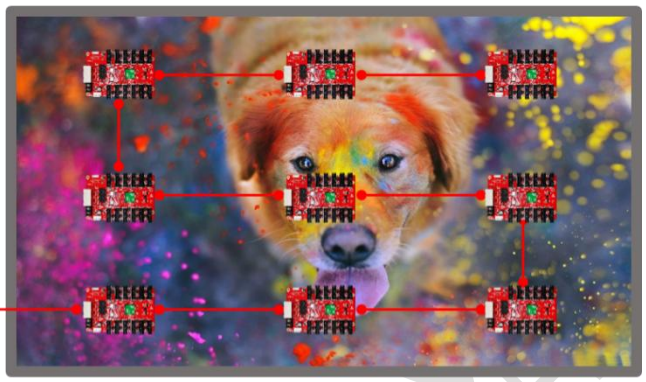
4. 多屏拼接应用：用 HDMI 高清信号线串联拼接，把多个显示屏的内容自动拼成一个整体画面。



5. 手机/平板无线投屏显示（选配功能）。



A6L

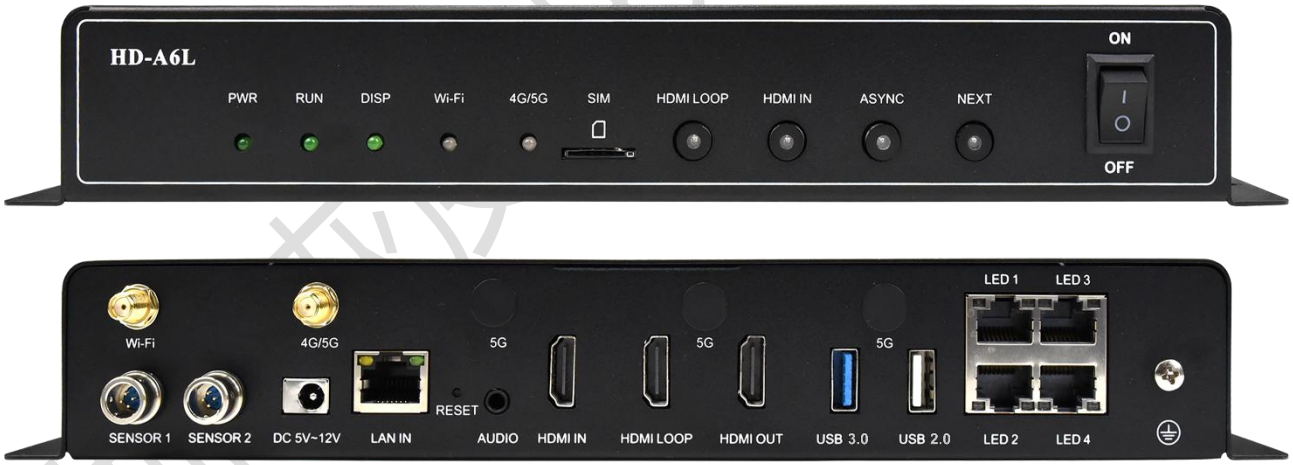




平板电脑、手机无线投屏

接收卡 网线 HDMI/DP连接线

七、 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

版本说明：

V1.1 更新最大带载为 260 万像素，更新 USB 接口丝印。

V1.2 更新无线投屏功能的描述。

V1.3 更新最大宽度带载至 65536 像素。

深圳市灰度科技股份有限公司