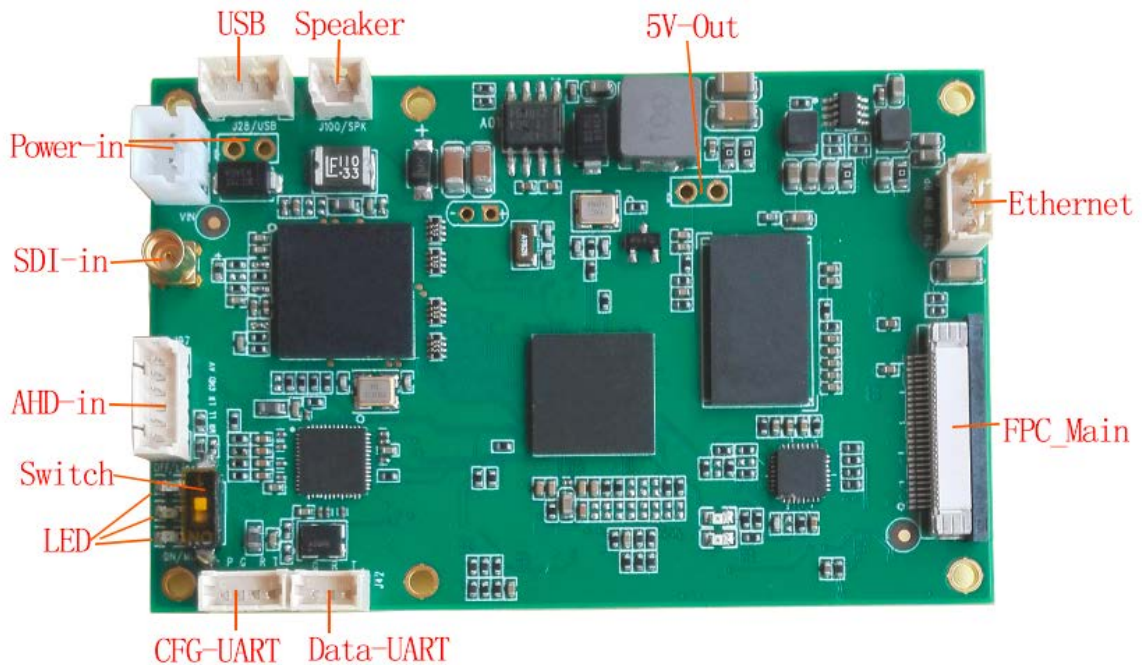


SUE5SA H.265/H.264 编码板

- ✓ 超低延时 H.265/H.264 音视频编码，最大支持 1080P@60 实时音视频采集编码
- ✓ SDI 或 AHD(兼容 AV)音视频输入，编码后以太网口输出或输出到矽海达无线传输模块，视频编码码率可通过串口动态配置
- ✓ 支持音频输入与音频解码输出
- ✓ 可支持两路视频同时输入编码(option)
- ✓ SUE5SA 编码板搭配矽海达 COFDM 无线链路及 SHD1 解码板(H.264)，发射端 AV 输入到接收端 HDMI 显示输出，延迟在 100ms 内。发射端 SDI 高清输入到接收端 HDMI 显示输出，延迟在 130ms 内。
- ✓ SUE5SA 编码板搭配矽海达 COFDM 无线链路及 SHD5 解码板(H.265)，发射端 SDI 高清输入到接收端 HDMI 显示输出，延迟在 200~250ms 左右。

SUE5SA 板功能



SUE5SA 板实现 H.265/H.264 音视频压缩编码，最大支持 1080P@60fps 编码，向下兼容其它各种分辨率、帧速率编码。

- 音视频输入

- ✓ SDI 接口(音频+视频, MMCX 座子): 1080 60P、1080 50P、1080 30P、1080 25P、1080 60I、1080 50I、720 60P、720 50P、720 30P、……, 各种模式自适应;
- ✓ AHD(兼容 AV) in 接口(音频+视频): 1080P30、1080P25、720P30、720P25、……、720x480 60I(NTSC)、720x576 50I(PAL), 模式自适应。通过 AHD 接口输入音频时, 可以是 Line in, 也可以是 Mic in。

系统上电后自动检测音视频输入源, 默认音频输入与视频输入接口相同, 也可通过配参串口配置音频输入接口; 同时接入 SDI 与 AHD 音视频源时, 系统默认优先采集 SDI 音视频源信号进行编码, 也可通过配参串口配置音视频源采集接口, 并支持在系统运行过程中通过串口命令动态切换音视频源采集接口。

视频编码: H.265 或 H.264 格式, 编码码率可通过配参串口配置。

音频编码: AAC 编码。

- 音频输出(Speaker 接口)

SUE5SA 板可通过 Speaker 接口接喇叭, 在对接矽海达双向无线传输模块或其它双向链路时, 对输入的音频进行解码播放。

- 以太网口(Ethernet 接口)

支持对接矽海达无线传输模块, 或其它双向无线链路。

- 矽海达无线传输接口(FPC_Main 接口)

可对接矽海达 COFDM 无线发射模块 RCA、RCB 等, 也可对接矽海达双向无线传输模块。

- 数据串口(Data-UART)

TTL 3.3V 电平, 传输波特率等参数可通过配参串口配置。SUE5SA 板对接矽海达 COFDM 单向无线传输模块时, 该数据串口用于单向透明数据传输。

- 配参串口(CFG-UART)

TTL 3.3V 电平, 可对接矽海达参数配置面板或其它上位机, 用于配置 SUE5SA 编码板系统运行参数。详细配参协议请联系矽海达公司。

- USB Host 接口

软件升级维护用。也可接 USB Camera(支持的具体型号请联系矽海达公司)。

- 供电电压

支持电源输入反接保护, 支持电源输入范围 7~24V。提供一个 5V 电源输出接口。SUE5SA 板最大工作功耗 2.8W(1080P60 H.265 编码时), 12V 电源工作时最大电流 230mA 左右。

- 指示灯

电源指示灯、视频信号检测锁定指示灯、视频编码工作指示灯。

- 板子尺寸

70*45mm(不包括接口器件伸出板边的尺寸), 板厚 1.4mm, 背面元器件高度小于 2.5mm, 正面元器件高度小于 6mm(采用垂直向下直插接口座子时)。

- 板子重量

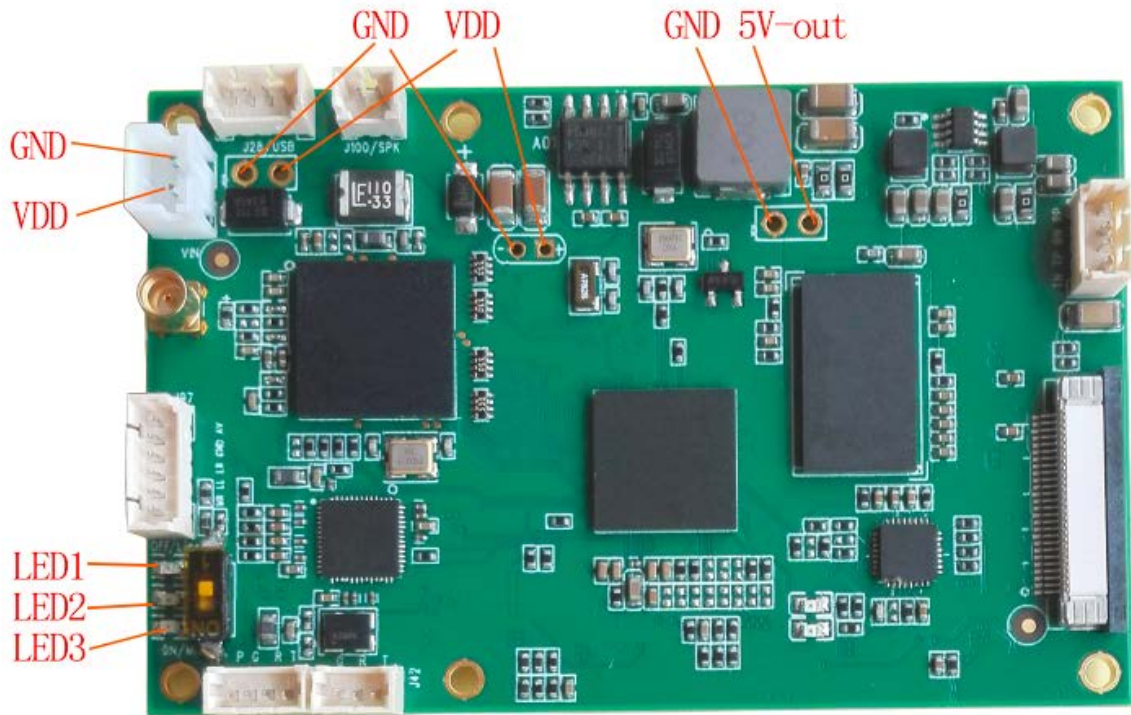
SUE5SA 板重量 16.5 克。

SUE5SA 板接口信号

1) 电源与指示灯

SUE5SA 板电源输入接口是一个 2PIN 2.0mm 间距母座。板上同时预留了 2 对 2PIN 电源焊孔, 其中一

对电源焊孔与电源输入信号是直接连通的，另外一对电源焊孔是经过防反接保护之后出来的。SUE5SA 板还对外提供一个 5V 电源输出接口，方便用户有需要时接散热风扇供电。下图是电源管脚信号与指示灯说明。

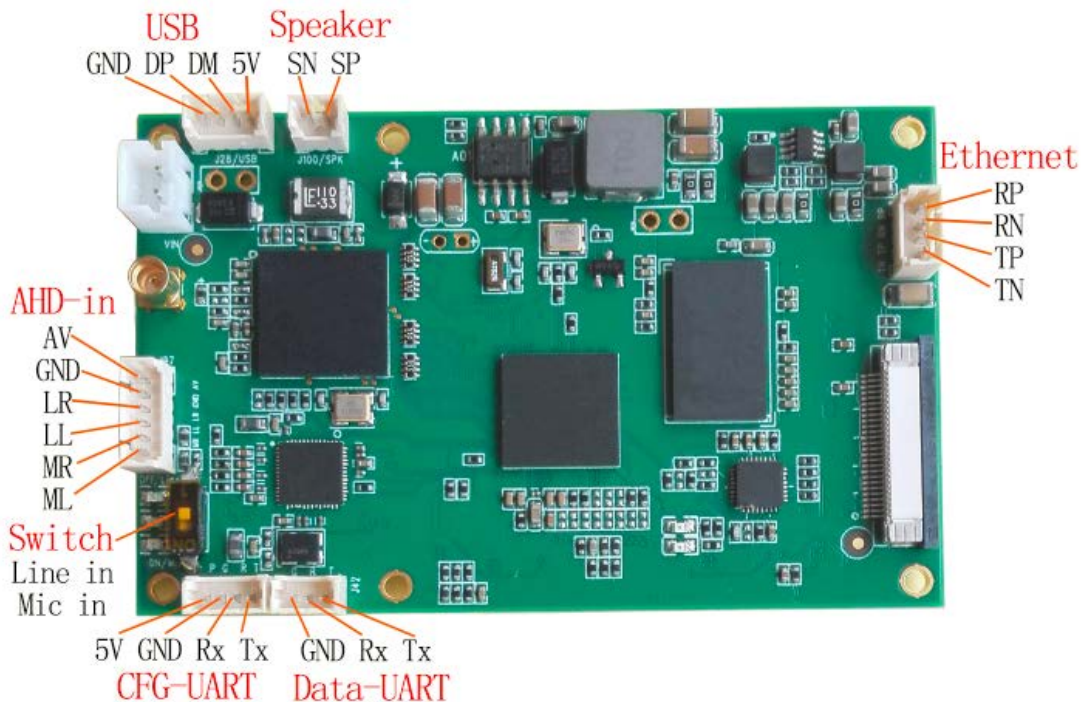


LED1: 电源工作指示灯，上电后常亮；

LED2: 视频信号检测锁定指示灯，SUE5SA 板检测到视频源后成功锁定会常亮。如果该 LED 不亮，说明系统采集视频源失败；

LED3: 视频编码工作指示灯，正常工作时闪烁。

2) AHD 输入接口、串口、USB 口、网口、音频输出接口、Switch 切换开关



AHD-in: 模拟高清音视频输入接口, 兼容 AV 输入, 6PIN 1.25mm 间距座子, 音频支持 Mic in 或 Line in 输入(需要通过 Switch 开关切换)。

- ML(Mic in left), 音频 Mic 输入左声道;
- MR(Mic in right), 音频 Mic 输入右声道;
- LL(Line in left), 音频 Line in 左声道;
- LR(Line in right), 音频 Line in 右声道;
- GND, 信号地;
- AV, 模拟高清或模拟视频输入。

Switch 切换开关: 如上图所示, 开关切换到上面时, 软件系统接受 Line in 音频输入; 开关切换到下面时, 软件系统接受 Mic in 输入。特别说明: 系统可通过配参串口设置关闭/打开音频输入功能。

CFG-UART: 配参串口, 4PIN 1.25mm 间距座子, 用于 SUE5SA 板参数配置, 可对接矽海达参数配置面板或其它上位机, 各 PIN 脚信号参见上图。

Data-UART: 数据串口, 3PIN 1.25mm 间距座子, 传输波特率等参数可通过配参串口配置。SUE5SA 板对接矽海达单向无线传输模块时, 该数据串口用于单向透明数据传输。各 PIN 脚信号参见上图。

USB 接口: 4PIN 1.25mm 间距座子, 用于 SUE5SA 板软件升级维护。

Speaker: 2PIN 1.25mm 间距座子, SUE5SA 板可通过 Speaker 接口接喇叭。SUE5SA 板对接矽海达双向无线传输模块 RCD 或其它双向链路时, 对输入的音频进行解码播放, 输出到喇叭上。PIN 脚信号:

- SP: Speaker out-P
- SN: Speaker out-N

Ethernet: 以太网接口, 4PIN 1.25mm 间距座子, 各 PIN 脚信号参见上图。通常默认出货时, 该接口座子不焊。

SUE5SA 板应用搭配

1) SUE5SA 板可与矽海达 COFDM 调制模块 RCA、RCB 等堆叠组装在一起, 形成不同功能的 COFDM 发射机, 连接接口均为 FPC_Main(26PIN flat cable 软排线接口)。SUE5SA 板也可与矽海达双向无线传输模块 RCD 等堆叠组装在一起, 形成双向无线传输视频发射机, 连接接口也是 FPC_Main 接口。



SUE5SA 编码板对接矽海达 RCB COFDM 调制模块

- 2) SUE5SA 板可通过 CFG-UART 接口与矽海达参数配置面板(SconA、SconB、SconC 等)对接, 进行运行参数设置。

SiHid 矽海达科技
SiHid Technology

深圳市矽海达科技有限公司

深圳市龙华新区民治大道 222 号东边商业大厦 608 室(邮编: 518131)

联系电话: 0755-23765232

Email: sale@sihid.com

<http://www.sihid.com>