

SUE2 H.264 编码板

- ✓ 低延时 H.264 音视频编码，最大支持 1080P@60 实时视频编码
- ✓ 支持 HDMI 或 AV 音视频输入进行 H.264 压缩编码
- ✓ 支持网口对接 IP Camera 转 COFDM 无线发射，可同时对接多路 IP Camera

SUE2 板功能与接口



SUE2 正面



SUE2 背面

SUE2 板功能:

- SUE2 板实现 H.264 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。
- 音视频输入接口：
 - ✓ HDMI 输入(HDMI A 型座子)
 - ✓ AV in 与 Audio in(3.5mm 耳机座子)
- 编码后的视频流输出接口：FPC_Main 里面的以太网信号
- 单向透明数据传输串口(FPC_CON 接口)
- 控制串口(FPC_CON 接口)
- Micro USB 接口(用于软件烧写、升级维护等)
- 电源输入接口(Power, 2PIN 凤凰端子接口)
- 尺寸 70x45mm(不包括接口器件及接插件伸出板边的尺寸)
- SUE2 PCB 板厚度 1.2mm，正面器件最高处小于 7mm，背面器件最高处小于 2.5mm
- 供电电压：7V~24V

SUE2 板视频输入制式支持:

- Mini HDMI: 1080 60P、1080 50P、1080 30P、1080 25P、1080 60I、1080 50I、1080 30I、720 60P、720 50P、720 30P、.....，各种模式自适应
- AV in: 720x480 60I(NTSC)、720x576 50I(PAL)，模式自适应

SUE2 板接口信号定义:

1) FPC_Main 接口

FP_Main 是 26PIN flat cable 软排线接口，可作为 SUE2 H.264 编码板与 Sihid 后端 COFDM 调制模块(如 RCA、RCB、RC900 等)之间传递视频码流的连接途径。SUE2 FPC_Main 接口信号定义:

PIN	名字	描述	注释
-----	----	----	----

1	UART1_CFGRX	配置串口输入引脚	
2	UART1_CFGTX	配置串口输出引脚	
3	GPI00_24	GPIO 引脚	
4	SPI0_CLK	SPI 时钟	
5	GPI01_16	SPI 片选 1	
6	GPI01_17	SPI 片选 2	
7	SPI0_MOSI	SPI 数据引脚	
8	SPI0_MISO	SPI 数据引脚	
9	GPI00_25	GPIO 引脚	
10	GPI00_26	GPIO 引脚	
11	GPI00_27	GPIO 引脚	
12	GND	GND	
13	VDD_BAT	6-13V 电源输入或输出	
14	VDD_BAT	6-13V 电源输入或输出	
15	GND	GND	
16	GPI01_1	GPIO 引脚	
17	GPI01_2	GPIO 引脚	
18	GPI01_0	GPIO 引脚	
19	GPI01_31	GPIO 引脚	
20	I2C_SDA	I2C 数据	
21	SWDCLK	I2C 时钟	
22	PHY_TXM	Ethernet PHY TXn	视频传输用
23	PHY_TXP	Ethernet PHY Txp	视频传输用
24	GND	GND	
25	PHY_RXM	Ethernet PHY Rxn	视频传输用
26	PHY_RXP	Ethernet PHY Rxp	视频传输用

2) FPC_CON 接口

FPC_CON 接口为 10PIN flat cable 软排线接口, 包含 2 个 UART 接口信号与 1 个 USB 接口信号, 其中 1 个 UART 作为透明数据传输串口, 另外一个 UART 作为参数配置串口。SUE2 FPC_CON 接口信号定义如下:

PIN 序号	方向	信号名	描述
1		GND	
2	OUT	VDD_3V3	3.3V 电源输出
3	IN	UART2_OSDRX	透传串口输入信号
4	OUT	UART2 OSDTX	透传串口输出信号
5	IN	UART0_DBGRX	配参串口输入信号
6	OUT	UART0_DBGTX	配参串口输出信号
7		X_OTG_DP	USB 数据信号
8		X_OTG_DM	USB 数据信号
9	OUT	VDD_5V	5V 电源输出
10		GND	

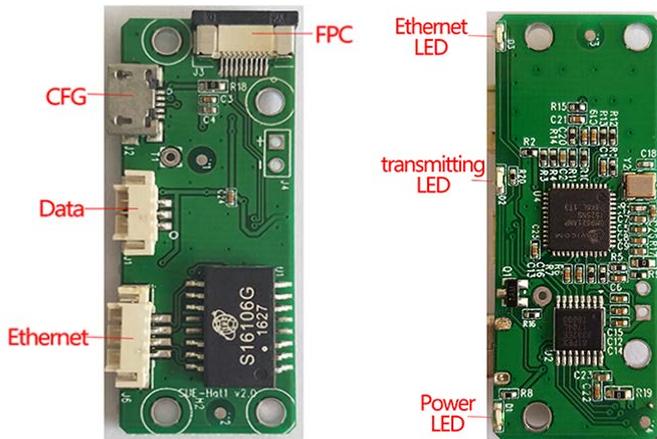
SUE2 板应用搭配

1) SUE2 板可与 RCA 或 RCB 等 COFDM 调制模块堆叠组装在一起, 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):



2) SUE2 可与 SUE-Hat1 扩展板堆叠在一起，通过 FPC 接口软排线连接，对外提供 RS232 参数配置串口(CFG)、RS232 透明数据传输串口(Data)、4PIN 以太网口。



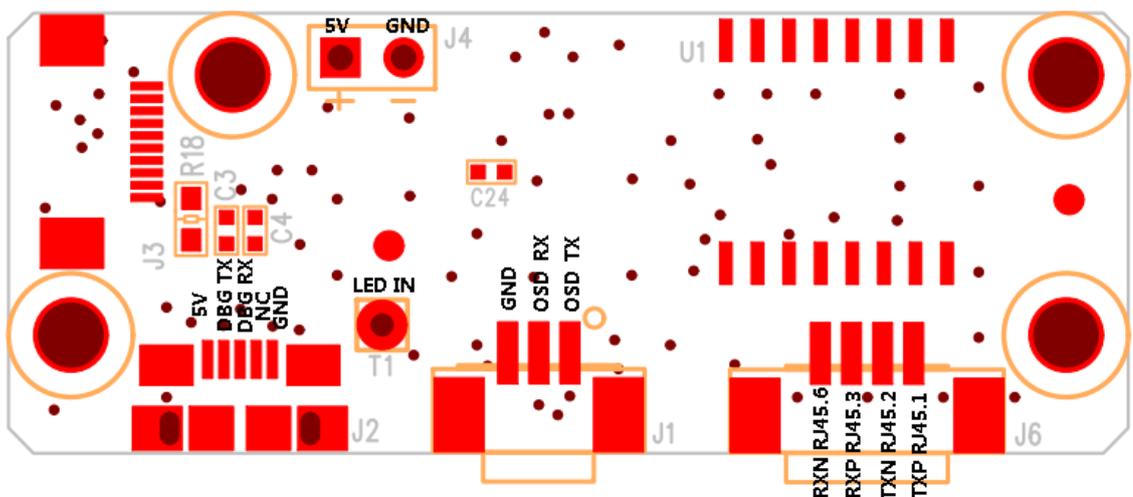
SUE-Hat1 扩展板正面

SUE-Hat1 扩展板背面



SUE-Hat1 网口连接线出 RJ45 端子

SUE-Hat1 扩展板信号图:

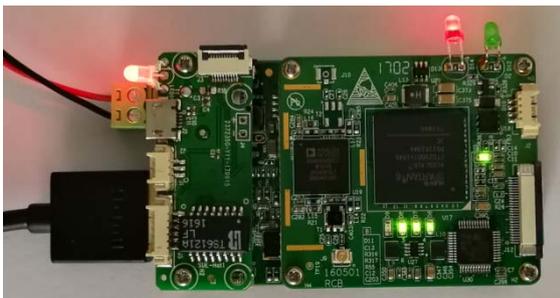
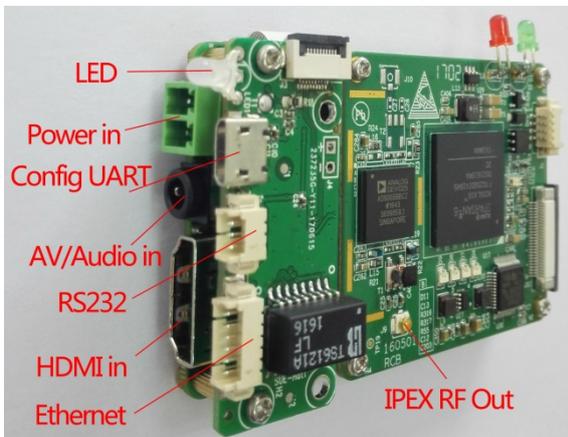


SUE-Hat1 尺寸 45x18mm，其中两个螺丝孔位可对接 SUE2 最左边的两个螺丝孔。SUE-Hat1 将 SUE2 的 FPC-CON 接口中两个 TTL 串口转换成 RS232 接口，一个采用 Micro USB 物理接口形式，用

于参数配置，可对接矽海达 SconB 参数配置面板(如下图)或 SconA 参数配置面板。另外一个 RS232 接口用于透明数据传输，最大传输波特率 115200bps。SUE-Hat1 还将 SUE 板的 FPC-CON 接口中的 USB 信号转换成以太网信号，对外提供以太网通讯接口。



3) SUE2 与 SUE-Hat1 扩展板及 RCA 或 RCB 堆叠组合在一起，组成接口与功能丰富的编码发射机。



- 应用功能 A:

HDMI 高清音视频输入或 AV 标清音视频输入，经过 H264 编码后 COFDM 发射。可通过串口配置 H264 编码参数、COFDM 调制发射参数。另外提供一路无线透明数据传输串口。

- 应用功能 B:

通过以太网口对接多路 IP Camera(需要以太网 HUB 接入多路 IP Camera)，将多路 IP Camera 视频数据经 COFDM 无线链路传输到接收端，接收端再通过以太网口对接 NVR 进行多路 IP Camera 的视频同屏画面分割显示。

- 应用功能 C:

同时接入 HDMI(或 AV)视频信号与 IP Camera 视频信号，经 COFDM 无线链路传输到接收端，接收端 HDMI(或 AV)显示其中一路视频，另外的视频流再通过以太网口对接 NVR 进行多路视频同屏画面分割显示。

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>