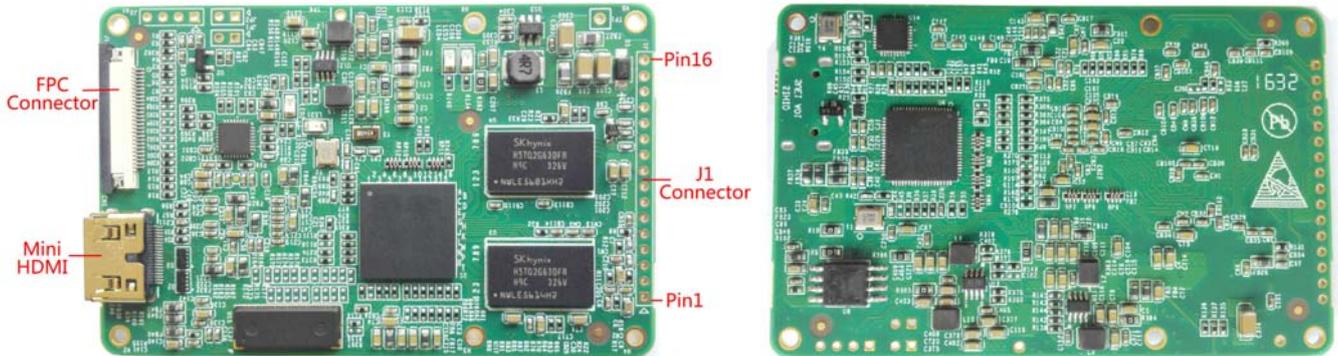


Sihid SUE1 H.264 编码板

深圳市矽海达科技有限公司(英文简称 Sihid)是一家专注于 FPGA 和嵌入式系统开发的设计公司。Sihid SUE1 是矽海达公司开发的一款 H.264 视频编码板。

SUE1 板功能与接口



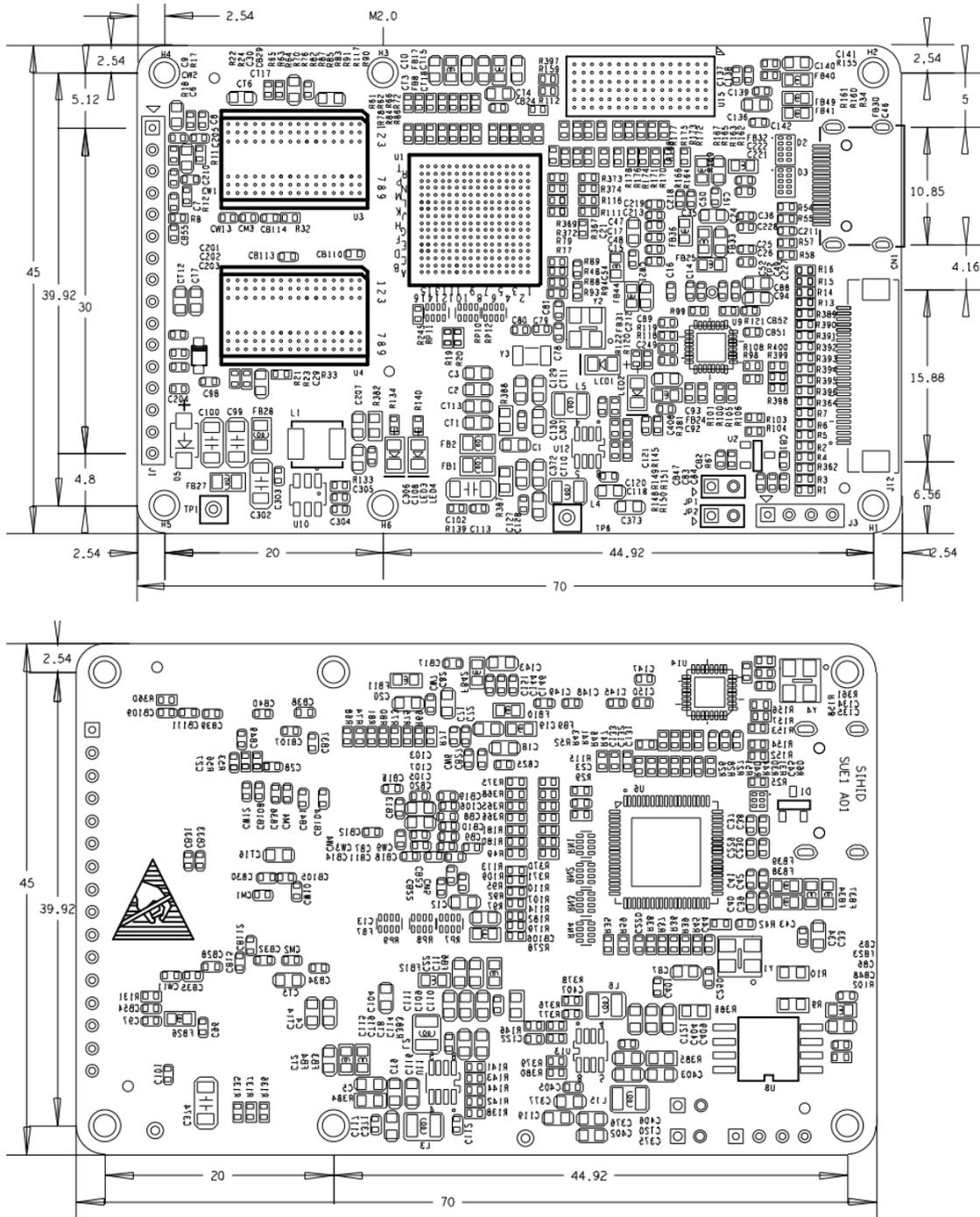
SUE1 板:

- SUE1 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:
 - ✓ Mini HDMI 输入
 - ✓ AV in 与 Audio in(可选, J1connector 里面 4Pin 信号)。
- 编码后的视频流输出接口: FPC Connector 里面的以太网信号
- 单向透明数据传输串口(J1connector 里面 3Pin OSD 信号)
- 控制串口(J1connector 里面 3Pin 配置串口信号)
- USB 接口(用于软件烧写、升级维护等, J1connector 里面 4Pin USB 信号)
- 电源输入接口(J1connector 里面 2Pin 电源信号)
- 尺寸 70x45mm(不包括接口器件及接插件伸出板边的尺寸)
- SUE1 PCB 板厚度 1.2mm, 正面器件最高处小于 3.5mm, 背面器件最高处小于 2.5mm
- 供电电压: 6V~15V

SUE1 板视频输入制式支持:

- Mini HDMI: 1080 60P、1080 50P、1080 30P、1080 25P、1080 24P、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

SUE1 板机械尺寸:



SUE1 板接口信号定义:

1) FPC Connector

FPC Connector 是 26PIN flat cable 软排线接口,可作为 SUE1 H.264 编码板与 SiHid 后端 COFDM 调制模块(如 RCB、RC900 等)之间传递视频码流的连接途径。SUE1 FPC Connector 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	5.5-16V 电源输入或输出	
14	VDD_BAT	5.5-16V 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) J1 Connector

J1 Connector 是 16PIN 2.0mm 间距单排插针接口，其信号定义见下表(Note: PIN1 为方形焊盘)

PIN 序号	方向	信号名	描述
1	IN	AV_CVBS	模拟视频信号输入
2	PWR	GND_AV	信号地
3	IN	LMICIN	模拟音频左声道输入
4	IN	RMICIN	模拟音频右声道输入
5	PWR	GND_AU	信号地
6	PWR	USB_VBUS	USB 电源 5V
7	IN/OUT	USB_DP	USB 差分数据信号正
8	IN/OUT	USB_DM	USB 差分数据信号负
9	PWR	GND	信号地
10	IN	UART1_CFGRX	配置串口输入信号
11	OUT	UART1_CFGTX	配置串口输出信号
12	IN	UART1_OSDRX	OSD 串口输入信号
13	OUT	UART1 OSDTX	OSD 串口输出信号
14	PWR	GND	信号地

15	PWR	GND_PW	电源地
16	PWR	VDD_BAT	电源输入(DC 6V~15V)

SUE1 板应用搭配

SUE1 板可灵活搭配 Sihid 公司其它模块使用。SUE1 板可分别与 RCB、RC900 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 Connector(26PIN flat cable 软排线接口)。

SUE1 配 RCB(RCB 板在上面):



SUE1 配 RC900(RC900 板在上面):





SUE1 板还可与 [RC-Hat](#) 堆叠组合在一起，对外直接提供 RJ45 接口，连接接口也是 FPC Connector(26PIN flat cable 软排线接口)。这时，视频通过 HDMI 或 AV 接口输入，经 H.264 编码压缩后通过 RJ45 网口输出。

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>