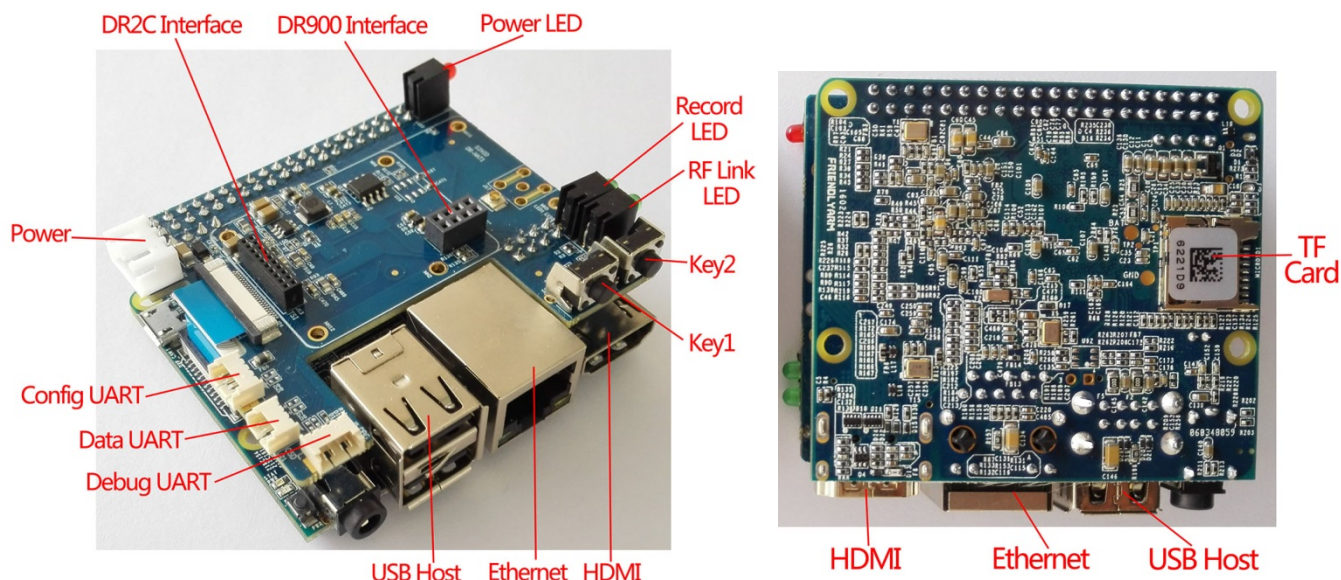


Sihid SHD2 H.264 解码播放板

- 低延时 H.264 音视频解码播放板
- 无线接收视频流输入，H.264 解码 HDMI 输出，同时 USB 或 Ethernet 视频流输出
- Ethernet 视频流输入，H.264 解码 HDMI 输出

SHD2 板功能与接口



- SHD2 板实现 H.264 视频解压缩播放功能，最大支持 1080P@60fps 解码播放，向下兼容其它各种分辨率、帧速率解码播放。SHD2 解码板配合 Sihid H264 编码板(例如 SUE1、SEM9363)及 COFDM 发射接收模块使用可实现低延迟高清数字无线图传功能，实际测试 720P@60 时视频延迟可做到 60ms 左右，1080P@60 时视频延迟可做到 130ms 左右。该延迟指从发射端 HDMI 视频输入到接收端 HDMI 视频输出的延迟，不包括发射端前端相机的延迟(我们实测某品牌单反相机延迟在 70ms 左右、某知名品牌运动相机延迟在 130ms 左右)。SHD2 板还可将无线接收到的视频或数据流经 COFDM 解调后通过网口转发出去，配合矽海达公司其它模块实现宽带数据无线网络透明传输功能。
- 音视频输出接口：HDMI-A 型端口
- 支持 AES 解密功能(与发射端 AES 加密匹配)
- 参数配置串口(Config UART TTL 电平，3.3V)：可接 PC 或参数控制面板进行参数配置，也可接其它上位机进行参数配置(例如无人机遥控器)
- 透明数据传输串口(Data UART TTL 电平，3.3V)
- USB Host 接口
 - ✓ 外接 U 盘/移动硬盘存储
 - ✓ 将视频流接到手机平板上，同时实现 HDMI 视频显示与手机视频显示
 - ✓ 外接 Sihid FC2400A 下变频模块，实现 2.4GHz 频段 COFDM 无线接收解调解码播放
- TF 卡接口(系统软件/升级维护)
- 3 个 LED 灯：电源指示灯、RF 信号接收指示灯、录存指示灯
- Sihid DR2C 双天线 COFDM 接收模块对接接口
- Sihid DR900 单天线 COFDM 接收模块对接接口
- 两个按键：Key1——OSD 开/关，Key2——录视频开/关

- 以太网接口：可将接收到的无线 COFDM 解调后数据(音视频或数据)通过网口传输出去，后端接 PC 或 NVR。也可以通过网口输入视频流，进行 H.264 解码播放 HDMI 输出显示。
- SHD2 模块由两块 PCB 堆叠组成，尺寸 64 x 50mm (不包括接口器件及接插件伸出板边的尺寸)，最大厚度 25mm。上面插接 DR2C 模块或 DR900 模块后合计厚度 28mm 左右。
- 供电电压：6V~13V

SHD2 板接口信号定义

1) 电源输入 J2 接口：

J2 是 3PIN 2.54mm 间距插座，用做电源输入，支持 6~13V 的直流电压。SHD2 板 J2 接口信号定义：

PIN 序号	信号名	描述
1	NC	
2	VDD_BAT	支持 6~13V 的直流电压
3	GNDP	电源地

2) Config UART 连接器 J22

J22 为 4PIN 1.25mm 间距卧贴带扣插座，包含 1 组 TTL 串口并提供 5V/200mA 对外供电信号，其信号定义见下表(Note: PIN1 处有三角形标志)：

PIN 序号	方向	信号名	描述
1	OUT	TXD3	配置串口输出信号
2	IN	RXD3	配置串口输入信号
3	PWR	GND	信号地
4	PWR	VDD_5V	5V 电源输出(提供 200mA 电流)

3) Data UART 连接器 J21

J21 为 3PIN 1.25mm 间距插座，包含 1 组 TTL 串口，其信号定义见下表(Note: PIN1 处有三角形标志)：

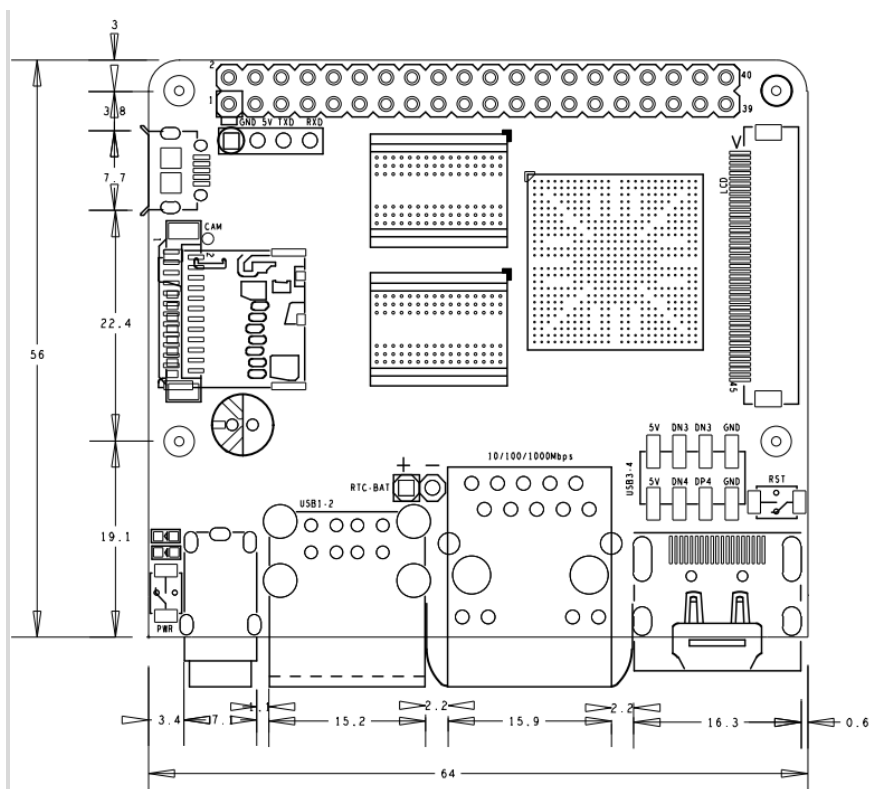
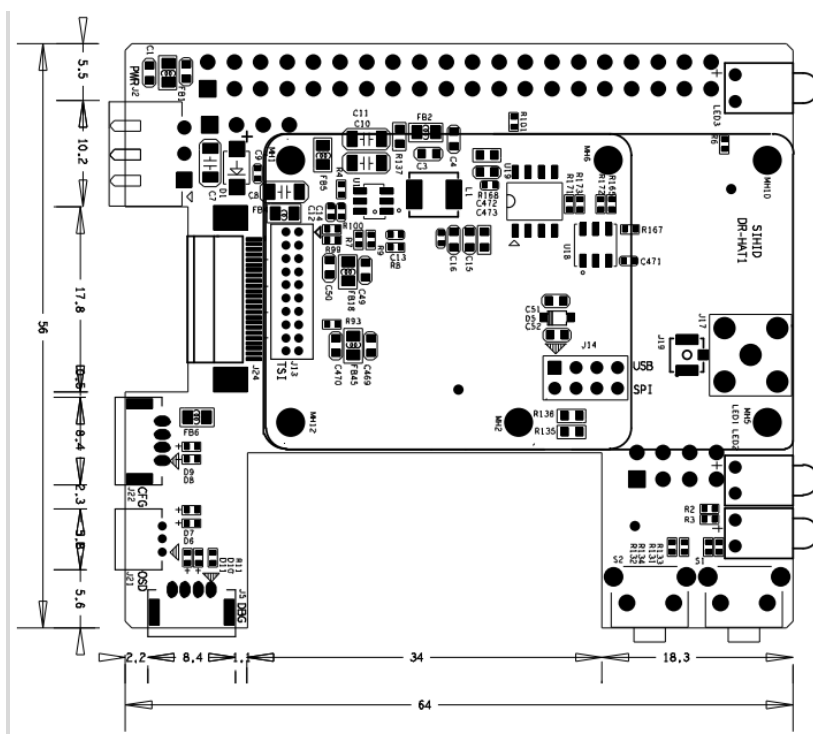
PIN 序号	方向	信号名	描述
1	OUT	TXD2	串口输出信号
2	IN	RXD2	串口输入信号
3	PWR	GND	信号地

4) LED 灯

板载 3 个 LED 灯，用于指示电源和通信情况，各个 LED 灯定义见下表：

PIN 序号	信号名	描述	备注
1	LED3	5V 电源指示灯	红灯
2	LED2	无线接收链路工作状态指示灯(系统启动后亮，正常工作中闪烁。)	黄绿灯
3	LED1	录制视频指示灯(录制视频中低频闪烁，否则高频闪烁。)	黄绿灯

SHD2 板机械尺寸图

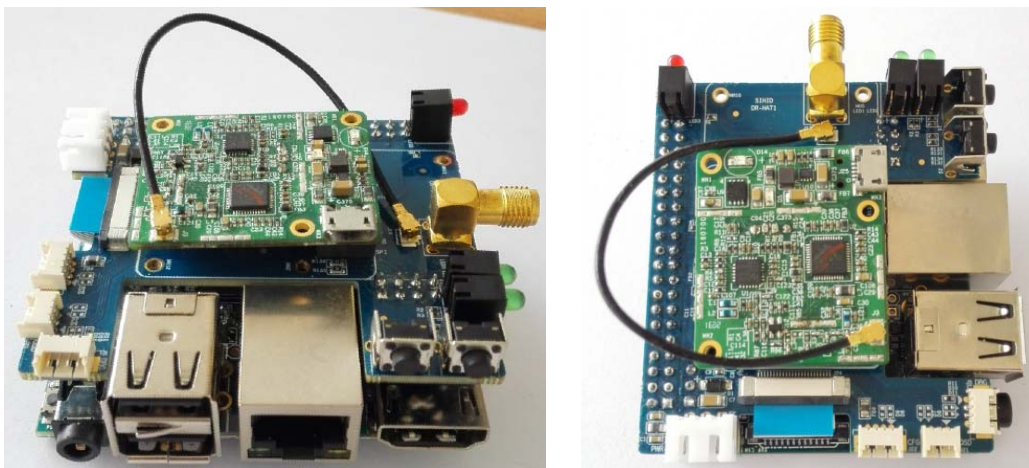


SHD2 板应用搭配

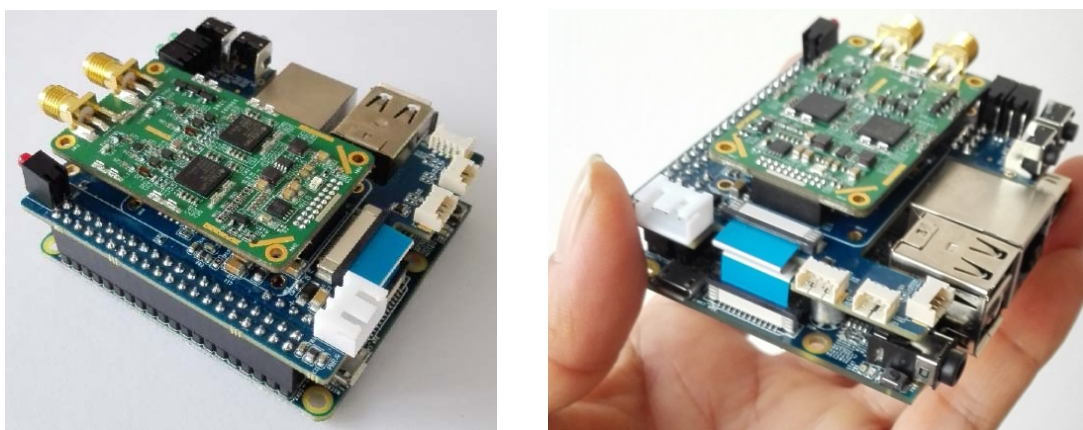
SHD2 板可灵活搭配 SihiD 公司其它模块使用。SHD2 板可分别与 DR900、DR2C 等 COFDM 接收解调模块堆叠组装在一起(也可通过 USB 口外接 FC2400A 下变频模块), 形成不同功能的 COFDM 接

收机，实现 COFDM 信号接收解调和音视频解码输出、或实现 COFDM 无线宽带数据 UDP 传输功能。

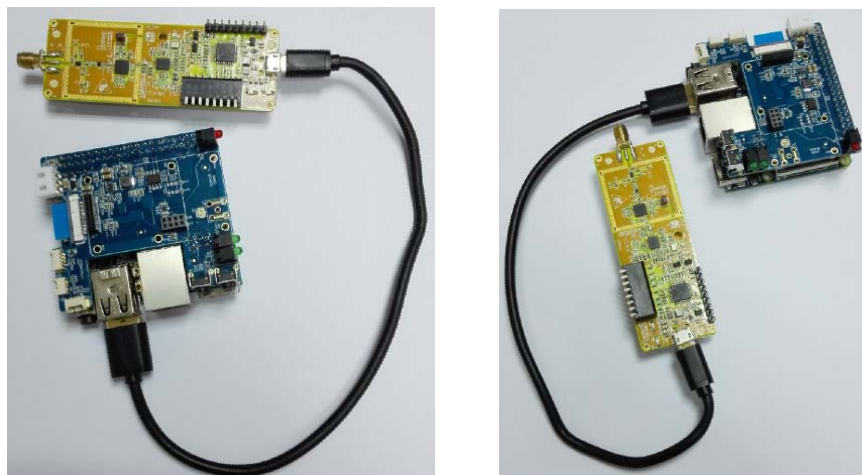
1) SHD2 配 DR900 单天线 COFDM 接收解调模块：



2) SHD2 配 DR2C 双天线 COFDM 接收解调模块：

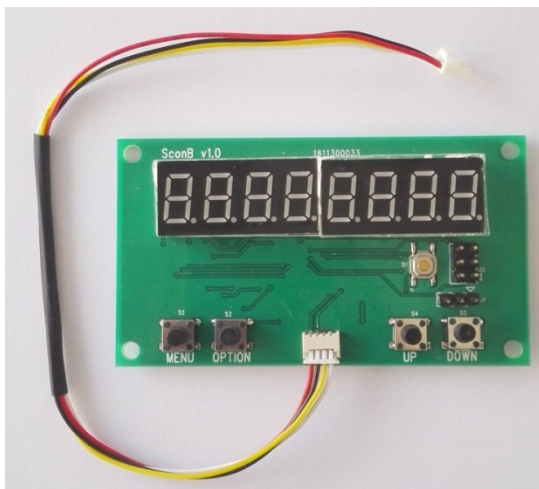


3) SHD2 外接 FC2400A 2.4GHz 频段 COFDM 接收模块



4) SHD2 板的 Config UART 接口可外接串口控制面板，进行运行参数设置，如工作频段、无线带宽等的设置。下图是 Sihid 串口控制面板 SconB，SconB 通过 4PIN 连接线连接到 SHD2 板，

由 SHD2 板对其供电。



5) SHD2 板的 USB Host 接口可外接智能手机或平板，将视频流传输到手机或平板上播放显示。矽海达提供 Android APP 软件 Splayer 运行于智能手机或平板上进行视频播放显示。矽海达 SHD2 通过 DR2C 或 DR900 接收 COFDM 无线视频，可同时输出到 HDMI 显示器及智能手机或平板上进行视频播放。

6) SHD2 板可将 DR2C 或 DR900 接收到的 COFDM 无线数据信号通过网口传输到 PC 或者 NVR 设备，进行后端处理或解码播放。针对此类应用，必须更换 SHD2 固件，烧写特殊版本软件，有需要的客户请联系矽海达公司。

7) SHD2 板也可作为独立的低延时 H.264 解码板使用，通过网口输入 H.264 视频流进行低延时解码播放。针对此类应用，必须更换 SHD2 固件，烧写特殊版本软件，有需要的客户请联系矽海达公司。

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>