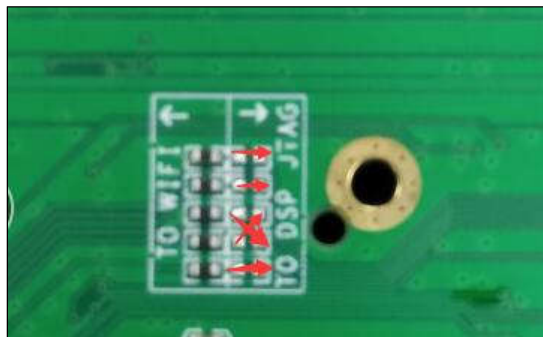
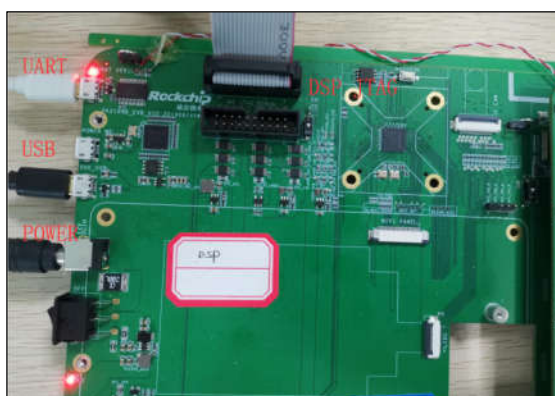


- 1、拿到开发板，要先看背面是否有 dsp jtag 部分的飞线。因为 wifi 和 dsp jtag 的 io 公用，所以功能只能二选一。PCB 板的背面有 5 个电阻，上面两个和下面一个平移到 TO DSP JTAG 位置，中间两根需要交叉跳线。示意图如下：



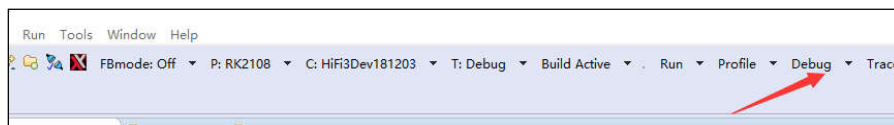
DSP JTAG 飞线示意图

- 2、烧写固件，接上串口（波特率 115200），板子启动进入控制台后，执行 dsp_vad_test

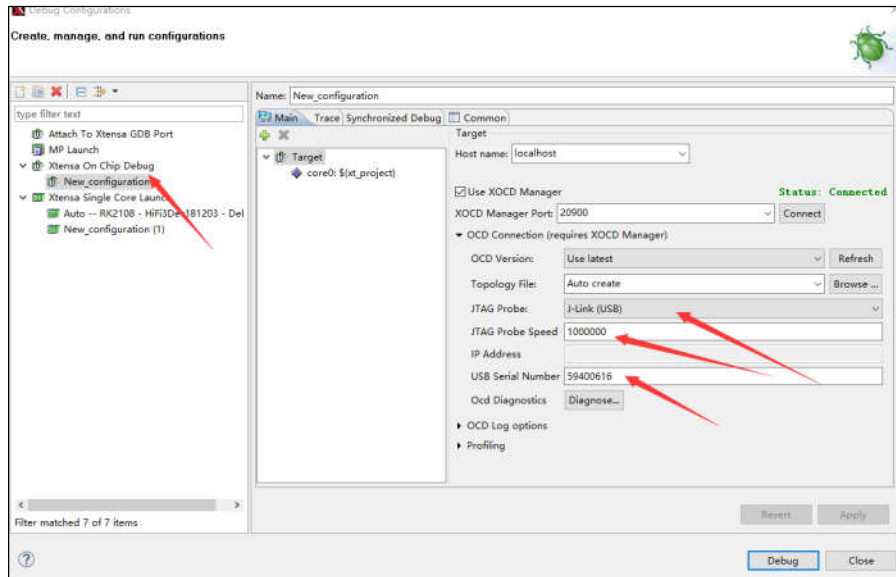


2108 开发板

- 3、插上 jtag（注意看丝印是 dsp jtag debug 那个插口），使用工具进入 debug on chip。如果之前没有创建过，点击 debug configurations，然后新建一个配置,配置图如下。具体的 jtag 对应的 Serial 可以用 j-link 查看，j-link 进入后可以看到 S/N: 59400616。配置好后直接点击 debug。



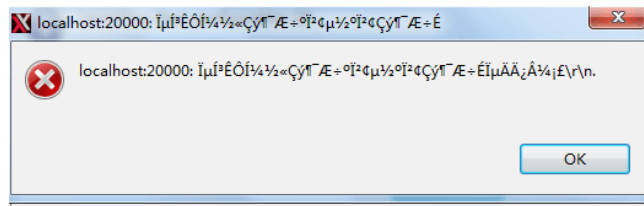
Config 配置入口



JTAG 配置

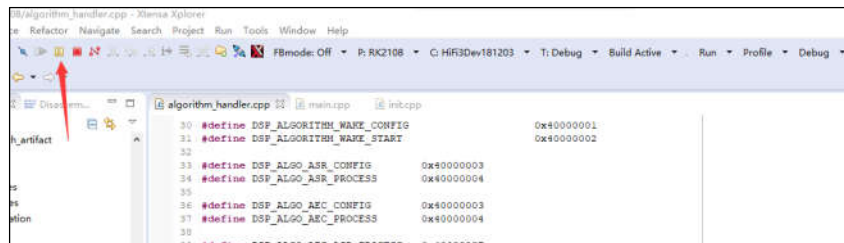
- 4、如果 debug 刚开始的时候报错，到 < 工具安装目录>\XtDevTools\downloads\RI-2018.0\tools 下安装 xt-ocd-14.00-windows64-installer.exe，linux 平台安装 xt-ocd-14.00-linux64-installer。然后到 < 工具安装目录>\Xplorer-8.0.8\utils\xocdm8.0.8.2000\xocdm.ini 文件中指定刚才的安装目录。安装好后工具重启下。

我的设置为：12.0.9=C:\Program Files (x86)\Tensilica\Xtensa OCD Daemon 12.0.9

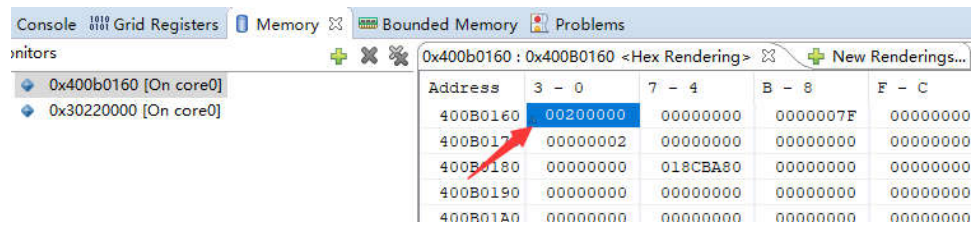


JTAG 报错

- 5、进入 debug 模式后，点击暂停，然后设置寄存器 0x400b0160 为 0x00200000。



暂停



设置寄存器

6、点击 resume，这时候会进入到 main 函数，接下来就可以进行调试了。



7、但代码全速跑的时候，在控制台会出现 log:

Hifi3: Hifi3 config done

Hifi3: kwsSetConfig ok

Hifi3: init uv_asr ok

ringbuf_addr:0x30260000, period_size:0x00000280

有 Hifi3 开头的是 dsp 打印的 log，其他的为 m4 打印的 log，表示当前配置和初始化已经完成，可以执行识别算法了。

8、在控制台执行 audio_capture，进行“xiaoduxiaodu”语音唤醒，控制台出现如下 log 表示唤醒成功：

Hifi3: xiaodu_wakeup-----xiaoduxiaodu-----

Hifi3: process return value = 1

work result:0x00000001