Mac实时串口调试

自救指南

目的

实现MCU与 Windows 系统设备 & Mac本 双串口通信,从而避免插拔、方便实时调试:

■ Windows: 操作IDE, 更新下载程序

■ MacOs: 收发数据(ex.同时在Simulink模型上查看动态结果)

其他情况的"物理"双系统解决方法可同理

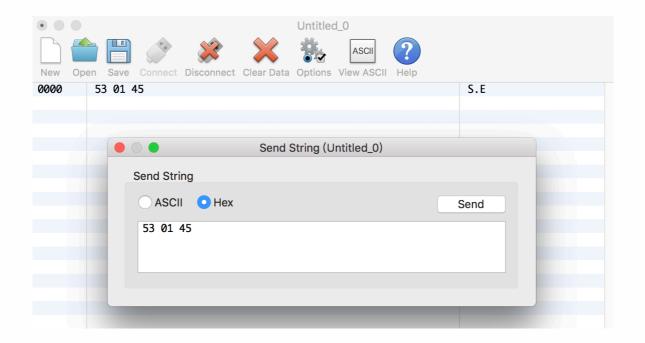
操作

STEP 1: 安装串口转USB模块驱动

- 打开"CH34x_Install_V1.5.pkg"在Mac上安装;安装成功后需要重启
- 测试(if necessary):
 - 将USB转换模块的TXD与RXD用跳线块短接,用串口助手测试是否可实现自发自收
 - 识别出串口名称为:

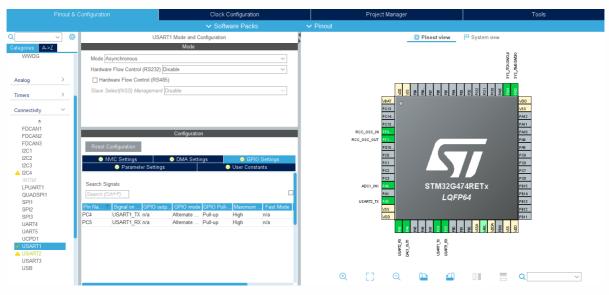
Serial Port	Serial Port Options	
Terminal Receive	Port:	wchusbserial14210 🗘
Transmit Fonts	Baudrate:	115200
Miscellaneous	Data Bits:	8
	Parity:	none
	Stop Bits:	1
	Flow Control:	CTS
		DTR
		XON
	✓ Software Supported Flow Control	
	✓ Block Keystrokes while flow is halted	
	Initial Line States when Port opens:	
	OTR On	ODTR Off
	RTS On	ORTS Off

■ 现象举例:

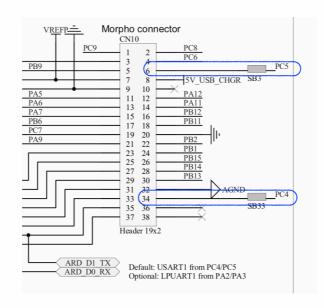


STEP 2: 更改代码,使能两个USART模块

- 在usart2打开的基础下(这里以任务8.3举例)配置好usart1,可以看到默认引脚为PC4, PC5
 - 配置界面



■ 原理图 - 引脚位置



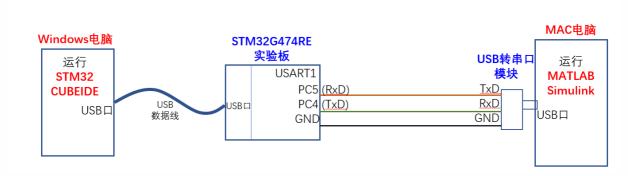
■ 对应更改收发模块名称:

```
527 void HAL_UART_RxCpltCallback(UART_HandleTypeDef*huart)
528 {
529
        CommFlag = 1;
        HAL_UART_Receive_IT(&huart1, (uint8_t *)RxBuffer, RXBUFFERSIZE);
530
531 }
532 void HAL_ADC_ConvCpltCallback(ADC_HandleTypeDef*hadc)
533 {
        /* 3. <u>Simulink</u> */
534
535
        ADC1ConvertedValue = HAL_ADC_GetValue(&hadc1);
        HAL_UART_Transmit(&huart1, (uint8_t *)&ADC1ConvertedValue, 2, 0xFFFF); // send 2 bit data
536
537
538 }
```

以及更改配置printf时所写__io_putchar中使用的句柄(上图未展示)

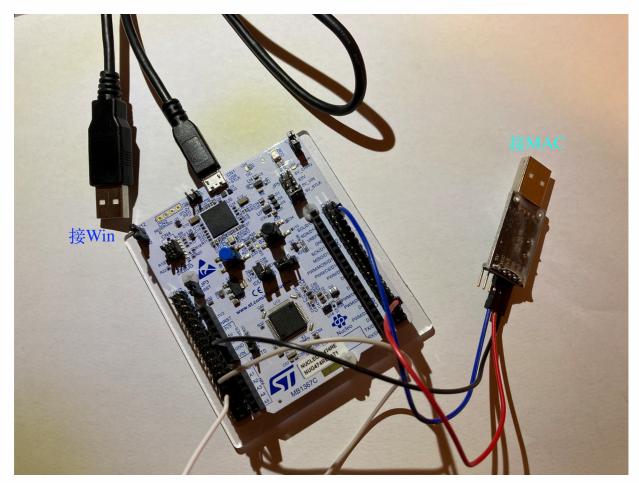
STEP 3: 接线

■ 原理图:



Credit: 鸣谢朱老师!

■ 实物图:



■ 最终输出(任务8.3):

