2023/12/12

细节：

人体表面肌电信号幅度在+-1.5mV，该干电极肌电传感器会对信号进行1000倍放大，并通过差分输入、模拟滤波抑制噪音，**并以1.5V为基准电压，0~3V量程进行输出**。

产品使用**干电极导联**，无须导电凝胶也可得到良好的信号质量，因此具有寿命长、使用简单方便等特点，更适合普通用户；

肌电信号的有效**频谱范围为20Hz～500Hz**，推荐采用分辨率不低于8bit、有效采样频率不低于1KHz的模数转换器(ADC)进行采样与数字化，以保留尽量多的原始信息。

滤波器的输入频率为500Hz/1000Hz

问题：

肌电信号单位是什么，似乎量程并不是0~3V

一个通道不够用！同时采样两个通道

了解滤波器原理：参考EMGFilters.cpp，4阶陷波器、2阶低通滤波器、2阶高通滤波器

2023/12/17

跑通了HC-12通信模块，串口调试部分

2023/12/18

更新了Keil激活码，完成了机械手STM32载板的烧录

完成了机械手调试，修复了无名指的机械bug

Arduino和HC-12建立连接，出现Error

2023/12/19

完成了Arduino的板间通信，HC-12要在同一个通道下

接下来需要：

验证两个版本的HC-12能否传输信息？不能

2023/12/20

打通了从HC-12到机械手STM32的通信，知道了原来HC-12可以直接等效为串口，机械手原生HC-12波特率为115200，高低波特率不同会出现信号收发不到的情况。

接下来的安排：

编写Arduino机械手接收指令的接口、将机械手各个动作对应好指令，实际上只需要对串口进行操作即可

数据采集，数据预处理，重新学习数字信号处理DSP

神经网络，数据处理，特征提取与分类，利用Arduino进行支持向量机分类，可能还需要借助树莓派实时运行！！！