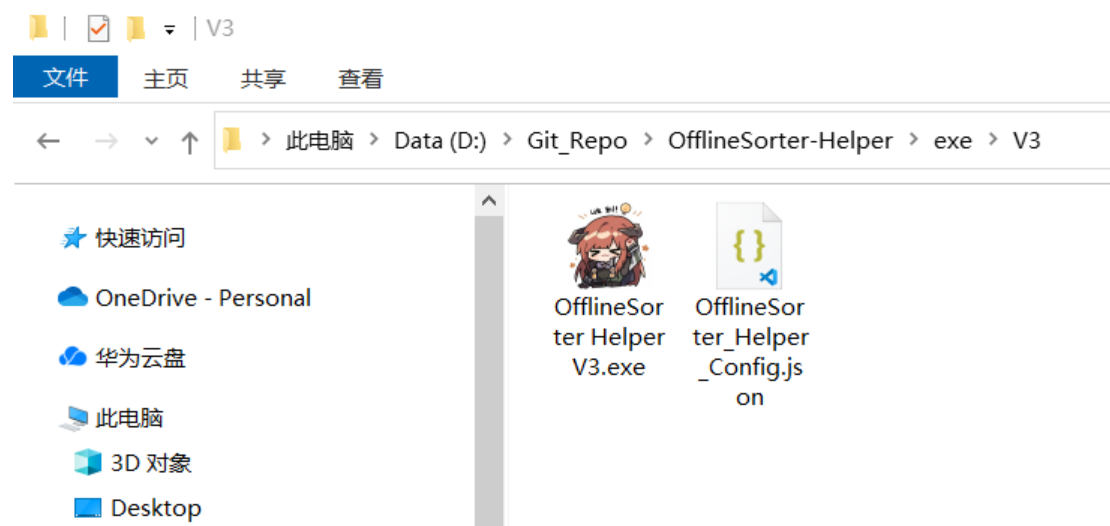


## 0. 说明

OfflineSorter Helper 应用程序用于对 intan 记录的 rhd 文件进行预处理，包括自动识别并合并连续的多个 rhd 文件、断路通道筛选、去均值噪声、信号裁剪等，将预处理后的数据保存为可以导入 Offline Sorter 软件的 nex/nex5 格式的文件。此外，生成 OfflineSorter 软件的自动化处理脚本（开发中）。

应用程序所在文件夹包括两个文件，一个为应用程序本身的 exe 文件，另一个为存储配置信息的 json 文件：

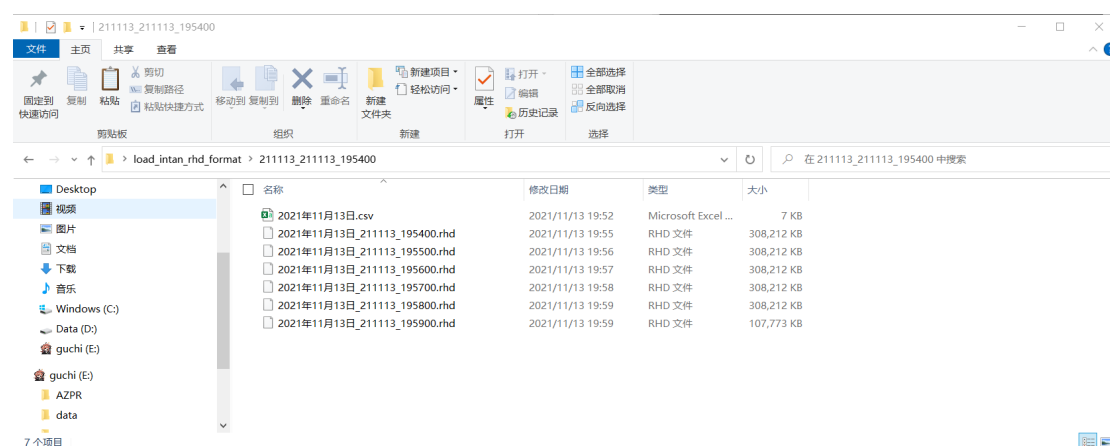


## 1. 使用说明

（1）数据文件夹准备：将所要处理的 rhd 文件和 intan 阻抗测量保存的 csv 文件放置在同一个文件夹中。

注意此文件夹中**不要混有其他的 rhd 文件和 csv 文件，且不要改动 rhd 文件的文件名！**除 rhd 和 csv 文件外，其他文件不影响。

可以没有 csv 文件，此时会使用 rhd 文件中保存的阻抗信息进行断路判断，rhd 文件会保存记录数据前最后一次测量的通道阻抗值。若记录数据前未进行阻抗测量，则无法使用通断路判断功能，请关闭此选项。



### （2）数据处理

- 打开 exe
- 单击“选择数据”，选择准备好的数据文件夹
- 阻抗筛选：根据设置的判断阈值和读取的通道阻抗，高于此阈值的通道被判断为断路通道，丢弃此通道数据。

- 去均值：去除断路通道后，剩余的合法通道的信号计算平均值，此平均值被视为背景噪声，每个通道的数据减去此背景噪声。
- 裁剪：用于去除小鼠运动导致的小段噪声，详见 exe 中说明。
- 输出格式：可选 nex 和 nex5 文件，nex 文件体积较小，而 nex5 文件适用于大数据量情况。目前测试 20kHz 下 300 秒的数据使用 nex 格式未出现问题。更大数据量目前暂未测试过，如后续出现闪退问题等请联系。
- 输出文件名：所保存的 nex 数据文件和 ofb 脚本文件的文件名。文件会保存在数据文件夹中。
- 生成 OfflineSort 自动化处理脚本：未测试，请暂勿使用。



### (3) 导入 OfflineSorter

- OfflineSorter: File—Import—NeuroExplorer File/ NeuroExplorer 5 File，选择数据文件夹中生成的 nex 文件。
- 若开启了阻抗筛选功能，会自动删除断路（高于所设置的阈值）通道，此外，阻抗低于 10k 的通道会被标注为短路，但不会删除。

Channels				
	Name	Samples	Waveform	Unsorte
1	ch5	1200000	0	0
2	ch7 (short)	1200000	0	0
3	ch10 (short)	1200000	0	0
4	ch21	1200000	0	0
5	ch23	1200000	0	0
6	ch31	1200000	0	0
7	ch32	1200000	0	0
8	ch33	1200000	0	0
9	ch34	1200000	0	0
10	ch35	1200000	0	0
11	ch36	1200000	0	0
12	ch37	1200000	0	0

- 自动化脚本：未测试，待后续更新。