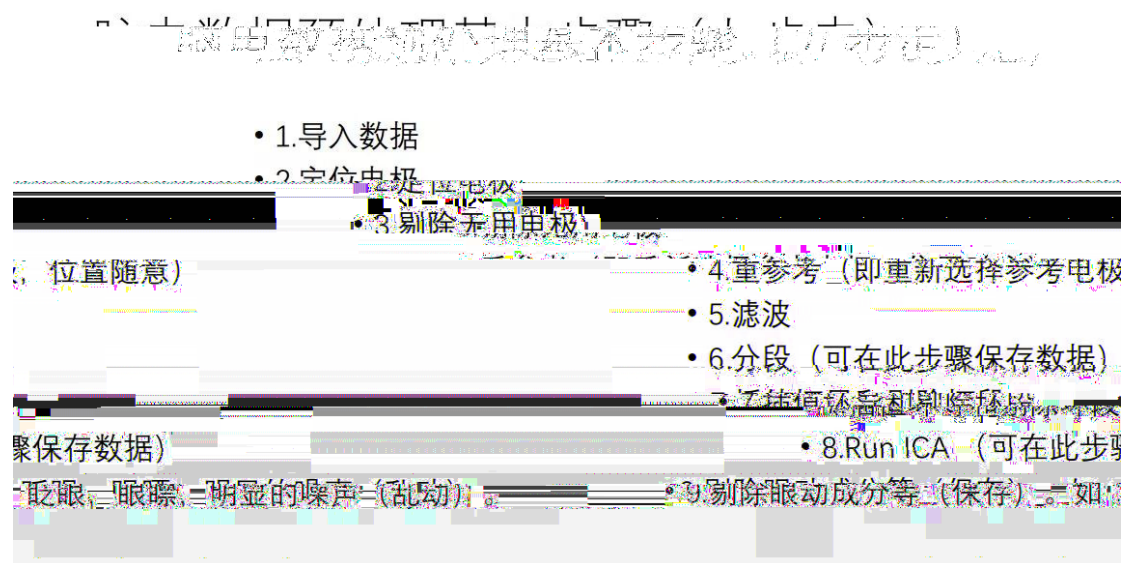
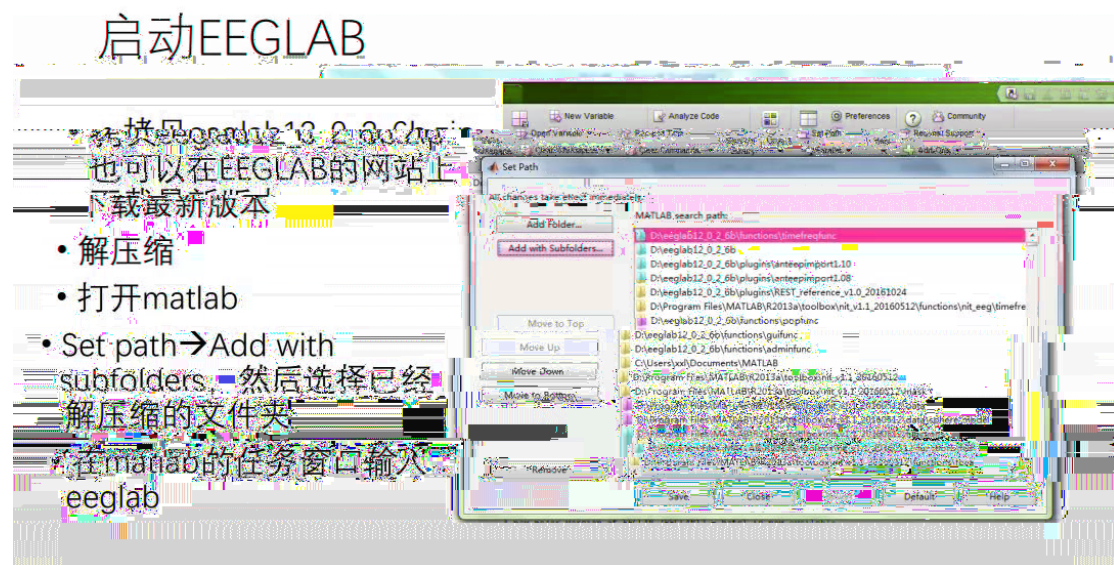




来源：彭薇薇老师

准备工作



： eeglab 一个 MATLAB 一个 ， 一
。
。

一、导入数据

1: File - Import data - 不

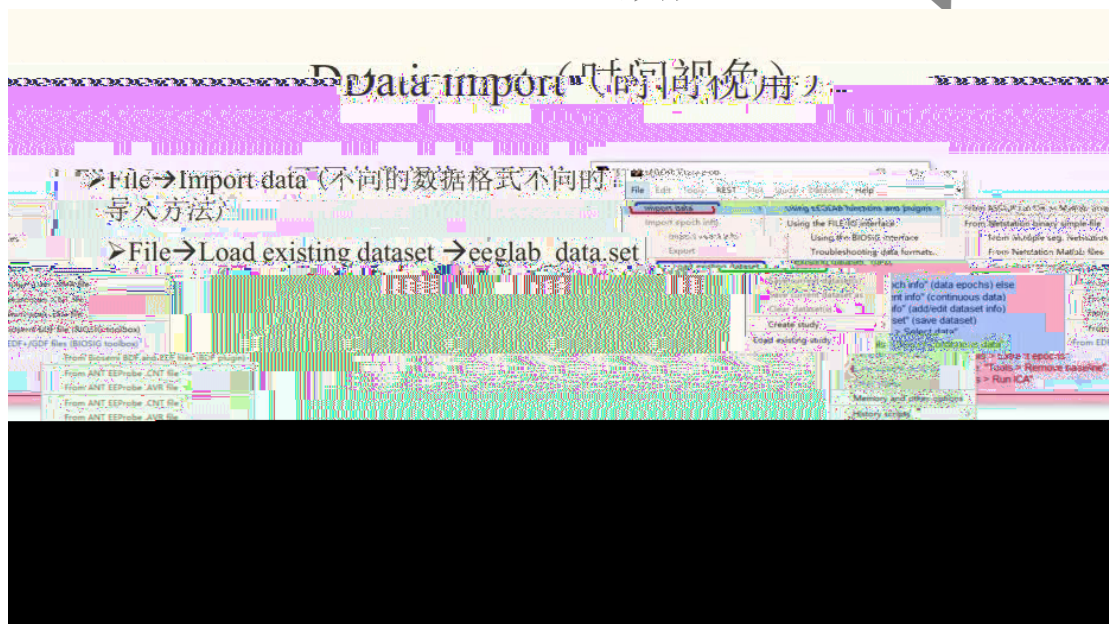
: 中 BP ANT , .vhdr 中 。

2: File - Load exiting dataset - eeglab_data.set

: eeglab , 2 。

来源: A

N



二、定位电极（时）

: Plot - Channel data(scroll) - settings - time range to display -setting - number of channels to display value()

: 之 , 一下 , 一个 。

Channel data (scroll) (位置任意)

Channel data (scroll) (位置任意)

- Plot→Channel data (scroll)
 - Settings→Time range to display
 - Settings→Number of Channels to display
 - Value (调整幅度)

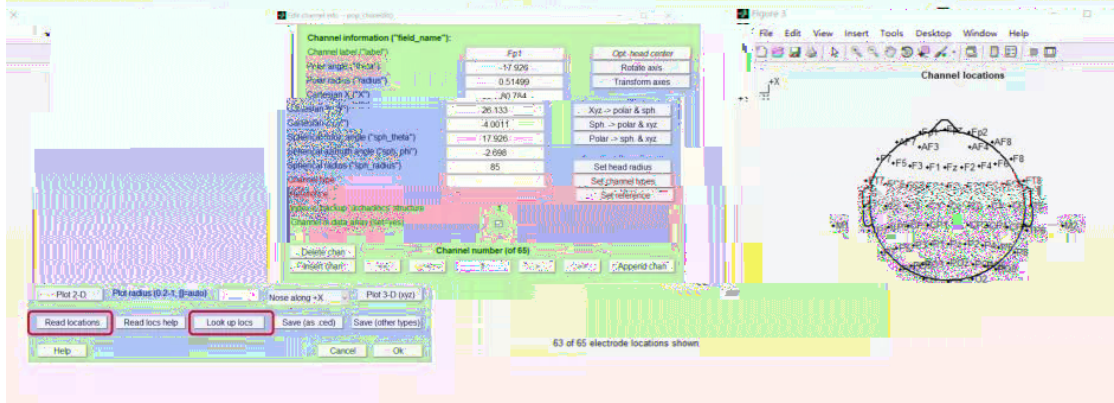
三、定位电极（空）

- : Edit - Channel locations - read locations (look up locs) - eeglab_chan64.locs(plot 2D)

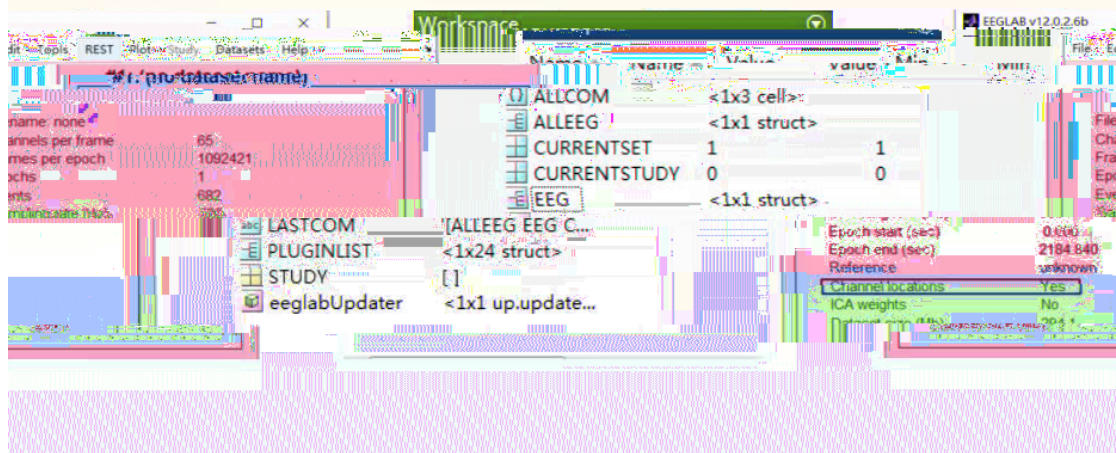
(Channel location, 沟渠视角)

→ eeglab_chan64.locs ➤ Edit→Channel locations→Read locations (Look up locs...

- Edit→Channel locations→Read locations (Look up locs, plot 2D)



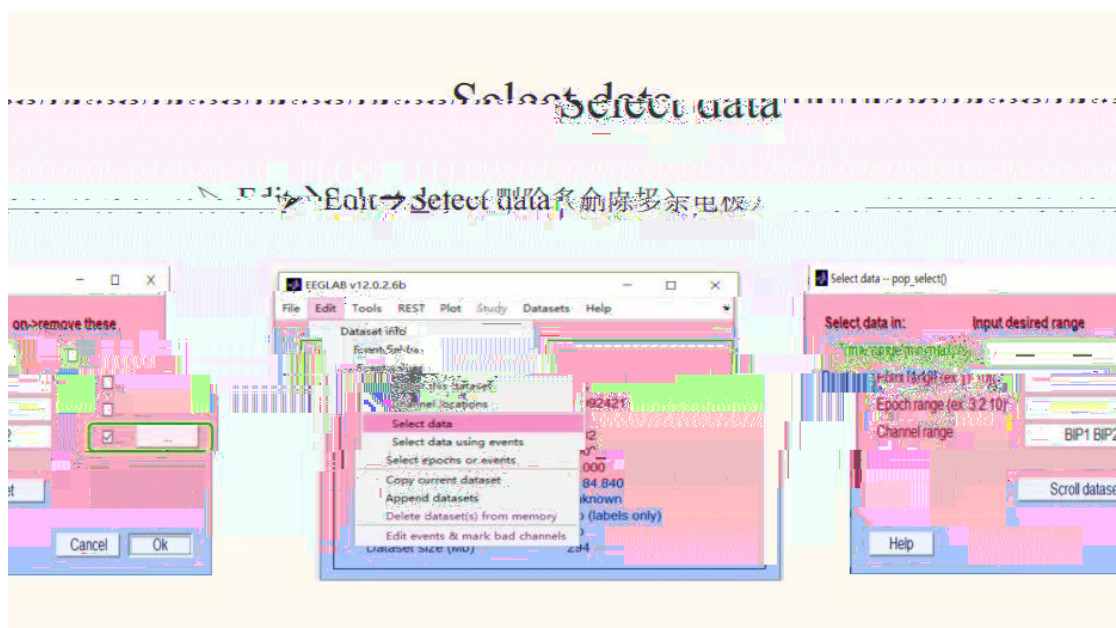
界面变化



四、删 无用电极

： Edit - Select data - 上√， ；不 √， 。

： ， 。



界面变化



四、 参考

1: Edit - Re-reference - re-reference data to channel(s) - M1 M2 (TP9 TP10) ()

2: Edit - Re-reference - compute average reference ()

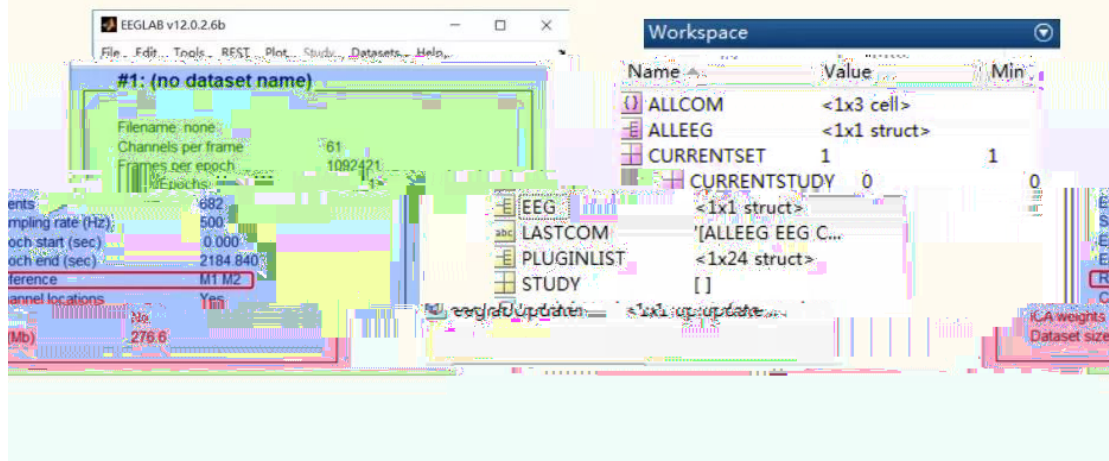
3: re-reference ()

: , , , .

也 一 , 主 一个 。 不 .



界面变化



五、滤波

1: Tools - Filter the data - basic FIR filter - (1 Hz high pass filter first) - Overwrite it in memory()

2: Tools - Filter the data - Basic FIR filter - (30 Hz low pass filter second) - Overwrite it in memory

： ， ， 临 、 。

1Hz ， ， 1Hz 下 。

， ， 临 、 。

30Hz ， ， 30Hz 上 。

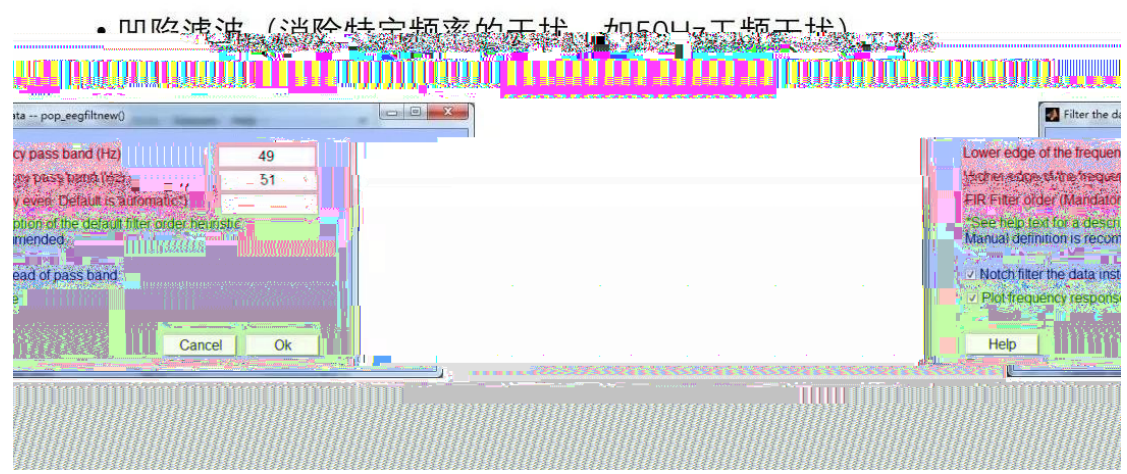
eeglab ， 不 ， ； eeglab 。

， 一 ， 0.1-100。

ERP ， 1-30 。

， 0.1-100Hz ， 为 ， 50Hz 。





六、分段和基线校正

： Tools - Extract epochs(marker) - Automatic baseline correction

： ， 之 ， 也 之 。

之 ， 为 续 跑 ICA ， 量比较 ， 跑 速 比较慢。

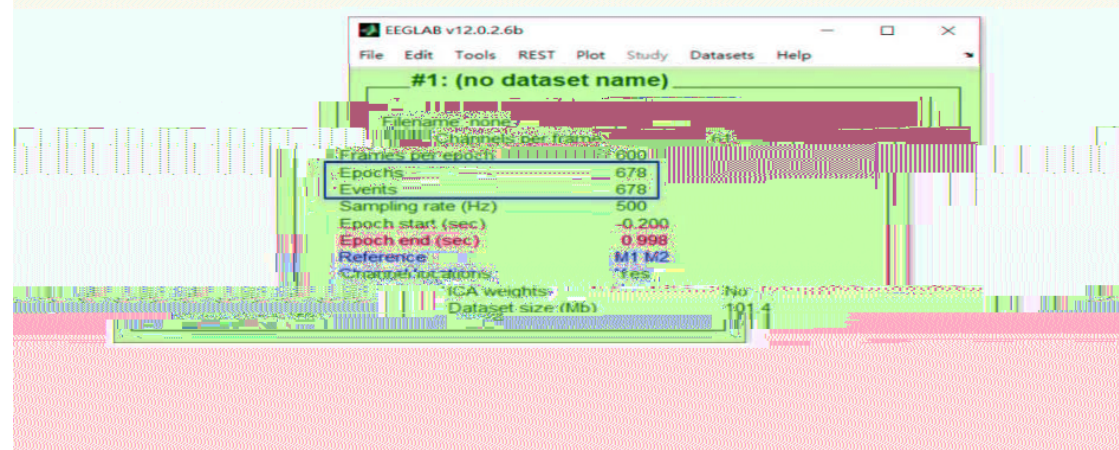
但 验 计当中 出声、身 动，造成伪迹较 ， 杂乱， 先 ，

， 尽量 长一 。

Epoch and remove baseline



界面变化



七、伪 去

1: Plot - Channel data(scroll) (trial) - 差 (代码)

2: File - Save as -

: 伪迹 之 他杂乱 伪迹, Run ICA 之 比较 净, 找到 成 。

Artifact rejection

➤ Plot → Channel data (scroll) (删除坏的trial)

➤ 插值坏导 (代码):

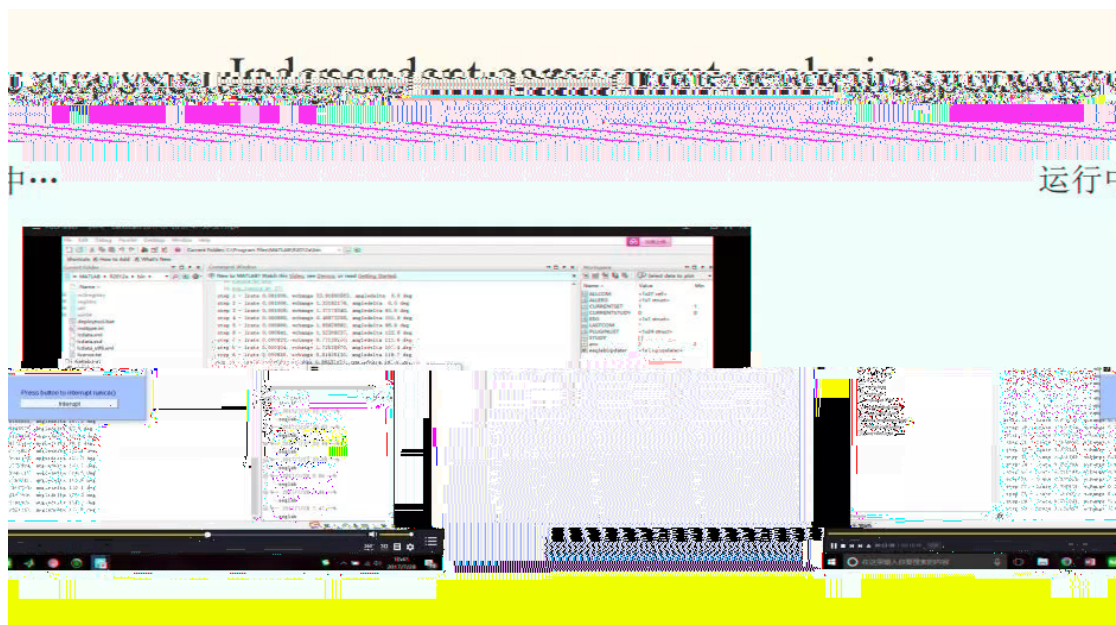
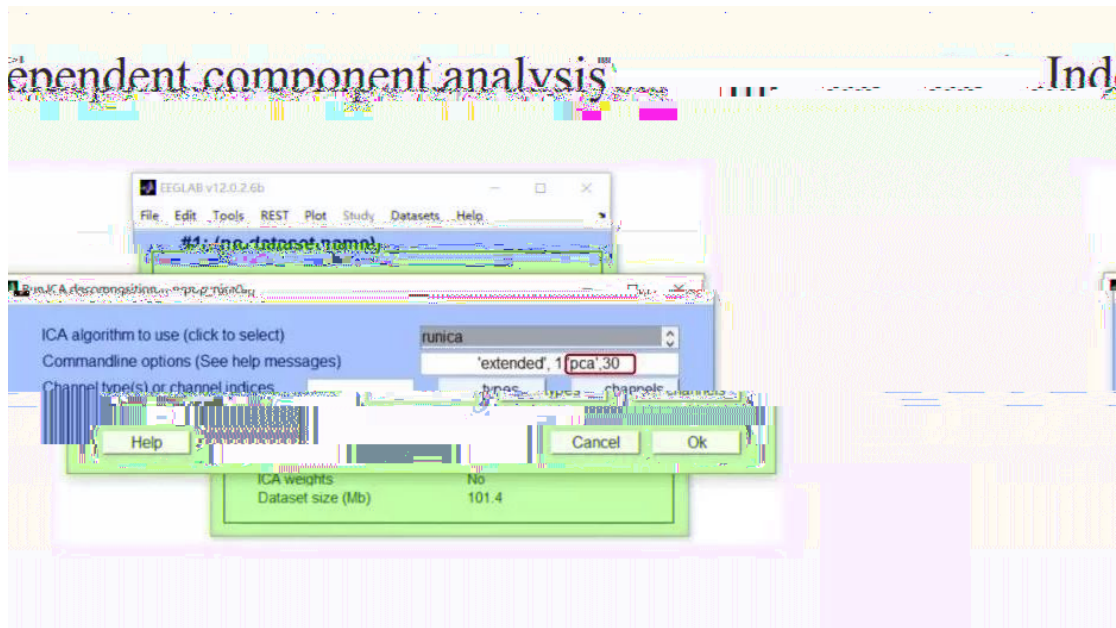
```
EEG.data(a,:) = mean(EEG.data(1:b,del,:), :);
```

八、Run ICA

: Tools - Run ICA - 'extended', 1 'pca', 30 - OK

: Run ICA , 写 30 个, 也 写 60 个主成 。 ,
肯 成 , 一 成 。

Independent component analysis



九、眼电去

1: Tools - Reject data using ICA - Reject component by map

2: Select each IC and observe

3: Tools - remove components - 填写

字 - OK

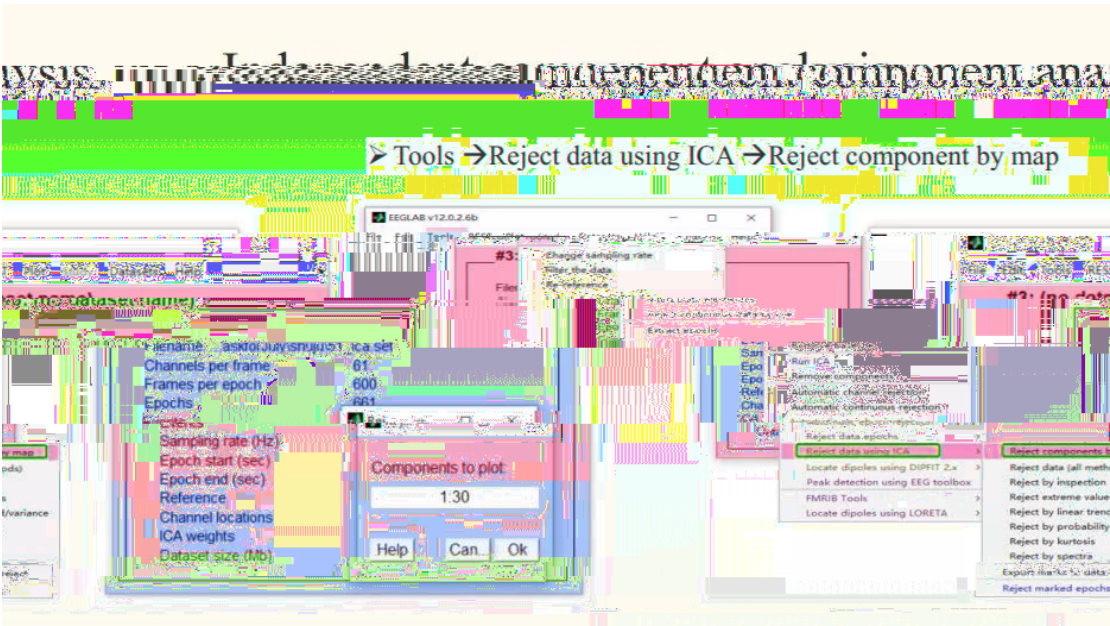
：判断，地形，也、每个成形，及矫正之否差异，综合。

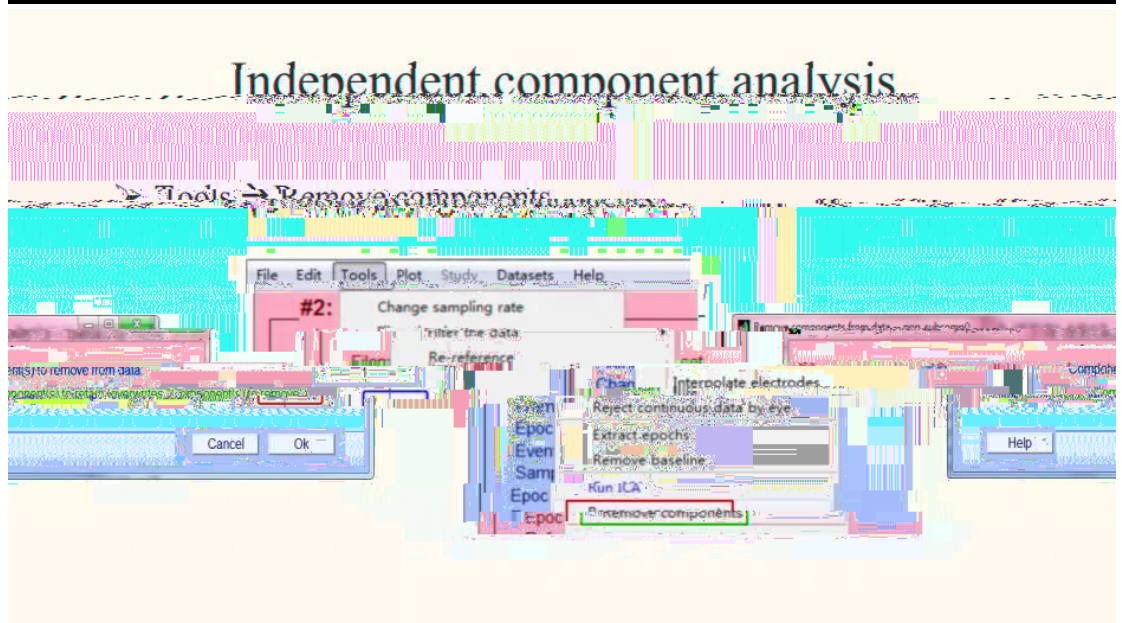
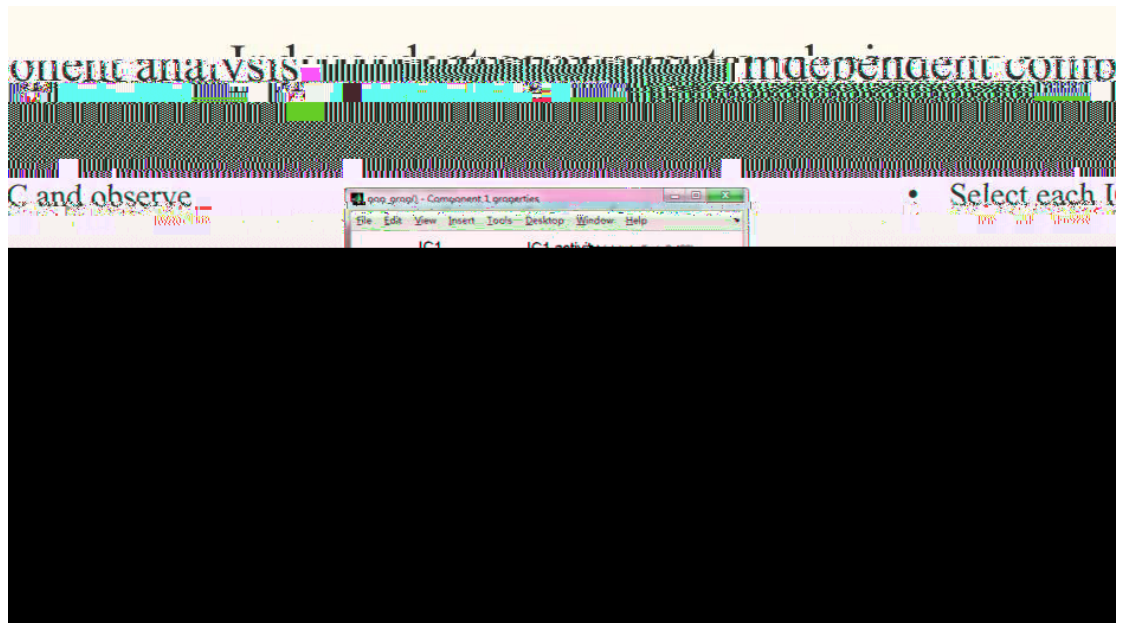
很确伪迹主成才，不然会想成。

出成，出现明显伪迹成，跑几次ICA；或者不跑一次；再或者再，杂乱成，再跑一次。

这一很经验，把握不准，让经验人帮忙。

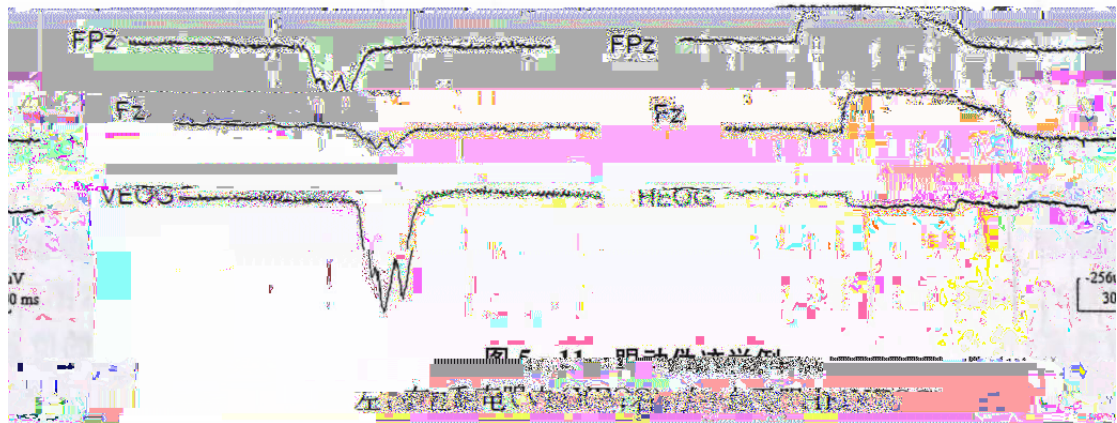
Adjust，也是一个简单伪迹成，不终确还。





眼电去 的标准

来源：彭薇薇老师



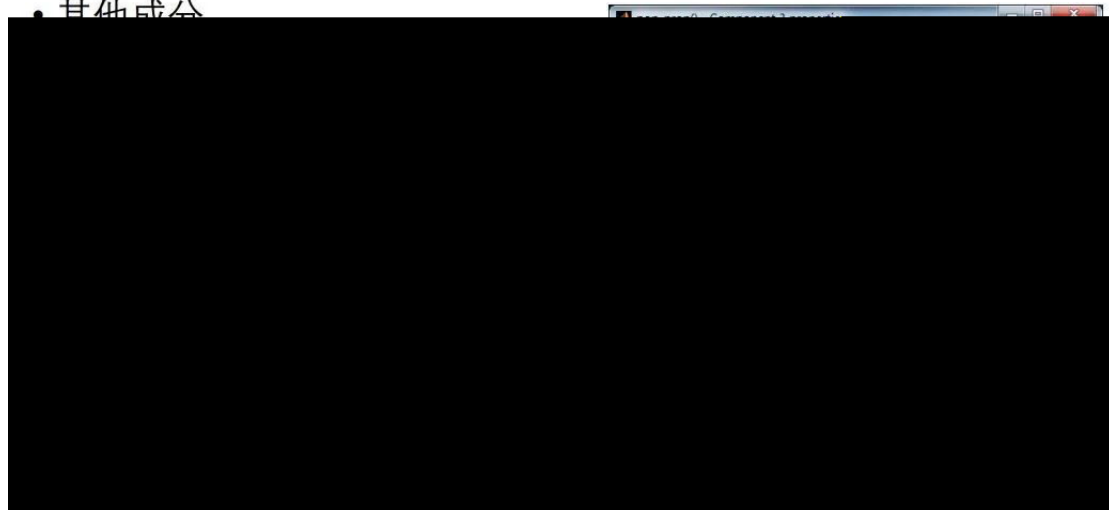
• 经典成分：头动

- 1 周围分布
- 2 长条状
- 3 随机分布

4 在单个trial里有非常明显的偏

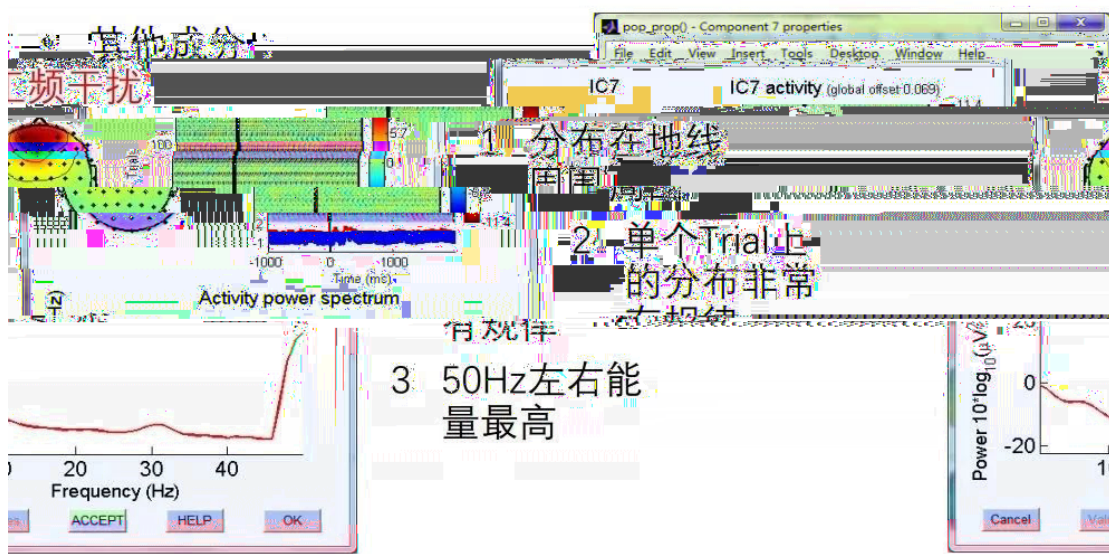


• 其他成分



• 其他成分

频干扰



- 1 分布在地线周围
- 2 单个Trial上的分布非常不均匀
- 3 50Hz左右能量最高

十、处理的批处理

： `eeg.history` - 出现之 处理 代码 - 每个 试 批处理 - 然 处理完之 再
手动 成 - 为处理 净 - 下一

：预处理 为 提 噪比， 噪音， 到比较 净 。
下一 。

