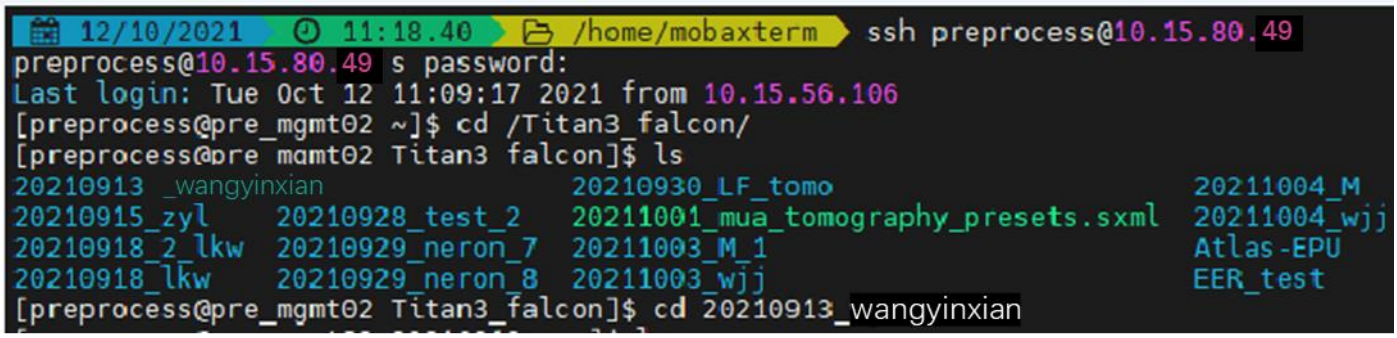
数据搬运与预处理使用说明

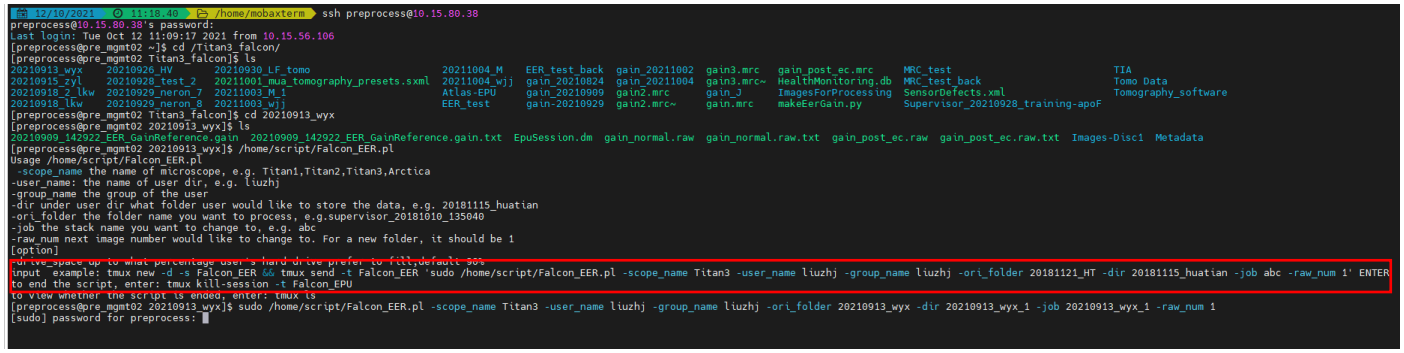
Titan#3 电镜数据的搬运

纯手动例：rsync -avP -e 'ssh -p 10086' /Titan3_falcon/20210913_wangyinxian/* liuzhj@10.15.56.142:/home/liuzhj/EM_data/20210913_wangyinxian/

1. ssh preprocess@10.15.80.49 使用 preprocess 账户登录到相机的挂载节点
2. cd /Titan3_falcon/ 后， ls 看下今日的数据文件夹
3. cd /folder (例如：cd 20210913_wangyinxian)进入到今日的数据存放文件夹。



4. ls 通过电镜 PC 的桌面快捷链接（EF-Falcon Reference），复制所有背底文件至今日的数据存放文件夹，（如 Z:\20210913_wangyinxian\）。
5. /home/script/eer.pl，将引号内的 example 拷贝下来并根据例子进行更改



示例：sudo /home/script/eer.pl –scope_name Titan3 –user_name liuzhj –group_name liuzhj –ori_folder 20210913_wangyinxian –dir 20210913_wangyinxian –job 20210913_wangyinxian –raw_num 1

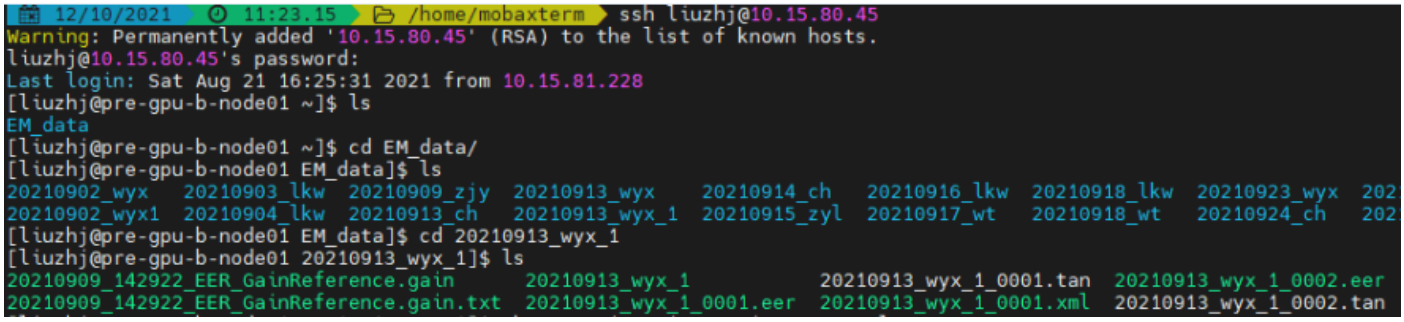
注意：默认（-user_name 和-group_name）统一用课题组账户名(如 liuzhj)。默认（-ori_folder 和-dir 和-job）统一，即日期_用户姓名（如 20210913_wangyinxian）。 –ori_folder 搬运前文件夹名 ，-dir 表示搬运后目标文件夹名，–job 参数表示提交任务名。以上会生成并搬到新路径 /home/liuzhj/EM_data/20210913_wangyinxian。

6. Ctrl+C 数据搬运停止。

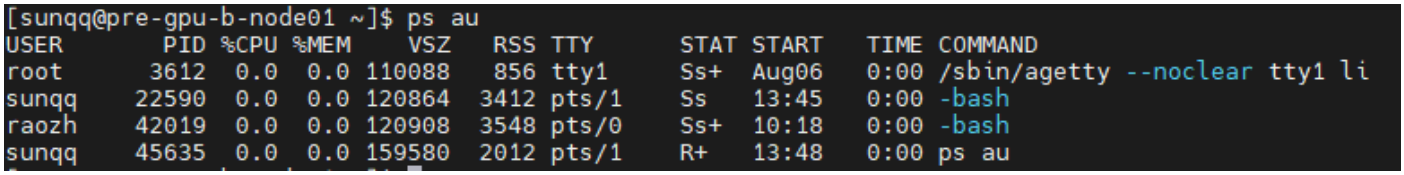
数据预处理

7. ssh user_name@10.15.80.47 以课题组账户(如: ssh liuzhj@10.15.80.47)登录预处理节点一。后备节点二：10.15.80.44。（.80.47 = Titan3a ; .80.44 = Titan3b）

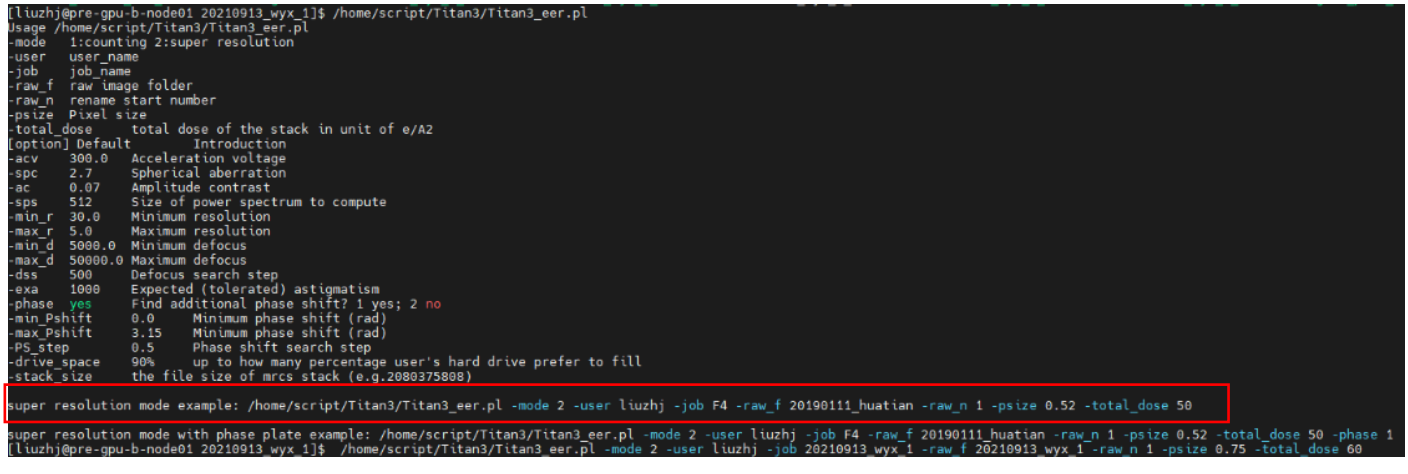
8. cd EM_data/folder （例如：cd EM_data/20210913_wangyinxian）进入到搬运过来对应的文件夹位置，ls 下确定搬过来以后再开始预处理



9. ps au 预处理开始前需要看下该节点是不是还有其他未处理完成的进程，如有则需要 kill 掉，如果没有多余进程（如下图）则无需 kill，可以进行下一步操作。



10. /home/ script/Titan3/Titan3_eer.pl 根据提示并根据例子进行更改。



例： /home/script/Titan3/Titan3_eer.pl -mode 2 -user liuzhj -job 20210913_wangyinxian -raw_f 20210913_wangyinxian -raw_n 1 -psize 0.96 -total_dose 60

注意：–user 为用户名 搬运前文件夹名字 ，–job 参数表示需要处理的目标文件名字，-raw_f 参数表示需要处理的目标文件名字，-raw_n 起始处理的数字编号，-psize 为收数据使用的 pixel size 大小，-total_dose 为总剂量。

查看预处理结果

12. 开启新窗口三个，重复步骤 **7** 和 **8** **三次**，分别进入到预处理的文件夹

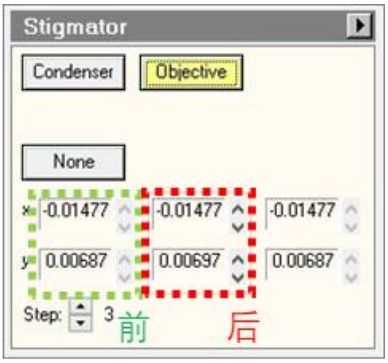
13. 窗口一，tail –f filename （如: tail -f 20210901_coma_test）

```
[sunqq@pre-gpu-b-node01 20210901_coma_test]$ tail -f 20210901_coma_test
29287.296       1342214144      1630477874      20210901_coma_test_0001 6794.056        6726.568        67.49   84.047  0.277   4.685   12%     4.71    2021-09-01 14:31        0.00    40
29139.234       1342214144      1630477884      20210901_coma_test_0002 8252.650        8172.757        79.89   87.310  0.266   4.625   12%     3.09    2021-09-01 14:31        0.00    40
29379.925       1342214144      1630477860      20210901_coma_test_0003 4661.354        4578.924        82.43   83.938  0.262   4.685   12%     4.31    2021-09-01 14:31        0.00    40
29561.727       1342214144      1630477894      20210901_coma_test_0004 5035.086        5035.086        0.00    34.183  0.319   4.747   12%     4.74    2021-09-01 14:31        0.00    40
28905.662       1342214144      1630477905      20210901_coma_test_0005 5711.546        5637.759        73.79   83.601  0.275   4.747   12%     3.46    2021-09-01 14:31        0.00    40
28939.059       1342214144      1630477915      20210901_coma_test_0006 8308.137        8228.825        79.31   -82.635 0.244   4.537   12%     3.53    2021-09-01 14:31        0.00    40
29487.569       1342214144      1630477926      20210901_coma_test_0007 41701.102       41581.570       119.53  -5.268  0.036   10.096  12%     4.84    2021-09-01 14:32        0.00    40
26611.211       1342214144      1630477936      20210901_coma_test_0008 6358.537        6305.848        52.69   81.960  0.257   4.625   12%     4.22    2021-09-01 14:32        0.00    40
29217.562       1342214144      1630477946      20210901_coma_test_0009 7568.101        7509.744        58.36   -84.920 0.241   4.625   12%     4.86    2021-09-01 14:32        0.00    40
29072.953       1342214144      1630477957      20210901_coma_test_0010 7086.784        6965.503        121.28  80.355  -0.030  716.800 12%     4.9     2021-09-01 14:32        0.00    40
```

14. 窗口二，tail –f filename_TEMstigma（可根据推荐值直接调节电镜的物镜像散）

    注意：三号机的像散修正方法，如下左，预处理的均值 (x ~0) , (y ~ -0.00010)，如右图调节物镜像散 (x 有正负不用调), (y **+ 0.00010**）。

```
[sunqq@pre-gpu-b-node01 20210901_coma_test]$ tail -f 20210901_coma_test_TEMstigma
20210901_coma_test_0001: 0.00014,-0.00012
20210901_coma_test_0002: 0.00015,-0.00016
20210901_coma_test_0003: 0.00017,-0.00015
20210901_coma_test_0004: 0.00000,0.00000
20210901_coma_test_0005: 0.00015,-0.00013
20210901_coma_test_0006: 0.00008,-0.00020
20210901_coma_test_0007: -0.00024,0.00022
20210901_coma_test_0008: 0.00012,-0.00009
20210901_coma_test_0009: 0.00007,-0.00014
20210901_coma_test_0010: 0.00028,-0.00018
```



15. 窗口三，dosef_logviewer 在弹出窗口输入 filename_####_imod_Log.txt 即可查看

```
[sunqq@pre-gpu-b-node01 20210901_coma_test]$ dosef_logviewer
```