

# 学习周报

8.19–8.25

## 1. 已完成的工作

- (1) 本周的主要工作是在跑通代码的前提下对论文进行精读，主要阅读文章的算法和实验部分，由于并不确定论文所给出的代码是否可以跑通，故而我采用的是先跑代码再阅读论文的方法
- (2) 由于 next-POI 推荐所给出的代码所构建的模型普遍较大，我的电脑完全带不动，就使用我们学校的云超算，虽然和 AutoDL 之类的专业商用服务器比没那么方便（主要是指独占实例居然不支持客户端 ssh，我尝试了半天最后看帮助文档才发现），但在免费（听说是暂时，希望能坚持到我毕业）的情况下也就忍了。

(3) 已尝试运行的代码：

- GETNext:GETNext Trajectory Flow Map Enhanced Transformer for NextPOI Recommendation 的代码
  - 成功运行
- HMT-GRN:Hierarchical Multi-Task Graph Recurrent Network forNext POI Recommendation 的代码
  - 成功运行，和其他的模型相比运行确实更快

```
----- END SAVING : 3481.204149246216 seconds ---

Epoch 20 Evaluation Start!

Test File loaded

100%|██████████| 11864/11864 [04:45<00:00, 41.53it/s]
0.14466571177748003,0.27676384974356605,0.3371990943954165,0.4023009749110567,0.2111736370528168

100%|██████████| 11864/11864 [09:48<00:00, 20.17it/s]
0.05314526372083696,0.13443411992780266,0.19065445551173207,0.25730329567484456,0.09963148235129428

gowalla Finished!
```

图 1:

- FedPOIRec:FedPOIRec Privacy Preserving Federated POI Recommendation with SocialInfluence 的代码

- 成功运行，但文章涉及较多的传输加密的内容，暂时不打算详细阅读
- CFPRec:Next Point-of-Interest Recommendation with Inferring Multi-stepFuture Preferences 的代码
  - 只给了代码，但 github 里没给数据
- STGCAN: Modeling Spatio-temporal Neighbourhood forPersonalized Point-of-interest Recommendation 的代码
  - 只给了 model 和 train，其他的啥都没有
- SUCP:Leveraging Social Influence based on Users Activity Centers for Point-of-Interest Recommendation 的代码
  - 运行的 python 包的版本和服务器里面的不匹配

(4) 详细阅读的论文：

- GETNext Trajectory Flow Map Enhanced Transformer for NextPOI Recommendation
- Hierarchical Multi-Task Graph Recurrent Network forNext POI Recommendation

## 2. 存在的问题

1. 对论文的算法感觉不是很理解，希望后面阅读量增加后有所积累能够慢慢更理解相应的算法
2. 目前是采取的方法是先跑通代码再详细阅读论文的方案，感觉可能会错过一些没有给代码但实际很不错的文章
3. 不太会用 Linux 服务器和 slurm 共享集群，主要是不太会配环境

## 3. 下一步的计划

1. 打算按 POI 推荐的列表继续阅读论文和运行代码
2. 打算学习一下 slurm 共享集群的使用，试着配一下环境