**蒋文君的周总结（190915）**

**本周总结**

本周主要完善用k-shape方法计算多元时间序列距离，详情见ppt23，30页。学习刘申享学长的课题ppt。

上周没有明白内积的含义，之后又查看了一些资料，k-shape中采用的方法其实就是余弦相似度计算，了解这一点之后，应用到多元时间序列上的具体计算过程见ppt23页。通过与之前的几种多元时间序列相似方法进行了对比试验，实验结果见ppt30页，除了一个数据集中kmeans（dot）的效果造成了下降，其他数据集上kmeans（dot）不仅速度更快，而且效果更好。这可能跟随机生成聚类中心有关，之后会采取更好的中心获取方法。

此外还翻看了刘申享学长的课题ppt，大致浏览了参考文献及目前工作进展。仔细研读了其框架里的算法一，并用python对其进行了复现。算法一主要是基于密度的方法得到k个峰值，即获取聚类中心，以进行下一步的聚类工作。

**下周计划**

彻底弄懂学长的整个算法框架并完全实现，并在课余时间精读几篇相关的参考文献。