本周工作报告：

黎良

1. Kmeans 算法的演示文档已经完成
2. 算法改进工作：
3. 现阶段还是想在Kmeans 算法的基础上做一些一些改进。通过查阅论文，发现近年来对提高Kmeans算法的精确度的研究较少，大部分的研究主要集中：

A.提高Kmeans算法的效率，以适用于对大型数据库的研究

B.改善算法，用于对高纬度数据的应用

C.还有一些Kmeans算法的变式，例如K-mode 应用于用于类别型数据，K-protoype用于

数值型numeric data与类别型categorical data数据的混合数据挖掘, 这些算法都不太适

用我们项目的数据

鉴于上面这些情况，我决定还会回到Kmeans算法本身，通过参考论文，发现Kmeans算法分类的结果高度依赖于初始凝聚点的选择，我对Kmeans算法中初始凝聚点的选择这一部分做了一些改动，写了两种不同的算法来从原始数据中选择凝聚点。

1. 当然，如果修改的效果不理想，可能要另外换一种算法。在众多的分类算法中，除Kmeans算法意外，比较契合我们的数据特征的算法有层次聚类算法和基于密度的分类算法，

个人认为，在这两种算法中，应优先选择层次聚类算法，但其运算量较大；其次是另外一种典型的基于密度的分类算法DBSCAN.

1. 配合胡浙捷完成了R程序的交接工作，完成了算法程序的说明文档，已经发给了胡浙捷。
2. 和胡浙捷讨论了模拟器的改进思路，初步确定了模拟器中消息传递的4 中子模型，具体修改情况可以询问胡浙捷。