1. （必填）自己提出的问题的理解（罗列全部）：
2. 提出的问题1：高斯混合模型和K-means的异同？

讨论后的理解：二者方法上很相似，K-means的结果是每个数据点被分配到其中某一类中，而高斯混合模型是给出这些点被分配给某一类的概率，允许两个类之间有重合的部分。即高斯给出每个观测点，由哪个高斯分量生成的概率，K-means给出每个观测点属于哪一类。高斯混合模型的效果和初始值关系很大，可以先用k-means做预训练，将k-means的每个区域的簇心作为高斯混合模型的初始值，进行训练进一步优化。

1. 提出的问题2：高斯混合模型的个数K怎么理解？

讨论后的理解：可理解为聚类的簇数。

1. 提出的问题3：相比K-means，高斯混合模型在哪方面进行了改进？

讨论后的理解：通过比较所有簇中心点的距离来度量簇分配的不确定性，而不仅仅只关注最近的。将簇的边界由圆形放宽至椭圆形，解决了k-means类的形状固定的问题。

1. （必填）别人提出的问题的理解（选择几个问题罗列，并给出理解）：
2. 问题4：

自己的理解：

1. 问题5：

自己的理解：

1. （必填）读书计划

1、本周完成的内容章节：9.3-9.4

2、下周计划：第十章

: