

Homework 03 2D MOG

赵磊

2016 年 6 月 11 日

1. 实验要求

本实验主要任务是在二维情况下用EM方法实现MOG。

2. 实验结果

```
PS E:\python\homework\work03> python .\mog.py
Please Input the value of nSamples and K
Input nSamples: 100
Input k (3 or 4): 3
```

图 1 数据输入

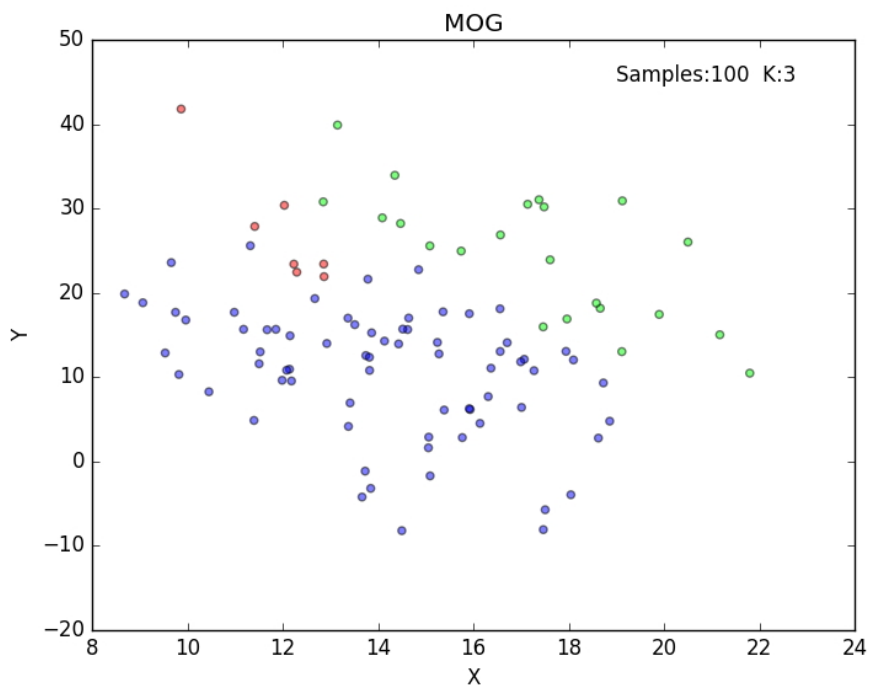


图 2 分类结果输出

3. 总结与心得

混合高斯模型能够通过K个高斯模型来模拟一个复杂的，可以拟合现实生活中比较复杂的分布模型，高斯混合模型最重要的就是参数的确定，多次重复地经过EM (Expectation Maximization) 算法的Expectation和Maximization步骤，在不断迭代过程中更新参数值，直到获取符合给定阈值的参数，参数的确定也就意味着分类的完成。