王鹏-200308

总体理解：

EM算法是一种迭代算法，它主要是引入了隐变量，来解决含隐变量的概率模型参数的极大似然估计，或极大后验估计。EM一共包含两个步骤，E布，求期望（expectation）；M步，求极大（maximization）。

1. 我的问题
2. EM算法的一般步骤：
   1. 写出似然函数；
   2. 对似然函数取对数，并整理；
   3. 求导数，令导数为0，得到似然方程；
   4. 解似然r方程，得到的参数即为所求；
3. 请说明Q函数是什么？

Q函数是完全数据的对数似然函数关于在给定的观测数据Y和当前的参数下，对未观测数据Z的条件概率分布的期望称为Q函数。

1. EM算法如何与无监督学习联系？

这个问题很好，首先EM算法中引入了隐变量的概念，我们可以把隐变量当作我们的训练数据中的“标签值”，观测数据当作样本值，然后通过EM的方法求其联合概率分布。

1. 组员问题
2. 计划安排

本周9.1-9.2

下周9.3-9.4

参考：

<https://blog.csdn.net/v_JULY_v/article/details/81708386>