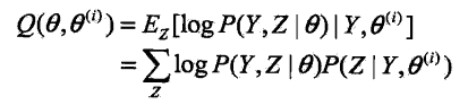
EM

**E:定义Q期望函数**



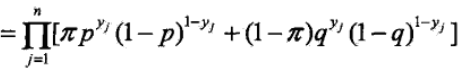
**M:求出使得Q函数极大化的参数**

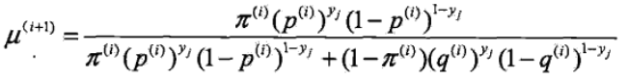
C:\Users\NKU\AppData\Local\Temp\mx3F6D4.png

例子：

E:定义Q期望函数

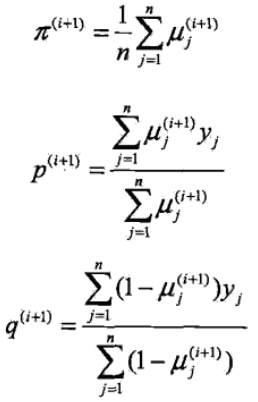
C:\Users\NKU\AppData\Local\Temp\mx3210F.png





M:求出使得Q函数极大化的参数

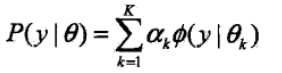
C:\Users\NKU\AppData\Local\Temp\mx3C648.png

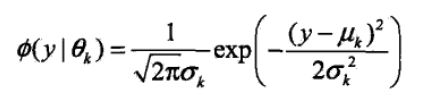


EM算法的导出：

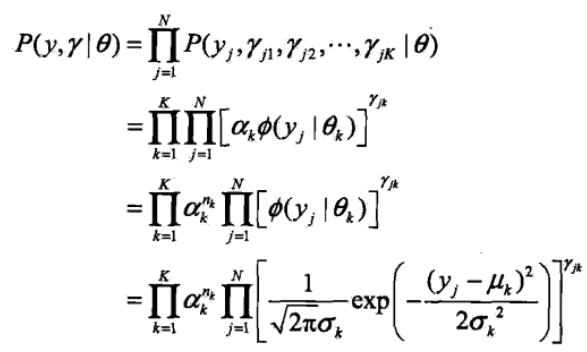
EM算法的收敛性：

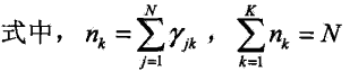
EM->GMM



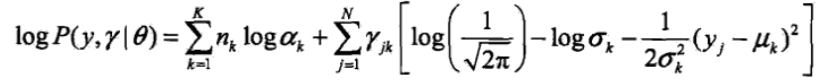
其中，

完全数据的似然函数为：

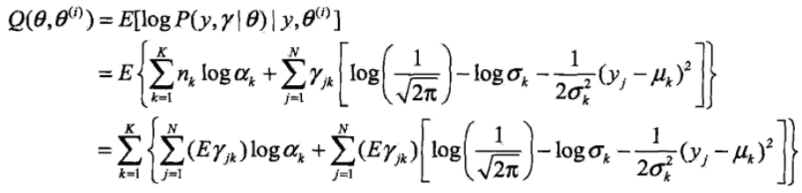


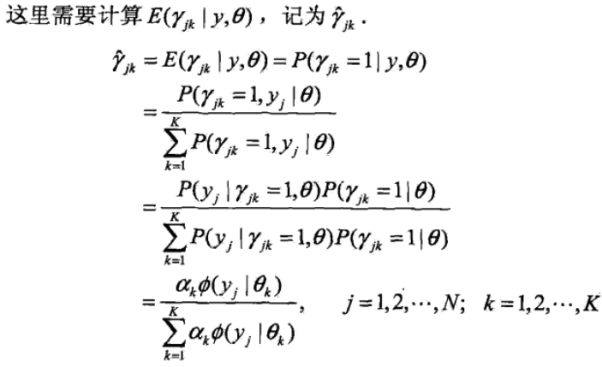


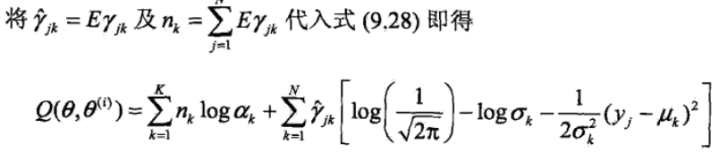
完全数据的对数似然函数为：



EM算法的E步，确定Q期望函数







M:求出使得Q函数极大化的参数

