在看Classificational MedLDA之前，先看一下unsupervised LDA模型。LDA(Latent Dirichlet allocation) 模型是一个生成模型，它刻画了一个语料(有很多的普通文档组成)每个文档各个位置的单词是怎么生成的，这有点类似于解数学题里的假设变量，求解变量的过程。

在BleiNJ03中是这样描绘该生成过程的：

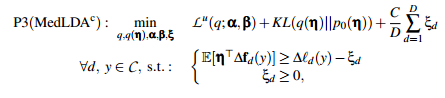


解释一下这个生成过程：



Classificational MedLDA是 MedLDA的分类模型，它将Maximum Likelihood 和Max Margin方法统一到一个目标函数中。

目标函数：



表示 ，在unsupervised LDA 里， ,分母 是不可解的，所以用另一个分布(参数和 完全不同) 。