1. （必填）自己提出的问题的理解（罗列全部）：
2. 提出的问题1：P218对于势函数的要求除了严格正之外有没有进一步的约束了？选取exp{-E(Y)}是有什么方便之处吗？

讨论后的理解：使用势函数定义一些特征函数来联系极大团之间的变量的相互影响，以此产生一个该团的非规范化概率，然后再将所有极大团的概率相加作为规范化因子，最终产生一个规范化概率。指数形式是常用形式，被称为玻尔兹曼分布。

1. 提出的问题2：P217可能会有不属于任何最大团的结点存在吗？若存在，需要在Hammersley-Clifford定理中体现吗？

讨论后的理解：一个孤立结点本身就是一个团。

1. 提出的问题3：P216“成对的、局部的、全局的马尔可夫性定义是等价的”如何理解？

讨论后的理解：三种定义实质上都在表达“任意没有连接在一起的的两个节点的事件发生都是相互独立的”。

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：P225式11.26中y=start是什么意思？start和stop的具体含义是什么？

自己的理解：start是指开始状态，stop是终止状态。通常是人为给定的，在定义中表现为乘积的始项和终项，在概率无向图中变现为指定的起点和终点。

1. 问题5：随机变量是怎么映射到图G（V,E）中的？

自己的理解：结点v∈V表示一个随机变量Yv，；边e∈E表示随机变量之间的概率依赖关系。

1. 问题6：例11.1具体是如何计算的？

自己的理解：

**定理11.2（线性链条件随机场的参数化形式）**设为线性链条件随机场，则在随机变量取值为的条件下，随机变量取值为的条件概率具有如下形式：

其中，

式中，和是特征函数，和是对应的权值。是规范化因子，求和是在所有可能的输出序列上进行的。

通过定理给出的公式，结合题目给出的特征函数与权值，代入数据。

1. （必填）读书计划

1、本周完成的内容章节：11.1-11.3.3

2、下周计划：第十一章剩余部分

四、（选做）读书摘要及理解或伪代码的具体实现（读书摘要、伪代码的具体实现代码等可以写到这个部分）

1、读书摘要及理解（选做）

11.1主要介绍引入的就是概率无向图的模型，并给出了Hammersley-Clifford定理，为后续线性链条件随机场的参数化形式的提出提供定理支持。

11.2主要介绍的就是条件随机场的定义以及三种形式：参数化形式、简化形式以及矩阵形式。

11.3主要给出条件随机场的概率、期望计算的推导。