1. （必填）自己提出的问题的理解（罗列全部）：

1、提出的问题1：什么是无标注数据？他和有标注有数据的差异体现在哪里？

讨论后的理解： 无标注数据指的是没有获得直接标注的数据，这种情况下由于数据的类未知，通常采用无监督学习获得聚类，然后获得标签，可以认为是监督学习的前期处理操作。

2、提出的问题2：如何理解数据横向纵向结构，是指既考虑数据横向结构，也兼顾数据纵向结构吗？

讨论后的理解： 我的理解是既考虑统一数据中的不同属性之间的关系，又考虑纵向数据的不同数据的同一属性的比较格式。

3、提出的问题3：P260中样本协方差阵的系数为何是m-1，为何不是m？

讨论后的理解： 这里的协方差阵系数对应标准方差值，由概率论的知识得系数应为m-1。“随机变量的数学期望未知，以样本均值代替，自由度减一。”@王然

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）：

4、问题4：聚类算法一般在什么情况下使用？具体有哪些使用实例。

自己的理解： 一般对于无标注数据的标签获得，或者研究数据中的数据相似情况。

1. 问题5：感觉定义14.5和14.6并不等价

自己的理解： 好像确实是不等价的。

6、问题6：如何对无监督学习的结果进行评估？

自己的理解：可以结合实际例子来对无监督学习的结果进行人工验证。

1. （必填）读书计划

1、本周完成的内容章节：第十二、十三章以及第十四章14.1节

2、下周计划：第十四章剩余部分和第十五章15.1