## 第1章、第2章课后习题参考

## 第1章

- 2: 略
- 3: 略
- 4: 注意计算查询 2 的平均精度时, $n_2$  应该取 5 (有 5 个相关结果)。
- 5: 有同学也做了第 5 题,这里稍微说一下。计算归一化折损累计增益时,须知理想折损累计增益。本题目不太严谨,未给出理想推荐结果的相关度。大家在计算时可认为两个查询的理想推荐结果相关度为 {3,2,2,1,1}。
- 6: 略

## 第2章

- 1: 略
- 4: 略
- 5: 略
- 8: 略
- 11: 该方法是均匀抽样方法,可以用递归的思路证明。
- 13: 略
- 14: 该方法是等概率抽样
- 15: 等价于样本容量为 1 的水库抽样