**考试大纲**

**432统计学**

1. **复习参考书**

1.《概率论基础》李贤平编，高等教育出版社，2010.

2.《数理统计学》（第二版）茆诗松，吕晓玲编，中国人民大学出版社， 2016.

**二．考试形式**

试卷内容含概率论与数理统计两大模块，试卷以计算题为主，证明题为辅。考试过程中不得使用计算器。

**三．复习要点**

**概率论**

**第一章 事件和概率**

1. 随机现象和统计规律性
2. 样本空间与事件
3. 古典概型
4. 几何概型
5. 概率空间
6. **条件概率与统计独立性**
7. 条件概率，全概率公式，贝叶斯公式
8. 事件独立性
9. 伯努利试验与直线上的随机游动
10. 二项分布与泊松分布
11. **随机变量与分布函数**
12. 随机变量及其分布
13. 随机向量，随机变量的独立性
14. 随机变量的函数及其分布
15. **数字特征与特征函数**
16. 数学期望
17. 方差，相关系数，矩
18. 特征函数
19. 多元正态分布
20. **极限定理**
21. 伯努利试验场合的极限定理
22. 收敛性
23. 独立同分布场合的极限定理
24. 强大数定律
25. 中心极限定理

**数理统计**

**第一章 统计量与抽样分布**

1. 总体和样本
2. 统计量与估计量
3. 抽样分布
4. 次序统计量
5. 充分统计量
6. 常用的概率分布族
7. **点估计**
8. 矩估计与相合性
9. 最大似然估计与渐近正态性
10. 最小方差无偏估计
11. C-R不等式
12. 贝叶斯估计
13. **区间估计**
14. 置信区间
15. 正态总体参数的置信区间
16. 大样本置信区间
17. 贝叶斯区间估计
18. **假设检验**
19. 假设检验的概念与步骤
20. 正态均值的检验
21. 两正态均值差的推断
22. 成对数据的比较
23. 正态方差的推断
24. 比率的推断
25. 广义似然比检验
26. **分布的检验**
27. 正态分布检验
28. 柯莫哥洛夫检验
29. 拟合优度检验