

## 《随机过程》考试大纲

卷面满分为 **100** 分，考试时间为 **100** 分钟。

### 1. 离散时间马氏链

马氏性、Chapman-Kolmogorov 方程、状态分类、平稳分布

### 2. 泊松过程

齐次泊松过程的三个等价定义（证明定义的等价性）

### 3. 布朗运动

布朗运动的基本性质、基本计算

### 4. 连续时间马氏链

转移函数和  $Q$ -矩阵；正常返、平稳分布的存在唯一性

第 1、2、3 部分主要参考书

S. M. Ross. Introduction to probability models, 9th edition.  
Academic press, 2007.

第 4 部分主要参考书

Anderson, W. J. (1991). Continuous-Time Markov Chain: An  
Applications-Oriented Approach. Springer, New York.