

随机信号处理mooc (添)

2021年11月5日 16:55

参考：《国防科技大学-随机信号分析与处理》

<https://www.bilibili.com/video/BV1J4411D7YB>

虽然赵国庆老师说的非常非常非常好，介绍了**随机过程、随机过程的线性变换、平稳窄带随机过程、随机过程的非线性变换**，但是只有72讲，内容并不完整。后续的其他部分，将在这部分的笔记中进行补充。

Chapter Six 马尔可夫与泊松过程

马尔可夫链

基本概念

分类：

马尔可夫链	时间离散	状态离散
离散马尔可夫过程	时间连续	状态离散
马尔可夫序列	时间离散	状态连续
连续马尔可夫过程	时间连续	状态连续

无后效性

假设时间 t_1, t_2, t_3 ， t_3 时间仅仅和 t_2 有关，与 t_1 无关

$$P\left\{x_{r+s} = \frac{a_{i,r+s}}{x_r} = a_{i,r}, x_{r-1} = a_{i,r-1}, \dots, x_1 = a_{i,1}\right\} = P\left\{x_{r+s} = \frac{a_{i,r+s}}{x_r} = a_{i,r}\right\}$$

例子：一维随机游动

性质

平稳马尔可夫链求解

马尔可夫链状态分类

隐马尔科夫模型HMM

马尔可夫序列

独立增量过程