

## 随机序列模拟产生-基于白噪声通过线性系统的方法

### 1. 准备阶段

- ✓ 确定拟产生随机序列的相关函数，例如 $R(k) = \sigma^2 \rho^{|k|}$ ，其中 $\sigma$ 可根据需要改变
- ✓ 采用基于白噪声通过线性系统的滤波法，推导其序列生成模型

### 2. 随机序列产生

- ✓ 生成白噪声序列
- ✓ 设计线性系统模型
- ✓ 将白噪声序列通过线性系统，得到输出序列

### 3. 比较分析

- ✓ 计算输出序列的均值与相关函数，对比预期值与实际测量值
- ✓ 分析估计误差的原因，并讨论可能的改进方法

### 4. 报告撰写

- ✓ 记录实验过程、结果和分析结论
- ✓ 讨论分析其他可能的生成方法