第一章：研究背景和总体框架

1.2 通信系统中低位宽的应用

1.2.1 低位宽接收机

1.2.2 低位宽信道模型

第三章：低位宽预编码基线分析

3.1 系统模型

3.2 仿真流程与参数设置

3.3 仿真结果与分析

3.3.1 不同位宽下SVD预编码仿真结果与分析

3.3.2 SVD/ZF预编码仿真结果与分析

3.3.3 不同流数下SVD预编码仿真结果与分析

第六章：基于计算误差建模的功率分配优化设计

6.1 SVD计算误差建模（计算误差的复圆高斯随机噪声建模、推导接收信号表达式）

6.2 表征计算误差对性能指标的影响

6.2.1 计算误差对BER的影响（推导BER表达式、BER性能仿真结果、结果分析）

6.2.2 计算误差对MSE的影响（推导MSE表达式、MSE性能仿真、结果分析）

6.2.3 计算误差对SINR的影响（推导SINR表达式、SINR性能仿真、结果分析）

6.3 功率分配优化设计

6.3.1 最小BER和准则（构建优化问题、优化问题迭代求解）

6.3.2 最小最大MSE准则（构建优化问题、闭式问题求解）

6.3.3 最大最小SINR准则（构建优化问题、低复杂度问题求解）

6.4 数值仿真

6.4.1 仿真流程与参数设置

6.4.2 最小BER和准则下的性能比较（仿真结果、结果分析）

6.4.3 最小最大MSE准则下的性能比较（仿真结果、结果分析）

6.4.4 最大最小SINR准则下的性能比较（仿真结果、结果分析）

6.4.5 不同设计准则的性能比较（仿真结果、结果分析）