

Lecture 10: 期末考试相关

Lecturer: Zhitao Liu

Scribes: Yusu Pan

10.1 注意事项

- 开卷考试, 带计算器, 不要带电脑和手机

10.2 题型

- 判断 (10 题)
- 计算 (4-5 题): 会有类似于表格计算那种
- 没有证明题

10.3 考试内容

- 第一章: 简单概念
- 第二章, 第八章不考
- 第三章: 第二节与第三节, 高斯消去法, LU 分解, 以及一些概念性的东西 (判断题, 如条件数), 大型矩阵分解不考
- 第四章: 牛顿与拉格朗日插值法, 牛顿插值的特点, 曲线拟合 (正交多项式的拟合)
- 第五章: 梯形公式, 复化, Simpson 公式, 数值积分 (求积分形式), 数值微分 (看一下就好), 外推原理与计算
- 第六章: 第 2,3,4 节 (RK 法, 线性多步法, 什么是打靶法, 差分法)
- 第七章: 一元方程基本迭代, 牛顿迭代
- 第九章: QR 分解, J 和 H, 幂法 (不考计算)