第二章计算比较多

1. 特征值的计算、特征值的定义、特征向量计算较少
2. 特征值的性质，四五条
3. 迹的定义，两种，祝对角线元素之和，特征值之和
4. 相似矩阵看看定义就行，知道一些相似不变量，相似矩阵之间那些量是不变的
5. 相似对角形的判定，三种判定，和第五章结合起来
6. 相似和等价区别开来
7. 多项式矩阵的相关概念，秩，满秩不一定可逆
8. 熟练掌握四个计算，求史密斯标准型、不变因子、初等因子、行列式因子
9. Jordan和有理标准型
10. 学习通中的小判断
11. 方阵的零花多项式的定义，求零花多项式，最小多项式以及相关性质，和特征多项式的关系，最小多项式和最后一个不变因子相等，分解检验和不变因子法

第三章 概念多 结论多

1、判断题，书中结论

2、证明

3、范数，赋范空间的例子，向量1、2无穷范，矩阵的1、2无穷f范（2范特殊，用谱半径），连续函数空间无穷范。

4、点到集合距离、点到点距离、直径，有界集定义

5、等价范数定义、等价范数下哪些量是一致的，有界集、极限、可喜序列、完备性。有限维空间里的范数都是有限的

6、极限和连续定义，收敛相关性质，性质的证明

7、无穷序列的结论，绝对收敛序列不一定收敛

8、极限和连续映射可以交换运算顺序

9、可喜序列，收敛一定是可惜的，可喜不一定收敛。可喜序列一定是有界的。可喜是收敛的充要条件。完备赋范空间里可喜序列和收敛是一致的，哪些完备空间？完备空间的性质

10、有界线形算子的定义、刻画、性质。算子范数定义、小计算，线形算子的有界和连续性

11、方阵范数，有界线形算子导出的算子范数的性质，方阵范数的f范

12、谱半径的定义、方阵范数的下确界

13、方阵的3个范数1、2、无穷

第四章 计算多 38:15-第一节结束

1、单元函数矩阵求导求积，jacobi矩阵，某些不满足交换律的性质

2、方阵序列和级数的收敛形看一下，方阵幂序列收敛与零矩阵的充要条件（谱半径小于1）

3、方阵幂级数收敛的判定、方阵函数的定义，主要的三个函数、方阵函数相关性质2、4、5

4、用谱值定理计算方阵函数值，jordan块的方阵函数（定理4.7 4.8）下三角形形式

第五章 2:55

1、内积的三条公理、相关性质，三个例子Rn空间的内积、函数空间的内积（实函数）、方阵空间的内积。内积空间一定是赋范空间，反之不然。内积导出的范数一定满足平行四边形公式，向量、函数空间导出的是2范，方阵空间导出的是f范。

2、正交的定义、正交补定义、4个小性质。A的正交补是线形子空间

3、正交系的定义，相关性质（正交一定线性无关，标准正交基下的表示是唯一的）

4、施密特正交化了解一下

5、正规矩阵、酉矩阵、hermite矩阵的定义，性质。主要是定理5.8。这三个都是可对角化的

6、正定、办证定、负定的定义。正定矩阵判定的第一个充要条件

第六章 18:45

1、条件数的计算，性态（A、B变化）。严格对角占优

2、顺序gauss、列主元消去

3、三角分解了解一下定义、推论、性质。追赶法不要求

4、jacobi和sediel迭代格式和收敛性判定（pm小于1，正定、严格对角占优p204）

第七章 24:24

1、差值多项式，拉格朗日的计算L1和L2，newton计算到n=4（列差商表）

2、误差估计公式Rn

3、拉格朗日基函数lk的性质，唯一性等

4、hermite差值，余项公式会写，要求记忆H3，259页7.7

5、三次样条掌握定义，了解余项（步长？）

6、利用legendre计算函数的n次逼近、以及误差平方，区间不一样是用变量代换。P0p1p2p3要求记忆

7、利用最小二乘法计算已知数据的多项式

8、差商与导数的关系，对应的余项公式

第八章 33:25

1、代数精度理解

2、cotes系数的性质，稳定性

3、T、C公式

4、t2n和tn的关系，Romberg

5、Gauss形的代数精度，余项公式，求积系数，稳定性

6、G-L求积的积分区间 暂时没看懂，待会别忘了

第九章

1、计算格式

2、各种方法的阶

3、收敛性的判定

4、高阶方程转换为一阶方程后列出计算格式