1. Matlab中没有+=这种表示方式
2. Matlab变量名必须以严格的字母开头，下划线都不行
3. Clear命令用来清除所有变量，clc用来清理命令行窗口
4. Matlab中pi是关键字，即圆周率
5. Matlab中没有//代表整除这种用法
6. Matlab中很多数学函数也是关键字，比如sin，abs，sqrt，等；不像python中必须import math还必须加模块名
7. Matlab中虚数单位用i表示，而不是j
8. Matlab中所有数据都是数组，单个变量是1\*1的数组
9. 创建超过1\*1的数组要用方括号[]，同一行的元素用逗号或者空格分隔，用分号将元素分列。工作区中，同一行的元素用逗号分隔，同一列的元素用分号分隔
10. x=1:3可用来创建x=[1,2,3]这个行向量. 这个类似python的列表推导式, 但是注意表示形式, 以及matlab中是包含右侧数字. 若要指定步长, 则步长夹在中间, 如x=1:0.5:5
11. linspace函数, 格式linshpace(first, last, number\_of\_elements)用来创建指定首尾和数量的数组
12. ‘是转置符
13. Rand(x)函数,用来创建x\*x的随机矩阵. Rand(a,b)用来创建a行b列的随机矩阵
14. Zeros()用来创建全零矩阵,输传入变量和rand一致
15. Save filename dataname,将变量dataname存入filename.mat的文件中
16. Load filename,将filename.mat的变量导入
17. Matlab中可以直接导入.txt文件,可选择导入模式
18. a=b(x,y)可以将b矩阵的第x行y列的数据取出来给a. end关键字表示最后一行/最后一列. End-1表示倒数第二行/列,以此类推. 冒号可以用来指代某行/列所有元素. 如果要选择多行/多列,x1:x2表示起止行/列编号
19. 注意matlab中行列编号均从1开始而不是0
20. 如果索引值是单值,如data(a),可以用来查找单行/单列向量data的第a个数值.单个索引也可以是范围.
21. 数组的运算. 数组可以和标量进行加减乘除的运算.相同大小的矩阵可以进行加减法运算. 函数可以对数组中每一个元素进行运算(类似python的map函数). 相同大小的矩阵可以通过.\*运算实现对应位置数值分别相乘
22. 如果一个函数返回一个数组,如size()函数返回某个矩阵的行列数.那么既可以用一个数组来承接函数的返回值,也可以用两个变量如[a,b]来分别承接.有的函数如果用单变量承接,就只有一个返回值,如果用数组承接,就可以有几个返回值
23. Plot()函数绘图.逻辑和python中的matplotlib很像. 例: plot(x, y, ‘o-r’)loglog()函数用来画两个坐标轴都是对数的图象，其他用法和plot()一致. 注意matlab中参数有相对严格的位置要求,否则很容易报错. 另外,传递参数要用逗号分隔,如: loglog(lambdaHa,sHa,'rs','MarkerSize',8), 而不是像python中用等号
24. 关于逻辑运算.不等号是~=. True用1表示,False用0表示.虽然这些是逻辑类型,但并没有类似python中True/False专门的逻辑类型. 如果对数组进行逻辑运算,那么只能数组和数进行,或者两个相同大小的数组之间进行. 返回一个逻辑值的数组.
25. 数组可以用逻辑值作为索引.如v1(v1>4)返回v1中所有大于4的元素的子集.其中v1>4返回的是一个索引值的序列.也可以这么写:v2(v1>4),即把v1中大于4的元素的位置记下来,再在v2中找到这些元素.总的来说,如果逻辑表达式放在数组的索引的位置,那么它就会算出所有满足这个表达式的元素的索引
26. Matlab中if语句没有强制缩进（但最好用缩进对齐，美观一些），因此必须用end来结束。If，else等语句后面都没有冒号
27. For语句也有end结构