

Matlab

笔记本： 我的第一个笔记本

创建时间： 2020/4/13 18:19

更新时间： 2020/7/31 15:47

作者： 1272209351@qq.com

- 1、clc + 回车：清空列表内容
- 2、只能写为 x= ... ；左边只能包含一个变量
- 3、向量：x=[1,2,3] ；元素与元素之间可以用逗号隔开也可以用空格隔开
- 4、向量相加：维度必须相同
- 5、矩阵的表示：x=[1 2 3 ; 4 5 6 ; 7 8 9] 中间分号用英文状态下的分号隔开(按行书写)
矩阵相加减：先输入A B两个矩阵，在进行A+B 或者 A-B
矩阵相乘：第一个矩阵的行 * 第二个矩阵的列相加 A*B
矩阵对应位置数字相乘，不按照数学方法相乘：A.*B (在*之前加上一个点)
- 6、新建脚本：可以将多个执行命令语句合并在一个文件里边，文件命名必须为（字母+数字+下划线组成，末尾用.m 形成）
 - a. 执行时候直接调用文件名+回车键
 - b. 语句结尾加；（分号）调用结果只有最后计算结果没有定义的语句
 - c. 脚本中可以建立：x=input('Please enter x: ');
y=input('Please enter y: '); x+y 然后在文件外部调用直接使用新建脚本完成后要进行保存才能够调用
- 7、fprintf :表示输出 fprintf(''); %f:表示输出数字(浮点型：例如 00.000000) ， 可用 %g 输出数字（去除小数点后多个0）
例如：输出一个数字：fprintf('A=%f\n', a); 输出两个数相加的式子：
fprintf('%f + %f = %f\n', x, y, x+y);
- 8、选择语句：if...else....
例如： num=input('Please enter a number: ');
if num>0
fprintf('P\n');
else
fprintf('N\n');
end
- 条件要求同时满足可以用与逻辑：&
- 9、注释：新建脚本里边的菜单栏（%） 等于要用恒等式== ；赋值用一个等于：= ；根号 sqrt
- 10、input：输入数据，后边加 's' 表示可以输入字符型数据
disp(a); 表示输出a 变量的值
disp(['A', 'B', 'C']); 表示讲三个单词或字母连接在一起
disp([a, ' ', b, ' ', c]); 表示将abc三个变量用空格隔开
disp：输出：disp(x); disp([x, y, z,]);
disp(['x= ', num2str(x)]) 对x的类型进行转换
- 11、数字在1--100 之间不能使用连等，可以写为：if num>=1 && num<=100
- 12、循环 loop：while for
while 条件 disp(); for i=1:5 disp(i);
end end
for i=5 :-1 :-5 表示输出 5 到 -5 之间的数字，中间 -1 表示从 5 每次减一
- 13、求两个数的最大公约数：mod(a, b) 利用的是辗转相除法：用较大数字除以较小的数字得到商和余数，再用第一步中除数除以第一步中的余数，如果结果为0，则此时第二步中的除数就是这两个数字的最大公约数，否则继续第二步循环直到余数为0;
- 14、不等于符号：~
- 15、程序的暂停：pause 函数
pause(延迟秒数)、直接使用 pause-----直到用户按任意键程序才继续

若强行中止程序: ctrl + c

16、选择语句

if 条件语句	switch 表达式	try 语句
else 条件语句	case..... otherwise	catch 语句2
end	end	end

try 语句先试探性执行语句1 , 如果语句1 在执行过程中出错将错误信息保留给 lasterr 变量, 并转去执行语句2

lasterr : 显示出错原因

17、fix ---- 四舍五入

rem ---- 除后的余数 rem(a,b) 返回用b 除以a 后的余数