

第一章作业

3.请指出下列的变量名（函数名、M文件名）中，哪些是合法的

Abc 2004x li1-1 wu_2004 a&b qst.u _xyz

答：matlab的变量名只能包含字母、数字和下划线，且只能以字母作为变量名的开头

所以只有Abc, wu_2004, qst.u是合法的

qst.u会创建一个名为qst的struct(结构体数组)，圆点表示创建结构体，u则为qst里的数据字段

4.指令窗口操作

- 求 $[12 + 2 \times (7 - 4)] \div 3^2$ 的算术运算结果

```
>> (12+2*(7-4))/3^2  
  
ans =  
  
2
```

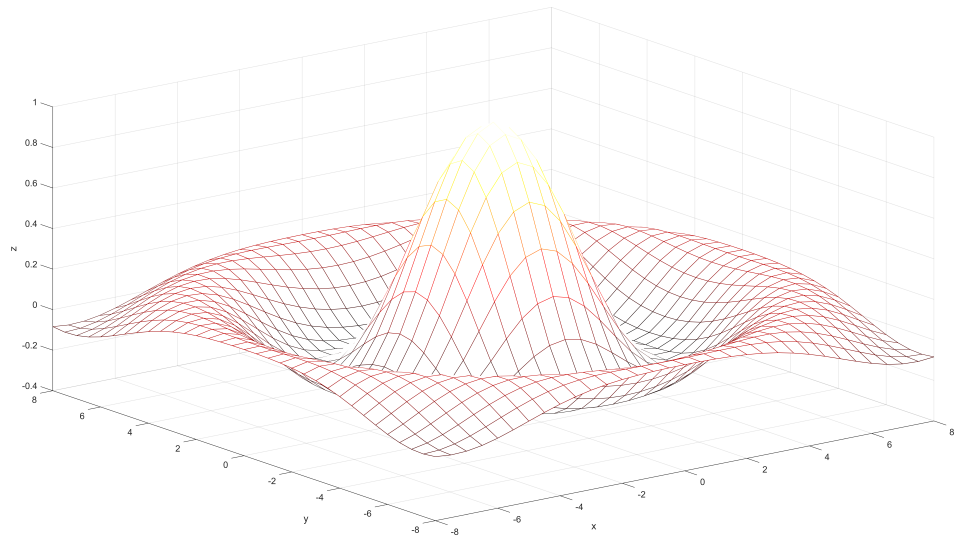
- 输入矩阵 $A = [1, 2, 3; 4, 5, 6; 7, 8, 9]$ ，观察输出

```
>> A=[1,2,3;4,5,6;7,8,9]  
  
A =  
  
     1     2     3  
     4     5     6  
     7     8     9
```

- 输入以下指令，观察运算结果

```
% chapter1_4.m  
clear;  
x = -8:0.5:8;  
y = x';  
X = ones(size(y)) * x;  
Y = y * ones(size(x));  
R = sqrt(X.^2+Y.^2) + eps;  
Z = sin(R)./R;  
mesh(X,Y,Z);  
colormap(hot);  
xlabel('x'),ylabel('y'),zlabel('z');
```

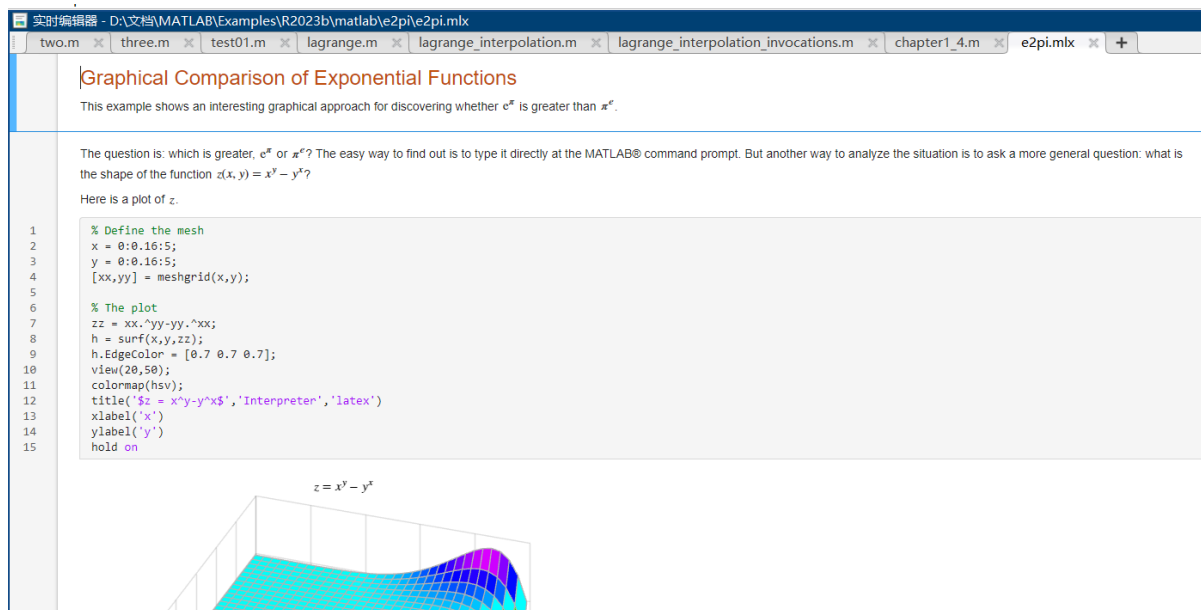
运行结果：



11.见压缩包chapter1_4.m

12.使用demo运行指数函数的图形比较，此示例介绍了一种有趣的图形方法，用以确定 e^π 是否大于 π^e

o



13.使用Help Browse查看gcb函数的作用

帮助中心

搜索 R2023b 文档

目录

文档主页

Simulink

Simulink 环境基础知识

脚本式模型编辑

Simulink

建模

设计模型结构

自定义库

gcb

本页面内容

语法

描述

示例

输入参数

版本历史记录

另请参阅

文档

示例

函数

模块

App

gcb

获取当前模块的路径名称

R2023b

会员权限

语法

b1 = gcb

b1 = gcb(sys)

说明

b1 = gcb 返回当前系统中当前模块的完整模块路径名称。当前模块是：

- 最近点击的模块
- 当前正在执行的 MATLAB® 函数的 S-Function 模块
- 返回到即将正在执行的模块
- 正在作为 MaskInitialization 参数计算的一部分计算其封装的模块
- 打开模型后加载的最后一个模块

b1 = gcb(sys) 返回指定系统中当前模块的完整模块路径名称。首先加载系统。

示例

全部权限

获取最近选择的模块的路径名称

获取最近选择的模块的路径名称，以及通过遍历多个模块绘制的选择框选择的第一个模块的路径名称。

打开实时脚本

选择一个模块后

打开示例。然后，打开 vdp 模型。

open_system('vdp')

在该模型中选择一个模块。例如，选择 Constant 模块。

然后，在 MATLAB® 命令行窗口中输入以下命令。

gcb

ans =

'vdp/Out2'

在遍历多个模块绘制选择框后

当您通过在多个模块周围绘制选择框来进行最近的选择时，gcb 函数将返回应用选择框选择的第一个模块。

在模型中，选择多个模块。例如，绘制一个选择框，它首先包含名为 nu 的封装子系统模块，然后包含模型中的多个其他模块。

然后，在 MATLAB 命令行窗口中输入以下命令。