

clc清屏

- 脚本

- 1、输入程序：
- %对两个矩阵相加
- clc
- clear
- a=[1,2,3];
- b=[4,5,6];
- c=a+b

3、在命令窗口输入
myadd，回车

或打开文件，点击运
行按钮

给出结果：
c =

2、保存到当前工作路
径为**myadd.m**

5 7 9

函数M文件

函数**m**文件的格式：

function 返回变量=函数名（输入变量）

注释说明语句段

程序语句段

例 求半径为**r**的圆的面积和周长。 函数文件如下：

function [s,p]=fcircle(r)

% calculate the area and perimeter of a circle of radii r

% r , s , p分别为圆的半径、面积以及周长

% 2009年7月30日编

s=pi*r*r;

p=2*pi*r;

特定规则：

1. 函数m文件第一行必须以单词**function**作为引导词，表示该M文件是一个函数文件，必须遵循如下形式：
function [因变量]=<函数名>(<自变量>)
2. 函数名的命名规则与变量名相同，m文件的文件名必须是<函数名>.m。
3. 输入形参为函数的输入参数，输出形参为函数的输出参数。当输出形参多于一个时，则应该用方括号括起来。
4. 程序中的变量均为局部变量，不保存在工作空间中。其变量只在函数运行期间有效。

例： 利用函数文件，实现直角坐标(x,y)与极坐标(ρ, θ)之间的转换。

1、建立函数文件

```
function [rho,theta]=tran(x,y)
rho=sqrt(x*x+y*y);
theta=atan(y/x);
```

2、保存为 tran.m

3、编写命令文件main1.m调用tran.m:

```
x=input('Please input x=:');
y=input('Please input y=:');
[rho,the]=tran(x,y);
rho
the
```