

## 3.8 函数参数与变量的作用域

- 函数参数的可调性
- 全局变量与局部变量

# 1. 函数参数的可调性

nargin            输入实参的个数

nargout            输出实参的个数

建立函数文件test.m。

```
function fout=test(a,b,c)
if nargin==1
    fout=a;
elseif nargin==2
    fout=a+b;
elseif nargin==3
    fout=(a*b*c)/2;
end
```

```
>> fout=test(2)
```

```
fout =
      2
```

```
>> fout=test(2,3,2)
```

```
fout =
      6
```

## 2. 全局变量与局部变量

- 局部变量：在程序中只在特定过程或函数中可以访问的变量。
- 全局变量：所有的函数都可以对它进行存取和修改。

全局变量定义格式:

`global` 变量名

建立函数文件wad.m。

```
function f=wad(x,y)
global ALPHA BETA
f=ALPHA*x+BETA*y;
```

在命令行窗口中输入命令并得到输出结果。

```
>> global ALPHA BETA
>> ALPHA=1;
>> BETA=2;
>> s=wad(1,2)

s =
```

5