

## 一、熟悉 Matlab 的基本命令

- i. 工作空间管理：  
who, whos, clear, which, quit
- ii. 路径编辑：  
path, cd, addpath, rmpath
- iii. 显示格式：  
format long, short e, short g, long g, hex, rat.
- iv. 窗口清理：  
clc, cla, clf, close
- v. 操作系统命令：  
copyfile, pwd(Identify current directory),
- vi. 熟悉 Matlab 的联机帮助命令：  
help, helpwin, what, ver (signal), what,

二、在命令窗口中输入 **magic(4)** 命令，执行后用方向↑或↓键（历史命令）将该命令调出，在行内编辑，将其改为 6 阶魔术矩阵命令。

三、用 Matlab 语言绘制函数  $y = t\cos(t)$  在  $t \in [0, 2\pi]$  内的曲线。

四、选择适当的坐标范围，用 Matlab 语言绘制函数：

$$f(x,y) = (x^2 + y)e^{-x^2 - y^2/2} \text{ 的三维曲线。}$$

## 五、

1. 熟悉 matlab 的集成视窗环境、窗口及使用方法。

2. 设  $A=1.2$ ,  $B=-4.6$ ,  $C=8.0$ ,  $D=3.5$ ,  $E=-4.0$ , 计算：

$$T = \arctan\left(\frac{2\pi A + \frac{E}{2\pi BC}}{D}\right)$$

3. 设  $x=45^\circ$ , 计算：
$$\frac{\sin(x) + \sqrt{35}}{\sqrt[5]{72}}$$

4. 设  $a=5.67, b=7.811$  计算：
$$\frac{e^{(a+b)}}{\log_{10}(a+b)}$$

5. 计算  $y = \sqrt{x} - 6\left(x + \frac{1}{x}\right) + (x - 3.2)^2 / (x + 7.7)^3$  在  $x=3$  时的值。

6. 已知圆的半径为 15，求其直径，周长和面积

7. 已知某三角形的三个边的边长分别为 8.5，14.6，18.4，求该三角形的面积。

$\text{area} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ ， $s = (a+b+c)/2$ ,  $a, b, c$  代表三角形的边长。