1. **相比于C语言，Matlab所有函数都可以对向量操作，省掉了很多for循环，可以快很多**
2. Matlab在矩阵操作非常方便例如

①构造矩阵：**meshgrid**函数用来生成网格矩阵,[x y]=meshgrid(a b) ，a 和b是一维数组，如a=[1 2 3]; b= [2 3 ]; 则生成的 x 和 y 都是二维的矩阵，则

x=1 2 3 y=2 2 2

1 2 3 3 3 3

②对矩阵的变形（如reshap）为了不同之间可以进matlab自带函数的方便操作有时候需要将矩阵的维数改变，或者改变矩阵与高

③对矩阵成行成列的操作(如冒号的用法，按列相加sum(A,2) )

1. 通过对冒号的使用，可以取出一个矩阵的子矩阵，如disp(A(2:3,1:2:5))，是指取出A的第2，3行的第1，3，5，列的元素
2. all(q>0,2)检查q的每一行是否都大于0，如果是则返回1，不是返回0，最终是一个0/1列向量；q(:,1)<=w，是检查矩阵q的第一列是否全都<=w，最终是一个0/1列向量；两个同等维数的0/1列向量a,b,a&b在对应位置做求与运算，最终最终是一个0/1列向量。
3. sub2ind函数找到矩阵对应位置的索引号，同样既可以一个一个地索引，也可以对向量操作
4. 赋值操作不要一个一个赋值，找到索引向量，和冒号一起使用可以一次性赋值，省掉了for循环