

MATLAB函数大全

代充全国移动、联通、电信话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

A a

abs 绝对值、模、字符的ASCII码值

acos 反余弦

acosh 反双曲余弦

acot 反余切

acoth 反双曲余切

acsc 反余割

acsch 反双曲余割

align 启动图形对象几何位置排列工具

all 所有元素非零为真

angle 相角

ans 表达式计算结果的缺省变量名

any 所有元素非全零为真

area 面域图

argnames 函数M文件宗量名

asec 反正割

asech 反双曲正割

asin 反正弦

asinh 反双曲正弦

assignin 向变量赋值

atan 反正切

atan2 四象限反正切

atanh 反双曲正切

autumn 红黄调秋色图阵

axes 创建轴对象的低层指令

axis 控制轴刻度和风格的高层指令

B b

bar 二维直方图

bar3 三维直方图

bar3h 三维水平直方图

barh 二维水平直方图

base2dec X进制转换为十进制

bin2dec 二进制转换为十进制

blanks 创建空格串

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

bone 蓝色调黑白色图阵

box 框状坐标轴

break while 或for 环中断指令

brighten 亮度控制

C c

capture (3版以前) 捕获当前图形

cart2pol 直角坐标变为极或柱坐标

cart2sph 直角坐标变为球坐标

cat 串接成高维数组

caxis 色标尺刻度

cd 指定当前目录

cdedit 启动用户菜单、控件回调函数设计工具

cdf2rdf 复数特征值对角阵转为实数块对角阵

ceil 向正无穷取整

cell 创建元胞数组

cell2struct 元胞数组转换为构架数组

celldisp 显示元胞数组内容

cellplot 元胞数组内部结构图示

char 把数值、符号、内联类转换为字符对象

chi2cdf 分布累计概率函数

chi2inv 分布逆累计概率函数

chi2pdf 分布概率密度函数

chi2rnd 分布随机数发生器

chol Cholesky分解

clabel 等位线标识

cla 清除当前轴

class 获知对象类别或创建对象

clc 清除指令窗

clear 清除内存变量和函数

clf 清除图对象

clock 时钟

colorcube 三浓淡多彩交叉色图矩阵

colordef 设置色彩缺省值
colormap 色图

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

colspace 列空间的基
close 关闭指定窗口
colperm 列排序置换向量
comet 彗星状轨迹图
comet3 三维彗星轨迹图
compass 射线图
compose 求复合函数
cond (逆)条件数
condeig 计算特征值、特征向量同时给出条件数
condest 范-1条件数估计
conj 复数共轭
contour 等位线
contourf 填色等位线
contour3 三维等位线
contourslice 四维切片等位线图
conv 多项式乘、卷积
cool 青紫调冷色图
copper 古铜调色图
cos 余弦
cosh 双曲余弦
cot 余切
coth 双曲余切
cplxpair 复数共轭成对排列
csc 余割
csch 双曲余割
cumsum 元素累计和
cumtrapz 累计梯形积分
cylinder 创建圆柱

D d

dblquad 二重数值积分
deal 分配宗量
deblank 删去串尾部的空格符

dec2base 十进制转换为X进制

dec2bin 十进制转换为二进制

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

dec2hex 十进制转换为十六进制

deconv 多项式除、解卷

delaunay Delaunay 三角剖分

del2 离散Laplacian差分

demo Matlab演示

det 行列式

diag 矩阵对角元素提取、创建对角阵

diary Matlab指令窗文本内容记录

diff 数值差分、符号微分

digits 符号计算中设置符号数值的精度

dir 目录列表

disp 显示数组

display 显示对象内容的重载函数

dlinmod 离散系统的线性化模型

dmperm 矩阵Dulmage-Mendelsohn 分解

dos 执行DOS 指令并返回结果

double 把其他类型对象转换为双精度数值

drawnow 更新事件队列强迫Matlab刷新屏幕

dsolve 符号计算解微分方程

E e

echo M文件被执行指令的显示

edit 启动M文件编辑器

eig 求特征值和特征向量

eigs 求指定的几个特征值

end 控制流FOR等结构体的结尾元素下标

eps 浮点相对精度

error 显示出错信息并中断执行

errortrap 错误发生后程序是否继续执行的控制

erf 误差函数

erfc 误差补函数

erfcx 刻度误差补函数

erfinv 逆误差函数

errorbar 带误差限的曲线图
etreeplot 画消去树

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

eval 串演算指令
evalin 跨空间串演算指令
exist 检查变量或函数是否已定义
exit 退出Matlab环境
exp 指数函数
expand 符号计算中的展开操作
expint 指数积分函数
expm 常用矩阵指数函数
expm1 Pade法求矩阵指数
expm2 Taylor法求矩阵指数
expm3 特征值分解法求矩阵指数
eye 单位阵
ezcontour 画等位线的简捷指令
ezcontourf 画填色等位线的简捷指令
ezgraph3 画表面图的通用简捷指令
ezmesh 画网线图的简捷指令
ezmeshc 画带等位线的网线图的简捷指令
ezplot 画二维曲线的简捷指令
ezplot3 画三维曲线的简捷指令
ezpolar 画极坐标图的简捷指令
ezsurf 画表面图的简捷指令
ezsurfz 画带等位线的表面图的简捷指令

F f

factor 符号计算的因式分解
feather 羽毛图
feedback 反馈连接
feval 执行由串指定的函数
fft 离散Fourier变换
fft2 二维离散Fourier变换
fftn 高维离散Fourier变换
fftshift 直流分量对中的谱

fieldnames 构架域名

figure 创建图形窗

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

fill3 三维多边形填色图

find 寻找非零元素下标

findobj 寻找具有指定属性的对象图柄

findstr 寻找短串的起始字符下标

findsym 机器确定内存中的符号变量

finverse 符号计算中求反函数

fix 向零取整

flag 红白蓝黑交错色图阵

fliplr 矩阵的左右翻转

flipud 矩阵的上下翻转

flipdim 矩阵沿指定维翻转

floor 向负无穷取整

flops 浮点运算次数

flow Matlab提供的演示数据

fmin 求单变量非线性函数极小值点 (旧版)

fminbnd 求单变量非线性函数极小值点

fmins 单纯形法求多变量函数极小值点 (旧版)

fminunc 拟牛顿法求多变量函数极小值点

fminsearch 单纯形法求多变量函数极小值点

fnder 对样条函数求导

fnint 利用样条函数求积分

fnval 计算样条函数区间内任意一点的值

fnplt 绘制样条函数图形

fopen 打开外部文件

for 构成for环用

format 设置输出格式

fourier Fourier 变换

fplot 返函绘图指令

fprintf 设置显示格式

fread 从文件读二进制数据

fsolve 求多元函数的零点

full 把稀疏矩阵转换为非稀疏阵

funm 计算一般矩阵函数

funtool 函数计算器图形用户界面

fzero 求单变量非线性函数的零点

G g

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上, 服务第一

gamma 函数

gammaln 不完全 函数

gammaln 函数的对数

gca 获得当前轴句柄

gcbo 获得正执行“回调”的对象句柄

gcf 获得当前图对象句柄

gco 获得当前对象句柄

geomean 几何平均值

get 获知对象属性

getfield 获知构架数组的域

getframe 获取影片的帧画面

ginput 从图形窗获取数据

global 定义全局变量

gplot 依图论法则画图

gradient 近似梯度

gray 黑白灰度

grid 画分格线

griddata 规则化数据和曲面拟合

gtext 由鼠标放置注释文字

guide 启动图形用户界面交互设计工具

H h

harmmean 调和平均值

help 在线帮助

helpwin 交互式在线帮助

helpdesk 打开超文本形式用户指南

hex2dec 十六进制转换为十进制

hex2num 十六进制转换为浮点数

hidden 透 视和消隐开关

hilb Hilbert矩阵

hist 频数计算或频数直方图

histc 端点定位频数直方图

histfit 带正态拟合的频数直方图

hold 当前图上重画的切换开关

horner 分解成嵌套形式

hot 黑红黄白颜色图

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上, 服务第一

hsv 饱和颜色图

I i

if-else-elseif 条件分支结构

ifft 离散Fourier反变换

ifft2 二维离散Fourier反变换

ifftn 高维离散Fourier反变换

ifftshift 直流分量对中的谱的反操作

ifourier Fourier反变换

i, j 缺省的“虚单元”变量

ilaplace Laplace反变换

imag 复数虚部

image 显示图象

imagesc 显示亮度图象

imfinfo 获取图形文件信息

imread 从文件读取图象

imwrite 把imwrite 把图象写成文件

ind2sub 单下标转变为多下标

inf 无穷大

info MathWorks公司网点地址

inline 构造内联函数对象

inmem 列出内存中的函数名

input 提示用户输入

inputname 输入宗量名

int 符号积分

int2str 把整数数组转换为串数组

interp1 一维插值

interp2 二维插值

interp3 三维插值

interpN N维插值

interpft 利用FFT插值

intro Matlab自带的入门引导

inv 求矩阵逆

invhilb Hilbert矩阵的准确逆

ipermute 广义反转置
isa 检测是否给定类的对象

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

ischar 若是字符串则为真
isequal 若两数组相同则为真
isempty 若是空阵则为真
isfinite 若全部元素都有限则为真
isfield 若是构架域则为真
isglobal 若是全局变量则为真
ishandle 若是图形句柄则为真
ishold 若当前图形处于保留状态则为真
isieee 若计算机执行IEEE规则则为真
isinf 若是无穷数据则为真
isletter 若是英文字母则为真
islogical 若是逻辑数组则为真
ismember 检查是否属于指定集
isnan 若是非数则为真
isnumeric 若是数值数组则为真
isobject 若是对象则为真
isprime 若是质数则为真
isreal 若是实数则为真
isspace 若是空格则为真
issparse 若是稀疏矩阵则为真
isstruct 若是构架则为真
isstudent 若是Matlab学生版则为真
iztrans 符号计算Z反变换

J j , K k

jacobian 符号计算中求Jacobian 矩阵
jet 蓝头红尾饱和色
jordan 符号计算中获得 Jordan标准型
keyboard 键盘获得控制权
kron Kronecker乘法规则产生的数组

L l

laplace Laplace变换

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

lasterr 显示最新出错信息
lastwarn 显示最新警告信息
leastsq 解非线性最小二乘问题（旧版）
legend 图形图例
lighting 照明模式
line 创建线对象
lines 采用plot 画线色
linmod 获连续系统的线性化模型
linmod2 获连续系统的线性化精良模型
linspace 线性等分向量
ln 矩阵自然对数
load 从MAT文件读取变量
log 自然对数
log10 常用对数
log2 底为2的对数
loglog 双对数刻度图形
logm 矩阵对数
logspace 对数分度向量
lookfor 按关键字搜索M文件
lower 转换为小写字母
lsqnonlin 解非线性最小二乘问题
lu LU分解

M m

mad 平均绝对值偏差
magic 魔方阵
maple &nb, sp; 运作 Maple格式指令
mat2str 把数值数组转换成输入形态串数组
material 材料反射模式
max 找向量中最大元素
mbuild 产生EXE文件编译环境的预设置指令
mcc 创建MEX或EXE文件的编译指令
mean 求向量元素的平均值

median 求中位数

menuedit 启动设计用户菜单的交互式编辑工具

代充全国移动、联通、电信话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

mesh 网线图

meshz 垂帘网线图

meshgrid 产生“格点”矩阵

methods 获知对指定类定义的所有方法函数

mex 产生MEX文件编译环境的预设置指令

mfundis 能被mfund计算的MAPLE经典函数列表

mhhelp 引出 Maple的在线帮助

min 找向量中最小元素

mkdir 创建目录

mkpp 逐段多项式数据的明晰化

mod 模运算

more 指令窗中内容的分页显示

movie 放映影片动画

moviein 影片帧画面的内存预置

mtaylor 符号计算多变量Taylor级数展开

N n

ndims 求数组维数

NaN 非数（预定义）变量

nargchk 输入宗量数验证

nargin 函数输入宗量数

nargout 函数输出宗量数

ndgrid 产生高维格点矩阵

newplot 准备新的缺省图、轴

nextpow2 取最接近的较大2次幂

nnz 矩阵的非零元素总数

nonzeros 矩阵的非零元素

norm 矩阵或向量范数

normcdf 正态分布累计概率密度函数

normest 估计矩阵2范数

norminv 正态分布逆累计概率密度函数

normpdf 正态分布概率密度函数

normrnd 正态随机数发生器

notebook 启动Matlab和Word的集成环境
null 零空间

代充全国移动、联通、电信话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

num2str 把非整数数组转换为串
numden 获取最小公分母和相应的分子表达式
nzmax 指定存放非零元素所需内存

O o

ode1 非Stiff 微分方程变步长解算器
ode15s Stiff 微分方程变步长解算器
ode23t 适度Stiff 微分方程解算器
ode23tb Stiff 微分方程解算器
ode45 非Stiff 微分方程变步长解算器
odefile ODE 文件模板
odeget 获知ODE 选项设置参数
odephas2 ODE 输出函数的二维相平面图
odephas3 ODE 输出函数的三维相空间图
odeplot ODE 输出函数的时间轨迹图
odeprint 在Matlab指令窗显示结果
odeset 创建或改写 ODE选项构架参数值
ones 全1数组
optimset 创建或改写优化泛函指令的选项参数值
orient 设定图形的排放方式
orth 值空间正交化

P p

pack 收集Matlab内存碎块扩大内存
pagedlg 调出图形排版对话框
patch 创建块对象
path 设置Matlab搜索路径的指令
pathtool 搜索路径管理器
pause 暂停
pcode 创建预解译P码文件
pcolor 伪彩图

peaks Matlab提供的典型三维曲面
permute 广义转置

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

pi (预定义变量) 圆周率
pie 二维饼图
pie3 三维饼图
pink 粉红色图矩阵
pinv 伪逆
plot 平面线图
plot3 三维线图
plotmatrix 矩阵的散点图
plotyy 双纵坐标图
poissinv 泊松分布逆累计概率分布函数
poissrnd 泊松分布随机数发生器
pol2cart 极或柱坐标变为直角坐标
polar 极坐标图
poly 矩阵的特征多项式、根集对应的多项式
poly2str 以习惯方式显示多项式
poly2sym 双精度多项式系数转变为向量符号多项式
polyder 多项式导数
polyfit 数据的多项式拟合
polyval 计算多项式的值
polyvalm 计算矩阵多项式
pow2 2的幂
ppval 计算分段多项式
pretty 以习惯方式显示符号表达式
print 打印图形或SIMULINK模型
printsys 以习惯方式显示有理分式
prism 光谱色图矩阵
procread 向MAPLE输送计算程序
profile 函数文件性能评估器
propedit 图形对象属性编辑器
pwd 显示当前工作目录

Q q

quad 低阶法计算数值积分

quad8 高阶法计算数值积分 (QUADL)
quit 推出Matlab 环境

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

quiver 二维方向箭头图
quiver3 三维方向箭头图

R r

rand 产生均匀分布随机数
randn 产生正态分布随机数
randperm 随机置换向量
range 样本极差
rank 矩阵的秩
rats 有理输出
rcond 矩阵倒条件数估计
real 复数的实部
reallog 在实数域内计算自然对数
realpow 在实数域内计算乘方
realsqrt 在实数域内计算平方根
realmax 最大正浮点数
realmin 最小正浮点数
rectangle 画“长方框”
rem 求余数
repmat 铺放模块数组
reshape 改变数组维数、大小
residue 部分分式展开
return 返回
ribbon 把二维曲线画成三维彩带图
rmfield 删去构架的域
roots 求多项式的根
rose 数扇形图
rot90 矩阵旋转90度
rotate 指定的原点和方向旋转
rotate3d 启动三维图形视角的交互设置功能
round 向最近整数圆整
rref 简化矩阵为梯形形式
rsf2csf 实数块对角阵转为复数特征值对角阵

rsums Riemann和S s

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

save 把内存变量保存为文件
scatter 散点图
scatter3 三维散点图
sec 正割
sech 双曲正割
semilogx X轴对数刻度坐标图
semilogy Y轴对数刻度坐标图
series 串联连接
set 设置图形对象属性
setfield 设置构架数组的域
setstr 将ASCII码转换为字符的旧版指令
sign 根据符号取值函数
signum 符号计算中的符号取值函数
sim 运行SIMULINK模型
simget 获取SIMULINK模型设置的仿真参数
simple 寻找最短形式的符号解
simplify 符号计算中进行简化操作
simset 对SIMULINK模型的仿真参数进行设置
simulink 启动SIMULINK模块库浏览器
sin 正弦
sinh 双曲正弦
size 矩阵的大小
slice 立体切片图
solve 求代数方程的符号解
spalloc 为非零元素配置内存
sparse 创建稀疏矩阵
spconvert 把外部数据转换为稀疏矩阵
spdiags 稀疏对角阵
spfun 求非零元素的函数值
sph2cart 球坐标变为直角坐标
sphere 产生球面
spinmap 色图彩色的周期变化
spline 样条插值
spones 用1置换非零元素
sprandsym 稀疏随机对称阵

sprank 结构秩
spring 紫黄调春色图

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

sprintf 把格式数据写成串
spy 画稀疏结构图
sqrt 平方根
sqrtm 方根矩阵
squeeze 删去大小为1的“孤维”
sscanf 按指定格式读串
stairs 阶梯图
std 标准差
stem 二维杆图
step 阶跃响应指令
str2double 串转换为双精度值
str2mat 创建多行串数组
str2num 串转换为数
strcat 接成长串
strcmp 串比较
strjust 串对齐
strmatch 搜索指定串
strncmp 串中前若干字符比较
strrep 串替换
strtok 寻找第一间隔符前的内容
struct 创建构架数组
struct2cell 把构架转换为元胞数组
strvcat 创建多行串数组
sub2ind 多下标转换为单下标
subexpr 通过子表达式重写符号对象
subplot 创建子图
subs 符号计算中的符号变量置换
subspace 两子空间夹角
sum 元素和
summer 绿黄调夏色图
superiorto 设定优先级
surf 三维着色表面图
surface 创建面对象
surfc 带等位线的表面图
surfl 带光照的三维表面图

surfnorm 空间表面的法线
svd 奇异值分解

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

svds 求指定的若干奇异值
switch-case-otherwise 多分支结构
sym2poly 符号多项式转变为双精度多项式系数向量
symmmd 对称最小度排序
symrcm 反向Cuthill-McKee排序
syms 创建多个符号对象

T t

tan 正切
tanh 双曲正切
taylortool 进行Taylor逼近分析的交互界面
text 文字注释
tf 创建传递函数对象
tic 启动计时器
title 图名
toc 关闭计时器
trapz 梯形法数值积分
treelayout 展开树、林
treeplot 画树图
tril 下三角阵
trim 求系统平衡点
trimesh 不规则格点网线图
trisurf 不规则格点表面图 triu 上三角阵 try-catch 控制流中的Try-catch
结构 type 显示M文件

U u

uicontextmenu 创建现场菜单
uicontrol 创建用户控件
uimenu 创建用户菜单
unmkpp 逐段多项式数据的反明晰化
unwrap 自然态相角
upper 转换为大写字母

V v

代充全国移动、联通、电话话费、腾讯QQ业务、网游点卡

淘宝店址: <http://512160273.taobao.com/>

信誉至上，服务第一

var 方差
varargin 变长度输入宗量
varargout 变长度输出宗量
vectorize 使串表达式或内联函数适于数组运算
ver 版本信息的获取
view 三维图形的视角控制
voronoi Voronoi 多边形
vpa 任意精度（符号类）数值

W w

warning 显示警告信息
what 列出当前目录上的文件
whatsnew 显示 Matlab 中 Readme 文件的内容
which 确定函数、文件的位置
while 控制流中的 While 环结构
white 全白色图矩阵
whitebg 指定轴的背景色
who 列出内存中的变量名
whos 列出内存中变量的详细信息
winter 蓝绿调冬色图
workspace 启动内存浏览器

X x, Y y, Z z

xlabel X 轴名
xor 或非逻辑
yesinput 智能输入指令
ylabel Y 轴名
zeros 全零数组
zlabel Z 轴名
zoom 图形的变焦放大和缩小
ztrans 符号计算 Z 变换