

命令表清单

1 MATLAB是什么

2 启动

- 1 退出和中断
- 2 特殊的功能键
- 3 变量大小
- 4 数据类型和转换函数
- 5 逻辑函数
- 6 MATLAB中预定义变量
- 7 变量列表
- 8 删除变量和合并
- 9 数学函数
- 10 取整命令和有关命令
- 11 有关复数的函数
- 12 坐标转换
- 13 特殊的数学函数
- 14 浮点运算计数器
- 15 时间和日期（一）
- 16 时间和日期（二）
- 17 数字输出格式
- 18 帮助命令
- 19 计算机信息
- 20 会话日记
- 21 保存和装入变量
- 22 系统命令

3 矩阵运算

- 23 点积
- 24 交积
- 25 矩阵的卷积
- 26 张量积
- 27 矩阵函数
- 28 逻辑运算符
- 29 查找非零元素
- 30 逻辑函数（一）

31 逻辑函数（二）

4 创建新矩阵

- 32 1矩阵、零矩阵和单位矩阵
- 33 随机数和随机矩阵
- 34 随机数种子
- 35 从已存在的矩阵中生成新的矩阵（一）
- 36 从已存在的矩阵中生成新的矩阵（二）
- 37 矩阵旋转和矩阵变维
- 38 空矩阵函数
- 39 数字序列（一）
- 40 数字序列（二）
- 41 定义子阵
- 42 希尔伯特矩阵
- 43 托普利兹矩阵
- 44 其他特殊矩阵

5 字符串和其他数据类型

- 45 转换字符串
- 46 字符串函数（一）
- 47 字符串函数（二）
- 48 显示命令
- 49 输入命令
- 50 字符串求值
- 51 整数函数
- 52 位操作
- 53 集合
- 54 细胞矩阵

6 数据分析和统计

- 55 最大值和最小值
- 56 求和
- 57 乘积
- 58 差分和梯度

- 59 平均值、中值和标准差
- 60 协方差和相关系数
- 61 排序
- 62 统计频数直方图和棒图
- 63 图表
- 64 三角分解
- 65 三角分解时的搜索函数
- 66 多边形
- 7 线性方程系统
 - 67 矩阵函数
 - 68 值域、零空间和子空间的夹角
 - 69 LU分解
 - 70 解方程组的方法
 - 71 缩减行阶梯矩阵
 - 72 Cholesky因式分解
 - 73 QR因式分解
 - 74 Givens和Jacobi旋转
 - 75 向量范数
 - 76 矩阵范数
 - 77 条件数
 - 78 最小二乘解
- 8 特征值和特征向量
 - 79 特征值和特征向量
 - 80 复对角矩阵变成实对角矩阵
 - 81 广义特征值和广义特征向量
 - 82 上海森伯形式
 - 83 QR因式分解
 - 84 QZ算法
 - 85 舒尔分解
 - 86 SVD分解
- 9 稀疏矩阵
 - 87 创建稀疏矩阵
 - 88 转换成满矩阵
 - 89 矩阵的非零元素
 - 90 单位稀疏矩阵
 - 91 随机稀疏矩阵
 - 92 对角稀疏矩阵
 - 93 矩阵变换
 - 94 不完全因式分解
 - 95 稀疏矩阵和线性方程组
 - 96 稀疏矩阵的近似欧几里德范数和条件数
 - 97 矩阵的消元树
 - 98 网络图形
- 10 函数、插值和曲线拟合分析
 - 99 多项式
 - 100 函数的零值
 - 101 函数的最小值
 - 102 插值
 - 103 三次样条数据插值
 - 104 多项式曲线拟合
 - 105 勒让德函数和贝塞尔函数
 - 106 信号分析
- 11 积分和微分方程
 - 107 定积分计算
 - 108 龙格-库塔-芬尔格方法
- 12 MATLAB程序设计
 - 109 P文件
 - 110 从函数文件中回显
 - 111 锁定M文件
 - 112 参数个数
 - 113 M文件的控制
 - 114 求值函数
 - 115 有关结构的函数
 - 116 面向对象的函数
 - 117 对象的运算符重载
 - 118 跳过重载命令运算符
 - 119 断点
 - 120 运行控制
 - 121 切换工作区
 - 122 M文件的计时
- 13 图形和声音
 - 123 绘图命令
 - 124 误差条形图

| | | | |
|-----|-------------------------|-----|------------------|
| 125 | 彗星图形 | 161 | 用户快捷菜单对象 |
| 126 | 其他绘图命令 | 162 | 图像对象 |
| 127 | 函数图形 | 163 | 线对象 |
| 128 | 在其他坐标系中绘图 | 164 | 补片对象 |
| 129 | 复平面图形 | 165 | 曲面对象 |
| 130 | 窗口命令 | 166 | 文本对象 |
| 131 | 子图 | 167 | 光对象 |
| 132 | 坐标轴、刻度和窗体缩放 | 168 | 预定义窗口 |
| 133 | 图形窗口中的文本 | 169 | 交互式控制属性的工具 |
| 134 | 从图形窗口中读取数据 | 170 | Guide 工具包 |
| 135 | 绘制等高线图 | 171 | 事件过程命令 |
| 136 | 网格的生成 | 172 | 拷贝图形 |
| 137 | 三维图形 | 173 | 制作动画 |
| 138 | 三维绘图函数 | 174 | 演示动画 |
| 139 | 三维彗星图 | | |
| 140 | 三维网格表面图 | 15 | MATLAB与其他编程语言结合 |
| 141 | 矩阵旋转 | 175 | C中的内存管理 |
| 142 | 表面图和亮度 | 176 | C中处理mxArray的常用程序 |
| 143 | 观察点和视图 | 177 | C中满矩阵的处理 |
| 144 | 观察点设置 | 178 | C中稀疏矩阵的处理 |
| 145 | 三维空间的部分图 | 179 | C中字符串的处理 |
| 146 | 表面图属性 | 180 | C中多维数组的处理 |
| 147 | 色图 | 181 | C中细胞矩阵的处理 |
| 148 | 颜色处理 | 182 | C中结构的处理 |
| 149 | 打印硬拷贝图形 | 183 | C中特殊常数 |
| 150 | 纸张方向控制 | 184 | C中调试程序 |
| 151 | 声音 | 185 | C中旧的矩阵程序 |
| 152 | SPARC工作站上的声音命令 | 186 | C中打开和关闭MAT文件 |
| 153 | 专用于微软 Windows 操作系统的声音命令 | 187 | C中读和写MAT文件 |
| | | 188 | C中与MAT文件操作有关的旧程序 |
| | | 189 | C中MATLAB工程程序 |
| 14 | 高级图形 | 190 | C中旧的MATLAB工程程序 |
| 154 | 通用对象函数 | 191 | C与MATLAB的接口 |
| 155 | 当前对象 | 192 | C和MATLAB数据交换 |
| 156 | 其他通用函数 | 193 | C中的错误处理和打印 |
| 157 | 图形对象 | 194 | C中其他MEX程序 |
| 158 | 轴对象 | 195 | C中内存处理 |
| 159 | 用户控制对象 | 196 | C中旧的MEX程序 |
| 160 | 用户菜单对象 | 197 | FORTTRAN中指针处理 |
| | | 198 | FORTTRAN中内存管理 |

| | | | |
|-----|---------------------------|-----|------------------------|
| 199 | FORTTRAN中处理 mxArray 的常用程序 | 210 | 文件名 |
| 200 | FORTTRAN中满矩阵的处理 | 211 | 打开和关闭二进制文件 |
| 201 | FORTTRAN中稀疏矩阵的处理 | 212 | 写和读二进制文件 |
| 202 | FORTTRAN中字符串的处理 | 213 | 写和读带格式的文本文件 |
| 203 | FORTTRAN中打开和关闭 MAT 文件 | 214 | 错误信息 |
| 204 | FORTTRAN中 MAT 文件的读和写 | 215 | 文件指针位置 |
| 205 | FORTTRAN中 MATLAB 工程程序 | 216 | 读/写特殊文件格式 |
| 206 | FORTTRAN中的 MATLAB 的接口 | | A MATLAB 初步 |
| 207 | FORTTRAN与 MATLAB 之间的数据传递 | | B 线性代数中的定义和基本概念 |
| 208 | FORTTRAN中的特殊常数 | | C MATLAB 工具箱和 SIMULINK |
| 209 | FORTTRAN中错误处理和打印 | | D 快速参照 |