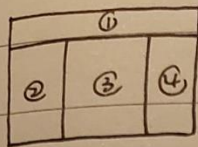


[课程一: MATLAB入门]

§1 MATLAB简介.

(2022.5.23)

MATLAB (Matrix & Laboratory)



① 工具栏

② 文件管理

③ 命令行窗口 ("ans=")

④ 工作区 (变量存储)

⇐ 顶端工具栏可切换/保存布局
亦可调整默认布局.

[常见指令] clear - 清空工作区 clc - 清空命令行

[实时编辑器] ("生成实时脚本") ① 右侧输出 ② 内嵌输出 ③ 隐藏代码.

↳ 可在上方工具栏切换代码/文本输入模式. (alt + Enter)

"插入"选项: 图像/链接/方程/矩阵. ($\sqrt{2}$ 可写作 $2^{0.5}$)

↳ 代码输入 (基本运算) 例如 $\sin(x)$, 可处理标量/向量/矩阵/多维数组.

" π " 写作 pi, " $\sqrt{\quad}$ " 写作 $^0.5$.

加入分节符, 即可实现类似 R 中的代码分块运行.

[常用内置函数] \leftarrow abs() % 绝对值/复数的模, 如 abs(1.2)

sqrt() % 开方, 如 sqrt(100)

mod() % 取余, 如 mod(19, 5) = 4.

exp() % 指数函数, 如 exp(1)

log() % 对数函数 (常用的还有 log10() 和 log2()).

sin() / cos() / tan() % 三角函数

统计相关函数 \leftarrow sum() % 求和 max()

mean() % 均值

min()

$\frac{\max() - \min()}{2}$

方差: $(std())^2 \leftarrow$

std() % 标准差

range() % 极差

var() % 方差

median() % 中位数

cov() % 协方差

mode() % 众数.