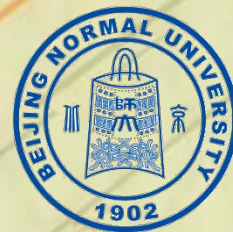


数据存储与显示

北京师范大学物理系 彭芳麟



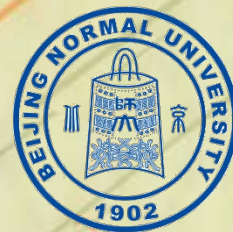
数据存储与显示

- 在MATLAB中数据运算与存储的默认格式都是16位数字的十进制数(二进制双精度数)，双精度数范围在 $10^{-322} \sim 10^{308}$.这16位数字称之为有效数字，也叫尾数.
- 数据显示在屏幕上并不一定是16位数字，有10种不同方式这就是本节学习的内容.
- 用法：在指令窗口输入 `format long`（或其它格式指令）
- `loose`——行间距有空行，默认方式
- `compact`——行间距无空行.

指令

含义

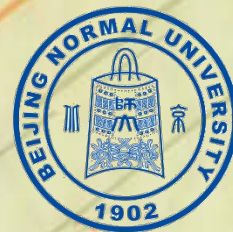
short	4位小数的定点数,默认值, 如 3.1416
long	15位小数的定点数, 如 3.141592653589793
shortE	4位小数科学记数法, 3.1416e+00
longE	15位小数的科学记数法, 3.141592653589793e+00
shortG	在short 与 shortE两者之中选用最紧凑的形式如 3.1416
longG	在long or longE两者之中选用最紧凑的形式 3.14159265358979
shortEng	取4位小数3位指数的工程记数法 3.1416e+000
longEng	取15位小数3位指数的工程记数法 3.14159265358979e+000
+	显示数字的符号是正、负或零+
hex	二进制双精度数的16位十六进制数
bank	货币用两位小数的定点数
rat	最小整数表示的分数近似



例

a=234.7896; b=45.6985678945128

format	a=234.7896	b=45.6985678945128
short	234.7896	45.6986
long	2.3478960000000000e+002	45.69856789451280
shorE	2.3479e+02	4.5699e+01
longE	2.3478960000000000e+02	4.569856789451280e+01
shortG	2.3479e+02	4.5699e+01
longG	234.7896	45.6985678945128



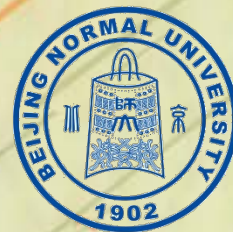
数据输入与输出

save fname

将内存的变量
存入二进制文
件fname.mat

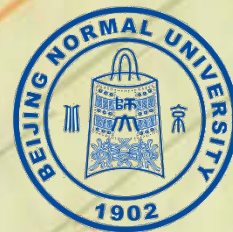
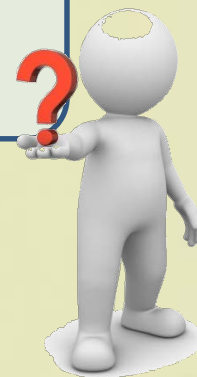
load fname

从fname.mat
读数据，必须
指明文件路径



思考题

MATLAB有哪些常用的显示格式?



谢谢!



<http://www.3dmax.com>

