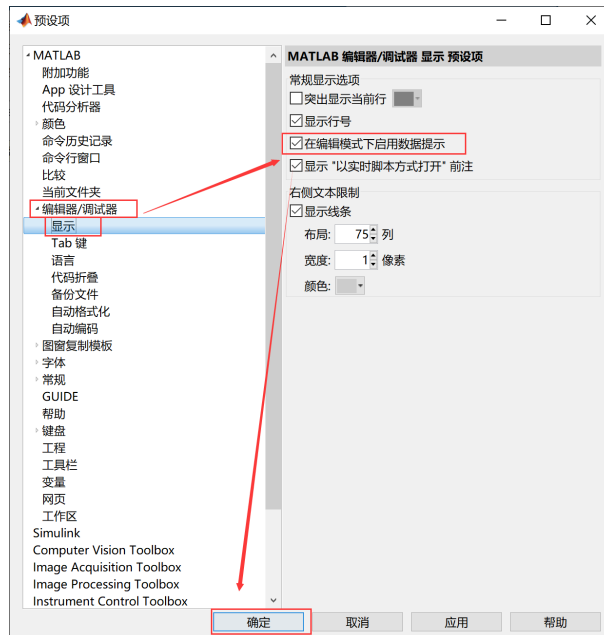


《遥感软件二次开发》上机实习 1

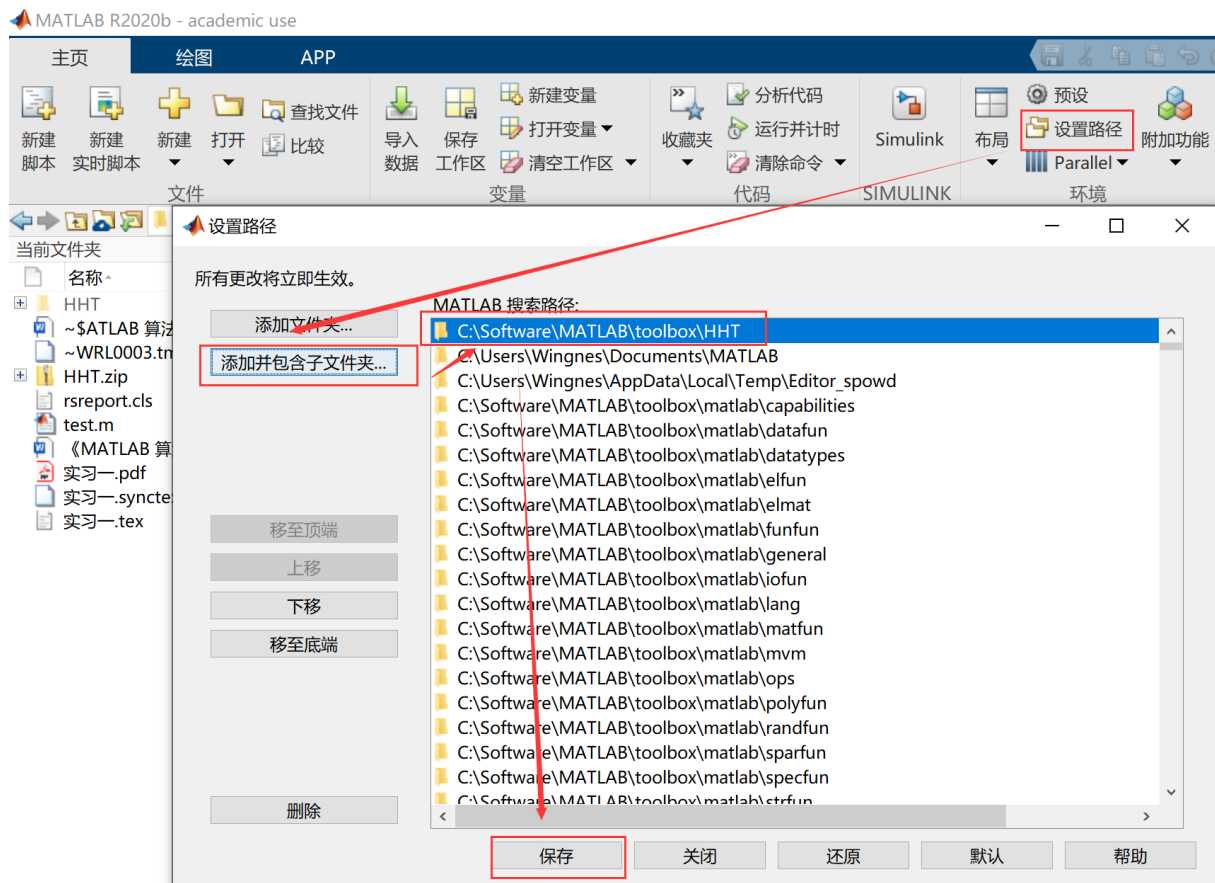
姓名	汤博	学号	10193903446
专业	地理科学	日期	2021 年 9 月 17 日

1. 打开 MATLAB 软件, 完成软件初始化配置, 具体要求如下:

(a) 开启数据提示功能



(b) 下载 HHT 函数包, 放置到一个固定的文件夹下, 然后将该函数包加入到 MATLAB 工作环境, 以便以后调用相关函数开展数据分析;



2. 分号的用法 → 在 MATLAB 命令行中分别输入以下命令, 查看两个语句的异同, 并使用函数查看两个变量的详细信息, 完成后使用相关命令清空 workspace 中的字符串变量

`a = 1`

`b = 'Hello Matlab';`

```
>> a=1;
>> b='hello Matlab';
>> whos
```

Name	Size	Bytes	Class	Attributes
a	1x1	8	double	
b	1x12	24	char	

```
>> clear;
```

3. 在命令行分别键入 `c=[1,2,3,4,5]`, `d=[1;2;3;4;5]` 对比 c 和 d 的差异, 哪个是行向量, 哪个是列向量? 完成后使用相关命令清空 workspace 中的所有变量

`c = [1,2,3,4,5];`

`d = [1;2;3;4;5];`

whos

c 是行向量, d 是列向量.

```
>> c=[1, 2, 3, 4, 5];
>> d=[1;2;3;4;5];
>> whos
      Name      Size      Bytes  Class  Attributes

      c         1x5         40  double

      d         5x1         40  double

>> clear;
```

4. 使用相关命令清屏

输入 `clc`, 然后清屏了

5. 使用 `doc` 命令查看 `whos`, `clc`, `clear` 的语法及示例。

`doc whos`

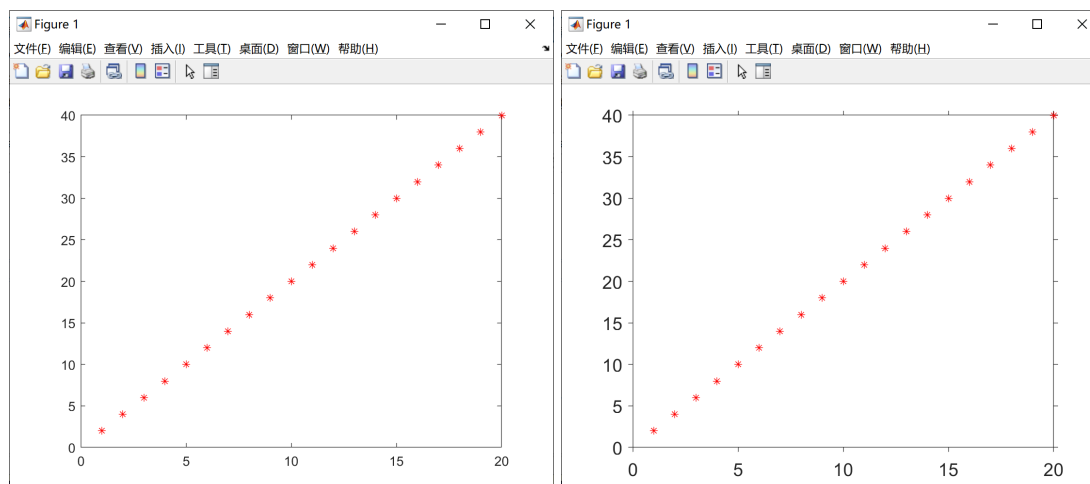
`doc clc`

`doc clear`



6. 下载并打开 `test.m` 程序, 分别使用快捷键注释第 11 行代码, 执行程序查看结果; 完成上述操作后, 取消注释该行代码, 执行后查看结果, 对比两次操作的异同

`Ctrl + R` 注释, `Ctrl+ T` 取消注释



7. 分别利用函数创建一个 5x5 大小的零矩阵、1 矩阵、空值阵

```
Zeroarray = zeros(5);
```

```
Onearray = ones(5);
```

```
Nanarray = nan(5);
```

```
>> Zeroarray = zeros(5);
>> Onearray = ones(5);
>> Nanarray = nan(5);
>> whos
```

Name	Size	Bytes	Class	Attributes
Nanarray	5x5	200	double	
Onearray	5x5	200	double	
Zeroarray	5x5	200	double	

当前文件夹 变量 - Nanarray

Nanarray 5x5 double

	1	2	3	4	5
1	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
3	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
4	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
5	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

当前文件夹 变量 - Onearray

Onearray 5x5 double

	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1

当前文件夹 变量 - Zeroarray

Zeroarray 5x5 double

	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0