

## 一、使用jupyter

1. 安装pip install jupyter
2. 启动 终端下输入 jupyter notebook  
jupyter默认的服务器地址是 <http://localhost:8888>即127.0.0.1:8888
3. jupyter会自动创建一个config文件，用来配置各种设置，默认存储在C:\users\用户名\.jupyter中，名称为 jupyter\_notebook\_config.py，其中以“##”开头的是真正的注释，以“#”开头的是我们可以修改的语句，对应的是相关的配置，如，修改默认目录步骤如下：

```
## The directory to use for notebooks and kernels.  
#c.NotebookApp.notebook_dir = ''  
#修改为自己的目录，我的目录为D:\LightingPlan2020\learningQita，修改之后如下：  
## The directory to use for notebooks and kernels.  
c.NotebookApp.notebook_dir = 'D:\LightingPlan2020\learningQita'
```

4. jupyter左边有一个In[ ]，几种状态的含义如下：

In[ ] 程序未运行

In[\*] 程序正在运行或者正在等待被执行，如果一直是\*，表明程序出现了无法终止的情况

In[编号] 程序已经执行完毕，编号表示此代码执行的顺序

## 二、jupyter的一些常用命令

1. jupyter notebook --help 查看命令的解释 --help-all会显示更加详细的命令
2. jupyter notebook list 查看当前server
3. jupyter notebook stop port 关闭指定端口号的server
4. jupyter password 输入后会提示输入密码和确认密码，然后将密码写在配置文件中，在web端访问时就需要输入密码才可以进入
5. jupyter notebook --generate-config 产生配置文件
6. jupyter notebook --no-browser 启动jupyter但是不打开web浏览器
7. jupyter notebook --pylab 这样可以在jupyter notebook中使用pylab或者matplotlib了
8. jupyter notebook --port==8889 指定端口号，默认8888
9. jupyter notebook --ip=< Unicode > 指定ip，默认是localhost即127.0.0.1
10. jupyter notebook --notebook-dir=< Unicode >

## 三、jupyter的一些知识，技巧

1. 单元格的顏色有綠色和藍色，分別代表Edit模式和Command模式，按Enter進入編輯模式，按ESC進入command模式

綠色表示內容編輯模式，此時可以修改單元格中的內容，

藍色表示處於單元格操作模式，此時可以對單元格進行操作，比如刪除單元格(雙D)，

2. 快捷鍵

1. 執行當前cell並跳到下一個cell: shift + Enter

2. 執行當前cell，執行後不跳到下一個cell， Ctrl + Enter

3. 選中cell後，雙D即可刪除單元格Cell

4. ESC 退出當前Cell的編輯模式，即到操作模式

5. 为当前cell中的代码添加line number, 单L
6. 撤销对某个单元格的删除, z
7. 快速回到首个cell, Ctrl + Home (home按键就是左箭头)
8. 快速回到最后一个cell, ctrl + end (end按键就是右箭头)
9. 从光标处分割cell 快捷键 ctrl + shift + 减号
10. 在操作模式下, 按 a 在当前cell下创建一个cell

按b在当前cell上创建一个cell

10. cell中code和markdown格式的切换:

在操作模式下, 按 y进入code编辑模式

按m进入markdown编辑模式

11. 在cell的command模式下, 按s, 保存整个notebook
12. tab键 代码补全
- 13.

3. jupyter中的magic关键字, 其实是ipython中的一些高级用法, 可以运行特殊的命令, 然后控制notebook, magic命令的前面一般有一个或者两个百分号%或者%%, 分别代表行magic命令和单元格magic命令,

行magic命令只运用于编写magic命令时所在的行,

单元格magic命令时则是应用于整个单元格,

### 下面介绍相关magic命令---行命令

1. % load test.py 将本地python文件test.py中的代码加载到当前cell中
2. % run test.py 运行本地的python文件test.py, 结果会显示在当前cell中
3. % matplotlib inline 这样式样matplotlib画图时, 图片嵌入在jupyter notebook中
4. % lsmagic 列举多有magic命令
5. %timeit 为代码执行计时,直接在这条指令后面添加指令, 如 `%timeit print("time is ")`

%%timeit 测算整个单元格的时间

6. bash命令:

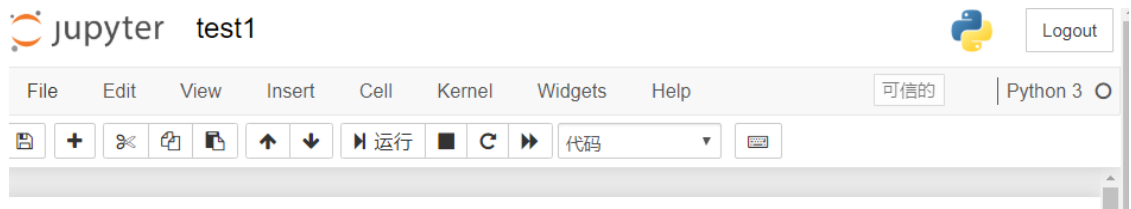
```
% pwd 显示当前路径
% mkdir folderName 创建文件夹
% rmdir folderName 删除文件夹
% cd folderName 更改当前目录
% cp src dst 复制
```

7. % whos 查看当前变量, 当前程序中出现的变量的类型和值, 以及其信息等,
8. %pdb 开启交互式的调试器, 出错时候能检查当前命名空间中的变量

4. 在jupyter运行终端命令, 只需在终端命令前加!, 如下:

```
! python --version
! python test.py
! dir
```

5. jupyter下的工具栏包含了很多功能, 工具栏如下:



在工具栏中可以实现很多功能，如下：

1. 可以将整个notebook转化为pdf，或者markdown，或者html等格式文件保存下来，具体操作是：

File ----> Download as --->选择相应的文件即可

上述方法可能不会得到很好的效果，或者转化为pdf直接报错，可以先将notebook转化为网

html，然后再将html转化为PDF， 方法2：将其转化为markdown格式的文件，然后再打印成PDF

2. 还可以对cell进行操作，将cell上移或者下移，
  3. insert是用来插入cell的
  4. 可以为每个cell添加注释，注释本身其实就是一个cell，只是默认cell中的内容是"code"，只需要将类型设置为标题或者标记，此时即可使用markdown格式的语言来描述cell了，
- 值得注意的是，在注释cell中，基本上所有markdown的特性都可以在线使用