

## USTC-2019 程序设计 2 大作业说明

### 代码获取方式

Pagerank: <https://introcs.cs.princeton.edu/python/16pagerank/>

渗透: <https://introcs.cs.princeton.edu/python/24percolation/>

N 体模拟: <https://introcs.cs.princeton.edu/python/34nbody>

小世界: <https://introcs.cs.princeton.edu/python/45graph/>

库文件: <https://introcs.cs.princeton.edu/python/code/>

网页中会详细描述这个题目的内容，对每个程序文件都有说明，建议仔细阅读。每个题目都有若干个程序文件和数据文件，下载时需要将这些文件放在同一目录下，如图 1 所示：

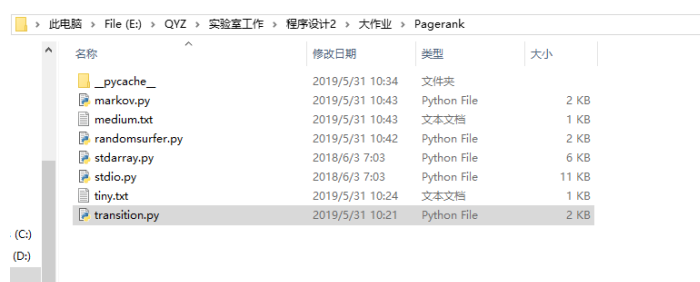


图 1：文件目录设置示例

每个.py文件中的使用的库文件需要单独下载，需要哪个文件就下哪个，同样需要和程序放在同一目录下。这些库文件有的还会用到别的开源库，stdarray中就用了pygame，需要自己安装，通常用pip install就可以。在程序中甚至可能用到书中前几章实现的程序作为库文件，如：小世界里需要用到linkedqueue，而这个是4.3.4中的程序。这些程序都可以在库文件的网址里找到。

每个.py文件中的注释里会有运行该程序的方法，如图 2 所示：

```
#-----  
  
# python transition.py < tiny.txt  
# 5 5  
# 0.02000 0.92000 0.02000 0.02000 0.02000  
# 0.02000 0.02000 0.38000 0.38000 0.20000  
# 0.02000 0.02000 0.02000 0.92000 0.02000  
# 0.92000 0.02000 0.02000 0.02000 0.02000  
# 0.47000 0.02000 0.47000 0.02000 0.02000  
  
# python transition.py < medium.txt  
# (Output omitted.)
```

图 2：程序运行方式在文件中的注释

在命令行中输入命令即可运行，如图 3 所示：

```
E:\QYZ\实验室工作\程序设计2\大作业\Pagerank>python transition.py < tiny.txt  
5 5  
0.02000 0.92000 0.02000 0.02000 0.02000  
0.02000 0.02000 0.38000 0.38000 0.20000  
0.02000 0.02000 0.02000 0.92000 0.02000  
0.92000 0.02000 0.02000 0.02000 0.02000  
0.47000 0.02000 0.47000 0.02000 0.02000
```

图 3：程序运行示例

## 可能遇见的一些错误

1. `ModuleNotFoundError: No module named 'xxxxx'`  
使用了不存在的模块，通常是缺少库文件导致的，检查一下是否遗漏文件。
2. `'pythonx.x'` 不是内部或外部命令，也不是可运行的程序或批处理文件。  
在使用 `python` 命令时可以通过版本号区分所使用的 `python` 版本，程序注释中使用的版本不一定是你的版本，所以需要根据自己的 `python` 版本修改命令。

## 文档最后更新时间

2019.5.31。如有新的问题，可随时联系助教-秦宇泽。