

金融编程与计算第二周作业

——命令行与文件系统 (初级)

1.运用 ls 命令检查文件路径

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ ls
[开始] 菜单@          NTUSER.DAT{c996ac62-50d5-11eb-8904-4cedfb136187}.TM.blf
'3D Objects'/'        NTUSER.DAT{c996ac62-50d5-11eb-8904-4cedfb136187}.TMContainer000000000000000001.regtrans-ms
AppData/'            NTUSER.DAT{c996ac62-50d5-11eb-8904-4cedfb136187}.TMContainer000000000000000002.regtrans-ms
'Application Data'@  ntuser.ini
Contacts/'          OneDrive/
Cookies@            Pictures/
'Creative Cloud Files'/' PrintHood@
Documents/'         Recent@
Downloads/'         repo/
Favorites/'         'Saved Games'/'
IntelGraphicsProfiles/' Searches/
Links/'             SendTo@
'Local Settings'@   Templates@
'MicrosoftEdgeBackups/' Videos/
Music/'             week01/
'My Documents'@     'WPS Cloud Files'/'
NetHood@            WPSDrive/
NTUSER.DAT          新建文件夹 /
ntuser.dat.LOG1    转码 /
ntuser.dat.LOG2

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/12460
```

读取 txt 文本

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ pwd
/c/Users/12460
此处无法检索到txt文件可能原因是桌面保存路径的改变

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ ls
[开始] 菜单@          NTUSER.DAT{c996ac62-50d5-11eb-8904-4cedfb136187}.TM.blf
'3D Objects'/'        NTUSER.DAT{c996ac62-50d5-11eb-8904-4cedfb136187}.TMContainer000000000000000001.regtrans-ms
AppData/'            NTUSER.DAT{c996ac62-50d5-11eb-8904-4cedfb136187}.TMContainer000000000000000002.regtrans-ms
'Application Data'@  ntuser.ini
Contacts/'          OneDrive/
Cookies@            Pictures/
'Creative Cloud Files'/' PrintHood@
Documents/'         Recent@
Downloads/'         repo/
Favorites/'         'Saved Games'/'
IntelGraphicsProfiles/' Searches/
Links/'             SendTo@
'Local Settings'@   Templates@
'MicrosoftEdgeBackups/' Videos/
Music/'             week01/
'My Documents'@     'WPS Cloud Files'/'
NetHood@            WPSDrive/
NTUSER.DAT          新建文件夹 /
ntuser.dat.LOG1    转码 /
ntuser.dat.LOG2
```

此处文件夹中没有办法检索到 txt 文件可能是因为桌面保存路径已经修改为 D 盘。

通过豆包搜索修改读取文件路径的方法，通过 df -h 读取电脑中几个磁盘的保存路径

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
F:/python/Git  391G  180G  212G   46% /
C:              119G   113G   5.9G   96% /c
D:              151G   58G   93G   39% /d
E:              391G  143G  248G   37% /e
```

在调用过程中发现了 CDE 三个盘没有显示路径，询问豆包后得知，在进行调用时直接用 ls /D 即可调用

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ ls /python/Git
ls: cannot access '/python/Git': No such file or directory

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ ls F:/python/Git
bin/  dev/  git-bash.exe*  LICENSE.txt  ReleaseNotes.html  unins000.dat  unins000.msg
cmd/  etc/  git-cmd.exe*   mingw64/     tmp/              unins000.exe*  usr/

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
F:/python/Git   391G  180G  212G   46% /
C:              119G  113G   5.9G   96% /c
D:              151G   58G   93G   39% /d
E:              391G  143G  248G   37% /e

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ ls /d
'$RECYCLE.BIN' /
22024110080_冉丰华_股权集中度对股票收益率的影响研究—基于有色金属行业的实证分析.docx
360安全浏览器下载 /
DumpStack.log.tmp
gitcode /
pagefile.sys
Recovery /
'System Volume Information' /
案例分析.pptx
大学.zip
模拟人生 /
同花顺 /
新建文件夹 /
桌面 /
```

在调用中遇到了一些问题，通过豆包解答后成功调用桌面文件夹

```
$ ls /d
'$RECYCLE.BIN' /
22024110080_冉丰华_股权集中度对股票收益率的影响研究—基于有色金属行业的实证分析.docx
360安全浏览器下载 /
DumpStack.log.tmp
gitcode /
pagefile.sys
Recovery /

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ ls gitcode
ls: cannot access 'gitcode': No such file or directory

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ ls gitcode/
ls: cannot access 'gitcode/': No such file or directory

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ cd "/d/桌面"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ |
```

调用后读取 txt 文件

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ ls abc
ls: cannot access 'abc': No such file or directory

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ ls abc.txt
abc.txt

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cat abc.txt
hello
```

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cat abc.txt
hello

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cat abc.txt
hello
world
```

输入上一级并读取

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cat abc.txt
hello
world
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cd ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ ls
'$RECYCLE.BIN'/
████████████████████ 股权集中度对股票收益率的影响研究—基于有色金属行业的实证分析.d
360安全浏览器下载/
DumpStack.log.tmp
gitcode/
pagefile.sys
Recovery/
```

切换路径用 pwd 读取

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cd "/d/桌面"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ pwd
/d/桌面

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ |
```

查看隐藏文件

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cd "D:\桌面"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ ls -a
./
../
~/第二周作业.docx
1. 2020年12月10日 12:00:00 12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
'12460 - 快捷方式.lnk'*
abc.txt
desktop.ini
'Google Chrome.lnk'*
'IBM SPSS Statistics 22.lnk'*
QQ浏览器.lnk*
'Science IE.lnk'*
shh.xlsx
'StataMP 18 (64-bit).lnk'*
'WPS Office.lnk'*
案例分析.pptx
百度网盘.lnk*
产品运营相关/
'此电脑 - 快捷方式.lnk'*
大额可转让定期存单.docx
第二周作业.docx
第一周+宁德时代.docx
抖音.lnk*
飞书.lnk*
个人/
口语话题.docx
理财规划实现前提.docx
模拟人生3.lnk*
```

查看文件修改时间

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ ls -alht
total 33M
-rw-r--r-- 1 12460 197609 12 3月 16 10:42 abc.txt
drwxr-xr-x 1 12460 197609 0 3月 16 10:33 ./
drwxr-xr-x 1 12460 197609 0 3月 16 10:21 ../
-rw-r--r-- 1 12460 197609 162 3月 16 10:03 '~$第二周作业.docx'
-rw-r--r-- 1 12460 197609 0 3月 16 10:02 第二周作业.docx
-rw-r--r-- 1 12460 197609 73K 3月 15 16:07 演示文稿1.pptx
-rwxr-xr-x 1 12460 197609 712 3月 15 13:42 抖音.lnk*
-rw-r--r-- 1 12460 197609 23K 3月 9 12:11 第一周+宁德时代.docx
-rwxr-xr-x 1 12460 197609 1.7K 3月 9 11:10 'StataMP 18 (64-bit).lnk'*
-rw-r--r-- 1 12460 197609 174K 3月 8 14:06 数字化转型对我国商业银行不良资产处置的影响—基于我国系统性重要银行和城商行现状研究.docx
drwxr-xr-x 1 12460 197609 0 3月 8 09:52 产品运营相关/
drwxr-xr-x 1 12460 197609 0 3月 8 09:52 个人/
-rw-r--r-- 1 12460 197609 256K 12月 25 11:01 1. 调整版.xlsx
-rw-r--r-- 1 12460 197609 21M 12月 21 21:03 '新建 DOCX Document.docx'
-rw-r--r-- 1 12460 197609 7.0M 12月 21 21:03 长边打印.pdf
-rw-r--r-- 1 12460 197609 26K 12月 16 15:07 口语话题.docx
-rw-r--r-- 1 12460 197609 16K 12月 16 14:44 理财规划实现前提.docx
-rw-r--r-- 1 12460 197609 174K 12月 15 23:26 投资者情绪对股票市场表现的影响.docx
-rwxr-xr-x 1 12460 197609 1.2K 12月 15 20:22 委托交易.lnk*
-rw-r--r-- 1 12460 197609 600 12月 15 20:21 同花顺.lnk*
-rw-r--r-- 1 12460 197609 3.1M 12月 2 15:54 案例分析.pptx
-rw-r--r-- 1 12460 197609 24K 11月 27 21:33 '案例研究.docx'
-rw-r--r-- 1 12460 197609 16K 11月 27 21:27 思政课作业.zip
-rw-r--r-- 1 12460 197609 19K 11月 16 19:09 大额可转让定期存单.docx
-rw-r--r-- 1 12460 197609 0 11月 10 19:55 shh.xlsx
-rw-r--r-- 1 12460 197609 118K 10月 22 09:14 中国金融发展史.pdf
-rw-r--r-- 1 12460 197609 118K 10月 21 12:13 中国金融史.pdf
-rw-r--r-- 1 12460 197609 111K 10月 21 12:01 中国金融史.pdf
-rw-r--r-- 1 12460 197609 0 10月 2 10:12 '新建 PPT Presentation.ppt'
-rwxr-xr-x 1 12460 197609 2.1K 8月 21 2024 'WPS Office.lnk'*
-rwxr-xr-x 1 12460 197609 2.4K 2月 25 2024 'Google Chrome.lnk'*
-rw-r--r-- 1 12460 197609 0 2月 19 2024 '新建 XLS Worksheet.xls'
-rwxr-xr-x 1 12460 197609 781 2月 19 2024 '飞书.lnk'*
-rw-r--r-- 1 12460 197609 508K 2月 2 2024 中国金融发展史.pdf
```

2.代码运用

(1) 调用 cp 代码

复制 abc.txt 文件至上级目录中

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cp abc.txt ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$
```

在上级目录中已经可以看到复制后的文件

此电脑 > DATA (D:)		
名称	修改日期	类型
360安全浏览器下载	2023/1/14 14:54	文件夹
gitcode	2025/3/16 10:21	文件夹
模拟人生	2020/6/1 22:10	文件夹
同花顺	2024/12/25 11:08	文件夹
新建文件夹	2024/1/31 18:46	文件夹
桌面	2025/3/16 10:33	文件夹
WPS Office	2025/3/7 15:30	DOCX 文档
abc	2025/3/16 11:40	文本文档
案例分析	2024/12/1 22:50	PPTX 演示文稿
大学	2024/1/31 19:15	360压缩 ZIP 文件

调用一下在上级目录中的 txt 文件

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cp abc.txt ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cd ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cat abc.txt
hello
world
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$
```

复制并重命名后调用

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cd "/d/桌面"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cp abc.txt ../d/xin.txt
cp: cannot create regular file '../d/xin.txt': No such file or directory

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cp abc.txt ../xin.txt

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cd ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cat xin.txt
hello
world
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
```

(2) 调用 mv 代码

路径调整到桌面文件中

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cd ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cat xin.txt
hello
world
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cd "/d/桌面"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ ls /d/桌面
'~$第二周作业.docx'
1_##### 数据整理与数据可视化.pptx
'12460 - 快捷方式.lnk'*
abc.txt
desktop.ini
'Google Chrome.lnk'*
'IBM SPSS Statistics 22.lnk'*
QQ浏览器.lnk*
```

将 abc.txt 文件移动到 D 盘新建文件夹中，调整路径后在新建文件夹中调用。从下图中可以看到 abc.txt 可以在新建文件夹路径中调用。

```

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ mv abc.txt "../新建文件夹"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cd ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cd "/d/新建文件夹"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/新建文件夹
$ cat abc.txt
hello
world

```

再返回桌面路径调用 `abc.txt` 检查文件移动情况，可以从下图中看到 `abc.txt` 已经不存在桌面中，此时逻辑与前文逻辑一致

```

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/新建文件夹
$ cd ..

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d
$ cd "/d/桌面"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cat abc.txt
cat: abc.txt: No such file or directory

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$

```

（3）调用 `mkdir` 代码

调用 `mkdir` 代码新建文件夹 `myproject`，可以在电脑中查看到新文件夹

```

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode
$ cd week02

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ mkdir myproject

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$

```

此电脑 > DATA (D:) > gitcode > week02 >			
名称	修改日期	类型	
myproject	2025/3/16 13:18	文件夹	
abc	2025/3/16 10:42	文本文档	
xin	2025/3/16 11:45	文本文档	


查看修改时间

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ ls -l
total 2
-rw-r--r-- 1 12460 197609 12  3月 16 10:42 abc.txt
drwxr-xr-x 1 12460 197609  0  3月 16 13:18 myproject/
-rw-r--r-- 1 12460 197609 12  3月 16 11:45 xin.txt

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ ls -alh myproject/
total 0
drwxr-xr-x 1 12460 197609  0  3月 16 13:18 ./
drwxr-xr-x 1 12460 197609  0  3月 16 13:18 ../
```

(4) 调用 rm 代码分别删除文件和文件夹

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ cp abc.txt /d/gitcode/week02/Dxin.txt
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ rm Dxin.txt
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ rm -r Dxin.txt
rm: cannot remove 'Dxin.txt': No such file or directory
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ rm -r myproject/
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$
```



(5) df 查看磁盘空间

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
F:/python/Git  409598972 188259468 221339504  46% /
C:              123931644 117922552   6009092   96% /c
D:              157560828  64205984   93354844   41% /d
E:              409599996 149676148  259923848   37% /e
```

3.收尾工作

将桌面作业 docx 文件放入作业所在文件夹

```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode
$ cd

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 ~
$ cd "/d/桌面"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ ls
'12460 - 快捷方式.lnk'*
desktop.ini
'Google Chrome.lnk'*
'IBM SPSS Statistics 22.lnk'*
QQ浏览器.lnk*
'Science IE.lnk'*
shh.xlsx
```


```
12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ mv 第二周作业.docx "/d/gitcode/week02"

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/桌面
$ cd /d/gitcode/week02

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ ls
abc.txt  xin.txt  第二周作业.docx

12460@LAPTOP-T1VTLFCA MINGW64 /d/gitcode/week02
$ |
```

此电脑 > DATA (D:) > gitcode > week02

名称	修改日期
abc	2025/3/16 10:42
xin	2025/3/16 11:45
 第二周作业	2025/3/16 14:27