

# 第7章 文件

CS, ZJU  
2018年12月

# Overview

- ④ 文件读写
- ④ Pandas模块读写常见格式文件
- ④ Plotly模块实现数据可视化

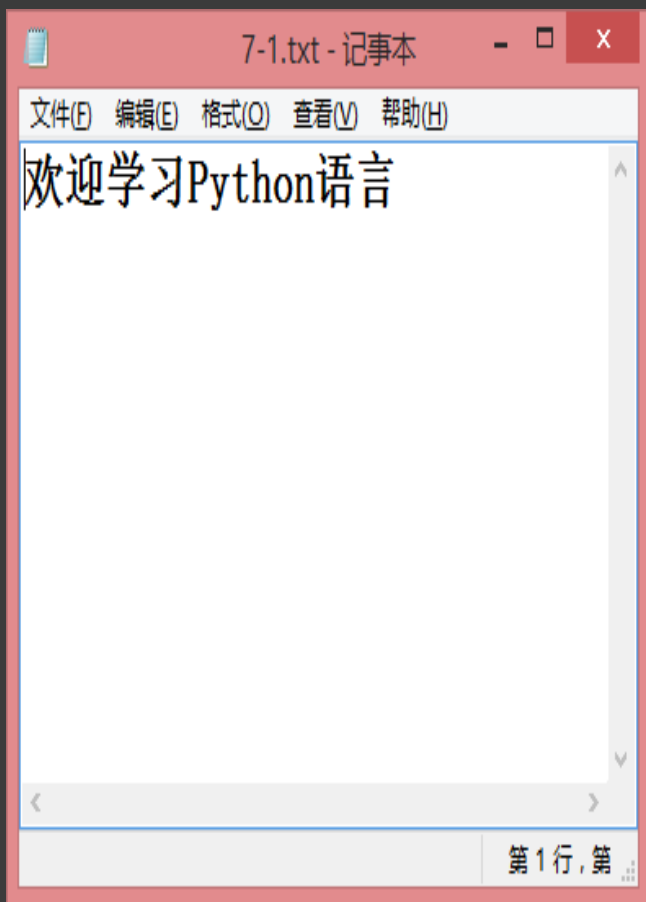
# 7.1 文件读写

- 计算机文件，是存储在某种长期储存设备上的一段数据流。所谓“长期储存设备”一般指磁盘、光盘、U盘等。其特点是所存信息可以长期、多次使用，不会因为断电而消失。
- 计算机文件可分为二种： 二进制文件和文本文件
- 图形文件及文字处理程序等计算机程序都属于二进制文件。这些文件含有特殊的格式及计算机代码。
- 文本文件则是可以用文字处理程序阅读的简单文本文件。

# 文件读写步骤

- ① 1.打开文件
- ② 2.处理数据
- ③ 3.关闭文件

# 显示文件内容



```
textFile = open("7-1.txt","rt") #以文本方式打开
t=textFile.readline()
print(t)
textFile.close()
binFile = open("7-1.txt","rb") #以二进制方式打开
b=binFile.readline()
print(b)
binFile.close()
```

程序输出：

```
欢迎学习Python语言
b'\xbb\b6\xd3\xad\xd1\xa7\xcf\xb0Python\xd3\xef\x
d1\xd4'
```

# open函数

```
fileobj = open(filename,mode)
```

fileobj是open()返回的文件对象

filename是该文件的文件名

mode是指明文件类型和操作的字符串

mode的第一个字母表明对其的操作。mode的第二个字母是文件类型：t（可省略）代表文本类型文件；b代表二进制类型文件。后面的文件处理操作均以文本类型为例。

# 文件打开模式

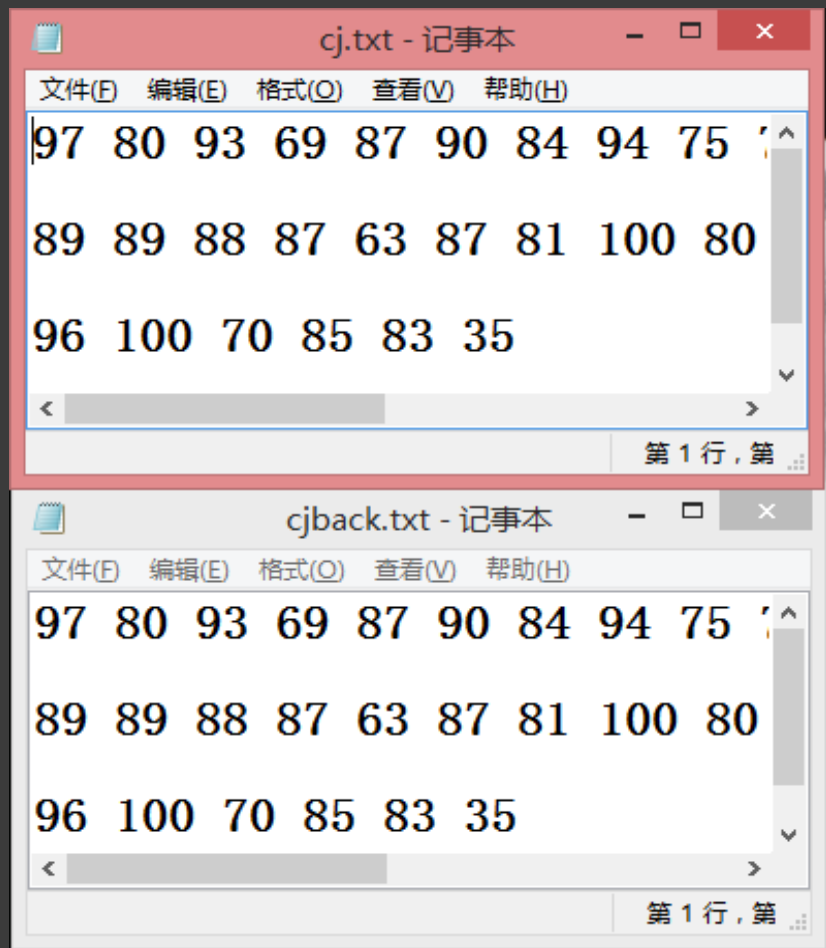
文件打开模式	含义
"r"	只读模式(默认)
"w"	覆盖写模式(不存在则新创建；存在则重写新内容)
"a"	追加模式(不存在则新创建；存在则只追加内容)
"x"	创建写模式(不存在则新创建；存在则出错)
"+"	与 r/w/a/x 一起使用，增加读写功能
"t"	文本类型
"b"	二进制类型

# 文件读写函数

名称	含义
open()	打开文件
read(size)	从文件读取长度为size的字符串，如果未给定或为负则读取所有内容
readline()	读取整行，返回字符串
readlines()	读取所有行并返回列表
write(s)	把字符串s的内容写入文件
writelines(s)	向文件写入一个元素为字符串的列表，如果需要换行则要自己加入每行的换行符。
seek(off, whence=0)	设置文件当前位置
tell()	返回文件读写的当前位置
close()	关闭文件。关闭后文件不能再进行读写操作。



# 文件复制



- cj.txt 文件是某班学生一门课的成绩。需要把这个文件的内容复制到“cjback.txt”文件中。
- 复制文件不需要考虑行结构，用read函数就可以了。
- 程序：
  - source=open("cj.txt","r")
  - back=open("cjback.txt","w")
  - s=source.read()
  - back.write(s)
  - source.close()
  - back.close()