文件的使用

python通过open()函数打开一个文件，并返回一个操作这个文件的变量

语法结构：

变量名=open(文件路径及文件名，打开模式)

open()函数有两个参数：文件名和打开模式，文件名可以是文件的实际名称，也可以是保温完整路径的名字，打开模式用于控制使用何种方式打开文件，open()函数提供了7种基本的打开模式。

|  |  |
| --- | --- |
| 文件的打开模式 | |
| 打开模式 | 含义 |
| r | 自读模式，如果文件不存在，返回异常FileNotFoundError，默认值 |
| w | 覆写模式，文件不存在则创建，存在则完全覆盖原文家 |
| x | 创建写模式，文件不存在则创建，存在则返回异常FileExistsError |
| a | 追加写模式，文件不存在则创建，存在则在源文件最后追加内容 |
| b | 二进制文件模式 |
| t | 文本文件模式，默认 |
| + | 与/r/w/x/a一通使用，在原功能基础上增加同时读写功能 |

打开模式使用字符串方式表示，根据字符串定义，单引号或者双引号均可，上述打开模式中，r,w,x,a或以和b,t,+组合使用，形成即表达读写有表达文件模式的方式

打开文件常用一些组合，使用方法如下:

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 使用方式 |
| 1 | 以文本方式只读打开一个文件，读入后不能对文件进行修改  变量名=open(‘文件名’，‘r’)  变量名=open(文件名) |
| 2 | 以文本凡事可读写的打开一个文件，可以读入并修改文件  变量名=open(‘文件名’,’r+’) |
| 3 | 以文本方式打开一个空文件，准备写入一批内容，并保存为新文件  变量名=open(‘文件名’,’w’) |
| 4 | 以文本方式打开一个空文件或已有文件，追加形式写入一批内容，更新原文件  变量名=open(文件名,’a+) |
| 5 | 以二进制方式只读打开一个文件，读入后不能对文件进行修改  变量名=open(文件名,’rb’) |
| 6 | 文件使用结束后要用close()方式关闭，释放文件的使用授权  变量名.close() |

文件的读写

|  |  |
| --- | --- |
| 文件读写方式 | |
| 方法 | 含义 |
| f.read=(size=1) | 文件中读入整个文件内容，参数可选，读入前size长度的字符串或字节流 |
| f.readline(size=1) | 从文件中读入一行内容，参数可选，如果给出，读入改行前size长度的字符串或字节流 |
| f.readlines(hint=-1) | 从文件中读入所有行，以每行为元素行程一个列表，参数可选，如果给出，读入hint行 |
| f.seek(offset) | 改变当前文件操作指针的位置，offset的值；0为文件开头，2位文件结尾 |

如果文件以文本方式打开，则读入字符串，如果文件以二进制方式打开，则读入字节流

|  |  |
| --- | --- |
| 文件写入方法 | |
| 方法 | 含义 |
| f.write(s) | 向文件写入一个字符串或字节流 |
| f.writelines(lines) | 将一个元素为字符串的列表整体写入文件 |

使用write(s)时，要显示的使用“\n”对写入文件进行分行，如果不进行分行，每次写入的字符串会被连接起来

writelines(lines)直接将列表类型的各元素连接起来写入文件f