

# 目录与文件的相关操作

## 相关函数以及概念

OS: 是python中内置的与操作系统文件相关的模块，该模块中语句的执行结果通常与操作系统有关,即有些函数的运行效果在Windows上和MacOs上不同

函数名称	描述说明
getcwd()	获取当前的工作路径
listdir(path)	获取path路径下的文件和目录信息，如果没有指定path，则获取当前路径下的文件和目录信息
mkdir()	在指定路径下创建目录(文件夹)
makedirs(path)	创建多级目录
rmdir(path)	删除path下的空目录
removedirs(path)	删除多级目录
chdir(path)	把path设置成当前目录
walk(path)	遍历目录树，结果为元组，包含所有路径名、所有目录列表和文件列表
remove(path)	删除path指定的文件
rename(old,new)	将old重新命名为new
stat(path)	获取path指定的文件信息
startfile(path)	启动path指定的文件

# 示例代码

```
import os
# 路径以及文件列表的显示
print('当前目录下:',os.getcwd()) # 显示当前目录
lst=os.listdir()
print('当前目录下的文件列表为',lst)
print('指定目录下的文件列表为',os.listdir('D:/arm.project'))
# 目录以及多级目录的创建
#os.mkdir('你好')# 创建了一个目录但是不要重复创建
#os.makedirs('./aa/bb/cc')
# 删除目录
#os.rmdir('./你好')# 如果删除目录不存在则无法删除
#os.removedirs('./aa/bb/cc')# 删除多级目录
# 工作路径的改变
os.chdir('D:/python project/python_study_basical_rule/chap 9')
print("工作目录为",os.getcwd())
# 目录树的遍历
for dirs,dirlst,fielst in os.walk('D:/python project/python_study_basical_rule/chap 9'):
    print(dirs)
    print(dirlst)
    print(fielst)
# 删除文件
#os.remove('a.txt')
#重命名
#os.rename('aa.txt','bbb.txt')
# 文件相关信息的展示
import time
def time_change(longtime):
    s=time.strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S',time.localtime(longtime))
    return s
lst=os.stat('D:/python project/python_study_basical_rule/chap 9')
print(type(lst))
print(lst)
print(time_change(lst.st_mode))
print(time_change(lst.st_atime))
print(time_change(lst.st_mtime))
print(lst.st_size)
# 启动path中对应的文件
os.startfile("C:/Users/loser/AppData/Local/Programs/Python/Python312")
```

# os的子模块os.path

## os.path中的相关方法

函数名称	描述作用
abspath(path)	获取目录或文件的绝对路径
exists(path)	判断目录或者文件在磁盘中是否存在，返回值为bool类型，存在为True，不存在为Flase
join(path,name)	将目录与目录名或者文件名进行拼接，相当于字符串中的+，不会产生对象
splitext()	分别获取文件名和文件后缀名
basename(path)	从path中提取文件名
dirname(path)	从path中提取路径（不包含文件名）
isdir(path)	判断path是否为有效路径
isfile(path)	判断file是否为有效路径

## 相关代码

```
import os.path as a
print('绝对路径:',a.abspath('hello.txt'))
print('判断路径是否存在',a.exists("aaa.txt"))
print('连接之后',a.join("./hello.txt", '/aaa'))
print("文件名和后缀名:",a.splitext('aaa.txt'))
print('路径中的文件名为:',a.basename(" D:\python project\python_study_basical_rule\pythonProject1
print('提取的路径名',a.dirname(" D:\python project\python_study_basical_rule\pythonProject1\chapt
print('是否为有效路径',a.isdir(" D:\python project\python_study_basical_rule\pythonProject1\chapt
print('是否为有效文件',a.isfile(" D:\python project\python_study_basical_rule\pythonProject1\chap
```