

PYTHON

编程基础

● 模块的使用-基础操作

查看系统平台



通过os模块可以方便地使用操作系统的相关功能。
使用os模块的功能前，需要先通过“import os”将其导入。



查看系统平台

使用“os.name”可以查看当前操作系统的名字，Windows用字符串“nt”表示，Linux用字符串“posix”表示。

获取当前系统平台路径分隔符



获取当前系统平台路径分隔符

不同操作系统可能会使用不同的路径分隔符。

例如，Windows系统以'\'作为路径分隔符，而Linux系统以'/'作为路径分隔符。使用“os.sep”可以获取当前系统平台的路径分隔符。

获取当前工作目录

首先

▶ 使用`os.getcwd`函数可以获取当前工作目录。

然后

▶ 如果要访问当前工作目录下的`data`子目录中的`test.dat`文件，则除了可以使用`'data'+os.sep+'test.dat'`或`'data{sep}test.dat'.format(sep=os.sep)`这种相对路径形式外，还可以写为如下的绝对路径形式：

获取当前工作目录

```
os.getcwd()+os.sep+'data'+os.sep+'test.dat'
```

```
或'{cwd} {sep}data {sep}test.dat'.format(cwd=os.getcwd(),sep=os.sep)
```

最后

如果当前工作目录是"D:\\Python\\Python37"，则得到的绝对路径为"D:\\Python\\Python37\\data\\test.dat"。

获取环境变量值

`os.environ`是一个包含所有环境变量值的映射对象，在Python控制台下直接输入`os.environ`即可查看当前所有环境变量。

如果要查看某一个环境变量值，则可以采用以下方式：

```
os.environ[key]
```

```
或os.getenv(key)
```

其中，`os.getenv`是一个函数，其功能是根据参数指定的键名返回对应的环境变量值。

获取环境变量值

例：查看HOME环境变量的值。

```
os.environ['HOME']  
或os.getenv('HOME')
```


获取文件和目录列表

使用os.listdir函数可以获取指定路径下的所有文件和目录的名字，
os.listdir函数的语法格式为：

```
os.listdir(path='.')
```

其中，path是要获取文件和目录名字的路径，默认值'.'表示获取当前路径下的所有文件和目录的名字。

返回值是由path路径下所有文件和目录名字组成的列表。

获取文件和目录列表

例

```
os.listdir()
```

```
os.listdir(os.getcwd()+os.sep+'DLLs')
```

会分别获取到当前路径下所有文件和目录名字组成的列表，
以及当前路径的DLLs目录下所有文件和目录名字组成的列表。