

# PYTHON

## 编程基础

# ● 模块的使用-获取绝对路径、 路径分离和连接

# 获取指定相对路径的绝对路径

相对

路径是指相对于当前工作目录指定的路径，

其中

“.”表示当前目录，而“..”表示上一层目录；

而

绝对路径是指从最顶层目录开始所给出的完整的路径。

# 获取指定相对路径的绝对路径



例如

如果要访问当前工作目录下名字为DLLs的目录，既可以使用相对路径'.\\DLLs'或'DLLs'，也可以使用绝对路径'D:\\Python\\Python37\\DLLs'；如果要访问当前工作目录的上一层目录，既可以使用相对路径'..'，也可以使用绝对路径'D:\\Python'。

# 获取指定相对路径的绝对路径

使用`os.path.abspath`函数可以获取指定相对路径的绝对路径，其语法格式为：

```
os.path.abspath(path)
```

其作用是获取`path`所对应的绝对路径。

## 获取绝对路径示例

```
print(os.path.abspath('.'))  
print(os.path.abspath('DLLs'))
```

D:\Python

D:\Python\Python37\DLLs

### 提示

编写程序时应尽量使用相对路径，这样当把编写好的程序从一台机器复制到另一台机器上时也可以正常运行；而如果使用绝对路径，则通常需要根据另一台机器的目录结构对程序中使用的所有绝对路径做修改，造成了工作量的增加。

# 获取文件所在目录的路径

使用os.path.dirname可以获取文件所在目录的路径，其语法格式为：

```
os.path.dirname(path)
```

其作用是返回path中去除文件名后的路径。

**例：dirname函数使用示例。**

```
print(os.path.dirname('D:\\Python\\Python37\\LICENSE.txt'))
```

```
D:\\Python\\Python37
```

# 获取文件名

使用`os.path.basename`可以获取指定路径中的文件名，其语法格式为：

```
os.path.basename(path)
```

其作用是返回`path`中的文件名。

例：basename函数使用示例。

```
print(os.path.basename('D:\\Python\\Python37\\LICENSE.txt'))
```

LICENSE.txt



# 获取指定路径的目录名或文件名

使用os.path.split函数可以将指定路径分解成路径名和目录/文件名两部分。

os.path.split函数的语法格式为：

```
os.path.split(path)
```

其作用是返回一个由path分解得到的路径名和目录/文件名组成的元组。

**例：split函数使用示例。**

```
print(os.path.split(os.getcwd()+os.sep+'LICENSE.txt'))
```

```
('D:\\Python\\Python37', 'LICENSE.txt')
```

# 获取指定路径的目录名或文件名

## 提示

如果指定路径中不包含文件名，则会将指定路径分成两部分：最后一个目录名和由前面所有目录组成的路径名。例如，如果执行

```
"print(os.path.split(os.getcwd()))"
```

，将在屏幕上输出如下结果：('D:\\Python', 'Python37')

# 分离文件扩展名

使用`os.path.splitext`函数可以将扩展名从指定路径中分离出来，其语法格式为：

```
os.path.splitext(path)
```

其作用是将`path`所指定的路径分解为一个元组(`root`, `ext`)，其中`ext`是扩展名，`root`是扩展名前面的内容。

例：splitext函数使用示例。

```
print(os.path.splitext('d:\\Python\\Python37\\LICENSE.txt'))
```

```
('d:\\Python\\Python37\\LICENSE', '.txt')
```

# 路径连接

使用os.path.join函数一个路径的多个组成部分用系统路径分隔符（即os.sep）连接在一起，其语法格式为：

```
os.path.join(path, *paths)
```

其作用是将各参数用系统路径分隔符连接得到的结果返回。

**例：join函数使用示例。**

```
print(os.path.join('D:\\Python','Python37','LICENSE.txt'))
```

```
D:\Python\Python37\LICENSE.txt
```