

# 第17课 邮件发送

## 一、课程结构导图

风变科技

风变科技

风变科技

风变科技

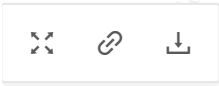
风变科技

风变科技

风变科技

风变科技

风变科技





## 二、项目讲解

### 2.1 项目目标 (版本3.0)

向csv文件中存储邮件联系人的信息，然后依次从csv文件中读取接收人的邮箱信息并群发完整的电子邮件。

### 2.2 代码实现及解析

以qq邮箱作为例子：

```
1 import smtplib
2 # smtplib 用于邮件的发信动作
3 from email.mime.text import MIMEText
4 # email 用于构建邮件内容
```

```
5 from email.header import Header
6 # 用于构建邮件头
7 import csv
8 # 引用csv模块，用于读取邮箱信息
9
10 # 发信方的信息：发信邮箱，QQ邮箱授权码
11 # 方便起见，你也可以直接赋值
12 from_addr = input('请输入登录邮箱：')
13 password = input('请输入邮箱授权码：')
14
15 # 发信服务器
16 smtp_server = 'smtp.qq.com'
17
18 # 邮件内容
19 text='' '亲爱的学员，你好！
20 我是吴枫老师，能遇见你很开心。
21 希望学习python对你不是一件困难的事情！
22
23 人生苦短，我用Python
24 '' '
25
26 # 待写入csv文件的收件人数据：人名+邮箱
27 # 记得替换成你要发送的名字和邮箱
28 data = [['xxx', 'xxx@qq.com'], ['xxx', 'xxx@qq.com']]
29
30 # 写入收件人数据
31 with open('to_addrs.csv', 'w', newline='') as f:
32     writer = csv.writer(f)
33     for row in data:
34         writer.writerow(row)
35
36 # 读取收件人数据，并启动写信和发信流程
37 with open('to_addrs.csv', 'r') as f:
38     reader = csv.reader(f)
39     for row in reader:
40         to_addrs=row[1]
41         msg = MIMEText(text, 'plain', 'utf-8')
42         msg['From'] = Header(from_addr)
43         msg['To'] = Header(to_addrs)
44         msg['Subject'] = Header('python test')
45         server = smtplib.SMTP_SSL('smtp.qq.com')
46         server.connect(smtp_server, 465)
47         server.login(from_addr, password)
```

```
48     server.sendmail(from_addr, to_addrs, msg.as_string())
49
50 # 关闭服务器
51 server.quit()
```

### 代码解析：

第一步：第1-7行用来导入我们需要的库。

第二步：第10-24行设置发件人账号授权码（注意这里是授权码而不是密码，授权码的设置需要进入对应邮箱的官网设置去设置）、邮件的服务器和邮件内容。

第三步：第28-34行我们用一个嵌套的列表来存放收件人的姓名和邮箱信息，并把每个联系人的信息逐行写入csv文件中存储。

第四步：第37-48行从csv文件中读取每个联系人的邮箱信息并实现群发。第37行用了with open()的形式打开文件，所以完成对文件的操作后不用调用close()函数关闭。第38-40行中读取csv文件并且使用for循环遍历csv文件每一行内容，row[1]是联系人的邮箱信息，row[0]是联系人姓名。

第34行的MIMEText()方法定义了邮件的内容，需要接收三个常用参数，第一个参数是所发的文本内容，第二个参数'plain'表示是个纯文本，第三个参数是文本的编码，MIMEText()方法会返回一个包含邮件内容的对象。第42-44行使用上一步中返回的对象写入邮件的头部信息，头部信息包含了收发人信息和主题（此处不写有一定可能会被当做垃圾邮件）。

第45行使用smtpplib.SMTP\_SSL()方法创建一个邮件服务器对象，SMTP\_SSL()方法相较SMTP()方法多了SSL加密，会使我们的邮件更加安全，但是括号里面需要传入邮箱服务器参数，写成SMTP\_SSL('smtp.qq.com')。第45到48行就是邮件的发送，48行中的as\_string()是将msg(MIMEText对象)变为str。

第五步：第51行关闭服务器。

## 三、知识点讲解

## 3.1 join()函数

**使用场景：**将列表或者元组中的元素按照指定的连接方式连接生成一个新的字符串。

**用法：**sep.join(sequence)，其中sep表示连接方式，是一个字符串或者是空字符串。sequence是需要连接的列表或者元组。

**示例：**

```
1 word = ['hello', 'my', 'best', 'friend']
2
3 print(' '.join(word)) # 打印'hello my best friend'
4 print(type(' '.join(word))) # 打印<class 'str'>
```