

# 开发过程文档

---

## 自己测试的结果

可以参考项目目录下 测试结果.mp4 文件名

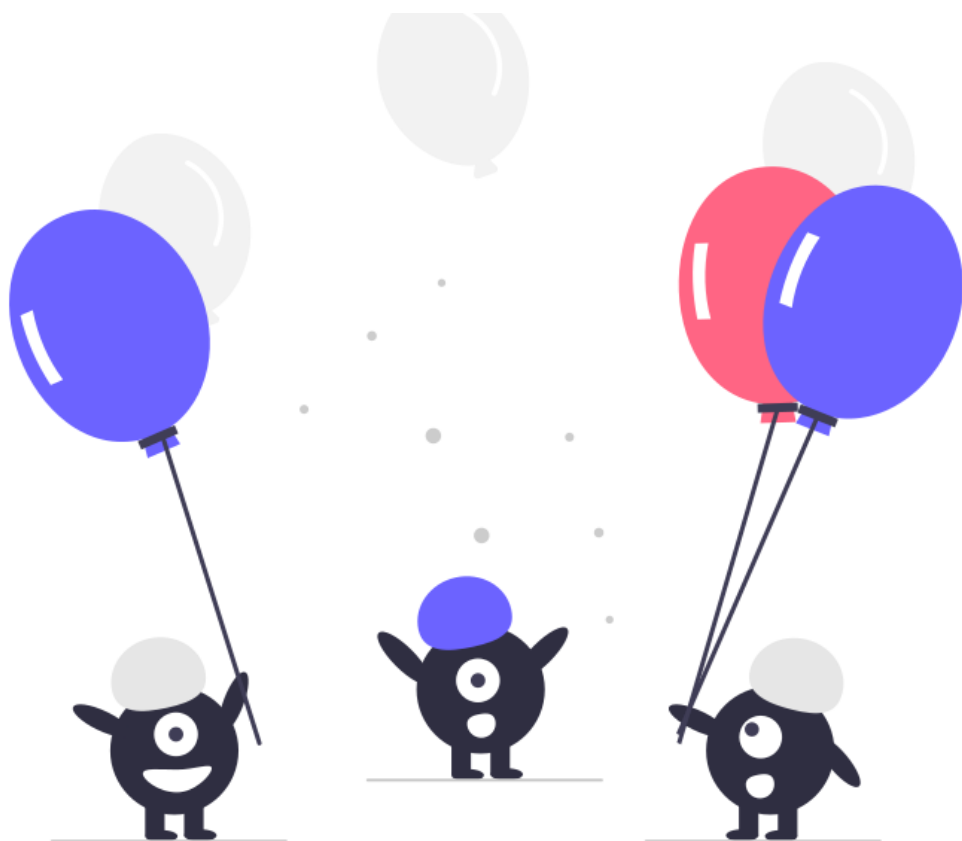
登录



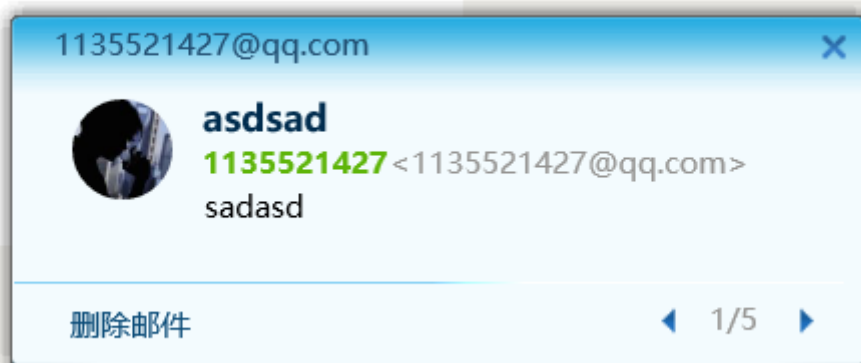
发送邮件



发送成功



恭喜你发送成功了!!!



## 发现的问题

### 1.浏览器无法确认信息是否发送完毕

因为使用的是长连接，所以服务器端不会主动关闭连接，此时浏览器端无法知道是否完成发送，就会进入等待阶段，既不渲染页面也不另外发送请求，此时双方就会进入卡死阶段。

解决方案：

1.使用content-length的响应头，标志本次文件的长度。

```
header += "content-length:{}".format(len(outputdata))
```

但是因为不同类型的响应体获取长度的方式不同，所以需要区分处理。

2.使用Transfer-Encoding: chunked的响应头。此响应头只在http1.1后可以使用。此方法适用于发送内容为边长数据的情况。当确认发送完毕后，需要发送结束符来告诉浏览器

```
connectionSocket.send('\r\n0\r\n'.encode())
```

### 2.浏览器无法区分不同的文件类型

因为浏览器需要根据返回的文件类型来确认处理方式，所以html，css，js，json等不同类型的文件如果不加区分只会在页面上打印出来而不会进行渲染。

解决方案：

加入content-type响应头来进行标识，同时不同类型的文件应该有不同响应头。

### 3.无法成功登录qq邮箱的smtp服务器

使用socket连接smtp.qq.com多次被拒绝

解决方案：

第一步、腾讯的邮件服务器不接受没有加密的登录，使用ssl加密后就可以成功发送了

```
ssl.wrap_socket(self.socket)
```

第二步、第一步完成后仍然不成功，经过查阅资料发现需要将账号密码经过加密。

```
userb64 = b64encode(bytes(user.encode('utf-8')))  
passb64 = b64encode(bytes(password.encode('utf-8')))
```