

电子邮件需要在邮件客户端和邮件服务器之间，以及两个邮件服务器之间进行传递，就必须遵循一定的规则，这些规则就是邮件传输协议。

## 一、协议简介

---

### 1、SMTP协议

全称是"Simple Mail Transfer Protocol"，即简单邮件传输协议，用于邮件发送。

SMTP 认证，简单地说就是要求必须在提供了账户名和密码之后才可以登录 SMTP 服务器。

### 2、POP3协议

(Post Office Protocol 3)协议允许电子邮件客户端下载服务器上的邮件。

但是在客户端的操作(如移动邮件、标记已读等)，不会反馈到服务器上，

比如通过客户端收取了邮箱中的3封邮件并移动到其他文件夹，邮箱服务器上的这些邮件是没有同时被移动的。

### 3、IMAP协议

(Internet Mail Access Protocol)协议是对POP3协议的一种扩展，提供webmail 与电子邮件客户端之间的双向通信，

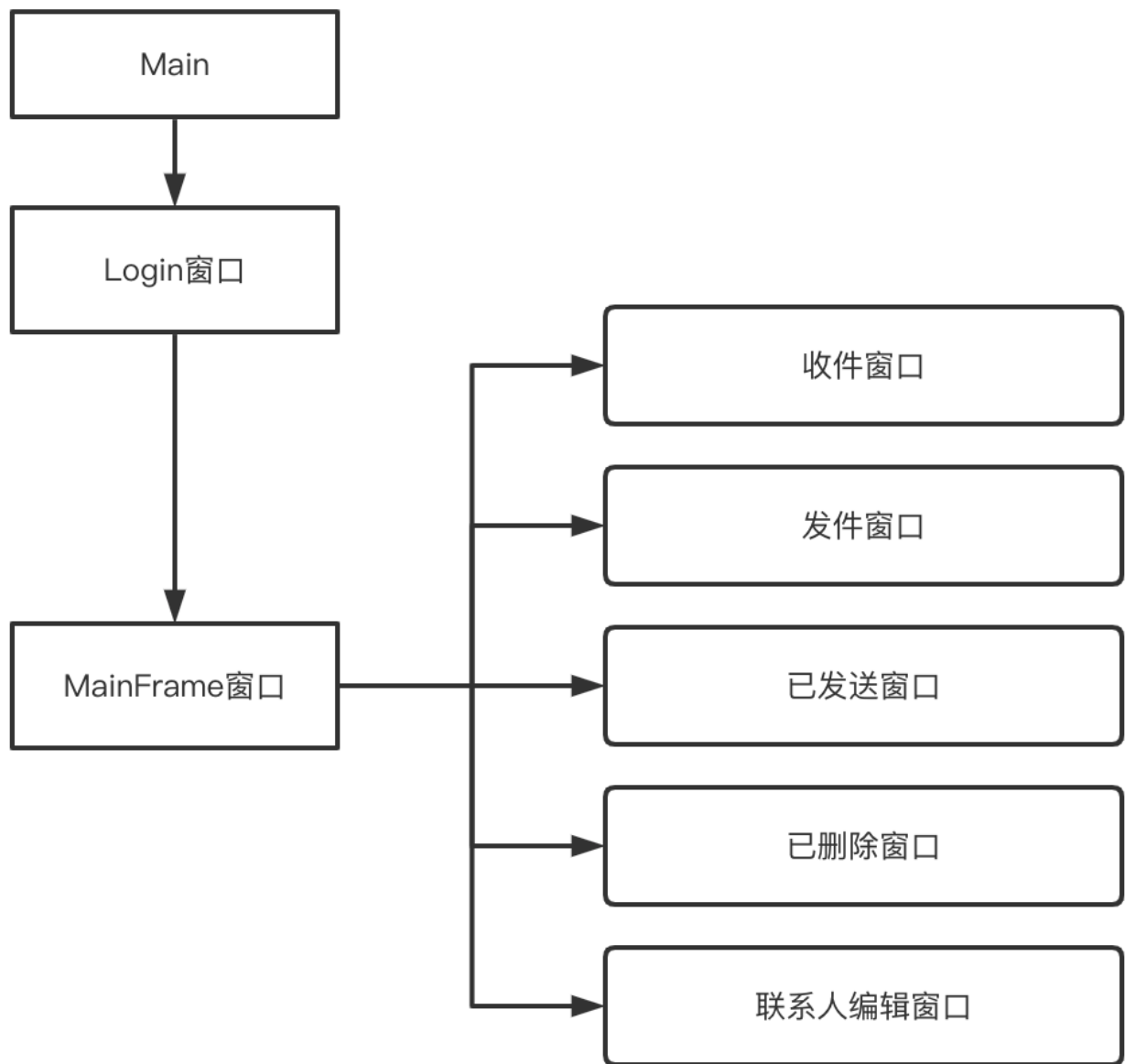
客户端的操作都会反馈到服务器上，对邮件进行的操作，服务器上的邮件也会做相应的动作。

IMAP像POP3那样提供了方便的邮件下载服务，让用户能进行离线阅读。

IMAP 整体上为用户带来更为便捷和可靠的体验。POP3 更易丢失邮件或多次下载相同的邮件，但 IMAP 通过邮件客户端与webmail 之间的双向同步功能很好地避免了这些问题。

## 二、模块构成

---



### 三、遇到的问题及解决过程

---

#### 问题1：qq邮箱登录认证失败

现象：使用正确的邮箱地址以及邮箱密码，登录qq邮箱，却返回认证失败。

解决：登录第三方客户端，需要使用授权码进行登录。

qq邮箱授权码如何获取

1、首先我们进入qq邮箱页面：<https://mail.qq.com/>，登录自己的账号；

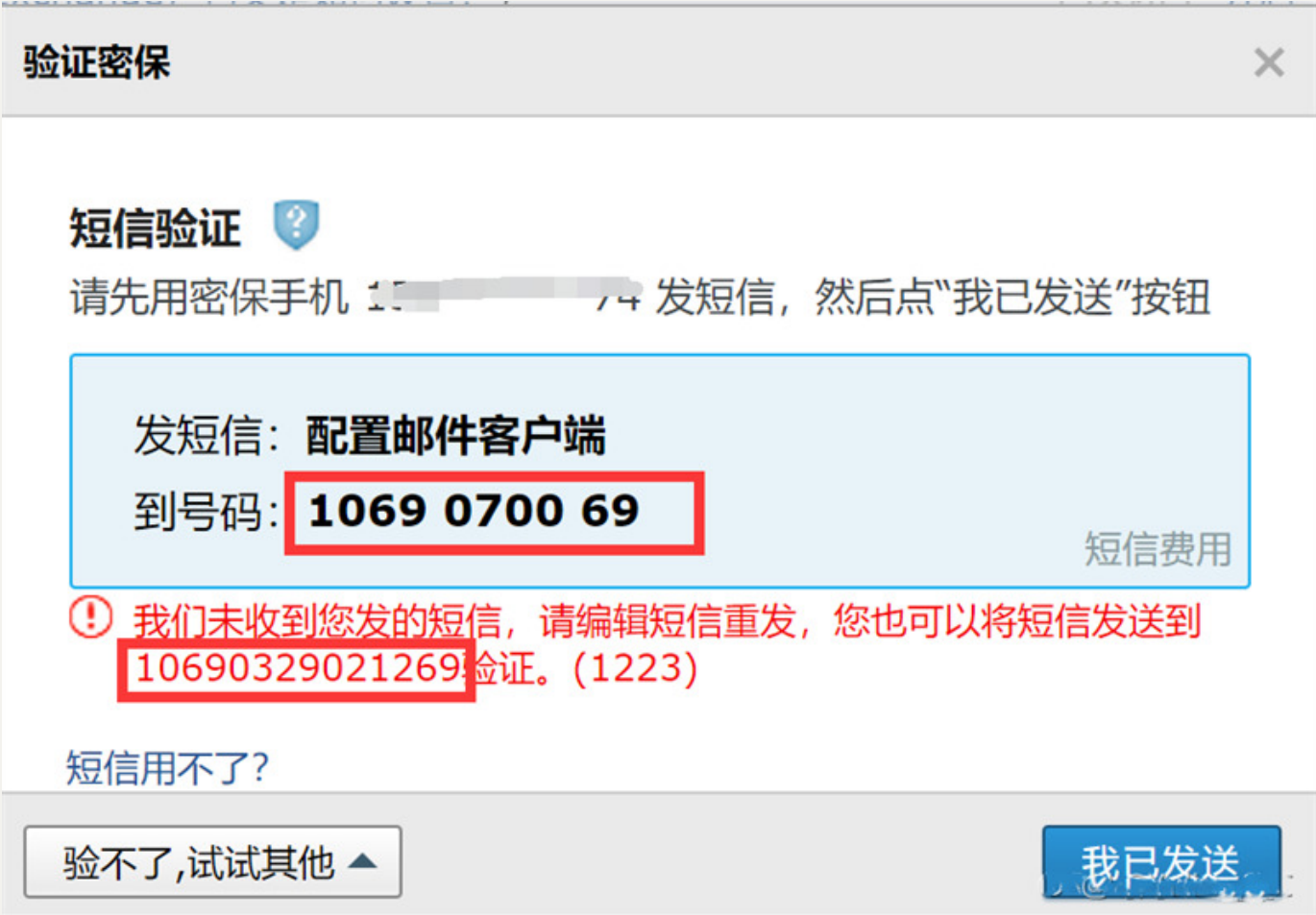


2、我们点击上方的“设置”按钮，然后切换到“账户”页面，滑动到底部的“POP3/IMAP...”；



3、然后点击“开启”按钮，进入到确认对话框，根据提示发送手机短信；

4、如果上方的号码发送短信失败，那就点击“我已发送”，然就选择下面的号码就行；



5、最后最后进入此界面, 中间就是授权码了。



## 问题2：获取新邮件并保存到本地遇到的问题

现象1：使用pop3协议每次都获取全部邮件，重复获取

pop3协议无法把邮件标记为已读，每次从服务器获取邮件时，所有的邮件都要重新获取。

2、使用IMAP协议，有的邮件保存本地后再次读取时，发生 BASE64Decoder异常

```
1  程序报错：
2  com.sun.mail.util.DecodingException: BASE64Decoder: Error in
   encoded stream: needed 4 valid base64 characters but only got 1
   before EOF, the 10 most recent characters were: "VFT0YK\r\n v"
```

解决思路：

pop3和imap两个协议一起配合使用。

- 1)、使用pop3协议获取邮件列表（popList）
- 2)、使用Imap协议获取邮件列表（imapList）
- 3)、循环处理popList邮件列表中的邮件，通过唯一ID（MessageNumber）从imapList中取出相应的邮件，通过判断邮件标志是否为己读进行后续的处理。
- 4)、如果是未读，使用popList中的邮件，保存到本地。使用imapList中的邮件，标记为已读。
- 5)、如果为已读，该邮件不做任何处理，从popList中取下一个邮件重复进行3) 的处理