

# Postfix+Dovecot+MariaDB+PostfixAdmin+Roundcube 搭建邮件服务器（openSUSE）

## 一、前提配置

示范使用的域名：iloveliquing.cn，  
邮件服务器主机名：mail.iloveliquing.cn，  
IP 地址：192.168.0.254。  
实际使用时换成自己的域名和 IP。

### 1、邮件服务器主机名改成 mail.iloveliquing.cn

第一步执行命令：（都用 root 权限修改）

```
#hostname mail.iloveliquing.cn
```

第二步：

修改/etc/HOSTNAME 文件，把内容改成 mail.iloveliquing.cn

第三步：

修改/etc/hosts 文件

在 127.0.0.1 localhost 后面加两行（实际中主页服务器和邮件服务器是分离的，这里只有一个机器，所以合到一起了）

```
192.168.0.254 mail.iloveliquing.cn
```

```
192.168.0.254 iloveliquing.cn
```

改完重启。

### 2、配置域名

DNS 配置见 20 章的 DNS 服务器一节。

<http://lug.ustc.edu.cn/sites/opensuse-guide/>

由于我这只有一台机器，所有域名都是一台机器。

```
iloveliquing.cn
```

```
mail.iloveliquing.cn
```

两条都是 DNS 的 A 记录，指向同一个本机 IP：192.168.0.254

DNS 的 MX 记录指向 mail.iloveliquing.cn

DNS 反向解析是两条，将这个 IP 指向 iloveliquing.cn 和 mail.iloveliquing.cn。

### 3、网页服务平台 LAMP

LAMP 配置见 19 章：LAMP 和 LNMP 服务器部署。

<http://lug.ustc.edu.cn/sites/opensuse-guide/>

（LNMP 平台也行，但配置会有细节差异，这里没有尝试 LNMP。）

## 二、Postfix+Dovecot+MariaDB+PostfixAdmin+Roundcube 邮件服务器

**注意：针对本文里的安装和配置，千万不要用 Yast 里的邮件服务器配置模块。**

如果打开了 Yast 里的邮件服务器配置模块，就会把下面用到的配置文件重写，导致白配置一场。所以下面的文件配置好后注意备份。

本节是借 Arch 的一篇教程在 openSUSE 上来装的，Arch 的教程还不错，比较清晰，没什么冗余含糊的。

原文：Simple Virtual User Mail System

[https://wiki.archlinux.org/index.php/Simple\\_Virtual\\_User\\_Mail\\_System](https://wiki.archlinux.org/index.php/Simple_Virtual_User_Mail_System)

## 1、安装所需的软件

openSUSE 默认装了 Postfix 和 MariaDB、openssl，搭建邮件服务器还需要安装的软件包：

支持虚拟用户的 postfix-mysql 模块；

POP3 和 IMAP 服务器 dovecot；

Postfix 管理工具：postfixadmin（需要 php5-imag）

Web 用户邮件界面：roundcubemail

安装命令：

```
zypper in postfix-mysql dovecot21 dovecot21-backend-mysql postfixadmin  
roundcubemail php5-imag
```

执行生成 postfix 新别名二进制文件命令：

```
newaliases
```

postfix-mysql 软件会添加新的系统用户 vmail，查看命令：

```
cat /etc/passwd |grep vmail
```

示例：

```
mail:/home/suse123 # cat /etc/passwd |grep vmail  
vmail:x:303:303:maildirs chef:/srv/maildirs:/bin/false
```

用户 vmail 是不能登录的，是邮件系统投递虚拟用户信件的系统用户，虚拟用户的邮件就存在 /srv/maildirs 文件夹。

/srv/maildirs 文件夹默认没创建，需要 root 用户来创建：

```
mkdir /srv/maildirs
```

```
chown vmail:vmail /srv/maildirs
```

```
chmod 755 /srv/maildirs
```

## 2、添加虚拟用户数据库和相应管理帐户

执行登录数据库命令：

```
mysql -u root -p
```

输入密码，登录数据库成功后再执行 SQL 命令：

```
CREATE SCHEMA `postfix_db` DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci ;  
CREATE USER 'postfix_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'blademaster5';  
GRANT ALL ON `postfix_db`.* TO `postfix_user`@`localhost`;
```

上面 SQL 命令创建了数据库 postfix\_db，数据库用户 postfix\_user，密码 blademaster5。创建完后可以退出数据库，重新用 postfix\_user 登录数据库试试。

## 3、配置 Postfix

(1) 编辑 /etc/postfix/master.cf

打开开始菜单——》应用程序——》系统——》文件管理器——》“文件管理器—超级用户模式”，进入 /etc/postfix/ 目录，编辑 /etc/postfix/master.cf，找到

```
#submission inet n - n - - smtpd
# -o syslog_name=postfix/submission
# -o smtpd_tls_security_level=encrypt
# -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
# -o smtpd_client_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
# -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
```

把前面的注释号“#”去掉，变成：

```
submission inet n - n - - smtpd
-o syslog_name=postfix/submission
-o smtpd_tls_security_level=encrypt
-o smtpd_sasl_auth_enable=yes
-o smtpd_client_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
-o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
```

上面是启用安全版本的邮件传输协议 SMTPS。

## (2) 编辑/etc/postfix/main.cf

用超级用户模式打开/etc/postfix/main.cf，找到文件结尾：

```
#####
#relay_domains = $mydestination, hash:/etc/postfix/relay
virtual_alias_domains =
#virtual_alias_maps = hash:/etc/postfix/virtual
#virtual_uid_maps = static:303
#virtual_gid_maps = static:303
#virtual_minimum_uid = 303
#virtual_mailbox_base = /srv/maildirs
#virtual_mailbox_domains = mysql:/etc/postfix/mysql_virtual_domains_maps.cf
#virtual_mailbox_limit = 0
#virtual_mailbox_limit_inbox = no
#virtual_mailbox_limit_maps = hash:/etc/postfix/vquota
#virtual_mailbox_limit_override = yes
#virtual_mailbox_maps = mysql:/etc/postfix/mysql_virtual_mailbox_maps.cf
#virtual_transport = virtual
```

把行首的注释号“#”去掉，并追加三行，修改后如下（这部分是配置虚拟用户支持）：

```
#####
relay_domains = $mydestination, hash:/etc/postfix/relay
virtual_alias_domains =
virtual_alias_maps = hash:/etc/postfix/virtual
virtual_uid_maps = static:303
virtual_gid_maps = static:303
virtual_minimum_uid = 303
virtual_mailbox_base = /srv/maildirs
virtual_mailbox_domains = mysql:/etc/postfix/mysql_virtual_domains_maps.cf
virtual_mailbox_limit = 0
virtual_mailbox_limit_inbox = no
#virtual_mailbox_limit_maps = hash:/etc/postfix/vquota #这项不用
virtual_mailbox_limit_override = yes
virtual_mailbox_maps = mysql:/etc/postfix/mysql_virtual_mailbox_maps.cf
virtual_transport = virtual
####
local_transport = virtual
```

```
local_recipient_maps = $virtual_mailbox_maps
transport_maps = hash:/etc/postfix/transport
```

然后在 main.cf 文件结尾新添加（这部分是配置虚拟用户认证方式）：

```
smtpd_sasl_auth_enable = yes
smtpd_sasl_type = dovecot
smtpd_sasl_path = /var/run/dovecot/auth-client
smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks, permit_sasl_authenticated, reject_unauth_destination
smtpd_sasl_security_options = noanonymous
smtpd_sasl_tls_security_options = $smtpd_sasl_security_options
smtpd_tls_auth_only = yes
smtpd_tls_cert_file = /etc/ssl/private/server.crt
smtpd_tls_key_file = /etc/ssl/private/server.key
smtpd_sasl_local_domain = $mydomain
broken_sasl_auth_clients = yes
smtpd_tls_loglevel = 1
```

最后检查一下文件中重复的配置项，把 main.cf 文件原有的重复配置行（与上面配置有重复冲突）加#注释掉，把重复项注释掉：

```
#transport_maps =
#.....
#smtpd_sasl_auth_enable = no
#.....
#smtpd_recipient_restrictions =
#.....
#smtpd_tls_loglevel = 0
#smtpd_tls_cert_file =
#smtpd_tls_key_file =
```

再执行命令：

```
postfix check
```

没有任何错误或警告信息就配置正确了。

（3）编辑几个 mysql\_ 打头的 .cf 文件

在 /etc/postfix/ 文件夹有 5 个 mysql\_ 打头的文件：

```
mysql_relay_domains_maps.cf,
mysql_virtual_alias_maps.cf,
mysql_virtual_domains_maps.cf,
mysql_virtual_mailbox_limit_maps.cf
mysql_virtual_mailbox_maps.cf 。
```

修改每个文件其中的三个项

```
user = postfix
password = postfix
dbname = postfix
```

修改为

```
user = postfix_user
password = blademaster5
dbname = postfix_db
```

其他的项不变。再执行命令生成二进制 db 文件：

```
postmap /etc/postfix/transport
```

#### (4) 生成 SSL 认证密钥

执行如下命令：

```
cd /etc/ssl/certs
openssl req -new -x509 -newkey rsa:1024 -days 365 -keyout server.key -out server.crt
openssl rsa -in server.key -out server.key
chown nobody:nobody server.key server.crt
chmod 400 server.key
chmod 444 server.crt
mv server.key /etc/ssl/private/
mv server.crt /etc/ssl/private/
```

第二句命令 `openssl req` 会提示需要填写信息，其中头两个

**Enter PEM pass phrase:**

**Verifying - Enter PEM pass phrase:**

**是使用 `server.key` 时需要用到的密码，必须记好！**

其他的信息可以根据提示填写，不想填的输入一个 . 点号。

第三句命令 `openssl rsa` 会提示 **server.key** 的密码，就是刚才填的。

## 4、配置 Dovecot

### (1) 编辑文件 `/etc/dovecot/dovecot.conf`

在 `/etc/dovecot/dovecot.conf` 文件结尾添加：

```
protocols = imap pop3
auth_mechanisms = plain
passdb {
  driver = sql
  args = /etc/dovecot/dovecot-sql.conf
}
userdb sql {
  driver = sql
  args = /etc/dovecot/dovecot-sql.conf
}

service auth {
  unix_listener auth-client {
    group = postfix
    mode = 0660
    user = postfix
  }
  user = root
}

mail_home = /srv/maildirs/%d/%u
mail_location = maildir:~

ssl_cert = </etc/ssl/private/server.crt
ssl_key = </etc/ssl/private/server.key
```

## (2) 新建文件/etc/dovecot/dovecot-sql.conf

新建文件/etc/dovecot/dovecot-sql.conf，添加如下内容：

```
driver = mysql
connect = host=localhost dbname=postfix_db user=postfix_user password=blademaster5
# The new name for MD5 is MD5-CRYPT so you might need to change this depending on version
default_pass_scheme = MD5-CRYPT
# Get the mailbox (下面配置项是一整行)
user_query = SELECT '/srv/maildirs/%d/%u' as home, 'maildir:/srv/maildirs/%d/%u' as mail, concat('dirsize:storage=',
quota) AS quota FROM mailbox WHERE username = '%u' AND active = '1'
# Get the password (下面配置项是一整行)
password_query = SELECT username as user, password, '/srv/maildirs/%d/%u' as userdb_home, 'maildir:/srv/maildirs/
%d/%u' as userdb_mail FROM mailbox WHERE username = '%u' AND active = '1'
# If using client certificates for authentication, comment the above and uncomment the following
#password_query = SELECT null AS password, '%u' AS user
```

## (3) 编辑/etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf

在 10-mail.conf 文件结尾添加：

```
mail_uid = 303
mail_gid = 303
first_valid_uid = 300
last_valid_uid = 0
```

Roundcube 使用 Dovecot 认证时，Dovecot 默认的 first\_valid\_uid 是 500，而 vmail 的 uid 是 303，会导致后面 Roundcube 无法登录，所以必须配置/etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf。

## 5、启动各个服务进程

以上配置完成后，就可以启动邮件服务器各个后台进程：

```
systemctl enable apache2
systemctl enable postfix
systemctl enable dovecot
systemctl restart apache2
systemctl restart postfix
systemctl restart dovecot
```

## 6、配置 PostfixAdmin

PostfixAdmin 安装目录在：/srv/www/htdocs/postfixadmin/。

逐一查询编辑 config.inc.php 内容：

```
$CONF['configured'] = true;
$CONF['default_language'] = 'cn';
$CONF['domain_path'] = 'YES';
$CONF['domain_in_mailbox'] = 'YES';

$CONF['database_type'] = 'mysql';
$CONF['database_host'] = 'localhost';
$CONF['database_user'] = 'postfix_user';
$CONF['database_password'] = 'blademaster5';
$CONF['database_name'] = 'postfix_db';
```

在浏览器访问 postfixadmin 初次配置网址:

<http://127.0.0.1/postfixadmin/setup.php>

如下图所示: (如果 php5-imap 装了后还提示找不到 php5-imap, 那么重启 apache2 服务)

### Postfix Admin Setup Checker

Running software:

- PHP version 5.3.17
- Apache/2.2.22 (Linux/SUSE)

Checking for dependencies:

- Magic Quotes: Disabled - OK
- Depends on: presence config.inc.php - OK
- Checking \$CONF['configured'] - OK
- Depends on: MySQL 3.23, 4.0 - OK
- Depends on: MySQL 4.1 - OK (change the database\_type to 'mysqli' in config.inc.php!!)
- Testing database connection - OK - mysql://postfix\_user:xxxx@localhost/postfix\_db
- Depends on: session - OK
- Depends on: pcre - OK
- Depends on: multibyte string - OK
- Depends on: IMAP functions - OK

Everything seems fine... attempting to create/update database structure

Database is up to date

**Change setup password**

Setup password	<input type="text"/>
Setup password (again)	<input type="text"/>
<input type="button" value="Generate password hash"/>	

**Since version 2.3 there is no requirement to delete setup.php!**

一切 OK, 就可以设置 Setup password, 填写明文密码, 再点击 Generate password hash, 得到 hash 值, 填写到 config.inc.php 文件里的配置项: \$CONF['setup\_password']

```
$CONF['setup_password'] = '刚才生成的 hash 值';
```

然后就可以继续在

<http://127.0.0.1/postfixadmin/setup.php>

设置管理员用户名和密码:

Everything seems fine... attempting to create/update database structure

Database is up to date

Create superadmin account		
Setup password	<input type="text"/>	Lost password?
管理员:	<input type="text"/>	邮件地址
密码:	<input type="text"/>	
密码 (验证):	<input type="text"/>	
<input type="button" value="新增"/>		

增加成功会提示：“新增管理员成功! ([winland@mail.iloveluqing.cn](mailto:winland@mail.iloveluqing.cn))”。

然后就可以从登录页面进入邮件服务器管理界面：

<http://127.0.0.1/postfixadmin/login.php>



- 管理员清单
- 域名清单
- 虚拟用户清单
- Fetch Email
- 发送邮件
- 修改密码
- 备份
- 查看日志
- 退出

- 概览 显示你的邮件别名和邮箱. 你可以在这儿进行编辑/删除操作.
- 新建别名 在您的域中新建一个别名.
- 新建邮箱 在您的域中新建一个邮箱.
- 发送邮件 发一封邮件到你新建的一个邮箱中.
- 修改密码 修改你的管理员密码.
- 查看日志 查看日志文件.
- 退出 退出系统

Postfix Admin 2.3.6 | Logged as winland@mail.iloveluqing.cn | [检查新版本](#) | [Return to change-this-to-your.domain.tld](#)

注意到右下角“change-this-to-your.domain.tld”，这个是 config.inc.php 文件中的，把这个全部替换成自己的邮件服务器域名即可。

添加新的虚拟邮箱域：域名清单——》新建域，



- 管理员清单
- 域名清单
- 虚拟用户清单
- Fetch Email
- 发送邮件
- 修改密码
- 备份
- 查看日志
- 退出

新建域		
域名:	<input type="text" value="mail.iloveluqing.cn"/>	
描述:	<input type="text" value="mail server"/>	
别名数:	<input type="text" value="300"/>	-1 = 禁用   0 = 无限制
邮箱数:	<input type="text" value="300"/>	-1 = 禁用   0 = 无限制
增加默认别名:	<input type="checkbox"/>	
备份邮件服务器:	<input type="checkbox"/>	
<input type="button" value="新增"/>		



新建邮箱用户：虚拟用户清单——》新建邮箱，



## 7、配置 Roundcube

测试 Roundcube 时发现必须关闭 php 的 suhosin.session.encrypt 选项。

(1) 编辑 php5 配置文件

首先编辑/etc/php5/cli/php.ini，在 [MSSQL] 上面添加一行：

suhosin.session.encrypt=Off

然后编辑/etc/php5/apache2/php.ini，也是在 [MSSQL]上面添加一行：

suhosin.session.encrypt=Off

重启 apache2 服务。

(2) 编辑主配置文件 main.inc.php

编辑/etc/roundcubemail/main.inc.php 文件中两个配置项为：

```
$rcmail_config['enable_installer'] = true;

$rcmail_config['support_url'] = 'http://iloveliquing.cn/';
```

(3) 编辑数据库连接文件 db.inc.php

首先为 roundcube 新建单独的数据库和用户。

执行登录数据库命令：

```
mysql -u root -p
```

输入密码，登录数据库成功后再执行 SQL 命令：

```
CREATE SCHEMA `roundcube_db` DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
CREATE USER 'roundcube_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'blademaster5';
GRANT ALL ON `roundcube_db`.* TO `roundcube_user`@`localhost`;
```

上面 SQL 命令创建数据库 roundcube\_db，数据库用户 roundcube\_user，密码 blademaster5。创建完后可以退出数据库，重新用 roundcube\_user 登录数据库试试。

其次，编辑数据库连接文件 db.inc.php，原配置项

```
$rcmail_config['db_dsnw'] = 'mysql://roundcube:pass@localhost/roundcubemail';
```

修改为

```
$rcmail_config['db_dsnw'] = 'mysql://roundcube_user:blademaster5@localhost/roundcube_db';
```

(4) 进入 roundcube 安装页面

<http://127.0.0.1/roundcube/installer/>

Check which of the supported extensions are installed. At least one of them is required.

MySQL: **OK**  
MySQLi: **OK**  
PostgreSQL: **NOT AVAILABLE** (Not installed)  
SQLite (v2): **OK**

#### Check for required 3rd party libs

This also checks if the include path is set correctly.

PEAR: **OK**  
MDB2: **OK**  
Net\_Smtp: **OK**  
Net\_Idna2: **OK**  
Mail\_mime: **OK**

#### Checking php.ini/.htaccess settings

The following settings are *required* to run Roundcube:

file\_uploads: **OK**  
session.auto\_start: **OK**  
zend.ze1\_compatibility\_mode: **OK**  
mbstring.func\_overload: **OK**  
suhosin.session.encrypt: **OK**  
magic\_quotes\_runtime: **OK**  
magic\_quotes\_sybase: **OK**  
date.timezone: **OK**

The following settings are *optional* and recommended:

allow\_url\_fopen: **OK**

NEXT

点击 NEXT,

# Roundcube Webmail Installer

1. Check environment    2. Create config    3. **Test config**

## Check config files

main.inc.php: **OK**

db.inc.php: **OK**

## Check if directories are writable

Roundcube may need to write/save files into these directories

temp/: **OK**

logs/: **OK**

## Check DB config

DSN (write): **OK**

DB Schema: **NOT OK** (Database not initialized)

## Test SMTP config

Server: PHP mail()

Port: 25

Sender

Recipient

点击中间的 Initialize database，等一会，看到一切 OK：

# Roundcube Webmail Installer

1. Check environment    2. Create config    3. **Test config**

## Check config files

main.inc.php: **OK**

db.inc.php: **OK**

## Check if directories are writable

Roundcube may need to write/save files into these directories

temp/: **OK**

logs/: **OK**

## Check DB config

DSN (write): **OK**

DB Schema: **OK**

DB Write: **OK**

DB Time: **OK**

## Test SMTP config

Server: PHP mail()

Port: 25

Sender

Recipient

可以在这个页面测试发送和接收邮件：

## Test SMTP config

Server: PHP mail()

Port: 25

Trying to send email...

SMTP send: **OK**

Sender

Recipient

## Test IMAP config

Server

Port 143

Username

Password

Connecting to mail.iloveliquing.cn...

IMAP connect: **OK** (SORT capability: yes)

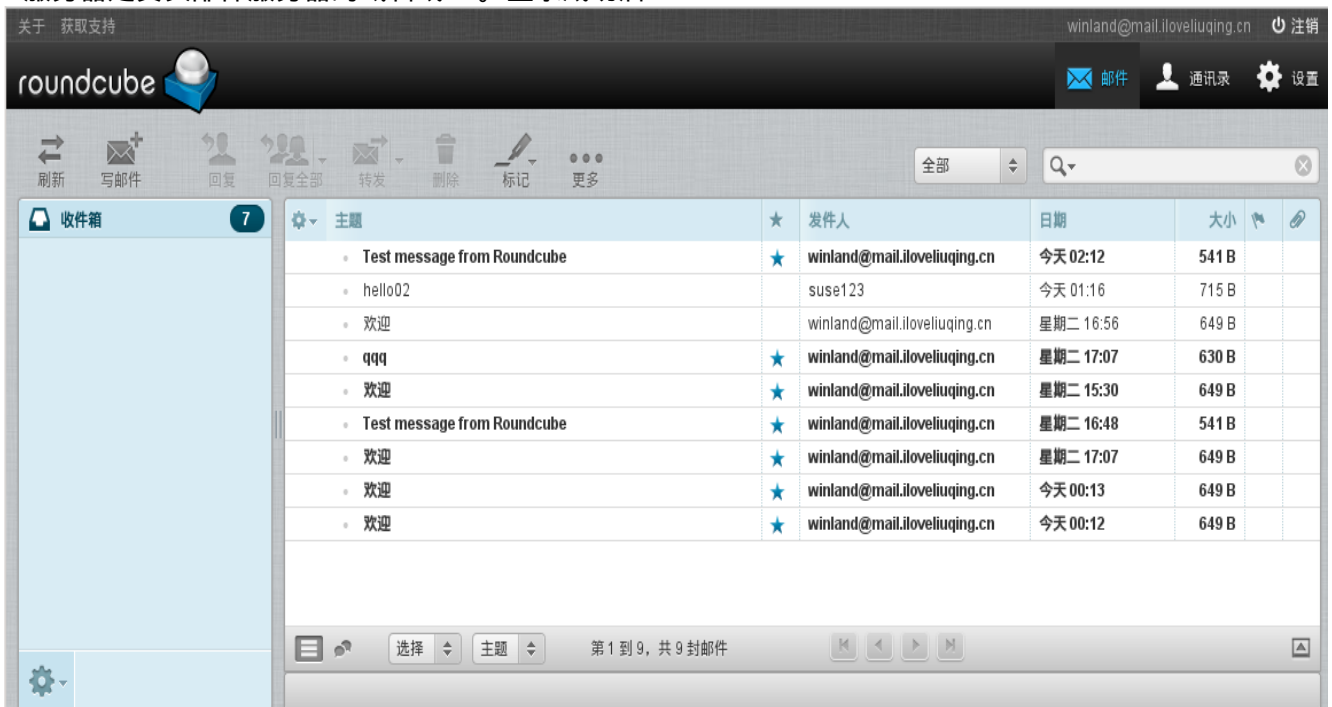
测试正确后，把/srv/www/roundcubemail/目录下的子文件夹 installer 删掉，或者把 installer 文件夹名字改成乌漆嘛糟的名字。

(5) 进入 roundcube 普通用户界面

<http://127.0.0.1/roundcube/>



注意用户名是邮箱全名，要带前面设定的虚拟邮箱域，比如 winland@mail.iloveluqing.cn，服务器是真实邮件服务器的域名或 IP。登录成功后：



接下来收发邮件的事就比较无恼了。

可以向外网发送邮件，但由于没有公网 IP 和域名解析，收不到外面的邮件。

公网固定 IP 非常贵，所以自己搭建的邮件系统一般也就内部使用。

收信 写信

收件箱 (94)

- 红旗邮件
- 草稿箱
- 已发送
- 订阅邮件 (4)
- 广告邮件 (3)
- 其他2个文件夹

<<返回 回复 回复全部 转发 删除 举报垃圾邮件 移动到 翻译

更多 from roundcube 下一封

发件人: winland <winland@mail.iloveluqing.cn>;  
时间: 2013年05月01日 10:26 (星期三)  
收件人: winland0704@126.com; 精简信息

from roundcube

上面配置了一个安全版 SMTPS 发信，但是光 SMTPS 是不够的，真正安全的收发信件还包括配置 POP3S、IMAPS，还有网页的 HTTPS 配置。

全配置好很费劲，所以推荐用自动化的邮件服务器配置工具 iRedMail。

<http://www.iredmail.org/>

iRedMail 在 openSUSE 下安装邮件服务器见：

[http://www.iredmail.org/install\\_iredmail\\_on\\_opensuse.html](http://www.iredmail.org/install_iredmail_on_opensuse.html)