

Sendmail 的 SMTP 认证配置

作者：李峰

E-mail: lifeng@telebyte.com.cn

发布时间：2005 年 6 月 8 日

当前版本：Version 1.0

前言

关于 sendmail 的 SMTP 的用户认证问题是我在 2002 年非常“困扰”的问题。在 2002 年美好的日子里。我到清华大学网络中心，向那里的老师请教，得到了一篇关于在 SUN 下如何设置 sendmail 的 SMTP 用户认证的文章。在这篇文章的基础上。我研究了 sendmail 和 Linux 的 PAM（[Pluggable Authentication Modules](#)）和 cyrus-sasl。在通过 RedHat 8 上自己动手实验后，总结出这篇文章，供大家学习。

鸣谢

在这里我首先要感谢清华大学网络中心的段海新博士，由他引荐，我才能得到学习到如何设置 sendmail 的 SMTP 认证。另外我还要感谢由 AKA（<http://www.aka.org.cn>）组织的 CISSP 学习小组。在“非典”前的一段时光中，我从小组成员那里学到了不少的计算机信息安全方面的知识。另外我还要感谢我公司的经理王勍，由于他的支持，使我有时间和精力学习、研究 Linux 和相关的应用。同时还要感谢互联网上编写 sendmail 代码的伟大的程序员，以及网站 www.sendmail.org 上详细的文档资料。在此我还要感谢我的妻子——普通的河北乡村中学语文教师。她给了我幸福、和睦的家庭生活。

版权

本文的版权属于作者所有，并在作者的个人网站上发表，如果读者在其它网站上转载或发表，请首先取得本文作者的同意。

本版本可能还有问题，欢迎读者指正或将问题报告给：lifeng@telebyte.com.cn

使用的软件：

RedHat 8

Sendmail-8.12.3 或以上版本

cyrus-sasl-1.5.27 或 cyrus-sasl-1.5.28 (注意:cyrus-sasl-2.X.XX 版本对于 SMTP 认证有问题)

安装步骤

准备工作

1.首先要下载 sasl 库,该函数库提供了安全认证所需函数,下载地址是(ftp://ftp.andrew.cmu.edu/pub/cyrus-mail/),版本 1.5.27,注意 2.X 版本无法与 sendmail 结合,因为 API 还未做修改.

2.下载 sendmail(<http://www.sendmail.org>),版本在 8.10.0 以上的 sendmail 才支持 SMTP 认证功能。

3.注意选择客户端电子邮件软件。并不是所有的客户端电子邮件软件都支持 SMTP 认证功能,几种常见的版本要求是这样的:

Netscape Messenger 的版本要 4.6 以上

Outlook 和 Outlook Express 要 5.0 版本以上

Eudora pro 的版本要在 4.3 以上

Foxmail 的版本要在 4.0 以上

每一种软件的认证方法是不一样的,编译 sasl 库的时候和配置 sendmail 略有不同。这里就大家最常见的 Outlook Express 5.0 和 Foxmail 的设置方法介绍如下。

安装 sasl 库

1 解压 cyrus-sasl-1.5.27.tar.gz 到你选定的目录

快速安装

```
> gzip cyrus-sasl-1.5.27.tar.gz
> tar -xvf cyrus-sasl-1.5.27.tar
> cd cyrus-sasl-1.5.27
. > ./configure --prefix=/usr --enable-login --with-pwcheck --with-digest --with-pam
(如果不是 --with-pam 就是 --enable-pam 我记不清了,请使用./configure --help 查看)
> make
> make install
```

现在编译已经完成。

说明:

1) Outlook Express 使用 LOGIN 的认证方法,sasl 库缺省并不支持这种方式,所以要在生

成配置文件时特别加入，另外,Outlook 的口令验证方式也不是缺省的方式，所以也需要加入--with-pwcheck 的选项。

- 2) 缺省情况下，所有的库函数安装到/usr/local/lib 目录下，但 sendmail 使用的库函数是在目录/usr/lib 下的。如果上面的 prefix 选择/usr，库函数就会放在/usr/lib 下了。否则如果采用默认路径 (/usr/local)，需要在缺省情况下，所有的库函数安装到/usr/local/lib 目录下，但 sendmail 使用的库函数是在目录/usr/lib 下的,所以需要做一些调整。

```
cd /usr/lib
ln /usr/local/lib/sasl/ ./sasl -s
cp /usr/local/lib/libsa* .
```

也可以避开这一步，在运行 configure 脚本前，修改其中的缺省路径就可以了。用 vi 打开 configure 文件找到这一行 ac_default_prefix=/usr/local(在文件前几行)，改为 ac_default_prefix=/usr 就可以了，这样更方便一些。

- 3) 如果将库文件安装在 /usr/local/lib 目录下，可以通过编辑 /etc/ld.so.conf 文件，在文件结尾添加如下一行。

```
/usr/local/lib
```

在编辑完成后，运行 ldconfig 命令加载新的库，或者重新启动 Linux 操作系统。(如果你对于 Linux 系统管理不是很熟的话)

3. 在/usr/lib/sasl 目录下建立文件 Sendmail.conf，加入如下一行:

```
pwcheck_method:pam
如果该文件已经存在，直接修改即可。
```

到此，sasl 库函数的安装就完成了。

为了使用 PAM 机制，在 Linux 系统的 PAM 目录中 (RedHat 8 是: /etc/pam.d) 编辑文件 smtp，文件的内容如下：

```
##%PAM-1.0
auth      required      /lib/security/pam_stack.so service=system-auth
account   required      /lib/security/pam_stack.so service=system-auth
```

编辑完成上面的文件后保存到目录: /etc /pam.d/

编译和配置 sendmail

1. 解压 sendmail 软件到你希望的目录，进入 sendmail-8.12.3 目录。按如下步骤操作：

```
gzip sendmail.8.12.3.tar.gz
tar -xvf sendmail.8.12.3.tar
cd sendmail-8.12.3
```

2. 进入 devtools/Site/目录并创建 site.config.m4 文件

```
cd devtools/Site/
vi site.config.m4
```

在该文件中加入如下两行文字，把 SMTP 认证功能编译到 sendmail 中：

```
APPENDDEF(`confENVDEF',`-DSASL')
APPENDDEF(`conf_sendmail_LIBS',`-lsasl')
*APPENDDEF(`confLIBDIRS',`-L/usr/local/lib')
*APPENDDEF(`confINCDIRS',`-I/usr/local/include')
```

带*的是可选的。

注意：行末没有空格，逗号前后没有空格。最后两行中的/usr/local 需要根据具体的 sasl 库函数的安装目录决定。

3. 回到 sendmail-8.12.3 目录，再进入 sendmail 目录，开始编译 sendmail：

```
sh Build （如果不是第一次编译,需要加入-c 选项,sh Build -c 清除以前的配置）
```

4. 进入 sendmail-8.12.3 目录下的 cf/cf/

```
cd ..
cd cf/cf/
```

将与操作系统对应的.mc 文件复制为 sendmail.mc，这里选择 linux

```
cp generic-linux.mc sendmail.mc
```

5. 编辑 sendmail.mc，加入你需要的 FEATURE.

```
TRUST_AUTH_MECH(`LOGIN PLAIN DIGEST-MD5')dnl
define(`confAUTH_MECHANISMS',`LOGIN PLAIN DIGEST-MD5')dnl
*dnl define(`confDEF_AUTH_INFO',`/etc/mail/auth/auth-info')
FEATURE(`no_default_msa')dnl
DAEMON_OPTIONS(`Port=25, Name=MSA, M=Ea')dnl
```

注意：FEATURE 要加在 MAILER 语句的前面。

说明：

- "TRUST_AUTH_MECH"的作用是使 sendmail 不管 access 文件中如何设置，都能 relay 那些通过 LOGIN，PLAIN 或 DIGEST-MD5 方式验证的邮件。
- "confAUTH_MECHANISMS"的作用是确定系统的认证方式。
- "confDEF_AUTH_INFO"的作用是当你的计算机作为客户机时，向另外一台有 smtp 认证功能的主机进行认证，用户和密码存放在 auth-info 文件中，在这个例子中并不需要这个功能，所以注释掉了。

6. 生成 sendmail.cf 文件

```
sh Build sendmail.cf
```

7. （可选）备份/etc/mail/sendmail.cf 和 sendmail 的执行文件。

8. 把 sendmail.cf 安装到/etc/mail/sendmail.cf, submit.cf 安装到/etc/mail/submit.cf; 可以使用复制的方法, 更简单的方法是在 cf/cf/下运行:

```
sh Build install-cf
```

9. 由于 sendmail 安全的要求, 需要建立以 smmsp 为名字的组和以 smmsp 为名字的用户, 具体参考 sendmail/SECURITY 文档:

```
groupadd smmsp  
usradd -g smmsp smmsp
```

10. 回到 sendmail-8.12.3 目录, 再进入 sendmail 目录, 运行 “ sh Build install”, 完成最后的安装。

11. .现在基本上可以了, 进入/etc/rc.d/init.d, 启动 sendmail 测试:

```
cd /etc/rc.d/init.d  
sendmail start  
ps -aux 可以看到启动的进程。
```

运行下面命令测试 sendmail:

```
telnet localhost 25  
ehlo localhost  
注意有没有以下的信息出现.  
250-xxxxxxx  
250-xxxxxxx  
250-AUTH LOGIN PLAIN DIGEST-MD5  
250-xxxxxxx
```

可能会略有不同, 不过你选定的认证方式 AUTH LOGIN PLAIN DIGEST-MD5 一定要有的。如果显示没有问题, 服务器端的配置你已经成功了。如果没有出现上面的信息, 请运行

```
sendmail -O loglevel=14 -bs
```

仔细检查问题所在。

Outlook Express 5.0 的配置

1. 打开你的 Outlook Express, 修改你的账号属性, 在服务器选项, 选取我的 smtp 服务器需要认证选项, 然后进入配置。

2. 不要选取安全口令认证, sendmail 并不支持这个选项。是选取使用 pop3 同样的口令还是选择另外输入用户和密码, 这就看你的爱好和设置了, 这不是关键。如果你在服务器上有一个真实账号, 不妨选取使用同样的口令, 如果没有账号, 选用其他的用户口令同样可以。

