

HyberTone Technology Co,Ltd.

# 中继代理服务 （加密服务器）

Relay Server

使用说明

2007-10-12  
[www.hybertone.com](http://www.hybertone.com)

## ● Relay Server 服务器的安装

### 1. 获取中继代理服务器软件

请联系我们的售后服务人员或是直接登陆 <http://www.hybertone.com> 下载该软件

### 2. 解压并传送 relay\_install.sh 到 /root 目录,

运行 `sh /root/relay_install.sh` 进行安装, 安装后加入自动启动脚本, 服务器启动时该服务将自动运行。

### 3. 首次使用

人手启动该服务器程序, 输入如下指令:

```
/root/relay/run_relayshv
```

如果你未修改 `run_relayshv` 脚本指定的参数, 此时该服务器程序将使用默认参数运行。

如要关闭该服务, 可运行 `/root/relay/run_relayshv stop`

如要重启该服务, 可运行 `/root/relay/run_relayshv restart`

### 4. 参数定义与修改:

当执行完步骤 2 后, `/root/relay` 目录生成如下运行脚本: `run_relayshv`

`vi run_relayshv` 可对脚本做出修改。脚本如下:

```
#!/bin/sh
```

```
RELAY_PORT=21080
UDP_PORT=1701
TCP_PORT=1701
NCLIENTS=10000
DEBUG_PORT=`expr $RELAY_PORT + 1`
NCPU=`grep "^processor" /proc/cpuinfo | wc -l`
DB_HOST=localhost
DB_USER=relay
DB_PW=relay_pw
DB_NAME=relay_db
DB_TABLE=relay_table
RELAY_USER=username
RELAY_PW=password
```

```
procs=`ps -e`
if echo "$procs" | grep -q avsh
```

```

then
    PORT_RANGE="-r 5000-10000"
else
    PORT_RANGE="-r 5000-60000"
fi
[ -z "$NCPU" ] && NCPU=2
ulimit -n 10000
start_relay()
{
/root/relay/relaysrv -n $NCPU -p $RELAY_PORT -c $NCLIENTS -L
$DEBUG_PORT -u $UDP_PORT -t $TCP_PORT $PORT_RANGE

#/root/relay/relaysrv -p $RELAY_PORT -c $NCLIENTS -L $DEBUG_PORT -u
$UDP_PORT -t $TCP_PORT $PORT_RANGE --listen -a
"/root/relay/relayauth_mysql.so:$DB_HOST,$DB_USER,$DB_PW,$DB_NAME,$
DB_TABLE,$RELAY_USER,$RELAY_PW"
}
stop_relay()
{
killall relaysrv >/dev/null 2>/dev/null
}
restart_relay()
{
    stop_relay
    start_relay
}

case "$1" in
stop)

stop_relay
        echo "relaya server stop ...\\n"
        ;;
restart)
        restart_relay
        echo "relay server restart ... \\n"
        ;;
*)
        restart_relay
        echo "relay server start ...\\n"
        ;;
esac
exit 0

```

- 中继代理服务器启动参数说明：

### 1.默认启动：

默认启动 Relay 相对简单。默认启动没有启用数据库做用户认证。其中用户可修改的参数有以下几个：

RELAY\_PORT=21080           网关注册到 Relay server 使用的端口;默认: 21080

UDP\_PORT=1701             Relay 注册到软件交换平台使用的 UDP 端口; 默认: 1701

TCP\_PORT=1701             Relay 注册到软件交换平台使用的 UDP 端口; 默认: 1701

服务启动语句为:

```
/root/relay/relaysrv -n $NCPU -p $RELAY_PORT -c $NCLIENTS -L $DEBUG_PORT -u $UDP_PORT -t $TCP_PORT $PORT_RANGE
```

*注: 此时你的终端的中继代理用户名和密码可以任意填写, 但是不能留空。*

## 2. Relay server 启动参数注析:

- n: 指定服务器使用的 CUP 核心数量
- p: HyberTone 终端的加密注册端口
- c: 支持终端数量
- L: Debug 端口
- u: Relay 加密模式 2 的 UDP 端口
- t: Relay 加密模式 3 的 TCP 端口
- r: Relay server 使用的 UDP 端口范围
- o: 指定目标 IP, 启用该参数后发往未指定 IP 的数据将被拒绝代理。
- listen: 指定监听 IP, 启用该参数后 Relay server 的监听 IP 由 127.0.0.1 改为服务器的网卡 IP
- a: 启用认证功能

完整的 Relaysrv 启动脚本如下:

```
./root/relay/relaysrv -n [number] -p [TCP port number] -L [TCP port number] -c [number] -u [UDP port number] -t [TCP port number] -r [UDP ports range] --listen [IP] -o [IP] -a "auth interface"
```

注: Relay 启动脚本可以带多个 -r 和 -o 选项。

## 3. 数据库用户认证模块启动:

用户除了可以修改默认启动的参数, 还可以根据需要修改以下参数。Relay server 可使用的数据库为 MySQL 和 sqlite. 下面以 MySQL 为例说明, sqlite 和 MySQL 相似:

DB\_HOST=localhost           数据库所在服务器, 默认为 localhost, 即 relay 服务器本机

DB\_USER=relay                relay server 连接数据库时用的数据库用户, 默认 relay

DB_PW=relay_pw	relay server 连接数据库时用的数据库密码,默认 relay_pw
DB_NAME=relay_db	relay server 所使用的数据库名, 默认 relay_db
DB_TABLE=relay_table	relay server 所使用的数据库表, 默认 relay_table
RELAY_USER=username	relay server 认证注册网关的用户名
RELAY_PW=password	relay server 认证注册网关的密码

#### 4.导入数据库:

数据库脚本名为 relay.sql,确认你的系统已安装了 MySQL 数据库, 使用命令:  
mysql -u root -p </root/relay/relay.sql 导入。

默认添加一个用户, 用户名为 db1,密码为 db1relay.

添加认证用户语句为

```
insert into relay_table values('db1', 'db1relay');
```

您可以根据自己需要按照格式添加更多的用户, 一个语句为一行, 以分号结束 (;) 。

数据库操作比较复杂, 推荐用户安装 phpmyadmin 或者 webmin , 以图型的方式用浏览器对数据库进去操作。

服务启动语句为:

```
/root/relay/relaysrv -p $RELAY_PORT -c $NCLIENTS -L $DEBUG_PORT -u $UDP_PORT  
-t $TCP_PORT $PORT_RANGE --listen -a  
"/root/relay/relayauth_mysql.so:$DB_HOST,$DB_USER,$DB_PW,$DB_NAME,$DB_TABLE,$RELAY_USER,$RELAY_PW"
```

启用数据库认证, 需要把默认的启动语句注释掉, 在默认启动语句前面加 # 号。同时去掉数据库认证的启动语句的注释去掉, 删除前面的 # 号。

修改后两个语句变为:

```
# /root/relay/relaysrv -n $NCPU -p $RELAY_PORT -c $NCLIENTS -L $DEBUG_PORT -u  
$UDP_PORT -t $TCP_PORT $PORT_RANGE  
  
/root/relay/relaysrv -p $RELAY_PORT -c $NCLIENTS -L $DEBUG_PORT -u $UDP_PORT  
-t $TCP_PORT $PORT_RANGE --listen -a  
"/root/relay/relayauth_mysql.so:$DB_HOST,$DB_USER,$DB_PW,$DB_NAME,$DB_TABLE,$RELAY_USER,$RELAY_PW"
```

*注: 此时你的终端的中继代理用户和密码必须是数据库内已有的用户和密码, 不符合条件的终端将被拒绝代理。*

## ● 网关设置

Relya server 服务器安装完成并启动后，同时需要在网关设置才可以使用 Relay server 的加密功能或是代理功能。

Relay 分信令和媒体两部分，用浏览器打开网关配置网页，找到高级设置和媒体设置分别配置两个选项。

点击 **信令 NAT 穿越** 选择 **中继代理** 如图。

The image shows a configuration page for a gateway. It is divided into two main sections: '高级设置<<' (Advanced Settings) and '媒体<<' (Media). The 'Signal NAT Traversal' section is highlighted with a red box. It includes fields for '信令NAT穿越' (Signal NAT Traversal) set to '中继代理' (Relay Proxy), '地址' (Address) '192.168.2.9', '端口' (Port) '21080', '用户名' (Username) '11111', '密码' (Password) '\*\*\*\*\*', and '代理模式' (Proxy Mode) '1'. The 'Media NAT Traversal' section is also highlighted with a red box. It includes fields for '媒体 NAT穿越' (Media NAT Traversal) set to '中继代理' (Relay Proxy), '地址' (Address) '192.168.2.9', '端口' (Port) '21080', '用户名' (Username) '123456', '密码' (Password) '\*\*\*\*\*', and '代理模式' (Proxy Mode) '1'. Other settings include 'RAS端口', 'Q.931端口', 'H.245端口', '快速连接' (Quick Connect) with '启用' (Enabled) selected, '注册模式' (Registration Mode) '多号码注册' (Multi-number registration), 'DTMF信号' (DTMF Signal) '带外传送' (Out-of-band), '信令QoS' (Signal QoS) '无' (None), 'RTP 端口(range)' (RTP Port range) '16384 - 32768', 'RTP包长度(ms)' (RTP Packet length), '抖动延时处理模式' (Jitter delay processing mode) '固定' (Fixed), '最小延时' (Minimum delay), '最大延时' (Maximum delay), '媒体 QoS' (Media QoS) '无' (None), '启用RC4加密' (Enable RC4 encryption) unchecked, and '对称 RTP' (Symmetric RTP) checked. There are also backup relay proxy fields for 1, 2, 3, and 4, and a '语音编码顺序>>' (Voice encoding order) link.

注：网关网页下面的媒体部分设置如上。

零海拔科技的终端设备允许用户对信令和媒体使用不同的 Relay server，这最终取决于你的服务器端是否允许。

地址为您 Relay server 服务器 IP，端口为 Relay server 端口，默认使用 21080 没用启用数据库认证的用户，用户名和密码可以随便填，但是不能留空。启用数据库论证的，则需要用户名和密码正确才能注册到 Relay server。

完成以上设置后，您的网关就可以正常使用 Relay server 的加密功能了。