

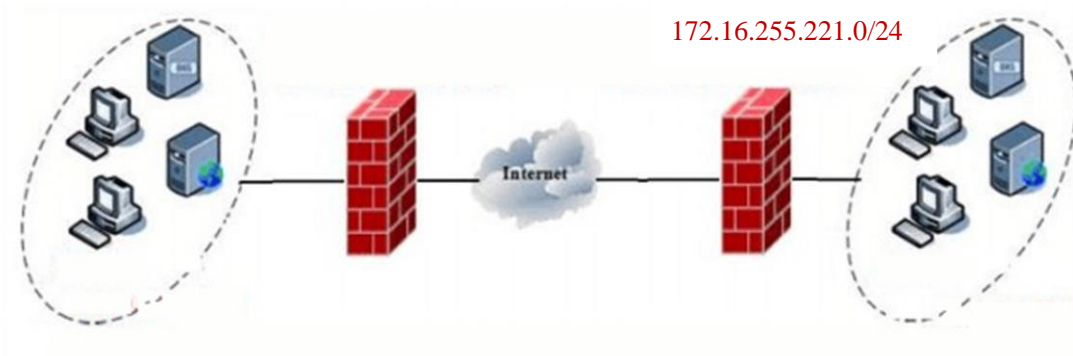
### 用户场景

中心端华为防火墙做了一对一 nat 114.118.75.x 221.122.75.x 划分了多个子网

分支设备需要访问中心子网(10.143.76.100、10.143.76.101、10.143.92.114、10.143.92.50、10.143.92.51、10.143.92.200)

中心用华为设备

分支用启博设备，作为出口网关，网段 172.16.255.221/24



### 华为设备 ipsec 配置

**1 基本配置**

策略名称: 催收

本端接口: GE1/0/5

本端接口IP地址: 10.143.76.0/24

对端地址: 10.143.92.0/24

认证方式:  预共享密钥  RSA签名  RSA数字信封

预共享密钥: .....

本端ID: FQDN(域名) a

对端ID: FQDN(域名) b

**2 待加密的数据流**

地址类型:  IPv4  IPv6

ID	源地址	目的地址	协议	源端口	目的端口	动作	编辑
5	10.143.92.0/25...	172.16.255.221	any	any	any	加密	↓
10	10.143.76.0/25...	172.16.255.221	any	any	any	加密	↑

高级

### IKE参数 ?

IKE版本  v1  v2 使用v1发起和接受协商。

协商模式 ?  自动  主模式  野蛮模式

加密算法 ?  AES256  AES192  AES128  3DES  
 DES

认证算法 ?  SHA2-512  SHA2-384  SHA2-256  SHA1  
 MD5

DH组 ?  16  15  14  5  
 2  1

SA超时时间 ?  <60-604800>秒

---

### IPSec参数 ?

封装模式 ?  自动  传输模式  隧道模式

安全协议 ?  ESP  AH  AH-ESP

ESP加密算法 ?  AES256  AES192  AES128  3DES  
 DES

ESP认证算法 ?  SHA2-512  SHA2-384  SHA2-256  SHA1  
 MD5

PFS ?  NONE  16  15  14  
 5  2  1

SA超时 ?

基于时间  <300-604800>秒

基于流量 ?  <0, 8000-200000000>KB

---

DPD (对端状态检测) ?

检测方式  周期性发送 ?  需要时才发送 ?

检测时间间隔  <10-3600>秒

重传时间间隔 ?  <2-60>秒

---

NAT穿越 ?

## 启博 VPN 设备配置

### 1、修改设备网段



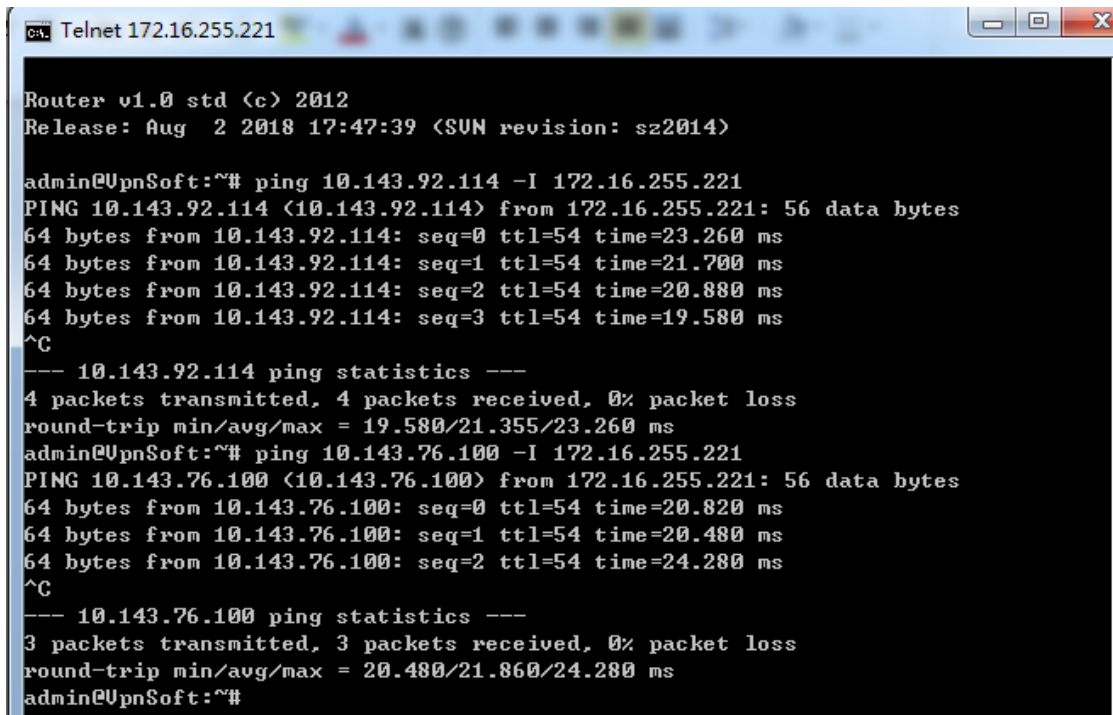
### 2、设置第三方互联 ipsec 参数



### 4、ipsec vpn 隧道建立



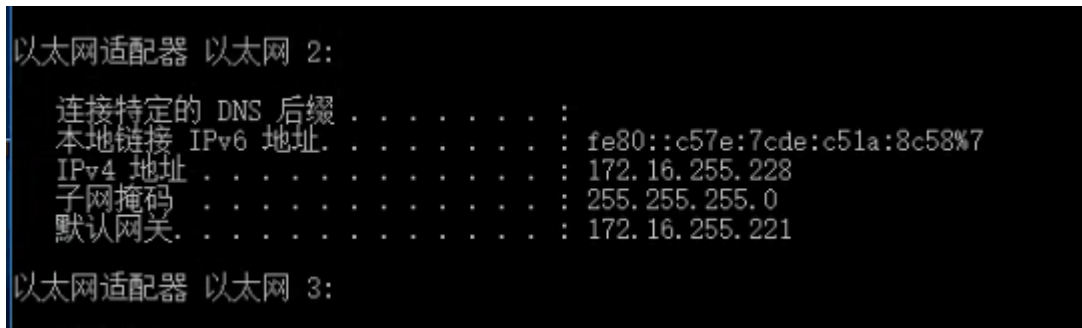
5、telnet 到 VPN 设备加源地址 ping 需要访问的 ip



6、VPN 防火墙开机执行 nat 命令

```
iptables -t nat -A POSTROUTING -o ipsec0 -j SNAT --to 172.16.255.221
```

7、测试 VPN 下面的 pc 访问 10.143.76.100、10.143.76.101、10.143.92.114、10.143.92.50、10.143.92.51、10.143.92.200)



```
C:\Users\EDZ>ping 10.143.92.50

正在 Ping 10.143.92.50 具有 32 字节的数据:
来自 10.143.92.50 的回复: 字节=32 时间=21ms TTL=53
来自 10.143.92.50 的回复: 字节=32 时间=20ms TTL=53
来自 10.143.92.50 的回复: 字节=32 时间=20ms TTL=53
来自 10.143.92.50 的回复: 字节=32 时间=19ms TTL=53

10.143.92.50 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 19ms, 最长 = 21ms, 平均 = 20ms

C:\Users\EDZ>ping 10.143.92.51

正在 Ping 10.143.92.51 具有 32 字节的数据:
来自 10.143.92.51 的回复: 字节=32 时间=21ms TTL=53

10.143.92.51 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 1, 已接收 = 1, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 21ms, 最长 = 21ms, 平均 = 21ms
Control-C
```