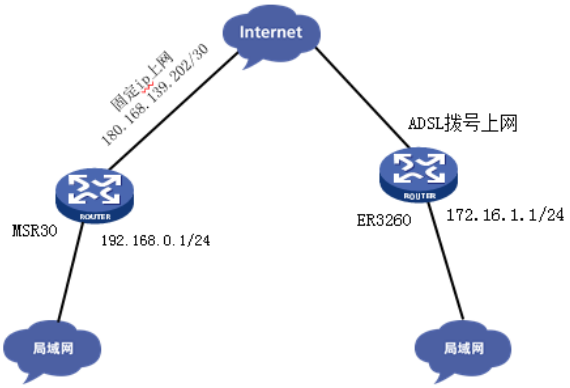
H3C MSR路由器与H3C ER3260野蛮IPSEC VPN穿越NAT的案例

王鑫 2015-10-25 发表

某公司总部使用H3C MSR30，分支使用H3C ER3260，ER3260上端运营商网络过了一个NAT设备，要实现分支与总部建立IPSEC VPN。组网图如下：



1、ER3260上的配置

1.1 接口设置—WAN设置—连接到因特网。

1.2 接口设置—LAN设置—局域网设置。配置lan口的ip地址

1.3 VPN—VPN设置—虚接口。配置虚接口绑定wan1口。

1.4 VPN—VPN设置—IKE安全提议。

1.5 VPN—VPN设置—IKE对等体。

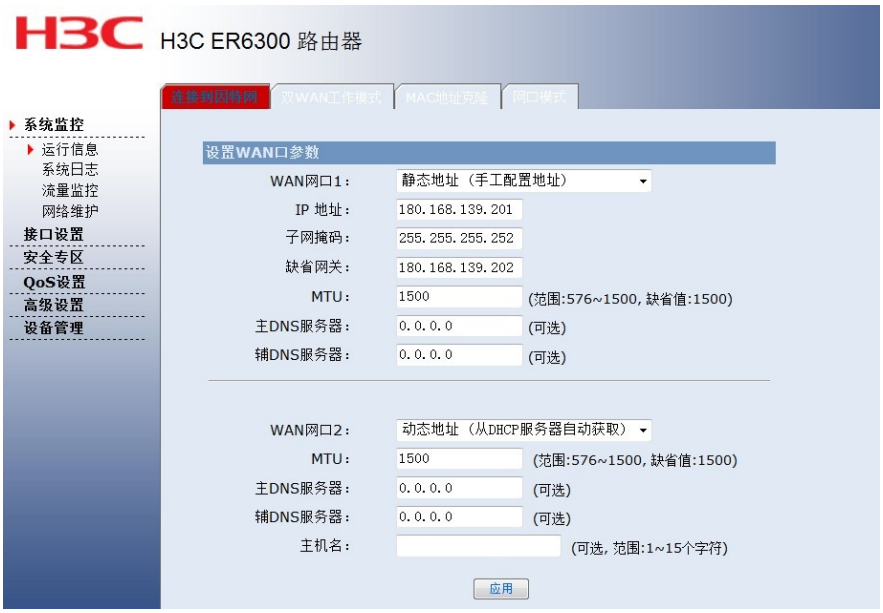
1.6 VPN—VPN设置—IPsec安全提议

1.7 VPN—VPN设置—IPsec安全策略

1.8 高级设置—路由设置—静态路由。设置一条指向虚接口的路由

2、ER6300的配置(NAT设置)

2.1接口设置—wan设置—连接到因特网



2.2 接口设置—lan设置—局域网设置

3、MSR30的配置

3.1创建安全acl，匹配需要保护的数据流。

<H3C>sys

System View: return to User View with Ctrl+Z.

[H3C]acl number 3000

[H3C-acl-adv-3000]rule 1 per ip source 192.168.0.0 0.0.0.255 destination 172.16.1.0 0.0.0.255

3.2建立ipsec提议30

[H3C-acl-adv-3000]ipsec prop 30

[H3C-ipsec-proposal-30]transform esp

[H3C-ipsec-proposal-30]esp encryption-algorithm 3des

[H3C-ipsec-proposal-30]esp authentication-algorithm sha1

[H3C-ipsec-proposal-30]quit

3.3配置ipsec安全策略，配置ike协商，绑定acl将策略应用到端口下。

[H3C]ipsec policy 30 10 is

[H3C-ipsec-policy-isakmp-30-10]security acl 3000

[H3C-ipsec-policy-isakmp-30-10]ike-peer 30

[H3C-ipsec-policy-isakmp-30-10]proposal 30

[H3C-ipsec-policy-isakmp-30-10]sa duration traffic-based 28800

[H3C-ipsec-policy-isakmp-30-10]int e5/0

[H3C-ipsec-policy-isakmp-30-10]quit

3.4建立ike提议

[H3C]ike proposal 30

[H3C-ike-proposal-30]encryption-algorithm 3des-cbc

[H3C-ike-proposal-30]authentication-method pre-share

[H3C-ike-proposal-30]authentication-algorithm sha

[H3C-ike-proposal-30]dh group2

[H3C-ike-proposal-30]sa duration 28800

[H3C-ike-proposal-30]quit

3.5配置ike对等体。

[H3C]ike peer 30

[H3C-ike-peer-30]exchange-mode agg

[H3C-ike-peer-30]pre-shared-key 123456

[H3C-ike-peer-30]id-type name

[H3C-ike-peer-30]remote-name 3260

[H3C-ike-peer-30]quit

[H3C]ike local-name 30

[H3C]ike peer 30

[H3C-ike-peer-30]nat traversal （nat穿越注意配置）

[H3C-ike-peer-30]ipsec policy 30 10 is

[H3C-Ethernet5/0]ipsec policy 30

[H3C-Ethernet5/0]ip add 180.168.139.202 24

[H3C-Ethernet5/0]int e5/1

[H3C-Ethernet5/1]ip add 191.168.0.1 24

[H3C-Ethernet5/1]quit

[H3C]ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 180.168.139.201

4建立成功的日志

2000-01-01 00:50:41	Infor...	VPN	安全策略[30]: IPSEC SA建立完成 {ESP 出SPI=0xc10...
2000-01-01 00:50:41	Debug	VPN	安全策略[30]: 收到IPSEC_RESPONDER_LIFETIME消...
2000-01-01 00:50:41	Debug	VPN	安全策略[30]: 发起IPSEC SA协商。
2000-01-01 00:50:41	Debug	VPN	安全策略[30]:IPSEC SA 周期超时。
2000-01-01 00:00:46	Infor...	VPN	安全策略[30]: IPSEC SA建立完成 {ESP 出SPI=0x99...
2000-01-01 00:00:46	Debug	VPN	安全策略[30]: 收到IPSEC_RESPONDER_LIFETIME消...
2000-01-01 00:00:46	Debug	VPN	安全策略[30]: 发起IPSEC SA协商。
2000-01-01 00:00:46	Infor...	VPN	192.168.1.3<->180.168.139.202[30]: ISAKMP SA...
2000-01-01 00:00:45	Debug	VPN	192.168.1.3<->180.168.139.202[30]: 采用野蛮模...

经验证，通过该配置案例完全满足该公司客户需求，实现MSR路由器和ER3260路由器通过野蛮模式ipsec VPN穿越nat功能。