

# MSR 系列路由器 PPPoE+L2TP 功能配置举例

# 目 录

1 简介 .....	1
2 配置前提 .....	1
3 配置举例 .....	1
3.1 组网需求 .....	1
3.2 配置思路 .....	1
3.3 使用版本 .....	1
3.4 配置注意事项 .....	1
3.5 配置步骤 .....	2
3.5.1 LAC的配置 .....	2
3.5.2 LNS的配置 .....	2
3.6 验证配置 .....	3
3.7 配置文件 .....	4
4 相关资料 .....	5

# 1 简介

本文档介绍 MSR 路由器 PPPoE+L2TP 功能配置。

## 2 配置前提

本文档不严格与具体软、硬件版本对应，如果使用过程中与产品实际情况有差异，请参考相关产品手册，或以设备实际情况为准。

本文档中的配置均是在实验室环境下进行的配置和验证，配置前设备的所有参数均采用出厂时的缺省配置。如果您已经对设备进行了配置，为了保证配置效果，请确认现有配置和以下举例中的配置不冲突。

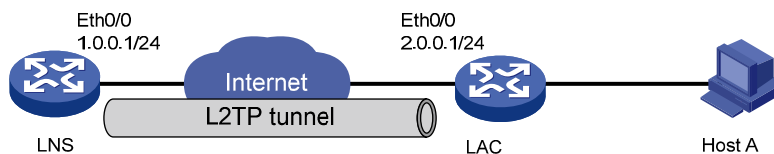
本文档假设您已了解 L2TP 和 PPPOE 特性。

## 3 配置举例

### 3.1 组网需求

如 [图 1](#) 所示，为实现 PPPoE+L2TP 功能配置主机，Host A 作为 PPPoE 拨号客户端，LAC 作为 PPPoE 服务器及 L2TP 的 LAC，LNS 作为 L2TP 的 LNS。

图1 PPPoE + L2TP 功能配置组网图



### 3.2 配置思路

为了使 Host A 实现 PPPoE 上网，LAC 建立虚模板并绑定连接主机的接口。为了使 LNS 能够接受用户端的 Tunnel 连接请求，LNS 侧和用户端均启用 PPP 认证，用户端的认证模式和对应的 LNS 虚拟模板应保持一致。

### 3.3 使用版本

本举例是在 Release 2317 版本上进行配置和验证的。

### 3.4 配置注意事项

- LAC 要建立虚模板，用于 PPPoE 服务器在接口下绑定；
- LNS 要建立虚模板，用于接受 L2TP 连接请求；
- LAC 和 LNS 的 L2TP 隧道认证配置保持一致。

## 3.5 配置步骤

### 3.5.1 LAC的配置

```
<LAC> system-view
[LAC] l2tp enable
# 建立域

[LAC] domain h3c.com
[LAC-isp-h3c.com] authentication ppp local
[LAC-isp-h3c.com] access-limit disable
[LAC-isp-h3c.com] state active
[LAC-isp-h3c.com] idle-cut disable
[LAC-isp-h3c.com] self-service-url disable
[LAC-isp-h3c.com] quit
# 建立用户

[LAC] local-user pc
[LAC-luser-pc] password simple pc
[LAC-luser-pc] service-type ppp
[LAC-luser-pc] quit
# 建立 L2TP 分组

[LAC] l2tp-group 1
[LAC-l2tp1] tunnel password simple h3c
[LAC-l2tp1] tunnel name h3c
[LAC-l2tp1] start l2tp ip 1.0.0.1 domain h3c.com
[LAC-l2tp1] quit
[LAC] interface ethernet0/0
[LAC-Ethernet0/0] port link-mode route
[LAC-Ethernet0/0] ip address 2.0.0.1 255.255.255.0
[LAC-Ethernet0/0] quit
[LAC] interface ethernet0/1
[LAC-Ethernet0/1] port link-mode route
[LAC-Ethernet0/1] pppoe-server bind Virtual-Template 0
[LAC-Ethernet0/1] quit
# 配置虚拟模板

[LAC] interface Virtual-Template0
[LAC-Virtual-Template0] ppp authentication-mode chap domain h3c.com
```

### 3.5.2 LNS的配置

```
<LNS> system-view
[LNS] l2tp enable
# 建立域，并设定地址池

[LNS] domain h3c.com
[LNS-isp-h3c.com] authentication ppp local
[LNS-isp-h3c.com] access-limit disable
[LNS-isp-h3c.com] state active
[LNS-isp-h3c.com] idle-cut disable
```

```

[LNS-isp-h3c.com] self-service-url disable
[LNS-isp-h3c.com] ip pool 1 100.0.0.2 100.0.0.255
[LNS-isp-h3c.com] quit
# 建立用户

[LNS] local-user pc
[LNS-luser-pc] password simple pc
[LNS-luser-pc] service-type ppp
[LNS-luser-pc] quit
# 建立 L2TP 分组

[LNS] l2tp-group 1
[LNS-l2tp1] mandatory-lcp
[LNS-l2tp1] allow l2tp virtual-template 0 remote h3c domain h3c.com
[LNS-l2tp1] tunnel password simple h3c
[LNS-l2tp1] quit
[LNS] interface ethernet0/0
[LNS-Ethernet0/0] port link-mode route
[LNS-Ethernet0/0] ip address 1.0.0.1 255.255.255.0
[LNS-Ethernet0/0] quit
# 配置虚拟模板

[LNS] interface Virtual-Template0
[LNS-Virtual-Template0] ppp authentication-mode chap domain h3c.com
[LNS-Virtual-Template0] remote address pool 1
[LNS-Virtual-Template0] ip address 100.0.0.1 255.255.255.0

```

## 3.6 验证配置

### (1) 验证 PPPoE 配置

# 主机 Host A 利用宽带连接上网，用户名和密码为 pc，验证成功，LAC 上显示

```
%Sep 2 09:17:26:150 2011 LAC IFNET/3/LINK_UPDOWN: Virtual-Template0:0 link status is UP.
```

```
%Sep 2 09:17:29:146 2011 LAC IFNET/5/LINEPROTO_UPDOWN: Line protocol on the interface Virtual-Template0:0 is UP.
```

### (2) 验证 L2TP 配置

# 在主机 Host A 上 ping 外网

```

C:\Windows\System32>ping 1.0.0.1
Pinging 1.0.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 1.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 1.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 1.0.0.1: bytes=32 time=2ms TTL=255
Reply from 1.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Ping statistics for 1.0.0.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Average = 1ms

```

## 3.7 配置文件

- LAC:

```
#
l2tp enable
#
domain h3c.com
authentication ppp local
access-limit disable
state active
idle-cut disable
self-service-url disable
#
local-user pc
password cipher $c$3$AKRN522HqGv1U2PLkUmmJZfWX2wd
service-type ppp
#
l2tp-group 1
tunnel password cipher $c$3$iNeA/rOhluCceQ3qbiIP4ctFsa7kRQ==
tunnel name h3c
start l2tp ip 1.0.0.1 domain h3c.com
#
interface Ethernet0/0
port link-mode route
ip address 2.0.0.1 255.255.255.0
#
interface Ethernet0/1
port link-mode route
pppoe-server bind Virtual-Template 0
#
interface Virtual-Template0
ppp authentication-mode chap domain h3c.com
#
```

- LNS :

```
#
l2tp enable
#
domain h3c.com
authentication ppp local
access-limit disable
state active
idle-cut disable
self-service-url disable
ip pool 1 100.0.0.2 100.0.0.255
#
local-user pc
password cipher $c$3$ITGbqGRZ8oxRNeVc9UewnVULZjsj
```

```
service-type ppp
#
l2tp-group 1
mandatory-lcp
allow l2tp virtual-template 0 remote h3c domain h3c.com
tunnel password cipher $c$3$mpCjFh581TOGfHQW94A9/SsKVC6vgQ==
#
interface Ethernet0/0
port link-mode route
ip address 1.0.0.1 255.255.255.0
#
interface Virtual-Template0
ppp authentication-mode chap domain h3c.com
remote address pool 1
ip address 100.0.0.1 255.255.255.0
#
```

## 4 相关资料

- H3C MSR 系列路由器 命令参考(V5)-R2311
- H3C MSR 系列路由器 配置指导(V5)-R2311