



# H3C SecPath ACG 系列应用控制网关

## 命令参考

Copyright © 2008-2010 杭州华三通信技术有限公司及其许可者 版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

H3C、**H3C**、Aolynk、、H<sup>3</sup>Care、、TOP G、、IRF、NetPilot、Neocean、NeoVTL、SecPro、SecPoint、SecEngine、SecPath、Comware、Secware、Storware、NQA、VVG、V<sup>2</sup>G、V<sup>n</sup>G、PSPT、XGbus、N-Bus、TiGem、InnoVision、HUASAN、华三均为杭州华三通信技术有限公司的商标。对于本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。**H3C** 保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，**H3C** 尽全力在本手册中提供准确的信息，但是 **H3C** 并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

# 前言

H3C SecPath ACG (Application Control Gateway) 是业界识别最全面、控制手段最丰富的高性能应用控制网关，能对网络中的 P2P/IM 带宽滥用、网络游戏、炒股、网络视频、网络多媒体、非法网站访问等行为进行精细化识别和控制，保障网络关键应用和服务的带宽，对网络流量、用户上网行为进行深入分析与全面的审计，进而帮助用户全面了解网络应用模型和流量趋势，优化其带宽资源，开展各项业务提供有力的支撑。

本书对 ACG 产品支持的命令及参数进行了详细的描述。

前言部分包含如下内容：

- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [产品配套资料](#)
- [资料获取方式](#)
- [技术支持](#)
- [资料意见反馈](#)

## 读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

## 本书约定

### 1. 命令行格式约定

格 式	意 义
<b>粗体</b>	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 <b>加粗</b> 字体表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[ ]	表示用“[ ]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x   y   ... }	表示从两个或多个选项中选一个。
[ x   y   ... ]	表示从两个或多个选项中选一个或者不选。
{ x   y   ... }*	表示从两个或多个选项中选多个，最少选一个，最多选所有选项。
[ x   y   ... ]*	表示从两个或多个选项中选多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入 1~n 次。






格式	意义
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

## 2.图形界面格式约定

格式	意义
<>	带尖括号“<>”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[]	带方括号“[]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。




## 3.各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。
 窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门。

## 4.图标约定

本书使用的图标及其含义如下：

	该图标及其相关描述文字代表一般网络设备，如路由器、交换机、防火墙等。
	该图标及其相关描述文字代表一般意义下的路由器，以及其他运行了路由协议的设备。
	该图标及其相关描述文字代表二、三层以太网交换机，以及运行了二层协议的设备。

## 产品配套资料

H3C SecPath ACG 应用控制网关的配套资料包括如下部分：

大类	资料名称	内容介绍
产品知识介绍	<a href="#">H3C SecPath ACG2000-M 产品彩页</a>	帮助您了解产品的主要规格参数及亮点
	<a href="#">H3C SecPath ACG8800-S3 产品彩页</a>	
	<a href="#">H3C SecBlade ACG应用控制网关模块</a>	
	<a href="#">技术白皮书</a>	帮助您了解产品和特性功能，对于特色及复杂技术从细节上进行介绍
硬件描述与安装	<a href="#">H3C SecPath ACG2000-M 应用控制网关安装手册</a>	帮助您详细了解设备硬件规格和安装方法，指导您对设备进行安装
	<a href="#">H3C SecPath ACG8800-S3 应用控制网关安装手册</a>	
	<a href="#">H3C SecBlade ACG插卡单板手册</a>	帮助您详细了解单板的硬件规格
	<a href="#">H3C 可插拔 SFP[SFP+][XFP]模块安装指南</a>	帮助您掌握 SFP/SFP+/XFP 模块的正确安装方法，避免因操作不当而造成器件损坏
	<a href="#">H3C ACG产品License激活申请和注册操作指导</a>	帮助您详细了解在使用 H3C ACG 应用控制网关之前，如何进行 License 文件的激活申请和注册操作，包括操作步骤以及各种注意事项等
	<a href="#">H3C SecBlade插卡 软件升级手册</a>	帮助您详细了解 H3C SeBlade 插卡的软件升级方式，包括 Web 升级软件的方式以及常规升级软件的方式
业务配置	<a href="#">Web配置指导</a>	帮助您掌握设备 Web 方式的软件功能配置方法及配置步骤
	<a href="#">配置指导</a>	帮助您掌握设备命令行方式的软件功能配置方法及配置步骤
	<a href="#">命令参考</a>	详细介绍设备的命令，相当于命令字典，方便您查阅各个命令的功能
	<a href="#">H3C SecBlade插卡用户手册</a>	帮助您掌握 H3C SecBlade 各种插卡的启动配置、软件升级维护
	<a href="#">典型配置举例</a>	帮助您了解产品的典型应用和推荐配置，从组网需求、组网图、配置步骤几方面进行介绍
	<a href="#">视频配置案例</a>	
运行维护	<a href="#">H3C SecPath ACG2000-M&amp; SecBlade ACG插卡版本说明书</a>	帮助您了解产品版本的相关信息（包括：版本配套说明、兼容性说明、特性变更说明、技术支持信息）及软件升级方法
	<a href="#">H3C SecPath ACG8800 版本说明书</a>	

## 资料获取方式

您可以通过H3C网站（[www.h3c.com.cn](http://www.h3c.com.cn)）获取最新的产品资料：

H3C 网站与产品资料相关的主要栏目介绍如下：

- [\[服务支持/文档中心\]](#)：可以获取硬件安装类、软件升级类、配置类或维护类等产品资料。
- [\[产品技术\]](#)：可以获取产品介绍和技术介绍的文档，包括产品相关介绍、技术介绍、技术白皮书等。
- [\[解决方案\]](#)：可以获取解决方案类资料。
- [\[服务支持/软件下载\]](#)：可以获取与软件版本配套的资料。

## 技术支持

用户支持邮箱：[customer\\_service@h3c.com](mailto:customer_service@h3c.com)

技术支持热线电话：400-810-0504（手机、固话均可拨打）

网址：<http://www.h3c.com.cn>

## 资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail：[info@h3c.com](mailto:info@h3c.com)

感谢您的反馈，让我们做得更好！

# 目 录

1 常用网络应用命令.....	1-1
1.1 常用网络应用配置命令.....	1-1
1.1.1 network icmp echo-reply disable.....	1-1
1.1.2 ping.....	1-1
1.1.3 ssh service.....	1-4
1.1.4 telnet service.....	1-4

# 1 常用网络应用命令

## 1.1 常用网络应用配置命令

### 1.1.1 network icmp echo-reply disable

#### 【命令】

```
network icmp echo-reply disable
undo network icmp echo-reply disable
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**network icmp echo-reply disable** 命令用来禁止设备管理口发送 ICMP 回显应答报文，使其他网络设备无法 Ping 通设备管理口。**undo network icmp echo-reply disable** 命令用来使设备管理口可以发送 ICMP 回显应答报文。

缺省情况下，设备管理口可以发送 ICMP 回显应答报文。

#### 【举例】

```
# 禁止设备管理口发送 ICMP 回显应答报文。
<Sysname> system-view
[Sysname] network icmp echo-reply disable
```

### 1.1.2 ping

#### 【命令】

```
ping [-Q tos | -R | -b | -c count | -f | -i interval | -n | -p pad | -q | -s packet-size | -t ttl | -v | -w timeout]
ip-address
```

#### 【视图】

用户视图/系统视图

#### 【参数】

**-Q tos:** 指定 ICMP 回显请求（ECHO-REQUEST）报文中的 ToS（Type of Service，服务类型）域的值，取值范围为 0~255，缺省值为 0。

**-R:** 记录路由。缺省情况下，系统不记录路由。

**-b:** 允许广播地址。

**-c count:** 指定 ICMP 回显请求报文的发送数目，取值范围为 1~4294967294，缺省值为 4。

**-f:** 将长度大于接口 MTU 的报文直接丢弃，即不允许对发送的 ICMP 回显请求报文进行分片。



**-i interval:** 指定发送 ICMP 回显请求报文的时间间隔，取值范围为 1~255，单位为秒，缺省值为 1。

**-n:** 对目的 IP 地址进行解析，即系统会根据主机地址查找相应主机名称，如果解析成功，ping 命令的执行结果中会显示解析出的主机名。缺省情况下，系统不对目的 IP 地址进行解析。

**-p pad:** 指定 ICMP 回显请求报文的“PAD”字段的填充值，为 1~8 位的 16 进制数，取值范围为 0~ffffff。如果指定的参数不够 8 位，则会在首部补 0，使填充值达到 8 位。比如将 pad 设置为 0x2f，则会重复使用 0x0000002f 去填充报文，以使发送报文的总长度达到设备要求值。缺省情况下，填充值从 0x01 开始，逐渐递增，直到 0xff，然后又从 0x01 开始循环，形如 0x010203……feff01……，直至发送报文的总长度达到设备要求值。

**-q:** 只显示统计信息。缺省情况下，系统将显示包括统计信息在内的全部信息。

**-s packet-size:** 指定发送的 ICMP 回显请求报文的长度（不包括 IP 和 ICMP 报文头），取值范围为 20~32000，单位为字节，缺省值为 56 字节。

**-t ttl:** 指定 ICMP 回显请求报文中的 TTL 值，取值范围为 1~255，缺省值为 64。

**-v:** 详细输出。

**-w timeout:** 指定 ICMP 回显应答（ECHO-REPLY）报文的超时时间，取值范围为 0~60，单位为秒。

**ip-address:** 目的 IP 地址，点分十进制格式。

### 【描述】

ping 命令用来检查指定 IP 地址的目的设备是否可达，并输出相应的统计信息。  
在执行命令过程中，键入<Ctrl+C>可中止 Ping 操作。

### 【举例】

# 检查 IP 地址为 192.168.1.16 的设备是否可达。

```
<Sysname> ping 192.168.1.16
PING 192.168.1.16 (192.168.1.16) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.186 ms
64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.844 ms
64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.841 ms
64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.171 ms
```

```
--- 192.168.1.16 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3001ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.171/0.510/0.844/0.332 ms
```

以上信息表明，目的主机可达，源设备发出的探测报文均能得到回应，报文往返的最短时间、平均时间和最长时间分别为 0.171ms、0.510ms 和 0.844ms。

# 检查 IP 地址为 192.168.1.16 的设备是否可达，只显示检查结果。

```
[Sysname]ping -q 192.168.1.16
PING 192.168.1.16 (192.168.1.16) 56(84) bytes of data.
```

```
--- 192.168.1.16 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 2997ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.191/0.214/0.248/0.023 ms
```

# 检查 IP 地址为 192.168.1.16 的设备是否可达，并显示路由信息。

```
[Sysname]ping -R 192.168.1.16
PING 192.168.1.16 (192.168.1.16) 56(124) bytes of data.
```

```

64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.452 ms
NOP
RR:      192.168.1.54
         192.168.1.55
         192.168.1.16
         192.168.1.54

64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.359 ms
NOP      (same route)
64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.346 ms
NOP      (same route)
64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.364 ms
NOP      (same route)

```

```

--- 192.168.1.16 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 2997ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.346/0.380/0.452/0.044 ms

```

以上显示信息表明本设备与 192.168.1.16 之间路由可达，先经过 192.168.1.55，再达到 192.168.1.16。

表1-1 ping 命令显示信息描述表

字段	描述
PING 192.168.1.16	检查 IP 地址为 192.168.1.16 的设备是否可达
56(84) bytes of data	ICMP 回显请求报文的数据字节数，括号中的 84 为 56+ICMP 报文头（8 字节）+IP 报文头（20 字节）
64 bytes from 192.168.1.16: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.186 ms	收到 IP 地址为 192.168.1.16 的设备恢复的 ICMP 响应报文：数据字节数为 64、报文序号（icmp_seq）为 1、TTL 值（ttl）为 128、响应时间（time）为 0.186ms 若超时仍没有收到 ICMP 响应报文，则直接输出“Request time out”
RR:	ICMP 回显请求报文和响应报文所经过的设备
(same route)	与第一个 ICMP 回显请求报文和响应报文所经过的设备一致
--- 192.168.1.16 ping statistics ---	Ping 操作中收发数据的统计结果
4 packets transmitted	发送的 ICMP 回显请求报文数
4 received	收到的 ICMP 响应报文数
0% packet loss	未响应请求报文占发送的总请求报文的百分比
time 2997ms	ping 命令执行的总时间
rtt min/avg/max/mdev = 0.191/0.214/0.248/0.023 ms	响应时间的最小值、平均值、最大值和方差，单位为 ms

### 1.1.3 ssh service

#### 【命令】

```
ssh service enable
undo ssh service
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**ssh service enable** 命令用来启动 SSH 服务，使客户端可以使用 SSH 协议登录设备。**undo ssh service** 命令用来关闭 SSH 服务。

缺省情况下，SSH 服务处于关闭状态。

需要注意的是：

- 通过 SSH 方式登录设备使用的用户名和密码都是“sshadmin”。
- 通过 Telnet 和 SSH 方式同时登录设备的用户总数不能超过 7。

#### 【举例】

```
# 启动 SSH 服务。
<Sysname> system-view
[Sysname] ssh service enable
```

### 1.1.4 telnet service

#### 【命令】

```
telnet service enable
undo telnet service
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**telnet service enable** 命令用来启动 Telnet 服务，使客户端可以使用 Telnet 协议登录设备。**undo telnet service** 命令用来关闭 Telnet 服务。

缺省情况下，Telnet 服务处于关闭状态。

需要注意的是：

- 通过 Telnet 方式登录设备使用的密码与通过 Console 口登录的密码相同。
- 通过 Telnet 和 SSH 方式同时登录设备的用户总数不能超过 7。

#### 【举例】

```
# 启动 Telnet 服务。
```

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] telnet service enable
```

# 目 录

1 接口管理命令 .....	1-1
1.1 接口管理配置命令 .....	1-1
1.1.1 combo enable .....	1-1
1.1.2 display interface .....	1-1
1.1.3 duplex .....	1-2
1.1.4 interface .....	1-3
1.1.5 ip address .....	1-3
1.1.6 shutdown .....	1-4
1.1.7 speed .....	1-5

# 1 接口管理命令

## 1.1 接口管理配置命令

### 1.1.1 combo enable

#### 【命令】

**combo enable { copper | fiber }**

#### 【视图】

接口视图（该接口必须是 Combo 接口）

#### 【参数】

**copper**: 表示该 Combo 接口的电口被激活，使用双绞线连接。

**fiber**: 表示该 Combo 接口的光口被激活，使用光纤连接。

#### 【描述】

**combo enable** 命令用来指定 Combo 接口的激活状态。当一个接口被激活，另一个接口就会自动处于禁用状态。

缺省情况下，电口被激活。

相关配置可参考命令 **display interface**。

#### 【举例】

# 指定 eth0/2 端口的电口被激活，使用双绞线连接。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface eth0/2
[Sysname-if] combo enable copper
```

# 指定 eth0/2 端口的光口被激活，使用光纤连接。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface eth0/2
[Sysname-if] combo enable fiber
```

### 1.1.2 display interface

#### 【命令】

**display interface [ interface-name ]**

#### 【视图】

任意视图

#### 【参数】

*interface-name*: 指定接口名称。

#### 【描述】

**display interface** 命令用来显示指定接口当前的运行状态和相关信息。

如果不指定接口名称，则显示所有接口的信息；如果指定接口名称，则显示指定接口的信息。  
相关配置可参考命令 **interface**。

### 【举例】

# 显示接口 meth0/0 信息。

```
<Sysname> display interface meth0/0
Interface meth0/0
  input packets 1175, bytes 156788
  output packets 467, bytes 342512
  administration state UP, line state UP
  100Mbps-speed mode, full-duplex mode
  Link speed type is autonegotiation, link duplex type is autonegotiation
  combo enable copper
  inet add: 192.168.1.54, Mask 255.255.255.0
```

表1-1 display interface 命令显示信息描述表

字段	描述
Interface	以太网接口名称
packets,bytes	接口出入的数据包个数、字节数
administration state	接口状态
line state	接口链路状态
speed mode	当前速率模式
duplex mode	当前双工模式
Link speed type	速率配置类型 <ul style="list-style-type: none"><li>• autonegotiation 表示自协商</li><li>• force link 表示用户配置</li></ul>
link duplex type	双工配置类型 <ul style="list-style-type: none"><li>• autonegotiation 表示自协商</li><li>• force link 表示用户配置</li></ul>
combo enable	Combo 接口的激活状态 <ul style="list-style-type: none"><li>• copper 表示电口被激活</li><li>• fiber 表示光口被激活</li></ul>
inet add	接口的 IP 地址
Mask	接口的子网掩码

### 1.1.3 duplex

#### 【命令】

```
duplex { auto | full | half }
undo duplex
```

## 【视图】

接口视图

## 【参数】

**auto**: 接口处于自协商状态。

**full**: 接口处于全双工状态。

**half**: 接口处于半双工状态。Combo 光口不支持配置该参数。

## 【描述】

**duplex** 命令用来设置以太网接口的双工模式。**undo duplex** 命令用来将接口的双工模式恢复为缺省状态。

缺省情况下，以太网接口的双工模式为 **auto**（自协商）状态。

相关配置可参考命令 **speed** 和 **display interface**。

## 【举例】

# 将以太网接口 eth0/2 设置为全双工状态。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface eth0/2
[Sysname-if] duplex full
```

## 1.1.4 interface

### 【命令】

**interface** *interface-name*

### 【视图】

系统视图

### 【参数】

*interface-name*: 指定接口名称。

### 【描述】

**interface** 命令用来进入相应接口视图。

### 【举例】

# 进入 meth0/0 的接口视图。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface meth0/0
[Sysname-if]
```

## 1.1.5 ip address

### 【命令】

**ip address** *ip-address* { *mask* | *mask-length* }  
**undo ip address** [ *ip-address* { *mask* | *mask-length* } ]

### 【视图】

接口视图（该接口必须是管理口）



### 【参数】

*ip-address*: 管理口的 IP 地址，为点分十进制格式。

*mask*: 管理口 IP 地址相应的子网掩码，为点分十进制格式。

*mask-length*: 子网掩码长度，即掩码中连续“1”的个数，取值范围为 1~30。

### 【描述】

**ip address** 命令用来配置管理口的 IP 地址。**undo ip address** 命令用来删除管理口的 IP 地址。相关配置可参考命令 **display interface**。

### 【举例】

# 设置管理口的 IP 地址为 10.165.20.92，子网掩码为 24（即 255.255.255.0）。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface meth0/0
[Sysname-if] ip address 10.165.20.92 24
```

## 1.1.6 shutdown

### 【命令】

**shutdown**

**undo shutdown**

### 【视图】

接口视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**shutdown** 命令用来关闭以太网接口。**undo shutdown** 命令用来打开以太网接口。

缺省情况下，以太网接口处于打开状态。

在某些特殊情况下，如修改接口的工作参数时，改动不能立即生效，需要关闭和重启接口后，才能生效。

相关配置可参考命令 **display interface**。

### 【举例】

# 关闭以太网接口 eth0/2。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface eth0/2
[Sysname-if] shutdown
```

# 打开以太网接口 eth0/2。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface eth0/2
[Sysname-if] undo shutdown
```

## 1.1.7 speed

### 【命令】

```
speed { 10 | 100 | 1000 | auto }  
undo speed
```

### 【视图】

接口视图

### 【参数】

**10**: 表示接口速率为 10Mbps。

**100**: 表示接口速率为 100Mbps。

**1000**: 表示接口速率为 1000Mbps。仅 GigabitEthernet 接口支持配置该参数。

**auto**: 表示接口速率处于自协商状态。

### 【描述】

**speed** 命令用来设置以太网接口的速率。**undo speed** 命令用来恢复以太网接口的速率为缺省情况。缺省情况下，以太网接口速率为 **auto**（自协商）状态。

需要注意的是，Combo 光口不支持本命令。

相关配置可参考命令 **duplex** 和 **display interface**。

### 【举例】

# 将以太网接口 eth0/2 的速率设置为 100Mbps。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface eth0/2  
[Sysname-if] speed 100
```

# 目 录

1 静态路由命令 .....	1-1
1.1 静态路由配置命令 .....	1-1
1.1.1 display ip route-static.....	1-1
1.1.2 ip route-static.....	1-1

# 1 静态路由命令

## 1.1 静态路由配置命令

### 1.1.1 display ip route-static

#### 【命令】

**display ip route-static**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display ip route-static** 命令用来查看所有静态路由的信息。

相关配置可参考命令 **ip route-static**。

#### 【举例】

# 查看所有静态路由的信息。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] display ip route-static
Destination          Genmask              Gateway
10.154.18.0          255.255.255.0       192.168.10.10
192.168.10.0         255.255.255.0       0.0.0.0
```

表1-1 display ip route-static 命令显示信息描述表

字段	描述
Destination	目的管理站的 IP 地址
Genmask	管理站所在网络的子网掩码
Gateway	到达管理站所要经过的下一跳网关地址

### 1.1.2 ip route-static

#### 【命令】

**ip route-static** *dest-addr mask gateway-addr*

**undo ip route-static** *dest-addr mask gateway-addr*

#### 【视图】

系统视图

### 【参数】

*dest-addr*: 目的管理站的 IP 地址，点分十进制格式。

*mask*: 管理站所在网络的子网掩码，点分十进制格式。

*gateway-addr*: 到达管理站所要经过的下一跳网关地址，点分十进制格式。

### 【描述】

**ip route-static** 命令用来配置到达目的管理站的静态路由。**undo ip route-static** 命令用来删除到达目的管理站静态路由配置。

需要注意的是：

- 如果目的 IP 地址和掩码都配置为 0.0.0.0，配置的路由为缺省路由。如果检查路由表失败，将使用缺省路由进行报文转发。
- 网关地址不能为本地接口 IP 地址，否则静态路由不会生效。

相关配置可参考命令 **display ip route-static**。

### 【举例】

# 配置到达 IP 地址为 10.1.1.1/24 的管理站的静态路由，网关地址为 20.1.1.1。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] ip route-static 10.1.1.1 255.255.255.0 20.1.1.1
```

# 目 录

1 设备管理命令 .....	1-1
1.1 设备管理命令 .....	1-1
1.1.1 boot-loader .....	1-1
1.1.2 bootimage upgrade .....	1-1
1.1.3 display boot-loader .....	1-2
1.1.4 display cpu-usage.....	1-2
1.1.5 display device .....	1-3
1.1.6 display environment .....	1-4
1.1.7 display fan .....	1-5
1.1.8 display memory .....	1-6
1.1.9 display power.....	1-6
1.1.10 reboot .....	1-7
1.1.11 temperature-limit.....	1-7

# 1 设备管理命令

## 1.1 设备管理命令

### 1.1.1 boot-loader

#### 【命令】

```
boot-loader file file-name { backup | main }
```

#### 【视图】

用户视图/系统视图

#### 【参数】

**file** *file-name*: 文件名，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、“.”、“-”和“\_”。

**backup**: 指定该文件为备用启动文件。

**main**: 指定该文件为主用启动文件。

#### 【描述】

**boot-loader** 命令用来指定设备启动文件。

主用启动文件用于引导、启动设备；备用启动文件只用于异常情况下，主用启动文件不可用时，引导、启动设备。

相关配置可参考命令 **display boot-loader**。

#### 【举例】

# 指定设备下次启动时所用的主用启动文件为 bzImage。

```
<Sysname> boot-loader file bzImage main
```

### 1.1.2 bootimage upgrade

#### 【命令】

```
bootimage upgrade tftp ip-address get filename
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

*ip-address*: TFTP 服务器的 IP 地址。

**get**: 表示下载文件操作。

*filename*: 文件名，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、“.”、“-”和“\_”。

#### 【描述】

**bootimage upgrade** 命令用来从 TFTP 服务器下载设备启动文件至本端设备。

需要注意的是：

- 设备仅支持同时存放 3 个软件版本。如果采用命令行的方式下载软件版本，下载前，无论设备是否已经存放了 3 个软件版本，当下载的软件版本与现有软件版本同名，系统将直接覆盖原有同名的版本文件；如果下载前，设备已经存放了 3 个软件版本，并且下载的软件版本与现有软件版本不同名，下载将失败，同时系统还会提示“Up to three software images can be supported.”即，设备的软件版本数已经达到最大值 3，不可以再下载不同名的版本文件了。
- 待下载的文件必须是合法的启动文件，否则无法进行下载。
- 如果设备的剩余存储空间不足，请删除原有的应用程序后再进行下载。

#### 【举例】

# 从 TFTP 服务器（IP 地址为 192.168.10.12）下载文件 aaa.bin。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bootimage upgrade tftp 192.168.10.12 get aaa.bin
```

### 1.1.3 display boot-loader

#### 【命令】

**display boot-loader**

#### 【视图】

用户视图/系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display boot-loader** 命令用来显示启动文件信息。

相关配置可参考命令 **boot-loader**。

#### 【举例】

# 显示设备的启动文件信息。

```
<Sysname> display boot-loader
The app to boot at this time is current.BIN.
The main app to boot at next time is main.BIN.
The backup app to boot at next time is not exist.
```

表1-1 display boot-loader 命令显示信息描述表

字段	说明
The app to boot at this time	设备本次启动的启动文件
The main app to boot at next time	设备下次启动的主用启动文件
The backup app to boot at next time	设备下次启动的备用启动文件

### 1.1.4 display cpu-usage

#### 【命令】

**display cpu-usage**



### 【视图】

用户视图/系统视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**display cpu-usage** 命令用来显示 CPU 占用率的统计信息。

系统每隔一定的时间（通常为 60 秒）对 CPU 的占用率进行统计，并把统计结果保存到历史记录区（可保存记录的最大条数与设备的型号有关）。

### 【举例】

- 单 CPU 设备

# 显示当前 CPU 占用率统计信息。

```
<Sysname> display cpu-usage  
CPU usage is 1.
```

- 多 CPU 设备

# 显示当前 CPU 占用率统计信息。

```
<Sysname> display cpu-usage  
CPU 0 usage is 1.  
CPU 1 usage is 0.
```

## 1.1.5 display device

### 【命令】

**display device [ cf-card | harddisk [ *harddisk-num* ] | manuinfo ]**

### 【视图】

用户视图/系统视图

### 【参数】

**cf-card**: 显示 CF 卡的信息。

**harddisk**: 显示硬盘的信息。

**harddisk-number**: 指定硬盘索引号。

**manuinfo**: 显示设备的部分电子标签信息。电子标签信息也可以称为永久配置数据或档案信息等，在单板或者设备的调测（调试、测试）过程中被写入到单板存储器件中，包括单板的名称、生产序列号、MAC 地址、制造商等信息。

### 【描述】

**display device** 命令用来显示设备上单板、子卡、CF 卡、USB 和硬盘等设备的信息。如果没有指定 **cf-card**、**harddisk** 和 **manuinfo** 参数，则显示单板的信息。

### 【举例】

# 显示设备上各单板的概要信息（注意：本命令的显示信息与设备型号有关，请以设备的实际情况为准）。

```
<Sysname> display device  
Slot #      Type           Online      Status
```

```

-----
0          NSQ1MCMB A0      Present      Normal

```

表1-2 display device 命令显示信息描述表

字段	说明
Slot #	单板的槽位号
Type	单板的类型
Online	单板是否在线
Status	单板的状况

# 显示设备的电子标签信息（注意：本命令的显示信息与设备型号有关，请以设备的实际情况为准）。

```

<Sysname> display device manuinfo
DEVICE_NAME : NONE
MAC_ADDRESS : 000f-e129-1255
DEVICE_SERIAL_NUMBER : NONE
MANUFACTURING_DATE : 2009-01-02
VENDOR_NAME : H3C

```

表1-3 display device manuinfo 命令信息显示描述表

字段	说明
DEVICE_NAME	设备的名称
MAC_ADDRESS	设备的 MAC 地址
DEVICE_SERIAL_NUMBER	设备的序列号
MANUFACTURING_DATE	设备的生产日期
VENDOR_NAME	制造商名称

## 1.1.6 display environment

### 【命令】

**display environment [ cpu ]**

### 【视图】

用户视图/系统视图

### 【参数】

**cpu**: 显示设备中所有 CPU 的环境温度信息。

### 【描述】

**display environment** 命令用来显示设备的环境温度信息，包括单板当前温度和设定的温度阈值。

**display environment cpu** 命令用来显示设备中所有单板或子卡的 CPU 的环境温度信息。

### 【举例】

# 显示设备的环境温度信息。

```

<Sysname> display environment
System Temperature information (degree centigrade):
-----
Temperature          Lower limit          Upper limit
    25                10                   80
# 显示设备中所有 CPU 的温度信息。
<Sysname> display environment cpu
CPU Temperature information (degree centigrade):
-----
CPU No              Temperature          Lower limit          Upper limit
    0                 44                   10                   80

```

表1-4 display environment 命令显示信息描述表

字段	说明
System Temperature information (degree centigrade)	系统各单板温度信息（摄氏度）
CPU Temperature information (degree centigrade)	系统各单板 CPU 温度信息（摄氏度）
CPU No	CPU 编号
Temperature	当前温度
Lower limit	温度下限
Upper limit	温度上限

### 1.1.7 display fan

#### 【命令】

**display fan** [ *fan-id* ]

#### 【视图】

用户视图/系统视图

#### 【参数】

*fan-id*: 设备内置风扇的编号。

#### 【描述】

**display fan** 命令用来显示设备内置风扇的工作状态。

#### 【举例】

# 显示设备上所有风扇的工作状态。

```

<Sysname> display fan
Status of fan 0 : OK.

```

以上显示信息表示：风扇工作正常。

## 1.1.8 display memory

### 【命令】

**display memory**

### 【视图】

用户视图/系统视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**display memory** 命令用来显示设备内存的使用状况。

### 【举例】

# 显示设备内存的使用状况。

```
<Sysname> display memory
System Total Memory(Mbytes): 2027
Total Used Memory(Mbytes): 516
Used Rate: 25%
```

表1-5 display memory 命令显示信息描述表

字段	说明
System Total Memory(Mbytes)	系统的总内存大小（以兆字节为单位）
Total Used Memory(Mbytes)	已经使用的内存大小（以兆字节为单位）
Used Rate	已经使用的内存所占的比例

## 1.1.9 display power

### 【命令】

**display power [ power-id ]**

### 【视图】

用户视图/系统视图

### 【参数】

*power-id*: 电源编号。

### 【描述】

**display power** 命令用来显示设备电源的状况。

### 【举例】

# 显示设备电源的状况。

```
<Sysname> display power
Status of power 0 : OK.
```

以上显示信息表明：电源 0 工作正常。

## 1.1.10 reboot

### 【命令】

**reboot**

### 【视图】

系统视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**reboot** 命令用来重新启动整个系统。

---



注意

重新启动会导致业务中断，请谨慎使用该命令。

---

### 【举例】

# 当配置没有变化时，重启设备。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] reboot
Current configuration may be lost in next startup if you continue.Are you sure?
(Y/N) [N]: y
```

## 1.1.11 temperature-limit

### 【命令】

**temperature-limit { board | cpu } lower-value upper-value**  
**undo temperature-limit { board | cpu }**

### 【视图】

用户视图/系统视图

### 【参数】

**board**: 设置主板的温度告警阈值。

**cpu**: 设置 CPU 的温度告警阈值。

**lower-value**: 温度下限值，取值范围为 0~70，单位为摄氏度。

**upper-value**: 温度上限值，取值范围为 20~90，单位为摄氏度。

### 【描述】

**temperature-limit** 命令用来设置主板或 CPU 上的温度告警阈值。**undo temperature-limit** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，主板或 CPU 上的温度告警下限值为 10 摄氏度，上限值为 80 摄氏度。



说明

*upper-value* 的值必须大于 *lower-value* 的值。

---

相关配置可参考命令 **display environment**。

**【举例】**

# 设置 CPU 温度下限为 30，上限为 80。

```
<Sysname> temperature-limit cpu 30 80
```

# 目 录

1 系统基本配置命令 .....	1-1
1.1 系统基本配置命令 .....	1-1
1.1.1 clock datetime.....	1-1
1.1.2 clock timezone.....	1-1
1.1.3 collect diag_info.....	1-2
1.1.4 display clock .....	1-2
1.1.5 display history-command.....	1-3
1.1.6 display idle-timeout.....	1-3
1.1.7 display version.....	1-4
1.1.8 help.....	1-4
1.1.9 idle-timeout.....	1-5
1.1.10 list .....	1-5
1.1.11 password .....	1-6
1.1.12 quit.....	1-6
1.1.13 reset web-admin-user-password.....	1-7
1.1.14 return .....	1-7
1.1.15 sysname .....	1-8
1.1.16 system-view.....	1-8
1.1.17 terminal rows .....	1-9

# 1 系统基本配置命令

## 1.1 系统基本配置命令

### 1.1.1 clock datetime

#### 【命令】

**clock datetime** *HH:MM:SS YYYY/MM/DD*

#### 【视图】

用户视图

#### 【参数】

*HH:MM:SS*: 当前时间，即“小时:分钟:秒”，*HH*取值范围为 0~23，*MM*和*SS*取值范围为 0~59，除表示零点外，格式中的其他 0 可以省略不写。

*YYYY/MM/DD*: 当前日期，即“年/月/日”，*YYYY*的取值范围为 2000~2035，*MM*的取值范围为 1~12，*DD*的取值范围与月份有关。

#### 【描述】

**clock datetime** 命令用来设置系统当前时间和日期。

在需要严格获取绝对时间的应用环境中，必须设定系统当前时间和日期。

相关配置可参考命令 **display clock**。

#### 【举例】

# 设置设备的系统时间为 2007 年 1 月 1 日零点 6 分。

```
<Sysname> clock datetime 0:6:0 2007/1/1
```

### 1.1.2 clock timezone

#### 【命令】

**clock timezone** { *gmt* | *gmt+1* | *gmt+10* | *gmt+11* | *gmt+12* | *gmt+2* | *gmt+3* | *gmt+4* | *gmt+5* | *gmt+6* | *gmt+7* | *gmt+8* | *gmt+9* | *gmt-1* | *gmt-10* | *gmt-11* | *gmt-12* | *gmt-2* | *gmt-3* | *gmt-4* | *gmt-5* | *gmt-6* | *gmt-7* | *gmt-8* | *gmt-9* }

**undo clock timezone**

#### 【视图】

用户视图

#### 【参数】

**gmt**: GMT 时区。

**gmt+1~gmt+12**: 与 GMT 时间比较增加 *n* (*n* 为“+”后面的数字) 小时。

**gmt-1~gmt-12**: 与 GMT 时间比较减少 *m* (*m* 为“-”后面的数字) 小时。



### 【描述】

**clock timezone** 命令用来对本地时区信息进行设置，**undo clock timezone** 命令用来将本地时区恢复为缺省时区。

本地时区以 GMT（Greenwich Mean Time，格林尼治时间）时区为基准，设置生效后，系统时间和日志、Debug 等信息的时间将采用经过时区调整过的本地时间

缺省情况下，本地时区为东八时区，即 GMT+8。

相关配置可参考命令 **clock datetime** 和 **display clock**。

### 【举例】

```
# 设置本地时区为 GMT+1。
```

```
<Sysname> clock timezone gmt+1
```

## 1.1.3 collect diag\_info

### 【命令】

```
collect diag_info ip-address
```

### 【视图】

系统视图

### 【参数】

*ip-address*: TFTP 服务器的 IP 地址。

### 【描述】

**collect diag\_info** 命令用来收集诊断信息，即将系统产生的调试信息生成一个名为“h3c.debug”的文件，并上传到指定的 TFTP 服务器上保存。当设备发生故障时，用户可以将生成的文件发给设备维护人员，以便定位故障。

需要注意的是，收集诊断信息之前，需要配置好 TFTP 服务器的 IP 地址，并确保设备和 TFTP 服务器之间路由可达。

### 【举例】

```
# 收集诊断信息到 TFTP 服务器（IP 地址为 192.168.1.16）。
```

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] collect diag_info 192.168.1.16
```

```
[Sysname]
```

完成配置后，可以看到 TFTP 服务器的指定路径中存在一个名为“h3c.debug”的文件。

## 1.1.4 display clock

### 【命令】

```
display clock
```

### 【视图】

用户视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display clock** 命令用来显示系统当前的时间和日期。

该时间由 **clock datetime** 和 **clock timezone** 命令联合决定，规则请参见配置指导中的“配置系统时间”一节。

相关配置可参考命令 **clock datetime** 和 **clock timezone**。

#### 【举例】

# 查看系统当前日期和时间。

```
<Sysname> display clock  
Wed May 28 18:02:31 2008 GMT+8
```

### 1.1.5 display history-command

#### 【命令】

**display history-command**

#### 【视图】

任意视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display history-command** 命令用来显示用户在当前用户界面下执行的历史命令，最多显示 20 个。

#### 【举例】

# 显示当前用户界面下执行的历史命令（显示信息与用户当前的配置有关）。

```
<Sysname> display history-command  
display history-command  
system-view  
quit
```

### 1.1.6 display idle-timeout

#### 【命令】

**display idle-timeout**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display idle-timeout** 命令用来显示用户连接的超时时间。

如果在超时时间段内设备和用户之间没有消息交互，设备就会自动断开用户连接。  
相关配置可参考命令 **idle-timeout**。

#### 【举例】

```
# 显示当前用户连接的超时时间。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] display idle-timeout  
current idle-timeout is 60 minute(s) 0 second(s).
```

### 1.1.7 display version

#### 【命令】

**display version**

#### 【视图】

用户视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display version** 命令用来显示系统版本信息。

通过查看版本信息，可以获知系统当前使用的版本。其中包括：

- 软件版本
- 特征库版本
- 各种硬件设备容量大小
- 硬件设备版本号

#### 【举例】

```
# 查看系统版本信息。  
<Sysname> display version
```

### 1.1.8 help

#### 【命令】

**help**

#### 【视图】

任意视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**help** 命令用来显示当前视图下的命令行使用帮助信息。

#### 【举例】

```
# 在系统视图下显示命令行使用帮助信息。
```

```
<Sysname> system-view
[Sysname] help
H3C i-Ware provides advanced help feature. When you need help,
anytime at the command line please press '?'.
```

If nothing matches, the help list will be empty and you must backup until entering a '?' shows the available options.

Two styles of help are provided:

1. Full help is available when you are ready to enter a command argument (e.g. 'display ?') and describes each possible argument.
2. Partial help is provided when an abbreviated argument is entered and you want to know what arguments match the input (e.g. 'display da?').

### 1.1.9 idle-timeout

#### 【命令】

**idle-timeout** *minutes* [ *seconds* ]

**undo idle-timeout**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

**minutes**: 设置用户连接超时时间的分钟数，取值范围为 1~1440，单位为分钟。

**seconds**: 设置用户连接超时时间的秒数，取值范围为 0~59，单位为秒。

#### 【描述】

**idle-timeout** 命令用来设置用户连接的超时时间。**undo idle-timeout** 命令用来恢复缺省情况。

如果在超时时间段内设备和用户之间没有消息交互，设备就会自动断开用户连接。

缺省情况下，用户连接的超时时间为 5 分钟。

相关配置可参考命令 **display idle-timeout**。

#### 【举例】

# 设置用户连接的超时时间为 15 分钟。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] idle-timeout 15
```

### 1.1.10 list

#### 【命令】

**list**

#### 【视图】

任意视图

#### 【参数】

无

### 【描述】

**list** 命令用来显示当前视图所有可以使用的命令。

### 【举例】

# 显示系统视图所有可以使用的命令。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] list
```

## 1.1.11 password

### 【命令】

**password**

### 【视图】

系统视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**password** 命令用来设置 Console 口和 Telnet 用户登录设备的密码。

在系统视图下输入 **password** 命令后，需按照系统提示先输入旧的密码，系统确认无误后再提示输入新密码，并重新输入一次新密码以确认。如果两次输入的新密码一致，则密码修改成功。

缺省情况下，Console 口和 Telnet 用户登录设备的密码为“H3C”。

需要注意的是，系统规定密码必须为 6~8 个字符的字符串，并且组成密码的字符必须为可见字符，不允许有空格。

### 【举例】

# 更改当前用户密码（abcdef）为 fedcba。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] password  
Old password:  
// 输入当前用户密码 “abcdef”  
New password:  
// 输入新密码 “fedcba”  
Retype new password:  
// 再次输入新密码 “fedcba”  
[Sysname]
```

## 1.1.12 quit

### 【命令】

**quit**

### 【视图】

任意视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**quit** 命令用来使用户从当前视图退回到上一层视图。

例如：

- 如果当前是用户视图，执行该命令后，会断开当前连接，重新连接到设备。
- 如果当前是系统视图，执行该命令后，会退回到用户视图。

相关配置可参考命令 **return**。

### 【举例】

# 从接口视图退回到系统视图，再退回到用户视图。

```
[Sysname-if] quit
[Sysname] quit
<Sysname>
```

## 1.1.13 reset web-admin-user-password

### 【命令】

**reset web-admin-user-password**

### 【视图】

系统视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**reset web-admin-user-password** 命令用来恢复 Web 用户 admin 的初始密码。

缺省情况下，设备存在用户名为“admin”、密码为“admin”的 Web 用户。

需要注意的是，若 admin 用户已被删除，则执行 **reset web-admin-user-password** 命令无效。

### 【举例】

# 恢复 Web 用户 admin 的初始密码。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] reset web-admin-user-password
```

## 1.1.14 return

### 【命令】

**return**

### 【视图】

任意视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**return** 命令用来从当前视图直接退回到用户视图，与 **return** 命令功能相同的是组合键<Ctrl+Z>。  
相关配置可参考命令 **quit**。

### 【举例】

```
# 从接口视图退回到用户视图。  
[Sysname-if] return  
<Sysname>
```

## 1.1.15 sysname

### 【命令】

```
sysname sysname  
undo sysname
```

### 【视图】

系统视图

### 【参数】

**sysname**: 设备名称，为 1~30 个字符的字符串，区分大小写，以字母开头，可以包含字母、数字、“.”、“-”和“\_”。

### 【描述】

**sysname** 命令用来设置设备的名称。**undo sysname** 用来恢复设备名称为默认名称。  
设备的名称对应于命令行接口的提示符，如设备的名称为 **Sysname**，则用户视图的提示符为“<Sysname>”。

### 【举例】

```
# 设置设备的名称为 T200。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] sysname T200  
[T200]
```

## 1.1.16 system-view

### 【命令】

```
system-view
```

### 【视图】

用户视图

### 【参数】

无

### 【描述】

**system-view** 命令用来使用户从用户视图进入系统视图。  
相关配置可参考命令 **quit** 和 **return**。

### 【举例】

```
# 从用户视图进入系统视图。  
<Sysname> system-view  
[Sysname]
```

## 1.1.17 terminal rows

### 【命令】

```
terminal rows rows  
undo terminal rows
```

### 【视图】

用户视图

### 【参数】

*rows*: 一屏可以显示的信息的行数，取值范围为 5~512。

### 【描述】

**terminal rows** 命令用来设置当前终端一屏可以显示的信息的行数。**undo terminal rows** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，一屏可以显示的信息行数为 25。

### 【举例】

```
# 设置终端屏幕的行数为 20 行。  
<Sysname> terminal rows 20
```



# 目 录

1 用户流量计费配置命令.....	1-1
1.1 用户流量计费配置命令 .....	1-1
1.1.1 aaa cut-user.....	1-1
1.1.2 aaa nas ip .....	1-1
1.1.3 aaa web-auth accounting .....	1-2
1.1.4 aaa web-auth authentication .....	1-2
1.1.5 aaa web-auth authentication-mode .....	1-3
1.1.6 aaa web-auth enable.....	1-3
1.1.7 aaa web-auth login-mode.....	1-4
1.1.8 display aaa nas ip.....	1-4
1.1.9 display aaa user .....	1-4
1.1.10 display aaa web-auth info.....	1-6
1.1.11 display radius-server .....	1-6
1.1.12 radius-server.....	1-7

# 1 用户流量计费配置命令

## 1.1 用户流量计费配置命令

### 1.1.1 aaa cut-user

#### 【命令】

```
aaa cut-user { all | ip ip-address }
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

**all**: 表示强制所有用户下线。

**ip ip-address**: 表示强制指定 IP 地址的用户下线。其中，*ip-address* 表示用户 IP 地址。

#### 【描述】

**aaa cut-user** 命令用来强制用户下线。

相关配置可参考命令 **display aaa user**。

#### 【举例】

```
# 强制 IP 地址为 192.168.0.123 的用户下线。
```

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] aaa cut-user ip 192.168.0.123
```

### 1.1.2 aaa nas ip

#### 【命令】

```
aaa nas ip ip-address  
undo aaa nas ip
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

*ip-address*: 指定 RADIUS 报文携带的 NAS IP 地址。

#### 【描述】

**aaa nas ip** 命令用来设备发送的 RADIUS 报文中携带的 NAS IP 地址。**undo aaa web-auth accounting** 命令用来取消 NAS IP 地址的配置。

缺省情况下，未配置 RADIUS 报文携带的 NAS IP 地址，使用管理口的 IP 地址作为 NAS IP 地址。

相关配置可参考命令 **display aaa nas ip**。

#### 【举例】

```
# 设置设备发送的 RADIUS 报文中携带的 NAS IP 地址为 10.1.1.5。
```

```
<Sysname> system-view
[Sysname] aaa nas ip 10.1.1.5
```

### 1.1.3 aaa web-auth accounting

#### 【命令】

```
aaa web-auth accounting radius radius-server-name
undo aaa web-auth accounting
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

**radius** *radius-server-name*: 指定 RADIUS 计费服务器。其中，*radius-server-name* 表示 RADIUS 服务器名字，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。

#### 【描述】

**aaa web-auth accounting** 命令用来配置 AAA 计费服务器。**undo aaa web-auth accounting** 命令用来取消配置的 AAA 计费服务器。

相关配置可参考命令 **radius-server** 和 **display aaa web-auth info**。

#### 【举例】

# 设置 RADIUS 计费服务器。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] aaa web-auth accounting radius radius1
```

### 1.1.4 aaa web-auth authentication

#### 【命令】

```
aaa web-auth authentication radius radius-server-name
undo aaa web-auth authentication
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

**radius** *radius-server-name*: 指定已经创建的 RADIUS 认证服务器。其中，*radius-server-name* 表示 RADIUS 服务器名字，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。

#### 【描述】

**aaa web-auth authentication** 命令用来配置 AAA 认证服务器。**undo aaa web-auth authentication** 命令用来取消配置的 AAA 认证服务器。

相关配置可参考命令 **radius-server** 和 **display aaa web-auth info**。

#### 【举例】

# 配置 AAA 认证服务器为 RADIUS 认证服务器。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] aaa web-auth authentication radius radius1
```

### 1.1.5 aaa web-auth authentication-mode

#### 【命令】

**aaa web-auth authentication-mode { chap | pap }**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

**chap**: 采用 CHAP 认证方式。

**pap**: 采用 PAP 认证方式。

#### 【描述】

**aaa web-auth authentication-mode** 命令用来配置 AAA 认证方式。

缺省情况下，采用 CHAP 认证方式。

- PAP（Password Authentication Protocol，密码验证协议），它采用明文方式传送口令。
- CHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol，质询握手验证协议），它只在网络上传输用户名，而并不传输口令。相比之下，CHAP 认证保密性较好，更为安全可靠。

相关配置可参考命令 **display aaa web-auth info**。

#### 【举例】

# 配置 AAA 认证方式为 PAP。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] aaa web-auth authentication-mode pap
```

### 1.1.6 aaa web-auth enable

#### 【命令】

**aaa web-auth enable**

**undo aaa web-auth enable**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**aaa web-auth enable** 命令用来开启 AAA 功能。**undo aaa web-auth enable** 命令用来关闭 AAA 功能。

缺省情况下，AAA 处于关闭状态。

#### 【举例】

# 开启 AAA 功能。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] aaa web-auth enable
```

### 1.1.7 aaa web-auth login-mode

#### 【命令】

**aaa web-auth login-mode { normal | simple }**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

**normal**: 采用正常方式登录。用户登录时需要输入用户名和密码。

**simple**: 采用简化方式登录。用户登录时无需输入用户名和密码，设备会自动获取用户的 IP 地址、域名进行身份验证。

#### 【描述】

**aaa web-auth login-mode** 命令用来配置用户的登录方式。

缺省情况下，采用正常方式登录。

相关配置可参考命令 **display aaa web-auth info**。

#### 【举例】

# 配置用户的登录方式为 simple。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] aaa web-auth login-mode simple
```

### 1.1.8 display aaa nas ip

#### 【命令】

**display aaa nas ip**

#### 【视图】

用户视图/系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display aaa nas ip** 命令用来显示 RADIUS 报文携带的 NAS IP 地址的配置信息。

相关配置可参考命令 **aaa nas ip**。

#### 【举例】

# 查询 RADIUS 报文携带的 NAS IP 地址的配置信息。

```
<Sysname> display aaa nas ip
NAS ip: 10.1.1.5
```

### 1.1.9 display aaa user

#### 【命令】

**display aaa user { all | ip ip-address | name user-name }**

## 【视图】

用户视图/系统视图

## 【参数】

**all**: 显示所有在线用户的摘要信息。

**ip ip-address**: 显示指定 IP 地址的用户信息。其中，*ip-address* 表示用户 IP 地址。

**name user-name**: 显示指定用户名的用户信息。其中，*user-name* 表示用户名，为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。

## 【描述】

**display aaa user** 命令用来显示在线用户信息。

相关配置可参考命令 **aaa web-auth authentication** 和 **aaa web-auth authentication-mode**。

## 【举例】

# 查询所有在线用户信息。

```
<Sysname> display aaa user all
Total User: 3
```

```
User Name: John
User IP: 192.168.0.123
User Status: Online
```

```
User Name: Jessica
User IP: 192.168.0.126
User Status: Authenticating
```

```
User Name: Mania
User IP: 192.168.0.121
User Status: Real Time Send
```

# 查询 IP 地址为 192.168.0.123 的用户信息。

```
<Sysname> display aaa user ip 192.168.0.123
User Name: john
User IP: 192.168.0.123
User Status: Online
Login Time: 10/30/2007 12:00:00
Connect Type: Web-auth
Auth Type: CHAP
Auth Protocol: RADIUS
Service Type: Login
Upload Flow: 6,890 Bytes
Download Flow: 123,590 Bytes
```

表1-1 display userm ip 命令显示信息描述表

字段	描述
User Name	用户名
User IP	用户 IP 地址

字段	描述
User Status	用户状态
Login Time	用户上线时间
Connect Type	接入方式
Auth Type	认证方式
Auth Protocol	认证协议
Service Type	用户服务类型
Upload Flow	用户上传流量，单位为 Byte
Download Flow	用户下行流量，单位为 Byte

### 1.1.10 display aaa web-auth info

#### 【命令】

**display aaa web-auth info**

#### 【视图】

用户视图/系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display aaa web-auth info** 命令用来查看当前 WEB 认证的相关配置信息。

相关配置可参考命令 **aaa web-auth authentication**、**aaa web-auth accounting** 和 **aaa web-auth authentication-mode**。

#### 【举例】

# 查看当前 WEB 认证的相关配置信息。

```
<Sysname> display aaa web-auth info
Global status : Disabled
Current Value:

Configured Value:
Authentication Server: not configured
Accounting Server: not configured
Authentication Mode: CHAP
Login Mode: normal
```

### 1.1.11 display radius-server

#### 【命令】

**display radius-server [ radius-server-name ]**

### 【视图】

用户视图/系统视图

### 【参数】

**radius-server-name**: RADIUS 服务器名字，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。

### 【描述】

**display radius-server** 命令用来显示指定 RADIUS 服务器的配置信息。

如果不指定任何参数，则显示所有 RADIUS 服务器的配置信息。

相关配置可参考命令 **radius-server**。

### 【举例】

# 显示 RADIUS 方案 radius1 的配置信息。

```
<Sysname> display radius-server radius1  
Current Value:
```

```
Configured Value:
```

```
RADIUS Server Name = radius1  
RADIUS Server IP   = 1.1.1.1  
RADIUS Server Port = 80  
RADIUS Server Key  =
```

表1-2 display userm ip 命令显示信息描述表

字段	描述
Server IP	RADIUS 服务器 IP 地址
Server Port	RADIUS 服务器 UDP 端口号
Server Encryption Key	RADIUS 服务器的加密密钥

## 1.1.12 radius-server

### 【命令】

**radius-server** *radius-server-name ip-address port-number* { **none-key** | **key string** }

**undo radius-server** *radius-server-name*

### 【视图】

系统视图

### 【参数】

**radius-server-name**: RADIUS 服务器名字，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。

**ip-address**: IP 地址。

**port-number**: UDP 端口号，取值范围为 1~65535。

**none-key**: 设置 RADIUS 服务器的密钥为空。

**key string**: 设置 RADIUS 服务器的密钥，*string* 为 1~63 个字符的字符串，区分大小写。



### 【描述】

**radius-server** 命令用来创建并配置 RADIUS 服务器的 IP 地址、端口号和密钥。**undo radius-server** 命令用来删除指定的 RADIUS 服务器。

缺省情况下，未配置 RADIUS 服务器。

需要注意的是，必须保证设备上配置的 IP 地址、端口号、密钥与 RADIUS 服务器上的完全一致。

相关配置可参考命令 **display radius-server**。

### 【举例】

# 创建名为 radius1 的 RADIUS 服务器。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] radius-server radius1 192.168.0.1 1812 key ok
```

# 目 录

1 加密P2P识别命令 .....	1-1
1.1 加密P2P识别配置命令 .....	1-1
1.1.1 display p2p .....	1-1
1.1.2 p2p enable .....	1-1

# 1 加密 P2P 识别命令

## 1.1 加密 P2P 识别配置命令

### 1.1.1 display p2p

#### 【命令】

**display p2p**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**display p2p** 命令用来查看加密 P2P 识别功能的启用状态。当加密 P2P 精确识别功能启用时，还会显示当前的 UDP 和 TCP 协商节点数量。

相关配置可参考 **p2p enable** 命令。

#### 【举例】

# 查看加密 P2P 识别功能的启用状态。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] display p2p
P2P original identification is enabled.
P2P length serial identification is enabled.
P2P precise identification is enabled.
UDP negotiate nodes: 2
TCP negotiate nodes: 0
```

以上显示信息表明：加密 P2P 模糊识别功能、精确识别和长度序列识别功能均处于启用状态，且当前有 2 个 UDP 协商节点，没有 TCP 协商节点。

### 1.1.2 p2p enable

#### 【命令】

**p2p { length-serial | original | precise } enable**  
**undo p2p { length-serial | original | precise } enable**

#### 【视图】

系统视图

#### 【参数】

**length-serial**：长度序列识别功能。

**original**：模糊识别功能。

**precise**：精确识别功能。

### 【描述】

**p2p enable** 命令用来启用加密 P2P 识别功能。**undo p2p enable** 用来关闭加密 P2P 识别功能。

加密 P2P 识别功能有长度序列识别、模糊识别和精确识别三种方式,这三种识别方式可以同时启用,其优先级从高到低依次为:模糊识别、精确识别、长度序列识别。

缺省情况下,**p2p length-serial** 功能处于开启状态;**p2p precise** 功能处于开启状态;**p2p original** 功能处于关闭状态。

相关配置可参考 **display p2p** 命令。

### 【举例】

# 启用加密 P2P 精确识别功能。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] p2p precise enable
```