

目 录

1 会话管理	1-1
1.1 会话管理配置命令.....	1-1
1.1.1 application aging-time	1-1
1.1.2 display application aging-time	1-2
1.1.3 display session aging-time	1-3
1.1.4 display session relation-table	1-4
1.1.5 display session statistics	1-5
1.1.6 display session table	1-7
1.1.7 reset session	1-9
1.1.8 reset session statistics	1-10
1.1.9 session aging-time.....	1-10
1.1.10 session checksum	1-12
1.1.11 session log bytes-active	1-12
1.1.12 session log enable (Interface view)	1-13
1.1.13 session log packets-active	1-13
1.1.14 session log time-active	1-14
1.1.15 session mode hybrid	1-15
1.1.16 session persist acl	1-15

1 会话管理



说明

会话管理配置命令的支持情况与设备的型号有关，请参见“命令参考导读”中的“命令行及参数差异情况”部分的介绍。

1.1 会话管理配置命令

1.1.1 application aging-time

【命令】

```
application aging-time { dns | ftp | msn | qq | sip } time-value  
undo application aging-time [ dns | ftp | msn | qq | sip ]
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

dns: 表示 DNS 协议的会话超时时间。

ftp: 表示 FTP 协议的会话超时时间。

msn: 表示 MSN 协议的会话超时时间。

qq: 表示 QQ 协议的会话超时时间。

sip: 表示 SIP 协议的会话超时时间。

time-value: 指定的超时时间，取值范围为 5~100000，单位为秒。

【描述】

application aging-time 命令用来设置应用层协议的会话超时时间。**undo application aging-time** 命令用来恢复缺省情况，如果不指定应用层协议类型，则将所有应用层协议的会话超时时间恢复为缺省情况。

缺省情况下，各应用层协议的会话超时时间如下：

- **dns**: 60 秒；
- **ftp**: 3600 秒；
- **msn**: 3600 秒；
- **qq**: 60 秒；
- **sip**: 300 秒。

【举例】

```
# 设置 FTP 协议的会话超时时间为 1800 秒。
<Sysname> system-view
[Sysname] application aging-time ftp 1800
```

1.1.2 display application aging-time

【命令】

display application aging-time [| { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display application aging-time 命令用来显示应用层协议的会话超时时间。

未调整各应用层协议的会话超时时间之前，可通过本命令查看到各应用层协议的缺省会话超时时间。

相关配置请参考命令 **application aging-time**。

【举例】

```
# 显示当前各应用层协议的会话超时时间。
<Sysname> display application aging-time
Protocol                Aging-time(s)
ftp                     3600
dns                     60
sip                     300
msn                     3600
qq                      60
```

表1-1 display application aging-time 命令显示信息描述表

字段	描述
Protocol	应用层协议类型
Aging-time(s)	会话超时时间，单位为秒

1.1.3 display session aging-time

【命令】

display session aging-time [| { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display session aging-time 命令用来显示各协议状态的会话超时时间。

未调整各协议状态的会话超时时间之前，可通过本命令查看到各协议状态的缺省会话超时时间。

相关配置请参考命令 **session aging-time**。

【举例】

显示当前各协议状态的会话超时时间。

```
<Sysname> display session aging-time
Protocol                Aging-time(s)
syn                     30
tcp-est                 3600
fin                     30
udp-open                30
udp-ready               60
icmp-open               60
icmp-closed             30
rawip-open              30
rawip-ready             60
accelerate              10
```

表1-2 display session aging-time 命令显示信息描述表

字段	描述
Protocol	各状态下的协议类型
Aging-time(s)	会话超时时间，单位为秒

1.1.4 display session relation-table

【命令】

display session relation-table [[{ **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display session relation-table 命令用来显示关联表信息。

【举例】

显示所有的关联表。

```
<Sysname> display session relation-table
Local IP/Port      Global IP/Port      MatchMode
192.168.1.22/99    10.153.2.22/99     Local
APP:QQ   Pro:UDP   TTL:2000s   AllowConn:10
Local IP/Port      Global IP/Port      MatchMode
192.168.1.100/99   10.153.2.100/99    Local
APP:FTP   Pro:TCP   TTL:2000s   AllowConn:10
Total find:  2
```

表1-3 display session relation-table 命令显示信息描述表

字段	描述
Local IP/Port	内网IP地址/端口号
Global IP/Port	外网IP地址/端口号
MatchMode	会话表向关联表匹配模式，包括：Local、Global、Either <ul style="list-style-type: none">Local 表示新建会话的源 IP/源端口与关联表的 Local IP/Port 匹配Global 表示新建会话的目的 IP/目的端口与关联表的 Global IP/Port 匹配Either 表示新建会话的信息与关联表的 Local IP/Port 或 Global IP/Port 匹配
App	应用层协议类型，包括：FTP、MSN、QQ等
Pro	传输层协议类型，包括：TCP、UDP

字段	描述
TTL	关联表的剩余存活时间，单位为秒
AllowConn	关联表允许创建的会话数
Total find	当前查找到的关联表总数

1.1.5 display session statistics

【命令】

display session statistics [| { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display session statistics 命令用来显示会话统计信息。

需要注意的是：如果不指定任何参数，则显示所有的会话统计信息。

【举例】

显示所有的会话统计信息。

```
<Sysname> display session statistics
```

```
Current session(s):593951
    Current    TCP session(s): 0
        Half-Open: 0          Half-Close: 0
    Current    UDP session(s): 593951
    Current    ICMP session(s): 0
    Current    RAWIP session(s): 0

Current relation table(s): 50000

Session establishment rate: 184503/s
    TCP    Session establishment rate: 0/s
    UDP    Session establishment rate: 184503/s
```

```

ICMP   Session establishment rate:      0/s
RAWIP  Session establishment rate:      0/s

Received  TCP:                1538 packet(s)           337567 byte(s)
Received  UDP:                86810494849 packet(s)       4340524910260 byte(s)
Received  ICMP:               307232 packet(s)           17206268 byte(s)
Received  RAWIP:              0 packet(s)                0 byte(s)
Dropped   TCP:                0 packet(s)                0 byte(s)
Dropped   UDP:                0 packet(s)                0 byte(s)
Dropped   ICMP:               0 packet(s)                0 byte(s)
Dropped   RAWIP:              0 packet(s)                0 byte(s)

```

表1-4 display session statistics 命令显示信息描述表

字段	描述
Current session(s)	系统当前的总会话数
Current TCP session(s)	系统当前的TCP连接数
Half-Open	系统当前的TCP半开连接数
Half-Close	系统当前的TCP半关闭连接数
Current UDP session(s)	系统当前的UDP连接数
Current ICMP session(s)	系统当前的ICMP连接数
Current RAWIP session(s)	系统当前的Raw IP连接数
Current relation table(s)	总关联表个数
Session establishment rate	系统创建会话的速率
TCP Session establishment rate	系统创建TCP会话的速率
UDP Session establishment rate	系统创建UDP会话的速率
ICMP Session establishment rate	系统创建ICMP会话的速率
RAWIP Session establishment rate	系统创建Raw IP会话的速率
Received TCP	系统当前收到的TCP报文数、报文字节数
Received UDP	系统当前收到的UDP报文数、报文字节数
Received ICMP	系统当前收到的ICMP报文数、报文字节数
Received RAWIP	系统当前收到的Raw IP报文数、报文字节数
Dropped TCP	系统当前丢弃的TCP报文数、报文字节数
Dropped UDP	系统当前丢弃的UDP报文数、报文字节数
Dropped ICMP	系统当前丢弃的ICMP报文数、报文字节数
Dropped RAWIP	系统当前丢弃的Raw IP报文数、报文字节数

1.1.6 display session table

【命令】

```
display session table [ source-ip source-ip ] [ destination-ip destination-ip ] [ protocol-type { icmp | raw-ip | tcp | udp } ] [ source-port source-port ] [ destination-port destination-port ] [ count | verbose ] [ [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

source-ip source-ip: 显示指定源 IP 地址的会话表。其中，*source-ip* 表示源 IP 地址。

destination-ip destination-ip: 显示指定目的 IP 地址的会话表。其中，*destination-ip* 表示目的 IP 地址。

protocol-type { icmp | raw-ip | tcp | udp }: 显示指定协议类型的会话表。其中，传输层协议类型可包括：ICMP、RawIP、TCP 和 UDP。

source-port source-port: 显示指定发起方源端口号的会话表。其中，*source-port* 表示源端口号，取值范围为 0~65535。

destination-port destination-port: 显示指定发起方目的端口号的会话表。其中，*destination-port* 表示目的端口号，取值范围为 0~65535。

count: 显示会话表的数目。

verbose: 显示会话表的详细信息。缺省显示会话表的概要信息。

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display session table 命令用来显示会话表信息。

需要注意的是：

- 如果不指定任何参数，则显示所有会话表信息；
- 如果同时指定多个显示过滤参数，则表示对同时符合这些参数条件的会话表进行显示。

【举例】

显示所有的会话表的概要信息。

```
<Sysname> display session table
Initiator:
  Source IP/Port : 192.168.1.18/2048
  Dest IP/Port   : 192.168.1.55/768
```



```
Pro          : ICMP(ICMP(1))
VPN-Instance/VLAN ID/VLL ID:
```

Initiator:

```
Source IP/Port : 192.168.1.18/1212
Dest IP/Port   : 192.168.1.55/23
Pro           : TCP(TCP(6))
VPN-Instance/VLAN ID/VLL ID:
```

Total find: 2

显示所有的会话表的详细信息。

```
<Sysname> display session table verbose
```

Initiator:

```
Source IP/Port : 192.168.1.19/137
Dest IP/Port   : 192.168.1.255/137
VPN-Instance/VLAN ID/VLL ID:
```

Responder:

```
Source IP/Port : 192.168.1.255/137
Dest IP/Port   : 192.168.1.19/137
VPN-Instance/VLAN ID/VLL ID:
```

```
Pro: UDP(17)  App: NBT-name      State: UDP-OPEN
```

```
Start time: 2014-03-17 10:39:43  TTL: 2s
```

```
Received packet(s)(Init): 6 packet(s) 468 byte(s)
```

```
Received packet(s)(Reply): 0 packet(s) 0 byte(s)
```

Initiator:

```
Source IP/Port : 192.168.1.18/1212
Dest IP/Port   : 192.168.1.55/23
VPN-Instance/VLAN ID/VLL ID:
```

Responder:

```
Source IP/Port : 192.168.1.55/23
Dest IP/Port   : 192.168.1.18/1212
VPN-Instance/VLAN ID/VLL ID:
```

```
Pro: TCP(6)  App: TELNET        State: TCP-EST
```

```
Start time: 2014-03-17 09:30:33  TTL: 3600s
```

```
Received packet(s)(Init): 1173 packet(s) 47458 byte(s)
```

```
Received packet(s)(Reply): 1168 packet(s) 61845 byte(s)
```

Total find: 2

显示源 IP 地址为 1.1.1.1 的会话表的数目。

```
<Sysname> display session table source-ip 1.1.1.1 count
```

```
Matching session count: 100
```

表1-5 display session table 命令显示信息描述表

字段	描述
Initiator:	发起方的会话信息
Responder:	响应方的会话信息

字段	描述
Source IP/Port	源IP地址/端口号
Dest IP/Port	目的IP地址/端口号
Pro	传输层协议类型, 包括: TCP、UDP、ICMP、Raw IP
VPN-Instance/VLAN ID/VLL ID	会话所属的MPLS L3VPN/会话二层转发时会话所属的VLAN ID/二层转发时会话所属的INLINE, 目前设备暂不支持VPN功能
App	应用层协议类型, 包括: FTP、DNS、MSN、QQ等, unknown表示非知名端口对应的协议类型
State	会话状态, 包括: <ul style="list-style-type: none"> Accelerate SYN TCP-EST FIN UDP-OPEN UDP-READY ICMP-OPEN ICMP-CLOSED RAWIP-OPEN RAWIP-READY
Start Time	会话创建时间
TTL	会话剩余存活时间, 单位为秒
Received packet(s)(Init)	发起方到响应方的报文数、报文字节数
Received packet(s)(Reply)	响应方到发起方的报文数、报文字节数
Total find	当前查找到的会话表总数

1.1.7 reset session

【命令】

```
reset session [ source-ip source-ip ] [ destination-ip destination-ip ] [ protocol-type { icmp | raw-ip | tcp | udp } ] [ source-port source-port ] [ destination-port destination-port ]
```

【视图】

用户视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

source-ip source-ip: 删除指定发起方源 IP 地址的会话表。其中, *source-ip* 表示源 IP 地址。

destination-ip *destination-ip*: 删除指定发起方目的 IP 地址的会话表。其中, *destination-ip* 表示目的 IP 地址。

protocol-type { **icmp** | **raw-ip** | **tcp** | **udp** }: 删除指定协议类型的会话表。其中, 传输层协议类型可包括: ICMP、RawIP、TCP 和 UDP。

source-port *source-port*: 删除指定发起方源端口号的会话表。其中, *source-port* 表示源端口号, 取值范围为 0~65535。

destination-port *destination-port*: 删除指定发起方目的端口号的会话表。其中, *destination-port* 表示目的端口号, 取值范围为 0~65535。

【描述】

reset session 命令用来删除会话表。

需要注意的是: 如果不指定任何参数, 则表示删除所有会话表。

【举例】

删除所有会话表。

```
<Sysname> reset session
```

删除发起方源 IP 地址为 10.10.10.10 的所有会话表。

```
<Sysname> reset session source-ip 10.10.10.10
```

1.1.8 reset session statistics

【命令】

reset session statistics

【视图】

用户视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

无

【描述】

reset session statistics 命令用来清除会话统计信息。

【举例】

清除所有的会话统计信息。

```
<Sysname> reset session statistics
```

1.1.9 session aging-time

【命令】

session aging-time { **accelerate** | **fin** | **icmp-closed** | **icmp-open** | **rawip-open** | **rawip-ready** | **syn** | **tcp-est** | **udp-open** | **udp-ready** } *time-value*

undo session aging-time [**accelerate** | **fin** | **icmp-closed** | **icmp-open** | **rawip-open** | **rawip-ready** | **syn** | **tcp-est** | **udp-open** | **udp-ready**]

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

accelerate: 表示超时加速队列的会话超时时间。
fin: 表示 TCP 协议 FIN_WAIT 状态的会话超时时间。
icmp-closed: 表示 ICMP 协议 CLOSED 状态的会话超时时间。
icmp-open: 表示 ICMP 协议 OPEN 状态的会话超时时间。
rawip-open: 表示 RAWIP_OPEN 状态的会话超时时间。
rawip-ready: 表示 RAWIP_READY 状态的会话超时时间。
syn: 表示 TCP 协议 SYN_SENT 和 SYN_RCV 状态的会话超时时间。
tcp-est: 表示 TCP 协议 ESTABLISHED 状态的会话超时时间。
udp-open: 表示 UDP 协议 OPEN 状态的会话超时时间。
udp-ready: 表示 UDP 协议 READY 状态的会话超时时间。
time-value: 指定的超时时间，取值范围为 5~100000，单位为秒。

【描述】

session aging-time 命令用来设置各协议状态的会话超时时间。**undo session aging-time** 命令用来恢复缺省情况，如果不指定任何参数，则将所有协议状态的会话超时时间恢复为缺省情况。

缺省情况下，各协议状态的会话超时时间如下：

- **accelerate**: 10 秒；
- **fin**: 30 秒；
- **icmp-closed**: 30 秒；
- **icmp-open**: 60 秒；
- **rawip-open**: 30 秒；
- **rawip-ready**: 60 秒；
- **syn**: 30 秒；
- **tcp-est**: 3600 秒；
- **udp-open**: 30 秒；
- **udp-ready**: 60 秒。

当前各协议状态的会话超时时间可通过命令 **display session aging-time** 查看。

【举例】

设置 TCP 协议半开状态的超时时间为 60 秒。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] session aging-time syn 60
```

1.1.10 session checksum

【命令】

```
session checksum { all | { icmp | tcp | udp } * }  
undo session checksum { all | { icmp | tcp | udp } * }
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

all: 对 TCP、UDP、ICMP 报文均进行校验和检查。

icmp: 对 ICMP 报文进行校验和检查。

tcp: 对 TCP 报文进行校验和检查。

udp: 对 UDP 报文进行校验和检查。

【描述】

session checksum 命令用来设置对各协议报文进行校验和检查。**undo session checksum** 命令用来取消对协议报文进行校验和检查。

缺省情况下，不进行校验和检查。

【举例】

设置对 UDP 报文进行校验和检查。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] session checksum udp
```

1.1.11 session log bytes-active

【命令】

```
session log bytes-active bytes-value  
undo session log bytes-active
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

bytes-value: 表示会话日志的字节数阈值，取值范围为 1~1000，单位为兆字节。

【描述】

session log bytes-active 命令用来配置输出会话日志的字节数流量阈值。**undo session log bytes-active** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，不依据字节数流量阈值发送会话日志。

【举例】

```
# 设置输出会话日志的字节数流量阈值为 10 兆字节。
<Sysname> system-view
[Sysname] session log byte-active 10
```

1.1.12 session log enable (Interface view)

【命令】

```
session log enable [ acl acl-number ] { inbound | outbound }
undo session log enable [ acl acl-number ] { inbound | outbound }
```

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

acl *acl-number*: 指定匹配会话日志的 ACL 规则。其中 *acl-number* 表示 ACL 规则序号，取值范围为 2000~3999。

inbound: 指定输出方向的会话日志。

outbound: 指定输出方向的会话日志。

【描述】

session log enable 命令用来使能会话日志功能。**undo session log enable** 用来关闭指定的会话日志功能。

缺省情况下，会话日志功能处于关闭状态。

需要注意的是：

- 如果不指定参数 **acl**，则表示允许输出经过接口的所有会话的日志。
- 可配置仅输出单方向的会话日志，也可以配置输出双向的会话日志。每个方向上可以配置一个 ACL 规则，后续的配置会覆盖相同方向上之前的配置。

【举例】

```
# 在 Vlan1 接口下开启会话日志功能，指定输出经过此接口入方向上的所有会话日志。
```

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface vlan-interface 1
[Sysname-Vlan-interface1] session log enable inbound
```

```
# 在 Vlan2 接口下开启会话日志功能，指定输出此接口出方向上匹配 ACL 2050 的会话日志。
```

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface vlan-interface 2
[Sysname-Vlan-interface2] session log enable acl 2050 outbound
```

1.1.13 session log packets-active

【命令】

```
session log packets-active packets-value
```

undo session log packets-active

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

packets-value: 表示会话日志的报文数阈值，取值范围为 1~1000，单位为兆包。

【描述】

session log packets-active 命令用来配置输出会话日志的报文数流量阈值。**undo session log packets-active** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，不依据报文数流量阈值发送会话日志。

【举例】

设置输出会话日志的流量阈值为 10 兆报文数。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] session log packets-active 10
```

1.1.14 session log time-active

【命令】

session log time-active *time-value*

undo session log time-active

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

time-value: 表示会话日志的时间阈值，取值范围为 10~120，单位为分钟，只能为 10 的整数倍。

【描述】

session log time-active 命令用来配置输出会话日志的时间阈值。**undo session log time-active** 用来删除会话日志的时间阈值设置。

缺省情况下，不依据时间阈值发送会话日志。

【举例】

设置输出会话日志的时间阈值为 50 分钟。

```
<Sysname> system  
[Sysname] session log time-active 50
```

1.1.15 session mode hybrid

【命令】

session mode hybrid
undo session mode

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

session mode hybrid 命令用来设置会话管理的工作模式为混合模式，即会话管理可以同时处理双向会话流和单向会话流。**undo session mode** 命令用恢复缺省情况。

缺省情况下，会话管理的工作模式为双向模式，仅能处理双向会话流。

单向会话流是指一个会话中仅有一个方向的报文会通过设备，而另一个方向的报文不通过设备。

双向会话流是指一个会话的所有报文都会通过设备。

【举例】

设置会话管理的工作模式为混合模式。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] session mode hybrid
```

1.1.16 session persist acl

【命令】

session persist acl *acl-number* [*aging-time time-value*]
undo session persist

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

acl-number: ACL 编号，取值范围为 2000~3999。

aging-time time-value: 长连接会话的老化时间。其中，***time-value*** 表示指定的老化时间，取值范围为 0~360，单位为小时，缺省为 24 小时。0 表示永不老化。

【描述】

session persist acl 命令用来配置长连接会话规则。**undo session persist** 命令用来清除长连接会话规则。

缺省情况下，无长连接会话规则。

需要注意的是：

- 长连接会话在老化时间之内不会因为没有任何报文命中而被超时删除。在必要时用户可以通过命令删除相关的会话；
- 一个长连接会话规则只能引用一个 ACL。

相关配置可参考命令 **reset session**。

【举例】

配置符合 ACL 2000 规则的会话为长连接，老化时间为 72 小时。

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

```
[Sysname] session persist acl 2000 aging-time 72
```