

了解网守 TTL 和超时过程以及故障排除

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[生存时间提示](#)

[Cisco 网守调试](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述Cisco网守如何在不同情况下老化终端使用存活时间(TTL)值。Debug与Show命令用于显示TTL如何工作以多种方式。

先决条件

要求

本文档的读者应掌握以下主题的相关知识：

- 思科H.323实施，包括Cisco网守。对于H.323网守基本的了解，参考[了解H.323网守](#)。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

- 为本文的目的，Cisco IOS软件版本12.3(9)用于收集信息。保证您以H.323网守功能功能使用Cisco IOS。这表示与在Cisco IOS镜像名称的x。例如，Cisco 3640的一有效的Cisco IOS能作为网守是c3640-ix-mz.123-9.bin。
- Cisco网守(所有平台)。注意：因为不提供一个TTL值，NetMeeting使用了作为H.323终端在示例在本文。关于如何配置NetMeeting的信息用Cisco IOS网关，参考[如何配置Microsoft NetMeeting用Cisco IOS网关](#)。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

生存时间提示

这些是关于怎样TTL在Cisco网守工作，并且老化进程如何的一些提示为终端在不同情况下运作。

- Cisco网守期望从终端周期地听到通过注册请求(RRQ)消息(轻量级或全双工)。
- 对于终端超时，Cisco网守注意在RRQ消息的终端提供的TTL值。有一硬编码默认1800秒(三十分钟)终端超时的。此值可以更改与Cisco网守CLI命令 [终端ttl](#) *<time_value>*。这更改所有H.323 v1终端的行为或者在RRQ消息不包括TTL值的H.323 v2及以后终端。
- Cisco网守周期地运行“终端老化进程”。此进程变化基于从每一个的当前CPU负载分钟对每五分钟。对于CPU利用率的每二十百分比，过期间隔增加一分钟，至最多五分钟。为了不超载CPU，当有许多终端时，老化进程通过每张通行证五十个终端只运行。如果有更多，则那些延迟直到下计时器pop。这可以是从小一到五分钟。
- 如果存活周期字段在RRQ注册、接纳和状态(RAS)消息包括，字段值改写系统默认的或值配置使用gatekeeper cli命令 [终端ttl](#)的 *<time_value>*的网守用途。一旦该时间流逝，无需听到从终端，下计时器pop通过该终端的清理进程。(如果Cisco网守一致是在大量CPU负载下)，最坏情况是终端发送的TTL加上五分钟。更加可能的最坏的情况是TTL超时加上一分钟。
- 当终端在RRQ消息时不包括存活周期字段，Cisco网守对待终端，好象不支持TTL。在这种情况下，一旦网守不再接收从该终端的RRQs，它执行TTL超时(默认1800秒或者在[endpoint ttl命令](#)指定的值)。然后它派出三信息请求(IRQ)与间隔从任何地方一到五分钟中的每一(基于网守的CPU负载)。在它发送三IRQ和不收到任何答复后，Cisco网守终于删除终端。
- 如果终端在激活的呼叫，没有老化，直到呼叫终止。
- Cisco网守期望从在呼叫涉及的终端听到与信息响应(IRR)消息。如果Cisco网守不收到包含对“guid的”参考呼叫的定期IRR消息，网守等待四分钟，然后派出IRQ对呼叫为的终端。如果，在八分钟之后，Cisco网守仍然还听不到什么关于该呼叫，整理呼叫，并且网守发送断连请求(DRQs)对终端。在“摇晃的”呼叫前的总共大约十二分钟过去被清扫(和带宽被释放)。此呼叫计时器不可配置。
- 由一个供选择Cisco网守拥有的终端没有直接地老化(因为此网守“实际上没拥有”终端)。
- 静态终端(创建与配置命令 [别名静态](#))没有老化。

Cisco 网守调试

这些是您能使用验证的某些显示和调试指令TTL如何工作以多种方式：

- [show gatekeeper endpoints](#)
- [debug ras](#)
- [debug h225 asn1](#)

这两个部分讨论使用不同的TTL值，Cisco网守老化终端的两个案件。

例 1

此输出是从[debug ras](#)和[debug h225 asn1](#)命令和从Cisco网守被采取。在调试，网关有一个TTL值60秒。Cisco网守在其注册确认信(RCF)消息确认并且认可它，不管其默认或配置的终点TTL值是。这是因为终端包括TTL值。

```
Mar 2 23:52:50.797: RAS INCOMING ENCODE BUFFER ::= 0E 400FD206 0008914A
00030000 0100AC10 0D2AE26A 00040067 006B0062 0
02D0032 00B50000 12128F00 02003B01 80211E00 36003100 36004600 32004400
43004300 30003000 30003000 30003000 30003101 00
```

```

0180
Mar  2 23:52:50.797:
Mar  2 23:52:50.797: RAS INCOMING PDU ::=

value RasMessage ::= registrationRequest : { requestSeqNum 4051 protocolIdentifier { 0 0 8 2250
0 3 } discoveryComplete FALSE callSignalAddress { } rasAddress { ipAddress : { ip 'AC100D2A'H
port 57962 } } terminalType { mc FALSE undefinedNode FALSE } gatekeeperIdentifier {"gkb-2"}
endpointVendor { vendor { t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 18 } } timeToLive
60 !--- TTL value. keepAlive TRUE endpointIdentifier {"616F2DCC00000001"} willSupplyUIEs FALSE
maintainConnection TRUE } Mar 2 23:52:50.805: RRQ (seq# 4051) rcvd Mar 2 23:52:50.805: RAS
OUTGOING PDU ::= value RasMessage ::= registrationConfirm : { requestSeqNum 4051
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 } callSignalAddress { } gatekeeperIdentifier {"gkb-2"}
endpointIdentifier {"616F2DCC00000001"} alternateGatekeeper { { rasAddress ipAddress : { ip
'AC100D29'H port 1719 } gatekeeperIdentifier {"gkb-1"} needToRegister TRUE priority 0 } }
timeToLive 60 willRespondToIRR FALSE maintainConnection TRUE } Mar 2 23:52:50.813: RAS OUTGOING
ENCODE BUFFER::= 12 400FD206 0008914A 00030008 0067006B 0062002D 00321E00 36003100 3 6004600
32004400 43004300 30003000 30003000 30003000 3000310F 8A140140 AC100D29 06B70800 67006B00
62002D00 31800200 3B 010001 80 Mar 2 23:52:50.813: Mar 2 23:52:50.817: IPSOCK_RAS_sendto: msg
length 86 from 172.16.13.16:1719 to 172.16.13.42: 57962 Mar 2 23:52:50.817: RASLib::RASSendRCF:
RCF (seq# 4051) sent to 172.16.13.42

```

案例 2

这是终端没有发送在其RRQ消息的一个TTL值通知在120秒前发送一轻量级RRQ，是在网守配置的值的另一示例。您在此输出中能看到Cisco网守如何不删除直到三个未应答IRQ消息的终端，即使注销请求(URQ)消息接收。IRQ之间的时代是在一和五分钟之间。

```

gka-1#show logging Syslog logging: enabled (0 messages dropped, 0 messages rate-limited, 0
flushes, 0 overruns) Console logging: disabled Monitor logging: level debugging, 1076 messages
logged Buffer logging: level debugging, 4257 messages logged Logging Exception size (4096 bytes)
Trap logging: level informational, 60 message lines logged Log Buffer (9999999 bytes): Mar 14
06:28:31.771: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 0C 80000006 0008914A 00020001 00AB4555 BF06B801
00AB4555 BF05C502 00014007 006B0065 00740070 00610074 0065006C 60B50053 4C164D69 63726F73
6F6674AE 204E6574 4D656574 696E67AE 0003332E 3000 Mar 14 06:28:31.783: Mar 14 06:28:31.787: RAS
INCOMING PDU ::= value RasMessage ::= registrationRequest : { requestSeqNum 1 protocolIdentifier
{ 0 0 8 2250 0 2 } discoveryComplete FALSE callSignalAddress { ipAddress : { ip 'AB4555BF'H port
1720 } } rasAddress { ipAddress : { ip 'AB4555BF'H port 1477 } } terminalType { terminal { } mc
FALSE undefinedNode FALSE } terminalAlias { h323-ID : {"ketpatel"} } endpointVendor { vendor {
t35CountryCode 181 t35Extension 0 manufacturerCode 21324 } productId
'4D6963726F736F6674AE204E65744D656574696E...'H versionId '332E3000'H } } Mar 14 06:28:31.811:
RAS OUTGOING PDU ::= value RasMessage ::= registrationConfirm : { requestSeqNum 1
protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 3 } callSignalAddress { } terminalAlias { h323-ID :
{"ketpatel"} } gatekeeperIdentifier {"gka-1"} endpointIdentifier {"81F6A89800000001"}
alternateGatekeeper { } timeToLive 120 willRespondToIRR FALSE maintainConnection FALSE } Mar 14
06:28:31.823: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 12 C0000006 0008914A 00030001 4007006B 00650074
00700061 00740065 006C0800 67006B00 61002D00 311E0038 00310046 00360041 00380039 00380030
00300030 00300030 00300030 00310F8A 01000200 77010001 00 gka-1#show gatekeeper endpoints
GATEKEEPER ENDPOINT REGISTRATION ===== CallSignalAddr Port
RASSignalAddr Port Zone Name Type Flags -----
-- ----- 171.69.85.191 1720 171.69.85.191 1477 gka-1 TERM H323-ID: ketpatel Total number of
active registrations = 1 Mar 14 06:28:31.835: Mar 14 06:28:31.835: RAS OUTGOING PDU ::= value
RasMessage ::= infoRequest : { requestSeqNum 70 callReferenceValue 0 callIdentifier { guid
'00000000000000000000000000000000'H } } Mar 14 06:28:31.839: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 56
00004500 000B0011 00000000 00000000 00000000 00000000 00 Mar 14 06:28:31.843: Mar 14
06:28:31.847: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 58 80004502 03C00038 00310046 00360041 00380039
00380030 00300030 00300030 00300030 003100AB 4555BF05 C50100AB 4555BF06 B8024007 006B0065
00740070 00610074 0065006C 4007006B 00650074 00700061 00740065 006C Mar 14 06:28:31.859: Mar 14
06:28:31.859: RAS INCOMING PDU ::= value RasMessage ::= infoRequestResponse : { requestSeqNum 70
endpointType { terminal { } mc FALSE undefinedNode FALSE } endpointIdentifier
{"81F6A89800000001"} rasAddress ipAddress : { ip 'AB4555BF'H port 1477 } callSignalAddress {
ipAddress : { ip 'AB4555BF'H port 1720 } } endpointAlias { h323-ID : {"ketpatel"}, h323-ID :
{"ketpatel"} } } Mar 14 06:30:42.208: RAS OUTGOING PDU ::= value RasMessage ::= infoRequest : {
requestSeqNum 71 callReferenceValue 0 callIdentifier { guid '00000000000000000000000000000000'H

```

```

} } Mar 14 06:30:42.212: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 56 00004600 00B0011 00000000 00000000
00000000 00000000 00 Mar 14 06:30:42.216: Mar 14 06:30:42.216: RAS INCOMING ENCODE BUFFER::= 58
80004602 03C00038 00310046 00360041 00380039 00380030 00300030 00300030 00300030 003100AB
4555BF05 C50100AB 4555BF06 B8024007 006B0065 00740070 00610074 0065006C 4007006B 00650074
00700061 00740065 006C Mar 14 06:30:42.228: Mar 14 06:30:42.232: RAS INCOMING PDU ::= value
RasMessage ::= infoRequestResponse : { requestSeqNum 71 endpointType { terminal { } mc FALSE
undefinedNode FALSE } endpointIdentifier {"81F6A89800000001"} rasAddress ipAddress : { ip
'AB4555BF'H port 1477 } callSignalAddress { ipAddress : { ip 'AB4555BF'H port 1720 } }
endpointAlias { h323-ID : {"ketpatel"}, h323-ID : {"ketpatel"} } } Mar 14 06:32:05.938: RAS
INCOMING ENCODE BUFFER::= 19 40000101 00AB4555 BF06B802 4007006B 00650074 00700061 00740065
006C4007 006B0065 00740070 00610074 0065006C 1E003800 31004600 36004100 38003900 38003000
30003000 30003000 30003000 31 Mar 14 06:32:05.950: Mar 14 06:32:05.950: RAS INCOMING PDU ::=
value RasMessage ::= unregistrationRequest : { requestSeqNum 2 callSignalAddress { ipAddress : {
ip 'AB4555BF'H port 1720 } } endpointAlias { h323-ID : {"ketpatel"}, h323-ID : {"ketpatel"} }
endpointIdentifier {"81F6A89800000001"} } } Mar 14 06:32:05.962: RAS OUTGOING PDU ::= value
RasMessage ::= unregistrationConfirm : { requestSeqNum 2 } } Mar 14 06:32:05.962: RAS OUTGOING
ENCODE BUFFER::= 1C 0001 Mar 14 06:32:05.966: gka-1#show gatekeeper endpoints GATEKEEPER
ENDPOINT REGISTRATION ===== CallSignalAddr Port RASignalAddr Port
Zone Name Type Flags -----
171.69.85.191 1720 171.69.85.191 1477 gka-1 TERM Total number of active registrations = 1 Mar 14
06:33:42.223: RAS OUTGOING PDU ::= value RasMessage ::= infoRequest : { requestSeqNum 72
callReferenceValue 0 callIdentifier { guid '00000000000000000000000000000000'H } } } Mar 14
06:33:42.227: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 56 00004700 00B0011 00000000 00000000 00000000
00000000 00 Mar 14 06:33:42.231: Mar 14 06:34:42.234: RAS OUTGOING PDU ::= value RasMessage ::=
infoRequest : { requestSeqNum 73 callReferenceValue 0 callIdentifier { guid
'00000000000000000000000000000000'H } } } Mar 14 06:34:42.238: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 56
00004800 00B0011 00000000 00000000 00000000 00000000 00 Mar 14 06:34:42.242: Mar 14
06:35:42.244: RAS OUTGOING PDU ::= value RasMessage ::= infoRequest : { requestSeqNum 74
callReferenceValue 0 callIdentifier { guid '00000000000000000000000000000000'H } } } Mar 14
06:35:42.248: RAS OUTGOING ENCODE BUFFER::= 56 00004900 00B0011 00000000 00000000 00000000
00000000 00 Mar 14 06:35:42.252: gka-1# gka-1#show gatekeeper endpoints GATEKEEPER ENDPOINT
REGISTRATION ===== CallSignalAddr Port RASignalAddr Port Zone Name
Type Flags ----- Total number of
active registrations = 0

```

相关信息

- [Cisco高性能网守](#)
- [H.323 版本 2 支持](#)
- [网守注册问题的故障排除](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)