

ICMPv6 包类型和编码

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[消息类型](#)

[错误消息](#)

[参考性消息](#)

[邻居发现 ICMPv6 消息](#)

[邻居发现 ICMP 消息的类型长度值 \(TLV\) 选项](#)

[相关信息](#)

[简介](#)

本文列表所有可能的类型和代码互联网控制消息协议版本6 (ICMPv6)数据包的。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文档没有任何特定的前提条件。

[使用的组件](#)

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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](#)。

[消息类型](#)

[错误消息](#)

错误消息	类型字段值	代码字段值/说明	说明
目的地不可达消息	1	0 -对目的地1的没有路由-与目的地的通信是管理性禁止，例如防火墙过滤器2 -不已分配3 -寻址不可得到的4端口不可达的	目的地不可达消息(类型1)生成以回应除拥塞之外，不可能传送到其原因的目的地址的数据包。数据包的无法投递的原因由代码字段值描述。关于所有代码详细信息，参考 RFC 2463 部分3.1。
数据包太大消息	2	0	数据包太大信息传送以回应不能转发的数据包，因为数据包大于流出的链接的最大传输单元(MTU)。
超时消息	3	0 -跳限制超过了在运送中1 -超出的碎片重组时间	如果路由器收到有跳限制的一数据包零，或者路由器减少数据包的跳限制到零，必须丢弃数据包和发送与代码0的一个ICMPv6超时消息到数据包的来源。这指示一路由环路或太小的一个最初的跳极限值。欲了解更详细的信息参考的 RFC 2463 第3.3部分。
参数问题消息	4	0 -不正确的报头字段遇到1 -无法识别的下一个报头类型遇到2 -遇到的无法识别的IPv6选项	参数问题消息生成以回应与问题的一IPv6数据包在其IPv6报头或者分机报头，这样节点不处理数据包，并且必须丢弃它。欲了解更详细的信息参考的 RFC 2463 第3.4部分。

参考性消息

ICMPv6消息	类型字段值	代码字段值	说明
ECHO请求消息	128	0	用于检查和排除故障连接使用ping命令的IPv6。
Echo replies消息	129	0	此消息生成以回应ECHO请求消息。

关于ICMPv6 供参考消息的更多信息参考的[RFC 2463](#)第4部分键入和代码。

邻居发现 ICMPv6 消息

ICMPv6 邻居发现消息	类型	代码	说明
路由器恳请消息	133	0	主机发送路由器恳请消息为了提示路由器迅速生成路由器通告消息。
路由器通告消息	134	0	路由器周期地派出路由器通告消息，或者以回应路由器恳请。
邻接恳请消息	135	0	请求目标节点的链路层地址的节点发送邻接恳请，虽然同样提供他们对目标的自己的链路层地址。
邻接广告消息	136	0	节点发送邻接广告以回应邻接恳请并且发送未经请求的邻接广告为了迅速传播最新信息(不可靠)。
重定向消息	137	0	路由器发送通知主机的重定向数据包在路径的一好的首跳节点对目的地。主机重定向到一个更加好的首跳路由器，但是可能由重定向也通知目的地实际上是邻居。后者通过设置ICMP目标地址完成相等与ICMP目的地址。

关于邻居发现的更多信息 参考的[RFC 2461](#) ICMPv6的。

邻居发现 ICMP 消息的类型长度值 (TLV) 选项

选项名称	类型	说明
来源链路层地址	1	Source Link-Layer Address选项包含数据包的发送方的链路层地址。用于邻接恳请、路由器恳请和路由器通告数据包。

目标链路层地址	2	Target Link-Layer Address选项包含目标的链路层地址。用于邻接广告和重定向数据包。
前缀信息	3	前缀信息选项提供主机on-link前缀和前缀为地址自动配置。
重定向报头	4	重定向的报头选项用于重定向消息并且包含重定向数据包的所有或部分。
MTU	5	MTU选项用于路由器通告消息确保在链路的所有节点在那些情况下使用同一个MTU值链路MTU不著名的地方。

关于邻居发现的更多信息 参考的[RFC 2461](#) ICMPv6的。

相关信息

- [IP 路由协议支持页](#)
- [IP 路由支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)