

ICMPv6資料包型別和代碼

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[報文型別](#)

[錯誤消息](#)

[資訊性消息](#)

[鄰居發現ICMPv6消息](#)

[鄰居發現ICMP消息的型別長度值\(TLV\)選項](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案列出網際網路控制訊息通訊協定第6版(ICMPv6)封包的所有可能型別和代碼。

必要條件

需求

本文件沒有特定先決條件。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設) 的組態來啟動。如果您在即時網路中工作，請確保在使用任何命令之前瞭解其潛在影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

報文型別

錯誤消息

錯誤消息	型別欄位值	代碼欄位值/說明	說明
目的地無法連線訊息	1	0 — 沒有通往目的地1的路由 — 管理性禁止與目的地的通訊，例如防火牆過濾器 2 — 未分配 3 — 地址無法到達 4 — 埠無法到達	無法到達目的地的訊息（型別1）是因除了擁塞之外的原因而無法傳送到目的地地址的封包而產生的。封包未交付的原因由代碼欄位值說明。有關所有代碼的詳細資訊，請參閱 RFC 2463 Section 3.1。
資料包過大消息	2	0	由於封包大於傳出連結的最大傳輸單位 (MTU)，因此系統無法轉送的封包，因此會傳送封包過大的訊息。
超出時間消息	3	0 — 傳輸過程中超出躍點限制 1 — 超出分段重組時間	如果路由器收到跳數限制為零的資料包，或者路由器將資料包的跳數限制降低為零，則它必須丟棄該資料包，並向資料包的源傳送帶有代碼0的ICMPv6超時消息。這表示路由環路或初始跳數限制值太小。如需更多詳細資訊，請參閱 RFC 2463 第3.3節。
引數問題消息	4	0 — 遇到錯誤的標頭欄位 1 — 遇到無法識別的下一個標頭型別 2 — 遇到無法識別的IPv6選項	生成引數問題消息以響應IPv6資料包的IPv6報頭或擴展報頭中存在問題，因此節點無法處理該資料包，必須丟棄該資料包。如需更多詳細資訊，請參閱 RFC 2463 第3.4節。

資訊性消息

ICMPv6資訊消息	型別欄位值	代碼欄位值	說明
回應請求消息	128	0	用於使用IPv6 ping命令檢查連線並排除連線故障。

回應回覆消息	129	0	此消息是響應回應要求消息生成的。
--------	-----	---	------------------

有關ICMPv6資訊性消息型別和代碼的詳細資訊，請參閱[RFC 2463](#) 第4節。

鄰居發現ICMPv6消息

ICMPv6 鄰居發現消息	型別	代碼	說明
路由器請求消息	133	0	主機傳送路由器請求消息以提示路由器快速生成路由器通告消息。
路由器通告消息	134	0	路由器定期傳送路由器通告消息，或者響應路由器請求。
鄰居請求消息	135	0	節點傳送鄰居請求以請求目標節點的鏈路層地址，同時向目標提供其自己的鏈路層地址。
鄰居通告消息	136	0	節點傳送鄰居通告以響應鄰居請求，並傳送未經請求的鄰居通告以快速傳播新資訊（不可靠）。
重定向消息	137	0	路由器會傳送重新導向封包，將前往目的地的路徑上較佳的第一躍點節點告知主機。主機可以被重新導向至更好的第一躍點路由器，但也可以通過重新導向得知目的地實際上是一個鄰居。後者是通過將ICMP目標地址設定為ICMP目標地址來實現的。

請參閱[RFC 2461](#)，瞭解有關ICMPv6鄰居發現的更多資訊。

鄰居發現ICMP消息的型別長度值(TLV)選項

選項名稱	類型	說明
源鏈路層地址	1	Source Link-Layer Address選項包含資料包傳送方的鏈路層地址。它用於鄰居請求、路由器請求和路由器通告資料包。
目標鏈路層地址	2	目標鏈路層地址選項包含目標的鏈路層地址。它用於鄰居通告和重定向資料包。
首碼資訊	3	Prefix Information選項為主機提供地址自動配置的鏈路上字首和字首。
重新導向標頭	4	Redirected Header選項用於重定向消息，並包含正在重定向的所有或部分資料包。
MTU	5	MTU選項在路由器通告消息中使用，以確保鏈路上的所有節點在鏈路MTU未知的情況下使用相同的MTU值。

請參閱[RFC 2461](#)，瞭解有關ICMPv6鄰居發現的更多資訊。

相關資訊

- [IP 路由通訊協定支援頁面](#)
- [IP 路由支援頁面](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)