

# 檢驗Ping「從」或「到」Nexus交換機時的延遲

## 目錄

---

[簡介](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[驗證](#)

---

## 簡介

本文檔介紹Nexus交換機IP的ping或traceroute「To」或「From」的延遲預期。來自交換機的延遲響應是預期行為。

## 問題

當從Nexus交換機上的IP或向交換機IP執行ping操作時，觀察到延遲。

```
Nexus-1# ping6 fc00::2
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=47 time=12.067 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=48 time=12.452 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=49 time=12.575 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=50 time=12.903 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=51 time=14.532 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=52 time=15.029 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=53 time=15.188 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=54 time=15.447 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=55 time=15.788 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=56 time=16.136 ms
64 bytes from fc00::2: icmp_seq=57 time=16.29 ms
```

```
-----
Nexus-1# ping 10.1.1.1
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=21 ttl=254 time=17.397 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=22 ttl=254 time=17.977 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=23 ttl=254 time=18.668 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=24 ttl=254 time=19.613 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=25 ttl=254 time=20.018 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=26 ttl=254 time=20.539 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=27 ttl=254 time=20.647 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=28 ttl=254 time=21.02 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=29 ttl=254 time=21.504 ms
64 bytes from 10.1.1.1: icmp_seq=30 ttl=254 time=21.622 ms
```

## 解決方案

我們建議透過在終端裝置/主機之間執行ping測試來檢查延遲，而不是對交換機IP執行ping測試。

- 收到交換器的ICMP要求時，交換器CPU/Supervisor會處理該要求。
- ICMP資料包是到交換機的低優先順序或非關鍵流量。
- 交換機CPU/Supervisor需要優先處理其他關鍵流量，例如STP BPDU、UDLD、BFD、LACP、OSFP、BGP和其他控制平面流量。
- 因此，當我們對交換機IP執行ping操作時，可能會有延遲。

## 驗證

- 使用ethalyzer命令，我們可以檢查交換機上是否收到任何異常ICMP流量。
- 在下面的輸出中，我們可以看到從多個主機/源接收到的ICMP請求傳送到交換機IP。

```
NEXUS# show ip interface brief
IP Interface Status for VRF "default"(1)
```

Interface	IP Address	Interface Status
Vlan10	10.1.1.1	protocol-up/link-up/admin-up

```
NEXUS# ethalyzer local interface inband display-filter icmp limit-c 0
```

```
Capturing on 'ps-inb'
```

Line	Time	Source IP	Destination IP	Protocol	Length	Type	Details
1	2024-05-13 13:05:49.296574516	10.1.1.35	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
2	2024-05-13 13:05:49.298725978	10.1.1.51	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
3	2024-05-13 13:05:49.299935463	10.1.1.60	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
4	2024-05-13 13:05:49.303159980	10.1.1.84	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
5	2024-05-13 13:05:49.305450067	10.1.1.101	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
6	2024-05-13 13:05:49.307596053	10.1.1.17	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
7	2024-05-13 13:05:49.309881152	10.1.1.34	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
8	2024-05-13 13:05:49.313239980	10.1.1.59	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
9	2024-05-13 13:05:49.315391183	10.1.1.75	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
10	2024-05-13 13:05:49.317675859	10.1.1.92	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
11	2024-05-13 13:05:49.319960319	10.1.1.109	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
12	2024-05-13 13:05:49.323185627	10.1.1.33	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
13	2024-05-13 13:05:49.325471951	10.1.1.50	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
14	2024-05-13 13:05:49.327622826	10.1.1.66	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
15	2024-05-13 13:05:49.329906456	10.1.1.83	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
16	2024-05-13 13:05:49.332057200	10.1.1.99	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
17	2024-05-13 13:05:49.334341820	10.1.1.16	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=
18	2024-05-13 13:05:49.336626919	10.1.1.33	10.1.1.1	ICMP	60	Echo (ping) request	id=0x0000, seq=

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。