

使用Nx-OS的Nexus 7000系列交換機上的NetFlow配置示例

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[Nx-OS功能](#)

[配置指南](#)

[組態](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔提供了如何使用Nx-OS在Cisco Nexus 7000系列交換機上配置NetFlow的示例。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- NetFlow基礎知識
- Cisco Nexus 7000系列交換機上的CLI配置基礎知識

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 執行Nx-OS 4.2(1)軟體的Nexus 7000系列交換器
- Nx-OS軟體

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

請參閱[思科技術提示慣例](#)以瞭解更多有關文件慣例的資訊。

背景資訊

NetFlow技術針對各種應用有效提供了計量功能，例如網路流量計量、按照網路使用量進行收費、網路規劃，以及適用於服務提供者與企業客戶的阻斷服務監控功能、網路監控、推播式行銷與資料採礦功能。您可以使用Nx-OS或Cisco® IOS軟體配置NetFlow。本文檔提供了如何使用Nx-OS軟體配置NetFlow的示例。有關NetFlow技術的詳細資訊，請參閱[NetFlow簡介](#)。

在使用**feature netflow**命令啟用NetFlow功能之前，NetFlow命令列介面(CLI)配置和驗證命令不可用。使用的靈活體系結構由流記錄、流匯出和流監控器組成。

設定

本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

註：使用[Command Lookup Tool](#)([僅供](#)已註冊客戶使用)可獲取本節中使用的命令的詳細資訊。

Nx-OS功能

此清單提供Nx-OS軟體的一些功能：

- 使用**feature netflow**命令啟用NetFlow功能時，可使用NetFlow CLI配置和驗證命令。
- 使用由流量記錄、流量匯出和流量監控器組成的靈活架構。
- Nx-OS支援更多用於建立流記錄的鍵和非鍵欄位，並可收集其他資訊，例如TCP標誌和系統運行時間。
- Nx-OS提供更精細的老化計時器，例如會話計時器和主動閾值。
- Nx-OS支援全流模式和取樣流模式。
- 每個線卡模組支援512,000個NetFlow快取條目。
- 目前不支援基於MAC地址的第2層NetFlow。
- 預設老化計時器值與Cisco IOS軟體中的值不同。
- NetFlow功能支援狀態化進程重新啟動。
- 支援NetFlow版本5和9匯出功能。
- 您必須為每個流匯出配置源介面。
- Cisco Nx-OS預設為NetFlow資料匯出的使用者資料包協定(UDP)埠9995。

配置指南

- 刪除**feature netflow**命令也會刪除所有相關的NetFlow配置資訊。
- NetFlow會消耗TCAM和CPU等硬體資源。因此，在啟用NetFlow之前，瞭解裝置上的資源利用率非常重要。
- 取樣模式在高流量環境中保留CPU和NetFlow快取條目。
- 將流量監控器應用於介面時，需要指定流量方向。預設情況下，活動老化流超時為1800秒。預設情況下，非活動老化流超時為15秒。預設情況下禁用快速老化流超時。預設情況下禁用主動老化流閾值。預設情況下禁用TCP會話老化。

組態

本檔案會使用以下設定：

- [NetFlow記錄](#)
- [NetFlow匯出](#)
- [帶有自定義記錄的NetFlow監控器](#)
- [具有原始記錄的NetFlow監控器](#)
- [NetFlow計時器調整](#)
- [NetFlow取樣器配置](#)

NetFlow記錄

```
Switch(Config)#flow record Netflow-Record-1
switch(config-flow-record)#description Custom-Flow-Record
switch(config-flow-record)#match ipv4 source address
switch(config-flow-record)#match ipv4 destination address
switch(config-flow-record)#match transport destination-port
switch(config-flow-record)#collect counter bytes
switch(config-flow-record)#collect counter packets
```

NetFlow匯出

```
Switch(Config)#flow exporter Netflow-Exporter-1
Switch(Config-flow-exporter)#description Production-Netflow-Exporter
Switch(Config-flow-exporter)#destination 192.168.11.2
Switch(Config-flow-exporter)#source Ethernet2/2
Switch(Config-flow-exporter)#version 9
```

帶有自定義記錄的NetFlow監控器

```
Switch(config)#flow monitor Netflow-Monitor-1
Switch(config-flow-monitor)#description Applied Inbound-Eth-2/1
Switch(config-flow-monitor)#record Netflow-Record-1
Switch(config-flow-monitor)#exporter Netflow-Exporter-1
```

具有原始記錄的NetFlow監控器

```
Switch(config)#flow monitor Netflow-Monitor-2
Switch(config-Netflow-Monitor)#description Use Predefined "Original-Netflow-Record"
Switch(config-Netflow-Monitor)#record netflow-original
Switch(config-Netflow-Monitor)#exporter Netflow-Exporter-1
```

NetFlow計時器調整

```
Switch(config)#flow timeout active 120
Switch(config)#flow timeout inactive 32
Switch(config)#flow timeout fast 32 threshold 100
Switch(config)#flow timeout session
Switch(config)#flow timeout aggressive threshold 75
```

NetFlow取樣器配置

```
Switch(config)#sampler NF-Sampler-1
Switch(config-flow-sampler)#description Sampler-for-Int-
Eth-2/1
Switch(config-flow-sampler)#mode 1 out-of 1000
!--- Applying a NetFlow Sampler to an Interface:
Switch(config)#interface Ethernet2/1
Switch(config-if)#ip flow monitor NF-Mntr-1 input
sampler NF-Sampler-1
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

相關資訊

- [Cisco Nexus 7000系列NX-OS系統管理配置指南4.x版](#)
- [使用NetFlow過濾或取樣選擇要跟蹤的網路流量](#)
- [交換器產品支援](#)
- [LAN 交換技術支援](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)