

Sx500系列堆疊式交換機上的IPv6介面配置

目標

IPv6是旨在取代IPv4以便分配更多IP地址的Internet協定。Sx500系列託管交換機上的介面最初配置為連線到IPv4裝置。可以重新配置這些介面以允許IPv6。

配置IPv6之前需要完成以下配置：

- 1.選擇IPv6介面配置是否需要在第2層模式或第3層模式下工作。請參閱*Sx500系列堆疊式交換器上的堆疊設定一文*，以完成此組態。
- 2.如果選擇VLAN分配IPv6介面，請建立VLAN，此配置可在*Sx500系列堆疊式交換機上的VLAN建立一文*中找到。
- 3.配置IPv6隧道，如果選擇ISATAP隧道分配IPv6介面，則需要配置IPv6隧道。這可以在*Configuration of IPv6 Tunnel on Sx500 Series Stackable Switches一文*中找到。
- 4.配置IPv6全域性配置，它需要指定由ICMPv6生成的錯誤消息的時間間隔。這可以在*Sx500系列可堆疊交換機上的IPv6全域性配置文章*中找到。
- 5.配置IPv6介面，這將在本文中介紹。

在即時場景中，某些配置支援IP第6版，因此需要完成本文所示的配置才能使其他配置正常工作。支援IPv6的配置的一個示例是SNMP社群配置。

本文說明了如何在Sx500系列可堆疊交換機上配置IPv6介面。

適用裝置

- Sx500系列堆疊式交換器

軟體版本

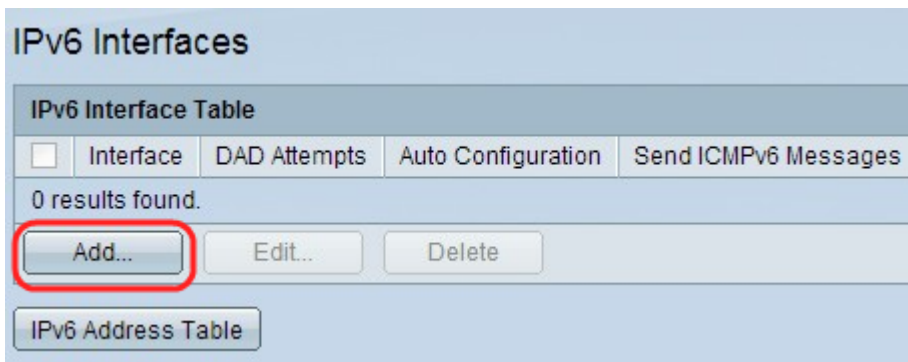
- v1.2.7.76

IPv6介面組態

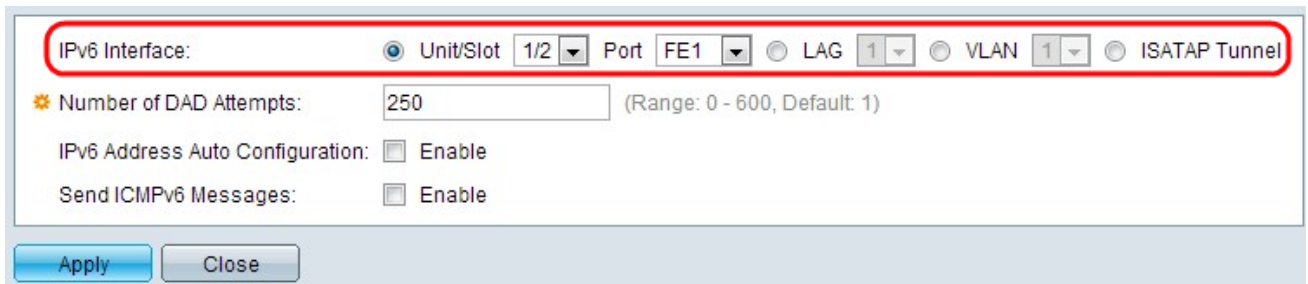
新增IPv6介面

步驟1.登入到Web配置實用程式，為第2層模式選擇Administration > Management Interface > IPv6 Interface，或為第3層模式選擇IP Configuration > Management Interface > IPv6 Interface。IPv6 Interfaces頁面開啟：

附註：第2層模式和第3層模式的導航路徑不同，但兩種模式的配置相同。

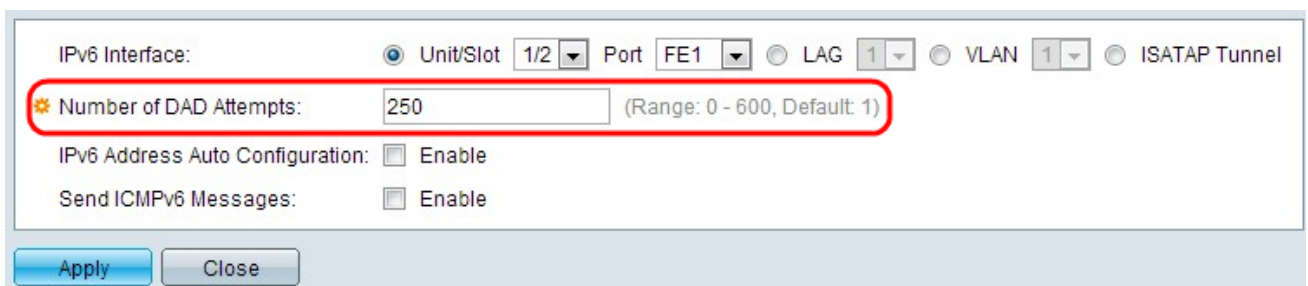


步驟2.按一下Add在IPv6介面表中新增新介面。出現Add IPv6 Interface視窗。



步驟3.從IPv6 Interface欄位按一下要在其上配置IPv6的埠、LAG、VLAN或ISATAP隧道的所需單選按鈕。

- 裝置/插槽和埠 — 選擇堆疊中的裝置和插槽編號 (1或2)。獨立型號的單元為1。裝置代表交換機在堆疊中的位置，插槽編號1標識SG500或SG500X裝置，而插槽編號2標識SF500裝置。從埠下拉選單中選擇要配置的埠。
- LAG — 在連線到裝置時，可將多個埠用作單個埠。
- VLAN — 可通過裝置所屬的VLAN進行配置。
- ISATAP — 它啟用IPv4資料包中的IPv6資料包封裝，以便通過IPv4網路進行傳輸。無法直接在ISATAP隧道介面上配置IPv6，因此在這種情況下，初始配置是設定IPv6隧道。



步驟4.在Number of DAD Attempts (DAD嘗試次數) 欄位中，輸入當對介面的單播IPv6地址執行重複地址檢測(DAD)時傳送到交換機的連續請求消息數。通過IPv6介面可以配置DAD，DAD將循環訪問單播IPv6地址，以確定新識別的IPv6地址在分配IPv6地址之前是否唯一。如果在此欄位中輸入0，則在指定介面上禁用DAD處理。預設值1表示沒有後續傳輸的單個傳輸。

IPv6 Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE1 LAG 1 VLAN 1 ISATAP Tunnel

Number of DAD Attempts: 250 (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Apply Close

步驟5. (可選) 選中**Enable**，在IPv6 Address Auto Configuration欄位中從DHCP伺服器啟用自動地址配置。如果啟用，交換機支援從介面上收到的IPv6路由器通告中自動配置本地和全域性IP地址的IPv6地址。如果未啟用自動配置，則需要定義IPv6地址，如本文的「將IPv6地址分配給介面」子部分所示。

IPv6 Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE1 LAG 1 VLAN 1 ISATAP Tunnel

Number of DAD Attempts: 250 (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Apply Close

步驟6. (可選) 在Send ICMPv6 Messages欄位中點選**Enable**以生成無法到達的目標消息。這需要完成初始IPv6全域性配置。

IPv6 Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE1 LAG 1 VLAN 1 ISATAP Tunnel

Number of DAD Attempts: 250 (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Apply Close

步驟7. 按一下**Apply**。在特定介面上啟用IPv6。

IPv6 Interfaces

IPv6 Interface Table				
<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

Add... Edit... Delete

IPv6 Address Table

IPv6 Interfaces

IPv6 Interface Table				
<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

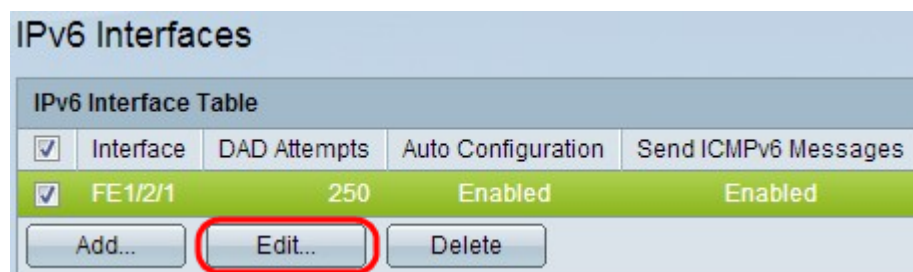
Add... Edit... Delete

IPv6 Address Table

步驟8.按一下**IPv6地址表**，手動將IPv6地址分配給介面。在文章的「將IPv6地址分配給介面」一節中可以找到此配置。

編輯IPv6介面配置

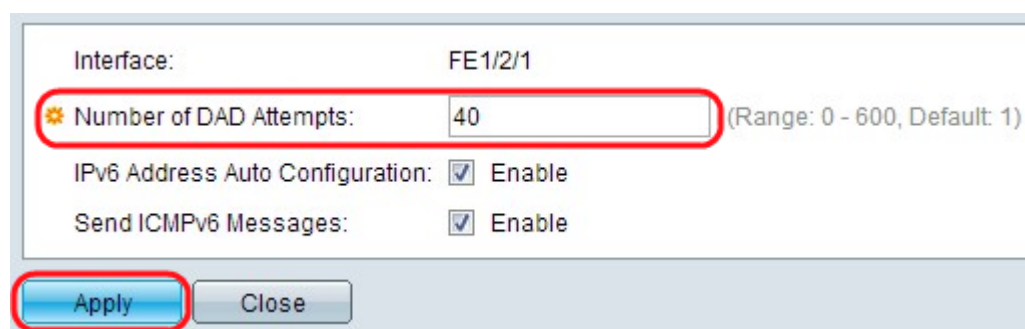
步驟1.登入到Web配置實用程式，為第2層模式選擇**Administration > Management Interface > IPv6 Interface**，或為第3層模式選擇**IP Configuration > Management Interface > IPv6 Interface**。將開啟**IPv6 Interface**頁：



IPv6 Interfaces				
IPv6 Interface Table				
<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input checked="" type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

Buttons: Add... Edit... Delete

步驟2.檢查所需的專案，然後按一下**Edit**。出現**Edit IPv6 Interface**視窗。



Interface: FE1/2/1

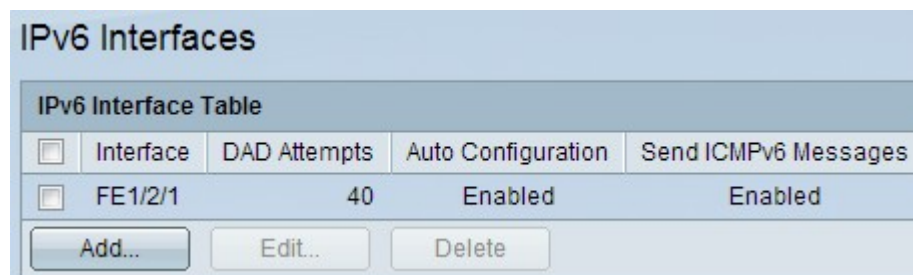
Number of DAD Attempts: 40 (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Buttons: Apply Close

步驟3.編輯所需欄位。有關這些欄位的說明，請參閱本文的「IPv6介面配置」部分中的步驟3到6。



IPv6 Interfaces				
IPv6 Interface Table				
<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input type="checkbox"/>	FE1/2/1	40	Enabled	Enabled

Buttons: Add... Edit... Delete

步驟4.按一下**Apply**以應用變更。

刪除IPv6介面配置

步驟1.登入到交換機上的Web配置實用程式，並為第2層模式選擇**Administration > Management Interface > IPv6 Interface**，或為第3層模式選擇**IP Configuration > Management Interface > IPv6 Interface**。

IPv6 Interfaces

IPv6 Interface Table				
<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input checked="" type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

步驟2.檢查所需條目，然後按一下Delete。條目被刪除：

IPv6 Interfaces

IPv6 Interface Table				
<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
0 results found.				

為介面分配IPv6地址

新增IPv6地址

步驟1.登入到交換機上的Web配置實用程式，並為第2層模式選擇Administration > Management Interface > IPv6 Addresses，或為第3層模式選擇IP Configuration > Management Interface > IPv6 Addresses。將開啟IPv6地址頁面：

附註：常規IPv6介面自動配置以下地址。

- 使用EUI-64格式介面ID的本地鏈路地址（基於裝置的MAC地址）。
- 所有節點鏈路本地組播地址(FF02::1)
- 請求節點組播地址(格式FF02::1:FFxx:xxxx)

IPv6 Addresses

IPv6 Address Table					
Filter:	Interface Name equals to		FE1/2/1	<input type="button" value="Go"/>	
<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff02:9075	0	Active	System

步驟2.從Filter欄位的Interface Name equals to下拉選單中選擇介面名稱，然後點選Go。該介面顯示在IPv6介面表中。

IPv6 Addresses

IPv6 Address Table

Filter: Interface Name equals to FE1/2/1

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:fb2:9075	0	Active	System

步驟3.按一下IPv6地址表底部的Add以新增IPv6地址。出現IPv6地址視窗。

IPv6 Interface: FE1/2/1

IPv6 Address Type: Link Local Global

IPv6 Address: fe80::1

Prefix Length: (Range: 3 - 128)

EUI-64: Enable

注意：IPv6 Interface欄位顯示所需的介面。

步驟4.從IPv6地址型別中按一下單選按鈕。

- 本地鏈路 — IPv6地址唯一標識單個網路鏈路上的主機。鏈路本地地址不可路由，只能用於本地網路上的通訊。如果介面上存在鏈路本地地址，此條目將替換配置中的地址。
- 全域性 — IPv6地址是全域性單播IPv6型別，該型別可見，可從其他網路訪問。

IPv6 Interface: FE1/2/1

IPv6 Address Type: Link Local Global

IPv6 Address: fe80::1

Prefix Length: (Range: 3 - 128)

EUI-64: Enable

IPv6 Interface: FE1/2/1
IPv6 Address Type: Link Local Global
* IPv6 Address: 2000::1
* Prefix Length: 64 (Range: 3 - 128)
EUI-64: Enable

Apply Close

步驟5.在IPv6 Address欄位中輸入新IPv6地址的地址。該交換機支援一個IPv6介面。交換機可以在IPv6介面上分配128個地址（包括預設鏈路本地地址和組播地址）。每個地址都必須是有效的IPv6地址，使用以冒號分隔的16位值，採用十六進位制格式。第一個圖顯示鏈路本地IPv6地址，第二個圖顯示全域性IPv6地址。

附註：如果選擇Link Local作為IPv6地址型別，請跳到步驟8。

IPv6 Interface: FE1/2/1
IPv6 Address Type: Link Local Global
* IPv6 Address: 2000::1
* Prefix Length: 64 (Range: 3 - 128)
EUI-64: Enable

Apply Close

步驟6.輸入全域性IPv6字首的長度。此值可以是3到128，表示構成字首（地址的網路部分）的地址的高位連續位的數量。

IPv6 Interface: FE1/2/1
IPv6 Address Type: Link Local Global
* IPv6 Address: 3001::1
* Prefix Length: 64 (Range: 3 - 128)
EUI-64: Enable

Apply Close

步驟7.（可選）在EUI-64欄位中選中**Enable**，以使用EUI-64引數識別全域性IPv6地址的介面ID部分，方法是藉助裝置MAC地址的EUI-64格式。

IPv6 Interface: FE1/2/1

IPv6 Address Type: Link Local Global

✳ IPv6 Address:

✳ Prefix Length: (Range: 3 - 128)

EUI-64: Enable

Apply Close

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name* equals to FE1/2/1

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name* equals to FE1/2/1

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	Global	2000::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name* equals to FE1/2/1

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Global	2000::1	64	Tentative	Static
<input checked="" type="checkbox"/>	Global	3001::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ffb2:9075	0	Active	System

步驟8.按一下Apply。應用這些設定，並為最後三個映像中的每個新增配置顯示這些設定。

IPv6 Addresses

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name equals to* FE1/2/1

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:fb2:9075	0	Active	System

步驟9. 按一下**IPv6 Interface Table**轉到**IPv6 Interface**頁。在文章的「IPv6介面配置」一節中可以找到此配置。

刪除IPv6地址

步驟1. 登入到交換機上的Web配置實用程式，並為第2層模式選擇**Administration > Management Interface > IPv6 Addresses**，或為第3層模式選擇**IP Configuration > Management Interface > IPv6 Addresses**。將開啟**IPv6地址**頁面。

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name equals to* FE1/2/1

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	Global	2000::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Global	3001::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:fb2:9075	0	Active	System

步驟2. 檢查所需條目，然後按一下**Delete**。條目將被刪除。

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name equals to* FE1/2/1

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Global	3001::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:fb2:9075	0	Active	System