

將思科商務350系列交換器上的子網型虛擬區域網路(VLAN)群組設定為VLAN

目標

本文提供有關如何將基於子網的組對映到Cisco Business 350系列交換機上的VLAN的說明。

適用裝置 | 軟體版本

- CBS350([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350-2X([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350-4X([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))

簡介

虛擬區域網路(VLAN)允許您以邏輯方式將區域網路(LAN)劃分為不同的廣播網域。在敏感資料可能在網路上廣播的情況下，可以建立VLAN，通過將廣播指定到特定VLAN來增強安全性。只有屬於VLAN的使用者才能訪問和操作該VLAN上的資料。VLAN還可用於通過將廣播和組播傳送到不必要目的地的需要降低來提高效能。

運行多個協定的網路裝置無法分組到公共VLAN。非標準裝置用於在不同的VLAN之間傳遞流量，以包括參與特定協定的裝置。因此，使用者無法充分利用VLAN的多種功能。

VLAN組用於第2層網路上的流量負載均衡。封包會根據不同的分類進行分配，並指派給VLAN。存在許多不同的分類，如果定義了多個分類方案，則資料包將按以下順序分配給VLAN：

- Tag — 從標籤中識別VLAN編號。
- MAC型VLAN — 從輸入介面的源媒體訪問控制(MAC)到VLAN的對映中識別VLAN。若要瞭解如何配置此功能，請按一下[此處](#)獲取說明。
- 基於子網的VLAN — 從輸入介面的源IP子網到VLAN對映中識別VLAN。
- 基於協定的VLAN — 通過入口介面的乙太網型別協定到VLAN對映識別VLAN。若要瞭解如何配置此功能，請按一下[此處](#)獲取說明。
- PVID — 從埠預設VLAN ID識別VLAN。

基於子網的組VLAN分類使資料包能夠根據其子網進行分類。然後，您可以定義每個介面的子網到VLAN對映。您還可以定義多個基於子網的VLAN組，每個組包含不同的子網。這些組可以分配給特定埠或LAG。基於子網的VLAN組不能包含同一埠上重疊的子網範圍。本文提供了如何將基於子網的組對映到交換機上的VLAN的說明。

如果您不熟悉本文檔中的術語，請檢視[思科業務：新字詞詞彙表](#)。

將基於子網的VLAN組配置為交換機上的VLAN

將基於子網的VLAN組對映到VLAN

要將子網組對映到埠，埠上不得配置動態VLAN分配(DVA)。可以將多個組繫結到單個埠，每個埠與自己的VLAN關聯。也可以將多個組對映到單個VLAN。

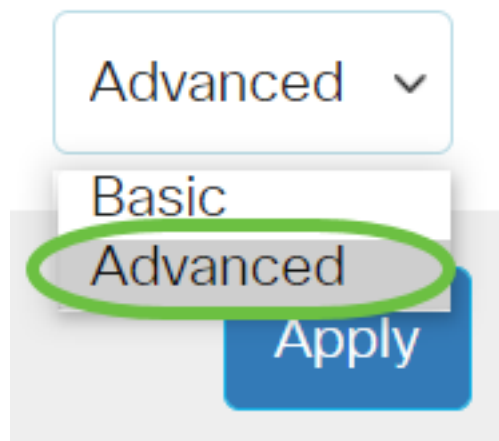
重要事項：在繼續下面的說明之前，請確保已經配置了基於子網的VLAN組。有關說明，請按一下

[此處](#)。

按照以下步驟將基於子網的VLAN組對映到VLAN:

步驟1

登入到基於Web的實用程式，然後從Display Mode下拉選單中選擇**Advanced**。



步驟2

選擇VLAN Management > VLAN Groups > Subnet-Based Groups以將VLAN配置為VLAN。

▼ VLAN Management

1

VLAN Settings

Interface Settings

Port to VLAN

Port VLAN Membership

▶ VLAN Translation

Private VLAN Settings

GVRP Settings

▼ VLAN Groups

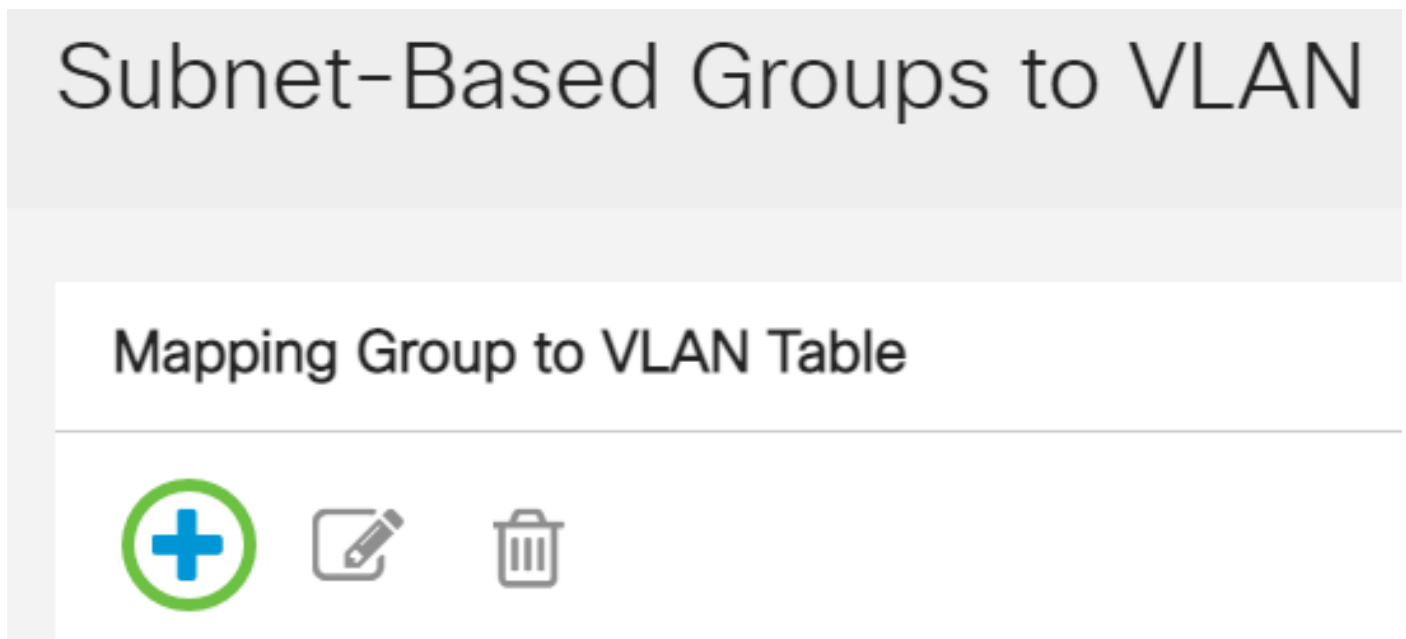
2

▼ VLAN Groups

MAC-Based Groups

步驟3

在Mapping Group to VLAN Table中，按一下Add。



步驟4

組的型別將自動顯示在「組型別」區域中。在分配了基於VLAN子網的組的Interface (介面) 區域中，按一下以下介面型別單選按鈕之一，然後從下拉選單中選擇所需的介面。

選項包括：

- Unit — 從Unit and Port下拉選單中選擇要配置的埠。裝置可識別交換器是堆疊中的作用中還是成員。
- LAG — 從LAG下拉選單中選擇所需的LAG。連結彙總組(LAG)用於將多個連線埠連結在一起。LAG可增加頻寬，增加埠靈活性，並在兩台裝置之間提供鏈路冗餘以最佳化埠使用。

Add Group to VLAN Mapping

Group Type: Subnet-Based

Interface:



Port

GE4



LAG

1



在本示例中，使用的埠GE4。

步驟5

從Group ID下拉選單中，選擇基於子網的VLAN組ID以過濾通過所選埠或LAG的流量。

Group ID:



在本示例中，使用2。

步驟6

在「VLAN ID」欄位中，輸入將來自VLAN組的流量轉送到的VLAN ID。

 VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

在此示例中，使用20。要瞭解如何配置交換機上的VLAN設定，請按一下[此處](#)獲取說明。

第7步

按一下「Apply」，然後按一下「Close」。基於子網的組埠對映到VLAN。

Add Group to VLAN Mapping X

Group Type: Subnet-Based

Interface: Port LAG

Group ID:

 VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Apply

Close

步驟8

按一下**Save**將設定儲存到啟動配置檔案中。



Subnet-Based Groups to VLAN

Mapping Group to VLAN Table



Interface

Group ID

VLAN ID



GE4

2

20

現在，您應該已經將基於子網的VLAN組對映到交換機上的VLAN。

編輯基於子網的VLAN組

步驟1

選擇VLAN Groups > Subnet-Based Groups to VLAN。

步驟2

在對映組到VLAN表中，選中要編輯的基於子網的VLAN組旁邊的框。

Subnet-Based Groups to VLAN

Mapping Group to VLAN Table



Interface

Group ID

VLAN ID



GE4

2




20

步驟3

按一下**Edit**按鈕編輯對映的基於子網的VLAN組。

Subnet-Based Groups to VLAN

Mapping Group to VLAN Table


  

<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input checked="" type="checkbox"/>	GE4	2	20

第4步 (可選)

在「*VLAN ID*」欄位中，輸入將來自VLAN組的流量轉送到的VLAN ID。

Edit Group to VLAN Mapping

Group Type: Subnet-Based
Interface: GE4
Group ID: 2 
VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

在此示例中，使用30。

步驟5

按一下「Apply」，然後按一下「Close」。

Edit Group to VLAN Mapping

Group Type: Subnet-Based
Interface: GE4
Group ID: 2
VLAN ID: 30 (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Apply

Close

步驟6

按一下儲存將設定儲存到啟動配置檔案中。



CBS350-8P-E-2G - swi...



Subnet-Based Groups to VLAN

Mapping Group to VLAN Table



Interface

Group ID

VLAN ID



GE4

2

30

現在，應從交換機編輯基於子網的VLAN組對映。

刪除基於子網的VLAN組

步驟1

選擇VLAN Groups > Subnet-Based Groups to VLAN。

步驟2

在對映組到VLAN表中，選中要刪除的基於子網的VLAN組旁邊的框。




Subnet-Based Groups to VLAN

步驟3

按一下**Delete**按鈕刪除基於子網的VLAN組。

Subnet-Based Groups to VLAN





Mapping Group to VLAN Table

<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input checked="" type="checkbox"/>	GE4	2	30

步驟4

按一下**Save**將設定儲存到啟動配置檔案中。

  CBS350-8P-E-2G - swi...  

Subnet-Based Groups to VLAN

Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page o

現在，應該已從交換機中刪除基於子網的VLAN組對映。

現在，您已在Cisco Business 350系列交換機上將基於子網的VLAN組配置為VLAN。