

# CBS 220系列交換器上的LAG設定

## 目標

本文說明如何在Cisco Business 220系列交換器上設定連結彙總群組(LAG)。

## 簡介

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。連結彙總控制通訊協定(LACP)是IEEE規範(802.3ad)的一部分，用於捆綁多個實體連線埠以形成單一邏輯通道。

支援兩種型別的LAG：

- 靜態 — LAG中的埠是手動配置的。如果LAG上禁用了LACP，則該LAG是靜態的。分配給靜態LAG的埠組始終是活動成員。
- 動態 — 如果在其上啟用LACP，則LAG是動態的。分配給動態LAG的一組埠是候選埠。LACP確定哪些候選埠是活動成員埠。

讓我們開始吧！

## 適用裝置 | 軟體版本

- CBS220系列 ([產品手冊](#)) | 2.0.0.17

## 目錄

- [LAG管理](#)
- [定義LAG中的成員埠](#)
- [LAG設定](#)
- [連結彙總控制通訊協定\(LACP\)](#)

## LAG管理

### 步驟1

登入到CBS220交換機的Web使用者介面(UI)。



# Switch

admin **1**

---

●●●●●●●● **2**

---

English ▼

---

Log In **3**

## 步驟2

選擇Port Management > Link Aggregation > LAG Management。

Port Management **1**

Port Settings

Error Recovery Settings

Loopback Detection Settings

▼ Link Aggregation **2**

LAG Management **3**

## 步驟3

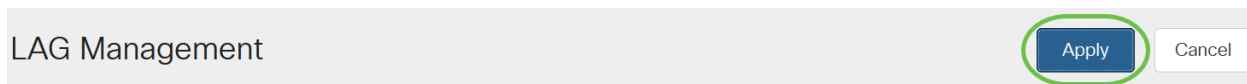
在Load Balance Algorithm ( 負載平衡演算法 ) 欄位中選擇所需演算法的單選按鈕。負載均衡是使網路吞吐量達到最大以最佳化資源使用率的方法。

- MAC地址 — 根據所有資料包的源和目標MAC地址執行負載均衡。
- IP/MAC地址 — 根據IP資料包的源IP地址和目標IP地址以及非IP資料包的源MAC地址和目標MAC地址執行負載均衡。

## LAG Management

## 步驟4

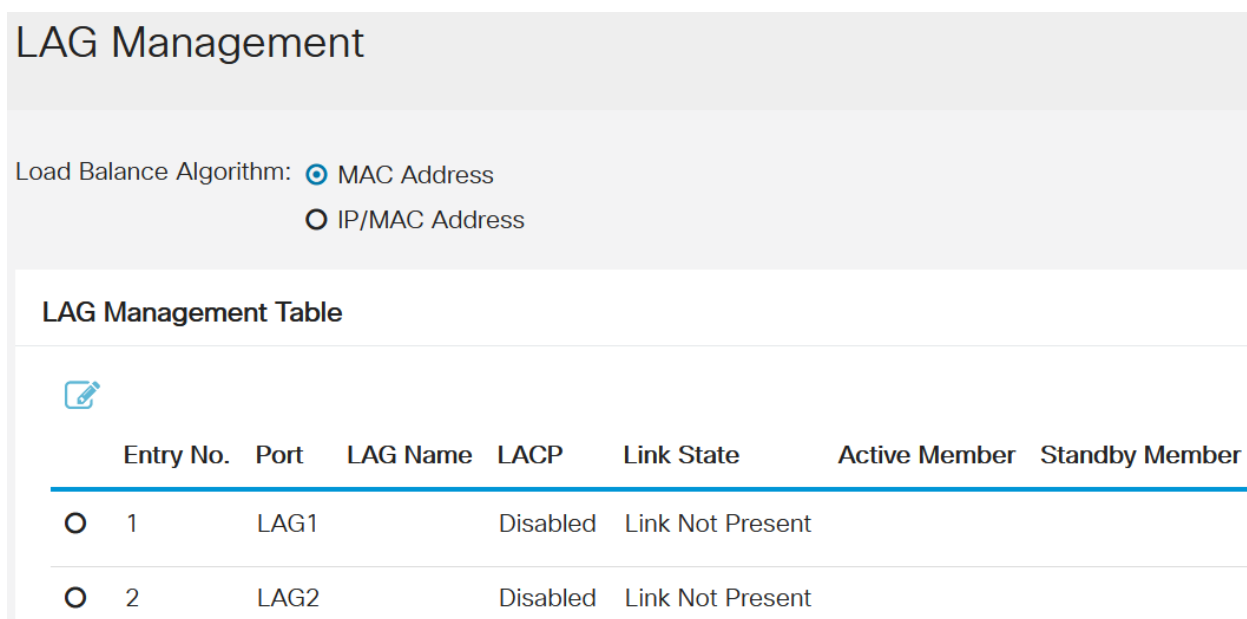
按一下「Apply」。



## 定義LAG中的成員埠

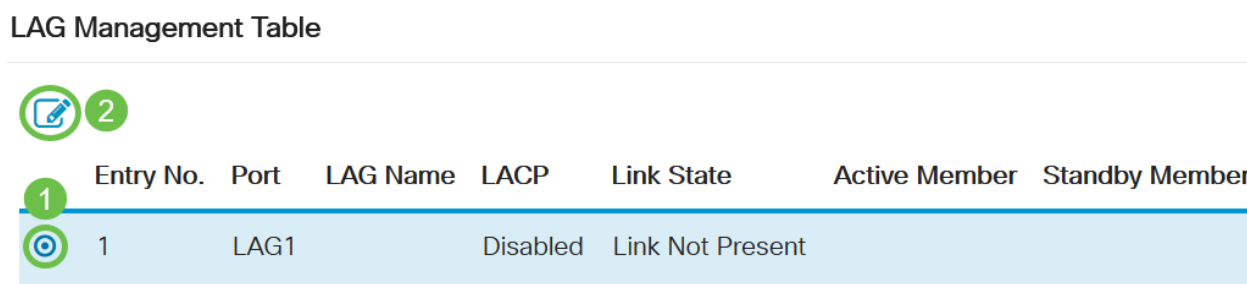
### 步驟1

登入到交換機的Web UI，然後選擇**Port Management > Link Aggregation > LAG Management**。將開啟LAG Management頁面。



### 步驟2

選擇要配置的LAG，然後按一下Edit。



### 步驟3

輸入以下欄位的值：

- LAG — 從LAG下拉選單中選擇要配置的LAG。
- LAG名稱 — 輸入LAG名稱或註釋。
- LACP — 選擇以在所選LAG上啟用LACP。這使其成為動態LAG。只有在將埠移至下一個欄位中的LAG後，才能啟用此欄位。
- Port List — 將分配給Port List LAG的埠移動到LAG成員。每個靜態LAG最多可分配八個埠，一個動態LAG最多可分配16個埠。

按一下「Apply」。

## Edit LAG Membership



Interface:  LAG LAG1 1

LAG Name:  (4/32 characters used) 2

LACP:  Enable 3

Port List:

- GE5
- GE6
- GE7
- GE8
- GE9
- GE10

LAG Members:

- GE1
- GE2
- GE3
- GE4

5

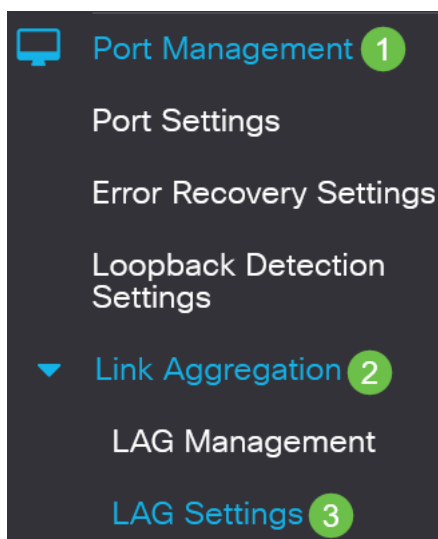
Apply

Close

## LAG設定

### 步驟1

選擇Port Management > Link Aggregation > LAG Settings。



### 步驟2

選擇LAG，然後按一下Edit。

## LAG Settings

LAG Setting Table



### Working Time Range

1	Entry No.	Port	Description	Type	Status	Time Range Name	Operational Status	Speed	Flow Control
	1	LAG1			Down		Inactive		Off

### 步驟3

在LAG下拉選單中，選擇要配置的LAG。

## Edit LAG Settings

Interface:  LAG LAG1 ▼ LAG Type:

### 步驟4

在Description欄位中輸入LAG的名稱。

Interface:  LAG LAG1 ▼ LAG Type:  
Description: LAG1 (4/32 characters used)

### 步驟5

點選與Administrative Status欄位中所需的LAG狀態對應的單選按鈕。Operational Status欄位顯示LAG的當前狀態。

- Up - LAG已啟動並運行。
- Down - LAG已關閉，無法運行。

Administrative Status:  Up  Down  
Operational Status: Down

### 步驟6

在Time Range欄位中，勾選Enable覈取方塊以啟用連線埠處於開啟狀態的時間範圍。當時間範圍非活動時，連線埠處於關閉狀態。如果設定了時間範圍，則僅當連線埠處於管理性開啟狀態時才有效。

Time Range:  Enable

### 第7步

( 可選 ) 如果在上一步啟用了 *Time Range* , 請在 *Time Range Name* 欄位中選擇指定時間範圍的配置檔案。如果尚未定義時間範圍 , 請按一下 **編輯** 以轉到 「時間範圍」 頁。

Time Range Name:

[Edit](#)

需要啟用時間範圍以選擇時間範圍名稱。

## 步驟8

選中 *Auto Negotiation* 欄位中的 **Enable** 覈取方塊以在LAG上啟用或禁用自動協商。自動交涉是兩個連結夥伴之間的通訊協定 , 允許LAG向其夥伴通告其傳輸速度和流量控制 ( 流量控制預設為停用 ) 。 *Operational Auto Negotiation* 欄位顯示自動交涉設定。

Auto Negotiation:

 Enable

Operational Auto Negotiation: Enabled

建議在聚合連結的兩端保留自動交涉功能 , 或在兩端停用 , 同時確保連結速度相同。

## 步驟9

如果上一步中停用 *自動交涉* , 請選擇 *Administrative Port Speed* 。 *運行延遲速度* 顯示LAG的當前運行速度。

可用速度為 :

- 1000萬
- 1億
- 10億
- 10G

Administrative Port Speed:

10M  
 100M  
 1000M  
 10G

Operational LAG Speed:

速度取決於交換機的型號。

## 步驟10

在 *Auto Advertisement Speed* 欄位中 , 檢查要由LAG通告的功能。 *運行通告* 顯示管理通告狀態。LAG向其鄰居LAG通告其功能以啟動協商過程。選項包括 :

- 所有速度 — 所有LAG速度和兩種雙工模式均可用。
- 10M - LAG通告10 Mbps速度，模式為全雙工。
- 100M - LAG通告100 Mbps速度且模式為全雙工。
- 1000M - LAG通告1000 Mbps速度並且模式為全雙工。
- 10/100M - LAG通告10/100 Mbps速度，且模式為全雙工。
- 10G - LAG通告10G速度，並且模式為全雙工。

Auto Advertisement Speed:  All Speed      Operational Advertisement:

10M

100M

1000M

10M/100M

10G

## 步驟11

選中*Back Pressure*欄位中的**Enable**覈取方塊。背壓模式與半雙工模式一起使用，用於降低資料包接收速率。

Back Pressure:  Enable

## 步驟12

在「管理流控制」欄位中選擇一個選項。流量控制是一種功能，允許接收裝置向傳送裝置傳送其擁塞的訊號。這指示傳送裝置暫時停止傳輸以幫助緩解擁塞。操作流控制顯示當前流控制設定。

選項包括：

- 啟用
- 停用
- 自動交涉

Flow Control:  Enable      Current Flow Control: Disabled

Disable

Auto-Negotiation

## 步驟13

選中**Enable Protected Port**設定的覈取方塊。受保護連線埠功能在與其他介面共用同一VLAN的介面（乙太網路連線埠和LAG）之間提供第2層隔離。

來自受保護連線埠的裝置即使在相同的VLAN中也不允許彼此通訊。

Protected Port:  Enable

## 步驟14

按一下「Apply」。



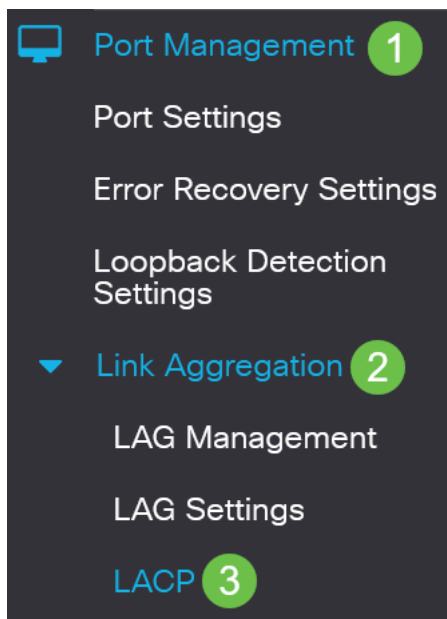
## 連結彙總控制通訊協定(LACP)

連結彙總控制通訊協定(LACP)用於為LAG上的連線埠設定優先順序。動態LAG最多可以有16個相同型別的埠，但一次只能有8個埠處於活動狀態。當LAG有超過8個埠時，交換機使用LACP埠優先順序來確定哪些埠將變為活動狀態。

要定義LACP設定，請完成以下步驟：

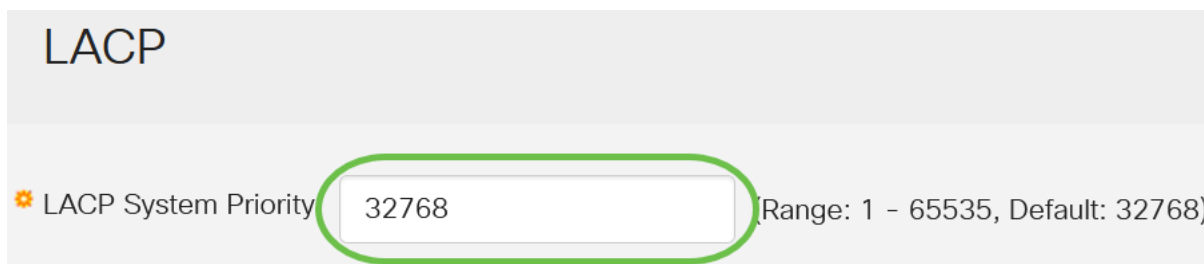
### 步驟1

登入到Web UI，然後選擇Port Management > Link Aggregation > LACP。



### 步驟2

在LACP System Priority(LACP系統優先級)欄位中輸入LACP優先順序。LACP優先順序用於確定哪台裝置控制LAG的埠選擇。值較小的裝置將具有更高的優先順序。如果兩台交換器的LACP優先順序相同，則MAC位址較低的交換器將獲得連線埠選取的控制。



### 步驟3

選擇要編輯的埠，然後按一下Edit。



## LACP Interface Table



1	Entry No.	Port	Port Priority	LACP Timeout
	1	GE1	1	Long
	2	GE2	1	Long

### 步驟4

在編輯LACP設定對話方塊中，輸入以下欄位的值：

- *Port* — 選擇將超時和優先順序值分配到的埠號。
- *LACP埠優先級* — 輸入埠的LACP優先順序值。
- *LACP超時* — 它確定傳送或接收LACP協定資料單元(PDU)的時間間隔。
  - 長 — 傳送或接收的LACP PDU與下一個連續的LACP PDU之間的時間間隔很長 ( 30秒 )。
  - 短 — 傳送或接收的LACP PDU與下一個連續的LACP PDU之間的時間間隔短 ( 1秒 )。

## Edit LACP Settings

Interface:  Port GE1

LACP Port Priority:  (Range: 1 - 65535, Default: 1)

LACP Timeout:  Long   
 Short

### 步驟5

按一下「Apply」。

## Edit LACP Settings



Interface:  Port GE1

LACP Port Priority:  (Range: 1 - 65535, Default: 1)

LACP Timeout:  Long  
 Short

Apply

Close

## 結論

你成功了！您已成功在CBS220交換機上配置LAG。

如需更多設定，請參閱[思科商務220系列交換器管理指南](#)。