SG 500系列交換機上的埠頻寬控制設定

目標：

頻寬是指通過通訊路徑成功傳輸的平均資料量。頻寬調節、管理、上限設定和設定分配是用來提高頻寬利用率的一些技術。您可以更改傳入和傳出流量的頻寬。可能需要限制特定埠的頻寬，以防止少數埠佔用交換機頻寬的大部分。

本文檔的目標是向您展示如何限制SG500系列上各個埠的頻寬。

適用裝置：

·思科小型企業500系列託管交換器

軟體版本：

•1.3.7.18

設定絕對時間範圍

步驟1.登入到Web配置實用程式，然後選擇**Quality of Service > General > Bandwidth**。*Bandwidth*頁面隨即開啟：

Bandwidth

Bandwidth Table

Filter: *Interface Type* equals to [Port of Unit 1/1 ▾] [Go]

	Entry No.	Interface	Ingress Rate Limit				Egress Shaping Rates		
			Status	Rate Limit (KBits/sec)	%	CBS (Bytes)	Status	CIR (KBits/sec)	CBS (Bytes)
○	1	GE1	Disabled				Disabled		
○	2	GE2	Disabled				Disabled		
○	3	GE3	Disabled				Disabled		
○	4	GE4	Disabled				Disabled		
○	5	GE5	Disabled				Disabled		
○	6	GE6	Disabled				Disabled		
○	7	GE7	Disabled				Disabled		
○	8	GE8	Disabled				Disabled		
○	9	GE9	Disabled				Disabled		
○	10	GE10	Disabled				Disabled		
○	11	GE11	Disabled				Disabled		
○	12	GE12	Disabled				Disabled		
○	13	GE13	Disabled				Disabled		
○	14	GE14	Disabled				Disabled		
○	15	GE15	Disabled				Disabled		
○	16	GE16	Disabled				Disabled		
○	17	GE17	Disabled				Disabled		
○	18	GE18	Disabled				Disabled		
○	19	GE19	Disabled				Disabled		
○	20	GE20	Disabled				Disabled		
○	21	GE21	Disabled				Disabled		
○	22	GE22	Disabled				Disabled		

頻寬表顯示以下欄位：

·輸入速率限制 — 傳入埠專用的最大頻寬量。

— 狀態 — 如果為連線埠啟用輸入速率限制，則顯示。

— 速率限制 — 顯示埠的最大頻寬（以Kbits/秒為單位）。

- % — 顯示分配給埠的總頻寬部分。

- CBS（位元組）— 顯示承諾突發大小(CBS)或給定時間內可傳送的最大突發大小。

·輸出整形速率 — 傳出埠專用的最大頻寬量。

— 狀態 — 顯示是否為該連線埠啟用輸出整形速率。

- CIR -(Kbits/sec) — 承諾資訊速率(CIR)顯示埠的最大頻寬(Kbits/sec)。

- CBS（位元組）— 顯示承諾突發大小(CBS)或給定時間內可傳送的最大突發大小。

步驟2.按一下要配置的所需埠的單選按鈕。

Bandwidth

Bandwidth Table

Filter: *Interface Type* equals to [Port of Unit 1/1 ▾] [Go]

	Entry No.	Interface	Ingress Rate Limit				Egress Shaping Rates		
			Status	Rate Limit (KBits/sec)	%	CBS (Bytes)	Status	CIR (KBits/sec)	CBS (Bytes)
○	1	GE1	Disabled				Disabled		
●	2	GE2	Disabled				Disabled		
○	3	GE3	Disabled				Disabled		
○	4	GE4	Disabled				Disabled		
○	5	GE5	Disabled				Disabled		
○	6	GE6	Disabled				Disabled		
○	7	GE7	Disabled				Disabled		
○	8	GE8	Disabled				Disabled		
○	9	GE9	Disabled				Disabled		
○	10	GE10	Disabled				Disabled		
○	11	GE11	Disabled				Disabled		
○	12	GE12	Disabled				Disabled		
○	13	GE13	Disabled				Disabled		
○	14	GE14	Disabled				Disabled		
○	15	GE15	Disabled				Disabled		
○	16	GE16	Disabled				Disabled		
○	17	GE17	Disabled				Disabled		
○	18	GE18	Disabled				Disabled		
○	19	GE19	Disabled				Disabled		
○	20	GE20	Disabled				Disabled		
○	21	GE21	Disabled				Disabled		
○	22	GE22	Disabled				Disabled		

步驟3.按一下**Edit**。

○	40	GE40	Disabled	Disabled
○	41	GE41	Disabled	Disabled
○	42	GE42	Disabled	Disabled
○	43	GE43	Disabled	Disabled
○	44	GE44	Disabled	Disabled
○	45	GE45	Disabled	Disabled
○	46	GE46	Disabled	Disabled
○	47	GE47	Disabled	Disabled
○	48	GE48	Disabled	Disabled
○	49	GE49	Disabled	Disabled
○	50	GE50	Disabled	Disabled

[Copy Settings...] [Edit...]

*Edit Bandwidth*頁面隨即開啟：

Interface:	⦿ Unit/Slot 1/1 ▾ Port GE2 ▾ ○ LAG 1 ▾
Ingress Rate Limit:	☐ Enable
⚙ Ingress Rate Limit:	100	KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)
⚙ Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000	Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)
Egress Shaping Rate:	☐ Enable
⚙ Committed Information Rate (CIR):	64	KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)
⚙ Egress Committed Burst Size (CBS):	128000	Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply　Close

步驟4.（可選）如果要編輯傳入流量的速率，請將*Ingress Rate Limit*旁的**Enable**覈取方塊。否則，請跳至步驟7。

Apply　Close

步驟5.在*Ingress Rate Limit*欄位中，輸入所需的限制(以KBits/sec(Kbps)為單位。預設限製為100 KBits/秒。

Apply　Close

步驟6.在*Ingress Committed Burst Size(CBS)*欄位中輸入所需的突發大小（以位元組為單位）。無論目前的輸入速率限制如何，CBS都允許透過網路傳送一組封包至特定大小。將CBS設定得過低可能會導致大量小資料包持續在網路上傳送。這會導致一個埠始終有大量流量。將突發速率設定得過高將允許通過網路傳送太多的大型資料包組。這可能導致一個埠過於頻

繁地佔用其分配頻寬的較大部分。最佳速率不會造成頻寬浪費。預設大小為128000位元組。

步驟7.（可選）如果要編輯傳出流量的速率，請將*Egress Shaping Rate*覈取方塊**Enable**。否則，請跳至步驟10。

步驟8.在*Committed Information Rate*(*CIR*)欄位中輸入所需的*限制*(KBits/sec)。CIR是為您的網路保證的最低頻寬。為埠設定CIR可確保埠始終獲得指定埠的最低頻寬。設定速率太低可能會導致通過網路傳輸音訊或影片時出現品質問題。將速率設定得過高會使得一個埠的支援超過其需要，從而導致網路效率低下。最佳速率不會造成頻寬浪費。預設限製為64 KBits/秒。

步驟9.在 *Egress Committed Burst Size(CBS)* 欄位中輸入所需的突發大小（以位元組為單位）。有關提交的突發大小的詳細資訊，請參閱步驟6。預設大小為128000位元組。
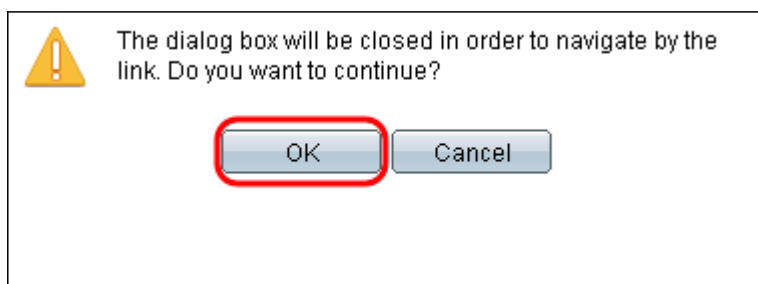
步驟10.按一下**Apply**以儲存設定。

步驟11.若要儲存設定，請按一下「**複製/儲存組態**」。

出現以下警報：
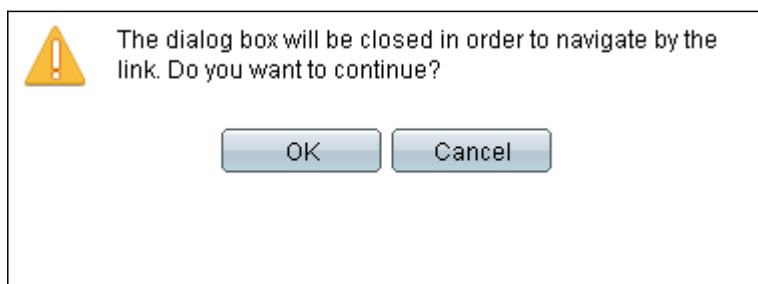
步驟12.按一下**OK**。

步驟13.按一下**Apply**，將目前的執行組態儲存到啟動組態中。

Copy/Save Configuration

All configurations that the switch is currently using are in the running configuration file which is volatile and is not retained between reboots.
To retain the configuration between reboots, make sure you copy the running configuration file to the startup configuration file after you have completed all your changes.

Source File Name: ⦿ Running configuration
                          ○ Startup configuration
                          ○ Backup configuration
                          ○ Mirror configuration

Destination File Name: ○ Running configuration
                          ⦿ Startup configuration
                          ○ Backup configuration

Sensitive Data: ○ Exclude
                          ⦿ Encrypted
                          ○ Plaintext
                          Available sensitive data options are determined by the current user's SSD rules

Save Icon Blinking: Enabled

[Apply]   [Cancel]   [Disable Save Icon Blinking]