

# 瞭解vEdge路由器上上行和下行頻寬的使用

## 目錄

---

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[限制](#)

[組態](#)

[透過CLI進行配置](#)

[透過模板進行配置](#)

[功能模板](#)

[驗證](#)

---

## 簡介

本文檔介紹如何配置和監控vEdge路由器傳輸介面上的上行和下行頻寬利用率。

## 必要條件

### 需求

思科建議您瞭解以下主題：

- [思科軟體定義廣域網路\(SD-WAN\)](#)

### 採用元件

本檔案根據這些軟體和硬體版本：

- [SD-WAN控制器\(20.9.4.1\)](#)
- [vEdge雲路由器\(20.6.4\)](#)

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

## 背景資訊

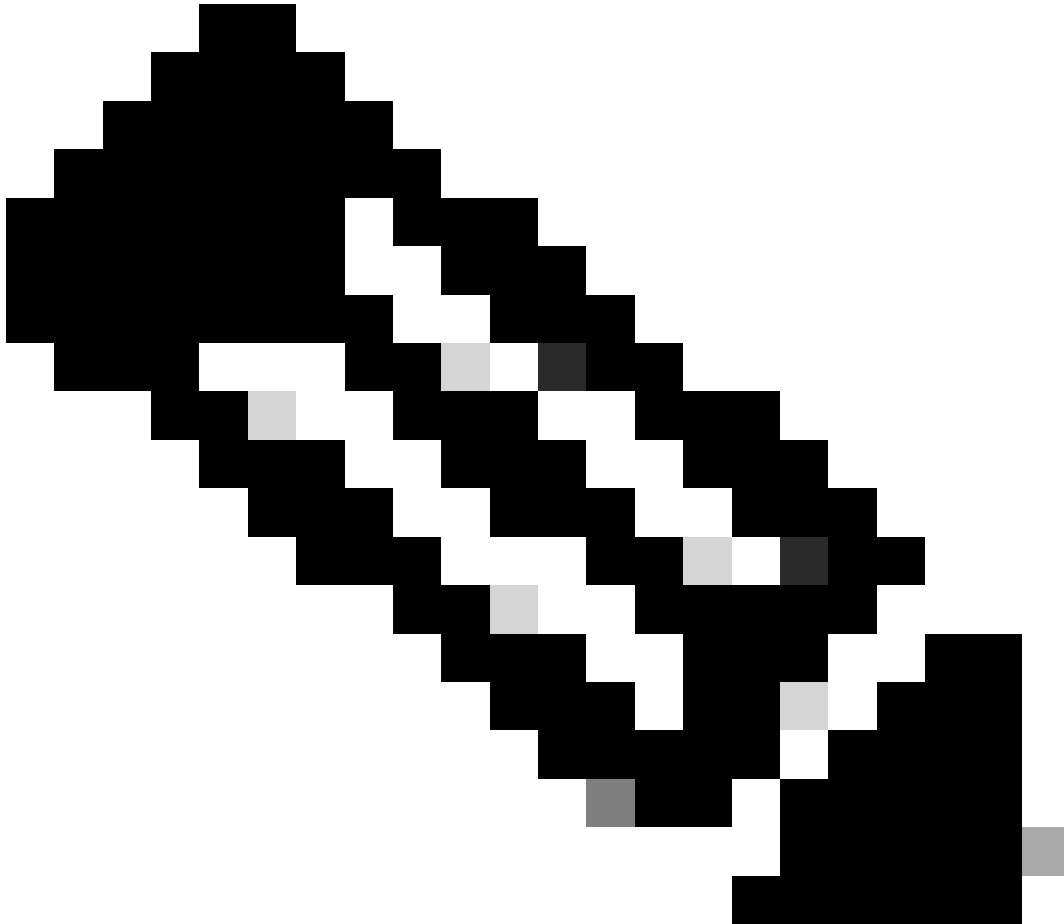
當流量超過VPN 0 WAN介面上總可用頻寬的85%時，上行和下行頻寬功能有助於生成通知事件。

- 要在WAN介面上接收的流量超過可用頻寬的85%時生成警報，請配置downstream bandwidth命令。

- 要在WAN介面上傳輸的資料流超過可用頻寬的85%時生成警報，請配置upstream bandwidth命令。

bandwidth-upstream和bandwidth-downstream的值以千位/秒(kbps)為單位。如果介面達到配置的特定限制的85%，將生成事件。

---



注意：路由器中本地生成的事件透過網路配置協定(NETCONF)傳送到Cisco Catalyst SD-WAN Manager。

---

## 限制

- 此功能在Cisco® IOS XE SDWAN裝置上不受支援，但在運行Viptela OS的vEdge上不受支援。
  - 思科漏洞ID [CSCvq89912](#)。

## 組態

## 透過CLI進行配置

以kbps為單位輸入所需的值並儲存配置。

```
<#root>
vEdge#
config
vEdge(config)#
vpn 0

vEdge(config-vpn-0)#
interface ge0/0

vEdge(config-interface-ge0/0)#
bandwidth-upstream 5

vEdge(config-interface-ge0/0)#
bandwidth-downstream 5

vEdge(config-interface-ge0/0)#
commit
```

## 透過模板進行配置

功能模板

導航到Configuration > Templates > Feature Template > Add Template > VPN Interface Ethernet。

輸入所需值並儲存模板。

[Feature Template](#) > [Add Template](#) > Cisco VPN Interface Ethernet

Bandwidth Upstream



5

Bandwidth Downstream



5

## 驗證

使用以下命令驗證配置是否正確應用。

```
<#root>
```

```
vEdge#
```

```
show run vpn 0
```

```
vpn 0
```

```
interface ge0/0  
  ip dhcp-client  
  ipv6 dhcp-client  
  tunnel-interface  
    encapsulation ipsec  
    allow-service all  
  !  
  no shutdown
```

```
  bandwidth-upstream 5
```

```
  bandwidth-downstream 5
```

```
vEdge#
```

```
show interface detail | begin ge0/0
```

```
----- output omitted -----
```

```
bandwidth-upstream          5  
bandwidth-downstream        5
```

```
----- output omitted -----
```

驗證Viptela Edge裝置上的警報。

```
<#root>
```

```
vEdge#
```

```
show notification stream viptela
```

```
notification
```

```
  eventTime 2024-04-11T17:13:57.072397+00:00  
  interface-bw  
    severity-level major  
    host-name vEdge  
    system-ip 192.168.4.1  
    vpn-id 0  
    if-name ge0/0
```

```
if-cfg-bw-kbps 5
```

```
  traffic-direction upstream
```

```
duration 300
!
notification
eventTime 2024-04-11T16:42:57.072397+00:00
interface-bw
severity-level major
host-name vEdge
system-ip 192.168.4.1
vpn-id 0
if-name ge0/0
```

```
if-cfg-bw-kbps 5
```

```
traffic-direction downstream
```

```
duration 300
```

在Cisco Catalyst SD-WAN Manager圖形使用者介面(GUI)上，Monitor > logs > Events下顯示通知。

The screenshot shows the Cisco Catalyst SD-WAN Manager GUI. At the top, there are navigation tabs: Overview, Devices, Tunnels, Security, VPN, Logs (selected), and Multicloud. Below the tabs, there are sub-tabs: Alarms, Events (selected), Audit Logs, and ACL Logs. A filter is set to '3 Hours' and the view is 'Events Histogram'. The main content area shows 'Events (4/167)' with an 'Export' button. A search bar contains 'interface-bw'. Below the search bar is a table with the following columns: Event Time, Hostname, System IP, Name, Severity, Component, Details, and Actions. Two rows are highlighted with a red border:

Event Time	Hostname	System IP	Name	Severity	Component	Details	Actions
Apr 11, 2024 11:13 AM	vEdge	192.168.4.1	interface-bw	major	VPN	host-name=vEdge; vpn-id=0; if-name=ge0/0; if-cfg-bw-kbps=5; traffic-direction=upstream; duration=300	...
Apr 11, 2024 10:42 AM	vEdge	192.168.4.1	interface-bw	major	VPN	host-name=vEdge; vpn-id=0; if-name=ge0/0; if-cfg-bw-kbps=5; traffic-direction=downstream; duration=300	...

導航到警報，然後點選警報的三點(...) > Device details。Cisco Catalyst SD-WAN Manager GUI提供警報的所有相關資訊：

- 流量以哪個方向傳輸。
- 配置的閾值。
- 介面名稱和持續時間 ( 秒 )。

# Device Details

---

Host Name	vEdge
Vpn Id	0
If Name	ge0/0
If Cfg-bw-kbps	5
Traffic Direction	upstream
Duration	300

## 相關資訊

- [命令參考](#)
- [監控傳輸電路的頻寬](#)

## 關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。