在RV160和RV260上配置NAT和靜態NAT

本文檔介紹如何在RV160和RV260上配置網路地址轉換(NAT)和靜態NAT。

在網路中,每台裝置都分配有自己的內部IP地址。它們通常遵循10.x.x.x、172.16.x.x - 172.31.x.x或192.168.x.x模式。這些地址僅在網路內部、裝置之間可見,並且被視為私有地址。有數百萬個位置可能與您的企業擁有相同的內部IP地址池。這無關緊要,它們僅用於自己的專用網路,因此不存在衝突。

只有廣域網(WAN)地址可以通過Internet相互通訊。每個WAN地址必須是唯一的。為使網路內的裝置能夠通過Internet傳送和接收資訊,您必須在網路邊緣有一台可以執行網路地址轉換 (NAT)的路由器。

路由器通過網際網路服務提供商(ISP)接收WAN地址。路由器附帶了NAT功能,可接收離開網路的流量,將私有地址轉換為公有WAN地址,並通過Internet傳送出去。接收流量時反向。

之所以設定此項,是因為世界上所有裝置都沒有足夠的永久IPv4地址。NAT的好處在於,它有 效地將整個內部網路隱藏在一個唯一的公有IP地址後面,從而提供了額外的安全性。

內部IP地址通常保持不變,但是如果暫時拔掉插頭、以某種方式配置或重置為出廠預設值,則 可能不會。您可以在RV160和RV260上配置靜態動態主機配置協定(DHCP),將內部IP地址配 置為保持相同。

公有IP地址也不能保證保持不變,除非您通過ISP付費獲得靜態公有IP地址。許多公司都會為 這項服務付費,以便員工和客戶能更可靠地連線到其伺服器(Web、郵件、VPN等)。

靜態NAT將私有IP地址的一對一轉換對映到公有IP地址。它建立私有地址到公有地址的固定轉換。這意味著您將需要相同數量的公有地址作為私有地址。當需要從網路外部訪問裝置時,此功能非常有用。

要瞭解如何在RV160和RV260上配置策略NAT,請按一下<u>此處</u>。

- RV160
- RV260
- 1.0.0.13

- 2. <u>NAT</u>
- 3.

(NAT)

步驟1.登入到路由器的基於Web的實用程式。預設使用者名稱和密碼為cisco/cisco。

	cisco
	Router
0 (cisco
U (English
	3 Login

©2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Cisco, the Cisco Logo, and the Cisco Systems are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

步驟2.導覽至Firewall > Network Address Translation。

#	LAN
Ģ	Wireless
() Y Y	Routing
	Firewall 1
	Basic Settings
	Access Rules
\bigcirc	Network Address 2
	Static NAT
	Port Forwarding
	Port Triggering
	Policy NAT
	Session Timeout
	DMZ Host
€	VPN
	Security
T	QoS

步驟3.在*NAT* 表中,選中**Enable NAT**為這些介面啟用NAT。預設情況下啟用NAT。

Network A	ddress Translation (NAT)	Apply Cancel
Interfaces	Enable NAT	
WAN		
USB	ß	

步驟4.按一下Apply以儲存設定。

Net	work Add	dress Translation (NAT)	Apply	Cancel
In	nterfaces	Enable NAT		
W	VAN	ſ ∕		
U	ISB			

步驟1.導覽至Firewall > Static NAT。靜態NAT 頁面隨即開啟。



步驟2.在靜態NAT表中,按一下Plus圖示新增靜態NAT。

Static NAT				Apply Cancel
Static NAT Table				^
Service Management				
Enable Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces

步驟3.選中Enable 覈取方塊以啟用靜態NAT。預設情況下啟用。

Static NAT				Apply Cancel
Static NAT Table				^
Enable Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
		1	HTTP	VAN V

步驟4.輸入要對映到公共WAN的起始內部IP地址範圍。在本例中,我們將只選擇一個私有IP地 址來對映到單個公有IP地址。192.168.2.100在Private IP Range *Begins欄位中輸*入。

附註:您可以輸入虛擬區域網(VLAN)的開始IP地址範圍,將整個VLAN對映到單個公有IP地址 ,或者將VLAN對映到公有IP地址範圍。

Static NAT				Apply	Cancel
Static NAT Table					^
➡					
Enable Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces	
□ 🕑 192.168.2.100		1	НТТР	VWAN V	

步驟5.輸入ISP提供的WAN IP地址範圍的起始IP地址。您可以將VLAN對映到ISP提供的單個 或一系列地址。在本例中,我們將輸入專用IP地址將對映到的單個公用IP地址。

附註: 請勿將路由器的WAN IP地址包含在此範圍中。

St	atio	c NAT					Apply Cancel
S	Static	: NAT Tab	le				^
	÷	đ	Service Management				
		Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
			192.168.2.100	128.	1	HTTP	V WAN V

步驟6.在*Range Length*欄位中,輸入範圍中的IP位址數量。範圍長度不能超過有效IP地址的數量。要對映單個地址,請輸入1。範圍為1-30。

Static NAT			Apply Cancel
Static NAT Table			^
🔶 📝 前 Service Management			
Enable Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length Services	Interfaces
□	128.	1 HTTP	V WAN V

步驟7.從下拉選單中選擇要應用於靜態NAT的服務型別。在本例中,我們將使用預設值 HTTP。

			All Traffic	^	_	0		•
cisco RV260W-routerA0D021			BGP			Ð	U	
			DNS-TCP					
Static NAT			DNS-UDP		Apply		Can	cel
Static NAT			ESP		дрру		Can	
			FTP					
Chatia NAT Tabla			НТТР					
Static NAT Table			HTTPS					^
			ICMP Destination Unreachable					
Service Management			ICMP Ping Reply					
		Range	ICMP Ping Request					
Enable Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Length	ICMP Redirect Message		Inte	rfaces	;	
			ICMP Router Advertisement	~				- 1
□ 🗹 192.168.2.100	128.	1	НТТР	~	WA	AN 🗸		

步驟8.從下拉選單中選擇要使用的介面。我們將選擇WAN作為我們的介面。

Sta	tic NA	Г				Apply Cancel
Sta	atic NAT Ta	able				^
	▶ ☞ ₪	Service Management				
				_		
C	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
) Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length 1	Services HTTP	Interfaces
C C) Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services HTTP	Interfaces WAN WAN USB

Static NAT Cancel Static NAT Table Service Management.. + 📝 🛍 Range Private IP Range Begins Public IP Range Begins Services Enable Length Interfaces 192.168.2.100 1 HTTP WAN ~ 128.

步驟10。(可選)如果要配置或新增新服務,請按一下Service Management...按鈕。

Stati	c NAT					Apply Cancel
Stati	c NAT Tab	ble				^
+	đ	Service Management				
	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
		192.168.2.100	128.	1	HTTP	V WAN V

步驟11。(可選)*Service Management*頁面隨即開啟。在*Service Table*中,按一下**Plus**圖示 新增新服務,或選擇一行並按一下**Pad and Pen**配置現有服務。以下欄位為:

- Application Name 應用程式的服務的名稱
- Protocol 從下拉選單中選擇服務使用的第4層協定。
- Port Start/ICMP Type/ IP Protocol 輸入為此服務保留的埠號。範圍為1-65535。

• Port End — 為該服務保留的埠的最後一個編號。範圍為1-65535。

Image: Port Start/ICMP Type/IP Image: Name Protocol Port Start/ICMP Type/IP Protocol Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Port Start/ICMP Type/IP Port End/ICMP Code Image: Port Start/ICMP Type/IP Image: Port Start/Image: Port Start/Image: Port Start/Image: Port Start/Image: Port Start Start/Image: Port Start	Serv	ice Management	Apply Cancel	Back		
All Traffic ALL BGP TCP 179 179	(† (1) ()	 Image: Image: Image:	Protocol	Port Start/ICMP Type/IP Protocol	Port End/ICMP Code	^
BGP TCP 179 179 D DNS-TCP TCP 53 53		All Traffic	ALL			
		BGP	ТСР	179	179	
		DNS-TCP	ТСР	53	53	
DNS-UDP UDP 53 53		DNS-UDP	UDP	53	53	
ESP IP 50	D	ESP	IP	50		
D FTP TCP 21 21		FTP	ТСР	21	21	
L HTTP TCP 80 80		НТТР	ТСР	80	80	~

步驟12(可選)按一下Apply以進行變更。

Serv	ice Management	Apply Cancel	Back		
+	🕜 🛍 📥 🌲				
	Name	Protocol	Port Start/ICMP Type/IP Protocol	Port End/ICMP Code	^
	All Traffic	ALL			
	BGP	TCP	179	179	
	DNS-TCP	ТСР	53	53	
	DNS-UDP	UDP	53	53	
	ESP	IP	50		
	FTP	TCP	21	21	
	HTTP	TCP	80	80	¥

您現在應該已經在RV160和RV260上成功配置了NAT和靜態NAT。