

Cisco DSL路由器配置和故障排除指南 — RFC1483使用單個靜態IP地址的路由

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[要執行的任務](#)

[設定](#)

[組態](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

您的Internet服務提供商(ISP)已為您的Cisco數字使用者線路(DSL)路由器分配了一個靜態公有IP地址。

提示：如果您不熟悉如何配置Cisco裝置並希望遵循逐步配置，請參閱[使用單個靜態IP地址的RFC1483路由的逐步配置](#)。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

要執行的任務

- 為您的私有LAN設計IP編址方案。
- 在Cisco DSL路由器乙太網介面上手動配置IP地址和子網掩碼。
- 使用ATM永久虛擬電路(PVC)、封裝和IP地址配置Cisco DSL路由器的ATM介面(非同步數字使用者線路(ADSL)介面)。
- **對於網路地址轉換(NAT):** 在Cisco DSL路由器上配置NAT，以允許共用ATM介面的靜態公共IP地址。**可選：** NAT池 (如果ISP提供了其它IP地址)。**可選：** 靜態NAT (如果Internet使用者需要訪問內部伺服器)。
- 使用IP地址、子網掩碼、預設網關和域名系統(DNS)伺服器配置每台主機PC。**對於動態主機設定通訊協定(DHCP):**或者，如果您希望Cisco DSL路由器為PC客戶端分配動態IP地址，請將每台PC配置為通過DHCP自動獲取IP地址和DNS伺服器。

設定

本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

註： 使用[Command Lookup Tool](#)(僅限[註冊](#)客戶)查詢有關本文檔中使用的命令的更多資訊。

組態

提示： 如果您不熟悉如何配置Cisco裝置並希望遵循逐步配置，請參閱[使用單個靜態IP地址的RFC1483路由的逐步配置](#)。

具有靜態IP地址和NAT的Cisco DSL路由器

```

!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec ip subnet-zero ! !-
-- For DHCP: ip dhcp excluded-address

!
interface ethernet0
 no shut
 ip address <ip address> <subnet mask>
 ip nat inside
 no ip directed-broadcast
!
interface atm0
 no shut
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no atm ilmi-keepalive
!
interface atm0.1 point-to-point
 ip address <ip address> <subnet mask>
!--- For NAT: ip nat outside
 pvc <vpi/vci>
 encapsulation aal5snap
!--- Common PVC values supported by ISPs are 0/35 or
8/35. !--- Confirm your PVC values with your ISP. !!!-
-- For NAT: ip nat inside source list 1 interface atm0.1

```

```
overload
!--- If you have a pool (a range) of public IP addresses
provided !--- by your ISP, you can use a NAT Pool.
Replace !--- ip nat inside source list 1 interface
atm0.1 overload

!--- with these two configuration statements: !--- ip
nat inside source list 1 pool

        !--- ip nat pool

        !--- netmask

!--- If Internet users require access to an internal
server, you can !--- add this static NAT configuration
statement: !--- ip nat inside source static tcp

        !---

        !--- Note: TCP port 80 (HTTP/web) and TCP
port 25 (SMTP/mail) are used !--- for this example. You
can open other TCP or UDP ports, if needed.

!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <default gateway to isp>
  !--- For NAT: access-list 1 permit

!--- In this configuration, access-list 1 defines a
standard access list !--- that permits the addresses
that NAT translates. For example, if !--- your private
IP network is 10.10.10.0, configure !--- access-list 1
permit 10.10.10.0 0.0.0.255 in order to allow NAT to
translate !--- packets with source addresses between
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! end
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

如果您的ADSL服務無法正常工作，請參閱[排除RFC1483路由故障](#)。

相關資訊

- [RFC1483路由實施選項](#)
- [Cisco DSL路由器配置和故障排除指南](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)