

# 路由器之間的多個多鏈路捆綁包

## 目錄

[簡介](#)  
[必要條件](#)  
[需求](#)  
[採用元件](#)  
[慣例](#)  
[背景資訊](#)  
[設定](#)  
[網路圖表](#)  
[組態](#)  
[驗證](#)  
[疑難排解](#)  
[相關資訊](#)

## [簡介](#)

本文提供在路由器之間建立多鏈路捆綁的配置示例。要在兩台路由器之間有多個多重連結，您需要為每個套件組合設定不同的驗證使用者名稱。

## [必要條件](#)

### [需求](#)

本文件沒有特定需求。

### [採用元件](#)

本檔案中的資訊是根據Cisco IOS®軟體版本12.0(7)T。

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

### [慣例](#)

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

## [背景資訊](#)

我們在此建立的示例配置具有以下功能：

- 它使用多鏈路介面，其下有一個物理成員介面。
- 它使用BRI介面作為多鏈路介面的備份。此BRI介面具有多鏈路功能，以及主多鏈路介面的所有其他特性。
- 在從備份介面切換到主介面時，我們使用兩個相互獨立的多鏈路捆綁包。其中一個來自多鏈路介面，另一個來自BRI。預設情況下，多重連結套件組合由驗證使用者名稱識別。但是，在從備份(BRI)切換到主(多鏈路)介面時，這會產生問題。此示例配置向您展示如何解決此問題。

## 設定

本節提供用於設定本文中所述功能的資訊。

**注意：**要查詢有關本文檔中使用的命令的其他資訊，請使用[命令查詢工具](#)([僅限註冊客戶](#))。

## 網路圖表

本檔案會使用以下網路設定：



## 組態

本檔案會使用以下設定：

- Router3
- Router2

```

Router3
-----
Router3#show running-config
!
version 12.0
!
hostname Router3
!
!
username MultilinkRouter2 password 0 cisco
username Router2BRI password 0 cisco
!--- The username must match the one in the ppp chap
hostname command on the remote router !! isdn switch-
type basic-net3 ! multilink bundle-name authenticated !-
-- to differentiate bundles based on authenticated
usernames ! interface Multilink1 ip address 192.168.19.6
255.255.255.0 no cdp enable ppp authentication chap ppp
chap hostname MultilinkRouter3 !--- alternate CHAP

```

```

hostname ppp chap password 7 121A0C041104 ppp multilink
multilink-group 1 ! interface Serial1 no ip address no
ip directed-broadcast encapsulation ppp no fair-queue
ppp multilink multilink-group 1 ! interface BRI0 no ip
address no ip directed-broadcast encapsulation ppp no ip
route-cache no ip mroute-cache dialer rotary-group 1
isdn switch-type basic-net3 ppp authentication chap ppp
multilink ! interface Dialer1 ip address 192.168.20.1
255.255.255.0 no ip directed-broadcast encapsulation ppp
dialer in-band dialer idle-timeout 30 dialer map ip
10.0.0.0 name Router2 broadcast 6084 dialer map ip
192.168.20.2 name Router2 broadcast 6084 dialer load-
threshold 1 either dialer watch-group 1 dialer-group 1
ppp authentication chap ppp chap hostname Router3BRI !--
- alternate CHAP hostname ppp chap password 7
094F471A1A0A ppp multilink ! router eigrp 1 network
10.0.0.0 network 192.168.19.0 network 192.168.20.0 no
auto-summary eigrp log-neighbor-changes ! ip classless
no ip http server ! access-list 150 deny eigrp any any
access-list 150 deny udp any any access-list 150 permit
ip any any dialer watch-list 1 ip 10.0.0.0 255.0.0.0
dialer-list 1 protocol ip list 150 ! line con 0 exec-
timeout 0 0 transport input none line aux 0 line vty 0 4
login ! end

```

## Router2

```

Router2#show running-config
!
version 12.0
!
hostname Router2
!
!
username MultilinkRouter3 password 0 cisco
username Router3BRI password 0 cisco
!--- The username must match the one in the ppp chap
hostname command on the remote router ! isdn switch-type
basic-net3 ! multilink bundle-name authenticated !
interface Multilink1 ip address 192.168.19.5
255.255.255.0 no cdp enable ppp authentication chap ppp
chap hostname MultilinkRouter2 ppp chap password 7
104D000A0618 !--- alternate CHAP hostname ppp multilink
multilink-group 1 ! interface Serial1 no ip address no
ip directed-broadcast encapsulation ppp no fair-queue
clockrate 2000000 ppp multilink multilink-group 1 !
interface BRI0 no ip address no ip directed-broadcast
encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache
dialer pool-member 1 isdn switch-type basic-net3 ppp
authentication chap ppp multilink ! interface Dialer1 ip
address 192.168.20.2 255.255.255.0 no ip directed-
broadcast encapsulation ppp dialer remote-name Router3
dialer pool 1 dialer string 6082 dialer-group 1 ppp
authentication chap ppp chap hostname Router2BRI !---
alternate CHAP hostname ppp chap password 7 00071A150754
ppp multilink ! router eigrp 1 network 10.0.0.0 network
192.168.19.0 network 192.168.20.0 no auto-summary eigrp
log-neighbor-changes ! access-list 150 deny eigrp any
any access-list 150 deny udp any any access-list 150
permit ip any any dialer-list 1 protocol ip list 150 ! !
line con 0 exec-timeout 0 0 transport input none line
aux 0 line vty 0 4 ! end

```

## 驗證

本節提供的資訊可用於確認您的組態是否正常運作。

[輸出直譯器工具](#) (僅供註冊客戶使用) 支援某些 **show** 命令，此工具可讓您檢視 **show** 命令輸出的分析。

- **show ppp multilink** — 測試網路是否正常運行。

以下輸出是在上述網路圖所示的裝置上輸入此命令的結果。

```
Router3#show ppp multilink
Multilink1, bundle name is MultilinkRouter2
0 lost fragments, 0 reordered, 0 unassigned, sequence 0x0/0x0 rcvd/sent
0 discarded, 0 lost received, 1/255 load
Member links: 1 active, 0 inactive (max not set, min not set)
Serial1
Virtual-Access1, bundle name is Router2BRI
Dialer interface is Dialer1
0 lost fragments, 0 reordered, 0 unassigned, sequence 0x18/0x3F rcvd/sent
0 discarded, 0 lost received, 1/255 load
Member links: 2 (max not set, min not set)
BRI0:1
BRI0:2
```

```
Router2#show ppp multilink
Multilink1, bundle name is MultilinkRouter3
0 lost fragments, 0 reordered, 0 unassigned, sequence 0x0/0x0 rcvd/sent
0 discarded, 0 lost received, 1/255 load
Member links: 1 active, 0 inactive (max not set, min not set)
Serial1
Virtual-Access1, bundle name is Router3BRI
Dialer interface is Dialer1
0 lost fragments, 0 reordered, 0 unassigned, sequence 0x18/0x3F rcvd/sent
0 discarded, 0 lost received, 1/255 load
Member links: 2 (max not set, min not set)
BRI0:1
BRI0:2
```

## 疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

## 相關資訊

- [多鏈路PPP捆綁包的命名標準](#)
- [更多PPP技術提示](#)
- [更多訪問撥號技術提示](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)