

在IW URWB模式無線電上配置MPLS引數

目錄

簡介

本文檔介紹在URWB模式下的IW9165和IW9167無線電上配置MPLS引數。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 基本CLI導航和命令
- 瞭解IW URWB模式無線電

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- IW9165和IW9167無線電
- 工業無線服務

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

MPLS是一種路由技術，使用標籤而不是IP地址將資料從源傳送到目的地。

在URWB模式的IW9165和IW9167無線電上，可以通過工業無線服務和CLI通過IoT OD配置多個MPLS引數。

本文檔提供了有關配置這些引數的詳細說明。

設定

當前配置

要檢視裝置上的當前MPLS配置，請執行以下操作：

device#show mpls configuration

輸出示例：

Configuration for MPLS:

- MPLS tunnels: Tunnel1, Tunnel2
- Unicast flooding: enabled
- Pseudowire formation: meshend
- Cluster ID: cluster1
- ARP limit: rate 100, grace 200, block 300
- ARP unicast flooding: enabled
- Reduce broadcast: enabled
- VBR table: 5 entries

```
ME_TRK_IW9167EH#show mpls config
layer 2
unicast-flood: disabled
arp-unicast: enabled (broadcasting not allowed)
reduce-broadcast: disabled
pwlist: all
Cluster ID: disabled
Ethernet Filter allow-list: 0x8892 0x8204, ethernet-I block
MPLS fast failover is disabled
ARP limit: rate 0 grace 30000 block 0
MPLS tunnels:
ldp_id 1030010529 debug 0 auto_pw 1
local_gw 5.246.2.0 global_gw 0.0.0.0 pwlist { }
mobility true vehicle_id -2 v2v_handoff 0 v2v_pws false auto_en true static_pws { 0.0.0.0 }
lsps 4
<5.246.2.0 5.1.88.75 2106858818> ESTABLISHED ftn 1 ilm 504000 pi- 21.660488742 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 }
<5.246.2.0 5.0.191.222 438988236> ESTABLISHED ftn 4 ilm 504002 pim 8.109886768 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 5.0.191.222 }
<5.246.2.0 5.1.80.170 1537200926> ESTABLISHED ftn 3 ilm 504001 pim 8.647991507 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 5.1.80.170 }
<5.246.2.0 5.66.194.36 1538179829> ESTABLISHED ftn 6 ilm 504003 pim 8.947489475 ka 0 { 5.246.2.0 5.1.88.75 5.66.194.36 }
ME_TRK_IW9167EH#
```

單點傳播泛濫

步驟 1:啟用MPLS資料包的單播泛洪。

```
device#configure mpls unicast enabled
```

步驟 2:禁用MPLS資料包的單播泛洪。

```
device#configure mpls unicast disabled
```

步驟 3:啟用來自非私有IP地址的單播泛洪。

```
device#configure mpls unicast restricted
```

步驟 4:為單播資料包啟用重試限制。

```
device#configure mpls unicast-flood rate-limit enabled
```

步驟 5:禁用單播資料包的重試限制。

```
device#configure mpls unicast-flood rate-limit disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls unicast-flood
disabled      disable unicast flooding
enabled       enable unicast flooding for safe IP address ranges
rate-limit    set unicast flooding rate limitation
unrestricted  enable unicast flooding for all IP addresses
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls unicast-flood rate-limit
disabled      disable unicast flooding rate limitation
enabled       enable unicast flooding rate limitation
```

偽線形成

步驟 1:使偽線僅能到達網格端。

```
device#configure mpls pw-set meshend
```

步驟 2:啟用到所有裝置的偽線。

```
device#configure mpls pw-set all
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls pw-set
all      install pseudowires to all units
meshend  install pseudowires to mesh-end units only
ME_TRK_IW9167EH#configure mpls pw-set █
```

群集ID

步驟 1:配置集群ID。

```
device#configure mpls cluster-id set cluster1
```

步驟 2:刪除群集ID。

```
device#configure mpls cluster-id clear
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls cluster-id  
clear clear Cluster ID  
set set Cluster ID  
[ME_TRK_IW9167EH#configure mpls cluster-id set  
WORD String Cluster ID
```

ARP限制

步驟 1:設定ARP限制速率。

```
device#configure mpls arp-limit rate N
```

步驟 2:設定ARP限制寬限值。

```
device#configure mpls arp-limit grace rate X
```

步驟 3:設定ARP限制塊值。

```
device#configure mpls arp-limit block Y
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-limit rate  
<0-65535> Unsigned integer rate limit in pkt/s (0 disabled)  
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-limit grace  
<0-65535> Unsigned integer msec in rate limit before dropping  
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-limit block  
<0-65535> Unsigned integer drop period in msec (0 disabled)
```

ARP單點傳播泛濫

步驟 1:啟用ARP單播泛洪。

```
device#configure mpls arp-unicast enabled
```

步驟 2:禁用ARP單播泛洪。

```
device#configure mpls arp-unicast disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls arp-unicast
disabled allow broadcasting of unicast ARP packets if needed
enabled never send unicast ARP packets as broadcast
```

減少廣播

步驟 1:啟用減少廣播資料包。

```
device#configure mpls reduce-broadcast enabled
```

步驟 2:禁用減少廣播資料包。

```
device#configure mpls reduce-broadcast disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls reduce-broadcast
disabled disable broadcast reduction
enabled enable broadcast reduction
```

VBR表

步驟 1:從任何裝置清除VBR表。

```
device#configure mpls vbr clear
```

步驟 2:向裝置新增新路徑。

```
device#configure mpls vbr mac-list add <mac-address> <vlan id>
```

步驟 3:從裝置刪除已學習路徑。

```
device#configure mpls vbr mac-list clear <mac-address> <vlan id>
```

```
ME_TRK_IW9167EH#conf mpls vbr
clear      clear VBR table
mac-list   manage static local MAC address list
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#conf mpls vbr mac-list
add        add a new local MAC address entry
clear      clear static local MAC address list
```

驗證

步驟 1:檢驗MPLS配置。

```
device#show mpls configuration
```

說明:此命令顯示裝置上建立的當前MPLS設定和隧道。

Step 2: Validate VBR table entries

```
device#show mpls vbr
```

相關資訊

- [思科技術支援與下載](#)

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）。