

# 排除ePDG上觸發的意外重定向故障

## 目錄

---

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[當前ePDG選擇程式](#)

[根據IKEv2重新選擇ePDG — 重新導向](#)

[如何運作？](#)

[ePDG重新選擇解決方案](#)

[故障排除步驟](#)

[建議的解決方案](#)

---

## 簡介

本檔案介紹進化版封包資料閘道(ePDG)重新選擇程式。

## 背景資訊

### 當前ePDG選擇程式

- 3GPP Release11 ePDG選擇過程
- 使用者裝置(UE)基於家庭公共陸地行動網路(HPLMN)或訪問公共陸地行動網路(VPLMN)構建ePDG完全限定域名(FQDN)
- UE向DNS傳送A/AAAA請求以獲取ePDG FQDN
- DNS使用ePDG IP地址響應
- UE將網際網路金鑰交換版本2(IKEv2)請求傳送到ePDG IP地址
- DNS伺服器可以在多個ePDG IP地址之間執行輪詢負載平衡
- UE可在所選ePDG無法到達時嘗試其他ePDG
- 有些DNS伺服器可以檢測ePDG的活躍程度

### 根據IKEv2重新選擇ePDG — 重新導向

#### 如何運作？

- 基於IKE重新導向的ePDG重新選擇(RFC 5685)
- 當您連線或切換時，UE選擇具有可用DNS過程的ePDG1，並使用REDIRECT\_SUPPORTED指示將IKE\_INIT傳送到ePDG1
- ePDG1使用從AAA接收的PGW身分識別，以選擇與封包資料網路閘道(PGW)配置的ePDG2
- ePDG1將UE重定向到ePDG2,UE連線到ePDG2

- UE可以快取PDG2 IP地址並將其用於後續請求

## ePDG重新選擇解決方案

- DNS伺服器將所有區域的所有ePDG的地址傳送到UE ( 確保每個UE有不同的順序以實現負載均衡 )
- UE選擇清單中的第一個ePDG，並使用該埠發起IKEv2隧道。如果失敗，它會從清單中選擇另一個ePDG或重複DNS過程
- ePDG將IKEv2會話從不同區域重定向到另一個ePDG，以實現ePDG和PGW共置
- ePDG將重定向負載中的IP地址傳送到UE
- UE可以將IKE\_INIT傳送到新的ePDG並完成呼叫設定

## 故障排除步驟

1. UE將IKE\_SA\_INIT連同請求中設定的redirect\_support標誌傳送到ePDG，您可以在監控使用者日誌中檢查此標誌。

```
+ IKE Header Processed-Dump, HBO (Length: 28 (0x1C) bytes)
Initiator SPI (U64): 0xCDC14DDC62E0D586
Responder SPI (U64): 0x0000000000000000
Next Payload (U08): SA/33 (0x21)
Major Version (U04): 2
Minor Version (U04): 0
XCHG Type (U08): IKE_SA_INIT/34 (0x22)
Reserved (U03): 0
Initiator Flag (U01): Initiator/1 (0x01)
Version Flag (U01): 0
Response Flag (U01): 0
Reserved (U02): 0
MSGID (U32): 0
Length (U32): 334 (0x14E) bytes

+ NOTIFY Payload Processed-Dump, HBO (Length: 8 (0x8) bytes)
Next Payload (U08): NO_NEXT_PAYLOAD/0 (0x00)
Critical (U01): 0
Reserved (U07): 0
Payload Length (U16): 8 (0x8) bytes
Protocol ID (U08): 0/0 (0x00)
SPI Size (U08): 0 (0x0) bytes
Notify Message Type (U16): REDIRECT_SUPPORTED/16406 (0x4016)
- NOTIFY Payload Raw-Dump, NBO (Length: 8 (0x8) bytes)
```

2. ePDG重新導向錯誤日誌存在於系統日誌中，表示要求重新導向到另一個ePDG。

"2022-Jun-15+23:37:26.862 [sessmgr 11531 error] [3/2/21272

sessmgr\_epdg.c:5199] [callid 00020413] [context: ipsec, contextID: 12] [software external user s

3.確定ePDG中的PGW選擇。ePDG選擇可以是靜態的，也可以是動態的。U在ePDG服務下，這通過「dns-pgw context gw」啟用，但在apn配置檔案中，從本地配置分配靜態PGW IP。

```
epdg-service epdg
  dns-pgw context gw
apn-profile apn_ims_epdg
  pgw-address X.X.X.X
  pgw-address X.X.X.X
```

4.需要收集sessmgr核心檔案，以查詢在步驟2中生成的重定向事件錯誤日誌。

```
login to hidden mode
config
logging enable-debug facility sessmgr instance 1 eventid 11531 line-number 5199 collect-cores 1
logging enable-debug facility sessmgr instance 1 eventid 11531 line-number 5199 collect-cores 1
```

5.根據核心分析，確定在節點中啟用了重定向標誌。

6.此CLI是在導致在sessmgr核心檔案分析中設定重定向標誌的節點中配置的。

```
login to hidden mode
[pdif]ePDG# epdg redirect address
```

7.此CLI在節點中配置，因此，如果UE附帶了REDIRECT\_SUPPORT，呼叫將被重定向到另一個ePDG。因此，必須停用此組態。

```
login to hidden mode  
[pdif]ePDG# no epdg redirect
```

---

 注意：此CLI不會在Show Support Details中捕獲，因為無法在配置模式下執行。

---

## 建議的解決方案

需要在CLI模式下禁用此命令。

```
login to hidden mode  
[pdif]ePDG# no epdg redirect
```

## 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）。