

配置J1位元組並排除POS線卡上的HP-TIM警報故障

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[J1位元組](#)

[配置J1位元組](#)

[其他選項](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹如何在Packet over SONET/SDH(POS)線路卡上設定SDH的J1位元組、高階路徑額外負荷(HO-POH)。本文檔還說明如何清除HO Path Trace Identifier Mismatch(HP-TIM)警報。

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](#)。

J1位元組

Bellcore GR-253標準定義了同步光纖網路(SONET)。SONET使用路徑開銷(POH)、線路開銷(LOH)和分段開銷(SOH)的分層體系結構。POH列包括J1位元組，也稱為路徑跟蹤緩衝區(PTB)。

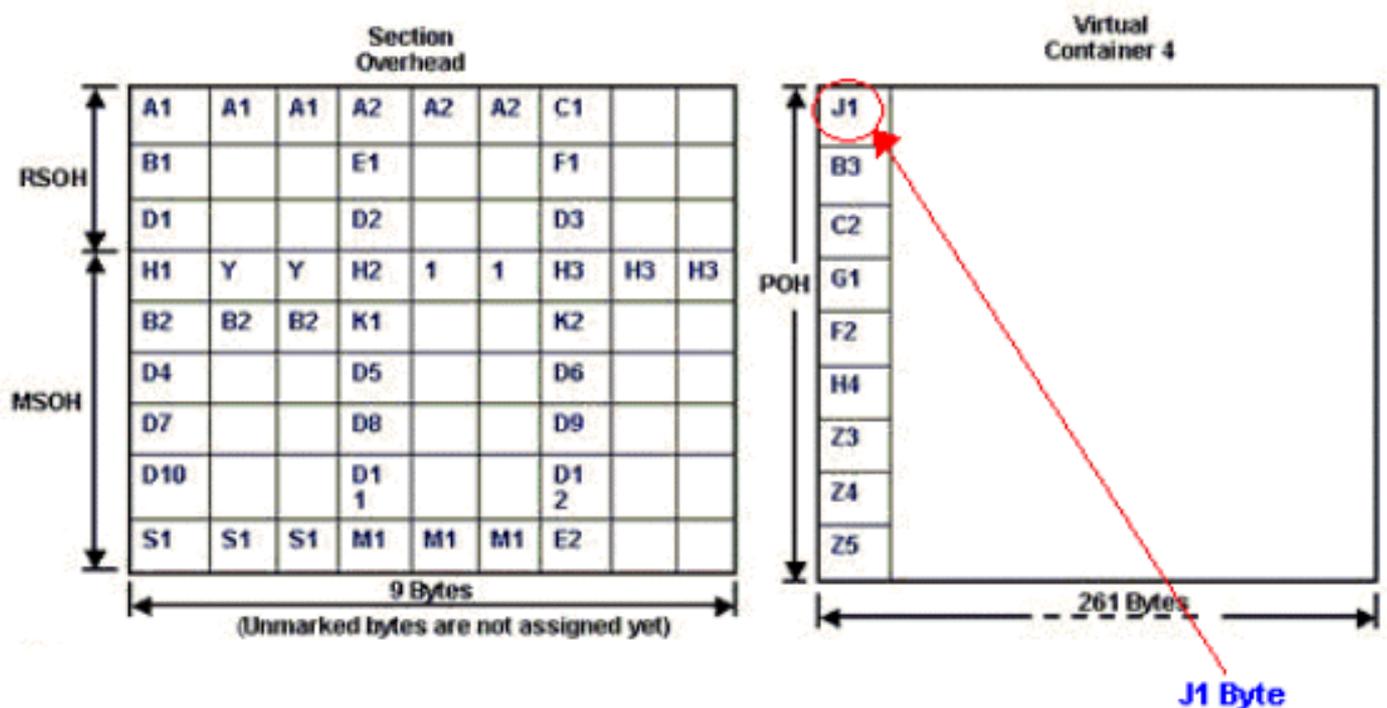
				Path Overhead
Section Overhead	A1 Framing	A2 Framing	A3 Framing	J1 Trace
	B1 BIP-8	E1 Orderwire	E1 User	B3 BIP-8
	D1 Data Com	D2 Data Com	D3 Data Com	C2 Signal Label
Line Overhead	H1 Pointer	H2 Pointer	H3 Pointer Action	G1 Path Status
	B2 BIP-8	K1	K2	F2 User Channel
	D4 Data Com	D5 Data Com	D5 Data Com	H4 Indicator
	D7 Data Com	D8 Data Com	D9 Data Com	Z3 Growth
	D10 Data Com	D11 Data Com	D12 Data Com	Z4 Growth
	S1/Z1 Sync Status/Growth	M0 or M1/Z2 REI-L Growth	E2 Orderwire	Z5 Tandem Connection

ITU-T的G.707標準定義了同步數字層級(SDH)，它在歐洲部署得更為廣泛。G.707將J1位元組定義為虛擬容器中的第一個位元組。關聯的AU-n(n = 3, 4)或TU-3指標指示此位元組的位置。以下是標準如何定義此位元組的使用：

「此位元組用於重複傳輸路徑接入點識別符號，以便路徑接收終端可以檢驗其與預期發射機的持續連線。為傳輸接入點識別符號定義了一個16位元組的幀。此16位元組幀與9.2.2.2中定義的16位元組幀相同（用於描述位元組J0）。在國際邊界或不同經營者的網路之間的邊界，應使用第3/G.831條所定義的格式，除非提供運輸的經營者雙方另行議定。在國家網路或單個運營商的域內，此路徑接入點識別符號可能使用64位元組的幀。」

圖1說明了J1位元組在SDH結構中的位置：

圖1 - J1位元組在SDH結構中的位置



配置J1位元組

您可以為J1位元組配置以下值：

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 ?
  expected  Expected Message
  length    Message length
  transmit  Transmit Message
```

其中：

- 應為行中所需的字串。任何不匹配都會生成HP-TIM警報。
- 長度=字串的長度。這可能是16位元組(SDH)或64位元組(SONET)。
- Transmit =傳輸到線路中的字串值。

以下範例顯示兩個POS卡直接與暗光纖連線。此示例使用SDH配置：

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected expect123456789
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 transmit transmit1234567
```

在本例中，線路預期的傳入字串是expect123456789，您將傳輸字串transmit1234567。

核發此命令，以便檢視來自第行的內容：

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
```

以下為輸出內容：

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
SONET 9/1/0 is up.
Channelized OC-3/STM-1 SMI PA
  H/W Version : 24.257.2.3, ROM Version : 1.2
  FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1
  Applique type is Channelized Sonet/SDH
  Clock Source is Line, AUG mapping is AU4.

Medium info:
  Type: SDH, Line Coding: NRZ, Line Type: Short SM

Regenerator Section Status:
  No alarms detected.

Multiplex Section Status:
  No alarms detected.
  No BER failure/degrade detected
  BER_SF threshold power : 3
  BER_SD threshold power : 6

Higher Order Path Status:
  Path# 1 has defects HP-TIM
  Captured Trace for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567
```

或者，發出以下命令以擷取最後一行：

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0 | i Captured Trace
```

您可以看到，輸出中存在HP-TIM警報，因為預期的字串與從遠端站接收的字串不匹配。若要清除警報，請發出以下命令：

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected transmit1234567
```

以下是這些命令的輸出：

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0

SONET 9/1/0 is up.
Channelized OC-3/STM-1 SMI PA
  H/W Version : 24.257.2.3, ROM Version : 1.2
  FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1
  Applique type is Channelized Sonet/SDH
  Clock Source is Line, AUG mapping is AU4.

Medium info:
  Type: SDH, Line Coding: NRZ, Line Type: Short SM
Regenerator Section Status:
  No alarms detected.
Multiplex Section Status:
  No alarms detected.
  No BER failure/degrade detected
  BER_SF threshold power : 3
  BER_SD threshold power : 6

Higher Order Path Status:
  Path# 1 has no defects
  Captured Trace for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567
```

[其他選項](#)

清除此警報的另一個選項是禁用J1位元組。當您這樣做時，主機板不再從J1位元組讀取資訊。因此，HP-TIM警報永遠不會發生。

```
OSIRS20#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
OSIRS20(config)#controller sonet 9/1/0
OSIRS20(config-controller)#no over j1
OSIRS20(config-controller)#end
```

[相關資訊](#)

- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

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）。