

解釋5G裝置的SIM中包含的IMSI

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

簡介

本文檔介紹如何從思科5G裝置驗證SIM的IMSI詳細資訊，以便配置和地理位置與業者相對應。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題的基本知識：

- 5G蜂窩網路基礎知識
- 思科行動閘道522-E
- 思科P-5GS6-GL模組
- Cisco IOS-XE
- Cisco IOS-CG

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 思科蜂窩網關522-E，帶IOS-CG版本17.9.3a。
- 思科IR1101(帶IOS-XE 17.9.3版，帶P-5GS6-GL模組)。

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。

這適用於在獨立模式下連線到路由器的P-5GS6-GL模組，或者在SD-WAN管理的獨立或控制器模式下連線到路由器的CG522-E。本文檔不適用於連線到SD-WAN中路由器的P-5GS6-GL模組，因為命令語法不同。

背景資訊

使用IMSI (國際移動使用者身份) 可以獲得不同的詳細資訊，這些詳細資訊在解決網路連線問題時非常重要。

由於SIM卡是連線到網路時的裝置標識，因此必須證實以下內容：

- 配置的APN (存取點名稱) 正確且對應於其目標載波。
- 5G裝置實際位於購買SIM卡的國家/地區。
- 裝置錯誤地檢測了SIM；如果顯示IMSI，則會證實這一點。

驗證

在CG522-E中，命令show cellular 1 hardware 顯示IMSI：

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_01.07.08.00 000000 jenkins
```

```
Device Model ID = EM9190
```

```
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
```

```
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
```

```
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
```

```
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network-Number (MSISDN) = XXXXXXXXXX
```

```
*
```

```
*
```

在連線到路由器的P-5GS6-GL模組的情況下，此命令為show cellular 0/X/0 all：

```
<#root>
```

```
isr#
```

```
show cellular 0/X/0 all
```

```
Hardware Information
```

```
=====
```

```
Modem Firmware Version = MOH.020202
```

```
Host Firmware Version = A0H.000292
```

```
Device Model ID = FN980
```

```
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
```

```
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
```

Integrated Circuit Card ID (ICCID) = XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Mobile Subscriber Integrated Services
Digital Network-Number (MSISDN) = XXXXXXXXXX
*
*

例如，如果顯示IMSI 40445XXXXXXXXXX，前三位表示MCC (404)，後兩位表示MNC (45)。

疑難排解

利用來自Internet的任何公共資料庫(例如[MCC MNC公共資料庫](#))，可標識區域、國家/地區、業者、業者以及可以使用的頻帶：

40445 CSV XLSX

MCC	MNC	PLMN	REGION	COUNTRY	ISO	OPERATOR	BRAND	TADIG	BANDS
404	45	40445	Asia and the Middle East	India	IN	Karnataka	Airtel	INDJB	GSM / TD-LTE 2300

確保將SIM卡裝置實際放置在業者提供服務的位置，並且可連線到這些頻帶。

如果裝置使用的SIM卡不適用於位置詳細資訊，則無法連線到蜂窩網路。

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）。