

升级vEdge Nutella ISR1100 LTE系列中的LTE固件

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[概述](#)

[步骤](#)

[步骤1.检验调制解调器状态。](#)

[步骤3.关闭Cellular0接口。](#)

[步骤4.下载固件版本。](#)

[步骤5.将固件版本传输到ISR1100 LTE路由器。](#)

[步骤6.升级LTE固件](#)

[6.a升级20.3.X及更旧版本的固件。](#)

[6.b升级20.4.X及更高版本的固件。](#)

[步骤7.确认升级。](#)

[故障排除命令](#)

[显示命令](#)

[清除统计信息](#)

[调试命令](#)

[重置接口](#)

[20.4以后的蜂窝网命令](#)

简介

本文档介绍如何使用Viptela OS升级Cisco ISR1100 LTE系列(Nutella)上的Cisco LTE调制解调器固件。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科软件定义广域网(SD-WAN)

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- ISR1100-4GLTE版本20.3.4和20.6.3

- LTE WP7610无线卡
- 固件版本：SWI9X07Y_02.28.03.04

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

概述

作为Cisco 1000系列集成多业务路由器(ISR)的一部分，有两种型号包含LTE Wireless Sierra模块：

- WP7607 - ISR1100-4GLTEGB
- WP7610 - ISR 1100-4GLTENA

这些路由器型号由Viptela OS或Cisco IOS® XE SD-WAN软件提供支持。

注意：有关ISR1000 Nutella LTE路由器的LTE SKU、支持的LTE频段、LTE规格的详细信息，请导航至：[Cisco ISR1100和ISR1100X系列路由器](#)

步骤

步骤1.检验调制解调器状态。

升级过程要求LTE模块打开，否则会失败，以验证模块状态是否运行：**show cellular**。

```
ISR1100-4GLTE#show cellular
```

```
Radio mode LTE
Frequency band 2
Bandwidth 10.0 MHz
Transmit channel 65535
Receive channel 1000
Received signal strength indicator, RSSI -61 dBm
Reference signal receive power, RSRP -89 dBm, Excellent
Reference signal receive quality, RSRQ -6 dB, Excellent
Signal-to-noise ratio, SNR 22.2 dB, Excellent

Modem model number : WP7610
Firmware version : SWI9X07Y_02.28.03.04
Firmware date : 2019/06/05 10:14:36
Package : 02.28.03.04_VERIZON_002.075_000
Hardware version : 1.0
Modem status : Online
Modem temperature : 44 deg C
International mobile subscriber identity (IMSI) : 311480732371624
International mobile equipment identity (IMEI) : 356307100342145
Integrated circuit card ID (ICCID) : 89148000007617490780
Mobile subscriber ISDN (MSISDN) : UNAVAILABLE
Electronic serial number (ESN) : 0
```

Modem status : Online

```
SIM status : Ready
Activation status : Not applicable
Radio mode : LTE
Signal strength : Excellent
Network status : Searching
```

Last seen error : Device has no service

步骤2.打开LTE模块电源。

注意：如果模块状态为关闭，请打开电源。

```
ISR1100-4GLTE# request cellular power on
```

步骤3.关闭Cellular0接口。

进入配置模式并关闭VPN 0中的cellular0接口。

```
ISR1100-4GLTE# configuration terminal
Entering configuration mode terminal
ISR1100-4GLTE(config)# vpn 0
ISR1100-4GLTE(config-vpn-0)# interface cellular0
ISR1100-4GLTE(config-interface-cellular0)# shutdown
ISR1100-4GLTE(config-interface-cellular0)# commit
```

步骤4.下载固件版本。

LTE固件版本取决于LTE无线卡和运营商。使用show cellular命令检验LTE型号。

注意：导航至“LTE无线WAN接口”部分的“[下载软件中心](#)”，以了解选项。

步骤5.将固件版本传输到ISR1100 LTE路由器。

使用SCP或FTP将固件文件传输到用户主目录。

步骤6.升级LTE固件

LTE固件过程取决于路由器的版本：

- 对于20.3.x或更早版本，请遵循步骤6.a
- 对于版本20.4.x或更高版本，请执行步骤6.b

6.a升级20.3.X及更旧版本的固件。

在命令行界面(CLI)中启用隐藏于常规执行模式的内部命令。

```
ISR1100-4GLTE# unhide viptela_internal
Password: *****
```

注意：使用此密码获取访问权限：5mok!ngk!!\$导航至：[思科SD-WAN的内部故障排除命令](#)

注：在19.2.3、20.1.2、20.3.1和20.3.2中，unhide viptela_internal 命令不再使用，而是使用unhide full 命令。密码相同。

使用固件文件的绝对路径执行request internal upgrade命令。

```
ISR1100-4GLTE# request internal modem upgrade path
/home/admin/WP76xx_02.37.06.00_VERIZON_002.107_000.spk
```

注意：在本示例中，固件文件位于/home/admin目录中。

注意：固件升级生效无需重新启动路由器。

6.b升级20.4.X及更高版本的固件。

注意：从20.4开始取消隐藏viptela_internal，并被请求支持命令取代。

使用固件文件的绝对路径执行request support upgrade命令。

```
ISR1100-4GLTE# request support modem upgrade path
/home/admin/WP76xx_02.37.06.00_VERIZON_002.107_000.spk
```

注意：在本示例中，固件文件位于/home/admin目录中。

注意：固件升级生效无需重新启动路由器。

步骤7.确认升级。

要验证新固件和软件包，请运行show cellular命令。

```
ISR1100-4GLTE# show cellular
Modem model number : WP7610
Firmware version : SWI9X07Y_02.37.06.00
Firmware date : 2020/06/02 00:54:15
Package : 02.37.06.00_VERIZON_002.107_000
Hardware version : 1.0
Modem status : Low Power Mode
Modem temperature : 43 deg C
International mobile subscriber identity (IMSI) : 311480XXX371624
International mobile equipment identity (IMEI) : 356307XXX342145
Integrated circuit card ID (ICCID) : 89148XXXX7617490780
Mobile subscriber ISDN (MSISDN) : UNAVAILABLE
Electronic serial number (ESN) : 0
```

故障排除命令

显示命令

在CLI上使用show命令以显示蜂窝网信息。

```
show cellular modem
show cellular network
show cellular profiles
show cellular radio
```

```
show cellular sessions
show cellular status
show interface errors cellular0
show interface | tab
show interface cellular0
show cellular
show internal cellular status >>>> it requires to unhide internal command
```

清除统计信息

要验证蜂窝网接口的统计信息，请运行 **show interface detail statistics interface cellular0**。

```
clear cellular statistics interface cellular0
clear cellular errors interface cellular0
```

调试命令

在CLI上启用调试以显示其他信息。

```
debug cellular events
debug cellular config
debug cellular api
debug cellular misc
```

注意：启用调试后，请访问vshell以验证/var/log/tmplog/vdebug的内容。

重置接口

```
request interface-reset vpn 0 interface cellular0
request internal modem reset
```

20.4以后的蜂窝网命令

```
request support cellular at
request support modem dmlog filter-name
request support modem dmlog log-action
request support modem reset
request support modem restore-profile
```