

更换cEdge RMA路由器

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[步骤1:将备件或RMA设备升级到与控制器兼容的SDWAN映像。](#)

[第二步：进行基本配置，使cEdge达到vBond、vManage和vSmart。](#)

[第三步：将根CA证书复制并安装到备件或RMA cEdge中。](#)

[第四步：同步/上传vManage下的设备列表。](#)

[如果cEdge使用模板，则更换流程](#)

[步骤1:备份设备模板下使用的当前值。](#)

[第二步：从附加的设备模板中删除故障设备。](#)

[第三步：使旧/故障路由器失效。](#)

[第四步：发送到控制器。](#)

[第五步：将模板推入备用路由器或RMA路由器。](#)

[更换过程（如果通过CLI配置Edge）](#)

[步骤1:备份当前配置。](#)

[第二步：使旧/故障路由器失效。](#)

[第三步：发送到控制器。](#)

[第四步：将配置放入路由器。](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何用另一台发生故障的Edge设备来更换该设备。其中包括将配置从故障路由器复制到替换路由器、删除此cEdge以及将新路由器添加到网络中。此过程与vEdge替换类似，但是在vManage for cEdge中缺少复制选项。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科软件定义的广域网(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：

- cEdge版本17.3.3

- vManage版本20.4.2

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。

背景信息

通常情况下，当收到由于旧的cEdge路由器完全故障或路由器中的某个组件而导致RMA路由器出现故障或思科TAC继续RMA时，会用新设备替换发生故障的cEdge设备。

在更换cEdge之前，验证某些点以使新的cEdge路由器成功建立控制连接。

步骤1:将备件或RMA设备升级到与控制器兼容的SDWAN映像。

注：确保当前的cEdge版本与控制器版本兼容。请参阅[兼容性表](#)。

注：有关通过CLI进行cEdge升级过程的详细信息，请参阅[Cisco IOS XE路由器的软件安装和升级](#)。

第二步：进行基本配置，使cEdge达到vBond、vManage和vSmart。

确认有问题的cEdge已正确配置，它包括：

- 已安装的有效证书。
- 在“system”块下配置：

```
System-IP
Site-ID
Organization-Name
vBond address
```

- 配置了Tunnel选项和IP地址的VPN 0传输接口。
- 在cEdge上正确配置的系统时钟以及与其他设备/控制器匹配的系统时钟。

命令**show clock**确认当前时间设置，并使用**clock set**设置设备上的正确时间。

```
show clock
clock set
```

- 确保cEdge到达vBond。如果将FQDN用于vBond，请确保在VPN 0下配置DNS并解析vBond。

注意：对于新的cEdge，使用不同于原始/故障路由器中存在的系统IP的System IP。在最后的步骤中，系统IP将更改为与原始cEdge相同。

第三步：将根CA证书复制并安装到备件或RMA cEdge中。

根CA通过任何控制器（如vBond、vSmart或vManage）的CLI获取。在vshell中查找证书。

vBond示例：

```
vshell
cd /usr/share/viptela
显示证书的内容并复制所有内容
```

```
ls -l root*
cat root-ca.crt
```

要将证书复制到cEdge的引导闪存中，请使用FTP、SFTP或USB驱动器。如果不能，请手动复制证书作为最后一个资源。

在RMA cEdge中为新的根CA创建文件。

注意：命令行的注释以“！”开头。删除所有注释。

```
tclsh !Hit enter
puts [open "bootflash:root-ca-new.cert" w+] { !Hit enter
!Paste-all-the-previous-content-from-vBond-or-vManage-certificaet-WITHOUT-spaces
}!Hit enter
exit
```

在较新版本的Cisco IOS® XE SD-WAN下，默认情况下禁用tclsh命令。为了临时启用该命令，需要service internal命令。

```
config-t
(config)# service internal
(config)# commit
(config)# end
debug platform software sdwan unlock-ios-cl
卸载旧的根CA并安装刚刚添加的根CA。
```

```
request platform software sdwan root-cert-chain uninstall
request platform software sdwan root-cert-chain install bootflash:<RootCAFile>
选中show control connections以验证设备已再次与控制器建立连接。
```

第四步：同步/上传vManage下的设备列表。

RMA路由器必须显示在“vManage > Devices”下。如果设备不在vManage下，请确保该设备已添加到PnP门户。

此时，cEdge具有至控制器的控制连接。

如果cEdge使用模板，则更换流程

步骤1:备份设备模板下使用的当前值。

备份模板下用于设备的当前值。导航到vManage > Device Template > Template > ... > Export CSV。

第二步：从附加的设备模板中删除故障设备。

首先备份变量值。

注：删除设备模板后，模板中的所有变量值都将丢失。恢复它们的唯一方法是检查故障或原始设备的配置。此外，如果WAN Edge路由器处于不可达状态，则无法分离设备模板。vManage GUI中显示“Please fix DTLS, NETCONF connectivity between device and vManage before template attempt workflow”（在模板尝试工作流程之前修复设备与vManage之间的DTLS、NETCONF连接）消息。在这种情况下，请先使设备无效(Configuration -> Certificate)，然后继续分离模板。

从附加的任何设备模板中删除设备。

第三步：使旧/故障路由器失效。

在vManage > Certificates > Devices下使故障路由器失效。

注意：在这些步骤中，所有控制连接都将丢失。

第四步：发送到控制器。

选择Send to controllers以将更改推送到控制器。

注意：如果不再需要无效路由器的信息，并且需要在RMA路由器上重复使用相同的system-ip，请从vManage中删除无效路由器。

第五步：将模板推入备用路由器或RMA路由器。

将模板推入备用路由器或RMA路由器。

注：使用步骤1中的CSV文件填写附加设备模板时请求的所有值。

更换过程（如果通过CLI配置Edge）

步骤1:备份当前配置。

备份当前配置。导航到vManage > Device > > Running Config。

如果设备脱机，请尝试选择Local Configuration，以便检查是否有设备配置的备份。

如果有任何配置保存在vManage中，请从设备本身提取此配置。

在CLI下使用以下命令在Bootflash中创建包含所有当前配置的文件：

```
show running-config | redirect bootflash:sdwan/ios.cli  
show sdwan running-config | redirect bootflash:sdwan/sdwan.cli
```

第二步：使旧/故障路由器失效。

在vManage > Certificates > Devices中使旧/故障路由器失效。

注：设备失效后，配置将丢失。无法从vManage恢复配置。配置在出现故障的设备或原始设备上仍然可用。

注意：在这些步骤中，所有控制连接都将丢失。

注意：如果不再需要无效路由器的信息，并且需要在RMA路由器上重复使用相同的system-ip，请从vManage中删除无效路由器。

第三步：发送到控制器。

选择Send to controllers以将更改推送到控制器。

第四步：将配置放入路由器。

将所有配置放入路由器中。此时，将系统IP从发生故障的路由器或原始路由器更改为使用系统IP是安全的。

相关信息

- [更换vEdge路由器。](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。