

移动和远程访问(MRA)许可证密钥要求指南

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[所需密钥](#)

[视频通信服务器 — 控制或Expressway — 核心](#)

[视频通信服务器 — Expressway或Expressway — 边缘](#)

[可选密钥](#)

[视频通信服务器 — 控制或Expressway — 核心](#)

[视频通信服务器 — Expressway或Expressway — 边缘](#)

[密钥说明](#)

[验证](#)

[Expressway-C](#)

[Expressway-E](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍移动和远程访问(MRA)许可证密钥要求。

先决条件

要求

思科建议您了解以下主题：

- Expressway系列和视频通信服务器(VCS)系列应用。
- 已成功安装VCS系列或Expressway系列服务器，并应用了可通过Web界面和或命令行界面(CLI)访问的有效IP地址。
- 应用并收到包含任何选项或版本密钥的许可电子邮件，该密钥对设备应用序列号有效。
- 已使用管理员帐户访问Web界面。
- 已查看“通过Web界面和CLI配置示例安装VCS选项密钥”
- [安装VCS选项密钥](#)
- 已查看“通过Web界面和CLI配置示例安装VCS版本密钥”
- [安装VCS版本密钥](#)
- 已查看“通过Web界面和CLI配置示例安装Cisco Expressway系列版本密钥”
- [安装Expressway系列版本密钥](#)

- 已查看“通过Web界面和CLI配置示例安装Expressway系列选项密钥”
- [安装Expressway系列选项密钥](#)

注意： VCS安装指南可在以下位置找到：[VCS安装指南](#)

注意： Expressway系列安装指南可在以下位置找到：[Expressway系列安装指南](#)

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件版本：

- Cisco VCS系列X8.1及更高版本。
- Expressway系列X8.1及更高版本。
- PuTTY (终端仿真软件)
- 或者，您可以使用任何支持安全外壳(SSH)的终端仿真软件，如安全CRT、TeraTerm等。
- 使用选项密钥或发行密钥授权电子邮件。
- Web浏览器，如Firefox、Internet Explorer或Chrome。

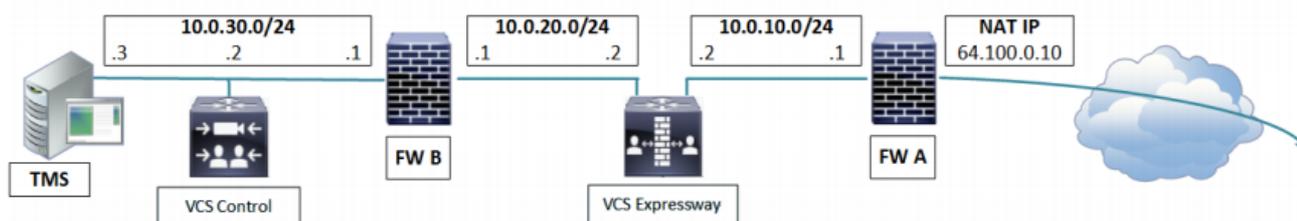
本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始 (默认) 配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

配置

网络图

如图所示，思科建议部署双NIC VCS系列或Expressway系列。

Figure 10 Dual Network Interfaces Deployment



注意： 有关视频通信服务器部署的详细信息，请参阅，（第63-72页）：[部署方案](#)

配置

以下网络界面示例视频补充了本文档：

VCS版本密钥安装

VCS选项密钥安装

Expressway版本密钥安装

Expressway选项密钥安装

所需密钥

视频通信服务器 — 控制或Expressway — 核心

- X.8 VCS Release Key for Control (X.8 VCS控制版密钥)
- LIC-EXP-SERIES , 用于Expressway核心

视频通信服务器 — Expressway或Expressway — 边缘

- X.8 VCS版本密钥 , 用于VCS - Expressway
- LIC-EXP-SERIES , 用于Expressway — 边缘
- LIC-VCSE-E

可选密钥

视频通信服务器 — 控制或Expressway — 核心

- LIC-EXP-RMS

视频通信服务器 — Expressway或Expressway — 边缘

- LIC-EXP-RMS
- LIC-VCS-DI /LIC-EXP-AN (推荐)
- LIC-EXP-TURN
- LIC-EXP-GWY

密钥说明

X.8视频通信服务器版本密钥	激活思科视频通信服务器
LIC-EXP-SERIES	启用Expressway系列
LIC-VCSE-E	启用Expressway-E功能集
**LIC-VCS-DI / LIC-EXP-AN	为Expressway-Edge启用双NIC接口 向或从未注册到Cisco Unified Communications Manager的任何终端或应用进
**LIC-EXP-RMS	例如, 企业到企业呼叫、思科协作会议室、Cisco Jabber Guest和互通呼叫 (AVC到H.264 SVC)
**LIC-EXP-TURN	启用TURN中继选项
**LIC-EXP-GWY	启用互通网关功能(H323-SIP)

注意：表示移动和远程访问功能不需要

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

将所需的**MRA选项**和**发行密钥**添加到VCS系列设备或Expressway系列设备。导航至Maintenance >

Option Keys ，并注意Option keys部分中**显示的键**。

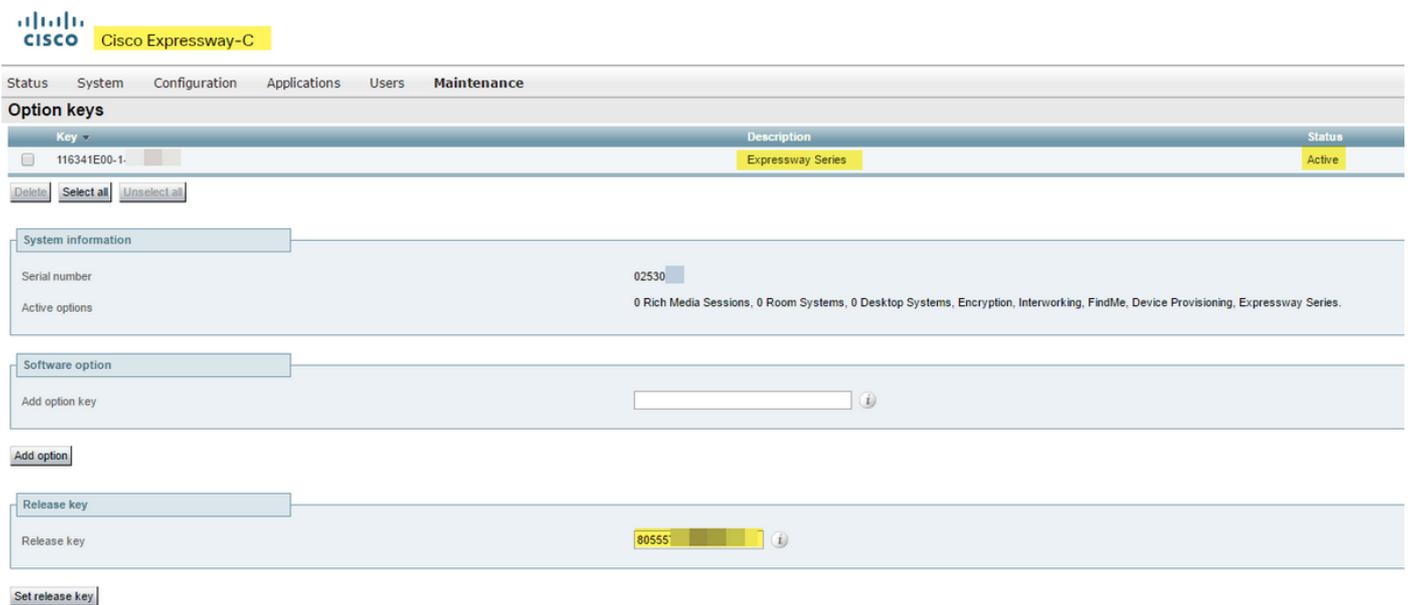
注意：对于VCS系列，请查看通过Web界面和CLI安装VCS选项密钥配置示例[安装VCS选项密钥](#)。

另请查看通过Web界面和CLI配置安装VCS版本密钥示例[安装VCS版本密钥](#)。

或者，对于Expressway系列，查看通过Web界面和CLI配置安装Cisco Expressway系列版本密钥示例[安装Expressway系列版本密钥](#)，并通过Web界面和CLI配置安装Expressway系列选项密钥[示例安装Expressway系列选项密钥](#)

注意：本示例显示和Expressway系列核心和边缘设备。

Expressway-C



The screenshot displays the Cisco Expressway-C web interface. At the top, the Cisco logo and 'Cisco Expressway-C' are visible. Below the navigation tabs (Status, System, Configuration, Applications, Users, Maintenance), the 'Option keys' section is active. It features a table with columns for 'Key', 'Description', and 'Status'. A single entry is shown with the key '116341E00-1', description 'Expressway Series', and status 'Active'. Below the table are buttons for 'Delete', 'Select all', and 'Unselect all'. The 'System information' section shows the serial number '02530' and active options: '0 Rich Media Sessions, 0 Room Systems, 0 Desktop Systems, Encryption, Interworking, FindMe, Device Provisioning, Expressway Series.' The 'Software option' section has an 'Add option key' input field. The 'Release key' section shows a release key of '80555' with a 'Set release key' button below it.

Expressway-E

The screenshot shows the Cisco Expressway-E maintenance interface. At the top, there are navigation tabs: Status, System, Configuration, Applications, Users, and Maintenance. The main section is titled "Option keys" and contains a table with the following data:

Key	Description	Status	Validity period
116341E00-1	Expressway Series	Active	Unlimited
116341L00-1	Advanced Networking	Active	Unlimited
116341T00-1	Traversal Server	Active	Unlimited

Below the table are sections for "System information" (Serial number: 08B5, Active options: 0 Rich Media Sessions, 0 Room Systems, 0 Desktop Systems, 0 TURN Relays, Traversal Server, Encryption, Interworking, FindMe, Device Provisioning, Advanced Networking, Expressway Series), "Software option" (Add option key field), "Add option" button, "Release key" (Release key: 2529843), and "Set release key" button.

注意：添加Expressway系列密钥LIC-EXP-SERIES需要重启Expressway系列设备。

故障排除

本部分提供了可用于对配置进行故障排除的信息。

在Cisco VCS系列或Expressway系列上安装版本密钥时，不应有任何问题。在设备的Release key字段中输入选项键，或在升级是最常见的故障原因时输入选项键。当在Release Key字段中输入选项键时出错：

The screenshot shows the Cisco TelePresence Video Communication Server Control interface. A yellow banner at the top reads: "Saved: The release key has been updated, however a restart is required for it to take effect." Below this is a table of option keys:

Key	Description	Status	Validity
116341C00-1-1E7D9E0E	Microsoft Interoperability	Active	Unlimited
116341G00-1-96554215	H323-SIP Interworking Gateway	Active	Unlimited
116341P00-1-1FEB68A1	Voice Provisioning	Active	Unlimited
116341U00-1-1C328745	FindMe	Active	Unlimited

Red arrows point from the "Microsoft Interoperability" key in the table to the "Release key" field, which contains "116341C00-1-1E7D". A red box highlights the "Set release key" button. A text box on the right explains: "Here, I have pasted into the release key field to the left, the Microsoft Interoperability Option Key noted above. The VCS will let me do this. I then click Set release key which the VCS also lets me do and it prompts me to restart at the top of the page." An information tooltip for the key specifies: "Specifies the option key of your software option. These are added to the system in order to add extra functionality, such as increasing the system's capacity. Contact your Cisco representative for further information. Range: 0 to 1024 characters."

VCS系列或Expressway系列接受“版本密钥”字段中的任何值。重新启动设备，输入的值不正确，您收到错误“Invalid release key”(无效版本密钥)：

Overview

Invalid release key Release key is missing, the system is in demonstration mode and has limited functionality, contact your Cisco support representative to buy your release key.

System information

System name	VCS-C
Up time	8 minutes 8 seconds
Software version	X8.7.3
IPv4 address	14.80.94.101
Options	501 Non Traversal Calls, 150 Traversal Calls, 3 Registrations, Encryption, Interworking, FindMe, Device Provisioning, Microsoft Interoperability

Resource usage (last updated: 01:41:40 EDT)

Non-traversal calls	Current	0
	Peak	0
	Since last restart	0
	License usage current	0%
	License usage peak	0%
Traversal calls	Current video	0
	Current audio (SIP)	0
	Peak video	0
	Peak audio (SIP)	0
	Since last restart video	0
	Since last restart audio (SIP)	0
	License usage current	0%
	License usage peak	0%
Registrations	Current	0
	Peak	0
	Since last restart	0
	License usage current	0%
	License usage peak	0%

Now I have an Invalid Release Key
To fix this, I simply follow the release key process noted in this document and install the
RELEASE KEY and not an option key.

按照本指南“要求”部分建议查看的指南中的说明安装版本密钥，以更正此情况。

请联系思科TAC，寻求其他故障类型的帮助。