在Catalyst 8300在线（自治）模式下安装HSEC许可证

目录

简介

本文档介绍如何在在线模式下在Catalyst 8300路由器中安装HSEC许可证。

先决条件

有关以下主题的知识：

- 智能许可知识
- Cisco IOS® XE知识
- HSEC许可证知识。此许可证也称为出口管制许可证。

路由器必备条件：

- 路由器在自主模式下运行。使用show version命令进行验证。
- 路由器需要预先加载和配置Cisco DNA许可证引导级别。请参阅配置Catalyst 8000系列物理平台的许可证和吞吐量
- 路由器需要已与Cisco软件智能管理器(CSSM)进行对话并收到确认信息。请参阅直接连接到

CSSM的路由器部分在Cisco IOS XE路由器上使用策略配置智能许可。

背景信息

配置Catalyst 8000系列物理平台的许可证和吞吐量中有官方指南，但是它描述了不同Catalyst 8000路由器平台之间的许可功能的混合。

本指南仅针对直接连接到思科智能软件管理器(CSSM)的实例在自主模式下运行的8300。

使用的组件

在本文中，请使用以下元素：

- C8300-1N1S-4T2X路由器。但是，所述的步骤适用于任何8300 catalyst路由器
- 思科IOS XE版本17.15.03a
- 在自主模式下运行的路由器

注意：确保您拥有最新版本的软件，是稳定的Golden Star或推荐版本。

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。

概念

智能许可证授权码(SLAC)

智能许可证授权码是需要安装到设备才能使用HSEC许可证的代码。

此代码需要由设备请求并安装在设备上。然后，它允许您为加密流量配置更高的吞吐量级别。

请参阅配置Catalyst 8000系列物理平台的许可证和吞吐量的官方文档指南中的HSECK9许可证使用指南部分。

有关章节的详细信息：使用策略的智能许可任务库。

思科软件智能管理器(CSSM)

这是管理许可证的云中的远程服务器实体。

CSSM可在Cisco Software Central中访问，您可以在此处访问旧版智能软件管理器，也可以在Cisco License Central中访问更新的网页版本。

注意：确保为您的域拥有智能帐户。请参阅如何创建智能帐户？。

步骤

步骤1.确保设备具有Cisco DNA引导级别

请参阅Matrix Cisco DNA Software、SD-WAN and Routing Matrix，了解Cisco DNA引导级别和功能。

使用命令show version确保您的设备具有引导级别：

```
Router#show version
```

```
Technology Package License Information:

------------------------------------------------------------------
Technology     Type         Technology-package Technology-package
                            Current            Next Reboot
------------------------------------------------------------------
Smart License  Perpetual    network-advantage  network-advantage
Smart License  Subscription dna-advantage      dna-advantage
```

步骤2.定义智能传输和默认URL

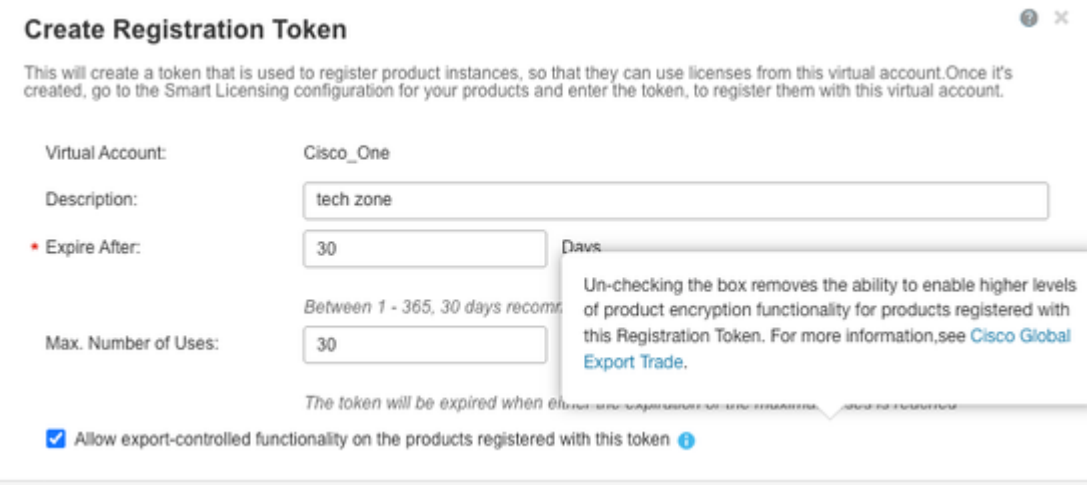
```
Router(config)#license smart transport smart
Router(config)#license smart url default
```

步骤3.定义代理（如果需要）

```
Router(config)#license smart proxy address

Router(config)#license smart proxy port
```

步骤4.确保令牌用于注册允许的导出控制功能

当设备注册到CSSM时，请确保允许使用允许导出控制功能的令牌，如下屏幕截图所示：



步骤5.在设备中配置令牌

```
Router#license smart trust idtoken

        all force
```

在show log中您可以看到与CSSM的通信已恢复，并且信任代码已安装

```
*Dec  1 23:42:28.633: %SMART_LIC-5-COMM_RESTORED: Communications with Cisco Smart Software Manager (CSS
*Dec  1 23:42:28.656: %SMART_LIC-6-POLICY_INSTALL_SUCCESS: A new licensing policy was successfully inst
*Dec  1 23:42:28.720: %SMART_LIC-6-TRUST_INSTALL_SUCCESS: A new licensing trust code was successfully i
```

.

步骤6.使用show license status命令检验已安装的信任代码和已收到的ACK

```
Router#show license status
Utility:
  Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:
  Status: ENABLED

Account Information:
  Smart Account:



        As of Dec 01 23:41:50 2025 UTC
  Virtual Account:




Data Privacy:
  Sending Hostname: yes
    Callhome hostname privacy: DISABLED
    Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
  Version privacy: DISABLED

Transport:
  Type: Smart
  URL: https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license
  Proxy:
    Address:




    Port:



    Username:



    Password:



  VRF:




Policy:
  Policy in use: Installed On Dec 01 23:42:28 2025 UTC
  Policy name: SLE Policy
  Reporting ACK required: yes (Customer Policy)
  Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:
    First report requirement (days): 30 (Customer Policy)
```

```
    Reporting frequency (days): 60 (Customer Policy)
    Report on change (days): 60 (Customer Policy)
  Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:
    First report requirement (days): 120 (Customer Policy)
    Reporting frequency (days): 111 (Customer Policy)
    Report on change (days): 111 (Customer Policy)
  Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:
    First report requirement (days): 30 (Customer Policy)
    Reporting frequency (days): 90 (Customer Policy)
    Report on change (days): 60 (Customer Policy)
  Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:
    First report requirement (days): 30 (Customer Policy)
    Reporting frequency (days): 30 (Customer Policy)
    Report on change (days): 30 (Customer Policy)

Miscellaneous:
  Custom Id:




Usage Reporting:
  Last ACK received: Dec 01 23:48:00 2025 UTC<<<<<<<< ACK
  Next ACK deadline: Jan 30 23:48:00 2026 UTC
  Reporting push interval: 30  days
  Next ACK push check:




  Next report push: Dec 31 23:43:03 2025 UTC
  Last report push: Dec 01 23:43:03 2025 UTC
  Last report file write:




Trust Code Installed: Dec 01 23:42:28 2025 UTC<<<<<<<<<<

Device Telemetry Report Summary:
================================
Data Channel: AVAILABLE
Reports on disk: 1
```

步骤7.使用show license authorization命令检验现有授权

Show license authorization显示是否已安装HSEC或导出控制的授权代码。

注意：某些设备已在工厂安装此智能许可证授权码(SLAC)（如果订单中包含此授权码）。

```
Router#show license authorization
Last Data Push:



Last File Export:




Overall status:
  Active: PID:C8300-1N1S-4T2X,SN:



    Status: NOT INSTALLED

Purchased Licenses:
  No Purchase Information Available


Router#
```

如果未安装，请继续执行下一步。

步骤8.请求SLAC

如果尚未安装授权码，请从产品实例（即设备）请求SLAC代码。

要请求SLAC，请使用命令license feature hseck9:

```
Router(config)#license feature hseck9
```

之后，您可以看到SLAC代码已成功导入：

```
Router(config)#
*Dec  1 23:55:06.978: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa

*Dec  1 23:55:07.004: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is allowed fo
```

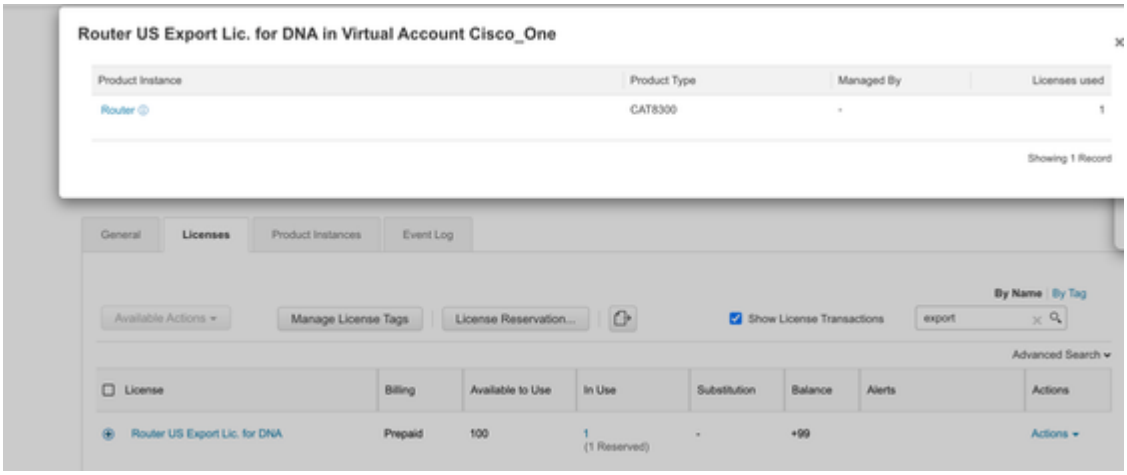
步骤9.检验授权

请求SLAC后，您可以通过运行show license authorization来验证是否已正确安装授权代码：

```
Router#show license authorization
Last Data Push: Dec 01 23:55:06 2025 UTC via Smart
Last File Export:

Overall status:
  Active: PID:C8300-1N1S-4T2X,SN:

    Status: SMART AUTHORIZATION INSTALLED on Dec 01 23:55:06 2025 UTC
    Last Confirmation code:

Authorizations:
  Router US Export Lic. for DNA (DNA_HSEC):
    Description: U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers
    Total available count: 1
    Enforcement type: EXPORT RESTRICTED
    Term information:
      Active: PID:C8300-1N1S-4T2X,SN:

        Authorization type: SMART AUTHORIZATION INSTALLED
        License type: PERPETUAL
          Term Count: 1

Purchased Licenses:
```

```
  No Purchase Information Available


Router#
```

在门户中，验证许可证已使用和保留：



更改吞吐量

成功安装SLAC后，相应地更改吞吐量：

```
Router(config)#platform hardware throughput crypto 2.5G
% These values don't take effect until the next reboot. Please save the configuration.
Router(config)#
*Dec  2 00:01:19.108: %CRYPTO_SL_TP_LEVELS-6-SAVE_CONFIG_AND_RELOAD: New throughput level not applied u
Router(config)#do wr
Building configuration...
[OK]
Router(config)#
*Dec  2 00:01:28.776: %SYS-6-PRIVCFG_ENCRYPT_SUCCESS: Successfully encrypted private config file
Router(config)#do reload
WARNING:
Boot variable either does not exist or buffer is too small
This may impact autoboot of the router. Proceed with caution
Do you wish to proceed with reload anyway[confirm]
Proceed with reload? [confirm]
```

注意：默认情况下，非加密流量不受限制。

通过show platform hardware throughput crypto命令验证当前的加密吞吐量：

```
Router#show platform hardware throughput crypto
Current configured crypto throughput level: 2.5G
```

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）。