了解Unified Contact Center Express中的智能许可

目录

简介

先决条件

- 要求
- 使用的组件

背景信息

- UCCX中的智能许可架构
- 智能许可优于传统许可
- 智能许可部署类型
- 直接 — 思科许可证中心
- 本地思科许可证中心

UCCX部署中的许可选项

智能许可证类型

许可证状态

许可证计算

- 许可证计算场景1
- 许可证计算场景2
- 许可证计算从12.5 SU3开始

许可证控制

RTMT警报

故障排除

简介

本文档介绍使用Cisco Unified Contact Center Express(UCCX)的思科智能软件许可。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- UCCX版本12.5
- 思科许可证中心内部版本7

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- UCCX版本12.5
- 思科内部许可证中心版本7

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。

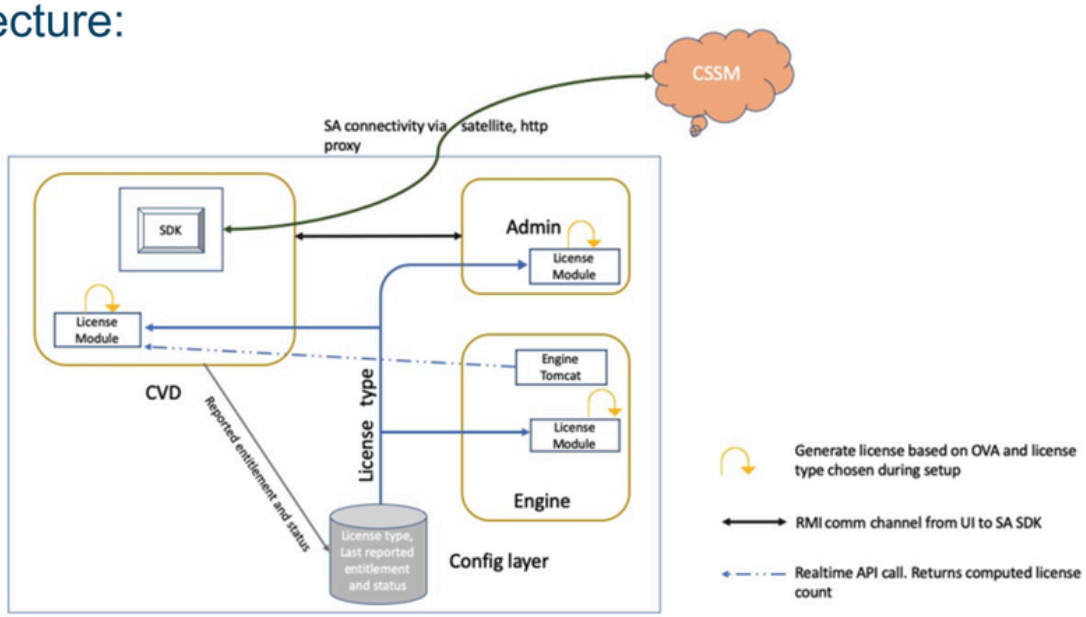
背景信息

思科智能软件许可可以使用Unified Contact Center Express(UCCX)，这是一种灵活的软件许可证模型，可简化您在整个组织中激活和管理思科软件许可证的方式。

此解决方案使您可以轻松跟踪许可证状态和软件使用趋势。它将许可证授权集中在一个帐户中，并允许您在虚拟帐户之间自由移动许可证。大多数思科产品都支持智能许可，并通过基于云的直接部署模式或中介部署模式进行管理。

UCCX中的智能许可架构

Architecture:



Note: SDK will run on Publisher only

智能许可优于传统许可

- 智能许可通过一个易于使用的门户提供软件、服务和设备许可证的完整视图。
- 智能许可中无需基于产品激活密钥(PAK)的注册。
- 许可证并非仅针对一台设备，而是灵活的，可在多个设备之间使用。
- 可以根据需要添加用户和许可证。

智能许可部署类型

智能许可有两种软件部署选项：

- 直接 — 思科许可证中心
- 本地思科许可证中心（本地思科许可证中心）

直接 — 思科许可证中心

注意：UCCX服务器必须直接连接到Internet或通过代理服务器进行直接部署。

Cisco License Central允许您：

- 创建、管理或查看虚拟帐户。
- 管理和跟踪许可证。
- 跨虚拟帐户移动许可证。
- 创建和管理产品实例注册令牌。

本地思科许可证中心

Cisco License Central On-Prem是本地组件，可处理您的许可需求。如果选择此选项，Unified CCX会向思科本地许可证中心注册许可证使用情况并向其报告，该许可证中心会定期将其数据库与托管在Cisco.com上的思科许可证中心同步。

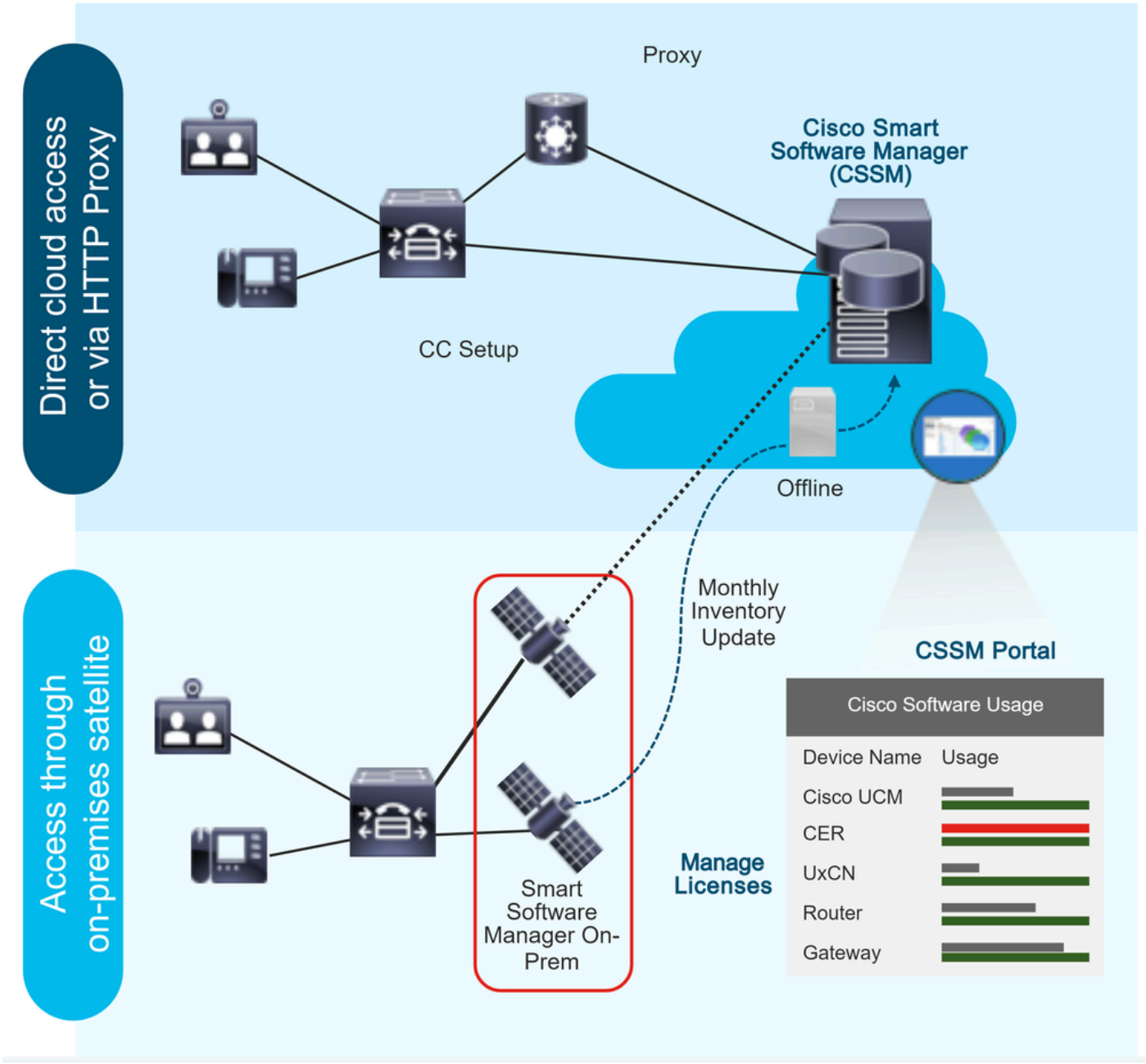
您可以在连接或断开模式下使用思科内部许可证中心，这取决于思科内部许可证中心是否可以直接连接到Cisco.com。

使用Smart Call-Home URL为本地思科许可证中心配置传输URL:

- 已连接：直接从思科内部许可证中心连接到Cisco.com时使用。智能帐户同步自动发生。
- 已断开：在本地思科许可证中心没有到Cisco.com的连接时使用。本地思科许可证中心必须与思科许可证中心手动同步，以反映最新的许可证授权。



注意：有关本地思科许可证中心的详细信息，请访问思科许可证中心。



UCCX部署中的许可选项

1.全新安装UCCX 12.5智能许可是UCCX 12.5中唯一可用的许可选项。

a. 智能许可是UCCX 12.5中唯一可用的许可选项。

2.从UCCX版本12.0升级到12.5。

- 默认情况下，系统仍为经典许可证。
- 用户可以选择切换到智能许可证（仅一次）。

3.从UCCX版本10.X、11.X升级到12.5。

- 用户可以选择许可模式：传统许可证或智能许可证。
- 如果选择Classic Licensing选项，用户可选择切换到Smart Licensing(仅一次；反向选项不适用)。



注意：智能许可不支持思科人力资源优化许可证(WFO)。因此，升级到12.5的用户如果要继续使用Cisco WFO，则必须继续使用传统许可。

或者，要迁移到Unified CCX智能许可的用户必须考虑迁移到Solutions Plus版本的Workforce Optimization。对于WFO，如果选择智能许可，请联系思科技术支持中心寻求解决方法。

智能许可证类型

UCCX上提供五种智能许可证类型：

1.弹性

- 标准
- 高级版

2.永久

- 高级版
- 增强型

3. Flex(托管协作解决方案(HCS))

4.非产品系统/非转售(NPS/NFR)

Flex(HCS)是适用于使用CCX的托管协作解决方案的用户的选项，不适用于UCCX的现场部署。NPS/NFR许可选项仅用于实验室用途。

图中显示了每种许可类型支持的功能：

License Feature List

	Inbound Voice	FIPPA	Preview OB	Adv IVR Port	Pred/Prog OB	OB IVR	Email & Chat	OB Voice	Supervisor
Perpetual Enhanced	☑	☑	☑						☑
Perpetual Premium	☑	☑	☑	☑	☑ (Separate license)	☑	☑	☑	☑
Flex Standard	☑	☑	☑						
Flex Premium	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

注意：要从一种许可类型更改为另一种许可类型，首先，从许可证管理中“操作”(Action)选项卡中可用的下拉列表中取消注册智能许可。在许可证选项中选择To change the License type选项，然后在许可证类型中选择所需的选项。更改许可证类型后，需要重新启动UCCX集群。

许可证状态

1.登记国

- 未注册：产品实例未注册。
- Registered:购买许可证后，您必须向思科许可证中心注册产品实例。要向思科许可证中心注册，请从思科许可证中心门户生成注册令牌。使用注册令牌注册产品实例。
- 注册已过期：产品实例注册已过期，因为思科许可证中心颁发的ID证书的续订时间不超过12个月。重新注册产品实例。

2.授权状态

- 未使用许可证。
- 评估模式：产品实例许可证的评估期为90天。在评估期间，您可以不受限制地访问具有最高产品功能集和无限数量的许可证的产品。您必须在90天内向思科许可证中心注册系统。如果系统在评估期结束前未注册，则会将其移至“实施”状态，在该状态下某些系统功能受到限制。
- 合规性：当许可证消耗量与购买数量一致时，产品符合要求。
- 评估已过期：产品实例评估期已过期。
- 授权：产品实例处于授权或合规状态（授权每30天更新一次）。

- 不合规：产品实例每15分钟向思科许可证中心报告许可证使用情况。如果许可证使用量连续五个报告间隔超过授权，则产品实例将转换为“不合规”状态。违规期为90天，您必须购买额外的许可证。如果在90天内未采取更正措施，则产品实例将转换为“实施”状态。

注意：从12.5(1)SU3版本开始，产品实例每8小时向思科许可证中心报告许可证使用情况。如果思科许可证中心报告所报告值的不合规，则产品实例将转换为不合规。不合规90天的期间必须购买额外的许可证。如果在90天内未采取更正措施，则产品实例将转换为“实施”状态。

- 授权已过期：产品实例授权已过期。当产品与思科许可证中心通信超过90天时，通常会发生这种情况。在实施限制之前，超额期限为90天。

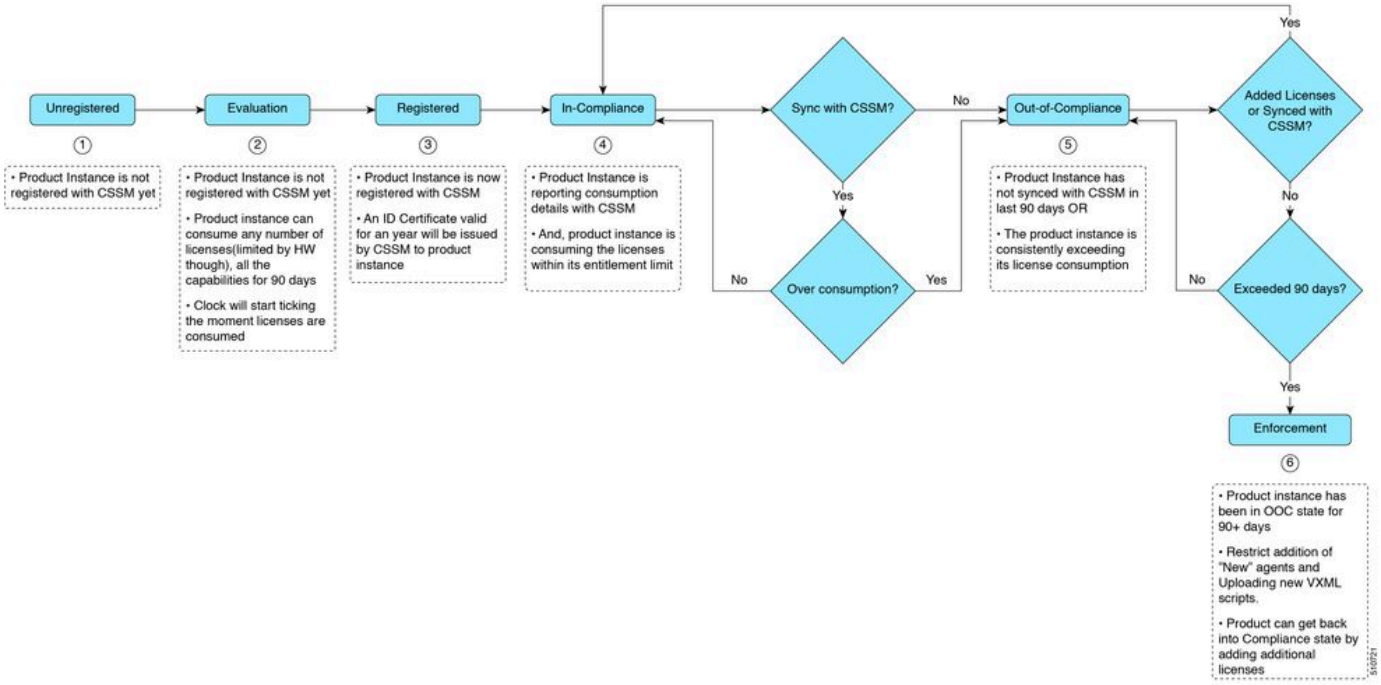
3.执行国

当90天的不合规期、评估期或授权期到期时，产品实例将变为“实施”状态，在该状态下，联系中心组件的系统操作将受到影响。在列出的方案中，产品实例处于“实施”状态：

- 不合规过期：90天的不合规期限过期时。购买新许可证以退出“实施”状态。
- 授权到期：当产品实例在90天内未与思科许可证中心通信，且未自动续订授权授权时。续订许可证授权以退出“授权”到期状态。
- 评估到期：90天的许可证评估期已过，且产品实例未在思科许可证中心注册。向思科许可证中心注册产品实例以退出“评估”到期状态。

在实施模式期间，来自Unified CM的同步被阻止，因为任何新添加、修改或删除的代理均未与Unified CCX系统同步。

显示不同许可证状态的图形表示：



许可证计算

智能许可允许您查看Cisco Unified CCX部署的许可证使用情况。座席的许可证消耗量根据配置的技能进行计算，并将状态登录到Finesse桌面。

许可证消耗每15分钟重新计算一次。所有已登录座席的汇总数据按固定时间间隔发送到思科许可证中心，并存在于Unified CCX数据库中。

许可证消耗详细信息因系统许可证类型而异。

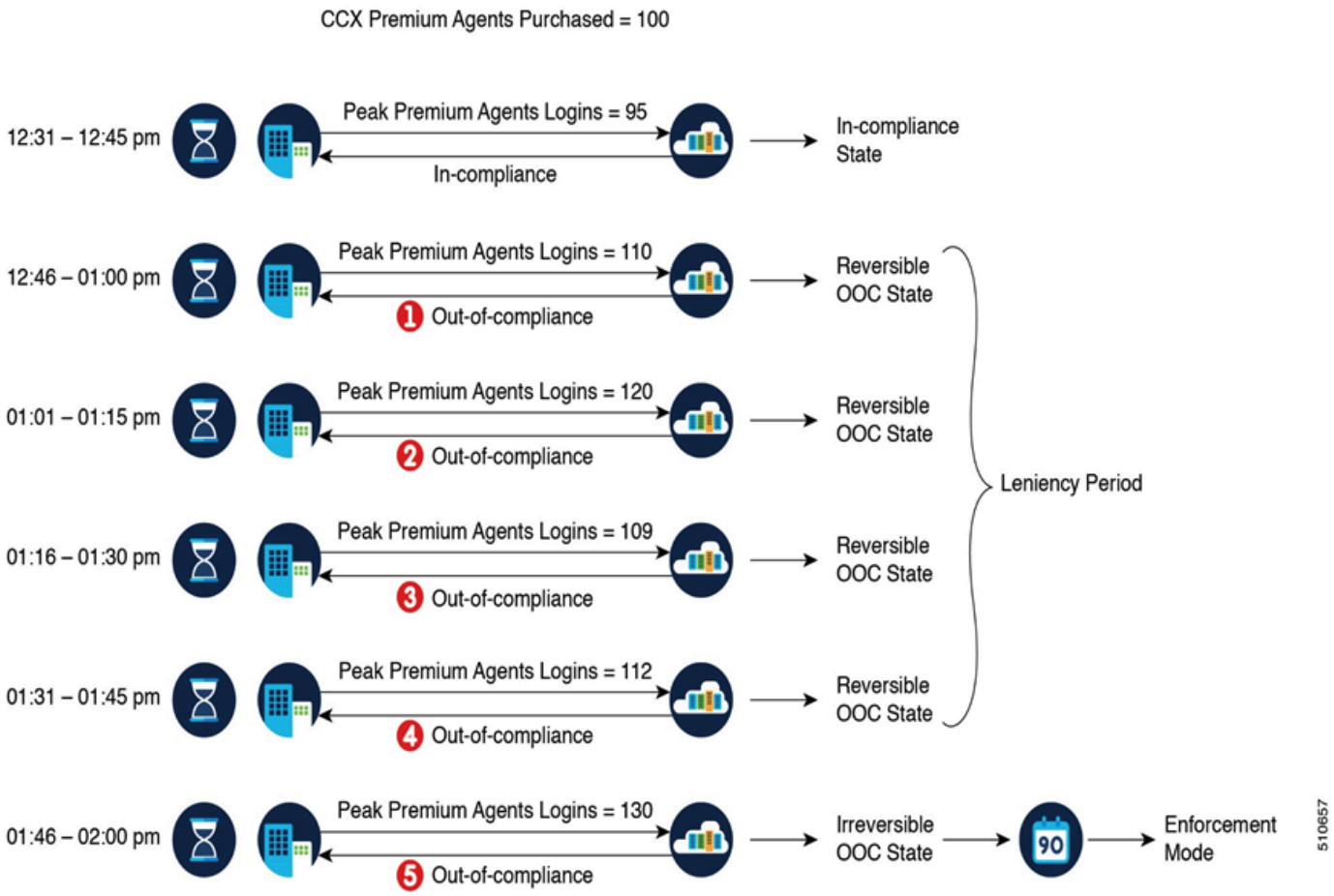
注意：从12.5(1)SU3版本开始，产品实例每8小时向思科许可证中心报告许可证使用情况。

许可证计算场景1

此场景显示系统如何计算许可证，以及违规状态如何变为不可逆状态。

购买的许可证数量= 100

Out-of-compliance (OOC) and Enforcement Modes:



如果思科许可证中心在一小时内连续注册五个许可证超过使用量的实例，产品实例将转变为不可逆的违规行为。

之后，产品实例报告锁定使用数量（在前一个场景中为130），直到购买了赤字许可证(130 - 100 = 30)。Locked usage是Out-of-Compliance状态下许可证使用率的最高数量(130)。当产品实例处于“不合规”状态时，产品实例不会报告实际许可证使用情况。

当系统进入“不合规”模式时，实时监控工具(RTMT)警报开始生成。

集群视图后台守护程序(MCVD)日志显示系统进入不可逆的Out-of-Compliance模式之前剩余的时间：

```
%MCVD-LIB_LICENSE-1-SYSTEM_TO_ENTER_OOC_STATE: [REPORT_ENTITLE] com.cisco.smartlicense.util.SmartLicens
```

```
%MCVD-LIB_LICENSE-0-SYSTEM_TO_ENTER_OOC_STATE_SHORTLY: [REPORT_ENTITLE] com.cisco.smartlicense.util.Sm
```

注意：用户可以从思科商务工作空间网站(CCW)购买其他许可证，以退出“不合规”状态。

许可证计算场景2

在此场景中，您将看到系统如何从Out-of-Compliance状态移回In-Compliance模式：

购买的许可证数量= 100



在本例中，产品实例在1小时内出现两个超额实例后返回到不合规状态。

下次产品实例不符合要求时，计数是五之一。您有45分钟（在思科许可证中心发出第一次违反合规性通知后）的时间将消费恢复到可接受范围内，以保持合规状态。

注意：可能存在其他违规情景。使用许可证功能列表表和Cisco Unified Intelligence Center(CUIC)中的统一许可证使用情况报告来识别这些场景。

许可证计算从12.5 SU3开始

系统每隔8小时向思科许可证中心报告峰值许可证使用情况。如果您被发现消耗的许可证比您授权的许可证多，则产品实例将被推到“不合规”状态。违规期为90天，您必须购买额外的许可证。如果在90天内未采取更正措施，则产品实例将推送到“实施”状态，在此状态下，某些操作将受到影响。

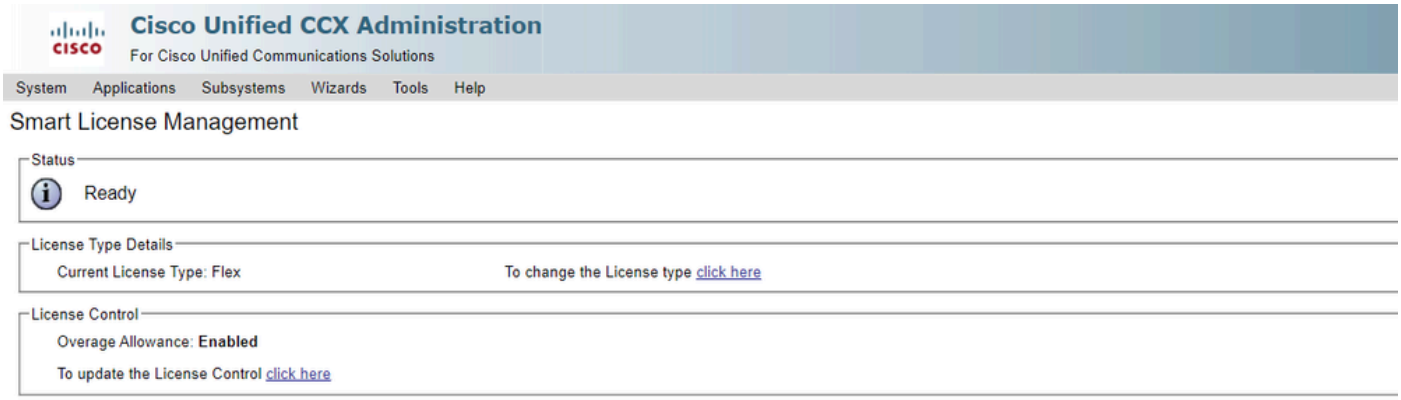
登录思科许可证中心，查看详细的许可证使用情况。思科许可证中心会报告购买数量、使用中数量和平衡许可证。快速浏览即可确定许可证的消耗是处于赤字还是盈余，这样您就可以正确决定所需的许可证数量。

```
%MCVD-LIB_LICENSE-1-SYSTEM_IN_OOC_STATE: [REPORT_ENTITLE] com.cisco.smartlicense.util.SmartLicenseUtil
```

许可证控制

超额许可允许使用比购买更多的许可证。要将许可证使用限制为购买数量（或更少），请在许可证管理选项中使用许可证控制功能。

通过许可证控制，您可以禁用超额允许选项，以限制可在Unified CCX中使用的代理和端口的数量。



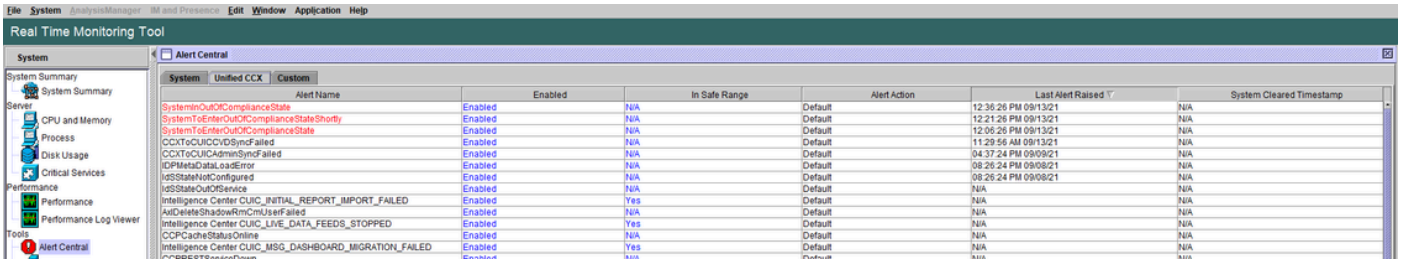


注意：默认情况下，超额允许在UCCX上启用，并且位于可逆和不可逆的“不合规”状态之后。

RTMT警报

管理员通过警报（在Unified CCX管理和RTMT的登录页上）和事件日志（系统日志）得到通知。 管理员还可以通过电子邮件（在思科许可证中心配置）获得有关智能帐户和虚拟帐户中许可证状态的通知。

在RTMT警报中心的Unified CCX选项中可以看到不合规警报：



在Event Viewer-System Log（事件查看器 — 系统日志）中，您可以看到系统移入不合规(Out-of-Compliance)以及系统移入不合规(Out-of-Compliance)状态所剩余时间的消息：

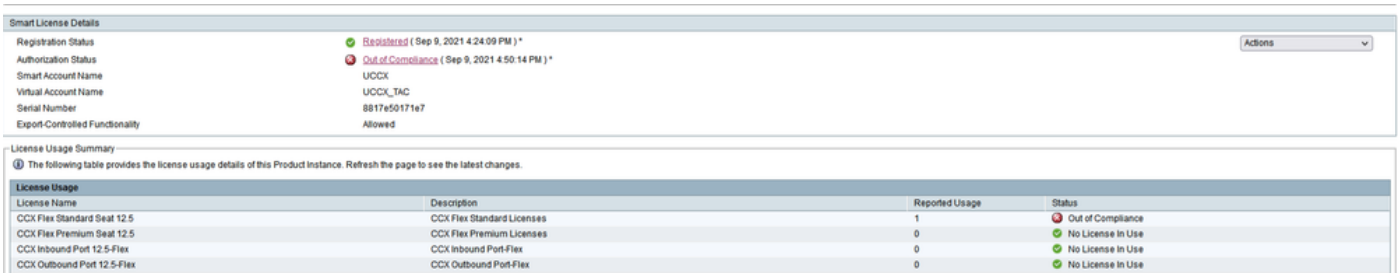
```
%UC_LIB_LICENSE-0-SYSTEM_TO_ENTER_OOC_STATE_SHORTLY: %[The time remaining to enter OOC state=15 minutes
```

```
%UC_LIB_LICENSE-1-SYSTEM_IN_OOC_STATE: %[AppID=Cisco Unified CCX Cluster View Daemon][ClusterID=][NodeI
```

注意：从12.5(1)SU3版本开始，如果思科许可证中心以不合规状态做出响应，UCCX将立即进入不合规状态。

```
%UC_LIB_LICENSE-1-SYSTEM_IN_OOC_STATE: %[AppID=Cisco Unified CCX Cluster View Daemon][ClusterID=][NodeI
```

在UCCX GUI的许可证管理页面中，您还可以看到系统是否已移入不合规模式。



故障排除

1.验证思科许可证中心服务器的DNS A记录已添加到UCCX的DNS服务器，以进行思科许可证中心内部部署。

2.对于直接部署，端口80和443在防火墙上处于打开状态。

3.收集具有默认lib_license级别的集群视图后台守护程序和管理员日志，以进一步解决此问题。

4.对于许可证计算，请将LIB_LICENSE和SS _RM启用为CCX引擎的调试级别。

5. “可维护性”页下的Cisco Unified CCX Cluster View Daemon服务为INSERVICE。

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）。