

# 排除故障在UCS TRC的在基于Specs的UCS的UC，UC和第三方基于Specs的部署

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[什么“支持”含义？](#)

[虚拟化硬件选项的支持说明](#)

[在UCS TRC的UC](#)

[在基于Specs的UCS的UC](#)

[基于Specs的第三方](#)

[关键支持考虑事项，当部署在基于Specs的硬件时](#)

[虚拟化软件的支持说明](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文澄清Cisco Unified通信(UC)应用程序，VMware vSphere虚拟化软件和服务器硬件的一些支持方面(思科或第三方)，当部署在支持策略后在[www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)。特别的关注是[支持的硬件内容](#)。

本文是可适用的对所有虚拟化选项，包括：

- 企业版本6000和7000设备
- 在Unified communications system (UCS)的UC测试了参考配置(TRC)
- 在基于Specs的UCS的UC
- 基于Specs的第三方

## [先决条件](#)

### [要求](#)

思科建议您有这些主题知识(请参阅相关信息在本文结束时关于网页链路)：

- 在UCS解决方案(在思科统一计算系统的Cisco Unified通信的UC)
- UCS测试的参考配置(TRC)硬件配置
- 基于Specs的硬件配置(UCS或第三方server vendor)
- 思科协作应用程序的虚拟化
- VMware vSphere软件
- 思科统一计算系统硬件

## 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 支持虚拟化(的思科协作应用程序在[www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration))一览参见。
- 思科UC/Collaboration应用程序的虚拟化的支持策略(请参阅在[www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration))的支持文档。

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。

## 什么“支持”含义？

一般来说，总是有“要考虑的四尺寸”支持。他们以问题的形式下面是列出的，与答案特定对思科UC/Collaboration应用程序的虚拟化：

- “它是否‘工作’？”，当这听起来陈腐时，在虚拟化有看上去“工作”的许多项目，但是也许稳定的或不为实时应用足够实行。当“工作”是必要的时，“允许”或支持由思科，并且也许“没有由VMware或思科验证”独自地是不满足的。
- “如果它工作，是供应商的支持策略规则允许的？”思科定义了什么是支持与什么在[www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)允许。对于思科协作，“不允许的项目，即使“工作”通常归结于这些原因之一：它制造可能只修复与软件增强或再体系结构的应用程序问题;例如，暂停或失败Cisco Unified Communications Manager的某些种类快照。它能负面影响应用程序稳定性或可预测的产能/性能，并且需要的思科验证未发生;例如，与Cisco Unified Communications Manager的vMotion在三月2011前。一个有效使用情况方案不为思科协作应用程序存在。例如，vSphere不支持CPU预约的应用程序的动态资源调度器。
- “如果它允许，执行供应商验证它？”例如，正式测试和保证，对实时语音UC/Collaboration部署是特别重要和视频、用户联系中心和其他关键的通信。一些“允许”项目“没有验证”，或者，因为他们是外部思科的责任分界(例如用户提供的第三方虚拟化服务器或存储阵列)或，因为他们是在明确地测试的什么思科的范围之外(例如UC应用程序性能“保证”与UCS C系列测试了参考配置(TRC)请处理附加的存储设备(DAS)硬件与“指导”用基于Specs的硬件)。一部分的值基础设施解决方案例如是提供“验证”在一多种产品，多厂商部署的系统级别的Vblock或FlexPod是。
- “执行供应商为‘如何’或‘工间休息时间修复方法’提供技术支持？”例如，与配置或者故障排除的协助设立根本原因和修复为问题。Cisco技术支持中心(TAC)支持从与有效，已付的维护合同的思科采购的产品。

这是说明这些概念的一些真实世界的“支持”示例：

- *VMware从SAN启动*：在2010年，此功能“运作”作为在vSphere 4.0的一个试验VMware功能，但是由直到vSphere 4.1的VMware不正式是“支持的”，影响，当思科可能考虑支持它为其客户。
- *与虚拟化UC应用程序的光纤信道SAN*：假设他们符合要求在[www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)，思科的支持策略“允许”UC apps连接到第三方存储阵列通过从思科或第三方的SAN网络。然而，思科不验证第三方SAN交换机或第三方存储阵列，并且Cisco TAC在第三方交换机或阵列不提供援助。
- *虚拟化在桌面中集集团CPU的UC应用程序(例如，Core-i3)*：这也许或也许“不工作”，也就是说应用程序能成功安装和启动，但是不太可能“在提供制作中集集团稳定性、产能或者性能感觉工作”。没有允许，验证或者思科协作应用程序支持这些CPU，即使他们看上去“工作”。

测试硬件、VMware和申请的每个方面和组合对保证，特别为第三方硬件与软件思科是不可能的。所以，思科定义了根据的多种硬件支持策略多少解决方案代表在“保证”和“灵活性之间的”交换，客户希望思科对“拥有”，而保证生产应用程序操作的最低要求符合。

**注意：**不遵从思科的发布的支持策略的客户在支持的配置里将询问再次产生一问题，在Cisco TAC能有效提供支持前。

## 虚拟化硬件选项的支持说明

对于所有选项，它是要求主机(物理硬件+ VMware vSphere)由在该主机的所有coresident应用程序支持。参考应用程序支持的这些链路：

- 一览在[www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)
- [协作虚拟化硬件](#)

### 在UCS TRC的UC

UCS符合要求在[协作虚拟化硬件的](#)TRC硬件配置“允许”，特别地设计为和“验证”与UC应用程序由思科，和充分地“支持的”由在思科的支持分界内的Cisco TAC。例如，思科拥有在一个UCS C系列TRC的所有硬件用DAS存储设备。然而，对于UCS B系列TRC，思科不验证也不支持第三方存储设备交换机或存储阵列，并且Cisco TAC不用这些第三方组件协助解决。

思科UC app VMs性能在符合在[协作虚拟化硬件的](#)UCS TRC做，当安装所有要求(SAN的包括性能要求)，并且，当在CO居住策略的所有条件在[协作虚拟化大小](#)时被跟随。对于UCM和IMP使用CPU预约，有描述的另外的考虑事项[此处](#)。

在UCS TRCs的UC也指定硬件材料清单，是有用的对那些想要思科拥有硬件设计如同更旧的MCS 7800设备提供。

### 在基于Specs的UCS的UC

符合[协作虚拟化硬件的](#)需求和所有专用要求的基于Specs的UCS硬件“允许”和充分地“支持的”由在思科的支持分界内的Cisco TAC正如UCS TRC。

差异是基于Specs的UCS硬件配置没有明确地验证与协作应用程序。所以，UC应用程序VM性能预测或保证在UCS没有做，当安装Specs根据硬件。提供仅指导和所有权保证预售硬件设计提供UC从思科的应用程序班次要求的性能给客户。否则，如果在[www.cisco.com/go/virtualized-collaboration](http://www.cisco.com/go/virtualized-collaboration)的所有规则遵从，Cisco TAC将协助排除故障UCS基于Specs的硬件，包括UC应用程序性能问题。当部署在[基于Specs的硬件](#)”时，请记住在“[关键支持考虑事项](#)列出的点。这些点帮助澄清什么Cisco TAC能要求为了提供有效支持，并且TAC多远将采取问题。

UCS TRCs可以设想作为“设计参考点”基于Specs的UCS的。“风险”UCS基于Specs的硬件设计不会提供满足的性能给一套UC应用程序VMs与相当数量是按比例“偏差”从UCS TRCs。特别地：

- **UCS服务器型号不在任何TRC**：通常不是问题，除非在该型号或驱动程序使用的固件是充分地  
与型号不同验证作为TRC一部分。
- **CPU型号不在任何TRC**：一个不同的CPU型号没验证作为TRC一部分通常不是问题，只要它是  
与需要的核心速度的允许CPU体系结构，并且需要的核心计数的UC虚拟对物理大小规则遵从  
(参考的[支持的处理器](#))。例如，UC应用程序VMs没有体验在性能的差异在英特尔Xeon  
E5640之间与X5650 (同样体系结构，相似的性能特性，同样核心速度，启用不同的VM计数)的  
不同的核心计数。然而，由于CPU型号的交互作用用服务器型号固件和其他系统组件，UC应  
用程序VM性能可能为在(是仅E5640)的TRC验证的CPU型号只做。
- **内存**：不同的内存配置比什么TRCs使用很少是问题，只要遵从思科内存最佳性能的人口指南在

服务器型号，加上需要的产能的思科UC应用程序虚拟对物理大小规则在[协作虚拟化硬件](#)。注意UCS TRC内存为在主机能“适合”，导致总计RAM可以高于UC故意地被估量app VMs的所有可能的混合什么您特定的部署需要。

- **适配器**：UC应用程序的VMs例如LAN利用率为发信号通常是低，但是可以是高为是梅迪亚密集的部署(大量语音邮件音频流或会议视频流与信令流量)或使用NAS/SAN存储设备(在适配器是下面的存储解决方案的一部分)情况下。UCS C系列TRCs配置以足够的以太网端口处理UC应用程序他们能主机的VM混合种类的典型的需要。一部分的设计过程将保证这些端口为您的特定部署是满足的。
- **存储设备**：这是大多数复杂性和“风险”位于的地方，由于多数思科UC应用程序的IO密集本质。有几个计算器可用为理论上的DAS IO产能，没有正式测试，但是准确地预测实际DAS产能是非常难的。NAS和SAN附加的存储阵列提供更加稳健的设计保证工具，但是思科不验证第三方存储阵列或存储设备交换机(在Vblock的UC可以用于提供此保证)。UCS C系列TRCs有DAS配置测试与UC app TRC能主机的VM混合种类生成的延迟容差和IOPS。

基于Specs的不确定性可以被预部署测试进一步减少，基线，根据虚拟化的一般原则和在思科UC虚拟化后规则(在[思科协作虚拟化](#))。然而，思科不能保证VMs不会为资源是饥饿的和不会有性能问题在UCS TRC外面。以留下在主机的若干未使用产能或者设置另外的主机的形式，“空间”保持设计最佳实践。

在基于Specs的UCS的UC不指定硬件Bill of Materials (BOM)，因为根据定义基于Specs是为客户需要不同的specs/BOM比的部署什么在TRC验证。客户应该使用TRC博姆斯作为指导，并且有效利用他们的合作伙伴和思科团队协助的在服务器BOM生成。

## 基于Specs的第三方

符合要求的基于Specs的第三方服务器硬件在[协作虚拟化硬件](#)由思科是“允许”，但是思科不执行任何测试或验证在第三方硬件。

UC应用程序VM性能预测或保证在第三方基于Specs的硬件没有做，当安装。提供仅指导和所有权保证预售硬件设计提供UC从思科的应用程序班次要的性能给客户。否则，如果在[思科协作虚拟化的](#)所有规则遵从，Cisco TAC将协助故障排除为了排除应用程序问题作为根本原因。客户拥有驱动非Cisco的硬件/软件问题的解决方法或者非Cisco的硬件/软件根本原因(包括用户提供的VMware软件正如后[虚拟化的软件的支持说明所描述](#)在本文)的应用程序问题。客户也许需要从事第三方供应商为了调查非Cisco的组件。

并且，当部署在基于Specs的硬件时，请记住在[关键支持考虑事项](#)列出的点。这些点帮助澄清什么Cisco TAC也许要求提供有效支持，并且TAC多远将采取问题。

注意Cisco不支持在传统OEM HP/IBM服务器(7800系列媒体汇合服务器或者“MCS 7800”的虚拟化)。

UCS TRCs可以使用作为“设计参考点”如同UCS基于Specs基于Specs的第三方描述前在本文。CPU、内存、适配器和存储设备的相似的考虑事项存在。注意没有根据第三方服务器型号的TRCs。

基于Specs的不确定性可以被预部署测试进一步减少，基线，根据虚拟化的一般原则和在思科UC虚拟化后规则(在[思科协作虚拟化](#))。然而，思科不能保证VMs不会为资源是饥饿的和不会有性能问题在UCS TRC外面。

思科不指定第三方基于Specs的服务器的硬件Bill of Materials (BOM)，因为根据定义这些用户提供的，第三方，非OEM服务器。客户能使用UCS TRC博姆斯指导，并且有效利用他们的协助的第三方server vendor和内部服务器IT小组在第三方硬件BOM生成。



## 关键支持考虑事项，当部署在基于Specs的硬件时

- 为了使Cisco TAC有效提供支持，当您运行在基于Specs的硬件配置时的思科UC VMs，思科要求基于Specs的UCS基于Specs的和第三方的VMware vCenter。其他详细信息参考的[协作虚拟化硬件](#)和[虚拟化软件要求](#)。客户必须提供VMware vCenter数据，当要求由展示遵照UC虚拟化需求例如存储设备性能的Cisco TAC。
- 为了使Cisco TAC有效提供支持，当您运行在基于Specs的硬件配置时的思科UC VMs，思科能要求从客户的这些活动问题诊断或解决方法的：对软件工作量或物理硬件的更改，为了排除故障或解决应用程序性能问题。示例，当这些更改也许要求是UC VM接收不足的CPU的，内存、网络、磁盘容量或者存储设备IOPS从硬件。
- 这些更改看起来象实际部署列出得什么的示例此处：软件：不重要的VMs临时关机为了促进性能故障排除软件：移动关键VMs和不重要的VMs交替虚拟化主机/物理服务器作为临时或永久解决方案。如果思科视为必要为了实现故障排除目的，临时地请减少虚拟机机器运行编号在主机的。请永久减少在主机运行虚拟机的数量，如果思科确定主机被超载。拆分密集UC app VM到，然后移动那些少密集VMs的多个少密集VMs里交替主机;例如，拆分CUCM 10K用户卵到多个CUCM 7.5K用户OVAs，然后重新定位一些那些CUCM 7.5K用户OVAs。这些途径允许对软件工作量的减少在一个被超载的虚拟化主机/物理服务器，因此工作量为硬件资源不再挨饿。
- Hardware:“固定在”一台被超载的主机的新增内容/升级作为替代方案关掉VMs或更改VM放置或密度。例如，增加存储能力并且/或者提供IOPS的更多物理磁盘的新增内容例如，更多物理存储器或更加物理的CPU核心的新增内容例如，寻址LAN堵塞的物理NIC接口的新增内容这些途径允许“升级”被超载的硬件为了适应资源缺乏的软件工作量。“how-to”支持可以由思科仅提供为UCS服务器。第三方服务器，用户需求从事第三方支持资源。
- 如果这些需求是不可接受的，在一个UCS C系列TRC推荐部署用DAS存储设备。

支持思科的提供是偶发的维护与思科的客户当前和全部付清的支持合同。

## 虚拟化软件的支持说明

客户有虚拟化软件的这些来源补充选项思科协作应用程序可以被实施：

1. 思科UC虚拟化Hypervisor或Hypervisor加上(仅支持与思科企业版本6000)
2. 思科UC虚拟化基础(仅支持与UC应用程序部署作为在UCS解决方案的UC或作为思科企业版本6000/7000)一部分
3. VMware vSphere英文虎报，企业或者从思科采购的Enterprise Plus版本
4. VMware vSphere英文虎报，企业或者采购的Enterprise Plus版本从VMware处理

对于选项1，2和3，Cisco TAC是可用的协助。对于选项4，Cisco TAC不协助解决与虚拟化软件，并且客户应该订婚他们的第三方供应商。

支持思科的提供是偶发的维护与思科的客户当前和全部付清的支持合同。

## 相关信息

- [在思科统一计算系统的Cisco Unified通信](#)
- [思科协作虚拟化](#)
- [协作虚拟化硬件](#)
- [虚拟化软件要求](#)
- [服务器-统一计算](#)
- [DC合作伙伴- VMware](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)