

# 思科统一计算系统管理器

## 产品概述

Cisco UCS Manager 创建了一个统一的管理域，这可视为思科统一计算系统的中枢系统。Cisco UCS Manager 是嵌入式设备管理软件，通过一个直观的图形用户界面（GUI）、命令行界面（CLI）或 XML API，作为单一逻辑实体对系统进行端到端管理。

Cisco UCS Manager 的关键特性在于，它使用服务配置文件来配置思科统一计算系统资源。服务配置文件概念可提高 IT 工作效率和业务灵活性。现在，基础设施可以在几分钟内配置完成，而不必再花费数天时间，从而使 IT 人员的关注重点能够从维护转向战略规划工作。

Cisco UCS Manager 使用服务配置文件来配置服务器及其 I/O 连接。服务配置文件由服务器、网络和存储管理员创建，并存储在 Cisco UCS 6100 系列互联阵列中。在当今的数据中心，服务器很难部署和改变使用目的，因为这通常要花费几天甚至几周的时间来实施。这一问题的出现是因为服务器、网络和存储团队需要仔细的人工协调，来确保其所有设备都能实现互操作。服务配置文件允许将思科统一计算系统中的服务器视作“裸计算能力”，在应用工作负载中进行分配和重新分配，从而能够更加动态、高效地使用当今数据中心内的服务器处理能力。

服务配置文件由服务器及服务器所需的相关局域网和存储域网络（SAN）连接组成。当为一台服务器部署了一个服务配置文件之后，Cisco UCS Manager 便可自动配置该服务器、适配器、扩展模块和互联阵列，以匹配该服务配置文件中所规定的配置。设备配置的自动化可减少配置服务器、网络接口卡（NIC）、主机总线适配器（HBAs）和局域网与 SAN 交换机等所需的人工步骤。人工步骤的减少可进一步降低人为错误的机率，改进一致性，缩短服务器部署时间。

服务配置文件可使虚拟化环境和非虚拟化环境同时受益。工作负载可能需要在服务器之间进行转移，以变更指定给一项工作负载的硬件资源或者使服务器离线进行维护或升级。服务配置文件可用于提高非虚拟化服务器的灵活性。它们还可与虚拟化集群一起使用，轻松增添新资源，来补充现有虚拟机的灵活性。同时，服务配置文件还可用于支持思科服务器的 VN-Link 功能，以运行支持 VN-Link 的虚拟机管理程序。

Cisco UCS Manager 安装在一对 Cisco UCS 6100 系列互联阵列之上，使用主/被动集群配置来实现高可用性。该管理器不仅要参与服务器配置工作，还要参与设备发现、资产管理、配置、诊断、监控、故障检测、审核及统计数据收集工作。它能够将系统的配置信息导出至配置管理数据库（CMDB），推进基于信息技术基础设施库（ITIL）概念的流程。Cisco UCS Manager 的 XML API 还可促进与第三方配置工具之间的协调，以便在使用 Cisco UCS Manager 配置的服务器上部署虚拟机和安装操作系统与应用软件。

## 特性与优势

Cisco UCS Manager 可在思科统一计算系统中实施基于策略的服务器与网络资源管理。网络、存储和服务器管理员全部参与制定其域内专业技术领域的策略。这些策略在服务配置文件中得以使用，允许 Cisco UCS 6100 系列互联阵列的上 Cisco UCS Manager 全面配置服务器、适配器和互联阵列扩展模块，以及适当的隔离、QoS 服务和上行链路连接。

Cisco UCS Manager 拥有一个 GUI 和一个 CLI，供服务器、网络和存储管理员使用。Cisco UCS Manager 还提供有一系列 API，用于与现有的数据中心系统管理工具相集成。这些 API 包括智能平台管理接口 (IPMI)、简单网络管理协议 (SNMP) 和全功能 XML 接口等。XML 接口允许高级系统管理工具从外部对整个系统进行监控或配置。图 1 显示了三个 Cisco UCS Manager 管理选项卡。

图 1. Cisco UCS Manager 在数据中心集成和保存角色指定

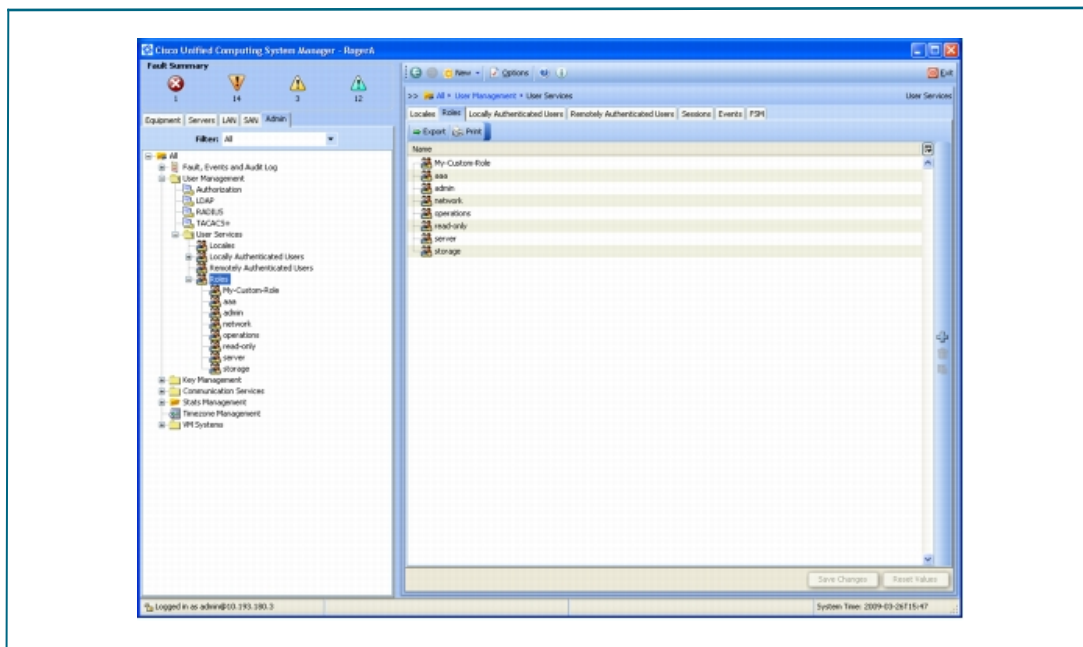


表 1 总结了思科统一计算系统管理器的主要特性。

表 1. 特性与优势

特性	优势
基于角色的访问控制 (RBAC)	RBAC 可简化跨越服务器、网络和存储管理员团队的操作任务，同时保存各组内拥有的专业化知识。这一方法使行业领域的专业人士能够继续保持其正常的程序，但可以在一个统一设备管理器中捕获所有配置数据，而不是保存在当今数据中心内的单个独立设备管理器中。
嵌入式设备管理	思科统一计算系统的每个组件都配有嵌入式固件，使其能够参与 Cisco UCS Manager 的运行。Cisco UCS 6100 系列互联阵列在固件中嵌入了 Cisco UCS Manager。

表 1. 特性与优势 (续)

特性	优势
高可用性	Cisco UCS Manager 设计用于支持要求高可用性的企业级数据中心。Cisco UCS Manager 的主要功能在一对 Cisco UCS 6100 系列互联阵列上进行了冗余设置，因此单一阵列互联的丢失不会影响 Cisco UCS Manager 的接入和使用。
可扩展性	一个 Cisco UCS Manager 例程可管理两个 Cisco UCS 6100 系列互联阵列、40 个 Cisco UCS 5100 系列机箱、80 个 Cisco UCS 2100 系列阵列扩展模块、以及 320 个 Cisco UCS B 系列服务器。
服务配置文件	服务配置文件允许将思科统一计算系统中的服务器视作“裸计算能力”，在应用工作负载中进行分配和重新分配，从而能够更加动态、高效地使用当今数据中心内的服务器处理能力。采用服务配置文件进行服务器部署只需要几分钟的时间，而不会像许多现有的数据中心一样，部署服务器需要花费几天甚至几周时间。
思科 VN-Link	思科统一计算系统可执行思科 VN-Link 技术，该技术由思科和 VMware 在拉斯维加斯的 VMworld 2008 大会上推出。在 Cisco Nexus 1000V 系列交换机中，支持 VN-Link 的 Cisco UCS Manager，能够在 VMware VMotion 移植过程中实现基于策略的虚拟机连接、网络迁徙和安全属性，并可实现无中断操作模式，支持网络管理员执行网络任务，同时服务器管理员执行服务器任务。
自动发现与配置	Cisco UCS Manager 可自动发现系统中增加、移动或删除的设备，将其添加到资产列表中，并根据情况应用服务配置文件实施配置。
统一阵列	Cisco UCS Manager 为运行内部统一阵列奠定了坚实基础。内部统一阵列由 Cisco UCS 6100 系列互联阵列、Cisco UCS 2100 系列阵列扩展模块、以及当前 Cisco UCS B 系列服务器中使用的网络适配器所创建。在该基础之上，企业可在内部阵列上使用以太网光纤通道 (FCoE)，同时保持与核心局域网和 SAN 的连接。
GUI 和 CLI	Cisco UCS Manager 可通过基于 Java 的 GUI 或全功能的 CLI 进行全面控制，GUI 可从 Cisco UCS 6100 系列互联阵列自动下载。
基于 XML 的 API	全功能的 XML API 允许通过外部管理工具对思科统一计算系统进行全面控制。该特性为电信运营商、独立软件供应商 (ISV)、以及对定制思科统一计算系统感兴趣的用户提供了众多可能。

## 平台兼容性

Cisco UCS Manager 可全面管理 Cisco UCS 系列的设备，但它不能控制或管理 Cisco UCS 系列以外的任何设备。

## 授权

Cisco UCS Manager 免费提供，随每个思科统一计算系统一起部署。Cisco UCS 6100 系列阵列互联采用基于端口的授权模式，旨在减少部署小规模思科统一计算系统的成本。

## 系统要求

Cisco UCS Manager 作为嵌入式固件安装于 Cisco UCS 互联阵列、阵列扩展模块、服务器和适配器中。无需外部管理服务器，从而可减少管理环境的资本支出。互联阵列上的 Cisco UCS Manager 与阵列扩展模块、机箱、服务器和适配器之间的通信会自动进行。这一特性简化了实施和维护传统集中管理服务器与被管理设备之间的连接，进而减少了相关的问题和成本。

## 思科统一计算服务

通过使用统一的数据中心资源视图，思科及其行业领先的合作伙伴提供了出色服务，能够支持您加速向统一计算架构进行迁移。思科统一计算服务能够帮助您快速部署数据中心资源，简化日常运营，并优化您的基础设施，以更好地满足您的业务需求。如需了解有关这些服务及其他思科数据中心服务的更多信息，请访问：<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputingservices>。

## 为何选择思科？

思科在满足客户需求方面拥有广泛的经验，并不断推出技术创新来支持企业数据中心。思科提供基于标准的解决方案，并依靠由行业领先厂商组成的广泛合作伙伴生态系统，为客户带来端到端的解决方案。统一计算将原有的对于网络、服务器、存储、操作系统和应用软件的传统分类提升到数据中心级的视角。思科作为全球最大的技术供应商之一，具备丰富的资源和专业知识，并以满足客户需求为己任，推动客户实现统一计算愿景。

## 了解更多信息

如需了解有关 Cisco UCS Manager 的更多信息，请访问：

<http://www.cisco.com/en/US/products/ps10281/index.html> 或联系您当地的思科代表。



---

**北京**

北京市朝阳区建国门外  
大街 2 号北京银泰中心  
银泰写字楼 C 座 7-12 层  
邮编: 100022  
电话: (8610) 85155000  
传真: (8610) 85155960

**上海**

上海市长宁区红宝石路 500 号  
东银中心 A 栋 21-25 层  
邮编: 201103  
电话: (8621) 22014000  
传真: (8621) 22014999

**广州**

广州市天河区林和西路 161 号  
中泰国际广场 A 塔 34 层  
邮编: 510620  
电话: (8620) 85193000  
传真: (8620) 85193008

**成都**

成都市滨江东路 9 号 B 座  
香格里拉中心办公楼 12 层  
邮编: 610021  
电话: (8628) 86961000  
传真: (8628) 86961003

如需了解思科公司的更多信息, 请浏览 <http://www.cisco.com.cn>

思科系统(中国)网络技术有限公司版权所有。

2009©思科系统公司版权所有。该版权和/或其它所有权利均由思科系统公司拥有并保留。Cisco, Cisco IOS, Cisco IOS 标识, Cisco Systems, Cisco Systems 标识, Cisco Systems Cisco Press 标识等均为思科系统公司或其在美国和其他国家的附属机构的注册商标。这份文档中所提到的所有其它品牌、名称或商标均为其各自所有人的财产。合作伙伴一词的使用并不意味着在思科和任何其他公司之间存在合伙经营的关系。

欢迎下载电子文档, [http://www.cisco.com/web/CN/products/products\\_netsol/datacenter/index.html](http://www.cisco.com/web/CN/products/products_netsol/datacenter/index.html)