

为C系列和E系列服务器配置思科IMC管理引擎

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[UCS C系列服务器](#)

[UCS E系列服务器](#)

[最低固件版本](#)

[支持的PCIe卡](#)

[支持的虚拟机监控程序版本](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[部署思科IMC管理引擎](#)

[更改默认密码](#)

[许可信息](#)

[发现服务器](#)

[添加机架组](#)

[添加机架帐户](#)

[邮件设置配置](#)

[固件升级](#)

[将技术支持数据导出到远程服务器](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何为C系列和E系列服务器配置思科集成管理控制器(IMC)管理引擎。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科C系列服务器
- 思科E系列服务器

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Internet Explorer 8 或更高版本
- Google Chrome 4.1或更高版本
- Firefox 3.5或更高版本
- Safari 4.0或更高版本 (适用于Apple MAC或Microsoft Windows)
- 浏览器需要Adobe Flash Player插件版本11或更高版本。

UCS C系列服务器

- 思科UCS C-220 M3
- 思科UCS C-240 M3
- 思科UCS C-220 M4
- 思科UCS C-240 M4
- 思科UCS C-22 M3
- 思科UCS C-24 M3
- 思科UCS C-420 M3
- 思科UCS C-460 M4

UCS E 系列服务器

- 思科UCS E-140S M2
- 思科UCS E-160D M2
- 思科UCS EN120E M2
- 思科UCS EN120S M2
- 思科UCS E-180D M2
- 思科UCS E-140S M1
- 思科UCS E-140D M1
- 思科UCS E-160D M1
- 思科UCS E-140DP M1
- 思科UCS E-160DP M1

最低固件版本

服务器	最低固件版本
UCS C系列服务器	1.5(4) 及更高版本
UCS E 系列服务器	2.3.1 及更高版本

支持的PCIe卡

- 思科UCS虚拟接口卡(VIC)1225
- 思科UCS VIC 1225T

支持的虚拟机监控程序版本

- ESXi 5.1

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。

背景信息

思科IMC管理引擎是一个管理系统，允许您大规模管理机架式服务器。

您可以使用思科IMC管理引擎为机架安装服务器执行以下任务：

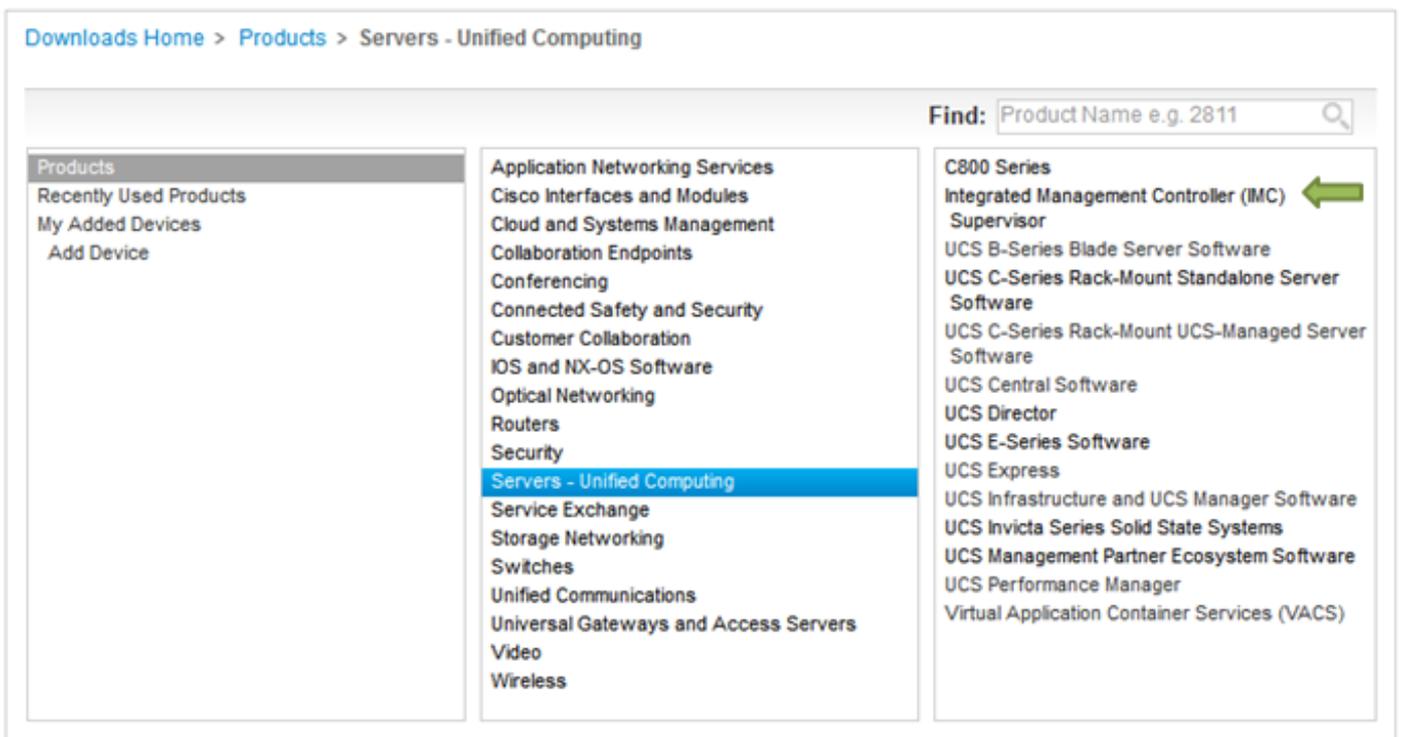
- 支持按组对服务器和摘要视图进行逻辑分组
- 收集服务器的资产
- 为服务器和组提供监控功能
- 固件管理，包括固件下载、升级和激活
- 管理独立服务器操作，包括电源控制、LED控制、日志收集、键盘/视频/鼠标(KVM)启动、CIMC用户界面启动和电子邮件警报
- 基于角色的访问控制(RBAC)，以限制访问和功能

配置

部署思科IMC管理引擎

1.完成以下步骤以部署思科IMC管理引擎。

步骤1.要从Cisco.com下载Cisco IMC管理引擎的zip文件，请导航至**Products > Servers-Unified Computing > Integrated Management Controller(IMC)Supervisor**，如图所示。



步骤2.如图所示选择IMC Supervisor 1.0。

Downloads Home > Products > Servers - Unified Computing > Integrated Management Controller (IMC) Supervisor

Find:

<p>Products</p> <p>Recently Used Products</p> <p>My Added Devices</p> <p>Add Device</p>	<p>C800 Series</p> <p>Integrated Management Controller (IMC) Supervisor</p> <p>UCS B-Series Blade Server Software</p> <p>UCS C-Series Rack-Mount Standalone Server Software</p> <p>UCS C-Series Rack-Mount UCS-Managed Server Software</p> <p>UCS Central Software</p> <p>UCS Director</p> <p>UCS E-Series Software</p> <p>UCS Express</p> <p>UCS Infrastructure and UCS Manager Software</p> <p>UCS Invicta Series Solid State Systems</p> <p>UCS Management Partner Ecosystem Software</p> <p>UCS Performance Manager</p> <p>Virtual Application Container Services (VACS)</p>	<p>IMC Supervisor 1.0</p>
---	---	---------------------------

步骤3.单击“下载”，如图所示。

IMC Supervisor 1.0

Search...

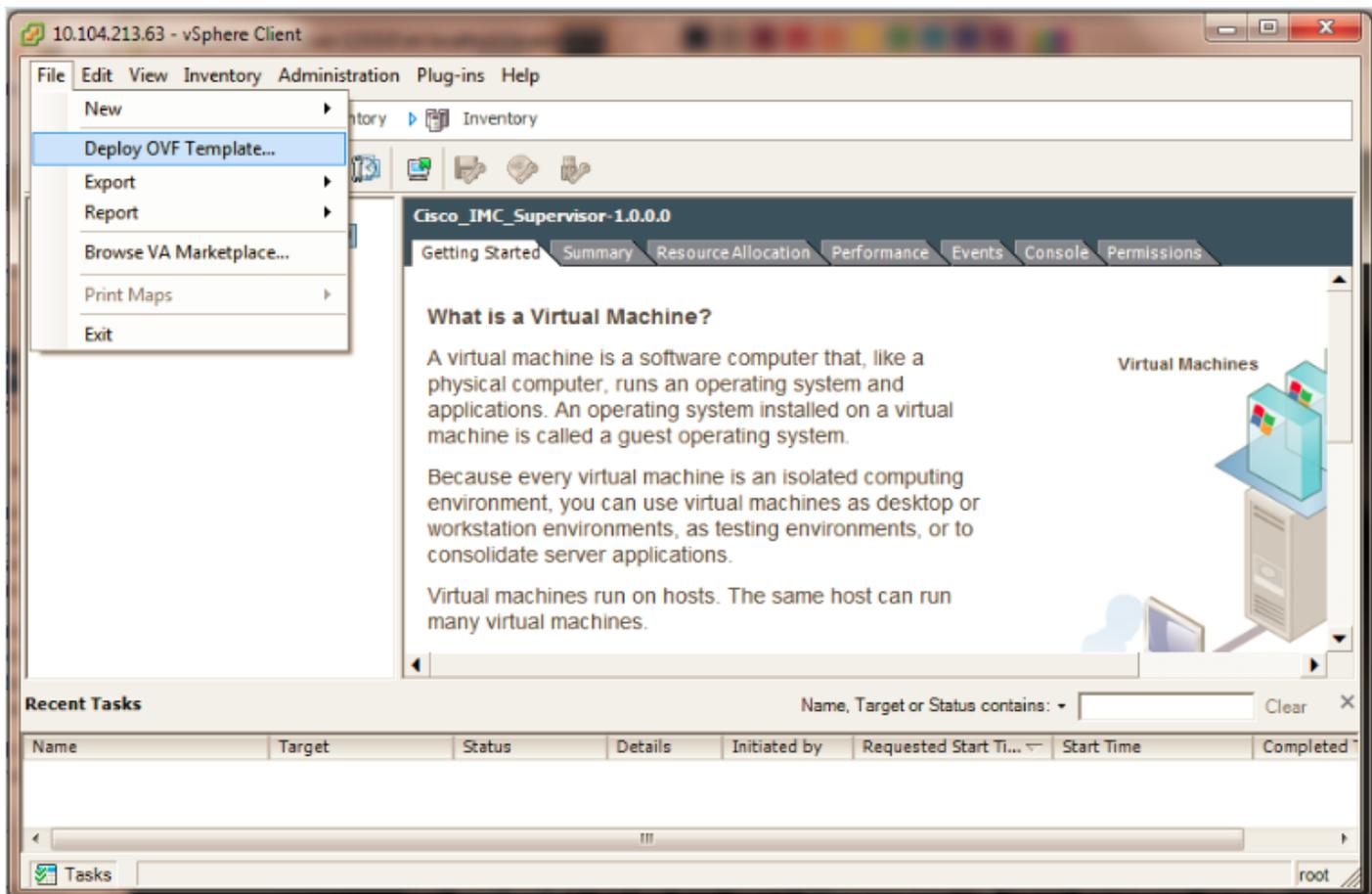
Expand All | Collapse All

Add Devices

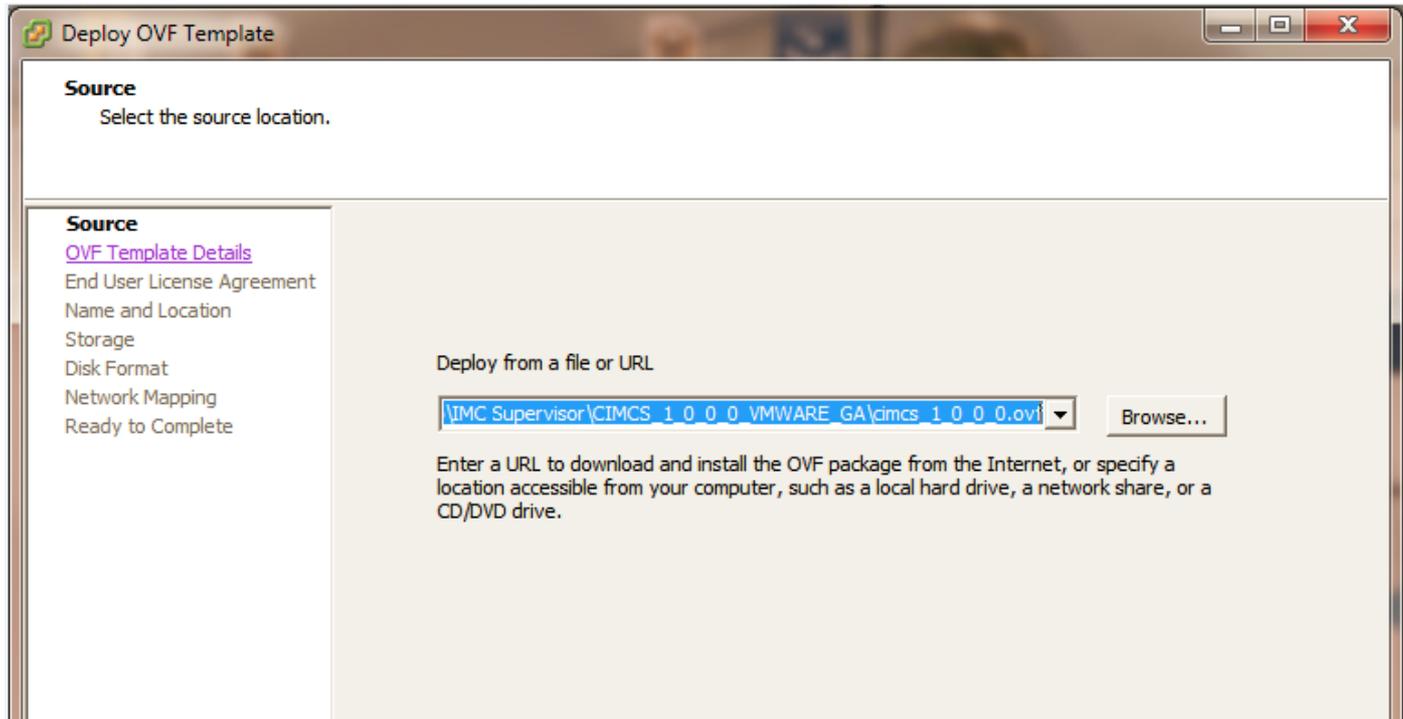
Add Notification

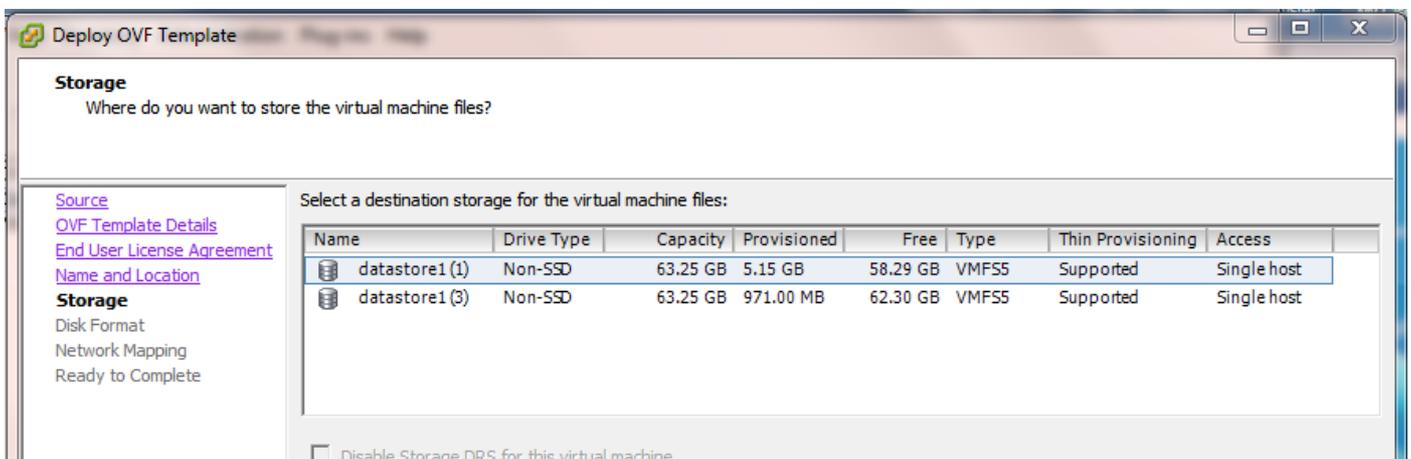
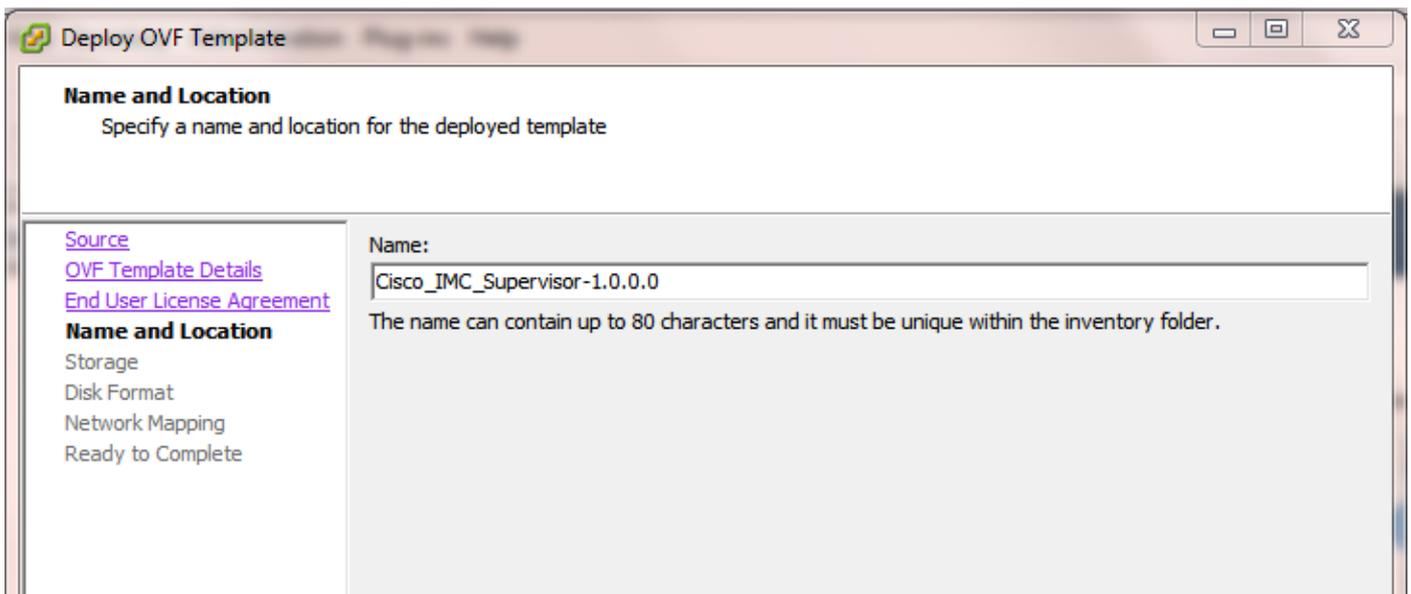
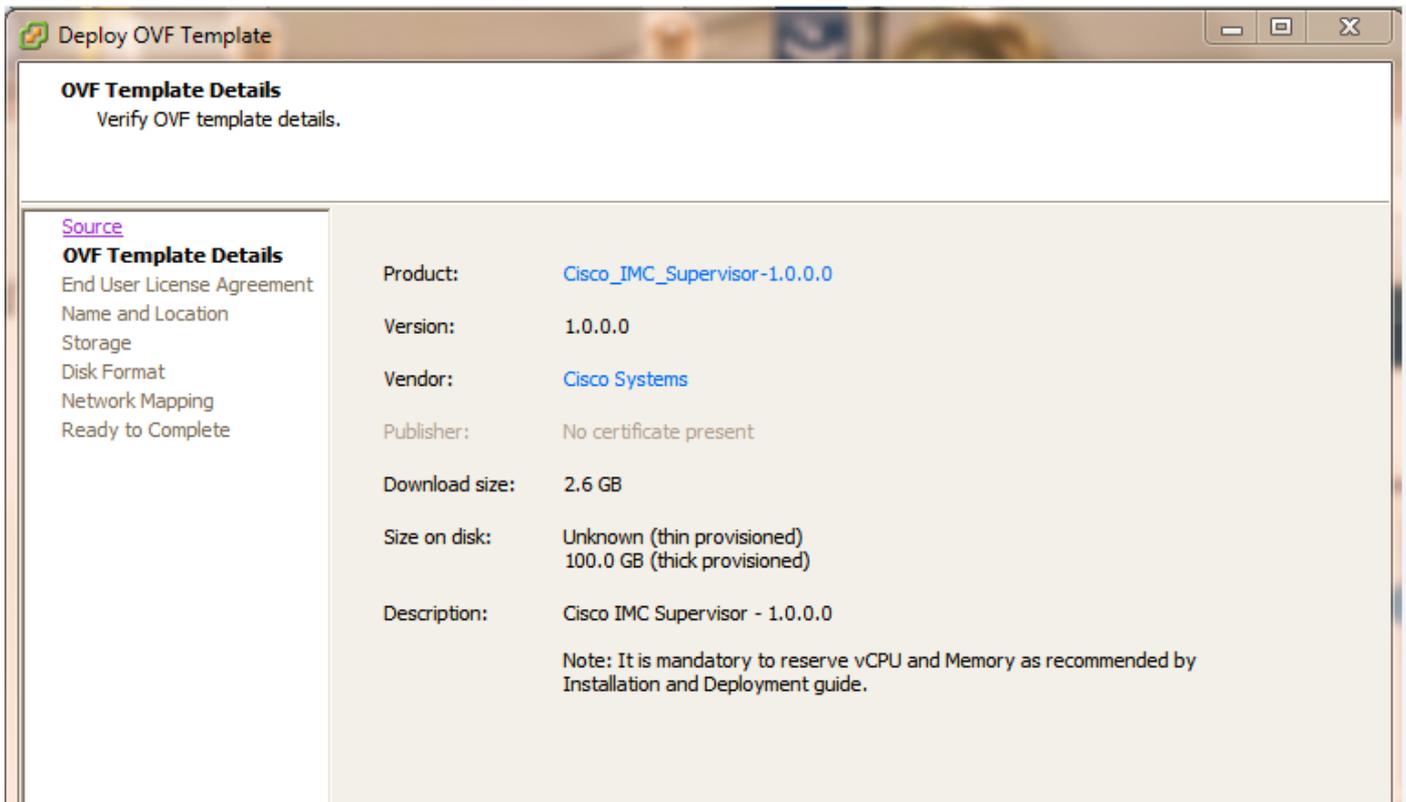
File Information	Release Date	Size	
Cisco Integrated Management Controller Supervisor 1.0 (MD5 Checksum - 4 a2803e35b40b63c497e8d5371ab118e) CIMCS_1_0_0_0_VMWARE_GA.zip	24-NOV-2014	2705.08 MB	<p>Download</p> <p>Add to cart</p> <p>Publish</p>

步骤4.要部署开放虚拟设备(OVA)，请导航到文件>部署OVF模板，如图所示。



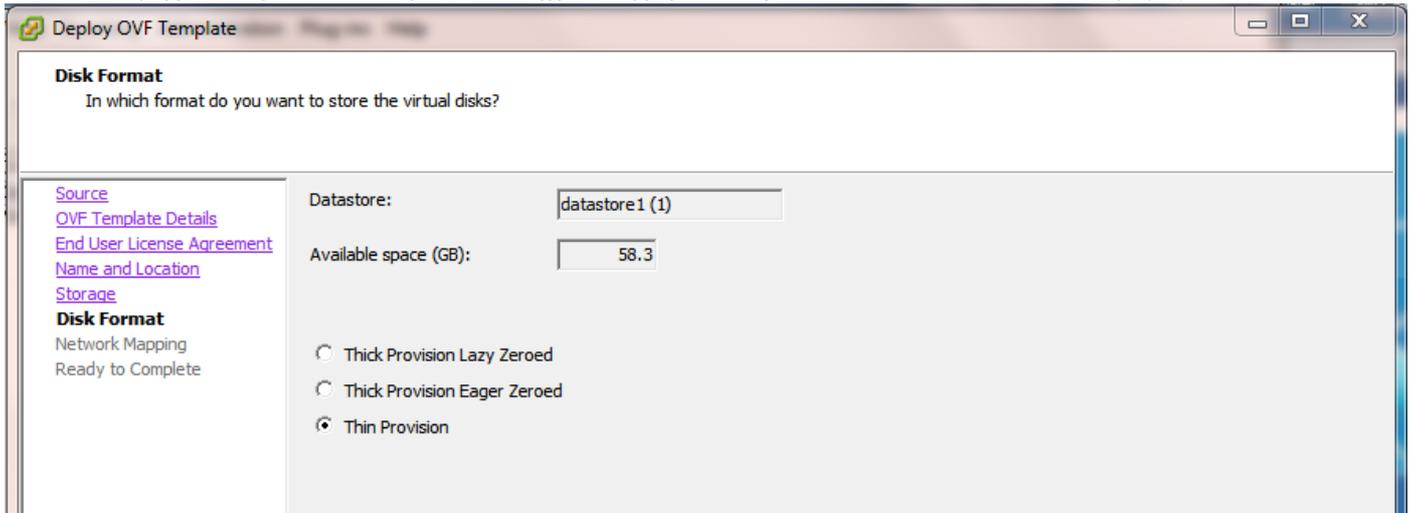
步骤5.继续逐步完成流程，以部署开放虚拟化格式(OVF)模板，如图所示。



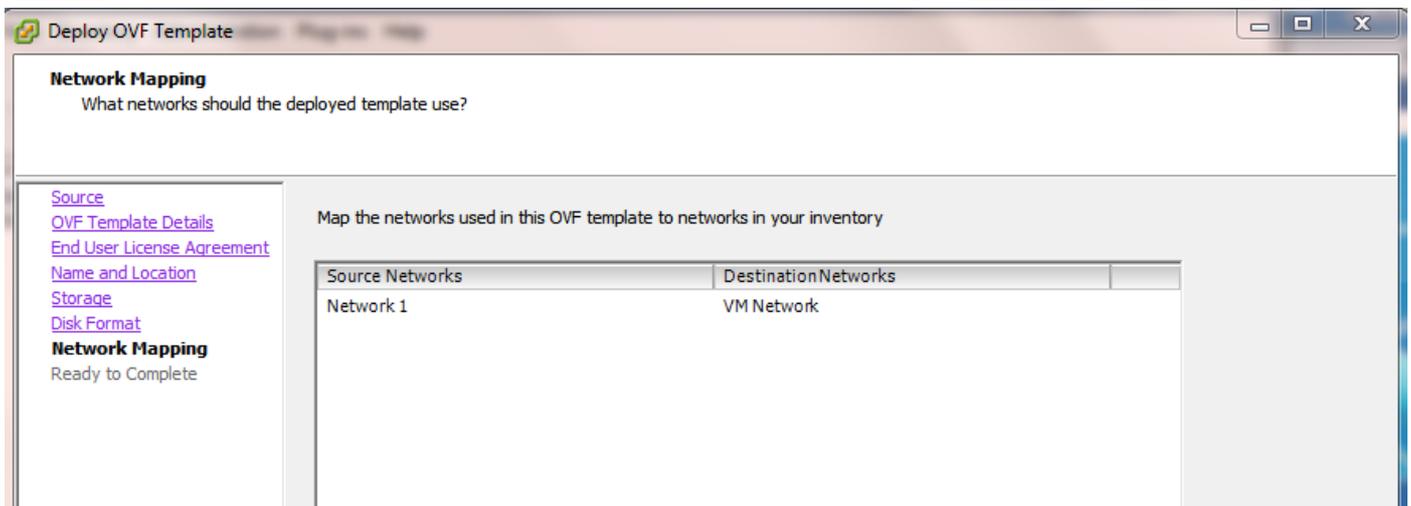


在“磁盘格式”窗格中，选择一个单选按钮，然后单击“下一步”，如图所示。

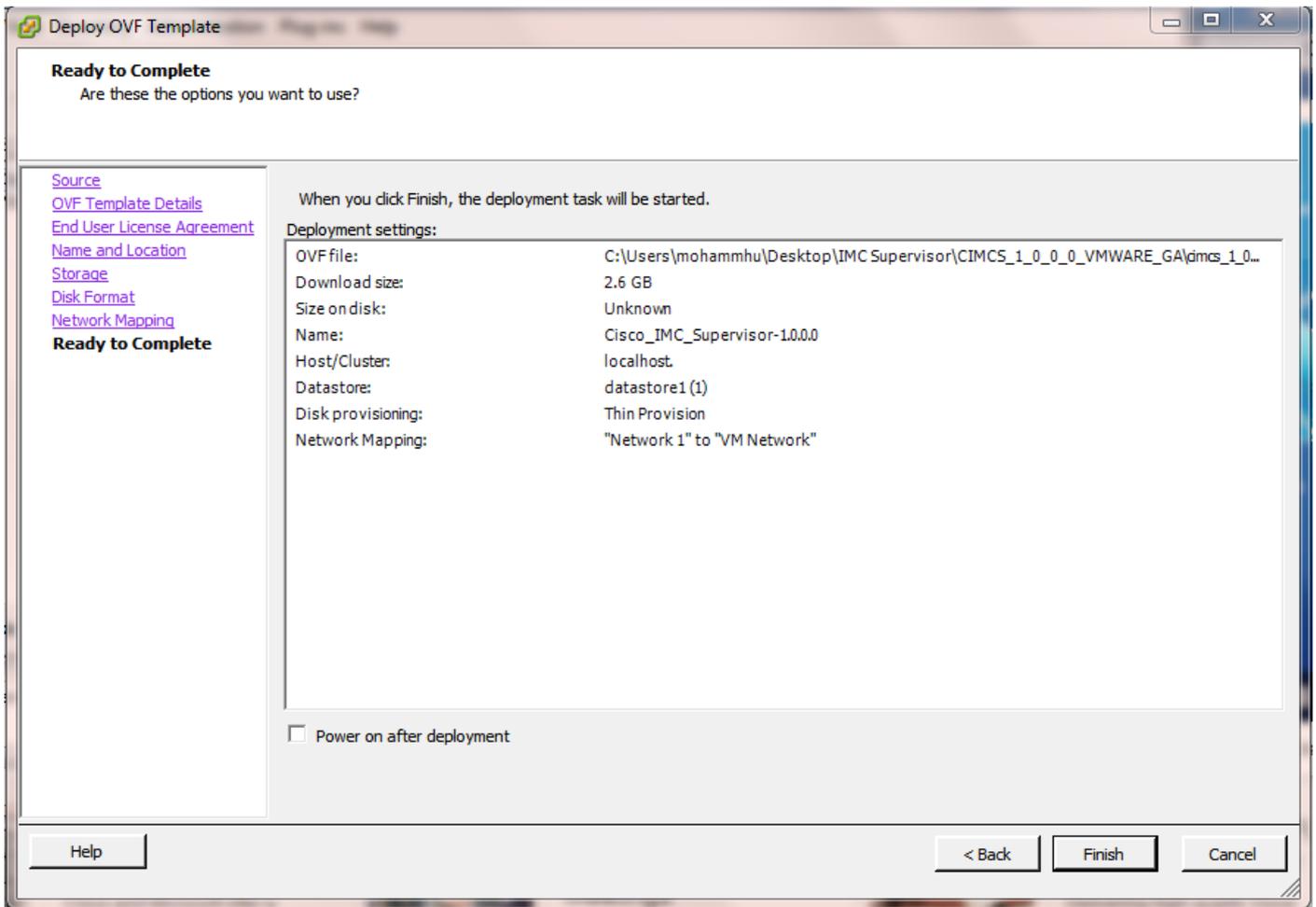
- 精简调配 — 在将数据写入磁盘时按需分配存储
- 密集调配延迟归零 — 以立即以密集格式分配存储
- 密集调配急切置零 — 以便以密集格式分配存储。使用此选项创建磁盘可能需要更长的时间



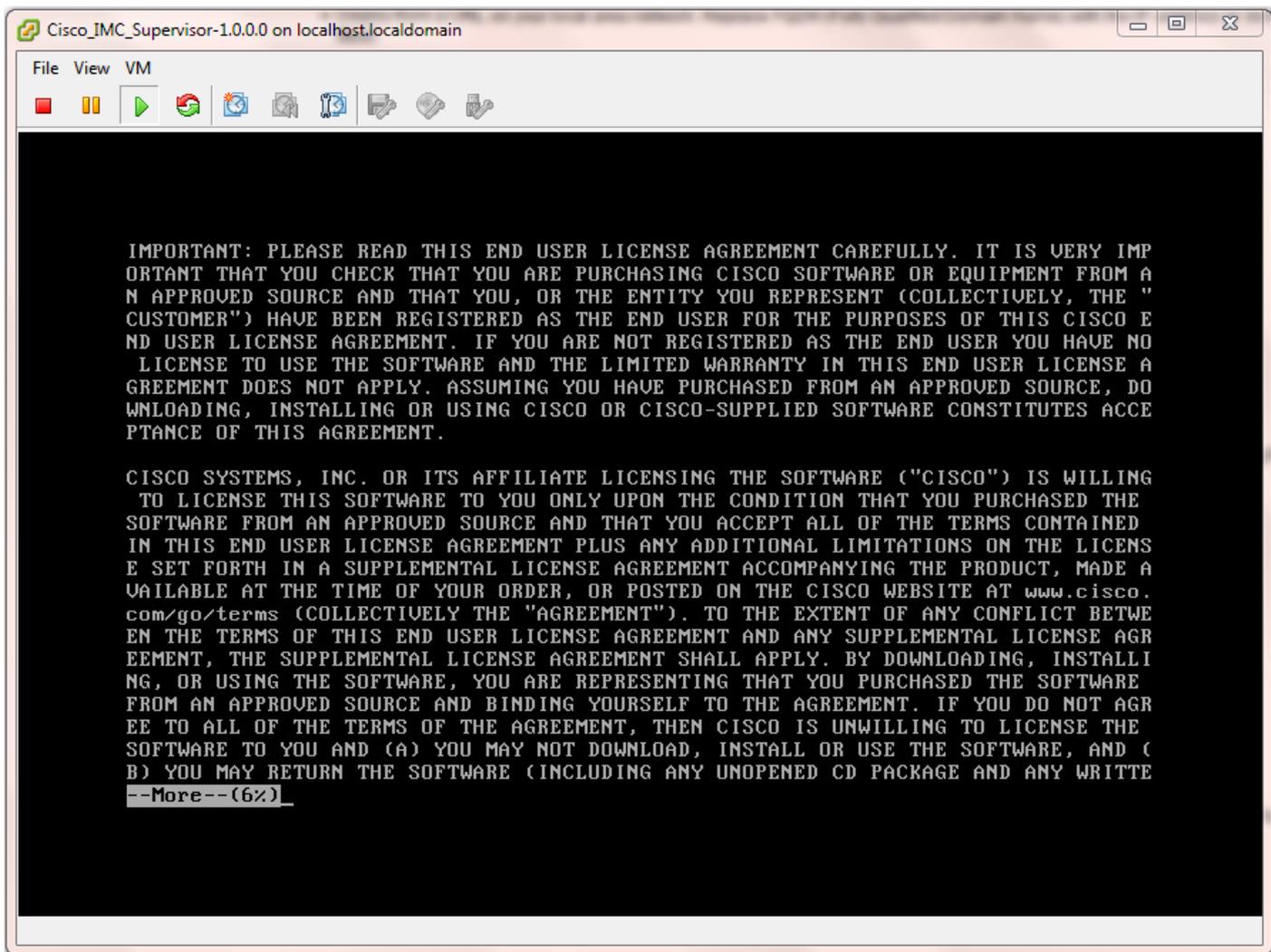
步骤6.为虚拟机(VM)网络选择适当的端口组，如图所示。



步骤7.单击“完成”，如图所示。



步骤8.打开VM的控制台并接受许可协议，如图所示。



步骤9.完成后，输入y以配置静态IP，如图所示。

步骤10.如果要使用DHCP，请输入n以确保自动分配IP地址。

```
Cisco_IMC_Supervisor-1.0.0.0 on localhost.localdomain
File View VM
not imply a partnership relationship between Cisco and any other company.

Do you agree with the terms of the End User License Agreement?
yes/no [nol]: yes

Regenerating ssh host keys...
openssh-daemon is stopped
Generating SSH1 RSA host key: [ OK ]
Generating SSH2 RSA host key: [ OK ]
Generating SSH2 DSA host key: [ OK ]
Starting sshd: [ OK ]
Regenerating keys for the root user...
Generating public/private rsa key pair.
Created directory '/root/.ssh'.
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
d7:34:b7:18:89:a2:27:3b:45:a6:96:72:97:7d:f3:de root@localhost
Generating SSL certificates for sfc in /opt/vmware/etc/sfc
Generating SSL certificates for lighttpd in /opt/vmware/etc/lighttpd
This script is executed on first boot only.
Configuring static IP configuration

Do you want to Configure static IP [y/n]? : y_
```

步骤11.如果要使用静态IP地址，请输入y，然后系统提示您选择IPv4或IPv6。输入V4以配置IPV4，然后输入图像中所示的信息：

- IP 地址网络掩码网关

注意：目前，仅支持IPv4以配置静态IP地址。

```
Cisco_IMC_Supervisor-1.0.0.0 on localhost.localdomain
File View VM
Regenerating keys for the root user...
Generating public/private rsa key pair.
Created directory '/root/.ssh'.
Your identification has been saved in /root/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /root/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
d7:34:b7:18:89:a2:27:3b:45:a6:96:72:97:7d:f3:de root@localhost
Generating SSL certificates for sfcbl in /opt/vmware/etc/sfcbl
Generating SSL certificates for lighttpd in /opt/vmware/etc/lighttpd
This script is executed on first boot only.
Configuring static IP configuration

Do you want to Configure static IP [y/n]? : y
Do you want to configure IPv4/IPv6 [v4/v6] ? : v4

Configuring static IP for appliance. Provide the necessary access credentials

IP Address: 10.104.213.77
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 10.104.213.1

Configuring Network with : IP(10.104.213.77), Netmask(255.255.255.0), Gateway(10.104.213.1)

Do you want to continue [y/n]? : y_
```

```
Cisco_IMC_Supervisor-1.0.0.0 - 1.0.0.0
To manage this VM browse to https://10.104.213.77:443/

*Login
Configure Network
Set Timezone (Current:UTC)

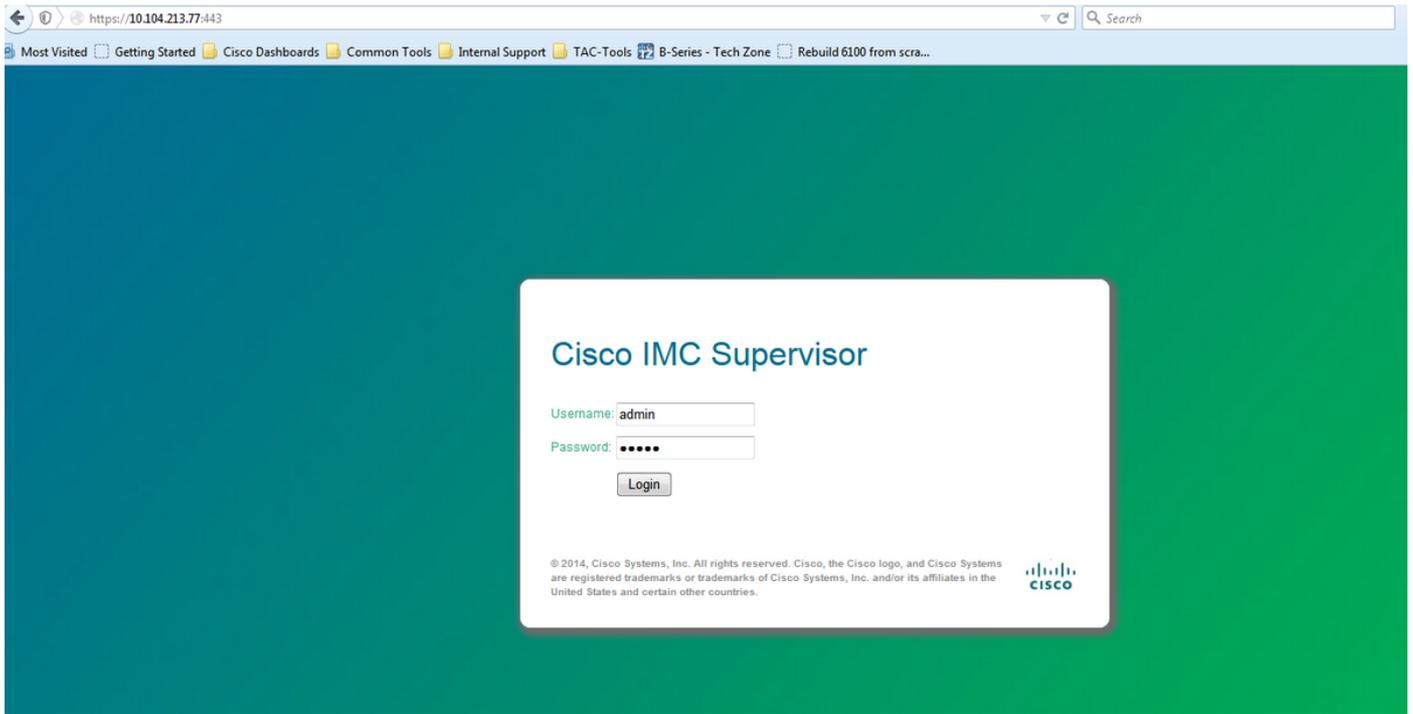
Use Arrow Keys to navigate
and <ENTER> to select your choice.
```

步骤12.设备启动后，将思科IMC管理引擎IP地址传输到支持的Web浏览器以访问登录页。

在“登录”(Login)页面中，输入admin作为用户名，输入admin作为密码。

注意：您可以在初次登录后更改管理员密码。

思科IMC管理引擎的用户界面(UI)如图所示。



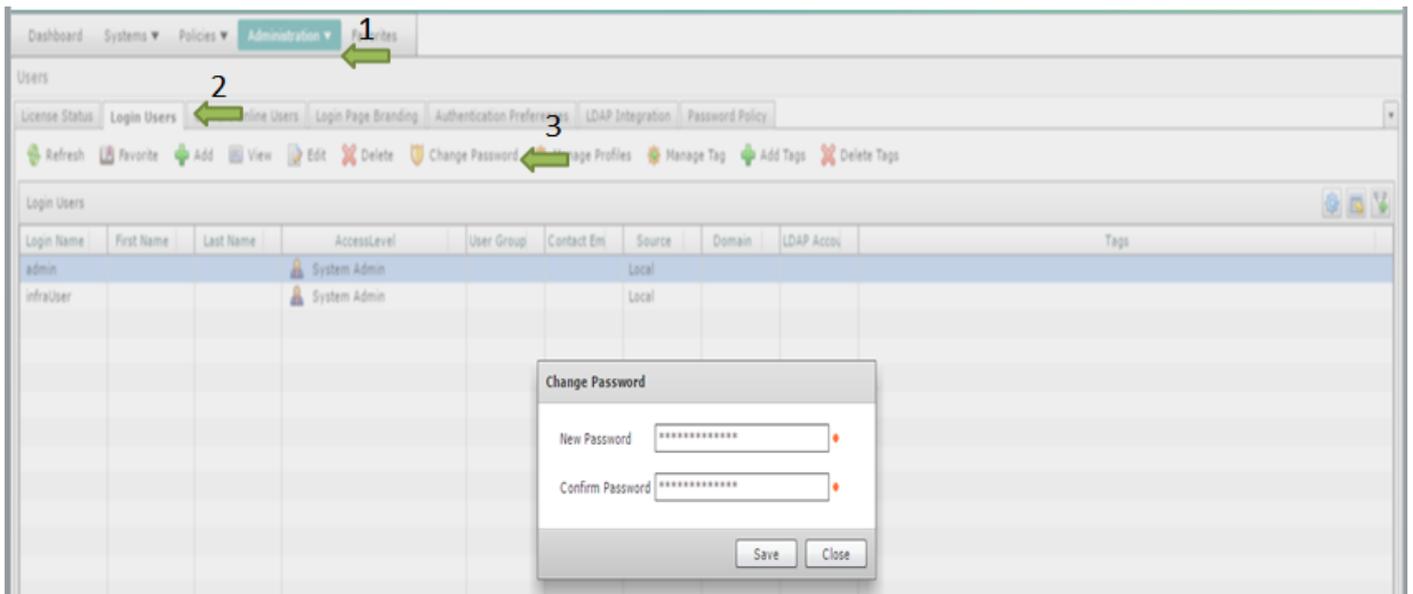
更改默认密码

2.完成以下步骤以更改默认密码。

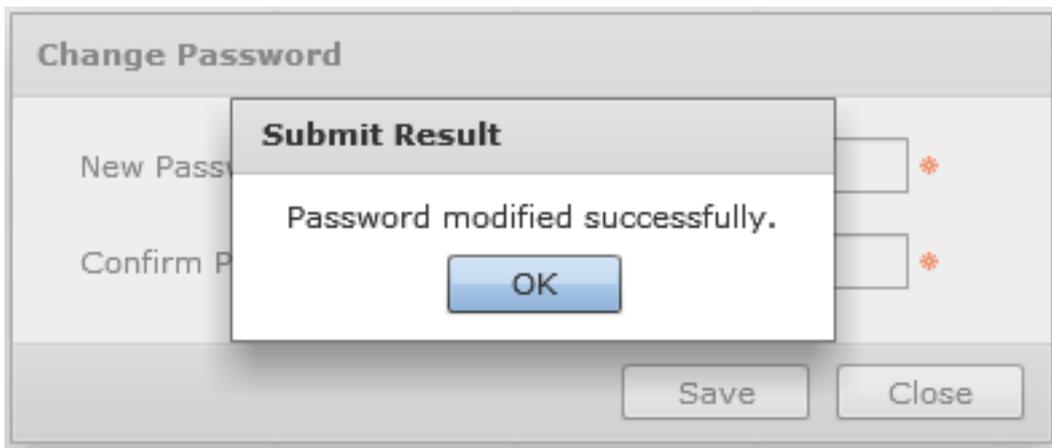
步骤1.导航至“管理”>“用户”。

步骤2.单击Login Users选项卡。

步骤3.从用户列表中，选择要更改密码的用户角色，如图所示。



步骤4.指定新密码后，单击“保存”，然后单击提交结果上的“确定”，如图所示。



许可信息

3. 思科IMC管理引擎要求您拥有以下有效许可证：

- 思科IMC管理引擎基础许可证。
- 在思科IMC管理引擎基础许可证之后安装的思科IMC管理引擎批量终端启用许可证，如图所示。

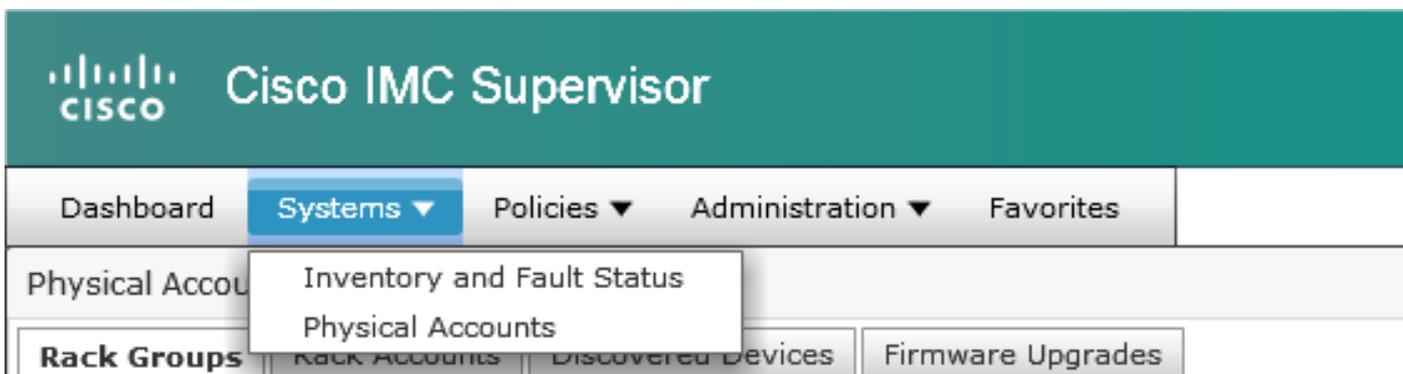
License	Licensed Lin'	Available	Used	Status	Remarks
CIMC SUP Base	1		1	✔ Licensed	
Physical Servers	200	200	0	✔ Licensed	Licensed Limit = CIMC-SUP-B01(=2) * 100+ CIMC-SUP-B02(=0) * 250+ CIMC-SUP-B10(=0) * 1000

注意：除非您有这些许可证，否则无法执行将服务器分组到机架帐户等任务。

发现服务器

4. 执行这些操作以发现服务器。

步骤1. 导航至 **System > Physical Accounts > Discovered Devices**，如图所示。



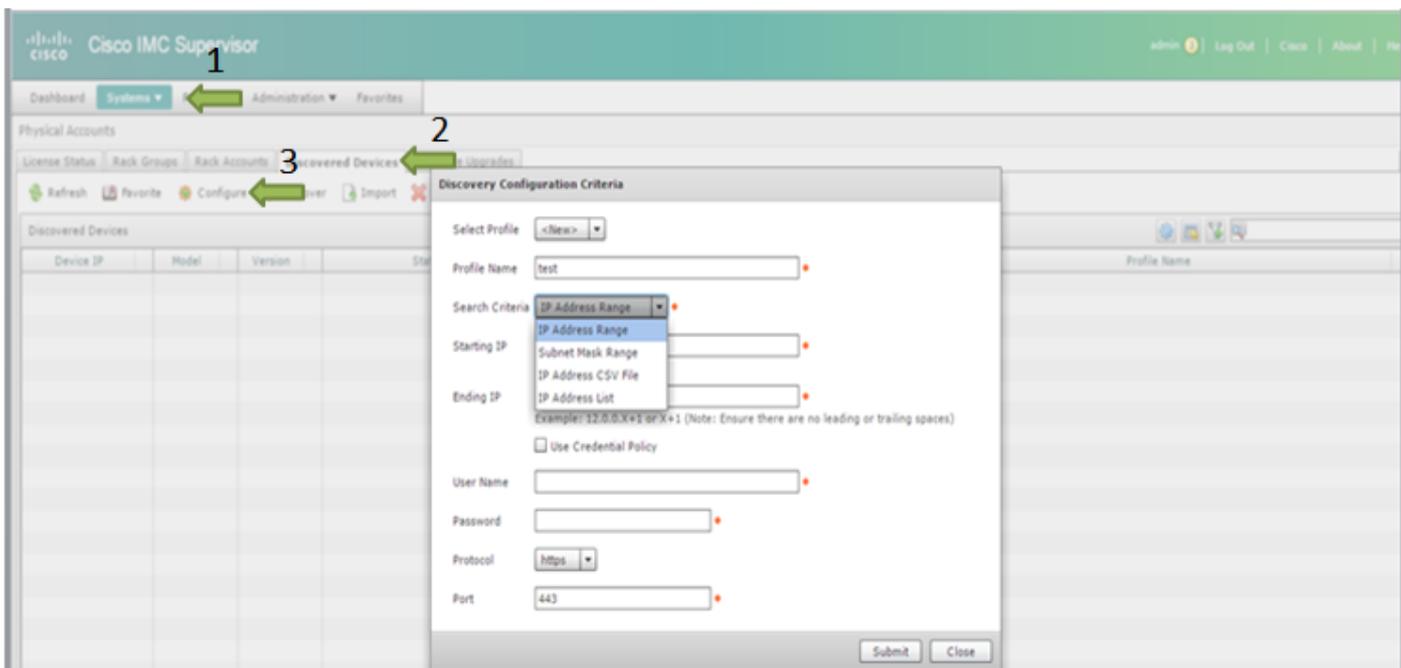
步骤2. 单击 **Configure**。

步骤3. 在“发现配置条件”对话框中，可以创建新配置文件或编辑现有配置文件。

步骤4. 创建新配置文件如图所示。

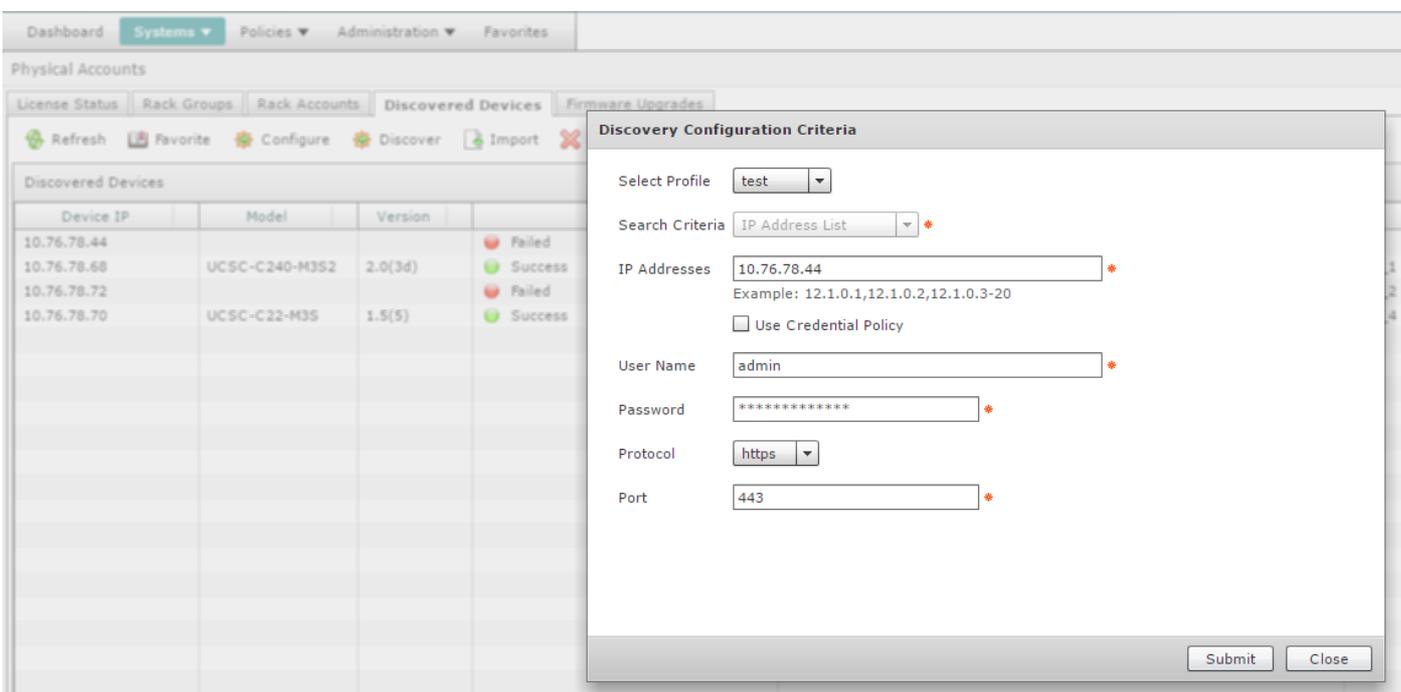
步骤5.在搜索条件中，您可以选择适当的方法来发现服务器。

步骤6.为本例选择IP地址列表。

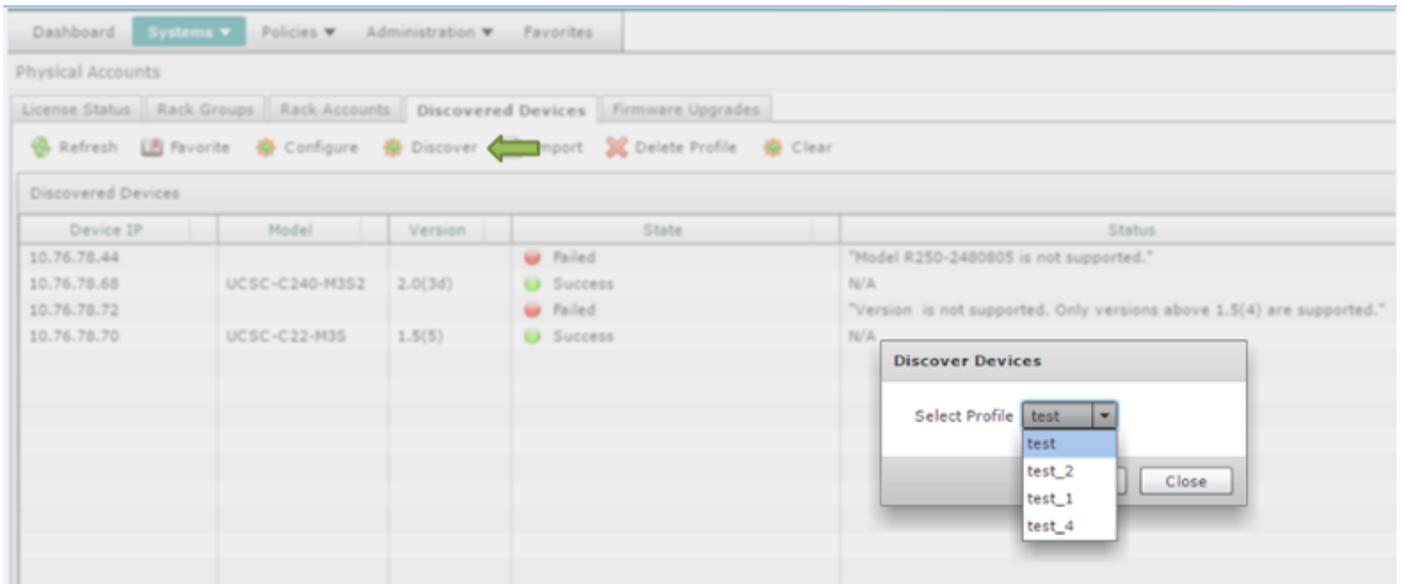


步骤7.输入要发现的服务器的IP地址。

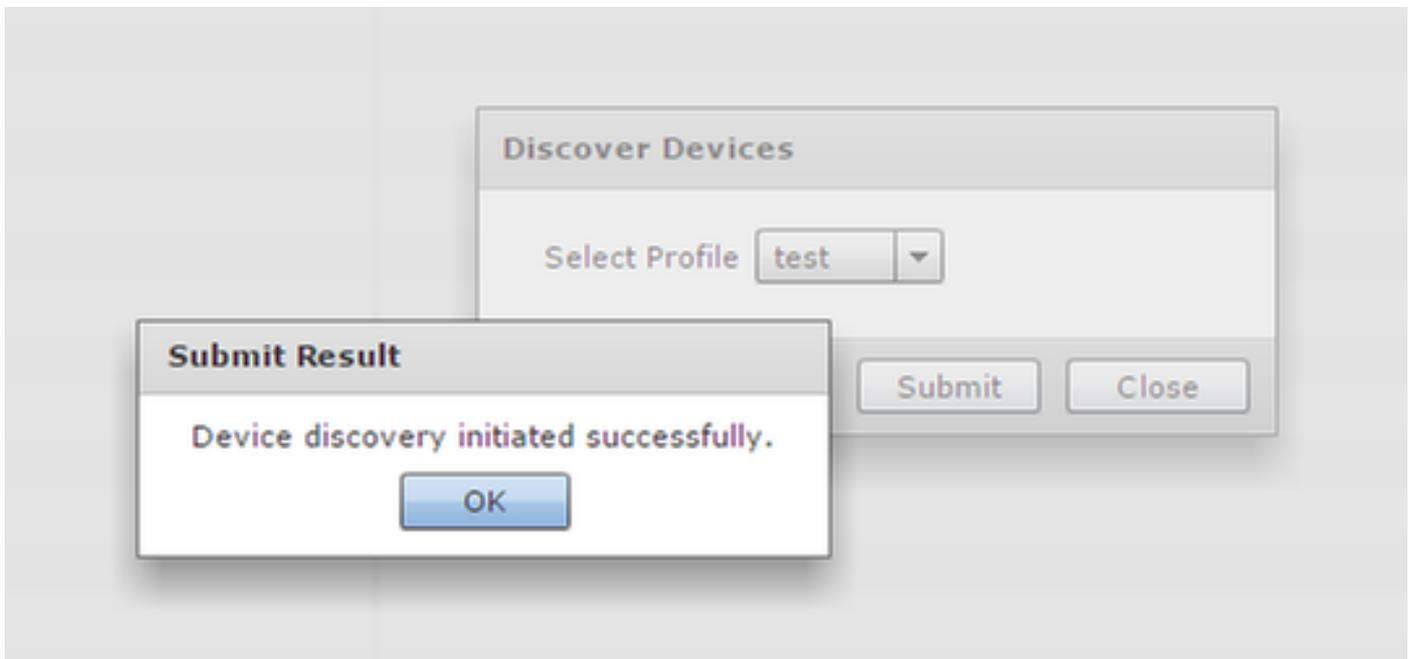
步骤8.输入您用于登录服务器的用户名和密码（CIMC凭证），如图所示。



步骤9.创建配置文件后，从下拉列表中单击Discover和Select Profile，如图所示。



步骤10.选择适当的配置文件后，单击“提交”，然后单击“提交结果”上的“确定”，如图所示。



步骤11.如果配置文件中的设备不符合支持的最低标准，则未发现设备的原因如图所示的“状态”部分所列。

Device IP	Model	Version	State	Status	Profile
10.76.78.44			Failed	"Model R250-2480805 is not supported."	test
10.76.78.68	UCSC-C240-M352	2.0(3d)	Success	N/A	test_1
10.76.78.72			Failed	"Version is not supported. Only versions above 1.5(4) are supported."	test_2
10.76.78.70	UCSC-C22-M35	1.5(5)	Success	N/A	test_4

添加机架组

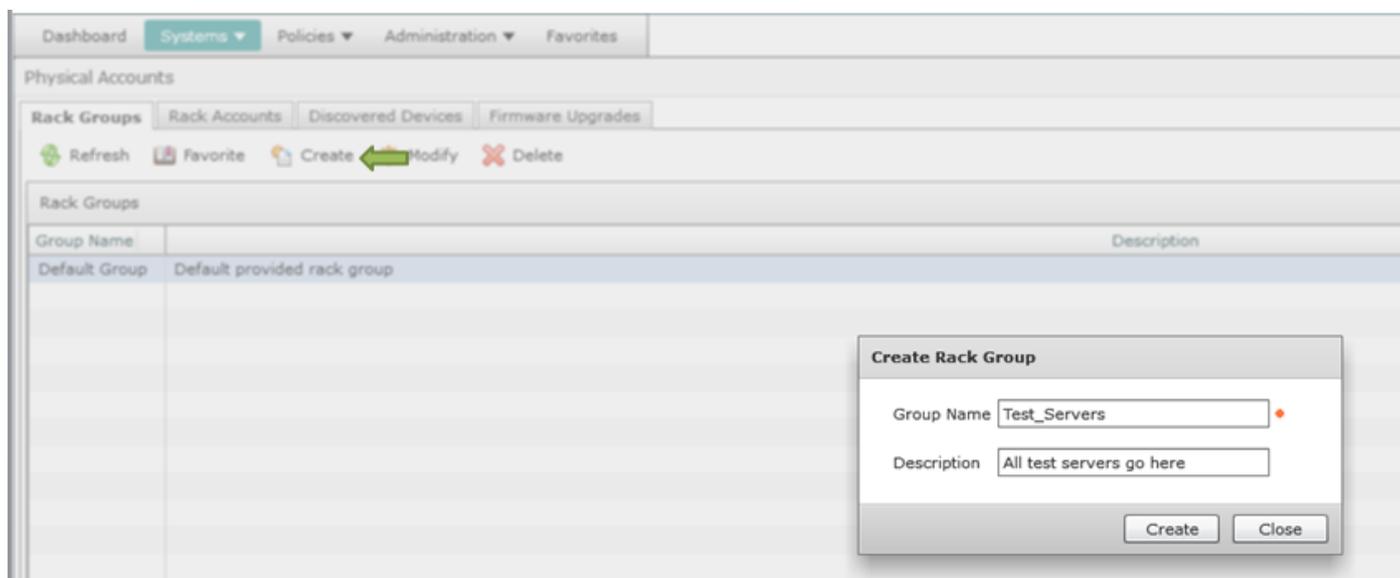
5.在思科IMC管理引擎中添加新机架组时，请执行此过程。

步骤1.导航至**Systems > Physical Accounts > Rack Groups**。

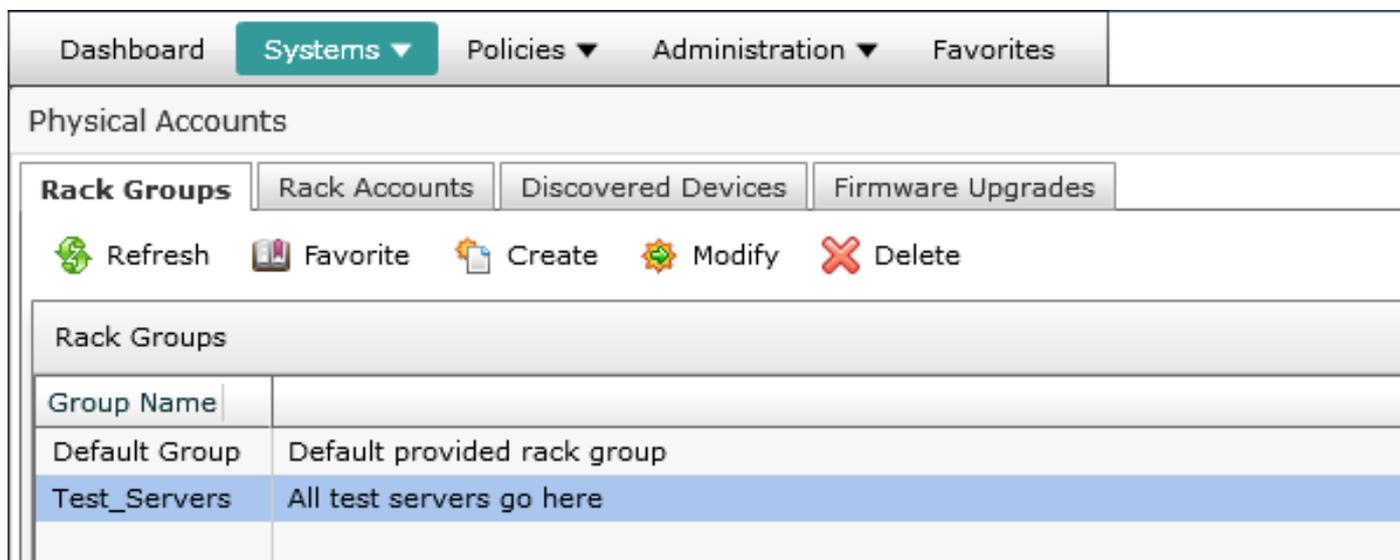
步骤2.单击“**创建**”。

步骤3.在“**创建机架组**”框中指定组名和说明。

步骤4.单击“**创建**”，如图所示。



步骤5.创建后，组名必须显示，如图所示。



添加机架帐户

6.在思科IMC管理引擎中添加新机架组时，请执行此过程。

步骤1: 从菜单栏中选择**系统**。

步骤2: 单击选项卡。

第3步: 单击。

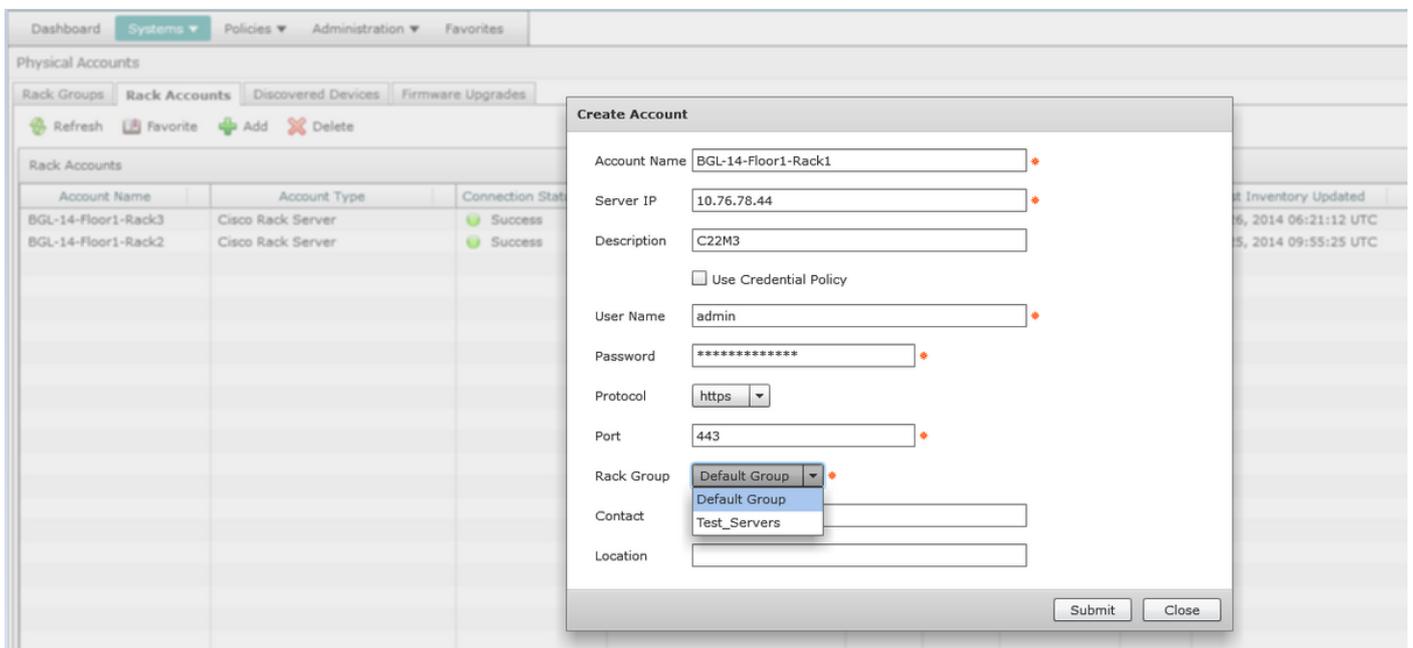
第四步: 在创建帐户对话框中，填写以下字段：

字段	描述
----	----

- 字段 机架帐户的描述性名称
- 字段 机架安装服务器的IP地址
- 说明字段 (可选) 机架帐户的说明
- 复选框 (可选) 如果已创建凭据策略，请选中此框以从下拉列表中选择策略。
- 如果选中此复选框
- 下拉列表 从下拉列表中选择策略
- 如果取消选中此复选框
- 字段 机架安装服务器的登录ID
- 密码字段 机架式服务器登录ID的密码
- 协议下拉列表 从列表中选择https或http
- 端口字段 与所选协议关联的端口号
- 机架组下拉列表 从列表中选择机架组。
- 联系人字段 (可选) 帐户的联系人电邮地址
- 位置字段 (可选) 帐户的位置

步骤1.在机架组的下拉列表中，可以选择先前定义的默认组或组，如图所示。

步骤2.完成此操作后，指定的服务器必须位于您选择的机架组下。



邮件设置配置

7.执行此步骤以配置设置邮件。

步骤1.导航至Administration > Mail Setup。

步骤2.输入请求的详细信息。

步骤3.您可以选中Send Test Email复选框，并检查您是否已在您提供的电子邮件地址上收到测试邮件，如图所示。

[Dashboard](#)[Systems ▼](#)[Policies ▼](#)[Administration ▼](#)[Favorites](#)

System

[System Information](#)**Mail Setup**[System Tasks](#)[User Roles](#)[Email Alert Rules](#)

Outgoing Email Server (SMTP)



Outgoing SMTP Port



Outgoing SMTP User

Outgoing SMTP Password

Outgoing Email Sender Email Address



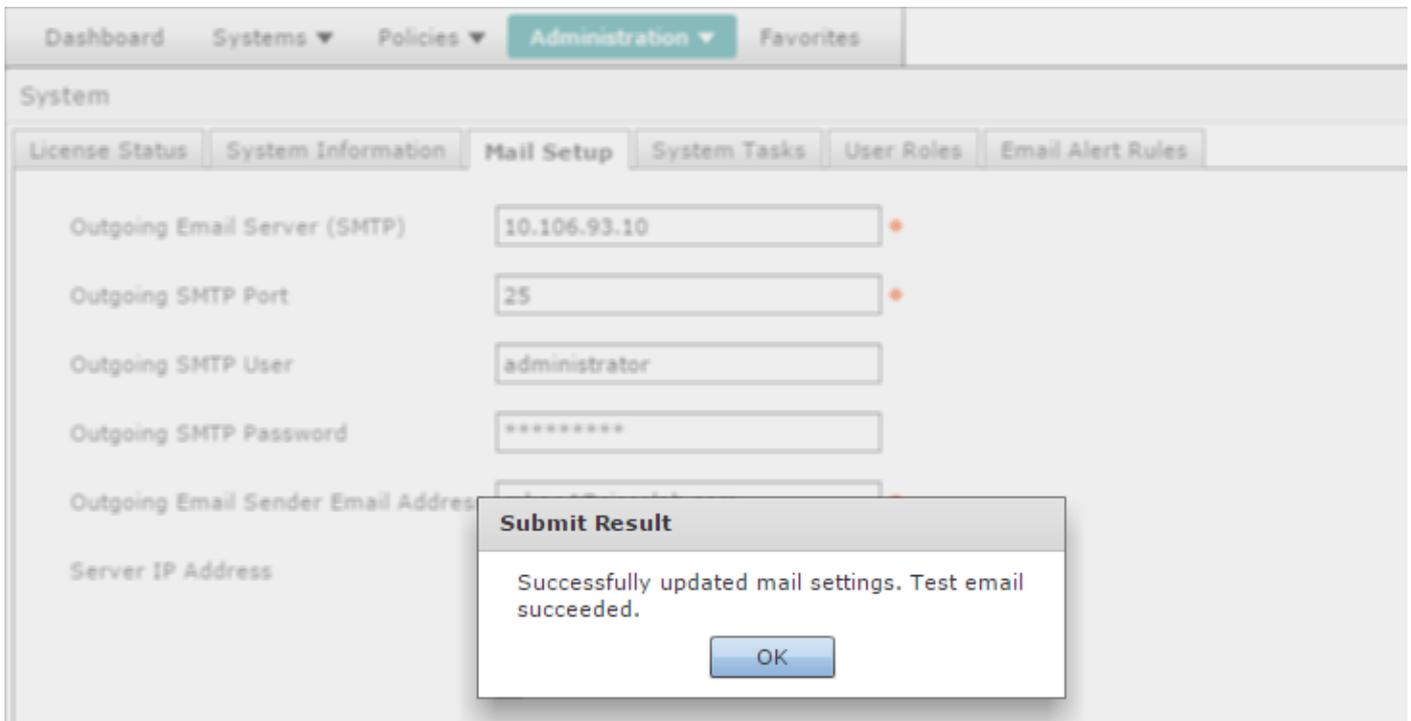
Server IP Address

 Send Test Email

Test Email Address

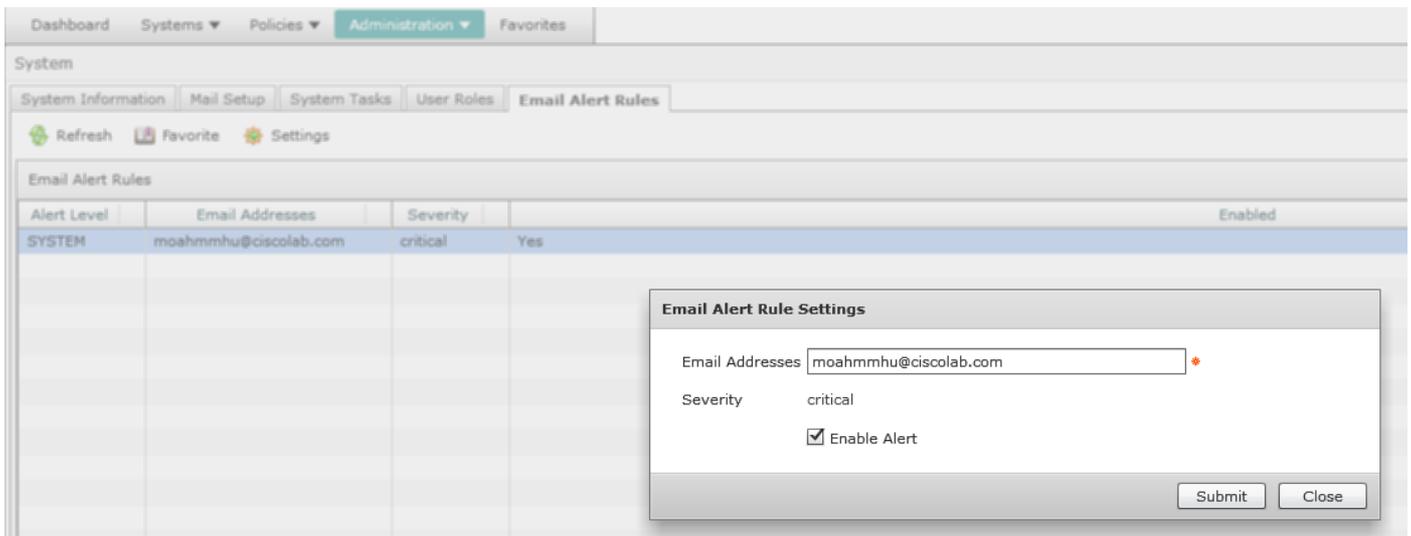


步骤4.然后必须接收测试邮件，如图所示。



步骤5.在同一部分中，导航至“电子邮件警报规则设置”，然后选中“启用警报”复选框，如图所示。

注意：此时（使用Cisco IMC Supervisor的1.0版），仅支持关键和更高级别故障的通知。



步骤6.如果系统遇到严重故障，您必须收到如图所示的邮件，前提是邮件设置正常。

Server IP	Host name	Severity	Code	Cause	Description	Created	Affected DN
10.76.78.70	bgl-sv-c22-m3-01	critical	F1007	equipment-inoperable	Storage Virtual Drive 0 is inoperable: Check storage controller, or reseal the storage drive	Thu Dec 25 12:10:19 2014	sys/rack-unit-1/board /storage-SAS-SLOT-2/vd-0

固件升级

8.在升级固件时，请执行此步骤。

步骤1.导航至Systems > Physical Accounts。

步骤2.单击选项卡。

步骤3.单击“配置配置文件”。

步骤4.在“下载固件”对话框中，可以创建新配置文件或编辑现有配置文件。

字段

字段
下拉列表

描述

从下拉列表中选择**New**。
配置文件的描述性名称。
选择下列选项之一：

- 本地HTTP服务器 — .iso映像存储在本地思科IMC管理引擎中。
- 网络路径 — .iso映像存储在网络中。

字段
字段
复选框

输入您的思科登录用户名。
输入您的思科登录密码。

(可选) 选中此复选框以启用代理配置并填写以下字段：

- 主机名字段 — 输入代理配置的主机名
- 端口字段 — 输入代理配置的端口

启用代理身份验证复选框

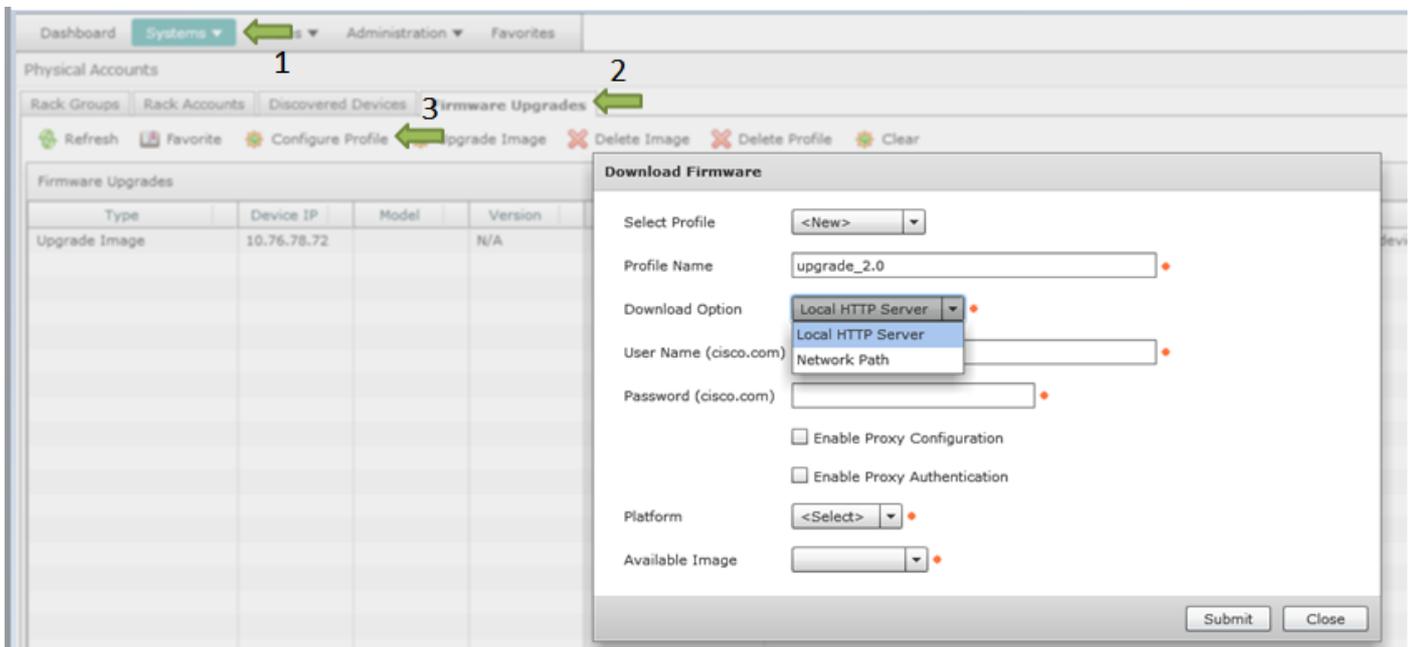
(可选) 选中此复选框以启用代理身份验证并填写以下字段：

- 代理用户名字段 — 输入代理身份验证的代理用户名
- 代理密码字段 — 输入代理用户名的密码

平台下拉列表
下拉列表

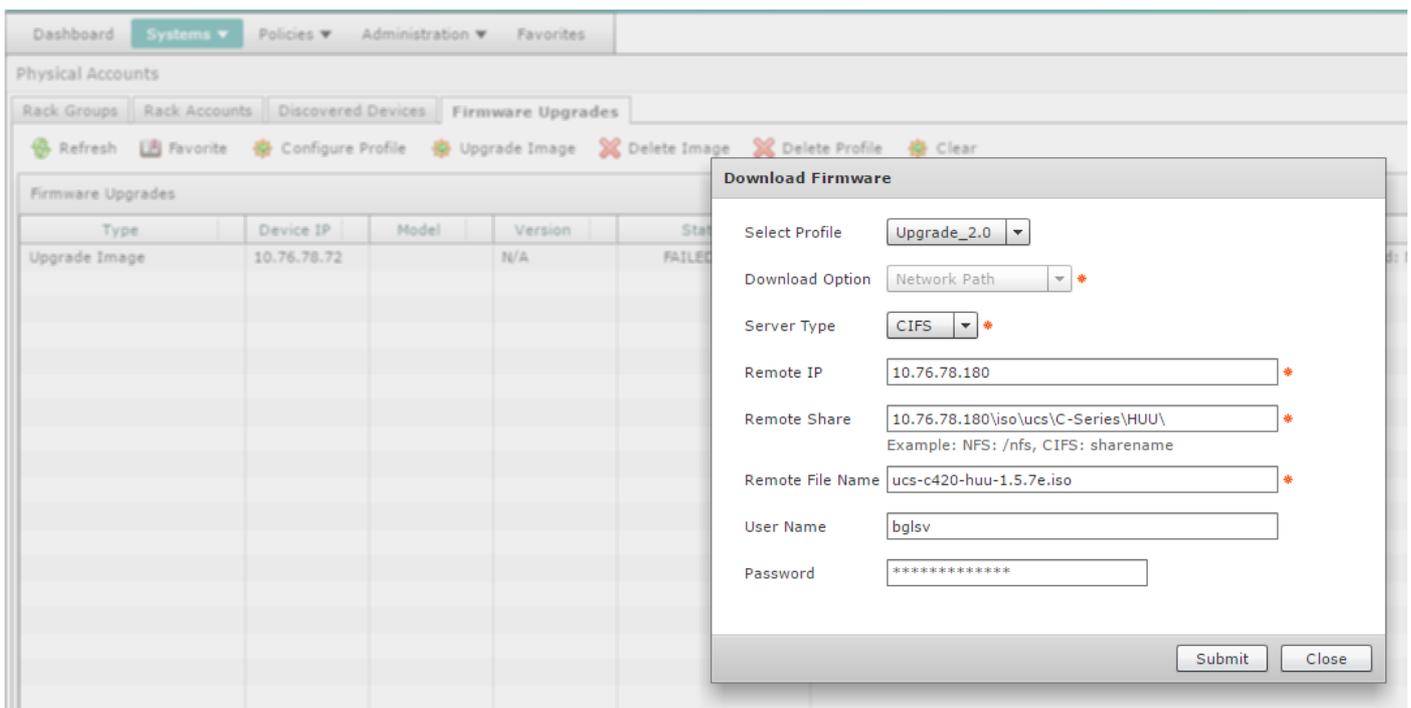
从下拉列表中选择平台。
从下拉列表中选择.iso映像。

步骤5.配置新配置文件，如图所示。



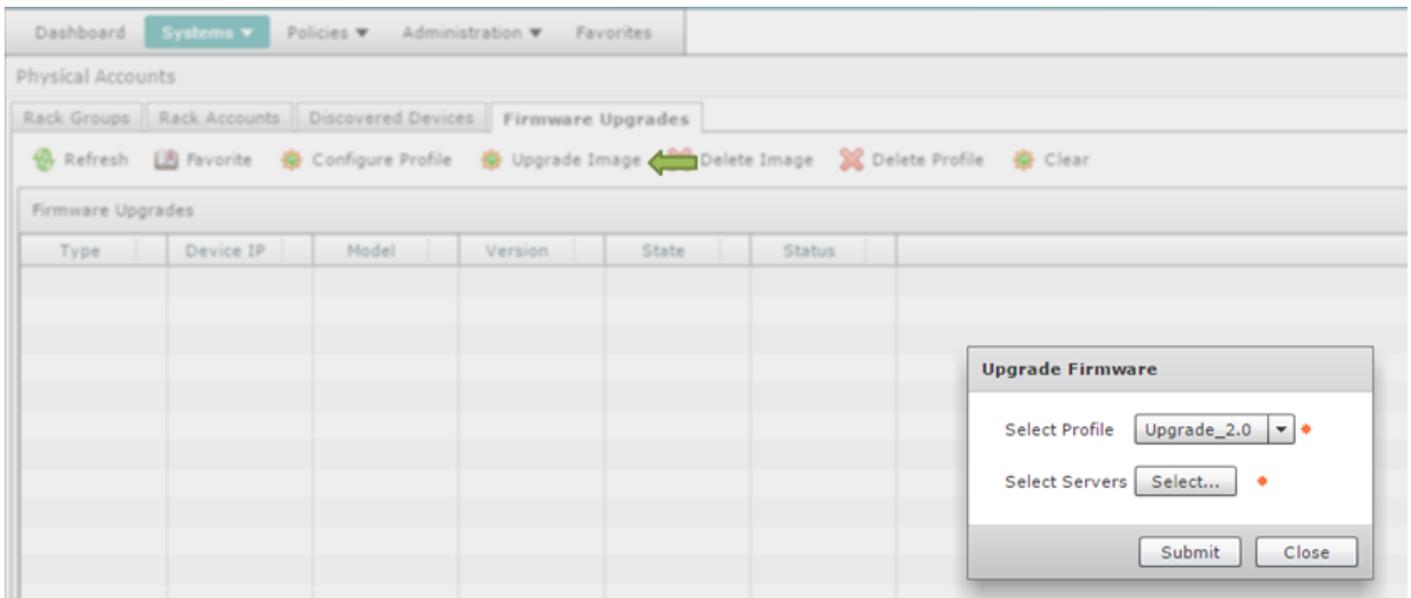
步骤6.为本例**选择Network Path**作为下载选项。（您有CIFS和NFS作为选项）

步骤7.单击“**提交**”，如图所示。



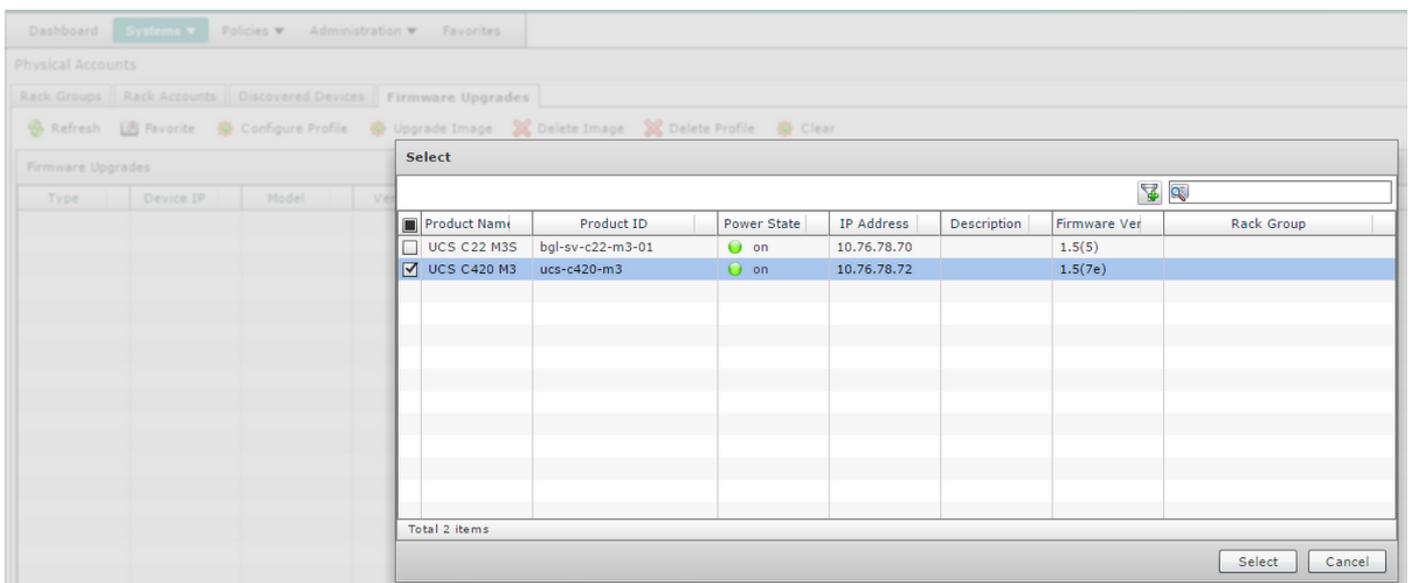
步骤8.单击“**升级映像**”。

步骤9.单击**选择.....** 以便选择要升级的服务器，如图所示。



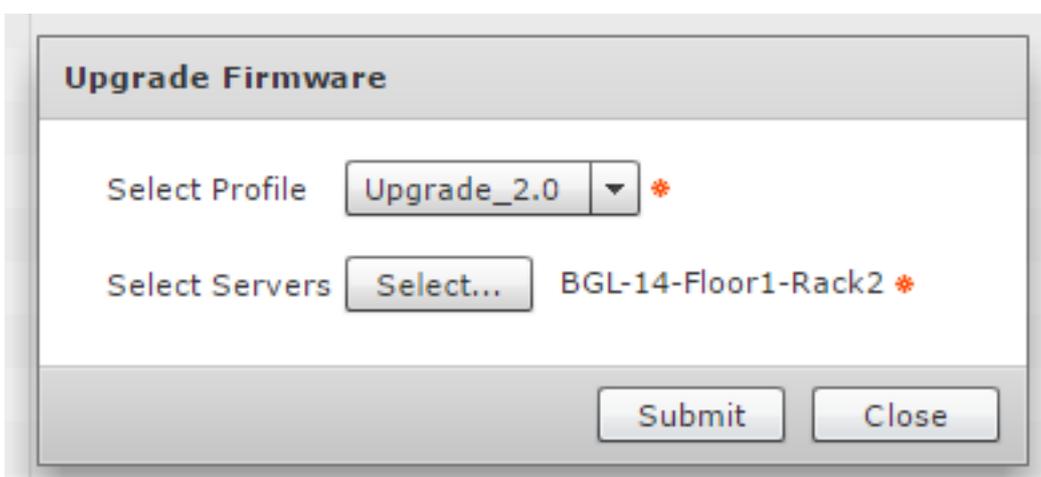
步骤10.本示例选择一台服务器。

步骤11.单击“选择”，如图所示。



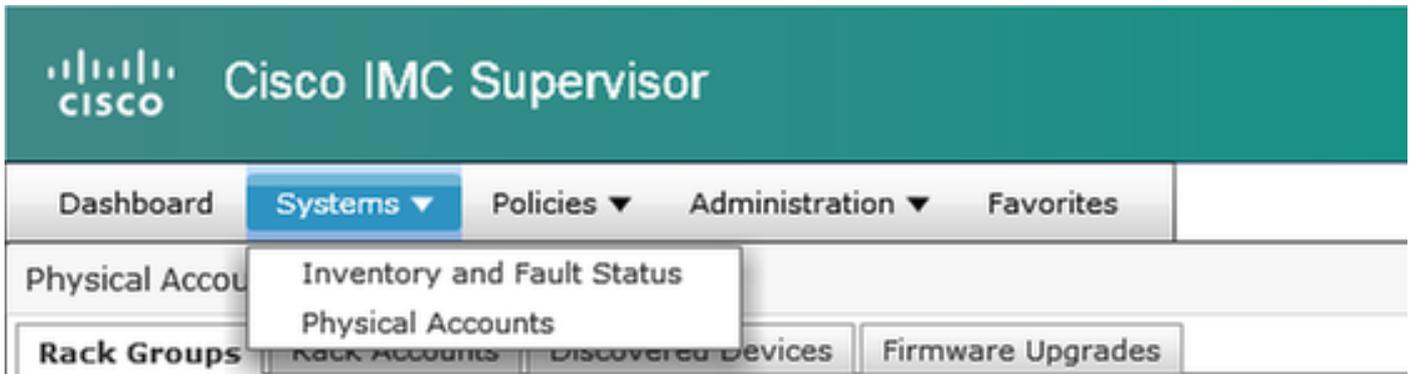
步骤12.显示所选服务器。

步骤13.单击“提交”，如图所示。



注意：如果升级思科IMC版本2.0(x)，则必须更改默认思科IMC密码。

步骤14.要检查升级状态，请导航至“系统”>“清单”和“故障状态”，如图所示。



步骤15.展开Rack Groups，选择之前将服务器填充到的相应组。

步骤16.单击“机架式服务器”并选择适当的服务器。

步骤17.完成此操作后，必须弹出另一行，其中包含远程选项。

步骤18.从此行单击“KVM控制台”，您可以看到升级的操作，如图所示。



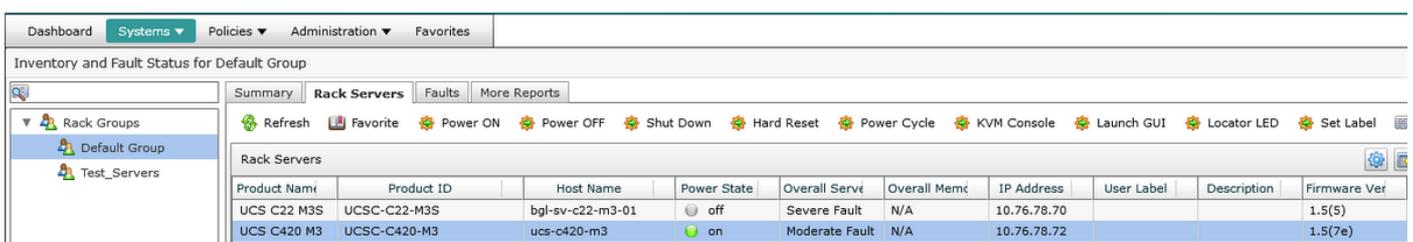
将技术支持数据导出到远程服务器

9.执行这些操作以提取技术支持数据。

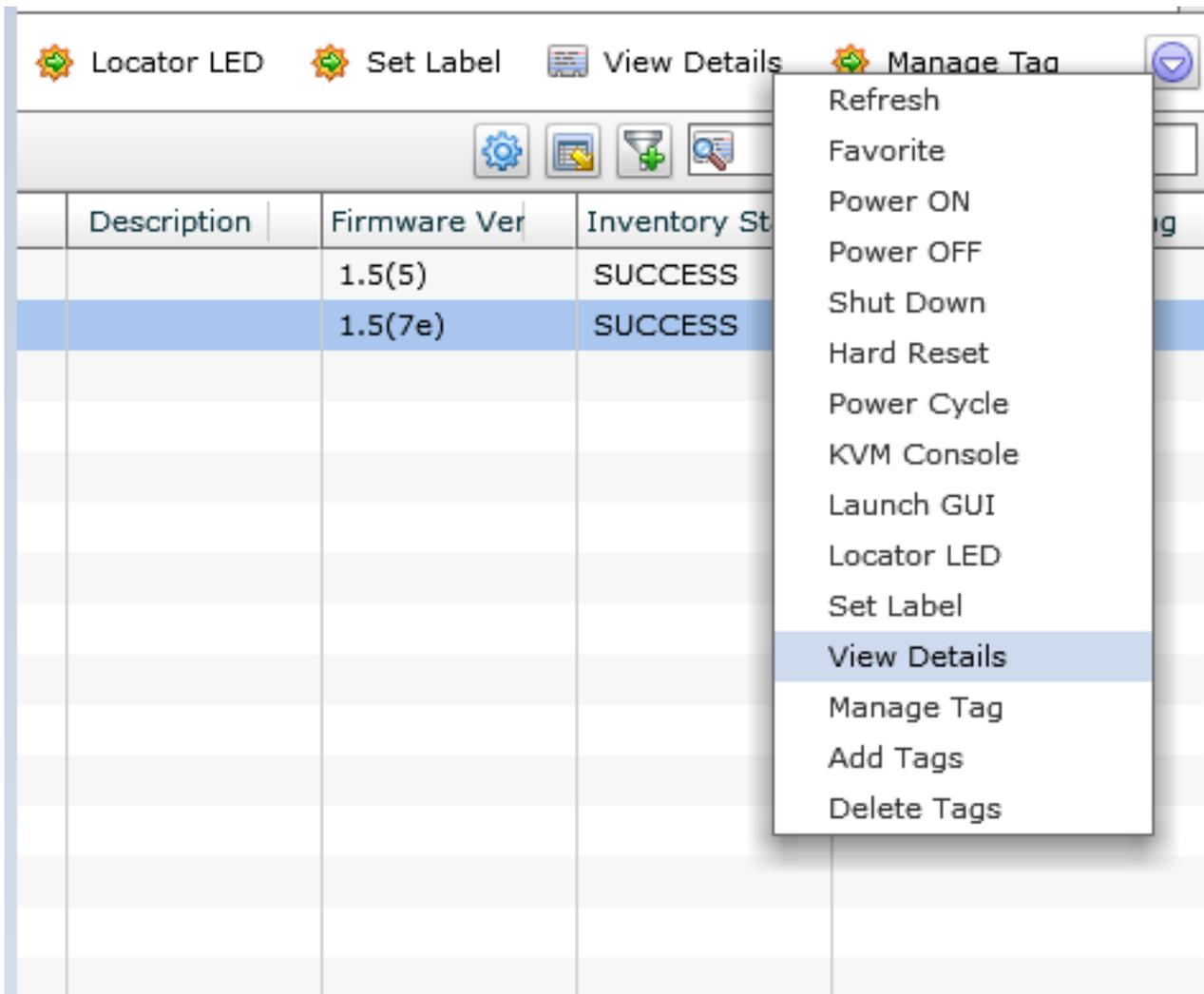
步骤1.导航至Systems > Inventory和Fault Status for Default Group。

步骤2.展开机架组并选择包含服务器的机架组。

步骤3.选择“机架式服务器”选项卡，如图所示。

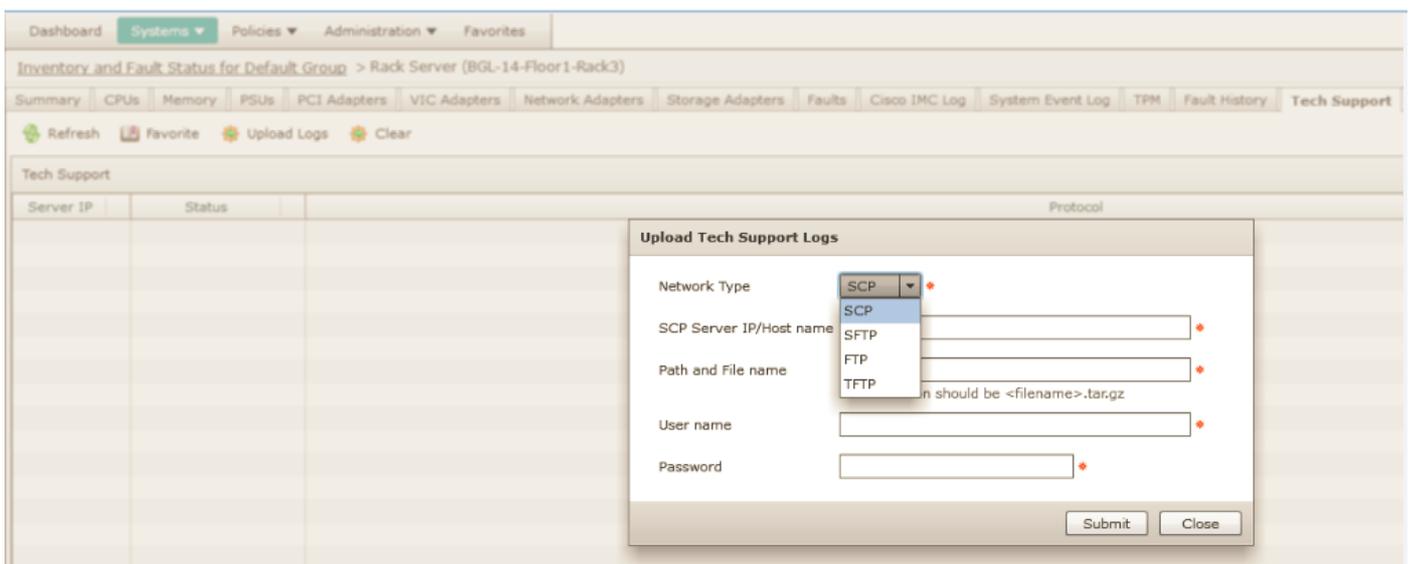


步骤4.双击列表中的服务器以查看详细信息或从列表中单击服务器，然后从最右侧的向下箭头中单击View Details，如图所示。



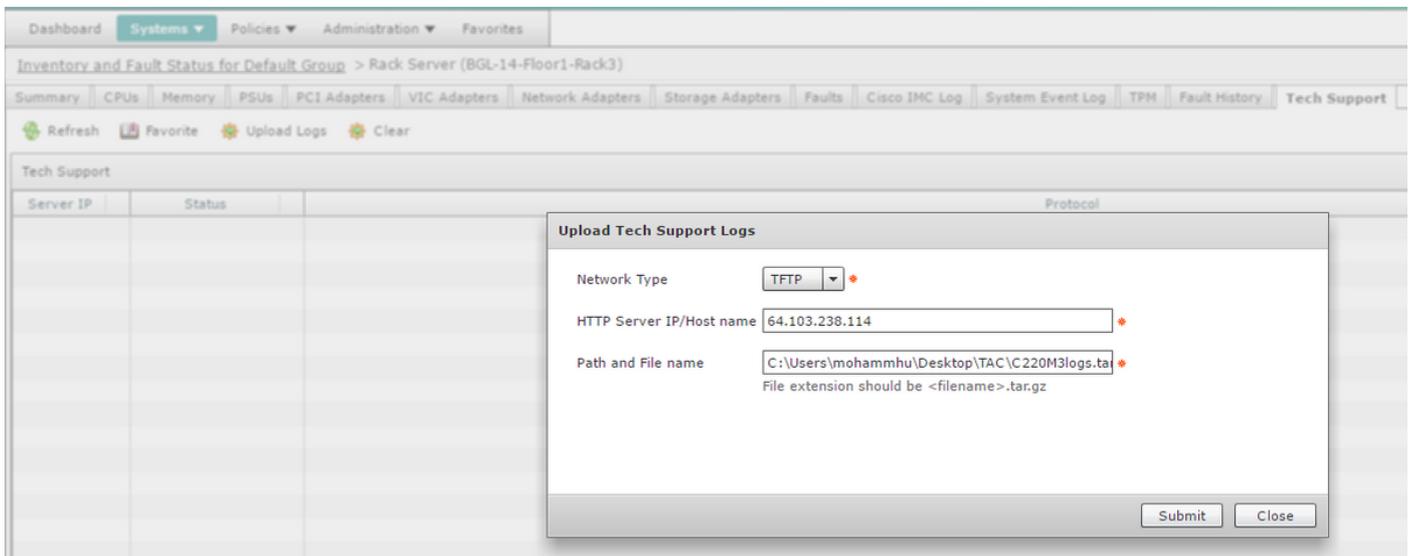
步骤5.单击“技术支持”选项卡。

步骤6.选择适当的Network Type以上传图像中所示的文件。



步骤7.为本例选择TFTP。

步骤8.单击“提交”，如图所示。



步骤9.此处的快照显示日志已成功上传到指定位置。



验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。