

# 使用 VMware v1 的 Cisco UCS Director 5.4

最后更新日期: 2016年1月13日

# 关于该思科解决方案

Cisco UCS Director (UCSD) 可通过改进基础设施管理和服务交付提高业务灵活性和效率。它可跨越计算、网络和存储资源提供统一基础设施调配和自动化功能,从而大幅度降低 IT 操作员和管理员操作的复杂性。

请访问 http://www.cisco.com/go/ucsdirector 了解 Cisco UCS Director 的详细信息。

# 关于

本预配置 Cisco UCS Director 演示包括:

- 场景 1: 统一控制面板概述
- 场景 2: 添加 ESXi 主机并启用 vSAN 工作流程和超融合基础设施
- 场景 3: 适用于预定义工作流程的自助服务目录
- 场景 4: 应用容器部署
- 场景 5: 使用裸机代理服务器进行裸机调配
- 场景 6: CloudSense 分析和报告
- 场景 7: 执行预定义工作流程
- 场景 8: UCS Director 用户界面更名

# 要求

### **表 1.** 演示要求

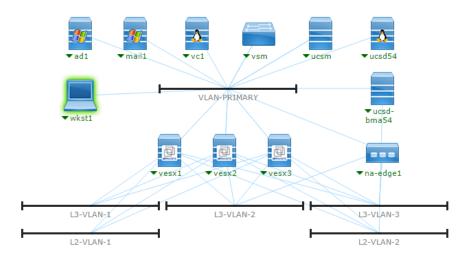
必备	可选	
● 笔记本电脑	• -	
Cisco AnyConnect		

# 拓扑

本演示包含预配置用户和组件,用来解释本解决方案的脚本场景和功能。访问演示组件所需的所有信息都位于活动演示的 Topology (拓扑) 和 Servers (服务器) 菜单。

- Topology (拓扑) 菜单。点击拓扑中的任何服务器,可显示带有可用服务器选项的弹出窗口。
- Servers (服务器) 菜单。点击任何服务器名称旁边的 ፱ 或 ▶ ,可显示可用的服务器选项和凭证。

## 图 1. 演示拓扑



# 开始演示

## 演示前的准备

在现场观众面前演示之前,我们强烈建议您实际执行此流程至少一次。这有助于您熟悉文档和演示结构。

### 准备是成功客户演示的关键。

重要提示: 如果您在 UCS Director 方面遇到任何问题,请参阅故障排除一节。

执行以下步骤安排内容会话并配置演示环境。

- 1. 浏览至 <u>dcloud.cisco.com</u>,选择最接近您的位置,然后利用 Cisco.com 凭证登录。
- 2. 安排会话。[显示操作方法]
- 3. 如果这是您首次将路由器与 dCloud 结合使用,则注册并配置路由器。[显示操作方法]
- 4. 测试连接。[显示操作方法]
- 5. 在 My Dashboard (我的控制面板) > My Sessions (我的会话) 中检查会话状态是否为 Active (活动)。

### 注意: 会话可能最多需要 20 分钟才能变为活动状态。

- 6. 点击 View (查看) 打开活动会话。
- 7. 为获取最佳性能,利用 Cisco AnyConnect VPN [显示操作方法] 和**笔记本电脑上的本地 RDP 客户端** [显示操作方法] 连接至工作站。
  - 工作站 1: 198.18.133.36 (dcloud \ demouser/C1sco12345)

注意:您也可以使用 Cisco dCloud 远程桌面客户端 [显示操作方法] 连接到工作站。dCloud 远程桌面客户端最适合用于访问交互最少的活动会话。许多用户使用此方法遭遇连接和性能问题。

8. 从演示工作站启动 VMware vSphere 客户端 🚱]。

在登录窗口底部,如果尚未选中 Use Windows session credentials(使用 Windows 会话凭证),请将其选中,然后点击 Login(登录)。

- 9. 从演示工作站启动 Chrome 并登录到 UCS Director (admin/C1sco12345)。
- 10. 从演示工作站启动 Internet Explorer (IE) 并登录到 UCS Director (demouser/C1sco12345)。处理所有安全警告。

## 配置邮件客户端

- 1. 将外部邮件设置为根据演示过程中提交和完成的请求接收通知。
  - a. 从演示工作站打开 Scripts(脚本)文件夹, 然后双击 Cisco UCS Director Email Setup(Cisco UCS Director 邮件 设置)。
  - b. 控制台窗口将打开并随后关闭,指示脚本正在后台运行。
  - c. 在 External Email Address (外部邮件地址) 弹出窗口中,输入您希望接收演示相关邮件的邮箱地址。点击 OK (确定)。

**注意**:在演示过程中使用的预定义工作流程将根据请求和用户角色发送通知。例如,**管理员**用户会接收需要批准的请求。通过设置外部邮件,您可以接收外部帐户中的邮件。

**如果未接收到下面演示步骤中所记录的邮件通知**,请检查您的垃圾邮件或垃圾文件夹。

# 场景 1. 统一控制面板概述

Cisco UCS Director 是一项多虚拟机监控程序和多云管理解决方案,可通过统一控制面板提供虚拟基础设施控制、管理和监控。统一控制面板使管理员能够全面了解组织使用情况、趋势、容量分析详细信息等各种信息。

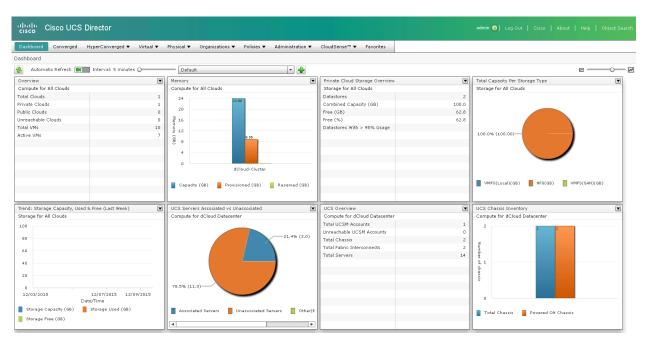
# 步骤

本节高亮显示管理员可用的多个选项中的部分选项。

### 控制面板菜单

- 控制面板完全可定制。
- 控制面板上可显示不同的预配置构件,以及如何轻松地进行以下操作:
  - 使用滑动条 ( ̄ ̄ ̄ ̄ ̄) 来调整控制面板上显示的报告的大小
  - 随意移动构件
  - 查看并更改构件的不同选项
  - 将鼠标悬停在图形元素上可显示弹出的工具提示信息

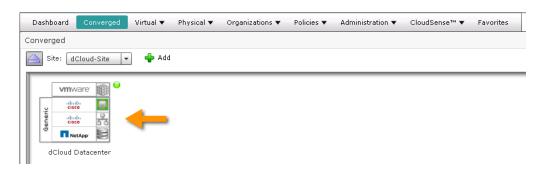
### 图 2. 控制面板 - 管理员视图



# "Converged" (融合)菜单

- 1. 在菜单栏中,选择 Converged (融合)。
- 2. 点击 dCloud Datacenter (dCloud 数据中心) 图标。

### 图 3. dCloud 数据中心



- 3. 显示 dCloud 数据中心中的可用组件。
- 图 4. dCloud 数据中心堆栈



# **注意**: 在场景 6: 分析和报告中更加详细地讨论了映射报告的功能。

- 4. 从 dCloud 数据中心堆栈转至 Virtual (虚拟) 部分,并双击组件 VMware。
  - 显示如何深入了解虚拟管理信息。
  - 点击后退按钮 [ ] 返回 dCloud 数据中心堆栈。

- 5. 从 dCloud 数据中心堆栈转至 Compute (计算) 部分,并双击组件 Demo\_UCSM。
  - 显示如何深入了解物理 UCS 机箱管理信息。
  - 点击后退按钮返回 dCloud 数据中心堆栈。
- 6. 从 dCloud 数据中心堆栈转至 Network (网络) 部分,并双击组件 VSM。
  - 显示如何深入了解设备管理信息。
  - 点击后退按钮返回 dCloud 数据中心堆栈。
- 7. 从 dCloud 数据中心堆栈转至 Storage (存储) 组件,并双击组件 NetApp\_EDGE。
  - 显示如何深入了解存储设备信息。

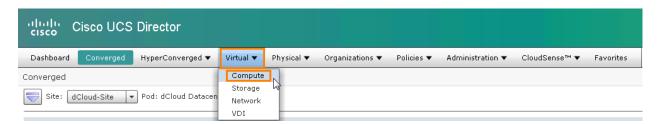
### "HyperConverged" (超融合)菜单

在场景 2 中启用 VSAN 后,即可浏览"HyperConverged" (超融合)菜单。

### "Virtual" (虚拟)菜单

从顶部菜单点击 Virtual (虚拟),可显示 "Virtual" (虚拟)菜单。

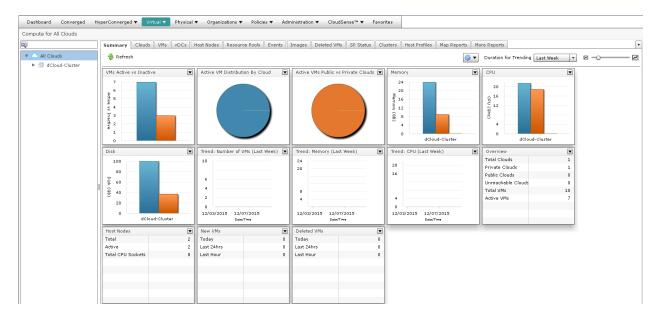
图 5. "Virtual" (虚拟)菜单



Virtual (虚拟) 菜单包含 4 个子菜单: Compute (计算)、Storage (存储)、Network (网络)和 VDI。点击子菜单并论述可用选项和功能。建议的讨论点:

- VM 生命周期操作
- 活动 VM 的详细组件
- 典型的生命周期操作及基础设施组件
- 已快照 VM 的快照摘要以及可对其执行的操作
- 存储利用率映射

### 图 6. Virtual (虚拟) 菜单 > 计算

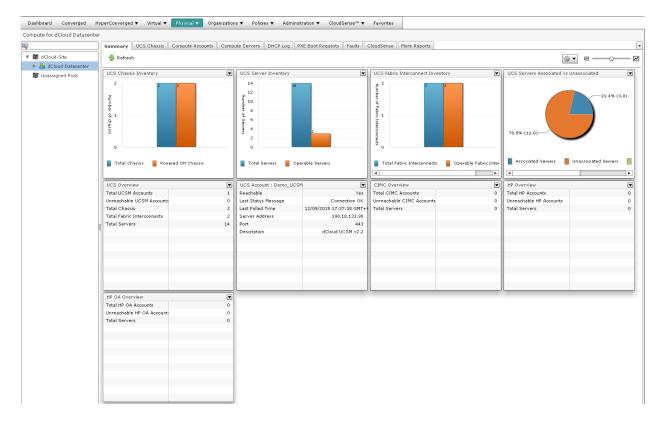


### Physical (物理) 菜单

Physical (物理)菜单包含 3 个子菜单: Compute (计算)、Storage (存储)和 Network (网络)。点击子菜单并根据客户兴趣论述可用选项和功能。建议的讨论点:

- 物理基础设施监控
- 机箱和服务器详细信息
- 存储详细信息
- 物理网络详细信息: VTP、专用 VLAN、端口配置文件、VSAN、VLAN
- SAN 区域集合、SAN 区域、QOS 策略映射,以及 QOS 类映射
- 1. 从顶部菜单依次选择 Physical (物理) > Compute (计算)。
- 2. 在侧边导航栏中,展开 dCloud-Site(dCloud 站点)并点击 dCloud Datacenter(dCloud 数据中心)。

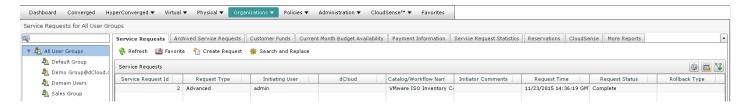
### 图 7. dCloud 数据中心的物理摘要



#### Organizations (组织) 菜单

Organizations(组织)菜单包含 6 个子菜单: Service Requests(服务请求)、My Approvals(我的批准)、Summary(摘要)、Virtual Resources(虚拟资源)、Physical Resources(物理资源)和 Chargeback(退款)。点击子菜单并根据客户兴趣论述可用选项和功能。建议的讨论点:

- 工作流程状态、日志以及已完成服务请求的已创建或已修改的对象
- 回滚已成功完成请求的服务请求功能
- 重新提交失败服务请求的服务请求功能
- 1. 从顶部菜单依次点击"Organizations"(组织)>"Service Requests"(服务请求)。
- 2. 双击服务请求可查看工作流程。
- 图 8. 所有用户组的组织菜单服务请求

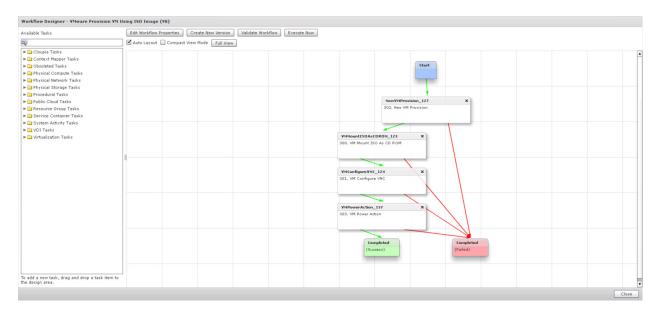


#### Policies (策略) 菜单

Policies (策略) 菜单包含 7 个主要子菜单: Catalogs (目录)、Applications Containers (应用容器)、Virtual/Hypervisor Policies (虚拟/虚拟机监控程序策略)、Physical Infrastructure Policies (物理基础设施策略)、Tag Library (标签库)、Resource Groups (资源组)和 Orchestration (协调)。点击子菜单并根据客户兴趣论述可用选项和功能。建议的讨论点:

- 导入和导出功能以及导入更多预配置工作流程的能力
- 任务库
- 通过拖动任务修改协调流程
- 管理员控制用户可输入的参数
- 将鼠标悬停在任务的"on success"(已成功)和"on failure"(已失败)操作上可显示如何重新布线
- 通过选择 VM 和参数编辑触发器,然后建立规则

### 图 9. 协调 > 工作流程选项卡 > VM 调配 > VM 调配设置

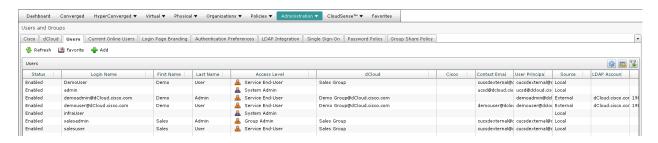


#### Administration (管理) 菜单

Administration(管理)菜单包含 11 个子菜单: Guided Setup(设置向导)、License(许可证)、System(系统)、Users and Groups(用户和组)、Virtual Accounts(虚拟帐户)、Physical Accounts(物理帐户)、Integration(集成)、User Interface Settings(用户界面设置)、Open Automation(开放式自动化)和 Support Information(支持信息)。点击子菜单并根据客户兴趣论述可用选项和功能。

注意: 用户界面设置在场景 8: 界面更名中进行演示。

### 图 10. 管理 > 用户和组 > 用户



### CloudSense 菜单

CloudSense™ 菜单包含 3 个子菜单: Reports (报告)、Assessments (评估)和 Report Builder (报告生成器)。 此菜单的功能在场景 6:分析和报告中进行说明。

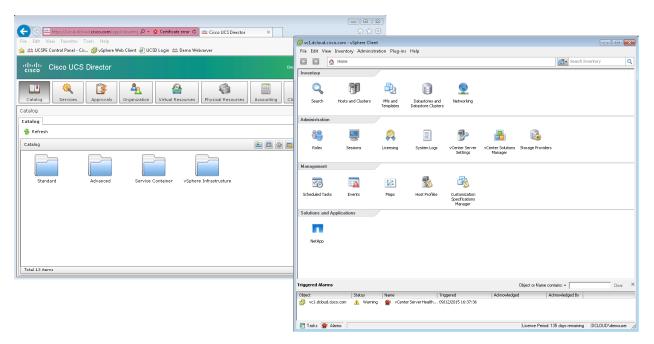
此场景中的活动到此结束。

# 场景 2. 添加 ESXi 主机并启用 vSAN 工作流程和超融合基础设施

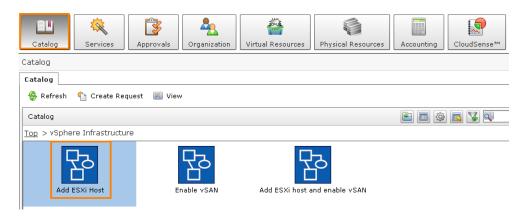
此场景的目的在于利用 UCS Director 工作流程向集群添加其他 ESXi 主机, 然后启用 vSAN。

# 步骤

- 1. 打开 Internet Explorer (IE),并登录到 UCS Director (**demouser/C1sco12345**)(如果尚未执行此操作)。忽略所有安全警告。
- 2. 点击任务栏中的 **vSphere** 快捷方式 **,**并登录到 vSphere(无需凭证)。
- 3. 定位窗口的位置,以便在无需调整窗口大小的情况下在 UCS Director 和 vSphere 之间相互切换。
- 图 11. 调整 vSphere 和 UCS Director 窗口的大小



- 4. 在 UCS Director 中,点击 Catalog(目录)。
- 5. 点击 vSphere Infrastructure(vSphere 基础设施)文件夹,可查看可用的工作流程,然后双击 Add ESXi Host(添加 ESXi 主机)。
- 图 12. 选择工作流程



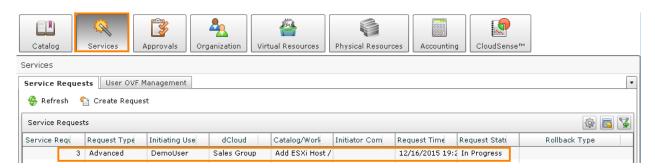
- 6. 在出现的 Catalog Selection(目录选择)窗口中点击 Next(下一步),无需进行任何更改。
- 7. 从 Host Name (主机名) 下拉菜单中选择 vesx3.dcloud.cisco.com。

图 13. 选择主机



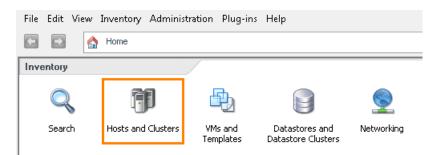
- 8. 点击 Next (下一步), 然后点击 Submit (提交)。
- 9. 点击 **OK (确定)**。
- 10. 点击 Services (服务) 可查看服务请求列表,然后双击 Add ESXi Host (添加 ESXi 主机) 服务请求可查看进度。

### 图 14. 查看服务请求



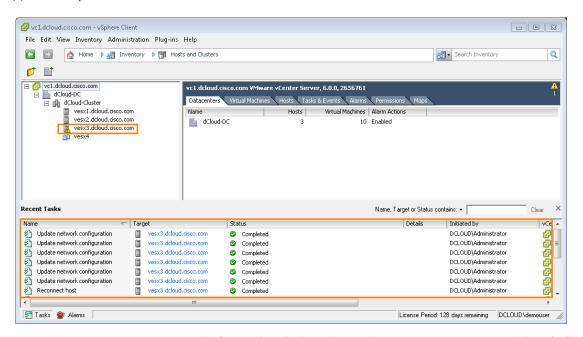
- 11. 将 vSphere 窗口前置,并注意到 UCS Director 添加新的 ESXi 主机并进行配置的情况。此过程将需要运行 3 或 4 分钟。
- 12. 从主页中选择 Hosts and Clusters (主机和集群)。

图 15. 主机和集群

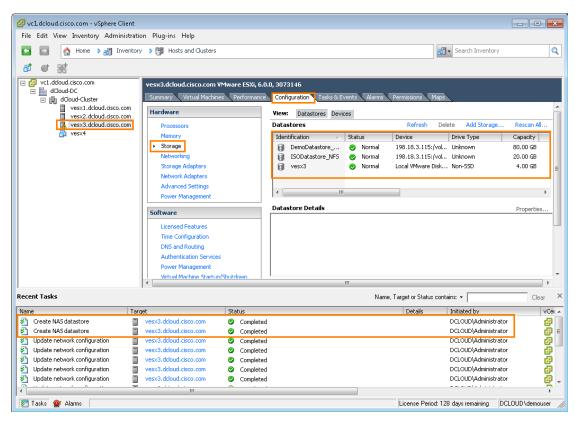


13. 请等待大约 3 分钟的时间,直至创建 vesx3.dcloud.cisco.com 主机。点击主机名。

### 图 16. 在 vSphere 中已配置 VM

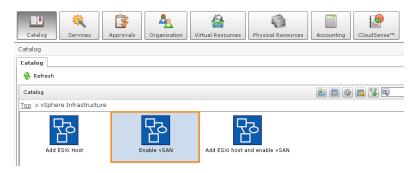


- 14. 当 "Create NAS datastore"(创建 NAS 数据存储)任务显示在"Recent Tasks"(最近任务)中时,点击 **Configuration** (配置)选项卡并选择 **Storage**(存储),可显示正添加的数据存储。
- 图 17. vSphere 中的数据存储



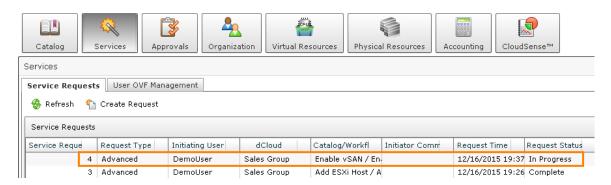
15. 现在,vSphere 集群中存在 3 个 ESXi 主机,可以启用 vSAN 存储。在 UCS Director 中,依次点击 Catalog(目录)> vSphere Infrastructure(vSphere 基础设施),可查看可用的工作流程,然后双击 Enable vSAN(启用 vSAN)。

图 18. 点击 "Enable vSAN" (启用 vSAN)。

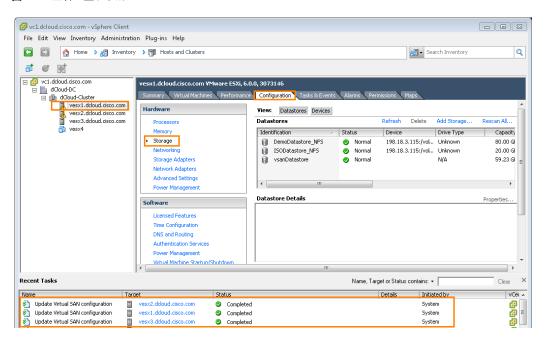


- a. 在所有屏幕中点击 Next (下一步) ,无需任何更新。点击 Submit (提交) 。
- 16. 点击 Services(服务)可查看服务请求列表,然后双击 Enable vSAN(启用 vSAN)服务请求可查看该请求。

### 图 19. 查看服务请求

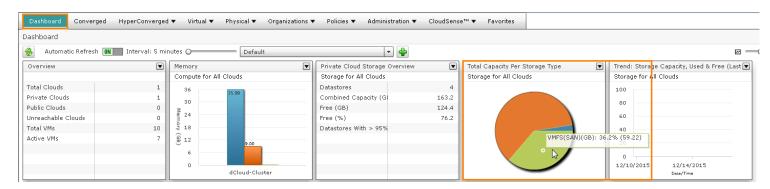


- 17. 将 vSphere 窗口前置,并注意 Recent Tasks(最近任务)区域中的任务完成情况。
- 18. 点击 vesx1.dcloud.cisco.com,接着点击 Configuration(配置)选项卡,然后点击 Storage(存储),可查看在线的 vSAN 数据存储。
- 图 20. 查看配置以了解 vSAN



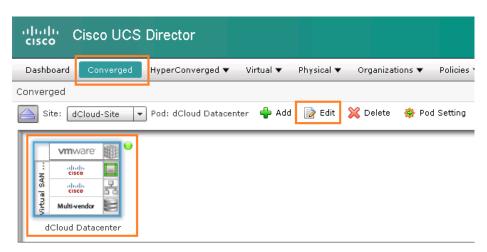
- 19. 从不同的浏览器中查看系统,可显示新的存储配置。
  - a. 如果尚未打开 Chrome 浏览器窗口,请打开一个窗口,并登录到 UCS Director (admin/C1sco12345)。
  - b. 在控制面板上,将鼠标悬停在 Total Capacity per Storage (每个存储的总容量)表格,可显示当前 vSAN 存储的容量。
  - c. 依次点击 Virtual (虚拟) > Storage (存储) 和 Datastore Capacity Report (数据存储容量报告) 选项卡,可显示 UCS Director 资产中可用的新数据存储。

图 21. vSAN 存储



- 20. 在 UCS Director 中配置使用新 vSAN 存储的 dCloud-Datacenter (dCloud 数据中心) 计算 POD。
  - a. 从 Chrome 浏览器中选择 Converged (融合)。
  - b. 选择 dCloud-Datacenter (dCloud 数据中心) 图标,然后点击 Edit (编辑)。

图 22. 使用 vSAN 配置融合基础设施



- c. 从 Type(类型)下拉菜单中选择 Virtual SAN Pod(虚拟 SAN Pod),然后选择 Save(保存)。
- d. 点击 OK (确定) 清除确认。

### 图 23. 编辑 POD

Edit POD		
Name	dCloud Datacenter	
Туре	Virtual SAN Pod ▼ *	
Site	dCloud-Site ▼	
Description		
Address	dCloud	*
	☐ Hide POD POD will be hidden only if it does not contain any physical or virtual a	ccounts
	Save	Close

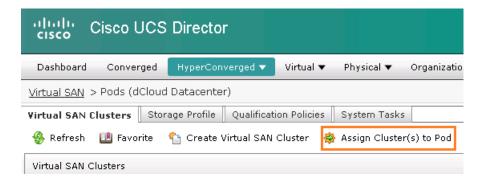
### 21. 查看超融合的基础设施。

- a. 在菜单栏中,依次选择 HyperConverged (超融合) > Virtual SAN (虚拟 SAN)。
- b. 点击 Pods 选项卡。
- c. 选择 dCloud Datacenter (dCloud 数据中心) 虚拟 SAN pod, 然后点击 View Details (查看详细信息)。

Pod 的所有虚拟 SAN 集群、虚拟 SAN 资格策略及相关系统任务分别显示在"Virtual SAN Clusters"(虚拟 SAN 集群)选项卡、 "Qualification Policies"(资格策略)选项卡和"System Tasks"(系统任务)选项卡中。或者,您还可以通过在菜单栏的 "Converged"(融合)选项卡中选择"Virtual SAN pod"(虚拟 SAN pod),查看"Virtual SAN pod"(虚拟 SAN pod)报告。

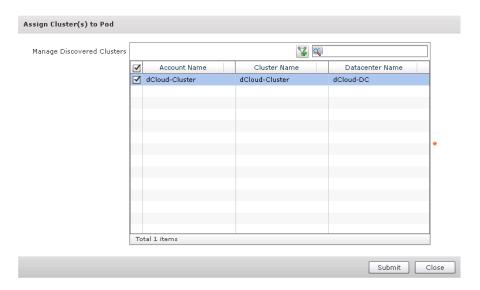
## 22. 选择 Assign Cluster(s) to POD (将集群分配到 POD)

图 24. 超融合 - 将集群分配到 POD



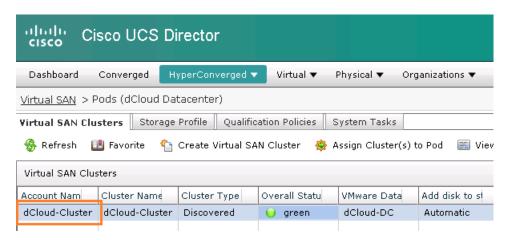
23. 选择 dCloud-Cluster (dCloud 集群) 和 Submit (提交)。

### 图 25. 将集群分配到 POD



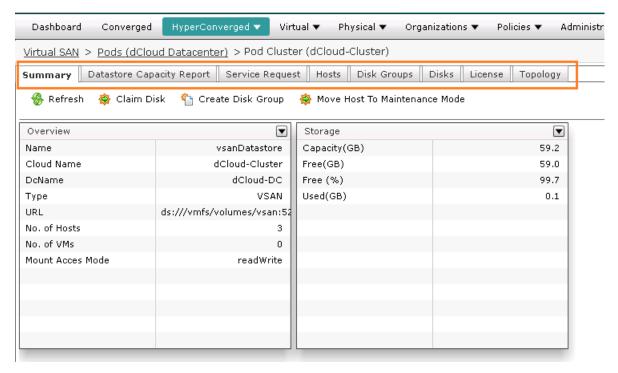
### 24. 双击 dCloud-Cluster (dCloud 集群)

### 图 26. 查看超融合集群



25. 默认情况下,系统将显示"Summary"(摘要)选项卡。您还可以在"Service Request"(服务请求)、"Datastore Capacity Report"(数据存储容量报告)、"Hosts"(主机)、"Disk Groups"(磁盘组)、"Disks"(磁盘)、"License"(许可证)和"Topology"(拓扑)选项卡中依次查看相关服务请求、数据存储容量、主机、磁盘组、磁盘、许可证和拓扑详细信息。

### 图 27. 查看超融合配置



此场景中的活动到此结束。

# 场景 3. 适用于预定义工作流程的自助服务目录

此场景说明使用预定义工作流程和预配置虚拟数据中心的 Cisco UCS Director 的自助服务功能。

**预定义工作流程将根据工作流程中的定义发送邮件通知**,例如,管理员需要批准请求时。

**虚拟数据中心已预配置**不同的授权要求。销售金级 vDC 服务请求需要授权。而销售铜级和销售 vSAN vDC 服务请求则不需要。请参阅下表了解详细信息。

表 2. 预配置虚拟数据中心

销售铜级 vDC	销售金级 vDC	销售 vSAN vDC
<ul> <li>无需授权即可完成服务请求。</li> <li>使用 NetApp Rapid Cloning 可提高存储效率从而加快部署。</li> <li>完成服务请求(克隆)最多需要 5 分钟的时间</li> </ul>	<ul> <li>● 完成服务请求需要授权。</li> <li>● 自定义 VM 大小的功能</li> <li>● 完成服务请求(克隆)最多需要 15 分钟的时间</li> <li>● 一次仅可尝试一个部署;尝试多个部署将减缓所有部署速度</li> </ul>	无需授权即可完成服务请求。     嵌套 ESXi 不包含 SSD,因此不代表 vSAN 的性能。     使用完全克隆执行 VM 部署(大约需要 5 分钟)。

此场景的目的在于演示:

- 从 UCSD UI 提交无需授权的服务请求
- 从 UCSD UI 提交需要授权的服务请求

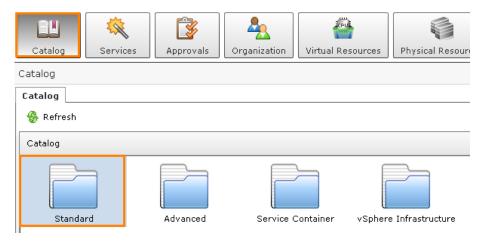
**注意**: 开始此场景之前,请确保您<u>已配置邮件客户端</u>。

# 步骤

### 使用 UCSD UI 提交服务请求- 无需授权

- 1. 转至 IE 浏览器窗口,在该窗口中,demouser 仍登录到 Cisco UCS Director。
- 2. 从工具栏中点击 Catalog(目录)。
- 3. 双击 Standard (标准) 文件夹。

### 图 28. 标准文件夹



4. 从 Standard (标准) 文件夹中双击 Ubuntu 12 Server dCloud-Cluster (Ubuntu 12 服务器 dCloud 集群)。

#### 图 29. 标准文件夹

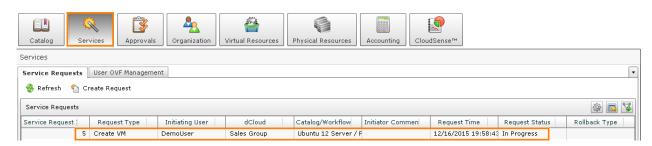


- 5. 在 Create Service Request(创建服务请求)向导中,完成以下操作。
  - a. 在 Catalog Selection (目录选择)窗格中,无需任何更新。点击 Next (下一步)。
  - b. 在 Deployment Configuration (**部署配置**)窗格中,从 Select VDC (**选择** VDC) 下拉列表中选择 Sales Bronze vDC (**销售铜级** vDC)。或者,您也可以输入备注,但是无需其他更新。点击 Next (下一步)。

注意: 要使用 vSAN 而不是 NFS,请在 **Deployment Configuration(部署配置)**窗格中选择 **Sales vSAN vDC(销售 vSAN vDC)**。由于系统将执行完全克隆而不是使用 NetAPP Rapid Clone 机制,这将延缓系统性能。

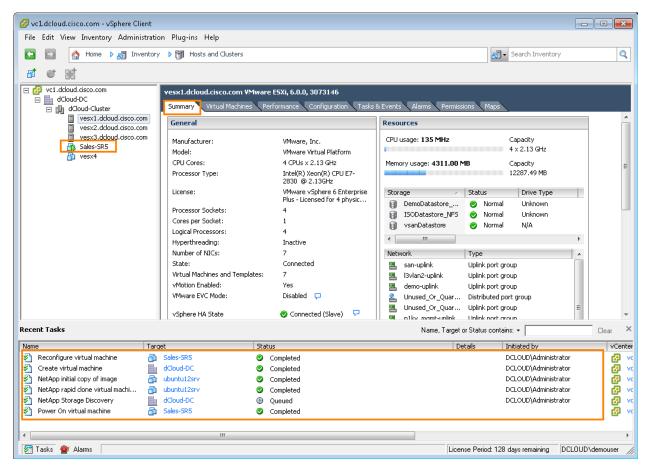
- c. 在 Custom Specification (自定义规范) 窗格中,无需任何更新。点击 Next (下一步)。
- d. 在 Custom Workflow (自定义工作流程)窗格中,无需任何更新。点击 Next (下一步)。
- e. 在 Summary (摘要) 窗格中,查看您的输入,然后点击 Submit (提交)。点击 OK (确定)。
- 6. 点击 Services (服务) 查看已提交请求的状态。

#### 图 30. 服务请求



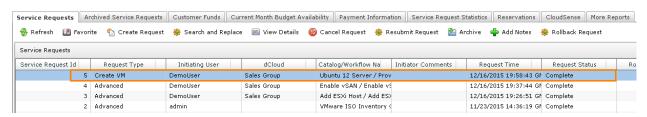
- 7. 转至您为演示配置的邮件客户端。
  - 您将收到主题为 Technical Information: Resource allocation successful(技术信息:资源配置成功)的邮件。
- 8. 从演示工作站转至 VMware vSphere 客户端。
  - 显示并说明 VMware 窗口中的 Recent Tasks window (最近任务窗口) 和 Summary (摘要) 选项卡如何通过 UCS Director 与已提交的请求进行关联。

### 图 31. 已完成请求的 VMware 摘要



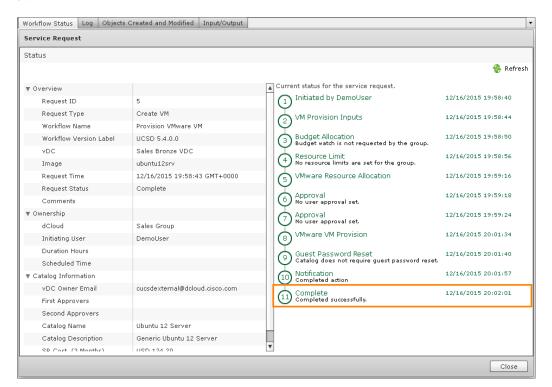
- 9. 返回 Chrome 窗口,显示 admin (管理员) 用户的 Cisco UCS Director 窗口。
- 10. 从菜单栏中依次选择 Organizations (组织) > Service Requests (服务请求)。
- 11. 双击用户 demouser 之前已提交的 Create VM(创建 VM) 服务请求,可查看该请求的 WorkflowStatus(工作流程状态)。

### 图 32. 双击创建 VM 服务请求



12. 等待请求完成,这可能需要 5 或 10 分钟的时间。

### 图 33. 工作流程状态



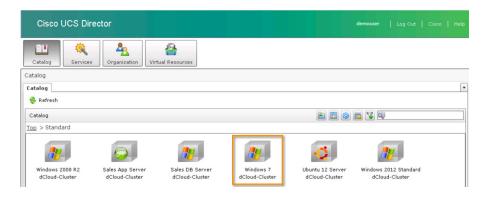
- 13. 转至为演示配置的邮件客户端。
  - 请求完成时,您将收到主题为 Service Request for provisioning of VM(s) has been completed (调配 VM 的服务请求已完成)的邮件。

注意: 即使 demouser 邮件不会转至垃圾邮件或垃圾文件夹,管理员邮件也有可能如此。

#### 使用 UCSD UI 提交服务请求 - 需要授权

- 1. 转至 IE 浏览器窗口,在该窗口中,demouser 登录到 Cisco UCS Director。
- 2. 从 Catalog (目录) 中双击 Standard (标准) 文件夹。
- 3. 从 Standard (标准) 文件夹中双击 Windows 7 dCloud-Cluster (Windows 7 dCloud 集群)。

#### 图 34. 商品目录



- 4. 在 Create Service Request (创建服务请求)向导中,完成以下操作。
  - a. 在 Catalog Selection(目录选择)窗格中,无需任何更新。点击 Next(下一步)。
  - b. 在 Deployment Configuration(部署配置)窗格中,从 Select VDC(选择 VDC)下拉列表中选择 Sales Gold vDC(销售金级 vDC)。或者,您也可以输入备注,但是无需其他更新。点击 Next(下一步)。
  - c. 在 Custom Specification (自定义规范) 窗格中,您可以更改配置或接受默认值。点击 Next (下一步)。
  - d. 在 Custom Workflow(自定义工作流程)窗格中,无需任何更新。点击 Next(下一步)。
  - e. 在 Summary (摘要) 窗格中, 查看您的输入, 然后点击 Submit (提交)。点击 OK (确定)。
- 5. 转至您为演示配置的邮件客户端。
  - 您将收到主题为 Approval Required (需要批准)的邮件。
- 6. 转至用户 demouser 的 Cisco UCS Director 窗口,然后点击 Services(服务)查看已提交请求的状态。

#### 图 35. 服务



- 7. 双击服务请求以查看每个步骤。此进程将在 Step 6: Approval By admin (第6步:管理员已批准)处停止。
- 8. 管理员必须批准服务请求才能继续处理。请使用<u>选项 a</u>(如果使用 Cisco AnyConnect 连接到演示)或<u>选项 b</u>(如果使用 Cisco dCloud 远程桌面客户端连接到演示)批准服务请求。
  - a. 如果您使用 Cisco AnyConnect 连接到演示,请遵循下列步骤:
    - 转至您为演示配置的邮件客户端,并打开主题为 Approval Required (需要批准)的邮件。
    - 点击 link (链接) 启动 Cisco UCS Director。

注意:如果您收到警告,请点击 Advanced (高级) 处理 IP 地址然后继续。

### 图 36. 需要批准邮件示例

### [SR#57] Approval Required

cucsdnotify@dcloud.cisco.com

Sent: Friday, August 29, 2014 at 6:14 PM
To: cucsdexternal@dcloud.cisco.com

A Service Request for provisioning a virtual machine has been initiated. You have been added as one of the approvers. Please review the following Service Request carefully and take an action by clicking on the link

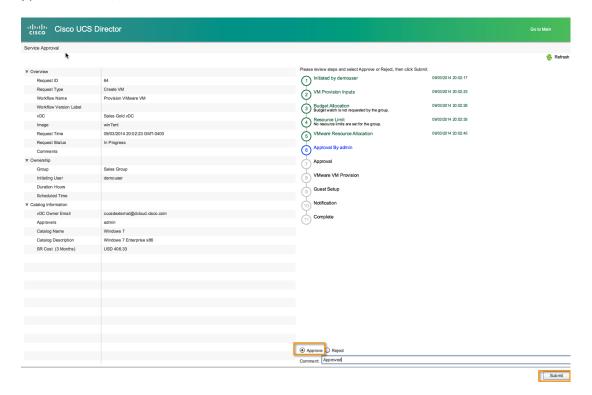
Service Request #	57
For Group	Sales Group
Group Chargeback ID	null
Selected Catalog Item	Windows 7
<b>Duration Requested</b>	Indefinite

#### Service Request Workflow Details

Workflow Task	Details	Status	Comments	Completed On
Initiated by demouser		Completed		Aug 29, 2014 22:13:32 UTC
VM Provision Inputs		Completed		Aug 29, 2014 22:13:39 UTC
Budget Allocation		Completed	Budget watch is not requested by the group.	Aug 29, 2014 22:13:45 UTC
Resource Limit		Completed	No resource limits are set for the group.	Aug 29, 2014 22:13:51 UTC
VMware Resource Allocation		Completed		Aug 29, 2014 22:14:01 UTC
Approval By admin	[cucsdexternal@dcloud.cisco.com]	In Progress		
Approval				
VMware VM Provision				
Guest Setup				
Notification				
Complete				

- Cisco UCS Director 登录窗口将在**您笔记本电脑的网络浏览器**中打开。使用以下凭证登录:用户名:admin; 密码:C1sco12345。
- 您将直接进入"Service Approval" (服务批准)页面。
- 在窗口的底部,您将看到 Approve (批准) 已预选。您可以输入备注,然后点击 Submit (提交)。点击 OK (确定)。

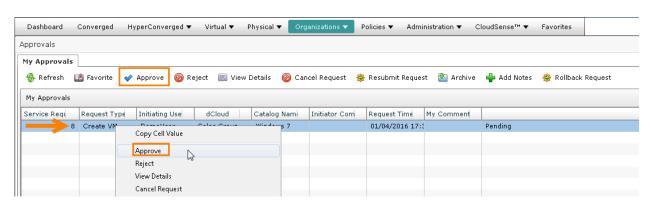
### 图 37. 服务批准请求示例



**注意**: 创建并自定义 VM 的整个过程最多可能需要 15 分钟才能完成。您可能会在 5-6 分钟内看到 **Complete**(**完成**)状态,但请继续等待,直至收到请求已完成的通知。

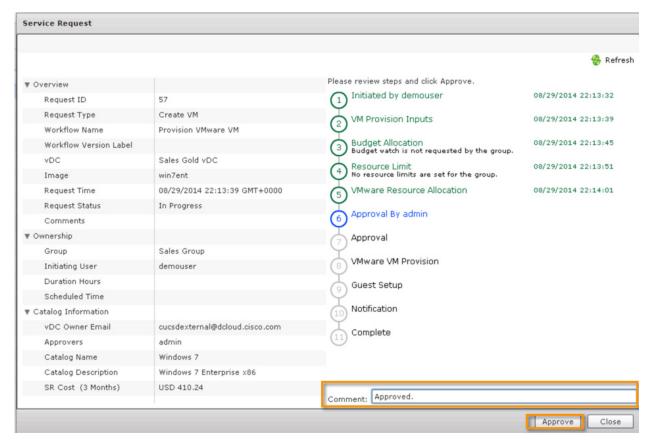
- 关闭笔记本电脑上的网络浏览器窗口。
- b. 如果您**通过 HTML5 使用 Cisco dCloud 远程桌面客户端**连接到演示,请执行以下步骤:
  - 从演示工作站转至 admin (管理员) 用户的 Cisco UCS Director 窗口。
  - 从菜单栏中依次选择 Organizations (组织) > My Approvals (我的批准)。
  - 点击需要批准的服务请求,并点击 🎺 Approve ,或右键点击服务请求,然后从下拉列表中选择 Approve(批准)。

### 图 38. 我的批准



• 在 Service Request (服务请求)窗口中,您可以输入可选的 Comment (备注),随后点击 Approve (批准)。

### 图 39. 服务请求

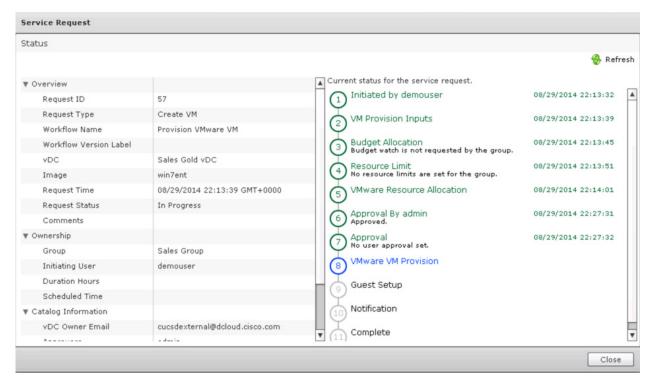


- 9. 点击 **OK (确定)**。
- 10. 返回 demouser UCS Director 窗口,在该窗口中,工作流程已通过 **Step 7: Approval(第 7 步: 批准**)进行处理,并执行到 **Step 8: VMware VM Provision(第 8 步: VMware VM 调配)**。

您可能需要点击 Refresh (刷新) 获取最新状态。

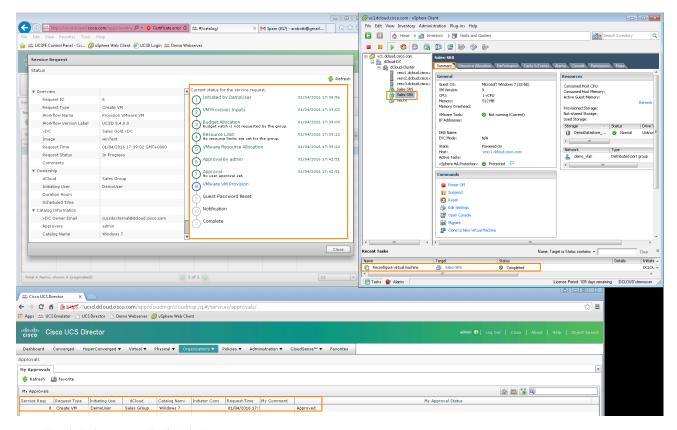
**注意**: 创建并自定义 VM 的整个过程最多可能需要 15 分钟才能完成。您可能会在 5-6 分钟内看到 **Complete**(**完成**)状态,但请继续等待,直至收到请求已完成的通知。

### 图 40. 工作流程状态示例



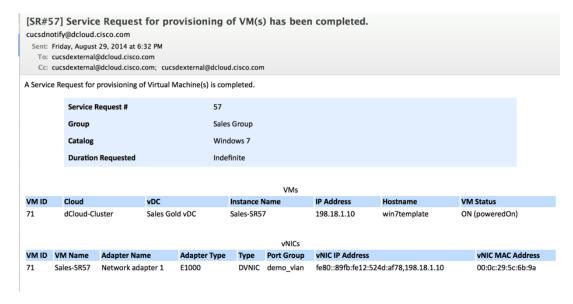
- 11. 从演示工作站转至 VMware vSphere 客户端。
  - 显示并说明 VMware 的 Recent Tasks (最近任务)和 Summary (摘要)窗口如何通过 UCS Director 与已提交的请求进行关联。
- 12. 转至管理员的 Cisco UCS Director 窗口。
  - 您应该还停留在 My Approvals(我的审批)页面。否则,请依次点击 Organizations(组织)> My Approvals(我的批准)。
- 13. 点击 Refresh (刷新) 查看请求的 Status (状态)。
- 14. 继续在所有三个窗口中监控服务请求的状态,直至操作完成。

### 图 41. 同时监控 VM 调配请求



- 15. 转至您为演示配置的邮件客户端。
  - 请求完成时,您将收到主题为 Service Request for provisioning of VM(s) has been completed (调配 VM 的服务请求已完成)的邮件。

### 图 42. 调配 VM 服务请求已完成的邮件示例



### 此场景中的活动到此结束。

# 场景 4. 应用容器部署

应用容器是具有受管理员所指定规则控制的内部专用网络的虚拟机 (VM) 的集合。应用容器可以包含一台或多台 VM,受外部/公共云的围栏网关(例如虚拟安全网关)的保护。Cisco UCS Director 提供对应用容器的支持,让您能够定义包含一个或多个围栏网络和 VM 的容器模板。使用模板创建应用容器时,Cisco UCS Director 自动部署 VM 并配置网络和防火墙。Cisco UCS Director 还会根据第二层的变化自动配置虚拟和物理交换机。

此场景的目的在于提交使用应用容器部署三台 VM 的服务请求,并查看与此部署相关的 UCSD 应用模板。

## 步骤

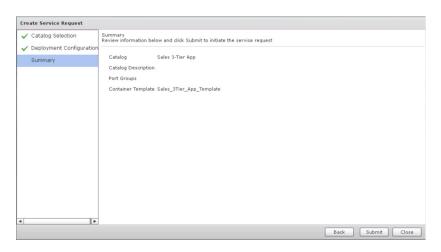
### 部署应用

- 1. 转至 IE 窗口,显示 demouser 用户 (demouser/C1sco12345) 的 Cisco UCS Director。
- 2. 从工具栏中点击 Catalog(目录),然后双击 Service Container(服务容器)文件夹。
- 3. 从 Service Container(服务容器)文件夹中双击 Sales 3-Tier App dCloud-Cluster(销售三层应用 dCloud 集群)。
- 4. 在 Create Service Request (创建服务请求)向导中,完成以下操作:
  - a. 在 Catalog Selection (目录选择) 窗格中,无需任何更新。点击 Next (下一步)。
  - b. 在 Deployment Configuration (部署配置) 窗格中,将 Contain1 作为 Service Container Name (服务容器名称) 进行输入。点击 Next (下一步)。

### 注意: 服务容器名称必须少于 8 个字符。

c. 在 Summary (摘要) 窗格中, 查看输入, 然后点击 Submit (提交)。

#### 图 43. 服务请求摘要



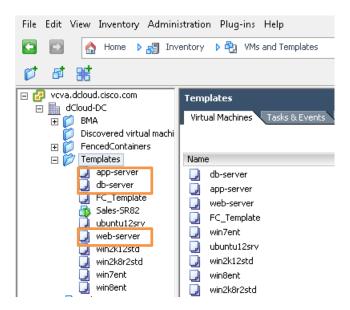
5. 点击 **OK(确定)**。

此请求将部署三台 VM,调配 Cisco Nexus 1000V 上的端口配置文件,并创建工作应用。

**注意**: 尽管无需授权,整个过程最多可能需要 15 分钟才能完成。在 5-6 分钟内请求状态可能为 **Complete**(**完成**),但请继续等待请求已完成的邮件通知。

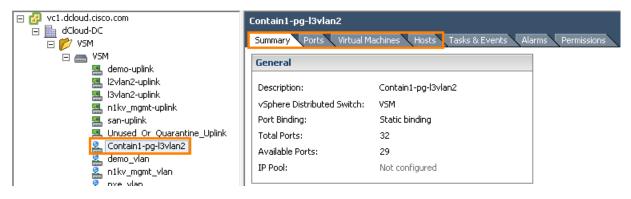
- 6. 在应用部署时,请查看用于创建应用容器的模板:
  - a. 转至 vSphere Client (vSphere 客户端)窗口,如果尚未打开,请打开一个窗口。
  - b. 从菜单栏中依次选择 Home (主页) > Inventory (资产) > VMs and Templates (VM 和模板)。
  - c. 在导航窗格中,依次展开 vc1.dcloud.cisco.com > dCloud-DC (dCloud DC) > Templates (模板)。
     已映射至 UCS Director 中 Sales\_3Tier\_App\_Template 的三个模板为 app-server (应用服务器)、db-server (db 服务器) 和 web-server (Web 服务器)。

图 44. vSphere 客户端 VM 及模板



- 7. 查看 vSphere 中新创建的应用:
  - a. 从菜单栏中依次选择 Home (主页) > Inventory (资产) > Networking (网络)。
  - b. 在导航窗格中,依次展开 vc1.dcloud.cisco.com > dCloud-DC (dCloud DC) > VSM > VSM。 名称包括服务容器名称以及应用容器模板中定义的实际网络名称。
  - c. 点击工作窗格中的选项卡,可查看使用应用创建的端口、虚拟机和主机。

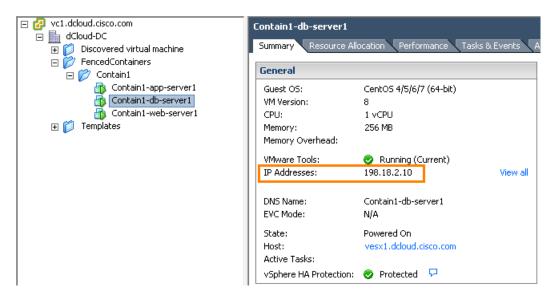
图 45. 应用



- 8. 从菜单栏中依次选择 Home(主页)> Inventory(资产)> VMs and Templates(VM 和模板)。
- 9. 在导航窗格中,依次展开 vc1.dcloud.cisco.com > dCloud-DC (dCloud DC) > FencedContainers (围栏容器) > Contain1。

10. 点击任一服务器查看根据应用容器所设置的策略分配的静态 IP 地址。此场景将对这些设置进一步进行检查。

### 图 46. 应用容器中的服务器



### 查看或修改现有模板

本部分的目的在于完成现有模板处理,而不对其进行任何更改。在步骤结束时,请点击 Close (关闭)终止进程,但不保存。

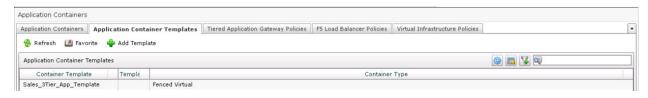
- 1. 转至 admin(管理员)用户的 Cisco UCS Director 窗口。
- 2. 从菜单栏中依次选择 Policies(策略)> Application Containers(应用容器)。
- 3. 点击 **Application Containers**(**应用容器**)选项卡,查看已部署的应用容器。请注意,如果之前的请求仍在进行中,此选项可能为空。

图 47. 应用容器



4. 点击 Application Container Template(**应用容器模板**)选项卡,可查看现有模板或创建新的模板。

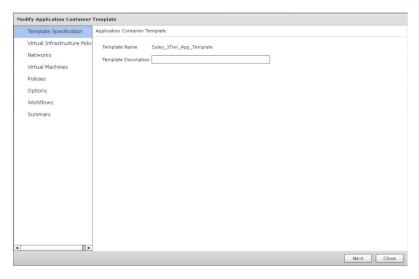
图 48. 应用容器模板



- 5. 双击名称为 Sales\_3Tier\_App\_Template 的现有模板。
- 6. 完成 "Modify Application Container Template" (修改应用容器模板)对话框的处理:

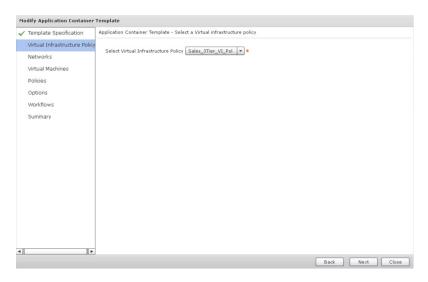
a. "Template Specification"(模板规范)窗格允许用户添加可选的 **Template Description(模板说明)**。点击 **Next** (**下一步**),而不添加说明。

#### 图 49. 模板规范

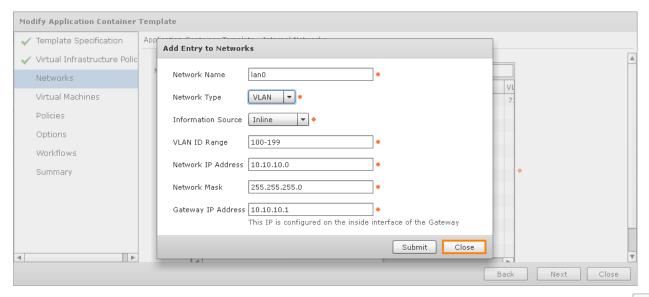


b. "Virtual Infrastructure Policy"(虚拟基础设施策略)窗格允许用户验证或选择 Virtual Infrastructure Policy(虚拟基础设施策略)。对于此模板,虚拟基础设施策略设置为 Sales\_3Tier\_V1\_Policy。点击 Next(下一步)。

#### 图 50. 虚拟基础设施策略

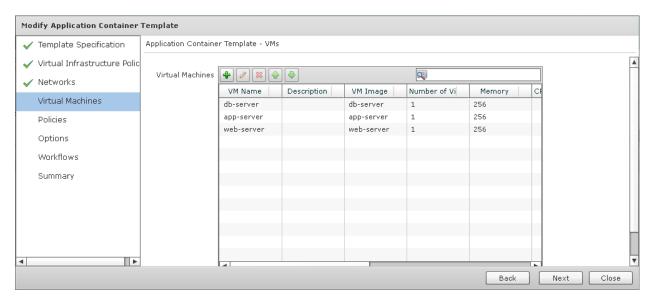


## 图 51. 网络



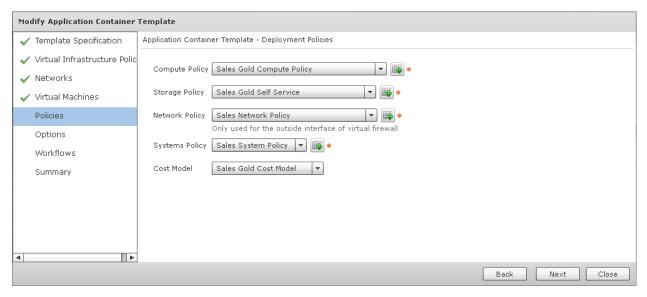
d. **Virtual Machines(虚拟机**)窗格显示将部署的三台 VM。此部署包含应用、Web 和 DB 服务器。点击 **业** 显示将用于将新 VM 添加到部署中的对话框,然后点击 **Close(关闭**)。点击 **Next(下一步**)。

### 图 52. 虚拟机



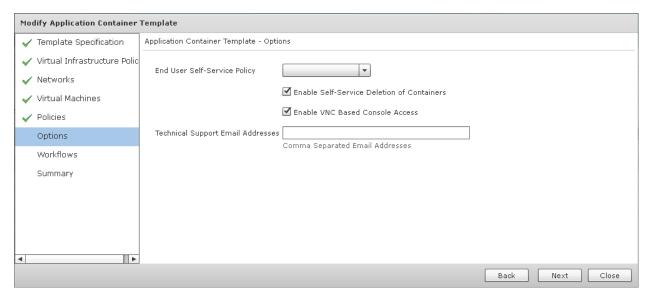
e. Policies (策略) 窗格显示已为模板设置的策略。已为此模板设置的策略为金级。点击 Next (下一步)。

### 图 53. 策略



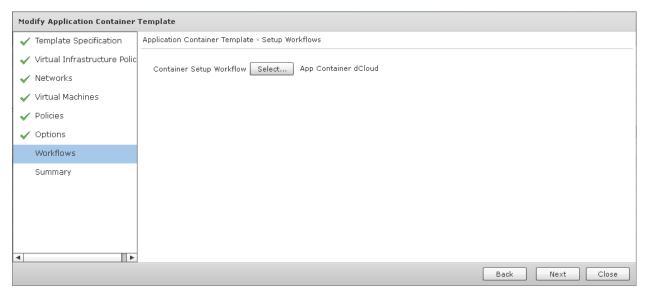
f. Options (选项) 窗格显示应用容器的选项。点击 Next (下一步)。

### 图 54. 选项



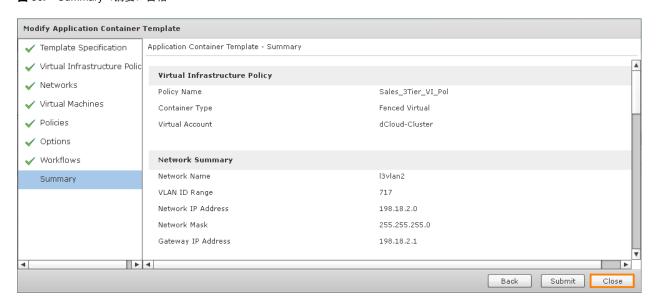
- g. **Workflows**(**工作流程**)窗格显示可用于部署应用容器的 UCS Director 工作流程。点击 **Select**(**选择**)按钮,可查看所有可用工作流程的完整列表。点击 **Cancel**(**取消**),可关闭列表。
- h. 点击 Next (下一步)。

### 图 55. 工作流程



- i. 在 Summary (摘要) 窗格中,查看已为应用容器配置的网络设置。
- j. 点击 Close (关闭) 结束处理,但不保存。

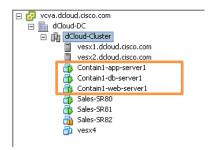
图 56. Summary (摘要) 窗格



### 验证应用创建

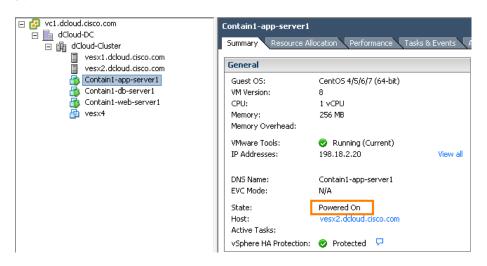
- 1. 转至 vSphere Client (vSphere 客户端) 窗口。
- 2. 从菜单栏中依次选择 Home (主页) > Inventory (资产) > Hosts and Clusters (主机和集群)。
- 3. 在**导航**窗格中,依次展开 vc1.dcloud.cisco.com > dCloud-DC(dCloud DC) > dCloud-Cluster(dCloud 集群),并查看 为 Contain1 应用创建的新 VM。

#### 图 57. 在 vSphere 客户端中创建 VM



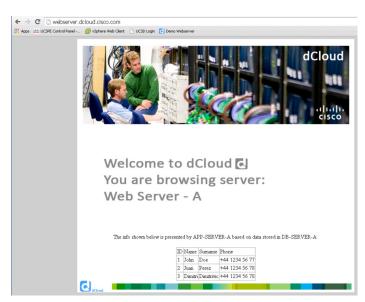
4. 点击每台 VM,并验证其全部处于 Powered On (启动)状态,然后继续操作。

图 58. 处于启动状态的 VM



- 5. 转至 Google Chrome 窗口,然后打开新的选项卡。

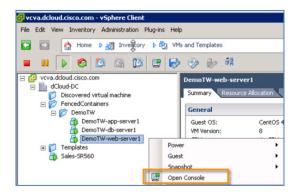
图 59. 部署应用欢迎页面



#### 查看应用的服务器配置

- 1. 转至 vSphere Client (vSphere 客户端) 窗口。
- 2. 从工具栏中依次选择 Home (主页) > Inventory (资产) > VMs and Templates (VM 和模板)。
- 3. 在导航窗格中,依次展开 vc1.dcloud.cisco.com > dCloud-DC (dCloud DC) > FencedContainers (围栏容器) > Contain1。
- 4. 右键点击 Contain1-web-server1,然后从下拉列表中选择 Open Console(打开控制台)。登录到控制台窗口 (root/C1sco12345)。

图 60. 打开控制台



- 5. 在命令提示符下,键入 ifconfig。
- 6. 查看输出结果 已根据应用容器模板中的定义配置 TCP/IP 编址。

图 61. ifconfig 输出

7. 关闭控制台窗口。

此场景中的活动到此结束。

# 场景 5. 使用裸机代理服务器进行裸机调配

Cisco UCS Director 裸机代理 (BMA) 与 Cisco UCS Director 配合使用,可自动执行预引导执行环境 (PXE) 在裸机服务器或虚拟机上安装操作系统的过程。

在此场景,我们将显示通过配合使用 BMA 和 UCSD 服务器,利用 VM (代替物理服务器)调配或流传输操作系统 (OS) 文件至目标主机。

注意: 使用适用于此场景的 Google Chrome。

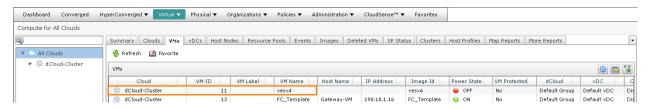
## 步骤

#### 启用 VMRC 控制台

本部分的目的在于启用 VMRC 控制台,允许直接从 UCS Director 发起虚拟机控制台会话。然后,VM 会通过裸机代理在其上面部署 VMware ESXi。

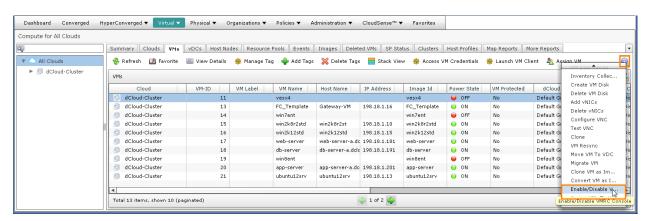
- 1. 转至 Google Chrome 窗口,该窗口向 admin(管理员)用户显示 Cisco UCS Director。
- 2. 从菜单栏中依次选择 Virtual (虚拟) > Compute (计算)。
- 3. 点击 VMs (VM) 选项卡, 然后点击 vesx4 所部署的 VM dCloud 集群。

#### 图 62. VM



4. 从工具栏中点击下拉菜单 🕝 ,并将向下滚动菜单以选择 Enable/Disable VMRC Console (启用/禁用 VMRC 控制台)。

图 63. 选定启用/禁用 VMRC 控制台的下拉列表



5. 在 Enable VMRC Console Access (启用 VMRC 控制台访问)窗口中,选中此复选框,然后点击 Submit (提交)。

#### 图 64. 启用 VMRC 控制台访问



- 6. 点击 **OK**(**确定**),可返回到 VM 列表。
- 7. 从 VM 列表中选择 vesx4, 然后从工具栏中点击 Launch VM Client (启动 VM 客户端)。
- 8. 在 Launch Client (启动客户端)窗口中,选择 VMRC Console (VMRC 控制台)。

**注意:** 这会将 VMware 远程控制台会话启动到"dCloud 集群" VM。如果您收到 **Remote Console plugin is not properly installed** (未正确安装远程控制台插件)的消息,则请使用 Chrome 浏览器重启此部分。

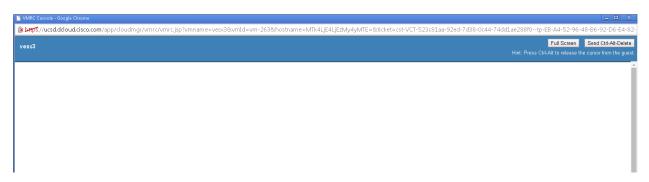
图 65. 启动客户端



9. 点击 Proceed (继续)。在出现任何安全警告时继续操作。

系统将打开空白浏览器选项卡。由于 VM 已关闭,窗口为空白。

图 66. vexs3 的 VMRC 控制台



- 10. 返回 admin (管理员) 用户的 UCS Director Chrome 选项卡。
- 11. 选择 dCloud-Cluster VM vesx4(dCloud 集群 VM vesx4),然后从工具栏中点击 Power ON(启动)。
- 12. 在 VM Task (VM 任务)窗口中,验证已选定 Execute Now (立即执行),然后点击 Proceed (继续)。

#### 图 67. VM 任务



- 13. 点击 OK (确定)。
- 14. 转至 VMRC Console (VMRC 控制台) 窗口。
- 15. 启动 VM 时,BMA 会将 ESXi 自动部署到 VM。
  - 将 ESXi 部署到服务器大约需要 15 分钟。
  - BMA 服务器与 UCSD 服务器配合使用,可通过专用 PXE 网络将操作系统文件流传输到主机。
  - 部署完成后, VM 将自动关闭。
  - 通常情况下,主机现在可从 PXE VLAN 移至生产 VLAN。

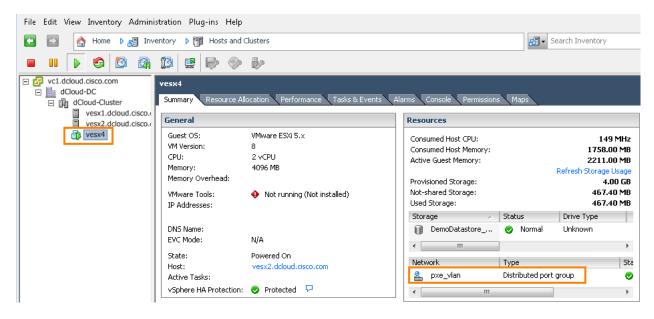
图 68. 加载 VMware ESXI



- 16. 打开 vSphere Client(vSphere 客户端)窗口,并进行登录(如果尚未执行此操作)。
- 17. 从工具栏中依次选择 Home(主页)> Inventory(资产)> Hosts and Clusters(主机和集群)。
- 18. 在导航窗格中,依次展开 vc1.dcloud.cisco.com > dCloud-DC(dCloud DC)> dCloud-Cluster(dCloud 集群),然后点 击 vesx4。

网络为 pxe\_vlan。此场景的其中一部分会将附加网络更改为 n1kv\_mgmt\_vlan。

## 图 69. 显示 vesx4 VLAN

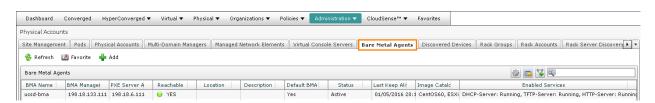


#### 查看 BMA 设置

当上一部分正在运行时,完成 BMA PXE 请求设置,将配置 UCS Director 和裸机代理之间的集成。

- 1. 转至 admin (管理员) 用户的 UCS Director 窗口。
- 2. 从菜单栏中依次选择 Administration (管理) > Physical Accounts (物理帐户)。
- 3. 点击 Bare Metal Agents (裸机代理)选项卡,可配置 BMA 服务器。

## 图 70. 裸机代理



- 4. 从列表中选择 ucsd-bma 裸机代理,然后点击 Edit(编辑)。
- 5. 在 Modify Bare Metal Agent Appliance (修改裸机代理设备)窗口中:
  - BMA Management Address (BMA 管理地址) 字段包含 BMA 的 IP 地址。
  - Login ID(登录 ID)和 Password(密码)字段包含用户名和密码。
  - BMA PXE Interface Address (BMA PXE 接口地址)字段包含 PXE 网络接口的 IP 地址。
    - 此接口会将操作系统流传输至目标主机。
    - 这是与 BMA 管理地址不同的子网。此环境具有双重网络配置,因此其中一个网络接口专用于管理网络,而另一个专用于 PXE 网络。这就允许在隔离环境中部署主机。
  - BMA 使用 UCSD Database Address (UCSD 数据库地址)字段中的 UCSD IP 地址连接回 UCSD 服务器。

## 图 71. 修改裸机代理设备

Modify Bare Metal Agent A	ppliance
BMA Name	ucsd-bma
BMA Management Address	198.18.133.111 *
Login ID	NOTE: This address must be reachable from the Cisco UCS Director appliance
Password	*****
	☑ BMA Uses Different Interfaces for Management and PXE Traffic
BMA PXE Interface Address	198.18.6.111
Description	
Location	
UCSD Database Address	198.18.133.112 🔻
	Submit Close

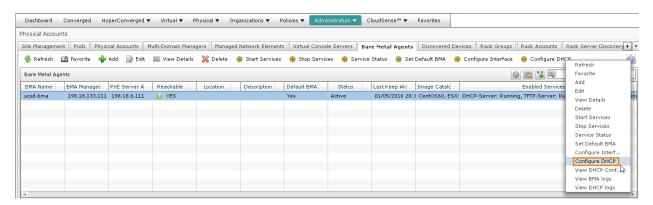
6. 点击 Close (关闭)。

## 了解如何配置 BMA 设置

本部分的目的在于了解如何在 UCS Director 内部直接配置某些 BMA 设置,而无需将 SSH 连接至 VM 以进行更改。本演示不支持进行配置更改。

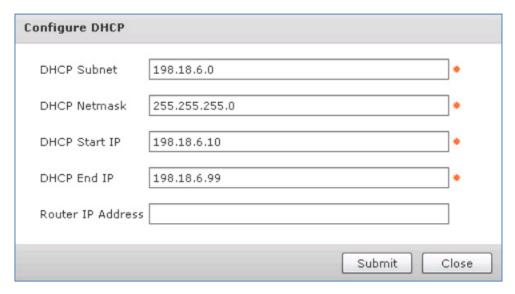
1. 点击 🔯 按钮显示隐藏的菜单,然后点击 Configure DHCP(配置 DHCP)。

图 72. 点击 "Configure DHCP" (配置 DHCP)



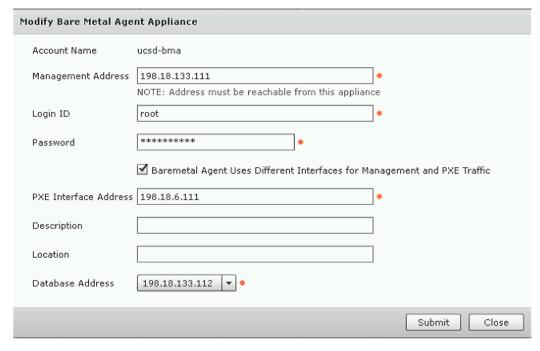
• Configure DHCP(配置 DHCP)窗口显示"DHCP Subnet"(DHCP 子网)、"DHCP Netmask"(DHCP 网络掩码)等。

## 图 73. 配置 DHCP



- 2. 点击 Close (关闭)。
- 3. 选择 ucsd-bma, 然后从菜单栏中选择 Edit (编辑)。
- 4. 请注意,UCS Director BMA 包含两个界面,一个界面用于管理,而另一个界面用于 PXE 服务请求以将操作系统部署至客户端。数据库地址可作为 UCS Director 的参考。

图 74. 裸机代理注册



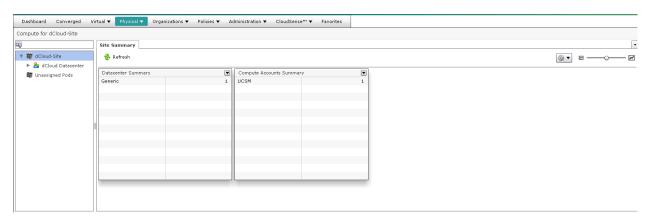
5. 点击 Close (关闭)。

## 了解如何提交 PXE 请求

本部分的目的在于完成提交 PXE 请求的流程,以构建物理服务器并部署操作系统。本演示不支持提交实际 PXE 请求。

1. 从 UCS Director 主菜单中依次选择 Physical (物理) > Compute (计算)。

#### 图 75. 物理计算



- 2. 在导航窗格中,选择 dCloud Datacenter (dCloud 数据中心)。
- 3. 点击 PXE Boot Requests (PXE 引导请求) 选项卡。
- 4. 点击 Add PXE Request (添加 PXE 请求)。
- 5. 在"PXE Boot Request Add" (PXE 引导请求添加)窗口中,
  - Server MAC Address (服务器 MAC 地址) 字段用于被请求的物理主机的 MAC 地址。
  - Host Name (主机名称)字段用于主机名。
  - Root Password (根密码) 和 Confirm Password (确认密码) 字段用于预期主机的 root 口令以及密码确认。
  - 在 **Server Address(服务器地址**)字段中,您可在服务器已部署并移动至生产 VLAN 后添加此服务器的管理地址。系统将自动配置用于 PXE 映像部署的临时 IP 地址。
  - Network Mask(网络掩码)和 Gateway(网关)字段根据 Server Address(服务器地址)中的值进行配置。
  - Timezone (时区) 字段用于所需时区。
  - Target BMA(目标 BMA)字段允许用户选择将使用哪个 BMA 部署服务器。UCSD 支持 BMA 服务器至 UCSD 的多对一配置。
  - OS Type(操作系统类型)字段允许用户选择流传输至目标服务器的映像。
- 6. 点击 Close (关闭)。
- 7. 选择可用的 PXE boot request (PXE 引导请求),然后点击 Edit PXE Request (编辑 PXE 请求)。 您可看到为本演示配置的 PXE 所使用的设置。

#### 图 76. PXE 引导请求修改

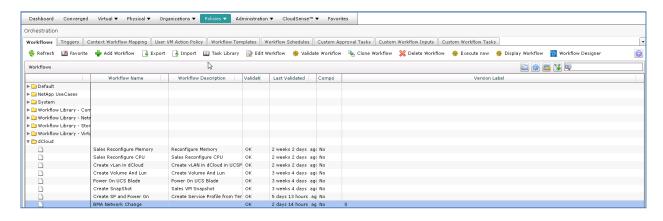
PXE Boot Request Modify				
Server MAC Address	00:50:56:81:fa:b7		*	
Host Name	vesx3		*	
Root Password	*****	•		
Confirm Password	******	*		
	PXE Request for Windows			
Management VLAN	0		]	
Server Address	198.18.133.33		*	
	Specify a static IP address for the $% \left\{ 1,2,,n\right\}$	server		
Network Mask	255.255.192.0		*	
Gateway	198.18.128.1		*	
Name Server	198.18.133.1		]	
Timezone	Etc/UTC ▼	*		
Target BMA	ucsd-bma(198.18.133.111)-defau	lt ▼		
OS Туре	ESXi55U1_Image 🔻 * OS list is retrieved from selected B	Jare Metal Agent		
	[	Submit	lose	

8. 点击 Close (关闭)。

## 更改 BMA 网络

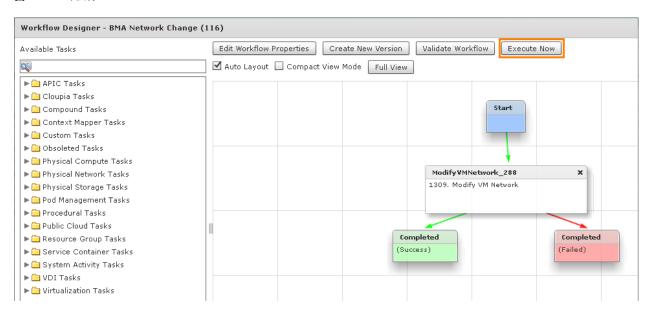
等待直至 vSphere 中的 vesx4 显示为 "Powered On"(启动)状态,然后继续执行本部分操作。本部分的目的在于将 BMA 网络从 pxe\_vlan 更改为 n1kv\_mgmt\_vlan。

- 1. 仍在管理员登录到 UCS Director 的 Google Chrome 窗口中,从菜单栏中依次选择 **Policies(策略)> Orchestration(协调**)。
- 2. 展开 dCloud 文件夹。
- 图 77. 选定 BMA 网络更改工作流程的协调



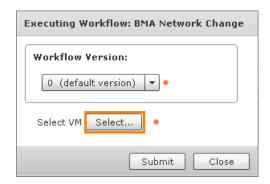
- 3. 双击 BMA Network Change(BMA 网络更改)工作流程
- 4. 从工具栏中点击 Execute Now (立即执行)。

图 78. 立即执行



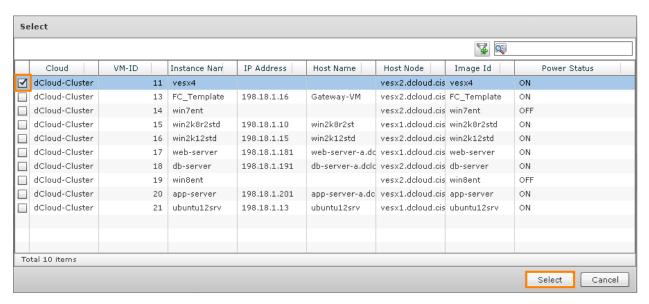
5. 在 Executing Workflow: BMA Network Change(执行工作流程: BMA 网络更改)窗口中,点击 Select(选择)。

图 79. 提交工作流程



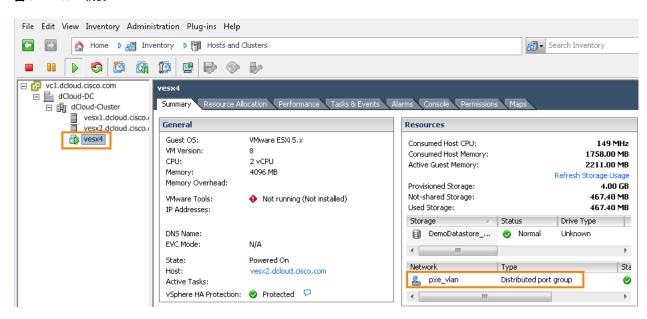
6. 选中适用于 vesx4 的 dCloud-Cluster (dCloud 集群) 旁边的复选框,然后点击 Select (选择)。请勿点击 "Submit" (提交)。

图 80. 选择



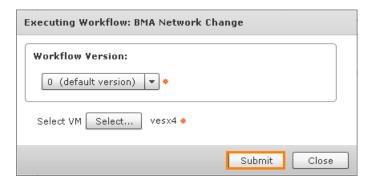
- 7. 转至 vSphere Client (vSphere 客户端) 窗口。
  - 您仍旧位于 Home (主页) > Inventory (资产) > Hosts and Clusters (主机和集群),并在导航窗格中选择 vesx4。
- B. 在 Summary(摘要)中,您可以看到 Network(网络)命名为 pxe\_vlan。

图 81. vesx4 摘要



- 9. 返回 UCS Director 窗口。
- 10. 点击 **Submit**(提交)。

## 图 82. 提交工作流程



11. 在"Service Request Submit Status"(服务请求提交状态)窗口中,点击"Show Detail Status"(显示状态详细信息)。

#### 图 83. 服务请求提交状态



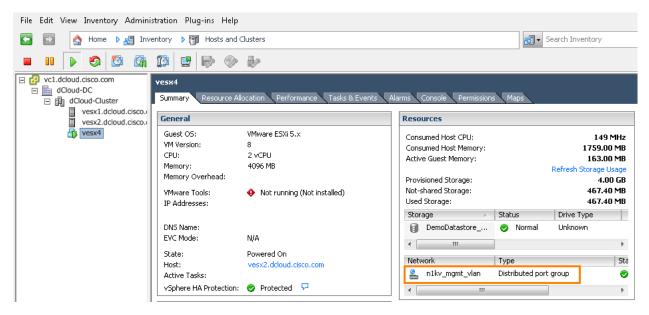
12. 查看工作流程的状态。

图 84. 服务请求



- 13. 转至 vSphere 客户端窗口,该窗口仍旧显示"Home"(主页)>"Inventory"(资产)>"Hosts and Clusters"(主机和集群),并在导航窗格中选定 vesx4。
- 14. 在"Summary" (摘要)中,网络已迁移到 n1kv\_mgmt\_vlan。

#### 图 85. vesx4 摘要



15. 启动 VM。

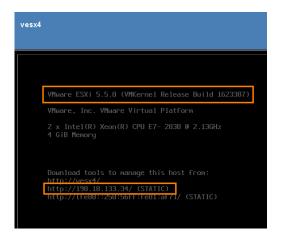
**注意**:如果 VM 仍部署到 ESXi,可能已显示为"Powered On"(启动)状态。等待 VM 显示为"Powered Off"(关闭)状态,然后重启。

图 86. 启动按钮



16. 转至 UCSD VMRC Console (UCSD VMRC 控制台)窗口,查看 VMware ESXi 版本以及静态 IP 地址。

图 87. vesx4 VMRC 控制台



17. 要验证 ESXi 主机是否完全可访问,请从 wkst1 桌面启动第二个 VMware vSphere Client(VMware vSphere 客户端) 🛃 。



- 18. 使用以下凭证登录: IP 地址/名称: 198.18.133.34; 用户名: root; 密码: C1sco12345。
  - 验证未选中 Use Windows session credentials (使用 Windows 会话凭证)
- 19. 在"Security Warning"(安全警告)窗口中,选中此复选框,然后点击 Ignore(忽略)。

#### 图 88. 安全警告



20. 然后即可连接到刚才已在 VMware vSphere 客户端中部署的 VM。

#### 此场景中的活动到此结束。

#### 场景 6. 分析和报告

UCS Director 提供资源健康和利用率功能的实时报告,允许了解实时物理和虚拟基础设施资源消耗,从而实现有效容量规划。本解 决方案对计算、网络和存储访问元素的统一管理可加速发现并消除对不同系统组件信息的冗长、易错的手动关联过程。管理员可快 速检测并修复影响应用性能及可用性的瓶颈或故障。

此场景的目的在于演示使用管理员用户网络浏览器的 CloudSense 分析及其他可用的 UCS Director 报告。

## 步骤

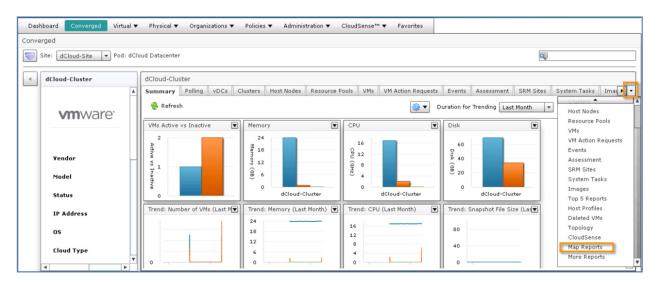
#### 使用笔记本电脑网络浏览器的映射报告

1. 从演示工作站转至 admin (管理员) 用户的 Cisco UCS Director 窗口。



- 🤎 映射报告显示取决于正在平台上运行的多台 VM,以及在部署后已执行的某些关键 UCS Director 系统任务。这就允许采集 和分析资产和性能数据进行显示。这些系统任务可通过以下过程手动触发:
  - a. 依次点击 Administration (管理) > System (系统), 然后点击 System Tasks (系统任务) 选项卡。
  - b. 展开 VMware Standard Tasks(VMware 标准任务),并选择 VMware Inventory Collector- dCloud-Cluster(VMware 资产集合 - dCloud 集群)。选择 Run Now(立即运行)。点击 Submit(提交),然后点击 OK(确定)。
  - c. 展开 Virtualization Tasks(虚拟化任务),然后选择 Performance Data Collector dCloud-Cluster(性能数据集合 dCloud 集群)。选择 Run Now(立即运行)。点击 Submit(提交),然后点击 OK(确定)。
  - d. 展开 General(常规)并选择 HeatMap Data Aggregator Task(HeatMap 数据汇聚器任务)。选择 Run Now(立即 运行)。点击 Submit(提交), 然后点击 OK(确定)。
- 从顶部菜单栏中选择 Converged (融合)。
- 选择 dCloud Datacenter (dCloud 数据中心)。
- 双击虚拟组件 VMware。 4.
- 向右滚动选项卡并点击 dCloud 集群标头下面的 Map Reports (映射报告)选项卡。
  - 您可能必须点击 🔼 ,并根据屏幕分辨率从下拉列表中选择 Map Reports(映射报告)。

#### 图 89. 选定映射报告的下拉列表



- 6. 默认情况下,已从 Report(报告)下拉列表中选择 CPU Utilization Map(CPU 利用率映射)报告。
- 7. 在右下角的 Display Controls (显示控件)下,选中 Show Labels (显示标签)。
- 8. 将鼠标悬停在 VM 上或点击 VM,可显示主机的 CPU 利用率。其输出将与以下所示的输出*类似*。

图 90. CPU 利用率映射报告示例

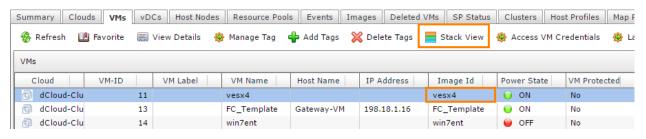


注意: 此视图在此小型演示环境中无法很好地显示。其值可在具有大量主机和虚拟机的生产环境中实现。

## VM 堆叠视图报告

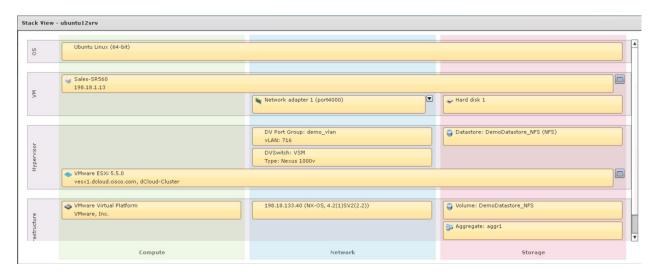
- 1. 从演示工作站转至 admin (管理员) 用户的 Cisco UCS Director 窗口。
- 2. 从菜单栏中依次选择 Virtual (虚拟) > Compute (计算)。
- 3. 点击 VMs (VM) 选项卡, 然后选择其中一台可用的 VM。
- 4. 点击 Stack View。

图 91. 点击堆栈视图



5. 查看堆栈视图,该视图说明支持 VM(访客操作系统、虚拟硬件、虚拟机监控程序和物理基础设施)的底层基础设施,并分为计 算、网络和存储资源

## 图 92. 堆栈视图



此场景中的活动到此结束。

# 场景 7. 执行预定义工作流程

在此场景中,我们将演示可以如何使用预定义工作流程将 VLAN 添加至三个不同的系统以及如何从全部或部分系统中删除 VLAN。

注意: 要在此场景中接收通知邮件,请确保邮件客户端已配置。

## 步骤

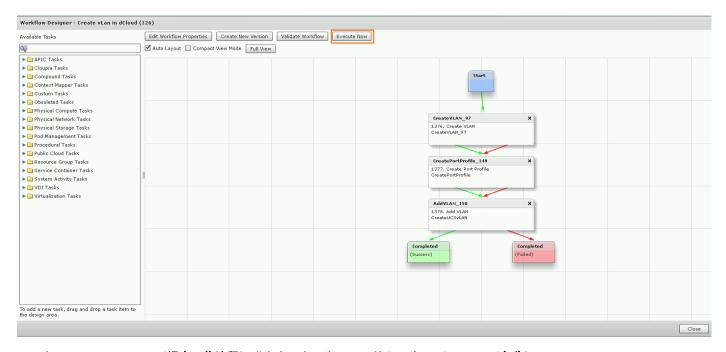
此场景的目的在于演示如何执行两个示例工作流程:

- 在三个不同的系统内创建 VLAN,以及
- 根据模板创建 UCS 服务配置文件,从服务器池分配服务器,然后再启动服务器

#### 使用预定义工作流程创建 VLAN

- 1. 从演示工作站转至 admin (管理员) 用户的 Cisco UCS Director 窗口。
- 2. 从菜单栏中依次选择 Policies (策略) > Orchestration (协调)。
- 3. 展开 dCloud 文件夹,然后双击名为 Create vLan in dCloud(在 dCloud 中创建 vLan)的工作流程,可显示预定义的工作流程。
- 4. 点击工作流程设计器顶部的 Execute Now (立即执行) 按钮。

图 93. 工作流程设计器 - 在 dCloud 中创建 vLan



5. 在 Submit Workflow (提交工作流程) 弹出窗口中,为 VLAN 输入一个 ID 和 Name (名称)。

<mark>重要提示:vLAN ID</mark> 必须为 10 到 500 之间的数字。vLAN 名称不能包含空格,但可以使用下划线。

6. 点击 Submit (提交)。

## 图 94. 提交工作流程

xecuting Wor	kflow: Create vLan in d	Cloud
Create vLAN in	dCloud in UCSM, VC and t	he Nexus 1000v.
inter vLAN ID	30	•
inter vLAN Nam	e demo_vlan_1	•

您将接收到请求已成功提交的确认信息,以及已分配的服务请求 (SR) ID。

7. 点击 Show Detail Status (显示状态详细信息)。

图 95. 服务请求提交状态

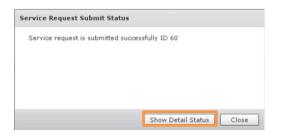
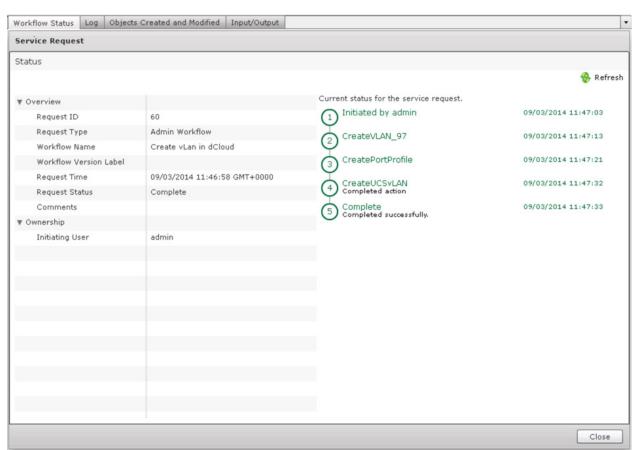


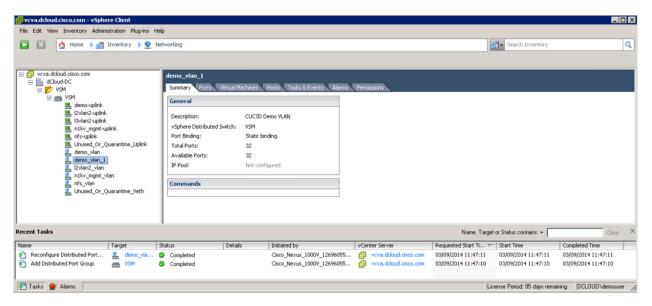
图 96. 服务请求当前状态



#### 8. 验证三个系统中 VLAN 的创建情况

- a. VMware vSphere 客户端
  - 使用 Windows 登录凭证登录到 VMware vSphere Client (VMware vSphere 客户端)窗口(如果尚未打开)。
  - 依次选择 Home (主页) > Inventory (资产) > Networking (网络) , 可在左窗格中显示现有的 VLAN。

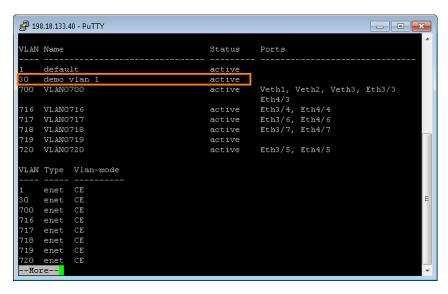
图 97. VMware vSphere 客户端



#### b. Nexus 1000v

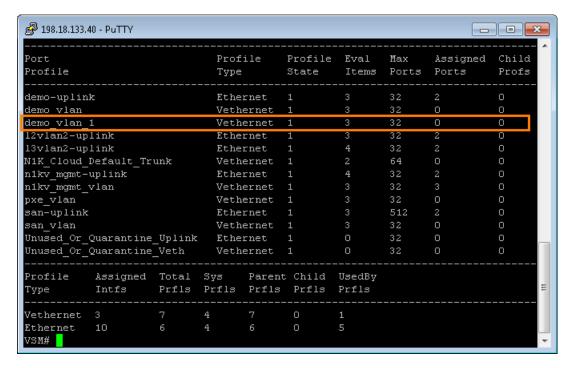
- 从演示工作站**启动 PuTTY [逵️**] 并双击 **Nexus 1000v**,可访问 Nexus 1000v (**admin/C1sco12345**)。
- o 在命令提示符处输入 show vlan,系统将显示所有现有的 VLAN。

图 98. 命令显示 vlan



o 在命令提示符处输入 show port-profile brief,系统也会显示现有端口配置文件。

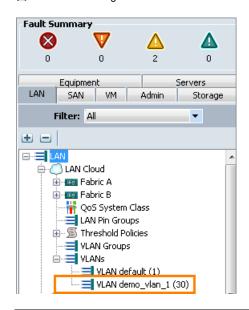
#### 图 99. 命令显示端口配置文件简介



#### c. UCS Manager

- 从演示工作站**启动 Cisco UCS Manager** [ i 并进行登录 (admin/C1sco12345)
- 在 Navigation(导航) 窗格中,点击 LAN(局域网)选项卡,然后依次展开 LAN Cloud(局域网云)> VLANs(VLAN),可显示现有的 VLAN。

图 100. UCS Manager VLAN



**注意:** 此部分演示一个工作流程如何在 UCS Manager、VMware vSphere 客户端和 Nexus 1000 中创建 VLAN。演示其他定义的工作流程,或根据客户兴趣自行创建工作流程。

- 9. 或者,在您的请求处于 Complete (完成) 状态时,您可以选择回滚全部或部分原始服务请求。
  - a. 转至 admin (管理员) 的 Cisco UCS Director 窗口。
  - b. 依次选择 Organizations (组织) > Service Requests (服务请求), 可显示所有服务请求。
  - c. 选择已提交的请求。
  - d. 从工具栏中点击 Rollback Request(回滚请求)[ \* Rollback Request ]。(直至选定服务请求,回滚请求才会显示在工具栏中。)

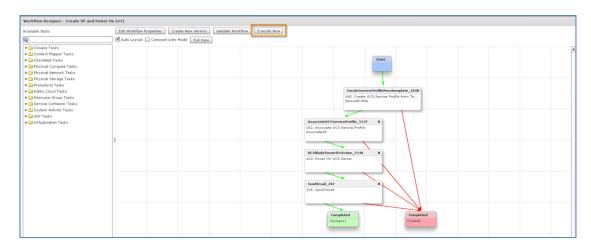
#### 注意: 默认情况下,与工作流程相关的所有已完成任务已选定,您可以取消选中不需要回滚的项目。

e. 点击 Submit (提交)。

#### 使用预定义工作流程创建服务配置文件

- 1. 从演示工作站转至 admin (管理员) 用户的 Cisco UCS Director 窗口。
- 2. 从菜单栏中依次选择 Policies (策略) > Orchestration (协调)。
- 3. 展开 dCloud 文件夹,然后双击名为 Create SP and Power On (创建 SP 并启动)的工作流程,可显示预定义工作流程。
- 4. 点击 Execute Now (立即执行)。

图 101. 工作流程设计器 - 创建 SP 并启动



- 5. 在 Executing Workflow: Create SP and Power On(执行工作流程:创建 SP 并启动)弹出窗口中,在 Name(名称)字段中输入 Demo\_Service\_Profile。
- 6. 点击 Submit (提交)。

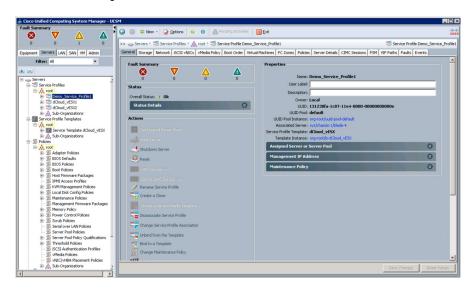
图 102. 提交工作流程



您将接收到请求已成功提交的邮件确认信息,以及已分配的服务请求 (SR) ID。

- 7. 点击 Show Status Details (显示状态详细信息) 并监控状态,直至服务请求处于 Complete (完成) 状态。
- 8. 验证 UCS Manager 中 SP 的创建情况,如下所述:
  - a. 在 UCS Manager 控制台中,点击 Servers(服务器)选项卡,然后依次展开 Servers(服务器)> Service Profiles (服务配置文件)> root(根)层次结构。
  - b. 验证最近创建的 Demo\_Service\_Profile1 显示在目录中。

#### 图 103. UCS Manager



注意: 您可以演示其他定义的工作流程,或根据客户兴趣自行创建工作流程。

- 9. 或者,在您的请求处于 Complete (完成) 状态时,您可以选择回滚全部或部分原始服务请求。
  - a. 依次选择 Organizations(组织) > Service Requests(服务请求),可显示所有服务请求并高亮显示已提交的请求。
  - b. 从工具栏中点击 Rollback Request (回滚请求)。

注意:默认情况下,与工作流程相关的所有已完成任务已选定,您可以取消选中不需要回滚的项目。

此场景中的活动到此结束。

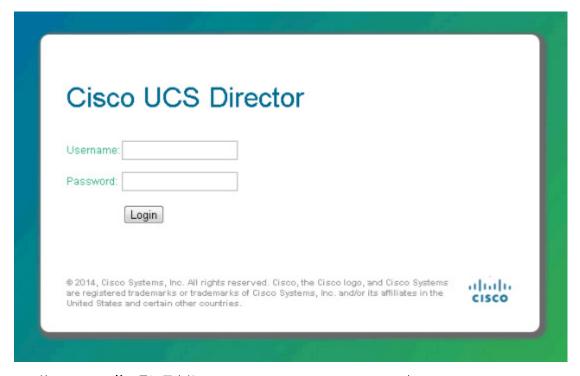
# 场景 8. 更名界面

组织可以定制自助服务门户。徽标、登录页、主页等可进行定制,完成品牌和用户界面相关的更改。此场景的目的在于以管理员的身份将界面更改为不同的品牌,并以演示用户的身份显示自定义界面。

# 步骤

- 1. 注销任何以 demouser 身份登录 Cisco UCS Director 的已打开 IE 窗口,或打开一个 IE 浏览器并接受安全警告。
- 2. 显示登录窗口外观。

图 104. 更名之前的登录界面



- 3. 转至 admin(管理员)用户的 Google Chrome Cisco UCS Director 窗口。
- 4. 从菜单栏中依次选择 Administration (管理) > User Interface Settings (用户界面设置)。
- 5. 在 Login Page(登录页面)选项卡上,选中 Use customizable Login page(使用可定制登录页面)。
- 6. 选择可用的 Logo Image(登录映像)。
- 7. 选择可用的 Background Image (背景映像),然后点击 Submit (提交)。点击 OK (确定)。
- 8. 转至 demouser 用户的 Cisco UCS Director 窗口,然后刷新浏览器窗口。
- 9. 显示登录窗口的更改情况。

## 图 105. 更名之后的登录界面



- 10. 在此窗口中登录到 UCS Director (demouser/C1sco12345)。
- 11. 显示用户界面的配色方案。

图 106. 更名之前的页面标题

# Cisco UCS Director demouser | logout | Cisco

- 12. 转至 admin (管理员) 用户的 Cisco UCS Director 窗口。
- 13. 在 User Interface Settings (用户界面设置)窗口中,点击 Color Theme (配色方案)选项卡。
- 14. 将 Theme Style (主题风格) 从 Default Style (默认风格) 更改为下拉列表中的其他可用风格(例如,红色风格)。
- 15. 点击 Save (保存)。
- 16. 点击 **OK (确定)**。
- 17. 转至 demouser 用户的 **Cisco UCS Director** 窗口,然后 **reload the webpage(重新加载网页**) [<sup>ℂ</sup>]。可能需要等待 30 秒的时间才能使更改生效。
- 18. 显示界面的配色方案更改情况。

图 107. 更名之后的页面标题



此场景中的活动到此结束。

# 附录 A. 版本说明

# 5.3 v1 版本说明

Cisco UCS Director 5.3 版中新增的功能

- 将 UCS Director 升级至 5.3.0.2
- 将 UCS 裸机代理升级至 5.3
- 已添加新的虚拟 SAN 演示场景

返回顶部

## 附录 B. 故障排除及保存内容

# 故障排除

如果您遇到任何 UCS Director 性能或访问问题,包括在 10 多分钟的时间内看到 "Cisco UCS Director 正在启动。请等待,直至系统准备就绪。"的消息,请按照以下步骤停止,然后重启服务。

- 1. 从演示工作站桌面,打开 Scripts (脚本) 文件夹。
- 2. 双击 Restart Cisco UCS Director (重启 Cisco UCS Director), 可运行 UCSD 服务。
- 3. 系统将打开命令窗口以执行脚本,并在脚本完成后关闭窗口。

注意: 重启 UCS Director 大约需要 5 分钟。

4. 您现在可以继续进行演示。

返回顶部

# 保存自定义演示

要保存本演示的自定义版本,请在完成所有自定义操作后执行以下步骤。如果不执行以下步骤,在尝试运行自定义演示时,可能无法正确加载对演示作出的自定义设置。

- 1. 完成对演示的所有自定义设置,然后继续操作。
- 2. 从演示工作站桌面,打开 Scripts (脚本) 文件夹。
- 3. 双击 Demo Save Shutdown (演示保存关闭)。

系统将打开命令窗口以执行脚本,并在脚本完成后关闭窗口。

系统将关闭演示工作站。

此脚本将保存对 UCS Director 的所有自定义设置,并为演示准备洁净的保存环境。

请勿运行 Demo Save Shutdown (演示保存关闭) 脚本,直至完成所有自定义设置。

4. Demo Save Shutdown(演示保存关闭)脚本完成后,转至 Cisco dCloud UI。转至 My Dashboard(我的控制面板) > My Demonstrations(我的演示),然后保存您的自定义 UCS Director 演示。

返回顶部

# cisco.

<b>美洲总部</b>	<b>亚太地区总部</b>	<b>欧洲总部</b>	
Cisco Systems, Inc.	Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.	Cisco Systems International BV	
加州圣何西	新加坡	荷兰阿姆斯特丹	
ERSIT ARIVET COS & A LITTLE MILL			

思科在全球设有 200 多个办事处。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 www.cisco.com/go/offices 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表,请访问此 URL: www.cisco.com/go/trademarks 。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用"合作伙伴"一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)