

思科 ONE 企业云套件 v1

最后更新日期：03-8 月-2016

关于本解决方案

利用 Cisco® ONE 企业云套件，客户可以按模块化方法实现自动化，并与其业务优先级保持一致。本解决方案提供全面的基础设施实例，支持当前及下一代应用的开发。通过自助服务门户，最终用户能够按需订购服务，取代了手动故障通知单的调配。

关于本演示

本内容展示管理员和最终用户在通过思科 ONE 自助服务门户创建自定义应用模板和订购自定义应用时所承担的角色。本演示还将展示管理员利用堆栈设计程序部署应用模板的过程，以及最终用户利用思科 ONE 自助服务门户基于模板订购应用的过程。

本演示包括以下场景：

- [场景 1: 通过自助服务门户订购应用](#)
- [场景 2: 利用堆栈设计程序构建自定义应用模板](#)
- [场景 3: 管理基础设施](#)
- [场景 4: 创建、发布和订购 ICFB 产品](#)（运行此场景前必须先完成附录 B。）
- [场景 5: 管理企业 VM 并迁移至公共云](#)（运行此场景前必须先完成附录 B。）

本演示包括以下附录：

- [附录 A: Cisco Prime 服务目录邮件通知设置](#)（应首先执行此可选操作步骤，以确保通知可在整个用户邮件帐户演示期间使用。）
- [附录 B: 创建 icfCloud 和策略](#)（这是设置运行场景 4 和 5 所需组件的准备部分。此工作应在客户演示以外的时间进行。整个过程约需 30 分钟完成。）
- [附录 C: PSC 解决方法](#)
- [附录 D: 三层应用概述](#)
- [附录 E: 其他高级用户配置](#)

要求

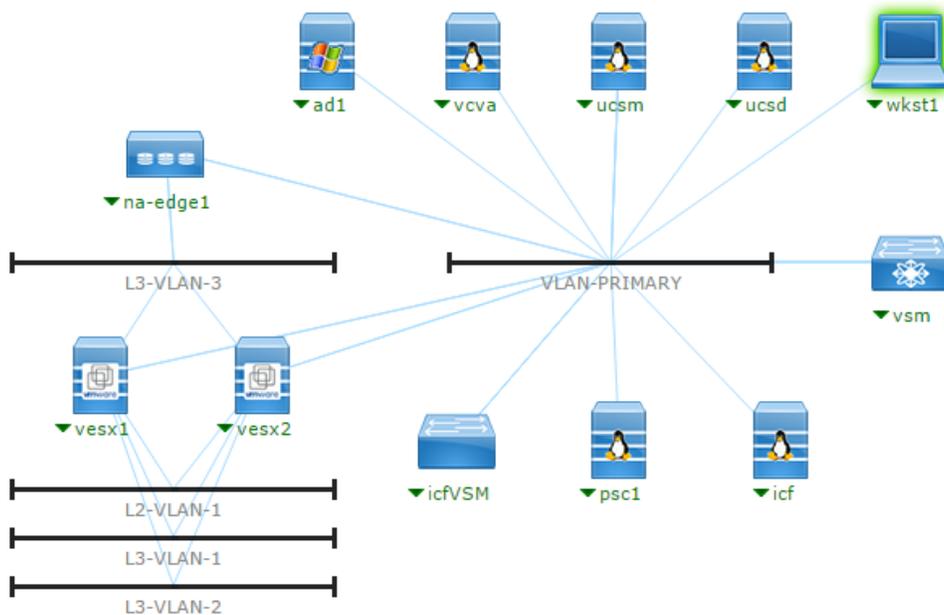
表 1: 要求

必备	可选
<ul style="list-style-type: none"> • 笔记本电脑 	<ul style="list-style-type: none"> • -

拓扑

此内容包含预配置的用户和组件，旨在说明解决方案脚本场景和功能。大多数组件都能通过预定义管理用户帐户进行完整的配置。要查看用于访问组件的 IP 地址和用户帐户凭证，可点击活动会话的 **Topology（拓扑）** 菜单中的组件图标，也可点击需要使用这些凭证的场景步骤中的组件图标。

图 1： 拓扑



开始演示

演示前的准备

在向现场观众进行演示之前，我们强烈建议您浏览本文档的内容，并使用活动会话进行实操。这有助于您熟悉文档和内容结构。

准备是成功演示的关键。

执行以下步骤安排内容会话并配置演示环境。

1. 浏览至 dcloud.cisco.com，选择最接近您的位置，然后使用 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，请注册并配置路由器。[\[显示操作方法\]](#)
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 10 分钟才能变为活动状态。

6. 点击 **View（查看）** 打开活动会话。

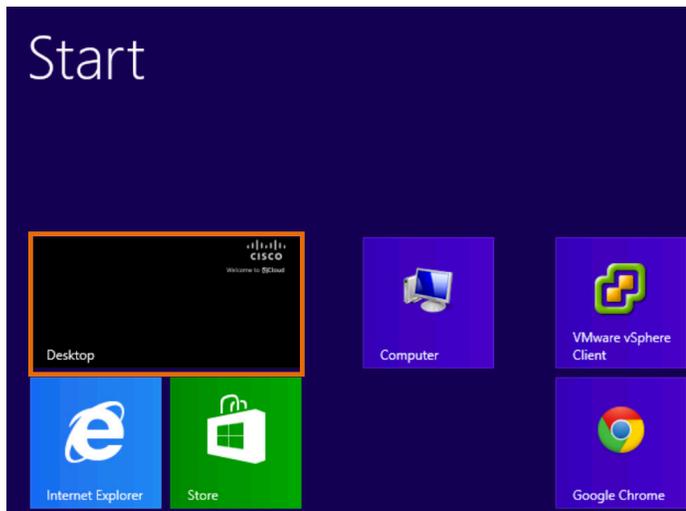
7. 为获取最佳性能，利用 **Cisco AnyConnect VPN** [显示操作方法] 和笔记本电脑上的本地 **RDP 客户端** [显示操作方法]，连接至工作站。

- 工作站 1: **198.18.133.36**，用户名: **dcloud\demouser**，密码: **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。

8. 点击 **Desktop**（桌面）继续处理 wkst1 桌面。

图 2： 点击“Desktop”（桌面）



本演示中的所有应用在工作站上均受支持，但部署时间有所不同。请查看下表：

表 2： 应用部署时间

应用	描述	部署总 VM	部署时间 ** (不固定)	部署时间 ** (固定)	验证 URL
Docker	在单台 CentOS 服务器上安装 Docker 应用。	1	12 分钟	15 分钟	不适用
Jenkins	在单台 CentOS 服务器上安装 Jenkins	1	15 分钟	20 分钟	<a href="http://<APP-NAME>:8080">http://<APP-NAME>:8080
Tomcat & MongoDB	在双层堆栈中安装 Tomcat 和 MongoDB（应用和 DB）	2	25 分钟	不适用	<a href="http://<APP-NAME>:8080">http://<APP-NAME>:8080
JBoss 多层堆栈	在两台 CentOS 服务器上安装 JavaEE 和 JavaEE DB	2	20 分钟	25 分钟	<a href="http://<APP-NAME>:8080">http://<APP-NAME>:8080
Stash	安装具有 Get on a CentOS 功能的 Atlassian Stash，并在单台 (CentOS) 服务器上创建 PostgreSQL 数据库	1	20 分钟	25 分钟	<a href="http://<APP-NAME>:7990">http://<APP-NAME>:7990
Tomcat	在单台 CentOS 服务器上安装 Tomcat	1	10 分钟	15 分钟	<a href="http://<APP-NAME>:8080">http://<APP-NAME>:8080

应用	描述	部署总 VM	部署时间 ** (不固定)	部署时间 ** (固定)	验证 URL
OpenStack	在单台 RHEL 服务器上安装 OpenStack	1	不适用	2 小时	<a href="http://<FQDN>/dashboard">http://<FQDN>/dashboard
Tomcat 和 MySQL	在双层堆栈中安装 Tomcat 和 MySQL (应用和 DB)	2	不适用	20 分钟	<a href="http://<APP-NAME>:8080">http://<APP-NAME>:8080

** 该时间包括容器和应用安装：容器通常需要 6 到 8 分钟，其余时间为 Puppet 应用安装。

场景 1. 通过自助服务门户订购应用

在此场景中，用户执行最终用户从 Prime 服务目录中订购具有和不具有安全容器的自定义应用的功能。

具体操作包括：使用 UCS Director 围栏容器构建容器基础设置，然后使用位于 Prime 服务目录虚拟设备内的 [Puppet 企业](#) 服务器调配应用。

此外，还包括利用作为应用网关的其他 VM（用于处理容器内部和外部路由和安全）构建安全应用。

注意： 要在请求完成后从 PSC 接收确认邮件，请在开始本部分前使用[附录 A](#) 中的步骤添加邮件地址。

步骤

订购安全应用

1. 从 wkst1 桌面打开 **Chrome** 浏览器，然后作为最终用户 (**demouser/C1sco12345**) 登录 **Cisco Prime Service Catalog** (**Cisco Prime 服务目录**)。
2. 在主页上，点击 **Private Cloud IaaS** (**私有云 IaaS**) 查看最终用户可订购的安全应用平台列表。

注意： 也可以直接从主页上的“Private Cloud IaaS”（私有云 IaaS）列表订购私有云应用。

图 3： 点击“Private Cloud IaaS”（私有云 IaaS）或直接订购应用

Welcome to your ITaaS storefront

Cisco Prime Service Catalog is the ITaaS catalog providing self-service for Private and Hybrid Cloud as well as workplace IT services. It provides out-of-box integration for Cisco UCS Director.

Application Development Platforms

Offer PaaS so your developers can achieve business agility and alignment without the burden of managing platform dependencies.

Manage My Stuff

Review your services. Track open orders for services, access your order history, get analytics on currently active services, and take action to maintain or upgrade your services.

Enterprise IT Services

All of your personal services in one place.

Cloud Computing Services

Fulfill your cloud computing needs with a full suite of virtual services.

Device Services

Application Services

Application Platforms

Private Cloud IaaS

Private Cloud IaaS

Cisco Prime Service Catalog is the ITaaS catalog providing self-service for Private and Hybrid Cloud...

Jenkins installation within a secure container

☆☆☆☆☆ (0)

This installs the Jenkins application on a single server within a secure container.

Order

Essential Workplace Services

Select the best tools for your role

Report a Problem - Knowledge Base

☆☆☆☆☆ (0)

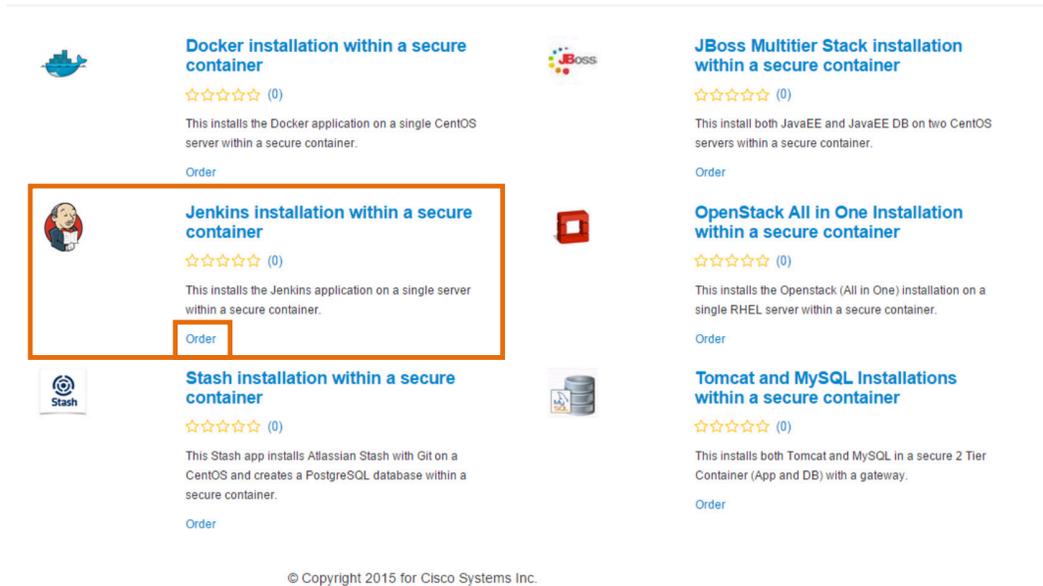
Search the existing Self Service Knowledge Base to attempt to solve your problem.

If the knowledge base cannot help you resolve your issue, this service will

3. 点击 **Jenkins** 应用下方的 **Order**（订购）链接。

注意： 如果不安装 Jenkins 应用，部署操作步骤将略有不同。

图 4： 应用列表（需屏幕截图）



4. 在 **Name（名称）** 字段中键入 **jenkins1**，然后点击 **Submit（提交）**。

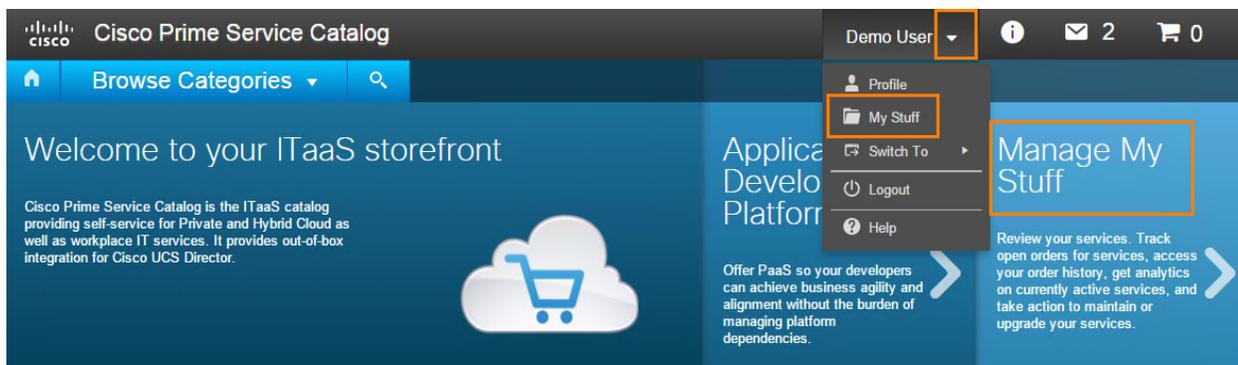
图 5： 应用参数



5. 点击 **Home（主页）** 按钮  返回主页。

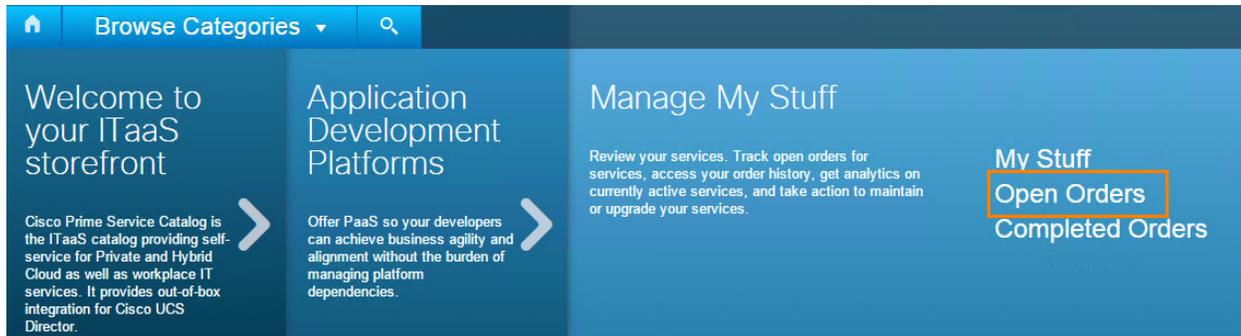
6. 在主页上或从 demouser 下拉列表中点击 **Manage My Stuff（管理我的物品）**。

图 6： 管理我的物品



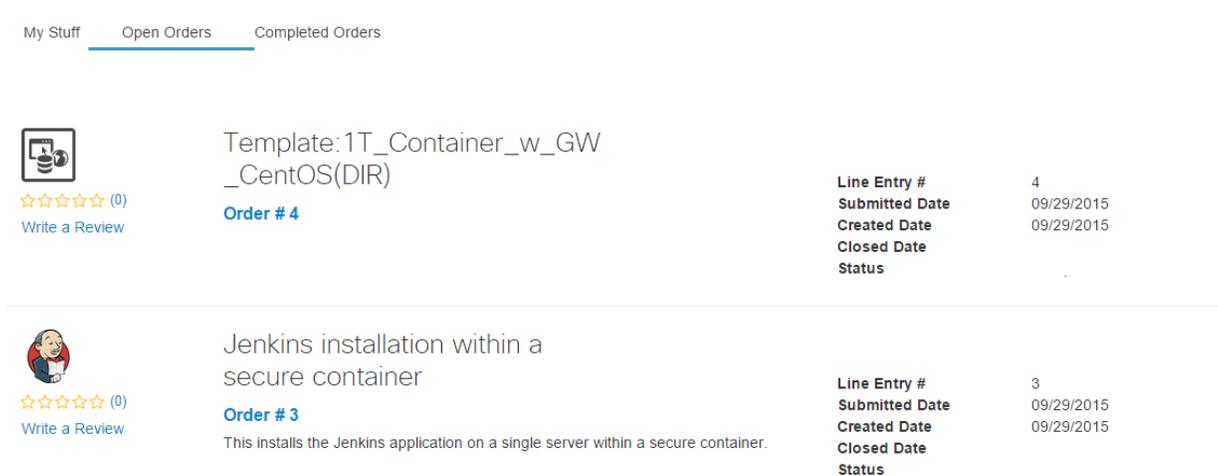
7. 点击 **Open Orders**（未完成的订单）。

图 7： 未完成的订单



8. 审核已创建的两个订单 - 一个用于容器，一个用于应用安装（包括网关 VM）。

图 8： 两个订单均已创建

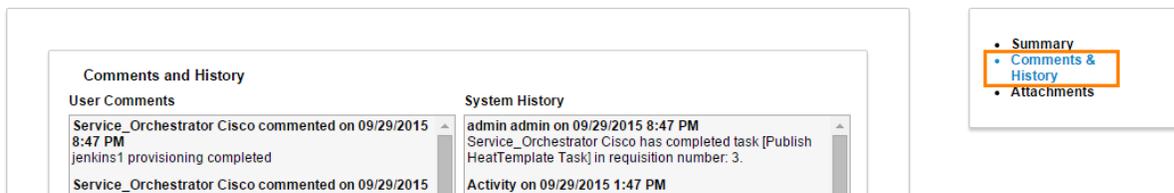


9. 点击任意 **Order #**（订单编号）查看订单状态。**Open Order**（未完成的订单）页面会显示订购请求的详细信息、所要部署的服务的概览，以及订单状态。

10. 点击 **Comments & History**（备注与历史记录）查看订单的逐步进展。

图 9： 备注与历史记录

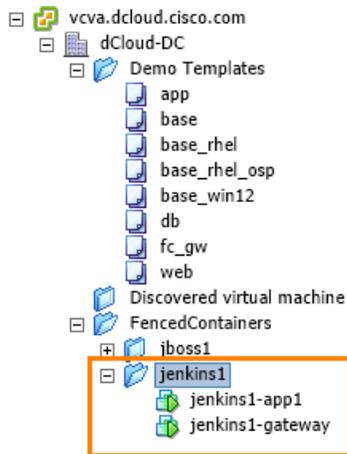
Open Order



11. 关闭 **Open Order**（未完成的订单）窗口返回“Open Order”（未完成的订单）列表。

12. 返回 vSphere 或双击 wkst1 桌面上的 **VMware vSphere** 快捷键  打开 vSphere。确保已选中 **Use Windows session credentials**（**使用 Windows 会话凭证**），然后登录。
13. 导航至 vcva.dcloud.cisco.com > **dCloud-DC** > **FencedContainers**（**围栏容器**）。您分配的应用名将有其自身的文件夹，文件夹中包含 `<APP-NAME>-app1` 和 `<APP-NAME>-gateway` VM。

图 10: vSphere Directory 结构



14. 两台 VM 启动后，登录在单个选项卡中仍打开的 UCS Director (**admin/C1sco12345**)。
15. 点击顶部菜单中的 **Organizations**（**组织**）> **Service Requests**（**服务请求**），审核 UCS Director 中的服务请求。
16. 双击列表上的 **Fenced Container Setup**（**围栏容器设置**）请求（应是最上面的一个）。
17. 点击 **Refresh**（**刷新**）可刷新屏幕，查看容器设置进度，直至操作完成。有关详细信息，请点击 **Log**（**日志**）选项卡查看日志文件。

图 11: 查看容器设置进度

The screenshot displays the 'Service Request' workflow status page. The page has tabs for 'Workflow Status', 'Log', 'Objects Created and Modified', and 'Input/Output'. The 'Log' tab is selected. The main content area shows a table of workflow steps:

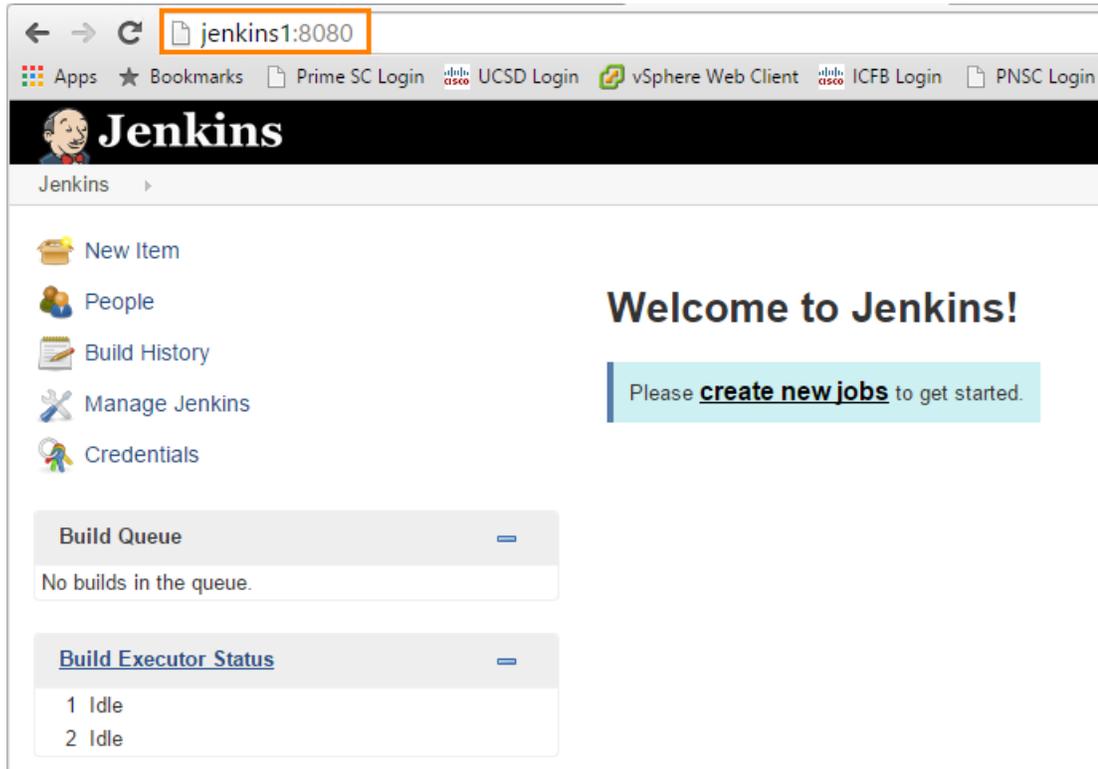
Step	Description	Timestamp
1	Initiated by admin	09/29/2015 20:32:48
2	Allocate Container VM Resources	09/29/2015 20:32:56
3	Provision Container - Network	09/29/2015 20:33:03
4	Provision Container - VM	09/29/2015 20:36:01
5	Re-Sync Container VMs	09/29/2015 20:38:05
6	Setup Container Gateway	09/29/2015 20:38:12
7	Setup Container F5 Load Balancer	09/29/2015 20:38:16
8	Get Container Details	09/29/2015 20:38:19
9	Configure hostnames (PowerShell)	09/29/2015 20:39:00
10	Configure DNS (Powershell)	09/29/2015 20:39:04
11	Send Container Email	09/29/2015 20:39:08
12	Send Container Email Completed action	09/29/2015 20:39:14
13	Complete Completed successfully.	09/29/2015 20:39:20

The 'Refresh' button is located in the top right corner of the main content area. The 'Overview' section on the left shows details for Request ID 51, Request Type Advanced, Workflow Name Fenced Container Setup - dCloud vSwitch, and Request Status Complete.

注意: 该工作将约需要 15 分钟。此时，可以执行[场景 2: 使用堆栈设计程序构建自定义应用模板](#)，而不中断进程。

- 返回 Chrome 中的 **Prime Services Catalog (Prime 服务目录)** 选项卡，该选项卡仍显示“Open Orders”（未完成的订单）页面。点击 **Completed Orders (完成订单)** 并刷新，直至完成 Jenkins 应用和相关容器。
- 作业完成后，导航至 <http://jenkins1:8080> 验证应用状态。如果将 Jenkins 以外的应用用于该部分，则使用 [表 2:](#) 中的 URL。在各 URL 中，将 `<APP-NAME>` 替换为创建应用时为其分配的名称。

图 12： 通过 URL 验证应用



订购非安全应用

1. 从 wkst1 桌面打开 **Chrome** 浏览器，然后作为最终用户 (**demouser/C1sco12345**) 登录 “Cisco Prime Services Service Catalog”（Cisco Prime Services 服务目录）。
2. 打开第二个选项卡，然后点击 **UCSD Login**（**UCSD 登录**）书签。屏幕上应打开 Cisco UCS Director 登录页面。如果未打开，请刷新页面直至打开。UCS Director 有时需要 1 到 2 分钟才能完全出现在这种环境中，并要求处理软件应用订单。
3. 在 IT 即服务商店主页上，点击 **Application Platforms**（**应用平台**）查看最终用户可订购的非安全应用平台列表。

注意：“Application Platforms”（应用平台）列表包含非安全应用，且“Private Cloud laas”（私有云 laas）列表包含部署于安全应用容器内的安全应用。

图 13: 点击“Application Platforms”（应用平台）

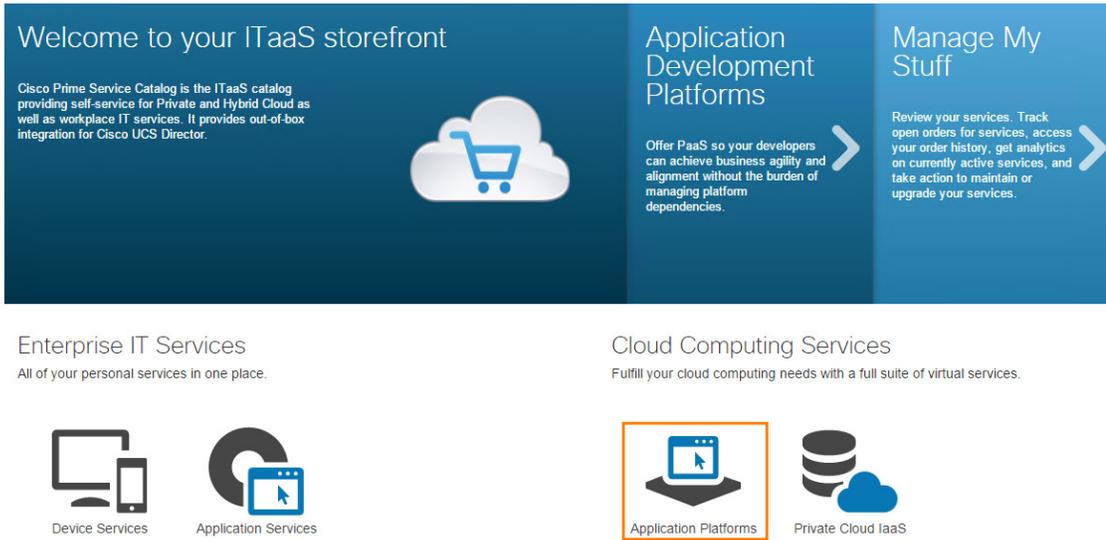


图 14: 非安全应用列表

	<p>Apache Tomcat Installation</p> <p>☆☆☆☆☆ (0)</p> <p>This installs Apache Tomcat on a single CentOS server.</p> <p>Order</p>		<p>Docker Installation</p> <p>☆☆☆☆☆ (0)</p> <p>This installs the Docker application on a single CentOS server.</p> <p>Order</p>
	<p>JBoss Multi-Tier Stack installation</p> <p>☆☆☆☆☆ (0)</p> <p>This install both JavaEE and JavaEE DB on two CentOS servers.</p> <p>Order</p>		<p>Jenkins installation</p> <p>☆☆☆☆☆ (0)</p> <p>This installs Jenkins on a single CentOS server.</p> <p>Order</p>
	<p>Stash installation</p> <p>☆☆☆☆☆ (0)</p> <p>This Stash app installs Atlassian Stash with Git on a CentOS and creates a PostgreSQL database on a single server.</p> <p>Order</p>		<p>Tomcat and MongoDB installation</p> <p>☆☆☆☆☆ (0)</p> <p>This installs both Tomcat and MongoDB in a 2 Tier Stack (App and DB)</p> <p>Order</p>

© Copyright 2015 for Cisco Systems Inc.

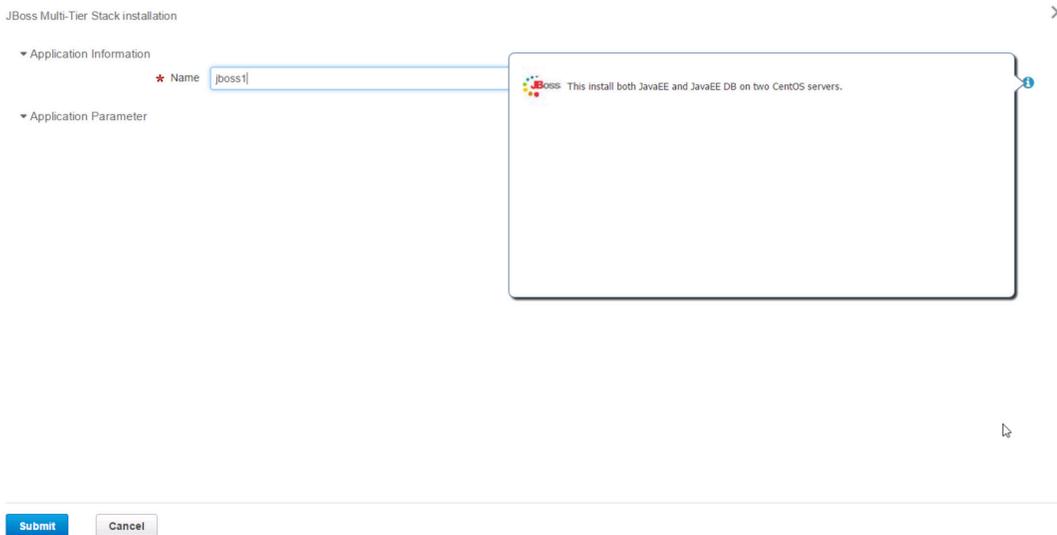
4. 点击 **JBoss Multi-Tier Stack Installation**（JBoss 多层堆栈安装）下方的 **Order**（订单）。

图 15: 订购 JBoss 多层堆栈安装



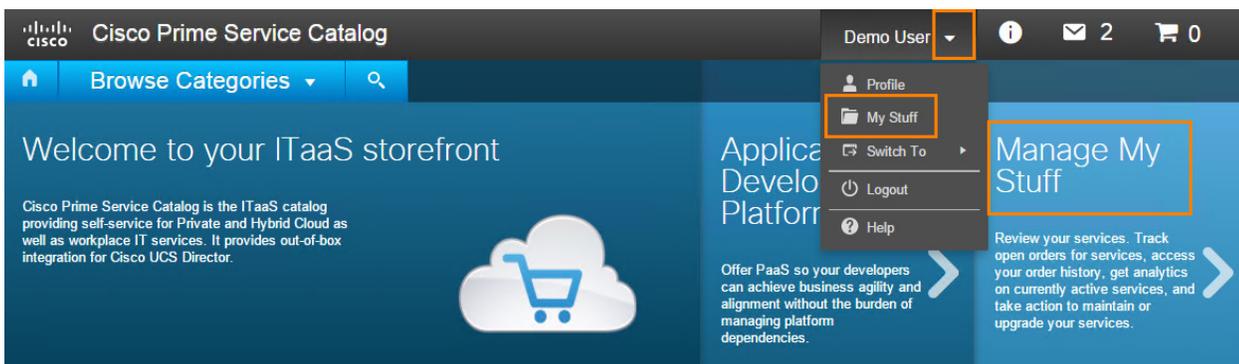
5. 点击 **JBoss Multi-Tier Stack Installation (JBoss 多层堆栈安装)** 下方的 **Order (订单)**。
6. 在 **Name (名称)** 字段中键入 **jboss1**，然后点击 **Submit (提交)**。

图 16: 应用名称



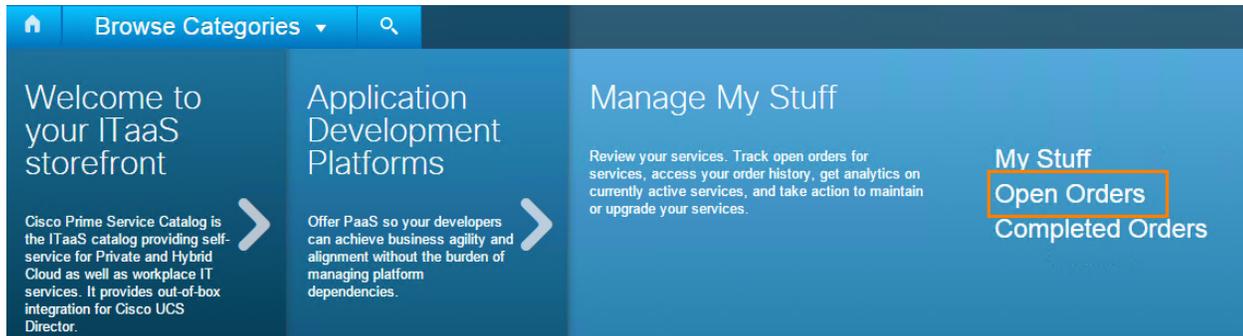
7. 点击 **Home (主页)** 按钮  返回主页。
8. 在主页上或从 demouser 下拉列表中点击 **Manage My Stuff (管理我的物品)**。

图 17: 管理我的物品



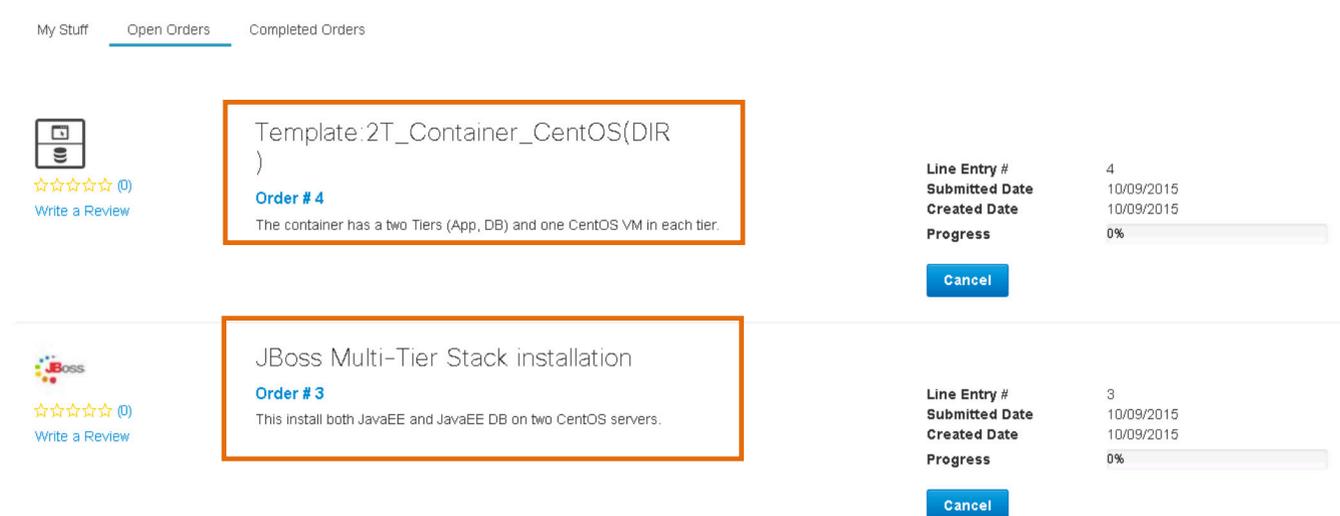
9. 点击 **Open Orders**（未完成的订单）。

图 18： 未完成的订单



10. 审核已创建的两个订单 - 一个用于容器，一个用于应用安装（包括应用 VM 和 db VM）。

图 19： 两个订单均已创建

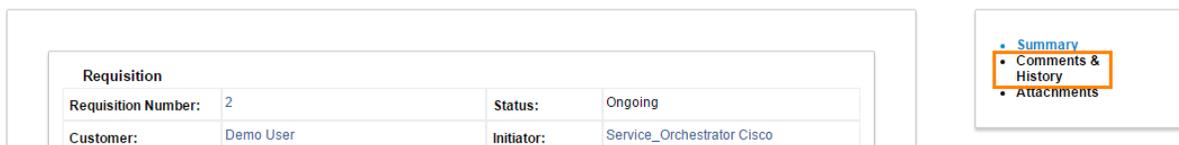


11. 点击任意 **Order #**（订单编号）查看订单状态。**Open Order**（未完成的订单）页面会显示订购请求的详细信息、所要部署的服务的概览，以及订单状态。

12. 点击 **Comments & History**（备注与历史记录）查看订单的逐步进展。

图 20： 备注与历史记录

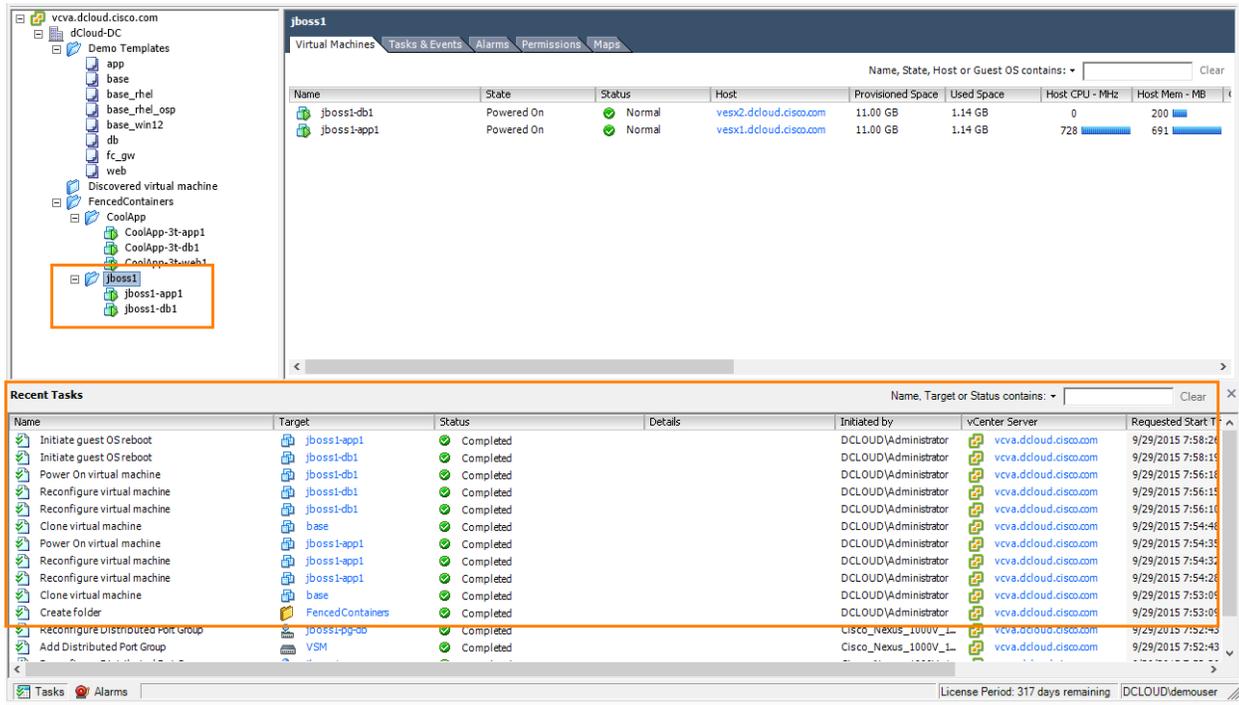
Open Order



13. 关闭 **Open Order**（未完成的订单）窗口返回“Open Order”（未完成的订单）列表。

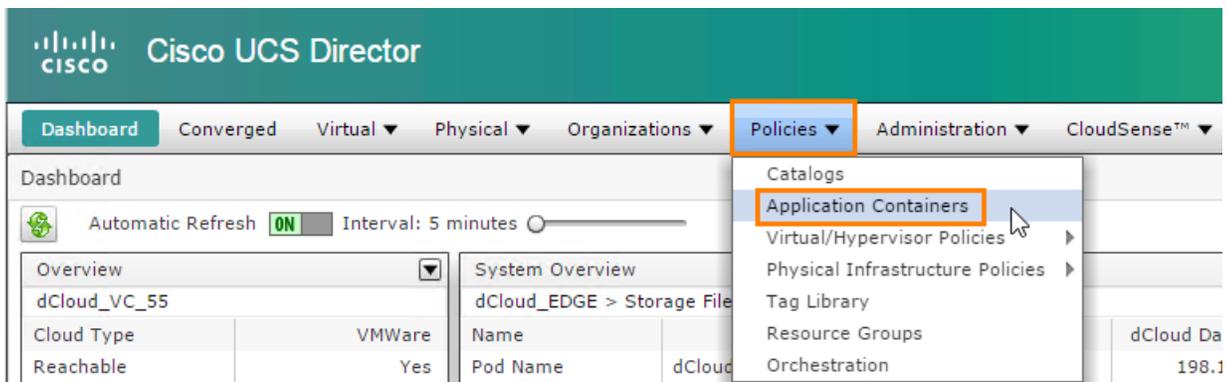
14. 双击 wkst1 桌面上的 **VMware vSphere** 快捷键  打开 vSphere。确保已选中 **Use Windows session credentials**（使用 **Windows 会话凭证**），然后登录。
15. 导航至 **vcva.dcloud.cisco.com > dCloud-DC > FencedContainers**（围栏容器）。**jboss1** 具有其自身的文件夹，文件夹中包含 **应用 VM** 和 **DB VM**。

图 21: vSphere Directory 结构



16. 两台 VM 启动后，登录在单个选项卡中仍打开的 UCS Director (**admin/C1sco12345**)。
17. 依次点击 **Policies**（策略）> **Application Containers**（应用容器）显示存在最近创建应用的应用容器。

图 22: Policies（策略）> Application Containers（应用容器）



18. 点击 **Application Container Templates**（应用容器模板）选项卡查看 UCSD 中可用于构建新应用的模板列表。

图 23: UCSD 应用模板

Container Template	Template Description	
3Tier_dCloud_App_Container_Templa	This container has 3 Tiers (Web, App and DB) and has a dCloud App pre installed	Fenced Virtual
1T_Container_CentOS	This container has 1 Tier (App) and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
2T_Container_CentOS	This container has 2 Tier (App and DB) and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
3T_Container_CentOS	This container has 3 Tier (Web, App and DB) and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_multiple_CentOS	This container has 1 Tier (App) and has 2 x CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_RHEL	This container has 1 Tier (App) and uses a RHEL based VM.	Fenced Virtual
3T_Container_w_GW_CentOS	This container has 3 Tiers (Web, App and DB) a GW and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_w_GW_RHEL_OPS	This container has 1 Tier (App) a GW and uses RHEL based VM for OPS Packstack	Fenced Virtual
2T_Container_w_GW_CentOS	This container has 2 Tiers (App and DB) a GW and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_w_GW_CentOS	This container has 1 Tier (App) a GW and uses a CentOS based VM.	Fenced Virtual
1T_Container_w_GW_RHEL	This container has 1 Tier (App) a GW and uses a RHEL based VM.	Fenced Virtual

19. 点击顶部菜单中的 **Organizations (组织) > Service Requests (服务请求)**，审核 UCS Director 中的服务请求。
20. 双击列表上的 **Fenced Container Setup (围栏容器设置)** 请求。
21. 点击 **Refresh (刷新)** 可刷新屏幕，查看容器设置进度，直至操作完成。有关详细信息，请点击 **Log (日志)** 选项卡查看日志文件。

图 24: 查看容器设置进度

Workflow Status **Log** Objects Created and Modified Input/Output

Service Request

Status  Refresh

▼ Overview

Request ID	46	1	Initiated by admin	09/29/2015 19:52:00
Request Type	Advanced	2	Allocate Container VM Resources	09/29/2015 19:52:07
Workflow Name	Fenced Container Setup - dCloud	3	Provision Container - Network	09/29/2015 19:52:51
Workflow Version Label	0	4	Get Container Details and Update Port Profi...	09/29/2015 19:53:05
Request Time	09/29/2015 19:51:57 GMT+0000	5	Provision Container - VM	09/29/2015 19:56:30
Request Status	Complete	6	Re-Sync Container VMs	09/29/2015 19:57:36
Comments		7	Setup Container Gateway	09/29/2015 19:57:38
▼ Ownership		8	Setup Container F5 Load Balancer	09/29/2015 19:57:44
Initiating User	admin	9	Configure hostnames (PowerShell)	09/29/2015 19:58:28
		10	Configure DNS (Powershell)	09/29/2015 19:58:36
		11	Send Container Email	09/29/2015 19:58:42
		12	Send Container Email Completed action	09/29/2015 19:58:48
		13	Complete Completed successfully.	09/29/2015 19:58:53

Close

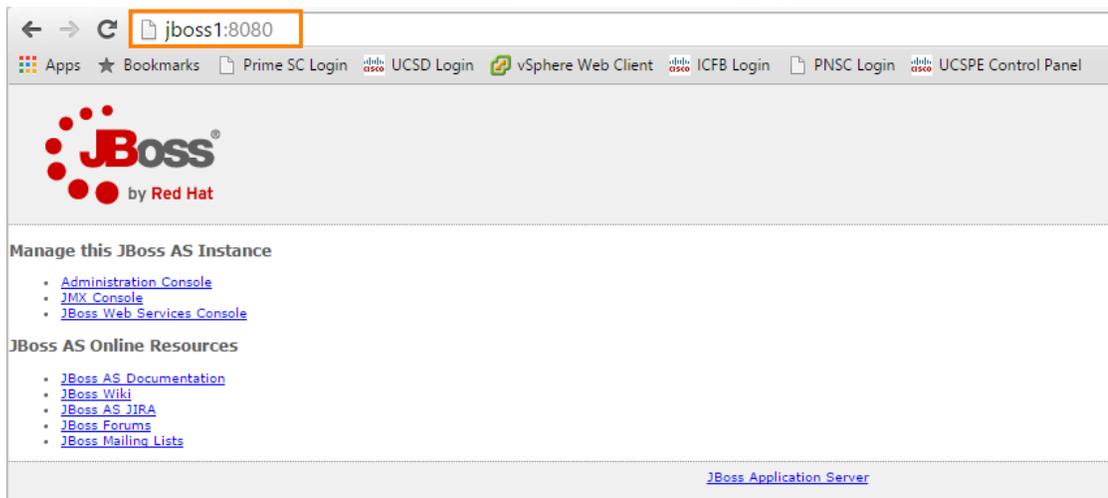
注意： 容器部署将大约需要 5 分钟。

22. 返回 Chrome 中的 **Prime Services Catalog**（**Prime 服务目录**）选项卡，该选项卡仍显示“Open Orders”（未完成的订单）页面。点击 **Completed Orders**（**完成订单**）并刷新，直至完成 Jboss 应用和相关容器。
23. 点击 Home（主页）图标  返回主页。

注意： 应用部署将大约需要 8 分钟。

24. 作业完成后，导航至 <http://jboss1:8080> 验证应用状态。如果将 JBoss 以外的应用用于该部分，请使用表 2: 中的 URL。在各 URL 中，将 <APP-NAME> 替换为创建应用时为其分配的名称。

图 25： 通过 URL 验证应用



此场景中的活动到此结束。

场景 2. 使用堆栈设计程序构建自定义应用模板

在此场景中，用户：

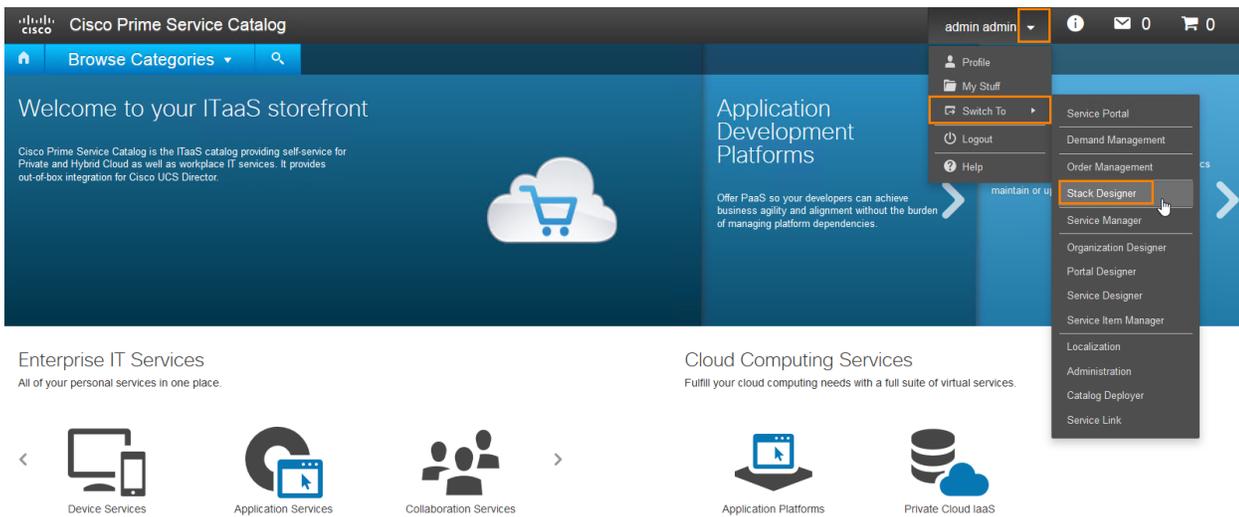
- 作为**管理员**，使用堆栈设计程序创建用于安装安全 Tomcat 应用的新应用模板。该模板将是可用于 UCSD 最终用户的服务目录的一部分，UCSD 最终用户可以使用场景 1 中所见的同一过程使用该模板创建应用。
- 代表**最终用户**从目录中订购新创建的 Tomcat 安装，并进行部署和测试。

步骤

构建自定义应用模板

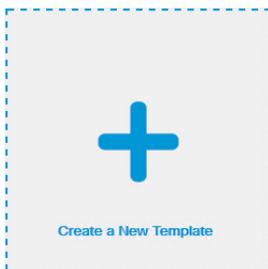
1. 从 wkst1 桌面打开 **Firefox** 浏览器，然后作为管理员登录 Cisco Prime 服务目录 (**admin/C1sco12345!**)。
2. 从 **admin (管理员)** 菜单中依次点击 **Switch To (切换至)** > **Stack Designer (堆栈设计程序)**。

图 26: 导航至堆栈设计程序



3. 点击 **Create a New Template (创建新模板)**。

图 27: 创建新模板



4. 输入应用的基本参数：

- “Name”（名称）：**Tomcat installation (Tomcat 安装)**
- “Description”（说明）：**Installation of Tomcat on a single server (在单台服务器上安装 Tomcat)**
- “Group”（组）：**dCloud**

5. 点击 **Add Image**（添加映像）添加将可见于 Prime 服务目录的映像。

图 28: 添加基本参数和添加映像

Create an Application Template

Add Image

Name * Tomcat installation

Description Installation of Tomcat on a single server

Group * dCloud

6. 在 **Image URL**（映像 URL）字段中输入 <http://ad1/directory/icons/tomcat2.jpg>，然后点击 **Save**（保存）。

注意： 所有可用图标均发布于 IIS 服务器上。要查看这些图标，请打开 Windows Explorer 并导航至 **Z:\icons**。

7. 从可用基础设施模板中选择 **1T_Container_w_GW_CentOS(DIR)** 画布。

图 29: 选择画布

Create an Application Template

Add Image

Name * Tomcat installation

Description Installation of Tomcat on a single server

Group * dCloud

Select the Infrastructure Template you want to use.

1T_Container_w_GW_CentOS

This container has 1 Tier (App) a GW and uses a CentOS based VM.

Select Template

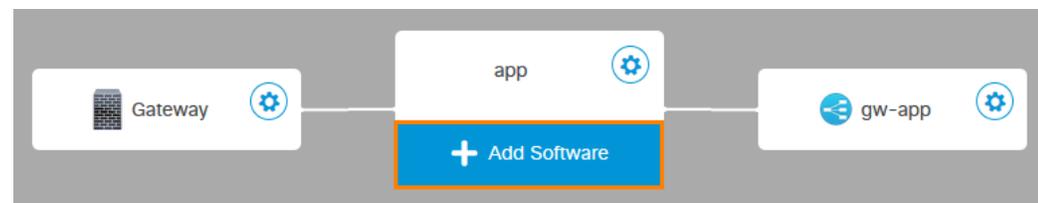
3Tier_dCloud_A pp_Container _Template(DIR)

2T_Container_w _GW_CentOS(DI R)

3T_Container_w _GW_CentOS(DI R)

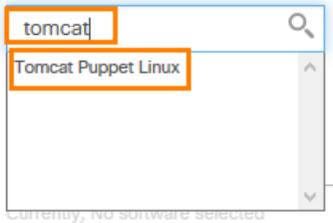
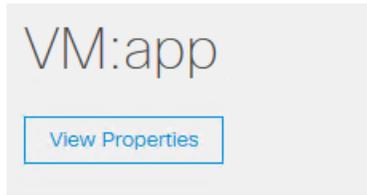
8. 向下滚动至应用拓扑，然后点击 **Add Software**（添加软件）。

图 30: Tomcat 安装应用拓扑



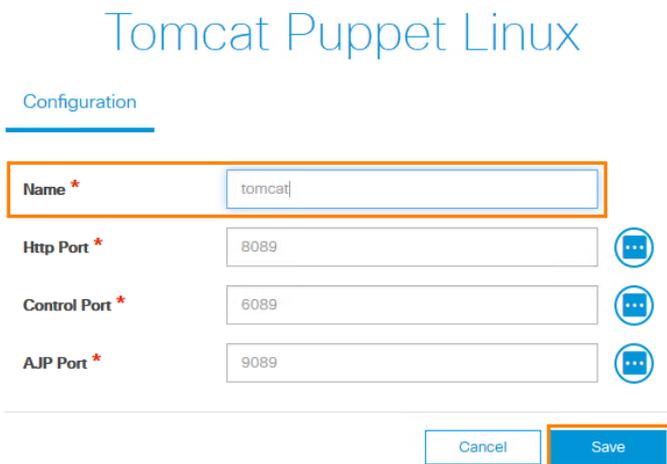
9. 在搜索栏中键入 **tomcat**，然后从列表中选择 **Tomcat Puppet Linux**。

图 31： 选择 Tomcat Puppet Linux



10. 在 **Name (名称)** 字段中键入 **tomcat**，然后点击 **Save (保存)**。

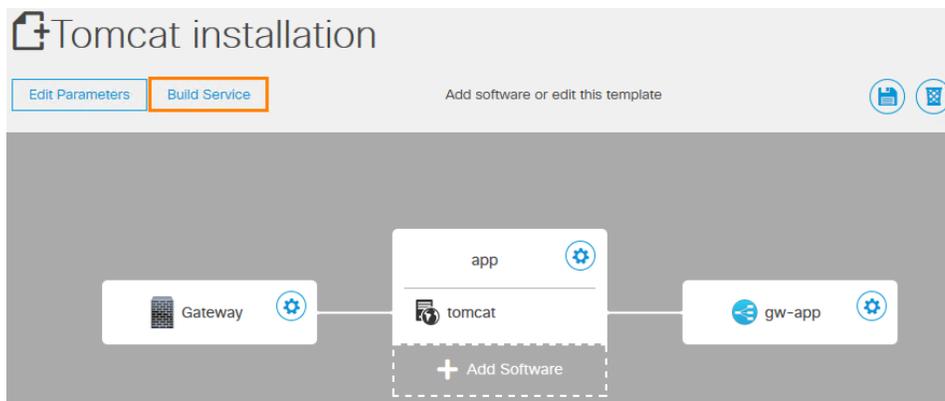
图 32： 输入应用名称



11. 再次点击 **Save (保存)**。

12. 点击 **Build Service (构建服务)**。

图 33： 构建服务



13. 点击 **OK**（确定），然后点击所出现弹出窗口中的 **Build Service**（构建服务）。
14. 点击 **Include**（包括）选择服务文件夹。

图 34： 点击“Include”（包括）

Edit Service

General Presentation Facets Permissions

Service Name: Tomcat installation

Description:

Categories: Display Categories

Include Remove New

Save Close

15. 从文件夹列表中选择 **Private Cloud IaaS**（私有云 IaaS），因为这是一项安全服务。如果这是非安全服务，则应选择 **Application Platforms**（应用平台）。
16. 点击 **Add**（添加）。
17. 点击 **Presentation**（演示）。
18. 点击 **Attach**（附件），将出现在 Prime 服务目录中的映像文件作为附件添加至应用。

图 35： 附加映像

Edit Service

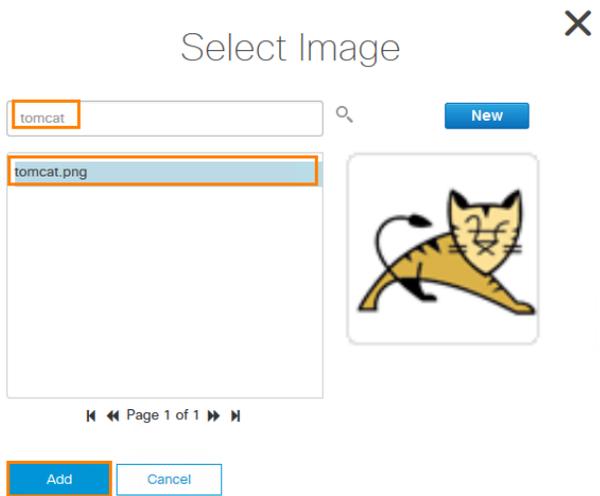
General Presentation Facets Permissions

Image File Image URL

Image File Attach Clear

19. 在搜索栏中键入 **tomcat**，然后点击所产生的映像。点击 **Add**（添加）。

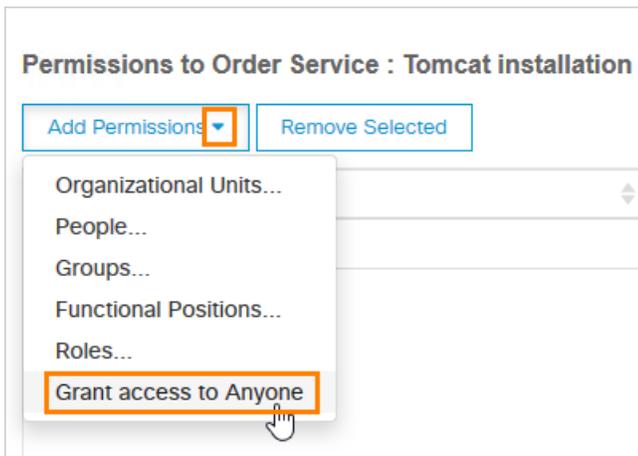
图 36: 添加映像



20. 点击 **Permissions** (权限)。

21. 点击 **Add Permissions** (添加权限) 并从列表中选择 **Grant Access to Anyone** (授权所有人访问)。

图 37: 添加权限



22. 点击 **Save** (保存)，然后点击 **Close** (关闭)。

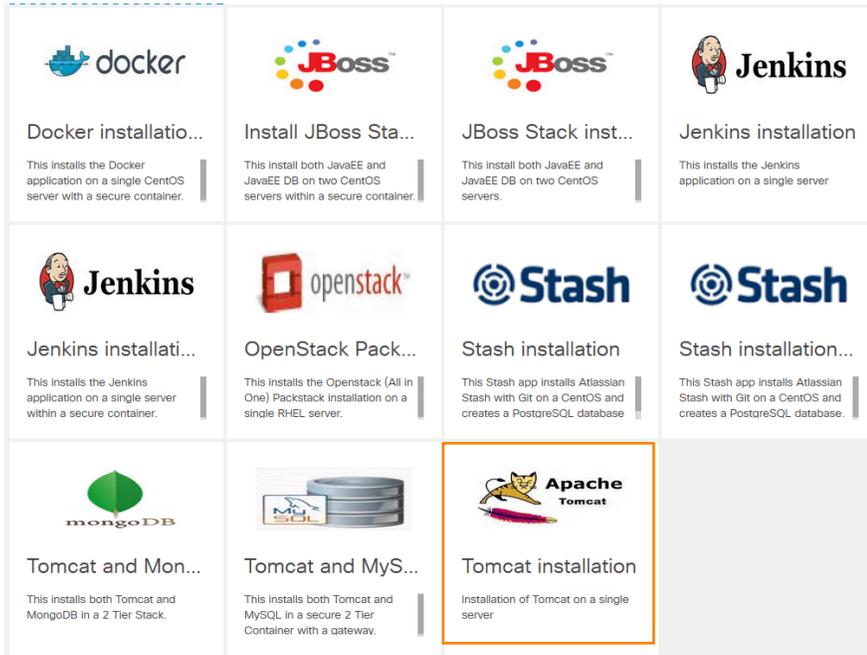
23. 点击 **Store** (存储) 图标返回目录。

图 38: 点击 Store (存储) 图标



24. 向下滚动应用列表查看新创建的 **Tomcat installation** (Tomcat 安装)。

图 39: 查看新应用产品



订购新创建的应用

在本部分中，**end-user**（**最终用户**）(demouser) 将订购新创建的 Tomcat 安装。

注意： 本部分使用与场景 1 中相同的安全应用订购操作步骤 - 仅应用不同。

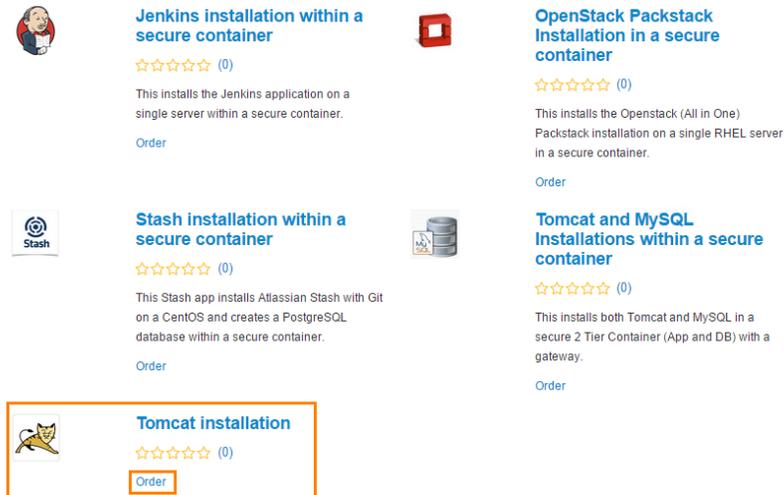
1. 返回 **Chrome**，然后点击 **Cisco Prime Services**（**Cisco Prime 服务**）选项卡。
2. 点击 **Home**（**主页**）按钮。
3. 点击 **Private Cloud IaaS**（**私有云 IaaS**），在其中，Tomcat 安装将可用，因为这是一项安全应用。

图 40: Home（主页）> Private Cloud IaaS（私有云 IaaS）



4. 点击 **Order**（**订购**）订购新创建的 Tomcat 安装。

图 41： 订购应用



Jenkins installation within a secure container
☆☆☆☆☆ (0)
This installs the Jenkins application on a single server within a secure container.
Order

OpenStack Packstack Installation in a secure container
☆☆☆☆☆ (0)
This installs the Openstack (All in One) Packstack installation on a single RHEL server in a secure container.
Order

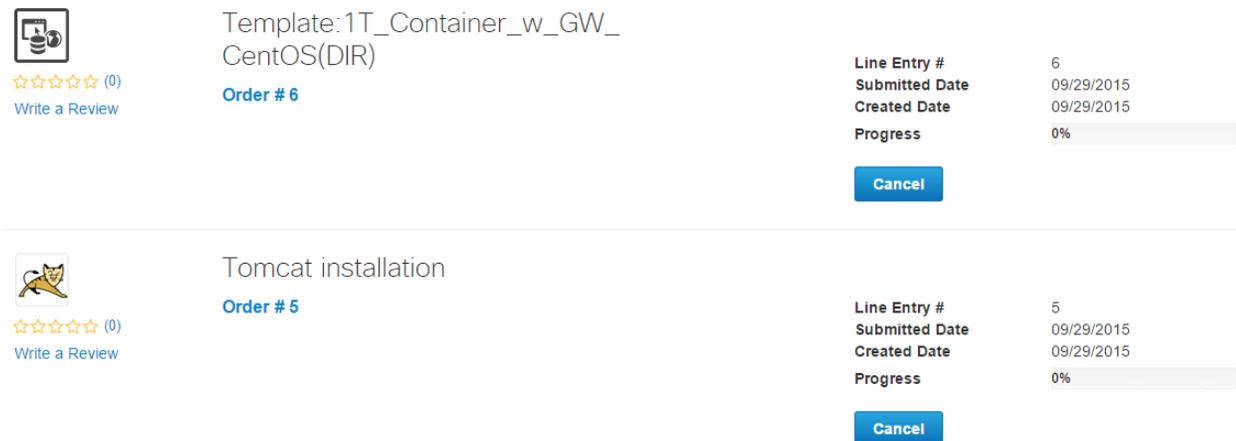
Stash installation within a secure container
☆☆☆☆☆ (0)
This Stash app installs Atlassian Stash with Git on a CentOS and creates a PostgreSQL database within a secure container.
Order

Tomcat and MySQL Installations within a secure container
☆☆☆☆☆ (0)
This installs both Tomcat and MySQL in a secure 2 Tier Container (App and DB) with a gateway.
Order

Tomcat installation
☆☆☆☆☆ (0)
Order

- 在 **Name (名称)** 字段中输入 **tomcat1**，然后点击 **Submit (提交)**。
- 依次点击 **Home (主页)** > **Manage My Stuff (管理我的物品)** > **Open Orders (未完成的订单)** 查看 Tomcat 安装状态。如果之前已完成或正在完成场景 1，则 Jenkins 安装的某些组件仍会出现在“Open Orders”（未完成的订单）中（如果其尚未完成）。

图 42： Tomcat 安装相关订单



Template: 1T_Container_w_GW_CentOS(DIR)
☆☆☆☆☆ (0)
Write a Review
Order # 6

Line Entry #	6
Submitted Date	09/29/2015
Created Date	09/29/2015
Progress	0%

Cancel

Tomcat installation
☆☆☆☆☆ (0)
Write a Review
Order # 5

Line Entry #	5
Submitted Date	09/29/2015
Created Date	09/29/2015
Progress	0%

Cancel

- 返回 vSphere 或双击 wkst1 桌面上的 **VMware vSphere** 快捷键  打开 vSphere。确保已选中 **Use Windows session credentials (使用 Windows 会话凭证)**，然后登录。
- 导航至 **vcva.dcloud.cisco.com > dCloud-DC > FencedContainers > tomcat1** 并查阅 **Recent Tasks (最近任务)** 列表以查看创建 VM 时 VM 是否出现在文件夹中。

图 43: vSphere 中的 Tomcat1 应用 VM

The screenshot shows the vSphere interface for the 'tomcat1' virtual machine. The left pane displays a tree view of the inventory, with 'tomcat1' and its sub-items 'tomcat1-app1' and 'tomcat1-gateway' highlighted. The main pane shows the 'Virtual Machines' tab for 'tomcat1', with a table listing the VMs:

Name	State	Status	Host	Provisioned Space	Used Space	Host CPU - MHz	Host Mem - MB
tomcat1-gateway	Powered On	Normal	vesx2.dcloud.cisco.com	2.00 GB	973.61 MB	0	0
tomcat1-app1	Powered Off	Normal	Unknown			0	0

Below the VM list, the 'Recent Tasks' pane shows a list of tasks performed on the system:

Name	Target	Status	Details	Initiated by	vCenter Server	Requested Start Time
Clone virtual machine	base	47%	Copying Virtual Machine files	DCLLOUD\Administrator	vcva.dcloud.cisco.com	9/29/2015 10:06:56 PM
Power On virtual machine	tomcat1-gateway	Completed		DCLLOUD\Administrator	vcva.dcloud.cisco.com	9/29/2015 10:06:47 PM
Reconfigure virtual machine	tomcat1-gateway	Completed		DCLLOUD\Administrator	vcva.dcloud.cisco.com	9/29/2015 10:06:43 PM
Customize virtual machine guest OS	tomcat1-gateway	Completed		DCLLOUD\Administrator	vcva.dcloud.cisco.com	9/29/2015 10:06:40 PM
Reconfigure virtual machine	tomcat1-gateway	Completed		DCLLOUD\Administrator	vcva.dcloud.cisco.com	9/29/2015 10:06:37 PM
Clone virtual machine	fc_gw	Completed		DCLLOUD\Administrator	vcva.dcloud.cisco.com	9/29/2015 10:05:49 PM
Create folder	FencedContainers	Completed		DCLLOUD\Administrator	vcva.dcloud.cisco.com	9/29/2015 10:05:49 PM

- 返回 Chrome 中的 **Prime Services Catalog (Prime 服务目录)** 选项卡，该选项卡仍显示“Open Orders”（未完成的订单）页面。点击 **Completed Orders (完成订单)** 并刷新，直至完成 Tomcat 应用和相关容器。如有需要，还可以遵循 UCS Director 中的部署进度。

注意：应用部署将大约需要 15 分钟。

- 作业完成后，导航至 <http://tomcat1:8080> 验证应用状态。如果将 Tomcat 以外的应用用于该部分，则使用表 2: 中的 URL。在各 URL 中，将 <APP-NAME> 替换为创建应用时为其分配的名称。

图 44: Tomcat 验证页面

Apache Tomcat

The Apache Software Foundation
http://www.apache.org/

If you're seeing this page via a web browser, it means you've setup Tomcat successfully. Congratulations!

As you may have guessed by now, this is the default Tomcat home page. It can be found on the local filesystem at:

`$CATALINA_HOME/webapps/ROOT/index.html`

where "\$CATALINA_HOME" is the root of the Tomcat installation directory. If you're seeing this page, and you don't think you should be, then you're either a user who has arrived at new installation of Tomcat, or you're an administrator who hasn't got his/her setup quite right. Providing the latter is the case, please refer to the [Tomcat Documentation](#) for more detailed setup and administration information than is found in the INSTALL file.

NOTE: For security reasons, using the manager webapp is restricted to users with role "manager". Users are defined in `$CATALINA_HOME/conf/tomcat-users.xml`.

Included with this release are a host of sample Servlets and JSPs (with associated source code), extensive documentation, and an introductory guide to developing web applications.

Tomcat mailing lists are available at the Tomcat project web site:

- users@tomcat.apache.org for general questions related to configuring and using Tomcat
- dev@tomcat.apache.org for developers working on Tomcat

Thanks for using Tomcat!

Powered by
TOMCAT
Copyright © 1999-2015 Apache Software Foundation
All Rights Reserved

Administration
[Status](#)
[Tomcat Manager](#)

Documentation
[Release Notes](#)
[Change Log](#)
[Tomcat Documentation](#)

Tomcat Online
[Home Page](#)
[FAQ](#)
[Bug Database](#)
[Open Bugs](#)
[Users Mailing List](#)
[Developers Mailing List](#)
[IRC](#)

Miscellaneous
[Servlets Examples](#)
[JSP Examples](#)
[Sun's Java Server Pages Site](#)
[Sun's Servlet Site](#)

此场景中的活动到此结束。

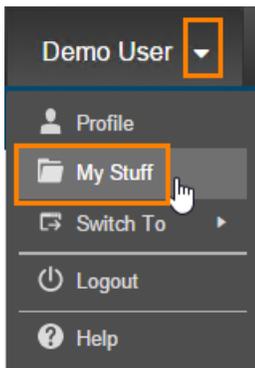
场景 3. 管理基础设施

在本部分中，用户将管理其创建的 VM，同时安装各种应用。

步骤

1. 打开 Chrome 浏览器，然后单击 Cisco Prime 服务目录快捷键（如果尚未执行此操作）。登录 (**demouser/C1sco12345**)。
2. 依次单击 **Demo User**（演示用户）> **My Stuff**（我的物品）显示 demouser 控制的服务项目列表。

图 45: Demo User（演示用户）> My Stuff（我的物品）



3. 展开 **Applications**（应用），然后单击 **Application**（应用）显示在场景 1 和场景 2 中创建的应用。
4. 单击箭头 ▶ 展开任意应用。请注意，应用 URL 显示在本窗格中，提供另一种方法可以浏览应用。

图 46: 显示应用项

Name	Assigned Date	Requisition ID	Submitted Date	Customer	Organizational Unit	Account
tomcat1	09/29/2015 10:05 PM	5	09/29/2015 10:12 PM	Demo User	UCSD::DIR::Default ...	
jenkins1	09/29/2015 8:47 PM	3	09/29/2015 8:32 PM	Demo User	UCSD::DIR::Default ...	

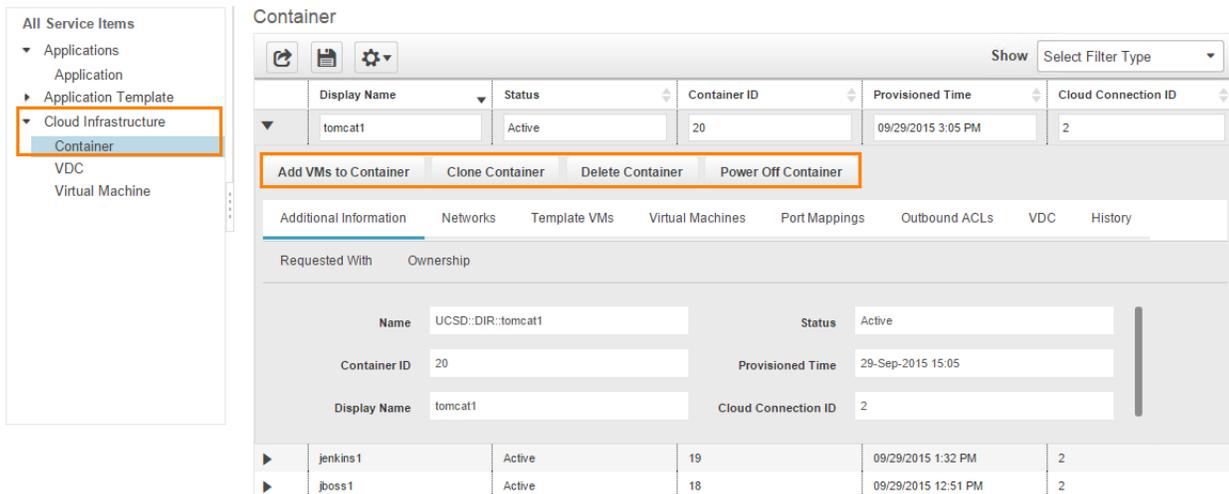
Additional Information	History	Requested With	Ownership
Name	jenkins1	StackID	d943a66b-3533-458f-8a99-ceabec17dd16
Status	Active	ApplicationTemplateID	6
ApplicationURL	http://198.18.128.200:88	Flag	

注意： 该 URL 仅对安全应用才正确。

5. 展开 **Application Template**（应用模板），然后单击任意模板。审核 **Additional Information**（更多信息）、**History**（历史记录）、**Requested With**（请求对象）和 **Ownership**（所有权）选项卡查看可用信息。
6. 展开 **Cloud Infrastructure**（云基础设施），然后单击 **Container**（容器）。

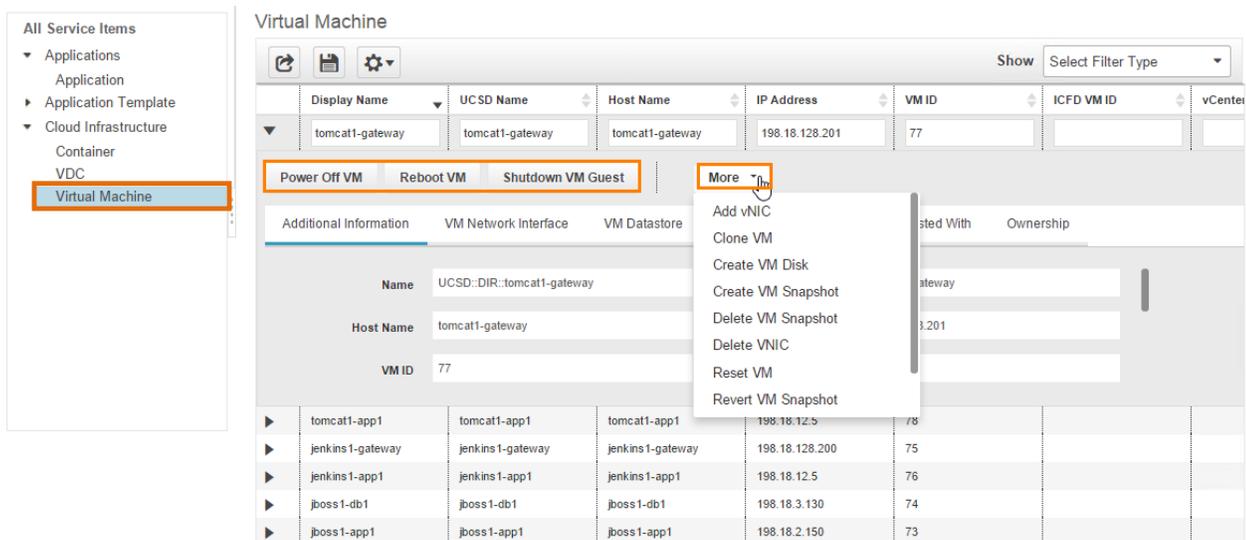
7. 点击箭头  展开任意容器。审核 **Additional Information**（更多信息）、**Networks**（网络）、**Template VM**（模板 VM）、**Virtual Machines**（虚拟机）、**Port Mappings**（端口映射）、**Outbound ACL**（出站 ACL）、**VDC**、**History**（历史记录）和 **Requested With**（请求对象）选项卡，查看容器相关的可用信息。
8. 指向 **Add VMs to Container**（添加 VM 至容器）、**Clone Container**（克隆容器）、**Delete Container**（删除容器）和 **Power Off Container**（关闭容器电源）按钮。这些功能不可用于本环境但支持在生产环境中使用。

图 47： 生产功能



9. 点击左侧菜单中的 **Virtual Machine**（虚拟机）。
10. 点击箭头  展开任一 VM。
11. 指向 **Power Off VM**（关闭 VM 电源）、**Reboot VM**（重启 VM）、**Shutdown VM Guest**（关闭 VM 访客）和 **More**（更多）按钮。这些功能不可用于本环境但支持在生产环境中使用。

图 48： 生产功能



此场景中的活动到此结束。

场景 4. 创建、发布和订购 ICFB 产品

在此场景中：

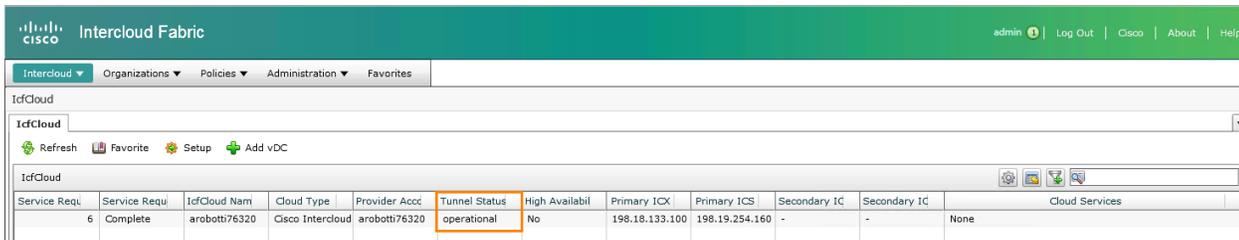
- 用户代表 **admin**（管理员）在 Cisco Prime 服务目录上创建和发布 ICFB 产品。
- 用户代表 **end-user**（最终用户）从 Cisco Prime 服务目录订购和完成 ICFB 产品。

步骤

创建 ICFB 产品

1. 在 **Firefox** 浏览器中，点击 **ICFB Login**（ICFB 登录）书签打开商用 Intercloud 交换矩阵，但条件是其尚未打开（**admin/C1sco12345**）。
2. 从主菜单中依次选择 **Intercloud > icfCloud**，然后检查 **Tunnel Status**（隧道状态）是否为 **operational**（运行）。

图 49： 验证隧道状态

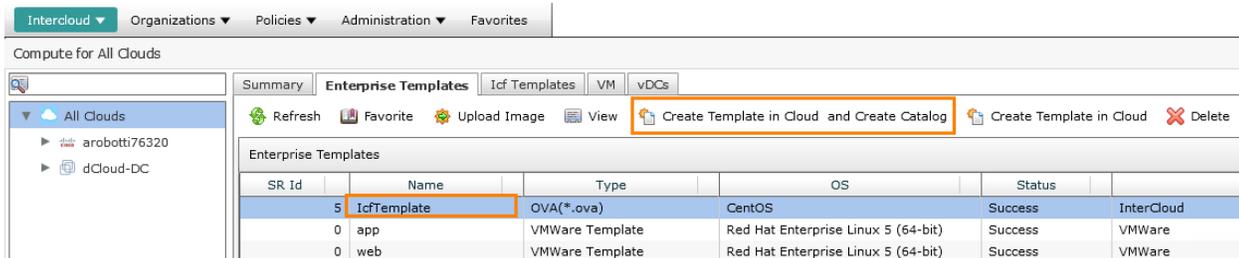


Service Requi	Service Requi	IcfCloud Nam	Cloud Type	Provider Acco	Tunnel Status	High Availabil	Primary ICX	Primary ICS	Secondary IC	Secondary IC	Cloud Services
6	Complete	arobotti76320	Cisco Intercloud	arobotti76320	operational	No	198.18.133.100	198.19.254.160	-	-	None

注意： 开始本部分前，需要先配置 icfCloud 连接 - 请查看[附录 B](#)。

3. 从主菜单中依次选择 **Intercloud > Compute**（计算），然后点击 **Enterprise Templates**（企业模板）选项卡。
4. 点击 **IcfTemplate** 以突出显示。
5. 点击 **Create Template in Cloud and Create Catalog**（在云中创建模板并创建目录）。

图 50： 在云中创建模板并创建目录



SR Id	Name	Type	OS	Status	
5	IcfTemplate	OVA(*.ova)	CentOS	Success	InterCloud
0	app	VMWare Template	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	Success	VMWare
0	web	VMWare Template	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)	Success	VMWare

6. 在 **Template Name**（模板名称）中输入 **icfTemplate** 作为模板名称，然后点击 **Next**（下一步）。

图 51： 在云参数中创建模板

The screenshot shows the 'Create Catalog' interface with the 'Create Template in Cloud' step selected. The 'Template Name' field is highlighted with an orange border and contains the text 'icTemplate'. The 'Provider Account' dropdown menu is set to 'arobotti76320'.

7. 在 **Basic Information**（**基本信息**）屏幕上，输入以下信息：

- “Catalog Name”（目录名称）：**Order Web Server from Template in Public Cloud**（从公共云中的模板订购 Web 服务器）
- “Catalog Description”（目录说明）：**Order Web Server from Template in Public Cloud**（从公共云中的模板订购 Web 服务器）
- “Catalog Icon”（目录图标）：**VM: SUSE Linux**
- “Selected Groups”（选定组）：依次点击 **Select**（选择）> **dCloudOrg** > **Select**（选择）

8. 点击 **Next**（下一步）。

图 52： 基本信息

The screenshot shows the 'Basic Information' step of the 'Create Catalog' process. A warning message at the top reads: '****Catalog will be created only after successful deployment of the template****'. The 'Catalog Name' field contains 'Order Web Server From Template'. The 'Catalog Description' field contains 'Order Web Server From Template in Public Cloud'. The 'Catalog Icon' dropdown is set to 'VM: SUSE Linux'. There is an unchecked checkbox for 'Applied to all groups'. The 'Selected Groups' dropdown shows 'dCloudORG'.

9. 再次点击 **Next**（下一步）翻转到 **Application Details**（应用详情）屏幕，然后点击 **Submit**（提交）。

10. 点击 **OK**（确定）清除弹出窗口。

11. 依次点击 **Organizations**（组织）> **Service Requests**（服务请求）查看“Service Requests”（服务请求）列表。

12. 双击 **Intercloud Create Template**（Intercloud 创建模板）请求调出 **Workflow Status**（工作流程状态）窗口。

13. 工作流程完成后（应需 5 - 7 分钟），继续下一部分。如果工作流程看似未在进行，请点击 **Refresh**（刷新）。

图 53: 工作流程已完成

Workflow Status	Log	Objects Created and Modified	Input/Output
Service Request			
Status Refresh			
▼ Overview		Current status for the service request.	
Request ID	7	1 Initiated by admin	10/08/2015 02:31:57
Request Type	Advanced	2 Create Template in Cloud Completed action	10/08/2015 02:38:10
Workflow Name	InterCloud Create Template - (icfTemplate: .	3 Complete Completed successfully.	10/08/2015 02:38:11
Workflow Version Label	1.0		
Request Time	10/08/2015 02:31:53 GMT+0000		

14. 点击 **Close** (关闭) 可关闭 “Workflow Status” (工作流程状态) 窗口。
15. 从主菜单中依次点击 **Policies** (策略) > **Catalogs** (目录) 可查看目录。
16. 检查 **Order Web Server from Template in Public Cloud** (从公共云中的模板订购 Web 服务器) 是否列在目录中。

图 54: 查看目录

Catalogs for All User Groups				
Catalog				
Refresh Favorite Add				
Catalog				
Catalog Name	Catalog Description	Cloud	Groups	
Order Web Server From Template in Public Cloud	Order Web Server From Template in Public Cloud	arobotti76320	dCloudORG	OK

在 Cisco Prime 服务目录中发布模板

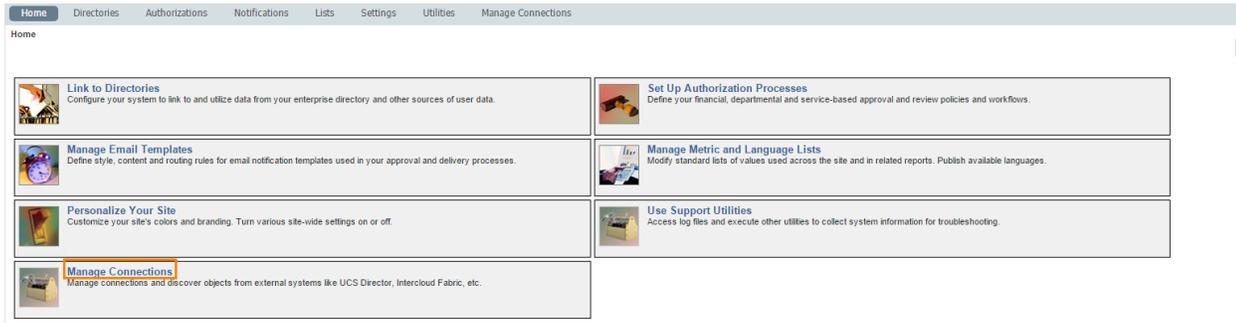
在本部分中，用户在 Cisco Prime 服务目录中发布最近创建的模板。

1. 打开 **Chrome** 浏览器，并作为管理员登录 **Cisco Prime 服务目录 (admin/C1sco12345!)**。
2. 从 **admin** (管理员) 菜单中依次选择 **Switch To** (切换至) > **Administration** (管理)。

图 55: “Admin” (管理员) 菜单

3. 点击 **Manage Connections** (管理连接)。

图 56: 点击“Manage Connections”（管理连接）



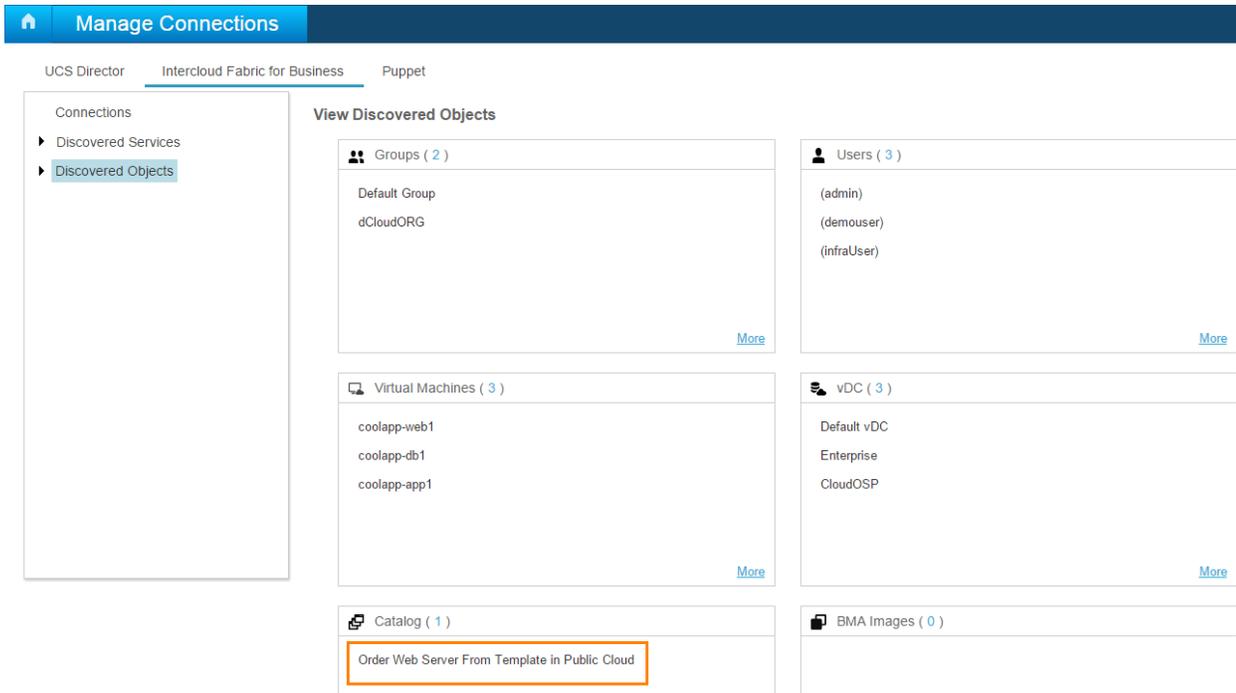
4. 点击 **Intercloud Fabric for Business**（商用 Intercloud 交换矩阵）。
5. 点击 **ICF** 行中的任何位置，然后点击 **Connect & Import**（连接和导入）。

图 57: 连接和导入



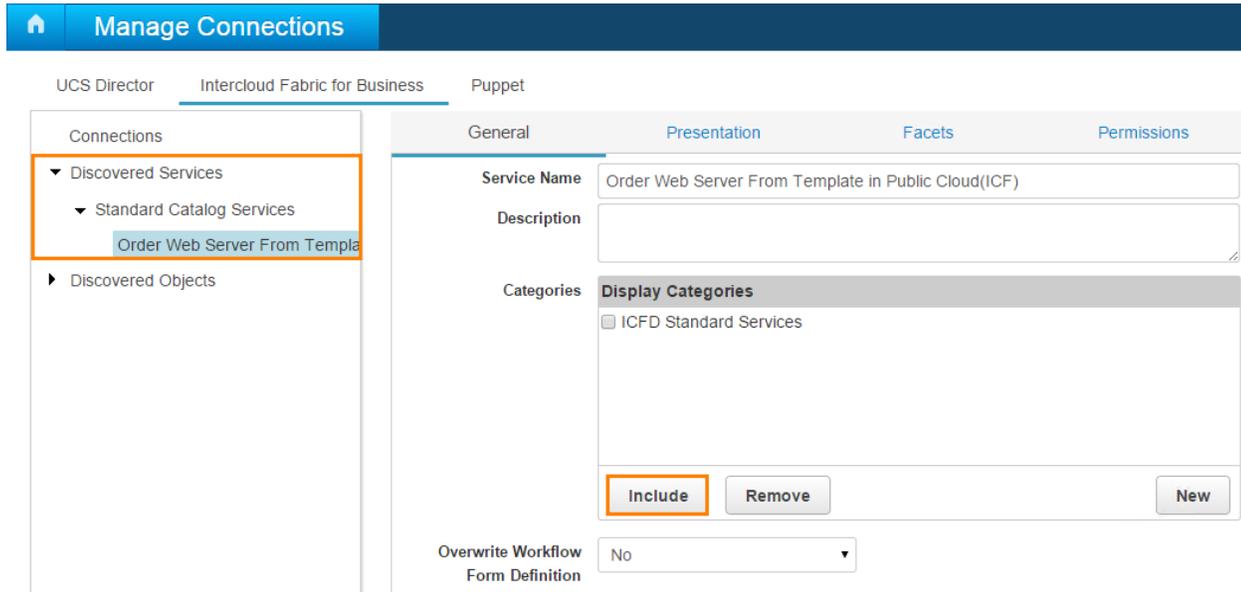
6. 查看发现对象列表，包括从公共云中的模板订购 **Web 服务器** 目录条目。

图 58: 导入项目列表



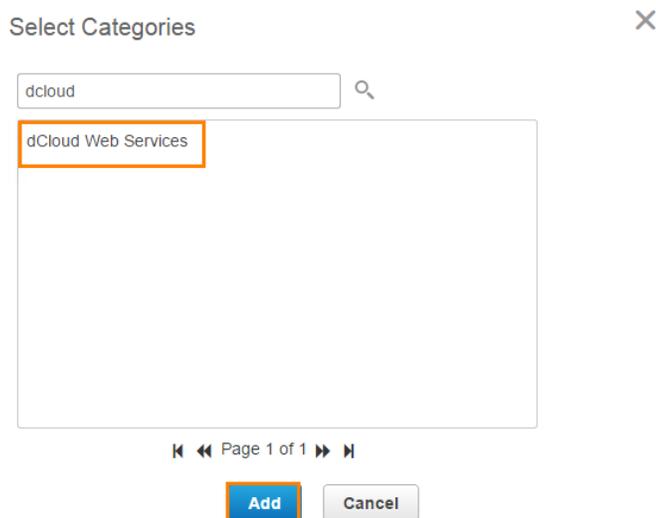
7. 依次展开 **Discovered Services**（发现服务）> **Standard Catalog Services**（标准目录服务），然后点击 **Order Web Server from Template in Cloud**（从云中的模板订购 Web 服务器）。
8. 点击 **Include**（包括）。

图 59: 点击“Include”（包括）



9. 在搜索栏中键入 **dcloud**，然后点击搜索图标。
10. 选择 **dCloud Web Services**（**dCloud Web 服务**），然后点击 **Add**（**添加**）。

图 60: dCloud Web 服务



11. 点击 **dCloud Web Services**（**dCloud Web 服务**），然后点击 **Include**（**包括**）。
12. 点击 **Presentation**（**演示**）。

图 61： 点击 Presentation（演示）

General **Presentation** Facets Permissions

Service Name Order Web Server From Template in Public Cloud(ICF)

Description

Categories **Display Categories**

ICFD Standard Services

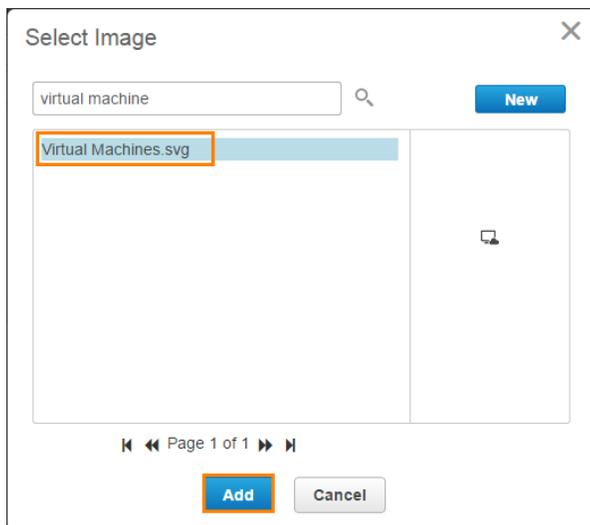
dCloud Web Services

Include Remove New

Overwrite Workflow Form Definition No

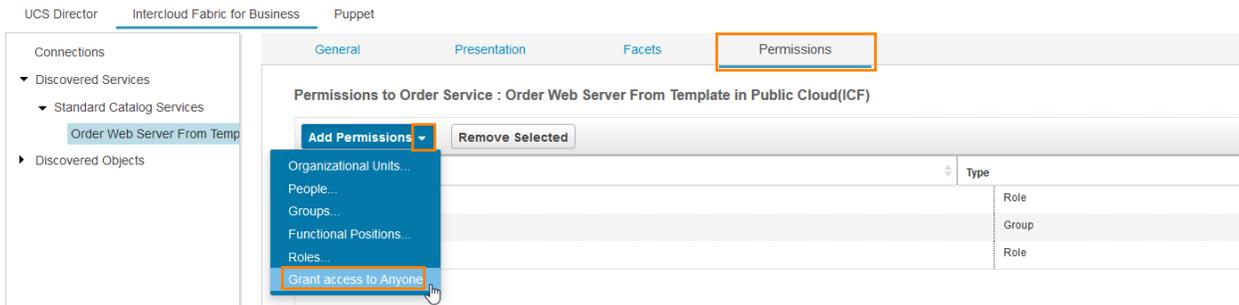
13. 点击 **Attach（附加）**。
14. 在搜索栏中输入 **virtual machine（虚拟机）**，然后点击搜索图标。
15. 从列表中选择 **Virtual Machines.svg**，然后点击 **Add（添加）**。

图 62： 选择“Virtual Machines”（虚拟机）图标



16. 点击 **Permissions（权限）**。
17. 点击 **Add Permissions（添加权限）** 旁边的向下箭头，然后从菜单中选择 **Grant Access to Anyone（授权所有人访问）**。

图 63: 授权所有人访问



18. 点击 **Save**（保存）将服务发布于 Cisco Prime 服务目录中。

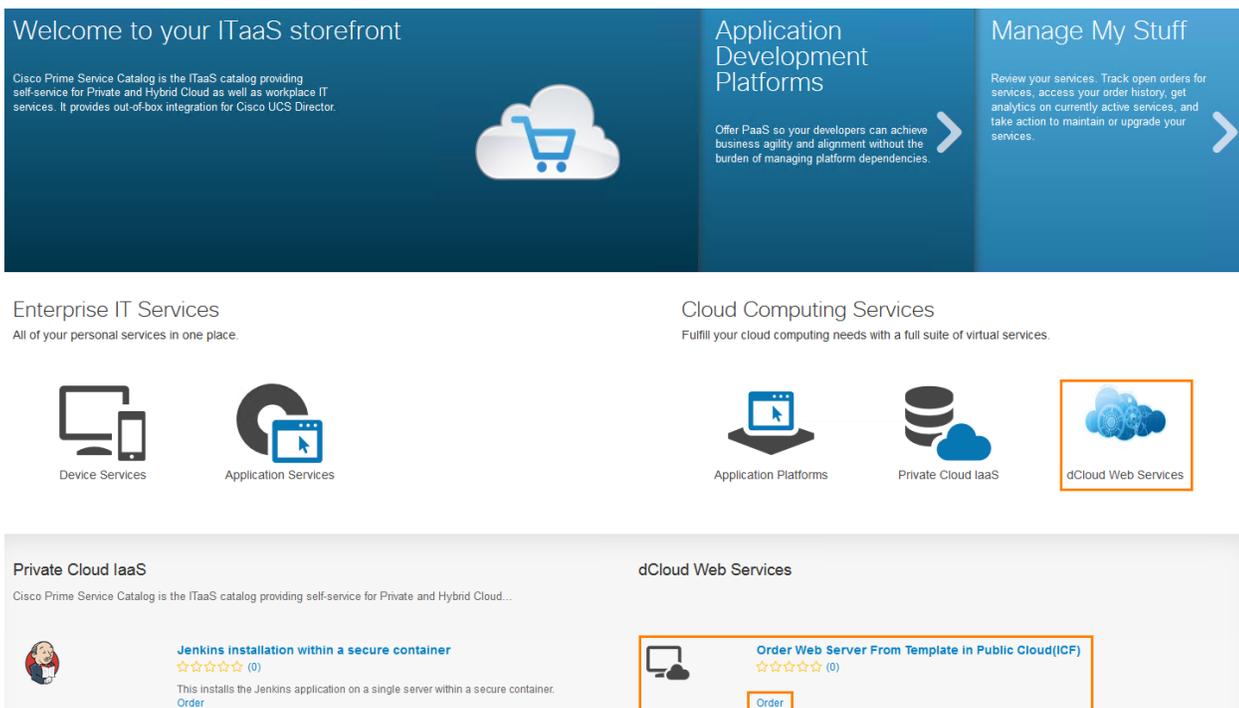
19. 执行 [PSC 解决方法](#)。

从 Cisco Prime 服务目录订购服务

1. 打开 **Firefox** 浏览器，然后点击 **Prime SC** 书签作为最终用户 (**demouser/Cisco12345**) 登录 “Cisco Prime Services Catalog”（Cisco Prime 服务目录）。
2. 点击新的 **dCloud Web Services**（**dCloud Web 服务**）图标，查看该类别中的可用服务。

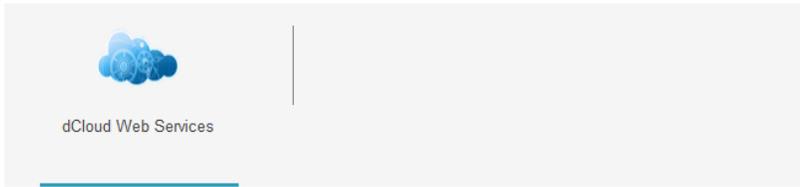
注意： 要直接订购服务，请点击服务名称下方的 **Order**（订购），服务名称位于现在显示在主页上的 **dCloud Web Services**（**dCloud Web 服务**）列表中。

图 64: dCloud Web 服务



3. 点击 **Order**（订购）订购服务。

图 65: 订购服务



Order Web Server From Template in Public Cloud(ICF)

☆☆☆☆☆ (0)

Order

4. 从 **VDC** 下拉列表中, 选择 **CloudOSP**, 然后点击 **Add to Cart** (加入购物车)。

图 66: 选择 CloudOSP VDC

Order Web Server From Template in Public Cloud(ICF)

▼ ICFD_StandardCatalogInformation



注意: 如果下拉列表中看不到 **CloudOSP**, 请确保已执行[附录 C](#) 中的解决方法。

5. 点击所出现的“Order Confirmation” (订单确认) 屏幕中的 **Place Order** (下单)。

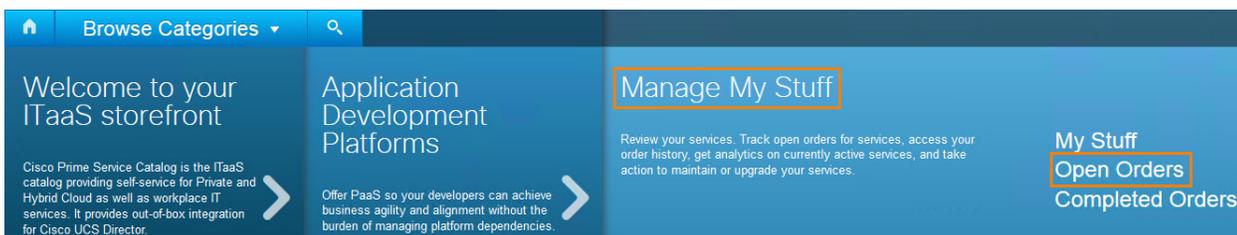
6. 点击 **Home** (主页) 图标。

图 67: 点击“Home” (主页) 图标



7. 在“Home” (主页) 上, 依次点击 **Manage My Stuff** (管理我的物品) > **Open Orders** (未完成的订单) 查看未完成的订单列表。

图 68: 未完成的订单



8. 点击 **Order #1** (订单 #1) 打开详细信息屏幕并查看订单详细信息。

图 69: 点击“Order #1”（订单 #1）



9. 点击 **Comments & History**（备注与历史记录）查看订单进展详细信息。

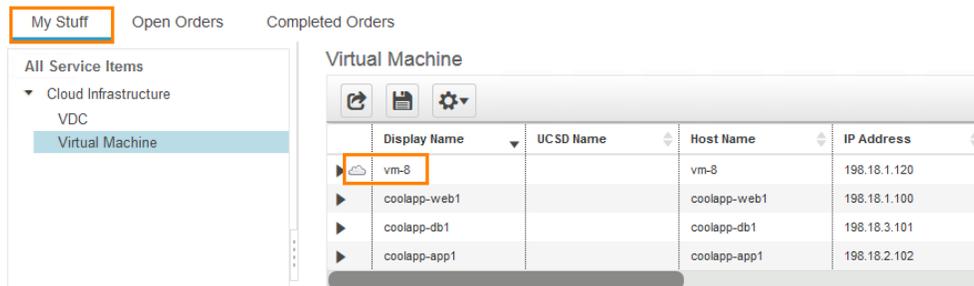
图 70: 备注与历史记录



10. 关闭窗口，然后点击 **My Stuff**（我的物品）查看“My Stuff”（我的物品）窗口。

11. 依次点击 **All Service Items**（所有服务项目）> **Cloud Infrastructure**（云基础设施）> **Virtual Machine**（虚拟机）查看存在于云中的新创建的 VM。请注意，存在于企业数据中心且也被列为属于演示用户的三台 coolapp 应用 VM（web1、app1 和 db1）。

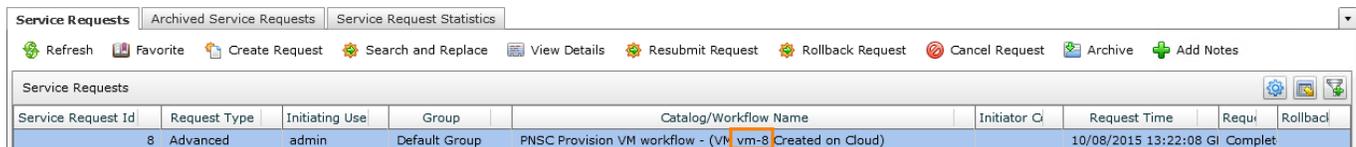
图 71: 新创建的 VM



12. 返回 Intercloud 交换矩阵，然后依次点击 **Organization**（组织）> **Service Requests**（服务请求）。

13. 显示 **PNSC Provision VM Workflow**（PNSC 调配 VM 工作流程）开始于 Intercloud 交换矩阵中，且 VM 具有相同名称。

图 72: Intercloud 服务请求上的 VM 名称与 Prime 服务目录中的 VM 名称相匹配



14. 需要时双击服务请求可查看工作流程。确保完成工作流程后继续操作。

15. 关闭 **Workflow Detail**（工作流程详情）窗口。

此场景中的活动到此结束。

场景 5. 管理企业 VM 并迁移至公共云

在此场景中，用户将：

- 检查预配置的 3 层应用是否正常运行
- 将 DB VM 从 3 层应用迁移至公共云
- 检查将 DB 服务器移至公共云后，3 层应用是否仍正常运行

本使用案例通过将工作量迁移至公共云而让数据中心管理员能够暂时增加容量，在我们的示例中，我们将 3 层应用数据库迁移至公共云。

步骤

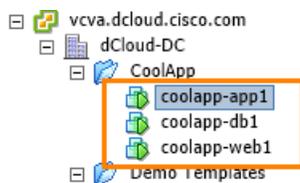
注意： 开始本部分前，需要先配置 icfCloud 连接，有关详细信息，请参阅[附录 B](#)。

验证 3 层应用的功能性

本部分的目的是检查预配置的 3 层应用是否如预期工作。

1. 返回 vSphere 或双击 wkst1 桌面上的 **VMware vSphere** 快捷键  打开 vSphere。确保已选中 **Use Windows session credentials**（使用 Windows 会话凭证），然后登录。
2. 在 **Home**（主页）> **Inventory**（资产）> **VMs and Templates**（VM 和模板）下，导航至 **vcva.dcloud.cisco.com > dCloud-DC > CoolApp** 并查看应用结构。该 3 层应用包含 App 服务器、Web 服务器和 DB 服务器。

图 73： CoolApp 结构



3. 打开 Chrome 浏览器或新选项卡，然后浏览至 <http://coolapp>。所出现的屏幕将显示应用的全部三个层。

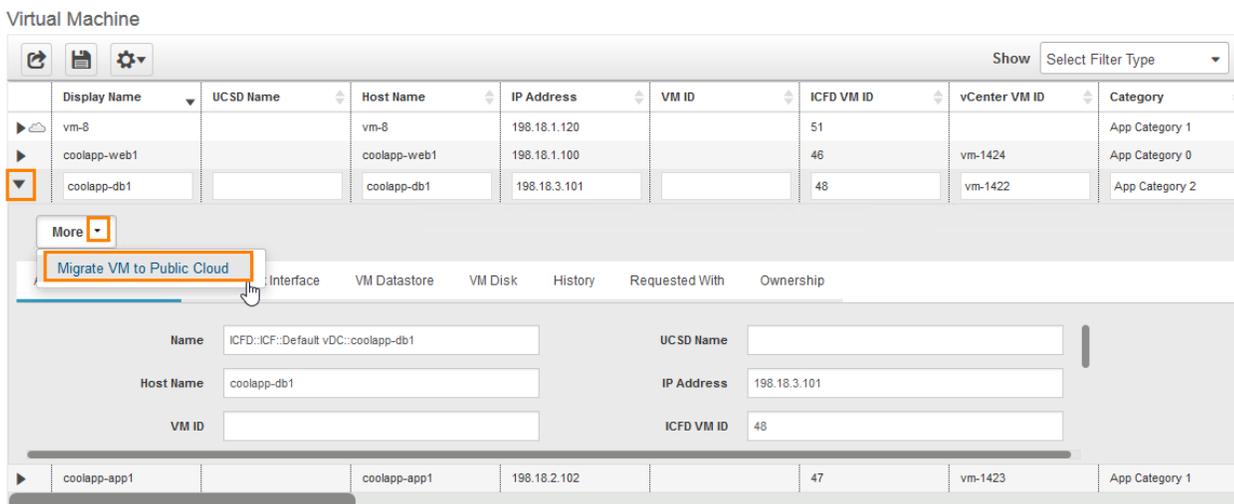
图 74： CoolApp 登录页面



将 VM 迁移至云

1. 返回 **Cisco Prime Service Catalog**（Cisco Prime 服务目录）最终用户窗口，并展开 **coolapp-db1**。
2. 点击 **More**（更多），然后从菜单中选择 **Migrate VM to Public Cloud**（将 VM 迁移至公共云）。

图 75： 将 VM 迁移至公共云



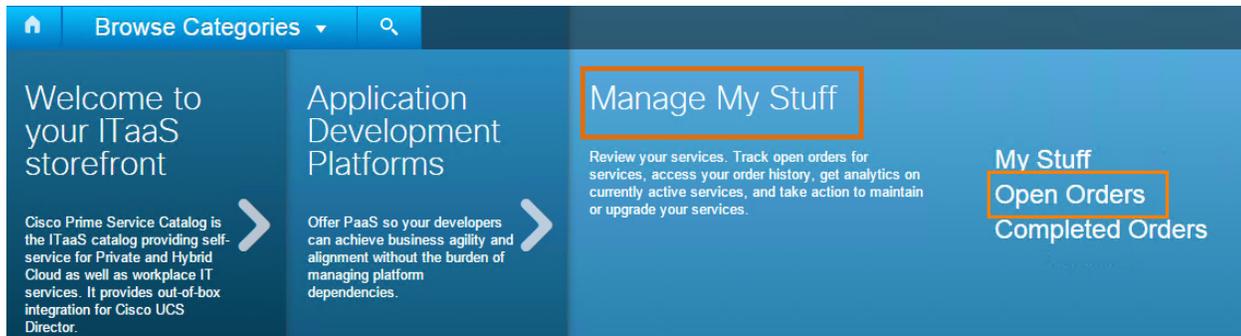
3. 如果 **Target VM Name**（目标 VM 名称）字段中尚未输入 **coolapp-db1**，请进行输入。

- 从 **Select VDC**（**选择 VDC**）下拉列表中选择 **CloudOSP**。
- 点击 **Submit**（**提交**）。

注意：虽然生成带有订单编号的确认屏幕，但在 VM 移动 Prime 服务目录中的“Open Orders”（未完成的订单）下无订单。

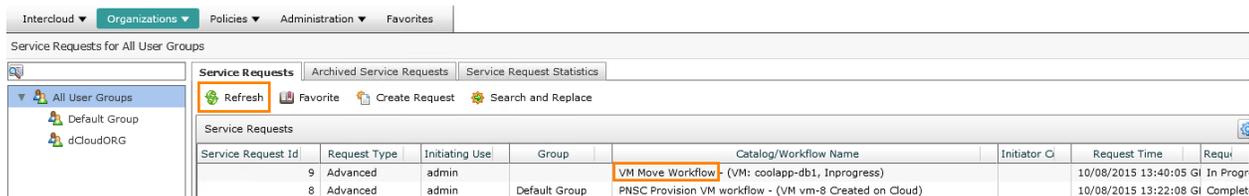
- 点击 **Home**（**主页**）按钮  返回主页。
- 依次点击 **Manage My Stuff**（**管理我的物品**）> **Open Orders**（**未完成的订单**），并确认不存在未完成的订单。

图 76： 未完成的订单



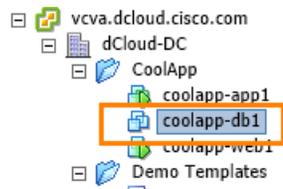
- 返回 **Intercloud Fabric**（**Intercloud 矩阵**）管理窗口，然后从主菜单中依次选择 **Organization**（**组织**）> **Service Requests**（**服务请求**）。
- 点击 **Refresh**（**刷新**），然后双击 **VM Move Workflow**（**VM 移动工作流程**）显示“Workflow Status”（**工作流程状态**）窗口。

图 77： VM 移动工作流程



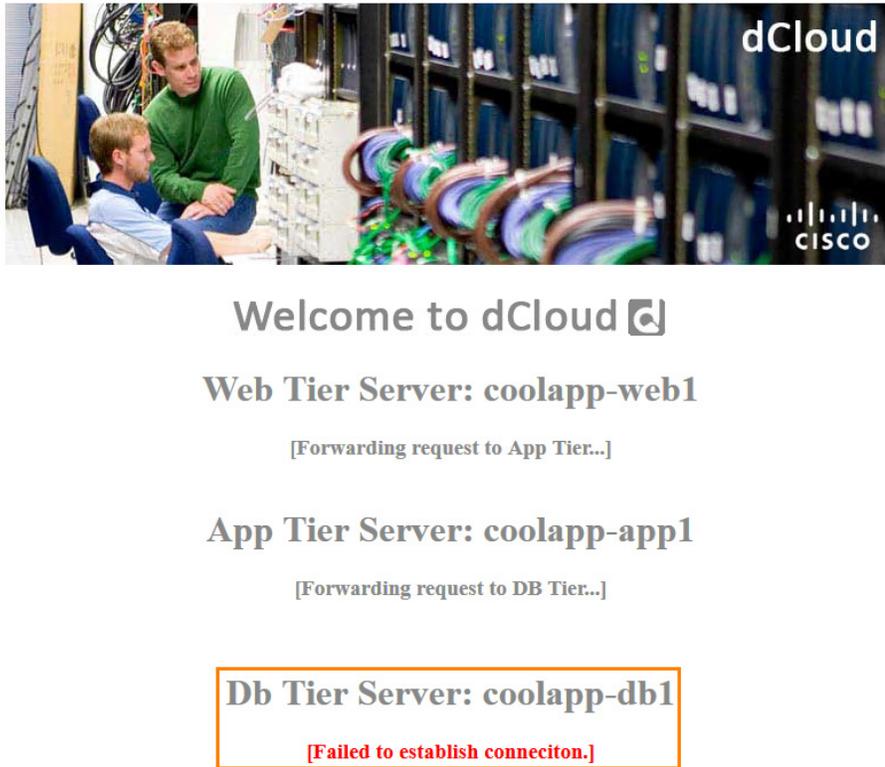
- 定期返回“Workflow Status”（**工作流程状态**）窗口并点击 **Refresh**（**刷新**）进行刷新。从 VM 移至云大约需要 15 分钟。需要时，点击 **Log**（**日志**）选项卡查看移动详细信息。
- 返回 vSphere 窗口并显示 **coolapp-db1** VM 电源中断以备移动。

图 78： VM 电源中断



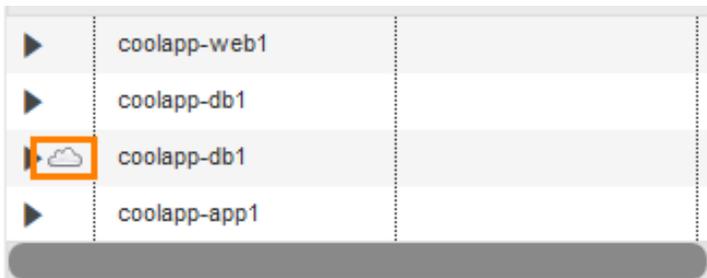
- VM 电源中断时，刷新 **coolapp** 选项卡显示无法访问 DB 层。

图 79： 未连接至 DB 层



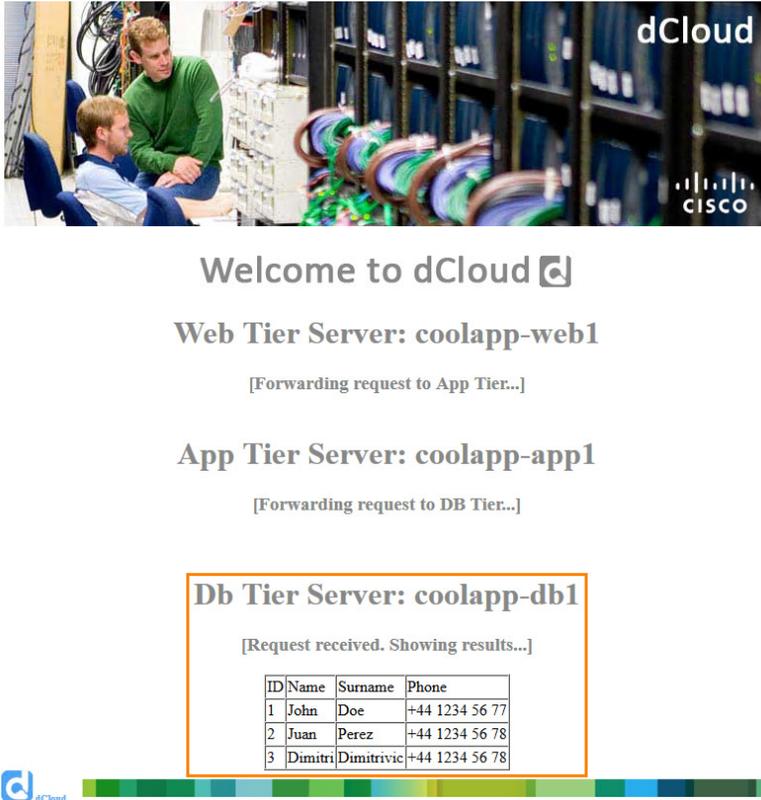
13. 在仍对虚拟机屏幕开放的 **Cisco Prime Service Catalog**（**Cisco Prime 服务目录**）最终用户窗口中，一直滚动，并显示 **coolapp-db1** 具有以下状态：**VM Migration in Progress**（**VM 迁移进行中**）。
14. 监控 **vSphere** 和 **Intercloud Fabric**（**Intercloud 矩阵**）中的 VM 移动进度，直至完成操作。
15. 返回 Cisco Prime Service Catalog（Cisco Prime 服务目录）。
16. 请注意新 coolapp-db1 VM 旁边的云指示器，表明其存在于云中。

图 80： 云指示器



17. 再次刷新 coolapp 选项卡，注意到 DB 层再次可访问。事实是，该层现在运行于云中，对于任何应用用户均透明。

图 81: CoolApp DB 层可访问



Welcome to dCloud

Web Tier Server: coolapp-web1

[Forwarding request to App Tier...]

App Tier Server: coolapp-app1

[Forwarding request to DB Tier...]

Db Tier Server: coolapp-db1

[Request received. Showing results...]

ID	Name	Surname	Phone
1	John	Doe	+44 1234 56 77
2	Juan	Perez	+44 1234 56 78
3	Dimitri	Dimitrovic	+44 1234 56 78

从云迁移至 VM（可选）

在该可选部分中，用户将 coolapp-db1 VM 从云迁回。

注意：不同的云提供商通过 ICFB 提供不同级别的功能。在本演示环境中，我们曾将 OpenStack 实施用于公共云 (CloudOSP)，目前不支持将 VM 从公共云迁移回至企业（AWS 和 CloudStack 实施确实支持此功能）。该解决方法是要删除公共云中的 VM，然后打开企业 DC 中的 VM。

1. 返回 **Cisco Prime Service Catalog**（**Cisco Prime 服务目录**）最终用户窗口，或在 **Firefox** 中将其打开（如果尚未打开）（**demouser/C1sco12345**）。
2. 从主页上点击 **Manage My Stuff**（**管理我的物品**）> **My Stuff**（**我的物品**）（如果“**My Stuff**”（**我的物品**）屏幕尚未打开）。
3. 依次展开 **Cloud Infrastructure**（**云基础设施**）> **Virtual Machines**（**虚拟机**）。
4. 展开云中运行的 **coolapp-db1**。
5. 点击 **Terminate VM**（**终止 VM**），然后点击确认弹出窗口上的 **OK**（**确定**）。

图 82: 终止 VM

Virtual Machine

Show Select Filter Type

Display Name	UCSD Name	Host Name	IP Address	VM ID	ICFD VM ID	vCenter VM ID	Category
vm-8		vm-8	198.18.1.120		51		App Category 1
coolapp-web1		coolapp-web1	198.18.1.100		46	vm-1424	App Category 0
coolapp-db1		coolapp-db1	198.18.3.101		48	vm-1422	App Category 2
coolapp-db1		coolapp-db1	198.18.3.102		52		App Category 2

Power Off VM Reboot VM **Terminate VM** More

- 刷新 **coolapp** 选项卡可显示 DB 层不可访问。
- 返回 vSphere，然后点击 **coolapp-db1**。
- 点击工作窗格中的 **Power on the virtual machine**（接通虚拟机电源）。

图 83: 接通 coolapp-db1 电源

vcva.dcloud.cisco.com

- dCloud-DC
 - CoolApp
 - coolapp-app1
 - coolapp-db1**
 - coolapp-web1
 - Demo Templates
 - app
 - base
 - base_rhel
 - base_rhel_osp
 - base_win12
 - db
 - fc_gw
 - web
 - Discovered virtual machine
 - arobotti76320-iclink-icx-1-41300966897321765

coolapp-db1

Getting Started Summary Resource Allocation Performance Tasks

What is a Virtual Machine?

A virtual machine is a software computer that, like a physical computer, runs an operating system and applications. An operating system installed on a virtual machine is called a guest operating system.

Because every virtual machine is an isolated computing environment, you can use virtual machines as desktop or workstation environments, as testing environments, or to consolidate server applications.

In vCenter Server, virtual machines run on hosts or clusters. The same host can run many virtual machines.

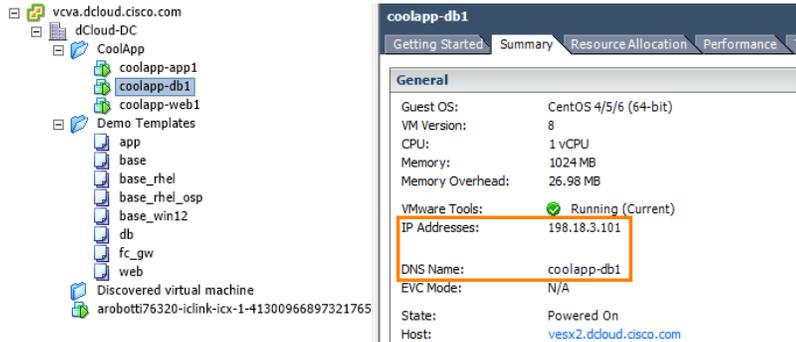
Basic Tasks

- Power on the virtual machine**
- Edit virtual machine settings
- Convert to a template

- 点击 **Summary**（摘要）选项卡并等待直至 VM 具有 IP 地址和 DNS 名称。

注意： VM 完全启动将需要 2 至 3 分钟。

图 84: 具有 IP 地址和 DNS 名称的完全运行的 VM



10. VM 完全通电后，再次刷新 **coolapp** 选项卡可显示 DB 层现在可访问。

图 85: CoolApp DB 层可访问



Welcome to dCloud 

Web Tier Server: coolapp-web1

[Forwarding request to App Tier...]

App Tier Server: coolapp-app1

[Forwarding request to DB Tier...]

Db Tier Server: coolapp-db1

[Request received. Showing results...]

ID	Name	Surname	Phone
1	John	Doe	+44 1234 56 77
2	Juan	Perez	+44 1234 56 78
3	Dimitri	Dimitrovic	+44 1234 56 78



此场景中的活动到此结束。

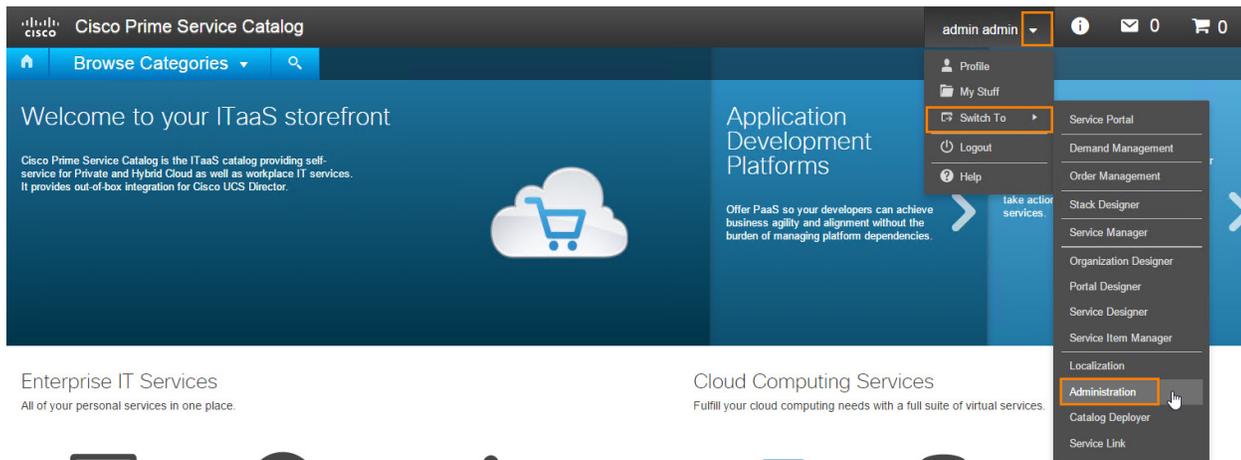
附录 A. Cisco Prime 服务目录邮件通知设置

通过该操作步骤，用户能够更改 Cisco Prime 服务目录中的“Notification”（通知）设置，以便完成各订单时收到邮件通知。

步骤

1. 打开 **Chrome** 浏览器，并作为管理员登录 **Cisco Prime 服务目录 (admin/C1sco12345!)**。
2. 从 **admin（管理员）** 菜单中依次选择 **Switch To（切换至） > Administration（管理）**。

图 86：“Admin”（管理员）菜单



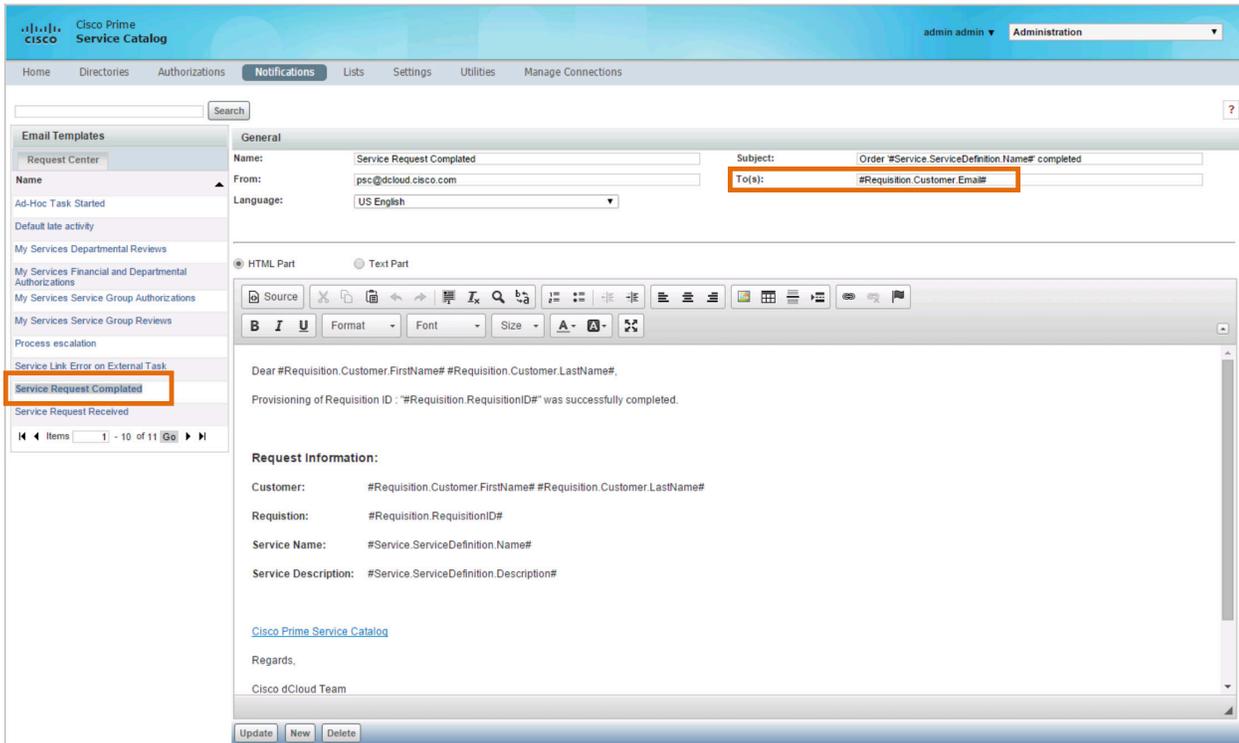
3. 从菜单中选择“Manage Email Templates”（管理邮件模板）。

图 87：选择“Manage Email Templates”（管理邮件模板）



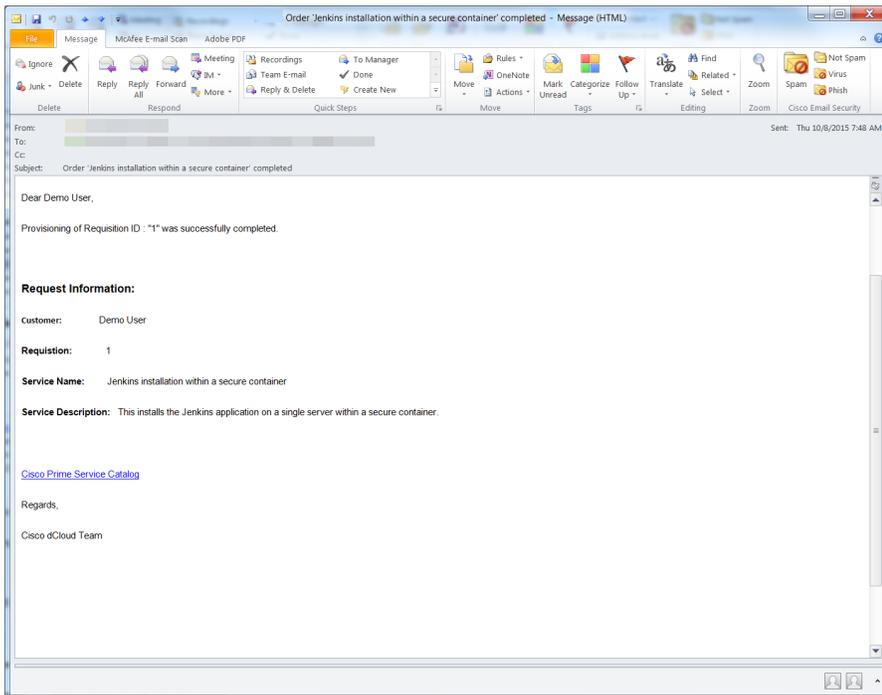
4. 突出显示“Service Request Completed Email Template”（服务请求完成邮件模板）以查看邮件示例。
5. 在 **To(s):（收件人:）** 字段中键入要求的邮件地址，然后点击 **Update（更新）**。

图 88: 编辑 “To(s):” (收件人:) 字段



6. 订单完成时，检查 Cisco Prime 服务目录中的该邮件地址可查看确认邮件。

图 89: 确认邮件



更改邮件通知活动到此结束。

附录 B. 创建 icfCloud 和策略

注意：在向客户进行任何演示前，应完成此场景。

在此场景中，用户执行以下功能：

- 设置公共云隧道
- 创建 Web、App 和 DB 的 Intercloud 网络策略
- 从服务目录将模板迁移至云
- 添加 Intercloud vDC

步骤

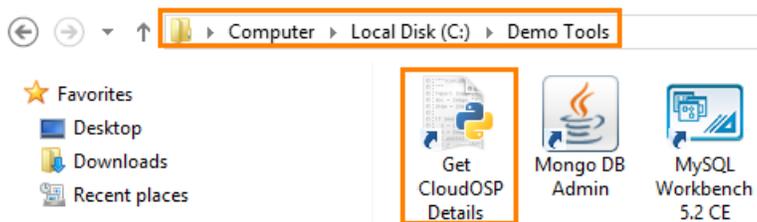
提供商云帐户设置

在该部分结束时，现有数据中心与云之间将出现第 2 层连接。

1. 打开 **Firefox** 和点击 **ICFB Login**（**ICFB 登录**）快捷方式，登录 **IC Fabric Director** (**admin/C1sco12345**)。
2. 依次点击顶部菜单中的 **Intercloud > IcfCloud**。
3. 点击  **Setup** 按钮。系统将显示 **Cloud Setup**（**云设置**）向导。
4. 添加提供商云帐户，如下所示：

- a. 在 **wkst1** 桌面上，点击“**Demo Tools**”（**演示工具**）图标 ，然后双击 **Get CloudOSP Details**（**获取 CloudOSP 详情**）。

图 90： 导航至“**Demo Tools**”（**演示工具**）



- b. 在 **Get CloudOSP Details**（**获取 CloudOSP 详情**）窗口中，点击 **<Enter>** 接收自动复制到剪贴板的云名称。

图 91: 获取 CloudOSP 详情



- c. 在 **Cloud Name**（云名称）字段中点击，并按 **Ctrl-V** 将云名称粘贴到该字段中。
- d. 选择 **Cloud Type: Cisco Intercloud Services - V**（云类型：**Cisco Intercloud Services - V**）
- e. 点击 **Provider Account**（提供商帐户）下拉列表，然后选择 **Create New**（新建）。
- f. 在 **Get CloudOSP Details**（获取 CloudOSP 详情）窗口中点击，然后点击 **<Enter>** 接收自动复制到剪贴板的提供商帐户名称。
- g. 在 **Provider Account Name**（提供商帐户名称）字段中点击，并按 **Ctrl-V** 将提供商帐户名称粘贴到该字段中。
- h. 在 **Get CloudOSP Details**（获取 CloudOSP 详情）窗口中点击，然后点击 **<Enter>** 接收自动复制到剪贴板的 URL。
- i. 在 **URI** 字段中点击，并按 **Ctrl-V** 将 URI 粘贴到该字段中。
- j. 在 **Get CloudOSP Details**（获取 CloudOSP 详情）窗口中点击，然后点击 **<Enter>** 接收自动复制到剪贴板的用户名。
- k. 在 **Username**（用户名）字段中点击，并按 **Ctrl-V** 将用户名粘贴到该字段中。
- l. 在 **Get CloudOSP Details**（获取 CloudOSP 详情）窗口中点击，然后点击 **<Enter>** 接收自动复制到剪贴板的密码。
- m. 在 **Password**（密码）字段中点击，并按 **Ctrl-V** 将密码粘贴到该字段中。
- n. 点击 **Validate Credentials**（验证凭证），等待位置出现在“Location”（位置）下拉列表中。（此过程可能需要几分钟。）

注意： 如果返回 **Account Could Not Be Validated**（无法验证帐户）错误，请再次点击 **Validate**（验证）按钮。

- o. 从 **Location**（位置）下拉列表中选择 **RegionOne**。
- p. 从 **Provider VPC**（提供商 VPC）下拉列表中选择 **dCloud OSP** 选项。
- q. 在 **Get CloudOSP Details**（获取 CloudOSP 详情）窗口中点击，然后点击 **<Enter>** 接收自动复制到剪贴板的提供商私有子网名称。
- r. 在 **Provider Private Subnet Name**（提供商私有子网名称）字段中点击，并按 **Ctrl-V** 将云名称粘贴到该字段中。
- s. 在 **Get CloudOSP Details**（获取 CloudOSP 详情）窗口中点击，然后点击 **<Enter>** 接收自动复制到剪贴板的提供商私有子网地址。
- t. 在 **Provider Private Subnet Address**（提供商私有子网地址）字段中点击，并按 **Ctrl-V** 将云名称粘贴到该字段中。

图 92: 帐户凭证

IcfCloud Setup

This wizard will deploy Intercloud Extender on the Enterprise and Intercloud Switch on the Public Cloud. It will also deploy Intercloud Virtual Security Gateway template(optional) and/or enable CSR service(optional) on the Public Cloud.

Account Credentials

Cloud Credentials

IcfCloud Name: arobotti76320

Cloud Type: Cisco Intercloud Services - V
One Hybrid Cloud Unit license will be consumed for each VM in this cloud.

Provider Account: Create New

Provider Account Name: arobotti76320

URI: https://198.19.254.86/capi/v1

Username: dcloud@dcloudOSP5

Password: *****

Validate Credentials

Location: RegionOne
Validate Credentials to fetch Locations

Provider VPC: dcloudOSP f0a43eb8-1380-1bab-6e3e-94e6a35c86ab

Provider Private Subnet Name: arobotti76320-subnet

Provider Private Subnet Address: 192.168.42.0/24
Format xx.xx.xx.xx/yy, where yy is 0-32

Next Close

仅样例输入 - 输入将因获取 CloudOSP 详情应用中的输出而异。

5. 点击 **Next** (下一步) 转到 **Config Details** (配置详情) 选项卡。不作任何更改。
6. 再次点击 **Next** (下一步) 转到 **Secure Cloud Extender** (安全云扩展卡) 选项卡。
7. 调配 **Intercloud Extender Network** (Intercloud 扩展卡网络), 如下所示:
 - a. 从 **VM Manager** (VM 管理器) 下拉列表中选择 **dCloud-DC**。
 - b. 从 **Datacenter** (数据中心) 下拉列表中选择 **dCloud-DC**。
 - c. 从 **Data Trunk Network** (数据干线网络) 下拉列表中选择 **VSM:ICXDataTrunkNetwork**。
 - d. 从 **Management Interface Network** (管理界面网络) 下拉列表中选择 **VSM:n1kv_mgmt_vlan**。
 - e. 在 **Management VLAN** (管理 VLAN) 字段中键入 **700**。
 - f. 从 **Management IP Pool Policy** (管理 IP 池策略) 下拉列表中选择 **Infra**。
8. 向下滚动, 并调配 **Intercloud Extender Placement** (Intercloud 扩展卡替换), 如下所示:
 - a. 从 **Host** (主机) 下拉列表中选择 **vesx2.dcloud.cisco.com**。
 - b. 从 **Datastore** (数据存储) 下拉列表中选择 **DemoDatastore_NFS**。

图 93: 安全扩展配置

Intercloud Extender Network

VM Manager: *

Datcenter: *

Data Trunk Network: *
Make sure 'Promiscuous Mode' is enabled (not required if it is Nexus 1000V port profile)

Management Interface Network: *
Choose an Access Port Profile

Management Vlan: *

Management IP Pool Policy: *

Intercloud Extender Placement

Host: *

Datstore: *

Advanced

- c. 点击 **Next** (下一步) 转到 **Summary** (摘要) 选项卡, 然后点击 **Submit** (提交)。
9. 点击 **Cloud Setup submitted successfully** (成功提交云设置) 窗口中的 **OK** (确定)。

注意: 该步骤最多需要 20 分钟。

10. 从主菜单中, 依次点击 **Organizations** (组织) > **Service Requests** (服务请求) 查看隧道设置进度。

图 94: Organizations (组织) > Service Requests (服务请求)



11. 双击 **Intercloud Cloud Setup** (Intercloud 云设置) 作业查看工作流程状态。定期点击 **Refresh** (刷新) 更新。
12. 如有需要, 步骤完成时点击 **Log** (日志) 选项卡查看工作流程中的各步骤。

图 95: 监控工作流程状态

Workflow Status | Log | Objects Created and Modified | Input/Output

Service Request

Status Refresh

▼ Overview Current status for the service request.

Request ID	6	1 Initiated by admin	10/08/2015 01:44:30
Request Type	Advanced	2 Setup Cloud and Policies Successfully setup Cloud and Policies	10/08/2015 01:50:21
Workflow Name	InterCloud Cloud Setup - (arobotti76320)	3 Create Secure Extension Successfully deployed icLink	10/08/2015 02:00:57
Workflow Version Label	1.8	4 Complete Completed successfully.	10/08/2015 02:00:59
Request Time	10/08/2015 01:44:24 GMT+0000		
Request Status	In Progress		
Comments			

7. 点击 **Close** (关闭) 可关闭“Workflow Status” (工作流程状态) 窗口。

创建网络策略

1. 打开 **Firefox**, 然后点击 **ICF Director** 快捷方式启动 **Intercloud 矩阵** 应用 (如果其尚未打开)。
2. 从顶部菜单中依次点击 **Policies (策略)** > **Virtual/Hypervisor Policies (虚拟/虚拟机监控程序策略)** > **Network (网络)**。
3. 点击 **Intercloud Network Policy (Intercloud 网络策略)** 下方的 **Add** 并利用以下参数创建网络策略:
 - 指定策略名称: **App**
 - 从 **Cloud Name (云名称)** 下拉列表中, 选择之前部分中所创建的云。
4. 从 **NICs** 下拉列表中选择 **Create New NIC (新建 NIC)**。
 - a. 在 **NIC Name (NIC 名称)** 字段中键入 **App**, 然后选中 **Mandatory (必填)** 复选框。
 - b. 点击 **Select (选择)** 添加端口组。
 - c. 选中 **App** 复选框 (确保类别为 **Cloud VSM**), 然后点击 **Select (选择)**。

图 96: 选择“Port Profile” (端口配置文件)

Port Profile Name	Category	IcfVSM/Switch Name	Type	VLAN ID
<input checked="" type="checkbox"/> App	Cloud VSM	vsm534948834	Ethernet	702-702
<input type="checkbox"/> Web	Cloud VSM	vsm534948834	Ethernet	701-701
<input type="checkbox"/> DB	Cloud VSM	vsm534948834	Ethernet	720-720

- d. 从 **Select IP Address Type (选择 IP 地址类型)** 下拉列表中选择 **Static (静态)**。
- e. 点击 **Static IP Field (静态 IP 字段)** 旁边的 **Select (选择)** 按钮。
- f. 勾选 **App** 复选框以选择 **Static IP Pool Policy (静态 IP 池策略)**, 然后点击 **Select (选择)**。

图 97： 选择“Static IP Pool”（静态 IP 池）

Static IP Pool Policy Name	Static IP	SubnetMask	Gateway IP	VLAN ID
Infra	198.18.134.45-198.18.134.4 198.18.133.100-198.18.133.	255.255.192.0 255.255.192.0	198.18.128.1 198.18.128.1	700
Web	198.18.1.120-198.18.1.150	255.255.255.0	198.18.1.1	701
<input checked="" type="checkbox"/> App	198.18.2.120-198.18.2.150	255.255.255.0	198.18.2.1	702
Db	198.18.3.120-198.18.3.150	255.255.255.0	198.18.3.1	720

Total 4 items

g. 点击 **Save NIC（保存 NIC）** 按钮。

h. 点击 **Submit（提交）**，然后在后续步骤中连续点击 **OK（确定）** 完成 **App** 网络策略添加。

5. 重复第 3 步和第 4 步，可使用 **Web** 而不是 **App** 创建 Web 层网络策略。

6. 重复第 3 步和第 4 步，可使用 **DB** 而不是 **App** 创建 DB 层网络策略。

7. 在网络主屏幕上，确保 **App**、**DB** 和 **Web** 作为单独条目存在于“Intercloud Network Policy”（Intercloud 网络策略）列表中。

图 98： 三层网络策略

Policy Name	Policy Description
App	arobotti76320
Web	arobotti76320
DB	arobotti76320

创建 vDC

1. 打开 **Firefox**，然后点击 **ICFB Login（ICFB 登录）** 快捷方式启动 **Intercloud Fabric（Intercloud 矩阵）** 应用（如果其尚未打开）（**admin/C1sco12345**）。
2. 从顶部菜单中依次点击 **Policies（策略）** > **Virtual/Hypervisor Policies（虚拟/虚拟机监控程序策略）** > **Virtual Data Centers（虚拟数据中心）**。
3. 点击  添加新的 vDC。
4. 从 **Account Type（帐户类型）** 下拉列表中选择 **Cisco Intercloud Series - V（Cisco Intercloud 系列 - V）**，然后点击 **Submit（提交）** 打开 **Add Intercloud vDC（添加 Intercloud vDC）** 对话框。
 - a. 在 **vDC Name（vDC 名称）** 字段中键入 **CloudOSP**。
 - b. 在 **Group（组）** 下拉列表中选择 **Default Group（默认组）**。
 - c. 从 **Cloud Name（云名称）** 下拉列表中选择在第一部分中创建的云。

- d. 在 **IcfCloud Name (IcfCloud 名称)** 下拉列表中，选择之前部分中所创建的云名称。
- e. 在 **System Policy (系统策略)** 下拉列表中，选择 **Cloud-Compute-Policy (云 - 计算 - 策略)**。
- f. 在 **Network Policy (网络策略)** 下拉列表中，选择 **DB**。
- g. 点击 **Add (添加)**，然后点击 **OK (确定)** 添加 vDC。

图 99: 添加虚拟数据中心

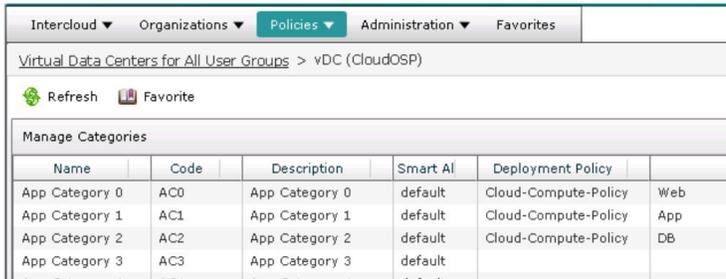
The screenshot shows the 'Add Intercloud vDC' configuration window. It is divided into two main sections: 'General Information' and 'Policies'. In the 'General Information' section, the 'vDC Name' is set to 'CloudOSP', 'vDC Description' is empty, 'Group' is 'Default Group', 'Provider Account' is 'arobotti76320', and 'IcfCloud Name' is 'arobotti76320'. A green box highlights the 'IcfCloud Name' field with the text '仅样例输入'. In the 'Policies' section, 'System Policy' is 'Cloud-Compute-Policy' and 'Network Policy' is 'DB'. At the bottom, there is an 'Advanced' checkbox and two buttons: 'Add' (highlighted with an orange box) and 'Close'.

创建应用类别

因为按照应用类别识别和分类 vDC 内的 VLAN，所以该部分配置三大 VLAN 的应用类别。

1. 从主菜单中依次选择 **Policies (策略) > Virtual/Hypervisor Policies (虚拟/虚拟机监控程序策略) > Virtual Data Centers (虚拟数据中心)** 可显示数据中心列表。
2. 选择新创建的 **CloudOSP**，然后点击 **Manage Categories**。
3. 选择 **App Category 0 (应用类别 0)**，然后点击 **Edit (编辑)**。
 - a. 从 **Network Policy (网络策略)** 下拉列表中选择 **Web**。
 - b. 从 **System Policy (系统策略)** 下拉列表中选择 **Cloud-Compute-Policy (云 - 计算 - 策略)**。
 - c. 点击 **Save (保存)**，然后点击 **OK (确定)**。
4. 对于 **App Category 1 (应用类别 1)**，重复相同步骤，从 **Network Policy (网络策略)** 下拉列表中选择 **App**。
5. 对于 **App Category 2 (应用类别 2)**，重复相同步骤，从 **Network Policy (网络策略)** 下拉列表中选择 **DB**。

图 100: 应用类别



The screenshot shows the Cisco dCloud interface. At the top, there are navigation tabs: Intercloud, Organizations, Policies (selected), Administration, and Favorites. Below the tabs, the breadcrumb path is "Virtual Data Centers for All User Groups > vDC (CloudOSP)". There are "Refresh" and "Favorite" icons. The main content area is titled "Manage Categories" and contains a table with the following data:

Name	Code	Description	Smart AI	Deployment Policy	
App Category 0	AC0	App Category 0	default	Cloud-Compute-Policy	Web
App Category 1	AC1	App Category 1	default	Cloud-Compute-Policy	App
App Category 2	AC2	App Category 2	default	Cloud-Compute-Policy	DB
App Category 3	AC3	App Category 3	default		

Intercloud 准备活动到此结束。

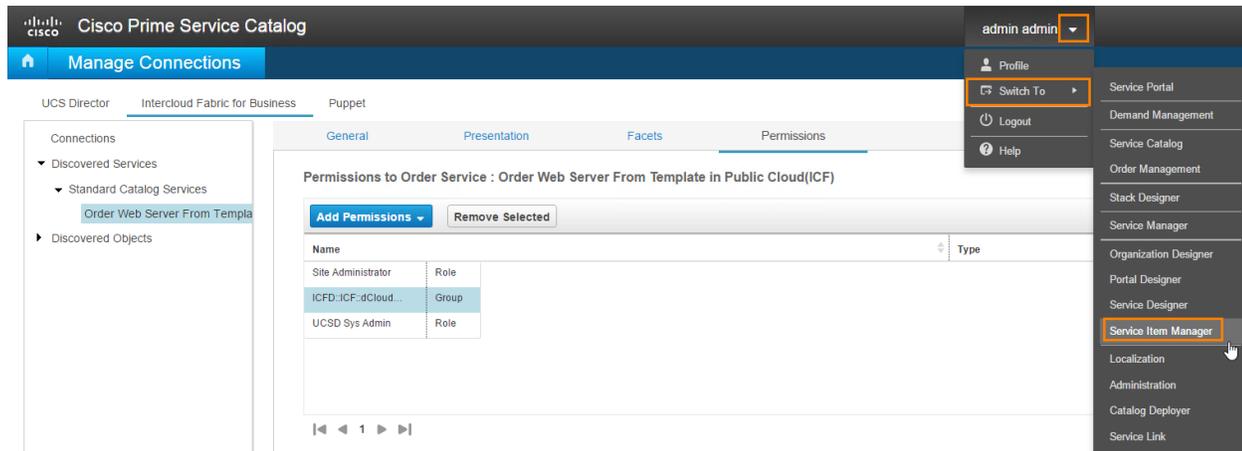
附录 C. PSC 解决方法

执行该解决方法。

步骤

1. 从 **admin**（管理）菜单中依次选择 **Switch To**（切换至）> **Service Item Manager**（服务项目管理器）。

图 101：“Admin”（管理员）菜单



2. 从菜单中选择 **Manage Service Items**（管理服务项目）。

图 102：管理服务项目



3. 突出显示“Service Items”（服务项目）列表中的 **CloudOSP**。
4. 向下滚动页面至 **Status**（状态）字段，并突出显示文本字段中的 **OK**（确定）。
5. 点击 **Save**（保存）。

图 103: 更改 CloudOSP vDC 状态

Service Items

Name	Service Item Group	Service Item Type	Assigned Date	Requisition ID	Submitted Date	Customer	Organizational Unit	Account	Agreement
coolapp-db1	UCS Director	Virtual Machine			10/08/2015 2:47 AM				
coolapp-web1	UCS Director	Virtual Machine			10/08/2015 2:47 AM				
Enterprise	UCS Director	VDC			10/08/2015 2:47 AM				
coolapp-app1	UCS Director	Virtual Machine			10/08/2015 2:47 AM				
Default vDC	UCS Director	VDC			10/08/2015 2:47 AM				
CloudOSP	UCS Director	VDC			10/08/2015 2:47 AM				
1T_Container_Cent...	UCS Director	Container Template	09/07/2015 9:47 AM		10/01/2015 11:58 AM	admin admin	Site Administration		
3Tier_dCloud_App_...	UCS Director	Container Template	09/07/2015 9:46 AM		10/01/2015 11:58 AM	admin admin	Site Administration		
2T_Container_Cent...	UCS Director	Container Template	09/07/2015 9:47 AM		10/01/2015 11:58 AM	admin admin	Site Administration		
1T_Container_vv_G...	UCS Director	Container Template	09/07/2015 9:46 AM		10/01/2015 11:58 AM	admin admin	Site Administration		

Page 1 of 3 | Displaying 1 - 10 of 21

Service Item Details | Requested With | History | Related Services | Permissions

Name	Value
Name	ICFD::ICF::CloudOSP
Display Name	CloudOSP
Description	
Cloud Name	arobotti76320
Type	Standard
VDC ID	5
Lock State	Unlocked
Total VMs	0
Active VMs	0
Status	OK
Cloud Connection ID	3
Group Name	Default Group
RAM (GB)	
vCPU	
Storage (GB)	

PSC 解决方法到此结束。继续从 [Cisco Prime 服务目录订购服务](#)。

附录 D. 3 层应用概述

本节介绍 3 层应用模型。

本演示中所使用的 3 层应用模型具有 Web 层、App 层和 DB 层，各层均设有一个工作负载 VM。3 层应用模型内通信所用协议为 HTTP (TCP 80) 和 MySQL (TCP 3306)

图 104：3 层应用模型



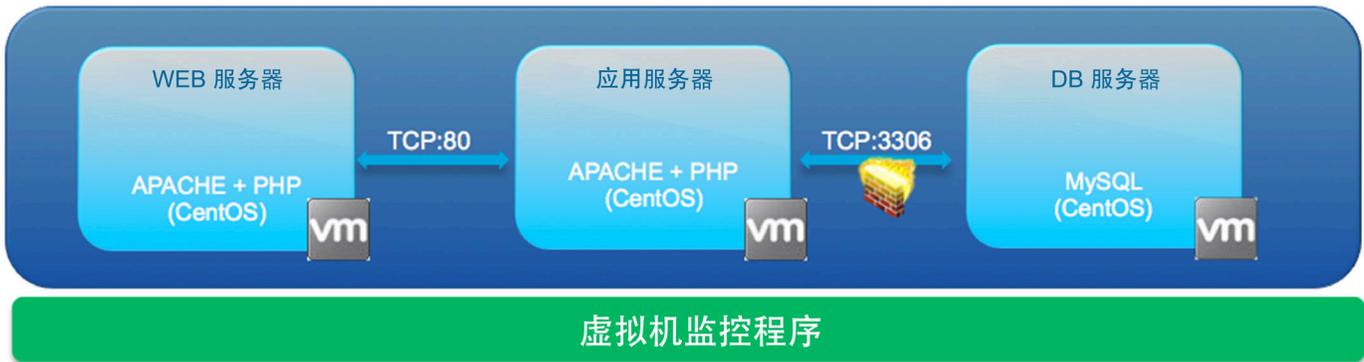
浏览器向 Web 服务器门户发送 HTTP 请求后，该模型从 App 服务器（HTTP，TCP 80）中提取数据，这反过来会从 DB 服务器（MySQL，TCP 3306）中提取数据。允许这些端口后，该 3 层应用可充分发挥功能，如下图所示。

图 105：3 层应用模型：Web 门户，充分发挥功能

ID	Name	Surname	Phone
1	John	Doe	+44 1234 56 77
2	Juan	Perez	+44 1234 56 78
3	Dimitri	Dimitrovic	+44 1234 56 78

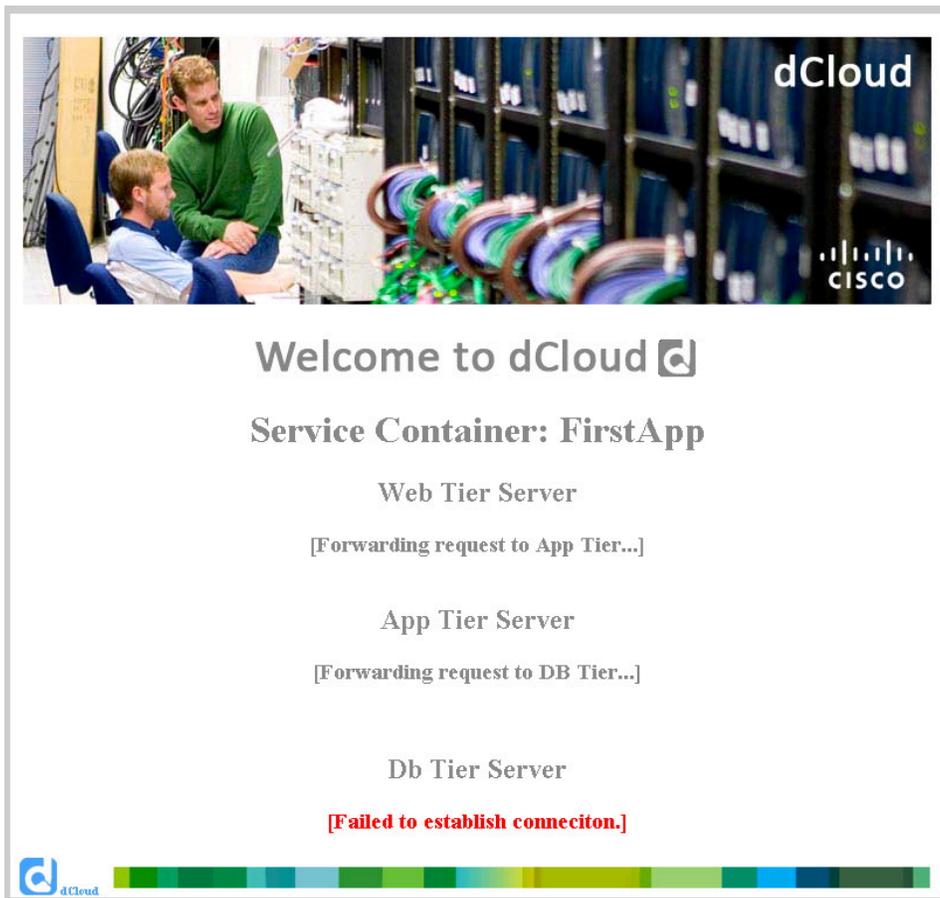
App 层和 DB 层之间的流量受阻时，3 层应用将仅发挥部分作用，无法显示 DB 服务器上的数据库内容。

图 106：3 层应用模型：APP 和 DB 之间的 TCP 3306 受阻



预期结果如下图所示。

图 107：3 层应用模型：Web 门户，App 和 DB 之间的 MySQL 受阻

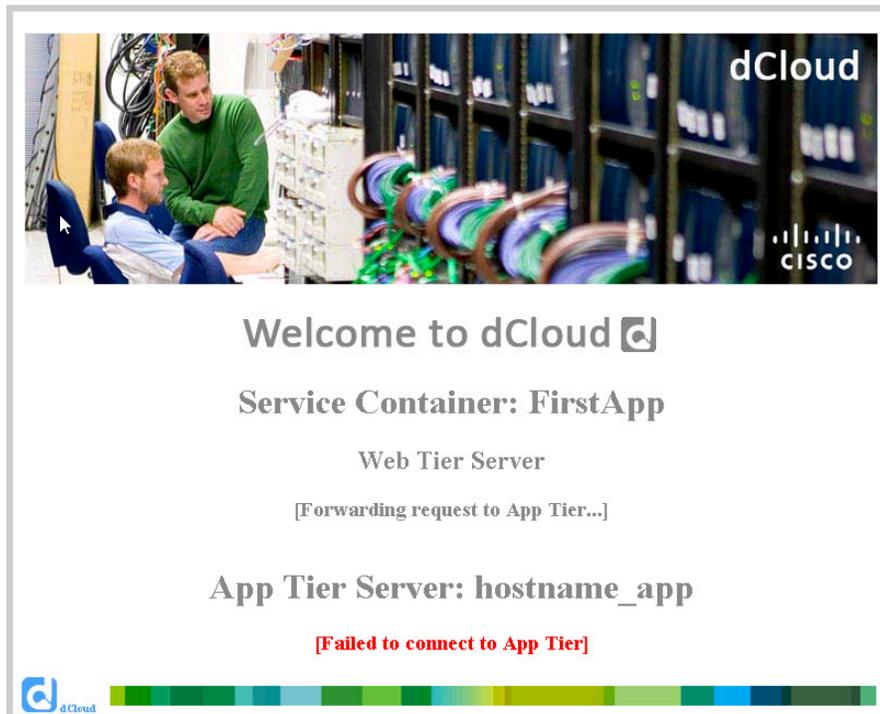


Web 层和 App 层之间的流量受阻时，出现相同事情，即 3 层应用将仅发挥部分作用。

图 108：3 层应用模型：Web 和 App 层之间的 HTTP 受阻。



预期结果如下图所示。



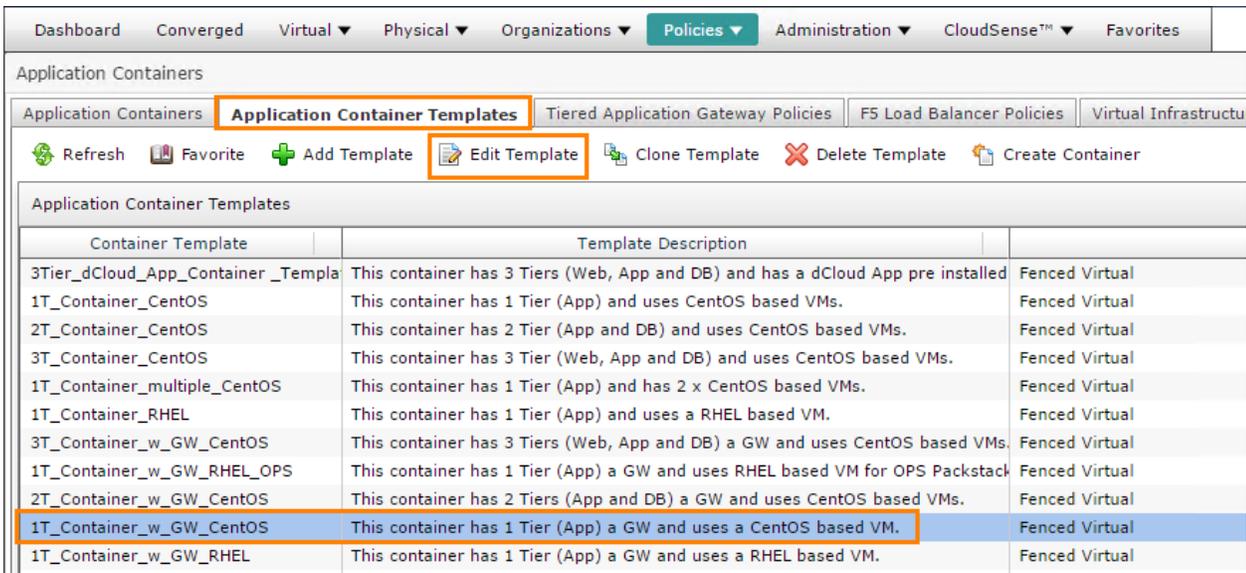
附录 E. 其他高级用户配置

高级用户可能希望深入了解已创建 UCS Director 应用容器模板的某些方面的信息。

步骤

1. 打开 **Chrome** 选项卡，然后点击 **UCSD Login (UCSD 登录)** 快捷方式可打开 UCS Director（如果其尚未打开）。登录 (**admin/C1sco12345**)。
2. 从顶部菜单中依次点击 **Policies (策略) > Application Containers (应用容器)**。
3. 点击 **Application Container Templates (应用容器模板)** 选项卡。
4. 点击之前场景中所用的任意模板：**1T_Container_CentOS**（用于场景 1 中单台 VM 非安全应用）或 **1T_Container_w_GW_CentOS**（用于场景 1 和 2 中的安全应用）
5. 点击 **Edit Template (编辑模板)**。

图 109: 编辑应用容器模板



Container Template	Template Description	
3Tier_dCloud_App_Container_Templa	This container has 3 Tiers (Web, App and DB) and has a dCloud App pre installed	Fenced Virtual
1T_Container_CentOS	This container has 1 Tier (App) and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
2T_Container_CentOS	This container has 2 Tier (App and DB) and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
3T_Container_CentOS	This container has 3 Tier (Web, App and DB) and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_multiple_CentOS	This container has 1 Tier (App) and has 2 x CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_RHEL	This container has 1 Tier (App) and uses a RHEL based VM.	Fenced Virtual
3T_Container_w_GW_CentOS	This container has 3 Tiers (Web, App and DB) a GW and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_w_GW_RHEL_OPS	This container has 1 Tier (App) a GW and uses RHEL based VM for OPS Packstack	Fenced Virtual
2T_Container_w_GW_CentOS	This container has 2 Tiers (App and DB) a GW and uses CentOS based VMs.	Fenced Virtual
1T_Container_w_GW_CentOS	This container has 1 Tier (App) a GW and uses a CentOS based VM.	Fenced Virtual
1T_Container_w_GW_RHEL	This container has 1 Tier (App) a GW and uses a RHEL based VM.	Fenced Virtual

6. 点击 **Next (下一步)** 翻阅模板向导，可了解如何设置模板。
7. 暂停于 **Options (选项)** 页面显示如何更改 **Technical Support Email Addresses (技术支持邮件地址)** - 这些是建立新容器时接收通知的地址。在未来版本中，支持将地址更改为运行演示时用户可查看的邮件地址。

图 110: 技术支持邮件地址

The screenshot shows the 'Modify Application Container Template' interface with the 'Options' tab selected. The left sidebar lists various configuration categories, with 'Options' highlighted. The main content area is titled 'Application Container Template - Options'. It includes a dropdown for 'End User Self-Service Policy', two checked checkboxes for 'Enable Self-Service Deletion of Containers' and 'Enable VNC Based Console Access', and a text input field for 'Technical Support Email Addresses' containing 'abc@abc.com'. Below the input field, it says 'Comma Separated Email Addresses'. The input field is highlighted with an orange border.

8. 在“Workflows”（工作流程）选项卡上，观察该模板所使用的工作流程名称，**Fenced Container Setup - dCloud vSwitch**（围栏容器设置 - dCloud vSwitch）。

图 111: 工作流程

The screenshot shows the 'Modify Application Container Template' interface with the 'Workflows' tab selected. The left sidebar lists various configuration categories, with 'Workflows' highlighted. The main content area is titled 'Application Container Template - Setup Workflows'. It includes a 'Container Setup Workflow' dropdown menu with a 'Select...' button. The selected workflow is 'Fenced Container Setup - dCloud vSwitch', which is highlighted with an orange border.

9. 点击 **Close**（关闭），关闭应用容器模板向导。
10. 从顶部 UCS Director 菜单中依次点击 **Policies**（策略）> **Orchestration**（协调）。
11. 依次展开 **Default**（默认）> **Containers**（容器），然后双击 **Fenced Container Setup - dCloud vSwitch**（围栏容器设置 - dCloud vSwitch）。

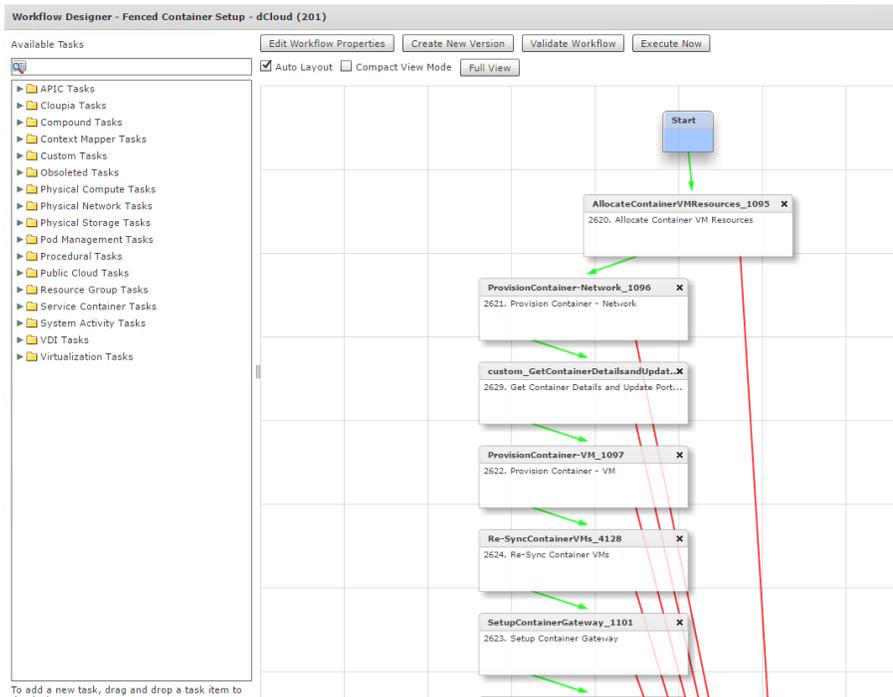
注意： 仅附带“dCloud”的该工作流程用于非安全容器，附带“dCloud vSwitch”的工作流程用于所有安全容器。

图 112: 围栏容器设置 - dCloud

Workflows						
Workflow Name	Workflow Description	Validation S	Last Validated	Compu	Version La	
ACI						
APIC Usecases						
Default						
Containers						
APIC Container Us						
Add VMs to Container		OK	1 year 1 month ago	No	0	
Container VMs Specific Action		OK	10 months 1 day ago	No	0	
Fenced Container Setup		OK	4 months 1 day ago	No	UCSD 5.0	
Fenced Container Setup - ASA Gateway		OK	1 year 1 month ago	No	UCSD 5.0	
Fenced Container Setup - dCloud		OK	1 day 3 hours ago	No	0	
Fenced Container Setup - dCloud vSwitch		OK	1 day 3 hours ago	No	0	
VSG Container Setup		OK	1 year 1 month ago	No	0	
VSG Container Setup - ASA Gateway		OK	1 year 1 month ago	No	0	

12. 向下滚动查看该工作流程中创建的所有对象的视觉显示。

图 113: 围栏容器设置中创建的对象 - dCloud

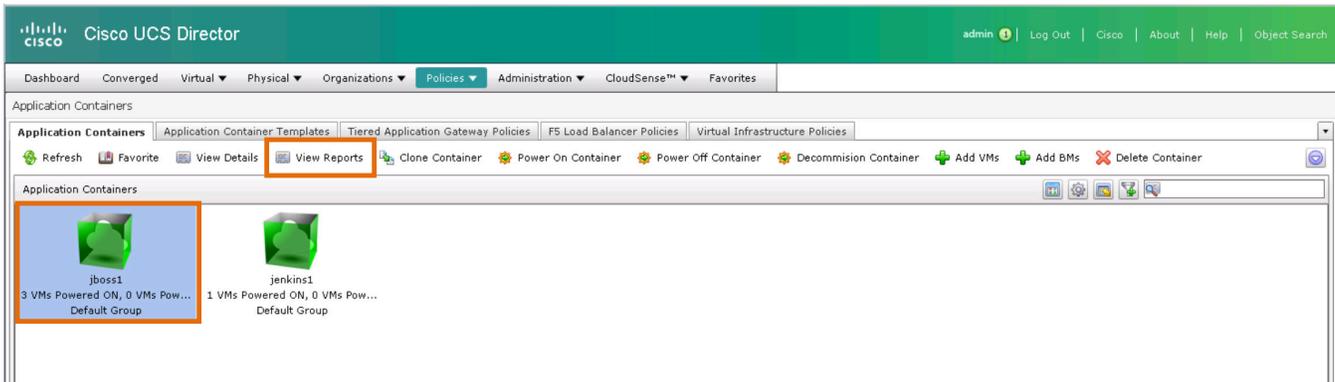


13. 点击 **Close** (关闭)。

14. 创建应用容器后，可以从应用容器获取完整的技术详细信息。

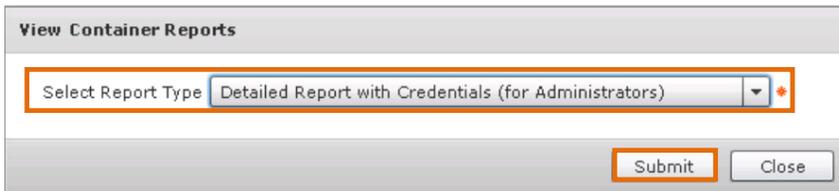
15. 选择“Application Container”（应用容器），然后选择 **View Reports** (查看报告)。

图 114：应用容器报告



16. 从 **Select Report Type**（选择报告类型）下拉列表中选择所需报告，然后点击 **Submit**（提交）。

图 115：查看报告选项



高级用户活动到此结束。



美洲总部
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

亚太总部
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

欧洲总部
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

思科在全球设有 200 多个办事处。思科网站 www.cisco.com/go/offices 中列有各办事处的地址、电话和传真。

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/地区的商标或注册商标。要查看思科商标的列表，请访问此 URL: www.cisco.com/go/trademarks。文中提及的第三方商标为其相应所有者的财产。“合作伙伴”一词的使用并不意味着思科和任何其他公司之间存在合作关系。(1110R)