

Oracle I/O 域管理指南

ORACLE®

文件号码 E62189-02
2016 年 9 月

文件号码 E62189-02

版权所有 © 2016, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的，该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制，并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权，否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作，否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改，恕不另行通知，我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题，请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构，则适用以下注意事项：

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域，也不是为此而开发的，其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件，贵方应负责采取所有适当的防范措施，包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并应按照许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。除非您与 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于第三方内容、产品和服务，Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的保证，亦不对其承担任何责任。除非您和 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺，请访问 Oracle Accessibility Program 网站 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>。

获得 Oracle 支持

购买了支持服务的 Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>；如果您听力受损，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>。

目录

使用本文档	9
产品文档库	9
反馈	9
了解 I/O 域创建工具	11
I/O 域创建工具概述	11
管理员导航面板	12
用户导航面板	13
▼ 检查工具版本	14
I/O 域要求	15
IP 地址最少数量	16
管理任务概述	16
I/O 域配置任务概述	17
了解 SuperCluster 域	19
SuperCluster 域概述	19
I/O 域资源	20
初始化和配置工具	23
▼ 初始化工具	23
▼ 设置网络	26
▼ 配置安全设置（管理员）	29
▼ 配置如何分配 IP 地址（管理员）	31
访问该工具	33
▼ 登录到 I/O 域创建工具	33
▼ 从 I/O 域创建工具注销	34
工具提示	34

管理资源和网络	37
I/O 域存储资源	37
▼ 查看系统资源	38
▼ 查看网络资源	40
▼ 添加或编辑网络 (管理员)	43
在 I/O 域中支持光纤通道接口	45
▼ 使用添加的存储服务器来配置工具 (管理员)	45
管理用户帐户	47
用户角色和特权	47
▼ 规划 I/O 域用户和资源分配	48
I/O 域用户工作表	49
▼ 查看用户	49
▼ 添加用户 (管理员)	50
▼ 为用户分配资源 (管理员)	52
▼ 查看资源容限	54
▼ 更改您的密码	55
▼ 请求密码重置	56
▼ 更改用户的密码 (管理员)	57
▼ 重置用户的密码 (管理员)	58
▼ 编辑用户电子邮件地址或角色 (管理员)	61
▼ 删除用户 (管理员)	62
管理配方和模板	63
默认资源配方	63
▼ 查看配方	64
▼ 创建资源配方	65
▼ 创建网络配方	68
▼ 编辑配方	70
▼ 删除配方	71
▼ 上载 OVM 模板 (管理员)	71
配置和部署 I/O 域	75
▼ 选择 I/O 域创建方法	75
配置 I/O 域时所需的信息	76
▼ 查看 I/O 域	78
▼ 配置数据库 I/O 域	82
▼ 更改 SCAN 网络的名称	87

▼ 配置应用程序 I/O 域	88
▼ 使用 OVM 模板配置 I/O 域	93
▼ 增加或减少 I/O 域资源	99
▼ 部署 I/O 域	103
▼ 导出适用于 Oracle Enterprise Manager 的文本文件	105
删除 I/O 域	107
▼ 从群集中删除单个节点	107
▼ 删除群集中的所有节点	108
▼ 删除 I/O 域	109
监视活动、资源变更和工具运行状况	111
▼ 监视部署活动和资源变更	111
▼ 监视工具活动（仅限管理员）	112
▼ 监视 I/O 域创建工具运行状况（仅限管理员）	113
准备在 I/O 域上配置数据库	117
▼ 准备在 I/O 域上配置数据库	117
▼ 验证数据库 I/O 域的存储服务器磁盘空间	118
▼ 获取最新版本的 OEDA	119
▼ 获取最新的数据库二进制文件	120
创建数据库配置文件 (OEDA)	123
重要注意事项	123
▼ 导出 XML 配置文件	124
▼ 启动 OEDA	125
▼ 导入最新的配置文件	127
▼ 复查现有的配置信息	128
▼ 复查 "Identify Compute Node Operating System"（确定计算节点操作系统） 页面	128
▼ 复查 "Management and Private Networks"（管理和专用网络）页面	130
▼ 完成 "Define Clusters"（定义群集）页面	131
▼ 完成 "Cluster"（群集）页面	134
▼ 完成群集的 "Review and Edit SCAN, Client, VIP, and Optional Backup Networks"（复查和编辑 SCAN、客户机、VIP 和可选的备份网络）页面	137
▼ 检验剩余的配置信息	139
▼ 生成配置文件	139

在 I/O 域上安装数据库	141
重要注意事项	141
▼ 安装数据库 (install.sh)	141
词汇表	145
索引	153

使用本文档

- 概述—介绍了如何使用 Oracle I/O 域创建工具管理 Oracle SuperCluster I/O 域
- 目标读者—I/O 域的管理员和用户
- 必备知识—配置 SuperCluster 域和资源的经验

产品文档库

可从以下网址获得有关该产品及相关产品的文档和资源：

- SuperCluster M7 库—http://docs.oracle.com/cd/E58626_01
- SuperCluster M6-32 库—http://docs.oracle.com/cd/E41531_01
- SuperCluster T5-8 库—http://docs.oracle.com/cd/E40166_01

反馈

可以通过以下网址提供有关本文档的反馈：<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>。

了解 I/O 域创建工具

以下主题概述了该工具：

- [“I/O 域创建工具概述” \[11\]](#)
- [“管理员导航面板” \[12\]](#)
- [“用户导航面板” \[13\]](#)
- [检查工具版本 \[14\]](#)
- [“I/O 域要求” \[15\]](#)
- [“IP 地址最少数量” \[16\]](#)
- [“I/O 域存储资源” \[37\]](#)
- [“管理任务概述” \[16\]](#)
- [“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)

I/O 域创建工具概述

注 - 本指南介绍了由分支 2.2.0.873 标识的工具版本。请参见[检查工具版本 \[14\]](#)。

通过 I/O 域创建工具，可以在 SuperCluster 系统上管理 I/O 域的生命周期。按需创建和删除 I/O 域，根据需要分配和取消分配 CPU、内存和 I/O 资源。该工具自动计算预定义的存储量，然后根据所选择的 CPU 和内存资源计算用于交换和转储的其他资源。

从管理员帐户，您可以创建具有完全或有限特权以及无限或有限资源的其他用户帐户。然后用户可以创建其自己的 I/O 域。

管理员和用户可以创建资源和网络配方，以用于将特定数量的资源自动分配给 I/O 域。

通过该工具，管理员和用户可以创建运行 Oracle Solaris 及应用程序（应用程序 I/O 域）或者 Oracle 数据库（数据库 I/O 域）的 I/O 域。有关域的进一步详细信息，请参见[“SuperCluster 域概述” \[19\]](#)。

在使用该工具部署 I/O 域时，该工具将在后台执行大量复杂的活动来配置 I/O 域并安装 OS。也可以使用 OVM 模板创建 I/O 域，以进一步自动化特定应用程序的安装和配置。

管理员可以使用该工具监视部署活动、工具活动以及获取 I/O 域的运行状况。

管理员导航面板

该工具在浏览器中运行。左导航面板提供对各种功能的访问，这些功能根据用户角色的不同而不同。

没有管理员角色的用户只能访问一部分选项。有关更多信息，请参见“[用户导航面板](#)” [13]。

这是为具有管理员角色的用户显示的内容的示例。

The screenshot shows the Oracle IO Domain Creation Tool interface. The top navigation bar includes 'About', 'Refresh', and 'Logout' buttons. The user information at the top right is 'User: admin', 'Role: Administrator', and 'Language: en'. The left sidebar contains a 'NAVIGATION' menu with options like 'IO Domains', 'Recipes', 'OVM Templates', 'Network Resources', 'Physical Hosts', 'Deployment Queue', 'Users and Allowances', 'Settings', 'Health Monitor', 'System Log', and 'Profile'. The main content area is titled 'IO Domains' and contains two tables.

List of IO Domains

ID	Hostname	Domain Type	Physical Host	Owner	RAC ID	State	Details
5	fred	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	service	n/a	Ready for Use	View
6	db-test-1	Oracle Database Domain	M7 PDom 2	admin	1	Ready for Use	View
7	app-test-1	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	admin	n/a	Ready for Use	View
8	db01-mgt	Oracle Database Domain	M7 PDom 1	admin	1	Resources Allocated	View
9	app01-mgt	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 2	admin	n/a	Ready for Use	View
10	WLogic01	Weblogic 12.1.3 Sol 11.3 b22	M7 PDom 1	admin	n/a	Resources Allocated	View
11	AppABC	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 2	user01	n/a	Ready for Use	View
12	dbXYZ	Oracle Database Domain	M7 PDom 1	user01	1	Resources Allocated	View
13	WebLogic	Weblogic 12.1.3 Sol 11.3 b22	M7 PDom 1	user01	n/a	Resources Allocated	View

List of SCAN Address Groups

Hostname	Address 1	Address 2	Address 3	Owner	RAC ID
io-scan-2	147	148	149	admin	1
io-scan-3	150	151	152	user01	1

导航面板提供对以下功能的访问：

- **I/O Domains (I/O 域)** — 显示在系统上配置的 I/O 域和 SCAN 地址组。此屏幕还提供对添加、编辑、删除、部署 I/O 域以及取消其排队的访问。也可以导出用于创建数据库和用于 Oracle Enterprise Manager 的配置文件。
- **Recipes (配方)** — 显示对可多次使用以配置 I/O 域资源的核心、内存和网络配置的预设资源分配。您可以使用提供的默认配方，或者创建自己的配方。
- **OVM Templates (OVM 模板)** — 上载 OVM 模板，模板提供了组合的 OS 和应用程序配置，用来创建为应用程序自动配置的 I/O 域。
- **Network Resources (网络资源)** — 查看和管理由 I/O 域使用的网络资源。
- **Physical Hosts (物理主机)** — 查看系统上的所有资源以及已分配的和可用的资源量。

- **Deployment Queue**（部署队列）—查看正在部署的 I/O 域和暂挂已更改资源分配的状态。
- **Users and Allowances**（用户和容限）—查看和管理用户以及分配其资源。
- **Settings**（设置）—配置密码的安全设置和指定添加到系统的存储服务器的类型。
- **Health Monitor**（运行状况监视器）—监视工具的状态和管理可能检测到的任何故障。
- **System Log**（系统日志）—查看带时间戳的工具活动。
- **Profile**（配置文件）—更改用户的密码或电子邮件地址。

在此示例中，显示了 "I/O Domain"（I/O 域）屏幕，其中列出了 I/O 域。由于这是具有管理员角色的用户，因此将显示所有的 I/O 域，而不管所有者如何。有关 "I/O Domain"（I/O 域）屏幕的更多详细信息，请参见[查看 I/O 域 \[78\]](#)。

相关信息

- [“用户导航面板” \[13\]](#)
- [“用户角色和特权” \[47\]](#)

用户导航面板

非管理员用户受到限制，只能使用一部分工具功能。导航面板具有较少的选项。在一些情况下，其他详细视图不可用。有关管理员和用户之间差异的进一步详细信息，请参见[“用户角色和特权” \[47\]](#)。

这是为没有管理员角色的一般用户显示的内容的示例。

The screenshot shows the Oracle IO Domain Creation Tool interface. The top navigation bar includes "About", "Refresh", and "Logout" buttons, along with the user information "User: user01", "Role: User", and "Language: en". The left sidebar contains a "NAVIGATION" menu with options: "IO Domains", "Recipes", "Network Resources", "Physical Hosts", "Deployment Queue", and "Profile". The main content area is titled "IO Domains" and displays a "List of IO Domains" table with columns: ID, Hostname, Domain Type, Physical Host, Owner, RAC ID, State, and Details. Below this is a "List of SCAN Address Groups" table with columns: Hostname, Address 1, Address 2, Address 3, Owner, and RAC ID.

ID	Hostname	Domain Type	Physical Host	Owner	RAC ID	State	Details
11	AppABC	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 2	user01	n/a	Installing OS	View
12	dbXYZ	Oracle Database Domain	M7 PDom 1	user01	1	Resources Allocated	View
13	WebLogic	Weblogic 12.1.3 Sol 11.3 b22	M7 PDom 1	user01	n/a	Resources Allocated	View

Hostname	Address 1	Address 2	Address 3	Owner	RAC ID
io-scan-3	150	151	152	user01	1

导航面板提供对以下功能的访问：

- **I/O Domains (I/O 域)** – 显示在系统上配置的 I/O 域和 SCAN 地址组。此屏幕还提供对添加、编辑、删除、部署 I/O 域以及取消其排队的访问。也可以导出用于创建数据库和用于 Oracle Enterprise Manager 的配置文件。
- **Recipes (配方)** – 显示对可多次使用以配置 I/O 域资源的核心、内存和网络配置的预设资源分配。您可以使用提供的默认配方，或者创建自己的配方。
- **Network Resources (网络资源)** – 查看和管理由 I/O 域使用的网络资源。
- **Physical Hosts (物理主机)** – 查看系统上的所有资源以及已分配的和可用的资源量。
- **Deployment Queue (部署队列)** – 查看正在部署的 I/O 域和暂挂已更改资源分配的状态。
- **Profile (配置文件)** – 更改用户的密码或电子邮件地址。

注 - 在此示例中，显示了 "I/O Domain" (I/O 域) 屏幕，其中列出了 I/O 域。由于这是非管理员用户，因此仅显示该用户拥有的 I/O 域。

相关信息

- [“管理员导航面板” \[12\]](#)
- [“用户角色和特权” \[47\]](#)

▼ 检查工具版本

包含最新版本软件增强功能的 SuperCluster 上提供了 I/O 域创建工具。该工具是 osc-domcreate 软件包的一部分。

注 - 本指南介绍了在分支 2.1.0.813 中提供的工具版本。

执行此任务可查看工具在 SuperCluster 上是否可用以及确定工具的版本。

1. 在管理网络上，登录到第一个计算服务器上的控制域。
2. 使用 `pkg info` 命令显示工具的版本。
在输出中，Branch 的值指示工具的版本。

示例：

```
$ pkg info osc-domcreate
Name: system/platform/supercluster/osc-domcreate
Summary: Oracle SuperCluster IO Domain creation tool
```

```

Description: Oracle SuperCluster IO Domain creation tool
State: Installed
Publisher: exa-family
Version: 0.5.11
Build Release: 5.11
Branch: 2.2.0.862
Packaging Date: Sun Jul 24 01:33:23 2016
Size: 18.76 MB
FMRI: pkg://exa-family/system/platform/supercluster/osc-domcreate@0.5.11,5.11-
2.1.0.805:20160427T174654Z
$

```

注 - 如果 `pkg info` 命令未返回任何软件包信息，则在系统上未安装该工具。

相关信息

- [“I/O 域创建工具概述” \[11\]](#)
- [“IP 地址最少数量” \[16\]](#)
- [“I/O 域存储资源” \[37\]](#)

I/O 域要求

在创建 I/O 域之前，系统管理员必须确保满足以下要求：

- Oracle 工作人员已根据您的配置工作表中指定的内容完成了初始软件安装、配置并创建了根域。
请参阅《*Oracle SuperCluster T5-8 所有者指南*》或适合您所用型号的概述指南。另请参阅您的配置工作表。
- 已使用 `osc-setcoremem` 工具根据需要配置了所有专用域的 CPU 和内存资源。创建 I/O 域后，无法使用 `osc-setcoremem` 工具更改资源。
- Oracle I/O 域创建工具在 SuperCluster 上必须可用。请参见[检查工具版本 \[14\]](#)
- 要初始化该工具，您必须能够访问描述了您的系统配置的 XML 文件。请从您的 Oracle 代表那里获取该文件的名称和位置。
- 您必须为 I/O 域提供附加的 IP 地址。请参见[“IP 地址最少数量” \[16\]](#)。
- 您的浏览器必须支持安全 SSL 协议（TLS 版本 1.2 或更高版本）。请确保您使用的是浏览器的最新版本。

创建的每个 I/O 域还需要其他必需信息。有关这些详细信息，请参见[“配置 I/O 域时所需的信息” \[76\]](#)。

相关信息

- [“I/O 域创建工具概述” \[11\]](#)

- [“IP 地址最少数量” \[16\]](#)
- [“I/O 域存储资源” \[37\]](#)

IP 地址最少数量

下表列出了对于每个 I/O 域每个网络所需的 IP 地址最少数量。您可以配置多于最少数量的地址。您或您的网络管理员提供 IP 地址，随着时间的推移您可以通过该工具来添加和删除网络。请参见[管理资源和网络 \[37\]](#)。

	数据库	应用程序
	I/O 域	I/O 域
管理网络	1	1
10GbE 客户机网络	1	1
SCAN 的 10GbE 网络 注 - 如果您创建了 RAC，则不需要附加的 SCAN IP。	3	
VIP 的 10GbE 网络	1	
Storage IB 网络	1	1
Exadata IB 网络	1	

相关信息

- [“I/O 域创建工具概述” \[11\]](#)
- [“I/O 域要求” \[15\]](#)
- [“I/O 域存储资源” \[37\]](#)

管理任务概述

此表提供了管理员为支持 I/O 域环境而执行的任务的摘要。

这些步骤是由工具管理员执行的。

步骤	链接
1. (仅限一次) 初始化该工具并添加网络资源。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 确保该工具可用并确定工具的版本。 2. 初始化该工具以便针对您的 SuperCluster 配置专门配置该工具。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 初始化和配置工具 [23]

步骤	链接
3. 设置网络资源来支持 I/O 域的创建。 4. 配置安全参数。	
2. 创建 I/O 域用户。	
1. 了解各种类型的用户角色。 2. 决定哪些用户将有权访问该工具。 3. 确定可用的资源。 4. 创建用户帐户。 5. (可选) 向用户分配资源。 6. 为用户提供其登录凭证和工具 URL。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 管理用户帐户 [47]
3. 查看资源和网络配方，如果需要，则创建新的配方并上传 OVM 模板。	
1. 配方的使用是可选的，但是它们简化了 I/O 域资源和网络参数的创建。查看默认配方。如果配方未提供您计划创建的 I/O 域的资源量和网络配置，则可以创建您自己的配方。 2. 如果计划使用预配置的 OVM 模板配置 I/O 域，则将这些模板上传到工具中。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 管理配方和模板 [63]
4. 监视 I/O 域活动、资源、部署和运行状况。	
1. 监视可用的资源。 2. 检查部署队列来查看 I/O 域部署的状态。 3. 通过查看 "Health Monitor" (运行状况监视器) 屏幕检查 I/O 域的运行状况。 4. 查看日志来查看工具活动。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 管理资源和网络 [37] ■ 监视活动、资源变更和工具运行状况 [111]

I/O 域配置任务概述

此表提供了配置和部署 I/O 域所执行的步骤的摘要。

这些任务可以由管理员或非管理员执行。

步骤	链接
1. 查看资源和网络配方，如果需要，请创建新配方。	
1. 配方的使用是可选的，但是它们简化了 I/O 域资源和网络参数的创建。查看默认配方。如果配方未提供您计划创建的 I/O 域的资源量和网络配置，则可以创建您自己的配方。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 管理配方和模板 [63]
2. 配置并部署 I/O 域。	
1. 选择用于创建 I/O 域的方法。 2. 收集所需的信息。 3. 创建 I/O 域。 4. 部署 I/O 域。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 配置和部署 I/O 域 [75]
3. (仅限数据库 I/O 域) 安装并配置 Oracle 数据库。	

步骤	链接
<ol style="list-style-type: none">1. 为安装 Oracle 数据库进行规划和准备。2. 使用 OEDA 创建配置文件。3. 安装数据库。	<ul style="list-style-type: none">■ 准备在 I/O 域上配置数据库 [117]■ 创建数据库配置文件 (OEDA) [123]■ 在 I/O 域上安装数据库 [141]
<hr/>	
4. 监视 I/O 域部署和资源。	
<ol style="list-style-type: none">1. 检查部署队列来查看 I/O 域部署的状态。2. 通过查看 "Physical Host" (物理主机) 屏幕监视可用资源。	<ul style="list-style-type: none">■ 监视活动、资源变更和工具运行状况 [111]

了解 SuperCluster 域

以下主题概述了 SuperCluster 域。

- [“SuperCluster 域概述” \[19\]](#)
- [“I/O 域资源” \[20\]](#)

SuperCluster 域概述

Oracle 工作人员会根据站点要求使用域 (LDom) 配置对每个 SuperCluster 进行定制。每个域都使用其自己的一组计算资源（CPU、内存和 I/O 设备）运行。

注 - 给定 SuperCluster 的确切域配置因 SuperCluster 型号和站点要求而异。有关受支持的域配置的详细信息，请参阅《*Oracle SuperCluster T5-8 所有者指南*》或其他 SuperCluster 型号的概述指南。另请参阅您的配置工作表。

下表列出了特定于 SuperCluster 的域类型并介绍了对 CPU、内存和网络资源进行管理的方式。

域	域类型	
应用程序域 和数据库域	专用	提供以下服务： <ul style="list-style-type: none">■ 应用程序域— 在 Oracle Solaris 10 或 Oracle Solaris 11 上引导和运行，并且托管着应用程序服务。■ 数据库域— 提供可以因 Exadata 加速而受益的 Oracle 数据库。这些域无法运行 Oracle Solaris 11 之前的任何 OS 发行版。 您可以按现样使用这些域，或者使用 <code>osc-setcoremem</code> 实用程序留出它们的一定数量的 CPU 和内存资源。留出的资源是闲置的，并且可供在 I/O 域中使用。 有关 <code>osc-setcoremem</code> 实用程序的更多信息，请参阅《 <i>Oracle SuperCluster T5-8 所有者指南</i> 》或适合您所用型号的 <i>Oracle SuperCluster</i> 管理指南。
根域	专用	通过托管 I/O 设备支持 SR-IOV 功能。根域预留了一小部分功能用于 I/O 托管功能。剩余的资源将闲置，创建一个您以后可以进一步动态虚拟化为 I/O 域的资源池。
I/O 域	SR-IOV	在选择时，您将使用 I/O 域创建工具创建、删除和部署 I/O 域。使用该工具，您可以从 CPU 和内存系统信息库分配资源，并且可以从根域托管的虚拟功能分配资源。

域	域类型
	<p>在配置 I/O 域时，您需要将其指定为应用程序域或数据库域。这些应用程序 I/O 域和数据库 I/O 域提供与专用应用程序和数据库域相同的功能，并且增加了灵活性，能够根据需要删除和添加 I/O 域（受可用资源限制）。</p> <p>I/O 域无法运行 Oracle Solaris 11 之前的任何 OS 发行版。</p> <p>针对区域的支持：</p> <ul style="list-style-type: none">■ Solaris 非全局区域—应用程序 I/O 域和数据库 I/O 域支持 Solaris Zones。必须遵循 Solaris Zones 最佳做法中的常规用法和大小调整准则。■ 数据库区域—数据库 I/O 域最多支持一个数据库区域。

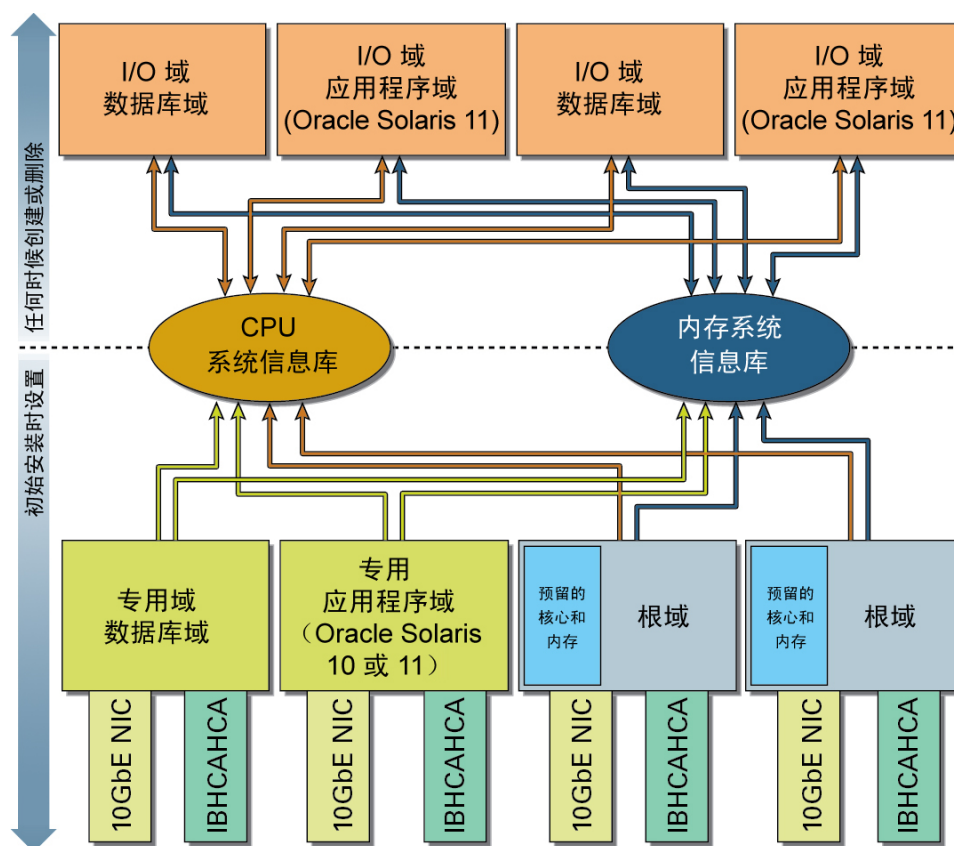
相关信息

- [“I/O 域资源” \[20\]](#)
- [“I/O 域创建工具概述” \[11\]](#)

I/O 域资源

可用于 I/O 域的 CPU、内存和 I/O 资源的数量取决于 SuperCluster 型号和在初始安装期间设置的域配置。

此图描述了 CPU 和内存资源是如何可供用于创建 I/O 域的。此图表示 SuperCluster T5-8 上的一个计算节点或 SuperCluster M6-32 上的一个 PDomain。



将从系统信息库为 I/O 域分配资源。这样，只要计算节点的系统信息库中有足够的 CPU 和内存资源可用，就可以为 I/O 域配置比可从单个根域获得的 CPU 和内存更多的资源。

如果 I/O 域被销毁，资源将返回到系统信息库中。

系统信息库中的资源服从以下活动的支配：

- 在安装期间—如果配置了根域，则绝大部分根域 CPU 和内存资源将自动闲置在 CPU 和内存系统信息库中。

会为根域自己预留一小部分 CPU 和内存资源。

IB 和 10GbE 接口通过以下形式供 I/O 域使用：基于每个根域中的物理设备创建的虚拟功能 (virtual function, VF)。这些物理设备—IB HCA 和 10GbE NIC—称为物理功能 (physical function, PF)。从每个 PF 创建了多个 VF 以供 I/O 域使用，并且每个 VF 的运行方式与创建它时所基于的底层物理设备的运行方式相同。

- 在后续配置期间—您可以选择使用 `osc-setcoremem` 实用程序使专用域中的 CPU 和内存资源闲置。闲置的资源将被放置在 CPU 和内存系统信息库中，可供用于 I/O 域。

注 - 在创建 I/O 域后，任何闲置的专用域资源都无法返回到专用域。

相关信息

- [“SuperCluster 域概述” \[19\]](#)
- [“I/O 域创建工具概述” \[11\]](#)

初始化和配置工具

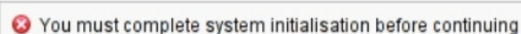
以下主题介绍了如何初始化和配置 Oracle I/O 域创建工具。

- [初始化工具 \[23\]](#)
- [设置网络 \[26\]](#)
- [配置安全设置（管理员） \[29\]](#)
- [配置如何分配 IP 地址（管理员） \[31\]](#)

▼ 初始化工具

首次访问该工具时必须执行此过程。大多数情况下，您的 Oracle 代表在对 SuperCluster 进行初始配置期间已执行了此任务。

如果您在访问该工具时没有看到此警告，则不需要执行此任务。而是，请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。



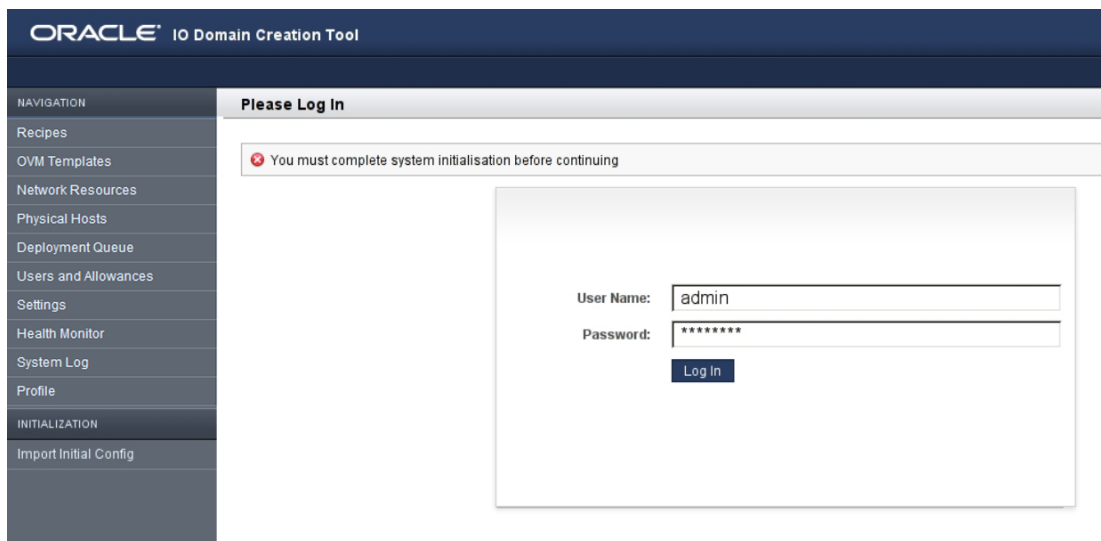
✘ You must complete system initialisation before continuing

1. 在对 **SuperCluster** 具有网络访问权限的系统上打开浏览器。
2. 在浏览器的地址栏中，输入以下 URL，然后按 **Return**。

`https://compute_server_1-Control_dom:8000`

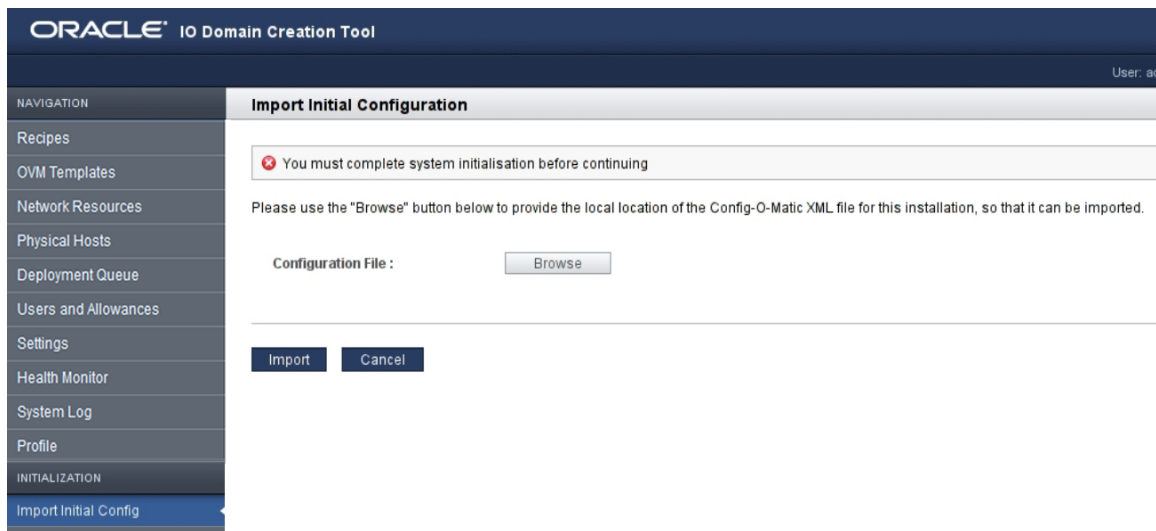
将 `compute_server_1-Control_dom` 替换为第一个计算服务器的控制域名称或 IP 地址。

此时将显示初始登录屏幕。



3. (可选) 将登录页面添加为书签。
4. 使用以下默认凭证进行登录。
 - User name (用户名) — **admin**
 - Password (密码) — **welcome1**
5. 在左侧的导航面板中, 选择 **"Import Initial Config"** (导入初始配置)。
只有当工具需要初始化时 (通常是首次访问该工具时) 才会显示 "Initialization" (初始化) 和 "Import Initial Config" (导入初始配置) 选项卡。

如果没有显示这些选项卡，则 Oracle 工作人员可能已经执行了初始化。如果是这样，请转到[设置网络 \[26\]](#)。



6. 单击 **"Browse"**（浏览），找到 Oracle 工作人员创建的 XML 配置文件。
该文件的名称显示在 "Change"（更改）按钮旁边。

注 - 该 XML 文件的名称和位置是 Oracle 工作人员在安装 SuperCluster 软件时确定的。文件名通常为 `system_name.c-o-m_config.xml`。

7. 单击 **"Import"**（导入）。

该工具将使用 SuperCluster 配置进行初始化并且将显示 "Network Resources"（网络资源）屏幕。

Network Identifier	Default Route	Netmask	Start IP Address	End IP Address	Total IPs	Details
Management Network	.1	.0	.75	.108	34	View
10Gb Client Network	.1	.0	.125	.135	11	View
Storage Infiniband Network	.0	.1	.8	.8	8	View
Exadata Infiniband Network	.0	.1	.10	.10	10	View
Versaboot Network	.0	.1	.14	.14	14	View

Network Identifier	Default Route	Netmask	Start IP Address	End IP Address	Total IPs	Allocated IPs	Available IPs	Details
There are no added network resources configured.								

8. 将网络添加到工具。
请参见[设置网络 \[26\]](#)。

▼ 设置网络

初始化工具（请参见[初始化工具 \[23\]](#)）后，工具将要求您添加由 I/O 域使用的其他网络。在某些情况下，您的 Oracle 代表在对 SuperCluster 进行初始配置期间已执行了此任务。

您可以使用预配置的 IP 地址范围内的地址，只要它们不与已分配的地址重叠即可。

有关每个 I/O 域所需的最小 IP 地址数，请参见[“IP 地址最少数量” \[16\]](#)。



注意 - 不正确的网络参数会导致对网络环境造成负面影响的问题。如果需要，请咨询您的网络管理员来获取 IP 地址信息。

1. 在 "Network Resources"（网络资源）屏幕上，复查指定给每个网络的网络参数。
顶部表中的网络是在安装 SuperCluster 时创建的 SuperCluster 网络。您无法修改这些网络参数。

底部表中的网络是您通过工具添加的且由 I/O 域使用的其他网络。

The screenshot shows the Oracle IO Domain Creation Tool interface. The 'Network Resources' section is active, displaying a warning message: "You must complete network initialisation before continuing". Below the warning, there are two tables. The first table, 'Imported Network Resources', lists the following networks:

Network Identifier	Default Route	Netmask	Start IP Address	End IP Address	Total IPs	Details
Management Network	.1	.0	.75	.108	34	View
10Gb Client Network	.1	.0	.125	.135	11	View
Storage Infiniband Network		.0	.1	.8	8	View
Exadata Infiniband Network		.0	.1	.10	10	View
Versaboot Network		.0	.1	.14	14	View

The second table, 'Added Network Resources', is currently empty, showing the message: "There are no added network resources configured."

"Network Resources" (网络资源) 屏幕显示了工具基于 XML 配置文件中的信息创建的网络。您无法更改这些网络。

这些是不同的网络类型。

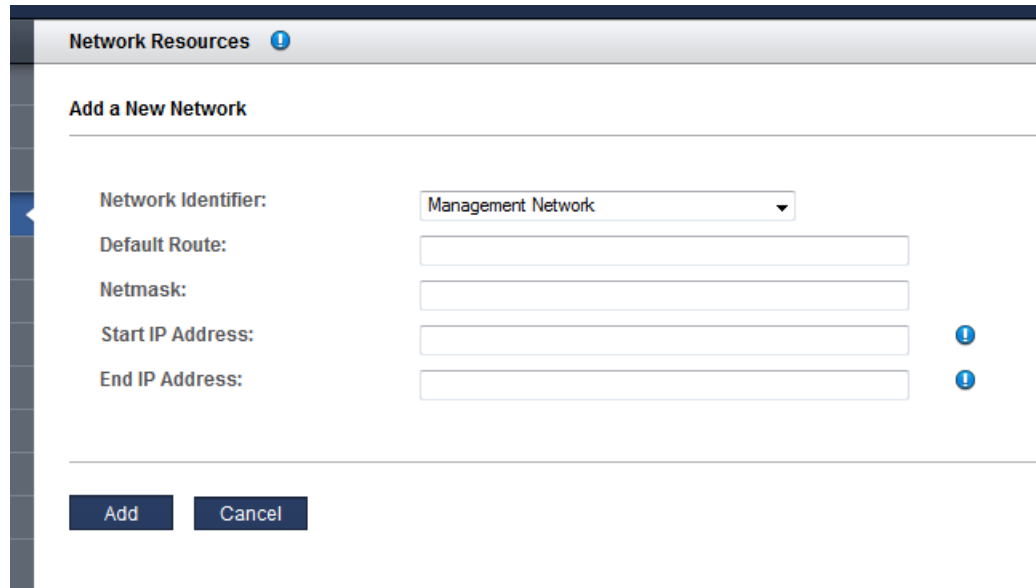
- 管理网络
- 10GbE 客户机网络
- Storage IB 网络
- Exadata IB 网络
- Versaboot 网络（支持使用 IPoIB 的 iSCSI 设备）。每个 I/O 域都需要一个 Versaboot IP 地址。
- （在某些 SuperCluster 上）独立的 Exadata 客户机网络

必须为每种网络类型创建其他 IP 范围。您创建的其他网络将网络资源提供给 I/O 域。

可以添加相同类型的多个网络。例如，可以添加多个管理网络，每个网络都具有自身的一组网络参数。

2. 在 "Added Network Resources" (添加的网络资源) 下，单击 "Add" (添加)。

此时将显示 "Add a New Network"（添加新网络）屏幕。



The screenshot shows a web interface titled "Network Resources" with a sub-section "Add a New Network". The form contains the following fields:

- Network Identifier:** A dropdown menu currently showing "Management Network".
- Default Route:** An empty text input field.
- Netmask:** An empty text input field.
- Start IP Address:** An empty text input field with a blue information icon to its right.
- End IP Address:** An empty text input field with a blue information icon to its right.

At the bottom of the form are two buttons: "Add" and "Cancel".

定义以下网络参数：

- **Network identifier**（网络标识符）— 从下拉列表中选择一种网络类型。
 - **Default Route**（默认路由）— 指定此网络的默认路由。此参数不适用于 Storage IB、Exadata IB 或 Versaboot 网络类型。
 - **Netmask**（网络掩码）— 指定此网络的网络掩码。
 - **Start IP Address**（起始 IP 地址）— 指定起始 IP 地址。
 - **End IP Address**（结束 IP 地址）—（可选）指定结束 IP 地址。如果将此留空，则为此网络配置齐全的 IP 地址。
3. 完成表单。
 4. 单击 "Add"（添加）。
将显示摘要。
 5. 重复步骤 2 到步骤 4，直到向所有网络添加了 IP 地址。

示例:

The screenshot shows the 'Network Resources' interface. It contains two tables: 'Imported Network Resources' and 'Added Network Resources'. Both tables list various network types with their respective IP ranges and counts.

Imported Network Resources						
Network Identifier	Default Route	Netmask	Start IP Address	End IP Address	Total IPs	Details
Management Network	.1	.0	.75	108	34	View
10Gb Client Network	.1	.0	.125	135	11	View
Storage Infiniband Network		.0	.1	8	8	View
Exadata Infiniband Network		.0	.1	10	10	View
Versaboot Network		.0	.1	14	14	View

Added Network Resources								
Network Identifier	Default Route	Netmask	Start IP Address	End IP Address	Total IPs	Allocated IPs	Available IPs	Details
Management Network	.1	.0	109	128	20	9	11	View
10Gb Client Network	.1	.0	136	155	20	18	2	View
Storage Infiniband Network		.0	9	48	40	9	31	View
Exadata Infiniband Network		.0	11	40	30	3	27	View
Versaboot Network		.0	15	54	40	18	22	View

6. 如果要查看某个网络的所有 IP 地址, 请单击 "Details" (详细信息) 下的 "View" (查看)。
7. 要确认资源可用, 请单击导航面板中的 "Physical Hosts" (物理主机)。请参见[查看系统资源 \[38\]](#)。
8. 考虑您的下一步操作。
 - 配置安全设置。
请参见[配置安全设置 \(管理员\) \[29\]](#)
 - 转到 "Administration Task Overview" (管理任务概述)。
请参见["管理任务概述" \[16\]](#)。
 - 从 I/O 域创建工具注销。
请参见[从 I/O 域创建工具注销 \[34\]](#)

▼ 配置安全设置 (管理员)

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。

2. 在导航面板中，选择 "Settings"（设置）。

ORACLE IO Domain Creation Tool

Settings

Software Settings

IP Address Assignment: Automatic

Hardware Settings

Exadata Storage Server Type: High Performance (X4-2 1.2TB)

Security Settings

Password Strength Level: 3

Password Minimum Length: 8

Maximum Login Attempts: 5

Access Lock Threshold: 10

Save Cancel

3. 配置您的安全策略所需的安全设置。

注 - 有关 IP 地址设置的详细信息，请参见[配置如何分配 IP 地址（管理员） \[31\]](#)。有关硬件设置的详细信息，请参见[导出 XML 配置文件 \[124\]](#)。

更改任意参数：

- **Password Strength Level**（密码强度级别）— 从下拉列表中选择以下值之一：
 - 1—要求用户指定满足最小密码长度的密码。
 - 2—要求用户指定 1 级密码，而且密码至少包含一个大写字母和一个小写字母。
 - 3—要求用户指定 2 级密码，而且密码至少包含一个数字或特殊字符。
- **Password Minimum Length**（密码最小长度）— 定义密码的最小长度。
- **Maximum Login Attempts**（最大登录尝试次数）— 在临时限制访问之前失败的最大登录尝试次数。

- **Access Lock Threshold**（访问锁定阈值）— 以分钟为单位的时间，当超过最大登录尝试阈值时将限制访问。
- 4. 单击 **"Save"**（保存）。
这些更改会立即生效。
- 5. 考虑您的下一步操作。
 - 更改默认 admin 密码。
请参见[更改用户的密码（管理员）](#) [57]
 - 转到 "Administration Task Overview"（管理任务概述）。
请参见["管理任务概述"](#) [16]。
 - 从 I/O 域创建工具注销。
请参见[从 I/O 域创建工具注销](#) [34]

▼ 配置如何分配 IP 地址（管理员）

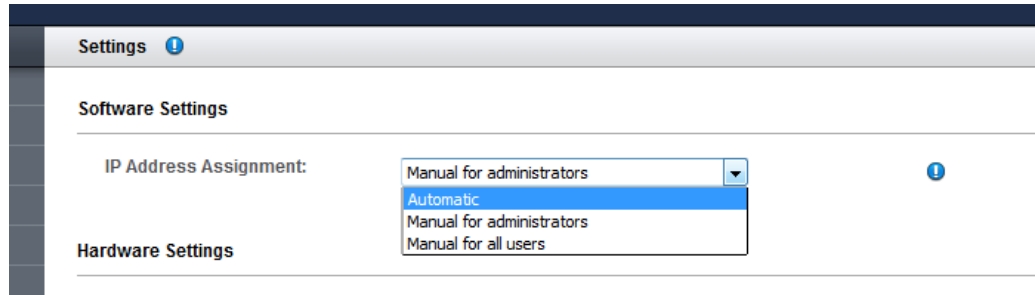
此功能在工具版本 2.2.0.862（或更高版本）中可用，请参见[检查工具版本](#) [14]。SuperCluster M7 支持此功能。

默认情况下，创建 I/O 域时，工具将 IP 地址自动分配给管理网络、10GbE 客户机网络、IB 网络和 versaboot（如果适用）网络。您可以配置工具，以允许创建 I/O 域的人员从管理网络和客户机网络的特定子网中选择特定的 IP 地址。以下是配置选项：

- **Automatic**（自动）—（默认）工具自动将 IP 地址分配给所有的 I/O 域网络。分配的 IP 地址是 IP 地址池中下一个可用的地址。请参见[设置网络](#) [26]和[添加或编辑网络（管理员）](#) [43]。
 - **Manual for administrators**（对管理员为手动）— 在 I/O 域创建期间，管理员从下拉列表中选择特定的 IP 地址。对于非管理员，将自动分配 IP 地址。
 - **Manual for all users**（对所有用户为手动）— 在 I/O 域创建期间，所有用户从下拉列表中选择特定的 IP 地址。
1. 访问 **I/O 域创建工具**。
请参见[登录到 I/O 域创建工具](#) [33]。
 2. 在导航面板中，选择 **"Settings"**（设置）。
此时将显示 "Settings"（设置）屏幕。

注 - 有关硬件设置的详细信息，请参见[导出 XML 配置文件](#) [124]。有关安全设置的详细信息，请参见[配置安全设置（管理员）](#) [29]。

3. 在 "IP Address Assignment"（IP 地址分配）下，从下拉列表中选择这些选项之一。



4. 单击 "Save"（保存）。
新的 IP 地址分配配置适用于将来的 I/O 域创建。

访问该工具

以下主题介绍了如何访问 Oracle I/O 域创建工具。

- [登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)
- [从 I/O 域创建工具注销 \[34\]](#)
- [“工具提示” \[34\]](#)

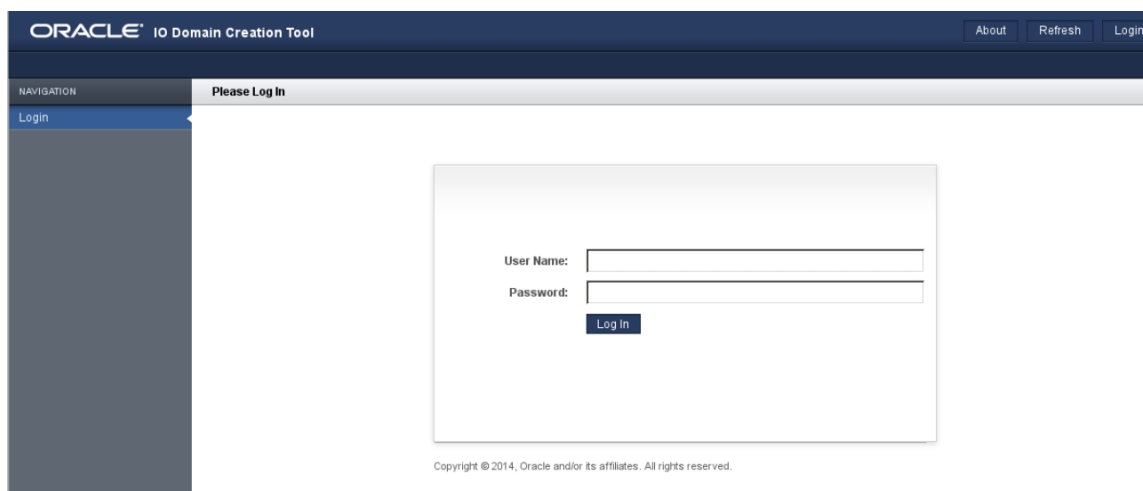
▼ 登录到 I/O 域创建工具

1. 在对 **SuperCluster** 具有网络访问权限的系统上打开浏览器。
2. 在地址栏中输入以下 **URL**，然后按 **Return**。

`https://compute_node_1-Control_dom:8000`

将 `compute_node_1-Control_dom` 替换为第一个计算节点的控制域名称或 IP 地址。

此时将显示 I/O 域创建工具登录屏幕。



The screenshot displays the Oracle IO Domain Creation Tool login interface. At the top, the title bar reads "ORACLE IO Domain Creation Tool" with "About", "Refresh", and "Login" buttons on the right. Below the title bar is a navigation menu with "Login" selected. The main content area features a "Please Log In" heading and a login form with two input fields: "User Name:" and "Password:". A "Log In" button is positioned below the password field. At the bottom of the page, the copyright notice "Copyright © 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved." is visible.

3. 以 **admin** 或某个用户的身份登录。

如果您是首次访问该工具，请使用以下默认登录凭证：

- User name (用户名) — **admin**
- Password (密码) — **welcome1**

注 - 如果这是首次访问该工具，必须初始化该工具。请参见[初始化工具 \[23\]](#)。

注 - 如果您忘记了密码，但具有管理员特权，则可以重置密码。请参见[重置用户的密码（管理员） \[58\]](#)。如果您没有管理员特权，则可以请求重置。请参见[请求密码重置 \[56\]](#)。

4. (可选) 将登录页面添加为书签。


5. 考虑您的下一步操作。

- 查看工具提示。
请参见[“工具提示” \[34\]](#)
- 更改用户密码。
请参见[更改用户的密码（管理员） \[57\]](#)。
- 从 I/O 域创建工具注销。
请参见[从 I/O 域创建工具注销 \[34\]](#)

▼ 从 I/O 域创建工具注销

- 从该工具的任意屏幕单击 **"Logout"**（注销）（位于右上角）。

工具提示

目标	操作
访问上下文联机帮助。	按蓝色信息按钮： 
退出某个屏幕。	执行以下操作之一： <ul style="list-style-type: none">■ 单击 "Navigation"（导航）下的任意选项卡。■ 单击 "Logout"（注销）。
刷新屏幕上的数据。	单击工具的 "Refresh"（刷新）按钮。

目标	操作
基于列中的数据对表行进行排序。	单击列标题旁边的小箭头。
查看声明。	单击工具的 "About" (关于) 按钮。

管理资源和网络

使用以下主题管理 I/O 域的 CPU 核心资源和网络资源。

有关规划 I/O 域的进一步信息，请参见[配置和部署 I/O 域 \[75\]](#)。

- [“I/O 域存储资源” \[37\]](#)
- [查看系统资源 \[38\]](#)
- [查看网络资源 \[40\]](#)
- [添加或编辑网络（管理员） \[43\]](#)
- [“在 I/O 域中支持光纤通道接口” \[45\]](#)
- [使用添加的存储服务器来配置工具（管理员） \[45\]](#)

I/O 域存储资源

配置 I/O 域时，会自动分配 iSCSI LUN 资源。该工具开始时将使用预定义的存储量，然后根据所选择的 CPU 和内存资源计算用于交换和转储的附加资源。

如果您使用 OVM 模板部署 I/O 域，则模板将决定所分配的 iSCSI LUN 资源的数量。

对于基于非 OVM 模板的 I/O 域，工具将基于 I/O 域的类型和工具的版本大致分配以下 rpool 资源：

工具版本	数据库 I/O 域	应用程序 I/O 域
分支 2.1.0.813（或更高版本）	150 GB	100 GB
2.1.0.813 之前的分支	70 GB	50 GB

注 - 要确定工具版本，请参见[检查工具版本 \[14\]](#)。

相关信息

- [“I/O 域要求” \[15\]](#)

- “IP 地址最少数量” [16]

▼ 查看系统资源

使用此过程可以查看可供 I/O 域使用的资源。管理员和用户都可以执行此任务。

"Physical Hosts" (物理主机) 屏幕提供了资源概览和两个级别的附加资源详细信息 (仅限管理员)，一个为计算节点级别，另一个为根域级别。

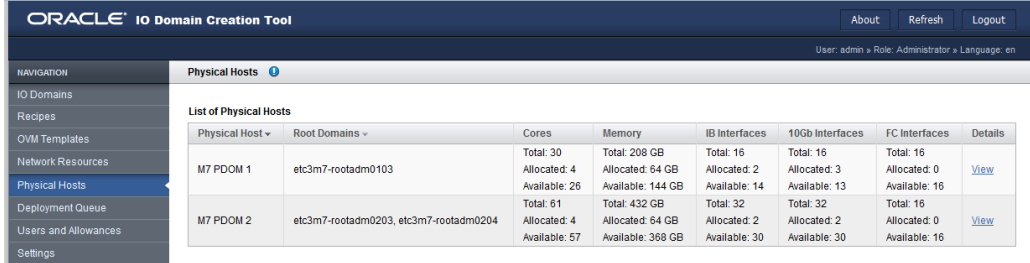
1. 访问 I/O 域创建工具。

请参见[登录到 I/O 域创建工具](#) [33]。

2. 在导航面板中，选择 "Physical Hosts" (物理主机)。

此时将显示资源概览，包括总的、已分配的以及可用的核心数、内存、IB 接口数和 10GbE 接口数。

注 - 非管理员无权访问物理主机详细信息视图。



Physical Host	Root Domains	Cores	Memory	IB Interfaces	10Gb Interfaces	FC Interfaces	Details
M7 PDOM 1	etc3m7-rootadm0103	Total: 30 Allocated: 4 Available: 26	Total: 208 GB Allocated: 64 GB Available: 144 GB	Total: 16 Allocated: 2 Available: 14	Total: 16 Allocated: 3 Available: 13	Total: 16 Allocated: 0 Available: 16	View
M7 PDOM 2	etc3m7-rootadm0203, etc3m7-rootadm0204	Total: 61 Allocated: 4 Available: 57	Total: 432 GB Allocated: 64 GB Available: 368 GB	Total: 32 Allocated: 2 Available: 30	Total: 32 Allocated: 2 Available: 30	Total: 16 Allocated: 0 Available: 16	View

3. (仅限管理员) 通过单击 "Details" (详细信息) 列中的 "View" (查看) 查看节点的资源详细信息。

具有多个根域的节点会将所有 CPU 和内存资源一起放置到池中，使它们可供 I/O 域使用。I/O 域可以使用的 CPU 和内存资源多于可以从单个根域获得的资源。

I/O 资源 (IB 和 10GbE 接口) 不会一起放置到池中。I/O 域从单个根域接收其所有 I/O 资源。

可以基于每个根域查看资源。这对于规划 I/O 资源分配很有帮助。

Physical Hosts 🔍

Physical Host Details

[General Info](#)
[Root Domains in this Physical Host](#)

General Info

Physical Host:	M7 PDOM 2
Root Domains:	etc3m7-rootadm0203, etc3m7-rootadm0204
Cores:	4 allocated of 61 cores
Memory:	64 GB allocated of 432 GB
IB Interfaces:	2 allocated of 32 interfaces
10Gb Interfaces:	2 allocated of 32 interfaces
FC Interfaces:	0 allocated of 16 interfaces

Root Domains in this Physical Host 🔄

Hostname	Cores	Memory	IB Interfaces	10Gb Interfaces	FC Interfaces	Dependent IO Domains	Details
etc3m7-rootadm0203	Total: 31	Total: 224 GB	Total: 16	Total: 16	Total: 0	1	View
	Allocated: 3	Allocated: 48 GB	Allocated: 1	Allocated: 1	Allocated: 0		
	Available: 28	Available: 176 GB	Available: 15	Available: 15	Available: 0		
etc3m7-rootadm0204	Total: 30	Total: 208 GB	Total: 16	Total: 16	Total: 16	1	View
	Allocated: 1	Allocated: 16 GB	Allocated: 1	Allocated: 1	Allocated: 0		
	Available: 29	Available: 192 GB	Available: 15	Available: 15	Available: 16		

4. (仅限管理员) 通过单击 **"Details"** (详细信息) 列中的 **"View"** (查看) 查看根域的资源详细信息。

该工具将显示详细信息，例如，与此根域关联的确切核心和内存段。

"Dependent I/O Domain" (从属 I/O 域) 表列出了使用此根域中的资源的 I/O 域。

位于屏幕底部的日志显示了详细信息，例如，哪些 VF 与 PF 相关联。

Physical Hosts 1

Root Domain Details

[General Info](#) [Dependent IO Domains](#) [Log](#)

General Info

Type:	Root Domain
Management Hostname:	etc3m7-rootadm0203
Management IP:	10.129.102.6
Cores:	3 allocated of 31 cores
Cores allocated:	128, 129, 186
Cores available:	130, 131, 136, 137, 138, 139, 144, 145, 146, 147, 152, 153, 154, 155, 160, 161, 162, 163, 168, 169, 170, 171, 176, 177, 178, 179, 184, 185
Memory:	48 GB allocated of 224 GB
Memory Segments allocated:	134235392M:16G, 134251776M:16G, 134268160M:16G
Memory Segments available:	134284544M:16G, 134300928M:16G, 134317312M:16G, 134333696M:16G, 134350080M:16G, 134366464M:16G, 134382848M:16G, 134399232M:16G, 134415616M:16G, 134432000M:16G, 134448384M:14848M
Root Complexes:	pci_30, pci_31, pci_32, pci_33
IB Interfaces:	1 allocated of 16 interfaces
10Gb Interfaces:	1 allocated of 16 interfaces
FC Interfaces:	0 allocated of 0 interfaces

Dependent IO Domains

ID	Hostname	Domain Type	Owner	RAC ID	State	Details
6	zebra	Solaris 11 Application Domain	service	n/a	Ready for Use	View

Log

Date / Time	Level	Message
2016-06-07 20:33:11	info	Resource Discovery Beginning.
2016-06-07 20:33:11	info	Added Cores: 128, 129, 130, 131, 136, 137, 138, 139, 144, 145, 146, 147, 152, 153, 154, 155, 160, 161, 162, 163, 168, 169, 170, 171, 176,

5. 考虑您的下一步操作。

- 查看网络资源。
请参见[查看网络资源 \[40\]](#)。
- 转到 "Administration Task Overview"（管理任务概述）。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。

▼ 查看网络资源

使用此过程可以查明每个网络的资源。管理员和用户都可以执行此任务。

注 - 版本 2.2.0.873（或更高版本）支持光纤通道接口。请参见[检查工具版本 \[14\]](#)和[“在 I/O 域中支持光纤通道接口” \[45\]](#)。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Network Resources"（网络资源）。
此时将显示 "Network Resources"（网络资源）屏幕。

注 - 只有管理员才有权访问 "Add"（添加）和 "Edit"（编辑）按钮。

Network Identifier	Default Route	Netmask	Start IP Address	End IP Address	Total IPs	Details
Management Network		255.255.240.0	.75	108	34	View
10Gb Client Network		255.255.240.0	.125	135	11	View
Storage Infiniband Network		255.255.252.0	.1	8	8	View
Exadata Infiniband Network		255.255.252.0	.1	10	10	View
Versaboot Network		255.255.252.0	.1	14	14	View

Network Identifier	Default Route	Netmask	Start IP Address	End IP Address	Total IPs	Allocated IPs	Available IPs	Details
Management Network		255.255.240.0	.109	.128	20	3	17	View
10Gb Client Network		255.255.240.0	.136	.155	20	7	13	View
Storage Infiniband Network		255.255.252.0	.9	.48	40	3	37	View
Exadata Infiniband Network		255.255.252.0	.11	.40	30	1	29	View
Versaboot Network		255.255.252.0	.15	.54	40	6	34	View

3. 复查指定给每个网络的网络参数。
顶部表中列出的网络是在安装 SuperCluster 时创建的初始网络。您无法更改这些网络。
第二个表显示了所添加的为 I/O 域提供网络资源的附加网络。具有管理员角色的用户可以添加到这些网络以及编辑它们。请参见[添加或编辑网络（管理员） \[43\]](#)。
对于给定的网络类型可能存在多个网络。例如，两个管理网络和两个客户机网络。
4. 如果要查看某个网络的所有 IP 地址，请单击 "Details"（详细信息）列中的 "View"（查看）。

此时将显示 "Network summary"（网络摘要）屏幕。在此屏幕中，您可以复查以下参数：

Network Resources

Network Details

[General Info](#) [List of IP Addresses](#)

General Info

Network Name:	10Gb Client Network
Domain Name:	us.oracle.com
Starting Address:	.125
End Address:	.254
Netmask:	.0
Default Route:	1
Total IPs:	11

List of IP Addresses

Hostname	IP Address
etc15m7dbclient0101	125
etc15m7dbclient0101-vip	126
etc15m7-appclient0301	127
etc15m7dbclient0401	128
etc15m7-appclient0402	129
etc15m7dbclient0401-vip	130
etc15m7-c1-scan	131
etc15m7-c1-scan	132
etc15m7-c1-scan	133
etc15m7-h1-storclient	134
etc15m7-h2-storclient	135

- 网络名称
- 域名
- 起始和结束 IP 地址
- 网络掩码
- 默认路由
- IP 地址总数
- 已分配的 IP 地址数
- 可用的 IP 地址数

- IP 地址和域名的完整列表
5. 考虑您的下一步操作。
- 添加或编辑网络。
请参见[添加或编辑网络（管理员）](#) [43]。
 - 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见[“管理任务概述”](#) [16]。
 - 添加用户。
请参见[管理用户帐户](#) [47]

▼ 添加或编辑网络（管理员）

使用此过程可以添加网络或编辑网络。只有具有管理员角色的用户才能添加或编辑网络。

您可能需要添加网络和 IP 地址来支持将来的 I/O 域。有关网络规划详细信息，请参阅配置工作表。



注意 - 不正确的网络参数会导致对网络环境造成影响的问题。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具](#) [33]。
2. 在导航面板中，选择 "Network Resources"（网络资源）。
3. 单击 "Add"（添加）。

此时将显示 "Add Network"（添加网络）屏幕。

The screenshot shows a web interface titled "Network Resources" with a sub-section "Add a New Network". The form contains the following fields:

- Network Identifier:** A dropdown menu with "Management Network" selected.
- Default Route:** An empty text input field.
- Netmask:** An empty text input field.
- Start IP Address:** An empty text input field with an information icon (i) to its right.
- End IP Address:** An empty text input field with an information icon (i) to its right.

At the bottom of the form, there are two buttons: "Add" and "Cancel".

4. 完成表单并单击 "Add"（添加）。
5. 如果您需要更改任何网络参数，请选择网络并单击 "Edit"（编辑）。
6. 在 "Edit Network"（编辑网络）屏幕中，根据需要更改参数，然后单击 "Save"（保存）。
7. 考虑您的下一步操作。
 - 添加用户。
请参见[管理用户帐户 \[47\]](#)
 - 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见["管理任务概述" \[16\]](#)。
 - 添加用户。
请参见[管理用户帐](#)

[户 \[47\]](#)

在 I/O 域中支持光纤通道接口

该工具版本 2.2.0.873（或更高版本）在 I/O 域中支持光纤通道接口。请参见[检查工具版本 \[14\]](#)。

对根域 OS 级别、系统固件版本以及光纤通道固件版本有其他要求。My Oracle Support (<https://support.oracle.com>) 中的 MOS 文档 ID [2180265.1](#) 提供了上述详细信息。

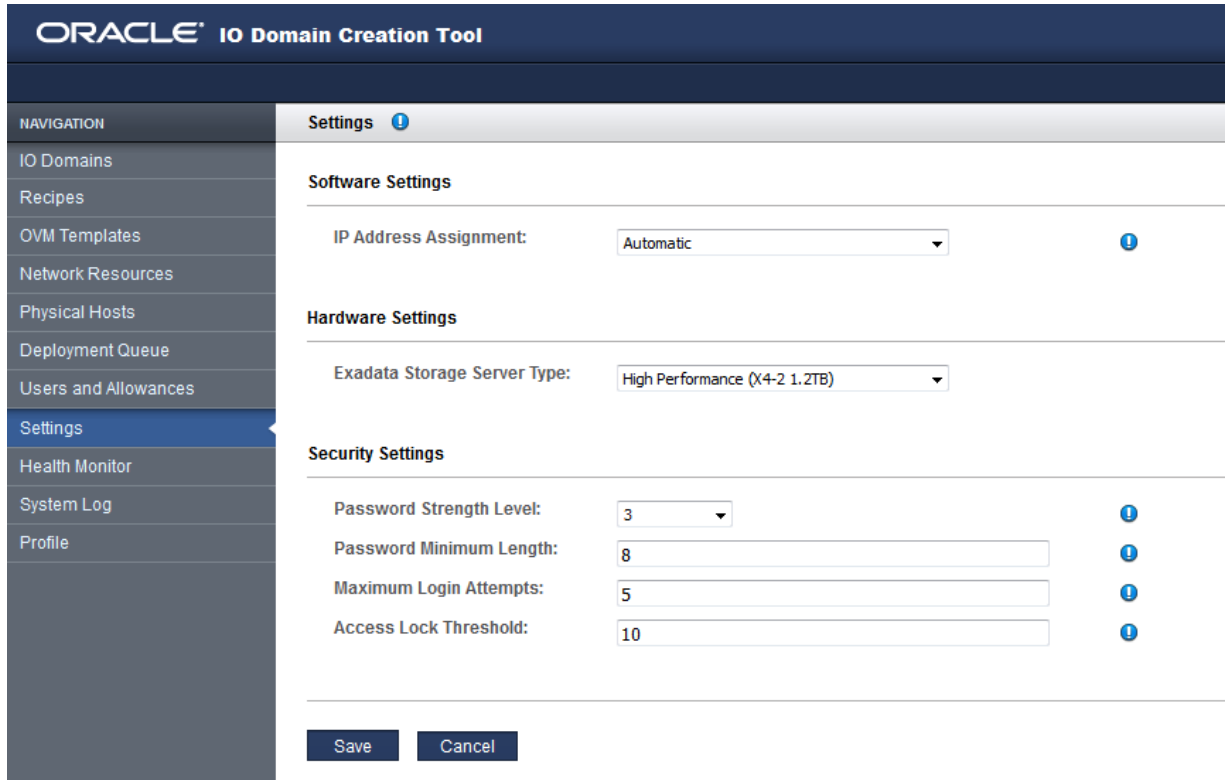
▼ 使用添加的存储服务器来配置工具（管理员）

如果其他存储服务器已添加到系统，则在导出 JOC 的 XML 配置文件（用于创建数据库 I/O 域）之前执行这些步骤。有关进一步的详细信息，请参见[导出 XML 配置文件 \[124\]](#)。

只有具有管理员角色的用户才能执行此任务。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Settings"（设置）。

此时将显示 "Settings"（设置）屏幕。



3. 在 "Hardware Settings"（硬件设置）下，从下拉列表中选择存储服务器类型。

注 - 有关 IP 地址设置的详细信息，请参见[配置如何分配 IP 地址（管理员）](#) [31]。有关安全设置的详细信息，请参见[配置安全设置（管理员）](#) [29]。

4. 单击 "Save"（保存）。
现在，工具可识别新的存储服务器类型。

管理用户帐户

使用以下主题管理 I/O 域用户帐户。

您必须具有管理员特权才能执行其中的大多数过程。

描述	链接
了解用户角色。	“用户角色和特权” [47]
规划用户以及可供每个用户使用的资源量。	规划 I/O 域用户和资源分配 [48]
	“I/O 域用户工作表” [49]
	查看用户 [49]
添加用户。	添加用户（管理员） [50]
	为用户分配资源（管理员） [52]
查看资源容限， 管理用户密码。	查看资源容限 [54]
	更改您的密码 [55]
	请求密码重置 [56]
	更改用户的密码（管理员） [57]
	重置用户的密码（管理员） [58]
更改用户的电子邮件或角色。	编辑用户电子邮件地址或角色（管理员） [61]
删除用户。	删除用户（管理员） [62]

用户角色和特权

默认情况下，I/O 域创建工具会提供一个具有管理员特权的 admin 用户帐户。

如果您选择创建附加的用户，请为每个用户分配用户角色或管理员角色。请参见[添加用户（管理员） \[50\]](#)。

- **用户角色**—可以在分配给用户的资源内执行以下操作：
 - 创建、编辑和删除其自己的 I/O 域。

- 创建、编辑和删除其自己的资源和网络配方。
- 使用用户有权使用的任何配方。
- 查看物理主机、网络信息和部署队列。
- 更改其密码和电子邮件地址。
- **管理员角色** — 可以执行所有用户操作以及下面的附加操作：
 - 创建、编辑和删除用户及其密码。
 - 为用户分配资源以及管理用户容限。
 - 创建、编辑和删除所有配方。
 - 编辑和添加网络资源。
 - 创建、编辑和删除所有 I/O 域。
 - 重置任何用户的密码。

▼ 规划 I/O 域用户和资源分配

默认情况下，I/O 域创建工具会配置有一个具有管理员特权且名为 admin 用户。

如果愿意，您可以添加分配有一般用户角色或管理员角色的附加用户。

一般用户可以访问该工具并且可以管理其自己的配方和域。具有管理员角色的用户具有完全管理特权。请参见“[用户角色和特权](#)” [47]。

请将此过程与用户配置工作表一起使用。请参见“[I/O 域用户工作表](#)” [49]。

1. 确定 I/O 域用户和角色。

为每个新用户指定以下属性：

- 唯一的名称和密码
- 管理员或用户角色。

2. 确定每个用户的资源分配。

在配置用户时，可以通过以下方式分配资源限制：

- **Unconstrained**（不受约束） — 不指定具体的资源分配。用户可以使用可用的任何资源。
- **Constrained**（受约束） — 指定资源上限。用户可以使用为其指定的资源分配内的任何可用资源。下面是您可以设置的限制：
 - 10 Gb 接口数
 - 核心数
 - 内存

资源不是为每个用户保留的，限制也不是配额。从总体的角度，分配比系统提供的资源更多的资源是可能的。

然后，用户就可以使用该工具来管理其虚拟化的资源。

要进行规划，您可以使用 I/O 域用户的工作表。请参见“[I/O 域用户工作表](#)” [49]。或者直接转到用于添加用户的说明。请参见[管理用户帐户](#) [47]。

I/O 域用户工作表

您可以使用此工作表规划用户和分配给用户的资源。

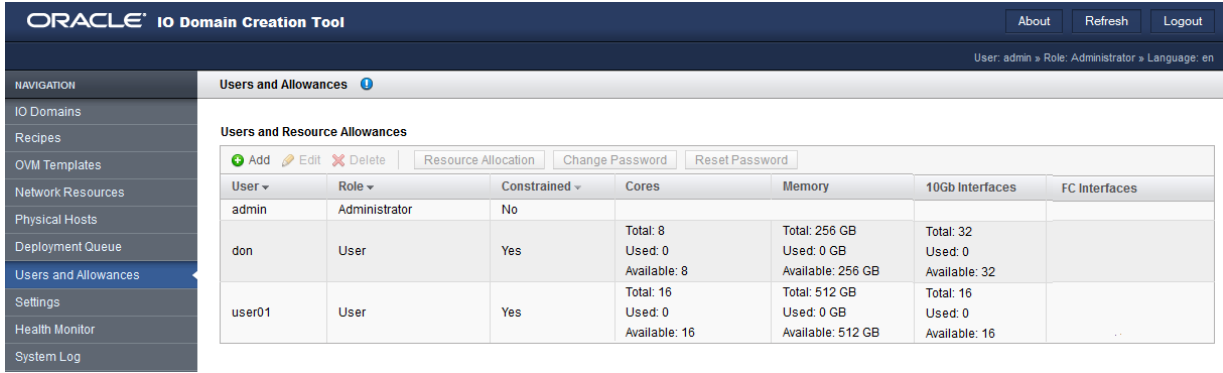
用户名	电子邮件地址	角色： 管理员或用户	(可选) 受约束的资源分配		最大 10 Gb 接口数	最大 FC VF 数
			最大 核心数	最大内存 (GB)		

▼ 查看用户

您必须具有管理员特权才能执行此任务。

1. 访问 **I/O 域创建工具**。
请参见[登录到 I/O 域创建工具](#) [33]。
2. 在导航面板中，选择 **"Users and Allowances"**（用户和容限）。

此时将显示 "Users and Allowances"（用户和容限）屏幕。



3. 考虑您的下一步操作。
 - 转到下一个配置任务。
请参见[添加用户（管理员）](#) [50]。
 - 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见[“管理任务概述”](#) [16]。

▼ 添加用户（管理员）

使用此过程可以添加 I/O 域创建工具用户。

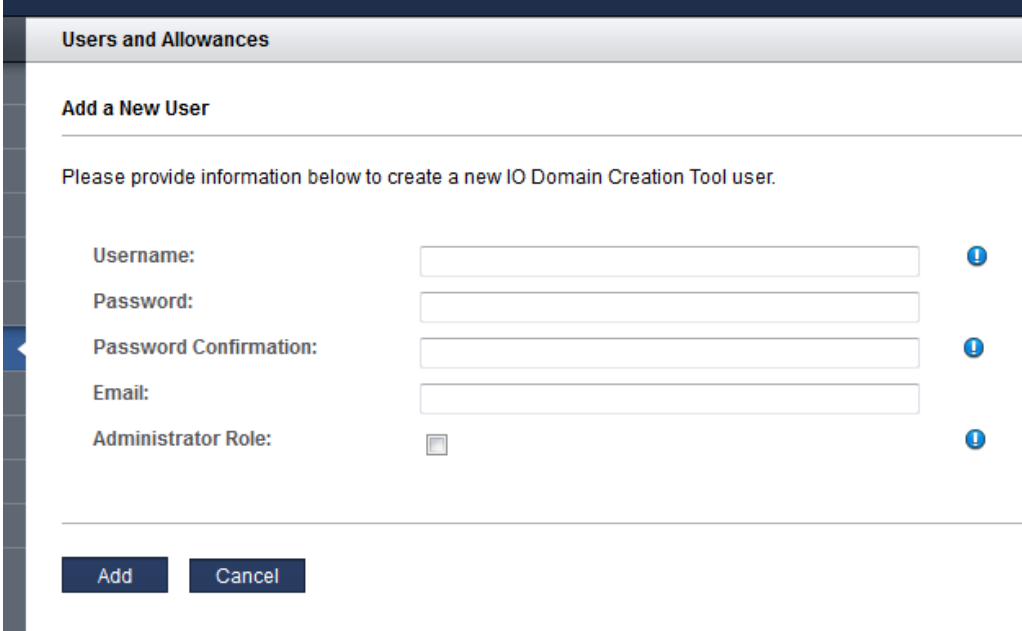
您必须具有管理员特权才能执行此任务。

有关规划用户的信息，请参见[规划 I/O 域用户和资源分配](#) [48]。

如果您已完成了 I/O 域用户工作表，请使用工作表中的信息完成此过程。请参见[“I/O 域用户工作表”](#) [49]。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具](#) [33]。
2. 在导航面板中，选择 "Users and Allowances"（用户和容限）。
此时将显示 "Users and Allowances"（用户和容限）屏幕。
3. 单击 "Add User"（添加用户）。

此时将显示 "Add a New User"（添加新用户）屏幕。



The screenshot shows a web interface titled "Users and Allowances" with a sub-section "Add a New User". Below the title, there is a instruction: "Please provide information below to create a new IO Domain Creation Tool user." The form contains five input fields: "Username:", "Password:", "Password Confirmation:", "Email:", and "Administrator Role:". Each field has a blue exclamation mark icon to its right. The "Administrator Role:" field has a small square checkbox. At the bottom of the form, there are two buttons: "Add" and "Cancel".

4. 输入以下信息：

- **User name**（用户名）—此新用户的名称。
- **Password**（密码）—用户用来登录到该工具和密码。
- **Password confirmation**（密码确认）
- **Email**（电子邮件）—新用户的电子邮件地址。
- **Administration role**（管理角色）—如果您希望此用户具有管理特权，请选择此项。请参见“[用户角色和特权](#)” [47]。

5. 单击 "Add"（添加）。

6. 考虑您的下一步操作。

- 转到下一个配置任务。
请参见[为用户分配资源（管理员）](#) [52]。
- 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见“[管理任务概述](#)” [16]。

▼ 为用户分配资源（管理员）

您必须具有管理员特权才能执行此任务。

使用此过程可以为用户指定资源上限。这是上限，而不是一组保留的资源或配额。

如果不指定上限，则用户将被归类为不受约束的，这意味着用户将仅受可用资源的数量限制。

有关规划用户的信息，请参见[规划 I/O 域用户和资源分配 \[48\]](#)。

如果您已完成了 I/O 域用户工作表，请使用工作表中的信息完成此过程。请参见[“I/O 域用户工作表” \[49\]](#)。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 如果需要，创建用户帐户。
请参见[添加用户（管理员） \[50\]](#)。
3. 在导航面板中，选择 **"Users and Allowances"**（用户和容限）。
此时将显示 "Users and Allowances"（用户和容限）屏幕。
4. 选择您要为其分配资源的用户。
5. 单击 **"Resource Allocation"**（资源分配）。

此时将显示 "Users and Allowances"（用户和容限）屏幕。

The screenshot shows a web-based configuration interface for user resources. The main heading is "Users and Allowances". Underneath, there's a sub-section "Assign Resources to User". The form contains the following fields:

- Username: user01
- Number of Cores: 16
- Memory (in GB): 512
- Number of 10Gb Interfaces: 16
- Number of FC VFs: (empty)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

6. 输入以下信息。

请仔细分配资源。用户所配置的 10GbE 接口越多，所需的 IP 地址越多。

- **Number of CPU cores (CPU 核心数)** — 您希望分配给此用户的最大核心数。
- **Amount of Memory in GB (内存量 (GB))** — 您希望分配给此用户的最大内存量 (GB)。
- **Number of 10Gb Interfaces (10Gb 接口数)** — 您希望分配给此用户的最大 10GbE 接口数。
- **Number of FC VFs (FC VF 数)** — (如果存在) 此用户可以占用的光纤通道 VF 的最大数。

注 - 如果以前已分配资源，则显示 "Clear"（清除）按钮。如果单击 "Clear"（清除）按钮，则清除所有的资源分配字段，保存更改，且用户不再具有任何资源限制。

7. 单击 "Save"（保存）。

用户的资源容限将显示在 "Users and Allowances"（用户和容限）屏幕中。

8. 考虑您的下一步操作。

- 转到下一个配置部分。

请参见[管理配方和模板 \[63\]](#)。

- 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。
- 更改用户密码。
请参见[更改用户的密码（管理员） \[57\]](#)。

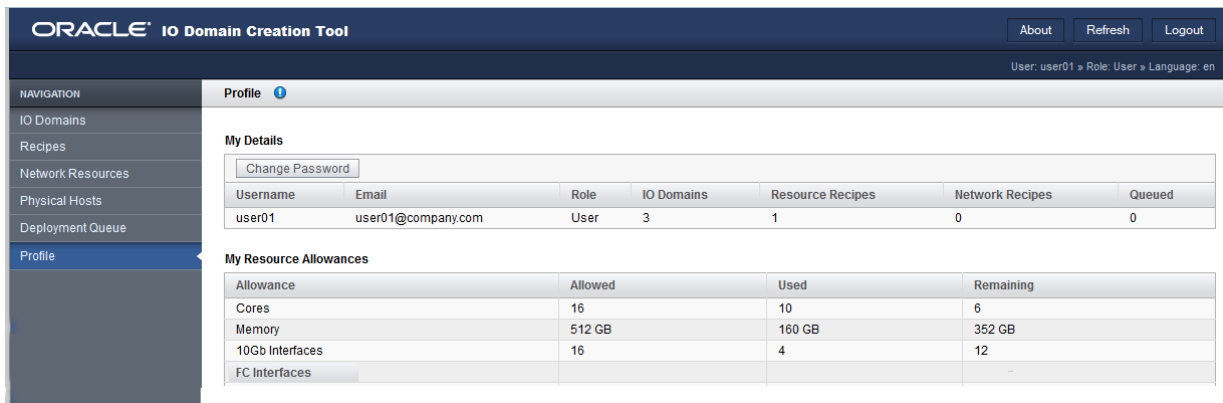
▼ 查看资源容限

工具管理员可以为每个用户指定资源上限。使用此过程可以查看关于已分配的、已使用的和剩余的资源的信息。

管理员可以查看任何用户的资源容限。非管理员用户只能查看其自己的容限。

注 - 如果没有为您的用户帐户配置资源约束，则您可以使用任何可用的资源。

1. 访问 **I/O 域创建工具**。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 **"Profile"**（配置文件）。
此时将显示您的资源容限。



The screenshot shows the Oracle IO Domain Creation Tool interface. The main content area is titled "Profile" and contains two sections: "My Details" and "My Resource Allowances".

My Details

Username	Email	Role	IO Domains	Resource Recipes	Network Recipes	Queued
user01	user01@company.com	User	3	1	0	0

My Resource Allowances

Allowance	Allowed	Used	Remaining
Cores	16	10	6
Memory	512 GB	160 GB	352 GB
10Gb Interfaces	16	4	12
FC Interfaces			

3. 考虑您的下一步操作。
 - 查看系统资源。
请参见[查看系统资源 \[38\]](#)

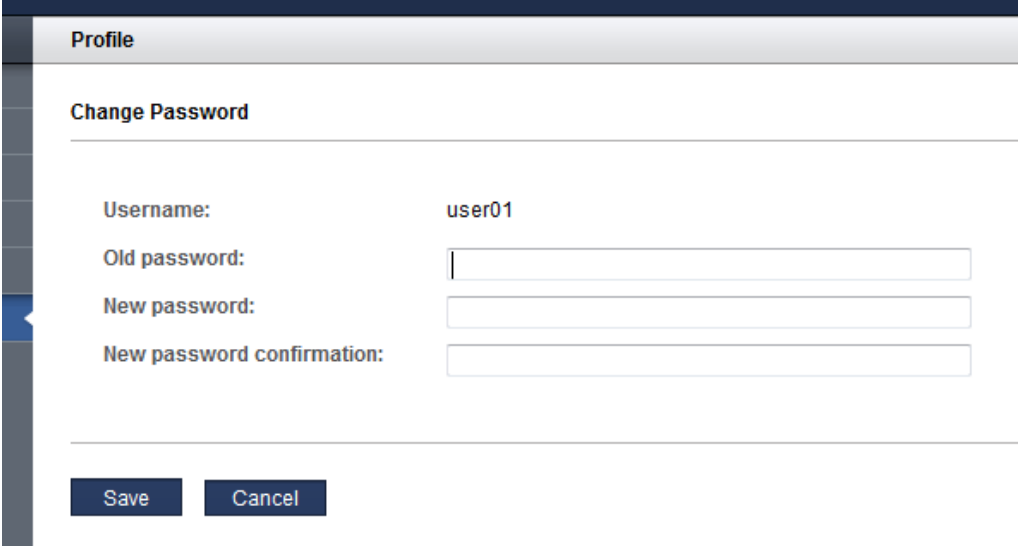
- 转到 "Administrative Task Overview" (管理任务概述)。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。

▼ 更改您的密码

用户密码最初是在创建用户帐户时设置的。工具管理员为您提供了您的初始密码。在收到您的初始密码后，您随时可以使用此过程更改您的密码。

注 - 如果您忘记了密码，工具管理员可以启动密码重置。请参见[请求密码重置 \[56\]](#)。

1. 以需要更改密码的用户的身份登录。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Profile" (配置文件)。
3. 单击 "Change Password" (更改密码)。
此时将显示 "Change Password" (更改密码) 屏幕。



The screenshot shows a 'Profile' management window with a 'Change Password' section. The 'Username' field is populated with 'user01'. Below it are three input fields: 'Old password:', 'New password:', and 'New password confirmation:'. At the bottom of the dialog are 'Save' and 'Cancel' buttons.

4. 输入旧密码、新密码和密码确认。
5. 单击 "Save" (保存)。

6. 考虑您的下一步操作。
 - 重置您的密码。
请参见[请求密码重置 \[56\]](#)。

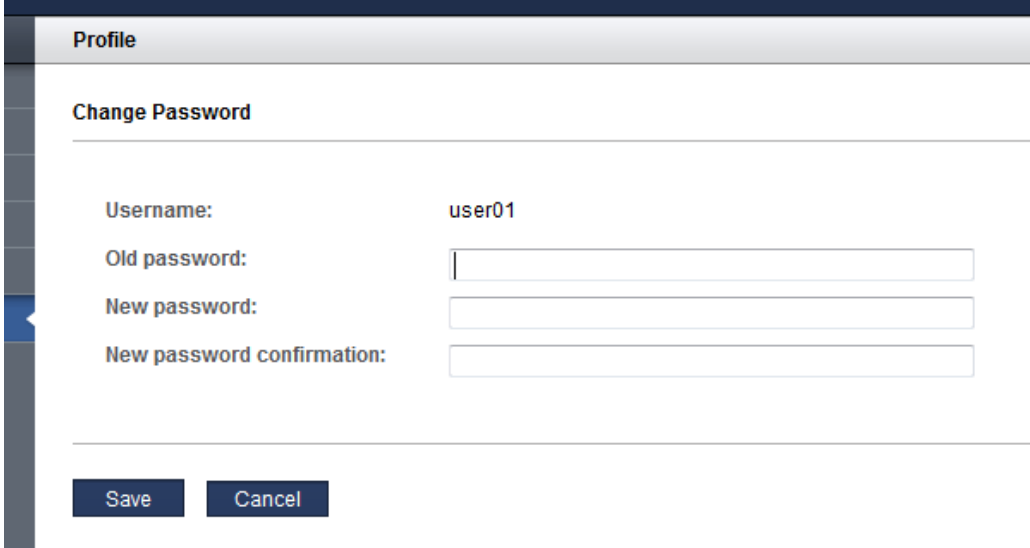
▼ 请求密码重置

如果您忘记了密码，工具管理员可以为您启动密码重置。该工具将向您发送一封电子邮件，其中包含您可以用来重置密码的链接。该链接的有效期只有 24 小时。

只有工具管理员可以在工具中启动密码重置或更改您的电子邮件地址。

注 - 工具中必须具有有效的电子邮件地址才能执行密码重置。

1. 要请求密码重置，请联系工具管理员。
2. 在收到 `do_not_reply` 电子邮件后，单击其中的链接。
此时将在浏览器中显示 "Password Reset"（密码重置）屏幕。



The screenshot shows a web interface for changing a password. The page has a dark sidebar on the left. The main content area has a header 'Profile' and a sub-header 'Change Password'. Below the sub-header, there are four input fields: 'Username' with the value 'user01', 'Old password', 'New password', and 'New password confirmation'. At the bottom of the form are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

3. 输入原始密码、新密码和确认密码，然后单击 "Save"（保存）。
4. 单击下列按钮之一。

- **Logout**（注销）—从工具中注销。
 - **Back**（返回）—登录到工具。
5. 考虑您的下一步操作。
 - 更改密码。
请参见[更改您的密码 \[55\]](#)。

▼ 更改用户的密码（管理员）

具有管理员角色的用户可以更改任何用户的密码。

没有管理员角色的用户只能更改其自己的密码（请参见[更改您的密码 \[55\]](#)）

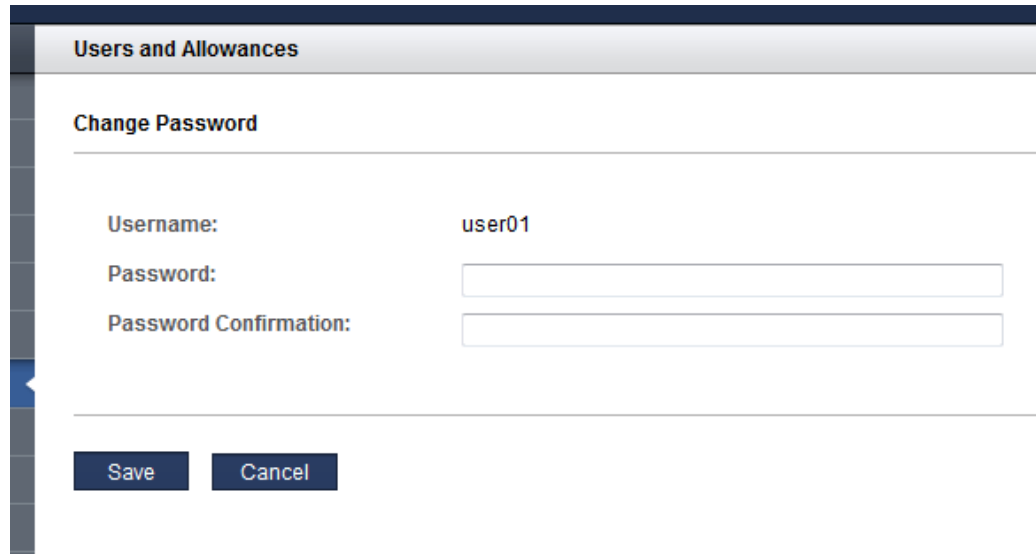
密码参数（如强度）受工具的安全设置控制。请参见[配置安全设置（管理员） \[29\]](#)

如果用户忘记了其密码，则具有管理员角色的用户可以启动密码重置（请参见[重置用户的密码（管理员） \[58\]](#)）或者如此过程所述更改用户的密码。

注 - 用户密码最初是在创建用户帐户时设置的。请参见[添加用户（管理员） \[50\]](#)。

1. 登录到该工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "**Users and Allowances**"（用户和容限）。
3. 选择您要为其更改密码的用户。
4. 单击 "**Change Password**"（更改密码）。

此时将显示 "Change Password"（更改密码）屏幕。



The screenshot shows a web interface titled "Users and Allowances" with a sub-section "Change Password". The form contains the following elements:

- Username:** user01
- Password:** [Empty text input field]
- Password Confirmation:** [Empty text input field]
- Buttons:** "Save" and "Cancel" buttons at the bottom.

5. 输入新密码和密码确认。
6. 单击 "Save"（保存）。
7. 考虑您的下一步操作。
 - 编辑用户属性。
请参见[编辑用户电子邮件地址或角色（管理员）](#) [61]。
 - 转到下一个配置部分。
请参见[管理配方和模板](#) [63]。

▼ 重置用户的密码（管理员）

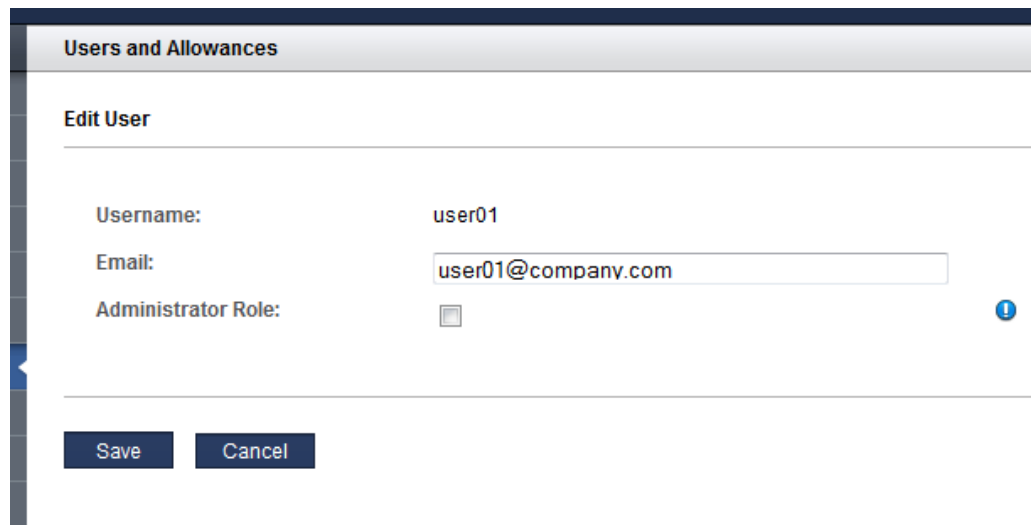
您必须具有管理员特权才能执行此任务。

如果用户（包括 admin 用户）需要重置密码，则具有管理员角色的任何用户都可以启动重置请求。该工具将向用户发送一封电子邮件，其中包含指向一个表单的链接，可以通过该表单来重置密码。重置链接的有效期只有 24 小时。

必须启用 Sendmail，重置才能成功。

注 - 有关更改（而非重置）密码的过程，请参见[更改用户的密码（管理员）](#) [57]。

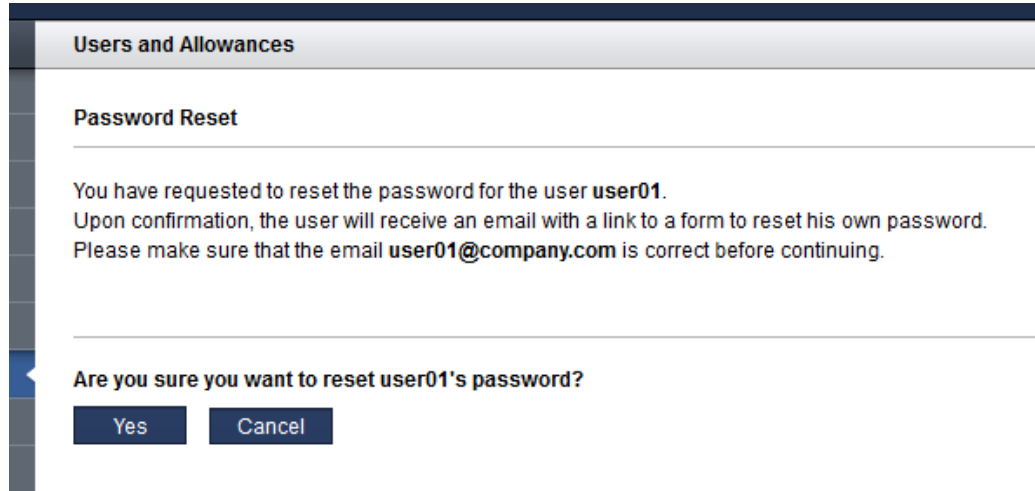
1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具](#) [33]。
2. 在导航面板中，选择 "Users and Allowances"（用户和容限）。
此时将显示 "Users and Allowances"（用户和容限）屏幕。
3. 选择用户并单击 "Edit User"（编辑用户）来检查用户的电子邮件地址。
确保用户的电子邮件地址正确。



The screenshot shows a web interface titled "Users and Allowances". Below the title is a section labeled "Edit User". The form contains three fields: "Username:" with the value "user01", "Email:" with the value "user01@company.com" (text is inside a text input box), and "Administrator Role:" with an unchecked checkbox. A blue information icon is visible to the right of the checkbox. At the bottom of the form are two buttons: "Save" and "Cancel".

4. 单击下列按钮之一：
 - Save（保存）—如果进行了更改。
 - Cancel（取消）—如果未进行更改。
5. 选择用户并单击 "Reset Password"（重置密码）。

此时将显示 "Password Reset"（密码重置）屏幕。



6. 单击 "Yes"（是）。

该工具将向用户发送一封电子邮件，其中包含用来重置其密码的链接。

示例：

```
Subject: ACTION REQUIRED: Password Reset for SuperCluster IO Domain Creation Tool
Date: Tue, 02 Feb 2016 17:03:14 -0000
From: do_not_reply@company.com
To: user01@company.com
```

Please do not reply to this email!

A SuperCluster IO Domain Creation Tool Administrator has requested a password reset for username user01, which is associated with this email address.

Please use the following link to reset your password for the SuperCluster IO Domain Creation Tool. The link is valid for the next 24 hours:
<http://company.com/iodct/accounts/password/reset/confirm/5/3uo-bea87f739d4dfd78acbd/>

If you have any further questions please contact your SuperCluster IO Domain Creation Tool Administrator.

7. 考虑您的下一步操作。

- 编辑用户属性。
请参见[编辑用户电子邮件地址或角色（管理员） \[61\]](#)。
- 转到下一个配置部分。
请参见[管理配方和模板 \[63\]](#)。

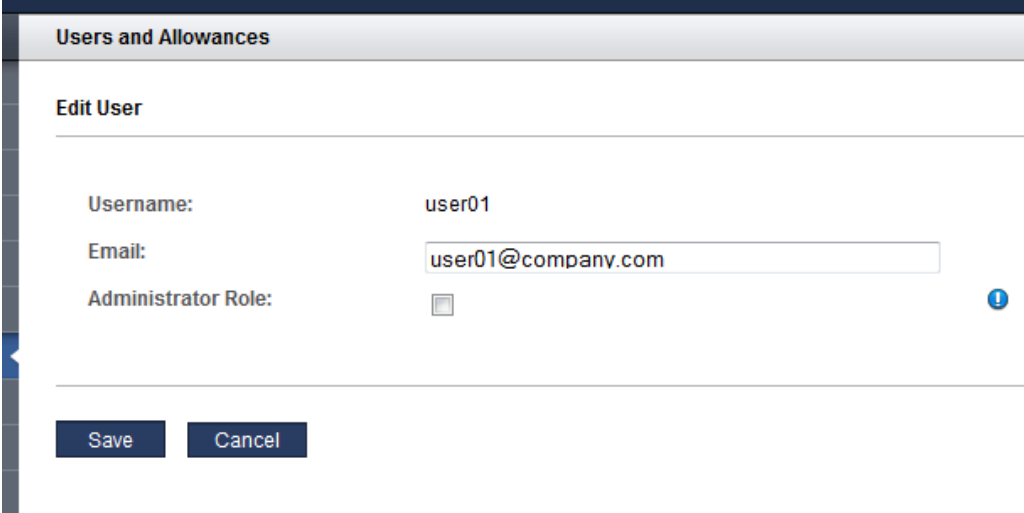
▼ 编辑用户电子邮件地址或角色（管理员）

具有管理员角色的用户可以编辑任何用户的以下用户属性：

- 电子邮件地址
- 角色（管理员角色）

注 - 要更改用户资源分配，请参见[为用户分配资源（管理员） \[52\]](#)。要更改用户密码，请参见[更改用户的密码（管理员） \[57\]](#)。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Users and Allowances"（用户和容限）。
3. 选择用户。
4. 单击 "Edit"（编辑）。
此时将显示 "Edit User"（编辑用户）屏幕。



The screenshot shows a web interface titled "Users and Allowances" with a sub-section "Edit User". The form contains the following fields:

- Username:** user01
- Email:** user01@company.com
- Administrator Role:** (with an information icon to the right)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

5. 更改任意用户属性。
6. 单击 "Save"（保存）。

7. 考虑您的下一步操作。
 - 删除用户。
请参见[删除用户（管理员） \[62\]](#)。
 - 转到下一个配置部分。
请参见[管理配方和模板 \[63\]](#)。

▼ 删除用户（管理员）

具有管理员角色的任何用户都可以删除除了 admin 用户之外的任何用户。

删除用户帐户时，将自动删除用户的 I/O 域和配方。用户的资源将返回到可用资源的池中。



注意 - 用户一旦删除，将无法恢复该用户帐户。用户的所有 I/O 域和配方都将被删除。与该帐户关联的任何数据都不再可用。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Users and Allowances"（用户和容限）。
3. 选择用户。
4. 单击 "Delete User"（删除用户）。
此时将显示 "Delete User"（删除用户）屏幕。
5. 单击 "Yes"（是）。
6. 考虑您的下一步操作。
 - 添加用户。
请参见[添加用户（管理员） \[50\]](#)。
 - 转到下一个配置部分。
请参见[管理配方和模板 \[63\]](#)。

管理配方和模板

配方是您用来创建 I/O 域的预设资源配置。有两种类型的配方：

- **资源配方**—使您可以定义可应用于通过资源配方创建的 I/O 域的核心数、内存和网络资源。
- **网络配方**—使您可以定义应用于通过网络配方创建的 I/O 域的网络参数。

您可以使用默认配方或创建自己的配方。

另外，您还可以在创建 I/O 域时在一次性使用的定制配方中定义资源。请参见[选择 I/O 域创建方法 \[75\]](#)。

本节介绍了以下主题：

- [“默认资源配方” \[63\]](#)
- [查看配方 \[64\]](#)
- [创建资源配方 \[65\]](#)
- [创建网络配方 \[68\]](#)
- [编辑配方 \[70\]](#)
- [删除配方 \[71\]](#)
- [上载 OVM 模板（管理员） \[71\]](#)

默认资源配方

I/O 域创建工具提供了包含以下资源的以下默认配方：

大小	类型	所有者	核心数	内存(GB)	10 GbE	FC 接口	用户
Large (大型)	应用程序域	admin	8	128	1	0	全部
Large (大型)	数据库域	admin	8	128	1	0	全部
Medium (中型)	应用程序域	admin	4	64	1	0	全部
Medium (中型)	数据库域	admin	4	64	1	0	全部

大小	类型	所有者	核心数	内存(GB)	10 GbE	FC 接口	用户
Small (小型)	应用程序域	admin	2	32	1	0	全部
Small (小型)	数据库域	admin	2	32	1	0	全部

管理员可以编辑默认配方。您无法删除默认配方。

如果要查看配方，请参见[查看配方 \[64\]](#)。

如果希望创建您自己的配方，请参见[创建资源配方 \[65\]](#)。

▼ 查看配方

使用此过程可查看资源和网络配方。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Recipes"（配方）。
此时将显示现有资源和网络配方的列表。

这是针对管理员的屏幕的示例。非管理员用户的屏幕与此类似，但是用户只能看到配置为供用户使用的配方。

The screenshot shows the Oracle IO Domain Creation Tool interface. The navigation menu on the left includes: NAVIGATION, IO Domains, Recipes (selected), OVM Templates, Network Resources, Physical Hosts, Deployment Queue, Users and Allowances, Settings, Health Monitor, System Log, and Profile. The main content area displays the 'Recipes' section with the following tables:

All Resource Recipes

Name	Domain Type	Owner	Cores	Memory	10Gb Interfaces	FC Interfaces	Users	State
Large	Solaris 11 Application Domain	admin	8	128 GB	1	0	All	Active
Large	Oracle Database Domain	admin	8	128 GB	1	0	All	Active
Medium	Solaris 11 Application Domain	admin	4	64 GB	1	0	All	Active
Medium	Oracle Database Domain	admin	4	64 GB	1	0	All	Active
Small	Solaris 11 Application Domain	admin	2	32 GB	1	0	All	Active
Small	Oracle Database Domain	admin	2	32 GB	1	0	All	Active

All Network Recipes

Name	Owner	Domain Name	Name Servers	Time Servers	Time Zone	Users	State
default	admin	us.oracle.com	197, 198, 132	1	AmericaLos_Angeles	All	Active

"Available Resource Recipes"（可用资源配方）表提供了以下信息：

- **Name** (名称) — 配方的名称。
- **Domain Type** (域类型) — 列出了配方创建的 I/O 域的类型 (应用程序或数据库)。工具为小型、中型和大型应用程序和数据库配方提供了默认配方。
- **Owner** (所有者) — 创建了并拥有配方的用户。
- **Cores** (核心) — 通过此配方分配给 I/O 域的核心数。
- **Memory** (内存) — 通过此配方分配给 I/O 域的内存量 (GB)。内存始终以 16 GB 大小的块进行分配。
- **10Gb Interfaces** (10Gb 接口) — 通过此配方分配给 I/O 域的 10GbE 接口数。
- **FC Interfaces** (FC 接口) — 通过此配方分配给 I/O 域的光纤通道接口数。
- **Users** (用户) — 对此配方具有访问权限的所有用户。
- **State** (状态) — (仅对管理员可用) "Active" (活动) (可供使用) 或 "Inactive" (不活动) (不可供使用)。

"Network Recipes" (网络配方) 表提供了以下信息：

- **Name** (名称) — 网络配方的名称。
- **Owner** (所有者) — 创建了并拥有网络配方的用户。
- **Domain Name** (域名) — 分配给由此配方创建的网络的域名。
- **Name Servers** (名称服务器) — 分配给由此配方创建的网络的名称服务器 IP 地址列表。
- **Time Servers** (时间服务器) — 分配给由此配方创建的网络的时间服务器 IP 地址列表。
- **Time Zone** (时区) — 分配给由此配方创建的网络的时区。
- **Users** (用户) — 可以使用此配方创建 I/O 域的用户。
- **State** (状态) — (仅对管理员可用) "Active" (活动) (可供使用) 或 "Inactive" (不活动) (不可供使用)。

3. 考虑您的下一步操作。

- 转到下一个任务。
请参见[创建资源配方 \[65\]](#)。
- 转到 "Administrative Task Overview" (管理任务概述)。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。
- 转到下一个配置章节。
请参见[配置和部署 I/O 域 \[75\]](#)。

▼ 创建资源配方

使用此过程可以创建新的资源配方。

注 - 另外，您还可以在创建 I/O 域时在一次性使用的定制配方中定义资源。请参见[配置和部署 I/O 域 \[75\]](#)。

注 - I/O 域创建工具不会阻止您创建超出了总资源量的配方。要查看资源，请参见[查看系统资源 \[38\]](#)。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 **"Recipes"**（配方）。
此时将显示现有资源和网络配方的列表。
3. 在 **"All Resource Recipes"**（所有资源配方）下，单击 **"Add"**（添加）。
此时将显示 **"Create a New Resource Recipe"**（创建新的资源配方）屏幕。

这是针对管理员的屏幕的示例。非管理员用户的屏幕与此类似，但下面说明的除外。

The screenshot shows a web interface titled "Recipes" with a sub-header "Create a New Resource Recipe". The form contains the following fields and values:

- Recipe Name:** An empty text input field.
- Domain Type:** A dropdown menu set to "Oracle Database Domain".
- Number of Cores:** A dropdown menu set to "1".
- Memory:** A dropdown menu set to "16 GB".
- Number of 10Gb Interfaces:** A dropdown menu set to "1".
- Number of FC Interfaces:** A dropdown menu set to "0".
- Apply to All:** A checked checkbox.
- Applicable Users:** A list box containing "admin" and "user01".
- Active:** A checked checkbox.

At the bottom of the form are two buttons: "Save" and "Cancel".

4. 输入以下信息。

请仔细分配资源。您配置的 10GbE 接口越多，所需的 IP 地址越多。工具基于域的类型对核心和内存施加限制。

- **Recipe Name** (配方名称) — 此配方的名称。
- **Domain Type** (域类型) — 指定此配方创建的 I/O 域的类型。您的选择为 "Application Domain" (应用程序域) 或 "Database Domain" (数据库域)。如果计划使用 OVM 模板配置域，请选择 "Application Domain" (应用程序域) (请参见[上载 OVM 模板 \(管理员\)](#) [71])。
- **Number of cores** (核心数) — 通过此配方分配给 I/O 域的核心数。
- **Memory** (内存) — 通过此配方分配给 I/O 域的内存量 (GB)。
- **Number of 10Gb Interfaces** (10Gb 接口数) — 通过此配方分配给 I/O 域的 10GbE 接口数。最小值为 1。

- **Number of FC Interfaces (FC 接口数)** — (如果已在该工具中安装并配置。请参见“[在 I/O 域中支持光纤通道接口](#)” [45]) 通过此配方分配给 I/O 域的光纤通道接口数。最小值为 0。
 - **Apply to All (适用于全部)** — (仅对管理员可用) 如果希望 "Applicable Users" (适用的用户) 列表中列出的所有用户都具有此配方的访问权限, 请选择此选项。
 - **Applicable Users (适用的用户)** — (仅对管理员可用) 如果不选择 "Apply to All" (适用于全部) 选项, 请选择个别用户。使用 Control 键 (或 Mac 上的 Command 键) 可以选择多个用户。
 - **Active (活动)** — (仅对管理员可用) 选择此项可使此配方可供使用。
5. 单击 "Save" (保存)。
 6. 考虑您的下一步操作。
 - 转到 "Administrative Task Overview" (管理任务概述)。
请参见“[管理任务概述](#)” [16]。
 - 转到下一个任务。
[编辑配方](#) [70]。

▼ 创建网络配方

通过网络配方, 可以定义自动应用于通过网络配方创建的 I/O 域的网络参数。

注 - 另外, 您还可以在创建 I/O 域时在一次性使用的定制网络配方中定义资源。请参见[配置和部署 I/O 域](#) [75]。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具](#) [33]。
2. 在导航面板中, 选择 "Recipes" (配方)。
此时将显示现有资源和网络配方的列表。
3. 在 "All Network Recipes" (所有网络配方) 下, 单击 "Add" (添加)。

此时将显示 "Create a New Network Recipe" (创建新的网络配方) 屏幕。

Recipes ⓘ

Create a New Network Recipe

Recipe Name:

Domain Name:

Name Servers: ⓘ

Time Servers: ⓘ

Time Zone: Europe/London ⓘ

Apply to All: ⓘ

Applicable Users:
user01 ⓘ

Active: ⓘ

Save Cancel

4. 输入以下信息。

- **Recipe Name** (配方名称) — 指定用于标识此配方的唯一名称。
- **Domain Name** (域名) — 指定应用于通过此配方创建的 I/O 域的域名, 如 company.com。
- **Name Servers** (名称服务器) — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的名称服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
- **Time Servers** (时间服务器) — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的时间服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
- **Time Zone** (时区) — 从下拉列表选择一个时区。选定的时区将应用于通过此配方创建的 I/O 域。
- **Apply to All** (适用于全部) — (仅对管理员可用) 如果希望 "Applicable Users" (适用的用户) 列表中列出的所有用户都具有此配方的访问权限, 请选择此选项。

- **Applicable Users** (适用的用户) — (仅对管理员可用) 如果不选择 "Apply to All" (适用于全部) 选项, 请选择个别用户。使用 Control 键 (或 Mac 上的 Command 键) 可以选择多个用户。
 - **Active** (活动) — (仅对管理员可用) 选择此项可使此配方可供使用。
5. 单击 **"Save"** (保存)。
 6. 考虑您的下一步操作。
 - 转到 "Administrative Task Overview" (管理任务概述)。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。
 - 转到下一个任务。
[编辑配方 \[70\]](#)。

▼ 编辑配方

使用此过程可以编辑资源或网络配方。

您对某个配方所做的更改只会反映在将来使用此配方创建的 I/O 域中。更改不会反映在以前根据此配方创建的 I/O 域中。

注 - I/O 域创建工具不会阻止您创建超出了可用总资源量的配方。要查看资源, 请参见[查看系统资源 \[38\]](#)。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中, 选择 **"Recipes"** (配方)。
此时将显示资源和网络配方。
3. 选择您要编辑的配方并单击 **"Edit"** (编辑)。
此时将显示 "Edit Recipe" (编辑配方) 屏幕。
4. 更改所显示的任何参数。
5. 单击 **"Save"** (保存)。
6. 考虑您的下一步操作。
 - 转到 "Administrative Task Overview" (管理任务概述)。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。

- 转到下一个任务。
请参见[删除配方 \[71\]](#)。

▼ 删除配方

使用此过程可以删除配方。以前使用所删除的配方创建的任何 I/O 域都不受影响。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Recipes"（配方）。
此时将显示资源和网络配方。
3. 选择您要删除的配方并单击 "Delete"（删除）。
4. 单击 "Yes"（是）。
配方将被删除。
5. 考虑您的下一步操作。
 - 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。

▼ 上载 OVM 模板（管理员）

只有具有管理员角色的用户才能执行此过程。

通过 Oracle VM (OVM) 模板，可以使用预安装并预配置的软件映像来部署已完全配置的软件堆栈。

在使用 OVM 模板创建 I/O 域之前，必须将模板上载到工具中。模板在工具中可用后，用户可以在 I/O 域创建过程中选择模板，这将导致 I/O 域包含预配置的 OS 和应用程序。工具中的模板可以重复使用以创建 I/O 域。

此表提供了其他 OVM 模板资源。

资源	链接
本指南中的过程	使用 OVM 模板配置 I/O 域 [93]
Oracle 博客：	https://blogs.oracle.com/cmt/en/entry/getting_started_with_ovm_templates2

资源	链接
《Getting Started with OVM Templates for SPARC - Part 3: Using Templates on SuperCluster》	
MOS 文章： 《Using OVM Templates in IO Domains on SuperCluster (Doc ID 2065199.1)》	https://support.oracle.com

1. 获取工具所支持的 OVM 模板。

有关 OVM 模板的更多信息，请转到：<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/vm/templates-101937.html>

注 - I/O 域创建工具并非支持所有的 OVM 模板。

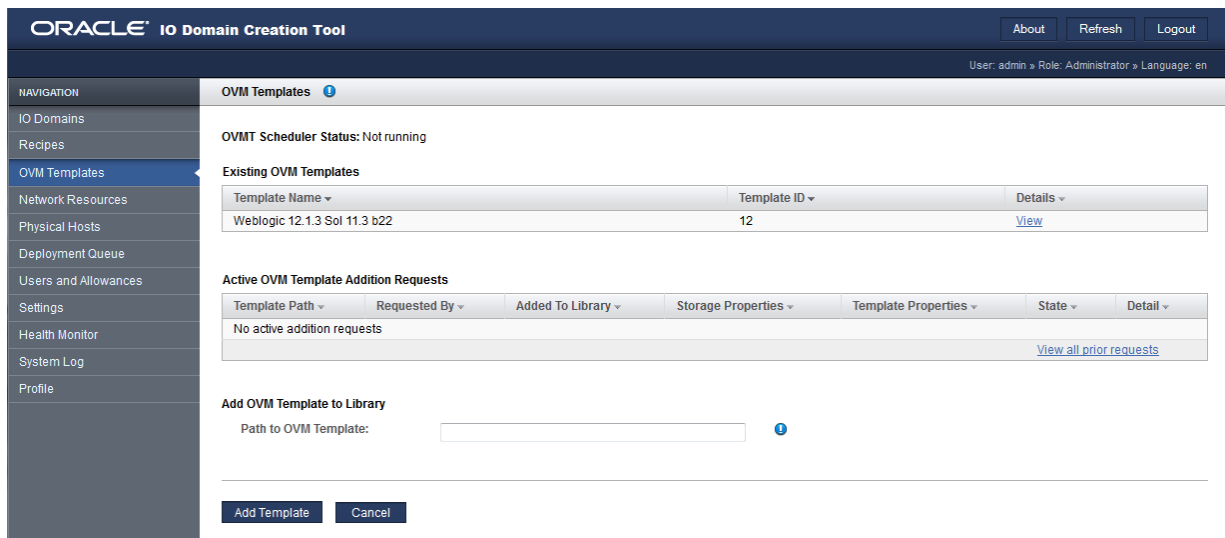
将模板保存在一个位置中，可以像文件一样从 SuperCluster 的主控制域进行访问。

2. 访问 I/O 域创建工具。

请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。

3. 在导航面板中，选择 "OVM Templates"（OVM 模板）。

此时将显示 "OVM Templates"（OVM 模板）屏幕。



4. 在 "Path to OVM Template"（OVM 模板的路径）中，输入您从 My Oracle Support 下载的 OVM 模板的路径。

5. 单击 **"Add Template"** (添加模板)。
模板需要几分钟时间才能完成上载。
模板上载完成后, 您可以使用模板创建 I/O 域。
6. 要监视上载进度, 请执行以下活动:
 - 在该工具中, 守候类似于以下示例的消息:

The template from file file:///var/tmp/ovmt/OVM_S11.1_WLS12.1.3_SPARC_SCRIPT_B4.ova is being added. This may take several minutes.

- 在主控制域中, 键入以下内容:

```
root@etc4m-appadm0101:~# ps -ef | grep ovm | grep -v grep
  root 47826 47825  0 19:15:36 ?          0:00 ksh /opt/oracle.supercluster/osc-ovmt/osc-ovmt -i
file:///var/tmp/ovmt/OVM_S11.
  root 47822  646  0 19:15:36 ?          0:00 /usr/bin/python /opt/oracle.supercluster/osc-domcreate/
iodine/iodine/ovmt.py -a
  root 47914 47826  0 19:15:38 ?          0:00 /opt/oracle.supercluster/osc-ovmtutils/ovmtlibrary -c
store -o file:///var/tmp/
root@etc4m-appadm0101:~#
```

7. 考虑您的下一步操作。
 - 使用 OVM 模板配置 I/O 域。
请参见[使用 OVM 模板配置 I/O 域 \[93\]](#)。
 - 转到 "Administrative Task Overview" (管理任务概述)。
请参见["管理任务概述" \[16\]](#)。
 - 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见["I/O 域配置任务概述" \[17\]](#)。
 - 查看 I/O 域。
请参见[查看 I/O 域 \[78\]](#)。

配置和部署 I/O 域

以下主题介绍了如何使用 Oracle I/O 域创建工具在 SuperCluster 上配置和管理 I/O 域。
使用以下主题管理 I/O 域。

描述	链接
选择用于创建 I/O 域的方法。	选择 I/O 域创建方法 [75]
收集所需的信息。	“配置 I/O 域时所需的信息” [76]
查看 I/O 域。	查看 I/O 域 [78]
配置数据库 I/O 域、应用程序 I/O 域或基于模板的 I/O 域。	配置数据库 I/O 域 [82] 配置应用程序 I/O 域 [88] 使用 OVM 模板配置 I/O 域 [93]
更改数据库 I/O 域的 SCAN 名称。	更改 SCAN 网络的名称 [87]
增加或减少 I/O 域中的核心和内存。	增加或减少 I/O 域资源 [99]
部署 I/O 域。	部署 I/O 域 [103]
导出适用于 Oracle Enterprise Manager 的文本。	导出适用于 Oracle Enterprise Manager 的文本文件 [105]

▼ 选择 I/O 域创建方法

1. 选择您希望如何确定 I/O 域资源的大小。
使用下列方法之一：
 - **Use a default resource recipe**（使用默认资源配方）—使用所提供的 "Large"（大型）、"Medium"（中型）或 "Small"（小型）默认配方之一。要查看与默认配方关联的资源，请参见[“默认资源配方” \[63\]](#)。
 - **Use your own reusable recipe**（使用您自己的可重用配方）—创建您的配方。请参见[创建资源配方 \[65\]](#)。
 - **Define the resources individually for each I/O Domain**（分别为每个 I/O 域定义资源）—在创建 I/O 域的过程中，指定核心数量、内存以及 10GbE 接口。不创建配方。
2. 选择希望网络参数如何应用于 I/O 域。

使用下列方法之一：

- **Use the default network recipe**（使用默认网络配方）— 使用提供的网络配方。请参见[查看配方 \[64\]](#)。
- **Use your own reusable network recipe**（使用您自己的可重用网络配方）— 创建网络配方。请参见[创建网络配方 \[68\]](#)。
- **Define the network parameters individually for each I/O Domain**（分别为每个 I/O 域定义网络参数）— 在 I/O 域创建过程中，指定网络参数。

3. 选择您希望创建的 I/O 域的类型。

- **Database I/O Domain**（数据库 I/O 域）— 执行[配置数据库 I/O 域 \[82\]](#)中的步骤。
- **Application I/O Domain**（应用程序 I/O 域）— 执行[配置应用程序 I/O 域 \[88\]](#)中的步骤。
- **Template-based I/O Domain**（基于模板的 I/O 域）— 您可以从 Oracle 技术支持那里获取各种类型的 OVM 模板。模板特定于具体的应用程序。当部署通过模板配置的 I/O 域时，模板会自动执行以下活动：
 - 安装并配置 OS
 - 安装并配置应用程序

执行[使用 OVM 模板配置 I/O 域 \[93\]](#)中的步骤

配置 I/O 域时所需的信息

您可以使用下列工作表之一收集在配置 I/O 域时所需的信息。使用与您计划创建的 I/O 域类型相对应的表。

表 1 数据库 I/O 域工作表

数据库 I/O 域	
了解哪些资源可用。请参见 查看系统资源 [38]	
下列项之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 具有所需的资源集的资源配方。 ■ 核心数、内存、10GbE 接口和 FC 接口 注 - 请确保资源不要超过可用的资源。	
下列项之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 具有所需的资源集的网络配方。 	

数据库 I/O 域	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 以下网络参数： <ul style="list-style-type: none"> ■ 域名 ■ 名称服务器的 IP 地址 ■ 时间服务器的 IP 地址 ■ 时区 	
RAC ID 编号	
物理主机	
管理网络主机名	
客户机网络主机名	
Storage IB 网络主机名	
Exadata IB 网络主机名	
VIP 网络主机名	

表 2 应用程序 I/O 域工作表

应用程序 I/O 域	
了解哪些资源可用。请参见 查看系统资源 [38]	
下列项之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 具有所需的资源集的资源配方。 ■ 核心数、内存、10GbE 接口和 FC 接口 注 - 请确保资源不要超过可用的资源。	
下列项之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 具有所需的资源集的网络配方。 ■ 以下网络参数： <ul style="list-style-type: none"> ■ 域名 ■ 名称服务器的 IP 地址 ■ 时间服务器的 IP 地址 ■ 时区 	
物理主机	
管理网络主机名	
客户机网络主机名	
Storage IB 网络主机名	

表 3 基于 OVM 模板的 I/O 域工作表

基于 OVM 模板的 I/O 域	
了解哪些资源可用。请参见 查看系统资源 [38]	

基于 OVM 模板的 I/O 域	
已上载到该工具的一个 OVM 模板。	
下列项之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 具有所需的资源集的资源配方。 ■ 核心数、内存、10GbE 接口和 FC 接口 注 - 请确保资源不要超过可用的资源。	
下列项之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 具有所需的资源集的网络配方。 ■ 以下网络参数： <ul style="list-style-type: none"> ■ 域名 ■ 名称服务器的 IP 地址 ■ 时间服务器的 IP 地址 ■ 时区 	
物理主机	
管理网络主机名	
客户机网络主机名	
Storage IB 网络主机名	
(取决于模板) 可能需要的其他配置信息	

▼ 查看 I/O 域

使用此过程可以查看 I/O 域、I/O 域资源及其状态。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。

2. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域)。

The screenshot shows the Oracle IO Domain Creation Tool interface. The navigation sidebar on the left includes options like IO Domains, Recipes, OVM Templates, Network Resources, Physical Hosts, Deployment Queue, Users and Allowances, Settings, Health Monitor, System Log, and Profile. The main content area displays the 'IO Domains' section with a 'List of IO Domains' table and a 'List of SCAN Address Groups' table.

ID	Hostname	Domain Type	Physical Host	Owner	RAC ID	State	Details
5	fred	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	service	n/a	Ready for Use	View
6	db-test-1	Oracle Database Domain	M7 PDom 2	admin	1	Ready for Use	View
7	app-test-1	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	admin	n/a	Ready for Use	View

Hostname	Address 1	Address 2	Address 3	Owner	RAC ID
io-scan-2	147	148	149	admin	1

在 I/O 域的列表下提供了以下信息：

- **ID**—该工具分配给 I/O 域的一个整数。
- **Hostname** (主机名) —I/O 域的名称。
- **Domain Type** (域类型) —数据库域、应用程序域或基于模板的域，这是在创建 I/O 域期间配置的。
- **Physical Host** (物理主机) —标识哪个计算节点为此 I/O 域提供了资源。
- **Owner** (所有者) —创建 I/O 域的用户。
- **RAC ID**— (仅适用于数据库域) 标识 I/O 域使用哪个 RAC。每个用户都有一组专用的 RAC ID。
- **State** (状态) —指定 I/O 域的状态。有许多状态。以下是几个示例：
 - **Creating LDom** (正在创建 LDom) —正在创建 I/O 域的逻辑域。
 - **Deleting/Deleted Domain** (正在删除/已删除域) —I/O 域已删除。
 - **Domain Deletion Failed** (域删除失败) —删除操作失败。
 - **Error** (错误) —发生错误。
 - **Installing OS** (正在安装 OS) —正在安装 OS。
 - **Queued for Deployment** (已排队等待部署) —I/O 域在部署队列中等待部署开始。
 - **Queued for Deletion** (已排队等待删除) —I/O 域在队列中等待删除。
 - **Ready for Use** (已就绪，可供使用) —I/O 域随时可供使用。
 - **Resources Allocated** (资源已分配) —I/O 域已配置。已分配了资源，但尚未部署 I/O 域供使用。

在 SCAN 地址组下提供了以下信息：

- **Hostname** (主机名) — Oracle RAC 单一客户机访问名称 (SCAN)。
 - **Address 1** (地址 1) — 第一个 SCAN IP 地址。
 - **Address 2** (地址 2) — 第二个 SCAN IP 地址。
 - **Address 3** (地址 3) — 第三个 SCAN IP 地址。
 - **Owner** (所有者) — 创建 I/O 域的用户。
 - **RAC ID** — RAC 标识号。
3. 有关 I/O 域的更多详细信息，请单击 **"View"** (查看)。

此时将显示 "I/O Domains" (I/O 域) 屏幕。

IO Domains ?

IO Domain Details

General Info
Resources
Scan Address Groups
Log

General Info

Type:	Oracle Database Domain
State:	Ready for Use
Root Domain(s):	
Install Group:	Solaris Minimal Server
Domain Name:com
Name Servers:
Time Servers:
Time Zone:	America/Los_Angeles

Management Hostname:	db-test-1
Management IP:
10Gb Client Hostname:	db-test-client-1
10Gb Client IP:
ZFS IB Hostname:	db-test-1-storib
ZFS IB IP:
Exadata IB Hostname(s):	db-test-1-priv1
Exadata IB IP(s):
VIP Hostname:	db-test-vip-1
VIP IP:
Versaboot Hostnames:	db-test-1-storib-vb1, db-test-1-storib-vb2
Versaboot IPs:

Resources

✎
Edit

Number of Cores:	2
Cores:	121, 249
Memory:	32.0 GB
Memory Segments:	65568G:16G, 196640G:16G
Number of IB VFs:	1

4. 考虑您的下一步操作。
 - 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见[“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)。
 - 转到下一个任务。
请参见[配置数据库 I/O 域 \[82\]](#)。
 - 删除 I/O 域。
请参见[删除 I/O 域 \[109\]](#)

▼ 配置数据库 I/O 域

在此过程中，您可以使用一个配方来向 I/O 域分配资源量和配置网络参数，还可以即时定义资源和网络参数。如果您计划使用某个配方，则该配方在您执行此过程之前必须存在。请参见[选择 I/O 域创建方法 \[75\]](#)。

创建 I/O 域会为 I/O 域预留指定数量的资源，但是 I/O 域在您部署它之前不可用。

该工具不允许您分配比可用资源更多的资源。

注 - 如果您计划使用 `osc-setcoremem` 工具更改专用域的 CPU 和内存分配，请在配置任何 I/O 域之前进行此更改。请参阅适合您 SuperCluster 型号的管理指南中标题为“配置 CPU 和内存资源”的一节。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域)。
3. 单击 "Add" (添加)。

此时将显示第一个 "Create New I/O Domain" (创建新的 I/O 域) 屏幕。

4. 定义以下参数。
 - **Domain Type** (域类型) – 选择 Oracle 数据库域。
 - **Resource Recipe** (资源配方) – 从下拉列表中选择一个选项。选项如下：
 - 以下配方之一: "Small" (小型)、"Medium" (中型)、"Large" (大型) 和创建的任何其他配方。请参见[管理配方和模板 \[63\]](#)。
 - Custom Recipe (定制配方) – 该工具提示您针对核心、内存和 10GbE 接口输入资源分配。转至[步骤 5](#)。
 - **Network Recipe** (网络配方) – 从下拉列表中选择一个选项。选项如下：
 - 网络配方之一。请参见[创建网络配方 \[68\]](#)。
 - Custom Recipe (定制配方) – 该工具提示您输入网络参数。
5. 如果选择了对资源定制配方，则定义以下资源，然后单击 "Next" (下一步)：
 - 核心数量
 - 内存
 - 10GbE 接口数
6. 如果选择了对网络定制配方，则定义以下资源，然后单击 "Next" (下一步)。
 - **Domain Name** (域名) – 指定应用于通过此配方创建的 I/O 域的域名，如 company.com。

- **Name Servers (名称服务器)** — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的名称服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
- **Time Servers (时间服务器)** — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的时间服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
- **Time Zone (时区)** — 从下拉列表中选择一个时区。选定的时区将应用于通过此配方创建的 I/O 域。

7. 复查资源，然后单击 "Next" (下一步)。

注 - 如果您请求的资源多于可用资源，则该工具会突出显示每台物理主机上不满足要求的资源。不过，该工具不会阻止您单击 "Next" (下一步) 并继续前进到下一屏幕。

IO Domains ?

Create a New IO Domain

Domain Type: Oracle Database Domain

Resource Recipe: Custom Resource Recipe

Network Recipe: default (admin)

Number of Cores: 2 ?

Memory: 16 GB ?

Number of 10Gb Interfaces: 2 ?

Number of FC Interfaces: 0 ?

Comparison of the selected Default Recipe with the user's allowance and available resources

Resource	Recipe	User Allowance	M7 PDOM 1	M7 PDOM 2
Cores	2	Unrestricted	Total: 30 Available: 28	Total: 61 Available: 59
Memory	16 GB	Unrestricted	Total: 208 GB Available: 176 GB	Total: 432 GB Available: 400 GB
10Gb Interfaces	2	Unrestricted	Total: 16 Available: 15	Total: 32 Available: 31
FC Interfaces	0	Unrestricted	Total: 16 Available: 16	Total: 16 Available: 16

Next
Cancel

8. 分配 RAC ID 和物理主机，并添加网络信息。

The screenshot shows the 'IO Domains' configuration interface. The main heading is 'IO Domains' with an information icon. Below it is the section 'Create a New IO Domain'. The form contains the following fields and values:

- Domain Type: Oracle Database Domain
- Resource Recipe: Custom Recipe (admin) [Info icon]
- Network Recipe: default (admin) [Info icon]
- RAC ID: 1 [Dropdown]
- Physical Host: M7 PDOM 1 [Dropdown]
- Management Network: /20 (27 available) [Dropdown] [Info icon] [Tooltip: Select whic]
- Management Hostname: db01-mqt [Text input] [Info icon]
- Client (10Gb) Network: /20 (28 available) [Dropdown] [Info icon]
- Client (10Gb) Hostname: db01-client [Text input] [Info icon]
- Storage IB Network: /22 (33 available) [Dropdown] [Info icon]
- Storage IB Hostname: db01-mqt-storib [Text input] [Info icon]
- Exadata IB Network: /22 (35 available) [Dropdown] [Info icon]
- Exadata IB Hostname: db01-mqt-priv1 [Text input] [Info icon]
- VIP Hostname: db01-VIP [Text input] [Info icon]

At the bottom of the form are three buttons: 'Back', 'Allocate', and 'Cancel'.

配置以下参数。

- **RAC ID**—从下拉列表中选择一个 RAC 群集。RAC ID 对每个用户是唯一的。
- **Physical Host**（物理主机）—选择 I/O 域将位于其上的计算节点。如果您在创建 RAC，请为每个 I/O 域选择不同的计算节点以提供冗余。
- **Management Network**（管理网络）—根据配置工具的方式（请参见[配置如何分配 IP 地址（管理员） \[31\]](#)），IP 地址可能自动分配，您可能能够从下拉列表中选择可用的 IP 地址。

- **Management Hostname** (管理主机名) – 为此 I/O 域的管理网络指定一个唯一的名称。此名称将成为 I/O 域的名称。
- **Client (10Gb) Network** (客户机 (10Gb) 网络) – 根据配置工具的方式 (请参见[配置如何分配 IP 地址 \(管理员\) \[31\]](#))，IP 地址可能自动分配，您也可能能够从下拉列表中选择可用的 IP 地址。
- **Client (10Gb) Hostname** (客户机 (10Gb) 主机名) – 使用默认值，或者为此 I/O 域的客户机网络分配一个唯一的名称。
- **Storage IB Network** (Storage IB 网络) – 从下拉列表中选择一个可用网络。
- **Storage IB Hostname** (Storage IB 主机名) – 此主机名自动分配。
- **Exadata IB Network** (Exadata IB 网络) – 使用默认值，或者为此 I/O 域的 Exadata IB 网络分配一个唯一的名称。
- **Exadata IB Hostname** (Exadata IB 主机名) – 使用默认值，或者为此 I/O 域的第一个 Exadata IB 网络分配一个唯一的名称。
- **VIP Hostname** (VIP 主机名) – 为此 I/O 域的虚拟 IP 指定一个唯一的名称。

9. 单击 "Allocate" (分配)。

I/O 域创建工具将预留系统资源，但是不会部署该配置供使用。您可以在您选择的时间部署 I/O 域。请参见[部署 I/O 域 \[103\]](#)。

注 - 资源仅保留 120 个小时 (5 天)。如果在该时间范围内未部署 I/O 域，则将资源返回到可用池。

在分配过程中会分配附加的 SCAN 主机名和 IP 地址。如果需要，以后可以重命名 SCAN 网络。

如果工具检测到某个配置问题，则它将显示一条消息：

- 资源不足。示例：

```
Insufficient Unallocated Cores available on the chosen Compute Node. 10 Requested, 8
Remaining
```

- 配置可能有性能问题。示例：

```
Error: VF allocation requires dedicated core in the same locality group for performance reasons
requested core count: 1 optimal core count based on number of requested VFs: 2
```

如果收到了任何此类消息，请单击 "Cancel" (取消)，然后使用请求较少或不同资源的配方来配置新的 I/O 域。

10. 验证数据库 I/O 域分配是否已完成。

在 "I/O Domain" (I/O 域) 屏幕的顶部将显示确认面板。

"State"（状态）列显示分配的状态。

New IO Domain **db01-mgt** has been successfully allocated.
Please contact your Network Administrator to ensure that the following host and IP information be added to DNS:

Management Network:	db01-mgt	.110
Client Network:	db01-client	.137
	db01-VIP	.138
	io-scan-2	.147 .148 .149

List of IO Domains

ID	Hostname	Domain Type	Physical Host	Owner	RAC ID	State	Details
5	fred	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	service	n/a	Ready for Use	View
6	db-test-1	Oracle Database Domain	M7 PDom 2	admin	1	Ready for Use	View
7	app-test-1	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	admin	n/a	Ready for Use	View
8	db01-mgt	Oracle Database Domain	M7 PDom 1	admin	1	Resources Allocated	View

List of SCAN Address Groups

Hostname	Address 1	Address 2	Address 3	Owner	RAC ID
io-scan-2	.147	.148	.149	admin	1

11. 将管理和客户机网络添加到 DNS。

网络主机名和 IP 地址将显示在 "I/O Domains"（I/O 域）屏幕的确认面板中，且在您查看 I/O 域的详细信息时可用。

12. 考虑您的下一步操作。

- 部署 I/O 域。
请参见[部署 I/O 域 \[103\]](#)。
- 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见[“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)。
- 监视活动。
请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。
- 更改数据库 I/O 域的 SCAN 网络的名称。
请参见[更改 SCAN 网络的名称 \[87\]](#)。

▼ 更改 SCAN 网络的名称

如果希望更改数据库 I/O 域的 SCAN 网络的名称，请执行此过程。

注 - 只能在部署具有相同的关联 RAC ID 的第一个 I/O 域之前更改 SCAN 主机名。在部署 I/O 域之后，无法再更改 SCAN 主机名。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域)。
3. 在 "SCAN Address Groups" (SCAN 地址组) 表中，选择一个网络。
4. 单击 "Edit" (编辑)。
5. 输入更改内容，然后单击 "Save" (保存)。
6. 考虑您的下一步操作。
 - 在数据库 I/O 域上安装 Oracle 数据库。
请参见[准备在 I/O 域上配置数据库 \[117\]](#)。
 - 监视部署活动。
请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。
 - 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见["I/O 域配置任务概述" \[17\]](#)。

▼ 配置应用程序 I/O 域

在此过程中，您可以使用一个配方来向 I/O 域分配资源量，还可以即时定义资源。如果您计划使用某个配方，则该配方在您执行此过程之前必须存在。请参见[选择 I/O 域创建方法 \[75\]](#)。

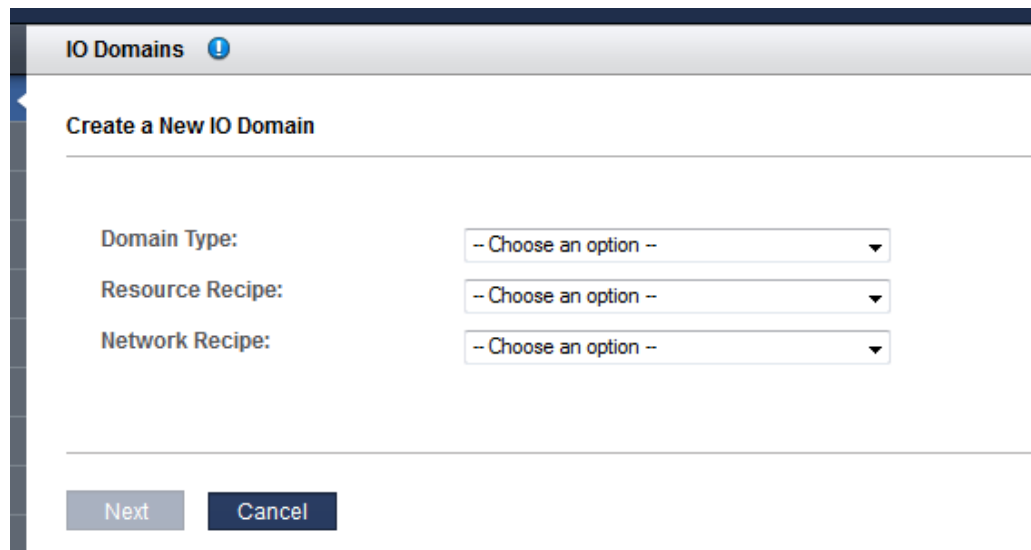
对于 Oracle Solaris Cluster 配置，使用 `solaris-large-server` OS 合并创建 I/O 域。使用 "Application Large" (应用程序大型) 默认配方，或者在部署 I/O 域之后使用 `pkg install solaris-large-server` 升级 I/O 域。

创建 I/O 域会为 I/O 域预留指定数量的资源，但是 I/O 域在您部署它之前不会进行安装并且不可用。

该工具不允许您分配比可用资源更多的资源。

注 - 如果您计划使用 `osc-setcoremem` 工具更改专用域的 CPU 和内存分配，请在配置任何 I/O 域之前进行此更改。请参阅适合您 SuperCluster 型号的管理指南中的“配置 CPU 和内存资源”一节。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域)。
3. 单击 "Add" (添加)。
此时将显示 "Create New I/O Domain" (创建新的 I/O 域) 屏幕。



The screenshot shows a web-based dialog box titled "IO Domains" with a blue information icon. The main heading is "Create a New IO Domain". Below this heading, there are three dropdown menus for configuration:

- Domain Type: -- Choose an option --
- Resource Recipe: -- Choose an option --
- Network Recipe: -- Choose an option --

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Next" and "Cancel".

4. 定义以下参数。
 - **Domain Type** (域类型) — 选择 Solaris 11 应用程序域
 - **Resource Recipe** (资源配方) — 从下拉列表中选择一个选项。选项如下：
 - 以下配方之一: "Small" (小型)、"Medium" (中型)、"Large" (大型) 和创建的任何其他配方。请参见[管理配方和模板 \[63\]](#)
 - Custom (定制) — 该工具提示您针对核心、内存和 10GbE 接口输入资源分配。请参见[步骤 5](#)。
 - **Network Recipe** (网络配方) — 从下拉列表中选择一个选项。选项如下：
 - 网络配方之一。请参见[创建网络配方 \[68\]](#)。
 - Custom Recipe (定制配方) — 该工具提示您输入网络参数。
5. 如果您选择了 "Custom Recipe" (定制配方)，请定义以下资源的数量，然后单击 "Next" (下一步)：
 - 核心数量

- 内存
 - 10GbE 接口
6. 如果选择了对网络定制配方，则定义以下资源，然后单击 "Next"（下一步）。
- **Domain Name（域名）** — 指定应用于通过此配方创建的 I/O 域的域名，如 company.com。
 - **Name Servers（名称服务器）** — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的名称服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
 - **Time Servers（时间服务器）** — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的时间服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
 - **Time Zone（时区）** — 从下拉列表中选择一个时区。选定的时区将应用于通过此配方创建的 I/O 域。
7. 复查资源，然后单击 "Next"（下一步）。

注 - 如果您请求的资源多于可用资源，则该工具会突出显示不可用的资源。

The screenshot shows the 'IO Domains' configuration window. Under 'Create a New IO Domain', the following settings are visible:

- Domain Type: Solaris 11 Application Domain
- Resource Recipe: Small (admin)
- Network Recipe: default (admin)

Below this, a table titled 'Comparison of the selected Default Recipe with the user's allowance and available resources' is displayed:

Resource	Recipe	User Allowance	M7 PDOM 1	M7 PDOM 2
Cores	2	Unrestricted	Total: 30 Available: 26	Total: 61 Available: 59
Memory	32 GB	Unrestricted	Total: 208 GB Available: 144 GB	Total: 432 GB Available: 400 GB
10Gb Interfaces	1	Unrestricted	Total: 16 Available: 13	Total: 32 Available: 31
FC Interfaces	0	Unrestricted	Total: 16 Available: 16	Total: 16 Available: 16

At the bottom of the window, there are 'Next' and 'Cancel' buttons.

8. 选择物理主机并添加网络信息。

IO Domains ⓘ

Create a New IO Domain

Domain Type: Solaris 11 Application Domain

Resource Recipe: Small (admin) ⓘ

Network Recipe: default (admin) ⓘ

Physical Host: M7 PDOM 2

Install Group: Solaris Minimal Server

Management Network: /20 (26 available) ⓘ

Management Hostname: app01-mqt ⓘ

Client (10Gb) Network: /20 (23 available) ⓘ

Client (10Gb) Hostname: app01-client ⓘ

Storage IB Network: /22 (32 available) ⓘ

Storage IB Hostname: app01-mqt-storib ⓘ

Back Allocate Cancel

配置以下参数：

- **Physical Host**（物理主机）— 选择 I/O 域将位于其上的计算节点。
- **Install Group**（安装组）— 从下拉列表中选择其他可用选项：
 - **Solaris Minimal Server**（Solaris 最小服务器）— 安装引导 OS 所需的一组最少的软件包，登录，然后根据需要手动添加其他软件包。
 - **Solaris Large Server**（Solaris 大型服务器）— 安装企业服务器通常提供的所有常用网络服务和驱动程序。

- **Management Network** (管理网络) — 根据配置工具的方式 (请参见[配置如何分配 IP 地址 \(管理员\) \[31\]](#)) , IP 地址可能自动分配, 您也可能能够从下拉列表中选择可用的 IP 地址。
- **Management Hostname** (管理主机名) — 为此 I/O 域的管理网络指定一个唯一的名称。此名称将成为 I/O 域的名称。
- **Client (10Gb) Network** (客户机 (10Gb) 网络) — 根据配置工具的方式 (请参见[配置如何分配 IP 地址 \(管理员\) \[31\]](#)) , IP 地址可能自动分配, 您也可能能够从下拉列表中选择可用的 IP 地址。
- **Client (10Gb) Hostname** (客户机 (10Gb) 主机名) — 使用默认值, 或者为此 I/O 域的客户机网络分配一个唯一的名称。
- **Storage IB Network** (Storage IB 网络) — 从下拉列表选择一个可用网络。
- **Storage IB Hostname** (Storage IB 主机名) — 此主机名自动分配。

9. 单击 "Allocate" (分配) 。

I/O 域创建工具将预留系统资源, 但是不会部署该配置供使用。您可以在您选择的时间部署 I/O 域。请参见[部署 I/O 域 \[103\]](#)。

注 - 资源仅保留 120 个小时 (5 天)。如果在该时间范围内未部署 I/O 域, 则将资源返回到可用池。

如果工具检测到某个配置问题, 则它将显示一条消息:

- 资源不足。示例:

```
Insufficient Unallocated Cores available on the chosen Compute Node. 10 Requested, 8
Remaining
```

- 配置可能有性能问题。示例:

```
Error: VF allocation requires dedicated core in the same locality group for performance reasons
requested core count: 1 optimal core count based on number of requested VFs: 2
```

如果收到了任何此类消息, 请单击 "Cancel" (取消), 然后使用请求较少或不同资源的配方来配置新的 I/O 域。

10. 验证应用程序 I/O 域分配是否已完成。

在 "I/O Domain" (I/O 域) 屏幕的顶部将显示确认面板。

"State"（状态）列显示分配的状态。

IO Domains

✓ New IO Domain **app01-mgt** has been successfully allocated.
Please contact your Network Administrator to ensure that the following host and IP information be added to DNS:

Management Network:	app01-mgt	10.129.102.39
Client Network:	app01-client	10.129.115.22

List of IO Domains

Add Edit Delete Deploy Dequeue Freeze Thaw Export for JOC Export for EM

ID	Hostname	Domain Type	Physical Host	Owner	RAC ID	State	Details
5	aardvark	Solaris 11 Application Domain	M7 PDOM 1	service	n/a	Ready for Use	View
6	zebra	Solaris 11 Application Domain	M7 PDOM 2	service	n/a	Ready for Use	View
7	db01-mgt	Oracle Database Domain	M7 PDOM 1	admin	1	Resources Allocated	View
8	app01-mgt	Solaris 11 Application Domain	M7 PDOM 2	admin	n/a	Resources Allocated	View

List of SCAN Address Groups

Edit

Hostname	Address 1	Address 2	Address 3	Owner	RAC ID
io-scan-1	.19	.20	.21	admin	1

11. 将管理和客户机网络添加到 DNS。

网络主机名和 IP 地址将显示在 "I/O Domains"（I/O 域）屏幕的确认面板中，且在您查看 I/O 域的详细信息时可用。

如果要更改 SCAN 主机名，请在部署 I/O 域之前进行更改。请参见[更改 SCAN 网络的名称 \[87\]](#)。

12. 考虑您的下一步操作。

- 部署 I/O 域以供使用。
请参见[部署 I/O 域 \[103\]](#)。
- 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见[“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)。
- 监视活动。
请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。

▼ 使用 OVM 模板配置 I/O 域

注 - 此过程假定管理员已将 OVM 模板添加到该工具。请参见[上载 OVM 模板（管理员） \[71\]](#)。

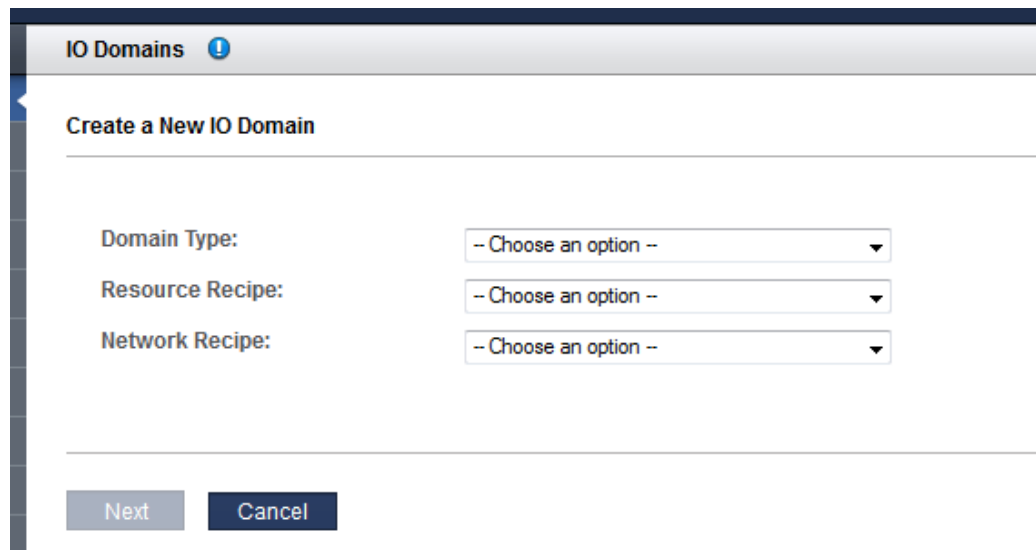
在此过程中，您可以使用一个配方来向 I/O 域分配资源量，还可以即时定义资源。如果您计划使用某个配方，则该配方在您执行此过程之前必须存在。请参见[选择 I/O 域创建方法 \[75\]](#)。

I/O 域在您部署它之前不会进行安装并且不可用。在部署后，会立即安装并配置 OS 以及与模板关联的应用程序。

该工具不允许您分配比可用资源更多的资源。

注 - 如果您计划使用 `osc-setcoremem` 工具更改专用域的 CPU 和内存分配，请在配置任何 I/O 域之前进行此更改。请参阅适合您 SuperCluster 型号的管理指南中的“配置 CPU 和内存资源”一节。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域) 。
3. 单击 "Add" (添加) 。
此时将显示 "Create New I/O Domain" (创建新的 I/O 域) 屏幕。



The screenshot shows a web-based form titled "IO Domains" with a sub-heading "Create a New IO Domain". The form contains three dropdown menus for selection: "Domain Type:", "Resource Recipe:", and "Network Recipe:", each currently showing "- Choose an option -". At the bottom of the form, there are two buttons: "Next" and "Cancel".

4. 定义以下参数。

- **Domain Type** (域类型) — 从下拉列表中选择 OVM 模板。如果有模板可用, 则它们会在 OVM 模板域分隔符下列出。
 - **Resource Recipe** (资源配方) — 从下拉列表中选择一个选项。选项如下:
 - 以下配方之一: "Small" (小型)、"Medium" (中型)、"Large" (大型) 和创建的任何其他配方。请参见[管理配方和模板 \[63\]](#)
 - Custom (定制) — 该工具提示您针对核心、内存和 10GbE 接口输入资源分配。请参见[步骤 5](#)。
 - **Network Recipe** (网络配方) — 从下拉列表中选择一个选项。选项如下:
 - 网络配方之一。请参见[创建网络配方 \[68\]](#)。
 - Custom Recipe (定制配方) — 该工具提示您输入网络参数。
5. 如果您选择了 "Custom Recipe" (定制配方), 请定义以下资源的数量, 然后单击 "Next" (下一步):
- 核心数量
 - 内存
 - 10GbE 接口数
6. 如果选择了对网络定制配方, 则定义以下资源, 然后单击 "Next" (下一步)。
- **Domain Name** (域名) — 指定应用于通过此配方创建的 I/O 域的域名, 如 company.com。
 - **Name Servers** (名称服务器) — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的名称服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
 - **Time Servers** (时间服务器) — 提供应用于通过此配方创建的 I/O 域的时间服务器的逗号或空格分隔 IP 地址列表。
 - **Time Zone** (时区) — 从下拉列表中选择一个时区。选定的时区将应用于通过此配方创建的 I/O 域。
7. 复查资源, 然后单击 "Next" (下一步)。

注 - 如果您请求的资源多于可用资源，则该工具会突出显示不可用的资源。

IO Domains ?

Create a New IO Domain

Domain Type:

Resource Recipe:

Network Recipe:

Overview of Selected Recipe, User Allowance and Physical Host resources

Resource	Recipe	User Allowance	M7 PDom 1	M7 PDom 2
Cores	2	Unrestricted	Total: 30 Available: 21	Total: 60 Available: 56
Memory	32 GB	Unrestricted	Total: 448.0 GB Available: 320.0 GB	Total: 896.0 GB Available: 832.0 GB
10Gb Interfaces	1	Unrestricted	Total: 32 Available: 29	Total: 64 Available: 62
FC Interfaces	0	Unrestricted	Total: 16 Available: 16	Total: 16 Available: 16

8. 选择物理主机并添加网络信息。

The screenshot shows the 'IO Domains' configuration window. The title bar says 'IO Domains' with an information icon. Below the title bar is a section titled 'Create a New IO Domain'. The form contains the following fields and values:

- Domain Type: Weblogic 12.1.3 Sol 11.3 b22
- Resource Recipe: Small (admin) [!]
- Network Recipe: default (admin) [!]
- Physical Host: M7 PDom 1 [v]
- Management Network: /20 (15 available) [v] [!]
- Management Hostname: WLogic01 [!]
- Client (10Gb) Network: /20 (10 available) [v] [!]
- Client (10Gb) Hostname: WLogic01-client [!]
- Storage IB Network: /22 (35 available) [v] [!]
- Storage IB Hostname: WLogic01-storib [!]
- OVM Template Properties:
 - Admin Password: [!]
 - Startmode: [!]
 - Adminserver Ip: [!]

At the bottom of the form are three buttons: 'Back', 'Allocate', and 'Cancel'.

配置以下参数：

- **Physical Host**（物理主机）—选择 I/O 域将位于其上的计算节点。
- **Management Network**（管理网络）—根据配置工具的方式（请参见[配置如何分配 IP 地址（管理员） \[31\]](#)），IP 地址可能自动分配，您也可能能够从下拉列表中选择可用的 IP 地址。

- **Management Hostname** (管理主机名) — 为此 I/O 域的管理网络指定一个唯一的名称。此名称将成为 I/O 域的名称。
- **Client (10Gb) Network** (客户机 (10Gb) 网络) — 根据配置工具的方式 (请参见[配置如何分配 IP 地址 \(管理员\) \[31\]](#))，IP 地址可能自动分配，您也可能能够从下拉列表中选择可用的 IP 地址。
- **Client (10Gb) Hostname** (客户机 (10Gb) 主机名) — 使用默认值，或者为此 I/O 域的客户机网络分配一个唯一的名称。
- **Storage IB Network** (Storage IB 网络) — 从下拉列表选择一个可用网络。
- **OVM Template Properties** (OVM 模板属性) — 此处可能显示的参数基于在 OVM 模板中指定的参数。有关进一步的详细信息，请查阅 OVM 模板文档。

9. 单击 "Allocate" (分配)。

I/O 域创建工具将预留系统资源，但是不会部署该配置供使用。请参见[部署 I/O 域 \[103\]](#)。

此过程很耗时。观察 "I/O Domain" (I/O 域) 屏幕中的状态，并检查部署队列的进度。

如果工具检测到某个资源配置问题，则它将显示一条消息：

- 资源不足。示例：

```
Insufficient Unallocated Cores available on the chosen Compute Node. 10 Requested, 8  
Remaining
```

- 配置可能有性能问题。示例：

```
Error: VF allocation requires dedicated core in the same locality group for performance reasons  
requested core count: 1 optimal core count based on number of requested VFs: 2
```

如果收到了任何此类消息，请单击 "Cancel" (取消)，然后使用请求较少或不同资源的配方来配置新的 I/O 域。

10. 验证 I/O 域分配是否已完成。

在 "I/O Domain" (I/O 域) 屏幕的顶部将显示确认面板。

"State" (状态) 列显示分配的状态。

注 - 从 OVM 模板创建的 I/O 域可能需要额外的时间才能达到 "Resources Allocated" (资源已分配) 状态, 因为将执行其他应用程序安装和配置活动。

IO Domains

✓ New IO Domain **WLogic01** has been successfully allocated.
Please contact your Network Administrator to ensure that the following host and IP information be added to DNS:

Management Network: WLogic01
Client Network: WLogic01-client

List of IO Domains

ID	Hostname	Domain Type	Physical Host	Owner	RAC ID	State	Details
5	fred	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	service	n/a	Ready for Use	View
6	db-test-1	Oracle Database Domain	M7 PDom 2	admin	1	Ready for Use	View
7	app-test-1	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	admin	n/a	Ready for Use	View
8	db01-mgt	Oracle Database Domain	M7 PDom 1	admin	1	Resources Allocated	View
9	app01-mgt	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 2	admin	n/a	Resources Allocated	View
10	WLogic01	Weblogic 12.1.3 Sol 11.3 b22	M7 PDom 1	admin	n/a	Resources Allocated	View

List of SCAN Address Groups

Hostname	Address 1	Address 2	Address 3	Owner	RAC ID
io-scan-2				admin	1

11. 将管理和客户机网络添加到 DNS。
网络主机名和 IP 地址将显示在 "I/O Domains" (I/O 域) 屏幕的确认面板中, 且在您查看 I/O 域的详细信息时可用。
12. 考虑您的下一步操作。
 - 部署 I/O 域以供使用。
请参见[部署 I/O 域 \[103\]](#)。
 - 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见[“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)。
 - 监视活动。
请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。

▼ 增加或减少 I/O 域资源

注 - 此功能仅在分支 2.1.0.813 (或更高版本) 中提供的工具版本中可用。请参见[检查工具版本 \[14\]](#)。

通过编辑 I/O 域资源，可以增加或减少 I/O 域中的核心和内存。可以编辑已部署的或尚未部署的 I/O 域。基于 I/O 域的状态和您进行的更改的类型，该工具为您提供了立即进行更改或者将更改延迟到稍后的选项。

要在 I/O 域中添加或删除核心或内存，必须停止该 IO 域。强烈建议正常停止在 I/O 域中运行的任何应用程序，并建议确认在 IO 域创建工具中添加或删除核心或内存的操作之前关闭 OS。通过确认在 IO 域创建工具中添加或删除核心或内存的操作，将从控制域中停止 I/O 域（如果正在运行）。

具有管理员角色的用户可以编辑任何 I/O 域。具有用户角色的用户只能编辑他们拥有的 I/O 域。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 如果计划立即应用更改，请关闭您计划编辑的 I/O 域。
3. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域)。
4. 选择 I/O 域，然后单击 "Edit" (编辑)。

此时将显示 "Edit I/O Domain Resources" (编辑 I/O 域资源) 页面。

IO Domains 1

Edit IO Domain Resources

[Domain Details](#) [Constraints](#) [Fixed Resources](#) [Active Resources](#) [Edit Resources](#)

Domain Details

Hostname:	app01-mgt
State:	Resources Allocated
Type:	Solaris 11 Application Domain

Constraints

Minimum Cores per Domain Type:	1
Minimum Memory per Domain Type:	16 GB

Fixed Resources

Number of Cores:	1
Cores:	249
Memory:	16 GB
Memory Segments:	201360640M:16G

Active Resources

Number of Cores:	2
Cores:	129,249
Memory:	32 GB
Memory Segments:	134268160M:16G, 201360640M:16G

Edit Resources

Please use the form below to specify the new resource values for this IO Domain.

Cores:

Memory:

- **Domain Details** (域详细信息) — 列出主机名、状态和类型。
 - **Constraints** (约束条件) — 显示域类型的最低资源要求。如果活动用户具有资源容限，则还显示该用户的已允许的和可用的核心和内存总计。
 - **Fixed Resources** (固定资源) — 显示对此 I/O 域固定的资源总计 (包括精确的核心标识符和内存段)。无法移除固定资源。
 - **Active Resources** (活动资源) — 显示当前分配给此 I/O 域的核心和内存总计 (包括精确的核心标识符和内存段)。
 - **Edit Resources** (编辑资源) — 提供下拉列表，从而允许您增加或减少此 I/O 域的资源。
5. 在 "Edit Resources" (编辑资源) 下，更改核心数和/或内存。
- **Increasing resources** (增加资源) — 在计算节点上和您的资源容限 (如果具有资源容限) 内其他资源必须可用。
 - **Decreasing resources** (减少资源) — 仅当 I/O 域当前具有的资源比域类型所需的最低资源多时，才能执行此操作。
6. 提交或取消更改。
- 选择显示的按钮之一，按钮基于 I/O 域的状态和您进行的更改的类型而有所不同。此表列出了各种可能性。

注 - 如果在资源更改之前 I/O 域未关闭，则工具将提醒您并执行关闭操作。在重新分配后会自动重新启动 I/O 域。

在未部署的 I/O 域上	在已部署的 I/O 域上
<ul style="list-style-type: none"> ■ Alter Reservation (变更预留) — 更改立即生效。此时将显示 "I/O Domain Details" (I/O 域详细信息) 屏幕，其中显示了各种资源。 ■ Cancel (取消) — 取消更改并返回到 "I/O Domain" (I/O 域) 屏幕。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activate Now (立即激活) — 在出现关闭警告之后，将更改置于队列中，同时该工具执行增加或减少资源所需的操作。此时将显示 "I/O Domain Details" (I/O 域详细信息) 屏幕，其中显示了悬挂的资源变更。 要检查进度，请在详细信息屏幕上的 "General Info" (常规信息) 下，观察 "State" (状态) 值。几分钟后，状态将指示 "Ready for Use" (已就绪，可供使用)。也可以检查部署队列。 ■ Activate Later (稍后激活) — 创建了包含更改详细信息的变更记录。此时将显示 "I/O Domain Details" (I/O 域详细信息) 屏幕，其中显示了悬挂变更。 可以激活更改时，请参见 步骤 7。

在未部署的 I/O 域上	在已部署的 I/O 域上
	<p>注 - 变更记录将保持暂挂状态长达 120 个小时 (5 天)。在该时间之后, 记录将被删除且无法激活。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cancel (取消) - 取消更改并返回到 "I/O Domain" (I/O 域) 主屏幕。

7. 如果选择了稍后激活, 则在选择时启动资源更改。
在 "I/O Domain Details" (I/O 域详细信息) 屏幕的 "Pending Resource Alterations" (暂挂的资源变更) 区域中, 单击 "Perform" (执行)、"Edit" (编辑) 或 "Cancel" (取消)。
8. 考虑您的下一步操作。
 - 监视部署活动。
请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。
 - 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见["I/O 域配置任务概述" \[17\]](#)。

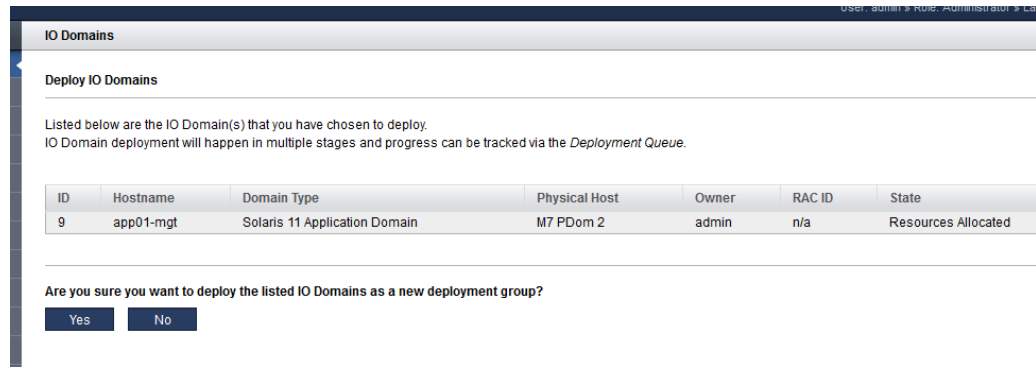
▼ 部署 I/O 域

在配置 I/O 域后, 对其进行部署以便安装 OS 并使 I/O 域可供使用。

注 - 如果工具未能允许您部署 I/O 域, 则检查可能的问题。请参见[监视 I/O 域创建工具运行状况 \(仅限管理员\) \[113\]](#)。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中, 选择 "I/O Domains" (I/O 域)。
3. 选择您要部署的 I/O 域并单击 "Deploy" (部署)。
您可以选择一个或多个 I/O 域。该工具会根据您的选择启用相应的按钮。

此时将显示 "Deploy I/O Domains" (部署 I/O 域) 屏幕。



4. 单击 "Yes" (是)。

部署需要花费一些时间。时间长度取决于您的 I/O 域的大小和配置。您可以在 "State" (状态) 列中查看进度。请参见[查看 I/O 域 \[78\]](#)。您可以使用 "Refresh" (刷新) 按钮观察部署进度。您还可以在部署队列中监视部署。请参见[监视部署活动和资源变更 \[111\]](#)。
5. 确保软件最新，具有最新的 SRU 和 IDR。

工具将安装 OS，但是可能不安装所需的 SRU 或 IDR。有关 SRU 和 IDR 安装的详细信息，请登录到 My Oracle Support (网址为 <https://support.oracle.com>)，并参阅以下知识库文章：

 - 《Oracle SuperCluster Supported Software Versions - All Hardware Types (Doc ID 1567979.1)》
 - 《SuperCluster Critical Issues (Doc ID 1452277.1)》
 - 《SuperCluster- Solaris 11 Support Repository Updates (SRU) and SuperCluster specific IDR Support Matrix.(Doc ID 1632521.1)》
6. (Platinum 监视的系统) 为您创建的每个新 I/O 域创建 platinum 基础结构服务。

有关说明，请登录到 <https://support.oracle.com>，并阅读标题为《How to Create Platinum Infrastructure Services SR (Doc ID 1958476.1)》的 MOS 知识库文章。请遵守相应的说明。对于 "Engineered System and Target" (工程系统和目标)，请选择 "SuperCluster"。对于问题类型，请选择 "Agent Management" (代理管理)。
7. 考虑您的下一步操作。
 - 在数据库 I/O 域上安装 Oracle 数据库。

请参见[准备在 I/O 域上配置数据库 \[117\]](#)。

- 监视部署活动。

请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。

- 转到 I/O 域配置任务概述。

请参见[“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)。

▼ 导出适用于 Oracle Enterprise Manager 的文本文件

使用此过程生成可以导入到 Oracle Enterprise Manager 中的文本文件。

当希望 Oracle Enterprise Manager 搜索 I/O 域时，此操作非常有用。

1. 访问 I/O 域创建工具。

请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。

2. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域)。

3. 选择一个或多个 I/O 域。

4. 单击 "Export for EM" (针对 EM 导出)。

5. 如果您的浏览器询问您如何处理文件，请选择 "Save File" (保存文件) 并将其保存到您选择的目录。

默认情况下，该文件被命名为 em-agent-bulk-load.txt。

文件内容示例：

```
DB01.zzz.yyy
```

6. 考虑您的下一步操作。

- 在 I/O 域上安装 Oracle 数据库。

请参见[准备在 I/O 域上配置数据库 \[117\]](#)。

- 转到 I/O 域配置任务概述。

请参见[“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)。

- 查看 I/O 域。

请参见[查看 I/O 域 \[78\]](#)。

- 查看资源。

请参见[查看系统资源 \[38\]](#)。

- 监视活动。

请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。

删除 I/O 域



注意 - 如果您删除了某个 I/O 域，则删除无法撤消。此操作将删除 I/O 域并释放该域使用的所有资源。I/O 域上的任何软件都将丢失。



注意 - 在执行本节中的任务之前，请确保备份所有现有数据。

具有管理员角色的用户可以删除任何 I/O 域。具有用户角色的用户只能删除他们拥有的 I/O 域。

注 - 如果工具未能允许您删除 I/O 域，则检查可能的问题。请参见[监视 I/O 域创建工具运行状况（仅限管理员）](#) [113]。

删除 I/O 域时需要执行的过程根据您计划删除的 I/O 域的类型不同而不同。

描述	链接
删除应用程序 I/O 域	删除 I/O 域 [109]
删除群集的一个节点及其关联的 I/O 域。	从群集中删除单个节点 [107]
	删除 I/O 域 [109]
删除群集的所有节点及关联的 I/O 域。	删除群集中的所有节点 [108]
	删除 I/O 域 [109]

▼ 从群集中删除单个节点

在删除关联的数据库 I/O 域之前，可以使用此过程从群集中删除单个节点。

1. 从群集数据库中删除数据库实例。
有关说明，请参阅《*Database 2 Day + Real Application Clusters Guide*》中标题为 "Deleting an Instance From the Cluster Database" 的一节，网址为：
http://docs.oracle.com/cd/E11882_01/rac.112/e17264/addnodes.htm#TDPRC394

2. 从 Oracle Grid 基础结构中删除节点。

有关说明，请参阅《Clusterware Administration and Deployment Guide》中标题为 "Adding and Deleting Cluster Nodes on Linux and UNIX Systems" 的一节，网址为：

<https://docs.oracle.com/database/121/CWADD/adddelclusterware.htm#CWADD1167>

3. 删除数据库 I/O 域。

请参见删除 I/O 域 [109]。

相关信息

- [删除群集中的所有节点 \[108\]](#)
- [删除 I/O 域 \[109\]](#)

▼ 删除群集中的所有节点

在删除关联的数据库 I/O 域之前，可以使用此过程删除群集中的所有节点。

在本方案中，您计划删除网格基础结构的所有活动成员，这将导致销毁整个群集。

1. 查明磁盘组和关联的网格磁盘。

在此示例中，在输出中查明网格磁盘前缀（DATAJNGZ 和 RECOJNGZ）。

```
oracle@etc5mzdbadm030201:~$ asmcmd lsdisk
Path
o/192.168.10.41;192.168.10.42/DATAJNGZ_FD_00_etc5mceladm01
o/192.168.10.41;192.168.10.42/DATAJNGZ_FD_01_etc5mceladm01
o/192.168.10.41;192.168.10.42/DATAJNGZ_FD_02_etc5mceladm01
o/192.168.10.41;192.168.10.42/DATAJNGZ_FD_03_etc5mceladm01
o/192.168.10.41;192.168.10.42/RECOJNGZ_FD_00_etc5mceladm01
o/192.168.10.41;192.168.10.42/RECOJNGZ_FD_01_etc5mceladm01
o/192.168.10.41;192.168.10.42/RECOJNGZ_FD_02_etc5mceladm01
o/192.168.10.41;192.168.10.42/RECOJNGZ_FD_03_etc5mceladm01
o/192.168.10.43;192.168.10.44/DATAJNGZ_FD_00_etc5mceladm02
o/192.168.10.43;192.168.10.44/DATAJNGZ_FD_01_etc5mceladm02
o/192.168.10.43;192.168.10.44/DATAJNGZ_FD_02_etc5mceladm02
o/192.168.10.43;192.168.10.44/DATAJNGZ_FD_03_etc5mceladm02
o/192.168.10.43;192.168.10.44/RECOJNGZ_FD_00_etc5mceladm02
o/192.168.10.43;192.168.10.44/RECOJNGZ_FD_01_etc5mceladm02
o/192.168.10.43;192.168.10.44/RECOJNGZ_FD_02_etc5mceladm02
o/192.168.10.43;192.168.10.44/RECOJNGZ_FD_03_etc5mceladm02
o/192.168.10.45;192.168.10.46/DATAJNGZ_FD_00_etc5mceladm03
o/192.168.10.45;192.168.10.46/DATAJNGZ_FD_01_etc5mceladm03
o/192.168.10.45;192.168.10.46/DATAJNGZ_FD_02_etc5mceladm03
o/192.168.10.45;192.168.10.46/DATAJNGZ_FD_03_etc5mceladm03
o/192.168.10.45;192.168.10.46/RECOJNGZ_FD_00_etc5mceladm03
o/192.168.10.45;192.168.10.46/RECOJNGZ_FD_01_etc5mceladm03
o/192.168.10.45;192.168.10.46/RECOJNGZ_FD_02_etc5mceladm03
o/192.168.10.45;192.168.10.46/RECOJNGZ_FD_03_etc5mceladm03
```

```
oracle@etc5mzdbadm030201:~$
```

2. 删除关联的数据库 I/O 域，然后返回到此过程中的**步骤 3**。
请参见[删除 I/O 域 \[109\]](#)。
3. 从存储单元中删除网格磁盘。
登录到每个单元并删除网格磁盘。示例：

```
CellCLI> drop griddisk all prefix=REC0JNGZ force
```

相关信息

- [从群集中删除单个节点 \[107\]](#)
- [删除 I/O 域 \[109\]](#)

▼ 删除 I/O 域

使用此过程可以删除 I/O 域。

删除 I/O 域后，资源将返回到资源池中。



注意 - 如果您删除了某个 I/O 域，则删除无法撤消。此操作将删除 I/O 域并释放该域使用的所有资源。I/O 域上的任何软件都将丢失。

如果要删除数据库 I/O 域，必须首先删除与该 I/O 域关联的群集节点。请参见以下过程之一：

- [从群集中删除单个节点 \[107\]](#)
 - [删除群集中的所有节点 \[108\]](#)
1. (Platinum 监视的系统) 从 platinum 基础结构服务中删除 I/O 域。
有关说明，请登录到 <https://support.oracle.com>，并阅读标题为《*How to Create Platinum Infrastructure Services SR (Doc ID 1958476.1)*》的 MOS 知识库文章。
 2. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
 3. 在导航面板中，选择 "I/O Domains" (I/O 域)。
 4. 选择您要删除的 I/O 域并单击 "Delete" (删除)。
 5. 单击 "Yes" (是)。

该 I/O 域将排队等待执行资源释放。

6. 考虑您的下一步操作。

- 查看 I/O 域。
请参见[查看 I/O 域 \[78\]](#)。
- 查看资源。
请参见[查看系统资源 \[38\]](#)。
- 监视活动。
请参见[监视活动、资源变更和工具运行状况 \[111\]](#)。
- 转到 I/O 域配置任务概述。
请参见[“I/O 域配置任务概述” \[17\]](#)。

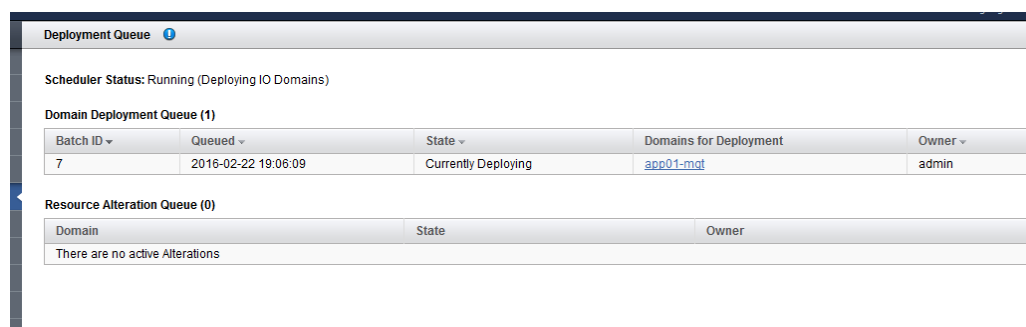
监视活动、资源变更和工具运行状况

使用以下主题监视这些活动：

- [监视部署活动和资源变更 \[111\]](#)
- [监视工具活动（仅限管理员） \[112\]](#)
- [监视 I/O 域创建工具运行状况（仅限管理员） \[113\]](#)

▼ 监视部署活动和资源变更

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Deployment Queue"（部署队列）。
此时将显示 "Deployment Queue"（部署队列）屏幕。



Batch ID	Queued	State	Domains for Deployment	Owner
7	2016-02-22 19:06:09	Currently Deploying	app01-mgt	admin

Domain	State	Owner
There are no active Alterations		

在此屏幕中，您可以查看位于队列中等待部署的 I/O 域以及部署状态：

- Currently Deploying（当前正在部署）
- Deployment Complete（部署已完成）
- Reread（重读）
- Queued for Deployment（已排队等待部署）

- Saving LDom Configuration（正在保存 LDom 配置）

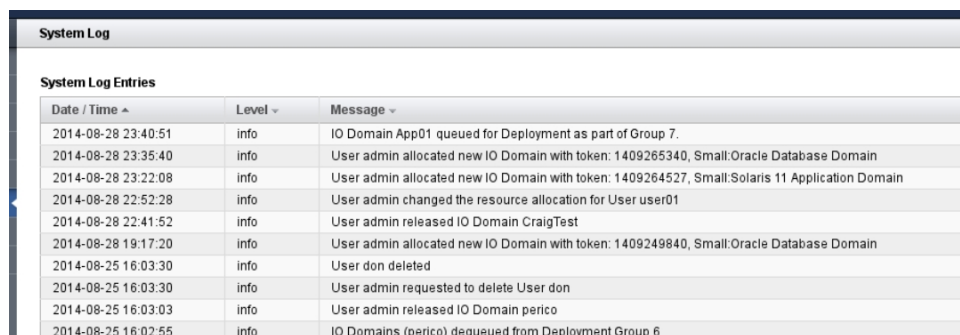
如果同时部署了多个 I/O 域，则它们会分组到一个批处理 ID 中。资源变更队列显示处于资源更改过程中或者具有暂挂更改的 I/O 域的状态和所有者（请参见[增加或减少 I/O 域资源 \[99\]](#)）。

3. 单击 I/O 域名称查看 I/O 域详细信息。
4. 考虑您的下一步操作。
 - 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。
 - 转到下一个任务。
请参见[监视工具活动（仅限管理员） \[112\]](#)。
 - 部署 I/O 域或取消 I/O 域排队。
请参见[部署 I/O 域 \[103\]](#)。
 - 注销。
请参见[从 I/O 域创建工具注销 \[34\]](#)。

▼ 监视工具活动（仅限管理员）

您必须具有管理员角色才能执行此过程。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "System Log"（系统日志）。
此时将显示 "Systems Log"（系统日志）屏幕。



The screenshot shows a web interface titled "System Log". Below the title is a section labeled "System Log Entries" containing a table with three columns: "Date / Time", "Level", and "Message". The table lists several log entries with their respective timestamps, levels (all "info"), and messages describing IO domain operations.

Date / Time	Level	Message
2014-08-28 23:40:51	info	IO Domain App01 queued for Deployment as part of Group 7.
2014-08-28 23:35:40	info	User admin allocated new IO Domain with token: 1409265340, Small:Oracle Database Domain
2014-08-28 23:22:08	info	User admin allocated new IO Domain with token: 1409264527, Small:Solaris 11 Application Domain
2014-08-28 22:52:28	info	User admin changed the resource allocation for User user01
2014-08-28 22:41:52	info	User admin released IO Domain CraigTest
2014-08-28 19:17:20	info	User admin allocated new IO Domain with token: 1409249840, Small:Oracle Database Domain
2014-08-25 16:03:30	info	User don deleted
2014-08-25 16:03:30	info	User admin requested to delete User don
2014-08-25 16:03:03	info	User admin released IO Domain perico
2014-08-25 16:02:55	info	IO Domains (perico) dequeued from Deployment Group 6

在此屏幕中，您可以查看带有时间戳的 I/O 域创建工具日志条目。

3. 考虑您的下一步操作。
 - 转到 "Administrative Task Overview"（管理任务概述）。
请参见[“管理任务概述” \[16\]](#)。
 - 监视部署活动。
请参见[监视部署活动和资源变更 \[111\]](#)。
 - 注销。
请参见[从 I/O 域创建工具注销 \[34\]](#)。

▼ 监视 I/O 域创建工具运行状况（仅限管理员）

使用运行状况监视器，可监视工具的状态以及管理可能检测到的任何故障。

您必须具有管理员角色才能执行此过程。

运行状况监视器可确保，I/O 域创建工具与 SuperCluster 子系统保持同步，并且工具连接到适用的主机。

如果遇到故障，则禁用将来的 I/O 域部署和销毁活动，直到清除所有故障为止。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 在导航面板中，选择 "Health Monitor"（运行状况监视器）。

此时将显示 "Health Monitor" (运行状况监视器) 屏幕。

IO Domain Creation Tool Health Monitor

Scheduler Status: Running (Awaiting next Task)
Health Monitor Status: All health checks have passed

Latest Report (2016-07-23 00:21:37)

[Clear Failure](#)

Health Check	Result	Status	Details
Validate the Service Processor Configuration	Pass	Healthy	View
Validate the Service Processor Configuration	Pass	Healthy	View
Verify Connectivity to Required Hosts	Pass	Healthy	View
Review IO Domains in Resources Allocated State	Pass	Healthy	View
Verify All Domains	Pass	Healthy	View
Verify the Resource Allocation Engine is Functioning	Pass	Healthy	View
Verify Reservations in the Resource Allocation Engine	Pass	Healthy	View
Query the Resource Allocation Engine for Resource Changes	Pass	Healthy	View

Resolved Health Check Failures and Warnings

Health Check	Severity	Date Found	Date Resolved	Cleared By	Details
Check for Unsanctioned Service Processor Configurations	Fail	2016-06-17 21:06:40	Unspecified	Health Monitor	View
Verify Reservations in the Resource Allocation Engine	Warning	2016-06-17 20:06:41	2015-06-17 20:06:41	Health Monitor	View
Check for Unsanctioned Service Processor Configurations	Fail	2016-06-16 18:06:31	2015-06-16 20:06:51	admin	View

[Show all historical records](#)

第一个表列出了最新的报告。第二个表汇总了前 20 个警告和故障。有关完整的列表，请单击此屏幕底部的链接。

单个运行状况监视器报告包括多个单独的运行状况检查，具有可用于每个运行状况检查的进一步详细信息。

可能的结果：

- **Pass (通过)** — 未检测到问题。
- **Warning (警告)** — 检测到一个问题，I/O 域创建工具已自动解决该问题。
- **Fail (失败)** — 检测到一个问题，需要人工干预。查看详细信息，执行提供的操作以解决问题。解决后，清除该故障。

注— 在清除所有故障之前，会禁用将来的 IO 域部署和销毁活动。

3. 通过单击 "Details" (详细信息) 链接，查看运行状况检查详细信息。

运行状况检查故障的详细信息示例：

IO Domain Creation Tool Health Monitor

Health Check: Check for Unsanctioned Service Processor Configurations

The Service Processor configuration (*spconfig*) is a critical component of virtualized environments using *Oracle VM Server for SPARC* (LDMs) technology. The *spconfig* stores metadata relating all domains on the system and the system resources that they are using. It is critical that the correct *spconfig* is running before creating or destroying IO Domains via the *IO Domain Creation Tool*.

This health check ensures that the current *spconfig* on each Physical Node with *Root Domains* installed is one that the *IO Domain Creation Tools* expects. Please be aware that other Health Check failures being reported may likely be a result of a change in service processor configuration, so please ensure that the running *spconfig* is the intended one before clearing any failures this Health Check may report.

Date executed: June 17, 2015, 9:13 p.m.
Result: Fail

Unexpected Service Processor Configuration (spconfig) found:
 An unexpected active *spconfig* has been detected on the Host 10.129.111.4.

Expected Service Processor configuration	don_test_20150616
Active Service Processor configuration	-

The following actions have been taken:
 The scheduler has disabled the deployment and destruction of IO Domains until this issue is resolved.

The following actions need to be taken to resolve this issue:
 Please read the following instructions carefully, as it is important that the detected issue be resolved by taking the correct actions.

A choice needs to be made to determine which of the two *spconfigs* listed above (either the *Expected spconfig* or the *Active spconfig*) should be used when resuming the IO Domain creation and destruction.

If the *Active spconfig* is the correct *spconfig* to use, then by clearing the existing failure from the Health Monitor page, this *spconfig* will be promoted as the active *spconfig* and IO Domain creation/destruction will resume.

If the *Expected spconfig* is the correct *spconfig* to use, then this *spconfig* needs to be set on the affected host (i.e. by running `ldm set-spconfig`) and that Physical Node will subsequently need to be restarted. Once the Physical Node is back online running the correct *spconfig*, then the final action required is to clear the failure for this Health Check from the Health Monitor page and IO Domain creation and destruction will resume. If you are unsure about how best to resolve this issue please contact Oracle Support.

4. 如果报告了故障，则采取更正操作，然后清除故障。
 - a. 执行在每个故障的详细信息屏幕中描述的操作。
 - b. 返回到 "Health Monitor" (运行状况监视器) 主屏幕。
 在左导航面板中，单击 "Health Monitor" (运行状况监视器)。
 - c. 选中要清除的每个故障对应的框。
 - d. 单击 "Clear Failure" (清除故障)。
5. 考虑您的下一步操作。

- 监视工具活动。
请参见[监视工具活动 \(仅限管理员\)](#) [112]。
- 监视部署活动。
请参见[监视部署活动和资源变更](#) [111]。
- 注销。
请参见[从 I/O 域创建工具注销](#) [34]。

准备在 I/O 域上配置数据库

以下主题介绍了如何准备在数据库 I/O 域上配置数据库。

- [准备在 I/O 域上配置数据库 \[117\]](#)
- [验证数据库 I/O 域的存储服务器磁盘空间 \[118\]](#)
- [获取最新版本的 OEDA \[119\]](#)
- [获取最新的数据库二进制文件 \[120\]](#)

▼ 准备在 I/O 域上配置数据库

在数据库 I/O 域上设置数据库之前，请完成这些任务。

1. 备份您的存储服务器上的数据。
2. 规划数据库和群集布局。
开始在数据库 I/O 域上配置数据库之前，必须做出以下决定：
 - 您要创建的群集数，以及您希望每个群集中作为其成员的数据库 I/O 域的数目
 - 您要创建的每个群集的以下网络的起始 IP 地址：
 - 1GbE 管理网络
 - 10GbE 客户机访问网络
 - 专用 IB 网络
 - 备份/Data Guard 网络（可选）
3. 规划存储服务器布局。
在开始执行本文档中的流程之前，您必须做出关于存储服务器布局的以下决策：
 - 可供您将设置的数据库 I/O 域和群集使用的存储服务器的数量和磁盘空间量
 - 每个群集的以下磁盘组的大小：
 - DATA
 - RECO
 - DBFS

▼ 验证数据库 I/O 域的存储服务器磁盘空间

如果 SuperCluster 具有现有数据库，请执行此过程。

在开始设置数据库 I/O 域这一流程之前，必须首先检验存储服务器上是否有足够的磁盘空间可用：

- 如果您没有在群集之间共享存储服务器并且使全部的存储服务器可供数据库 I/O 域使用，则此处不需要额外做任何事情。在此过程中，您可以将全部的存储服务器分配给新的数据库 I/O 域。
- 如果您在群集之间共享存储服务器，则在继续操作之前必须确定在您用于这些数据库 I/O 域的存储服务器上有多少空闲空间可用。



注意 - 如果您在群集之间共享存储服务器，则必须执行本节中的过程，以便您在为您要创建的新群集决定磁盘组的大小时获得正确的信息。不这样做可能会导致现有磁盘组被覆盖。

1. 确定存储服务器上可用的空闲空间量：

```
CellCLI> list celldisk attributes name, freespace, freespacemap
```

示例：

```
CD_00_etc25celadm01 366.6875G ((offset=162.046875G,size=366.6875G))
CD_01_etc25celadm01 366.6875G ((offset=162.046875G,size=366.6875G))
CD_02_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_03_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_04_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_05_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_06_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_07_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_08_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_09_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_10_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
CD_11_etc25celadm01 393.8125G ((offset=164.046875G,size=393.8125G))
FD_00_etc25celadm01 0
FD_01_etc25celadm01 0
FD_02_etc25celadm01 0
FD_03_etc25celadm01 0
FD_04_etc25celadm01 0
FD_05_etc25celadm01 0
FD_06_etc25celadm01 0
FD_07_etc25celadm01 0
FD_08_etc25celadm01 0
FD_09_etc25celadm01 0
FD_10_etc25celadm01 0
FD_11_etc25celadm01 0
FD_12_etc25celadm01 0
FD_13_etc25celadm01 0
FD_14_etc25celadm01 0
FD_15_etc25celadm01 0
```

2. 查看 `CD_number` 条目来确定每台存储服务器上的可用空间量。
3. 使用有关每台存储服务器上的可用空间量的信息来决定您可以将多少空间用于您在创建的每个新群集的磁盘组。
您需要有足够的空间用于您要创建的每个新群集的以下磁盘组：
 - DATA
 - RECO
 - DBFS（如果需要）

▼ 获取最新版本的 OEDA

1. 登录到数据库 I/O 域。
2. 下载最新版本的 OEDA：
 - a. 找到提供有关最新版本的 **OneCommand** 修补程序的信息以及提供对它的访问的 **My Oracle Support** 简讯。
OneCommand 修补程序提供了两个 OEDA 命令：
 - `config.sh`—启动 OEDA GUI，它用于创建由 `install.sh` 使用的数据库配置文件。
 - `install.sh`—提供为安装数据库而运行的 CLI 脚本集。

访问以下 My Oracle Support 简讯：

<https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&id=888828.1>

注 - 保持此支持简讯可用。稍后在[获取最新的数据库二进制文件 \[120\]](#)中，从此支持简讯获取其他修补程序。

- b. 选择与您所需的 **Oracle** 数据库版本相对应的最新 **OneCommand** 修补程序。
使用在以下标题下方显示的表：Oracle Exadata Deployment Assistant (OEDA)。



注意 - 您必须下载修补程序 19766190 或更高版本。

通常，最新的修补程序显示在表的顶部并且将具有比其他修补程序更高的编号。例如，修补程序 18339988 是比修补程序 18222644 更新的修补程序版本。

- c. 从 "**Platform (Language)**"（平台（语言））字段中针对您用于 OEDA 的计算机操作系统选择相应的选项。

选项包括：

- Apple Mac OS X (Intel) (64 位)
- Microsoft screens (32 位)
- Linux x86-64
- x86-64 上的 Oracle Solaris (64 位)
- SPARC 上的 Oracle Solaris (64 位)

注 - OEDA config.sh 脚本（在后续任务中使用）可在运行支持的 OS 之一的任何系统上运行。但是，OEDA install.sh 脚本（还用于后续任务）必须运行在第一个 I/O 域中，该域需要 Solaris (SPARC) 版本的 OEDA。稍后在[安装数据库 \(install.sh\) \[141\]](#)中，config.sh 脚本创建的文件可在 I/O 域中由 install.sh 使用。

- d. 单击 "Download"（下载）按钮下载修补程序。
 - e. 解压缩 **OneCommand** 修补程序 Zip 文件。
3. 对所有的数据库 I/O 域重复此任务，然后执行下一个任务。
请转至[获取最新的数据库二进制文件 \[120\]](#)。

▼ 获取最新的数据库二进制文件

此任务与上一任务类似，但是改为指导您获取最新的数据库二进制文件。

1. 确保运行 OEDA 的系统具有 **Oracle JRE 1.6** 或更高版本。
2. 找到 **workDir** 目录。
默认情况下，workDir 目录位于您将 OneCommand 修补程序下载到其中的目录，如[获取最新版本的 OEDA \[119\]](#)中所述。
3. 获取所有必需的 **Oracle** 数据库二进制 Zip 文件并将其放置到 **workDir** 目录中。
 - a. 转到以下知识库文章：
<https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&id=888828.1>
 - b. 使用该知识库文章，获取您要在数据库 I/O 域上安装的数据库版本的二进制 Zip 文件。获取以下项的 Zip 文件：
 - Oracle 数据库软件

- 修补程序
- c. 将二进制 Zip 文件放置到 `workDir` 目录中。
- 下面是要放置到 `workDir` 目录中的二进制和修补程序 Zip 文件的示例：
- `p13390677_112040_SOLARIS64_1of7.zip`
 - `p13390677_112040_SOLARIS64_2of7.zip`
 - `p13390677_112040_SOLARIS64_3of7.zip`
 - `p17628025_112040_SOLARIS64.zip`
 - `p6880880_112000_SOLARIS64.zip`
4. 执行下一组任务。
- 请转至[创建数据库配置文件 \(OEDA\) \[123\]](#)。

创建数据库配置文件 (OEDA)

以下主题介绍了如何使用 OEDA (config.sh 工具) 创建配置文件。

注 - 本节中的说明仅介绍了如何设置数据库 I/O 域。不要将这些说明用于应用程序 I/O 域。

- [“重要注意事项” \[123\]](#)
- [导出 XML 配置文件 \[124\]](#)
- [启动 OEDA \[125\]](#)
- [导入最新的配置文件 \[127\]](#)
- [复查现有的配置信息 \[128\]](#)
- [复查 "Identify Compute Node Operating System" \(确定计算节点操作系统\) 页面 \[128\]](#)
- [复查 "Management and Private Networks" \(管理和专用网络\) 页面 \[130\]](#)
- [完成 "Define Clusters" \(定义群集\) 页面 \[131\]](#)
- [完成 "Cluster" \(群集\) 页面 \[134\]](#)
- [完成群集的 "Review and Edit SCAN, Client, VIP, and Optional Backup Networks" \(复查和编辑 SCAN、客户机、VIP 和可选的备份网络\) 页面 \[137\]](#)
- [检验剩余的配置信息 \[139\]](#)
- [生成配置文件 \[139\]](#)

重要注意事项



注意 - 在执行本节中的任务之前，请确保备份所有现有数据库。



注意 - 必须使用最新版本的 OEDA 和 Java OneCommand 修补程序 (修补程序 19766190 或更高版本)。有关详细信息，请参阅 MOS Note 888828.1 中的 "Oracle Exadata Deployment Assistant (OEDA)" 一节。

▼ 导出 XML 配置文件

使用此过程可生成一个 XML 文件，该文件将用于在数据库安装期间提供数据库配置信息。

这些说明假定您已使用 I/O 域创建工具执行了以下活动：

- 创建了两个或更多个数据库 I/O 域
- 部署了两个或更多个数据库 I/O 域

有关更多信息，请参见[配置数据库 I/O 域 \[82\]](#)。

在过程中到此时为止，您已创建并部署了 I/O 域，但是没有在数据库 I/O 域上设置存储服务器或数据库软件。

1. 访问 I/O 域创建工具。
请参见[登录到 I/O 域创建工具 \[33\]](#)。
2. 如果将其他存储服务器添加到系统，则使用相应类型的存储服务器配置该工具。
请参见[使用添加的存储服务器来配置工具（管理员） \[45\]](#)。
3. 在导航面板中，选择 "I/O Domains"（I/O 域）。
此时将显示 "I/O Domain"（I/O 域）屏幕。

- 单击您要配置的每个数据库 I/O 域旁边的复选框。

The screenshot shows the Oracle IO Domain Creation Tool interface. The 'IO Domains' section displays a table with the following data:

ID	Hostname	Domain Type	Physical Host	Owner	RAC ID	State	Details
5	fred	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	service	n/a	Ready for Use	View
6	db-test-1	Oracle Database Domain	M7 PDom 2	admin	1	Ready for Use	View
7	app-test-1	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 1	admin	n/a	Ready for Use	View
<input checked="" type="checkbox"/>	db01-mgt	Oracle Database Domain	M7 PDom 1	admin	1	Resources Allocated	View
9	app01-mgt	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 2	admin	n/a	Ready for Use	View
10	WLogic01	Weblogic 12.1.3 Sol 11.3 b22	M7 PDom 1	admin	n/a	Resources Allocated	View
11	AppABC	Solaris 11 Application Domain	M7 PDom 2	user01	n/a	Ready for Use	View
<input checked="" type="checkbox"/>	dbXYZ	Oracle Database Domain	M7 PDom 1	user01	1	Resources Allocated	View
13	WebLogic	Weblogic 12.1.3 Sol 11.3 b22	M7 PDom 1	user01	n/a	Resources Allocated	View

Below the table is a 'List of SCAN Address Groups' table:

Hostname	Address 1	Address 2	Address 3	Owner	RAC ID
io-scan-2	.147	.148	.149	admin	1
io-scan-3	.150	.151	.152	user01	1

- 单击 "Export for JOC" (针对 JOC 导出)。
将会显示一个屏幕，询问您要将此配置文件保存在何处。
此操作将创建一个配置文件，稍后 `install.sh` 命令使用该文件安装数据库。
- 导航至您要将配置文件保存在其中的目录。
默认情况下，配置文件被命名为 `joc_import.xml`。使用唯一的名称重命名此配置文件，以将其与其他的配置文件区分开。
- 单击 "Save" (保存)。
- 转到下一个任务。
请转至 [启动 OEDA \[125\]](#)。

▼ 启动 OEDA

- 转到在解压缩 OneCommand (ocmd_) ZIP 文件后创建的目录。
- 启动 OEDA。

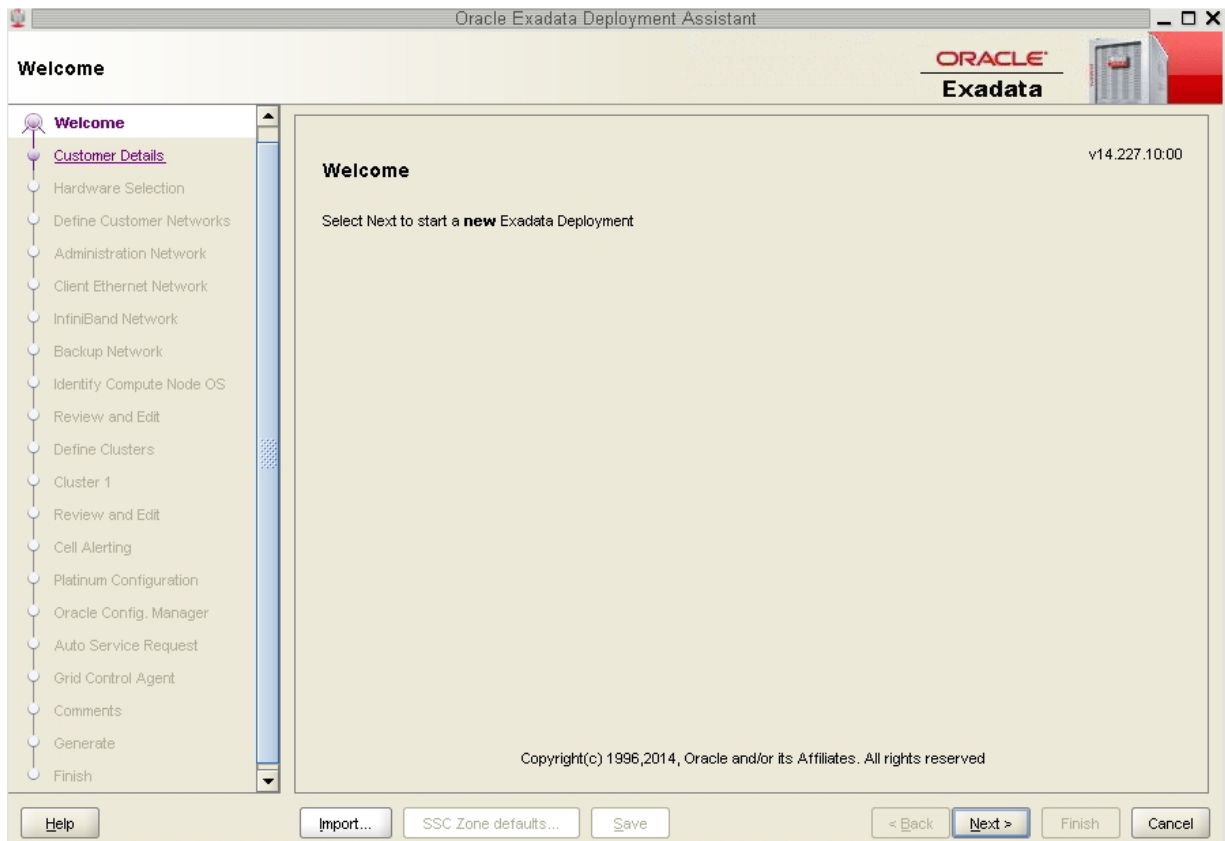
- 在 Linux、MacOS 或 the Oracle Solaris OS 上，键入以下内容：

config.sh

- 在 Microsoft Windows 上，键入以下内容：

config.cmd

将显示 OEDA 欢迎窗口。



3. 导入 OEDA XML 输入文件。

请转至[导入最新的配置文件 \[127\]](#)。

▼ 导入最新的配置文件

1. 在 "Welcome" (欢迎使用) 页面的底部, 单击 "Import" (导入) 按钮。
将显示一个弹出窗口, 其中包含 OneCommand 目录中的一个默认位置。
2. 导航至包含您要配置的数据库 I/O 域的配置文件的文件夹。
请参见[导出 XML 配置文件 \[124\]](#)。
3. 在该文件夹内, 导入配置文件。
确认该配置文件是适用于您要配置的相应数据库 I/O 域的正确文件, 而不是您以前配置的任何数据库 I/O 域的较旧配置文件。
4. 在 "Welcome" (欢迎使用) 窗口中, 单击 "Next" (下一步)。
此时将显示 "Customer Details" (客户详细信息) 页面。

Customer Details

Customer Name: etc30

Application: etc30

Network Domain Name: us.oracle.com

Name Prefix: etc30

Region: America

Timezone: America/Los_Angeles

DNS: [] [] []

NTP: [] [] []

Buttons: Help, Import..., SSC Zone defaults..., Save, < Back, Next >, Finish, Cancel

5. 检验配置信息。
请转至[复查现有的配置信息 \[128\]](#)。

▼ 复查现有的配置信息

在为您创建的数据库 I/O 域导入配置文件后，OEDA 中每个页面上的字段都将使用您为该配置提供的信息进行填充。该信息包括您的 Oracle SuperCluster 中所有组件和域的每个网络的 IP 地址和主机名。如果您在已正确配置的系统上设置数据库 I/O 域，请不要修改 OEDA 中第一组屏幕上的任何信息。

1. 复查现有配置信息。
仔细检查 OEDA 中的以下屏幕，复查配置信息并单击每个页面底部的 "Next"（下一步）。

注 - 不要更改以下屏幕上的任何信息。

- "Customer Details"（客户详细信息）页面
- "Hardware Selection"（硬件选择）页面
- "Define Customer Networks"（定义客户网络）页面
- "Administration Network"（管理网络）页面
- "Client Ethernet Network"（客户机以太网网络）页面
- "IB Network"（IB 网络）页面
- "Backup/Data Guard"（备份/Data Guard）页面

当显示了 "Identify Compute Node Operating System"（确定计算节点操作系统）页面时停止。

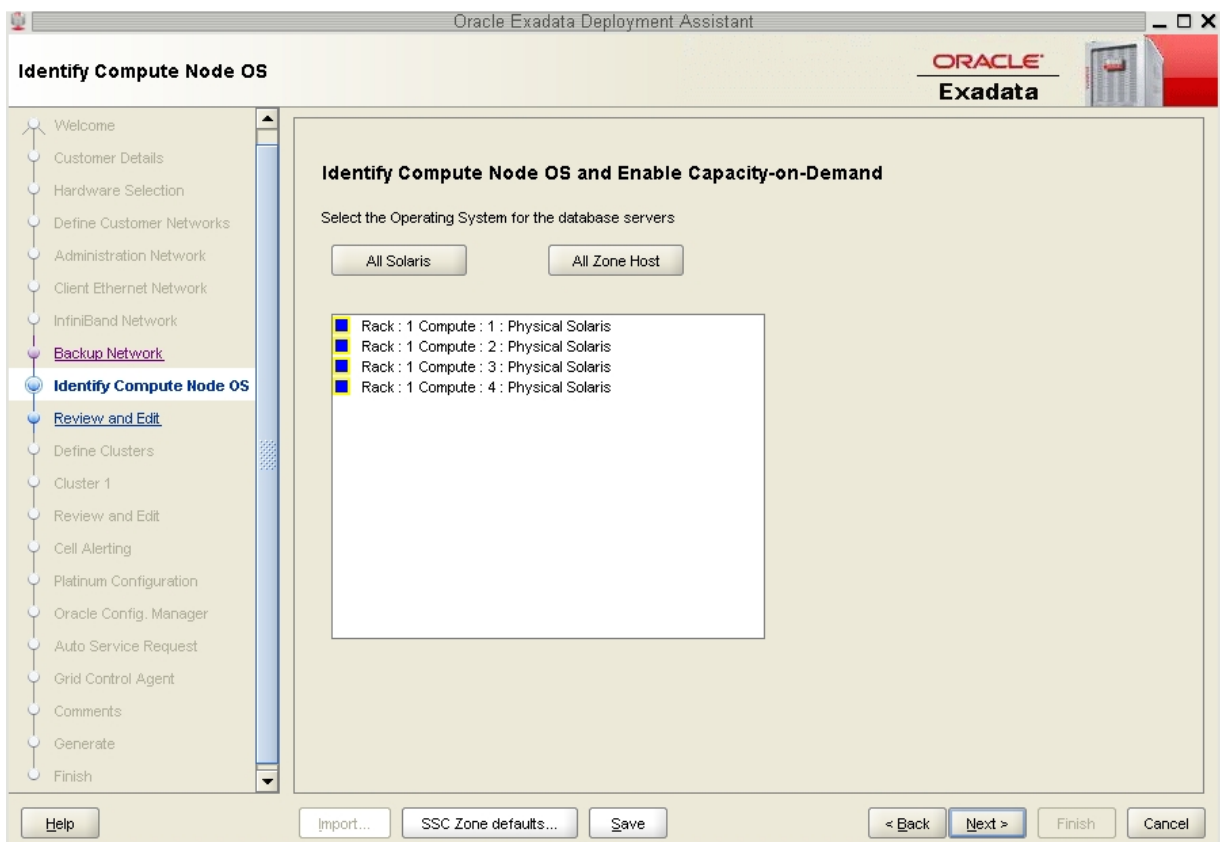
2. 复查 "Identify Compute Node Operating System"（确定计算节点操作系统）页面中的信息。
请转至[复查 "Identify Compute Node Operating System"（确定计算节点操作系统）页面 \[128\]](#)。

▼ 复查 "Identify Compute Node Operating System"（确定计算节点操作系统）页面

1. 复查 "Identify Compute Node Operating System"（确定计算节点操作系统）页面中的信息。

注 - 不要更改 "Identify Compute Node Operating System" (确定计算节点操作系统) 页面中的任何信息。

当您在[导出 XML 配置文件 \[124\]](#)中选择了特定的数据库 I/O 域时, "Identify Compute Node Operating System" (确定计算节点操作系统) 页面应当会显示您要配置的数据库 I/O 域。这些数据库 I/O 域必须与 "Physical Solaris" 标记一起显示, 如此屏幕抓图中所示。



2. 单击 "Next" (下一步)。
此时将显示 "Review and Edit" (复查和编辑) 页面。
3. 复查 "Management and Private Networks" (管理和专用网络) 页面中的信息。
请转至[复查 "Management and Private Networks" \(管理和专用网络\) 页面 \[130\]](#)。

▼ 复查 "Management and Private Networks" (管理和专用网络) 页面

1. 复查 "Management and Private Networks" (管理和专用网络) 页面中的信息。

注 - 不要更改 "Management and Private Networks" (管理和专用网络) 页面中的任何信息。

"Management and Private Networks" (管理和专用网络) 页面显示了以下组件的管理和 IP 网络地址以及主机名信息：

- 数据库 I/O 域
- 存储服务器

- 交换机和 PDU

2. 单击 "Next" (下一步)。
此时将显示 "Define Clusters" (定义群集) 页面。
3. 完成 "Define Clusters" (定义群集) 页面。
请转至[完成 "Define Clusters" \(定义群集\) 页面 \[131\]](#)。

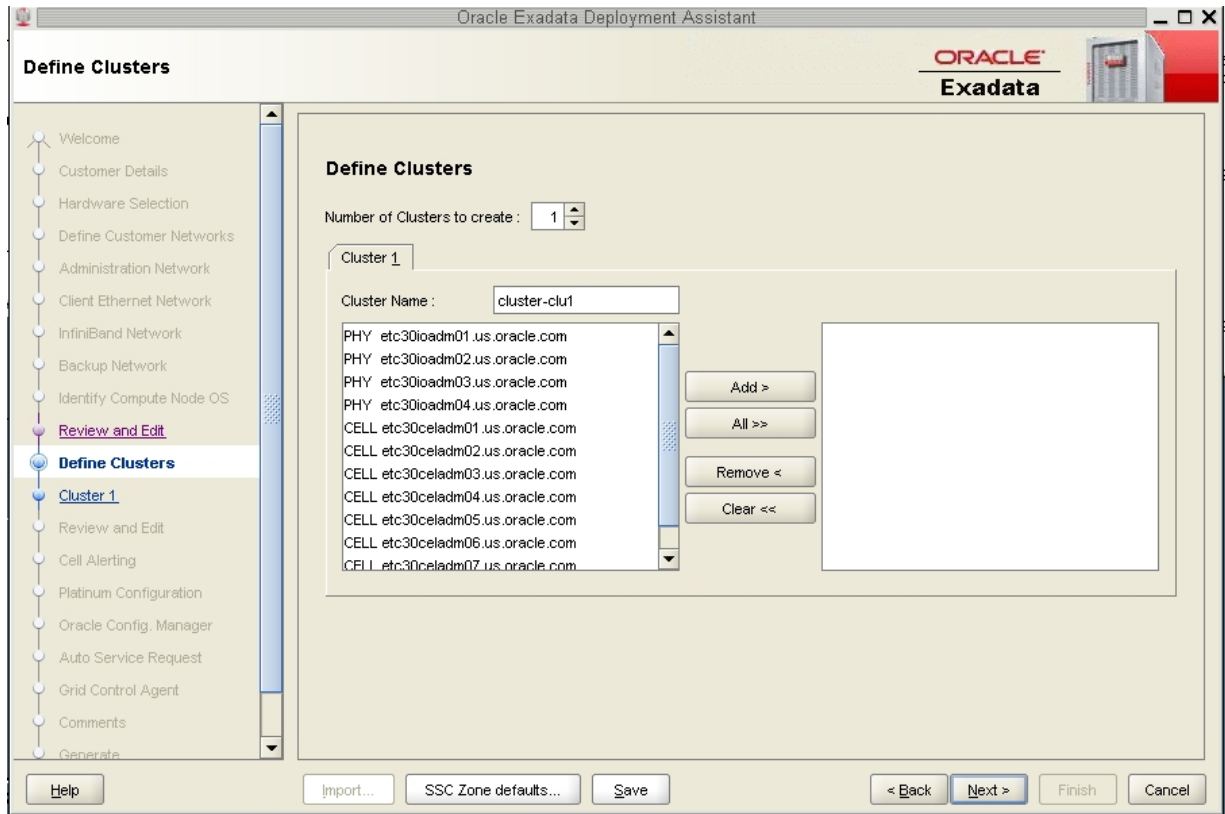
▼ 完成 "Define Clusters" (定义群集) 页面

1. 复查 "Define Clusters" (定义群集) 页面中的信息。
"Define Clusters" (定义群集) 页面显示了您在配置的数据库 I/O 域以及您的 Oracle SuperCluster 中安装的存储服务器。

例如，假定您具有以下配置：

- 全机架版本的 Oracle SuperCluster T5-8，包含八台存储服务器
- 您当前正在配置的四个数据库 I/O 域

此时将显示此屏幕：



其中：

- 您当前正在配置的四个 I/O 域显示有 PHY 前缀。
- 您的 Oracle SuperCluster 中的八台存储服务器显示有 CELL 前缀。

2. 决定您希望如何配置数据库 I/O 域。

在此屏幕中继续操作之前请做出以下配置决策：

- a. 决定哪些数据库 I/O 域将是群集的一部分。

- b. 决定要将哪些存储服务器与每个群集一起使用。
3. 确保要创建的群集数设置为 1。
4. 进行以下设置：
 - a. 单击您希望创建的群集的选项卡。

在此示例中，您将单击 "Cluster 1" (群集 1)。
 - b. 为此群集输入一个在您的组织内唯一的名称。

默认情况下，会为群集指定群集名称 `cluster-clunumber` (例如 `cluster-clu1`)。如果多个系统在系统之间具有相同的群集名称，则 Enterprise Manager 可能会遇到问题，因此您必须将群集的默认群集名称更改为在您的组织内唯一的名称 (例如 `organization-systemname-clusternumber`，诸如 `acme-osc01-clu1`)。
 - c. 选择您要添加到群集的数据库 I/O 域并单击 "Add" (添加)。

数据库 I/O 域将在左侧窗格中标识为 PHY。
您添加的数据库 I/O 域将出现在右侧窗格中。
 - d. 选择属于此群集的一部分的存储服务器并单击 "Add" (添加)。

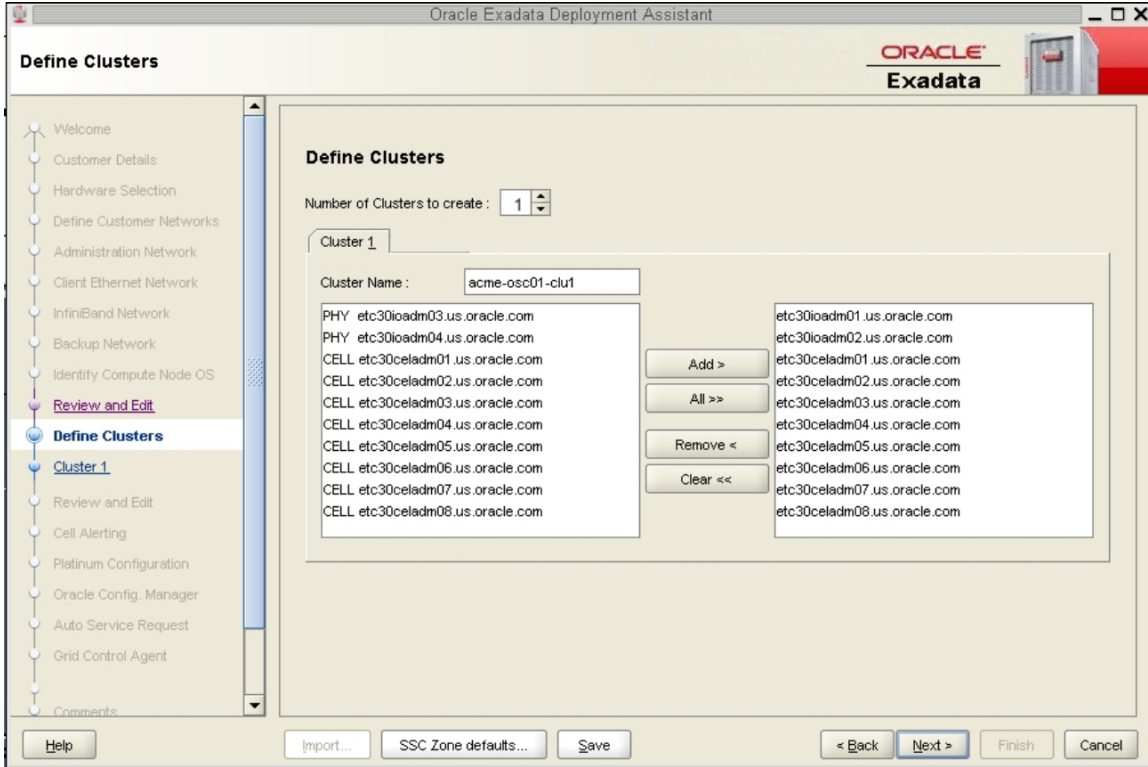
注 - Oracle 技术支持最佳做法要求您将所有存储服务器分配给每个群集，而不是将各个存储服务器分散到各个群集中。

注 - 如果您在群集之间共享存储服务器，则必须首先确认您要添加到此群集的存储服务器有足够的空间可用于这些新群集。有关更多信息，请参见[验证数据库 I/O 域的存储服务器磁盘空间 \[118\]](#)。

此图显示了一个新群集的示例，其中，以下组件被分配给了群集：

- 前两个数据库 I/O 域

■ 全部八台存储服务器



5. 在将数据库 I/O 域和存储服务器分配给群集后，单击 "Next" (下一步)。此时将显示 "Cluster" (群集) 页面。
6. 完成您要创建的每个群集的 "Cluster" (群集) 页面。请转至完成 "Cluster" (群集) 页面 [134]。

▼ 完成 "Cluster" (群集) 页面



注意 - 在指定 DATA 和 RECO 磁盘组名称时请格外小心。这些名称对于您正在定义的群集必须是唯一的。请检查存储单元上的现有网格磁盘并确保它们没有被使用。如果为新群集指定了某个现有的网格磁盘，则较旧版本的 Java OneCommand (修补程序 19766190 之前的版本) 会删除并重新创建该网格磁盘，这可能会导致生产数据丢失。

在左侧窗格中，针对您在本练习中创建的每个新群集都存在一个群集配置页面。

1. 复查您在创建的第一个新群集的群集配置页面。

Cluster 1

Cluster name: Physical Cluster

Prefix:

DNS:

NTP:

Domain Name:

Region: Time Zone:

Users and Groups

Role Separated

User name: ID: base:

DBA Group name: ID:

OINSTALL Group name: ID:

Software Locations

Inventory Location:

Grid Infrastructure Home:

Database Home Location:

Software Languages:

Disk Group Details

Diskgroup Layout: Legacy 80%:20% Legacy 40%:60% Custom

DBFS DiskGroup: Size:

DATA DiskGroup: Size:

RECO DiskGroup: Size:

Initial Database

Database Name: Block Size: Type: OLTP DW

Client Network

Base Adapter: Domain:

Start IP: Pool size:

Gateway IP:

Name mask: Start Id:

VIP Name mask: Start Id:

SCAN Name:

Buttons:

2. 在 **"Software Locations"** (软件位置) 下, 定义以下各项的数据库版本:
 - Grid Infrastructure Home (网格基础结构主目录)
 - Database Home Location (数据库主目录位置)
3. 在 **"Disk Group Details"** (磁盘组详细信息) 下, 提供以下信息:
 - 在 "Diskgroup Layout" (磁盘组布局) 中, 选择下列选项之一:
 - Legacy 80%:20% (传统 80%:20%) 一向磁盘组分配以下大小:
 - DBFS Diskgroup (DBFS 磁盘组): 默认大小 (在此选择中, DBFS 磁盘组的默认大小是磁盘 0 和 1 上的操作系统磁盘分片的大小, 通常介于 29 GB 到 31 GB 之间)
 - DATA Diskgroup (DATA 磁盘组): 80% 大小
 - RECO Diskgroup (RECO 磁盘组): 20% 大小
 - Legacy 40%:60% (传统 40%:60%) 一向磁盘组分配以下大小:
 - DBFS Diskgroup (DBFS 磁盘组): 默认大小 (在此选择中, DBFS 磁盘组的默认大小是磁盘 0 和 1 上的操作系统磁盘分片的大小, 通常介于 29 GB 到 31 GB 之间。)
 - DATA Diskgroup (DATA 磁盘组): 40% 大小
 - RECO Diskgroup (RECO 磁盘组): 60% 大小
 - Custom (定制) 一允许您向磁盘组分配您自己选择的大小
 - 为磁盘组指定一个对此群集而言唯一的名称。对于此示例, 指定了以下名称。

注 - 磁盘组名称不能超过 8 个字符。

- DBFS Diskgroup (DBFS 磁盘组): DBFS_DG
- DATA Diskgroup (DATA 磁盘组): DATA1
- RECO Diskgroup (RECO 磁盘组): RECO1
- 选择磁盘组 (DBFS、DATA 和 RECO) 的冗余级别。下面是您的选择:
 - UNUSED (未使用) (仅限 DBFS 磁盘组)
 - NORMAL (正常)
 - HIGH (高)
- 配置此群集的磁盘组 (DBFS、DATA 和 RECO) 的大小。

注 - 如果您在群集之间共享存储服务器, 请根据[验证数据库 I/O 域的存储服务器磁盘空间 \[118\]](#)中的说明来确定您的存储服务器中用于每个磁盘组的空闲空间量。在这种情况下, 请对磁盘组使用定制大小。

4. 如果需要, 对 **"Database Name"** (数据库名称) 字段进行特定于群集的改变。

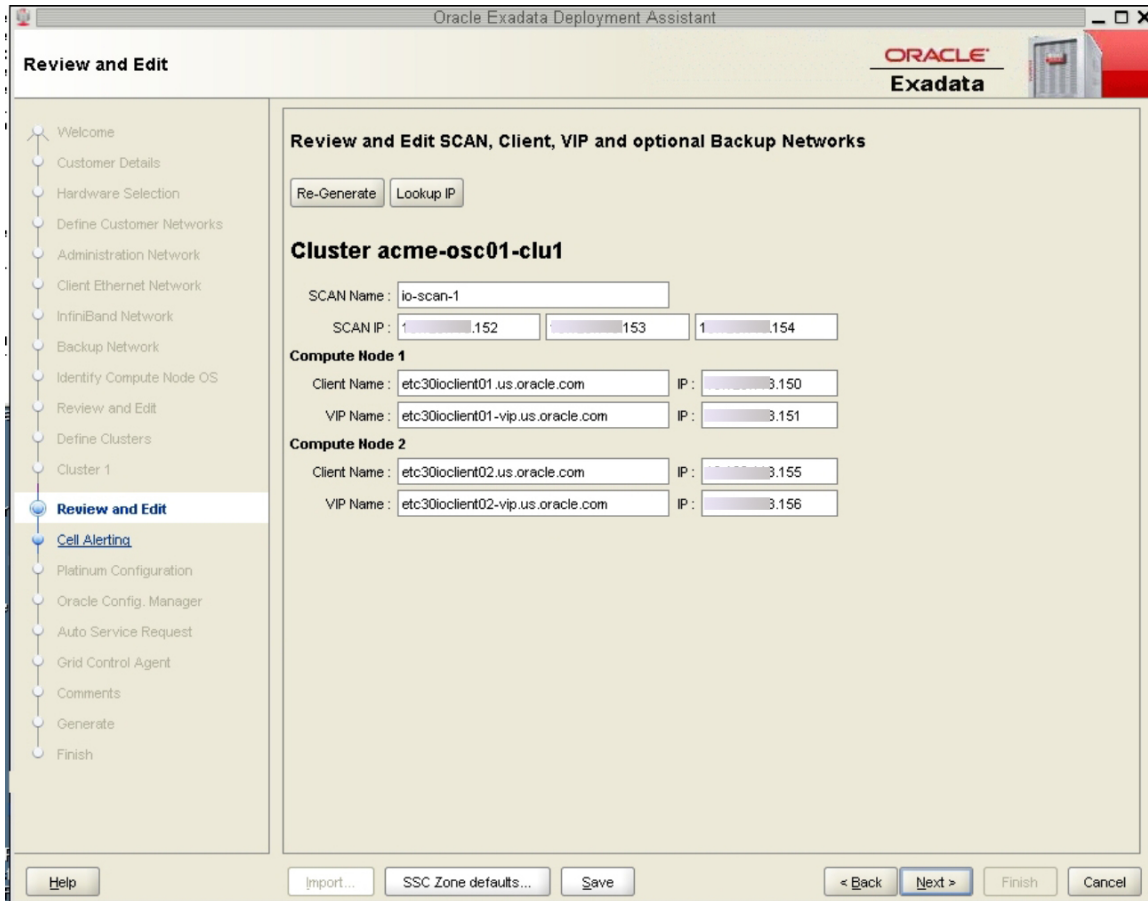
5. 复查此页面中的其余信息并根据需要进行更改。
6. 为此群集完成此页面后，单击 "Next" (下一步)。
此时将显示您要创建的下一个群集的 "Cluster" (群集) 页面。
7. 为每个群集重复步骤 1 到步骤 6。
8. 在设置完最后一个新群集后，单击 "Next" (下一步)。
9. 完成群集的 "Review and Edit SCAN, Client, VIP, and Optional Backup Networks" (复查和编辑 SCAN、客户机、VIP 和可选的备份网络) 页面。
请转至完成群集的 "Review and Edit SCAN, Client, VIP, and Optional Backup Networks" (复查和编辑 SCAN、客户机、VIP 和可选的备份网络) 页面 [137]。

▼ 完成群集的 "Review and Edit SCAN, Client, VIP, and Optional Backup Networks" (复查和编辑 SCAN、客户机、VIP 和可选的备份网络) 页面

1. 复查群集的 "Review and Edit SCAN, Client, VIP, and Optional Backup Networks" (复查和编辑 SCAN、客户机、VIP 和可选的备份网络) 页面中的信息，并进行必要的更改。

完成群集的 "Review and Edit SCAN, Client, VIP, and Optional Backup Networks" (复查和编辑 SCAN、客户机、VIP 和可选的备份网络) 页面

新群集将显示，并且数据库 I/O 域显示为这些群集的一部分，如此图中所示。



2. 单击 "Next" (下一步)。

此时将显示 "Cell Alerting" (单元预警) 页面。

注 - 在此页面中单击 "Next" (下一步) 时出现的错误消息指出存在重复的 IP 地址。在 "Review and Edit" (复查和编辑) 页面中更正那些重复的 IP 地址，然后再次单击 "Next" (下一步) 以转到 "Cell Alerting" (单元预警) 页面。

3. 检验剩余的配置信息是否正确。

请转至[检验剩余的配置信息 \[139\]](#)。

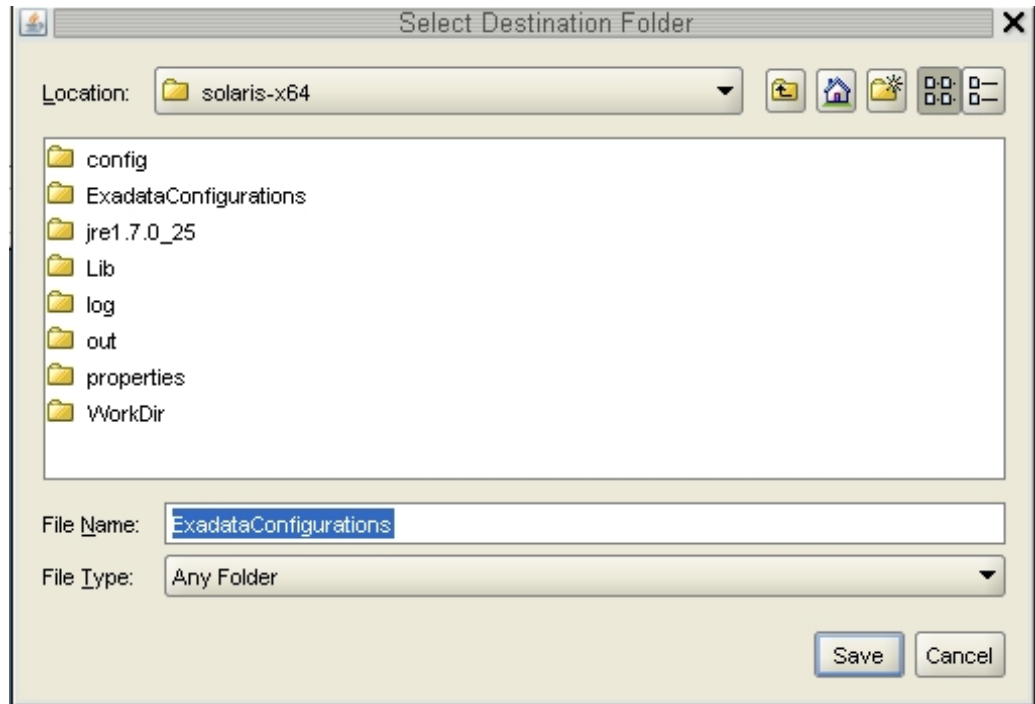
▼ 检验剩余的配置信息

1. 检验以下屏幕中的配置信息是否正确：
 - "Cell Alerting" (单元预警) 页面
 - "Oracle Configuration Manager" (Oracle 配置管理器) 页面
 - Auto Service Request (自动服务请求)
 - Grid Control Agent (Grid Control 代理)
2. 在 "Comments" (注释) 页面中, 提供对此部署可能有用的其他信息, 然后单击 "Next" (下一步)。
3. 生成配置文件。
请转至[生成配置文件 \[139\]](#)。

▼ 生成配置文件

1. 在 "Generate" (生成) 页面中, 单击 "Next" (下一步)。

此时将显示 "Select Destination Folder" (选择目标文件夹) 弹出屏幕。



2. 导航至相应的目录，输入此部署的配置文件夹的名称，然后单击 "Save" (保存)。此时将显示一个确认窗口，其中包含您刚才保存的配置文件夹的链接。
3. 单击 "Finish" (完成)。
OEDA 将关闭。
4. 检验数据库 I/O 域和群集配置文件是否位于此部署的配置文件夹中。
如果导航至包含此部署的新配置文件的配置文件夹，您应当会看到以下文件：
 - 您添加的两个群集的新的独立配置文件 (显示为 *customer-name-name-prefix-cluster-clucluster-number.xml*)
 - 一个已更新的主文件 (显示为 *customer-name-name-prefix.xml*)，其中包含您在系统上设置的数据库 I/O 域和群集的配置信息
5. 在数据库 I/O 域上安装数据库。
请转至在 [I/O 域上安装数据库 \[141\]](#)。

在 I/O 域上安装数据库

以下主题介绍了如何在数据库 I/O 域上安装 Oracle 数据库。

- [“重要注意事项” \[141\]](#)
- [安装数据库 \(install.sh\) \[141\]](#)

重要注意事项



注意 - 请确保在运行 `install.sh` 脚本之前备份所有的现有数据库。



注意 - 必须使用最新版本的 OEDA 和 Java OneCommand 修补程序（修补程序 19766190 或更高版本）。有关详细信息，请参阅 MOS Note 888828.1 中的 "Oracle Exadata Deployment Assistant (OEDA)" 一节。



注意 - 如果对某些步骤（例如创建单元磁盘）执行撤消选项，则修补程序 19766190 之前的任何 Java OneCommand 版本都可能会销毁存储单元磁盘和网格磁盘。这可能会导致存储单元上的所有网格磁盘完全销毁。此外，在 OEDA 中重新运行网格磁盘创建步骤或错误地指定了非唯一磁盘组会导致销毁现有网格磁盘。请注意，较旧版本的 Java OneCommand 在执行“创建单元磁盘”步骤时也会销毁单元磁盘和网格磁盘。

▼ 安装数据库 (install.sh)

1. 找到在设置数据库 I/O 域和群集时在 OEDA 过程完成时生成的配置文件。
您创建的新群集的配置文件的名称应当命名为 `customer-name-name-prefix-cluster-clucluster-number.xml`。
2. 找到名为 `install.sh` 的数据库安装脚本。

默认情况下，install.sh 脚本位于您将 OneCommand 修补程序下载到其中的目录，如[获取最新版本的 OEDA \[119\]](#)中所述。

3. 使用新的群集配置文件，显示 install.sh 脚本可以执行的功能列表。

```
./install.sh -cf /path-to-config-file/customer-name.name-prefix.xml -l
```

例如：

```
./install.sh -cf /path-to-config-file/Acme-osc01-cluster-clu1.xml -l
```

将显示类似于以下内容的信息：

```
1. Validate Configuration File
2. Setup Required Files
3. Create Users
4. Setup Cell Connectivity
5. Verify IB and Calibrate Cells
6. Create Cell Disks
7. Create Grid Disks
8. Install Cluster Software
9. Initialize Cluster Software
10. Install Database Software
11. Relink Database with RDS
12. Create ASM Diskgroups
13. Create Databases
14. Apply Security Fixes
15. Create Installation Summary
16. Resecure Machine
```

您看到的输出和分配给每个步骤的编号根据您在 OEDA 中所做的配置选择不同而不同。

4. 重要信息 — 请勿运行以下任何步骤：

- 检验 IB 和校准单元（上面的示例输出中的步骤 5）
- 创建单元磁盘（上面的示例输出中的步骤 6）
- 配置单元预警（上面的示例输出中没有显示）

5. 运行相应的步骤并使用在 OEDA 过程完成时生成的群集配置文件作为输入。

```
./install.sh -cf customer-name.name-prefix.xml -s step-number
```

其中，*step-number* 是您按顺序运行的每个步骤的编号。例如：

```
./install.sh -cf Acme-osc01-cluster-clu6.xml -s 1
```

运行以下步骤之外的所有步骤：

- 检验 IB 和校准单元
- 创建单元磁盘
- 配置单元预警

您还可以使用 `-r` 选项运行一系列步骤。例如，如果您希望运行步骤 1 到 4，请输入以下命令：

```
./install.sh -cf Acme-osc01-cluster-clu6.xml -r 1-4
```

6. 针对在 OEDA 过程完成时生成的每个新的群集配置文件重复 [步骤 3](#) 到 [步骤 5](#)。
7. (Platinum 监视的系统) 为您创建的每个新 I/O 域创建 **platinum** 基础结构服务。
有关说明，请登录到 <https://support.oracle.com>，并阅读标题为《*How to Create Platinum Infrastructure Services SR (Doc ID 1958476.1)*》的 MOS 知识库文章。请遵守相应的说明。对于 "Engineered System and Target" (工程系统和目标)，请选择 "SuperCluster"。对于问题类型，请选择 "Agent Management" (代理管理)。

词汇表

A

Application Domain (应用程序域)	运行 Oracle Solaris 和客户机应用程序的域。
ASMM	Automatic Shared Memory Management (自动共享内存管理)。
ASR	Auto Service Request (自动服务请求)。Oracle 或 Sun 硬件的一项功能，用于在发生特定硬件故障时自动打开服务请求。ASR 与 MOS 相集成，并且需要一个支持协议。另请参见 MOS 。

B

base configuration PDomain (基本配置 PDomain)	由两个或四个 PDomain 构成的 SuperCluster M6-32 配置，其中每个 PDomain 与一个 DCU 相关联。一个基本配置 PDomain 可以位于一台计算服务器上，也可以分布在两台计算服务器上。另请参见 compute server (计算服务器)、 DCU 、 extended configuration PDomain (扩展配置 PDomain) 和 PDomain 。
--	---

C

Cisco Catalyst Ethernet switch (Cisco Catalyst 以太网交换机)	提供了 SuperCluster 管理网络。在本文档中使用简称“以太网管理交换机”来指代。另请参见 Ethernet management switch (以太网管理交换机)。
CMP	Chip Multiprocessing (芯片多重处理)。
CMU	CPU Memory Unit (CPU 内存单元)。
COD	Capacity on Demand (按需扩容)。
compute server (计算服务器)	SPARC 服务器的简称，该服务器是 SuperCluster 的一个重要组件。

D

Database Domain (数据库域)	包含 SuperCluster 数据库的域。
DB	Oracle 数据库。
DCU	Domain Configurable Unit (域可配置单元)。SuperCluster M6-32 PDomain 的最小构建块。计算服务器中的每个 DCU 包含两个或四个 CMU 和一个 IOU。另请参见 PDomain 。
dedicated domain (专用域)	SuperCluster LDom 类别，包括在安装时配置为数据库域或应用程序域 (运行 Oracle Solaris 10 或 Oracle Solaris 11 OS) 的域。专用域可以直接访问 10GbE NIC 和 IB HCA (以及光纤通道卡，如果存在)。另请参见 Database Domain (数据库域) 和 Application Domain (应用程序域) 。
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol (动态主机配置协议)。自动为 TCP/IP 网络上的客户机分配 IP 地址的软件。另请参见 TCP 。
DIMM	Dual In-line Memory Module (双内嵌内存模块)。

E

EECS	Oracle Exalogic Elastic Cloud Software。
Ethernet management switch (以太网管理交换机)	Cisco Catalyst 以太网交换机的简称。另请参见 Cisco Catalyst Ethernet switch (Cisco Catalyst 以太网交换机) 。
expansion rack (扩展机架)	可以添加到 SuperCluster 的可选 Oracle Exadata 存储扩展机架的简称。另请参见 Oracle Exadata Storage Expansion Rack (Oracle Exadata 存储扩展机架) 。
extended configuration PDomain (扩展配置 PDomain)	由两个 PDomain 构成的 SuperCluster M6-32 配置，其中每个 PDomain 与两个 DCU 相关联。扩展配置 PDomain 可以位于一台计算服务器上，也可以分布在两台计算服务器上。另请参见 base configuration PDomain (基本配置 PDomain) 、 compute server (计算服务器) 、DCU 和 PDomain 。

F

FMA	Fault Management Architecture (故障管理体系结构)。Oracle Solaris 服务器的一项功能，包括错误处理程序、结构化错误遥测工具、自动化诊断软件、响应代理以及消息传送。
------------	---

fully-populated DCU configuration (完全填充的 DCU 配置) 一种 SuperCluster M6-32 配置，其中计算服务器中的每个 DCU 包含四个 CMU。另请参见 [DCU](#) 和 [half-populated DCU configuration](#) (半填充的 DCU 配置)。

G

GB Gigabyte (千兆字节)。1 千兆字节 = 1024 兆字节。

GbE Gigabit Ethernet (千兆位以太网)。

GNS Grid Naming Service (网格命名服务)。

H

half-populated DCU configuration (半填充的 DCU 配置) 一种 SuperCluster M6-32 配置，其中计算服务器中的每个 DCU 包含两个 CMU。另请参见 [DCU](#) 和 [fully-populated DCU configuration](#) (完全填充的 DCU 配置)。

HCA Host channel adapter (主机通道适配器)。

I

I/O Domain (I/O 域) 如果您具有根域，可以使用在选择时所选的资源来创建 I/O 域。使用 I/O 域创建工具，可以将资源从 CPU 和内存系统信息库以及从根域托管的虚拟功能分配到 I/O 域。创建 I/O 域时，可将其作为运行 Oracle Solaris 11 OS 的数据库域或应用程序域进行分配。另请参见 [Root Domain](#) (根域)。

IB InfiniBand。

IB switch (IB 交换机) Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 的简称。另请参见 [leaf switch](#) (叶交换机)、[spine switch](#) (中心交换机) 和 [Sun Datacenter InfiniBand Switch 36](#)。

ILOM 请参见 [Oracle ILOM](#)。

IPMI Intelligent Platform Management Interface (智能平台管理接口)。

IPMP IP network multipathing (IP 网络多路径)。

iSCSI	Internet Small Computer System Interface (Internet 小型计算机系统接口)。
L	
LDom	Logical domain (逻辑域)。一种虚拟机，由资源的离散逻辑分组构成，在一个计算机系统中有其自身的操作系统和标识。LDom 是使用 Oracle VM Server for SPARC 软件创建的。另请参见 Oracle VM Server for SPARC 。
leaf switch (叶交换机)	两个 IB 交换机配置为叶交换机，第三个配置为中心交换机。另请参见 IB switch (IB 交换机) 。
M	
MIB	Management information base (管理信息库)。
MOS	My Oracle Support。
N	
NET MGT	SP 上的网络管理端口。另请参见 SP 。
NIC	Network interface card (网络接口卡)。
NUMA	Nonuniform memory access (非一致内存访问)。
O	
OBP	OpenBoot PROM。SPARC 服务器上的固件，可使服务器直接从设备装入与平台无关的驱动程序，并提供一个接口，通过它可引导计算服务器并运行低级别诊断。
OCM	Oracle Configuration Manager。
OEDA	Oracle Exadata Deployment Assistant。
ONS	Oracle Notification Service (Oracle 通知服务)。

Oracle ASM	Oracle Automatic Storage Management (Oracle 自动存储管理)。一个支持 Oracle 数据库的卷管理器和文件系统。
Oracle Exadata Storage Expansion Rack (Oracle Exadata 存储扩展机架)	可选扩展机架 (完全配置、半配置或四分之一配置)，可添加到需要更多存储的 SuperCluster M6-32 系统。在本文档中使用简称“扩展机架”来指代。另请参见 expansion rack (扩展机架) 。
Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights Out Manager。SP 上的软件，可让您独立于操作系统管理服务器。另请参见 SP 。
Oracle Solaris OS	Oracle Solaris Operating System (Oracle Solaris 操作系统)。
Oracle SuperCluster	指所有 Oracle SuperCluster 型号。
Oracle VM Server for SPARC	SPARC 服务器虚拟化和分区技术。另请参见 LDom 。
Oracle ZFS ZS3-ES storage appliance (Oracle ZFS ZS3-ES 存储设备)	位于存储机架中，为 SuperCluster M6-32 提供共享存储功能。在本文档中使用简称“ZFS 存储设备”来指代。另请参见 ZFS storage appliance (ZFS 存储设备) 。
OS	Operating system (操作系统)。
P	
parked resources (闲置的资源)	CPU 和内存系统信息库中留出的 CPU 和内存资源。可以使用 I/O 域创建工具将闲置的资源分配给 I/O 域。
PCIe	Peripheral Component Interconnect Express (外设部件互连加速)。
PDomain	Physical Domain (物理域)。计算服务器上的每个 SuperCluster M6-32 PDomain 都是可独立配置且可独立引导的实体，出于故障隔离和安全目的，其硬件域完全隔离。
PDU	Power Distribution unit (配电设备)。
PF	Physical Function (物理功能)。物理 I/O 设备 (如 IB HCA、10GbE NIC 以及 PCIe 插槽中安装的任何光纤通道卡) 提供的功能。逻辑设备或虚拟功能 (virtual function, VF) 基于 PF 进行创建。
POST	Power-On Self-Test (开机自检)。打开计算服务器电源时运行的诊断。
Q	
QMU	Quarterly Maintenance Update (季度维护更新)。

QSFP Quad Small Form-factor, Pluggable（四通道小型可插拔）。10GbE 技术的收发器规范。

R

RAC Real Application Cluster。

RCLB Runtime Connection Load Balancing（运行时连接负载均衡）。

rKVMS Remote Keyboard Video Mouse and Storage（远程键盘、视频、鼠标和存储）。

root complex（根联合体） 提供了 PCIe I/O 结构的基础的 CMP 电路。每个 PCIe I/O 结构包含 PCIe 交换机、PCIe 插槽以及与根联合体关联的叶设备。

Root Domain（根域） 安装时配置的逻辑域。如果计划配置 I/O 域，则需要根域。根域托管着 PF，I/O 域从 PF 派生 VF。大部分根域 CPU 和内存资源处于闲置状态，供 I/O 域以后使用。

S

SAS Serial Attached SCSI（串行连接 SCSI）。

SATA Serial advanced technology attachment（串行高级技术附件）。

SCAN Single Client Access Name（单一客户机访问名称）。在 RAC 环境中使用的一项功能，为各个客户机提供单一的名称来访问群集中运行的任何 Oracle 数据库。另请参见 [RAC](#)。

SDP Session Description Protocol（会话描述协议）。

SER MGT SP 上的串行管理端口。另请参见 [SP](#)。

SFP 和 SFP+ 小型可插拔标准。SFP+ 是 10GbE 技术的收发器规范。

SGA System Global Area（系统全局区）。

SMF Service Management Facility（服务管理工具）。

SNMP Simple Network Management Protocol（简单网络管理协议）。

SP Service Processor（服务处理器）。一种与主机分离的处理器，无论主机处于何种状态，均可监视和管理主机。SP 运行着 Oracle ILOM，

	Oracle ILOM 提供了无人职守管理。在 SuperCluster M6-32 中，SP 位于计算服务器、存储服务器、ZFS 存储设备控制器和 IB 交换机中。另请参见 Oracle ILOM 。
SPARC server (SPARC 服务器)	SuperCluster 的一个主要组件，提供了主要计算资源。在本文档中使用简称“计算服务器”来指代。另请参见 compute server (计算服务器) 。
spine switch (中心交换机)	配置为中心交换机的 SuperCluster IB 交换机之一。另请参见 IB switch (IB 交换机) 和 leaf switch (叶交换机) 。
SR-IOV Domain (SR-IOV 域)	单根 I/O 虚拟化域—SuperCluster 逻辑域类别，包括根域和 I/O 域。此类别的域支持单根 I/O 虚拟化。另请参见 I/O Domain (I/O 域) 和 Root Domain (根域) 。
STB	Oracle Services Tool Bundle (Oracle 服务工具包)。
storage rack (存储机架)	包含存储服务器的 Oracle SuperCluster M6-32 存储机架的简称。
storage server (存储服务器)	SuperCluster 中的存储服务器。
Sun Datacenter InfiniBand Switch 36	对专用网络上的 SuperCluster M6-32 组件进行互连。在本文档中使用简称“IB 交换机”来指代。另请参见 IB switch (IB 交换机) 、 leaf switch (叶交换机) 和 spine switch (中心交换机) 。
T	
TCP	Transmission Control Protocol (传输控制协议)。
TNS	Transparent Network Substrate (透明网络底层)。
TPM	Trusted Platform Module (可信平台模块)。
U	
UPS	Uninterruptible Power Supply (不间断电源)。
V	
VF	Virtual function (虚拟功能)。基于 PF 创建的逻辑 I/O 设备。
VIP	Virtual IP (虚拟 IP)。

VLAN Virtual Local Area Network (虚拟局域网)。

VNET Virtual network (虚拟网络)。

Z

ZFS 添加了卷管理功能的文件系统。ZFS 是 Oracle Solaris 11 中的默认文件系统。

ZFS storage appliance (ZFS 存储设备) Oracle ZFS Storage ZS3-ES 存储设备的简称。另请参见 [Oracle ZFS ZS3-ES storage appliance \(Oracle ZFS ZS3-ES 存储设备\)](#)。

ZFS storage controller (ZFS 存储控制器) Oracle ZFS ZS3-ES 存储设备中的服务器，用于管理存储设备。另请参见 [ZFS storage appliance \(ZFS 存储设备\)](#)。

索引

数字和符号

- "Cluster" (群集) 页面, 完成, 134
- "Define Clusters" (定义群集) 页面, 完成, 131
- "Deployment Queue" (部署队列) 屏幕, 111
- "Health Monitor" (运行状况监视器) 屏幕 (管理员), 113
- "Management and Private Networks" (管理和专用网络) 页面, 复查, 130
- "Network Resources" (网络资源) 屏幕, 40
- "Physical Hosts" (物理主机) 屏幕, 38
- "Profile" (配置文件) 屏幕 (用户), 54
- "System Log" (系统日志) 屏幕 (管理员), 112
- "Users and Allowances" (用户和容限) 屏幕 (管理员), 50

A

- 安全, 配置, 29
- 安装
 - I/O 域上的数据库, 141
 - admin 的默认密码, 33

B

- 版本, 检查, 14
- 编辑
 - I/O 域资源, 99
 - SCAN (管理员), 87
 - 用户属性 (管理员), 61
 - 网络资源 (管理员), 43
 - 配方 (资源和网络), 70
- 部署
 - I/O 域, 103

C

- 查看
 - I/O 域, 78
 - 用户, 49
 - 资源, 38
 - 资源容限 (用户), 54
 - 配方 (资源和网络), 64
- 初始化工具, 23
- 创建
 - 数据库 I/O 域的配置文​​件, 124
 - 网络配方, 68
 - 资源配方, 65
 - 通过 OEDA 创建配置文件, 123
- 创建方法, 75
- 从该工具注销, 34
- 存储资源, 37
- 重置
 - 密码 (用户), 56
 - 用户密码 (管理员), 58
- CPU 系统信息库, 20

D

- 大型资源配方, 63
- 导出
 - 数据库安装的 xml 配置文件, 124
 - 适用于 Oracle Enterprise Manager 的文本文件, 105
- 导航面板
 - 用户, 13
 - 管理员, 12
- 导航屏幕
 - I/O 域, 78
 - OVM 模板 (仅限管理员), 71
 - 物理主机, 38

- 用户和容限 (管理员), 50
- 系统日志 (管理员), 112
- 网络资源, 40
- 设置, 29, 123
- 运行状况监视器 (管理员), 113
- 部署队列, 111
- 配方, 64
- 配置文件 (用户), 54
- 导入配置文件, 127
- 登录到该工具, 33

E

- Exadata Storage Server
 - 配置添加的存储服务器, 45

F

- 访问该工具, 33
- 分配规划, 48
- 复查
 - "Management and Private Networks" (管理和专用网络) 页面, 130
 - 确定计算节点页面, 128
 - 配置信息, 128

G

- 概述
 - I/O 域创建工具, 11
 - I/O 域配置, 17
 - 域, 19
 - 用户导航面板, 13
 - 管理任务, 16
 - 管理员导航面板, 12
- 根域, 20
- 根域说明, 19
- 更改密码
 - 用户, 55
 - 管理员, 57
- 工具的可用性, 检查, 14
- 工具提示, 34
- 管理
 - I/O 域, 75

- 用户, 47
- 资源, 37
 - 配方 (管理员), 63
- 管理任务概述, 16
- 管理员导航面板, 12
- 管理员角色, 47
- 光纤通道接口, 支持, 45
- 规划用户, 工作表, 49

H

- 活动, 监视, 111

I

- I/O 域
 - iSCSI LUN 资源, 37
 - 使用 OVM 模板创建, 93
 - 创建应用程序, 88
 - 创建数据库, 82
 - 删除, 107
 - 所需信息, 76
 - 查看, 78
 - 用户规划工作表, 49
 - 监视活动 (管理员), 112
 - 监视运行状况 (管理员), 113
 - 管理, 75
 - 编辑资源, 99
 - 说明, 19
 - 资源说明, 20
 - 选择创建方法, 75
 - 部署, 103
 - 配置任务概述, 17
- I/O 域创建工具
 - 初始化, 23
 - 提示, 34
 - 检查版本, 14
 - 概述, 11
 - 注销, 34
 - 登录, 33
 - 要求, 15
 - 设置网络, 26
- I/O 域屏幕, 78
- I/O 域用户, 规划, 48
- IDR, 103

install.sh
 脚本, 120
 运行, 141
 IP 地址, 最少, 16
 IP 地址分配, 配置, 31
 iSCSI LUN 资源, 37

J

基于 OVM 模板的 I/O 域
 创建, 93
 监视
 I/O 域活动 (管理员), 112
 活动, 111
 运行状况 (管理员), 113
 检查工具的可用性, 14
 检验
 可用于数据库 I/O 域的磁盘空间, 118
 配置工具安装, 119
 角色, 设置, 61

K

可用于数据库 I/O 域的磁盘空间, 检验, 118

L

了解 Oracle I/O 域创建工具, 11

M

密码
 更改用户 (管理员), 57
 更改 (用户), 55
 重置用户 (管理员), 58
 重置 (用户), 56
 默认的 admin 的, 33
 默认
 登录凭证, 33
 资源配方, 63

N

内存系统信息库, 20

O

OEDA, 启动, 125
 Oracle Enterprise Manager 文本文件, 105
 osc-setcoremem, 20
 OVM 模板
 上载到工具中, 71
 OVM 模板屏幕 (仅限管理员), 71

P

配方 (网络), 创建, 68
 配方 (资源)
 创建, 65
 默认, 63
 配方 (资源和网络)
 删除, 71
 查看, 64
 管理, 63
 编辑, 70
 配方屏幕, 64
 配置
 IP 地址分配, 31
 使用 OVM 模板配置 I/O 域, 93
 使用添加的存储服务器来配置工具, 45
 光纤通道接口, 45
 应用程序 I/O 域, 88
 数据库 I/O 域, 82
 配置工具安装, 检验, 119
 配置文件
 导入, 127
 数据库 I/O 域, 124
 生成, 139
 通过 OEDA 创建, 123
 配置信息, 复查, 128

Q

启动 OEDA, 125
 确定计算节点页面, 复查, 128
 群集复查页面, 完成, 137
 群集节点
 全部删除, 108
 删除一个, 107

R

- 任务概述
 - I/O 域配置, 17
 - 管理, 16

S

- 删除
 - I/O 域, 107
 - 用户 (管理员), 62
 - 群集中的单个节点, 107
 - 群集中的所有节点, 108
 - 配方 (资源和网络), 71
- 上载 OVM 模板, 71
- 设置用户角色, 61
- 生成配置文件, 139
- 数据库 I/O 域
 - 创建, 82
- 数据库, 获取最新的二进制文件, 120
- 数据库域说明, 19
- 所需信息, 76
- SR-IOV 域说明, 19
- SRU, 103

T

- 特权, 47
- 添加用户, 50

W

- 完成
 - "Cluster" (群集) 页面, 134
 - "Define Clusters" (定义群集) 页面, 131
 - 群集复查页面, 137
- 网络配方, 创建, 68
- 网络资源
 - 编辑 (管理员), 43
 - 设置, 26
- 网络资源, 查看, 40
- 为用户分配资源, 52
- 物理功能, 20

X

- 系统信息库, CPU 和内存, 20
- 小型资源配方, 63
- 虚拟功能, 20
- xml 配置文件, 124

Y

- 要求, I/O 域, 15
- 应用程序 I/O 域
 - IDR 和 SRU, 103
 - 创建, 88
- 应用程序域, 说明, 19
- 硬件设置, 123
- 用户
 - 为其分配资源, 52
 - 删除, 62
 - 查看, 49
 - 添加, 50
 - 电子邮件地址, 61
 - 管理, 47
 - 规划, 48
 - 角色和特权, 47
- 用户导航面板, 13
- 用户的电子邮件地址, 61
- 用户角色, 47
- 用户属性, 编辑 (管理员), 61
- 用于规划用户的工作表, 49
- 域的类型, 19
- 域概述, 19
- 运行 `install.sh` 脚本, 141

Z

- 中型资源配方, 63
- 专用域说明, 19
- 准备
 - 数据库 I/O 域配置, 117
- 资源
 - 查看, 38
 - 查看资源容限 (用户), 54
 - 说明, 20
- 资源配方, 创建, 65