

Oracle® Fabric Manager 5.0.0 命令参考



文件号码 E79625-01
2016 年 9 月

文件号码 E79625-01

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	11
产品文档库	11
反馈	11
使用 CLI 命令	13
命令概述	13
命令历史记录	13
通配符	14
▼ 登录到 CLI	14
配置用户和角色	17
domain-group-mapping	18
语法	18
选项	18
resource-domain	18
语法	19
选项	20
示例：创建资源域	21
role-group-mapping	21
语法	21
选项	22
示例：添加角色组映射	22
user-role	22
语法	23
选项	23
示例：更改分配给用户的角色	24
配置受管设备	25
fabric-interconnect	25
语法	25

选项	29
示例：添加网状结构网络互连设备	32
oracle-infiniband-switch	32
语法	32
选项	35
示例：添加 IB 交换机	36
sdn-controller	36
语法	36
选项	37
配置 IB 网状结构网络	39
logical-network	39
语法	39
partition	40
语法	40
选项	41
示例	41
sm-group	42
语法	42
选项	43
示例：创建 SM 组	44
配置网络云	45
ethernet-lag	46
语法	46
选项	47
示例：配置链路聚合组	48
ethernet-port	48
语法	48
mac-based-qos	48
语法	49
network-cloud	49
语法	49
选项	50
示例：添加网络云	51
示例：将以太网端口添加到网络云	51
示例：将 HA 首选项添加到网络云	51
示例：显示网络云信息	52
示例：显示以太网端口信息	52

示例：删除网络云	52
示例：从网络云中删除以太网端口	52
network-qos	53
语法	53
public-cloud	53
语法	53
选项	54
示例：添加公共云	55
示例：启用公共云	55
示例：将上行链路添加到公共云	55
示例：将允许的 VLAN 范围添加到公共云	55
示例：从公共云中删除上行链路	55
示例：为公共云设置 HA 首选项	56
示例：显示公共云信息	56
pvi-cloud	56
语法	56
选项	57
示例：添加 PVI 云	57
示例：将网状结构网络设备添加到 PVI 云	58
示例：启用 PVI 云	58
示例：禁用 PVI 云	58
示例：显示 PVI 云信息	58
示例：从 PVI 云中删除网状结构网络设备	58
san-qos	58
语法	59
vnic	59
语法	59
选项	60
示例：配置基本 vNIC	62
示例：删除 vNIC	62
配置存储云	63
storage-cloud	63
语法	63
选项	64
示例：添加存储云	65
示例：向存储云添加选项	65
示例：向存储云添加端口	65
示例：在存储云上设置 HA 端口首选项	65

示例：显示存储云属性	65
示例：从存储云中删除 FC 端口	66
fc-port	66
语法	66
选项	66
vhba	66
语法	67
选项	67
示例：配置基本 vHBA	68
示例：显示 vHBA 信息	68
示例：删除 vHBA	69
配置 I/O 模板	71
io-template	71
语法	71
选项	73
示例：创建 I/O 模板	74
示例：更新 I/O 模板	75
示例：将存储资源添加到 I/O 模板	75
配置默认网关和 I/O 配置文件	77
default-gateway	77
语法	77
选项	78
示例：创建默认网关	78
io-profile	78
语法	79
选项	80
示例：创建 I/O 配置文件	80
示例：更新 I/O 配置文件选项	81
示例：将 I/O 配置文件连接到服务器	81
示例：显示 I/O 配置文件的 vNIC	81
示例：删除 I/O 配置文件	82
配置服务器	83
physical-server	83
选项	84
示例：将服务器连接到 I/O 配置文件	85
server-group	85

语法	85
选项	86
示例：将服务器添加到服务器组	86
system	86
语法	86
选项	87
配置引导配置文件	89
san-boot-profile	89
语法	89
选项	90
示例：创建 SAN 引导配置文件	90
示例：显示 SAN 引导配置文件	90
示例：删除 SAN 引导配置文件	91
iscsi-boot-profile	91
语法	91
选项	92
示例：设置 iSCSI 引导配置文件选项	92
示例：显示 iSCSI 引导配置文件	93
示例：删除 iSCSI 引导配置文件	93
添加插件	95
system	95
语法	95
选项	95
查看报警	97
alarm	97
语法	97
示例：显示和过滤报警	97
job-status	98
语法	98
示例：查看时间安排作业状态	99
维护 Oracle Fabric Manager	101
schedule	101
语法	101
选项	102

示例：安排每日备份	103
system	103
语法	103
选项	104
示例：备份 Oracle Fabric Manager	104
 词汇表	 107
 索引	 113

使用本文档

- 概述—提供 Oracle Fabric Manager 5.0.0 软件的命令说明、语法和示例。
- 目标读者—高级系统管理员和网络管理员。
- 必备知识—丰富的网络、软件和硬件配置经验。

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：http://docs.oracle.com/cd/E64523_01/index.html。

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>。

使用 CLI 命令

以下主题介绍了 Oracle Fabric Manager CLI、它的元素、如何使用 CLI 命令以及如何登录到 Oracle Fabric Manager CLI。有关概念和过程的详细信息，请参阅[Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南](#)。

- [“命令概述” \[13\]](#)
- [“命令历史记录” \[13\]](#)
- [“通配符” \[14\]](#)
- [登录到 CLI \[14\]](#)

命令概述

要在 Oracle Fabric Manager CLI 中构造一个命令，应先使用一个引导词（通常是诸如 show、add、remove 和 set 之类的动词），后跟该词语或动词将作用于的对象，然后需要使用任意可选参数来完善该命令。例如：

```
show physical-server montana vnics
```

此命令将返回为称为 montana 的物理服务器定义的所有 vNIC。

CLI 包含一项命令补全功能，会在命令行上的每个位置告知您可能的命令、子命令和选项。提供了以下几种命令补全方式：

- 要补全明确输入，请按 Tab 键。

如果输入内容清楚明确，CLI 会补全您已开始键入的命令或子命令。例如：

```
show system <Tab>
```

- 要在任意位置查看有效的补全内容，请按 Tab 键。

命令补全功能是上下文相关的，始终显示 CLI 认定在命令中您请求补全的位置有效的内容。

命令历史记录

CLI 维护您在当前的会话和过去的会话中已输入命令的历史记录。

对于在当前会话期间发出的命令，可使用向上和向下箭头键滚动查看命令历史记录，并找到您正在查找的特定命令。找到要重新执行（或先编辑再执行）的命令后，请按 Enter 键。

通配符

您可以使用通配符控制大多数 CLI show 命令中的输出显示，使用星号 (*) 通配符来选择一组对象。通配符指令区分大小写，因此请确保正确输入带通配符的项目。例如，如果您发出 show vnic V* 命令，不会显示名为 vnic1 和 vnic2 的 vNIC。如果您发出 show vnic v* 命令，这些 vNIC 会显示。

注 - 并非所有 show 命令都支持通配符（例如，在选择链路聚合组名称或 VLAN 号时，链路聚合组和 VLAN 不支持通配符）。

例如：

```
[OFM] show vnic v*
```

此通配符代表以 v 开头的名称字符串中的字符。此命令的结果是以 v 作为首字母的所有 vNIC 的列表。例如：

```
[OFM] show vhba *.*test*
```

第一个通配符代表完整的名称，第二个和第三个代表单独的字符。此命令的结果是所有 I/O 配置文件中名称包含字符串 test 的所有 vHBA 的列表。

▼ 登录到 CLI

您可以通过 CLI 使用安全 shell (secure shell, SSH) 和您自己的帐户或默认帐户登录到 Oracle Fabric Manager。当您登录后，只要正在通过 Oracle Fabric Manager 进行配置或管理，会话就会保持活动状态。默认值是会话在处于不活动状态 30 分钟后超时，但是在您注销之前会显示一条警告消息。

1. 使用登录到 Oracle Fabric Manager GUI 的同一用户名进行登录。

例如：

```
$ ssh root@server1234
root@server1234's password:
```

有关登录到 Oracle Fabric Manager 硬件的更多信息，请参阅[Oracle Fabric Manager 5.0.0 安装指南](#)。

2. 键入密码。

Last login: Wed Jun 8 08:40:29 2016 from dhcp-example21-7f1-west-15-132-179-104.usdhcp.
example.com

3. 启动 Oracle Fabric Manager CLI。

```
# /opt/xsigo/xms/bin/ofmcli  
root's Password:
```

4. 键入密码，然后按 Enter 键。

```
        Welcome to Oracle Fabric Manager  
Copyright (C) 2010-2016 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.  
        Do '<Tab>' for help on available commands  
[OFM]
```

提示 - 登录后，您可以键入 `/opt/xsigo/xms/bin/ofmcli -help` 来获取帮助。

配置用户和角色

以下主题介绍了如何使用 CLI 管理用户验证并分配角色和组。

- 域组映射—将外部 [IMS](#) 中的组链接到 Oracle Fabric Manager 中的 [domain（域）](#)。
- 资源域—包含物理服务器、[fabric（网状结构网络）](#) 设备或 I/O 模块、网络连接、存储连接和分区。
- 角色组映射—将适当的权限分配给用户组。
- 用户角色—管理用户验证并分配角色。Oracle Fabric Manager 针对用户和角色支持内部 IMS，也通过 [LDAP](#)、[AD](#)、简单密码或 [Kerberos](#) 验证支持外部 IMS 功能。

命令	链接
add domain-group-mapping	“domain-group-mapping” [18]
remove domain-group-mapping	
set domain-group-mapping	
show domain-group-mapping	
add resource-domain	“resource-domain” [18]
remove resource-domain	
set resource-domain	
show resource-domain	
add role-group-mapping	“role-group-mapping” [21]
remove role-group-mapping	
set role-group-mapping	
show role-group-mapping	
add user-role	“user-role” [22]
remove user-role	
set user-role	
show user-role	

domain-group-mapping

使用 domain-group-mapping 命令可以将外部 [IMS](#) 中的组链接到 Oracle Fabric Manager 中的域。

语法

```
add domain-group-mapping name group domain-name [-description=text]  
  
remove domain-group-mapping name [-no-confirm]  
  
set domain-group-mapping name [-group=group-name] [-domain-name=domain-name]  
[-description=text]  
  
show domain-group-mapping name
```

其中：

- *domain-name* 是域的名称。
- *group* 是域组的名称的正则表达式。
- *name* 是映射记录的名称。

选项

选项	说明
-description	指定用于描述域组映射的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-domain-name	指定域名。
-group	指定域组的正则表达式。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

resource-domain

使用 resource-domain 命令可以创建包含物理服务器、网状结构网络设备或 I/O 模块、网络连接、存储连接和分区的 [domain](#)（域）。系统会严格实施域边界，因此 Oracle Fabric Manager 主机与其管理的网状结构网络设备必须在同一个域中。

语法

```
add resource-domain name [-pkey-max=value] [-pkey-min=value]
[-description=text]

remove resource-domain name [-no-confirm]

set resource-domain name [-pkey-max=value] [-pkey-min=value]
[-description=text]

set resource-domain name add physical-server server-name

set resource-domain name add network-cloud cloud-name

set resource-domain name add storage-cloud cloud-name

set resource-domain name add fabric-device device-name

set resource-domain name add io-card card-name

set resource-domain name add partition partition-name

set resource-domain name remove physical-server server-name [-no-confirm]

set resource-domain name remove network-cloud cloud-name [-no-confirm]

set resource-domain name remove storage-cloud cloud-name [-no-confirm]

set resource-domain name remove fabric-device device-name [-no-confirm]

set resource-domain name remove io-card card-name [-no-confirm]

set resource-domain name remove partition partition-name [-no-confirm]

show resource-domain name

show resource-domain name physical-server

show resource-domain name fabric-interconnects

show resource-domain name io-cards

show resource-domain name network-cloud

show resource-domain name storage-cloud

show resource-domain name partition
```

其中：

- *card-name* 是域中 I/O 卡的名称。
- *cloud-name* 是域中网络云或存储云的名称。
- *device-name* 是域中网状结构网络设备的名称。
- *name* 是域的名称。
- *partition-name* 是域分区的名称。
- *server-name* 是域中物理服务器的名称。
- *storage-name* 是域中存储云的名称。

子命令	说明
add physical-server	向域中添加物理主机。该物理主机必须连接到由 Oracle Fabric Manager 管理的 Oracle 网状结构网络互连设备。该主机不能已连接到网络云或存储云。
add network-cloud	向域中添加网络云以提供网络连接。该网络云包含一个或多个端接端口，这些端口不能分配给其他云。
add storage-cloud	向域中添加存储云以提供存储连接。该存储云包含一个或多个 FC 端接端口，这些端口不能分配给其他云。
add fabric-device	向域中添加特定网状结构网络设备（Oracle 网状结构网络互连设备或 Oracle SDN Controller）。如果添加的是已连接到主机的网状结构网络设备，则主机（以及任何关联的网络云或存储云）还必须与这些网状结构网络设备在同一个域中。
add io-card	向域中添加 I/O 卡，以便它可供网络云和存储云使用。
add partition	向域中添加分区以提供与分区资源的连接。
remove physical-server	从域中删除物理主机。
remove network-cloud	从域中删除网络云。
remove storage-cloud	从域中删除存储云。
remove fabric-device	从域中删除网状结构网络设备。删除后，网状结构网络设备将返回默认域，并且将无法使用其他域中的网络云或存储云、I/O 卡或服务器。
remove io-card	从域中删除 I/O 卡。删除后，I/O 卡将返回默认域，并且将无法连接到其他域中的网络云和存储云、网状结构网络设备或主机。
remove partition	从域中删除分区。

选项

选项	说明
-description	指定用于描述正在创建的资源域的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-pkey-max	定义分区键范围的最大数字。pKey 是分配给 IB 分区的唯一 ID。可以使用 pKey 范围来阻止用户在已定义的范围之外创建分区。

选项	说明
-pkey-min	定义分区键范围的最小数字。pKey 是分配给 IB 分区的唯一 ID。可以使用 pKey 范围来阻止用户在已定义的范围之外创建分区。

示例：创建资源域

本示例将创建一个称为 HRresources 的资源域，并向该域中添加名为 West 的物理服务器、名为 Cloud9 的网络云和名为 S_Cloud0 的存储云。本示例随后显示了该域中的资源。

```
[OFM] add resource-domain HRresources
[OFM] set resource-domain HRresources add physical-server West
[OFM] set resource-domain HRresources add network-cloud Cloud9
[OFM] set resource-domain HRresources add storage-cloud S_Cloud0
[OFM] show resource-domain HRresources
-----
name                HRresources
description
number-of-servers   1
network-cloud-count 1
storage-cloud-count 1
-----
1 record displayed
```

role-group-mapping

role-group-mapping 命令可以将适当的权限分配给用户组。您也可以将权限授予单独的用户。有关更多信息，请参阅《[Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南](#)》中的“[管理用户](#)”。

语法

```
add role-group-mapping name group role [-description=text]

remove role-group-mapping name [-no-confirm]

set role-group-mapping name [-group=text] [-roles=role-names]
[-description=text]

show role-group-mapping name
```

其中：

- *name* 是映射的名称。

- *group* 是用户组的正则表达式。
- *role* 是安全角色的名称。

选项

选项	说明
-description	指定用于描述角色组映射的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-group	指定正在配置的用户组的正则表达式。
-roles	指定要映射到组的安全角色： ■ operator ■ administrator ■ network ■ infiniband ■ storage ■ compute ■ no-access 默认用户角色是 operator，它是只读用户角色。有关角色的更多详细信息，请参阅《 Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南 》中的“ 用户角色 ”。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

示例：添加角色组映射

本示例将说明如何添加一个称为 TechnicalSupport 的角色组映射、将其命名为 Technical 并为其分配角色 administrator。

```
[OFM] add role-group-mapping TechnicalSupport Technical administrator -description=Managers
[OFM] show role-group-mapping Technical Support
displayed-name    group-names    roles    description
-----
TechnicalSupport  Technical    administrator  Managers
```

user-role

user-role 命令可以将权限分配给用户。您可以将权限授予单独的用户，也可以授予现有的用户组。有关更多信息，请参阅《[Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南](#)》中的“[管理用户](#)”。

语法

```
add user-role name domain-name [-roles=role-name] [-description=text]
```

```
remove user-role name [-no-confirm]
```

```
set user-role name [-domain=domain-name] [-roles=role-name] [-apply-template-  
name={true|false}] [-session-timeout=value] [-description=text]
```

```
show user-role name
```

其中：

- *name* 是用户的名称。请使用在 Oracle Fabric Manager 计算机上由操作系统进行验证的同一名称。
- *domain-name* 是资源域的名称。

选项

选项	说明
-apply-template-name	将模板名称应用于特定类型的用户： ■ true ■ false 使用此选项可以快速添加具有相同角色的其他用户。
-description	指定用于描述用户角色的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-domain	指定用户的资源域名称。
-roles	指定用户的安全角色名称： ■ operator ■ administrator ■ network ■ infiniband ■ storage ■ compute ■ no-access 默认用户角色是 operator，它是只读用户角色。
-session-timeout	指定在用户会话变为不活动状态之前的分钟数。

示例：更改分配给用户的角色

本示例将更改在创建用户时分配的默认角色 operator。分配给该用户的角色为 administrator，说明为 Team Leader。

```
[OFM] set user-role JohnDoe -domain=West -roles=administrator -description="Team Leader"
```

配置受管设备

本主题介绍了如何使用 CLI 添加和控制受管设备，例如网状结构网络互连设备、IB 交换机以及网状结构网络上的 SDN Controller。

命令	链接
add fabric-interconnect	“fabric-interconnect” [25]
remove fabric-interconnect	
set fabric-interconnect	
show fabric-interconnect	
add oracle-infiniband-switch	“oracle-infiniband-switch” [32]
remove oracle-infiniband-switch	
set oracle-infiniband-switch	
show oracle-infiniband-switch	
add sdn-controller	“sdn-controller” [36]
remove sdn-controller	
set sdn-controller	
show sdn-controller	

fabric-interconnect

使用 fabric-interconnect 命令可以在网状结构网络上添加网络和存储设备并与这些设备进行通信。您可以添加和删除 SNMP 陷阱目标、AD 服务器和 RADIUS 服务器。

语法

```
add fabric-interconnect hostname user-name [-password=user-password]

remove fabric-interconnect name [-no-confirm]
```

```
set fabric-interconnect name [-admin-user=user-name] [-admin-password=admin-  
password] [-ip-address=IP-address] [-ip-subnet=subnet-name] [-default-  
gateway=gateway-name] [-snmp-read-community=community-name] [-snmp-system-  
name=SNMP-name] [-snmp-system-location=SNMP-location] [-snmp-system-  
contact=SNMP-contact] [-snmp-description=SNMP-description] [-phone-home={true|  
false}] [-phone-home-frequency=phone-frequency] [-phone-home-notification={true|  
false}] [-strip-private={true|false}] [-send-alarms={true|false}] [-http-proxy-  
host=proxy-host] [-http-proxy-port=proxy-port-number] [-http-proxy-user=proxy-user-  
name] [-http-proxy-pwd=proxy-password] [-send-url=send-url] [-copy-url=copy-url]  
[-customer-name=customer-name] [-contact-phone-number=contact-phone] [-contact-  
email=contact-email] [-description=text]
```

```
set fabric-interconnect name collect-tech-support
```

```
set fabric-interconnect name collect-log-files
```

```
set fabric-interconnect name add user user-name user-role [-password=user-  
password] [-password2=confirm-user-password]
```

```
set fabric-interconnect name add snmp-secure-user user-name authorization-  
protocol [-authorization-password=auth-password] [-privacy-protocol=priv-protocol]  
[-privacy-password=priv-password]
```

```
set fabric-interconnect name add snmp-trap-destination address port SNMP-  
community SNMP-version [-user-name=user-name] [-authorization-protocol=auth-  
protocol] [-authorization-password=auth-password] [-privacy-protocol=priv-protocol]  
[-privacy-password=priv-password]
```

```
set fabric-interconnect name add ad-server ad-server-name host-server-name  
user-dn base-dn server-mode authorization-type [-password=user-password] [-port=value]  
[-formal-user-dn=formal-user-dn] [-kerberos-default-realm=kerberos-realm]  
[-kerberos-default-domain=kerberos-domain] [-kerberos-host-name=kerberos-hostname]  
[-kerberos-port=kerberos-port]
```

```
set fabric-interconnect name add radius-server radius-server-name host-server-  
name user-name secret [-password=user-password] [-authorization-type=auth-type]  
[-port=value] [-retries=value] [-timeout=value]
```

```
set fabric-interconnect name add radius-user radius-user user-role
```

```
set fabric-interconnect name remove user user-name [-no-confirm]
```

```
set fabric-interconnect name remove snmp-secure-users user-name [-no-  
confirm]
```

```
set fabric-interconnect name remove snmp-trap-destination address [-no-  
confirm]
```

```
set fabric-interconnect name remove ad-server ad-server-name [-no-confirm]
```

```
set fabric-interconnect name remove radius-server radius-server-name [-no-confirm]

set fabric-interconnect name remove radius-user radius-user [-no-confirm]

set fabric-interconnect name set user user-name user-role [-password=password] [-password2=confirm-password]

set fabric-interconnect name set snmp-secure-users user-name authorization-protocol privacy-protocol [-authorization-password=auth-password] [-privacy-password=priv-password]

set fabric-interconnect name set snmp-trap-destination address SNMP-community SNMP-version

set fabric-interconnect name set ims cache-timeout token-timeout [-maps-to-root=maps-to-root] [-search-order=search-order] [-server-type=server-type]

set fabric-interconnect name set ad-server ad-server-name host-server-name user-dn base-dn server-mode authorization-type [-password=user-password] [-port=value] [-formal-user-dn=formal-user-dn] [-kerberos-default-realm=kerberos-realm] [-kerberos-default-domain=kerberos-domain] [-kerberos-host-name=kerberos-host-name] [-kerberos-port=kerberos-port]

set fabric-interconnect name set radius-server radius-server-name host-server-name user-name secret [-password=user-password] [-authorization-type=auth-type] [-port=value] [-retries=value] [-timeout=value]

set fabric-interconnect name set radius-user radius-user user-role

show fabric-interconnect name [-detail]

show fabric-interconnect name io-cards

show fabric-interconnect name fc-ports

show fabric-interconnect name ethernet-ports

show fabric-interconnect name user

show fabric-interconnect name snmp-secure-user

show fabric-interconnect name snmp-secure-trap-destination

show fabric-interconnect name fan

show fabric-interconnect name power-supply

show fabric-interconnect name ims

show fabric-interconnect name ad-servers

show fabric-interconnect name radius-servers
```

```
show fabric-interconnect name radius-users
```

其中：

- *address* 是 SNMP 陷阱目标的 IP 地址。
- *ad-server-name* 是 AD 服务器的名称。
- *authorization-protocol* 是要用于登录到陷阱目标的授权类型。
- *authorization-type* 是 AD 或 RADIUS 服务器将执行的授权类型。
- *base-dn* 是 AD 服务器将使用的基本域名。例如，DC=pubstest、DC=example、DC=com 是格式正确的基本 DN。
- *cache-timeout* 是刷新 Oracle Fabric Manager 主机上的 IMS 高速缓存并与外部验证服务器重新同步的周期。IMS 高速缓存进行了加密，包含配置的所有用户的用户名、密码和角色。
- *hostname* 是网状结构网络互连设备的 DNS 名称或 IP 地址。
- *host-server-name* 是用户将访问以进行验证的主机的名称或 IP 地址。主机服务器名称必须是全限定域名。
- *name* 是网状结构网络互连设备的名称。
- *port* 是希望 Oracle Fabric Manager 主机和 SNMP 陷阱目标用来进行通信的专用端口号。
- *privacy-protocol* 是用于 SNMP 服务器的协议类型。
- *radius-server-name* 是为 RADIUS 服务器指定的名称。它可以是别名或其他不是全限定域名的名称。
- *radius-user* 是 RADIUS 服务器的用户名。
- *secret* 是在 Oracle Fabric Manager 主机和 RADIUS 服务器之间使用的 RADIUS 密码。使用该密码，Oracle Fabric Manager 主机可以登录到 RADIUS 服务器以进行用户验证。
- *server-mode* 确定正在配置的服务器是主要 AD 服务器还是辅助 AD 服务器。选项是 *primary*（首先尝试进行登录的服务器）或 *secondary*（在主要 AD 服务器不响应时使用）。
- *SNMP-community* 是 SNMP 团体的名称。
- *SNMP-version* 是 SNMP 的版本。如果使用的是 SNMP 版本 2，则不需要定义用户名、授权或隐私协议或者密码。
- *token-timeout* 是在超时之前 IMS 将等待验证发生的时长。
- *user-dn* 是 AD 服务器的用户域名。例如，example.com。
- *user-name* 是用户的名称。
- *user-role* 是用户角色的名称。

此命令具有确定其功能的子命令。下表介绍了这些子命令并提供了语法。

子命令	说明
add ad-server	向网状结构网络互连设备中添加 AD 服务器。
add radius-server	向网状结构网络互连设备中添加 RADIUS 服务器。

子命令	说明
add radius-user	向网状结构网络互连设备中添加 RADIUS 用户。
add snmp-secure-user	向网状结构网络互连设备中添加 SNMP 安全用户。
add snmp-trap-destination	向网状结构网络互连设备中添加 SNMP 安全陷阱目标。
add user	向网状结构网络互连设备中添加用户。
collect-log-files	从网状结构网络互连设备收集日志文件。
collect-tech-support	从网状结构网络互连设备收集技术支持信息。
remove ad-server	从网状结构网络互连设备中删除 AD 服务器。
remove radius-server	从网状结构网络互连设备中删除 RADIUS 服务器。
remove radius-user	从网状结构网络互连设备中删除 RADIUS 用户。
remove snmp-secure-users	从网状结构网络互连设备中删除 SNMP 安全用户。
remove snmp-trap-destination	从网状结构网络互连设备中删除 SNMP 陷阱目标。
remove user	从网状结构网络互连设备中删除用户。
set ad-server	在网状结构网络互连设备上配置 AD 服务器。
set ims	在网状结构网络互连设备上配置 IMS。
set radius-server	在网状结构网络互连设备上配置 RADIUS 服务器。
set radius-user	配置 RADIUS 用户。
set snmp-secure-users	配置 SNMP 安全用户。
set snmp-trap-destination	在网状结构网络互连设备上配置 SNMP 陷阱目标。
ad-servers	显示 AD 服务器。
ethernet-ports	显示网状结构网络互连设备上的以太网端口。
fan	显示网状结构网络互连设备上的风扇。
fc-ports	显示网状结构网络互连设备上的 FC 端口。
ims	显示网状结构网络互连设备上的 IMS 信息。
io-cards	显示网状结构网络互连设备上的 IO 卡。
power-supply	显示网状结构网络互连设备上的电源。
radius-servers	显示网状结构网络互连设备上的 RADIUS 服务器。
radius-users	显示网状结构网络互连设备上的 RADIUS 用户。
snmp-secure-trap-destination	显示网状结构网络互连设备上的 SNMP 安全陷阱目标。
snmp-secure-user	显示网状结构网络互连设备上的 SNMP 安全用户。
user	显示网状结构网络互连设备上的用户。

选项

选项	说明
-admin-password	定义管理员密码。
-admin-user	定义管理员用户名。
-authorization-password	定义 SNMP 安全用户的密码。

选项	说明
-authorization-protocol	指定在登录到 SNMP 陷阱目标时要使用的授权类型： ■ SHA—不进行授权。 ■ DES—数据加密标准。 ■ AES128—高级加密标准 128 位加密。
-authorization-type	指定 RADIUS 服务器对用户执行的验证类型： ■ PAP—一种简单的密码验证方法。PAP 是默认验证协议。 ■ CHAP—将用户的密码与计算相结合，并将其与用户在 RADIUS 质询用户时输入的信息进行比较。CHAP 比 PAP 更安全。 指定 AD 服务器对用户执行的验证类型： ■ simple—指定简单密码验证，这是默认验证类型。 ■ Kerberos—如果 Kerberos 验证将用作 IMS，请指定此项。
-contact-email	指定联系人的电子邮件地址。
-contact-phone-number	指定联系人的电话号码。
-copy-url	指定要复制的 URL。
-customer-name	指定联系客户的名称。
-default-gateway	指定默认 gateway （网关）。
-description	指定说明。
-detail	显示详细信息。
-formal-user	指定服务器将处理的用户域名。例如，pubs@pubstest.example.com。
-http-proxy-host	定义 HTTP 代理主机。
-http-proxy-port	定义 HTTP 代理端口。
-http-proxy-pwd	定义 HTTP 代理密码。
-http-proxy-user	定义 HTTP 代理用户。
-ip-address	指定 IP 地址。
-ip-subnet	指定陷阱目标的网络地址。
-kerberos-default-domain	指定 Kerberos 默认域。例如，example.com。
-kerberos-default-realm	指定 Kerberos 默认领域。例如，DC=pubstest、DC=example、DC=com。
-kerberos-host-name	指定将从中对用户进行验证的 Kerberos 主机服务器名称。
-kerberos-port	指定 Kerberos 端口号。默认为端口 88。
-maps-to-root	定义用户帐户信息在验证服务器上的位置。该位置通常是配置用户和组的位置。对于 AD，通常输入 "users"（用户）。默认值为 root。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-password	控制对网状结构网络的访问。
-password2	指示用户再次键入密码以进行确认。
-phone-home	启用回拨功能。
-phone-home-frequency	确定回拨操作的频率： ■ alarms-only ■ daily ■ monthly ■ weekly

选项	说明
-phone-home-notification	指定回拨通知： ■ true ■ false
-port	定义要用于以下操作的端口号： ■ 向陷阱目标发送陷阱。默认情况下，将使用端口 162。您可以再设置一个端口，只要它不支持其他流量即可。有效端口为 1 到 65567。 ■ 与 RADIUS 服务器进行通信。 ■ 与 AD 服务器进行通信。
-privacy-password	指定 SNMP 安全用户的密码。
-privacy-protocol	指定 SNMP 安全用户的协议： ■ None—不进行授权。 ■ DES—数据加密标准。 ■ AES128—高级加密标准 128 位加密。
-retries	指定 Oracle Fabric Manager 主机和 RADIUS 服务器之间允许的重试次数。请键入 0 到 100 之间的一个数字。默认值为重试三次。零表示不重试，所以如果 Oracle Fabric Manager 主机和 RADIUS 服务器之间连接尝试失败，将导致验证尝试停止。
-search-order	定义首先从哪个 IMS 实体中检查用户帐户信息： ■ InternalFirst—IMS 首先查看 IMS 服务器的本地用户和组。如果在内部 IMS 中未找到用户帐户信息，则检查外部 IMS（例如 AD 服务器）。 ■ ExternalFirst—IMS 首先在外部 IMS 服务器（例如 AD 服务器）中查看用户和组信息。如果在外部 IMS 中未找到用户帐户信息，则检查 IMS 服务器的本地用户数据库。 有关更多信息，请参阅《Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南》中的“管理网状结构网络互连设备用户”。
-send-alarms	启用要发送的报警： ■ true ■ false
-send-url	指定此项可发送 URL。
-server-type	指定当前使用的外部验证类型： ■ AD 配置—此值必须为 ldap_ad。 ■ RADIUS 验证—此值必须为 RADIUS。
-snmp-description	设置 SNMP 说明。
-snmp-read-community	指定 SNMP 陷阱目标的读取团体字符串。
-snmp-system-contact	设置 SNMP 系统联系人。
-snmp-system-location	设置 SNMP 系统位置。
-snmp-system-name	设置 SNMP 系统名称。
-strip-private	指定网状结构网络互连设备为专用设备： ■ true ■ false
-timeout	定义 Oracle Fabric Manager 主机和 RADIUS 服务器之间登录尝试的秒数。数字必须介于 0 到 120 之间。默认值为三秒。零表示没有超时值，将导致登录尝试失败。

示例：添加网状结构网络互连设备

本示例将使用用户名和密码创建一个称为 Central 的网状结构网络互连设备，为其分配一个 IP 地址，并显示其详细信息。

```
[OFM] add fabric-interconnect Central JohnDoe -password=pass555 -ipaddress=172.16.0.216
```

```
[OFM] show fabric-interconnect Central -detail
```

```
-----
name                Central
address             172.16.0.216
state               up/up
phase               new
subnet-name         Central
modules             10
version             Build 4.0.0-XGOS - (buildsys) Wed APR 06 09:47:53 PDT 2016
mac-info (address/mask) 00:13:97:23:30:00/12
gateway             0.0.0.0
user-name           JohnDoe
serial-number       141015537
model               VP780-CH-DDR
type/speed          ddrIBFabricCard/DDR
wwn-info(name/mask)  50:01:39:70:00:22:50:00/12
netmask             0.0.0.0
network-domain      lab.example.com
description
phone-home          true
phone-home-notification false
strip-private       false
send-alarms         true
phone-home-frequency alarms_only
http-proxy-host
http-proxy-port     3128
http-proxy-user
send-url            http://phone-home.example.com:6522
copy-url
contact-customer-name
snmp-read-community public
snmp-system-name    VP780-CH-DDR
snmp-location
snmp-system-contact asd
-----
```

oracle-infiniband-switch

使用 `oracle-infiniband-switch` 命令可以在网状结构网络上添加和管理 IB 交换机。有关更多信息，请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南》](#) 中的“[管理 Oracle IB 交换机详细信息](#)”。

语法

```
add oracle-infiniband-switch hostname user-name [-password=user-password]
```

```

remove oracle-infiniband-switch name [-no-confirm]

set oracle-infiniband-switch name [-ip-address=IP-address] [-admin-
user=user-name] [-admin-password=password] [-ip-subnet=IP-subnet] [-default-
gateway=gateway-name] [-description=text] [-snmp-read-community=community-name]
[-snmp-system-name=system-name] [-snmp-system-location=system-location] [-snmp-
system-contact=contact-name] [-snmp-description=text]

set oracle-infiniband-switch name add snmp-secure-user user-name
authorization-protocol [-authorization-password=auth-password] [-privacy-
protocol=priv-protocol] [-privacy-password=priv-password]

set oracle-infiniband-switch name add snmp-trap-destination address port
SNMP-community SNMP-version [-user-name=user-name] [-authorization-protocol=auth-
protocol] [-authorization-password=auth-password] [-privacy-protocol=priv-protocol]
[-privacy-password=priv-password]

set oracle-infiniband-switch name remove snmp-secure-users user-name
[-no-confirm]

set oracle-infiniband-switch name remove snmp-trap-destination address
[-no-confirm]

set oracle-infiniband-switch name set snmp-secure-users user-name
authorization-protocol [-authorization-password=auth-password] [-privacy-
protocol=priv-protocol] [-privacy-password=priv-password]

set oracle-infiniband-switch name set snmp-trap-destination address SNMP-
community SNMP-version

set oracle-infiniband-switch name set ilom [-host-name=host-name] [-user-
name=user-name] [-authorization-password=auth-password] [-private-password=priv-
password] [-sync-period=sync-period]

set oracle-infiniband-switch name collect-tech-support

set oracle-infiniband-switch name collect-log-files

set oracle-infiniband-switch name ib-port IB-port up

set oracle-infiniband-switch name ib-port IB-port down

set oracle-infiniband-switch name ib-port IB-port multi-port-change

set oracle-infiniband-switch name gateway-port gateway-port up

set oracle-infiniband-switch name gateway-port gateway-port down

set oracle-infiniband-switch name gateway-port gateway-port multi-port-
change

```

```
show oracle-infiniband-switch name

show oracle-infiniband-switch name fan

show oracle-infiniband-switch name gateway-port

show oracle-infiniband-switch name ib-port

show oracle-infiniband-switch name power-supply

show oracle-infiniband-switch name snmp-secure-user

show oracle-infiniband-switch name snmp-secure-trap-destination
```

其中：

- *address* 是 SNMP 陷阱目标的 IP 地址。
- *authorization-protocol* 是用于登录到交换机的陷阱目标或 [Oracle ILOM](#) 的授权协议的名称。
- *gateway-port* 是默认网关的端口号。
- *hostname* 是要添加的 IB 交换机的名称。请输入 DNS 名称或 IP 地址。
- *ib-port* 是 IB 交换机的端口号。
- *name* 是 IB 交换机的名称。
- *port* 是用于将 SNMP 陷阱发送到陷阱目标的端口号。默认端口为 162。有效端口为 1 到 65567。
- *SNMP-community* 是 SNMP 团体的读取团体字符串的名称。
- *SNMP-version* 是 SNMP 的版本。如果使用的是 SNMP 版本 2，则不需要用户名、授权或隐私协议以及密码。
- *user-name* 是用于登录到陷阱目标的名称。

子命令	说明
add snmp-secure-user	为 IB 交换机创建 SNMP 安全用户。
add snmp-trap-destination	为 IB 交换机创建 SNMP 陷阱目标。
collect-log-files	从受管设备收集核心文件和日志文件。如果还有一个受管设备，则必须重复此过程。有关更多详细信息，请参阅《 Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南 》中的“ 收集设备日志文件 ”。
collect-tech-support	收集技术支持日志中有关受管设备的信息，以便可以将其发送给 Oracle 技术支持。如果还有一个受管设备，则必须重复此过程。有关更多详细信息，请参阅《 Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南 》中的“ 收集技术支持信息 ”。
fan	显示 IB 交换机上风扇的状态。
gateway-port	显示 IB 交换机上网关端口的状态。
gateway-port down	停用 IB 交换机上的网关端口。
gateway-port <i>gateway-port</i> multi-port-change	更改 IB 交换机上接入 IB 端口的网关端口。

子命令	说明
gateway-port <i>gateway-port</i> up	激活 IB 交换机上的网关端口。
ib-port	显示 IB 交换机上 IB 端口的状态。
ib-port <i>IB-port</i> down	停用 IB 交换机上的 IB 端口。
ib-port <i>IB-port</i> multi-port-change	更改 IB 交换机上接入网关端口的 IB 端口。
ib-port <i>IB-port</i> up	激活 IB 交换机上的 IB 端口。
power-supply	显示 IB 交换机上电源的状态。
remove snmp-secure-users	删除现有 SNMP 用户。
remove snmp-trap-destination	删除现有 SNMP 陷阱。
set ilom	为 IB 交换机配置 Oracle ILOM 属性。
set snmp-secure-user	配置 SNMP 用户。
set snmp-trap-destination	配置 SNMP 陷阱。
snmp-secure-trap-destination	显示配置的 SNMP 陷阱目标。
snmp-secure-user	显示配置的 SNMP 用户。

选项

选项	说明
-admin-password	指定 IB 交换机的管理员用户的密码。
-admin-user	定义 IB 交换机的管理员用户的名称。
-authorization-password	指定用户的授权密码。
-authorization-protocol	指定用于登录到 SNMP 陷阱目标的授权类型： ■ None—不进行授权。 ■ MD5—MD5 散列算法。 ■ SHA—安全散列算法。
-default-gateway	指定默认网关的名称。
-description	指定用于描述 IB 交换机的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-group	指定正在配置的用户组的名称。
-ip-address	指定 IB 交换机的 IP 地址。
-ip-subnet	指定 IP 子网的地址。
-password	指定 IB 交换机的密码。
-private-password	指定用户的隐私密码。
-roles	指定要映射到组的安全角色： ■ operator ■ administrator ■ network ■ infiniband ■ storage

选项	说明
	■ compute ■ no-access 默认用户角色是 operator，它是只读用户角色。有关角色的更多信息，请参阅《Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南》中的“用户角色”。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-snmp-description	设置 SNMP 说明。
-snmp-read-community	指定 SNMP 读取团体。
-snmp-system-contact	定义 SNMP 系统联系人。
-snmp-system-location	定义 SNMP 系统位置。
-snmp-system-name	定义 SNMP 系统名称。
-sync-period	定义同步期间的时长。
-user-name	定义 IB 交换机的用户的名称。

示例：添加 IB 交换机

本示例将说明如何将一个名为 frisco 的 IB 交换机添加到网状结构网络。

```
[OFM] add oracle-infiniband-switch frisco MAnderson -password=pass595
[OFM] show oracle-infiniband-switch frisco
-----
name           frisco
ip-address     192.168.86.118
discovery-state discovered
oracle-sdn-subnet frisco.us.example.com
i/o-modules    3
software-version Build branch-OFOS-1.0.0-46223 - (akoslappe) Fri Apr 15 18:27:01 PDT
                2016
-----
1 record displayed
```

sdn-controller

使用 sdn-controller 命令可以将主要 Oracle SDN Controller 添加到 Oracle Fabric Manager。

语法

```
add sdn-controller hostname user-name [-password=user-password]
```

```
remove sdn-controller name [-no-confirm]
```

```
set sdn-controller name add-backup hostname user-name [-password=user-password]
```

```
set sdn-controller name remove-backup address [-no-confirm]
```

```
set sdn-controller name set address activate
```

```
set sdn-controller name set address deactivate
```

```
show sdn-controller name [-detail]
```

```
show sdn-controller name backup
```

其中：

- *address* 是备份 SDN Controller 的备份地址。
- *hostname* 是 SDN Controller 的 DNS 名称或 IP 地址。
- *name* 是 SDN Controller 的名称。
- *user-name* 是 SDN 用户的名称。

子命令	说明
<code>add-backup</code>	将备份 Oracle SDN Controller 添加到 Oracle Fabric Manager。
<code>backup</code>	显示 Oracle SDN Controller 备份。
<code>remove-backup</code>	删除备份 Oracle SDN Controller。
<code>set address activate</code>	启用备份 Oracle SDN Controller。
<code>set address deactivate</code>	禁用备份 Oracle SDN Controller。

选项

选项	说明
<code>-address</code>	指定备份 SDN Controller 的地址。
<code>-description</code>	指定用于描述 SDN Controller 的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
<code>-no-confirm</code>	在删除或断开实体时跳过确认。
<code>-password</code>	指定 SDN Controller 的用户密码。

配置 IB 网状结构网络

以下主题介绍了如何使用 CLI 在 IB 网状结构网络上配置和管理下面这些功能：

- 分区—控制访问级别，并定义哪些实体可以访问 IB 分区。
- 子网管理器—用于管理和监视 IB 子网的 SM 组。

命令	链接
show logical-network	“logical-network” [39]
add partition	“partition” [40]
remove partition	
set partition	
show partition	
add sm-group	“sm-group” [42]
remove sm-group	
set sm-group	
show sm-group	

logical-network

使用 logical group 命令可以显示由 OpenSM 搜索到的网络，以及有关每个网络的网状结构网络设备的详细信息。

语法

```
show logical-network name
show logical-network name fabric-device
```

其中，name 是逻辑网络的名称。

子命令	说明
fabric-device	显示指定网络中网状结构网络设备的列表。

partition

使用 partition 命令可以创建 IB 分区。

语法

```
add partition name partition-key sm-group [-ipoib-enabled={true|false}] [-use-grh={true|false}] [-membership-all=group-membership-name] [-membership-all-cas=group-cas-name] [-membership-all-routers=group-routers-name] [-membership-all-switches=group-switches-name] [-membership-self=group-controller-hca-name] [-description=text]
```

```
remove partition name [-no-confirm]
```

```
set partition name [-ipoib-enabled={true|false}] [-use-grh={true|false}] [-membership-all=group-membership-name] [-membership-all-cas=group-cas-name] [-membership-all-routers=group-routers-name] [-membership-all-switches=group-switches-name] [-membership-self=group-controller-hca-name] [-description=text]
```

```
set partition name add hcas hca [-membership=membership-name]
```

```
set partition name add tcas tcas [-membership=membership-name]
```

```
set partition name set port-member [-membership=membership-name]
```

```
set partition name remove port-member [-no-confirm]
```

```
show partition name
```

```
show partition name port-member
```

其中：

- *hca* 是 [HCA](#) GUID。
- *name* 是分区的名称。
- *partition-key* 是分配给 IB 分区的唯一 ID。
- *port-member* 是端口成员。
- *sm-group* 是将分区分配到的现有 SM 组。
- *tca* 是 [TCA](#) 端口成员。

子命令	说明
add hcas	授予 HCA 对分区的访问权限。
add tcas	授予 TCA 对分区的访问权限。
remove	从分区中删除端口成员。
set	配置一个可以访问分区的端口成员。

选项

选项	说明
-description	指定用于描述分区的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-ipoib-enabled	在分区上启用 IPoIB 。 ■ true ■ false
-membership	允许访问网状结构网络上的 HCA 和 TCA。选择以下成员资格类型之一： ■ both—完全数据包和受限数据包都能通过此通道适配器。此选项用于 SR-IOV。 ■ disabled—禁用成员资格。 ■ full—与分区的完全成员和受限成员通信。这是默认设置。 ■ limit—只与完全成员通信。
-membership-all	允许此组访问网状结构网络中的每个实体。
-membership-all-cas	允许此组访问所有通道适配器（HCA 和 TCA，但 vHCA 除外）。
-membership-all-routers	允许此组访问所有路由端口。
-membership-all-switches	允许此组访问交换机节点。
-membership-self	允许此组访问系统控制器的 HCA（运行 OpenSM 主设备的系统）。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-use-grh	对分区使用 GRH ： ■ true ■ false

示例

本示例将说明如何创建一个称为 ABC、属于 SM 组 basicSM、分区键为 6fff 且在包含所有交换机的组中具有成员资格的分区。

```
[OFM] add partition ABC 6fff basicSM -membership-all-switches=both
[OFM] show partition ABC
```

```
-----
name                ABC
```

```
partition-key      6fff
ipoib              false
use-grh            false
group/membership   All/full+AllCas/full+AllRouters/full+AllSwitches/both+Self/full
number-of-ports    1
status             good
description
-----
1 records displayed
```

sm-group

使用 sm-group 命令可以创建子网组来管理和监视 IB 子网。

提示 - SM 密钥、可信 MKey 和不可信 MKey 可以提供比典型 IB 管理密钥更高的安全性。

语法

```
add sm-group name [-password=group-password] [-description=text]

remove sm-group name [-no-confirm]

set sm-group name [-password=group-password] [-description=text]

set sm-group name fabric-device fabric-device down

set sm-group name fabric-device fabric-device up

set sm-group name sm-key-set sm-key-set down

set sm-group name sm-key-set sm-key-set up

set sm-group name add fabric-device fabric-device

set sm-group name add sm-key-set sm-key-set trusted-mkey untrusted-mkey

set sm-group name set fabric-device [-routing-engine=routing-engine]
[-priority=value] [-prefix-id=subnet-prefix-ID] [-controlled-handover={true|false}]

set sm-group name remove fabric-device fabric-device [-no-confirm]

set sm-group name remove sm-key-set sm-key-set [-no-confirm]

show sm-group name
```

```
show sm-group name sm-device
```

```
show sm-group name group-member
```

```
show sm-group name sm-key-set
```

其中：

- *fabric-device* 是网状结构网络设备的名称。
- *name* 是 SM 组的名称。
- *sm-key-set* 是 SM 密钥集的名称。SM 密钥控制有关 [OpenSM](#) 的消息。
- *trusted-mkey* 控制有关编程开关的消息。将为所有开关指定此 MKey。
- *untrusted-mkey* 控制其他消息。此 MKey 与通用 IB 网状结构网络中的 Mkey 相似。

子命令	说明
add fabric-device	将 SM 网状结构网络设备添加到 SM 组。
add sm-key-set	将 SM 密钥添加到 SM 组。SM 密钥集控制有关 OpenSM 的消息。
fabric-device <i>fabric-device</i> down	禁用网状结构网络设备。
fabric-device <i>fabric-device</i> up	启用网状结构网络设备。
group-member	显示 SM 组成员的列表。
remove fabric-device	删除 SM 组中现有的网状结构网络设备。
remove sm-key-set	删除现有的 SM 密钥集。
set <i>fabric-device</i>	指定 SM 组的网状结构网络设备属性。
sm-device	显示现有的 SM 设备。
sm-key-set <i>sm-key-set</i> down	禁用 SM 密钥集。
sm-key-set <i>sm-key-set</i> up	启用 SM 密钥集。

选项

选项	说明
-controlled-handover	指定这是否为成员资格移交： ■ true ■ false
-description	指定用于描述 SM 组的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-password	指定 SM 组的密码。
-prefix-id	定义子网前缀 ID。
-priority	为网状结构网络设备分配优先级值。
-routing-engine	指定路由引擎：

选项	说明
	■ free
	■ minhop

示例：创建 SM 组

本示例将创建一个称为 EngGroup 的 SM 组，并将一个称为 delaware 的网状结构网络设备添加到该组。本示例随后将说明如何使该网状结构网络设备联机并指定该设备使用 ftree 路由引擎。

```
[OFM] add sm-group EngGroup -password-12344
[OFM] set sm-group EngGroup add fabric-device delaware
[OFM] set sm-group EngGroup fabric-device delaware up
[OFM] set sm-group EngGroup set delaware -routing-engine=ftree
[OFM] show sm-group EngGroup sm-device
name          number-of-devices  routing-engine  status  description
-----
EngGroup 1          1          ftree          good
1 record displayed
```

配置网络云

以下主题介绍了如何使用 CLI 创建、显示和删除下面这些类型的云和云组件：

- 以太网端口
- [LAG](#)
- 网络云
- 公共云
- PVI 云
- [QoS](#) 配置文件
- vNIC

命令语法	链接
add ethernet-lag	“ethernet-lag” [46]
remove ethernet-lag	
set ethernet-lag	
show ethernet-lag	
show ethernet-port	“ethernet-port” [48]
show mac-based-qos	“mac-based-qos” [48]
add network-cloud	“network-cloud” [49]
remove network-cloud	
set network-cloud	
show network-cloud	
show network-qos	“network-qos” [53]
add public-cloud	“public-cloud” [53]
remove public-cloud	
set public-cloud	
show public-cloud	
add pvi-cloud	“pvi-cloud” [56]
remove pvi-cloud	
set pvi-cloud	

命令语法	链接
show pvi-cloud	
show san-qos	“san-qos” [58]
add vnic	“vnic” [59]
remove vnic	
set vnic	
show vnic	

ethernet-lag

使用 ethernet-lag 命令可以创建和管理 [LAG](#)。您可以将多个单独的物理以太网端口组合成一个逻辑组，称为“链路聚合组”。组合成链路聚合组的端口可以并行运行，还可以增加带宽并提供高可用性。

语法

```
add ethernet-lag name port [-description=text] [-lacp={true|false}]

remove ethernet-lag name [-no-confirm]

set ethernet-lag name [-description=text] [-admin-rate=value] [-mtu=value]
[-access-vlan=vlan-ID] [-flow-control={true|false}] [-lacp-enable={true|
false}] [-port-mode=port-mode] [-tag-native={true|false}] [-igmp-
snooping={true|false}]

set ethernet-lag name add port

set ethernet-lag name remove port [-no-confirm]

show ethernet-lag name [-detail]

show ethernet-lag name ports
```

其中：

- *name* 指定链路聚合组 ID，它由卡的类型决定。该名称必须包含 1 到 5 个字符。
- *port* 指定将用于创建链路聚合组的以太网端口的名称。

子命令	说明
add	将以太网端口添加到链路聚合组。

子命令	说明
ports	显示 LAN 上配置的以太网端口。
remove	从链路聚合组中删除以太网端口。

选项

选项	说明
-access-vlan	指定访问 VLAN 的 ID。
-admin-rate	指定支持网络通信流量的速率。该速率通常为 10 Gbps 或更小，或者与链路聚合组上支持的最大值进行自动协商。
-description	指定用于描述链路聚合组的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-detail	显示链路聚合组的详细信息（如果有）。
-flow-control	确定在端口上启用还是禁用流量控制： ■ true ■ false（默认值）
-igmp-snooping	确定在端口上启用还是禁用 IGMP 探测： ■ true（默认值） ■ false
-lacp	在链路聚合组上启用 LACP： ■ true ■ false（默认值）
-lacp-enable	如果端口来自 Oracle IB 交换机，请将此选项留空。 如果链路聚合组端口的对等网络交换机正在使用 LACP，则启用 LACP： ■ true ■ false（默认值）
-mtu	指定 MTU 速率，它是在无分段情况下支持的最大数据包。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-port-mode	指定端口的 VLAN 模式： ■ trunk ■ access（默认值）
-tag-native	指定当流量来自本机 VLAN 时端口上的流量是重新标记还是保留其 VLAN ID： ■ true ■ false（默认值）

示例：配置链路聚合组

本示例将说明如何为一个名为 Division/6.1 的现有链路聚合组设置属性。

```
[OFM] set ethernet-lag Division/6.1 -description=SouthernDivision -admin-  
rate=autoNegotiate -mtu=1500  
-access-vlan=1 -flow-control=false -lacp-enable=false -port-mode=access -tag-  
native=false -igmp-snooping=true
```

```
[OFM] show ethernet-lag ontario/6.1 -detail
```

```
-----  
name           Division/6.1  
state          up/down  
port-count     1  
vnics          0  
description    SouthernDivision  
admin-rate     autoNegotiate  
capacity       0  
mtu            1500  
port-mode      access  
access-vlan    1  
tag-native     false  
flow-control   false  
igmp-snooping  true  
lacp-enable    false  
-----
```

```
1 record displayed
```

ethernet-port

使用 `show ethernet-port` 命令可以显示已配置以太网端口的列表。

语法

```
show ethernet-port name -detail
```

其中，*name* 是已配置以太网端口的名称。

mac-based-qos

使用 `show mac-based-qos` 命令可以显示基于 MAC 的 QoS 配置文件的列表。

语法

```
show mac-based-qos name
```

其中，*name* 是基于 MAC 的 QoS 配置文件的名称。

network-cloud

创建网络云时，应包括一个或多个以太网端口或链路聚合组以及其他一些网络特性。将网络云连接到 I/O 模板后，它会为主机提供一种连接到数据网络的方法。

语法

```
add network-cloud name ethernet [-description=text] [-qos=network-cloud-QOS]
[-trunk-mode={true|false}] [-access-vlan-id=vlan-ID] [-is-private={true|false}]
```

```
remove network-cloud name [-no-confirm]
```

```
set network-cloud name [-description=text] [-qos=network-cloud-QOS] [-trunk-
mode={true|false}] [-access-vlan-id=vlan-ID] [-is-private={true|false}]
```

```
set network-cloud name add ethernet-lags port
```

```
set network-cloud name add ethernet-ports port
```

```
set network-cloud name remove ethernet-lags port [-no-confirm]
```

```
set network-cloud name remove ethernet-ports port [-no-confirm]
```

```
set network-cloud name ha-preference port preference
```

```
set network-cloud name mark-next-assigned port next-port-preference
```

```
show network-cloud name
```

```
show network-cloud name ethernet-ports-lags
```

```
show network-cloud name vnics
```

其中：

- *ethernet* 指定要添加到网络云的特定以太网端口或以太网链路聚合组名称。
- *name* 指定网络云的名称。
- *next-port-preference* 指定首选端口不可用时的下一个端口。
- *port* 指定要在网络云中配置或删除的以太网端口或链路聚合组名称。

- *preference* 指定分配给 HA 设备的主要或辅助终端的端口和链路聚合组。

子命令	说明
add ethernet-lags	将以太网链路聚合组添加到网络云。
add ethernet-ports	将以太网端口添加到网络云。
ethernet-ports-lags	显示网络云中所有已配置的以太网端口和链路聚合组。
ha-preference	指定将为其分配首选项的 HA 端口： ■ none—无首选项。 ■ primary—将主要 vNIC 或 VHBA 分配给此终端。 ■ secondary—将辅助 vNIC 或 VHBA 分配给此终端。
mark-next-assigned	指定一个端口以及要分配的下一个端口的首选项： ■ 0—标记为要分配的下一个端口或链路聚合组。 ■ 1—标记为要分配的下一个主要端口或链路聚合组。 ■ 2—标记为要分配的下一个辅助端口或链路聚合组。
remove ethernet-lags	从网络云中删除以太网链路聚合组。
remove ethernet-ports	从网络云中删除以太网端口。
vnics	显示网络云中所有已配置的 vNIC。

选项

选项	说明
-description	将文本说明应用于网络云。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-qos	将网络 QoS 配置文件应用于网络云： ■ 100m_1g ■ 100m_250m ■ 10g_10g ■ 10m_100m ■ 10m_1g ■ 10m_50m ■ 1g_10g ■ 1m_10m ■ 250m_500m ■ 2g_10g ■ 3g_10g ■ 4g_10g ■ 500m_750m ■ 50m_100m ■ 5g_10g ■ 64k_1m ■ 6g_10g

选项	说明
	■ 750m_1g ■ 7g_10g ■ 8g_10g ■ 9g_10g
-trunk-mode	指定是否希望网络云在主干模式下： ■ true ■ false（默认值）
-access-vlan-id	如果希望连接到此网络云的所有 vNIC 具有相同的 VLAN ID，请输入该 VLAN ID 编号。 除了网络云上的 VLAN 之外，还可以通过“允许的 VLAN 范围”功能，对特定 Oracle 网状结构网络互连设备所支持的 VLAN ID 进行控制。
-is-private	指定是否希望连接到此网络云的所有 vNIC 均为专用 vNIC： ■ true ■ false（默认值） 默认情况下，vNIC 是公共 vNIC。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

示例：添加网络云

本示例将显示一个名为 HRnwCloud1、QoS 配置文件为 100m_1g、设置为在 trunk 模式下且访问 VLAN ID 为 1 的新网络云。

```
[OFM] add network-cloud HRnwCloud1 -qos=100m_1g -trunk-mode=true -access-vlan-id=1
```

示例：将以太网端口添加到网络云

本示例将以太网端口 iowa/4/2 添加到称为 Cloud9 的网络云。

```
[OFM] set network-cloud Cloud9 add ethernet-ports iowa/4/2
```

示例：将 HA 首选项添加到网络云

本示例将为网络云 Cloud9 建立 HA 首选项，其中主要以太网端口来自 Oracle 网状结构网络互连设备 montana，辅助端口来自 Iowa。

```
[OFM] set network-cloud Cloud9 ha-preference montana/5/3 primary
```

```
[OFM] set network-cloud Cloud9 ha-preference iowa/4/2 secondary
```

示例：显示网络云信息

本示例将显示网络云 Cloud9 的信息。

```
[OFM] show network-cloud Cloud9
-----
name                Cloud9
ports                1
lags                 0
trunk-mode           false
qos
vnics                28
vnic-templates       0
is-private           false
access-vlan-id       1
allocation-policy     roundrobin
description
-----
1 record displayed
```

示例：显示以太网端口信息

本示例将显示网络云 Cloud9 上的端口 montana/5/3 的以太网端口信息。

```
[OFM] show network-cloud Cloud9 ethernet-ports-lags
-----
name                Cloud9
eth-port            montana/5/3
state               up/up
vnic-count          0
type                nwEthernet1GbPort
available-ingress-cir 1000000
available-egress-cir 1000000
description
-----
1 record displayed
```

示例：删除网络云

本示例将从 Oracle Fabric Manager 环境中删除网络云 Cloud9。

```
[OFM] remove network-cloud Cloud9
```

示例：从网络云中删除以太网端口

本示例将从网络云 Cloud9 中删除以太网端口 montana/5/3。

```
[OFM] set network-cloud Cloud9 remove montana/5/3
```

network-qos

使用 network-qos 命令可以显示网络 QoS 配置文件的列表。

语法

```
show network-qos name
```

其中, *name* 是网络 QoS 配置文件的名称。

public-cloud

创建公共云时, 应包括一个或多个网状结构网络设备以及其他网络特性和上行链路, 以便在 IB 网状结构网络与外部网络之间提供快速连接。

语法

```
add public-cloud name uplink [-description=text] [-mtu=value] [-trunk-mode={true|false}] [-partition=partition-name]
```

```
remove public-cloud name [-no-confirm]
```

```
set public-cloud name [-description=text]
```

```
set public-cloud name up
```

```
set public-cloud name down
```

```
set public-cloud name add uplink uplink
```

```
set public-cloud name add allowed-vlan-range allowed-vlan-range
```

```
set public-cloud name remove uplink uplink [-no-confirm]
```

```
set public-cloud name remove allowed-vlan-range allowed-vlan-range [-no-confirm]
```

```
set public-cloud name ha-preference uplink preference
```

```
set public-cloud name mark-next-assigned uplink next-port-preference
```

```
show public-cloud name
```

```
show public-cloud name uplink
show public-cloud name allowed-vlan-ranges
show public-cloud name vnic
show public-cloud name vnic-template
```

其中：

- *preference* 是公共云的 HA 上行链路。
- *name* 是公共云的名称。
- *next-port-preference* 是下一个首选端口。
- *uplink* 是要分配给公共云的以太网端口或以太网链路聚合组。
- *allowed-vlan-range* 指定允许的 VLAN 的数值范围。同一个端口上的范围不能重叠。

子命令	说明
up	启用公共云。
down	禁用公共云。
add uplink	将上行链路添加到公共云。
add allowed-vlan-range	为公共云添加允许的 VLAN 范围，该范围由起始数字和结束数字表示。例如，1-100。
allowed-vlan-ranges	显示公共云的允许的 VLAN 范围。
remove uplink	删除连接到公共云的上行链路。
remove allowed-vlan-range	从公共云中删除指定的 VLAN 范围。
ha-preference	指定要为其分配首选选项的 HA 上行链路： ■ none—无首选选项。 ■ primary—将主要 vNIC 或 VHBA 分配给此终端。 ■ secondary—将辅助 vNIC 或 VHBA 分配给此终端。
mark-next-assigned	指定一个上行链路以及要分配的下一个端口的首选选项： ■ 0—将此标记为要分配的下一个端口/链路聚合组 ■ 1—将此标记为要分配的下一个主要端口/链路聚合组 ■ 2—将此标记为要分配的下一个辅助端口/链路聚合组
uplink	以 <i>server/port/slot</i> 格式显示连接到公共云的上行链路。
vnics	显示连接到公共云的 vNIC。
vnics-template	显示连接到公共云的 vNIC 模板。

选项

选项	说明
-description	将文本说明应用于公共云。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。

选项	说明
-mtu	将 MTU 值应用于公共云。
-trunk-mode	将公共云置于 trunk 模式： ■ true—使云可以为多个 VLAN 传递带有 VLAN 标记的流量，从而使您能够选择对流量实施逻辑分离。使用主干模式时，必须分配 VLAN 范围。 ■ false—默认值。
-partition	将公共云限制到特定分区。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

示例：添加公共云

本示例将添加一个名为 `ad_server` 且连接到上行链路 `ontario/0/2` 的新公共云。

```
[OFM] add public-cloud ad_server ontario/0/2
```

示例：启用公共云

本示例将启用公共云 `eng_backup`。

```
[OFM] set public-cloud eng_backup up
```

示例：将上行链路添加到公共云

本示例将上行链路 `ovn85-49/0/2` 添加到公共云 `ad_server`。

```
[OFM] set public-cloud ad_server add uplink ovn85-49/0/2
```

示例：将允许的 VLAN 范围添加到公共云

本示例将 VLAN 范围 1-150 添加到公共云 `ad_server`。

```
[OFM] set public-cloud ad_server add allowed-vlan-range 1-150
```

示例：从公共云中删除上行链路

本示例将从公共云 `ad_server` 中删除上行链路 `ovn85-49/0/2`。

```
[OFM] set public-cloud ad_server remove uplink ovn85-49/0/2
```

示例：为公共云设置 HA 首选项

本示例将为公共云 `ad_server` 建立 HA 首选项，其中主要上行链路来自网状结构网络设备 `Montana`，辅助端口来自 `Iowa`。

```
[OFM] set public-cloud ad_server ha-preference montana/5/3 primary
```

```
[OFM] set public-cloud ad_server ha-preference iowa/4/2 secondary
```

示例：显示公共云信息

本示例将显示公共云 `basicPublic` 的信息。

```
[OFM] show public-cloud basicPublic
```

```
-----  
name                basicPublic  
uplinks              2  
state                up/down  
mtu                  1500  
partition            default  
mode                 true  
allowed-vlan-ranges  
vnics                1  
vnic-templates       0  
description  
-----  
1 record displayed
```

pvi-cloud

您可以通过创建 [PVI](#) 云来为 IB 网状结构网络上的东西流量提供一个内部网络。PVI 云至少需要一个网状结构网络设备，您还必须配置其他网络特性。

语法

```
add pvi-cloud name fabric-device [-mtu=value] [-partition=partition-name]
```

```
remove pvi-cloud name [-no-confirm]
```

```
set pvi-cloud name [-description=text]
```

```
set pvi-cloud name down [-no-confirm]
```

```

set pvi-cloud name up
set pvi-cloud name add fabric-device
set pvi-cloud name remove fabric-device [-no-confirm]
show pvi-cloud name
show pvi-cloud name fabric-device
show pvi-cloud name vnics
show pvi-cloud name vnics-template

```

其中：

- *name* 是 PVI 云的名称。
- *fabric-device* 是特定的网状结构网络设备。

子命令	说明
add <i>fabric-device</i>	将网状结构网络设备添加到 PVI 云。
down	禁用 PVI 云。
fabric-device	显示连接到 PVI 云的网状结构网络设备。
remove <i>fabric-device</i>	删除连接到 PVI 云的网状结构网络设备。
up	启用 PVI 云。
vnics	显示连接到 PVI 云的 vNIC。
vnics-template	显示连接到 PVI 云的 vNIC 模板。

选项

选项	说明
-description	将文本说明应用于 PVI 云。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-mtu	将 MTU 值应用于 PVI 云。
-partition	将 PVI 云限制到特定分区。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

示例：添加 PVI 云

本示例将添加一个名为 `eng_backup`、连接到网状结构网络设备 `ontario` 且 MTU 设置为 4470 的新 PVI 云。

```
[OFM] add pvi-cloud eng_backup ontario -mtu=4470
```

示例：将网状结构网络设备添加到 PVI 云

本示例将网状结构网络设备 delaware 添加到称为 eng_backup 的 PVI 云。

```
[OFM] set pvi-cloud eng_backup add delaware
```

示例：启用 PVI 云

本示例将启用 PVI 云 eng_backup。

```
[OFM] set pvi-cloud eng_backup up
```

示例：禁用 PVI 云

本示例将禁用 PVI 云 eng_backup。

```
[OFM] set pvi-cloud eng_backup down
```

示例：显示 PVI 云信息

本示例将显示 PVI 云 HR_pvi 的信息。

```
[OFM] show pvi-cloud HR_pvi
name state network-id mtu partition vnics vnic-templates description
-----
HR_pvi up/up 1234 9000 0 0
HR_pvi up/up 4324 9000 0 0
2 records displayed
```

示例：从 PVI 云中删除网状结构网络设备

本示例将从 PVI 云 eng_backup 中删除网状结构网络设备 ontario。

```
[OFM] set pvi-cloud eng_backup remove ontario
```

san-qos

使用 san-qos 命令可以显示 SAN [QoS](#) 配置文件。

语法

```
show san-qos name
```

其中, *name* 是 SAN QoS 配置文件的名称。

vnic

使用 `vnic` 命令可以管理服务器上的 [vNIC](#)。Oracle 网状结构网络互连设备与支持 Oracle vNIC 主机软件堆栈的主机服务器之间存在 IB 连接。最多支持 24 个 IB 端口。

语法

```
add vnic name server-name network-cloud-name [-description=text] [-qos=QoS-
profile] [-vlan-id=value] [-trunk-mode={true|false}] [-ha-mode={true|false}] [-auto-
switchover={true|false}] [-ip-type=IP-address-type] [-ip-address=IP-address] [-ip-
mask=IP-mask] [-mac-address=MAC-address] [-ha-mac-address=MAC-address] [-local-
id=local-ID] [-checksum-offload={true|false}] [-community-name=community-name]
[-iscsi-boot-capable={true|false}] [-pxe-boot-capable={true|false}] [-tso={true|false}]
[-private={true|false}] [-port=port] [-ha-port=ha-port]
```

```
remove vnic name [-no-confirm]
```

```
set vnic name [-description=text] [-qos=QOS-profile] [-ip-type=IP-address-
type] [-ip-address=IP-address] [-ip-mask=IP-mask] [-community-name=community-
name] [-boot-capable={true|false}] [-iscsi-boot-capable={true|false}] [-pxe-boot-
capable={true|false}] [-private=true/false]
```

```
set vnic name up
```

```
set vnic name down
```

```
set vnic name network-cloud cloud-name
```

```
set vnic name termination termination [-ha-termination=termination-port]
```

```
show vnic name [-detail]
```

其中:

- *cloud-name* 是连接到 vNIC 的新云的名称。
- *network-cloud-name* 是连接到 vNIC 的网络云的名称。
- *server-name* 是物理服务器的名称。
- *termination* 可以更新 vNIC, 将其终端更改为另一个端口或链路聚合组。

- *name* 是 vNIC 的名称。

子命令	说明
down	禁用 vNIC。
network-cloud	指定 vNIC 连接到的新网络云。
termination	定义 vNIC 的端接点： ■ 一个端口—显示为 slot/port。 ■ 一个链路聚合组—显示为 slot.port。 只允许存在一个端接点。
up	启用 vNIC。

选项

选项	说明
-auto-switchover	启用自动切换： ■ true ■ false (默认值)
-boot-capable	确定 vNIC 是否具备引导功能： ■ true ■ false (默认值)
-community-name	在 vNIC 属于特定团体时定义团体名称。
-checksum-offload	使模块可以将 checksumming (校验和) 任务发送到 I/O 模块而非端接到 vNIC 的端口： ■ true ■ false (默认值)
-description	将文本说明应用于 vNIC。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-ha-port	指定要用于 HA 的端口号。
-ha-mac-address	指定 HA vNIC 的地址。
-ha-mode	指定 vNIC 是否为 HA vNIC： ■ true ■ false (默认值)
-ha-termination	指定端接端口或链路聚合组，它必须同时应用于主要和辅助终端。
-ip-address	指定正在使用网络 QoS 配置文件的每个 vNIC 的管理 IP 地址。默认 IP 地址是 0.0.0.0。
-ip-mask	指定正在使用网络 QoS 配置文件的每个 vNIC 的管理网络掩码。默认 IP 掩码是 255.255.255.255。
-iscsi-boot-capable	确定 vNIC 是否将从包含引导信息的 iSCSI 目标引导服务器： ■ true

选项	说明
	■ false（默认值）
-ip-type	指定用于为 vNIC 分配 IP 地址的方法： ■ dhcp—DHCP 使网络设备可以自动获取有效 IP 地址。 ■ HostManaged—主机分配 IP 地址，而不是网状结构网络设备分配。这是默认设置。 ■ static—为 vNIC 分配静态 IP 地址。
local-id	为支持 vNIC 的端口指定 MAC 地址范围。
-mac-address	指定正在使用网络 QoS 配置文件的每个 vNIC 的 MAC 地址。MAC 地址可以由您静态分配，也可以从网状结构网络设备的 MAC 地址池中自动分配。
-MTU-size	设置 MTU 的值： ■ 2048: 2MB ■ 256: 256 KB（默认值） ■ 512: 512KB ■ 1024: 1MB ■ 默认值: 256 KB
-port	定义 vNIC 的端口号。
-private	指定是否需要使 vNIC 仅可供专用 vNIC 访问： ■ true—用于 vNIC 到 vNIC 交换，确保增强安全性并与标准公共 vNIC 隔离。 ■ false—指示 vNIC 是标准公共 vNIC（默认值）。
-pxe-boot-capable	确定 vNIC 是否将从 PXE 引导服务器（包含托管该 vNIC 的服务器的引导信息）来引导服务器： ■ true ■ false（默认值）
-qos	指定 vNIC 所需的网络 QoS 配置文件。该配置文件定义每个 vNIC 的带宽使用参数。此名称采用 CIR_PIR 格式（以 Mbps 为单位）： ■ 100m_1g ■ 100m_250m ■ 10g_10g ■ 10m_100m ■ 10m_1g ■ 10m_50m ■ 1g_10g ■ 1m_10m ■ 250m_500m ■ 2g_10g ■ 3g_10g ■ 4g_10g ■ 500m_750m ■ 50m_100m ■ 5g_10g ■ 64k_1m ■ 6g_10g

选项	说明
	■ 750m_1g ■ 7g_10g ■ 8g_10g ■ 9g_10g
-trunk-mode	将公共云置于主干模式： ■ true ■ false（默认值）
-tso	指定 vNIC 是否支持 TCP 分段负载转移： ■ true ■ false（默认值）
-vlan-id	定义 vNIC 将加入 VLAN 时的 VLAN ID。

示例：配置基本 vNIC

本示例将说明如何在名为 `bering` 的服务器上添加一个名为 `vnic4` 的 vNIC，并将该 vNIC 端接到名为 `cloud9` 的网络云。

```
add vnic vnic4 bering cloud9
show vnic
-----
name.io-profile  vnic4.bering_example_company_com
net-cloud-name  cloud9
termination     cloud-9
ha-termination  cloud-9
state           up/resourceUnavailable
ip-address      0.0.0.0
ip-mask         255.255.255.255
ip-type         hostManaged
mac-address     00:13:97:23:44:1D(P), 00:13:27:02:0D:30(S)
qos
description
-----
1 records displayed
```

示例：删除 vNIC

本示例将说明如何从网络云中删除 vNIC。

```
remove vnic vnic4.bering_example_company_com -no-confirm
```

配置存储云

本主题介绍了如何使用 CLI 管理存储云和 vHBA。将 I/O 配置文件部署到主机上后，存储云会通过 vHBA 将主机连接到存储网络。

有关更多信息，请参阅《Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南》中的“管理存储云”。

命令	链接
add storage-cloud	“storage-cloud” [63]
remove storage-cloud	
set storage-cloud	
show storage-cloud	
show fc-port	“fc-port” [66]
add vhba	“vhba” [66]
remove vhba	
set vhba	
show vhba	

storage-cloud

使用 storage-cloud 命令可以控制和显示存储云属性。创建存储云时，应该为存储云分配 FC 端口以及其他 SAN 特性（例如 SAN QoS）。创建存储云后，应使用 I/O 模板或 I/O 配置文件将该存储云推送到主机，以便向该主机提供具有 FC 端口和 vHBA 等特性的所需存储访问点。请参见配置 I/O 模板 [71]和配置默认网关和 I/O 配置文件 [77]。

语法

```
add storage-cloud name fc-port [-description=text] [-qos=storage-cloud-QOS]
```

```
remove storage-cloud name [-no-confirm]

set storage-cloud name [-description=text] [-qos=storage-cloud-QoS]

set storage-cloud name add fc-ports port

set storage-cloud name ha-preference port preference

set storage-cloud name remove fc-ports port [-no-confirm]

set storage-cloud name mark-next-assigned port next-port-preference

show storage-cloud name

show storage-cloud name fc-ports
```

其中：

- *fc-port* 是要分配给存储云的 FC 端口号。
- *name* 是存储云的名称。
- *port* 是已配置的 FC 端口号。
- *preference* 是 HA 端口的 HA 首选项。
- *next-port-preference* 是要分配给存储云的下一个 FC 端口。

子命令	说明
add fc-ports	将 FC 端口添加到存储云。
ha-preference	配置存储云的 HA 状态。
fc-ports	显示 FC 端口的端口状态。
mark-next-assigned	指定下一个端口首选项： ■ 以太网端口 ■ 以太网链路聚合组
remove fc-ports	删除存储云的 FC 端口。

选项

选项	说明
-description	将文本说明应用于存储云。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-qos	指定可选的存储云 QoS 配置文件： ■ 125m_250m ■ 1g_2g

选项	说明
	■ 250m_500m
	■ 2g_4g
	■ 4g_8g
	■ 500m_1g
	■ 50m_125m

示例：添加存储云

本示例将创建一个称为 EngSTcloudB 的新存储云。

```
[OFM] add storage-cloud EngSTcloudB
```

示例：向存储云添加选项

本示例将为存储云 EngSTcloudB 添加说明，并为该存储云定义 QoS 配置文件 2g_8g。

```
[OFM] set storage-cloud EngSTcloudB -description="Engineering Storage Cloud B" -qos-2g_8g
```

示例：向存储云添加端口

本示例将向 Oracle 网状结构网络互连设备 montana 添加 FC 端口 6/2。

```
[OFM] set storage-cloud EngSTcloudB add fc-ports montana/6/2
```

示例：在存储云上设置 HA 端口首选项

本示例将为存储云 EngSTcloudB 建立 HA 端口首选项，其中主要以太网端口来自 Oracle 网状结构网络互连设备 montana，辅助端口来自 Iowa。

```
[OFM] set storage-cloud EngSTcloudB ha-preference montana/10/1 primary
[OFM] set storage-cloud EngSTcloudB ha-preference iowa/8/2 secondary
```

示例：显示存储云属性

本示例将显示 EngSTcloudB 定义有两个 FC 端口、分配策略为 roundrobin 且说明为 "Engineering Storage"。

[OFM] show storage-cloud EngSTcloudB

```
-----
name                EngSTcloudB
ports               2
qos-qos=
lun-mask-reference
allocation-policy   roundrobin
description         Engineering Storage
-----
```

示例：从存储云中删除 FC 端口

本示例将从存储云 EngSTcloudB 中删除 FC 端口 montana/6/2。

[OFM] set storage-cloud EngSTcloudB remove fc-ports montana/6/2

fc-port

使用 fc-port 命令可以显示 FC 端口的属性。

语法

show fc-port port [-detail]

子命令	说明
port	显示存储云的 FC 端口。

选项

选项	说明
-detail	显示 FC 端口的详细信息（如果有）。

vhba

使用 vhba 命令可以创建和管理 vHBA。您也可以使用此命令为服务器创建 [server profile](#)（服务器配置文件），并将其分配给物理服务器。

语法

```
add vhba name server-name storage-cloud-name [-description=text] [-qos=qos-profile]
[-ha-mode={true|false}] [-ha-port=ha-port] [-local-id=local-ID] [-mtu=MTU-size]
[-port=port-number] [-san-boot-capable={true|false}] [-wwnn=WWN-ID] [-wwnn-
ha=WWN-ha-ID]
```

```
remove vhba name [-no-confirm]
```

```
set vhba name [-description=text] [-qos=qos-profile]
```

```
set vhba name rescan
```

```
set vhba name storage-cloud cloud-name
```

```
set vhba name termination termination [-ha-termination=new-ha-termination-port]
```

```
show vhba name [-detail]
```

其中：

- *cloud-name* 是 vHBA 的新存储云。
- *name* 是存储云的名称。
- *server-name* 是物理服务器的名称。
- *storage-cloud-name* 是 vHBA 的存储云的名称。
- *termination* 是 vHBA 的新端接端口。

子命令	说明
rescan	在 vHBA 上扫描 FC 目标。
storage-cloud	更新 vHBA 以端接到其他存储云。
termination	更新 vHBA 以将其终端更改为其他端口。

选项

选项	说明
-description	将文本说明应用于 vHBA。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-detail	显示 vHBA 的详细信息（如果有）。
-ha-mode	确定 vHBA 是否为 HA vHBA： ■ true ■ false（默认值）
-ha-port	定义 HA vHBA 的端口号。

选项	说明
-local-id	定义此 vHBA 的 ID。请输入 1 到 32。每个 ID 必须唯一。
-mtu	设置 vHBA 的 MTU 值： ■ 2048: 2MB ■ 256: 256 KB (默认值) ■ 512: 512KB ■ 1024: 1MB ■ 默认值: 256 KB
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-port	定义 vHBA 的端口号。
-qos	将 SAN QoS 配置文件绑定到 vHBA。SAN QoS 配置文件必须已存在，才能将其绑定。
-san-boot-capable	使 vHBA 可以执行 SAN 引导： ■ true ■ false (默认值)
-wwnn-id	指定特定的 WWNN 。此选项允许您输入 WWNN 后缀，即 WWN 地址的最后 12 位。WWN 后缀是一个 12 位的十六进制数字，范围从 100 到 FFF。
-wwnn-ha	指定 WWNN HA ID。

示例：配置基本 vHBA

本示例将说明如何创建服务器配置文件、将其绑定到物理服务器连接、查找 FC 卡和 FC 插槽/端口，以及创建 vHBA 并将其绑定到服务器配置文件。

```
[OFM] add vhba myvhba vhba84-26 S_Cloud2 -port=ontario/2/1
.....
Job finished. state: completed: Job completed successfully
```

示例：显示 vHBA 信息

本示例将说明如何显示所有 vHBA 的属性。

```
[OFM] show vhba
-----
name          bbb/vhba84-26
sto-cloud-name discovered-storage-cloud
termination   ontario/2/1
state         up/up
wwnn          50:01:39:71:00:2B:51:01
wwpn          50:01:39:70:00:2B:51:01
qos
description
-----
1 record displayed
```

示例：删除 vHBA

本示例将说明如何删除 vHBA。

```
[OFM] remove vhba vhba101.myserver -no-confirm  
.....  
Job finished. state: completed: Job completed successfully
```


配置 I/O 模板

以下主题介绍了如何使用 CLI 配置 I/O 模板。I/O 模板定义满足网络和存储要求的连接和虚拟资源。您可以将 I/O 模板应用于需要 I/O 连接的服务器。

命令	链接
add io-template	“io-template” [71]
remove io-template	
set io-template	
show io-template	

io-template

控制和显示 I/O 模板。

语法

```
add io-template name [-description=text] [-default-gateway=default-gateway]
[-san-boot-profile=SAN-boot-profile] [-iscsi-boot-profile=iSCSI-boot-profile]
[-apply-template-name={true|false}]

remove io-template name [-no-confirm]

set io-template name add vhba vhba-name storage-cloud-name [-description=text]
[-san-boot-capable={true|false}] [-qos=qos-profile] [-ha-mode={true|false}]
[-user-wwn=user-wwn-ID]

set io-template name add vnic vnic-name network-cloud-name [-description=text]
[-iscsi-boot-capable={true|false}] [-pxe-boot-capable={true|false}]
[-qos=qos-profile] [-trunk-mode={true|false}] [-ip-type=IP-address-type] [-vlan-id=vlan-ID]
[-checksum-offload=checksum-offload] [-community-name=community-name]
[-ha-mode={true|false}] [-auto-switchover={true|false}] [-user-mac=user-mac-address]
[-tso={true|false}] [-private={true|false}]
```

```
set io-template name remove vhba vhba-name [-no-confirm]

set io-template name remove vnic vnic-name [-no-confirm]

set io-template name set io-template [-description=text] [-default-gateway=default-gateway] [-san-boot-profile=SAN-boot-profile] [-iscsi-boot-profile=iSCSI-boot-profile] [-apply-template-name=template-name]

set io-template name set vnic vnic-name [-network-cloud-name=network-cloud-name] [-description=text] [-iscsi-boot-capable={true|false}] [-pxe-boot-capable={true|false}] [-qos=qos-profile] [-trunk-mode={true|false}] [-ip-type=IP-address-type] [-vlan-id=access-vlan-id] [-checksum-offload=checksum-offload] [-community-name=community-name] [-ha-mode={true|false}] [-auto-switchover={true|false}] [-user-mac=user-defined-mac-address] [-tso={true|false}] [-private={true|false}]

set io-template name set vhba vhba-name [-storage-cloud-name=storage-cloud-name] [-description=text] [-san-boot-capable={true|false}] [-qos=qos-profile] [-ha-mode={true|false}] [-user-wwn=user-wwn-id]

show io-template name

show io-template name vhbases

show io-template name vnics

show io-template name linked-io-profiles
```

其中：

- *name* 是 I/O 模板的名称。
- *network-cloud-name* 是 vNIC 的网络云的名称。
- *storage-cloud-name* 是 vHBA 的存储云的名称。
- *vhba-name* 是 vHBA 的名称。
- *vnic-name* 是 vNIC 的名称。

子命令	说明
add vhba	将 vHBA 添加到 I/O 模板。
add vnic	将 vNIC 添加到 I/O 模板。
linked-io-profiles	显示与特定 I/O 模板关联的 I/O 配置文件。
remove vhba	从 I/O 模板中删除 vHBA。
remove vnic	从 I/O 模板中删除 vNIC。
set io-template	更新 I/O 模板详细信息。
set vhba	更新 vHBA 属性。
set vnic	更新 vNIC 属性。
vhbas	显示特定 I/O 模板上的 vHBA。
vnics	显示特定 I/O 模板上的 vNIC。

选项

选项	说明
-apply-template-name	指定使用 I/O 模板名称或服务器名称： ■ true ■ false
-auto-switchover	指定自动切换： ■ true ■ false (默认值)
-checksum-offload	指定是否可将 checksumming (校验和) 任务发送到 I/O 模块而非端接到 vNIC 的端口： ■ true ■ false (默认值)
-community-name	在 vNIC 属于特定团体时定义团体名称。
-default-gateway	指定 I/O 模板的默认 gateway (网关) 。Oracle Fabric Manager 中必须已存在默认网关（使用 add default gateway 命令），您才能在此处指定它。
-description	设置 I/O 模板的可选说明。
-ha-mode	指定 vNIC 是否为 HA vNIC ： ■ true ■ false (默认值)
-ip-type	指定用于为 vNIC 分配 IP 地址的方法： ■ dhcp—DHCP 使网络设备可以自动获取有效 IP 地址。 ■ HostManaged—主机分配 IP 地址，而不是网状结构网络设备分配。这是默认设置。 ■ static—为 vNIC 分配静态 IP 地址。
-iscsi-boot-capable	确定 vNIC 是否可以执行 iSCSI 引导： ■ true ■ false (默认值)
-iscsi-boot-profile	确定 vHBA 在部署了该 vHBA 的主机服务器上支持 iSCSI 引导时要使用的 iSCSI 引导配置文件。
-network-cloud-name	定义网络云的名称。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-private	指定是否需要使 vNIC 仅可供专用 vNIC 访问： ■ true—用于 vNIC 到 vNIC 交换，确保增强安全性并与标准公共 vNIC 隔离。 ■ false—指示 vNIC 是标准公共 vNIC（默认值）。
-pxe-boot-capable	指定 vNIC 是否可以执行 PXE 引导： ■ true ■ false (默认值)
-qos	指定 vNIC 所需的网络 QoS 配置文件。该配置文件定义每个 vNIC 的带宽使用参数。此名称采用 CIR_PIR 格式（以 Mbps 为单位）：

选项	说明
	■ 100m_1g ■ 100m_250m ■ 10g_10g ■ 10m_100m ■ 10m_1g ■ 10m_50m ■ 1g_10g ■ 1m_10m ■ 250m_500m ■ 2g_10g ■ 3g_10g ■ 4g_10g ■ 500m_750m ■ 50m_100m ■ 5g_10g ■ 64k_1m ■ 6g_10g ■ 750m_1g ■ 7g_10g ■ 8g_10g ■ 9g_10g
-san-boot-capable	使 vHBA 可以执行 SAN 引导： ■ true ■ false（默认值）
-san-boot-profile	确定 vHBA 在部署了该 vHBA 的主机服务器上支持 SAN 引导时要使用的 SAN 引导配置文件。
-storage-cloud-name	指定 vHBA 的存储云。
-trunk-mode	指定是否希望网络云在主干模式下： ■ true ■ false（默认值）
-tso	指定 vNIC 是否支持 TCP 分段负载转移 (TCP Segmentation Offload, TSO): ■ true ■ false（默认值）
-user-mac	指定用户定义的 MAC 地址。
-user-wwn	指定用户定义的 WWN ID。
-vlan-id	指定访问 VLAN 的 ID。

示例：创建 I/O 模板

本示例将创建一个称为 ccloud9template 的新 I/O 模板并添加说明。

```
[OFM] add io-template cloud9template -description="Template for engineering resources"
```

示例：更新 I/O 模板

本示例将通过添加一个名为 SB14 的 SAN 引导配置文件来更新 I/O 模板 cloud9template。

```
[OFM] set io-template cloud9template set io-template -san-boot-profile=SB14
```

示例：将存储资源添加到 I/O 模板

本示例将称为 s_Cloud0vhba 的 vHBA 和称为 S_Cloud0 的存储云添加到 I/O 模板 Cloud9template。

```
[OFM] set io-template cloud9template add vhba s_Cloud0vhba S_Cloud0
[OFM] show io-template cloud9template
```

```
-----
name                cloud9template
iscsiboot-name
sanboot-name
default-gateway
apply-templatename  true
vnics                1
vhbas                0
description          Template for engineering resources
-----
1 record displayed
```


配置默认网关和 I/O 配置文件

以下主题介绍了如何使用 CLI 创建默认 [gateway（网关）](#) 和 I/O 配置文件。

- 默认网关—可使主机服务器将目标地址未知的数据包从服务器的本地网络转发出去。配置默认网关时，网状结构网络设备将从连接的服务器获得默认网关池。
- I/O 配置文件—提供一种连接策略，用来指定特定服务器所需的 vNIC 或 vHBA 数量。I/O 配置文件定义由 Oracle Fabric Manager 管理的服务器的虚拟 I/O 资源。

命令	链接
add default-gateway	“default-gateway” [77]
remove default-gateway	
set default-gateway	
show default-gateway	
add io-profile	“io-profile” [78]
remove io-profile	
set io-profile	
show io-profile	

default-gateway

使用 default-gateway 可使主机服务器将目标地址未知的数据包从服务器的本地网络转发出去。配置默认网关时，网状结构网络设备将从连接的服务器获得默认网关池。

语法

```
add default-gateway name ip-address [-dns-server=DNS-server] [-domain-name=domain-name] [-description=text]

remove default-gateway name [-no-confirm]
```

```
set default-gateway name [-ip-address=IP-address] [-dns-server=DNS-server]
[-domain-name=domain-name] [-description=text]
```

```
show default-gateway name
```

其中：

- *name* 是默认网关的名称。
- *ip-address* 是默认网关的 IP 地址。

选项

选项	说明
-description	指定用于描述默认网关的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-dns-server	指定默认网关的 DNS 服务器名称。
-domain-name	指定默认网关的域名。
-ip-address	指定默认网关的 IP 地址。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

示例：创建默认网关

本示例将使用 IP 地址创建一个名为 Central 的默认网关，然后添加一个域名 sales。

```
[OFM] add default-gateway Central 10.1.1.112
[OFM] set default-gateway Central -domain-name=sales
[OFM] show default-gateway Central
-----
name           Central
status:        Default Gateway in sync on these directors: [South, North]
address        192.168.1.1
dns-address     11.11.11.11
domain-name    sales
iotemplates    0
iopfiles       0
description
-----
1 record displayed
```

io-profile

io-profile 命令可以创建、管理和删除 I/O 配置文件。如果更改已连接到某个物理服务器的 I/O 配置文件，则必须将这些更改推送到该物理服务器。

语法

```

add io-profile name template [-fabric-device=device-name] [-numberOfIops=value]

remove io-profile name [-no-confirm]

set io-profile name connect physical-server [-iqn=iSCSI-IQN target] [-iqn-
ha=secondary-iSCSI-IQN-target] [-wwpn=SAN-WWPN-target] [-wwpn-ha=secondary-SAN-WWPN-
target] [-explicit-mapping1=mapping1] [-explicit-mapping2=mapping2]

set io-profile name set convert-vnics vnic1 vnic2

set io-profile name disconnect [-no-confirm]

set io-profile name server-profile [-server-profile-name=server-profile-name]
up

set io-profile name server-profile [-server-profile-name=server-profile-name]
down

set io-profile name server-profile [-server-profile-name=server-profile-name]
reset

set io-profile name set io-profile [-description=text] [-default-
gateway=default-gateway] [-san-boot-profile=SAN-boot-profile] [-iscsi-boot-
profile=iSCSI-boot-profile]

show io-profile name

show io-profile name server-profiles

show io-profile name vnics

show io-profile name vhbases

```

其中：

- *name* 是 I/O 配置文件的名称。
- *physical-server* 是物理服务器的名称。
- *template* 是与 I/O 配置文件关联的 I/O 模板的名称。

子命令	说明
connect	将 I/O 配置文件连接到物理服务器。
convert-vnics	将 vNIC 对（vnic1 和 vnic2）转变为 HA vNIC。
disconnect	断开 I/O 配置文件与物理服务器的连接。

子命令	说明
server-profile	控制服务器配置文件的状态： ■ up ■ down ■ reset
server-profiles	显示 I/O 配置文件的服务器配置文件。
set io-profile	更新 I/O 配置文件。
update io-profile	更新 I/O 配置文件详细信息。
vnics	显示与 I/O 配置文件关联的 vNIC 的列表。
vhbas	显示与 I/O 配置文件关联的 vHBA 的列表。
server-profile	显示与 I/O 配置文件关联的服务器配置文件的列表。

选项

选项	说明
-description	设置 I/O 配置文件的可选说明。
-default-gateway	设置或更改正在使用 I/O 配置文件的服务器的默认网关。
-explicit-mapping1	定义服务器配置文件和 HCA 端口之间的显式映射 1。仅支持两个映射。
-explicit-mapping2	定义服务器配置文件和 HCA 端口之间的显式映射 2。仅支持两个映射。
-fabric-device	指定要与 I/O 配置文件关联的网状结构网络设备的名称。插入逗号来分隔多个设备。
-iqn	指定 iSCSI IQN 目标。
-iqn-ha	指定辅助终端的 iSCSI IQN 目标（仅用于 HA vNIC）。
-iscsi-boot-profile	设置或更改 I/O 配置文件的 iSCSI 引导配置文件。iSCSI 引导配置文件必须已存在。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-numberOfiops	指定 I/O 配置文件数量。
-san-boot-profile	设置或更改 I/O 配置文件的 SAN 引导配置文件。SAN 引导配置文件必须已存在。
-server-profile-name	指定与 I/O 配置文件关联的服务器配置文件的名称。
-wwpn	指定 SAN WWPN 目标。
-wwpn-ha	指定辅助终端的 SAN WWPN 目标（仅用于 HA vHBA）。

示例：创建 I/O 配置文件

本示例将从 I/O 模板 cloud9template 创建一个称为 montana 的新 I/O 配置文件。

```
[OFM] add io-profile montana cloud9template
```

示例：更新 I/O 配置文件选项

本示例将通过添加一个名为 SB14 的 SAN 引导配置文件来更新服务器 montana 上的 I/O 配置文件。

```
[OFM] set io-profile montana update io-profile -san-boot-profile=SB14
```

示例：将 I/O 配置文件连接到服务器

本示例将 I/O 配置文件 montana 连接到物理服务器 montana1。

```
[OFM] set io-profile montana connect montana1
```

示例：显示 I/O 配置文件的 vNIC

本示例将显示与名为 scissors 的 I/O 配置文件关联的所有 vNIC。

```
[OFM] show io-profile scissors vnics
-----
parent.name      scissors-4c4c454400434e108059c3c04f4b4d31
name             eth6
net-cloud-name   discovered-network-cloud
termination      arkansas/14/5
state            up/resourceUnavailable
ip-address       0.0.0.0
mac-address      00:13:97:02:50:69
is-ha            false
description
-----
parent.name      scissors-44454c4c4300104e8059c3c04f4b4d31
name             bug20568
net-cloud-name   discovered-network-cloud
termination      texas/14/7
state            up/up
ip-address       0.0.0.0
mac-address      00:13:97:01:F0:28
is-ha            false
description
-----
parent.name      scissors-44454c4c4300104e8059c3c04f4b4d31
name             eth5
net-cloud-name   discovered-network-cloud
termination      texas/14/7
state            up/up
ip-address       192.168.15.205
mac-address      00:13:97:01:F0:25
is-ha            false
description
-----
3 records displayed
```

示例：删除 I/O 配置文件

本示例将从 Oracle Fabric Manager 环境中删除 I/O 配置文件 `scissors`。

```
[OFM] remove io-profile scissors
```

配置服务器

以下主题介绍了如何使用 CLI 创建服务器组和 HA 伙伴，并将物理服务器添加到网状结构网络。

- 物理服务器— 在网状结构网络中添加和删除服务器。物理服务器绑定到 I/O 模板后，即可通过 vNIC 或 vHBA 建立虚拟连接。
- 服务器组— 为网络中的独立物理服务器创建逻辑组。
- HA 伙伴— 添加、删除和显示 HA 伙伴。

命令	链接
set physical-server	“physical-server” [83]
show physical-server	
add server-group	“server-group” [85]
remove server-group	
set server-group	
show server-group	
system add ha-partner	“system” [86]
system remove ha-partner	
system show ha-partner	

physical-server

physical-server 命令可以添加和删除服务器。物理服务器绑定到 I/O 模板后，即可通过 vNIC 或 vHBA 建立虚拟连接。

```
set physical-server name apply-io-template io-template-name

set physical-server name disconnect [-no-confirm]

set physical-server name connect io-profile-name [-iqn=ISCSI-IQN-target] [-iqn-ha=secondary-ISCSI-IQN-target] [-wwpn=SAN-WWPN-target] [-wwpn-ha=secondary-SAN-WWPN-target]
```

```
set physical-server name convert-vnics vn1 vn2
```

```
show physical-server name [-detail]
```

```
show physical-server name server-groups
```

```
show physical-server name stats
```

```
show physical-server name vhbases
```

```
show physical-server name vnics
```

其中：

- *name* 指定物理服务器的名称。
- *io-profile-name* 指定要应用于物理服务器的 I/O 配置文件的名称。
- *io-template-name* 指定要应用于物理服务器的 I/O 模板的名称。

子命令	说明
apply-io-template	将 I/O 模板应用于物理服务器。
connect	将物理服务器连接到 I/O 配置文件。I/O 配置文件包含已配置 vNIC 和 vHBA 的定义，但在将该 I/O 配置文件连接到服务器之前实际上并不提供连接。
convert-vnics	将一对 vNIC 转变为一个 HA vNIC。
disconnect	断开物理服务器与其 I/O 配置文件的连接。
server-groups	显示选定物理服务器所属的服务器组的名称。
stats	显示有关物理服务器的实时统计信息。
vhbas	显示为物理服务器配置的 vHBA。
vnics	显示为物理服务器配置的 vNIC。

选项

选项	说明
-detail	显示物理服务器的详细信息。
-iqn	指定 iSCSI IQN 目标。
-iqn-ha	指定辅助终端的 iSCSI IQN。仅对 HA vNIC 使用此选项。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-wwpn	指定 SAN WWPN 目标。
-wwpn-ha	指定辅助终端的 SAN WWPN 目标。仅对 HA vHBA 使用此选项。

示例：将服务器连接到 I/O 配置文件

本示例将称为 Country 的物理服务器连接到称为 Divisions 的 I/O 配置文件。

```
[OFM] set physical-server us86-24 connect Divisions
[OFM] show physical-server Country
-----
name          us86-24
os            VMware/ESXi-6.0.0.ESX/x86_64
driver-version 2.9.1000/3.0.0
vnics         4
vhbas         2
bound         yes
state         up
template-name
chassis-ports delaware:ServerPort6, ontario:ServerPort21
-----
1 record displayed
```

server-group

使用 server-group 命令可以为网络中的独立服务器创建逻辑组。

语法

```
add server-group name [-description=text]
remove server-group name [-no-confirm]
set server-group name [-description=text]
set server-group name add server-name
set server-group name remove server-name [-no-confirm]
show server-group name
show server-group name servers
```

其中：

- *name* 是服务器组的名称。
- *server-name* 是要在服务器组中添加或删除的物理服务器的名称。

子命令	说明
add	将物理服务器添加到服务器组。

子命令	说明
remove	从服务器组中删除物理服务器。
servers	显示属于服务器组的物理服务器的列表。

选项

选项	说明
-description	指定用于描述服务器组的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

示例：将服务器添加到服务器组

本示例将一个名为 `bering` 的物理服务器添加到一个名为 `HRserverGroup` 的服务器组。

```
[OFM] set server-group HRserverGroup add bering
```

system

使用 `system` 命令可以添加、删除或显示 HA 伙伴。有关更多信息，请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南》](#) 中的“管理 HA 服务器”。

语法

```
system add ha-partner name [-password=text] [-description=text]
```

```
system remove ha-partner name [-no-confirm]
```

```
system show ha-partner name
```

其中，*name* 是 HA 伙伴的名称。

子命令	说明
add ha-partner	创建 HA 伙伴。
remove ha-partner	删除特定 HA 伙伴。
show ha-partner	显示所有已配置的 HA 伙伴。

选项

选项	说明
-description	指定用于描述 HA 伙伴的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-password	指定 HA 伙伴的密码。

配置引导配置文件

本主题介绍了如何使用 CLI 管理 SAN 和 iSCSI 引导配置文件。

命令	链接
add san-boot-profile	“san-boot-profile” [89]
remove san-boot-profile	
set san-boot-profile	
show san-boot-profile	
add iscsi-boot-profile	“iscsi-boot-profile” [91]
remove iscsi-boot-profile	
set iscsi-boot-profile	
show iscsi-boot-profile	

san-boot-profile

使用 san-boot-profile 命令可以从通过 [vHBA](#) 访问的 SAN 磁盘引导服务器或虚拟机。该磁盘由存储磁盘阵列上的目标 [WWPN](#) 和 LUN ID 来标识。

语法

```
add san-boot-profile name [-description=text] [-mount-type=text] [-mount-device=mount-device] [-group-name=group-name] [-volume-name=volume-name]  
  
remove san-boot-profile name [-no-confirm]  
  
set san-boot-profile name [-description=text] [-mount-type=text] [-mount-device=mount-device] [-group-name=group-name] [-volume-name=volume-name]  
  
show san-boot-profile name
```

其中，*name* 是 SAN 引导配置文件的名称。

选项

选项	说明
-description	将文本说明应用于 SAN 引导配置文件。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-group-name	如果正在创建逻辑卷管理器 SAN 引导配置文件，则此选项指定将从 SAN 接收 SAN 引导信息（kernel 和 initrd）的服务器引导设备的名称。
-mount-type	指定挂载类型： ■ static—静态。 ■ lvm—逻辑卷管理器。 ■ direct—直接连接。
-mount-device	如果挂载类型是直接挂载，则指定将从 SAN 接收 SAN 引导信息（kernel 和 initrd）的服务器引导设备的名称。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-volume-name	如果正在创建逻辑卷管理器 SAN 引导配置文件，则此选项指定 SAN 引导信息所在卷的名称。

示例：创建 SAN 引导配置文件

本示例将创建一个名为 sanboot_2 的新逻辑卷管理器 SAN 引导配置文件。将从 SAN 接收 SAN 引导信息的服务器引导设备的名称是 VolGroup00。SAN 引导信息所在卷的名称是 LogVol00。

```
[OFM] add san-boot-profile sanboot_2 -mount-type=lvm -group-name=VolGroup00 -volume-name=LogVol00
```

示例：显示 SAN 引导配置文件

本示例将显示有关在 Oracle Fabric Manager 环境中定义的所有 SAN 引导配置文件的信息。对于单个配置文件，请使用 show san-boot-profile *name* 命令。

```
[OFM] show san-boot-profile
-----
name           sanboot_1
mount-type     lvm
group-name     VolGroup00
volume-name    LogVol00
```

```

mount-device
iocloud-reference
iotemplates      0
description
-----
name              sanboot_2
mount-type        lvm
group-name        VolGroup00
volume-name       LogVol00
mount-device
iocloud-reference
iotemplates      0
description
-----
name              sanboot_3
mount-type        static
group-name
volume-name
mount-device
iocloud-reference
iotemplates      0
description
-----
3 records displayed

```

示例：删除 SAN 引导配置文件

本示例将从 Oracle Fabric Manager 环境中删除 SAN 引导配置文件 sanboot_1。

```
[OFM] remove san-boot-profile sanboot_1
```

iscsi-boot-profile

使用 iscsi-boot-profile 命令可以配置和显示 iSCSI 引导配置文件的属性。

语法

```
add iscsi-boot-profile name target-address [-target-portal-group=target-portal-group]
[-protocol=protocol-ID] [-port=port-ID] [-description=text] [-mount-type=text]
[-mount-device=mount-device] [-group-name=group-name] [-volume-name=volume-name]
```

```
remove iscsi-boot-profile name [-no-confirm]
```

```
set iscsi-boot-profile name [-description=text] [-target-address=target-address]
[-target-portal-group=target-portal-group] [-protocol=protocol-ID] [-port=port-
```

```
ID] [-mount-type=text] [-mount-device=mount-device] [-group-name=group-name]
[-volume-name=volume-name]
```

```
show iscsi-boot-profile name
```

其中：

- *name* 是 iSCSI 引导配置文件的名称。
- *target-address* 是包含服务器 iSCSI 引导信息的归档器或阵列的 IP 地址。

选项

选项	说明
-description	将文本说明应用于 iSCSI 引导配置文件。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-group-name	如果正在创建逻辑卷管理器 iSCSI 引导配置文件，则此选项指定包含服务器 iSCSI 引导信息所在卷的卷组的名称。
-mount-device	如果正在创建或更改直接连接的 iSCSI 引导配置文件，则指定将接收 iSCSI 引导信息的服务器引导设备的名称。
-mount-type	指定挂载类型： ■ static—静态。 ■ lvm—逻辑卷管理器。 ■ direct—直接连接。
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。
-port	指定将支持在服务器与服务器 iSCSI 引导信息所在位置之间进行 iSCSI 通信的端口号。此字段填充了默认值 3260，但是您可以更改通信端口号。
-protocol	指定支持 iSCSI 通信的协议编号。此字段填充了默认值 6，但是您可以更改通信协议编号。
-target-address	指定 iSCSI 门户组的 IP 地址。此字段可能不是必填字段，具体取决于您使用的 iSCSI 存储阵列。
-target-portal-group	指定包含服务器 iSCSI 引导信息的归档器或阵列的 IP 地址组。
-volume-name	如果正在创建或更改逻辑卷管理器 iSCSI 引导配置文件，则此选项指定服务器的 iSCSI 引导信息所在卷的名称。

示例：设置 iSCSI 引导配置文件选项

本示例将设置 iSCSI 引导配置文件 *iscsiboot_3* 的 IP 地址，并将其挂载类型定义为 *direct*。

```
[OFM] set iscsi-boot-profile iscsiboot_3 -target-address=172.16.1.2 mount-
type=direct
```

示例：显示 iSCSI 引导配置文件

本示例将显示有关在 Oracle Fabric Manager 环境中定义的所有 iSCSI 引导配置文件的信息。

```
[OFM] show iscsi-boot-profile
-----
name                iscsiboot_1
target-address      192.168.8.108
target-portal-group
port                3260
protocol            6
mount-type          direct
group-name
volume-name
mount-device
iocloud-reference
iotemplates         0
description
-----
name                iscsiboot_2
target-address      1.1.2.4
target-portal-group
port                3260
protocol            6
mount-type          direct
group-name
volume-name
mount-device
iocloud-reference
iotemplates         0
description
-----
name                iscsiboot_3
target-address      172.16.1.2
target-portal-group
port                3260
protocol            6
mount-type          direct
group-name
volume-name
mount-device
iocloud-reference
iotemplates         0
description
-----
3 records displayed
```

示例：删除 iSCSI 引导配置文件

本示例将从 Oracle Fabric Manager 环境中删除 iSCSI 引导配置文件 iscsiboot_3。

```
[OFM] remove iscsi-boot-profile iscsiboot_3
```


添加插件

本主题介绍了如何使用 CLI 安装、配置和管理插件。插件可以提供附加功能。

命令	链接
system add plugin	system
system remove plugin	
system show plugin	
system upgrade plugin	

system

使用 system 命令可以添加、删除和升级插件。有关更多信息，请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南》](#) 中的“管理插件”。

语法

```
system add plugin name
system remove plugin name [-no-confirm]
system show plugin name
system upgrade plugin name
```

其中，*name* 是插件的名称。

选项

选项	说明
-no-confirm	在删除或断开实体时跳过确认。

查看报警

本主题提供了有关使用 CLI 查看和管理报警并检查安排时间的作业状态的说明。

命令	链接
show alarm	“alarm” [97]
show job-status	“job-status” [98]
(包括 system config-job-status)	

alarm

使用 show alarm 命令可以显示报警和报警历史记录。Oracle Fabric Manager 跟踪实时系统事件和网络管理，以及软件重新引导之间的报警历史信息。要清除报警，请使用 Oracle Fabric Manager GUI。有关更多信息，请参阅《[Oracle Fabric Manager 5.0.0 管理指南](#)》中的“显示和清除报警”。

语法

show alarm *name* history

其中，*name* 是报警的名称。

子命令	说明
history	显示有关特定报警所发生的更改的详细历史信息。

示例：显示和过滤报警

本示例将说明如何显示所有严重事件的报警，然后查看有关 PowerSupply-2 报警的详细信息。

```
[OFM] show alarm
Possible completions:
PowerSupply-2      Alarm
basicVhba          Alarm
basicVnic          Alarm
basicVnic2         Alarm
ethernet           Alarm
fc                 Alarm
flat              Alarm
flatB             Alarm
m1                Alarm
m12               Alarm
m13               Alarm
phys-con-10e000015afac1 Alarm
phys-con-123123123  Alarm
phys-con-139702f1110001 Alarm
phys-con-2c9030057b4dd Alarm
phys-con-2c903f051000b Alarm
process-apache2-0   Alarm
...
show alarm PowerSupply-2
-----
name           PowerSupply-2
director       ontario
severity       minor
type           equipment
cause          unplugged
time-created   2015.10.28.02.18.17.349
description    power supply unplugged
-----
1 record displayed
```

job-status

使用 `job-status` 命令可以查看有关最近的作业和已停止的作业的信息。每次提交包含多个步骤的配置或管理任务时，都会创建一个作业。作业是异步的。与 Oracle 技术支持联系时，作业状态会很有帮助。使用 `system config-job-status` 命令可以配置作业状态。有关 `system` 命令的更多信息，请参见“[system](#)” [103]。

语法

```
system config-job-status prune-interval prune-jobs-older-than
```

```
show job-status name
```

```
show job-status name steps
```

```
show job-status name sub-jobs
```

其中：

- *name* 是作业的名称。

- *prune-interval* 可以排除早于特定秒数的作业。
- *prune-jobs-older-than* 可以排除早于特定时数的作业。

子命令	说明
steps	显示有关与特定作业关联的步骤的详细信息。
sub-jobs	显示有关与特定作业关联的子作业的详细信息。

示例：查看时间安排作业状态

本示例将显示名为 RemovePartitions 的作业的每个步骤详细信息。

[OFM] **show job-status RemovePartitions 2016-03-30_19:41:49.178 steps**

```

-----
name           JobAborted
job-detail     Aborted running job during startup
job-time-stamp 2016-03-31 10:37:34.339
last-update
state
detail-status  aborted

-----
name           RemovePartition
job-detail     Remove partition test pKey = 869
job-time-stamp 2016-03-30 19:41:51.682
last-update
state
detail-status  aborted
-----
2 records displayed

```


维护 Oracle Fabric Manager

本主题提供了有关使用 CLI 备份 Oracle Fabric Manager 数据和配置信息的说明。

命令	链接
add schedule	“schedule” [101]
remove schedule	
set schedule	
show schedule	
system backup-ofm-config	“system” [103]
system clean-up jobs	
system clean-offline	
system config-backup-locations	
system download-ofm-log-files	
system rescan	
system restore-ofm-config	
system version	

schedule

使用 schedule 命令可以创建、编辑和删除安排时间的备份。

语法

```
add schedule ofm-schedule name maxNumBackups frequency [-enabled={true|false}] [-am-pm=am-pm] [-hours=hours] [-minutes=minutes] [-description=text] [-days=days] [-weeks=weeks]
```

```

add schedule fabric-device-schedule name fabric-device maxNumBackups
frequency [-enabled={true|false}] [-am-pm=am-pm] [-hours=hours] [-minutes=minutes]
[-description=text] [-days=days] [-weeks=weeks]

remove schedule ofm-schedule name [-no-confirm]

remove schedule fabric-device-schedule name [-no-confirm]

set schedule ofm-schedule name maxNumBackups frequency [-enabled={true|
false}] [-am-pm=am-pm] [-hours=hours] [-minutes=minutes] [-description=text]
[-days=days] [-weeks=weeks]

set schedule fabric-device-schedule name fabric-device maxNumBackups
frequency [-enabled={true|false}] [-am-pm=am-pm] [-hours=hours] [-minutes=minutes]
[-description=text] [-days=days] [-weeks=weeks]

show schedule ofm-schedule name

show schedule fabric-device-schedule name

```

其中：

- *fabric-device* 是要备份的网状结构网络设备的名称。对于 Oracle Fabric Manager 主机备份，不会显示此字段。
- *frequency* 描述多长时间运行一次安排时间的备份。
- *name* 是分配给备份时间安排的名称。
- *maxNumBackups* 是允许每个时间安排产生的最大备份数量。达到最大备份数量时，将删除最旧备份并保存最新备份。

子命令	说明
fabric-device-schedule	创建网状结构网络设备的备份时间安排。
ofm-schedule	创建 Oracle Fabric Manager 的备份时间安排。

选项

选项	说明
-am-pm	指定将在上午还是下午运行备份。
-days	定义将在每月的几号运行备份。
-description	输入用于描述备份时间安排的可选字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
-enabled	确定是否启用了安排时间的备份： ■ true ■ false
-hours	指定将在什么时间运行安排时间的备份。

选项	说明
-minutes	指定将在什么时间运行安排时间的备份。
-weeks	定义在每周的周几运行备份。

示例：安排每日备份

本示例将说明如何安排在每天上午 9:30（共 15 天）备份名为 delaware 的网状结构网络设备。

```
[OFM] add schedule fabric-device-schedule AccountBackup delaware 15 daily -
hours=9 -minutes=30
[OFM] show schedule fabric-device-schedule AccountBackup
-----
name                AccountBackup
fabric-device        delaware
enabled              true
schedule             At 9:30 every day
max-num-backups      15
description
-----
1 record displayed
```

system

使用 system 命令可以查看系统信息并执行维护。默认情况下，Oracle Fabric Manager 主机配置备份在 /opt/xsigo/xms/xms-backups 目录中，而网状结构网络设备配置备份在 /opt/xsigo/xms/director-backups 目录中。但是，您可以指定其他备份位置。

语法

```
system backup-ofm-config name [-description=text]
```

```
system cleanup-jobs
```

```
system clean-offline name
```

```
system config-backup-locations ofm-backup-directory director-backup-directory
```

```
system download-ofm-log-files include-all [-include-backup={true|false}]
```

```
system rescan
```

```
system restore-ofm-config file-name
```

```
system version
```

其中：

- *director-backup-directory* 是网状结构网络设备备份的备份目录的名称。
- *file-name* 是要恢复的文件的名称。
- *include-all* 包括所有日志文件的名称。
- 对于 `system backup-ofm-config` 命令，*name* 是文件的名称；对于 `system clean-offline` 命令，它是脱机物理服务器的名称。
- *ofm-backup-directory* 是 Oracle Fabric Manager 的备份目录。

子命令	说明
<code>backup-ofm-config</code>	创建现有设置、虚拟资源以及已配置的其他所有功能的备份文件。
<code>clean-offline</code>	对物理服务器执行脱机清除。
<code>cleanup-jobs</code>	删除已完成的作业。
<code>config-backup-locations</code>	指定备份将保存到的目录。请输入一个绝对路径或相对于 Oracle Fabric Manager 主目录的路径。
<code>download-ofm-log-files</code>	下载 Oracle Fabric Manager 日志文件： ■ <code>all</code>—下载所有日志文件。 ■ <code>recent-only</code>—仅下载最近的日志文件。
<code>rescan</code>	从网状结构网络中扫描新的服务器并删除过时的服务器。
<code>restore-ofm-config</code>	将保存的配置文件从其当前的位置恢复到一个新的 <code>xms-backups</code> 目录。
<code>show system version</code>	显示已安装 Oracle Fabric Manager 软件的版本。

选项

选项	说明
<code>-description</code>	指定用于描述正在创建的备份的字母数字字符串。必须用引号将中间包含空格的多个词引起来。
<code>-include-backup</code>	确定在下载 Oracle Fabric Manager 日志文件时是否包括备份： ■ <code>true</code> ■ <code>false</code>

示例：备份 Oracle Fabric Manager

本示例将确定备份要存储到的目录。Oracle Fabric Manager 备份将存储在 `/xsigo` 目录中，而网状结构网络设备备份将存储在 `/xsigo/xms` 目录中。Backup04 文件将保存现有设置、虚拟资源以及其他所有配置信息。

```
[OFM] system config-backup-locations /xsigo /xsigo/xms  
[OFM] system backup-ofm-config Backup04
```


词汇表

A

AD Active Directory。Microsoft 提供的 [LDAP](#) 目录服务的一种实现，主要用于 Windows 环境。AD 可以为基于 Windows 的计算机提供集中验证和授权服务。AD 还使管理员可以在组织中分配策略、部署软件和应用重要更新。

C

CHAP RADIUS 服务器的质询握手验证协议。CHAP 将用户的密码与计算相结合，并将其与用户在 RADIUS 质询用户时输入的信息进行比较。CHAP 是一种比 [PAP](#) 更安全的验证协议。

checksumming (校验和) 固定长度的一小段数据，是某些更大段数据的函数。在发送 TCP 数据包之前，校验和即生成，并随数据包一起发送。接收方执行同样的算法，确保数据包附带的校验和相同，保证没有发生损坏。

CIR Committed information rate (承诺信息速率)。这是恒定流量的保证带宽量。

CLI Oracle Fabric Manager 命令行界面。(此 CLI 独立于 Oracle Fabric Manager GUI。)

D

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol (动态主机配置协议)。DHCP 使网络设备可以自动从服务器获取有效 IP 地址。

domain (域) 资源的逻辑组。

F

fabric（网状结构网络）	Oracle EDR InfiniBand Fabric（Oracle EDR InfiniBand 网状结构网络） 。用于网络、存储和进程间通信的 100 Gb 聚合网状结构网络。
FC	Fibre Channel（光纤通道）。一种主要用于存储系统的数据传输技术。

G

gateway（网关）	连接 IB 网状结构网络和数据中心 LAN。以太网网关为以太网 LAN 提供一组网络接口卡。
GB	GigaByte（千兆字节）的缩写。1 GB 约等于 1000 MB。
GRH	Global Routing Header（全局路由标头）。
GUI	Oracle Fabric Manager 5.0.0 的图形用户界面。

H

HA	High Availability（高可用性）。
HA partner（HA 伙伴）	多台 Oracle Fabric Manager 服务器彼此关联，提供一个以主动/被动角色运行的系统。一台主动 Oracle Fabric Manager 服务器和一台被动 Oracle Fabric Manager 服务器并称为“HA 伙伴”。
HCA	Host Channel Adapter（主机通道适配器）。基于 IB 技术的网状结构网络互连设备，在处理器和 I/O 设备之间提供数据传输。

I

IB	InfiniBand。一种高带宽消息传送技术，用于极高性能计算。
IMS	Identity Management System（身份管理系统）。
IPoIB	IP over InfiniBand。

K

Kerberos	一种验证协议。
-----------------	---------

L

LACP	Link Aggregation Control Protocol（链路聚合控制协议）。管理链路聚合。
LAG	Link Aggregation Group（链路聚合组）。
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol（轻量目录访问协议）。一种应用程序协议，用于查询和修改通过 TCP/IP 运行的目录服务。客户机通过连接到 LDAP 服务器（默认情况下在 TCP 端口 389 上）启动 LDAP 会话。然后，客户机将运算请求发送到服务器，服务器再返回响应。

M

MTU	Maximum Transmission Unit（最大传输单元）。MTU 是网络可以传输的最大物理数据包大小（单位是字节）。MTU 值只适用于以太网端口，I/O 端口的 MTU 必须与相邻交换机的 MTU 一致。
------------	---

O

OpenSM	在 Oracle 网状结构网络互连设备上运行的默认子网管理器。
Oracle EDR InfiniBand Fabric (Oracle EDR InfiniBand 网状结构网络)	用于构建和管理 Oracle 云网络基础结构的网状结构网络。
Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights-Out Manager。一个接口，利用 IPMI 协议和 I (2)2 C 总线监视和控制机箱的硬件组件。

P

PAP	RADIUS 服务器的密码验证协议。一种简单的密码验证。此类型的协议不如 CHAP 安全。
PVI	Private Virtual Interconnect（专用虚拟互连）。将交换机连接到网状结构网络，并管理这些以太网连接。

QP

QoS	Quality of Service（服务质量）。
------------	---------------------------

R

RADIUS	远程验证拨入用户服务。一种验证、授权和记帐协议，用于控制对网络资源的访问。RADIUS 通常由 ISP 和公司用于管理对 Internet 或内部网络的访问，这些网络采用包括调制解调器、DSL、无线和 VPN 在内的多种访问技术。
role (角色)	可以分配给用户的五个固定特权级别中的一个（例如 operators、administrators 或 storage）。
RPM	RPM Package Manager（RPM 软件包管理器）。

S

SDN	Software Defined Network（软件定义的网络）。Oracle SDN Controller 将虚拟机和服务器连接到数据中心内的其他资源。
server profile (服务器配置文件)	服务器 I/O 配置的一个实例，通过 IB 端口分配给单个物理服务器。
SM	嵌入式子网管理器。SM 组可管理和监视 IB 子网中的交换和路径表。当子网内有多个 SM 时，将有一个 SM 根据选择算法成为主 SM。其余 SM 成为备用 SM。每个子网只有一个主 SM。
SNMP	Simple Network Management Protocol（简单网络管理协议）。一个计算机接口，用于远程监视和控制交换机。

T

TCA	Target Channel Adapter（目标通道适配器）。
TSO	TCP Segmentation Offload（TCP 分段负载转移），也称为大型分段负载转移（或 LSO）。

U

user (用户)	人员的内部或外部表示方式。用户通过 LDAP 以内部或外部方式在本地存在。默认情况下，admin 用户在本地创建。
------------------	---

V

vHBA	Virtual Host Bus Adaptor（虚拟主机总线适配器）。SAN 网状结构网络中使用的光纤通道网络接口卡。
-------------	--

VLAN Virtual Local Area Network（虚拟局域网）。在物理网络中创建的专用、独立的逻辑网络。VLAN 的行为像普通 LAN 一样，但所连接的设备不必以物理方式连接到同一网段。

vNIC Virtual Network Interface Card（虚拟网络接口卡）。一个以太网接口，不带物理 NIC。

W

WWNN World Wide Node Name（全局节点名称）。

WWPN World Wide Port Name（全局端口名称）。

索引

A

AD 服务器

属性, 28

配置, 25

add default-gateway, 77

add domain-group-mapping, 18

add ethernet-lag, 46

add fabric-interconnect, 25

add io-profile, 78

add io-template, 71

add iscsi-boot-profile, 91

add network-cloud, 49

add oracle-infiniband-switch, 32

add partition, 40

add public-cloud, 53

add pvi-cloud, 56

add resource-domain, 18

add role-group-mapping, 21

add san-boot-profile, 89

add schedule, 101

add sdn-controller, 36

add server-group, 85

add sm-group, 42

add storage-cloud, 63

add user-role, 22

add vhba, 66

add vnic, 59

B

报警, 显示, 97

备份, 配置, 103

C

插件

删除, 95

添加, 95

配置, 95

存储云

删除, 64

配置, 63, 63

重定向输出, 14

CLI 概述, 13

D

单击问号获取帮助, 13

登录, 14

F

分区, 39

删除, 40

添加, 41

配置, 40

服务器

删除服务器组, 85

添加服务器组, 86

配置, 83

配置服务器组, 85

FC 端口, 显示, 66

G

概述, 13

公共云

删除, 54

添加, 55

配置, 53

H

HA 伙伴, 配置, 86

I

I/O 模板, 71

 添加, 74

 配置, 71

I/O 配置文件, 77

 添加, 78, 80

 配置, 78

iSCSI 引导配置文件

 添加, 91

 配置, 91

J

基于 MAC 的 QoS, 48

交换机, 配置, 32

角色, 配置, 17

L

链路聚合组, 配置, 46

逻辑网络, 显示, 39

M**命令**

add default-gateway, 77
add domain-group-mapping, 18
add ethernet-lag, 46
add fabric-interconnect, 25
add io-profile, 78
add io-template, 71
add iscsi-boot-profile, 91
add network-cloud, 49
add oracle-infiniband-switch, 32
add partition, 40
add public-cloud, 53
add pvi-cloud, 56
add resource-domain, 18
add role-group-mapping, 21
add san-boot-profile, 89
add schedule, 101
add sdn-controller, 36

add server-group, 85
add sm-group, 42
add storage-cloud, 63
add user-role, 22
add vhba, 66
remove default-gateway, 77
remove domain-group-mapping, 18
remove ethernet-lag, 46
remove fabric-interconnect, 25
remove io-profile, 78
remove io-template, 71
remove iscsi-boot-profile, 91
remove network-cloud, 49
remove oracle-infiniband-switch, 32
remove partition, 40
remove public-cloud, 53
remove pvi-cloud, 56
remove resource-domain, 18
remove san-boot-profile, 89
remove schedule, 101
remove sdn-controller, 36
remove server-group, 85
remove sm-group, 42
remove storage-cloud, 63
remove user-role, 22
remove vhba, 66
remove vnic, 59
set default-gateway, 77
set domain-group-mapping, 18
set ethernet-lag, 46
set fabric-interconnect, 25
set io-profile, 78
set io-template, 71
set iscsi-boot-profile, 91
set network-cloud, 49
set oracle-infiniband-switch, 32
set partition, 40
set physical-server, 83
set public-cloud, 53
set pvi-cloud, 56
set resource-domain, 18
set san-boot-profile, 89
set schedule, 101
set sdn-controller, 36
set server-group, 85
set sm-group, 42

set storage-cloud, 63
set user-role, 22
set vhba, 66
set vnic, 59
show alarm, 97
show default-gateway, 77
show domain-group-mapping, 18
show ethernet-lag, 46
show ethernet-port, 48
show fabric-interconnect, 25
show fc-port, 66
show io-profile, 78
show io-template, 71
show iscsi-boot-profile, 91
show job-status, 98
show logical network, 39
show mac-based-qos, 48
show network-cloud, 49
show network-qos, 53
show oracle-infiniband-switch, 32
show partition, 40
show physical-server, 83
show plugin, 103
show public-cloud, 53
show pvi-cloud, 56
show resource-domain, 18
show san-boot-profile, 89
show san-qos, 58
show schedule, 101
show sdn-controller, 36
show server-group, 85
show sm-group, 42
show storage-cloud, 63
show user-role, 22
show vhba, 66
show vnic, 59, 59
system add ha-partner, 86
system add plugin, 95
system clean-offline, 103
system cleanup-jobs, 103
system config-backup-locations, 103
system download-ofm-log-files, 103
system remove ha-partner, 86
system remove plugin, 95
system rescan, 103
system restore-ofm-config, 103

system show ha-partner, 86
system show plugin, 95
system upgrade plugin, 95
system version, 103
system-backup-ofm-config, 103

命令的帮助, 13

命令历史记录, 13

P

PVI 云

删除, 57

添加, 57

配置, 56

R

RADIUS 服务器

属性, 28

配置, 25

remove default-gateway, 77
remove domain-group-mapping, 18
remove ethernet-lag, 46
remove fabric-interconnect, 25
remove io-profile, 78
remove io-template, 71
remove iscsi-boot-profile, 91
remove network-cloud, 49
remove oracle-infiniband-switch, 32
remove partition, 40
remove public-cloud, 53
remove pvi-cloud, 56
remove resource-domain, 18
remove san-boot-profile, 89
remove schedule, 101
remove sdn-controller, 36
remove server-group, 85
remove sm-group, 42
remove storage-cloud, 63
remove user-role, 22
remove vhba, 66
remove vnic, 59

S

时间安排, 配置, 101

示例

- 为公共云设置 HA 首选项, 56
- 从 PVI 云中删除设备, 58
- 从公共云中删除上行链路, 55
- 从存储云中删除 FC 端口, 66
- 从网络云中删除以太网端口, 52
- 创建 I/O 模板, 74
- 创建 I/O 配置文件, 80
- 创建 iSCSI 引导配置文件, 92
- 创建 SAN 引导配置文件, 90
- 创建 SM 组, 44
- 创建域, 21
- 创建基本 vNIC, 62
- 创建备份, 104
- 删除 I/O 配置文件, 82
- 删除 iSCSI 引导配置文件, 93
- 删除 SAN 引导配置文件, 91
- 删除 vHBA, 69
- 删除 vNIC, 62
- 删除网络云, 52
- 向存储云添加端口, 65
- 启用 PVI 云, 58
- 启用公共云, 55
- 在存储云上配置 HA 端口首选项, 65, 65
- 安排每日备份, 103
- 将 HA 首选项添加到网络云, 51
- 将 I/O 配置文件连接到服务器, 81
- 将上行链路添加到公共云, 55
- 将以太网端口添加到网络云, 51
- 将允许的 VLAN 范围添加到公共云, 55
- 将存储资源添加到 I/O 模板, 75
- 将服务器添加到服务器组, 86
- 将物理服务器连接到 I/O 配置文件, 85
- 将设备添加到 PVI 云, 58
- 显示 I/O 配置文件的 vNIC, 81
- 显示 iSCSI 引导配置文件, 93
- 显示 PVI 云信息, 58
- 显示 SAN 引导配置文件, 90
- 显示 vHBA 属性, 68
- 显示公共云信息, 56
- 显示存储云属性, 65
- 显示报警, 97
- 显示网络云信息, 52
- 显示网络云的以太网端口信息, 52
- 更改分配给用户的角色, 24
- 更新 I/O 模板, 75

- 更新 I/O 配置文件, 81
- 查看时间安排作业状态, 99
- 添加 IB 交换机, 36
- 添加 PVI 云, 57
- 添加公共云, 55
- 添加分区, 41
- 添加存储云, 65
- 添加网状结构网络互连设备, 32
- 添加网络云, 51
- 添加角色组映射, 22
- 添加默认网关, 78
- 禁用 PVI 云, 58
- 配置 vHBA, 68
- 配置链路聚合组, 48
- SAN 引导配置文件
 - 显示, 90
 - 添加, 90
 - 配置, 89
- SAN QoS, 58
- SDN Controller
 - 删除, 36
 - 添加, 37
 - 配置, 37
- set default-gateway, 77
- set domain-group-mapping, 18
- set ethernet-lag, 46
- set fabric-interconnect, 25
- set io-profile, 78
- set io-template, 71
- set iscsi-boot-profile, 91
- set network-cloud, 49
- set oracle-infiniband-switch, 32
- set partition, 40
- set physical-server, 83
- set public-cloud, 53
- set pvi-cloud, 56
- set resource-domain, 18
- set san-boot-profile, 89
- set schedule, 101
- set sdn-controller, 36
- set server-group, 85
- set sm-group, 42
- set storage-cloud, 63
- set user-role, 22
- set vhba, 66
- set vnic, 59

show alarm, 97
show default-gateway, 77
show domain-group-mapping, 18
show ethernet-lag, 46
show ethernet-port, 48
show fabric-interconnect, 25
show fc-port, 66
show io-profile, 78
show io-template, 71
show iscsi-boot-profile, 91
show job-status, 98
show logical-network, 39
show mac-based-qos, 48
show network-cloud, 49
show network-qos, 53
show oracle-infiniband-switch, 32
show partition, 40
show physical-server, 83
show plugin, 103
show public-cloud, 53
show pvi-cloud, 56
show resource-domain, 18
show san-boot-profile, 89
show san-qos, 58
show schedule, 101
show sdn-controller, 36
show server-group, 85
show sm-group, 42
show storage-cloud, 63
show user-role, 22
show vhba, 66
show vnic, 59
SM 密钥, 42
SM 组, 39
 配置, 42
SNMP, 配置, 25
system add ha-partner, 86
system add plugin, 95
system clean-offline, 103
system cleanup-jobs, 103
system config-backup-locations, 103
system download-ofm-log-files, 103
system remove ha-partner, 86
system remove plugin, 95
system rescan, 103
system restore-ofm-config, 103

system show ha-partner, 86
system show plugin, 95
system upgrade plugin, 95
system version, 103
system-backup-ofm-config, 103

T

通配符, 14

V

vHBA, 63
 配置, 66
vNIC, 配置, 59

W

网关, 77
 删除, 77
 添加, 78
 配置, 77
网络 QoS 配置文件, 53
网络云
 删除, 50
 添加, 50
 配置, 49
网状结构网络互连设备
 添加, 32
 配置, 25
维护任务, 101
物理服务器, 配置, 83

X

虚拟主机总线适配器
 查看 vHBA, 63

Y

以太网端口, 显示, 48
以太网链路聚合组 见 链路聚合组
引导配置文件

- iSCSI 引导配置文件, 91
- SAN 引导配置文件, 89
 - 配置, 89
- 用户, 配置, 17
- 域
 - 创建, 18
 - 组映射, 18
 - 配置, 18

Z

- 主机总线适配器
 - 查看 vHBA, 63
- 资源域 见 域
- 子网管理器 见 SM 组
- 作业状态, 显示, 98