

Oracle® Fabric OS 1.0.2 命令参考

文件号码 E74801-02

版权所有 © 2015, 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
帮助	14
键盘快捷键	14
命令历史记录	15
其他命令	15
输出重定向	15
通配符	16
管道	16
过滤器	16
命名约定	17
Oracle Fabric OS 登录	18
Oracle Fabric Manager 登录	18
 配置 Oracle Fabric OS	21
set cli	21
语法	21
选项	22
示例：控制命令行上的回显	23
show cli	23
语法	23
cli record-script	24
语法	24
cli stop-recording	25
语法	25

了解硬件命令	27
help	28
语法	28
说明	28
示例：查看帮助	28
fc-card	28
语法	29
选项	29
示例：配置 FC 卡	30
fc-port	30
语法	31
选项	31
示例：设置链路断开超时	32
iocard	32
语法	33
选项	34
复位某个 I/O 卡	34
示例：删除某个 I/O 卡	35
示例：删除 I/O 卡上的某个 VHBA	35
示例：显示 I/O 卡信息	35
示例：显示 I/O 卡上的某个端口	36
ioport	36
语法	36
选项	37
示例：显示 I/O 端口	37
gw-port	37
语法	38
示例：显示网关端口信息	38
multiconfig-port	38
语法	38
选项	39
示例：配置额外的以太网端口	39
show config	39
语法	39
选项	40
说明	40
示例：显示配置	40
示例：打印配置	40
show hardware	41
语法	41

选项	41
示例：显示硬件状态	41
show physical-server	42
语法	42
说明	42
示例：与 IB 相连的服务器的列表	42
show system info	43
语法	43
示例：显示硬件状态	43
配置 IB	45
infiniband-port	45
语法	45
选项	46
示例：激活 IB 端口	46
示例：显示 IB 端口配置	46
show ib	46
语法	47
选项	47
示例：显示 IB 分区信息	47
示例：显示 IB SM 配置	48
示例：显示 IB SM 密钥集配置	48
示例：显示 SM 组的 IB 分区信息	48
示例：显示 IB 路径统计信息	48
配置公共网络、PVI 和服务器配置文件	51
public-network	51
语法	52
选项	52
示例：创建公共网络	52
示例：显示公共网络配置	53
pvi	53
语法	53
选项	53
示例：创建 PVI	54
server-profile	54
语法	54
选项	55
示例：创建服务器配置文件	55

配置 vNIC	57
vnic	57
语法	57
说明	58
选项	59
示例：创建 vNIC 并将它分配给服务器配置文件	59
示例：使用 vNIC 配置服务器配置文件	59
配置 VHBA	61
vhba	61
语法	61
说明	63
选项	63
说明	64
示例：创建基本 vHBA	64
示例：搜索 VHBA 的目标并绑定服务器配置文件	65
示例：显示 vHBA 统计信息	65
配置链路聚合组	67
lag	67
语法	67
选项	68
示例：配置静态链路聚合组	68
管理用户和角色	69
show login	69
语法	69
示例：显示登录详细信息	69
user	70
语法	70
选项	70
监视 Oracle Fabric OS	73
show alarms	74
语法	74
示例：显示报警	74
show xyz stats	74
语法	74

示例：显示 vNIC 统计信息	75
show system	76
语法	76
选项	77
示例：显示系统详细信息	77
snmp	78
语法	78
选项	79
使用系统命令	81
get log-files	82
语法	82
选项	82
示例：收集所有日志文件	83
remove system	84
选项	84
set system	84
语法	84
选项	86
示例：设置巨型帧	86
示例：更改网状结构网络互连设备的管理地址	87
show	87
语法	88
选项	88
示例：重定向 show tech-support	88
system	88
语法	88
选项	90
示例：清除所有配置	90
示例：保存和恢复系统配置	90
词汇表	93
索引	97

使用本文档

- 概述—介绍了 Oracle Fabric OS 1.0.2 用于 Oracle Infiniband Switch IS2-46 和 Oracle Fabric Interconnect F2-12 的命令，并提供了相关说明、语法和示例。
- 目标读者—技术人员、系统管理员和授权服务提供商。
- 必备知识—对硬件故障排除和维护具有丰富经验。

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/E64522_01。

反馈

可以在 <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> 上提供有关本文档的反馈。

使用 CLI 命令

以下主题介绍了如何在 Oracle Fabric OS 中使用 CLI 命令管理 Oracle InfiniBand Switch IS2-46（叶交换机）、Oracle EDR InfiniBand Fabric 以及 Oracle Fabric Interconnect F2-12 交换机（虚拟化交换机）。有关概念和过程的详细信息，请参阅[Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南](#)。

Oracle Fabric OS 包括用于配置以下元素的命令：

- 虚拟资源—这些资源（例如 [vNIC](#) 和 [vHBA](#)）为您的系统提供虚拟 I/O。只支持在虚拟化交换机上使用 VHBA 和 I/O 模块。
- 文件系统—文件存储系统。
- 硬件—服务器、I/O 卡和系统日志。
- 脚本引擎—能够在 Oracle Fabric OS 内部针对每个 I/O 卡运行脚本。通过该引擎，您还可以定义新的命令。Oracle Fabric OS 提供的脚本支持包括一个用于编写和修改脚本的全文编辑器。请参阅[《Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南》](#)中的“创建脚本”。
- [“命令概述” \[13\]](#)
- [“帮助” \[14\]](#)
- [“键盘快捷键” \[14\]](#)
- [“命令历史记录” \[15\]](#)
- [“其他命令” \[15\]](#)
- [“Oracle Fabric Manager 登录” \[18\]](#)
- [“Oracle Fabric OS 登录” \[18\]](#)

命令概述

Oracle Fabric OS 包含强大的命令完成功能，会在命令行的每个节点向您告知可能的命令、子命令和选项。提供了以下几种命令完成方式：

- 要完成明确输入，可按 Tab 键。
- 如果输入内容清楚明确，Oracle Fabric OS 会完成您已开始键入的命令或子命令。例如：

```
[OFOS] add server-[Tab]
```

要在任意节点查看有效完成形式，可在命令行中键入 `?`。

注 - Oracle Fabric OS 提示符为 `admin@hostname[OFOS]`，其中插入了您的 `hostname`。该提示符不可定制。在余下的主题中，该提示符只是显示为 `[OFOS]`。

键入问号会让 Oracle Fabric OS 针对当前命令行中的内容，列出有效完成形式的列表以及每个项目的一些简短帮助文本。例如，如果您输入以下命令，则下面的输出中会列出所显示的内容。

```
[OFOS] ad?
```

Oracle Fabric OS 以下面的输出作为响应：

```
command::Possible completions:
  add      usercli::add
```

帮助

除命令完成功能外，Oracle Fabric OS 还包含各种级别的联机帮助主题。要访问这些主题，可键入 `help command`。Oracle Fabric OS 会显示该项目的详细帮助主题（如果有主题）。

某些更高级别的概念在 Oracle Fabric OS 内也有帮助主题。键入 `help TopicName` 可查看以下帮助项目。

例如，要查看有关添加 **vNIC** 的帮助主题：

```
[OFOS] help add vnic
Add a new virtual Network Interface Card (vNIC) to the system. You must provide
a hierarchical name for the vNIC at the time that it is added. A 'hierarchical' name
includes the name of the vNIC, plus the name of the server profile to which A second
(optional) parameter of the 'add' command specifies the termination for the vNIC. A
vNIC can be terminated on an I/O port. For example, when you type:
add vnic vNIC_name.server_profile_name slot/port,
the vNIC is assigned. The two names are separated by the dot '.' character. For example:
add vnic vNIC_name.server_profile_name.
```

键盘快捷键

输入命令时，您可以在命令行文本中进行移动并编辑命令。以下列表显示了可用的控制键击：

- 向左、向右方向键：在命令行上将光标移动到左侧或右侧。

- 向上、向下方向键：在命令历史记录中上下滚动。
- Ctrl-L 键：重新键入行。
- Ctrl-U 键：清除行。
- Ctrl-C 键：退出命令。
- Ctrl-R 键：搜索命令历史记录
- Ctrl-E 键：移动到命令末尾。
- Ctrl-A 键：移动到命令开头。

命令历史记录

在多次会话后，Oracle Fabric OS 仍然会保留您输入的命令的历史记录。可使用向上、向下方向键滚动命令历史记录并查找特定命令。找到所需命令时，按键盘上的回车键可执行该命令。

您还可以使用 Ctrl-R 组合键在命令历史记录中搜索字符序列。按 Ctrl-R 组合键后键入字符时，Oracle Fabric OS 会在命令历史记录中向后搜索包含这些字符的命令。要选择通过这种方式找到的命令，请按回车键。或者再次使用 Ctrl-R 组合键继续搜索。

其他命令

- [“输出重定向” \[15\]](#)
- [“通配符” \[16\]](#)
- [“管道” \[16\]](#)
- [“过滤器” \[16\]](#)
- [“命名约定” \[17\]](#)

输出重定向

通过在命令末尾放置 > 符号并后跟文件名，可以将任何命令的输出重定向到文件。例如，键入以下内容将运行命令，并将输出放置到当前目录下名为 allvnics 的文件中：

```
[OFOS] show vnics > allvnics
```

另一种重定向命令输出的方法是将命令放在在反引号字符内执行，然后将结果放置到变量中。例如，键入以下命令将显示变量 vnics，该变量包含一系列行（其中包含 show -list vnics 命令的输出）：

```
[OFOS] var vnics = 'show -list vnics'
```

通配符

使用通配符控制输出显示。在大多数 Oracle Fabric OS show 命令中都可以使用通配符来选择一组对象。唯一支持的通配符是星号 (*)，它可以在 show 命令中代替零个或多个任意字符。通配符也可以代表完整的名称。

您使用通配符创建的字符串区分大小写，请确保正确输入带通配符的项目。例如，如果您发出 show vnic v*，则名为 vnic1 和 vnic2 的 vNIC 将不显示。如果您键入具有小写 v 的 show vnic v*，则将显示 vNIC。

注 - 并非所有的 show 命令都支持使用通配符。例如，链路聚合组和 VLAN 不支持使用通配符来选择链路聚合组名称或 VLAN 编号。

键入以下命令会显示以 v 开头的所有 vNIC 的列表：

```
[OFOS] show vnic v*
```

通配符代表以 v 开头的名称字符串中的零个或多个字符。

键入以下命令会生成所有服务器配置文件上其名称中包含字符串 test 的所有 vNIC 的列表：

```
[OFOS] show vnic *.*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。

管道

可以使用管道控制 Oracle Fabric OS 中的输出显示。Oracle Fabric OS 中的管道与标准 UNIX 管道一样，它们使用相同的语法。键入以下命令将显示处于 down 状态的所有 vNIC。

```
[OFOS] show vnic * | grep down
```

Oracle Fabric OS 管道可与任何命令配合使用，但与 grep 命令一起使用时最有效。管道并非只有一组管道，管道中的许多阶段都受支持。

过滤器

Oracle Fabric OS 支持命令过滤器，它们是对对象输出列进行运算的布尔表达式。您可以使用过滤器指定在以下 show 命令的输出中将显示的对象：

- show vnic
- show vhba

- `show server-profile`
- `show physical-server`

要为这些命令指定过滤器，可附加一个包含操作数和运算符的 "where" 子句。本主题后面提供了示例。

过滤器决定了当您发出所列的一个命令时将会显示的特定输出（表列）。可以使用下表中的运算符之一将 `show` 命令下的表列的值与常量进行比较。

运算符	含义
)	结束表达式
=	等于
<>	不等于
<	小于
<=	小于等于
>	大于
>=	大于等于
like	正则表达式匹配

表达式可以使用 "and"、"or" 和 "xor" 来组合，也可以括在括号中。

键入以下命令将显示端接到接口 1/1 的所有 vNIC：

```
[0F0S] show vnic * where if = 1/1
```

键入以下命令将显示名称以 `priv` 开头且位于 `prod` 服务器配置文件上的 vNIC，过滤出 `if-state` 列（接口状态）不是 `up` 的 vNIC。

```
[0F0S] show vnic priv*.prod where if-state <> up
```

键入以下命令将显示与外部交换机相连且处于 `up` 状态的所有服务器配置文件：

```
[0F0S] show server-profile * where connection like "extsw" and state = up
```

键入以下命令将显示其上具有 vNIC 或 vHBA 的所有服务器配置文件：

```
[0F0S] show server-profile * where vnics > 0
```

命名约定

对于 Oracle 虚拟网络信息模型中的对象名称，请遵循以下命名准则。下面是在为服务器配置文件和 vNIC 以及 vHBA 命名时要避免使用的部分字符：

- `$` 由 CLI 用于对表达式进行文本替换。
- `/`（斜杠）、`^`（插入记号）和 `%`（百分号）会导致错误，并使已命名的项目无法显示。

- : (冒号) 会导致特权错误。

当括在引号中时, 可以接受内部空格。例如, 名为 "web apps" 的服务器配置文件有效, 但 web apps 无效。

请按照以下准则对 Oracle Fabric OS 的对象进行命名:

- vNIC 和 vHBA 名称中接受的字符包括字母数字和下划线 (_)。避免使用其他字符。
- 其他对象 (例如, 服务器配置文件) 中接受的字符包括字母数字、短划线 (-) 和下划线 (_)。避免使用其他字符。

您可以为虚拟 I/O 资源设置的名称只能包含受限的字符集。vNIC 和 vHBA 的名称可以包含以下字符:

- 字母 A-Z 和 a-z
- 数字 0-9
- 下划线字符 (_)

所有其他虚拟 I/O 资源 (例如服务器配置文件) 可以包含:

- 字母 A-Z 和 a-z
- 数字 0-9
- 下划线字符 (_)
- 短划线 (-)

虚拟资源的名称限制为以下长度:

- vNIC—2 至 10 个字符
- vHBA—2 至 15 个字符
- 服务器配置文件—1 至 31 个字符

Oracle Fabric OS 登录

可以使用控制台或 SSH 登录 Oracle Fabric OS。系统不支持 Telnet。可以在机箱上建立多达 20 个并发 Oracle Fabric OS 会话 (受到地址对象中的可用实例数限制)。有关更多信息, 请参阅 [《Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南》](#) 中的“选择登录方法”。

Oracle Fabric Manager 登录

您可以使用浏览器和您自己的帐户或默认帐户登录到 Oracle Fabric Manager GUI。请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.2 安装指南》](#) 中的“登录到 Oracle Fabric Manager”。

通常，您使用安全 shell 和您自己的帐户或默认帐户登录到 Oracle Fabric Manager CLI。
请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.0 命令参考》](#) 中的“登录到 CLI”。

配置 Oracle Fabric OS

这些主题介绍用来配置和显示 Oracle Fabric OS CLI 的命令。

命令	链接
set cli	“set cli” [21]
show cli	“show cli” [23]
cli record-script	“cli record-script” [24]
cli stop-recording	“cli stop-recording” [25]

set cli

set cli 命令可配置 CLI 的不同属性。

语法

```
set cli autocommit {off|on} [-noconfirm]
set cli block-entry {off|on}
set cli color {off|on}
set cli cols number
set cli confirm {off|on}
set cli echo {off|on}
set cli idle-timeout minutes
set cli mode {expert|user|xml}
set cli paging {off|on}
set cli progress-bar {off|on}
set cli prompt {custom value|normal}
set cli rows number
set cli space-completion {off|on}
set cli wrap {off|on}
```

其中：

- *minutes* 是空闲超时将持续的分钟数。
- *number* 是屏幕上的列数或行数。

- *value* 是 CLI 提示符。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
autocommit	控制 CLI 在每次更改之后是否自动提交所做的更改： ■ on—默认值为 on。当 CLI 命令完成时，系统会自动将更改提交到配置数据库中。 ■ off—设置为 off 时，必须使用 commit 命令将所有更改手动写入到数据库中。选择 off 会让您进行一组更改并将所做的更改作为一个组进行提交。
block-entry	控制 CLI 是否提示输入脚本块，例如 "foreach"。
color	控制 CLI 是否针对会话中的命令输出显示颜色。只有输出显示为彩色。命令提示符和命令文本为黑白色。默认情况下会显示颜色，但将 color 设置为 off 会使屏幕回到黑白色显示。
cols	设置终端屏幕上的列数。默认设置为显示器的屏幕大小。可能无法通过 TTY/控制台端口设置行大小。
confirm	设置 CLI 确认模式。如果将模式设置为 on，CLI 将针对危险命令进行确认。
echo	显示所有 CLI 通信。选择 on 会将所有的命令回显到终端屏幕。默认值为 off。
history	设置要显示的已保存历史记录命令的数量。缓冲区限制大小为每个用户 512 个命令。日志跨 CLI 登录会话永久存在。
idle-timeout	在指定的空闲分钟数之后，CLI 会话超时。将值配置为 0 可配置无限 CLI 超时（无超时）。缺省值为 30 分钟。
mode	控制 CLI 模式。默认值为 user。
paging	设置 CLI 分页模式。设置为 on 时，显示输出在满屏时停止。分页模式为 off 时，输出不会在页尾停止。
progress-bar	决定对于预计需要很长时间执行的命令，是否在屏幕上显示进度指示条。
prompt	控制当前 CLI 提示模式。custom 关键字可将提示设置为一个任意 CLI 表达式。normal 关键字可将提示设置为当前对象的全名，例如 admin@nsn150-162[0F0S]。 ■ custom—将提示设置为任意 CLI 表达式。 ■ normal—将提示设置为当前对象的全名。
rows	设置终端屏幕上的行数。默认设置为显示器的屏幕大小。可能无法通过 TTY/控制台端口设置行大小。
space-completion	控制在按下空格键时 CLI 是否完成命令。默认值为 on。
wrap	控制 CLI 是否会在行尾将文本换行。默认值为 on。

选项

选项	说明
-noconfirm	在配置或显示 CLI 时关闭确认。

示例：控制命令行上的回显

此示例说明如何在命令行上打开和关闭回显。

```
[OFOS] set cli echo on
[OFOS] add server-profile foo
add server-profile foo
add server virtual "foo"
// if a template was specified, apply it now
top
top
commit noconfirm
[OFOS] set cli echo off
set cli echo off
```

show cli

show cli 命令显示有关 CLI 属性的信息。

语法

```
show cli autocommit
show cli block-entry
show cli color
show cli cols
show cli command name
show cli commands name
show cli confirm
show cli echo
show cli history number
show cli idle-timeout
show cli keys
show cli loaded-commands
show cli mode
show cli paging
show cli progress-bar
show cli prompt
show cli rows
show cli space-completion
show cli user
show cli wrap
```

其中：

- *name* 是 CLI 命令的名称。
- *number* 是要显示的已保存历史记录命令的数量。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
autocommit	■ on—默认值为 on。当 CLI 命令完成时，系统会自动将更改提交到配置数据库中。 ■ off—设置为 off 时，必须使用 commit 命令将所有更改手动写入到数据库中。选择 off 会让您进行一组更改并将所做的更改作为一个组进行提交。
block-entry	控制 CLI 是否提示输入脚本块，例如 "foreach" 等。
color	控制 CLI 是否针对会话中的命令输出显示颜色。只有输出显示为彩色。命令提示符和命令文本为黑白色。默认情况下会显示颜色，但将 color 设置为 off 会使屏幕回到黑白色显示。
cols	设置终端屏幕上的列数。默认设置为显示器的屏幕大小。可能无法通过 TTY/控制台端口设置行大小。
command	反映要显示的命令的名称。
rows	设置终端屏幕上的行数。默认设置为显示器的屏幕大小。可能无法通过 TTY/控制台端口设置行大小。
confirm	设置 CLI 确认模式。如果将模式设置为 on，CLI 将针对危险命令进行确认。
echo	显示所有 CLI 通信。选择 on 会将所有的命令回显到终端屏幕。默认值为 off。
history	设置要显示的已保存历史记录命令的数量。缓冲区限制大小为每个用户 512 个命令。日志跨 CLI 登录会话永久存在。
idle-timeout	在指定的空闲分钟数之后，CLI 会话超时。将值配置为 0 可配置无限 CLI 超时（无超时）。
mode	控制 CLI 模式。默认值为 user。
paging	设置 CLI 分页模式。设置为 on 时，显示输出在满屏时停止。分页模式为 off 时，输出不会在页尾停止。
progress-bar	决定对于预计需要很长时间执行的命令，是否在屏幕上显示进度指示条。
prompt	控制当前 CLI 提示模式。custom 关键字可将提示设置为一个任意 CLI 表达式。normal 关键字可将提示设置为当前对象的全名，例如 admin@nsn150-162 [0F0S]。 ■ custom—将提示设置为任意 CLI 表达式。 ■ normal—将提示设置为当前对象的全名。
space-completion	控制在按下空格键时 CLI 是否完成命令。默认值为 on。
wrap	控制 CLI 是否会在行尾将文本换行。默认值为 on。

cli record-script

cli record-script 命令启动命令行记录工具，以按照命令的确切发出顺序捕获管理会话中的命令。命令将保存到您命名的脚本中。

语法

```
cli record-script name
cli stop-recording
```

其中，*name* 是您创建的记录脚本的名称。

cli stop-recording

`cli stop-recording` 命令停止命令行记录工具，该工具可按照命令的确切发出顺序捕获管理会话中的命令。

语法

```
cli stop-recording
```


了解硬件命令

以下主题介绍了如何使用 CLI 来查看硬件状态，以及配置 I/O 卡和端口：

- I/O 卡—添加、删除 I/O 线路卡和显示可用 I/O 线路卡的信息。
- I/O 端口—显示 I/O 端口的状态和配置信息。
- FC 卡—控制 FC 卡的运行状态。
- FC 端口—配置 FC 端口的属性。
- 网关端口—配置网关端口信息。网关端口是一个泛称术语，包括 IB 端口和以太网网关端口。
- 可配置端口—最多可以配置两个额外的端口。这些端口可以是 IB 端口，也可以是 40 Gb 以太网端口。

注 - Oracle Fabric Interconnect F2-12 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 支持 FC 存储，但 [leaf switch（叶交换机）](#) 不支持。

命令	链接
help	“help” [28]
fc-card	“fc-card” [28]
set fc-port	“fc-port” [30]
show fc-port	
set gw-port	“gw-port” [37]
show gw-port	
iocard	“iocard” [32]
show ioport	“ioport” [36]
set multiconfig-port	“multiconfig-port” [38]
show multiconfig-port	
show config	“show config” [39]
show hardware	“show hardware” [41]
show physical-server	“show physical-server” [42]
show system info	“show system info” [43]

help

help 命令显示相应命令的详细帮助主题（如果有帮助可用）。

语法

例如，要查看有关添加 vNIC 的帮助主题：

```
help command | class
```

其中：

- *command* 是您需要获得其帮助的命令。
- *class* 是命令的类别。

说明

此硬件命令提供受支持命令的帮助信息。通常，使用 -h 选项可以提供相同的信息。

键入 help 可获取如下主题的更多信息：

- Getting-started—系统入门相关信息。
- Scripts—有关脚本使用的信息。
- Concepts—描述 Oracle Fabric OS 的高级别概念。
- VLAN—虚拟 LAN 功能。

示例：查看帮助

此示例说明如何查看有关添加 vNIC 的帮助主题：

```
[OFOS] help add vnic
Add a new virtual Network Interface Card (vNIC) to the system. You must provide a
hierarchical name for the vNIC at the time that it is added. A 'hierarchical' name
includes the name of the vNIC, plus the name of the server profile to which A second
(optional) parameter of the 'add' command specifies the termination forth vNIC. A
vNIC can be terminated on an I/O port. For example:
'add vnic <vNIC_name>.<server_profile_name> slot/port'. The vNIC is assigned. The
two names are separated by the dot '.' character. For example:
'add vnic <vNIC_name>.<server_profile_name>'.
```

fc-card

fc-card 命令控制和显示 FC 卡的运行状态。影响卡状态的命令也会影响卡上的 FC 端口，进而又会影响端口上支持的 vHBA。您可以在 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 上使用 FC 存储、vHBA 和 [I/O module（I/O 模块）](#)，但不能在 [leaf switch（叶交换机）](#) 上使用。有关与虚拟化交换机结合使用的 FC 模块的更多信息，请参阅 [Oracle Fabric Interconnect F2-12 产品页面](#)。

语法

```
remove fc-card {*|slot}
set fc-card {*|slot} [-descr=text]
show fc-card {*|slot} alarms
show fc-card {*|slot} dmesg
show fc-card {*|slot} errors
show fc-card {*|slot} ioport port-number wildcard
show fc-card {*|slot} ioports
show fc-card {*|slot} stats
show fc-card {*|slot} utilization
show fc-card {*|slot} vhbases
show fc-card {*|slot} warnings
```

其中：

- *slot* 指定要应用命令的物理插槽。星号 (*) 指定所有可用的 FC 卡。
- *port-number* 指定要显示其信息的具体 FC 端口。
- *wildcard* 指定所选的通配符字符（例如 *），这便于为一个或多个 FC 卡执行命令。

这些硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了 *subcommand* 并提供了其语法。

子命令	说明
alarms	显示指定卡的报警。
dmesg	显示基本 OS 消息。
errors	显示 FC 卡的错误报警。
ioport	显示 FC 卡上的端口的信息。
ioports	显示 FC 卡上的所有端口的信息。
stats	显示 FC 卡统计信息。
utilization	显示 FC 卡利用率。
vhbas	显示连接到 FC 卡的 vHBA 的列表。
warnings	显示 FC 卡的警告报警。

选项

选项	说明
-descr	将文本说明应用于 FC 卡。必须用引号将中间包含空格的多个词括起来。

选项	说明
-detail	显示卡的详细信息。可选。

示例：配置 FC 卡

此示例展示了如何为插槽 11 中的 FC 卡添加说明，然后查看端口 1 的卡信息。

```
[0F0S] set fc-card 11 -descr=SalesWest
[0F0S] show fc-card 11 ioport 1
-----
name                11/1
type                sanFc16GbPort
state               up/down
descr               SalesWest
wwnn                50:01:39:71:00:56:70:65
wwpn                50:01:39:70:00:56:70:65
rate                auto/16Gbps
frame-size          2048/2048
exec-throttle       65535
int-delay           1000
fc-link-down-timeout 30
login-retry         8
login-timeout       4
fc-target-port-down-timeout 30
topo                F
loop-delay          5
tape-support        true
sfp-type            16G
vhbas_2Mb_mtu_size  0
vhbas               0
-----
1 record displayed
```

fc-port

fc-port 命令用于配置和显示 FC 端口的属性。[virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 支持 FC 存储，但 [leaf switch（叶交换机）](#) 不支持。

```
set fc-port {*|slot/port} [-descr=text]
set fc-port {*|slot/port} [-fc-link-down-timeout={number|default}]
set fc-port {*|slot/port} [-fc-target-port-down-timeout={number|default}]
set fc-port {*|slot/port} [-topology={f-port|l-port|n-port}]
show fc-port {*|slot/port} [-detail]
show fc-port {*|slot} alarms [-detail]
show fc-port {*|slot} stats [-detail]
show fc-port {*|slot} vhbas [-detail]
show fc-ports {*|slot/port} [-detail]
```

语法

其中，*slot/port* 指定要配置的物理插槽和端口对。星号 (*) 指定所有可用的 FC 卡。您可以在 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 上配置 FC 端口，但不能在 [leaf switch（叶交换机）](#) 上配置。

这些硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了 *subcommand* 并提供了其语法。

子命令	说明
alarms	显示指定端口的报警。
stats	显示 FC 端口统计信息。
vhbas	显示连接到 FC 端口的 vHBA 的列表。

选项

选项	说明
-descr	将文本说明应用于 FC 端口。必须用引号将中间包含空格的多个词括起来。
-detail	一个可选的修饰符，用于显示 FC 端口的详细信息（如果有）。
-fc-link-down-timeout	当某条光纤链路断开时，FC 端口将等待指定的秒数，然后声明该光纤链路断开。此参数值以秒为单位，它决定了链路丢失信号或不运行达到多长时间后，固件将声明该链路断开并发送链路断开事件。当链路状态一直在发生变化时，此参数可以防止链路波动和过多地报告链路状态更改。请指定 0 到 60 之间的秒数，或者不指定任何值以使用默认超时值 30 秒。
-fc-target-port-down-timeout	当目标上的某个 FC 端口关闭时，网状结构网络将等待指定的秒数，然后声明该端口关闭。此参数是一个计数器，它决定了端口可以保持脱机状态的最大秒数。如果超过了指定的秒数，则端口将超时并被声明为关闭。请将超时值指定为 0 到 60 之间的秒数，或者不指定任何值以使用默认重试限制。默认限制为 30 秒。
-topology	指定要使用的存储连接的类型： ■ f-port — 指定通过 FC 交换机到存储设备的点对点连接。此类型的连接支持 NPIV。这是 FC 模块的默认配置。 ■ l-port — 指定不使用 FC 交换机时到存储设备的环路连接。此类型的连接不支持 NPIV。以此方式配置的端口只能支持单个 vHBA。 ■ n-port — 指定不使用 FC 交换机时到存储设备的点对点连接。此类型的连接支持 NPIV。

示例：设置链路断开超时

此示例展示了如何将 FC 端口等待时间设置为 45 秒。该端口等待的时间达到此值后，才会声明光纤链路断开。默认超时值为 30 秒。

注 - 在复位 I/O 卡后，修改的设置才会生效。要应用新设置，必须将卡关闭，重新引导，然后使用 `set iocard` 命令重新初始化。有关更多信息，请参见“[iocard](#)”[32]。

```
[0F0S] show ioport
name      type      state      descr      vnics      vhbases
-----
4/1       sanFc1GbPort    up/down    0          0
4/2       sanFc1GbPort    up/up      0          4
5/1       sanFc1GbPort    up/up      0          1
5/2       sanFc1GbPort    up/up      0          0
9/1       nwEthernet10GbPort up/up      0          0
-----
5 records displayed
[0F0S] set fc-port 4/2 -fc-link-down-timeout=45
[0F0S] set iocard 4 reset
Resetting I/O cards will adversely affect any virtual I/O resource connected to them
and thus cut I/O to the physical servers. Are you sure you want to reset the I/O card
in slot 4 (y/n)? y
[0F0S] show ioport 4/1 -detail
-----
name      4/1
type      sanFcPort
state      up/up
descr
wwnn      50:01:39:71:00:00:B0:1F
wwpn      50:01:39:70:00:00:B0:1F
rate      auto/4Gbps
frame-size 2048/2048
exec-throttle 65535
int-delay 1000
fc-link-down-timeout 45
login-retry 8
login-timeout 4
fc-target-port-down-timeout 60
topo      F
loop-delay 5
tape-support true
vhbas     4
-----
1 record displayed
```

通常，您应当为 FC 端口参数使用默认值，且仅在绝对需要时才更改这些值。

iocard

iocard 命令可在系统中添加、复位和删除 I/O 线路卡，以及显示系统中可用的 I/O 线路卡的信息。[virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 最多支持 12 个 I/O 卡，而 [leaf switch（叶交换机）](#) 仅支持一个 I/O 卡。您可以在 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 上配置 vHBA，但不能在 [leaf switch（叶交换机）](#) 上配置。

注 - 叶交换机和虚拟化交换机始终位于 embedded 插槽中。请仅对插槽 0-11 中的 I/O 模块使用 add iocard 和 remove iocard 命令。不要对 embedded 插槽中的交换机使用这些命令。

语法

```
add iocard {slot|wildcard} card-type [-noconfirm]
remove iocard {*}|slot}
remove iocard {*}|slot} vhas [-noconfirm]
remove iocard {*}|slot} vnics [-noconfirm]
set iocard {*}|slot} clear-stats [-descr=text] [-fabric-mtu=mtu] [-type=card-type]
set iocard {*}|slot} reset [-descr=text] [-fabric-mtu=mtu] [-type=card-type]
show iocard
show iocard *
show iocard {slot|wildcard}
show iocard {slot|wildcard} alarms
show iocard {slot|wildcard} cpu [-detail]
show iocard {slot|wildcard} dmsg [-detail]
show iocard {slot|wildcard} errors
show iocard {slot|wildcard} ioport {*}|port} [-detail]
show iocard {slot|wildcard} ioports [-detail]
show iocard {slot|wildcard} stats [-detail]
show iocard {slot|wildcard} vnics [-detail]
show iocard {slot|wildcard} warnings
```

其中：

- card-type 是要添加或配置的 I/O 卡的类型。例如，gwEthernet4Port10GbCard。
- slot 是物理插槽编号。
- port 是物理端口号。

注 - [leaf switch（叶交换机）](#) 和 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 始终位于 embedded 插槽中。

此硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了子命令并提供了其语法。

子命令	说明
alarms	显示 I/O 卡的报警。
clear-stats	清除 I/O 卡的统计信息。
cpu	显示 CPU 信息。
dmsg	显示 I/O 卡的基本 OS 消息。

子命令	说明
errors	显示 I/O 卡错误。
ioport	显示 I/O 卡的特定 ioport 的信息。
ioports	显示 I/O 卡的所有 ioport 的信息。
reset	复位某个 I/O 卡。此子命令将断开该卡的电源，在几秒后恢复供电，然后重新搜索该卡的设置。
	set iocard reset 命令只会复位插槽 0-11 中的 I/O 模块。此命令不会复位 embedded 插槽中的交换机。
stats	显示 I/O 卡的统计信息。
type	指定卡的类型。
vhbas	删除连接到 I/O 卡的 vHBA。
vnics	显示或删除连接到 I/O 卡的 vNIC。
warnings	显示特定 I/O 卡的警告报警。

这些命令只作用于 I/O 卡。前面板、SCP 和 IB 网状结构网络板不受影响。

选项

选项	说明
-descr	将文本说明应用于 I/O 卡。如果说明中有包含空格的多个词，则必须使用引号括起来。
-detail	一个可选的修饰符，用于显示 I/O 卡的详细信息（如果有）。
-fabric-mtu	显示卡的网状结构网络的 MTU。
-noconfirm	完成进程而不提示您确认。参数自动向任何提示回答“是”。
-type	I/O 卡的类型。例如，gwEthernet4Port10GbCard。

复位某个 I/O 卡

此示例展示了如何复位 I/O 卡 2 并查看结果。

```
[OFOS] set iocard 2 reset
Resetting IO cards will adversely affect any virtual IO resource connected to them and
thus cut I/O to the physical servers. Are you sure you want to reset the IO card in
slot 2 (y/n)? y
[OFOS] show iocard
slot      state      descr      type      v-resources
-----
1         up/down   gwEthernet4Port10GbCard  0
2         up/up     gwEthernet4Port10GbCard  0
3         up/up     gwEthernet4Port40GbCard  0
4         up/up     gwEthernet4Port10GbCard  0
```

```

embedded      up/up          spineIb4Gw2PortCard      0
5 records displayed

```

示例：删除某个 I/O 卡

此示例展示了如何显示所有 I/O 卡并删除插槽 3 中的卡。

```

[OFOS] show iocard ?
Possible completions:
 2          sanFc2Port16GbCard in slot 2
 3          gwEthernet4Port10GbCard in slot 3
 4          gwEthernet4Port40GbCard in slot 4
embedded   nsmCard in slot 5
 7          sanFc2Port16GbCard in slot 7
 8          ibLr4Port100GbCard in slot 8
 9          ibSfm4Port100GbCard in slot 9
10          ibSlm8Port100GbCard in slot 10
[OFOS] remove iocard 3
This may disrupt traffic on all physical server that happen to be using the IO card.
Remove iocard in slot 3 (y/n)? y

```

示例：删除 I/O 卡上的某个 VHBA

此示例展示了如何删除连接到插槽 2 中的 I/O 卡的所有 vHBA。

```

[OFOS] remove iocard 2 vnbas
Remove all vnbas from iocard in slot 2 (y/n)? y

```

示例：显示 I/O 卡信息

此示例展示了如何查看 I/O 卡 2 的信息。

```

[OFOS] show iocard 2
-----
slot      2
state     up/up
descr
type      gwEthernet4Port40GbCard
vnics     0
qos       default
acl       xmsGeneratedAclSet
enables   --S--
-----
1 record displayed

```

字段 `v-resources` 指示与此卡相关联的 Oracle Fabric OS 虚拟资源（vNIC 和 vHBA）的数量。vNIC 只能绑定到网络以太网卡。

示例：显示 I/O 卡上的某个端口

此示例显示了 I/O 卡 3 的端口信息。

```
[0F0S] show iocard 3 ioport
name    type                state    descr    mode    lag    access-vlan    guid
-----
3/1     gwEthernet10GbPort        up/up                    trunk    1       1         10e08b50870102
3/2     gwEthernet10GbPort        up/up                    trunk    1       1         10e08b50870102
3/3     gwEthernet10GbPort        up/up                    trunk    1       1         10e08b50870102
3/4     gwEthernet10GbPort        up/up                    trunk    1       1         10e08b50870102
4 records displayed
```

字段 `v-resources` 指示与此卡相关联的 Oracle Fabric OS 虚拟资源（vNIC 和 vHBA）的数量。vNIC 只能绑定到网络以太网卡。

ioport

ioport 命令显示 I/O 端口的状态和配置信息。

语法

```
set ioport slot/port clear-stats [-descr=text]
show ioport
show ioport *
show ioport slot/port [-detail]
show ioport slot/port alarms [-detail]
show ioport slot/port stats [-detail]
show ioport slot/port vhas [-detail]
show ioport slot/port vnics [-detail]
show ioport slot/*
```

其中：

- * 是通配符。
- slot/port 是物理插槽和端口号。

此硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了子命令并提供了其语法。

子命令	说明
alarms	显示端口的报警。
clear-stats	清除端口的统计信息。

子命令	说明
stats	显示端口的统计信息。
vhbas	显示连接到此端口的 vHBA。
vnics	显示连接到此端口的 vNIC。

选项

选项	说明
-detail	显示端口的详细信息。可选。
-descr	将文本说明应用于端口。必须用引号将中间包含空格的多个词括起来。

示例：显示 I/O 端口

此示例说明如何在使用和不使用 -detail 选项的情况下查看 I/O 端口信息。

```
[0F0S] show ioport
name          type          state          descr          v-resources
-----
2/1           gwEthernet10GbPort      up/down
2/2           gwEthernet10GbPort      up/down
2/3           gwEthernet10GbPort      up/down
2/4           gwEthernet10GbPort      up/down
4/1           gwEthernet40GbPort      up/indeterminate
4/2           gwEthernet40GbPort      up/down
embedded/3    gwEthernet10GbPort      up/down
embedded/8    gwEthernet40GbPort      up/down
8 records displayed

[0F0S] show ioport 2/3 -detail
-----
name          2/3
type          gwEthernet10GbPort
state         up/down
descr
mode          trunk
lag
access-vlan   1
guid          10e096c95d0102
-----
1 record displayed
```

gw-port

gw-port 配置和显示网关端口。网关端口可以是 IB 端口，也可以以太网网关端口。

语法

```
set gw-port slot/port down
set gw-port slot/port up
show gw-port
```

其中，*slot/port* 是物理插槽和端口号。

这些硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了 *subcommand* 并提供了其语法。

子命令	说明
down	停用网关端口。
up	激活网关端口。

示例：显示网关端口信息

此示例展示了如何显示有关网关端口的信息。

```
[0F0S] show gw-port
name          type          state          descr  mode  lag  access-vlan
-----
2/1           gwEthernet40GbPort        up/up          trunk  1
2/2           gwEthernet40GbPort        up/indeterminate trunk  1
2/3           gwEthernet40GbPort        up/up          trunk  1
2/4           gwEthernet40GbPort        up/up          trunk  1
4/1           gwEthernet10GbPort        up/down        trunk  1
4/2           gwEthernet10GbPort        up/up          trunk  1
4/3           gwEthernet10GbPort        up/up          trunk  1
4/4           gwEthernet10GbPort        up/down        trunk  1
embedded/5    gwEthernet40GbPort        up/up          trunk  1
embedded/6    gwEthernet40GbPort        up/up          trunk  1
11 records displayed
```

multiconfig-port

使用 `multiconfig-port` 命令最多可以配置两个额外的端口。这些端口可以是 IB 端口，也可以是 40 GbE 以太网端口。

语法

```
set multiconfig-port slot/port [-port-type={gwEthernet10GbPort|gwEthernet40GbPort|ibPort}]
```

```
show multiconfig-port slot/* [-detail]
```

其中，*slot/port* 是物理插槽编号/端口号。

选项

选项	说明
-detail	显示端口的详细信息。可选。
-port-type	指定端口的类型： ■ gwEthernet10GbPort—10 GbE 端口 ■ gwEthernet40GbPort—40 GbE 端口 ■ ibPort—InfiniBand 端口

示例：配置额外的以太网端口

此示例展示了如何添加一个 4 端口 40 GbE 卡，然后将端口类型更改为 10GbE。

```
[OFOS] add iocard 7 gwEthernet4Port40GbCard
[OFOS] show iocard 7 ioport
name  type              state      descr  mode  lag  access-vlan  guid
-----
7/1   gwEthernet40GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
7/2   gwEthernet40GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
7/3   gwEthernet40GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
7/4   gwEthernet40GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
[OFOS] set multiconfig-port 7/1 -port-type=gwEthernet10GbPort
[OFOS] show iocard 7 ioport
name  type              state      descr  mode  lag  access-vlan  guid
-----
7/1   gwEthernet10GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
7/2   gwEthernet10GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
7/3   gwEthernet10GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
7/4   gwEthernet10GbPort    up/indeterminate      trunk      1      0
```

show config

show config 命令显示包含网状结构网络类型和速度信息的滚动输出。

语法

```
show config [-sortby=value]
```

选项

选项	说明
-sortby	指定用来对配置信息进行排序的列。

说明

XML 版本的配置文件 (config.xml) 位于 /config 目录中。

config.xml 文件较大，在网状结构网络中不易解析。可使用 file copy 将 config.xml 文件复制到远程位置，然后用 XML 读取器查看该文件。

示例：显示配置

此示例说明如何显示配置信息。

```
[OFOS] show config
# NM3 Chassis System Configuration
# Model: Oracle Fabric Interconnect F2-12
# Serial: To be filled by O.E.M.
#
# Date: Wed Oct 5 16:20:13 PST 2016
# User: admin
#
...## Virtual NICs #####
-----
name          aaa.aaa
state         up/indeterminate
mac-addr      00:00:00:00:00:00
admin-ipaddr
oper-ipaddr
descr
if
if-state      up
type
mtu           1500
vlans         none
-----
1 record displayed

## Virtual LANS #####
....(more output is available)
```

示例：打印配置

此示例说明如何打印配置信息。

```
[OFOS] printconfig /config/config.xml
<top:System xmlns:top="http://www.example.com/services/xmlapi/top"
  xmlns:example="http://www.example.com/services/xmlapi/example"
  oracle:version="Build 3.8.0 - (root) Wed Mar 23 00:59:43 PDT 2016"
  displayName="best">
  <application:Manager xmlns:application=
    "http://www.example.com/services/xmlapi/application"/> <composite:Manager xmlns:
    composite="http://www.example.com/services/xmlapi/composite">
  <composite:MigrateVResource xmlns:composite=
    "http://www.example.com/services/xmlapi/composite"><request>
    destinationServerProfileDN="system-local:server:virtual-caesar_default">
```

show hardware

show hardware 命令显示网状结构网络的全面硬件信息和环境统计信息。

语法

```
show hardware [-sortby=value]
```

show config 和 show system info 等其他命令显示网状结构网络的硬件状态。

选项

选项	说明
-sortby	指定用来对配置信息进行排序的列。

示例：显示硬件状态

此示例说明如何显示全面的重要硬件输出信息。

```
[OFOS] show hardware
# NM3 Chassis Hardware Status
# Model: Oracle Fabric Interconnect F2-12
# Serial: To be filled by O.E.M.
# Base MAC: 00:13:97:5D:A0:00
# Base WWN: 00:00:00:00:00:00:00:00
# Base VGUID: 00:13:97:02:F5:DA:00:00
# Locator LED: off
#
# Date: Wed Oct 5 01:10:37 PDT 2016
# User: admin
```

show physical-server

show physical-server 命令显示与 IB 相连的服务器的列表。

语法

```
show physical-server name * hca
show physical-server name * where {descr|guid|name|os|port|server-profile|version} operator value
```

其中：

- *name* 是服务器名称或 GUID。
- *operator* 是运算符。例如，like、= 或 <。
- *value* 是运算符的字符串值。

此硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了子命令并提供了其语法。

子命令	说明
descr	显示物理服务器的说明。
hca	显示物理服务器的 GUID。
guid	显示 HCA 固件和选项 ROM 版本。
name	显示 vNIC 的名称。
os	显示物理服务器的 OS。
port	显示服务器端口。
server-profile	显示连接到物理服务器的服务器配置文件。
version	显示物理服务器的版本信息。
where	显示用来查看信息的过滤器。

说明

Oracle 虚拟网络主机驱动程序在默认情况下与 Oracle Fabric 的 OS [OpenSM](#) 通信。当与 IB 相连的主机服务器引导时，已安装的 Oracle 虚拟网络主机驱动程序会向网状结构网络公布服务器的主机名。

示例：与 IB 相连的服务器的列表

此示例说明如何查看 IB 物理服务器的列表。

```
[OFOS] show physical-server
admin@ovn86-114[OFOS] show physical-server
-----
name          ovn86-22
guid          10e0000186ab71
descr
port          ovn86-124:ServerPort20
os            Linux/4.1.12-22.el6uek.x86_64/x86_64
version       2.35.5510/3.0.0/xg-6.0.8026
server-profile ovn86-22
-----
name          ovn86-23
guid          10e0000186a7f1
descr
port          ovn86-124:ServerPort19
os            Linux/4.1.12-22.el6uek.x86_64/x86_64
version       2.35.5510/3.0.0/xg-6.0.8026
server-profile ovn86-23
-----
name          ovn86-29
guid          10e07ac2ac0005
descr
port          ovn86-124:ServerPort21
os            Linux/4.1.12-67.el6uek.x86_64/x86_64
version       1.0.0/3.0.0/xg-6.0.8032
server-profile ovn86-29
-----
```

show system info

show system info 命令显示网状结构网络的基本信息的快速摘要。

语法

```
show system info
```

示例：显示硬件状态

此示例说明如何查看硬件系统信息。

```
[OFOS] show system info
-----
hostname      ovn86-114
descr
domain
address       10.129.86.114
netmask       255.255.255.0
model-num     Oracle Fabric Interconnect F2-12
serial-num    unknown
ipconfig      static
default-gateway 10.129.86.1
```

show system info

```
mtu 1500
support-jumbo-packet true
timezone US_Pacific
domain-search
nameservers
console-speed 115200
1 record displayed
```

配置 IB

以下主题介绍了如何使用 CLI 配置和启用机箱上的 IB 端口。还可以使用 CLI 显示 IB 信息和 [SM](#) 组信息。但是，您必须使用 Oracle Fabric Manager GUI 才能创建和配置 SM 组和分区。有关说明，请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南》](#) 中的“创建 SM 组”和 [《Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南》](#) 中的“创建分区”。

IB 将处理器节点和 I/O 节点连接到系统区域网络。有关 [leaf switch（叶交换机）](#) 和 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 上的 IB 端口数量的信息，请参阅 [《Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南》](#) 中的“了解硬件”。每个外部 IB 端口都连接到远程主机服务器上安装的外部 HCA。

注 - 有关 Oracle Fabric Manager GUI 的登录说明，请参阅 [《Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南》](#) 中的“登录到 Oracle Fabric Manager (GUI)”。

命令	链接
set infiniband-port	“infiniband-port” [45]
show infiniband-port	
show ib partition	“show ib” [46]
show ib path-stats	
show ib sm	
show ib sm-group	
show ib sm-keyset	

infiniband-port

infiniband-port 命令设置和显示 IB 端口的配置信息。

语法

```
set infiniband-port slot/port up [-noconfirm]
set infiniband-port slot/port down [-noconfirm]
show infiniband-port slot/* stats [-detail]
```

其中，*slot/port* 是物理插槽和端口号。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
down	停用 IB 端口。
stats	显示 IB 端口的统计信息。
up	激活 IB 端口。

选项

选项	说明
-detail	显示 IB 端口的详细信息。可选。
-noconfirm	关闭确认提示。完成进程而不提示您确认。参数自动向任何提示回答“是”。

示例：激活 IB 端口

此示例展示了如何激活 IB 端口。

```
[0F0S] set infiniband-port 10/1 up -noconfirm
```

name	state	mode-state	guid
10/1	up/up	switching	10e00001289c31

示例：显示 IB 端口配置

此示例展示了如何显示 IB 端口的统计信息。

```
[0F0S] show infiniband-port 10/* stats
```

show ib

show ib 命令显示 IB [SM](#) 组的配置信息。此操作假设您已使用 Oracle Fabric Manager GUI 创建和配置 SM 组。请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南》](#) 中的“创建 SM 组”。

语法

```
show ib partition name {ports|groups} [-detail]
show ib path-stats {from-port-guid} {to-port-guid}
show ib sm
show ib sm-group name {group-member|ports|groups}
show ib sm-keyset
```

其中，*name* 是 SM 组的名称。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
partition	按组或端口显示 IB 子网分区信息。默认值为 partition。
path-stats	显示 IB 统计信息。可以查看从一个物理服务器或 GUID 到另一个物理服务器或 GUID 的统计信息。
sm	显示 IB SM 配置信息。
sm-group	按组、组成员或端口显示 IB SM 详细信息。
sm-keyset	显示 IB SM 的 key set (密钥集) 配置详细信息： ■ SM key—控制 OpenSM 的消息。 ■ Trusted MKey—控制有关编程交换机的消息。对于所有的交换机都赋予此 MKey。 ■ Untrusted Mkey—控制其他消息。

选项

选项	说明
-detail	显示 IB 分区的详细信息。可选。

示例：显示 IB 分区信息

此示例说明如何显示 IB 分区信息。使用 Oracle Fabric Manager GUI 创建和配置 IB 分区。

```
[OFOS] show ib partition
name      pkey      type      oper-pkey  isIPoIB  useGRH  adminPartition
LLL       777       subnet    8777      true     false   false
```

示例：显示 IB SM 配置

此示例说明如何显示 SM 配置信息。使用 Oracle Fabric Manager GUI 创建和配置 SM 组。

```
[OFOS] show ib sm
subnet-name          MT25218
subnet-id            0x2c9020023f4c1
subnet-prefix-id     0
chassis-id           0x2c9020023f4c1
state                up/master
priority             14
handover-enabled     true
log-level            4
subnet_lid_range_start 0
subnet_lid_range_end  bfff
router_lid_range_start 0
router_lid_range_end  bfff
routing-engine        ftree
```

示例：显示 IB SM 密钥集配置

此示例说明如何显示 SM 密钥集信息。使用 Oracle Fabric Manager GUI 创建和配置 SM 密钥集。

```
[OFOS] show ib sm-keyset
sm-key  trusted-key  untrusted-key  isActive
333     3331234     333abcd       true
777     7771234     777abcd       false
```

示例：显示 SM 组的 IB 分区信息

此示例说明如何显示 SM 组的 IB 分区信息。使用 Oracle Fabric Manager GUI 创建和配置 SM 组和 IB 分区。

```
[OFOS] show ib partition JJJ groups
type      membership  oper-pkey
all       full        8777
self      full        8777
```

示例：显示 IB 路径统计信息

此示例说明如何显示 IB 路径统计信息。

```
[OFOS] show ib path-stats ?
```

Possible completions:

10e08508ac0005	Port Guid of host nsn178-42
10e085095a0005	Port Guid of host nsn178-76
10e08b53a80005	Port Guid of host leaf_01
10e09a86500005	Port Guid of host hca-10e09a86500004
2c9030057b4de	Port Guid of host nsn178-32

配置公共网络、PVI 和服务器配置文件

以下主题介绍了如何使用 CLI 配置公共网络、PVI 和服务器配置文件：

- 公共网络—支持访问其他网络或外部以太网网络。
- PVI— 在网状结构网络内提供 100 Gb 的以太网连接。
- 服务器配置文件—为物理服务器分配连接和 I/O 配置属性。分配服务器配置文件后，主机服务器便具有服务器配置文件的所有 I/O 特征。服务器配置文件必须遵循[“命名约定” \[17\]](#)中列出的准则。

默认网关支持与不同 IP 子网上的主机进行 IP 通信。利用默认网关可以从网状结构网络集中管理 IP 地址。默认网关是在系统 OS 安装过程中配置的，因此您不需要添加或配置默认网关。您可以使用 Oracle Fabric Manager GUI 创建默认网关和服务器配置文件。请参阅[《Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南》](#) 中的 “[管理默认网关](#)”和 [《Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南》](#) 中的 “[使用 I/O 配置文件](#)”。有关登录说明，请参阅 [《Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南》](#) 中的 “[登录到 Oracle Fabric Manager \(GUI\)](#)”。

命令	链接
add public-network	“public-network” [51]
remove public-network	
set public-network	
show public-network	
add pvi	“pvi” [53]
show pvi	
add server-profile	“server-profile” [54]
remove server-profile	
set server-profile	
show server-profile	

public-network

public-network 命令创建、配置、显示和删除公共网络。

语法

```
add public-network name ID uplink slot/port[slot.port [-group-name=value] [-type=value] [-mtu=value] [-pkey=value]
[-trunk-mode={true|false}]]
remove public-network name
set public-network name [-pkey=value] [-mtu=value] [-new-name=value]
set public-network name add allowed-vlans vlan [start1-end1,start2-end2]
set public-network name remove allowed-vlans vlan [start1-end1,start2-end2]
show public-network
```

其中：

- ID 是公共网络的 ID。
- name 是公共网络的名称。
- slot/port 是物理插槽和端口号。例如：2/1。
- vlan 是要添加或删除的 allowed-vlan 的名称。

此硬件命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了其语法。

子命令	说明
add allowed-vlans	指定可以通过公共网络上的任何主干 VNIC 进行传递的 VLAN。可以添加起始和终止 VLAN ID。
remove allowed-vlans	删除公共网络上的任何 VLAN。

选项

选项	说明
-group-name	为公共网络定义组名。
-mtu	设置无需针对公共网络分段即可传输的最大数据包大小。指定一个介于 1500 和 4070 之间的 MTU 数值。默认情况下，使用 1500 字节的数据包。
-new-name	为公共网络定义新名称。
-pkey	分区键（十六进制）。从已建立的 PVI 分区 pkey 列表中进行选择。
-trunk-mode	在设置为 true 时，-trunk-mode 选项在公共网络上分配一个 VLAN 范围。在设置为 false 时，不分配 VLAN 范围。

示例：创建公共网络

此示例展示了如何创建名为 LLL 的公共网络。

```
[0F0S] add public-network LLL 333 2/4
```

示例：显示公共网络配置

此示例说明如何显示公共网络的配置信息。

```
[OFOS] show public-network
name group-name id pkey state type trunkMode mtu oper-mtu mode description uplink allowed-vlans
-----
KKK default 777 7fff up/up subnet true 1500 1500 UD 2.1 1-11
LLL default 333 7fff p/up subnet true 1500 1500 UD 2/4 none
```

pvi

pvi 命令创建和删除 PVI。可使用 set public-network 命令配置 PVI。

语法

```
add pvi name ID [-type={subnet|global}] [-mtu=value] [-pkey=value] [-trunk-mode={true|false}]
set pvi name [-pkey=value] [-mtu=value] [-new-name=value]
show pvi
```

其中：

- *ID* 是 PVI ID。
- *name* 是要创建的 PVI 的名称。

选项

选项	说明
-mtu	设置无需分段即可传输的最大数据包大小。指定一个介于 1500 和 10218 之间的 MTU 数值。默认情况下，使用 4070 字节的数据包。
-pkey	分区键（十六进制）。从已建立的 pkey 列表中进行选择。
-new-name	为 PVI 定义新名称。
-type	定义 PVI 上的流量种类： ■ global 描述子网之间的流量。 ■ subnet 仅描述子网的流量。
-trunk-mode	当设置为 true 时，-trunk-mode 选项分配一个 VLAN 范围。在设置为 false 时，不分配 VLAN 范围。

示例：创建 PVI

此示例说明如何创建名为 MMM、ID 为 321 且 pkey 为 222 的子网 PVI。

```
[OFOS] add pvi MMM 321 -type=subnet
set pvi MMM -pkey=222
show pvi
```

name	id	pkey	state	type	mtu	oper-mtu	mode	description
MMM	321	222	up/up	subnet	4070	4070	UD	RC
JJJ	444	7fff	up/up	global	9000	1500		RC

server-profile

server-profile 命令为服务器创建服务器配置文件并将该配置文件分配给物理服务器。该配置文件中包含服务器的属性。此命令还显示或删除服务器配置文件。

语法

```
add server-profile name physical-server
add server-profile {*|name} connection physical-server [-descr=text]
set server-profile {*|name} connect physical-server
set server-profile {*|name} disconnect
set server-profile {*|name} down
set server-profile name iscsi-boot [vnic-name|none] targetIP [mount {direct /dev/node|LABEL=label|lvm group-name
volume-name}]
set server-profile {*|name} reset
set server-profile {*|name} up
set server-profile {*|name} [-default-gateway=name|none]
set server-profile {*|name} [-descr=text]
set server-profile {*|name}
remove server-profile name
remove server-profile name [vhbas] [vnics] [-noconfirm]
show server-profile name
show server-profile name [alarms][connection][iscsi-boot][throughput][vhbas][vnics][where]
```

此硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了子命令并提供了其语法。

子命令	说明
alarms	显示报警。
connection	添加、设置和显示服务器物理连接的属性。
connect	将服务器配置文件连接到指定的服务器。
disconnect	将服务器配置文件与物理服务器断开连接。
down	取消激活服务器配置文件。
iscsi-boot	为服务器配置文件配置 iSCSI 引导选项。

子命令	说明
reset	重置忙状态。
throughput	显示吞吐量统计信息。
up	激活服务器配置文件。
vhbas	显示 vHBA 的列表。
vnics	显示 vNIC 的列表。
where	过滤服务器配置文件上的设置。

其中：

- *name* 是服务器配置文件的名称。使用对于网状结构网络唯一的名称。服务器配置文件名称必须介于 1 和 32 个字符之间。仅允许在名称中使用字母数字、短划线 (-) 和下划线 (_)。
- *physical-server* 是与网状结构网络相连的服务器的名称。
- *targetIP* 是目标 vNIC 的 IP 地址。
- *vmnic-name* 是现有 vNIC 的名称。

选项

选项	说明
-default gateway	已配置的默认网关的名称。
-descr	服务器配置文件的可选说明。此说明仅供您自己使用。如果说明中包括空格，请用引号将整个说明引起来。
-noconfirm	完成进程而不提示您确认。参数自动向任何提示回答“是”。

示例：创建服务器配置文件

此示例说明如何添加名为 mytest 的服务器配置文件。

```
[OFOS] add server-profile mytest ?
Possible completions:
  alexander@iowa:ServerPort8 Connection to host alexander (up)
  ceasar@iowa:ServerPort24   Connection to host ceasar (up)
[OFOS] add server-profile mytest alexander@iowa:ServerPort8
```

将显示连接到网状结构网络的所有物理服务器。列出的两台服务器（alexander 和 ceasar）是网状结构网络自动发现的。

配置 vNIC

本主题介绍如何使用 CLI 添加和配置 **vNIC**。Oracle vNIC 对 NIC 连接进行虚拟化。vNIC 以物理 NIC 的形式呈现给 Oracle Fabric OS，使服务器在没有物理 NIC 的情况下能够拥有以太网网络连接。客户机服务器不使用 NIC，而是使用 IB **HCA**，然后对 NIC 进行虚拟化来实现以太网连接。

服务器配置文件必须遵循“命名约定” [17] 中列出的准则。

您也可以使用 Oracle Fabric Manager GUI 来添加和配置 vNIC。请参阅《[Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南](#)》中的“管理物理服务器上的 VNIC”。

注 - 有关登录说明，请参阅《[Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南](#)》中的“登录到 Oracle Fabric Manager (GUI)”。

命令	链接
add vnic	“vnic” [57]
remove vnic	
set vnic	
show vnic	

vnic

vnic 命令添加、配置和显示 vNIC 连接。

语法

```
add vnic vnic-name.server-profile {slot/port|none} [-noconfirm]
add vnic vnic-name.server-profile if-name [-boot-capable={true|false}]
add vnic vnic-name.server-profile [-addr-type={default|static|dhcp}] [-ip-addr=addr/mask] [-ipaddr-host-managed=n.n.n]
set vnic vnic-name.server-profile [-addr-type={default|static|dhcp}] [-ip-addr=addr/mask] [-ipaddr-host-managed=n.n.n]
```

```
set vnic vnic-name .server-profile clear
set vnic vnic-name .server-profile down
set vnic vnic-name .server-profile clear vnic-stats
set vnic vnic-name .server-profile up
set vnic vnic-name .server-profile down
set vnic vnic-name .server-profile [-boot-capable={true|false}]
set vnic vnic-name .server-profile if-name
remove vnic {*}|vnic-name} [-noconfirm]
remove vnics [-noconfirm]
show vnic [*] vnic-name [-detail]
show vnic [*] vnic-name alarms
show vnic [*] vnic-name errors
show vnic [*] vnic-name l2entries
show vnic vnic-name .server-name vnic-stats
show vnic vnic-name vnic-stats
show vnic [*] vnic-name vlans
show vnic [*] vnic-name warnings
show vnic [*] vnic-name where
show vnic vnic-name|* [-detail]
show vnic vnic-name wildcard throughput
```

其中：

- *if-name* 是接口名称（公共网络或 PVI）。
- *port* 是 vNIC 的端接端口。
- *public-network-name|** 指定要创建的公共网络的名称。
- *vnic-name|** 指定一个 vNIC 的名称或指定所有 vNIC（如果使用通配符）。
- *server-profile* 是服务器配置文件的名称。

此硬件命令具有子命令。此表介绍了 *subcommand* 并提供了其语法。

子命令	说明
alarms	显示报警
clear	删除项目，例如 vnic-stats。
down	取消激活 vNIC 或者取消激活特定的设置（例如 -boot-capable 或 -netmask）。
errors	显示错误报警。
l2entries	显示 L2 表条目。
throughput	显示吞吐量统计信息。
up	激活 vNIC。
vlans	显示 VLAN 列表。
vnic-stats	显示 vNIC 的统计信息。
warnings	显示警告。
where	过滤信息。

说明

网状结构网络自动从内部连续地址池为 vNIC 分配 MAC 地址。

选项

选项	说明
-addr-type	指定地址的类型： ■ default—默认值为 DHCP。 ■ static—由定向器分配的静态地址。 ■ dhcp—由 DHCP 分配的地址。
-boot-capable	确定 vNIC 能否引导。
-descr	提供 vNIC 的文本说明。如果说明中有空格，则使用引号。
-detail	显示详细信息。可选。
-ip-addr	为 vNIC 配置 IP 地址（地址/掩码）。此地址将传播到物理服务器并显示为接口的地址。
-ipaddr-host-managed	配置由主机管理的 IP 地址（地址/掩码）。
-netmask	为 vNIC 配置网络掩码。
-noconfirm	完成进程而不提示您确认。参数自动向任何提示回答“是”。

示例：创建 vNIC 并将它分配给服务器配置文件

此示例展示了如何创建名为 vNIC1 的 vNIC、如何将它分配给服务器配置文件 vserver1 以及如何将它分配给名为 AAA 的公共网络。

```
[OFOS] add vnic VNIC1.vserver1 ?
Possible completions:
  AAA   Public Network (ID: 777)
  none  No interface
[OFOS] add vnic VNIC1.vserver1 AAA
```

示例：使用 vNIC 配置服务器配置文件

此示例说明如何创建名为 myserver 的服务器配置文件，以及如何为它配置名为 myvnic.myserver 且与名为 AAA 的公共网络相连的 vNIC。

```
[OFOS] add server-profile myserver alexander@iowa:ServerPort8
[OFOS] add vnic myvnic.myserver AAA
[OFOS] set vnic myvnic.myserver -addr-type=static -ip-addr=10.1.1.1/32 -boot-
capable=true
[OFOS] show vnic myvnic.myserver
-----
name          myvnic.myserver
state         up/up
mac-addr      00:13:97:01:80:08
ipaddr        10.1.1.1/32
if            2/2
if-state      up
```

```
type          static
vlans         none
boot-capable  true
```

```
[0F0S] show ioport 2/2 -detail
```

```
-----
name          2/2
type          gwEthernet10GbPort
state         up/up
descr
mode          access
lag
access-vlan   1
-----
```

```
1 record displayed
```

```
[0F0S] show vnic myvnic.myserver vnic-stats
```

```
-----
name          myvnic.myserver
vlan-id-or-none 0
rcv-pkt       43544
rcv-bytes     4267274
trans-pkt     43507
trans-bytes   4265073
invalid-ip-checksum 0
invalid-l4-checksum 0
mtu-err       0
ipchecksum-pkt 0
tcp-checksum-pkt 0
udp-checksum-pkt 0
green-pkt     43519
yellow-pkt    0
red-pkt       0
-----
```

```
1 record displayed
```

配置 VHBA

Oracle vHBA 对 HBA 连接进行虚拟化。它以物理 HBA 的形式呈现给 OS。主机服务器不使用 HBA，而是使用 IB HCA。您可以在 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 上使用 vHBA，但不能在 [leaf switch（叶交换机）](#) 上使用。

本主题介绍如何添加和配置 vHBA。

命令	链接
add vhba	“vhba” [61]
remove vhba	
set vhba	
show vhba	

vhba

vhba 命令可创建一个 vHBA 并将其关联到现有的服务器配置文件。此命令还可以定制 vHBA、删除 vHBA，以及显示关于 vHBA 的其他信息。有关创建服务器配置文件的说明，请参见[“server-profile” \[54\]](#)。

语法

```
add vhba vhba.server-profile slot/port none [-local-id=ID] [-mtu=mtu-size] [-wwn-id=wwn-suffix]
remove vhba {vhba.server-profile|wildcard} [-noconfirm]
set vhba {vhba.server-profile|wildcard} clear stats [-descr=text]
               [-fabric-link-down-timeout={value|default}] [-if={slot/port|none}]
set vhba {vhba.server-profile|wildcard} down [-descr=text] [-fabric-link-down-timeout={number|default}] [-if={slot/port|none}]
set vhba {vhba.server-profile|wildcard} full-scan [-descr=text]
               [-fabric-link-down-timeout={value|default}] [-if={slot/port|none}]
set vhba {vhba.server-profile|wildcard} prescan [-descr=text]
               [-fabric-link-down-timeout={value|default}] [-if={slot/port|none}]
set vhba {vhba.server-profile|wildcard} remove-prescan [-descr=text]
```

```

        [-fabric-link-down-timeout={value|default}] [-if={slot/port|none}]
set vhba {vhba.server-profile|wildcard} rescan [-descr=text]
        [-fabric-link-down-timeout={value|default}] [-if={slot/port|none}]
set vhba {vhba.server-profile|wildcard} up [-descr=text]
        [-fabric-link-down-timeout={value|default}] [-if={slot/port|none}]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} alarms [-detail]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} errors [-detail]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} stats [-detail]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} target [-detail]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} targets [-detail]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} throughput [-detail]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} warnings [-detail]
show vhba {vhba.server-profile|wildcard} where [cmds-per-lun|descr|fabric-state|
        flags|if|if-state|local-id|luns-per-target|mtu|name|state|wwnn|wwpn]
        expression operator [-detail]

```

其中：

- *expression* 将进行计算以生成值。
- *operator* 用于匹配遵循特定模式的字符串。有关运算符列表，请参见“过滤器” [16]。
- *server-profile* 是已经创建的服务器配置文件的名称。
- *slot/port* 是物理插槽和端口号。
- *vhba* 是 vHBA 的名称。该名称在它所分配到的 Oracle 服务器配置文件中必须唯一。
- *wildcard* 用于指定所选的通配符字符（例如 *），这便于执行命令。

此硬件命令具有用来确定其功能的子命令。此表介绍了 *subcommand* 并提供了其语法。

子命令	说明
alarms	显示 vHBA 报警。
clear	清除 vHBA 中的项并使其留在您发出 clear 命令时所处的状态。可以明确指定 vHBA，也可以使用通配符（例如 *）来清除所有 vHBA。
down	停用 vHBA 并使服务器上的磁盘变得不可操作。可以明确指定 vHBA，也可以使用通配符（例如 *）来关闭所有 vHBA。
errors	显示 vHBA 错误。
full-scan	使用端口登录扫描设备。
none	在添加 vHBA 时不指定端口。
prescan	为未绑定的 vHBA 配置预扫描状态。
remove-prescan	删除之前配置的预扫描状态，这是重新发出新的预扫描状态所必须执行的步骤。在执行预扫描后，配置将驻留在 I/O 卡上。
rescan	为已绑定的 vHBA 配置重新扫描状态。运行重新扫描时，如果有任何 vHBA 处于 down 状态，重新扫描过程会继续进行，完成后将显示处于 down 状态的 vHBA。
stats	显示 vHBA 统计信息。
target	显示连接到 vHBA 的存储目标。
targets	显示连接到 vHBA 的多个存储目标。
throughput	显示 vHBA 的吞吐量速度。
up	使 vHBA 联机。可以明确指定 vHBA，也可以使用通配符（例如 *）来使所有 vHBA 联机。

子命令	说明
warnings	显示 vHBA 警告。
where	显示过滤条件、表达式和运算符： ■ <code>cmds-per-lun</code>—显示每个 LUN 允许的命令数。 ■ <code>descr</code>—显示描述 vHBA 的文本。 ■ <code>fabric-state</code>—描述网状结构网络的状态，可能是 <code>up</code>、<code>down</code>、<code>indeterminate</code>、<code>initialized</code> 或 <code>uninitialized</code>。 ■ <code>flags</code>—指示是否为 vHBA 启用了 LUN。 ■ <code>if</code>—显示终端端口。 ■ <code>if-state</code>—显示接口状态。 ■ <code>local-id</code>—显示 ESX 服务器将其 HBA 映射到此 vHBA 所使用的 ID。 ■ <code>luns-per-target</code>—显示每个目标允许的 LUN 数。 ■ <code>mtu</code>—显示 vHBA 的 MTU。 ■ <code>name</code>—显示 vHBA 的名称。 ■ <code>state</code>—显示 vHBA 的 <code>admin</code> 或 <code>oper</code> 状态。 ■ <code>wwnn</code>—显示全局节点名称 ■ <code>wwpn</code>—显示全局端口名称。 有关运算符列表，请参见“过滤器”[16]。

说明

[fabric interconnect](#)（网状结构网络互连设备）与支持 Oracle 虚拟联网 vHBA 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。双端口 FC I/O 卡连接到 FC 交换机网状结构网络。所有主机服务器 vHBA 通过 I/O 卡上的 FC 端口实现多路复用。存储阵列将连接到交换网状结构网络。启动器是请求 I/O 处理并主动搜寻目标设备并与之交互的主机服务器。目标是响应启动器发送的请求的被动存储设备（阵列、JBOD、RAID 等）。Oracle 网状结构网络互联设备本身是一个 I/O 启动器，为主机服务器启动器提供向网状结构网络发送命令的通道。

vHBA 主机软件定义如何通过 IB（向内或向外）传输 FC 协议。在没有此软件和传输详细信息的情况下，vHBA 将无法正常运行，且无法通过 IB 发送有效载荷。

选项

选项	说明
<code>-descr</code>	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括起来。可选。
<code>-detail</code>	显示 vHBA 的详细信息（如果有）。可选。
<code>-fabric-link-down-timeout</code>	设置一个以毫秒为单位的值，指定当 IB 网状结构网络断开多长时间后将 vHBA 的运行状态设置为 <code>down</code> 。请设置一个 0 到 255 之间的值。默认值为

选项	说明
	0，这可以通过数字零 (0) 或者通过关键字 default 进行设置。新值将在您重新引导 FC 卡后生效。
-if	设置 vHBA 的终端插槽和端口。如果需要，可以使用此选项将 vHBA 端接在其他 FC 端口上。
-local-id	ESX 服务器将其 HBA 映射到此 vHBA 所使用的标识符。请输入 1 到 32 之间的值。每个 ID 在每个 ESX 服务器中必须是唯一的。
-mtu	MTU 的大小： ■ 2048—2 MB ■ 256—256 KB ■ 512—512 KB ■ 1024—1 MB ■ default—256 KB
-noconfirm	允许您删除 vHBA 而不显示确认提示。此选项假定提示用户确认时回答 yes，如果使用此选项，将会立即删除 vHBA 而不显示任何警告消息。
-wwn-id	指定特定的 WWN。此选项允许您输入 WWN 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。

说明

使 vHBA 联机后，它将尝试搜索可供它使用的所有已连接目标。还可以让 vHBA 重新学习连接的目标，而无需将 vHBA 关闭再开启。请参见《[Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南](#)》中的“[目标预扫描和重新扫描](#)”。

示例：创建基本 vHBA

此示例展示了如何创建名为 crawford 的服务器配置文件并将其绑定到物理服务器连接。示例还展示了如何查找 FC 卡及 FC 插槽和端口，以及如何创建 vHBA 并将其绑定到服务器配置文件。最后一个命令用于验证 vHBA 是否已创建。

```
[OF0S] add server-profile crawford ceasar@iowa:ServerPort24
[OF0S] show iocard
slot      state      descr      type      v-resources
-----
3         up/up      sanFc2Port16GbCard  0
4         up/up      sanFc2Port16GbCard  2
embedded  up/up      spineIb4Gw2PortCard 0
3 records displayed
[OF0S] show ioport
name      type      state      descr      v-resources
-----
1/1       sanFc1GbPort  up/up      0
1/2       sanFc1GbPort  up/up      0
2/1       sanFc1GbPort  up/up      0
2/2       sanFc1GbPort  up/up      0
3/1       sanFc1GbPort  up/up      0
```

```

3/2      sanFc1GbPort      up/up      0
4/1      sanFc1GbPort      up/up      1
4/2      sanFc1GbPort      up/up      1
8 records displayed

```

```

[OFOS] add vhba vhba1.crawford 2/1
[OFOS] show -list vhba vhba1.crawford

```

```

-----
name          vhba1.crawford
state         up/up
fabric-state  up/up
if            2/1
if-state
wwnn          50:01:39:71:00:02:D1:1E
wwpn          50:01:39:70:00:02:D1:1E
local-id      0
-----
1 record displayed

```

提示 - 当 FC 端口已连接到某台可访问的 FC 交换机时，状态为 up。如果状态为 resourceUnavailable，则表示没有 FC 连接、服务器配置文件未绑定到物理主机资源或者主机无法通信。

示例：搜索 VHBA 的目标并绑定服务器配置文件

此示例展示了如何搜索并显示连接到 vHBA 的目标。最后一个命令展示了如何将目标绑定到主机服务器配置文件。

```

[OFOS] set vhba vhba1.crawford prescan
[OFOS] show vhba vhba1.crawford targets

```

vhba	wwnn	wwpn	lun-ids
vhba1.crawford	2F:9F:00:06:2B:10:C3:BA	2F:9F:00:06:2B:10:C3:BA	3,2,1,0
vhba2.crawford	2F:BF:00:06:2B:10:C3:BA	2F:BF:00:06:2B:10:C3:BA	3,2,1,0
vhba3.crawford	2F:DF:00:06:2B:10:C3:BA	2F:DF:00:06:2B:10:C3:BA	3,2,1,0
vhba4.crawford	2F:FF:00:06:2B:10:C3:BA	2F:FF:00:06:2B:10:C3:BA	3,2,1,0

```

-----
4 records displayed
[OFOS] set server-profile crawford connect ceasar@iowa:ServerPort24

```

示例：显示 vHBA 统计信息

```

[OFOS] show vhba vhba1.crawford stats

```

	vhba1.crawford
name	vhba1.crawford
total-io	27136
read-byte-count	3380540138
write-byte-count	0
outstanding-request-count	0
io-request-count	27136
read-request-count	27042
write-request-count	0

task-management-request-count	94
target-count	36
xsmg-xt-down-count	3
xsmg-xt-oper-state-request-count	4
map-fmr-count	27042
ummap-fmr-count	27042
used-map-fmr-count	0
abort-command-count	0
reset-target-command-count	0
reset-bus-command-count	0
link-down-count	1
disc-info-update-count	3
target-lost-count	0
target-found-count	0
cqp-disconnect-count	4
dqp-disconnect-count	4
cqp-ib-snd-err-count	1
dqp-ib-snd-err-count	0
cqp-ib-rcv-err-count	0
dqp-ib-rcv-err-count	0
cqp-ib-remote-disconnect-err-count	0
dqp-ib-remote-disconnect-err-count	0

1 record displayed

配置链路聚合组

本主题介绍如何使用 CLI 添加和配置 [LAG](#)。链路聚合组是一组物理以太网端口。可以将多个物理以太网端口组合到一个逻辑端口组中。组合到链路聚合组的端口可以并行运行，以增加带宽和提供 [HA](#)。链路聚合组还必须在对等以太网设备上配置。有关更多详细信息，请参阅《[Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南](#)》中的“使用链路聚合组”。

您也可以使用 Oracle Fabric Manager GUI 来创建和配置链路聚合组。请参阅《[Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南](#)》中的“管理链路聚合组”。

命令	链接
add lag	“lag” [67]
remove lag	
set lag	
show lag	

lag

lag 命令可添加、配置、显示和删除链路聚合组。

语法

```
add lag name port port-number
remove lag {*|*.*|name}
set lag {*|*.*|name} [-descr=text]
show lag {*|*.*|name}
```

其中：

- *。* 是允许将命令应用于网状结构网络上所有链路聚合组的通配符。
- name 是允许将命令应用于特定链路聚合组的链路聚合组名称（由插槽编号和链路聚合组 ID 组成，用点分隔）。

- *port-number* 是要添加的端口。

此硬件命令有一个子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
port	指定要添加到链路聚合组中的以太网端口。

选项

选项	说明
-descr	指定用于描述链路聚合组的字母数字字符串。可选。

示例：配置静态链路聚合组

此示例说明如何配置静态链路聚合组并指定链路聚合组中所需的第一个端口。

```
[0F0S] add lag 0.4 port 3,4,7,8
[0F0S] show lag
name      state      mac-addr          descr      mode      access-vlan  ports
-----
0.4       up         00:13:97:5D:A0:01      access    1          4
```

管理用户和角色

以下主题介绍了如何使用 CLI 配置管理用户的角色和显示用户，还介绍了如何查看已登录的管理用户的列表。必须使用 Oracle Fabric Manager GUI 添加 admin 用户。请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南》](#) 中的“将角色分配给用户”。

Oracle 的内部 [IMS](#) 服务对管理用户进行验证，并根据所分配的用户角色授予管理用户适当的特权以访问网状结构网络和交换机。IMS 服务是 Oracle Fabric OS 本地系统，始终存在。有关更多信息，请参阅 [《Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南》](#) 中的“实施用户授权”。

命令	链接
show login	“show login” [69]
set user	“user” [70]
show user	

show login

show login 命令显示哪些管理用户已登录并提供有关活动 CLI 会话的详细信息。

语法

show login session-ID

其中，session-id 是会话的 ID 号。

示例：显示登录详细信息

此示例显示已登录到 Oracle Fabric OS 的管理用户。

```
[OFOS] show login
-----
```

```
session      1
time         2011-08-20 21:28:20
name         admin
descr
roles        administrator
interface    cli
type         local
logged-in-from 172.16.48.190
-----
1 record displayed

show users
name      role      descr
-----
admin     administrators
```

user

set user 命令为管理用户设置属性。show user 命令显示特定的管理用户，show users 命令显示所有的管理用户。有关 Oracle Fabric OS 中每种角色类型的详细信息，请参阅《[Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南](#)》中的“[用户和角色](#)”。使用 Oracle Fabric Manager GUI 为 Oracle Fabric OS 添加 admin 用户。

语法

```
set user name [-role=role-name] [-password]
show user name
show users
```

其中，*name* 是管理用户的名称。

选项

选项	说明
-descr	指定用于进一步描述用户的字母数字字符串。可选。
-password	为 admin 用户指定密码。
-role	为 admin 用户指定角色： ■ administrators ■ network ■ operators ■ server ■ storage 有关每种角色的更多信息，请参阅《Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南》中的“用户和角色”。

监视 Oracle Fabric OS

以下主题介绍了如何使用 CLI 监视机箱、硬件和软件：

- 报警—查看网状结构网络当前报告的报警。
- [SNMP](#)—监视硬件和机箱。Oracle Fabric OS 1.0.2 支持 SNMP v3。
- 诊断—跟踪并显示性能统计信息和错误计数器。

注 - 您也可以使用 Oracle Fabric Manager GUI 来监视硬件和软件。请参阅 [《Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理指南》](#) 中的“使用 "Live Monitoring"（实时监视）”。

命令	链接
show alarms	“show alarms” [74]
show xyz stats	“show xyz stats” [74]
show system	“show system” [76]
show system copyright	
show system date	
show system demsg	
show system errors	
show system info	
show system interfaces	
show system log	
show system loglevel	
show system ntp-server	
show system password-strength	
show system processes	
show system root-ssh-login	
show system server-connection	
show system status	
show system syslog	

命令	链接
show system syslog-server	
show system user	
show system version	
show system warnings	
add snmp	“snmp” [78]
set snmp	
show snmp	

show alarms

show alarms 命令显示系统数据库中的所有报警。报警严重程度可以有信息、警告、轻微、重大或严重。

语法

show alarms

示例：显示报警

此示例说明如何查看所有报警。

[OFOS] show alarms						
time		type	name	severity	cause	descr
2016-03-26 22:09:54.439		server	vserver1	warning	termination	Unspecified no physical compute resource provisioned.
016-03-26 00:11:54.439		equipment	controller	critical	failed	IB link is down.

show xyz stats

show xyz stats 命令显示系统的实时统计信息。

语法

```
set vhma vhma-name clear stats
set vnic vnic-name clear vnic-stats
show vhma vhma-name stats
show vnic vnic-name vnic-stats
```

其中：

- *vnic-name* 是要为其收集或显示统计信息的 vNIC 的名称。
- *vhba-name* 是要为其收集或显示统计信息的 vHBA 的名称。

您可以在 [virtualization switch（虚拟化交换机）](#) 上使用 vHBA，但不能在 [leaf switch（叶交换机）](#) 上使用。有关 vHBA 的更多信息，请参见[配置 VHBA \[61\]](#)。有关 vNIC 的更多信息，请参见[配置 vNIC \[57\]](#)。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
clear vnic-stats	清除 vNIC 的统计信息。
clear stats	清除 vHBA 的统计信息。
vnic-stats	显示 vNIC 的统计信息。
stats	显示 vHBA 的统计信息。

示例：显示 vNIC 统计信息

此示例说明如何显示名为 vn0.sp2 的 vNIC 的统计信息。

```
[OFOS] show vnic vn0.sp2 vnic-stats
-----
name                vn0.sp7
vlan-id-or-none     0
rcv-pkt             43544
rcv-bytes            4267274
trans-pkt            43507
trans-bytes          4265073
invalid-ip-checksum  0
invalid-l4-checksum  0
mtu-err              0
ipchecksum-pkt       0
tcp-checksum-pkt     0
udp-checksum-pkt     0
tcpseg-pkt           0
green-pkt            43519
yellow-pkt           0
red-pkt              0
-----
1 record displayed
```

show system

show system 命令显示系统属性：OS 版本、网状结构网络 IP 地址、安装的 Oracle Fabric OS 版本、内存信息、硬盘状态等。

语法

```
show system
show system date
show system dmesg
show system errors
show system info
show system interfaces
show system log [debug|syslog]
show system loglevel
show system ntp-server
show system password-strength
show system processes
show system root-ssh-login
show system server-connection
show system status
show system syslog
show system syslog-server
show system user
show system version [-all]
show system warnings
```

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
date	显示当前的系统本地日期和时间。
dmesg	显示基本 OS 消息。
errors	显示系统日志错误。
info	显示系统信息，如网状结构网络管理 IP 地址、主机名和默认网关。
interfaces	显示系统中的所有网络接口。
log	显示日志。show system log 和 show system log debug 命令是交互式命令，在发出之后不返回到命令提示符。 您必须键入输入内容才能对命令输出进行操作（例如，暂停或恢复输出），或者退出日志文件并返回到命令提示符。如果您未提供任何输入，show system log 和 show system log debug 输出将无限期显示。 使用限定符之一返回到命令提示符： ■ h—查看限定符列表 ■ q—退出 ■ f—输入过滤器 ■ p—暂停或恢复 ■ - 在文件中快退

子命令	说明
	■ +- 在文件中快进 ■ / (正斜杠) — 在日志中向后搜索字符串 ■ Enter 键 — 标记屏幕上的位置 如果没有日志条目，则会出现 <i>Log file /log/user-debug.log is empty</i> 消息，但您仍必须提供输入才能返回到 Oracle Fabric OS 命令提示符。
loglevel	显示每个服务的系统日志级别： ■ 0 XG_LOG_EMERG ■ 1 XG_LOG_ALERT ■ 2 XG_LOG_CRIT ■ 3 XG_LOG_ERR ■ 4 XG_LOG_WARNING ■ 5 XG_LOG_NOTICE ■ 6 XG_LOG_INFO ■ 7 XG_LOG_DEBUG
ntp-server	显示所配置的 NTP 服务器。
password-strength	显示用来设置密码强度的标准。
processes	显示进度信息。
root-ssh-login	显示要使用 ssh 登录的 root 用户的权限。
server-connection	显示服务器连接信息。
status	显示系统的当前状态。
syslog	显示条目。
syslog-server	显示系统日志服务器。
user	显示有关当前用户的内部信息。
version	显示系统的版本信息，包括为了保持 Oracle Fabric OS 和驱动程序软件同步而所需的最低驱动程序版本。
warnings	显示系统日志警告。

选项

选项	说明
-all	显示系统中所有映像的版本信息。

示例：显示系统详细信息

此示例说明如何显示系统的信息。

```
[OFOS] show system
Booted on: Wed Oct 12 00:21:02 PST 2016
uptime: 7 minutes, 14 seconds
```

```

RECENT UPGRADES, DOWNGRADES AND PATCHES
Tue Oct  4 16:21:35 PDT 2016: Upgraded to nm3-branch-OFOS-1.0.0-47175.xpf
Tue Oct  4 23:39:07 GMT 2016: Upgraded to nm3-branch-OFOS-1.0.0-47175.xpf
Thu Oct  6 17:09:20 GMT 2016: Upgraded to nm3-branch-OFOS-1.0.0-47156.xpf
Current BIOS Revision Information
  bios-vendor: American Megatrends Inc.
  bios-version: 43.00.00.16
  bios-release-date: 06/21/2016

Current Base OS Version Information
  Oracle Linux Server release 6.7
  4.1.12-32.el6uek.x86_64

INSTALLED OFOS VERSIONS
Current: oibos-branch-OFOS-1.0.0-47156
Previous: oibos-branch-OFOS-1.0.0-47175_0

```

```

MEMORY INFORMATION
Total memory: 31.068G
Used memory: 1.826G
Free memory: 29.242G
Swap space used: 0.000M
DISK STATUS

```

Partition	Size	Available	Used	%used	
/	15.624G	9.575G	5.234G	33%	#####-----
/shared/config	3.812G	3.589G	8.035M	0%	-----
/shared/data	15.624G	14.765G	43.965M	0%	-----
/shared/variable	15.624G	4.771G	0.037G	64%	#####-----
/shared/temporary	23.498G	19.861G	2.422G	10%	##-----
/shared/coredumps	15.624G	13.881G	949.848M	5%	##-----

snmp

snmp 命令可创建网状结构网络并监视和显示其运行状态。使用 [SNMP](#) 可以配置将接收事件的陷阱目标。下面的命令依次添加 SNMP 陷阱目标 IP 地址和经过验证的用户。

Oracle Fabric OS 支持 SNMP v3。有关设置 SNMP 的说明，请参阅《[Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南](#)》中的“配置 SNMP”。

语法

```

add snmp trap-dest IP-address [:port] [-community=community-name] [-version=version]
    v3-user username [-auth-protocol=auth-protocol] [-priv-protocol=priv-protocol]
add snmp v3-user username [-auth-protocol=auth-protocol] [-priv-protocol=priv-protocol]
remove snmp trap-dest IP-address[:port] [-noconfirm]
remove snmp v3-user username [-noconfirm]
set snmp v3-user username [-auth-password=auth-password] [-auth-protocol=auth-protocol]
    [-priv-password=priv-password] [-priv-protocol=priv-protocol]
set snmp trap-dest v3-user [-auth-password=auth-password] [-auth-protocol=auth-protocol]
    [-priv-password=priv-password] [-priv-protocol=priv-protocol]
set snmp [-descr=text [-sys-contact=sys-contact] [-sys-location=sys-location]
    [-sys-name=sys-name]]
show snmp v3-users

```

其中：

- *IP-address* 是将接收 SNMP 陷阱的系统的 IP 地址。
- *port* 指定物理端口坐标。
- *username* 是 SNMP 用户的名称。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
trap-dest	添加或删除有关陷阱转发目的地的 SNMP 信息。键入将接收 SNMP 陷阱的系统的 IP 地址。
	如果要使用内部空格输入说明（例如，Oracle Systems），则必须用双引号将字符串引起来。
v3-user	设置和删除 SNMP 版本 3 用户信息。使用 -community 和 -version 选项添加 SNMP 版本 3 用户信息。

选项

选项	说明
-auth-password	设置 SNMP v3-user 的授权密码。
-auth-protocol	设置 SNMP v3-user 的授权协议： ■ MD5 ■ SHA ■ 默认值（无） ■ 无
-community	设置 v3-user 的 SNMP 社区。
-descr	设置 SNMP 说明。可选。
-noconfirm	关闭确认提示。完成进程而不提示您确认。参数自动向任何提示回答“是”。
-priv-password	设置 SNMP v3-user 的隐私密码。
-priv-protocol	设置 SNMP v3-user 的隐私协议： ■ AES128 ■ DES ■ 默认值（无） ■ 无
-sys-contact	设置 SNMP 系统联系信息。
-sys-location	设置 SNMP 系统位置。
-sys-name	设置 SNMP 系统名称。
-version	设置 SNMP 版本号。

使用系统命令

以下主题介绍了如何使用 CLI 设置巨型帧、检索日志文件和获取系统详细信息。

命令	链接
get log-files	“get log-files” [82]
remove system	“remove system” [84]
set system address	“set system” [84]
set system default-gateway	
set system description	
set system domain	
set system domain-search	
set system hostname	
set system ipconfig	
set system jumbo-packet	
set system loglevel	
set system management-interface	
set system nameserver	
set system netmask	
set system password-strength	
set system root-password	
set system timezone	
show software	“show” [87]
show tech-support	
system access-core-files	“system” [88]
system broadcast	
system cancel	
system clear	

命令	链接
system export	
system import	
system install	
system logout	
system restart-ilom	
system restart-ofos	
system shutdown	
system upgrade	
system upgrade-io	
system upgrade-saturn	
system verify	

get log-files

get log-files 命令收集日志文件、归档文件及核心文件，并将它们放在要发给 Oracle 客户支持的文件中。例如 xsigo-logs.tar.gz。系统会自动添加 .gz 文件扩展名。

语法

get log-files *output file* [-all] [-cores] [-noarchives] [-nologs] [-silent]

其中，*output file* 是包含 Oracle 客户支持所需信息的压缩文件。

选项

选项	说明
-all	收集所有的日志文件和归档文件（而非核心文件），并将它们放在 xsigo-logs.tar.gz 文件中。如果要包括核心文件，请使用 -cores 选项。
-cores	收集所有的核心文件（而非日志文件或归档文件），并将它们放在 xsigo-logs.tar.gz 文件中。
-noarchives	收集所有的日志文件及核心文件（而非归档日志文件），并将它们放在 xsigo-logs.tar.gz 文件中。
-nologs	收集所有的核心文件和归档文件（而非当前日志文件），并将它们放在 xsigo-logs.tar.gz 文件中。

选项	说明
-silent	收集所有的日志文件、归档文件及核心文件，并将它们放在 xsigo-logs.tar.gz 文件中，而不在屏幕上显示任何进度。

示例：收集所有日志文件

此示例收集所有可用的文件、日志、核心以及 show tech-support 命令的输出，并将它们放在一个要发给 Oracle 客户支持的用 gzip 压缩过的 tar 文件中。

```
[OFOS] get-log-files -all
copying /log/cli.log...
copying /log/createdb.log...
copying /log/daemon.log...
copying /log/dumpster.log...
copying /log/ib.log...
copying /log/install.log...
copying /log/kern.log...
copying /log/osm.log...
copying /log/postgresql.log...
copying /log/syslog.log...
copying /log/upgrade.log...
copying /log/upgrade_sw.log...
copying /log/user-debug.log...
copying /log/user-debug_old.log...
copying /log/user.log...
copying /log/xdsd.log...
copying /log/xms.log...
copying /log/createdb.log.1.gz...
copying /log/dmesg.1.gz...
copying /log/dmesg.2.gz...
copying /log/dmesg.3.gz...
copying /log/dmesg.4.gz...
copying /log/ib.log.1.gz...
copying /log/ib.log.2.gz...
copying /log/ib.log.3.gz...
copying /log/ib.log.4.gz...
copying /log/ib.log.5.gz...
copying /log/osm.log.1.gz...
copying /log/osm.log.2.gz...
copying /log/postgresql.log.1.gz...
copying /log/postgresql.log.2.gz...
copying /log/syslog.log.1.gz...
copying /log/user-debug.log.10.gz...
copying /log/user-debug.log.1.gz...
copying /log/user-debug.log.2.gz...
copying /log/user-debug.log.3.gz...
copying /log/user-debug.log.4.gz...
copying /log/user-debug.log.5.gz...
copying /log/user-debug.log.6.gz...
copying /log/user-debug.log.7.gz...
copying /log/user.log.8.gz...
copying /log/user.log.9.gz...
copying /log/wtmp.1.gz...
copying /log/coredumps/dmsg_iocard-8_ts67_0...
copying /log/coredumps/dmsg_iocard-8_ts68_0...
copying /log/coredumps/dmsg_iocard-8_ts74_0...
copying /log/coredumps/dmsg_iocard-8_ts86_0...
copying /log/coredumps/mimm.1727.core...
Warning: cannot open file: /log/coredumps/mimm.1727.core
```

```
copying /log/coredumps/mimm.5532.core...
Warning: cannot open file: /log/coredumps/mimm.5532.core
copying /log/coredumps/snmpagent.1653.core...
Warning: cannot open file: /log/coredumps/snmpagent.1653.core
copying /log/coredumps/snmpagent.25697.core...
Warning: cannot open file: /log/coredumps/snmpagent.25697.core
copying /log/coredumps/systemcontrolle.23348.core...
Warning: cannot open file: /log/coredumps/systemcontrolle.23348.core
copying /log/coredumps/systemcontrolle.26447.core...
Warning: cannot open file: /log/coredumps/systemcontrolle.26447.core
copying /log/coredumps/systemcontrolle.851.core...
Warning: cannot open file: /log/coredumps/systemcontrolle.851.core
*** output file is xsigo-logs.tar.gz (49.12M)
You can use the 'file copy' command to transfer it off the Oracle system
```

remove system

remove system 命令可删除 Oracle Fabric OS 中的名称服务器和系统日志服务器。

```
remove system nameserver nameserver-name [-noconfirm]
remove system syslog-server syslog-name [-noconfirm]
```

其中：

- *nameserver-name* 是 DNS 名称服务器的 IP 地址。
- *syslog-name* 是系统日志服务器的主机名或 IP 地址。

选项

选项	说明
-noconfirm	关闭确认提示。完成进程而不提示您确认。参数自动向任何提示回答“是”。可选。

set system

set system 命令可执行多种任务：强制实施密码强度、启用巨型数据包以提高吞吐量、设置默认网关、搜索域等。

语法

```
set system address system-addr [-noconfirm]
set system default-gateway gateway-IP [-noconfirm]
```

```

set system description value [-noconfirm]
set system domain domain [-noconfirm]
set system domain-search domains [-noconfirm]
set system hostname host-name [-noconfirm]
set system ipconfig {default|dhcp|static} [-noconfirm]
set system jumbo-packet {true|false} [-noconfirm]
set system loglevel service-name
set system management-interface [-address=IP]
set system management-interface [-default-gateway=gateway-IP] [-noconfirm]
set system management-interface [-hostname=value] [-noconfirm]
set system management-interface [-ipconfig={default|dhcp|static}] [-noconfirm]
set system management-interface [-netmask=network-IP]
set system management-interface nameserver [-noconfirm]
set system management-interface netmask mask [-noconfirm]
set system nameservers nameserver-address [-order=search-value]
set system netmask mask [-noconfirm]
set system password-strength [-min-length=min-length-value] [-min-lower-case=min-lower-case-value] [-min-number=min-number-value] [-min-special=min-special-value] [-min-upper-case=min-upper-case-value]
set system root-password [-noconfirm]
set system timezone [-noconfirm]

```

其中：

- *domain* 是您要配置的域的名称。
- *domains* 是域名列表，以空格分隔并且用引号括起。
- *gateway-IP* 是默认网关的 IP 地址。
- *host-name* 是主机名（例如 Central）。
- *mask* 是系统掩码（例如 192.168.189.0）。
- *nameserver-addr* 是名称服务器的 IP 地址（例如 192.168.3.56）。
- *service-name* 是您要为其生成日志的服务的名称。
- *system-addr* 是您的系统的 IP 地址（例如 192.168.1.3）。
- *value* 是描述系统的文本。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了语法。

子命令	说明
address	为 fabric interconnect （网状结构网络互连设备）指定 IP 地址。要远程使用网状结构网络互连设备的管理接口，必须为该接口配置 IP 地址和前缀长度。首次在控制台端口运行安装向导时，您将配置这些参数。如果您更改了管理网络，则可能需要更改网状结构网络互连设备的 IP 地址。
default-gateway	指定默认网关的 IP 地址。
description	指定系统的说明。
domain	指定域的名称（例如 sales.example.com）。
domain-search	列出域名，以空格分隔并且用引号括起。
hostname	指定主机名（例如 central 或 pubstest）。
ipconfig	指定静态或 DHCP IP 地址： ■ default—默认值是一个静态地址。 ■ dhcp—DHCP 分配的地址。 ■ static—一个静态地址。

子命令	说明
jumbo-packet	确定 Oracle FCA 的吞吐量： ■ default—启用对巨型数据包的支持。 ■ true—启用对巨型数据包的支持。 ■ false—禁用对巨型数据包的支持。 以太网网关支持多达 10,000 个巨型帧。
loglevel	决定每项服务的错误日志记录级别。
management-interface	为交换机的网络接口指定 IP 地址和其他相关参数。
nameservers	列出系统通过网络连接到其他服务器时要访问的名称服务器（以逗号分隔的 IP 地址）。每个机箱允许三个名称服务器。
netmask	指定网络 IP 掩码（例如 255.255.255.0）。
password-strength	强制实施密码强度。
root-password	更改 root 密码。默认 root 密码为 root。
timezone	指定网状结构网络互连设备要使用的时区。

选项

选项	说明
-address	指定管理接口的 IP 地址或网络掩码。例如，192.168.3.56/24。
-default gateway	指定默认网关的 IP 地址。
-hostname	指定主机名。
-ipconfig	指定静态或 DHCP IP 地址： ■ default—默认值是一个静态地址。 ■ dhcp—DHCP 分配的地址。 ■ static—一个静态地址。
-min-length	指定用来设置密码中最小字符数的数值，介于 0 和 20 之间。
-min-lower-case	指定用来设置密码中最小的小写字母数的数值，介于 0 和 20 之间。
-min-number	指定用来设置密码中数字的最小数量的数值，介于 0 和 20 之间。
-min-special	指定用来设置密码中最小特殊字符数的数值，介于 0 和 20 之间。
-min-upper-case	指定用来设置密码中最小的大写字母数的数值，介于 0 和 20 之间。
-netmask	指定 IP 网络掩码。例如，255.255.255.0。
-noconfirm	关闭确认提示。完成进程而不提示您确认。参数自动向任何提示回答“是”。
-order	指定在三个允许使用的名称服务器中首先访问哪一个。

示例：设置巨型帧

此示例展示了如何在虚拟化交换机上配置巨型帧，这可提高 Oracle FCA 的吞吐量。

```
[OFOS] set system jumbo-packet true
show system info
-----
hostname                ovn81-123
descr
domain                  us.example.com
address                 10.134.178.65
netmask                 10.255.255.0
model-num               Oracle Fabric Interconnect F2-12
serial-num              To be filled by O.E.M.
ipconfig                static
default-gateway         10.128.9.86.1
mtu                     1500
support-jumbo-packet    true
timezone                GMT
nameservers
console-speed           115200
-----
1 record displayed
```

没有进度指示器或完成消息。命令提示符返回时，命令即已完成。

示例：更改网状结构网络互连设备的管理地址

此示例展示了如何将管理接口的 IP 地址更改为 192.168.3.56，并将其主机名更改为 SalesCentral。

```
[OFOS] set system management-interface -address 192.168.3.56
[OFOS] set system management-interface -hostname SalesCentral
[OFOS] show system info
-----
hostname                SalesCentral
descr
domain
address                 192.168.3.56
netmask                 192.255.255.0
model-num               Oracle Fabric Interconnect F2-12
serial-num              unknown
ipconfig                static
default-gateway         10.129.86.1
mtu                     1500
support-jumbo-packet    true
timezone                US_Pacific
nameservers
console-speed           115200
-----
1 record displayed
```

show

show software 命令显示各种软件信息。show tech-support 命令将内容发送到一个文件。必须使用重定向开关 (>) 将输出重定向到该文件。

语法

```
show software -sortby=value
show tech-support > output file
```

其中，*output file* 是包含 Oracle 客户支持所需信息的压缩文件。

- *output file* 是包含 Oracle 客户支持所需信息的压缩文件。
- *value* 是用来对信息进行排序的列。

选项

选项	说明
-sortby	显示用来对信息进行排序的列。

示例：重定向 show tech-support

使用重定向开关 (>) 将当前的 show tech-support 命令内容发送到要发给 Oracle 客户支持的输出文件。

```
[0F0S] show tech-support > test112011
```

没有进度指示器或完成消息。命令提示符返回时，命令即已完成。

system

system 命令提供了用来执行系统维护、备份、注销和关机的系统命令。

语法

```
system access-core-files
system broadcast message
system cancel {restart|shutdown}
system clear {config|garbage|logs}
system export filename
system import filename
system install ssh-key key
```

```

system logout session message
system restart-ofos [-noconfirm]
system restart-ilom [-noconfirm]
system shutdown message [-delay=sec] [-force] [-noconfirm] [-now]
system verify

```

其中：

- *filename* 是要备份或恢复的文件的名称。
- *key* 是您要安装的 SSH 密钥。
- *message* 是文本消息。
- *session* 是要注销的用户的会话 ID。

此命令具有子命令。此表介绍了子命令并提供了其语法。

子命令	说明
access-core-files	将系统核心文件设置为可读。
broadcast	将消息发给所有已登录的 CLI 用户。
cancel	取消以下待定操作之一： ■ restart ■ shutdown
clear	可选。执行下列操作之一： ■ config—通过彻底擦除配置并重新进行配置来清除配置。此命令会将网状结构网络的配置数据库中的所有值重置为出厂默认值。当您使用 <code>system clear config</code> 命令时，系统会提示您确认，然后才会清除配置。在得到提示时，键入 <code>confirm</code> 以清除该配置。<code>confirm</code> 以外的任何回答都会中止 <code>system clear config</code> 命令。 ■ garbage—删除失败的进程（例如失败的映像安装）。 ■ logs—删除现有的错误和警告日志。
export	在通过升级机箱来升级软件之前，将系统配置导出到一个 XML 文件。 <code>system export</code> 命令还用来备份 I/O 模块的配置。有关这些模块的更多信息，请参阅《 Oracle Fabric OS 1.0.2 管理指南 》中的“管理模块”。
import	将配置文件加载到系统中。 如果导入某个配置，系统会将旧配置迁移到新配置。文件采用 XML 格式导入。如果正在运行的配置在机箱软件升级期间丢失，可以导入旧配置。 有关升级 virtualization switch（虚拟化交换机） 的更多信息，请参阅《Oracle EDR InfiniBand 交换机和虚拟化 I/O 系统管理指南》中的“升级交换机固件 (Oracle Fabric OS)”。 有关升级 leaf switch（叶交换机） 的更多信息，请参阅《Oracle EDR InfiniBand 交换机和虚拟化 I/O 系统管理指南》中的“升级交换机固件 (nm3tool)”。
install ssh-key	在系统上安装 SSH 软件。
logout	强制用户注销（仅限管理员）。
restart-ilom	在硬件上重新启动 Oracle ILOM。有关更多信息，请参阅《 Oracle EDR InfiniBand 交换机和虚拟化 I/O 系统管理指南 》中的“控制交换机 (Oracle ILOM CLI)”。

子命令	说明
restart-ofos	在硬件上重新启动 Oracle Fabric OS 和基本 OS。有关更多信息，请参阅《Oracle EDR InfiniBand 交换机和虚拟化 I/O 系统管理指南》中的“控制交换机 (Oracle ILOM Web)”。
shutdown	停止所有的进程并关闭机箱中所有组件的电源。所有的电源将被取消激活。
verify	验证安装的完整性。

选项

选项	说明
-delay	定义在过多少秒后开始关机。
-force	立即执行关机，并提示进行确认。
-noconfirm	关闭确认提示。完成关机而不提示您进行确认。参数自动向任何提示回答“是”。
-now	立即执行关机。

示例：清除所有配置

此示例展示了如何清除系统中的所有配置信息并重新启动。如果您在运行 [OpenSM](#)，请首先禁用 IB 子网管理器，然后再运行 `system clear config` 命令。在关闭 IB 子网管理器后，其状态将改为备用模式。

```
[OFOS] set ib sm down
Disabling IB Subnet Manager will disrupt traffic on the network. Are you sure (y/n)?
[OFOS] system clear config
This is a destructive operation. Your configuration will be cleared and the system will be
restarted.
Please type 'confirm' to clear the configuration and restart the system.
[OFOS] confirm
```

示例：保存和恢复系统配置

此示例说明如何导出已保存的配置并恢复系统。

```
[OFOS] system export myconfig.xml
[OFOS] system import myconfig.xml

DISK STATUS
Partition      Size  Available      Used %used
Base OS        253.967M  77.037M    163.816M   64% |#####-----|
Oracle Fabric OS  1.192G  330.699M   827.602M   67% |#####-----|
```

System logs	9.169G	8.531G	175.754M	1%	-----
Database	8.249G	7.646G	188.738M	2%	-----
Temporary data	6.040G	5.701G	32.062M	0%	-----
User data	2.752G	2.522G	92.645M	3%	-----
Volatile data	184.901M	175.334M	0.021M	0%	-----
Config data	44.292M	41.952M	0.053M	0%	-----

词汇表

A

AES128 Advanced Encryption Standard, AES（高级加密标准）。用于对数据加密的对称密钥算法规范。AES 取代了 DES。

D

DES Data Encryption Standard（数据加密标准）。用于对数据加密的算法规范。

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol（动态主机配置协议）。IP 地址由外部 DHCP 服务器分配。

F

F2-12 Oracle Fabric Interconnect F2-12 机箱。

fabric interconnect（网状结构网络互连设备） 提供网关服务和其他功能的 IB 交换机的简称。

H

HA High Availability（高可用性）。

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）。

K

key set (密钥集) 密钥集用于增强安全性。有关示例，请参见“[show ib](#)”[46]。

L

LAG Link Aggregation Group (链路聚合组)。

leaf switch (叶交换机) Oracle InfiniBand Switch IS2-46。

M

MD5 用于验证数据完整性的 MD5 消息摘要算法。

O

OpenSM Oracle 网状结构网络互连设备上运行的默认子网管理器。

S

switch (交换机) Oracle InfiniBand Switch IS2-46。

P

PVI 用于进行云计算的专用虚拟互连。

S

SCP System Control Processor (系统控制处理器)。

SM Subnet Manager (子网管理器)。SM 组管理和监视 IB 子网。

SNMP Simple network management protocol (简单网络管理协议)。一种协议，用于收集和组织的 IP 网络上托管设备的信息。

V

vHBA	Virtual Host Bus Adaptor（虚拟主机总线适配器）。将充当主机系统的计算机连接到其他网络和存储设备。
virtualization switch（虚拟化交换机）	Oracle Fabric Interconnect F2-12 交换机。此虚拟化交换机支持多个 I/O 模块，这些模块提供 FC 和以太网连接。
VLAN	Virtual local area network（虚拟局域网）。一种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）。在没有物理 NIC 的情况下提供的以太网接口。
HCA	Host Channel Adapter（主机通道适配器）。InfiniBand 网络中使用的 InfiniBand 网络接口卡。HCA 可基于 InfiniBand 接口提供高速连接和虚拟接口。一个 HCA 可以有 1 个或 2 个端口。
I/O	Input/Output（输入/输出）。在计算机体系结构中，CPU 与主内存（即 CPU 可以通过单独的指令直接对其进行读取和写入的内存）的组合被视为计算机的心脏。以该联合体为目标或来源（例如指向或源自磁盘驱动器）的任何信息移动都被视为 I/O。
I/O module（I/O 模块）	virtualization switch（虚拟化交换机） 的用户可更换物理接口组件。只支持在此交换机上使用 I/O 模块。
I/O Port（I/O 端口）	以太网模块、主机总线适配器模块上的单个端口，或 38 个 InfiniBand 服务器端口中的一个端口。
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。
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。
SHA	Secure Hash Algorithm（安全散列算法）。

索引

A

- add iocard 命令, 32
- add lag 命令, 67
- add public-network 命令, 51
- add pvi 命令, 53
- add server-profile 命令, 54
- add snmp 命令, 78
- add vhba 命令, 61
- add vnic 命令, 57

B

- 报警, 73, 74
- 备份配置, 90
- 编辑命令, 14

C

- 重定向输出, 15
- cli record-script 命令, 24
- cli stop-recording 命令, 25
- config.xml 文件, 39, 88

D

- 登录
 - Oracle Fabric Manager, 18, 45, 45
 - Oracle Fabric OS, 18
- 端口, 36
- 对象的命名约定, 17
- dhcp, 57

F

- 服务器配置文件
 - 创建和分配, 54

- 适用于 vHBA, 61

- 重置忙状态, 55

- 服务器配置文件的忙状态, 55

G

- 公共网络, 51
- 管道, 16
- get log files 命令, 82

H

- 恢复配置, 90
- help 命令, 28

I

- I/O 端口, 36
- I/O 模块
 - 在虚拟化交换机上使用此类模块, 13
- 备份, 89
- IB
 - 配置, 45
 - 配置端口, 45
- IMS, 69

J

- 监视 Oracle Fabric OS, 73
- 巨型帧, 81

L

- 历史记录, 15
- 联机帮助, 14
- 链路聚合组, 67 见 链路聚合组

示例, 68

M

密码, 84

命令

- add iocard, 32
- add lag, 67
- add public-network, 51
- add pvi, 53
- add server-profile, 54
- add snmp, 78
- add vhba, 61
- add vnic, 57
- cli record-script, 24
- cli stop-recording, 25
- get log files, 82
- help, 28
- remove fc-card, 28
- remove iocard, 32
- remove lag, 67
- remove public-network, 51
- remove server-profile, 54
- remove snmp, 78
- remove system nameserver, 84
- remove system syslog-server, 84
- remove vhba, 61
- remove vnic, 57
- set cli, 21
- set fc-card, 28
- set fc-port, 30
- set gw-port, 37
- set infiniband-port, 45
- set iocard, 32
- set ioport, 36
- set lag, 67
- set multiconfig-port, 38
- set public-network, 51
- set server-profile, 54
- set snmp, 78
- set system address, 84
- set system default-gateway, 84
- set system description, 84
- set system domain, 84
- set system domain-search, 84
- set system hostname, 84

- set system ipconfig, 84
- set system jumbo-packet, 84
- set system loglevel, 84
- set system management-interface, 84
- set system nameservers, 84
- set system netmask, 84
- set system password-strength, 84
- set system root-password, 84
- set system timezone, 84
- set user, 70
- set vhba, 61
- set vnic, 57
- show alarms, 74
- show cli, 23
- show config, 39, 87
- show fc-card, 28
- show fc-port, 30
- show gw-port, 37
- show hardware, 41
- show ib partition, 46
- show ib path-stats, 46
- show ib sm, 46
- show ib sm-group, 46
- show ib sm-keyset, 46
- show infiniband-port, 45
- show iocard, 32
- show ioport, 36
- show lag, 67
- show login, 69
- show multiconfig-port, 38
- show physical-server, 42
- show public-network, 51
- show pvi, 53
- show server-profile, 54
- show snmp, 78
- show system, 76
- show system copyright, 76
- show system date, 76
- show system dmesg, 76
- show system errors, 76
- show system info, 43, 76
- show system interfaces, 76
- show system log, 76
- show system loglevel, 76
- show system ntp-server, 76
- show system password-strength, 76

- show system processes, 76
- show system root-ssh-login, 76
- show system server-connection, 76
- show system status, 76
- show system syslog, 76
- show system syslog-server, 76
- show system user, 76
- show system version, 76
- show system warnings, 76
- show user, 70
- show vhma, 61
- show vhma stats, 74
- show vnic, 57
- show vnic-stats, 74
- system access-core-files, 88
- system broadcast, 88
- system cancel, 88
- system clear, 88
- system export, 88
- system import, 88
- system install, 88
- system logout, 88
- system restart-ilom, 88
- system restart-ofos, 88
- system shutdown, 88
- system verify, 88
- 命令概述, 13
- 命令历史记录, 15
- 命名限制, 18
- 模块 见 I/O 模块
- 默认网关
 - 定义, 51
- multiconfig port, 38

O

- Oracle Fabric Manager
 - 登录, 45
- Oracle Fabric OS
 - 历史记录, 15
 - 登录, 18
 - 编辑命令, 14
 - 联机帮助, 14
 - 过滤器, 16
 - 配置, 21
 - 重定向输出, 15

- Oracle Fabric OS 的过滤器, 16

P

- 配置 Oracle Fabric OS, 21

R

- remove fc-card
 - 命令, 28
- remove iocard 命令, 32
- remove lag 命令, 67
- remove public-network 命令, 51
- remove server-profile 命令, 54
- remove snmp 命令, 78
- remove system nameserver 命令, 84
- remove system syslog-server 命令, 84
- remove vhma 命令, 61
- remove vnic 命令, 57

S

- 身份管理系统 (identity management system, IMS)
 - 另请参见 IMS, 69

- 升级

- 机箱软件升级, 89

- 示例

- get-log-files, 83
 - 创建 PVI, 54
 - 创建 vHBA, 64
 - 创建 vNIC, 59
 - 删除 I/O 卡中的某个 vHBA, 35
 - 删除某个 I/O 卡, 35
 - 向服务器配置文件中添加 vNIC, 59
 - 复位某个 I/O 卡, 34
 - 导出和导入配置, 90
 - 将命令内容发送到一个文件, 88
 - 帮助, 28
 - 打印配置, 40
 - 控制 CLI 上的回显, 23
 - 搜索目标并绑定, 65
 - 显示 FC 卡, 30
 - 显示 I/O 卡, 35
 - 显示 I/O 卡上的端口, 36
 - 显示 I/O 端口, 37
 - 显示 IB SM 密钥集配置, 48

- 显示 IB SM 配置, 48
- 显示 IB 分区信息, 47
- 显示 IB 端口信息, 46
- 显示 IB 路径统计信息, 48
- 显示 SM 组的 IB 分区配置, 48
- 显示 vHBA 统计信息, 65
- 显示 vNIC 状态, 75
- 显示与 IB 相连的服务器, 42
- 显示公共网络的配置, 53
- 显示报警, 74
- 显示登录详细信息, 69
- 显示硬件状态, 41
- 显示系统信息, 43
- 显示系统详细信息, 77
- 显示网关端口信息, 38
- 显示配置, 40
- 更改 IP 地址, 87
- 更改主机名, 87
- 添加公共网络, 52
- 添加服务器配置文件, 55
- 清除配置, 90
- 设置 FC 卡, 30
- 设置 IB 端口信息, 46
- 设置巨型帧, 86
- 设置链路断开超时, 32
- 配置链路聚合组, 68
- 配置额外的以太网端口, 39
- set cli 命令, 21
- set fc-card 命令, 28
- set fc-port 命令, 30
- set gw-port 命令, 37
- set infiniband-port 命令, 45
- set iocard 命令, 32
- set ioport 命令, 36
- set lag 命令, 67
- set multiconfig-port 命令, 38
- set public-network 命令, 51
- set server-profile 命令, 54
- set snmp 命令, 78
- set system address 命令, 84
- set system default-gateway 命令, 84
- set system description 命令, 84
- set system domain 命令, 84
- set system domain-search 命令, 84
- set system hostname 命令, 84
- set system ipconfig 命令, 84
- set system jumbo-packet 命令, 84
- set system loglevel 命令, 84
- set system management-interface 命令, 84
- set system nameservers 命令, 84
- set system netmask 命令, 84
- set system password-strength 命令, 84
- set system root-password 命令, 84
- set system timezone 命令, 84
- set user 命令, 70
- set vhba 命令, 61
- set vnic 命令, 57
- show alarms 命令, 74
- show cli 命令, 23
- show config 命令, 39, 87
- show fc-card 命令, 28
- show fc-port 命令, 30
- show gw-port 命令, 37
- show hardware 命令, 41
- show ib partition 命令, 46
- show ib path-stats 命令, 46
- show ib sm 命令, 46
- show ib sm-group 命令, 46
- show ib sm-keyset 命令, 46
- show infiniband-port 命令, 45
- show iocard 命令, 32
- show ioport 命令, 36
- show lag 命令, 67
- show login 命令, 69
- show multiconfig-port 命令, 38
- show physical-server 命令, 42
- show public-network 命令, 51
- show pvi 命令, 53
- show server-profile 命令, 54
- show snmp 命令, 78
- show system 命令, 76
- show system copyright 命令, 76
- show system date 命令, 76
- show system dmesg 命令, 76
- show system errors 命令, 76
- show system info 命令, 43, 76
- show system interfaces 命令, 76
- show system log 命令, 76

show system loglevel 命令, 76
show system ntp-server 命令, 76
show system password-strength 命令, 76
show system processes 命令, 76
show system root-ssh-login 命令, 76
show system server-connection 命令, 76
show system status 命令, 76
show system syslog 命令, 76
show system syslog-server 命令, 76
show system user 命令, 76
show system version 命令, 76
show system warnings 命令, 76
show user 命令, 70
show vhma 命令, 61
show vhma stats 命令, 74
show vnic 命令, 57
show vnic-stats 命令, 74
SNMP, 73, 78
system access-core-files 命令, 88
system broadcast 命令, 88
system cancel 命令, 88
system clear 命令, 88
system export 命令, 88
system import 命令, 88
system install 命令, 88
system logout 命令, 88
system restart-ilom 命令, 88
system restart-ofos 命令, 88
system shutdown 命令, 88
system verify 命令, 88

T

提示符, 14
添加额外的端口, 38
通配符, 16
统计信息
 vHBA, 65
 清除, 74
 系统, 74

V

vHBA
 为 vHBA 绑定服务器配置文件, 65

 创建, 64
 搜索目标, 65
 显示统计信息, 65
 添加, 61, 61
 管理, 61
 配置, 61
vHBA 的目标, 65
vNIC
 添加, 57
 配置, 57
 配置 IP 地址, 57

X

虚拟 I/O 资源
 命名限制, 18
虚拟化交换机
 embedded 插槽, 33
 升级, 89
 支持 12 个 I/O 卡, 32
 支持 FC 存储, 27, 28, 30
 支持 I/O 模块, 13
 支持 vHBA, 13, 61
 支持巨型帧, 86
虚拟主机总线适配器 见 vHBA

Y

叶交换机
 embedded 插槽, 33
 不支持 FC 存储, 28
 不支持 vHBA, 61
 升级, 89
 支持一个 I/O 卡, 32
硬件命令, 27
用于过滤的 show 命令, 16, 16

Z

直连存储
 命令参数, 31
主机总线适配器 见 vHBA
资源, 命名限制, 18

