

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0

远程重定向控制台 - CLI 和 Web 指南



文件号码 E23677-01
2011 年 7 月, 修订版 01

版权所有 ©2008, 2010, 2011, 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, 必须符合以下规定:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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。

AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。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。UNIX 是通过 X/Open Company, Ltd 授权的注册商标。

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。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担保, 亦不对其承担任何责任。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。



请回收



Adobe PostScript

目录

使用本文档 vii

- ▼ 下载产品软件和固件 ix

Oracle ILOM Web 和 CLI 远程重定向选项 1

Oracle ILOM 远程控制台 2

Oracle ILOM 存储重定向 CLI 3

了解 Oracle ILOM 远程控制台功能 5

国际键盘支持 6

单个或多个管理视图 6

网络通信端口和协议 8

登录验证 9

保护远程控制台 9

针对首次使用设置 Oracle ILOM 远程控制台 11

初始设置要求 (Oracle ILOM 远程控制台) 12

- ▼ 配置 KVMS 重定向设置 13

注册 32 位 JDK 14

- ▼ 使用 Windows Internet Explorer 时注册 32 位 JDK 文件类型 14

- ▼ 使用 Firefox 时注册 32 位 JDK 文件类型 15

保护 Oracle ILOM 远程控制台 18

启用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项时的特别注意事项 18

- ▼ 通过 Web 界面设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定 19

- ▼ 通过 CLI 设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定 20

使用 Oracle ILOM 远程控制台启动和重定向 KVMS 设备 23

使用要求（Oracle ILOM 远程控制台） 24

- ▼ 启动 Oracle ILOM 远程控制台 24
- ▼ 启动、停止或重新启动设备重定向 27
- ▼ 切换键盘和鼠标控制 28
- ▼ 控制键盘模式和键发送选项 28
- ▼ 重定向键盘输入（仅限串行重定向） 29
- ▼ 重定向鼠标输入（仅限视频重定向） 30
- ▼ 重定向存储介质 30
- ▼ 添加新的服务器重定向会话 33
- ▼ 退出 Oracle ILOM 远程控制台 33

了解 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 功能 35

首次使用（Oracle ILOM 存储重定向 CLI） 36

存储重定向 CLI 体系结构 36

默认网络通信端口 37

针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 39

初始设置要求（Oracle ILOM 存储重定向 CLI） 40

- ▼ 更改默认的存储重定向网络端口：2121 40
- 启动存储重定向服务 42
 - ▼ 使用 Mozilla Firefox Web 浏览器启动存储重定向服务 42
 - ▼ 使用 Internet Explorer (IE) Web 浏览器启动存储重定向服务 44
- ▼ 下载并安装存储重定向客户机 46

使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 来重定向存储设备 47

安装要求（存储重定向 CLI） 48

- ▼ 使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI 48
- ▼ 确认存储重定向服务正在运行 50
- ▼ 显示存储重定向 CLI 帮助信息 50

- ▼ 启动存储设备的重定向 51
- ▼ 查看活动的存储重定向 52
- ▼ 停止存储设备的重定向 52
- 支持的存储重定向命令和选项 53
 - 语法 53
 - 命令选项 53
 - 子命令 54
 - 子命令选项 55

索引 57

使用本文档

本指南介绍如何设置和使用 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 远程控制台功能，来远程访问主机控制台。

请将本指南与 Oracle ILOM 3.0 文档库中的其他指南结合使用。本指南的目标读者是技术人员、系统管理员、获得授权的 Oracle 服务提供商以及有系统硬件管理经验的用户。

- [第 viii 页的“文档和反馈”](#)
- [第 ix 页的“产品下载”](#)
- [第 x 页的“Oracle ILOM 3.0 固件版本编号方案”](#)
- [第 x 页的“文档、支持和培训”](#)

文档和反馈

可以通过以下网址下载 Oracle ILOM 3.0 文档库：

(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19860-01&id=homepage>)

应用	书名	格式
联机文档集	Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 HTML 文档集	HTML
快速入门	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 快速入门指南》	PDF
远程 KVMs	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 远程重定向控制台 - CLI 和 Web 指南》	PDF
日常管理功能	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 日常管理 - 概念指南》	PDF
日常管理 - Web 界面	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 日常管理 - Web 过程指南》	PDF
日常管理 - CLI	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 日常管理 - CLI 过程指南》	PDF
协议管理	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 协议管理 - SNMP、IPMI、CIM、WS-MAN 指南》	PDF
CMM 管理	《适用于 Sun Blade 6000 和 6048 模块化系统的 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CMM 管理指南》	PDF
维护和诊断	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 维护和诊断 - CLI 和 Web 指南》	PDF
最新重要信息	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 功能更新和发行说明》	PDF

您可以通过以下网址提供有关本文档的反馈：

(<http://www.oraclesurveys.com/se.ashx?s=25113745587BE578>)

产品下载

可以通过从 My Oracle Support (MOS) Web 站点下载单独针对每款 Oracle 服务器或 Oracle 刀片式机箱系统提供的软件更新，来获取 Oracle ILOM 3.0 固件的更新。要从 MOS Web 站点下载这些软件更新，请参见下面的说明。

▼ 下载产品软件和固件

1. 访问 (<http://support.oracle.com>)。
2. 登录 My Oracle Support。
3. 在页面顶部，单击 "Patches and Updates"（修补程序和更新）选项卡。
4. 在 "Patches Search"（修补程序搜索）框中，选择 "Product"（产品）或 "Family (Advanced Search)"（系列（高级搜索））。
5. 在 "Product? Is"（产品是？）字段中，键入完整或部分产品名称，例如 Sun Fire X4470，直到出现一个匹配项列表，然后选择所需的产品。
6. 在 "Release? Is"（发行版是？）下拉列表中，单击向下方向键。
7. 在出现的窗口中，单击产品文件夹图标旁边的三角形 (>) 显示选项，然后选择所需的发行版。
8. 在 "Patches Search"（修补程序搜索）框中，单击 "Search"（搜索）。
此时会显示产品下载列表（以修补程序形式列出）。
9. 选择所需的修补程序名称，例如 Patch 10266805（适用于 Sun Fire X4470 SW 1.1 发行版的 Oracle ILOM 和 BIOS 部分）。
10. 在出现的右侧窗格中，单击 "Download"（下载）。

Oracle ILOM 3.0 固件版本编号方案

Oracle ILOM 3.0 使用的固件版本编号方案可帮助您识别服务器或 CMM 上运行的固件版本。此编号方案包含一个五字段的字符串，例如 a.b.c.d.e，其中：

- a - 代表 Oracle ILOM 的主要版本。
- b - 代表 Oracle ILOM 的次要版本。
- c - 代表 Oracle ILOM 的更新版本。
- d - 代表 Oracle ILOM 的微版本。微版本按单个平台或一组平台进行管理。有关详细信息，请参见相应平台产品说明。
- e - 代表 Oracle ILOM 的超微版本。超微版本是微版本的增量迭代。

例如，Oracle ILOM 3.1.2.1.a 指明：

- 主要版本是 Oracle ILOM 3
- 次要版本是 Oracle ILOM 3.1
- 二次更新版本是 Oracle ILOM 3.1.2
- 微版本是 Oracle ILOM 3.1.2.1
- 超微版本是 Oracle ILOM 3.1.2.1.a

提示 - 要识别 Oracle 服务器或 CMM 中安装的 Oracle ILOM 固件版本，请在 Web 界面中单击 "System Information" --> "Versions"，或者在命令行界面中键入 `version`。

文档、支持和培训

以下 Web 站点提供了更多资源：

- 文档 (<http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>)
- 支持 (<https://support.oracle.com>)
- 培训 (<https://education.oracle.com>)

Oracle ILOM Web 和 CLI 远程重定向选项

说明	链接
了解有关 Oracle ILOM SP 远程重定向的信息。	• 第 2 页的“Oracle ILOM 远程控制台”
了解有关 Oracle ILOM 存储重定向命令行界面的信息。	• 第 3 页的“Oracle ILOM 存储重定向 CLI”

相关信息

- [第 5 页的“了解 Oracle ILOM 远程控制台功能”](#)
- [第 11 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 远程控制台”](#)
- [第 23 页的“使用 Oracle ILOM 远程控制台启动和重定向 KVMS 设备”](#)
- [第 35 页的“了解 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 功能”](#)
- [第 39 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI”](#)
- [第 47 页的“使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 来重定向存储设备”](#)

Oracle ILOM 远程控制台

所有基于 x86 处理器的 Oracle Sun 服务器都支持 Oracle ILOM 远程控制台。某些基于 SPARC 处理器的服务器也支持此控制台。Oracle ILOM 远程控制台是一个可从 Oracle ILOM Web 界面启动的 Java 应用程序。使用 Oracle ILOM 远程控制台时，可远程重定向和控制远程主机服务器上的以下设备：

- 键盘
- 鼠标
- 视频控制台显示器
- 存储设备或映像（CD/DVD、软盘设备、ISO 映像）

Oracle ILOM 远程控制台可使本地客户机上设备的行为方式就像直接连接到远程主机服务器一样。例如，通过重定向功能可以执行下列任意任务：

- 将软件从本地介质驱动器安装到远程主机服务器。
- 从本地客户机运行远程主机服务器上的命令行实用程序。
- 从本地客户机访问和运行远程主机服务器上基于 GUI 的程序。
- 从本地客户机远程配置服务器功能。
- 从本地客户机远程管理服务器策略。
- 从本地客户机远程监视服务器元素。
- 从本地客户机执行几乎所有的软件任务，而这些任务通常需要在远程主机服务器上才能执行。

Oracle ILOM 远程控制台支持两种重定向方法：视频和串行控制台。所有基于 x86 处理器的 Sun 服务器都支持视频重定向，部分基于 SPARC 处理器的 Sun 服务器支持视频重定向。所有基于 SPARC 处理器的服务器都支持串行控制台重定向。基于 x86 处理器的服务器当前不支持串行控制台重定向。

有关使用 Oracle ILOM 远程控制台重定向主机设备的说明，请参见：

- [第 5 页的“了解 Oracle ILOM 远程控制台功能”](#)
- [第 11 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 远程控制台”](#)
- [第 23 页的“使用 Oracle ILOM 远程控制台启动和重定向 KVMS 设备”](#)

Oracle ILOM 存储重定向 CLI

所有基于 x86 处理器的 Oracle Sun 服务器都支持 ILOM 中的存储重定向 CLI。某些基于 SPARC 处理器的服务器也支持此 CLI。但是，Sun 服务器 SP 或运行 ILOM 2.0 的机箱监视模块 (chassis monitoring module, CMM) 不支持存储重定向 CLI。此外，尽管 CMM Web 界面仍提供有指向存储重定向服务和客户机 CLI 工具的下载链接，运行 ILOM 3.0 的 CMM 也不支持存储重定向 CLI。将此服务和客户机工具下载到您的计算机并它们之后，存储重定向会将它们用于运行 ILOM 3.0 的服务器模块。

通过存储重定向 CLI，本地客户机上的存储设备（CD/DVD 驱动器或 ISO 映像）的行为就像直接连接到远程主机服务器一样。例如，通过重定向功能可以在本地执行以下操作：

- 将存储设备或映像直接从桌面挂载到远程 SP 主机，而无需启动 Oracle ILOM 远程控制台 Java 应用程序。
- 重定向介质以使用 `/HOST/console` 进行基于文本的控制台交互。
- 编写脚本，以在多个 SP 主机服务器上启动和停止存储重定向。

注 – 存储重定向 CLI 仅限于远程介质控制。如果需要远程管理远程主机服务器上的其他设备（例如，键盘、视频显示器或鼠标），应使用 Oracle ILOM 远程控制台。有关 Oracle ILOM 远程控制台的更多信息，请参见第 2 页的“[Oracle ILOM 远程控制台](#)”。

有关设置和使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 的更多信息，请参见：

- [第 35 页的“了解 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 功能”](#)
- [第 39 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI”](#)
- [第 47 页的“使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 来重定向存储设备”](#)

了解 Oracle ILOM 远程控制台功能

本主题中的信息介绍 Oracle ILOM 远程控制台功能。

说明	链接
了解有关国际键盘支持的信息。	第 6 页的“国际键盘支持”
了解有关管理多个远程控制台会话的信息。	第 6 页的“单个或多个管理视图”
了解有关远程控制台缺省网络端口和协议的信息。	第 8 页的“网络通信端口和协议”
了解有关所需登录授权的信息。	第 9 页的“登录验证”
了解有关保护 ILOM 远程控制台的信息。	第 9 页的“保护远程控制台”

相关信息

- [第 11 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 远程控制台”](#)
- [第 23 页的“使用 Oracle ILOM 远程控制台启动和重定向 KVMS 设备”](#)

国际键盘支持

从 Oracle ILOM 3.0.9 开始，Oracle ILOM 远程控制台额外支持使用下列国际键盘上的所有字符：

- 瑞典语键盘
- 瑞士法语键盘
- 芬兰语键盘

注 – 在 Oracle ILOM 3.0.9 之前，Oracle ILOM 远程控制台不支持使用这些键盘上的所有国际字符。

单个或多个管理视图

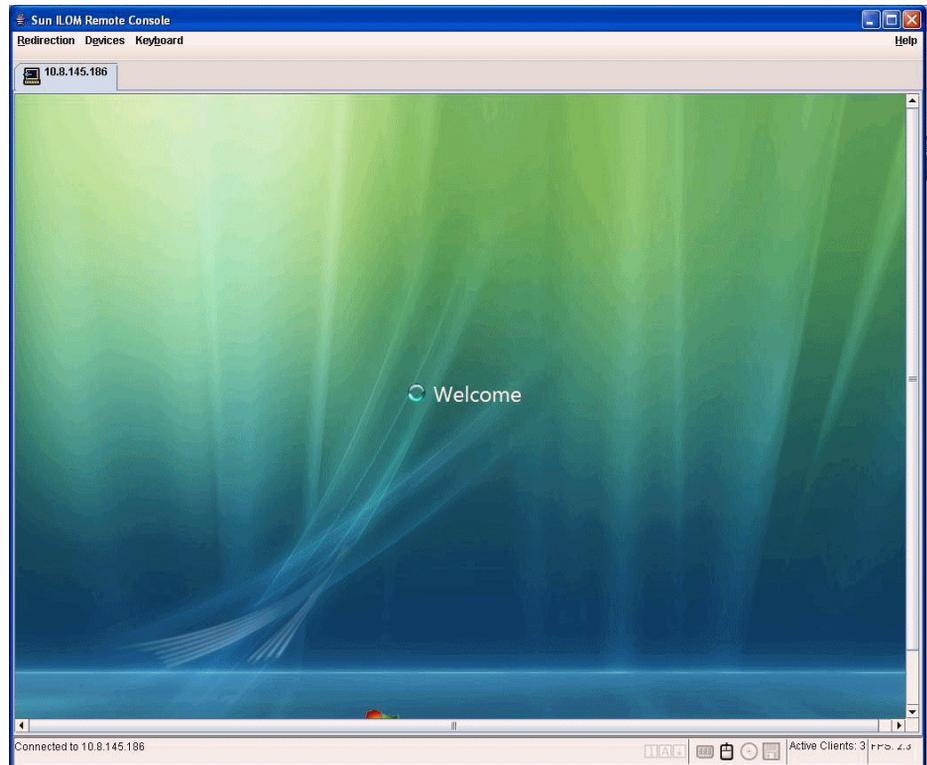
Oracle ILOM 远程控制台同时支持单个和多个远程服务器管理视图。

当前，所有基于 x86 处理器的服务器都支持单个和多个服务器管理视图，部分基于 SPARC 处理器的服务器支持单个和多个服务器管理视图。

- 单个远程服务器管理视图 – 可以启动 Oracle ILOM 远程控制台，从一个窗口管理单个远程主机服务器，并使用远程键盘、视频、鼠标、存储 (KVMS) 功能。

当此控制台连接到任何服务器 SP 的 IP 地址时，都会支持单个远程服务器管理视图。

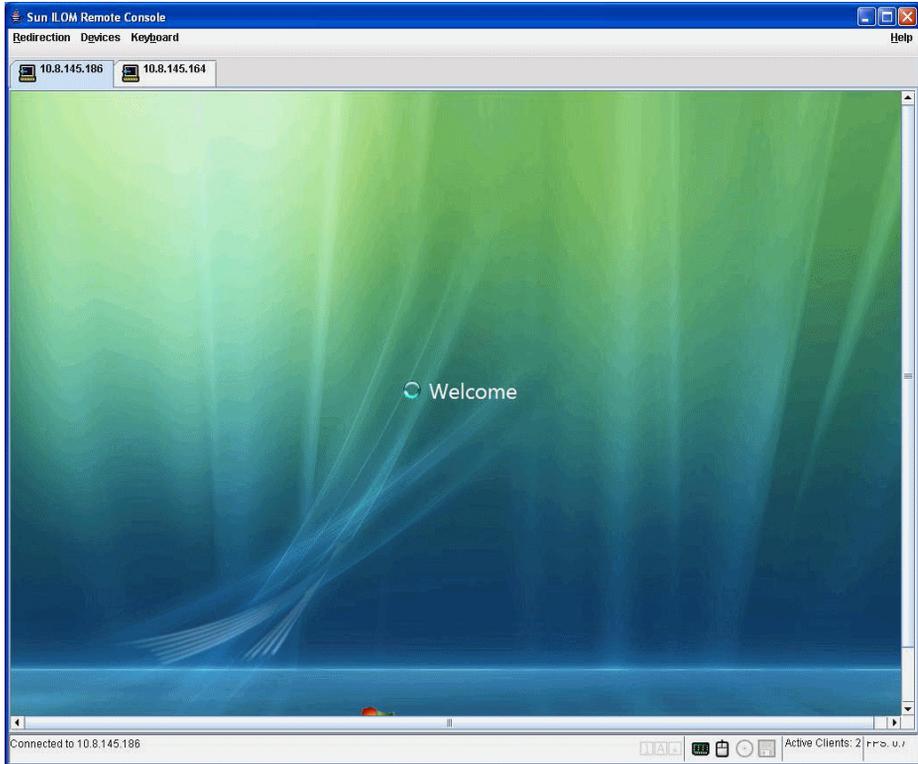
图： 单个服务器管理视图



- 多个远程服务器管理视图 - 可以启动 Oracle ILOM 远程控制台，以管理多个远程主机服务器视图。

在以下情况下，此控制台会支持多个远程服务器管理视图：(1) 添加新的 Oracle ILOM 远程控制会话来管理另一个远程主机服务器；或者，(2) 连接到与 x86 机箱监视模块 (chassis monitoring module, CMM) 关联的 IP 地址。

图: 多个服务器管理视图



网络通信端口和协议

Oracle ILOM 远程控制台使用以下网络端口和协议向远程主机服务器 SP 传递信息。

表: SP Oracle ILOM 远程控制台网络端口和协议

端口	协议	SP - Oracle ILOM 远程控制台
5120	TCP	CD
5123	TCP	软盘
5121	TCP	键盘和鼠标
5556	TCP	重定向验证
7578	TCP	视频
7579	TCP	仅限 SPARC 服务器

登录验证

当您通过 Oracle ILOM Web 界面启动 Oracle ILOM 远程控制台时，必须使用拥有 Administrator 用户角色配置文件特权或 Console (c) 角色特权的用户帐户登录。每当执行下列操作之一时，系统随后都会提示您重新输入帐户：启动重定向、停止重定向或重新启动重定向。

注 – 如果在 Oracle ILOM 中禁用了单点登录功能，系统会显示 "Login" 对话框，提示拥有 Administrator 用户角色配置文件特权或 Console (c) 角色特权的用户再次登录 Oracle ILOM。有关单点登录功能的更多信息，请参阅《Oracle ILOM 3.0 日常管理概念指南》。

保护远程控制台

在 Oracle ILOM 3.0.4 或更高版本中，Oracle ILOM 远程控制台提供锁定功能，此功能通过在终止 ILOM 远程控制台会话时锁定计算机来增强系统安全性。具体而言，当您终止 Oracle ILOM 远程控制台会话时，或在服务器的受管网络连接丢失时，会发生此锁定行为。

如果主机上运行的是 Windows 操作系统，可以通过选择 "Windows" 选项来启用 Oracle ILOM 中的计算机锁定功能。"Windows" 锁定模式选项可与用于锁定 Windows 操作系统的标准 Windows 快捷键 (Ctrl+Alt+Del K) 结合使用。

如果主机上运行的是 Solaris 或 Linux 操作系统，可以通过实现 Oracle ILOM 中的定制锁定模式功能在 Oracle ILOM 远程控制台终止时执行计算机锁定行为。

利用 Oracle ILOM 中的定制锁定模式功能，可以执行与主机操作系统上预定义的快捷键绑定的任何系统行为。要在 Oracle ILOM 中执行定制快捷键行为，必须先定义使用快捷键时将在主机操作系统上发生的行为。然后，要在 Oracle ILOM 远程控制台终止时执行此行为，必须在 Oracle ILOM 的定制 KVMS 锁定模式功能中指定 OS 快捷键参数。

有关更多信息，请参见第 18 页的“[保护 Oracle ILOM 远程控制台](#)”。

针对首次使用设置 Oracle ILOM 远程控制台

说明	链接	平台功能支持
了解 Oracle ILOM 远程控制台的设置要求。	<ul style="list-style-type: none">第 12 页的“初始设置要求 (Oracle ILOM 远程控制台)”	<ul style="list-style-type: none">x86 系统服务器 SPSPARC 系统服务器 SP
执行初始设置过程。	<ul style="list-style-type: none">第 13 页的“配置 KVMS 重定向设置”第 14 页的“注册 32 位 JDK”	
(可选) 保护 Oracle ILOM 远程控制台。	<ul style="list-style-type: none">第 18 页的“保护 Oracle ILOM 远程控制台”	

相关信息

- 第 8 页的“网络通信端口和协议”
- 第 6 页的“国际键盘支持”
- 第 2 页的“Oracle ILOM 远程控制台”
- 第 9 页的“登录验证”

初始设置要求（Oracle ILOM 远程控制台）

在执行本节中的过程之前，请确保满足以下要求。

- 必须已针对服务器的 ILOM 服务处理器执行了一定程度的基本设置和网络配置，使您可以按照《Oracle ILOM 3.0 日常管理 Web 界面过程指南》中所述登录 Oracle ILOM。
- 必须拥有一个包含 Administrator 用户角色配置文件或 Console (c) 角色特权的用户帐户才能使用 Oracle ILOM 远程控制台。
- Oracle ILOM 远程控制台支持两种重定向方法：视频和串行控制台。所有基于 x86 处理器的 Oracle Sun 服务器以及某些基于 SPARC 处理器的服务器支持视频重定向。所有 SPARC 服务器都支持串行控制台重定向，但 x86 服务器目前不支持此功能。
- 要运行 Oracle ILOM 远程控制台，必须在本地客户机上安装 JRE 1.5 或更高版本（Java 5.0 或更高版本）软件。要下载 Java 1.5 运行时环境，请访问 (<http://java.com>)。
- 安装了以下所列的操作系统、Web 浏览器和 JVM 的本地客户机支持 Oracle ILOM 远程控制台：

表: 支持的操作系统、Web 浏览器和 JVM

操作系统	Web 浏览器	Java 虚拟机 (Java Virtual Machine, JVM)
Oracle Solaris (9 和 10)	<ul style="list-style-type: none">• Mozilla 1.7.5 及更高版本• Firefox 1.0 及更高版本	<ul style="list-style-type: none">• 32 位 JDK
Linux (Red Hat, SuSE, Ubuntu, Oracle)	<ul style="list-style-type: none">• Mozilla 1.7.5 及更高版本• Firefox 1.0 及更高版本• Opera 6.x 及更高版本	<ul style="list-style-type: none">• 32 位 JDK
Microsoft Windows (98, 2000, XP, Vista)	<ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer 6.0 及更高版本• Mozilla 1.7.5 及更高版本• Firefox 1.0 及更高版本• Opera 6.x 及更高版本	<ul style="list-style-type: none">• 32 位 JDK <p>注 – 对于 IPv6 网络，请使用 JDK170b36 或更高版本。</p>
注 – 对于 IPv6 网络，仅支持 Vista、Windows Server 2008 和 Windows 7 客户机。		

▼ 配置 KVMS 重定向设置

要配置 Oracle ILOM 远程控制台设置，以便对主机服务器执行视频控制台远程 KVMS 管理，请执行下列步骤：

1. 登录 Oracle ILOM SP Web 界面。
2. 单击 "Remote Control" --> "KVMS"。

此时将显示 "KVMS Settings" 页面。



KVMS Settings

Configure the state of the Keyboard, Video, Mouse and Storage (KVMS) service. Select a mode for your local mouse to use while managing the host remotely. Select Absolute mouse mode if your host is running Windows OS or Solaris, or Relative mouse mode for Linux OS. The Service Processor must be reset for any change in mouse mode to take effect.

State: Enabled

Mouse Mode:

注 – 上图中显示的 "Remote Control" 次级选项卡选项会因您服务器的不同而不同。同样，"KVMS Settings" 页面上的 KVMS 设置选项也会因您的 Sun 服务器的不同而不同。有关更多信息，请参见本过程的步骤 3 中所提供的远程控制设置说明。

3. 使用 "KVMS Settings" 页面上的选项指定以下远程控制设置以管理远程服务器。

远程控制设置	适用于	操作
KVMS 状态	视频重定向	单击 "Enabled" 可启用受管理主机的键盘、视频、鼠标和存储设备的重定向。如果将此复选框保持清除状态，则会禁用 KVMS 设备重定向。
鼠标模式设置	视频重定向	选择以下鼠标模式设置之一： <ul style="list-style-type: none">• Absolute – 使用 Oracle Solaris 或 Windows 操作系统时，请选择 "Absolute" 鼠标模式获得最佳性能。"Absolute" 为默认设置。• Relative – 使用 Linux 操作系统时，请选择 "Relative" 鼠标模式。请注意，并非所有的 Linux 操作系统都支持 "Absolute" 模式。 <p>注 – 自 Oracle ILOM 3.0.4 和 Oracle ILOM 的更高版本起，您可以在 "Relative" 设置和 "Absolute" 设置间进行切换，而无需重新启动服务器 SP。更改会在 Oracle ILOM 远程控制台中立即生效。</p>

注 – 对于串行控制台重定向，将在某个远程控制台会话处于活动状态期间启用 KVMS 设置。

注册 32 位 JDK

本节所述的初始设置步骤仅适用于视频重定向以及 32 位 JDK 文件注册。如果计划从某个 SPARC 串行控制台重定向设备，则不必执行本节所述的初始设置任务。

- [第 14 页的“使用 Windows Internet Explorer 时注册 32 位 JDK 文件类型”](#)
- [第 15 页的“使用 Firefox 时注册 32 位 JDK 文件类型”](#)

▼ 使用 Windows Internet Explorer 时注册 32 位 JDK 文件类型

如果要使用 Windows Internet Explorer (IE) Web 浏览器启动 Oracle ILOM 远程控制台，则在使用 Internet Explorer 启动 Oracle ILOM 远程控制台之前，必须先要在系统上注册 32 位 JDK 文件。

注 – 对于 IPv6 网络环境，JDK 不支持 Windows XP，因此，不支持通过 Windows XP IPv6 客户机启动 ILOM 远程控制台。对于使用 IPv6 并运行 Microsoft Windows 操作系统的网络环境，请使用 JDK170b36 或更高版本从 Microsoft Windows Vista、Windows Server 2008 或 Windows 7 客户机启动 ILOM 远程控制台。

要注册 32 位 JDK 文件，请执行下列步骤：

1. 在 Windows 客户机上，打开 Windows 资源管理器（而不是 Internet Explorer）。
2. 在“Windows 资源管理器”对话框中，选择“工具”-->“文件夹选项”，然后选择“文件类型”选项卡。
3. 在“文件类型”选项卡上，执行以下操作：
 - a. 在已注册的文件类型列表中，选择 JNLP 文件类型并单击“更改”。
 - b. 在“打开方式”对话框中，单击“浏览”以选择 32 位 JDK 文件。
 - c. 单击“始终使用选择的程序打开这种文件”复选框。
 - d. 单击“确定”，然后在 Oracle ILOM Web 界面中启动存储重定向服务。

▼ 使用 Firefox 时注册 32 位 JDK 文件类型

如果要使用 Mozilla Firefox Web 浏览器启动 Oracle ILOM 远程控制台，则在使用 Firefox 启动 Oracle ILOM 远程控制台之前，必须先要在系统上注册 32 位 JDK 文件。

要注册 32 位 JDK 文件，请执行下列步骤：

1. 登录服务器 SP 的 Oracle ILOM Web 界面。
2. 依次单击 "Remote Control" --> "Redirection"。
此时将显示 "Launch Redirection" 页面。

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance	
Redirection	KVMS	Remote Power Control	Diagnostics	Host Control	Host Boot Mode	Keyswitch

Launch Redirection

Manage the host remotely by redirecting the system console to your local machine. Launch the Sun ILOM Remote Console to utilize the RKVMS features. Select 16-bit high-quality color redirection for fast connections, or 8-bit lower-quality color redirection for slower connections. Select serial to access the Managed Host's serial console.

- I want to see redirection in 16-bit
- I want to see redirection in 8-bit
- I want to see serial redirection

[Launch Redirection](#)

Storage Redirection

You can optionally redirect local CDROM storage devices or CDROM image files from your workstation to the host by using the non-graphical storage redirection utility. This consists of a background service process running on your local machine that manages and maintains redirection to the host. This service is Java Web Start based and can be started by clicking 'Launch Service' below.

[Launch Service](#)

A scriptable, command-line Java client application is used to issue commands to the Service Processor for starting and stopping redirection of local storage devices and/or image files to one or more ILOM-enabled hosts. Click 'Download Client' below and save as StorageRedir.jar locally, and get started by running 'java -jar StorageRedir.jar -h' from a local command window prompt.

[Download Client](#)

注 – 根据您的平台，"Launch Redirection" 页面将提供不同的重定向选项组合。如果提供了多个选项，请选择要用来远程管理此主机的重定向类型。

3. 要指定查看重定向的系统控制台的方式，请单击其中一个单选按钮。
4. 单击 "Launch Redirection"。

此时将显示一个对话框，指示选择用来启动程序的文件类型。



5. 在 "Java Start Web Program" 对话框中，执行以下操作：
 - a. 单击 Open with... 以指定 32 位 JDK 文件。
 - b. 单击 "Do this automatically for files like this from now on" 复选框。

注 – 如果显示一条证书警告消息，指出站点的名称与证书上的名称不匹配，请单击 "Run" 继续。

此时将显示 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口。

保护 Oracle ILOM 远程控制台

说明	链接	平台功能支持
了解启用远程控制台锁定时的特别注意事项。	<ul style="list-style-type: none">第 18 页的“启用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项时的特别注意事项”	<ul style="list-style-type: none">x86 系统服务器 SPSPARC 系统服务器 SPCMM
通过 Web 界面启用或禁用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项。	<ul style="list-style-type: none">第 19 页的“通过 Web 界面设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定”	
通过 CLI 启用或禁用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项。	<ul style="list-style-type: none">第 20 页的“通过 CLI 设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定”	

启用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项时的特别注意事项

在 Oracle ILOM 中启用 KVMS 锁定模式选项之前，请先查看下列特别注意事项。

特别注意事项	说明
具有 Console 用户角色才能设置锁定选项。	要在 Oracle ILOM 中启用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项，必须具有与您的用户帐户关联的 Console (c) 角色特权。 有关在 Oracle ILOM 中设置具有 Console 特权的用户帐户的更多信息，请参阅《Oracle ILOM 3.0 日常管理 Web 过程指南》或《Oracle ILOM 3.0 日常管理 CLI 过程指南》中的用户管理章节。
需要使用 OS 上的预定义快捷键才能执行定制锁定模式功能。	在 ILOM 中启用要在 Oracle ILOM 远程控制台连接终止时使用的定制快捷键之前，必须先在主机操作系统上定义快捷键行为。 有关在主机操作系统上创建快捷键的说明，请参阅操作系统随附的文档。
最多可以使用四个修改键和一个键来定义定制锁定模式功能。	在 Oracle ILOM 中指定定制锁定模式功能时，最多可指定四个修改键和一个键。CLI KVMS 帮助和 Web 界面 KVMS 页面中都有可用于匹配预定义的 OS 快捷键的受支持修改键和键的列表。
运行多个 Oracle ILOM 远程控制台会话时的锁定行为。	如果对同一个 SP 打开了多个 Oracle ILOM 远程控制台会话，仅当关闭最后一个 SP Oracle ILOM 远程控制台会话时，才会发生 Oracle ILOM 中配置的 Windows 锁定或定制快捷键行为。

有关如何在 Oracle ILOM 中配置远程控制台锁定选项的说明，请参见：

- 第 19 页的“通过 Web 界面设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定”
- 第 20 页的“通过 CLI 设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定”

▼ 通过 Web 界面设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定

开始之前

- 要在 Oracle ILOM 中启用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项，必须具有与您的用户帐户关联的 Console (c) 角色特权。
- 必须在服务器 SP 上运行 Oracle ILOM 3.0.4 或更高版本。

1. 登录 Oracle ILOM SP 或 CMM Web 界面。

注 – 登录 CMM Web 界面后，导航到 SP 目标，您要在此处启用或禁用 Oracle ILOM 远程控制台的 KVMS 锁定选项。

2. 在 Web 界面页面上，依次单击 "Remote Console" --> "KVMS"。

此时将显示 "KVMS" 页面，其中显示可用的 "KVMS Settings" 和 "Host Lock Settings" 选项。

3. 在 "KVMS" 页面的 "Host Lock Settings" 部分中，执行以下任务之一：

任务	指导
启用标准 Windows 主机锁定模式选项。	<ul style="list-style-type: none">• 在 "Lock Mode" 列表框中，选择 "Windows"。
启用自定义主机锁定模式功能。	<ol style="list-style-type: none">1. 在 "Lock Mode" 列表中选择 "Custom"。2. 在 "Custom Lock Modifiers" 列表中，最多选择与操作系统中预定义的快捷修改键匹配的四个自定义修改键。3. 在 "Custom Lock Key" 列表框，选择与操作系统中预定义的快捷键匹配的键。
禁用主机锁定模式功能。	<ul style="list-style-type: none">• 在 "Lock Mode" 列表中选择 "Disabled"。

4. 单击 "Save" 以应用您指定的更改。

▼ 通过 CLI 设置 Oracle ILOM 远程控制台 KVMS 锁定

开始之前

- 要在 Oracle ILOM 中启用 Oracle ILOM 远程控制台锁定选项，必须具有与您的用户帐户关联的 Console (c) 角色特权。
- 必须在服务器 SP 上运行 Oracle ILOM 3.0.4 或更高版本。

1. 登录 Oracle ILOM CLI SP 或 CMM。

注 – 登录 CMM CLI 时，请导航到要对 Oracle ILOM 远程控制台启用或禁用 KVMS 锁定选项的 SP 目标。

2. 要查看与管理 SP KVMS 服务关联的所有可能的属性，请键入：

-> **help /SP/services/kvms**

将显示以下输出样例：

```
/SP/services/kvms : Management of the KVMS service
Targets:

Properties:
  custom_lock_key : KVMS custom lock key
  custom_lock_key : Possible values = esc, end, tab, ins,
del, home, enter, space, break, backspace, pg_up, pg_down,
sctl_lck, sys_rq, num_plus, num_minus, f1, f2, f3, f4, f5, f6, f7,
f8, f9, f10, f11, f12, a-z, 0-9, !, @, #, $, %, ^, &, *, (, ), -,
_, =, +, ,, |, ~, \, {, }, ;, :, ', ", <, ., >, /, ?
  custom_lock_key : User role required for set = c

  custom_lock_modifiers : KVMS custom lock modifiers
  custom_lock_modifiers : Possible values = l_alt, r_alt,
l_shift, r_shift, l_ctrl, r_ctrl, l_gui, r_gui
  custom_lock_modifiers : User role required for set = c

  lockmode : KVMS lock mode
  lockmode : Possible values = disabled, windows, custom
  lockmode : User role required for set = c

  mousemode : KVMS mouse mode
  mousemode : Possible values = absolute, relative
  mousemode : User role required for set = c

  servicestate : KVMS service state
  servicestate : Possible values = enabled, disabled
  servicestate : User role required for set = a
```

3. 使用 `cd`、`set` 或 `show` 命令执行以下任一任务来管理 SP KVMS 目标属性。

任务	指导
导航到 KVMS 目标。	<ul style="list-style-type: none">要导航到 KVMS 目标，请键入以下命令： -> cd /SP/services/kvms <p>注 - 在启用或禁用 KVMS 锁定模式选项之前，必须先导航到 KVMS 目标。</p>
显示 KVMS 锁定模式属性。	<ul style="list-style-type: none">要显示 KVMS 锁定模式属性，请键入以下命令： -> show <p>此时将显示与 SP KVMS 服务管理关联的目标、属性和命令。</p>
禁用 Oracle ILOM 远程控制台锁定模式功能。	<ul style="list-style-type: none">要禁用 Oracle ILOM 远程控制台锁定模式功能，请键入以下命令： -> set lockmode=disabled
启用标准的 Windows 主机锁定模式功能。	<ul style="list-style-type: none">要在 Windows 系统上启用标准的锁定模式功能，请键入以下命令： -> set lockmode=windows
启用自定义主机锁定模式功能。	<ul style="list-style-type: none">要在 Linux、Solaris 或 Windows 系统上启用自定义锁定模式功能，请键入以下命令： -> set lockmode=custom -> set custom_lock_key=<specify a custom lock key> -> set lock_modifiers=<specify up to four custom lock modifiers> <p>注 - 指定的每个自定义锁定修改键必须由逗号分隔。</p>

示例: 启用定制锁定模式

在此示例中，您已在主机 OS 中定义可使您从操作系统中注销的以下自定义快捷键序列:

Shift-Ctrl-空格键

要在退出 Oracle ILOM 远程控制台会话时执行此定制快捷键序列，应在 Oracle ILOM CLI 中设置以下 KVMS 属性:

```
/SP/services/kvms
Targets:

Properties:
  custom_lock_key = backspace
  custom_lock_modifiers = l_shift, l_ctrl
  lockmode = custom
  mousemode = absolute
  servicestate = enabled
```


使用 Oracle ILOM 远程控制台启动和重定向 KVMs 设备

说明	链接	平台功能支持
了解 Oracle ILOM 远程控制台的启动和使用要求。	<ul style="list-style-type: none">第 24 页的“使用要求 (Oracle ILOM 远程控制台)”	<ul style="list-style-type: none">x86 系统服务器 SPSPARC 系统服务器 SP
执行这些过程可以启动 Oracle ILOM 远程控制台, 以及管理某个重定向会话。	<ul style="list-style-type: none">第 24 页的“启动 Oracle ILOM 远程控制台”第 27 页的“启动、停止或重新启动设备重定向”	<ul style="list-style-type: none">CMM
执行这些过程可以重定向 KVMs 设备。	<ul style="list-style-type: none">第 28 页的“切换键盘和鼠标控制”第 28 页的“控制键盘模式和键发送选项”第 29 页的“重定向键盘输入 (仅限串行重定向)”第 30 页的“重定向鼠标输入 (仅限视频重定向)”第 30 页的“重定向存储介质”	
如果要为另一台远程服务器创建重定向会话, 请执行此过程。	<ul style="list-style-type: none">第 33 页的“添加新的服务器重定向会话”	
执行此过程可以退出 Oracle ILOM 远程控制台。	<ul style="list-style-type: none">第 33 页的“退出 Oracle ILOM 远程控制台”	

相关信息

- 第 11 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 远程控制台”
- 第 9 页的“登录验证”

使用要求（Oracle ILOM 远程控制台）

在执行本节的过程之前，请确保满足以下要求。

- 必须在本地系统上安装 Java 运行时环境（1.5 或更高版本）。要下载最新的 Java 运行时环境，请访问 (<http://java.com>)。
- 按第 24 页的“启动 Oracle ILOM 远程控制台”中所述启动 Oracle ILOM 远程控制台时需要指定 32 位 JDK 文件。但是，如果使用 Windows Internet Explorer 首次启动 Oracle ILOM 远程控制台，必须先在系统上注册 32 位 JDK 文件。有关更多详细信息，请参见第 14 页的“使用 Windows Internet Explorer 时注册 32 位 JDK 文件类型”。
- 必须使用 Admin (a) 或 Console (c) 角色帐户登录到 Oracle ILOM SP Web 界面。要启动 Oracle ILOM 远程控制台，必须使用 Admin 或 Console 角色帐户。
- 必须已在 Oracle ILOM Web 界面中配置远程控制设置。有关说明，请参见第 13 页的“配置 KVMS 重定向设置”。

▼ 启动 Oracle ILOM 远程控制台

1. 登录服务器 SP 的 Oracle ILOM Web 界面。
2. 依次单击 "Remote Control" --> "Redirection"。
此时将显示 "Launch Redirection" 页面。

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance	
Redirection	KVMS	Remote Power Control	Diagnostics	Host Control	Host Boot Mode	Keyswitch

Launch Redirection

Manage the host remotely by redirecting the system console to your local machine. Launch the Sun ILOM Remote Console to utilize the RKVMS features. Select 16-bit high-quality color redirection for fast connections, or 8-bit lower-quality color redirection for slower connections. Select serial to access the Managed Host's serial console.

- I want to see redirection in 16-bit
- I want to see redirection in 8-bit
- I want to see serial redirection

[Launch Redirection](#)

Storage Redirection

You can optionally redirect local CDROM storage devices or CDROM image files from your workstation to the host by using the non-graphical storage redirection utility. This consists of a background service process running on your local machine that manages and maintains redirection to the host. This service is Java Web Start based and can be started by clicking 'Launch Service' below.

[Launch Service](#)

A scriptable, command-line Java client application is used to issue commands to the Service Processor for starting and stopping redirection of local storage devices and/or image files to one or more ILOM-enabled hosts. Click 'Download Client' below and save as StorageRedir.jar locally, and get started by running 'java -jar StorageRedir.jar -h' from a local command window prompt.

[Download Client](#)

注 – 根据您的平台，"Launch Redirection" 页面将提供不同的重定向选项组合。如果提供了多个选项，请选择要用来远程管理此主机的重定向类型。

3. 要指定查看重定向的系统控制台的方式，请单击其中一个单选按钮。
4. 单击 **"Launch Redirection"**。
此时将显示一个对话框，指示选择用来启动程序的文件类型。



5. 在 "Java Start Web Program" 对话框中，执行以下操作：
 - a. 单击 "Open with" 并选择 32 位 JDK 文件。
 - b. 单击 "Do this automatically for files like this from now on" 复选框。

注 – 如果显示一条证书警告消息，指出站点的名称与证书上的名称不匹配，请单击 "Run" 继续。

此时将显示 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口。



▼ 启动、停止或重新启动设备重定向

1. 在 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口中，单击 "Redirection" 菜单。
2. 在 "Redirection" 菜单中，指定以下重定向选项之一：

选项	说明
Start Redirection	选择 "Start Redirection" 以启用设备重定向。默认情况下启用 "Start Redirection"。
Restart Redirection	选择 "Restart Redirection" 以停止然后启动设备重定向。通常，仍存在有效的重定向时使用该选项。
Stop Redirection	选择 "Stop Redirection" 以禁用设备重定向。

此时将显示一条确认消息，确认是否要更改重定向设置。

3. 在 "Confirmation" 消息中，单击 "Yes" 继续，或单击 "No" 取消操作。

▼ 切换键盘和鼠标控制

您可以使用键盘组合键，将键盘和鼠标控制从远程控制台应用程序切换到本地客户机桌面。在 Oracle ILOM 中使用 *relative* KVMs 模式时，此功能特别有用。

- 显示 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口后，可以使用以下组合键在远程控制台和本地客户机之间来回切换鼠标与键盘控制：
 - 要切换键盘控制，请按 Alt-k。
 - 要切换鼠标控制，请按 Alt-m。

▼ 控制键盘模式和键发送选项

开始之前

- 对于远程主机服务器 SP，服务器重定向会话必须处于活动状态。有关详细信息，请参见第 33 页的“添加新的服务器重定向会话”。
- 必须启动设备重定向。有关详细信息，请参见第 27 页的“启动、停止或重新启动设备重定向”。
- 必须启用键盘重定向。有关详细信息，请参见第 29 页的“重定向键盘输入（仅限串行重定向）”。

要控制键盘模式和单个键发送选项，请执行下列步骤：

1. 在 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口中，单击 "Keyboard" 菜单。
2. 在 "Keyboard" 菜单中，指定以下任何键盘设置。

选项	说明
Auto-keybreak Mode	选择 "Auto-keybreak Mode" 可在每次击键后自动发送键中断。使用该选项，有助于解决慢速网络连接中的键盘问题。默认情况下启用 "Auto-keybreak Mode"。
Stateful Key Locking	如果客户机使用有状态键锁定，请选择 "Stateful Key Locking"。"Stateful Key Locking" 适用于以下三个锁定键：Caps Lock、Num Lock 和 Scroll Lock。
Left Alt Key* *在 Windows 客户机上不可用	选择 "Left Alt Key" 可打开或关闭左侧 Alt 键。

Right Alt Key* *在 Windows 客户机上不可用	选择 "Right Alt Key" 可打开或关闭非美式键盘上的右侧 Alt 键。 启用该选项后，可以键入键上的第三个键字符。该键盘选项的功能与 Alt Graph 键的功能相同。
F10	选择 "F10" 可应用 F10 功能键（通常在 BIOS 中使用）。
Control Alt Delete	选择 "Control Alt Delete" 可发送 Ctrl-Alt-Delete 序列。
Control Space	选择 "Control Space" 可发送 Ctrl-空格键序列，从而允许在远程主机上进行输入。
Caps Lock	选择 "Caps Lock" 可发送 Caps Lock 键，从而允许使用俄语和希腊语键盘进行输入。

注 – 并非所有这些键盘设置在串行重定向期间都适用。

▼ 重定向键盘输入（仅限串行重定向）

开始之前

- 此过程仅适用于串行控制台重定向。
- 尽管可以有多个用户连接到系统串行控制台，但每次只有一个用户拥有控制台的写访问权限（即只有一个用户能在系统控制台中键入命令）。其他用户键入的任何字符会被忽略。这称作写锁定，此时其他用户会话处于只读模式。如果当前无其他用户登录到系统控制台，则当您启动键盘重定向时，您将自动获得写锁定。如果另一个用户当前具有对控制台的写访问权限，系统将会提示您强制从其他会话中转移写访问权限。
- 对于远程主机服务器 SP，服务器重定向会话必须处于活动状态。有关详细信息，请参见第 33 页的“添加新的服务器重定向会话”。
- 必须启动设备重定向。有关详细信息，请参见第 27 页的“启动、停止或重新启动设备重定向”。

要将远程主机服务器键盘重定向到本地客户机，请执行下列步骤：

1. 在 Oracle ILOM 中，单击 "Remote Control" --> "KVMS"。
此时将显示 "KVMS Settings" 页面。
2. 单击 "KVMS Settings" 复选框以启用键盘的远程管理状态。
缺省情况下，KVMS 状态为启用。

▼ 重定向鼠标输入（仅限视频重定向）

开始之前

- 鼠标重定向仅在视频重定向设置中受支持。
- 将鼠标设置配置为 "Absolute" 或 "Relative" 鼠标模式。请参见第 13 页的“配置 KVMS 重定向设置”。
- 对于远程主机服务器 SP，服务器重定向会话必须处于活动状态。有关详细信息，请参见第 33 页的“添加新的服务器重定向会话”。
- 必须启动设备重定向。有关详细信息，请参见第 27 页的“启动、停止或重新启动设备重定向”。

要将远程主机服务器鼠标重定向到本地客户机，请执行下列步骤：

1. 在 Oracle ILOM 中，单击 "Remote Control" --> "KVMS"。
此时将显示 "KVMS Settings" 页面。
2. 单击 "KVMS State" 复选框以启用鼠标的远程主机管理状态。
缺省情况下，"KVMS State" 设置为 "Enabled"。

▼ 重定向存储介质

开始之前

- 对于远程主机服务器 SP，服务器重定向会话必须处于活动状态。有关详细信息，请参见第 33 页的“添加新的服务器重定向会话”。
- 必须启动设备重定向。有关详细信息，请参见第 27 页的“启动、停止或重新启动设备重定向”。
- 对于 Oracle Solaris 客户机系统，必须在重定向存储设备之前执行以下操作：
 - 如果已启用 "Volume Manager"，将需要禁用此功能。
 - 输入以下命令，为运行 Oracle ILOM 远程控制台的处理器指定超级用户权限：

```
su to root  
  
ppriv -s +file_dac_read pid_javarconsole
```

要将存储介质（CD/DVD 或 ISO 映像）从桌面重定向至主机服务器，请执行下列步骤：

1. 在 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口中，单击 "Devices" 菜单。

2. 在 "Devices" 菜单中，执行以下操作：

a. 启用相应的存储设备或映像设置。

选项	说明
CD-ROM	选择 "CD-ROM" 可启用本地 CD 设备。该选项可使本地 CD-ROM 驱动器的行为方式就如同直接连接到远程主机服务器上的 CD 设备一样。
Floppy	选择 "Floppy" 可启用本地软盘设备。该选项可使本地软盘驱动器的行为方式就如同直接连接到远程主机服务器上的软盘设备一样。
CD-ROM Image	选择 "CD-ROM Image" 可指定 CD-ROM 映像在本机客户机或网络共享中的位置。
Floppy Image	选择 "Floppy Image" 可指定软盘映像在本机客户机或网络共享中的位置。

注 – SPARC 系统不支持软盘存储介质重定向。

注 – 如果从分发介质 (CD/DVD) 安装软件，请确保此介质已插入到重定向驱动器中。如果您从 ISO 映像安装软件，请确保此 ISO 映像存储在本地客户机或网络共享文件系统中。

此时将显示一个对话框，提示您指定存储驱动器位置或映像文件位置。

b. 要指定存储驱动器位置或映像文件位置，请执行以下操作之一：

- 在 "Drive Selection" 对话框中，选择或键入驱动器位置，然后单击 "OK"。
- 在 "File Open" 对话框中，浏览至映像所在的位置，然后单击 "OK"。

3. 要在以后重用主机上的这些存储设置，请单击 "Devices" 菜单，然后单击 "Save as Host Default"。

注 – 对某个重定向的 CD 驱动器或软盘执行的操作根据该设备状态的不同而不同。如需更多信息以了解这些不同的行为，请参见下一节。

CD 和软盘重定向行为解释

使用下表中的信息，可帮助确定不同的个案方案，在这些方案中，CD 驱动器或软盘驱动器重定向功能可能会在远程控制台会话过程中起作用。

个案	状态	远程主机上显示的 DVD	远程主机上显示的软盘
1	远程控制台应用程序未启动，或远程控制台已启动但 DVD/软盘重定向未启动。	存在 DVD 设备。主机查询时，从 Oracle ILOM 向主机发送无介质指示。	存在软盘设备。主机查询时，从 Oracle ILOM 向主机发送无介质指示。
2	已启动远程控制台应用程序，但驱动器中不存在介质。	存在 DVD 设备。主机查询时（可能为自动查询或当您访问主机上的设备时），远程客户机发送一条状态消息。在此情况下，由于不存在介质，所以状态为“无介质”。	存在软盘设备。主机查询时（例如，当您双击某个驱动器时），远程客户机发送一条状态消息。在此情况下，由于不存在介质，所以状态为“无介质”。
3	远程控制台应用程序启动时没有介质，随后插入介质。	存在 DVD 设备。主机查询（自动或手动）时，远程客户机发送一条状态消息，说明介质存在，并且指示介质更改。	存在软盘设备。主机查询（手动）时，远程客户机发送一条状态消息，说明介质存在，并且指示介质更改。
4	远程控制台应用程序启动时已插入介质。	与个案 3 相同。	与个案 3 相同。
5	远程控制台应用程序启动时驱动器中已插入介质，然后取出介质。	来自主机的下一个命令将获得一条指示介质不存在的状态消息。	来自主机的下一个命令将获得一条指示介质不存在的状态消息。
6	启动远程控制台应用程序时具有映像重定向。	与个案 3 相同。	与个案 3 相同。
7	远程控制台应用程序以映像启动，但重定向停止（这是停止 ISO 重定向的唯一方法）。	驱动程序知道 DVD 重定向已停止，因此在下一次主机查询时会发送一条介质不存在的状态消息。	驱动程序知道 DVD 重定向已停止，因此在下一次软盘查询时会发送一条指出介质不存在的状态消息。
8	网络故障。	此软件具有保持连接的安全机制。如果无通信发生，软件将检测保持活动故障并关闭套接字，并假定客户机无响应。驱动程序将向主机发送一条“无介质”状态消息。	此软件具有保持连接的安全机制。软件将检测无响应的客户机并关闭套接字，同时指示驱动程序远程连接已中断。驱动程序将向主机发送一条“无介质”状态消息。
9	客户机故障死机。	与个案 8 相同。	与个案 8 相同。

▼ 添加新的服务器重定向会话

1. 在 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口中，单击 "Redirection" 菜单，然后单击 "New Session"。

此时将显示 "New Session Creation" 对话框。

2. 在 "New Session Creation" 对话框中，键入远程主机服务器 SP 的 IP 地址，然后单击 "OK"。

此时将显示 "Login" 对话框。

3. 在 "Login" 对话框中，键入用户名和口令。

新添加远程主机服务器的会话选项卡会显示在 Oracle ILOM 远程控制台的选项卡集中。

注 – "Login" 对话框还会询问您新会话是视频重定向（在所有 x86 系统和部分 SPARC 系统上受支持）还是串行重定向（当前在 SPARC 系统上受支持）。有关支持哪种类型的重定向的更多信息，请参阅您的平台文档。

▼ 退出 Oracle ILOM 远程控制台

要退出 Oracle ILOM 远程控制台并关闭所有远程服务器会话，请执行以下步骤：

- 在 "Oracle ILOM Remote Console" 窗口中，单击 "Redirection" 菜单，然后单击 "Quit"。

了解 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 功能

本主题中的信息介绍 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 功能。

说明	链接
了解有关首次使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 的信息。	第 36 页的“首次使用（Oracle ILOM 存储重定向 CLI）”
了解有关 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 体系结构的信息。	第 36 页的“存储重定向 CLI 体系结构”
了解有关 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 缺省网络端口的信息。	第 37 页的“默认网络通信端口”

相关信息

- [第 39 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI”](#)
- [第 47 页的“使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 来重定向存储设备”](#)

首次使用（Oracle ILOM 存储重定向 CLI）

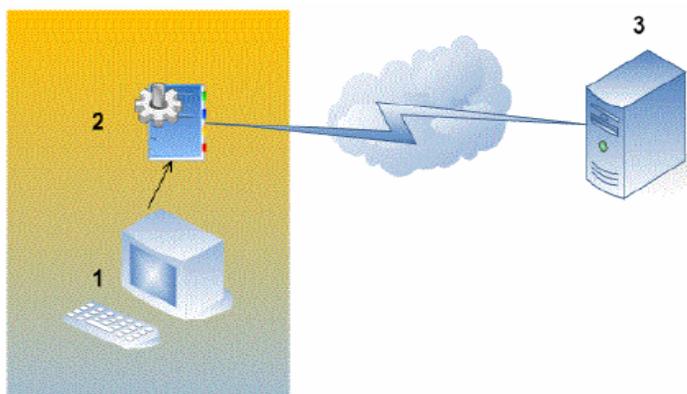
首次访问存储重定向 CLI 时，必须登录 Oracle ILOM Web 界面来安装服务和客户机。在系统上安装服务和客户机之后，可以随后启动服务，并从命令窗口或终端直接启动存储重定向 CLI。

注 – 您也可以选择直接从 Oracle ILOM Web 界面启动服务。如果选择从 Oracle ILOM Web 界面启动服务而不对其进行安装，需要随后访问 Oracle ILOM Web 界面，以便在从命令窗口或终端启动存储重定向 CLI 之前启动服务。有关如何安装或启动服务的更多信息，请参见第 39 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI”。

存储重定向 CLI 体系结构

存储重定向 CLI 包含 Java Web Start 服务和可编写脚本的 Java 命令行客户机。您必须启动该服务，并从 Oracle ILOM Web 界面对该客户机进行初始安装。存储重定向服务运行在本地客户机的后台并在本地客户机和远程主机服务器之间建立连接。建立连接后，您可以在本地从命令窗口或终端启动存储重定向 CLI。通过存储重定向 CLI，可以向该服务发出用于启动和停止存储重定向的命令。

图： 存储重定向服务和客户机



图例

-
- 1 运行存储重定向命令行客户机的本地客户机
 - 2 本地客户机上运行的存储重定向服务
 - 3 远程主机服务器
-

注 – 在本地系统上一次只能运行存储重定向服务的一个实例。但是，您可以通过从本地命令窗口或终端发出存储重定向命令 (`-jar StorageRedir.jar`) 来启动多个存储重定向 CLI。

有关如何在 Oracle ILOM 中启动和使用存储重定向功能的说明，请参见：

- [第 39 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI”](#)
- [第 47 页的“使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 来重定向存储设备”](#)

默认网络通信端口

为存储重定向 CLI 提供的默认网络通信端口为 2121。存储重定向 CLI 通过此默认套接字端口可以在网络上与远程主机服务器 SP 进行通信。如果需要更改默认网络端口，必须通过编辑 `Jnlpgenerator-cli` 文件来手动覆盖默认端口号 (2121)。

有关如何编辑 `Jnlpgenerator-cli` 文件中引用的网络端口号的更多信息，请参见 [第 40 页的“更改默认的存储重定向网络端口：2121”](#)。

针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI

任务	说明	平台功能支持
确保在执行本节中的初始设置过程之前，满足所有要求。	<ul style="list-style-type: none">第 40 页的“初始设置要求 (Oracle ILOM 存储重定向 CLI)”	<ul style="list-style-type: none">x86 系统服务器 SPSPARC 系统服务器 SP
更改存储重定向 CLI 使用的缺省网络端口。	<ul style="list-style-type: none">第 40 页的“更改默认的存储重定向网络端口：2121”	
在系统上启动存储重定向服务。	<ul style="list-style-type: none">第 42 页的“使用 Mozilla Firefox Web 浏览器启动存储重定向服务”- 或者 -第 44 页的“使用 Internet Explorer (IE) Web 浏览器启动存储重定向服务”	
下载并安装存储重定向客户机。	<ul style="list-style-type: none">第 46 页的“下载并安装存储重定向客户机”	

相关信息

- 第 35 页的“了解 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 功能”
- 第 47 页的“使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 来重定向存储设备”

初始设置要求（Oracle ILOM 存储重定向 CLI）

在设置系统以进行存储重定向之前，必须满足以下先决条件。

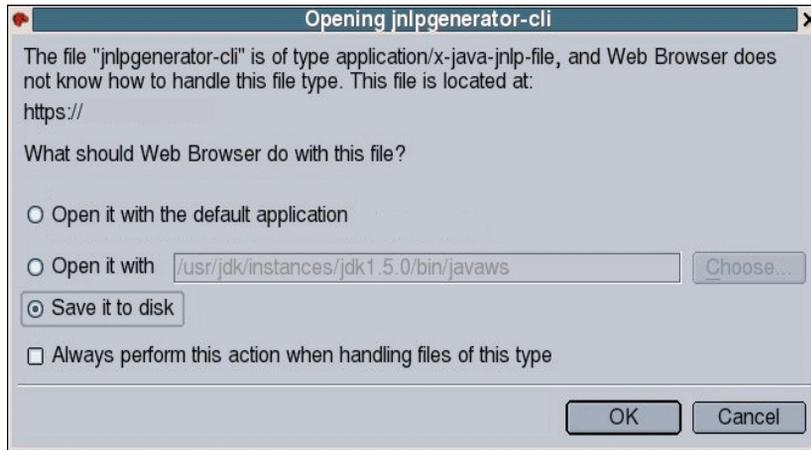
- 建立了从本地系统到远程主机服务器 SP Oracle ILOM Web 界面的连接。
- 服务器模块 SP 运行的必须是 Oracle ILOM 3.0 或更高版本。
- 在本地系统上安装了 Java 运行时环境（1.5 或更高版本）。要下载最新的 Java 运行时环境，请访问 (<http://java.com>)。

注 – 如果未在桌面上配置 JAVA_HOME 环境，可能需要输入完整路径。

- 启动存储重定向服务时，需要指定 32 位 Java 开发工具包 (Java Development Kit, JDK) 文件。可以选择（如过程中所述）将此文件先保存到磁盘，然后直接从命令行界面运行此服务；或者也可以选择先使用缺省的应用程序打开此文件，然后从 Oracle ILOM Web 界面启动此服务，最后再通过 CLI 使用存储重定向属性。
- 在 Oracle ILOM 中具有有效用户帐户的任何用户都可以在其本地系统上启动或安装存储重定向服务或客户机。但是，完成存储重定向 CLI 的初始设置后，将需要输入有效的 Admin (a) 或 Console (c) 角色帐户，才能在远程服务器上启动或停止存储设备（CD/DVD 或 ISO 映像）的重定向。
- 为存储重定向 CLI 提供的默认网络通信端口是 2121。存储重定向 CLI 通过此默认套接字端口可以在网络上与远程主机服务器 SP 进行通信。如果您需要更改默认网络端口，必须编辑 Jnlpgenerator-cli 文件，以手动覆盖默认端口号 (2121)。有关更改此端口的说明，请参见第 40 页的“更改默认的存储重定向网络端口：2121”。

▼ 更改默认的存储重定向网络端口：2121

1. 在 Oracle ILOM SP Web 界面中，单击 "Remote Control" --> "Redirection"。
此时将显示 "Launch Redirection" 页面。
2. 单击 "Launch Service"。
此时将显示 "Opening Jnlpgenerator-cli" 对话框。



3. 在 "Opening Jnlpgenerator-cli" 对话框中，选择 "Save it to disk"，然后单击 "OK"。
此时将显示 "Save As" 对话框。
4. 在 "Save As" 对话框中，指定 jnlpgenerator-cli 文件的保存位置。
5. 使用文本编辑器打开 jnlpgenerator-cli 文件，并修改此文件中引用的端口号。
例如：

```
<application-desc>  
<argument>cli</argument>  
<argument>2121</argument>  
</application-desc>
```

在 <application-desc> 中，可以将第二个参数更改为要使用的任何端口号。

6. 保存所做的更改并关闭 jnlpgenerator-cli 文件。
7. 使用 javaws 从本地客户机启动存储重定向服务。
例如：

```
javaws jnlpgenerator-cli
```

注 – 如果不使用提供的默认端口号，在启动、停止或查看存储重定向时，必须在存储重定向命令行界面中始终标识非默认端口号。

启动存储重定向服务

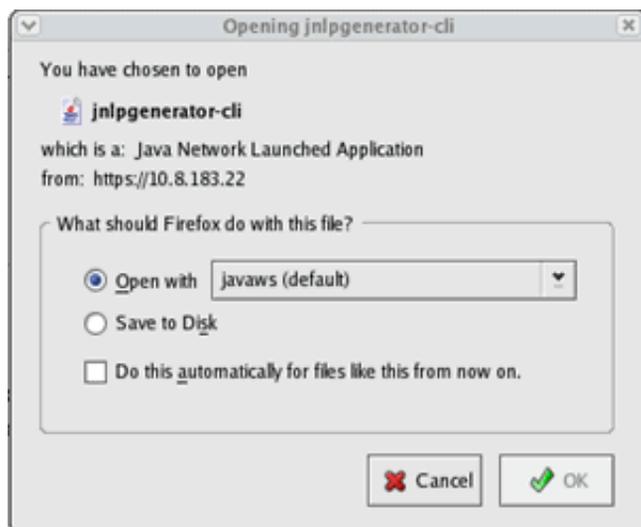
任务	说明	平台功能支持
使用 Firefox 浏览器启动存储重定向服务。	<ul style="list-style-type: none">第 42 页的“使用 Mozilla Firefox Web 浏览器启动存储重定向服务”	<ul style="list-style-type: none">x86 系统服务器 SPSPARC 系统服务器 SP
使用 IE 浏览器启动存储重定向服务。	<ul style="list-style-type: none">第 44 页的“使用 Internet Explorer (IE) Web 浏览器启动存储重定向服务”	

▼ 使用 Mozilla Firefox Web 浏览器启动存储重定向服务

使用 Mozilla Firefox Web 浏览器启动存储重定向 CLI 的服务时，请按照以下这些步骤指定 32 位 JDK。

1. 登录 Oracle ILOM SP Web 界面。
2. 单击 "Remote Control" --> "Redirection" --> "Launch Service"。

将显示一个对话框，指示选定用来启动服务的文件类型。



3. 在 "Opening jnlpgenerator-cli file" 对话框中，执行以下操作：

a. 指定以下选项之一以访问 32 位 JDK 文件。

- **Save to Disk** – 要在本地系统上保存 jnlpgenerator-cli 文件并直接从命令行运行该服务，请选择 "Save it to disk"，然后单击 "OK"。

如果选择此选项，以后无需登录 Oracle ILOM Web 界面即可启动该服务。您将能够直接从命令窗口或终端启动该服务。

- **Open with...** – 要直接从 Oracle ILOM Web 界面运行该服务，请选择 "Open it with javaws (default) (32-bit JDK file)"，然后单击 "OK"。

如果选择此选项，jnlp 文件不会保存在本地系统上，并且随后您将需要登录 Oracle ILOM Web 界面，在启动存储重定向 CLI 之前启动该服务。

b. (可选) 选中 "Do this automatically for files like this from now on" 复选框，然后单击 "OK"。

注 – 要防止每次通过 Oracle ILOM Web 界面启动该服务时再次出现 "Opening Jnlpgenerator-cli" 对话框，可以选中 "Do this automatically for files like this from now on" 复选框。但是，如果选择启用此选项，从 Oracle ILOM Web 界面启动或者安装该服务时将再也不会显示此对话框。

注 – 如果将来需要修改随存储重定向功能提供的默认通信端口号 (2121)，将需要显示 Opening Jnlpgenerator-cli 对话框，以便在系统上保存和编辑 jnlpgenerator-cli 文件。在本实例中，不建议您选中 "Always perform this action when handling files of this type" 复选框。有关更改默认端口号的更多信息，请参见第 40 页的“更改默认的存储重定向网络端口：2121”。

4. 执行以下操作之一：

如果在步骤 3 中选择：

请执行以下步骤：

- 保存 jnlpgenerator-cli 文件。

1. 在 "Save As" 对话框中，将 jnlpgenerator-cli 文件保存到本地系统上的某个位置。
2. 要从命令行启动该服务，请打开命令窗口或终端。
3. 导航到 jnlpgenerator-cli 文件的安装位置，然后发出 javaws rconsole.jnlp 命令启动该服务。

例如：

```
-> cd <jnlp file location>javaws rconsole.jnlp
```

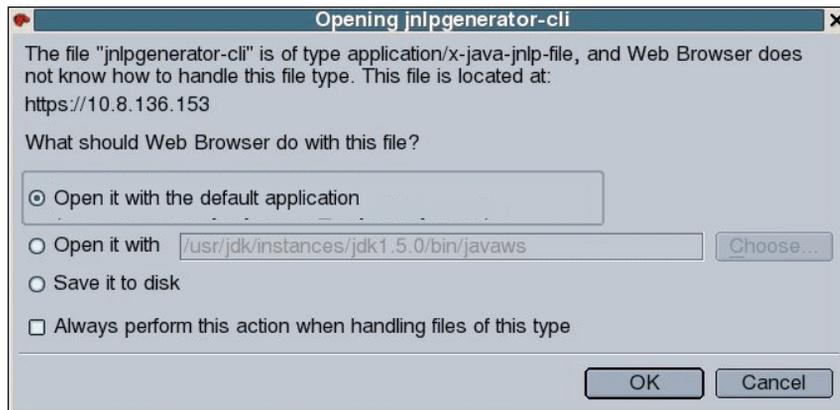
- 直接从 Web 界面运行该服务。

- 在 "Warning Security" 对话框中，单击 "Run" 启动存储重定向服务。
-

▼ 使用 Internet Explorer (IE) Web 浏览器启动存储重定向服务

在 Oracle ILOM 中启动存储重定向 CLI 服务功能之前，执行以下步骤。这些步骤介绍了如何在注册 32 位 JDK 文件后启动存储重定向服务。

1. 首次在 Windows 系统上启动存储重定向服务之前，必须按照以下步骤注册 32 位 JDK 文件：
 - a. 在 Windows 客户机上，打开 Windows 资源管理器（而不是 Internet Explorer）。
 - b. 在“Windows 资源管理器”对话框中，单击“工具”-->“文件夹选项”，然后单击“文件类型”选项卡。
 - c. 在“文件类型”选项卡上，执行以下操作：
 - 在“已注册的文件类型”列表中，选择 JNLP 文件类型并单击“更改”。
 - 在“打开方式...”对话框中，单击“浏览”以选择 32 位 JDK 文件。
 - 选中“始终使用选择的程序打开这种文件”复选框。
 - 单击“确定”，然后在 Oracle ILOM Web 界面中启动存储重定向服务。
2. 要启动存储重定向服务（在注册 32 位 JDK 文件后），请执行以下操作：
 - a. 登录 Oracle ILOM SP Web 界面。
 - b. 单击"Remote Control" --> "Redirection" --> "Launch Service"。
此时将显示 "Opening Jnlpgenerator-cli" 对话框。



c. 在 "Opening Jnlpgenerator-cli" 对话框中, 执行以下操作之一:

- **Save it to disk** – 要在本地系统上保存 jnlpgenerator-cli 文件并直接从命令行运行该服务, 请选择 "Save it to disk", 然后单击 "OK"。
如果选择此选项, 以后无需登录 Oracle ILOM Web 界面即可启动该服务。您将能够直接从命令窗口或终端启动该服务。
- **Open with...** – 要直接从 Oracle ILOM Web 界面运行该服务, 请选择 "Open it with javaws (default) (32-bit JDK file)", 然后单击 "OK"。
如果选择此选项, jnlp 文件不会保存在本地系统上, 并且随后您将需要登录 Oracle ILOM Web 界面, 在启动存储重定向 CLI 之前启动该服务。

注 – 要防止每次通过 Oracle ILOM Web 界面启动该服务时再次显示 "Opening Jnlpgenerator-cli" 对话框, 可以选中 "Always perform this action when handling files of this type" 复选框。但是, 如果选择启用此选项, 从 Oracle ILOM Web 界面启动或者安装该服务时将再也不会显示此对话框。

注 – 如果将来需要修改随存储重定向功能提供的缺省通信端口号 (2121), 则需要显示 "Opening Jnlpgenerator-cli" 对话框, 才能在系统上保存和编辑 jnlpgenerator-cli 文件。在本实例中, 不建议您选中 "Always perform this action when handling files of this type" 复选框。有关更改默认端口号的更多信息, 请参见第 40 页的“更改默认的存储重定向网络端口: 2121”。

d. 执行以下操作之一:

如果在步骤 C 中选择:

请执行以下步骤:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 保存 jnlpgenerator-cli 文件• 直接从 Web 界面运行该服务 | <ol style="list-style-type: none">1. 在 "Save As" 对话框中, 将 jnlpgenerator-cli 文件保存到本地系统上的某个位置。2. 要从命令行启动该服务, 请打开命令窗口或终端。3. 导航到 jnlpgenerator-cli 文件的安装位置, 然后发出 javaws rconsole.jnlp 命令启动该服务。
例如:
<pre>-> cd <jnlp file location>javaws rconsole.jnlp</pre> <ul style="list-style-type: none">• 在 "Warning Security" 对话框中, 单击 "Run" 启动存储重定向服务。 |
|---|---|
-

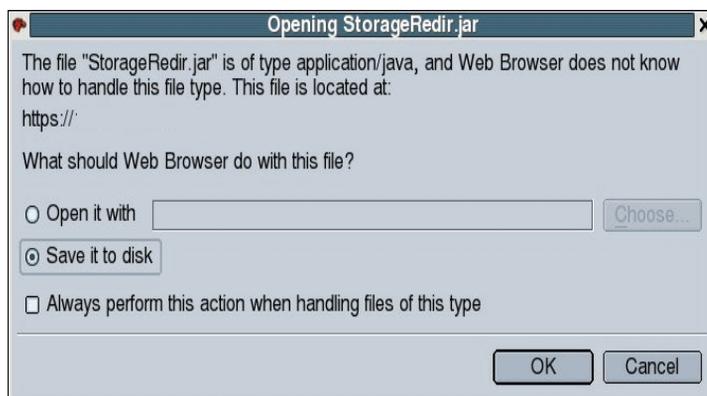
如果存储重定向服务启动失败, 将显示一条错误消息, 告知您相关的错误情况。相反, 如果未显示错误消息, 说明服务已启动, 正在等待用户输入。

▼ 下载并安装存储重定向客户机

请按照以下这些步骤将存储重定向客户机下载并安装到本地系统上。

注 – 存储重定向客户机为一次性客户机安装。

1. 在 **Oracle ILOM SP Web** 界面中，单击 **"Remote Control" --> "Redirection"**。
此时将显示 **"Launch Redirection"** 页面。
2. 单击 **"Download Client"**。
此时将显示 **"Opening StorageRedir.jar"** 对话框。



3. 在 **"Opening StorageRedir.jar"** 对话框中，单击 **"Save it to Disk"**，然后单击 **"OK"**。
此时将显示 **"Save As"** 对话框。

注 – 如果不希望在其他远程客户机上安装 **.jar** 文件时再次显示 **"Opening StorageRedir"** 对话框，可以选中 **"Always perform this action when handling files of this type"** 复选框。但是，如果选择启用此选项，将来下载 **.jar** 文件时将再也不会显示此对话框 (**"Opening StorageRedir"**)。

4. 在 **"Save As"** 对话框中，将 **StorageRedir.jar** 文件保存到本地系统上的某个位置。

使用 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 来重定向存储设备

说明	链接	平台功能支持
确保在使用存储重定向 CLI 之前满足所有要求。	<ul style="list-style-type: none">第 48 页的“安装要求（存储重定向 CLI）”	<ul style="list-style-type: none">x86 系统服务器 SPSPARC 系统服务器 SP
启动存储重定向 CLI。	<ul style="list-style-type: none">第 48 页的“使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI”	
如果适用，请确认存储重定向服务正在运行。	<ul style="list-style-type: none">第 50 页的“确认存储重定向服务正在运行”	
如果适用，请显示命令行帮助；或者了解有关存储重定向命令行模式、语法和用法的更多信息。	<ul style="list-style-type: none">第 50 页的“显示存储重定向 CLI 帮助信息”	
从 CLI 重定向存储设备。	<ul style="list-style-type: none">第 51 页的“启动存储设备的重定向”	
查看活动存储设备的列表。	<ul style="list-style-type: none">第 52 页的“查看活动的存储重定向”	
停止存储设备的重定向。	<ul style="list-style-type: none">第 52 页的“停止存储设备的重定向”	
了解存储重定向 CLI 命令。	<ul style="list-style-type: none">第 53 页的“支持的存储重定向命令和选项”	

相关信息

- 第 35 页的“了解 Oracle ILOM 存储重定向 CLI 功能”
- 第 39 页的“针对首次使用设置 Oracle ILOM 存储重定向 CLI”

安装要求（存储重定向 CLI）

在执行本节中的过程之前，必须满足以下要求。

- 必须在本地系统上启动存储重定向服务。如果本地系统上安装了该服务，可以从命令窗口或终端启动它。如果本地系统上未安装该服务，必须从 Oracle ILOM Web 界面启动它。有关如何启动或安装存储重定向服务的信息，请参见第 42 页的“启动存储重定向服务”。

注 – 在本地系统上一次只能运行存储重定向服务的一个实例。

- 必须在本地系统上安装存储重定向客户机 (StorageRedir.jar)。有关如何安装存储重定向客户机的更多信息，请参见第 46 页的“下载并安装存储重定向客户机”。
- 必须在本地系统上安装 Java 运行时环境（1.5 或更高版本）。要下载最新的 Java 运行时环境，请访问 (<http://java.com>)。
- 要在远程服务器上启动或停止某个存储设备（CD/DVD 或 ISO 映像）的重定向，需要提供拥有 Administrator 用户角色配置文件特权的有效 Oracle ILOM 帐户。

注 – 在 Oracle ILOM 中具有有效用户帐户的任何用户都可以启动存储重定向 CLI（从命令窗口或终端）并验证服务的状态，或查看发生的活动存储重定向。

- 在 Windows 系统上，CD-ROM 和软盘映像重定向接受大写驱动器盘符 "C:\\" 和小写盘符 "c:\\"。但是，CD-ROM 驱动器和软盘驱动器重定向只接受大写盘符 ("D:\\"、"A:\")。
- 有关存储重定向命令行模式、语法和用法的更多信息，请参见第 53 页的“支持的存储重定向命令和选项”。

▼ 使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI

在启动存储重定向 CLI 之前，必须已启动存储重定向服务。有关启动该服务的说明，请参见第 42 页的“启动存储重定向服务”。

1. 打开命令行界面。

例如：

- Windows 系统：在“开始”菜单中单击“运行”，键入 **cmd**，然后单击“确定”。
- Solaris 或 Linux 系统：在桌面上打开终端窗口。

2. 执行以下操作之一：

- 要从交互 shell 模式输入命令，请执行以下操作：
 - a. 在命令行界面中，使用 `cd` 命令导航到存储重定向客户机 (`StorageRedir.jar`) 的安装目录。

例如：

```
cd <my_settings>/<storage_redirect_directory>
```

- b. 输入以下命令启动存储重定向 CLI。

```
java -jar StorageRedir.jar
```

例如：

```
C:\Documents and Settings\<redirectstorage>>java -jar  
StorageRedir.jar
```

此时将显示提示符 `<storageredir>`。

注 – 如果使用的是 Windows，必须为目标驱动器目录指定大写字母。例如，如果使用的是 DVD 驱动器位置，需要指定 `C:\` 而不是 `c:\`。

- 要从非交互 shell 模式输入命令，请执行以下操作：
 - a. 在命令行界面中的 shell 提示符 (`$`) 下，输入用于启动存储重定向 CLI 的命令 (`java -jar StorageRedir.jar`)。

```
$ java -jar StorageRedir.jar
```

注 – 如果尚未配置 `JAVA_HOME` 环境，可能需要使用 Java 二进制文件的完整路径。例如，如果 JDK 软件包安装在 `/home/user_name/jdk` 下，应键入：`/home/user_name/jdk/bin/java -jar ...`

如果存储重定向 CLI 启动失败，将显示一条详细的错误消息，来说明相关的错误情况。如果未显示错误消息，表示存储重定向 CLI 已为用户输入做好准备。

注 – 您可以通过从本地命令窗口或终端发出存储重定向命令 (`-jar StorageRedir.jar`) 来启动多个存储重定向 CLI。

▼ 确认存储重定向服务正在运行

以下过程假定已从命令窗口或终端启动存储重定向 CLI。有关启动存储重定向 CLI 的说明，请参见第 48 页的“使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI”。

- 在 <storageredir> 提示符下，键入以下命令以验证存储重定向服务是否处于活动状态。

test-service

例如：

```
<storageredir> test-service
```

或者，可以使用非交互 shell 模式语法输入此相同的命令 (test-service)。有关更多信息，请参见第 53 页的“支持的存储重定向命令和选项”。

此时将显示一条消息，指出服务连接是成功还是失败。

注 – 如果服务连接失败，将需要通过发出 `javaws rconsole.jnlp` 命令从 Oracle ILOM Web 界面或从命令窗口启动存储重定向服务（如果安装了该服务）。有关详细信息，请参见第 42 页的“启动存储重定向服务”。

▼ 显示存储重定向 CLI 帮助信息

以下过程假定已从命令窗口或终端启动存储重定向 CLI。有关启动存储重定向 CLI 的说明，请参见第 48 页的“使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI”。

- 在 <storageredir> 提示符下，键入以下命令以显示命令行帮助：

help

例如：

```
<storageredir> help
```

此时将以下显示有关命令语法和用法的信息：

```
Usage:
  list [-p storageredir_port] [remote_SP]
  start -r redir_type -t redir_type_path
        -u remote_username [-s remote_user_password]
        [-p storageredir_port] remote_SP
  stop -r redir_type -u remote_username
```

```
[-s remote_user_password] [-p storageredir_port]
remote_SP
    stop-service [-p storageredir_port]
    test-service [-p storageredir_port]
    help
    version
    quit
```

或者，可以使用非交互 shell 模式语法输入此相同的命令 (help)。有关更多信息，请参见第 53 页的“支持的存储重定向命令和选项”。

▼ 启动存储设备的重定向

开始之前

以下过程假定已从命令窗口或终端启动存储重定向 CLI。有关启动存储重定向 CLI 的说明，请参见第 48 页的“使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI”。

注 – 应该将以下过程中显示的命令作为一个连续字符串输入。

- 在 <storageredir> 提示符下，键入 start 命令，后跟以下内容的相关命令和属性：重定向设备类型、设备路径、远程 SP 用户名和密码以及远程 SP 的 IP 地址。

例如：

```
<storageredir> start -r redir_type -t redir_type_path -u remote_username
[-s remote_user_password] [-p non_default_storageredir_port] remote_SP_IP
```

注 – 在 Windows 系统上，CD-ROM 和软盘映像重定向接受大写驱动器盘符 "C:\\" 和小写盘符 "c:\\"。但是，CD-ROM 驱动器和软盘驱动器重定向只接受大写盘符 ("D:\\"、"A:\")。

或者，可以使用非交互 shell 模式语法输入此相同的命令 (start)。有关更多信息，请参见第 53 页的“支持的存储重定向命令和选项”。

注 – 必须指定有效的 Admin 或 Console 角色帐户 (-u *remote_username* [-s *remote_user_password*])，才能在远程服务器上启动存储设备的重定向。如果没有指定密码命令 (-s *remote_user_password*)，系统将自动提示您指定它。

▼ 查看活动的存储重定向

开始之前

以下过程假定已从命令窗口或终端启动存储重定向 CLI。有关启动存储重定向 CLI 的说明，请参见第 48 页的“使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI”。

注 – 应该将以下过程中显示的命令作为一个连续字符串输入。

- 在 <storageredir> 提示符下，键入 `list` 命令，后跟以下内容的相关子命令和属性：任何非缺省存储重定向端口以及远程主机服务器 SP 的 IP 地址。

例如：

```
<storageredir> list [-p non_default_storageredir_port] remote_SP
```

或者，可以使用非交互 shell 模式语法输入此相同的命令 (`list`)。有关更多信息，请参见第 53 页的“支持的存储重定向命令和选项”。

此时将显示一个列表，列出指定的每个服务器 SP 的活动存储重定向。

▼ 停止存储设备的重定向

开始之前

以下过程假定已从命令窗口或终端启动存储重定向 CLI。有关启动存储重定向 CLI 的说明，请参见第 48 页的“使用命令窗口或终端启动存储重定向 CLI”。

注 – 应该将以下过程中显示的命令作为一个连续字符串输入。

- 在 <storageredir> 提示符下，键入 `stop` 命令，后跟以下内容的相关命令和属性：存储设备类型、远程 SP 用户名和口令、存储重定向端口以及远程主机服务器 SP 的 IP 地址。

例如：

```
<storageredir> stop -r redir_type -u remote_username [-s remote_user_password]  
[-p non_default_storageredir_port] remote_SP
```

或者，可以使用非交互 shell 模式语法输入此相同的命令 (`stop`)。有关更多信息，请参见第 53 页的“支持的存储重定向命令和选项”。

注 - 必须指定有效的 Admin 或 Console 角色帐户 (-u *remote_username* [-s *remote_user_password*]), 才能在远程服务器上停止存储设备的重定向。如果未指定口令 (-s *remote_user_password*), 系统将自动提示您指定它。

支持的存储重定向命令和选项

存储重定向 CLI 同时支持在交互模式和非交互模式下输入命令。当需要输入一系列存储重定向命令时, 交互模式会很有用。当需要运行批处理过程或脚本时, 非交互模式会很有用。

语法

在其中任一模式下输入存储重定向命令所需的语法如下:

■ 交互 shell 模式语法

```
<storageredir> <command> <command options> <sub-commands> <sub-command options>
```

■ 非交互 shell 模式语法

```
$ java -jar StorageRedir.jar <command> <command options> <sub-commands> <sub-command options>
```

命令名称	说明
java -jar StorageRedir.jar	java -jar 命令用于从命令窗口或终端启动存储重定向客户机 (StorageRedir.jar)。
storageredir	storageredir 命令用于执行所有的存储重定向操作。

命令选项

选项名称	说明
-h	-h 命令选项用于显示命令行帮助信息。
-v	-v 命令选项用于显示 Java 命令版本信息。

子命令

子命令名称	说明
list	<p>list 子命令用于提供一个或所有远程 SP 上当前活动的存储重定向的列表。</p> <p>语法用法示例: storageredir list [-p storageredir_port] [remote_SP]</p>
start	<p>start 子命令用于调用本地主机和远程主机服务器之间的指定重定向。如果未提供验证密码，系统将会提示您提供它。</p> <p>语法用法示例: storageredir start -r redir_type -t redir_type_path -u remote_username [-s remote_user_password] [-p storageredir_port] remote_SP</p> <p>注 - 必须指定 Oracle ILOM 中有效的 Admin 或 Console 角色帐户，才能在远程服务器上启动存储设备的重定向。</p>
stop	<p>stop 子命令用于停止本地主机和远程主机服务器之间的指定重定向。如果未提供验证密码，系统将会提示您提供它。</p> <p>语法用法示例: storageredir stop -r redir_type -u remote_username [-s remote_user_password] [-p storageredir_port] remote_SP</p> <p>注 - 必须指定 Oracle ILOM 中有效的 Admin 或 Console 角色帐户，才能在远程服务器上停止存储设备的重定向。</p>
test-service	<p>test-service 子命令用于验证存储重定向服务连接是否在本地主机上处于活动状态。</p> <p>语法用法示例: storageredir test-service [-p storageredir_port]</p>
stop-service	<p>stop-service 子命令用于停止与远程主机服务器建立的存储重定向服务连接。</p> <p>语法用法示例: storageredir stop-service [-p storageredir_port]</p>

子命令选项

子命令选项名称	说明
<code>-r <i>redir_type</i></code>	<p><code>-r <i>redir_type</i></code> 标识被重定向的存储介质的类型。 <i>redir_type</i> 的有效设备值包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• CD-ROM 设备 语法: <code>-r cdrom</code>• CD-ROM 映像: 语法: <code>-r cdrom_img</code>• 软盘设备: 语法: <code>-r floppy</code>• 软盘映像: 语法: <code>-r floppy_img</code>
<code>-t <i>redir_type_path</i></code>	<p><code>-t <i>redir_type_path</i></code> 标识存储重定向介质的存储或安装位置的完整路径。</p> <p>示例: <code>-t /home/username/JRC_Test_Images/CDROM.iso</code></p>
<code>-u <i>remote_username</i></code>	<p><code>-u <i>remote_username</i></code> 标识登录到 Oracle ILOM SP 所需的用户名。</p> <p>示例: <code>-u john_smith</code></p> <p>注 – Oracle ILOM 中的任何有效用户帐户都可以在本地系统上安装或启动存储重定向服务或客户机。但是，需要 Oracle ILOM 中的有效 Admin 或 Console 角色，才能在远程服务器上启动或停止存储设备的重定向。</p>
<code>-s <i>remote_user_password</i></code>	<p><code>-s <i>remote_user_password</i></code> 标识登录到 Oracle ILOM SP 所需的口令。</p> <p>如果在命令行中未指定此密码命令，系统将自动提示您指定它。</p>
<code>-p <i>storageredir_port</i></code>	<p><code>-p <i>storageredir_port</i></code> 标识本地主机上的存储重定向通信端口。提供的默认端口为 2121。</p> <p>示例: <code>-p 2121</code></p>

索引

A

安装要求, 存储重定向 CLI, 40
安装要求, 远程控制台, 12

C

操作系统支持, 12
串行重定向, 29
重定向
 键盘输入, 29
 启动, 停止, 重新启动, 27
 视频重定向的鼠标输入, 30
 使用存储重定向 CLI 的存储介质, 48
 使用远程控制台的存储介质, 30
 远程控制台会话期间的设备行为, 32
 远程控制台中的 CD 或软盘, 32

存储重定向 CLI

 安装客户机, 46
 查看活动的重定向, 52
 登录验证, 40
 概述, 3
 命令和选项, 53
 默认通信端口, 40
 启动, 48
 体系结构, 36
 支持的命令和选项, 53

存储重定向客户机

 下载并安装, 46

D

单点登录

 启动远程控制台时, 9

登录验证

 存储重定向 CLI 的要求, 40
 远程控制台所必需, 9

F

Firefox, 注册 32 位 JDK, 15

I

Internet Explorer, 注册 32 位 JDK, 14

J

Java 开发工具包, 注册, 14
Java 运行时环境
 适用于存储重定向 CLI 的下载程序, 40
 适用于远程控制台的下载程序, 12
 键盘/视频/鼠标/屏幕
 (Keyboard/Video/Mouse/Screen, KVMS), 13
 键盘控制, 在本地和远程控制台之间切换, 28
 键盘控制模式, 28

K

KVMS, 13
KVMS 锁定, 18
开始之前, 20

L

浏览器, 支持的, 12

Q

启动存储重定向 CLI, 48
启动远程控制台, 23
启动、停止或重新启动设备重定向, 27

S

设备重定向
 切换键盘和鼠标控制, 28
 使用存储重定向 CLI, 35
 使用远程控制台, 27

- 网络端口和协议, 8
- 主机控制台, 24
- 视频重定向, 13
- 适用于存储重定向 CLI 的 Jnlpgenerator 服务, 43
- 鼠标控制, 在本地和远程控制台之间切换, 28

T

- 退出存储重定向 CLI, 52
- 退出远程控制台会话, 33

W

- Web 界面概述, 11
- Web 浏览器, 支持的, 12
- Windows 的 IPv6 支持, 12
- 网络端口 2121
 - 默认的存储重定向端口, 40
- 网络端口和协议, 8

X

- 下载 Java 运行时环境, 12
- 下载存储重定向 CLI 客户机, 46

Y

- 远程控制台
 - 单个和多个服务器视图, 6
 - 登录验证, 9
 - 关于, 2
 - 视频重定向, 13

- 远程控制台, 概述, 5
- 远程控制台会话, 添加, 33
- 远程控制台中的存储介质重定向, 30
- 远程锁定系统控制台
 - 概述, 9
 - 如何, 18
- 远程主机
 - 存储重定向
 - 更改默认的网络端口, 40
 - 存储重定向 CLI, 47
 - 管理, 39
 - 启动存储设备的重定向, 51
 - 停止存储设备的重定向, 52
 - 重定向存储设备, 47
- 远程主机控制台管理, 概述, 1

Z

- 注册 32 位 JDK
 - 使用 Firefox 时, 15
 - 使用 Internet Explorer 时, 14
- 主机控制台, 锁定, 18
- 主机控制台重定向, 启动, 24
- 主机控制台重定向概述, 1