



**IBM SmartCloud Entry**  
**用户指南 V3.1**







**IBM SmartCloud Entry**  
**用户指南 V3.1**

**注意**

在使用本资料及其支持的产品之前，请阅读第 23 页的『声明』中的信息。

---

# 目录

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>IBM SmartCloud Entry 用户指南 . . . . 1</b> | 查看或管理帐户 . . . . . 14              |
| 新增内容. . . . . 1                            | 删除帐户 . . . . . 14                 |
| 关键概念. . . . . 2                            | 密钥对 . . . . . 14                  |
| 设置用户概要文件. . . . . 2                        | 事件. . . . . 15                    |
| 项目 . . . . . 3                             | 使用情况测量. . . . . 15                |
| 项目成员资格角色. . . . . 3                        | 资源使用情况. . . . . 15                |
| 管理项目. . . . . 3                            | 云状态 . . . . . 16                  |
| 请求项目成员资格. . . . . 4                        | 故障诊断 . . . . . 16                 |
| 删除现有项目 . . . . . 5                         | 高速缓存的显示 . . . . . 16              |
| 映像 . . . . . 5                             | 保存映像异常. . . . . 17                |
| 查看映像属性 . . . . . 5                         | 错误消息语言. . . . . 17                |
| 部署映像. . . . . 5                            | VMControl 的辅助磁盘限制 . . . . . 17    |
| 实例 . . . . . 6                             | Internet Explorer 显示 . . . . . 18 |
| 实例属性. . . . . 6                            | 登录失败 . . . . . 20                 |
| 虚拟机属性 . . . . . 10                         |                                   |
| 备份虚拟机映像 . . . . . 11                       | <b>辅助功能选项 . . . . . 21</b>        |
| 请求. . . . . 13                             |                                   |
| 撤销请求 . . . . . 13                          | <b>声明 . . . . . 23</b>            |
| 重新提交已拒绝的请求. . . . . 13                     | 商标. . . . . 24                    |
| 帐户. . . . . 14                             | 隐私策略注意事项 . . . . . 24             |



---

## IBM SmartCloud Entry 用户指南

对于 IBM SmartCloud® Entry 3.1, 可使用基于 Web 的应用程序轻松地请求部署资源。

IBM SmartCloud Entry 提供了普通的公共或专用云操作, 例如:

- 配置和取消提供虚拟机
- 起草和克隆实例
- 捕获实例
- 作为实例的一部分启动和停止虚拟机
- 调整现有虚拟机大小

注:

- IBM SmartCloud Entry 与 OpenStack 术语更接近。作为参考, 请参阅第 2 页的『关键概念』。
- 可供您使用的操作取决于您的管理员配置环境的方式。

---

## 新增内容

IBM SmartCloud Entry 在此发行版中具有新的支持和功能。

功能更新:

- 通过使用 OpenStack 技术支持 Microsoft Hyper-V 系统管理程序。OpenStack 是适用于专用云和公共云的开放式源代码云计算平台。

从用户角度来说, IBM SmartCloud Entry 支持 Microsoft Hyper-V 的下列功能:

- 安全 Shell (SSH) 密钥管理
- 部署 (基本选项和高级选项) 并调整磁盘大小
- 暂挂和恢复
- 备份和恢复
- 项目、核准、有效期、记帐和测量

- IBM SmartCloud Entry Hyper-V 虚拟设备预先配置了 OpenStack 服务以允许 IBM SmartCloud Entry 管理 Microsoft Hyper-V 环境。

- 可暂挂和恢复所有云类型中的实例。
- 可使用单个部署来部署多个实例

注: 仅当管理员对您所在环境配置了此项时才可用。

- 可通过使用“新建基于”功能部件复制现有实例定义, 而不是整个映像。
- 可在部署期间将用户安全 Shell (SSH) 密钥设置为 VMware vCenter 和 Hyper-V 环境。
- 现在, 部署期间调整磁盘大小的能力可用于 VMControl 云类型。
- 可同时管理多个云类型, 包括 Hyper-V。

支持更新:

- IBM® Systems Director VMControl™ 2.4.3 支持
- iPad 上的 Safari 浏览器

注：IBM SmartCloud Entry 管理员指南包含可供 IBM SmartCloud Entry 管理员使用的详细信息和功能的更全面列表。

## 关键概念

IBM SmartCloud Entry 使用许多不同类型的虚拟化基础结构环境。这些环境对相同概念使用不同术语，下表中描述了这些环境。

注：IBM SmartCloud Entry 与 OpenStack 术语更接近。例如，工作负载和设备现在称为实例和映像。OpenStack 是适用于专用云和公共云的开放式源代码云计算平台。有关 OpenStack 的信息，请参阅 <http://www.openstack.org/>

表 1. 虚拟化基础结构类型与 IBM SmartCloud Entry 等价词汇的术语比较

| 虚拟化基础结构类型 | 词汇             | 定义  | IBM SmartCloud Entry 等价词汇 |
|-----------|----------------|---|---------------------------|
| VMware    | 模板             | 虚拟机的蓝图，包含元数据以及可用来创建新虚拟机的一个或多个磁盘映像。            | 映像                        |
| VMware    | 虚拟机            | 类似于运行操作系统和应用程序的物理计算机的虚拟计算机的可运行实例。             | 实例                        |
| VMControl | 工作负载（适用于单个虚拟机） | 虚拟计算机，类似于运行操作系统和应用程序的物理计算机。                   | 实例                        |
| VMControl | 虚拟设备（生成单个虚拟机）  | 虚拟机的映像，可用来创建新虚拟机。                             | 映像                        |
| OpenStack | Flavor         | flavor 是虚拟机配置的硬件配置。每个 flavor 都具有资源配置和大小的唯一组合。 | Flavor                    |

除了环境之间的术语差异之外，还存在许多必须了解的关键概念。

**项目** IBM SmartCloud Entry 项目提供了管理域以将只有该项目的成员才能查看和管理的映像和实例分组。

**请求** 请求是所有要求管理员先核准然后才能完成的操作。当用户尝试执行 IBM SmartCloud Entry 管理员已启用要求核准的操作时，IBM SmartCloud Entry 会发送一条核准请求。

**帐户** 在 IBM SmartCloud Entry 中启用记帐操作会激活帐户功能。帐户中包括余额、所有者、帐户余额阈值、帐户成员和发票。会针对帐户成员所部署的实例向其收费。

注：只有 IBM SmartCloud Entry 管理员才能创建帐户；但是，IBM SmartCloud Entry 用户可指定为帐户所有者。

### 基本部署和高级部署

用户通过使用基本部署表单部署映像。项目所有者或管理员可使用基本部署或高级部署表单。他们还可配置显示在基本部署表单中的部署设置。

## 设置用户概要文件

在您首次登录 IBM SmartCloud Entry 之前，必须通过您的系统管理员请求帐户。并且，必须知道您的 IBM SmartCloud Entry 服务器的 URL。



## 过程

1. 将 Web 浏览器指向 IBM SmartCloud Entry 服务器的 URL 并登录。该 URL 与以下示例类似，其中 *SCE hostname* 是您的 IBM SmartCloud Entry 主机的名称，*port number* 是端口号：http(s)://*SCE hostname:port number*/cloud/web/login.html

2. 如果您没有帐户，请单击**请求帐户**来请求管理员为您创建帐户。

### 注：

- 必须接收帐户信息才能继续。
- 如果不知道您的 IBM SmartCloud Entry 服务器的 URL，请与 IBM SmartCloud Entry 管理员联系以手动请求帐户。

3. 通过单击右上方条幅中的用户名并从下拉列表中选择**显示用户首选项**，打开“用户概要文件”窗口。

4. 更新用户概要文件信息，以包含电子邮件地址和请求电子邮件通知。

**提示：**如果您未启用电子邮件通知，那么每次忘记密码时，管理员都必须重新创建您的用户帐户。所有 IBM SmartCloud Entry 信息都会丢失。

## 结果

现在，可以使用您的用户概要文件。

---

## 项目

您可以请求访问**项目**页面上的项目。

要访问项目，请单击**访问权**选项卡，然后单击**项目**选项卡以查看可用项目的列表。

IBM SmartCloud Entry **项目**是若干组虚拟映像和实例，这些虚拟映像和实例仅对于该项目的成员才可视。

IBM SmartCloud Entry 随附称为“公共”项目的缺省项目，所有用户都属于该项目。缺省情况下，会将已在 IBM SmartCloud Entry 外部创建的所有虚拟映像和实例都分配给公共项目。

## 项目成员资格角色

将您作为项目成员添加时，会对您指定三个成员资格角色中的一个角色。

**所有者** 项目所有者对项目及其内容具有管理员权限。项目所有者主要管理项目的内容，以及对该项目及其内容具有权限的人员。

**用户** 项目用户具有使用项目及其内部对象的权限。例如，项目用户可将虚拟映像部署到项目。用户还可以查看并有可能恢复其他用户创建的虚拟机的备份映像，这取决于管理员设置项目和角色的方式。项目用户主要处理其自己的部署。

**查看者** 项目查看者仅具有查看项目及项目中包含的虚拟映像和实例的权限。

## 管理项目

对于您拥有的项目，可以设置有效期策略和批准策略以影响部署在该项目中的实例。

## 过程

1. 单击**访问权**选项卡，然后单击**项目**选项卡。

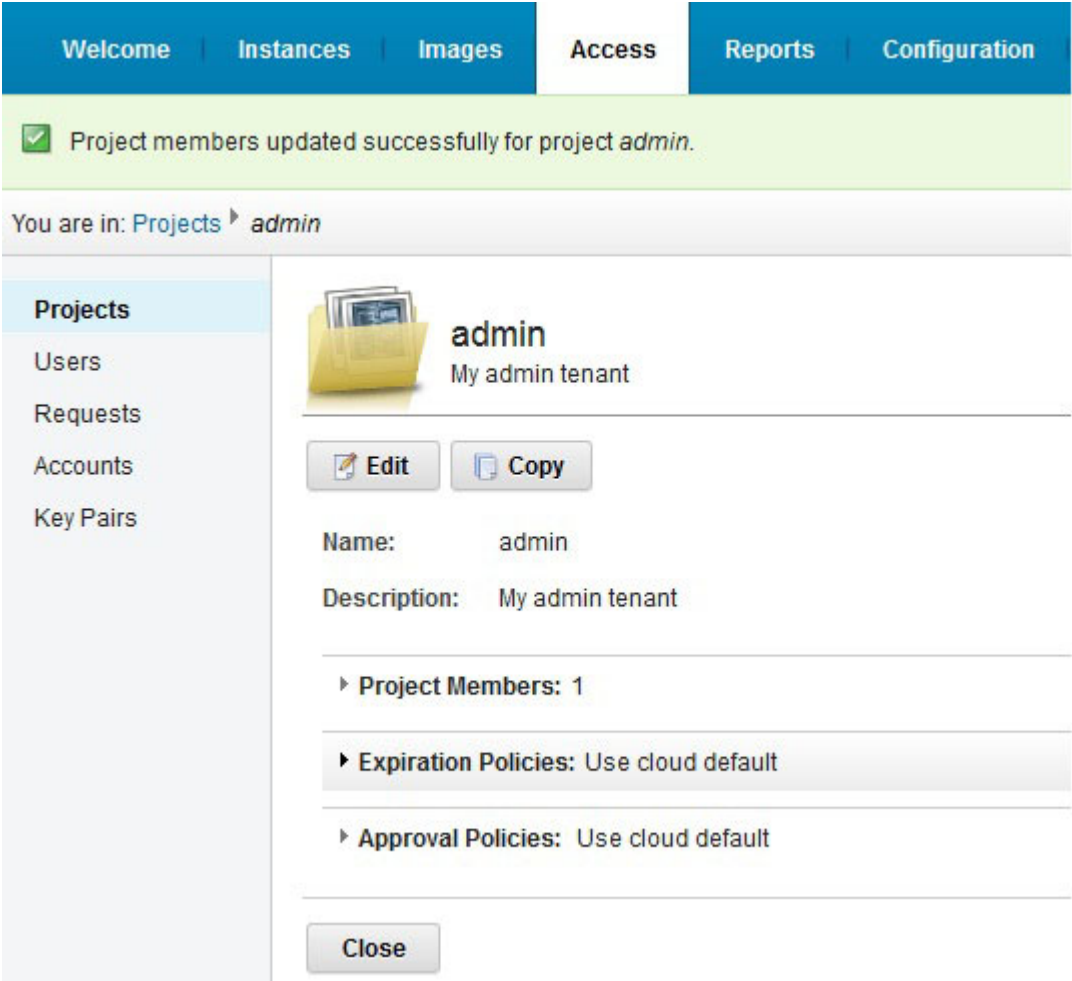
2. 在表中单击该项目的名称以显示项目属性。

3. 单击**编辑**。

- 4. 展开您要使用的项目的标题：有效期策略或批准策略。
- 5. 为您的项目设置策略，或选择使用云缺省值来使用管理员设置的策略。

|

|



|

| 图 1. 有效期策略和批准策略

|

|

## 下一步做什么

| 有关有效期策略和批准策略的更多信息，请参阅 IBM SmartCloud Entry 管理员指南。

|

## 请求项目成员资格

| 可以随时请求对项目的访问权。

|

### 过程

- 1. 在项目列表中，单击要请求访问的项目的名称。
- 2. 单击请求访问权。

|

### 结果

| 会向项目创建者发送一个电子邮件通知，请求您对项目的访问权。如果该项目创建者帐户已删除，或项目创建者未启用电子邮件通知，那么会将电子邮件发送给 IBM SmartCloud Entry 管理员。

## 删除现有项目

作为帐户所有者，您可随时删除项目。

## 关于此任务

当从 IBM SmartCloud Entry 中删除某个项目时，会将该项目中包含的所有虚拟映像和实例都转移至公共项目。

## 过程

1. 在项目列表中，选择要删除的项目。

**限制：** 您无法删除缺省公共项目。

2. 单击删除所选择的项目图标。

---

## 映像

在映像选项卡中，可看到可用于部署的映像，查看其属性并将其进行部署。

在 IBM SmartCloud Entry 中，每个映像都具有与其关联的状态。如果该状态为正常，那么可以开始部署映像。

单击“刷新”按钮以更新状态。

要查看某个映像的属性，请单击该映像的名称。

如果映像列表不包含您想要的映像，请确保正确设置当前云、项目和体系结构过滤器。

## 查看映像属性

可查看映像属性（例如，映像名称、描述、最近一次修改日期、规范版本、修订注释和日志）。如果您具有项目所有者权限，那么还可以配置和修改映像名称、描述和项目。有关如何配置映像的更多信息，请参阅 IBM SmartCloud Entry 管理员指南。

## 关于此任务

单击映像名称以查看“映像属性”页面。单击**编辑**以修改映像属性。请记住，您在 IBM SmartCloud Entry 中对映像进行的修改可能不会反映在底层的虚拟化基础结构。

## 部署映像

可使用基本配置选项或高级配置选项来部署映像。仅当管理员对您所在环境启用了高级配置选项时，才可使用这些选项。

## 过程

1. 单击要部署的映像的名称。

2. 在“映射详细信息”属性页面中，单击**部署**。

**注：** IBM SmartCloud Entry 云管理员可配置 IBM SmartCloud Entry 以使用户可以使用高级部署功能。如果可以，请单击**更多 > 高级部署**以显示高级部署表单。

### 高级部署

通过高级部署，管理员可配置这些选项，以使用户能够暂挂和恢复实例。此选项仅在 Power® 虚拟化环境中可视。缺省情况下，KVM、VMware 和 Hyper-v 环境支持暂挂操作。

如果管理员对单个部署功能启用多个实例，那么您可通过单个部署来部署多个实例。已部署实例将部署名称用作每一个实例的前缀。新名称还会将 **-x** 用作后缀，其中 **x** 是实例的索引。

如果已启用部署核准流程，那么您将接收单个核准请求。管理员可以在复审请求时更改部署实例的数目。测量和记帐功能对各个单一部署实例始终有影响。

还可以设置诸如**虚拟机定制**、**虚拟机个性化文件**等等字段。

有关使用高级选项的更多信息，请参阅 **IBMSmartCloud Entry 管理员指南**。

## 基本部署

在基本部署中，只显示最简单的配置选项，其中包括名称、描述、项目、**flavor**（如果使用 **OpenStack**）、处理器信息和内存。这些选项由管理员进行配置，因此您可用的选项可能与此不同。

### 注:

- 只有所选项目的成员才能查看因映像部署而创建的实例。
- 如果已启用核准，那么在管理员核准请求之前，部署将不会完成。
- 如果已启用记帐，那么您必须是未欠费的帐户的成员，部署才能继续。
- 部署的到期时间段和批准策略设置取决于项目中设置的策略。

---

## 实例

在实例创建后，可使用 **IBM SmartCloud Entry** 中的**实例**选项卡来管理实例。您还可以基于体系结构、项目或云来指定要查看的实例。

如果实例列表不包含您想要的实例，请确保正确设置当前云、项目和体系结构过滤器。

## 实例属性

在“实例属性”页面上，可以查看实例状态、对实例执行操作或查看有关实例的摘要信息。

### 状态

在 **IBM SmartCloud Entry** 中，实例具有与其关联的状态。如果实例状态未设置为正常，请单击该实例以查看更多信息，包括说明其是否可用的日志。

### 摘要信息和操作

要访问“实例属性”页面，请单击实例的名称。在“实例属性”页面中，可执行下列任务：

- 捕获实例
- 更改实例的优先级（如果使用 **VMControl**，那么在 **VMC 2.4.2** 或更高版本中受支持）
- 将实例移至另一项目
- 通过使用**新建基于**功能部件复制实例定义
- 调整实例大小
- 停止或启动实例
- 暂挂或恢复实例（如果使用 **VMControl**，那么在 **VMC 2.4.2** 或更高版本中受支持）
- 查看关于此实例的暂挂请求（如果已启用核准）
- 查看虚拟机属性、实例时间戳记、存储卷、服务器映像和日志条目
- 查看部署定义

| 注:

- | • 如果已启用核准，那么其中部分操作将要求管理员核准。
- | • 其中部分操作只能由项目所有者来执行。

## | 复制实例定义

| 可复制现有实例定义来创建相似的实例。此选项会复制 flavor（如果有）或处理器数、配置值、网络配置等信息。但是，它不会复制有关实例的任何现有软件或数据。

## | 关于此任务

| 要复制现有实例的配置信息，请单击要复制的实例，然后单击**更多 > 新建基于**。

| 在“部署 - 复制实例”页面上，可重命名新实例并更改值。

| 注：您在 IBM SmartCloud Entry 中对实例的基本属性（例如，名称和描述）进行的修改不会反映在 IBM Systems Director VMControl、VMware 或 OpenStack 中。可通过云名称属性跟踪虚拟化管理器中所使用的值。

## | 更改实例的全局优先级

| 当逐个主机重定位实例时，您可以更改要部署到池中的实例的全局优先级。

| 要设置实例的优先级，请单击**优先级**，然后为该实例选择您想要的优先级。当更新实例时，会显示以下消息：

| `instance instance name has been saved.`

| 切记：此功能仅适用于 VMControl 2.4.2 或更高版本。

## | 捕获实例

| 此捕获可用于基于该实例创建新的虚拟映像，可在以后对该映像进行部署。

## | 关于此任务

| 此任务特定于 VMware 和 OpenStack。要获取有关在 VMControl 上捕获实例的指示信息，请咨询管理员或者参阅 IBM SmartCloud Entry 管理员指南。

## | 过程

| 1. 单击要捕获的实例，然后单击**更多 > 捕获**。

| 注：如果没有足够的可用信息，那么在捕获实例之前会提示您输入必需的信息。

| 2. 转到映像选项卡以查看新映像。

## | 结果

| 您将看到处于“正在捕获”状态的名为“*instance\_name unique\_identifier*”的新映像，其中 *instance\_name* 是您所捕获的实例的名称，*unique\_identifier* 是该新映像的唯一标识。

| 可通过单击该映像以查看详细信息来跟踪捕获进度。

| 注:

- | • 如果已启用核准，那么必须先完成核准，然后才会发生捕获。

## | 调整实例大小 (VMControl)

| 您可修改虚拟机使用的资源量。

## | 开始之前

| 如果 KVM 上的实例处于运行状态，请确保在继续该过程之前停止实例。

## | 过程

- | 1. 单击要调整大小的实例的名称。
- | 2. 单击**更多 > 调整大小...**以打开“调整实例大小”页面。
- | 3. 更新要分配给实例中虚拟机的处理器数、处理单元数和内存资源数。
- | 4. 单击**调整大小**。

| **提示：**如果您在已更新的字段中看到零，那么需要两个小时才能反映更新过的值。

| **注：**如果已启用核准，那么必须先完成核准，然后才能调整实例大小。

## | 调整实例大小 (VMware)

| 您可修改实例所提供的正在 VMware 上运行的虚拟机使用的资源量。根据 VMware 虚拟机的配置方式，可在虚拟机处于运行状态时添加内存和虚拟处理器。

## | 关于此任务

| 增大虚拟机磁盘可使磁盘上具有更多可用空间，但是并不会更改分区和文件系统的大小。存在一些命令，必须在访客操作系统运行这些命令，才能增大文件系统的大小。有关在添加存储空间之后如何更改文件系统大小的更多信息，请参阅操作系统文档。

| 有关处于运行状态的虚拟机如何处理内存和处理器方面的更改的更多信息，请参阅 VMware 文档和操作系统文档。

## | 过程

- | 1. 单击要调整大小的实例的名称。
- | 2. 单击**更多 > 调整大小**。
- | 3. 更新要分配给实例中虚拟机的处理器和内存资源数。

| 当虚拟机处于已启动状态时可调整大小的设置取决于 VMware 上该虚拟机的配置方式。有关更改虚拟机中的值的更多信息，请参阅 IBM SmartCloud Entry 管理员指南。

- | 4. 单击**调整大小**。

| **注：**如果已启用核准，那么必须先完成核准，然后才能调整实例大小。

## | 调整实例大小 (OpenStack)

| 您可修改虚拟机使用的资源量。

## | 关于此任务

| 在您继续该过程之前停止实例。

## | 过程

- | 1. 单击要调整大小的实例的名称。
- | 2. 单击**更多 > 调整大小...**以打开“调整实例大小”页面。
- | 3. 在**硬件**部分下，更新要分配给实例中虚拟机的 **OpenStack Flavor**。

注:

- flavor 详细信息更改取决于您选择的大小 flavor。
- 当您更新 flavor 时，处理器、内存和存储器大小字段只接受整数。将省略任何小数数据。
- 如果要更改存储器大小，那么只能更新为较大的磁盘大小。

#### 4. 单击**调整大小**。

注: 如果已启用核准，那么必须先完成核准，然后才能调整实例大小。

### 暂挂或恢复实例

如果实例中的虚拟机满足某些条件，那么您可以暂挂和恢复实例。

#### 开始之前

请确保在您暂挂或恢复实例之前该实例中的虚拟机满足下列条件:

- 虚拟机未部署在共享存储池中。（仅适用于 VMControl）
- 虚拟机未在运行 AIX® 6.1 或 SLES 11 SP1。（仅适用于 VMControl）

注: 如果您正在使用 VMControl，那么仅 2.4.2 或更高版本受支持。

#### 过程

1. 从**实例**选项卡中，选择要暂挂或恢复的实例的名称。
2. 要暂挂实例以及该实例中的所有虚拟机，请单击**暂挂**。
3. 要恢复实例以及该实例中的所有虚拟机，请单击**恢复**。

### 查看实例中的虚拟机

在“实例属性”页面中，会显示属于该实例的虚拟机及它们的当前状态和 IP 地址（如果 IBM SmartCloud Entry 已知该实例）。

#### 过程

单击实例名称以显示“实例属性”页面。

- 如果有单个虚拟机与此实例关联，请展开**虚拟机属性**部分以查看操作详细信息。
- 如果有多个虚拟机与此实例关联，请从表中选择虚拟机名称以查看操作详细信息。

### 查看有关实例的暂挂请求

#### 关于此任务

如果已启用核准，那么与此实例相关的操作可能会要求管理员核准。有关实例的暂挂请求将显示在“实例属性”页面中。此页面还显示了请求用户、请求状态、所请求操作和请求的日期。单击请求标识以查看有关该暂挂请求的更多详细信息。

### 查看实例时间戳记和日志

#### 关于此任务

实例度量值位于“实例属性”页面中的**时间戳记**部分中。

实例日志位于“实例属性”页面上的**日志**部分中。会显示有关实例的所有日志的列表。



## 虚拟机属性

可通过从“实例属性”页面中选择虚拟机来查看摘要信息和对该虚拟机执行操作。

在“虚拟机属性”页面中，可执行下列操作：

- 添加存储空间
- 设置捕获凭证（供虚拟机捕获期间使用）
- 查看存储卷信息
- 查看虚拟机属性

## 将存储器添加到虚拟机

可将存储器添加到虚拟机。

### 开始之前

**注：**此任务仅适用于 VMControl 和 VMware。

如果您想要将辅助存储器添加到 Power 虚拟机（在 VMControl 上），那么虚拟机必须位于系统池中。不要求 KVM 虚拟机位于系统池中，但必须将其停止然后才能添加存储器。无法将存储器添加到部署在共享存储池中的虚拟机。请确保您要添加的存储器未部署到共享存储池中。

### 过程

1. 在“实例”页面中，选择包含需要额外存储器的虚拟机的实例。
2. 如果有多个虚拟机与该实例关联，请查找需要附加存储器的虚拟机的主机名。单击主机名以打开“属性”页面。
3. 单击**编辑**。
4. 展开“存储卷”部分。
5. 单击**添加**图标以将额外存储器添加到虚拟机。
6. 提供必需的信息，然后再次单击**添加**。

**注：**

- 如果您删除实例，那么还会删除磁盘。
  - 会将磁盘附加到虚拟机，但不会对其进行安装或格式化。有关如何对新磁盘进行安装和格式化的指示信息，请参阅访客操作系统文档。
  - （仅适用于 VMControl）您在步骤 2 中指定的名称将作为前缀处理，VMControl 会自动在该名称后追加计数器号。例如，如果您指定名为 **Disk** 的磁盘，那么 VMControl 会将磁盘名称显示为 **Disk1**。下次添加磁盘时，磁盘名称将显示为 **Disk2**，以此类推。
7. 在尝试添加额外存储器之前，请等待此过程完成。

**注：**还可以从**实例**页面使用相似过程除去存储器。

### 辅助磁盘存储 (VMControl):

使用辅助磁盘时，还有其他一些注意事项。

- 如果已启用核准生命周期，那么在创建辅助磁盘并将它连接到虚拟机之前，管理员必须核准该请求。
- 在创建辅助磁盘之前，请参阅第 17 页的『VMControl 的辅助磁盘限制』以了解其他注意事项。



磁盘已创建并已添加到虚拟机之后，将显示为虚拟机的操作系统可用的另一个物理磁盘。为使用该磁盘来存储数据，必须将它安装到虚拟机的文件系统上，这就要求用操作系统可读取和更新的文件系统格式化该磁盘。安装和格式化磁盘的步骤与操作系统有关，但以下列表包含有关您可使用的命令的信息。

例如，在 AIX 虚拟机上，使用以下命令来使辅助磁盘可用：

**cfgmgr**

配置设备，并使新磁盘显示为 `hdisk*`。

**lspv** 列出物理卷，验证该磁盘是否在该列表中。

**mkvg** 指定卷组名（如 `datavg`）并指定物理卷名（如 `hdisk1`），创建卷组。

**lsvg** 验证卷组是否已列出。

**mkdir /test**

定义名为 `test` 的安装位置。

**crfs -v jfs -g datavg -m /test -a size=16M -a frag=512 -a nbpi=1024 -A yes**

在 `datavg` 上创建名为 `test` 的文件系统，并在重新引导后将其自动进行安装。

**mount /test**

在指定目录安装设备。

对于 Linux 虚拟机，请使用以下命令对磁盘进行格式化和安装：

**fdisk -l**

列出磁盘，记录新磁盘的设备名，如 `xvd*`。

**mkfs -t ext3 /dev/xvdd**

格式化磁盘 `xvdd`。

**mkdir /my\_storage**

定义名为 `my_storage` 的安装位置。

**mount /dev/xvdd /my\_storage**

在 `my_storage` 目录中安装设备 `xvdd`。使用自动选项来安装设备可能很有用，或者，也可以编辑 `/etc/fstab` 文件，以在系统重新引导时自动进行安装。

磁盘格式化并安装后，就可以使用了。

## 备份虚拟机映像

可备份您的实例中的虚拟机映像。此功能将创建稍后可恢复的虚拟机映像和云配置的副本。此外，您还可以管理这些备份映像。

### 关于此任务

有关备份映像的详细信息如下所示：

- 备份映像是虚拟机映像和云配置的精确副本。不会执行任何映像清除操作。
- 无法将备份映像部署为新实例。只能将其用来恢复相关联的虚拟机映像和云配置。
- 仅项目所有者（或管理员）才有权恢复备份虚拟机映像和备份虚拟机。
- 如果您正在使用 OpenStack 云，那么同时只允许执行一个实例备份操作。如果另一个用户正在运行备份并且您对同一实例启动备份，那么您将接收到一个表明存在冲突请求的错误。要执行备份，您必须一直等到另一备份完成。
- 如果使用 IBM SmartCloud Entry 删除实例，那么还会删除关联的备份。

| 注：新保存的虚拟机不会作为映像供其他部署操作使用。

## | 保存虚拟机映像

| 可保存虚拟机映像以恢复相关联的虚拟机磁盘和配置文件。要保存虚拟机映像，可创建要用作虚拟机映像的备份的服务器映像。

## | 开始之前

| 要在 VMControl 中保存虚拟机映像，请确保系统符合下面其中一个主题中详述的需求：

- | • IBM SmartCloud Entry 管理员指南中“SCE 存储库”部分中的备份虚拟机
- | • 基于 SCS 的 Power 虚拟化环境中的捕获支持和需求 (v6.2.x)
- | • 基于 SCS 的 Power Systems™ 虚拟化环境中的捕获支持和要求 (v6.3.x)

## | 关于此任务

| 如果管理员已对“保存映像”请求启用核准生命周期，那么在执行任何操作之前，会将请求发送给管理员核准。在核准请求之后，会停止虚拟机并且保存副本。

| 如果未启用核准生命周期，那么会将“保存”请求发送至系统以在后台进行处理。

## | 过程

| 1. 在**实例**页面上，单击包含虚拟机的实例。

| 注：如果有多个虚拟机与实例关联，请从表中单击虚拟机名称以查看虚拟机详细信息。

| 2. 单击**编辑**。

| 3. 展开**服务器映像**部分。

| 4. 单击**保存映像**图标。如果系统管理程序是 PowerVM®，那么必须停止虚拟机。

| 5. 可选：如果达到了最大已保存映像数，那么系统会要求您确认是否应该删除最早的已保存映像。

| 6. 可选：单击**是**允许系统删除最早的已保存映像，或者，单击**否**并手动删除已保存的映像来为新保存的映像腾出空间，然后再次单击**保存映像**。

| 7. 如果该虚拟机处于运行状态，请单击**是**以停止虚拟机。保存操作完成之后，虚拟机将重新启动。

| 8. 输入已保存的映像的名称，并可选择输入描述。

| 9. 单击**保存**。

## | 报告已保存的映像

| 您可恢复已保存的映像，它将替换当前虚拟机的内容。

## | 关于此任务

| 如果管理员已将恢复操作配置为使用核准生命周期，那么会将请求提交给管理员核准。直到管理员核准该请求之后，恢复操作才会启动。如果未启用核准生命周期，那么恢复操作会立即启动。

## | 过程

| 1. 在**实例**页面上，单击包含要恢复的服务器映像的实例名称。

| 注：如果有多个虚拟机与实例关联，请从表中选择虚拟机名称以查看虚拟机详细信息。

| 2. 展开**服务器映像**部分。

| 3. 选择要恢复的映像。

- | 4. 依次单击**恢复**和**是**。
- | 5. 确认是否要将当前虚拟服务器的内容替换为已保存的副本。在执行保存操作之后进行的任何更改都将丢失。

## | 管理已保存的映像

- | 可查看已保存的映像的列表，也可删除这些映像。

### | 过程

- | 1. 在**实例**页面上，单击包含要管理的映像的实例名称。
  - | **注：**如果有多个虚拟机与实例关联，请从表中选择虚拟机名称以查看虚拟机详细信息。
- | 2. 单击**编辑**。
- | 3. 展开**服务器映像**部分。
- | 4. 找到要处理的已保存映像。
- | 5. 要删除已保存的映像，请选择已保存的映像并单击**删除**。
  - | **切记：**删除实例时，还会删除所有已保存的映像。
- | 6. 确认是否要删除该已保存的映像。

---

## | 请求

- | 可使用“请求”选项卡来查看和撤销实例请求。如果管理员启用了核准策略支持，那么很多操作可能都需要管理员核准才能完成。
- | 例如，当您部署映像以创建实例时，将创建实例请求并将该请求提交给管理员核准。会将实例状态设置为**暂挂**，直到管理员处理核准请求。
- | 要查看您的请求的状态，请选择**访问权**选项卡，然后单击**请求**选项卡。

## | 撤销请求

- | 可随时从核准队列中撤销请求。

### | 过程

- | 1. 选择**请求**选项卡。
- | 2. 选择请求。如果您未看到请求，请确保已正确设置**视图**。
  - | **提示：**可展开“注释”部分并单击**添加注释**来输入有关该请求的其他注释。
- | 3. 单击**撤销**。

## | 重新提交已拒绝的请求

- | 如果管理员拒绝您的请求，那么您可以修改请求或者提供其他注释以解决任何问题并重新提交您的请求。

### | 过程

- | 1. 选择**请求**选项卡。
- | 2. 选择已拒绝的请求。如果已拒绝的请求不在列表中，请确保**视图**列表已设置为“已解决的请求”。
- | 3. 要在重新提交请求之前更改任何请求参数，请展开**请求详细信息**部分。
- | 4. 要为请求输入所需的附加信息，请展开**注释**部分，并单击**添加注释**。

| 5. 单击**重新提交**。

---

## | 帐户

| 您可查看您作为所有者或成员的帐户的信息。

| 启用 IBM SmartCloud Entry 计费时，需要帐户。IBM SmartCloud Entry 计费的准则是：

- | • 只有 IBM SmartCloud Entry 管理员才能创建帐户；但是，您可成为帐户所有者。
- | • 仅在以下情况下您才能部署实例：您是帐户成员且该帐户的余额为正，可用于为服务器使用付费。
- | • 只有帐户所有者和 IBM SmartCloud Entry 管理员才能管理帐户。
- | • 帐户具有余额、所有者、帐户余额阈值、帐户成员和发票。
  - | – 余额是帐户的货币余额。每个请求和运行部署的成本会随时间推移从余额中减去。
  - | – 帐户所有者是 IBM SmartCloud Entry 用户概要文件，负责为帐户记入贷方和进行支付。
  - | – 帐户余额阈值是一个值，表示帐户余额变为低余额的一个金额。如果余额降低到零，说明帐户欠费。
  - | – 帐户成员是属于帐户的 IBM SmartCloud Entry 用户。帐户成员在 IBM SmartCloud Entry 中部署实例时，会将这些实例记到他们的帐户上。
  - | – 每个实例都具有一张发票。一个帐户可具有大量发票，可从“帐户属性”窗口中查看这些发票。

## | 查看或管理帐户

| 可查看任何帐户的属性，或管理您拥有的帐户。

### | 关于此任务

| 要查看帐户属性或管理您拥有的帐户，请选择**访问权**选项卡并单击**帐户**。然后，可在帐户表中选择要处理的帐户。

## | 删除帐户

| 只有在以下情况下，您可以删除账户：您是该帐户的所有者并且该帐户未与任何活动实例相关联。

### | 过程

- | 1. 在帐户表中，选择要删除的帐户。
- | 2. 单击**删除**图标并确认删除。

---

## | 密钥对

| 可使用“密钥对”选项卡来创建密钥对并为 OpenStack 云导入公用密钥。

| 密钥对用于启用与虚拟机的 SSH 连接。要使用密钥对，请在部署时将公用密钥添加到实例中。然后，专用密钥便用于使用终端应用程序（例如，PuTTY）对连接进行加密。

| 要使用密钥对，请单击位于**访问权**选项卡中的**密钥对**选项卡。

| **注：**“密钥对”选项卡仅在管理员创建了 OpenStack 云之后才可视。

| 要创建密钥对，请完成下列步骤：

- | 1. 单击**创建新的密钥对**图标。
- | 2. 输入该密钥对的名称。

- | 3. 单击**保存**。
- | 4. 创建新密钥对之后，将出现一个窗口，显示用于对连接进行加密的专用密钥。还可以单击**下载**按钮来下载已创建的专用密钥。
- | 要导入密钥对，请完成下列步骤:
- | 1. 单击**导入公用密钥**图标。
- | 2. 输入密钥对名称和公用密钥内容，或者单击**浏览**按钮来选择用于导入公用密钥的公用密钥文件。
- | 3. 单击**导入**。

---

## | 事件

- | 您可查看事件，如实例完成、实例失败、新建用户帐户请求以及已创建新帐户。
- | 在“事件”选项卡（可通过“报告”选项卡使用）中，可看见所有公共系统事件。此视图包括您作为成员的项目中任何资源上发生的所有事件。

---

## | 使用情况测量

- | 您可以查看您在对每个虚拟机使用的每种资源的数量，并可根据需要进行调整，以便进行记帐。
- | 在**使用情况测量**选项卡（可通过**报告**选项卡使用）中，可看见正在使用的资源的统计信息，包括与项目关联的每个虚拟机的处理器、内存和存储空间。例如，您可看见虚拟机处于何种状态、它使用了多少处理器时间、使用了多少内存（按 GB 小时计）以及多少存储空间（以 GB 小时计）。
- | 要查看分配给项目的虚拟机的使用情况信息，请使用过滤器选项来指定项目、用户名、体系结构或系统管理程序，并单击**应用过滤器**。然后就可以单击虚拟机的名称以查看关于该服务器的更具体的信息。

---

## | 资源使用情况

- | 在“资源使用情况”面板中，您可以查看正在使用的资源的统计信息，包括体系结构类型、处理器、内存和存储器。
- | 体系结构的两种类型：**Power** 和 **x86**。 处理器、内存和存储资源用于多个云中。在“资源使用情况”面板中，您可以通过每种类型的体系结构查看各种资源的总体使用情况。当您将鼠标移到图中的一栏上方时，将显示工具提示信息来说明处理器、内存和存储器中每个云使用情况的详细信息。下图显示了出现的有关资源使用情况信息的工具提示。

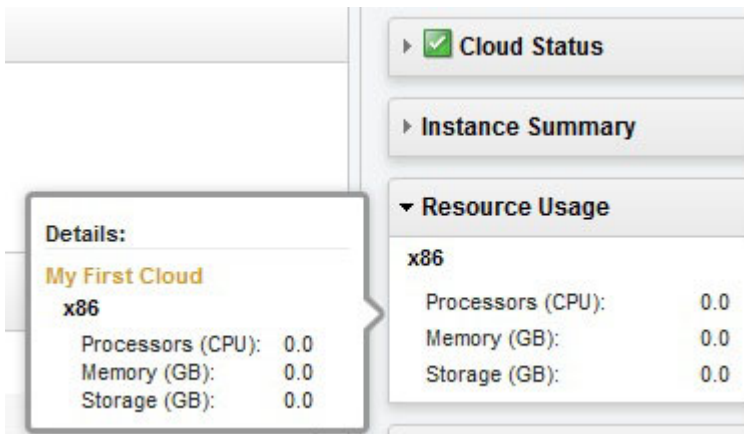


图 2. 资源使用情况信息

## 云状态

在“云状态”面板中，您可以查看任何一个云或者这些云的连接是否存在问题。在后者情况下，实例可能仍然处于运行状态。状态将显示“正常”或一个“错误”。



图 3. 云状态

如果没有处于“正常”状态的运行云，那么 IBM SmartCloud Entry 功能将非常有限。请验证云是否存在任何通信问题。

## 故障诊断

使用本部分可对 IBM SmartCloud Entry 的问题进行故障诊断和解决。

## 高速缓存的显示

当安装或升级到 IBM SmartCloud Entry V3.1 时，您的浏览器可能无法更新软件的先前版本中的映像。

请务必在升级到或安装 IBM SmartCloud Entry V3.1 之后清除浏览器的高速缓存。

## 保存映像异常

如果虚拟机不是由当前 IBM SmartCloud Entry 创建的，那么当您保存虚拟机的映像备份时会接收到一条错误消息。

IBM SmartCloud Entry 需要虚拟机的详细信息才能创建映像备份。如果发生此错误，那么您会接收到以下消息：

CYX4755E: Instance "*instance name*" does not have a customization and its virtual machine cannot be saved.

注: *Instance name* 是包含虚拟机的实例的名称。

## 错误消息语言

某些错误信息会以另一种语言显示，而非您为 IBM SmartCloud Entry 用户界面设置的语言。

这些错误信息显示为您系统上设置的语言。如果错误信息并非显示为您想要的语言，请验证您在 IBM SmartCloud Entry 用户界面和操作系统的设置。

## VMControl 的辅助磁盘限制

在一些情况下，您可能无法在正在实例中运行的虚拟机上添加新存储空间或删除现有磁盘。

以下限制可能适用于您的环境：

- 仅当选定虚拟映像已部署到 POWER® 系统池时，才能将辅助磁盘添加到现有虚拟机。
- 磁盘添加到正在运行的虚拟机后，仅当您删除实例操作时才能删除磁盘。您不能使用 IBM SmartCloud Entry 来调整磁盘大小、拆离磁盘或重新连接磁盘。
- 拆离磁盘可能需要管理上的协助。
- 完全删除磁盘可能需要管理上的协助。
- 仅当先前的存储空间连接作业完成时，VMControl 才能连接新存储空间。如果您尝试在其他存储空间连接作业仍处于活动状态时连接存储空间，那么新存储空间连接操作将失败。

完成以下步骤可删除磁盘：

1. 登录到虚拟机并使用以下命令除去磁盘：

```
rmdev -dev hdisk1
```

2. 登录到 IBM Systems Director VMControl 用户界面，并完成以下步骤：

- a. 停止虚拟机。
- b. 编辑虚拟机。
- c. 转到**虚拟磁盘**选项卡。
- d. 获取虚拟磁盘列表。
- e. 对于您想除去的磁盘，记录物理卷名称（如 hdisk33）和存储服务器名称（如 SCE\_VIOS1）。
- f. 单击“确定”以完成编辑虚拟机。

3. 使用先前记录的物理卷名称登录到 VIOS，并完成以下步骤：

- a. 运行以下命令：

```
lsdev -dev hdisk33 -attr
```

- b. 在命令的输出中，查找 unique\_id 属性并从第 6 个字符开始记录 32 个字符的磁盘标识。例如，如果 unique\_id 是 3321360050768028081588000000000007A04214503IBMfcp，那么您应记录 60050768028081588000000000000007A。

4. 登录到 IBM Storwize® V7000 用户界面，并完成以下步骤：



- a. 在**所有卷**选项卡上，搜索先前记录的唯一磁盘标识以查找逻辑单元号 (LUN)。
- b. 右键单击 LUN，然后单击“删除”。

**提示：**对于其他存储系统，这些步骤是类似的。

5. 对于每个 VIOS，再次登录到 VIOS，运行以下命令以除去磁盘：

```
rmvdev -vdev hdisk33  
rmdev -dev hdisk33
```

**注：**如果为实现冗余而配置了两个物理卷，且 LUN 已映射到这两个物理卷，请在每个 VIOS 上重复步骤 3 到 5。每个 VIOS 上的 hdisk 名称可能不同。例如，在 VIOS1 上可能是 hdisk33，在 VIOS2 上可能是 hdisk17。

无法拆离为虚拟机创建的新磁盘，也无法在以后将它重新连接到不同主机上的虚拟机。该磁盘已创建并连接到某特定主机 VIOS，这是最初创建虚拟机的位置。磁盘拆离后，必须在创建它的虚拟机所在的 VIOS 中重新发现该磁盘。这样，池中的另一个虚拟机可能无法访问该磁盘。

## Internet Explorer 显示

在 Internet Explorer 9 或 Internet Explorer 10 中使用 IBM SmartCloud Entry 时，可能会看到布局和格式编排使得屏幕难以浏览。

当您使用 Internet Explorer 9 和 Internet Explorer 10 访问 IBM SmartCloud Entry 时，缺省情况下，浏览器可能会以“兼容性视图”方式呈现 Web 用户界面。

使用以下步骤从 Internet Explorer 的“兼容性视图”方式切换为标准方式：

1. 要从“兼容性视图”方式切换到标准方式，请单击地址栏右侧的“兼容性视图”按钮（在以下图像中以绿色突出显示）。

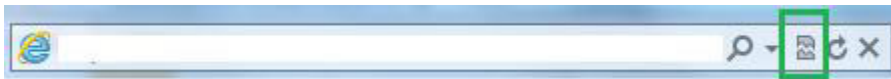


图 4. “兼容性”按钮

2. 如果“兼容性视图”按钮不可见，请按 F12 键。
3. 根据您所使用的 Internet Explorer 的版本，继续执行下面的一组步骤：
  - 如果正在使用 Internet Explorer 9，请单击浏览器方式：**IE9 > Internet Explorer 9**以选择以标准方式查看。注意，菜单中的唯一一个选中标记在 **Internet Explorer 9** 之前。



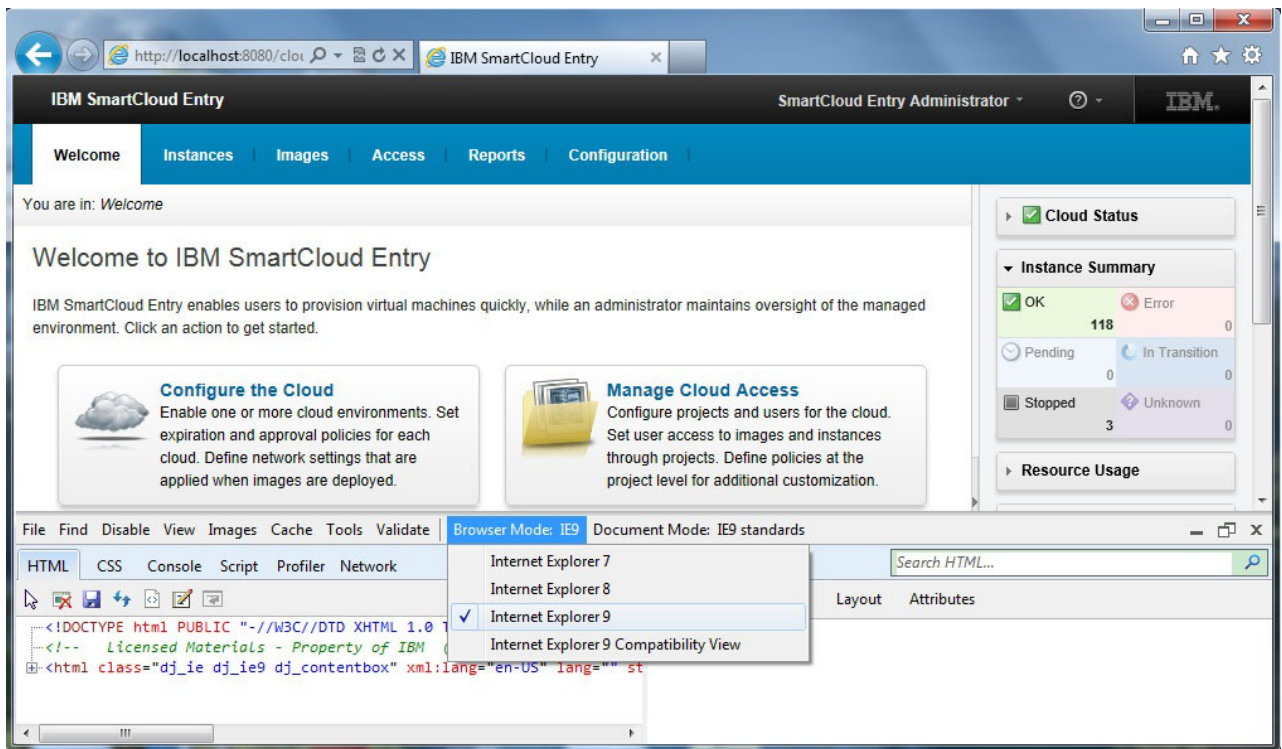


图 5. 浏览器方式: IE9 菜单

- 如果正在使用 Internet Explorer 10, 请单击浏览器方式: **IE10 > Internet Explorer 10** 以选择以标准方式查看。注意, 菜单中的唯一一个选中标记在 **Internet Explorer 10** 之前。

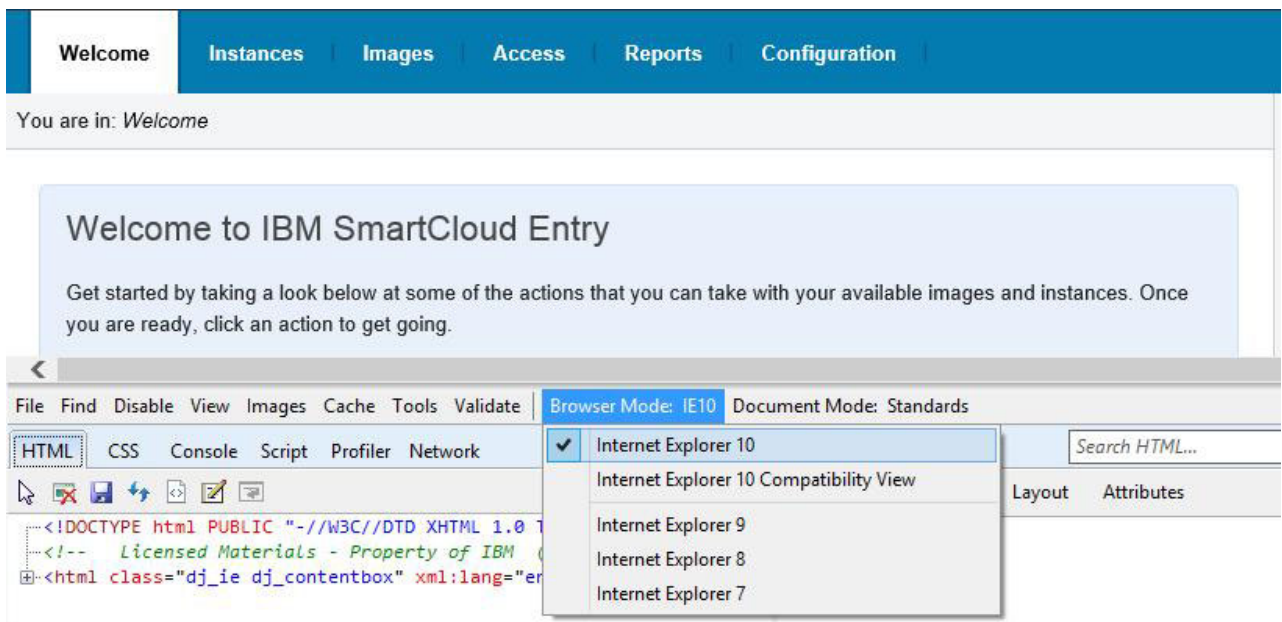


图 6. 浏览器方式: IE10 菜单

**提示:** 如果正在访问 IBM SmartCloud Entry 的 Internet Explorer 自动从标准方式切换到“兼容性视图”方式, 请清除工具 > **Internet** 选项 > 高级 > 使用“兼容性视图”自动恢复页面布局错误中的选项。

## | 登录失败

| 如果您的用户登录由于会话超时失败，那么时区设置可能存在问题。

| 请确认 IBM SmartCloud Entry 服务器和客户机时间与时区是否匹配。例如，在服务器上，如果时区为全球标准时间 +08:00，那么时间为 11:27。对于客户机，如果时区为全球标准时间 +07:00，那么时间应为 10:27。

| 注：客户机使用正在运行 IBM SmartCloud Entry 用户界面的系统（例如，个人计算机）的时间。

|

---

## 辅助功能选项

IBM SmartCloud Entry 未涉及受支持的浏览器的易访问性功能部件。要获取易访问性功能部件的完整列表，请访问您正在使用的受支持浏览器的“易访问性支持”页面。要获取受支持浏览器的列表，请参阅 IBM SmartCloud Entry 管理员指南。

此产品的发行版采用 Adobe 可移植文档格式 (PDF) 并且应该与易访问性标准相符。如果您在使用 PDF 文件时遇到困难并且请求该发行版的基于 Web 的格式，请将请求以电子邮件形式发送到以下地址：

[icfeedback@us.ibm.com](mailto:icfeedback@us.ibm.com)

或者，您可以将请求邮寄到以下地址：

International Business Machines Corporation  
Information Development  
3605 Hwy 52 North  
Rochester, MN, U.S.A 55901

在请求中，请确保包括发行版标题。

在您将信息发送到 IBM 时，您将授予 IBM 非独占权利来将信息以它认为合适的方式使用或分配，不会涉及您的义务。



---

## 声明

本信息是为在美国国内供应的产品和服务而编写的。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您所在区域当前可获得的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务的操作，由用户自行负责。

IBM 可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并不意味着授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面形式将许可查询寄往：

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

以下段落对于英国和与当地法律有不同规定的其他国家或地区均不适用： INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。本信息将定期更改；这些更改将编入本信息的新版本中。IBM 可以随时对本出版物中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：(i) 使其能够在独立创建的程序和其它程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及 (ii) 使其能够对已经交换的信息进行相互使用，请与下列地址联系：

IBM Corporation  
Dept. LRAS/Bldg. 903  
11501 Burnet Road  
Austin, TX 78758-3400  
U.S.A.

只要遵守适当的条件和条款，包括某些情形下的一定数量的付费，都可获得这方面的信息。

本文档中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际程序许可协议或任何同等协议中的条款提供。

有关双字节 (DBCS) 信息的许可查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或用书面方式将查询寄往：

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan, Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japan

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

本信息中对任何非 IBM Web 站点的引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

本信息包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例，示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名字都是虚构的，若现实生活中实际业务企业使用的名字和地址与此相似，纯属巧合。

---

## 商标

IBM、IBM 徽标和 `ibm.com`<sup>®</sup> 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。如果在这些商标和其他 IBM 商标项首次出现在该信息中以商标符号（<sup>®</sup> 和 <sup>™</sup>）标记，那么这些符号指示在此消息发布期间 IBM 所拥有的 U.S 注册商标或通用法律商标。这些商标在其他国家或地区也是 IBM 的注册商标或通用法律商标。当前的 IBM 商标列表可从 Web 站点 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) 上的“版权和商标信息”部分获得。

Adobe、Adobe 徽标、PostScript 以及 PostScript 徽标是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。

Java<sup>™</sup> 以及所有基于 Java 的商标和徽标是 Oracle 和/或其子公司的商标或注册商标。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Microsoft、Windows、Windows NT 以及 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家或地区的注册商标。

其他公司名称、产品名称或服务名称是其他公司的商标或服务标记。

---

## 隐私策略注意事项

IBM 软件产品（包括软件即服务解决方案，“软件产品”）可能使用 cookie 或其他技术来收集产品使用信息，以帮助改善最终用户体验，定制与最终用户的交互或用于其他目的。在许多情况下，“软件产品”不会收集任何个人可标识信息。某些“软件产品”可帮助您能够收集个人可标识信息。如果此“软件产品”使用 cookie 来收集个人可标识信息，那么有关此产品使用 cookie 的具体信息如下所述。

根据所部署的配置，出于会话管理、认证和增强的用户可用性目的，此“软件产品”可能使用会话和持久 cookie 来收集每个用户的用户名和密码。不能禁用这些 cookie。

如果为此“软件产品”部署的配置使您作为客户可通过 cookie 和其他技术从最终用户收集个人可标识信息，那么您自己应该进行法律咨询以寻求有关适用于此类数据收集（包括同意文件的任何要求）的任何法律。

有关出于这些目的使用各种技术（包括 cookie）的更多信息，请参阅 IBM 隐私策略 (<http://www.ibm.com/privacy>) 和 IBM 网上隐私声明 (<http://www.ibm.com/privacy/details>) 中标题为“Cookie、Web Beacon 和其他技术”的部分以及“IBM 软件产品和软件即服务隐私声明”(<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>)。





Printed in China