第三章．通过LXCI管理服务器

联想Hardware MP通过LXCI(uus)带外管理模式管理bmc为基础的服务器，包括System x服务器，Thinksystem服务器，BlandCenter服务器和Flex System服务器。

联想Hardwae MP提供以下功能：

* 发现和认证BMC服务器
* 监控BMC机器的状态和展示
* 检索和展示BMC机器的信息
* 管理电源功耗
* 提供删除BMC选项
* 支持在同一个管理组中管理多个操作系统

**在你开始之前,请确认：**

* **目标BMC节点通过CIM协议连接5988HTTP端口，5989连接HTTPS端口。**
* **有四个LXCI服务**
  + Lenovo XClarity Integrator Management Webservice
  + Lenovo XClarity Integrator Monitor
  + Lenovo XClarity Integrator Server
  + Lenovo XClarity Integrator Service Starter
* **防火墙不会阻止从BMC节点和scom到LXCI服务，端口默认是9500，从**

**配置LXCI服务：**

**要监控BMC服务，你应必须首先配置LXCI服务。这部分描述了如何配置LXCI服务，想获取更多信息，点击**[Lenovo XClarity](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxci_unifiedsvc.doc/unifiedsvc_welcome.html?cp=5_3) [Integrator Service](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxci_unifiedsvc.doc/unifiedsvc_welcome.html?cp=5_3).

**注册LXCI服务**

**以下步骤介绍了如何注册LXCI服务**

**步骤：**

**第一步：点击start menu 🡪 Lenovo XClarity Integrator 🡪 Lenovo XClarity Integrator Management**

**第二步：做以下的一件事：**

* **使用用户名和密码登录LXCI服务，用户名和密码是在安装过程中生成的**
* **从SCOM登录**
  + **第一步：打开operations manager console**
  + **第二步：在左侧导航栏，点击Monitoring 🡪 Windows Computers**
  + **第三步：在任务页面，点击(Lenovo) XClarity Intergrator Management**
  + **第四部: 通过使用用户名和密码登录，用户名和密码在安装过程中生成**

**注册Operations Management Server**

**下面的步骤描述了如何注册服务。**

**为了操作管理服务器，你应该在LXCI上面注册。**

**注册管理服务器之后，LXCI会自动获取所有在相同组内的管理服务器。LXCI服务每次连接一台管理服务器。如果连接的管理服务器停止响应,LXCI服务将自动连接到另一台在线管理服务器。**

**步骤：**

**第一步：登录LXCI服务。登录见第15页Logging in to XClarity Integrator Service**

**第二步：在Lenovo XClarity Integrator Management（网页）窗口，在左边点击Mangement Server**

**第三步：做下面中的一个**

* **如果LXCI服务已经作为管理服务被安装在本机上，管理服务会自动注册。其他在相同组中的管理服务也会被列出。**
* **如果LXCI服务被安装在不同的电脑上，点击Register按钮注册一个management server。**

**第四步：选择management server（勾选），如果需要就击Credentials（凭证）编辑凭证。**

**第五步：Management server连接LXCI服务被标记为当前，如果你想要连接到另一个management server，你可以选择另一个management server，然后点击current**

**第六步：点击Refresh来看最后的Management状态**

**注意：如果你有多个lxci服务，不要从不同的lxci服务中连接到同一个管理组**

**修改密码：略**

**重启LXCI服务**

**下面的步骤描述了如何重新LXCI服务**

**为了重启LXCI服务，重启下面的四个服务**

* Lenovo XClarity Integrator Management Webservice
* Lenovo XClarity Integrator Monitor
* Lenovo XClarity Integrator Server
* Lenovo XClarity Integrator Service Starter

**LXCI的高可用性**

**如果你在LXCI服务上有高可用性的需求，推荐使用windows或者VMWare HA技术。下面的步骤描述了如何在windows HA技术上支持LXCI HA。**

**步骤：**

**第一步：准备windows HA环境，然后**set up two hosts with Hyper-v, FailOver Cluster.，确保两个主机有相同的储存

**第二步：在共享储存上创建一个windows虚拟机**

**第三步：在虚拟机上分别安装LXCI服务**

**第四步：在LXCI服务上配置注册Operations Manager**

**注意：**

* **如果host需要维护，装有LXCI服务的虚拟机可以迁移到另一台主机**
* **如果主机停止响应错误，虚拟机将会在另一台虚机上面自动重启**
* **如何设置HA环境，请参考Windows/VMWare技术**

**Discovery BMC：略**

**BMC节点自动发现和认证**

**当目标服务通过operations Management管理的时候，MP能自动发现认证BMC**

**注意：**

* Flex系统服务器和BlaceCenter服务器不能被自动发现和认证
* 只有ipv6环境、BMC节点自动发现和身份验证才能被ThinkSystem服务器访问。对于支持的联想ThinkSystem服务器模型，请参考第3页的表2“支持的服务器模型和功能”。

**在开始之前：**

**在开始自动发现认证BMC之前，请确认：**

* **在目标服务器上面安装Windows2008或更高的版本，或者powershell3.0或更高的版本**
* **服务被Operations Manager管理**
* **BMC是连接的**
* **BMC允许本地账户**

**启用或者禁用BMC自动认证和发现**

* **默认情况下是打开的**
* **如果想关闭，打开在LXCI安装目录中的**% 系统盘%\ProgramData\Lenovo\LXCI\UUS\global.conf文件，找到BMC\_AUTO\_DISCOVERY后面改为false

Note：

* **默认情况下，你不需要做任何配置**
* **如果LXCI中的网络端口被改变，你必须改变UUS服务ip和uus端口，这两项可以在Lenovo Hardware ManagementPack AutoOOB Discovery中改变（位置Authoring object Discoveries中搜索AUTOOOB，找到后右键Overrides，Override the object discovery中的for a group）**
* **默认情况下，自动发现和认证会四小时（14400秒）触发，如果有需要，你可以在Lenovo Hardware ManagementPack AutoOOB Discovery中修改间隔**
* **不要重写UUSCert的值和UUSPbKey的值**
* **当BMC上只启用LDAP认证或者禁用本地账户的时候，BMC自动发现不工作**

**刷新BMC数据：**

**XClarity Integrator服务默认每24小时收集BMC库存数据。你可以更改%SystemDrive%\ProgramData\Lenovo\LXCI\UUS\global中的interval值(Cim\_collect\_interval)。在Windows操作系统上安装XClarity Integrator服务。所收集的BMC库存数据将自动同步到SCOM。你还可以通过以下操作手动刷新SCOM中的BMC数据**

**监控（**Monitoring**）系统健康**

**这部分描述如何监控BMC和他们硬件组件健康情况**

**略**

**设置电源功率上限**