



**XenServer 3.1.0**

## XenServer 3.1.0

XenSource 公司总部位于加州 Palo Alto，由 Xen 开源虚拟软件开发者所创建，它的口号是“十分钟安装 Xen！”。最新的成果就是 XenServer 3.1.0。本专题讲述安装 XenServer 3.1.0 的步骤、为 XenServer 3.1.0 安装虚拟机以及它的优缺点。

### 安装 XenServer 3.1.0

XenServer 软件运行的系统要求是什么？这款产品主要支持哪些子操作系统？安装主要分为哪些步骤？管理控制台（AC）的功能有哪些？该如何安装 AC？

#### ❖ 如何安装 XenServer 3.1.0

### 安装虚拟机

在 XenServer 主机上安装一台虚拟机主要有哪些方法？这些方法主要分成哪些步骤？如何安装 guest OS 和 XenVM 工具包？omain-0 的重要性在哪？

#### ❖ 如何为 XenServer 安装虚拟机

### 优缺点

XenSource 的管理控制台受到公众的广泛批评。这是什么造成的呢？XenSource 的其它不便之处是什么？XenSource 管理控制台最大的特色又是什么？xe.exe 命令起了什么样的作用？

#### ❖ XenServer 3.1.0 的优点

---

❖ XenServer 3.1.0 的缺点

编辑推荐

更多关于 XenServer 的信息。

- ❖ [在Citrix XenServer里进行P2V迁移](#)
- ❖ [SteelEye推出支持Citrix XenServer的实时复制功能](#)
- ❖ [免费安装Citrix XenServer](#)

## 如何安装 XenServer 3.1.0?

XenSource 公司总部位于加州 Palo Alto，由 Xen 开源虚拟软件开发者所创建，它的口号是“十分钟安装 Xen!”。XenSource 公司的目标是提供易操作、开源、廉价的企业虚拟化标准软件。它们一直在努力实现这个目标，最新的成果就是 XenServer 3.1.0。在本文中，TechTarget 中国的特约虚拟化专家 Andrew Kutz 将审视 XenServer 3.1.0，并找出本产品对于 XenSource 公司实现目标有何贡献，以及还有哪些不足之处。

XenServer 产品线有三个层次：XenEnterprise，XenServer 和 XenExpress。中间这层的 XenSource XenServer 3.1.0 可以允许用户在一个双插槽系统上同时运行 8 台 Windows 虚拟机。XenServer 可分为两部分：XenServer 管理程序（hypervisor）和 XenServer 管理控制台（Administrative Console 或 AC）。XenServer 的年费是 99 美元，其中包括内置维护计划，可以为用户提供所有的更新升级。

### **XenServer 软件运行的系统要求如下：**

- 1.操作系统（OS）：XenServer 是一个裸机 hypervisor，不需要现有的操作系统。
- 2.CPU：
  - 要求 1.5GHz CPU，推荐 2+GHz 双 CPU
  - 支持单插槽和双插槽主板
  - 要求 CPU 支持 Intel-VT 或 AMD-V 硬件辅助虚拟化技术
- 3.内存：要求为 1GB，推荐为 2GB
- 4.硬盘：要求 25GB 硬盘空间，推荐为 60GB
- 5.网络：100+Mbps 网卡（NIC）

### **AC运行的系统要求如下：**

- 1.操作系统：支持 WindowsXP/2000/2003、Red Hat Enterprise Linux3、Novell SUSE Linux Enterprise Server 9
- 2.CPU：要求为 750MHz，推荐为 1+GHz
- 3.内存：要求为 384MB，推荐为 1+GB
- 4.硬盘：100MB 硬盘空间

支持如下一些子操作系统:

Microsoft Windows Server 2003 Standard  
Microsoft Windows Server 2003 Standard SP1  
Microsoft Windows Server 2003 Standard R2  
Microsoft Windows Server 2003 Enterprise  
Microsoft Windows Server 2003 Enterprise SP1  
Microsoft Windows Server 2003  
Enterprise R2: Microsoft Windows XP SP2, Microsoft Windows Server  
2000  
SP4 (2007 年 3 月)

### 开始安装XenServer: 下载XenExpress

安装 XenServer 的第一步是从 XenSource 网站 XenSource - XenExpress Free Starter Package 下载免费的 XenExpress ISO 镜像文件, 然后刻录到空白 CD。刻录完成之后, 将新刻录的 XenExpress CD 放入目标系统的光驱。我使用的目标系统是 Dell Latitude D620 便携式电脑, 具体配置如下:

CPU: Intel Core Duo 2.16 GHz  
内存: 2x1 GB, DDR2 667 MHz  
硬盘: 80 GB, Serial ATA (SATA), Seagate 7200  
网络: 一个已装载的 Gbit 端口

按下目标系统 (target system) 电源开关, 以使 CD-ROM 运转起来, 最后, 运行 XenServer 安装程序。这个安装程序与其它 Linux 安装程序很相似, 会出现所有常见的提示和问题, 如键盘布局、设置根密码、选择时区和配置网络等等。经过所有这些标准化的过程之后, 安装程序开始复制 XenExpress 文件到目标系统。XenServer 安装程序完成安装后, 弹出安装 CD, 然后重启系统。系统运行启动脚本、打开所有的后台程序后, 会显示一条消息通知用户一个 IP 地址, 用户可以用此 IP 地址通过 SSH 或 AC 进行远程连接。

由于 XenServer 主机运行了 OpenSSH, 所以可以用任何 SSH 客户端程序立即与主机连接。当某台 XenServer 主机创建了一个 SSH session 时, 这个 session 实际上是在主机的 domain-0 或控制操作系统 (control OS) 被创建的。在 XenServer 主机中, 所有的虚拟机实际上都是作为域被识别的。这些域从 domain-0 开始, 一直到 domain-(n-1)。其中, domain-0 是为 Xen 主机的控制操作系统保留的。这个 OS 是一

台特殊的虚拟机，它包含了控制底层 hypervisor 的所有必要软件。XenServer 的控制操作系统是基于 CentOS 4 的。

## 安装AC

在控制台浏览 XenServer 主机后，切换到 GUI（图形用户界面），然后安装 AC。XenServer AC 可以在 XenServer 安装 CD 的根目录“客户端安装”获得。在最近的 Windows 或 Linux 计算机中插入安装 CD，然后运行客户端安装程序。等安装完成后，运行 AC。AC 第一次运行时会让用户选择一个“管理密码”，通过编码最后一个密码并存储到硬盘备用，这个密码可以重新连接 AC 与最近常使用的 session。

AC 运行一次之后与如下图像比较相似。



## 连接AC与XenServer主机

要连接 AC 与刚安装的 XenServer 主机，可以点击文件菜单，然后选择“添加 XenServer 主机”，也可以通过快捷键 CTRL-N 完成连接。程序会提示用户 XenServer 主机名和主机的根用户口令。

用户也可以点击“Remember Me”让 AC 记住口令，以便以后使用。



### 将XenExpress升级为XenServer

现在，XenServer 主机已添加到 AC。AC 经常在应用程序的最前面会有一个菜单栏。这个菜单栏包括四个选项：文件、Xen 虚拟机、XenServer 主机、帮助。“XenServer 主机”菜单项里有一个任务，执行此任务可以将新添加的主机升级为 XenServer。先前，主机服务器上安装的 Xen 实际上是免费的 XenServer 产品——XenExpress，而不是产品线中间层的那个 XenServer。XenServer 系列的所有产品都使用了同样的代码库，产品各层之间唯一的差别在于打开功能集（feature sets）的许可码（license code）不同。因此，在安装 XenServer 时，我是从 XenSource 网站下载免费的 XenExpress ISO 镜像，然后获得一个 XenServer 许可证。点击“XenServer 主机”菜单项会弹出一个子菜单“许可证文件”。点击“许可证文件”可以让用户在指定的主机上安装他们的许可证文件，从而将主机升级为 XenServer（根据购买的许可，也可以是 XenEnterprise）。将 XenExpress 升级为 XenServer 后，Xen 主机只支持 Windows 虚拟机。

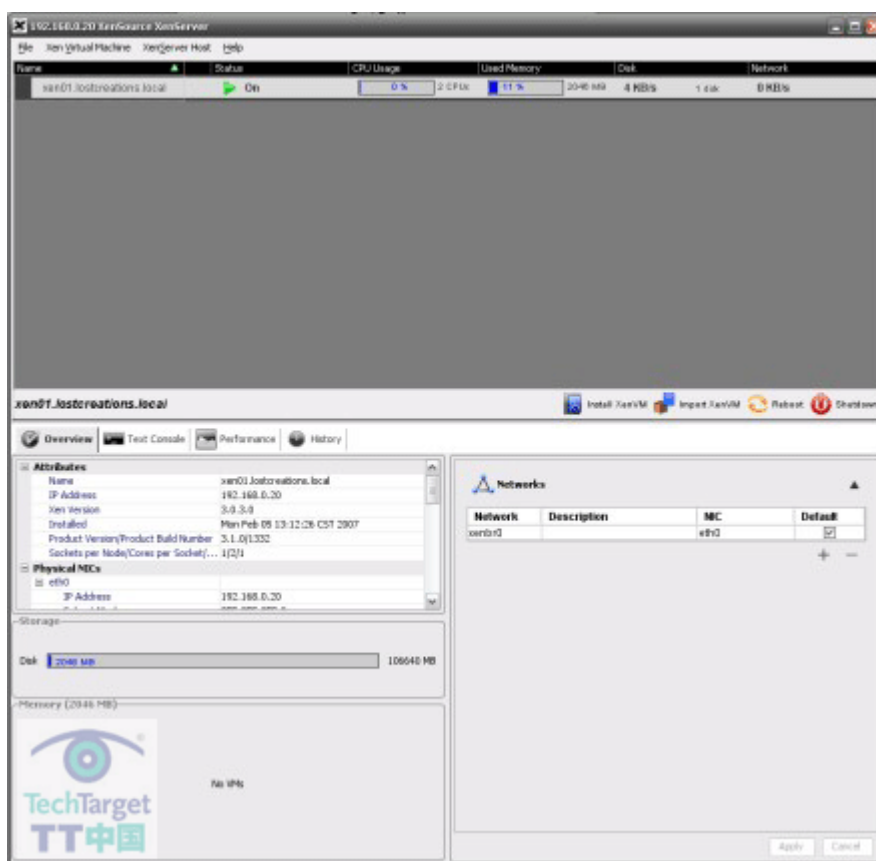
### AC详解

AC 的菜单栏被水平地分为上下两个部分。上面部分是一个列表，包含所有被管理的 XenServer 主机及其安装的虚拟机。不管是 XenServer 主机还是虚拟机，列表中的每个

条目都分别显示各自的地位、CPU 使用、内存使用、硬盘活动和网络活动，这些信息都显示在条目名称的右边。此外，在这个部分的列表下方有一个任务栏，它会随着上面列表中所选条目的不同而变化。任务栏列表的左边显示当前所选条目的名称，右边显示其常规任务。例如，当选中“XenServer 主机”时，任务栏会显示主机服务器名和四个按钮，这些按钮允许用户安装虚拟机、引入虚拟机、重启主机和关闭主机。

AC 的下面部分是一个标签窗口。当选中的一台 XenServer 主机时，可以看到“摘要”、“文本控制台”、“性能”和“历史”等标签。其中“摘要”分为四个部分。第一部分是主机服务器的详细信息，如属性（服务器名，IP 地址，XenServer 版本等等）、物理 NIC、CPU 和主机安装的许可证。第二部分显示主机的可用硬盘空间大小。第三部分显示主机的可用内存大小。如果安装了虚拟机，第三部分还会显示各虚拟机的内存分配情况。第四部分显示主机服务器的可用网络。

“文本控制台”标签可以让用户通过终端与主机服务器连接。“性能”标签显示主机服务器的性能：CPU 使用、内存使用、磁盘交换率和网络速率。最后，“历史”标签显示主机或用户在当前 session 所发生的事件列表。





---

在下篇文章中，TechTarget 中国的特约虚拟化专家 Andrew Kutz 将引导大家了解在 XenServer 主机上安装虚拟机的过程。

*(作者: Andrew Kutz 译者: 涂凡才 来源: TechTarget 中国)*

## 如何为 XenServer 安装虚拟机

在本文中，TechTarget 中国的特约虚拟化专家 Andrew Kutz 将讨论在 XenServer 主机上安装虚拟机，并分析 XenServer 3.1.0 软件的优缺点。

要在 XenServer 主机上安装一台虚拟机有三种方法——从顶部的菜单栏安装；在 AC 上部右击主机安装；从 AC 上部的任务栏安装。当选择安装虚拟机时，在标签窗口会出现第五个标签——“安装 XenVM”。然后，在 AC 的下部，会问用户使用什么虚拟机名，占用多大虚拟 CPU，分配多大初始内存，以及使用什么模板安装虚拟机。用户也可以更改虚拟机的初始虚拟硬盘大小和添加额外的虚拟硬盘。此外，用户还可以选择虚拟机是否连接到主机服务器的物理光驱或使用 ISO 镜像。在 AC 的右下角底部，点击“安装”标签以完成虚拟机设置。AC 底部会切换到“历史”标签，显示呈递到主机服务器命令队列的“安装 XenVM”命令。

现在，XenVM 安装完成。从 AC 上部的列表中选择虚拟机，任务栏中的任务会发生变化，有些任务仅适用于虚拟机，如重启或关闭。和选中 XenServer 主机一样，选中虚拟机时下方也会显示一个标签窗口，而且标签也差不多：“摘要”、“性能”和“历史”。

“摘要”标签显示虚拟机配置的子操作系统（guest OS）类型，虚拟硬件配置——虚拟 CPU、内存、虚拟硬盘，以及虚拟机 CD-ROM 的配置和网口设置。“性能”标签显示虚拟机 CPU 使用的详细信息。如果虚拟机 OS 中安装了 XenVM 工具包，“性能”标签还会显示更多的性能信息。和主机服务器的“历史”标签相似，虚拟机的“历史”标签显示虚拟机或用户在虚拟机所发生的事件列表。

主机服务器有一个“文本控制台”标签，而虚拟机上有一个“图形控制台”标签，位于“摘要”和“性能”之间。此标签显示控制台与指定虚拟机的连接。它之所以被称为“图形控制台”是因为安装在虚拟机上的 guest OS 可能是 Windows（使用的是图形用户界面）或安装了 Xen 的 Linux 系统。

### 安装 guest OS

在虚拟机上安装子操作系统还是有必要的。要完成这个操作，只需在主机服务器的光驱插入 Windows Server 2003 安装 CD，或是复制一个 ISO 镜像文件到 XenServer 主机。为了让 ISO 镜像文件在 XenServer AC 中可见，必须将此文件复制到主机服务器的这个路径下：“/opt/xensource/packages/iso/.”。例如，复制 Windows Server

2003 安装 CD 的 ISO 镜像到主机服务器的

"microsoft\_windows\_server\_2003\_standard\_edition\_sp1.iso".

要用 ISO 镜像文件来安装 guest OS，只需在 AC 的上部选择 VM，然后在底部点击 VM 的“摘要”标签，右边显示区会有一个标为“配置”的部分。找到“CD-ROM”部分，点击“磁盘”下方的条目，会出现一个下拉选项框。选项框中有拷贝到主机服务器的 ISO 镜像文件，选中这个文件然后点击右下角的“应用”。选择虚拟机的“图形控制台”，点击上方任务栏的“重启”任务，重新启动虚拟机。Xen AC 会询问用户是否确定重启虚拟机，选择确定即可。虚拟机重启时会从 ISO 镜像启动，进入 Windows 安装程序。和在物理服务器上安装 Windows 一样，一步一步按照提示安装即可。安装完成后，就可以安装 XenVM 工具包了。

### 安装XenVM工具包

安装 XenTools package 的第一步就是为虚拟机安装 XenTools package 的 ISO 镜像，具体过程和安装 Windows 安装程序的 ISO 镜像一样。唯一不同的是，ISO 镜像文件名取为"xswindrivers.iso."。安装好 XenTools package 的 ISO 镜像后，Windows guest OS 会自动运行 XenTools 安装程序。经过一些安装步骤之后，安装 XenTools 驱动（尽管驱动没有签名）。安装完成后，重启虚拟机，以便新驱动发生作用。

XenVM 工具包安装完成后，重启虚拟机，点击虚拟机的“性能”标签。现在除了显示 CPU 使用信息以外，还会有内存使用、磁盘交换率、网络速率等信息。这些信息在上方的虚拟机名旁边的列表中也会有显示。此外，安装 XenVM 工具后，还可以将虚拟机的显示分辨率调得更高。要想显示区更大的话，可以点击虚拟机右上方图形控制台的“浮动”按钮。

退出 AC 会断开客户机和 XenServer 主机的连接，但是不会中止主机上运行的虚拟机。要重新连接到主机，只需再打开 AC，输入管理密码以恢复上次的 session 或登陆 XenServer 主机即可。

### XenServer的利弊权衡

每个软件都有它的优点和不足之处，XenServer 3.1.0 也不例外。那么，XenServer 3.1.0 的闪光点到底在哪里呢？与其它软件相比，它的不足之处又在哪里呢？

## Hypervisor

XenSource 的 XenServer 使用开源的 Xen 作为它的 hypervisor。为什么呢？因为毕竟 XenSource 公司是由 Xen 的开发者所运作的。没有人会比 Xen 的开发者更了解 Xen，这就是为什么 XenServer 的各个部分中最精炼的是 hypervisor 的原因。不过，也有一些吹毛求疵的问题。首先是 XenServer 安装程序有问题，它闪烁的光标是黄色的，这本身是没有问题的，但安装程序的文本输入区也是黄色背景。结果用户怎么也不知道具体在哪输入。此外，安装程序还有一个问题。用户在安装过程中默认选择都是 DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol，即动态主机配置协议）。用户在 DHCP 和“异种网络配置”（Different Network Configuration）之间做出选择后，安装程序的默认值始终是 DHCP，然后会有很多提示，包括 IP 地址设置和域名服务器设置。

用户没有选择 DHCP 而选其它的，安装程序应该记住这个选择，而不要始终假定用户在下一个菜单会改变主意。是的，其实这两个问题都太琐碎、不足轻重了。然而，XenSource 旨在建立一个完美的虚拟化解决方案，无论多小的瑕疵都会有影响。因此，即使意识到最小的错误从而做出修改也是很重要的。

## 快照

XenServer hypervisor 很显然缺少的一个功能就是快照。用户已经习惯将虚拟化与轻松返回联系在一起，因为虚拟化有快照功能。如果管理员必须得使用快照功能，他们马上会疑惑 XenServer 的这个功能到底在哪。

## 64 位子操作系统

目前，hypervisor 不支持任何 64 位的 Windows 子操作系统（guest OS）。支持 64 位的 guest OS 也是 XenServer 的一个计划。Hypervisor 还有一个烦恼，就是用于增强 guest OS 性能的 XenTools package 不包含 Windows 签名驱动。并不是只有 XenServer 有这个问题，许多供应商都会提供驱动却不为驱动签名。驱动签名的意义就如从知名 CA 获得 SSL 证书一样。你用自己的当然也可以，但是向供应商购买驱动签名后，面对客户时会有一种企业的感觉和自信，而不是一团糟。

至于 XenServer 的其它问题，我还没能发现。总的来说，XenServer hypervisor 还是一款非常坚固、稳定的软件。

## omain-0

XenSource 的 XenServer 3.1.0 使用 CentOS 4 作为它的 control OS, XenSource 不用对它们已经非常稳定的 Linux 做太多的修改。然而, XenServer 的 control OS 仍然还有很大的改进空间。

指导页 (man page) 可以显示命令的用途和用法详细信息, 所有的命令都应该与指导页相关联。“Xenstore”命令不与任何指导页关联, 它执行的结果是打印命令的用法, 但是通过正确的设置后, 执行结果并没有实际的影响。这个命令到底有什么用呢? 指导页将会很方便找到答案。

使用 Linux 的人都很熟悉“Xentop”命令, 因为它的名字和传统的“top”命令很相似。这个命令实时显示服务器的性能数据和主机中虚拟机的性能数据。然而, “Xentop”输出虚拟机名的格式大大地降低了该命令的有效性。Xentop 使用的是虚拟机的 UUID (Universally Unique Identifier), 而不是更有用的虚拟机名。(提示: 请使用“xe host-vm-list”命令打印虚拟机列表和它们的 UUID) Xentop 可以自由打印 UUID 和虚拟机名, 不过虚拟机名是必须打印的。

公平地说, 上面所说的这些不足之处, 并不只是存在于 XenSource。由于 XenSource 使用的是开源的 Xen hypervisor, 他们必须使用现有的软件。是的, XenSource 可以修改这些命令, 但是那会让已经熟悉了 Xen 的用户迷惑。如果 XenSource 可以这样解决这些问题, 然后指导一下使用 Xen 的用户和开发者, 那将会很有用。

domain-0 还有一个问题是对通过控制台 session 管理 XenServer 主机有很大的影响。XenServer 在文件系统中记录虚拟机的方式是通过 UUID 记录的, 而不是虚拟机名。因此, 对 Xen 新手来说, 要知道一个虚拟机的文件存储在 Xen 主机的什么地方极其困难。如果将所有的虚拟机文件存储到一个目录下, 会更合理一些。但是 XenServer 将文件存放在文件系统根目录的 Xen store 下, 而且标的是 UUID。例如, 这个文件系统就是亲身实践创建的:

/SR-49a99eef-1015-4637-9983-b05fcd594e7c ——这是 Xen store。

/SRM/configs——这是包含 XenVM 配置文件的目录。

/images——这是包含 XenVM 虚拟硬盘的目录。

即使是用过 Xen 的用户可能也不太熟悉 XenServer 的虚拟机配置文件, 因为他们不是按照《Xen 用户手册》文档说明进行格式化的, 尽管在/etc/xen 目录下有这种格式的

配置文件范例。XenSource 在 LISP 中写了太多代码后，似乎采用的是自己习惯的 XenVM 配置格式。

除了上面所说的这些缺点外，domain-0 没有其它大问题了。我们提到过，在 domain-0 安装的 control OS 是 CentOS 4，它包含了所有的常用命令，以及用户所期望在 CentOS 4 发布能找到的所有后台程序。

Domain-0 的特点之一就是它的功能很纯粹，XenSource 没有创建可以修改基本功能的特殊配置功能，如 control OS 的防火墙。防火墙仅仅是标准的 iptable 装置，由 /etc/sysconfig/iptables-config 和 /etc/sysconfig/iptables 控制。

*(作者: Andrew Kutz 译者: 涂凡才 来源: TechTarget 中国)*

## XenServer 3.1.0 的优点

---

### XenServer Administrative Console

如果 XenSource AC（管理控制台）知道自己所处的位置，一定会感到很愤怒和羞耻。因为，XenSource 的管理控制台受到公众的广泛批评。很难说是什么让管理控制台看起来如此做工粗糙。可能是因为应用界面是水平分开而不是垂直分开，这样不利于位于上半部分的主机、虚拟机列表的展开。也可能是因为调整应用界面大小时，上下部分大小的调整不相对应，下半部分为了保持最初大小会占据整个应用窗口，完全隐藏了上半部分窗口。还有可能是因为它用 Java 写的，因为 Java 写的 GUI 总是感觉与操作系统本身的窗口看起来不般配。

尽管有人也许会不在乎管理控制台的视觉效果，但它毕竟是 Xen 呈现给用户的界面。

有一次在测试 XenServer 时，主机服务器挨着完全运行 AC 的计算机——一台开机状态的笔记本电脑，由于当时没有人操作所以屏幕关着。突然，一位好奇的仁兄指着台式机的屏幕说到：“这是 Xen 吗？”后来有人解释道，台式机的显示器显示的只是 Xen 界面，右边那笔记本台电脑实际上在运行虚拟化软件。这则趣闻的观点是说，大多数人是通过界面了解技术，然后界面就成为了技术的脸面。尽管 XenServer 是一个绝好的管理程序，如果没有一个像样的界面，人们往往会“以貌取人”，而将这么好的产品弃之不理。

### XenSource 的其它不便之处

XenSource 的管理界面不仅视觉方面有问题，还有其他方面的一些烦扰。XenServer ISO 镜像是与 Windows 安装程序和 Red Hat 的 AC 安装包一起提供的，但是没有提供 Debian 包，甚至没有包含 AC 源码的 tarball。XenSource 的管理界面可能只支持 Windows 和 Linux。但是，XenSource 最起码应该包含 AC 的源码，以便使用 Ubuntu 等的用户也可以直接在他们的电脑里安装 AC，而不用去找一台安装了 Windows 或 Linux 的机器。

此外，管理控制台还有一个管理上的功能缺陷。唯一能够从管理控制台登陆主机服务器的用户是根用户（root user）。即使是在主机服务器 domain-0 中的其它用户，也无法从管理控制台登陆主机服务器。这样就严重限制了 XenServer 广泛部署能力的发挥，因为向每一位需要用 AC 管理虚拟机的管理员分发根用户资格是不太可取的做法。



而且，管理控制台还缺乏模板支持。要想创建 Windows 虚拟机模板，然后在需要时通过这些模板部署虚拟机是不可能的。的确，AC 是可以克隆虚拟机，但这与模板并不是一码事。模板系统结合使用了 Microsoft System Preparation 应用，所以新虚拟机的创建和转变可以一气呵成。

尽管 AC 有个不错的性能显示功能，可以显示 XenServer 主机和虚拟机的性能状况，但它只能进行实时显示，不能查看历史性能。如果能在这方面做一些改进，将会更好。或者能够以某些文件格式输出利用率数据也好——OpenOffice Calc、Microsoft Excel 或是纯文本格式文件。

*(作者: Andrew Kutz 译者: 涂凡才 来源: TechTarget 中国)*



## XenServer 3.1.0 的缺点

再差的东西也有自己的可取之处，XenSource 同样也有自己的优点。XenSource 管理控制台最大的特色之一是可以直接迅速地查看 XenServer 主机和虚拟机的详细信息。主机、虚拟机列表位于界面上半部分，显示了所有主机和虚拟机的 CPU 利用率、内存使用、磁盘和网络活动情况，而且样式易于查阅。

XenSource 管理控制台的另一大特色是它的在线帮助支持系统，这是当今很多更“企业级”的应用软件所缺乏的一个功能。大多数图形用户界面的应用软件都有某种形式的帮助库，但事实上都仅仅是几页毫无用处的阅读材料。XenSource AC 就不一样，它的帮助系统做得非常到位。

XenSource AC 还有一个优点：用户不需要单独的应用就可以通过控制台访问 XenServer 主机。由于某些原因，总是有一个或多个终端会专用于 XenServer 主机。用户只需在 AC 中选择一台主机，点击“Text Console”标签，然后作为根用户登陆就可以与选中的主机相连接，非常棒。尤其是在 Windows 子机中使用 AC 时，这个功能很好用，因为 Windows 没有 SSH client。

### xe.exe

XenServer AC 提供的最好的应用之一实际上并不是 AC 本身的一部分。安装 AC 后，在 AC 的安装路径的目录（叫做 bin）会有一个“xe.exe”命令行应用。这个灵巧的应用几乎可以用 script XenServer AC 完成的任何任务：从安装新虚拟机到为虚拟机添加虚拟硬盘等一切操作。实际上，“xe.exe”是每一位 XenServer 管理员的必备工具。要想了解关于“xe.exe”的全面描述，请参见 AC 的在线帮助系统，“xe.exe”的介绍在“Command line interfaces”主题下面。

总的来说，AC 的优缺点不相上下。尽管它的优缺点比率会远远胜于许多市场上其它产品，但这并不足以让它在虚拟化管理软件市场中脱颖而出。我们正在步入一个新的时代，在这个时代所有处于领先地位的 hypervisor 都将达到或接近裸机性能水平，甚至有人认为我们已经进入了这样一个时代。以往评测虚拟化解决方案价值的方法没有考虑到虚拟机监视器（VM Monitor），而是考虑管理工具方面。然而，这些都不是问题的关键。XenSource 知道自己应该增加哪些功能，竞争产品的哪些功能自己还不具备，XenSource 会做好这些方面的改进。XenSource 的创始人创立了一个方式截然不同的虚

拟化解决方案，他们会清楚自己的产品应该增加一些什么样的新特性，这些特性可能是其他人想都没有想过的。

尽管 **XenServer** 存在一些瑕疵，但总体上来说它的确是一款很好的产品。更了不起的是 **XenSource** 已经意识到了这些缺点，并且正在积极地改进这些不足之处，如没有模板支持、性能数据历史查询，以及管理控制台的改进等等。此外，**XenSource** 还准备增加对后端存储插件和 64 位的支持。

**XenSource** 的市场定位也独具特色，它们要开发一个全新的虚拟化市场——中层、裸机和 **Windows** 虚拟化。**Windows** 系统管理员将会很高兴，因为他们将可以虚拟化他们的操作系统，而不用为底层操作系统的补丁担忧，也不用下载 **SSH** 客户端管理主机服务器。时间会为我们讲述 **XenSource** 的传奇故事，而故事的第一章已然是一个精彩的开头。

注：为了避免混淆，从此处到本文最后，**XenServer** 表示具体的一款产品 **XenServer 3.1.0**，而不是 **XenServer** 产品系列，特殊说明除外。

(作者: Andrew Kutz 译者: 涂凡才 来源: TechTarget 中国)