



学习使用 PowerConvert

学习使用 PowerConvert

PlateSpin 是业界提供用于企业数据中心的工作负载生命周期管理解决方案的厂商。PlateSpin 可使得工作负载在物理和虚拟环境之间转移，不管使用何种平台或操作系统。2008 年 2 月份，Novell 宣布收购 PlateSpin 公司。不久，Novell 推出 PlateSpin PowerConvert Version 7.0 版本，新增备份与恢复功能，并扩充对多重平台的支持。那么如何安装 PlateSpin PowerConvert？如何在具体环境中使用迁移和恢复功能？

安装 PowerConvert

PlateSpin PowerConvert 不止是一个 P2V 迁移工具。它可以创建镜像，用以帮助你管理物理和虚拟服务器之间的服务器工作负载。那么如何安装呢？

❖ 如何安装 PlateSpin PowerConvert？

迁移及恢复功能

PowerConvert 是以它的虚拟机和物理机相互转换能力而著称，在 Citrix XenServer 环境下如何将一台 Windows Server 2003 物理机转换为一台虚拟机？它灵活的镜像功能也非常实用，既可以为物理服务器创建镜像，也可以为虚拟服务器创建镜像。如何利用镜像功能进行灾难恢复？

- ❖ 利用 PlateSpin PowerConvert 执行 Windows P2V 迁移
- ❖ 利用 PowerConvert 镜像功能进行灾难恢复

PlateSpin 7.0

在大多数虚拟化技术里，P2V 迁移选项是有限的。PlateSpin 7.0 与 PowerConvert 7.0 提供了一种产品，专用于这样的非常任务。不过你首先必须做一些什么样的准备呢？

❖ 使用 PlateSpin 7.0 在 P2V 迁移时搜索服务器

如何安装 PlateSpin PowerConvert？

PlateSpin PowerConvert 不止是一个 P2V 迁移工具。它可以创建镜像，用以帮助你管理物理和虚拟服务器之间的服务器工作负载。在本文中，TechTarget 中国的特约虚拟化专家 Sander van Vugt 将介绍如何为数据中心安装和配置 PowerConvert。

开始安装 PowerConvert

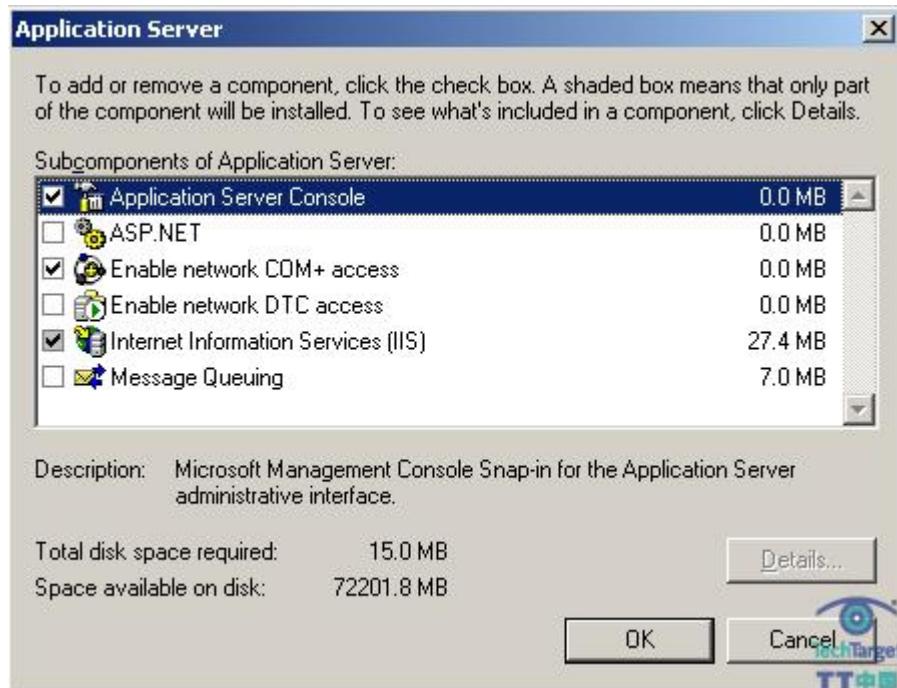
要使用 PowerConvert，首先需要一台 PowerConvert 服务器。有 4GB 可用磁盘空间的 Windows 2000 或 2003 就可以。如果你也想用 PowerConvert 创建镜像，确保你有充足的可用磁盘空间来存储这些镜像。需要记住的一件事是 PowerConvert 并不支持所有的语言。你可以咨询在线文件看它支持哪些语言，或者只需要用英语安装你的 Windows Server，并确保其正确运行。

在你的服务器上，需要微软 IIS、ASP.NET 和.NET 框架。下面这些步骤解释了如何正确地在 Windows 2003 Server R2 上安装这些组件。更多细节和其他 Windows 版本，请参见 PlateSpin Knowledgebase。

1. 在 Windows 2003 Server 上，打开 Windows Control Panel。然后点击“Add and Remove Programs”。

2. 接下来点击添加/移除 Windows 组件。在“Windows Components Wizard”里，确保选择“Application Server”。

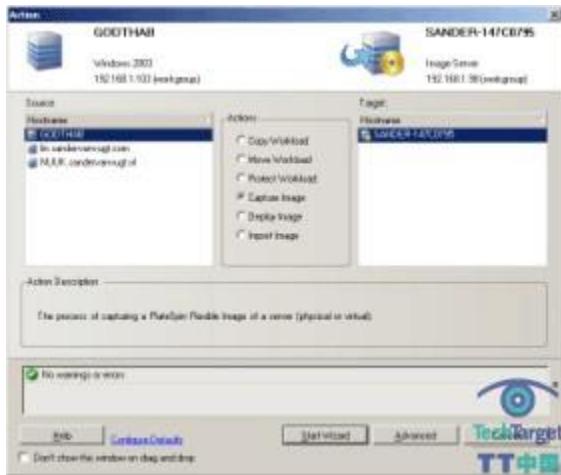
3. 选择 Application Server 后，点击“Details”，确保 ASP.NET 没有安装。这是 ASP.NET 的错误版本，安装了的话会破坏你现有的配置。接下来点击下一步。这将需要花费几分钟来安装 IIS。



4. 同样在“Windows Component Wizard”框里安装 Microsoft .NET Framework 2.0。

5. 这时，你需要确定 ASP.NET 和 IIS 注册正确。请输入以下命令：
“C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\aspnet_regiis.exe”。这个命令将驱动 ASP.NET 安装界面，这个过程需要花费几分钟。

6. 现在选择“Computer Management”界面，在这里激活 Services and Applications、Internet Information Services 和 Web Service Extensions。默认下，ASP.NET 扩展是禁止的，因此你需要手动配置。



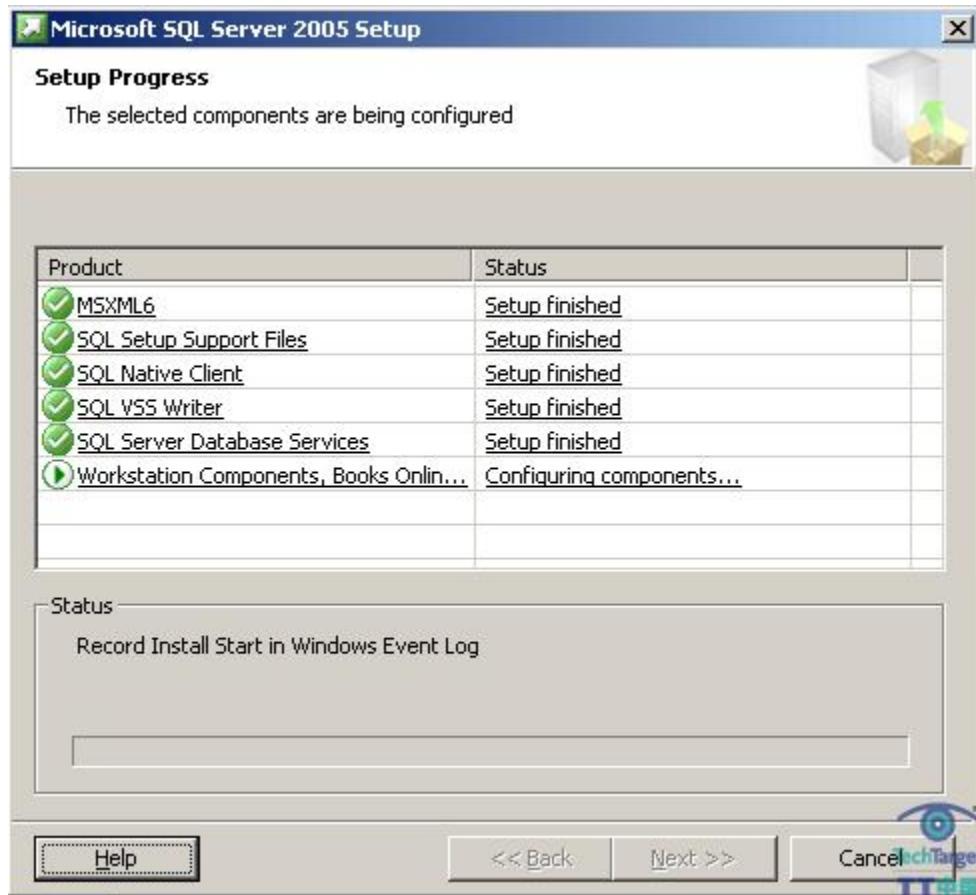
[点击放大](#)

配置新 PowerConvert 服务器

这时，你已经在 Windows Server 上设置好了所有必要的部分。现在，你可以开始安装 PowerConvert 服务器了。主要包括了以下三个不同的组件：

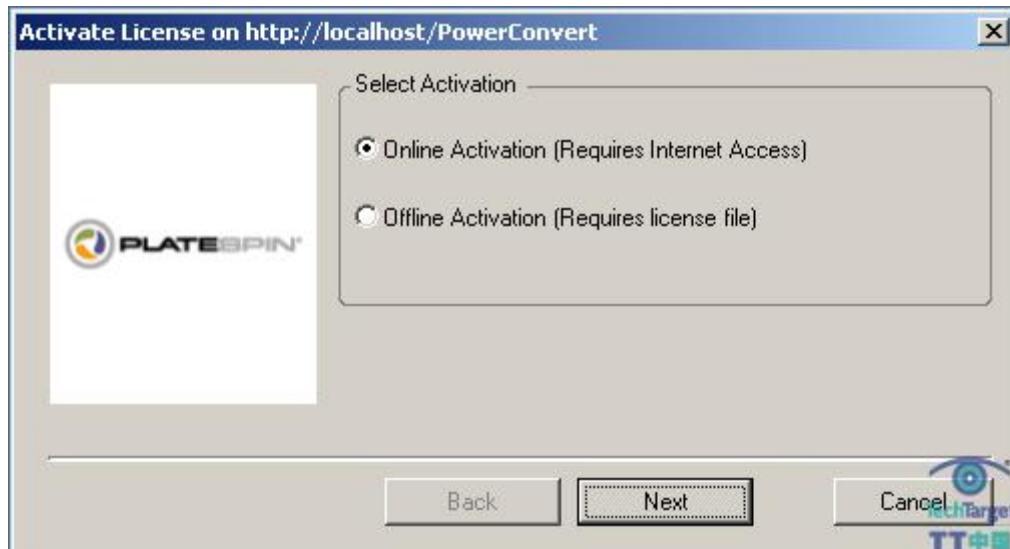
- PowerConvert Server
- PowerConvert Client
- MS SQL Server

可以从 PowerConvertSetup.exe 文件安装这三个组件。你所需要的第一件事是 Microsoft SQL Server Express 版本。点击“Install SQL Server”启动安装程序。



完成 Microsoft SQL 安装之后，你就能开始安装 PowerConvert 服务器了。从安装程序的主要窗口点击“Install Server”。然后复制文件到你的服务器，PowerConvert Server 安装向导开始启动。点击同意许可条款，选择一个存放软件的文件夹，然后点击下一步开始安装。

配置过程的最后一步包括设置 PowerConvert Client。只需要点击“Install Client”按钮，接受所有的默认选项以完成安装。你将需要邮箱地址和激活码，这些在你购买 PowerConvert 时就获得的。



这时候，PowerConvert 主要控制台应该的打开的。在这里你能执行工作负载管理任务。在随后的文章中，我将介绍如何执行这些任务。

总结

本文介绍如何安装 PlateSpin PowerConvert。目前，这款软件只能在 Windows Server 平台上安装，同时还需要 Microsoft SQL 和 IIS。在这之上，你需要设置 PowerConvert Server 与 PowerConvert Client 软件组件。在线激活后就可以使用这款软件了。

(作者: Sander van Vugt 译者: 唐琼瑶 来源: TechTarget 中国)

利用 PlateSpin PowerConvert 执行 Windows P2V 迁移

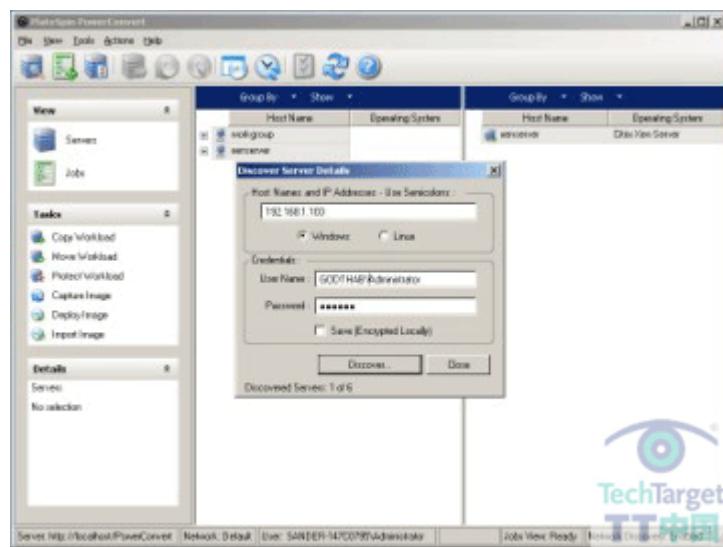
关于 P2V（物理到虚拟）迁移，当我尝试过各种工具和过程后，我发现我使用得最多的还是 PlateSpin PowerConvert。在本文中，我将向大家介绍在 Citrix XenServer 环境下如何将一台 Windows Server 2003 物理机转换为一台虚拟机。

服务器查找

在开始执行 P2V 转换之前，你必须先查找到你的网络中的所有服务器。

PowerConvert 查找服务器很容易，它既可以查找 Linux 机器也可以查找 Windows 机器。如果你安装 PowerConvert 的 Windows 服务器与其它 Windows 服务器位于同一个域，那么 PowerConvert 将会自动发现这些 Windows 服务器并自动将它们添加到“工作组（Workgroup）”里面。

如果你的服务器位于其它服务器域之外，你可以手动操作选项。点击“Discover Server Details”按钮，在弹出的对话框中输入服务器名或 IP 地址以及管理员帐号和口令。注意，你输入的管理员帐号应该是域/用户名或者服务器名/用户名的形式。例如，对于主机 GODTHAB 上的 Administrator 用户，你应该输入 GODTHAB/Administrator。对于界面版本早于 Windows Server 2003 的服务器，你应该确保它安装了 WMI。

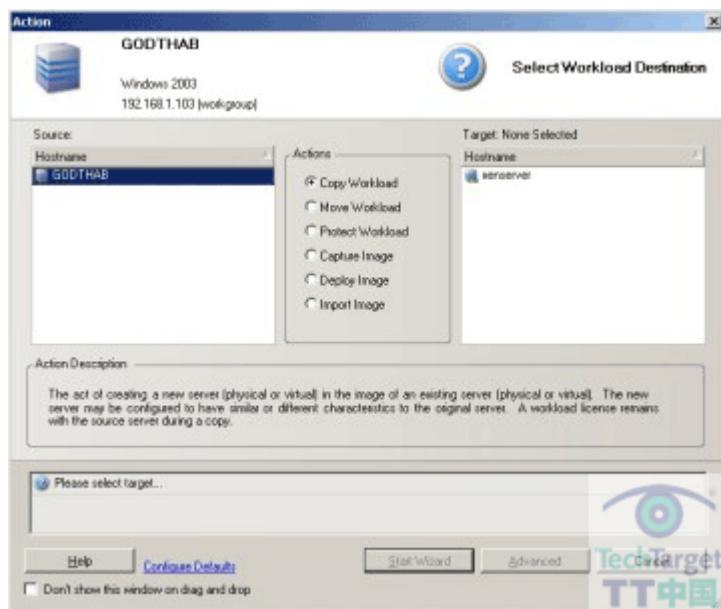


[点击放大图片](#)

查找过程完成后，你会看见一个消息框显示服务器已被添加到 PowerConvert 主界面中的可用服务器概览中。如果你还没有完成这一步，一定要确保你要迁移到的虚拟机服务器已能查看。

执行Windows P2V转换

如果你是第一次使用 PowerConvert 执行 P2V 转换，那就使用“Copy Workload”。它在将源服务器（source server）的所有文件和设置拷贝到目标服务器（target server）的过程中，不会影响源服务器的运行。你还需要为拷贝的机器提供一个新的服务器名和 IP 地址。不过，这样做的好处是转换完成后源服务器仍然可用。点击任务面板中的“Copy Workload”即可开始 P2V 转换过程。它会打开如图 2 所示的 Action 界面。



[点击放大图片](#)

在此窗口中，首先点击源主机名，然后点击目标主机名。其中，目标主机名应该是你创建虚拟机的虚拟化平台。在图 2 所示的 Action 窗口中，选择好源服务器和目标服务器之后你会看到“开始向导（Start Wizard）”变为灰色。这意味着向导还需要更多的信息以

开始其工作。这里，点击“高级（Advanced）”选项会打开如图 3 所示窗口，输入向导所需信息。



[点击放大图片](#)

执行 P2V 复制时，你需要为目标机提供一个独一无二的主机名和 IP 地址。点击“Network Configuration”，输入一个新的主机名，然后选择“Generate New System Identifier”按钮，确保新服务器是独一无二的。

下一步，点击“Network Identification”，选择所有“Guest NIC”，为目标虚拟机提供一个独一无二的 IP 地址。然后，选择“Job Configuration”，然后选择“Credentials”，输入登陆源 Windows 服务器的账号口令、登陆目标虚拟主机的账号口令。如果还有警告指示，点击链接到转换工作窗口解决这些问题。

按照所有这些提示，点击“开始”按钮以开始执行转换。转换工作开始后，会需要很长时间完成转换过程，转换时长视迁移数据量的多少而定。

总结

PlateSpin PowerConvert 是执行 P2V 迁移的最佳产品之一，它能让迁移工作相对简单一些。尽管对于特定的环境情况会有所不同，但本文已概括说明了如何为 Windows Server 2003 主机执行这一过程。

(作者: Sander van Vugt 译者: 涂凡才 来源: TechTarget 中国)

利用 PowerConvert 镜像功能进行灾难恢复

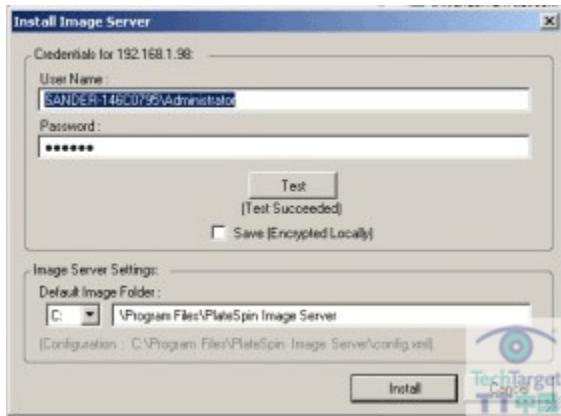
PowerConvert 是以它的虚拟机和物理机相互转换能力而著称，但它灵活的镜像功能也非常实用，既可以为物理服务器创建镜像，也可以为虚拟服务器创建镜像。在本文中，TechTarget 中国的特约虚拟化专家 Sander van Vugt 将介绍如何创建这样的镜像。

创建镜像服务器

使用灵活的镜像有很大的好处。如果你有一个镜像与实际服务器是同步的，那么你就可以利用这个镜像轻松地重新安装服务器。如果你的服务器出现什么故障，镜像会非常有用。更好的是它为我们提供了一个基本的灾难恢复选择。

在为镜像服务器配置 PowerConvert 之前，首先你需要创建一个镜像服务器。不过，你也不一定要在 PowerConvert 服务器上运行镜像服务器。你可以使用另一台 Windows 服务器运行，比如 Windows 2000 或 Windows 2003 服务器，甚至还可以是 Windows XP 工作站。总之，唯一的实际要求就是有足够的磁盘空间。

要创建镜像服务器，你需要从已发现的服务器概览开始动手。右击你想要用创建的服务器，选择“Install Image Server”选项。然后，提供身份认证信息，输入 servername/username 或 domainname/username，并指定镜像文件存放路径。然后，点击“Install”开始将该服务器配置为一台镜像服务器。

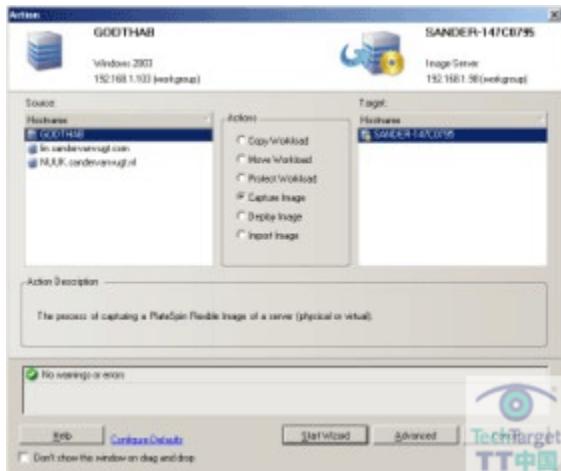


[点击放大图片](#)

镜像抓取以及如何使用镜像

镜像服务器创建完成后，你可以用它来完成三种不同的工作：抓取当前服务器的镜像；在灾难恢复的情况下部署一个镜像到服务器；导入其它程序创建的镜像，如 Altiris。这些操作既可以对物理机执行，也可以对虚拟机执行。

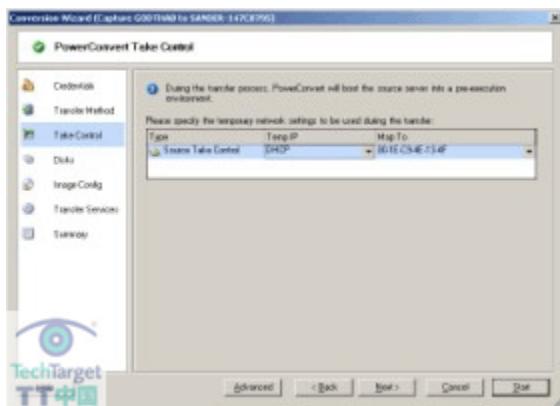
在 PowerConvert 客户端任务栏中，选择“Capture Image”选项。它会打开一个如下窗口，在窗口中你可以指定抓取哪个服务器的镜像。



[点击放大图片](#)

点击“Start Wizard”按钮打开镜像向导，它会询问所有用于创建镜像的设置，提示你输入所有用于完成镜像创建过程的所需信息。首先，它会询问用于连接源服务器和镜像服务器所需的身份认证信息。

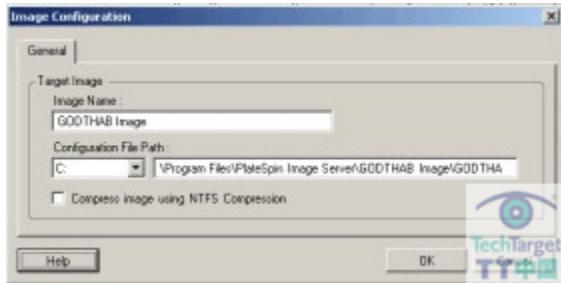
默认的创建镜像方法是“Take Control”方法，这需要你的服务器重启以便接受创建镜像。只有少数的操作系统支持动态迁移，也就是创建镜像过程中不需要关闭服务器。如果你想执行动态迁移，一定要确保你的 Windows 服务器只有 NTFS 分区，没有其它分区。即使你的分区中只有一个 FAT 分区，你也无法执行动态迁移。要执行“Take Control”转换，你需要为服务器提供一个临时 IP 地址。建议你使用 DHCP 分配的 IP 地址，因为毕竟这个 IP 地址只是临时使用一下。



[点击放大图片](#)

下一步，你需要指定使用的磁盘大小。在创建镜像的过程中，会自动压缩该镜像文件。这就意味着，你使用的磁盘大小几乎总是比实际磁盘大小要小一些。

最后，点击“Start”开始创建镜像过程。PowerConvert 会与你的服务器连接，创建镜像。完成创建后，你会看到镜像已被添加到你的 imaging server。



[点击放大图片](#)

总结

当服务器出现问题时，镜像文件会非常有帮助。利用该服务器的镜像文件，你可以轻松地恢复到服务器原来的状态。PowerConvert 可以让你轻松地完成这些工作。更值得一提的是，如果你的服务器只使用被支持的文件系统，你还可以在服务器运行的同时为其创建镜像。

(作者: Sander van Vugt 译者: 涂凡才 来源: TechTarget 中国)

使用 PlateSpin 7.0 在 P2V 迁移时搜索服务器

在大多数虚拟化技术里，P2V 迁移选项是有限的。PlateSpin 7.0 与 PowerConvert 7.0 提供了一种产品，专用于这样的非常任务。不过在开始 P2V 迁移之前，你首先必须做一些准备。这些准备部分包括在网络里发现服务器，这就是本文要讨论的问题。

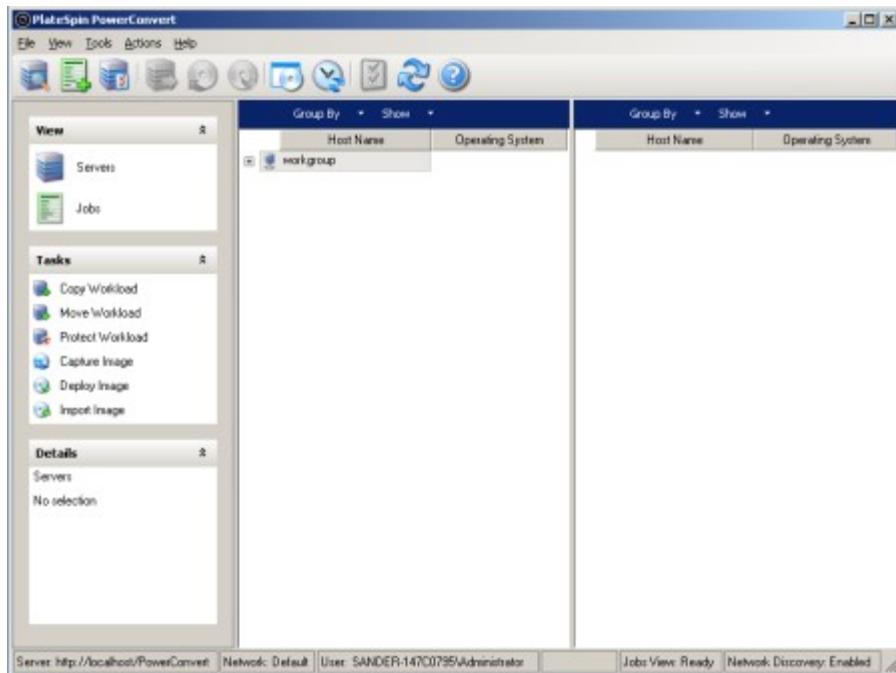
PlateSpin PowerConvert 7.0 和你的服务器

需要注意，本文假定你有一个 PowerConvert 环境在运行。这个环境既包括 PowerConvert 服务器，也包括客户端。在上一篇文章里，你已经学习了如何设置这样一个环境。

PowerConvert 提供了不同的选项，叫做点对点迁移工作。你能转换任何工作负载到任何目标工作负载，不管它是物理的还是虚拟的。为了执行这些迁移，假定 PowerConvert 通过发现功能知道你的服务器。PowerConvert 能发现任何类型的服务器、物理资源机、虚拟资源机或虚拟目标机。不过对一个成功的迁移来说，对发现过程进行精心计划是必需的。

配置发现选项

发现的一个选项可以通过网络邻居来执行。这种方法很简单，但同时有局限。由于标准的 Windows 浏览器用于这个，Linux 和其他类型的服务器将找不到。你也将看见这种类型的发现对 Windows 服务器是有限的，在默认域或工作组里找不到。网络邻居的发现方法在 PowerConvert 7.0 下是默认的，你能在 PowerConvert 客户端窗口的右下角看见。



[点击放大](#)

建立在发现上比网络邻居更有效的选项是服务器 **discovery** 功能。利用这项功能，你能使用详细的服务器目录信息填充 PowerConvert 数据库。这样的信息将帮助你了解服务器在做什么，如何为这台服务器确定最佳类型的工作。为了使用服务器 **discovery** 功能，服务器必须满足以下条件：

- 在 Windows 服务器上，必须安装 Windows Management Instrumentation (WMI)。在 Windows Servers 2003 及以上版本里，WMI 是默认安装的，在老版本的操作系统上，你需要通过微软站点安装 WMI。
- 在 Linux 服务器上，你需要 Secure Shell daemon (sshd)。
- 在 VMware ESX 服务器上，你也需要 sshd。默认情况下，VMware ESX 上的 sshd 不允许根用户访问。更改设置以便根用户能访问服务。

一旦你满足这些先决条件，你就能开始 **discovery** 过程了。下面的步骤显示了如何发现一台单独的服务器。

1. 在 PowerConvert 客户端的工具栏里，点击“Discover Server Details”按钮。

接下来，进入你想要追踪的机器的主机名和 IP 地址，点击“Discover”按钮执行自动搜索。搜索过程将在几分钟内完成。现在你将看见服务器已经添加到服务器列表里。重复这个过程找到你所需要的服务器。

上面描述的程序解释了如何发现一台物理机。PowerConvert 也能发现几种其他类型的机器。例如，它能定位由 Citrix Xen Server 这样的虚拟化平台所宿主的虚拟机。发现这些细节并不困难。只要打开虚拟化主机视图，你就能看见所有可用的虚拟机，然后右击你想要定位的虚拟机。

使用 PowerConvert 7.0 发现物理目标

到现在为止，我已经讨论了物理资源机的发现过程。PowerConvert 也能允许你搜索到物理目标机。物理目标机上不安装操作系统，这样的情况很常见。如果你计划迁移 Windows 到物理服务器，你必须首先从 Platespin.com 网站下载 WINPE.ISO 文件。然后刻录到 CD。在从 CD 启动之前，确保服务器的网络卡设置到 Auto Negotiate Full Duplex。接下来从 CD 启动。一旦操作系统启动，进入下面信息：

1. 问及你是否想要准备块级转移时，点击“Y”
2. 使用下面 URL 链接进入 PowerConvert 服务器：
http://ip_address_of_power_convert_server/PowerConvert
3. 进入管理员认证以连接到 PowerConvert 服务器，并提供密码。
4. 这时，检测到可用的网络卡，并显示它们的 MAC 地址。如果需要，进入所需的 IP 地址信息以连接到网络板。
5. 进入物理服务器的主机名，指定你是否需要 SSL 连接到 PowerConvert 服务器。在这步的最后，PowerConvert 将自动添加物理目标机到服务器视图里。

你想运行 Linux 作为操作系统，添加物理目标服务器的步骤是类似的。唯一的不同是你必须使用 ISO 文件。你需要下载和安装 ISO RAM 磁盘镜像，而不是 WINPE.ISO。

总结

在本文中，我们学习了如何在网络里执行服务器搜索的过程。基于搜索，你能开始你想执行的工作负载迁移。不过在执行迁移之前，首先对服务器所包含的信息进行分析是很重要的。我们将在后面的文章中具体解释这个分析过程。

(作者: Sander van Vugt 译者: 唐琼瑶 来源: TechTarget 中国)