



# **VMware View 使用说明**

## VMware View 使用说明

VMware View（官方称其为 VMware Virtual Desktop Manager——VDM），是实现桌面虚拟化的一种解决方案。本使用手册介绍 VMware View 的组成及安装步骤、发布虚拟桌面的实战过程，并且介绍其链接克隆功能。

## VMware View 介绍

当我们从 VMware's website 下载 VMware View 后，可以发现它是由 5 个不同的 .exe 文件组成的。如何安装 VMware View？怎样创建虚拟机并运行 Windows XP Professional 或者 Windows Vista 等操作系统？

- ❖ 如何安装 VMware View 组件？
- ❖ 如何为 VMware View 安装代理程序？

## 发布虚拟桌面

在安装完 VMware View 所有的软件之后，现在我们所要做的是发布第一台虚拟桌面。在使用 VMware View 发布虚拟桌面资源池时，有哪些需求？又该如何发布一个永久性的虚拟桌面资源池？

- ❖ 如何用 VMware View 发布虚拟桌面？
- ❖ 如何用 VMware View 发布虚拟桌面资源池？

## 链接克隆

目前，VMware Composer 和链接克隆功能（linked clone）并不与 vCenter4 兼容。如下的这些指导都是在 Vi3.5 版本的基础上实现的。一旦链接克隆的虚拟桌面资源池创建，用户就只有很少的可操作项，在后端 Web 页面中来管理和控制这些虚拟机。

- ❖ VMware Composer 和链接克隆的基本原理
- ❖ 用 VMware View 4 管理链接克隆的虚拟桌面资源池

## 如何安装 VMware View 组件？

VMware View（官方称其为 VMware Virtual Desktop Manager——VDM），当我们从 VMware's website 下载该软件后，可以发现它是由 5 个不同的 .exe 文件组成的：

- Connection Server（连接服务器）
- Composer（源服务器）
- Agent（代理端）
- Client（客户端）
- Client（with off-line desktop support）（带有离线桌面支持功能的客户端）

Connection Server 是 VMware 对其仲裁服务器-Broker 的称呼，而且通常它是由两种不同类型的服务器组成：其一是被安装在 DMZ 中的安全服务器（Security Server），其二是位于私有网络中的连接服务器（Connection Server），它负责向活动目录服务器环境（Active Directory）申请访问权限。安全服务器和连接服务器组合在一起，可以实现对防火墙无缝而安全的穿透访问，同时它们还可以兼任如电子邮件访问这样的公共服务功能。无论安全服务器还是连接服务器都实现了对客户端和虚拟桌面之间链接的加密功能——本质上它们都是通过完成对 SSL 通道相关的非加密 RDP 协议的包装和加密来实现的。总之，只有安全服务器是被安全地安装在 DMZ 中的，并且不需要加入您的 Windows 域，同时它可以通过一些，诸如停止不需要的 windows 服务，这样的标准进程来实现增强。

对于用户体验而言，他们可以通过异地远程连接获得和在公司内部网络相似的安全访问。Composer 是一组管理虚拟桌面模板的软件，而该模板是用来创建新的虚拟桌面时使用的。尤其是可以通过 Composer 创建一个“主（master）”虚拟桌面，而该主桌面可以用于创建多个虚拟桌面。当对该主虚拟桌面做一些更改时，这些改变会被同步复制到所有相关的虚拟机程序。

为了实现容错的需求，很可能会建立不止一个的连接服务器和安全服务器。VMware 通过使用微软的 ADAM 实现所有连接服务器的同步功能，通过把配置文件复制到多个主节点中，从而使得多个连接服务器可以访问到相同的配置文件信息。这种方式类似于微软的活动目录服务器模式。

然而，VMware 目前还无法提供在不同的连接服务器和安全服务器之间实现动态负载均衡的方法。这意味着，您需要花费额外的投资，以找到一种恰当地实现在不同服务器之间分配用户连接负载的方式。例如在以前的 VDM（Virtual Desktop Manager）课程中，我曾经使用过免费的“Hercules”软件实现在不同的虚拟应用之间的负载均衡。在这个系列指导文章中，我将会使用微软的 NLB（Network Load-Balancing）实现，然而如果您对基于

IP 的负载均衡非常关注的话，我强烈建议您寻找一款专业的应用程序来为您实现这种功能。

## 安装连接服务器

连接服务器的安装过程非常的简单，并且多数的实际操作主要集中在对服务的配置阶段（post-configuration），而该配置是通过一个基于 Web 的管理工具来实现的。

VMwareVmware 建议连接服务器的最低配置是带有 1 颗 vCPU 和 2GB 内存的虚拟服务器。

1. 创建新的 Windows2003 虚拟机并且将其加入到 AD 域中
2. 双击 VMware-viewconnectionserver-N.N.N-NNNNN.exe 文件
3. 在欢迎界面中选择接受默认的 EULA 和软件的安装路径
4. 从出现的列表中选择 Standard

如下表所示，Standard 选项通常用于在创建第一个连接服务器时使用。相对地，Replica 用于增加第二个或第三个连接服务器时使用。Security 用于创建安全服务器时使用。

图 1：安装连接服务器时的选项（点击看大图）



如图 2 所示，在安装过程中，安装程序会创建 Microsoft ADAM 实例，您将会收到关于通过一个.LDF 文件进入 schema 的提示。请注意，在其他的安装步骤中，都不会涉及调整活动目录域的主控服务器（Schema Master）。

图 2：连接服务器的安装（点击看大图）



### 连接服务器的配置（post configuration）

连接服务器的配置页面非常的简单和易操作。我非常佩服的一点就是连接服务器的管理，甚至可以完全交给有经验的桌面系统支持人员来执行。或许您可以这样做，在完成系统创建后，把每日的维护工作交给一名桌面支持人员来完成。该管理页面里仅仅包含如下图 3 所示的四个不同界面。

图 3：View Administrator 管理界面（点击看大图）。



在 Desktop and Pools 页中，我们可以创建单个虚拟桌面和虚拟桌面池，并且把它们分配给适当的用户。在 Users and Groups 页面中，我们可以很清楚地看到哪个用户登录了哪个桌面系统，并且管理他们之间的会话。Configuration 页面仅在初始系统创建时使用。当然，在 Events 页面中，可以看到在 Vmware View Administration 中执行的所有操作相关的事件日志。

该配置（Post-configuration）工作主要包含两个主要的步骤——首先是连接服务器的注册，然后通过配置实现管理服务器和 vCenter 之间的通信。

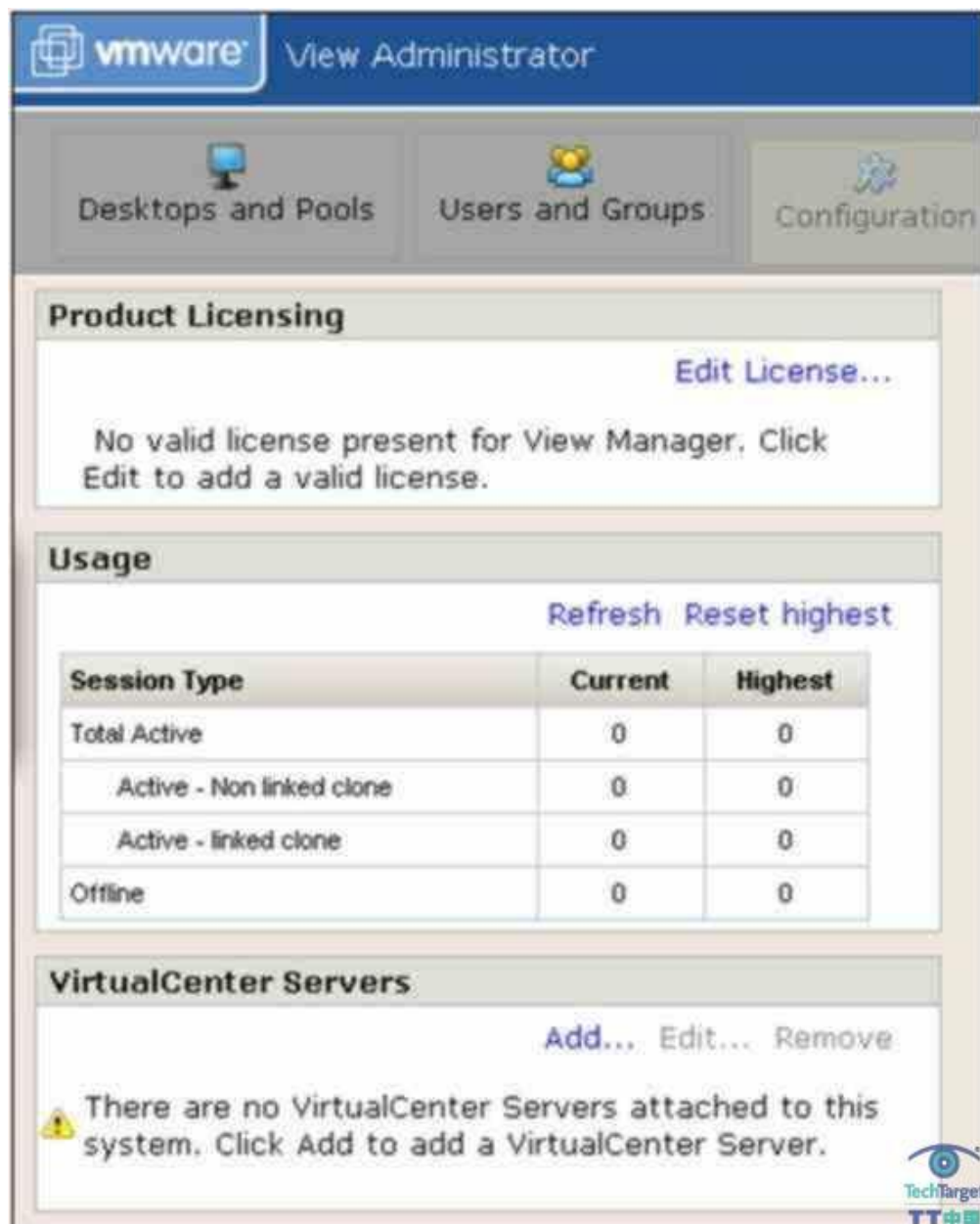
1. 打开管理服务器桌面上的 IE 程序
2. 输入：<https://localhost/admin>，在弹出的未认证程序警告窗口中，选择接受。
3. 在登录提示中键入管理员用户和密码，并点击 Login

Vmware View 中内置的默认用户组是位于本地服务器上的管理员用户组。当您把 Windows 服务器加入一个域的时候，Domain Admin 用户被加入到本地管理员用户组中。这也就意味着如果您不改变这个默认配置的话，任何一个域管理员都可以管理我们的连接服务器。这很多情况下，这也是为什么 vCenter 拥有默认的管理员权利和最高优先级的原因。

1. 在 Configuration View 中，点击 Edition Licenses 链接，如下图 4 所示

图 4：管理服务器 Configuration View(点击看大图)

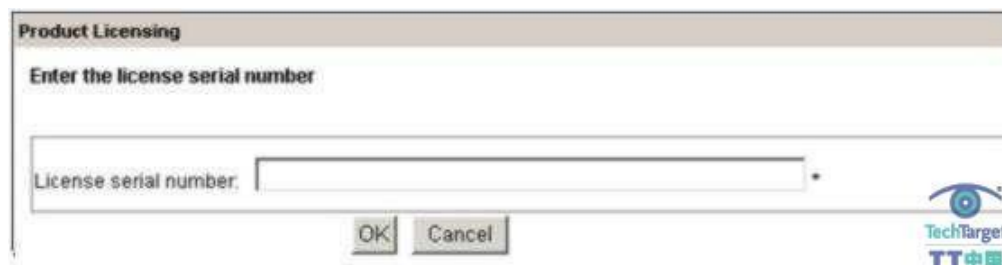




2. 在 Product Licensing 弹出页面中输入注册码

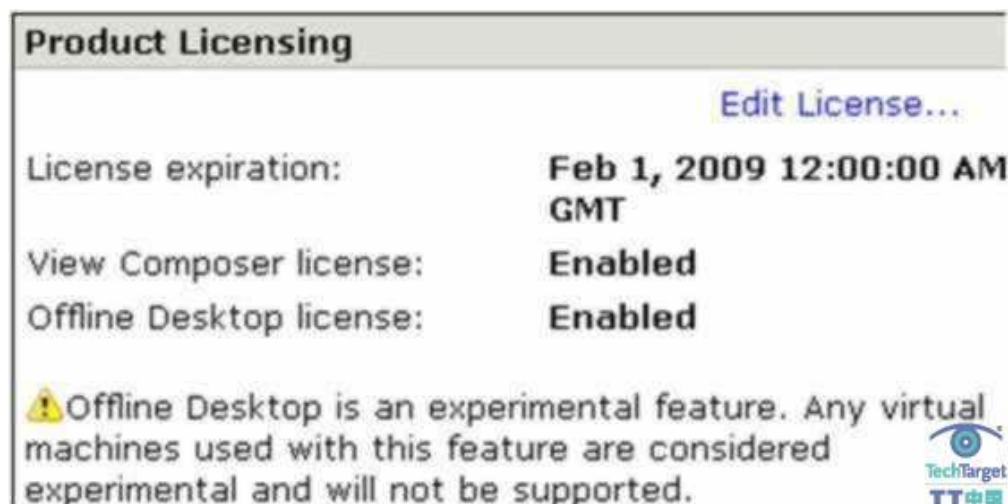
图 5: Product Licensing 弹出页面（点击看大图）。





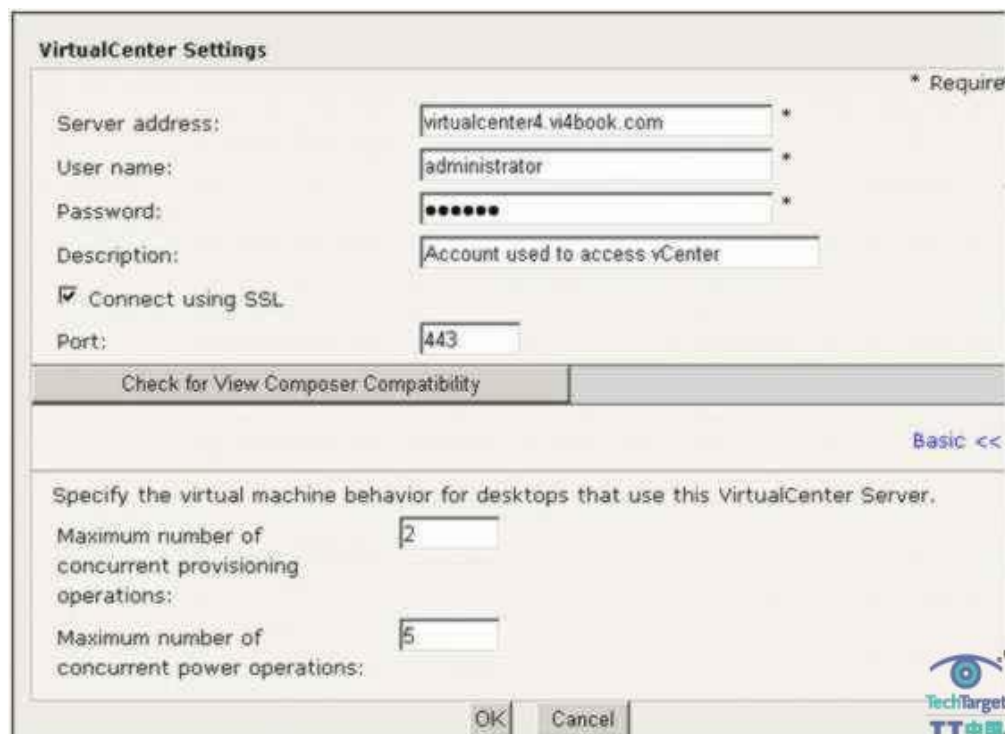
注册码输入后可以同时显示出对于该系统是否有高级功能可用，如离线桌面和 composer 功能。

图 6：可用的高级功能（点击看大图）。



3. 下一步通过点击配置页面 VirtualCenter Servers section 中的 Add 按钮来提供 vCenter 相关的信息。VirtualCenter Settings 页面中，我们可以配置连接服务器用来安置虚拟桌面的 vCenter 系统。

图 7：VirtualCenter Servers 的选择（点击看大图）。



该页面完全是自助式的，我并不建议在真实环境中，使用管理员账户来实现连接服务器到 vCenter 的连接。“check for View Composer Compatibility” 选项中完成的功能正如您从字面所理解的那样，点击该选项会自动检测您是否需要为 vCenter 安装 View Composer 软件。该选项只会在首次为连接服务器加入 vCenter 服务器时出现一次。点击“Advanced”按钮后会出现一些设置选项，通过这些选项限制同步创建和启动新虚拟机的个数。或许您已经猜到这样做的目的是为了防止连接服务器同时创建超出 vCenter 最大负载限制的任务数。

(作者: SearchVirtualDesktop.com 译者: 李哲贤 来源: TechTarget 中国)

原文标题: 如何安装 VMware View 组件?

原文链接: [http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent\\_31835.htm](http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent_31835.htm)

## 如何为 VMware View 安装代理程序？

在本文的上半部分中，我们介绍了如何安装 VMware View。接下来您需要创建虚拟机并运行 Windows XP Professional 操作系统，或者 Windows Vista 和 Windows 7 也可以，只要不是 home 版本的操作系统都可以支持。您可以通过已经存在的虚拟机模板来完成这一步的创建，或者手动来完成。

该虚拟机就是实际用户通过网络连接所获得的“物理机”。“Home Editions（家庭版）”的 Windows 系列操作系统并不支持 RDP 连接，而且无法加入 Microsoft 活动目录域。这些功能都是 VMware View 完成其工作所必须的功能特性基础。或许，您可以这么来理解，VMware View 事实上是用于提供企业级桌面系统给企业级用户，在无论用于位于家里还是办公室时，都可以随时随地使用。

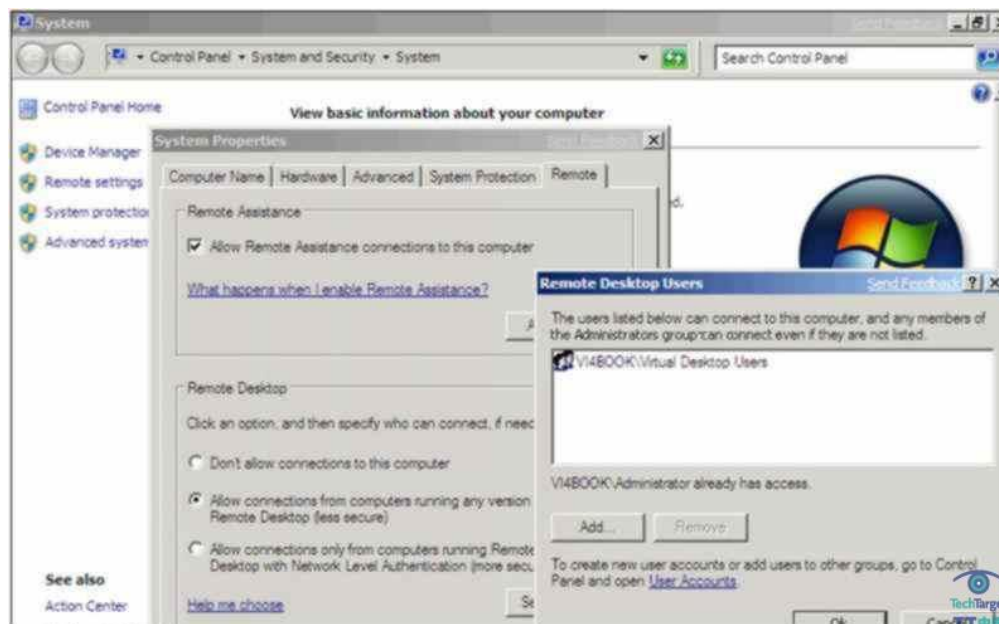
另外，需要声明的一点是截止我写这篇文章的时候，还没有来自 VMware 官方所发布的虚拟桌面可以支持 64 位版本操作系统的声明。在我自己的测试过程中，我可以把 VMware Agent 在 64 位版本的 Windows 7 中协同工作，但是这个测试过程中并没有安装 VMware USB Redirection Service（VMware USB 重定向服务）。最后，我们可以把虚拟桌面保存在本机存储系统上，但是这么做的前提是需要停止例如 vMotion, DRS 和 HA 这样的功能。这样的话，如果您需要升级 ESX 服务器软件，而您又使用了本机存储系统，那么您将无法做到在不影响最终用户的基础上把虚拟桌面迁移到另外一台 ESX 服务器上。

在安装 VMware View Agent 之前，请首先确认以下几点：

### 虚拟桌面已经加入了域

RDP 服务已经启用。我个人建议您如果使用的是 Vista 或 Windows 7 操作系统的话，把 RDP 设置在低安全级别上。这也就是说，任何的物理客户端都可以连接而不会遇到安全错误发生。这意味着，Windows XP 的物理客户端可以访问到 Windows 7 的虚拟桌面。如果 Vista 或 windows 7 的 RDP 设置在高安全级别上的话，将无法兼容旧版本的 Windows 操作系统，而且会导致“哑”终端的连接出现问题。如下截图显示的是，我是如何启用 Windows 7（Beta）中的 RDP 并且设置允许一组我命名为“虚拟桌面用户”的活动目录（AD）用户，可以实现远程访问。

图 8：基本配置信息（点击看大图）

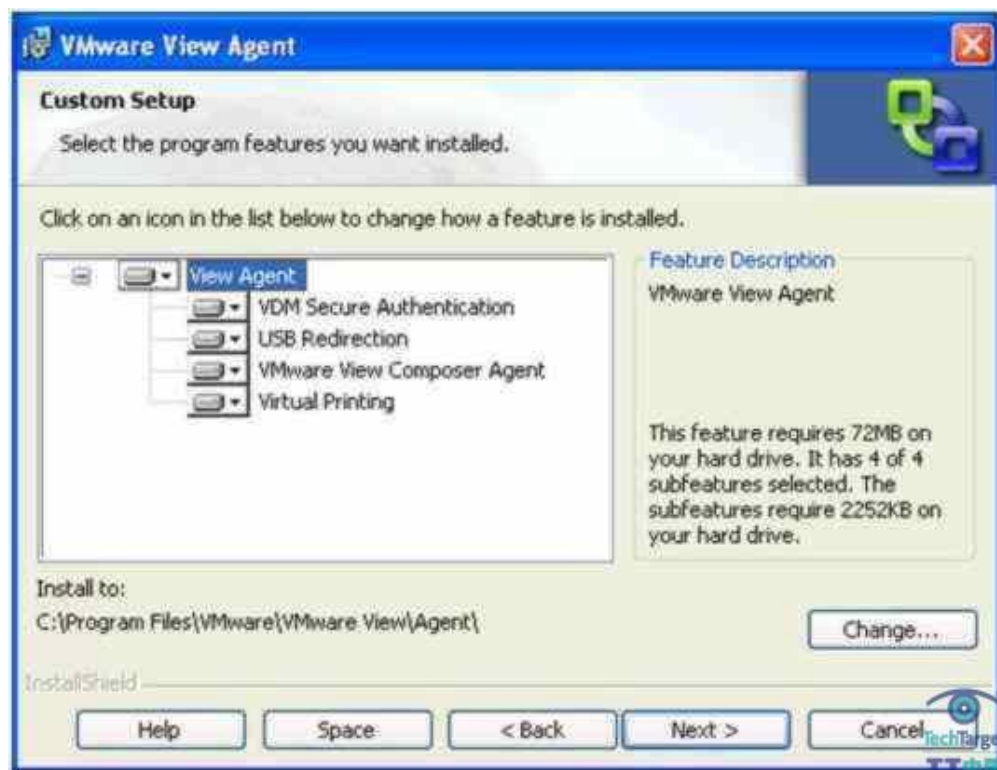


确保您可以通过 Microsoft RDP Client 和一个活动目录域的普通用户来实现到虚拟桌面的访问。发生这种无法访问错误的最常见原因往往很简单，就是我们忘记把需要访问虚拟桌面的用户加入到正确的分组中。

虚拟桌面的优化。这个系列的文章并不是讨论“最优化” Windows XP/Vista/7 系统建立的合适场所。但是在要把所创建的虚拟桌面，作为模板应用于虚拟桌面池之前，我们需要考虑如何实现对 Windows 操作系统做性能和安全方面的加强和优化，例如通过停止某些不必要的服务和运行磁盘碎片整理，或者是通过精简功能以减少虚拟机对存储空间的占用。现在很多人喜欢通过 nLite 或 vLite 这样的工具实现从源 Windows XP 或 Vista 安装 CD 中剥离不需要的选件。尽管这些工具可以很有效地帮助您，但是如果过于激进地使用它们，可能会发生由于缺少组件而导致的，服务和应用程序的错误。虽然我们听到很多人在网上鼓吹这些工具的功能，但是请您一定注意那些无法预知的风险。依然请记住，在优化系统和破坏系统之间并没有明显的界限。

1. 如果要安装 VMware Agent，双击 VMware-viewagent-N.N.N-NNNNN.exe 文件
2. 稍作等待之后出现的是 VMware View Agent 安装程序的用户配置界面。

图 9：VMware View Agent 安装程序的用户配置界面（点击看大图）



VDM Secure Authentication 功能用于允许 VMware View 的客户端可以把登陆信息从客户端透明传递到代理程序端。然而，它并不能把从 Ctrl+Alt+Del 登陆进程中获得的认证信息，从物理客户端传递到代理程序。这也是该产品目前的缺点和限制之一。USB redirection (USB 重定向) 功能允许最终用户在物理终端上插入 USB 设备，并且该设备可以被虚拟桌面检测和识别。最后，VMware View Composer Agent 是 Composer 功能的选件之一。如果您需要把该虚拟机作为将来创建虚拟机的基础，把它设置为其他虚拟机创建的“主虚拟机 (master)”。从个人而言，我喜欢把所有的这些功能一起安装，这样的话我将不再受到来自程序方面的限制，将来我也不再需要在缺少组件时重新运行安装程序来解决问题。请牢记 USB Redirection 服务现在还不能和 Windows 7 64 位系统兼容。另外，我也发现“透明传递”认证信息的功能和虚拟打印机功能目前也无法和 Windows 7 Beta 版相兼容。

### 为物理桌面安装离线客户端程序

VMware View 现在支持三种不同的客户端程序。安装 ActiveX 客户端程序用于在用户通过浏览器访问连接服务器的时候使用。另外，还有标准的 32 位客户端和支持离线桌面功能的 32 位客户端程序。个人而言，我还是喜欢安装具备最多功能支持的全客户端程序，它不但支持用户通过浏览器访问，而且支持直接到连接服务器的访问。

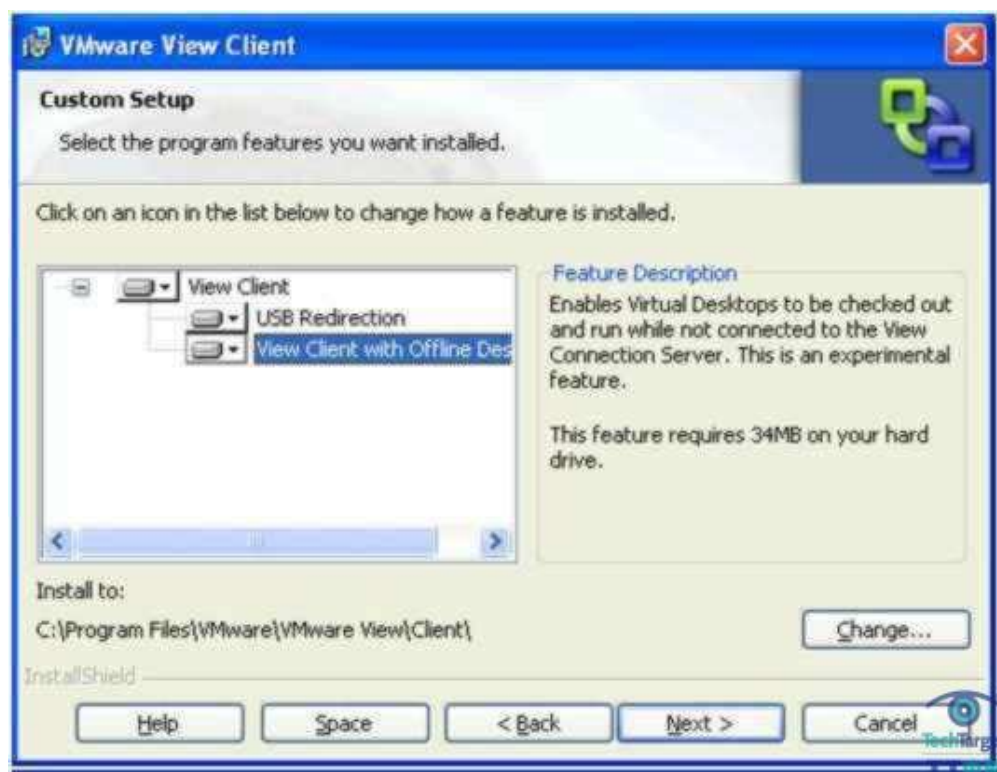
#### 1. 在最终用户物理机上用管理员账户登录



2. 通过运行 VMware-viewclientwithoffline-N.N.N-NNNNN.exe 安装 VMware View 的离线客户端功能

3. VMware View Agent 的安装过程中，在用户自定义对话框中也会出现 USB 重定向和离线桌面支持选项。

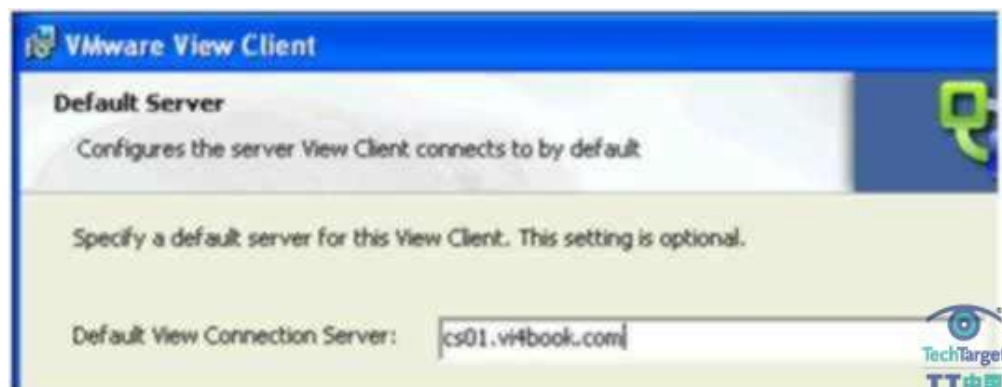
图 10: USB 重定向和离线桌面支持功能选项（点击看大图）



出于测试的目的，您也可以在 Windows XP/Vista/7 虚拟机上运行 View Client。但是，离线桌面支持功能仅仅在物理终端的 Windows 客户端上才可以正常工作。

4. 可选地，在安装过程中，您也可以选择提前设置客户端将要使用的默认连接服务器。

图 11: 提前设置默认连接服务器（点击看大图）。



在下一篇中，我们继续学习：如何发布一个虚拟桌面系统。

(作者: SearchVirtualDesktop.com 译者: 李哲贤 来源: TechTarget 中国)

原文标题: 如何为 VMware View 安装代理程序?

原文链接: [http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent\\_31837.htm](http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent_31837.htm)



## 如何用 VMware View 发布虚拟桌面？

在安装完 VMware View 所有的软件之后，现在我们所要做的是发布第一台虚拟桌面。我喜欢尽可能快地完成这个工作，那样的话我可以确保 View Client 访问连接服务器，反之，也可以实现对运行 View Client 的虚拟桌面的访问。一旦我对创建的第一个虚拟桌面感到满意以后，就可以开始考虑用该虚拟桌面创建一个模板，并随之创建一个拥有多个桌面虚拟机的虚拟桌面资源池。毕竟，如果该资源池模板被破坏或无法正常工作的话，想要创建一个拥有 100 台以上桌面虚拟机的虚拟桌面资源池就会非常困难。

发布单个虚拟桌面的方法之一就是为每个用户创建一个虚拟桌面，并且确保只有该用户拥有对这个特定虚拟桌面的访问权限。这种方式是很有必要的，尤其是虚拟桌面用户是“特殊用户”的时候，他们拥有自己独特的桌面软件 and 用户自定义设置。VMware View 把它称为“私有桌面（Individual Desktop）”——为特定用户而创建的独立虚拟桌面。

把一个私有桌面分配给多个用户使用也是可以实现的。从字面看起来，私有桌面公用是相矛盾的。但是如果您曾经留意过这样的实际案例的话就不难理解，我经常可以在工厂和生产环境中看到，一台 PC 机被多个不同的人在不同的时间段内所使用。请记住，VMware 是不同于 Microsoft Terminal Server 和 Citrix XenApp Server 的，它们仅允许在一个时间段内只能访问一台 Windows XP/Vista/7 客户端桌面系统。换句话说，这些客户端程序是独占型的，它们并不支持“共赢”的服务模式。

1. 登录连接服务器管理页面（Administrative webpage），如  
<https://cs01.vi4book.com/admin>

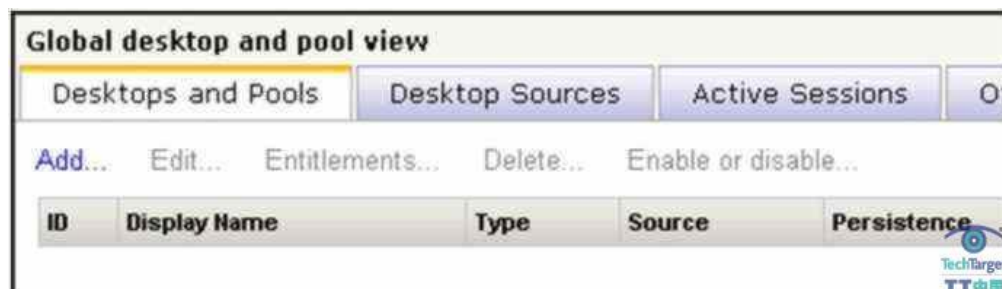
2. 点击 Desktop and Pools 图标

图 1



3. 点击超链接 Add...

图 2



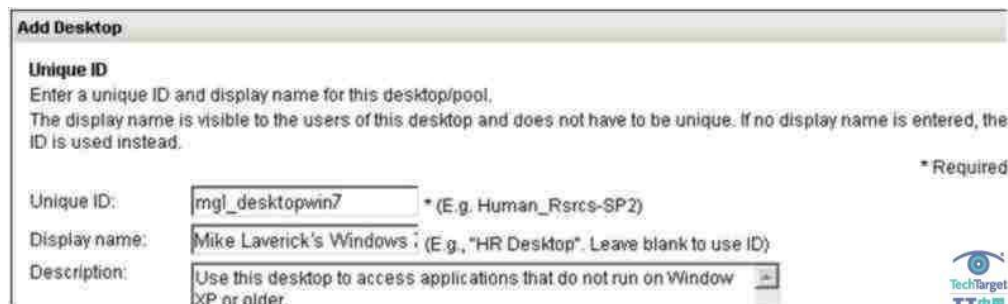
选择“Individual Desktop”选项

4. 选择“VirtualCenter virtual machine. Supports Offline Desktop”选项。支持离线桌面的模式。

5. 选择管理虚拟桌面的 VirtualCenter

6. 接下来您需要为该虚拟桌面定义一个唯一的 ID，并且为该 ID 添加一些友好提示信息，使得用户可以十分方便地识别到该虚拟桌面。

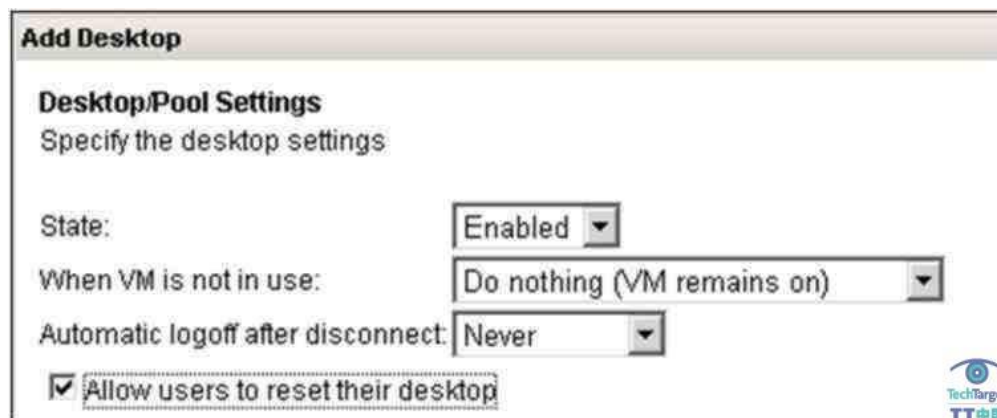
图 3



这个 ID 在该 VMware View 系统中必须是独一无二的，并且保存在 Microsoft ADAM 系统中。一旦 ID 被设置将无法对其做更改，友好提示则可以被随时地更改。

7. 下一个页面中允许用户设置一些个人虚拟桌面参数，这些信息主要是围绕最终用户的连接问题。

图 4



State 栏中允许您临时地启用或停止最终用户对虚拟桌面的访问，以便于管理员可以对虚拟桌面执行一些重要维护相关的操作。当虚拟机没有使用时，您可以选择：

- Do nothing （无操作）
- Ensure the VM is always powered on. This prevents accidental power off events triggered by the user（确保虚拟机电源总是打开。这可以防止突然的停电状况对用户的影响）
- Suspend VM （挂起虚拟机）
- Power off VM （关闭虚拟机）

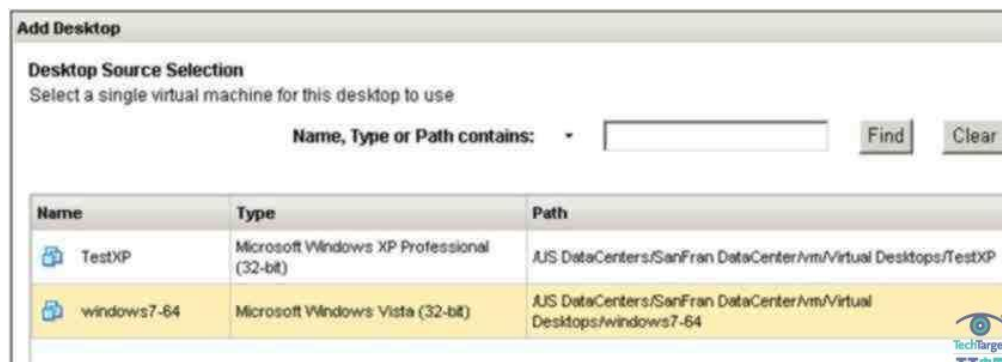
挂起或关闭虚拟机选项的目的是为了在虚拟机不使用时，其所占用的内存和 CPU 资源可以得到释放，以用于其它用户的桌面虚拟机。从理论上讲这是一个伟大的构想，但是很不幸地是很多用户在实际使用中对于恢复或启动虚拟机所需要的时间，感到无法忍受。您应该知道，作为最终用户的想法通常是不同于管理员的，您是否也会这样？他们往往希望可以立刻就开始工作！

断开功能允许用户可以启动一个进程，断开，然后在他们希望时可以立刻返回到该虚拟桌面。这是一项具有极大应用价值的特性，尤其是在需要剔除一个占用很长时间才能完成的进程的时候。另外，这种“断开和再连接”的方式，在用户需要临时断开网络连接的时候也是非常方便的。但是，一些组织中会认为这种再连接的功能是不安全和浪费资源的——因此允许选择设置为立刻或在一段时间后结束该对话程序。

最后，“Allow user to reset their desktop（允许用户重设桌面）”功能使得用户可以在他们认为已经死机的时候重启该虚拟机。这并不是默认的选项，但是我个人喜欢勾选的原因是：这提供给了用户在电话给 Help Desk 桌面维护人员之前，自行修复问题的可能。

#### 8. 接下来选择最终用户应该分配的虚拟桌面

图 5



在我所举例的测试系统中，实际运行的是 Windows 7 64-bit，尽管对该系统的支持还没有官方发布。我在 Guest Operating System(Edit Settings >> Options >> Guest Operating System)中把系统类型改为 Microsoft Windows Vista (32-bit)以迫使 VMware View 可以在虚拟列表中显示该虚拟机。截止写作本文时，VMware View 还无法支持 Windows 7。“TestXP VM”是一台没有安装 View Agent 的测试用虚拟机。默认情况下，View 会在该列表中显示所有的 Windows 客户端操作系统，无论该虚拟桌面是否安装了 View Agent。您可以通过在 View Admin 工具中更改 View 所使用的用户来改变所显示的虚拟机列表，使其不显示，只要确保该用户无法访问到“test”虚拟机就可以。另外有一点值得引起我们的注意，那就是，一旦在该配置向导中对虚拟桌面做了分配，就无法再通过浏览器登录的页面管理中对虚拟机分配做更改。因此在这个阶段的时候一定要获得虚拟机的分配权限，否则您只能在 View 把该配置信息删除然后重新启动虚拟机来进行配置。

在点击 Next 和 Finish 之后，就在 VMware View 中创建了一个个人桌面系统。接下来一步是为了确保只有正确的用户可以访问到该桌面系统——VMware 把这个过程称为“entitlements（授权）”。

9. 在列表中选择虚拟桌面，然后点击 Entitlements

图 6



10. 在弹出的 Entitlements 页面中，点击 Add 按钮

11. 点击 Find 按钮，并且分配正确的用户，在我的例子中是 Mike Laverick

图 7

**Entitlements**

1. Find the users and groups to entitle

Type: ☒ Users ☐ Groups

Domain: Entire Directory

Name: Starts with

Description: Starts with

Find

2. Select the rows:

Guest	Guest	Built-in account for guest access to the computer/domain	vi4book.com/Users
krbtgt	krbtgt	Key Distribution Center Service Account	vi4book.com/Users
Mike Laverick	mikelaverick		vi4book.com/Users

请注意在 Find 相关选项中的默认设置是对用户做分配而不是用户组。在我们这个例子中这不会有影响，但是当我们开始创建虚拟桌面资源池的时候，最好的方式是从活动目录服务器中，针对用户组做资源分配。举例来说，这样可以通过设置使得销售人员可以获得对销售虚拟桌面组的访问。

现在虚拟桌面已经创建和授权，我们可以使用客户端程序来尝试到该虚拟机的首次连接。如下的截图，从最终用户的视角演示了这个连接过程（图 8 到图 12）。

图 8



图 9



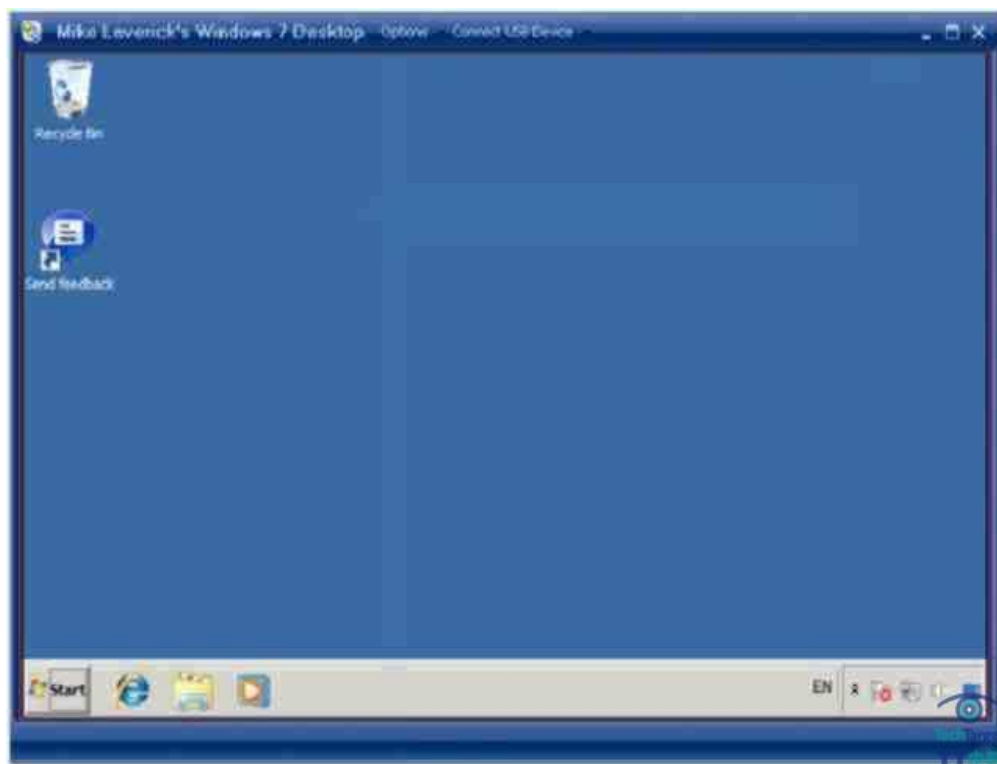
图 10





图 11





基于网页的 View Client 界面和这个类似:

图 12

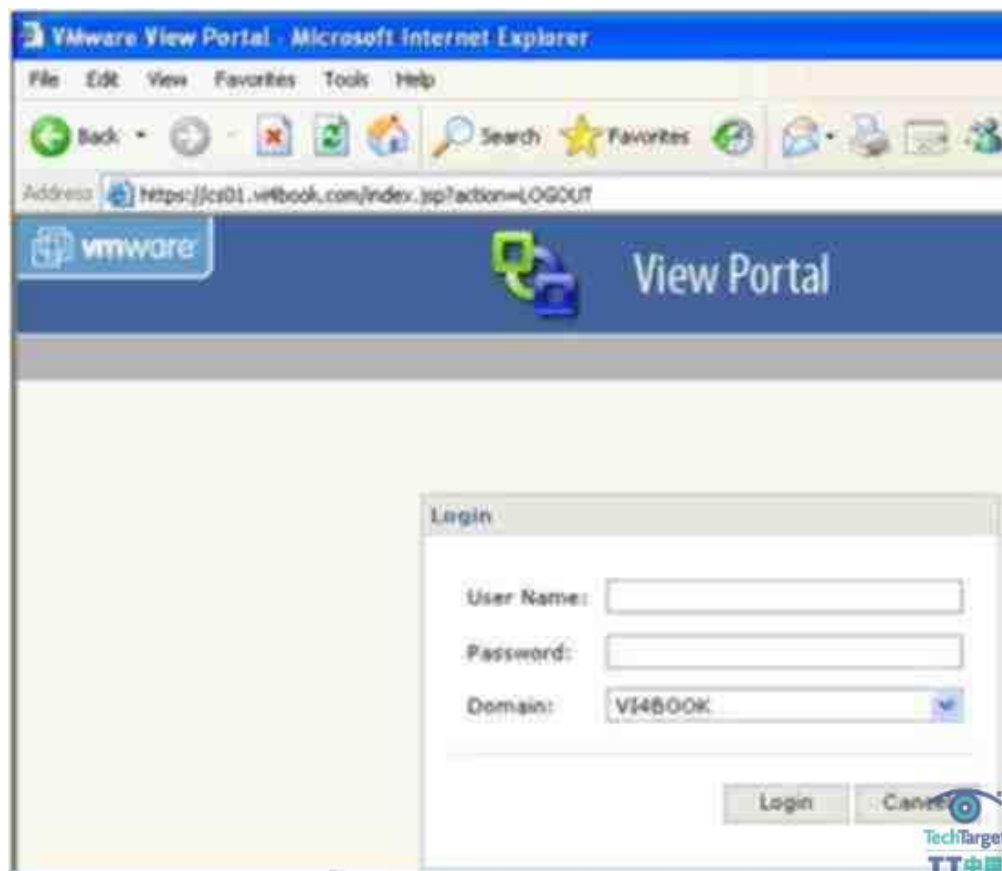


图 13



在下一篇文章中，我们将学习如何发布虚拟桌面资源池。

(作者: SearchVirtualDesktop.com 译者: 李哲贤 来源: TechTarget 中国)

原文标题: 如何用 VMware View 发布虚拟桌面?

原文链接: [http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent\\_31918.htm](http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent_31918.htm)

## 如何用 VMware View 发布虚拟桌面资源池？

在开始讨论虚拟桌面资源池之前，我希望先共享一些通用需求以及相关的最佳实践经验。首先，检查您在活动目录服务器中创建的用户组，您总是希望通过创建不同的用户组架构，以实现为不同的用户分配正确的虚拟桌面资源池。其次，您可能需要在 vCenter 中创建一个相似的资源池架构和虚拟机文件夹，以便于和其余的虚拟架构有所区分，并使您的 VMware View 环境保持一定的独立性。下图显示的是我的配置方式：





如何发布一个永久性的虚拟桌面资源池在上图中应该已经看到，我已经为 VMware View 环境创建了资源池和虚拟机文件夹架构。Window7-64 和 WindowsXP-SP3 是我的测试用虚拟桌面系统，我将把它们转化为基本模板作为我的虚拟桌面资源池建立的基础。虚拟桌面资源池功能采用了模板、Microsoft Sysprep 和客户自定义配置，如下图所示，来实现大多数虚拟桌面的自动创建。同样，我会经常测试我的模板和客户端定制管理系统以确保它们在开始创建虚拟桌面资源池之前可以正常地工作。

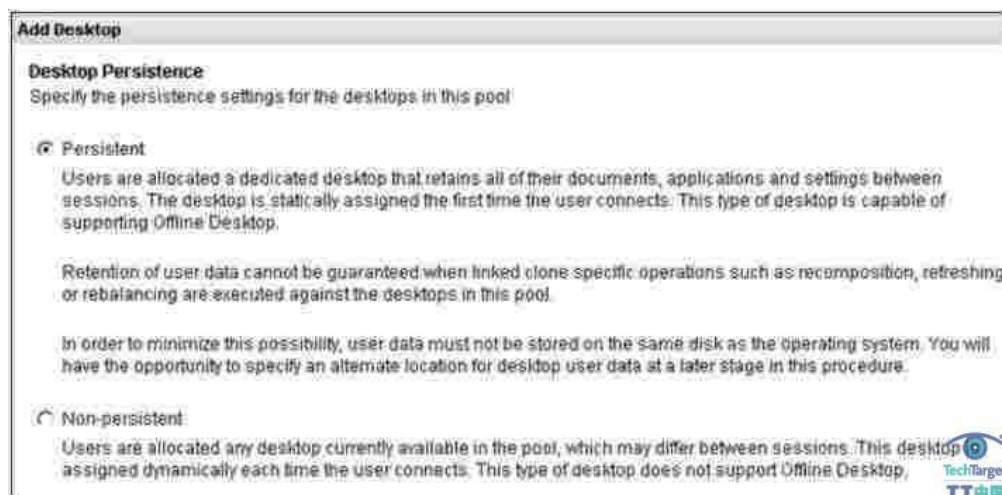


保存在 vCenter 中的客户端定制管理系统必须是基于 DHCP 实现的，否则将无法显示。VMware View 自动假设所有创建的虚拟桌面都将自动配置为 DHCP 客户端模式。

注意：用于创建虚拟桌面资源池的模板必须是“Convert to Template”格式的，模板绝不能是您在“Clone to Template（克隆到模板）”向导中会见到的“compact（简洁）”模式。我所见到的最常见的错误之一就是，人们往往会忘记他们在什么时候把某个虚拟机做成模板的，以至于所有和虚拟机相关的组件都被作为模板的一部分而被系统自动抓取，其中甚至会包括连接的 CD-ROM 和软驱！

另外，在 Guest Customization Wizard 中，可以通过在 Windows 中保存的密码来重置管理员密码。这些密码是使用公共密钥，通过一定的加密技术实现的。现在，在 VMware View 中使用的用于连接到 VirtualCenter 的账户必须具备访问 Guest Customization Settings 的权限。

1. 登录到连接服务器（Connection Server）的管理页面（Administrative webpage）
2. 点击 Desktop and Pools 图标
3. 点击蓝色的超链接 Add...
4. 选择模式为 Automated Desktop Pool
5. 在 Desktop Persistence 页中，如下图所示，选择 Persistent 模式

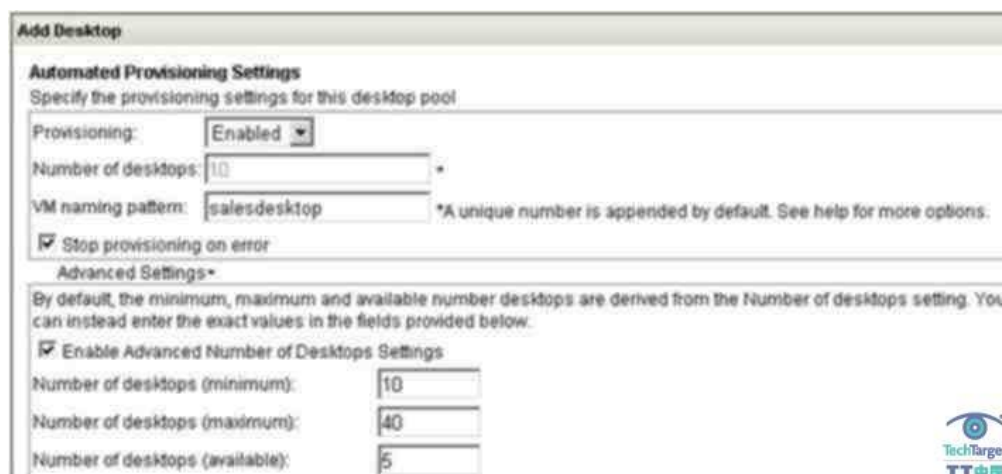


请记住在永久性桌面系统中，是从资源池里为用户随机分配虚拟桌面的，但是通常情况下系统会返回用户他们自己的个人桌面系统。

6. 选择“VirtualCenter virtual machine. Supports Offline Desktop”选项。
7. 选择管理虚拟桌面的“VirtualCenter”。
8. 接下来您需要为该虚拟桌面定义一个唯一的 ID，并且为该 ID 添加一些友好提示信息，使得用户可以十分方便地识别到该虚拟桌面。
9. 下一个页面中允许用户设置一些个人虚拟桌面参数，这些信息主要是围绕最终用户

的连接问题。

10. 在“Automated Provisioning Page”控制页面中，如下图所示，显示了虚拟桌面是如何在资源池中创建。



“Provisioning”选项功能是，当该选项被设置为“Enabled”状态时，我们在 Web 管理向导中点击 Finish 按钮后，资源池中虚拟桌面的创建将会自动进行。虚拟机的命名模式用来指导在虚拟桌面创建时，完成对 Windows 的 NETBIO 设置，同时创建包含这些虚拟桌面的文件夹。“Stop Provisioning on Error”选项用于，在发生如 VMFS 卷溢出这样的重大错误发生后，停止虚拟桌面资源池的创建。

点击“Advanced settings”选项，该选项允许您设置最大数量、最小数量和可用数量。在我的测试环境中，虚拟桌面最大数量设置为 40，这样的话，在点击 Finish 之后，首先会自动创建 10 个虚拟桌面。一旦这 10 个虚拟桌面被分配完以后，VMware View 将会再创建 5 个。这种方式的含义是：初始仅仅创建您现在需要的虚拟桌面数量（10），当您的机构增长或雇佣新的用户时，将会触发对新的虚拟桌面需求（5），另外因为会存在超出硬盘和内存总量的情况，我们需要把虚拟桌面数量控制在 40 个以内。这些输入区域是包含验证功能的，所以如下图所示的，不合逻辑的数字是无法输入的。



在我的系统中，为了节省空间和时间，事实上我使用 2，10，2 的配置。



11. 接下来选择模板，如下图所示，通过这里设置“Persistent Virtual Desktop Pool”的基础模板



由于在写作本文的时候，Windows 7 还无法实现很好地支持，并且相比而言 Windows XP 任务占用的磁盘空间要小得多。

-我使用了 Windows XP 虚拟桌面模板作为我资源池的源基础模板。

12. 接下来选择虚拟机所在的的文件夹来放置我们的虚拟桌面资源池，如下图所示。





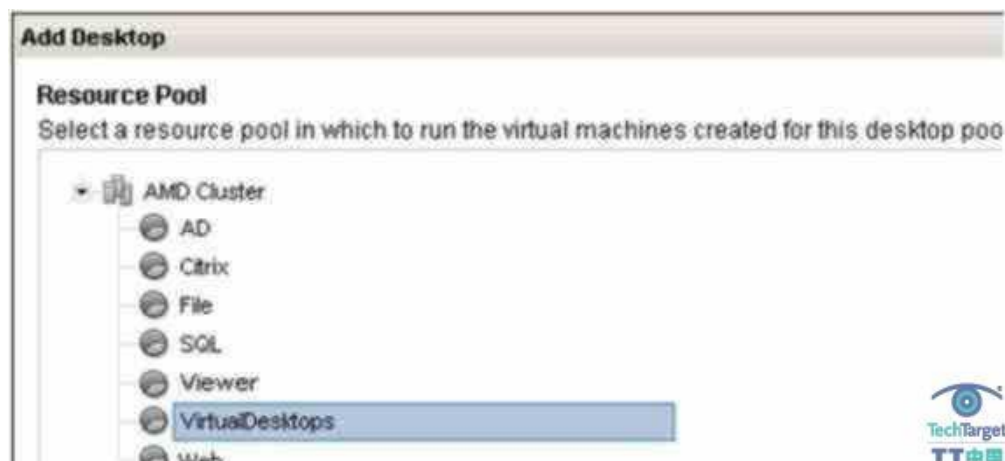
13. 接下来，选择一台 ESX 主机或者是集群主机作为虚拟桌面资源池的运行基础，如图所示。



请注意这里我只能选择 SanFran Datacenter 主机，而不是 Chicago 或 NY Datacenters 主机。这是因为我的模板被限制在，之前曾经注册的 EXS 服务器上的

SanFran Datacenter 主机中。

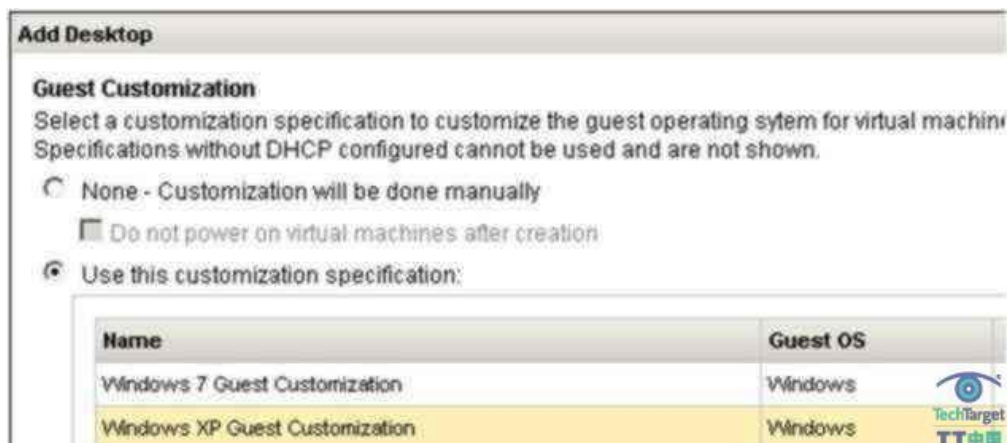
14. 选择包含虚拟桌面的资源池或集群，如图所示



15. 图 VMware View 显示了如何选择存储位置。在我的测试中，我选择了本地存储，因为我不具备 SAN 存储的条件。在该对话框的底部所显示的警示中，提醒我们不但要考虑虚拟桌面所需要占用的虚拟硬盘空间，而且要考虑他们的交换区文件需求。这里支持选择多个列表中的数据存储空间。因此，如果您选择了多项，View 将会跨选择的多个数据存储区域之间分配虚拟桌面。

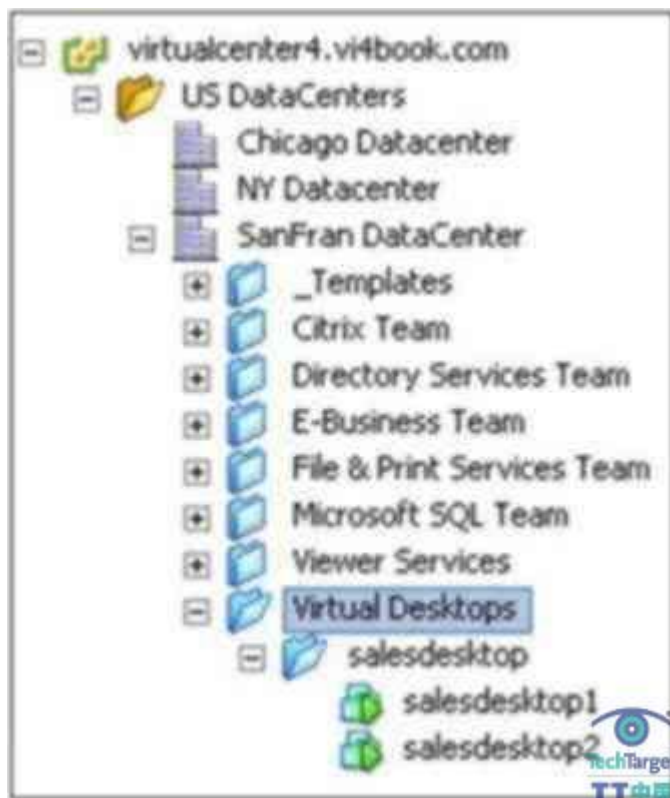


16. 然后，选择“Guest Customization Setting”，如图所示，选择正确的操作系统类型，用于把虚拟桌面系统加入到有效地活动目录域中。



在点击 Finish 之后，将会自动触发虚拟桌面分配进程。同时会创建相应的文件夹来存储资源池中创建的虚拟桌面，如图所示。





最后，控制 VMware View 权限使得所有的销售人员（Sales Group）可以访问该桌面。

17. 如图所示，在列表中选择虚拟桌面资源池，然后点击“Entitlements...”链接



18. 在 Entitlements 弹出页面中，点击 Add 按钮。

19. 取消用户权限，通过用户组来添加新的权限

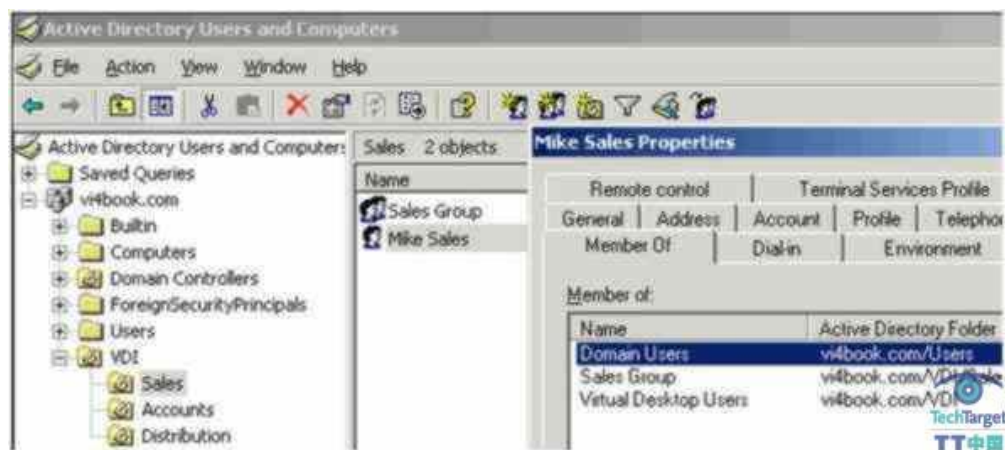
20. 点击 Find 按钮，分配合适的用户组，在我的例子中是 Sales Group，如图所示。



在我的用户组模式中，使用了“Virtual Desktop User”用户组来存放所有需要 Microsoft RDP 服务的 windows 用户权限，功能用户成员组（Sales, Accounts, Distribution）来控制对特定虚拟桌面资源池的访问。当然，有很多很多种不同的方式来设置这些用户组架构，这取决于组织架构的大小和最终用户群的复杂程度。

为了测试的目的，我创建了一个叫做“Mike Sales”的用户，并且把它同时加入到 Virtual Desktop User Group 和 Sales User Group 两个用户组中。

在我的例子中，该用户需要同时成为这两个用户组的成员，以获得相应的连接权限。参看下图。







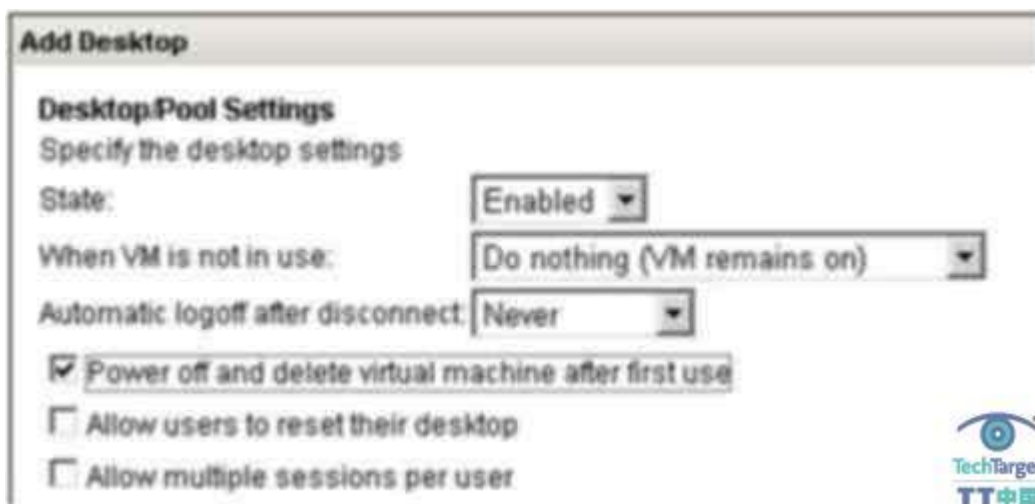
### 如何发布一个非永久性虚拟桌面资源池

非永久性虚拟桌面资源池和永久性虚拟桌面资源池的创建过程非常的相似。它们的区别在于一个关键的考虑因素：虚拟桌面仅在用户登录的时候被分配使用，当用户登出后，我们可以设置选项来实现删除旧的虚拟桌面并创建一个全新的。这种方式很好地保证了用户每次登陆的时候都可以获得一个纯净的桌面环境。这种模式在“公用”方式的环境中，如学校或大学里是非常有用的。这些地方都具备年轻人众多的特点，而他们往往认为下载 Pamela Anderson 的图片并把他设置为桌面背景是一件非常有趣的事情！当然，消除这种影响的方式之一，是通过限制条件使得用户几乎无法对他们的使用环境做任何改变。根据

这种反复无常的特性，非永久性桌面环境的用户被强制性地禁止在桌面或 C 盘上拷贝文件。如果他们这样做的话，一旦用户登出系统，这些数据将会永久性消失。

目前为止，您可能已经非常熟悉 VMware View Web administration 的相关内容和设置，所以我将依然采用截图的方式提供完整而最小化的如下安装指导：

1. 登录连接服务器的 Administrative 管理页面
2. 点击 Desktop and Pools 图标
3. 点击蓝色的 Add... 超链接
4. 选择 Automated Desktop Pool 选项
5. 在 Desktop Persistence 页中，选择 Non-Persistent 模式
6. 在 Add Desktop 页中，启用 “Power off and Delete the virtual machine after first use（在用户登出后停止并删除虚拟机）”，如图所示。



和 “including the power off and delete ” 选项一样，在这一页中还有一项 “Allow multiple sessions per user”，在 “individual desktop” 进程中是不会出现的。

7. 选择 “VirtualCenter virtual machine. Supports Offline Desktop” 选项。
8. 选择管理虚拟桌面的 “VirtualCenter”。
9. 接下来您需要为该虚拟桌面定义一个唯一的 ID，并且为该 ID 添加一些友好提示信息，使得用户可以十分方便地识别到该虚拟桌面。在我的例子中，选择了一个非常好记的名字 “Student Desktop”
10. 下一个页面中允许用户设置一些个人虚拟桌面参数，这些信息主要是围绕最终用户的连接问题。
11. 在 “Automated Provisioning Page” 控制页面中，显示了虚拟桌面是如何在资源池中被创建的。
12. 选择组成非永久性虚拟桌面资源池的基础模板
13. 选择虚拟机所在的文件夹来放置我们的虚拟桌面资源池
14. 选择一台 ESX 主机或者是集群主机作为虚拟桌面资源池的运行基础



- 
15. 选择包含虚拟桌面的资源池或集群
  16. 选择存储位置
  17. 选择 “Guest Customization Setting” 设置正确的操作系统类型，以用于把虚拟桌面系统加入到有效的微软活动目录域中

(作者: SearchVirtualDesktop.com 译者: 李哲贤 来源: TechTarget 中国)

原文标题: 如何用 VMware View 发布虚拟桌面资源池?

原文链接: [http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent\\_32019.htm](http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent_32019.htm)

## VMware Composer 和链接克隆的基本原理

截止本文创作之时，VMware Composer 和链接克隆功能（linked clone）并不与 vCenter4 兼容。为了等待 VMware 发布可以实现兼容的新版本 View，而推迟本书出版的方式，显然是不现实且不可行的。因此，如下的这些指导都是在 Vi3.5 版本的基础上实现了，这是 VMware 新发布的和 View3 工作模式相同的版本。

您应该已经发现，通过使用通用模板和虚拟硬盘的方式来创建虚拟桌面，带有很多非常明显的缺点。首先，尽管使用了自动精简配置功能的虚拟硬盘，对昂贵的共享存储资源依然存在很大的浪费。其次，虽然虚拟桌面资源池的创建过程可以实现自动分配，这在非常高效的同时，也带来了存储阵列资源的极大冲击。如果有很多的虚拟桌面需要在很短的时间内被创建的话，您可能遗憾地发现需要一段时间来完成整个创建的过程。

考虑到这些原因，VMware View 引入了 VMware Composer 和链接克隆技术。这种概念说起来非常的简单。我们先创建一个单独的“主”虚拟桌面，和我们曾经遇到的情况类似，在 VMware Composer 中，这个“主”虚拟桌面被称为源虚拟机。基于该源虚拟机创建了一个快照文件，然后在生成一个副本。通过该副本虚拟机创建链接克隆。创建的虚拟桌面被称为链接克隆的原因是，从本质上讲所有的克隆所需信息都来源于该只读属性的副本。

区别就在于，通过取代传统的使用模板进程来创建虚拟桌面的方式，链接克隆方式仅仅创建那些“不同”或“delta”的文件。之所以称为“链接克隆”，是因为该“克隆”是“链接”到“源虚拟机”的一个副本文件的。在这种方式下，可以极大地减少存储空间的浪费和虚拟桌面的安装部署时间。另外，这种方式也意味着，如果我们改变“主”虚拟桌面，这些变化也同时被复制到每一个相链接的克隆虚拟桌面中，这个过程是强制性的。由于虚拟桌面都是链接到源虚拟机的副本虚拟机上的，所以这使得我们可以重复使用该源虚拟机作为其他链接克隆虚拟桌面的源。如果您在链接克隆中使用了永久性选项，那么副本磁盘文件被标识为只读模式，所有用户所做的改变都被发送到操作系统所控制的虚拟 delta 磁盘。同时，增加了一个选项“用户数据磁盘（User data disk）”，该用户数据磁盘为单独用户保存了本地化的数据。用户数据磁盘被标识为可读写状态。虽然该磁盘是外接到活动目录服务器组策略中的，用户仍然可以对本地化的数据和操作环境做更改。用户数据磁盘在首次启动时被自动创建和挂载到虚拟桌面中，并且在创建链接克隆时，可以根据供用户选择分配驱动器盘符。

这种节省磁盘空间和创建时间的方式已经在存储层被广泛使用一段时间了，像 NetApp 这样的供应商通过它们的快照克隆技术和重复数据删除技术提供这样的优势。如果您已经在存储端拥有了这样的技术，您可能希望在使用链接克隆功能之前，首先重新评估他们的收效和花费。值得一提的是，这些被存储供应商称为高级存储功能的特性并不是免费的，而且通常需要购买相应的独立授权才能使用。

或许，和链接克隆技术对磁盘空间利用率提高的情况最相似的技术，应该是类比 ESX 对内存的利用情况。如果您回忆一下性能图表的话，就会发现 ESX 虚拟机可以分配，超出 ESX 所在主机物理内存总量大小的虚拟内存给虚拟机使用。VMware 称之为内存超分配技术（memory overcommitment）。当然，View Composer 通过使用类似的方式可以创建超出物理存储空间的虚拟存储给虚拟机使用。和内存超分配技术相似的是，使用硬盘的超分配技术时，我们也需要密切关注实际磁盘的使用情况。View Composer 带有内置的设置管理工具，来尽可能多地利用我们实际所拥有的物理存储空间。从很多方面看来，这种技术类似于昂贵的高级存储所拥有的虚拟存储功能。

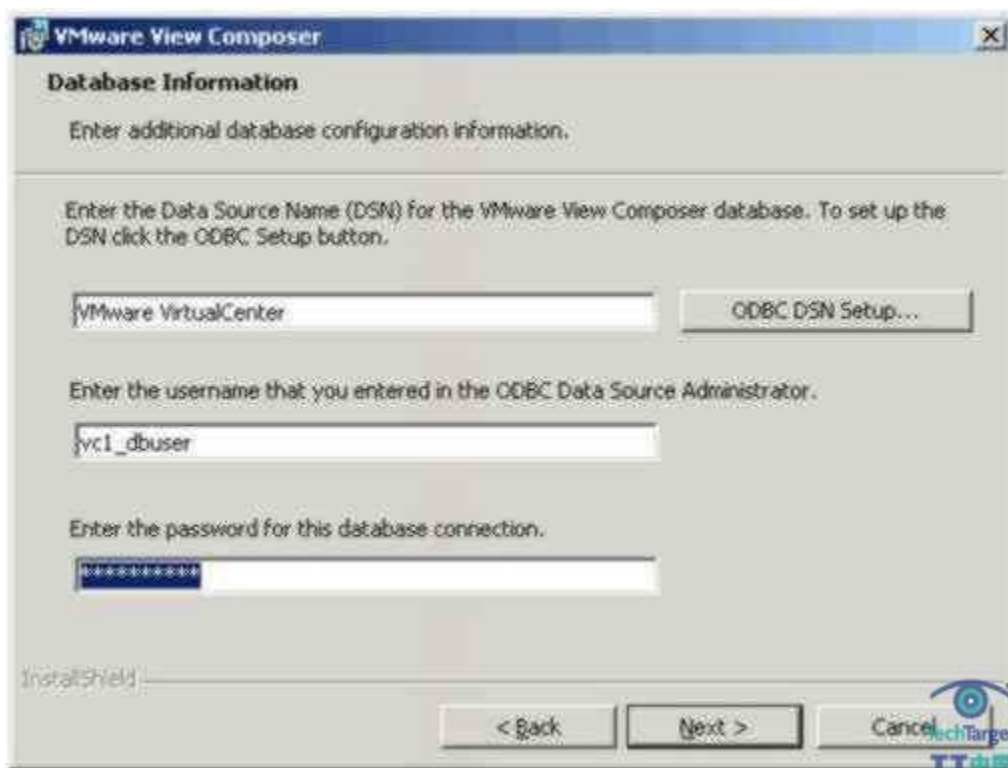
最后，VMware 开发了他们称为 QuickPrep 的独有的客户端程序来取代 Microsoft Sysprep。如同字面所看到的那样，该工具的目的是为了向 Microsoft 域中近可能快地加入链接克隆的虚拟桌面。QuickPrep 通过使用在活动目录域中的，已经配置好的，具备向域中添加计算机权限的账户来完成其功能，通过对域中服务器账户的预处理来极大加快部署时间。另外，QuickPrep 支持管理员使用易区别的命名格式（Distinguished Name format，如 OU=Virtual Desktops，OU=Marketing），保证目标计算机账户可以创建，通过这样的方式确保合适的活动目录服务器域管理策略可以被正确地实施。

为了使用链接克隆功能，用户需要在 vCenter 服务器中安装 VMware View Composer Service。View Composer 需要后端数据库的支持，同时它也支持基于已经存在的其他 VMware 数据库实现快速创建，例如像 vCenter 和 VMware Update Manager 数据库。

### 安装 View Composer

1. 登录 vCenter 桌面，运行 VMware-viewcomposer-N.N.N-NNNNNN.exe.
2. 在通用的欢迎确认界面中，选择文件安装位置和 EULA
3. 在 Database Information 对话框中，如下图 1 所示，提供 vCenter DSN 相关设置

图 1



4. 设置 View Composer 的默认端口，并且允许为其创建默认的配置文件，如下图 2 所示。

图 2



5. 选择 Next 以及 Install。

在 VMware View 中启用 View Composer

1. 登录到连接服务器（Connection Server）的管理员页面
2. 选择 Configuration 图标
3. 在 VirtualCenter 部分选择 VirtualCenter reference，然后点击 Edit... 超级链接。
4. 选择 Enable View Composer

最初该连接会失败，在失败后您可以通过尝试调整端口号以达到正确的设置值，如下图 3 所示。

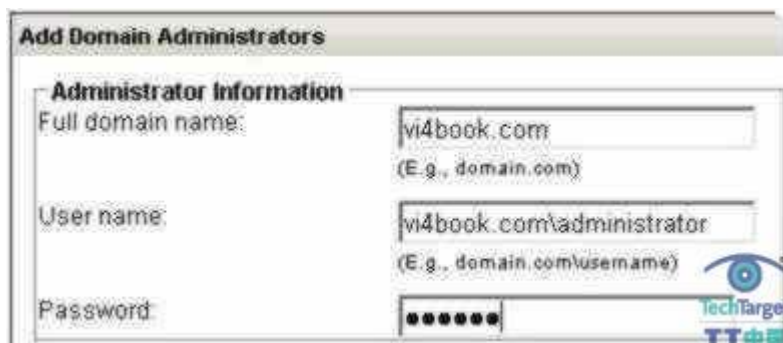
图 3



5. 为 View Composer 设置服务账户（Service Account），在域管理员账户（Domain Administrators Accounts）中点击 Add... 超链接。

6. 在 Add Administrators 弹出页面中，通过使用 FQDN/DNS 格式完成对域的特殊定义，如图 4 所示

图 4



### 准备源虚拟机（Parent VM）

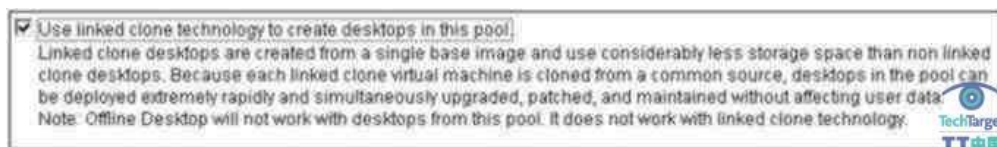
源虚拟机通过虚拟克隆的方式构成了虚拟桌面资源池的基础。通过一个已知的运行正常的源虚拟机模板来广泛创建新的虚拟机也是一个不错的主意。

1. 登录源虚拟机
2. 确认它已经成功登陆域
3. 通过使用 `ipconfig /release` 命令释放其 IP 地址。这一步的目的是为了确保克隆之前不会保留源虚拟机对 IP 地址的设置。
4. 关闭源虚拟机
5. 对源虚拟机做快照，并为其分配一个易识别的名称，例如：Baseline Snapshot。

### 创建永久性链接克隆资源池

1. 在连接服务器的 Web 管理工具中选择 Desktop and Pools 图标
2. 点击 Add...超链接
3. 选择 Automated Desktop Pool
4. 选择 Persistent pool
5. 选择您的 vCenter 实例，并且启用选项 “Use linked Clone to create desktops in the pool”，如下图 5 所示

图 5

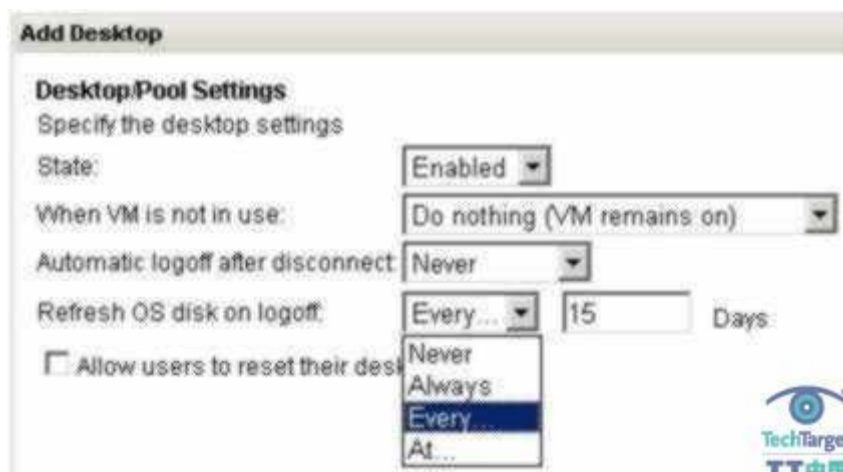


当选择该选项后，页面下方的提示信息会发生变化，并指出“离线虚拟桌面”功能的支持还处于试验阶段，并且目前和链接克隆功能不兼容。

6. 之前曾经分配过唯一的 ID 和显示名称
7. 在 Desktop/Pool Settings 设置中，如下图 6 所示，您可以注意到该页面发生了细微的变化，提供给用户一个新的选项用于控制 “Refresh OS disk on logoff” 功能的启用

图 6





您或许还记得之前关于链接克隆功能的介绍，所有用户桌面环境的改变仅仅被保存在一个单独的虚拟硬盘上，这种处理方式和 VMware 的快照功能非常的相似。这项设置的功能是控制这些用户环境改变的部分。可选项非常易懂。选项“Never”的意思是这些变化量会随着时间增加而自然增长，相应的 delta 文件也会一天天逐渐变大。这也意味着用户环境永远不会被重置，最终直到该虚拟磁盘的大小超出实际物理硬盘空间大小。选项“Always”的意思是每次在用户从虚拟磁盘登出后，该磁盘会自动重置到用户首次登陆时的纯净状态。选项“Every...”允许用户自行触发一个虚拟磁盘的周期性重置动作，这个周期是以天为单位的。最后，选项“At...”的意思是用户可以定义一个特殊的比例，用于在虚拟磁盘占用大小超出 delta 磁盘的一定比例后启动重置。因此当保存用户 delta 磁盘使用率超出 90%以后就会触发重置。VMware 官方建议是，对于用链接克隆创建的永久性资源池，在每次用户登出虚拟桌面之后做重置。

这种在登出后的更新机制，会自动关闭用户的虚拟桌面，抛弃原 delta 虚拟磁盘，然后创建新的 delta 虚拟磁盘，整个进程会花费一定的时间来完成。因此如果用户试图在登出后迅速地登入的话，会发现虚拟桌面处于不可用状态。如果用户在该重置进程还在进行过程中尝试重新连接的话，会在客户端收到一个提示信息，表明他们的虚拟桌面还不可用。如下图 7 所示。

图 7



对个人而言，我发现实际用户会非常困扰于这种更新方式，尤其是在有些时候 windows 的用户经常需要采用登出再登入的方式来修复某些系统问题。因此，我个人更喜欢选择选项“Never”，并代之以用连接服务器手动重置虚拟桌面，从而使我可以选择在特定的时间段内来更新虚拟桌面。这样的话我就可以选择在周末的晚上，手动更新那些虚拟桌面，从而把对最终用户的影响降低到最小。

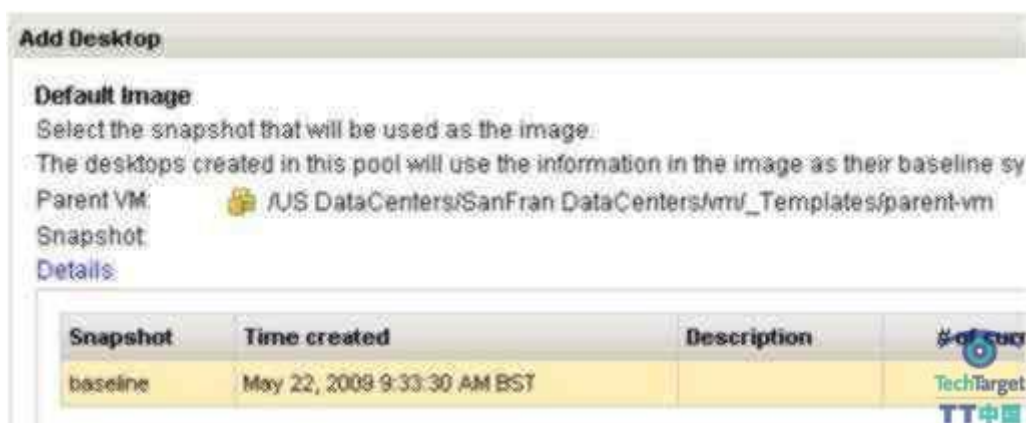
8. 在 Automated Provisioning 页面中，设置方法和以前讲过的一致。但是请记住，因为我们采用了链接克隆技术，所有每个克隆的虚拟机仅仅是记录了用户在使用虚拟桌面过程中的改变量。这样的话，我们可以在很小的存储空间上创建非常多的虚拟机。这也意味着，我们在最大、最小和保留数量选项上有非常大的选择空间，并且无需提前为这些虚拟机购买额外的磁盘空间。

9. 接下来请选择之前创建的源虚拟机，在打开的窗口中，如图 8 所示，选择您在释放了源虚拟机 IP 地址之后所创建的快照，并关闭该快照虚拟机。如图 9 所示。

图 8

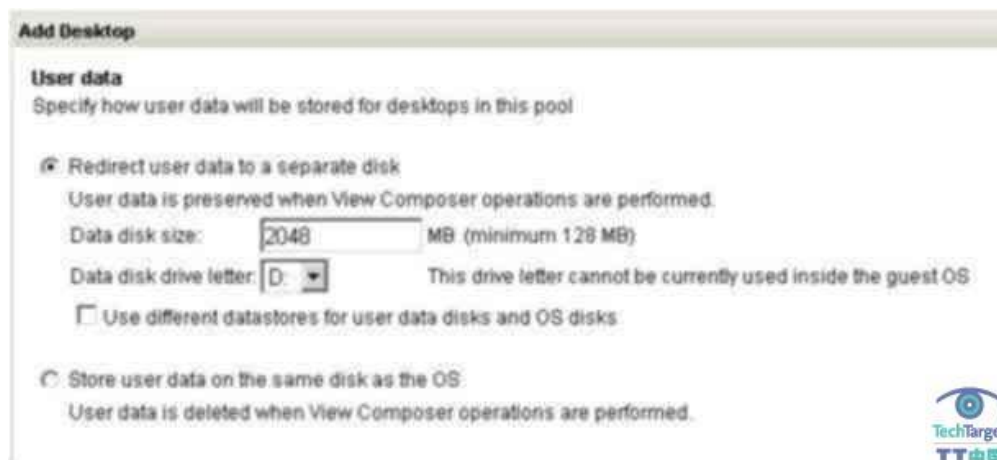


图 9



10. 之后在虚拟桌面资源池创建向导中的剩余设置部分和之前相同，需要选择 vCenter 虚拟机的文件夹，ESX 主机或集群主机，以及存储资源池。在这部分完成之后，向导会提示用户设置用户数据磁盘（User Data Disk），如图 10 所示。

图 10



您应该还记得之前我所描述的关于链接克隆的特性，用户数据磁盘模式仅仅存在于永久性资源池模式中，并通过链接克隆技术实现。这些都是非常小的虚拟磁盘，因为它们仅仅用于保存最终用户的数据影像。通过这样的方式极大释放了 Microsoft Roaming Profiles 技术带给管理员的磁盘空间压力。所以这种虚拟磁盘的大小可以是任意大小，而无需接近保存虚拟桌面操作系统的虚拟磁盘空间大小。我们需要注意的问题主要是，确保该用户数据虚拟磁盘驱动器所使用的盘符不会和任何用户所使用的网络驱动器相冲突。最后，如果您选择了“Use different datastores for user data drives and OS drives（用不同的数据库存放用户数据磁盘和操作系统磁盘）”选项，这种方式下将会在向导的下一步里把操作系统变化量和用户数据变化量保存在不同的数据库中。我并不建议使用“Store user data on the same disk as the OS（在同一磁盘上保存数据和操作系统）”选项，这种模式下将会极大降低链接克隆技术所带来的技术优势。

11. 在向导的最后一步中，我们可以为用户数据变化量和操作系统该变量选择不同的数据库位置。在这一步中有大量的内容需要消化，因此我希望一步步分开来讲解。

在图 11 里，您可以看到我决定把操作系统的改变量放置于一个叫做“san1un1”的数据库中，并且把用户数据改变量保存在叫做“Virtualdesktops”的数据库中。

图 11



我能够这样操作，正是因为在上一页中选择了“Use different datastores for user data drives and OS drives”选项。在 Storage Overcommit 列中，我可以根据希望值而设置不同的存储超分配级别。在连接克隆技术支持下，可以对大小为 10GB 的源虚拟机创建多达 50 个的虚拟桌面。而且因为克隆虚拟桌面的该变量非常的小，所以 50 个虚拟桌面并不会占用 500GB 的磁盘空间。事实上，他们仅仅会占用远少于该总量的磁盘空间，而我希望的就是这些虚拟机永远不会占满我所分配的磁盘空间。

通过下拉菜单，设置“aggressive（激进的）”，“moderate（稳健的）”和“conservative（保守的）”三个级别，允许我可以根据评估的结果选择对磁盘超分配的使用程度。如果我选择了“aggressive”，就表明我希望 delta 文件和用户数据磁盘大小的增长非常的缓慢，这样我就可以在很小的实际存储空间上创建很多的虚拟桌面。如果选择“conservative”选项，就表明我认为 delta 文件和用户数据磁盘大小增长非常快。很明显，如果我设置了总是在登出后重置操作系统磁盘这样策略的话，这些 delta 文件的增长就会非常的小。也就是说 delta 数据的保留时间越长，用于保存这部分数据所需的空闲磁盘空间就越大。

在这一页的底部，VMware 可以很好地评估关于实际磁盘使用率和 delta 文件使用率相关的工作。如果用户做了一些非常愚蠢的操作的话，底部的数字会变成红色，例如试图在 10GB 的卷上创建 1000 个虚拟桌面的时候。这种情况一般发生在数据库的剩余空闲空间少于在“Minimum Recommended（建议最小空间）”列中所显示的大小。

在图 12 中，我选择了不同的数据库，很明显，尽管使用了链接克隆技术来节省空间，它们仍然没有足够的剩余空间用于存放我将要创建的虚拟机群。

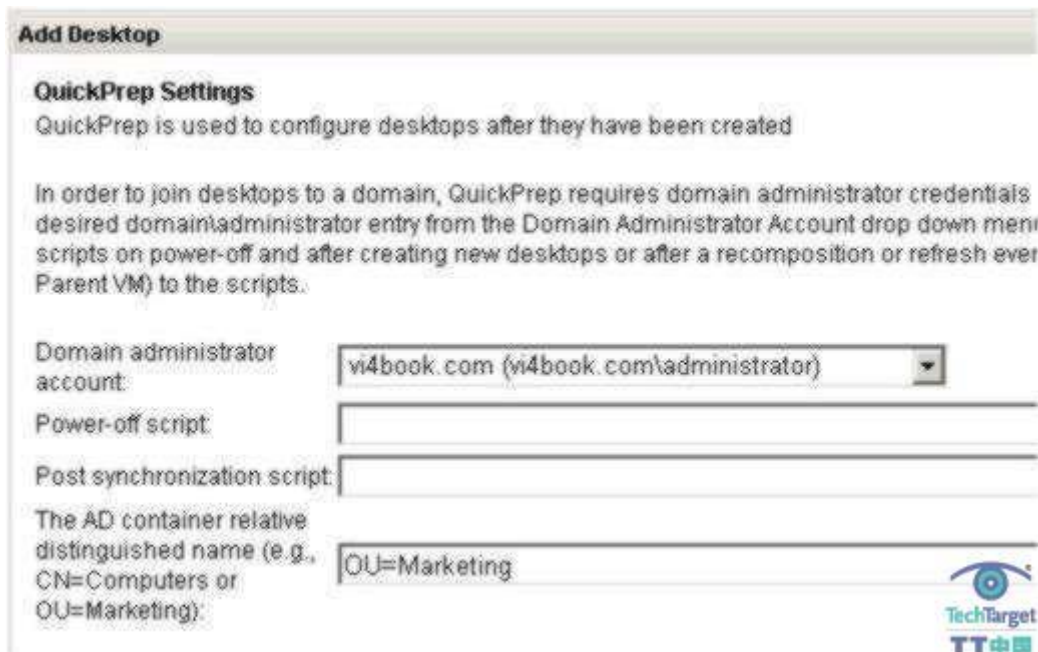
图 12



12. 最后，您可以定义 VMware QuickPrep 相关的设置，如图 13 所示。

图 13





尽管 QuickPrep 所提供的功能和 Microsoft Sysprep 基本相同，但它可以极大地减少由于 Sysprep 的简化安装向导所带来的部署时间。在如上的实例中，我决定为市场部（marketing）创建一个虚拟桌面资源池，并且在活动目录（AD）中创建一个叫做“Marketing”的 OU 来存放计算机用户信息。您可以看到通过使用 QuickPrep 的 DN（Distinguished Name）命名模式来批量创建 OU，通过使用逗号来分隔不同的 OU，例如“OU=Virtual Desktops, OU=Marketing”。

在向导中点击 Finish 之后，整个部署过程将会展开。整个进程开始于在虚拟机和模板中创建名为“VMwareViewComposerReplicaFolder”的文件夹。该文件夹用于保存链接克隆指向的源数据和副本数据。源数据和副本数据的创建将会花费一些时间。而一旦该进程结束后，您会发现系统的创建过程将会迅速开始，大量的虚拟桌面将会在之前向导中所指定的文件夹中快速被创建。

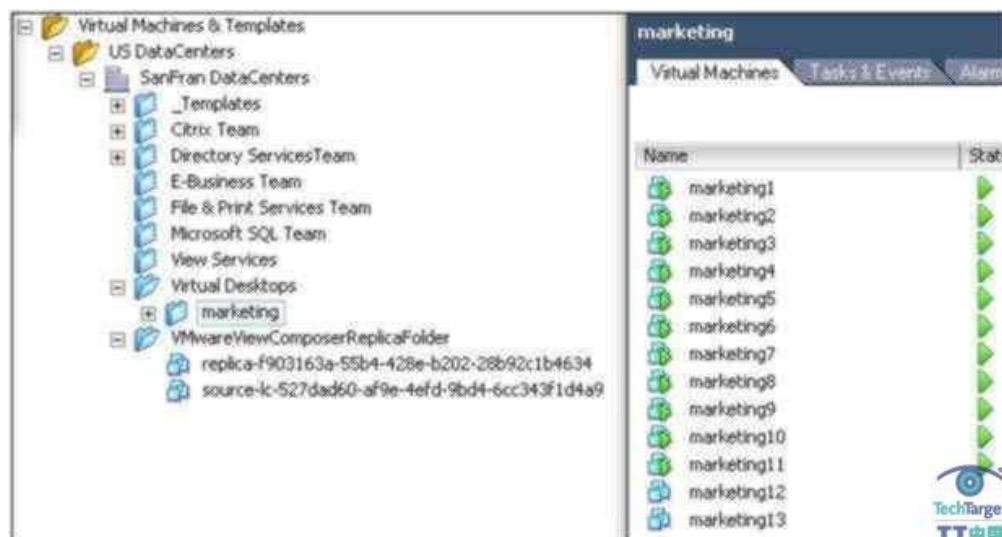
对于 VMwareViewComposerReplicaFolder 文件夹、源数据和副本数据还有一个有趣的现象就是：用户将无法在 vCenter 中手动删除它们。它们只能在 View 的管理页面中通过删除链接克隆虚拟桌面池的方式来删除。这些对象在系统中被标识为被保护状态以防止对链接克隆源数据的误删除操作。因为一旦源数据和副本数据被删除的话，连接克隆获得的虚拟机在系统中都会变得孤立。而且源数据和副本数据并没有指定特殊的易识别的名称。

### 使用了链接克隆技术之后 vCenter 环境

在这一部分中，我仅仅希望通过快速地演示一下由 View Composer 和链接克隆技术所带来的改变。我坚定地相信，人们印象的形成更多也更容易来自于可以在屏幕上看到的东西。多数人通过操作和观察来学习，而不是通过干涩而抽象的，基于纯理论的讲解。

在图 14 中，您可以看到系统正处于创建我的“marketing”虚拟桌面组中。

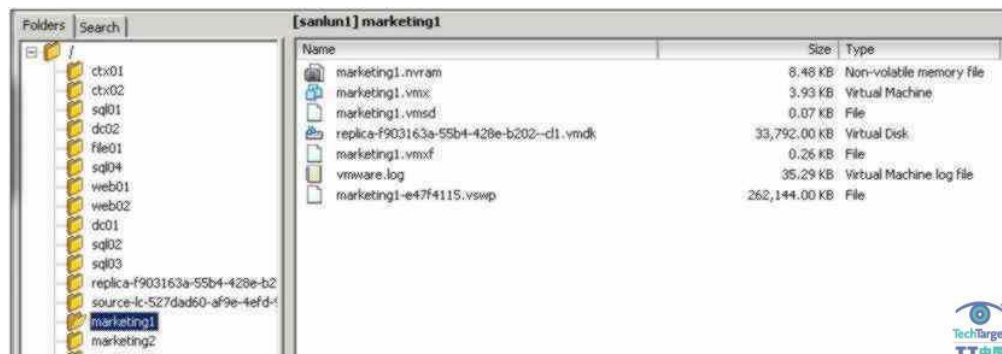
图 14



事实上，我设置了资源池的最大虚拟桌面数为 50，最小数量为 25 个，保留数为 10 个。请注意它是如何在 VMwareViewComposerReplicaFolder 文件夹中创建名为 marketing, Replica 和 Source 的文件夹的。View composer 同时为源数据和副本数据添加了唯一的后缀名称，以便于做到它们是唯一被链接到克隆创建的虚拟机（如 marketing1, marketing2 等等）的数据。

如果我使用数据浏览器来检查 OS 数据的存放地的话，在我的演示中指定了 sanlun1，您可以在图 15 中看到，每个链接克隆的 delta 虚拟磁盘仅仅占用了非常小的一块空间。

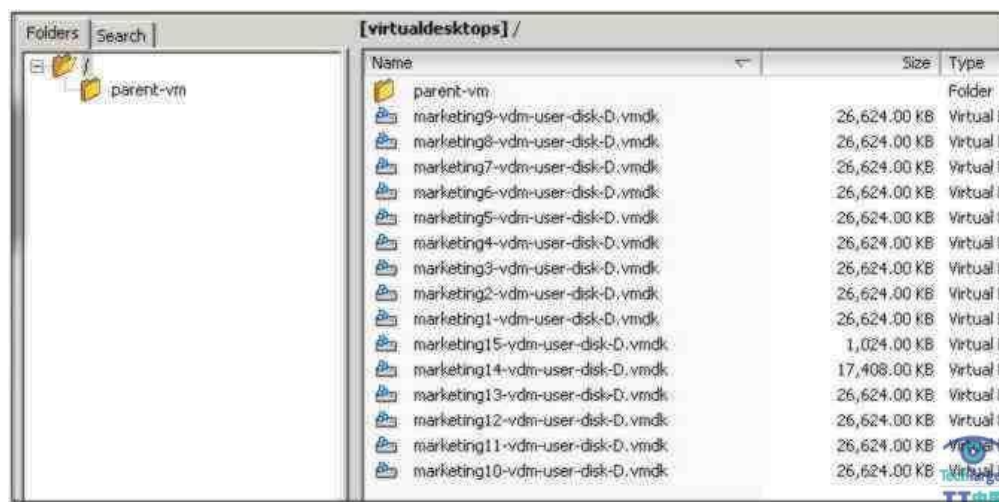
图 15



您可以看到，称为 marketing1 的链接克隆虚拟机仅仅使用了 32MB 的空间，事实上它所占用的虚拟机交换区都大于包含虚拟桌面的虚拟磁盘占用的大小。

相似地，位于“virtualdesktops” VMFS 卷中的用于保存用户数据的虚拟磁盘实际上也非常地小。在本演示中，它占用了 26MB 的大小，如图 16 所示。

图 16



最后，在 AD 中，因为我在 QuickPrep 中设置了正确的参数，所以名为“marketing”的 OU 已经被创建被随着虚拟机的增加而自动地创建计算机用户。如图 17 所示。

图 17

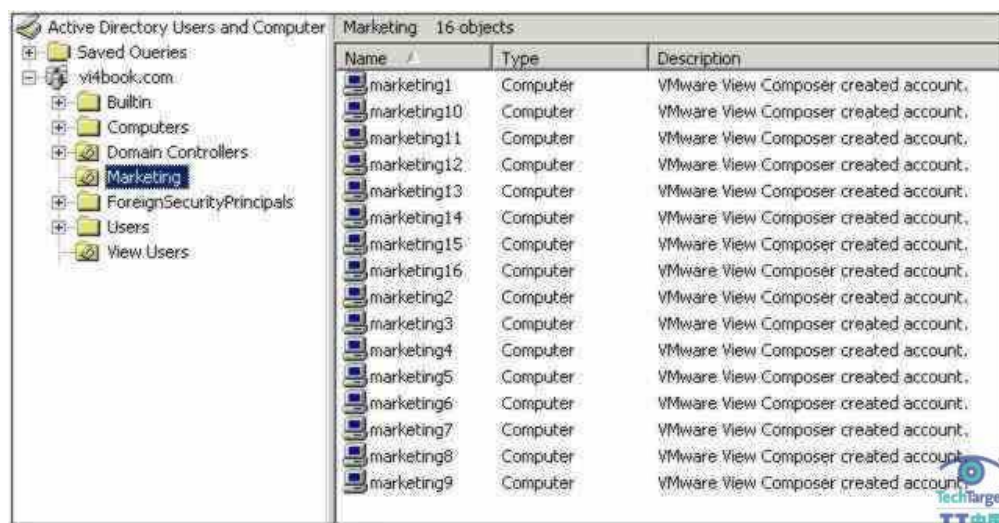
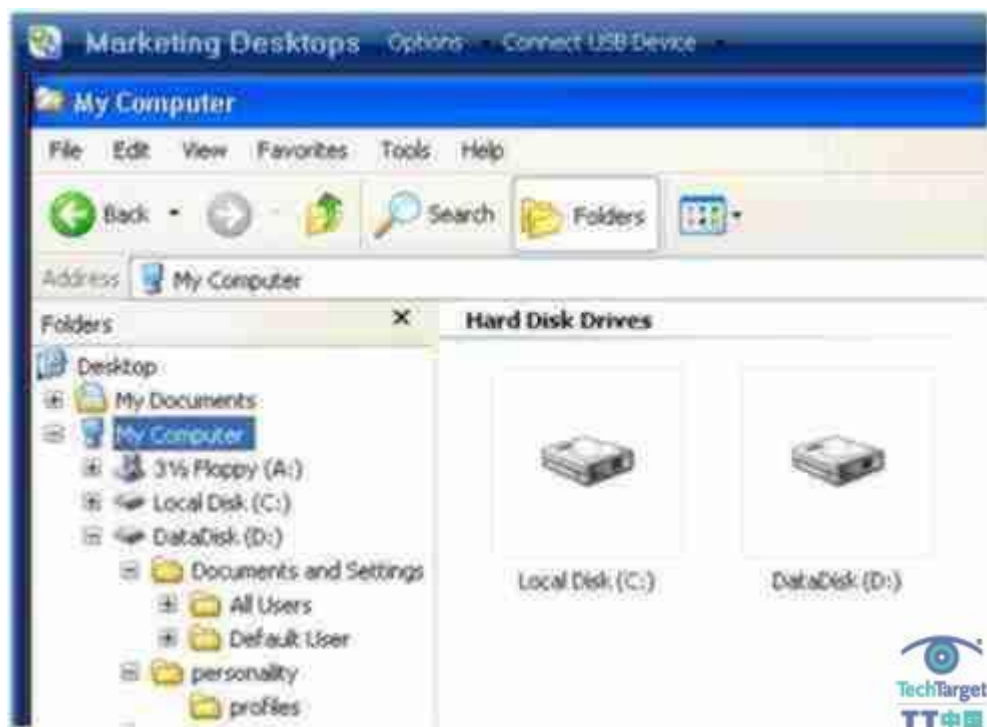


图 18 中我们可以从 Windows 浏览器中看到操作系统虚拟磁盘和用户数据虚拟磁盘。

图 18



在下一部分中，我们学习更多的关于 VMWare Composer 和链接克隆的内容。

(作者: SearchVirtualDesktop.com 译者: 李哲贤 来源: TechTarget 中国)

原文标题: VMware Composer 和链接克隆的基本原理

原文链接: [http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent\\_32103.htm](http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent_32103.htm)



## 用 VMware View 4 管理链接克隆的虚拟桌面资源池

一旦链接克隆的虚拟桌面资源池创建，用户就只有很少的可操作项，在后端 Web 页面中来管理和控制这些虚拟机。VMware 使用了 Refresh、Recompose 和 Rebalance 来标识和归类三种最有可能对链接克隆虚拟机所采取的操作。VMware 使用了听起来非常中性的词语来描述这些任务，这几个单词 Refresh、Recompose 和 Rebalance 听起来非常让人安心。但是，千万不要被这些听起来软绵绵的词语所愚弄，这些操作都会对最终用户造成非常明显的影响，而且这些任务需要一段时间来完成，具体的时间长短要取决于资源池所包含的虚拟桌面的多少。

- **Refresh:** 这个选项会重置 delta 磁盘到初始状态。如果您熟悉 VMware 快照进程的话，这两个操作原理类似，会把虚拟机回滚到创建之初的原始状态。因此，用户对虚拟桌面所做的所有调整都会被抛弃。请牢记这个操作也会被登出操作所触发，也就是说每次用户登出后，旧的 delta 磁盘都会被释放并同时生成新的。这个 Refresh 的动作事实上是非常具有影响力的任务，因为如果受影响的用户在这个时候正处于登录状态的话，他们会收到强制登出桌面环境的系统提示。然后整个虚拟桌面会被关闭，新的 delta 虚拟磁盘被创建。
- **Recompose:** 在这个进程中，链接克隆的虚拟机都被链接到新的副本虚拟机。这个动作的直接影响就是对 delta 磁盘所做的所有改变都会立即失去，用户会获得一个新的虚拟桌面。Recompose 操作主要用于安装新的软件和新的升级包，该操作无需新建的方式来替代原有的虚拟桌面，无需重新执行虚拟桌面资源池的重新创建以及向指定用户的重新分配。Recompose 也是非常具有影响力的任务，因为如果受影响的用户在这个时候正处于登录状态的话，他们会收到强制登出桌面环境的系统提示。并且在他们下次登录的时候，会收到一个完全不同的虚拟桌面外观和感受。
- **Rebalance:** 这个进程允许用户重新为虚拟桌面分配不同的存储区域。本质上，这是一个存储管理操作选项。

### 在资源池中对虚拟桌面做 Refresh 操作

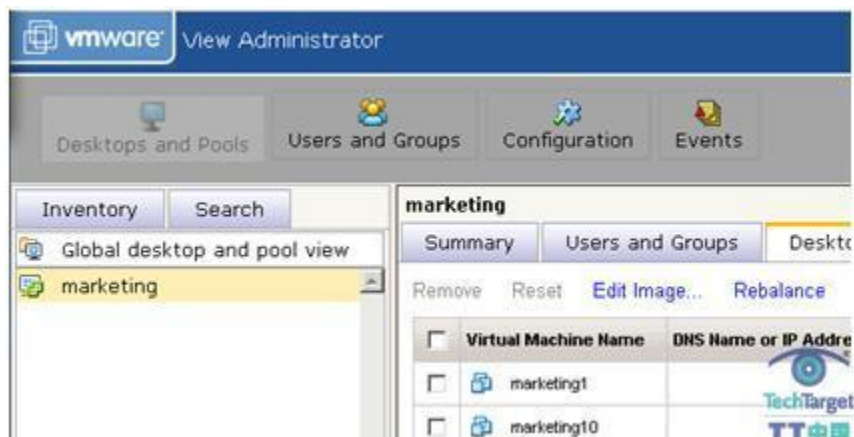
我们可以在整个资源池中对所有的虚拟桌面同时做 Refresh 操作，或者通过在个人虚拟桌面列表中选择您认为需要完成该操作的虚拟机做 Refresh。

1. 在 Desktop and Pools View 选项中
2. 选择需要做操作的资源池
3. 选择 Desktop Sources 页

在这一页中，选择需要执行重置的虚拟桌面，或者是不选择虚拟桌面而直接选择整个资源池，从而对所有的虚拟桌面同时选中和操作。

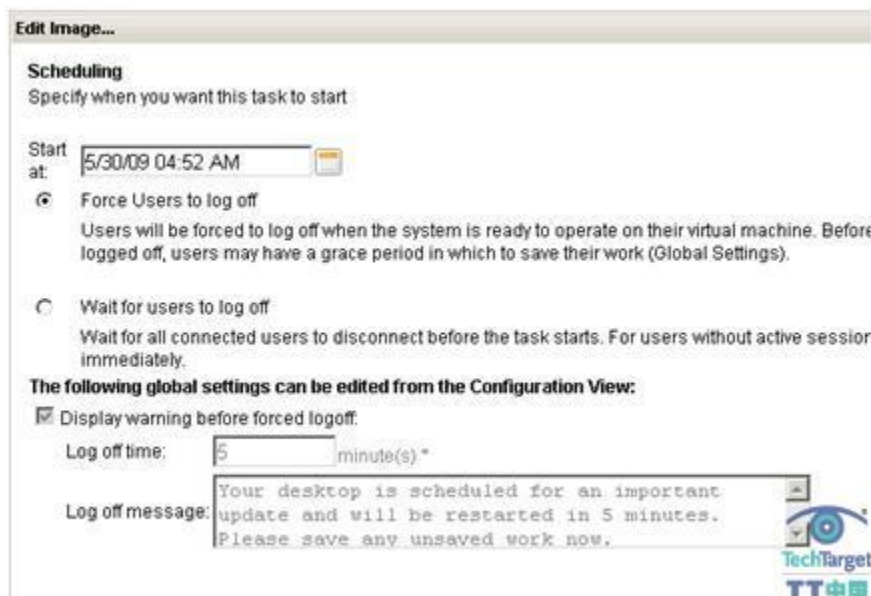
4. 选择 Edit Image... 超级链接 (图 1)

图 1



5. 选择 Refresh 选项
6. 确认您是否需要资源池中的所有虚拟桌面，或某个子集做 Refresh 操作。
7. 如图 2 所示，在最后一个页面中，您可以设置启动 Refresh 的日期和时间，以及您是否希望设置为强制所有的用户登出，或是等待所有用户自行登出后再启动 Refresh 操作。

图 2



一旦点击 Finish，您就可以看到所有没有在使用中的虚拟桌面都会关闭，原有的 delta 磁盘被移除，新的被创建。同时用户所做的所有改变都被抛弃。那些正在登陆中的用户会收到您在 Web 管理工具配置页中所设置的提示信息，然后被强制要求在指定的的时间段内登出。在测试过程中，我发现由于某些原因，View 并不能自动重新启动我重置后的虚拟桌面，因此我需要手动开启它们。

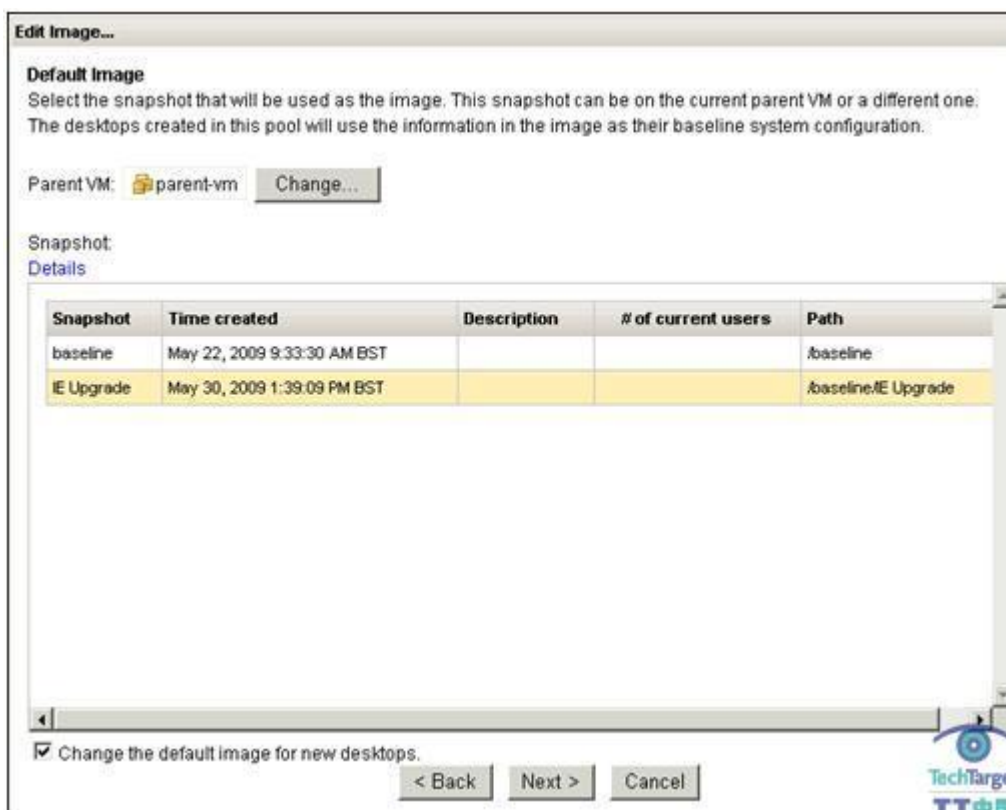


## 对链接克隆的虚拟桌面做 Recompose 操作

有很多种方法可以对链接克隆创建的虚拟机做 Recompose。您可以链接一个全新的源虚拟机，或者更改已存在的源虚拟机，然后重新快照。请记住，Recompose 操作本质上是一个快速推出新的企业桌面的方式。我个人建议采用新的源虚拟机做 Recompose，如果我希望对现有的 Windows XP 虚拟桌面用户全部升级到 Windows 7 系统的话。而如果在虚拟桌面用户所使用的操作系统没有变化的时候，需要对现有系统做一些重大改变，如更新补丁包或者是从一个版本升级到新版的网页浏览器的话，我会采用修改后重新做快照的方式。在如下的演示中，我执行了把 Internet Explorer 6 升级到 IE8 版本。

1. 启动源虚拟机
2. 登录并做相应改变，在我的演示中，下载并安装了新的 IE 8
3. 一旦升级完成，用 `ipconfig /release` 命令释放源虚拟机的 IP 地址。
4. 关闭源虚拟机，在我的演示中创建了名为“IE Upgrade”的新快照
5. 在连接服务器管理 Web 页面中，选择 Desktop and Pools View
6. 选择链接克隆资源池
7. 选择 Edit Image...超链接
8. 在向导中选择 Recompose
9. 选择 All Virtual Machines
10. 在下一页中选择新的快照，如图 3 所示

图 3



这项改变的功能允许用户对链接克隆所使用源虚拟机做完全的改变。在我的演示中，我仅仅对源虚拟机做了很小的修改。请了解，对于源虚拟机而言可以有多个不同的快照用于多个不同的虚拟桌面资源池。这意味着，您无需为拥有的多个不同的资源池而维护多个不同的源虚拟机，仅仅为每个资源池维护一个不同的源虚拟机的快照就可以了。

另外，Refresh 允许用户可以提前规划该操作发生的时间，View 将会管理整个进程，执行用户登出，关闭每个虚拟桌面并删除它们。一旦所有的桌面都被删除，View 会设置，基于我所创建的名为 IE Upgrade 而产生的新的副本和源虚拟机，创建全新的虚拟桌面系统。在整个进程中，您最后将会看到旧的副本和源文件将会被卸载和删除。

非常明显，这是一个对最终用户非常有影响力的操作，但是因为您无需在每次做新的设置和改编后再创建新的资源池，所以可以极大地节省我们的时间。

(作者: SearchVirtualDesktop.com 译者: 李哲贤 来源: TechTarget 中国)

原文标题: 用 VMware View 4 管理链接克隆的虚拟桌面资源池

原文链接: [http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent\\_32105.htm](http://www.searchvirtual.com.cn/showcontent_32105.htm)