

# Citrix 入门教程系列

之 **XenDesktop4**

Froyo Yao

[Qhyl621@163.com](mailto:Qhyl621@163.com)

# 目录

Froyo Yao .....	1
Qhyl621@163.com.....	1
一、 测试环境 .....	4
硬件环境 .....	4
二、 安装步骤、 .....	5
安装前准备 .....	5
I)基于 VM 的虚拟桌面 .....	13
1) 安装并配置 CTXDDC.....	13
安装 CTXDDC .....	13
配置 License .....	21
配置 OU.....	22
指定 Farm 的 License Server .....	28
2) 安装并配置 XenDesktop Agent .....	29
3) 发布 CTXXP 虚拟机桌面 .....	34
4)系统测试 .....	42
II)基于 VM 的 PVS 无盘虚拟桌面 .....	44
1) 安装 PVS 服务器.....	44
安装 SQL Express .....	44
安装 PVS.....	47
配置 PVS.....	52
2) 安装 Target Device .....	59
3) 制作 vDisk (模板) .....	63

4) 安装 XenDesktop Setup Tools .....	68
5) 批量发布无盘虚拟桌面.....	71
配置 vDisk 模式.....	71
创建批量创建时使用的虚拟机模板 (XenServer 虚拟机模板) .....	75
使用 XenDesktop Setup Wizard 批量创建并发布虚拟机 .....	81
6) 系统测试.....	88

# 一、测试环境

本次实验为了尽可能的简化环境和方便初学者，部署 Citrix 最常见的桌面：基于虚机的独立虚拟桌面和 PVS 流推送方式的无盘虚拟桌面。至于物理机的发布同基于虚机的独立桌面，而 PVS 流推送镜像到物理机，可以参考误判虚拟机桌面，至于 Citrix 的另外两种桌面类型，共享桌面为 XenApp 发布的共享桌面，在 XenDesktop5 中新增的一种类型，由 MCS (Machine Creation Service) 自动创建的有盘虚拟机，我们放到 XenDesktop5 的实验文档中介绍。这里的分类方式可能和一般 Citrix 虚拟桌面分类的场景可能不同，分类方式不一样。

## 软硬件环境

本次实验采用 XenServer 虚拟机测试，供需要 4 个虚拟机

机器名	角色	操作系统	IP 地址	备注
CTXDC	域控/DNS/DHCP	2003R2 SP2	10.0.0.61	
CTXDDC	桌面发布控制器	2003R2 SP2	10.0.0.53	Web Interface/License
CTXXP	待发布的虚拟机	XP SP3	10.0.0.54	为了简单，PVS 模板我们也适用这台虚拟机
CTXPVS	PVS 服务器	2003R2 SP2	10.0.0.55	Provisioning Server

安装镜像：

DDC4.0\_VDA.ISO

PVS5.6.ISO

为了简单，这里没有使用 PVS5.6\_SP1.ISO 镜像，是因为，PVS5.6 在安装 Target Device 的时候，不再自动安装 XenConvert，而是需要单独安装，本次实验为了尽可能的简单，所以选择了 PVS5.6.ISO 镜像

XenDesktop 测试 License：略

## 二、安装步骤、

### 安装前准备

在进行以下的操作以前，需要先安装配置好所有的系统，并保证运行正常

**CTXDC:** 本次实验，采用完全新建立的域（域名：xenme.com），并安装 DNS 和 DHCP 服务。

域控的建立过程略过。另外还需要创建一个用于存放 DDC 信息的 OU。

DNS 需要建立反向查找区域。

打开 DNS 管理单元（开始菜单\管理工具\DNS）

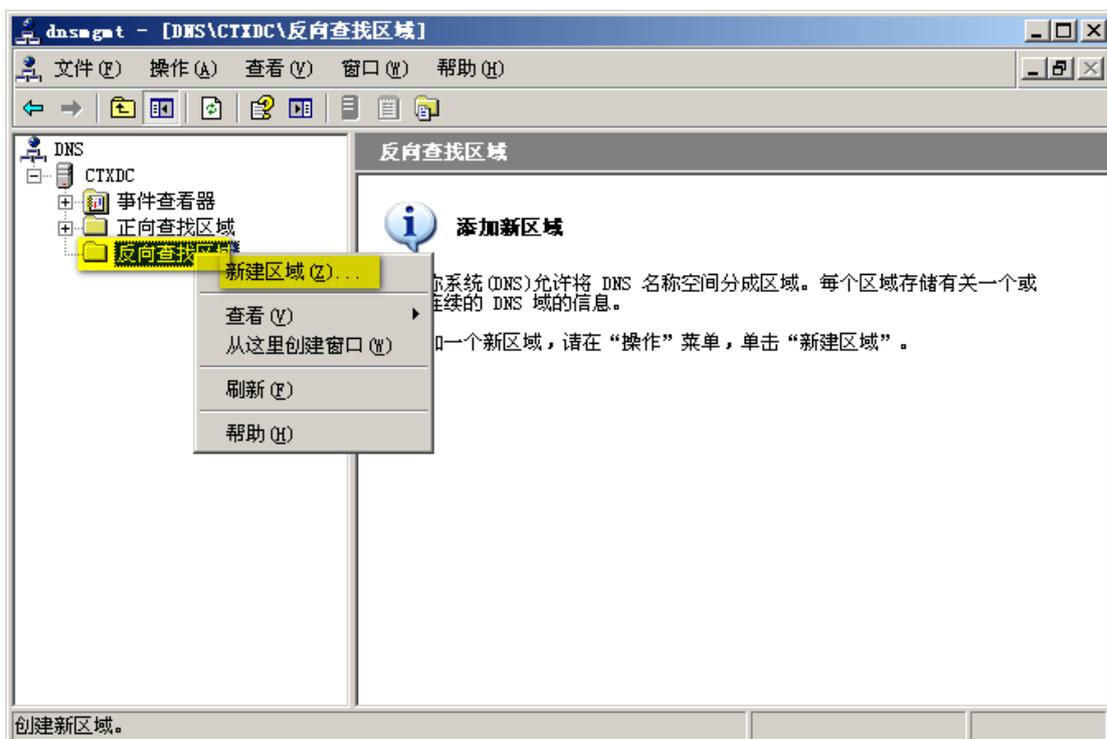


图 1 新建反向查找区域

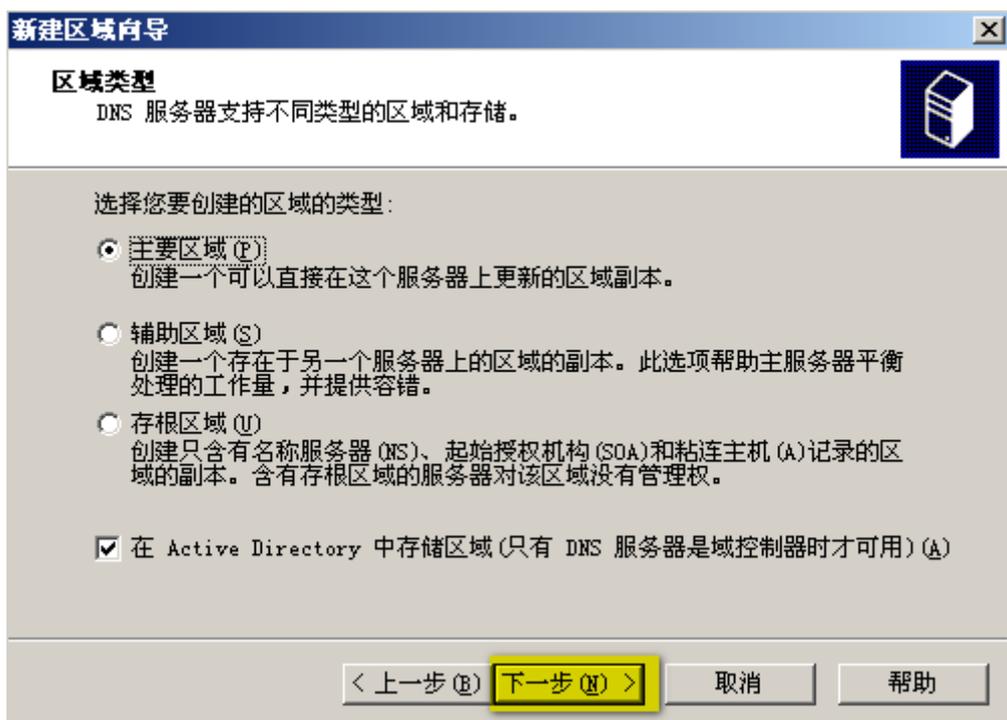
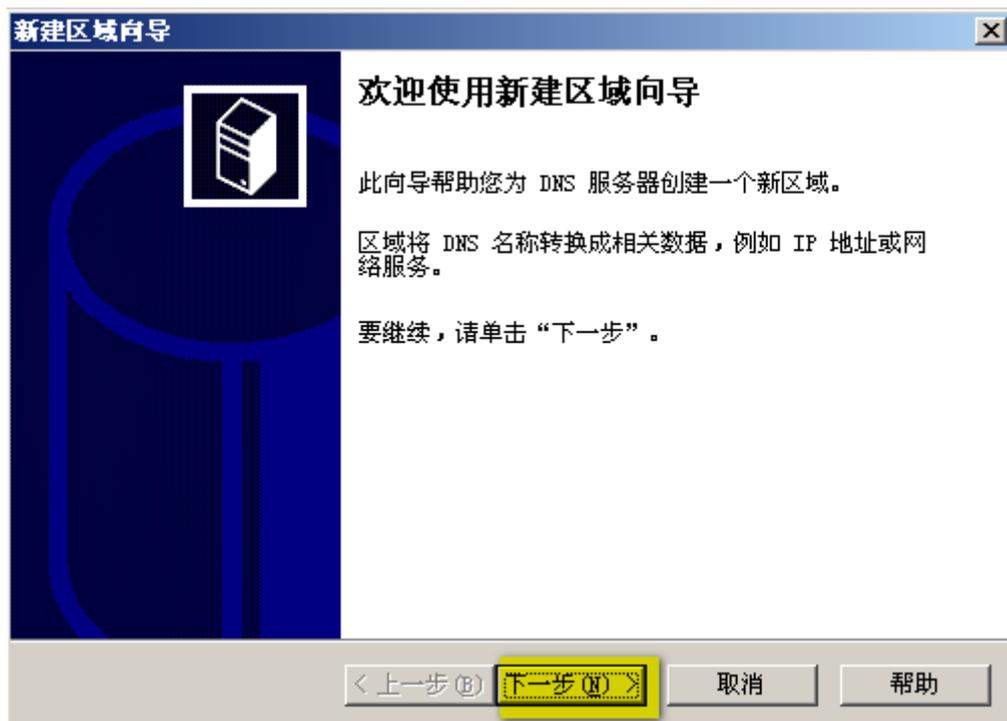


图 2 默认选项, 下一步

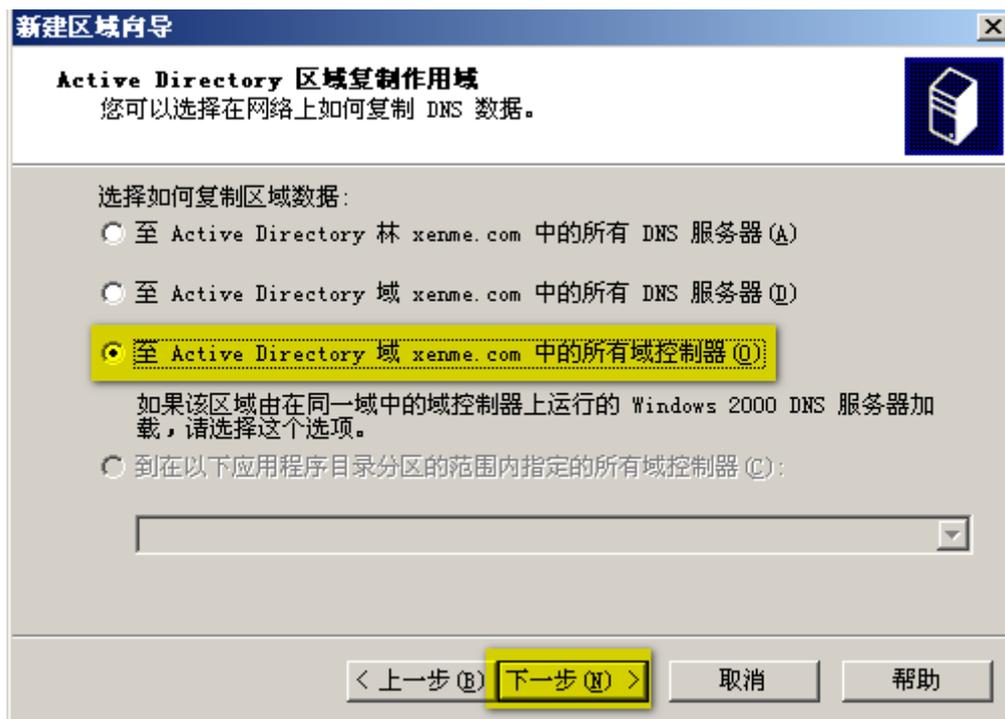


图 3 默认, 下一步

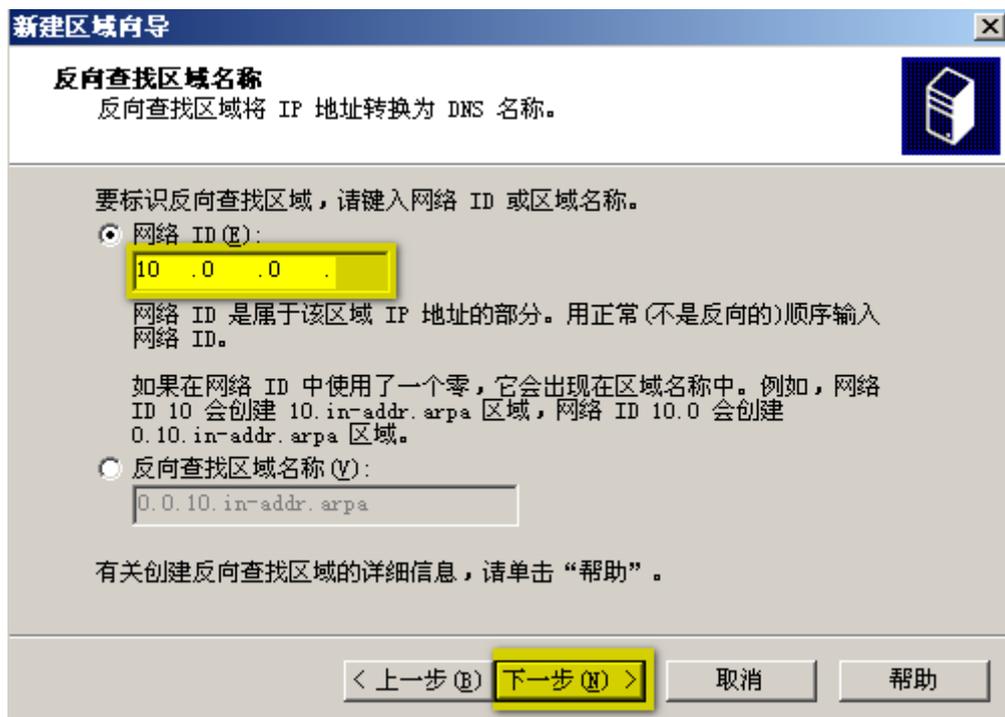


图 4 输入网络 ID (目前测试虚拟机所在网段为 10.0.0.0/24)

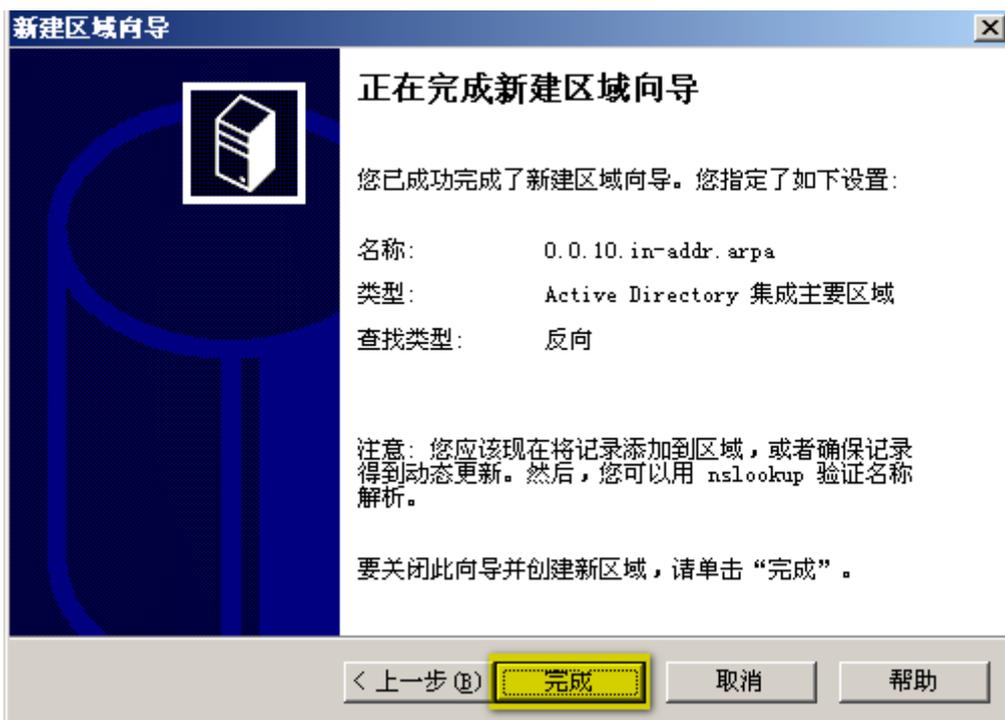
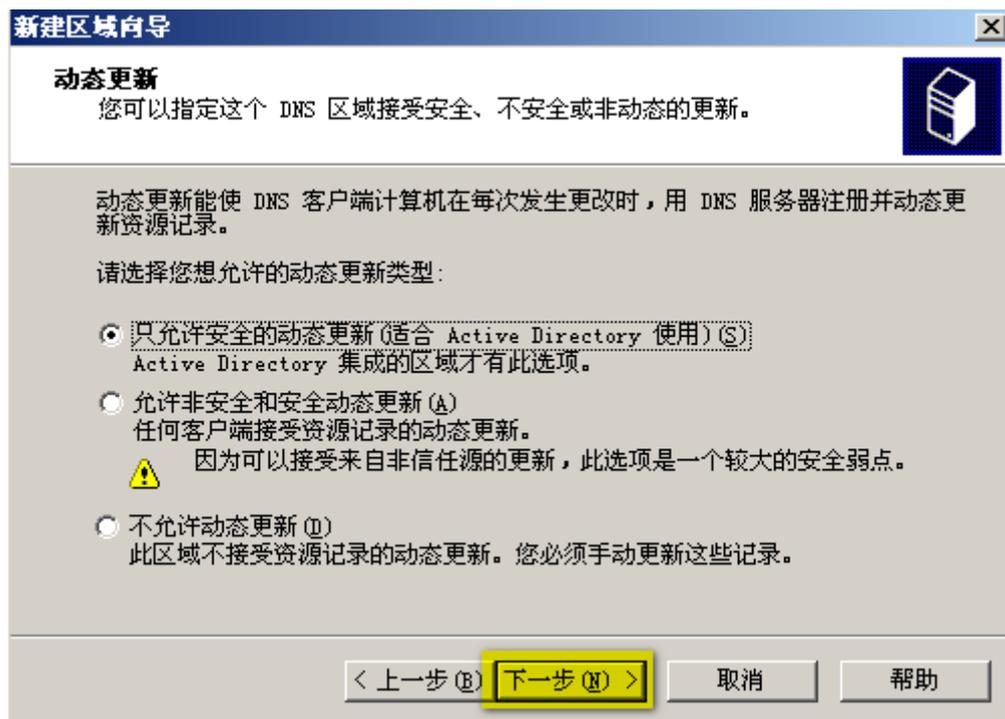


图 5 点击“完成”，建立区域

DHCP 配置（DHCP 组件安装：控制面板\添加删除程序\添加删除 windows 组件\网络服务，可以自行添加）

打开 DHCP 管理单元（开始菜单\管理工具\DHCP）

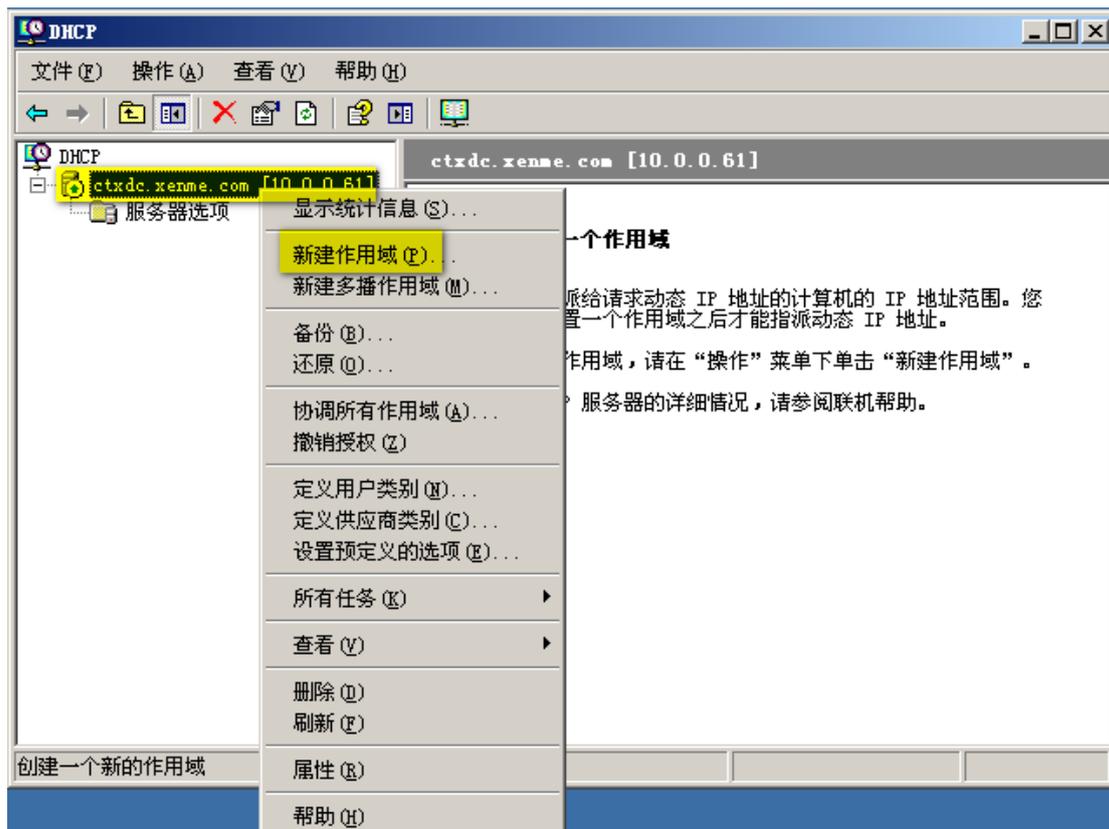


图 6 新建作用域（过程就略过了）

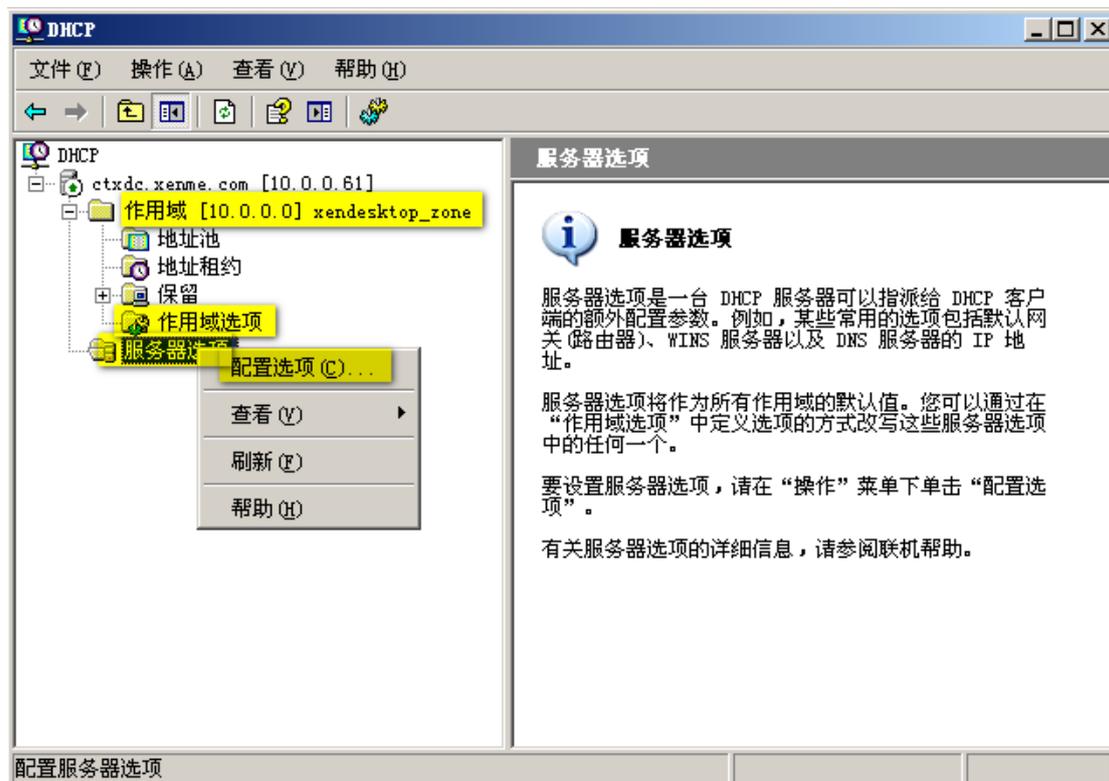


图 7 创建完成作用域后，需要配置 DHCP 66 和 67 选项（测试可以直接配置服务器选项）

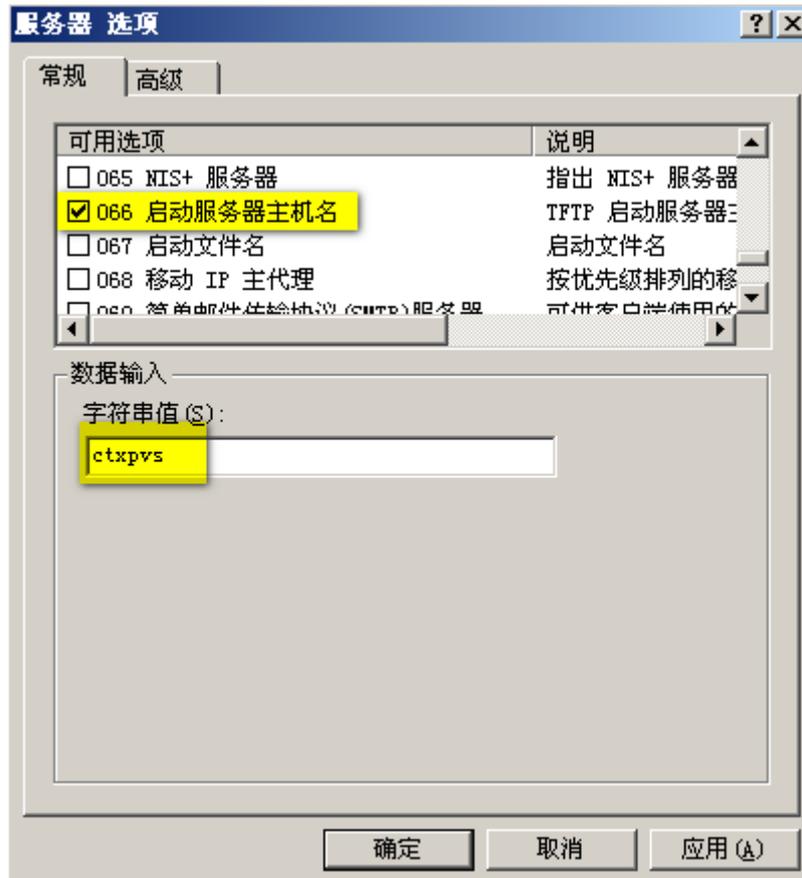


图 8 配置 66 option (可以使用机器名或者 IP)

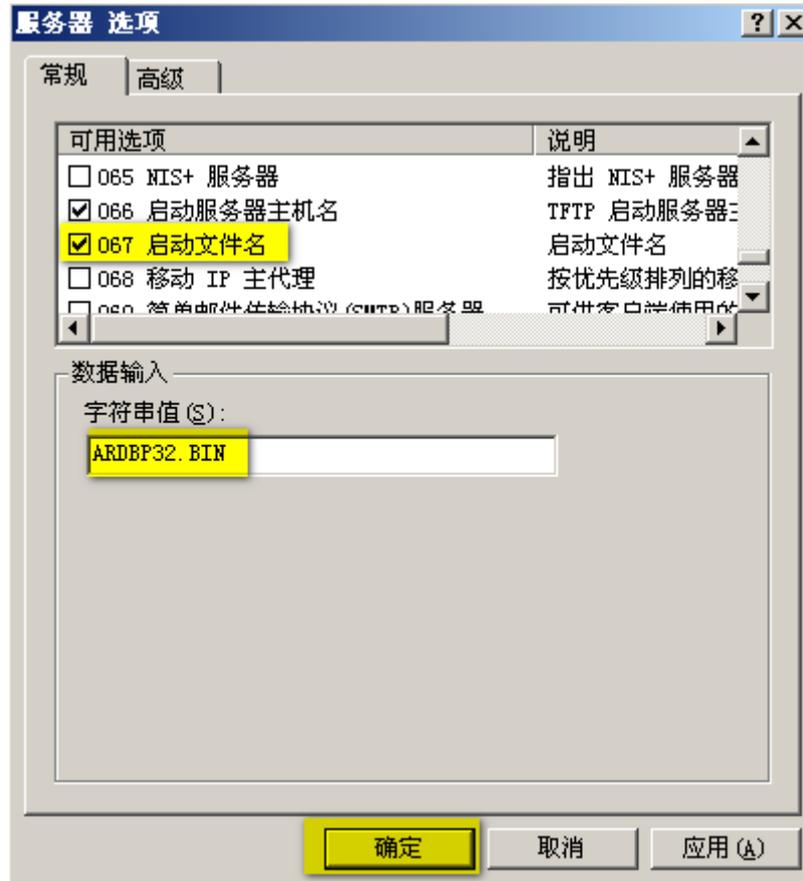


图 9 配置 DHCP 67 option

创建 OU (开始菜单\管理工具\AD 用户和计算机)

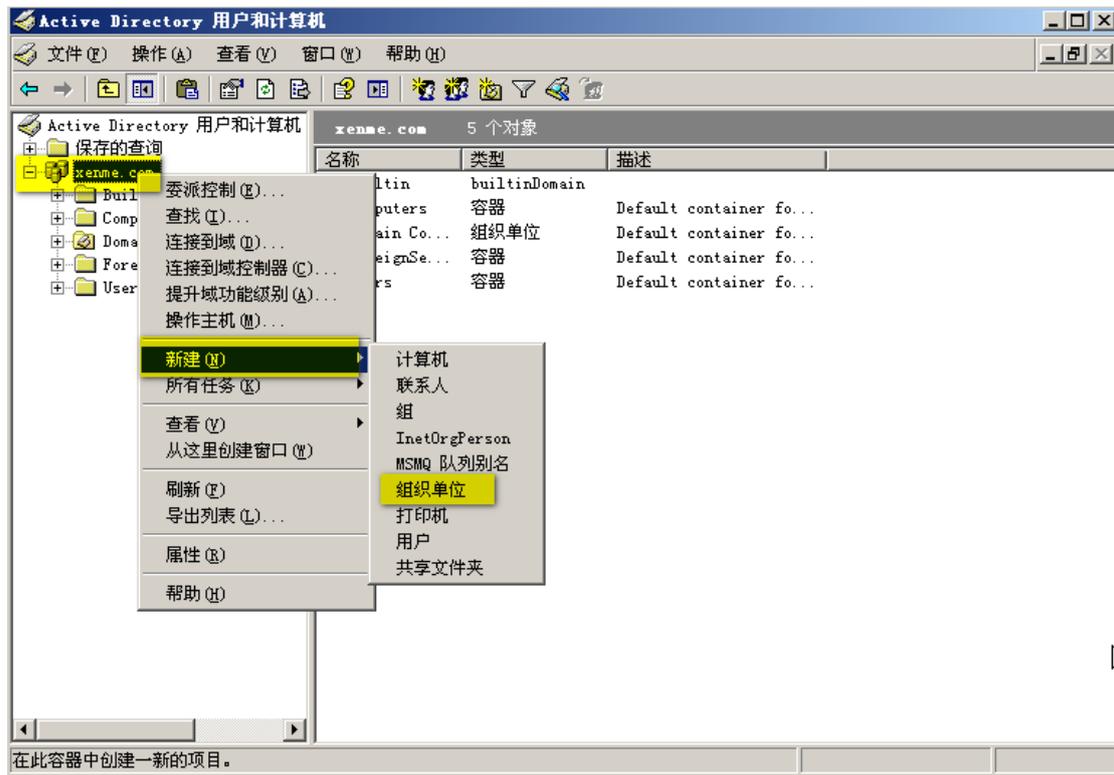


图 10 新建组织单位 (OU)



图 11 设置 OU 名称

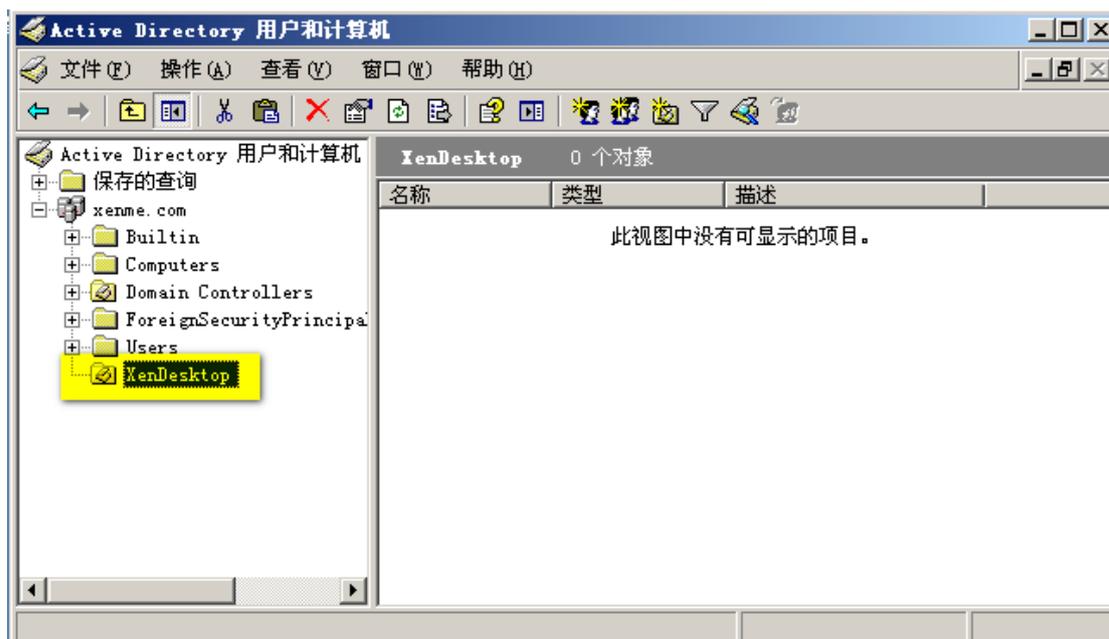


图 12 组织单位创建完成

其余 4 台 VM 虚拟机，全部安装完操作系统，配置完 IP 地址，加入域（xenme.com）后，所有的系统均需要预先安装 DotNet3.5SP1。全部完成以后，可以开始下一步的操作

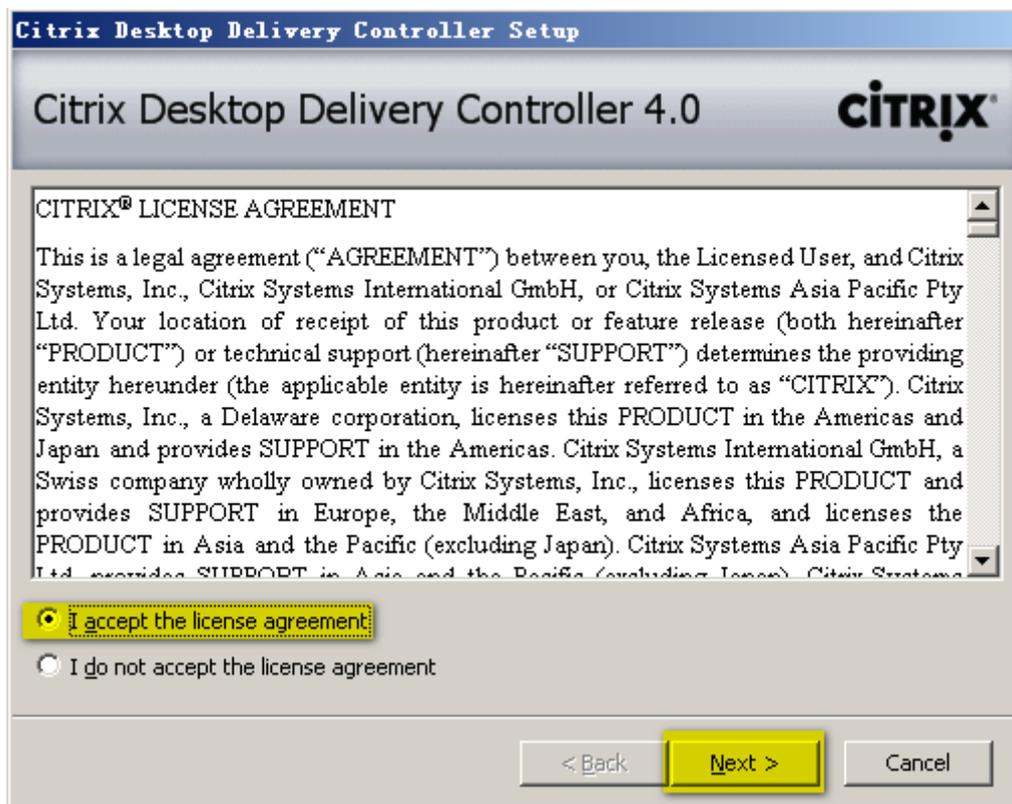
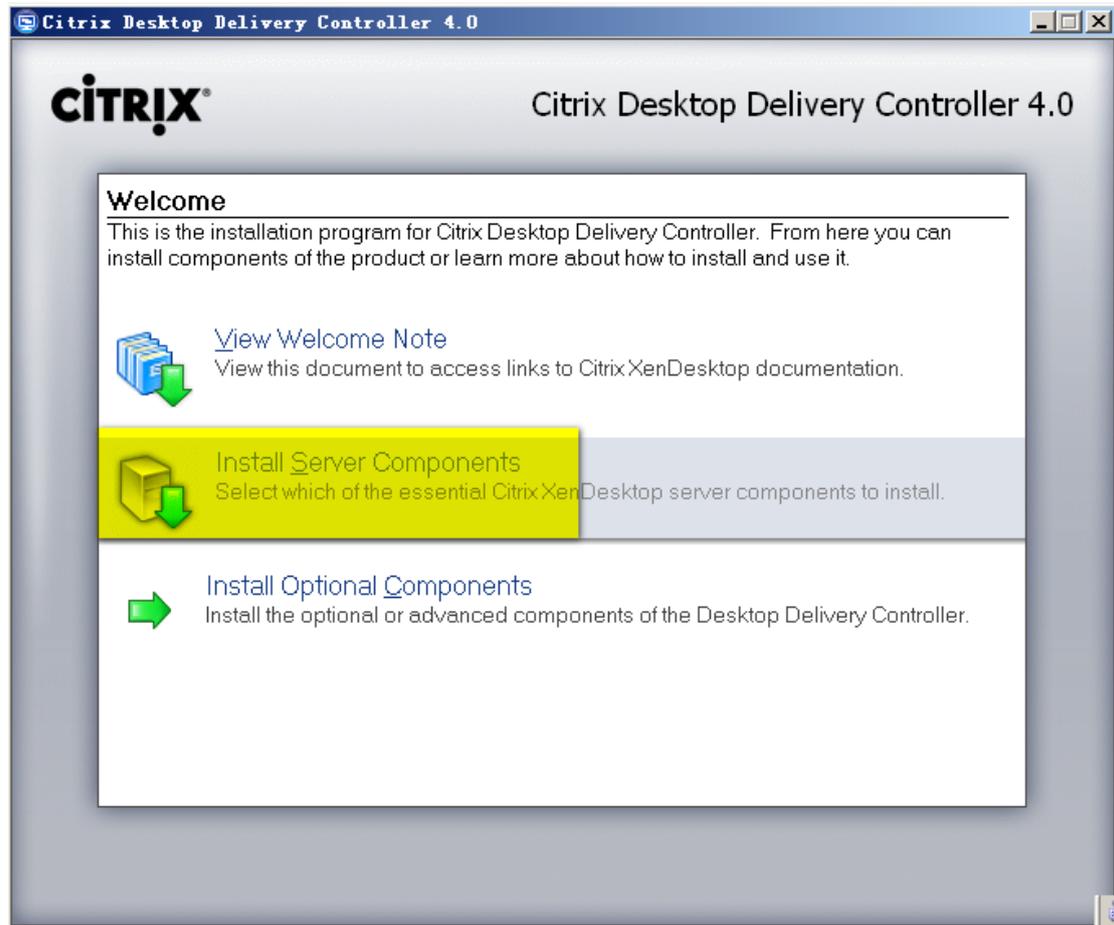
## I) 基于 VM 的虚拟桌面

### 1) 安装并配置 CTXDDC

#### 安装 CTXDDC

挂载 DDC4.0\_VDA.ISO 镜像到 CTXDDC 虚拟机，并运行 Autorun.exe。

注意：需要使用域管理员登录安装



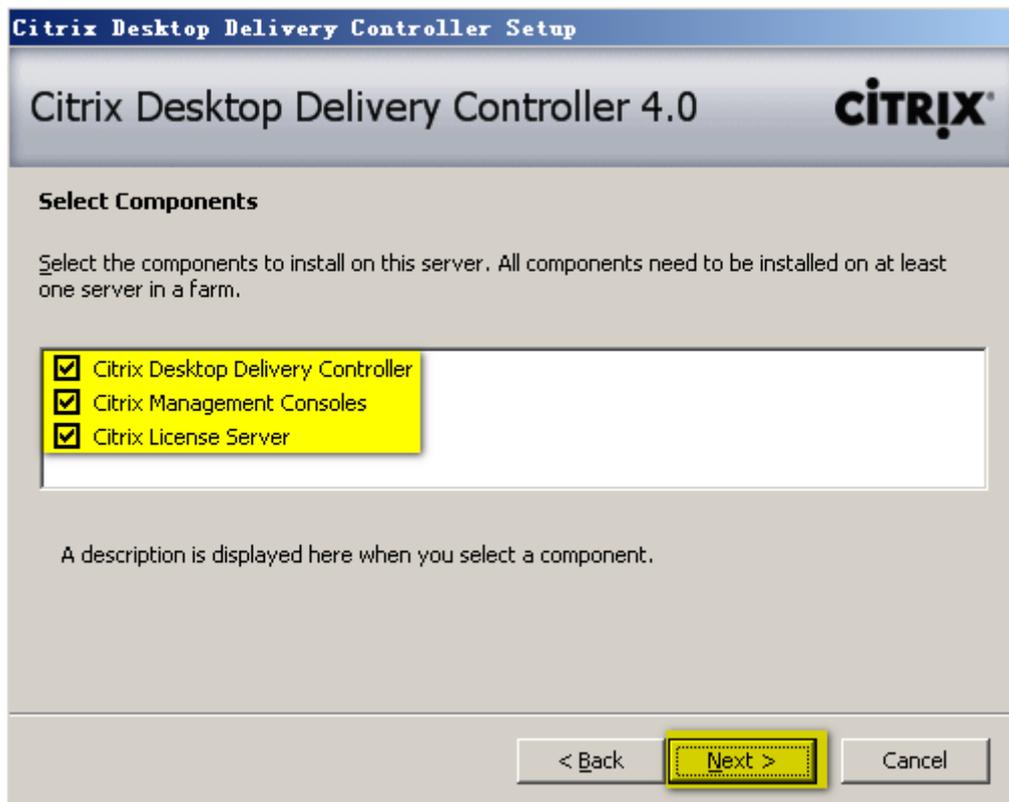


图 13 勾选全部组件



图 14 创建新 Farm（集群），并设置 Farm 的名称



图 15 选择需要测试的版本



图 16 默认即可（为了简便，由 Citrix 自动安装配置数据库）



图 17 下一步，开始安装

安装过程可能会持续 20 分钟以上（视虚拟机性能）

开始安装后，不久可能会提示放入 2003R2 的安装光盘，所以请在看到提示后换上 2003R2 光盘，等片刻，会自动安装，复制安装完 window 2003R2 的相关角色（IIS 等）后，会提示找不到 XenDesktop 的安装文件，此时情先挂载 DDC4.0\_VDA.ISO 镜像，稍等片刻（等镜像挂载完成）后，点击确定。提示见下图：



图 18 请先挂载 DDC4.0\_VDA.ISO 镜像，稍等片刻后点击确定



图 19 在图 15 中点击确定以后，会看到需要重启的提示，点击“是”

系统重新启动以后，使用域管理员账号登陆，安装将自动开始



图 20 安装过程中会有驱动安装的提示（大概 6 个），请注意选择安装



图 21 点击“是”，重启服务器

服务器重启后，使用域管理员账号登陆，安装会自动继续

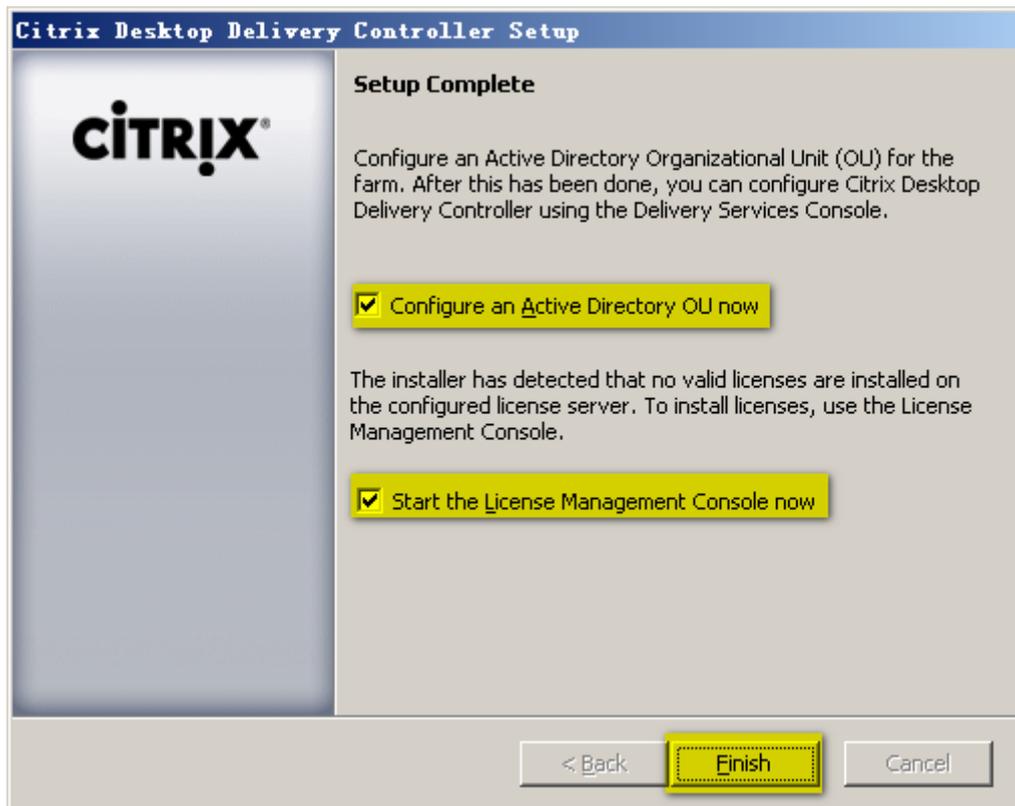


图 22 配置 OU 和 License，直接点击“Finish”

## 配置 License

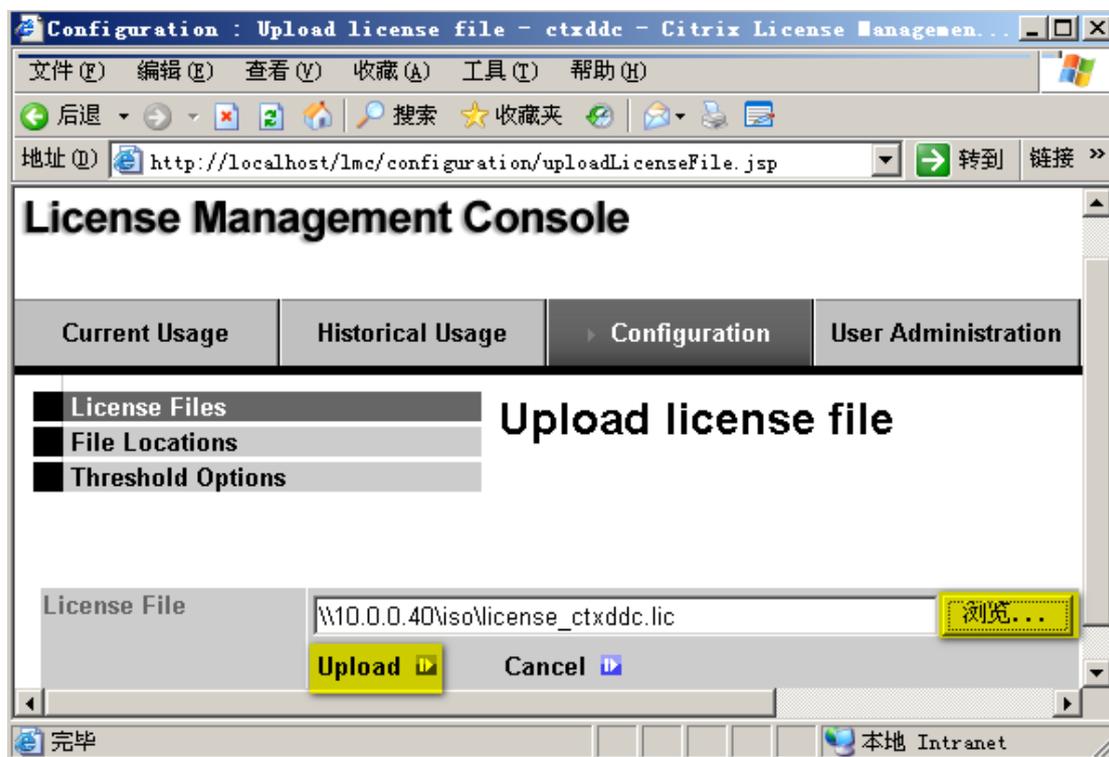
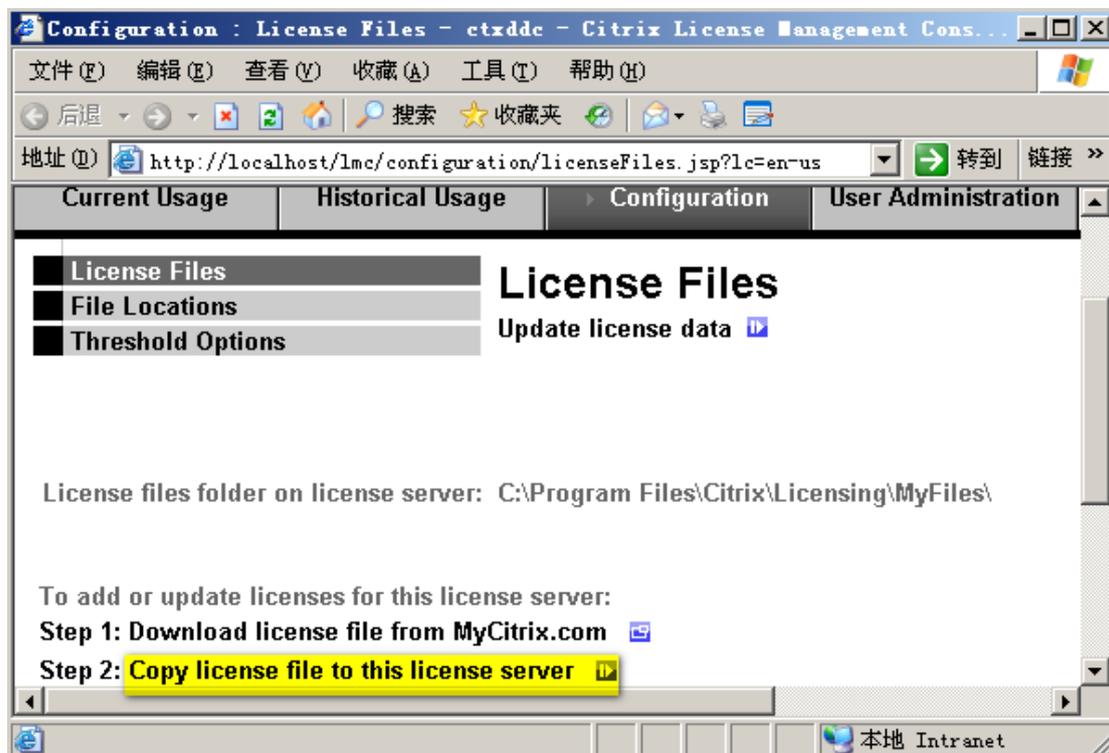


图 23 “浏览” 选择 License 文件，并 Upload 即可

## 配置 OU

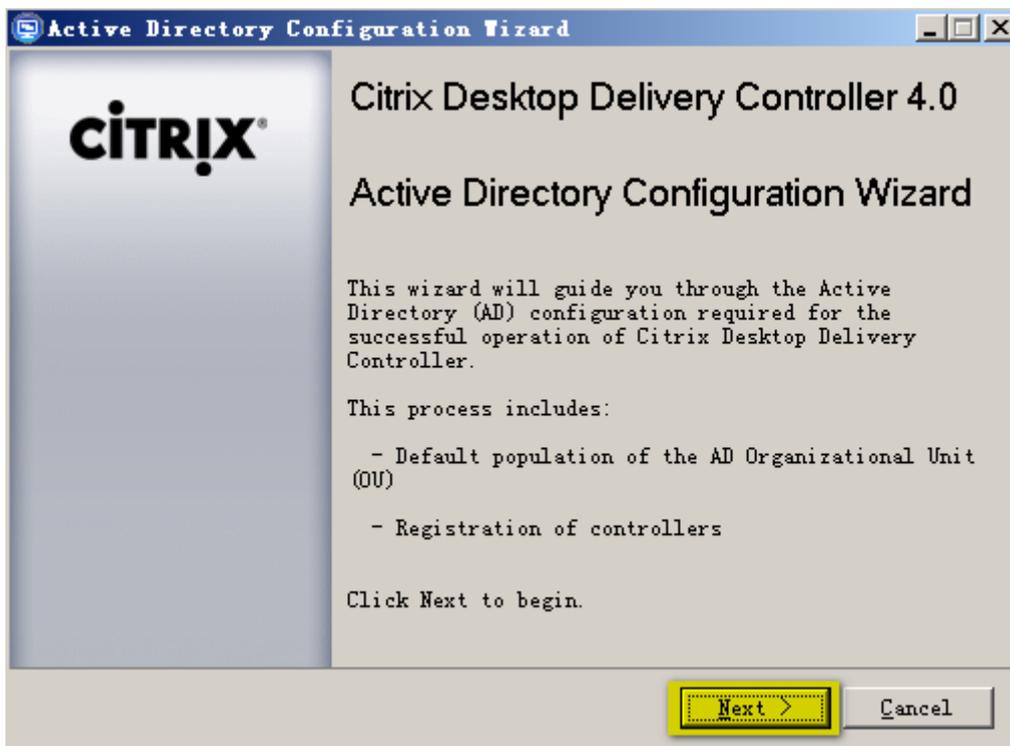


图 24 弹出的另外一个窗口，用于配置 OU



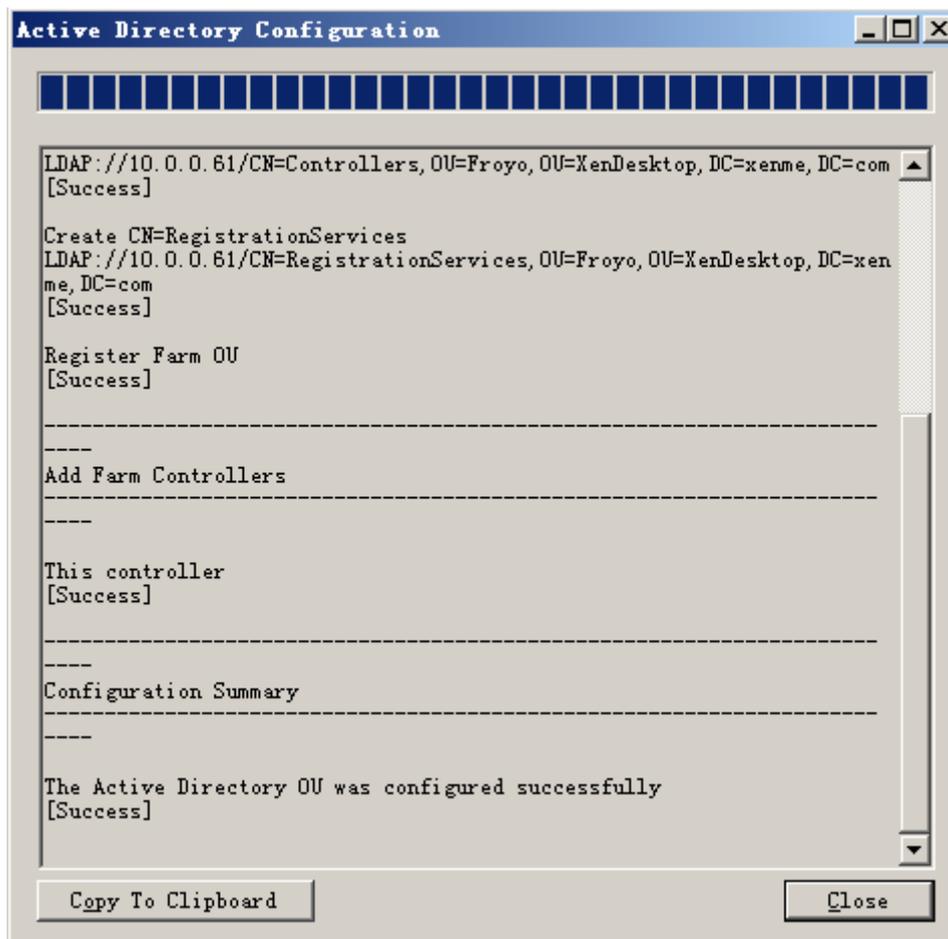
图 25 选择 OU



图 26 在选择的 OU 中创建 Farm OU



图 27 单击“Finish”，完成 OU 配置



配置完成 OU 以后，会弹出提示窗口（如果没有弹出窗口，可以在开始菜单\所有程序\Citrix\Management Console\Delivery Services Console）

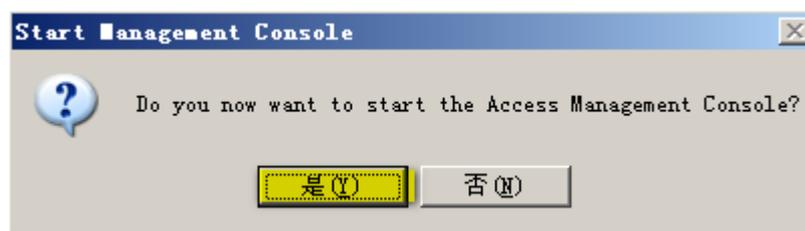


图 28 点击“是”

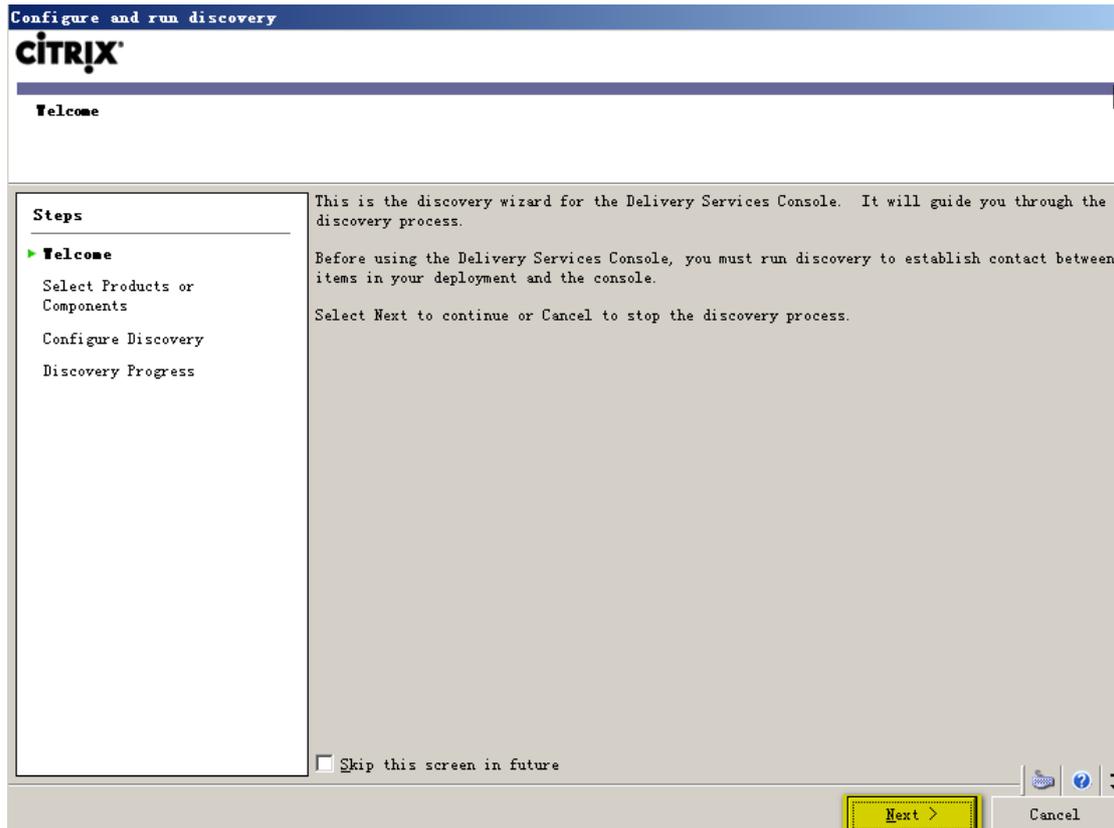
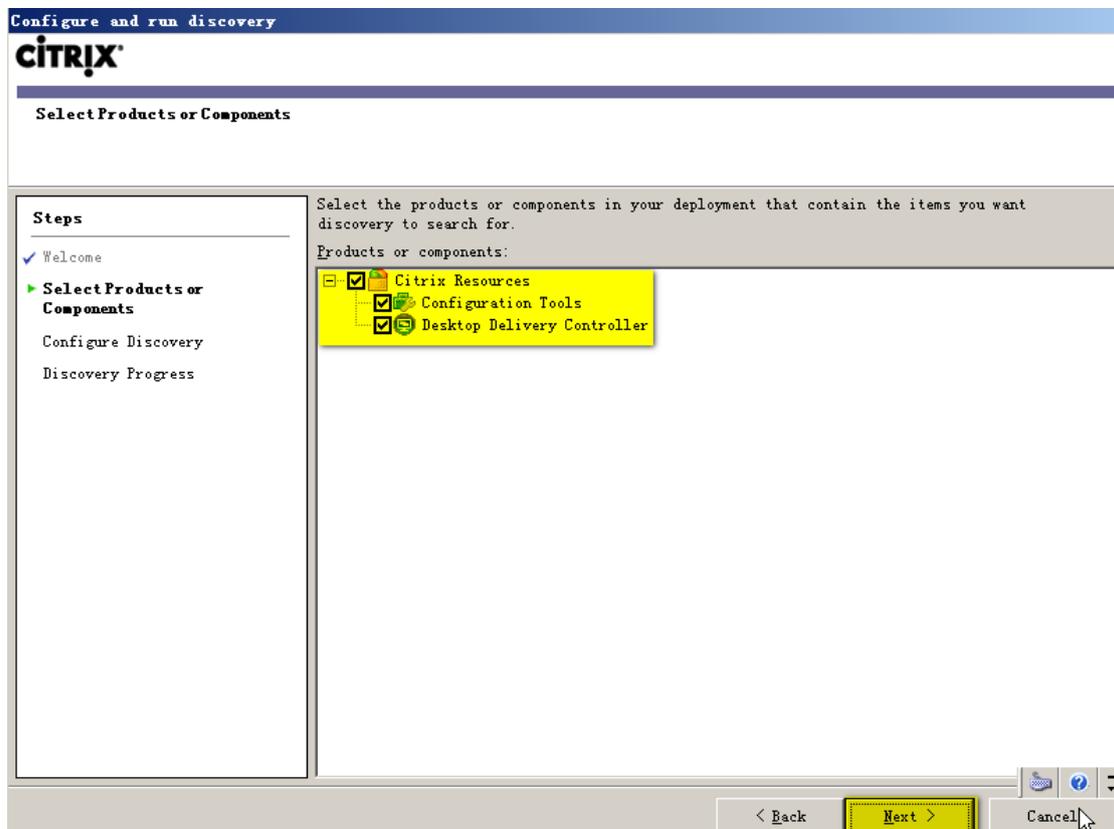


图 29 首次运行会显示该窗口，选择“Next”



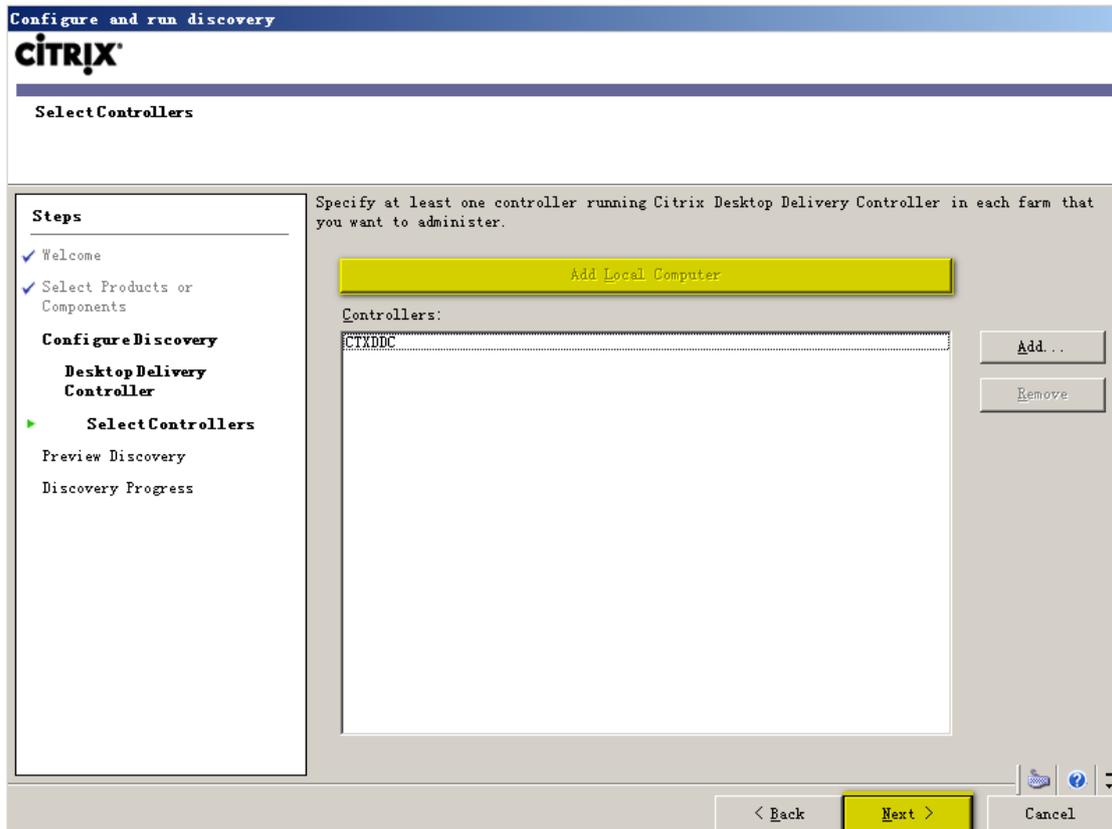
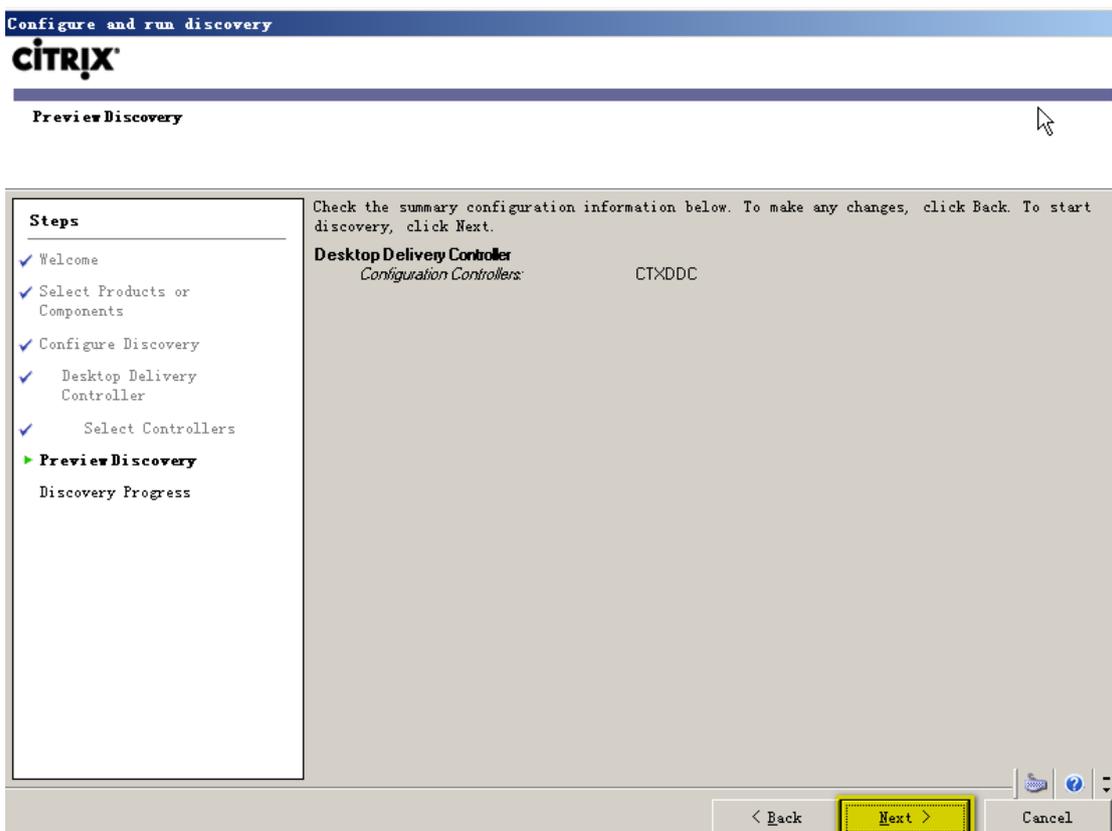


图 30 Add Local Computer



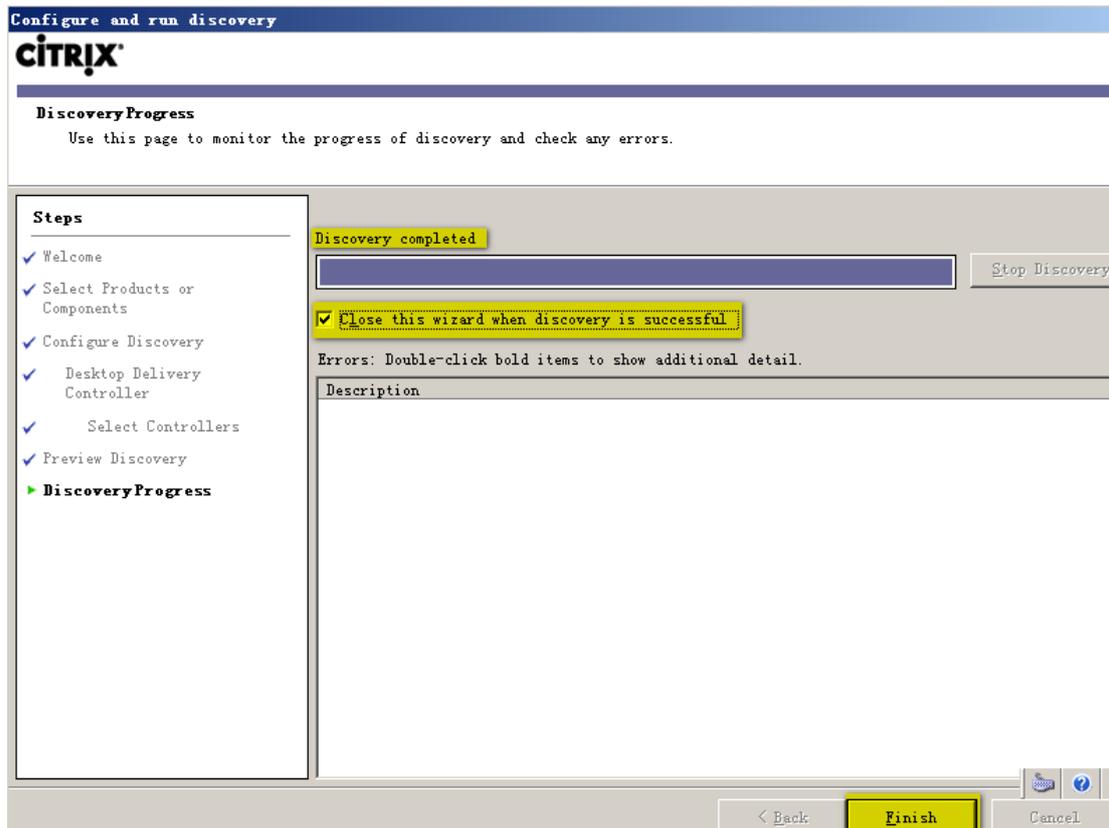


图 31 Discovery 完成以后，选择 Finish

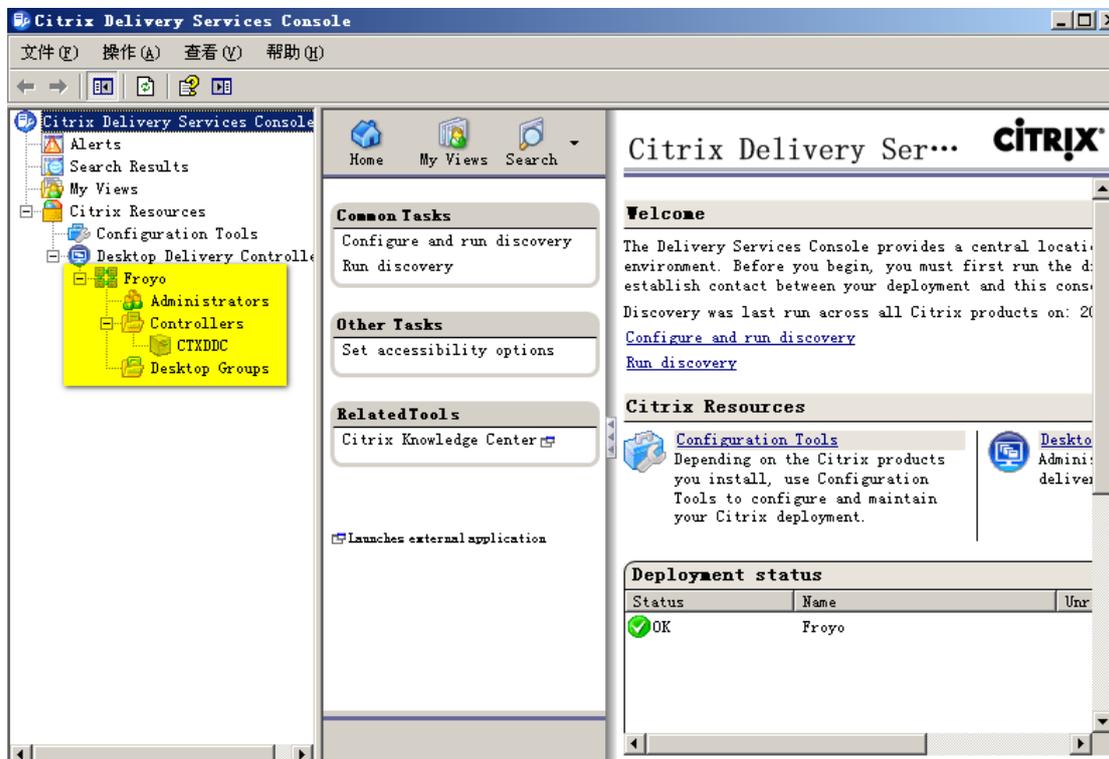


图 32 运行完成后，正常显示如图界面

## 指定 Farm 的 License Server

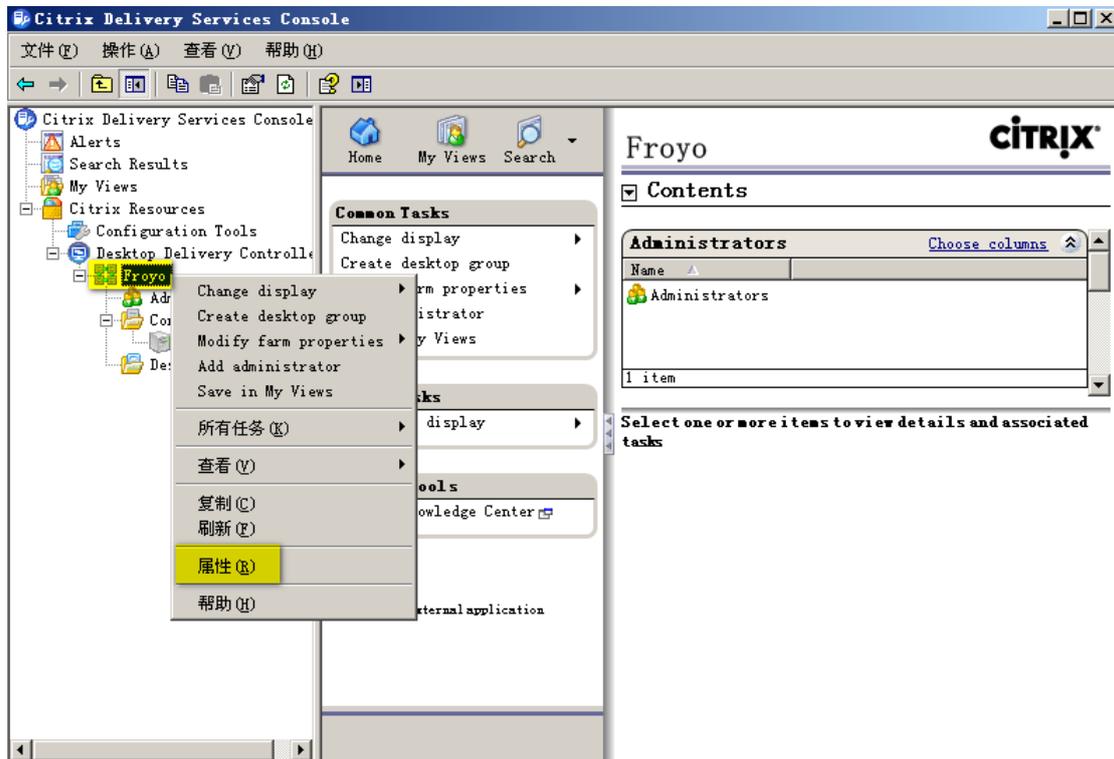


图 33 设置 Froyo (Farm 的名称) 的属性

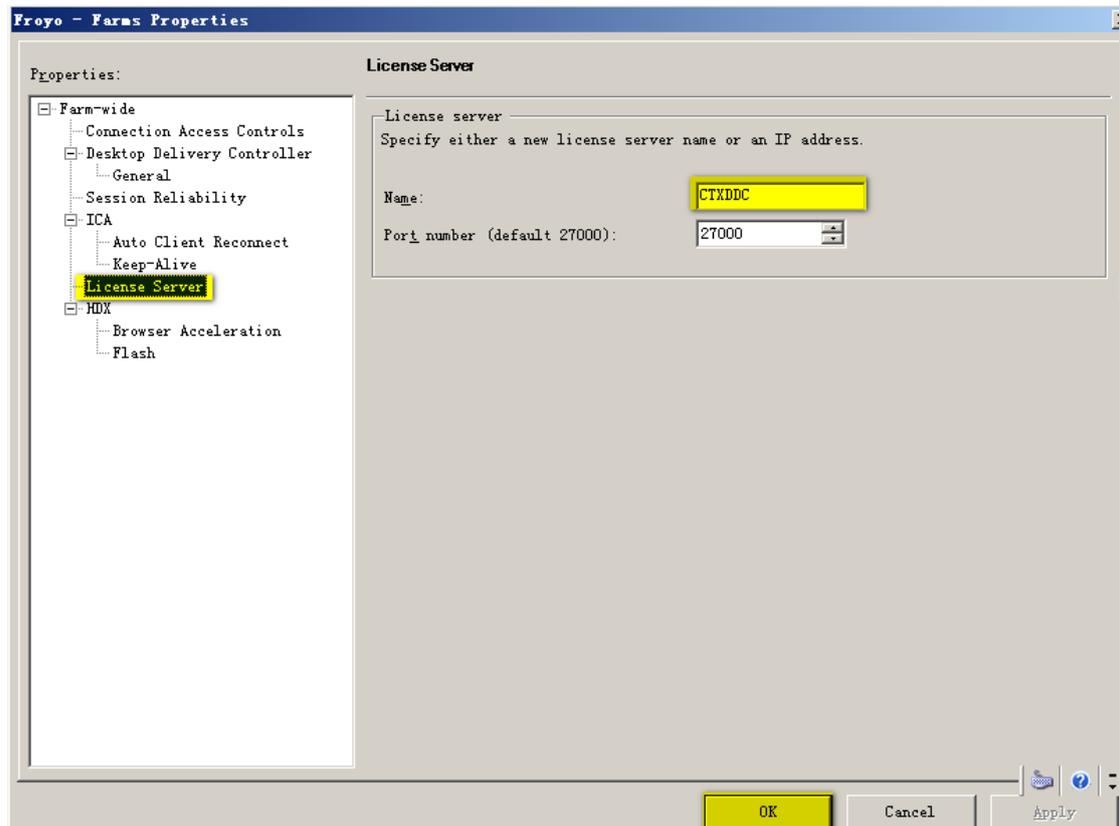


图 34 设置 License 服务器为本机，输入 hostname 或者 IP

## 2) 安装并配置 XenDesktop Agent

安装 Desktop Agent，在 CTXXP 虚拟机上挂载 DDC4.0\_VDA.ISO，并运行 Autorun.exe

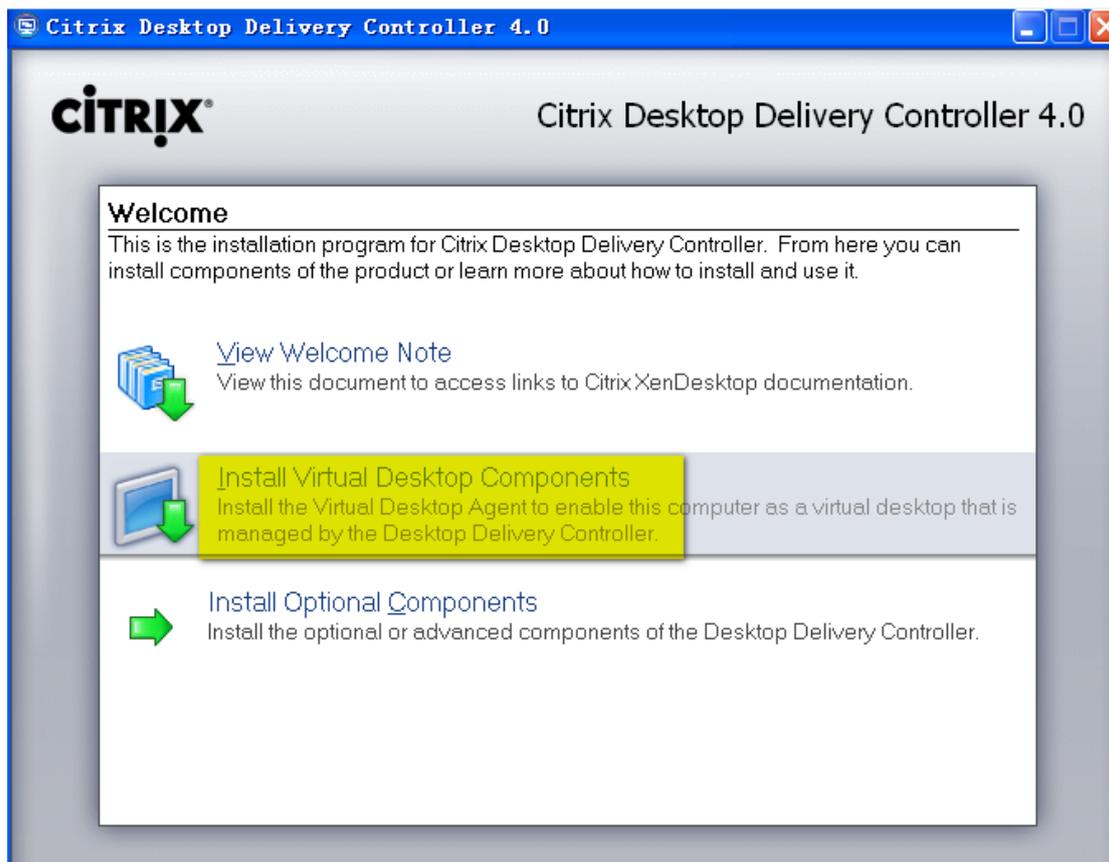


图 35 选择安装虚拟桌面组件

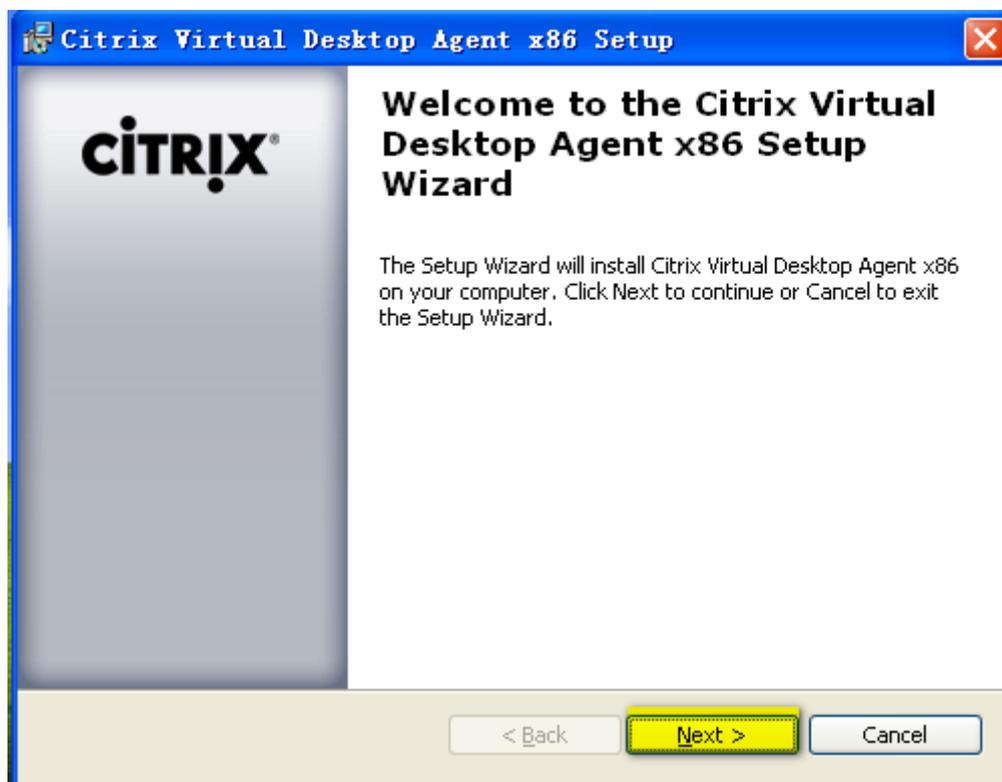


图 36 弹出 agent 安装界面，选择“Next”

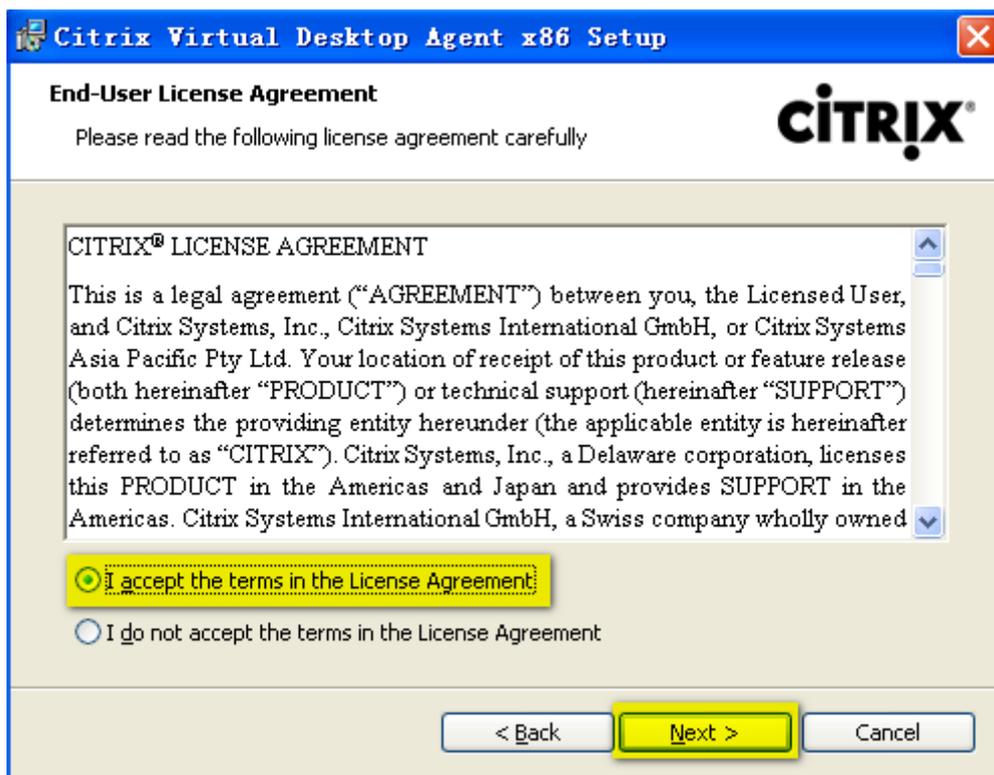


图 37 接受协议，NEXT



图 38 设置 Agent 监听的端口，默认即可

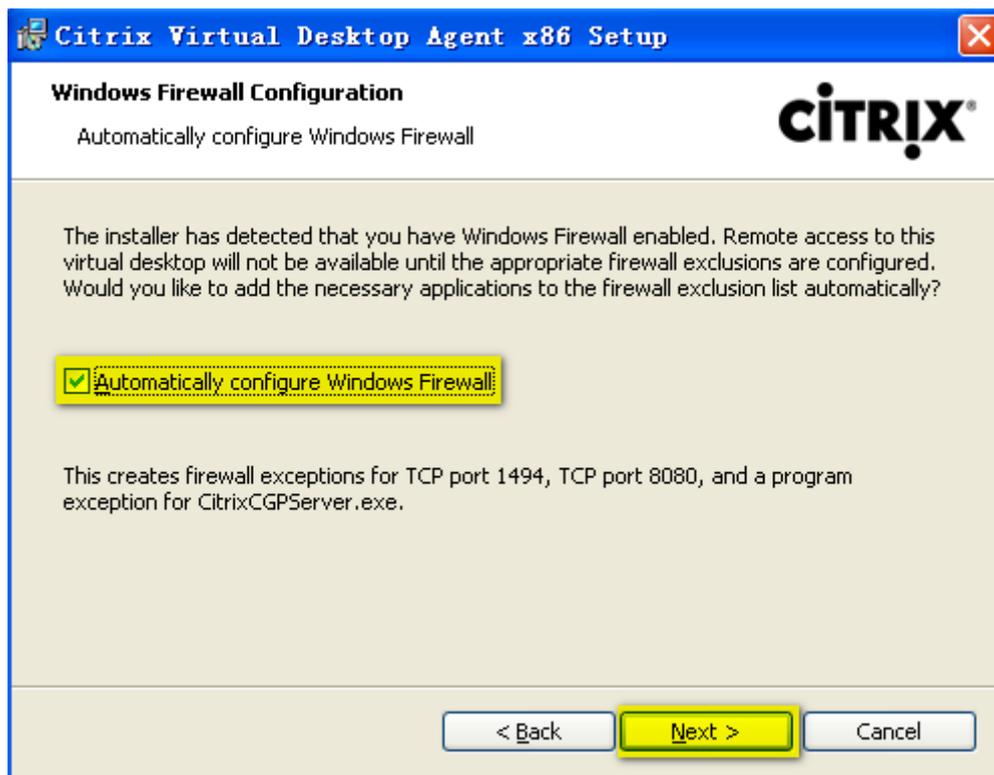


图 39 自动配置防火墙，或者手动开放 8080 的入站权限

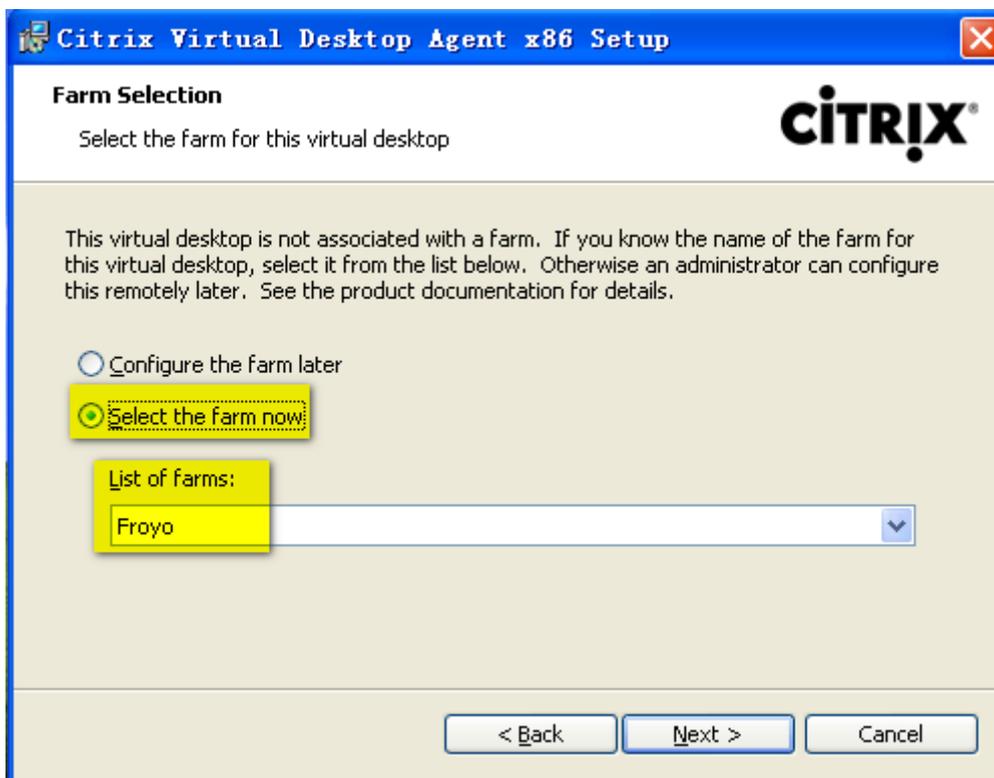


图 40 选择 Farm，如果安装 DDC 配置有问题，这里没有出现选择 Farm，那么需要检查 DDC 的安装配置过程

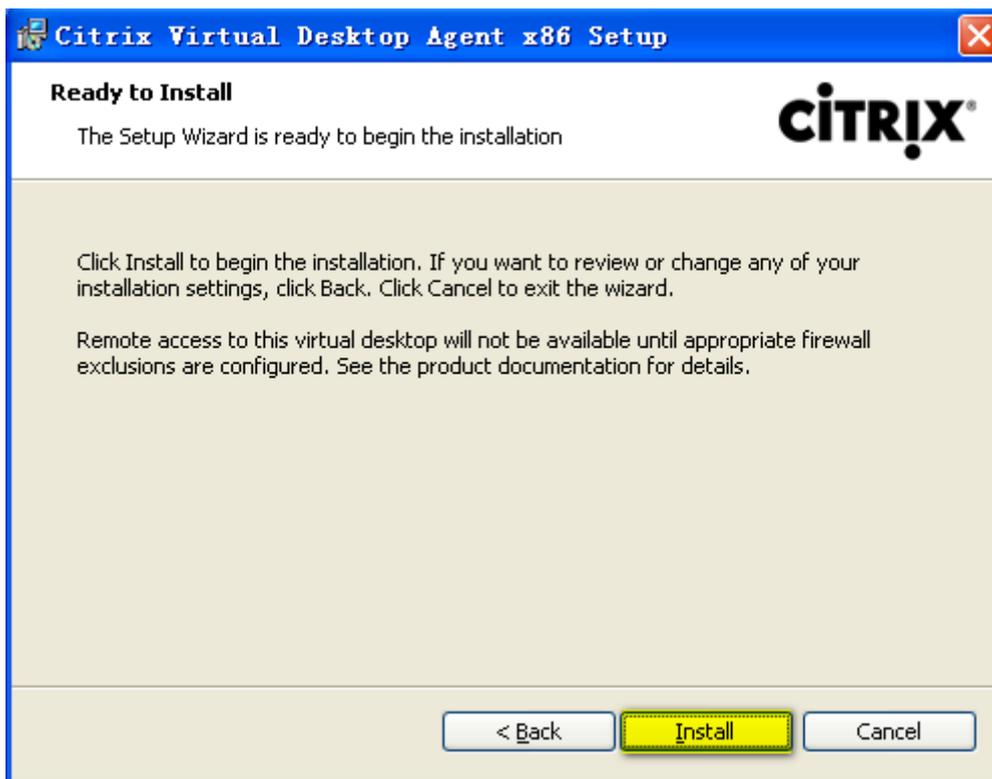


图 41 “Install”，开始安装

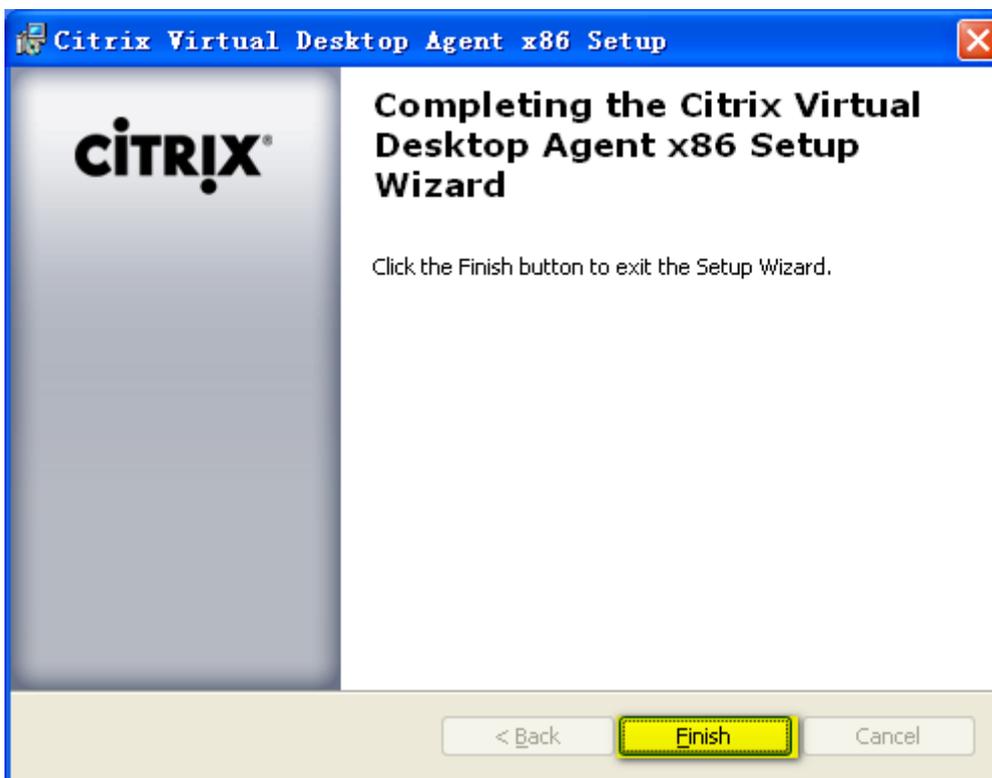


图 42 安装完成，点击“Finish”

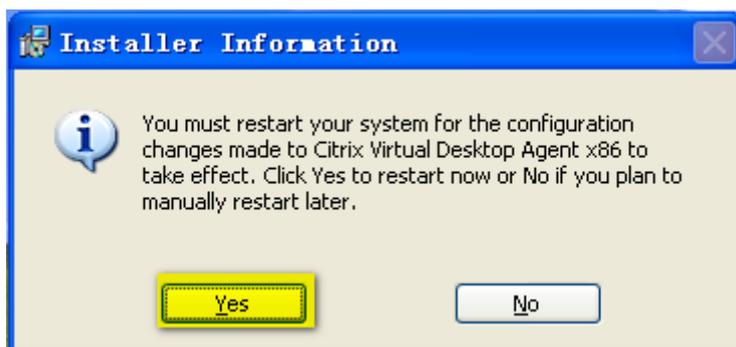


图 43 Agent 安装结束以后，需要重启虚拟机。

### 3) 发布 CTXXP 虚拟机桌面

在 CTXDDC 服务器，打开 Delivery Services Console（开始菜单\所有程序\Citrix\Management Console\Delivery Services Console）

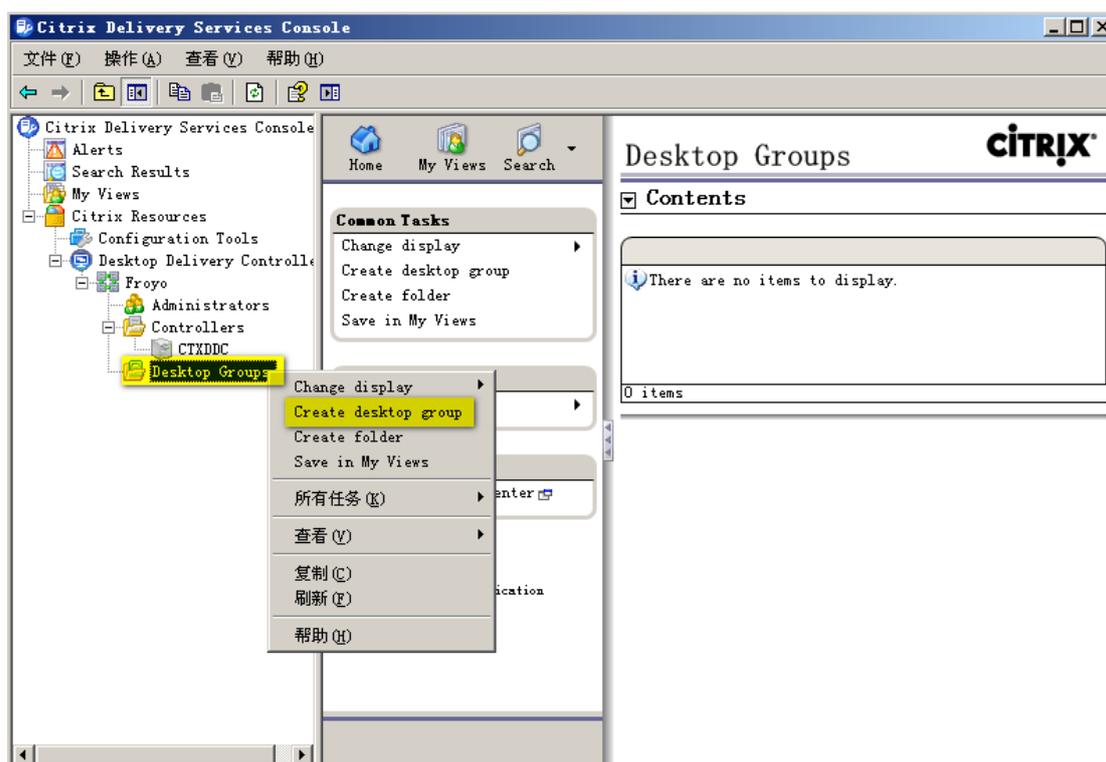


图 44 创建桌面组（Desktop group）

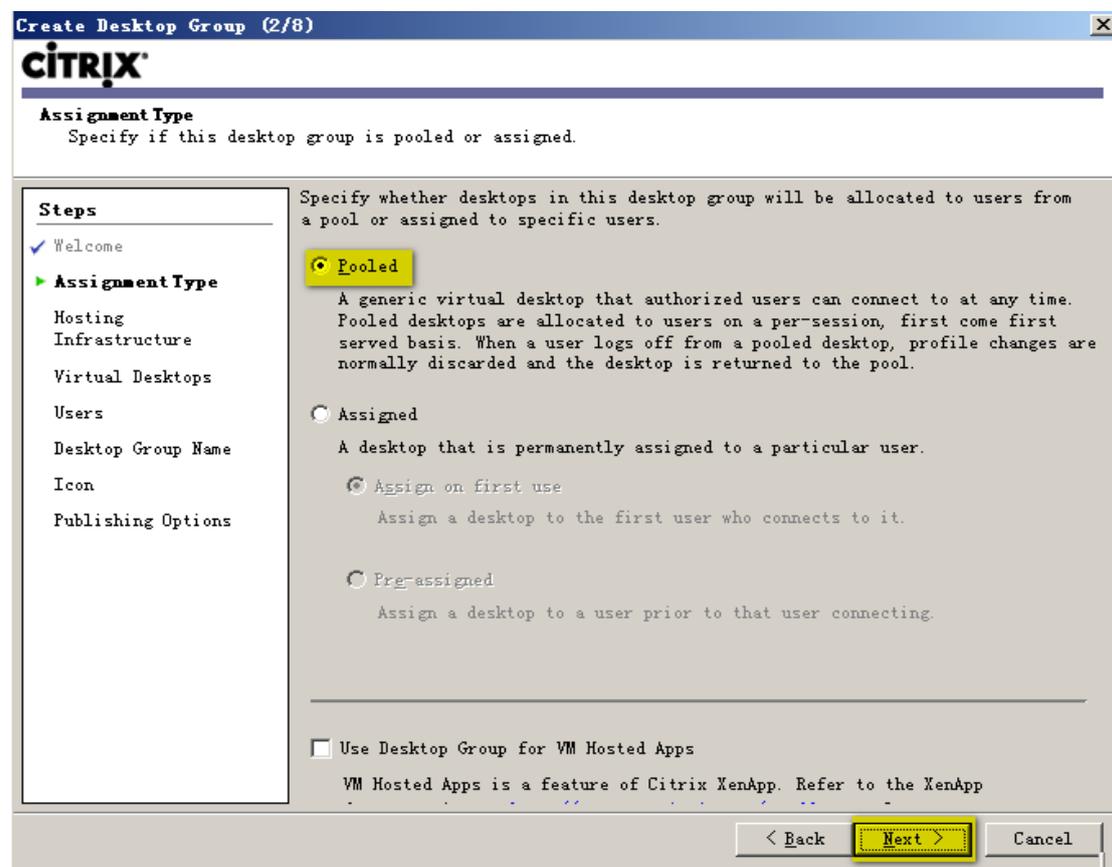
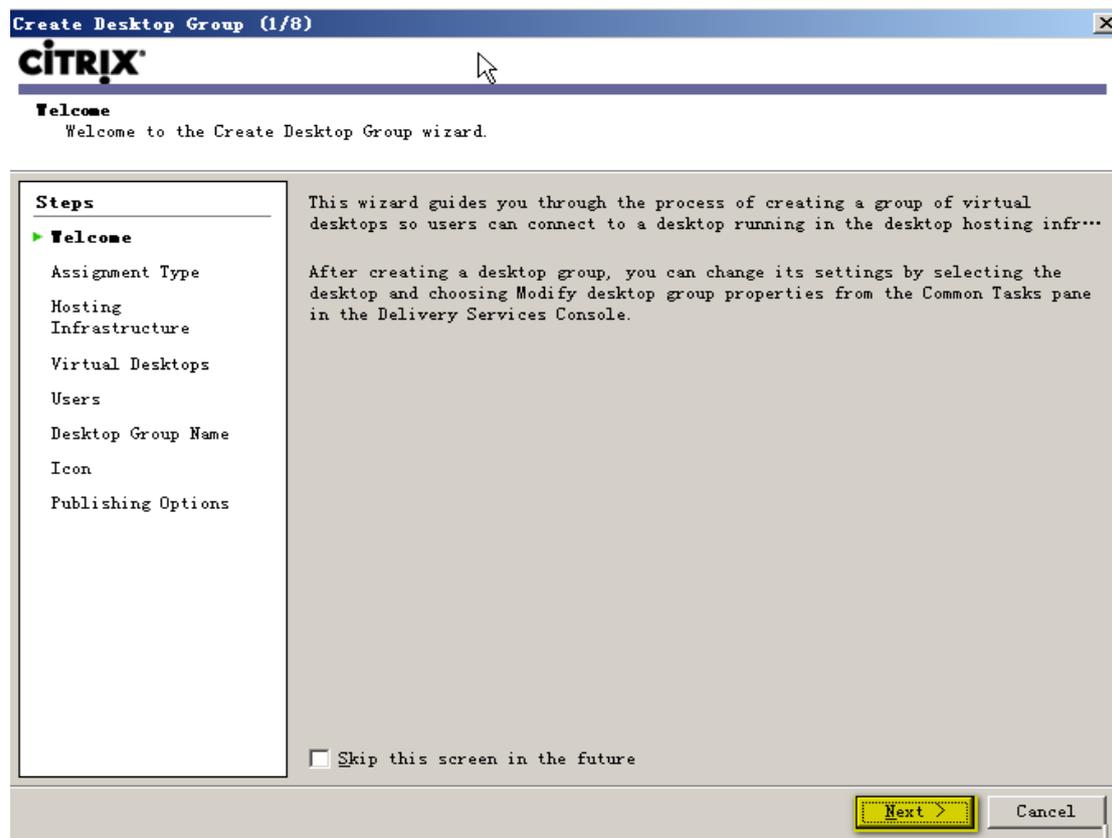


图 45 选择 Pooled 方式（关于 Assigned 分配方式大家可以自行尝试）

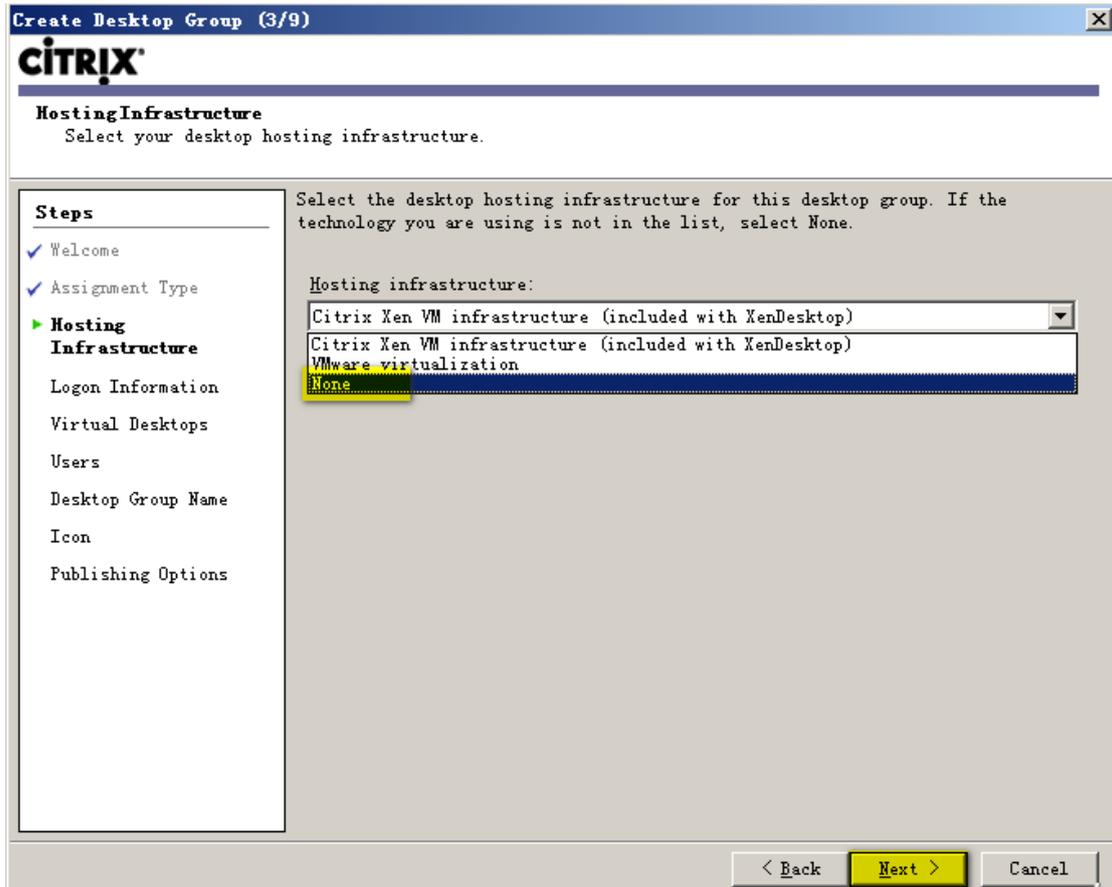


图 46 由于采用虚拟机方式，所有这里选择 None

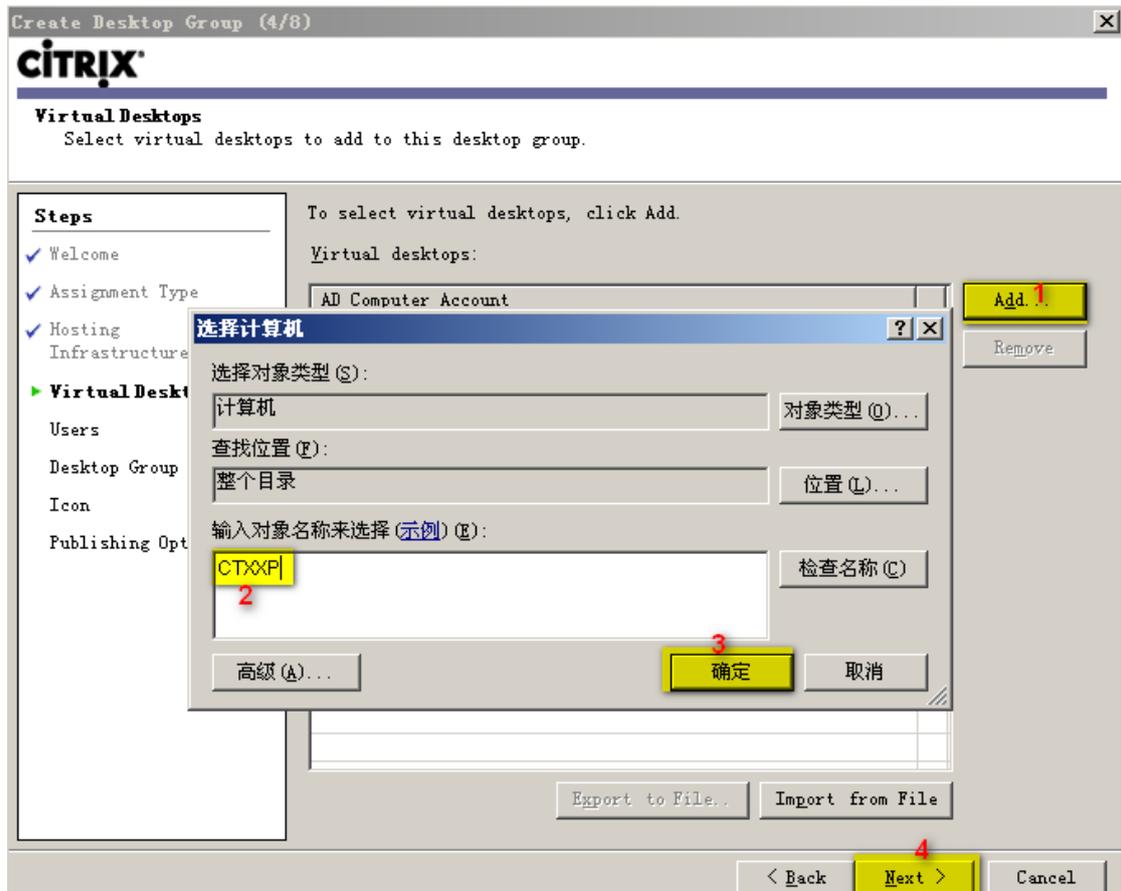


图 47 添加要发布的机器（本实验为 CTXXP）

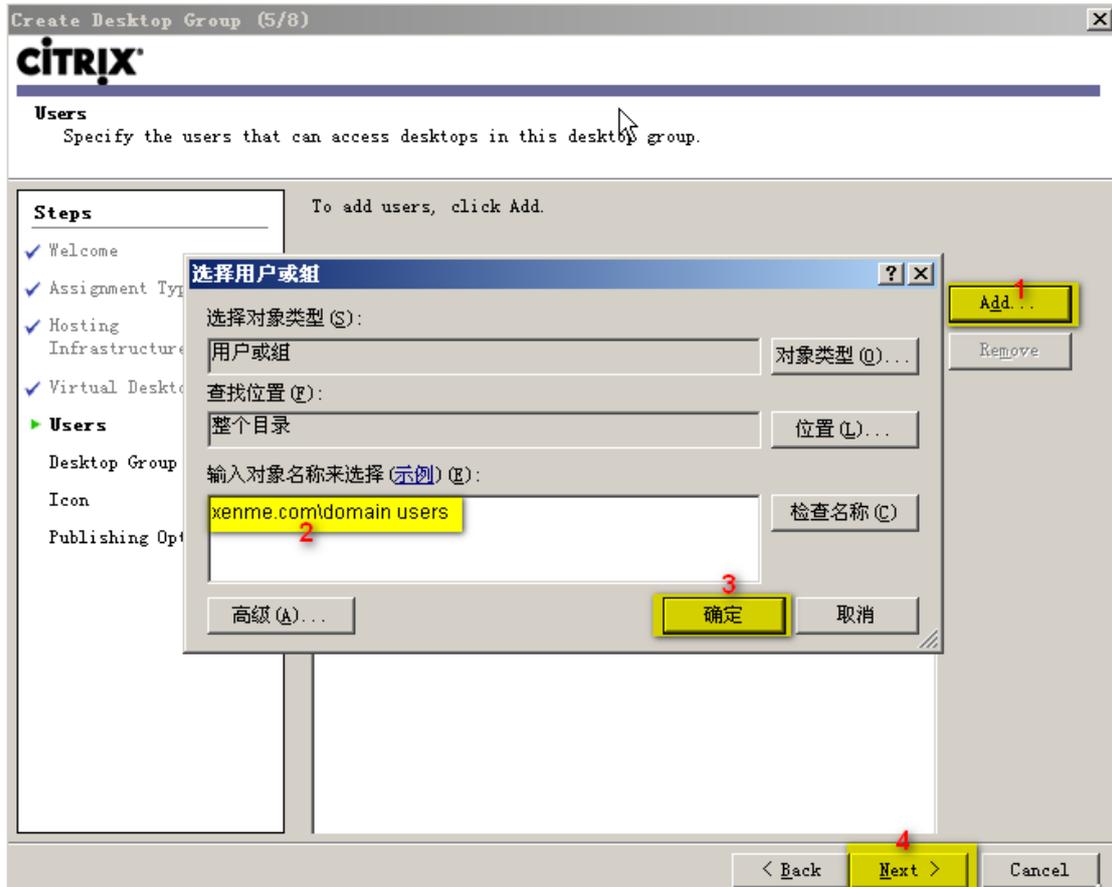


图 48 设置哪些用户可以访问该桌面组（这里设置为 Domain Users）

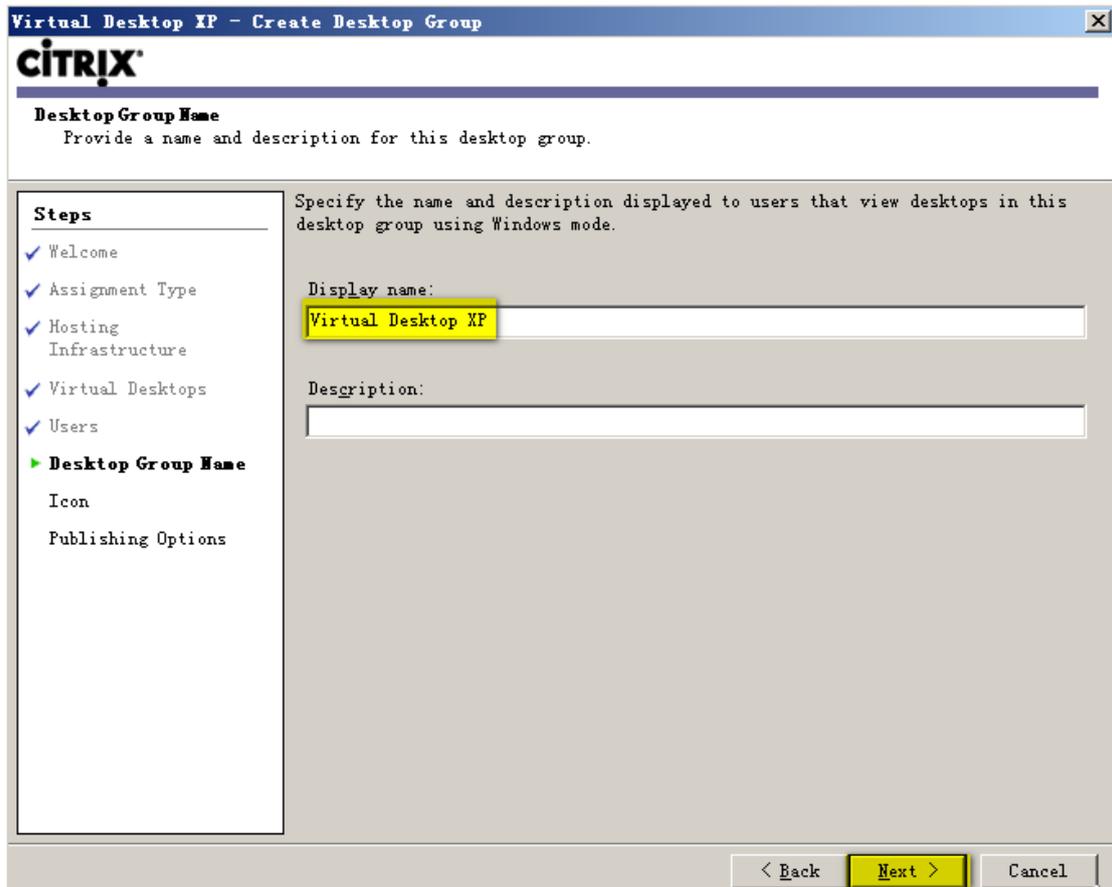


图 49 设置桌面组的显示名称

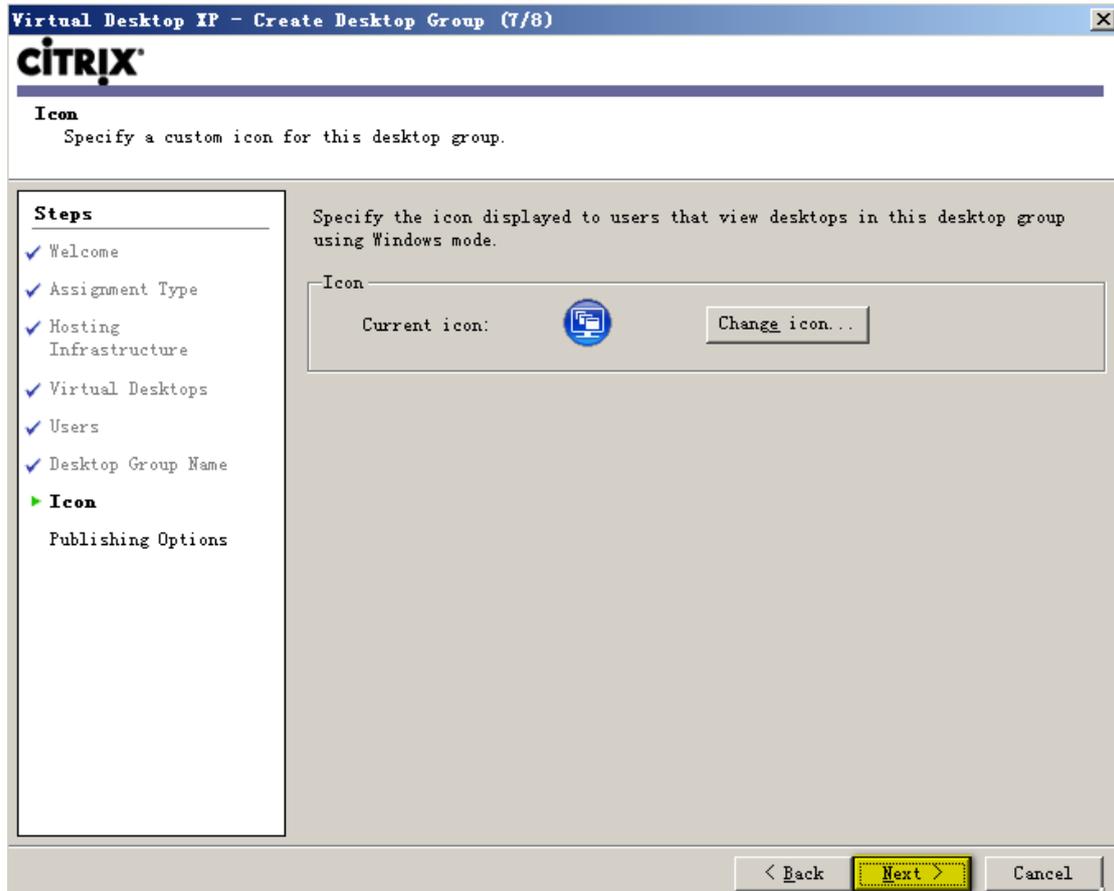


图 50 使用默认图标，下一步

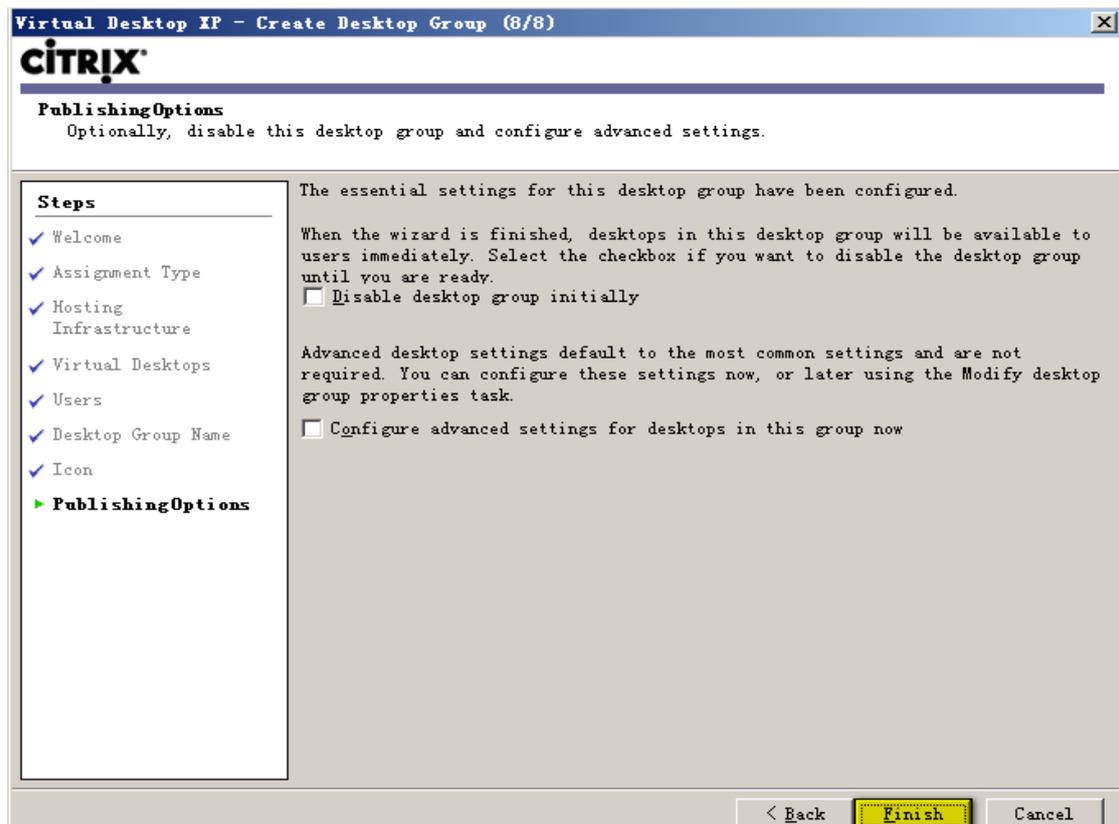


图 51 桌面组创建完成

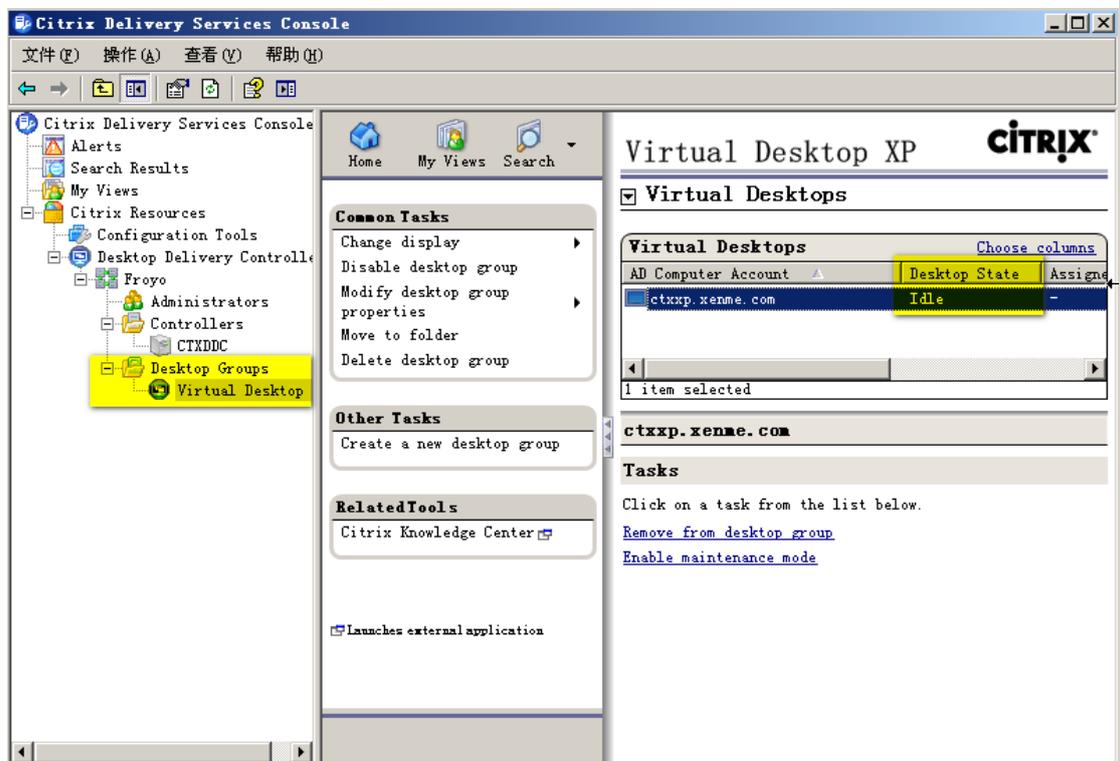


图 52 展开创建的 Desktop Groups，可以看到右边添加的 ctxxp 桌面已经加入进来，请检查 Desktop State 是否为 Idle 或者 In Use，如果显示 Not Register，那么可以把 CTXXP 虚拟机重启

## 4) 系统测试

在 CTXDDC 服务器，打开 IE，输入 <http://localhost>

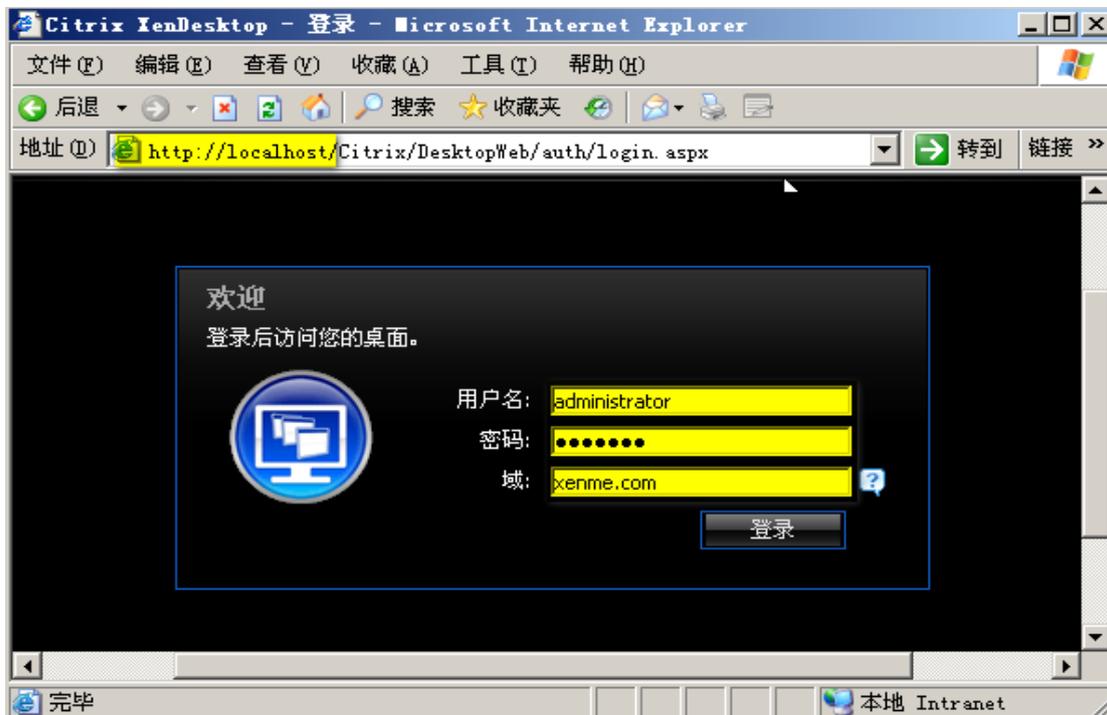


图 53 输入账号密码以及域，然后登录



图 54 第一次登陆，需要先安装插件

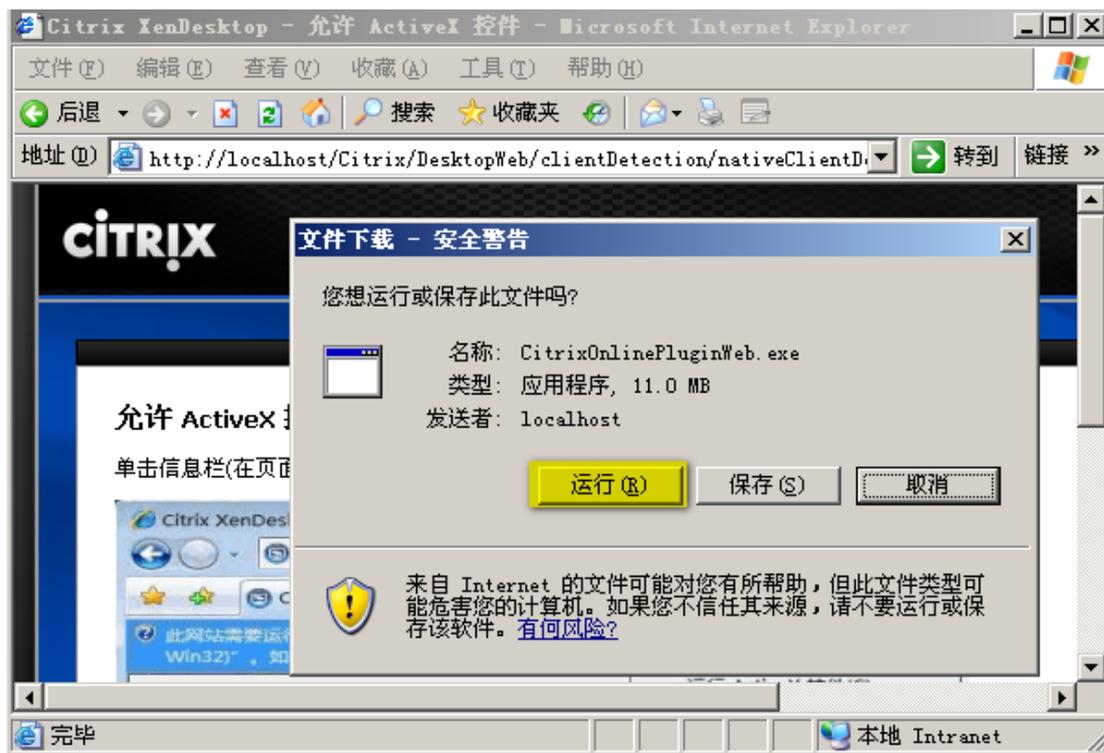


图 55 运行安装 Citrix Plugin

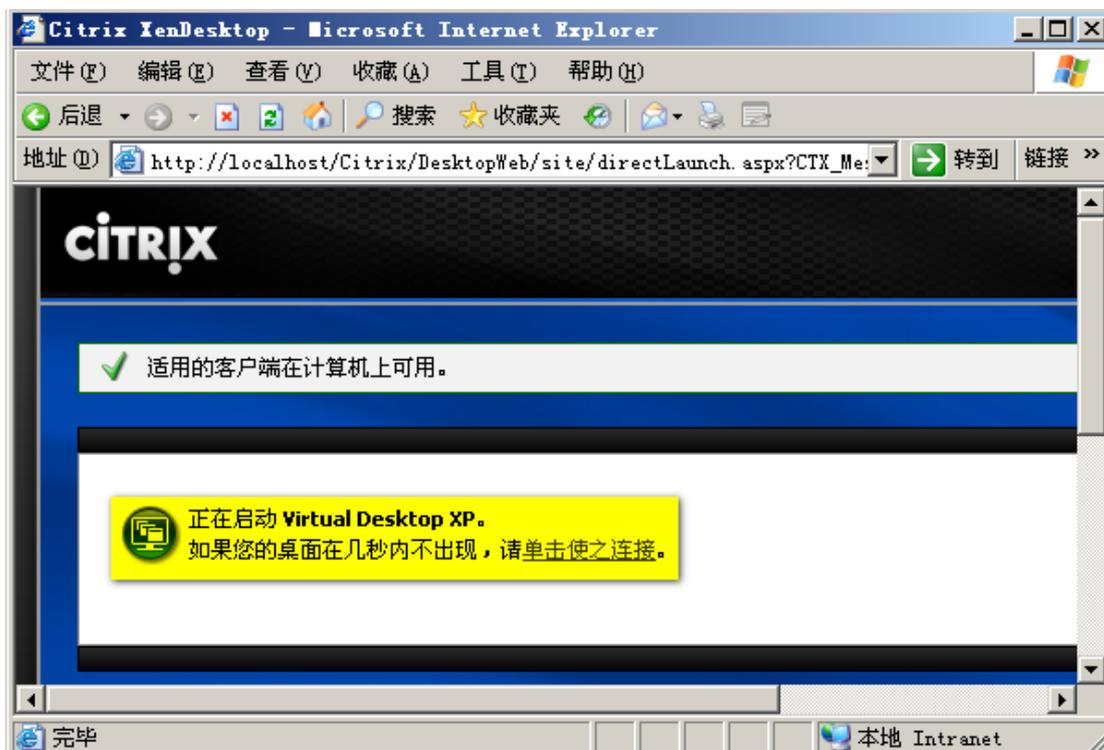


图 56 安装完成后, 系统默认会自动打开桌面, 如果没有, 可以点击“单击使之连接”



图 57 这个 XP 桌面就是通过 Citrix 发布的基于虚机的虚拟桌面

测试可以用其他电脑，输入 CTXDDC 服务器 IP 地址，登录并下载安装插件即可

## II)基于 VM 的 PVS 无盘虚拟桌面

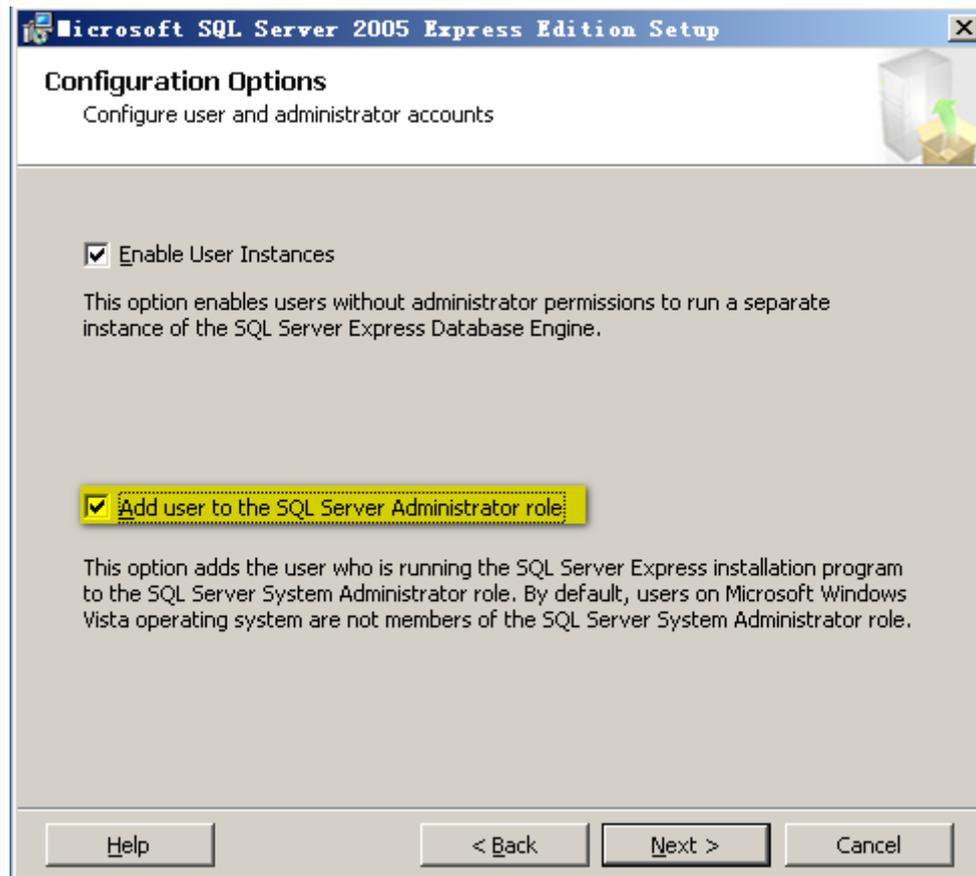
### 1) 安装 PVS 服务器

PVS 服务器的安装全部在 CTPVS 服务器上操作，挂载 PVS5.6.ISO

#### 安装 SQL Express

运行 PVS5.6.ISO 镜像中的 X:\SQL SERVER 2005 EXPERS\SQLXPR32.EXE

SQL EXPRESS 2005 的安装过程就不继续讲了。一路默认配置安装即可



下面需要配置下数据库（开始菜单\所有程序\SQL SERVER 2005 EXPRESS\Configuration Tools\SQL Server Configuration Manager）

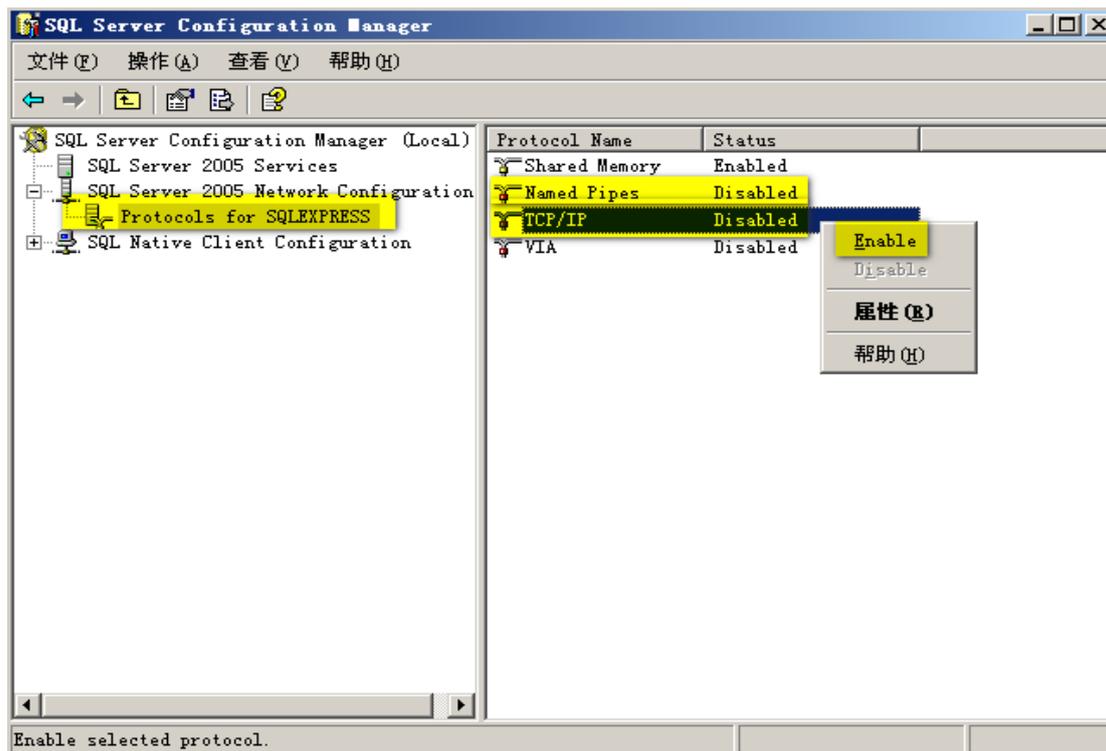


图 58 首先需要启用 Named Pipes 和 TCP/IP 协议

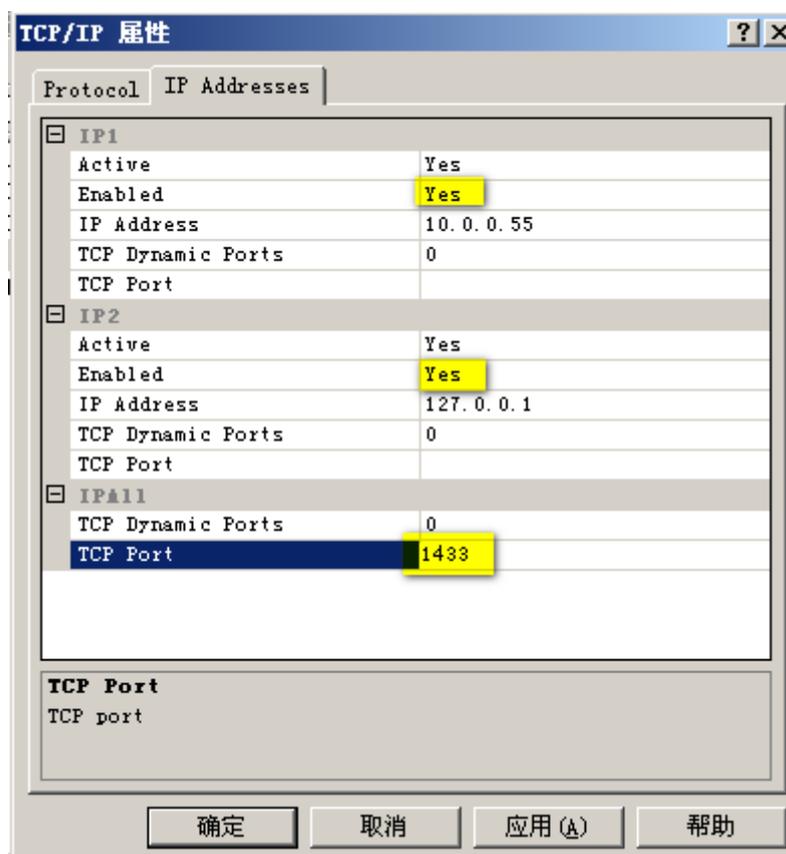


图 59 这里启用了所有的 IP 地址的监听，可以根据需要配置

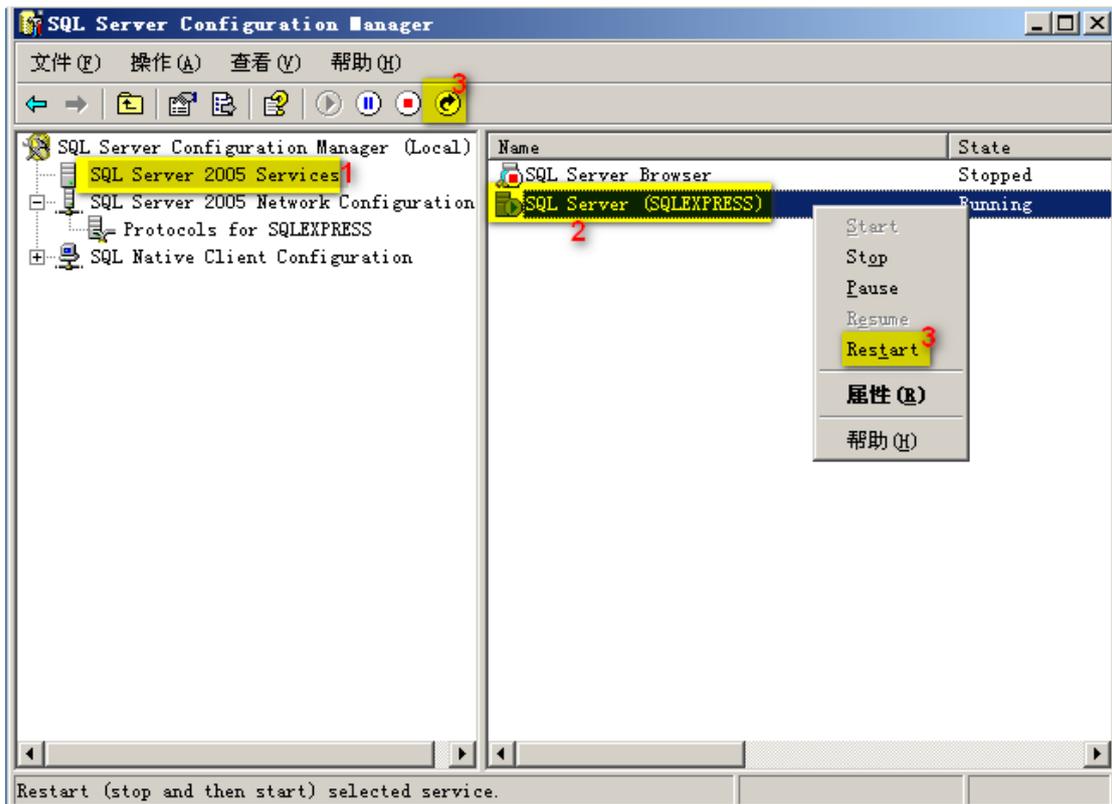


图 60 全部设置完成以后，需要重启 SQL 服务，才能生效

## 安装 PVS

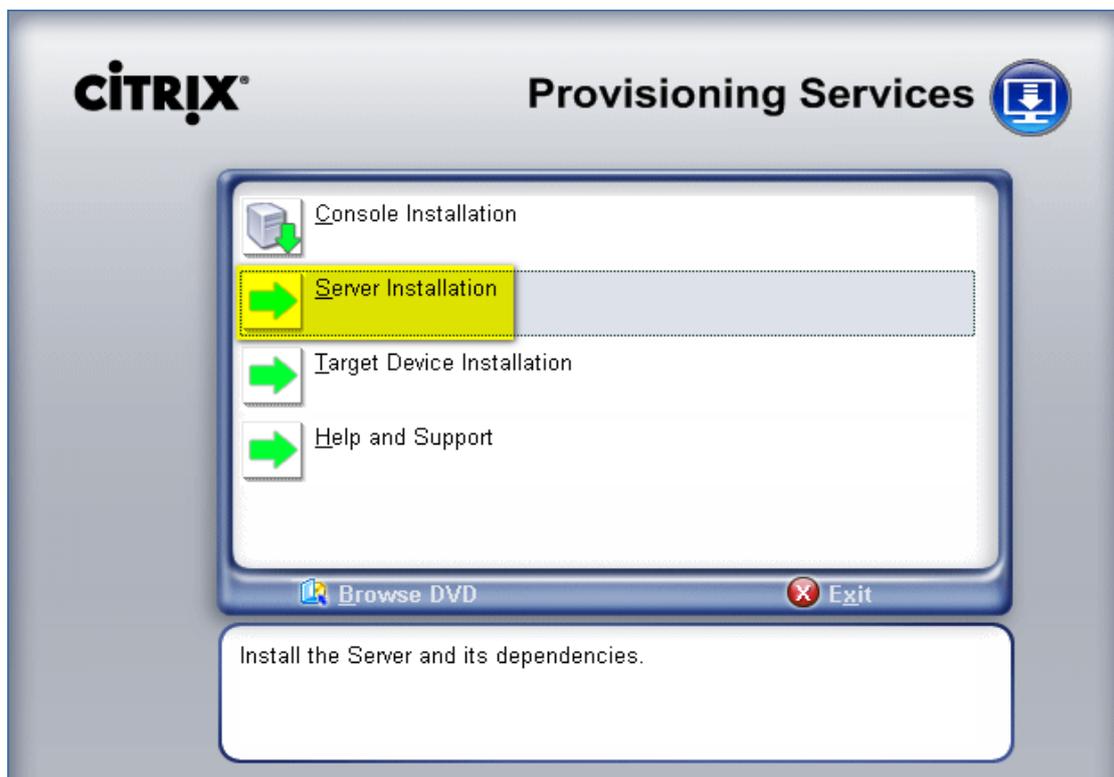




图 61 安装 PVS 服务器



图 62 “Next”

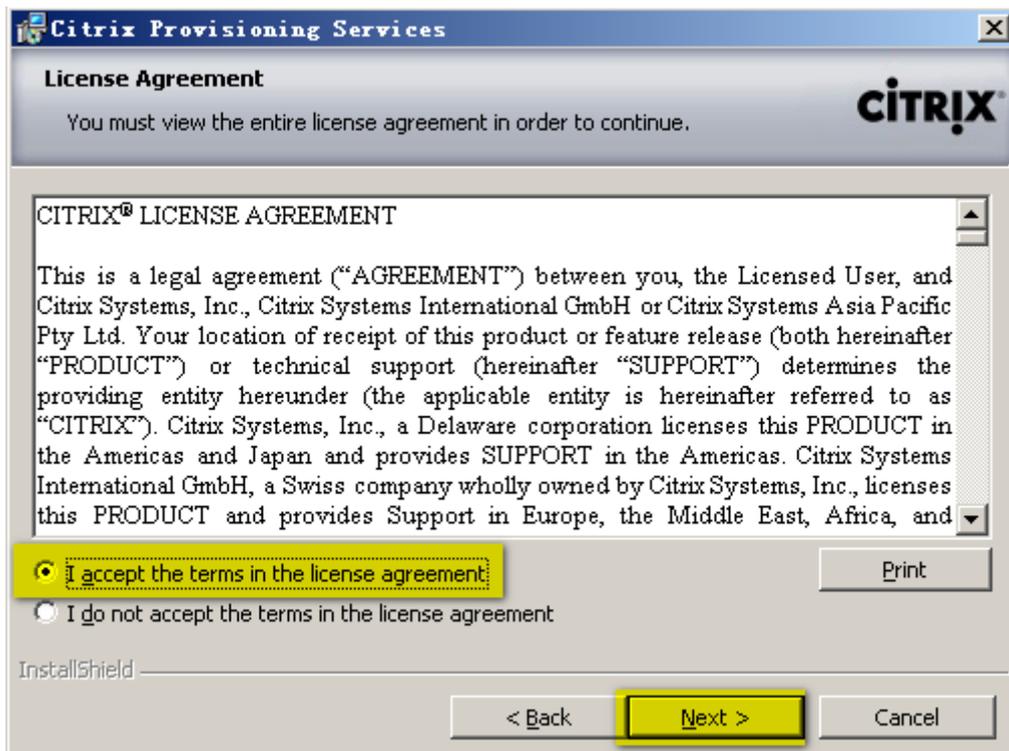


图 63 接受协议

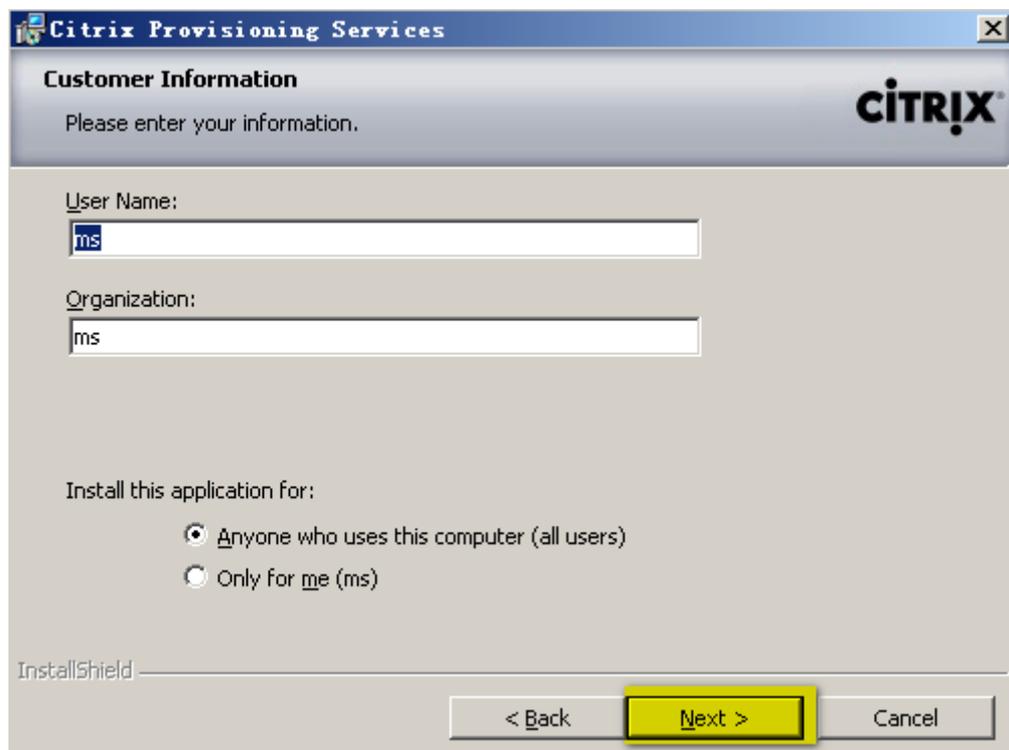


图 64 默认, "NEXT"

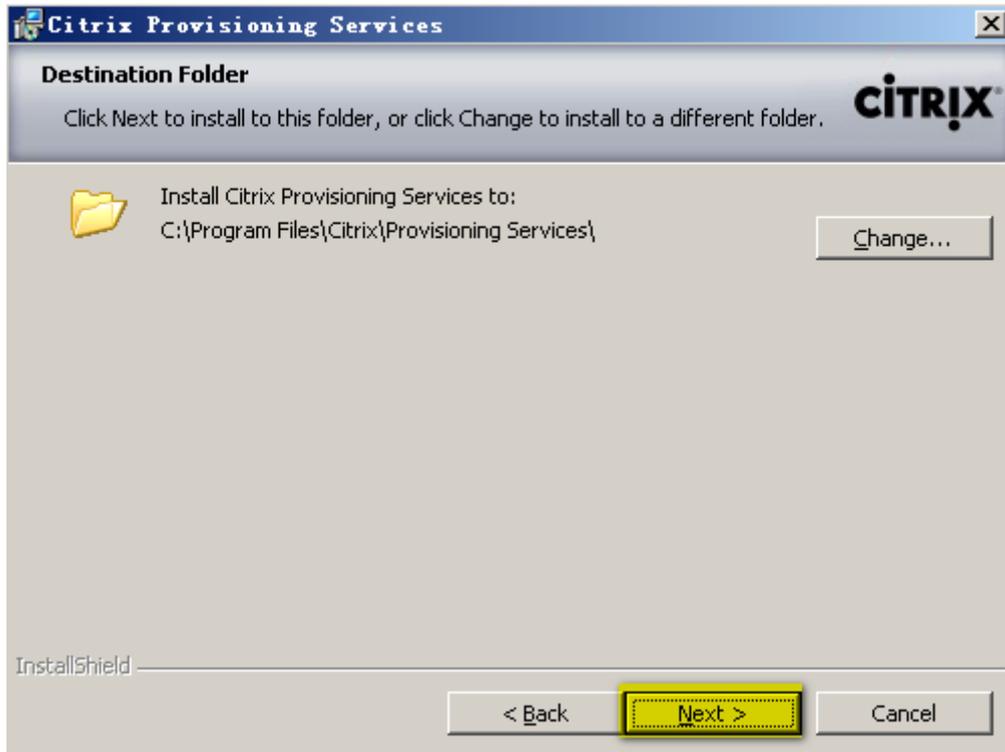


图 65 默认安装路径

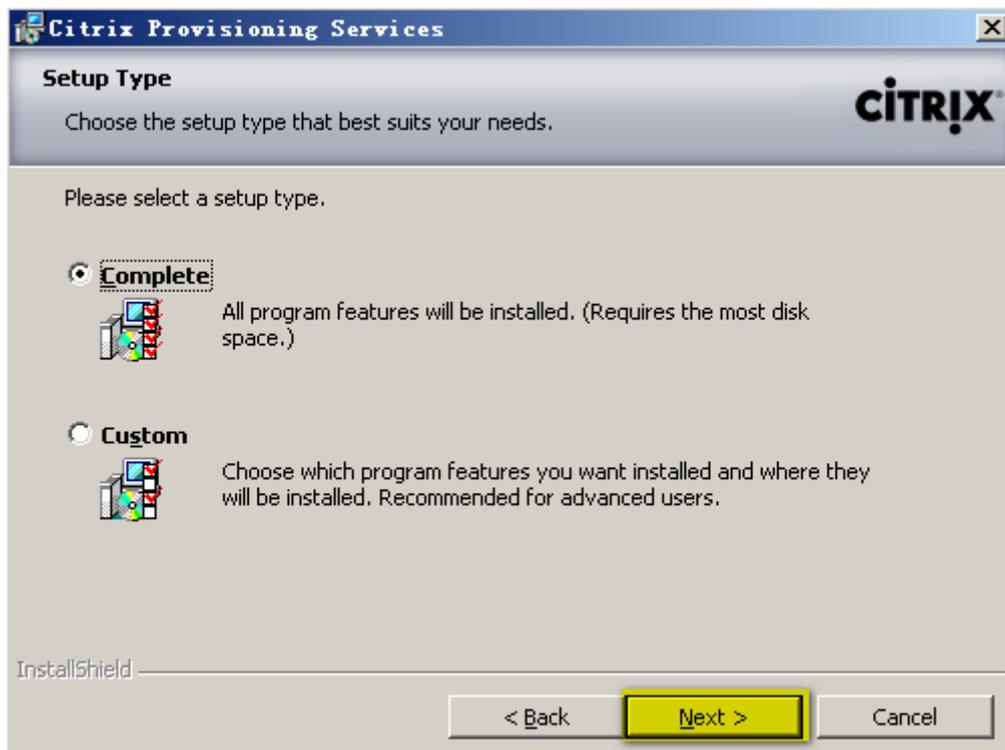


图 66 默认完全安装

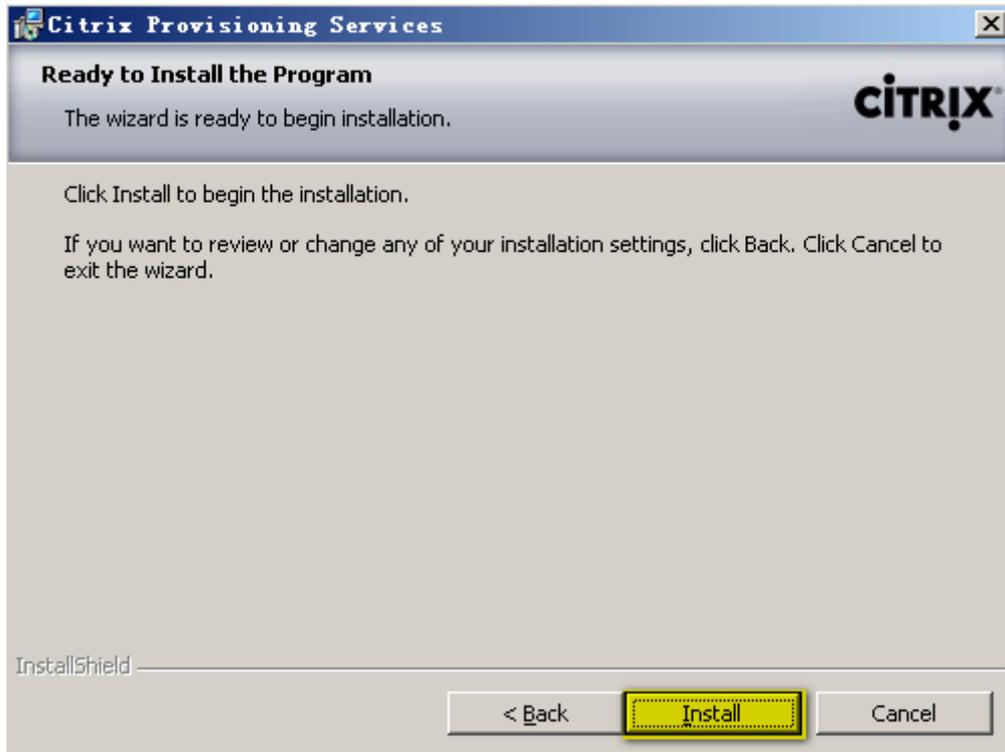


图 67 开始安装 “INSTALL”

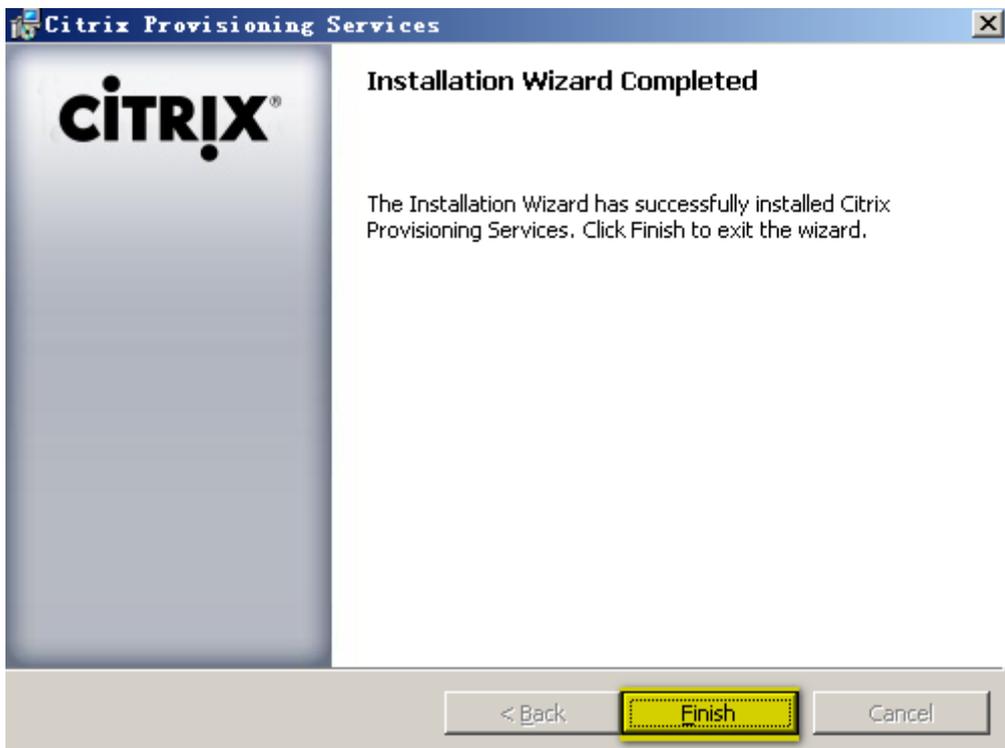


图 68 安装速度比较快, “Finish”, 安装完成

## 配置 PVS

安装完成后，会自动弹出配置的提示窗口

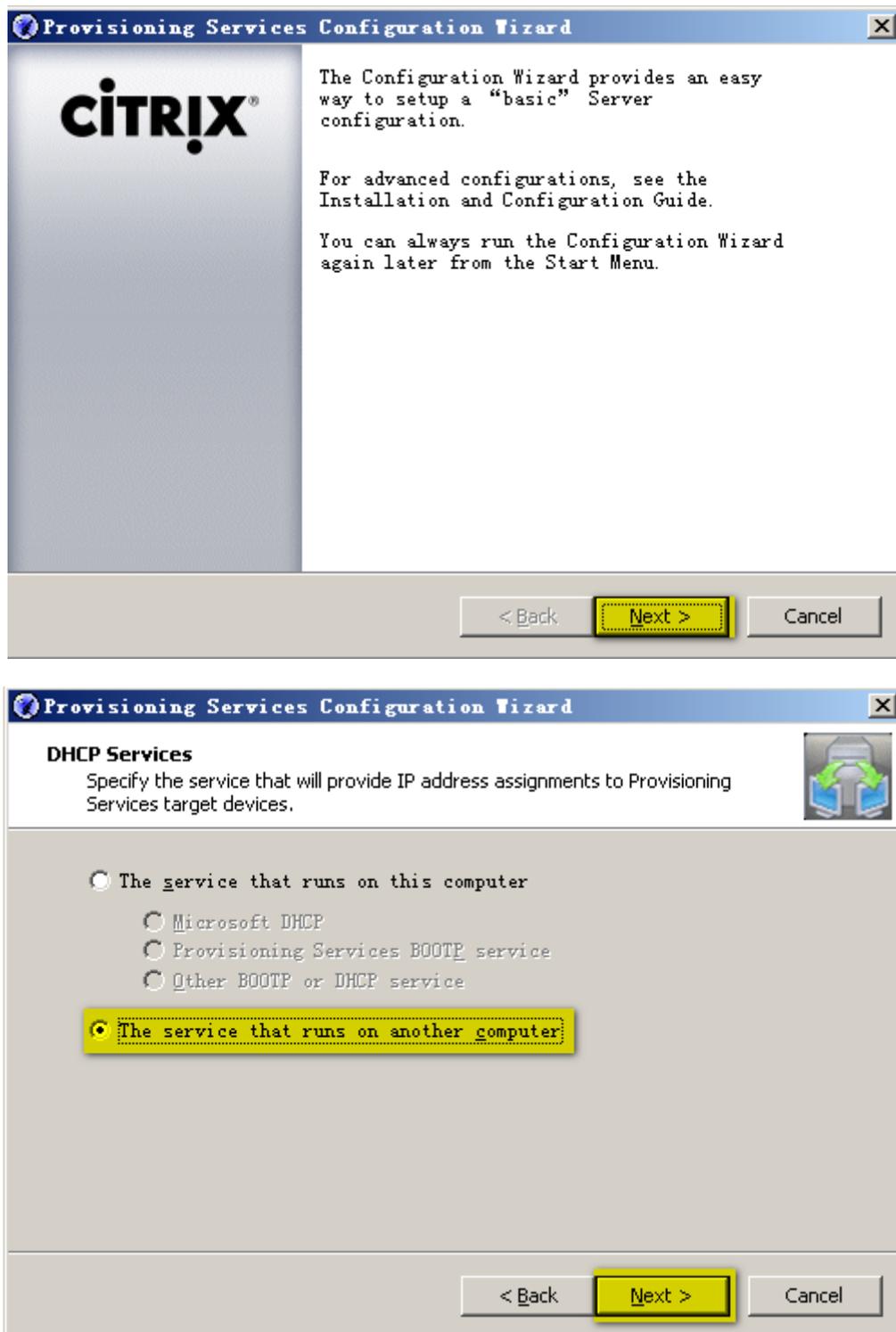


图 69 因为我们 DHCP 安装在 CTXDC 域控上，所以这里选择在其他机器上

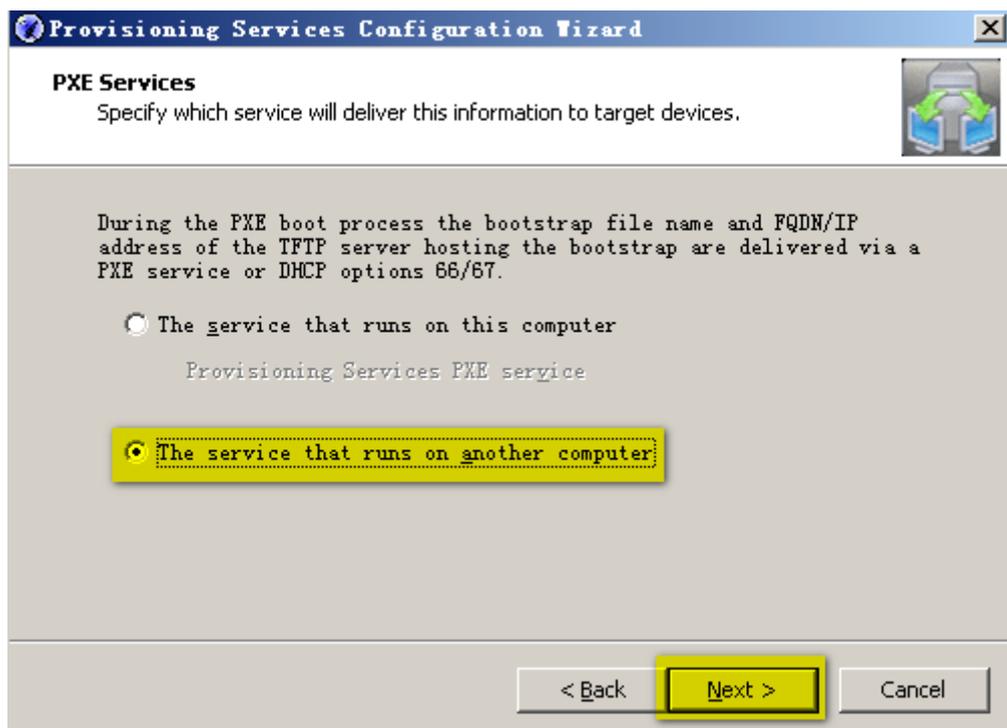


图 70 因为我们已经在 CTXDC 上配置了 DHCP 的 66 和 67 选项, 所以这里我们可以直接使用 DHCP 的功能, 就不启动 PXE 服务了。

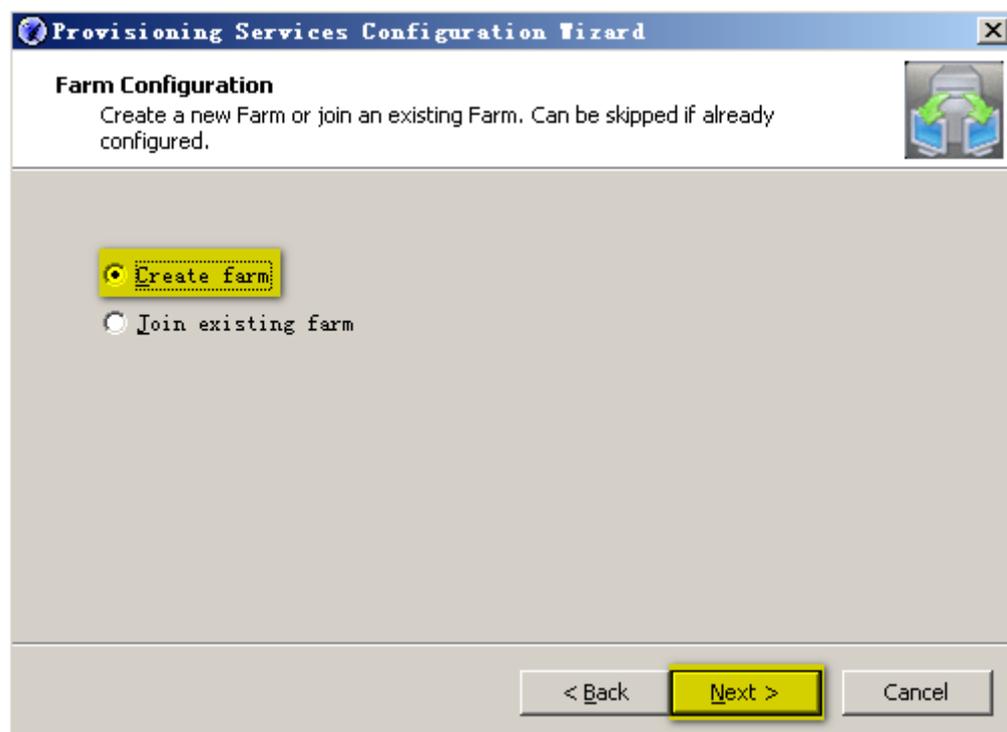


图 71 创建 PVS Farm

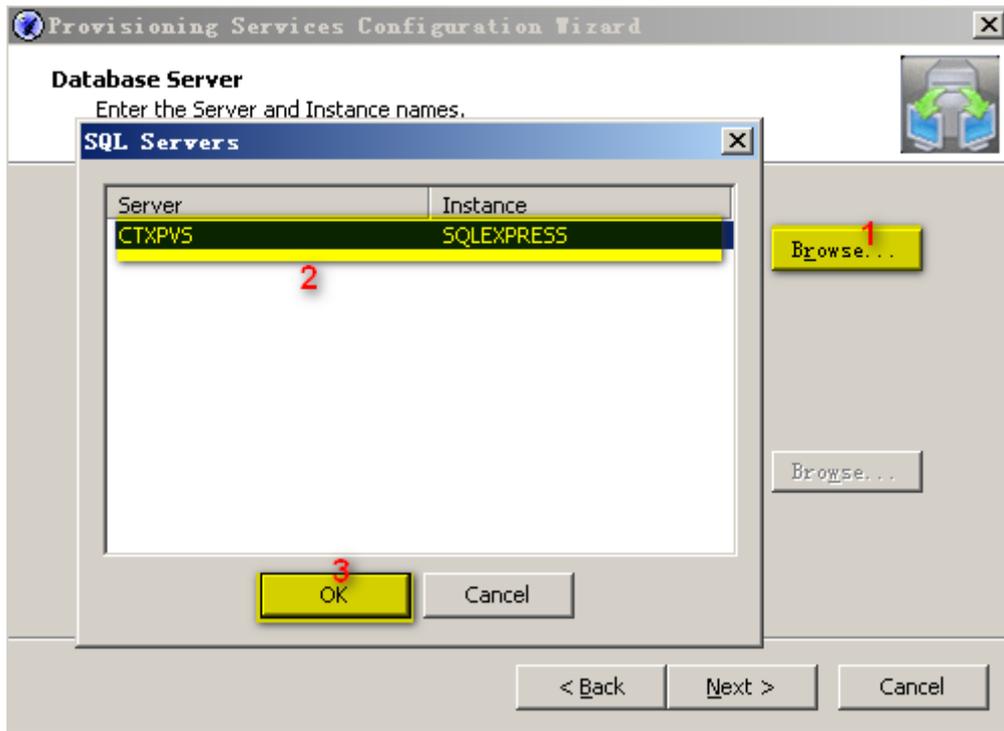


图 72 点击“Browse”选择要使用的数据库实例

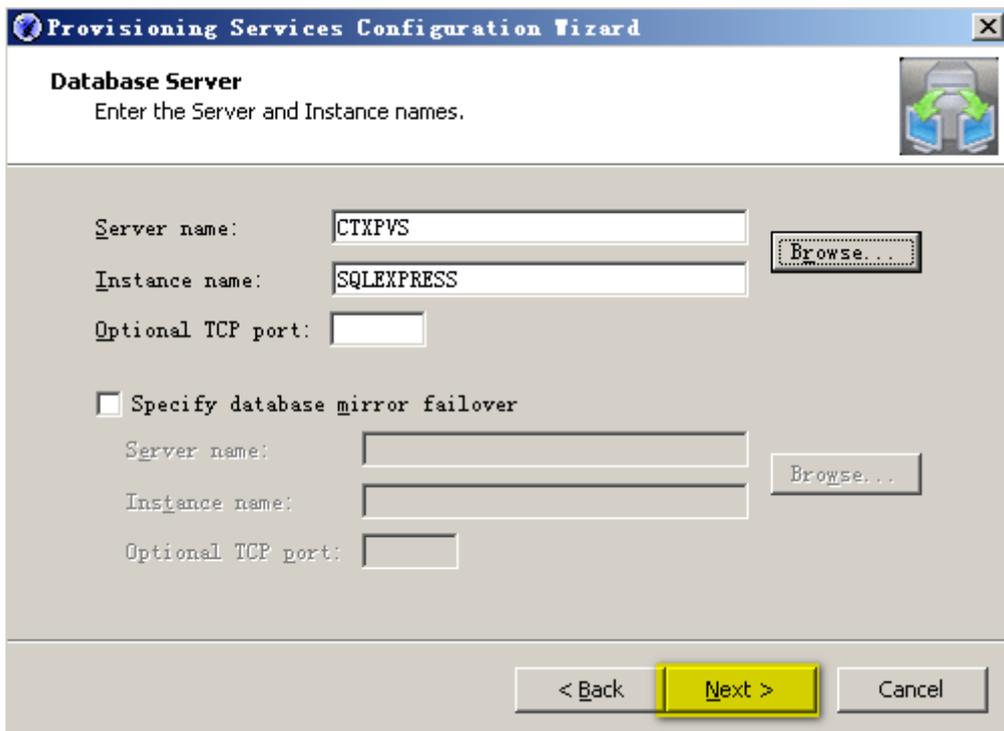


图 73

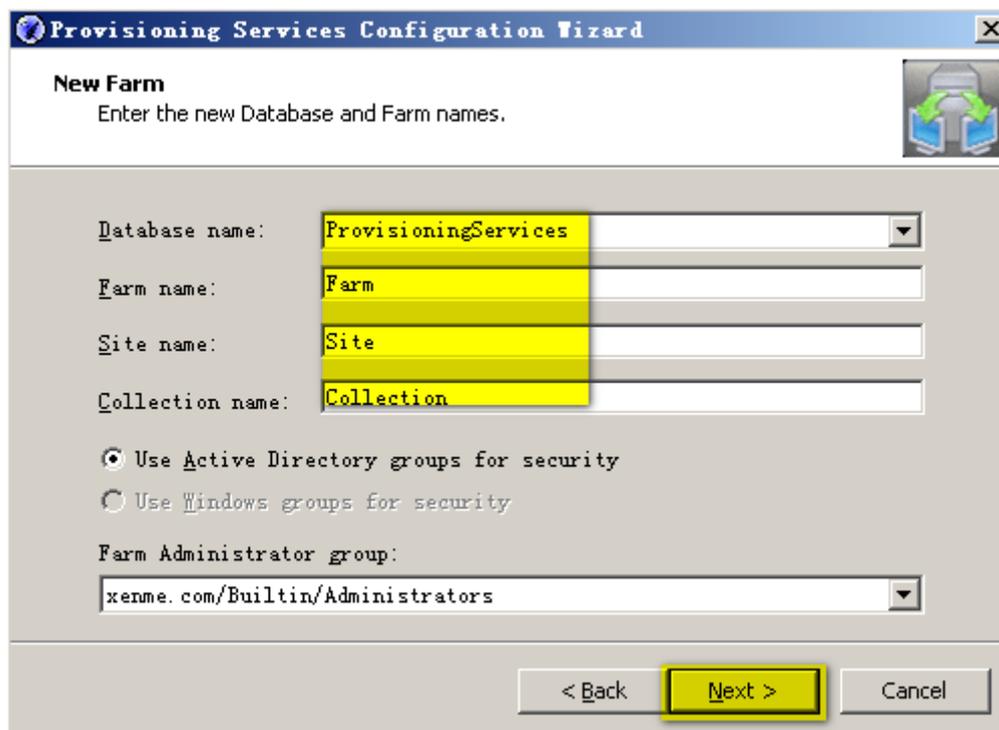


图 74 设置 PVS Farm 的相关信息，名称可以随意改，这里留默认

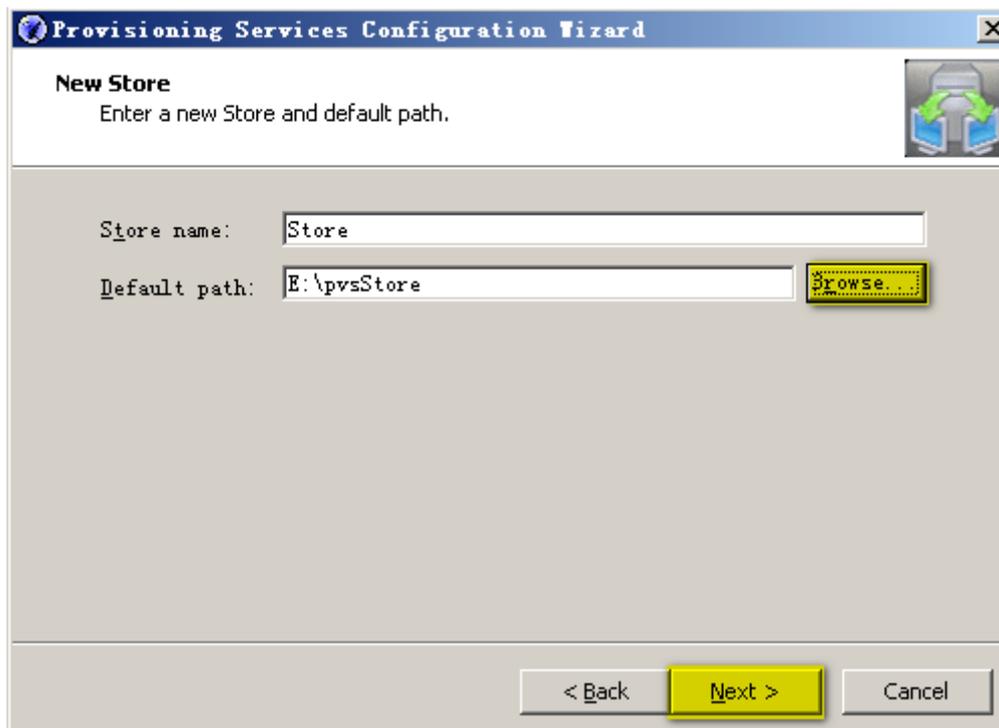


图 75 选择保存 PVS vDisk 的位置（需要创建一个文件夹，然后给该文件夹 Network Services 的完全访问权限）

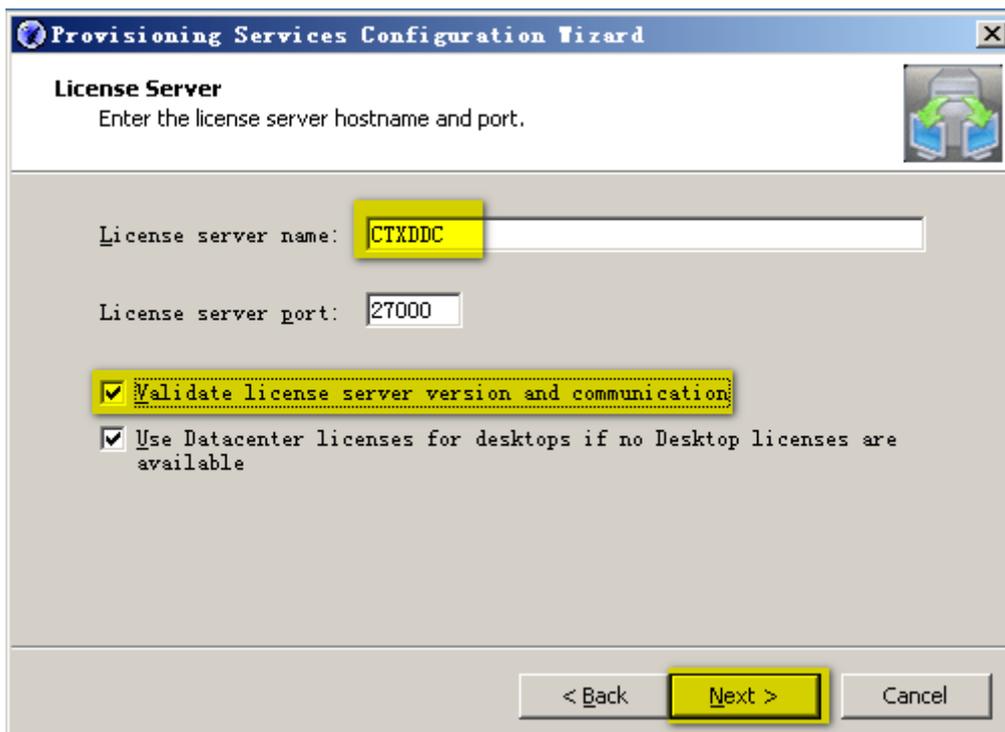


图 76 License 我们使用前面的 CTXDDC 的 License 组件，并验证下 License 是否 OK

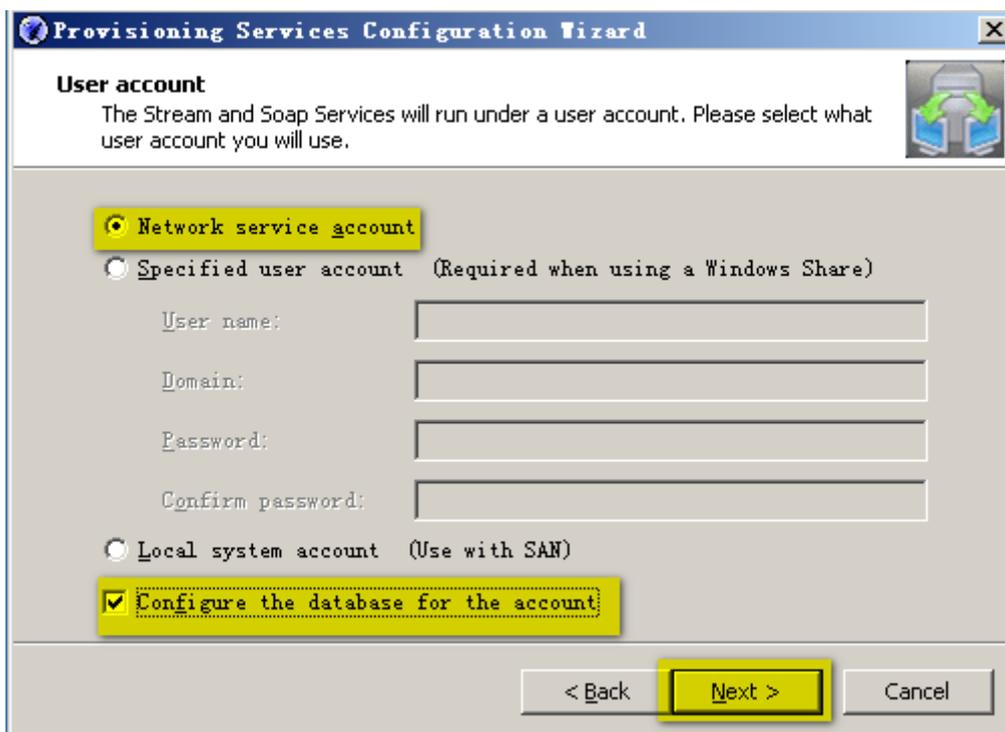


图 77 测试中，我们给了 Network Service 的所有权限



图 78

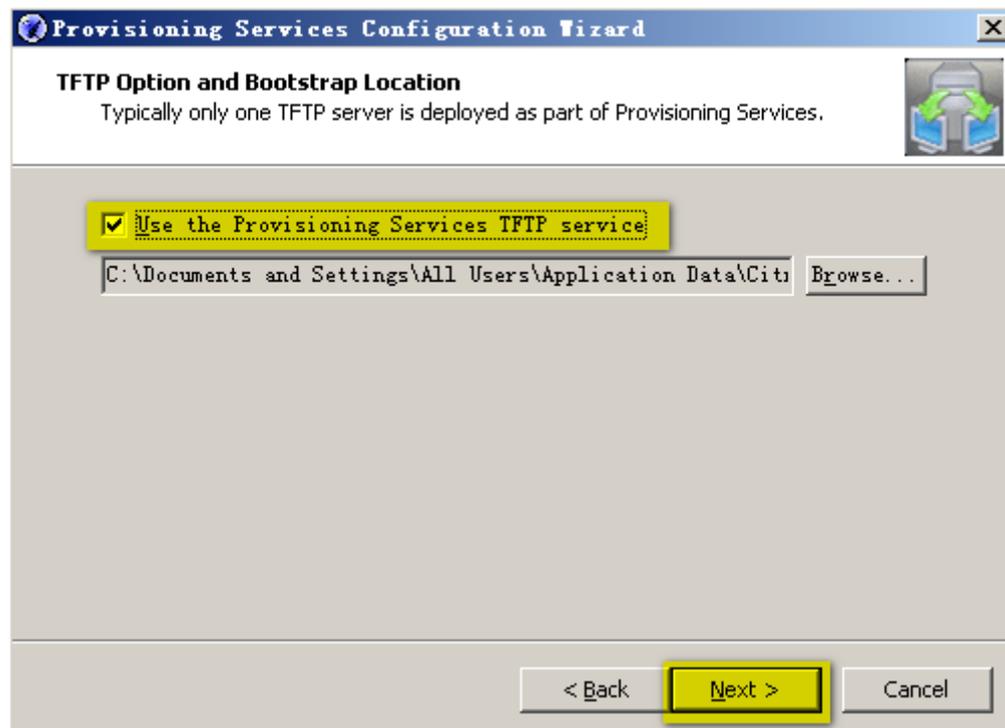


图 79 虽然我们前面在 DHCP 上启用了 66 和 67option，但这勾选上为了以防万一，我个人勾选上

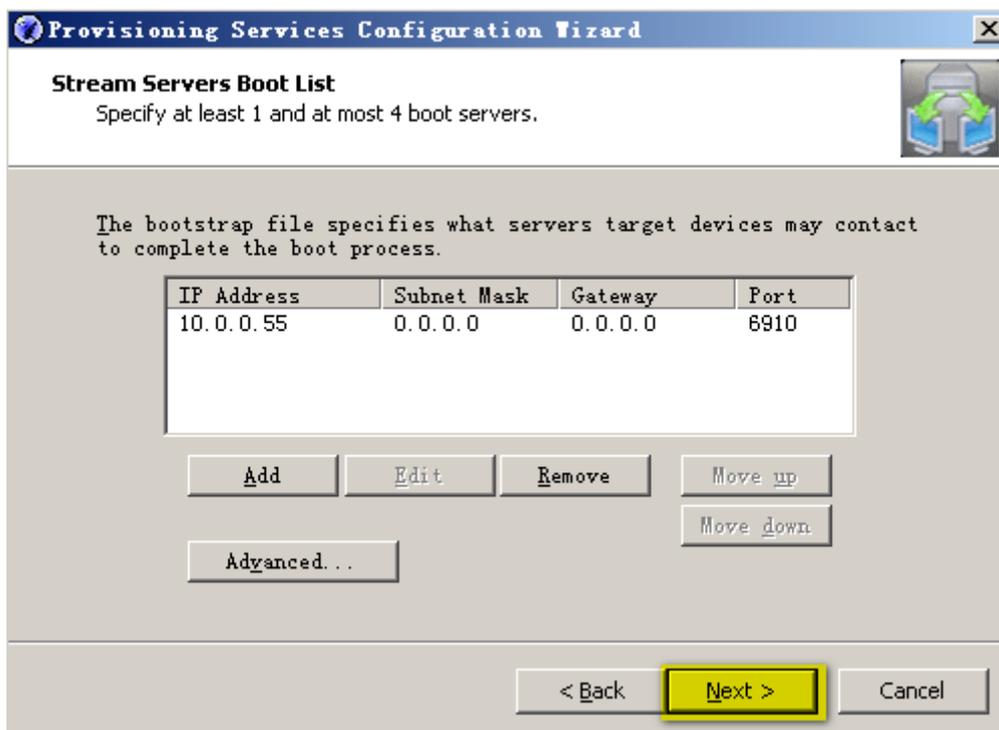


图 80 默认参数，“NEXT”

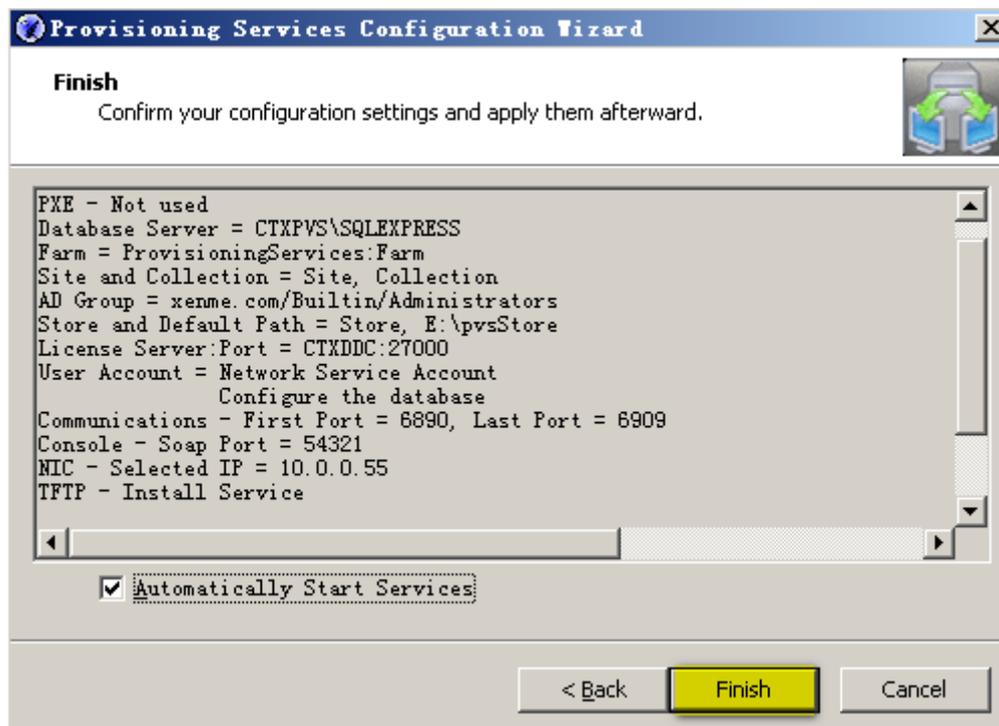


图 81 点击“Finish”，开始配置 PVS 服务器，并自动重启服务

PVS 服务器安装完成后，最好重启服务器，否则可能会有莫名其妙的错误，虽然安装程序没有提示重启

## 2) 安装 Target Device

我们使用域管理员账号登陆（CTXXP），并挂载 PVS5.6.ISO 镜像，并运行 AutoRun.exe

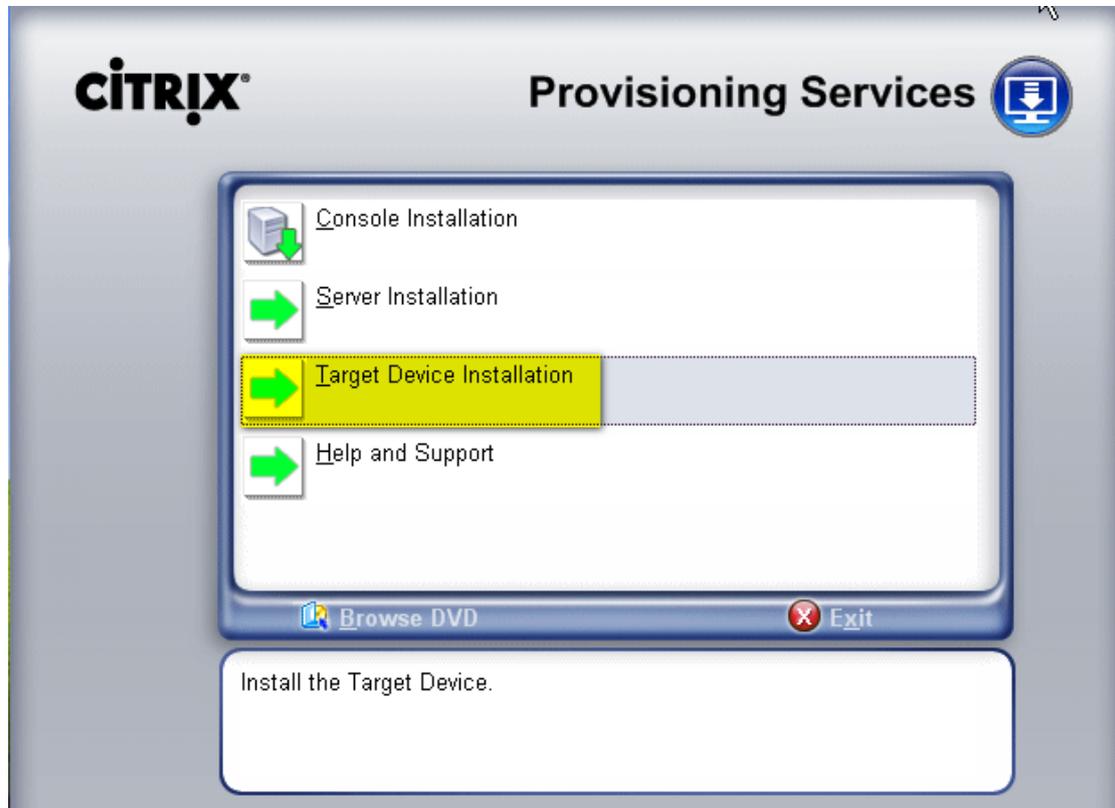


图 82 选择 “Target Device Installation”

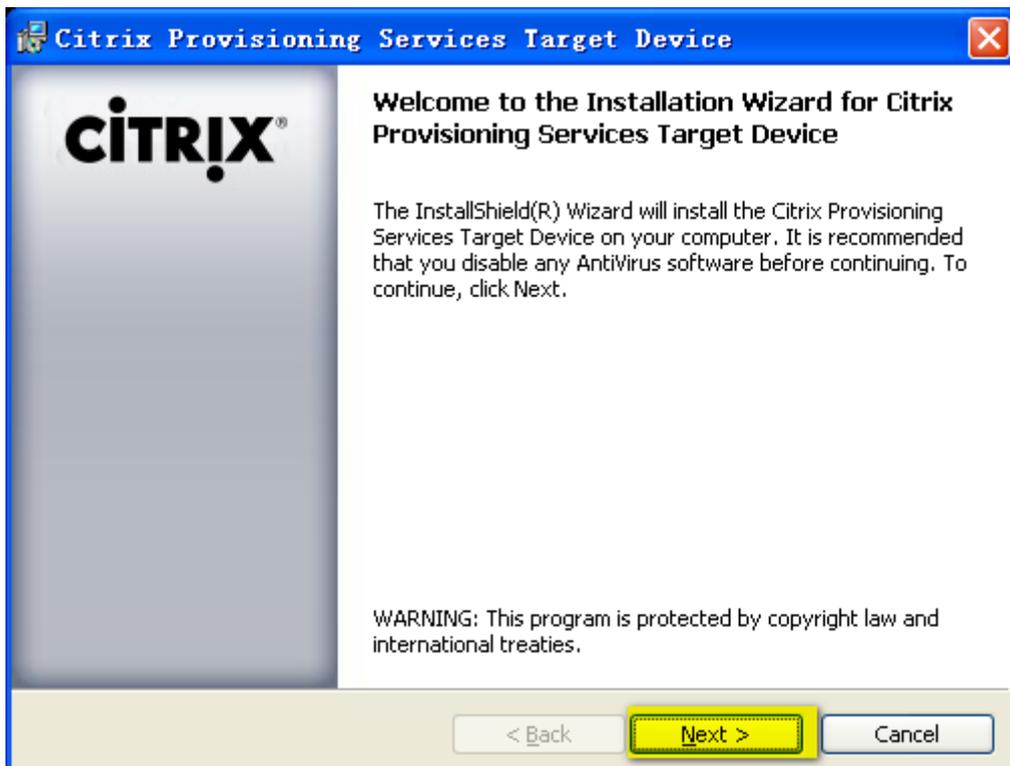
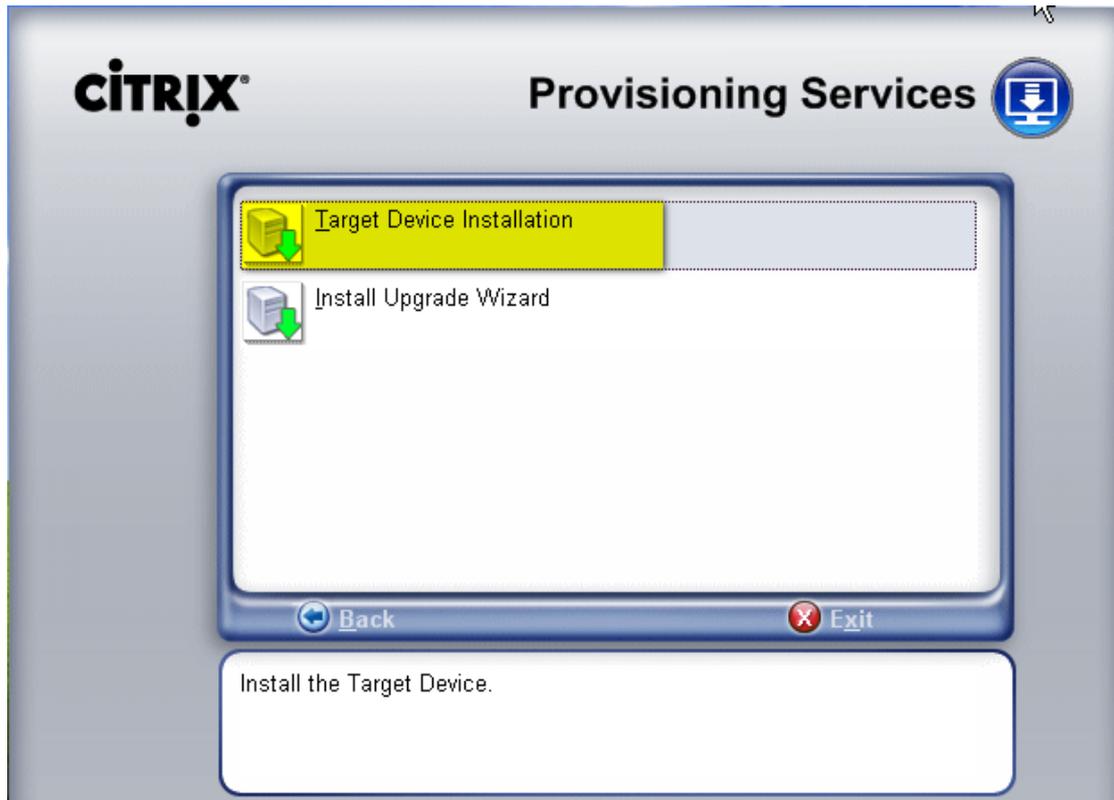


图 83 “NEXT”

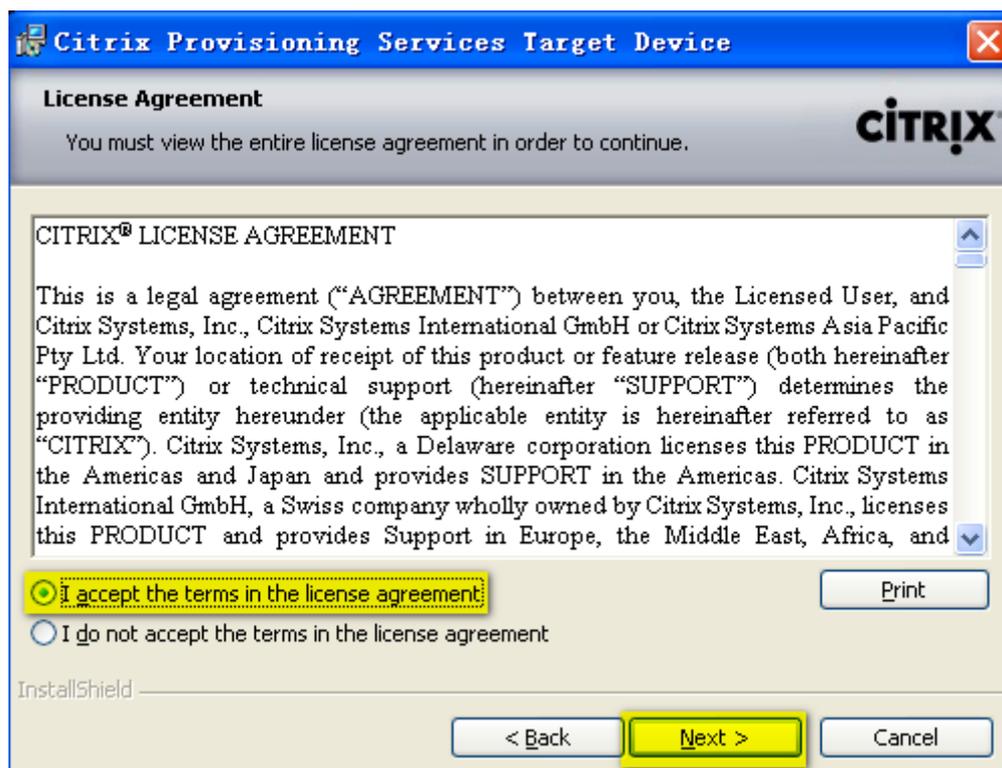


图 84 接受协议

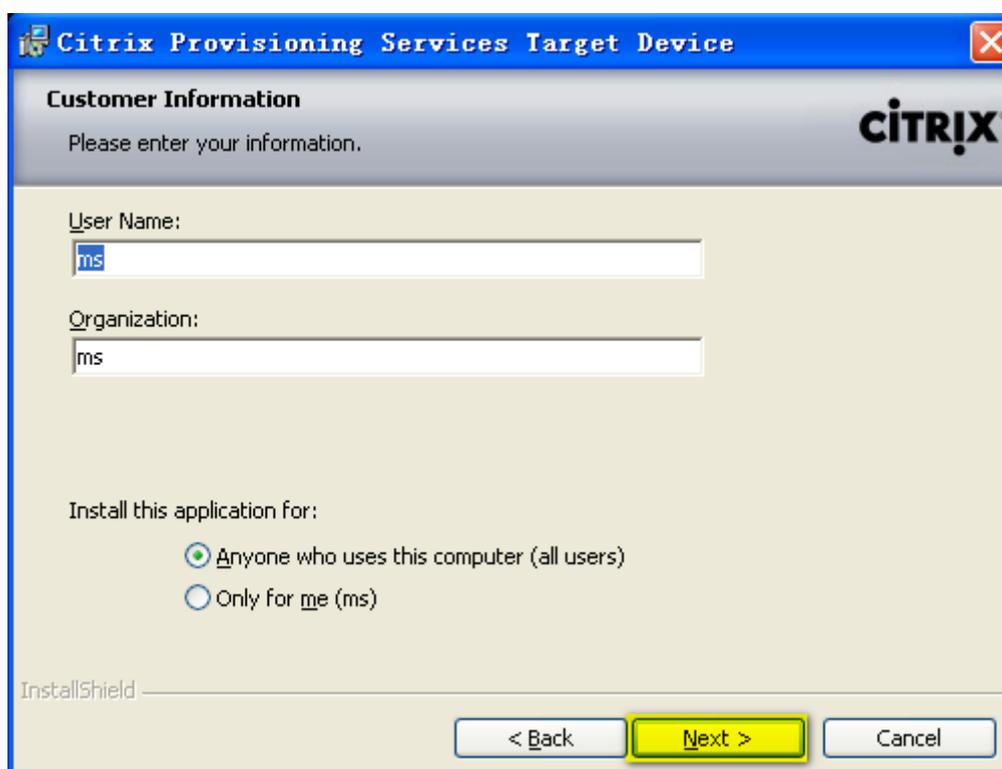


图 85

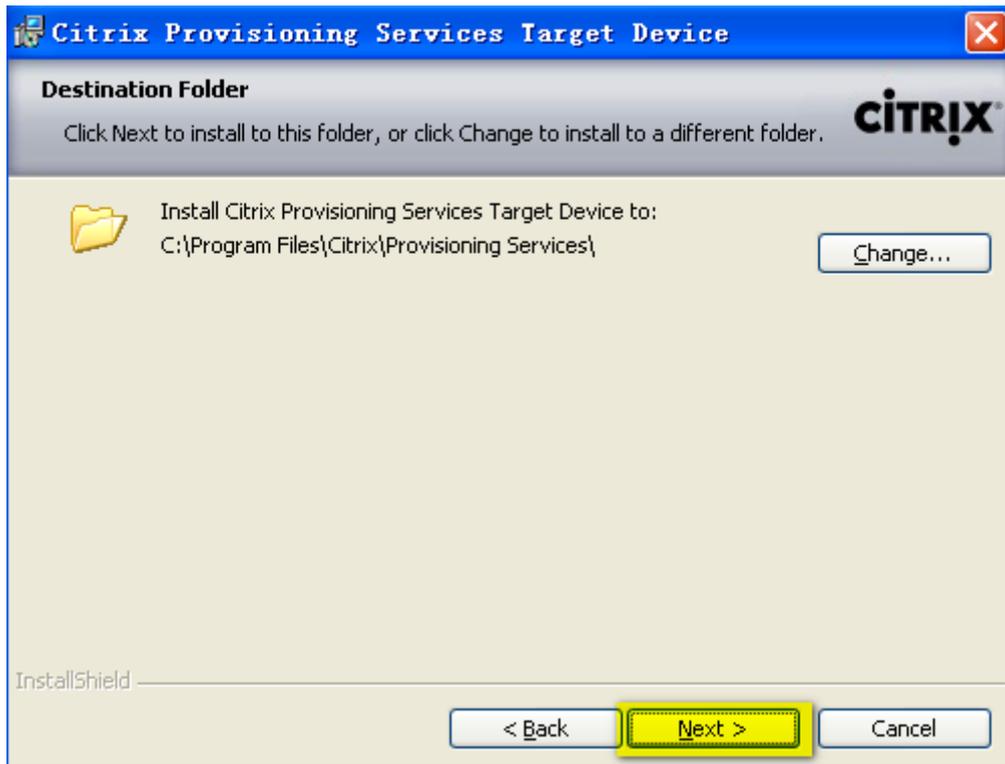


图 86

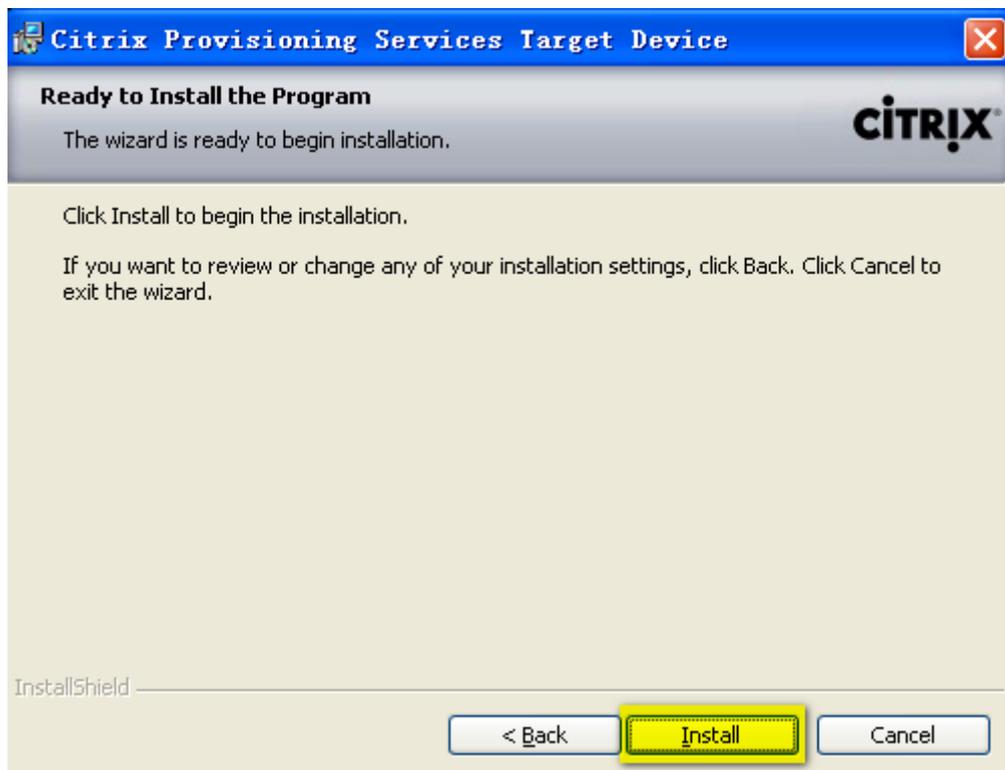


图 87 开始安装



图 88 安装完成后，我们开始创建 vDisk，并开始制作模板

### 3) 制作 vDisk (模板)



图 89 安装完 Target Device 的时候，会弹出该界面

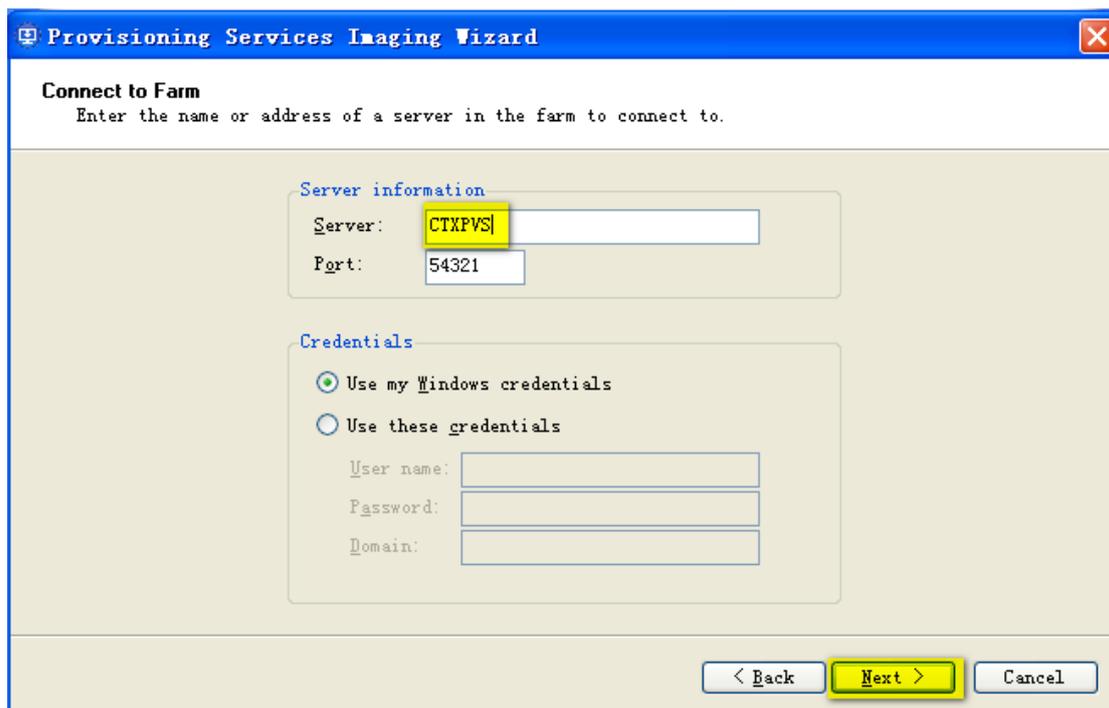


图 90 输入 PVS 服务器的机器名或者 IP 地址

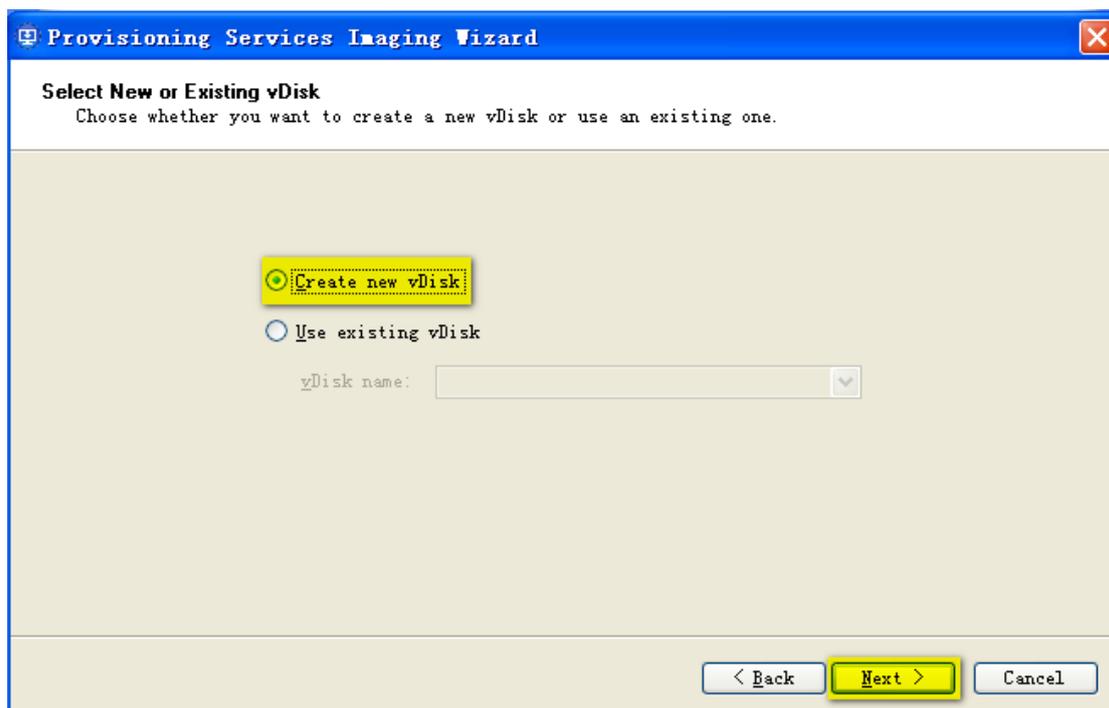


图 91 创建新的 vDisk (vDisk 为模板的镜像文件)

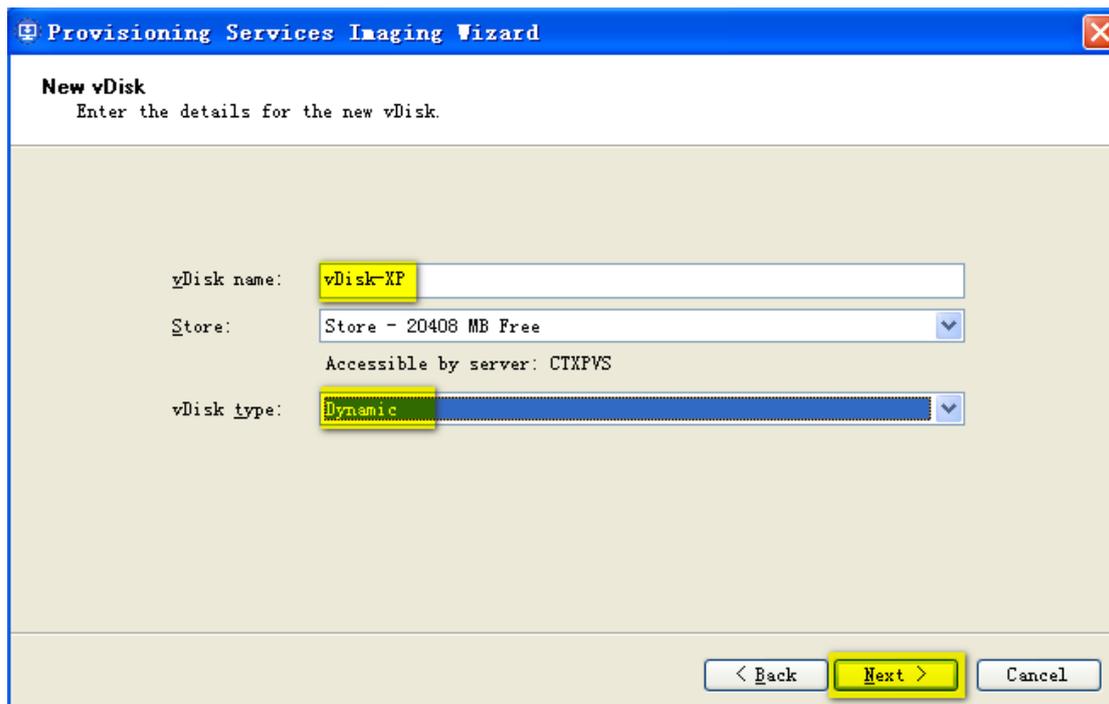


图 92 设置 vdisk 的名称和镜像的模式（选择 Dynamic 是为了节省空间，Fixed 性能更好）

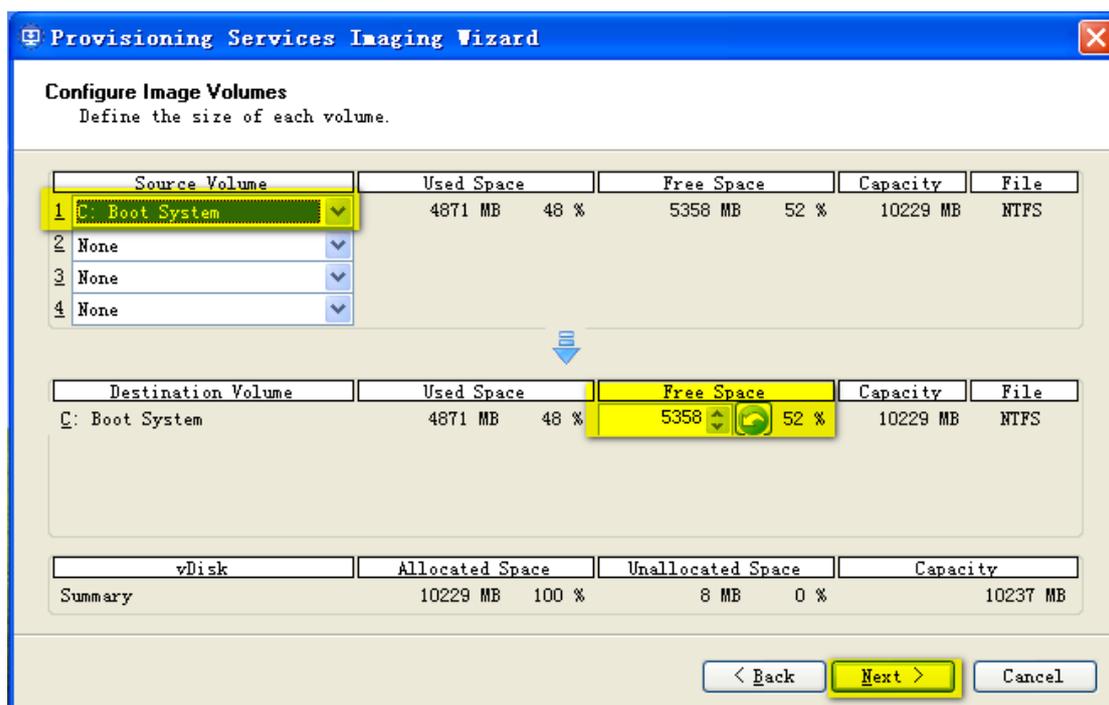


图 93 选择要转换的磁盘，调整空间（新手推荐默认）

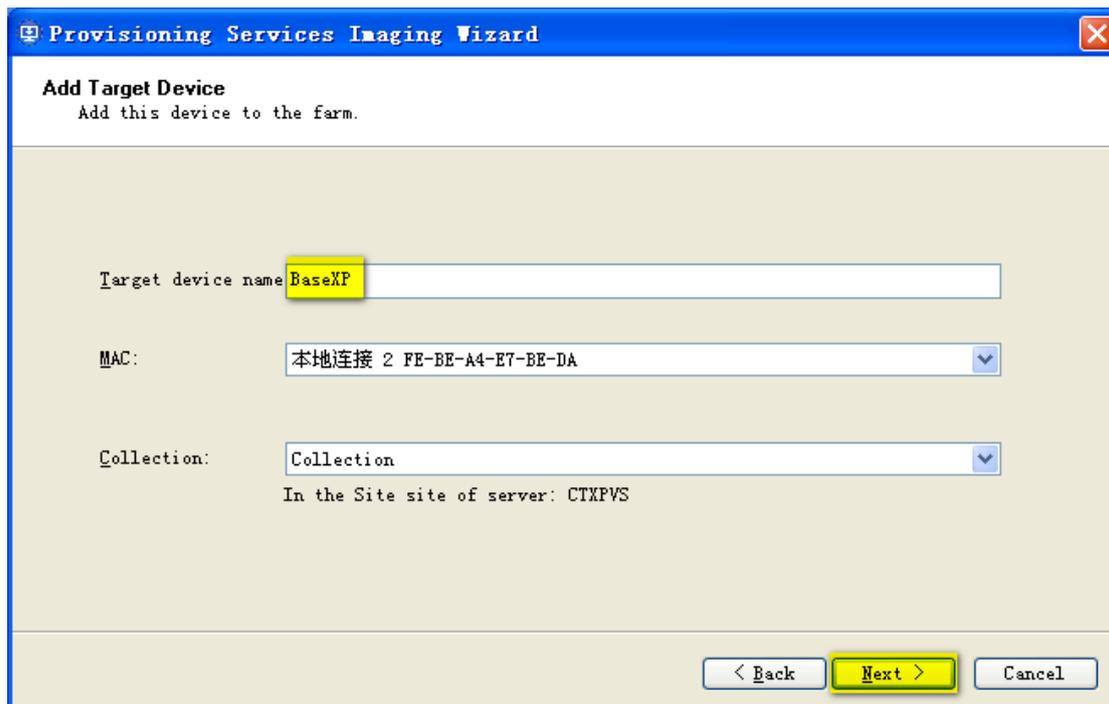


图 94 设置基础镜像在 PVS 服务器中的显示名称，其他默认即可

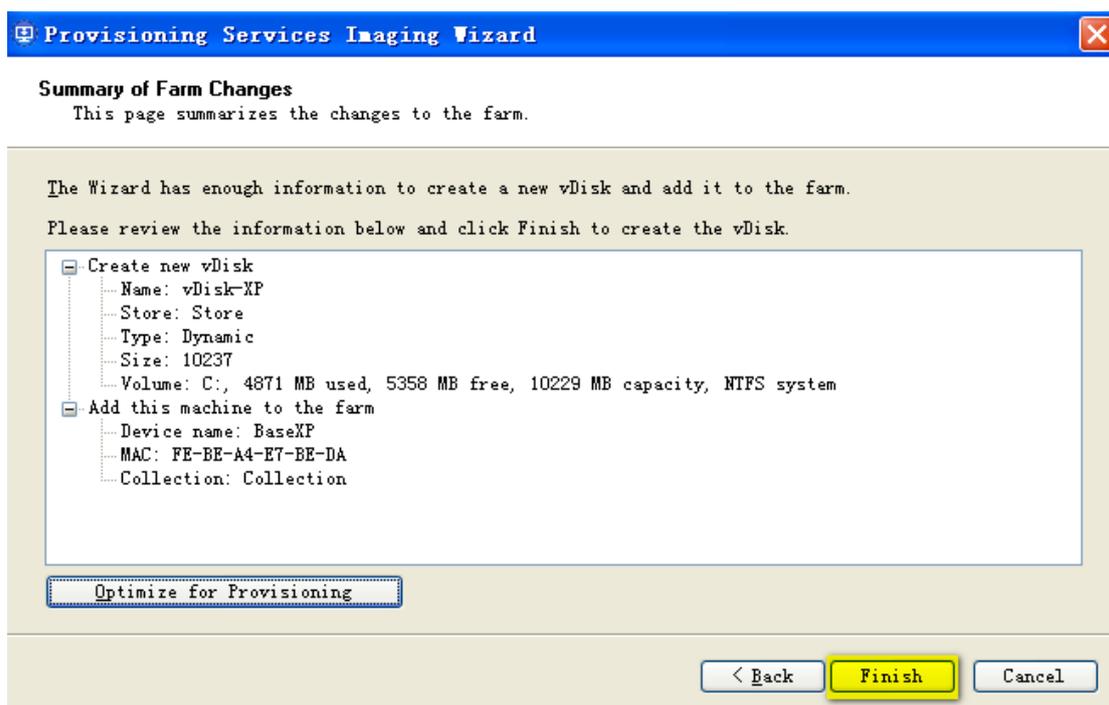


图 95 完成 vDisk 创建

看到下图画面（提示重启）的时候，需要先设置该虚机（CTXP）的启动顺序为从网卡启动。设置方法这里也不介绍了。设置完从网卡启动以后，点击“是”。等待机器重启完毕后，使用域管理员账号登陆



图 96 在看到提示重启的时候，请先别着急重启

重启并登录后，稍等片刻会自动弹出下图窗口（注：必须是在做完图 96 的操作提示后，点“是”后重启，第一次登陆会看到该窗口，以后将不会在出现，需要手动配置了）

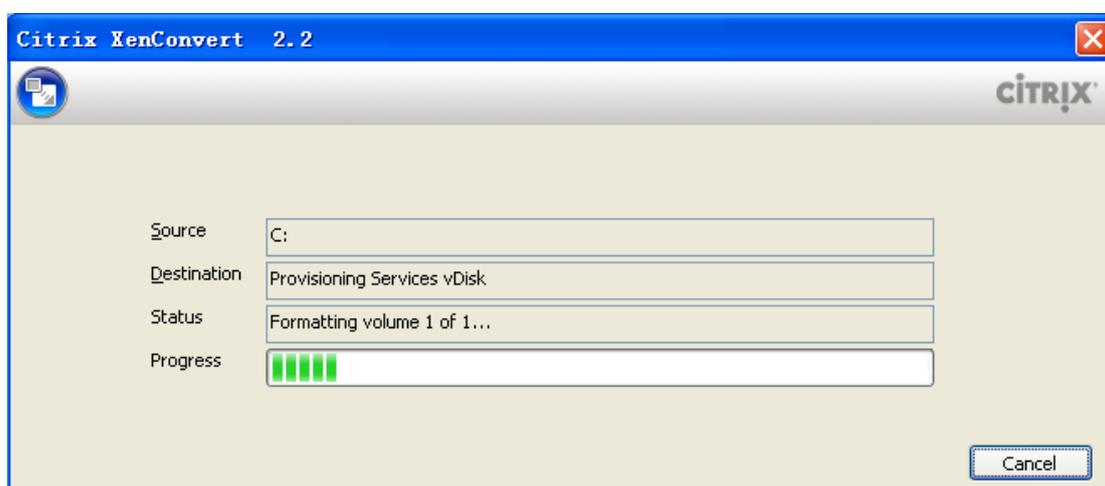


图 97 开始转换制作 vDisk，时间较长 20~30 分钟（视机器性能，系统，文件大小而不同）

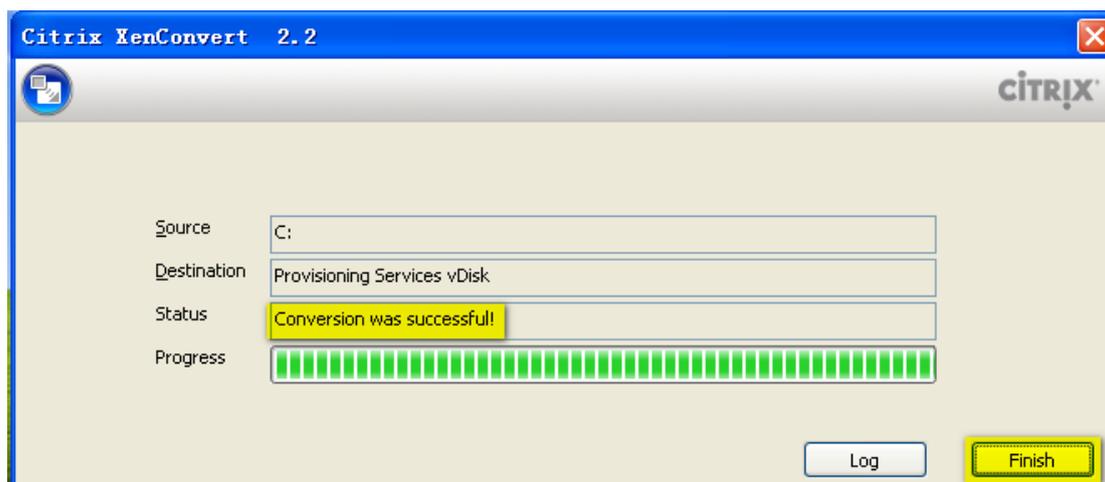


图 98 转换完成，点击 Finish

此时，这台机器，已经完成了制作模板的使命，可以关机了，以后用来更新模板的时候用等

等。

推荐在大家关闭了该机器以后,再进行以下操作,否则后续操作到 vDisk 的时候可能会锁定,导致大家比较茫然,而其,对于初次实验也不准备讲的过多。

## 4) 安装 XenDesktop Setup Tools

打开 CTPVPS 服务器,并挂载 DDC4.0\_VDA.ISO 镜像

运行 X:\w2k3\en\XenDesktop Setup Tool\XenDesktopSetupWizard.msi



图 99



图 100 后续设置全部默认

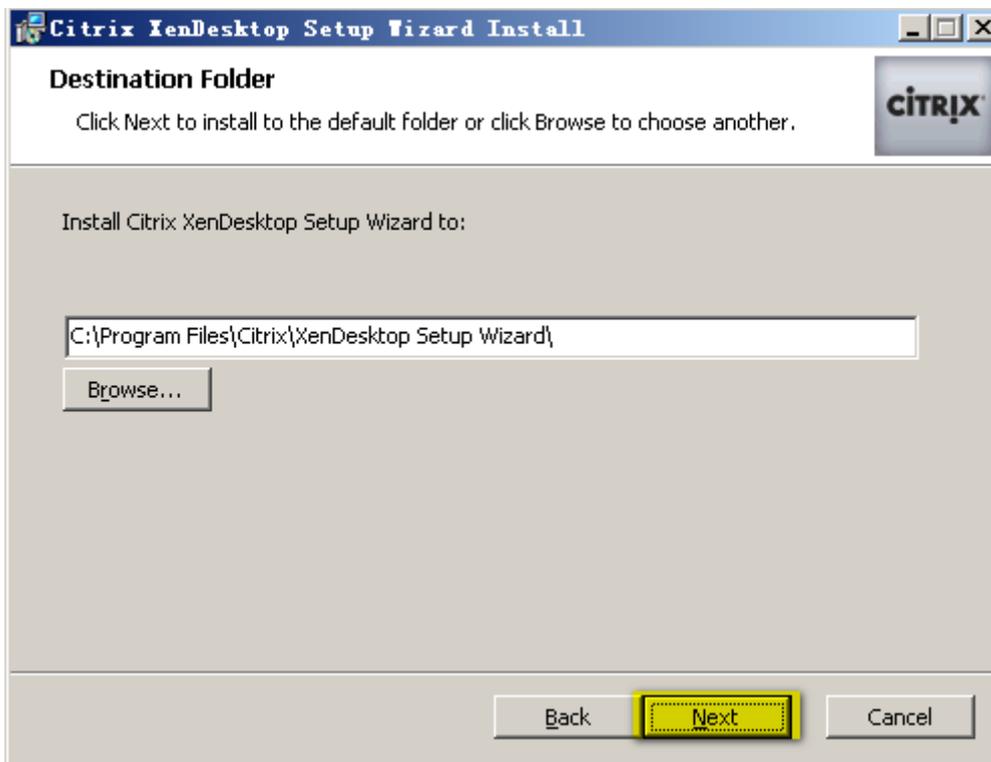


图 101

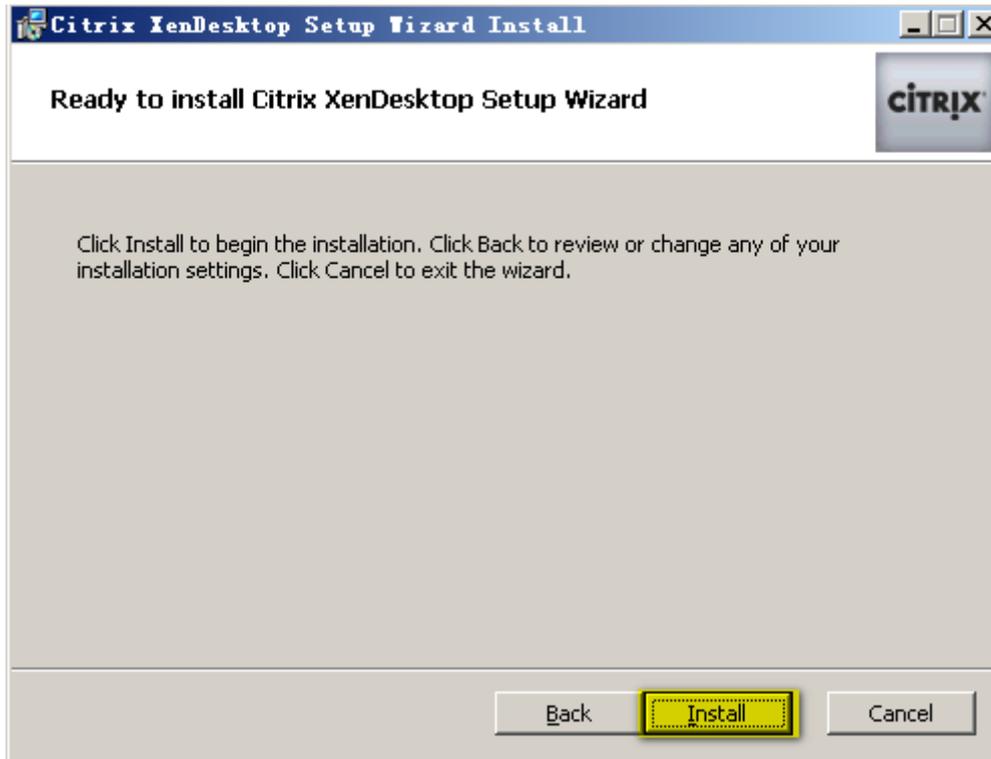


图 102 开始安装

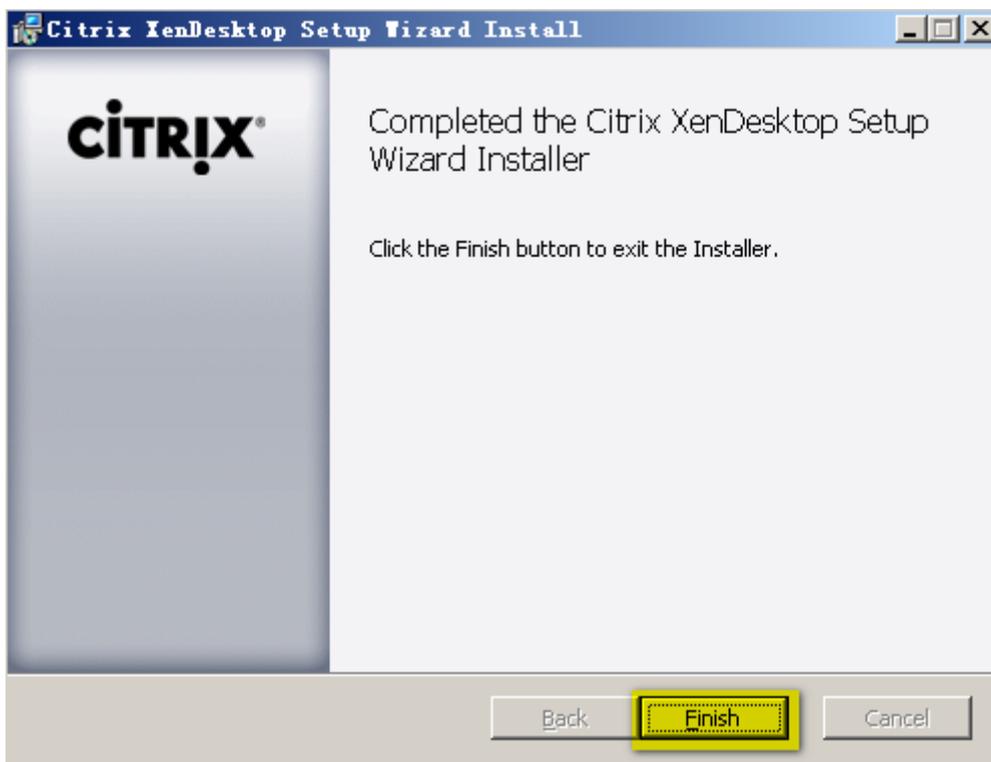


图 103 XenDesktop Setup Tools 安装完成

## 5) 批量发布无盘虚拟桌面

### 配置 vDisk 模式

打开 Provisioning Services Console (开始菜单\所有程序\Citrix\Provisioning Service\Provisioning Services Console)

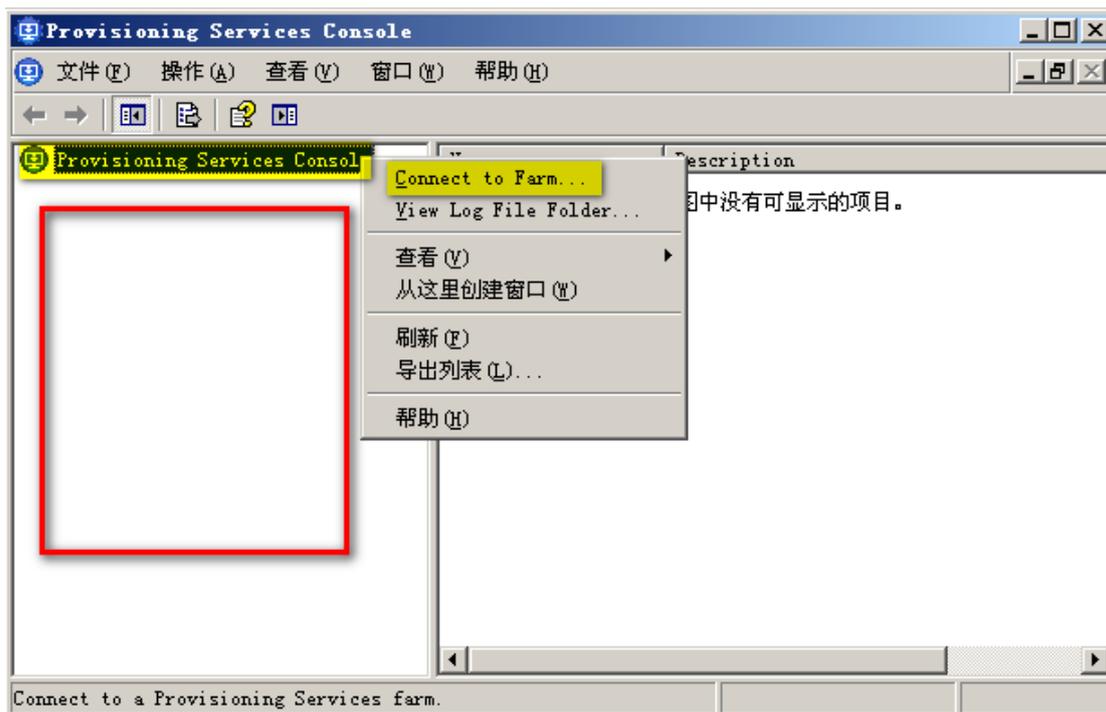


图 104 第一次打开, 没有连接配置, 所以红色部分为空, 现在连接 Farm

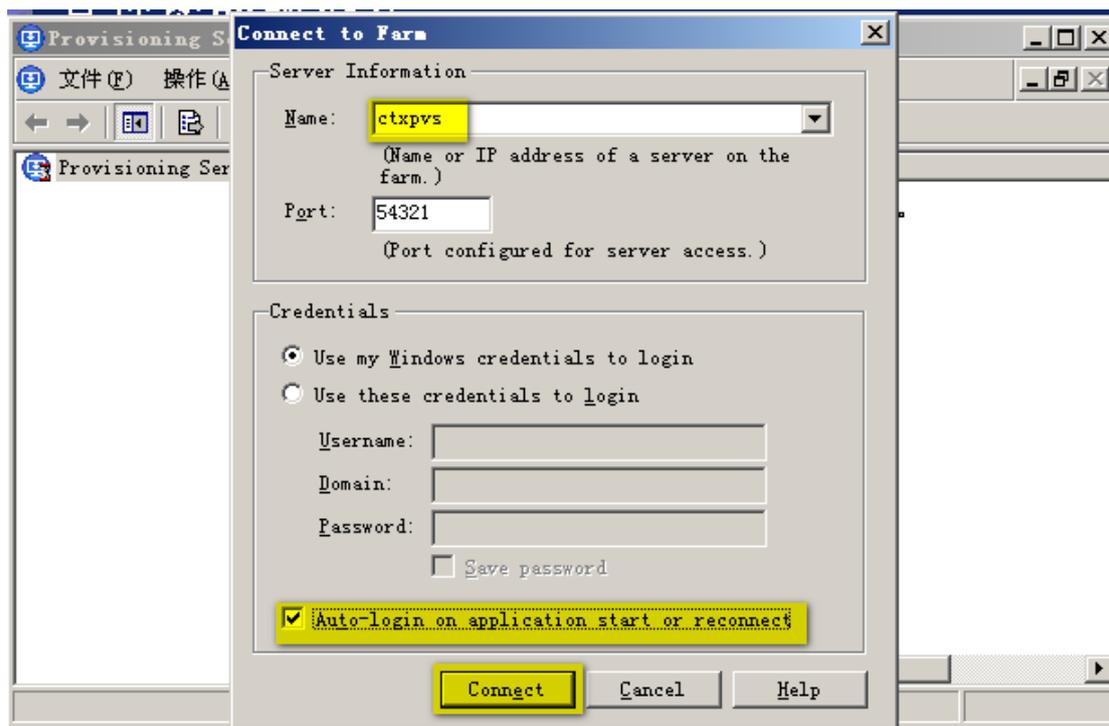


图 105 输入 PVS 服务器机器名或者 IP，勾选以后自动登录

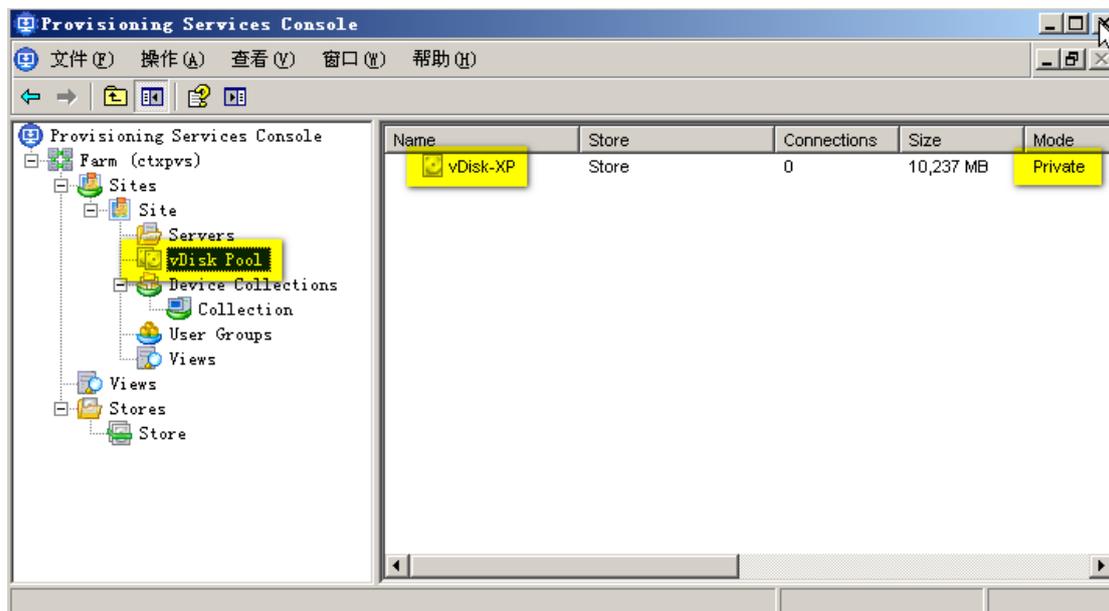


图 106 连接成功后，展开，我们会看到刚才创建的 vDisk-XP，其 Mode（模式）为 Private

现在我们要把其 Private 模式修改为 Standard 模式

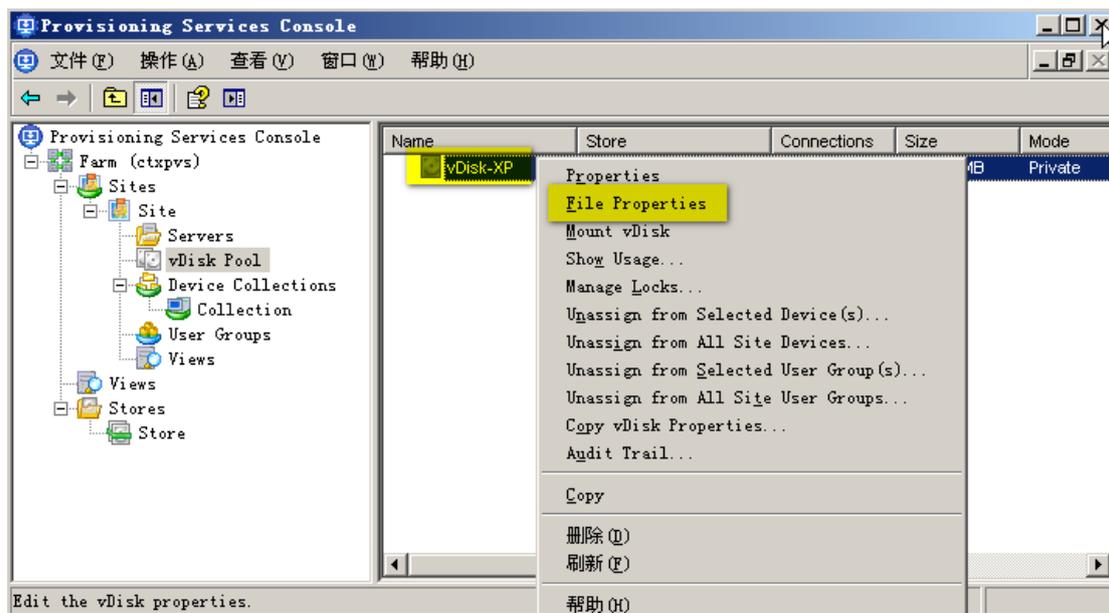


图 107 设置文件属性

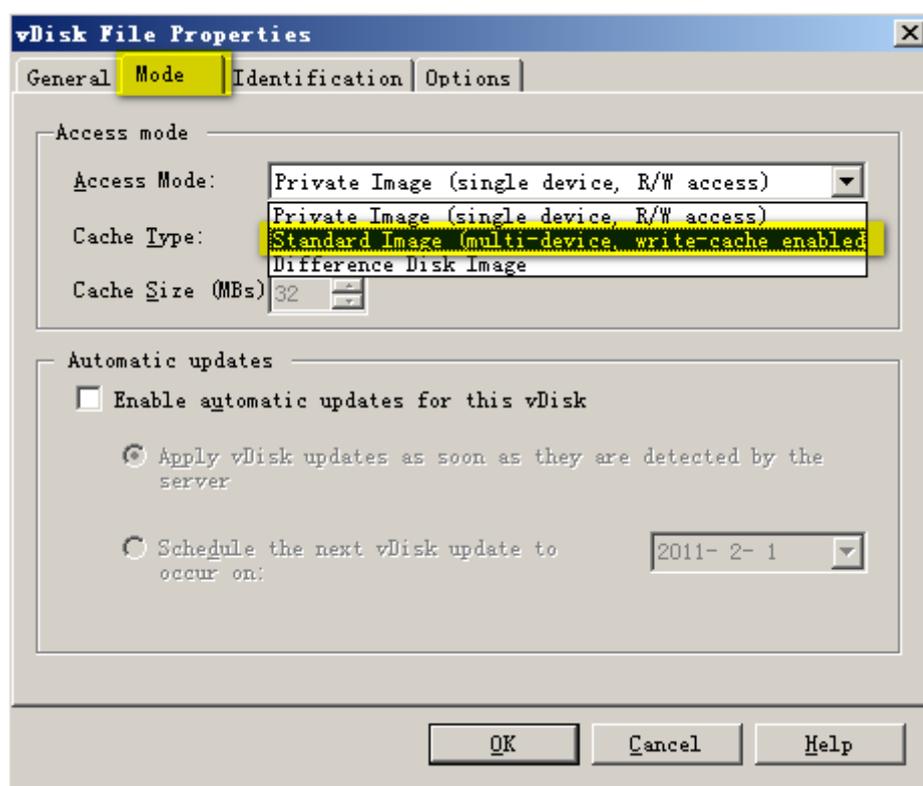


图 108 设置模式为 Standard Image (标准镜像)

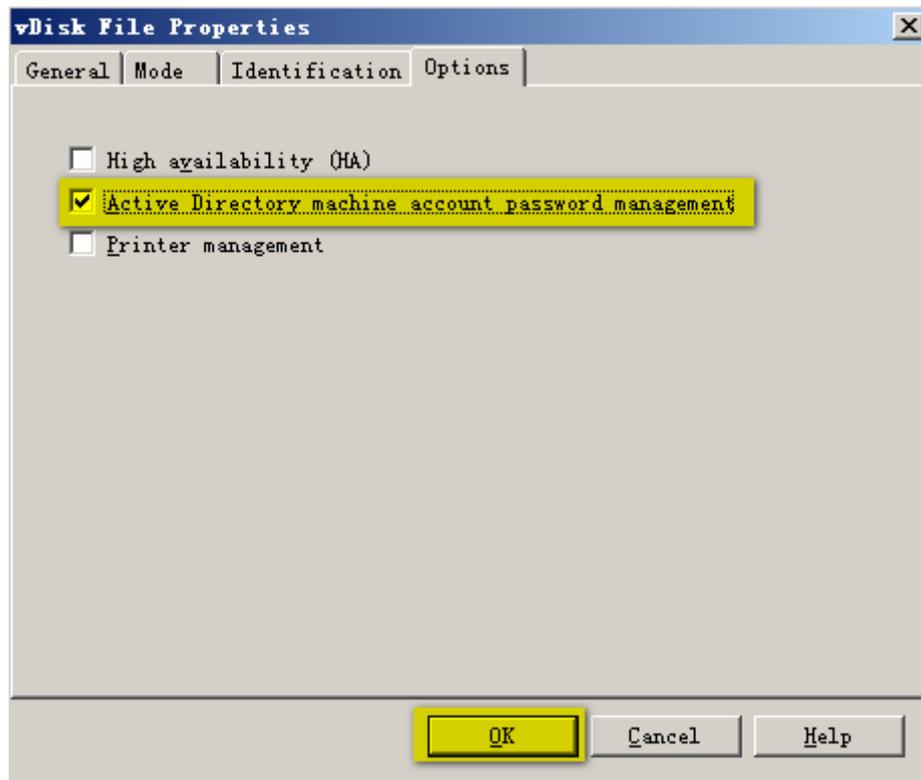


图 109 使用 AD 来管理密码

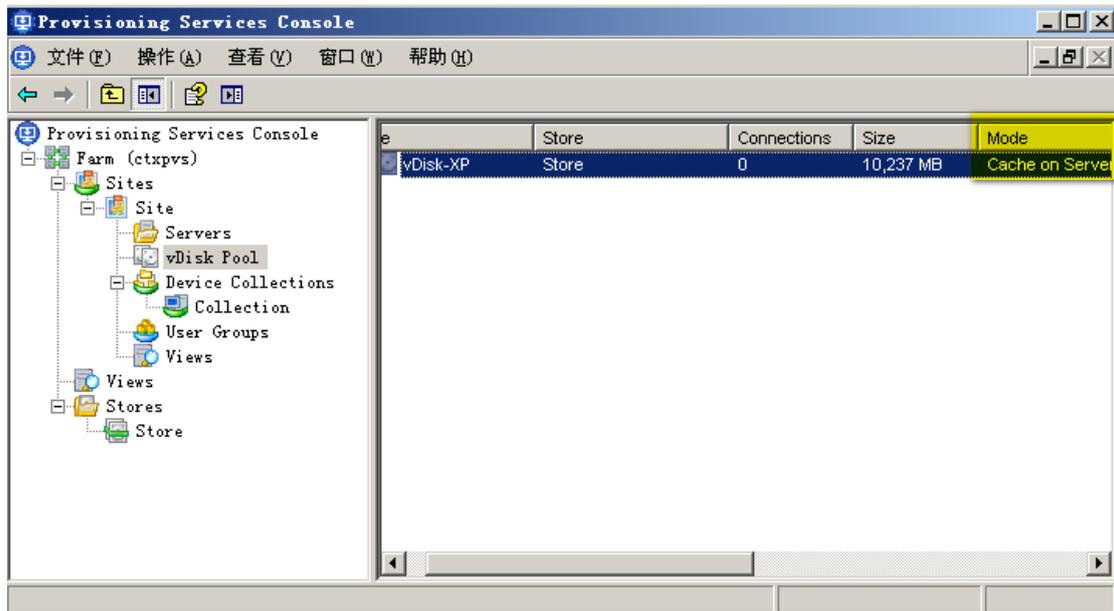


图 110 可以看到其模式修改成了 Cache On Server

## 创建批量创建时使用的虚拟机模板（XenServer 虚拟机模板）

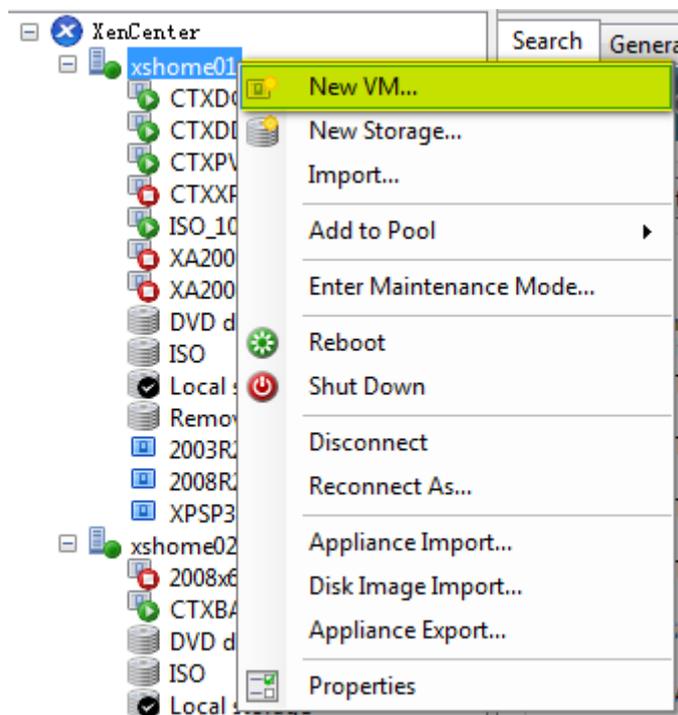


图 111 创建 New VM

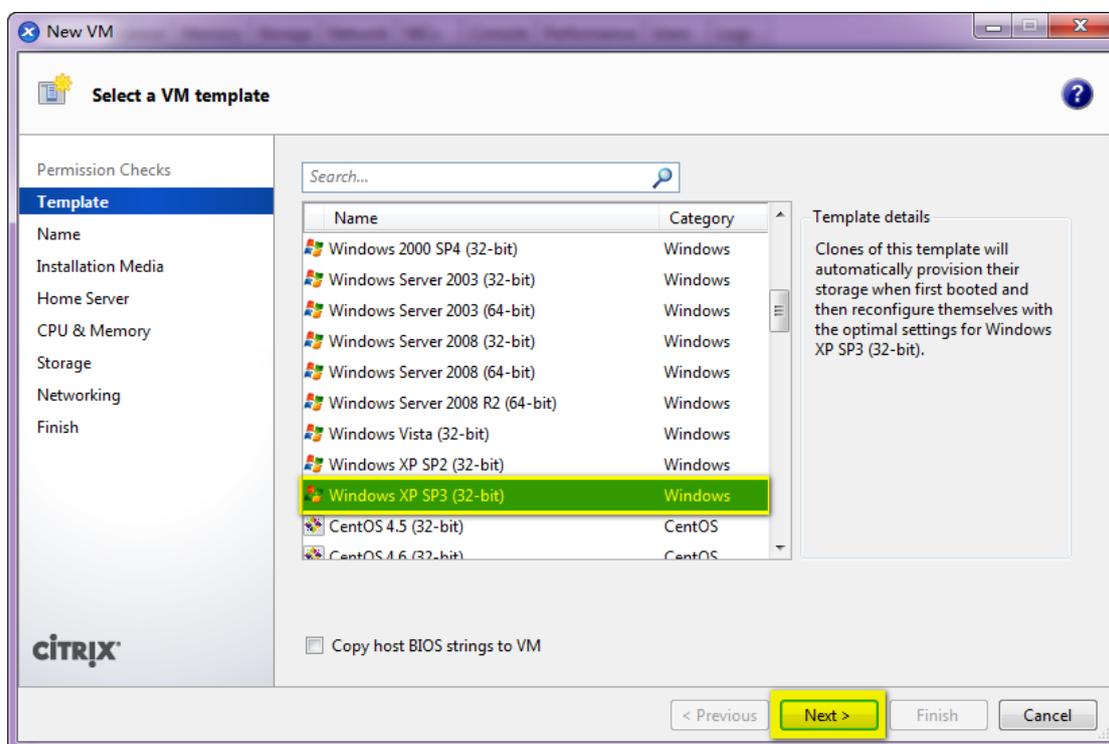


图 112 选择和制作模板时相同的系统（XP SP3）

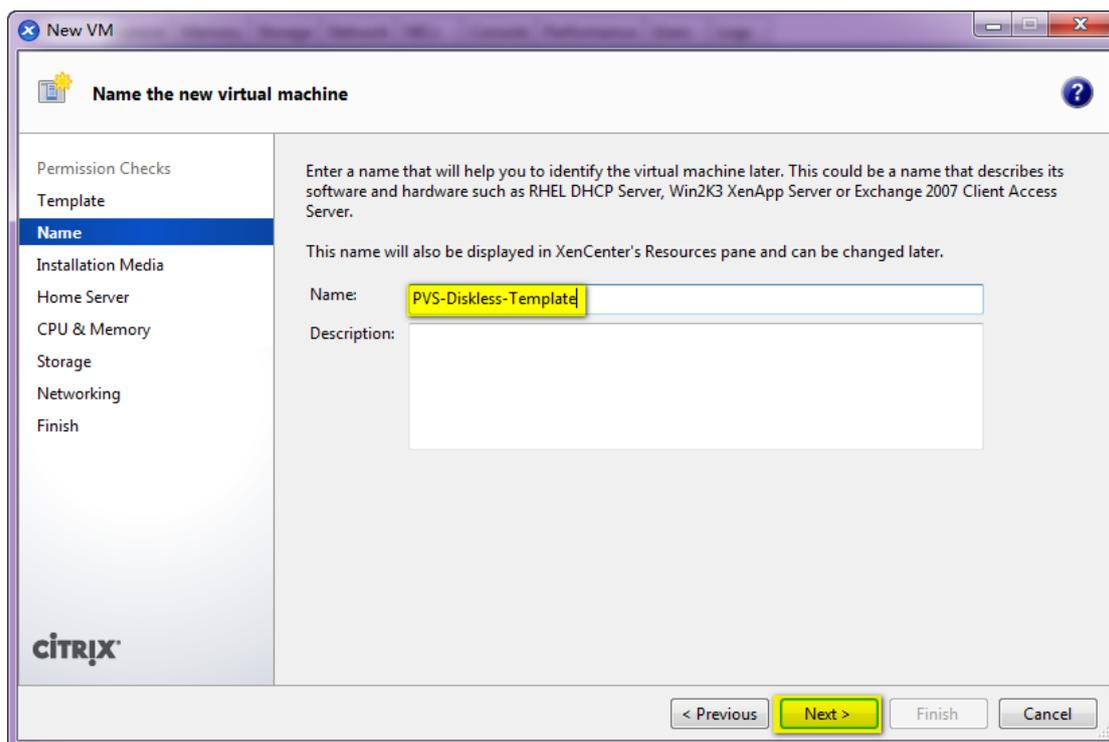


图 113 设置模板的名称（建完虚拟机后转成模板）

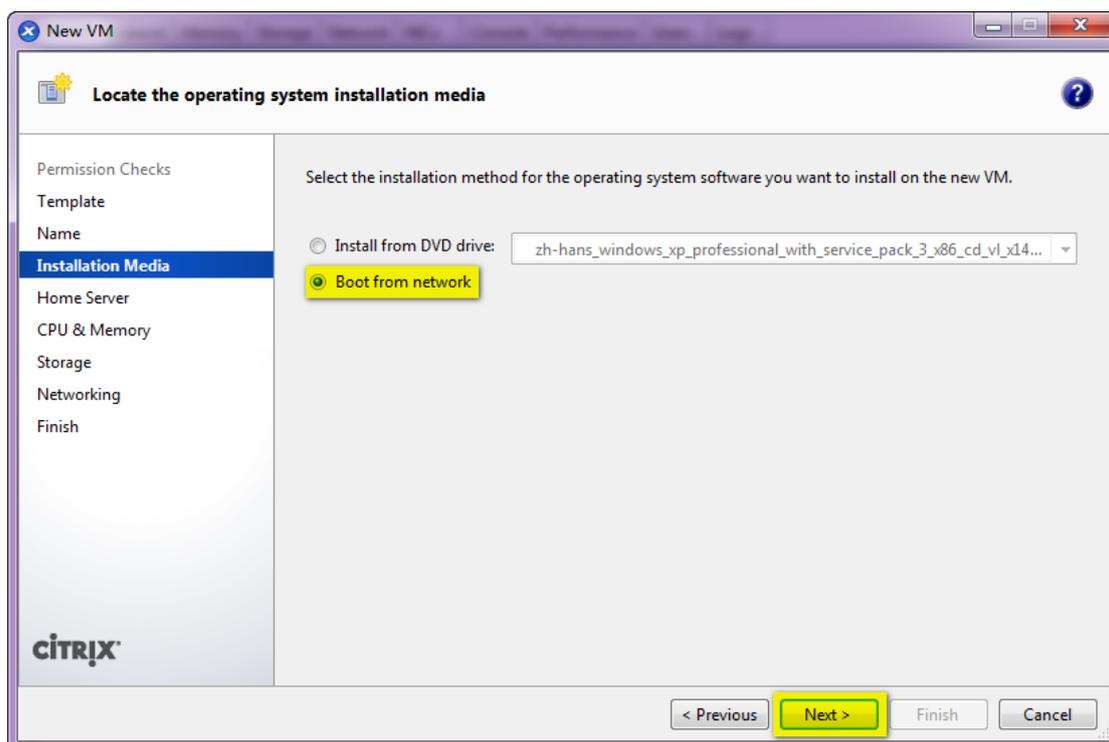


图 114 选择从网络启动

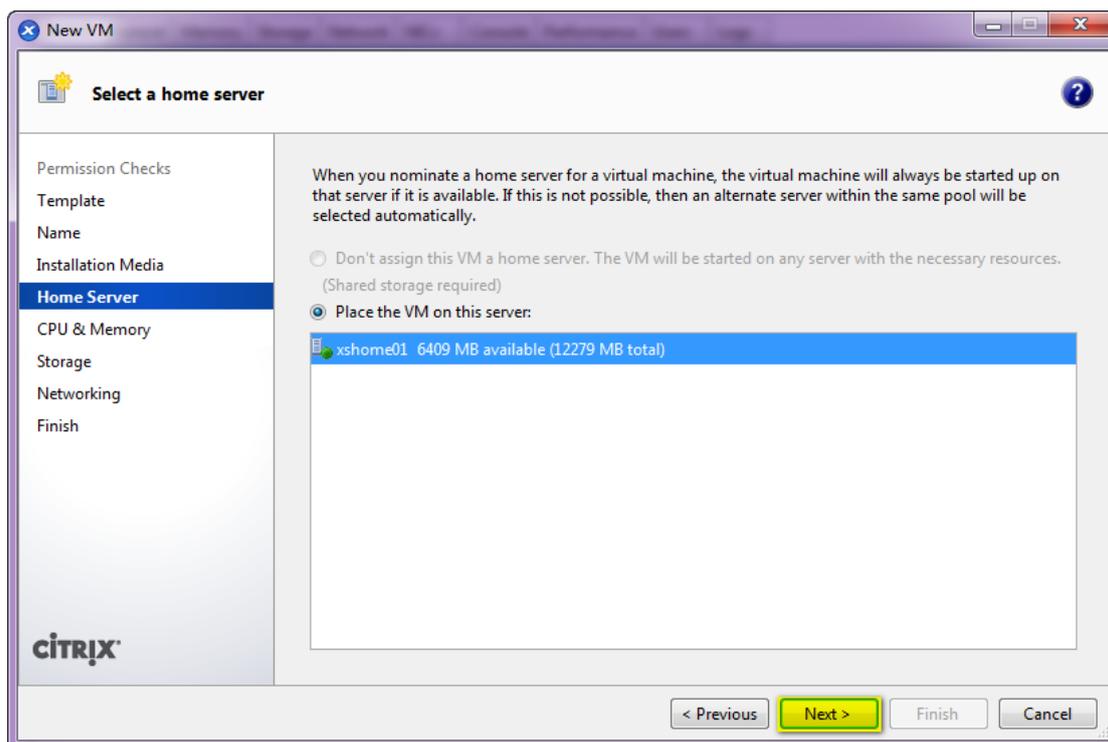


图 115 选择托管的服务器

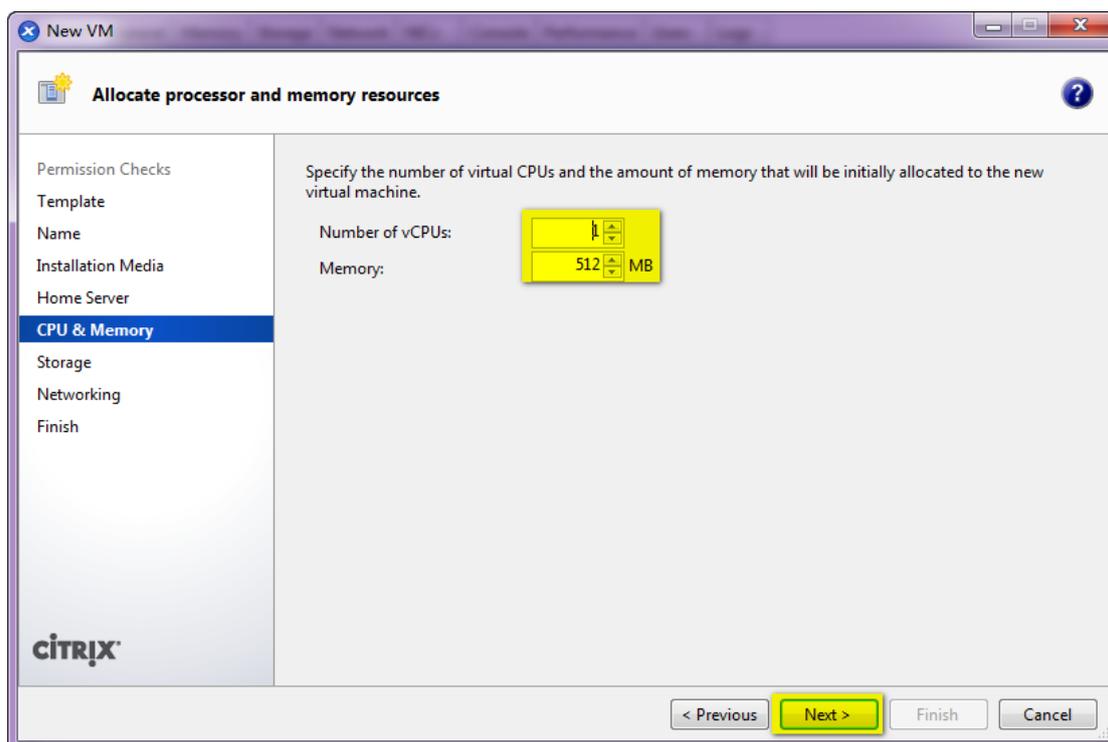


图 116 设置批量创建的 VM 的 CPU 和内存资源

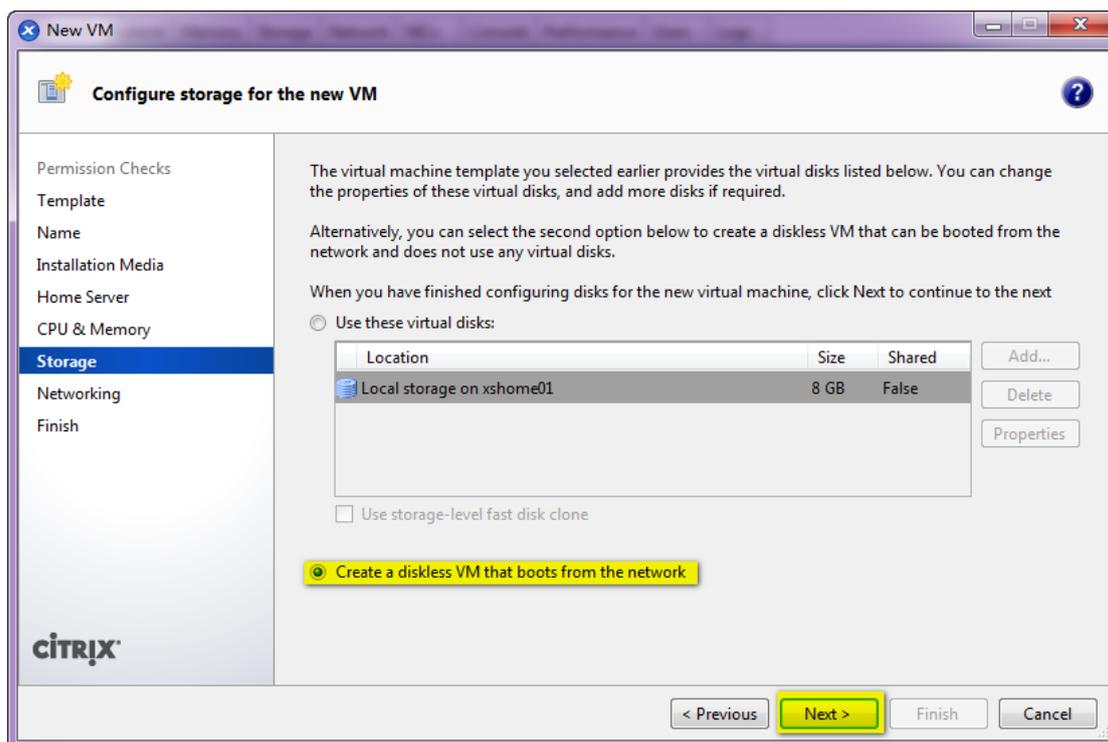


图 117 选择创建无盘虚拟机

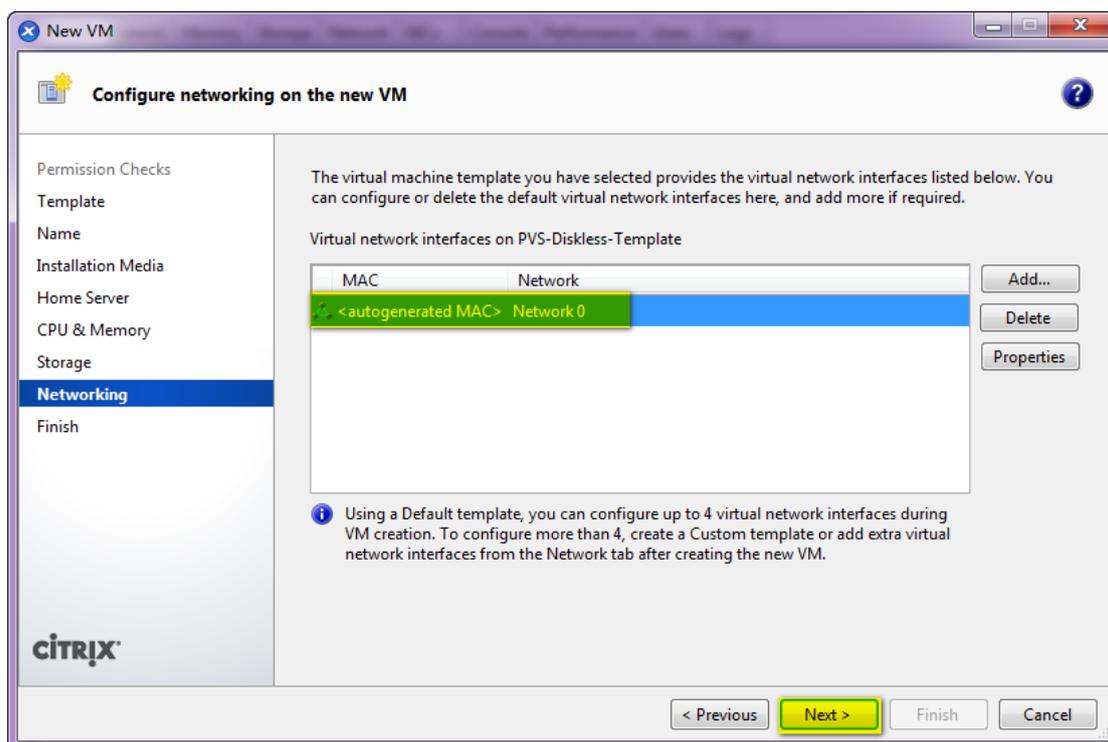


图 118 最好是一张网卡，多余的删除

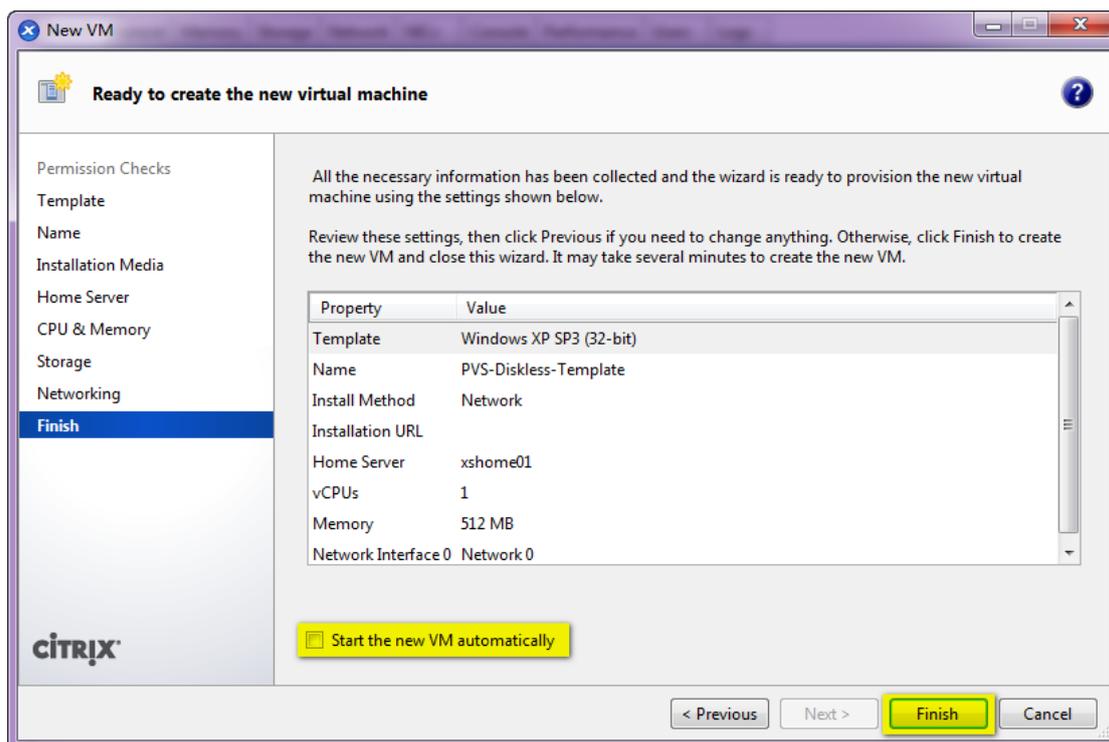


图 119 不要启动该 VM。“Finish”

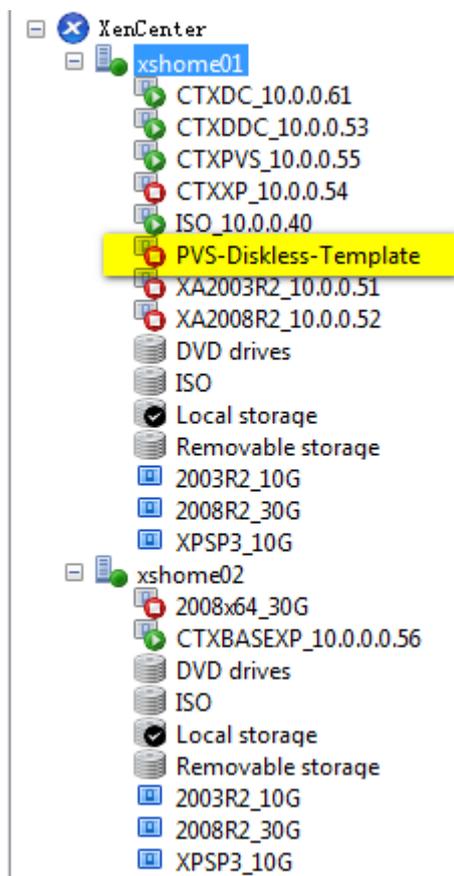


图 120 可以看到刚才创建的 PVS-Diskless-Template 虚拟机

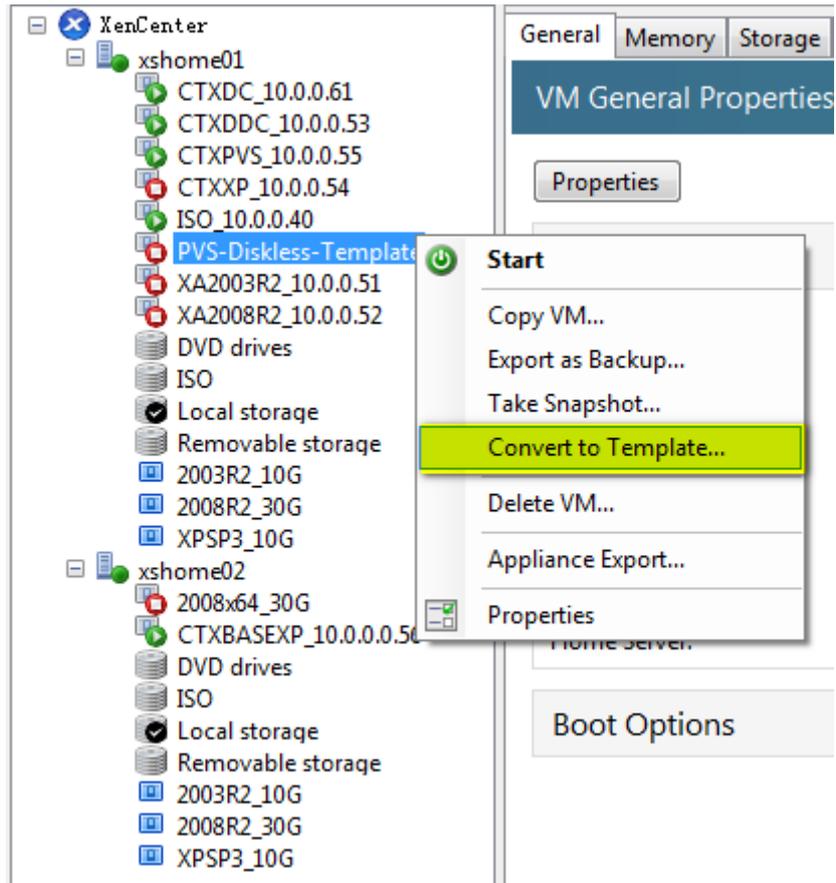


图 121 转换成模板

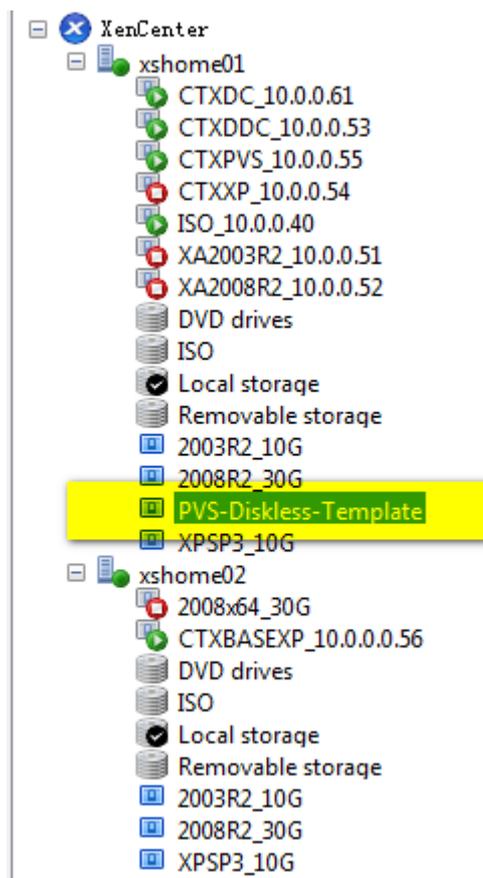


图 122 制作完成的无盘虚拟机模板

## 使用 XenDesktop Setup Wizard 批量创建并发布虚拟机

打开 XenDesktop Setup Wizard 工具（在 CTXPVS 服务器，开始菜单\Citrix\Administration Tools\XenDesktop Setup Wizard）

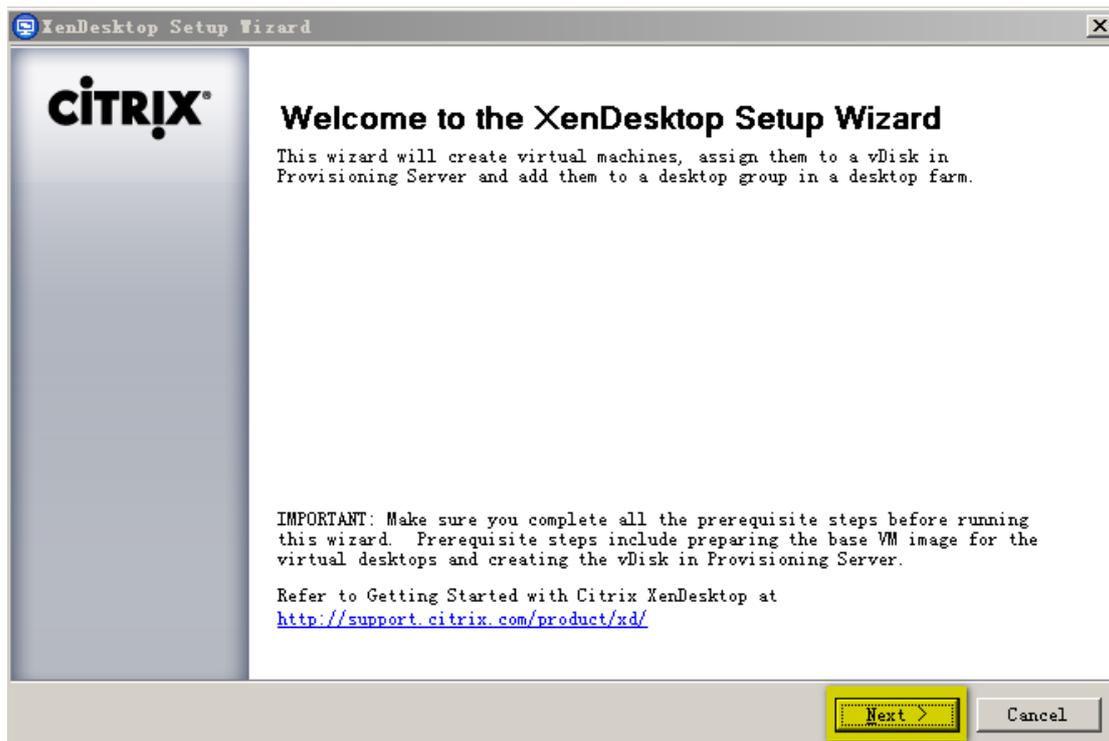


图 123

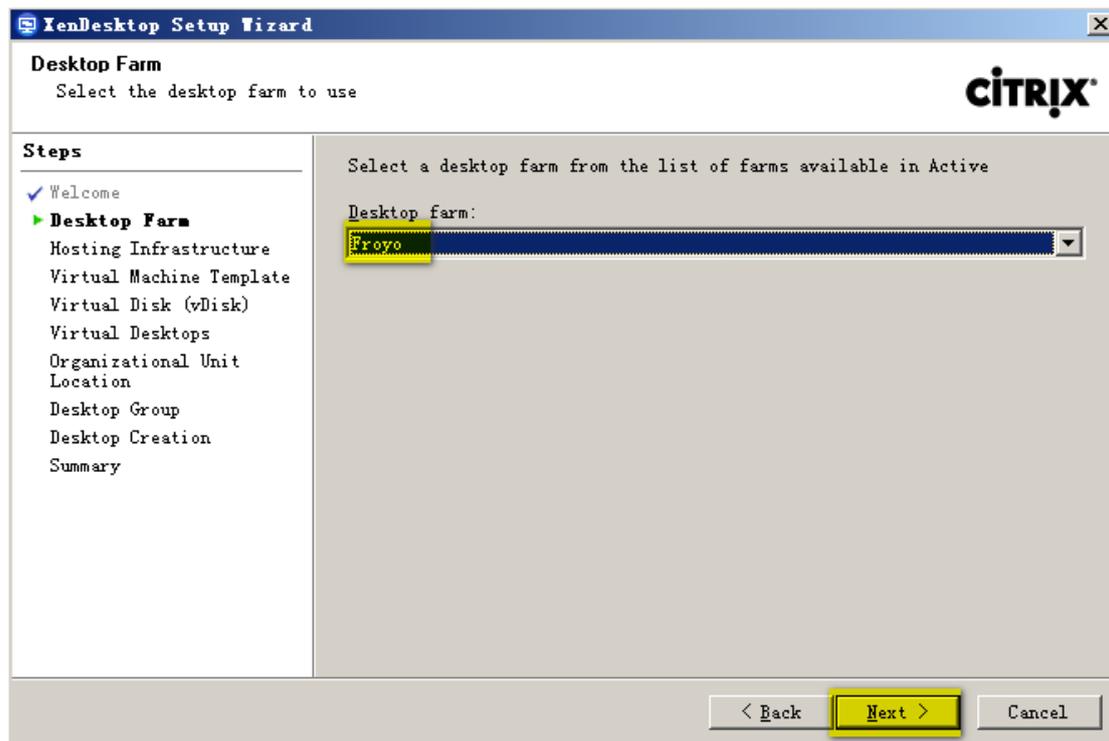


图 124 选择 Farm

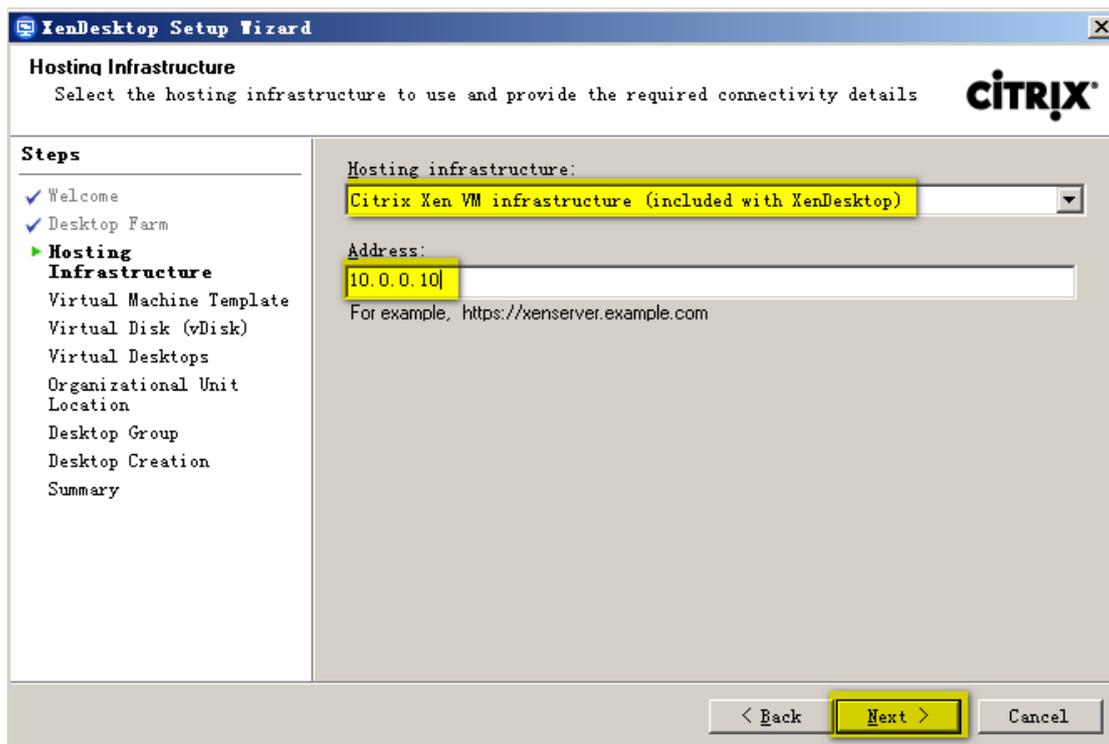


图 125 本次实验使用 XenServer 基础架构，地址为 XenServer 地址（实验为 xshome1，IP 为：10.0.0.10）

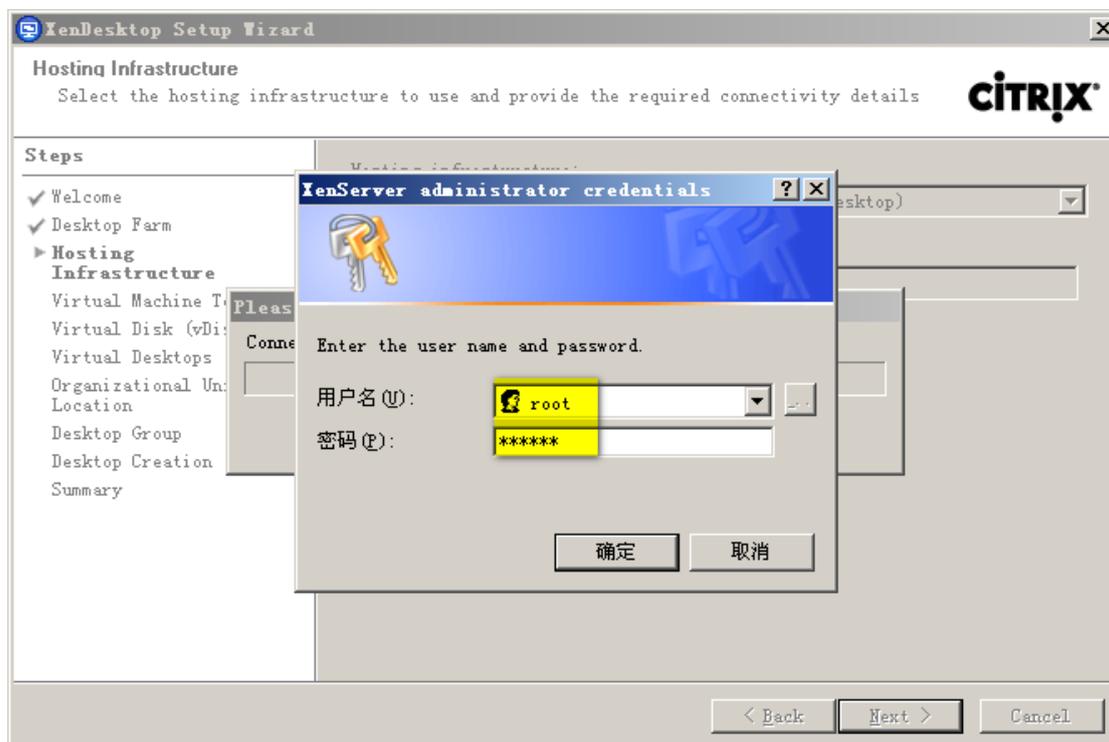


图 126 输入 XenServer 的账号和密码

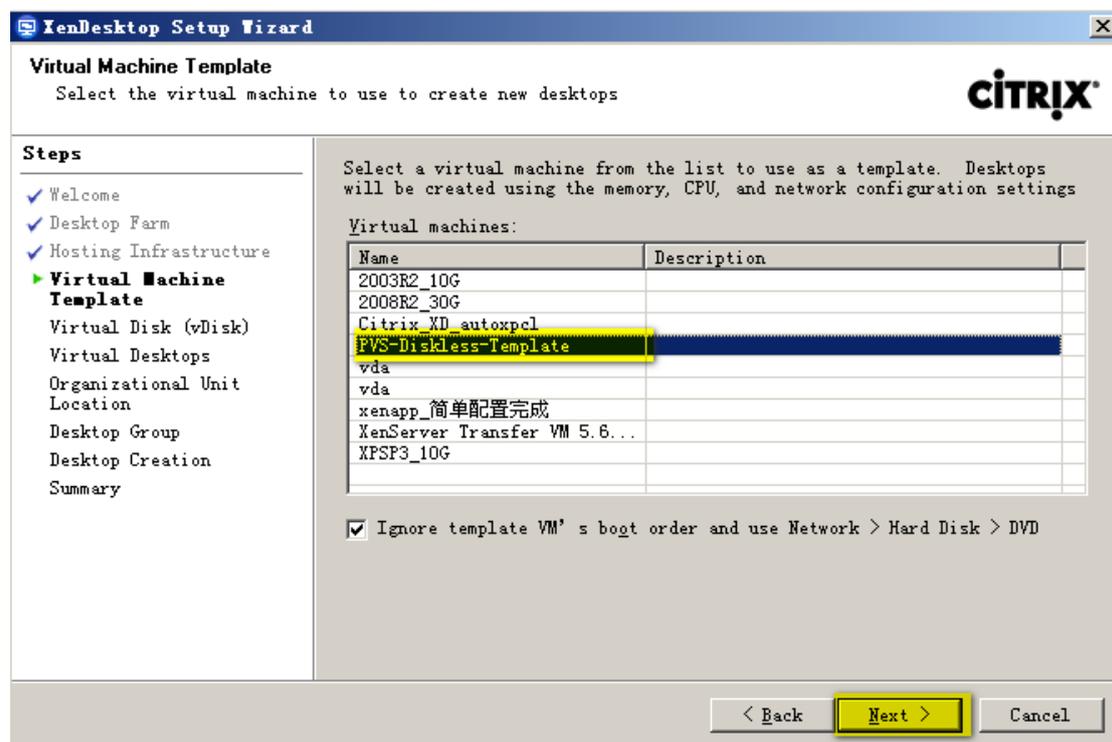


图 127 选择我们创建的无盘虚拟机模板（PVS-Diskless-Template）

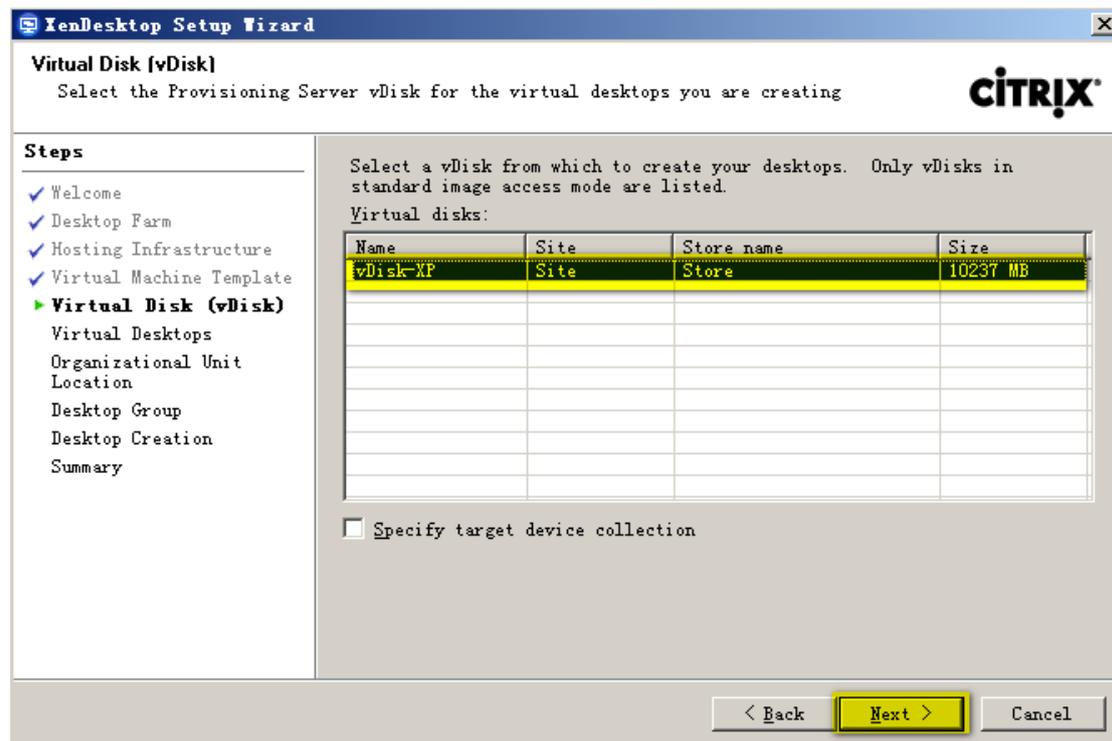


图 128 选择我们要使用的 vDisk（Collection 等本次实验不再配置，并不讲述 PVS 的组织方式）

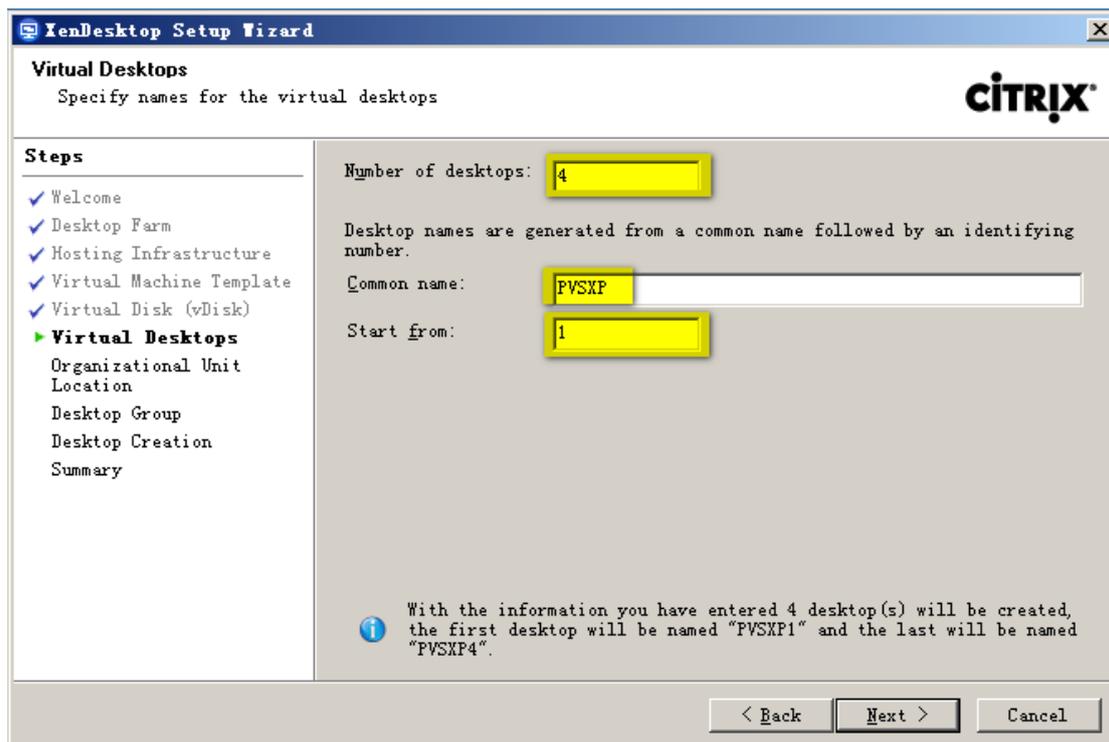


图 129 设置要创建的虚拟机数量，公共名称，开始的数字

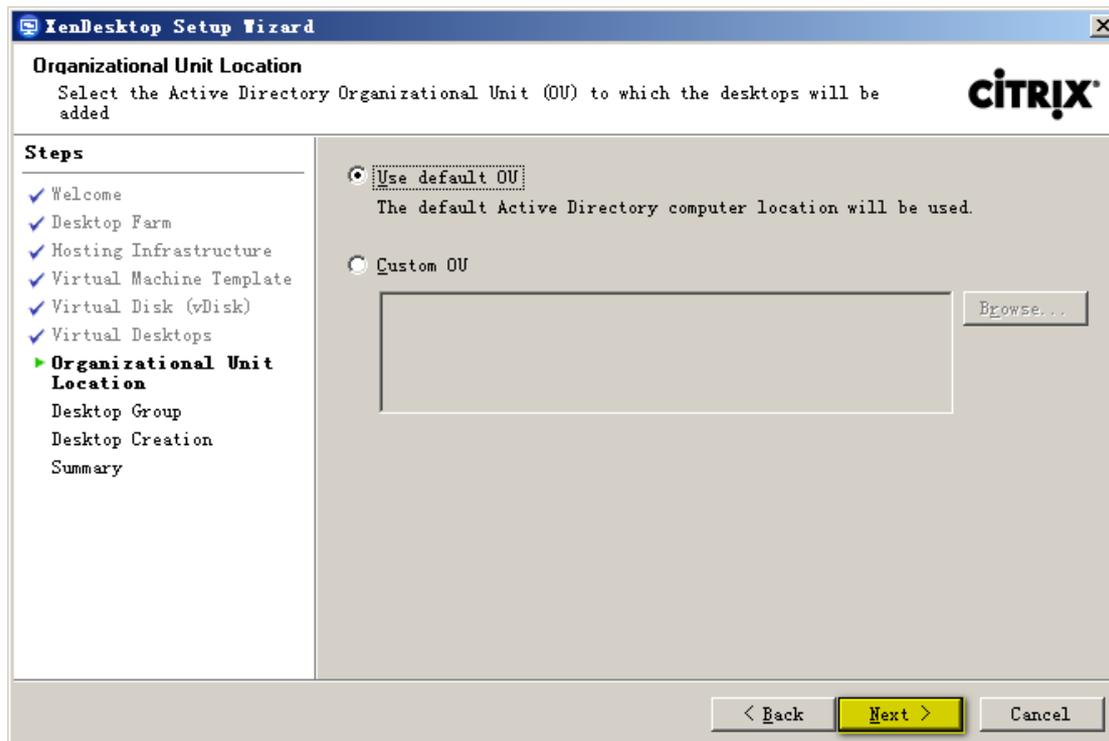


图 130OU 这里也不配置了，直接使用默认 OU (computers)

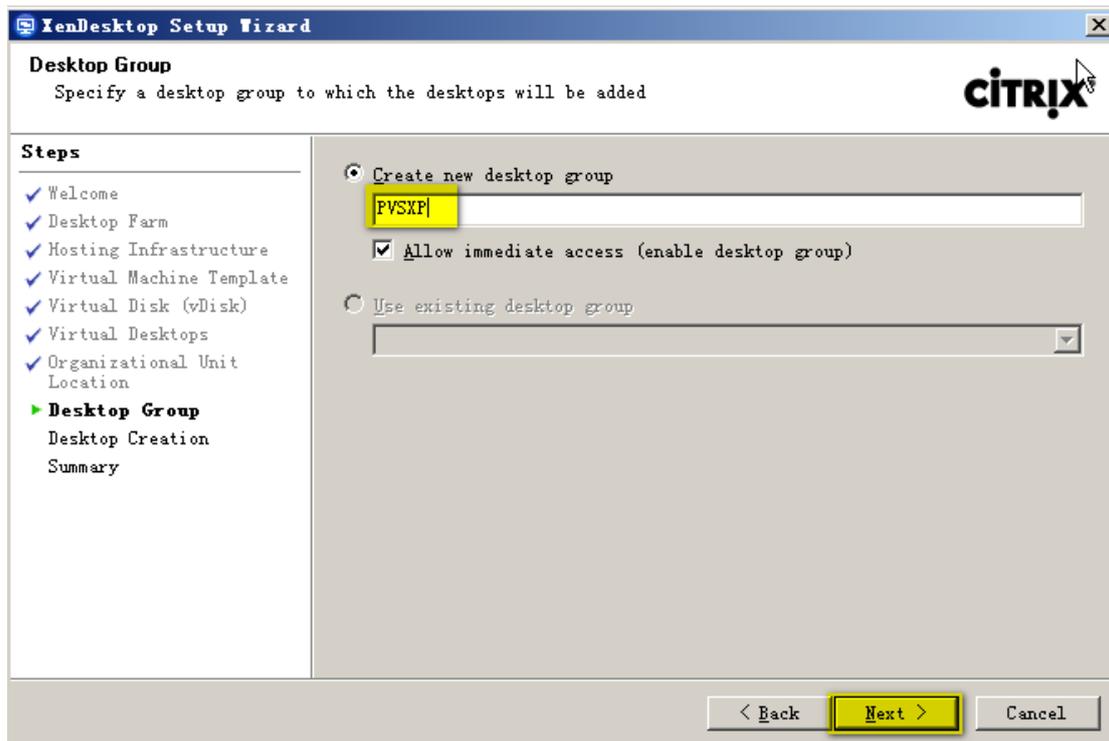


图 131 设置 Desktop Group 的名称，登录时显示名称

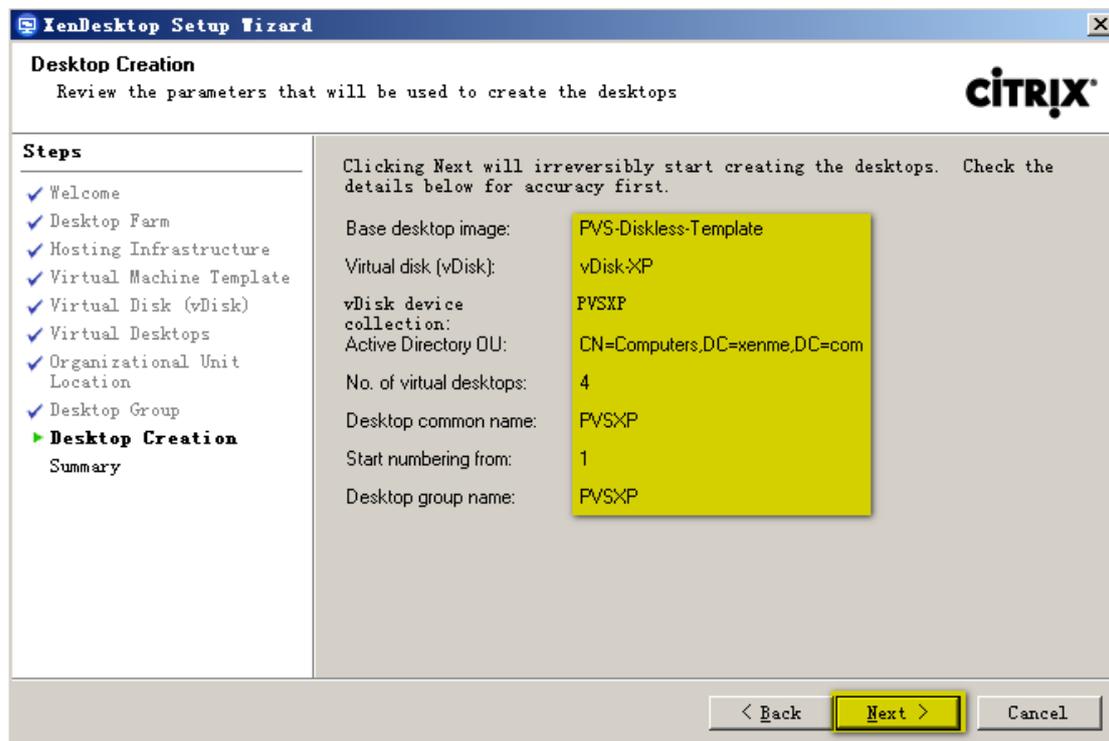


图 132 开始创建“NEXT”

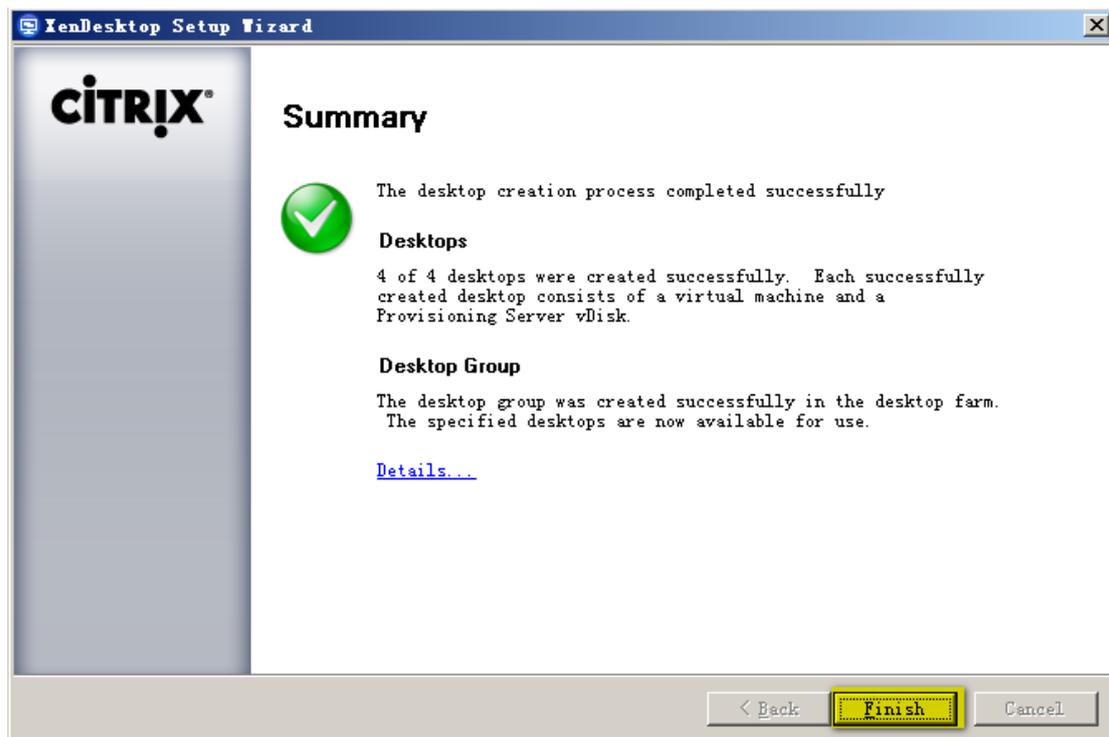


图 133 批量创建成功

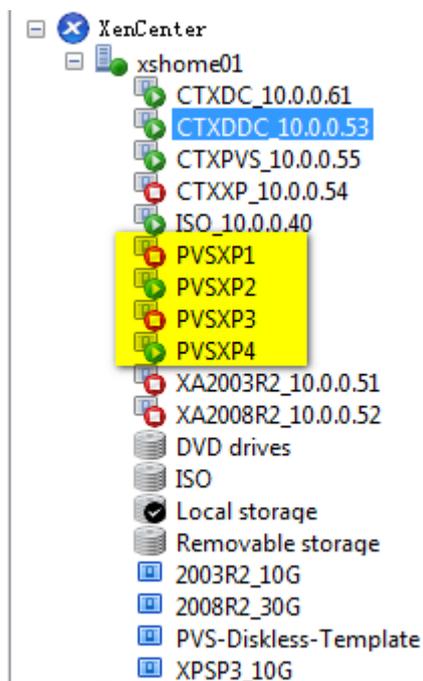


图 134 创建完成后，可以在 XenCenter 看到创建的 4 个虚机（创建完成后，稍等片刻，默认会启动 2 台虚机）

## 6) 系统测试

使用 CTXDDC 打开 IE，输入 <http://localhost>，并登录，点击 PVSXP 测试使用即可。

这次使用测试使用本机测试，打开 IE，输入 <http://10.0.0.53>（10.0.0.53 为 CTXDDC IP 地址）

注：插件的安装过程同基于 VM 的虚拟桌面。

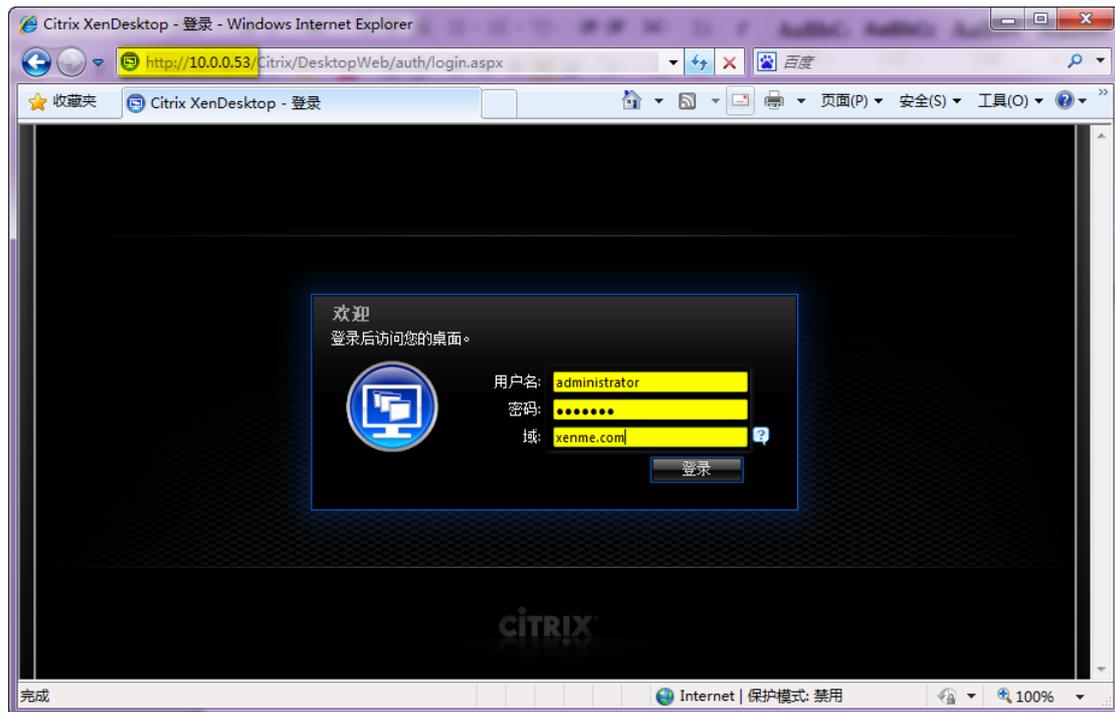


图 135 输入账号密码并登录

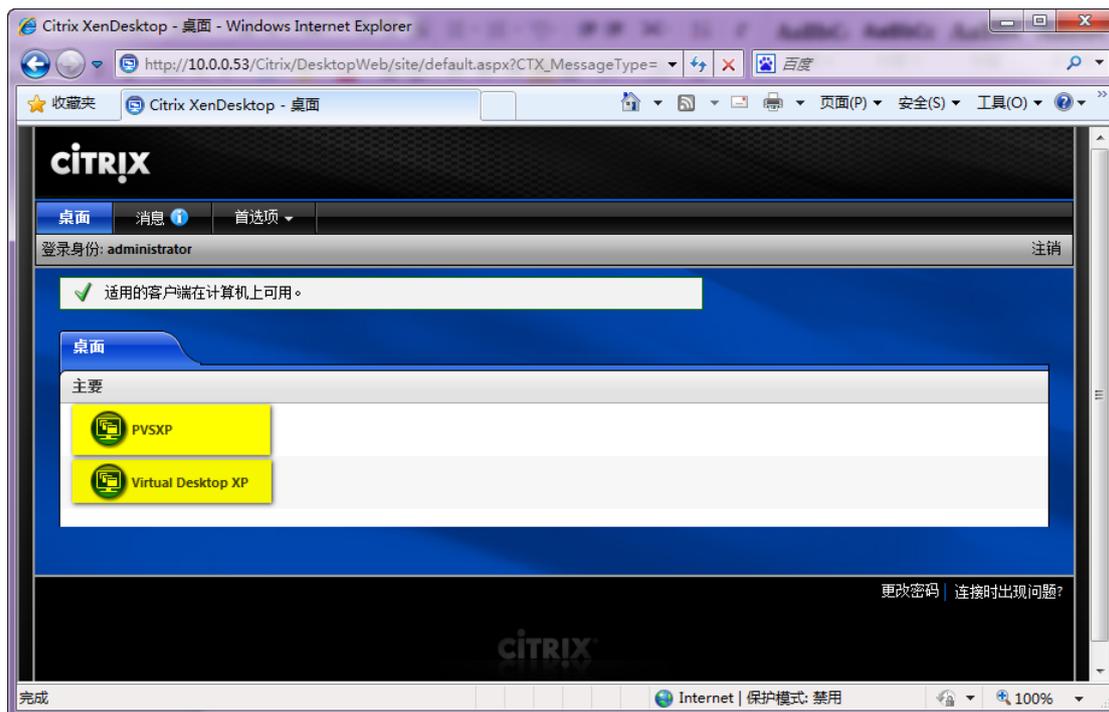


图 136 图中显示两种桌面，点击 PVSXP，启动测试 PVS 无盘桌面（注：下面桌面可能不能使用，因为我们前面关闭了 CTXXP）



图 137 首次使用，可能会提示选择 HDX 对本地文件的访问权限（根据需要设置）

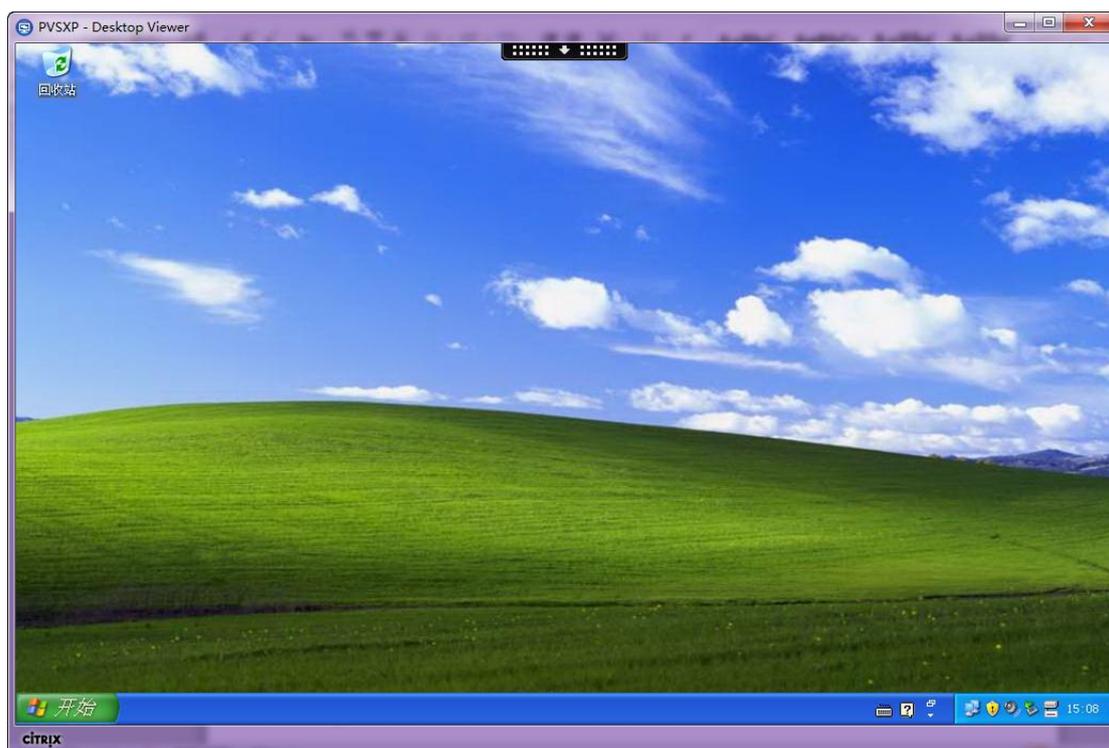


图 138 可以看到 PVS 批量创建的无盘虚拟桌面已经可以正常使用了