

域环境搭建

内网环境搭建

- 1、Windows Server 2012 R2 服务器设置
- 2、Windows 7 计算机设置
- 3、Windows Server 2008 R2 计算机设置

内网环境搭建

该实验将会创建一个域环境，需要配置一台 Windows Server 2012 R2 服务器，将其升级为域控制器，然后将 Windows Server 2008 R2 计算机和 Windows 7 计算机加入该域。三台机器的 IP 地址设置如下。

- Windows Server 2012 R2: 192.168.1.10
- Windows Server 2008 R2: 192.168.1.11
- Windows 7: 192.168.1.12

1、Windows Server 2012 R2 服务器设置

(1) 设置服务器

在虚拟机中安装 Windows Server 2012 R2 操作系统，设置其 IP 地址为 192.168.1.10、子网掩码为 255.255.255.0、DNS指向本机 IP 地址。

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

X

常规

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派的 IP 设置。否则，你需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址(O)

☒ 使用下面的 IP 地址(S):

IP 地址(I):

192 . 168 . 1 . 10

子网掩码(U):

255 . 255 . 255 . 0

默认网关(D):

192 . 168 . 1 . 2

☐ 自动获得 DNS 服务器地址(B)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):

首选 DNS 服务器(P):

192 . 168 . 1 . 10

备用 DNS 服务器(A):

. . .

☐ 退出时验证设置(L)

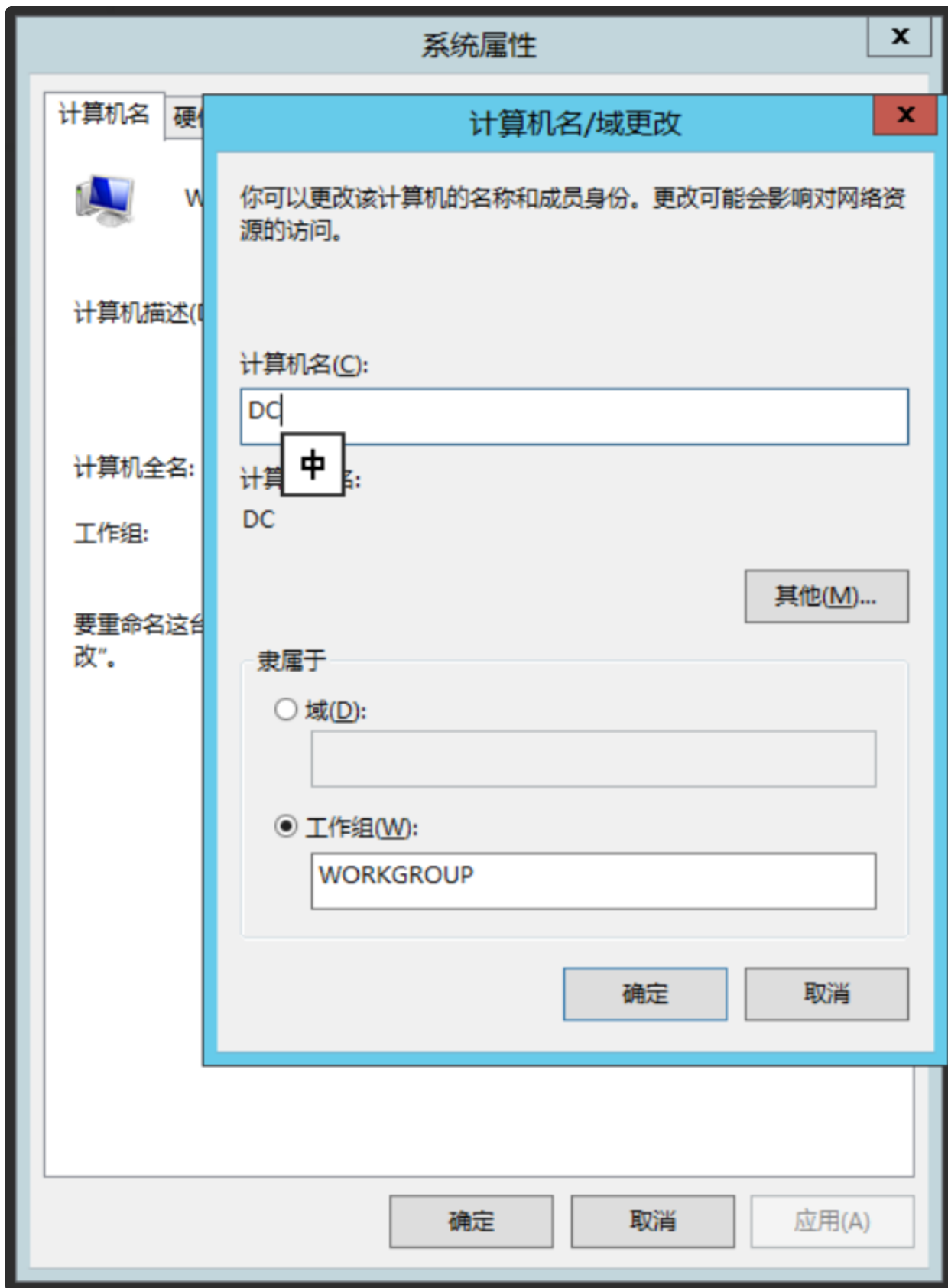
高级(V)...

确定

取消

(2) 更改计算机名

使用本地管理员账户登录，将计算机名改为 "DC"（可以随意取名），更改后需要重启服务器。

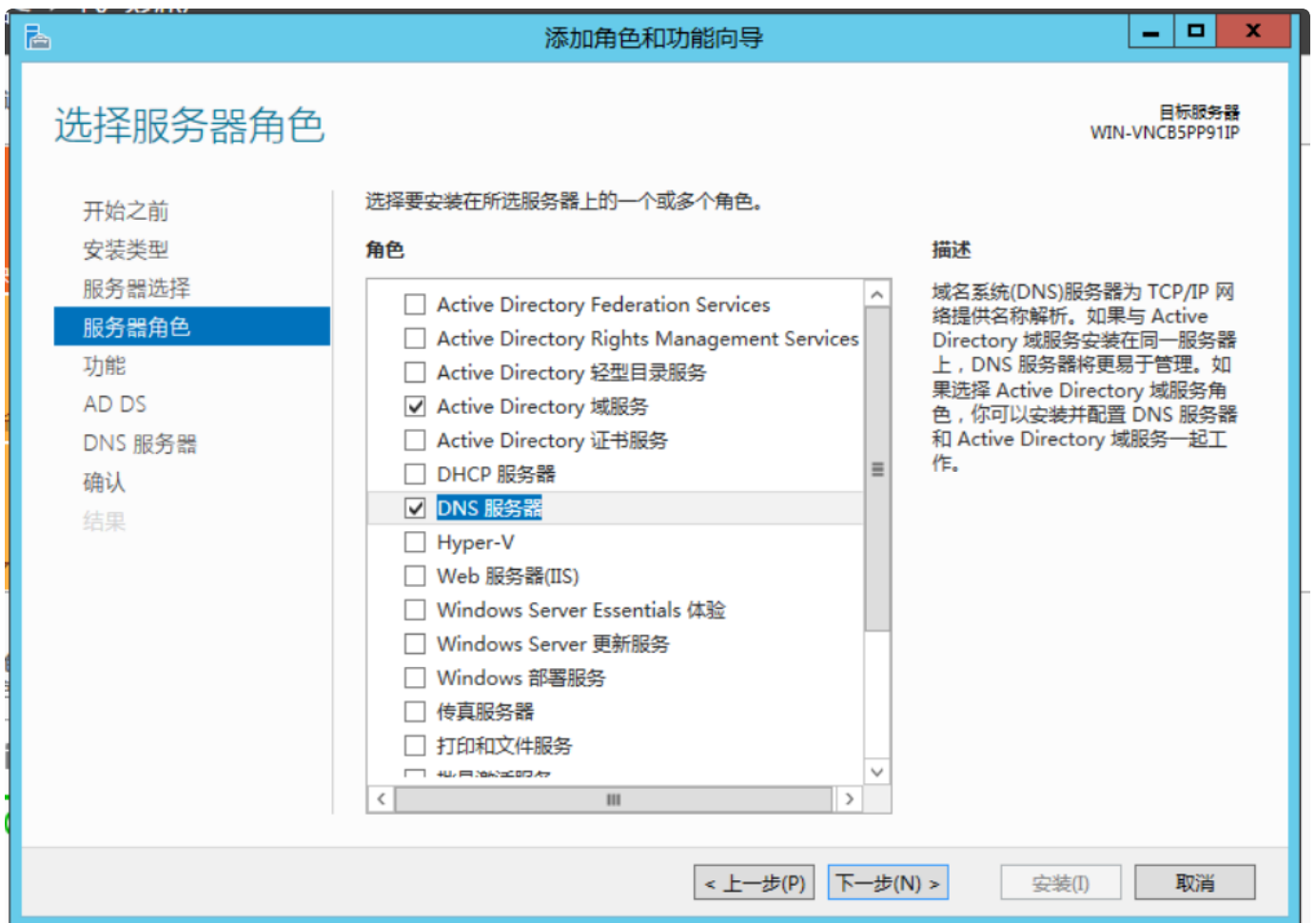


(3) 安装域控制器和 DNS 服务

接下来在 Windows Server 2012 R2 服务器上安装域控制器和 DNS 服务。登录 Windows Server 2012 R2 服务器，打开 "服务器管理器" 窗口



单击 "添加角色和功能" 选项, 进入 "添加角色和功能向导" 界面。在 "开始之前" 的部分均保持默认设置。单击 "下一步" 按钮, 进入 "安装类型" 部分, 选择 "基于角色或者基于功能的安装" 选项。单击 "下一步" 按钮, 进入 "服务器选择" 部分。目前, 在服务器池中只有当前这台机器, 保持默认设置。单击 "下一步" 按钮, 在 "服务器角色" 部分勾选 "Active Directory 域服务器" 和 "DNS服务器" 复选框。



在功能界面保持默认设置, 单击 "下一步" 按钮, 进入 "确定" 部分。确认需要安装的组件, 勾选 "如果需要, 自动重新启动目标服务器" 复选框, 然后单击 "安装" 按钮。

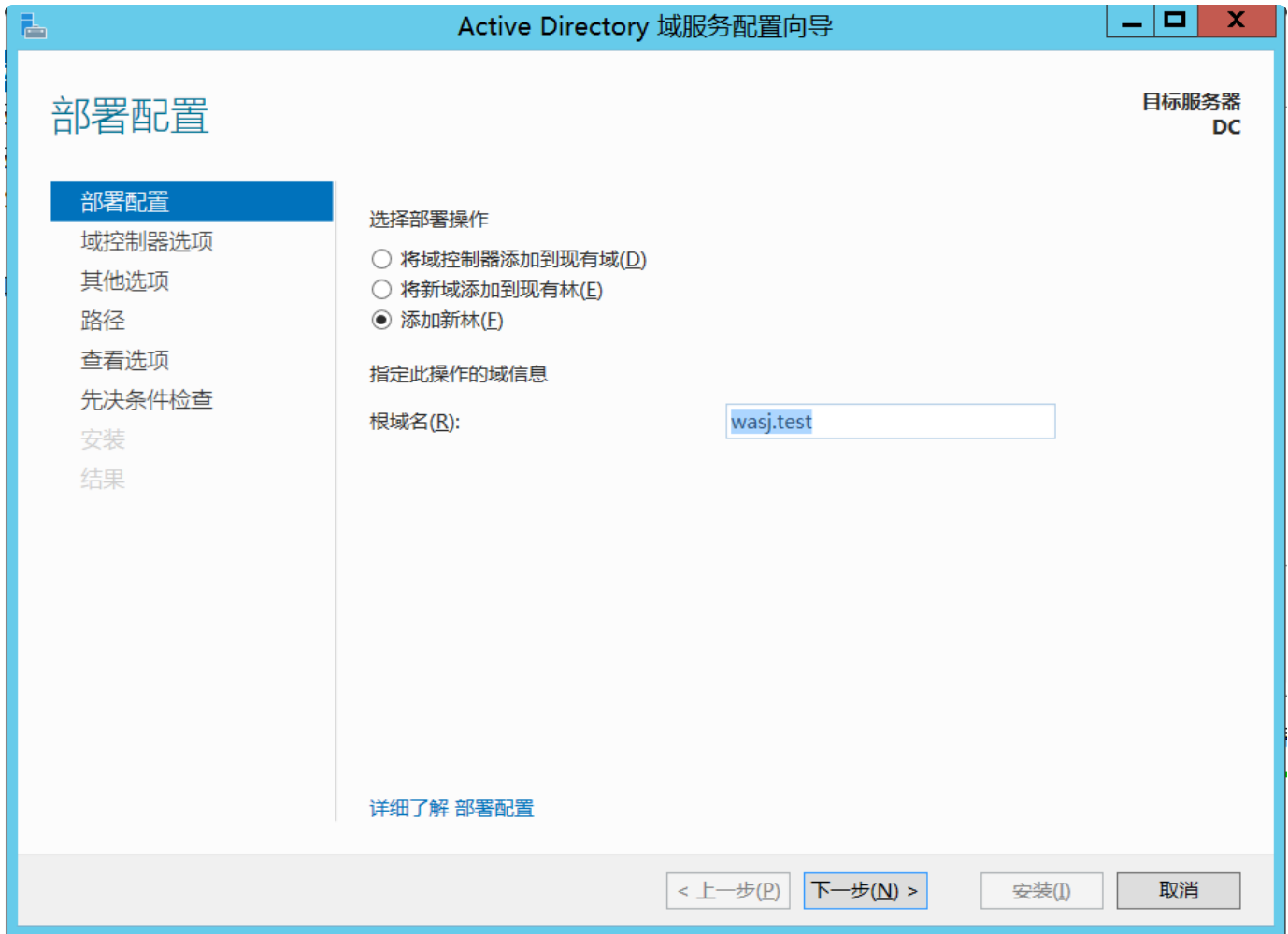


(4) 升级服务器

安装 Active Directory 域服务器后, 需要将此服务器提升为域控制器。单击 "将此服务器提升为域控制器" 选项 (如果不小心点击了 "关闭按钮", 可以打开 "服务器管理器" 界面进行操作), 在界面右上角可以看到一个中间有感叹号的三角形按钮, 单击此按钮即可看到 "将此服务器提升为域控制器" 选项。



点击该按钮后会进入 "Active Directory 域服务配置向导" 界面，在 "部署配置" 部分单击选择 "添加新林" 按钮，然后输入根域名 "wasj.test" 后点击下一步。



在 "域控制器选项" 部分，将林功能级别、域功能级别都设置为 "Windows Server 2012 R2"。创建域林时，在默认情况下应选择 DNS 服务器，林中的第一个域控制器必须是全局目录服务器且不能是只读域控制器（RODC）。然后，设置目录服务器还原模式的密码（在开机进入安全模式修复活动目录数据库时将使用此密码）

Active Directory 域服务配置向导

域控制器选项

部署配置
域控制器选项
DNS 选项
其他选项
路径
查看选项
先决条件检查
安装
结果

选择新林和根域的功能级别
林功能级别: Windows Server 2012 R2
域功能级别: Windows Server 2012 R2
指定域控制器功能
☒ 域名系统(DNS)服务器(O)
☒ 全局编录(GC)(G)
☐ 只读域控制器(RODC)(R)
键入目录服务还原模式(DSRM)密码
密码(D):
确认密码(C):
[详细了解 域控制器选项](#)

目标服务器
DC

< 上一步(P) 下一步(N) > 安装(I) 取消

在 "DNS选项" 部分会出现关于DNS的警告。不用理会该警告，保持默认设置。

单击 "下一步" 按钮，进入 "其他选项" 部分。在 "NetBIOS域名"（不支持DNS域名的旧版本操作系统，例如 Windows 98、NT，需要通过 NetBIOS 域名进行通信）部分保持默认设置。

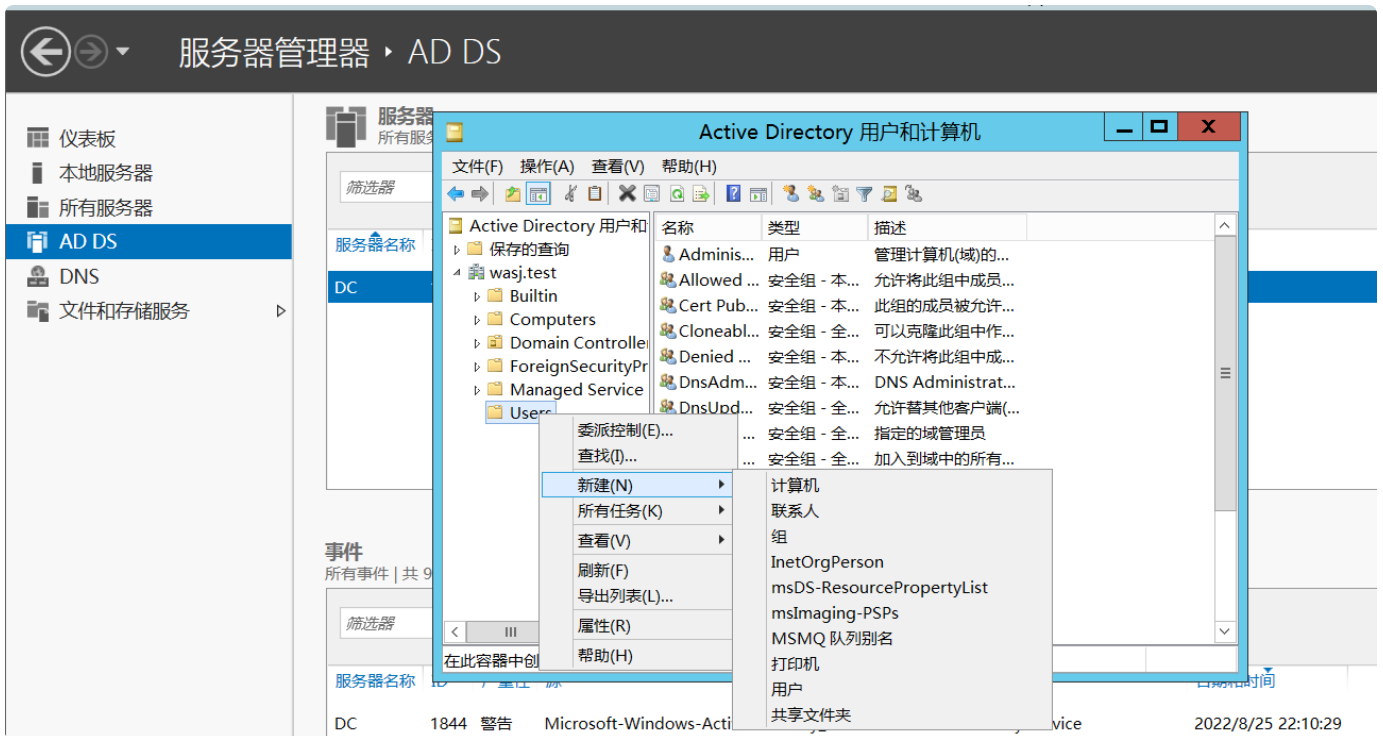
单击 "下一步" 按钮，进入 "路径" 部分，指定数据库、日志、SYSVOL文件夹的位置，其他选项保持默认设置。单击 "下一步" 按钮，保持默认设置。单击 "下一步" 按钮，最后单击 "安装" 按钮。安装后，需要重启服务器。

服务器重新启动后，需要使用域管理员账户（WASJ\Administrator）登录。此时，在 "服务器管理器" 界面中就可以看到 AD DS 、 DNS 服务了。



(5) 创建 Active Directory 用户

为Windows Server 2008 R2 和 Windows 7 用户创建域控制器账户。在 "Active Directory用户和计算机" 界面选择 "Users" 目录并单击右键，使用弹出的快捷菜单添加用户。



创建Win7账户

新建对象 - 用户

X

 创建于: wasj.test/Users

姓(L):

Win7

名(F):

英文缩写(I):

姓名(A):

Win7

用户登录名(U):

Win7

@wasj.test

用户登录名(Windows 2000 以前版本)(W):

WASJ\

Win7


< 上一步(B)

下一步(N) >

取消

2、Windows 7 计算机设置

将 Windows 7 计算机添加到 wasj.test 域中。设置 IP 地址为 192.168.1.12，设置 DNS 地址为 192.168.1.10 然后运行 "ping wasj.test" 进行测试。



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

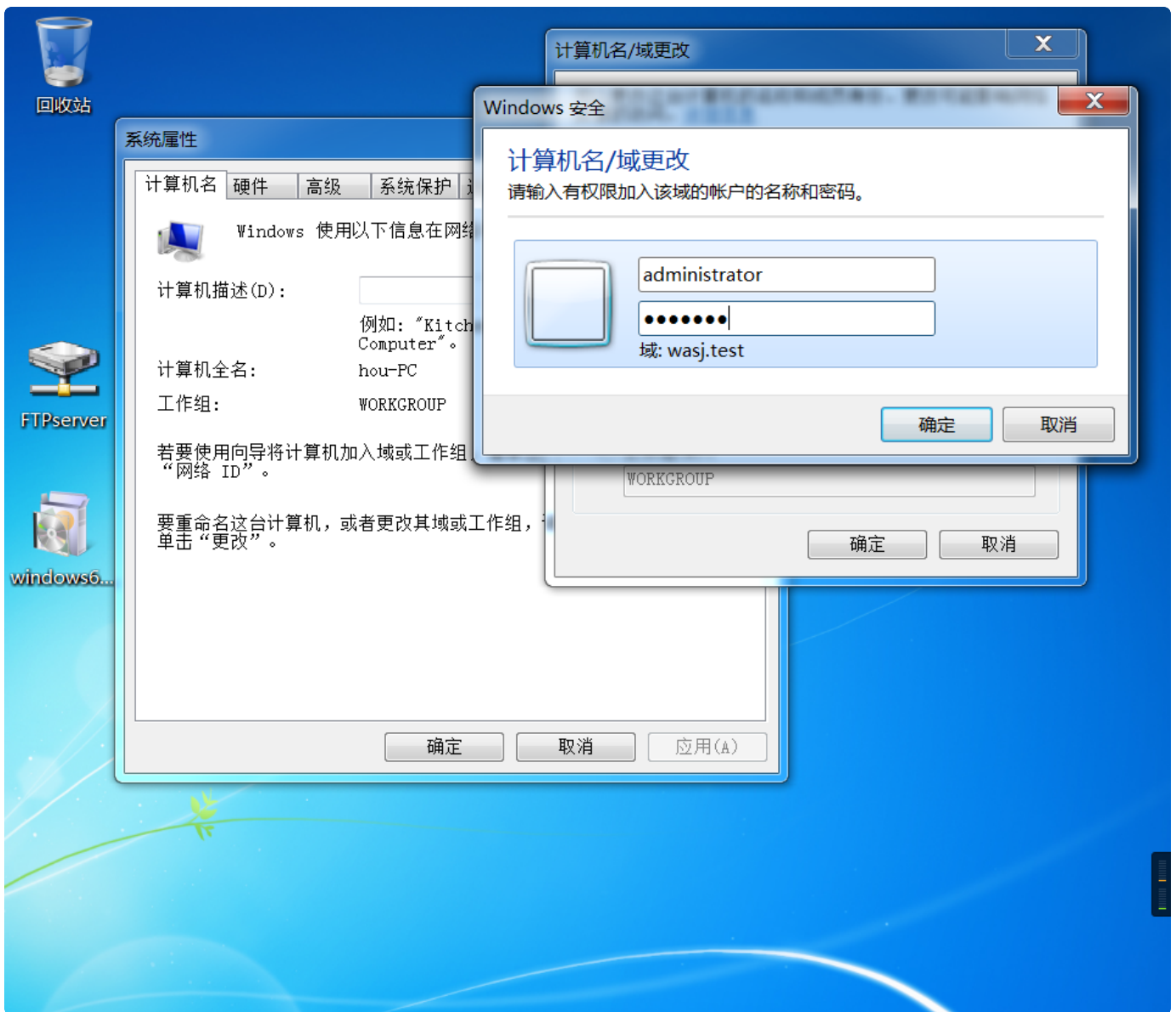
C:\Users\hou>ping wasj.test

正在 Ping wasj.test [192.168.1.10] 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.1.10 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

192.168.1.10 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms

C:\Users\hou>
```

接下来，将主机添加到域中，将计算机改名为 "Win7-X64"，将域名改为 "wasj.test"。单击 "确定" 按钮，会弹出要求输入拥有权限的域账户和密码的对话框，在此处输入域管理员的账户和密码。操作完成后会出现需要重启计算机的提示。

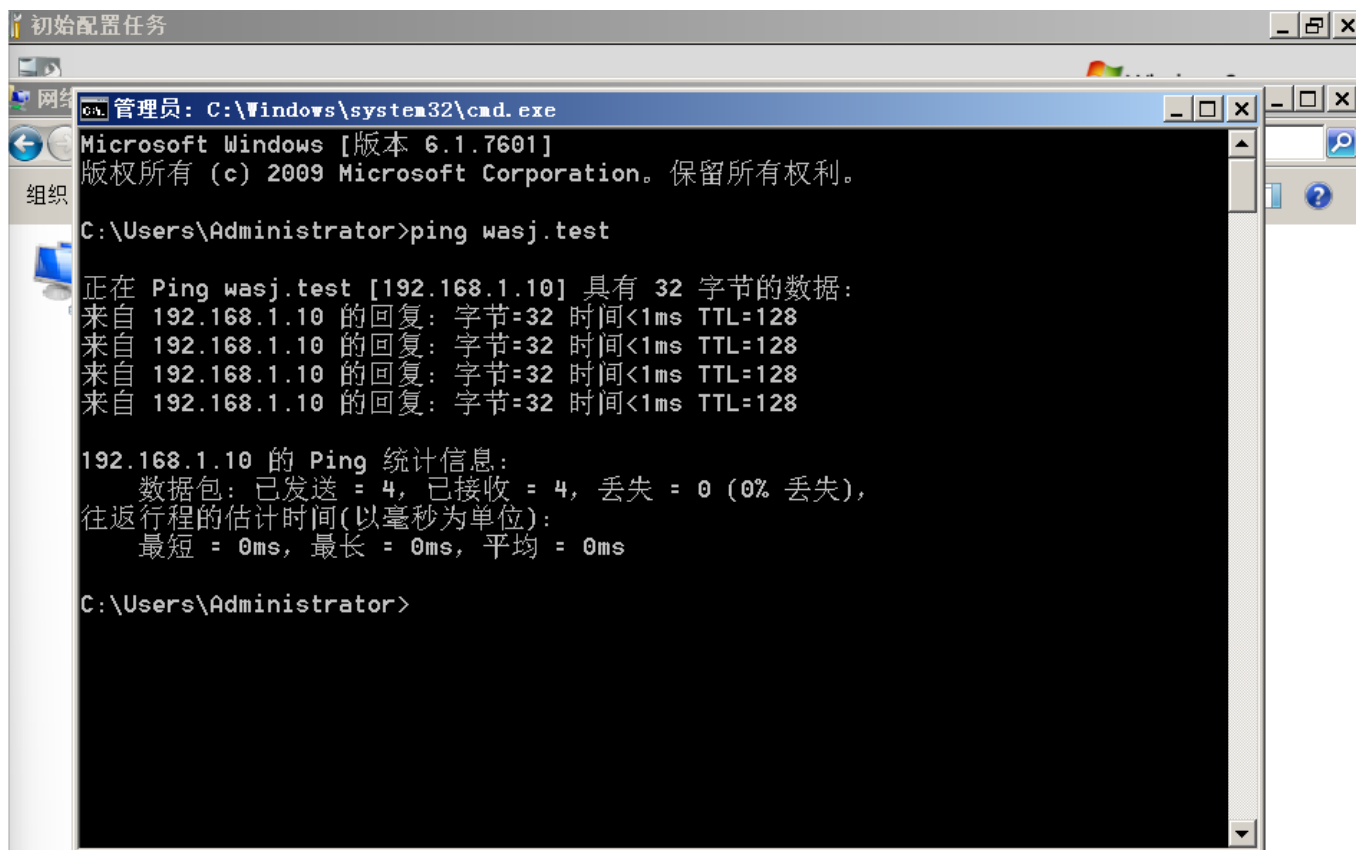


计算机重新启动后，使用刚刚在 Windows Server 2012 R2 创建的 Win7 用户登录域



3、Windows Server 2008 R2 计算机设置

将 Windows 2008 R2 计算机添加到 wasj.test 域中。设置 IP 地址为 192.168.1.11，设置 DNS 地址为 192.168.1.10 然后运行 "ping wasj.test" 进行测试。



接下来，将主机添加到域中，将计算机改名为 "Win2008-X64"，将域名改为 "wasj.test"。单击 "确定" 按钮，会弹出要求输入拥有权限的域账户和密码的对话框，在此处输入域管理员的账户和密码。操作完成后会出现需要重启计算机的提示。

