

Part

01

第一部分 安装与配置

Windows Server 2008

第1章

安装 Windows Server 2008

Chapter 1

作为微软公司推出的最新版本服务器操作系统, Windows Server 2008 在性能和稳定性上有了新的突破, 如全新的 IIS 7.0 服务器, 继承了 Windows Server 2003 安全稳定的特点, 增强的远程终端特性等。想要体验这些新特性首先要将 Windows Server 2008 成功地安装在计算机中, 本章以安装 Windows Server 2008 为例进行重点介绍。

1.1 Windows Server 2008 的版本及特性

纵观 Windows 服务器操作系统发展历程, 微软公司从 Windows 2000 Server 开始就提供了多个不同的版本, 而 Windows Server 2008 也提供了多个不同的版本, 它们都各有不同的特性。

1.1.1 Windows Server 2008 的版本

Windows Server 2008 在 32 位和 64 位计算机平台中主要提供了标准版、企业版、数据中心版、Web 服务器版和安腾版这 5 个版本的服务器操作系统。

STEP 1 Windows Server 2008 Standard Edition (Windows Server 2008 标准版): 这个版本提供了大多数服务器所需要的角色和功能, 也包括全功能的 Server Core 安装选项。

STEP 2 Windows Server 2008 Enterprise Edition (Windows Server 2008 企业版): 这个版本在标准版的基础上提供更好的可伸缩性和可用性, 附带了一些企业技术和活动目录联合服务。

STEP 3 Windows Server 2008 Datacenter Edition (Windows Server 2008 数据中心版): 这个版本可以在企业版的基础上支持更多的内存和处理器, 以及无限量使用虚拟镜像。

STEP 4 Windows Server 2008 Web Server (Windows Server 2008 Web 服务器版): 这是一个特别版本的应用程序服务器, 只包含 Web 应用, 其他角色和 Server Core 都不存在。

STEP 5 Windows Server 2008 Itanium (Windows Server 2008 安腾版): 这个版本是针对 Itanium (安腾) 处理器技术的服务器操作系统。

此外, Windows Server 2008 在标准版、企业版和数据中心版的基础上还开发了两类版本系统: 一类是不拥有虚拟化的 Hyper-V 技术的服务器, 称为无 Hyper-V 版; 另外一类是以命令行方式运行的 Server Core 版本, 这种版本的服务器系统能够以更少的系统资源提供各种服务。

1.1.2 Windows Server 2008 的新特性

对于一款服务器操作系统而言, Windows Server 2008 无论是底层架构还是表面功能都有了飞跃性的进步, 它对服务器的管理能力、硬件组织的高效性、命令行远程硬件管理的便捷性、系统安全模型的增强, 都让众多用户非常感兴趣。

1. Server Core

Server Core 是 Windows Server 2008 最大的改进。Windows 服务器操作系统长期以来的不足之处就是安装根本不需要的图形驱动、DirectX、ADO、OLE 等组件, 因为, 作为管理员并不需要运行这些程序, 而且, 图形界面一直是影响 Windows 稳定性的重要因素。但从 Windows Server 2008 开始, 在 Server Core 命令行模式下能够架设和管理文件服务器、域控制器、DHCP 服务器、DNS 服务器等角色, 这样就使架设安全稳定的小型专用服务器并非难事。

2. PowerShell 命令行

PowerShell 原计划作为 Vista 的一部分, 但只是作为免费下载的增强附件, 后又成了 Exchange Server 2007 的关键组件, 在 Windows Server 2008 中已经成为不可缺少的一个成员。这个新的命令行工具可以作为图形界面管理的补充, 也可以彻底取代它。

3. 虚拟化技术

在 Windows Server 2008 中, 命名为“Hyper-V”的虚拟化技术绝对是一个亮点。虽然目前虚拟化领域中 VMware 独树一帜, 但 Hyper-v 技术能够让 Intel 和 AMD 都提供基于硬件的虚拟化支持, 并且提供虚拟硬件支持平台, 而这是 VMware 所难以做到的。在 Windows Server 2008 中使用虚拟化技术, 能够加强闲置资源的利用, 减少资源浪费。

4. Windows 硬件错误架构

目前 Windows 系统错误报告的一大问题就是设备报错的方式多种多样, 各种硬件系统之间没有统一标准, 因此编写应用程序的时候很难集合所有的错误资源并统一呈现, 这就意味着要编写许多针对各种特定情况的特定代码。而在 Windows Server 2008 中, 所有的硬件相关错误都使用同样的界面汇报给系统, 通过这种应用程序向系统汇报发现错误协议标准化的方法, 第三方软件就能轻松管理和消除错误。

5. 随机地址空间分布

随机地址空间分布在 64 位的 Windows Vista 版本中已经出现, 它可以确保操作系统的任何两个并发实例每次都会载入到不同的内存地址上。根据微软公司的解释, 恶意软件其实就是一段不守规矩的代码, 不会按照操作系统要求的正常程序执行, 但如果它想在用户磁盘上写入文件, 就必须知道系统服务所处的位置。在 32 位 Windows XP SP2 系统中, 如果恶意软件需要调用 Kernel32.dll, 该文件每次都会被载入同一个内存空间地址, 因此非常容易恶意利用。但如果使用了随机地址空间分布, 每一个系统服务的地址空间都是随机的, 因此恶意软件想要找到这些地址难度就很大, 所以可以提升系统的安全性。

6. SMB2 网络文件系统

很久以前 Windows 就引入了 SMB (Samba 文件共享/打印服务), 但是这个网络文件系统已经太陈旧了, 所以 Windows Server 2008 采用了 SMB2, 以便更好地管理体积越来越大的媒体文件。据称 SMB2 媒体服务器的速度可以达到 Windows Server 2003 的 4~5 倍, 相当于 400% 的效率提升, 因此 Windows Server 2008 服务器系统的运行效率将会有着明显的提升。

7. 核心事务管理器

核心事务管理器对开发人员来说非常重要, 因为它可以大大减少甚至消除由于多个线程试图访问同一资源而经常导致系统注册表或者文件系统崩溃。在 Windows Vista 中也有核心事务管理器这一新组件, 其目的是方便进行大量的错误恢复工作, 而且过程几乎是透明的。之所以可以做到这一点, 是因为它可以作为事务客户端接入的一个事务管理器进行工作。

8. 快速关机服务

Windows 的一大历史遗留问题就是关机过程缓慢, 如在 Windows XP 中, 关机开始后系统就会开始一个 20s 的计时, 之后提醒用户是否需要手动关闭程序, 而在 Windows Server 中, 这一问题的影响会更加明显。在 Windows Server 2008 中, 20s 的倒计时被一种新服务取代, 可以在应用程序需要被关闭的时候随时且一直发出信号, 从而加快关闭计算机的速度。

9. 并行 Session 创建

如果有一个终端服务器系统, 或者多个用户同时登录了系统, 这些就是 Session。在 Windows Server 2008 之前, Session 的创建都是逐一操作的, 对于大型系统而言就是个瓶颈。在 Windows Server 2008 中加入了新的 Session 模型, 可以同时发起至少 4 个, 如果服务器有 4 颗以上的处理器, 还可以同时发起更多的 Session, 而且系统的速度不会受到影响。

10. 自修复 NTFS 文件系统

从 DOS 时代开始, 文件系统出错就意味着相应的卷必须下线修复, 而在 Windows Server 2008 中, 一个新的系统服务会在后台工作, 检测文件系统错误, 并且可以在无需关闭服务器的状态下自动将其修复。有了这一新服务, 在文件系统发生错误的时候, 服务器只会暂时无法访问部分数据, 整体运行基本不受影响, 所以 CHKDSK 这个功能基本就可以退休了。

1.2 Windows Server 2008 安装条件

安装 Windows Server 2008 之前, 应该了解一下计算机系统应具备的基本条件。

1.2.1 Windows Server 2008 系统的硬件需求

按照微软公司官方的建议配置, Windows Server 2008 系统的硬件需求主要有以下几方面标准。

(1) 处理器: 最低 1.0 GHz (x86) 或 1.4 GHz (x64), 安腾版则需要 Itanium 2。

(2) 内存：至少 512MB 内存。

(3) 一个 DVD 光驱。

其实这些配置要求就目前来说并不算很高，但这仅仅是 Windows Server 2008 安装的最低配置标准，如果想要流畅运行 Windows Server 2008 系统，并且开启多种服务，那么最好能够采用更高级别配置的计算机。

1.2.2 Windows Server 2008 系统的软件需求

Windows Server 2008 系统的软件需求，主要是指对于硬盘系统的要求。

(1) 安装 Windows Server 2008 系统的硬盘分区必须采用 NTFS 结构，否则安装过程中会出现错误提示而无法安装。

(2) 由于 Windows Server 2008 系统对于硬盘可用空间的要求比较高，因此用于安装 Windows Server 2008 系统的硬盘必须要确保至少有 10GB 的可用空间，最好能够提供 40GB 可用空间的分区供系统安装使用。

1.3 全新安装 Windows Server 2008

在条件许可的情况下，建议用户尽可能采用全新安装的方法来安装 Windows Server 2008。在进行 Windows Server 2008 全新安装的时候，可以参照下述方法进行。

1.3.1 安装前的准备

全新安装 Windows Server 2008 之前，需要进行相应的准备。

1. 设置光驱启动优先

全新安装 Windows Server 2008 时需要使用到安装光盘，因此可参照下述步骤设置光驱的启动优先级。

(1) 启动计算机的时候按“Del”键进入 BIOS 设置界面，此时可以看见如图 1-1 所示界面。

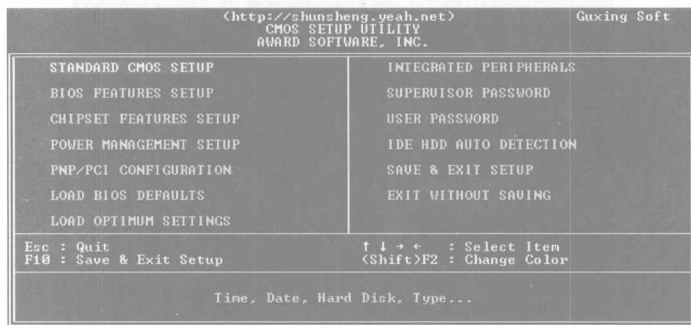


图 1-1 BIOS 设置界面

(2) 进入“BIOS Features Setup”之后，如图 1-2 所示的界面，此处的“Boot Sequence”一项

6

STEP 2 在如图 1-4 所示的窗口中需要选择安装的语言、时间格式和键盘类型等设置，一般情况下都直接采用系统默认的中文设置即可。

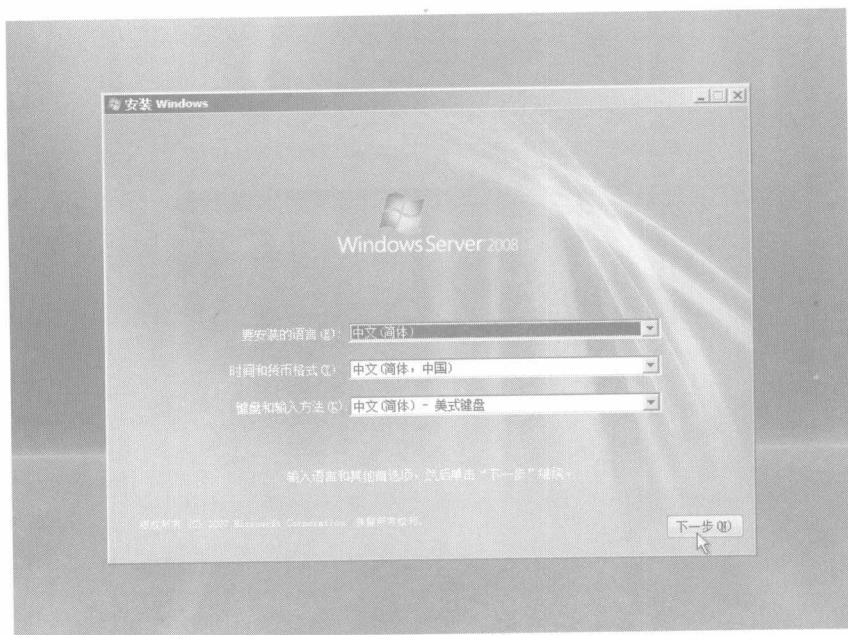


图 1-4 设置语言格式

STEP 3 在如图 1-5 所示的窗口中单击“现在安装”按钮开始 Windows Server 2008 系统的安装操作。

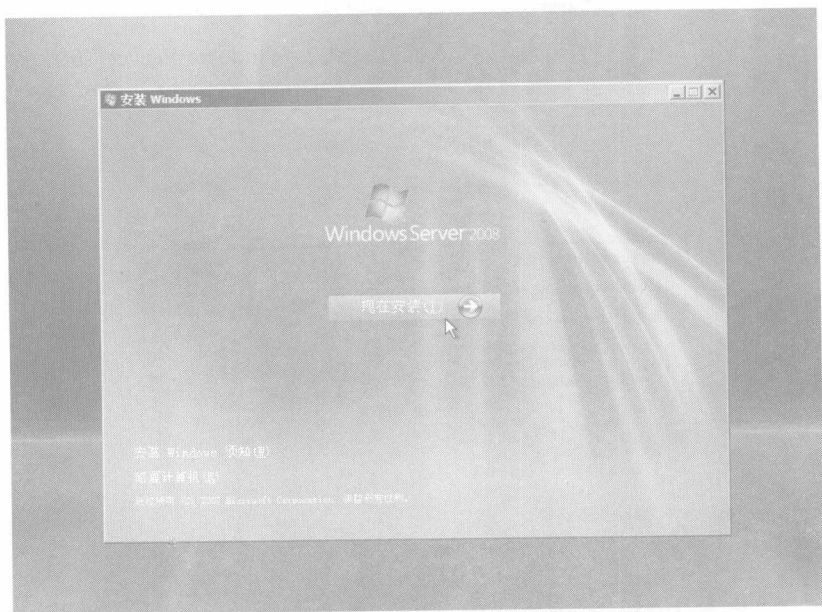


图 1-5 单击“现在安装”按钮

STEP 4 在如图 1-6 所示的窗口中选择需要安装的 Windows Server 2008 的版本，例如在此

选择“Windows Server 2008 DataCenter (完全安装)”一项,开始安装 Windows Server 2008 的数据中心版本。

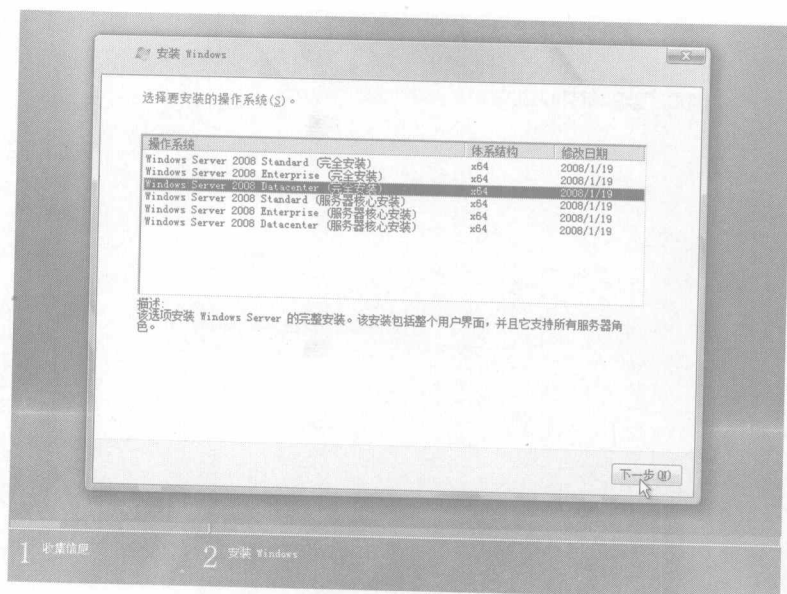


图 1-6 选择安装版本

提示



如图 1-6 所示对话框中的 Windows Server 2008 版本中标有“服务器核心安装”标识,则表示该版本为 Server Core 版本。

STEP 5 在如图 1-7 所示的许可协议对话框中提供了 Windows Server 2008 的许可条款,勾选下部“我接受许可条款”复选框之后单击“下一步”按钮继续安装。

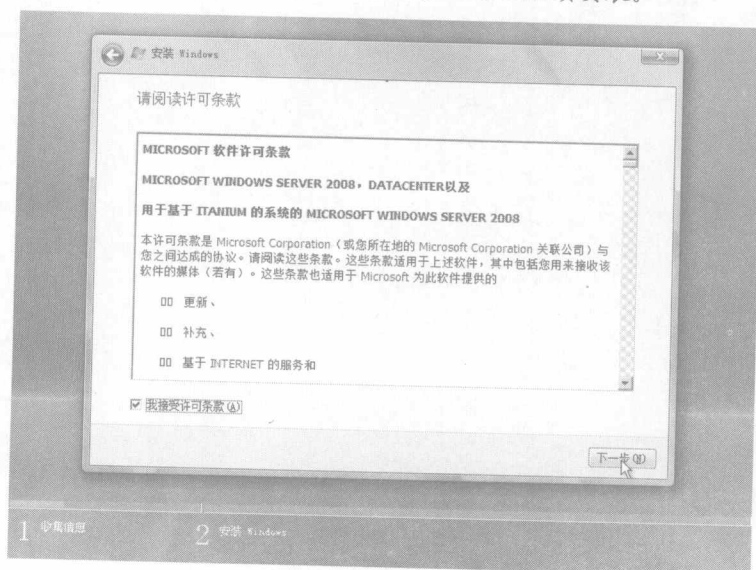


图 1-7 接受许可条款

STEP 6 由于是全新安装 Windows Server 2008，因此在如图 1-8 所示窗口中直接单击“自定义”选项开始全新安装操作。

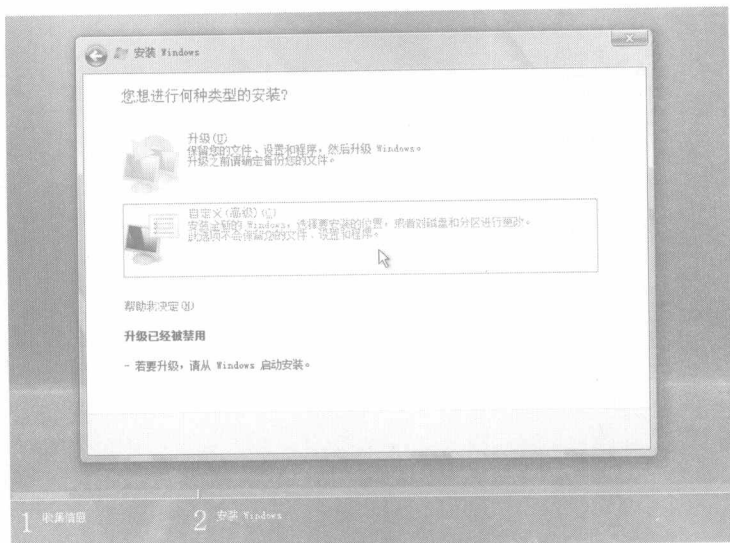


图 1-8 全新安装 Windows Server 2008

STEP 7 如图 1-9 所示，在安装过程中需要选取安装系统文件的磁盘或分区，此时从列表中选取拥有足够大小且为 NTFS 结构的分区即可。

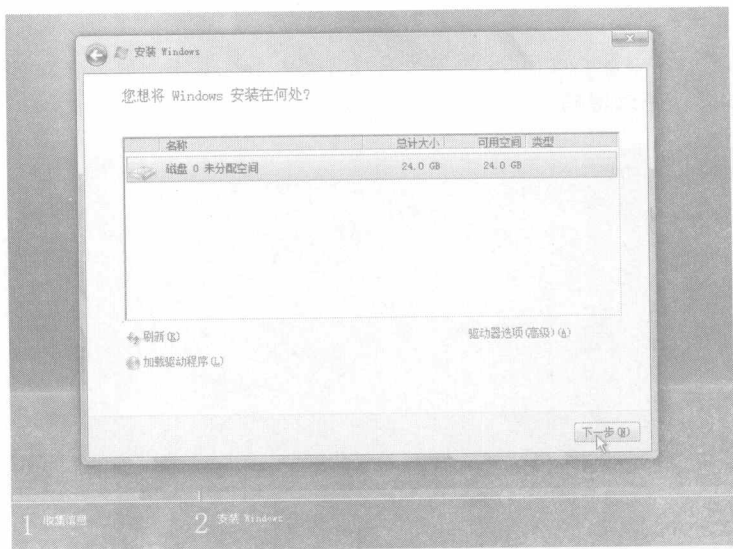


图 1-9 选取 Windows Server 2008 安装分区

提示



单击图 1-9 所示窗口下部的“驱动器选项（高级）”按钮将激活简易的磁盘管理工具，可以直接进行创建分区、格式化分区等操作。

STEP 8 Windows Server 2008 系统开始安装操作, 此时经历复制 Windows 文件和展开文件两个步骤, 如图 1-10 所示。

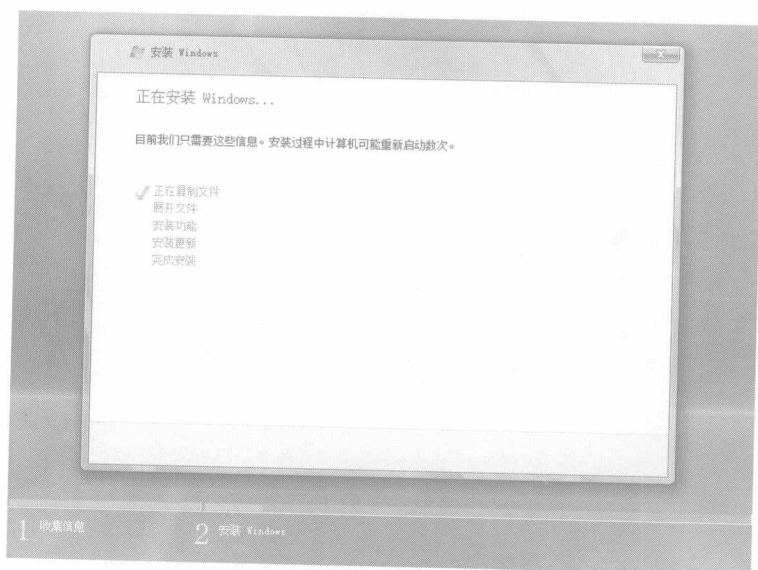


图 1-10 复制和展开文件

STEP 9 在复制和展开系统安装必须的文件完毕之后, 计算机会重新启动。在重新启动计算机之后, Windows Server 2008 安装程序会自动继续, 并且依次完成安装功能、安装更新等步骤。

STEP 10 从 Windows Server 2008 的安全角度考虑, 系统要求用户在如图 1-11 所示的窗口中单击“确定”按钮更改登录密码。

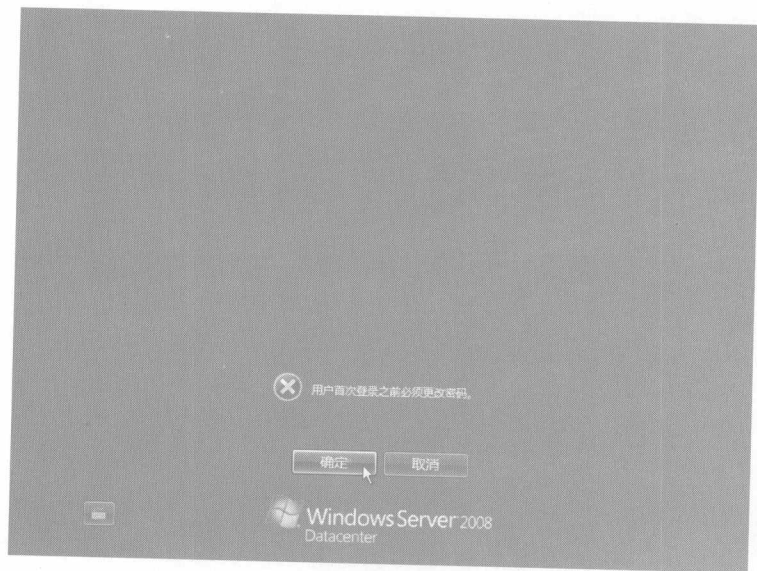


图 1-11 单击“确定”按钮

STEP 11 如图 1-12 所示, 分别在密码输入框中输入两次完全一样的密码, 完成之后单击“→”

按钮确认密码更改。

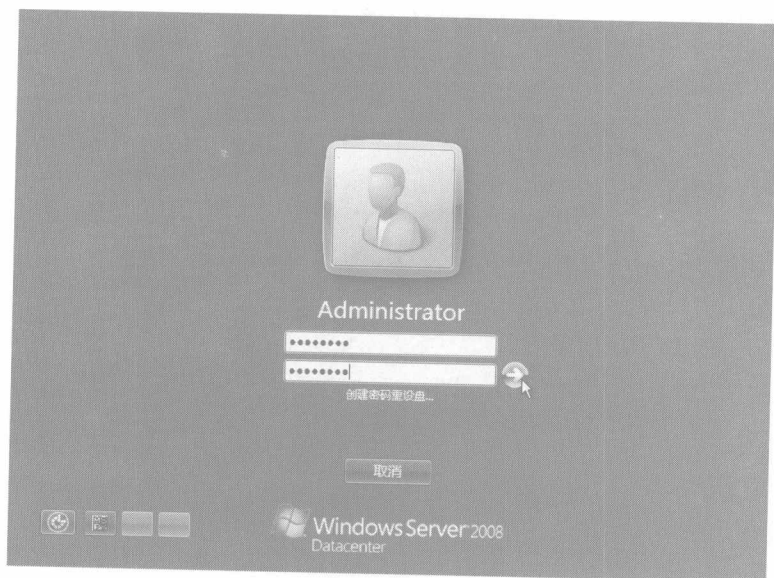


图 1-12 设置用户密码

提示



在 Windows Server 2008 中设置密码至少要求密码为 8 位, 而且其中至少包含大小写字母和数字, 否则无法顺利设置密码。

STEP 12 如果看到如图 1-13 所示的窗口, 则表示用户密码已经设置成功, 此时单击“确定”按钮开始登录 Windows Server 2008 系统。

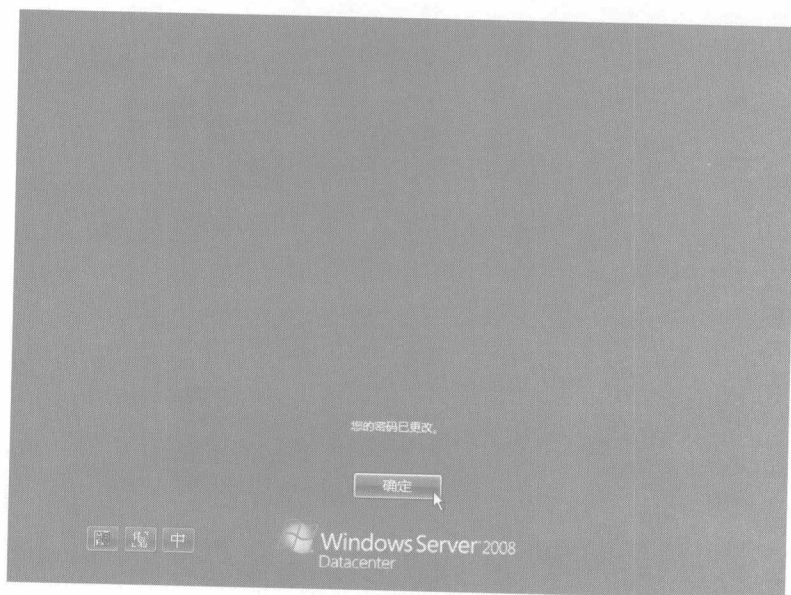


图 1-13 成功设置密码

STEP 13 在第一次进入 Windows Server 2008 之前, 系统还会对系统进行诸如准备桌面之类的最后配置, 如图 1-14 所示, 稍等片刻即可进入系统。



图 1-14 配置系统

通过上述操作步骤, 可以发现 Windows Server 2008 和以前版本的 Windows 服务器系统安装区别并不大, 但是实际上 Windows Server 2008 的系统安装时间相比以前版本要少很多, 通常在 20min 之内就可以完成系统的安装。

提 示



Windows Server 2008 安装光盘的“Sources”目录中包含一个名为 install.wim 的文件, 这个文件是通过微软公司的 Windows Imaging 技术进行打包压缩的镜像文件, 安装过程中系统首先将 wim 文件复制到硬盘, 然后对这个文件进行解压缩操作, 其实和安装 Ghost 封包的预安装系统具有相同原理, 而这就是 Windows Server 2008 安装过程快的主要原因。

1.4 Windows Server 2008 的升级安装

和以前版本的 Windows 一样, Windows Server 2008 支持升级安装操作, 而且由旧版 Windows 升级至 Windows Server 2008 可以采用预清理升级方法进行操作。

1.4.1 旧版 Windows 的限制

只有 Windows Server 2003 版本可以升级至 Windows Server 2008 系统, 如果使用其他版本的 Windows 操作系统, 那么无法直接进行升级。其中 Windows Server 2003 标准版可以升级到 Windows Server 2008 的标准版和企业版, Windows Server 2003 也能升级到 Windows Server 2008 企业版, 而且所有的 Windows Server 数据中心版都能顺利升级到 Windows Server 2008 数据中心版。

提 示



Windows Server 2003 无法升级到 Windows Server 2008 的 Server Core 模式。

1.4.2 升级安装 Windows Server 2008

升级安装 Windows Server 2008 的操作步骤和全新安装 Windows Server 2008 几乎一样，只是在如图 1-8 所示的窗口中需要选择“升级”选项，这时安装程序将根据当前 Windows 系统版本自动选择可以升级的 Windows Server 2008 版本，然后参照全新安装 Windows Server 2008 的步骤升级安装即可。

提 示



在升级安装时，会有一个对话框提示用户有哪些程序在 Windows Server 2008 中将无法正常工作，此时应该仔细查看这个列表，然后做出是否升级安装的决定。

由于 Windows Server 2008 正式发布时间不长，因此很多第三方应用程序都存在兼容性问题，如果直接通过升级方式安装，就很有可能出现升级安装完成之后无法使用原有应用程序或者无法安装硬件驱动程序故障。因此，如果需要使用 Windows Server 2008 系统，一般不建议用户采用升级安装方式，最好能够在一个单独的硬盘或分区中进行全新安装。

1.5 激活 Windows Server 2008

与 Windows 操作系统其他的版本一样，Windows Server 2008 也采用了激活方式，否则只能使用有限的天数。Windows Server 2008 为用户提供了两种激活方式：密钥联网激活和电话激活。前者可以让用户输入正确的密钥，并且连接到 Internet 校验激活；后者则是在不方便接入 Internet 的时候通过客服电话获取代码来激活 Windows Server 2008。

提 示



在安装 Windows Server 2008 的时候可以输入产品序列号，但是存在宽限期为 60d（天）的激活期限，60d（天）之后未激活的计算机系统将进入简化功能模式，用户的操作将会被强制退出。

1.5.1 密钥联网激活

在 Windows Server 2008 系统中用鼠标右键单击桌面上的“计算机”图标，在弹出菜单中选择“属性”命令，打开如图 1-15 所示的窗口。在窗口下部可以看见当前 Windows Server 2008 剩余的激活宽限期，单击“立即激活 Windows”之后可以参照下述步骤采用密钥联网方式激活 Windows Server 2008 系统。

STEP 1 确保当前计算机已经可以成功接入 Internet, 在如图 1-15 所示的窗口中单击“更改产品密钥”链接。



图 1-15 查看 Windows Server 2008 剩余激活宽限期

STEP 2 在如图 1-16 所示的对话框中输入正确的产品密钥, 并且单击“下一步”按钮继续操作。

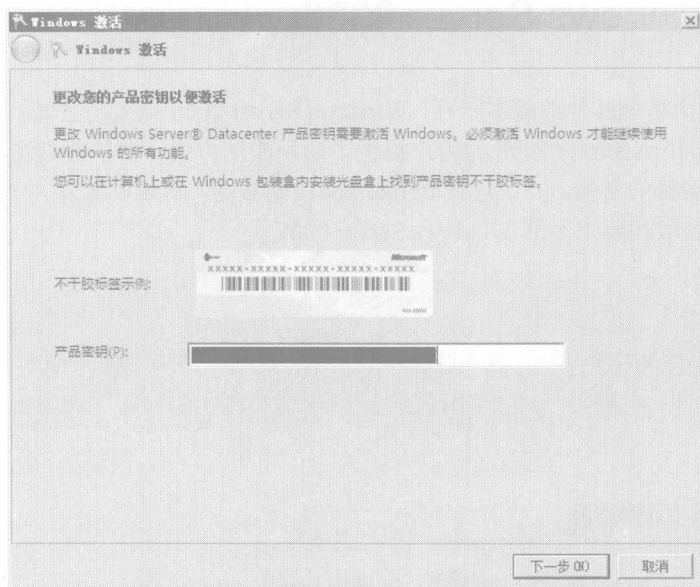


图 1-16 输入产品密钥

STEP 3 系统会自动连接微软官方网站进行 Windows Server 2008 系统的激活, 如图 1-17 所示。

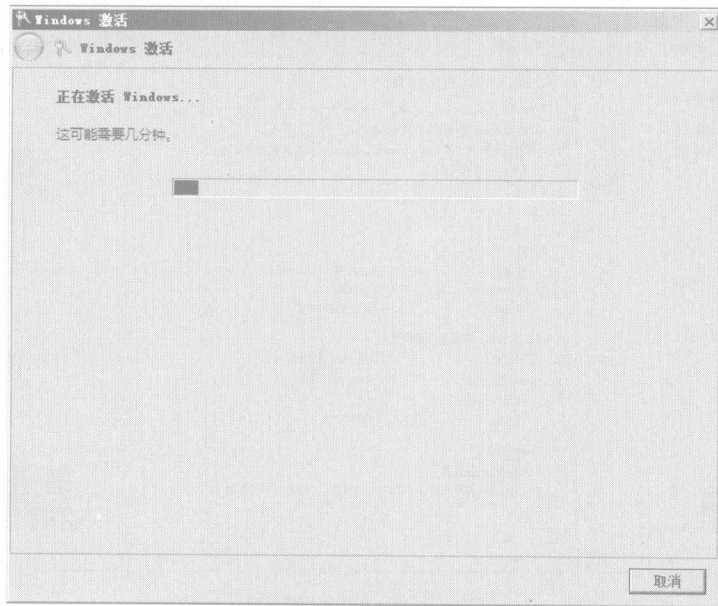


图 1-17 联网校验产品密钥

STEP 4 稍等片刻,如果出现如图 1-18 所示的激活成功对话框,则表示 Windows Server 2008 系统视正式授权,能够正常使用。

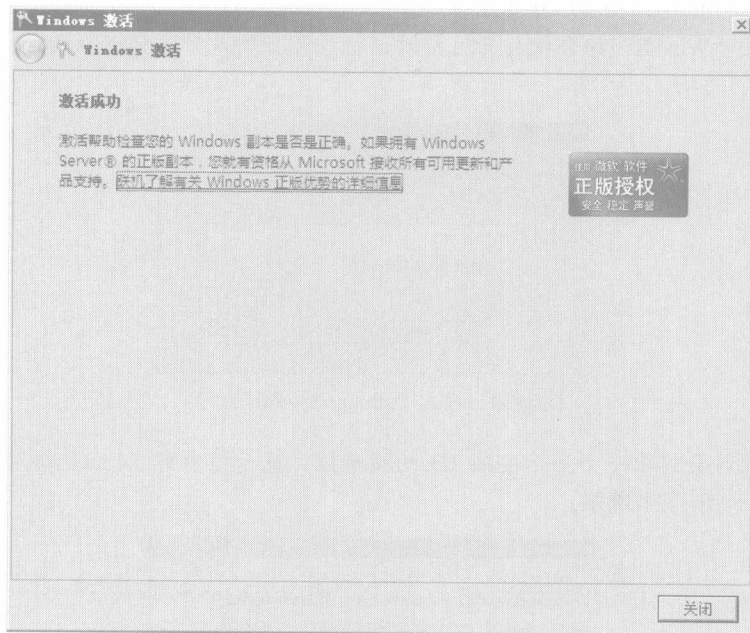


图 1-18 成功激活 Windows Server 2008

激活 Windows Server 2008 之后,返回到如图 1-15 所示的窗口,可以在下部查看到“Windows 已激活”的提示信息,表示 Windows Server 2008 已经激活,如图 1-19 所示。



图 1-19 查看 Windows 激活信息

1.5.2 电话激活

如果在安装 Windows Server 2008 之后暂时无法接入 Internet 进行联网激活, 也可以采用电话激活方式来激活 Windows Server 2008 系统。

STEP 1 按“Win+R”组合键打开运行对话框, 并且输入“slmgr.vbs -dti”命令, 如图 1-20 所示。

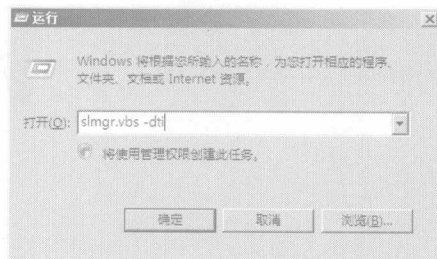


图 1-20 输入“slmgr.vbs -dti”命令

STEP 2 此时会弹出一个显示安装 ID 的提示框, 提示框中有 54 位阿拉伯数字和激活电话号码提示信息, 如图 1-21 所示。



图 1-21 查看安装 ID

STEP 3 拨打 800-820-3800 或者 800-830-1832 客服电话, 接通后选择语音服务或者人工服务, 并且把 54 位数字按 6 个一组报给激活系统, 系统接着会返回一组 48 位阿拉伯数字的激活 ID。

STEP 4 再次按 “Win+R” 组合按键打开运行对话框, 并且输入 “slmgr.vbs -atp” 命令, 接着输入 48 位阿拉伯数字, 如图 1-22 所示。

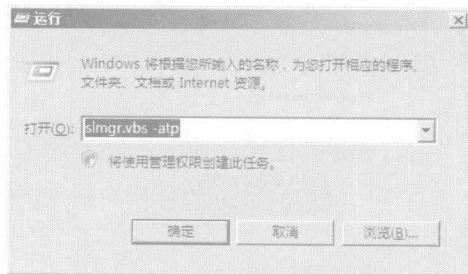


图 1-22 输入 “slmgr.vbs -atp” 命令

STEP 5 完成激活以后在硬件不变动的情况下可以离线激活。

1.6 Windows Server 2008 的更新

虽然 Windows Server 2008 的安全性有了明显的提升, 但是随着用户的增多, 也会有很多漏洞暴露出来, 因此安装 Windows Server 2008 之后还要及时更新补丁包来增强系统的安全性。在 Windows Server 2008 中也提供了在线更新功能, 可以便捷地下载并安装相应的补丁包。

STEP 1 依次选择 “开始→控制面板” 命令打开控制面板窗口, 在如图 1-23 所示的窗口中双击 “Windows Update” 图标。



图 1-23 双击 “Windows Update” 图标