



国家级职业教育规划教材

人力资源和社会保障部职业能力建设司推荐

高等职业技术学院计算机网络技术专业任务驱动型教材

Windows Server 2008 网络服务器配置与管理

WINDOWS SERVER 2008 WANGLUO FUWUQI PEIZHI YU GUANLI

方宏 主编



中国劳动社会保障出版社



国家级职业教育规划教材

人力资源和社会保障部职业能力建设司推荐

高等职业技术学院计算机网络技术专业任务驱动型教材

Windows Server 2008

网络服务器配置与管理

WINDOWS SERVER 2008 WANGLUO FUWUQI PEIZHI YU GUANLI

方宏 主编



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows Server 2008 网络服务器配置与管理/方宏主编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2010

高等职业技术学院计算机网络技术专业任务驱动型教材

ISBN 978-7-5045-8226-3

I. W… II. 方… III. 服务器-操作系统 (软件), Windows Server 2008-高等学校: 技术学校-教材 IV. TP316.86

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 053871 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

世界知识印刷厂印刷装订 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 19.75 印张 442 千字

2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

定价: 37.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-84626276

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64954652

前言

为了满足高等职业技术学院计算机网络技术专业教学改革的需要,人力资源和社会保障部教材办公室组织一批教学经验丰富、实践能力强的教师与行业、企业的专家,在充分调研、讨论专业设置和课程教学方案的基础上,编写了该专业系列教材,包括:《计算机网络基础》《网络设备互联技术》《Windows Server 2008 网络服务器配置与管理》《Linux 网络服务器配置与管理》《SQL Server 网络数据库开发与管理》《网络综合布线技术》《网络安全防护技术》《计算机组装与维修》《网页设计与制作》《Java 程序设计基础》《C 程序设计》《Visual Basic 程序设计基础》《ASP.NET 动态网站开发》《JSP 动态网站开发》等。

这套教材具有以下几个方面的特点:

第一,突出职业教育特色,重视职业能力培养。根据计算机网络技术专业毕业生所从事职业的实际需要,合理选择教学内容,突出企业工作实践内涵,使学生具有组建网络、管理网络、使用网络等职业技能,满足企业对计算机网络技能型人才的要求。

第二,贯彻任务驱动编写思路。结合先进的教学理念,做到理论学习有载体,工作实训有实体,通过具体的工作任务引导学生进行知识和技能的学习。有利于激发学生的学习积极性,变被动学习为主动学习,使学生在掌握知识和技能的同时,获得学习成就感。

第三,根据国家职业标准、计算机技术与软件考试大纲以及行业、企业工作规范组织教学内容,涵盖网络管理员、网络工程师等国家职业标准的相关要求,使教材具有很强的实用性和针对性。

第四,提供全方位教学资源的服务与支持。对重点教材开发配套的教学课件,如电子教案、素材库、源文件、视频教学录像等,便于教师教学工作的开展。

本套教材的编写得到了有关省市教育部门、人力资源和社会保障部门以及一批高等职业技术学院的大力支持,教材编审人员做了大量的工作,在此,我们表示衷心的感谢!同时,恳切希望广大读者对教材提出宝贵的意见和建议。

人力资源和社会保障部教材办公室

内容简介

本书为国家级职业教育规划教材。

本书系统地介绍了 Windows Server 2008 网络服务器配置与管理的各方面内容。分为网络服务器安装与配置、网络服务器管理、网络服务器架设、网络服务器安全管理 4 个模块，包括安装 Windows Server 2008、Windows Server 2008 工作环境设置、虚拟化技术、域控制器管理、用户和组的管理、磁盘管理、网络资源共享、备份与恢复、远程桌面连接管理、文件服务器设置、DNS 与 WINS 服务器设置、DHCP 服务器设置、Web 服务器设置、FTP 服务器架设、邮件服务器架设、流媒体服务器架设、路由和远程访问服务、网络安全管理、服务器监测与维护 19 个课题。

本书采用任务驱动的教学方法，通过 43 个具体的任务引导学生掌握 Windows Server 2008 网络服务器配置与管理的技能。理论知识讲解清晰、简练，具有针对性；操作实践具体、详尽，便于学生掌握相关的技能与方法。

本书适合高等职业技术学院计算机网络技术专业教学使用，同时也适用于网络技术人员、网络管理和维护人员作为工作参考书。

本书由方宏主编，陆伟宇、何山参与编写。

目录

模块一 网络服务器安装与配置	(1)
课题一 安装 Windows Server 2008	(1)
任务 安装 Windows Server 2008	(1)
课题二 Windows Server 2008 工作环境设置	(9)
任务 1 设置 Windows Server 2008 的工作环境	(9)
任务 2 配置与管理硬件设备	(17)
任务 3 使用 PowerShell 命令和脚本管理服务器	(23)
课题三 虚拟化技术	(32)
任务 创建虚拟主机	(32)
模块二 网络服务器管理	(41)
课题一 域控制器管理	(41)
任务 1 AD 域服务的安装和设置	(41)
任务 2 管理 AD 域用户和组	(53)
任务 3 删除域控制器	(63)
课题二 用户和组的管理	(66)
任务 1 用户账号管理	(66)
任务 2 用户组管理	(70)
课题三 磁盘管理	(74)
任务 1 磁盘系统的管理	(74)
任务 2 NTFS 文件系统及磁盘配额的使用	(81)
课题四 网络资源共享	(91)
任务 1 共享文件及其使用	(91)



任务 2 共享打印机及其使用	(96)
课题五 备份与恢复	(100)
任务 备份与恢复	(100)
课题六 远程桌面连接管理	(109)
任务 1 远程桌面连接管理	(110)
任务 2 终端服务远程管理	(117)
任务 3 终端服务远程程序和终端服务网页访问	(129)
模块三 网络服务器架设	(138)
(1) 课题一 文件服务器设置	(138)
(1) 任务 文件服务器设置	(138)
(1) 课题二 DNS 与 WINS 服务器设置	(155)
(0) 任务 1 DNS 主域名服务器设置	(155)
(0) 任务 2 子域和委派区域的设置	(166)
(1) 任务 3 辅助域名服务器的设置	(172)
(8) 任务 4 WINS 服务器安装与设置	(175)
(8) 任务 5 WINS 和 DNS 的交互操作	(182)
(8) 任务 6 WINS 数据库及维护	(187)
(1) 课题三 DHCP 服务器设置	(192)
(1) 任务 1 DHCP 服务器安装设置	(193)
(1) 任务 2 DHCP 中继代理设置	(204)
(1) 任务 3 DHCP 超级作用域的创建和配置	(211)
(8) 任务 4 DHCP 数据库维护	(215)
(8) 课题四 Web 服务器设置	(218)
(8) 任务 1 Web 服务器设置	(218)
(8) 任务 2 IIS 虚拟主机创建和配置	(231)
(0) 课题五 FTP 服务器架设	(237)
(8) 任务 1 FTP 服务器架设	(237)
(8) 任务 2 Serv-U FTP 服务器架设	(248)
(1) 课题六 邮件服务器架设	(257)
(1) 任务 简单邮件服务器架设	(257)
(1) 课题七 流媒体服务器架设	(262)



任务 流媒体服务器架设	(262)
课题八 路由和远程访问服务	(269)
任务 1 NAT 服务器设置	(269)
任务 2 远程访问与 VPN 服务器设置	(275)
 模块四 网络服务器安全管理	(283)
课题一 网络安全管理	(283)
任务 1 Windows Server 2008 防火墙管理	(283)
任务 2 创建 IPSec 保护网络安全	(286)
任务 3 架设安全 Web 站点	(291)
任务 4 组策略及安全设置	(297)
课题二 服务器监测与维护	(302)
任务 1 Windows Server 2008 可靠性和性能监视器使用	(302)
任务 2 定期重启服务器	(306)

1

模块一

网络服务器安装与配置

课题一 安装 Windows Server 2008

Windows Server 2008 是微软最新一个服务器操作系统的名称，它继承于 Windows Server 2003。本课题将介绍 Windows Server 2008 的版本类型，它与 Windows Server 2003 相比的新特性以及安装、登录、注销的方法。

任务 安装 Windows Server 2008

教学目标

- ◆ 熟悉 Windows Server 2008 的版本及特性
- ◆ 熟悉安装条件和安装模式
- ◆ 掌握 Windows Server 2008 的全新安装过程
- ◆ 掌握激活与更新方法

任务引入

A 公司是一家小型的商务公司，公司服务器需要提供资源共享、局域网共享上网、IP 地址自动分配、公司网站等服务。为了优化网站与服务器的管理、提高资源的可用性、减少成本支出、保护企业应用程序与数据，让网管人员更有效地控制管理服务器环境。要求选择一种合适的 Windows Server 2008 版本，在符合安装条件的计算机上安装，并进行激活以及更新。

任务分析

Windows Server 2008 作为微软公司推出的最新版本的服务操作系统，具有高性能、高可靠性、高安全性和配置方便等特点，在任意规模的应用中都可以成为理想的服务器平台。可以在它提供的几个版本中根据应用环境和所需的功能进行选择，根据它的安装条件选择符合要求的计算机，并选择合适安装模式进行安装，然后激活和设置自动更新。



相关知识

一、Windows Server 2008 的版本

Windows Server 2008 Standard Edition (标准版): 此版本具备主流服务器所拥有的功能。

Windows Server 2008 Enterprise Edition (企业版): 此版本提供更高的扩展性与可用性, 并增加了适用于企业的技术。

Windows Server 2008 Datacenter Edition (数据中心版): 此版本除提供了与企业版相同的功能之外, 还可以支持更大的内存和多处理器。

上述 3 个版本均包括全功能的 Server Core 安装选项。

Windows Web Server 2008 (Web 服务器版): 只包含 Web 应用, 不支持其他服务器角色和 Server Core 安装。

上述 4 个版本均分为 32 位与 64 位版本。

Windows Server 2008 for Itanium-based Systems (安腾版): 是针对 Intel Itanium 64 位处理器所设计的操作系统, 用来支持网站与应用程序服务器的搭建。

二、Windows Server 2008 的新特性

1. Server Core

Windows Server 2008 Server Core 是只有文本命令行操作界面的安装方式, 它提供了 Windows Server 2008 的核心功能, 这样就可以架设一台安全稳定的小型专用服务器。

2. PowerShell

PowerShell 是一种新的命令行外壳和脚本语言, 用于进行系统管理和自动化。

3. 虚拟化技术

Windows Server 2008 中的 Hyper-V 的虚拟化技术是一种基于虚拟硬件模式的技术, 并且提供虚拟硬件支持平台, 因而优于 VMware 这一类第三方虚拟化软件。

4. Windows 硬件错误架构

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, 方便了第三方软件管理, 并消除错误。

5. 随机地址空间分布

据微软公司解释, 恶意软件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, 如果想在用户磁盘上写入文件, 就需要知道系统服务的位置。采用随机地址空间分布, 每一个系统服务的地址空间都是随机的, 加大了恶意软件找到这些地址的难度, 因而提升了系统的安全性。

三、Windows Server 2008 的安装条件

硬件配置要求见表 1—1—1。





表 1—1—1

硬件配置要求表

硬件	需 求
处理器 (CPU)	最低: 1 GHz (×86) 或 1.4 GHz (×64), 推荐: 2 GHz 或更高 Windows Server 2008 for Itanium-based Systems 需要使用 Itanium 2 处理器
内存 (RAM)	最低: 512 MB, 推荐 2 GB 或更多 最多: 32 位系统: 4 GB (标准版) 或 64 GB (企业版、数据中心版) 64 位系统: 32 GB (标准版) 或 2 TB (企业版、数据中心版、安腾版)
硬盘	最少: 10 GB, 推荐: 40 GB 或更多
光驱	DVD-ROM 光驱
显示设备	Super VGA (800×600) 或更高分辨率
其他	键盘、鼠标 (或兼容的指针设备)

软件需求方面要求安装 Windows Server 2008 系统的硬盘分区必须采用 NTFS 格式, 且不低于 10 GB 的可用空间。

四、Windows Server 2008 的安装模式

1. 完整安装

这是一般的安装模式, 可以利用图形用户界面 (GUI) 来管理 Windows Server 2008, 并且可以让它充当各种服务器角色。

2. 服务器核心 (Server Core) 安装

这种安装模式提供一个最小化的环境, 它可以降低维护与管理需求、减少所占用硬盘容量及被攻击次数。用户只能在命令行环境下利用命令来管理它, 其仅支持部分服务器角色, 如: Active Director 域服务、DHCP 服务器、DNS 服务器、文件服务器、打印管理、Windows 媒体服务等。

任务实施

根据任务要求, 可以选择 Windows Server 2008 Enterprise Edition (企业版), 下面介绍安装过程。可以选择全新安装 Windows Server 2008 或升级原有的 Windows 系统:

一、全新安装

用 Windows Server 2008 DVD 来启动计算机并运行 DVD 内安装程序。如果磁盘中已经有以前版本的 Windows 系统, 也可以先启动此系统, 然后将 Windows Server 2008 DVD 放入光驱, 系统将默认自动运行光驱内的安装程序。

将计算机的 BIOS 设定改为先从光驱启动系统, 将 Windows Server 2008 DVD 放入光驱。重新启动计算机, 按下列步骤完成 Windows Server 2008 系统的安装。

步骤一: 当系统通过 Windows Server 2008 DVD 引导后, 出现如图 1—1—1 所示的预加载界面。

步骤二：在如图 1—1—2 所示的窗口中选择安装语言、时间格式和键盘类型等设置，一般直接采用系统默认设置，单击“下一步”按钮。

步骤三：在弹出的“安装 Windows”对话框中单击“现在安装”链接。

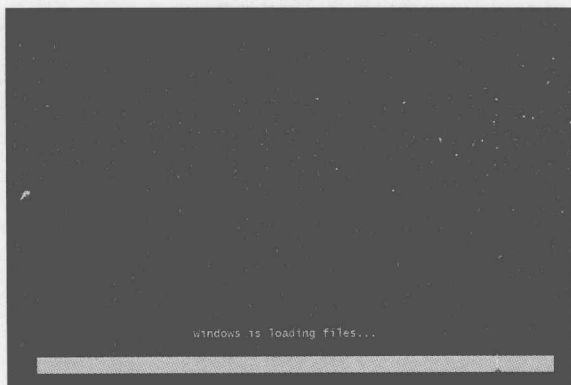


图 1—1—1 Windows Server 2008 预加载界面

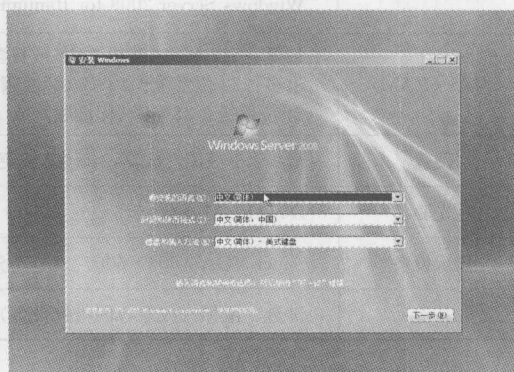


图 1—1—2 设置安装语言等

步骤四：在如图 1—1—3 所示的窗口中选择需要安装的 Windows Server 2008 版本，本任务中选择“Windows Server 2008 Enterprise（完全安装）”，单击“下一步”按钮。

步骤五：阅读如图 1—1—4 所示的窗口中的许可条款后，勾选“我接受许可条款”复选框，单击“下一步”按钮。

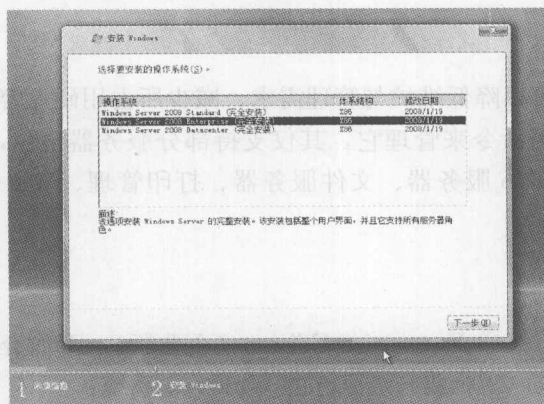


图 1—1—3 选择安装的版本

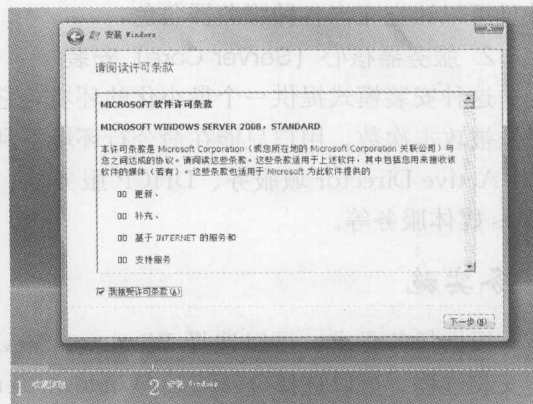


图 1—1—4 接受许可条款

步骤六：在如图 1—1—5 所示的对话框中，单击“自定义（高级）(C)”选项，选择全新安装模式。

步骤七：在如图 1—1—6 所示的窗口中选择将要安装 Windows Server 2008 的磁盘分区，单击“下一步”按钮。

提示：如果磁盘需要安装厂商提供的驱动程序才可以存储的话，请选择“加载驱动程序(L)”；如果要直接进行删除、创建、格式化分区等操作的话，则请选择“驱动器选项(高级)(A)”。注意，安装 Windows Server 2008 的磁盘分区必须是 NTFS 格式，且可用空间

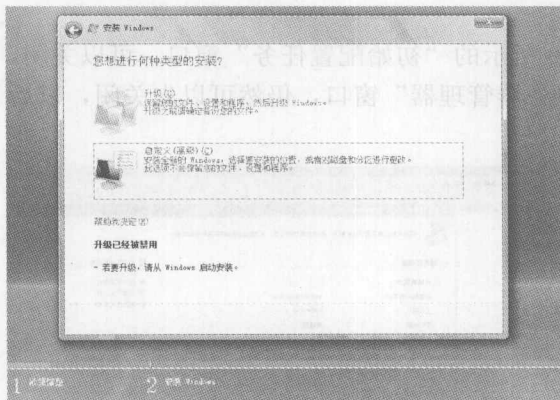


图 1—1—5 全新安装 Windows Server 2008

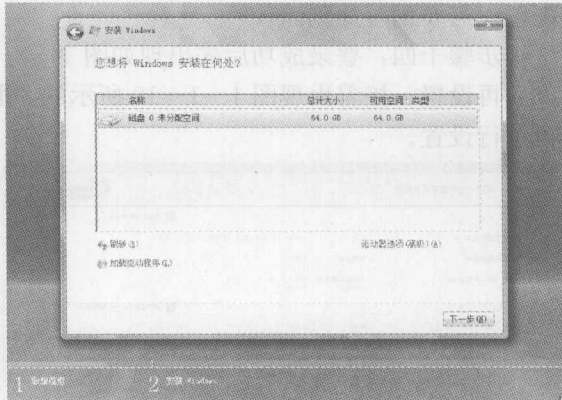


图 1—1—6 选取 Windows Server 2008 安装分区

大于 10 GB。

步骤八：安装程序开始安装 Windows Server 2008，此时经历复制和展开文件两个步骤。

步骤九：在复制展开系统安装文件完毕后，计算机会重新启动。在重新启动后，Windows Server 2008 安装程序会自动继续，并且依次完成安装功能、更新等。

步骤十：从安全角度考虑，系统要求在如图 1—1—7 所示的首次登录窗口中，单击“确定”按钮更改登录密码。

步骤十一：在如图 1—1—8 所示的窗口中，分别在密码框中输入两次完全一样的密码，单击图标，确认密码更改。



图 1—1—7 首次登录窗口

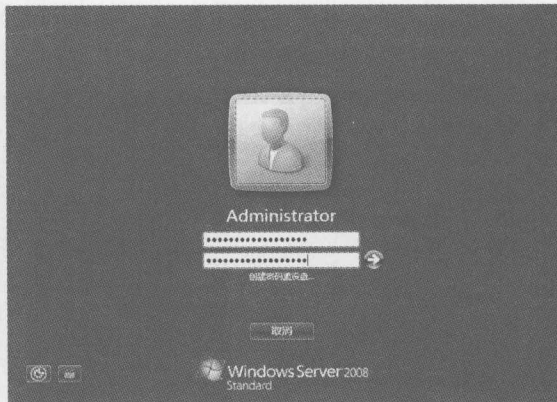


图 1—1—8 设置用户密码

提示：密码至少要求 6 位，其中应包含大小写字母和数字等至少三类字符。

步骤十二：如果出现“您的密码已更改”提示，则表示密码已经设置成功，此时单击“确定”按钮，开始登录 Windows Server 2008 系统。

步骤十三：在第一次进入 Windows Server 2008 之前，系统还会进行准备桌面等的最后



配置，需要稍等片刻。

步骤十四：登录成功后先出现如图 1—1—9 所示的“初始配置任务”窗口，可以关闭，以后再设置；接着出现图 1—1—10 所示的“服务器管理器”窗口，仍然可以先关闭，以后再进行设置。

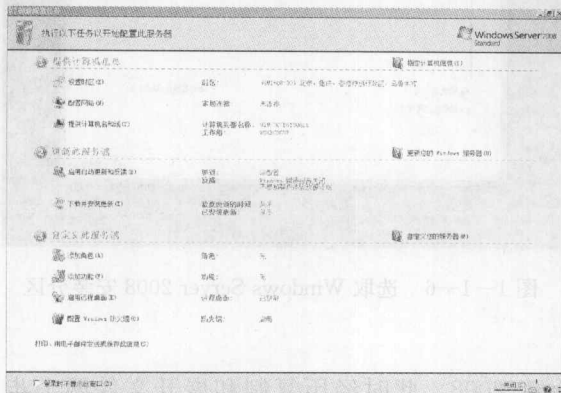


图 1—1—9 初始配置任务

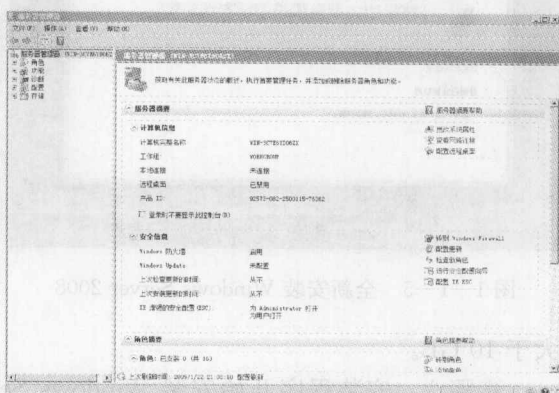


图 1—1—10 服务器管理器

如果计算机内安装了几个操作系统，则当计算机重新开机时，就会出现 Windows 启动管理器画面，此时在 30 s 内从列表中选择要启动的 Windows 系统，若 30 s 内未选择，则计算机自动启动 Windows Server 2008。

至此完成 Windows Server 2008 安装过程，我们发现它与以前版本的 Windows 服务器系统安装区别不大，而且整个过程用时更少，通常在 20 min 左右。

如果想关闭计算机，在图 1—1—11 中单击左下角“开始”按钮后单击“”按钮或“”按钮，在弹出的菜单中单击“关机(U)”选项，在如图 1—1—12 所示关机窗口列表中选择合适的选项，然后单击“确定”按钮。

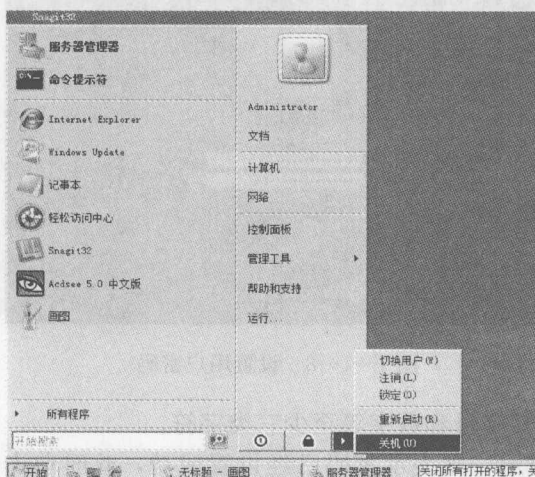


图 1—1—11 开始菜单

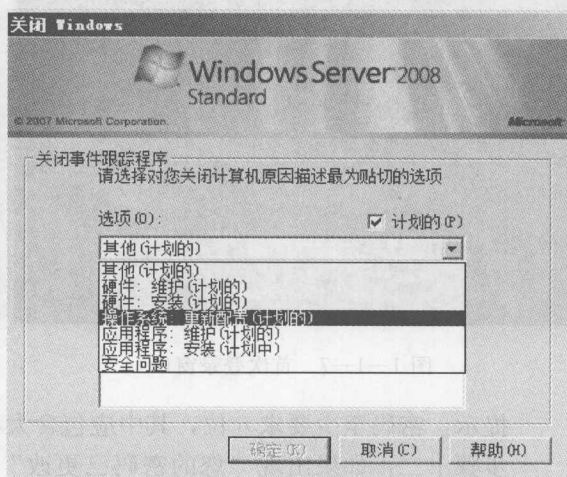


图 1—1—12 关机窗口





单击“重新启动 (R)”选项后进行同关机类似的操作后，计算机重新启动。

单击图 1—1—11 所示中“”图标或“锁定 (O)”选项后将锁定计算机，锁定期间，所有程序仍会继续运行。重新输入密码后可以继续使用此计算机。

单击图 1—1—11 所示中“注销 (L)”选项，结束目前正在运行的应用程序。重新登录后可以继续使用此计算机。

如果还有其他账户，可以单击图 1—1—11 所示中“切换用户 (W)”选项，即可切换到其他账户登录。

解除锁定和重新登录，都需要按“Ctrl+Alt+Del”键，然后在出现的窗口中输入密码或重新登录。

二、升级安装

必须先启动以前版本的 Windows 系统，然后将 Windows Server 2008 DVD 放入光驱，系统将默认自动运行 DVD 内的安装程序。

这种方式可以用来全新安装，其安装过程除了没有出现预加载界面外，与上述安装过程一致。

升级安装时，只有 Windows Server 2003 可以升级至 Windows Server 2008 系统。其中 Windows Server 2003 标准版可以升级到 Windows Server 2008 标准版和企业版，Windows Server 2003 数据中心版可以升级到 Windows Server 2008 数据中心版。

升级安装 Windows Server 2008 的操作步骤和全新安装几乎一样，只是在如图 1—1—5 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，然后参照全新安装的步骤即可。

由于 Windows Server 2008 正式发布时间不久，很多第三方应用程序存在兼容性问题，在升级安装时会会有一个对话框，提示用户有哪些应用程序在 Windows Server 2008 中将无法正常工作。因此，一般不建议采用升级安装模式。

三、激活 Windows Server 2008

Windows Server 2008 安装后，必须在 60 天内运行激活程序，否则 60 天后无法正常使用，只能执行与激活有关的操作。

步骤一：在“开始”菜单中选择“计算机”选项，单击鼠标右键，在弹出菜单中选择“属性”命令，在如图 1—1—13 所示的窗口中，单击“剩余××天可以激活。立即激活 Windows”，在弹出的“Windows 激活”对话框中单击“现在联机激活 Windows (A)”选项。如果安装时未输入序号，请在如图 1—1—13 所示的窗口中单击下方“更改产品密钥 (K)”链接，在弹出的如图 1—1—14 所示的窗口中输入产品密钥，单击“下一步”按钮（确保当前计算机可以成功接入 Internet）。

步骤二：系统自动连接微软官方网站进行 Windows Server 2008 的激活，稍等片刻，如果出现激活成功对话框，则表示 Windows Server 2008 正式授权，能够正常使用。返回如图 1—1—13 所示的窗口，在下部可以看到“Windows 已激活”的提示信息。



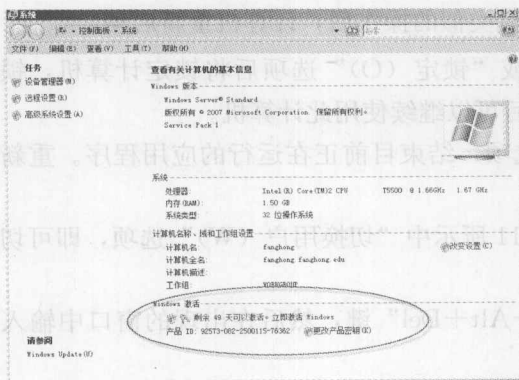


图 1—1—13 系统信息窗口

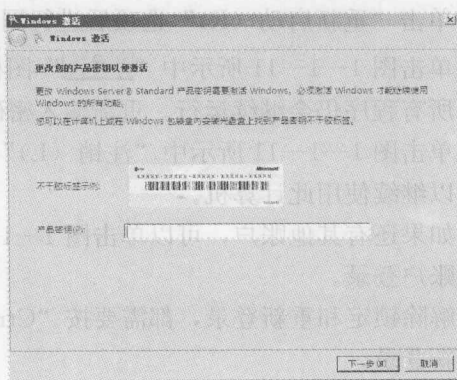


图 1—1—14 输入产品密钥

★提示：若试用期限已到，但是暂时不想激活的话，还可以延长试用期。在 60 天试用期到期前运行命令：`slmgr rearm`

待出现命令运行完成画面后重启计算机，它会将试用期重新配置为 60 天，最多可以延长 3 次，可以试用 240 天。

四、Windows Server 2008 的更新

步骤一：依次选择“开始→控制面板”命令，在控制面板窗口中双击“Windows Update”图标。

步骤二：在如图 1—1—15 所示的窗口中，单击“立即启用 (N)”按钮开启该功能。

步骤三：在如图 1—1—15 所示的窗口中，单击“更改设置”链接，可以在如图 1—1—16 所示的窗口中设置自动更新方法，一般可以选择“下载更新，但是让我选择是否安装更新 (O)”选项。

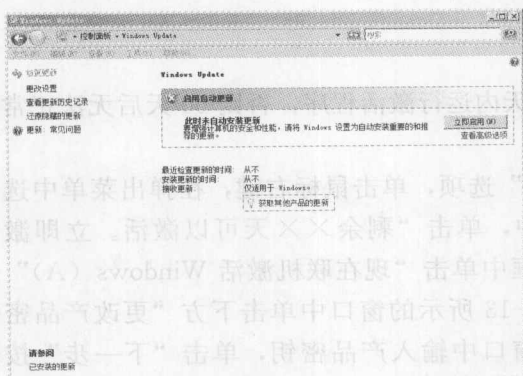


图 1—1—15 自动更新界面

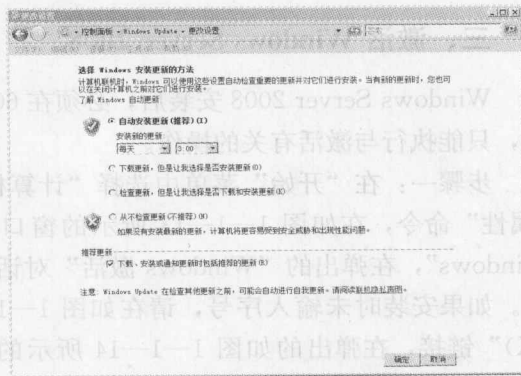


图 1—1—16 设置自动更新方法

步骤四：设置完成后，Windows Server 2008 将立即连接到 Internet 检查是否有更新补丁包。





步骤五：在 Windows Update 程序检查之后发现了安装更新，这时单击“安装更新 (I)”下载更新文件。

步骤六：更新下载完成后，系统自动进行安装，出现更新安装成功提示。

课后练习

一、思考题

1. Windows Server 2008 有哪些版本？
2. Windows Server 2008 有哪些新特性？
3. Windows Server 2008 有哪些安装条件？

二、实践题

安装 Windows Server 2008 Enterprise Edition (企业版)，设置自动更新。

课题二 Windows Server 2008 工作环境设置

本课题将介绍 Windows Server 2008 工作界面、计算机名称和所属工作组、虚拟内存及网络环境等方面进行设置，新增硬件的驱动程序安装、驱动程序的升级，以及如何使用命令和脚本管理服务器。

任务 1 设置 Windows Server 2008 的工作环境

教学目标

- ◆ 掌握 Windows Server 2008 工作界面的配置
- ◆ 掌握计算机名称和所属工作组设置
- ◆ 掌握虚拟内存配置和网络配置
- ◆ 了解其他配置内容

任务引入

A 公司是一家小型的商务公司，公司的服务器安装了 Windows Server 2008 Enterprise Edition (企业版)，现在需要对其工作环境进行设置，以便系统更好地运行。具体的设置要求如下：

1. 在工作界面中添加“我的电脑”“网上邻居”等操作图标，并设置桌面背景。
2. 设置计算机名称为“Win 2008 srv”，所属工作组为“manage”。

