

MICROSOFT 官方学习产品

# 10561A

**Windows® 7** 客户端的安装与配置

*配套内容*

此文档中包括 URL 和其他 Internet Web 站点参考信息，它们可随时更改，而不另行通知。除非特别声明，本文档中提及的示例公司、组织、产品、域名、电子邮件地址、徽标、人物、地点和事件纯属虚构，无意与任何真实的公司、组织、产品、域名、电子邮件地址、徽标、人物、地点或事件有任何关联，也不应进行这方面的推断。用户有责任遵守所有适用的版权法。按照版权法（但不限于版权法）所规定之权利，未经 Microsoft Corporation 的明确书面许可，无论出于何种目的，均不得以任何形式或借助任何手段（包括电子、机械、影印、录制或其他形式）复制或传播本文档的任何部分，或将其存储或引入检索系统。

Microsoft 的专利、专利申请、商标、版权或其他知识产权可能涉及本文档中的版权问题。除非 Microsoft 的书面许可协议作出了明确规定，提供本文档并不意味着赋予您这些专利、商标、版权或其他知识产权的任何许可。

此文档提供的制造商名称、产品名称或 URL 仅以提供信息为目的，Microsoft 不对这些制造商或使用带有任何 Microsoft 技术的产品作任何明确、暗示或法定的担保。提供制造商或产品的名称并不意味着 Microsoft 认可这些制造商或产品。文中可能会提供指向第三方站点的链接。链接的站点不受 Microsoft 控制，并且 Microsoft 对任何链接站点的内容、链接站点内的链接或者这些站点的更改或更新不负责任。Microsoft 对 Web 广播或者从任何链接站点接收的任何其他形式的传输也不负责任。Microsoft 为您提供这些链接仅出于方便考虑，提供这些链接并不意味着 Microsoft 认可有关的站点或产品。

© 2011 Microsoft Corporation。保留所有权利。

Microsoft、Active Directory、BitLocker、Hyper-V、Internet Explorer、Outlook、PowerPoint、SharePoint、SQL Server、Visual Basic、Win32、Windows、Windows Media、Windows NT、Windows PowerShell、Windows Server 和 Windows Vista 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。

所有其他商标是其各自所有者的财产。

课程号：10561A

发布日期：8/2011

---

# MICROSOFT 许可条款

## MICROSOFT 正式学习产品 (OMLP) 课件-学生版-预发行版和最终版

---

这些许可条款是您与 Microsoft Corporation 达成的协议。请阅读这些条款的内容。这些条款适用于上述许可内容，包括用来接收许可内容的媒体（如果有）。这些条款也适用于 Microsoft 为该许可内容提供的任何

- 更新、
- 补充、
- 基于 Internet 的服务和
- 支持服务

（除非这些项目附带有其他条款）。如果确实附带有其他条款，则应适用其他条款。

使用该许可内容，即表示您接受这些条款。如果您不接受这些条款，请不要使用该许可内容。

---

如果您遵守这些许可条款，您将拥有以下权利。

### 1. 概述。

**许可内容。**许可内容包括软件、印刷材料、学术材料（联机 and 电子版）以及相关媒体。

**许可模式。**许可内容基于“每副本每设备”被授予许可。

### 2. 安装和使用权利。

- 许可设备。**许可设备是指您在其上使用许可内容的设备。您可以在许可设备上安装和使用许可内容的一个副本。
- 便携式设备。**您可以在便携式设备上安装另一个副本，以供许可设备的单一主要用户使用。
- 组件的分隔。**许可内容的组件是作为一个章而被授予许可的。您不得将各组件分开安装到不同的设备上。
- 第三方案程序。**许可内容可能包括第三方案程序。使用第三方案程序时应遵守这些许可条款，除非这些程序附带有其他条款。

### 3. 预发行版。如果许可内容是预发行版（以下简称“测试版本”），除本协议中的其他条款之外，还受以下条款约束：

- 预发行许可内容。**这些许可内容是预发行版。这些许可内容中包含的信息和/或其运行的方式可能会与最终版有所不同。我们可能会对其进行修改，以生成最终的商业版本。我们也可能不发行商业版本。对于参与上述“授权培训课程”的学生和在“授权培训课程”中提供培训的教师，您应该明确告知他们并提醒他们注意：您或 Microsoft 没有义务向他们提供其他内容，包括但不限于该课程许可内容的最终发行版。
- 反馈。**如果您同意向 Microsoft 提供有关许可内容的反馈，您将无偿授予 Microsoft 出于任何目的以任何方式使用、共享和商业化您的反馈的权利。您也将无偿地向第三方提供任何必要的专利权，以使他们的产品、技术和服务能够使用某种 Microsoft 软件、许可内容或服务的任何特定部分（包括反馈）或与其进行交互。如果根据某项许可的规定，由于在我们的软件或文档中包含了您的反馈而不得向第三方授予该软件或文档的许可，则请不要提供这样的反馈。这些权利在本协议终止后继续有效。
- 保密信息。**该许可内容以及其中可能包含的所有查看器、用户界面、功能和文档，均为 Microsoft 及其供应商的机密和专有信息。
  - 使用。**安装许可内容或许可内容商业发行后（以两者中较早者为准）五年内，您不得向第三方披露保密信息。您只能向有必要了解这些保密信息的员工和顾问披露这些信息。您必须与他们达成保护保密信息的书面协议，保护程度不能低于本协议的规定。
  - 持续有效。**本协议终止后，您仍然有义务保护保密信息。
  - 排除。**您可以为响应司法命令或政府法规而披露保密信息。但您必须首先书面通知 Microsoft，使其能够寻求保护性指令或以其他方式保护这些信息。保密信息不包括
    - 不是因为任何不法行为而被公诸于众的信息；
    - 从第三方获取的信息，而第三方并未违背对 Microsoft 或其供应商的保密义务；或
    - 您独立开发的信息。
- 期限。**此预发行版协议的期限为 (i) Microsoft 通知您停止使用测试版本的日期，或 (ii) 许可内容最终发行版商业发行的日期，以较早者为准（以下简称“测试期”）。
- 使用。**测试期到期或终止后，您需停止使用此测试版本的所有副本，还需销毁您拥有或支配的所有副本。

- f. **副本。**Microsoft 将通知“授权学习中心”是否可以制作测试版本的副本（打印版和/或 CD 版）并将这些副本分发给学生和/或教师。如果 Microsoft 允许进行分发，您还需遵循 Microsoft 针对复制和分发规定的附加条款。

**4. 其他许可要求和/或使用权利。**

- a. **媒体资料和模板。**您可以使用随许可内容提供的图像、剪贴画、动画、声音、音乐、图形、视频剪辑和模板，但仅限于您个人培训之用。如果您希望将这些媒体资料或模板用于任何其他用途，请访问 [www.microsoft.com/permission](http://www.microsoft.com/permission)，以了解是否允许以相关方式使用。
- b. **学术材料。**如果许可内容包含学术材料（如白皮书、实验、测试、数据表和常见问题），您可以复制和使用学术材料。您不得对学术材料进行任何修改，也不得完整地将其印制成书（无论是电子版本还是印刷版本）。复制任何学术材料，即表示您同意：

- 仅将学术材料用于您的个人参考或培训用途
- 您不会将学术材料重新出版或在任何网络计算机上发布，或者通过任何媒体传播；
- 您将包括学术材料的原始版权声明或一份格式如下的关于 Microsoft 利益的版权声明：

**声明的格式：**

©2011 经 Microsoft Corporation 许可重印，仅供个人参考之用。保留所有权利。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家（或地区）的注册商标或商标。文中提及的其他产品和公司名称均是其各自所有者的商标。

- c. **可分发代码。**许可内容包含允许您在所开发的程序中分发的代码，前提是必须遵守下述条款。

**i. 使用权利和分发权利。**下列代码和文本文件为“可分发代码”。

- **REDIST.TXT 文件。**您可以复制和分发 REDIST.TXT 文件中列出的对象代码形式的代码。
- **示例代码。**您可以修改、复制和分发标记为“示例”的源代码和目标代码形式的代码。
- **第三方分发。**您可以允许您的程序分销商将可分发代码作为这些程序的一部分进行复制和分发。

**ii. 分发要求。**对于您分发的任何可分发代码，您必须

- 在您的程序中为其增加重要的主要功能；
- 要求分销商及外部最终用户同意遵守保护条款且保护范围不得小于此协议；
- 在您的程序上显示有效的版权声明；以及
- 对于与分发或使用您的程序有关的任何索赔，为 Microsoft 提供辩护、赔偿，包括支付律师费，并使 Microsoft 免受损失。

**iii. 分发限制。**您不得

- 更改可分发代码中的任何版权、商标或专利声明；
- 在您的程序名称中使用 Microsoft 的商标，或者以其他方式暗示您的程序来自 Microsoft 或经 Microsoft 认可；
- 分发可分发代码以在除 Windows 平台之外的任何平台上运行；
- 在恶意的、欺骗性的或非法的程序中包括可分发代码；或者
- 修改或分发任何可分发代码的源代码，致使其任何部分受到“排除许可”的制约。“排除许可”指符合以下使用、修改或分发条件的许可：
  - 以源代码形式公布或分发代码；或
  - 其他人有权对其进行修改。

5. **基于 INTERNET 的服务。**Microsoft 可能随许可内容提供基于 Internet 的服务，但可能随时更改或取消这些服务。您不得以任何可能损害这些服务或妨碍他人使用这些服务的方式来使用这些服务。您不得利用这些服务来试图以任何手段非法访问任何服务、数据、帐户或网络。

6. **许可范围。**许可内容只授予使用许可，不允许出售。本协议只授予您使用许可内容的某些权利。Microsoft 保留其他所有权利。除非适用法律赋予您此项限制之外的权利，否则您只能在本协议明示规定的范围内使用许可内容。在按规定使用许可内容时，您必须遵守许可内容中的任何技术限制，这些限制只允许您以特定方式使用许可内容。您不得

- 在未获得 Microsoft 事先书面同意的情况下，向任何第三方透露许可内容的任何基准测试结果；
- 绕过许可内容中的任何技术限制；
- 对许可内容进行反向工程、反编译或反汇编；尽管有此项限制，您仍然可以在且仅在适用法律明示允许的范围内从事上述活动；

- 制作超过本协议所规定或适用法律（尽管有此项限制）所允许数量的许可内容副本；
- 发布许可内容以供他人复制；
- 将标有“测试版本”或“预发行”的许可内容转让给任何第三方；
- 允许他人访问或使用许可内容；
- 出租、租赁或出借许可内容；或
- 使用许可内容提供商业许可内容宿主服务。
- 有权访问随许可内容提供的服务器软件（包括虚拟硬盘）并不表示有权在可访问该服务器的软件或设备中实施 Microsoft 专利权或其他 Microsoft 知识产权。

**7. 备份副本。**您可以制作许可内容的一个备份副本。该副本只能用于重新安装许可内容。

**8. 转移到另一台设备上。**出于个人培训的需要，您可以卸载许可内容并安装到其他设备上。但不得在设备之间共享此许可内容。

**9. 转让给第三方。**您不得向第三方转让标有“测试”或“预发行”的版本。最终版适用以下条款：许可内容的首位用户可以将许可内容和本协议直接转让给第三方。转让之前，该第三方必须同意遵循本协议转让和使用许可内容。首位用户在从设备上单独转让许可内容之前，必须先卸载许可内容。首位用户不得保留任何副本。

**10. 出口限制。**许可内容受美国出口法律和法规管辖。您必须遵守适用于许可内容的所有国内和国际出口法律和法规。这些法律包括对目的地、最终用户和最终用途的各种限制。有关更多信息，请访问 [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting)。

**11. 不得再销售（“Not For Resale”或“NFR”）软件/许可内容。**您不得销售标有“NFR”或“不得再销售”（Not for Resale）字样的软件/许可内容。

**12. 学术版（“ACADEMIC EDITION”或“AE”）。**您必须是“合格的教育用户”才能使用标有“学术版”（Academic Edition）或“AE”字样的许可内容。如果不清楚您是否是“合格的教育用户”，请访问 [www.microsoft.com/education](http://www.microsoft.com/education) 或联系您所在国家/地区的 Microsoft 关联公司。

**13. 完整协议。**本协议以及您使用的补充、更新、基于 Internet 的服务和支持服务的相关条款，共同构成了许可内容和支持服务的完整协议。

**14. 适用法律。**

**a. 美国。**如果您在美国购买许可内容，不论冲突法原则是否另有规定，对本协议的解释以及由于违反本协议引起的索赔均以华盛顿州法律为准并受其管辖。您所居住的州的法律管辖所有其他索赔项目，包括根据州消费者保护法、不正当竞争法以及侵权法提出的相关索赔。

**b. 美国以外。**如果您在任何其他国家/地区购买许可内容，则应遵守您所在国家/地区的法律。

**15. 法律效力。**本协议规定了某些合法权利。根据您所在国家/地区的法律规定，您可能享有其他权利。您还可能享有与您的许可内容卖方相关的权利。如果您所在国家/地区的法律不允许本协议改变您所在国家/地区法律赋予您的权利，则本协议将不改变您按照所在国家/地区的法律应享有的权利。

**16. 保证免责条款。**许可内容按“原样”授予许可。使用许可内容的风险需要您自己承担。MICROSOFT 不提供任何明示的担保、保证或条件。根据您当地的法律，您可能享有本协议无法改变的额外的消费者权利。在您当地法律允许的范围内，MICROSOFT 排除有关适销性、针对特定目的的适用性和不侵权的默示担保。

**17. 损害和赔偿责任的限制和排除。**您只能因直接损害从 MICROSOFT 及其供应商处获得退款，且退款金额上限为 5.00 美元。您不能因其他任何损害获得退款，包括后果性损害、利润损失、特殊损害、间接损害或附带的损害。

此项限制适用于

- 与第三方 Internet 站点上或第三方程序中的许可内容、软件、服务、内容（包括代码）相关的任何情况；以及
- 在适用法律允许的范围内，因违约、违反担保、保证或条件、严格责任、过失或其他侵权行为引起的索赔。

即使 Microsoft 知道或应该知道可能会出现损害，本限制也同样适用。由于您所在国家/地区可能不允许排除或限制附带的、后果性的或其他损害赔偿，上述限制或排除条款可能对您不适用。

# 第 1 章

## 安装、升级和迁移到 Windows 7

内容:

第 1 节: 安装 Windows 7 的准备	2
第 2 节: 执行 Windows 7 的全新安装	5
第 3 节: 升级和迁移到 Windows 7	9
第 4 节: 执行基于映像的 Windows 7 安装	11
第 5 节: 配置应用程序兼容性	16
本章复习与提高	18
实验复习题和解答	21

## 第 1 节： 安装、升级和迁移到 **Windows 7**

内容：

问题与答案

3

## 问题与答案

### Windows 7 的关键功能

**问题：**Windows 7 的哪些关键功能有助于公司？

**答案：**回答可能各不相同，但一般而言，Windows 7 的所有关键功能无论是从易用性、安全性、易管理性、部署还是生产力方面，都会为用户带来帮助。

### Windows 7 的版本

**问题 1：**在以下场景下，你可能选择哪个版本的 Windows 7？

场景 1：公司中有少数用户。当前，你们没有集中式的文件服务器，所有计算机都未加入域。

场景 2：公司有一百多名用户，他们分散在全国多个办事处。此外，有几个用户经常出差。

**答案：**对于场景 1 选择 Windows 7 专业版，对于场景 2 选择 Windows 7 企业版。

场景 1：对于企业环境，选择 Windows 7 专业版或 Windows 7 企业版。Windows 7 家庭高级版、Windows 7 家庭普通版和 Windows 7 简易版是针对家庭用户。由于只有几个用户，因此 Windows 7 专业版最为适合。

场景 2：选择 Windows 7 企业版，并利用 BranchCache 和 DirectAccess 等功能提高移动用户的生产力。

**问题 2：**Windows 7 企业版和旗舰版之间有什么区别？

**答案：**从功能上说，企业版和旗舰版没有区别。Windows 7 企业版可通过附带批量许可证的 Microsoft 软件保障获得，而 Windows 7 旗舰版可通过零售渠道获得。两者之间无升级路线。

### 安装 Windows 7 的硬件要求

**问题：**你公司目前典型的计算机配置是什么？请将此配置与 Windows Vista 发行时的流行配置做个比较。你认为可以在公司目前使用的计算机上部署 Windows 7 吗？

**答案：**回答可能各不相同。多年前，当 Windows Vista 刚刚发布时，人们认为硬件要求相当高。由于 Windows 7 硬件要求与 Windows Vista 相同，因此大部分组织机构中的计算机可以安装 Windows 7。

### Windows 7 的安装选项

**问题：**在以下场景下，你使用什么类型的安装？



场景 1：用户的计算机已经有至少 3 年的历史，公司计划在很多新计算机上部署 Windows 7。

场景 2：公司中只有很少的用户，他们的计算机大多数是新型的，但是他们在计算机上安装了很多应用程序，且存储了大量数据。

**答案：**回答可能各不相同。你选择的安装类型未必仅仅由这些因素来决定。通常情况下，建议先执行全新安装，然后迁移用户设置和数据。无法只涉及少量用户和计算机，否则应避免选择升级。在场景 1 中，可能需要购买新硬件，执行 Windows 7 的全新安装，然后迁移必要的用户设置和数据。而在场景 2 中，可能需要就地升级到 Windows 7。

## 第 2 节：

# 执行 Windows 7 的全新安装

### 内容：

问题与答案	6
-------	---

详细演示步骤	8
--------	---

## 问题与答案

### 讨论：全新安装的注意事项

**问题：**通常什么情况下，你会执行 Windows 的全新安装？

**答案：**回答可能各不相同，但是一般而言，请考虑以下情况。

#### 全新安装注意事项

以下情况下必须执行全新安装：

- 计算机上未安装操作系统。
- 已安装的操作系统不支持升级到 Windows 7。
- 计算机有多个分区，并且需要支持既使用 Windows 7 又使用当前操作系统的多重引导配置。

全新安装是首选安装方法。执行全新安装可确保所有系统都以相同的配置为起点，并复位所有应用程序、文件和设置。

### 执行全新安装的方法

**问题：**什么情况下，你将使用什么方法来执行 Windows 操作系统的全新安装？

**答案：**从产品 DVD 运行 Windows 安装是最简单的方法。通常情况下，此方法在家庭或小企业环境中使用，或者用来安装基准计算机。可以将安装文件放在网络共享中，以便从网络运行 Windows 安装来将 Windows 安装到没有 DVD 驱动器的计算机。将 Windows 安装文件放在网络共享中，还省去了保存安装介质的麻烦。如果是在大型机构中安装 Windows，且需要标准化环境，那么应映像安装 Windows。

### 讨论：常见安装错误

**问题：**安装 Windows 时，可能遇到哪些潜在问题？

**答案：**回答可能各不相同。下表描述了多种安装问题，以及可用来确定和解决具体问题的解决方案。

问题	解决方案
安装介质损坏 在另一台系统上测试 CD 或 DVD。	安装介质损坏 在另一台系统上测试 CD 或 DVD。
需要升级 BIOS。访问计算机供应商的 Internet 网站，确定是否有针对 Windows 7 的基本输入/输出系统 (BIOS) 升级。	需要升级 BIOS。访问计算机供应商的 Internet 网站，确定是否有针对 Windows 7 的基本输入/输出系统 (BIOS) 升级。
硬件安装不正确。请查看启动阶段中出现的任何消息。正确安装附加硬件，如显卡和内存条。	硬件安装不正确。请查看启动阶段中出现的任何消息。正确安装附加硬件，如显卡和内存条。
硬件未能达到最低要求。使用 Windows Catalog 查找针对 Microsoft Windows 设计的产品，并确保硬件符合要安装的 Windows 7 版本的最低要求。	硬件未能达到最低要求。使用 Windows Catalog 查找针对 Microsoft Windows 设计的产品，并确保硬件符合要安装的 Windows 7 版本的最低要求。
安装过程中出现的错误消息。仔细注意任何消息，并搜索 Microsoft 知识库寻找说明。	安装过程中出现的错误消息。仔细注意任何消息，并搜索 Microsoft 知识库寻找说明。

## 演示：配置计算机名和域/工作组设置

**问题：**什么情况下将主 DNS 后缀配置为不同于 Active Directory 域？

**答案：**大多数情况下，你不会将主 DNS 后缀配置为不同于 Active Directory 域。如果要这样配置，那通常是在有着复杂的 DNS 结构，且该结构与 Active Directory DNS 结构无关的大型机构中。配置不同主 DNS 后缀的原因有多种，其中之一是为了支持需要在备用 DNS 域中进行搜索的应用程序。

## 详细演示步骤

演示：配置计算机名和域/工作组设置

### 详细演示步骤

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 10561-LON-CL1，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**控制面板**。
3. 单击**系统和安全**，然后单击**系统**。
4. 在**计算机名称、域和工作组设置**区域中，单击**更改设置**。
5. 在**系统属性**窗口中，单击**更改**按钮。请注意**网络 ID** 按钮通过向导执行相同的任务。
6. 在**计算机名/域更改**窗口中，单击**工作组**并输入 **WORKGROUP**。这是要加入的工作组的名称。
7. 单击**确定**。
8. 单击**确定**接受警告。
9. 单击**确定**关闭欢迎消息。
10. 单击**确定**关闭有关重启的消息。
11. 在**系统属性**窗口中，单击**更改**按钮。请注意**网络 ID** 按钮通过向导执行相同的任务。
12. 在**计算机名/域更改**窗口中，单击**域**并输入 **Contoso**。这是要加入的域的名称。
13. 单击**其他**按钮。使用此主 DNS 后缀让计算机搜索并非它所加入的 Active Directory 域的其他 DNS 域。NetBIOS 名称用于向后兼容旧应用程序。
14. 单击**取消**按钮。
15. 在**计算机名/域更改**窗口中，单击**确定**。
16. 出现提示时，在 **Windows 安全**对话框中，输入 **Administrator**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
17. 单击**确定**三次，然后单击**关闭**。
18. 单击**立即重新启动**。
19. 在系统重新启动后，以 **Contoso\Administrator** 身份登录，密码为 **Pa\$\$w0rd**。

第 3 节：

## 升级和迁移到 Windows 7

内容：

问题与答案

10

## 问题与答案

### 升级和迁移到 Windows 7 的注意事项

**问题：**你将在整个公司中部署 Windows 7。根据下面的场景，你选择升级还是迁移？

场景 1：公司有标准化环境。你有多台专用来提供存储空间的服务器，公司中的计算机买来不到两年。

场景 2：公司有标准化环境。你有多台专用来提供存储空间的服务器，并打算更换现有计算机，这些计算机已经超过了 3 年的历史。

场景 3：你没有额外的存储空间，公司中的计算机买来不到两年。此外公司中只有 5 个用户，你不想在用户计算机上重新安装现有应用程序。

**答案：**

场景 1：执行先清除再加载迁移。为了实现标准化环境，先执行全新安装，然后进行迁移。在此场景中，你有存储空间，但是不打算更换现有硬件。

场景 2：执行并存迁移。为了实现标准化环境，先执行全新安装，然后进行迁移。在此场景中，你有存储空间，并且计划更换现有硬件。

场景 3：执行就地升级。在此场景中，你没有执行迁移所需要的存储空间。此外，迁移需要你重新安装所有现有应用程序。

### 迁移用户数据和设置的工具

**问题：**如何将应用程序迁移到 Windows 7？

**答案：**可以迁移应用程序设置，而不是迁移应用程序本身。在目标计算机上还原应用程序设置之前，必须重新安装应用程序。

## 第 4 节：

# 执行基于映像的 Windows 7 安装

### 内容：

问题与答案 12

详细演示步骤 13



## 问题与答案

### 演示：使用 **Windows SIM** 生成应答文件

**问题：**为什么要使用应答文件，而不是手动完成 Windows 7 安装？

**答案：**应答文件用于使安装过程自动化，以提高速度和一致性。使用应答文件时，可以确保每个安装都是相同的。在一次配置多台计算机时，安装过程自动化将更加高效。

### 演示：创建可启动的 **Windows PE** 介质

**问题：**创建 iso 文件后，你将如何使用它？

**答案：**通常情况下，下一步是将 iso 文件刻录成可启动的 CD 或 DVD。然后，即可将其用于执行映像操作。

### 配置 VHD

**问题：**如果将基于 Windows 7 的 VHD 配置为在虚拟 PC 中运行，那么能不能将同一 VHD 配置为以本机引导运行？

**答案：**可以。但是，如果基于 Windows 7 的 VHD 已配置为在虚拟 PC 中运行，那么必须先使用 Sysprep 从该 Windows 安装中移除特定于系统的数据，然后该 VHD 才能用于以本机引导运行。

## 详细演示步骤

演示：使用 Windows SIM 生成应答文件

### 详细演示步骤

#### 使用 Windows SIM 生成应答文件

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 10561-LON-CL1，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击 **Microsoft Windows AIK**，然后单击 **Windows 系统映像管理器**。
3. 在 **Windows 映像**窗格中，右键单击**选择 Windows 映像或编录文件**，然后单击选择 **Windows 映像**。
4. 浏览到 **E:\Labfiles\Mod01\Sources\**，单击 **install\_Windows 7 ENTERPRISE.clg**，然后单击**打开**。

**注：**如果此版本的 Windows 7 没有对应的编录文件，那么系统将提示你创建编录文件。创建过程需要数分钟。本演示中，不会提示创建编录文件，因为系统已经为你创建了一个。

5. 在**应答文件**窗格中，右键单击**创建或打开一个应答文件**，然后单击**新建应答文件**。
6. 在 **Windows 映像**窗格中，展开 **Components**，然后向下滚动并展开 **x86\_Microsoft-Windows-Setup\_6.1.7600.16385\_neutral**。这一组设置主要在无人参与安装的 windowsPE 阶段中使用。请注意，它包含“磁盘配置”。
7. 展开 **UserData**，右键单击 **ProductKey**。请注意此设置只在 windowsPE 阶段中应用。这用于从“Windows 7 安装 DVD”上的 install.wim 文件进行 Windows 7 无人参与安装。
8. 向下滚动并单击 **x86\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_6.1.7600.16385\_neutral**。请注意产品密钥选项在此出现，并显示在“属性”区域中。
9. 右键单击 **x86\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_6.1.7600.16385\_neutral**，然后单击**添加设置以传送 4 specialize**。在使用 Sysprep 一般化操作系统之后，将应用这些设置。
10. 在 Microsoft-Windows-Shell-Setup 个属性区域中，在 **ProductKey** 框中，输入 **11111-22222-33333-44444-55555**，然后按 Enter 键。将产品密钥放入此应答文件将避免在安装新映像期间需要输入产品密钥。
11. 关闭 **Untitled\* - Windows System Image Manager**，并且不保存任何更改。

**注：**有关更多信息，请参阅 Windows SIM 技术参考，地址是 <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154216>。

## 演示：创建可启动的 Windows PE 介质

### 详细演示步骤

#### 创建可启动的 Windows PE 介质

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **10561-LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击 **Microsoft Windows AIK**，然后单击**部署工具命令提示**。
3. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **copyype.cmd amd64 E:\winpe\_amd64**，然后按 **Enter** 键。此命令将必要的文件复制到 E:\winpe\_amd64 文件夹。如果该文件夹不存在，将创建该文件夹。
4. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **Copy "C:\Program Files\Windows AIK\Tools\amd64\imagex.exe" E:\winpe\_amd64\iso**，然后按 **Enter** 键。这将把 ImageX 工具添加将加入 iso 的文件中。
5. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **oscdimg -n -bE:\winpe\_amd64\etfsboot.com E:\winpe\_amd64\iso E:\winpe\_amd64\winpe\_amd64.iso**，然后按 **Enter** 键。此命令创建带 Windows PE 的 iso 文件。

**注：**有关 copyype、copy 和 oscdimg 的更多信息，请参阅：

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154217>  
<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154218>  
<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154219>

## 演示：使用 DISM 修改映像

### 详细演示步骤

#### 使用 DISM 修改映像

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 10561-LON-CL1，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击 **Microsoft Windows AIK**，然后单击**部署工具命令提示**。
3. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **dism**，然后按 **Enter** 键。这将显示命令的帮助信息。
4. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **md C:\img**，然后按 **Enter** 键。
5. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **dism /mount-wim /wimfile:E:\Labfiles\Mod01\Sources\install.wim /name:"Windows 7 ENTERPRISE" /mountdir:C:\img**，然后按 **Enter** 键。
6. 映像装载完成后，在命令提示符下，输入 **dism /get-mountedwiminfo**，然后按 **Enter** 键。这将显示有关已装载的映像的信息。注意显示的是索引号，而不是名称。
7. 输入 **cd C:\img**，然后按 **Enter** 键。
8. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **dir**，然后按 **Enter** 键。你可以看到 Windows 7 ENTERPRISE 的安装文件，并可修改它们。
9. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **cd \**，然后按 **Enter** 键。
10. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **dism /image:C:\img /?**，然后按 **Enter** 键。这将显示维护映像的可用选项，如添加驱动程序或添加功能。
11. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **dism /image:C:\img /add-driver /driver:E:\Labfiles\Mod01\VX6000\VX6000.inf**，然后按 **Enter** 键。这将把 VX6000 Lifecam 的驱动程序添加到映像，这样一来，用此映像配置的所有计算机就都有了该驱动程序。

12. 在**管理员：部署工具命令提示**中，输入 **dism /unmount-wim /mountdir:C:\img /discard**，然后按 **Enter** 键。使用 **/commit** 选项保存更改。
13. 关闭所有打开的窗口。

## 第 5 节： 配置应用程序兼容性

内容：  
问题与答案

17

## 问题与答案

### 更新填充程序

**问题：**什么情况下使用兼容性修补程序？

**答案：**回答可能各不相同。可以在很多情况下使用兼容性修补程序，例如应用程序存在兼容性问题，而该应用程序的厂商已经不复存在；内部创建的应用程序；要在近期发布兼容版本的应用程序；或者对于机构无关紧要的应用程序（无论什么版本）。

# 本章复习与提高

## 复习题

你决定在公司中部署 Windows 7。你在公司总部工作。公司在全国有五家分支办事处，每个办事处只有不到十个用户。公司总部总共 100 名用户。此外，全国范围内，有多个用户在家办公或经常出差在外。公司还打算在近期拓展到邻国。这将引入不同于公司总部语言的新语言。

公司有一个标准化的受到管理的 IT 环境，其中 Windows Server 2008 R2 和 Active Directory 已就位。几乎所有用户都运行 Windows XP SP3，少数用户运行 Windows Vista SP2。

**问题 1：**哪个版本的 Windows 7 最适合你的公司？

**答案：**在企业场景中，选择 Windows 7 专业版或 Windows 7 企业版。这两个版本注重商用，并支持加入域和 Active Directory。

你有多处分支办事处和多个移动员工。在此场景中，选择 Windows 7 Enterprise 以利用 DirectAccess、BranchCache 和 VPN Reconnect，这些功能将提高分支办事处和移动员工的生产力。

**问题 2：**你选择哪种安装方法？

**答案：**公司有一个标准化的受到管理的 IT 环境，本次部署将涉及大量计算机。虽然部分用户，也就是运行 Windows Vista SP2 的用户可直接升级到 Windows 7，但是你仍需要执行 Windows 7 的全新安装，再执行迁移，以保留用户设置和数据。这将确保所有用户都以相同的配置为起点，并复位所有应用程序、文件和设置。

考虑使用标准映像执行全新安装，然后执行基于映像的 Windows 安装。可以使用 Windows 部署服务 (WDS) 或 Microsoft 部署工具包 (MDT) 等部署工具来部署映像。

**问题 3：**如果需要迁移，你使用哪种迁移工具？

**答案：**在此场景中，你将处理大量计算机。选择用户状态迁移工具 (USMT) 帮助你迁移用户设置和数据。

## 安装 Windows 7 的常见问题

问题	故障诊断提示
安装介质损坏	在另一台系统上测试 CD 或 DVD。
需要升级 BIOS。	访问计算机供应商的 Internet 网站，确定是否有针对 Windows 7 的基本输入/输出系统 (BIOS) 升级。
硬件安装不正确。	请查看启动阶段中出现的任何消息。正确安装附加硬件，如显卡和内存条。
硬件未能达到最低要求。	使用 Windows Catalog 查找针对 Microsoft Windows 设计的产品，并确保硬件符合要安装的 Windows 7 版本的最低要求。
安装过程中出现的错误消息。	仔细注意任何消息，并搜索 Microsoft 知识库寻找说明。

## 与应用程序兼容性问题相关的常见问题

问题	故障诊断提示
应用程序无法在 Windows 7 中安装或运行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>将应用程序更新到兼容版本。</li> <li>将更新或 Service Pack 应用到应用程序。</li> <li>使用应用程序兼容性功能。</li> </ul>
应用程序可以安装并运行，但是没有执行需要它执行的功能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>创建应用程序修补程序来修改应用程序配置。</li> <li>在虚拟化环境中运行应用程序。</li> <li>选择执行相同业务功能的其他应用程序。</li> </ul>

## 安装、升级和迁移到 Windows 7 的最佳做法

- 执行操作系统升级之前，应总是先备份数据。
- 使用映像安装 Windows 以实现标准化的计算机环境。
- 升级操作系统之前，先评估系统要求和应用程序兼容性。
- 将 Windows 映像传送到另一台计算机之前，运行 **Sysprep /generalize**。
- 捕获映像时，使用 **ImageX /flags** 选项创建要应用于映像的元数据。
- 在应答文件中，为每个配置阶段创建特定于体系结构的部分。

## 工具

工具	用于	何处获得
Windows 安装程序	安装 Windows 或升级以前的 Windows 版本	Windows 7 产品 DVD
Windows 升级顾问	评估升级到 Windows 7 的可行性	Microsoft 下载中心
Microsoft 评估和规划工具包	评估公司的 Windows 7 继续程度	Microsoft 下载中心
Windows 轻松传送	为一台或少量计算机以并存迁移方式迁移用户设置	Windows 7 Windows 7 产品 DVD
Windows 自动安装工具包 (Windows AIK)	支持 Windows 操作系统的部署	Microsoft 下载中心
用户状态迁移工具	为大量计算机迁移用户设置和数据	Windows AIK
Windows SIM	创建无人参与安装应答文件	Windows AIK
ImageX	捕获、创建、修改和应用 WIM 文件	Windows AIK
Windows PE	安装和部署 Windows 操作系统	Windows 7 产品 DVD
Sysprep	为 Windows 安装准备磁盘映像、系统测试或交付	Windows AIK
Diskpart	配置硬盘	Windows 7
WDS	通过网络部署 Windows	Windows Server 2003 SP1 的 Microsoft 下载中心



工具	用于	何处获得
		Windows Server 2008 和 Windows Server 2008 R2 中的服务器角色
DISM	维护和管理 Windows 映像	Windows 7 Windows AIK
应用程序兼容性工具包	统计和分析公司的应用程序兼容性	Microsoft 下载中心
兼容性管理工具	创建应用程序修正	ACT

## 实验复习题和解答

**问题 1:** 捕获映像之前，为什么必须使用 Sysprep？

**答案:** Sysprep 用于一般化操作系统。这将移除特定于硬件的信息，如驱动程序，这样在映像安装到新硬件上时，系统就可以重新检测到它们。特定于计算机的操作系统配置设置，如 SID 号和计算机名称也将移除。这将防止网络冲突。

**问题 2:** 为什么在映像过程中，Windows PE 是必需的？

**答案:** 在获取或应用操作系统映像时，ImageX 需要完全访问硬盘驱动器。Windows PE 独立运行，与计算机上已安装的操作系统无关，并允许完全访问硬盘驱动器。如果不使用 Windows PE，那么在你试图创建或应用映像时，某些操作系统文件将处于已占用状态，映像过程将失败。

## 第 2 章：

### 配置磁盘和设备驱动程序

#### 内容：

第 1 节：在 <b>Windows 7</b> 中进行磁盘分区	2
第 2 节：管理磁盘卷	5
第 3 节：在 <b>Windows 7</b> 中维护磁盘	9
第 4 节：安装和配置设备驱动程序	13
本章复习与提高	16
实验复习题和解答	21

## 第 1 节： 在 **Windows 7** 中进行磁盘分区

内容：

问题与答案

3

详细演示步骤

4

## 问题与答案

### MBR 磁盘

**问题：** MBR 分区磁盘有哪三个限制？你在公司中是否遇到过这些限制，如果遇到过，你如何避开它们？

**答案：** 限制为：MBR 分区磁盘只限 4 个分区；分区大小最大 2 TB；以及未提供数据冗余。

### GPT 磁盘

**问题：** 64 位 Windows 7 操作系统上的 GPT 分区磁盘如何使用 MBR？

**答案：** 在 GPT 分区磁盘上，扇区 0 包含旧式保护性 MBR。保护性 MBR 包含一个覆盖整盘的主分区。保护性 MBR 保护 GPT 磁盘，防止以前发布的 MBR 磁盘工具（如 Microsoft MS-DOS FDISK 或 Microsoft Windows NT 磁盘管理器）操作 GPT 磁盘。这些工具解释受保护的 MBR，而不是误认为磁盘尚未分区，从而将 GPT 磁盘视作一个包含所有内容的分区（可能是未识别的分区）。不能识别 GPT 的旧软件在访问 GPT 磁盘时，只解释受保护的 MBR。

### 磁盘管理工具

**问题：** 在将基本磁盘转换为动态磁盘，或将动态磁盘转换为基本磁盘时，会对现有数据产生什么影响？

**答案：** 基本磁盘可转换为动态磁盘，而不会发生数据丢失。但是，无法将动态磁盘转换为基本磁盘，除非先删除所有卷。

### 演示：将 MBR 分区转换为 GPT 分区

**问题：** 你首选使用哪个工具来将新磁盘转换为 GPT，“磁盘管理”管理单元还是 diskpart.exe 命令行工具？

**答案：** 强调两种工具都有用，但是学生可以表达自己的首选。

## 详细演示步骤

演示：将 **MBR** 分区转换为 **GPT** 分区

### 详细演示步骤

#### 使用 **Diskpart.exe** 将磁盘转换为 **GPT**

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，右键单击**命令提示符**，然后单击以**管理员身份运行**。
3. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **diskpart**，然后按 **Enter** 键。
4. 在 **DISKPART>**命令下，输入 **list disk**，然后按 **Enter** 键。
5. 在 **DISKPART>**命令下，输入 **select disk 2**，然后按 **Enter** 键。
6. 在 **DISKPART>**命令下，输入 **convert gpt**，然后按 **Enter** 键。
7. 在 **DISKPART>**命令下，输入 **exit**，然后按 **Enter** 键。

#### 使用“磁盘管理”将磁盘 3 转换为 **GPT**

1. 单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
2. 在**计算机管理 (本地)**列表中，单击**磁盘管理**。
3. 在**初始化磁盘对话框**中，单击 **GPT (GUID 分区表)**，然后单击**确定**。

#### 验证磁盘类型

1. 在**磁盘管理**中，右键单击**磁盘 2**，并验证其类型。
2. 在**磁盘管理**中，右键单击**磁盘 3**，并验证其类型。
3. 单击上下文菜单以外的任何位置。

## 第 2 节： 管理磁盘卷

内容：

问题与答案

6

详细演示步骤

7

## 问题与答案

### 演示：创建简单卷

**问题：**什么情况下，你不会一下用满磁盘上新卷中的所有可用空间？

**答案：**回答可能各不相同，但是应包括为了支持双引导方案而需要将磁盘分区。

### 跨区卷和带区卷

**问题：**描述在什么情况下创建跨区卷，什么情况下创建带区卷。

**答案：**如果需要包含两个或更多磁盘上的多个未分配空间区域，那么可创建跨区卷。如果需要提高计算机的 I/O 性能，那么可创建带区卷。

### 演示：创建跨区卷和带区卷

**问题：**使用带区卷的优点是什么，主要缺点又是什么？

**答案：**性能是优点，但代价是容错降低。

### 演示：调整卷大小

**问题：**什么情况下，可能需要减少系统分区的大小？

**答案：**回答可能各不相同 - 但是为了启用 BitLocker，必须有非加密分区可用。某些情况下，计算机上可能不存在非加密分区，因此减小系统卷大小可能显得有用。值得指出的是，碎片以及某些类型的文件在磁盘上的放置（如主文件表 (MFT)）可能妨碍你将所有可用空间实现为一个新卷。



## 详细演示步骤

### 演示：创建简单卷

#### 详细演示步骤

##### 使用“磁盘管理”创建简单卷

1. 在 **LON-CL1** 中，单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
2. 在**计算机管理 (本地)**列表中，单击**磁盘管理**。
3. 在**磁盘管理**中，在**磁盘 2**上，右键单击**未分配**，然后单击**新建简单卷**。
4. 在**新建简单卷向导**中，单击**下一步**。
5. 在**指定卷大小**页面中，在**简单卷大小(MB)**框中，输入 **100**，然后单击**下一步**。
6. 在**分配驱动器号和路径**页面中，单击**下一步**。
7. 在**格式化分区**页面中，在**卷标**框中，输入 **Simple**，单击**下一步**，然后单击**完成**。

##### 使用 Diskpart.exe 创建简单卷

1. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，右键单击**命令提示符**，然后单击**以管理员身份运行**。
2. 在**命令提示符**中，输入 **diskpart**，然后按 **Enter** 键。
3. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **list disk**，然后按 **Enter** 键。
4. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **select disk 3**，然后按 **Enter** 键。
5. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **create partition primary size=100**，然后按 **Enter** 键。
6. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **list partition**，然后按 **Enter** 键。
7. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **select partition 2**，然后按 **Enter** 键。
8. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **format fs=ntfs label=simple2 quick**，然后按 **Enter** 键。
9. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **assign**，然后按 **Enter** 键。

### 演示：创建跨区卷和带区卷

#### 详细演示步骤

##### 创建跨区卷

1. 在 **LON-CL1** 上，在**磁盘管理**中，在**磁盘 2**上，右键单击**未分配**，然后单击**新建跨区卷**。
2. 在**新建跨区卷向导**中，单击**下一步**。
3. 在**选择磁盘**页面中，在**选择空间量(MB)**框中，输入 **100**。
4. 在**可用**列表中，单击**磁盘 3**，然后单击**添加**。
5. 在**已选定**列表中，单击**磁盘 3**，并在**选择空间量(MB)**框中，输入 **250**，然后单击**下一步**。
6. 在**分配驱动器号和路径**页面中，单击**下一步**。
7. 在**卷区格式化**页面中，在**卷标**框中，输入 **Spanned**，单击**下一步**，然后单击**完成**。
8. 在**磁盘管理对话框**中，单击**是**。

##### 创建带区卷

1. 在**磁盘管理**中，右键单击**磁盘 2**，然后单击**新建带区卷**。
2. 在**新建带区卷向导**中，单击**下一步**。
3. 在**选择磁盘**页面中，在**可用**列表中，单击**磁盘 3**，然后单击**添加**。
4. 在**选择磁盘**页面中，在**选择空间量(MB)**框中，输入 **512**，然后单击**下一步**。
5. 在**分配驱动器号和路径**页面中，单击**下一步**。
6. 在**格式化分区**页面中，在**卷标**框中，输入 **Striped**，单击**下一步**，然后单击**完成**。

## 演示：调整卷大小

### 详细演示步骤

#### 使用 Diskpart.exe 收缩卷

1. 在 **LON-CL1** 中，切换到**命令提示符**窗口。
2. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **list disk**，然后按 **Enter** 键。
3. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **select disk 2**，然后按 **Enter** 键。
4. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **list volume**，然后按 **Enter** 键。
5. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **select volume 6**，然后按 **Enter** 键。
6. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **shrink desired = 50**，然后按 **Enter** 键。
7. 在 **DISKPART>** 命令下，输入 **exit**，然后按 **Enter** 键。
8. 切换到**磁盘管理**，然后查看新卷的大小。

#### 使用“磁盘管理”扩展卷

1. 在**磁盘 2** 中，右键单击 **Simple (F:)**，然后单击**扩展卷**。
2. 在**扩展卷向导**中，单击**下一步**。
3. 在**选择空间量(MB)**框中，输入 **50**，单击**下一步**，然后单击**完成**。
4. 关闭所有打开的窗口。

**注：**有关 diskpart 的更多信息，请参阅 <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231>。

## 第 3 节：

# 在 Windows 7 中维护磁盘

### 内容：

问题与答案	10
-------	----

详细演示步骤	11
--------	----

## 问题与答案

### 磁盘配额

**问题：**在超出配额允许值后，如何增加可用磁盘空间？

**答案：**在超出配额允许值后，可考虑以下意见来增加可用磁盘空间：

- 删除不需要的文件
- 让其他用户取得非用户专有文件的所有权
- 在卷大小和策略允许的范围内，增加配额允许值。

### 演示：配置磁盘配额（可选）

**问题：**配额管理在你的公司中有什么用吗？

**答案：**回答可能各不相同。大多数情况下，在运行 Windows 7 的计算机上不需要限制磁盘用量。但是，当多个用户共用同一台计算机，或者在工作组中执行对等联网时，配额可能有用。更常见的情况是，在服务器上实施配额。

## 详细演示步骤

演示：配置磁盘配额（可选）

### 详细演示步骤

#### 创建卷的配额

1. 在 **LON-CL1** 中，单击**开始**，然后单击**计算机**。
2. 右键单击 **Striped (I:)**，然后单击**属性**。
3. 在 **Striped (I:) 属性**对话框中，单击**配额**选项卡。
4. 在**配额**选项卡中，选中**启用配额管理**复选框。
5. 选中**拒绝将磁盘空间给超过配额限制的用户**复选框。
6. 单击将**磁盘空间限制为**，在旁边的框内输入 **6**，然后在 **KB** 列表中，单击 **MB**。
7. 在**将警告等级设为**框中，输入 **4**，然后在 **KB** 列表中单击 **MB**。
8. 选中**用户超过警告等级时记录事件**复选框，然后单击**确定**。
9. 在**磁盘配额**对话框中，查看消息并单击**确定**。

#### 创建测试文件

1. 打开**命令提示符**。
2. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **I**，然后按 **Enter** 键。
3. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **fsutil file createnew 2mb-file 2097152**，然后按 **Enter** 键。
4. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **fsutil file createnew 1kb-file 1024**，然后按 **Enter** 键。
5. 关闭**管理员：命令提示符**窗口。

#### 使用标准用户帐户创建文件，以测试配置的配额

1. 注销并以 **Contoso\Alan** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，单击**计算机**，然后双击 **Striped (I:)**。
3. 在工具栏中，单击**新建文件夹**。
4. 输入 **Alan' s files**，然后按 **Enter** 键。
5. 在文件列表中，右键单击 **2mb-file**，将其拖至 **Alan' s files** 文件夹中，然后单击**复制到当前位置**。
6. 双击 **Alan' s files**。
7. 右键单击 **2mb-file**，然后单击**复制**。
8. 按 **Ctrl+V**。
9. 在地址栏中，单击 **Striped (I:)**。
10. 在文件列表中，右键单击 **1kb-file**，将其拖至 **Alan' s files** 文件夹中，然后单击**复制到当前位置**。
11. 双击 **Alan' s files**。
12. 右键单击 **2mb-file**，然后单击**复制**。
13. 按 **Ctrl+V**。
14. 在**复制项目**对话框中，查看消息并单击**取消**。

#### 查看配额警报和事件日志消息

1. 注销并以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**计算机**。
3. 右键单击 **Striped (I:)**，然后单击**属性**。
4. 在 **Striped (I:) 属性**对话框中，单击**配额**选项卡，然后单击**配额项**。
5. 在 **Striped (I:)** 的**配额项**中，在**登录名列**中，双击 **CONTOSO\Alan**。
6. 在 **Alan Brewer (CONTOSO\Alan)** 的**配额设置**对话框中，单击**确定**。
7. 关闭 **Striped (I:)** 的**配额项**。

8. 关闭 **Striped (I:) 属性**。
9. 单击**开始**，并在**搜索程序和文件**框中，输入**事件**。
10. 在**程序**列表中，单击**事件查看器**。
11. 在**事件查看器(本地)**列表中，展开 **Windows 日志**，然后单击**系统**。
12. 右键单击**系统**，然后单击**筛选当前日志**。
13. 在**<所有事件 ID>**框中，输入 **36**，然后单击**确定**。
14. 查看列出的项。
15. 关闭所有打开的窗口。

## 第 4 节：

# 安装和配置设备驱动程序

### 内容：

问题与答案 14

详细演示步骤 15

## 问题与答案

### 安装设备和驱动程序

**问题：**使用 Pnputil.exe 工具在驱动程序存储区中安装驱动程序有哪些步骤？

**答案：**步骤如下：

1. 确定设备驱动程序的名称。
2. 从提升的命令提示符下启动 Pnputil.exe 工具。
3. 使用 -a 参数，并附带驱动程序的路径和驱动程序的名称来执行添加到驱动程序存储区。
4. 记下新分配的驱动程序名称，包括编号。

### 演示：管理驱动程序

**问题：**如果由于设备驱动程序问题，计算机没有正常启动，那么为了执行驱动程序回滚，有哪些选项可选？

**答案：**尝试启动进入安全模式，然后回滚驱动程序。



## 详细演示步骤

### 演示：管理驱动程序

#### 详细演示步骤

##### 更新设备驱动程序

1. 在 **LON-CL1** 中，单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
2. 在**计算机管理**中，单击**设备管理器**。
3. 展开**键盘**，右键单击 **PS/2 标准键盘**，然后单击**更新驱动程序软件**。
4. 在**更新驱动程序软件 - PS/2 标准键盘**对话框中，单击**浏览计算机以查找驱动程序软件**。
5. 在**浏览计算机上的驱动程序文件**页面中，单击**从计算机的设备驱动程序列表中选择**。
6. 在**显示兼容硬件列表**中，单击 **PC/AT Enhanced PS/2 Keyboard (101/102-Key)**，然后单击**下一步**。
7. 单击**关闭**。
8. 在**系统设置改变**对话框中，单击**是**重新启动计算机。

##### 回滚设备驱动程序

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
3. 在**计算机管理**中，单击**设备管理器**。
4. 展开**键盘**，右键单击 **PC/AT Enhanced PS/2 Keyboard (101/102-Key)**，然后单击**属性**。
5. 在 **PC/AT Enhanced PS/2 Keyboard (101/102-Key)** 属性对话框中，单击**驱动程序**选项卡。
6. 单击**回滚驱动程序**。
7. 在**驱动程序包回滚**对话框中，单击**是**。
8. 单击**关闭**，然后在**系统设置改变**对话框中，单击**是**重新启动计算机。
9. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
10. 单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
11. 在**计算机管理**中，单击**设备管理器**。
12. 展开**键盘**，然后单击 **PS/2 标准键盘**。
13. 验证你已成功回滚驱动程序。
14. 关闭**计算机管理**。

##### 将驱动程序安装到驱动程序存储区

1. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，然后右键单击**命令提示符**。
2. 单击以**管理员身份运行**。
3. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **E:**，然后按 **Enter** 键。
4. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **pnputil -a "E:\Labfiles\Mod02\HP Deskjet 960c series\hpf960k.inf"**，然后按 **Enter** 键。
5. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **pnputil -e**，然后按 **Enter** 键。记下刚刚装入存储区中的驱动程序的驱动程序版本和日期。

## 本章复习与提高

### 复习题

**问题 1:** 你正要实施 64 位 Windows 7，并需要分区磁盘以支持 25 个卷，其中某些卷将大于 2 TB。能否使用单个硬盘实现此配置？

**答案:** 是，可以将磁盘格式化为 GPT，而不是 MBR。GPT 磁盘支持最多 128 个卷，每个卷远远大于 2 TB。此外，可以从 GPT 磁盘启动 64 位 Windows 7。

**问题 2:** 你使用 diskpart.exe 在新安装的硬盘上创建了一个卷。现在，你需要继续使用 diskpart.exe 执行以下任务：

- 格式化 NTFS 的卷
- 分配下一个可用的盘符
- 分配卷标 “sales-data”

对于这些任务必须使用哪两个命令？

**答案:** 两条命令如下：

```
format fs=ntfs label=sales-data
```

```
assign
```

**问题 3:** 公司最近将 Windows Update 配置为在 03:00 自动更新会计部的计算机。这与每周三早上执行的计算机碎片整理冲突。你必须重新配置排定的碎片整理任务，将其改为在周二午夜进行。请列出修改碎片整理计划所需的步骤？

**答案:** 按照下面的步骤修改碎片整理计划：

1. 在 Windows 资源管理器中右键单击卷，单击**属性**，单击**工具**选项卡，然后单击**立即进行碎片整理**。
2. 在**磁盘碎片整理程序**窗口中，单击**配置计划**。
3. 在**磁盘碎片整理程序：修改计划**窗口中，更改日期为**星期二**，并更改时间为**0:00**（午夜），单击**确定**。
4. 在**磁盘碎片整理程序**窗口中，单击**关闭**，并在**属性**窗口中，单击**确定**。

**问题 4:** 你最近升级到 Windows 7，并且偶尔遇到键盘快捷键问题。描述你为了解决问题而可能采取的第一项操作，并列出行该操作的步骤。

**答案:**

1. 更新键盘的设备驱动程序。为了手动更新用于键盘的驱动程序，请在“设备管理器”中遵循下面的步骤：
2. 在**设备管理器**中，双击**键盘**。
3. 右键单击**设备**，然后单击**更新驱动程序软件**。
4. 按照**更新驱动程序软件**向导中的说明操作。

## 常见问题

确定以下常见问题的原因，并填充故障排除提示。

问题	故障诊断提示
在多个卷上配置磁盘配额。	创建配额后，可以将其导出，然后为其他卷导入。除了使用前面提到的方法在单台计算机上建立配额设置之外，还可以使用组策略设置来配置配额。这使得管理员可以为多台计算机配置相同的配额设置。
超出配额允许值。	为了在超出配置允许值后增加可用磁盘空间，用户可尝试以下措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>删除不需要的文件</li> <li>让其他用户取得非用户专有文件的所有权</li> <li>在卷大小和策略允许的范围內，增加配额允许值。</li> </ul>
如果有硬件问题，这可能是由硬件或设备驱动程序引起的。硬件问题的故障诊断通常都是先从设备驱动程序故障诊断开始。	为了确定设备驱动程序问题，请回答下面几个问题： <ul style="list-style-type: none"> <li>最近是否升级过设备驱动程序或与硬件相关的其他软件？如果是，将设备驱动程序回滚到以前的版本。</li> <li>遇到的问题是不是偶尔发生，或者设备是否不兼容当前版本的 Windows？如果是，请升级设备驱动程。</li> <li>硬件是不是突然停止工作？如果是，请升级设备驱动程。如果升级未解决问题，请重新安装设备驱动程序。如果问题仍然存在，请尝试排查硬件问题。</li> </ul>
验证磁盘是否需要碎片整理。	若要验证磁盘是否需要碎片整理，在磁盘碎片整理程序中，选择要整理碎片的磁盘，然后单击 <b>分析磁盘</b> 。在 Windows 分析完磁盘后，在 <b>上次运行</b> 列中检查磁盘上的碎片百分比。如果数字较高，那么整理磁盘碎片。
查看卷影副本存储信息。	若要查看卷影副本存储信息，请使用“卷影复制服务”管理命令行工具。启动提升的命令提示符，然后输入“vssadmin list shadowstorage”。每个卷的已用存储空间、已分配存储空间和最大卷影副本存储空间都将列出。

## 最佳做法

针对你自己的工作情况，补充或修改以下最佳做法：

- 每次更改计算机时，应记录更改。可以记录在附于计算机上的纸质笔记本中，也可以记录电子表格或数据库中，并保存在每夜备份的集中式共享中。

如果保留了对计算机所做的所有更改的记录，那么可以跟踪这些更改来排查问题，并为支持专业人员提供正确的配置信息。可靠性监视程序可用来跟踪系统更改，如应用程序安装或卸载。

- 在决定要创建什么类型的卷时，请考虑以下问题：
  - 计算机上的数据或信息有多重要？
  - 能否快速轻松地设置自动复制？
  - 如果计算机无法启动，对业务可能有什么影响？
  - 计算机是否处理多种功能？
  - 是否定期备份计算机上数据？

- 根据需要使用下表中的信息获得帮助：

任务	参考
添加新磁盘。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64100">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64100</a>
磁盘管理最佳做法。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231</a>
确认你是 Backup Operators 组或 Administrators 组的成员。	搜索“帮助和支持”，查找“标准帐户”和“管理员帐户”。 有关组的信息： <a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64099">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64099</a>
创建分区或卷。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64106">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64106</a> <a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64107">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64107</a>
设备管理和安装。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=143990">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=143990</a>
有关驱动程序签名的信息，包括各种要求，请参阅 Windows Hardware Developer Central 中的“Driver Signing Requirements for Windows”页。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=14507">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=14507</a>
格式化磁盘卷。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64101">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64101</a> <a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64104">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64104</a> <a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64105">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64105</a>
磁盘管理概述。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64098">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64098</a>
性能调优指南。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=121171">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=121171</a>
Windows 7 Springboard Series。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=147459">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=147459</a>
Windows 设备体验。	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=132146">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=132146</a>
Best practices for Disk Management	<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231">http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231</a>

## 工具

工具	用于	何处获得
Defrag.exe	从命令行执行磁盘碎片整理任务。	命令提示符
设备管理器	查看和更新多种设备的硬件设置和驱动程序软件，如内部硬盘驱动器、光盘驱动器、声卡、视频卡和图形卡、内存、处理器，以及其他内部计算机组件。	控制面板
Device Stage	在与连接到计算机的任何兼容设备交互时提供帮助。通过 Device Stage，可以从一个窗口中查看设备状态以及运行常见任务。设备图片有助于更简单地查看设备。	任务栏

工具	用于	何处获得
设备和打印机	让用户只需在这里就能查找和管理连接到 Windows 7 计算机的所有设备。用户可从这里快速访问设备状态、产品信息，以及传真和扫描等关键功能，从而增强并简化连接到 Windows 7 的设备的客户体验。	控制面板
磁盘碎片整理程序	重新排列分碎的数据，以使磁盘和驱动程序更有效的工作。	在 Windows 资源管理器中，右键单击“卷”，依次单击“属性”、“工具”选项卡，然后单击“立即进行碎片整理”。
磁盘管理	管理本地或远程计算机上的磁盘和卷，包括基本磁盘和卷以及动态磁盘和卷。	单击 <b>开始</b> ，在搜索框中输入 <b>diskmgmt.msc</b> ，右键单击结果列表中的 <b>diskmgmt.msc</b> 。
Diskpart.exe	从命令行或 Windows PE 中管理磁盘、卷和分区	打开“命令提示符”，然后输入 <b>diskmgmt</b>
Fsutil.exe	执行与文件分配表(FAT)和 NTFS 文件系统相关的任务，如管理重新解析点、管理稀疏文件或卸除卷。	命令提示符（提升）
Pnputil.exe	向设备存储区添加驱动程序以及管理其中的驱动程序	命令提示符（提升）
配额设置	跟踪和限制磁盘占用量	在 Windows 资源管理器中，右键单击 <b>右键单击卷</b> ，依次单击 <b>属性</b> 、 <b>配额</b> 选项卡，然后单击 <b>显示配额设置</b> 。
文件签名验证 (Sigverf.exe)	可用来检查计算机的系统区域中是否有未签名的设备驱动程序	“开始”菜单
卷影副本服务 (Vssadmin.exe)	查看和管理卷影副本存储空间	命令提示符（提升）
Windows Update	自动应用添加到软件的更新，更新可帮助防止或修正问题、提供计算机工作性能，或者增强计算机体验。	联机

## 常用术语、定义和描述

术语	定义
基本磁盘	用于基本存储而初始化的磁盘。基本磁盘包含基本卷，如主分区、扩展分区和逻辑驱动器。
动态磁盘	为用于动态存储而初始化的磁盘。动态磁盘包含动态卷，如简单卷、跨区卷、带区卷、镜像卷和 RAID-5 卷。
卷	由一个或多个磁盘上的可用空间构成的存储单元。可以格式化为文件系统，并赋予其盘符。动态磁盘上的卷可以是以下任何布局：简单、跨区、镜像、带区或 RAID-5。物理磁盘上的所有卷必须是基本卷或动态卷，每个磁盘必须分区。可以在 Windows 资源管理器或“我的电脑”中单击卷的图标来查看卷的内容。一个硬盘可以有多个卷，卷

术语	定义
	也可以跨多个磁盘。
系统卷	包含启动 Windows 所需要的特定于硬件的文件的磁盘卷。在 x86 计算机上，系统卷必须是标记为活动的主卷。在计算机上，在操作系统启动时，系统 BIOS 可搜索的任何驱动器都可以满足此要求。系统卷可以与引导卷是同一个卷；但此配置不是必需的。只有一个系统卷。
引导卷	包含 Windows 操作系统文件及支持文件的磁盘卷。引导卷可以与系统卷是同一个卷；但此配置不是必需的。在多引导系统中，每个操作系统一个引导卷。
分区	物理或逻辑磁盘上彼此连接的存储空间，但提供功能时就像物理上相互分开的磁盘一样。
磁盘分区	将物理磁盘上的存储空间划分成多个支持计算机操作系统要求的可管理区块的过程。
逻辑块地址 (LBA)	表示存储介质上的数据地址的方法。配合 SCSI 和 IDE 磁盘驱动器使用，将驱动器规范转换为可由增强的 BIOS 使用的地址。LBA 配合大于 528MB 的驱动器使用。

## 实验复习题和解答

**问题 1:** 在练习 1 中，你使用 diskpart 的 assign 命令为新创建的卷分配了盘符。如果不分配盘符，还可以做什么？

**答案:** 学生可将卷装载到现有 NTFS 卷上的空文件夹。这样做的好处是，你可以避开 26 个盘符（字母表只有 26 个字母）的限制。

**问题 2:** 在练习 2 中，你使用本地磁盘配额来管理磁盘消耗量。虽然这是有用的本地管理工具，但是在基于 Windows Server 2008 的企业网络中，还可以使用哪些其他的磁盘空间管理工具？

**答案:** “文件服务器资源管理器文件服务”角色可用来管理磁盘配额，此外它还提供了配额模板、文件屏蔽和存储报告工具。

**问题 3:** 在练习 3 中，你使用驱动程序回滚来回复驱动程序更新。如果计算机未正常启动，如何解决驱动程序相关的问题？

**答案:** 可以在安全模式下启动计算机，然后访问“设备管理器”来使用驱动程序回滚功能。或者，如果这样做不成功，那么可以使用 Windows RE 来尝试解决问题。

## 第 3 章：

### 在 Windows 7 客户端上配置文件访问和打印

#### 内容：

第 1 节：身份验证和授权概述	2
第 2 节：在 Windows 7 中管理文件访问	4
第 3 节：管理共享文件夹	9
第 4 节：配置文件压缩	11
第 5 节：管理打印	15
本章复习与提高	18
实验复习题和解答	20



## 第 1 节： 身份验证和授权概述

内容：  
问题与答案

3

## 问题与答案

### 身份验证和授权过程

**问题：**当运行 Windows 7 操作系统的客户端计算机登录到 Active Directory 时，将使用哪种身份验证方法？

**答案：**除非使用了智能卡，否则将使用 Kerberos 版本 5 协议。如果使用智能卡，则证书映射将作为身份验证方法。

### Windows 7 中新的身份验证功能

**问题：**指纹生物识别设备在 Windows 7 中用于哪些方面？

**答案：**回答可能各不相同，但是三种主要用途有：

- 登录到计算机。
- 通过用户帐户控制 (UAC) 授予提升权限。
- 通过启用、限制或阻止指纹生物识别设备的使用，在组策略设置中执行对指纹设备的基本管理。

第 2 节：  
在 **Windows 7** 中管理文件访问

内容：	
问题与答案	5
详细演示步骤	7

## 问题与答案

### NTFS 权限

**问题：**你是否必须应用权限来阻止他人访问你的文件？

**答案：**不必。默认 NTFS 权限不允许标准用户读取其他用户存储在其“我的文档”文件夹中的文档。但是，管理员能够访问系统上的所有文件。如果需要阻止管理员访问文件，必须使用其他安全措施，如加密。

### 权限继承

**问题 1：**为什么权限继承减少了管理时间？

**答案：**管理员可在父级更改权限，并让同样的权限传遍所有子文件夹，而无需将权限分别重新分配给每个子文件夹。

**问题 2：**如果拒绝了一个组对某个特定资源的 NTFS 权限，同时又允许另一个组对该资源的相同权限，那么当某人同时是这两个组的成员时，他/她对该资源将有何权限？

**答案：**将拒绝该用户访问。

### 复制文件和文件夹对设置权限的影响

**问题：**为什么在同分区中移动文件和文件夹时，管理时间减少？

**答案：**答案可能各不相同。可能回答包括：管理员不需要担心权限更改或改动，因为如果文件和文件夹在同分区内移动，其权限将保留。同样，管理员不需要更改目标文件夹的权限，因为这样的更改可能会影响到该文件夹中的其他文件和子文件夹。

### 有效权限

**问题：**如果组获得对文件夹的“修改”权限，而作为该组成员的某个用户对该文件夹的“修改”权限被拒绝，那么该用户对该文件夹的有效权限是什么？

**答案：**由于拒绝权限优先于允许权限，因此用户对该文件夹的“修改”权限被拒绝。

### 讨论：确定有效权限

**问题 1：**Users 组对 Folder1 有“写入”权限，Sales 组对 Folder 1 有“读取”权限。User1 对 Folder1 有何权限？

**答案：**User1 对 Folder1 有“写入”和“读取”权限，因为 User1 是 Users 组的成员，也是 Sales 组的成员，Users 组有“写入”权限，而 Sales 组有“读取”权限。

**问题 2：**Users 组对 Folder1 有“读取”权限。Sales 组对 Folder2 有“写入”权限。User1 对 File2 有何权限？

**答案：**User1 对 File2 有“读取”和“写入”权限，因为 User1 是 Users 组的成员，也是 Sales 组的成员，Users 组对 Folder1 有“读取”权限，而 Sales 组对 Folder2 有“写入”权限。File2 从 Folder2 和 Folder1 继承权限。

**问题 3：**Users 组对 Folder1 有“修改”权限。只有 Sales 组才能访问 File2，并且该组只能读取 File2。为了确保 Sales 组对 File2 只有“读取”权限，将采取哪些措施？

**答案：**阻止 Folder2 或 File2 的权限继承。移除 Folder2 从 Folder1 继承的 Folder2 或 File2 的权限。只授予 Sales 组对 Folder2 或 File2 的“读取”权限。

## 详细演示步骤

演示：配置文件和文件夹的 NTFS 权限

### 详细演示步骤

#### 创建文件夹和文档文件

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，单击**计算机**，然后双击**本地磁盘 (C:)**。
3. 在工具栏中，单击**新建文件夹**。
4. 在文件夹名称中，输入 **Project Documents**。
5. 双击打开 **Project Documents** 文件夹。
6. 右键单击**名称**列下方的空白区域，指向**新建**，然后单击 **Microsoft Office Word 文档**。
7. 输入 **Deliverables**，然后按 **Enter** 键。

#### 授予所选用户对文件的写访问权

1. 右键单击 **Deliverables** 文件，然后单击**属性**。
2. 在 **Deliverables** 属性对话框中，在**安全**选项卡中，单击**编辑**。
3. 在 **Deliverables.docx** 的权限对话框中，单击**添加**。
4. 在**选择用户、计算机、服务帐户或组**对话框中，在**输入对象名称来选择（示例）**框中，输入 **Contoso\Adam**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
5. 在**组或用户名**框中，单击 **Adam Carter (CONTOSO\Adam)**。
6. 在 **Deliverables.docx** 的权限对话框中，选中**写入**旁边的**允许**复选框，然后单击**确定**。
7. 在 **Deliverables.docx** 属性对话框中，单击**确定**。

#### 拒绝所选用户修改文件的能力

1. 右键单击 **Deliverables** 文件，然后单击**属性**。
2. 在 **Deliverables.docx** 属性对话框中，在**安全**选项卡中，单击**编辑**。
3. 在 **Deliverables.docx** 的权限对话框中，单击**添加**。
4. 在**选择用户、计算机、服务帐户或组**对话框中，在**输入对象名称来选择（示例）**框中，输入 **Contoso\Martin**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
5. 在**组或用户名**框中，单击 **Martin Berka (CONTOSO\Martin)**。
6. 在 **Deliverables.docx** 的权限对话框中，选中**修改**旁边的**拒绝**复选框，然后单击**确定**。
7. 在 **Windows** 安全对话框中，单击**是**。
8. 在 **Deliverables.docx** 属性对话框中，单击**确定**。

#### 验证文件的拒绝权限

1. 在 **Project Documents** 文件夹中，右键单击 **Deliverables**，然后单击**属性**。
2. 在 **Deliverables.docx** 属性对话框中，在**安全**选项卡中，单击**高级**。
3. 在 **Deliverables.docx** 的高级安全设置对话框中，在**有效权限**选项卡中，单击**选择**。
4. 在**选择用户、计算机、服务帐户或组**对话框中，在**输入要选择的对象名称（例如）**框中，输入 **Contoso\Martin**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
5. 验证没有任何权限选中。
6. 在 **Deliverables** 的高级安全设置对话框中，在**有效权限**选项卡上，单击**选择**。
7. 在**选择用户、计算机、服务帐户或组**对话框中，在**输入要选择的对象名称（例如）**框中，输入 **Contoso\Adam**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
8. 验证除了**完全控制**、**更改权限**和**取得所有权**之外，所有权限都已选中。
9. 在 **Deliverables** 的高级安全设置对话框中，单击**确定**。
10. 在 **Deliverables.docx** 属性对话框中，单击**确定**。

11. 关闭 **Project Documents** 窗口。

## 第 3 节：

# 管理共享文件夹

内容：

问题与答案

10



## 问题与答案

### 共享文件夹

**问题：**在网络上共享文件夹有什么好处？

**答案：**在网络上共享文件夹可以让一组用户始终能获得最新信息，并减少文件重复的可能性，因为用户帐户的所有文件可存储在共享的中心存储库。

### 共享文件夹的方法

**问题 1：**什么情况下有必要避免使用公用文件夹共享？

**答案：**在安全性或隐私比较重要时，应避免使用公用文件夹共享。请记住，不可能限制某人只查看公用文件夹内的部分文件。由于公用文件夹是一种全有全无的极端情况，因此用户只要能访问公用共享，就能访问其中的所有文件。

**问题 2：**你是否必须应用权限来与计算机上的其他用户共享你的文件？

**答案：**不必。共享文件的推荐方法共享一个单独的文件夹，或者将文件移入公用文件夹。根据你选择的共享文件或文件夹的方式，你可以对你的部分文件应用权限。

### 讨论：合并 NTFS 和共享权限

**问题 1：**如果用户获得了对某个文件的“完全控制”NTFS 权限，但是他/她正在通过共享权限为“读取”的共享来访问该文件，那么该用户对该文件的有效权限是什么？

**答案：**该用户在网络上通过共享访问此文件时，他/她对此文件只有“读取”访问权（因为“读取”访问权比“完全控制”更严格）。如果用户登录到存储该文件的计算机的控制台，并在本地访问此文件，那么该用户有“完全控制”权限。

**问题 2：**如果你希望允许某个用户查看共享文件夹中的所有文件，但是只能修改该文件夹中的某些文件，那么应授予该用户什么权限？

**答案：**共享权限将不得不允许该用户修改所有文件（这将使文件夹门户大开，但是可以用 NTFS 权限来封堵）。你必须将该文件夹的 NTFS 权限设置为只允许用户“读取”访问（这将传播到所有文件）。然后在该文件夹中，对该用户要修改的个别文件，分配“修改”NTFS 权限。

**问题 3：**确定在你的公司中，什么情况下，可能有必要将 NTFS 权限和共享权限合并。合并权限的理由是什么？

**答案：**根据每个学生的经验，回答将各不相同。

第 4 节：  
配置文件压缩

内容：	
问题与答案	12
详细演示步骤	13

## 问题与答案

### 讨论：移动和复制压缩文件和文件夹的影响

**问题 1：**在同一个 NTFS 分区内复制文件或文件夹时，其压缩状态有什么变化？

**答案：**文件或文件夹继承目标文件夹的压缩状态。例如，如果将压缩的文件或文件夹复制到未压缩的文件夹，那么该文件或文件夹将自动解压缩。

**问题 2：**在同一个 NTFS 分区内移动文件或文件夹时，其压缩状态有什么变化？

**答案：**文件或文件夹将保留其原有的压缩状态。例如，如果将压缩的文件或文件夹移动到未压缩的文件夹，那么文件仍保持压缩。

**问题 3：**在不同 NTFS 分区之间复制或移动文件或文件夹时，其压缩状态有什么变化？

**答案：**在不同 NTFS 分区之间移动文件或文件夹时，该文件或文件夹继承目标文件夹的压缩状态。由于 Windows 7 将分区间移动作为“先复制再删除”操作来处理，因此文件继承目标文件夹的压缩状态。在将文件复制到已经包含同名文件的文件夹时，被复制的文件取得目标文件的压缩属性，而不考虑文件夹的压缩状态。

**问题 4：**在 FAT 和 NTFS 卷之间复制或移动文件时，文件的压缩状态有什么变化？

**答案：**复制到 FAT 分区的压缩文件解压缩，因为 FAT 卷不支持压缩。但是，在将文件从 FAT 分区复制或移动到 NTFS 分区时，它们继承目标文件夹的压缩属性。由于 Windows 7 将分区间移动作为“先复制再删除”操作来处理，因此文件继承目标文件夹的压缩状态。复制文件时，NTFS 文件系统根据未压缩文件的大小计算磁盘空间。这一点很重要，因为文件在复制过程中不压缩，系统必须确保有足够的空间。如果将压缩的文件复制到没有足够的空间来容纳未压缩文件的 NTFS 分区，系统将显示错误消息通知你，没有足够的磁盘空间来容纳此文件。

## 详细演示步骤

演示：压缩文件和文件组

### 详细演示步骤

#### 在 **Project Documents** 文件夹中创建文件夹

1. 在 **LON-CL1** 中，单击 **开始**，然后单击 **计算机**。
2. 在 **计算机** 文件夹中，双击 **本地磁盘(C:)**。
3. 在 **本地磁盘(C:)** 文件夹中，双击 **Project Documents**。
4. 在 **Project Documents** 文件夹菜单中，单击 **新建文件夹**。
5. 输入 **Compressed Files**，然后按 **Enter** 键。
6. 在 **Project Documents** 文件夹菜单中，单击 **新建文件夹**。
7. 输入 **Uncompressed Files**，然后按 **Enter** 键。

#### 压缩 **C:\Project Documents\Compressed Files** 文件夹

1. 在 **Project Documents** 文件夹中，右键单击 **Compressed Files**，然后单击 **属性**。
2. 在 **Compressed Files** 属性对话框中，单击 **高级**。
3. 选中 **压缩内容以便节省磁盘空间** 复选框，然后单击 **确定**。
4. 在 **Compressed Files** 属性对话框中，单击 **确定**。

#### 将文件复制到 **C:\Project Documents\Compressed Files** 文件夹中

1. 单击 **开始**，在 **搜索程序和文件** 框中，输入 **C:\Program Files\Microsoft Office\CLIPART\PUB60COR**，然后按 **Enter** 键。
2. 选中以下文件，右键单击它们，然后单击 **复制**：
  - **AG00004\_**
  - **AG00011\_**
3. 关闭 **PUB60COR** 文件夹。
4. 切换到 **C:\Project Documents** 文件夹。
5. 右键单击 **Compressed Files** 文件夹，然后单击 **粘贴**。
6. 双击 **Compressed Files** 文件夹。
7. 右键单击 **AG00004\_**，然后单击 **属性**。
8. 单击 **高级**。
9. 单击 **取消**，然后再次单击 **取消** 关闭属性对话框。

#### 将压缩的文件移入 **C:\Project Documents\Uncompressed Files** 文件夹

1. 单击 **开始**，然后单击 **计算机**。
2. 在 **计算机** 文件夹中，双击 **本地磁盘(C:)**。
3. 在 **本地磁盘(C:)** 文件夹中，双击 **Project Documents**。
4. 在 **Project Documents** 文件夹中，双击 **Uncompressed Files**。
5. 右键单击任务栏，然后单击 **并排显示窗口**。
6. 在 **Compressed Files** 文件夹中，拖动 **AG00004\_** 到 **Uncompressed Files** 文件夹中。

#### 将压缩的文件复制到 **C:\Project Documents\Uncompressed Files** 文件夹

1. 在 **Compressed Files** 文件夹中，右键单击并拖动 **AG00011\_** 到 **Uncompressed Files** 文件夹中。
2. 单击 **复制到当前位置**。

#### 使用“压缩(zipped)文件夹”功能压缩文件夹

1. 单击 **开始**，然后单击 **计算机**。

2. 在**计算机**文件夹中，双击**本地磁盘(C:)**。
3. 在**本地磁盘(C:)**文件夹中，双击 **Project Documents**。
4. 右键单击 **Uncompressed Files**，单击**发送到**，然后单击**压缩(zipped)**文件夹。
5. 输入 **Zipped Data**，然后按 **Enter** 键。
6. 拖动 **Zipped Data** 文件到 **Compressed Files** 文件夹。
7. 双击 **Compressed Files** 文件夹。
8. 按 **Ctrl+Z** 以撤销移动操作。
9. 在菜单栏中单击向左箭头以返回到 **Project Documents** 文件夹。
10. 右键单击 **Zipped Data**，然后拖动到 **Compressed Files** 文件夹。
11. 单击**复制到当前位置**。
12. 双击 **Compressed Files**。
13. 关闭所有打开的窗口。

## 第 5 节： 管理打印

内容：  
详细演示步骤

16

## 详细演示步骤

### 演示：安装和共享打印机

#### 详细演示步骤

##### 创建和共享本地打印机

1. 在 **LON-CL1** 中，单击 **开始**，单击**控制面板**，然后单击 **查看设备和打印机**。
2. 在菜单中，单击**添加打印机**。
3. 在**添加打印机向导**中，单击**添加本地打印机**。
4. 在**选择打印机端口**页面中，在**使用现有的端口列表**中，单击 **LPT1:(打印机端口)**，然后单击**下一步**。
5. 在**安装打印机驱动程序**页面中，在**厂商列表**中，单击 **Epson**，然后在**打印机列表**中，单击 **Epson Stylus Photo RX630 (M)**，然后单击**下一步**。
6. 在**键入打印机名称**页面中，单击**下一步**。
7. 在**打印机共享**页面中，接受默认设置，然后单击**下一步**。
8. 单击**完成**以完成向导。

##### 设置打印机的权限和高级选项

1. 在**设备和打印机**中，右键单击 **Epson Stylus Photo RX630 (M)**，然后单击**打印机属性**。
2. 单击**安全选项卡**，然后单击**添加**。
3. 在**选择用户、计算机、服务帐户或组**对话框中，在**输入对象名称来选择（示例）**框中，输入 **Contoso\IT**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
4. 在**组或用户名**框中，单击 **IT (CONTOSO\IT)**。
5. 在 **IT** 的权限区域中，在**管理此打印机**旁边，选中**允许**复选框。
6. 在 **IT** 的权限区域中，在**管理文档**旁边，选中**允许**复选框，然后单击**应用**。
7. 单击**高级选项卡**。
8. 选中**挂起不匹配文档**复选框。
9. 单击**常规选项卡**。
10. 在**位置**字段中，输入 **Headquarters**。
11. 单击**首选项**。
12. 设置**质量选项**为**优质照片**。
13. 单击**确定**，然后再次单击**确定**以关闭对话框。
14. 单击**确定**，以关闭 **Epson Stylus Photo RX630 (M)** 属性对话框。

##### 维护打印机属性

在本演示更新的“打印机属性”对话框中，可维护以下权限：

- 打印
- 管理此打印机
- 管理文档

“打印机属性”对话框还包含可维护的以下打印机选项。

位置	打印机选项
常规选项卡	打印首选项，如纵向/横向打印方向选项和打印质量
端口选项卡	配置打印机端口
高级选项卡	分配打印机驱动程序
高级选项卡	打印后台处理选项
高级选项卡	挂起不匹配文档选项
高级选项卡	启用高级打印功能



## 本章复习与提高

### 复习题

**问题 1:** 你决定共享一个文件夹，其中包含为 Fabrikam, Inc.即将实施的 Microsoft Dynamics CRM 项目创建的范围评估文档和其他规划文件。但是，现在你不希望所有这些规划文件可脱机使用。为了实施此要求，你必须配置哪些高级共享选项？

**答案:** 必须配置缓存选项，这些选项决定将如何使共享文件的脱机版本可用（如果需要其可用）。默认情况下，用户必须指定哪些文件和程序脱机可用。

**问题 2:** Contoso 正要安装 Microsoft Dynamics GP，他们与一家供应商签署合同，请他们完成一些自定义编程工作。Contoso 要求其高级 IT 桌面专员 Joseph 为公司将要积累的 GP 规划文件配置 NTFS 权限。Contoso 要求为所有 IT 用户分配对 GP Implementation Planning 文件夹的“修改”权限。但是，Contoso 希望只有选定的一组经理才能查看名为 Vendor Contracts 的子文件夹。考虑到权限继承，Joseph 如何完成此任务？

**答案:** Joseph 可采取三步骤措施。第一步，他可为 IT 用户组分配对 GP Implementation Planning 文件夹的“修改”权限。下一步，他可阻止 Vendor Contract 子文件夹的继承权限。第三步，他可限制对该子文件夹的访问，将“读取”访问权提供给 Contoso 指定的选定经理。

**问题 3:** Peter 是在 Fabrikam 工作的 IT 专业人员。他在访问某个文件时遇到问题，他怀疑这跟他对该文件的 NTFS 权限有关。他如何查看其有效文件权限？

**答案:** 从文件的属性表中，Peter 可单击安全选项卡，然后单击高级。从“有效权限”选项卡上，他可输入其用户别名，然后查看其有效权限。

**问题 4:** Robin 最近创建了一个电子表格，她为该文件显式分配了 NTFS 文件权限，这些权限只允许她自己访问该文件。在系统重组后，该文件移到了另一个 NTFS 分区上的文件夹中，Robin 发现其他用户也能访问该电子表格。出现这种情况可能是什么原因？

**答案:** 在将文件移到其他 NTFS 分区上的文件夹时，文件将继承新文件夹的权限。本例中，该电子表格所移至的新文件夹允许其他用户组访问。

**问题 5:** Contoso 最近在其客户端计算机上安装 Windows 7。由于其很多销售人员整月出差在外，在不同的分支办事处工作，Contoso 决定利用 Windows 7 中的位置感知打印功能。销售代表 Michael 对此很满意，因为当他在不同分支办事处需要打印文档时，他再也不必每次都要配置打印机。但是，令 Michael 失望的是，在他上次出差时，他尝试使用终端服务连接到公司网络，但是在他想要打印文件时，他发现仍然需要手动选择打印机。为什么系统没有为 Michael 自动识别打印机？

**答案:** 因为在通过远程桌面（终端服务）连接到网络时，位置感知打印不起作用。

### 身份验证和授权相关的最佳做法

针对你自己的工作情况，补充或修改以下最佳做法：

- 安装计算机时，你需要创建用户帐户。此帐户是管理员帐户，用于设置计算机和安装任何需要的程序。

安装完计算机之后，建议在日常计算中使用标准用户帐户。

使用标准用户帐户而不是使用管理员帐户，这样做会更加安全，因为这可防止用户进行影响计算机所有用户的更改，尤其是在你的用户帐户登录凭据被窃的时候。

- 在获取文件或文件夹的所有权时，需要考虑的事项包括：
  - 管理员可取得计算机上任何文件的所有权。

- 分配文件或文件夹的所有权可能需要通过用户访问控制提升权限。
- Everyone 组不再包含 Anonymous Logon 组。

NTFS 权限相关的最佳做法

针对你自己的工作情况，补充或修改以下最佳做法：

- 为了简化权限的分配，可以授予 Everyone 组对所有共享的“完全控制”共享权限，并且只使用 NTFS 权限来控制访问。将共享权限限制为必需的最低权限可在万一 NTFS 权限配置不正确的情况下，提供一层额外的保护。
- 当权限继承受阻时，你可以选择复制现有权限，或者从空白权限开始。如果只希望限制某个特定组或用户，那么复制现有权限可简化配置过程。

管理共享文件夹相关的最佳做法

针对你自己的工作情况，补充或修改以下最佳做法：

- 如果在计算机上启用了来宾用户帐户，Everyone 组包含任何人。实践中，应从所有权限列表中删除 Everyone 组，并将其替换为 Authenticated Users 组。
- 使用非 Windows 7 自带的防火墙可能干扰网络发现和文件共享功能。

工具

使用下面的命令提示符工具可管理文件和打印机共享

工具	描述
Net share	从命令提示符下共享文件夹
Net use	从命令提示符下连接到共享资源
Cacls.exe	从命令提示符下配置 NTFS 文件和文件夹权限
Compact.exe	从命令提示符下压缩 NTFS 文件和文件夹
Pnputil.exe	将打印机驱动程序预先安装到驱动程序存储区

## 实验复习题和解答

**问题 1:** 你创建了供所有用户共享的共享文件夹。如何简化用户从其计算机访问该文件夹的过程？

**答案:** 可以在用户桌面上创建共享文件夹的快捷方式，或者向用户显示如何将网络驱动器映射到共享文件夹。在域环境中，还可以使用组策略设置来映射驱动器。

**问题 2:** 你需要确保只有特定用户才能在登录到有共享文件夹的计算机时，通过网络访问共享文件夹。如何配置权限？

**答案:** 你必须使用 NTFS 权限。只有在用户通过网络访问文件夹时，共享文件夹权限才适用。

**问题 3:** 你需要确保用户只能管理他们发送到共享打印机的打印作业。HelpDesk 组的成员必须能够删除所有打印作业。如何配置打印机权限？

**答案:** 默认情况下，每个人都有权打印到打印机，并管理其自己的打印作业。你必须将“管理文档”权限分配给 HelpDesk 组。

第 4 章：

配置网络连接

内容:

第 1 节：配置 IPv4 网络连接	2
第 2 节：配置 IPv6 网络连接	5
第 3 节：实现自动 IP 地址分配	8
第 5 节：管理打网络问题故障排除	10
本章复习与提高	13
实验复习题和解答	15

## 第 1 节:

### 配置 IPv4 网络连接

内容:

问题与答案

3

详细演示步骤

4

## 问题与答案

### 公用和专用 IPv4 地址

**问题：**以下哪个地址不是专用 IP 地址？

- a. 171.16.16.254
- b. 192.16.18.5
- c. 192.168.1.1
- d. 10.255.255.254

**答案：**A 和 B。

### 演示：配置 IPv4 地址

**问题：**什么情况下需要更改计算机的 IPv4 地址？

**答案：**必须确保网络上的所有计算机都有唯一的 IPv4 地址。如果两台计算机 IPv4 地址相同，那么必须更改其中一台的 IPv4 地址。

## 详细演示步骤

### 演示：配置 IPv4 地址

#### 详细演示步骤

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，然后单击**命令提示符**。
3. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ipconfig /all**，然后按 **Enter** 键。这将显示计算机上所有网络连接的配置。
4. 关闭**管理员：命令提示符**。
5. 单击**开始**，然后单击**控制面板**。
6. 在**网络和 Internet** 下，单击**查看网络状态和任务**。
7. 在**网络和共享中心**中，单击 **Contoso.com** 域网络右侧的**本地连接 4**。（注：某些情况下，本地连接号可能不同）
8. 在**本地连接 4 状态**窗口中，单击**详细信息**。此窗口显示此适配器的配置信息，这些信息与 ipconfig 命令所示的配置信息相同。
9. 在**网络连接详细信息**窗口中，单击**关闭**。
10. 在**本地连接 4 状态**窗口中，单击**属性**。此窗口允许你配置协议。
11. 单击 **Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)**，然后单击**属性**。可以在此窗口中配置 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS 服务器。
12. 单击**高级**。**高级 TCP/IP 设置**窗口允许配置更多设置，如其他 IP 地址、DNS 设置以及用于 NetBIOS 名称解析的 WINS 服务器。
13. 不修改任何设置，关闭所有打开的窗口。

第 2 节：

配置 IPv6 网络连接

内容：	
问题与答案	6
详细演示步骤	7



## 问题与答案

### 演示：配置 IPv6 地址

**问题：**你是否经常手动为计算机配置 IPv6 地址？

**答案：**IPv6 的设计意图是，在大多数情况下，必须动态配置 IPv6。链路本地地址允许同一 IPv6 网络中可直接通信，而无需任何配置。但是，为了根据 IPv6 地址来控制对资源的访问，你可能需要分配静态 IPv6 地址。

## 详细演示步骤

### 演示：配置 IPv6 地址

#### 详细演示步骤

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，然后单击**命令提示符**。
3. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ipconfig /all**，然后按 **Enter** 键。这将显示计算机的所有网络连接。请注意，链路本地 IPv6 地址已经分配。
4. 关闭**管理员：命令提示符**。
5. 单击**开始**，然后单击**控制面板**。
6. 在**网络和 Internet** 下，单击**查看网络状态和任务**。
7. 在**网络和共享中心**中，单击 **Contoso.com** 域网络右侧的**本地连接 4**。

注：某些情况下，本地连接号可能不同。

8. 在**本地连接 4 状态**窗口中，单击**详细信息**。此窗口显示此适配器的配置信息，这些信息与 **ipconfig** 命令所示的配置信息相同。
9. 在**网络连接详细信息**窗口中，单击**关闭**。
10. 在**本地连接 4 状态**窗口中，单击**属性**。此窗口允许你配置协议。
11. 单击 **Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6)**，然后单击**属性**。可以在此窗口中配置 IPv6 地址、子网前缀长度、默认网关和 DNS 服务器。
12. 单击**使用以下 IPv6 地址**，然后输入以下地址：
  - **IPv6 地址：2001:0DB8:0000:0000:02AA:00FF:FE28:9C5A**
  - **子网前缀长度：64**
13. 单击**高级**。**高级 TCP/IP 设置**窗口允许配置更多设置，如其他 IP 地址和 DNS 设置。
14. 在**高级 TCP/IP 设置**窗口中，单击**取消**。
15. 在 **Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6) 属性**窗口中，单击**确定**。
16. 在**本地连接 4 属性**窗口中，单击**关闭**。
17. 在**本地连接 4 状态**窗口中，单击**详细信息**。验证新的 IPv6 地址已经添加。
18. 关闭所有打开的窗口。

## 第 3 节： 实现自动 IP 地址分配

内容：

详细演示步骤

9

## 详细演示步骤

演示：将计算机配置为动态获得 IPv4 地址

### 详细演示步骤

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，然后单击**命令提示符**。
3. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ipconfig /all**，然后按 **Enter** 键。这将显示计算机的所有网络连接。
4. 关闭**管理员：命令提示符**。
5. 单击**开始**，然后单击**控制面板**。
6. 在**网络和 Internet** 下，单击**查看网络状态和任务**。
7. 在**网络和共享中心**中，单击 **Contoso.com** 域网络右侧的**本地连接 4**。
8. 在**本地连接 4 状态**窗口中，单击**属性**。此窗口允许你配置协议。
9. 单击 **Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)**，然后单击**属性**。
10. 单击**自动获得 IP 地址**。请注意**备用配置**选项卡此时出现。
11. 单击**自动获得 DNS 服务器地址**。
12. 单击**备用配置**选项卡。在无 DHCP 服务器可用时，将使用此选项卡上配置信息。
13. 单击**确定**保存更改。
14. 在**本地连接 4 属性**窗口中，单击**关闭**。
15. 在**本地连接 4 状态**窗口中，单击**详细信息**。注意 DHCP 启用，并且 DHCP 服务器的 IP 地址显示。
16. 关闭所有打开的窗口。

## 第 5 节： 网络问题故障排除

内容：

问题与答案 11

详细演示步骤 12

## 问题与答案

演示：常见网络相关问题的故障排除

**问题 1：**为什么 ping 命令对于故障诊断非常有用？

**答案：**ping 命令可用来验证主机之间的连接。但是，请注意，防火墙可能阻止 ping 数据包，但是仍允许其他应用程序的数据包。如果获得 ping 尝试的响应，那么主机肯定正在运行。但是，如果未获得 ping 尝试的响应，那么主机也有可能仍在正常工作。

## 详细演示步骤

演示：常见网络相关问题的故障排除

### 详细演示步骤

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，然后单击**命令提示符**。
3. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ipconfig /all**，然后按 **Enter** 键。这将显示计算机的所有网络连接。这将显示所有网络适配器配置信息。
4. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ipconfig /displaydns**，然后按 **Enter** 键。这将显示 DNS 缓存的内容。
5. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ipconfig /flushdns**，然后按 **Enter** 键。这将清除 DNS 缓存的内容。
6. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ping 127.0.0.1**，然后按 **Enter** 键。这将 ping 到本地主机。
7. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ping 10.10.0.10**，然后按 **Enter** 键。这将使用 IPv4 地址验证与 LON-DC1 的连接。
8. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **ping LON-DC1**，然后按 **Enter** 键。这将使用主机名验证与 LON-DC1 的连接。
9. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **nslookup -d1 LON-DC1**，然后按 **Enter** 键。这将提供有关主机名解析的详细信息。可以使用 **-d2** 选项获得更多详细信息。
10. 关闭**管理员：命令提示符**。

# 本章复习与提高

## 复习题

**问题 1：**启动计算机后，Amy 发现无法访问自己的正常企业资源。她可使用什么工具来确定自己是否有有效的 IP 地址？

**答案：**运行 **IPConfig /All** 或 ping 域控制器的 IP 地址。

**问题 2：**在将应收帐款更新传送给中国的计费合作方时，Amy 注意到文件传输非常缓慢。她可使用什么工具来确定网络路径和网络延迟？

**答案：**使用 **Windows 诊断**查找问题，或使用 **Pathping.exe** 检查延迟。

**问题 3：**Amy 注意到她无法访问正常的企业网站。她知道自己的 IP 地址有效，但是想诊断自己的计算机有没有 DNS 访问问题。她必须使用什么工具？

**答案：**使用 **NSLookup.exe** 排查 DNS 访问问题。

**问题 4：**IPv6 中等效于 IPv4 APIPA 地址的是什么地址？

**答案：****IPv6 链路本地**地址。

**问题 5：**你正要对网络相关问题进行故障诊断，并且怀疑是名称解析问题。测试之前，你希望清空 DNS 解析器缓存。如何清空？

**答案：**使用 **IPConfig /flushdns** 清空 DNS 解析器缓存。

**问题 6：**你正要对网络相关问题进行故障诊断。你所诊断的主机的 IP 地址是 169.254.16.17。问题可能出在哪里？

**答案：**主机无法使用 DHCP 服务器

## 与网络连接相关的常见问题

确定以下常见问题的原因，并填充故障排除提示。如需答案，请参考本章相关小节和课程配套 CD 内容。

问题	故障诊断提示
Windows 7 主机无法连接到 SharePoint 网站	使用 <b>Windows 诊断</b> 查找问题
Windows 7 主机无法访问数据库服务器	使用 <b>IPConfig</b> 工具查看、续订或释放 IP 地址
Windows 7 主机无法连接到 Internet	使用 <b>Ping</b> 测试与 DNS 服务器的连接
DNS 服务器未正确解析 FQDNS	使用 <b>IPConfig</b> 的 <b>flushdns</b> 选项

## 工具

可使用下面的工具排查网络连接问题。

工具	描述
网络和共享中心	网络和共享中心 可通知你有关网络的情况，并验证 PC 是否可成功访问 Internet；然后以网络映射的形式汇总这些信息。
Netsh.exe	用于从命令行配置网络属性的命令。
Pathping.exe	将 ping 和 tracert 的功能合并在一起的命令行工具，可用于排查网络延迟故障以及提供有关路径数据的信息。



工具	描述
Nslookup.exe	可用来测试和排查 DNS 及名称解析问题的命令行工具。
IPConfig.exe	常规的 IP 配置和故障诊断工具。
Ping.exe	可用来验证 IP 连接的基本命令行工具。
Tracert.exe	与 Pathping 相似，提供有关网络路由的信息。

## 实验复习题和解答

**问题 1：**IPv4 的 APIPA 地址与 IPv6 的链路本地地址有什么相似之处？

**答案：**两种 APIPA 地址都设计为允许计算机在本地网络上自动通信，而无需使用 DHCP 服务器或任何其他 IP 地址配置。但是，APIPA 地址只在 DHCPv4 服务器不可用时才会用到。而主机总是使用 IPv6 生成 IPv6 链路本地地址。此外，仍可以获取 IPv6 地址来与本地网络外部通信。

**问题 2：**虽然 DNS 中的 host 记录已更新，但是 Windows 7 计算机仍然将名称解析为以前的 IP 地址，如何更新 Windows 7 计算机来使用正确的信息？

**答案：**在计算机使用 DNS 将名称解析为 IP 地址时，名称和 IP 地址缓存在本地。可以在命令提示符下，使用 `ipconfig /flushdns` 命令来清空此缓存。

## 第 5 章：

### 配置无线网络连接

#### 内容：

第 2 节：配置无线网络	2
本章复习与提高	6
实验复习题和解答	8

第 2 节：  
配置无线网络

内容：	
问题与答案	3
详细演示步骤	4

## 问题与答案

### 演示：连接到无线网络

**问题 1：**你认为什么高级无线设置会提高安全性？

**答案：**允许连接到 WAP 的 MAC 地址列表。

**问题 2：**如果用户不知道 SSID，那么他或她能否将计算机连接到未列出的网络？

**答案：**可以，用户可以扫描寻找网络，某些工具提供了有关未列出网络的信息。隐藏或不广播 SSID 只提供基本保护。

**问题 3：**连接到不安全的网络时，可能会发生什么问题？

**答案：**网络上的其他人可能查看你的信息。

### 提高无线信号强度

**问题：**哪些设备可能干扰无线网络信号？

**答案：**IEEE 802.11b 和 IEEE 802.11g 标准使用 S 带工业、科学和医用(ISM) 频段，其范围为 2.4 到 2.5 GHz。微波炉、无绳电话、婴儿监视器、无线视频摄像机和蓝牙适配器等设备也使用此频段，它们可能对无线网络信号造成干扰。

IEEE 802.11a 使用 C 带 ISM，其范围从 5.725 到 5.875 GHz。因此，很少有设备会干扰使用此标准的无线网络：

## 详细演示步骤

### 演示：连接到无线网络

#### 详细演示步骤

#### 如何配置无线 AP

以下是本演示的各个步骤：

1. 单击**开始**，然后单击**网络**查看可用设备的列表。
2. 右键单击无线 AP，然后单击**查看设备网页**以配置设备。
3. 输入所需的凭据。凭据通常由设备制造商提供。建议在初始配置无线 AP 后更改这些凭据。
4. 单击 **Wireless Settings**。这是 Netgear 路由器。请注意，其他设备可能有不同的管理界面，但是都包含相似的设置。
5. 在 **Name (SSID)** 中输入 **ADATUM** 将默认 SSID 更改为与你公司有关的词。
6. 可以更改频道以避免其他设备的干扰。
7. 对于模式选择 **g only** 以配置 802.11 模式。如果有旧的 802.11b 设备，可以启用对它们的支持。
8. 不选 **Allow Broadcast of Name (SSID)** 以防止无线 AP 广播其 SSID。
9. 选中 **WPA2 with PSK**。具体的安全选项因制造商而异，但是通常包含下面提供的这些：WEP、WPA 和 WPA2，以及对 PSK 和企业选项的支持。

**注：**如果选择企业选项，那么必须提供有关在公司中如何处理身份验证的额外信息。例如，RADIUS 服务器的名称和其他设置。

10. 在 **Network Key** 中输入 **Pa\$\$w0rd**。
11. 单击 **Apply** 保存设置。大多数无线 AP 有单独的持久保存，这意味着即使在关闭无线 AP 电源再重新启动之后，设备仍保留其设置。
12. 大多数无线 AP 还提供了更多高级设置的选项。这包括 MAC 地址筛选和桥接，这超出了本演示的范围。
13. 关闭所有打开的窗口。

#### 如何连接到未列出的无线网络

以下是本演示的各个步骤：

1. 右键单击系统任务栏中的无线网络图标，然后单击**打开网络和共享中心**。
2. 单击**管理无线网络**。
3. 单击**添加**启动向导，引导你完成定义网络属性的过程。
4. 单击**手动创建网络配置文件**配置基础结构网络。
5. 在**网络名**中输入 **ADATUM**，**安全类型**选择 **WPA2 - 个人**，**加密类型**选择 **AES**，然后在**安全密钥**中输入 **Pa\$\$w0rd** 定义相应的 SSID 以及对应于无线 AP 中定义的选项的安全设置。

**注：**不同网络的设置细节可能不同。此外，组策略可以限制可用的选项。创建网络连接的能力可能受限。

6. 单击**下一步**连接到网络，然后单击**关闭**。
7. 右键单击系统任务栏中的无线网络图标，然后单击**打开网络和共享中心**。单击**无线网络连接 (ADATUM)**查看网络状态。
8. 单击**关闭**以关闭**无线网络连接状态**对话框。
9. 默认情况下，所有网络都置于公用网络配置文件中，该配置文件的限制最严格。在**网络和共享中心**中，单击**公用网络**。
10. 单击**工作网络**，然后单击**关闭**。定义了某个网络连接的**网络位置**配置文件后，Windows 会记住该配置文件，用于该网络的后续连接。

11. 关闭所有打开的窗口。

## 如何连接到公用无线网络

以下是本演示的各个步骤：

1. 右键单击系统任务栏中的无线网络图标，然后单击**打开网络和共享中心**查看可用的网络。也可以单击系统任务栏中的无线网络图标来查看可用网络。
2. 注意有一个无线网络可用；无线信号图标旁边的盾牌图标表示该无线网络开放。这可能造成安全问题。在连接到公用网络时，应总是保持谨慎。
3. 单击无线网络，选择**自动连接**，然后单击**连接**。这将接入无线网络。
4. Windows 提示用户定义网络位置配置文件。选择**公用**。
5. 单击**关闭**，然后关闭**网络和共享中心**。

# 本章复习与提高

## 查找无线网络和提高信号强度相关的常见问题

下表列出了与查找无线网络和提高信号强度有关的常见问题

问题	故障诊断提示
距离或物理障碍物	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确保客户端计算机尽可能靠近无线 AP。</li><li>• 如果无法靠近无线 AP，请考虑在无线网络适配器上安装外部天线。</li><li>• 检查是否有物理物体可能造成干扰，如厚墙或金属柜，并考虑移走物理物体，或者将无线 AP 或客户端挪到别处。</li><li>• 尽可能在无线网络中添加无线 AP。</li></ul>
其他信号的干扰	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查是否存在可能造成干扰的设备，如无绳电话、蓝牙设备或任何其他无线设备。将这些设备关闭，或者将它们移开远一点。</li><li>• 考虑将无线 AP 设置更改为使用其他无线频道，或者，如果频道设置为固定频道号，则将该频道设置为自动选中。</li></ul>
无法检测到无线网络	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查无线网络适配器是否有正确的驱动程序，是否正在正常工作。</li><li>• 检查计算机上是否有无线网络适配器的外部开关。</li><li>• 检查无线 AP 是否已开启，并且正在正常工作。</li><li>• 检查无线 AP 是否配置为播发其 SSID。</li></ul>
Windows 未配置为连接到正确的网络类型	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查路由器或访问点随附的信息，以确定设备设置为哪种连接模式。模式必须是临时（设备不经过路由器或访问点直接进行通信）或基础结构（设备通过浏览器或访问点进行通信）。确保 Windows 中针对此网络的设置与设备上的设置匹配。</li></ul>
路由器或无线 AP 繁忙	<ul style="list-style-type: none"><li>• 如果有其他计算机正连接到该网络，请尝试临时断开它们。</li></ul>
无线网络适配器处于监视模式	<ul style="list-style-type: none"><li>• 如果网络监视程序正在计算机上运行，无线网络适配器将设置为监视模式，这将阻止 Windows 连接到无线网络。若要连接到无线网络，请关闭该网络监视程序，或按照程序中的指令退出监视模式。</li></ul>

## 实战问题和场景

**问题 1：**你正在公司中实施无线网络。你将选择哪些无线网络技术标准以及哪种安全类型（身份验证和加密）？

**答案：**在选择无线网络技术标准时，需要考虑两个主要因素：速度和成本。如有可能，选择最新标准，即 802.11n，因为它可提供最佳信号强度和最高最大速度。

此标准的缺点之一是，它仍处于开发阶段。即便如此，很多设备已经支持此标准（基于 Draft 2 提案）。另一个注意事项是，支持此标准的设备通常比支持 802.11g 的设备更昂贵。



总是尽可能选择最高的安全性级别。本例中，WPA 和 WPA2 都支持安全身份验证和加密。选择 WPA/WPA2 的企业模式，因为它利用 RADIUS 服务器提供了集中式身份验证管理。

**问题 2：**你的公司已经有无线网络就位。你的用户抱怨无线网络的性能不如有线网络。为了提高无线网络的性能，你可以采取什么措施？

**答案：**请考虑可提高无线网络性能的三个主要方面：远近距离、障碍物和干扰。根据这些方面，可以实施一种或更多解决方案，如添加无线 AP 或消除障碍物和干扰。请参阅“提高无线信号强度”主题获得更多信息。

## 工具

工具	用于	何处获得
网络和共享中心	配置网络设置	控制面板系统任务栏
连接到网络	配置基于 Windows 7 的客户端连接到无线网络	网络和共享中心系统任务栏
Netsh	配置本地或远程网络设置	命令提示符
Windows 网络诊断	排查无线网络访问故障	网络和共享中心系统任务栏

## 实验复习题和解答

**问题 1:** 实验中，你的任务是使无线网络尽可能安全。这在每个人都可以访问无线网络的场合下（例如，咖啡馆）是否适用？你将如何动手配置无线基础结构，以支持这样的访问？

**答案:** 不适用，使用实验中的设置将造成只有获得专门授权的用户和计算机才能访问网络，其他人都不行。为了使任何人都可访问网络，需要启用 SSID 广播以使网络更加可见。此外，将网络安全配置为开放式 - 即，连接网络不需要证书或共享密钥，或者其他身份验证机制。

**问题 2:** 将这种低限制的无线网络接入公司网络是否可取？

**答案:** 不可取，这样做非常欠考虑。由于你几乎无法控制连接到网络的人，或者其计算机的状态，因此允许无限制访问公司网络将带来安全难题。

**问题 3:** 你能否想到一种方法，让公司的合法用户可以从此咖啡馆区域通过无线方式连接到公司基础结构，但同时不能让匿名用户也能进行同样的访问？

**答案:** 提供两个无线访问点，并在用户计算机上配置只允许连接到规定无线网络的 GPO；这些网络需要实验中所讨论的基本身份验证设置。相反，匿名用户将只看到开放式网络。必须小心避免两个网络相互干扰。

## 第 6 章：

### 保护 Windows 7 桌面

#### 内容：

第 1 节：Windows 7 中的安全管理概述	2
第 2 节：使用本地安全策略设置保护 Windows 7 客户端计算机	4
第 3 节：使用 EFS 和 BitLocker 保护数据	9
第 4 节：配置应用程序限制	13
第 5 节：配置用户帐户控制	17
第 6 节：配置 Windows 防火墙	20
第 7 节：配置 Internet Explorer 8 中的安全设置	25
第 8 节：配置 Windows Defender	29
本章复习与提高	32
实验复习题和解答	37

## 第 1 节：

# Windows 7 中的安全管理概述

内容：

详细演示步骤

3

## 详细演示步骤

演示：配置操作中心设置

### 详细演示步骤

#### 更改操作中心设置

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**控制面板**。
3. 在**控制面板**中，单击**系统和安全**，然后单击**操作中心**。
4. 单击**安全**旁边的向下箭头，然后向下滚动查看各项配置。
5. 单击左侧窗格中的**更改操作中心设置**。
6. 在**维护消息**下，确保 **Windows 疑难解答**和 **Windows 备份**复选框未选中，然后单击**确定**。

#### 更改用户控制设置

1. 单击左侧窗格中的**更改用户帐户控制设置**。
2. 将滑块下移一个设置，然后单击**确定**。

#### 查看存档的消息

1. 单击左侧窗格中的**查看存档的消息**。
2. 查看有关计算机问题的任何存档消息，然后单击**确定**。
3. 关闭**操作中心**窗口。

第 2 节：  
使用本地安全策略设置保护 **Windows 7** 客户端计算机

内容：	
问题与答案	5
详细演示步骤	6

## 问题与答案

### 多重本地组策略如何起作用

**问题：**管理员禁用了本地组策略对象中标题为“禁用安全页”的设置。然后管理员在特定于用户的本地组策略对象中启用了同一设置。登录到计算机的用户不是管理员。哪个策略设置将应用于此本地组策略对象？

**答案：**Windows 先读取本地组策略对象，然后读取非管理员本地组策略对象，随后读取特定于用户的本地组策略对象。当 Windows 读取本地组策略对象时，该策略设置的状态是禁用。非管理员本地组策略对象中没有配置该策略设置。这对于此设置的状态没有影响，因此它仍然启用。在特定于用户的本地组策略对象中启用了该策略设置。这将把此设置的状态更改为**已启用**。Windows 最后读取特定于用户的本地组策略对象；因此，其优先级最高。本地计算机策略优先级最低。

## 详细演示步骤

### 演示：创建多重本地组策略

#### 详细演示步骤

##### 创建自定义管理控制台

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，在**搜索程序和文件**框中，输入 **mmc**，然后按 **Enter** 键。
3. 在**控制台 1 - [控制台根节点]**中，单击**文件**，然后单击**添加/删除管理单元**。
4. 在**添加或删除管理单元**对话框中，在**可用的管理单元**列表中，单击**组策略对象编辑器**，然后单击**添加**。
5. 在**选择组策略对象**对话框中，单击**完成**。
6. 在**添加或删除管理单元**对话框中，在**可用的管理单元**列表中，单击**组策略对象编辑器**，然后单击**添加**。
7. 在**选择组策略对象**对话框中，单击**浏览**。
8. 在**浏览组策略对象**对话框中，单击**用户**选项卡。
9. 在**本地用户和组与本地组策略兼容**列表中，单击 **Administrators**，然后单击**确定**。
10. 在**选择组策略对象**对话框中，单击**完成**。
11. 在**添加或删除管理单元**对话框中，在**可用的管理单元**列表中，单击**组策略对象编辑器**，然后单击**添加**。
12. 在**选择组策略对象**对话框中，单击**浏览**。
13. 在**浏览组策略对象**对话框中，单击**用户**选项卡。
14. 在**本地用户和组与本地组策略兼容**列表中，单击**非管理员**，然后单击**确定**。
15. 在**选择组策略对象**对话框中，单击**完成**。
16. 在**添加或删除管理单元**对话框中，单击**确定**。
17. 在**控制台 1 - [控制台根节点]**中，在**菜单**中，单击**文件**，然后单击**保存**。
18. 在**保存为**对话框中，单击**桌面**。
19. 在**文件名**框中，输入 **Multiple Local Group Policy Editor**，然后单击**保存**。

##### 配置本地计算机策略

1. 在 **Multiple Local Group Policy Editor - [控制台根节点]**中，展开树中的**本地计算机 策略**。
2. 展开**用户配置**，展开 **Windows 设置**，然后单击**脚本（登录/注销）**。
3. 在**结果窗格**中，双击**登录**。
4. 在**登录 属性**对话框中，单击**添加**。
5. 在**添加脚本**对话框中，单击**浏览**。
6. 在**浏览**对话框中，在空文件夹中单击**右键**，指向**新建**，单击**文本文档**，然后按 **Enter** 键。
7. 右键单击**新建文本文档**，然后单击**编辑**。
8. 输入 **msgbox "Default Computer Policy"**，单击**文件**，单击**另存为**。
9. 输入 **ComputerScript.vbs**，更改**保存类型**为**所有文件**，然后单击**保存**。
10. 关闭 **ComputerScript.vbs - 记事本**。
11. 在**浏览**对话框中，单击 **ComputerScript.vbs** 文件，然后单击**打开**。
12. 在**添加脚本**对话框中，单击**确定**。
13. 在**登录 属性**对话框中，单击**确定**。

##### 配置本地计算机管理员策略

1. 在 **Multiple Local Group Policy Editor - [控制台根节点\本地计算机 策略\用户配置\Windows 设置\脚本（登录/注销）]**中，在**树形结构**中，展开**本地计算机\Administrators 策略**。
2. 展开**用户配置**，展开 **Windows 设置**，然后单击**脚本（登录/注销）**。



3. 在结果窗格中，双击**登录**。
4. 在**登录 属性**对话框中，单击**添加**。
5. 在**添加脚本**对话框中，单击**浏览**。
6. 在**浏览**对话框中，在空文件夹中单击右键，指向**新建**，单击**文本文档**，然后按 **Enter** 键。
7. 右键单击**新建文本文档**，然后单击**编辑**。
8. 输入 **msgbox "Default Administrator's Policy"**，单击**文件**，单击**另存为**。
9. 输入 **AdminScript.vbs**，更改保存类型为**所有文件**，然后单击**保存**。
10. 关闭 **AdminScript.vbs - 记事本**。
11. 在**浏览**对话框中，单击 **AdminScript.vbs** 文件，然后单击**打开**。
12. 在**添加脚本**对话框中，单击**确定**。
13. 在**登录 属性**对话框中，单击**确定**。

### 配置本地计算机非管理员策略

1. 在 **Multiple Local Group Policy Editor - [控制台根节点\本地计算机\Administrators 策略\用户配置\Windows 设置\脚本（登录/注销）]**中，在树形结构中，展开本地计算机\非管理员 策略。
2. 展开用户配置，展开 **Windows 设置**，然后单击**脚本（登录/注销）**。
3. 在结果窗格中，双击**登录**。
4. 在**登录 属性**对话框中，单击**添加**。
5. 在**添加脚本**对话框中，单击**浏览**。
6. 在**浏览**对话框中，在空文件夹中单击右键，指向**新建**，单击**文本文档**，然后按 **Enter** 键。
7. 右键单击**新建文本文档**，然后单击**编辑**。
8. 输入 **msgbox "Default User's Policy"**，单击**文件**，单击**另存为**。
9. 输入 **UserScript.vbs**，更改保存类型为**所有文件**，然后单击**保存**。
10. 关闭 **UserScript.vbs**。
11. 在**浏览**对话框中，单击 **UserScript** 文件，然后单击**打开**。
12. 在**添加脚本**对话框中，单击**确定**。
13. 在**登录 属性**对话框中，单击**确定**。
14. 注销 **LON-CL1**。

### 测试多重本地组策略

1. 以 **Contoso\Adam** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 当出现错误框提示时，单击**确定**，然后再次单击**确定**。
3. 注销。
4. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
5. 当出现错误框提示时，单击**确定**，然后再次单击**确定**。
6. 在桌面上，右键单击 **Multiple Local Group Policy Policy Editor.msc**，然后单击**打开**。
7. 在 **Multiple Local Group Policy Editor - [控制台根节点]**，在树形结构中，展开本地计算机\非管理员 策略。
8. 展开用户配置，展开 **Windows 设置**，然后单击**脚本（登录/注销）**。
9. 在结果窗格中，双击**登录**。
10. 在**登录 属性**对话框中，单击**删除**，然后单击**确定**。
11. 在 **Multiple Local Group Policy Editor - [控制台根节点\本地计算机\非管理员 策略\用户配置\Windows 设置\脚本（登录/注销）]**，在树形结构中，展开本地计算机\Administrators 策略。
12. 展开用户配置，展开 **Windows 设置**，然后单击**脚本（登录/注销）**。
13. 在结果窗格中，双击**登录**。
14. 在**登录 属性**对话框中，单击**删除**，然后单击**确定**。
15. 在 **Multiple Local Group Policy Editor - [控制台根节点\本地计算机\Administrators 策略\用户配置\Windows 设置\脚本（登录/注销）]**，在树形结构中，展开本地计算机 策略。
16. 展开用户配置，展开 **Windows 设置**，然后单击**脚本（登录/注销）**。
17. 在结果窗格中，双击**登录**。

18. 在**登录 属性**对话框中，单击**删除**，然后单击**确定**。
19. 关闭 **Multiple Local Group Policy Editor - [控制台根节点\本地计算机 策略\用户配置 \Windows 设置\脚本（登录/注销）]**管理单元。
20. 如果出现提示保存，单击**是**。
21. 注销。

## 演示：配置本地安全策略设置

### 详细演示步骤

#### 检查本地安全组策略设置

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，在**搜索程序和文件框**中，输入 **gpedit.msc**，然后按 **Enter** 键。
3. 在**本地组策略编辑器**中，依次展开**计算机配置**、**Windows 设置**和**安全设置**。
4. 展开**帐户策略**，然后单击**密码策略**。
5. 单击**帐户锁定策略**。
6. 在左侧窗格中，单击并展开**本地策略**，然后单击**审核策略**。
7. 在主窗口中，右键单击**审核帐户管理**，然后选择**属性**。
8. 在**审核帐户管理 属性**对话框中，选中**成功**和**失败**，然后单击**确定**。
9. 单击**用户权限分配**。
10. 单击**安全选项**。
11. 在左侧窗格中，单击并展开**高级安全 Windows 防火墙**，然后单击**高级安全 Windows 防火墙 - 本地组策略对象**。
12. 在左侧窗格中，单击**网络列表管理器策略**。
13. 在左侧窗格中，单击并展开**公钥策略**，然后单击**加密文件系统**。
14. 单击 **BitLocker 驱动器加密**。
15. 在左侧窗格中，单击**软件限制策略**。
16. 在左侧窗格中，单击并展开**应用程序控制策略**。
17. 单击并展开 **AppLocker**。
18. 在左侧窗格中，单击 **IP 安全策略**，在 **本地计算机**。
19. 在左侧窗格中，单击并展开**高级审核策略配置**。
20. 单击并展开**系统审核策略 - 本地组策略对象**。
21. 关闭**本地组策略编辑器**。
22. 注销 **LON-CL1**。

## 第 3 节：

### 使用 **EFS** 和 **BitLocker** 保护数据

#### 内容：

问题与答案 10

详细演示步骤 11

## 问题与答案

### EFS

**问题：**说明为什么系统文件夹不能标记为加密？

**答案：**EFS 密钥在启动过程中不可用；因此，如果系统文件加密，系统文件将无法启动。

### BitLocker

**问题：**BitLocker 提供了全卷加密。这意味着什么？

**答案：**全卷加密意味着：1) 整个 Windows 操作系统卷都可加密，2) 固定数据卷可以加密（需要操作系统卷也加密）。

### BitLocker 模式

**问题：**在不包含 TPM 1.2 的计算机上运行 BitLocker 有什么缺点？

**答案：**没有 TPM 的计算机在启动期间将无法使用 BitLocker 本来可提供的系统完整性验证。

### 配置 BitLocker

**问题：**在配有 TPM v1.2 的计算机上启用 BitLocker 时，保存恢复密码的目的是什么？

**答案：**如果 TPM 更改或无法访问、密钥系统文件发生更改，或者有人试图从 CD 或 DVD 启动计算机来绕过操作系统，那么计算机将切换到恢复模式，并且将一直保持该模式，直到用户提供恢复密码。存储恢复密码以便用户可获得该密码，这样他或她就可以完成启动过程。

### 配置 BitLocker To Go

**问题：**如何对 USB 闪存驱动器启用 BitLocker To Go？

**答案：**插入该驱动器，然后在 Windows 资源管理器中，右键单击该驱动器，然后单击启用 BitLocker。

### 恢复 BitLocker 加密的驱动器

**问题：**恢复密码和密码 ID 之间有什么不同？

**答案：**恢复密码是 48 位的密码，用于解锁处于恢复模式的系统。每次 BitLocker 加密都会有不同的恢复密码，恢复密码可以存储在 Active Directory 中。计算机的密码 ID 为 32 字符的密码，不同的计算机名有不同的密码。可在计算机属性中找到密码 ID，可以使用密码 ID 来查找存储在 Active Directory 中的恢复密码。

## 详细演示步骤

演示：使用 EFS 加密和解密文件与文件夹

### 详细演示步骤

#### 加密文件和文件夹

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**计算机**。
3. 双击**本地磁盘 (C:)**。
4. 右键单击**名称**列下的空白区域，指向**新建**，然后单击**文件夹**。
5. 在文件名中输入 **Encrypted**，然后按 **Enter** 键。
6. 双击 **Encrypted**，然后右键单击**名称**列下的空白区域，指向**新建**，然后单击 **Microsoft Office Word 文档**。
7. 输入 **Private**，然后按 **Enter** 键。
8. 单击菜单栏中的左箭头返回到**本地磁盘 (C:)**。
9. 右键单击 **Encrypted** 文件夹，然后单击**属性**。
10. 在**常规**选项卡中，单击**高级**。
11. 选中**加密内容以便保护数据**，然后单击**确定**。
12. 在 **Encrypted** 属性对话框中，单击**确定**，然后在**确认属性更改**对话框中，单击**将更改应用于此文件夹、子文件夹和文件**。
13. 单击**确定**。
14. 注销。

#### 确认文件和文件夹已加密

1. 以 **Contoso\Adam** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**计算机**。
3. 双击**本地磁盘 (C:)**。
4. 双击 **Encrypted** 文件夹。
5. 双击 **Private**。
6. 当出现消息提示时，单击**确定**。
7. 单击**确定**关闭**用户姓名**对话框。
8. 再次单击**确定**并关闭该文件。
9. 注销。

#### 解密文件和文件夹

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，单击**计算机**，然后双击**本地磁盘 (C:)**。
3. 右键单击 **Encrypted** 文件夹，然后单击**属性**。
4. 在**常规**选项卡中，单击**高级**。
5. 清除**加密内容以便保护数据**复选框，然后单击**确定**。
6. 单击**确定**，以关闭 **Encrypted** 属性对话框。
7. 在**确定属性更改**对话框中，单击**确定**。
8. 注销。

#### 确认文件和文件夹已解密

1. 以 **Contoso\Adam** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**计算机**。
3. 双击**本地磁盘 (C:)**。

4. 双击 **Encrypted** 文件夹。
5. 双击 **Private**。
6. 在文件中输入 **decrypted**。
7. 保存并关闭文件。
8. 注销。

## 第 4 节：

### 配置应用程序限制

#### 内容：

问题与答案

14

详细演示步骤

15

## 问题与答案

### AppLocker

**问题：**哪些应用程序非常适合应用 AppLocker 规则？

**答案：**全班学生的建议可能各不相同。

### AppLocker 规则

**问题：**测试 AppLocker 时，必须仔细考虑如何在链接的 GPO 之间组织规则。如果 GPO 不包含默认的 AppLocker 规则，那么应该怎么做？

**答案：**如果 GPO 不包含默认规则，那么可以直接将规则添加到该 GPO，或将它们添加到链接至该 GPO 的 GPO。

### 演示：强制实施 AppLocker 规则

**问题：**更新公司策略的命令是什么，在什么位置运行？

**答案：**命令为 gpupdate /force，需要作为管理员在命令提示符下运行。

### 软件限制策略

**问题：**为什么必须在与 SRP 规则分开的 GPO 中定义 AppLocker 规则？

**答案：**AppLocker 规则与 SRP 规则完全分开，不可用来管理 Windows 7 之前的计算机。两种策略也是分开的。如果组策略对象 (GPO) 中定义了 AppLocker 规则，那么只有这些规则生效。因此，应在单独的 GPO 中定义 AppLocker 规则，以确保 SRP 和 AppLocker 策略之间的互操作性。



## 详细演示步骤

### 演示：配置 AppLocker 规则

#### 详细演示步骤

##### 创建新的可执行规则

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，并在**搜索程序和文件**框中，输入 **gpedit.msc**，然后按 **Enter** 键。
3. 在**本地组策略编辑器**中，依次展开**计算机配置**、**Windows 设置**和**安全设置**。
4. 展开**应用程序控制策略**，然后双击 **AppLocker**。
5. 单击**可执行规则**，然后右键单击并选择**创建新规则**。
6. 单击**下一步**。
7. 在**权限**页面中，选择**拒绝**，然后单击**选择**按钮。
8. 在**选择用户或组**对话框中，在**输入要选择的对象名称（例如）**框中，输入 **Contoso\Marketing**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
9. 单击**下一步**。
10. 在**条件**页面中，选择**路径**，然后单击**下一步**。
11. 单击**浏览文件**按钮，然后单击**本地磁盘 (C:)**。
12. 双击 **Windows**，选中 **regedit.exe**，然后单击**打开**。
13. 单击**下一步**。
14. 再次单击**下一步**，然后单击**创建**。
15. 出现创建默认规则提示时，单击**是**。

##### 创建新的 Windows Installer 规则

1. 选择 **Windows 安装程序规则**，然后右键单击并选择**创建新规则**。
2. 单击**下一步**。
3. 在**权限**页面中，选择**拒绝**，然后单击**下一步**。
4. 在**条件**页面中，选择**发布者**，然后单击**下一步**。
5. 单击**浏览**按钮，浏览到 **E:\Labfiles\Mod06**，选择 **Microsoft Article Authoring Add-In.msi**，然后单击**打开**。
6. 在**发布者**页面中，将滑动杆向上移动 3 格，规则作用域设置为**适用于指定发布者签名的所有文件**。
7. 单击**下一步**。
8. 再次单击**下一步**，然后单击**创建**。
9. 当出现创建默认规则提示时，单击**是**。

##### 自动生成脚本规则

1. 选择**脚本规则**，然后右键单击并选择**自动生成规则**选项。
2. 在**自动生成 脚本规则**中，在**文件夹和权限**页面中，单击**下一步**。
3. 再次单击**下一步**。
4. 单击**创建**。
5. 当出现创建默认规则提示时，单击**是**。
6. 关闭**本地组策略编辑器**并注销。

## 演示：强制实施 AppLocker 规则

### 详细演示步骤

#### 强制实施 AppLocker 规则

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，并在**搜索程序和文件**框中，输入 **gpedit.msc**，然后按 **Enter** 键。
3. 在**本地组策略编辑器**中，依次展开**计算机配置**、**Windows 设置**和**安全设置**。
4. 展开**应用程序控制策略**。
5. 单击 **AppLocker**，然后右键单击并选择**属性**。
6. 在**强制**选项卡中，在**可执行规则**下，单击**已配置**复选框，然后选择**强制规则**。
7. 在**强制**选项卡中，在 **Windows Installer** 规则下，单击**已配置**复选框，然后选择**仅审核**。
8. 单击**确定**。
9. 关闭**本地组策略编辑器**。

#### 确认可执行规则强制实施

1. 单击**开始**，并在**搜索程序和文件**框中，输入 **cmd**，然后按 **Enter** 键。
2. 在**管理员：C:\Winodws\system32\cmd.exe** 窗口中，输入 **gpupdate /force**，然后按 **Enter** 键。等待策略更新。
3. 单击**开始**，然后右键单击**计算机**并单击**管理**。
4. 展开**事件查看器**，然后展开 **Windows 日志**。
5. 单击**系统**。
6. 在结果窗格中，找到并单击**事件 ID 为 1502** 的最新事件。
7. 检查在**常规**选项卡中的事件详细信息。
8. 展开**服务和应用程序**，然后单击**服务**。
9. 在主窗口窗格中，右键单击 **Application Identity** 服务，然后单击**启动**。
10. 关闭**管理员：C:\Winodws\system32\cmd.exe**。
11. 在**事件查看器**中，展开**应用程序和服务日志**，然后展开 **Microsoft**。
12. 展开 **Windows**，展开 **AppLocker**，然后单击 **EXE and DLL**。
13. 查看结果窗格的各项。
14. 关闭**计算机管理**。
15. 注销。

## 第 5 节：

### 配置用户帐户控制

#### 内容：

问题与答案

**18**

详细演示步骤

**19**

## 问题与答案

### UAC 的工作方式

**问题：**许可提示与凭据提示之间有什么区别？

**答案：**当管理员尝试执行管理任务时，许可提示将以“管理员批准模式”向管理员显示。它需要用户批准才能继续执行任务。凭据提示在标准用户尝试执行管理任务时向标准用户显示。

### 演示：配置 UAC 的组策略设置

**问题：**在 Windows 7 中安装应用程序时，哪个用户帐户控制会检测到此安装操作？

**答案：**用户帐户控制: 检测应用程序安装并提示提升。

### 配置 UAC 通知设置

**问题：**哪两个配置选项结合在一起以产生最终用户提升体验？

**答案：**在“本地安全策略”中配置的“用户帐户控制”安全设置以及“控制面板”的“操作中心”中配置的“用户帐户控制”设置。

## 详细演示步骤

### 演示：配置 UAC 的组策略设置

#### 详细演示步骤

##### 创建防止访问权提升的 UAC 组策略设置

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，并在**搜索程序和文件**框中，输入 **gpedit.msc**，然后按 **Enter** 键。
3. 在**本地组策略编辑器**中，在**计算机配置**下，展开 **Windows 设置**，展开**安全设置**，展开**本地策略**，然后单击**安全选项**。
4. 在结果窗格中，双击**用户帐户控制：标准用户的提升提示行为**。
5. 在**用户帐户控制：标准用户的提升提示行为** 属性对话框中，选择**自动拒绝提升请求**，然后单击**确定**。
6. 关闭**本地组策略编辑器**控制台。
7. 注销。

##### 测试 UAC 设置

1. 以 **Contoso\Adam** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
3. 当出现提示时单击**确定**。
4. 注销。

##### 创建提示凭据的 UAC 组策略设置

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，并在**搜索程序和文件**框中，输入 **gpedit.msc**，然后按 **Enter** 键。
3. 在**本地组策略编辑器**中，在**计算机配置**下，展开 **Windows 设置**，展开**安全设置**，展开**本地策略**，然后单击**安全选项**。
4. 在结果窗格中，双击**用户帐户控制：标准用户的提升提示行为**。
5. 在**用户帐户控制：标准用户的提升提示行为** 属性对话框中，选择**提示凭据**，然后单击**确定**。
6. 关闭**本地组策略编辑器**控制台。
7. 注销。

##### 测试 UAC 设置

1. 以 **Contoso\Adam** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**管理**。
3. 在**用户名**字段中，输入 **Administrator**。
4. 在**密码**字段中，输入 **Pa\$\$w0rd**。
5. 单击**是**。
6. 关闭**计算机管理**控制台。
7. 注销。

第 6 节：  
配置 Windows 防火墙

内容：	
问题与答案	21
详细演示步骤	23

## 问题与答案

### 讨论：防火墙

**问题 1：** 你的公司目前使用什么类型的防火墙？

**答案：** 回答可能各不相同。

**问题 2：** 选择该防火墙的原因是什么？

**答案：** 回答可能各不相同。

### 配置基本防火墙设置

**问题：** 列出三种网络位置。可在哪里修改它们，Windows 7 中的什么功能允许你使用多个网络位置？

**答案：** 三种网络位置如下：

- **家庭或工作（专用）网络：** 家庭或工作场所的网络，你知道并信任网络上的人员和设备。选择“家庭或工作（专用）网络”后，网络发现将开启。家庭网络上的计算机可属于家庭组。
- **域网络：** 连接到域的工作场所网络。如果选择此选项，默认将启用网络发现，但是不可创建或加入家庭组。
- **公用网络：** 公共场所中的网络。此位置将使其他计算机看不到你的计算机。如果选择公共场所作为网络位置，家庭组将不可用，网络发现关闭。

可以从 **Windows 防火墙** 主页面修改每种类型的网络位置的防火墙设置。若要设置或修改网络位置配置文件设置，单击“网络和共享中心”左窗格中的更改**高级共享设置**。

多重活动防火墙策略使得计算机无论在什么网络中运行，都能够获取并应用域防火墙配置文件信息。

### 高级安全 Windows 防火墙设置

**问题：** 在高级安全 Windows 防火墙中可创建三种类型的规则。列出每种类型以及可以为每种类型创建的规则的子类型？

**答案：** 三种类型及其关联的类型如下：

- 入站和出站规则
  - 程序规则
  - 端口规则
  - 预定义规则
  - 自定义规则
- 连接安全规则
  - 隔离规则
  - 免除身份验证规则
  - 服务器到服务器
  - 隧道规则

- 自定义规则。

### 应用程序的常用端口

**问题：**Web 服务器的 HTTP 使用什么 TCP 端口？

**答案：**该 TCP 端口为 80。



## 详细演示步骤

演示：演示：配置入站、出站和连接安全规则

### 详细演示步骤

#### 配置入站规则

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**控制面板**。
3. 单击**系统和安全**。
4. 单击 **Windows 防火墙**。
5. 在窗口左侧区域中，单击**高级设置**。
6. 在**高级安全 Windows 防火墙**中，在左侧窗格中选择**入站规则**。
7. 查看已存在的入站规则，右键单击**入站规则**，并单击**新建规则**。
8. 在**新建入站规则向导**中的**规则类型**页面中，选择**预定义**，然后从下拉列表中选择**远程计划任务管理**。
9. 单击**下一步**。
10. 选择所有的**远程计划任务管理(RPC)** 规则，然后单击**下一步**。
11. 选择**阻止连接**，然后单击**完成**。

#### 配置出站规则

1. 在 **LON-CL1** 中，单击**开始**，然后单击**所有程序**。
2. 单击 **Internet Explorer**。
3. 如果出现**欢迎使用 Internet Explorer 8** 向导的提示，单击**稍后询问**。
4. 在地址栏中，输入 **http://LON-DC1**，然后按 **Enter** 键连接到 LON-DC1 的默认网站。
5. 关闭 **A Datum Intranet - Windows Internet Explorer**。
6. 在**高级安全 Windows 防火墙**控制台中，在左侧窗格中选择**出站规则**。
7. 查看已存在的出站规则，右键单击**出站规则**，然后单击**新建规则**。
8. 在**新建出站规则向导**中的**规则类型**页面中，选择**端口**，然后单击**下一步**。
9. 选中 **TCP**，选中**特定远程端口**并输入 **80**。
10. 单击**下一步**。
11. 选择**阻止连接**，然后单击**下一步**。
12. 在**配置文件**页面中，单击**下一步**。
13. 在**名称**字段中，输入 **HTTP - TCP 80**，然后单击**完成**。

#### 测试出站规则

1. 在 **LON-CL1** 中，单击**开始**，然后单击**所有程序**。
2. 单击 **Internet Explorer**。
3. 在地址栏中，输入 **http://LON-DC1**，然后按 **Enter** 键连接到 LON-DC1 的默认网站。
4. 关闭 **Windows Internet Explorer**。

#### 创建连接安全规则

1. 在**高级安全 Windows 防火墙**中，在左侧窗格中选择**连接安全规则**。
2. 右键单击**连接安全规则**，然后选择**新建规则**选项。
3. 选择**服务器到服务器**，然后单击**下一步**。
4. 在**终结点**页面中，单击**下一步**。
5. 选择**入站和出站连接要求身份验证**，然后单击**下一步**。
6. 选择**高级**，然后单击**自定义按钮**。
7. 在**第一身份验证方法**下，单击**添加按钮**。

8. 在**添加第一身份验证方法**对话框中，选择**计算机(Kerberos V5)**，然后单击**确定**。
9. 在**第二身份验证方法**下，单击**添加**按钮。
10. 在**添加第二身份验证方法**对话框中，选择**用户(Kerberos V5)**，然后单击**确定**。
11. 在**自定义高级身份验证方法**中，单击**确定**。
12. 单击**下一步**，然后再次单击**下一步**。
13. 输入 **Kerberos Connection Security Rule**，然后单击**完成**。

### 查看 Windows 防火墙的监视设置

1. 在**高级安全 Windows 防火墙**中，在左侧窗格中选择**监视**。
2. 展开**监视**，然后选择**防火墙**。
3. 单击**连接安全规则**。
4. 单击**安全关联**。
5. 在左侧窗格中选择**出站规则**。
6. 选择 **HTTP - TCP 80** 规则，然后右键单击并选择**禁用规则**。
7. 选择**连接安全规则**。
8. 选择 **Kerberos Connection Security Rule**，右键单击并单击**禁用规则**。
9. 关闭**高级安全 Windows 防火墙**。
10. 注销。

## 第 7 节：

# 配置 Internet Explorer 8 中的安全设置

### 内容：

问题与答案

26

详细演示步骤

27

## 问题与答案

### 讨论：Internet Explorer 8 中的兼容性功能

**问题：**在更新 Internet Explorer 时，你认为可能遇到哪些兼容性问题？

**答案：**答案可能各不相同。

### Internet Explorer 8 中增强的隐私功能

**问题：**描述 InPrivate 浏览与 InPrivate 筛选之间的区别？

**答案：**“InPrivate 浏览”阻止浏览器在本地存储或保留浏览历史记录、临时 Internet 文件、表单数据、Cookie、用户名和密码，从而帮助保护数据和隐私性。InPrivate 筛选监视所有第三方内容在用户所访问的所有网站之间出现的频率。

### Internet Explorer 8 中的 SmartScreen 功能

**问题：**Internet Explorer 8 中的 SmartScreen 筛选器取代了 Internet Explorer 7 中的什么功能？

**答案：**SmartScreen 筛选器取代了 Internet Explorer 7 中的网络钓鱼筛选。

### Internet Explorer 8 中的其他安全功能

**问题：**描述 XSS 筛选器的工作方式？

**答案：**XSS 筛选器可检测流过浏览器的所有请求和响应。当筛选器在请求中发现疑似 XSS 时，如果该 XSS 在服务器的响应中重放，那么筛选器可识别并化解此攻击。XSS 筛选器帮助用户免受网站漏洞的困扰；它不会提出用户无法回答的难题，也不会损害网站的功能。

## 详细演示步骤

### 演示：配置 Internet Explorer 8 中的安全性

#### 详细演示步骤

##### 对所有网站启用兼容性视图

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 在任务栏中单击 **Internet Explorer** 图标。
3. 如果出现**设置 Windows Internet Explorer** 的窗口，单击**稍后询问**。
4. 在**工具**菜单中，单击**兼容性视图设置**。
5. 单击选择在**兼容性视图**中显示**所有网站**复选框，然后单击**关闭**。

##### 删除浏览的历史记录

1. 在**工具**菜单中，单击 **Internet** 选项。
2. 在**常规**选项卡中，在**浏览历史记录**下，单击**删除**。
3. 选中**保留收藏夹网站数据和历史记录**。清除所有其他选项。
4. 单击**删除**。
5. 单击**确定**，然后关闭 **Internet Explorer**。

##### 配置 InPrivate 浏览

1. 在 **LON-CL1** 中，在任务栏中单击 **Internet Explorer** 图标。
2. 在地址栏中，输入 **http://LON-DC1**，然后按 **Enter** 键。
3. 单击地址栏旁边的下拉箭头，确认你输入的地址已存入系统。
4. 在 **Internet Explorer** 中，单击**工具**按钮，然后单击 **Internet** 选项。
5. 单击**常规**选项卡，在**浏览历史记录**下，单击**删除**。
6. 在**删除浏览的历史记录**对话框中，清除**保留收藏夹网站数据**，选中 **Internet 临时文件**，**Cookie**，**历史记录**，然后单击**删除**。
7. 单击**确定**以关闭 **Internet** 选项。
8. 单击地址栏中向下的箭头，确认没有地址被储存。
9. 在**安全**菜单中，单击 **InPrivate 浏览**。
10. 在地址栏中输入 **http://LON-DC1**，然后按 **Enter** 键。
11. 单击地址栏中向下的箭头，确认你输入的地址没有被储存。
12. 关闭 **A Datum Intranet - Windows Internet Explorer - [InPrivate]** 窗口。
13. 关闭 **A Datum Intranet - Windows Internet Explorer**。

##### 配置 InPrivate 筛选

1. 在任务栏中单击 **Internet Explorer** 图标。
2. 在**安全**菜单中，单击 **InPrivate 筛选**。
3. 单击**让我来选择哪些提供商接收我的信息**以阻止或允许的内容。
4. 在 **InPrivate 筛选**设置窗口中，单击**自动阻止**。
5. 单击**确定**。

##### 查看加载项管理界面

1. 在**工具**菜单中，单击**管理加载项**。
2. 确保**工具栏和扩展**已经被选中，然后单击**讨论**。
3. 单击**搜索提供程序**。
4. 单击 **Bing**。
5. 单击**加速器**。

6. 向下滚动以显示所有可用的加速器。
7. 单击 **InPrivate** 筛选。
8. 单击关闭。
9. 关闭 **Internet Explorer** 并注销。

## 第 8 节：

# 配置 Windows Defender

### 内容：

问题与答案

30

详细演示步骤

31

## 问题与答案

### 恶意软件

**问题 1:** 在部署新的操作系统时，必须考虑哪些常见安全风险？

**答案:** 桌面部署期间，必须解决影响应用程序兼容性、造成数据丢失以及影响用户功能的所有安全风险。某些更为常见的安全风险分类如下：

- 恶意软件风险：病毒、特洛伊木马程序、间谍软件
- 数据风险：便携式计算机或可移动通用串行总线 (USB) 驱动器失窃
- Web 浏览器风险：恶意网站、钓鱼
- 网络风险：内部蠕虫攻击、不符合公司安全策略的内部工作站。

**问题 2:** 如何确保在桌面部署前后，你已解决了相应的安全风险？

**答案:** 执行系统化的安全风险管理制度，通过这些制度帮助你识别并评估风险、识别并评估控制解决方案、实施控制，然后测量风险缓解的有效性。在桌面部署之前确定安全风险可帮助你在缓解风险和实施解决方案时预见到可能出现的问题。

### Windows Defender

**问题:** 列出四种 Windows Defender 警报级别。可能的响应是什么？

**答案:** 四种警报级别为：严重、高、中等、低。可能的响应有隔离、删除和允许。对于 Windows 设置的潜在更改，可能的响应有允许和拒绝。

### Windows Defender 中的扫描选项

**问题:** 为什么考虑在对检测到的项目应用操作之前，创建还原点？

**答案:** 因为 Windows Defender 可设置为自动删除检测到的项，如果删除了你不删除的软件，那么该选项可还原系统设置。



## 详细演示步骤

### 演示：配置 Windows Defender 设置

#### 详细演示步骤

##### 设置 Windows Defender 选项

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击开始，在搜索程序和文件框中，输入 **Windows Defender**，然后按 **Enter** 键。
3. 在 **Windows Defender** 中，在菜单中，单击**工具**。
4. 在**工具和设置**中，单击**选项**。
5. 在**选项**中，选择**自动扫描**。
6. 在主窗口中，确保**自动扫描计算机（推荐）**复选框被选中。
7. 设置**频率**为**星期一**。
8. 设置**大约时间**为 **6:00**。
9. 设置**类型**为**快速扫描**。
10. 确认**扫描前检查更新的定义**复选框被选中。
11. 在**选项**中，选择**默认操作**。
12. 设置**严重警报项目**为**删除**。
13. 设置**低警报项目**为**允许**。
14. 确保**应用建议操作**复选框被选中。
15. 在**选项**中，选择**实时保护**。
16. 在**选项**中，选择**排除的文件和文件夹**。
17. 在**选项**中，选择**排除的文件类型**。
18. 在**选项**中，选择**高级**。
19. 单击**扫描电子邮件**。
20. 单击**扫描可移动驱动器**。
21. 在**选项**中，选择**管理员**。
22. 单击**保存**。

##### 查看隔离的项目

1. 在**工具和设置**中，单击**隔离的项目**。
2. 单击**查看**。
3. 单击顶部菜单栏中的返回箭头。

##### Microsoft SpyNet

1. 在**工具和设置**中，单击 **Microsoft SpyNet**。
2. 选择**加入基本成员**。
3. 单击**保存**。

##### Windows Defender 网站

1. 在**工具和设置**中，指出 **Windows Defender 网站**链接。
2. 查看并讨论 Windows Defender 网站的内容。

## 本章复习与提高

### 复习题

**问题 1:** 如果实施了用户帐户控制, 那么当标准用户和管理用户执行需要管理特权的任务时, 他们会遇到什么情况?

**答案:** 对于标准用户, UAC 提示用户提供拥有管理特权的用户的凭据。对于管理用户, UAC 提示用户需要权限才能完成任务。

**问题 2:** 为了让 Windows BitLocker 将其加密和解密密钥存储在与硬盘分开的硬件设备上, 需要符合什么要求?

**答案:** 计算机有受信任的平台模块 (TPM) 或可移动通用串行总线 (USB) 存储器设备, 如 USB 闪存驱动器。如果计算机没有 TPM 1.2 或更高版本, BitLocker 将其密钥存储在这类存储器设备中。

**问题 3:** 在实施 Windows AppLocker 时, 在手动创建新规则或自动为某个文件夹生成规则之前, 必须做什么工作?

**答案:** 创建默认规则。

**问题 4:** 你决定在公司的桌面计算机上部署第三方邮件应用程序。此应用程序使用 POP3 从公司的邮件服务器上检索电子邮件, 使用 SMTP 将邮件发送到公司的邮件中继。必须在 Windows 防火墙中开放哪些端口。

**答案:** 必须启用入站 POP3 和出站 SMTP, 前者使用 TCP 端口 110, 后者使用 TCP 端口 25。可以通过使用特定端口或指定程序来配置防火墙规则。

**问题 5:** 描述 SmartScreen 筛选器在 Internet Explorer 8 中的作用?

**答案:** 启用 SmartScreen 筛选器后, Internet Explorer 8 详细检查整个 URL 字符串, 并将该字符串与已知恶意软件分发网站数据库进行比较, 然后浏览器检查 Web 服务。如果该网站已知为不安全, 那么阻止该网站, 并用粗体的 SmartScreen 阻止页通知用户, 页面中提供了明确的语言和指南, 帮助用户避开已知不安全的网站。

**问题 6:** Windows Defender 对其隔离的软件采取什么措施?

**答案:** Windows Defender 将软件移到计算机上另一个位置, 然后阻止该软件运行, 直至你选择将其还原或从计算机上删除。

**问题 7:** Windows Defender 有哪些配置选项, 在什么地方设置它们, 为什么要设置。

**答案:** 为了帮助防止间谍软件和其他不需要的软件在计算机上运行, 应开启 Windows Defender 实时保护, 并选择所有实时保护选项。如果有程序试图自行安装、在计算机上运行或更改重要的 Windows 设置, 那么你会得到警报。

依次单击**工具**、**选项**和**实时保护**, 即可开启实时保护。在**选项**区域, 执行以下附加任务:

- 配置自动扫描
- 针对特定警报级别的对应默认操作
- 通过排除文件、文件夹和文件类型来自定义扫描
- 使用**高级**选项扫描存档文件、电子邮件和可移动驱动器, 使用启发以及创建还原点。

选择是否使用 Windows Defender, 要向计算机的所有用户显示什么信息。历史记录、允许的项目和隔离的项目默认隐藏, 以保护用户隐私。

## 实战问题和场景

**问题 1：**管理员配置组策略来要求数据只能保存在受 BitLocker 保护的数据卷上。具体来说，管理员启用了**拒绝对不受 BitLocker 保护的移动驱动器的写访问**策略，并将其部署到域。同时，最终用户插入了未用 BitLocker 保护的 USB 闪存驱动器。这会造成什么情况？用户如何解决此情况？

**答案：**由于 USB 闪存驱动器未受 BitLocker 保护，Windows 7 将显示信息对话框指出该设备必须用 BitLocker 加密。从此对话框中，用户可选择启动 BitLocker 向导来加密卷，或者继续只读使用该设备。

**问题 2：**Trevor 实施了 Windows AppLocker。在创建默认规则之前，他创建一条自定义规则，该规则允许除 Regedit.exe 之外的所有 Windows 进程运行。由于他没有先创建默认规则，因此执行管理任务受阻。他需要做些什么才能解决问题？

**答案：**Trevor 需要以安全模式重新启动计算机、添加默认规则、删除阻止访问的任何拒绝规则，然后刷新计算机策略。

**问题 3：**服务器有多块网络接口卡(NIC)，但是其中有一块未连接。在 Windows Vista 中，这造成计算机无法在启用公用配置文件（最严格的规则）时使用。这个问题在 Windows 7 中是如何解决的？

**答案：**Windows 7 中新的多重活动防火墙配置文件功能将相应的规则应用于相应的网络，从而解决了此问题；本例中，将应用与连接的 NIC 关联的配置文件

## 与 Internet Explorer 8 安全设置相关的常见问题

IT 专业人员必须熟悉与 Internet Explorer 8 安全设置相关的常见问题。

### “诊断连接问题”按钮

“诊断连接问题”按钮帮助用户无需麻烦帮助台，就有可能发现并解决问题。当 Internet Explorer 8 无法连接到网站时，它将显示“诊断连接问题”按钮。单击该按钮后，Internet Explorer 将提供有关问题疑难解答的信息，以帮助用户解决问题。此选项在 Internet Explorer 7 中已经出现，现在在 Internet Explorer 8 中更容易找到。

## 重置 Internet Explorer 8 设置

如果用户计算机上的 Internet Explorer 8 处于不稳定的状态，那么可以使用 Internet Explorer 8 中的“重置 Internet Explorer 设置”(RIES)功能来还原很多浏览器功能的默认设置。这包括以下设置：

- 搜索范围
- 外观设置
- 工具栏
- ActiveX 控件（除非预先获得许可，否则重置为选择性加入状态）
- 使用 IEAK 8 创建的产品信息设置

可选择对以下项使用**删除个性化设置**选项来重置个人设置：

- 主页
- 浏览历史记录
- 表单数据
- 密码

RIES 禁用随 Internet Explorer 8 一起安装的所有自定义工具栏、浏览器扩展和自定义项。若要使用这些禁用的自定义项中的任何项，必须通过管理加载项对话框有选择地启用每一个自定义项。

RIES 不执行以下操作：

- 清空收藏夹列表。
- 清除 RSS 源。
- 清除网页快讯。
- 重置连接或代理服务器设置。
- 影响你所应用的管理模板组策略设置。

**注意：**除非启用了标题为“Internet Explorer 维护策略处理”的组策略设置，否则在使用 RIES 后，浏览器上使用 IEM 创建的正常模式设置将丢失。

若要在 Internet Explorer 8 使用 RIES，请按照下面的步骤：

1. 单击**工具**菜单，然后单击 **Internet 选项**。
2. 在**高级**选项卡上，单击**重置**。
3. 在**重置 Internet Explorer 设置**对话框中，单击**重置**。若要删除个人设置，选中**删除个性化设置**复选框。若要删除产品信息，选中**删除产品信息**复选框。
4. 在 Internet Explorer 8 完成还原默认设置后，单击**关闭**，然后单击**确定**两次。
5. 关闭 Internet Explorer 8。更改将在下次你打开 Internet Explorer 8 时生效。

**注意：**为了防止用户使用 RIES 功能，在组策略管理目标中启用不可以重置 Internet Explorer 设置策略。

## 用户帐户控制最佳做法

- 可以在本地安全策略管理器(secpol.msc)或本地组策略编辑器(gpedit.msc)中配置 UAC 安全设置。但是，在大多数企业环境中，组策略是首选方法，因为可以集中管理和控制组策略。可以为 UAC 配置九种组策略对象(GPO)设置。
- 由于可通过组策略配置用户体验，因此根据策略设置的不同，可能有不同的用户体验。你在环境中做出的配置选项将影响标准用户和/或管理员可查看的提示和对话框。

例如，你可能需要管理权限来将 UAC 设置更改为“总是通知我”或“总是通知我并等待我的响应”。对于此类型的配置，会有黄色的通知出现在“用户帐户控制设置”页底部来指出该要求。

## Windows BitLocker 的最佳做法

- 由于 BitLocker 将其自己的加密和解密密钥存储在硬盘分开的硬件设备中，你必须具备以下某个条件：
  - 配有受信任的平台模块(TPM)的计算机。
  - 可移动通用串行总线(USB)存储器设备，如 USB 闪存驱动器。如果计算机没有 TPM 1.2 或更高版本，BitLocker 将其密钥存储在这类存储器设备中。
- BitLocker 的最安全实现利用了受信任的平台模块(TPM) 1.2 版的增强安全功能。
- 在没有 TPM 1.2 版的计算机上，仍然可以使用 BitLocker 加密 Windows 操作系统卷。但是，此实现需要用户插入 USB 启动密钥来启动计算机或从休眠中恢复，并且此实现不提供配合 TPM 使用的 BitLocker 所提供的启动前系统完整性验证。

## Windows AppLocker 的最佳做法

- 在手动创建新规则或自动生成针对某个文件夹的规则之前，应先创建默认规则。默认规则确保允许所有用户运行关键的操作系统文件。
- 测试 AppLocker 时，应仔细考虑如何在链接的 GPO 之间组织规则。如果 GPO 不包含默认规则，那么可以直接将规则添加到该 GPO，或将它们添加到链接至该 GPO 的 GPO。
- 创建新规则后，必须配置规则集合的强制实施，并且刷新计算机的策略。
- 默认情况下，AppLocker 规则不允许用户打开或运行未明确允许的任何文件。管理员必须维护允许的应用程序的最新列表。
- 如果在组策略对象(GPO)中定义了 AppLocker 规则，那么只有这些规则生效。为了确保软件限制策略规则与 AppLocker 规则之间的互操作性，应在不同的 GPO 中定义软件限制策略规则和 AppLocker 规则。
- 当 AppLocker 规则设置为“仅审核”时，将不会强制实施该规则。当用户运行包含在此规则中的应用程序时，应用程序将正常打开并运行，有关该应用程序的信息将添加到 AppLocker 事件日志。
- 至少需要一个 Windows Server 2008 R2 域控制器来托管 AppLocker 规则。

## Windows Defender 的最佳做法

- 使用 Windows Defender 时，必须有正确的定义。
- 为了帮助使定义保持最新，Windows Defender 与 Windows Update 一起工作，在有新的定义发布时，自动安装新定义。还可以将 Windows Defender 设置为在扫描前联机检查更新的定义。
- 在扫描计算机时，建议选择高级选项在对检测到的项目应用操作之前，创建一个还原点。因为可将 Windows Defender 设置为自动删除检测到的项，如果删除了你不删除的软件，那么选择该选项可让你还原系统设置。

## 加密文件系统(EFS)的最佳做法

下面的列表列出了 EFS 用户的标准最佳做法：

- 用户必须将其证书和私钥导出到可移动介质，并在不使用该介质时安全地将其妥善存放。为了获得尽可能高的安全性，每次不使用该计算机时，都必须将私钥从计算机中删除。这可防范窃得计算机主机并试图获取私钥的攻击者。在必须访问加密文件时，可以从可移动介质中轻松导入私钥。
- 加密所有用户的“我的文档”文件夹(User\_profile\My Documents)。这将确保个人文件夹（存储大多数文档的文件夹）默认加密。
- 用户必须加密文件夹而不是单个文件。程序可能以各种方式处理文件。在文件夹级别统一加密文件可确保文件不会被意外解密。
- 与恢复证书关联的私钥极其敏感。必须在受到物理保护的计算机上生成这些密钥，或者将其证书导出到.pfx 文件、用强密码加以保护，并保存到磁盘中，且将该磁盘存放在物理安全的地方。
- 必须将恢复代理证书分配给不用于任何其他目的的特殊恢复代理帐户。
- 更换恢复代理时，不要销毁恢复证书或私钥。（代理定期更换。）将其全部保留，直到可能用它们加密的所有文件都已更新。
- 根据组织单位(OU)的大小，每个 OU 指派两个或更多的恢复代理帐户。指派两台或更多计算机用于恢复，每个指派的恢复代理帐户一台。授予相应的管理员使用恢复代理帐户的权限。最好有两个恢复代理帐户，以提供文件恢复冗余。保留两台存有这些密钥的计算机可提供更高的冗余，以便恢复丢失的数据。

- 实施恢复代理存档程序，以确保可使用过时的恢复密钥恢复加密的文件。必须以受控且安全的方式导出并存储恢复密钥和私钥。理想情况是，与所有安全数据一样，存档必须存放在受控的存取保管库中，并且必须有两个存档：主存档和备份。主存档保留在现场，而备份放置在安全的非现场位置。
- 避免在打印服务器体系结构中使用打印假脱机文件，或者确保在加密的文件夹中生成打印假脱机文件。
- 每次用户加密和解密文件时，加密文件系统都会占用一些 CPU 开销。请明智地计划服务器使用情况。如果有许多客户端在使用加密文件系统(EFS)，请平衡服务器的负载。

## 高级安全 Windows 防火墙的配置准则

- 可如下配置高级安全 Windows 防火墙：
- 使用“高级安全 Windows 防火墙”管理单元或 Netsh advfirewall 命令配置本地或远程计算机。
- 使用组策略管理控制台(GPMC)或 Netsh advfirewall 命令配置高级安全 Windows 防火墙。
- 如果使用组策略配置防火墙，需要确保 Windows 防火墙服务的服务安全标识符(SID)对你指定的位置有显式写入访问权。
- 如果使用组策略部署高级安全 Windows 防火墙，然后阻止出站连接，请确保启用组策略出站规则，并在部署前在测试环境中执行完全测试。否则，你可能阻止所有接收策略的计算机在以后更新策略（除非你手动干预，才能继续更新）。

## Internet Explorer 8 的资源

根据需要使用下表中的信息获得帮助：

- 有关 IANA 端口分配标准的更多信息，请参阅 [IANA 网站](#)
- [面向企业和 IT 专业人员的 Windows Internet Explorer 8 技术概述](#)
- [Internet Explorer 8 支持页](#)
- [Internet Explorer 8 解决方案中心](#)
- [Internet Explorer 8 常见问题解答](#)
- [TechNet 上的 Internet Explorer 8 论坛](#)
- [MSDN 上提供了支持 Internet Explorer 8 的新应用程序兼容性工具包\(ACT\)](#)
- [应用程序兼容性工具包随附一份白皮书，其中说明了该工具可识别的兼容性问题](#)
- [有关反钓鱼策略的信息](#)
- [有关 RIES 功能的信息](#)
- [Internet Explorer 应用程序兼容性](#)

## 实验复习题和解答

### 实验 A:

**问题 1:** 可在哪里开启和关闭与病毒防护相关的安全消息？在 Windows 7 中还可以配置哪些其他的安全消息？

**答案:** 可以在“操作中心”中配置病毒防护通知以及其他安全消息，如 Windows 更新、Internet 安全设置、网络防火墙、间谍软件以及用户帐户控制。

**问题 2:** 如何阻止有关计算机发生更改的通知？

**答案:** 可以使用“操作中心”中的“用户帐户控制”设置来关闭 UAC，这样就不会再收到有关计算机更改的通知。

**问题 3:** 是否可创建多重本地组策略，并将其应用到不同的用户？

**答案:** 可以，除了计算机策略外，可以为不同类型的用户（如管理用户和非管理用户）创建和配置多重本地组策略。还可以对单个本地用户帐户配置多重本地组策略。

**问题 4:** 有哪些方法可保护 Windows 7 中的敏感数据？

**答案:** Windows 7 支持使用 BitLocker、BitLocker To Go 和加密文件系统 (EFS) 进行数据加密。

**问题 5:** 如何防止 Windows 7 用户运行应用程序，如 Windows Media Player？

**答案:** 作为 Windows 7 中的新功能，AppLocker 可用来控制用户可运行哪些应用程序。

### 实验 B:

**问题 6:** 可以在 Windows 防火墙中配置哪些类型的规则？

**答案:** 可以创建基于程序连接、TCP/UDP 端口、预定义和自定义的入站和出站防火墙规则。

**问题 7:** Internet Explorer 8 有哪些新的安全设置？

**答案:** Internet Explorer 8 中提供的新安全设置包括兼容性视图、InPrivate 浏览和 InPrivate 筛选。

**问题 8:** 默认 Windows Defender 设置是否允许检查新定义，定期扫描间谍软件和其他潜在的不需要的软件？

**答案:** 是，Windows Defender 默认配置为检查最新定义以及执行定期扫描。你还可以选择配置自己需要的设置。

**问题 9:** Windows Defender 可执行哪些类型的扫描来检测恶意软件和不需要的软件？

**答案:** Windows Defender 可用于扫描电子邮件、存档文件、压缩文件以及可移动驱动器的内容。

## 第 7 章：

### 优化和维护 Windows 7 客户端计算机

#### 内容：

第 1 节：使用 Windows 7 性能工具维护性能	2
第 2 节：使用 Windows 7 诊断工具维护可靠性	6
第 3 节：使用“Windows 备份”备份和还原数据	9
第 4 节：使用系统还原点还原 Windows 7 系统	12
第 5 节：配置 Windows Update	15
本章复习与提高	17
实验复习题和解答	19



## 第 1 节： 使用 **Windows 7** 性能工具维护性能

内容：

问题与答案 3

详细演示步骤 4

## 问题与答案

### 性能监视器和数据收集器集

**问题：**哪些资源不足就可能造成性能问题？

**答案：**中心处理单元 (CPU)、随机存取内存 (RAM)、磁盘和网络。

### 演示：使用资源监视器

**问题：**如何简化跨不同选项卡监视单个进程的活动的任务？

**答案：**如果选中某个进程的对应复选框，那么在你切换选项卡时，该进程将位于列表的第一位。这将方便你查看单个进程的不同特性，在你尝试查找哪个资源成为进程的性能瓶颈时，这可能很有用。

### 演示：使用数据收集器集和性能监视器分析系统性能

**问题：**如何使用性能监视器进行故障诊断？

**答案：**可以在运行有问题的应用程序时，使用性能监视器监视资源。如果问题在特定时间发生，可以将数据收集器集安排在那时运行，并在此问题发生时收集有关资源使用情况的更多信息。

## 详细演示步骤

### 演示：使用资源监视器

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何使用资源监视器。

以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。

1. 单击**开始**。在**搜索程序和文件**框中，输入**资源**，然后单击**资源监视器**。**概述**选项卡显示了每个进程的 CPU 使用情况、磁盘 I/O、网络使用情况和内存使用情况信息。汇总信息在每个部分上方的栏中提供。
2. 单击**磁盘**部分的向下箭头将其展开。
3. 单击**视图**按钮旁边的向下箭头，然后单击**中**。此选项控制图（显示 CPU 使用情况、磁盘 I/O、网络使用情况和内存活动的图）的大小。
4. 单击 **CPU** 选项卡。此选项卡有更详细的 CPU 信息，可以筛选这些信息，以按进程显示。
5. 在**进程**区域中，选择一个进程，然后展开**关联的句柄**区域。该区域显示此进程所使用的文件。它还将所选进程保留在列表顶部，以便轻松监视。
6. 单击**内存**选项卡。此选项卡提供有关每个进程的内存使用情况的详细信息。请注意先前选择的进程仍然选中，这样你在切换选项卡时仍能查看有关该进程的多种信息。
7. 单击**磁盘**选项卡。此选项卡显示最近有磁盘活动的进程。
8. 展开**磁盘活动**区域，并清除**映像**复选框以删除筛选器，并显示当前有磁盘活动的所有进程。**磁盘活动**区域提供了有关正在使用的文件的详细信息。**存储**区域提供了有关每个逻辑磁盘的常规信息。
9. 单击**网络**选项卡。此选项卡提供了有关当前有网络活动的所有进程的信息。
10. 展开 **TCP 连接**区域。这将显示当前 TCP 连接以及有关这些连接的信息。
11. 展开**侦听端口**区域。这将显示正在侦听网络连接的进程以及它们正在侦听的端口。这些端口的防火墙状态也将显示。
12. 关闭**资源监视器**。

### 演示：使用数据收集器集和性能监视器分析系统性能

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何使用数据收集器集和性能监视器工具分析系统性能。

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**。在**搜索程序和文件**框中，输入**性能**，然后单击**性能监视器**。
3. 在**性能监视器**窗口中，单击**性能监视器**节点。注意默认情况下，只有 **% Processor Time** 显示。
4. 单击工具栏中的 **+** 符号添加其他计数器。
5. 在**可用计数器**区域中，展开 **PhysicalDisk**，然后单击 **% Idle Time**。
6. 在**选定对象的实例**框中，单击 **0 C:**，单击**添加**，然后单击**确定**。
7. 右键单击 **% Idle Time**，然后单击**属性**。
8. 在**颜色**框中，选择**绿色**，然后单击**确定**。
9. 在左侧窗格中，展开**数据收集器集**，然后单击**用户定义**。
10. 右键单击**用户定义**，指向**新建**，然后单击**数据收集器集**。
11. 在**名称**框中，输入 **CPU and Disk Activity**，然后单击**下一步**。
12. 在**模板数据收集器集**框中，单击**基本**，然后单击**下一步**。建议使用模板。
13. 单击**下一步**接受数据的默认存储位置。
14. 单击**打开该数据收集器集的属性**，然后单击**完成**。在**一般**选项卡上，可配置有关数据收集器集的常规信息，以及在数据收集器集运行时所使用的凭据。
15. 单击**目录**选项卡。此选项卡用来定义如何存储收集的数据。
16. 单击**安全**选项卡。此选项卡用来配置哪些用户可更改此数据收集器集。

17. 单击**计划**选项卡。此选项卡用来定义数据收集器集何时运行并收集数据。
18. 单击**停止条件**选项卡。此选项卡用来定义数据收集的停止条件，可以根据时间停止，也可以根据所收集的数据停止。
19. 单击**任务**选项卡。此选项卡用来指定在数据收集器集停止时要运行的计划任务。这可用于处理收集到的数据。
20. 单击**取消**。
21. 请注意右窗格中列出了三种类型的日志。
  - “性能计数器”收集可在性能监视器中查看的数据。
  - “内核跟踪”收集有关系统事件和活动的详细信息。
  - “配置”记录注册表项的更改。
22. 在右窗格中，双击**性能计数器**。请注意默认收集所有处理器计数器。
23. 单击**添加**。
24. 在**可用计数器**区域中，单击 **PhysicalDisk**，单击**添加**，然后单击**确定**。PhysicalDisk 对象的所有计数器现已全部添加。
25. 在左窗格中，右键单击 **CPU and Disk Activity**，然后单击**开始**。
26. 等待片刻，然后数据收集器集将自动停止。
27. 右键单击 **CPU and Disk Activity**，右键单击**最新的报告**。此报告将显示该数据收集器集收集的数据。
28. 关闭**性能监视器**。

第 2 节：  
使用 **Windows 7** 诊断工具维护可靠性

内容：	
问题与答案	7
详细演示步骤	8

## 问题与答案

**演示：**解决启动相关问题

**问题：**什么情况下需要使用命令提示符手动执行系统修复？

**答案：**如果自动化工具无法修复系统，则需要使用命令提示符手动执行系统修复。

## 详细演示步骤

### 演示：解决启动相关问题

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何解决启动相关问题。

1. 将 Windows 7 安装 DVD 连接到 LON-CL1 中的 DVD 驱动器。
  - **C:\Program Files\Microsoft Learning\10561\Drives\Windows7\_32bit.iso**
2. 重新启动 **LON-CL1**，在出现提示时，按任意键从 DVD 启动。
3. 在 **Windows 7** 页面中，单击**下一步**。
4. 单击**修复计算机**。
5. 在**系统恢复选项**窗口中，读取发现的操作系统的列表，然后单击**下一步**。
6. 阅读列出的选项。
  - “启动修复”将尝试自动修复未正确启动的 Windows 系统。
  - “系统还原”用于根据还原点还原系统配置设置。
  - “系统映像恢复”用于执行 Windows 备份的完全还原。
  - “Windows 内存诊断”用于测试物理内存错误。
  - “命令提示符”可用来手动访问本地硬盘并执行修复。
7. 单击**命令提示符**。
8. 在**管理员：X:\windows\system32\cmd.exe** 中，输入 **C:**，然后按 **Enter** 键。
9. 在**管理员：X:\windows\system32\cmd.exe** 中，输入 **dir**，然后按 **Enter** 键。请注意 C: 驱动器上无文件。
10. 在**管理员：X:\windows\system32\cmd.exe** 中，输入 **E:**，然后按 **Enter** 键。
11. 在**管理员：X:\windows\system32\cmd.exe** 中，输入 **dir**，然后按 **Enter** 键。请注意在 Windows 7 运行时，此驱动器为 C: 驱动器。
12. 关闭**管理员：X:\windows\system32\cmd.exe**，然后单击**重新启动**。

### 第 3 节：

## 使用“Windows 备份”备份和还原数据

#### 内容：

问题与答案	10
-------	----

详细演示步骤	11
--------	----



## 问题与答案

### 演示：执行备份

**问题：**需要备份计算机上的哪些文件？

**答案：**备份计算机上的所有数据文件。此外，如果硬盘故障，完整系统映像将帮助还原计算机。

### 演示：还原数据

**问题：**什么情况下需要还原到备用位置？

**答案：**还原到备用位置可保留文件的当前版本，同时获得旧版本的副本以备比较。例如，自执行备份之后，文件可能添加了一些内容，又删除了一些内容。如果要保留添加的新信息，又获得删除的信息，那么必须有文件的两个版本。

## 详细演示步骤

### 演示：执行备份

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何执行备份。

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**文档**。
3. 在**文档**窗口中，右键单击空白区域，指向**新建**，然后单击**文本文档**。
4. 输入 **Important Document**，然后按 **Enter** 键。
5. 双击 **Important Document.txt**，在文档中输入一些内容，然后关闭 **Important Document.txt - 记事本**。
6. 单击**保存**以保存文件，然后关闭**文档**窗口。
7. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**维护**，然后单击**备份和还原**。
8. 单击**设置备份**。
9. 单击 **Allfiles (E:)**，然后单击**下一步**。
10. 单击**让我选择**，然后单击**下一步**。请注意默认情况下，所有用户的库和系统映像都已选中。
11. 在窗口中清除所有复选框，选择加粗的 **Administrator** 的库复选框，然后单击**下一步**。
12. 单击**更改计划**。
13. 确保**按计划运行备份（推荐）**复选框被选中；查看**频率**、**哪一天**和**时间**的可用选项，然后单击**确定**。
14. 单击**保存设置并运行备份**。
15. 观看备份执行情况。单击**查看详细信息**查看详细进度。
16. 关闭**备份和还原**窗口。

### 演示：还原数据

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何还原数据。

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**维护**，然后单击**备份和还原**。
3. 单击**还原我的文件**，然后单击**浏览文件**。
4. 在**浏览文件的备份**窗口中，单击 **Administrator.CONTOSO** 的备份，然后在右侧窗格中，双击 **Documents**，单击 **Important Document.txt**，然后单击**添加文件**。
5. 单击**下一步**。
6. 单击**在原始位置**，然后单击**还原**。
7. 当系统提示文件已经存在时，单击**复制和替换**。
8. 单击**完成**。
9. 关闭**备份和还原**。

## 第 4 节： 使用系统还原点还原 **Windows 7** 系统

内容：

问题与答案 13

详细演示步骤 14

## 问题与答案

### 系统还原的工作方式

**问题 1:** 什么情况下，你可能需要使用“系统还原”？

**答案:** 如果计算机运行缓慢，或者运行不正常，那么可以使用“系统还原”将计算机的系统文件和设置恢复到以前的时间点（使用还原点）。

**问题 2:** 什么情况下从还原点还原文件，而不是从备份还原？

**答案:** 如果需要将计算机中的所有系统文件还原到某个特定日期和时间，那么使用“系统还原”。“系统还原”只还原系统文件，不会恢复删除或损坏的任何个人文件。

### 文件以前的版本

**问题:** 保留文件以前的版本有什么好处？

**答案:** 如果意外更改或删除了文件或文件夹，那么可以将其还原到作为还原点的一部分保存的较早版本。

### 演示：还原系统

**问题:** 什么情况下，文件以前的版本不可用？

**答案:** 如果文件以前的版本未存储在本地硬盘上，那么以前的版本将不可用。如果本地硬盘故障或损坏，那么必须从备份还原这些数据。

## 详细演示步骤

### 演示：还原系统

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何还原系统。

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，然后单击**文档**。
3. 双击 **Important Document.txt**，输入一些内容，然后关闭 **Important Document.txt - 记事本**。
4. 单击**保存**，然后关闭**文档**窗口。
5. 单击**开始**，右键单击**计算机**，然后单击**属性**。
6. 在**系统**窗口中，单击**系统保护**。
7. 在**保护设置**区域中，单击**本地磁盘 (C:) (系统)**，然后单击**配置**。
8. 在**还原设置**区域中，单击**原系统设置和以前版本的文件**，然后单击**确定**。
9. 在**保护设置**区域中，单击 **Allfiles (E:)**，然后单击**配置**。
10. 在**还原设置**区域中，单击**还原系统设置和以前版本的文件**，然后单击 **OK**。
11. 在**系统属性**窗口中，单击**创建**。系统通常在软件安装执行之前自动执行此创建，而无需手动创建。
12. 在**系统保护**窗口中，输入 **Restore Point 1**，然后单击**创建**。
13. 创建还原点完成后，单击**关闭**。
14. 在**系统属性**窗口中，单击**确定**，然后关闭**系统**窗口。
15. 单击**开始**，然后单击**文档**。
16. 右键单击 **Important Document.txt**，然后单击**还原以前的版本**。文件的此版本是在创建还原点时创建的。
17. 单击**取消**，并关闭**文档**窗口。
18. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击**附件**，单击**系统工具**，然后单击**系统还原**。
19. 在**还原系统文件和设置**窗口中，单击**下一步**。
20. 单击 **Restore Point 1**，然后单击**下一步**。
21. 在**确认还原点**页面中，单击**完成**。
22. 单击**是继续**。注意这只还原系统文件，而不是数据文件。
23. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
24. 阅读**系统还原**窗口中的消息，然后单击**关闭**。

第 5 节：

## 配置 Windows Update

内容：

问题与答案

16

## 问题与答案

### Windows Update

**问题：**自动更新功能有什么用？

**答案：**自动更新是一种联机目录，它确保计算机总是保持最新。

### Windows Update 组策略设置

**问题：**使用组策略，而不是使用控制面板来配置 Windows 更新，这有什么好处？

**答案：**使用组策略只需一次操作就可以将配置设置应用于多台计算机。这还可防止用户覆盖设置。

## 本章复习与提高

### 复习题

**问题 1:** 你的计算机性能出现问题，如何创建数据收集器集来分析性能问题？

**答案:** 可以根据“性能监视器”显示内容中的计数器创建数据收集器集、使用模板创建，或者手动创建。

**问题 2:** 你收到陌生人的电子邮件，然后你突然感染病毒，并且必须还原计算机？

1. 你需要执行什么类型的系统还原？
2. 计算机是否可以还原到两天前你安装的软件？
3. 还原点保存多长时间？
4. 如果系统还原未修复问题该怎么办？

**答案:**

1. 你需要创建系统还原原来将文件恢复到感染病毒前的时间点。
2. 是的，还原点自动在重大系统事件之前创建。
3. 还原点一直保存到系统还原所保留的磁盘空间被填满。在创建新的还原点时，将删除旧的还原点。
4. 如果系统还原未修复问题，可以撤销系统还原或尝试选择其他还原点。

### 工具

使用下面的命令提示符工具可管理文件和打印机共享

工具	用于	何处获得
性能信息和工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>列出速度和性能的信息</li> </ul>	控制面板
性能监视器	<ul style="list-style-type: none"> <li>多个性能图形视图</li> </ul>	管理工具
资源监视器	<ul style="list-style-type: none"> <li>监视 CPU、磁盘、网络 and 内存的使用情况和性能</li> </ul>	“性能信息和工具”中的“高级工具”
Windows 体验指数	<ul style="list-style-type: none"> <li>测量计算机的关键组件</li> </ul>	性能信息和工具
监视工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能监视器</li> </ul>	性能监视器
数据收集器集	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能计数器</li> <li>事件跟踪和系统配置数据</li> </ul>	性能监视器
Windows 内存诊断	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查计算机的内存问题</li> </ul>	管理工具
修复网络问题	<ul style="list-style-type: none"> <li>排查网络问题</li> </ul>	网络和共享中心
可靠性监视程序	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查计算机可靠性和问题历史记录</li> </ul>	操作中心
问题报告和解决方案工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择何时检查问题报告的解决方案</li> </ul>	操作中心
启动修复工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>扫描计算机查找启动问题</li> </ul>	Windows 7 DVD
备份和还原工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>备份或还原用户和系统文件</li> </ul>	系统和安全



工具	用于	何处获得
映像备份	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows 运行所需要的驱动器的副本</li></ul>	备份和还原
系统修复盘	<ul style="list-style-type: none"><li>用于启动计算机</li></ul>	备份和还原
系统还原	<ul style="list-style-type: none"><li>将计算机还原到以前的时间点</li></ul>	控制面板
文件以前的版本	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows 自动作为还原点的一部分保存的文件和文件夹的副本</li></ul>	系统属性
还原点	<ul style="list-style-type: none"><li>计算机系统文件的存储状态</li></ul>	系统属性
磁盘空间使用量	<ul style="list-style-type: none"><li>调整用于系统保护的最大磁盘空间</li></ul>	系统属性
Windows Update	<ul style="list-style-type: none"><li>提供软件更新的服务</li></ul>	系统和安全
更改更新设置	<ul style="list-style-type: none"><li>更改 Windows Update 的设置</li></ul>	Windows Update
查看更新历史记录	<ul style="list-style-type: none"><li>检查计算机更新历史记录</li></ul>	Windows Update

## 实验复习题和解答

**问题 1：**创建数据收集器集的好处是什么？

**答案：**在配置数据收集器集时，可以自定义将包含在数据收集器集中的信息，并且可以自定义什么时候收集数据。如果需要分析具体时间的具体计算机性能问题，那么这将非常有用。

**问题 2：**什么情况下，你可以选择在环境中的所有 Windows 7 计算机上禁用系统还原点？

**答案：**如果你有集中管理的规程来管理数据和还原出现故障的计算机，那么可以选择在 Windows 7 计算机上禁用系统还原点。例如，如果要求所有用户将其文件存储在文件服务器上，那么不需要使用系统还原点来恢复用户数据。作为从系统还原点还原计算机的替代方法，你的公司可以选择直接从映像重新构建 Windows 7 计算机，而不是花时间还原系统文件。

## 第 8 章：

### 在 Windows 7 中配置移动计算和远程访问

#### 内容：

第 1 节：配置移动计算机和设备的设置	2
第 2 节：配置“远程桌面”和“远程协助”用于远程访问	6
第 3 节：配置 <b>DirectAccess</b> 用于远程访问	9
第 4 节：配置 <b>BranchCache</b> 用于远程访问	11
本章复习与提高	15
实验复习题和解答	17

第 1 节：  
配置移动计算机和设备的设置

内容：	
问题与答案	3
详细演示步骤	4

## 问题与答案

### 配置移动计算机和设备设置的工具

**问题：**除了 USB 外，还可以建立什么连接来同步 Windows Mobile 设备？

**答案：**可以建立串行连接、蓝牙连接、无线连接和红外连接来同步 Windows Mobile 设备。

### 演示：配置电源计划

**问题：**为什么在无线适配器设置，节电模式中不可配置关闭电源盖时该怎么做之类的选项？

**答案：**此虚拟机模拟台式计算机，这些选项在台式计算机不可用。

## 详细演示步骤

### 演示：创建同步合作关系

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何配置 Windows Mobile 设备中心，以及如何同步 Windows Mobile 设备。

启动 LON-DC1 和 LON-CL1 虚拟机。让它们在本章整个过程中保持运行。

#### 在 Outlook 中创建约会和联系人

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击 **Microsoft Office**，然后单击 **Microsoft Office Outlook 2007**。
3. 在 **Outlook 2007** 启动向导中，单击**下一步**。
4. 在**电子邮件帐户**页面中，单击**否**，然后单击**下一步**。
5. 在**创建数据文件**页面中，选择**继续（没有电子邮件支持）**复选框，然后单击**完成**。
6. 如果出现**用户姓名**对话框，单击**确定**。
7. 如果出现**欢迎使用 2007 Microsoft Office system**，单击**下一步**，单击**我不想使用 Microsoft Update**，然后单击**完成**。
8. 在 **Microsoft Office Outlook** 对话框中，单击**否**。
9. 在 **Outlook 今日 - Microsoft Outlook** 中，在左侧窗格中，单击**日历**。
10. 在**结果**窗格中，单击**月**选项卡，然后双击**明天**。
11. 在**未命名 - 事件**对话框中，在**主题**字段中，输入 **Quarterly meeting**。
12. 在**地点**字段中，输入 **Meeting room 1**，然后单击**保存并关闭**。
13. 如果出现**赴约提醒**的提示，单击**消除**。
14. 在**日历 - Microsoft Outlook** 中，在左侧窗格中，单击**联系人**。
15. 在菜单中，单击**新建**。
16. 在**未命名 - 联系人**对话框中，在**姓氏/名字**字段中，输入 **Amy Rusko**。
17. 在**职务**框中，输入 **Production Manager**，然后单击**保存并关闭**。
18. 关闭**联系人 - Microsoft Outlook**。

#### 配置 Windows Mobile 设备中心

1. 单击**开始**，指向**所有程序**，然后单击 **Windows Mobile 设备中心**。
2. 在 **Windows Mobile 设备中心**对话框中，单击**接受**。
3. 在 **Windows Mobile 设备中心**对话框中，单击**移动设备设置**，然后单击**连接设置**。
4. 在**连接设置**对话框中，在**允许连接到以下任一端口**列表中，单击 **DMA**，然后单击**确定**。
5. 关闭 **Windows Mobile 设备中心**。

#### 连接到 Windows Mobile 设备

1. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击 **Windows Mobile 6 SDK**，单击 **Standalone Emulator Images**，单击 **US English**，然后单击 **WM 6.1.4 Professional**。
2. 等待直至仿真器启动完成。
3. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击 **Windows Mobile 6 SDK**，单击 **Tools**，然后单击 **Device Emulator Manager**。
4. 在 **Device Emulator Manager** 对话框中，单击**播放**图标。
5. 在菜单中，单击 **Actions**，然后单击 **Cradle**。
6. 关闭 **Device Emulator Manager**。

#### 同步 Windows Mobile 设备

1. 在 **Windows Mobile 会员中心**对话框中，单击**不注册**。

2. 在 **Windows Mobile** 会员中心中，单击设置设备。
3. 在 **建立 Windows Mobile 合作关系** 向导中，在 **要同步哪些类型的项？** 页面中，单击下一步。
4. 在 **准备就绪，可以建立 Windows Mobile 合作关系了** 页面中，单击设置。
5. 同步完成后，关闭 **Windows Mobile** 设备中心。

### 验证数据已同步

1. 在 **WM 6.14 Professional** 中，单击 **Start**，然后单击 **Calendar**。
2. 单击今天的日期。Quarterly Meeting 是否显示？
3. 单击 **Start**，然后单击 **Contacts**。联系人是否列出？
4. 关闭所有打开的窗口。不保存更改。

### 演示：配置电源计划

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何配置电源计划。

#### 为 Amy 的便携式计算机创建电源计划

1. 在 **LON-CL1** 中，单击 **开始**，然后单击 **控制面板**。
2. 单击 **系统和安全**，单击 **电源选项**，然后在左侧区域中，单击 **创建电源计划**。
3. 在 **创建电源计划** 页面中，单击 **Power saver**。
4. 在 **计划名称** 中，输入 Amy's plan，然后单击下一步。
5. 在 **更改计划的设置：Amy's plan** 页面中，在 **关闭显示器** 框中，单击 **5 分钟**，然后单击 **创建**。

#### 配置 Amy 的电源计划

1. 在 **电源选项** 中，在 **Amy's plan** 右侧，单击 **更改计划设置**。
2. 在 **更改计划设置：Amy's plan** 页面中，单击 **更改高级电源设置**。
3. 配置计划的以下属性，然后单击 **确定**。
  - 在此时间后关闭硬盘，设置（分钟）：**10**
  - 无线适配器设置，节能模式：**最高节能**
  - 电源按钮和盖子，电源按钮操作：**关机**
4. 在 **更改计划设置：Amy's plan** 页面中，单击 **取消**。
5. 关闭 **电源选项**。

第 2 节：  
配置“远程桌面”和“远程协助”用于远程访问

内容：	
问题与答案	7
详细演示步骤	8



## 问题与答案

### 演示：配置远程协助卷

**问题：**在什么情况下使用“远程桌面连接”或“远程协助”？

**答案：**使用远程桌面可从一台计算机远程访问另一个计算机。例如，可以使用远程桌面从家中连接到工作计算机。你可以访问你的所有程序、文件和网络资源，就好像正坐在办公室里使用你的计算机一样。

使用远程协助可远程提供或接收协助。例如，朋友或技术支持人员可远程访问你的计算机，帮助你解决计算机问题，并演示如何操作。你也可以同样帮助其他人。无论是别人帮助你，还是你帮助别人，你们两个将看到相同的计算机屏幕，并且都能够控制鼠标指针。

## 详细演示步骤

### 演示：配置远程协助

#### 详细演示步骤

本演示将演示如何启用并使用远程协助。Amy 需要有关 Microsoft Office Word 功能的帮助。她请求协助，你使用远程协助提供该功能的指导。

#### 创建 Microsoft Office Word 2007 文档

1. 以 **Contoso\Don** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，指向**所有程序**，单击 **Microsoft Office**，然后单击 **Microsoft Office Word 2007**。  
(用户姓名窗口中，单击**确定**。)
3. 在文档窗口中，输入 **This is my document**，然后单击 **Office** 按钮。
4. 单击**保存**，然后再次单击**保存**。

#### 请求远程协助

1. 单击**开始**，在**搜索程序和文件框**中，输入**远程协助**。
2. 在**程序列表**中，单击 **Windows 远程协助**。
3. 在 **Windows 远程协助向导**中，单击**邀请信任的人帮助您**。
4. 在**您希望如何邀请所信任的帮助者？**页面中，单击**将该邀请另存为文件**。
5. 在**另存为**页面中，在**文件名框**中，输入`\\LON-dc1\users\Public\Don's-Invitation.msrmcincident`，然后单击**保存**。
6. 记下密码。

#### 提供远程协助

1. 切换到虚拟机 **10561A-LON-DC1**，以 **Contoso\Administrator** 身份登录，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 打开 Windows 资源管理器，导航到 **C:\Users\Public**，然后双击 **Don's-Invitation.msrmcincident**。
3. 在**远程协助对话框**中，在**输入密码框**中，输入你在前面任务中记录的密码，然后单击**确定**。
4. 切换到虚拟机 **LON-CL1**。
5. 在 **Windows 远程协助对话框**中，单击**是**。
6. 切换到虚拟机 **LON-DC1**。
7. 在菜单中，单击**请求控制**。
8. 切换到虚拟机 **LON-CL1**。
9. 在 **Windows 远程协助对话框**中，单击**是**。
10. 切换到虚拟机 **LON-DC1**。
11. 在 **Microsoft Word** 文档中，在菜单栏中单击**审阅**，并选中文档窗口中的内容。
12. 在菜单栏中，单击**新建批注**，然后输入 **This is how you place a comment in a document**。
13. 在文档窗口中的其他地方单击光标。
14. 在 **Windows 远程协助 - 帮助 Don Roessler** 菜单中，单击**聊天**。
15. 在**聊天窗口**中，输入 **Does that help?**，然后按 **Enter** 键。
16. 切换到虚拟机 **LON-CL1**。
17. 查看消息。
18. 输入 **Yes, thanks**，并按 **Enter** 键，然后在菜单中，单击**停止共享**。
19. 关闭所有打开的窗口。
20. 放弃文件更改，然后注销 **LON-CL1**。
21. 切换到虚拟机 **LON-DC1**。
22. 关闭所有打开的窗口，然后从注销 **LON-DC1**。

第 3 节:

配置 **DirectAccess** 用于远程访问

内容:

问题与答案

10

## 问题与答案

### DirectAccess 要求

**问题 1:** 在 DirectAccess 中，证书的用处是什么？

**答案:** 提供身份验证。

**问题 2:** 列出部署 DirectAccess 的三种方式？

**答案:** 部署 DirectAccess 的三种方式如下：

- DirectAccess 部署向导 - 简化部署。该向导可创建和导出脚本，你可以查看脚本、进一步定制脚本，并手动应用脚本。
- 自定义脚本 - 主要使用 `netsh.exe` 并且更加复杂，但是提供了极大的设计灵活性。
- 组策略 - 只支持配置客户端，而不是 DirectAccess 服务器。

## 第 4 节：

### 配置 **BranchCache** 用于远程访问

#### 内容：

问题与答案	12
-------	----

详细演示步骤	13
--------	----

## 问题与答案

### BranchCache

**问题：**BranchCache 如何防止恶意用户访问内容？

**答案：**由于缓存的内容加密，因此恶意用户无法访问他们无权查看的内容。

### BranchCache 的工作方式

**问题：**哪种 BranchCache 缓存模式有对等体系结构？

**答案：**分布式或协作缓存模式有对等体系结构类型；在从 Windows Server 2008 R2 上检索内容后，内容缓存在 Windows 7 客户端计算机上。然后，当其他 Windows 7 客户端需要内容时，这些内容直接发送到这些客户端，客户端无需通过 WAN 链路检索同样的内容。

### BranchCache 要求

**问题：**在客户端计算机使用 BranchCache 需要以下哪些操作系统？

**答案：**粗体为答案。

- Windows Server 2008 R2
- Windows Vista
- **Windows 7**
- Windows XP

### 演示：在 Windows 7 客户端计算机上配置 BranchCache

**问题：**将配置网络文件的 BranchCache 的值设置为零 (0) 有什么效果？

**答案：**这是在启用缓存前可接受的往返延迟时间。如果设置为较高值，那么可能完全不会发生缓存。将该值设置为零意味着共享中的所有文件不考虑延迟，全都缓存。

## 详细演示步骤

演示：在 Windows 7 客户端计算机上配置 BranchCache

### 详细演示步骤

本演示将演示如何启用并配置 BranchCache。

#### 创建并保护共享文件夹

1. 以 **Contoso\Administrator** 身份登录到虚拟机 **LON-CL1**，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，单击**计算机**，然后双击**本地磁盘(C:)**。
3. 在菜单中，单击**新建文件夹**。
4. 输入 **BranchCache**，然后按 **Enter** 键。
5. 右键单击 **BranchCache**，然后单击**属性**。
6. 在 **BranchCache** 属性对话框中，在**共享**选项卡中，单击**高级共享**。
7. 在 **高级共享**对话框中，选择**共享此文件夹**复选框，然后单击**权限**。
8. 单击**删除**，然后单击**添加**。
9. 在**选择用户、计算机、服务帐户或组**对话框中，在**输入对象名称来选择（示例）**字段中，输入 **authenticated users**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
10. 在 **Authenticated Users** 的权限列表中，选中**完全控制**旁边的**允许**复选框，然后单击**确定**。
11. 在 **高级共享**对话框中，单击**缓存**。
12. 选择**启用 BranchCache** 复选框，然后单击**确定**。
13. 在 **高级共享**对话框中，单击**确定**。
14. 在 **BranchCache** 属性对话框中，单击**安全**选项卡。
15. 单击**编辑**，然后单击**添加**。
16. 在**选择用户、计算机、服务帐户或组**对话框中，在**输入对象名称来选择（示例）**字段中，输入 **Authenticated Users**，单击**检查名称**，然后单击**确定**。
17. 在 **Authenticated Users** 的权限列表中，选择**完全控制**旁边的**允许**复选框，然后单击**确定**。
18. 在 **BranchCache** 属性对话框中，单击**关闭**按钮。

#### 配置 BranchCache 组策略设置

1. 在 **LON-DC1** 中，单击**开始**，指向**管理工具**，然后单击**组策略管理**。
2. 在**组策略管理**中，展开**林：Contoso.com**，展开**域**，展开 **Contoso.com**，展开**组策略对象**，单击 **BranchCache**，右键单击 **BranchCache**，然后单击**编辑**。
3. 展开**计算机配置**，展开**策略**，展开**管理模板**，展开**网络**，然后单击 **BranchCache**。
4. 双击**启用 BranchCache**，单击**已启用**，然后单击**确定**。
5. 双击**设置 BranchCache 分布式缓存模式**，单击**已启用**，然后单击**确定**。
6. 双击**配置网络文件的 BranchCache**，单击**已启用**，在**选项**下方的框中输入 **0**，然后单击**确定**。
7. 双击**设置用于客户端计算机缓存的磁盘空间百分比**，单击**已启用**，在**选项**下方的框中输入 **10**，然后单击**确定**。
8. 关闭**组策略管理编辑器**。
9. 关闭**组策略管理**。
10. 关闭所有打开的窗口。

#### 配置客户端

1. 切换到 **LON-CL1**，并以 **Contoso\Administrator** 身份登录，密码为 **Pa\$\$w0rd**。
2. 单击**开始**，单击**控制面板**，单击**系统和安全**，然后单击 **Windows 防火墙**。
3. 在 **Windows 防火墙**中，单击**允许程序或功能通过 Windows 防火墙**。
4. 在**允许的程序和功能**下，在**名称**列表中，选择以下复选框，然后单击**确定**。此外确保**域**下面的复选框选中。

- **BranchCache** - 内容检索 (使用 HTTP)
  - **BranchCache** - 对等机发现 (使用 WSD)
5. 关闭 **Windows** 防火墙。
  6. 打开**命令提示符**。
  7. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **gpupdate /force**，然后按 **Enter** 键。
  8. 在**管理员：命令提示符**中，输入 **netsh branchcache set service mode=DISTRIBUTED**，然后按 **Enter** 键。

### 验证 **BranchCache** 的状态

在**管理员：命令提示符**中，输入 **netsh branchcache show status**，然后按 **Enter** 键。



## 本章复习与提高

### 复习题

**问题 1:** Amy 希望通过无线方式连接到网络,但是没有成功,因此她检查 Windows 移动中心来开启无线网络适配器。但是她在 Windows 移动中心中找不到该设置。为什么会这样?

**答案:** 如果 Windows 移动中心中未出现某个设置,那么可能是因为缺少所需的硬件(如无线网络适配器)或驱动程序。

**问题 2:** 你购买的计算机安装了 Windows 7 家庭版。在你选择使用远程桌面来访问其他计算机时,你在操作系统中找不到远程桌面。问题出在哪里?

**答案:** Windows 7 家庭版没有远程桌面。

**问题 3:** 你把一些重要文件留在公司的台式机上,在你拜访客户时,你需要用便携式计算机来取回这些文件。你需要在台式计算机上配置哪些设置来确保你可以在客户那里下载你的文件?

**答案:** 你需要在台式计算机上配置远程访问。在控制面板中,在“系统和安全”的“系统”部分的**远程设置**选项卡上,选择一个访问选项。

**问题 4:** 你的公司最近购买了 Windows Server 2008 计算机。你决定将数据库服务器转换为 DirectAccess 服务器。在此计算机上配置 DirectAccess 之前,你需要做些什么。

**答案:** 除了在服务器上安装第二块网络适配器之外,你需要升级到 Windows Server 2008 R2,还可能要升级到 IPv6 基础结构。

**问题 5:** Amy 需要配置 Windows 7 客户端计算机以利用 BranchCache。为此, Amy 需要如何配置客户端。

**答案:** 在 Windows 7 中, BranchCache 默认禁用。可通过组策略配置客户端配置,也可以逐台客户端计算机手动配置。

### 常见问题

确定以下常见问题的原因,并填充故障排除提示。如需答案,请参考本章相关小节或课程配套 CD 内容

问题	故障诊断提示
访问已启用 BranchCache 的服务器时, BytesAddedToCache 在第一个客户端上不会增加。	客户端计算机可能正在从 Internet Explorer 缓存中检索内容。通过从工具菜单中选择 Internet 选项,然后单击 <b>删除</b> 来确保清除 IE 缓存。通过使用 <b>netsh branchcache show status</b> 命令,确保在第一个客户端上启用 BranchCache。如果尝试访问文件共享,请验证客户端与服务器之间的延迟高于最小阈值。确保已在服务器上安装 BranchCache 功能,并已将测试下的协议启用该功能。检查是否已在客户端和服务器的上都启动 <b>peerdistsvc</b> 服务器。中间代理可能会改变来自客户端的 HTTP 请求。验证该代理是否未修改 CCEPT-ENCODING HTTP 头。中间代理可能会将传出请求从 HTTP 1.1 降级为 HTTP 1.0。如果症状是特定于文件通信的,请确保该文件不在透明缓存中。除了 BranchCache 之外,透明缓存是存储文件的位置的辅助缓存。将文件存储在透明缓存中使文件的后续读取能够在本地得到满足,从而缩短最终用户响应时间并提高在 WAN 带宽上的节省。若要删除以透明方式缓存的数据,请在“控制面板”中搜索“脱机文件 applet”。单击“磁盘使用情况”选项卡,然后单击“删除临时文件”。请注意,这样不会清除 BranchCache 缓存。
访问已启用 BranchCache 的服务器时, BytesAddedToCache	确保已启用 BranchCache,且两个客户端都通过使用 <b>netsh branchcache show status</b> 命令被配置为使用相同的缓存模

问题	故障诊断提示
在第一个客户端上会增加。访问已启用 BranchCache 的服务器时，BytesFromCache 在第二个客户端上不会增加。部署是分布式缓存模式。	式。通过使用 <code>netsh branchcache show status</code> 命令，确保在两个客户端上设置正确的防火墙例外。通过使用 <code>ipconfig</code> 命令，确保将两个客户端连接到相同的子网。通过使用 <code>netsh branchcache show status ALL</code> ，确保客户端缓存未滿。
访问已启用 BranchCache 的服务器时，BytesAddedToCache 在第一个客户端上会增加。访问已启用 BranchCache 的服务器时，BytesFromCache 在第二个客户端上不会增加。部署是托管缓存模式。	确保已启用 BranchCache，且两个客户端都通过使用 <b>netsh branchcache show status</b> 命令被配置为使用相同的缓存模式。通过使用 <code>ping</code> 命令，验证从两个客户端计算机到托管缓存的基本连接。通过使用 <code>netsh branchcache show status</code> 命令，确保在两个客户端上设置正确的防火墙例外。通过使用 <code>netsh branchcache show status</code> 命令，确保在托管缓存服务器上设置正确的防火墙例外。确保证书已正确安装并被绑定到托管缓存计算机上的端口 443。
Netsh 显示 BranchCache 防火墙规则尚未进行设置，即使已使用组策略配置它们也是如此。	Netsh 检查预定义的 BranchCache 防火墙规则组。如果尚未启用在 Windows 7 上为 BranchCache 定义的默认例外，则 Netsh 将不会正确地报告您的配置。如果使用组策略为客户端定义了防火墙规则，并在运行早于 Windows 7 或 Windows Server 2008 R2 的操作系统计算机（它不会拥有 BranchCache 防火墙规则组）上定义了组策略对象，则很可能发生这种情况。请注意，这并不意味着 BranchCache 不能正常工作。
客户端计算机运行很慢。BranchCache 是否出现了故障？	许多计算机在短时期内从一个客户端拖动大量内容可能会影响桌面性能。使用性能监视器来检查对于对等机的高服务率。相对于 <b>BytesFromCache</b> 和 <b>BytesFromServer</b> ，检查 <b>BytesServedToPeers</b> 。BranchCache 服务在其自己的服务主机中独立运行。检查容纳分支缓存服务的服务主机进程的 CPU 和内存消耗。保持对于对等机的高服务率可能是分支机构中配置问题的证据。检查以确保分支机构中的其他客户端具有服务数据。通过使用 <b>netsh branchcache flush</b> 命令清除受影响的客户端上的缓存，或者减少受影响的客户端上的缓存大小。
某个页无法加载，或某个共享无法进行访问。	如果 BranchCache 无法从对等机或从托管缓存检索数据，则上层协议将返回到服务器以获取内容。如果在分支缓存组件中发生故障，则上层协议必须从服务器无缝下载内容。没有任何 BranchCache 误配置或故障会阻止显示网页或连接到某个共享。如果确实发生了故障，请使用由 Windows 资源管理器或 Internet Explorer 提供的“网络诊断框架诊断”按钮。
即使连接到服务器时，客户端计算机也无法访问文件共享。	如果客户端计算机由于 <b>脱机(网络已断开)</b> 错误而无法访问服务器上的文件共享，请重新启动客户端计算机并再次访问该共享。如果客户端计算机由于“ <b>脱机(慢速连接)</b> ”错误而无法访问服务器上的文件共享，请删除临时缓存数据，重新启动计算机并访问该共享。若要删除临时缓存的数据（与上面所述的透明缓存相同），请在“控制面板”中搜索“脱机文件 applet”。单击 <b>磁盘使用情况</b> 选项卡，然后单击“删除临时文件”。

## 实验复习题和解答

**问题 1:** 在练习 2 中，你编辑本地防火墙设置，通过防火墙启用了远程桌面功能。有没有其他方法可进行此更改？

**答案:** 有，可通过域控制器上的组策略来配置设置。这种方法只需一个管理步骤就可将设置应用到更多的计算机。

**问题 2:** 如果你试图从 Internet 上的外部计算机连接到 Don 的计算机，那么还必须考虑哪些额外设置？

**答案:** 除了 Don 计算机的防火墙设置之外，你可能还需要配置公司防火墙，或者申请获得公司防火墙的配置。你需要启用 TCP 端口 3389 来支持远程桌面。可以使用远程桌面通过其他端口来连接，但是必须在你要连接的那台计算机上配置此端口。

**问题 3:** 在练习 3 中，你建立了支持分布式缓存模式的 BranchCache 所必需的设置。如果 Slough 工厂安装了文件服务器，那么可通过什么其他方法来实施 BranchCache？

**答案:** 在托管缓存模式下，本地服务器可用于存储缓存文档，以供后续检索。文件服务器必须运行 Windows Server 2008。

# 资源

内容:

Microsoft Learning	19
Technet and MSDN 内容	19
社区	20

## Microsoft Learning

本节介绍各种 Microsoft Learning 程序和产品。

- [Microsoft Skills Assessments](#)

描述 Microsoft 提供的各种技能评估选项。

- [Microsoft Learning](#)

描述 Microsoft 提供的各种培训选项——面授或自学。

- [Microsoft Certification Program](#)

描述如何成为 Microsoft 认证专家、Microsoft 认证数据库管理员等。

- Microsoft Learning Support
  - 如需提供有关本课程的意见或反馈，请发送电子邮件至 [support@mscourseware.com](mailto:support@mscourseware.com)。
  - 如需询问有关 Microsoft 认证计划 (MCP) 的信息，请发送电子邮件至 [mcp@microsoft.com](mailto:mcp@microsoft.com)

## Technet and MSDN 内容

- 设备管理和安装
- [Windows 7 Springboard Series](#)
- 面向企业和 IT 专业人员的 [Windows Internet Explorer 8 技术概述](#)
- [Microsoft 应用程序兼容性工具包 \(ACT\) 5.6 版](#)
- 搜索有关“标准帐户”和“管理员帐户”的帮助和支持，以获得有关组的信息
- 添加磁盘
- 选择文件系统：NTFS、FAT 或 FAT32
- [格式化基本卷](#)
- 分区样式
- 格式化动态卷
- 创建分区或逻辑驱动器
- [Windows 系统映像管理器技术参考](#)
- 概览：创建自定义 Windows PE 映像
- 复制
- [Oscdimg 命令行选项](#)
- 磁盘管理最佳做法

## MSDN

本节包含来自 MSDN 的内容。

- [Windows Server 2008 的性能调优指南](#)
- [Windows 设备类基础](#)
- [Windows 的驱动器签名要求](#)
- [MSDN 上提供了支持 Internet Explorer 8 的新应用程序兼容性工具包 \(ACT\)](#)
- [Internet Explorer 应用程序兼容性](#)

## 社区

本节包含社区的内容。

- [Windows 7 硬件要求](#)
- [DeviceStage 体验列表](#)
- [ACT 5.6](#)
- [Windows 的驱动器签名要求](#)
- [Windows 硬件要求](#)
- [Internet Explorer 8: 主页](#)
- [Internet Explorer 8 FAQ](#)
- [有关反钓鱼策略的信息](#)
- [TechNet 上的 Internet Explorer 8 论坛](#)
- [Internet Explorer 8 帮助 Microsoft 知识库文章 923737](#)
- [端口号](#)