



全国计算机信息高新技术考试必备

高级局域网管理员认证 实验指导 (Windows 2000 平台)

广东省职业技能鉴定指导中心

WINDOWS

广东科技出版社

高级局域网管理员认证实验指导 (Windows 2000 平台)

广东省职业技能鉴定指导中心

主 编：周国添

编写人员：朱红星 王斌 吴烈勇

广东科技出版社

·广 州·

图书在版编目 (CIP) 数据

高级局域网管理员认证实验指导: Windows 2000 平台/广东省职业技能鉴定指导中心著. —广州: 广东科技出版社, 2004.4

ISBN 7-5359-3560-5

I. 高… II. 广… III. 局部网络 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. TP393.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 014905 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东肇庆市科建印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮码: 526060)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/16 印张 14.25 字数 285 千

版 次: 2004 年 4 月第 1 版

2005 年 9 月第 2 次印刷

定 价: 32.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

前 言

近年来,劳动与社会保障部联合行业、企业在高技能人才培养方面做了许多工作,但是总体来说,目前我国高技能人才的总量、结构还不能适应经济的快速发展,高技能人才培养还没有形成全社会的系统工程,大部分企业在职工培训中还没有很好地发挥主体作用。

在2003年底召开的全国人才工作会议上,党中央提出要加快高技能人才的培养,并将技能人才特别是高技能人才的培养纳入了实施人才强国战略的总体部署,将高技能人才作为人才队伍建设的重要组成部分。

大力推行职业资格证书制度,开展技师、高级技师评聘考核,初步建立技能劳动者的评价和考核体系,是落实党中央提出的加快培养高技能人才政策的举措之一。广东省职业技能鉴定指导中心作为推行国家职业技能鉴定工作的专业机构,根据国家职业标准,经劳动和社会保障部职业技能鉴定中心批准,负责全省职业技能鉴定工作的组织、协调和指导,按照国家制定的职业技能鉴定规划、政策、标准和有关规定开展鉴定工作。

高级网络管理员职业资格认证是广东省职业技能鉴定指导中心适应社会与企业对网络管理类人才的数量与能力不断提高的需求这一现实情况提出来的,该认证结合广东省劳动力市场对网络管理应用型人才的实际需求,两年来在部分学校开展试点考试,经过调整,迄今基本形成了一套完善的考核程序。

为了做好高级网络管理员职业资格认证的鉴定、培训服务,广东省职业技能鉴定指导中心自2003年开始,组织一线的教师着手编写这套针对高级网络管理员认证的系列教材。编写的出发点就是将该认证考试的知识点梳理贯通,使考生能够学习时轻松直观,应用时触类旁通。通过该套书的学习,不仅可以提高应试能力,更重要的是能够实现综合能力的提高。

该套教材分为理论和实验指导两册。朱红星老师负责拟定两本书的提纲,并对全书进行最后的统稿,《高级局域网管理员认证理论指导(Windows 2000平台)》一书由朱红星、任国庆、左才文三位老师负责编写,其中朱红星负责第一至第六章及第十三章、第十五章,任国庆负责第七至第九章,左才文负责第十至第十二章及第十四章。《高级局域网管理员认证实验指导(Windows 2000平台)》由朱红星、王斌、吴烈勇三位老师负责编写,其中朱红星负责实验一、二及实验九至实验十二,王斌负责实验三、五、八、十四,吴烈勇负责实验四、六、七、十三,他们几位都是有丰富教学经验的年轻老师。该丛书的编写过程中得到了广东省职业技能鉴定指导中心的周国添主任以及业务拓展科的邱璟科长的大力支持。广东科技出版社的编辑周莉为了本书的顺利出版也付出了不少心血。在此对他们付出的辛勤劳动深表感谢!

编者
2004年3月

目 录

实验一	Windows 2000 的安装	1
实验二	Active Directory 的安装与管理	16
实验三	在不同操作系统环境下实现局域网通信和服务	25
实验四	性能和事件查看器的使用	48
实验五	配置 VPN 连接	61
实验六	ICS 和 NAT 的实现	72
实验七	备份与还原	81
实验八	磁盘管理工具与磁盘碎片工具的使用	93
实验九	安装、配置和管理 DHCP 服务器	104
实验十	安装、配置和管理 DNS 服务器	121
实验十一	安装、配置和管理 WWW、FTP 服务器	143
实验十二	安装、配置和管理 SMTP 及 POP 服务器	166
实验十三	ISA 的安装、配置与管理	193
实验十四	借助 TCP/IP 工具诊断网络故障	207
附录	局域网应用技能培训和鉴定标准	220

实验一 Windows 2000 的安装

【实验目的】

1. 掌握 Windows 2000 的手动安装方法。
2. 掌握 Windows 2000 的网络安装方法。
3. 掌握 Windows 2000 的自动安装方法。
4. 能够解决 Windows 2000 安装过程中的故障。

【涉及理论】

1. Windows 2000 操作系统的安装。
2. Windows 2000 的分区方法。
3. Windows 2000 的网络基础知识。

【实验环境】

1. 一台可支持 Windows 2000 安装的计算机。
2. Windows 2000 的安装光盘和软盘。

【实验步骤】

一、Windows 2000 的手动安装

把 Windows 2000 的安装光盘放入光驱中进行安装操作。下面是在已经安装了 Windows 98 的计算机中安装 Windows 2000 的过程。

1. 双击 SETUP.EXE 图标，出现安装初始界面，如图 1-1。

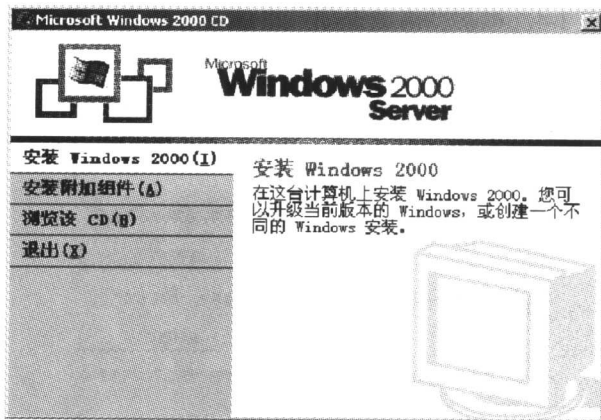


图 1-1 安装初始 1

2. 单击 Windows 2000 安装向导界面，如图 1-2。
3. 选择“安装新的 Windows 2000”，单击“下一步”，出现许可协议界面，如图 1-3。

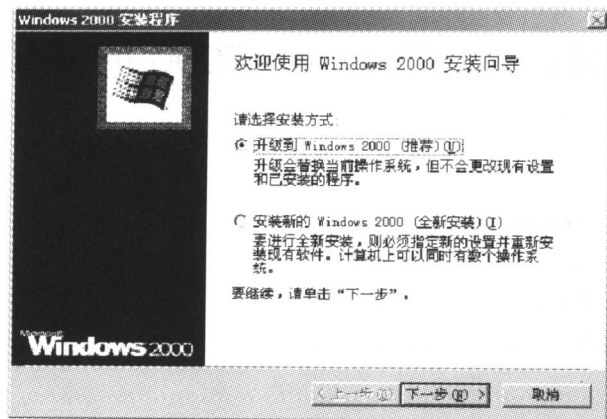


图 1-2 安装向导 2

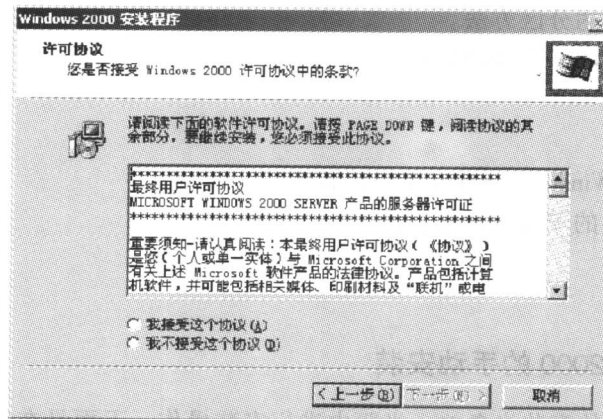


图 1-3 许可协议

4. 点选“我接受这个协议”按钮，单击“下一步”，出现选择特殊选项界面，可设置需要的语言选项，如图 1-4。可在“高级选项”中设置要复查或更改复制文件的默认选项，在辅助功能中设置放大镜功能。

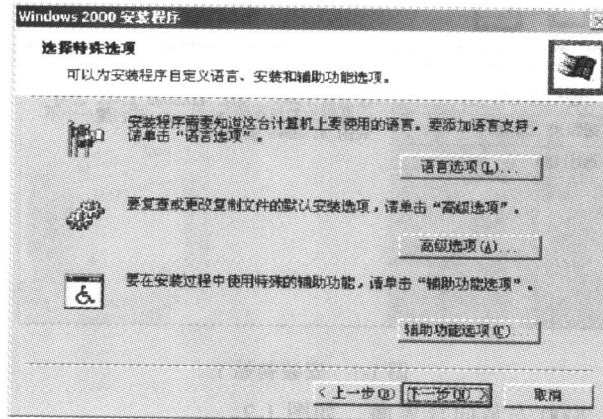


图 1-4 选择特殊选项

5. 单击“下一步”，设置升级到 Windows 2000 NTFS 文件系统，如需提高文件的安全性和可靠性，则建议选择 NTFS 文件系统，如图 1-5。

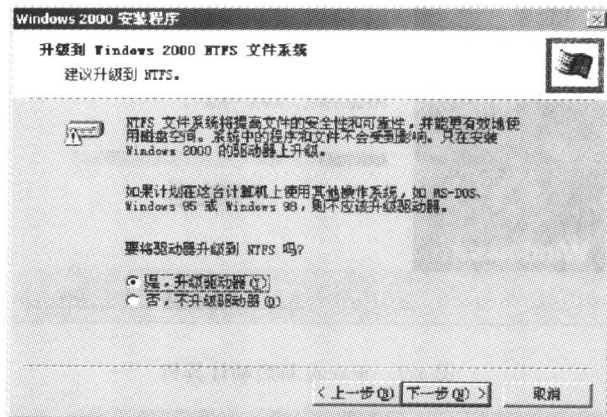


图 1-5 升级到 Windows 2000 NTFS 文件系统

6. 如果选择“不升级驱动器”，则会出现“Windows 2000 正在复制安装文件”界面，如图 1-6。

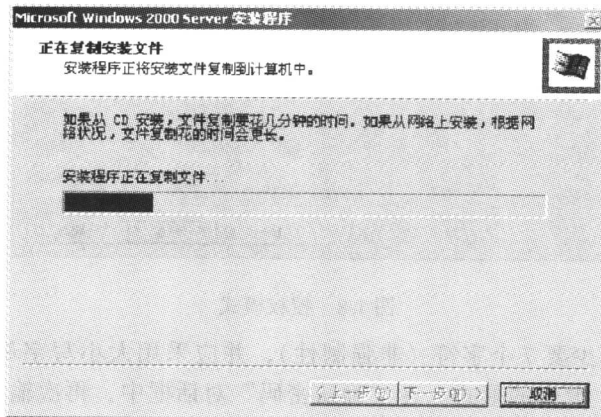


图 1-6 正在复制安装文件

7. 复制完成后将重启计算机，如图 1-7。

8. 重启后，恢复安装文件，输入产品序列号后会出现选择授权协议界面，如图 1-8。

1) “每服务器”授权模式主要用于“每个连接必须有自己的‘客户端访问许可证’”，可根据实际需要设置同时连接的计算机的数量。

2) “每客户”要求“每台计算机必须有自己的‘客户端访问许可证’”。

9. 输入计算机的名称和管理员密码。

对于大多数语言来说，输入的计算机名称建议不超过 15 个字符。对于双字符的语言，如中文、日文或者韩文，建议不超过 7 个字符。建议在计算机名中只使用 Internet 标准字符，包括数字 0~9、A~Z 的大、小写字母及连字符（-）。

在“管理员密码”对话框中，输入的密码最多不超过 127 个英文字符。为了具有最高

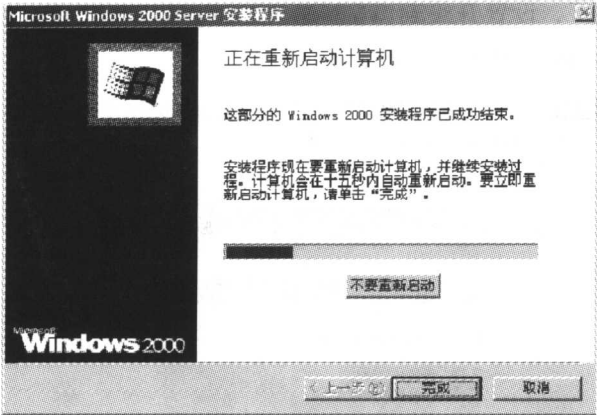


图 1-7 正在重新启动计算机

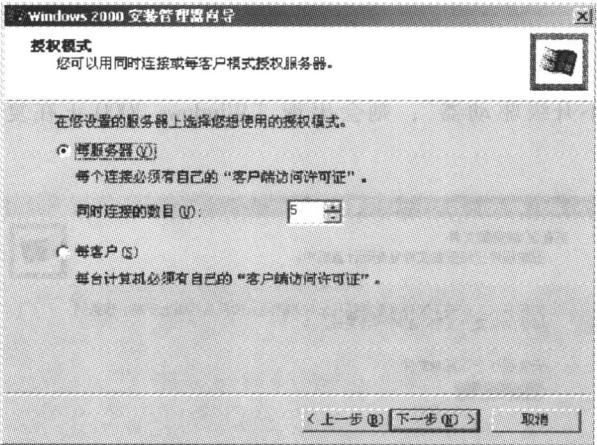


图 1-8 授权模式

系统安全性，密码至少要 7 个字符（非强制性），并应采用大小写字母、数字以及其他字符（例如 *、? 或 \$）混合的形式。在“确认密码”对话框中，再次输入密码。

10. 安装过程中选择 Windows 2000 Server 组件。

在“Windows 2000 组件”对话框中，选择系统运行所需要的组件。TCP/IP 网络用户通常需要的组件包括 SMTP、DHCP、DNS 和 WINS。要选择这些组件，可在“Windows 2000 组件”对话框内，选择“网络服务”，并单击“详细资料”，然后选择所需要的一个或多个组件。

11. 如图 1-9，设置日期和时间。

12. 在“设置网络选项”对话框中，可添加或删除所需的网络协议，也可在安装完毕后在控制面板中修改这些设置。

13. 指定工作组名或域名。

在此，用户需选择本机是属于工作组还是将本机加入一个域中，并指定工作组名或域名。

完成 Windows 2000 Server 的安装后，重启计算机。至此，用户已经完成了 Windows



图 1-9 设置日期和时间

2000 Server 的基本安装。

二、Windows 2000 Server 的网络安装的步骤

1. 在目标计算机上用网络客户端引导启动；
2. 连接到分布式服务器上的共享文件夹；
3. 从分布式服务器上的共享文件夹中运行 Winnt.exe，启动安装程序，并在系统分区上创建一个临时文件夹 \$Win_nt\$.~bt，并将安装引导文件复制到此文件中；
4. 安装程序将创建一个临时文件夹 \$Win_nt\$.~ls，然后将分布式文件夹中的安装文件复制到此文件夹中；
5. 可看到重新启动计算机的提示信息，在重启计算机时，可继续安装过程；
6. 安装程序重新启动客户端计算机，并开始安装 Windows 2000。

三、Windows 2000 命令的自动安装

使用 Windows 2000 命令的自动安装。

1. 使用安装管理器创建应答文件

(1) 解开安装管理器：在 Windows 安装光盘里，找到目录 \support\tools\deploy.cab，执行解开命令，如图 1-10。

(2) 选中“deploy”，单击右键，选取解压工具或自身带的工具，解压到 F:\112 文件夹里，如图 1-11 和图 1-12。

(3) 单击“确定”，就可完成解压，如图 1-13。

(4) 双击“setupmgr”，就可启动安装管理器向导，如图 1-14。

(5) 单击“下一步”，出现如图 1-15 的对话框，创建应答文件。

(6) 单击“下一步”，出现如图 1-16 的对话框，选择要安装的产品。选择“Windows 2000 无人参与安装”。

(7) 单击“下一步”，出现如图 1-17 的对话框，选择要安装的平台。选择“Windows



图 1-10 安装管理器文件所在位置

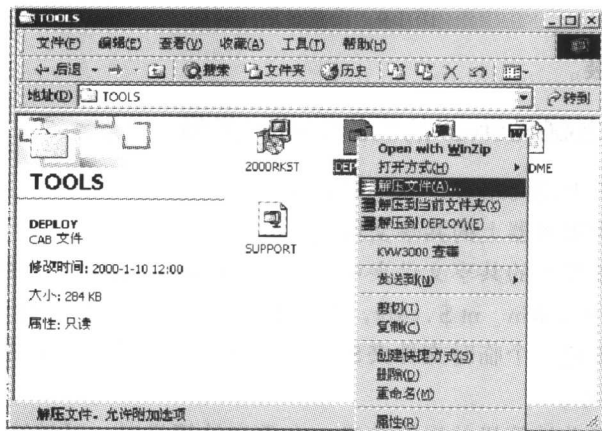


图 1-11 选取解压工具

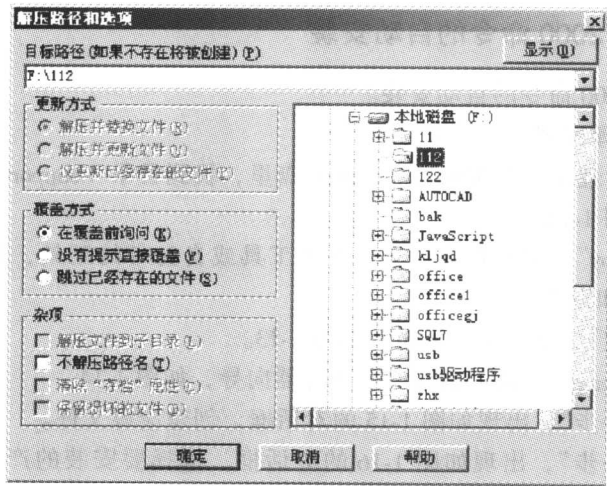


图 1-12 选取目标路径

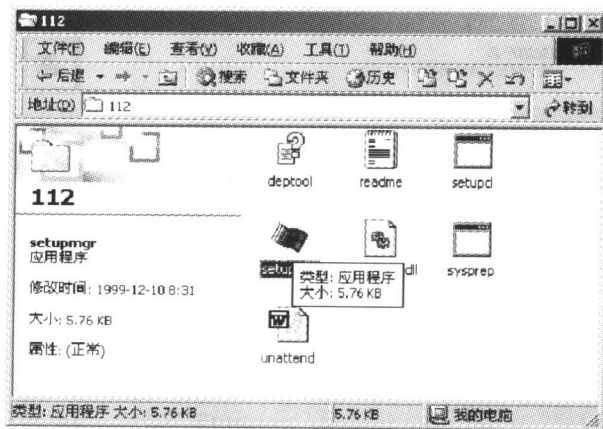


图 1-13 完成解压

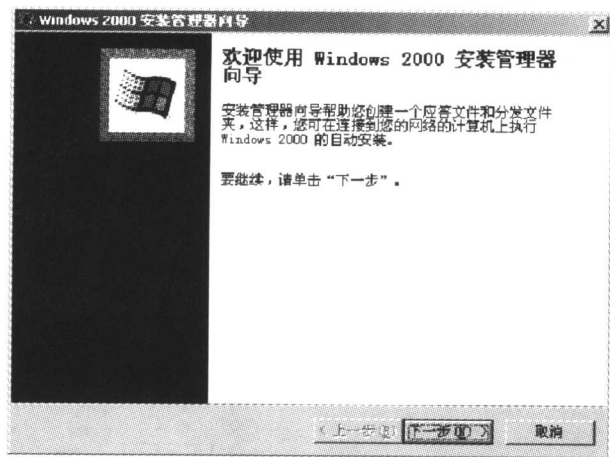


图 1-14 安装管理器向导

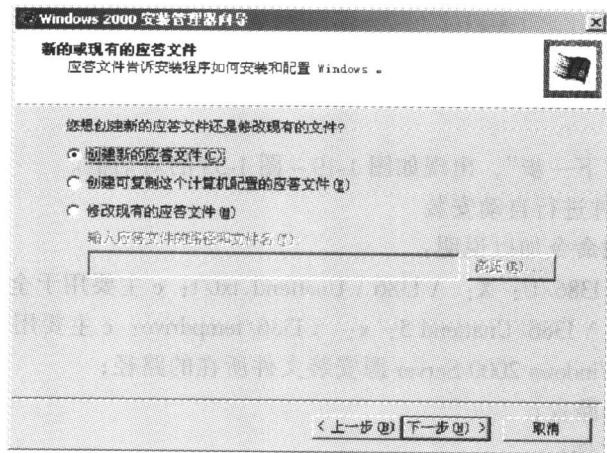


图 1-15 创建应答文件

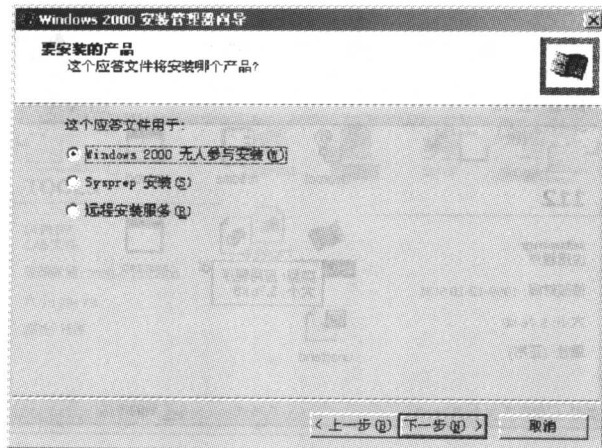


图 1-16 选取安装产品的类型

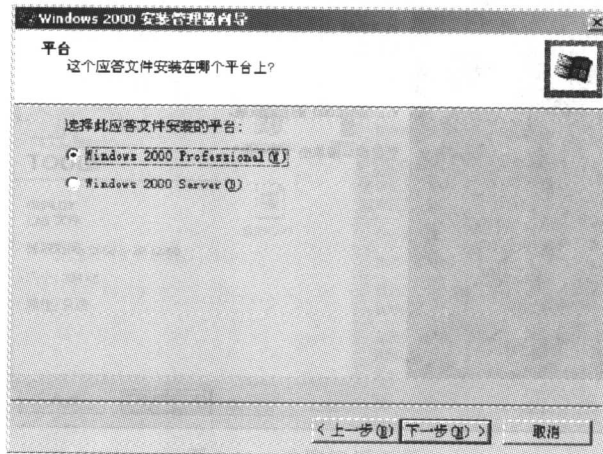


图 1-17 选择要安装的平台

2000 Server”。

(8) 单击“下一步”，出现如图 1-18 的对话框，选取用户相互作用级别。选择“全部自动”。

(9) 依次单击“下一步”，出现如图 1-19 ~ 图 1-33 的对话框。

2. 结合应答文件进行自动安装

下面先对使用的命令加以说明：

Winnt/S: X: \ I386/U: X: \ I386 \ Unattend.txt/t: c 主要用于全新安装；

Winnt32/S: X: \ I386/Unattend 5: x: \ i386/tempdrive: c 主要用于升级安装；

其中/s: 表示 Windows 2000 Server 源安装文件所在的路径；

/x: 表示所在的路径；

/u: 表示应答文件；

5: 表示标号可自行设置。

如果已创建自定义应答文件 Unattend.txt，则 Windows 2000 Server 安装文件位于网络文

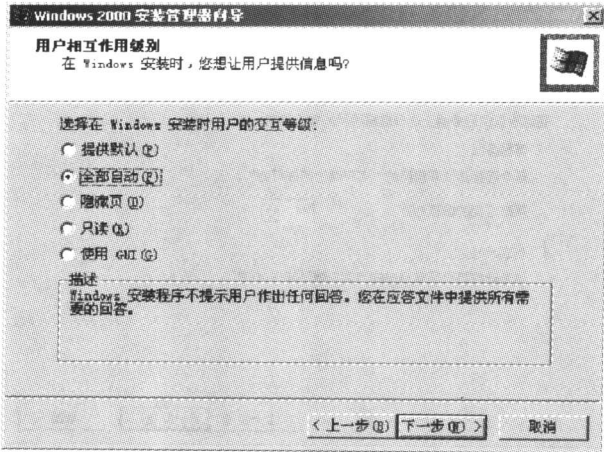


图 1-18 选取用户相互作用级别

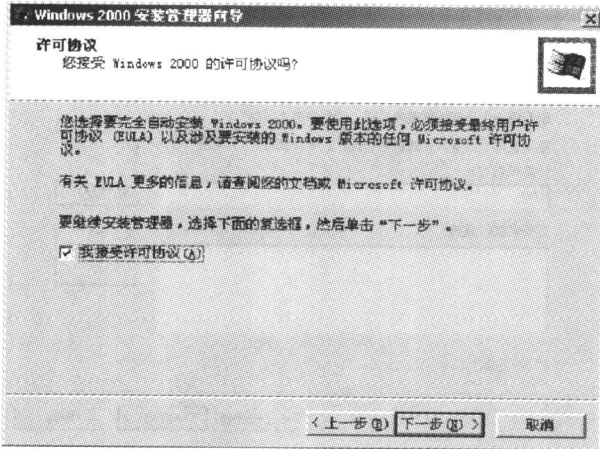


图 1-19 接受许可协议

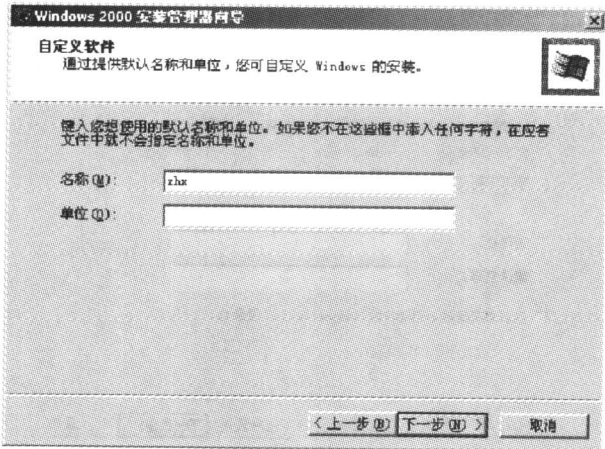


图 1-20 输入名称和单位

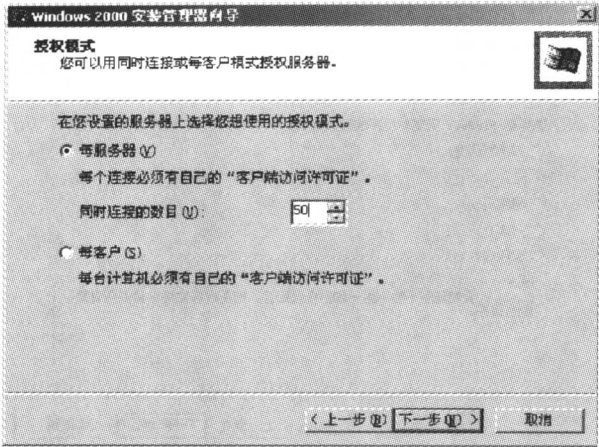


图 1-21 选取授权模式

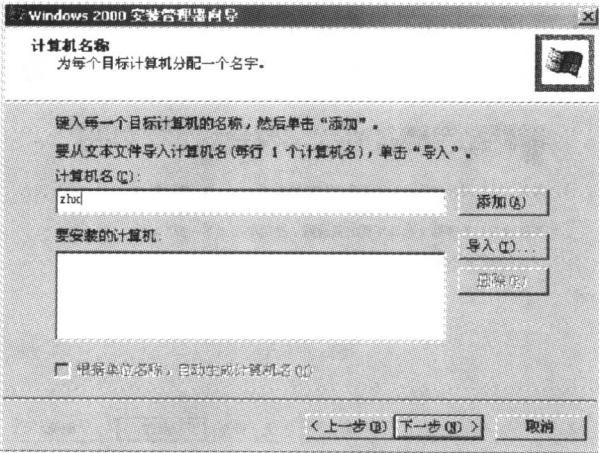


图 1-22 输入计算机名称

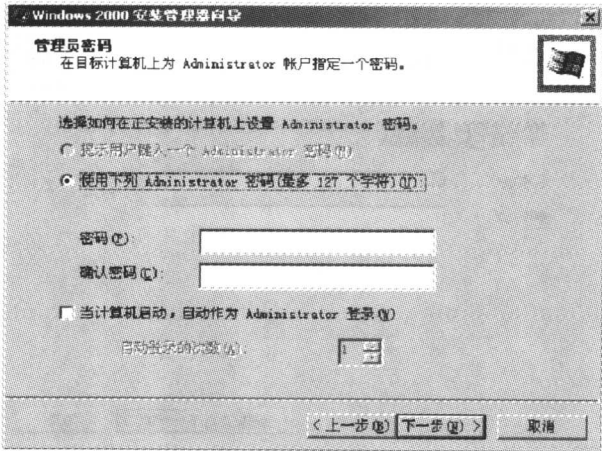


图 1-23 输入管理员密码

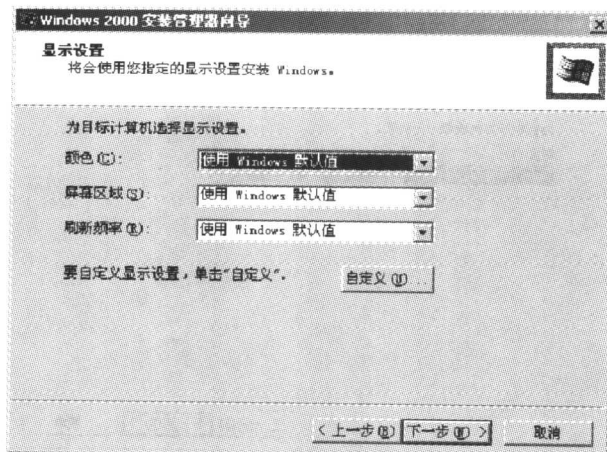


图 1-24 显示设置

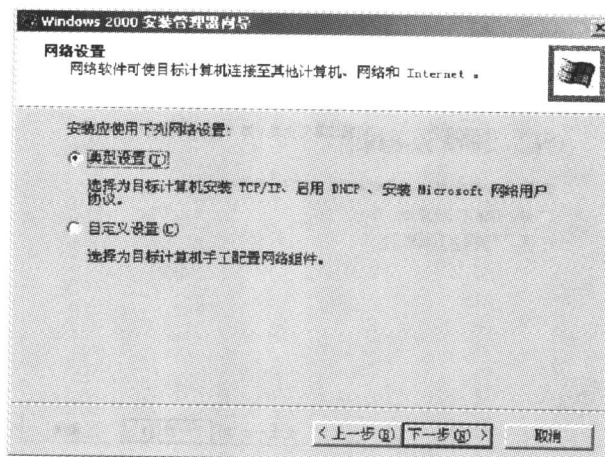


图 1-25 网络设置

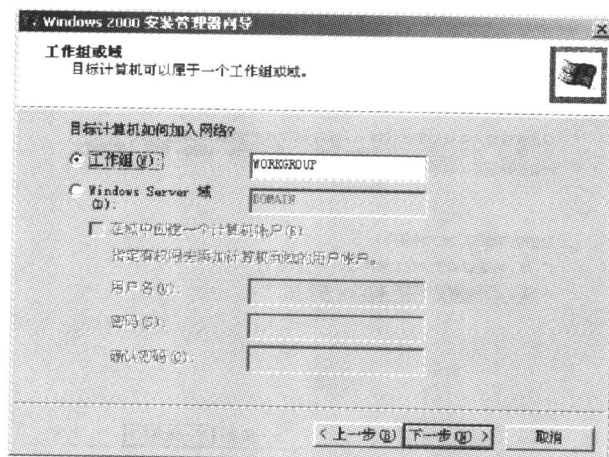


图 1-26 工作组或域

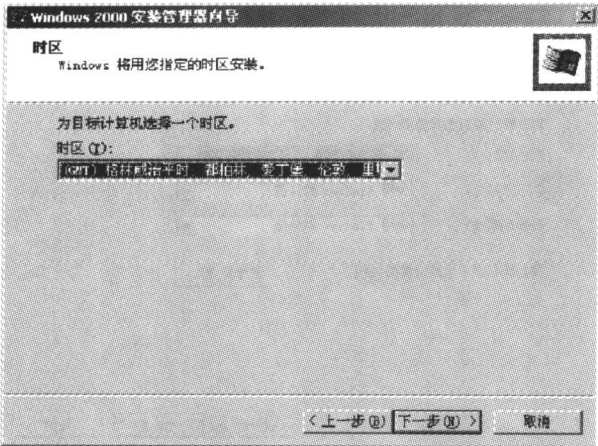


图 1-27 时区设置

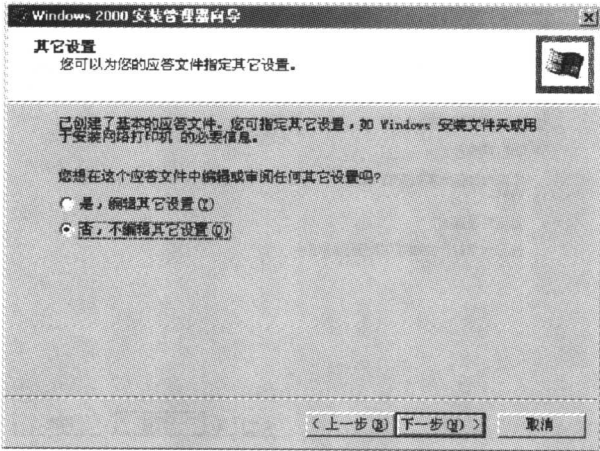


图 1-28 其他设置

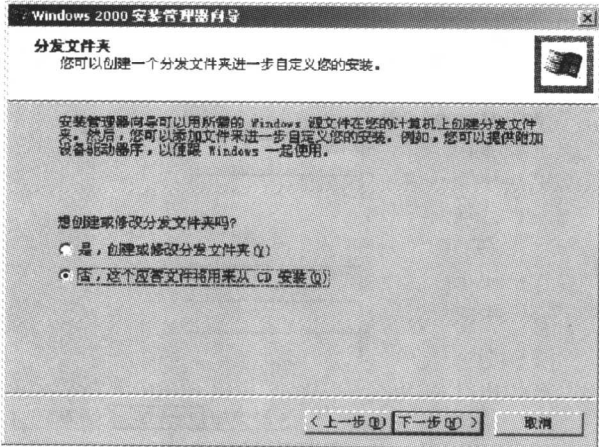


图 1-29 分发文件夹