

WUTP

面向21世纪

高职高专计算机类

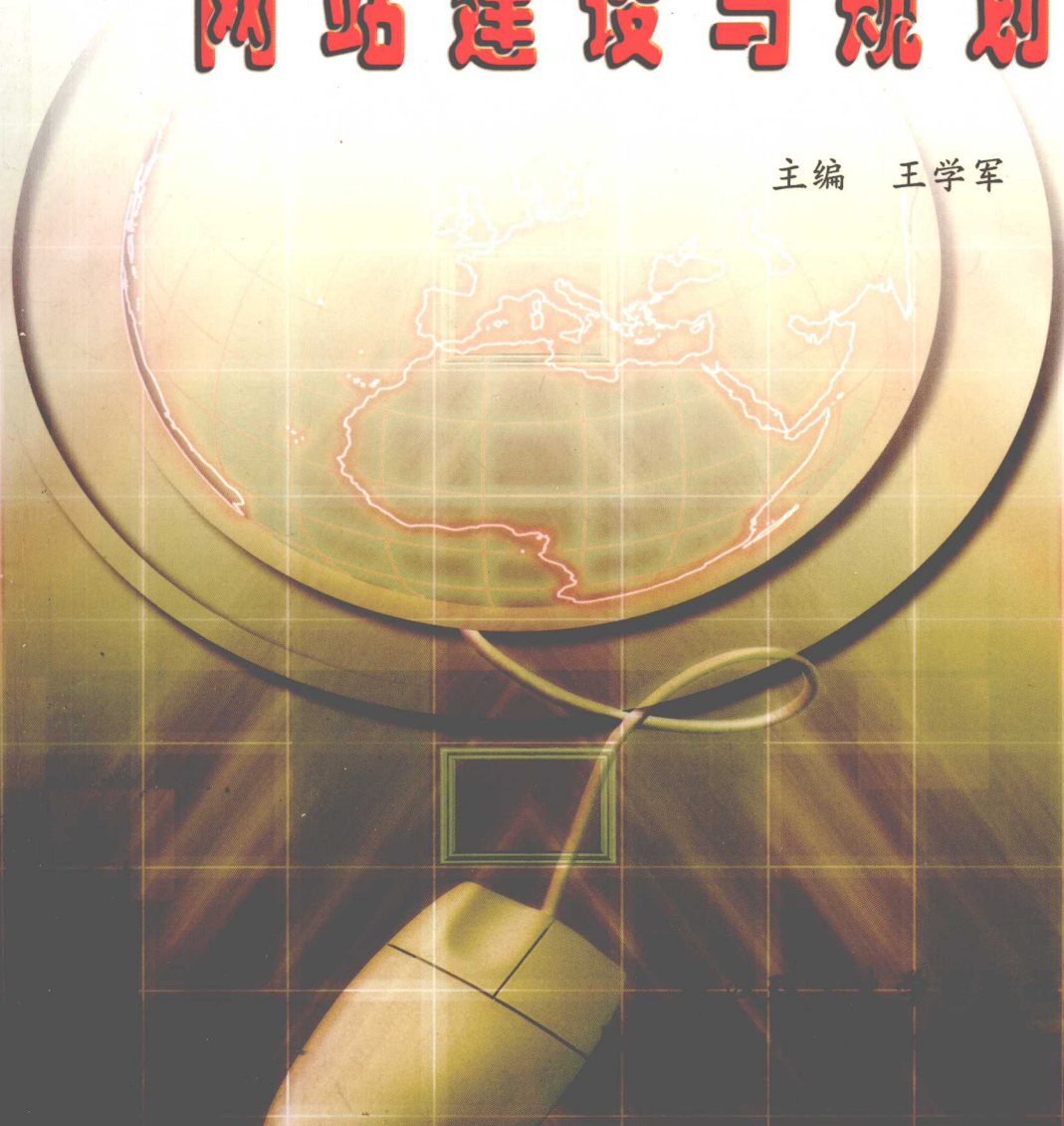
专业新编系列教材

● 教育部职业教育与成人教育司推荐教材

Website Construction and Planning

网站建设与规划

主编 王学军



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
面向 21 世纪高职高专计算机类专业新编系列教材

Website Construction and Planning

网站建设与规划

主 编 王学军
副主编 张晓焱 周 凯

武汉理工大学出版社
Wuhan University of Technology Press

【内容简介】

本书主要介绍了网络服务器的建立、动态网站环境的建立、ASP 技术、ADO 对象、在 Dreamweaver MX 中创建记录集和执行命令、在网页中操作数据库记录、ASP.NET 的安装及环境设置、ASP.NET 服务器控件、ASP.NET 构建网站实例、网站规划与设计等内容。

本书实例丰富、图文并茂、深入浅出、内容非常实用,适合需要了解和掌握网站制作的读者阅读,也可以作为高等职业技术教育计算机专业及其他相关专业的教材。

图书在版编目(CIP)数据

网站建设与规划/王学军主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2005.5

教育部职业教育与成人教育司推荐教材

面向 21 世纪高职高专计算机类专业新编系列教材

ISBN 7-5629-2225-X

I. 网… II. 王… III. 网站-开发-高等学校:技术学校-教材
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 051479 号

出版发行:武汉理工大学出版社(武汉市洪山区珞狮路 122 号 邮编 430070)

<http://www.techbook.com.cn>

E-mail:tiandq@mail.whut.edu.cn duanchao@mail.whut.edu.cn

经销者:各地新华书店

印刷者:湖北地矿印业有限公司

开 本:787×960 1/16

印 张:21.5

字 数:421 千字

版 次:2005 年 5 月第 1 版

印 次:2005 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~5000 册

定 价:29.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。本社购书热线电话:(027)87397097 87394412

凡使用本教材的教师,可拨打(027)87394107,87385610 免费索取电子教案光盘。

出版说明

面向新世纪,我国高等职业技术教育进入蓬勃发展的新时期。根据 IT 行业技术新、发展快的特点,高等专科学校、高等职业技术学院计算机类专业教育,按照社会主义市场经济规律的原则定位人才培养目标和调整教学方法,尽量按照新技术或新版本更新课程内容,加速各种新产品和新技术的推广应用,努力提升高等职业技术教育对国民经济发展的促进作用。

根据高等职业技术教育快速发展与教学改革对教材建设的需求,武汉理工大学出版社经过广泛调研,与国内近 30 所高等专科学校、高等职业技术学院的计算机教育专家进行探讨,决定组织编写一套适合于高等职业技术教育计算机类专业(涵盖计算机应用与维护、计算机网络技术、计算机软件技术等专业方向)人才培养和教学需要的具有物色的高质量教材——面向 21 世纪高职高专计算机类专业新编系列教材。

本套新编系列教材的编写具有以下特色:

1. 与时俱进,教材内容体现人才培养目标

本套教材的编写反映教育部制订的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》的文件精神,贯彻高等职业技术教育“要服务于社会主义现代化建设,要与生产劳动和社会实践相结合”的宗旨,以培养一大批满足生产第一线需要的高等技术应用型人才为目标,坚持以技术应用型为主线的原则来编写教材内容,加强应用能力的培养。

2. 紧跟教学改革步伐,体现教学改革阶段性成果

本套教材的编写反映高职高专学校教学改革的阶段性成果,在处理“基础理论”与“实践能力”之间的关系上,遵循“基础理论以够用、必需为度,突出应用”的原则。教材编写坚持“少而精”的原则,以培养从

事计算机应用与维护、网络建设与维护及软件开发与测试等方面的能力,并能够快速跟踪计算机新技术发展的高等技术应用型人才为目标。坚持理论与实际相结合,采用“提出问题—分析问题—设计任务—解决任务—总结规律”的编写方法,努力创造出高职高专教材新体系。

3. 实现立体化出版,适应教育方式的变革

本套教材努力使用和推广现代化的教学手段,凡有条件的课程都准备组织编写、制作和出版与教材配套使用的实验、习题、课件、电子教案及相应的程序设计素材库。

本套教材首批 20 多种预计将于 2005 年全部出齐。我们的编审者、出版者决不敢稍有懈怠,一定高度重视,兢兢业业,按最高的质量标准工作。教材建设是我们共同的事业和追求,也是我们的共同的责任和义务,我们诚恳地希望大家积极选用本套教材,并在使用过程中给我们多提意见和建议,以便我们不断修订、完善全套教材。

面向 21 世纪高职高专计算机类
专业新编系列教材编审委员会
武汉理工大学出版社

前 言

网络在最近短短的几年已经进入千家万户,把数以亿计的人们连在一起,大家上网寻找自己需要的内容。网站则凭着她丰富浩繁、新颖奇特的内容,吸引了人们的眼光。现在,网上的网站已有千万个,内容每天不断更新,而且大量新网站不断涌现,只要轻点鼠标就可知天下大事、浏览网上风景。人们可以通过网站展现个人魅力、了解社会百态。越来越多的人已被网络吸引,并期待在网络世界中崭露头角。

如果你想建立一个功能强大的个人网站,或者想为你的公司创建一个商业网站,那么本书将为你提供一把快速开启真正网站设计的钥匙。

本书要求读者在前面已经学过网页设计这门课程,有一定的 HTML 知识和 Dreamweaver 使用基础。在网页设计中读者学会了使用“网页三剑客”做出漂亮的界面,学会使用“超级链接”链接多个界面,实现一个简单网站。简单网站虽然做出来了,而且还做得很漂亮,但仍存在一些缺陷,如:很难实现交互、没有数据库支持、仍在使用别人的服务器,这样很多时候就不能满足用户要求。在做一个商业网站时,仅用网页形式把产品信息展示出来是不够的,还需要得到客户的信息,需要交互,这样才能知道客户有什么意见、有什么需求;同时还要支持客户网上订购,这又需要数据库的支持、管理;为了保证数据的安全和商业机密还需要架设自己的服务器等,通过本书的学习,读者均可以从中找到解决的方法。

本书首先介绍服务器的架设,帮助读者建立一个可以放置网站的硬件、软件空间;然后介绍 Dreamweaver 的使用,使读者对数据库操作有一个简单认识;接着介绍 ASP 技术,使用 ASP 完成交互、数据库操作,以及 Dreamweaver 的实际应用;再接着介绍 ASP.NET 技术和具体举例,使读者能掌握这一新技术的基本应用,最后介绍整个网站的规划方法。

本书的各章节是这样划分的:

第 1 章——网络服务器的建立:介绍如何安装、配置网络服务器。

第 2 章——动态网站环境的建立:介绍如何配置 ASP 运行环境、开发环境及测试。

第 3 章——ASP 技术:介绍 ASP 内置对象和组件。

第 4 章——ADO 数据访问接口:介绍 ADO 的三个主要对象及如何操作数据库。

第 5 章——在 Dreamweaver MX 中创建记录集和执行命令:介绍在 Dream-

weaver MX 中创建记录集对象、创建命令对象。

第 6 章——在网页中操作数据库记录:介绍在 Dreamweaver MX 中完成数据库的操作。

第 7 章——ASP.NET 的安装与使用:介绍 ASP.NET 及安装、在 Dreamweaver MX 中连接数据库。

第 8 章——ASP.NET 服务器控件应用:介绍 ASP.NET 的 HTML 服务器控件、Web 服务器控件。

第 9 章——ASP.NET 构建网站实例:介绍一个简单实例。

第 10 章——网站规划与设计:介绍一个网站的实现过程。

本书第 1 章,第 2 章的 1、2、3 节由张晓焱编写;第 2 章的 4、5 节,第 4 章由张惠编写;第 3 章由刘歌编写;第 5、6 章由周凯编写;第 7、8、9 章由王学军编写;第 10 章由李蒙编写。

网站建设是一个不断发展、革新的领域,随着国民经济的发展和信息技术的进步以及研究的不断深化,新的技术层出不穷。尽管作者注意到了这种趋势,并力图在内容上给予合理的安排,但由于水平有限,书中难免存在疏漏和错误,恳请专家和读者批评指正。

考虑成本,此次未随书配光盘,如读者需要书中的例子,可与我们联系索取, E-mail: zzw xj@163.com。

编 者

2005 年 5 月

目 录

1 网络服务器的建立	(1)
1.1 服务器的选择	(1)
1.2 Windows 2000 服务器的安装	(2)
1.3 设置 TCP/IP	(4)
1.3.1 设置 TCP/IP 的步骤	(5)
1.3.2 测试 TCP/IP	(5)
1.4 DNS 的设置	(7)
1.5 WWW 的设置	(14)
1.6 FTP 的设置	(18)
1.7 E-Mail 服务	(21)
习题与思考题	(23)
2 动态网站环境的建立	(24)
2.1 动态网站概述	(24)
2.2 IIS 的设置与测试	(26)
2.2.1 IIS 的安装	(26)
2.2.2 IIS 默认站点配置	(28)
2.2.3 通过 Web 站点创建向导创建新站点	(32)
2.3 Apache 简介	(34)
2.4 配置 Dreamweaver 开发环境	(35)
2.4.1 创建本地站点	(35)
2.4.2 定义远程站点	(37)
2.4.3 指定测试服务器	(38)
2.5 一个简单的搜索网页	(39)
2.5.1 数据源的生成	(39)
2.5.2 页面的设计	(41)
2.5.3 连接与实现	(46)
习题与思考题	(50)
3 ASP 技术	(51)
3.1 ASP 简介	(51)
3.1.1 ASP 的实现	(52)

3.1.2	脚本介绍.....	(53)
3.2	VBScript 的语法简介	(53)
3.2.1	常用语句	(53)
3.2.2	变量.....	(59)
3.2.3	过程与函数.....	(60)
3.2.4	组件与对象.....	(62)
3.3	页间信息传递.....	(63)
3.3.1	Request 对象	(63)
3.3.2	Response 对象	(69)
3.3.3	Application 对象	(71)
3.3.4	Session 对象	(74)
3.3.5	Server 对象.....	(76)
3.3.6	Headers	(78)
3.3.7	服务器变量.....	(82)
3.4	一个简单聊天室.....	(83)
3.4.1	需求分析.....	(83)
3.4.2	Global.asa 介绍	(84)
3.4.3	具体实现.....	(85)
	习题与思考题	(90)
4	ADO 数据访问接口	(91)
4.1	ADO 概述	(91)
4.1.1	ADO 访问机制	(92)
4.1.2	ADO 对象	(93)
4.1.3	利用 ADO 开发的步骤	(94)
4.2	Connection 数据对象	(95)
4.2.1	打开和关闭数据库连接.....	(96)
4.2.2	向浏览器输出数据库内容.....	(99)
4.2.3	以表格的形式输出	(100)
4.3	RecordSet 数据对象	(103)
4.3.1	RecordSet 对象的属性及方法	(103)
4.3.2	使用 RecordSet 对象打开数据库	(104)
4.3.3	实现数据库的分页显示	(107)
4.4	Command 数据对象.....	(119)
	习题与思考题.....	(126)
5	在 DreamWeaver MX 中创建记录集和执行命令	(128)

5.1 在 Dreamweaver MX 中创建记录集对象	(128)
5.1.1 了解动态内容源	(128)
5.1.2 创建简单记录集	(129)
5.1.3 代码分析	(133)
5.1.4 显示数据库记录	(135)
5.1.5 创建复杂记录集	(142)
5.1.6 在简单记录中构建参数查询	(147)
5.1.7 在高级记录集中构建参数查询	(150)
5.1.8 管理记录集	(160)
5.2 在 Dreamweaver MX 中创建命令对象	(163)
5.2.1 创建命令对象	(163)
5.2.2 执行存储过程	(165)
5.2.3 执行 SQL 命令	(166)
5.3 SQL Server 2000 的安装	(171)
5.3.1 SQL Server 2000 安装的准备工作	(171)
5.3.2 站点设置	(175)
5.3.3 数据库的连接	(176)
习题与思考题	(179)
6 在网页中操作数据库记录	(180)
6.1 构建插入数据库的网页	(180)
6.1.1 理解插入的实现方式	(180)
6.1.2 使用服务器行为插入	(181)
6.1.3 使用活动对象插入	(182)
6.2 构建更新数据库记录的网页	(183)
6.2.1 理解更新的实现	(183)
6.2.2 为更新准备搜索网页和结果	(184)
6.2.3 使用服务器行为更新网页	(184)
6.2.4 使用活动对象更新网页	(186)
6.3 构建删除记录的网页	(186)
6.3.1 理解删除的实现	(186)
6.3.2 为删除准备搜索网页和结果网页	(187)
6.3.3 构建删除页面	(188)
习题与思考题	(190)
7 ASP.NET 的安装与使用	(191)
7.1 ASP.NET 简介	(191)

7.2 安装 ASP.NET	(196)
7.2.1 安装 Microsoft Data Access Components 2.7	(196)
7.2.2 安装 .NET Framework	(198)
7.3 VB.NET 简介	(202)
7.3.1 VB.NET 程序简介	(202)
7.3.2 语法	(203)
7.3.3 完善的面向对象支持	(208)
7.3.4 对象的广泛应用	(209)
7.3.5 公共运行时环境	(210)
7.3.6 面向 Web 的支持	(212)
7.3.7 VB.NET 以及 C# 的选择	(213)
7.4 ASP.NET 在 Dreamweaver MX 中使用数据库	(215)
7.4.1 定义数据库连接	(215)
7.4.2 建立 Dataset	(224)
习题与思考题	(229)
8 ASP.NET 服务器控件应用	(230)
8.1 HTML 服务器控件	(231)
8.1.1 什么是 HTML 服务器控件	(231)
8.1.2 为什么要使用 HTML 服务器控件	(232)
8.1.3 怎样将 HTML 控件变为 HTML 服务器控件	(234)
8.1.4 使用者登录	(239)
8.1.5 FTP 文件上传	(246)
8.2 Web 服务器控件	(250)
8.2.1 初识 Web 服务器控件	(250)
8.2.2 为什么选择 Web 服务器控件	(251)
8.2.3 Web 服务器控件的实现与列表	(251)
8.2.4 学生信息查询系统	(253)
习题与思考题	(268)
9 ASP.NET 构建网站实例	(269)
9.1 网站模块分析	(270)
9.1.1 网站页面处理部分	(270)
9.1.2 数据存储	(270)
9.2 前期准备	(273)
9.2.1 制作 header.ascx 组件	(273)
9.2.2 制作 root.ascx 组件	(277)

9.3 用户信息模块	(278)
9.3.1 用户注册	(278)
9.3.2 用户登录	(282)
9.3.3 发表、修改、管理文章	(284)
9.3.4 用户修改信息	(297)
9.3.5 退出登录	(299)
9.4 显示文章列表	(300)
9.5 显示文章内容	(304)
9.6 后台管理	(305)
9.6.1 管理员登录	(306)
9.6.2 文章管理	(307)
9.6.3 用户管理	(307)
9.7 其他功能	(308)
习题与思考题	(308)
10 网站规划与设计	(309)
10.1 目标规划	(309)
10.1.1 网站的定位	(309)
10.1.2 网站的栏目规划	(310)
10.1.3 网站的目录结构	(310)
10.1.4 网站的风格	(311)
10.2 系统分析	(311)
10.2.1 确定访问者	(311)
10.2.2 竞争者和市场分析	(312)
10.2.3 确定策略	(313)
10.2.4 确定提供的内容	(313)
10.2.5 选择开发工具和技术	(313)
10.3 系统设计	(315)
10.3.1 自顶向下的设计方法	(316)
10.3.2 自底向上的设计方法	(316)
10.3.3 不断增补的设计方法	(316)
10.4 网站实现	(317)
10.4.1 网站的结构	(317)
10.4.2 导航栏设计	(318)
10.4.3 文本内容	(318)
10.4.4 网页的布局	(319)

10.4.5 多媒体的使用.....	(319)
10.5 网站发布.....	(320)
10.6 网站调试.....	(321)
10.6.1 网页测试技巧.....	(322)
10.6.2 网页测试项目.....	(322)
10.7 网站维护.....	(325)
10.7.1 网页更新.....	(326)
10.7.2 网站升级.....	(326)
习题与思考题.....	(327)
参考文献.....	(328)

1 网络服务器的建立

本章提要

服务器是网络系统中的基本设备之一,但如何选择一個适合自己的网络应用服务器却给很多网络管理人员造成了困惑。本章将给有这方面需求的读者一些有益的提示。

本章我们先从服务器的选购谈起,然后详细介绍 Windows 2000 Server 网络操作系统的安装,并由此进入网络环境下的各种应用服务器的安装和设置,使读者对网络上的应用服务器有详细的了解,达到能简单应用的程度。

对于 DNS、FTP、E-mail 虽然后面章节没用到,我们也在这一章介绍了,这是因为作为一个功能齐备的服务器,这些是不可缺少的,但读者可以根据自己的情况进行取舍。

1.1 服务器的选择

我们一般把中小企业服务器分成三种类型:一种是入门级服务器,又称 PC 级服务器;另一种是工作组级服务器,又称部门级服务器;还有一种就是企业级服务器。

(1) 入门级服务器

在目前的市场上,入门级服务器的品牌最多,价格也不算太贵,只相当于一台品牌家用电脑的价格,这种服务器芯片主要有 Intel 公司的赛扬、奔腾和 Xeon (至强)等,其中最常见的是塔式服务器(即台式服务器)。塔式服务器通常采用大小与普通立式计算机大致相当的机箱,有的也采用大容量的机箱。塔式服务器适用于中小企业,这主要是因为中小企业对物理空间的要求不是非常苛刻,机

器也不放在标准机架中,而我们都知道相同配置的机架服务器价格要高于塔式服务器许多,这也是厂家为用户着想的细微之处。

(2) 工作组级服务器

工作组级服务器一般拥有双处理器的主板,而低端的工作组级服务器一般配置为单处理器,而且大多是 Xeon 芯片,为以后预留了升级空间。但是我们认为,如果是单处理器的服务器,就没有必要选择双路的主板,因为 CPU 的升级基本是不可能的,在使用一段时间后,可用于升级的处理器要么已经停产了,要么是库存产品仍然维持原来的高价,因此,在升级时往往主板和处理器都要升级。

(3) 企业级服务器

企业级服务器属于高档服务器,普遍可支持 4~8 个 PⅢ Xeon 或 P4 Xeon 处理器,拥有独立的双 PCI 通道和内存扩展板设计,具有高内存带宽,大容量热插拔硬盘和电源,以及超强的数据处理能力。这类产品具有高度的容错能力、优异的扩展性能和系统性能、极长的系统连续运行时间,能在很大程度上保护用户的投资,可作为大型企业级网络的数据库服务器。

在所有服务器的应用中,内存和硬盘的性能应该是用户关心的重点。内存毋庸置疑当然是选择 DDR,而硬盘则一般采用 SCSI,在高端服务器中,还会采用 RAID 方案做冗余,目前常用的 RAID 冗余是 RAID 1、RAID 2 和 RAID 5。

在服务器的选择上,我们必须既考虑目前的需求又要兼顾未来应用的扩展,做到既容易管理,又容易升级。

1.2 Windows 2000 服务器的安装

实际应用中的服务器大部分都是专用的,只安装 Windows 2000 Server,所以在这里介绍直接利用 Windows 2000 Server 安装盘来引导系统,安装 Windows 2000 Server。当然对于部分读者来说可能需要双系统,那么可以自己参考有关资料和下面的步骤,先装 Windows 98,然后再安装 Windows 2000 Server。

Windows 2000 服务器的安装步骤如下:

① 在 CMOS 中设定计算机的启动设置为从光盘启动(如原已设定过就不再重新设定)。在光驱中插入 Windows 2000 Server 光盘,使用 Windows 2000 Server 光盘启动盘启动计算机。

② 在显示“按任意键从 CD 启动”的消息时,按键盘上的任意键,就会启动 Windows 2000 Server 安装程序。

③ 在“欢迎安装”屏幕上,按回车键。

④ 安装程序弹出接受许可协议对话框,询问是否接受协议,接受这个协议,

进入下一步继续安装;不接受,将直接退出安装过程。如果接受授权协议,在“Windows 2000 Server 授权协议”页面上直接按 F8 键;如果不同意,则按 ESC 键,安装程序随即退出。

⑤ 创建 Windows 2000 的安装分区。在已有分区和未分区空间的列表中,使用箭头键选择一未分区空间选项,然后按 C(Create)键进行创建。

⑥ 在“创建分区的大小(MB)”框中,键入新建分区的大小,然后按回车键。

⑦ 按回车键,在选定分区上安装 Windows 2000 Server。

⑧ 使用箭头键选择所需的文件系统,然后按回车键。该分区被格式化。如果安装服务器,我们推荐使用 NTFS 文件系统,因为它能够实现重要的特性,包括“活动目录”和基于域的安全特性。比如,在 NTFS 文件系统中,管理者可以管理和控制每个用户所能使用的最大磁盘空间。

注意:在主域控制器中必须使用 NTFS 文件系统。

⑨ 安装程序自动复制必需的安裝文件到 C 盘和临时目录,复制结束后电脑将重新启动。

⑩ 重新启动后,进入了 Windows 2000 Server 安装界面。Windows 2000 Server 安装程序接着在“图形用户界面”(GUI)模式下继续安装。重新启动后可看到安装程序进行各项必要的检测。

⑪ 检测结束后安装程序会要求确认区域设置,系统区域、用户区域和键盘布局设置均为“中国”。在“区域设置”页面上,单击“下一步”。

⑫ 在“名称”输入框中,键入自己的姓名。在“单位”输入框中,键入单位名称,然后单击“下一步”。

⑬ 在“产品密钥”框中,键入 Windows 2000 Server 的产品密钥,然后单击“下一步”。

⑭ Windows 2000 Server 支持两种授权模式:每客户方式和每服务器方式。如果选择每客户方式,则每一台访问 Windows 2000 Server 的计算机都需要一个单独的客户访问许可证(Client Access License, CAL)。此种情况客户计算机只需要一个客户访问许可证就可以连接到任意多的 Windows 2000 Server 上。如果公司中的 Windows 2000 Server 不止一台,那么每客户方式是最合适的许可证方式。每服务器方式要求连接到服务器上的每个并发的连接都需要一个独立的客户访问许可证。这就表示该 Windows 2000 Server 只能支持固定数目的并发连接。例如,选择每服务器方式并选择五个并发连接,那么该 Windows 2000 Server 在任何时候最多只能同五台客户机相连,而且这些客户机不再需要任何附加的许可证。每服务器方式通常是那些只有一台 Windows 2000 Server 的公司使用。大家可以根据自己的情况,在“授权模式”页面上,选取自己所需的授权模式。我们建议选择每服务器方式,连接数暂设为 20(以后在设置里还可

以改),然后单击“下一步”。

⑮ 在“计算机名”框中,键入希望用的计算机名。计算机名在网络上必须是唯一的。使用唯一并且具有描述性的计算机名对以后的网络管理很有帮助。

⑯ 在“系统管理员密码”框中,键入系统管理员密码。在“确认密码”框中键入同一密码,然后单击“下一步”。

⑰ 安装程序弹出日期和时间的设置对话框。设置正确的日期、时间和时区。按“确定”后回车进入下一步。

⑱ 在 Windows 2000 Server 组件列表中,选中所需组件的复选框,然后单击“下一步”。

⑲ 在“网络设置”页面上,有两个选项:“典型设置”和“自定义设置”。“自定义设置”需要提供 IP 地址、子网掩码之类的网络信息,这些信息可以从网络管理员处获得(如果自己本身就是管理员,则需要提前规划好网络地址后再进行设置),也可以在安装完 Windows 2000 Server 后进行相应设置。现在只要选择“典型设置”即可。

⑳ 接着选择“不,此计算机不在网络上,或者在没有域的网络上”的选项。稍后可以从 Windows 的“系统属性”对话框,使用“网络标识向导”,将该计算机添加到域中或是自己创建一个域。

㉑ 当安装程序完成时,单击“完成”,Windows 重新启动。

㉒ 以管理员身份登录到 Windows。会出现“Windows 2000 配置服务器向导”窗口,如果需要,可使用“Windows 2000 配置服务器向导”继续配置该服务器;如不需要,将此窗口关闭即可。我们的要求是关闭此窗口。

1.3 设置 TCP/IP

网络协议用来把客户计算机连接到服务器。TCP/IP(传输控制协议/网间协议)是用于 Internet 网络的基本网络协议,它通过几个网络层综合了许多不同的协议。一个网络如果使用 TCP/IP 通讯协议作为计算机之间的共通语言,就可以将这个网络称为 TCP/IP 网络。下面简单介绍 TCP/IP 的几个基本概念。

IP 地址:用于标识一台 TCP/IP 主机的逻辑地址,而非物理地址。目前的版本为 4,它分为 4 个 8 位组,共 32 位,4 个字节。每个 IP 地址包含两个部分,网络 ID 和主机 ID。网络 ID 标识同一物理网络上的所有主机;主机 ID 标识网络上的每一台主机。每台运行 TCP/IP 的计算机在同一网段上都必须有一个唯一的 IP 地址。

子网掩码:用于屏蔽 IP 地址的一部分,使 TCP/IP 能够从主机 ID 中区分出网络 IP 来。子网掩码可以在 TCP/IP 主机通信时确认目标主机在本地网上还