

网站建设——基于 Windows Server 2003和Linux 9

葛秀慧 张桂香 李超 田浩 编著

清华大学出版社

网站建设——基于 Windows Server 2003 和 Linux 9

葛秀慧 张桂香 李 超 田 浩 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书以目前最新的操作系统 Windows Server 2003 的 IIS 6 和 Linux 9 为服务器平台,来讲述网站建设。本书语言通俗易懂、内容简洁,具有很强的实用性。懂得计算机基础知识的读者能依据此书中的内容很快地建立自己的网站,并能安全地进行维护。本书的主要内容有:在 Windows Server 2003 的 IIS 6 中,Web 网站的建立、安全管理,以及使用 Server-U 来建立网站所必需的 FTP 站点;在 Linux 9 中,建立 Apache 以及安全管理 Apache;建立 FTP 服务器以及建立 Sendmail 服务器等。每一章后面都有相应的实验与练习,体现了当前教育中案例教学的方法。

本书适用于计算机、信息、电子商务等相关专业的本科生、大中专学生以及要建设自己网站的读者。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用清华大学核研院专有核径迹膜防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

网站建设——基于 Windows Server 2003 和 Linux 9/葛秀慧等编著. —北京:清华大学出版社,2005.2
ISBN 7-302-10181-7

I. 网… II. 葛… III. ①网站-开发-高等学校-教材②服务器-操作系统(软件), Windows Server 2003-高等学校-教材③Linux 操作系统-高等学校-教材 IV. ①TP393.092②TP316.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 137988 号

出 版 者:清华大学出版社

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

社总机:010-62770175

地 址:北京清华大学学研大厦

邮 编:100084

客户服务:010-62776969

责任编辑:闫红梅

印 刷 者:世界知识印刷厂

装 订 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:27.75 字数:690 千字

版 次:2005 年 2 月第 1 版 2005 年 2 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-10181-7/TP·1088

印 数:1~3000

定 价:38.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010) 62770175-3103 或 (010) 62795704

前 言

随着计算机网络的广泛普及与大量应用，为了在网上展示企业形象或个人风采，许多企业或个人在 Internet 上架设了自己的站点。

提到网站建设，许多人想到的是前台的网页设计。实际上，网站设计除了前台的网页设计之外，更重要的是在后台对这些页面提供支持的服务器。随着硬件成本的降低，更多的用户选择了自己建立服务器。本书以流行的网络操作系统 Windows Server 2003 和 Linux 的流行版本之一 Red Hat Linux 9 为例，分三部分（即 Microsoft Windows 部分、Red Hat Linux 9 部分和两者异构网络部分）来讲述服务器的相应操作及管理。本书内容简洁实用、语言通俗易懂、章节清晰，懂得计算机基础知识的读者能依据书中的内容很快建立自己的网站并能安全地进行维护。本书的知识主要包括：在 Windows Server 2003 的 IIS 6 中，Web 网站的建立、安全管理以及使用 Serv-U 来建立网站所必需的 FTP 站点；在 Linux 9 中，建立 Apache 以及安全管理 Apache；建立 FTP 服务器以及建立 Sendmail 服务器等相关知识，每章后面都附有配套实验。

本书阐述的重点不是理论知识，主要侧重于实际操作，当然在阐述过程中也会穿插一些相关的理论知识。

本书结合实验和练习，使读者可以在学完每一章的内容后，最终能够在 Windows Server 2003 和 Linux 9 中架构自己的服务器，满足企业事业单位和个人需求。

本书由葛秀慧、张桂香、李超、田浩编著。由于作者经验有限，书中的缺点和错误在所难免，希望专家、读者批评指正并多提宝贵意见。

编 者

2005 年 2 月

目 录

第一部分 Microsoft Windows 部分

第 1 章 安装 IIS 6.0	6
1.1 IIS 服务概述	6
1.2 安装 IIS 6.0	6
1.3 在 Windows Server 2003 中的 IIS 6.0 自定义安装	11
1.4 实验 1 安装 Windows Server 2003 中的组件	13
练习 1 安装 Internet Information Server	14
练习 2 安装 Windows Server 2003 其他相应组件	14
1.5 习题	14
第 2 章 管理工具	15
2.1 管理工具概述	15
2.2 MMC 概述	15
2.3 MMC 的组成	16
2.4 MMC 控制台的使用	17
2.4.1 打开 MMC	18
2.4.2 新建 MMC	19
2.4.3 为新 MMC 控制台添加管理单元	19
2.4.4 MMC 添加计算机管理单元	21
2.4.5 MMC 添加一个节点	22
2.4.6 MMC 的远程管理	24
2.5 自定义 MMC 控制台窗口	25
2.6 控制台的访问选项	27
2.7 基于 Web 的管理方式	28
2.8 基于脚本的管理方式	31
2.9 实验 2 定制 IIS 管理工具	32
练习 1 WWW 服务特性——访问权限的设定	33
练习 2 基于 Web 方式远程管理 IIS 服务器	33
2.10 习题	33
第 3 章 管理 WWW 服务	34
3.1 配置与管理 WWW	34

3.1.1	IIS 服务器属性的配置	34
3.1.2	网站属性的配置	36
3.1.3	Web 网站属性配置	37
3.1.4	目录属性的配置	38
3.1.5	网页属性的配置	40
3.2	Web 网站的建立	41
3.2.1	用默认网站来创建站点	41
3.2.2	新建网站	42
3.3	Web 网站的配置与管理	45
3.3.1	网站命名	45
3.3.2	配置网站的连接限制和超时时间	46
3.3.3	配置网站日志记录	46
3.3.4	将主机头指派给网站	53
3.3.5	LMHOSTS 文件的使用	54
3.3.6	主目录设置	55
3.3.7	设置默认文档	56
3.3.8	HTTP 头及 MIME 类型的设置	58
3.3.9	网站内容设置	59
3.3.10	性能的配置	61
3.3.11	自定义错误的配置	62
3.3.12	ISAPI 过滤器的配置	62
3.4	站点的安全性	63
3.4.1	IP 地址和域名限制	63
3.4.2	身份验证	64
3.5	实验 3 配置 WWW 服务	64
	练习 1 新建 Web 网站	65
	练习 2 使用 LMHOSTS 文件和域名完成网站的测试	65
	练习 3 将网站日志导入到数据库	65
	练习 4 创建与安装自定义错误	65
3.6	习题	66
第 4 章	管理虚拟目录与服务器	67
4.1	虚拟目录	67
4.1.1	建立虚拟目录	67
4.1.2	使用虚拟目录	70
4.2	虚拟服务器	71
4.2.1	建立虚拟服务器	72
4.2.2	使用虚拟服务器	75
4.3	实验 4 建立虚拟目录和虚拟服务器	77

练习 1 创建本地虚拟目录	77
练习 2 添加 WWW 虚拟服务器	77
4.4 习题	78
第 5 章 配置安全的 Web 站点	79
5.1 证书和 CA	79
5.1.1 证书	79
5.1.2 认证机构 (CA)	80
5.2 证书服务	81
5.2.1 安装证书服务	81
5.2.2 建立证书管理控制台	86
5.2.3 申请证书	89
5.2.4 导入证书	93
5.2.5 导出证书	96
5.2.6 证书的属性	98
5.3 使用 SSL 保证连接安全	102
5.3.1 SSL 协议概述	102
5.3.2 SSL 工作原理	103
5.3.3 使用证书建立 SSL 安全连接概述	104
5.3.4 建立一个密钥对和证书请求	105
5.3.5 向证书授权机构提交证书请求文件	109
5.3.6 证书服务器颁发机构	111
5.3.7 安装服务器证书	113
5.3.8 在站点上允许使用 SSL	114
5.3.9 向客户浏览器的 ROOT 仓库中增加 CA 证书	115
5.4 实验 5 使用证书服务创建保密通信	116
练习 1 安装证书服务器	116
练习 2 建立密钥对并生成证书请求文件	116
练习 3 向证书授权机构提交证书请求文件	116
练习 4 安装服务器证书	116
练习 5 在站点允许使用 SSL	116
练习 6 测试通信证书	117
5.5 习题	117
第 6 章 管理 E-mail 服务	118
6.1 SMTP 服务	118
6.1.1 SMTP 服务的安装	118
6.1.2 SMTP 的工作原理	118
6.2 SMTP 服务器属性配置	124

6.2.1	常规设置	124
6.2.2	访问设置	126
6.2.3	邮件设置	129
6.2.4	传递设置	129
6.2.5	LDAP 路由设置	131
6.2.6	安全配置	131
6.3	配置 SMTP 虚拟服务器的域	132
6.3.1	别名域的建立	132
6.3.2	远程域的建立以及中继到远程域的配置	133
6.4	电子邮件服务 (POP3 服务)	136
6.4.1	POP3 服务的安装	136
6.4.2	POP3 服务中域的创建	137
6.4.3	用户邮箱的创建	139
6.4.4	POP3 邮箱的使用	140
6.4.5	POP3 服务器属性的配置	142
6.5	邮件客户端的设置	143
6.6	Web 方式远程管理邮件服务器	146
6.7	E-mail 系统的实例 (IMail 系统的使用)	149
6.7.1	IMail 的安装	149
6.7.2	建立 IMail 邮件服务器	152
6.7.3	建立用户邮箱	155
6.7.4	Web 页方式使用邮箱	157
6.7.5	使用邮件客户端收发电子邮件	159
6.8	实验 6 邮件服务器的构建	161
	练习 1 安装 SMTP 服务	161
	练习 2 验证 SMTP 服务器的工作原理	161
	练习 3 配置 SMTP 服务器	162
	练习 4 POP3 服务的安装	162
	练习 5 利用邮件客户端完成邮件的收发	162
	练习 6 创建 POP3 邮箱	162
	练习 7 安装 E-mail 系统, 利用 Web 方式进行邮件的收发	162
6.9	习题	162
第 7 章	FTP 服务器的建立与管理	163
7.1	FTP 站点	163
7.1.1	安装 FTP 服务	163
7.1.2	新建 FTP 站点	164
7.1.3	FTP 站点中虚拟目录的建立	168
7.1.4	配置 FTP 站点属性	170

7.2	Serv-U 的建立与管理	174
7.2.1	Serv-U 的安装	174
7.2.2	Serv-U 服务器的管理	183
7.2.3	使用 Serv-U 服务器	187
7.3	实验 7 配置 FTP 服务	188
	练习 1 安装 FTP 服务	188
	练习 2 利用 IE 连接 FTP 服务器	189
	练习 3 修改默认 TCP 端口	189
	练习 4 Serv-U 服务器的安装与使用	189
7.4	习题	189
第 8 章	Windows 远程管理	190
8.1	终端服务的安装	190
8.2	终端服务器的设置	192
8.2.1	连接到终端服务器	193
8.2.2	从终端服务器断开连接	194
8.2.3	用户、会话和进程管理	194
8.3	服务器配置	195
8.4	终端服务连接的配置	197
8.4.1	建立新连接	197
8.4.2	连接属性的设置	200
8.5	管理终端服务用户账户	204
8.6	终端服务器授权	206
8.6.1	启用终端服务授权	206
8.6.2	激活许可证服务器	208
8.7	使用客户端软件	209
8.7.1	使用远程桌面连接到终端服务器	209
8.7.2	Windows XP 中进行远程管理	210
8.8	实验 8 远程管理 Windows Server 2003 服务器	215
	练习 1 安装与配置终端服务器	215
	练习 2 使用远程桌面进行远程连接	215
8.9	习题	215
第 9 章	系统的安全管理	216
9.1	安全性概述	216
9.1.1	身份验证	216
9.1.2	访问控制	217
9.1.3	审核	218
9.2	安全配置和分析	220

9.2.1 设置工作的安全数据库	220
9.2.2 分析与配置系统的安全性	222
9.3 实验 9 整个服务器安全的部署	224
练习 1 管理员身份认证的修改	224
练习 2 配置与分析系统安全	224
9.4 习题	224

第二部分 Linux 部分

第 10 章 Linux 的安装和 Linux 基础	226
10.1 Red Hat Linux 9 的安装	226
10.1.1 安装前的准备工作	226
10.1.2 选择安装方式	227
10.1.3 开始安装 Red Hat Linux 9	228
10.1.4 第一次使用 Red Hat Linux 9	245
10.2 Linux 的操作基础	246
10.2.1 Linux 基础	246
10.2.2 Linux 常用命令	249
10.2.3 Linux 下 vi 编辑器的使用	252
10.3 实验 10 熟悉 Linux 的基本操作	254
练习 Linux 用户以及用户文件管理	254
10.4 习题	255
第 11 章 Linux 中 Web 服务器的建立与管理	257
11.1 图形方式下的 Web 服务设置	257
11.1.1 使用服务配置程序设置系统服务	258
11.1.2 使用 Apache 配置程序设置 HTTP 服务	259
11.2 字符方式下的 Web 服务设置	270
11.2.1 设置 Linux 下的服务	271
11.2.2 配置 Apache	271
11.3 Web 服务器的优化设置	274
11.4 实验 11 在 Apache 下建立虚拟主机	275
练习 在命令方式下建立虚拟主机	275
11.5 习题	277
第 12 章 Linux 中 Web 服务的扩展	279
12.1 在原有服务下增加对 JSP 的支持	279
12.2 重新编译配置新的 JSP 系统	285
12.3 在 Linux 上安装基于 Telnet 的 BBS 系统	296

12.3.1	FireBird BBS 的安装	296
12.3.2	FireBird BBS 的设置	298
12.3.3	将 BBS 设置为系统自动启动	300
12.4	实验 12 扩展系统 Web 服务对 JSP 的支持	300
	练习 配置同时整合 Tomcat 和 Resin 的 Apache	300
12.5	习题	302
第 13 章	Linux 中 FTP 服务的管理	303
13.1	vsftp 的用户设置	303
13.1.1	禁止 FTP 用户使用终端登录至服务器	303
13.1.2	锁定 FTP 用户于主目录	304
13.1.3	匿名用户设置	306
13.1.4	用户的其他设置	308
13.2	为 FTP 用户设置磁盘配额	308
13.3	FTP 服务器与客户端的通信设置	311
13.3.1	为 FTP 服务器指定使用的 IP 地址	311
13.3.2	为 FTP 服务器指定使用的端口地址	312
13.3.3	控制 FTP 服务器的流量	313
13.4	FTP 服务器的其他设置	314
13.5	实验 13 为用户设置 FTP	316
	练习 设置 FTP 服务器	316
13.6	习题	318
第 14 章	Linux 中 Mail 服务的管理	319
14.1	Sendmail 上的配置文件	319
14.2	在 Sendmail 上建立虚拟主机	323
14.3	设置 Sendmail 上的用户	325
14.4	为 Sendmail 设置邮件发送身份认证	327
14.5	为 Sendmail 设置添加 Web 方式	329
14.5.1	OpenWebmail 的安装	330
14.5.2	OpenWebmail 的设置	331
14.5.3	设置 Apache 加入 OpenWebmail	332
14.6	实验 14 添加邮件虚拟主机和邮件用户	333
	练习 为 Sendmail 添加虚拟主机	333
14.7	习题	334
第 15 章	Linux 服务器的远程管理	335
15.1	Telnet 方式远程管理 Linux	335
15.2	SSH 方式远程管理 Linux	337

15.2.1	使用基于口令的验证	337
15.2.2	使用基于密钥的验证	340
15.3	VNC 方式远程管理 Linux	346
15.3.1	启动和关闭 VNC 服务	346
15.3.2	登录 VNC 服务器	347
15.4	远程 X 方式远程管理 Linux	350
15.5	使用 iptables 保护服务器的安全	354
15.5.1	iptables 术语	354
15.5.2	iptables 一些简单操作	355
15.5.3	iptables 的实用命令	357
15.5.4	更改系统原有的防火墙	358
15.6	实验 15 设置基于用户密钥的认证	358
	练习 为用户创建用户密钥	358
15.7	习题	359
第 16 章	使用 Linux 建立企业服务器实例	361
16.1	普通服务器需求分析	361
16.2	服务器安装	362
16.3	Web 服务器的设置	363
16.4	FTP 服务器的设置	375
16.5	Mail 服务器的设置	376
16.6	设置服务器的远程管理	379
16.7	服务器的最后设置	381
16.8	实验 16 建立小型企业站点	384
	练习 为某个用户建立小型站点	384
16.9	习题	386

第三部分 Windows 和 Linux 混合模式

第 17 章	Windows 和 Linux 服务的相互补充	388
17.1	Windows 上的 Web 服务和 Linux 上的其他服务	388
17.2	Linux 上的 Web 服务和 Windows 上的附加服务	396

附 录

附录 A	DNS 服务器的配置	404
附录 B	Windows 部分架构 企业服务器实例	423
附录 C	Linux 中的 DNS 服务	425

第一部分 Microsoft Windows 部分

提到网站建设，许多人想到的是前台的网页设计，实际上网站设计除了前台的网页设计之外，更重要的是后台网站服务器的管理。本书以流行的网络操作系统 Windows Server 2003 的 IIS 6.0 和 Linux 的 Red Hat Linux 9 为例，分三部分——Microsoft Windows 部分，Red Hat Linux 9 部分和两者异构网络部分来讲述后台服务器的相应操作及管理。

一般而言，网站设计的总体设计思路分为五部分：注册域名、选择主机、网页设计、网站维护、网站推广。下面分别予以介绍。

1. 注册域名

域名 (Domain Name Server, DNS) 的概念读者如果不清楚，请见附录 A。这里讲注册域名，就相当于在 Internet 网上注册自己的网络商标，通过这个域名可以在数以万计的互联网网址中查找到这台服务器，来展示企业或个人的网站内容。域名注册有免费注册和收费注册，读者可以通过网络搜索引擎查找注册站点。这里举一个例子：信息技术学院的网站是一个教育类网站，可以到中国教育和科研计算机网 (www.edu.cn) 上进行免费注册。

下面是具体的操作步骤。

(1) 打开 Internet Explorer，输入 URL: www.edu.cn，打开中国教育和科研计算机网首页，如图 1 所示。



图 1 教育网首页

(2) 在首页上单击 CERNET，打开 CERNET 主页如图 2 所示。然后在 CERNET 主页中单击 NIC (Network Information Center, 网络信息中心) 服务。

(3) 网络信息中心主页如图 3 所示, 在 NIC 服务主页中单击【注册服务】。



图 2 CERNET 主页

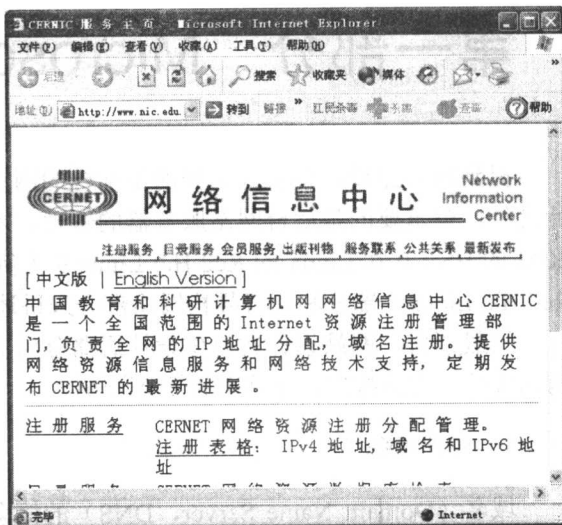


图 3 网络信息中心主页

(4) 如图 4 所示, 这里有注册域名的办法以及注册表格的程序, 按部就班地完成这些程序就能在一周之后从教育网申请到域名。

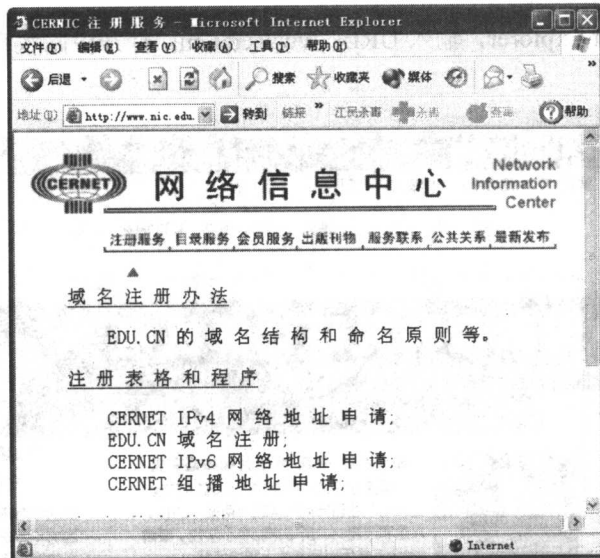


图 4 NIC 的域名注册

下面介绍一下收费商业域名的注册过程。以在万网注册域名的过程为例。

(1) 以 URL——www.net.cn 登录万网主页, 如图 5 所示。

(2) 在会员登记处单击【成为会员】按钮, 打开用户注册窗口如图 6 所示。在会员注册页面中按表单中的要求填写相应内容, 当注册成功之后转到图 7 所示页面。



图 5 注册商业域名

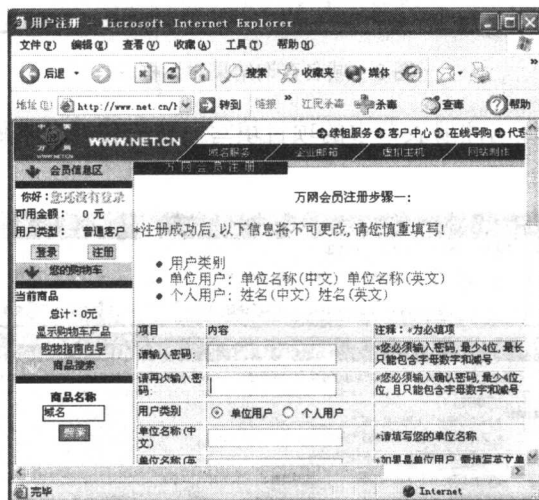


图 6 会员注册

(3) 在【域名查询】对话框中，输入需要注册的域名。



图 7 域名查询

(4) 如果该域名没有被注册, 则出现如图 8 所示的对话框, 然后单击【立即注册】按钮。

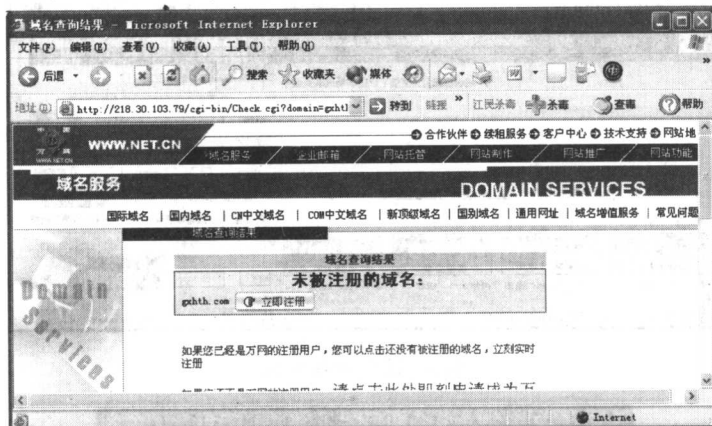


图 8 域名查询结果对话框

(5) 按图 9 所示的域名注册表单中的项目填写, 按操作要求去做即可, 注意这里是实行收费的。

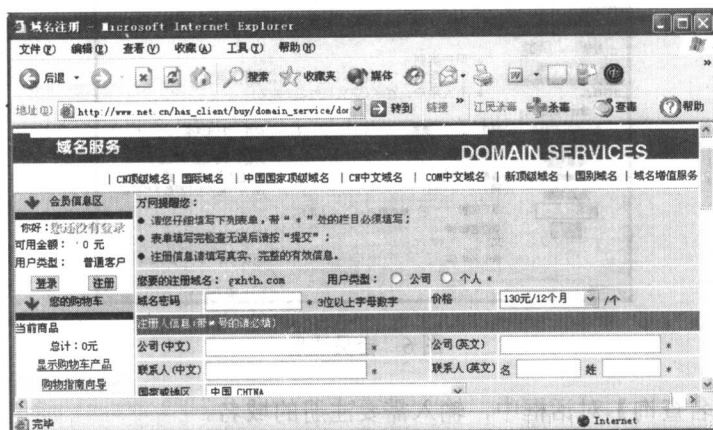


图 9 域名注册表单

2. 选择服务器

选择一个合适的信息服务器。即选择服务器型号后, 在网络服务器上安装相应的操作系统, 目前流行的有 Windows Server 2003、Red Hat Linux 等。本书将分别介绍 Windows 中的 IIS 6.0 的操作与管理 and Linux 下的 Apache 的操作与管理以及在异构网络中两者混合提供服务。

3. 网页设计

网页是前台中网站的具体表现, 也就是大家在上网时看到的各种页面和链接, 在这里树立企业形象和个人形象, 所以要求专业化、商业化、国际化的网页。

4. 网站推广

在网页设计完成后，会在服务器中进行发布，为了使这个网站能被高效访问，就要在全球搜索引擎上注册这个网址，来提高网站的点击率以及访问率。

5. 网站维护

网站维护包含管理员对网站的前台即网页的维护（如根据客户的需要，随时更新、修改网上的信息等）和对网站服务器的维护。