

Practical...

个人服务器 安装配置应用指南

张曜 林力 冯志云 编著



冶金工业出版社

内 容 简 介

本书系统地介绍了使用动态 IP 地址建立个人服务器的方法,以及简单局域网的组建和代理服务器的配置使用。本书共分 10 章,主要介绍建立个人服务器的软、硬件知识,每个软件都有详细的安装、配置和使用说明,并配以大量的图例,务求读者学习起来更轻松、容易。另外,还介绍了宽带接入网、网络安全等基础知识,使本书的内容更加充实。

本书内容全面,重点突出,语言生动。本书适合于使用宽带接入网络的个人、家庭、网吧、办公室、SOHO 家庭办公一族,以及对个人服务器有兴趣的广大读者,是使用个人电脑建立服务器的必备指南,本书也可作为相关专业培训的教材。

图书在版编目(CIP)数据

个人服务器安装配置应用指南 / 张曜等编著. —北京:
冶金工业出版社, 2003.5

ISBN 7-5024-3262-0

I. 个... II. 张... III. 网络服务器—基本知识
IV. TP368.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 026707 号

出版人 曹胜利 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 程志宏

中山市新华印刷厂有限公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2003 年 5 月第 1 版, 2003 年 5 月第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16; 19.75 印张; 477 千字; 306 页; 1-2600 册

35.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

一、关于个人服务器

个人服务器是用个人电脑建立起来的服务器。与传统的服务器不同，建立个人服务器无须安装专线连接互联网，只需使用普通家庭用的宽带接入网，费用比传统的服务器少很多倍。而且个人服务器有安装方便，管理、维护容易等优点，是个人、家庭用户建立“网上家园”的首选。

二、本书结构

本书主要介绍了建立个人服务器的方法和技巧，包括硬件设备、网络设施、软件工具等方面。其结构如下：

第1章：介绍了现今网络经济的新模式和个人服务器的市场。

第2章：介绍了个人服务器和局域网的硬件设备以及 Windows 2000 局域网组建的方法。

第3章：介绍了内网代理服务器的建立方法。

第4章：介绍了动态 IP 地址与静态 IP 地址的区别以及动态域名解析系统的应用，并且着重介绍了目前最流行的 Web 服务器的安装和配置方法。

第5章~第7章：分别介绍了 FTP 服务器、邮件服务器、流媒体服务器的建立、配置与使用方法，在介绍服务器安装和配置的同时给出了对相应服务器的原理知识的详细讲解，并且结合详尽的图片使读者对个人服务器的有关知识作全方位的了解。

第8章：介绍了宽带接入网的相关知识，重点对 ADSL 宽带接入网进行了说明，另外还对网上会议、网络电话的使用方法作了介绍。

第9章：介绍了一般日常网络管理与维护的措施及黑客、病毒的防范等。

第10章：介绍了一些实例及相关技巧。

在本书的最后有两个附录，一个是网络常用词汇表，一个是常用 IT 资讯网站。

三、本书特点

本书内容全面，重点突出，语言生动，用理论结合实例、文字结合图例的方式介绍了个人服务器的基础知识和安装、配置与应用的方法，能使读者轻松入门，进而能独立地安装、配置自己的个人服务器。此外，本书每章都附有小结和综合练习，能帮助读者巩固所学的知识。

四、学习指导

通过自己建立服务器不但可以学习到更多电脑和网络的知识，更可以锻炼自己的动手能力。学习服务器的建立，首先要有自己动手操作的勇气，不要害怕失败，在失败中找到原因才能使自己的知识和技术得到增长和提高。其次要对电脑的硬件有基本的认识，在动手操作前仔细阅读硬件的安装指南，记住需要注意的地方，然后再动手。遇到困难时不能轻易放弃，仔细想想是否按步骤完成了工作，是否在某个细节上出现了问题，要主动地去分析和解决问题，如果没有办法的话可以请教身边的高手。对于软件的安装使用问题，因为软件版本的更

新速度太快，书本中的内容或许不能跟得上它们的更新速度。但是一般软件的更新版本与旧版本之间不会有太大的改变，所以在使用与本书例子不同版本的软件时，可以参考书中介绍的关键内容和功能，然后在软件上找到相同的功能来使用。也可以自己尝试去发掘新版本软件的新功能，举一反三，说不定能有意外的收获。

当成功地建立好属于自己的服务器后，成功的喜悦是难以形容的，更能学到有用的知识和技能，何乐而不为？愿本书的读者能够凭自己的双手打造属于自己的服务器和“网上家园”，享受 DIY 的快乐。

五、适用对象

本书适合于使用宽带接入网络的个人、家庭、网吧、办公室、SOHO 家庭办公一族，以及对个人服务器有兴趣的广大读者，是使用个人电脑建立服务器的必备指南，本书也可作为相关专业培训的教材。

由于水平有限，时间仓促，缺点错误在所难免，恳请读者批评指正。如果读者有好的意见或建议，可以到相关网站进行探讨，网址：[http: //www. cnbook. net](http://www.cnbook.net)。

编 者
2003 年 5 月

目 录

第1章 市场概述	1
1.1 网络化经济的新模式	1
1.1.1 网络化经济的奇迹	1
1.1.2 网络经济的实质	1
1.1.3 中国网络市场的现状和趋势	2
1.2 个人服务器市场	3
1.2.1 个人服务器概述	3
1.2.2 个人服务器的优势	4
1.2.3 个人服务器的缺点	5
1.2.4 个人服务器的市场	5
小结	5
综合练习一	5
一、填空题	5
二、选择题	6
三、问答题	6
第2章 网络设施及应用	7
2.1 个人服务器硬件配置	7
2.1.1 硬件配置与选购	7
2.1.2 硬件组装	13
2.2 局域网硬件设施	15
2.2.1 局域网的组网方式	15
2.2.2 局域网硬件设备	16
2.3 Windows 2000 局域网组建	18
2.3.1 对等网的组建	18
2.3.2 星型网络的组建	22
2.3.3 常见的硬件问题	23
小结	24
综合练习二	24
一、填空题	24
二、选择题	24
三、问答题	24
第3章 内网代理服务器的建立	25
3.1 内网代理服务器的应用	25
3.2 建立内网代理服务器	26

3.2.1 WinProxy	27
3.2.2 SyGate	40
3.2.3 WinGate	44
3.2.4 PortTunnel	48
小结	51
综合练习三	51
一、填空题	51
二、选择题	51
三、问答题	51
第4章 Web 服务器的安装和配置	52
4.1 动态的 IP 捆绑	52
4.1.1 动态 IP 捆绑技术原理	52
4.1.2 88IP	53
4.1.3 DNS2Go	57
4.2 Web 服务器	65
4.2.1 PWS	66
4.2.2 IIS	68
4.3 Apache 服务器的安装和配置	73
4.3.1 在 Windows 系统下安装 Apache 服务器	74
4.3.2 配置 Apache 服务器	76
4.4 Web 服务器的优化配置	79
4.4.1 启用 HTTP 的激活功能	79
4.4.2 不启用日志	80
4.4.3 设定非独立的处理程序	80
4.4.4 调整快取缓存	81
4.4.5 不使用 CGI	81
4.4.6 增加 IIS 5.0 服务器的 CPU 数量	82
4.4.7 不使用 ASP 调试功能	82
4.4.8 静态网页采用 HTTP 压缩	82
小结	83
综合练习四	83
一、填空题	83
二、选择题	83
三、问答题	83
第5章 FTP 服务器的安装和配置	84
5.1 FTP 服务器基础知识	84
5.1.1 FTP 概述	84

5.1.2	FTP 的连接.....	85
5.1.3	匿名 FTP.....	86
5.1.4	FTP 的主要功能.....	86
5.1.5	FTP 命令总结.....	87
5.2	FTP 服务器软件的安装和配置.....	88
5.2.1	IIS FTP Server.....	88
5.2.2	Serv-U FTP Server.....	92
5.2.3	ArGoSoft FTP Server.....	99
5.2.4	RaidenFTPD Server.....	103
	小结.....	113
	综合练习五.....	114
	一、填空题.....	114
	二、选择题.....	114
	三、问答题.....	115
第 6 章	邮件服务器的安装和配置	116
6.1	邮件服务器基础知识.....	116
6.1.1	电子邮件.....	116
6.1.2	SMTP 和 POP3.....	116
6.1.3	邮件列表.....	117
6.2	邮件服务器软件.....	117
6.2.1	Foxmail Server 的安装与配置.....	117
6.2.2	IMail Server 的安装与配置.....	127
6.2.3	MDaemon 的安装与配置.....	134
6.2.4	Microsoft SMTP Service 的安装与属性.....	139
	小结.....	148
	综合练习六.....	149
	一、填空题.....	149
	二、选择题.....	150
	三、问答题.....	150
第 7 章	流媒体服务器的安装和配置	151
7.1	流媒体基础知识.....	151
7.1.1	流媒体传输技术.....	151
7.1.2	流式传输.....	152
7.1.3	流媒体播放方式.....	153
7.2	流媒体服务器软件.....	154
7.2.1	Windows Media Server.....	154
7.2.2	Real Server.....	173

7.3 网络电视	181
7.3.1 网络电视的特点	181
7.3.2 宽带多媒体互联网平台	183
小结	184
综合练习七	186
一、填空题	186
二、选择题	186
三、问答题	186
第8章 宽带接入网	187
8.1 宽带接入网简介	187
8.2 ADSL	188
8.2.1 ADSL 简介	188
8.2.2 ADSL 的安装	188
8.2.3 ADSL 应用技巧	199
8.3 视频会议	201
8.3.1 视频会议简介	201
8.3.2 NetMeeting	201
8.4 网络电话	204
8.4.1 网络电话简介	204
8.4.2 网络电话软件	204
8.5 游戏服务器架设	209
小结	210
综合练习八	210
一、填空题	210
二、选择题	210
三、问答题	211
第9章 网络管理、维护与安全	212
9.1 网络日常管理与维护	212
9.1.1 网络管理与管理工具	212
9.1.2 常见网络故障诊断与排除	225
9.2 网络安全与信息安全	227
9.2.1 网络安全概述	227
9.2.2 Internet 信息服务安全	228
9.2.3 防火墙技术与应用	234
9.3 黑客防范	240
9.3.1 黑客入侵方法及对应策略	240
9.3.2 常见木马及其防范措施	242

9.4 计算机病毒	247
9.4.1 计算机病毒概述	247
9.4.2 常见的计算机病毒	248
9.4.3 防范病毒的措施	251
小结	252
综合练习九	252
一、填空题	252
二、选择题	252
三、问答题	252
第 10 章 实战与技巧	253
10.1 简单路由器的制作	253
10.2 ADSL Modem 做路由器	259
10.3 Linux 下的 FTP 服务器 Wu-Ftpd 配置	262
10.4 用 Sambar 建立个人服务器	264
10.5 局域网电子邮件服务器的配置实例	269
10.6 局域网服务器配置综合实例	274
小结	282
综合练习十	283
一、填空题	283
二、选择题	283
三、问答题	283
附录 A 网络常用词汇表	284
附录 B IT 资讯网站	298
B.1 大型综合 IT 资讯网站	298
B.2 IT 新闻网站	298
B.3 硬件网站	299
B.4 软件下载网站	299
B.5 网络安全网站	299
B.6 教程资源网站	300
B.7 搜索网站	300
B.8 其他 IT 精彩网站	300
B.9 本书资源下载网站	300
参考答案	302
第 1 章	302
第 2 章	302
第 3 章	303

第 4 章.....	303
第 5 章.....	303
第 6 章.....	304
第 7 章.....	304
第 8 章.....	305
第 9 章.....	305
第 10 章.....	306

第 1 章 市场概述

本章提要

- 网络化经济的新模式
- 个人服务器市场

21 世纪是网络的世纪，网站、电子商务、网上炒股、网上商店等都是随着网络化经济的诞生而出现的新名词。在以前，要想在网络上构建完全属于自己的网站是一件麻烦而花费金钱的事情，但现在可以通过自己家中的电脑来架设自己的“网上家园”，而且不用花费很多的费用。在本章中将介绍有关网络化经济的一些知识，以及个人服务器的有关知识，让读者对个人服务器的市场有初步的认识。

1.1 网络化经济的新模式

1.1.1 网络化经济的奇迹

进入 20 世纪 90 年代以后，Internet（因特网）在全球迅猛发展，网络股逐渐成为美国股市的新贵。全球第一个上市的网络公司——网景（Netscape）公司在 1995 年 8 月 9 日上市时便创造了一夜暴富的奇迹。这家从成立到上市 16 个月，从来没有挣过一分钱的公司，却在一天夜里变成了市场价值 20 亿的巨人，站到了巨人微软（Microsoft）的对面。网景在美国纳斯达克上市的那一天，被公认为全球经济的一个转折点，网络化经济的新时代从这一天开始。

继网景公司之后，创造新奇迹的网络公司如雨后春笋般冒出，如综合门户网站美国在线（AOL）、搜索引擎网站雅虎（Yahoo）、网上书店亚马逊（Amazon）等，先后掀起了网络经济的热潮。在 1998 年，电子商务风靡一时，人们突然发现亚马逊的模式就是虚拟市场战胜现实市场的最佳范例。到 1998 年 11 月 30 日，亚马逊股票涨了 23 倍，三个月后又涨了 4 倍，规模达到 400 亿美元。同样，1995 年美国在线与网景合作，当时美国在线的市场价值仅为网景的 1/10，然而 1998 年底，美国在线在购并其他公司后的价值已是网景的 10 倍。新世纪伊始，美国在线并购时代华纳，再一次向人们展现了互联网的无限扩张力和美好前景。

网络经济无疑是一种最具传奇色彩的经济形态。这一方面得益于它兴起的速度，另一方面是它极大地缩短了通往百万富翁乃至亿万富翁的路程。

网络及其相关产业就像一个神话，不断以令人咋舌的速度推出一个个像比尔·盖茨、杨致远、戴尔这样的亿万富翁。如果说福特（汽车）、洛克菲勒（石油）堪称昨日美国财富与繁荣的象征，那么微软、雅虎、思科似乎就代表了全球财富潮流的新方向。连美国前任总统克林顿也在感叹：互联网是获取财富的关键！

1.1.2 网络经济的实质

到了 2001 年初，大量的互联网“.com”泡沫在热潮中轰然破灭，网络化经济顷刻间从高峰坠进了谷底，而 IT 产业也随之陷入了萧条的寒冬。由于当时的网站进入门槛低，再加上社

会对网络经济的追捧，对其前景的看好，就兴起了网络淘金的热潮，使大量的人才与资源纷纷涌入。而且，一些网络公司通过资本市场上市后，股价飙升，给人一种假象，认为只要触网就能赚钱。就如一幅漫画所描述的，乞丐只要在乞讨时，打出“.com”的招牌，就可以得到追捧，讨得大钱。这样，许多企业在步入网络之时，并没有意识到其发展的艰巨性，没有充分的思想准备，所以在竞争激烈之时，就自身难保。

网络经济的发展，为网络股节节拉升创造了条件，使网络股生成了泡沫，这是事实。但网络经济不是泡沫经济，原因是：

(1) 网络本身是一个市场。网络从首先是一个媒体，到成为一个市场，发展成为一个企业，再渗透到整个社会，是一个逐步升级的过程。据预测，未来 10 年网络元器件业、制造业、服务业三者将创造 111 万亿美元的市场价值，这相当于目前全球 GDP 的 4 倍。有市场的东西不是泡沫，没有市场的东西才是泡沫。

(2) 网络本身能创造价值。信息的使用呈现边际效益递增的规律，使用的人越多，频率越高，信息效用发挥的价值越大。这不同于其他商品。而且，信息的交互作用能够产生价值，创造价值。

(3) 网络技术可以提高经济效益。利用网络，可以大大提高信息的传输速度，扩大资源的配置半径，可以使企业很容易在全球大平台上寻找最优的资源，开展全球化采购，进行国际化经营。同时，网络技术可以有效地解决企业的内部管理问题，提高管理能力，使企业的组织结构和管理模式更富有效率。

(4) 网络技术可以大大提升企业的无形资产。利用网络，可以提升企业形象，增加企业的无形资产，使企业的商标、企业的知名度得到更加广泛的传播。网络技术为企业吸纳人才、更加深入地发挥专利技术的作用，创造了极为有效的途径。

1.1.3 中国网络市场的现状和趋势

下面引用了 CNNIC 中国互联网信息中心对中国互联网现状的统计数字（2001 年 7 月），请参看如图 1-1 至图 1-3 所示的统计图表。

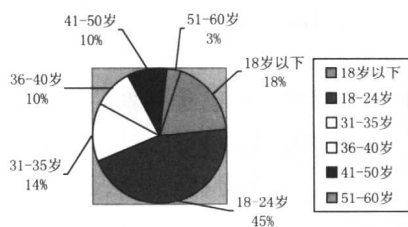


图 1-1 中国网络用户的年龄分布

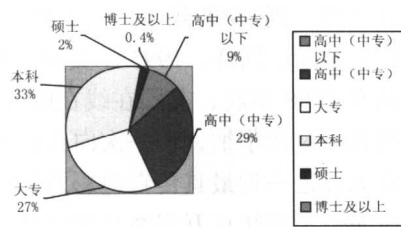


图 1-2 中国网络用户的文化程度分布

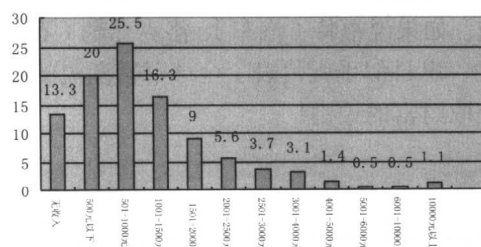


图 1-3 用户的个人月收入状况

从上面的图表中可以看出,中国互联网还处于幼稚的阶段,在 2650 万网民里 75%是 30 岁以下的人,是没有钱的大学生、中学生、IT 业的年轻人,他们大部分都只不上网浏览网页和娱乐,而很少使用网站进行商业活动,所以里面的现金流量非常少。如果说 1000 万的网民里,其中 50 万到 100 万的人是月收入过万的话,就不会是今天这个局面,网上就会出现交易。这就是中国互联网有很大空间之处。另外,中国互联网有四大瓶颈没有解决:网上支付、物流配送、商业信用(包括网络安全)和宽带接入,请参看如图 1-4 和图 1-5 所示的图表。由于这四大瓶颈,使得中国互联网没有办法实现国际化。

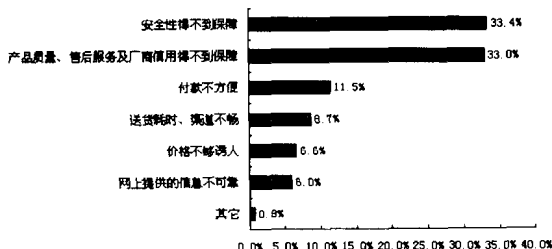


图 1-4 用户认为目前网上交易存在的最大问题

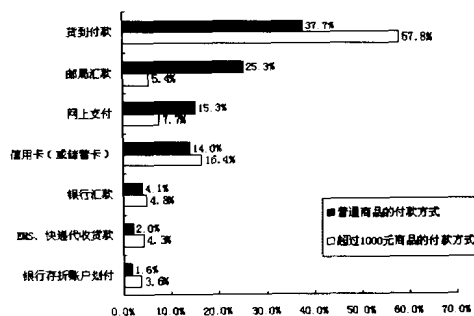


图 1-5 用户希望采取的付款方式

尽管中国的互联网络用户目前对电子商务或多或少还存在观望和怀疑的态度,但是在“用户认为中国何时能实现大规模的网上电子商务”这一问题的回答上,“2-3年”和“3-5年”的被选率相仿,各占 27%左右,还有 20.2%的用户认为是“1-2年”,选择 5 年之内的用户占到了 79%;同时 60.5%的用户认为“网上购物”是将来最有希望的网上事业,说明网民对中国实现大规模电子商务是充满信心的。如图 1-6 所示。

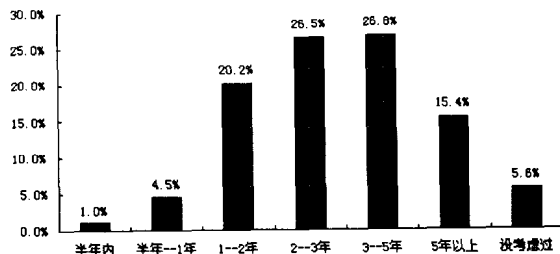


图 1-6 “用户认为中国何时能实现大规模的网上电子商务”的回答

尽管从目前来看,网民结构特征的不成熟以及传统的购物观念等原因使得网络发展很快,但电子商务的经济收益不高,但是随着网民结构的大众化和网络生存的普及化、物流和银行结算的通畅以及市场运作规范和相应的政策法规的完善,电子商务对网民的吸引力将会越来越大,网民对电子商务的看法也将会从不了解到了解,从拒绝到接受,从怀疑到信任,从否定到肯定,电子商务的观念将更加深入人心。

1.2 个人服务器市场

1.2.1 个人服务器概述

服务器是指具有固定的 IP 地址,为客户端计算机提供各种服务的高性能的计算机,它在

网络操作系统的控制下,将与其相连的硬盘、磁带、打印机、MODEM及各种专用通讯设备提供给网络上的客户站点共享,也能为网络用户提供集中计算、信息发表及数据管理等服务。例如我们平时上网所见到的网站就是依靠服务器来运行的,服务器就好比网站的“家”。

通常服务器的构成与普通计算机大致相同,都是由CPU、内存、主板、硬盘、电源等几大部分硬件组成,但服务器对于硬件性能的要求更高,尤其注重稳定性、可靠性和安全性。另外,传统的服务器需要放置在专门的机房中运作,而且需要有专用的连线与互联网连接,拥有固定的IP地址。互联网上的IP地址就好比实际中的电话号码,要找到一个人可以通过他的电话号码,而在互联网上要找到一台计算机则要用IP地址。

个人服务器与传统服务器不同的是:它本身就是普通个人计算机,可以通过购买零件组装起来,而且没有通过专线连接互联网,通常是使用宽带网接入互联网,不一定有固定的IP地址。例如,使用ADSL虚拟拨号上网的方式,则每次连接互联网的IP地址都不相同。有关动态IP和固定IP的知识将在第3章中详细介绍。

那么个人服务器与传统的服务器相比有什么优点和缺点呢?

1.2.2 个人服务器的优势

对于家庭、个人、SOHO办公用户、中小型企业来说,使用个人服务器比传统购买或租用专业服务器有着明显的优势。

1. 投资少、使用成本低

传统的架设服务器方法是购买专用的服务器,然后到电信部门做主机托管,还要支付昂贵的费用去拉专线。

随着宽带网络接入费用的下降,目前已有相当多的用户接入了宽带网,为建立个人服务器创造了良好的网络条件,包月使用ADSL等宽带网络可以比拉专线省下大量的费用。请参看如图1-7所示的有关DDN专线与ADSL等宽带接入费用的比较。

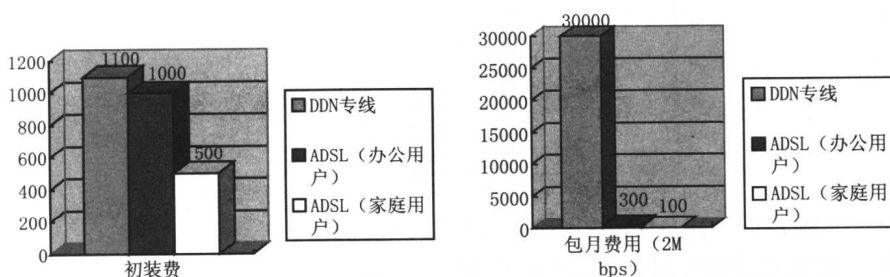


图 1-7 DDN 专线与 ADSL 接入费用的对比

由上图可以看出,租用DDN专线的费用比ADSL宽带要高出100到300倍,所以ADSL等宽带接入网有着很大的优势。

建立自己的网站在技术上并不困难,不过需要一台可以长时间工作的服务器,但现在的品牌服务器动辄几万元,对于个人用户来说实在难以负担。其实一台普通的个人电脑,只要工作稳定,性能出众,整体价格又可以轻松接受,就是建立个人服务器的好选择。而且现在的电脑硬件价格在不断地下降,花费不到一万元就能够组装出高性能的个人服务器。

2. 升级维护和管理方便

与传统的主机托管相比,由于服务器就在自己身边,可以随时升级和维护硬件而不必专

门到托管中心,而且能够省下托管的费用。使用个人服务器的用户无须使用远程控制软件来管理服务器,能够随意地对服务器进行操作和管理。

1.2.3 个人服务器的缺点

1. 动态 IP 的问题

使用虚拟拨号接入宽带网的用户并不像专线那样拥有固定的 IP 地址,这对于通过宽带接入网架设网站来说是个缺点。使用拨号接入就如同家里有一台号码不断改变的电话一样,虽然能够拨打其他人的电话,但其他人却不能够拨打你的电话,因为他们不知道号码是什么。但是通过使用动态域名解析服务系统就可以很容易地解决这个问题,而且费用也很低廉。

2. 稳定性问题

由于个人服务器的运行环境因素,再加上使用个人服务器的用户不一定有专业的维护技术,在服务器出现故障时未必能像专业主机托管中心的人员那样迅速地解决问题。对于商业性网站来说,短暂的服务终止将会导致的很大的经济损失。

1.2.4 个人服务器的市场

综合上面的优缺点可以看出,个人服务器的市场主要是定位在中小型企业、网吧、SOHO 办公用户、学校、家庭和个人用户。这些用户可以使用个人服务器来建立 Web 站点、FTP 站点和 Mail 服务器,以及远程控制、视频会议、网络游戏、办公自动化、电子商务等应用系统。

从应用领域来看,个人服务器大致可分为入门级应用和工作组级应用两类。

(1)入门级应用个人服务器主要是针对基于 Windows NT 或 NetWare 网络操作系统的用户,可以满足办公室型的中小型网络用户的文件共享、数据处理、Internet 接入及简单数据库应用的需求。

(2)工作组级应用个人服务器是能够支持双 CPU 结构的应用服务器,可支持大容量的 ECC 内存和增强服务器管理功能的 SM 总线,功能全面、可管理性强、且易于维护,可以满足中小型企业网络用户的数据处理、文件共享、Internet 接入及简单数据库应用的需求。

小结

在本章中,介绍了有关网络经济的知识,以及个人服务器的优、缺点。个人服务器与传统服务器对比有着明显的优势,对于个人用户来说是构筑“网上家园”很好的选择(本章图片及资料来源: <http://www.cnnic.net.cn/annual2002/>)。

综合练习一

一、填空题

1. _____、_____、_____和 _____等都是随网络化经济的诞生而出现的新名词。
2. 中国互联网有四大瓶颈没有解决,它们分别是_____、_____、_____和_____。
3. 随着网民结构的_____和网络生存的_____、物流和银行结算的通畅以及市场运作规范和相应的政策法规的完善,电子商务对网民的吸引力将会越来越大。
4. 通常服务器的构成与普通计算机大致相同,都是由_____、_____、_____、_____和_____等

几大部分硬件组成。

二、选择题

1. 中国互联网还处于()阶段。
 - A. 中级阶段
 - B. 成熟阶段
 - C. 幼稚阶段
 - D. 高级阶段
2. 服务器对于硬件性能的要求更高,尤其注重稳定性、()特性。
 - A. 可靠性和安全性
 - B. 高速性和安全性
 - C. 可靠性和高效性
 - D. 高速性和高效性

三、问答题

1. 为什么说网络经济不是泡沫经济?
2. 什么是服务器?
3. 个人服务器与传统服务器不同点有哪些?有什么优点?

第2章 网络设施及应用

本章提要

- 个人服务器硬件配置
- 局域网硬件设施
- 基于 Windows 2000 的局域网组建

要组建自己的服务器首先从硬件方面着手，到底需要什么样的硬件配置才能满足提供稳定、快速的网络服务需要呢？在本章中将主要讲述个人服务器的硬件配置、选购和安装的方法，为 DIY 个人服务器提供一些指南。由于硬件更新速度太快的关系，所以在本章中将不会提供详细的组装硬件配件列表，只是对主要的硬件做概括性的介绍。若想了解最新的硬件资讯，可查阅 IT 报刊、杂志和网站，最好的方法还是亲身到硬件市场去考察。另外，本章还介绍了有关局域网的硬件设施，以及如何在 Windows 2000 操作系统下组建小型的局域网。

2.1 个人服务器硬件配置

在本节中将主要讲述个人服务器的硬件配置、选购和安装的方法，为 DIY 个人服务器提供一些指南。

2.1.1 硬件配置与选购

在这里讲的个人服务器是指在家庭、学校或网吧中提供一定网络服务的个人电脑，这些个人电脑并不是指企业、单位中的品牌原装电脑（如 HP、COMPAQ、DELL 等），而是 DIY 的个人电脑。DIY 是 Do It Yourself 的英文缩写，意思是自己动手做，自己动手购买零件，组装机，而并不是买别人现成做好的机器。作为一个 DIY 爱好者的宗旨是“花尽量少的钱做尽量多的事情”。用于提供网络服务的电脑与一般用来上网、娱乐的个人电脑有所不同，个人服务器更侧重于良好的稳定性、容错性、安全性，以及强大的处理多任务能力。由于个人电脑硬件的更新换代速度太快，即使不断地升级也不可能保证 DIY 出来的电脑是最快最好的，但只要坚持一个原则：能满足现在的需求，那么该电脑便无需升级。

首先介绍服务器的硬件结构，下面的内容主要针对的是初级的 DIY 者，如果对 DIY 很熟悉或拥有了原装电脑的可以跳过本节。

1. 个人服务器的硬件

电脑的主机由下面几大部分构成：

1) CPU

CPU 是 Central Processing Unit 的英文缩写，即中央处理器，通常称之为芯片。CPU 是计算机的大脑，主要的运算和数据处理工作是由它来完成，CPU 的运算速度对电脑整体性能的影响最大。通常 CPU 的工作频率影响着 CPU 的运算速度，当 CPU 在比标准工作频率高的频率下工作时，它的运算速度会相应地提高。例如，一个 P4（奔腾 4 代）1.7GHz（1700 兆赫兹工作频率）的 CPU，把它的工作频率调至 2GHz（2000 兆赫兹工作频率）后，运算速度