

---

# 网站规划与建设

---

# 目 录

第 1 章 网站的规划	1
1.1 确定网站建设目标	1
1.1.1 网站的类型	1
1.1.2 建设网站的目标和战略发展方向	4
1.1.3 市场调研	5
1.1.4 估算网站建设和运作费用	8
1.2 域名申请和网站建立步骤	9
1.2.1 域名基本知识	9
1.2.2 申请理想的域名	13
1.2.3 网站建立的法律依据	15
1.2.4 办理网站的手续	17
1.2.5 选择接入 Internet 的方式	17
1.2.6 选择 ISP 服务商	18
1.3 网站的运营	19
1.3.1 开发人员的需求与分工	19
1.3.2 运作规模与人员的搭配	20
1.3.3 经营策略	21
1.4 网站建设服务商	22
1.4.1 委托网站建设服务商建立网站	22
1.4.2 ISP、IAP、ICP 与 ASP	22
1.4.3 主机托管、虚拟主机和数据中心	23
第 2 章 软硬件平台的选型	24
2.1 网站的逻辑结构	24
2.2 Internet 接入设备	26
2.2.1 广域线路服务	26
2.2.2 我国的互联网络	27
2.2.3 选择接入方式和接入设备	28

2.3	服务器设备	31
2.3.1	选择服务器的原则	31
2.3.2	PC 服务器	33
2.3.3	Unix 服务器	34
2.3.4	操作系统	34
2.3.5	服务器群集	35
2.4	Web 服务器软件	36
2.4.1	Web 服务器的选择原则	36
2.4.2	Web 服务器一览	37
2.4.3	流行 Web 服务器系统	38
2.5	数据存储系统	41
2.5.1	数据存储设备	41
2.5.2	数据存储软件概述	42
2.5.3	关系数据库	42
2.5.4	全文数据库	44
2.5.5	多媒体数据存储	47
2.6	WAP 技术	50
2.6.1	WAP 技术概述	50
2.6.2	建立支持 WAP 网站需要注意的问题	51
2.6.3	如何使网站支持 WAP 客户访问	52
2.6.4	WAP 网站开发	53
<b>第 3 章</b>	<b>操作系统的安装与配置</b>	<b>57</b>
3.1	Windows 2000 的安装与配置	57
3.1.1	系统简介	57
3.1.2	活动目录	58
3.1.3	磁盘管理	60
3.1.4	文件系统	62
3.1.5	系统安装技巧	64
3.1.6	建立 Windows 2000 服务器群集	68
3.1.7	建立 Windows 2000 网络载量平衡群集	77
3.2	Solaris 7 的安装与配置	85
3.2.1	系统简介	85
3.2.2	磁盘管理和文件系统	85
3.2.3	安装 Solaris 7	87

3.2.4	使用和配置磁盘阵列	90
3.2.5	Solaris 的群集方案	91
3.2.6	建立双节点群集	92
3.3	AIX 4.3 的安装与配置	109
3.3.1	系统简介	109
3.3.2	磁盘管理和文件系统	110
3.3.3	安装 AIX 4.3	111
3.3.4	使用和配置磁盘阵列	120
3.3.5	AIX 的群集方案 —HACMP	122
3.4	RedHat Linux 7 的安装与配置	130
3.4.1	Linux 系统简介	130
3.4.2	了解分区和文件系统	131
3.4.3	系统安装技巧	133
3.4.4	RedHat 的群集方案	138
<b>第 4 章</b>	<b>Web 服务器的安装与配置</b>	<b>145</b>
4.1	Internet Information Server 5.0	145
4.1.1	简介	145
4.1.2	管理 Web 服务器	147
4.1.3	SSI	152
4.2	Apache 服务器的安装与配置	155
4.2.1	Apache 简介	155
4.2.2	安装和配置 Apache	156
4.2.3	建立虚拟主机	158
4.2.4	实现授权访问	163
4.2.5	性能调整	168
4.3	iPlanet Web 服务器	171
4.3.1	体系结构和企业版特性	171
4.3.2	在 Solaris 7 上的安装	172
4.3.3	管理与配置	176
4.3.4	应用接口	189
<b>第 5 章</b>	<b>数据存储软件</b>	<b>194</b>
5.1	Oracle 数据库	194
5.1.1	简介	194
5.1.2	在 Windows2000 上安装 Oracle8i	196

5.1.3	Oracle for SCO Unix 安装	200
5.2	SybaseASE11.9.2 的安装与配置	207
5.2.1	安装配置 NT 版 SybaseASE11.9.2	207
5.2.2	安装配置 Unix 版 Sybase ASE	210
5.3	MySQL 数据库	217
5.3.1	简介	217
5.3.2	安装与配置	218
<b>第 6 章</b>	<b>电子邮件系统</b>	<b>221</b>
6.1	电子邮件系统的常识	221
6.1.1	协议简介	221
6.1.2	电子邮件系统的结构	223
6.1.3	电子邮件产品介绍	225
6.2	建立基于 Unix/Linux 的电子邮件系统	227
6.2.1	OpenServer 5 的电子邮件服务	228
6.2.2	RedHat 的电子邮件服务	229
6.3	基于 Exchange 2000 的电子邮件系统	234
6.3.1	特点介绍	234
6.3.2	安装和配置 Exchange 2000	236
6.4	WebMail 系统	240
6.4.1	简介	240
6.4.2	自行建立 WebMail 系统	241
<b>第 7 章</b>	<b>应用与开发</b>	<b>249</b>
7.1	Web 页面开发语言	249
7.1.1	概述	249
7.1.2	HTML 和 XML	249
7.1.3	DHTML, XHTML 和 VRML	251
7.1.4	公共网关接口(CGI)技术	253
7.1.5	服务器端内嵌(SSI)	254
7.1.6	动态服务器主页(ASP)	255
7.1.7	PHP	256
7.1.8	Java	257
7.1.9	JavaScript, JScript 和 VBScript	262
7.1.10	Servlet 和 JSP	263
7.1.11	其他网页制作辅助工具	267

7.2	页面计数器	268
7.2.1	ASP 编写的文本计数器	268
7.2.2	CGI 计数器	272
7.3	聊天室	274
7.3.1	用 ASP 建立聊天室	274
第 8 章	网站的安全	283
8.1	网站所面临的安全问题	283
8.1.1	系统平台的安全	284
8.1.2	自身的人为因素	285
8.1.3	攻击方式	285
8.1.4	安全策略	286
8.2	防火墙	289
8.2.1	防火墙的分类	289
8.2.2	防火墙产品介绍	293
8.2.3	防火墙的选择原则	296
8.2.4	配置方法	299

# 第 1 章 网站的规划

为什么要建立网站？要建立什么样的网站？规模有多大？能投入多少资金？期望何种回报、如何经营？这些都是十分重要、而且必须要在网站规划前期了解清楚的问题。在因特网迅速发展的今天，如何发挥因特网优势，如何使自己的网站发挥应有的作用，在众多网站中脱颖而出呢？在建设一个网站之前首先要明确建立网站的目的和发展方向，请先回答下面几个问题：

- 1) 建立何种类型的网站及建立该网站的目的？
- 2) 要建的网站规模有多大？
- 3) 网站主要顾客群是哪些人？
- 4) 准备在网站中投入多少预算？
- 5) 如何经营这个网站？

这五个问题可以说是解决以后网站生存与发展问题的关键。本章将围绕这几个问题着重讲解网站建设的前期工作，包括网站类型的选择、市场调研、费用估算、网站建立的合法步骤以及具体的运作模式。

## 1.1 确定网站建设目标

### 1.1.1 网站的类型

Internet 实现了世界范围内的网络间的互联和信息共享，没有地理差别，也没有时间限制，全天任何时候都可以与 Internet 进行数据交换。Internet 超越时空的特性将全世界紧密联系起来，成为信息的“高速公路”。在“信息高速公路”上存放数据信息或提供服务的地方就被称之为网站。由于各种各样的网站存放有大量的信息，所以可以提供各种各样快速便捷的通讯和服务。

从发达国家互联网对社会经济生活的影响来看，它已经全面介入人们生产、生活的方方面面，带动着整个社会政治经济与文化飞速发展。专家们预测，互联网在不久的将来，一定会成为人类最重要的通讯工具和资讯来源，就像汽车、电话、电视一样，互联网将深入到各行各业的各个角落，与人们的生活息息相关。尤其是新一代年轻人，他们是互联网上的冲浪一族，成长于互联网上，他们的生存、生活方式受互联网影响最大。

今后，他们绝大部分时间将花在网络上，互联网也将成为他们生活中须臾不可离开的东西，成为重要的消费途径。当代企业也借助于互联网扩大自己的影响，推广自己的产品，同时通过互联网快速的信息传递加速自身的发展。

面对网络的飞速发展和大量网站的建立，当决定建立并准备好一个网站时，首先应该肯定走出这一步是正确的，在信息社会，自我封闭是无法发展的。在 Internet 这个充分开放的环境中，可以很容易地推销自己；然后需要考虑的是建立网站的目的和类型。针对网络用户的各种需求，传统产业利用互联网进行产品宣传、电子商务使各种内容、形式和功能的网站层出不穷。网站的数量飞速增加，而且内容也不像以前那样单一，许多网站的内容都跨越了很多领域。但总体来说，建立网站的目的有五个：①政府部门进行国家管理的辅助手段，例如我国的政府上网工程；②成为产业的辅助手段，特别是第一产业和第二产业，建立网站的目的是对本产业进行辅助性的服务，例如产品宣传、企业间的电子商务等等；③建立纯粹的商业网站进行经营，并以此获得利润；④大专院校以及科研机构进行学术交流和探讨，例如我国比较独立的教育科研网（CERNet）中的绝大多数网站；⑤没有商业目的的公益性服务，在网络淘金的浪潮中，本着此目的的网站似乎不太多，但是一些纯粹出于爱好而建立的网站可能的确没有太多的想法。

根据信息流、传递以及提供服务的方式，可以考虑以下几种建立网站的大方向：

1) 信息发布类。浏览信息是 Internet 提供的最基本、最简单、最广泛的服务，Internet 被冠以第四媒体之称，有超越三大传统媒体报纸、广播和电视的趋势。今天无论进入哪一家网站的主页，都会看到形形色色、琳琅满目的分类综合信息。传统媒体像报刊、电台、影视等都有网络版，企事业单位也设立网站提供产品和服务信息，人们通过 Web 浏览器如 IE、Netscape 等，便可做到“秀才不出门，遍知天下事”。目前绝大多数网站都属于此类，例如传统媒体中的中央电视台 [www.cctv.com.cn](http://www.cctv.com.cn) 网站、人民日报网络版 [www.peopledaily.com.cn](http://www.peopledaily.com.cn) 等；企业中的海尔网站 [www.haier.com](http://www.haier.com) 联想网站 [www.legend.com.cn](http://www.legend.com.cn) 等。

2) 在线查询类。当对欲浏览的信息不确定时，仅仅通过超级链接浏览会很繁琐或者根本无从下手，通过在线查询类网站的数据库搜索，只要输入几个模糊的关键字，就可以按照要求显示出某一范围内的信息，从而进一步缩小查找区域，快速确定浏览目标。例如，门户型网站就属于在线查询类网站，它通过全文搜索引擎快速检索网站和网页信息，为用户提供网络导航。

所谓门户型网站是指为用户提供上网冲浪快捷路径的网站。它着重提供一种网站向导，以便于网络用户查找和登录其他网站。由于 Internet 上的网站数目繁多，并且每天都在增加，其中有很多优秀的网站。为了让用户能很快地知道这些新网站的地址和内容，门户型网站将尽可能多的网站和网页保存起来，并进行分类索引，提供搜索引擎供用户查找。门户型网站一度曾非常热门，主要是 Yahoo 网站在这方面的巨大成功，目前 Yahoo 网站还保持着“世界第一门户网站”之称，最高访问量达到每天亿次点击。国内的新浪

(www.sina.com.cn)、搜狐(www.sohu.com)和网易(www.163.com)都是知名的门户网站。当然,门户网站提供的服务可能不会仅限于网站和网页的搜索,也提供其他的服务和综合信息,如新闻、电子商务、聊天室、BBS系统和电子邮件等。例如,新浪的新闻服务似乎比其搜索引擎还要优秀,网易的免费资源服务如免费邮件、免费网站的服务也使其名躁一时。门户网站一般拥有极大的访问量,可使网站具有一定的广告收益。

3) 免费资源服务类。它指着重提供 Internet 网络免费资源和免费服务的网站。免费资源包括自由软件、图片、电子书、技术资料、音乐和影视等;免费服务包括电子邮件、BBS、虚拟社区、免费主页、传真等。免费资源服务有很大的公益性质,比较受欢迎。其中免费资源网站可以具有很少的维护工作量,而且有些资源的使用价值不随时间消减,可以长期保留,很适合于网站爱好者自行建立信息共享。我国几个有影响的个人网站大部分采取了这种类型,如黄金书屋、软件屋等。

4) 电子商务类。它指着重提供网上电子商务活动的网站。电子商务有三种模式 B-to-B(商业对商业)、B-to-C(商业对客户)和 C-to-C(客户对客户)。电子商务的一个关键是银行的划付功能,其中涉及到电子结算的安全性和稳定性,对网站性能具有极高的要求。当然在条件不成熟的情况下,也可以采用其他支付手段,如汇款等。对于影响面较广的电子商务网站,B-to-C 是影响面较大的网站普遍采用的模式,例如珠穆朗玛(www.8848.com)、易趣网(www.eachnet.com)等,但从商业角度来说,B-to-B 则是最有前途的。

5) 远程互动类。利用 Internet 进行远程教育、医疗诊断等交互性应用服务的网站。随着 Internet 基础技术的不断提高,远程互动类将由现在非实时互动向实时互动发展,并运用多媒体方式增强互动感性效果。

6) 咨询求助类。面向广大用户提供咨询服务、帮助解决困难的网站。

7) 娱乐游戏类。提供各种娱乐方式和在线游戏的网站。娱乐游戏是工作和学习之余的消遣,特别是网络游戏深受青少年的青睐。例如近几年很流行的联众网络,其中有各种棋类和牌类游戏。

8) 网络媒介类。通过 Internet 网站作为中间媒介,加强人与人之间的联系,增进彼此间的交流,沟通感情。例如各种婚姻中介网站、同学录、网上寻呼和各种聊天室等等。

以上是理想条件下针对网站内容而划分的几个类别,事实上有许多大型网站往往有很多侧重点,既提供信息发布又提供在线查询等服务,在这样的情况下,往往把该网站归入它做得最出色的那一类。

## 1.1.2 建设网站的目标和战略发展方向

因为不同类型和不同规模的网站所需的资源不同,所以一定要事先有个大致的目标,基本上要确认网站的类型和规模,以备今后的投资以此为依据。网络应用需求是推动网络技术发展的主要动力,网络设计不是闭门造车的产物,需要把握市场的脉搏,熟知行情和网络的发展趋势,只有这样,才能使网站建设同市场和应用的发展相和谐。

国际互联网的迅速发展时至今日已成为新的商务媒介,成为四大媒体之一。随着因特网的普及,Internet 用户将不断增加,在不久的将来全民上网将成为现实,企业建立网站将是一种很好的和必然的宣传途径。

对公司或企业而言,建立网站的目的就是在全世界范围内宣传自己的公司,提高企业知名度;及时发布时间性强的信息,如产品型号和价格的更改、紧急回应等;方便、快捷地与各地客户或代理商 24 小时保持联络;大幅节约消费者、客户、代理商或投资者传递资料的时间和费用;增加业务量、开拓国际市场;在网上宣传自己,树立和提高企业的形象,提供企业的产品和服务项目,供客户全天候查询。企业所建的 Intranet 连入 Internet 后,本身就是一个 Internet 站点。

对一些功能性站点如政府类网站、技术服务性网站、学校和科研机构网站等,其建设网站的目的是为了完成一定的功能,如提供一定的技术服务和咨询,学校和科研机构网站提供学术和科研资源共享等。这些站点往往是这些机构的内部局域网的外延,对于这样的网站的建设,其设计目标应当着重考虑网站功能的实现。一方面要完成内部局域网和办公自动化功能,另一方面要保证 Internet 用户可以方便快捷地访问网站上可以共享的资源,同时还要保证内部局域网的安全性。

而对于那些以赢利为目的的门户类站点、电子商务站点、综合信息类站点和逐渐从各个新闻和影视媒体中分离出来的新闻媒体网站来说,如何能从网络中赚钱以维持网站经营便成了建设网站的重要目标,相信不久的将来,广告和佣金会成其为重要经济支柱。

个人站点的建立大部分是出自某个人或一部分人的兴趣和爱好。

在网站规划初期,也应考虑一下未来的发展方向。首先根据目前的计算机和网络技术的发展水平和发展速度,预计一下未来 5 年或更长时间内 Internet 的形态,届时网站将会做怎样的调整。虽然这种预计多少带有一定猜测性,但却可能使自己占有先机。特别是商业网站,确立自己的战略发展方向,把有限的资金用在刀刃上,避免一开始就铺得过大,没有重点。如果在浩瀚的 Internet 海洋中没有正确的切入点,成功的机会就不多。

可以制定一个战略发展计划,将来按步骤一步一步实施,如果有大的变动可以适时进行调整。另外必须明确自己潜在的合作伙伴和竞争对手,和合作伙伴采取如何的合作方式,如何同对手进行竞争。

### 1.1.3 市场调研

怎样去判断一个网站有没有价值，那就要看它在相关领域的比较优势，有优势有客户群，可以实现自己的既定目标就是有价值的。特别对于纯粹的商业性网站市场营销推广在网站运营中占着重要的地位，应该说是商业网站建设中最关键的一环。网站建起来了，就应该充分发挥作用，利用合理的手段吸引用户，提供访问量。没有用户的商业网站是没有生命力的。要正确估价网站在未来市场中的地位、影响和前途，就必须进行相关的市场和用户调研。

据中国互联网络信息中心 2000 年 7 月的《中国互联网络发展状况统计报告》表明：我国上网计算机数达到 650 万台，上网用户人数达到 1690 万，Web 站点数约 27289 个。用户上网的主要目的以及所占百分比如下（以下互连网统计数字均摘自《中国互联网络发展状况统计报告》）：

- ◆ 获得各方面的信息：56.11%
- ◆ 学习计算机等新技术：10.89%
- ◆ 休闲娱乐：10.77%
- ◆ 工作需要：6.98%
- ◆ 获得各种免费资源：6.38%
- ◆ 对外联系方便：4.10%
- ◆ 炒股需要：2.51%
- ◆ 节省通讯费用：1.21%
- ◆ 赶时髦：0.31%
- ◆ 其他：0.74%

中国互联网络影响力十大网站名单（域名后数字为调查问卷支持数量以及网站经营主类和辅助类别）：

- |                    |       |               |
|--------------------|-------|---------------|
| ◆ www.sina.com.cn  | 79532 | 门户型 + 新闻      |
| ◆ www.sohu.com     | 63987 | 门户型 + 综合信息    |
| ◆ www.163.com      | 60352 | 门户型 + 免费资源服务  |
| ◆ www.263.net      | 45005 | 免费资源服务 + 综合信息 |
| ◆ cn.yahoo.com     | 38005 | 门户型           |
| ◆ www.163.net      | 28047 | 免费资源服务 + 综合信息 |
| ◆ www.21cn.com     | 25949 | 综合信息 + 免费资源服务 |
| ◆ www.china.com    | 21612 | 门户型 + 综合信息    |
| ◆ www.chinaren.com | 20006 | 免费资源服务 + 娱乐游戏 |
| ◆ www.yesky.com    | 17092 | 综合信息 + 免费资源服务 |

用户最常使用的网络服务（多选结果）：

- ◆ 电子邮箱： 87.65%
- ◆ 搜索引擎： 55.91%
- ◆ 软件上传或下载服务： 50.69%
- ◆ 各类信息查询： 49.28%
- ◆ 网上聊天室： 38.81%
- ◆ 新闻组： 25.37%
- ◆ BBS 电子公告栏： 21.17%
- ◆ 网上寻呼机： 20.72%
- ◆ 免费个人主页空间： 19.68%
- ◆ 网上游戏娱乐： 17.70%
- ◆ 网上炒股： 14.64%
- ◆ 网上购物或商务活动： 14.09%
- ◆ 网络电话： 9.63%
- ◆ 网上支付： 3.67%
- ◆ 其他服务： 11.01%

用户在网上最主要获得哪方面信息（多选结果）：

- ◆ 新闻： 82.00%
- ◆ 计算机软硬件信息： 59.08%
- ◆ 休闲娱乐信息： 50.88%
- ◆ 电子书籍： 45.99%
- ◆ 科教信息： 40.16%
- ◆ 金融证券信息： 31.07%
- ◆ 求职招聘信息： 26.11%
- ◆ 商贸信息： 23.28%
- ◆ 旅行信息： 19.33%
- ◆ 各类广告信息： 15.23%
- ◆ 医疗信息： 14.48%
- ◆ 交友征婚信息： 12.09%
- ◆ 其他： 17.61%

下列网上信息中哪些还不能满足用户的需要（多选结果），这也是潜在的市场需求：

- ◆ 电子书籍： 35.17%
- ◆ 科教信息： 27.91%
- ◆ 计算机软硬件信息： 26.10%
- ◆ 新闻： 25.24%

- ◆ 医疗信息： 21.74%
- ◆ 求职招聘信息： 19.62%
- ◆ 休闲娱乐信息： 19.56%
- ◆ 旅行信息： 17.67%
- ◆ 商贸信息： 17.55%
- ◆ 金融证券信息： 14.80%
- ◆ 各类广告信息： 8.98%
- ◆ 交友征婚信息： 8.72%
- ◆ 其他： 12.00%

从以上样本统计资料中可以看出，我国网站经营的热点在于门户型、新闻综合信息和免费资源服务。用户上网的主要目的是获取各种信息，其中新闻占了最大的比例，这也是各大门户网站和免费资源服务型网站纷纷粘贴新闻的动力所在，市场潜力最大的是电子书籍类的免费资源网站。

当然这只是 2000 年 7 月的样本调查结果，随着时间的推移可能有所改变，本书只是举例说明市场和用户调查的重要性。真正进行市场调研时，可以采用多种手段来了解网站市场，做到知彼知己，才能稳操胜券。但是有时市场的热点也并不一定代表未来的发展，我们可以想象不久的将来在 Internet 的无限时空里会出现一匹黑马网站，重新领导商业网站的新潮流。

衡量一个站点建设的是否成功，其访问量通常是重要的标志，特别对于门户型网站来说，在发展和经营概念中，访问量往往成为惟一的评判标志。例如每年一度的 CNNIC 网站大评比可以说是门户型网站非常重视的事情，这和报业中发行量说明影响力有异曲同工之处。对另外一些有偿服务类的网站而言，访问量虽然也很重要，但并不是评判的惟一标准，实际上利润或者潜在的利润以及资本市场的成功才是真正的目的和评判标准。但不管怎么说，访问量的大小对于许多类型的站点是非常重要的。对于一个没有其他收入支撑的商业性网站如门户网站、综合信息类网站、新闻媒体网站、论坛性网站、提供免费服务和免费资源的网站等来说，只有较高的访问量才能得到较高的广告收益和口碑，以维持网站经营和获取更多的融资可能。

网站访问量的衡量标准也有多种，一般说来，纯访问量更能体现访问人的多少，这对于商务类站点的意义比较重要，而页面点击数如果没有“作弊”行为的话，则更能够反映该站点的实际访问量。调查相关网站的数目、规模和访问量是进行市场调研的重要组成部分。调查表明网站内容仍然左右着网站流量，所以网站内容也是市场调研的一个方面。

有些站点不以访问量作为其衡量标准和追求目标。这些站点通常都是一些功能性站点，如政府类网站、技术服务性网站、学校和科研机构网站等。其建设网站的目的是为了完成一定的功能。对于这样的站点其设计目标应当着重考虑网站功能的实现。

### 1.1.4 估算网站建设和运作费用

目前我国，网站的建设和运作费用主要包括以下几个方面：

1) 域名费用。注册域名之后，每年需要交纳一定的费用以维护该域名的使用权，不同层次的域名收费也不同，2000年普遍使用的费率是：国内域名每年需交300元；国际域名的费率随注册服务商的不同而有所不同，可以直接向服务商询问价格。

2) 线路接入费用和合法IP地址费用。不同ISP、接入方式和速率下的费率有差别，速率越高，月租费也越昂贵。IP地址一般和线路一起申请，也需要交纳一定的费用。具体费率请咨询本地ISP服务商。

3) 服务器硬件设备。如果是租赁专线自办网站，还需要路由器、调制解调器、防火墙等接入设备及配套软件，采用主机托管或虚拟主机则可以免去这一部分的接入费用。

4) 如果进行主机托管或租用虚拟主机，那么可能要支付托管费或主机空间租用费。托管费一般按主机在托管机房所占空间大小（以U为单位，通常是指机架单元）来计算，空间租用费则按所占主机硬盘空间大小（以MB为单位）来计算。很多情况下主机托管或虚拟主机的维护费用包括了接入费用，因此就不需要再另外支付接入费用了。

5) 系统软件费用。包括操作系统、Web服务器软件、数据库软件等等。

6) 开发维护费用。软硬件平台搭建好之后，必须考虑具体的Web页面设计、编程和数据库开发以及后期的平台维护费用。网站的开发维护可以委托给专业的网站制作商，费用可以一并算清。一定要认识到网站的维护是个长期的过程，其中可能要有很多人力及物力支持。

7) 网站的市场推销和经营费用。包括为各种形式的宣传活动所支付的费用、为内容的授权转载而付出的费用以及其他在网站经营过程中所付出的额外费用等。

很多人说办网站是“烧钱的游戏”，也有一定的道理。目前很多网站都是投入巨额资金而回报很少，因为就目前的计算机硬件市场和网络通讯基础设施来看，构建网站费用将有很大部分用于购买服务器和接入带宽。为了提高服务质量，扩大影响力，服务器的均载的镜像站点很是成倍地增加了网站的成本，相比之下，技术开发和应用研究所占的比例则很少。辅助性网站可以由主产业来支撑运营，而纯商业性网站在日常业务收入和广告收益有限的情况下，只能靠不断地融资来维持。如果我国的信息产业在几年的时间有所突破，基础设施不断增强，费率继续下调，使网络用户数继续呈级数增长，届时人们的生活与网络密不可分，那么我们不难看到网站走向繁荣的景象。

## 1.2 域名申请和网站建立步骤

### 1.2.1 域名基本知识

域名对网站来说是极其重要的一个部分，可以说是网站的商标，本节从 IP 地址开始介绍有关域名的一些基本常识。IP 地址是互联网上标示主机位置的数字，目前全球普遍使用的 IP 地址是 IPv4 (Internet Protocol Version 4) 所使用的地址，32 位二进制数字，共四个字节五大类：A、B、C、D、E，分成三个部分：类标识、网段地址和主机地址，如下图 1-1 所示。

由于 IPv4 地址资源紧缺，而且存在安全性、服务质量等多方面的问题，因此 IETF 又设计了下一代的 IP，称为 IPv6 (Internet Protocol Version 6)，地址空间延长到 128 位，是 IPv4 的四倍，另外还改进了其他一些关键性技术，如支持网络体系结构的扩展性、更高的安全性能、集成服务质量 QoS、网络自动配置过程、移动计算能力、任意广播以及更有效的路由能力等等。



图 1-1  
IPv4 地址分  
类说明

所谓域名，是指一种基于 IP 地址的层次化的主机命名方式。Internet 上的每一台主机是以 IP 地址来区分的，但是大多数人更愿意记忆有一定意义的名字而不是抽象的数字，所以在最初，就像每个人都有名字一样，人们也为网络上的每一个主机起了一个名字，但不幸的是，相同的姓名人们可以忍受，但全球范围内的互联网上相同的主机名却无法让人忍受，随着被注册主机的数目增多，数据库查重和更新的工作量呈指数增长。为了方便主机命名管理，一种层次命名系统，即众所周知的域名系统 (DNS) 就发展起来了 (其实层次性的命名也算不上什么新玩意儿，人的姓名也可以说是一种层次命名，一般只有姓和名两层，要不然怎么会这样多的重名呢！如果把父亲的姓名做为孩子的姓的话，这样只要保证一家孩子中没有重名的，那么全世界的人也就都没有重名的，这也就是层次命名的实质，只不过那样我们的名字不知要多长了☺)。因此，从技术上

讲,域名是一种用于解决数字 IP 地址不易记忆的方法;而从管理角度来看,层次化的域名体系使 IP 地址的使用更有秩序、更容易管理,是比 IP 地址更高级的地址形式。域名具有世界惟一性,域名注册机构保证全球范围内没有重复的域名。

目前,域名只能由 26 个英文字母和 10 个阿拉伯数字以及减号“-”组成,并由点号“.”分隔成几节,每节最长不能超过 26 个字母,字母的大小写没有区别,如 www.dzdaily.com.cn。国内域名注册由中国互连网络信息中心负责,国际域名由设在美国的 Internet 信息管理中心 InterNIC 和它设在世界各地的分支机构负责批准域名的申请。国内域名的有效期根据合同而定,一般是一年;国际域名有效期是两年。

对于一个全称域名,从最右边开始,第一节称为顶级域名或一级域名(Top Level Domain,简称 TLD),如 cn;第二节和第一节加上之间的点号是二级域名(Second Level Domain,简称 SLD),如 com.cn;第三节和二级域名加上之间的点号是三级域名,以此类推。例如,域名 www.dzdaily.com.cn 中 cn 是顶级域名,com.cn 是二级域名,dzdaily.com.cn 是三级域名。每一级域名控制它下面的域名分配,例如,顶级域名 cn 是为我国分配的顶级域名,cn 下层的二级域名,如 com.cn、net.cn、edu.cn 和 org.cn 等,由我国的域名管理机构负责解析。我国严格定义了二级域名,《中国互联网络域名注册暂行管理办法》中规定:中国互联网络的二级域名分为“类别域名”和“行政区域名”两类“类别域名”6 个,分别为:AC 适用于科研机构;COM 适用于工、商、金融等企业;EDU 适用于教育机构;GOV 适用于政府部门;NET 适用于互联网络、接入网络的信息中心(NIC)和运行中心(NOC);ORG 适用于各种非盈利性的组织。“行政区域名”34 个,适用于我国的各省、自治区、直辖市,分别为:BJ 北京市;SH 上海市;TJ 天津市;CQ 重庆市;HE 河北省;SX 山西省;NM 内蒙古自治区;LN 辽宁省;JL 吉林省;HL 黑龙江省;JS 江苏省;ZJ 浙江省;AH 安徽省;FJ 福建省;JX 江西省;SD 山东省;HA 河南省;HB 湖北省;HN 湖南省;GD 广东省;GX 广西壮族自治区;HI 海南省;SC 四川省;GZ 贵州省;YN 云南省;XZ 西藏自治区;SN 陕西省;GS 甘肃省;QH 青海省;NX 宁夏回族自治区;XJ 新疆维吾尔自治区;TW 台湾;HK 香港;MO 澳门。二级域名的增设、撤消、更名,由 CNNIC 工作委员会提出建议,经国务院信息办批准后公布。因此国内域名一般都是三级域名或四级域名,三级域名由 CNNIC 的 DNS 服务器集中管理解析,四级域名的管理解析则分布到全国的各个 ISP 服务商或者由用户自行设立 DNS 服务器管理解析。例如,当访问三级域名是 dzdaily.com.cn 的域名(www.dzdaily.com.cn、news.dzdaily.com.cn、ents.dzdaily.com.cn 等等)时,如果本区 DNS 服务器没有解析记录,将会提交给 CNNIC 数据库,由 CNNIC 数据库返回可以解析这些域名的 DNS 服务器地址,该 DNS 服务器将返回这些域名的 IP 地址。

顶级域名由 ICANN (INTERNET CORPORATION for ASSIGNED NAMES and NUMBERS,负责名字和号码分配的国际组织)定义,由 2 个至 4 个英文字母组成。常用的顶级域名有以下三类:

1) 开放的通用顶级域名 (Open Generic TLD)，向全球用户开放，都可以注册使用：

com 商业公司；  
org 非赢利性组织；  
net 大的网络中心。

目前顶级域名体系正在发生变化，诸如 shop 等开放的通用顶级域名也将逐步推出。

2) 限制的通用顶级域名 (Restricted Generic TLD)：

mil 美国军事机构；  
gov 美国政府；  
edu 美国科研机构或院校；  
int 国际化机构。

3) 国家代码顶级域名 (Country Code TLD)，向代码所代表的国家开放。目前有 240 多个国家代码顶级域名，它们由二个字母缩写来表示。例如 cn 代表中国，hk 代表香港，ca 代表加拿大。因为有的国家还没有接入 Internet，所以并不是所有的国家顶级代码域名都已投入使用。

域名解析是由 DNS 服务器完成的。DNS 服务器逻辑上按层状结构组织，如图 1-2 所示，上一层域的 DNS 服务器负责定位下一层域的 DNS 服务器地址或者直接定位到主机地址。最顶层是根服务器 (Root Server)，负责找到相应的顶级域名服务器，目前世界上有 13 个根服务器，美国维护 10 个，日本、英国和瑞典各维护一个。根服务器的下一层是顶级域名服务器，用于管理解析再下一层的用户域名服务器，com、net、org 的顶级域名服务器由 ICANN 管理，各国家代码域名服务器由各个国家自己管理，例如顶级域名 cn 就由我国的互连网络信息中心 CNNIC 负责管理。

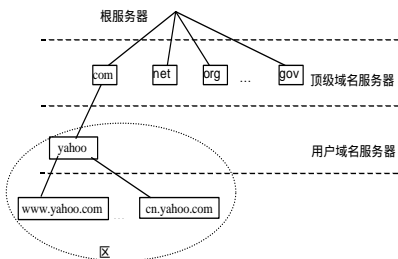


图 1-2

DNS 服务器的层次结构

DNS 服务器内都有域名系统数据库，其中存储着很多解析记录，包括域名到 DNS 服务器地址以及域名到主机 IP 地址的对应记录，总体上成为一个巨大的分布式数据库。在 Internet 上，一个域名要由两台域名服务器提供权威性的域名解析，这里的权威性指