

电子商务网站 技术与应用

HTTP://WWW.COM

李 鼎 / 著

首都经济贸易大学出版社

Capital University of Economics and Business Press

TP393

314

电子商务网站技术与应用

李 鼎 著

首都经济贸易大学出版社

·北京·

512160

图书在版编目(CIP)数据

电子商务网站技术与应用/李鼎著. - 北京:首都经济贸易大学出版社, 2001.3

ISBN 7-5638-0904-X

I. 电... II. 李... III. 电子商务-网站-设计
IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 74752 号

首都经济贸易大学出版社出版发行

(北京市朝阳区红庙)

北京怀柔师范学校印刷厂印刷

全国新华书店经销

787×980 毫米 16 开本 23 印张 520 千字

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

印数:1~4 000

ISBN 7-5638-0904-X/TP·23

定价:29.80

000000

内容简介

本书主要阐述了目前最新的技术应用——电子商务网站开发设计过程中的系统规划、分析和设计的思想,以及网站开发相关的关键技术和实际应用。书中不仅包含信息系统分析和网络技术的相关理论,还融入了作者及网站设计人员的实际经验总结,因而本书理论结合实际,注重素质培训。

全书分为 11 章,第 1 章全面介绍 Internet 技术;第 2~4 章介绍电子商务网站系统的规划、分析和设计;第 5 章介绍 Intranet 的技术和应用;第 6,7 章介绍 Web 站点和 FTP 站点的创建和管理;第 8~10 章全面介绍了网络商业、网络市场和网络营销的相关知识;第 11 章为著名公司网络营销案例分析。

本书可作为信息系统和信息管理专业、经济贸易和管理专业及电子商务、市场营销等相关专业的教材或参考用书,并可作为网站开发设计和从事电子商务、信息管理、市场营销等人员的学习资料。

前 言

近年来,随着 Internet 技术和电子商务的迅速发展,国内外各类网站如同雨后春笋般地不断涌现,令人应接不暇。可以说,网站的开发是当今多数企业迫切需要解决的一项难题,而且网站的开发设计也是目前发展变化最为迅速的一个领域。

由于网站开发是一项系统工程,因此,网站技术是一门综合性很强的技术,它不仅汇集了通信、计算机网络、信息系统开发、各种程序设计和数据库等技术,同时也融合了管理学、营销学、艺术设计和心理学等内容。因此,从客观上就决定了网站的开发设计工作具有相当的复杂性。

本书主要阐述了网站开发设计过程中的系统规划、分析和设计思想,并同时详细介绍与网站开发相关的关键技术,以及企业网站的实际应用。书中不仅包含了信息系统分析设计和网络技术的相关理论,还融入了作者近年来从事各种类型的网站规划、设计开发的经验心得,其中的部分章节取自于作者在企业 and 院校举办的各种电子商务培训讲座的讲义内容。同时,本书也集中了很多网站分析设计人员的工作总结,具有较高的理论指导和实用价值。

鉴于当前很多企业都准备创建自己的站点,有一些企业虽然初步建立了网站,由于对网站的技术应用了解的还不够深入,阻碍了他们进一步开展网上业务的步伐。同时,许多大专院校也纷纷开设和准备开设电子商务专业,而系统介绍网站开发设计相关理论和应用的教材在市场上却非常匮乏,该书无疑在很大程度上解决了这一难题。除此之外,对目前从事和准备从事网站开发设计的人员来说,要想全面了解网站系统的各个层面,该书也能提供他们最感兴趣的内容。

需要强调的是,这不是一本单纯介绍某个程序设计语言的书,书中重点也不是停留在某个开发工具的使用上,对于从事不同性质工作的人员来说,都可以按照自己的需要去理解本书的内容,并且将其中的一些思想、理论和技术应用到实际工作中。

在本书的编写过程中,作者参考了《计算机世界》、《互联网世界》等报刊以及 www.etang.com, www.china.com 等网站上个别作者的研究成果,没有一一列举,这里仅向这些同仁表示最衷心的感谢!

同时,在写作期间,作者曾得到了各方面专家、学者和技术人员的热诚支持,特别是摩托罗拉公司、SUN 公司、Cisco 公司、IBM 公司、微软公司、清华大学和北京航空航天大学等单位的一些朋友的帮助,在此一并表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限和写作时间仓促,书中不当之处在所难免,敬请读者批评指正。来信烦请发送至本人的 E-mail 地址: liding2000@etang.com 或 liding2000@hotmail.com。

李 鼎

于北京,2000 年 12 月 17 日

目 录

0 导 论

0.1 电子商务的环境组成	1
0.2 电子商务网站概述	2
0.2.1 网上商店的必备条件	3
0.2.2 商务网站的种类	4
0.3 电子商务网站的技术及影响因素	6
0.3.1 商务网站的技术	6
0.3.2 商务网站的影响因素	9
0.4 从系统角度看电子商务	10

1 Internet 技术

1.1 电子商务与 Internet	12
1.2 Internet 的产生与发展	12
1.3 WWW 简介	13
1.4 Internet 的网络结构	15
1.4.1 CHINANET——中国公用计算机互联网	15
1.4.2 CERNET——中国教育科研网	17
1.4.3 CHINAGBN——中国金桥公众信息网	17
1.4.4 CSTNET——中国科技网络	18
1.5 TCP/IP 协议和 Internet 地址	18
1.5.1 TCP/IP 网络协议	18
1.5.2 TCP/IP 协议的分层及功能	18
1.5.3 IP 地址	20
1.5.4 IP 地址的格式和分类	20
1.5.5 子网编址	22
1.5.6 默认网关	24
1.5.7 Internet 的域名系统	25
1.5.8 虚拟主机	30

1.5.9	ISP——Internet 服务提供商	30
1.6	用户接入 Internet 的方案	32
1.6.1	拨号上网	32
1.6.2	ISDN 上网	34
1.6.3	DDN 专线上网	37
1.6.4	xDSL 技术	40
1.7	通过代理服务器上网	43
1.7.1	代理服务器简介和工作原理	43
1.7.2	代理服务器的组成及作用	43
1.7.3	建立代理服务器	44
1.7.4	网络软件的代理设置	61

2 电子商务网站的系统规划

2.1	企业建立网站的优势	64
2.1.1	网络优势	64
2.1.2	用户服务的需要	65
2.1.3	业务宣传的有效渠道	65
2.1.4	建立开拓国际市场的基础	65
2.1.5	形成高效密切的联系渠道	66
2.2	企业网站的系统规划	66
2.2.1	信息系统的战略规划	66
2.2.2	企业网站的系统规划	68
2.2.3	网站系统规划中的关键因素	69
2.3	网站系统开发方法	75
2.3.1	结构化生命周期法	75
2.3.2	快速原型法	78
2.4	电子商务网站的设计思想和总体目标	80
2.4.1	电子商务网站设计的总体设计思想	80
2.4.2	站点应用对象的目标	81
2.4.3	商务站点技术方案的目标	82
2.5	商务网站建设的主要步骤	82
2.5.1	建立网站	82
2.5.2	完善网站功能	83
2.5.3	实现电子商务活动	83

2.6 企业网站的发展策略	84
2.6.1 分步骤发展企业网站	84
2.6.2 宣传推广企业网站	86
2.6.3 提高企业网站的访问率	87

3 电子商务网站的系统分析

3.1 系统分析概述	90
3.1.1 系统分析的定义	90
3.1.2 系统分析的原则	90
3.1.3 系统分析的步骤	91
3.2 系统调研	92
3.2.1 系统调研的主要工作	92
3.2.2 网站客户的需求分析	93
3.3 可行性分析	95
3.3.1 管理可行性分析	95
3.3.2 技术可行性分析	96
3.3.3 经济可行性分析	101
3.4 详细调查与结构化分析	102
3.4.1 建立系统逻辑模型	102
3.4.2 站点平台的选择和性能分析	103
3.4.3 定位站点主题	108
3.4.4 确定站点内容和功能	110
3.4.5 勾画站点逻辑结构图	111
3.5 系统分析报告	112
3.5.1 可行性分析报告	112
3.5.2 系统分析总体报告	112

4 电子商务网站的系统设计

4.1 系统设计概述	114
4.1.1 系统设计的目标	115
4.1.2 系统设计的原则	117
4.1.3 系统设计的内容和步骤	118
4.2 结构化设计的概念和原理	119

4.2.1	结构化设计的原理	120
4.2.2	模块划分的标准	120
4.3	Web 站点的结构化设计	122
4.3.1	Web 站点的设计原则	122
4.3.2	Web 站点的设计要点	125
4.3.3	Web 站点的基本模块	127
4.4	网站设计常用技术	129
4.4.1	网页设计技术	129
4.4.2	数据库技术	129
4.4.3	表单回收技术	130
4.4.4	邮件列表技术	130
4.4.5	全文检索技术	130
4.4.6	搜索引擎技术	130
4.4.7	电子商务技术	130
4.5	首页设计	131
4.5.1	确定首页的功能模块	131
4.5.2	设计首页的版面	132
4.6	网站内容的开发	132
4.6.1	协调页面元素的关系	132
4.6.2	网站内容开发的要点	133
4.6.3	Web 站点的典型内容	134
4.7	页面可视化设计	135
4.7.1	页面组织效果	135
4.7.2	页面色调效果	135
4.7.3	页面版式设计	136
4.7.4	页面美术设计	137
4.8	网站的风格和创意设计	138
4.8.1	树立网站风格	138
4.8.2	产生网站创意	140
4.9	网站的栏目和版块设计	141
4.10	确定网站的目录结构和链接结构	142
4.10.1	网站的目录结构	143
4.10.2	网站的链接结构	144
4.11	网站设计的成功要素	145
4.11.1	整体布局:结构清晰,便于使用	145

4.11.2	提供有价值的信息	145
4.11.3	快速的访问速度	146
4.11.4	良好的版面设计	146
4.11.5	很强的文字可读性	146
4.11.6	良好的标题设计	147
4.11.7	导航明确, 导向清晰	147
4.11.8	保护个人信息声明和客户推荐信	147
4.11.9	加强准客户及现有客户的关系	148
4.11.10	方便的反馈及订购程序	148

5 Windows NT 环境下建立 Intranet

5.1	Intranet 的基本概念、组成和特点	149
5.1.1	什么是 Intranet	149
5.1.2	Intranet 的组成	150
5.1.3	Intranet 的优点	152
5.2	Microsoft 公司的 Internet/Intranet 服务器方案	154
5.2.1	Internet 信息服务器	154
5.2.2	Peer Web Services	154
5.2.3	Personal Web Server	154
5.3	Personal Web Server 的使用	154
5.3.1	安装 Personal Web Server	154
5.3.2	启动 Personal Web Server	160
5.3.3	Web 发布向导	161
5.3.4	Web 站点制作向导	164
5.3.5	高级选项	165
5.4	Internet 信息服务器	166
5.4.1	Windows NT Server 和 IIS	166
5.4.2	IIS 的工作原理	168
5.4.3	IIS 和 BackOffice 应用程序之间的关系	174
5.4.4	IIS 的结构及设计目标	175
5.4.5	IIS 的运行环境	175
5.4.6	IIS 4.0 提供的基本服务	176
5.4.7	IIS 4.0 的安装	176
5.4.8	管理 IIS 的方式	187

6 Web 站点的建立和管理

6.1 Web 服务的配置选项	190
6.1.1 使用 Microsoft 管理控制台进行配置	190
6.1.2 查看配置属性页	190
6.2 创建 Web 站点	191
6.2.1 给 Windows NT 增加 IP 地址	191
6.2.2 创建一个新的 Web 站点	194
6.2.3 对 Web 站点使用 IP 地址或主机头来区分的比较	199
6.3 Web 站点中的目录	201
6.3.1 主目录	201
6.3.2 虚拟目录	203
6.3.3 目录属性	207
6.3.4 重定向	210
6.4 Web 站点的其他关键配置项	211
6.4.1 配置 Web 站点标识	212
6.4.2 设置站点管理员	212
6.4.3 定义默认文档	214
6.4.4 设置目录安全性	215
6.4.5 修改 HTTP 标题	219
6.4.6 配置 ISAPI 筛选器	221
6.4.7 定制错误信息	221
6.4.8 修改性能参数	224
6.5 快速建立 Web 站点	227
6.5.1 原理简析	227
6.5.2 基本过程和主要技术	228

7 FTP 站点的建立和管理

7.1 创建和管理 FTP 站点	230
7.1.1 创建一个 FTP 站点	230
7.1.2 配置 FTP 站点标识	234
7.1.3 设置 FTP 消息	235
7.1.4 管理安全账户	236
7.1.5 设置访问权限	238
7.1.6 断开连接的用户	239

7.1.7 设置连接限制	240
7.1.8 设置列表格式	241
7.2 FTP 站点中的目录	243
7.2.1 虚拟目录	243
7.2.2 对目录进行注释	248
7.2.3 设置 TCP/IP 限制	249
7.3 FTP 下载工具的使用	252
7.3.1 用浏览器下载文件	252
7.3.2 熟悉 FTP 软件——CuteFTP	254

8 网络商业

8.1 网络商业概述	259
8.1.1 网络商业的概念	259
8.1.2 网络商业的特点	259
8.1.3 网络商业的实现类型	260
8.2 网上购物	262
8.2.1 网上商店的产生	262
8.2.2 网上购物的发展	262
8.2.3 网上购物的过程	263
8.2.4 网上购物的阶段	265
8.3 网络商店的经营	268
8.3.1 网络商店的产品选择	268
8.3.2 网络商店的交易方式	270
8.3.3 网络商店的实施规划	272
8.3.4 企业如何开设网上商店	277
8.3.5 网络商店运营的关键要素	278

9 网络市场

9.1 网络商务信息的等级及特点	282
9.1.1 网络商务信息的等级	282
9.1.2 网络商务信息的特点	283
9.2 网络市场的概念及特征	283
9.3 网络市场的调研	284

9.3.1 网络市场调研的特点	285
9.3.2 网络市场调研的注意事项	285
9.4 网络调研的策略	286
9.4.1 识别公司站点的访问者	286
9.4.2 在公司站点上进行市场调研	288
9.5 网络市场调查方法	289
9.5.1 市场调查方法分类	289
9.5.2 市场调查常用方法	290
9.6 网络市场调研的步骤	290
9.6.1 选择搜索引擎	290
9.6.2 调研对象的确定及查询	291
9.6.3 网络商务信息的收集	292
9.6.4 网络商务信息的整理和研究	294
9.7 基于网络上数据库的调研	296
9.7.1 利用网络上已有的数据库	296
9.7.2 建立自己的数据库	297

10 网络营销

10.1 网络营销概述	298
10.1.1 网络营销的定义	298
10.1.2 网络营销与传统营销的区别	298
10.1.3 网络营销与电子商务	301
10.2 网络营销的产生	302
10.2.1 观念基础——消费者价值观的变革	302
10.2.2 现实基础——商业竞争的日益激烈化	305
10.3 网络营销的发展现状	305
10.4 网络营销的基本模式	307
10.4.1 顾客服务的模型	307
10.4.2 使用信息刺激消费的模型	307
10.4.3 购买方便 + 折扣 + 直接销售 + 减少管理费用的模型	307
10.4.4 通过新的娱乐促进顾客重复购买的模型	307
10.4.5 提高品牌知名度的模型	308
10.4.6 数据库营销的模型	308

10.5	上网营销前的准备	308
10.6	建立网上信任关系	309
10.7	网上商品的定价策略	309
10.7.1	竞争策略	310
10.7.2	捆绑销售	310
10.7.3	产品和服务的生命周期	310
10.8	电子邮件营销	310
10.8.1	电子邮件营销的优势	311
10.8.2	电子邮件营销的方法	311
10.8.3	电子邮件营销策略的实施	313
10.8.4	电子邮件营销效果的评价	314
10.9	网络广告营销	314
10.9.1	网络广告的特点	314
10.9.2	网络广告的分类	315
10.10	Web 数据库营销	319
10.11	企业网站的宣传推广	319
10.11.1	传统的推广宣传渠道	319
10.11.2	技术的推广宣传渠道	320
10.12	网上促销	321
10.12.1	网上折价促销	321
10.12.2	网上变相折价促销	321
10.12.3	网上赠品促销	321
10.12.4	网上抽奖促销	322
10.12.5	积分促销	322
10.12.6	网上联合促销	322

11 网络营销案例分析

11.1	可口可乐公司网络营销策略分析	324
11.2	杜邦公司网络营销策略分析	327
11.3	通用汽车公司网络营销策略分析	330
11.4	宝洁公司网络营销策略分析	333
11.5	海尔集团网络营销策略分析	336
11.6	摩托罗拉公司网络营销策略分析	339
11.7	三九集团网络营销策略分析	342

11.8	麦当劳快餐店网络营销策略分析	346
11.9	柯达公司网络营销策略分析	348
11.10	百时美施贵宝公司网络营销策略分析	350

0 导论

本章简要介绍电子商务环境的组成，重点学习电子商务网站的概念、分类以及主要技术等基础知识，并理解如何从系统的观点认识电子商务，为本书后续章节的学习奠定基础。

0.1 电子商务的环境组成

电子商务是在技术、经济高度发达的现代社会里，人们利用信息技术，按照一定的商务规则，系统地运用电子工具，高效率、低成本地从事以商品交换为中心的各种活动的总称。从广义上看，电子商务是以信息技术为基础的商务活动，包括生产、流通、分配、交换和消费诸环节中连接生产及消费的所有活动的电子信息化处理。

电子商务综合运用计算机和电信网络技术，已成为传输、管理和运行商业事务的新方式。由于对全球性市场的上百万客户提供了成千上万产品和服务的网络访问，电子商务在很大程度上简化了商务流程，提高了社会生产率，加强了企业参与商业竞争的能力。

在电子商务活动中，Internet 上流动着各种信息流、资金流和物流（如电子书籍），因此，它至少涉及到客户、商家和金融机构三个方面。而其完整的电子商务运作环境的结构如图 0.1 所示。正是由于企业、银行、电信部门、ISP、消费者等的通力合作，才有效地推进了电子商务的发展。下面简单对每个组成部分进行说明。

(1) 客户。客户通过浏览器、电视机顶盒、个人数字助理（PDA）、可视电话等方式接入 Internet，以获取信息、购买商品为主要目的。今天的上网客户已不再满足于单纯的信息浏览，而是希望获得全方位的、个性化的交互服务。

(2) 海关、工商等管理部门。他们是利用 Internet 作为信息载体进行日常商业活动的组织机构。这些用户通常和政府机构、商业伙伴保持高效、实时的交互联系和商务处理过程，进一步降低运营成本，提高运作效率。

(3) 商家。在全球电子商务环境中，商家（主要指网上商店）就是指发布产品信息并且接受订单的站点。无论其经营规模大小的任何企业和个人，都可以通过 Internet 建立一个跨越全世界没有营业时间限制的电子商场。因此，可以说 Internet 给无数的中小企业带来了无限商机。

(4) 银行等金融机构。一方面，银行等金融机构在 Internet 上完成一些传统的银行业务，并突破时间和地点的限制，使企业及个人用户不必进入银行营业厅就能得到每周 7 天、每天 24 小时的实时服务，减少银行在修建和维护营业场所、保安、支付人员费用等方面

的费用,大大提高了银行的办公效率;另一方面,网上银行与信用卡公司等通力合作,发放电子钱包和提供网上支付手段,为电子商务交易中的用户和商家提供资金流动服务。由于金融信息保密的重要性,网上银行与企业、个人用户之间的信息传输就更需要保证安全、完整、不可更改等措施。

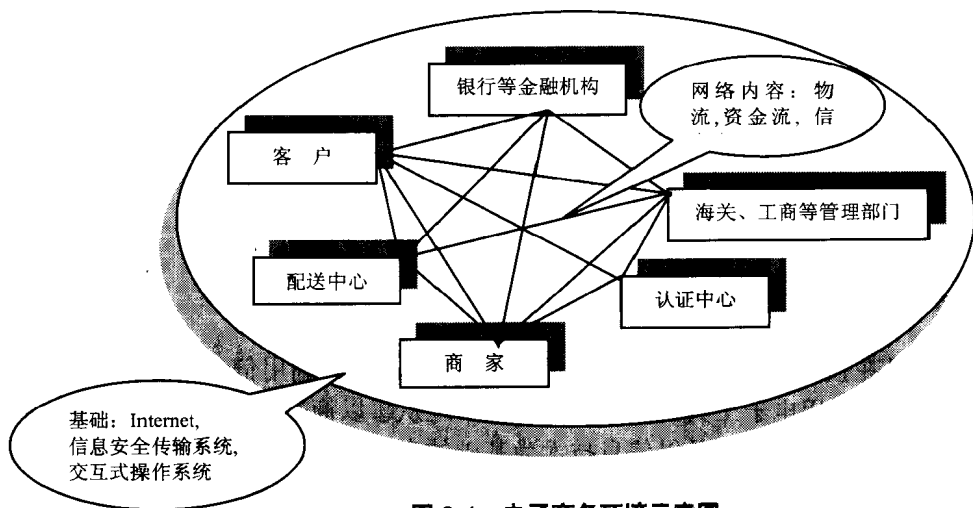


图 0.1 电子商务环境示意图

(5) 认证中心。认证中心是那些不直接从电子商务交易中获利的、受法律承认的权威机构,负责发放和管理电子证书,使网上交易的各方能互相确认身份。电子证书的管理不仅要保证证书能有效存取,而且要保证证书不被非法获取。因此,认证中心是为了保证网上交易的安全而设置的,消费者和网上终端(如电子商店)要得到认证中心的认证后,才能进行网上交易。

(6) 配送中心。配送中心接受商家的送货请求,组织运送无法从网上直接得到的商品,并跟踪商品流向及提供物流服务。

从图 0.1 中可以看出,由于电子商务是在 Internet 上进行的,因此 Internet 网络是电子商务最基本的架构。另外,电子商务涉及到商家、消费者、银行或金融机构、信息公司或证券公司、企业、政府机构、认证机构、配送中心等诸多方面,由于参与电子商务中的各方在物理上是互不了解的。因此,整个电子商务过程并不是物理世界中商务运作的完全照搬,因而必须采用一些新手段、新技术(如数据加密、电子签名等),并在其中发挥着重要作用。

0.2 电子商务网站概述

电子商务是通过信息网络来实现产品和服务的交换活动,而在 Internet 上建立商务网站是电子商务目前主要的实现形式。

企业电子商务站点(简称商务网站或企业网站)是企业 Internet 上设立的一个商