



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

丛书主编 谭浩强

高等院校计算机应用技术规划教材

应 用 型 教 材 系 列 电 子 商 务 系 列

# 电子商务实验

宋文官 编著



清华大学出版社

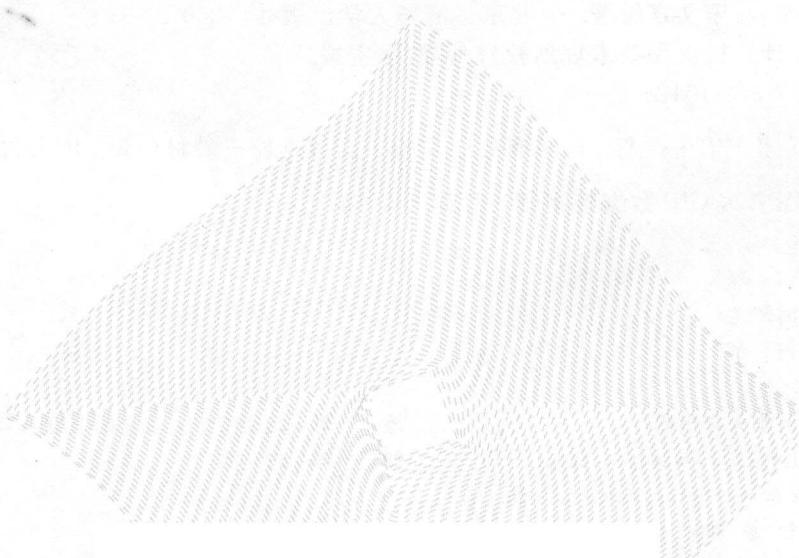
丛书主编 谭浩强

高等院校计算机应用技术规划教材

应用型教材系列 电子商务系列

# 电子商务实验

宋文官 编著



清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书以商务流程为主线,系统地讲述了电子商务实验的基本框架。主要内容包括:第1章绪论,讲述了电子商务实验的意义、电子商务实验的主要内容、电子商务实验报告的撰写以及电子商务实验室的建设等;第2章主要讲述了互联网技术的应用,这是电子商务的技术基础,内容有互联网接入方式,DHCP、DNS、WWW、FTP服务器的安装和配置等;第3章以淘宝和支付宝为主,从消费者及商家角度讲述了C2C的电子商务模式;第4章、第5章以模拟软件为主,从商家的角度讲述了B2C、B2B的电子商务模式;第6章主要讲述了CA认证;第7章讲述了交易平台的使用;第8章讲述了网络营销实务;第9章是一个比较典型的网上开店项目,以买卖乐平台为主,较系统地讲述了如何在网上开店。

本书结构新颖,内容丰富,通俗易懂,给出的电子商务实验案例较为详细。

本书可作为应用型本科及要求较高的高职高专电子商务专业、市场营销专业、商贸专业、工商管理专业、国际贸易专业等相关专业的电子商务实验教材,也可作为自学参考书及培训教材。

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。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

## 图书在版编目(CIP)数据

电子商务实验/宋文官编著. —北京: 清华大学出版社, 2007. 6

(高等院校计算机应用技术规划教材/谭浩强主编)

ISBN 978-7-302-15124-1

I. 电… II. 宋… III. 电子商务—实验—高等学校—教材 IV. F713. 36-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 059881 号

责任编辑: 谢 琛

责任校对: 时翠兰

责任印制: 何 英

出版发行: 清华大学出版社

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

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮购热线: 010-62786544

投稿咨询: 010-62772015

客户服务: 010-62776969

印 装 者: 北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 14.75

字 数: 331 千字

版 次: 2007 年 6 月第 1 版

印 次: 2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 22.00 元

---

本书如存在文字不清、漏印、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: 010-62770177 转 3103 产品编号: 019548-01

# 编辑委员会

《高等院校计算机应用技术规划教材》

主任 谭浩强

副主任 焦金生 陈 明 丁桂芝

委员	王智广	孔令德	刘 星	刘荫铭
	安志远	安淑芝	孙 慧	李文英
	李叶紫	李 琳	李雁翎	宋 红
	陈 强	邵丽萍	尚晓航	张 玲
	侯冬梅	郝玲	赵丰年	秦 建中
	莫治雄	袁 玫	訾秀玲	薛淑斌
	谢树煜	谢 琛		



## 《高等院校计算机应用技术规划教材》

进

入 21 世纪,计算机成为人类常用的现代工具,每一个有文化的人  
都应当了解计算机,学会使用计算机来处理各种的事务。

学习计算机知识有两种不同的方法:一种是侧重理论知识的学习,从原理  
入手,注重理论和概念;另一种是侧重于应用的学习,从实际入手,注重掌握其  
应用的方法和技能。不同的人应根据其具体情况选择不同的学习方法。对多  
数人来说,计算机是作为一种工具来使用的,应当以应用为目的、以应用为出  
发点。对于应用性人才来说,显然应当采用后一种学习方法,根据当前和今后的  
需要,选择学习的内容,围绕应用进行学习。

学习计算机应用知识,并不排斥学习必要的基础理论知识,要处理好这二  
者的关系。在学习过程中,有两种不同的学习模式:一种是金字塔模型,亦称  
为建筑模型,强调基础宽厚,先系统学习理论知识,打好基础以后再联系实际  
应用;另一种是生物模型,植物并不是先长好树根再长树干,长好树干才长树  
冠,而是树根、树干和树冠同步生长的。对计算机应用性人才教育来说,应该  
采用生物模型,随着应用的发展,不断学习和扩展有关的理论知识,而不是孤  
立地、无目的地学习理论知识。

传统的理论课程采用以下的三部曲:提出概念—解释概念—举例说明,这  
适合前面第一种侧重知识的学习方法。对于侧重应用的学习者,我们提倡新  
的三部曲:提出问题—解决问题—归纳分析。传统的方法是:先理论后实际,  
先抽象后具体,先一般后个别。我们采用的方法是:从实际到理论,从具体到  
抽象,从个别到一般,从零散到系统。实践证明这种方法是行之有效的,减少了  
初学者在学习上的困难。这种教学方法更适合于应用型人才。

检查学习好坏的标准,不是“知道不知道”,而是“会用不会用”,学习的目  
的主要在于应用。因此希望读者一定要重视实践环节,多上机练习,千万不要  
满足于“上课能听懂、教材能看懂”。有些问题,别人讲半天也不明白,自己一  
上机就清楚了。教材中有些实践性比较强的内容,不一定在课堂上由老师讲  
授,而可以指定学生通过上机掌握这些内容。这样做可以培养学生的自学能  
力,启发学生的求知欲望。

全国高等院校计算机基础教育研究会历来倡导计算机基础教育必须坚持

面向应用的正确方向,要求构建以应用为中心的课程体系,大力推广新的教学三部曲,这是十分重要的指导思想,这些思想在《中国高等院校计算机基础课程 2006》中作了充分的说明。本丛书完全符合并积极贯彻全国高等院校计算机基础教育研究会的指导思想。

这套《高等院校计算机应用技术规划教材》是根据广大应用型本科和高职高专院校的迫切需要而精心组织的,其中包括 3 个系列:

(1) 应用型教材系列。适用于培养应用性人才的本科院校和基础较好、要求较高的高职高专学校。

(2) 高职高专教材系列。面向广大高职高专院校。

(3) 实训教材系列。应用型本科院校和高职高专院校都可以选用这类实训教材。其特点是侧重实践环节,通过实践(而不是通过理论讲授)去获取知识,掌握应用。这是教学改革的一个重要方面。

本套教材是从 1999 年开始出版的,根据教学的需要和读者的意见,几年来多次修改完善,选题不断扩展,内容日益丰富,先后出版了 60 多种教材和参考书,范围包括计算机专业和非计算机专业的教材和参考书;必修课教材、选修课教材和自学参考的教材。不同专业可以从中选择所需要的部分。

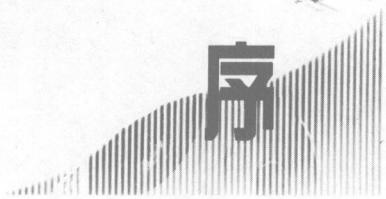
为了保证教材的质量,我们遴选了有丰富教学经验的高校优秀教师分别作为本丛书各教材的作者,这些老师长期从事计算机的教学工作,对应用型的教学特点有较多的研究和实践经验。由于指导思想明确、作者水平较高,教材针对性强,质量较高,本丛书问世 7 年来,愈来愈得到各校师生的欢迎和好评,至今已发行了 240 多万册,是国内应用型高校的主流教材之一。2006 年被教育部评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,向全国推荐。

由于我国的计算机应用技术教育正在蓬勃发展,许多问题有待深入讨论,新的经验也会层出不穷,我们会根据需要不断丰富本丛书的内容,扩充丛书的选题,以满足各校教学的需要。

本丛书肯定会有不足之处,请专家和读者不吝指正。

全国高等院校计算机基础教育研究会会长  
《高等院校计算机应用技术规划教材》主编 谭浩强

2006 年 10 月 1 日于北京清华园



人 类所表现出的创造力，几乎都没有像互联网及现代通信技术那样，能够如此广泛和迅速地改变社会。然而，尽管这些变革非常显著，我们消化和学习的过程却只是刚刚开始。

培养适应电子商务发展需要的各类人才，是高等院校及培训机构的重要任务，它直接影响到未来经济的发展。然而，目前国内外对于电子商务专业课程体系的研究还处于初级阶段，特别是对于应用性人才培养模式的研究与实际有较大的距离。在这种情况下宋文官教授主持编写了电子商务应用性人才培养系列教材，其目的是探索学校教育与实践相结合的模式，为电子商务应用性人才培养提供教学参考。

教育高地建设是上海市教委全面贯彻落实“科教兴市、人才强市”的战略决策，切实加强上海高等教育内涵建设的重大举措，目的是促进高校本科专业设置规模、结构、质量和效益的协调发展。

电子商务专业是上海教育高地建设项目之一。本系列教材是上海市教育高地建设项目成果之一，是面向应用性电子商务专业的核心教材，课程设置较为全面、科学。教材的特点是与实际应用结合紧密，这是因为系列教材的作者是来自教学第一线，并有多年的实践教学经验。

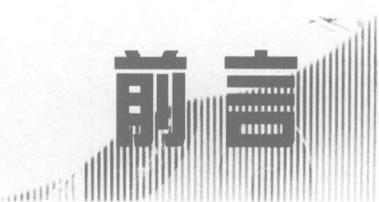
电子商务专业究竟应开设哪些核心课程？每门课程包括哪些内容？课程之间如何协调？都是值得研究的课题。相信本系列教材的出版会对电子商务应用性人才的培养起到抛砖引玉的作用。希望本系列教材的作者不断探索电子商务教育中的新问题、新方法、新思想，在实践中不断完善和创新电子商务教材。

教育部电子商务专业指导委员会副主任

西安交通大学经济与金融学院教授、博士生导师

李琪

2006年4月



**电**子商务实验是人们根据研究目的,利用计算机技术及模拟软件,人为地控制或模拟电子交易,排除干扰,突出主要因素,在有利的条件下研究电子商务的交易与管理规律。

电子商务的实验课程是学生学习电子商务方法,掌握电子商务技能的重要渠道。在高等学校中,实验教学最基本的任务是发展学生的智力,培养自学能力和分析解决问题的能力。电子商务的教学和实践已经证明,具有鲜明实践性和理论联系实际的电子商务实验教学,可以使学生由具备电子商务知识向实践中运用电子商务的技能迁移和过渡,用符合实际电子商务的思维方式去分析解决错综多变的实际问题。

写一本电子商务实验的教材,减轻教师的负担,使学生能在较短的时间内系统地掌握电子商务的基本框架和技能是作者多年的愿望。从1999年编写第一本有关电子商务的书开始,就一直在计划编写一本电子商务实验教材,但电子商务做哪些实验,每个实验达到什么样的效果,高职与应用型本科有什么区别,能否被社会所承认等都是要深入讨论的问题,在作者参加国家“电子商务师”标准的起草与修订及电子商务师的考核鉴定中,对这些问题的认识逐渐明朗。

本书的每一个实验都给出了明确的实验目的,并以一个仿真的企业案例作为实验背景,在案例中提出要解决的问题,通过对实验内容的详尽解释以及围绕所给出的案例和问题,循序渐进地告诉学生解决方案,从而避免了学生只是盲目地按照书本操作,结果却不知道这样做是为了什么的现象。在相关练习中,帮助学生在总结实验现象的同时更好地了解自己实验操作中的薄弱环节。为了能加深学生的理解和认识,在相关知识部分会告诉学生在解决本案例过程中所涉及的一些关键概念和知识点,帮助学生形成一个比较合理的知识体系结构。书中的案例与案例之间有一定的前后联系,这样也增加了本书的系统性、完整性和实用性。

本书的仿真模拟是在微申电子商务实验室上进行的,仿真模拟重现了每个实验所对应的实践操作环境,学生可以按照本书所提供的案例背景和操作提示,利用仿真模拟软件进行实战演练。读者如需要软件请与作者或出版社联系。

本书建议课时为 36 课时,可独立开设电子商务实验课,也可以与其他课程配套开设。

序号	内 容	课时
1	第 1 章 绪论	2
2	第 2 章 互联网技术及应用	6
3	第 3 章 C2C 电子商务模式	6
4	第 4 章 B2C 电子商务模式	2
5	第 5 章 B2B 电子商务模式	6
6	第 6 章 CA 认证	2
7	第 7 章 交易平台	2
8	第 8 章 网络营销实务	4
9	第 9 章 网上开店实务	6
合计		36

本书的第 1、2、4、5 章由宋文官执笔完成,第 3 章由麻丽颖、宋文官执笔完成,第 6、7、8 章由马笑蓉执笔完成,第 9 章由陈伟明、宋文官执笔完成,全书由宋文官统稿。

本书的编写得到了阿里巴巴(<http://www.alibaba.com.cn/>)、淘宝([www.taobao.com](http://www.taobao.com))、支付宝([www.alipay.com](http://www.alipay.com))、买买乐([www.mymyle.com](http://www.mymyle.com))的大力支持,阿里学院的张璞、孙志超先生对本书的编写提出了建设性的意见,宋艳婷、冯晓明老师对本书的实验进行了验证,在此谨表衷心的感谢。

由于电子商务实验是新的领域,做哪些实验,每个实验达到什么效果都是要继续研究的问题,加之作者学术水平有限,书中不足之处在所难免,敬请各位专家、读者批评指正。作者联系方式: E-mail:swg@21cn.com。

作 者

2007 年 3 月

# 目 录

► 第1章 绪论 .....	1
1.1 电子商务实验的意义 .....	1
1.2 电子商务实验的主要内容 .....	3
1.3 电子商务实验室的系统结构 .....	3
1.4 电子商务实验报告的撰写 .....	4
1.5 电子商务实验中的角色分配 .....	6
► 第2章 互联网技术及应用 .....	10
实验一 Internet 的接入方式 .....	10
实验二 DHCP 服务器的安装和配置 .....	13
实验三 DNS 服务器的安装和配置 .....	18
实验四 WWW 服务器的创建及管理 .....	22
实验五 FTP 服务器的创建与配置 .....	27
实验六 配置 SyGate 实现代理服务 .....	31
实验七 IE 浏览器的安全配置 .....	34
实验八 天网防火墙的设置和应用 .....	36
► 第3章 C2C 电子商务模式 .....	40
实验一 网上购物——网上注册 .....	40
实验二 网上购物——网上搜索宝贝并购买 .....	48
实验三 网上购物——付款和收货 .....	52
实验四 网上开店——申请支付宝认证 .....	59
实验五 网上开店——发布产品 .....	64

实验六 网上开店——店铺营业及发货评价	68
实验七 网上支付——支付宝的使用	79

► 第4章 B2C电子商务模式 ..... 91

实验一 银行卡网上购物	91
实验二 电子钱包网上购物	103
实验三 商品管理	112

► 第5章 B2B电子商务模式 ..... 118

实验一 基础管理	119
实验二 生产企业添加产品	126
实验三 企业在网上工商局注册	130
实验四 企业银行账号申请	135
实验五 订货单管理	138
实验六 物流管理	142
实验七 网上转账	146
实验八 库存管理	151

► 第6章 CA认证 ..... 155

实验一 个人CA证书申请及审批	155
实验二 个人CA证书下载及安装	158
实验三 企业CA证书	162

► 第7章 交易平台 ..... 165

实验一 电子商城发布询价单	166
实验二 网上洽谈	169

► 第8章 网络营销实务 ..... 175

实验一 网络广告发布	176
实验二 文件信息发布	178
实验三 网站链接发布	181
实验四 搜索引擎使用	183
实验五 邮件列表使用	185

实验六 BBS 注册发言 .....	189
<b>► 第 9 章 网上开店实务 .....</b>	<b>192</b>
<b>实验一 申请开店与商店基本信息 .....</b>	<b>193</b>
<b>实验二 商品管理 .....</b>	<b>198</b>
<b>实验三 店面管理 .....</b>	<b>204</b>
<b>实验四 交易管理与客户管理 .....</b>	<b>207</b>
<b>实验五 资讯管理与评论管理 .....</b>	<b>212</b>

# 第1章

## 绪论

### 1.1 电子商务实验的意义

实验是将事物置于控制的或特定的条件下加以观测。电子商务实验是人们根据研究目的,利用计算机技术及模拟软件,人为地控制或模拟电子交易,排除干扰,突出主要因素,在有利的条件下研究电子商务的交易规律。

一个完整的电子商务实验,需具备实验参与主体、实验环境、操作步骤和实验结果四个因素,在策划、组织实施或评价一项实验时,必须将这些因素都考虑进来,才能符合科学的实验精神,才能充分发挥实验的作用。

(1) 实验的参与主体。实验是人们为了某种明确的研究目的而对变量进行控制或模拟的一种研究方法,是人的活动。从实验的策划、设计、组织、实施到评价总结的整个实验过程,都必须有人的参与,因此,实验的参与主体包括实验设计人员、实验操作人员、实验管理人员和实验评价人员。

(2) 实验环境。实验必须在一定的环境中才能完成,这些环境是与实验对象密切相关的外部条件。在此环境中,能进行现象的重复与模拟演示,能及时获取并处理相关数据,能正确高效地分析客观事实,以保证实验在一定的控制范围内得以有效地操作实施。实验环境包括硬件实验环境与软件实验环境两部分:硬件实验环境指实验中必备的仪器、设备、场所等,如专门的实验室;软件实验环境指实验中所涉及的专业知识、模拟平台、历史资料、规章制度、行为规范等内容,这是实验成功的基础。

(3) 实验操作。实验操作就是实验的各个环节中所进行的具体活动,是在一定的环境中为了既定实验目的而实施的实验步骤。实验操作根据具体的研究目的和实验对象的规律来进行,不同的实验有不同的操作内容。

(4) 实验结果。在既定的目的指引下,在有控制的环境中,通过实验操作,能重现部分社会事实,虚拟出一些现实中尚未发现或是不能随时发生的现象,然后通过反复操作能使实验者全面清晰地认识事物的客观发展状态,这些情况往往以数据或文字的形式记录保存下来,这就是实验结果。实验结果是实验“投入”的最终“产出”,是一项实验的价值所在。利用实验结果,与现实状况进行比较分析,就可以深入把握事物的本质和客观规律。

在高等学校中,实验教学最基本的任务是发展学生的智力,培养具有自学能力和分析

解决问题的能力。教育学研究表明,智力因素由以下几种能力组成。

(1) 动手能力:包括实验和观测的各种操作,平常说:“百闻不如一见”。在科学的学习中则是“百见不如一练”,练就是动手。

(2) 观测能力:在事物的自然条件或控制条件下,借助计算机进行有目的、有计划的观察、测量的模拟,求得事物定性及定量的数据或特征。

(3) 查阅文献资料的能力:科学知识之繁多难以数计,个人亲自经验而得的直接知识极为有限,大部分为阅读而得的间接知识,而且所得直接和间接知识能牢记并随时应用的仍属有限,但只要具有查阅书刊文献资料的能力,即可说天下知识皆能为我所用。

科学实验必须在前人基础上进行,所以查阅文献资料的能力是做好科学实验的前提。

(4) 思维能力:思维是在对事物的感性知识基础上进行抽象、分析、概括、判断、推理等认识活动的过程,是其他各种智力因素的核心。它贯穿于分析、解决问题的全过程,也就是说在“动手”做实验的过程中要积极思考,如在仪器的选择与安装,试样制备,进行各种操作的过程中应遵循的规范以及在各实验阶段的要求和意义等皆需要开动脑筋,手脑并用。

(5) 表达能力:实验的结果要通过正确表达使之有条理,符合逻辑,通畅而准确,这与思维密切相关。

因此,实验是培养人智力的重要手段。通过实验,可以使学生巩固和加深所学过的知识,从而比较系统、扎实地掌握本专业的基础理论和专业知识,还可以使学生受到严谨的科学作风和求实的科学态度的训练,全面提高学生的智力。下面进一步探讨创造性思维、科学精神和科学品德问题。

电子商务的实验课程是学生学习电子商务方法和技能的重要渠道。它对于学生学习和掌握电子商务的基本思想、研究问题的方法、理论联系实际的方法都起着开阔思想、激发探索和创新精神、提高素质的重要作用。

电子商务实验课程增加了新的教学内容,开辟了新的教学体系和新的教学手段,使教师从传统的备课、授课方式发展到计算机虚拟备课和授课的组织,教学空间得到进一步扩展,提高了对信息技术在商业应用方面的认识。电子商务实验对教师有了新的要求,使教师直接面对现代信息技术的挑战。在实验教学中,要求相关课程的教师编写新的系列教材,不仅要包括新的教学内容和教学方法,而且还要针对不同层次和不同的教学培训对象编制不同的实验教学资料。这将直接导致有关的课程改革和新课程体系的建设,培养出适应时代发展的电子商务实验师资队伍。

电子商务实验教学将探索一条教学研究的新路子,它必将推动一场讲授相同课程之间的教师、讲授不同课程之间的教师以及教学研究与实际部门之间的相互协作。电子商务实验已经成为一个“产、学、研”结合的新载体,必将推动我国电子商务及相关学科教学的发展,最终将促进我国企业整体管理水平的提高,有力推动电子商务的发展。

要将单纯的电子商务书本教学转变到重视电子商务实验教学的轨道上来,就必须构建与之相适应的新实验课程体系。这种课程体系要有利于激发学生形成认知活动的主观能动性,有利于提高学生知识迁移、学用结合等实践活动的有效性,有利于引导学生培养科学的工作和学习作风及创新能力,有利于促进学生对整个学科体系全面而又深入的理解。

## 1.2 电子商务实验的主要内容

电子商务专业主要培养利用计算机技术、网络技术等现代信息技术从事商务活动的专门人员。根据这一培养目标,电子商务实验的基本要求如下:

(1) 网络应用。这一部分的实验主要是在 Internet 上进行的,一个 50 座的实验室接入 Internet 的带宽应不小于 128Kbps(独享),所包含的实验内容有:互联网技术及应用、网络安全技术、浏览器的使用、电子邮件、BBS、新闻组、FTP、DNS、DHCP 等。

(2) 商务模式。电子商务模式实验主要包括 B2B、B2C、C2C、电子交易等单项模块。

(3) 网络营销。网络营销实验包括网络商务信息的采集、网络商务信息分类整理、网络商务信息发布、网站建设等基本内容。

(4) 网络支付。网络银行实验包括存款、网上支付、查询、电子钱包、银行卡的使用等基本模块。

(5) 物流实验。物流实验指信息技术在仓储管理、运输配送中的基本应用,电子商务中的物流实验是融合于其他实验中的。

(6) 电子商务安全。电子商务安全实验指 CA 认证、数字证书的使用以及防火墙的更新、设置等。

## 1.3 电子商务实验室的系统结构

### 1. 电子商务的基本框架

电子商务实验所依据的理论框架如图 1-1 所示。下面对图 1-1 进行简单的解释。一个企业实体上游连接着供应商,下游连接着客户,因此,供应商管理与客户管理已成为企业不可缺少的内容。企业实体除了本身具有的商业场所外,还应有虚拟商厦、虚拟配送中心、虚拟银行等,虚拟商务将成为传统企业的发展方向。在虚拟商务中,交易安全问题是人们普遍关注的问题。物流管理是企业实施电子商务中物流的具体实现。支付结算也是企业资金流的体现。网络技术、数据库技术、网站建设等基础技术是企业实现电子商务,进行信息化管理的基础。电子商务所依赖的社会环境有法律、法规及相关的政策、标准等。

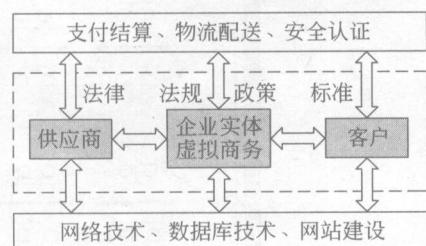


图 1-1 电子商务基本框架

### 2. 电子商务实验室的拓扑结构

电子商务实验室的拓扑结构由实验层、应用层和公共层三部分组成,如图 1-2 所示。第一层为实验层,这一层由交换机组、实验用服务器组及工作站组成,主要面向校内学生实验,有条件的可多建几个,然后用虚拟的方式划分组合。第二层由中心交换机、中心路

由器及服务器组成,主要面向校外的内部学生进行远程实验。第三层为公共层,由交换机、路由器、防火墙组成,通过互联网与外界相连,可发展会员单位,供本校以外的学生使用。

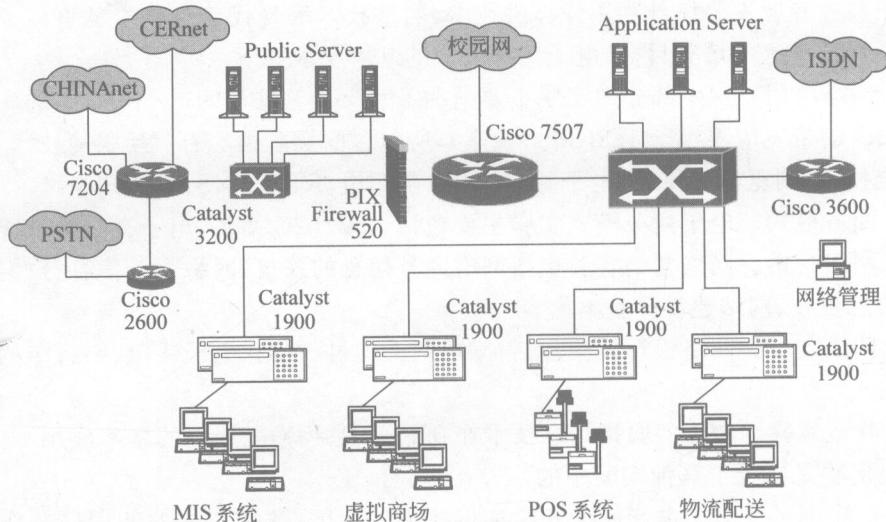


图 1-2 电子商务实验室的拓扑结构

### 3. 电子商务实验室的布局

电子商务实验室的布局可参考图 1-3,分组是为了方便学生讨论,当然也可以设计成 6 人一组或 8 人一组。相关的硬件、软件可根据学校的实际情况配置。

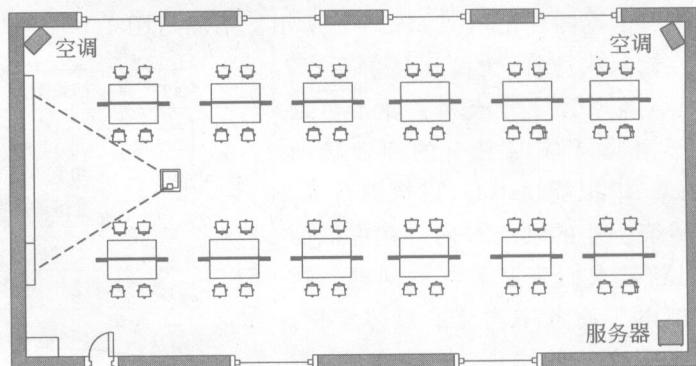


图 1-3 电子商务实验室布局

## 1.4 电子商务实验报告的撰写

电子商务实验报告的主要内容包括以下几个方面:

- (1) 实验目的。实验所能达到的预期目标和要解决的问题,例如,电子钱包网上购物

的实验目的主要有银行电子钱包登录、银行卡购物转账及银行卡购物情况查询。

(2) 实验环境。实验环境包括场地、硬件、软件及所用到的器材等。

(3) 实验记录。在实验过程中,对于突发的事件、异常的数据要详细记录,因为这些现象往往是发明的创新点,在这些数据中可能存在着没有发现的规律。

(4) 结果处理。学生要总结对此实验的看法以及实验的收获。对于实验结果要进行分析,给出结论。如发现问题,则请给出解决方案或提出改进的建议。

学生实验报告如表 1-1 所示。

表 1-1 学生实验报告

班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 日期 \_\_\_\_\_ 地点 \_\_\_\_\_

实验名称		主讲教师		辅导教师	
实验环境				成绩	
实验目的					
实验记录					
结果					
备注					

注: 如表格不够用, 可另加附页。