



大学生实践能力培养系列教材·管理学系列 <<<<

丛书主编 王文举 副主编 张琪

# 电子商务综合实验教程

郭卫东 ◇ 编著

清华大学出版社





大学生实践能力培养系列教材·管理学系列 <<<<

丛书主编 王文举 副主编 张琪

# 电子商务综合实验教程

郭卫东 ◆ 编著

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

本书是电子商务专业核心课程配套实验教材,通过实际操作,使学生对电子商务原理和应用有较为深刻的认识。本实验教材共分7章。第1章介绍电子商务实验教学的意义、目标和内容;第2章介绍开展电子商务活动所需的网络环境;第3章介绍从事电子商务活动常用工具的使用;第4章介绍域名申请与网站建设;第5章介绍电子商务安全相关实施协议、软件;第6章介绍网络银行与电子支付等相关内容;第7章介绍奥派教学软件在B2B、B2C、C2C等实验中的具体应用。

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 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

电子商务综合实验教程/郭卫东编著. —北京:清华大学出版社,2012.11

(大学生实践能力培养系列教材·管理学系列)

ISBN 978-7-302-30369-5

I. ①电… II. ①郭… III. ①电子商务—高等学校—教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第242164号

责任编辑:高晓蔚

封面设计:漫酷文化

责任校对:王凤芝

责任印制:张雪娇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:25.75 插 页:1 字 数:547千字

版 次:2012年11月第1版 印 次:2012年11月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:45.00元

---

产品编号:048966-01

# 大学生实践能力培养系列教材

## 编委会

### 丛书主编

王文举(首都经济贸易大学副校长 教授)

### 丛书副主编

张 琪(首都经济贸易大学教务处处长 教授)

### 丛书编委会成员

王文举(首都经济贸易大学副校长 教授)

张 琪(首都经济贸易大学教务处处长 教授)

赵慧军(首都经济贸易大学工商管理学院教授)

田新民(首都经济贸易大学经济学院教授)

李红霞(首都经济贸易大学财政与税务学院教授)

刘 娟(首都经济贸易大学统计学院教授)

龙 菊(首都经济贸易大学金融学院教授)

牛东来(首都经济贸易大学信息学院教授)

刘文辉(首都经济贸易大学会计学院教授)

张梦霞(首都经济贸易大学工商管理学院教授)

张国山(首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院副教授)

米新丽(首都经济贸易大学法学院教授)

石 刚(首都经济贸易大学文化与传播学院教授)

# 大学生实践能力培养系列教材

## 序 言

培养应用型人才,必须处理好理论传授与实践能力的培养关系,处理好课堂教学与实践教学的关系。实践教学是学校教学工作的重要组成部分,是深化课堂教学的重要环节,是学生掌握知识、了解社会的重要途径。相对于理论教学,实践教学是目前大多数高校人才培养中的薄弱环节。如何紧密围绕国家经济建设和社会发展的需要,重视大学生实践能力培养,不断加强实践教材建设,完善实践教学体系,是一个十分重要和迫切的现实问题。

这套大学生实践能力培养系列教材就是在这样的背景下,根据专业培养总目标,在实验教学改革的基础上编写的,重点阐述学生在实践过程中必须掌握的相关实验的基本原理、基本技能与实验方法,培养学生综合应用学科知识的能力和创新能力,帮助学生巩固和加深所学的理论知识,着力提高学生勇于探索的创新精神和关于解决实际问题的实践能力。

为保证这套系列教材的编写质量,学校成立了丛书编委会,成立了实践教学骨干教师为组长的编写小组,整个组织及编写过程实行分层管理,分工合作。

这套系列教材的编写,积聚了编写人员多年来的实践教学经验和教学成果,本着实践、实验、实用的思路,在内容和体系上做了一系列尝试和探索,避免理论教学和实践教学脱节,将专业知识和能力训练的全面性与实战性相结合,力求达到理论与实践在教材内部的有机结合,对于丰富理论教学内容和大学生相关专业实践能力培养具有参考价值。

编写过程中没有太多的资料可参考,只能“摸着石头过河”,加上我们的水平有限,时间仓促,书中难免有不妥与疏漏之处,敬请专家和读者批评指正。



2012年6月

第3章电子商务工具实验介绍从事电子商务活动常用工具的使用,包括杀毒软件、电子邮件、网页制作等电子工具的使用;第4章电子商务建站实验主要介绍域名申请与注册、网络Web服务器组建等;第5章电子商务安全实验介绍了入侵检测分析、防火墙、CA系统、数字证书、安全电子邮件和PGP加密工具等,对电子商务安全运行所涉及的内容做了详细介绍;第6章电子交易与支付实验介绍了网络银行与电子支付、手机银行与移动支付等内容,对电子商务交易支付做了详细介绍;第7章电子商务教学软件模拟实验介绍了奥派教学软件在B2B、B2C、C2C、电子支付、物流等实验中的具体应用,对整体模拟电子商务流程做了详细介绍。

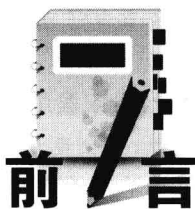
本实验教材适合作为高等院校电子商务、信息管理、金融以及计算机应用等专业的本科生实验教学参考书,也可以作为高职高专电子商务、市场营销、工商管理 and 国际贸易等专业的独立设课实验教材。

在编写过程中,本实验教材得到了首都经济贸易大学教务处和清华大学出版社的大力支持,参考和借鉴了国内外优秀专家和学者的研究成果和文献资料,吸取了许多从事电子商务实验教学优秀老师的丰富经验与教学成果,使本书得以顺利完成。在此,谨向各位专家、学者和老师一并表示诚挚的谢意!

由于时间仓促,编者水平有限,加之电子商务实验教学体系处在发展进程中,电子商务知识不断更新,书中难免存在疏漏和欠妥之处,敬请各位良师益友提出宝贵意见和建议,以使本实验教材不断完善。

编 者

2012年9月



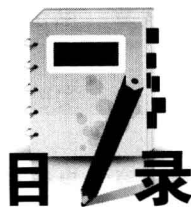
近年来,电子商务得到了迅猛发展,截至2011年年底,我国电子商务交易总额达到5.88万亿元,同比增长29.2%,相当于当年国内生产总值的12.5%。随着电子商务强势增长,我国电子商务教育的发展进入了一个崭新的阶段,到2011年年底,经国家教育部批准,我国已有375所高等院校设置了电子商务本科专业,全国1215所独立设置的高职高专院校中,半数以上的院校开设电子商务专业。此外,还有许多院校的经济、贸易、市场营销、信息管理以及计算机应用类专业开设了电子商务概论、电子商务基础或电子商务原理等课程。

电子商务实验是电子商务专业教学的重要内容和组成部分,它可以帮助学生认识电子商务活动环境,掌握从事电子商务活动所需的常用工具,熟悉电子商务技术原理与商业模式,培养学生具备创新创业能力,对于培养应用型、创新型、复合型人才具有重要作用。

经过几年的教学实践,我们深深感到,尽管电子商务的教科书种类繁多,汗牛充栋,但是与教科书配套的实验教材却很缺乏。而电子商务作为互联网主要应用领域,是一门实践性很强的学科,更需要通过上机与上网实验来巩固和掌握电子商务的基础理论、基本概念与基本方法,使学生在自主探索中透彻地理解和把握教学内容。有鉴于此,为适应教学工作之急需,我们组织编写了这本实验教程。

本实验教材在总结现有电子商务实验教学经验的基础上,将电子商务活动视为一个整体,从各个侧面分析电子商务实验教学要求和目的,将电子商务实验教学过程分解为商务环境、商务工具、网站建设、商务安全、网络银行与电子支付和模拟教学软件实训等环节。其涉及的主要内容分别组织在电子商务环境、电子商务工具、电子商务网站建设、电子商务安全、电子交易与支付和电子商务教学软件模拟等章节里。每一章集中体现一个主题,强调电子商务活动的一个方面。

本实验教材共分7章:第1章电子商务实验概论介绍电子商务实验教学的意义、现状与问题、目标、内容、实验体系结构、实验环境、实验报告等;第2章电子商务环境实验主要介绍开展电子商务活动真实环境所涉及的相关环节,包括服务器的配置和使用、互联网接入等;



|              |                                             |           |
|--------------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>第 1 章</b> | <b>电子商务实验概论 .....</b>                       | <b>1</b>  |
| 1.1          | 电子商务实验教学的意义 .....                           | 1         |
| 1.2          | 电子商务实验教学现状与问题 .....                         | 2         |
| 1.3          | 电子商务实验教学的目标 .....                           | 3         |
| 1.4          | 电子商务实验的主要内容 .....                           | 4         |
| 1.5          | 电子商务实验体系结构 .....                            | 4         |
| 1.6          | 电子商务实验室的功能与结构 .....                         | 7         |
| 1.7          | 电子商务实验报告的撰写 .....                           | 9         |
| <br>         |                                             |           |
| <b>第 2 章</b> | <b>电子商务环境实验 .....</b>                       | <b>12</b> |
| 实验 2.1       | Windows 2000 服务器网络配置及诊断 .....               | 12        |
| 实验 2.2       | 配置和使用 Windows 2000 Server DNS、DHCP 服务 ..... | 16        |
| 实验 2.3       | Windows 2000 Server 下 IIS 服务配置和使用 .....     | 25        |
| 实验 2.4       | 网络地址转换及端口映射 .....                           | 34        |
| 实验 2.5       | 无线局域网的组网配置实验 .....                          | 39        |
| 实验 2.6       | 互联网应用基础系列实验 .....                           | 49        |
| <br>         |                                             |           |
| <b>第 3 章</b> | <b>电子商务工具实验 .....</b>                       | <b>69</b> |
| 实验 3.1       | 常用工具软件的使用系列实验 .....                         | 69        |
| 实验 3.2       | 电子邮件的使用 .....                               | 91        |
| 实验 3.3       | 网页制作基础 .....                                | 97        |
| 实验 3.4       | 搜索引擎 .....                                  | 105       |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| <b>第 4 章 电子商务建站实验 .....</b>     | <b>114</b> |
| 实验 4.1 域名申请与注册 .....            | 114        |
| 实验 4.2 网络 Web 服务器组建 .....       | 126        |
| <b>第 5 章 电子商务安全实验 .....</b>     | <b>131</b> |
| 实验 5.1 入侵检测分析 .....             | 131        |
| 实验 5.2 防火墙实验 .....              | 135        |
| 实验 5.3 CA 系统的应用 .....           | 141        |
| 实验 5.4 数字证书的申请与使用 .....         | 145        |
| 实验 5.5 PGP 加密工具实验 .....         | 152        |
| <b>第 6 章 电子交易与支付实验 .....</b>    | <b>164</b> |
| 实验 6.1 网络银行与电子支付 .....          | 164        |
| 实验 6.2 手机银行与移动支付 .....          | 178        |
| <b>第 7 章 电子商务教学软件模拟实验 .....</b> | <b>185</b> |
| 实验 7.1 注册与基础实验 .....            | 185        |
| 实验 7.2 B2B 实验 .....             | 200        |
| 实验 7.3 B2C 实验 .....             | 240        |
| 实验 7.4 C2C 实验 .....             | 288        |
| 实验 7.5 电子支付实验 .....             | 315        |
| 实验 7.6 电子商务物流实验 .....           | 365        |
| <b>参考文献 .....</b>               | <b>403</b> |

## 第 1 章

# 电子商务实验概论

### 1.1 电子商务实验教学的意义

电子商务实验教学是电子商务专业教学的重要组成部分,组织好电子商务实验教学对于帮助学生掌握电子商务基础知识和专业技能,培养学生电子商务的整体观念,树立学生创新意识具有十分重要的意义。要组织好电子商务实验教学,必须先对电子商务实验教学的意义有一个清晰认识。

我国电子商务正向纵深方向发展,电子商务逐步渗透到经济和社会生活的各个层面。对企业来讲,电子商务是一种新的经济增长方式和获取资源配置的重要手段。经过“十一五”期间理性探索与发展,我国电子商务已步入务实理性发展轨道,人们清楚地认识到,电子商务只有与实体经济相结合,才能更好地发挥它的作用,这就需要人们在电子商务专业人才培养过程中注重对应用型商务专业人才的培养。目前电子商务专业师资人才缺乏,教学模式尚未定型,大部分高校在电子商务人才培养过程中比较注重对学生管理知识与商务技能方面的训练,对网络信息技术、技能实训力度不够,对如何利用信息技术创新商务模式的能力培养也有待加强。实际上,企业缺乏的正是那些能够将技术较好地运用到商务活动中,能够在日常商务活动中创新商务运行模式的专业人才。因此,电子商务人才培养不但要求学生掌握计算机及网络相关知识和技能,如网站维护、网页制作、网站规划,还要求学生掌握电子商务流程与模式,掌握电子商务常用工具的使用,熟悉电子商务运作环境,具备商务创新意识和能力,这才是合格的电子商务专业人才。在电子商务实验教学体系中,应注重加强引导学生技术技能、商务流程、商务模式和商务工具相结合的技能训练,培养出既懂技术又精

通商务、勇于创新的复合型人才。

## 1.2 电子商务实验教学现状与问题

### 1.2.1 电子商务实验教学现状

在电子商务教学中除系统的课堂理论学习之外,还需配有足够数量的实践内容,以巩固和加深学生对电子商务理论、方法和实现技术的理解。通过实践过程,强化学生对电子商务交易过程一体化的意识,充分理解“网络营销—电子交易—物流配送”的完整过程。

目前高校为学生提供的实验教学主要是采用电子商务模拟实训软件。它以电子商务的基本交易流程为主线,根据电子商务交易的特点,借助计算机网络平台,让学生模拟在企事业单位开展电子商务和进行信息化建设环境下的商家和个人角色,从而进行网上商务运营和实践操作训练,使学生全面了解电子商务交易的各个环节,熟练掌握商品信息发布、B2B、B2C、C2C、CA 认证、信用认证及其他各类网上交易流程。

### 1.2.2 存在的问题

通过电子商务模拟软件的操作,可以使学生巩固电子商务基本理论,也可以使学生了解一些最基本的操作流程,对电子商务实践有一个初步的认识。然而,现有的电子商务模拟实验中存在很多问题。

#### 1. 缺乏真实的环境和数据

现有模拟软件主要面临的问题是没有模拟商务环境。厂家只提供软件,不提供产品信息和企业信息等关键数据,大量的信息都需要学生杜撰出来,杜撰的次数多了,信息质量自然难以保证,远没有真实商品生动、吸引人。

#### 2. 模拟软件和电子商务的真实应用还有距离

现有模拟软件是一种模拟环境,在模拟环境是没有消费者的,也就是模拟市场中没有购买力,由学生们既充当销售者又充当消费者,所以无法真实地模拟和反映市场的瞬息万变。一些实验内容远不如在现实的电子商务网站进行实际操作效果好,而且很多软件的更新也存在着滞后的现象。在这个虚拟环境中,学生不能切实感受现实中电子商务的应用。

#### 3. 模拟软件设计过于简单

比起在线运营的免费电子商务平台,模拟软件在交易流程上、功能上过于简单,存在软件界面设计上单一、产品分类和产品信息少、用户易用性差、无专人维护等问题。

#### 4. 模拟软件流程过于机械

模拟软件是全部按照事先设定的程序与路径去运行的,以至于业务流程需要按照固定

的步骤去操作,方法单一、内容简单,不存在任何突发情况,没有任何的可变因素,只要按照操作手册,任何人都可以完成,缺乏必要的灵活性和机动性。

#### 5. 模拟软件对学生能力的培养作用有限

目前的电子商务教学模拟软件往往按照电子商务的交易特点,分成 B2B、B2C、C2C、CA 认证、信用认证等功能模块,每个功能模块按照事先设定好的程序运行,学生通过角色扮演的来进行操作。这样的操作方式对学生在短时间内快速了解电子商务业务的主要操作流程,形成对电子商务的初步认识有一定帮助。然而,大部分的模拟教学软件在开发和运行过程中需要人为预设简单的初始条件,把复杂的问题理想化和简单化,其模拟操作与企业实际运作中的电子商务具有较大差距,对学生能力的培养和提高作用有限。要解决传统电子商务实验教学存在的这些问题,必须要积极探索新的教学理念和探索新的教学方法。

### 1.3 电子商务实验教学的目标

#### 1. 促进学生掌握电子商务理论知识

电子商务专业教学内容涵盖了商务基础知识和各种专业技能,包括电子商务模式、技术、物流、支付、安全与法律、法规等。由于涉及面广,内容繁杂,更新速度快,学生对技术、物流、安全与支付等教学内容感到比较抽象,难以理解,学习起来十分吃力,效果不太理想。通过实验教学可以让学生从感性上加深对所学理论知识的理解,通过“干中学、学中干”掌握电子商务专业教学大纲中规定的理论知识。

#### 2. 培养学生电子商务操作技能

就定位在应用型人才培养院校而言,比较注重强调应用型人才应用能力和实践能力的培养,这类院校对学生实际操作能力比较重视。从电子商务专业角度看,要求学生熟悉电子商务专业技能和商务环境,熟练掌握从事相关电子商务活动的工具,在熟练运用商务工具和商务模式中不断增强创新能力。电子商务专业人才必须综合掌握电子商务模式、商务流程、安全技术和支付技术等技能,可在实验教学过程中开设相应实验来达到上面的要求。

#### 3. 培养学生的创新能力

电子商务是基于信息技术和网络技术的新型经济活动,层出不穷的新技术孕育着新商务模式,谁能掌握新的商务模式,谁就有可能在竞争中占据主导地位。电子商务专业应能敏锐地面对不断出现的新技术和纷繁复杂的商务环境,能够抓住机会,大胆创新。创新能力的培养需要在教学过程中逐渐形成,不断积累,电子商务实验教学可培养学生创新能力。电子商务模式的创新对企业来讲至关重要,本专业相关理论课程对此介绍不多,可通过电子商务

实验教学加强这方面的训练。

### 4. 树立学生的初步创业意识

电子商务应用的深化以及商务环境的不断完善为企业开拓创新提供广阔市场,资本、人才等各种资源纷纷进入电子商务领域。培养学生的创业能力,除了要培养学生创新基础知识和技能外,还要培养其创业心理和意识,加强学生创业方面的实践训练。当然,创业活动是非常复杂的脑力和体力相结合的创造性活动,其成功与否受多种因素的影响。在电子商务实验教学过程中,可通过网上开店等模拟创业形式,不断吸取创业经验,调动学生的积极性,激发学生创业潜能。电子商务实验教学中提供电子商务创业的环境,提供了相对低成本和相对多商机等创业条件,通过模拟创业实验可培养学生的初步创业意识和创业能力。

## 1.4 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才。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互联网(Internet)上进行的,一个 50 座的实验室接入互联网的带宽应不小于 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(电子公告牌)、新闻组、FTP(文件传输协议)、DNS(域名系统)、DHCP(动态主机设置协议)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。

## 1.5 电子商务实验体系结构

电子商务的教学实验在于通过模拟电子商务活动过程和观察实际电子商务活动来重复

电子商务知识,了解电子商务专业知识的具体运用,把握所学的专业知识,体会电子商务专业知识的作用。同时,电子商务实验也为学生提供了参与电子商务活动的机会,不仅使学生能够直接感受到电子商务活动规律,促使学生运用电子商务知识完成电子商务活动,更在于让学生发现电子商务经营模式、系统设计、技术选择、市场推广等方面存在的问题和潜力,发现现存模式中的问题,提出改进意见。

电子商务实验可开阔学生视野,扩大知识领域,改善学习环境,使学生通过实践提高适应商业活动的综合素质,加强学生创造能力的培养,学会在实践中发现问题、提炼问题,概括问题、培养发现商业机会的意识和能力。同时,可帮助学生获得和提高动手能力、独立策划能力、综合应用理论知识能力、适应社会需求的能力。

### 1.5.1 电子商务实验的分类

#### 1. 按学生参与程度分类

(1) 演示性实验主要起引导学生入门的作用,增强学生对专业知识的感性认识,例如演示网络联结及其各种可能出现的错误,网上交易等。

(2) 模拟性实验在于重复实际的电子商务活动,使学生参与到虚拟的商业活动之中,增加对商业活动的直接感受,例如模拟网上促销、网上订货等。

(3) 制作性实验是完成规定功能与结构,以范例为模板制作出能够达到某种教学目标的系统,如网页、网站、浏览器等。

(4) 设计性实验是针对着目标功能,参考有关范例,提出自己的设计思想和方案,如网页设计、后台设计等。

(5) 创新性实验着眼于引导学生发现问题,正确提出问题,大胆提出假设,周密地设计方案。电子商务的创新性实验不着眼于发现科学原理,而在于提出新商业模式,因此,它往往与设计性实验有着密切的关系。

#### 2. 按电子商务知识层次分类

(1) 认知性实验在于对知识点的实践现象加以确认,达到从现象上理解知识,让学生能够直观和感性地认识“是什么”和“不是什么”。在手段上,它主要借助于演示性实验和有一定学生参与程度的模拟性实验。

(2) 验证性实验在于对知识点,特别是对规律和原理性的知识用实验结果进行验证,通过改变影响变量的数值和环境,观察和分析实验结果,通过对规律、原理的验证,达到加深理解知识的目的。验证性实验需要在一定的模拟环境下进行,大部分的模拟性实验需要建立相应的模拟实验环境。

(3) 应用性实验着眼于知识和运用,是将与专业有关的知识有意识地运用于某些技术目标、系统设计目标和虚拟的商业活动,它着眼于重视环境、构建环境和动手建造环境,它是局部件的设计和制作,但仍然可以有自己的设计思想。应用性实验是通过制作性实验、设计

性实验完成的。

(4) 创新性实验在于学生自主地综合应用专业知识,完成与商业实践有关的实验活动,它不局限于现有知识,而是将知识作为基础,针对观察到的新现象、提出的新问题,发现新的经营模式和商业机会。综合性实验可以分为综合运用实验、综合创新实验、创业实验。综合运用实验即在应用性实验基础上,综合多门课程的知识完成一项具有一定实际应用价值的设计,如校园二手货交易市场;综合创新实验即在基本训练完成以后,提出新的技术实现方式、新的商业理念和经营模式,或者在分析现有经营模式基础上,提出新的设计思想并进行组织的实验;创业实验即在创新实验的基础上,完善系统设计、提出商业计划、运筹创业资源。由于综合实验规模较大,也是为了训练学生的合作能力,因此该实验应特别强调学生自主实验和以团队方式来组织实验。

## 1.5.2 电子商务教学实验的体系

电子商务教学实验可以划分为模拟型实验教学、开发型实验教学、创业型实验教学。各层次的关系如图 1.5.1 所示。

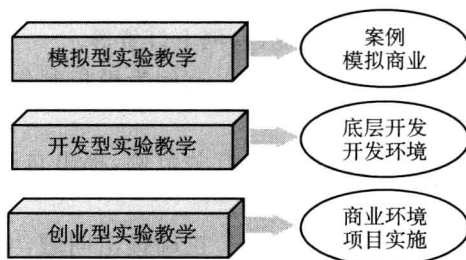


图 1.5.1 电子商务教学实验层次关系图

## 1.5.3 电子商务教学实验结构

电子商务教学实验结构由认知性实验、验证性实验、应用性实验、创新性实验四个环节和创业实验一个核心组成,它们构成了电子商务实验的层次化体系,四个环节的实验围绕核心和目标的创业实验从简单到复杂、从单一或单项的知识应用到知识的综合应用展开,从而提高学生认识、分析、规划、实施、管理、运营电子商务项目的能力。四个环节环环相扣,从认知实验取得的感性认识开始,验证原理或规律,解决应用中的问题、实现应用目标,再到创新性地解决实际中的问题,创新性实验的结果又成为认知和验证的对象,运用综合的电子商务知识指导解决项目运营中的问题,如此螺旋上升,提高学生综合素质。电子商务教学实验结构如图 1.5.2 所示。

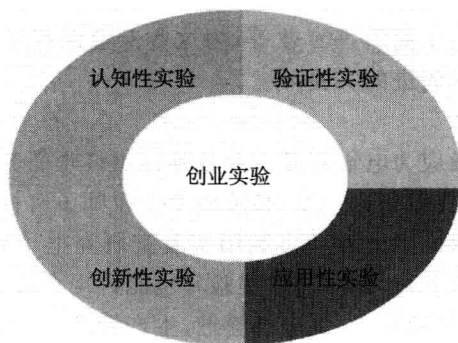


图 1.5.2 电子商务教学实验结构图

## 1.6 电子商务实验室的功能与结构

### 1.6.1 建立电子商务实验室的必要性

近几年来,在教育主管部门、各院校及相关企业的共同努力下,我国高等教育中电子商务专业人才培养规模发展迅速,形成了从中专、高职、本科到研究生层次较为齐全的人才培养体系,除了研究生层次和部分研究型大学本科专业外,大部分高校的电子商务专业人才培养定位在应用型和实践操作型人才培养层面上。

与其他比较成熟的专业相比较,电子商务专业办学时间较短,其教学体系尚在不断完善中,它涉及经济、管理、理科和工科等多个学科,具有很强的边缘性和复合性,知识面广。如何培养应用型电子商务专业人才,各高校都有自己的设想,一般地,都依托于高校的办学背景和区域特点做出相应的规划。

目前普遍存在的问题是:电子商务专业学生在理论知识面上比较广,到就业时感觉到什么都懂一些,但什么都不精,实际动手能力和应用能力也不强。要培养电子商务专业学生的应用能力和实践操作技能,应重视教学过程中的实践教学环节,建立综合型的电子商务实验室是一个较好的选择。

### 1.6.2 电子商务实验室的基本功能

#### 1. 实践教学功能

电子商务实验室应涵盖电子商务交易过程中所涉及的有关技能,包括电子商务系统、物流管理、国际贸易实务、财务、生产过程管理、营销管理、管理信息系统等内容,它主要为电子

商务专业提供技能训练环境,也可以为其他与电子商务专业联系密切的专业所需技能提供训练环境,如信息管理专业、工商管理专业等,为这些专业课程学习和专业技能实践提供一个功能完善、内容丰富、技术先进的实验环境。

### 2. 科学研究平台

电子商务实验室的建设应为电子商务专业教师提供科学研究的平台。电子商务专业教学应面向社会、面向企业。要做到这一点,必须使专业教师了解社会、了解企业需求,使其教学内容与社会需求保持一致。专业教师可利用实验室研究电子商务活动中的各种课题,如产品与服务、市场环境、消费者行为等,通过实验环境能再现企业运行的真实场景,包括企业管理与运作的各个环节,如基础财务、供应链管理、生产管理、人力资源管理、集团网络财务、物流管理、电子商务等。专业教师还可以利用实验室环境进行案例研究、教学方法和内容上的改革和验证,以提高电子商务专业的教学质量。

### 3. 学生技能培训与认证

不少高校的电子商务专业教学重理论、轻实践,专业课程教学内容常常滞后于社会实际需要。随着企业竞争日益激烈,企业急需大量有坚实理论基础和较强实践操作技能的专业人才。电子商务实验室的建成可以为专业学生提供与电子商务从业相关的资格认证,如电子商务师认证等,为毕业生就业创造有利条件。

### 4. 企业培训和服务

为了充分利用高校教育资源,提高实验室资源的利用效率,可在保证专业实践教学正常进行的前提下,适当利用电子商务实验室为社会、企业提供有关技术培训,承接企业实施电子商务解决方案,特别是可以为本地中小企业提供电子商务应用人员培训、技术咨询和系统维护等工作,充分发挥高校实验室人才资源优势,为高校创造一定的经济效益和社会效益。同时,可以使高校与企业的联系更加密切,使电子商务专业教学与社会需求联系更为紧密。

## 1.6.3 电子商务实验室的系统结构

电子商务实验室是电子商务实验教学的主要场所,学生通过相关实验了解电子商务商业规则、运行模式,并掌握相应技术,有力促进电子商务专业的科研和教学活动。电子商务实验室内部构成一个局域网,通过校园网与互联网相连可提供丰富的校园信息网络服务,实现软、硬件资源共享;提供基本 Internet 网络服务功能,如电子邮件、文件传输、远程登录、新闻组讨论、电子公告牌、域名服务等。

### 1. 电子商务实验的功能框架

根据电子商务实验的教学要求,提出下面电子商务实验室的功能框架,及电子商务实验室的层次结构。

(1) 互联网层。直接利用已有的校园网,它成为电子商务实验室的基层,为教师、学生、企业等电子商务实验室使用者提供在线服务。