

普通高等教育电子商务专业规划教材

第2版

电子商务导论

李洪心 主编

Introduction
to E-Business



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



普通高等教育电子商务专业规划教材

电子商务导论

第2版

主 编 李洪心
副主编 孙 军 邵必林
参 编 刘存厚 李常建 韩 红
主 审 彭丽芳



机械工业出版社

本书从电子商务基础知识、电子商务模式和电子商务战略与规划入手,首先介绍电子商务相关的技术基础,包括电子商务的网络技术,电子商务网站设计与开发技术,还有电子商务的安全技术;然后介绍以电子银行与网上支付、网络营销和电子商务物流和供应链管理为核心的技术;最后介绍了现代服务的概念及电子商务对提升现代服务业发展水平的重要作用,并探讨了电子商务涉及的法律问题。

本书可作为普通高等学校相关专业的教材,也可作为企业管理人员了解和实践电子商务的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务导论/李洪心主编.—2版.—北京:机械工业出版社,2010.10
普通高等教育电子商务专业规划教材
ISBN 978-7-111-32279-5

I.①电… II.①李… 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(2010)第237255号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:易敏 责任编辑:易敏

责任校对:赵蕊 封面设计:刘科

责任印制:李妍

北京外文印刷厂印刷

2011年1月第2版第1次印刷

169mm×239mm·21.75印张·424千字

标准书号:ISBN 978-7-111-32279-5

定价:35.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821 封面无防伪标均为盗版

普通高等教育电子商务专业规划教材

编审委员会名单

名誉主任:	黄梯云	哈尔滨工业大学
主 任:	李洪心	东北财经大学
副 主 任:	王刊良	西安交通大学
	马云开	电子科技大学
	姚 飞	北京化工大学
	卢虎生	内蒙古科技大学
	卢才武	西安建筑科技大学
	邵军义	青岛理工大学
	杨 铭	齐齐哈尔大学
	邓海平	机械工业出版社

委 员(按姓氏笔画排序):

于 俭	杭州科技大学
邓晓红	山东建筑大学
向 阳	同济大学
李四福	中国地质大学
李志刚	成都理工大学
张宏山	河南科技大学
张喜征	湖南大学
贾红雨	大连海事大学
郭士正	集美大学
翟东升	北京工业大学
蔡建峰	西北工业大学

秘 书: 易 敏 机械工业出版社

序

经济全球化的纵深发展以及信息技术的日新月异,引发了商务方式的变革。21 世纪是一个信息时代、数码时代、互联网与电子商务时代。电子商务正以前所未有的力量冲击着人们千百年来形成的商务观念与模式,它直接作用于社会经济的方方面面,为企业开拓国际国内市场、利用好国内外各种资源创造了一个千载难逢的良机。

在我国,《电子签名法》的实施和《电子支付指引》的颁布为电子商务宏观环境的完善提供了法律基础和政策依据。从客观环境和主观条件来看,随着政策环境的不断完善,各行业对应用电子商务的高度重视以及电子商务营利模式的日渐成熟,在“十一五”期间,电子商务必将掀起新一轮发展热潮。

在这种时代背景下,各个行业和领域正在积极开展形式多样的电子商务活动,如网上采购、网上销售、网上招商、网上广告服务、在线证券交易、电子银行、电子税收等。电子商务的快速发展,使整个社会对电子商务专业人才的需求日益迫切,尤其需要既掌握信息技术、又精通商务管理的复合型电子商务从业人员。

顺应电子商务应用的发展和人才需求,电子商务高等教育也在摸索中不断发展。2000 年,教育部确定了首批开设电子商务专业的高等院校,至 2006 年初,开设电子商务专业的高等院校已经达到 300 余所。除此之外,还有众多的学校开设了电子商务的专业方向;也有学校在陆续申请并准备开设电子商务专业。

顺应社会需求,机械工业出版社在经过广泛的调查和对一线教师的多轮意见征询后,组织全国 20 多所院校,共同编写了本套“普通高等教育电子商务专业规划教材”。

本套规划教材的建设原则是:

(1) 确保实现“为教学提供整体解决方案”的宗旨。要求全部教材制作配套的电子课件,部分教材还提供参考资料、实验说明、案例等多种配套教学资料,以帮助授课老师提高教学水平。

(2) 在内容上,坚持面向未来的原则。为了使教材及时反映电子商务发展状况,要求在内容上一方面强调厚实的理论基础,另一方面要有一定的前瞻性,并着重培养创新思维。

(3) 严格认真地遴选主编,要求编者具有丰富的教学经验和与时俱进的实

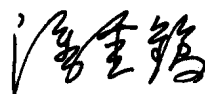
践经验，以保证教材质量。

“普通高等教育电子商务专业规划教材”是在激烈的市场竞争的背景下推出的，它秉承了机械工业出版社的开拓、创新和服务的精神。相信这套教材对提高我国电子商务的应用水平，将起到积极的作用。

中国工程院 院士

中国工程院 常务副院长

教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会 主任



第2版前言

修订背景

随着电子商务的不断发展,如何更加有效地利用互联网逐渐成为人们关注的焦点。电子商务作为一门新兴学科,还处于发展初期。然而近年来,中国电子商务在社会各界的支持下发展迅速,发生了重大的变化,具体如下。

1. 相关法律法规出台

2005年以来,政府及相关部门颁布了《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》(2005年1月)、《国家发展和改革委员会办公厅关于组织实施电子商务专项的通知》(2005年2月)、《电子认证服务密码管理办法》(2005年3月)、《中华人民共和国电子签名法》(2005年4月)、《国家电子商务标准体系(草案)》(2005年9月)和《电子支付指引》(2005年10月)等法律及规定。这些法律及规定充分说明电子商务对我国经济发展的重要性,政府不仅支持电子商务的发展,还要推广电子商务应用,推进电子商务信息化建设,加强电子商务人才的培养,走中国特色的电子商务发展道路。

2. 参与人数不断攀升

据CNNIC(中国互联网络信息中心)的统计,截至2009年12月,使用率排在前三名的网络应用依次为网络音乐、网络新闻和搜索引擎。然而,从发展的角度来观察,商务教育应用处于遥遥领先的位置。据2010年1月《中国互联网络发展状况统计报告》显示,商务交易应用平均年增幅达68%。其中,网上支付用户量年增幅达80.9%,在所有网络应用中排名第一。2009年是商务应用大发展的一年。中国互联网应用的消费商务化特征走强趋势愈发明显。截至2009年底,中国网民规模达到3.84亿人,较2008年增长28.9%,在总人口中的比重从22.6%提升至28.9%,互联网普及率在稳步上升。

3. 电子商务教育及研究备受重视

2005年6月10日,教育部、商务部为更好地贯彻和落实《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》,充分地发挥高等学校在促进我国电子商务发展中的作用,联合颁布了《教育部商务部关于推动有关高等学校进一步加强电子商务理论与实践研究的通知》。该通知明确指出:“要注重电子商务理论研究,应充分发挥有关高等学校理论研究的专长,及时跟踪国际电子商务发展的动态和趋势,密切联系中国实际,深入开展电子商务理论研究;加强对电子商务教师特别是青年教师研究能力的培养;高等学校和地方商务主管部门要加强合作

研究,针对电子商务在外贸和流通领域的应用情况进行重点调研,通过科研立项、政策研究、参与咨询等多种方式,掌握第一手资料,在理论分析的基础上,提出有针对性的政策建议,供政府有关主管部门参考。”同时,该通知还强调:“各级商务主管部门要主动关心、支持、协助各高校开展电子商务理论研究和实践,提供必要的支持;进一步加强理论联系实际,根据社会需求,加强信用、认证、标准、支付和现代物流方面的研究,及时将研究成果融入教学,不断改革教学内容,提高教学水平。”

修订内容

近年来,随着电子商务应用广度和深度的发展,电子商务不再是个技术性的工具或者系统,它越来越多地与企业战略、商务模式、业务流程、客户价值等融合在一起,对企业的管理、组织、资源产生重大影响,因此要求企业对电子商务的应用必须从战略高度进行把握,提高电子商务应用的实效。为此,我们对第1版教材进行了修订。本次修订将原来十四章的内容缩减为十二章,重点修订如下:

(1) 对全书的内容进行适当压缩。删除原第二章中国的电子商务、原第五章电子商务中的数据库技术、原第七章电子商务系统分析、原第十二章电子商务与客户关系管理和原第十三章电子政务的内容。

(2) 对本书内容进行添加。第三章电子商务战略与规划、第五章电子商务网站设计与开发技术以及第十一章电子商务与现代服务是本次修订加入的章节。对于电子商务而言,经历了互联网低潮之后,越来越多的学者和专家逐渐认识到企业应该借助电子商务以实现业务模式的转变和企业核心竞争力再造。电子商务怎样发展才能给企业带来利润,怎样的规划才能使电子商务很好地融入企业等问题摆在人们面前,本书新增的第三章将有助于明确这些问题;第五章电子商务网站设计与开发技术则从网站规划开始,层层深入,介绍网站建设的技术及原则;而电子商务与现代服务作为新的一章,阐明现代服务的概念以及电子商务对提升现代服务业发展水平的重要作用。

(3) 对多章内容进行了更新。对第一章电子商务基础知识内容进行重新调整,将第二节中“互联网用户及用途和互联网贸易”进行了详细论述,并加入了国内外的最新资料;为了更好地解释计算机网络协议,将IP地址的概念及分类编入第四章,并增加了“网络接入与应用”一节;在第六章“电子商务的安全技术”中充实了“SSL协议与SET协议比较”的内容;对第八章网络营销和第十章电子商务的供应链管理进行了内容和结构的调整;对原第八章网上支付与网络银行、原第十章电子商务物流管理和原第十四章电子商务法律问题进行了重新编写,加入了最新技术及相关数据,分别作为新版的第七章电子银行与网上支付、第九章电子商务物流和第十二章电子商务法律建设。

相关信息

李洪心设计了全书的修订，并承担了第一、五、六、七、九、十一、十二章内容的修订与重写；第二章的修改由刘存厚执笔；第三章的修改由李常建执笔；第四章的修改由邵必林执笔；第八章的修改由韩红执笔；孙军完成了第十章的修改任务；最后由李洪心统稿。彭丽芳教授对书稿进行了审读。

在本书的修订过程中，东北财经大学电子商务学院的研究生张春燕、杜闯、郝朔、薄欣、吕宏康、刘超和张因因参与了部分书稿的编写，东北财经大学的博士生李巍参与了全书的文字整理和修改确认，作者向他们表示特别的谢意。另外，我们在修订过程中还参阅了国内外大量资料，包括书籍和网上资料，在此谨向资料的作者和提供者表示由衷的感谢。书中的不当之处，也恳请专家与读者指正。

李洪心

2010年10月于大连东财园

第1版前言

电子商务已成为21世纪人类信息世界的核心,也是网络应用的发展方向。这一趋势已成为IT业界的共识,也激起亿万Internet用户对电子商务的关心。电子商务作为一种全球性的具有战略意义的贸易手段,不仅为企业提供了无限的商机,而且引起了传统贸易手段的变革,导致了对未来商业环境的冲击,使商品流通业面临着一场经营管理思想和管理手段的变革,它不仅改变的是人们的购物方式,还带来了一场革命,对社会的生产、管理以及人们生活的影响已经远远超过商务本身。如今,各类新的专门技术、应用系统、企业管理方案出现不久,便很快在电子商务中获得广泛应用。

电子商务管理是一门崭新的学科,又是一项跨学科领域的研究,其研究方法和对象都处于不断发展变化中。我国电子商务的教学和对专业人才的培养工作虽然已经走过了一段路程,但教学计划仍在不断调整,培养方案也有待于完善。在电子商务专业课程内容不断调整的情况下,加强电子商务专业基础课的教学变得尤其重要,这也是本书写作的初衷:作为电子商务专业学生的基础课程教材和非电子商务专业学生为了解电子商务而开设的课程的参考教材。

本书从电子商务的概念出发,深入浅出地讨论了电子商务的全过程,包括电子商务的发展历史、中国电子商务的发展、电子商务的经营模式;然后从技术的角度介绍了电子商务的网络依托、电子商务中的数据库技术、电子商务的安全技术和电子商务系统分析与设计;另外从应用的角度介绍了网络银行与电子支付、网络营销、电子商务物流方案;在本书的后半部分以企业电子商务为中心内容,介绍了以企业资源计划ERP系统为基础的供应链管理SCM系统和客户关系管理CRM系统;最后介绍电子政务系统原理以及电子商务的法律问题。

《电子商务导论》作为电子商务专业的一门专业基础课教材,既要基于以前掌握的计算机应用技术和经济学、管理学知识,又要通过这门课程,让学生全面地了解电子商务的内容与过程以及它的未来发展。它的每一章都有着承上启下的作用,有一些章节是过去所学内容的总结、提高和向电子商务的延伸,有一些章节的内容将引出今后的一门重要的专业课,因此所有章节的编写都力求紧扣电子商务这一主题。本书不仅希望读者了解电子商务的重要性、广泛性和最新的内容,更重要的是让读者清楚地看到电子商务时代到来的必然性以及企业和个人从事电子商务事业的可行性。

从内容上看,本书涉及计算机技术、网络技术、数据库技术、企业管理、

商务管理、金融管理、营销分析等多个领域中较为深入的知识,但本书力求从实际应用的角度将这些复杂的知识以简明的方式告诉读者。同时本书还力求让读者明白,在从事各类经营和商务活动时,不要忽视网络环境和电子商务系统的作用;在作任何经营决策时,不要忽视技术支持的作用;在制定企业营销和发展战略时,要注意到时代和环境已经发生了变化,要根据信息化社会的营销环境和技术特点来制定自己的营销策略。

为了帮助读者更好地理解本书所阐述的观点和内容,本书在一些相关的章节后列出了与讲述的内容有关的参考网站的网址,读者可以上网访问一些著名的商务站点,进行电子商务的网上观摩与实践操作。为了便于读者自学和简要了解本书各章的内容,我们在每章的开始和结束分别列出本章要点和复习思考题,以利于读者的预习、总结和归纳。

本书由东北财经大学的李洪心教授总体设计并担任主编,北京化工大学的孙军教授和西安建筑科技大学的邵必林教授担任副主编。全书共有14章,各章的分工为:李洪心(第一、六章)、孙军(第十一章)、邵必林(第四章)、马刚(第八、十二章)、杨兴凯(第十三章)、刘继山(第十四章)、段钢(第二章)、刘存厚(第三章)、王谢宁(第五章)、李常建(第七章)、韩红(第九章)、王晓晶(第十章),最后由李洪心汇总统稿。

在本书编写过程中,每位作者都借鉴了国内外大量的出版物和网上资料,书中列出的参考文献难免有遗漏,我们在此向各位提供原始资料的学者表示由衷的敬意和感谢。厦门大学的彭丽芳教授认真地审读了全书,并提出了许多建设性的宝贵意见;同济大学的向阳博士通过细致的阅读为本书提出了许多非常具体的有价值的建议;中国石油大学的刘玲以及电子科技大学研究生屈敏参与了第二章的资料收集和校对工作,东北财经大学的研究生郝倩倩、李楠和曲丹参与了全书课件的整理和完善,在此向他们表示特别的谢意。

本书的写作目的是全面地介绍电子商务,可以说没有一个学科像电子商务这样如此完美地融技术与管理于一体,也没有哪一个人的知识能如此全面丰富。参与本书编写的人员涉及7所高校的12位老师,他们均是近年来从事电子商务教学一线的高校教师,并均在此领域取得了丰富的教学和科研成果。本书的编写安排以各位老师曾从事的教学和编写过的教材为依据,目的是发挥各位老师的专业特长,以使各章的内容尽量丰富。所以,本书是集体智慧的结晶,它集所有参与编写的教师之长为培养电子商务人才铺垫基础。

本书可作为高等院校电子商务专业的基础课教材,以及相关领域各层次开设电子商务课程的教材;本书还适合于企业管理人员以及电子商务的从业人员作为电子商务研究和实践的参考用书。

本书学科跨度大,参与编写的作者多,加之此领域的内容很新,发展太快,

文稿虽经多次修改，书中难免有问题或疏漏，不当之处，望专家和读者指出，以期今后的提高和完善。

李洪心

本书作者制作了配套 PPT 课件，使用本书的授课教师可登录机械工业出版社教材服务网 (www.cmpedu.com) 下载，或与本书编辑联系 (yimin9721@163.com)。

目 录

序

第2版前言

第1版前言

第一章 电子商务基础知识	1
内容提要	1
第一节 电子商务的基本概念	1
第二节 电子商务的起源与发展	8
第三节 电子商务的特点	19
复习思考题	25
案例分析	25
第二章 电子商务模式	29
内容提要	29
第一节 电子商务的类型	29
第二节 基于 EDI 的国际电子商务	31
第三节 企业间的电子商务	42
复习思考题	49
案例分析	49
第三章 电子商务战略与规划	51
内容提要	51
第一节 电子商务战略	51
第二节 电子商务战略的实施	57
第三节 电子商务系统规划	66
复习思考题	76
案例分析	76
第四章 电子商务的网络技术	80
内容提要	80
第一节 电子商务的网络技术基础	80
第二节 电子商务的网络环境	92
第三节 计算机网络系统及服务	100
第四节 网络接入与应用	109
复习思考题	116
第五章 电子商务网站设计与开发技术	117

内容提要	117
第一节 电子商务网站分析	117
第二节 电子商务网站规划	119
第三节 网站开发技术综述	122
第四节 服务器概述	131
第五节 电子商务网站软件的配置	142
第六节 Web 数据库设计	145
第七节 电子商务网站评价与维护	154
复习思考题	156
第六章 电子商务的安全技术	157
内容提要	157
第一节 电子商务的安全控制要求	157
第二节 防火墙技术	163
第三节 数据加密技术	168
第四节 电子商务的认证技术	171
第五节 安全技术协议	178
复习思考题	184
第七章 电子银行与网上支付	185
内容提要	185
第一节 电子银行及其构成	185
第二节 电子货币及其类型	193
第三节 电子支付与清算体系	204
第四节 第三方支付	210
复习思考题	219
第八章 网络营销	220
内容提要	220
第一节 网络营销概述	220
第二节 电子商务网站建设	223
第三节 网络营销方法	233
第四节 网络广告	237
第五节 网络营销技术	243
复习思考题	249
实验题	250
第九章 电子商务物流	251
内容提要	251
第一节 电子商务物流概述	251
第二节 电子商务下的物流管理	256
第三节 电子商务环境下的现代物流信息技术	259

第四节 电子商务下的物流外包方式	266
复习思考题	272
案例分析	272
第十章 电子商务的供应链管理	276
内容提要	276
第一节 供应链管理的发展	276
第二节 供应链管理与 E-SCM	279
第三节 供应链管理的体系结构	287
第四节 数据处理技术对供应链的支持	289
复习思考题	292
案例分析	292
第十一章 电子商务与现代服务业	295
内容提要	295
第一节 现代服务业概述	295
第二节 现代服务业与电子商务的关系	300
第三节 现代服务业的发展现状	304
复习思考题	308
案例分析	309
第十二章 电子商务法律建设	314
内容提要	314
第一节 国内外电子商务法律综述	314
第二节 电子商务交易的法律规范	319
第三节 电子支付的相关法律	323
第四节 电子商务中的知识产权法律问题	328
复习思考题	332
参考文献	333

第一章

电子商务基础知识

内容提要

1. 电子商务的定义及其含义。
2. E-Commerce 和 E-Business 的区别。
3. 电子商务发展的重要里程。
4. 电子商务发展的关键技术。
5. 电子商务与传统商务的区别与各自的优势。

第一节 电子商务的基本概念

电子商务是网络技术、电子技术、数据处理技术在商贸领域中应用的产物，是当代高新技术手段与商贸实务、营销策略相结合的结果。电子化和网络化环境彻底改变了传统商业实务操作赖以生存的基础，形成了对传统营销策略和市场理念的巨大冲击和挑战。Internet 技术加速了社会信息化的进程，Internet 将会是今后若干年内人们传递信息和从事商务活动的主要载体。本节在介绍电子商务定义的同时，也从狭义和广义的角度，介绍电子商务的基本组成与全貌，并简要地介绍电子商务赖以生存和发展的基本环境和基础设施。

一、电子商务的定义

如今所说的电子商务是指在 Internet 网上进行商务活动。“电子”解决怎么做的问题，而“商务”则解决做什么的问题。电子商务的主要功能包括网上的广告、订货、付款、客户服务和货物递交等销售、售前和售后服务，以及市场调查分析、财务核计及生产安排等多项利用 Internet 开展的经营活动。

电子商务一直缺乏比较权威性的定义，许多提法只是在实践应用的基础上

加以总结形成的。例如：

(1) 国际经合组织 (OECD) 是较早对电子商务进行系统研究的机构，它将电子商务定义为利用电子化手段从事的商业活动，它基于电子处理和信息技术，主要遵循 TCP/IP 协议和通信传输标准，遵循 Web 信息交换标准，提供安全保密技术。

(2) 美国政府在其《全球电子商务纲要》中比较笼统地指出：“电子商务是指通过 Internet 进行的各项商务活动，包括广告、交易、支付、服务等，全球电子商务涉及全球各国。”

(3) 加拿大电子商务协会给出了较为严格的定义：电子商务是通过数字通信进行商品和服务的买卖以及资金转账，还包括公司间和公司内利用电子邮件 (E-mail)、电子数据交换 (EDI)、文件传输、传真、电视会议、远程计算机联网等所能实现的全部功能 (如市场营销、金融结算、销售以及商务谈判)。

(4) IBM 公司提出了一个电子商务的公式，即 $\text{电子商务} = \text{Web} + \text{IT}$ 。它所强调的是在网络计算环境下的商业化应用，是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在因特网 (Internet)、企业内部网 (Intranet) 和企业外部网 (Extranet) 结合起来的應用。

(5) HP 公司提出电子商务以现代扩展企业为信息技术基础结构，电子商务是跨时域、跨地域的电子化世界 (E-World, EW)， $\text{EW} = \text{EC (Electric Commerce)} + \text{EB (Electric Business)} + \text{EC (Electric Consumer)}$ 。其定义的电子商务的范畴包括所有可能的贸易伙伴，即用户、商品和服务的供应商、承运商、银行、保险公司以及所有其他外部信息源的受益人。

以上定义分别出自中外专家、著名公司、电子商务协会、政府。我们从中不难看出，这些定义不过是人们从不同角度各抒己见而已。因为从宏观上讲，电子商务是计算机网络的第二次革命，是通过电子手段建立一个新的经济秩序。它不仅涉及电子技术和商业交易本身，而且涉及诸如金融、税务、教育等社会其他层面。从微观角度上讲，电子商务是指各种具有商业活动能力的实体 (生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者等) 利用网络和先进的数字化传媒技术进行的各项商业贸易活动。那么，有没有一个经全球化权威机构认定的标准化定义呢？

1997 年 10 月，欧洲经济委员会在比利时首都布鲁塞尔举办了全球信息社会标准大会。大会主题为“面向 21 世纪构筑全球信息社会，创造新的应用和商务机会，发展有序的标准和法规”。“构筑全球电子商务基础结构”正是本次大会要解决的主题。大会就电子商务市场拓展问题和各地区电子商务发展现状、建立电子商务所遇到的技术问题和各地区电子商务所面临的安全问题，以及如何建立全球电子商务的基础结构进行了讨论。正是在这样一个全球信息社会标准