



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

普通高等教育电子商务专业规划教材

银行电子商务 与网络支付

李洪心 马 刚 主编

— Business in Bank and Payment on the Internet



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

银行电子商务 与网络支付

李海林 主编

北京邮电大学出版社

北京邮电大学出版社





普通高等教育“十一五”国家级规划教材

普通高等教育电子商务专业规划教材

银行电子商务 与网络支付

主编 李洪心 马 刚
参编 杨兴凯 刘继山 乌跃良
主审 李 琪 彭丽芳



机械工业出版社

商业银行既是电子商务环境的支撑者，又是电子商务活动的参加者。网上支付是发生在购买者和销售者之间的电子货币交换，是电子商务的重要组成部分，是银行业传统支付系统的发展和创新。本书在讨论电子交易和银行电子商务发展的基础上，全面介绍了网上支付的概念、电子货币的概念、实现网上支付的技术、网上安全支付协议与电子商务安全认证、国内外主要的电子支付系统和网络银行业务，最后介绍了网络金融的风险与防范和网上支付的法律问题。

本书可以作为电子商务专业、金融专业以及其他相关专业的教材，也可以作为从事电子商务、金融或相关领域的工作者和研究人员的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

银行电子商务与网络支付/李洪心，马刚主编. —北京：机械工业出版社，2007.2

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-111-20951-5

I. 银… II. ①李…②马… III. 计算机应用—银行业务—高等学校—教材 IV. F830.49 F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 025207 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑：易敏 版式设计：张世琴

责任校对：李秋荣 责任印制：杨曦

北京机工印刷厂印刷

2007 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

170mm × 228mm · 11.5 印张 · 419 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-20951-5

定价：29.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

销售服务热线电话：(010) 68326294

购书热线电话：(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话：(010) 88379711

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
马永开 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
王成 齐齐哈尔大学
王亮 青岛理工大学
邓晓红 山东建筑大学
田军 西安交通大学
向阳 同济大学
孙军 北京化工大学
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
邵培基 电子科技大学
骆正山 西安建筑科技大学
郝戊 内蒙古科技大学
贾红雨 大连海事大学
郭士正 集美大学
霍东升 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、互联网和电子商务时代。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，成为企业开拓国际国内市场、利用好国内外各种资源的一个千载难逢的良机。

在我国，《电子签名法》的实施、《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；继2004年73.7%的高速增长之后，2005年电子商务逐渐步入稳定增长期，市场规模达到6800亿元人民币，同比2004年增长了41.7%。从客观环境和主观条件来看，随着政策环境的不断完善，行业、企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与电子政务活动，比如网上采购、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，既掌握信息技术、又精通商务管理的复合型电子商务人才更是社会急需。

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，目前开设电子商务专业的高等院校已有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。

然而，电子商务高等教育发展仍不成熟，表现在：许多学校的师资力量不足以支撑目前的人才培养；学校对学生的培养方向和就业定位仍在探索当中；课程设置并不成熟，在与社会需求接轨时仍有障碍。

机械工业出版社在经过广泛的调查、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。教材出版的任务，不仅仅是为老师提供一本或一套教材，而是为任课教师、学生乃至学校提供尽可

能的全方位的服务。为此,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。

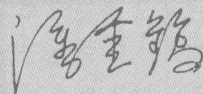
(2) 在内容上,坚持面向未来的原则。由于教材自身的特点,不可能即时地反映电子商务发展状况,因此要求在内容上一方面强调厚实的理论基础,另一方面要有一定的前瞻性,并着重培养创新思维。

(3) 在教材的体系和内容上,以“商务”为核心和主线,以“面向应用和实践”为目标,培养兼顾不同专业方向需求的、面向社会实践需要的工程型人才。

(4) 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。

中国工程院常务副院长
中国工程院院士
教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会 主任



前 言

电子商务已经无可否认地改变了整个社会的政治、经济、文化与生活的方方面面，银行服务业在这股潮流的推动下也面临着前所未有的发展机遇和挑战。网络环境下的电子商务是数据流、资金流和物流的信息交换，电子商务活动涉及对这三种信息流的业务处理、安全监控和管理。其中，资金流是通过商业银行提供的网上支付来实现的。随着互联网技术的迅速商业化应用，银行业成为电子商务应用和推广最快的一个行业，商业银行在电子商务发展的进程中，扮演着两种重要角色，一方面，银行要通过网上银行为从事电子商务的各方提供网上支付服务，是电子商务环境的支撑者；另一方面，银行也通过网上银行为其客户提供各类电子银行服务业务，包括家庭银行和企业银行服务。所以，银行又是电子商务活动的参加者。由于银行业本身的信息化程度较高，又省略了传统行业的物流环节，使得电子商务比较容易在银行业得以应用。也正是由于银行的加入，使电子商务获得了快速和实质性的进展。

电子商务对银行业的影响是深远的，它有力地推动了金融业务的创新；商业银行通过推出网上银行，对外提供电子商务发展所必需的网上支付服务，又反过来有力地推动了电子商务的发展。由此可见，没有银行的参与，资金流的流通和电子货币的交换是不可能完成的。银行通过传统的支付清算网络完成支付授权和支付获取，由网上支付所引起的银行之间的清算和结算是通过中央银行的支付清算网络完成的。所以说网上支付是发生在购买者和销售者之间的电子货币交换，是电子商务的重要组成部分，是传统支付系统的发展和创新。

本书在讨论电子交易和银行电子商务发展的基础上，全面介绍了网上支付的概念、电子货币的概念、实现网上支付的技术、网上安全支付协议与电子商务安全认证、我国主要的电子支付系统和网络银行业务，特别是本书介绍了中国银行业最新的网上支付系统和核算系统，以及中国国家征信体系，最后介绍了网络银行的风险与防范和网上支付的法律问题。

本书共 11 章，由李洪心和马刚主编，具体的分工是：第一、二、四章由李洪心编写，第七、八、九章由马刚编写，乌跃良编写了第三章，杨兴凯编写了第五章和第六章，刘继山编写了第十章和第十一章，最后由李洪心和马刚统稿。

本书的各章以内容提要开头，为的是使读者在学习各章之前对本章的内容

和学习目的有一个大概的了解,每章还通过一个引导案例来说明本章内容在电子商务实践中的应用。为了帮助读者更好地理解本书所阐述的观点和内容,本书在各章结束时给出了思考题,以利于读者的总结归纳。有的章节还列出与讲述内容相关的参考网站的网址,读者可以上网访问这些著名的商务站点,进行银行电子商务的网上观摩与实践操作。

本书可以作为电子商务、金融专业以及相关专业的教材,也可以作为从事电子商务、金融或相关领域工作者和研究人员的参考用书。

网络银行的建设及安全电子支付是电子商务发展的关键,也是一个不断创新和发展的领域。在撰写本书过程中,我们不仅查阅了大量报刊和书籍,还引入了许多银行电子商务建设的最新成果。作者感谢所有为本书写作提供了丰富的参考文献的学者,也感谢为我们提供了最新资料的银行界的同事们,还要感谢东北财经大学电子商务学院的研究生李楠、程璐路和曲丹,她们在本书资料的整理和PPT课件的制作方面做了大量的工作。

本书所涉及的领域发展快、内容新,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,以利于今后的提高和完善。

李洪心 马 刚
于东北财经大学电子商务学院

目 录

序

前言

第一章 电子商务与网上支付	1
内容提要	1
引导案例：当当网——自行车上的电子商务	1
第一节 电子商务概述	3
第二节 电子商务中的交易与支付	11
第三节 传统支付方式	17
第四节 电子交易面临的问题	24
思考题	28
第二章 电子交易与电子银行	29
内容提要	29
引导案例：阿里巴巴——B2B 商务模式的佼佼者	29
第一节 电子商务交易模式	31
第二节 电子商务交易流程	39
第三节 电子商务交易平台	46
第四节 银行电子化与电子银行	47
第五节 电子银行的重要组成部分	55
思考题	59
第三章 银行电子商务与电子货币	60
内容提要	60
引导案例：招商银行与电子商务	60
第一节 银行与电子商务	64
第二节 银行电子商务概述	67
第三节 电子货币概述	74
第四节 电子货币的分类	77
思考题	89
第四章 网上支付基础	90
内容提要	90
引导案例：美国网上商店如何收取信用卡	90

第一节	网上支付的基本理论	93
第二节	网上支付的支撑平台	98
第三节	网上支付的基本流程和基本模式	100
第四节	网上支付方式的分类	104
第五节	国内外网上支付的发展现状	107
	思考题	119
第五章	安全网上支付的技术基础	120
	内容提要	120
	引导案例：平安证券电子商务	120
第一节	网上支付的安全问题与需求	122
第二节	网上支付系统安全构成及防火墙技术	124
第三节	数据加密技术	131
第四节	数据完整性技术	138
第五节	密钥管理技术	144
	思考题	148
第六章	电子商务安全认证	149
	内容提要	149
	引导案例：中国建设银行网上银行的安全策略	149
第一节	身份认证与身份认证体系	151
第二节	数字证书	156
第三节	公开密钥体系结构	161
第四节	网上支付的安全技术协议	166
	思考题	177
第七章	网上支付方式	178
	内容提要	178
	引导案例：中国建设银行个人网上银行	178
第一节	B2C型的网上支付方式	181
第二节	B2B型的网上支付方式	197
	思考题	208
第八章	我国银行电子商务网上支付系统的建设	209
	内容提要	209
	引导案例：PayPal模式的网上支付	209
第一节	中国支付系统概况	211
第二节	中国国家金融通信网	219
第三节	中国现代化支付系统	223
第四节	中国国家中央核算系统 CCPC	238

目 录

192	第五节 中国金融认证中心	243
199	第六节 中国国家征信体系	246
200	思考题	254
第九章 网络银行		255
201	内容提要	255
201	引导案例：中国工商银行个人网上银行	255
201	第一节 网络银行概述	257
202	第二节 网络银行的发展模式	267
202	第三节 网络银行的系统建设	272
203	第四节 网络银行的业务概述	283
203	第五节 网络银行与传统银行的比较	292
211	思考题	298
第十章 网络银行的风险与防范		299
211	内容提要	299
211	引导案例：美国信用卡资料的外泄事件	299
211	第一节 网络银行风险	302
211	第二节 网络银行风险的防范	310
211	第三节 网络银行风险防范的措施	319
211	第四节 网络银行的金融监管	324
211	第五节 网络银行的资源管理	327
211	相关网站	328
211	思考题	329
第十一章 网上支付的法律问题		330
211	内容提要	330
211	引导案例：10万元存款网上被盗案	330
211	第一节 网上支付立法概述	331
211	第二节 电子资金划拨中的法律问题	336
211	第三节 电子货币的法律问题	342
211	第四节 网上银行的法律问题	347
211	第五节 电子支票的法律问题	352
211	相关网站	354
211	思考题	354
参考文献		355

第一章

电子商务与网上支付

内容提要

1. 电子商务的定义以及相关概念。
2. 电子交易与电子支付的含义。
3. 电子商务、电子交易与电子支付的关系。
4. 电子交易与支付的优势以及与传统支付方式之间的关系。
5. 电子交易面临的问题。

引导案例：当当网——自行车上的电子商务^①

当当网创建于中国电子商务的萌芽阶段。可以说，它是与我国的电子商务一起成长起来的。因此，了解它的发展有助于初学者对电子商务的理解。

当当网实际上就是网络经济萌生的在线零售商，目前经营中文图书、CD、DVD 和电脑游戏等商品，共超过 30 万种。当当网利用庞大的自行车送货军团在劳动力低廉的中国以货到付款的方式运送货物。在这里，科技和两轮运输方式结成了互利的姻缘。

一、当当网的创建

2000 年在纽约大学获得了 MBA 学位的俞渝和丈夫李国庆创办了当当网。俞渝曾以为照搬著名的网上书城亚马逊的模式就可以在中国取得成功，所以她对亚马逊和其他美国网站向美国证监会申报的文件进行了研究，从而了解他们的运作模式。

二、经营策略的调整

初期的当当网曾尝试向中国消费者介绍“点击购买”，推动网上支付，为使

^① 本案例选自 <http://www.gdfs.edu.cn/eb/anli6.htm>。

用信用卡的客户提供优惠券和信用点数。但这在信用卡还不普及的中国并不容易，人们还不习惯根据目录来订购商品。

而且问题也并不仅仅在信用卡的数量太少上，即使有信用卡并且打算购买的用户也遇到了别的困难。譬如说，不同省市的服务器的运作时间也不同。一家银行在福建的分行可能晚上12点就关机了，但在上海的分行则可能24小时运作。无论客户还是当当网都不知道这些信息，导致交易比较被动。此外，货运服务也不可靠。

由于种种不利条件的存在，使网上销售困难重重。于是当当决定改变策略，面对现实，不再依赖使用信用卡的客户，而把更多的精力集中在鼓励有购买意向的客户用现金支付，甚至采用更传统的“货到付款”（C. O. D）方式。

三、当当的“货到付款”

为了保证货物安全送达，当当安排了一大批人在中国的大城市里用自行车送货。这些“单车少男”每天完成大约15~20份订单，将包裹送至客户的家中或办公室。如果是货到付款的，还要代为收钱，然后由快递公司集中转交当当网。

2

在某些方面，这种方式要比信用卡支付方式更好。因为在中国，零售商需为信用卡转账支付大约3%~4%的手续费，货到付款的方式则可以节省这笔开支。当然，他们必须支付给快递公司5%的运送费，但这不是问题，因为这实际上是由客户支付的。C. O. D模式为当当解决了提供服务和取得收益两个问题。

如何保证这些送货人不会携款潜逃呢？原来，快递公司要获得当当的生意，首先必须提供额度大约是三天收入的保证金，数目在6000~12000元之间。如果快递公司少收一笔费用，当当就从中扣减。其实快递公司和那些从边远地区到大城市打工的“单车少男”之间也采取了类似的安全措施，要求他们必须在公司留下一定押金以保住这份工作，更多的是依赖这些送货男孩的诚实。

这些“单车少男”每天运送的货物价值都超过他们的月薪，效率高的，还可能是其月薪的两三倍。由于收入与送货量挂钩，所以他们必须行动迅速。

我们可以看到，实际上，在电子商务的大环境不完备的时候，电子商务还可以以一种更容易为人们所接受的形式出现在我们的生活中，并且为我们带来收益与便利。当当采用的可以说是一种最原始的电子商务形式，这不仅迎合了我国人民的消费习惯，与我国的支付技术水平相符，而且也引领着人们开始踏上了一条新鲜的支付道路，促进了我国电子商务的发展。

当当网虽是电子商务的新生婴儿，但已经有超过200万的消费者，平均每宗交易金额在10美元左右。当当的这种策略似乎很奏效，因为它是2000年网络

泡沫后少数能够幸存的在线零售商之一。2000年时，曾有大约300家网络书商，但现在只剩了寥寥可数的几家。不过，在中国特定国情之下这种送货模式才可行，而在劳动力成本相对昂贵的国家，例如在美国，就不一定会取得成功。从当当成功的经验中，我们可以体会到经营战略的睿智与企业成功的密切关系。

思考：

1. 当当为什么会取得成功？
2. 企业与企业间诚信合作是双赢的基础，当当是如何防止合作方违约的？
3. 当当的货到付款方式是不是违背了电子商务的初衷（网上支付）？

第一节 电子商务概述

一、电子商务的概念

时至今日，电子商务已经成为耳熟能详的词语。它不断发展，不断推陈出新，其概念也在不断地完善。人们在不同阶段，从不同角度审视电子商务，就会对电子商务有不同的感受。其中不乏很多典型的定义，具体内容见表1-1。

表 1-1 电子商务的定义

定义者	内容
经济合作与发展组织 (OECD)	电子商务是关于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，如文本、声音和图像等数据传输，主要是遵循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
国际标准化组织 (ISL/IEC)	电子商务(EB)是企业之间、企业与消费者之间信息内容与需求交换的一种通用术语
联合国国际贸易法律 委员会(UNITRAL)	电子商务是采用电子数据交换(EDI)和其他通信方式增进国际贸易的职能
国际商会	<p>电子商务(Electronic Commerce)，是指实现整个贸易过程中各阶段的贸易活动的电子化</p> <p>从涵盖范围方面可以定义为：交易各方以电子交易方式而不是通过当面交换或直接面谈方式进行的任何形式的商业交易</p> <p>从技术方面可以定义为：电子商务是一种多技术的集合体，包括交换数据(如电子数据交换、电子邮件)、获得数据(共享数据库、电子公告牌)以及自动捕获数据(条形码)等</p>

(续)

定义者	内容
全球信息基础设施委员会 (GIIC)	<p>电子商务是运用电子通信作为手段的经济活动, 通过这种方式人们可以对带有经济价值的产品和服务进行宣传、购买和结算</p> <p>这种交易的方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权影响, 企业、公司、政府组织、各种社会团体、一般公民都能自由地参加广泛的经济活动, 其中包括农业、林业、渔业、工业、服务业。电子商务能使产品在世界范围内交易并向消费者提供多种多样的选择</p>
联合国 欧洲经济委员会	<p>电子商务是各参与方之间以电子方式而不是以物理交换或直接物理接触方式完成任何形式的业务交易</p> <p>这里的电子商务方式包括电子数据交换 (EDI)、电子支付手段、电子订货系统、电子邮件、传真、网络、电子公告系统条码、图像处理、智能卡等</p>
欧洲议会	<p>电子商务是通过电子方式进行的商务活动。它通过电子方式处理和传递数据, 包括文本、声音和图像。它涉及许多方面的活动, 包括货物电子贸易和服务、在线数据传递、电子资金划拨、电子证券交易、电子货运单证、商业拍卖、合作设计和工程、在线资料、公共产品获得。它包括了产品 (如消费品、专用设备) 和服务 (如信息服务、金融和法律服务)、传统活动 (如健身、教育) 和新兴活动 (如虚拟购物、虚拟训练)</p>
美国政府	<p>电子商务是通过 Internet 进行的各项商务活动, 包括广告、交易、支付、服务等活动, 全球电子商务将会涉及全球各国</p>
加拿大电子商务协会	<p>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的转账, 它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、销售以及商务谈判等)</p>
美国国际商用机器公司 (IBM)	<p>电子商务是指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务的活动, 是在 Internet 的广阔联系与传统信息技术系统的丰富资源相互结合的背景下应运而生的一种相互关联的动态商务活动。E-Business = Web + IT + Business</p>
美国惠普公司 (HP)	<p>HP 提出电子商务 (EC)、电子业务 (EB)、电子消费 (EC) 和电子化世界 (E-world) 的概念: $EW = EC + EB + EC$ (Electronic Commerce) + EB (Electronic Business) + EC (Electronic Consumer)</p>

对同一事物不同的定义往往意味着理解的侧重点有所不同, 而在应用中, 人们大都用更实际的眼光来审视电子商务, 通常从狭义与广义两个层面来理解

其概念。

狭义的电子商务 (E-Commerce) 也称作电子交易, 主要是指利用 Web 提供的通信手段在网上进行的交易活动。交易内容可以是实体化或数字化的商品, 如书籍、鲜花、新闻、软件、数据库等; 也可以是各类服务, 如安排旅游、远程网络教育、在线医疗咨询等。除了网上购物, 电子商务还大大改变了产品的定制、分配和交换的手段; 同时, 对顾客来说, 查找和购买产品乃至享受服务的方式也大大改进。

为了支持 E-Commerce, 达到高效率、低成本的目的, 企业要通过企业资源规划 (ERP)、管理信息系统 (MIS)、客户关系管理 (CRM)、供应链管理 (SCM)、人力资源管理、网上市场调研、战略管理、财务管理等现代管理手段来实现其战略目标。因此, 人们把 E-Commerce 比作冰山一角, 而隐藏在海面下的巨大部分则是 E-Business, 即广义的电子商务。它不是仅局限在网络上进行的商品或劳务买卖活动, 同时还涉及传统市场的方方面面, 是包括电子交易在内的利用 Web 进行的全部商务活动, 如市场分析、客户联系、物资调配等。我们可以将其理解为一个把买家、卖家、厂家和合作伙伴在 Internet、Intranet 和 Extranet 上利用 Internet 技术与现有的系统结合起来进行商贸业务的综合系统。

众所周知, 商务活动离不开物流、资金流、事务流, 而其中资金流是核心部分。资金在因特网上的流转对电子商务的实现起到了举足轻重的作用, 因而建立在 Internet 平台上的电子交易, 即 E-Commerce, 成为目前人们工作中比较流行的认识。本书正是从这个角度出发, 审视电子商务, 尽可能详细地介绍关于电子商务活动中电子交易所涉及的各个方面。

二、电子商务的优势

前面讲过, 电子商务蕴含了丰富的内涵, 不仅包括通过因特网、EDI 所进行的网络上商业数据交换和电子交易, 还包括电子化服务、电子银行、企业协作、网上交易、网上购物等。随着时代的进步以及电子商务技术与理论的迅猛发展, 整个商务活动, 从产品生产、商品促销、效益撮合、合同签订, 到商品分拨、商品零售、消费者的商品选购, 以及货款结算、售后服务, 都将受其影响而发生翻天覆地的变化。

尽管今天的电子商务也存在着诸如支付手段、物流配送、网络信任等问题, 但较之传统商务, 电子商务仍然拥有自己显著的优势。

(一) 突破时空局限, 降低运营成本

电子商务使传统的商务流程实现数字化、电子化, 把传统的商务流程转化