

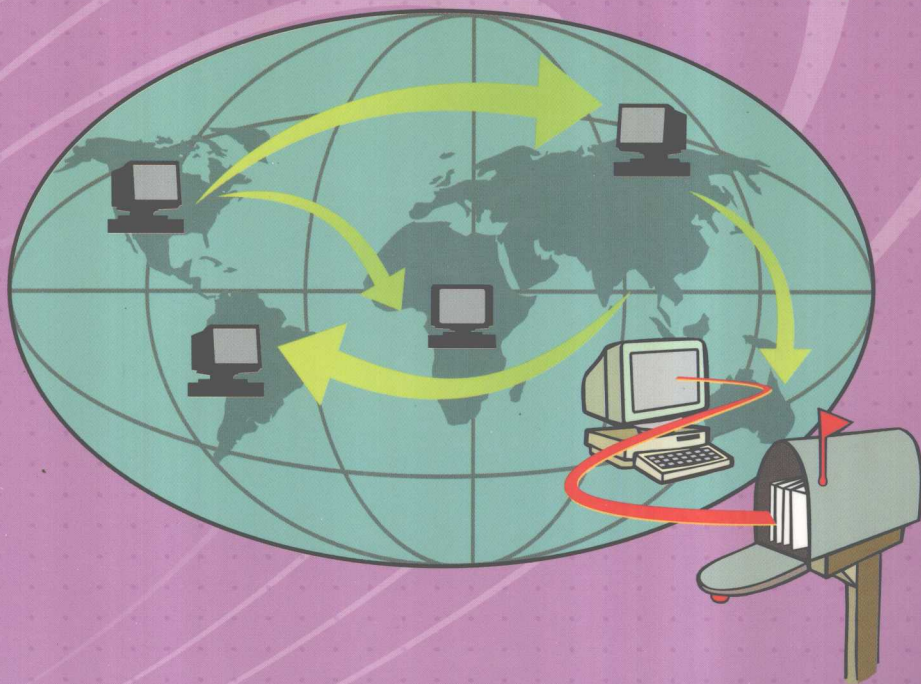


高等学校电子商务系列教材

# 电子商务概论

DIANZI SHANGWU GAILUN

◆ 朱水林 主编



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

北京交通大学出版社

<http://press.bjtu.edu.cn>

F713.36  
Z873:1

高等学校电子商务系列教材

# 电子商务概论

朱水林 主编

清华大学出版社  
北京交通大学出版社

·北京·

## 内 容 简 介

本书共分 11 章，主要内容包括：电子商务模型、Internet 基础、电子商务的经济分析、网络营销、网络广告、电子支付、电子数据交换（EDI）、电子商务和企业信息系统、电子商务技术平台的安全、数字认证和电子商务的法律环境。

本书可作为高等院校电子商务、物流工程、物流管理等相关专业的教学用书，也可供相关专业人员参考使用。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

## 图书在版编目（CIP）数据

电子商务概论 / 朱水林主编. —北京：清华大学出版社；北京交通大学出版社，2004. 8  
（高等学校电子商务系列教材）

ISBN 7-81082-353-1

I. 电… II. 朱… III. 电子商务-高等学校-教材 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 075819 号

责任编辑：孙秀翠 特邀编辑：赵娟

出版者：清华大学出版社 邮编：100084 电话：010-62776969

北京交通大学出版社 邮编：100044 电话：010-51686045, 62237564

印刷者：北京瑞达方舟印务有限公司

发行者：新华书店总店北京发行所

开本：185×230 印张：27.25 字数：610 千字

版次：2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

书号：ISBN 7-81082-353-1/F·58

印数：1~5 000 册 定价：35.00 元

## 前 言

电子商务 (Electronic Commerce) 就是电子交易, 主要指借助计算机网络进行网上交易活动, 即在網上实现展示、查询、订货、促销、结算、服务等。电子商务是商务、管理、计算机学科的综合, 商务是本质, 计算机是工具, 而管理的功能贯穿于商务活动的全过程。

电子商务活动的诞生及其迅猛发展是经济全球化、贸易自由化及经济社会网络化相互整合的直接产物。作为迎接经济全球化的关键手段, 电子商务是实现经济变迁的重要措施和手段, 决定一个国家或地区在信息时代的地位和发展命运。电子商务是 21 世纪最有发展前途的领域之一。随着电子商务技术的成熟, 人们兴趣逐渐从技术转向应用, 经济学、管理学角度的研究对电子商务的影响日益增强。

为适应新经济对电子商务人才的迫切需求, 世界各国特别是西方发达国家的高等院校纷纷涉足电子商务领域, 包括成立电子商务研究机构、举办学历和非学历培训及开设课程等。我国高等院校也纷纷参与电子商务领域的研究。编写适合中国实际的教材, 也被提上议事日程。

全书共分 11 章, 作者分列如下:

第 1 章, 朱水林 (上海社会科学院信息研究所研究员、上海建桥学院电子商务系主任);

第 2 章, 杨崇礼 (同济大学副教授);

第 3 章, 吴焦苏 (上海建桥学院电子商务系经济师);

第 4 章, 王十禾 (上海社会科学院信息研究所副研究员);

第 5 章, 崔建国 (上海社会科学院信息研究所副研究员);

第 6 章, 李家豪 (工商银行上海分行信息中心高级工程师);

赖碧云 (上海建桥学院电子商务系工程师);

第 7 章, 郭薇 (上海建桥学院电子商务系硕士);

第 8 章, 徐国定 (华东师范大学计算机科学系教授);

第 9 章, 李家豪 (工商银行上海分行信息中心高级工程师);

第10章, 陈立(上海建桥学院电子信息系工程师)、朱水林;

第11章, 徐澜波(上海社会科学院法学研究所副研究员)。

本书最后由朱水林统稿, 郭薇也参加了统稿。

由于水平有限, 缺点、错误在所难免, 敬请读者批评指正。

朱水林  
2004.8

# 目 录

<b>第1章 电子商务模型</b> .....	(1)
1.1 电子商务概述 .....	(1)
1.1.1 电子商务定义 .....	(1)
1.1.2 电子商务的内涵 .....	(2)
1.2 电子商务的分类和功能 .....	(3)
1.2.1 电子商务的分类 .....	(3)
1.2.2 电子商务的流程 .....	(4)
1.2.3 服务功能 .....	(5)
1.3 电子商务的盈利模式 .....	(6)
1.3.1 网络广告 .....	(7)
1.3.2 网上销售 .....	(9)
1.3.3 服务收费 .....	(10)
1.3.4 上市 .....	(11)
1.3.5 企业并购 .....	(13)
1.4 电子商务的特点和优越性 .....	(14)
1.4.1 电子商务的特点 .....	(14)
1.4.2 电子商务的优越性 .....	(17)
1.5 电子商务的发展 .....	(21)
1.5.1 电子商务的发展 .....	(21)
1.5.2 电子商务发展中存在的问题 .....	(23)
1.6 结论 .....	(24)
习 题 .....	(26)
<b>第2章 Internet 基础</b> .....	(27)
2.1 计算机网络概述 .....	(27)
2.1.1 计算机网络的概念 .....	(27)
2.1.2 计算机网络的结构和组成 .....	(29)
2.1.3 网络通信协议 .....	(31)
2.2 Internet 基础 .....	(33)

2.2.1	Internet 的概念	(33)
2.2.2	Internet 的服务功能	(38)
2.2.3	Internet 中的地址	(40)
2.3	Internet 在电子商务中的应用	(44)
2.3.1	Internet 在电子商务中的应用	(44)
2.3.2	Internet 中的商务网站案例	(47)
(1)	习 题	(56)
(1)		
<b>第3章</b>	<b>电子商务的经济分析</b>	<b>(58)</b>
(E)	3.1 电子商务的价值论	(58)
(E)	3.1.1 人力资本价值论	(58)
(E)	3.1.2 以电子商务为核心的新经济的价值创造	(60)
(E)	3.1.3 企业内电子商务的价值创造	(62)
(E)	3.2 电子商务的契约理论	(63)
(E)	3.2.1 契约理论概述	(63)
(E)	3.2.2 契约理论在电子商务中的应用	(64)
(E)	3.3 电子商务的价格理论	(67)
(E)	3.3.1 电子商务中的消费者剩余和生产者剩余	(67)
(E)	3.3.2 电子商务的成本结构	(68)
(E)	3.3.3 电子商务中的定价	(71)
(E)	3.4 电子商务的产业分析	(73)
(E)	3.4.1 早期电子商务的技术特征	(73)
(E)	3.4.2 早期电子商务的产业特征	(73)
(E)	3.4.3 收益递增因素的分析	(76)
(E)	习 题	(80)
(E)		
<b>第4章</b>	<b>网络营销</b>	<b>(82)</b>
	4.1 网络营销的兴起	(82)
(E)	4.1.1 网络营销概述	(82)
(E)	4.1.2 营销学溯源	(86)
(E)	4.1.3 因特网的商业化进程	(87)
(E)	4.1.4 从市场营销到网络营销	(88)
(E)	4.2 营销市场要素及其变迁	(92)
(E)	4.2.1 营销市场三要素及其关系	(92)

4.2.2	消费主体	(92)
4.2.3	购买力	(96)
4.2.4	购买欲望	(97)
4.2.5	网络消费者需要和购买动机	(98)
4.2.6	顾客消费层次的时代特征	(99)
4.3	网络营销策略	(100)
4.3.1	直复营销	(100)
4.3.2	数据库营销	(104)
4.3.3	关系营销	(106)
4.4	网站建设	(112)
4.4.1	域名概述	(112)
4.4.2	域名创作	(114)
4.4.3	域名申请	(116)
4.4.4	确定网站建设目标	(117)
4.4.5	公司的服务或产品是否适合通过互联网营销	(119)
4.4.6	对产业、网上机会及竞争对手状况的分析	(119)
4.4.7	上网的条件	(121)
4.4.8	网站内容规划	(121)
4.5	网站设计	(121)
4.5.1	什么是网站设计	(121)
4.5.2	首页内容布局	(124)
4.5.3	视觉结构设计	(125)
4.5.4	网站设计策略	(126)
4.5.5	确定网站的整体风格	(128)
4.6	网页设计	(130)
4.6.1	网页设计概述	(130)
4.6.2	文字编排	(131)
4.6.3	图像	(133)
4.6.4	色彩	(137)
4.6.5	超链接	(138)
4.7	德意电子商务实验室教学软件	(138)
4.7.1	德意电子商务实验室 V2.0 版系统概述	(138)
4.7.2	B2C 交易模式	(141)
4.7.3	B2B 交易模式	(148)



4.7.4 C2C 交易模式 .....	(152)
习 题 .....	(155)
<b>第5章 网络广告</b> .....	<b>(157)</b>
5.1 网络广告概述 .....	(157)
5.1.1 网络广告的定义 .....	(158)
5.1.2 网络广告的优势 .....	(158)
5.1.3 网络广告的类型 .....	(159)
5.1.4 网络广告的对象 .....	(167)
5.1.5 网络广告的现状与发展趋势 .....	(171)
5.2 网络广告调查 .....	(173)
5.2.1 网络广告调查的特点 .....	(174)
5.2.2 网络广告调查的方式 .....	(175)
5.2.3 网络广告调查的内容与技巧 .....	(175)
5.3 网络广告策划 .....	(176)
5.3.1 网络广告策划的特点 .....	(176)
5.3.2 网络广告策划的原则 .....	(177)
5.3.3 网络广告策划的内容 .....	(178)
5.3.4 网络广告策划的工作流程 .....	(179)
5.4 网络广告创意与制作 .....	(180)
5.4.1 广告创意的概念与实质 .....	(180)
5.4.2 网络广告创意的原则 .....	(181)
5.4.3 常用网络广告制作软件简介 .....	(182)
5.4.4 网页设计与网络广告元素的使用 .....	(182)
5.5 网络广告预算 .....	(196)
5.5.1 广告预算的性质和作用 .....	(196)
5.5.2 网络广告的收费模式 .....	(197)
5.6 网络广告发布与监测 .....	(198)
5.6.1 广告发布代理制与网络广告 .....	(198)
5.6.2 网络广告的发布方式 .....	(199)
5.6.3 网络广告的效果测评 .....	(201)
习 题 .....	(203)

第 6 章 电子支付 .....	(204)
6.1 传统商务的支付体系 .....	(204)
6.1.1 支付与结算 .....	(204)
6.1.2 支付工具 .....	(206)
6.2 电子支付系统的基本结构 .....	(210)
6.3 电子银行的账务数据处理系统 .....	(211)
6.3.1 银行账户数据库 .....	(211)
6.3.2 联机交易处理功能 .....	(212)
6.3.3 批量作业处理功能 .....	(213)
6.4 电子支付系统的实现界面和渠道 .....	(215)
6.4.1 柜台终端 .....	(215)
6.4.2 自助服务终端 .....	(216)
6.4.3 商业销售终端 .....	(218)
6.4.4 电话服务界面 .....	(220)
6.4.5 手机服务界面 .....	(221)
6.4.6 Internet 下的 PC 服务界面 .....	(222)
6.4.7 与其他银行的交互界面 .....	(223)
6.5 网上支付 .....	(224)
6.5.1 网上支付概述 .....	(224)
6.5.2 信用卡支付方式 .....	(225)
6.5.3 电子现金支付方式 .....	(228)
6.5.4 电子支票支付方式 .....	(230)
6.5.5 我国网上支付发展现状 .....	(231)
6.6 网上银行 .....	(231)
6.6.1 网上银行概述 .....	(232)
6.6.2 网上银行的功能 .....	(233)
6.6.3 网上银行的发展现状 .....	(234)
6.6.4 实例——工商银行企业网上银行 .....	(235)
习 题 .....	(239)
第 7 章 电子数据交换 .....	(240)
7.1 EDI 的概述 .....	(240)
7.1.1 EDI 的产生与发展 .....	(240)
7.1.2 EDI 概念及与其他通信方式的区别 .....	(241)

7.1.3	EDI 分类	(242)
7.1.4	EDI 与电子商务的关系	(243)
7.1.5	EDI 的效益	(245)
7.1.6	EDI 的应用领域	(246)
7.1.7	EDI 系统安全和法律保护问题	(246)
7.2	EDI 工作方式	(248)
7.2.1	EDI 应用系统组成	(249)
7.2.2	EDI 系统构成要素	(251)
7.2.3	EDI 工作原理	(252)
7.2.4	EDI 通信方式	(254)
7.3	EDI 标准	(258)
7.3.1	EDI 标准概述	(258)
7.3.2	EDI 标准三要素	(261)
7.3.3	报文的结构及语法规则	(264)
7.3.4	EDI 报文举例	(266)
	习 题	(272)
<b>第 8 章 电子商务和企业信息系统</b>		(273)
8.1	信息系统基本概念	(273)
8.1.1	数据、信息和加工	(273)
8.1.2	信息系统	(274)
8.2	数据库技术概述	(275)
8.2.1	数据管理技术的发展简史	(275)
8.2.2	数据库方法的优点	(276)
8.2.3	数据库基本概念	(278)
8.2.4	数据库系统	(285)
8.3	信息系统开发	(290)
8.3.1	系统的生命周期	(290)
8.3.2	SA 方法	(291)
8.3.3	SD 方法	(294)
8.3.4	系统测试	(297)
8.4	企业信息系统	(298)
8.4.1	电子商务	(298)
8.4.2	企业事务处理系统	(299)

8.4.3	企业资源规划系统	(300)
8.4.4	客户关系管理系统	(301)
8.4.5	供应链管理	(301)
	习 题	(302)
<b>第9章</b>	<b>电子商务技术平台的安全</b>	<b>(304)</b>
9.1	系统安全的要求	(304)
9.1.1	系统连续可用性	(304)
9.1.2	系统容错特性	(305)
9.1.3	系统效率性	(306)
9.1.4	信息保护特性	(307)
9.1.5	系统可恢复性	(308)
9.1.6	系统安全的均衡性	(309)
9.2	系统安全的风险源	(309)
9.2.1	机械磨损和老化	(309)
9.2.2	自然环境条件	(310)
9.2.3	技术水平低下和管理工作的疏漏	(310)
9.2.4	其他社会环境条件	(311)
9.2.5	人为故意的破坏	(312)
9.3	常用的安全技术	(312)
9.3.1	硬件设备冗余技术	(312)
9.3.2	灾害备份	(318)
9.3.3	信息备份	(320)
9.4	数据完整性和避免死锁	(321)
9.5	数字安全处理技术	(321)
9.5.1	奇偶校验法	(321)
9.5.2	海明校验法	(322)
9.5.3	固定代码输入校验法	(323)
9.6	防火墙技术	(325)
9.7	计算机病毒及防病毒技术	(326)
9.8	IC卡技术	(327)
9.9	数字化印鉴	(328)
9.10	影像系统	(328)
	习 题	(329)

<b>第 10 章 数字认证</b> .....	(331)
10.1 密码技术 .....	(333)
10.1.1 密码学的基本知识 .....	(333)
10.1.2 现代加密方法 .....	(337)
10.2 CA 认证的基本概念和原理 .....	(343)
10.2.1 数字签名 .....	(343)
10.2.2 数字时间戳 .....	(345)
10.2.3 数字信封 .....	(345)
10.2.4 数字证书 .....	(346)
10.2.5 认证中心 .....	(349)
10.3 安全电子交易的协议 .....	(357)
10.3.1 安全套接层协议 .....	(357)
10.3.2 安全电子交易 .....	(359)
10.3.3 SSL 和 SET 协议的比较 .....	(360)
10.4 国内外认证中心 (CA) 简介 .....	(361)
10.5 数字证书的申请及应用 .....	(363)
10.5.1 SHECA 数字证书的申请 .....	(363)
10.5.2 UniTrust 证书管理器的安装 .....	(363)
10.5.3 数字证书的申请 .....	(366)
10.6 数字证书的应用 .....	(373)
10.6.1 网上安全支付 .....	(373)
10.6.2 电子邮件的数字签名和加密 .....	(378)
10.6.3 PGP .....	(381)
习 题 .....	(381)
<b>第 11 章 电子商务的法律环境</b> .....	(383)
11.1 电子商务法律概述 .....	(384)
11.1.1 电子商务立法 .....	(384)
11.1.2 受法律调整的电子商务关系 .....	(386)
11.2 规范电子商务当事人的法律 .....	(387)
11.2.1 规范电子商务当事人法律的概述 .....	(387)
11.2.2 规范电子商务卖售人的法律 .....	(388)
11.2.3 规范电子商务买受人的法律 .....	(390)
11.2.4 电子商务交易服务机构的从业资格 .....	(390)

11.3 规范电子商务合同的法律问题 .....	(392)
11.3.1 直接运用于电子商务中的合同概念 .....	(392)
11.3.2 关于电子化合同形式的法律效力 .....	(392)
11.3.3 电子合同成立的法律问题 .....	(393)
11.4 域名的法律规范 .....	(398)
11.4.1 域名的概念 .....	(398)
11.4.2 域名的注册管理 .....	(399)
11.4.3 域名的自然属性 .....	(400)
11.4.4 域名的法律地位 .....	(401)
11.4.5 域名权的属性 .....	(402)
11.4.6 对域名权的法律保护 .....	(403)
11.5 电子商务市场秩序的规范 .....	(406)
11.5.1 对个人隐私及数据的保护与管理 .....	(406)
11.5.2 禁止电子商务中的不正当竞争行为 .....	(407)
11.6 电子商务中支付的法律调整 .....	(409)
11.6.1 电子商务中电子化支付概述 .....	(409)
11.6.2 电子支付中各方当事人的法律地位 .....	(409)
11.6.3 电子支付中各方当事人的责任 .....	(411)
11.7 电子商务中拍卖和广告经营活动的法律调整 .....	(412)
11.7.1 电子商务中的拍卖 .....	(412)
11.7.2 对网络广告的法律调整 .....	(414)
11.8 电子商务活动中对消费者的法律保护 .....	(415)
11.8.1 电子商务格式消费合同的特征 .....	(415)
11.8.2 电子商务格式消费合同不利于消费者的问题 .....	(416)
11.8.3 对电子商务格式消费合同的法律调整 .....	(417)
习 题 .....	(419)
参考文献 .....	(420)

# 第1章

## 电子商务模型

### 1.1 电子商务概述

#### 1.1.1 电子商务定义

狭义的电子商务 (Electronic Commerce, EC) 定义: 电子商务称为电子交易, 主要指借助计算机网络进行网上交易活动。即在网实施展示、查询、订货、促销、销售、转账、清算、服务等。

广义的电子商务 (Electronic Business, EB) 定义: 是指包括电子交易在内的, 通过 Internet 进行的各种商务活动, 不仅局限与企业之间、企业与个人之间的商务活动, 而且也包括企业内部各部门之间发生的一切商务活动。

电子商务是一种商务活动的新形式。它通过采用现代信息技术手段, 以数字化、通信网络和计算机装置, 替代传统交易过程中纸介质信息载体的存储、传递、统计、发布等环节, 从而实现商品和服务交易及交易管理等活动的全过程无纸化, 并达到高效率、低成本、数字化、网络化、全球化等目的。

电子商务的定义不下于 10 种, 这里再举一些例子, 供大家参考。

国际商会 1997 年 11 月 6 日至 7 日, 在法国巴黎, 举行了世界电子商务会议 (The World business Agenda For Electronic Commerce)。全世界商业、信息技术、法律等领域的专家、学者和政府部门的代表, 在共同探讨的基础上提出了以下颇具权威的定义。

电子商务是对整个贸易活动实现电子化。

以上定义, 从涵盖范围方面看, 可以理解为: 电子商务是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; 从技术方面看, 可以理解为: 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）及自动捕捉数据（条形码）等。

其他如国际化标准组织（ISO）、欧洲经济委员会等也给出过电子商务的定义。政府和 IT 公司也给出不少定义。

如美国政府在其“全球电子商务框架”中，就比较笼统地指出过，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。

IBM 公司认为电子商务是指采用数字化方式进行商务数据交换和开展商务活动。它是在 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，是一种相互关联的在 Internet 上开展的动态商务活动。

说了一些国际上的看法，下面也谈一下国内的想法以供参考，认为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活动。其中包括电子数据交换（EDI）、电子邮件（E-mail）、电子资金转账（EFT）及 Internet 的主要技术，在个人间、企业间、国家间，进行无纸化的商务信息交换。

尽管说法并不完全一样，但还是有共同点，我想本书采用开始的定义也是可以的。

### 1.1.2 电子商务的内涵

这里说到的内涵和外延是逻辑学的一对术语。所谓内涵指的是概念所含的特有属性，实际上就是指概念的内容。所谓外延是概念所指的对象，即所指的范围。具体地说，包括以下 4 个方面：信息内容由核心企业产生、信息资源集成、广泛开展商务活动、加强协作交流。

① 关于信息内容，以前由于需要，通常是为用户提供，构建特定的输入输出方式，那些企业的核心商务系统中的信息，往往很难为更多人使用。现在，通过 Internet 界面，信息系统的开放问题就解决了。信息内容不只由媒体创造，真正的商业信息却由核心的商务系统产生出来。

② 关于信息资源集成，企业信息资源包括客户数据库、库存记录、银行账号、安全密码等最有价值的信息资源，这些宝贵的信息资源支撑着一个企业的运作。将这些信息与网站连接起来，就可以把雇员和其商业伙伴连接起来，引来成千上万客户。此时，Web 会提高雇员工作效率，畅通供货渠道，使客户满意；如果把企业的事务处理系统与网络集成起来，企业就步入了电子商务王国。客户不仅可以通过 Internet 在企业数据库中获得商品信息，还可以在线、实时地购物和支付。目前世界上很多大公司就是这样做的，因而达到扩大全球客户的目标。

③ 关于广泛开展商务活动，商务贸易并不仅仅是为了在线购物，还应该为了建立营销网络。电子商务是一种新的商业贸易模式。如美国航空公司将未能售出的空座位进行拍卖，人们在 Web 上投标订座，结果使美国航空公司的空座率，直线下降。

④ 关于加强协作交流，我们知道在 Internet 上大家都可以通过 BBS 参加新闻组讨论。



当然对于商务活动，这种讨论过于张扬。然而几个人之间，在网上进行安全的讨论，对促进商务活动就十分有意义，电子商务最强有力的方面之一，就是加强了协作交流。

### 案例 1-1

1995年，在我国开始实行电子商务前，美国行政方面曾对与之开展国际贸易的国家宣称，以后与美国进行国际贸易，需采用电子手段，报关要用 EDI 方式进行，否则要滞后处理。意指如果你用传统的纸面方式报关，需要等使用 EDI 方式报关的进口船只先通关后，再处理以纸面方式报关的船只。当时我看到有一份国内关于电子商务方面的材料，声称：我国就纺织一个行业，由于用传统方式报关，带来的船只滞留等损失，就达2 000万美元。可见开展电子商务的意义十分重要。

## 1.2 电子商务的分类和功能

### 1.2.1 电子商务的分类

#### 1. B to B (Business to Business)

B to B 是指企业与企业之间进行的电子商务活动。

这一类型的电子商务，已存在多年，是主要的应用方面。它通过专用网传递数据，使用的是 EDI 技术。EDI (Electronic Data Interchange) 译名电子数据交换，是指机构之间，通过计算机网络所进行的统一结构和标准信息交换。因为是计算机之间的直接交换，所以人为的介入可以很少。因此，EDI 的应用比预期的发展要慢。

#### 2. B to C (Business to Consumer)

B to C 是指企业与消费者之间进行的电子商务活动。主要借助于 Internet 开展在线式销售。

由于出售的商品一应俱全，从食品、饮料到计算机、汽车，真是异军突起，在企业和消费者之间开辟了一个新的交易平台。

从技术角度看，企业上网面对的是消费者，所以并不要求使用统一的标准。在线零售和支付，通常只涉及信用卡和电子货币。

另外 Internet 提供的搜索，也能使消费者易于查到产品和服务信息。