

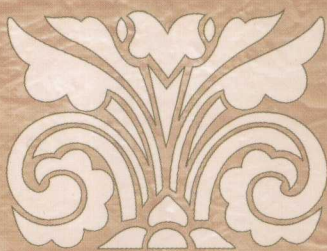
本书第2版荣获普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等院校信息管理与信息系统专业系列教材

电子商务基础教程

(第3版)

兰宜生 编著



长春工业大学

B0774745



清华大学出版社

高等院校信息管理与信息系统专业系列教材

电子商务基础教程

(第3版)

兰宜生 编著



长春工业大学 B0774745

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书把网络经济理论与快速发展的电子商务实践紧密结合,全面介绍网络经济特点和电子商务原理、电子商务模式及其应用领域、电子商务应用技术、网络营销原理和手段、电子金融(包括网上银行、网上保险、网上证券交易等)、物流信息化与电子供应链、数据挖掘技术与客户关系管理、电子政府与电子政务、电子社区与网络媒体、电子商务法律法规等。全书共分为10章,为便于读者理解和深入思考有关内容,每章后均插入两个案例,附设思考题并介绍相关网站。

本书可作为高等学校电子商务专业和其他专业的本科和专科学生使用的教材,也可作为政府管理部门干部、企业经营管理人员了解掌握电子商务原理知识的培训教材或自学用书。

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

电子商务基础教程/兰宜生编著. —3版. —北京:清华大学出版社,2013.1

高等院校信息管理与信息系统专业系列教材

ISBN 978-7-302-30509-5

I. ①电… II. ①兰… 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257273号

责任编辑:白立军

封面设计:傅瑞学

责任校对:白 蕾

责任印制:何 芊

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

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:20

字 数:475千字

版 次:2003年1月第1版 2013年1月第3版

印 次:2013年1月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:35.00元

产品编号:036661-01

第3版前言

2012年8月,炎炎夏日,人们刚从伦敦奥运会金牌榜的兴奋中缓过劲儿来,两个事件迅速吸引了国内媒体和社会大众的关注:其一是京东商城挑起与苏宁、国美等家电销售巨头的“电商大战”;其二是国内视频网站的老大优酷与老二土豆这对欢喜冤家化干戈为玉帛,最终合二为一。这两件大事均发生在电子商务领域,前者属于电子商务与传统业务相结合的部分电子商务,即经营主体和交易手段已数字化、电子化,而提供的产品是传统产品;后者则是所谓的纯粹电子商务,从经营主体、交易手段到提供的产品服务,全部是数字化的。这些不时发生在我们身边的事证明因特网及电子商务已成为与大众日常生活密不可分的部分。遥想14年前作者撰写《电子商务与经济变革》一书时,国内只有区区几十万网民,电子商务交易量几乎可以忽略不计,如今国内已有5亿多网民,电子商务年交易额高达数万亿元,社会发展的步伐可谓飞快。

《电子商务基础教程》第1版和第2版出版后,承蒙各地师生读者的厚爱,已累计印刷8万余册。第3版因等待申报教育部“十二五”重点规划教材而推迟修订出版。

本书第3版保持原有10章的基本架构,但对内容做了较大幅度压缩、更新和补充,有关数据根据最新可得资料来源做了全面更新。按照当今时代的“精益生产”原则,在增加新内容的同时,全书篇幅精简了20%左右,以适应网络时代惜时如金的快节奏阅读需要。

电子商务作为新生事物,无论是教学或自学这门课程都必须重视与时俱进和灵活运用的问题,希望读者在了解电子商务基本原理的基础上,对电子商务的技术、模式和应用领域等,继续保持一种开放探索心态,不断拓展自己对电子商务的理解和认识。

电子商务的快速发展对从业人员和研究学者提出了挑战,市场变化、技术进步等促使我们不断研究解决新问题,对电子商务人才培养也提出新的更高要求。2009—2011年教育部电子商务教学指导委员会已连续主办三届全国高校电子商务“三创赛”,在培养大学生创新、创意、创业能力方面做出了很好的尝试探索,作者作为一名热爱并从事电子商务教学研究的学者,愿与各位同行一起努力探索创新,共同推进电子商务人才培养和电子商务事业的发展。

兰宜生

2012年9月于上海财经大学

目 录

第 1 章 电子商务的特点和作用	1
1.1 电子商务的产生和发展	1
1.1.1 电子商务产生的时代背景	1
1.1.2 电子商务的产生	3
1.1.3 电子商务的发展	5
1.1.4 信息社会的内容	5
1.2 网络经济原理	8
1.2.1 网络经济的含义和特点	9
1.2.2 网络经济遵循的定理	10
1.3 电子商务的含义和特点	15
1.3.1 电子商务的含义	15
1.3.2 电子商务的内容	18
1.3.3 电子商务的特点	18
1.4 电子商务的作用	19
1.4.1 电子商务的基本作用	19
1.4.2 电子商务对国民经济的影响	20
1.5 案例两则	23
1.5.1 Google 的迅速崛起	23
1.5.2 共享教育资源,发展网络教育	26
第 2 章 电子商务模式	30
2.1 电子商务的应用领域	30
2.1.1 商务信息采集和交换	30
2.1.2 电子商务在工业领域	31
2.1.3 电子商务在商贸服务领域	34
2.1.4 电子商务在金融领域	36
2.1.5 电子商务在信息产业	37
2.2 电子商务的模式	40
2.2.1 企业对企业	40
2.2.2 企业对消费者	42
2.2.3 企业对政府	43
2.2.4 消费者对政府	43
2.2.5 消费者对消费者	43
2.2.6 政府部门对政府部门	44

2.2.7	电子商务模式的拓展创新	45
2.3	电子社区服务	45
2.3.1	电子社区	45
2.3.2	虚拟社区	46
2.3.3	“博客”与“威客”	47
2.4	案例两则	48
2.4.1	网上购物诈骗及其防范	48
2.4.2	芝麻开门——阿里巴巴的成功之路	50
第3章	电子商务技术	54
3.1	电子商务应用技术	54
3.1.1	电子商务技术的类型	54
3.1.2	电子商务的技术标准	56
3.2	互联网络相关技术	58
3.2.1	Internet	58
3.2.2	WWW 体系	61
3.2.3	Java 语言及 Java Applet	64
3.2.4	服务器端动态网页开发技术	64
3.2.5	Intranet	65
3.3	电子数据交换技术——EDI	67
3.3.1	EDI 的含义和特点	67
3.3.2	EDI 的作用	68
3.3.3	EDI 系统	69
3.3.4	EDI 标准	70
3.3.5	在 EDI 基础上构建电子商务	71
3.4	电子商务安全技术	73
3.4.1	电子商务安全问题	73
3.4.2	数据加密技术	74
3.4.3	鉴别技术	76
3.4.4	防火墙(Firewall)技术	79
3.4.5	安全协议	82
3.4.6	认证中心	84
3.5	移动电子商务技术	86
3.5.1	移动通信技术	86
3.5.2	无线应用协议(WAP)	89
3.5.3	WPKI 技术	90
3.5.4	移动 IP 与 IPv6	91
3.5.5	手机移动定位技术	93
3.5.6	“蓝牙”技术	93

3.6	案例两则	94
3.6.1	安全第一网络银行	94
3.6.2	支付宝身份认证技术	95
第4章	网络银行与电子金融	99
4.1	金融电子化的发展	99
4.1.1	电子金融与金融电子化	99
4.1.2	中国的金融电子化	101
4.2	网络银行	103
4.2.1	网络银行的特点	104
4.2.2	网络银行提供的服务	106
4.2.3	网络银行的结构	107
4.2.4	网上支付系统	109
4.2.5	网络银行发展中的问题	116
4.3	网上保险	118
4.3.1	网上保险的特点	118
4.3.2	网上保险的经营模式	119
4.3.3	网上保险业务流程	120
4.4	网上证券交易	121
4.4.1	网上证券交易的含义及特点	121
4.4.2	网上证券交易的发展模式	123
4.4.3	网上证券交易对证券业的影响	124
4.5	网上个人理财	126
4.5.1	网上个人理财的发展	126
4.5.2	网上个人理财的特点	128
4.5.3	网上个人理财的发展模式	129
4.6	案例两则	130
4.6.1	招商银行“一网通”网络银行	130
4.6.2	第三方网络支付平台——支付宝	132
第5章	网络营销	136
5.1	网络营销的含义和特点	136
5.1.1	网络营销的含义	136
5.1.2	网络营销的特点	136
5.2	网络营销手段	138
5.2.1	网络广告	138
5.2.2	博客营销	143
5.2.3	网上销售	145
5.2.4	网上服务支持	148
5.2.5	其他网络营销手段	151

5.3	企业网络营销战略	152
5.3.1	网络营销策划的基本原则	152
5.3.2	企业网络营销站点的建设	153
5.3.3	制订网络营销战略	155
5.4	网络营销的规范和发展	156
5.4.1	网络广告参与者的定位	156
5.4.2	网络广告的管理	156
5.4.3	网络营销中的知识产权和隐私权保护	158
5.5	案例两则	158
5.5.1	淘宝网	158
5.5.2	亚马逊的营销策略	161
第6章	电子商务与物流	167
6.1	现代物流理念与模式	167
6.1.1	物流的含义	167
6.1.2	物流的特点	169
6.1.3	物流的分类	171
6.1.4	物流的作用	173
6.1.5	物流学说	174
6.1.6	物流配送	176
6.1.7	配送中心	179
6.1.8	第三方物流	183
6.1.9	第四方物流	184
6.2	物流系统及其分类	185
6.2.1	物流系统	185
6.2.2	物流系统的分类	187
6.2.3	物流系统的结构	188
6.3	物流技术的发展	192
6.3.1	条码技术	192
6.3.2	无线射频识别(RFID)	194
6.3.3	GIS技术	196
6.3.4	GPS技术	197
6.4	电子商务与物流的关系	199
6.4.1	现代物流是电子商务发展的必备条件	199
6.4.2	电子商务为物流企业提高效率 and 效益提供了技术条件及市场环境	201
6.4.3	电子商务企业的物流模式	204
6.5	案例两则	205
6.5.1	天猫商城的物流体系	205
6.5.2	Bolero 电子提单	208

第 7 章 电子商务与供应链管理	212
7.1 供应链管理的基本理念	212
7.1.1 现代物流渠道——供应链	212
7.1.2 供应链管理	214
7.2 供应链管理的策略	216
7.2.1 准时制	216
7.2.2 快速反应	218
7.2.3 有效客户反应	219
7.2.4 企业资源计划	220
7.2.5 电子订货系统	223
7.2.6 电子供应链	225
7.3 业务流程再造	226
7.3.1 BPR 的含义和内容	226
7.3.2 运用 BPR 原理改造企业	229
7.3.3 BPR 的技术手段	231
7.3.4 BPR 的实施步骤	232
7.4 案例两则	236
7.4.1 点击科技与“协同”软件	236
7.4.2 戴尔公司进入亚太市场及其“客户三角”	238
第 8 章 电子商务环境下的客户关系管理	243
8.1 客户关系管理理念	243
8.1.1 客户关系管理的含义	243
8.1.2 客户关系管理与客户服务的区别	244
8.1.3 电子商务环境下的客户关系管理——eCRM	245
8.2 客户关系管理的内容	246
8.2.1 客户关系管理的核心	246
8.2.2 客户关系类型	247
8.2.3 客户关系管理的业绩考核	248
8.2.4 客户保持管理	249
8.2.5 内部客户管理	250
8.3 客户关系管理的手段	251
8.3.1 数据挖掘技术	251
8.3.2 数据仓库	253
8.4 案例两则	255
8.4.1 Cisco 的网络客户服务系统	255
8.4.2 汇丰银行的客户关系管理	258
第 9 章 电子政府与电子政务	262
9.1 电子政府的作用	262

9.1.1	政府在电子商务发展中的角色·····	262
9.1.2	政府网上采购·····	265
9.2	电子政务的应用领域·····	265
9.2.1	电子政务的内容·····	265
9.2.2	好而省的“电子公仆”·····	267
9.3	电子商务管理的国际协调与合作·····	268
9.3.1	电子商务改变全球市场结构·····	268
9.3.2	国际协调的重要性·····	270
9.3.3	美国政府的“纲要”·····	270
9.4	案例两则·····	273
9.4.1	青岛市电子政务网·····	273
9.4.2	美国的电子政务·····	276
第 10 章	电子商务法律制度·····	279
10.1	电子商务的法律体系·····	279
10.1.1	法律介入的必要性·····	279
10.1.2	电子商务立法应遵循的原则·····	279
10.1.3	电子商务法律的内容·····	281
10.1.4	各地的电子交易法规·····	281
10.1.5	电子商务立法的国际合作·····	282
10.2	电子合同与电子签名·····	283
10.2.1	电子合同·····	283
10.2.2	电子签名·····	286
10.2.3	电子签名法·····	287
10.2.4	网络交易的相关法律问题·····	289
10.3	网上知识产权和隐私权保护·····	290
10.3.1	新的知识产权保护内容·····	291
10.3.2	域名注册和域名保护·····	292
10.3.3	因特网上的侵权行为·····	294
10.3.4	隐私权保护·····	295
10.3.5	网上消费者权益保护·····	296
10.4	电子商务税收制度·····	297
10.4.1	电子商务市场与税收·····	297
10.4.2	对电子商务交易征税的依据·····	297
10.4.3	电子商务发展带来的国际、国内税收问题·····	298
10.5	案例两则·····	302
10.5.1	IKEA 域名诉讼案·····	302
10.5.2	雅宝网址竞拍争议案·····	303
参考文献·····		308
后记·····		309

第1章 电子商务的特点和作用

进入 21 世纪以来,经济全球化和信息化对世界各国的影响显得更为深刻和剧烈,美国次贷危机、欧债危机不仅是美国政府和欧盟国家面临的难题,也是中国、日本、俄罗斯等多国政府及企业要时刻关注的问题。与此同时,各国民众也期望分享科学技术进步成果,降低碳排放,减少环境污染,实现经济可持续发展,过上更加富足、清洁、舒适的生活。因特网及电子商务的发展被人们寄予厚望,无疑会成为人们生产和生活绿色化、便捷化的重要手段,在未来社会发生越来越大的作用和影响。

1.1 电子商务的产生和发展

1.1.1 电子商务产生的时代背景

当今世界是以数字化、网络化与信息化为特征,以网络通信为核心的信息时代。经济全球化与网络化成为一种强有力趋势,信息技术革命与信息化建设正在推动资本经济转变为信息经济和知识经济,深刻影响着国际经济贸易环境,加快世界经济结构的调整与重组。电子商务不仅对商务的运作过程和方法产生巨大的影响,也对人类的思维方式、经济活动方式、工作方式和生活方式有重要影响,这种影响正逐步增强,这种变革同时要求社会和企业建立新的与之相适应的管理体制。

1. 信息化与全球化

目前,与经济全球化潮流相呼应,经济信息化的潮流来势迅猛,两大潮流互相推动,互为因果,呈加速发展之势。这向刚刚与世界经济接轨、尚未完成工业化进程的中国经济提出了新的挑战,必须较快同步推进国民经济工业化和信息化,才能缩小与发达国家的差距,与此同时,要严格控制碳排放和环境污染。因特网和电子商务环境使国家之间和企业之间的时空距离大为缩小,企业面对着潜力巨大的全球市场,也面对着众多的竞争对手,这无疑是中国企业和社会各行各业面临的新的压力和挑战,当然也包含着新的发展机会。

全球化是指各国、各地区发生的经济活动互相依存,越来越紧密,彼此不可分离的一个不断演变的过程。对一个国家来说,必须把本国经济发展目标建立在统一世界市场的基础上,充分考虑各种可能性和可行性,制订经济社会发展战略;对企业来说,必须善于吸收别国企业的长处优势,甚至进行多国企业的联合生产,方能迅速将产品销往全球最需要的市场;对个人来说,特别是高层次人才,必须迎接世界范围的更激烈的谋职竞争,善于捕捉各种各样的商机,以施展个人的才干。

全球化是在新科技革命的推动下加速的,其中,网络技术对它的成长尤其重要,互联网

为经济生活的全球化提供了用之不竭的信息资源、灵活方便的交往手段,还提供了统一的表演舞台——无所不包的网络市场。

因特网使国界的限制作用大大降低。国家和疆界作为历史的产物,对维护社会安定与经济发展有积极作用,但同时又可能产生消极影响,闭关锁国会限制竞争,阻碍科技交流与生产力发展,这种负面作用正面临网络经济的决定性打击。我国这些年的改革开放正是顺应时代潮流的政策。电子商务和因特网的发展,正加速全球成为“地球村”和各国民众成为“地球村”村民的步伐。

根据中国互联网络信息中心(CNNIC)2012年7月发布的第30次《中国互联网络发展状况统计报告》,截至2012年6月底,我国网民数量达到5.38亿,比2011年底增加2450万,互联网普及率为39.9%;其中,手机网民规模达到3.88亿,较2011年底增加约3270万,手机上网比例增长至72.2%,已超过台式计算机;网络购物用户规模达到2.1亿,网民使用率提升至39%,较2011年底用户增长8.2%;我国网站总数达到250万,比2011年底增长9.1%;全国因特网国际出口带宽为1548811Mbps,半年增长11.5%。另外,根据瑞典调研机构Royal Pingdom公司在2012年1月18日发布的报告,截至2011年底,全球互联网用户总数已达21亿,其中,亚洲地区网民最多,达到9.222亿,中国互联网用户达4.85亿,全球第一。根据易观智库的监测数据,2011年中国网上零售市场交易规模达到8060亿元,比上年增长55%。

2. 信息时代的竞争规则

1) 动物吃植物——不创新则灭亡

由于存在较高的交易成本与信息成本,旧的传统经济是一种市场相对分隔的经济,具有竞争优势的企业不一定能够淘汰相对劣势的企业。但是,网络经济的市场竞争是达尔文式的,这是因为以网络为生产工具的新经济具有交易成本低和信息成本低的特点,使得市场竞争更为有效,优势企业追求市场垄断的努力将使劣势企业遭到无情的淘汰。

行业门槛的降低使企业面临空前激烈的竞争,成功的几率可能是十分之一甚至百分之一;即使你的企业幸运地取得了成功,你会发现周围立即出现多位竞争者或跟进者,企业必须不断创新才能在市场立足和发展。要特别指出的是,创新的定义并不只是局限在技术层面,它包括每一次市场的创新、每一个商业模式的创新。一个不追求创新或没有创新能力的企业注定要被市场所淘汰,要被创新性企业“吃掉”。

2) 快吃慢、新吃旧

新经济是一种时间竞争占据主导地位的经济。一种知识产品(包括信息产品)在市场的定价不再取决于花费在其生产过程中的工作时间,而是取决于在短期内具有的排他性。结果是市场竞争明显成为争时间、抢速度的竞争,时间价值成了产品价格的决定性因素。

从企业成立到拥有10亿美元的市场价值,惠普公司用了47年时间,微软公司用了15年时间,Yahoo!只用了2年时间,而NetZero仅用了9个月的时间。Google公司更是在3年时间内就达到了千亿美元的市值。网络经济时代,小公司可以战胜大公司,转型快的公司可战胜转型慢的公司,没有一家公司可以永远立于不败之地。要壮大和发展自己,企业必须以更快的速度不断创新。

3) 自己淘汰自己

达维多定律指出,任何企业在本行业中必须第一个淘汰自己的产品。微软公司和英特尔公司的运营都是达维多定律的生动体现——自己淘汰自己。以英特尔公司副总裁名字命名的这一定律提出:一家企业如要在市场上占主导地位就必须第一个开发出新一代产品,与其作为第二或第三家将新产品打进市场的企业,不如作为第一家开发出该产品的企业,尽管你的产品那时还并不完美。英特尔公司的微处理器并不总是性能完美、速度最快,但他们总是新一代产品的首家推出者,这巩固了英特尔公司的市场领先地位。微软公司不断推出新的 Windows 操作系统,从 Windows 95 到 Windows 2010,自己淘汰自己,信息时代科技创新加速带来的竞争压力是微软、英特尔和其他高科技企业要不断自我更新产品的原因。

1.1.2 电子商务的产生

1. Internet 的产生和发展

电子商务是伴随着 Internet(因特网)的发展而产生的。Internet 最早是作为军事通信工具而开发的。1958 年,苏联发射了第一颗人造卫星,美国为了在高技术领域、军事领域与苏联竞争,成立了高级研究计划署(Advanced Research Project Agency, ARPA)。20 世纪 60 年代后期,ARPA 承担了开发一个不易遭破坏的实验性的计算机通信网络系统的任务,这个网络叫做 ARPANet,目标是保证通信系统在核战争中仍能发挥作用,因为中央通信系统在战争中是被破坏的主要目标,所以系统的基本设计 requirements 是保证网络上每个节点具有独立的功能并具有等同的地位,资源共享,异种计算机能实现通信。该网络使用“包交换/分组交换”,这种新的信息传输技术,其原理是:一组信息首先被分割为若干个“包”,每个包均包含它的目的地址,每个包通过不同线路到达目的地,再组装还原成原来的信息。这个系统最大的优点是:如果核弹击毁了军事网络的一部分,数据仍然能通过未被破坏的网络到达目的地。这一原理成为 Internet 的标准。1969 年 9 月,ARPANet 联通四个站点,即加州大学洛杉矶分校(UCLA)、加州大学圣巴巴拉分校(UCSB)、犹他大学(Utah)和斯坦福研究所(SRI),这是最早的计算机互联网络,开始利用网络进行信息交换。

1971 年,ARPANet 发展到 15 个站点,23 台主机,新接入的站点包括哈佛大学、斯坦福大学、林肯实验室、麻省理工学院、卡内基·梅隆大学、美国航空航天局等。采用由加州大学洛杉矶分校的斯蒂夫·克洛克设计的网络控制协议(Network Control Protocol, NCP),此协议包括了远程登录以及远程文件传输的协议和电子邮件,从而形成了 ARPANet 的基本服务;1972 年互联网工作组(INWG)宣告成立,其目的在于建立互联网通信协议;1973 年 ARPANet 扩展成国际互联网,第一批接入的有英国和挪威;1974 年,ARPA 的鲍勃·凯恩(Kahn)和斯坦福大学的温登·泽夫(Cerf)合作,提出 TCP/IP 协议和网关结构,其重要之处在于该协议独立于网络和计算机硬件,并提出网络上的全局连接性;1975 年由于 ARPANet 已由实验性网络发展为实用型网络,其运行管理由 ARPA 移交给国防通信局 DCA。

20 世纪 80 年代,局限在军事领域的 ARPANet 开始被用于教育、科研。1981 年,TCP/IP 4.0 版本正式成为 ARPANet 的标准协议。同年,美国国家科学基金会(National Science Foundation, NFS)成立了计算机科学网,连接科研、教学单位共同开发和改进网络,

并运行 TCP/IP 协议。1982 年 TCP/IP 加入 UNIX 内核中,商业电子邮件服务在美国 25 个城市开始启动;1983 年,从 ARPANet 分为 MILNet 和 ARPANet 两个网络,MILNet 为军用网络,ARPANet 则完全用于民用科研,DCA 把 ARPANet 各站点的通信协议全部转为 TCP/IP,这是全球 Internet 正式诞生的标志。

1985 年,美国国家科学基金会在美国建立了 6 个超级计算机中心,1986 年,NFS 资助建立 NFSNet,连接这 6 个超级计算机中心。NFSNet 逐渐取代 ARPANet,成为免费的 Internet 的主干网络,对各大学和科研机构开放,用于非盈利性教学和研究方面,成为推动科学研究和教育发展的重要工具;1989 年,欧洲核子研究中心(CERN)的物理学家蒂姆·贝纳斯·李(Tim Berners Lee)研制出 World Wide Web,推出世界上第一个所见即所得的超文本浏览器/编辑器;1992 年 Internet 协会(ISOC)成立;1993 年因特网信息中心 Internet NIC 成立。

1992 年,美国政府提出“信息高速公路”计划,公布“国家信息基础设施建设:行动纲领”,简称 NII 计划,政府进一步加强对 Internet 的资金支持,在全世界掀起信息高速公路热。从 1995 年起,Internet 主干网转由企业支持,实现商业化运营。1997 年,美国开始研发速度提高上千倍的第二代 Internet,日本、欧洲发达国家迅速跟进,中国、印度等发展中国家也不甘落后,进入 21 世纪以来,第二代 Internet 陆续在多数国家投入运营。

2. 对 Internet 经济本质的再认识

对因特网的概念和作用,看来有重新思考和认识的必要。通常人们把因特网看做是一种新信通信工具或信息载体,是与电话、传真、电视类似的东西,但仔细思考一下,两者确有根本区别。因特网具备的开放性、互动性、群体参与、成本低廉、全天候运作的特点是任何其他媒体无法同时具备的,因此其能量和作用也是其他媒体无法比拟的。试想,如果搞电话远程教育、电话广告,其费用和效果如何呢?

正如纱线织成布后用途和功效发生根本变化一样,网络联系与单线联系也有本质区别,任何事物一旦“触网”往往发生质的变化,其能量成十倍、成百倍、成千倍放大。因此,因特网不是通常意义的通信媒介,而是一种新能源——“网能”,它拥有巨大的能量,成为推动生产力发展的一种新动力。如同一个世纪前电能的应用带来社会经济面貌的根本变化(电灯取代了油灯,汽车取代了马车,等等),因特网在社会经济各个领域的应用也将引发经济革命,人们会发现自己的生活越来越离不开网络,如同对电力的依赖一样。

物质、能源、信息被认为是现代经济的三大资源,而因特网是把能源与信息结合起来的载体,所以因特网的能量将超过单纯的能源,其社会经济影响更为深远。一般而言,只有一种新的能源才能成为新的经济时代的特征,如“蒸汽时代”、“电力时代”,因此,“因特网经济”、“网络社会”这种表述可说是反映了未来社会的本质特点。

因特网是一个平等、开放的平台,互联网的技术性能决定了电子商务可以进行空前广泛的数据交换,可以在全球范围形成开放的用户市场,贸易伙伴的形式和数量不受限制。用个形象的比喻,互联网就好像在真实的三维空间以外构建了一个虚拟的第四空间,这个空间可以提供高效率的商务环境,并将几乎全部传统商业行为“移植”过来并进行改造。因特网在地球上创造了一个新大陆,成为地球的“第八洲”——“虚拟洲”,孕育着新的市场和商机;而

且因特网在不远的将来会成为“第一洲”——电子商务销售额将超过任何一洲的国民生产总值;最终还会成为“唯一洲”——绝大多数企业和消费者都将通过因特网、以电子商务形式发生业务和交易关系。可以说采用电子商务是网络时代对众多企业的强制性要求,要么做电子商务,要么将无商可务(E-business or No business),时代的抉择就在眼前。

1.1.3 电子商务的发展

随着 Internet/Intranet 技术的飞速发展,电子商务的规模迅速扩大,电子商务在全球的企业用户已达上千万。到 2011 年底,全球 500 家最大企业(Fortune 500)中,有 99%已建立网络交易系统。根据艾瑞咨询调查统计,2011 年中国电子商务市场交易规模达到 7 万亿元,同比增长 46.4%。预计未来 3~5 年内,中国电子商务市场仍将维持稳定的增长态势,平均增速超过 35%,2015 年达到 26.5 万亿元。

电子商务推广应用是一个由初级到高级、由简单到复杂的过程,对社会经济的影响也是由浅入深、从点到面。从网上相互交流需求信息、发布产品广告,到网上采购或接受订单、结算支付账款,企业应用电子商务是从少到多,直至覆盖全部业务环节。从具体业务领域来看也是逐步发展完善,如电子贸易的电子订单、电子发票、电子合同、电子签名;电子金融的网上银行、电子现金、电子钱包、电子资金转账;网上证券交易的电子委托、电子回执、网上查询等。因特网正全面改变着社会经济生活的面貌,电子商务的影响无所不至,日益成为人们生活依赖的内容,“电子社会”(E-society)、“电子生活”(E-life)正悄悄融入我们的日常生活。

1.1.4 信息社会的内容

1. 信息产业的内容

1) 波拉特的信息部门划分

美国学者马克·波拉特把独立的信息部门称为“一级信息部门”,把非独立信息部门中的信息性工作,称为“二级信息部门”。他用数量统计方法,从美国“国家产业划分标准”中识别出 116 个行业,分为八大类,即 8 个一级信息部门,它们是知识的生产和发明业、信息的分配和传播业、风险管理业、调查和协调业、信息的处理和传输业、信息设备提供业、政府、信息设施建设业。

波拉特又从美国 422 种职业中,归纳出五大类二级信息部门,由在非独立信息部门中的信息工作构成,它们是:

- ① 知识的生产和发明者,包括科技人员、金融人员、计算机专家、律师、医生、法官、设计师;
- ② 知识分配和传播者,包括教育工作者、艺术家、作家、记者、图书馆人员等;
- ③ 市场调查和咨询人员,包括信息收集、调查、计划管理人员等;
- ④ 信息处理和传输人员,包括秘书、邮递和收发人员等;
- ⑤ 信息设备劳动者,包括印刷工人、计算机操作人员、电信工作人员。

2) 美国的信息产业划分

以美国为代表的西方发达国家一般把信息产业划分为 13 个行业。

- (1) 电话、电报、卫星通信、其他无线电通信行业。
- (2) 纸张、纸浆、纸板和照相器材行业。
- (3) 邮电服务行业。
- (4) 广播电视行业。
- (5) 计算机及其网络、软件服务行业。
- (6) 电子元器件行业。
- (7) 电影、体育及影剧院、场馆系统。
- (8) 报纸、杂志、图书和出版行业。
- (9) 广告行业。
- (10) 商业行业。
- (11) 经纪人、银行、保险和财政部门。
- (12) 政府机构的情报、治安和顾问部门。
- (13) 法律服务行业。

这其中,除了第2类、第6类、第10类可能有些疑问外,与我们理解的信息产业概念大致相符。其中既包括提供信息基础设施的部门(如电话、电报、卫星通信),也包括提供信息内容服务的部门(如广播、电视、报刊、出版、广告行业)。各国重点发展哪些部门取决于所处的经济发展阶段,对发展中国家而言,因信息产业处于起步阶段,基础设施往往是发展的“瓶颈”。

3) 中国的信息产业划分

中国国家统计局参照国际分类标准,于2003年12月29日颁布了《统计上划分信息相关产业暂行办法》,指出信息产业主要包括以下五个方面内容:以电子信息技术为基础的各种电子信息设备制造活动;电子信息设备的销售和租赁活动;电子信息的传输活动;电子信息的加工处理和软件服务;可通过电子媒介进行传播和管理的文化产品活动。

信息产业成为当今世界非常重要的经济增长点,在社会经济生活中的地位迅速上升,广播、电视、通信、广告、咨询等信息制作、加工、传输部门在国民经济中的比重提高,成为许多国家的支柱产业。美国、欧盟、日本等发达国家信息产业在GDP中比重接近甚至超过50%,成为发达国家的主导产业。信息产业不仅本身创造了大量财富,而且通过对传统产业的信息化改造,提高了整个国民经济的运行效率。

2. 信息的特点

“信息”在信息科学中的定义是指“事物运动过程中偶然性的消除”。这个定义涵盖极广,我们知道,任何事物的运动和发展,都包含不止一种可能,比如天气的变化。由于事物发展存在多种可能性,当事物发展到下一步,就从多种可能性中选取了一种可能性变为现实性,同时排除了其他的可能性。这个消除偶然性的过程就是产生信息的过程,因此,要完整地描述任何事物都需要物质、能量和信息,世界就是由物质、能量和信息构成的,信息是世界是三大构成要素之一。有用信息作为一种重要的经济资源,既具有资源的一般特征,也有它自身突出的特性。

1) 共享性

可以共同分享是信息资源的奇妙之处。其他资源往往具有排他性,无论是土地、劳动,

还是资本,用在一个地方意味着已不能同时用于其他地方。而信息则可以同时向多个消费者出售(如检索服务),由多个消费者共享。你和我各有一个水果,交换以后每人还是各有一个水果;你我各有一条信息,交换后每人都有了两条信息。

2) 时效性

信息资源比其他任何资源具有更强的时效性。迟到的信息没有任何价值,甚至产生负效应,依据过时的信息进行决策会铸成大错。在信息服务的交易中,不是正品就是废品。没有折价的处理品。

3) 独特性

信息是“不确定性的消除”,作为经济资源的信息也不能例外,它必须能够消除人们认识或行为的不确定性。信息的独特性是其价值所在,不会有两条一模一样的信息,或者说,两条一样的信息实际是一条信息。

4) 依附性

任何信息都依附于特定的载体而不能独立存在,由于信息载体的多样性也就形成了信息和信息交流的多态性,如报纸、广播、电视、电影、E-mail、网络新闻等。信息的依附性决定了信息交流范围和规模受信息载体的制约,因而信息技术开发的一个主要方面是对信息载体的开发,因特网这一新型载体大大扩展了信息交流的规模,降低了信息交流成本。

5) 服务性

信息产品具有服务性,信息产品向消费者提供的是服务。要研究信息的服务性特点和相应规则,不能把它简单看做是由计算机生产出来的某种特定商品。前些年,我国一些城市仿照商品展销建了许多信息市场,搞信息交易会,多以失败告终,就是忽视信息产品服务性特点的结果。信息不是简单的服务产品,它具有开发和支配其他资源的能力,不论是物质资源还是能量资源,其开发和利用都有赖于信息的支持。

6) 交易不可逆性

在商品交易中,一般允许退换,实行三包。信息及其网络服务,一旦提供便不能退换,只能是一个单向过程。这也是制订信息服务交易规则必须考虑的特殊问题。

7) 价值的不确定性

消费者购买某项信息服务之前,很难判断它的实际效用大小,也估计不出其中凝结多少小时的一般劳动。一条信息给某甲可能是对牛弹琴,给某乙可能价值连城。信息传递往往是说者无心,听者有意,支付主体和受益主体容易发生错位。

从价值方面看,信息商品的生产,不存在社会必要劳动时间。由于信息具有独特性,信息商品是非重复生产,不存在与之进行比较的同类商品,生产某项信息商品的社会必要劳动时间或劳动消耗平均值,事实上就是生产它所用个别劳动时间本身。因此,信息商品的价格,通常不会由生产它的劳动时间来决定,而主要取决于使用它的效用,也就是使用价值。

8) 成本递减性

一般工业产品的成本曲线呈U字形,产量超过一个适度规模后,随着产量的继续增加,平均成本和边际成本开始上升。而信息在理论上可允许无限多的人同时共享,软件可以零成本复制,以致形成平均成本和边际成本骤减效应。一个信息库建成以后,一百人检索和一万人的检索,所消耗的成本基本不变,也就是边际成本趋于零。这直接影响网络服务的价格政