

吕廷杰 徐华飞 主编

中国电子商务发展 研究报告

ZHONGGUO
DIANZISHANGWU FAZHAN
YANJIUBAOGAO



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

中国电子商务发展研究报告

名誉主编：陈俊亮 杨叔子

主 编：吕廷杰 徐华飞

副 主 编：盛海涛 吴 波 管在林

编写人员：高 丛 王 琦 钱 琼 张 珂

钟伟雁 谢曼英 徐卓琳 杨 宁

吴海军 黄友瑞 卢 玥 覃柳宏

陈起跃 佟丽艳

北京邮电大学出版社

·北京·

内 容 提 要

本报告论述了全球信息技术与电子商务发展状况,分析指出了我国电子商务基础设施的发展状况及存在的问题,对我国电子商务发展状况进行了系统的评估,客观分析了电子商务对国民经济的影响,对我国金融电子化与电子支付、电子商务与物流发展、电子商务立法与软环境建设、电子商务与传统企业改造、政府在发展电子商务中的作用以及电子政务等诸多方面进行了系统而深入的探讨。本报告对国家有关部门进行宏观决策,对电子商务的教学、科研和电子商务产业界人士具有重要的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

中国电子商务发展研究报告/吕廷杰,徐华飞主编. —北京:北京邮电大学出版社, 2003

ISBN 7-5635-0746-9

I. 中... II. ①吕... ②徐... III. 电子商务—研究报告—中国
IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 032896 号

出 版 者:北京邮电大学出版社(北京市海淀区西土城路 10 号)

邮编:100876

发行部电话:(010) 62282185 62283578 (传真)

经 销:各地新华书店

印 刷:北京忠信诚胶印厂

开 本:787 mm × 960 mm 1/16

印 张:24.5

字 数:414 千字

印 数:0001—5 000 册

版 次:2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-5635-0746-9/TP·84

定价:39.00 元

如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系

序

目前,由于电子信息网络在商务活动中的应用,全球电子商务发展迅速,它不仅改变着传统的商务活动模式,而且对产业间的融合与经济结构调整产生了极为深刻的影响,新的市场格局和游戏规则正在形成。由于技术进步对经济发展的加速器作用,国际社会正在发生两极分化,数字化鸿沟日益加深,发展中国家、经济落后地区、传统产业乃至弱势社会群体将面临更大的生存性挑战。

新的世纪是以高新技术为主导的世纪,在本世纪上半叶的国际竞争中,创造性地运用信息科技的能力将是培育国家创新能力的重要环节之一。由于基于信息网络的商务活动能够跨越各部门乃至国家间的界限,因此,电子商务已经成为一些发达国家改善商业环境、促进经济增长、应对经济全球化挑战的一般条件。对此,入世后的我国应从战略的高度给予足够的重视,并将大力发展电子商务作为推进我国国民经济信息化的一项长期基本战略。

全球电子商务浪潮正在为社会带来电子与商务两个层面的变化,前者是商务手段在“用”上的变革,后者是商务内涵对“体”的演进。正如电子显微镜的出现使得人类对生物的认识从中观到微观、超大规模计算机的使用使得人类可以破译遗传基因密码一样,电子商务实质上是信息技术对传统商务活动的一场工具性的革命。这场革命引发了一系列高科技成果的商业化应用。

与电子商务相比较,传统商务是高成本、低效率和粗放型的。其最大弊端在于生产者与客户之间的信息渠道不畅,由于信息反馈周期长,结果常常导致经济周期性波动,并影响宏观经济稳定。此外,传统商务还容易在中间环节发生各种浪费,滋生腐败。电子商务的社会效益主要体现在商务活动的“直接化”和“透明化”。电子商务的“直接沟通”满足边际成本递减法则,“透明化”则有助于建立良好的经济秩序,从而提高效率。值得指出的是,电子商务不只是将交易放到网上而已,其重要意义在于,因交易过程、交易主体和交易内容的虚拟化,传统的生产流程与经营管理模式都将得到再造。

自上个世纪 90 年代末以来,我国电子商务在基础环境建设、企业参与以及商务实践等方面都取得了显著的进展,电子商务的发展从一个侧面有力地支持了我国信息产业迅速成长为国民经济的重要支柱产业,同时,也为入世后我国实施第三步发展战略,参与国际竞争,提供了较好的基础条件。调研结果表明,我国一些大中型企业在运用先进信息技术改造企业传统生产管理流程、开展在线交易等方面,已经进行了大胆的探索和有益的实践。

然而,我国毕竟是一个发展中的大国,社会信息化水平,尤其是企业信息化水平仍然不高,因此,从总体上来讲我国电子商务仍处于起步阶段。调研数据显示,目前我国电子商务占总交易额的比例较低。2001 年,B-B 交易的市场规模不足 260 亿美元,B-C 交易的市场规模仅为 21 亿美元,二者均未形成经济规模。此外,由于我国企业现有的组织结构形式以及经营模式等尚未与国外完全接轨,因此,企业文化的各种冲突导致了企业资源规划(ERP)、供应链管理(SCM)、客户关系管理(CRM)等欧美新型管理方法和工具在我国的应用情况也不尽如人意,完全成功的例子较少。

分析表明,我国现阶段电子商务发展过程中的重大矛盾突出表现为:

1. 在宏观层面上,政策法规不健全、标准不统一以及商务实践具有盲目性等,显示我国电子商务发展缺乏统一的指导方针、发展规划和实施战略。尽管国家计委、经贸委、信息产业部等政府部门均出台了有关促进电子商务发展的报告,但由于侧重点不同且缺乏相互之间的协调,显得政出多门,难以落实。

2. 在企业层面上,由于利用电子信息技术改造传统产业没有注重流程重组与结构优化,因此,“用”与“体”依然是“两张皮”。此外,企业开展电子商务的投资不足、人才缺乏等现象普遍存在,职业经理人制度有待完善。

3. 在社会化服务体系方面,在线支付体系和物流系统信息化进程相对滞后,针对电子赏务交易额 90%左右的 B-B 支付还维持在网上订购、网下支付的局面,绝大多数物流企业依然为劳动密集型,尚无法提供科技含量高、适应客户个性化需求的 IT 物流服务。

4. 在软环境方面,缺乏相关在线交易法律法规和政策,诸如电子签名、电子合同以及有关电子商务活动中保护消费者权益的立法工作尚未列入国家立法的议事议程,社会信用体系发育相对滞后,经济活动中失信现

象、相互拖欠债务问题屡见不鲜,使一些企业对网络化虚拟环境下的交易行为更缺乏信任感。

5. 在商业模式方面,具有中国特色的商业模式较少,商务活动网络化所应该发挥的效益没能与规模同步增长,泡沫明显;在线商务信息资源与服务资源的开发与利用均未进入有经济效益的良性循环,在整体上仍在拖电子商务的后腿。

6. 在基础设施方面,信息基础设施瓶颈明显,网络能力严重闲置与重复建设并存。电子商务技术研发差距拉大,标准也不统一;平台技术和解决方案大多从国外引进,以致电子商务应用上游在外、根基不稳。

为此我们建议,各级政府和各类企业必须充分意识到我国电子商务发展中的各种矛盾对我国社会经济长远发展所带来的不利影响,并采取积极稳妥的措施促进我国电子商务实现以效益为基础的5个转变,即:(1)从目前以技术驱动为主的套利模式转变为以市场需求拉动为主的赢利模式;(2)将互联网应用从以“玩具”型娱乐消费为主的模式转变为商业和企业的“工具”型运用;(3)从单一的物理流通渠道或网络销售渠道转变为“在线”与“离线”相结合的“鼠标加水泥”多渠道模式;(4)将信息孤岛型的局部应用转变为全球化、多平台的协作模式;(5)将固定时间、地点的电子商务活动转变为随时可获得的基于无线通信平台的移动电子商务活动。

为此,建议当前应重点抓好以下几项工作:

1. 在国务院信息化领导小组办公室设立电子商务协调小组,统一协调全国电子商务推进工作。建议由国务院信息化领导小组办公室设立电子商务协调小组作为推进我国电子商务发展的常设机构,统一协调各部门、各行业和各地区的电子商务发展的相关政策法规,并在“十五”期间尽快出台我国电子商务发展的指导性发展规划和政策法规框架。政府应实施积极的电子政务政策,并注意发挥地方政府的作用,总结他们在推进信息港和数字省、市、自治区建设方面的成功经验,并加以推广,其中应特别注意以经济发达的沿海开放地区和中西部落后地区为突破点,加强试点工作。建议由信息产业部会同国家质量技术监督局,加紧研究制定有关电子商务的关键标准;由国家工商局、国家税务总局会同中国人民银行、行业协会等有关部门制定企业履约能力的等级认定办法;对于电子商务发展过程中一些亟待解决的法律问题,可以先由最高人民法院出台相关司法解释加以规范,今后逐步上升为法律;国家税务部门联合工商、海关、银行等

部门负责研究制定电子商务税制，解决网上税收的技术性问题

2. 以大中型企业和传统产业为先导，加快实施企业内部信息化。我国电子商务的发展应以大中型企业和传统产业的内部信息化为依托，通过基于电子商务平台的供应链和产业生态群带动中小企业开展电子商务活动。要重点抓好示范工程，注重改造企业传统的生产管理模式，优化企业流程，培育企业核心竞争能力。企业电子商务应用可采取“三步走”策略：第一步是将企业内部生产经营过程进行统一，实现资源的优化配置，提高工作效率；第二步是实现企业与供应商、销售商之间商务流程的统一，提高企业的市场应变能力；第三步是行业内部各企业商务流程的统一，形成统一的行业交易市场和经营模式，提高行业整体的国际市场竞争力。

3. 营造电子商务市场氛围，发挥行业协会作用。为了营造良好的电子商务市场氛围，必须打破各级政府、部门对公共性信息资源的垄断和封锁，实现信息资源共享。要重视对商务信息资源的不断开发、更新和维护。国家应鼓励信息资源的市场化运作与商业化经营，保护企业和消费者利益和个人隐私权。要加强行业协会的作用，发挥它们在规范市场、规范行业标准、规范行业行为、促进企业之间相互协作等方面的优势。为了有效解决目前信用不足的问题，并促进供应链和电子商务垂直市场等先进商务模式的发展，国家应鼓励由行业协会牵头，在自愿的基础上建立行业性的门户网站。这样既可以减轻中小企业负担，又方便用户对分类商品与厂商的查询。此外，还可以通过行业协会，为中小企业举办电子商务知识讲座，提供信息化方面咨询服务等。

4. 加紧电子商务法制建设，确立电子商务市场规则。国家立法机关和行政主管部门应加强有关电子商务立法方面的制度建设，通过制定具有前瞻性的网络经济政策法规，确立新型电子商务市场规则。要对电子商务和互联网产业的发展给予政策上的优惠，例如制定相应的减免税收和补贴等政策，鼓励电子商务在中西部地区和传统产业发发展等。建议国家立法机关和相关行政主管部门应抓紧组织制定电子交易、电子资金划拨、信息资源管理、电子商务中的消费者权益保护等方面的法律法规。同时，应及时修改现行政策法规中与电子商务发展不相适应的成份。在《专利法》、《商标法》、《版权法》、《反不正当竞争法》、《合同法》、《公司法》、《票据法》、《政府采购法》等相关法律法规的制定或修改过程中，建议充分考虑电子商务的特点，为电子商务发展创造良好的法制环境并留有发展的空间。

5. 建立社会诚信体系，倡导以德经商。要通过广泛的社会宣传和有

力的市场监管措施,增强公众的网络经济意识和信心。应积极倡导以德经商,逐步建设起以诚信为基础的社会信用体系,通过电子商务的开展,解决目前我国商业环境中日益严重的信誉危机问题;应积极探索符合我国国情的企业和个人信誉等级认证制度,加快建立权威性的信誉认证中心和电子商务信誉等级数据库,对参与电子商务的企业、事业乃至个人进行信誉记录、评测及履约能力等级认定,并发放数字等级证书,以保障电子商务的交易可靠性和安全性。

6. 加强电子商务中介体系建设与规范化管理。应大力扶持社会化、专业化经营的电子商务第三方服务体系,发达的第三方服务体系不仅可以为中小企业电子商务系统的实际应用提供稳定和强有力的支持,还可以创造新的就业机会,并派生新的产业领域。当前,应注重发展电子商务应用解决方案提供商(ASP)和从事设计、实施和外包式运营的电子商务服务管理公司。要充分发挥现有邮政网络和交通运输系统的优势,支持邮政和交通运输部门建立电子商务的全国性配送系统以实现全程全网的第三方物流服务。要推广各类电子支付工具,由中国人民银行负责协调和推进全国范围内跨行的清算、结算等问题。在“金卡工程”全国联网的基础上,加速普及行间通存通取的“银联系统”,为在线支付打下基础。

7. 建立健全安全电子交易体系。要建立健全以信息安全、网络安全为目标,加密技术、认证技术为核心,安全电子交易制度为基础的,具有自主知识产权的电子商务安全保障体系。核心密码技术标准应与国际标准兼容,并必须经国家密码管理机关审核和批准方可使用。网络安全设备采用入网证管理制度,入网证由行业主管部门审核发放。国家应鼓励由公安、工商和民政等部门分别提供个人、企业和社团法人的身份认证信息,由经过认证的商业机构运营并提供电子商务所必需的专业电子身份认证服务。鉴于目前CA认证中心建设中的无序状态,建议由国家授权主管机关统一审核和批准认证中心的设立。与此同时,要加强对行业或者地方认证中心的监管,并尽快建立第三方顶级电子商务认证中心。

8. 突出重点行业应用,选择有竞争力的商业模式。我国电子商务的发展要走各行业联合互补的道路,以便形成电子商务产业增值链。当前,应重点支持电子商务在外贸、金融、保险、证券、电信、航空、医药、旅游及交通运输业等信息敏感行业的应用与发展。在市场定位上要特别注意电子商务具有突破地域限制的特征,加强企业的国际合作。当前应特别鼓励开办面向信息化程度高的发达国家的直销型网站,从而达到增加交易

量、降低交易成本及提高商品在海外的竞争力的目的。为了保证国家间经济贸易的安全和便利,建议与互惠国之间签订国家间的认证协议。

9. 制定国家电子商务技术发展规划,确立我国电子商务标准化体系。以电子商务为龙头,以信息网络技术开发与应用为中心,制定我国电子商务模型(包括体系结构、数据模型、应用模型)和研究开发适合国情的、特别要支持自主知识产权的电子商务关键技术,包括协同商务平台技术、系统集成技术、在线支付技术、信息与网络安全技术以及各类针对我国特点的解决方案等;大力加强计算机技术和通信技术的基础研究以及有关信息技术对社会经济影响的研究;应注重参与国际标准的制定,做到自主研究与跟踪发展相结合;为了确保电子商务系统的无缝连接,商品分类编码、业务流程、电子支付、安全保护、数据交换和信息通用格式等关键标准应由国家统一颁布,国家应根据开放、平等、竞争的原则确定以上标准,并尽可能保证与国际标准的兼容。

10. 完善网络基础设施,加强有效竞争,实现网络资源的合理配置。为了促进电子商务的普及与发展,要进一步改善网络基础设施的投资、运营与管理。要严格依照我国入世法律文件中的有关承诺逐步开放电信增值服务市场,实现已建成的各类专网与公共通信网之间的互联互通。为了解决接入网带宽瓶颈,应加速用户驻地网的投资与经营主体的多元化进程;为了提高通信服务水平,应鼓励社会力量参与以转售和分销为主的虚拟电信运营;为了形成公平有效的竞争,应改变原规定不同的电信公司各自经营专有业务领域的作法,允许公司的经营范围拓展到全业务领域;应通过广电部门的网台分离和电信部门网业分离实现计算机网、有线电视网和电话网三网的交叉进入与融合。要制定普遍服务补贴政策 and 电子商务微支付解决方案,鼓励全民使用信息基础设施,普及电信与网络的应用。

总之,在指导方针上,我国电子商务的发展应坚持“政府引导、企业为主、市场驱动、改善环境”的基本原则,同时要注意跟踪国际动态并吸取他们的经验和教训,积极开展国际对话与讨论,为建立、健全全球电子商务体系做出贡献。

编者

2002年11月

前 言

近年来，全球电子商务发展迅速，新的市场格局和游戏规则正在形成。基于信息网络的商务活动能够跨越各部门乃至国家间的界限，因此，电子商务已经成为一些发达国家改善商业环境、促进经济增长、应对经济全球化挑战的一般条件。

鉴于电子商务的重要性及深远影响，为了研究我国发展电子商务的相关问题，中国科学院技术科学部设立了“我国电子商务发展与对策研究”的咨询项目。学部组织有关院士和专家对不同地区、多个企业进行了调查研究，并在此基础上召开多次会议进行研讨。经过一年多的工作，于2002年5月形成了咨询报告。报告中分析了我国现阶段电子商务发展过程中的重大矛盾，建议我国应从战略的高度给予足够的重视，将大力发展电子商务作为推进我国国民经济信息化的一项长期基本战略；各级政府和各类企业必须充分认识到我国电子商务发展中的各种矛盾对我国社会经济长远发展所带来的不利影响，采取积极稳妥的应对措施。报告提出了促进我国电子商务实现以效益为基础的五个转变和我国当前应重点抓好十项工作的具体建议。

编 者
2002 年 11 月

目 录

第一部分 全球信息技术革命与电子商务浪潮

第一章 席卷全球的信息技术革命	3
第一节 信息技术革命的历程	3
第二节 信息技术革命的影响	6
第二章 波及世界的电子商务浪潮	11
第一节 电子商务的发展浪潮	11
第二节 在信息技术革命中诞生的新经济	12
第三节 电子商务浪潮的影响	15
第三章 世界各国电子商务的发展现状及战略举措	20
第一节 北美地区	20
第二节 欧盟各国	24
第三节 亚太地区	29
第四节 拉美地区	33
第四章 信息技术革命和电子商务浪潮的挑战	35
第一节 日益严重的数字化鸿沟	35
第二节 跨越数字鸿沟的策略	36

第二部分 我国电子商务发展状况评估

第五章 积极发展有利的一面	41
第一节 电子商务在我国的积极发展	42
第二节 电子商务的发展对经济的促动作用	56
第六章 发展中不足的一面	59
第一节 企业信息化以及电子商务遇到的一些挫折	59

第二节 与世界相比,差距还很大 72

第七章 第二部分小结 75

第三部分 电子商务的社会经济影响分析

第八章 创新与竞争 81

第一节 国家创新能力在未来竞争中的重要性 82

第二节 经济发展的显著特征——创造性运用信息科技的能力 84

第三节 电子商务效果明显 87

第四节 加强电子商务应用,推进创新 90

第九章 电子商务经济分析 92

第一节 直接化效应 92

第二节 虚拟空间商务与流程再造 96

第三节 成本 101

第四节 稳定的建设性改革 103

第十章 第三部分小结 106

第四部分 我国电子商务基础设施发展状况及存在的问题

第十一章 网络基础设施 109

第一节 概述 109

第二节 “三网”的发展状况 110

第三节 宽带网的现状和问题 115

第四节 信息网络建设须解决的问题 121

第十二章 软件产业 126

第一节 软件产业发展的现状 126

第二节 软件产业发展的瓶颈 128

第三节 发展软件产业的对策 130

第四节 软件企业的市场开拓对策 134

第五部分 我国金融电子化与电子支付问题研究

第十三章 电子支付的产生和发展	139
第一节 支付手段的新革命	139
第二节 电子支付	146
第三节 电子支付的发展	147
第四节 电子支付的工具	150
第十四章 我国的电子支付系统——中国现代化支付体系	167
第十五章 电子商务支付解决方案	183
第一节 电子商务支付系统	183
第二节 电子支付中的安全与认证	191
第十六章 我国电子商务支付问题的对策与建议	196
第一节 近期策略：优先发展电子票据	198
第二节 长远战略：发展数字货币	198

第六部分 我国电子商务物流的进展

第十七章 电子商务与物流	203
第一节 物流及其在电子商务中的重要性	203
第二节 物流在电子商务时代的变化	204
第十八章 国外电子商务与物流	206
第一节 美国的物流中央化	206
第二节 日本的高效配送中心	209
第十九章 中国物流发展现状	211
第一节 物流基础设施及物流发展概况	211
第二节 配送中心发展状况	212
第三节 第三方物流发展状况	213
第四节 供应链管理（SCM）	221
第五节 电子商务企业物流发展状况	223
第二十章 中国物流发展趋势及存在的问题	225
第一节 电子商务物流业发展趋势	225

第二节	中国物流产业和物流企业存在的问题分析	227
第二十一章	关于发展我国物流产业的一些建议	231
第一节	初步的建议	231
第二节	中国需要物流基地——物流节点建设问题	232

第七部分 我国电子商务立法与软环境建设状况

第二十二章	我国电子商务法律环境建设	235
第一节	我国的电子商务法制建设现状	235
第二节	制定电子商务政策的原则	239
第二十三章	对我国电子商务立法工作的建议	241
第一节	关于《电子商务法》	241
第二节	电子商务技术政策	243
第三节	有关电子商务的投资政策	245
第四节	电子商务推广应用鼓励政策	246
第五节	信用体系的建设	250
第二十四章	其他配套单行法规	254
第一节	市场准入规则和行为规范	254
第二节	电子合同	254
第三节	知识产权保护	257
第四节	税收环境建设	261
第五节	安全环境建设	265
第六节	个人隐私保护	268
第七节	电子支付和结算的相关法规	270
第八节	电子商务中的消费者保护问题	271
第二十五章	第七部分小结	272

第八部分 电子商务与传统产业改造的研究

第二十六章	引言	275
第一节	电子商务与企业信息化	275
第二节	传统产业发	277

第三节	国外传统产业电子商务发展现状与策略·····	278
第二十七章	电子商务对传统产业的影响·····	285
第一节	电子商务对传统企业经济活动的影响·····	285
第二节	电子商务对企业竞争力的影响·····	288
第三节	电子商务推动传统企业的变革·····	289
第四节	电子商务为中小企业的发展带来契机·····	290
第五节	传统大型企业通过电子商务获得活力·····	291
第六节	电子商务促进传统企业技术和支持模式的变革·····	292
第二十八章	我国传统产业电子商务发展现状·····	295
第一节	我国企业信息化建设及电子商务参与程度·····	295
第二节	传统企业电子商务发展状况·····	300
第三节	存在的问题·····	309
第四节	我国传统企业发展电子商务的前景·····	312
第二十九章	我国传统产业电子商务实施建议·····	314
第一节	电子商务发展模式·····	314
第二节	传统企业电子商务实施策略·····	315
第三节	依托核心技术, 实施虚拟经营·····	318
第四节	建设适应电子商务发展要求的人才队伍·····	319
第五节	政府角色与机能·····	319

第九部分 政府在发展电子商务过程中 的作用和电子政务

第三十章	电子政务的提出·····	327
第一节	电子政务的提出·····	327
第二节	电子政务与电子政府、政府上网、政府信息化·····	327
第三节	传统政务与电子政务·····	329
第四节	电子政务与电子商务·····	331
第三十一章	国外的电子政府·····	332
第一节	美国·····	332
第二节	英国·····	335

第三节	新加坡	336
第四节	日本	338
第三十二章	我国电子政务现状以及与美国的比较	340
第一节	我国电子政务的发展、成绩和问题	340
第二节	与美国相比我国电子政府的主要问题	344
第三十三章	电子政务系统、分类和电子政务的模式	346
第一节	电子政务系统的结构	346
第二节	电子政务的模式	350
第三十四章	电子政务的技术框架	354
第一节	网络模型	354
第二节	关键技术	354
第三节	电子政务技术上的发展趋势	355
第四节	几家公司电子政务产品解决方案	356
第三十五章	实施电子政务的效益和前景	361
第一节	政府部门	361
第二节	电信部门	362
第三节	全社会企业	363
第四节	公众	363
第三十六章	我国电子政府发展对策及措施	366
第一节	加强基础设施建设, 统一规划	366
第二节	合理设置电子政务发展优先级	367
第三节	加快政府信息的开发	369
第四节	尽早实现标准化, 加强软环境的建设	370
第五节	加快电子政府工作的创新	371
第六节	加快建立电子政府的安全保障体系	373
第七节	电子政务其他的成功因素以及今后的发展探讨	376

第一部分

全球信息技术革命与电子商务浪潮