

高等学校电子商务系列教材

网 络 经 济

张小蒂 倪云虎

高等教育出版社

内容提要

本书是电子商务专业系列教材之一。它主要研究和介绍网络经济和新经济背景下经济运行的规律,包括微观经济和宏观经济两部分。本教材重点介绍网络经济的微观经济原理,适当兼顾网络经济的宏观经济分析。主要内容包括信息、网络与网络产品、需求分析、供给分析、市场均衡与正反馈原理、消费者行为分析、网络企业的组织与行为、传统企业组织与行为的变迁、竞争与垄断、网络经济的金融支持系统、投资者行为分析、新经济与新经济周期、新经济与经济增长、新经济与币值稳定、新经济与就业、新经济与经济全球化。

本书既可作为电子商务专业的教材,也可作为经管类专业的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

网络经济/张小蒂等. —北京:高等教育出版社,2002.8

本科电子商务基础课程教材

ISBN 7-04-010738-4

I. 网... II. 张... III. 网络经济—高等学校—教材 IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 030986 号

责任编辑 耿 芳 封面设计 王凌波 版式设计 马静如
责任校对 王 雨 责任印制 杨 明

网络经济

张小蒂 倪云虎

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号
邮政编码 100009
传 真 010-64014048

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
排 版 高等教育出版社照排中心
印 刷 中国农业出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 21
字 数 510 000

版 次 2002 年 8 月第 1 版
印 次 2002 年 8 月第 1 次印刷
定 价 26.30 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

目 录

绪论	1	6.2 免费赠送与主流化战略	87
第一章 信息、网络与网络产品	12	6.3 “锁定”	89
1.1 信息、网络与信息网络	12	6.4 “赢家通吃”与“输家通盘”	93
1.2 计算机与网络的发展	16	6.5 开放与控制战略	95
1.3 网络经济与网络经济的特点	20	思考题	97
思考题	22	第七章 传统企业组织与行为的变迁	98
第二章 需求分析	23	7.1 电子商务的应用	98
2.1 梅特卡夫法则	23	7.2 传统企业组织结构的变迁	102
2.2 网络外部性与公共产品外部性	25	7.3 传统企业行为方式的变化	111
2.3 边际效用递增规律	29	思考题	127
2.4 新需求定理	32	第八章 竞争与垄断	128
思考题	38	8.1 传统的竞争理论	128
第三章 供给分析	39	8.2 网络经济下垄断概念的变迁——微软垄断案引发的思考	133
3.1 传统经济学的供给理论	39	8.3 网络经济下的竞争	140
3.2 公共产品的供给理论	44	8.4 企业兼并新浪潮及其影响	146
3.3 网络经济下的新供给定理	47	思考题	154
思考题	50	第九章 网络经济的金融支持系统	155
第四章 市场均衡与正反馈原理	51	9.1 制度需求	155
4.1 均衡原理	51	9.2 制度供给	158
4.2 报酬递减和报酬递增	54	9.3 风险投资基金	163
4.3 网络经济下的报酬递增和正反馈原理	56	9.4 二板市场	176
4.4 正反馈机制与经济主体行为	59	思考题	194
思考题	63	第十章 投资者行为分析	195
第五章 消费者行为分析	64	10.1 投资者行为理论探索	195
5.1 消费均衡理论	64	10.2 一级市场中网络战略投资者的行为分析	202
5.2 个人上网行为分析	68	10.3 二级市场中网络个人投资者的行为分析	213
5.3 企业上网行为分析	75	思考题	224
思考题	80	第十一章 新经济与新经济周期	225
第六章 网络企业的组织与行为	81	11.1 传统经济周期与周期理论	225
6.1 网络企业及组织特征	81		

11.2 新经济与新经济周期	229	14.1 传统经济学就业理论	281
11.3 新经济周期初探	232	14.2 新经济背景下的就业新特点	285
思考题	236	14.3 新经济背景下人力资本理论 的新发展	291
第十二章 新经济与经济增长	237	思考题	296
12.1 传统的经济增长理论	237	第十五章 新经济与经济全球化	297
12.2 美国新经济增长	243	15.1 经济全球化的趋势	297
12.3 新经济增长理论	247	15.2 经济全球化理论	301
思考题	257	15.3 新经济与经济全球化	306
第十三章 新经济与币值稳定	258	15.4 经济全球化的两重性	310
13.1 通货膨胀与通货紧缩	258	思考题	312
13.2 传统的货币理论	265	附录 美国创业投资的风险驾驭机制 研究	313
13.3 新经济背景下的通货紧缩 现象初探	270	参考文献	324
思考题	280	后记	327
第十四章 新经济与就业	281		

绪 论

全球经济正经历着一场深刻的大变革。对此,人们已不同程度地有所感受。然而,计算机网络在这场大变革中所扮演的核心角色,以及它在未来世界经济中将起的决定性作用,尚未得到人们的普遍认识。其实,这场经济大变革的关键就在于知识、信息正成为诸生产要素中最具活力、最重要者。而计算机网络在知识、信息的采集、存储、传播、加工等方面的独特作用,使新的经济形态无不打上网络的印记。计算机网络将因此而成为全球经济的神经中枢。据统计,截至2001年6月,我国互联网用户人数已达2 650万,比半年前的2 250万增长了400万,比2000年同期的1 690万增长了960万,发展速度惊人。在互联网的诞生地美国,上网率已超过了50%。全球互联网用户已达数亿,并且仍在不断增长。无疑,网络经济时代已经来临。

网络经济并不仅指以计算机网络为中心的一个新行业,还包括由这个新行业派生出来的若干相关行业。实际上,网络经济是指通过计算机互联网在社会经济各领域中的普遍应用,使得知识、信息的成本大幅度下降,逐渐成为核心生产要素的全球化经济形态。从本质上看,网络经济是一种以信息技术为基础,知识要素为主要驱动因素,网络为基本工具的新的生产方式。诚然,网络经济产生于传统经济,以往经济学揭示与总结的一些基本经济规律、原理依然还存在,但网络经济中涌现出来的一些新的现象、规律、趋势及特点则值得我们重视。

一、正反馈机制

传统的经济模型告诉我们,当一种商品的价格因需求增加而上涨时,生产者会增加供给,而消费者会减少需求,从而对价格上涨形成某种抑制,反之则相反。这种负反馈机制会使市场的某种失衡得到缓冲,乃至纠正,重新恢复均衡。但是,在网络经济的一些领域中,供给方价格的下降会使需求增加,而需求的增加往往会创造更高的效率和报酬,从而导致供给方价格的进一步下降,进而创造出更多的需求。这种需求与供给的正反馈(positive feedback effect)机制使得网络经济的发展有可能呈现某种自我强化的“滚雪球”效应,而不仅仅是自我恢复均衡的效应。这表明,网络经济中的创新者往往可以获得某种“先发优势”。由于网络经济具有正反馈机制,故网络的参与者越多、覆盖面越大,网络的价值越高。当市场由正反馈机制驱动时,其效率与其整体规模(而非其中单个企业的规模)成正比。成功创造成功,因为它发展出更大的网络,得以补偿高昂的初期固定成本,进而增加效率并减少平均成本。

二、创新速度上的竞争是企业追求市场垄断的重要方式

在传统经济中,争夺商品的市场份额是企业追求市场垄断的主要途径。在规模经济条件下,企业之间谁的规模大,谁的成本就低,这就可给后来者建起一个进入门槛,从而导致垄断。在现

代,人们的消费需求呈现多样化、个性化发展趋势,故某个领域的后进者仍然可以通过产品差异化而占有一席之地。而在网络经济中,知识含量高的产品通常具有较高的固定成本和极低的边际成本,较高的初始投入成本和极低的复制成本。这种成本骤减的特性决定了知识产品的生产与再生产需要获取市场的垄断地位才能维持有效运转和可持续发展。如果没有市场垄断力量,产品价格就会被定在企业的边际成本而无法补偿高昂的初始固定成本。因此,不断追求垄断力量就成了网络经济的主要动力。由于前述“先发优势”效应的突显,企业要想打破其他企业已经形成的垄断,往往难以依靠传统的规模经济,而是必须进行新的创新,即在网络经济条件下,由创新获得的垄断必须依靠更新创新才能予以击破。这样,整个经济中,一种信息或知识产品在市场上获得的价格取决于它在出现足够多复制品或竞争产品之前的短期内拥有的排他性。网络经济时代产品的生命周期大大缩短,产品的更新换代速度越来越快。企业之间为追求市场垄断就必须在创新的速度上展开激烈的竞争。时间上的竞争占据了主导地位。例如,在网络经济中,信息产业软件、硬件的兼容性是决定消费者需求的重要因素。在行业标准的影响下,产品差异化没有足够的空间。这导致了IT产业中的先行者可以通过制定自己的行业标准而“锁定”消费者,消费者如果要选择别的企业不同标准产品,则会由于兼容性差等原因而将承担极高的“转换成本”。此外,这些先行者还可通过产品频繁的升级换代而将竞争对手远远地抛在后面,从而获得牢固的垄断地位。结果,熊彼特的“创造性毁灭”成了网络经济中的普遍现象。

三、作为核心生产要素的知识具有不同于其他要素的特殊性

在网络经济中,真正占主导地位的生产要素既不是农业经济时代的土地和劳动,也不是工业经济时代的有形产业资本,而是知识,它是联系、组织、带动、更新其他要素的核心。从这个意义上说,网络经济也就是知识经济。在农业经济时代,土地是主要的生产要素,但土地的边际收益是递减的。在工业经济时代,产业资本是主要的生产要素,但其边际收益也是递减的。在网络经济时代,作为核心生产要素的知识有以下特殊性:(1)不受经济学传统的要素边际收益递减规律的影响,相反,其作用的发挥却能体现要素边际收益的递增。(2)与一般的物质产品不同,知识产品不需要离开它的原始占有者就能够被赠送、买卖和交换。一般物质产品在买卖中转移的是所有权,而知识产品在买卖中转移的是使用权。(3)对一般物质产品而言,使用者越多,其本身只会越少,如钢铁、石油、粮食等,而知识的使用者越多,共享面越宽,其本身不仅不会减少,反而会得到扩散,并产生新的知识,故其使用上具有非磨损性,使用越普及,价值越高;(4)知识产品一经研制与开发,就能通过计算机网络大量复制和分配,其边际成本接近于零。正是由于知识要素的这些特性,决定了由知识要素驱动的网络经济是一种不同于传统的新经济。在网络经济中,价值首先通过知识的应用而增加。在传统经济中,生产有形物质产品主要依靠的是有形资源的投入,如土地、原料等。但这类生产的一个重大局限是在长期内会产生越来越多的熵,就会威胁到人类社会的生态环境。而在网络经济中,知识产品的价值并不主要依靠有形资源的投入。

四、网络经济有利于人类社会的可持续发展

知识要素的上述特性无疑有利于人类社会的可持续发展。从生态平衡与环境保护的角度来

看,因特网的使用减少了商业对能源和材料的消耗,提高了劳动生产率,改善了经济增长与环境之间的关系。1997~1998年期间,由于“网络经济”影响,美国经济增长了9%左右,而能源需求只增加了1%。今后10年,尽管美国能源需求会继续增长,但网络经济将造就“新能源经济”,信息技术和互联网将在促进经济增长的同时减少能源和资源的消耗。美国的三大产业(建筑业、运输业和制造业)都是能源消耗的“大户”,互联网经济的较大影响将发生在制造业。随着互联网的广泛应用,大量消耗能源材料的生产将随之减少。公司之间电子商务的迅猛发展,又将大大减少库存,避免生产和订货错误。在运输方面,网上销售可以减少人们开车去商场所消耗的汽油,电子通信也可以减少上班族在办公室与家庭之间往返所耗费的能源。据预测,到2003年,互联网将使美国每年减少270万吨纸张的消耗。如果目前的互联网发展势头继续下去,到2007年,美国可减少5%的商业建筑面积,各行业的运行和维护用电每年可减少530亿度,同时减少3500万吨废气。

壳牌石油公司的一项调查指出:由于新技术的发展以及人们生活方式的改变,能源的使用效率不断提高。调查预计,2060年以前,全世界的人口将以平均每年约3%的速度增长,届时人口也将比现在多1倍,但由于信息、新材料和生物工程技术的发展增加了生活的“非物质化”,那时候全球的人均能源消费将只比现在增加约15%。

五、产品多样化、差异化的趋势越来越明显

近年来,世界生产中的多品种、小批量的特征越来越明显。

从最近几年举办的国际高新技术产品展销会上的订货情况看,大批量订货已趋于减少,而多品种、小批量订货快速增加。据一项调查显示,1992~1996年,同种型号、规格的高技术产品生产批量逐年减少。以电脑为例,其主要配件在此期间生产批量年均减少率高达25%,即每4年全部更新一次。尤其是涉及集成电路技术和零部件,由于技术更新快,许多厂商不敢贸然增加生产批量,以免因产品更新而导致产品积压。即使是一些基础工业设备,也因设计革新加快而导致生产批量减少。以数控机床为例,过去5年生产批量年均递减7.5%。专家预计,到2005年,即使是最常用的机床,其生产批量也不会超过100台,而与此同时,同一类型的机床品种却迅速增加。

据分析,导致世界生产进入多品种小批量的主要原因,除高新技术成果层出不穷以及普及应用加快之外,另一个主要原因是产品开发、设计手段的日益高效化。以汽车业为例,北美、西欧和日本的26家主要厂商,早在20世纪80年代末,汽车零件的计算机辅助设计、制造(CAD/CAM)的应用普及率就已达60%,目前已达85%以上,其中重要的零部件已达100%。

为顺应国际市场出现的潮流化、个性化、特殊化需要,生产厂商除加快创新和应用科技新成果外,还高度重视采用现代信息技术手段。例如,为了取悦顾客,突出产品设计风格,制造业中许多部门纷纷发展和普及信息技术。作为世界上最大的制造业部门,国际汽车业的巨头们开始在“信息高速公路”上摆开竞争架势。美国福特汽车公司已于2000年3月将分布于全世界的12万个电脑工作站与公司的互联网连接起来,并将全世界的1.5万个经销商纳入互联网。福特公司的最终目的,是通过一系列重大改革,实现按照不同用户的要求,做到“按需设计”供应汽车。除汽车业以外,机床业、仪表业、家电业及玩具业的厂商们都在做这方面的努力。

在网络经济时代,知识流入各种产品的主要形式是软件。由于各种产品的生产越来越多地使用软件,物质产品也越来越多地具有软件的特性。凡是生产过程在很大程度上由计算机控制的地方,产品多样化、差异化的费用趋于零。因此,传统的大批量生产的规律在某些领域里就会被多样化、差异化生产所取代。在工业经济时代,成批生产规模的扩大导致计件成本的下降。而在信息化生产中,少量生产的单位产品成本几乎不会比大量生产的相应物高,适合顾客个人需要的生产甚至更加有利。例如,按需提供印书服务,不是成批生产,而是在订购后才由计算机控制的机器印刷单册或少量册数的书籍。在网络经济中,按需生产将导致新型的生产者-消费者关系。例如,在服装、汽车、建筑、装修、娱乐、软件或各种快速服务方面,顾客可扮演共同参与的“生产消费者”新角色。事实上,互联网可以使全球各地的市场透明度达到从未有过的程度。因此,纯价格竞争是没有出路的。追求产品的多样化、差异化将成为生产的主流。

六、中小企业的地位上升

近年来,以创业(风险)投资为背景的科技型小企业群的出现与发展正形成对传统福特式工业体系的巨大挑战。在高风险与高收益并存、需求瞬息万变的市场条件下,企业的快速反应能力和市场敏感度是其生存与发展的关键。小企业具有动力足、转向快、初始投入低、市场敏感度高、风险分散的独特优势,特别适合网络经济时代高新技术产业发展的需要,正受到人们的关注。

从企业发展角度看,工业经济时代是大企业的时代。虽然同时也存在着大量中小企业,但它们是为企业服务的。工业经济时代的产品也是以标准化产品为主。其目标是让人们的生活水平普遍地上一个台阶。许多发达国家在工业革命时期首倡的产品多为标准化、大众化的,如美国福特公司的T型汽车及德国大众公司的大众牌汽车等。而网络经济时代就不同了,人类在满足了基本的生活需要后,要求自然多样化。因此,产品的特点就是差异化、个性化。与此对应,企业的组织形式也以中小企业为主。这时,中小企业已经不是传统意义上作为大企业的辅助、支持体系了,而是从配角上升到至少与大企业并列的主角的地位。事实上,产品的多品种、小批量生产,正在有力地推动传统的工业生产模式进行重大革新。近年来,日益众多的大企业正在进行“压缩”处理和精简机构。美国大企业已开始全面调整生产模式和生产制度。美国汽车业三巨头已将数百条大小生产线化整为零转让给中小企业,以适应增加品种的需要,并寻求低成本生产零部件的最佳经营方式。以劳工市场为例,25年前美国每5名从业人员中就有1名在《财富》杂志评出的500强企业中的一家工作;现在这个比例已下降到不足1/10。最近,在欧美企业界,流行的口号是:现代企业,比快不比大。

网络经济时代要求企业的组织结构做出与之适应的调整。从某种意义上讲,企业组织创新是其技术创新的重要基础。现有企业经营管理形式是在约125年前开始采用的,目的是有效地组织商品生产。现在它已无法适应知识管理的要求。对知识要素的管理比单纯的企业管理重要得多。

组织结构的竞争正演变成行为能力的竞争。由于知识能够在边际成本接近零的情况下被迅速复制和分配,所以一个组织的惟一竞争优势将取决于其学习能力,即从现有知识尽可能地产生新知识的能力,也就是创新能力。这就迫切需要一种全新的企业形式、全新的组织结构、全新的基础设施,以及全新的企业文化。

创新周期越来越短。这使企业处于一种进退两难的境地：一方面，市场的转变越来越迅速，产品的老化速度越来越快；另一方面，生产新产品必须具备新能力和条件，它们所需要的时间越来越长。这就需要新企业模式和劳动形式的出现。产品的规划与生产能力的整合必然要实现某种特殊的联系。公司不可能储存足够多的专家，在所有新项目上都使用自己的人才。因此明天的公司在很大程度上将是由少数固定员工组成的一个小核心，他们与供应商以及外部专家保持着联系，并且能够为共同生产某种产品而将这些入组成一个网络。人们采用 20 世纪 80 年代麻省理工学院创造的一个概念，称这种网络式的价值创造共同体为虚拟企业。

企业将越来越多地被迫通过对顾客越来越多样化的愿望做出尽可能快的反应来实现增值。这要求企业组织结构在其最底层，即首先和直接与顾客发生联系的层面，就具备这种复合性的能力。问题必须在第一个认识到它的层面就被解决。工业时代重要的分界标志之一——决策者与执行者的严格分工——正在逐渐消失。按功能和等级划分的传统组织结构正在被由许多规模较小但自主性增大的单位组成的网络所取代。这样的组织形式具有更强的学习能力。取代僵化行政程序的是一个开放的信息和思想市场，其中没有起阻碍作用的等级排列和分工界线，任何形式的直接交流都将成为可能。

在网络经济中，企业的大小的意义在减少，因为进入市场的门槛很低，小企业能够通过网络与大企业同样好地向世界市场提供非物质产品，因为这既不需要自己的生产设备，也不需要销售网络。在知识、信息产品的生产中，如写一部小说或编写一个软件，人多反而误事。此类产品的生产主要取决于智力运转的时间与质量，而不是机器运转的时间与地方。在这种背景下，大企业组织结构的“扁平化”（与传统的“金字塔”结构相对应）和中小企业地位的上升就成了网络经济中的必然趋势。

七、以人为本

网络经济时代的主题是“人”，是让人的聪明才智充分发挥，让人获得全面发展。一句话，“以人为本”。从直观层次来看，网络经济的主体产业均与人密切相关。如计算机实际上是人之头脑功能的某种扩充与延伸，生物技术旨在延长人的寿命、改善人的生活质量等。但更重要的是，网络经济的核心要素——知识——的载体是人。知识，或者说人力资本是网络经济中最重要资本，而它完全归属于它的载体——人，别人难以强令其输出。于是就产生了一个如何才能有效激励的问题，这自然给了制度经济学的应用以更广阔的空间。我们注意到，在美国的硅谷，有很多中国人。中国人的勤劳刻苦与聪明才智是公认的。但为什么聪明的中国人在美国就能做得很好，而在中国就做得差一些呢？问题可能就在制度环境方面。应当承认，在如何激励人才方面，我们过去做得不够好。这充分说明，我们应当尽快打破束缚，改变制度环境，创造有利的制度条件，让人力资本充分发挥作用。对于国外行之有效的一些制度安排，如有限合伙制、管理人员的期股期权制、投资免税安排等，可以借鉴、引进，使创新活动得到实际利益，受到切实保障。其实，我国在人力资本方面具有极大的潜力，这实际上是我国的比较优势之一。在发展网络经济进程中，我们应当高度重视这一优势，更好地发挥这一优势。

八、全球化

网络经济是一种全球经济。其表现在:(1) 它使地球上每一角落的企业和居民获得了一种手段,得以超越民族、国家的限制来直接交换信息,得以远隔重洋来互相交流,得以全面参与全球化运动。(2) 通过网络实现生产要素的全球化配置。(3) 从网络经济正反馈机制的角度来看,全球经贸往来之广度和深度的拓展,会增加全球互联网的价值。这意味着国际贸易整体规模的扩大会形成某种规模优势,使参与的各国都受益。应该指出,这里的全球经济与国际经济是有些区别的。在国际经济中,全球经济的分工、交往大都是以民族国家为基本单位的,而在网络经济中,民族、国家的色彩有所淡化,个人和企业则是互联网交流的基本主体。在国际经济中,商品、服务乃至资本可以通过国际贸易、国际投资和国际金融进行全球流动与配置,但人的知识、人力资本却因民族国家的限制还难以在全球较充分地流动。而互联网能为地球上每个角落的人提供一个交流平台,从而导致人力资本的全球化配置。当新的想法更容易穿越国界流动时,即知识依靠网络能更快地传播时,全球创新的速度会加快,人人都可因此而受益。

九、股权融资成为主要的融资方式

以银行融资为主的间接融资具有以下缺点:(1) 官方色彩浓厚。一般而言,商业银行的最后担保人是中央银行,中央银行的最后担保人是国家财政,即当整个社会的金融体系出现风险时,最后总是以财政注资来解围的。(2) 银行间接融资的官方色彩导致了其潜在的巨大的道德风险。(3) 在银行融资方式中储户与银行、银行与企业之间存在着严重的信息不对称。当银行与企业之间因法规限制而隔离开成为完全独立的主体时,两者之间的信息不对称会形成极高的交易费用。但如果银行与企业之间互相持股,则储户的风险就会增高,且易形成内部人控制的企业制度。在日、韩等国的银行融资方式中,由包括银行在内的法人控股造就的巨型企业往往导致市场竞争程度和创新活力的削弱。与此相对应,股权融资的风险是由分散的投资者自己承担的,即使股市出现严重危机,政府最多只会采取托市行动,而不会代个人投资者来承担其资本损失。作为直接融资方式的股权融资有严格的信息披露制度以及股东的用手投票与用脚投票制度,可有效地弥补前述信息不对称性。而在以银行为中介的信贷市场中并不存在这样的信息披露与交流制度。从创业或技术创新的风险投资角度来看,以追求稳健、规避风险为宗旨的银行不可能成为提供风险资本的主体,而股权融资则可以通过一系列制度安排把企业家、创业者、专业管理者、风险投资家有机地结合起来为企业创新提供风险资本融资。这就不难理解,为什么网络经济首先发生在以股权融资为主的美国。

十、电子商务大规模扩展

互联网的迅速发展使之成为继传统市场之后的又一个巨大市场,这一市场突破了国界与疆域,正在地球上形成一个“新大陆”。企业或商家可以在这个“新大陆”上构筑覆盖全球的商业营销网,因而获得全球性的、无限的商务空间。目前全球互联网用户已经超过 2 亿,并且仍在不断

增长。据预测,今后3年内全球上网人数将增至10亿,2010年电子商务市场规模将达数万亿美元,在未来10年中,1/3的全球国际贸易将以网络贸易的形式来完成。巨大的市场与无限的商业机遇,展现出这一市场现实的和潜在的丰厚商业利润。信息已成为信息时代最重要的战略性资源,电子商务则是最好的获取手段。利用电子商务方式,企业可以构筑覆盖全球的商业营销体系,实施全球性经营战略,加强全球性竞争能力。特别是对于小企业,通过电子商务了解世界范围的市场需求,促进与遍布全球的公司间合作,可以形成一种更大、更有效的经济规模,使自己更具有竞争力。

通常情况下,电子商务大致分为两类。一类是企业之间的电子商务,另一类是企业与消费者之间的电子商务。企业与企业之间的电子商务包括:用于企业之间订货、索赔、付款、发货、交货等各种商业活动中的电子数据交换(EDI),以及企业购买最终消费品支出,如文具、书籍、计算机相关产品以及办公用品等。企业与消费者之间的电子商务称为互联网销售或因特网购物,是一种利用互联网推销产品和提供服务的销售方式。美国政府认为,电子商务的发展是未来世界经济发展的一个重要推动力,甚至可以与200年前工业革命对经济发展的促进相比。目前美国电子商务的应用领域与规模远远超过其他国家,1998年其网上交易额达170亿美元,是世界网上交易总额的1/3。照此趋势发展,网上电子交易4年内将为美国国民收入净增100亿~200亿美元,节约5%~15%的成本。从1999年1月1日起,美国要求联邦政府所有对外采购均采用电子商务方式,这一举措被认为是“将美电子商务推上高速列车”。日本在1996年投入3.2亿日元推动电子商务有关计划,1998年企业对消费者的电子商务市场为650亿日元(约5.46亿美元),约是美国的3%。英国政府1998年10月发表的《电子商务——英国的税收政策》报告,将电子商务及其加强有关税收管理当作向知识经济发展的一个重要战略任务。该政策规定:2000~2001年实现90%的日常货物采购电子化,2001年将25%的政府业务网络化。日本通产省1999年3月公布的《日美电子商务市场规模调查》显示,日本企业之间的电子商务交易规模约为8.6万亿日元,不到美国的1/2。1998年企业之间的电子商务化比率(电子商务在最终需求+中间需求中所占比率)是,日本为1.5%,美国为2.5%。据预测,在近3年里日本和美国的这项比率将分别达到11.2%和19.1%。

电子商务的扩大会带来什么样的冲击呢?

第一,全新商务模式。例如,在利用因特网销售书籍、食品和杂货等方面,仅仅利用因特网接受客户订货,客户是不能满意的。一方面,企业要把客户通过因特网预定的货物存储在客户数据库中,另一方面还要建立及时发送货物的体系,以便及时把货物送到发货中心或物品流通公司,使货物能在第二天到达客户手中。在结算方面,需要通过与信用卡公司等金融机构进行电子数据交换,及时、准确地加以处理。如果没有建立能够使电子商务发挥有效机能的体系,那么就不能赢得客户的满意。网络、通信和信息技术的发展,使得现代商业突现出不断增长的供货能力、客户需求与全球性竞争的特征,因而每个商业组织都必须调整其生产组织与经营方式,采取更加依赖信息资源的动作方式。比如,1992年全球网页仅有52个,1998年达到3000万个。

电子商务以一种最大化网络方式将顾客、销售商、供应商和雇员联系在一起,使供需双方在适当的时机得到适用的市场信息,因而极大地促进供需双方的经济活动,减少交易费用和经营成本,提高企业经济效益和参与世界竞争的能力。

第二,影响价格。美国亚马逊公司采用了一种新的商务模式,它们把削减成本所获得的利益

让给客户,即使是畅销产品,也以折价销售,从而赢得顾客的满意。

第三,吸收客户。建立外联网之后,如果依靠因特网电子数据交换能够正常筹措到物资,那么今后在扩大交易方面,重要的就将是是否已经上网的问题。例如,以北美的三大汽车厂家为主的汽车和卡车厂家,以及零部件供应公司等 1 300 家公司组成的汽车工业组织建立了涵盖北美的汽车业信息交换网络,并于 2000 年开始运转。如果要与这些汽车公司进行交易,就必须加入这个组织。日本汽车工业会等组织也将在日本建立一个这种模式的组织。

第四,影响票据交易。包括电子数据交换在内的企业与企业之间的电子商务市场将会扩大,如果利用电子数据交换方式交换的交易数据增加,那么就会影响到利用金融机构网络交换的结算,信息自然也会推动自动消除赊销款的金融电子数据交换的发展。

总之,作为信息技术应用的主要领域,电子商务正在成为未来国家经济新的增长点。电子商务主导技术是信息技术,它的发展将有力地带动一批信息产业和信息服务业的发展,促进经济结构的调整,从而对经济发展产生推动作用。

电子商务日新月异的发展势头,也吸引了广大发展中国家的密切关注,因为从理论上讲,通过网络这个世界上最大的信息交换中心发布、交换、获取信息方面,发展中国家与发达国家的机会是平等的。利用互联网,发展中国家可以改变获取市场信息落后于发达国家的状况。从这一点上说,电子商务对人类社会经济文化的改变,并非仅囿于发达国家,发展中国家同样可以参与国际竞争,借助电子商务向全球市场提供数字化产品和服务,获得金融资源,增强其国际竞争能力。

目前我国尚缺乏电子商务发展的良好环境与保险机制,比如相应技术标准、专门的政策与法规、电子支付系统、互联互通的信息商务等重要条件。因此,必须加快这方面的工作。当前尤其应重视电信、海关、税务、银行、外贸等现有专业网的联结并网。

十一、经济周期波动幅度减缓与促进生产率的提高

自从市场经济在世界上取得主导地位以来,经济周期一直困扰着人类社会。各国宏观经济调控最重要的事务之一就是力图“熨平”经济周期。尽管经济学界提出了许多经济理论,也创造了很多反经济周期的手段,但经济周期仍然是一个我们难以驾驭的“外在”力量。其重要原因之一就在于我们对越来越复杂的经济活动所产生的信息搜集、分析不够充分、及时。网络经济的发展有助于我们解决这个问题。在网络经济中,大规模数据演算能力得到加强,远距离信息传输、存储设备得到显著改进。尤其是“在线分析”系统可以使人们对经济运行中的实时数据进行迅捷的计算,从而大大缩短了人们对宏观经济运行状况从认知、分析到决策的时滞。由于市场透明度大大提高,人们对经济运行的态势能及时感知,促使全社会向“无库存”状态逼近。事实上,库存之所以存在,原因之一就是人们对需求状况了解不够,对供给状况也不清楚,这就需要库存来缓冲。故库存变化一直是宏观经济调控中人们研究经济周期的重要因素。网络经济通过克服“买”与“卖”之间的脱节,使库存减少,从而减轻了由生产过剩与供给不足造成的经济波动。此外,在网络经济时代,信息技术革命推动了产业结构优化和升级,这将促进第三产业的发展。由于第三产业以服务为主,而服务的“产”与“销”基本是同步进行的,加上社会对服务的需求本身波动不大,故第三产业在整个经济中比重重的上升会增强经济结构自身的稳定性,从而减小经济周期的振幅。

对于以互联网为代表的信息技术革命对生产率的影响,学术界有两种截然不同的看法。第一种观点认为互联网与电子商务正在改变每个人的日常生活,也在改变生产方式,提高生产率;另一种观点则认为信息产业对提高生产率没有明显的作用,如在使用电脑和信息技术最普遍的美国金融业,主要生产率在过去5年中以每年2%的速度递减。在其他行业也并没有发现由于使用信息和通信技术而带来生产率的提高。依据这些统计数据,美国西北大学教授罗伯特·高登指出,我们现在津津乐道的“信息革命只不过是一种幻觉,它对提高生产率没有显著作用”。他认为,尽管美国1995年以后的生产率以2.75%的年率提高,比1972~1995年的年均1.42%高出1.33个百分点,但其中0.5个百分点是周期性因素,0.19个百分点是衡量方法的改变和劳工构成略有改善,而耐用品制造部门占0.57个百分点,除此以外,美国经济其余88%部分的加速度剩下只有微不足道的0.07个百分点。他还认为,大部分家庭购买电脑上网,是为了听音乐、玩游戏等娱乐活动。公司使用电脑可能带来的效率提高,也被公司员工上班时间浏览互联网带来的负效率所抵消。

我们是持第一种观点的。对于第二种观点,我们的解释如下:IT产业、互联网对生产率的影响有这样4个方面是目前传统的统计工具难以反映的:其一,信息技术对产品、服务质量的提高、消费者的满意程度、方便程度的提高。如金融业的自动提款机极大地方便了消费者,但建立此系统的初期成本却很高,导致了生产率不升反降。这类属“社会福利”范畴的度量,历来是国内生产总值(GDP)之类的传统统计指标无法反映的。其二,互联网的大规模应用,其另一重要贡献在于使整个社会经济的交易成本(包括信息成本)大大下降,但传统统计方法无法对交易成本进行定量分析。其三,在现代经济中,随着企业生产规模的扩大,企业决策者与生产人员之间的距离会扩大,信息传播过程中被扭曲的概率也会变大。同时,企业内部上级对下级的监督成本也会上升。这在经济学中都属于“组织成本”。它是限制企业规模扩大的重要因素。而网络的应用显然可以使这类成本下降,但这依然无法统计。其四,任何一项重大新技术的出现与生产率的增长之间有一个时滞区。企业围绕该项技术重新组织生产一般需要若干年时间。例如电力发明后40年,才有约半数的美国工厂利用电力作为能源,带来生产率的增长。更何况,在新技术应用的早期还必然伴随着学习、尝试的过程,还会付出一定的代价。所有的技术应用均是沿着一条S形曲线发展的。它们在最初阶段上升比较缓慢,但一旦达到某一临界点,技术就会迅速扩展开来。因特网与电子商务目前还处于起步阶段,还处于曲线的底端,但发展起来会很快。至于人们利用上班时间进行的非工作需要的上网,就如同现代铁路业务中的“免费搭乘便车”,我们不能因此得出铁路对生产率提高无贡献的结论。除了以上难以统计的几个方面外,网络经济促进生产率提高的途径至少包括这样几个方面:其一,信息通信产业本身具有较长的产业链。在这条产业链上相关产品的生产可以分解为很多独立的新行业,如硬件业、软件业、通信设备业、通信服务业、互联网业等。这些行业的投资热潮对经济增长产生了明显的推动作用,这些行业的技术创新对生产率的提高会做出贡献。其二,信息通信产业可以同社会生产的各个行业的各种经济活动紧密结合,前者对后者具有极强的渗透性,并由此提升全社会所有经济主体(包括传统意义上的企业)的效率。其三,信息通信技术的发展提高了全社会资源配置的效率。正如美国联邦储备委员会主席格林斯潘所说:“最近几年里,生产率——每小时工作的产出——大大回升,主要原因是经济发生的基本变化,而不是可能消失的临时因素。”“我们的经济得益于生产率的结构性增长,这些增长的动力是一个突出的技术创新浪潮。”“这个时期与我们历史上其他时期的不同之处是,信息和

通信技术起了非凡的作用”。美国政府的统计数字表明,在该国网络经济大发展期间,也即 1995~1999 年 5 年中生产率的增长幅度比过去 20 年里平均 1.75% 的水平增加了将近一倍。格林斯潘承认,政府在提供准确的生产率数据时遇到了衡量尺度的问题。但他认为,即使把这些问题考虑进去,涉及整个经济和各公司的统计数字也表明生产率出现了增长。他还特别指出:“1995 年以来美国生产率的水平和增长率看来好像是结构性的,主要原因是技术及其应用出现了不可逆转的发展。之所以不可逆转,是因为知识一旦获得就几乎永远不会丧失。”

十二、盈利——网络经济可持续发展的关键

进入 21 世纪以来,随着美国纳斯达克指数的大幅下跌,人们对网络经济的前景开始感到悲观。网络的寒冬还会持续多久?没人能准确地回答这个问题。那么,网络经济难道真的没有前途了吗?肯定不是。网络经济摆脱目前的暂时困境和继续发展的关键在于以盈利为导向进行网络产业的调整。

寻找网络产业的盈利点可从以下几个方面考虑。

1. 网络广告

作为一个巨大的媒体平台,网络广告是许多网站的主要收入来源。但若要获得更大的生存空间,网络广告还得以新求变,不断地推陈出新来吸引更多广告主的青睐。确实,如同地铁一样,网络上每天都有很大的流量,其广告价值绝不能忽视。但要做得更好,离不开创新。为了更好地服务广告主,网站不应满足于仅仅登载网络广告,还应努力采用多媒体播放技术和双向互动的在线交流形式为客户提供服务。如搜狐的互动商务中心就推出了网上路演、网上展览、网上会议、网上咨询、网上培训、网上调查等一系列面向企业的商务服务,取得了较好的效果。

2. 旅游网站

网上旅游业是世界上电子商务较为成功的领域。在 2000 年全球电子商务 2 200 亿美元的销售总额中,旅游电子商务以超过 450 亿美元占了 20% 以上。由于经营的是宾馆预订、机票预订和旅游线路介绍等,旅游网站可不受配送和支付的局限。

3. 证券网站

目前在全球范围内,证券业正处在由交易、电话委托向在线交易转变的过程中。在美国,已有超过 40% 的股票交易是通过网上进行的。由于交易的是股票,故此类网站可以避开电子商务的诸多障碍。截至 2001 年 6 月份,我国开通网上交易的投资者已达 271 万,占总数的 8.46%。显然,证券类网站将具备实现赢利的坚实基础。

4. 游戏网站

随着互联网的发展,在线娱乐,主要是在线游戏,已经成为人们尤其是年轻一代最受欢迎的一种娱乐方式。网络游戏不仅逐渐影响人们的生活方式,而且正在形成一种新的蕴涵巨大市场价值的消费市场。据预测,未来 3 年内全球网络游戏的市场规模将超过 60 亿美元。在美国,参与网络游戏的人甚至比看电视的人还要多。网络游戏目前已在美国、日本等发达国家形成了一个巨大产业。收费的方式有与电信分成及会员收费等。在我国,健康的网络游戏具有巨大的市场潜力。

目前,网站的收入来源及发展前景如表所示。

表 目前网站的主要收入来源

业 务 种 类	发 展 前 景
网络接入服务(ISP)	收入稳定,但发展空间不是很大
主机托管、网站建设维护等	随着传统企业上网步伐的加快,发展前景看好
网络广告	目前许多网站的主要收入来源,有一定的发展空间
网上购物,即企业对消费者(B to C)电子商务	随着网民数量的增加及网上商品种类的繁多,网上购物会有一个大的发展
企业间电子商务,即企业对企业(B to B)	经济全球化和企业间合作仍是大势所趋,B to B电子商务在未来几年会有高速增长,但信用问题、配送问题、支付问题必须解决
各种各样的收费服务,如电子邮件、个人主页、内容提供等	收费服务势在必行,关键要物有所值
各种各样的网络增值服务,如证券、旅游、教育、人才、游戏,等等	与传统行业紧密结合,提供网民真正需要的增值服务,这些网站是网络经济的生力军

网络经济要持续发展,除了网络产业自身寻找盈利点以外,最重要的就是必须努力向传统经济渗透,与传统产业紧密结合。互联网本身只是一个工具,是传统经济重新整合的依靠。它本身对经济增长的贡献只是整个经济增长中的一部分,而其对经济增长的主要贡献来源于它参与传统经济的重组。作为先进生产力的新工具,互联网不能走自闭式的发展之路,而应走开放式的发展之路。前述网络广告、证券网站、旅游网站、游戏网站等之所以前景被看好,就因为它们与传统经济中的市场需求结合紧密,因而有了生存与发展的基础。互联网一旦全面应用于传统产业的研究与开发、生产与营销、管理与服务,则必将导致传统产业发生质的嬗变,大幅提高传统产业的效率,构成内涵完整的网络经济。这一经济并不是与传统经济完全脱离的空中楼阁式的经济,而是与传统经济水乳交融的经济。它不会因为一批网络公司的倒闭和美国纳斯达克股票指数的下跌而消失,也不会因为习惯于生活在传统经济时代的人的反对而不再发展。“青山遮不住,毕竟东流去”。网络经济发展的前景是光明的。

本书共分十五章,前十章为微观部分,后五章为宏观部分。其中前四章对网络产品进行了分析,从需求和供给两方面阐述了网络产品与传统产品的不同之处,做出了网络产品的均衡分析。第五章分析了网络产品的消费者行为。第六章和第七章对网络产品的生产者行为进行了分析,其中第六章着重描述了网络企业的组织与行为,第七章分析了在网络经济下传统企业组织与行为的变迁。网络经济下,传统的竞争与垄断观念发生了变化,在第八章对此进行了分析。网络经济的发展离不开风险投资与二板市场,第九章分析了网络经济对金融支持系统的需求,并对风险投资与二板市场的发展历史进行了简单回顾,第十章回顾了投资理论的发展变化,分析了网络经济下的投资者行为。后五章分别对新经济与新经济周期、新经济与经济增长、新经济与币值稳定、新经济与经济全球化之间的关系进行了探讨,分析了新经济对它们的影响,做出了相关的判断。

第一章 信息、网络与网络产品

任何问题的研究往往从基本概念开始,网络经济理论的探讨也不例外。本章首先对信息、网络及网络产品进行界定;然后简述以计算机和互联网为核心的现代网络的发展历程;最后分析网络经济及网络经济的特点。本章的论述将为深入探讨网络经济问题提供基础。

1.1 信息、网络与信息网络

一、信息与信息的基本特征

正如人类的生存离不开物质和能量一样,信息也是人类赖以生存和发展的基础。信息伴随着每一个人的生老病死,影响着人们的生活方式。在人类社会发展的历史长河中,信息记载着人类社会发展的每一个足迹;人类通过对不断积累起来的信息的归纳、总结和分析,创造出新的文明,从而推动社会的发展与进步。

从马克思主义认识论来看,客观世界中的任何事物都有各自的特征,并在不停地运动与变化;而且各种事物都在一定条件下相互联系、相互作用、相互依存、相互转化。所谓信息,就是对客观世界中各种事物的特征及其变化的反映,是客观事物之间相互作用和联系的表征以及经过传递后的再现。因而信息的范围极其广泛,任何事物中都存在着信息。然而通常所说的信息,仅指人类能够接收和使用的那部分信息。而由于科技发展水平等因素的限制,人类能够接收的只是无限丰富的信息中的很小一部分,还有许多信息至今尚未被人类所认识。

信息作为一种特殊的资源,具有许多与物质资源不同的特征,信息的基本特征主要包括以下几个方面。

(1) 传递性。信息总是处于一定的传递过程中,与物质流、能量流融合形成信息流。没有传递就没有信息,而且随着现代通信技术的发展、互联网的普及,信息的跨国界传递成为了一种趋势,真正实现了“信息无国界”。

(2) 时效性。无论是信息的产生、传递还是利用,都有一定的时间期限。随着时间的变化,再有用的信息也会变得无用。因此只有掌握最新信息,并及时有效地加以利用,才能实现其价值,创造出财富。

(3) 累积性。随着时间的延续,信息在不断地积累和增长。再生性信息在流通使用过程中,可以通过分析、综合,也可经过提炼、加工,从而变为更广泛、更有用的信息。

(4) 共享性。信息不仅可同时为多人所使用,而且还会因交流而呈现出内容的倍增。现代互联网的出现及高速发展,将最大限度地实现信息共享。

(5) 无限性。物质、能量都存在着一定的储存上限。信息资源却不一样,它可不断扩充,不仅没有限度,而且永不会耗尽。“信息爆炸”、“知识爆炸”与“石油枯竭”、“资源危机”形成了鲜明的对比。

除了以上 5 个基本特征之外,信息还具有客观性、目的性、开发性、普遍性、科学性、替代型、可编程等其他一些特征,这些都构成了信息的复杂性。

二、网络与信息网络

简单地说,网络(因特网)就是由数百万台电脑、数千个电脑网络通过调制解调器和电话线连接在一起组成的全球网络。但这只是狭义的理解,从广义上来说,网络是一个内容非常广泛的概念,泛指形状像网的实体,由一系列互相连接的节点组成的,纵横交错而成的组织或系统。网络可以是物理实体,如电力网、公路网、铁路网、通信网、信息网等,也可以是概念逻辑实体,如产品销售网、服务网等。

信息网络则是指以传递、交流和对信号本身进行物理加工为目的的网络。信息网络是随着人类社会的产生而产生,随着人类社会的发展而发展的,其发展历史可以追溯到几千年前的烽火台、驿站,然后是印刷、出版,现代邮政,电报电话,广播电视,移动通信,卫星通信,数据通信,互联网,等等。

信息网络的发展历史事实上也就是人类文明的发展历史。我国古代长城上报警用的烽火台,以及传递信息和情报的驿站可以说是信息网络的雏形。语言和文字的出现,造纸技术和印刷术的发明,使信息的传递与储存找到了价格相对低廉并能广泛应用的载体,并且突破了空间与时间的限制,从而使人类文明得以代代相传。

20 世纪,以电子技术为基础的现代通信处理及存储技术的发展,使信息网络的发展产生了革命性的飞跃。电报、电话的出现,使个人之间的通信不再受时间和空间的限制;广播、电视的出现,使大众信息传播的速度和覆盖面得以大大提高和扩展;计算机技术和通信技术的结合则为现代信息网络奠定了坚实的基础。

60 年代,最初是美国专门用于军事研究的专用计算机网开始发展起来。到了 90 年代中期,信息网络技术和信息处理技术的发展,使得互联网迅速在全球普及,成为一个具有巨大价值的最重要的信息网络。鉴于互联网的迅猛发展及其在国民经济中的重要战略地位,各国政府纷纷制定相关的发展战略,加强信息基础设施建设。美国率先提出了信息高速公路、国家信息基础设施和全球信息基础设施等概念和相应的实施计划。我国近年来也大力进行信息网络基础设施建设和信息化推进工作。

目前,信息网络的发展正呈现电信网、广播电视网、计算机网三网融合的趋势。互联网的发展,将使信息资源和新闻媒体等都融合到信息网络中来,使信息网络真正成为信息与网络的统一体。

三、网络产品

生活在互联网时代,人们对什么是网络产品已有非常丰富的感性认识。计算机、互联网、网