

2002—2004 年国家社科基金项目

(编 号: 02BJY114)

“**网络经济、电子商务与中小企业创新**”

研 究 报 告

项目主持人: 陈广宇



(2004 年 12 月)

2002—2004 年国家社科基金项目

(编 号: 02BJY114)

“网络经济、电子商务与中小企业创新”

研 究 报 告

项目主持人: 陈广宇

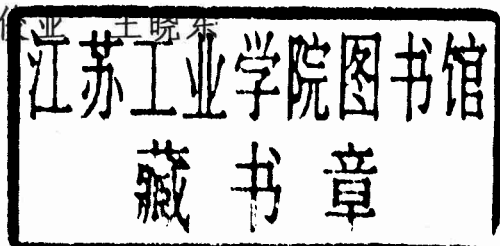
项目组成员: 潘 勇 景 丽 单 薇 张亚东

王润理 崔春生 刘晓真 姚志亭

梁东杰 尹明理 李文启 臧振春

李观虎 张卫东 邵 博 杨建红

李飞燕 王 宁 吕作业 王 晓东



前 言

创新是人类社会发展永恒的主题，更是企业发展的根本途径。特别是随着现代信息技术的飞速发展和广泛应用，人类社会进入网络经济和知识经济这一创新型经济发展的新时代，创新更成为现代企业的立足之本和核心的竞争力。

然而，创新又是一个知识、经济与社会有机结合的复杂过程，它的突现与人类生存和发展的环境及生产方式密切相关，因此，根据新的时代发展特点，立足我国中小企业的现状，研究探讨如何以现代信息、网络技术作为支撑和运行环境，有效提高我国中小企业创新竞争力的策略和方法，对实现我国以信息化带动工业化，走新型工业化道路的跨越式发展战略，具有十分重要的理论和实践意义。

在该项目的研究中，我们将整个项目研究分成两大部分——网络经济、电子商务与中小企业的创新理论研究和创新实践研究。

在第一部分的理论研究中，我们首先通过对网络经济、电子商务发展趋势、特征及规律的研究，进一步研究探讨了在新经济时代背景下的中小企业创新特点、创新模式和创新战略，并为第二部分创新实践研究提供思想理论基础。

在第二部分的实践研究中，我们通过大量调研数据统计分析和深入基层的实证案例研究，主要从网络经济、电子商务环境下企业创新的三个重要方面——电子商务、信息化和技术创新，研究探讨了我国中小企业电子商务发展策略、信息化发展策略和网络环境下的中小企业技术创新模式及策略，并分述于电子商务篇、信息化篇和技术创新篇三部分内容当中。第二部分内容的研究，为探讨促进占我国企业总数 90% 以上的广大中小企业快速、有效的发展电子商务和信息化、提高企业技术创新能力和水平，提供了系统的实施策略和思想方法。

在我们项目的研究中，从项目选题开始，到项目研究内容架构直至项目报告的撰写，我们都荣幸的得到了我国著名的网络经济学家、博士生导师杨承训教授、乌家培教授、陈禹教授、方美琪教授的大力支持和指导帮助，在此我谨代表我们项目组向他们表示我们最诚挚的感谢！

至此项目结项之际，我们又欣喜的了解到，我们项目研究的内容恰与 2004 年 10 月 27 日由温家宝总理主持召开的国家信息化领导小组第四次会议讨论通过的《关于加强信息资源开发利用工作的若干意见》和《关于加快我国电子商务发展的若干意见》两个重要文件（并于近期下发至各省信息办）的思想相吻合，这说明两年前我们项目的选题有着重大的现实意义。希望我们项目的研究内容能对有关决策部门制定相关决策和工作规划有所参考。同时值得一提的是，该选题是一个新的、有待进一步深入研究的大课题，我们的研究还是初步的，若有疏漏和不当之处敬请各位专家批评指正。

陈广宇

2004 年 12 月 22 日

目 录

第一部分 网络经济、电子商务与中小企业创新理论研究

第一章 网络经济与电子商务的发展趋势.....	3
§ 1.1 网络经济的发展及特征	3
§ 1.2 网络经济理论的发展轨迹.....	6
§ 1.3 电子商务的发展历程和发展趋势.....	9
第二章 网络经济、电子商务环境下的中小企业创新理论研究.....	15
§ 2.1 网络经济为中小企业的存在和发展带来机遇和挑战.....	15
§ 2.2 创新理论发展与中小企业创新模式	21
§ 2.3 网络经济条件下中小企业的创新战略.....	24
§ 2.4 网络经济条件下中小企业创新策略的选择.....	25

第二部分 网络经济、电子商务与中小企业创新实践研究

电子商务篇

第三章 电子商务运行环境与规则.....	35
§ 3.1 电子商务系统构成及运行规则.....	35
§ 3.2 电子商务与社会信息化环境保障.....	42
§ 3.3 电子商务与企业信息化的基础保障.....	53
第四章 国内外电子商务发展现状的分析与比较.....	57
§ 4.1 国外电子商务发展现状及政府的支持策略.....	57
§ 4.2 我国电子商务发展概况及中小企业电子商务现状.....	71
§ 4.3 我国电子商务发展同发达国家的差距及启示.....	81
第五章 我国中小企业电子商务的策略研究.....	87
§ 5.1 中小企业发展电子商务的优势与劣势分析.....	87
§ 5.2 中小企业发展电子商务的策略分析.....	93

信息化篇

第六章 关于中小企业信息化策略的研究.....	114
§ 6.1 关于企业信息化概念的再分析.....	114
§ 6.2 国外企业信息化发展概况及启示.....	117
§ 6.3 我国中小企业信息化现状及存在问题的调查分析.....	123

§ 6.4 关于我国中小企业信息化策略的研究·····	129
第七章 我国中小企业信息化实证案例分析·····	139
§ 7.1 从郑州市制造业信息化指数分析看我国中小企业信息化发展·····	139
§ 7.2 河南农电企业信息化及对中小企业的启示·····	147
§ 7.3 典型中小企业信息化实证案例分析·····	158
第八章 信息化与中小企业创新·····	167
§ 8.1 信息化与中小企业技术创新·····	167
§ 8.2 信息化与中小企业管理创新·····	172
§ 8.3 信息化与中小企业观念创新·····	176
技术创新篇	
第九章 网络环境下中小企业技术创新模式及策略研究·····	183
§ 9.1 中小企业与技术创新·····	183
§ 9.2 网络环境下中小企业技术创新与组织变革·····	188
§ 9.3 网络环境下企业技术创新的模式及特点·····	193
§ 9.4 我国中小企业技术创新现状分析与国外情况的比较·····	201
§ 9.5 网络环境下中小企业技术创新战略的选择·····	209
第十章 不同创新方案的可拓评价方法研究·····	226

{第一部分主要内容简介}

以微电子、计算机、通信和网络技术为代表的信息技术，是迄今人类社会技术进步过程中发展最快、渗透性最强、应用最广泛的关键技术，代表着先进生产力的发展方向。信息技术的广泛应用，使信息成为重要的生产要素和战略资源，使社会资源能获得高效配置，大幅度提高社会劳动生产率，推动经济结构革新和产业结构升级，并将对全球范围的经济、政治、军事、文化以及意识形态产生越来越广泛和深刻的影响，最终导致经济增长方式，经济管理体制的重大变革，推动工业经济走向新经济——网络经济的新阶段。因此，研究网络经济的发展规律及理论脉络，总结它的基本特征和发展趋势，对于我们开始本课题的研究将是十分重要的。作为本课题的开始，本篇的目的是对网络经济和电子商务的发展及其特征作一个概括的分析和归纳，以期对整个课题研究提供一个理论基点。

第一章从网络经济的诞生及网络的概念分析入手，首先对网络经济和电子商务的实践和理论发展进行了概括，对网络经济和电子商务的发展趋势进行了分析，然后在此基础上探讨了其对中小企业创新的指导意义。截止到目前，一个不容忽视的事实是，许多关于互联网发展和网络经济的研究工作都是围绕技术进步展开的，其焦点集中在网络工具和机制的设计上。但随着网络经济的深入发展，无论是互联网本身的进一步成长，还是网上经济活动的进一步扩大和发展，都需要经济学原理解释和指导。

通过我们对理论发展的概括并结合中小企业特点的分析，我们认为，首先，网络经济应该是一种创新型经济。创新是新经济成长的动力源泉，新经济应是以制度创新和技术创新保障的经济。企业制度创新离不开管理的配合，离不开组织结构的适应性调整或变更。其次，网络经济是竞争与合作并存的经济。信息数字化导致了社会经济活动的虚拟化，虚拟企业的出现，正在改变着企业的生产经营方式。不同的企业将自身具有竞争优势的技术或资源作为联盟企业内部进行“贸易”的合作资本，通过建立或加盟虚拟企业，可以寻找合适的资源、技术或进行产品销售，也可以与其他企业共同开发新产品，并把新产品迅速推向市场。由于参加战略联盟的企业具有不同的优势，从而能够实现优势互补，增强联盟内各企业特别是中小企业的竞争力。第三，电子商务为中小企业提高经济创造力提供一个平台。不管如何定义网络经济，网络经济是一种基于互联网的经济形式，其核心将是电子商务。电子商务的应用增强了中小企业获取全球信息、广泛沟通客户并与他们建立联系、扩大业务范围的能力。应用先进网络技术的小型办公室和家庭办公室的建立，将为中小企业与大型企业的竞争提供有力的工具。特别是对于小企业，通过电子商务了解世界范围内的市场需求，促进其与世界各地的企业进行合作，可以形成一种更大更有效的经济规模，使其更有竞争力。在网络经济的环境下，企业可持续的竞争优势，主要不再依靠天赋的自然资源或可供利用的资

金，而更多地仰仗于信息与知识。对于众多的中国中小企业来说，电子商务是企业提高竞争力的必由之路。

第二章从中小企业的划分标准和中小企业存在的经济学原因入手，以传统管理学的创新理论为出发点，对传统经济与网络经济下的企业战略内涵及形式进行了比较，提出了网络经济条件下中小企业创新战略的策略选择。

按照标准经济学的观点，企业规模的大小决定于企业交易成本与管理成本之间的均衡。一般而言，只有当规模经济带来的效益大于因企业扩张而引起的管理成本的增加，企业规模才有可能继续扩大。任何企业都不可能无限扩张，那样会使管理成本十分巨大。因此，大企业虽然在整个国民经济中起着重要的作用，但由于其形成和管理上的难度，其数量必然是十分有限的，而大量存在的只能是中小企业。大企业和中小企业之间在国民经济中有许多密切的关系，又都有彼此无法代替的功能和作用，大力推进中小企业的信息化建设和发展电子商务是实践和理论的双重需要。

从中小企业创新战略的选择来看，我们认为，首先，企业战略在不同的经济形态下的价值创造机制是不同的。传统经济下企业战略倾向于低成本或差别化导向的竞争战略，市场表现主要为企业的规模优势和范围优势。作为一种新经济形式的网络经济，本质上是经济学理论研究的报酬递增规律的体现，这一条件下中小企业的发展战略应为协调网络化战略，即通过合作竞争制胜。其次，企业创新发展的过程实质上是企业制度重新安置的过程，新经济的出现改变了传统企业的性质，因此，寻求新经济下的企业制度创新已刻不容缓。具体来讲，要进行企业制度创新应做好企业管理制度创新、企业内部组织结构创新和分工制度的创新。管理制度创新应以知识和人才为核心，重塑企业职能；应以知识和技术为基础，开发核心能力；应以顾客价值为导向，改造企业流程。网络经济下企业内部组织的结构应从传统工业经济下的科层组织结构向横向的扁平化的组织结构转化，应该具有柔性化的特征，这是网络经济下具有连续性特征和业务一体化强的企业组织的首选模式；企业内部的组织结构还应该具有组织系统的开放性，要能灵敏地反映环境的变化，同时寻求与大企业建立一种比较稳定的配套协作关系，集中力量生产某项零部件，走专精优的道路，从而加快小企业的技术进步和自身发展。要实现分工制度的创新，首先要根据产业和行业特点来建立一些专业化的分工，同时要进行交易环节之间的分工。第三，中小企业电子商务模式的创新是实现企业经营创新的途径。电子商务是信息时代的商务模式，它是新经济的核心，创新是它与生俱来的特质，它为中小企业的创新提供了机会和条件。我们应利用发展电子商务的契机进行中小企业商务经营模式的创新。要进行商务经营模式的创新就是要审视企业的每一个过程、每一个产品和每一项服务。要利用发展电子商务发现新客户、提供新价值、构建新的价格结构。

第一章 网络经济与电子商务的发展趋势

本章主要是从网络经济的诞生及网络的概念分析入手，在对网络经济和电子商务的实践和理论发展进行概括的基础上，探讨网络经济和电子商务的发展趋势以及对中小企业创新的指导意义。

§ 1.1 关于网络经济的发展及其特征的研究

一、网络经济的诞生及概念分析

1. 网络经济的诞生

20 世纪 90 年代以来，美国经济保持了长期、持续、稳定的增长。其中的重要原因就在于网络经济发展所起的巨大带动。1992 年美国互联网开始进入商用，随之而来的就是大规模的互联网基础设施建设，到 1995 年美国形成互联网骨干网。1995 年以后互联网在美国大规模商用，从 ICP 到 B2C 到 B2B 电子商务的模式不断变换。在互联网商业实践发展 2—3 年之后，互联网经济的研究重点也随之逐渐转向电子商务。电子商务的热潮在世界各地以惊人的速度向前发展，利用因特网进行商业交易越来越普遍，目前美国每年交易额已达到 260 亿美元。电子商务将影响到许多大行业，如通讯、电子计算机、金融、零售业、教育、医疗、政府服务等。美国的发展实践说明，网络信息技术在近年来的经济繁荣中起了重要的作用，它是美国之所以在 30 年里出现现在这样的最低失业率和最快实际收入增长率的主要原因。对网络信息技术硬件和软件的大量投资，为计算机处理、储存信息和通讯能力的增加和价格下降创造了条件。美国信息技术的革命不仅带来高新技术的发展，带来了互联网和电子商务，进一步促进了经济的全球化，而且，伴随着互联网和电子商务的发展对传统经济模式的根本性冲击，高新技术和经济全球化的进一步发展奠定了新经济的基础。

“新经济”源于美国，它是相对于传统经典经济学而提出的。“新经济”这个概念也来源于美国，指的是以信息技术为基础、以知识要素为驱动力、以网络为基本生产工具的新的生产方式或新的经济形式。新经济之所以“新”，源于推动其产生与发展的原动力——信息技术革命所具有的全新的革命意义。同以往的任何一次技术革命不同，信息技术革命改变的不是人类对自然资源的利用方式。自 20 世纪 90 年代以来，美国经济出现了二次大战后罕见的持续性的高速度增长，并违背了菲利普斯曲线（传统经济学中的菲利普斯曲线认为，通货膨胀和失业率存在着此消彼长的关系。）。不仅美国如此，西欧经济也呈现出类似的迹象，与此同时，“新经济”在亚洲也露出了曙光。可以预见，互联网正迅速演变成全球经济活动的新平台和神经系统，不仅代表一个全新的互联网产业群正在崛起，而且通过以电子商务为代表的网络应用，旧有的产业结构、经营方式和某些市场规则也在发生变化。尽管在网络经济发展中出现了泡沫的成份，但互联网和电子商务

本身绝非是“泡沫”现象可以解释的。

综观美国的发展，我们可以看出，网络信息技术的出现和普及并形成了以网络经济为代表的新的生产力发展的原因，在于激烈的国内外竞争加速了技术创新和制度创新以及新产品面世的速度。虽然美国经历了“泡沫经济”的阶段，但企业迫于竞争的压力，现在并没有减少对新技术的投资，信息产品的需求仍相当强劲，因此推动新经济增长的投资没有减少。根据美国信息产业组织估计，美国用于网络建设方面的投资将从 2000 年的 490 亿美元上升到 2004 年的 1100 亿美元。特别值得一提的是，美国小型企业用于此方面的投资也将从 2000 年的 310 亿美元上升到 870 亿美元。这反映出大多数美国公司对新经济的前景依然普遍看好，反映了网络经济和电子商务的生命力。

2. 网络经济的概念

关于网络经济迄今为止尚无一个统一的定义¹。我国著名信息经济学家乌家培认为，网络经济可从经济形态、产业、企业、居民消费等不同的层面去认识和把握²。从经济形态这一最高层面看，网络经济就是有别于游牧经济、农业经济、工业经济的信息经济或知识经济，是一种全新的生产力。从产业发展的中观层面看，网络经济就是与电子商务紧密相连的网络产业，既包括网络贸易、网络银行、网络企业以及其他商务性网络活动，又包括网络基础设施、网络设备和产品以及各种网络服务的建设、生产和提供等经济活动。从企业营销、居民消费或投资的微观层面看，网络经济则是一个网络大市场或大型的虚拟市场，其交易额几乎每百天增加一倍。

除此之外，理论界关于网络经济的概念有以下几个观点：

第一种观点认为，网络经济是基于互联网进行资源的分配、生产和消费的经济形式。其基础条件是互联网，其核心将是电子商务。网络经济的发展是信息技术快速发展的结果，它使世界经济在互联网上以数字形式发生联系后极大地改变了面貌，因此网络经济也称为“数字经济”。

第二种观点认为，网络经济是基于互联网平台，生产者与消费者相互提供产品和服务的经济活动。网络经济以信息产业和服务业为主导，其价值不仅表现在网络公司本身可以通过为社会提供服务而获得巨大的潜在收益，而且表现在它可以营造一个新的社会形态，为全体社会成员提高经济创造力提供一个平台，使整个社会能实现财富的迅速聚集和飞跃发展，对于普通大众掌握信息的速度、深度、广度产生深远影响，进而为相关产业的发展提供巨大的机会。

第三种观点认为，网络经济是以计算机网络特别是 Internet 为主要载体的经济形态。从经济形态层面上看，网络经济依赖的是以数字化信息网络为依托的

¹田 夫，万 仪：关于网络经济的研究综述，《教学与研究》，2001 年第 2 期。

²乌家培，“网络经济及其对经济理论的影响”，《学术研究》，2001 年第 1 期。

全新的生产力，信息成为重要的生产要素，这有别于游牧经济、农业经济和工业经济；从产业发展层面上看，网络经济的主导产业是信息服务业和信息技术业（包括各种信息媒体、网上中介服务及整个 IT 产业），但任何产业都将信息化、网络化，网络时代可能不存在独立于互联网之外的企业，因而这不是单一产业概念，而是整体经济范畴。

第四种观点认为，网络经济是以信息技术为核心和依托的经济。电子商务是一种新的交易方式，是社会生产力发展到一定阶段、科学技术发展到一定高度、社会交易文化发展到一定水平的产物，是交易方式合乎其内在规律的产物。第五种观点则认为，网络经济是指后工业社会信息价值取代工业价值在经济增长中居于主导地位的经济活动。它是“知识经济”或“新经济”的一个层面或表象，从广义上讲，网络经济还包括与互联网建设有关的信息产业和应用互联网络的通信产业。

不管如何定义网络经济，我们认为，网络经济是一种新的经济模式和经济形态，网络经济以高新技术为基础，以数字化为支撑点来整合经济配置资源。它不是只针对一个企业或行业，而是针对整个经济世界。

二、网络经济特征研究

网络经济作为一种新经济的形式，与以往的传统经济相比，它有着受信息网络种种特点的影响而形成的诸多特点。这些特点包括：

1. 网络经济是创新型经济。

网络经济相对于传统经济而言，它本身就是一种创新。网络经济的产生和发展无不打上创新的烙印。“新经济”之所以“新”，源于推动其产生与发展的原动力——信息技术革命所具有的全新的革命意义。同以往的任何一次技术革命不同，信息技术革命改变的不是人类对自然资源的利用方式。虽然其影响所及必然导致人类对自然资源利用率的提高，但它是通过改变人类信息的传输、储存等处理方式来实现的。信息技术的快速发展不仅是人类信息的处理方式的革命，也对人类的经济和社会的组织方式提出了创新的要求，电子商务、信息高速公路，这些信息时代的产物，正在全方位地影响着人类的生产和生活。网络经济源于高技术和互联网，但又超越高技术和互联网。网络技术的发展日新月异，以此为基础的网络经济需强调研究开发和教育培训，若非不断创新，其新经济的“新”也就难以为继。新经济从孕育、演化和发展到今天的初具规模，首先造就了人们的创新意识，创新是新经济成长的动力源泉；新经济应是以制度创新和技术创新保障的经济。我们可以这样认为，新经济的核心是高科技创新及由此带动的一系列其它领域的创新。在技术创新的同时需要有制度创新、组织创新、管理创新、观念创新的配合。

2. 网络经济是竞争与合作并存的经济。

信息网络使企业之间的竞争与合作的范围扩大了,也使竞争与合作之间的转化速度加快了。世界已进入大竞争时代,在竞争中有合作,合作也是为了竞争。通过这种合作式的竞争,企业的活力增强了,企业的应变能力提高了。目前,国外越来越多的企业通过互联网与其他企业结成战略联盟和信息伙伴关系,在各自发挥各自优势的同时,实现合作双方的资源共享,及利益、风险的均担,因此,在网络经济的环境下,企业可持续的竞争优势,主要不再依靠天赋的自然资源或可供利用的资金,而更多地仰仗于信息与知识,而互联网恰好提供了这种得天独厚的条件。

3. 网络经济是一种“直接”型经济。

由于网络的发展,经济组织结构趋向扁平化,同样处于网络端点的生产者与消费者可直接联系。这种“直接”型的经济减少了中间层次的存在。当然,由于网络市场上信息的不对称性和不确定性,仍然需要有各种专业经纪人与信息服务中介企业的存在。

4. 网络经济是虚拟经济。

经济的虚拟性源于网络的虚拟性³。转移到网上去经营的经济都是虚拟经济,它是与网外物理空间中的现实经济相并存、相促进的。培育和促进虚拟经济的成长,已成为现代网络经济发展的新动向。

5. 网络经济是全球化经济。

由于信息网络把整个世界变成了一个村庄,这时地理距离变得无关紧要。基于网络的经济活动使整个经济的全球化进程大大加快,世界各国经济的相互依存性加强了。

6. 网络经济是速度型经济。

现代信息网络可用光速传输信息。网络经济以接近于实时的速度收集、处理和应用大量的信息,需按快速流动的信息来进行。网络经济是全天候运作的经济。由于信息网络每天 24 小时都在运转中,基于网络的经济活动很少受时间因素的制约,可以全天候地连续进行。经济节奏大大加快,一步落后就会步步落后。产品老化在加快,创新周期在缩短,竞争越来越成为一种时间和速度的竞争。21 世纪头 10 年的经济将是在注重质量的基础上注重速度的经济。

§ 1.2 网络经济理论的发展

网络经济的出现,是现代科学技术与经济社会发展到一定阶段的必然产物,它具有巨大的发展潜力。作为当代经济活动最新的、最活跃的形式,网络经济已经在当今的经济生活中的技术层面发生了重要的影响,对经济活动产生了根本性影响。然而,截止到目前,一个不容忽视的事实是,许多关于互联网发展和网络

³ 这里所说的虚拟经济不是由证券、期货、期权等虚拟资本的交易活动所形成的虚拟经济,而是指在信息网络构筑的虚拟空间中进行的经济活动。

经济的研究工作都是围绕技术进步展开的,其焦点集中在网络工具和机制的设计上。但随着网络经济的深入发展,无论是互联网本身的进一步成长,还是网上经济活动的进一步扩大和发展,都需要经济学原理解释和指导。出于此目的,下面我们将对网络经济的理论发展轨迹进行一个总结和追踪。

一、网络经济学

早在今天的网络经济出现之前,在经济学中就已经出现了“网络经济学”(The Economics of Network)这一学科,有时也被人称作“网络产业经济学”(The Economics of Network Industries)。这类的网络经济学主要研究与有限资源的最优配置相关的经济学问题及相关政策的制定,其中的关键问题之一就是对接入(Interconnection)政策的讨论,另一个重要问题就是对规制与竞争的激烈讨论。由于网络行业固有的技术经济特征和网络外部性的存在,长期以来人们认为网络行业存在规模经济和自然垄断的倾向,因此经济学家们一直致力于制定各种规制制度和反垄断制度并对这些法规的效力进行分析,例如美国 AT&T 公司的分拆一直是“网络经济学”分析中的经典案例。

近年来,由于经济现实和现代经济理论的发展,“网络经济学”的研究开始将其讨论的焦点从制定各种经济法规转移到引入激励规制和市场竞争,以建立一个存在多种互相竞争的市场结构的主题上来。Nicholas Economids 对网络产业中广泛存在的网络外部性问题进行了深入的探讨和分析⁴。Economids 教授将讨论的焦点集中在由互补性引发的网络外部性问题上,分析了网络外部性的来源、网络外部性对网络服务定价和市场结构的影响,并将其他经济学家对网络外部性的研究进行分类,分为从宏观视角进行的和从微观视角进行的分析。之后 Economids 教授从对网络外部性的研究扩展到对兼容、技术标准合作、互联和互操作性问题的研究,进一步探讨了它们对定价、网络服务质量以及在不同的所有权结构下的网络链接价值的影响。

二、互联网经济学 (Internet Economics)

在 Internet 以惊人的速度向前发展,拓展到世界的各个角落的同时,经济学家们逐渐认为继续将关于 Internet 的讨论放在“网络经济学”的总学科中进行,继续将互联网及其相关产业放在一起研究已经不合时宜了,为了适应 Internet 和网络经济的前进脚步,一门新的“互联网经济学”发展起来。美国学者 Lee. W. Mcknight 和 Joseph. P. Baley 比较明确地阐述了 Internet 经济学的定义⁵: Internet 经济学是一门研究 Internet 服务市场的经济学。由于 Internet 本身的存在和发展只是近几年的事,关于它的经济学研究也就具有相当的局限性,其研究主题主要包括对拥塞定价的讨论、ISP 如何就互联问题和多址传输分配成本等。

⁴ Nicholas Economids. The Economics of Networks [EB/OL]Http://www.stern.nyu.edu/networks/top.html, 2001-5-21.

⁵ Lee. W. Mcknight 和 Joseph. P. Baley. Internet Economics, The Mit Press 1999.

总的来说, Internet 经济学仍然主要是从 Internet 服务价格和服务提供者的竞争方面出发, 研究与有限资源的配置、Internet 投资获利和适当的政府政策有关的问题。

三、信息基础结构经济学 (The Economics of Information Infrasturcutre)

当技术界中 Internet 通信的真正本质在发生着变化的时候, 经济学家们开始认为即使是 Internet 经济学也无法完全反映网络时代的经济现实, 目前在经济学中出现了用“信息基础结构经济学”取代 Internet 经济学的新趋势。出现这一趋势的原因当然在于技术的迅速发展。与早期的“网络经济学”的发展相似, 经济学家预测其分析重点将有可能集中在如何建立一个包含不同类型网络相互竞争的基础结构市场上。总的来说, 它将比 Internet 经济学更加超越通信经济学简单扩展的外延。

四、电子商务经济学 (The Economics of Electronic Commerce)

伴随着对 Internet 作为信息基础结构地位的质疑, 越来越多的经济学家认为象《Internet Economics》中那样, 把电子商务经济学内容置于 Internet 经济学之内的做法是不可取的, 相应地出现了“电子商务经济学”。其代表作品是美国德克萨斯州大学的经济学家 Soon-Yong Choi、Dale.O. Stahl 和 Andrew B. Whinston 所著的《The Economics of Electronic Commerce》。

从电子商务经济学的基本内容来看, 它讨论了在网络经济时代数字产品和实物产品的经济学含义; 它应用了基础微观经济学理论, 论述电子交易市场上的质量不确定性、市场信息、市场中介和新的市场效率问题; 分析了在网络时代十分敏感的版权问题。同时, 电子商务经济学还系统地进行了网上营销、网络广告、信息查询、产品差别定价、金融电子商务的经济学分析。具体来看, 电子商务经济学所研究的, 就是在这样的一种市场上, 市场过程和产品发生了怎样的基本变化, 市场参与者在生产、营销、消费过程中应当就产品选择、市场战略、价格制定等考虑哪些新的影响因素。

总的来说, 电子商务经济学是对一个买卖双方、产品和交易过程都发生了本质性改变的市场进行的微观经济分析, 目的是为一个全新商业模式的发展奠定良好的经济学基础, 并对电子商务发展的战略前景做出了预测。发展电子商务是推动国民经济信息化的核心内容, 如何发展和推动电子商务向国民经济各个领域广泛渗透, 既关系到经济体制改革, 产业结构调整, 企业生产经营模式的变革, 产品升级换代, 也关系到每个公民的生活方式和生活质量, 能否走出一条具有中国特色的电子商务发展道路, 直接关系到国家经济和社会发展。

从“网络经济学”的发展轨迹我们可以看出, 随着网络经济和电子商务的发展, 网络经济学本身还处在一个动态发展的过程中。当技术和经济本身发展到一定的阶段, 就迫切需要相应的经济学理论来指引和带动技术和经济的下一步增长

和扩张。尽管已有的这些理论没有专门对中小企业进行专门的论述，但其中的相关理论可以为中小企业的发展提供分析框架。首先，不管如何定义网络经济，我们认为，网络经济是一种基于互联网的经济形式，其核心将是电子商务。其次，电子商务为中小企业提高经济创造力提供一个平台。我们认为，电子商务的根本在于它通过通信网络和传输系统使得交易更为便捷，在于它组织市场和开展交易的方式，即通过可视化的市场代理商、数字产品和电子过程进行交易。这样一种经济过程虽然和承载它运作的技术平台有着必然的联系，使得人们常常将通过 Internet 进行的商务活动等同于电子商务，但我们不能将它等同于技术。Internet 从本质上说仅仅是一种电子商务最初运作时暂时依赖的基础结构，电子商务这样一个具有革新意义的市场形式不论是建立在何种基础结构上都能够存在并且起作用。

§ 1.3 电子商务的发展历程和发展趋势

电子商务是网络经济的驱动和主体，是国民经济信息化的重要组成部分，代表着未来经济运作方式的发展方向。电子商务的应用，可以改变传统的生产、销售和服务模式，大幅度降低交易成本，减少流通环节，增加贸易机会，并推动企业和国民经济结构的升级，最终提高经济运行的效率和效益，促进国民经济全面发展。

一、电子商务的定义

电子商务虽然正在以难以置信的速度渗透到人们的日常生活，但是至今也没有一个统一的定义。政府、学者、企业界人士都根据自己所处的地位和对电子商务的参与程度，给出了许多不同的表述。

国际商会于 1997 在巴黎举行了世界电子商务会议 (The World Business Agenda for Electronic Commerce)，会上专家和代表对电子商务的概念进行了最权威的阐述：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。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；从技术方面可以定义为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。电子商务涵盖的业务包括：信息交换、售前售后服务（提供产品和服务的细节、产品使用技术指南、回答顾客意见）、销售、电子支付（使用电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金）、运输（包括商品的发送管理和运输跟踪，以及可以电子化传送的产品的实际发送）、组建虚拟企业（组建一个物理上不存在的企业，集中一批独立的中小公司的权限，提供比任何单独公司多得多的产品和服务）、公司和贸易伙伴可以共同拥有和运营共享的商业方法等。欧洲议会关于“电子商务欧洲动议”给出的定义是：“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、专门设备）和服务（如信息服务、金融和法律服务）、传统活动（如健身、教育）和信心活动（如虚拟购物、虚拟训练）。”IBM 公司认为，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。HP 公司认为，电子商务简单地说就是指在从售前服务到售后支持的各个环节实现电子化、自动化。美国学者瑞维·卡拉克塔和安德鲁·B·惠斯顿在《电子商务的前沿》一书中提出：“广义的讲，电子商务是一种现代商业方法。这种方法通过改善产品和服务质量、提高服务传递速度，满足政府组织、厂商和消费者的降低成本的需求。这一概念也用于通过计算机网络寻找信息以支持决策。一般的讲，今天的电子商务通过计算机网络将买方和卖方的信息、产品和服务联系起来，而未来的电子商务则通过构成信息高速公路的无数计算机网络中的一条线将买方和卖方联系起来。”

总结以上的观点，我们可以在两个层次上来把握电子商务，即狭义层次和广义层次。从狭义的观点来看，电子商务一般指基于数据（可以是文本、声音、图像）的处理和传输，通过开放的网络（主要是因特网）进行的商业交易，包括企业与企业、企业与消费者之间的交易活动。从广义的观点，电子商务涉及局域网、内部网（Intranet）的 Internet 等领域。它是一种全新的商务模式，利用前所未有的网络方式将顾客、销售商、供货商和雇员联系化在一起，将有价值的信息迅速传递给需要的人们。它应包括企事业单位内部员工之间的信息交流活动，供应链上商业伙伴之间的交易，以及其他的网上事务和活动，如网上教育、网上诊断和网上政府。所有这些活动都将数字化。它们不一定取代熟悉的、传统的、面对面的活动，但是会加强这些活动。

二、电子商务的发展历程

事实上，电子商务并不是一个新概念，它在几十年前主机系统出现时就诞生了。但是，近年来，Internet 的出现给了电子商务以新的活力，基于 Internet 的电子商务已经引起了全世界的注意。

电子商务的发展有其必然性和可能性。传统的商业是以手工处理信息为主，并且通过纸上的文字交换信息，但是随着处理和交换信息量的剧增，该过程变得越来越复杂，这不仅增加了重复劳动量和额外开支，而且也增加了出错机会，在这种情况下需要一种更加便利和先进的方式来快速交流和处理商业往来业务；另一方面，计算机技术的发展及其广泛应用和先进通信技术的不断完善及使用导致了 EDI 和 Internet 的出现和发展，全球社会迈入了信息自动化处理的新时代，这

又使得电子商务的发展成为可能。在必然性和可能性的推动下，电子商务得到了较快发展，特别是近两年来其发展速度令世人震惊。虽然如此，电子商务的战略作用却是逐渐被全球各国所认识的，而且其今后的发展道路也是漫长的。

70 年代，美国银行家协会和美国运输数据协调委员会发表了 EDI 标准，开始了美国信息的电子交换。随着美国政府的参与和各行业的加入，美国全国性的 EDI 委员会于 80 年代初出版了第一套全国性的 EDI 标准，80 年代末期联合国公布了 EDI 运作标准 UN/EDIFACT (United Nations Rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport)，并于 90 年由国际标准化组织正式接受为国际标准 ISO9735。随着这一系列的 EDI 标准的推出，人们开始通过网络进行诸如产品交换、订购等活动，EDI 也得到广泛地使用和认可。不过，EDI 始终是一种为满足企业需要而发展起来的先进技术手段，必须遵照统一标准，与普通老百姓一直无缘。直到 90 年代，随着基于 WWW 的 Internet 技术的飞速发展，Internet 网络开始真正应用于商业交易，这时电子商务才日益蓬勃起来，并成为 90 年代初期美国、加拿大等发达国家的一种崭新的企业经营方式。因此，我们可以说电子商务在今天成为继电子出版和电子邮件之后出现在 Internet 上的又一焦点的主要原因就是 Internet 技术的成熟、个人电脑互联性的增强和能力的提高。

三、电子商务发展的主要特征：

(1) 电子商务正在成为未来国家经济新的增长点。电子商务的发展将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。美国经济的持续增长是与信息产业的发展是分不开的。据有关方面测算，信息业增长对美国经济增长的贡献率已超过 35%，美国已率先迈向知识经济时代。据世界银行估计，未来各国将为吸引资本以构筑信息基础设施而展开激烈竞争。

(2) 电子商务孕育了巨大的市场和无限的商机。互联网的迅速发展使市场突破了国界与疆域，使企业或商家可以构筑覆盖全球的商业营销网，获得全球性的无限商务空间。据估计在未来 10 年将有一分之一的全球国际贸易以网络贸易形式来完成。巨大的市场与无限的商业机遇，展现出丰厚的商业利润。

(3) 电子商务赋予企业全新的手段获得全球性竞争优势。新经济的一个特点是技术创新、高新技术产业化快和资本市场效率高。信息已经成为信息时代最重要的战略性资源。企业利用电子商务方式，实施全球性经营战略，加强全球范围内行业间合作，增强全球性竞争能力，特别是对于小企业或小行业，通过电子商务了解世界范围市场需求，促进与遍布全球的公司的合作，可以形成一种更大、更有效的规模经济，使企业更具有竞争力。

(4) 电子商务造就了新的商务模式，极大地提高了企业的生产经营效率和国

际竞争力。网络、通讯和信息技术将电子商务以最大化的网络方式将顾客、销售商、供应商和雇员联系在一起，使供需双方在最适当的时机得到最适用的市场信息，大大地促进供需双方的经济活动，减少交易费用和经营成本。

(5) 电子商务改变了人类的生活方式。电子商务是在虚拟空间进行的商务活动，是对传统商务活动的一次根本革命，将使人类的社会、政治和文化生活发生深刻变革。在新经济中，信息技术使经济建立在知识基础上，人类的交往方式发生改变，交往距离消失，诱导新的生产与竞争，推动经济不断发展。当网络带宽增长到足以承担完全的多媒体时，人类将能够穿越时间和空间进行交流，用新视角去观察、理解事物的发展过程。产品和服务的知识内涵增加了，知识产品在社会生活中的应用更加广泛，终身学习、追求知识成为社会成员生存发展的第一需要。

四、电子商务在我国的发展

当美国波音公司在计算机网络环境中设计波音 777 时，已经向电子商务迈出了很大的一步。他们将供应商、工程师、服务人员、顾客和维修人员通过网络聚在一起用数字方法设计飞机。在设计过程中，没有传统的设计图纸或物理模型，波音公司已不再只是一个制造公司，它还是一个软件公司和设计公司。采用高效的电子商务使波音公司改变了自己的行业属性。类似的事情也发生在汽车工业。在美国克莱斯勒公司，设计平台也逐渐转移到计算机网络上了。虽然汽车座椅、仪表板和音响是由位于世界各地的其他公司制造，但通过电子商务的方式，所有这些东西都是一起设计的。我们有理由相信，随着电子商务国际规则的确立，电子商务终将改变人们的生活观念和生活方式，并将成为下一世纪引导全球经济贸易发展的主要的商业模式。

电子商务在我国也得到了发展。但在发展中还存在很多的问题，首先是认识上的问题，国内很多企业对电子商务的理解，仅仅在很浮浅的层次上，他们认为电子商务只是将企业的信息上网，而这种网页一般只有企业的简介、产品的简单介绍和技术服务电话等，千篇一律，对用户没有什么作用。如 1997 年 4 月，杭州市新华书店创办了第一家网上书店，但开业一年来，仅有 400 多人访问，成交额屈指可数，日前因效益不好而关闭。经营不善的最大问题是信息不足。在这个“书店”里，没有图书的封面、内容简介等信息，仅有书目、出版社、作者和定价 4 要素，这对想买书的人而言是没有吸引力的。再者，不能实现在网上通过信用卡结算，读者在花费了上网费后还需向书店寄上书款和邮寄费方能购得，没有发挥网上书店快捷便利的优点。如果充分利用电子商务的技术优势，为顾客提供全面解决方案，则网上营销将会成为其他营销手段所不能代替的方式。除此之外，还存在着很多带共性的问题，这些问题包括：网络基础设施落后，缺乏可靠的安全机制，企业和消费者对电子商务缺乏认识，物流现代化水平低，无健全的法律