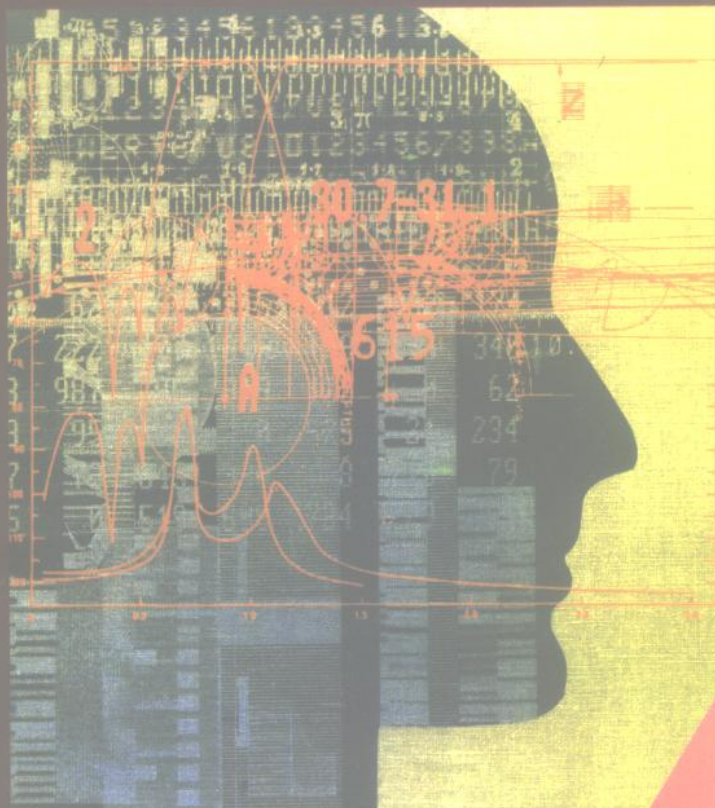


网络经济丛书 乌家培 / 主编

李琪 / 主编

网络贸易



长春出版社

463353

网络经济丛书

网络贸易

李 琪/主编

长春出版社

(吉)新登字 10 号

图书在版编目(CIP)数据

网络贸易/李琪主编 - 长春:长春出版社,2000.1(2000.4 重印)
(网络经济丛书/乌家培主编)

ISBN 7-80604-957-6

I. 网… II. 李… III. 计算机网络-计算机应用-商业-研究 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 56854 号

责任编辑:张中良 封面设计:尹怀远

长春出版社出版

(长春市建设街 43 号)

(邮编 130061 电话 8569938)

四平恒盛印刷厂印刷

新华书店经销

850×1168 毫米 32 开本 8.75 印张 204 千字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 4 月第 2 次印刷

印数:4 001-7 000 册 定价:15.00 元

《网络经济丛书》编委会

主 编 乌家培

编 委 (按姓氏笔画排列)

乌家培 左美云 纪玉山

李 琪 谢 康

网络经济的由来、特点与作用因素

——《网络经济丛书》总序

乌家培

—

网络经济在世纪之交的蓬勃发展，是与 1993 年以来国际互联网商务性应用的急剧高涨分不开的。

但就网络经济这一概念而言，它则早已有之，而且由于不同学者对“网络”和“经济”的不同理解，它有着不尽一致的内涵。例如，早在 80 年代，有些日本学者鉴于第三产业中的商业、运输业、金融业等均因有相应的网络而发展起来，就把服务经济称为网络经济，提出要研究这类网络经济学问题；1992 年我率中国信息经济学代表团，访问贝尔实验室时，有两位美国学者送给我几篇研究网络经济问题的论文，其内容是讨论电子计算机局域网、广域网的成本核算、收费标准等有关问题的，人们也把这类研究称为网络经济学（Economics of Networks）。

现在成为时尚而流行的网络经济或网络经济学，就其内容而言，实际上是互联网经济（Internet Economy）或互联网经济学（Internet Economics）。当然，这也是一种特定的信息网络经济或信息网络经济学，它与信息经济或信息经济学有密切关系，这种

关系是特殊与一般、局部与整体的关系。

人们利用网络，既可以传递信息，又可以从事各种社会和经济活动。网络经济就是通过网络进行的经济活动。这种网络经济是经济网络化的必然结果。网络化极大地加快了经济的市场化和全球化进程，它有利于发展中国家通过逐步开放和适度监管来利用世界上成熟的技术成果、有用的信息和知识资源以促进经济增长。

对网络经济可从不同的层面去认识它。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、工业经济的信息或知识经济，由于所说的网络是数字网络，所以它又是数字经济。在这种经济形态中，信息网络尤其是智能化信息网络将成为极其重要的生产工具，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。这就是目前信息产业界人士所宣扬的互联网经济，它可细分为互联网的基础层、应用层、服务层、商务层。电子商务是互联网经济的一个重要内容。据美国思科系统（中国）网络技术有限公司提供的资料，美国互联网经济 1998 年总收入为 3 014 亿美元^①，超过了能源（2 230 亿美元）和邮电（2 700 亿美元）的收入，仅次于汽车工业的收入（3 500 亿美元），但其按人平均的生产率（25 万美元）已高于汽车工业（16 万美元），此外还创造了就业岗位 120 多万个；从 1995～1998 年美国互联网经济增长了 174.5%；1998 年美

^① 1995 年还只有 50 亿美元，3 年就增加到 600 倍，在 1998 年网络经济的 3 014 亿美元收入中，电子商务就占了 1 020 亿美元。

国电子商务比过去所有的估计都高，达 1 000 亿美元。^①

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。由于网络用户普遍看好这一市场，随着网络的扩大网络企业的股票市值不断飚升。例如，美国的德尔公司自 1990 年上市以来其股票增值了 3 万倍。又如美国的雅虎以 400 万美元创业，经过 4 年半时间，其股票市值达到 400 亿美元，增长 1 万倍，拿其网络股收益与其财务收益相比，超过 40 多倍。这说明网络企业与传统企业不同，其收益更多地来源于信息资产即无形资产的价值和增值。

网络经济的上述三个层面是相互联系的。网络市场扩大了，网络产业发展了，表现为全新经济形态的网络经济也就必然水到渠成了。

二

作为一种新经济的网络经济，与以往的传统经济相比，有着受信息网络种种特点的影响而形成的诸多特点：

1. 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。

2. 网络经济是全球化经济。由于信息网络把整个世界变成了“地球村”，使地理距离变得无关紧要，基于网络的经济活动把空间因素的制约降低到最小限度，使整个经济的全球化进程大

^① 以上资料见该公司副总裁林正刚中'99 国家信息化发展论坛的报告：《Internet 经济带来的机遇与挑战》。

大加快，世界各国经济的相互依存性空前加强了。

3. 网络经济是中间层次作用减弱的“直接”经济。由于网络的发展，经济组织结构趋向薄平化，处于网络端点的生产者与消费者可直接联系，因“产销见面”而使中间层次失去了存在的必要性。当然，这并不排除因网络市场交易的复杂性而需要有各种专业经纪人与信息服务中介企业的可能性。

4. 网络经济是虚拟经济。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。经济的虚拟性源于网络的虚拟性。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的、相促进的。培育虚拟经济的成长，促进虚拟经济的发展，已成为现代经济新潮流的历史动向。

5. 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。在竞争合作或合作竞争中，企业的活力增强了，企业的应变能力提高了，否则就会被迅速淘汰出局。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。

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。反映技术变化的“网络年”概念流行起来，而网络年只相当于正常的日历年的1/4。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。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。

7. 网络经济是创新型经济。它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”也就难以为继了。在技术创新的同时还需有制度创新、组织创新、管理创新、观念创新的配合。创新来自创造性。创造性的存在，要有从无序中寻求有序的环境，而创造性的发挥，则要求从有序中冲刺出来，产生适度的无序。

三

传统经济是物质、能量型经济，其交易通行“物以稀为贵”的原则，商品价格对供求变化的刚性较大，甚至具有缺乏效率的僵硬凝固性，因资源匮乏使供应受阻往往成为经济的通病。网络经济是信息、知识型经济，其交易则通行应用越广价值越大的原则，商品价格最大限度地接近于严格反映供求变化的市场价格，对买卖双方具有互动协商、互利双赢的优越性，因收入与财富的悬殊加剧使需求不旺，很可能影响经济发展。

网络经济与传统经济相比，不仅劳动生产率高^①，而且创造财富快^②。近3年（1995~1998年）来，美国经济增长有35%依赖于网络经济的发展^③。网络经济会促进经济的高增长、高就

① 例如，美国90年代的生产率年增速度是60年代的2倍，70年代和80年代的4倍。

② 网络经济的财富创造主要不看短期利润，而着眼于信息资产或知识资产在长期的增值。据香港《大周刊》1999年3月6日的报道，美国比尔·盖茨的财富在1998年每小时增加210万美元。

③ 见人民日报1999年6月24日《美国经济三年增长三成有赖网络经济》。

业、低通胀和经济周期波动的平缓。美国 90 年代经济近五六年来来的实绩提供了一个例证。网络经济的这种作用是由多种因素决定的。

从网络经济的基础设施或主要工具信息网络的作用看，信息网络有强大的支撑效应、渗透效应、带动效应。特别要指出的是信息网络发展过程中有些规律对网络经济起着支配作用，这就是以下的三大规律：

1. 信息技术功能价格比的莫尔定律 (Moore's Law)。按此定律，计算机硅芯片的功能每 18 个月翻一番，而价格以减半数下降。该定律的作用从 60 年代以来已持续 30 多年，预计还会持续 20 年。它揭示了信息技术产业快速增长的发动机和持续变革的根源。

2. 信息网络扩张效应的梅特卡夫法则 (Metcalfe Law)。按此法则，网络的价值等于网络节点数的平方。这说明网络效益随着网络用户的增加而呈指数增长。互联网的用户大概每半年翻一番，互联网的通信量大概每百天翻一番，这种爆炸性增长必然会带来网络效益的飞快高涨。互联网企业概念股市值连续上扬的原因就与人们的这类预期有关。

3. 信息活动中优劣势强烈反差的马太效应 (Matthews Effect)^① 律。在信息活动中由于人们的心理反应和行为惯性，在一定条件下，优势或者劣势一旦出现，就会不断加剧而自行强化，出现滚动的累积效果。因此，某个时期内往往会出现强者越强、弱者越弱的局面，而且由于名牌效应，还可能发生强者统

^① 源出《新约全书·马太福音》第 25 章中的话：“因为有的，还要加给他，叫他有余；没有的，连他所有的，也要夺过来。”

赢、胜者统吃的现象。^①

从网络经济的本身看，首先它使经济活动的扩展具有全球性，可达互联网连结的所有国家和地区，进入全球市场，扩大营销范围，并充分利用全世界的生产要素。其次，它使经济活动的低成本和高效率具有十分广泛的普遍性，上网的企业，家庭和其他单位，都会因交易费用降低、商机选择增多而获益。再次，它还使经济活动的主体行为有种种选择性，促进生产与消费的个性化。

尽管有这么多的因素使网络经济崭露头角，给传统经济带来了巨大的冲击。但应当看到，传统经济始终是哺育网络经济的母体。迄今为止，网络经济的发展仍存在一系列制约因素，其中有技术因素，更有制度因素，这在发展中国家尤为明显。即使在发达国家，由于把网络技术用于各种目的，推动了软硬件的生产，因把万维网推广到全世界掀起了一阵阵热潮，结果使投资激增，新企业不断涌现，整个经济迅猛扩张，但在发展进程中同样存在一些不确定因素和一定的风险。前景诱人的网络经济，其真正的优越性在于持续的变革：以变应变。

四

在上述情况下，提高全社会对网络经济的认识，乃是新旧世

^① 令人担忧的是，网络经济的发展会加剧发达国家与发展中国家的“南北”差距。据联合国技经信息网新闻的报道，至1998年，在国际互联网1.3亿用户中，发展中国家只有1000多万，占7.8%，而发达国家有1.2亿，占92.2%；在发展中国家每440人有一个国际互联网用户，而在发达国家每6.8人中就有一个国际互联网用户。信息社会中“信息富裕”与“信息贫困”的差异，在信息经济中将表现为“信息经济发达”与“信息经济落后”的差异。

纪交替时迎接网络经济的需要，也是时代赋予我们的重要而又紧迫的一大任务。为了帮助各界人士了解网络经济的产生、发展与基本内容，长春出版社组织力量编辑出版了一套《网络经济丛书》，包括《网络经济》、《网络企业》、《网络银行》、《网络贸易》、《网络营销》。这套丛书既有理论性又有实务性，既有知识性又有趣味性，将会对我国普及网络经济知识、促进网络经济发展起到一定的作用。

1999年10月6日

序 言

本书着重介绍如何在 Internet 进行网络贸易，主要是面向广大工商企业及网络设计人员企业信息主管和管理人员和对网络贸易感兴趣的人们。全书以通俗的表达方式阐明了在 Internet 上如何建立企业网络贸易系统，如何划分网络市场模式等内容。内容包括网络贸易概念，网络贸易的组成框架，网络站点的设计及运行，如何保证在安全协议下网络贸易的安全保护，如何将网络贸易系统与企业原有系统的集成，网络贸易发展的前景及障碍，以及网络贸易中商务市场和消费市场，并以众多国内外实例全面介绍了网络贸易的成功经验及策略，对网络贸易的发展进行了展望。

全书共十章，1~3 章主要介绍了网络技术，网络贸易中心安全认证及企业网站建设。3~7 章主要介绍了网络贸易的基本概念及发展，分析比较了传统贸易和网络贸易的特点，阐述了网络贸易的基本模式及商务市场，全面论述了网络贸易的实务操作和网上支付。8~10 章以详细的资料分析了国内外网络市场中推行网络贸易的应用和案例。全书由陕西财经学院李琪教授主编，

张秦、李华敏副主编。具体分工：张秦、喻世华合编第 1, 2, 3 章，李华敏编写第 5, 6, 9, 10 章，胡宏力编写第 4, 7 章。高捷编写第 8 章，在写作过程中，作者参阅了大量国内外资料，在此谨向书中提出的参考文献的作者表示感谢。

作者还要感谢乌家培教授、李琪教授对本书的认真审阅，提出了许多宝贵意见，特此感谢。

目 录

第一章 基本技术知识/1

- 一、INTERNET 知识/1
- 二、电子邮件的使用/34

第二章 网站的建立/41

- 一、网站的设计制作/41
- 二、网页制作工具/51

第三章 网络贸易的安全与认证/63

- 一、Internet 的安全/63
- 二、防火墙技术/69
- 三、电子商务安全要素和加密技术/75
- 四、认证中心/83
- 五、安全电子交易协议(SET)/92
- 六、安全套接口(SSL)/97

第四章 网络贸易/99

- 一、什么是网络贸易/99
- 二、贸易方式的变革/108
- 三、网络贸易的优势及机会/112
- 四、网络贸易的发展现状和障碍/115

第五章 网络市场/121

- 一、网络市场分类/121

二、网络贸易模式——商业机构对消费者/124

三、消费市场和商务市场/139

第六章 网络贸易实务操作过程/156

一、商贸实务操作过程/156

二、国际贸易的实务操作过程/159

三、流通和支付手段的网络贸易化过程/163

第七章 网上支付/166

一、网上支付的基本知识/166

二、支付系统需求/172

三、网上支付工具的类型/180

第八章 基于 EDI 的网络贸易/191

一、网络贸易的形成与发展/191

二、几种常见的单证报文规定/204

三、EDI 在各国的应用/213

第九章 基于 Internet 的电子贸易系统/223

一、Internet 下电子商贸的系统分类/223

二、基于安全电子交换协议的电子商贸系统/230

三、著名的贸易网站/235

第十章 网络贸易案例/242

一、8848 网上商城/242

二、首都电子商城/246

三、Cybermall 采用 Payment Suite 扩大网上销售/247

四、Cyber 超市使用 Net. Commerce 扩大销售/256

参考文献/264

第一章

基本技术知识

从事网络贸易离不开计算机、网络、Internet、电子邮件等等的应用。本章从计算机网络谈起，介绍 Internet 的发展，入网方式，功能，TCP/IP 协议和应用，最后介绍了电子邮件的原理。目的在于对从事网络贸易时要涉及的基本技术有一个大致了解。

一、INTERNET 知识

1. 计算机网络的初步认识

(1) 计算机网络的概念

所谓计算机网络就是将分散的计算机，通过通信线路有机地结合在一起，达到相互通信、软硬件资源共享的综合系统。

网络是计算机的一个群体，是由多台计算机组成的，这些计算机是通过一定的通信介质互连在一起的，计算机之间的互连是指它们彼此之间能够交换信息。互连通常有两种方式：计算机间通过双绞线、同轴电缆、电话线、光纤等有形通信介质连接，或通过激光、微波、地球卫星通信信道等无形介质互连。

随着计算机技术的迅猛发展，计算机的应用逐渐渗透到各个