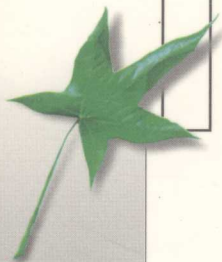


国家社会科学基金资助项目

ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

中青年

经济学家文库



网络经济效应 及测度研究

薛伟贤 / 著

WANGLUO JINGJI XIAOYING
JI CEDU YANJIU



经济科学出版社

国家社会科学基金资助项目

网络经济效应 及测度研究

薛伟贤 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

网络经济效应及测度研究 / 薛伟贤著. — 北京: 经济科学出版社, 2004.9

ISBN 7-5058-4290-0

I. 网… II. 薛… III. 网络经济—研究
IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 073876 号

责任编辑：王志华 惠 文
责任校对：王肖楠
版式设计：代小卫
技术编辑：王世伟

网络经济效应及测度研究

薛伟贤 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销
社址：北京海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100036
总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

中国人民大学印刷厂印刷

河北三河德利装订厂装订

850×1168 32 开 9.125 印张 220000 字

2004 年 9 月第一版 2004 年 9 月第一次印刷

印数：0001—2000 册

ISBN 7-5058-4290-0/F·3566 定价：15.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

内 容 摘 要

网络经济效应将是 21 世纪世界经济增长的主体效应，因而网络经济的效应及测度研究有重要的现实意义和理论价值。本书在对国内外网络经济效应相关研究进行广泛调研和深入分析的基础上，提出了研究网络经济效应的理论分析框架，对网络经济发展过程中出现的泡沫问题进行了定量分析，设计了一套评价网络经济水平的指标体系并用之进行了中国网络经济水平测度。本书的主要贡献和创新点为：

(1) 解析了网络经济的本质，建立了描述网络经济效应的理论模型。

针对学术界对网络经济理解不统一的情况，采用差异分析法对网络经济的概念进行界定，指出网络经济的本质是信息革命，信息正在取代资本而成为世界经济的核心经济资源；通过分析网络经济系统拓扑结构，建立了网络经济效应描述的理论模型，并以网络经济效应中信息流整合物流为例，对信息流整合物流前后效果进行了比较，指出在网络支持下信息流整合物流，不仅可以减少物流渠道的层级，而且参与物流整合的各方具有进一步提高利润的空间。

(2) 构建了网络经济效应作用机理的理论分析框架。

该框架包括概念辨析、网络外部性内在化与网络外部性作用。本书利用外部性理论，以大量文献为基础对外部性、网络外部性和网络效应的概念进行了辨析，指出网络效应主要表现为网络外部性；从微观角度，与一般外部性的修正相对照讨论了网络

外部性的修正，特别是直接网络外部性的修正，指出直接外部性和间接网络外部性修正的政策建议完全不同；从需求方规模经济、网络规模的效应、用户锁定、网络间的竞争、政府政策等方面对网络经济中网络外部性的市场作用展开了深入研究。

(3) 确定了网络经济泡沫定量分析指标，论证了网络经济泡沫对网络产业的筛选作用。

本书对网络经济泡沫进行了界定，用数学模型证明了在短期内股票价格大幅度偏离其内在价值形成泡沫是符合经济规律的正常情况；在此基础上确定了网络经济泡沫定量分析指标，并以雅虎公司为例对网络泡沫进行了定量分析，指出泡沫大小与股票市价存在某种正相关关系，而在一定时期内泡沫对网络公司实际经营业绩以及由公司实际业绩决定的股票内在价值的影响不大；进一步通过雅虎公司与搜狐公司在相关时期内的财务数据对比分析，论证了网络经济泡沫对网络行业具有筛选作用，而目前网络企业普遍亏损是由于宏观经济减速造成的，并用 IS-LM 模型分析了网络经济泡沫膨胀、破灭对国民经济的影响。

(4) 建立了网络经济发展水平测度指标体系，测度了中国和国内部分省区的网络经济发展水平，并从测度结果分析了“数字鸿沟”问题。

根据推导出的网络经济效应与网络经济水平关系解析式，从指标体系设计的原则和要点出发，参照网络经济测评指标体系的国际比较研究结果，建立了网络经济测度指标体系的框架，分为三个层次，五大类，具体有 60 个指标。考虑到指标体系的可行性和实用性，根据指标之间的相关性、指标体系统计数据的可得性和可比性，将网络经济测度指标体系修正为三个层次、五大类、共 21 个指标。提出利用 SPSS 统计软件中因子分析法并采用主成分分析法进行分析和计算。根据统计数据的情况和国内各地区的发展情况，选取中国 1997~2000 年和北京市、上海市、

广东省、重庆市 2000 年的数据进行了具体测度。结果表明，我国网络经济在国民经济中的重要性不断加强，与此同时国内“数字鸿沟”问题显著。

Abstract

The network-based economy effects will be the main driver of the world economy development in 21 century, thus the research on the effects of network-based economy and its measurement has its important value practically and theoretically. On basis of the wide investigation and the analysis of the network-based economy effects both from domestic and abroad, this book the theoretical analysis framework of the network-based economy effects is put forth, the bubble problem during the development of the network-based economy is quantitatively analyzed, a set of index systems to evaluate the network-based economy is designed and, based on which to measure the network-based economic development of China. The main contributions of this book to the literatures are:

Firstly, the nature of the network-based economy is analyzed, the theoretical description model of the network-based economy effect is established.

Due to the different understanding of the network-based economy, in this paper the conception of the network-based economy is defined by Different Analysis Method, the author argues that the nature of network-based economy is the information revolution, and information is taking place of capital as the core economic resource. Constructing the description model of the network-based economy effects through an analysis on the top structure of network-based e-

economy, make an comparison on the original and subsequent integration effects of the logistics using information flow by taking information flow to integrate the logistics model as an example, and the author of this paper argues that the integration supported by the network, not only can reduce the hierarchy of the logistical channels, but also can improve the profitability of the parties involved.

Secondly, the theoretical analysis framework of the operational mechanism of the network-based economy effects is established.

This framework includes conception analysis, the internalization of network externality and the effects of network externality. The author argues that the network effects are mainly shown by the network externality through employing the externality theory and analyzing the conceptions of externality, network externality and the network effects on the basis of the study of the diverse streams of thoughts in the related fields. From the micro-angle, compared with the general-modification and the modification of network externality especially that of the modification of the direct network externality, the author convincingly argues that the policy suggestions of direct externality and that of the indirect network externality are different. Also, the effects of the network externality on the market are deeply studied from the following aspects: the scale economy of demand-side, the effects of the network scale, the lock-in effects of customers, and the government policies.

Thirdly, the quantitative analysis index is put forth, the filtering role of the network economic bubbles on network-based industry is demonstrated.

In this paper the conception of network economic bubbles is de-

fined, demonstrated that it is the quite normal phenomenon by the mathematical models, presents that the prices of stocks deviates to a large extent from their real value in short term from the perspectives of the economic laws. Based on this, the quantitative analysis index is established, and the Internet bubbles, taking Yahoo Company as an example, is quantitatively analyzed, and the author further makes a point that the degree of bubbles is positively correlated with stocks prices, and this fact doesn't necessarily affect in any way the company performance and the prices of the stocks is ultimately decided by the internal value of the firms. After making an comparison of the financial data concerning Yahoo and Sohu, the filtering effects of Internet economic bubbles on the network industry is further proved, the general loss of the network enterprises is due to the regression of the macro-economy, and the effects of the network economic bubble inflation and its burst on national economy is analyzed using IS-LM model.

Fourthly, a set of index systems to evaluate the network-based economy is designed, the network economy development levels of China as whole and some provinces of China are measured, and the Digital Divide is analyzed from the measurement result.

According to the deduced analytic expression of the network-based economy effects and its level, taking into the key principles of the accordingly index systems and the international comparison results of the network-based economy index systems into consideration, the framework of index system of network-based economy measurement is established. This framework is arranged at three levels, in five categories with 60 indexes included. Taken into the consideration of the feasibility and practicability of index systems

based on correlation among indexes and the acquirability and comparability of index systems statistic data, measurement index system of the network-based economy is modified at three levels, five categories with 21 indexes included. It is suggested that the data should be analyzed and calculated by the factor analysis method of the SPSS statistic software. With reference of the statistic data and the situation of the network-based economy development in China, and the statistic data of Beijing, Shanghai, Guangdong Province, and Chongqing during 1997-2000 was chosen as the analyzed samples. The results show that network economy become more and more important for China economy while the digital divide in different areas of China is widened.

目 录

第 1 章 绪论	(1)
1.1 研究背景	(1)
1.1.1 网络经济的发展历程	(2)
1.1.2 网络经济的困境	(4)
1.1.3 中国发展网络经济面临的现实选择	(7)
1.2 国内外研究综述	(10)
1.2.1 网络经济理论的基本问题研究	(10)
1.2.2 网络外部性相关研究	(15)
1.2.3 网络经济测度研究	(19)
1.2.4 网络经济泡沫研究	(26)
1.3 研究思路和方法	(28)
1.3.1 研究思路	(28)
1.3.2 研究方法	(31)
1.4 研究内容	(31)
第 2 章 网络经济效应及其作用机理	(33)
2.1 网络经济及其本质解析	(33)
2.1.1 网络经济概念的界定	(33)
2.1.2 网络经济的本质解析	(39)
2.2 网络经济效应	(43)

2.2.1	网络经济正效应	(43)
2.2.2	网络经济负效应	(48)
2.3	网络经济效应的描述	(57)
2.3.1	网络经济效应一般描述	(57)
2.3.2	信息流整合物流模型	(63)
2.3.3	第三方物流企业利用信息流整合物流实例	(67)
2.4	网络经济效应作用机理	(69)
2.4.1	外部性、网络外部性与网络效应	(69)
2.4.2	网络外部性的产生原因和影响因素	(74)
2.4.3	网络外部性内部化	(75)
2.4.4	网络外部性作用分析	(82)
2.4.5	网络外部性的测度	(95)
2.5	小结	(96)
第3章	网络经济泡沫效应	(98)
3.1	网络经济泡沫界定	(98)
3.1.1	网络经济泡沫的载体	(100)
3.1.2	网络经济泡沫的诱因	(101)
3.2	网络经济泡沫形成分析	(102)
3.2.1	网络泡沫形成的经济学描述	(102)
3.2.2	网络泡沫的成因分析	(104)
3.3	网络股泡沫定量分析模型	(108)
3.4	网络泡沫动态分析	(112)
3.4.1	网络经济泡沫定量分析指标	(112)
3.4.2	网络泡沫动态分析实证研究	(114)
3.5	网络经济泡沫对网络产业的筛选	(122)
3.6	网络经济泡沫对宏观经济的影响分析	(132)
3.7	小结	(137)

第 4 章 网络经济水平测度	(139)
4.1 网络经济水平测度理论依据	(139)
4.2 网络经济测度指标体系构建	(141)
4.2.1 网络经济测度指标体系设计原则和要点	(141)
4.2.2 网络经济测度指标体系国际比较研究	(143)
4.2.3 网络经济测度指标体系中关键要素	(149)
4.2.4 网络经济测度指标体系构成	(150)
4.2.5 网络经济测度指标体系修正	(160)
4.3 网络经济测度方法的选择	(163)
4.4 中国网络经济发展水平测度	(168)
4.4.1 中国网络经济发展现状	(168)
4.4.2 统计资料收集与指标统计分析	(172)
4.4.3 中国网络经济发展水平计算	(174)
4.4.4 中国网络经济测评结果分析	(196)
4.5 网络经济发展水平与“数字鸿沟”	(199)
4.5.1 全球网络经济发展与“数字鸿沟”	(199)
4.5.2 中美网络经济发展水平比较分析	(204)
4.5.3 中国五省市“数字鸿沟”分析	(211)
4.6 小结	(216)
第 5 章 政策建议	(218)
5.1 以发展网络经济为中国经济 社会发展的战略重点	(218)
5.2 坚持国家主导的方针发展网络经济	(223)
5.3 走传统产业与网络经济相结合的道路	(224)
5.4 保持区域均衡发展, 消除“数字鸿沟”	(225)
5.5 实施创新战略, 建立创新机制	(227)

5.6	完善风险投资机制, 尽快建立二板市场	(229)
5.7	小结	(231)
第6章	总结与展望	(232)
6.1	本书工作总结	(232)
6.2	对今后研究工作的展望	(240)
附录	(242)
附录 1	国外代表性网络经济测度指标体系	(242)
附录 2	国内网络经济测度指标体系	(253)
附录 3	在美国上市的中国公司	(257)
注释	(258)
后记	(273)

第 1 章

绪 论

1.1

研究背景

网络经济是一种符合世界发展潮流的全新经济，是 21 世纪全球发展最迅速、影响最重大、应用最广泛的基于技术创新与技术传播的新经济。网络经济效应就是网络经济带来的社会、经济、政治、组织机构、生活和技术等方面的重大变化的总称，其产生的核心根源是创新，而因特网（Internet）为创新提供了基础和可能性。信息作为网络经济的一种生产要素，其生产和使用具有收益递增和外部化，是产生网络经济效应十分重要的因素之一。随着因特网的日渐普及与网上经济活动的不断扩展，网络经济将迅速走出暂时的困境，通过与传统经济融合，引起经济新一轮高速发展，网络经济效应将成为 21 世纪世界经济增长的主体效应。在这种形势下，对网络经济效应展开研究具有重要的理论价值和现实意义。就我国而言，网络经济发展并不十分理想，网络经济研究更是落后于实践，对网络经济效应的研究尚欠系统与深入。本书将围绕人们所关心但未深入了解的网络经济效应问

题，通过定性与定量的分析，进行网络经济的效应及测评研究。

1.1.1 网络经济的发展历程

从广义的角度来看，网络不仅包括互联网、软件开发、硬件制造这些新兴产业，而且也包含了电力、航空、电讯技术、广播电视、铁路等稍显传统的生产部门。1999年3月在荷兰鹿特丹大学召开的“网络经济学”的国际研讨会上，列入的议题就包括“网络理论”、“电讯”、“因特网”与“航空运输线”。在中国近年来对网络经济的讨论中，上述议题事实上也是联系在一起的。但本书侧重研究狭义的即以互联网为基础的网络经济，研究当社会的生产方式与交换方式以网络形式组织起来后，对人与人的经济关系会有什么影响？

自从1993年国际互联网投入商务应用以来，由于因特网本身所具备的技术优势及社会的要求，使其得到快速发展。因特网作为一种大众媒体被5000万人接受只用了5年的时间，而广播用了40年，电视用了10年。据隶属于国际互联网协会的Network Wizards统计，连入因特网的主机数目从1991年的37.6万台到2002年的近1.5亿台，10年间增加了近400倍，如图1-1所示。另据著名的爱尔兰公司的统计，截至2002年2月互联网用户已达5亿，预计到2005年用户将达10亿。

随着因特网的蓬勃发展和广泛应用，构筑于这一技术平台之上的网络经济主要经历了以下几个发展阶段：

第一阶段，1993年因特网的商业应用，标志着网络经济的开始。作为媒体和通讯工具，已经通过网景（Netscape）、雅虎（Yahoo）、美国在线（AOL）等公司的信息内容和服务得以确认。

第二阶段，1995年因特网跨入社会实践阶段，开始构成强大的、诱人的商业市场，信息服务业的比重和就业人数迅速增