

华中科技大学文科学术丛书

刘献君 主编

互联网经济学导论

韩民春 著



华中科技大学出版社

华中科技大学
文科学术丛书

互联网经济学导论



韩民春 著

华中科技大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

互联网经济学导论/韩民春 著

武汉:华中科技大学出版社, 2002年10月

ISBN 7-5609-2848-X

I. 互…

I. 韩…

Ⅱ. 网络经济

IV. F062.5

互联网经济学导论

韩民春 著

责任编辑:包以健

封面设计:潘 群

责任校对:吴 晗

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社

武昌喻家山 邮编:430074

电话:(027)87545012

录 排:华中科技大学出版社照排室

印 刷:华中科技大学印刷厂

开本:850×1168 1/32

印张:8 插页:2

字数:172 000

版次:2002年10月第1版

印次:2002年10月第1次印刷

印数:1—1 000

ISBN 7-5609-2848-X/F·238

定价:14.80元

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

这是一部对基于互联网应用的宏、微观经济现象和经济理论进行研究的学术专著。作者深入、系统地探讨了互联网所涉及的经济学、管理学和社会学的意义。

本书包括以下9个方面的内容:

互联网经济的硬件基础及经济结构,网络信息的定义及基本形态,网络信息的成本、价值、价格及特性,网络信息搜寻与交易成本,互联网引起的交易成本减少与企业制度的变迁,信息技术与经济发展,信息技术产业与美国及世界经济发展,基于 Internet 的电子商务运作中的几个问题,以及“数字鸿沟”引起的世界经济发展与贫富差距。

本书可作为对信息经济感兴趣的普通读者、研究人员、大专院校的教师和学生,以及有关企业的管理者的参考用书。

序 言

在新世纪的曙光刚投向地平线的时候,曾在上世纪末的 10 年里创造了无数神话的“新经济”却没能和我们一起昂首迎接 21 世纪的黎明。从 2000 年 6 月份开始,新经济增长速度已开始放缓,伴随着的是股票市场网络股票的一泻千里,淘金者此时也已如梦方醒。

毫无疑问,和 19 世纪以来的铁路、高速公路、发电机、柴油机等技术一样,信息技术作为新经济的领头羊已给以美国为主的发达工业化国家带来了更高的效率、更多的财富,创造了一个个耀眼的新星。

然而经济发展的周期性规律似乎和自然界的万有引力一样是挥之不去的。无论新技术如何神通广大,面对缩水的股市、下滑的利润、低迷的消费需求和高筑的债务,也是回天无术。

新经济已步入十字路口,不管是在宏观上,还是在微观上都面临着重大的调整。尽管如此,作为新经济核心的计算机、软件、互联网通信等技术,都已使个人、企业和政府对它们的依赖走上了不归之路。即使美国经济增长减速,甚至可能出现衰退,许多公司却仍然在加大新技术的投入。新经济的发展已从最初的圈地运动,开始向寻找长久生存的盈利模式迈进,而电子商务则是这一过程的必经之路。

20 世纪的最后几年是美国互联网发展的鼎盛时期,而 21 世纪之初则是互联网技术在全球展开之时,但这一进程或许将是漫长而艰难的。在美国市场竞争激烈、举步维艰时,一些有战略眼光

的企业家们正在把灼灼的目光投向世界其他地区,经济的全球化将使他们利用目前最有利的时期,低成本地进行战略扩张。也只有有在资金和技术向发展中国家大规模流动时,全球一体化的福祉才能波及这些国家的人民。

可以预计,新技术所诱发的新经济在不久的将来,将一定会在地球上另一些角落激起千层浪,我们有理由期待它的再度辉煌。

本书旨在从基于互联网络应用的、深层次的经济问题展开讨论,探索其内在的规律。遗憾的是这一领域的发展可谓一日千里,观念创新、数据的修改与更新不断进行,新名词、新概念层出不穷,令人应接不暇。然而令人安慰的是,本书所涉及的多是基础理论与应用问题,虽然其中引证的一些案例、数据与最新的相比略显陈旧,但是目前看来还并不影响其论证的效果。

另外,本书的许多观点也仅代表作者个人的一些肤浅的认识,意在抛砖引玉,以期得到各界专家的指正。虽然几经修改,但仍然难免有许多疏漏之处。

在此我要感谢我的妻子陈小璐,她在我来意大利期间承担了我在国内遗留的大量工作,包括文章的发表和本书出版的打印和整理工作。同时要感谢华中科技大学的有关领导和经济学院邓世兰书记、徐长生院长、刘海云副院长和张建华教授等院系领导对本书出版所给予的大力支持,以及在我访学期间的关心和帮助。

最后,还要特别感谢意大利罗马大学经济系著名教授 Giancarlo Gandolfo(G.甘道尔夫),感谢他对我在学术上的帮助和在生活上的关心。

韩民春

2001年4月10日

于意大利罗马

ABSTRACT

Beginning from the last decade in the 20th century, the most stirring event is that IT has been penetrating with every one's living, influencing on the mode of the people's living and thinking, and transforming the entire structure of society and the business operating mode.

1. The substance foundation of Internet Economy is a computer and communication technology aggregate with interlinkage, independent and resource sharing. Both hardware and software that compose the Internet taking the principle of how to transfer and process the information optimumly. The structure of the Internet economy includes Internet infrastructure layer and application infrastructure layer, intermediary layer and Internet commerce layer. The basic features of the Internet are public resources, global reach and capability to link, share ownership, platform flexibility and cost advantage.

2. The information of Internet-based is the main body of the electronic economic system, and the knowledge gaps formed by the probability between a knowledge holder and the objective knowledge in the environment of the economic system.

IT brings about the technology conditions needed by the complete market, which possesses the complete information. The marginal utility of using Internet will appear increasing by a degree within a stated scope; the rate of substitution is not a integrity no protruding curve. The Internet reduces searching and transaction cost, makes up the lacks of the price

system on passing market information, changes the distributing probability of the participator's market information and service, and reduces the information asymmetry.

3. The production of the information has higher fixed costs, but lower marginal cost. The Internet is unrivalled goods and has stronger exclusive characters. The externality of the Internet can change the disequilibrium of information distributing, and avoid the market failure brought by the negative efficiency of the Internet externality. The investments on information resources in an industry will bring the increasing income. Information cost does not lie on using scale, but on original production project. When an Internet user enjoys free information and service, he or she will have to prepare for bearing the risk of incurring a loss caused by gratuitous service.

There are two reasons to prevent the Internet from being public goods. The first one is that the insufficient bandwidth results in the congestion. The other one is charging for the using of Internet. One of the ways to resolve these problems is taxing electronic commerce, then give a subsidy to ISP or TCP.

4. The progress of IT can shorten the information gaps farthest among the bargainers in a market. The online production price tends to constringency. The production costs become transparency. Network technology extends the concept of the transaction costs, since the information system reduces them from every hierarchy that produces the transaction costs. The reducing of the transaction costs on the main links of the supply chain of the Internet-based enterprise profits from the fact that Internet changes the information asymmetry between each correlative closely link on the supply chain.

5. The institutional innovation is not only a way to reduce the transaction costs. The decrease in transaction costs may be divided into two parts: one is brought on by IT itself, and the other is brought by the institutional innovation. The inherence motivation of the institutional transition is that the mainbody pursues the benefit maximization. The system is the alone guarantee for making the extrinsic benefit of IT into internalization. Information costs is the mainbody of the overall transaction costs, when it tends to zero, the collectivity transaction costs will appear the trend to zero, so the borderlines of industries will be obscured.

The structures and the scales of companies are developing in two extreme directions. The changes in transaction costs are causing entire industries and companies to reorganize rapidly.

6. The Internet acts as an interaction and on-limits information system, and its economic benefit and social benefit are very large. Depending on reducing the price, presenting for free to lock the group of the user and shaping the scale economy, is a action mechanism that the information economy differs from the traditional economy to lightening the minus feed back.

7. The characteristics of as a whole of American information economy are that the statuses of IT industry in American economy are upgraded constantly; the contributions to the economic growth are increased and IT depresses the inflation rate and promotes the employment rate. There are two paradoxes in American new economy, i. e., the productivity paradox, the relationship of the unemployment rate and the inflation paradox. On the back of the growth there are the enormous risks, too high stock price, too low saving rate, too high debt and the increasing trade deficit, and the pressure of inflation.

8. The bottleneck of the growth of electronic commerce is limitations of Internet payment system (IPS). Internet-based commerce is affected by the demand for Internet and the supply for information about goods and services provided by business. Banking is an industry that expected to undergo drastic change because of the E-commerce development.

In the short term, reducing the duty or free of tax on EC will be much benefit to its development. In the long run, however, it will be neither possible nor realisable.

9. Digital divide presents a wide, multiplayer distributions; it enlarges the poor and rich gaps, which have historical and realistic reasons on the deep stratum. The core problem is that the poor, existed route of the developing country is strengthened by information revolution. The widening of the digital divide between information strong and weak countries causes comparatively even more unbalanced information distributing. To break the poor vicious circle needs an ectogenic internationalism force, but the prior thing is that one county should have an effective support policy or mechanism of the attracting person with ability and education. The key of eliminating digital divides relays on the structure adjustment and endeavor for oneself.

Key words: Internet, transaction costs, new economy, information economy, information searching, institutional innovation, public goods, incomplete information, information asymmetry, digital divide, the poor and rich gaps

目 录

第 1 章	引言	(1)
第 2 章	互联网经济的硬件基础及经济结构	(9)
2.1	计算机互联网的定义、基本架构及功能	(9)
2.1.1	定义	(9)
2.1.2	计算机网络的结构	(10)
2.2	互联的网络是信息传输的最优模式	(11)
2.3	互联网中信息存在和流动形式及局限性	(14)
2.4	互联网经济的经济结构	(16)
2.5	国际互联网络的特点综述	(19)
第 3 章	网络信息的定义及基本形态	(21)
3.1	信息的涵义、特性和作用	(21)
3.1.1	信息的涵义和特性	(21)
3.1.2	信息在经济活动中的作用	(25)
3.2	信息的基本形态及其信息技术的求解	(25)
3.2.1	完全信息与不完全信息	(25)
3.2.2	对称信息和不对称信息	(28)
3.2.3	Internet 的替代和效用分析	(31)
3.2.4	信息不对称的 Internet 解决途径	(33)

3.2.5 信息化网络与委托代理理论中的几个问题	(37)
第4章 网络信息的成本、价值与价格和特性	(45)
4.1 信息商品的特征与消费	(45)
4.1.1 网络信息商品的特征	(45)
4.1.2 网络信息需求与互联网边际效用	(47)
4.2 互联网络及其信息的公共性和外在性	(50)
4.2.1 互联网络及其信息公共性	(51)
4.2.2 互联网络及其信息的外在性	(53)
4.3 网络信息成本与价值定位	(56)
4.3.1 信息成本及特点	(56)
4.3.2 信息价值的理论测定	(61)
4.4 网络信息商品的定价	(66)
4.4.1 信息价格的传统理论构成	(66)
4.4.2 网络环境下信息商品的定价机制	(68)
4.5 互联网使用价格及其免费问题	(74)
4.5.1 Internet 的成本结构	(75)
4.5.2 Internet 的价格及其使用免费问题的研究	(76)
4.5.3 网络信息产品及服务的免费问题研究	(80)
4.6 基于互联网的公共物品与私有物品的 价格确定原则和思路	(86)
第5章 网络信息搜寻与交易成本	(89)
5.1 网络商品价格离散的实证研究	(90)
5.1.1 网络商品的价格离散	(90)

5.1.2	价格离散率与实证分析	(92)
5.1.3	互联网与网上价格的透明度	(96)
5.2	信息搜寻的内涵及其原理	(97)
5.2.1	信息搜寻的内涵	(97)
5.2.2	信息搜寻的原理及原则	(101)
5.2.3	信息搜寻的模型及原理	(104)
5.3	Internet 的搜寻成本与交易费用	(106)
5.3.1	搜寻成本(费用)	(106)
5.3.2	交易费用	(109)
 第 6 章 互联网引起的交易成本减少与企业制度的变迁		
企业制度的变迁		
6.1	企业制度变迁的理论框架	(123)
6.1.1	制度变迁的内在机制及途径	(124)
6.1.2	制度变迁的理论模型	(127)
6.2	交易成本与企业的制度变迁理论及最新进展	(128)
6.2.1	交易成本与企业的制度变迁理论	(128)
6.2.2	关于组织制度变迁的最新的理论	(130)
6.3	互联网和信息技术创新对制度变迁的作用机制	(134)
6.3.1	Internet 及 IT 产业的外在性	(134)
6.3.2	从福特公司“新经济”模式的形成看 信息技术的应用及其一般意义	(136)
6.3.3	交易成本与企业制度变迁的 进一步分析与结论	(141)
6.4	信息化与跨国公司全球一体化战略优势的形成	(146)

6.4.1	信息化与全球一体化战略	(146)
6.4.2	信息化与企业经营结构的重构	(149)
第7章	信息技术与经济发展	(152)
7.1	信息互联网系统的效益分析	(152)
7.1.1	信息系统设备投入的效益和网络 基本效益的特征	(153)
7.1.2	信息化与经济增长	(156)
7.2	互联网的规模经济	(158)
7.2.1	规模收益的递增	(159)
7.2.2	信息经济中的正反馈和需求方规模经济	(160)
第8章	信息技术产业与美国及世界经济发展	(165)
8.1	美国信息经济的总体特征	(166)
8.1.1	IT产业在美国经济中的地位不断提升 ..	(166)
8.1.2	IT产业对经济增长的贡献不断加大	(168)
8.1.3	IT产业对降低通货膨胀率的作用	(169)
8.1.4	IT产业对高就业率的贡献	(172)
8.2	美国信息经济中的两个悖论	(173)
8.2.1	信息技术革命与生产率的提高	(174)
8.2.2	失业率与通货膨胀	(178)
8.3	新经济背后的风险问题	(181)
8.3.1	股市的价格与泡沫	(181)
8.3.2	过低的私人储蓄率	(183)
8.3.3	过高的债务负担	(184)
8.3.4	贸易逆差过大	(186)

第9章 基于 Internet 的电子商务运作中的几个问题

- (189)
- 9.1 互联网的支付系统(Internet Payment Systems)..... (191)
- 9.2 互联网银行(Internet Banking) (193)
 - 9.2.1 互联网银行的发展与现状 (193)
 - 9.2.2 互联网银行的管理 (196)
 - 9.2.3 互联网银行的技术问题 (198)
- 9.3 电子商务税收 (199)

第10章 从“数字鸿沟”看世界经济发展与贫富差距

- (204)
- 10.1 引言 (204)
- 10.2 信息化社会的总体特征 (206)
- 10.3 “数字鸿沟”的分布特征与经济增长 (207)
 - 10.3.1 数字鸿沟在地区间的分布 (207)
 - 10.3.2 地区内的国家间的“数字鸿沟” (211)
 - 10.3.3 “数字鸿沟”在一国内部的分布状况 (215)
- 10.4 数字鸿沟与贫富差距扩大的深层次原因 (217)
- 10.5 超越数字鸿沟、缩短贫富差距的实践与对策
..... (220)
 - 10.5.1 弥补“数字鸿沟”的国际性努力与合作 ... (221)
 - 10.5.2 克服信息差距的关键在于自身的政策
和结构的调整与努力 (223)
 - 10.5.3 人才与教育将是消除信息差距的
长期、根本的保证 (224)
- 参考文献..... (227)
- 后记..... (238)

第 1 章 引 言

1969 年 12 月由美国国防部高级研究计划局 ARPA 出资与计算机公司和大学共同研制的第一个实验性的网络——远程分组交换网 ARPANET,是现代国际互联网(Internet)的前身,它在概念、结构和网络设计方面都为计算机网络的发展打下了基础。ARPANET 兴起后,计算机网络得到飞速发展,各大计算机公司相继创造了自己的网络体系结构,以及网络软硬件产品。20 世纪 70 年代中期,在微型机和小型机应用的推动下,出现了局域网,实现了通过小范围的计算机互联共享设备和相互传递文件。80 年代是局域网成长的鼎盛时期,出现了大量局域网产品,如著名的 XEROX 公司的以太网、英国剑桥大学的剑桥环和 IBM 公司的令牌环等。但这些自成一家的网络系统是封闭系统,难以实现网络间的互联。为了使各类网络互联贯通,推动计算机网络的国际化,国际标准化组织 ISO(International Standards Organization)于 1984 年正式颁布了“开放系统互连参考模型”(Open Systems Inter Connection Reference Model)的国际标准 ISO7498,允许任何一个支持某种可用标准的计算机的应用进程能自由地与任何支持同一标准的计算机的应用进程进行通信。1974 年发明了 TCP/IP 参考模型,利用该模型可以实现多个网络的无缝连接,TCP/IP 协议目前已被众多生产计算机及相关产品的企业广泛采纳,成为支持国际互联网络——Internet 的国际标准。^[1]

1986 年互联网发生了另一次关键性的革命,由美国国家科学基金(NSF)建立了几个国家超级计算机中心,资助了一个网络,将不同地区和不同大学之间的超级计算机连接到其主干网上,这种连接初步使远程联入超级计算机成为可能,这就是现在的 Internet 的起源。

衡量 Internet 发展的指标有两项:主机^①数量和域名数量。从这两项指标的状况可以大略估算 Internet 的规模和扩展速度。互联网主机数量从 1993 年 1 月的 139 万增加到 1999 年 7 月的 4.4 千万,同期域名数量从 2.1 万增加到了 130 万。^[2]

互联网的使用率和使用人数根据不同的数据源有所差异,但总的趋势是高速增长。见表 1-1。

表 1-1 Internet 的增长和使用情况(1999)

Internet 上的主机数	4 400 万
估计的使用者	1.71 亿
全球范围互联网使用者的百分比分布	美国、加拿大 70%
	欧洲 19%
	亚洲 11%
Internet 增长	1988 年起网页数成倍增长,到 2000 年估计全球网络用户达 3 亿,占全球人口 5%
	Internet 到 2006 年预计超过全球电话网络的规模

到 1995 年,Internet 已拥有多个骨干网、数百个地区网、几万个

① 指与互联网相连并拥有独立的(IP)地址的计算机。