



吴刚 施利 著

Wu Gang

Shi Li

经济增长的引擎

—— 信息化



A POWERFUL ENGINE FOR ECONOMIC GROWTH

—— *Informatization*

冶金工业出版社

经济增长的引擎 ——信息化

A POWERFUL ENGINE FOR ECONOMIC GROWTH
——*Informatization*

吴 刚 施 利 著
Wu Gang Shi Li

冶金工业出版社
2002

图书在版编目(CIP)数据

经济增长的引擎——信息化/吴刚,施利著. —北京:
冶金工业出版社, 2002. 3

ISBN 7-5024-2932-8

I. 经… II. ①吴… ②施… III. 信息技术—关系
—经济增长—研究 IV. F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 000011 号

出 版 人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 李 梅 美术编辑 李 心 责任校对 侯 珺 责任印制 牛晓波

北京鑫正大印刷厂印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2002 年 3 月第 1 版, 2002 年 3 月第 1 次印刷

850mm×1168mm 1/32; 6.5 印张; 173 千字; 194 页; 1—2000 册

18.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010)64044283 传真: (010)64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号(100711) 电话: (010)65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

如同现代经济增长战车的强劲引擎，信息化既是战车的重要组成部分，也肩负驱动战车快速前进的重任。传统经济增长战车的引擎是工业化，其燃料主要是资本和劳动；现代经济增长战车的引擎还要注入大量有价值的“信息”这种特殊燃料。

电子商务则是引擎的加速器，它使信息化这个现代经济增长战车引擎的性能明显提高，速度明显加快，动力明显增强。

We argue that like a powerful *engine*, informatization is not only the part of the Modern Economic Growth Chariot, but also responsible for driving the Chariot more quickly. The *engine* of the Traditional Economic Growth Chariot is industrialization, and its fuel mainly includes *capital and labor*; but the *engine* of the Modern Economic Growth Chariot also needs a special kind of fuel that is the much more valuable *information*.

E-Commerce is the *accelerator* of the *engine*. It is E-Commerce that dramatically improves the quality, the speed and the power of the *engine* on the Modern Economic Growth Chariot.

前言

我们看到,经济全球化与信息化的趋势日益增强,信息化正成为现代经济增长的强劲引擎。不论是发达国家还是发展中国家,不论是东方还是西方,每个国家都不得不置身于经济全球化与信息化之中,参与全球经济与信息化的竞争。许多国家都在探索制定积极的信息化战略,用信息化促进经济增长,促进本国社会与经济的发展。

第一章介绍了世界经济发展趋势、信息化的沿革以及不同的信息化观点。

第二章从经济全球化与文化交流、国民经济发展和决策行为角度,分析了信息化对社会、经济、文化的作用。

第三章介绍了定量测算信息化水平,以及信息化对经济增长贡献的理论方法。文中提出一个新的测算信息化对经济增长贡献理论模型。它沿着两条途径研究信息化对经济增长的贡献:一是信息化促进信息产业和非信息产业的信息部门创造了更多的增加值,对 GDP 做出了直接贡献;二是信息化提高了劳动生产效率,促进国民经济各个生产经营部门创造了更多的增加值,间接对 GDP 做出了贡献。本章还给出了详尽的理论分析、数学模型推导和投入产出分析,并附有相应的计算实例。

第四章研究了中国与国际电子商务的发展情况。自从电子商务出现后,许多国家信息化进程明显加快,它对

经济发展的影响也日渐凸显。

第五章借用了国内、外的研究材料,结合作者近年来的研究,试图反映信息化与电子商务的发展现状,以及未来的发展方向。

另外,书中各章还融入了作者近年来参加国际、国内学术会议,以及在学术刊物上发表的论文内容。

书中不妥之处,欢迎批评指正。

吴刚 施利

2001年11月16日于北京

Preface

We all face a global phenomenon that the trend of informatization and globalization of modern economy is going strong. We argue that, during this trend, informatization is becoming a powerful engine for the modern global economic growth in the world. All of the countries have to engage in such trend to attend the competition of global economy and informatization. I don't think any one can avoid it, no matter developing or developed countries. All of the countries could obtain this valuable opportunity, i. e. to push forward economic growth by informatization.

Chapter 1 is the general instruction about the trends of global economic development, the concept of Informatization and its history.

In chapter 2, we analysis the impact of informatization to society, economy and culture from three angles: economy globalization and culture exchange, national economic development, and decision making of business and its behavior.

In Chapter 3, we introduce the theory methods how to evaluate the extent of informatization and how to calculate the contribution of informatization to economic growth, where we provide a new theory model by which we can calculate the contribution of informatization to economic growth. It argues that such contribution should include 2 ways, one is the GDP produced by the information industry and

the information sectors of the other industries, we call it as the output value contribution of informatization to economic growth; another is the productivity due to the richen information activity and the information input, we call it as the productivity contribution of informatization to economic growth. We also give the theory and mathematics model analysis and the examples of evaluation and calculation for it in detail.

In Chapter 4, we introduce some international and domestic development on E – Commerce. We can find, since the appearance of E – Commerce, informatization speeds up more quickly. More and more impact of it to economy begins to appear in many fields.

In Chapter 5, we try to describe the reality and the future of the world by introducing some international and domestic research findings.

On the other hand, some of our research findings in recent years are also put into the book, which provided for the international and domestic seminars or published on research magazines.

Wu Gang Shi Li

Beijing, China

November 16, 2001



吴刚 (Wu Gang), 男,
1984年7月在大连铁道学院获
材料工程学士学位, 1997年7月
毕业于中国社会科学院研究生
院技术经济专业, 获经济学博
士学位。曾在中国机车车辆工
业总公司北京二七车辆厂从事
产品与工艺设计、企业管理等
工作。现在中国社会科学院数
量经济与技术经济研究所
(Institute for Quantitative and
Technical Economics, Chinese
Academy of Social Sciences)
工作, 从事信息化、企业战略联
盟、经济增长等理论与实证研
究; 曾任由中国社会科学院
(CASS) 和美国战略与国际问
题研究中心 (CSIS) 合作建立
的中国社会科学院信息基础结
构与经济发展研究中心(CIIED)
副秘书长; 现任北京技术经济
与管理现代化协会副秘书长,
美国Sino Marketing, Prosper
Business Development 市场
研究与咨询顾问。

E-mail: gangwu@mx.cei.gov.cn
wugang@iqte.cass.net.cn



施利 (Shi Li), 女, 2001年6月于南京大学商学院MBA毕业; 1984年7月在大连铁道学院获机械制造工程学士学位。曾在
中国铁路通信信号集团公司北京铁路信号工厂从事产品设计、质量管理、企业管理等工作。现任中国铁路通信信号集团公司 (China Railway Signal & Communication Group) 质量认证办公室主任, 兼发展计划部副部长, 高级工程师, CRBA - IATCA 高级审核员; 北京技术经济与管理现代化协会理事。
E-mail: jhcne@ns.chinamor.cn.net



第一章 绪论	1
一、增长的趋势	1
二、信息化的沿革	10
第二章 信息化是潘多拉盒子吗	21
一、全球化经济	22
二、国民经济	26
三、经济决策与行为	31
第三章 经济增长的引擎	40
一、理论与数学模型	40
二、常用评价方法	55
三、常用测算方法	57
四、产业相关分析	62
五、实例	71
第四章 引擎的加速器	102
一、最初认识	102
二、国际电子商务进程	110
三、国际比较	118
四、政策选择	124
五、产业革命的动力	134
六、日本电子商务的特点与启示	137

第五章 现实与未来	143
一、信息化模式与对策.....	143
二、全球信息社会冲绳宪章.....	155
三、韩国信息化政策.....	156
四、电子商务效率.....	161
 附录 案例	171
一、一个商务加速模型.....	171
二、质量计划研究.....	175
三、城市信息化——日本印象.....	182
 参考文献	187
跋	193

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1. The Trends of Global Economic Development	1
2. Informatization and Its Development	10
Chapter 2 Is Information the Pandora's Box	21
1. To Globalized Economic Development	22
2. To National Economic Development	26
3. To Economic Decision Making and Behavior	31
Chapter 3 An Engine of Economic Growth	40
1. The Theory and Mathematics Model	40
2. Some Evaluation in Common Use	55
3. General Evaluation Methods	57
4. Correlation Analysis on Industries	62
5. Examples of Evaluation and Calculation	71
Chapter 4 The Accelerator of the Engine	102
1. E-Commerce Introduced into China	102
2. International E-Commerce Development	110
3. International Comparison	118
4. E-Commerce Policy Choice in China	124
5. Industry Restructuring Leded by E-Commerce	134
6. The Specialty and Revelation of E-Commerce in Japan ...	137

Chapter 5 Reality and Future	143
1. Model and Strategy for China's Informatization	143
2. Okinawa Charter for Global Information Society	155
3. Government Policy on Informatization in Korea	156
4. Efficiency of E - Commerce in China	161
 Appendix Case	 171
1. An International Business Accelerator	171
2. A Study of Quality Plan	175
3. The Impression for the City's Informatization in Japan	 182
 References	 187
Postscript	193

第一章 绪 论

随着信息技术的飞速发展,从半导体技术到芯片技术,从 PC 到国际互联网,从有线通讯到无线宽带接入,信息交流的方式日益增多,信息活动日益丰富,世界经济的发展呈全球化趋势。人们开始用“信息化”解释由此产生的各种社会现象,描述现实与未来社会的发展轨迹。

一、增长的趋势

1. 经济全球化

根据世界银行的统计资料(见表 1-1、表 1-2)(参见文献[1]),总体上看,近十年来世界经济正朝全球化方向发展。这种全球化发展趋势主要表现在贸易全球化、投资全球化以及人才流动全球化三个方面。

(1)贸易全球化趋势。世界银行统计资料表明,1998 年全世界货物贸易占当年世界 GDP(国内生产总值,按购买力平价计算)的 28.3%,与 1988 年相比增长了 7.1%。从不同收入水平的国家来看,1998 年世界低收入国家货物贸易占当年 GDP(按购买力平价计算)的比重为 8.3%,与 1988 年相比增长了 1.5%;中等收入国家为 22.1%,增长了 8.9%;高收入国家为 38.3%,增长了 10%。从具体国家来看,1998 年中国货物贸易占当年中国 GDP

(按购买力平价计算)的比重为 8.3%,增长了 2%;香港为 258.5%,增长了 108.7%;美国为 19.9%,增长了 5.4%;日本为 21.3%,增长了 0.9%;韩国为 35.6%,增长了 0.8%;俄罗斯为 14.%,增长了 8.1%。

表 1-1 全球经济一体化

指 标 国家和地区	货物贸易				实际贸易增长 率减去实际 GDP 的增长率/%	外国直接投资 总额	
	占按 PPP 计算 GDP 的百分比/%		占货物 GDP 的 百分比/%			占按 PPP 计算 GDP 的百分比/%	
	1988 年	1998 年	1988 年	1998 年	1988 ~ 1998 年	1988 年	1998 年
全世界	21.2	28.3	71.9	92.1		1.7	3.8
低收入国家	6.8	8.3	38.6	62.5		0.2	0.9
中等收入国家	13.2	22.1	66.6	98.9		0.4	1.6
低收入和中等 收入国家	10.7	15.7	57.8	88.8		0.3	1.3
高收入国家	28.3	38.3	75.2	95.1		2.6	5.7
中 国	6.3	8.3	40.8	49.8	4.2	1.8	5.7
中国香港	149.8	258.5	713.7	1121.7			
美 国	14.5	19.9	53.8	78.9	5.3	2.0	4.6
日 本	20.4	21.3	37.8	49.5	3.5	1.7	1.0
韩 国	34.8	35.6	112.5	146.7	5.3	0.5	1.6
俄罗斯	5.9	14.0	21.0	101.4	6.6		0.4

注:货物贸易占按 PPP 计算 GDP 的百分比是按现值美元计算的商品进出口之和除以按购买力平价换算成国际美元的 GDP 价值。货物贸易占货物 GDP 的百分比是商品进出口之和除以减去了服务增值后的 GDP,均以现值美元计价。实际贸易增长率减去实际 GDP 增长率是货物和服务贸易年增长率与 GDP 年增长率之差。增长率的计算采用国民账户中的不变价格,以百分比表示。外国直接投资总额是国际收支平衡表奖金账户中所记录的流入和流出的外国直接投资绝对值之和,包括权益资本、收益再投资、其他长期资本和短期资本。这一指标不同于标准概念上的外国直接投资,后者只包括流入的外国直接投资。表中该指标是上述比值与按购买力平价计算的国际美元 GDP 的百分比。