

加快发展信息产业 促进社会经济持续发展

吕鸣伦 刘卫国

中国科学院
(国家计划委员会 地理研究所, 北京 100101)

摘 要 以构建高效信息传输网络为代表的全球信息化浪潮正在蓬勃兴起。这是现代科学技术发展对人类社会的一次革命性变革。在即将来临的信息社会中, 信息资源将成为人类生产资料的第一要素。从世界范围看, 信息产业从传统的第三产业中分离出来, 成为一种独立的新兴产业的趋势已日益明显。信息产业可以成为中国跨世纪发展的支柱产业和具有持久效能的新经济增长点。加快发展信息产业, 也是中国根据自身的国情, 建立资源节约型的国民经济体系, 实现“两个转变”和社会经济可持续发展目标的必然选择。

关键词 信息化 信息产业 支柱产业 经济增长点

1 信息产业的兴起与发展

90 年代以来, 全球政治和经济秩序发生了显著的变化, 世界经济进入了一个崭新的发展时期。自 1993 年美国提出建设“国家信息基础设施”(NII) 计划以来, 以构建高效信息传输网络为代表的全球信息化浪潮正在蓬勃兴起。信息产业在自身迅速发展的同时, 已成为推动世界经济发展的重要力量。信息不但已成为一个国家经济增长的重要资源, 而且已成为超越传统生产要素(如土地、设备资本、金融资本等)的新的生产要素。信息与高效信息传输网络的应用程度已成为 21 世纪衡量国家国力和企业竞争力的重要尺度。这一观点已在全球范围内被广泛的接受。

在传统的农业社会中, 人类生产资料中起决定性作用的是土地资本, 人类的社会生产过程以体能的发挥为主。在工业社会中, 起决定作用的是反映生产力水平的设备资本, 对经济发展起关键作用的是资本的积累, 人类的社会生产过程以技能的发挥为主。在即将来临的信息社会中, 信息资源将成为人类生产资料的第一要素, 人类的社会生产活动将以智能的发挥为主。

1992 年, 美国国内的计算机产量首次超过当年的汽车产量, 直接从事信息产业的人员为 2 500 万人, 远远超过传统制造业的从业人员; 在第三产业中, 信息产业从业人员的增长速度也远远超过一般服务业从业人员的增长速度。1992 年美国计算机软硬件及与计算机有关的产业的年产值已达 5 000 亿美元; 电信服务业年营业额为 1 725 亿美元。如加上金融业、咨询业、调查业等信息含量较高的行业的产值, 1992 年美国信息产业的产值已占当年 GNP

的 75%，并且发展迅速，预计 2000 年美国信息产业的产值将占其 GNP 的 90%。全球信息和通信技术市场营业额 1993 年为 8 990 亿美元，预计 2000 年将达到 300 万亿美元，成为全球最大的产业。这些数据表明，发达国家的工业化进程已接近尾声。作为一种新兴产业，信息产业从传统的第三产业中分离出来，成为一种独立的新兴产业的趋势已日益明显。

OECD（经济合作与发展组织）在 1996 年底发表了一份名为“基于知识的经济”（The Knowledge-based Economy）的研究报告。报告指出，虽然知识（报告中知识的概念可理解为广义的信息）早已是经济增长的重要因素，但经济学家们正在开拓新的方法将知识和技术更直接地渗入到他们的经济理论和模型之中。“新的增长理论”反映了人们试图了解知识和技术在促进社会生产率和经济增长中的作用。按此观点，研究与发展、教育与培训方面的投资和新的管理结构是未来推进社会经济进步的关键。据该报告估计，目前知识（信息）经济在 OECD 的主要成员国中已占其国内生产总值（GDP）的 50% 以上。OECD 国家投入研究的费用占其国内生产总值的 2.5%，教育经费平均占 OECD 政府支出的 12%，而职业培训方面的支出在德国和奥地利等国占其国内生产总值的 2.5%。经济学家们普遍认为，新技术是国家生产力和就业长期获益的推动力。对知识（信息）投资可以提高其它生产要素的生产能力并将这些生产能力转化为新产品和工艺流程。这些知识投资的特征是增加投资回报率，它们是经济长期持续增长的关键。

人类社会发展的动力是创新活动，这种创新活动具有较广泛的含义，既包括科学发明和技术革新，也包括在社会生产活动中利用科学技术的进步，提高对原有生产要素、资源的使用效率，还应包括对原有生产要素、资源的使用方法的拓展和引入新的生产要素和资源。而且后者是高层次的创新活动，是社会经济持续发展的根本源泉。信息作为一种新的生产要素和资源的引入和广泛应用是人类发展过程中高层次的创新活动。信息资源的引入，将极大地推进世界经济的发展。信息产业的出现及其从传统的第三产业中分离出来的过程，实际上是一种产业创新的过程。今年初在瑞士达沃斯召开世界经济论坛会议将今年的会议主题确定为：网络社会。会上 Intel 公司的总裁 Andi. Grough 指出：以 PC 为基础的 Internet 将重构世界的经济基础！信息产业的出现和发展，将克服传统产业局限，使人类更加有效地利用社会和自然资源，协调人类发展与自然的关系，同时给社会开辟更大的市场、创造更多的就业机会、更多的物质和精神财富。

2 信息产业——未来的支柱产业和经济增长点

所谓“支柱产业”是指对一个国家或地区的经济发展起主要支撑作用的社会生产行业。能否正确地选择和发展支柱产业对一个国家或地区的经济发展有着极其重要的影响。一般来说，一个国家或地区支柱产业的选择应首先立足于发挥地区优势，同时还应考虑本国或本地区在世界或国家经济格局中的地位及社会经济阶段目标。对一个国家而言，尤其是对中国这样一个地域辽阔，各地区人文及自然资源条件、发展差异较大的国家而言，各个地区的支柱产业选择应该是从区情实际出发，各具区情特色。但是，纵观各省区“九五”发展规划，地区产业结构（尤其是加工业、制造业结构）和支柱产业严重趋同的现象仍然非常严重。据不完全统计，全国 30 个省区，将汽车工业作为支柱产业的就有近 20 个，占 67%。照此发展，中国汽车工业的规模效益很难实现，不但会造成巨大的资源浪费，而且

在整车质量、零配件通用性、标准化、市场规范和服务体系的建设方面很难达到世界先进水平,在国际市场上也很难形成竞争力。而信息产业由于其具有知识智力密集、渗透性、关联性强、投入产出比高、布局灵活、节省资源等特点,完全可以成为我国社会经济发展水平较高的地区的首选产业。这些地区可以依托发达的交通及信息传输网络,将汽车等普通加工业、制造业转移到社会经济发展水平相对滞后,劳动力丰富,环境容量大,资源丰富的地区。这方面急需国家出台强有力的区域政治、产业政策及配套的信贷、投资、融资、税收、环保等方面的一系列政策法规进行协调。

“经济增长点”是指综合科学技术的创新成果,能够显著地促进一个国家或地区的经济发展的社会生产行业。信息产业综合了当代科学技术的最新创新成果,对经济的持续发展具有极强的推动作用,而且与传统产业的升级改造有着很强的关联性,投入产出比很高。从西方信息产业发达国家的经济情况来看,80年代以来,社会生产和服务价值的增加已主要不是有简单的劳动而是由信息(知识、科技)的投入得来的。信息已成为提高劳动生产率、产品竞争率、推进经济持续增长的关键。迄今为止,美国经济已实现了连续6年的持续增长,并且通货膨胀率、失业率均维持在相对稳定的较低水平。经济学家们普遍认为其中的重要原因之一是信息产业的迅速发展不但稳定地推动了经济的持续增长,而且大大提高了经济运行的稳定性。信息产业的高投入产出比也是成为经济增长点的重要原因。据测算,100亿美元集成电路的产值,可以带来1000亿美元的信息产业的产值,倍增率为1:10;邮电通信业投入1美元,可以为其它部门和企业带来18美元的收益。从世界范围来看,发达国家已普遍将信息产业作为推进本国经济持续发展的经济增长点。继美国1993年推出“国家信息基础设施”计划以来,日本、加拿大、欧盟等国家和区域经济集团都提出了各自的信息产业发展规划。信息产业在发展中国家也得到普遍的重视,印度加快了其信息网络的建设,并重点发展软件产业。近年印度信息技术产业的年增长率达45%,其中软件产业的增长率达到60%,1996年印度的软件产业产值已达28亿美元,列发展中国家之首,预计到2002年,印度信息技术产业的产值将达到300亿美元;韩国、新加坡、台湾、巴西、阿根廷、乌拉圭等国家和地区都制定了相应的信息产业发展规划。

从产业发展的角度来看,信息产业正处于上升阶段的朝阳产业,随着信息产业的发展,其对经济增长的推动作用将稳定持续地发挥出来。作为“经济增长点”信息产业具有任何传统产业所不具备的优势。从世界范围看,发达国家已普遍地完成了工业化过程,正在进行新一轮产业结构升级。对发展中国家而言,尽管工业化过程是不可逾越的发展阶段,但若不注重新兴产业的发展,则将永远不能赶超发达国家。对中国而言,形势尤为严峻。由于历史的原因,我们未能在发达国家向工业化高度化发展的时期进入工业化阶段,若按部就班地发展传统产业,仅仅追求实现传统的工业化发展目标,则将永远滞留于发展中国家之列。另一方面,尽管汽车工业可以作为国内一些地区一段时间内,甚至是较长时间内的“支柱产业”和“经济增长点”,但全国各地普遍将汽车工业作为“九五”期间的“支柱产业”和“经济增长点”是不适宜的,除了规模经济方面的原因外,我们国家的石油资源储量、城市道路交通状况、城市环境容量也将成为汽车工业发展的制约因素。从长远角度看,汽车消费的国内市场并不乐观。从国际市场看,世界发达国家的汽车市场容量已基本饱和,由于国内汽车生产中规模经济等方面的原因,国产汽车的成本很难降低,国内劳动力的廉价优势并不显著。因此,国产汽车全面走向国际市场的前景也并不光明。各地投巨资兴建

的汽车生产线很可能由于市场、成本等方面的原因造成巨大的资源浪费。

3 加快发展我国的信息产业, 促进经济社会持续发展

从提高综合国力、维护国家主权的角度来看, 随着信息技术的迅速发展, 未来不同国家、不同利益集团之间的博弈将在以信息技术领域为代表的高技术领域展开。未来的国际事务中, 信息遏制、信息威慑、信息封锁等将代替现在的武力遏制、核威慑、经济封锁。

早在 1984 年, 邓小平同志就指出: “开发信息资源, 服务四化建设。”江泽民同志也曾强调: “四个现代化, 哪一化也离不开信息化。”八届人大四次会议把推进信息化纳入了《国民经济和社会发展的“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》, 国民经济信息化程度的显著提高, 也是国家“九五”计划的重要目标。目前, 尽管我国的国民经济信息化工作已取得了一定的成就, 但由于管理体制等方面的问题, 使国家对国民经济信息化大量的投入并没有发挥出应有的效益。据统计, 国家近年对通讯设施的建设累计已投资达 1 000 亿元, 但目前通讯设施的利用率仅为 15% 左右, 全国微机上网率仅为 3%, 这种状况亟待改善。

面对信息领域日益激烈的国际竞争, 中国在制定保护民族产业的政策时应重点考虑到信息产业。中央决策层也应从战略高度认识发展信息产业对增强中国的综合国力、维护国家主权、提高国民素质等方面的深远意义, 加强协调、制定符合国情的中国信息产业发展战略并由国家有关部门负责具体实施。

由于巨大的人口基数, 我国人均资源占有量据世界后位。改革开放以来, 虽然经济总量增长迅速, 但经济增长的效益却在不断地滑坡, 资源消耗量巨大, 环境和生态平衡均遭到一定程度的破坏。由于国情的限制, 我国今后的社会经济发展只能是主要依靠科学技术进步的节约型的持续增长模式, 不可能走发达国家“高资源消耗, 高生活消费”的道路。由于信息产业是省资源、省能源、少污染、少公害的智能型产业, 也将成为我国建立节约型的国民经济体系, 迅速增强综合国力, 实现“两个转变”和社会经济可持续发展目标的必然选择。根据国情特点, 有重点有步骤地加快发展信息产业, 是促进社会经济持续发展的基础和保证。

参 考 文 献

- 1 宋德生. 信息革命的技术源流. 四川人民出版社, 1986.
- 2 [美] 马克·尤里·波拉特著. 袁君时等译. 信息经济. 中国展望出版社, 1986.
- 3 张远. 信息与信息经济学的基本问题. 清华大学出版社, 1992.
- 4 汤世国. 技术创新——经济活力之源. 科学技术文献出版社, 1994.
- 5 吕鸣伦, 毛汉英. 信息技术发展社会生产过程及生产力空间布局的影响. 地球信息科学, 1996, 1(2).
- 6 吕鸣伦. 知识(信息)经济发展对未来社会的影响. 科技日报, 1994. 4. 9.
- 7 OECD 1996 年度报告. 以知识为基础的经济(内部资料). 国家科委综合司译. 1997. 3.
- 8 吕鸣伦, 鲁奇. 信息经济发展前景预测. 经济预测, 1997, 182(16).
- 9 吕鸣伦, 鲁奇. 中西部地区跨世纪发展中的若干问题. 中国人口、资源、环境, 1996, 6(3).

IMPROVING INFORMATION INDUSTRY FOR THE
STEADY SOCIAL DEVELOPMENT AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF NATIONAL ECONOMY

Lu Minglun Liu Weiguo
(*Institute of Geography, CAS, Beijing 100101*)

Abstract

It is becoming a wide trend for the world today—to build information network. It is a revolution for our society. In the coming information society, information will be the most important productive capital. In the world, the tendency that information industry is becoming a independent industry from traditional tertiary industry can be found easily. In this paper’s opinion, information industry may be the support industry and the long-term economic growth pole in China during its cross-century development period. It may be a consequent choice for China to get its sustainable development objective to improve information industry rapidly.

Key words Informativeness, Information industry, Support industry, Economic growth pole

作 者 简 介

吕鸣伦，男，博士。主要从事区域可持续发展、信息经济、地缘政治等方面的研究，已发表论文十余篇。