

信息社会与知识经济

沈大勇

自70年代以来,一场以数字化与网络化信息技术为标志的新科技革命,在世界范围内勃然兴起,这不仅迅速扩大了人们获取和交换信息的机会,而且根本改善了人们加工和运用信息的能力。与此同时,各国学者开始憧憬未来的经济形态与社会类型,特别是当人类行将告别第二个千年纪元的时候,对于“知识就是力量”这一古老命题,似乎给出了一种全新的理论诠释。

根据总部设在巴黎的“经济合作与发展组织”(OECD)在《1996年科学、技术和产业展望》中的界说,知识经济作为一种新的经济形态具有以下四大特征:1. 科学技术的研究与开发日益成为知识经济的重要基础;2. 信息通信技术在知识经济的发展过程中处于中心地位;3. 新型服务产业在知识经济中扮演着主要角色;4. 人的素质与技能是过渡到知识经济的先决条件。

全球信息网络的建设和联通,推动着世界经济一体化的进程,提高了经济活动过程中的知识密集程度,引发了经济运行机制与产业结构的深刻变革,逐步出现了“以知识为基础的经济”。在以现代科技为核心的生产力系统中,知识正作为最基本的要素而全面进入生产领域,并且日益成为企业提高生产效率的内在驱动力,科技知识尤其是科技人才已构成生产过程中最重要的资本投入,因此,高新技术产业是知识型经济的首要支柱。这在某种程度上验证了阿尔温·托夫勒所谓“新文明诞生”的著名论断,即农业经济历时数千年,工业经济历经数百年,而第三次浪潮则可能只要数十年。

东西方“冷战”一结束,发达国家就积极调整各自的科技发展战略,其激烈的竞争态势十分引人注目。美国在这场跨世纪的科技竞争中可谓独领风骚。克林顿政府上台伊始,迅速抓住知识经济崛起的历史机遇,大刀阔斧地调整科技政策,将科技拓展重点从军事及时转向民用,全力建设“信息高速公路”,进而巩固其世界第一科技大国的地位。据统计,从1993年起美国工业生产增长的40%是由信息产业带动的,截至1997年底,美国45%的家庭拥有电脑,而国际互联网的美国用户则占全球总数的54%。毫无疑问,正是新科技的这种神奇力量,使得美国经济近年来始终保持着强劲的发展势头,1997年其国民经济增长率高达3.8%。欧盟则大力推动科技的产业化进程,1997年欧盟委员会制定《2000年议程》,强调“将知识化放在优先地位”,年底又发表了《走向知识化欧洲》的专题报告。日本也不甘示弱,1996年颁布旨在加大科研投入、强化人才培养以及加强独创性基础研究的“科技基本计划”,1997年政府决定合并科技厅和文部省,成立“教育科学技术省”。不过应该指出的是,当日本还在全力发展钢铁、汽车、家用电器等现代工业支柱产业的时候,美国却已在深入拓展诸如计算机、半导体芯片、软件等知识经济领域了。据悉,日本平均每10户家庭才拥有一台电脑,截至1997年底,日本国际互

联网用户只占全球总数的8%。这也许就是进入90年代美国经济持续增长而日本经济却严重衰退的根本原因所在。

说来令人难以置信,美国经济这新一轮的增长周期,居然是从1991年经济负增长开始启动的。美国联邦储备委员会主席格林斯潘当时曾认为,劳动力年均增长1.5%,生产率年均增长1.0%,美国潜在的经济增长率应该是2.5%,而超过这一临界点则可能引发新的通货膨胀。因此,从1994年2月到1995年2月,联邦储备委员会连续七次提高利率,力图抑制美国经济增长的速度。但是,奇迹出现了:1997年美国经济在保持3.8%增长率的同时,通货膨胀率仅为1.7%,而失业率则回落到4.7%的历史新低。美国经济学家将这种伴随低通胀率和低失业率的持续增长现象誉为“新经济”,其主要特征是以新科技的研制为基础,以信息技术产业为依托,以人力资源的开发利用为前提,代表着经济增长方式集约化、信息化、知识化的趋势。如果说18世纪下半叶发端于英国的工业革命,是以新材料和新能源的创造性开发为技术表征的话,那么,20世纪后半期在美国率先崛起的新经济,就是以知识与智力的历史性变革为其现代科技创新的内涵了。然而,无论是凯恩斯经济学,还是新古典经济学,都主张以物质为基础,因而推导出“资源稀缺原理”和“收益递减原理”,而传统的生产函数,也只是将技术作为影响生产的外生变量。但与此截然不同,信息资源不仅绝对丰富而且可以共享,而对于知识(也就是加工后的有效信息)的投资,则收益递增甚至倍增,业已成为不争的事实。早在1990年,美国的教育经费投入就高达3530亿美元,而1996年,美国在电脑软件与通信设备上的投资则高达2120亿美元。经济的增长和知识的积累,日益呈现出一种良性互动的发展格局,因此有学者提出“知识生产率”这种便于度量的经济模型,即将知识转化为技术再将技术转化为产品的效率,而这将是真正意义上的经济可持续发展。人们有理由认为,一方面,方兴未艾的知识经济,造就了开风气之先的美国微软公司总裁比尔·盖茨,而另一方面,这位当今世界首富将知识作为资本来经营的成功实践,则象征着知识经济的初具雏型。也就是说,知识已成为继土地、劳力、能源、材料、资本之后一种全新的生产要素和经济力量。

从服务经济到信息经济进而到知识经济,国际社会正面临着一场极其深刻的变革。对于抓紧实施赶超战略的发展中国家来说,这无疑是一个千载难逢的机遇。时代昭示人们:国民经济的持续发展既需要逐步扩大融资,更需要不断深入地“融智”。新世纪的曙光已经依稀可见,各种迹象表明,只有知识才是人类开启未来大门的钥匙。

(作者单位:上海对外贸易学院)