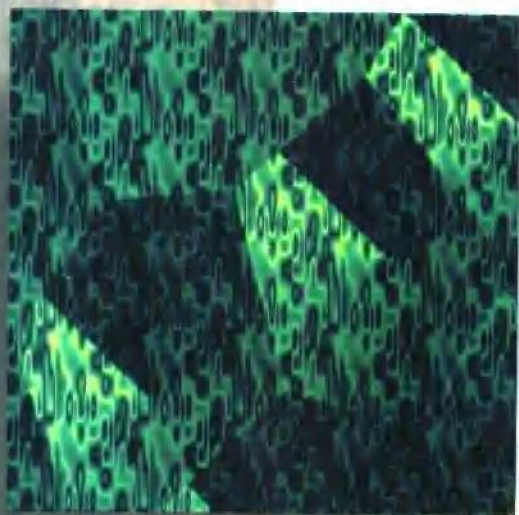




GRADUATE SCHOOL
CHINESE ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES

知识经济与国家创新体系

中国社会科学院研究生院 编
中国科学院研究生院



经济管理出版社



知识经济与国家创新体系

中国社会科学院研究生院
中国科学院研究生院 编

中央财经大学图书馆藏

登录号 476292

分类号 F12-53/124

经济管理出版社

责任编辑 杨世伟

版式设计 王宇航

图书在版编目(CIP)数据

知识经济与国家创新体系/中国社科院研究生院,中国科学院研究生院编. —北京:经济管理出版社,1998.12

ISBN 7-80118-759-8

I. 知… II. ①中… ②中… III. 国民经济—经济管理—研究—中国—文集 IV. F123-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 00660 号

知识经济与国家创新体系

中国社会科学院研究生院 编
中国科学院研究生院

出版:经济管理出版社

(北京市新街口六条红园胡同 8 号 邮编:100035)

发行:经济管理出版社总发行 全国各地新华书店经销

印刷:北京牛山世兴印刷厂

850×1168 毫米 1/32 25.25 印张 632 千字

1998 年 12 月第 1 版 2000 年 1 月北京第 2 次印刷

印数: 5301—6300 册

ISBN 7-80118-759-8/F·721

定价:79.80 元

·版权所有 翻印必究·

(凡购本社图书,如有印装错误,由本社发行部负责调换。

地址:北京阜外月坛北小街 2 号 邮编:100836)

关于知识经济的思考

(代 序)

李 铁 映

中国自然科学界和社会科学界的 100 多名专家学者聚集一堂,共同研讨“面向知识经济的国家创新体系”问题,意义重大,是中国科学界的一件盛事。借此机会,我想就知识经济问题谈点认识,以期起到抛砖引玉的作用。

一、世界经济的一个趋势

在人类社会即将迈入 21 世纪之际,一个新的概念——知识经济,逐步在世界流行起来。许多专家预言,在未来新世纪,知识经济将以崭新的面貌,取代 200 多年来一直占据世界经济统治地位的工业经济。

70 年代以来,欧美许多著名专家学者,对信息技术革命将产生的巨大影响,对未来经济走势都进行了大量研究和预测。他们从不同角度思考和概括,使用如“后工业经济”、“高技术经济”、“信息经济”等名称来描述这类经济现象。到 1996 年,经济合作与发展组织(经合组织)首次将这种新型的经济,称之为“以知识为基础的经济”,知识经济的概念开始被越来越多的人所认可。

按照一些专家的说法,所谓知识经济,是指建立在知识的生产、创新、流通、分配和应用基础之上的经济。它以智力资源为依托,以高科技产业为支柱,以不断创新为灵魂,以教育为本源。不少专家指出:当今世界经济的发展,出现了以知识为基础的发展趋势,其表现:

——产业知识密集度上升。如,在整个 80 年代,经合组织成员国的电子产业、石油化工和造船业的知识密集度分别增长了 46%、83% 和 133%。

——产业结构日益升级,传统产业就业人员比重下降。以美国为例,1960 年制造业就业人数占就业总数的比例为 31%,1995 年降低到 15.8%;全部版权产业就业人数高达 650 万人,超过农业就业人数一倍多。

——高新技术产业逐步成为制造业的主导。例如,近 10 年来,高技术产品,在经合组织成员国的制造业中的份额增长了一倍,在出口中的比例翻了一番。1997 年,美国经济增长中有 27% 来自于高技术产业。

——高新技术的广泛应用使劳动生产率显著提高。1979~1996 年,美国计算机制造业劳动生产率增长速度,比其他产业快两倍;信息产业劳动生产率比全部产业平均水平高 70%;1990 年以来,美国技术和知识进步对劳动生产率增长率的贡献高达 80% 左右。

——研究与开发投入增长。1997 年全球研究与开发投入最多的 300 家公司的投资,比 1996 年增加了 17%,主要集中在新兴的高新技术产业领域。

——教育事业迅速发展,人力资源素质大幅提高。发达国家 25 岁以上(含 25 岁)居民中,受过高等教育的比例普遍达到 20% 以上,美国 1994 年已经达到 46.5%。

——企业注重加强知识管理。在美国《财富》杂志中排行前

1000 名的企业中,已有 40% 设立了知识主管,这是以往企业中所没有的。

当今世界经济的确出现了许多新的现象,正逐步形成新的发展趋势。对这一趋势,正如江泽民总书记在北大 100 周年大会上所指出的那样:“当今世界,科学技术突飞猛进,知识经济已见端倪。”

人们从生产力角度来分析,把人类文明以来的经济发展过程,分为农业经济(也称劳力经济)阶段、工业经济(也称资源经济)阶段,并预言未来将进入知识经济(也称智力经济)阶段。当然,从工业经济发展到知识经济,需要有一个相当长的过程。知识经济作为一种新型的经济,目前还处在萌芽状态,有大量的复杂问题需要研究和探索。正因为如此,知识经济正引起国内外专家学者的广泛关注,形成了新的研究热点。

二、面临知识经济时代的几点思考

世界科学技术突飞猛进,人类社会将步入一个快速发展的知识经济时代。人们的生产方式、思维方式、生活方式及其他行为方式,都将发生巨大而深刻的变化。当今世界综合国力的较量,归根到底是知识的较量。从某种意义上可以说,谁在知识创新上领先,谁就能在未来世界竞争的总格局中处于优势。由此可见,对知识经济的研究和探索,是事关我国未来发展的全局性、战略性的大事,必须引起我们的高度重视。

知识经济的来临,对我国既是挑战又是机遇。经过 20 年的改革开放,我国的综合国力大大增强,科技、教育、文化、出版、信息等方面有了很大的发展,办了一批高新技术产业开发区,涌现出了像联想、方正等为代表的一批知识密集型高技术企业。若干领域的部分技术,已经达到先进水平。但是,我们应该看到,我国生产力

水平还很低,而且呈现多层次结构。农业就业劳动力仍占近50%,比发达国家高10~20倍;文化较落后,就业人员中受过大专以上教育的只占2.8%,只受初中以下教育的比例高达86%;研究与开发方面的投资少,1997年我国这方面投资的绝对额不到美国的3%;我们的家庭支出中,近50%用于吃饭,用于教育及其他方面的支出比例很低,等等。因此,从总体上说,我国仍处于工业化的过程之中,是发展中国家,离知识经济还有相当遥远的距离。

面对21世纪知识经济的严峻挑战,我们必须从战略上认真、冷静、深入地思考和研究一些重大问题,以不失时机地抓住机遇,迎接挑战,力争在21世纪赶上去。

1. 关于科教兴国。当今世界,各国激烈角逐的焦点是科技和教育。科技、教育的发展关系国家的兴衰。纵观世界经济社会的发展史,英国的工业革命、美国经济的称雄、日本经济战后的崛起,无不是这些国家优先发展科技、重视教育的结果。小平同志说:“科学技术是第一生产力”,我们越来越领会到这句话的深刻含意。中央提出的“科教兴国”战略,是实现我国现代化的重大战略决策,是国家民族发展必须坚持的长期方针。在一定意义上讲,谁在科技、教育方面领先,谁就会在发展方面领先。

2. 关于可持续性发展。知识经济的发展将使可持续发展成为可能。资源约束、生态环境恶化等问题,直接危及人类的生存和发展。知识经济将使人类的经济的发展,从主要依赖自然资源转向主要依赖智力资源;从主要消耗物资转向更多的消费知识;从以牺牲环境为代价转向实现人与自然环境的相互协调。因此,在21世纪如何加快高技术产业发展来实现我国的可持续发展,是一个迫切需要解决的重大课题,需要有一整套的体制和政策。

3. 关于知识创新体系。知识经济的灵魂是创新。创新的效率决定知识经济的发展进程。国家知识创新体系,是培育和推动知识经济发展的基础和引擎。知识创新体系,不仅包括技术创新,

还应该包括组织创新、管理创新、制度创新等诸多方面。建立社会主义市场经济体制本身就是创新。尤其在我们这样的国家,市场经济还很不健全,没有制度创新、管理创新形成有效的激励机制,科学技术创新就会受到束缚,科学技术成果就难以转化为现实生产力。

4. 关于教育与人才。知识经济的发展归根到底是教育、人才问题。教育是知识经济的基础。人才是知识创新的关键。人才培养是知识经济的最重要的基本建设。目前我国的总体教育水平还很低,人力资源素质不高,难以参与知识经济条件下的全球化竞争。我国庞大的人口规模,是我国发展的沉重负担,是实现现代化的最大困难。必须大力发展教育。必须把教育放在国民经济优先发展的战略地位。振兴民族的希望在教育。只有教育,才能提高人的素质,造就现代化的劳动者。教育上不去,就谈不上迎接知识经济的挑战,甚至还会落后。

5. 关于知识经济与传统产业。知识经济的发展,智力资源在全社会范围内的有效配置,必将带来产业结构的优化升级。我国生产力水平低,传统产业结构从总体上说还处于低级阶段。结构调整一直是我国经济发展中的重大任务。面对知识经济的到来,我国的传统产业结构受到严重挑战。发展知识经济不仅包括发展高科技,而且包括高度重视高技术对传统产业的改造。对传统产业注入高技术必将带来传统产业的优化升级。这并非意味着传统产业的萎缩和消亡,而是在更高技术水平上获得新的发展。如何提高传统产业的技术装备水平,实现传统产业结构优化,是需要认真研究解决的重要课题。

6. 关于知识经济和政府的作用。市场在有效配置资源方面的巨大作用仍然是至关重要的,企业和科研机构作为创新的主体地位也是不可动摇的。但知识经济时代对政府的功能和宏观调控将会提出新的更高的要求。必须按照市场运行和知识经济发展规

律的要求,重新构筑经济体制、运行机制和宏观管理方式。

要发挥政府在推动知识经济发展中的重要作用,积极创造各方面的条件,例如:制定知识经济中长期发展规划;保证国家重大基础研究项目的投入;发展公共教育和信息基础设施,建立风险投资机制,促进资源向创新领域流动;对高技术企业给予支持和优惠;在利益分配上,制定鼓励创新人员的政策;制定既有利于保护知识产权,又能促进新知识扩散、扩大社会效益的知识产权法律体系,等等,要研究和创造推动知识经济发展的政策和体制环境。

总之,关于知识经济,我们还知之甚少,它也只是露出冰山一角。以上我仅仅提出几个问题,供大家思考。

三、社会科学界要与自然科学界 携手合作,迎接知识经济时代

知识经济作为一种新型经济,仍处于萌芽状态,它的发展离不开政府、企业界、科技界、教育界等多方参与和支持。知识经济的支柱产业即高新技术产业的发展,需要自然科学领域不断取得突破,需要自然科学工作者付出艰辛的劳动。同时,知识经济作为一种新型经济,它的发展也必将对人类社会生产和生活产生巨大影响,要求社会管理方式、企业组织方式、产品流通方式、利益分配方式、法律体系、伦理道德体系等等与之相适应。因此,面对知识经济时代的到来,社会科学与自然科学具有同样的历史使命。

国际经验一再证明,落后国家所缺乏的不仅仅是知识,更缺乏将知识转化为生产力的能力。这种能力不仅取决于自然科学技术水平 and 创新能力,也取决于制度创新、文化发展、知识管理、社会组织等能力,或者说,也取决于社会是否具有更高的创新激励机制和管理水平。

知识经济研究涉及诸多领域,属多种学科研究的课题,需要自然科学和社会科学的联合。这是当代科学研究的一个重要特点。

近年来,我国国内对知识经济也进行了一些研究。中国科学院已经设立了知识创新工程,进一步推动高新技术发展,这是个创造。社会科学界应该向自然科学界学习,把对知识经济及其相关领域的研究放到重要的位置上来。

尽管我国进入知识经济时代尚需时日,但社会科学界有责任紧紧跟踪世界经济的发展趋势,认真总结其发展规律,结合我国经济发展的可能和需要,研究加快发展的条件和机遇,探索我国发展知识经济的战略和对策,为领导决策提供科学依据。科学无禁区,研究要站在潮头。希望自然科学界与社会科学界携起手来,为中华民族的全面振兴,为实现我国的现代化,做出更大的贡献,创造新的辉煌。

(本文是作者 1998 年 9 月 27 日在中国社会科学院研究生院、中国科学院研究生院、经济日报社共同举办的“面向知识经济的国家创新体系”研讨会上的开幕词。)

目 录

关于知识经济的思考(代序)	李铁映(1)
---------------------	--------

领导人讲话

我们的时代和科学技术的未来	路甬祥(3)
国家创新体系和发展我国知识经济之路 ——“面向知识经济的国家创新体系”学术 研讨会闭幕辞	白春礼(22)
关于知识经济的若干问题	艾 丰(27)
创新人才的素质	朱清时(40)

国家创新体系与知识经济

建设国家创新体系的关键因素是国家 ——“国家创新体系”理论的经济学分析	郑秉文(51)
人文社会科学的理论创新	金吾伦(70)
技术创新 ——国家系统的改革与重组	齐建国(78)
从哲学的视角看建设国家创新体系的途径与方法	

.....	赵智奎(110)
创新与国家创新系统的理论研究.....	何传启(123)
高奏创新旋律 振兴民族工业.....	朱玉龙(132)
建设和完善国家创新体系	
——中国科技体制改革的回顾与展望	
.....	汤世国 柳卸林(141)
加快政府采购立法,完善国家创新体系	
.....	刘俊海 徐海燕(151)
国家创新体系初探	
——技术创新、知识创新和制度创新	
的整合和互动.....	曾国屏 李正风(165)
从世界科学中心的转移看我国国家创新	
体制的建立.....	杨桂华 周 冰(175)
科技创新的关键与危机.....	陈 旂(182)

知识经济与制度创新

马克思主义和知识经济.....	何祚庥(199)
知识经济环境下的竞争力问题	
——关于科技进步与经济效益关系的思考.....	樊 纲(218)
知识稀缺和知识经济.....	李伯聪(230)
迎接知识经济的挑战.....	李惠国(240)
知识经济	
——关键在于实践.....	金周英(249)
论知识经济和社会科学.....	吴元梁(260)
知识经济呼唤加强知识产权保护.....	李顺德(267)
知识经济的发展及其对中国的影响.....	史清琪(279)
关于“知识经济”的几点思考.....	朱葆伟(296)

关于“知识经济”的几个问题·····	毛立言(306)
信息社会的知识观·····	刘 钢(326)
中国面临市场经济和知识经济的双重挑战·····	仲大军(348)
知识经济时代:会计面临的新挑战	
——兼论二十一世纪会计模式·····	程瑞川(359)
知识经济对税收调控理论、体制影响的若干启示	
·····	黄光乾(378)
知识经济离我们有多远?	
——一个发展经济学的解释(札记)·····	贾新民(392)
知识创新与经济心理学·····	童培君(397)
知识经济与创新教育的系统观·····	包国庆(412)
知识经济与知识创新·····	陈庆修(423)
知识经济对我国基础研究政策的影响·····	韩 宇(433)
知识经济与体制创新·····	许正中(444)
知识经济社会与图书馆的职能·····	蔡曙光(455)

国家创新体系与企业创新

中小企业在国家创新系统中的角色和作用·····	刘 东(465)
知识创新工程的财力资源配置·····	周寄中(487)
21 世纪的航天产业与科教兴国战略和知识经济	
·····	王旭东(498)
企业高新管理技术	
——国家创新体系的一块基石·····	李宝山(514)
企业管理创新着眼点	
——兼谈技术进步对企业管理的影响·····	吴献东(522)
国家创新体系与信息控制权·····	汤啸天(530)
国家创新体系中的企业创新之管见·····	樊 为(544)

企业技术创新的福利分析·····	夏恩君(557)
建立以民营大企业为主导的产研一体化科研 创新体制·····	陈志昂(571)
国有企业必须做到“五个创新”·····	刘冈萍(579)
面向知识经济的高技术产业风险投资研究·····	张志元(593)
知识经济时代我国高技术产业的发展战略·····	杨礼茂(607)
知识经济下的高技术产业化·····	王建伟 张永成(621)
论国家农业创新体系的主题·····	赖作卿(641)
企业是国家创新体系的主体 ——胜利油田迎接知识经济建立企业创新 体系的实践·····	任建华(650)
高技术产业化刻不容缓 低技术产业依然举足轻重 ——对我国产业部门研究开发含量的分析·····	游光荣(658)
军事创新:思路、体系与对策·····	刘戟锋 高嘉社(673)
“知识创新工程”中的中国科学院与政府采购·····	冷 民(682)

国家创新体系与知识创新

产学研合作是建设国家创新体系的基本国策·····	丁厚德(695)
创新之本在于“人”·····	姜 丹(705)
开发劳动者创造力是国家创新体系的重要内容·····	朱邦盛(715)
知识资本与美国的知识经济·····	李会明(724)
从“大田模式”看日本发展高技术产业的经验·····	冯昭奎(731)
知识经济、网络化与全球一体化 ·····	王 维(743)
科技进步与立法:美国“1988 年国家超导与竞争 法案”的立法经过 ·····	刘 兵(754)
附录一: “面向知识经济的国家创新体系”学术研讨会纪要·····	(767)

附录二：
“面向知识经济的国家创新体系”学术研讨会组织
委员会..... (781)

附录三：
本书审稿小组及执行审稿人员名单..... (782)

附录四：
“面向知识经济的国家创新体系”学术研讨会
的报道索引..... (783)

附录五：
“面向知识经济的国家创新体系”学术研讨会
与会代表名单..... (785)

后记..... 编 者(791)

领导人讲话

