



国家创新系统的理论与政策 文献汇编

冯之浚 罗伟 主编

群言出版社

国家创新系统的理论与政策
文献汇编

冯之浚 罗 伟 主编

图书在版编目(CIP)数据

国家创新系统的理论与政策文献汇编

/冯之浚、罗伟编,

北京:群言出版社,1999.3

ISBN 7-80080-240-X

I. 国…

Ⅰ. ①冯… ②罗…

Ⅱ. 科学学-文集

N. G30.1-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 06341 号

群言出版社出版、发行

(北京东城区东厂胡同北巷 1 号)

北京先锋印刷厂印刷

全国新华书店经销

*

850×1168 毫米 32 开本 12.75 印张 2 插页 280 千字

1999 年 3 月第 1 版 1999 年 3 月北京第 1 次印刷

印数:1—3000 册

*

G·133 定价:20.00 元

前 言

中国科学学与科技政策研究会在研究国家科技部委托的“完善与发展我国国家创新系统”课题过程中,编著了《国家创新系统的理论与政策》一书,现已出版。在该课题的研究过程中,我们认真学习了江泽民、朱镕基等中央领导同志的重要讲话,同时还参阅了大量国内外的有关文献,为满足读者需要,我们现将有关文献汇编成册,以飨读者。

本书在编辑过程中,承中国科学院政策与管理研究所李淑英和中共中央党校李南征两位同志做了大量的文献收集整理工作,同时还得到了群言出版社的大力支持,特此一并致谢。

冯之浚 罗伟

1999年2月

目 录

一、党和国家领导人有关国家创新体系的讲话

- 江泽民同志在全国科技大会上的讲话(摘录)..... (1)
- 江泽民同志对中国科学院《迎接知识经济时代
建设国家创新体系》报告的批语 (1)
- 江泽民同志会见国家科技奖励获奖代表时的讲话
(摘录)..... (1)
- 江泽民同志在北京考察工作时的讲话(摘录)..... (3)
- 朱镕基同志在国家科技教育领导小组第三次会议
上的讲话(摘录)..... (3)

二、有关建设国家创新系统的论述

- 在“面向知识经济的国家创新体系”研讨会
上的讲话..... 李铁映(6)
- 面向 21 世纪的技术创新战略
..... 朱丽兰(13)
- 营造创新政策环境,建设国家创新体系
..... 邓 楠(23)
- 知识经济、创新体系与教育改革和发展
..... 陈至立(27)
- 知识经济、创新体系与大学教育改革..... 路甬祥(35)
- 迎接知识经济时代 建设国家创新体系
..... 中国科学院课题组(45)

- 建设我国国家创新体系的基本构想
..... 中国科学院课题组(56)
- 建设我国国家创新系统的构想
..... 石定寰 柳卸林(62)
- 迎接知识经济时代 重建国家创新系统
..... 方 新 连燕华(72)
- 国家创新体系的引入及对中国的意义 柳卸林(83)
- 建设和完善国家创新体系 汤世国(90)
- 关于国家创新体系战略与对策的研讨
..... 《科技日报》(93)
- 对“创新工程”的一点浅见 殷鸿福(106)
- 关于我国新时期国家创新体系建设的思考
..... 贾新民(111)
- 国家创新系统国际比较 孙仪政 张辉鹏(118)
- 欧盟创新模式的新进展 张辉鹏 吴贵生(128)

三、有关技术创新问题的研究

- 技术创新研究 10 年总结 陈晓田 杨列勋(136)
- 过渡经济条件下的中国企业技术创新研究
..... 方 新(142)
- 高校和科研机构的技术创新活动研究 汤世国(150)
- 企业技术中心建设的现状及对策 张丽立(159)
- 对中小企业技术创新问题的探讨
..... 王更新 韩之俊(165)
- 中日企业技术创新比较及其启示
..... 刘友金 陈文化(169)

四、有关国家创新系统政府政策的研究

- 我国改革开放以来技术创新政策回顾及建议
..... 吴建南 李怀祖(178)

- 国家创新体系的关键要素及政府的作用
..... 黄 宏(188)
- 政府政策对北京地区企业技术创新影响的实证分析
..... 官建成 张华胜 高柏杨(195)
- 当前我国财税政策对企业技术创新的政策取向
..... 夏兴萍(202)
- 政府购买与技术创新
..... (英)罗斯韦尔 泽哥韦尔德(208)
- 新经济时代的产学研合作..... 《中国科技论坛》(215)
- 浅析高等学校开展产学研结合的难点及途径
..... 杨 宾(228)
- 关于建立科技创业投资体系的设想..... 沈仲祺(234)
- 发展高新技术产业风险投资的政策建议
..... 王亚平(244)
- 提高科技风险投资有效性的探讨..... 周 民(253)
- 美国风险投资业发展及促进高技术
产业化的启示..... 施祖麟 韩岱峰(262)
- 国家创新体系中的知识和技术转移..... 何传启(271)
- 技术转移中的利益屏障和政策调节
..... 杨新年 陈宏愚 戴业炼(276)
- 知识资产对合作创新过程的影响分析
..... 裴学敏 陈金贤(283)
- 企业在技术创新中开展技术联合浅析..... 蔡 兵(290)
- 技术联盟:类型、效益与成本分析..... 钟书华(296)
- 美国技术创新法及对我们的启迪
..... 宋 毅 孙 玉(302)

五、国外学者有关国家创新系统的论述

- 国家创新体系…………… 经济合作与发展组织(309)
- 日本:一个新国家创新系统 …………… 弗里曼(327)
- 美国支持技术进步的制度…………… 纳尔逊(347)
- 创新是一个相互作用的过程从用户与生产者的
相互作用到国家创新体制…………… 伦德瓦尔(365)
- 知识经济的组织基础…………… 马修斯(375)
- 韩国国家创新系统的结构及特点
…………… (韩)金炳穆 梁俊杰(391)

党和国家领导人有关 国家创新体系的讲话

江泽民同志在全国科技大会上的讲话 (摘 录)

创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。如果自主创新能力上不去,一味靠技术引进,就永远难以摆脱技术落后的局面。一个没有创新能力的民族,难以屹立于世界先进民族之林。

(1995 年 5 月 26 日)

江泽民同志对中国科学院《迎接知识 经济时代建设国家创新体系》报告的批语

知识经济,创新意识,对于我们 21 世纪的发展至关重要。

(1998 年 2 月 4 日)

江泽民同志会见国家科技奖励 获奖代表时的讲话(摘录)

江泽民指出,人类正在经历一场全球性的科技革命。以信息技术和生命工程为主要标志的科技进步日新月异,经济和社会的发展主要依靠知识创新和知识的创造性应用的趋势,越来越明显。科技进步日益成为推动人类文明进步的一个重要力量。在即将到来的 21 世纪,这一趋势将会表现得更加突出。孙中山先生说过:“世界潮流,浩浩荡荡。顺之者昌,逆之者亡。”我们如果不紧紧跟上科技进步的时代潮流,必然会陷入极被动的境地。因此我们必须把握潮流,乘势而上,努力提高我国的科学技术水平。

江泽民说,科学技术是第一生产力。我们要毫不动摇地坚持贯彻邓小平同志的这一重要思想,加紧实施科教兴国战略和可持续发展战略,把加速科技进步放在经济社会发展的关键地位。人类社会不断发展,科技进步永无止境。现在西方发达国家包括一些发展中国家,都制定了面向新世纪的科技发展规划,并在加紧实施。我们必须奋起直追,迎头赶上,结合我国的实际和条件,加快形成自主的科技创新体系,集中力量解决经济社会发展的重大和关键技术,促进科技成果向现实生产力转化。中华民族是富有创新精神的民族。希望广大科技工作者团结一致,不断创造无愧于时代的业绩,为中华民族的全面振兴作出新的贡献。

江泽民最后提出,国家科技奖励,是党和政府对科技人员进行的创造性劳动的肯定,也是一个很高的荣誉。实现我们宏伟的

发展目标,关键是人才。各个方面都形成人才辈出、群星璀璨的局面,我们的事业就大有希望。要进一步做好国家科技奖励的工作,努力在全社会形成一整套激励高素质科技人才脱颖而出、促进科技工作与经济社会发展的要求紧密结合的有效机制。长江后浪推前浪。培养科技人才的工作,特别是培养青年科技人才的工作一定要抓得很紧很紧,这是关系中华民族未来命运的大战略。

(摘自 1999 年 1 月 8 日《人民日报》)

江泽民同志在北京 考察工作时的讲话(摘录)

江泽民要求高度重视高新技术产业的建立和发展。他说,高新技术重在创新。我们必须从跨世纪发展的战略需要出发,瞄准世界科技发展的前沿,加强领导,明确目标,突出重点,集中力量,务求突破。中国科学院已经着手进行建设国家知识创新工程试点,北京市也要从自己的实际出发,制定科技发展和知识创新规划。要密切同在京科研院所、高等学校的联系,充分发挥各个方面的积极性。北京市具有人才、科技、知识优势,高科技产业的发展有一定基础,要加快发展。要注意借鉴国外创建科学城的有益经验,成功地创建我们自己特色的科技园区,为全国高新技术产业的发展发挥示范作用。

(1999 年 2 月 11 日《人民日报》)

朱镕基同志在国家科技教育领导小组 第三次会议上的讲话(摘录)

朱镕基在会上强调,当代科学技术的飞速发展,越来越充分地证明了邓小平同志“科学技术是第一生产力”这一论断的科学性、正确性与预见性。我国的现代化建设实践也深刻表明,经济建设必须依靠科学技术,依靠科技进步。不论是调整、优化产业结构,还是培育未来新的经济增长点;不论是提高市场竞争能力,还是开拓新的市场空间,经济建设中许多深层次的矛盾和问题的解决,归根到底有赖于科技水平和创新能力的提高,有赖于全民族科技、教育素质的提高,这也是我们和发达国家的差距所在。

朱镕基指出,要解决好这些问题,科技工作要有新的思路 and 措施。当前重要工作是大力推进科技和教育体制改革,加快国家创新体系建设。要切实发挥企业在促进科技产业化方面的主力军作用,促使企业逐步成为技术创新的主体,大中型企业要把依靠科技进步和提高劳动者素质放在关键地位,瞄准市场潜力大的高新技术和产品,加大技术开发力度和科技成果转化速度;要采取切实有效的政策措施,促使应用型科研院所转制为科技型企业,鼓励科研机构 and 高等院校的科技力量进入企业,或与企业联合、合作、共建,增强企业的技术创新能力和实力,从根本上改变我国大部分科技力量游离于企业 and 市场之外的局面。科研院所要优化资源配置,深化内部管理体制 reform,多余的人员也要

进行下岗分流。要通过课题招标等办法促进科研院所的改革。总之,要用社会主义市场经济的办法促进科技成果转化,形成科技与经济结合、产学研结合的有效新机制。

国务院副总理、国家科技教育领导小组副组长李岚清也就有关问题作了讲话。会议听取了科技部部长朱丽兰关于筹备全国技术创新工作会议情况的汇报。她说,国家科技教育领导小组决定召开全国技术创新工作会议,得到广大科技工作者的拥护,认为这将是继 1995 年全国科技大会后科技界的又一次盛会,是落实邓小平同志“科学技术是第一生产力”战略思想的具体体现,是实施科教兴国战略的重大举措。

这次会议将从国家经济和社会面向 21 世纪的长期稳定发展的战略高度,阐述深化科技体制改革、推动国家创新体系建设、形成创新环境、加速科技产业化的重要意义,并且就如何促进科学技术转化为现实生产力这一方向性问题,着重解决好机制和政策问题,使科学技术为国民经济的发展作出更大贡献。

(1999 年 1 月 4 日《人民日报》)

有关建设国家创新系统的论述

在“面向知识经济的国家创新体系” 研讨会上的讲话

李 铁 映

今天,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,以高科技产业的支柱,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 46%、83% 和 133%。

——产业结构日益升级,传统产业人员比重下降。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 1 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 1 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。

——高技术的广泛应用使得劳动生产率提高。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 2 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 年全球研究与发展投入最多的 300 家公司的投资,比 1996 年增加 17%,主要集中在新兴的高新技术产业领域。

——教育事业发展迅速,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、新的趋势,引起了世界各国政府的重视和专家学者们的研究。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(也称劳动力经济)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,有大量的复杂问题引起国内外专家学者的广泛关注,形成了新的研究热潮。

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,都将会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

产力水平低,而且呈现多层次强构,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%仍用于吃饭,用于发展的比例很低,等等。因此,从总体上说,我国仍处于工业化的过程之中,还是发展中国家。

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。在当今世界,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、日本经济战后的强大,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,谁在发展上就会领先。

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发展,从主要依赖自然资源转向主要依赖智力资源,从依赖消耗物资转向依靠消费知识,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,21世纪如何通过发展高技术产业来实现我国的可持续发展战略,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