

关注中国西部丛书
Technology

国家「十五」重点选题

吴江·著

知识经济与西北高科技产业发展

ZHISHIJINGJI YU GAOKEJI CHANYE FAZHAN

甘肃人民出版社

ZHISHIJIINGJI YU XIBEI GAOKETI CHANYE FAZHAN

吴江 著

知识经济与西北高科技

产业发展

★关注中国西部丛书
★国家“十五”重点选题

甘肃人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

知识经济与西北高科技产业发展/吴江著. —兰州:甘肃人民出版社, 2000

(关注中国西部丛书)

ISBN 7-226-02384-9

I. 知… II. 吴… III. 高技术产业-经济发展-研究-西北地区 IV. F127.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 88594 号

责任编辑:刘铁巍

封面设计:王思泽

关注中国西部丛书

知识经济与西北高科技产业发展

吴江著

甘肃人民出版社出版发行

(730000 兰州市滨河东路 296 号)

甘肃地质印刷厂印刷

开本 880 毫米×1230 毫米 1/32 印张 12 插页 2 字数 300 千

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

印数:1—2,000

ISBN 7-226-02384-9/F·266 定价:24.00 元

总 序

ZONG XU



雄浑广袤的中国西部,是一片神奇的土地;历史悠久的中国西部,沉积了丰富的文化宝藏;资源富集的中国西部,蕴藏着巨大的发展潜力。

新中国成立以来,国家长期实行支持西部地区发展的政策,有力地促进了西部地区的发展和社会进步。特别是改革开放二十多年来,西部地区的经济建设和各项事业有了更大的发展,取得了前所未有的成就。在世纪之交的重要时刻,国家又作出了西部大开发的战略部署。这是党中央、国务院高瞻远瞩,总览全局,依据国际国内形势的发展变化作出的重大决策。从国际环境看,经济全球化加快发展,科技进步日新月异,世界经济正在进行大的结构调整,国际竞争日趋激烈。从国内形势看,经过二十多年的改革和发展,我国相继实现了现代化建设的第一步和第二步战略目标,但同时也出现了许多新的矛盾和问题:主要产品产量已基本满足市场需要,需

求不足成为制约经济增长的主要矛盾;区域性生态环境保护的任务艰巨,人口、资源、环境的压力日益增大;东西部经济发展差距拉大,贫困地区和边远民族地区亟待加快发展。面对这些新情况、新问题,我国要在激烈的国际竞争中立于不败之地,要在新世纪加快发展步伐,就必须促进区域经济的协调发展,促进生产力的合理布局,使东、中、西部地区形成各具特色、优势互补的经济体系,增强国民经济的综合实力和后劲。实施西部大开发战略,将为新世纪我国经济的发展开拓新的广阔空间,是保持国民经济持续、快速、健康发展的重大战略举措。西部大开发创造出的大量投资机遇,将有力地增强对经济增长的拉动;西部地区优势资源的开发和东送,将为中部和东部地区的发展提供有力的支撑;中西部地区人民群众收入水平的提高,将创造巨大的市场需求。因此,实施西部大开发战略,有利于扩大内需,有利于东、中、西部地区的协调发展,有利于更好地凝聚全国的力量参与国际竞争和拓展国际市场。

中国西部是中华民族和华夏文明的重要发祥地,也是古代中华文明与世界文明的重要交汇处。丝绸之路作为中外经济文化交流的重要通道,对中华文明和世界文明的发展都做出了重要贡献。新中国成立后,西部地区丰富的资源和各族人民的艰苦奋斗,极大地促进了我国社会主义事业的发展。但是,由于自然地理、社会历史等因素的影响和制约,目前西部地区经济社会的发展仍然相对落后。这片约占 57% 的国土面积、聚居着 50 个少数民族和 80% 的少数民族人口、占全国陆地边界 80% 的西部地区,在国家的发展和稳定中居于举足轻重的地位。实施西部大开发战略,加快西部地区经济社会发展,对于加强民族团结,巩固边疆和国家统一;对于逐步达到社会主义共同富裕和实现中华民族的伟大复兴,都具有极其重大的意义。可以说,没有西部地区的发展和稳定,就不会有中华民族的繁荣昌盛和国家的长治久安;没有西部地区的现代化,就不可能实现整个国家的现代化。因此,关注中国西部,就是关注中华民族的未来;关注中国西部,就是关注中国社会主义现

代化建设的成败。

关注中国西部,就要了解、认识和研究中国西部,就要帮助、支持和开发中国西部。有鉴于此,我们组织国内知名专家学者撰写并编辑出版了“关注中国西部”丛书。这套被列入“2001年~2005年国家重点图书出版规划”的丛书,全面系统地介绍了中国西部的历史文化、民族风情、发展现状和开发前景。其中,《中国西部神秘色彩》以引人入胜的笔触介绍了中国西部鲜为人知的自然地理、历史故事、生活习俗和不解之谜,揭开了西部神秘的面纱;《中国西部艺术》详尽细致地介绍了中国西部绚丽多彩、博大精深的艺术宝藏,向世人展现了中国西部深厚的艺术积淀;《西北生态启示录》以详实的资料和深刻的思考,揭示了西北生态环境恶化的历史原因和沉痛教训,阐明了西部地区改善生态环境、实施可持续发展战略的必由之路;《西部反贫困研究——迈向小康》从历史与现实、国际与国内、理论与实践的结合上,论述了西部地区由贫困到小康的政策措施和方法途径;《西北比较优势与特色区域经济发展》应用区域经济学、生态经济学、环境经济学和资源经济学等原理,对西北地缘战略经济、区域比较优势、入世后面临的机遇和挑战、产业结构调整与优化、资金和政策保障体系等重大问题,进行了理论与实证相结合的研究,对实施西部大开发战略提出了一系列极具参考价值的意见和建议;《知识与西北高科技产业发展》从西北科技事业发展的实际出发,有针对性地研究了西北地区发展高科技产业面临的困难、矛盾和问题,深刻阐明了西北地区发挥后发优势,依靠科技进步,实现跨越式发展的历史必然性和现实可能性,对西北地区高科技产业的发展,提供了科学的决策依据和可供借鉴的国内外经验。总之,“关注中国西部”丛书,既突出了各部书的独特性,又不失全套丛书的系统性;既注重可读性,又不失科学性;既讲求操作性,又不失理论性,兼顾了不同知识层次、不同职业读者的需求和阅读口味。相信广大读者一定会从这套丛书中获得丰富的知识和深刻的启迪。相信这套丛书的出版发行,一定会对国

内外有识之士了解、认识、开发中国西部提供有益的帮助。如果这套丛书的出版发行,能够对实施西部大开发战略产生积极的推动作用,那将是我们的最大欣慰。

编 者

2001年12月10日

序 言

XU YAN



以知识创新和高新技术产业化为竞争核心的知识经济,作为更高级的经济形态,将替代工业经济成为世界经济增长和社会进步的动力源。知识经济的兴起,对世界各国提出了严峻的挑战,同时也带来了难得的发展机遇。

我国西北地区在跨世纪发展过程中,也将毫不例外地面临知识经济的挑战和机遇。西北地区的经济发展,一旦和知识经济结合起来,起点就会更高,发展速度就会更快。因此,发展知识经济,必须从西北地区的实际出发,既要反对脱离西北区情,不切实际的一哄而上,又要量力而行,引起高度的重视。

知识经济是一个全新的经济概念,简而言之,就是以知识为基础的经济。1996年,总部设在巴黎的经济合作与发展组织(OECD)首次将这种新型的“知识经济”明确定义为“以知识为基础的经济”,并在《以知识为基础的经济》的报告中提出:“所谓

知识经济是建立在知识和信息的生产、分配和使用基础上的经济。”我们可进一步认为,知识经济是指以现代科学技术为核心,建立在知识和技术的生产、储存、流通和消费上的经济。

与以往经济形态最大的不同在于,知识经济的繁荣不是直接取决于资源、资本、硬件技术的数量、规模和增量,而是直接依赖于知识或有效信息的积累和应用。未来经济要改变和超越现在这种以技术为驱动的发展模式,即改变片面地追求产品技术的极致,追求生产规模的扩大化,而转向把知识作为驱动的主要力量。因为这是建立在日渐发达的、成为未来经济主流的信息产业之上,强调产品和服务的数字化、网络化、智能化,能够按用户需要进行有效生产和服务的经济。所以,知识经济,是更能体现价值规律的经济。

知识经济的兴起,正在以革命性的方式,改变着人们关于经济发展的观念和对未来经济形势变化的判断。据估计,随着知识在经济发展中起着日益重要的作用,经合组织主要成员国的国内生产总值的一半以上是以知识为基础的产业创造的。20世纪90年代以来,信息产业作为知识经济的重要产业载体,成为美国最大的新的经济增长源,约占近年美国经济增长的40%。一些美国人认为,是知识经济的作用使美国近年来保持了低通胀的持续经济增长态势。在我国,知识经济也正显示出强大的威力。据有关资料介绍,在全国50多个国家级高新技术产业开发区,从成立到1997年的五六年间,所创造的年工业总产值已达到3200亿元,利税320亿元,出口创汇55亿美元,年均增长率分别达到91%、74%和92%。由此不难看出未来世界经济将进入一个以知识经济为主导型经济的快速发展时代。

世界银行在1998年的《知识促进发展》年度报告中提出了一个观点:知识经济时代的来临,后发国家可以抓住机遇,迅速赶上发达国家;相反,也存在被拉大距离的潜在威胁。同样,我们也可以说知识经济的出现,既存在缩小区域经济差异的可能性,也存在

区域经济差异不仅未能缩小反而更加扩大的趋势。

在知识经济大潮来临之际,西北地区要缩小与东部的差距,要尽快实现城市现代化,就必须抛弃原有的经济积累老路。如果仍然沿袭传统的经济思想,那么,西北将在落后中再次失去发展的机遇。因此,我们应该树立新的发展观,要真正将科技观念落到实处,走赶超型的发展道路。目前,我国正处在“两个转变”的过程中,经济增长方式由粗放向集约的转变,要求经济发展要依赖于科技的进步,进而实现投入要素综合利用率的提高从而使产出趋向于最大化。而这首先要依赖于传统发展观念的转变,树立知识时代新的发展观。自20世纪80年代中后期以来,中西部很多城市都提出了“科技兴省”的口号,但真正将这一口号落到实处的城市却很少。“科技是第一生产力”似乎只是一句时髦的话语。这在体制、机制等方面固然有着诸多客观限制因素,但也与决策者们的态度直接相关。许多城市政府决策者仍然热衷于科技含量低且污染量大的企业上马,其中不乏从东部及海外转移或淘汰的产业,这不得不引起重视。

知识经济的兴起对我国的挑战和带来的机遇,从区域发展的角度看是不平衡的。我国东部沿海地区处于太平洋西岸的中心位置,历史上较早接受西方工业革命浪潮的洗礼,民族工业已有一定基础,市场经济意识强。特别是改革开放以来,凭借与海外华人的天然联系,享受种种优惠政策,成为中国经济腾飞的龙头,为工业发展现代化做出了巨大的贡献。近几年来,随着信息设施的日臻完善,加工制造业自动化和集成化程度已相当高,以信息产业和生物科学为重点的高新技术迅速发展,新的经济增长点日益壮大。东部地区的兴起成为我国发展知识经济的首先区位。而广大的西北地区,则在相当程度上还停留在传统经济社会阶段或工业化起步阶段,社会知识化程度相对较低。在某些发达国家,技术进步对经济增长的贡献率已达60%~80%,高科技、新知识带来的高效益已经大大超过传统观念中的资本和劳动力的投入产出率。在我

国的一些发达地区,技术进步对经济增长的贡献率也达到了50%,而西北地区仅是30%左右。

知识经济的兴起,预示着仅仅靠体力劳动来提高劳动生产率的情况成为历史,主要靠自然资源来支撑经济发展的时代即将结束。这对经济发展中一般劳动力资源相对过剩、自然资源相对丰富、发展相对滞后、智力资源相对缺乏的西北地区来说,传统的资本、劳动力经济的“后发优势”将不断弱化。不努力发展知识经济,西北地区与发达地区的差距不但不会缩小,可能还会拉大,面临挑战的严峻性不言而喻。

西北地区在通往知识经济的道路上障碍重重:经济发展水平低,使得高新技术的研究与开发投入乏力;教育不发达,劳动力文化素质低,观念陈旧,妨碍了科技在生产中的普及和应用;尽管有少数科技处于国内先进地位或已达到国际水平,但传统技术仍占较大比重,技术经济效益差;信息技术开发和应用不足,电脑普及率低,联网率更低,能上网“漫游”的用户更是凤毛麟角,人们难以享受信息化在科教普及、生产经营、生活娱乐等领域带来的好处;邮电通信能力较差,服务项目单一化,网络化和综合化水平较低。在知识经济浪潮冲击我国的时候,西北地区受到双重的挑战和压力,既要努力在工业化的道路上奋力追赶东部和中部地区,又要面对知识经济兴起更加拉大差距的可能。这是在特定历史时期和国际经济环境下由地域差异带来的困惑。

但是,随着知识经济时代的到来,西北地区也面临着有利的条件和契机。一是邓小平同志“科技是第一生产力”的思想深入人心,已经成为西北各级干部和人民群众的共识,为西北地区迎接知识经济时代的到来,做了必要的理论准备。二是经过建国以来特别是改革开放20年来的开发建设,西北地区的基础设施条件已经有了明显改善,工业化、信息化建设正稳步推向前进,经济体制和经济增长方式的转变,为西北地区迎接知识经济时代的到来创造了条件。三是全球信息化、经济一体化和新一轮技术革命为

西北地区提供了发展机遇。西北地区有可能利用世界科技成果,以经济发达国家先进的管理经验来发展经济。四是中央高度重视西北地区的发展,扶持力度不断加大;东部发达地区的产业升级和结构调整也为西北地区拓宽了发展资源性产品的空间,丰富的资源和旺盛的投资需求为区外、国外资金和技术的引进提供了用武之地。五是近几年西北科技产业从无到有逐渐发展起来,规模日益扩大,为迎接知识经济时代的到来奠定了基础。况且,从局部来说,西北地区的许多中心城市,尤其是一些重点城市如西安、兰州等都具有相当雄厚的技术基础和比较优越的发展条件,因而,它们作为增长极完全有可能率先启动西北经济的知识化进程。

在以往的发展中,世界上经济相对落后地区或欠发达地区根据实际发展高新技术产业促进经济发展,进而缩小与发达地区的差距,甚至赶上或超过发达地区的不乏其例。它们的成功虽然是建立在诸多因素综合作用的基础上,但各自都有实施追赶战略的独特经验,值得我国欠发达地区借鉴和学习。犹他州是美国西部腹地一个内陆州,州内40%的土地为沙漠和干旱地带,同时还是美国山脉最多的州之一。20世纪中叶之前,这里曾是一个十分闭塞落后的地区。然而,进入20世纪80年代后,犹他州发生了巨大变化:从1990年起,当主导美国经济的加州处于近22年来最低谷时,犹他州经济却以每年7%的速度增长,远高于全美1.5%的平均增长速度。与此同时,在位于首府盐湖城和第二大城市普洛屋之间崛起了一座高科技工业重镇——世界软件工业谷,成为美国新的经济增长点。犹他州在不到10年的时间里,创造了经济奇迹,其原因归纳起来有以下五方面:①创造性的教育;②突出发展并起带动作用的高新技术产业;③良好的基础设施和投资环境;④面向世界的开放精神;⑤政府决策的胆识和战略眼光。

犹他州依靠科技与教育发展经济,在不到10年的时间里,实现了从落后走向繁荣。这说明,经济落后的地区,只要充分发挥自身优势,抓住机遇,选择正确的发展战略,是可以实现跨越式发展,

从而迅速赶上并超过发达地区的。

韩国、新加坡、台湾、香港等亚洲新兴国家和地区的成功追赶，在很大程度上得益于当时较为有利的外部环境。20世纪60年代，西方发达国家经济结构开始进入新一轮的大规模的调整时期，亚洲“四小龙”在关键性经济起飞阶段，就及时抓住了这一历史机遇所提供的资金、技术和市场，积极推行以科技升级为先导的工业结构高级化、经济结构多元化、经济国际化的“三化”战略，使以科技为主导的生产力蓬勃发展。1963年至1972年，亚洲“四小龙”工业年增长率均保持在12%以上，并由此改变了以往在国际分工中的不利地位。其次，它们在实施技术追赶战略中，都根据自身特点各展其招。在技术对经济的供给结构上，尽管都走了“先引进、后消化”的道路，但引进的方式各有不同。新加坡主要靠跨国公司技术投资和合资经营方式获得技术，其它国家和地区较多地是通过技术贸易和合作来获取技术。在经济对技术的需求结构上，除香港外，其它国家和台湾根据自身经济承载能力，对原有产业采取了“嫁接模式”，以求渐进发展，而对新办产业则进行“全套引进”，实行技术跨越发展的“移植模式”，以形成新兴产业部门。20世纪70年代之后建立起来的资本—技术密集型工业都是靠“移植”实现的。韩国的浦项钢铁联合企业就是靠引进当时世界第一流的全套技术，一举实现了钢铁工业的历史性跨越。最后，还要强调指出的是，韩国和台湾实现农业现代化的有益经验，对西北欠发达地区颇有借鉴意义。它们原本都是传统的农业地区，在土地改革的基础上，普遍推行了“以资金换技术，以技术促发展”的集约经营战略。在这方面，台湾更优于韩国。在台湾，以专门生产特定农产品的亦农亦商联合组织发展规模较大，其产量约占农产品产量的30%。为适应生产专业化需要而出现的“代耕公司”、“服务队”发展势头有增无减。这些都对农业生产率的提高起了强劲的促进作用。随着出口主导型经济战略的推行，它们都加快了各自生产结构的变革，大力发展多种经营。传统种植业比重下降，渔、林、牧业比重上

升,这种趋势一直持续到 20 世纪 80 年代。由此也带动了新兴食品加工业、农村商业、运输业、金融业的发展,使得农民的就业结构和收入结构发生了重大变化。韩国有 33% 的农户是以农业外收入为主导的,台湾的农民收入中,农业外收入已超过 60% 以上。

国内外成功追赶的经验表明,现代经济社会发展是以科技进步为动力的巨系统,欠发达地区“后发优势”的发挥不仅依赖于政府、企业、研究机构和市场组织的协同作用,也依赖于科技发明、技术引进、开发研究、产业化进程、市场营销等各个环节的畅通,同时还有赖于包括政治、经济、社会、文化、国际环境等要素的最佳配置。因此,国外经验对西北欠发达地区走出“后发优势”丧失、追赶战略失效的困境的启示是多角度和多层面的。

发展知识经济并非发达国家、发达地区和资本实力雄厚的企业的专利,只要西北地区有一个较清醒的认识,采取正确的政策和措施,及时把握住机遇,加快高新技术产业发展,奋力向知识经济迈进,完全能够缩小与发达地区的差距,甚至赶上发达地区。抓住机遇的关键在于政策到位、工作到位。

政策到位就是要利用政策的导向作用,引导和牵动西北地区的各种力量朝着发展知识经济的方向努力。知识经济的第一资源是人才。发展知识经济最为重要的就是要充分应用好分配政策,吸引优秀人才,努力形成有利于优秀人才发挥创新精神和智能的机制,特别是要高度重视发挥高水平科技带头人和年轻优秀科技人才的作用。要充分应用好国家对发展高新技术产业的扶持政策,在财政、税收、工商管理、土地使用、融资等方面对知识化程度高、经济牵动力大的产业和企业给予全力重点扶持,使其尽快向规模化发展。要高度重视和借鉴知识经济发展较好的国家和地区的经验,制定相应政策,大力引导科技、教育与经济的结合,推动产、学、研的联合。要进一步转换政府职能,努力增强政府对本地区产业发展的政策导向、财力参与和领导服务作用,实现技术创新的大力度、高起点。

工作到位就是要将产业结构体系建设与创新体系建设紧密结合起来全力推进。西北地区必须重视科学研究,重视科学管理和技术创新。要加强民主决策、科学决策,组织科技和管理专家、学者、企业家,结合本地区实际,用全球观念来审视自身的经济活动,以全国乃至全球中尖端工业经济作为自己发展知识经济的基础资源,寻求发展知识经济的定位,既积极又冷静,实事求是地提出发展知识经济的战略和战术,真正把适应本地区条件与特点的高新技术产业发展成为支柱产业,形成特色,增强竞争力,争取在一些领域逐步取得相对优势,进而建立起科学合理的产业结构体系。要重视和加强信息网建设,及时掌握全球科学技术进步的动态信息。

发展知识经济不是“毕其功于一役”的事,必须注重基础工作,通过深化高等教育改革,努力培养和造就一大批掌握高新技术、有创新能力、热爱家乡的科技人才和科技管理人才;同时要建立终身教育体系,不断提高公民创造知识、运用知识的技能和全社会的知识化程度,使知识经济的发展拥有大量高素质的人才资源和合格的知识产业大军。

作者简介

吴江 男,1963年生,1988年在西北大学获经济学硕士学位,1999年在中国人民大学获经济学博士学位。1999年7月至2001年7月在中国社会科学院经济所做博士后。现为暨南大学经济学教授,研究方向是有中国特色的社会主义经济理论与实践。曾对国有企业经济效益、私营经济作用、知识经济运行、政府在西部大开发中的作用等重大理论问题作过深入研究,在《经济动态》等杂志上发表论文50余篇,出版专著2部,获奖5项。

出版的专著有《知识创新运行论》,新华出版社,2001年;获得的科研奖励有:1.《运用法律武器维护消费者权益》,获中国社会科学院“市场经济与保护消费者权益理论研讨会”优秀论文奖,1993年;2.《社会科学也是生产力》,获中国科协“首届中国青年科技论坛”优秀论文奖,1996年;3.《〈经济表〉:马克思与魁奈比较》,获甘肃省社会科学院“首届青年科研优秀成果奖一等奖”,1995年;4.《论社会科学在经济增长中的作用》,获甘肃省社会科学院第二届“青年科研优秀成果奖二等奖”,1997年;5.《中美西部开发的对比与启示》获2000年中国博士后学术大会优秀论文奖二等奖。获得的其他奖励有:1998年获中国人民大学颁发的吕振万奖;1999年获中国人民大学颁发的优秀毕业生奖。

Technology



Technology

ISBN 7 - 226 - 02384 - 9
F·266 定价:24.00 元

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com