

农村与社会协调发展科技战略系列丛书

区域协调发展 科技战略研究

● 张雨 编著

中国农业科学技术出版社

农村与社会协调发展科技战略系列丛书

区域协调发展 科技战略研究

● 张 雨 编著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

区域协调发展科技战略研究/张雨编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2007

(农村与社会协调发展科技战略系列丛书)

ISBN 978-7-80233-433-5

I. 区… II. 张… III. 科学技术—发展战略—研究—中国 IV. G725

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 164539 号

责任编辑 鲁卫泉 李华 徐毅

责任校对 贾晓红 康苗苗

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 62150862 (编辑室) (010) 68919704 (发行部)

(010) 68919703 (读者服务部)

传 真 (010) 62189012

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 新华书店北京发行所

印刷者 河北省欣航测绘院印刷厂

开 本 880mm × 1230mm 1/32

印 张 16.75

字 数 430 千字

版 次 2007 年 6 月第一版 2007 年 6 月第一次印刷

定 价 86.00 元

————— 版权所有·翻印必究 —————

序 言

本书是在国家“十五”科技攻关项目的子课题《区域协调发展科技战略研究》的主要成果基础上编写而成的。长期以来，党中央、国务院高度重视区域发展问题，各个五年计划（规划）对区域发展总体战略都有明确的部署。如今，区域发展战略几经调整，总体上经历了均衡发展——非均衡发展——协调发展的战略转换过程。

随着社会主义市场经济体制的不断完善和促进地区协调发展战略的相继实施，我国地区经济总体上呈现出增长加快、活力加强、趋于协调的良好态势。但受自然、历史及经济基础等因素影响，各地区经济增长速度快慢不一，区域经济发展中的不平衡现象日益突出，区域之间的差距在不断扩大。比较改革开放 20 多年来，尽管区域经济发展差距在 90 年代初曾出现了一定程度的缩小（1990 年与 1980 年相比，东部与中部的差距缩小了 14.6%、与西部的差距缩小了 14.4%），但 90 年代以后，差距又逐步扩大（2002 年与 1990 年相比，东部与中部的差距扩大了 41.5%、与西部的差距扩大了 35.7%），而且差距扩大的幅度远远超过前期缩小的幅度。当前三大区域的经济社会发展差距十分明显，超过了以往任何一个时期。区域发展差距已成为实现全面建设小康社会宏伟目标和构建和谐社会过程中的重大问题。因此，制定全局性、前瞻性的区域协调发展科技战略，对消除区域差距、实现区域互动协调发展具有不可替代的重大意义。

张雨博士长期从事农业经济与农业科技管理领域的研究，

承担过科技攻关、星火计划、科技扶贫、国际合作、公益性基础研究、软科学研究等项目，经常深入农村基层实地调研，积累了较为深厚的基础资料和独到见解。该书对区域协调发展科技战略问题进行了全面、系统、深入的研究，在借鉴国外区域协调发展科技战略的基础上，深入分析了影响区域互动协调发展的内部条件和外部环境因素，比较、分析了不同区域科技发展水平，通过展望未来区域差距变化趋势及识别区域协调发展战略问题，提出了区域协调发展的战略目标、实施原则及战略重点，分析了区域协调发展的科技战略需求，提出了未来5~10年区域协调发展科技战略的总体思路、目标和工作重点，并建立了实现区域互动协调发展战略的保障措施。该书对于通过科技实现区域协调发展具有重要的指导意义和参考价值。

梅方权

2007年6月

目 录

引 言	(1)
一、区域协调发展的内涵	(1)
二、区域协调科技发展战略	(6)
三、区域协调发展的理论依据	(6)
四、区域协调发展对农村与社会协调发展的促进作用 ...	(15)
第一章 区域协调发展历程与最新进展	(20)
一、区域协调发展战略的历史回顾	(20)
二、区域基本结构特征与差距	(24)
三、区域发展差距拉大的负面影响	(38)
第二章 国际经验借鉴	(40)
一、西方区域经济协调发展理论分析	(40)
二、国外区域协调发展科技战略	(45)
三、美国、以色列技术转移经验借鉴	(60)
第三章 影响区域协调发展的主要因素	(69)
一、区域差距的内部条件因素	(69)
二、区域互动协调发展的外部环境因素	(75)
第四章 区域科技发展水平比较	(89)
一、区域科技资源分布状况	(89)

二、区域科技创新能力	(97)
三、区域科技发展与区域协调发展的互动关系	(111)
四、区域技术转移与协作	(119)
第五章 区域互动协调发展的科技战略需求	(126)
一、未来区域差距变化趋势展望	(126)
二、战略问题识别	(127)
三、区域协调发展的战略目标及实施原则	(130)
四、区域协调发展的科技战略需求	(136)
第六章 未来 5~10 年区域协调发展科技战略的总体思路、 目标和工作重点	(145)
一、总体思路	(145)
二、战略目标	(151)
三、区域协调发展科技战略重点	(152)
第七章 保障措施	(167)
参考文献	(175)

引 言

在经济全球化过程中，一个国家的地位和作用，主要取决于其综合国力和竞争力，任何国家的区域经济发展失衡都会使其面临严峻的挑战，外部的冲击和挑战极易使内部失衡严重化，甚至导致危机。尽管我国当前综合国力明显提高，经济实力不断增强，对外开放新格局基本形成，全国各个区域经济与社会都有了很大发展，但由于历史的和政策的原因，区域差别呈现继续扩大趋势。因此，制定全局性、前瞻性的区域协调发展科技战略，对消除区域差距、实现区域互动协调发展具有不可替代的重大意义。

一、区域协调发展的内涵

(一) 区域协调发展的内涵

按照《辞海》的解释，发展是指“事物由小到大，由简到繁，由低级到高级，由旧质到新质的变化过程”。协调一般可以从两个方面来理解：第一，通过某些手段、措施来解决矛盾或冲突，这个时候它作为一种管理方式而存在；第二，通过调节，使事物诸要素之间达到一种融合关系，这时候它表明事物发展的一种状态。

协调发展的内涵可以表述为：在协调发展机制的作用下，事物内部诸要素之间排除冲突和矛盾，实现和谐的、互利的、合理的、有比例的状态，使事物整体效应达到最大满意度的可持续的发展。协调发展包括三层含义：一是协调发展表现出“共同发展、持续发展”的含义；二是协调发展的观点更多地体现了“相互促进”的含义；三是协调发展并不意味着“平等发展”。

区域协调发展是指以“效益优先，兼顾公平”为基本原则，通过不同区域之间适度倾斜、有所侧重的协调发展机制，实现既相互补充又相互促进，既相互独立又相互连接的发展格局和状态。

协调发展观的提出是以对区域关系和区域差距的认识为前提的,区域发展不平衡是经济社会发展在一定阶段上的必然现象,保持适度的区域差距有利于经济全局效率的提高。但是如果差距过大或持续时间过长则会因资源配置不合理引发社会和政治矛盾而损害经济全局的利益。

任何一个经济区域都处在综合交错的关系体系中,既有行政的、紧密的关系;也有经济的、松散的区域联系。如何实现与各种关系体的协调,成为区域经济发展要解决的重要问题。其必然的选择就是区域经济协调发展,这是各经济区域和国民经济共同发展的战略构想和思路。区域经济协调发展,就是要实现合理的区域分工,发挥各区域的经济优势,从而实现共同的发展和进步,这就要求正确认识和评价各区域在经济发展优势上的差别,找出具有地域特色的发展道路。这既需要对不同区域进行发展阶段的对比,以确定应当采取的不同技术经济对策;也需要进行发展条件的比较,借以确定不同的发展重点和方向。

(二) 区域协调发展的重要意义

1. 区域协调发展是科学发展观和“五个统筹”的重要内容与要求

改革开放以来,东部地区和中西部地区经济都取得了前所未有的发展。东部地区发展得更快一些,对整个国民经济的发展起了积极的带动作用。但是东部和中西部的发展差距也在不断扩大。这种趋势发展下去,不仅不利于资源的优化配置和生产力的合理布局,而且不利于社会的稳定 and 国家的振兴。如何正确认识和处理地区经济发展差距问题、东部发达地区和中西部落后地区的关系问题,如何切实坚持和促进区域经济的协调发展,既是重大的经济和社会发展问题,也是重大的政治问题,关系着改革、发展和稳定的大局,已引起了党和政府的高度重视和关心。

21 世纪前 20 年对我国既是一个重要的战略机遇期,也是国家

经济社会结构发生深刻变化的重要阶段。贫富悬殊、城乡差距和区域差距拉大,生态环境恶化等大量问题涌现,按照科学发展观妥善解决上述矛盾,就能顺利实现工业化、现代化;反之,听任矛盾加剧蔓延,就有可能导致社会动荡,造成经济社会发展徘徊不前。区域协调发展是国民经济平稳、健康、高效运行的前提。作为多民族的农业大国,区域协调发展不仅是重大的经济问题,也是重大的政治问题、社会问题和国家安全问题,事关国家的长治久安。

2. 区域协调发展是宏观经济持续增长的必然要求

实现经济增长,需要不断扩大的市场作为支撑,有效需求不足,很可能导致通货紧缩。1998年以来我国国民经济继续保持稳定较快增长,主要得益于积极财政政策和稳健货币政策的实施。但是,区域经济发展差距增大,使东西部消费差距还在扩大,制约了我国整体消费水平的提高,从而限制了国内市场的进一步扩大。

西部地区、农村低收入群体有效需求不足,在很大程度上制约了整个需求的增长(图1,图2)。可以看出,“八五”~“十五”期间,无论是居民消费,还是农村居民消费,东部地区消费总额占全国消费总额的比例是增加的,而中西部地区所占比例是减少的。而且东、中、西部之间的差距也在不断扩大。从居民消费总额所占的比例来看,“八五”到“十五”期间,东部比中部分别高出19.39%、21.01%、23.5%,比西部分别高出27.25%、28.9%、32.29%。从农村居民消费总额所占的比例来看,“八五”~“十五”期间,东部比中部分别高出16.02%、16.53%、18.61%,比西部分别高出22.65%、23.15%、25.8%。东中西部消费水平的差距在不断扩大。因此,消除区域差距,不能仅仅局限于财政政策和货币政策,还必须发挥科技第一生产力的作用,促进区域经济协调发展。

3. 区域经济协调发展是社会经济前瞻性发展的客观要求

早在决定优先发展东部沿海地区的时候,邓小平就已预见到在一定发展阶段上逐步实现地区经济协调发展的重要性。我国地区经

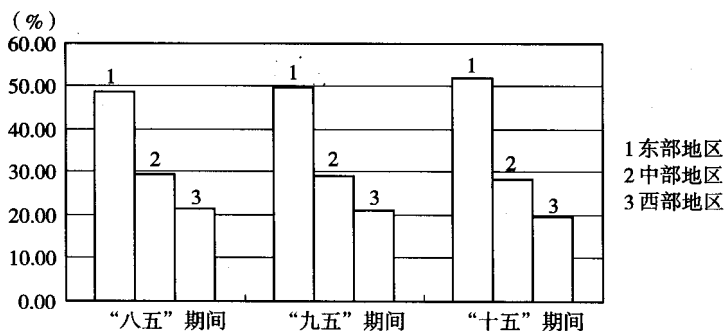


图1 “八五”~“十五”期间

东、中、西部居民消费总额分别占全国居民消费总额的比例

注：不包括1991、1996、2005年数据。资料来源：中国统计年鉴。

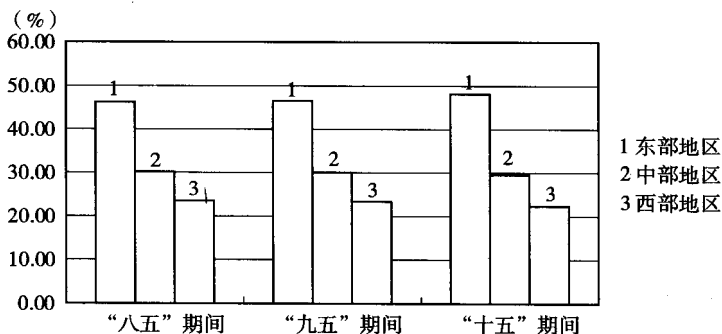


图2 “八五”~“十五”期间东、中、西部

农村居民消费总额分别占全国农村居民消费总额的比例

注：不包括1991、1996、2005年数据。资料来源：中国统计年鉴。

济发展的实践已充分证明了这点，东部沿海地区改革开放十几年的高速发展，使我国整体经济实力有了很大的提高，国家已具备了开发中西部的能力。目前，东部地区已面临人口过于密集，土地资源相对不足，资源消耗强度过大等问题，要进一步实现经济发展的第二步，特别是第三步战略目标，需要大量的资源，尤其是动力能源的支持。而我国已探明的自然资源储量，大部分集中在中西部地区，今后国民经济发展所需要的资源，将主要靠中西部地区解决。

中西部潜在的资源优势是整个国家发展的基础和后备力量，是 21 世纪我国经济增长的重要支点。因此，从长远发展来看，中西部地区资源的开发是一个带有战略性的问题。如果说，改革开放初期，优先发展东部沿海地区是一个战略突破，那么中西部地区的开发与发展将是我国 21 世纪的战略选择。

4. 区域协调发展是国民经济实现可持续发展的保证

中西部等落后地区，农业在国民经济结构中所占比重较大，人口的主体生计依靠简单的劳动、传统技术和小片土地相结合，资本和技术都很缺乏，人们只能以传统的生产方式利用自然资源，过度放牧、毁林、水土流失等生态退化现象就不可避免。区际差距过大，区际竞争能力差距也进一步拉大，对落后地区的社会分工造成不利的影响，不利的社会分工又造成社会福利在不同区域之间的分配差距进一步拉大。因此，只有实现区域协调发展，才能消除社会分工和福利分配的不合理，才能将中西部地区的资源优势转变为经济优势，才能增加中西部地区财富积累的能力，才能实现国民经济的持续发展。

5. 区域协调发展是实现国民经济整体有机发展的基本战略

在区域经济发展问题上，国内国外都把区域经济的协调发展作为国民经济整体有机发展的基本战略。这是因为区域经济发展的不协调会对整个国民经济系统的运行造成不利影响。区域经济发展的差距过大，会对社会稳定和国家安全造成威胁。经济效益与社会公平集中体现在地区经济的发展中，经济效益要求尽可能集中人、财、物以发展那些能够产生最大的投资效益的地区，而社会公平又要求能有更多的人、财、物投入落后地区，以促进落后地区的发展。公平与效益都是国民经济与社会发展的目标，效益有利于加快经济增长和壮大社会经济实力，公平有利于社会的长治久安，十一届三中全会以前实行的地区均衡发展战略强调了地区之间经济发展的平衡性，却忽视了经济效益。改革开放后实行的地区非均衡发展战略强调了地区之间经济发展的不平衡性，却拉大了地区差距。可

见,要解决经济效益与社会公平的矛盾,必须选择区域经济协调发展战略,它更好地实现了地区倾斜与产业倾斜相结合,适度倾斜与必要补偿相结合。坚持区域经济协调发展,解决地区发展差距问题,是今后我国改革和发展的一项重要战略任务。

二、区域协调科技发展战略

区域协调科技发展战略是指在国民经济与社会协调发展战略目标和国家科技发展战略目标的指导下,为缩小区域差距、实现区域共同发展,根据各个区域资源特点和优势,针对区域产业分工和布局而制定的区域之间互动、协调的科技发展方向、重点、模式和措施,以及引导科技资源与要素在区域之间合理配置和安排科技发展战略构想。

在经济全球化过程中,一方面生产要素(信息、技术、资本、人才)及其组合以空前的规模和速度在全球流动和扩散;另一方面,这些要素又在特定区域集聚。当今引领全球经济增长主要集中在一些特定区域,这些区域对于带动所在国家与地区经济增长和国际竞争地位上升起到了关键作用。因此,国家应充分发挥各个区域的资源、经济和科技优势,根据国家整体科技发展战略,合理安排区域的科技布局。

三、区域协调发展的理论依据

(一) 区域经济发展理论

1. 区域经济发展不平衡一般规律

西方经济学者杰夫瑞在研究了许多国家历史数据后,提出了经济发展与地区发展不平衡一般规律:

国民经济快速发展的初期,地区经济差距会扩大。随着经济的进一步发展,这个差距扩大趋势得到遏制,差距会逐渐减少。当系统自身均衡能力没有失效时,发展快的子系统(区域)会对发展慢的子系统有正向拉动能力,会带动相对落后的地区共同发展,即

“先富带后富”。这一过程是由系统自身均衡能力调控实现的，即可以通过市场调控来控制区域经济结构均衡发展。当系统自均衡能力的效能减退时，系统不能完全自行调整失衡度，差距会持续扩大。反映在经济上就是经济结构的失衡已不能靠市场和经济生活自身来调控。这时，发展快的区域经济对发展慢的区域经济不仅缺乏足够的正面带动，还产生了巨大的反向作用力，使发展较慢区域的大量要素流向发达区域，造成落后区域经济总量的持续下降，区域内各产业结构进一步失衡，经济活力锐减，发展乏力。在这个时候，经济系统自均衡能力失控，系统均衡无法自行恢复，唯有借助外力的干预方能平衡。

区域经济不平衡发展是世界各国长期以来普遍存在的现象，区域经济发展的梯度推进理论、增长极理论、点轴理论、核心边缘理论都充分证明了这一点。欠发达地区社会各个方面落后，发展的基础薄弱，不可能在较短期内缩短差距。因而欠发达地区的开发不能急于求成，必须进行统筹规划，制定分步实施的开发战略。

现代经济发展理论认为，经济增长的空间不均衡及转换是绝大多数发展中国家经济成长过程中尤其是发展中大国经济发展过程中无法回避的严峻现实。改革开放以来，我国把原来的内陆地区与东部沿海地区平稳发展战略改变为东部沿海地区倾斜的非平衡发展战略，从而加速了资源的优化配置和区域经济的形成。但是区域经济的发展又加剧了我国经济在地区之间，区域之间的分化。可见，非平衡发展战略的确拉大了沿海和内地的经济发展差距，使地区经济出现了极不平衡的发展特征。这种经济发展不平衡、地区差距扩大的结果起到了内引外联的作用，扩大了经济区域之间以至全国各地之间的经济合作，扩大了对外开放，带动了全国经济整体水平的提高，而且使资金、技术、劳动力等生产要素按市场机制获得了有效配置，促进了制度创新和两个根本转变，有利于全国统一、开放、竞争的市场形成。但同时也应看到，差距长时间地、持续地拉大可能激化区域关系，降低资源配置效率，迫使工业化速度放慢。

当经济发展到一定阶段后,区域差距问题将是制约中国经济发展的关键问题。因此,如何正确认识和处理东部地区和中西部地区的经济发展过程中存在的差距,是关系我国跨世纪发展全局的一个重大问题。

2. 区域协调发展评价

区域统筹和协调发展是促进社会结构更为合理、社会生活更加和谐的重要机制之一,但统计数据及相关的研究表明,目前我国东、中、西部地区的区域发展在生态环境和可持续发展能力、适应和发展能力、现代化水平、城市化程度、人力和智力资源,以及社会资源和财富占有等方面仍存在很大差距,并有区域差距不断扩大的趋势。区域发展的协调性通常从下述几方面进行检测:

(1) 地区发展水平、收入水平和公共产品享用水平

由于各地区人口、面积的不同,地区生产总值等经济和社会总量指标不具备直接的可比性。通常采用人均地区生产总值、人均收入和公共产品享用水平等指标。三类指标密切相关,其内涵、制约因素和实现途径与实现的难易程度却有所不同。

——人均地区生产总值。根据 2003 年的统计数据,我国各省(市、区)平均地区生产总值为 10 505 元,东 11 省(市)(京、津、沪、辽、冀、鲁、苏、浙、闽、粤、琼)为 16 206 元,高于全国平均值 54.3%;中部 8 省(黑、吉、晋、豫、鄂、湘、皖、赣)为 7757 元,比全国平均值低 21.6%;西部 12 个省(市、区)(陕、甘、宁、青、新、川、渝、滇、黔、藏、桂和内蒙古)为 6 187 元,较全国平均值低 41.1%,只相当于东部人均地区生产总值的 38.2%。

从共同发展的愿望出发,希望以人均地区生产总值等指标标识的地区发展水平尽可能接近为好,但受各地区要素禀赋差异等的影响,地区发展水平的差距是难以完全消除的。特别是在受自然条件影响,生存成本和发展成本很高的地区,或在维护国家生态环境安全上负有重要使命的地区(如大江大河源头区等),更需要依靠科

技解决资源约束,扩大经济总量缩小发展差距。

——地区居民收入水平。这是城乡居民感受更直接的指标,它除受本地区经济发展水平、就业机会等影响外,还受地区劳动力异地就业务工的影响。以贵州省为例,每年约有178万人在外务工,每年务工总收入在130亿~170亿元,大体相当于同期贵州省农业增加值的44%~57%。对于土地承载力处于超负荷状态、发展条件难以尽快改观、当地就业岗位近期难以大幅度增加的地区,组织异地就业,提高外地务工的劳动力素质,不失为重要的举措。

——地区公共产品享用水平。居民生活水平,除取决于收入水平外,还与所在地区各种“公共产品”,特别是最基本的公共产品,如能履行卫生保健职能的医疗卫生服务体系、疾病预防控制和医疗救治体系,能提供洁净饮用水的供水系统,能对居住区生产生活废弃物进行无害化处理的设施,能承担九年义务教育与成人教育的文教组织与设施等等的提供能力有关。上述各种公共产品的服务能力与水平,既反映了公民生存权与发展权的实现程度,又从源头上决定了地区可持续发展的能力,是不发达地区缩小与发达地区多方面差距中需优先着力缩小的根源性差距。在坚持自力更生的前提下,缩小不发达地区在公共产品供给水平上的差距,需要上级政府的财政转移支付和发达地区的援助。

(2) 区际分工协作的发育水平

各个地区要素禀赋的差异和发展所处阶段的不同,决定了不同地区各自的比较优势,结构和特色各异的区域经济耦合而成的国民经济由于充分利用了区际分工协作利益,就可以兼收协调、高效之利。反之,如果盲目重复建设,地区结构趋同,则既丧失了地区分工协作之利,又导致过度竞争的内耗,造成双重损失。

区际分工协作稳定发展的前提是互惠互利,按照等价交换原则,维护区际利益的协调,使各地区共享发展机会,共享发展成果。

(二) 技术转移理论

科学技术是第一生产力，地域间的技术差距将对地域间的经济差距产生重大影响。我国曾有学者提出过技术梯度理论，虽然对这一理论存在争议，但是，如果把技术梯度问题不是看作一种规律，而是看作一种现象，那么，我国在地域上的从东向西的技术梯度现象是客观存在的，而且，在某种程度上，技术梯度对经济梯度起决定性作用。技术梯度，具体针对西部地区来说，便是西部地区技术进步水平相对于中部地区、东部地区的差距，中部地区技术进步水平相对于东部地区的差距，这种差距不仅客观存在，而且正成为加剧西部地区与中部地区、东部地区经济差距，中部地区与东部地区经济差距的重要因素。

1. 技术转移概念及其过程

技术学家陈念文等在其所撰写的《技术论》中指出：技术转移是指为了应用的目的，有组织地在不同主体之间传递技术的活动。技术转移这种有指向的技术运动，由技术提供方、接受方、转移渠道和转移环境组成。技术转移是在一定的市场供求、社会经济体制、文化背景、自然环境等条件下进行。技术转移的前提是技术梯度的存在，技术梯度的存在便造成一种技术流势，从高技术地区流向低技术地区。技术转移方式有梯度式转移和跳跃式转移两种。技术一般是以发源地为中心向四周以比较均匀的梯度（地理空间）逐渐转移。

但是，现代技术特别是信息传输技术的进步，使技术转移出现了跳跃式转移的新方式，即新技术转移不严格按照地理空间梯度渐次进行，而是采取跨越方式，越过许多原有梯度直接转移到遥远的地方。原因有两方面：

一方面，随着全球经济一体化的进程，越来越多的国家和地区主动投入到全球经济中来。在这一背景之下，技术转移中的接受方在技术转移过程中的主体作用比以前大大加强。