

西北开发：  
环境·战略·对策

唐少卿 著

兰州大学出版社

22.53  
439

西北开发：

# 环境·战略·对策

唐少卿 著

兰州大学出版社  
1988年·兰州

63056

## 内 容 简 介

这本西北开发研究的专著，研究了东西部开放的关系，整个区域的发展战略，生态环境，绿洲农业建设，畜牧业生产，穷困地区的治穷致富，城镇建设，资源利用，自然灾害与经济社会的发展等问题。运用地理学区域理论和准确的地理资料，综合、细致地分析论证西北荒漠、半荒漠和半湿润区存在的问题，指出改造利用的途径。对西北地区各级领导和实际从事经济建设管理的同志，科学技术工作者，大专院校地学类、生态类、经济类的学生均有参考价值。

西北开发：  
· 环境·战略·对策  
唐少卿 著  
兰州大学出版社出版  
(兰州大学校内)

甘肃张掖地区河西印刷厂印刷 甘肃省新华书店发行  
开本：850×1168毫米 1/32 印张：7

1988年2月第1版 1988年2月第1次印刷  
字数：174千字 印数：1—1000册

ISBN7-311-00076-9/K·14 定价：2.65元

## 序 言

冯绳武

我国开发西北的呼声，由来已久。早在本世纪三十年代，地质地理学家翁文灏曾发表过《如何开发西北》的论文（见《方志月刊》6卷8期，1933年）。1942年在翁氏主编的《资源委员会季刊》2卷1期首次以“西北专号”形式发表过著名地理学家张其昀、任美锷等合编的《西北人文地理调查报告》约40万言，在1949年前，学术界已有了开发西北的呼声。

从五十年代开始，国家在西北地区进行了大规模的经济建设，投资建设了一大批大型骨干企业，各项经济事业都得到了迅速的发展，为西北地区的进一步开发打下了雄厚的物质基础。

八十年代中期，我国在社会主义建设和国土资源科学开发与整治过程中，党中央、国务院提出本世纪末、下世纪初将我国建设重点转移到大西北的战略决策，并把甘肃作为开发和建设大西北的战略要地。因此鼓舞了长期生活与工作在大西北的广大群众和干部。为了响应中央的号召，迎接国家建设重点的西移，西北地区的广大群众和干部近年来做了许多准备工作。尤其辛勤劳动在高教和科技界的同志们为此作了一系列的综合考察和科学的研究，提高了对西北地理环境的认识，并已作出多方面的成就。

这本由兰州大学出版社出版的《西北开发：环境·战略·对策》专著，就是研究成果之一部分，也是作者唐少卿同志近年响应中央的号召，在业余辛勤耕耘的又一成就。

唐少卿同志五十年代毕业于复旦大学新闻系，随即来兰州大学从事教学，六十年代初即接触兰州大学学报的编辑工作，十年浩劫时期一度调至地质地理系与地理教师共同劳动，1979年底即主持兰州大学学报编辑部工作。正因少卿同志善于学习，而且接触地理学者较多，并重视地理事实，运用地理学的区域观点和综合分析问题的方法，近年写出不少高水平而地理味浓的论文，可以称为“自学成才”的地理学者。国内不少地学会会议，多邀请作者参加。

归纳作者的特长，不外三点：(1)勤读地理论文，勤写笔记，掌握了丰富的地理知识，从已发表的论文可以证明。(2)具有敏锐而远大的眼光，观察问题较快而深，站得端，看得远。(3)性格刚直，有敢言一般人不敢言、敢写一般人不敢写的风格。因此作者文笔多生动喜读。我说这些，由作者对陇南地区武都泥石流灾害分析等文可信。

此书是一本研究西北区域开发的著作，内容较广，它涉及国家对外开放中的中国东部与中国西部经济技术关系，西北半干旱、干旱区的自然环境和大农业的建设问题，城镇建设、资源利用、自然灾害的治理等多方面的问题。吸收了地学、生态学、经济学等学科领域研究的新成果，并运用系统论的现代科学理论和方法，对西北建设和未来发展中的上述有关问题进行了探索，不仅研究了一些重要的理论问题，而且对多方面的实际问题有分析地提出了具体意见，具有理论色彩和实践意义。

西北地区的自然特点是地貌上有广阔的高原、高山与山间大盆地；气候上由半干旱、干旱荒漠到高山寒漠；水系上由外流区过渡到广袤的内流区与无流区。因而地表景观与中国东部截然不同，经济发展上不适用中国东部的统一生产方式，除陇中黄土区可在塬、梁、峁、沟壑与河谷综合发展大农业的农林牧副渔外，

河西和宁、青、新内流区，除高山流水在盆地边缘发育成片状或带状绿洲灌溉农业区外，绿洲外围，概属缺乏水土的辽阔沙漠或戈壁区。因此居民多集中分布于绿洲农区或工矿产地，有些绿洲的人口，已超过自然承载力与正常负荷量，不宜以地广人稀的论点看西北。

西北地区在建国前基本是一种封建的、闭锁性的自然经济，生产方式落后，生产水平低。中华人民共和国建立后，生产力得到了解放，生产有了较大的发展，但广大农村地区仍未摆脱半自给的经济，加上政策上的某些失误，生产指挥上缺乏科学性和未按经济规律办事，工农业生产都受到了一定的损失，特别是有一些农业区仍未解决温饱问题。

党的十一届三中全会以来，西北地区和全国一样，经济形势发生了很大的变化。总结多年来的经验教训，社会主义经济建设，必须坚持实事求是的思想路线，必须尊重科学，按客观规律办事。只有各地区各部门的各项建设事业都实事求是，一切从实际出发，才能顺利发展，取得胜利。这样一条显而易见，人所共知的原则，要在实践中真正贯彻实行却不是一件易事。因为从实际出发，首先要搞清楚什么是我们西北地区的“实际”。这个“实际”虽然是摆在我们面前的一个客观事实，但如何正确地认识和反映它却并不那么简单。其次，在分析论证各种自然资源和发展现状及生产条件的基础上，如何确定经济发展的方向和途径，使之符合客观规律。讲究科学，也并不是一件易事。以往我们在这方面有许多经验教训；今天，我们如果对这样的问题没有符合客观实际的科学认识，要脚踏实地搞建设，实事求是地科学规划未来的发展，也是困难的。对这样的问题，作者采取科学的态度，应用地理学理论和准确的地理资料，细致地分析论证西北荒漠、半荒漠和半湿润区存在的问题，并指出其改造利用的方向；对于

不同的论点，敢于指出其错误，实属难能可贵。此类论述在当前的同类论述中具有较高的学术价值。

由于历史的原因和生态环境及资源条件的差异，西北地区经济社会的发展与全国其他地区，特别是东部沿海地区存在着较大的差距；经济结构、产业结构和生产布局等也有本地区的特点。作者不唯书，不唯上，不被某些舆论所左右，从西北地区的客观现实出发，提出在贯彻中央关于对内搞活、对外开放的总方针和总政策的时候，一定要注意地区间的差异，不应搞一个模式，不能照抄照搬外地的做法，不能要求与沿海地区以同样的规模吸收外资。对如何扬长避短，发挥西北地区能源工业，有色金属工业、盐化工业和畜牧业、绿洲农业的优势也提出了具体的意见和方案。在我看来，这些意见和方案是很有意义而且是可行的，但不一定都是大家能一致接受的。我认为有不同意见和方案的存在，有利于领导部门全面考虑问题，从多种意见中进行选择，作出科学的决策。同时，也只有在党的十一届三中全会以后，在学术界才能出现这种认真的研究和自由探讨问题的风气。

西北地区的社会主义现代化建设和未来的发展，有很多问题需要我们去研究、去深入考察。不论是本书的作者或是整个学术界，对西北地区的研究都还不够深广，不够系统。就是大家研究比较多的问题，由于自然条件和社会条件的不断发展变化，也需要我们努力深入进行调查研究工作。我深信，在广大科技人员的不断努力下，一定会有更多更好的科学研究成果问世，为促进西北地区的经济发展和社会主义现代化建设服务。

1987年11月

# 目 录

序 言	.....	冯绳武 ( 1 )
<b>第一章 东西部开放的滚动推进战略</b>	.....	( 1 )
第一节 采取以自力更生为主，积极实行对外开 放的战略	.....	( 1 )
第二节 实行对外开放，必须注意地区间的差异	.....	( 6 )
第三节 实行对外开放，必须处理好东部沿海地 区和西部地区的经济技术关系	.....	( 11 )
第四节 保证经济持续稳定地发展	.....	( 16 )
<b>第二章 西北的环境与开发战略</b>	.....	( 28 )
第一节 正确认识西北的生态环境	.....	( 28 )
第二节 历史时期甘肃黄土高原自然条件的变化 问题	.....	( 33 )
第三节 西北改善环境的途径	.....	( 43 )
第四节 关于进一步开发的几个战略问题	.....	( 60 )
<b>第三章 生态系统的整体性规律与西北荒漠的开发</b>	.....	( 65 )
第一节 生态系统的整体性规律	.....	( 66 )
第二节 西北荒漠开发的决策原则	.....	( 74 )
第三节 西北荒漠的挖潜与利用	.....	( 80 )
第四节 提倡用遥感技术调查农业资源	.....	( 88 )
<b>第四章 生态系统的闭路循环与河西农业建设</b>	.....	( 94 )
第一节 生态系统的闭路循环机制	.....	( 94 )

第二节 河西农业建设的战略对策	( 99 )
第三节 走生态农业的道路	( 105 )
第五章 变畜牧业资源优势为生产和商品优势的战 略对策	( 114 )
第一节 畜牧业资源	( 114 )
第二节 畜牧业生产的现状和问题	( 118 )
第三节 畜牧业发展战略设想	( 122 )
第六章 系统的层次与甘肃中部地区的治穷致富	( 130 )
第一节 从系统层次性上认识甘肃中部地区	( 130 )
第二节 积极稳妥地发展粮食生产	( 133 )
第三节 努力发挥种草养畜的优势	( 137 )
第四节 适地适树，科学地植树造林	( 142 )
第五节 因地制宜地发展商品生产	( 144 )
第七章 城镇建设与景观资源的开发	( 147 )
第一节 柴达木盆地的城镇建设与发展	( 147 )
第二节 兰州吐鲁沟景观资源的开发利用	( 154 )
第八章 自然灾害与经济社会	( 166 )
第一节 自然灾害与经济发展	( 166 )
第二节 兰州城市经济与滑坡、泥石流灾害	( 183 )
第三节 白龙江中游泥石流发育规律与经济社会 的发展	( 200 )
参考文献	( 211 )
后 记	( 213 )

# 第一章 东西部开放的滚动 推进战略

1984年年底，赵紫阳同志在珠江三角洲和长江三角洲考察时，对我国在对外实行开放时，如何解决东西部经济发展的关系问题作了正确的回答。他指出：“中国总的的趋势是由沿海向内地逐步开放”。“中国经济体制的改革，将通过特区——开放城市、经济开放区——内地这样多层次的探索和实践，滚动式地由外到内、由沿海到内地逐步推进。”又说：“把对外引进和对内联合，把沿海的发展和内地的开发结合起来，从而有效地解决我国东部和西部的关系问题，使全国经济振兴、人民富裕起来。”（1984年12月26日《人民日报》）我认为，赵紫阳提出的这样一个滚动式推进战略，是考虑得比较周全的正确战略，它符合我国的国情和经济发展的客观规律，因而是既积极又比较稳妥的。

## 第一节 采取以自力更生为主，积极 实行对外开放的战略

我国对外开放不是权宜之计的短暂政策，而是一项长期持久的政策。

我们国家经济技术的发展，已经摆脱了过去实际上一切立足于“自力更生”，实行闭关锁国，不积极采用甚至排斥国外先进技

术的战略；而采取了以自力更生为主，积极实行对外开放的发展战略。这样的发展战略，既不是走经济发达国家已经走过的老路，先发展传统工业，再发展新兴工业；也不是完全超越式的发展，一切都要迎头赶上，甚至超过发达国家的先进水平；而是从我国的具体国情出发，充分利用国际经济形势发展的有利时机，在一些生产部门，跨过传统技术的发展阶段，直接采用适合我国需要的新技术。为了说明这个问题，首先要讲一讲对外开放的问题。

### 一、扩大国际间的经济技术往来，是世界进步的一个标志。

第二次世界大战之后，由于世界各国经济的发展和生产专业化的加强，国与国之间的经济联系达到了前所未有的广度和深度。因此，今日世界是一个开放的世界，是已经形成统一国际市场世界，这种打破国家界限而形成的世界市场，扩大了国际间的经济往来，为生产力的发展开拓了广阔的天地，是世界进步的一个趋势。在这样一个趋势面前，我们如果象过去那样闭关锁国，孤立于世界经济生活之外，就会使我们的经济既失去国际竞争的压力，又失去国外的营养和刺激，从而违背经济发展的客观趋势，阻滞我国社会主义现代化建设的进程。

### 二、取长补短，互通有无，是各国经济技术发展的需要。

由于各国经济技术的发展不平衡和具有资源的差异，不论是大国还是小国，也不论是发达国家还是欠发达国家，都不可能拥有自己所需要的一切资源和经济技术，所以，每个国家要想得到迅速发展，就不能不吸收外资，引进国外的先进技术。目前，不

仅因为生产社会化程度的提高，使各个国家和各个地区间的经济联系更加紧密；而且由于现代科学技术的进步，超音速飞机等现代交通工具的出现，国家和地区间的距离已大为“缩短”。这都为取长补短，互通有无打下了基础，创造了条件。正因为如此，所以《中共中央关于经济体制改革的决定》中说：“我们一定要充分利用国内和国外两种资源，开拓国内和国外两个市场，学会组织国内建设和发展对外经济关系的两套本领。”

### 三、是解决建设资金、技术、设备和物资不足的一条途径。

党的十二大为我国人民制订了一个宏伟的经济发展目标，规定到本世纪末工农业生产总值翻两番。为实现这个目标，促进经济腾飞，我们甚感资金、技术和设备、物资、商品等的相对不足。为此，我们实行对外开放，在首先利用国内资金的同时，也引进国外的资金和技术，来解决现代化建设中所遇到的困难，促进社会主义经济的发展。邓小平同志谈到对外实行开放政策的必要性时说：“中国长期处于停滞和落后状态的一个重要因素是闭关自守。经验证明，关起门来搞建设是不能成功的。”（《建设有中国特色的社会主义》第50页）。

资金是社会物质财富的表现，资金运动是物质运动的反映。兴办或举行某项经济事业，要有一定数量的货币资金才能把物质资料和活劳动结合起来，使经济活动得以开始和继续。世界上许多原来经济不发达的国家和地区，大力引进资金和技术，积极投身于世界经济发展的浪潮，象日本、新加坡、中东一些国家和香港等地，都使自己的经济迅速发展起来。借鉴这些成功的经验，结合我国的实际，我们吸收外资，往往是同引进先进的技术设备联系在一起的。因此利用外资，就是为了取得我国经济建设急需

的技术和物资。党的十一届三中全会以来，在对内搞活经济，对外实行开放政策的指引下，我国对外的经济联系取得了明显的效果。不仅进出口总额增长较多较快，而且利用了一百多亿美元的外资，引进了600多项先进技术，支持了一批重点项目的建设，推动了原有企业的技术改造，并开拓了国际市场，为提高经济效益，促进国内经济技术的发展起了良好的作用。尤其是特区和开放城市，效果更加明显和突出，这些地方已经成为我国对外开放的门户。通过这里，我们既引进了先进的技术，获得了知识，又学到了现代化的经营管理方法。成为我国对外政策的窗口和引进技术、管理和知识的窗口。这些地方的经验告诉我们，对外开放，从各国已经达到的先进技术水平为起点，向世界最先进的尖端前进，我们会走得更快些，缩短我们同发达国家的差距。

#### 四、是建设丰富多彩的社会主义科学文化的需要。

先进的生产力是同进步的科学技术和现代化的生产管理联系在一起的。这是人类文明的组成部分，也是科学文化的主要内容。所以，在建设社会主义现代化的过程中，我们既要吸收世界上先进的科学技术设备，也要吸收世界各国的科学文化和先进的科学管理知识。只有这样，我们的精神生活，我们的科学文化才是丰富多彩的。同时我们要培养社会主义的一代新人，必须有开阔的眼界，丰富的精神生活，而这都离不开全人类的进步文化，离开了这些，社会主义现代化的宏伟大业是建设不起来的。

#### 五、实行对外开放，是社会主义建设需要长期坚持的政策。

为了实现本世纪末翻两番的战略目标，需要实行对外开放。

那么，实现了本世纪末的战略目标之后，是不是就不再需要实行对外开放了呢？当然不是。对外开放，我们将要继续长期坚持下去。这是因为，本世纪末以后的世界，将是一个更加开放的世界，统一的国际市场不仅不会结束，而且会进一步加强。各国不仅更不易孤立于世界之外，而且相互间的联系和往来将更加广泛和深入，中国当然也不能例外。同时，我国现在开始同国外在经济上的联系到时将更加紧密，要想割断也不可能。而且，我们中华民族是一个具有雄心壮志的伟大民族，决不会因为达到小康水平就停止前进，而要继续努力攀登一个又一个新高峰，这就需要继续对外开放，加强与各国的联系。1985年1月19日上午，邓小平同志在会见香港核电站投资代表团的时候说：“我国的对外开放，吸收外资的政策，是一项长期持久的政策。”这个政策，

“本世纪内不改变，下个世纪的前五十年也不能变。”为什么不能变呢？他在另一次讲话中说得很清楚，因为翻两番之后还要达到一个新的目标，这都不能离开对外开放政策，所以，本世纪末之后，我们的国家“只能变得更加开放”。

对外开放不仅是特区、沿海城市和沿海地区的事，也是全国各地都应贯彻落实的方针。而且都要采取比以往几年更加积极的态度，使步子迈得更大些，收效更快些。也只有这样，才能改变我国经济技术的落后状况，使非常丰富的劳力资源和自然资源得到充分的开发利用，使潜在的巨大生产力充分发挥出来，变为使用价值，促进经济的腾飞。我国的整个经济才能成为信息化、系统化、科学化和人才化的现代化经济。因此，实行对外开放，完全符合我国各族人民的根本利益，是建设具有中国特色的社会主义的伟大战略决策。所以，它是“符合历史规律的、有利于社会生产力发展的、人民能够得到实惠的政策，是具有强大生命力的，是任何人也改变不了的，也就是说，是不可逆转的。”（赵

紫阳：《中国的对外开放政策》，1985年1月22日《人民日报》）这几年的实践也说明：社会主义只有面向世界才能加速建设。我们伟大的祖国也只有面向世界，才能缩短与发达国家的差距，走向欣欣向荣、繁荣昌盛。我们是共产主义者，我们不仅要建设强大的社会主义祖国，而且要把宏伟壮丽的共产主义理想变为现实。因此，打开门户，走向世界，不仅是建设社会主义现代化强国的一项根本原则，而且也是通向共产主义的必由之路。

## 第二节 实行对外开放，必须注意 地区间的差异

我们实行的对外开放政策适用于全国各个地区，但各地开放的时机和规模、形式等应有区别。为什么各地区的开放时机、规模和形式等应有区别，而不应完全一样呢？

### 一、国内地区间自然条件和社会经济的发展等存在较大的差异。

邓小平同志在谈到确定我国发展目标时特别强调：要“真正摸清、摸准我国的国情和经济活动中的各种因素的相互关系。”我们的发展战略当然要从我国的国情出发。所谓“国情”，它既包括资源、地理等自然因素，也包括经济、政治、文化、传统等社会因素，这是制定发展战略的客观依据，也是实施发展战略的对象。

由于自然、历史、社会等各方面的原因，我国国情的一个显著特点是：地区间的发展很不平衡，东、西部之间的人口、资源

和经济、技术的水平差异甚大，我们如果从东北的兴安岭起，经通化、张家口、榆林、兰州、昌都至拉萨划一条线，分我国为东南和西北两壁河山，从面积上来讲，西北部略大于东南部，而人口和工农业总产值却只有10%左右。从西北、西南两个行政区的面积来讲，占全国土地总面积的56.9%，人口仅占全国的23.1%。据1982年统计，新疆、宁夏、广西、西藏、青海、甘肃、云南、贵州、内蒙九省区工农业总产值仅占全国的9.6%，其中工业总产值仅占全国的8%，人均工农业总产值仅是全国平均水平的55.5%。科学文化事业也较落后，每万人中大学文化程度的人数比全国平均水平低8.7%；21岁以上人口中的文盲、半文盲则占27.2%，比全国平均水平高4%。与此相反，沿海14个城市的人口不到全国的8%，而1984年工业产值却占全国的23%，外贸出口占全国的40%。仅上海市，1984年工业总产值就达742.72亿元，相当于四川、贵州、云南、甘肃、青海、宁夏、新疆七省区工业产值的总和。可见，国内地区间经济发展悬殊之大。正因为充分考虑了国内地区间的差异，所以，在全国实行对外开放的时候，首先在经济特区开放，然后在开放城市和沿海地带打开门户，把对外开放的程度搞得深一些，形式多一些，规模大一些，起开放的桥头堡和跳板的作用。把国外的先进技术、设备和现代化的经营管理方式引进来，加以吸收、消化、创新，向内地转移。因此，这种从南到北、从东到西、从沿海到内地逐步发展的总趋势，不仅可使沿海地区的经济先繁荣起来，而且会带动整个内地经济的发展，是符合我国国情和经济发展需要的正确方针。

## 二、地区间各经济部门的布局和需要也各不相同。

国内各地区间不仅自然条件和社会经济的发展存在差异，而

且各经济部门的布局和发展状况也不尽相同。例如，东北地区是以钢铁、机械、石油、化工为核心的重工业基地，也是商品粮生产和林业生产基地；华北地区是以煤炭工业为主的能源工业基地，也是重要的钢铁、机械工业和棉花生产基地；华东地区是机械、轻纺、化工生产基地，也是粮、棉、丝、茶、油、麻和水产生产地；中南地区是有色金属工业和粮、棉、亚热带作物生产基地；西南地区是以冶金、水电为主体的综合性工业基地，也是稻谷、油料作物的重要生产基地；西北地区是以有色金属、电力和纺织工业为主的工业体系，也是全国的畜牧业基地。吸收外资，引进技术，当然要从本区的实际出发，按本区各部门经济发展的需要来改造原有的经济部门，发展具有条件又很需要的经济部门。象西北这样一个经济最欠发达地区，却在有些有色金属的开采、冶炼、综合利用，某些盐化工业，某些毛纺织业等方面，在国内就处于领先地位。甚至某些现代尖端技术，如光导纤维、电子器件、太阳能的研究和利用等的一些方面，与国内先进水平相比也并不落后。在这些方面，就可直接采用国外最先进的技术来武装自己。同时，西北地区的经济技术还有许多缺门，有的是西北地区所急需引进的，有的则要逐步补齐，也有一些（如海岸技术、滩涂技术、海洋工程、海洋运输等）则是西北地区没有条件，也不需要发展的。因此，实行对外开放，各地区应各有侧重，各有特点，各自发挥自己的优势，而不能千篇一律，都照抄、照搬特区和开放城市的做法和经验。

三、把吸收外资、引进技术的重点放在东部沿海地区，可以发挥这个地区的优势，取得最大的社会经济效益。

我们知道，国际经济合作，十分讲究交通、邮电、服务等设