

新疆 经济发展 战略研究

新疆社会科学院经济研究所

新疆人民出版社

新疆经济发展战略研究

主 编 陈 华

副主编 周志群 刘甲金

新疆经济发展战略研究
新疆社会科学院经济研究所

新疆人民出版社出版发行
(乌鲁木齐市建中路54号)

新疆新华印刷三厂印刷

850×1168毫米 32开本 19.625印张 2插页 490千字

1986年12月第1版 1987年3月第1次印刷

印数: 1——1,200

统一书号: 4098·23 定价: 4.05元

前 言

《新疆经济发展战略研究》，(以下简称“战略研究”)，为全国社会科学“六五”规划中的重点科研项目。

近几年，中央领导同志多次来新疆视察工作，代表党中央宣布：“要积极开发新疆，开发大西北，使新疆和整个大西北成为我国在二十一世纪的一个最重要的基地。这是中央领导同志的共同看法，是中央关于经济建设的一个重要战略设想和整个布局”；并指出：“在开发大西北中，新疆处于优先的地位”，

“从现在起，我们就必须把新疆的开发列入全国建设的议事日程上来”。《战略研究》一书的编写，正是在上述精神的指引下进行的一点探索。下面我们仅就本书的指导思想，编写特色，以及书中的主要篇章，作一简略的介绍：

关于《战略研究》的指导思想。经过参加编写的同志多次讨论，大家一致认为：必须以党的十二大精神为全书的指导思想。同时，根据中央领导同志视察新疆时，对开发新疆和建设新疆的一系列重要指示为依据，对新疆经济发展中的一些重大问题，进行理论与实际相结合的论述和探讨，以便为自治区的经济发展战略决策，提供一些参考性的资料。

在指导思想确定之后，另一点就是如何编写《战略研究》？大家认为，既然本书被列入全国社会科学“六五”重点科研项目，自然应是一本地区经济的科学著作。而作为一本地区经济专著，就应该较全面的阐述和分析这一地区经济的发展条件、历史、现状，但作为《战略研究》，更重要的是要通过对影响国民

经济发展的诸因素，进行因素替代、差异比较和数量经济分析等方法，（如平衡表法，投入产出法，决策法等），对地区国民经济的起步问题，经济发展速度问题，经济效益问题，以及由此而涉及的劳动力（包括教育、文化、科学）等问题，资源开发与利用问题，生态环境与保护问题，建设资金问题，基础设施问题，等等，逐一进行必要的分析论证，然后再根据各专题所提供的数据，按照地区国民经济这个大的系统，进行各种经济模型的定量预测，提出新疆在1980年至2000年经济发展中工业、农业、交通运输业等部门的产业结构、产品结构、技术结构，地区布局，经济区划和社会、经济发展规划。编者正是从上述构思出发，具体地分析了上面所要回答的问题，本着突出经济发展目标这个主题，并把每一章的专题研究，都放在发展新疆经济、及其发展中各个阶段的规模、结构、速度、效益等关系中，从而得出一个较为全面的科学结论。因此说，在《战略研究》这本书中，经济发展目标是全书各章的总纲，其他各章和数量分析，只是为了从各个角度、运用不同计算方法，来论证能否实现这一宏伟目标。所以，总览全书，我们对《战略研究》编写特色，可以概括为以下几个方面：

一、地区性

这表现在本书所研究的客体是我国省、市、自治区中的一个，是有着一定地域概念的地区经济专著。众所周知，省市自治区是我国行政区划的一个重要层次，它有一定的地域范围，以这样一个大的范围作为研究对象，必然涉及问题太多。因此，本书不仅不能限于某一部门、某一问题的某些领域；而且也只能就经济方面的一些问题，如经济结构、特点、规模、目标，以及区内各经济小区的现状、措施、途径和区内外经济联系等全局性的问题，做到重点与一般相结合，理论与实践相联系。

如本书的第一篇概论，这是全书的引言。在这一篇里，作者

着重从经济发展战略的角度，紧紧围绕新疆的区情，对新疆自然地理、经济地理、社会经济发展状况等作了一般性的阐述。同时作者又进一步指出，新疆是我国典型的干旱地区，新疆的经济活动是建立在绿洲生态系统之上的经济活动，因此，绿洲不仅是干旱地区的自然综合体，而且也是干旱地区的生产综合体。由于新疆绿洲的封闭性、分散性、单一性，因而这些特性象基因一样，表现为绿洲经济的特点。如何针对这些特点发展新疆经济，文中提出了对策构想。在这一篇的第三部分，作者还分析了新疆经济发展的有利因素和约束条件，并从全国范围的宏观上，论述了开发新疆、建设新疆的战略意义。

再如本书的第二篇、第二章，发展目标。这是一个承上启下的关键部分，它既是新疆经济发展现状的继续，又是揭开新疆经济发展规模蓝图的一章。这一章的重点是以地区经济发展中的各个阶段（如1990年、2000年）的发展规模为目标，并从总量上阐明经济发展的需要与可能，为其他各章提出一个量的依据，其他各章再以此分解各自专题的具体因素，论证某一部门将要达到的部门目标。因此，在这一章里，作者提出了几个供选择的目标参数，提出了一些值得探讨的战略构想。为新疆制定经济发展战略、以及实现战略目标作了较客观的比较研究。同时在这一篇里，对实现战略的有关问题，如建设资金、经济结构、经济效益、体制改革等，也从各自的侧面进行了必要的探索。

二、系统性

《战略研究》，自然是一项系统工程。系统工程是一门运用计算机和数学方法进行研究的新科学，近年来在我国社会科学研究中得到广泛的应用。系统工程的核心是系统性、模型化、最优化，也就是说运用系统的观点，最优化的思想，来研究系统，从中选择最优方案，为领导部门提供决策。这是本书编写的主要目的之一。

按照系统工程研究问题的一般步骤：第一步是明确目标，确定系统边际，这一点我们在本书的第一、二篇里已经做了。第二步是进行系统分析，建立系统模型，计算机仿真等，这表现在本书的以后篇章。如：

从结构上看，书中所论述的每一专题，都视为战略目标这个问题所建立的大系统中的一个子系统。每一部分，既可看成是相对独立的某一问题的论证，但又不是彼此孤立的存在，而是置身于统一系统中的有机组成部分。所以，《战略研究》的内容，不只是简单地资料堆砌；不只是一些经济现象的罗列，而是在汇集大量资料、认真加以分析的基础上，一方面立足于对现有资料进行归纳演绎，从理论上概括和回答地区经济发展中，可能出现的问题，把地区的区情、区力联系起来，作定性的分析，尽可能做到言之成理；另一方面，运用静态资料，对一定时间、一定空间进行动态的数学运算，如用经济计量学、经济控制论、人口预测控制等新学科、新方法作定量的分析，尽可能做到持之有据。因此，书中不仅包括了农业，畜牧业，石油及石油化学工业，动力与建材工业，轻、纺、食品工业，生产建设兵团等保证新疆经济起飞的主导产业和支柱生产部门；同时还包括为上述产业部门服务的商品流通，水资源与水利建设、交通运输，（即大家比喻为“命脉”、“动脉”）等问题。这些问题，在全书中占据了很大篇幅，它们反映了新疆国民经济主要部门的发展目标、发展速度和战略构想。有些章节还通过对结构、功能、效益这三个关连因素的模拟，对各种结构形式进行了比较，提出了这些产业部门今后发展的方向、措施和途径，基本做到了有数据，有分析，有结论。特别是比喻为“命脉”的水资源与水利建设一章，著者运用了长期来积累的丰富资料，对国民经济的发展和自然资源的保证程度，以及环境容量等重大问题，做了较详细的运算，为合理利用珍贵的水资源，提供了一些可供参考的意见。

除了各专题篇章进行了定量分析外，书中还通过三个数学模型，即：新疆人口控制与人口变动预测；国民经济主要指标预测；动态模式经济控制论模型在新疆经济发展规划中的应用等篇章，应用电子计算机，对新疆社会、经济、人口等方面进行了大系统的定量分析，从而较客观的展示了新疆经济发展的美好前景。

三、综合性

综合分析是认识问题和推导结论的基本手段。《战略研究》的综合，是指在地区范围基础上的综合，是把地区社会、经济的各个部分联系成一个总体的综合。它不是部门和要素的重复和拼凑；不是一种仅仅在数量上的相加，而是地区经济要素之间的有机联系和运动中的综合。所以，书中虽然重点放在对国民经济物质生产部门的综合分析，同时还从环境、资源、人口、经济的相互关系中，研究区域开发中的各种动态变化；从区域内的人口再生产与自然资源再生产结合起来作全面综合的分析。诚然，综合分析的目的，是为了全面评价区域开发的综合效益。而所谓综合效益，即既要注重经济效益，也要注重社会效益和生态效益；既要评价微观效果和近期效果，也要评价宏观和长远的效果。为此，书中对一些关系地区社会、经济全局的、长远的综合问题，也作了较深入的探讨。如：

在经济区划与生产力布局规划一章中，作者在分析了工业、农业、交通运输业等主要产业部门的生产力分布现状之后，对新疆生产力所形成的“T”型布局的成因进行了评价，进而提出了内陆地区必须“正确处理干、枝与点轴的关系，本着先干后枝，干固枝繁的树枝型布局，发挥主要轴线工业带的辐射作用”等三条原则，认为在近期内，只能以重要交通干线（铁路、公路）作为工业布局的轴线，以便获得相对集聚所能产生的经济效益。在地区环境与生态经济一章，作者特别强调了随着生产规模的不

断扩大，必然引起生态环境的变化，而良好的生态环境，是提高人民生活质量的重要指标之一，也是促进新疆国民经济进一步发展的重要保证的观点。至于科学技术政策，智力开发规划，加强民族团结等等问题，都是一些影响地区国民经济持续发展的综合性问题，书中都一一作了专题论述。由于《战略研究》是从地区性、系统性、综合性这三个方面进行编写的，因而从一般意义上讲，它也就具有一定的科学性。

现在，《战略研究》，作为软科学研究的初次尝试，虽然已告编成，但由于水平有限，仍然很不如意。即使如此，我们还是觉得有、总比没有或短缺要好。因为，不论从那一方面来看，它的出版发行，或多或少还是可以为各级决策部门、研究机构，提供一点参考材料的。因此，我们还是如期交付出版了。

总之，我们编写的这本《战略研究》，观点上、内容上、方法上还很不成熟，特别是在理论与实践的结合上还不够紧密，甚至存在许多缺点和错误，我们恳切希望经济学界的理论工作者和实际工作者批评指正。

编 者

一九八六年元月

目 录

第一篇 概论

第一章 概论.....	(1)
-------------	-----

第二篇 目标与布局

第二章 发展目标.....	(30)
---------------	------

第三章 建设资金.....	(63)
---------------	------

第四章 经济区划与产业布局.....	(83)
--------------------	------

第三篇 产业结构与主要产业部门

第五章 产业结构.....	(117)
---------------	-------

第六章 农业.....	(144)
-------------	-------

第七章 畜牧业.....	(181)
--------------	-------

第八章 瓜果园艺业.....	(206)
----------------	-------

第九章 生产建设兵团.....	(224)
-----------------	-------

第十章 石油工业和石油化学工业.....	(256)
----------------------	-------

第十一章 动力工业.....	(275)
----------------	-------

第十二章 建筑材料工业.....	(294)
------------------	-------

第十三章 轻工、食品工业.....	(312)
-------------------	-------

第十四章 纺织工业.....	(341)
----------------	-------

第十五章 商品流通.....	(362)
----------------	-------

第四篇 “动脉”与“命脉”

第十六章 水资源与水利建设.....	(391)
--------------------	-------

第十七章 交通邮电.....	(415)
----------------	-------

第五篇 科学技术与智力开发

第十八章	科学技术	(438)
第十九章	智力开发	(460)
第六篇	生态与效益	
第二十章	环境生态	(483)
第二十一章	经济效益	(511)
第七篇	民族团结与两个文明建设	
第二十二章	加强民族团结, 促进两个文明建设	(537)
第八篇	数学模型	
第二十三章	新疆人口控制与人口变动趋势预测	(553)
第二十四章	运用计量经济模型对主要经济指标的预测	(577)
第二十五章	动态模式经济控制论模型在新疆经济发展 战略规划中的应用	(596)

第一篇

第一章 概 论

邓小平同志在党的十二大开幕词里说：“把马克思主义的普遍真理同我国的具体实际结合起来，走自己的路，建设有中国特色的社会主义，这就是我们总结长期历史经验得出的基本结论。”^①这段话蕴含着极其深刻的意义，是我国“四化”建设的指导思想，是研究新疆经济发展战略的理论依据。

建设有中国特色的社会主义，就是说中国的社会主义经济建设要从中国的实际出发，按中国的实际情况办事，而不能照搬外国的模式。对于一个地区来说，那就是一切从本地区的区情出发。

所谓地区区情，它包括着广泛的内容。除了经济、文化、政治、历史等社会因素外，还包括资源、地理等自然情况。只有了解了地区自然条件的成因及经济现状，认识了它的有利因素和不利因素，才能发挥其现实优势，发掘其潜在优势，从而据以制定出地区经济发展的战略目标和途径。所以，在探讨新疆经济发展战略时，有必要先粗略的摆一摆新疆的基本区情。同时，还必须根据赵紫阳总理视察新疆时所提出的：应当把新疆“作为一个单独的经济区域”来进行系统的分析考察。

如何作为一个单独的系统来分析考察呢？这就要求我们，在

研究新疆问题时，必须从新疆的社会、经济系统，生态、环境系统，以及通讯、信息系统来综合的研究，使我们既看到新疆经济发展中的普遍矛盾，又看到新疆经济发展中的特殊矛盾，从中找出新疆地区的社会经济特点和自然地理特点，提出从新疆实际出发的经济发展途径。

第一节 新疆社会经济及自然地理概况

一、新疆的社会、经济概况

新疆是一个以维吾尔族为主的民族自治区。同时又是一个边疆地区。目前，除汉族外，少数民族已发展到45个。按1984年的人口统计资料，全区45个少数民族共809.45万人，占自治区人口总数的60.22%。在世居的十三个民族中，维吾尔族人口最多，占总人口的45.9%，回族、哈萨克族人口在50万以上，蒙古、柯尔克孜族在10万以上，其他少数民族合计不到7万人。

从生产活动方面看，在历史上，维吾尔族以农业为主，哈萨克、蒙古、柯尔克孜、塔吉克族则以游牧业为主。由于生产活动的方式和历史的原因，新疆在经济、文化、科学技术等方面，较之兄弟先进省区，还存在一定的差距。目前，新疆的工农业总产值只占全国工农业总产值的1%，不到上海市的十分之一；人均工农业总产值，只相当于江苏省的二分之一；人均占有粮食，还低于全国水平。这种状况，与新疆作为地大物博、资源丰富的地区，是很不相称的。它说明新疆经济发展的潜力很大，应该有一个大的发展。如：

以农业来说，新疆的土地面积为165万平方公里，占祖国土地面积的六分之一，有一亿多亩的可垦荒地；有7.6亿亩草场；有0.26亿亩的森林资源；有包括河流、湖泊、水库等0.7亿亩的

水面面积。如果对上述资源能够做到全面的合理规划和综合利用，这是一项巨大的物质财富。

但是，由于目前人力、物力、财力、科学、技术等条件还不太具备，要开发、利用这些资源，短期内还有许多工作要做。如粮食的保证问题，预计到本世纪末，新疆的人口将增加到1760万至1800万之间，从粮食自给有余这一基点考虑，届时粮食总产至少要达到150亿斤左右。要实现这一目标，必须稳定现有粮食耕地面积：主攻单产，增加总产，适当增加垦殖面积，走农、林、牧结合的道路。只有在人均粮食不低于800斤的情况下，才能腾出更多的水源、土地和人力、物力，发展林业、牧业和其他经济作物。纵观新疆的历史，千里运粮，保卫和建设边疆，无不为难受阻。汉、唐、清三代，边防得以巩固，祖国得以统一，各族人民得以安居，与其在新疆大力屯田积谷密切相关。历史的经验，对于一个边远的民族地区来说，显然是应该吸取的。更何况现在的新疆，正处在大开发的前期，区内人口的增长速度，必然要高于兄弟省区的一般速度，这主要有两个原因：其一是作为即将开发的地区，机械人口的增长将保持较高的比重；其二是作为少数民族地区，自然增长率将高于内地兄弟省区。所以，必须在保证粮食稳定增长的同时，合理的、不断地调整农业经济结构，实现农、林、牧、渔、乡镇企业的全面发展，逐步向技术密集型的现代化农业进军。

再以工业来说，作为发展工业的物质基础——矿产资源，在新疆是极其丰富的；矿业种类、品种也是比较齐全的。在阿勒泰山、天山、昆仑山系蕴藏着多种矿产资源。特别是天山山系及其山间盆地的煤炭资源；阿尔泰山系的有色金属资源；三大盆地的石油资源等等。使新疆有可能建成我国的“加丹加”，和我国的“加瓦尔”；^③成为我国重要的煤炭基地。但是，就目前来看，除了需进一步查清资源的精确储量外，应该着手进行一系列前期准

备工作。其中最主要的是加强基础设施的建设，它包括能源、交通、邮电、通讯、科学文化、城市公用设施等。现在，新疆的基础设施与开发新疆、建设新疆的战略要求很不适应，突出的表现在交通运输环节非常薄弱。按照国外学者通常采用的宾涅特方法，即运输网密度(道路的总折算长度与总面积或已开发面积之比)来计算，新疆铁路的密度，平均每百方公里才0.082公里；公路的密度，平均每百方公里才1.3公里，两者都大大低于全国的平均密度。现在的区际联系，全靠一条兰新铁路，但它是一条单线，标准低、运距长，车辆通过能力小，形成物资流通的“瓶颈”。区内联系，大部分地区还依靠公路运输。如果要实现上述设想，和自治区党委提出经济发展战略目标，首要问题，就是要加快交通建设。同时，要高度重视通讯网络、市场信息对地区经济的作用。因为，在新的技术革命的今天，市场信息已经成为经济能否高速发展的重要因素之一，过去发展经济所谓的三M要素，即：原材料(materials)，资金(money)，科技人才(manpower)，可是今天另一个“M”(市场，market)却后来居上。没有市场，产品没人要，资金就无法再继续循环。而市场的情况，又要靠灵敏的信息，这是“信息社会”、“知识革命”的今天所不可忽视的条件。没有灵敏的信息和大量的科技人材，新疆经济的发展，将会受到一定的制约。

虽然存在着上述制约条件，但是，从另一方面看，由于新疆的西面到东北面，分别与苏联和蒙古人民共和国相邻；西南和阿富汗、巴基斯坦及印度接壤；又是连接西南亚和欧州最近的通道，这又使新疆有条件通过边境贸易、建立内陆经济特区等方式，来促进新疆经济开发的进程。这就是化短处为长处的一个方面。

二、新疆的自然地理概况

新疆位于欧亚大陆中心，四面远离海洋，周围被高山环绕，

内陆盆地和高山相间，沙漠面积约占全区面积的25%。地貌特征是三大山系包围两大盆地。北部为阿尔泰山山脉，天山山脉横亘中部，把新疆分成南北两大部分，南面从西向东是雄伟的帕米尔高原、喀喇昆仑山、昆仑山及阿尔金山，总称昆仑山系。介于天山与阿尔泰山之间的是准噶尔盆地；介于天山与昆仑山之间是塔里木盆地。

准噶尔盆地，面积约30多万平方公里。盆地西端有阿拉山口和额尔齐斯河谷，大西洋的水气，可以由此进入北疆，因此，对北疆的气候有很大的影响。盆地呈不等边三角形，地形由东向西倾斜，平均海拔500米左右，中部为古尔班通古特沙漠，多为固定和半固定沙丘。盆地南缘为山前冲洪积平原，分布着许多新老灌溉绿洲。

塔里木盆地及边缘山地约占新疆面积一半，平均海拔在1000米左右，盆地中部是著名的塔克拉玛干大沙漠，面积约32.74万平方公里，为我国最大的沙漠。沙漠内部，大多为流动沙丘，沙漠外围，为山前洪积平原，分布着串珠般的灌溉绿洲。

除了两大盆地之外，在广阔的山地之间，交错着许多山间盆地和谷地。镶嵌在天山山区的有：吐鲁番、哈密、尤勒都斯、拜城、焉耆等盆地，以及伊犁、乌什等谷地。分布在昆仑山中的如阿克赛钦盆地，分布在阿尔金山中的如阿牙克库木山间盆地（在若羌境内）、喀拉米兰盆地（在且末境内），以及帕米尔高原上的塔什库尔干盆地等。这些盆地和谷地中，海拔较低的是重要的农业区，海拔在2000米以上的，为重要的牧业区。

由于第三纪末以来的剧烈隆起，新疆境内的地势相差悬殊。喀喇昆仑山的乔戈里峰，海拔8611米，是世界第二高峰。海拔高度超过6000—7000米的高峰，还有许多。但是，个别低地，甚至低到海平面以下，如吐鲁番洼地艾丁湖面，为-154米，是我国境内地势最低的地方。

新疆干旱，大陆性气候非常明显，气候变化剧烈，空气中水汽少，日照充足，所以太阳总辐射量大，每年有130—155千卡/平方厘米，比我国同纬度的华北和东北地区多15—20千卡/平方厘米，比长江流域中下游多30—50千卡/平方厘米，仅次于青藏高原，居全国第二位。同时日照时数长也是新疆气候的特点之一。

如：全年日照时数达2550—3500小时，夏至日（六月下旬）前后，白天长达14—16小时。

新疆各地的气温差别很大。最冷的一月份，平均在 -20°C 以下，准噶尔盆地东北缘的富蕴，极值最低气温为 -50.2°C ，是我国最低记录。塔里木盆地，一月平均气温为 -10°C 左右，最热的七月份，北疆为 20°C — 25°C ，南疆为 25°C — 27°C 。在全国海拔最低的吐鲁番盆地，为 33°C 左右，极值最高气温，可达 47.6°C ，因而有“火洲”之称。而在雪线以上的高山地带，七月平均气温仍在零下。这种复杂多样的气候条件，为发展农、林、牧业，及多种作物的种植业、特别如棉花、甜菜、瓜果等经济作物，提供了极为有利的自然条件。

由于新疆远离海洋，又因大气环流条件的限制，降水稀少是新疆气候的另一个特征。据计算，新疆全年降落在地面上的降水总量为2400亿立方米，全区年平均降水量为145毫米，为全国降水量最少的地区之一。山区气温较低，空气湿润，降水较多，草木也比较繁茂。如阿尔泰山、天山山地，年平均降水量，可达500—600毫米。降水最多的伊犁巩乃斯河地区，可达900—1000毫米，是新疆降水最丰富的地区。在高山地带，因有终年皑皑的积雪，为干旱地区的灌溉用水，提供了最主要的来源。

新疆的湖泊不多。历史上最大的湖泊是罗布泊，面积曾达2000平方公里，现在罗布泊已干涸。如果把塔里木河终点作为罗布泊，现在罗布泊在铁干里克的大西海子水库。现在最大的湖泊是博斯腾湖，它是新疆最大的淡水湖，面积约为980平方公里，既是开都河的终点，又是孔雀河的河源。其他较大的湖泊，有布