



新疆社会科学院专家学者文库

探索与成果

——三十年来新疆经济改革与发展研究文集

阿不都热扎克·铁木尔 著

新疆人民出版社



探索与成果

——三十年来新疆经济改革与发展研究文集

阿不都热扎克·铁木尔 著

图书在版编目（CIP）数据

探索与成果：三十年来新疆经济改革与发展研究文集 /
阿不都热扎克·铁木尔著. —乌鲁木齐：新疆人民出版社, 2011.7

（新疆社会科学院专家学者文库）

ISBN 978-7-228-14352-8

I. ①探… II. ①阿… III. ①区域经济发展—新疆—
文集 IV. ①F127.45-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 132497 号

责任编辑 贺 灵

整体设计 王 洋

出 版 新疆人民出版社
地 址 乌鲁木齐市解放南路 348 号
邮 编 830001
发 行 新疆人民出版社
电 话 (0991)3652361
印 刷 新疆八百印务有限公司
开 本 787 × 1092mm 1/16
印 张 24.5
字 数 426 千
版 次 2011 年 7 月第 1 版
印 次 2011 年 7 月第 1 次印刷
印 数 1-1 000 册

定 价 48.00元

《新疆社会科学院专家学者文库》编委会

一、编辑委员会组成人员名单

主任委员：吴福环
副主任委员：阿不都热扎克·铁木尔
委员：苗普生 张运德 阿布都热扎克·沙依木 库兰·尼合买提
刘仲康 潘志平 董兆武 田卫疆 齐清顺 王 宁 马品彦
郭泰山 刘国防 阿不都热依木·哈力克 阿班·毛力提汗
米娜娃·阿不都热依木 白 莉 艾比布拉·阿不都沙拉木
李晓霞 木拉提·黑那亚提 李树辉 宋建华 柴 林
主编：吴福环

二、办公室组成人员名单

主任：李行力
成员：王 磊 古丽巴哈尔

序

哲学社会科学承担着“认识世界、传承文明、创新理论、咨政育人、服务社会”的重要职责。哲学社会科学的研究成果,是人类文明和国家软实力的重要组成部分。新疆地处祖国西北边陲,地域辽阔、民族众多、历史悠久、资源丰富,战略地位重要,发展前景美好。在科学技术日新月异、社会快速变迁的今天,新疆的经济发展与社会进步,离不开科学技术的支撑,也离不开哲学社会科学的精神动力和智力支持。

新疆社会科学院正式挂牌成立于1981年,而其前身可以追溯到新中国成立后的新疆社会历史调查组、20世纪60年代的中国科学院新疆分院历史研究室、70年代的新疆维吾尔自治区科委民族研究所等机构。长期以来,新疆社会科学院的科研人员坚持以马克思主义为指导,紧紧围绕党和政府的中心工作、新疆改革开放及社会稳定大局,展开了广泛深入的社会田野调查和系统精专的学术研究。自20世纪50年代起,尤其是改革开放以来,新疆社会科学院的科研人员,踏遍天山南北、绿洲草原,身影留在农家小院、牧民毡房、工厂车间、学校课堂、兵团连队、军营哨所,查阅和整理浩如烟海的古籍文献、图书档案,撰写调研报告,发表学术论著,领域涵盖马克思主义理论及其中国化的最新成果、新疆历史、社会、政治、法律、经济、民生、民族、宗教、少数民族语言文字、文学艺术、文化以及新疆周邻的中亚等国际问题。几十年来,这些研究成果对新疆维吾尔自治区党委、政府决策起了重要的参考作用。

在科学上没有平坦的大路可走。哲学社会科学研究是一项艰苦的脑力劳动,几十年“冷板凳”,几十年“爬格子”;身居陋室,心怀

天下；先天下之忧而忧，后天下之乐而乐；如春蚕吐丝，似蜡烛燃烧。这些正是中国千千万万爱国知识分子的真实写照。

几十年来，新疆社会科学院几代专家学者出版了数百上千部著作、数万篇论文和研究报告，其中蕴含着他们的心血和赤诚。他们是新疆社会主义革命和建设事业以及改革开放事业的参与者、建设者和见证人。2008年，新疆社会科学院决定支持和资助院里具有正高职称（研究员、教授）的专家学者每人出版一部文集，先从离退休专家学者做起，逐步扩展至在职者，每人从自己毕生发表的大量论文中精选数十篇代表作，结集成书，经新疆社会科学院学术委员会审核通过后付梓出版。每一部文集都是作者辛勤耕耘的结晶和智慧的阐发。阅读这一部部文集，我们可以看到每位作者的学术历程和进步，也可以从中看到新疆几十年来社会主义革命和现代化建设的历程。这套文库的出版，是多年来新疆社会科学院专家学者科研成果的一次集中展现，是奉献给社会的一批精神财富。同时，这些成果对于年轻研究人员来说，也是一套富具价值的学习资料。

我衷心祝贺这套文库的顺利出版，并祝愿新疆社会科学院不断推出更多更新更有价值的学术成果，从而为推进新疆的跨越式发展、社会长治久安以及各民族文化和谐作出应有的贡献。

吴福环（新疆社会科学院院长、教授、博士）

2010年10月10日

目 录

序 (1)

第一篇 新疆优势资源开发利用与循环经济研究

面向市场经济的新疆优势资源及其构成 (1)

新疆优势资源的开发利用研究 (18)

关于发展我区循环经济的建议(研究报告) (39)

第二篇 新疆经济发展研究

开发新疆，建设新疆，繁荣新疆民族经济 (75)

党在十一届三中全会以后制定的战略目标是正确的 (83)

论新疆局部贫困地区的开发 (86)

新旧体制转换中搞活国有企业的几点思考 (106)

关于新疆乌什县经济发展的调查与思考 (111)

中国社会主义经济理论的成功探索 (122)

社会主义经济制度的建立 (129)

新中国成立 50 多年来新疆经济社会发展所取得的巨大成就 ... (151)

国家对新疆发展的支持 (158)

第三篇 新疆农村经济改革与发展研究

我区农业联产承包责任制初析 (170)

当前农村经济形势和几个问题的探讨 (176)

试论发展林业与保护绿洲生态环境的关系 (180)

新旧体制转换中新疆农村经济改革与发展	(191)
铁里木乡农村经济的现状与对策	(196)
社会主义市场经济条件下新疆农村经济发展问题	(201)
关于疏附县发展林业的调查	(219)
新疆农村经济发展问题研究	(228)
新疆农村改革的历史进程和展望	(243)
论区域性现代农业的结构调整——以新疆阿克苏地区为例	(278)

第四篇 新疆的经济结构调整与城镇化研究

对新时期新疆经济结构战略性调整的思考	(286)
关于城市化和城镇化问题的理性思考	(298)
在统筹城乡经济发展中加快城镇化建设	(306)

第五篇 新疆市场流通与城乡居民生活水平研究

新疆优势资源产品的市场流通研究	(311)
新疆优势资源产品的市场预测	(329)
新疆市场体系的建立和完善	(343)
城市居民消费水平及其趋势	(368)
人民生活水平和生活质量的提高	(376)

后 记	(385)
-----------	-------

面向市场经济的新疆优势资源及其构成

新疆地域辽阔，地上、地下资源十分丰富，这是正确选择优势产业、优势资源产品的自然基础。但由于各种原因，目前这种资源的开发、利用程度还处在较低层次上，优势产业和优势资源产品的形成、发展程度低，资源优势向产业优势、经济优势的转化较慢，经济发展速度和质量都比较低。同时，优势产业及其生产的地域分工不太合理，重复建设、分散布局的现象还在继续。根据这种现实，在今后建立和完善社会主义市场经济体制的过程中，牢牢抓住中央把新疆列入全国资源开发和经济建设重点的千载难逢的机遇，应在重新研究、探讨新疆资源及其开发利用的基础上，正确选择市场配置资源的今天和明天的优势资源产品，认真研究优势资源产品的市场和流通问题，将对今后新疆改革开放和社会主义市场经济体制的建立，加快优势资源的开发和转化，全面振兴新疆经济，加快实现第二步战略目标并向第三步战略目标迈出重大步伐，控制和缩小与东南沿海及全国经济发展的差距，提高各族人民的物质文化生活水平具有重要的现实意义。

一、新疆的地缘资源

新疆的资源优势包括地缘优势和资源优势。地缘优势指在市场经济条件下新疆所处的地理位置及其向本地区及全国的改革开放和经济建设的发展所提供的，并且是其他省区无法代替的地缘毗邻条件。资源优势包括地上资源和地下资源。地上资源指气候资源、土地资源、水资源、生物资源；地下资源指各种矿产资源。

(一) 地理位置及地缘优势

1. 地理位置

新疆是我国待大规模开发的一块宝地，位于我国西北边陲，南北最宽处为 1700 公里，东西最长处为 1900 公里，东西跨经度 23 度(东经 73°41'—96°18')，面积为 166 万平方公里，占全国土地面积的 1/6，是全国五个民族

自治区中的一个，也是我国各省区中面积最大的一个省区。现在的行政区划包括：自治区直辖市3个，民族自治州5个，专区7个，县级市14个，自治县6个，县64个，市辖区11个。自治区首府是乌鲁木齐。

2. 地缘优势

新疆的西面到东北面，分别与哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和蒙古国，西南与阿富汗、巴基斯坦及印度等8个国家和地区接壤。边境线长达5400多公里，有33个边境县，已成为我国向西开放的主要门户。新疆接甘肃，由河西走廊通往东部地区，东南与青海毗邻，南部以昆仑山脉与西藏为界。这块广阔的土地有复杂多样的地形，有丰富的地上、地下资源；有与其他省区无法相比的地缘优势。所有这些都充分说明，新疆不仅是在全国资源开发、经济建设发展中潜力巨大的地区，而且具有沿边向西开放，扩大对外经济技术合作的前沿地缘优势。

(二) 新疆的地貌地形

在新疆的地貌、地形上，既有隆起高矗的山地，又有全国最低的低地。不仅有海拔高度超过6000—7000米的高峰，而且还有世界第二高峰的喀喇昆仑山乔戈里峰。在山地内部，又因地壳断裂、褶皱运动，形成了许多山间盆地。个别盆地的低地甚至低于海平面，如吐鲁番洼地的艾丁湖为-154米，是境内地势最低的低地。在山地与盆地交界处，是一系列断裂带，从这些断裂带向盆地中心分布着平缓倾斜的冲积、洪积平原。盆地中心平地的冲积平原和洪积平原沉积着疏松的物质，这些物质经风力的作用，形成了大片的沙漠。这种兼有高山、平原、沟谷、盆地、沙漠、戈壁等复杂的地形，加上坡向、水文、地面物质等不同因素的影响，使新疆各地区形成了明显不同的地理单元和自然特征，也形成了新疆各种各样独特的自然地理景观。

从地形的角度看，我国的国土在地形上是西高东低。但是，在新疆并不像青藏地区那样是一个绵亘千里的莽莽高原。地形的基本框架是由三大山系（阿尔泰山、天山、昆仑山）相夹着两大盆地（准噶尔盆地、塔里木盆地）组成。

景色绮丽的阿尔泰山，是新疆北部一条西北—东南走向的山系。山体宽度，西北约150公里，东南约80公里。它是亚洲中部的宏伟山系之一。山系直线延长长度约800多公里，一般山峰高度在3200—3500米之间。最高的友谊峰，高达4374米。由于海拔相对不算很高，加之北冰洋的气流作用，高山植物茂盛，是全疆天然森林的主要分布地区。海拔2000米左右的

山地，是新疆众多的天然草场。同时也是我国贵金属、稀有金属、云母等非金属矿产的重要产地之一。

高耸入云的天山，横贯于新疆中部，山势高峻，峰峦雄伟。最高峰托木尔峰，海拔 7435.3 米。一般坑口也都在 3000 米以上，最低の木扎特山隘高度为海拔 2900 米。整个山系从西向东，一般在 4000—5000 米之间。乌鲁木齐东南方向的博格达山峰，海拔 5445 米，在海拔 1980 米的山巅有新疆的旅游胜地——天池。它是一个天然的高山湖泊。那清澈的湖水，晶莹的雪山，绿草如茵的湖岸，挺拔、苍翠的云杉塔松，构成了一幅婀娜多姿的湖光山色。加上远处山峰的冰川积雪、深邃险峻的山涧幽谷，常常给人一种气象万千之感，简直可以和中欧的阿尔卑斯山媲美。天山不仅地上资源丰富，而且地下还蕴藏有大量的煤、铁、锰、磷等矿产资源，为新疆发展钢铁、机械、煤炭、化工等工业，提供了原料、燃料、动力等基础条件。

新疆的南部，从西向东是雄伟的昆仑山系。这是一组弧形连片的高山和高原，包括帕米尔高原、喀喇昆仑山、昆仑山和阿尔金山。帕米尔高原，是一种平坦起伏的山脊经过侵蚀由堆积均夷面所构成的景观。喀喇昆仑山位于我国与克什米尔地区交界地带，宽度为 100—150 公里，平均高度为 6000 米。昆仑山及阿尔金山一般高度也在 3500 米以上。总的来看，昆仑山系比天山、阿尔泰山都高。除乔格里峰（8611 米）以外，高度在 7000 米以上的也还不少。公格尔峰为 7579 米，慕士塔格山峰为 7555 米，这些高度在 7000 米以上的高山，顶峰披着“银铠”，四面“飘挂”着现代冰川。在一些最高的山上，常可见到巨大的烙饼状的圆形雪原。这些山峰，现在有些已经对外开放，成为登山运动员攀登的场所。但昆仑山地下的丰富宝石、玉石、石棉、水晶和有色金属还需要进一步的开采利用。

在我国四大盆地中，新疆就占有两个，这两大盆地分别是天山北部的准噶尔盆地和天山南部的塔里木盆地。

准噶尔盆地介于阿尔泰山与天山之间，面积约 22 万平方公里。盆地的西端有阿拉山口和额尔齐斯河谷，大西洋的水气，可由此进入北疆，并对北疆的气候有很大的影响。盆地呈不等边三角形，东西最长为 1100 公里，南北最宽为 800 公里，地势由东向西倾斜，平均海拔 500 米左右，中部为古尔班通古特沙漠，面积约为 7.5 万平方公里，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。

塔里木盆地是我国最大的内陆盆地，东西长 1400 公里，南北宽约 550

公里,面积约53万平方公里,约占全疆面积的1/3,盆地底部有世界第二大流动沙漠——塔克拉玛干沙漠。盆地周围,由于山泉河流在山前大量堆积沙砾,形成一系列冲积、洪积砾质戈壁。沙漠内部,大都为新月形流动沙丘,因居于大陆中心,气候干燥,自然景色呈环状分布。

两大盆地中的浩瀚沙漠,虽然一时还无法利用,但它是我国最有寻找石油远景的内陆盆地之一。盆地中的生油层和储油层厚度很大,已发现的油层显示含油组合多,储油构造多。除了石油、煤炭以外,茫茫戈壁,还蕴藏着极其丰富的盐类矿产。其中钠硝石居全国之首,芒硝已名列全国前茅,而盐、石膏更是质好量大。塔里木盆地石盐和石膏矿的矿体,有的厚度达数十米甚至数百米。石盐似玉,有的形成盐山,十分壮观;石膏色白质纯,外观和大理石不差两样。

除了两大盆地之外,在丛山之间,还交错分布着许多山间盆地和谷地。在天山山区有: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。在昆仑山中的有:阿克赛钦盆地。在阿尔金山中有阿克库木山间盆地(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、谷地和围绕在两大宝盆边缘的串珠般的绿洲,是新疆地貌的又一特色。在这些大大小小的绿洲中,到处可以看到茂密的红柳灌丛,郁郁清香的沙枣林,枝叶低垂的绿柳,高大挺拔的白杨,它们或组成莽莽长龙,锁住沙丘;或密集成林,覆盖着碱滩;或纵横交织保护着农田,使干旱地区的人民赖以生产和生活的绿洲沃土,不致受到风沙的威胁和侵蚀。

二、地上资源及构成

(一)土地资源构成

新疆土地面积166万平方公里,在全部土地面积中,戈壁面积18万平方公里,占10.84%;沙漠面积37万平方公里,占22.39%;山地面积85.3万平方公里,占51.29%;荒漠及耕地25.74万平方公里,占15.5%。按地区划分:北疆地区(包括乌鲁木齐市、克拉玛依市、石河子市以及昌吉、伊犁、阿勒泰、塔城、博尔塔拉等地州)面积约为44.65万平方公里,占27.11%;东疆地区(包括吐鲁番、哈密两地区)面积约为20.48万平方公里,占12.44%;南疆地区(包括巴音郭楞、阿克苏、喀什、克孜勒苏、和田等地州)面

积为 99.55 万平方公里，占 60.45%。

目前的绿洲面积约 7 万平方公里，实际耕地面积约 406.79 万公顷，人均占有 0.25 公顷，高于全国平均水平的 2.5 倍。还有可利用的草场 0.48 亿公顷，人均占有草场高达 2.93 公顷；有林地 226.78 公顷，森林覆盖率达 1.57%；还有宜农荒地 0.1 亿公顷，占全国宜农荒地总数面积的 28%，其中可开发利用的宜农荒地 409 万公顷，占全国可垦荒地的 13.9%。全疆水面积 466.9 万公顷。据此我们可以认为，新疆丰富的土地资源，为大力推行农业的综合开发，加快发展新疆的种植业和养殖业在内的社会化、商品化、现代化农业提供优势的条件。

（二）丰富的光热资源

新疆是我国的一块宝地，位于我国西北边陲。南疆最宽处为 1700 公里，东北最长处为 1900 公里；东西跨经度 23 度（东经 $73^{\circ}41'$ — $96^{\circ}18'$ ），全疆平均日照时数，多在 2550—3500 小时之间，而且分布规律大体是由北向南递减，由西向东递增。这主要由于白昼时间南短北长。最北部的阿勒泰地区，夏季昼长达 15—16 小时，南疆地区不仅昼长短于北疆，且时有风沙，浮尘影响日照。西部阴雨天较多（伊犁地区的昭苏年均降水 179 天）。东部则为全国最干旱地区，很少阴雨，日照时间长。据统计，北疆阿勒泰市平均日照时数为 3000 小时，中部的乌鲁木齐市为 2820 小时，南疆的和田市则为 2720 小时。在西部靠近中哈边界的霍城，日照为 2830 小时，东部甘新交界处的星星峡则高达 3575 小时，即全年平均每天有 9.8 个小时以上可以见到阳光，被称为“阳光峡”。东疆的其他地区，日照时数也大都超过 3000 小时。

如果我们和其他省区比较，更可以看出新疆日照时数之多了。北京的日照时数平均为 2778.7 小时，武汉为 2085 小时，上海为 2092 小时，广州为 1945 小时，成都为 1239 小时。号称“阳光城”的拉萨约为 3033 小时。可见，新疆的日照时数是相当高的。

新疆位于北半球的中纬度地带，从理论上讲，太阳辐射量比低纬度的地区少，但由于新疆的晴天多，空气中的含水量少，透明度高，因而太阳总辐射量反而比许多地区都高。全疆各地的太阳总辐射量一般年均达 130—155 千卡/平方厘米，比东北、华北地区高 15—20 千卡/平方厘米，比长江中下游地区高 30—50 千卡/平方厘米，仅次于青藏高原，居于全国第二位。据估算，每年太阳辐射到全疆 166 万多平方公里土地上的总能量，比全世界发电机总容量还多百倍以上，相当于燃烧 3000 亿吨优质煤所释放出来的

热量。

太阳辐射量的分布，大体南疆高于 145 千卡/平方厘米，北疆低于 140 千卡/平方厘米，而以东疆地区为最高。东疆的哈密市，太阳辐射量高达 157.6 千卡/平方厘米，三塘湖达 158 千卡/平方厘米，为全疆太阳辐射最高的地区。准噶尔盆地西缘的克拉玛依、精河一带，因受地形影响，云量、风沙较多，太阳总辐射量低于 130 千卡/平方厘米，为全疆太阳辐射量最少的地区。

强烈的太阳辐射，为太阳能的利用提供了极为有利的条件。太阳能是一种取之不尽又没有污染的再生能源。现在，不少地方太阳能利用已初见成效。随着科技的进步，新疆的太阳能优势将会充分发挥作用。

新疆的气候，是典型的大陆性气候。大陆性气候的一个鲜明特点，就是冬季严寒，夏季酷热，而且一天之内气温高低也十分悬殊。新疆的昼夜温差为 14°C — 17°C ，有些沙漠地区可高达 40°C 以上，在那里，夏季中午的气温在 40°C 以上，但太阳一落，气温迅速下降，夜里甚至在 0°C 以下。

从上面的介绍中可以看出，与不少省区比较，新疆具有明显的特点，既适于人类生活，也适于多种作物的生长。首先，冬季最长，夏季次之，春、秋很短。北疆地区，冬季长而严寒，对农业生产不利。但是，严寒也不利于害虫的生存，所以对农业生产也有有利的一面。其次，在作物的生长季，由于地面干旱，不能通过蒸发降温，因而白昼气温很高；而到夜里，由于戈壁沙漠保持热量的能力很差，散热快，因而形成昼夜温差大的气候特点。这是新疆农作物单产较高、质量好的一个重要原因。再次，新疆地域辽阔，气候条件多种多样，南疆平原地区基本属暖温带，北疆平原地区为中温带，北疆北部地区为寒温带。不同的气候条件适合不同的作物生长。我国北方各省区的农作物及瓜果，新疆几乎都有。而气候凉爽的山区草原，则适合畜牧业的大力发展。最后，新疆平均降水少，但天山、阿尔泰山、昆仑山等山上终年积雪，冰川分布甚广，夏季冰雪消融，流出山口，水量比较稳定，是农业灌溉用水的可靠来源。新疆 92% 以上耕地为水浇田，可以根据需要，适时适量浇水。这不仅对作物高产有重要作用，而且对作物，特别是棉花、瓜果的质量也有直接的关系。

由于上述原因，新疆的棉花、甜菜、啤酒花、葡萄、甜瓜、西瓜、香梨等产品的质量，在全国都是首屈一指的，无可匹敌。同样的品种，同样的栽培技术，但产量和质量却比其他省区高出很多，如棉花产量高、质量好、衣分绒长

均高于其他省区，特别是目前新疆棉花的总产、单产、人均占有量均居全国首位，成为全国重要的棉花产区。甜菜的单产也比全国平均水平高 50%，含糖量比全国主要甜菜产区的黑龙江、吉林、内蒙古高 20% 左右。全国平均每榨一吨糖，大约需要 8.85 吨甜菜，而新疆糖厂大约只需要 7 吨左右。水果类如国光苹果生产最集中的辽南瓦房店地区，含糖量为 14.2%；在河北的北戴河一带，含糖量为 15.5%；在陕西西安为 13.6%；而在新疆的玛纳斯则高达 17%；叶城达 16.2%。再如河北的鸭梨，在定县含糖 6.85%，引进至新疆的库尔勒，含糖量增至 9.36%，品质显著提高。新疆过去枣树甚少，干枣全由华北等地供应，鲜枣更难吃到。近年来，从河南、河北、陕西等省引进试种枣树成功，现在已开始结果，并向基地化、商品化方向发展。红枣个大色鲜，病虫害少，含糖量大增，质量均优于原产地，有的枣树还未进入盛果期，亩产已达 2800 斤左右。但是，新疆的各种优良瓜果引种至内地后，质量都有不同程度的下降，如哈密瓜引种至一些地区后，含糖量大幅度下降，质量比当地的甜瓜还差。再如无核白葡萄，在吐鲁番含糖量 22%—24%，有的高达 26% 以上，果穗最重的达 1 公斤。引种至北京地区，甜味下降，果穗重只占吐鲁番的 1/10。这说明新疆的气候条件是相当优越的，特别是对瓜果的生长更是得天独厚，是北方其他省区所不能比拟的。

(三)新疆的水和水产资源

1. 水资源

新疆的水资源约 878 亿立方米，其中地表水 793 亿立方米，地下水 85 亿立方米，人均占有 6600 立方米，高于全国平均水平的 2.4 倍。但单位面积产水量只有 5 万立方米/平方公里，居全国倒数第三位。在地区分布上，西北部多于东南部，西北部的产水量占 93%，而面积相当的东南部仅占 7%。具体地说，以天山山脊线为界，北疆产水量为 409 亿立方米，南疆为 384 亿立方米，约各占一半。但因北疆面积仅占全疆的 27%，而南疆面积占全疆的 73%，所以北疆单位面积产水量比南疆多近两倍。如以策勒—焉耆—奇台划一直线，则此线的东南与西北两部分的面积大致相当，而西北的产水量达 737.5 亿立方米，占全疆产水量的 93%；而东南部的产水量仅有 5.55 亿立方米，只占 7%，且水资源特别集中于两大流域：伊犁河流域 170 亿立方米，额尔齐斯河 119 亿立方米，二者相加就占全疆地表水资源的 32.7%。在季节分配上，许多河流春季径流量只相当于夏季的 1/3—1/10，春水严重不足是制约新疆土地资源合理开发和利用的又一限制因素。

2. 主要河流

新疆的河流较多,共有 570 条,但大都是流程很短、水量不多的小河,其中,流量在 1 亿立方以上的有 39 条,10 亿立方以上的有 18 条,主要河流有塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河和开都河四条河流。塔里木河是新疆第一条长河,也是我国仅次于长江、黄河、黑龙江的第四条长河,是全国最大的内陆河,它全长 2 179 公里,年径流量 150 亿立方。主要支流有:由玉龙喀什河、喀拉喀什河汇合而成的和田河、叶尔羌河、阿克苏河。而以阿克苏河注入的水量为多,塔里木河的水量约有 $\frac{3}{4}$ 来自阿克苏河,22% 来自和田河,叶尔羌河只有在洪水季节才有水流入塔里木河。在古代,塔里木河的流量很大,后因上、中游地区大量开垦,引水灌田,致使流量大减。现在阿拉尔附近的流量为 50 亿立方,而进入大西海子水库的,只有 6 亿立方。伊犁河发源于汗腾格里山,主要支流有特克斯河、巩乃斯河和喀什河,其中,特克斯河流量最大,巩乃斯河次之。特克斯河流至巩留附近汇合巩乃斯河,至雅马渡汇合喀什河后,始称伊犁河。伊犁河接纳霍尔果斯河后,流入哈萨克斯坦的巴尔喀什湖。伊犁河干流河段在我国境内长约 135 公里,流量约 159 亿立方米,其中流入国外的约占 $\frac{3}{4}$ 。伊犁河是一条灌溉、发电、渔业、航运四利俱全的河流。伊犁河的各支流均发源于高山地带,有冰川、积雪的补给,因而流量的年际变化较少,水量又多集中于作物生长季节,对农业生产十分有利。新疆粮仓——伊犁河谷的数百万公顷良田,都是靠伊犁河水灌溉的。额尔齐斯河发源于阿尔泰山南坡,有大小支流十多条,而以布尔津河为最大,哈巴河次之,此外尚有卡拉额尔齐斯河,库额尔吉斯河等下游为俄罗斯的鄂毕河,是我国唯一注入北冰洋的河流。额尔齐斯河在我国境内长 600 多公里,年径流量约 119 亿立方,其中约 95 亿立方流入国外,上游几十公里内落差达 1000 多米,水能资源达 400 多万千瓦。沿岸多为优良的牧场,并生长着我国少有的欧洲黑杨、银白杨、苦杨等树木,布尔津以下,河宽水深,水流平稳,夏季可以通航。为了加快新疆水土资源的开发,提高农业的综合生产水平,把新疆建成 21 世纪我国重要的农业基地,中央已经明确指出,要加大对新疆水土资源开发的支持力度,自治区又把额尔齐斯河引水工程和准噶尔盆地几百万亩良田开发工程(简称为“引额济克”工程)列入“9·5”重点基建投资计划。这对加快全疆农业的综合开发,提高农业的综合生产水平,加快实现新疆第二步战略目标并向第三步战略目标顺利迈进,提高各族人民生活水平具有重要的战略意义。开都河发源于

天山中部萨乌尔明的哈尔尕特和扎斯台沟，在尤勒都斯盆地汇合肯特沟和数十条泉水，流出山口，流经焉耆盆地，在宝浪苏木附近分两支注入博斯腾湖，并在河口一带形成肥沃的三角洲。开都河每年注入湖中的水量约为 27 亿立方米，开都河长约 525 公里，在它中游的峡谷段，水力资源相当丰富，这段峡长 164 公里，落差 1200 余米，可建梯级电站，下游水势平稳，利于灌溉，且多鱼产。

3. “固体水库”——高山冰川

高大的天山、阿尔泰山、昆仑山，可以拦截来自北冰洋、大西洋的湿润气流，形成较多降水。高山中，终年积雪与夏季冰雪消融的界线称为雪线。所谓冰川，就是永久雪线以上的冰雪积累。当这些冰雪积累到一定厚度时，由于自身压力，便沿着山坡倾斜的方向缓慢移动。雪线的高度各地不同，阿尔泰山为 3000—3400 米；天山北坡为 3800—4200 米；天山南坡为 4200—4300 米；昆仑山北坡则上升到 5000 米。而新疆的河流大都发源于这些高山。高山上的冰川，为这些河流的重要源泉，因而人们常把冰川称为“固体水库”。在西亚、北非的一些地区，由于没有高山，没有冰川，所以自然景观十分单调，也不可能出现像吐鲁番盆地这样的“瓜果之乡”。新疆冰川的年均消融量估计为 180 亿立方，占全疆径流量的 20% 以上，冰川对河水的补给作用因地而异，大体由北向南递增。在阿勒泰地区，由于山势较低，冰川较少，降水又较多，因而冰川的补给作用很少。阿尔泰山南坡各河流中只有布尔津河有冰川补给，且比重不过 5%；天山南坡的木扎提河（叶尔羌河上游的支流），则几乎全靠冰川补给，所以连日酷热之后，由于喀喇昆仑山上的冰川大量消融，叶尔羌河就会发生洪水。新疆冰川面积约 2.3 万平方公里，储水 2200 亿立方米，占全国冰川总储水量的将近一半，以天山的冰川分布最广，储水量最多。据调查，天山共有现代冰川 8900 多条，面积 9195 平方公里，储水量达 9000 多亿立方米，几乎和长江一年的流量相等。昆仑山西段的慕士塔格峰，冰层厚度达 200 米，为世界著名的“冰川之父”。乔戈里峰北坡的英苏盖提冰川，长达 40 公里以上，冰川长 4200 米，为我国第一冰川。汗腾格里峰南侧的南伊诺切克冰川长达 59.5 公里，其下游伸入吉尔吉斯斯坦境内，为天山第一冰川。帕米尔高原、喀喇昆仑山、昆仑山的冰川面积达 14000 公里。昆仑山东段木孜塔格东南侧的冰川，冰层厚度达 300 米，为全疆目前已知的最厚冰川。阿尔泰山脉的山势较低，其中最高峰友谊峰海拔也只有 4374 米，因而冰川较少，只有 420 条，面积较小，只有