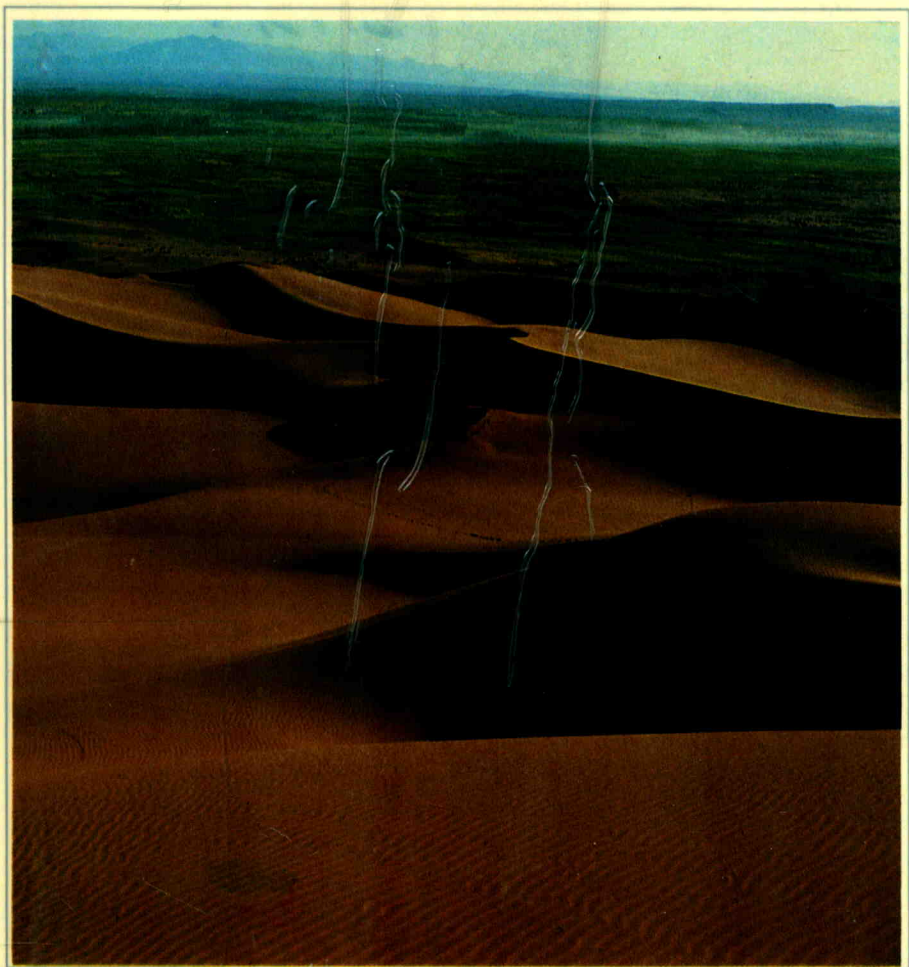


绿洲经济论

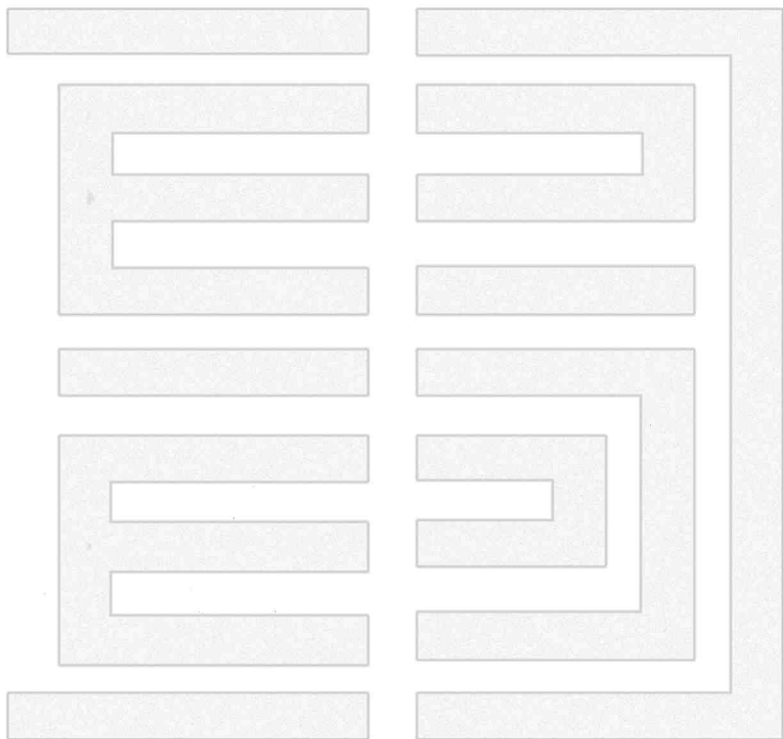
主编 刘甲金 黄俊 王宁

新疆人民出版社



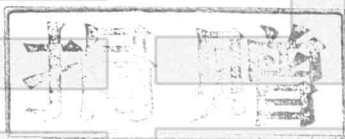
《绿洲经济论》

编委 李汉中 叶邦华 董美珩 于鑫洲
王治国 刘甲金 黄俊 王宁



绿洲经济论

主编 刘甲金 黄俊 王宁



新疆维吾尔自治区图书馆XT0-0812358

新疆人民出版社

绿洲经济论

刘甲金 黄俊 王宁 主编

新疆人民出版社出版发行

(乌鲁木齐市解放南路348号 邮政编码 830001)

新疆新华印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 11.25印张 2插页 300千字

1995年11月第1版 1996年11月第2版

1996年11月第2次印刷

印数:1001—2000

ISBN7-228-03597-6/F·237 定价:30.00元

序 言

新疆在人们心目中的形象往往是双重的：一方面，它有绵延千里、渺无人烟的茫茫荒漠；另一方面，在那荒漠之中，点缀着片片绿洲。在那里，水草丰美，青山绿水，胜似江南，绿洲和沙漠组成了干旱环境中的矛盾统一体。绿洲是干旱地区人民得以生息的基本条件。民居、村落、乡镇和城市坐落在绿洲之上，农业、工业、商业和文教事业也要以绿洲为基础才能进行。几千年前，绿洲生态以及建立在它的基础之上的绿洲经济，就曾经为干旱地区的人民孕育过灿烂的古代文明。今天，在突飞猛进的全国经济发展的催动下，我国天山南北和河西地区的绿洲经济，也正在经历着一个新的发展历程。

绿洲经济是在严酷的自然条件下发展的，没有良好的生态环境，这个地区的经济就不可能顺利发展。因此绿洲经济首先是生态经济。如果不了解这种特定的自然条件变化的机理，即使有谋求经济繁荣的强烈愿望，结果也会事与愿违，既造成生态环境的破坏，也会由于失去了经济建设赖以进行的基础而不能持续地发展。因此，研究绿洲经济，必须把生态学和经济学结合起来，才能得出足以指导我们的建设实践的有意义的结论。

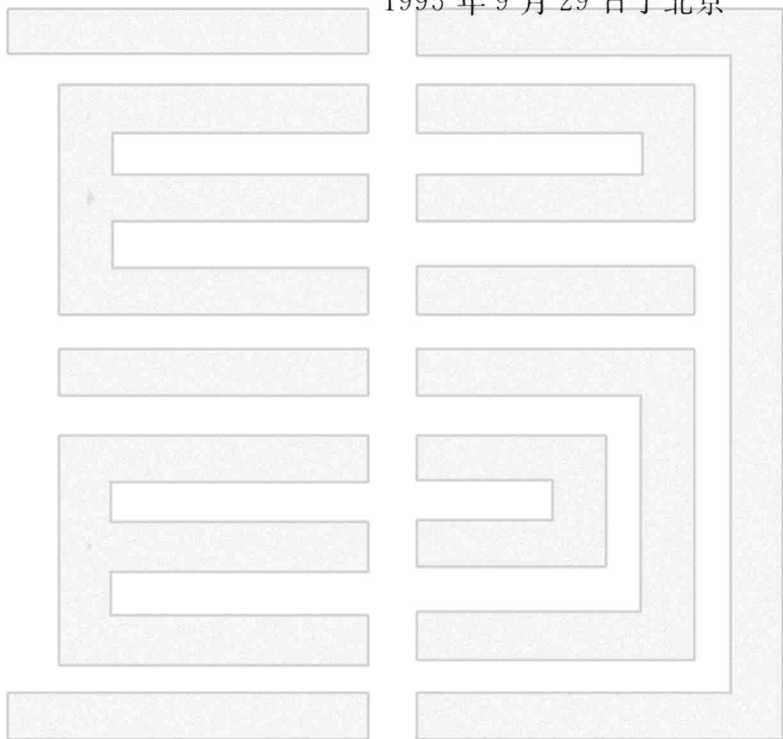
新疆社会科学院经济研究所的专家们,在《干旱地区的生态经济》和有关课题的研究上做出了重大的贡献。他们用了12年的时间,从实地考察入手,掌握了大量的第一手材料,运用系统科学和现代经济学的成果来加以分析,对绿洲生态系统 and 经济系统的特点、发展趋势和目前存在的问题得出切实的结论。作者在剖析干旱地区生态系统的基础上,一针见血地指出,内在于这一系统的基本矛盾,乃是绿洲化与沙漠化这样两种对立的发展趋势之间的冲突。然后,他们以如何抑制沙漠化趋势和扩大绿洲为基本线索,讨论了保持经济发展与生态环境优化之间的良性循环的途径,进而提出了干旱地区实现经济效益与生态环境均衡发展的指导思想和政策构想。《绿洲经济论》就是他们的这一课题研究成果的结晶。前院长陈华的代前言《沙化与绿洲》更是提纲挈领、情理兼备的大手笔。总之,他们的这些成果,不但有很高的学术价值,而且有重大的实践意义,因此,我很愿意为之作序,将它推荐给关心我国干旱地区经济发展的人们。

当然,这本书作为对绿洲经济的新的探索,难免有不足的地方。例如:本书对于经济发展和生态保护之间的辩证关系的分析,就还有进一步深入研究的余地;对在这种地区发展经济所应遵循的方针、政策所作的探讨,也应更加具体化。这些,都还有待于更多的学者、专家在新疆社会科学院经济研究所的研究成果的基础上继续努力,进一步加深我们对绿洲经济的认识,并以此为基础,形成治沙用水、增进植被、改进生态环境的方略,设计发展绿

洲经济的整套政策体系。

吴敬琏

1995年9月29日于北京



目 录

序 言	(1)
沙化与绿洲(代前言)	(1)
第一章 干旱地区生态环境的两种发展趋势	
——绿洲化和沙漠化	(1)
第一节 干旱地区的特征	(1)
第二节 新疆的自然环境	(5)
第三节 新疆干旱气候的形成	(11)
第四节 干旱气候对生态环境的影响—— 绿洲化和沙漠化	(14)
第二章 绿洲的沙漠化危害及其防治	(19)
第一节 沙漠化已成为世界性的生态危机	(19)
第二节 新疆绿洲的沙漠化	(21)
第三节 沙漠化形式和起因	(27)
第四节 正确认识沙漠化现象,保护绿洲 的生态平衡	(32)
第三章 绿洲水资源的利用与潜力	(36)
第一节 水是绿洲存在和演变的最基本 因素	(36)

第二节	新疆水资源及其评价	·····	(40)
第三节	新疆水资源利用评价	·····	(43)
第四节	新疆水资源的利用潜力	·····	(48)
第四章	绿洲的农田生态系统	·····	(55)
第一节	农田生态系统的构成和特征	·····	(55)
第二节	农田生态系统的内部循环和平衡	·····	(61)
第三节	建立适宜的农田生态林体系	·····	(65)
第四节	牧草种植和轮作制度	·····	(68)
第五节	建立生态栽培模式	·····	(71)
第六节	建立适宜的农田养殖业	·····	(74)
第五章	绿洲人口与资源、环境	·····	(78)
第一节	人与绿洲	·····	(78)
第二节	绿洲人口与资源环境的协同效应	·····	(81)
第三节	人口、资源、环境的内在关系	·····	(84)
第六章	绿洲的人口与就业	·····	(88)
第一节	绿洲人口的特点	·····	(88)
第二节	绿洲人口就业的特点及就业结构	·····	(94)
第三节	新疆绿洲人口就业结构的发展 趋势	·····	(106)
第七章	绿洲人口容量与承载力	·····	(110)
第一节	资源承载力与干旱地区资源 分析	·····	(110)
第二节	对于干旱地区适度人口密度的 理解	·····	(114)
第三节	高投入、高产出与高人口容量	·····	(116)

第四节	新疆人口预测与绿洲承载力	(119)
第八章	交通运输与绿洲经济的发展	(125)
第一节	绿洲分布的特点及其对交通运 输的影响	(125)
第二节	新疆交通运输发展概述	(128)
第三节	促进绿洲交通运输发展的主要 措施	(137)
第九章	城镇建设与绿洲经济的发展	(144)
第一节	新疆城镇发展概况	(144)
第二节	新疆城镇布局和城镇体系建设	(150)
第三节	推进新疆城镇建设的几项措施	(155)
第十章	大能源开发与绿洲经济的发展	(161)
第一节	新疆能源资源评价	(161)
第二节	新疆能源供给与消费	(166)
第三节	能源开发与绿洲生态系统	(169)
第四节	农村能源的开发	(170)
第五节	绿洲经济的发展与多种能源的 综合开发	(174)
第十一章	绿洲经济的产业结构	(179)
第一节	新疆产业结构的发展变化	(179)
第二节	绿洲经济的特点及其发展的客 观要求	(182)
第三节	绿洲经济应充分发挥基础产业 的作用	(186)
第四节	正确选择优势产业、主导产业,	

	实现绿洲经济产业结构合理化	(190)
第十二章	绿洲生态经济系统的运行机制	(196)
第一节	绿洲生态系统的运行机制	(196)
第二节	绿洲经济系统的运行机制	(201)
第三节	绿洲生态经济系统的运行机制	(207)
第十三章	绿洲生态经济系统的调节与控制	(219)
第一节	绿洲生态经济系统调控的必要 性与紧迫性	(219)
第二节	绿洲生态经济系统调控的原理 与原则	(223)
第三节	绿洲生态经济系统调控的难点 和重点	(227)
第四节	绿洲生态经济系统调控的对策 与建议	(231)
第十四章	保护绿洲生态与发展绿洲经济的 对策	(236)
第一节	绿洲生态的保护	(236)
第二节	发展绿洲经济的对策	(243)
第十五章	发展绿洲经济的指导思想及绿洲 经济发展目标	(254)
第一节	生态系统及绿洲生态	(254)
第二节	新疆经济发展目标	(258)
第三节	绿洲经济发展的指导思想	(262)
第四节	绿洲经济的发展目标	(266)

附 录

- 关于生态城市石河子市的调查(典型调查之一) (273)
- 关于“人进沙退”——150 团场调查
(典型调查之二) (288)
- 关于疏附县发展林业的调查(典型调查之三) (304)
- 后 记 (315)

沙化与绿洲

(代前言)

1982年2月我去北疆石河子垦区看了两个团场,四五月间又去南疆绕着塔里木盆地跑了一圈,了解了一下沙化的情况,问题是十分严重的。

一、沙化现状和发展趋势

1. 北疆准噶尔盆地的古尔班通古特沙漠,由于气候比较湿润,本来是一种固定和半固定的沙漠。在准噶尔盆地的南缘,过去沙漠也在南移,只是移动较慢,不为人们所重视,但天长日久,移动的距离也是可观的。只要对唐朝时的旧城遗址和清朝时在北疆的屯垦驻点做些调查,即可弄清楚沙漠到底南移了多少。我因未作这个调查,说不出具体数字。

“文化大革命”以前,情况还是比较好的。十年动乱中,无政府主义泛滥。北疆本来不缺燃料,也去乱砍滥伐,破坏原始林木,有些机关不经批准,向北沙窝“进军”,设干校,办农场,开荒造田,使植被遭到严重破坏,沙线南

移。如昌吉东道海子一带原是很好的牧场,现已被沙丘覆盖。昌吉天山化工厂芒硝矿场附近,15年来沙丘向东南方移动了40多米。在农六师103团14连附近有一个沙丘,10年向东南方移动了9米。据调查,博尔塔拉蒙古自治州在这方面的情况也很严重。原来是水草丰盛、树林繁茂、鸟语花香的地方,由于植被受到破坏,如今面临严重荒漠化的危险。乌伊公路387—414公里处,固定、半固定沙丘变成了流动沙丘,每年移动7—10米,埋没了公路,增加了行车的困难,从1967—1970年,公路改道两次。90团4连17号条田,因外围植被破坏殆尽,被流沙埋没,从1968年以来,13年间沙丘前移了400多米,平均每年移动30多米。现在盆地南缘的固定、半固定沙丘,好些地段都成为活动沙丘,移动的速度加快了,造成对天山北麓各城市的威胁。这完全是人为造成的。

2. 塔里木盆地东部,从尉犁到若羌是塔里木河下游,本是一条绿色走廊。拟议修建的青新铁路,即经过这条通道走阿尔金山至青海格尔木的铁路,是一条有战略意义的铁路线。要想修这条铁路,就必须保护这条通道,可是现在这条通道,由于1957年大西海子水库的修建,铁干里克以下自1971年以来完全断流,野生胡杨林大片大片衰败枯死,生态环境急剧恶化。出铁干里克往南不远,沙包横道,人称“迷魂阵”,车子穿行其中,弄不好即迷失方向。这里是塔里木盆地最干燥的地方,因为断了水,野生植被当然活不了。途中经阿拉干,一片衰败景象。塔里木河道原在此穿过,现在河床填满了沙子,有的地方快

填平了。地下水位由原来的4—6米降到6—10米,所以这一带胡杨林大片枯死,沙化的速度更快了。由阿拉干往北不到2公里的地方,就能看到约10米高的流动沙丘,已经和库木塔格沙漠连在一起了。如果让沙化进一步发展,库木塔格沙漠和塔克拉玛干沙漠一会合,这条绿色走廊就完了,青新铁路也无法修了。

3. 塔里木盆地南部,从若羌往西,经瓦石峡至且末,公路两侧都是沙丘。走在这样的路上,人的心是揪住的。从瓦石峡至且末约40公里的路面,不只有流沙,而且有沙丘当道,看来要保持这条道路已经很难了。若羌至且末的公路,从解放到现在已经三次改道,南移了30多公里,由此可以看出沙漠南移之快。从且末到民丰,是沿途所见沙害最严重的地区之一,沙呈灰色,形如波浪,因风聚散,道路难辨。路两边有很多高大的金字塔形沙丘。历史上的丝路南道,由汉至清,虽然逐渐南移,毕竟尚能择路而走,尚可通行,而现在沙漠已经扩展到昆仑山的脚下,无路可走了。

4. 和田地区的沙漠情况,以民丰、策勒、皮山三县最为严重。这些地方的农田都已“黄龙”压境,耕地面积正一年比一年缩小,甚至是一天比一天缩小。民丰县尼雅公社西边的“幸福”、“光明”、“高潮”3个大队,从1966年到现在,被沙埋了4200亩地,有270户社员搬到于田、且末去了。在这3个大队的农田里,有一条长18公里、宽12公里、高20—30米的巨大沙垄,是在15年内形成的。据阿西木·卡色尔社长讲,这条沙垄每年以300米的速度

向南移动,如果不采取措施,不过8年左右的时间,民丰县便没有了。他要求自治区人民政府支援一些钱,设法引水把它冲掉。

策勒县沙化的严重程度,只要在县城里走一走即看得出来。街道上沙多于土,实际上已经沙化。受害最深的是县城附近的策勒公社,农田中不但铺满了沙子,而且已形成沙丘。这些沙丘一年要升高1米。离县城最近的沙丘,只有1.5公里远。这个公社近几年来也在注意种树,但担心沙化的速度比树生长的速度还快,等不到树成林,沙丘早已席卷过来了。策勒至和田的公路,解放后已南移了三次,由直线变成了大肚子曲线。可见沙移的速度是何等咄咄逼人。

皮山县沙化的严重情况也差不多,甚至可以说更厉害。这个县以木吉公社最严重。该公社第20大队,以前有播种面积4200亩,1960年减到2300亩,1978年再减到1500亩,至1980年则减到1300亩。这个大队的第4小队,有办法走的人都走了。这个小队1979年每个劳动日只分2厘钱,这恐怕是全国最穷的地方了。社员们都知道在沙漠的威胁下是富不起来的。最近一两年放宽了政策,实行生产责任制,社员们拼命种树,情况稍有好转,但塔克拉玛干沙漠的威胁,对他们并未放松,仍紧紧在身后进逼。

整个和田地区沙化的严重形势,有如风声鹤唳,给人一种异常紧迫之感。现在沙漠不是关在门外,而是早已升堂入室,许多地方快要雀巢鸠占了。是什么原因造成

的呢？所到之处，说的都是一样的，都说是破坏植被的结果。主要大致有这么三种情况：

一是开荒造田。和田地区 1958 年搞大跃进，号召开荒百万亩，向沙漠进军，以后又进一步提出向沙漠要粮食、要肥料的口号。在布满胡杨、红柳之类林木的荒地上要粮食，就必然要砍树，连根拔。向沙漠要肥料，就连长在沙丘之上的骆驼刺、针茅草之类的小草也不放过。这就是说，不但要拔根，而且要揭盖，把沙丘“解放”出来。开荒以后，因为缺水，弃荒撂荒，这就沙化得更快了。策勒县为了开得快一点，不是砍树，而是烧树，成片成片地烧。当时开荒三部曲：第一批人去烧树，第二批人去挖根，第三批人才是去开田。策勒县自 1958 年以来，开荒 3 万亩，巩固成为农田的只有 1 万多亩。于田县从 1950—1980 年，累计开荒 37.57 万亩，成为农田的只有 17 万亩。其他各县也都是大同小异。

二是打柴。和田地区是缺乏能源的地区，烧的、用的，再加上建筑需要的木材，都依靠野生植被。所以公社化时办食堂、大炼钢铁、烧砖等，无不向胡杨、红柳进攻。

打柴，先是在附近，再是向几公里远，再是几十公里远，现在是在百公里以外了。这是极为严重的事情，是要把保护绿洲的所有屏障都撤掉。有的并不是为了解决燃料问题，而是为了各种各样的个人目的，拿出现代化的交通工具，使用履带式的拖拉机，开进绿洲外围的最深处，把最大最古老的胡杨掠夺走。

然而情况最多的，还是像皮山县委领导同志讲的：