

中国农业全书

新疆卷



中国农业全书

新疆卷



中国农业出版社

新疆卷
PDG

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业全书: 新疆卷/《中国农业全书》总编辑委员会
《中国农业全书·新疆卷》编辑委员会编. —北京: 中国农业
出版社, 1999. 2

ISBN 7-109-05607-4

I. 中… II. 中… III. ①农业经济-概况-中国 ②农
业经济-概况-新疆 IV. F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 33469 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 祝镇昭

责任编辑 赵 刚 贺人瑞

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 37.75 插页: 9

字数: 1 215 千字 定价: 120.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



中国是一个历史悠久、幅员辽阔的农业大国。中国共产党和人民政府十分重视发展农业和农村经济，特别是党的十一届三中全会以来，我国的农业和整个农村面貌发生了历史性变化，取得了举世瞩目的成就。我国以占有世界百分之七的耕地，解决了占世界人口百分之二十二二的吃饭问题，广大农村基本上实现了温饱，而且正在向小康生活水平迈进。

新中国成立四十多年的历史经验证明：农业状况的好坏，直接关系到整个国民经济的发展，关系到社会安定和国家自立。什么时候粮食丰收了，农业搞上去了，经济就发展，国家的日子就好过。反之，经济发展就缓慢，人民生活困难，国家日子也不好过。当今世界各国的经济正处在激烈的竞争之中。谁能够利用一切有利因素，扬长避短，保持农业发展后劲，谁的经济发展就能占据优势，取得主动。面对未来的发展与挑战，我们谨将有关反映中国农业方面国情的资料，包括农业自然资源、农业社会经济条件、农业生产关系变革与完善、农业生产水平与发展历程、农业教育科技与文化、农村市场、农业经济技术国际合作与进出口贸易、农村经济收益分配等资料汇集起来，分门别类，加以总结，编纂成《中国农业全书》，以献给农村改革和农业现代化事业的创业者与建设者，献给行将参加到这一事业中来的一代又一代新的建设者，献给全国各族同胞和一切关心中国农业和农村工作的朋友们。中国人民必将能从中认清我国农业的基本国情，了解我国农业的现状、发展变化历程及其目前所处的发展阶段，认识我国农业发展的基本规律。这些知识与经验，对于深化有关农业发展问题的研究，更加牢固地树立农业是国民经济的基础的思想，科学地进行农业发展决策，发挥我国农业资源和社会制度的优势，克服人口多、耕地少，家底薄等不利因素，进一步把农业搞上去，以适应并促进有中国特色的社会主义农业现代化建设，都具有重大的现实意义与历史意义。一切关心中国的外国朋友，也能够由此增进对中国农业和农村的了解。这就是我们编纂出版这部《中国农业全书》的目的。

《中国农业全书》是一部全面系统准确地反映中国农业方面的国情、省情的高层次宏篇巨著。编纂《中国农业全书》，以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导，遵循实事求是的科学态度，不虚美，不掩过，用可靠的事实

资料，如实地记载了中国农村经济在各个阶段的发展实况及其曲折前进的历史进程，突出了农村经济改革、农业生产发展与现代化建设的进展情况、重大成就与发展趋势，为世人、为后代留下一部科学的、珍贵的农业典籍。

党的基本路线和党在农村工作中的各项方针政策，是我国农业和整个农村经济发展的根本保证。实行家庭联产承包双层经营责任制，是党在农村中一系列方针政策的重要组成部分。《中国农业全书》突出地介绍了家庭联产承包责任制的产生和发展过程。通过联产承包，农民家庭取得了集体生产资料的经营权，成为相对独立的经营实体；社区性合作经济的经营体制，开始由单一的集体统一经营，变成为集体统一经营和家庭分散经营相结合的双层经营体制；在家庭承包经济发展的同时，农民自营经济也在发展，个体经济和私营经济作为社会主义经济的补充，发挥出积极有益的作用；适应市场经济发展的需要，各种新的经济组合形式、经营形式大量涌现，形成以集体所有制经济为主体，多种经济成分、多种经营形式并存的格局。与此同时，还进一步健全了农业社会化服务体系，办好为农业服务的各种实体，壮大农村集体经济，发展适度规模经营，进一步提高农产品商品率和经济效益。

正确地认识和评价我国农业自然资源，是规划和指导我国农业发展的重要前提。我国地处欧亚大陆东部，濒临太平洋西岸，有其独特的农业自然条件；农业自然资源主要特点是耕地占土地总额比例小，耕地后备资源不大；水资源数量大，但分布不均，若按人口平均其相对占有量则较少；生物资源种类繁多，品种资源丰富。《中国农业全书》汇集了我国农业资源、农业环境的现状及其演变过程，以及有关全面开发利用和保护增殖农业资源，保护农业生态环境，使农业生产走向良性循环等方面的资料，还翔实地介绍了广大农村干部和亿万农民在党的领导下，为改变农业社会经济条件所进行的艰苦努力和所取得的卓著成就。

发展高产优质高效农业，是我国农业发展史上的一个重大战略转折。《中国农业全书》有关农业生产、农业教育与科技的记述，既反映了它们的现状与发展历程，又紧紧围绕建设高产优质高效农业这个主题，重点地介绍了各地区发挥地区优势，因地制宜搞好农业区域开发；充分利用全部国土资源，实行农林牧副渔全面发展；农林牧渔和乡镇企业，都把扩大优质产品放在突出地位，调整产业与产品结构，建设好各种产品商品生产基地；种植业把“粮食、经济作物”二元结构，逐步转向“粮食、经济作物、饲料作物”三元结构，并重视全面开发现代食物；贯彻落实科教兴农的战略方针，把农业教育、科研和技术推广工作转移到为发展高产优质高效农业服务的轨道上来等业绩和经验。同时，还记述了有关改革农村商品流通体制，培育农产品市场，发展农产品对外贸易，逐步建立农村社会主义市场经济体制等重大决策与历史进程。

一九九〇年，农业部决定编纂出版《中国农业全书》。一九九一年，成立了农业部主要领导同志和中央政策研究室、国务院研究室、国务院发展

研究中心主管农业的领导同志共同参加的《中国农业全书》总编辑委员会筹备组，负责领导编纂出版工作，并责成中国农业出版社建立《中国农业全书》编辑部，从事具体工作。一九九四年，成立了由各地区卷编委会主任（先后主管农业的领导同志）、国务院农口各部（局）领导同志和筹备组成员共同参加的《中国农业全书》总编辑委员会。农业部领导的筹划和重视，国务院各部门领导和各地区领导的关心和支持，保证了编纂工作的顺利进行。

《中国农业全书》按地区（省、自治区、直辖市）、产业（部门）设卷，各卷标示卷名，不分卷次，按分卷陆续出版。

《中国农业全书》的编纂出版，是农业战线上的一项基本建设，也是一次重大的科学文化积累，它的本身，就是国家经济、文化兴旺发达的一个标志。在编纂过程中，得到了各级领导部门和从事农业、农村管理工作的各级干部，农业院校、科研单位和学术界人士的大力支持、热忱关怀和指导，谨在此表示诚挚的感谢。书中疏漏之处，恳请读者批评指正。

一九九四年七月



前言

新疆古称“西域”，其意为中国西部的疆域。早在远古时代，新疆和内地在经济、文化上就有着密切的联系。两千多年前，西汉政府设置西域都护府，西域正式成为我们统一的多民族国家不可分割的一部分。

新疆农业历史悠久。几千年来，各民族人民在这块幅员辽阔、富饶美丽的土地上繁衍生息，垦荒造田，引水灌溉，从事农耕，栽培瓜果，经营畜牧，用自己的勤劳和智慧创造了辉煌的农业文明、草原文明。新中国成立后，新疆农业抒写了更加光辉灿烂的新篇章。现在与 1949 年相比，绿洲面积扩大了 3.5 倍，耕地面积扩大了 2.2 倍，农业生产能力空前提高。特别是 1978 年中共十一届三中全会以来，新疆各级党委、政府紧密联系当地实际，创造性地贯彻执行党在农村的一系列方针、政策，普遍推行家庭承包责任制，逐步建立起以“五统一”为主要内容的统分结合双层经营体制，积极发展农业社会化服务体系，既充分调动了广大农民的生产积极性，又更好地发挥了统一经营的优越性，极大地解放发展了生产力，农牧业连续丰收，农牧区经济跃上了新台阶。从 1978 年到 1998 年，全区农林牧渔业总产值由 20.9 亿元增加到 499.24 亿元，按可比口径计算增长 4.2 倍；农业增加值由 13.97 亿元增加到 291.05 亿元，可比口径增长 4.3 倍；乡镇企业总产值由 2 亿元增加到 245.74 亿元。主要农产品产量，粮食由 370 万吨增加到 830 万吨，增长 1.24 倍，社会人均粮食产量 479 公斤，在全国占第 6 位；棉花由 5.5 万吨增加到 150.3 万吨（收购量），增长 26.3 倍，占全国棉花总产量的 33.39%，占全国棉花收购总量的 41.09%，成为全国最大的商品棉生产基地；甜菜由 16.43 万吨增加到 513.10 万吨，增长 30.2 倍，是我国北方最大的甜菜制糖生产基地；瓜果由 58.9 万吨增加到 209.8 万吨，增长 2.56 倍；牲畜存栏由 2 477 万头增加到 4 224 万头，增长 70.5%，肉类产量由 9.65 万吨增加到 75.2 万吨，增长 6.79 倍；水产总量由 0.57 万吨增加到 5.34 万吨，增长 8.37 倍；与此同时，农民人均纯收入也从 119 元增长到 1 600 元，增长 12.5 倍。林业注重生态、经济、社会三大效益有机统一，把生态效益放在第一位，以农田林网化和平原绿化为基础，以“三北防护林工程”建设为重点，大搞群众性植树造林活动。森林面积由 171.07 万公顷增加到 272.33 万公顷，其中经济林面积由 4.7 万公顷增加

到 23.3 万公顷, 增加 3.96 倍, 森林覆盖率由 1.03% 提高到 1.68%, 全区 1/3 的地(州)、2/3 县(市) 实现了农田林网化, 85% 的农田得到林网护卫。显而易见, 改革开放以来的二十年, 是新疆历史上农业发展最快最好的历史时期, 经过这一时期的发展, 新疆已从一个边远贫穷落后省区一跃成为全国瞩目的农业大区, 成为国家重要的棉花、畜产品和糖料等商品生产基地。这不仅为新疆经济的全面发展打下了坚实的基础, 而且为国家经济建设作出了重要贡献。

新疆拥有 166.04 万平方公里面积, 约占全国面积的 1/6, 是我国面积最大的一个省区。辽阔的地域, 多样的地貌, 优越的光热条件, 丰富的矿藏资源, 古有“金玉之邦”的美称, 今有“宝地”之赞誉。尤其是农业资源十分丰富, 有耕地面积 331 万公顷, 还有 1 000 多万公顷可开垦荒地, 5 067 万公顷天然草场, 173 万公顷森林资源, 467 万公顷水面面积, 2.4 万多平方公里冰川, 884 亿立方米地表年径流量, 252 亿立方米可资开采利用的地下水动贮量。这为农业农村经济的进一步发展提供了良好的条件和巨大的潜力。新疆与 8 个国家接壤, 有 5 600 多公里边境线, 已有 15 个口岸开放。这也是新疆发展外向型农业, 进入国际大市场的有利条件。江泽民总书记 1998 年 7 月考察新疆工作时指出, 在中西部地区, 新疆具有重要的战略地位, 要加快新疆经济发展, 使新疆成为全国经济发展, 特别是下个世纪经济增长的重要支点。新疆农业面临着大开发大发展的机遇。抓住机遇, 加快资源优势向经济优势转变的进程, 使新疆以更加稳健的步伐跨入 21 世纪, 需要我们坚定不移地坚持以农业为基础的国民经济发展方针, 大力发展农业和农村经济, 不断增加农牧民收入, 为社会提供丰富的农牧产品和加工产品, 从而为 21 世纪新疆的全面开发奠定更加坚实的基础。因此, 我们必须高举邓小平理论伟大旗帜, 认真贯彻党的十五大精神, 在任何时候、任何情况下, 都绝不能放松农业, 要始终坚持改革开放, 依靠政策, 依靠科技, 依靠投入, 不断增强农牧业发展的活力和后劲, 千方百计地提高农牧业生产和农村经济效益, 同时, 大搞农业综合开发, 不断提高综合生产能力, 力争经过十几年的努力, 使新疆从农牧业资源大区发展成为农牧业强区。

经过编辑部和有关专家、实际工作者几年来的辛勤劳动, 《中国农业全书·新疆卷》终于问世。这是一件值得庆贺的大事。这本书以丰富翔实的资料, 第一次全面、系统、准确地记载了新疆农业自然资源; 农业环境与自然灾害; 农业社会经济条件; 农业区划; 农业综合开发; 农业生产水平; 农业科学技术与农业教育; 农产品流通; 农业对外贸易与国际经济技术合作; 农村经济收益分配; 农村生产关系的变革; 农村教育、卫生、文化; 农村基层建设; 新疆生产建设兵团; 地州(市)、县(市)农村经济; 农业机构等各个方面在各个历史时期的发展轨迹及其曲折前进的历史, 特别是重点记述了新中国成立以来, 尤其是改革开放以来农牧业和农牧区经济发展历程、发展水平、重大成就、基本经验和发展趋势, 真实地反映了

新疆农牧业发展的历史概况和新中国成立后新疆各族农牧民群众和农业农村工作部门的广大干部在党的领导下走过的创业历程及其辉煌业绩，展望了新疆农业和农村经济的未来发展，是一部珍贵的资料。我们真诚地希望这本书能对自治区经济和农村工作战线的理论工作者和实际工作者研究借鉴历史，了解现状，展望未来提供有益的帮助，加快新疆农村牧区迈向现代化的步伐。

《中国农业全书·新疆卷》编辑委员会

1998年12月

数字图书馆
PDG

目 录

序 前言

第一章 农业自然资源

第一节 土地资源	1	24. 沼泽土	3
一、土地面积及结构	1	25. 泥炭土	3
二、地形地貌	1	26. 潮土	3
(一) 地形地貌	1	27. 水稻土	3
(二) 土壤类型	2	28. 灌淤土	3
1. 高山寒漠土	2	29. 灌漠土	3
2. 高山漠土	2	30. 新积土	3
3. 高山草甸土	2	三、土地利用	3
4. 高山草原土	2	(一) 耕地	3
5. 亚高山草甸土	2	1. 1949 年以来耕地演变	3
6. 亚高山草原土	2	2. 耕地构成	4
7. 棕色针叶林土	2	3. 耕地质量	4
8. 灰色森林土	2	4. 耕地保护、利用和改良	4
9. 灰褐土	2	(二) 园地	4
10. 黑钙土	2	1. 园地构成	4
11. 栗钙土	2	2. 园地保护与利用	4
12. 棕钙土	2	(三) 林地	4
13. 灰钙土	2	1. 林地构成	4
14. 灰漠土	2	2. 林地保护与利用	5
15. 灰棕漠土	3	(四) 牧草地	5
16. 棕漠土	3	1. 牧草地构成	5
17. 龟裂土	3	2. 天然草地利用与改良	5
18. 风沙土	3	(五) 城乡居民点及独立工矿用地	6
19. 盐土	3	(六) 交通用地	6
20. 碱土	3	(七) 水域	6
21. 漠境盐土	3	1. 水域构成	6
22. 草甸土	3	2. 水域利用	6
23. 林灌草甸土	3	(八) 未利用土地	6

1. 未利用土地构成	6
2. 未利用土地开发	7
(九) 土地资源利用的基本特征	7
1. 幅员辽阔, 土地资源丰富, 类型多样, 但利用率低	7
2. 荒漠绿洲, 灌溉农业, 生态环境严峻, 治理任务艰巨	7
3. 未利用地中宜用荒地数量大, 质量差, 开发难度大	7
4. 现耕地生产率低, 增产潜力大	7
四、宜农荒地开发利用潜力	7
(一) 宜农荒地资源	7
1. 宜农荒地	7
2. 宜林荒地	7
3. 宜牧荒地	7
(二) 开发利用潜力	7
1. 宜农荒地	7
2. 宜林荒地	7
3. 宜牧荒地	7
第二节 气候资源	9
一、气候特征	9
(一) 夏季干热, 冬寒, 北疆多雪	9
(二) 干燥少雨	9
(三) 冷热悬殊, 日较差大	9
(四) 日照时间长, 光资源丰富	9
二、气候资源	9
(一) 光资源	9
1. 太阳总辐射	10
2. 有效辐射与光合有效辐射	10
3. 光时、日照	10
4. 光温生产潜力	10
(二) 热量资源	10
1. 气温 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 、 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 初终日数和积温	11
2. 温度	11
3. 气温日较差	11
4. 霜冻、无霜冻期	11
5. 逆温资源	11
(三) 水分资源	11
1. 年降水量	11
2. 降雪、积雪	11
3. 相对湿度	11
4. 蒸发	11
(四) 风能资源	11

1. 风速	1
2. 风能	1
三、气候资源的特点与评价	1
(一) 气候资源独特	1
1. 山地逆温层	1
2. 山区降水最大带	1
3. 冰雪区多	1
4. 日较差大	1
(二) 气候资源评价	1
1. 降雨集中有利于农业的稳产高产	1
2. 太阳能、风能资源丰富	1
3. 不利因素	1
第三节 水资源	13
一、水资源量	13
(一) 地表水资源量	13
(二) 地下水资源量	13
二、水质	14
(一) 河流天然水质	14
(二) 地下水水质	14
(三) 污染源	14
1. 点污染源	14
2. 面污染源	14
三、水力资源	14
(一) 水力资源理论蕴藏量	14
(二) 水力资源分布与特点	14
1. 水力资源分布南北疆大致均衡	14
2. 河流径流量年内变化大, 水力发电保证率低	15
3. 水力资源集中, 开发建设条件优越	15
(三) 水力资源开发利用现状	15
四、水资源特征	15
(一) 降水特征	15
1. 年均单位面积土地降水少	15
2. 地区分布悬殊	15
3. 主要集中于4—9月	16
4. 降水量年际变化差异大	16
(二) 地表水资源特征	16
1. 河流年径流量稳定	16
2. 年内季节水量悬殊	16
3. 地表水资源地区分布不均	17
4. 河水含沙量少	17
5. 冬季有冰凌	17

(三) 地下水资源特征	17	1. 新疆小麦	26
1. 补给源丰富且水量稳定	17	2. 新疆长绒棉	26
2. 地域分布不均匀	17	3. 哈密瓜	26
五、水资源开发与利用	17	4. 新疆西瓜	26
(一) 开发利用特点	17	5. 无核白葡萄	26
1. 地表水开发利用程度较高，		6. 木纳格葡萄	27
地下水开采率低	17	7. 库尔勒香梨	27
2. 农业用水比重大，城镇生活		8. 赛买提杏	27
及工业用水比重小	17	9. 库车杏	27
3. 对改善生态环境、发展经济		10. 新疆巴旦杏	27
发挥了积极作用	17	11. 阿图什无花果	27
4. 开发利用难度大	18	12. 新疆核桃	27
5. 利用效益较低	18	13. 金冠苹果	27
(二) 开发利用的有利条件和不利因素	18	14. 叶城石榴	27
1. 有利条件	18	15. 哈密大枣	27
2. 不利因素	18	16. 桑椹	27
(三) 开发利用重点	18	17. 疏附阿月浑子	27
1. 在大中型河流上修建控制性的调蓄工程	18	18. 吉木萨尔大蒜	27
2. 加速几条大河的开发	18	19. 哈密洋葱	27
3. 狠抓节水工作	18	20. 焉耆尖椒	27
4. 保证维护与改善生态环境的必要水量	18	21. 加工番茄	28
(四) 水资源承载力	18	22. 安息茴香	28
第四节 生物资源	21	23. 新疆贝母	28
一、农作物品种资源	21	24. 甘草	28
(一) 粮食、棉花、油料、甜菜	21	25. 阿魏	28
1. 粮食	21	26. 新疆雪莲	28
2. 棉花	22	27. 枸杞	28
3. 油料	23	二、森林资源	28
4. 甜菜	24	(一) 主要用材、特有和荒漠乔灌木树种	28
(二) 瓜、菜、果、啤酒花	24	1. 天山云杉	28
1. 瓜	24	2. 西伯利亚落叶松	28
2. 蔬菜	24	3. 胡杨	28
3. 果	24	4. 梭梭	28
4. 啤酒花	25	(二) 主要造林树种	28
(三) 桑、麻、药、香料植物	25	1. 银白杨	28
1. 桑树	25	2. 白榆	28
2. 麻类	25	3. 新疆大叶榆	28
3. 药用植物	25	4. 白桑	28
4. 香料植物	25	5. 披针叶白腊	28
(四) 绿肥	25	6. 尖果沙枣	28
1. 野生绿肥	25	7. 樟子松	29
2. 主要栽培绿肥	25	8. 多枝怪柳	29
(五) 名、特、优、稀产品	26	(三) 珍稀濒危保护树种	29

1. 西伯利亚云杉	29	4. 藜科牧草	31
2. 西伯利亚冷杉	29	5. 莎草科牧草	31
3. 西伯利亚红松	29	6. 其他科牧草	31
4. 胡杨	29	(二) 栽培牧草	32
5. 灰杨	29	1. 巩乃斯木地肤	32
6. 野核桃	29	2. 奇台苏丹草	32
7. 盐桦	29	3. 新疆大叶苜蓿	32
8. 梭梭	29	4. 北疆苜蓿	32
9. 白梭梭	29	5. 新牧 1 号杂花苜蓿	32
10. 裸果木	29	6. 奇台无芒雀麦	32
11. 新疆野苹果	29	7. 新疆伊犁蒿	32
12. 矮沙冬青	29	8. 新多 2 号青贮玉米	32
13. 沙生柽柳	29	(三) 保护、开发利用	32
14. 半日花	29	五、水产资源	32
15. 松毛翠	29	(一) 鱼类	32
三、畜禽资源	29	(二) 主要土著经济鱼类	32
(一) 畜禽品种	29	1. 裸腹鲟	32
1. 羊	29	2. 哲罗鲑	32
2. 牛	29	3. 欧鲶	32
3. 马	29	4. 白斑狗鱼	32
4. 新疆驴	29	5. 新疆大头鱼	32
5. 驼	29	6. 须鱼	32
6. 马鹿	29	7. 湖拟鲤	32
7. 猪	30	8. 东方欧鳊	32
8. 家禽	30	9. 咸海	32
(二) 优良畜种	30	10. 额河银鲫	32
1. 新疆细毛羊	30	11. 欧洲鲤鱼	33
2. 中国美利奴羊 (新疆型、军垦型)	30	12. 伏尔加白鲈	33
3. 和田羊	30	13. 梭鲈	33
4. 新疆羔皮羊	30	14. 河鲈	33
5. 阿勒泰羊	30	六、野生动植物资源	33
6. 巴音布鲁克羊	30	(一) 野生动物资源	33
7. 多浪羊	30	1. 物种资源	33
8. 塔什库尔干当巴什大尾羊	30	2. 珍稀动物	33
9. 小尾寒牛	30	3. 资源动物	33
10. 新疆褐牛	30	4. 保护与利用	33
11. 伊犁马	30	(二) 野生植物资源	33
四、牧草资源	30	1. 食用植物	34
(一) 天然牧草	31	2. 工艺植物	34
1. 禾本科牧草	31	3. 药用植物	34
2. 豆科牧草	31	4. 农药植物	34
3. 菊科牧草	31	5. 观赏花卉植物	34

6. 防风固沙植物	34	(一) 煤炭资源	35
七、天敌昆虫资源	34	(二) 风力资源	35
(一) 天敌昆虫种类与分布	34	(三) 太阳能资源	35
1. 农业益兽	34	(四) 生物质能源	35
2. 农业益鸟	34	二、农村能源建设	35
3. 有益爬行类	34	(一) 推广节能炉灶	35
4. 天敌微生物	34	(二) 太阳能、风能利用	35
(二) 天敌昆虫保护与利用	34	(三) 沼气建设	36
1. 天敌昆虫的保护	34	(四) 农村能源产业与服务体系建设	36
2. 天敌昆虫的招引与利用	34	三、农村能源消费结构与水平	36
第五节 农村能源	35	(一) 消费结构	36
一、农村能源分布	35	(二) 消费水平	36

第二章 农业环境与自然灾害

第一节 农业环境	37	3. 滥垦、乱挖药用植物	40
一、农业环境现状	37	(四) 森林锐减的原因	40
(一) 土地沙漠化	37	1. 采育失调	40
(二) 土壤盐碱化	38	2. 滥砍乱伐	40
(三) 草场退化	38	3. 其他原因	40
(四) 森林资源破坏近几年有所减轻	38	(五) 水质恶化的原因	40
(五) 水环境出现了不利影响	38	(六) 土壤及作物化学污染原因	40
1. 冰川	38	三、农业环境保护治理与监测	40
2. 河流	38	(一) 保护、治理措施及成果	40
3. 湖泊	38	1. 防风治沙	40
4. 地下水	39	2. 土壤盐碱化防治	41
(六) 农业环境污染	39	3. 草场保护	41
1. 工业废气	39	4. 生态农业建设	41
2. 农业灌溉用水污染及污灌	39	5. 山区森林与平原荒漠林的保护与建设	41
3. 化肥污染	39	6. 农田水利建设	41
4. 农药污染	39	7. 水土保持	42
5. 地膜污染	39	8. 水环境、大气治理工程	42
二、农业环境恶化的原因	39	9. 作物与土地污染防治	42
(一) 土地沙漠化的原因	39	(二) 建设农业环境监测网络	42
1. 河水断流	39	(三) 建立自然保护区	42
2. 乱采滥伐林草	39	第二节 农业自然灾害	44
3. 乱垦而弃耕地	39	一、气象灾害	44
(二) 土壤盐碱化的原因	40	(一) 干旱	44
1. 自然地理因素	40	1. 干旱分区	44
2. 人为因素	40	(1) 重旱区	44
(三) 草场退化的原因	40	(2) 中旱区	44
1. 牧场超载	40	(3) 轻旱区	44
2. 蝗虫、鼠害	40	2. 旱灾与其他灾害的关系	44

(1) 干旱与风沙灾害	44
(2) 干旱与病虫害	44
(3) 干旱与森林火灾	44
(4) 干旱与城镇水荒	44
(5) 干旱与社会公害	44
(6) 干旱与地方流行病	44
(二) 暴雨	44
(三) 洪水与泥石流	45
1. 洪水	45
2. 泥石流	45
(四) 寒潮	45
(五) 冻害	45
(六) 霜冻	45
(七) 雪灾	45
1. 畜牧业雪灾	45
2. 雪腐病	45
3. 雪崩	46
(八) 冰雹	46
(九) 大风	46
(十) 干热风	46
(十一) 沙尘暴	46
二、地震灾害	46
(一) 地震概况	46
(二) 地震灾害的基本特征	46
1. 高烈度区分布广	46
2. 主要城市多位于高烈度区	46
3. 灾害损失较低	46

4. 地震灾害呈带状分布	46
5. 强震活动有一定规律性和周期性	46
三、生物灾害	46
(一) 农作物病、虫、草害	46
1. 病虫害	46
2. 草害	47
(二) 森林病虫害	47
1. 病害	47
2. 虫害	47
(三) 牧草病虫害	48
1. 虫害	48
2. 病害	48
(四) 鼠害	48
1. 小家鼠	48
2. 黄兔尾鼠	48
3. 草原兔尾鼠	48
(五) 畜禽病害	48
四、沙害与盐碱害	48
(一) 沙害	48
(二) 盐碱害	49
五、灾害监测和预测	49
(一) 气象监测	49
(二) 地震监测	49
(三) 病虫害监测	49
六、严重自然灾害记载	49
(一) 新中国成立前严重灾害	49
(二) 新中国成立以来自然灾害	50

第三章 农村社会经济条件

第一节 农村人口与劳动力	54
一、农村人口	54
(一) 现状	54
(二) 构成	54
1. 年龄构成	54
2. 民族构成	55
3. 文化构成	55
(三) 农村人口的变化	55
1. 自然变动	55
2. 迁移变动	56
3. 行政区域变动因素	56
二、农村劳动力	56
(一) 分布	56

(二) 年龄构成	56
(三) 行业和职业构成	57
(四) 文化素质构成	58
三、农村计划生育工作	58
(一) 起步阶段	58
(二) 逐步完善阶段	59
(三) 工作成效	59
1. 生育水平下降	59
2. 婚育观念转变	59
3. 提高了妇女地位	59
4. 农牧区计划生育管理和服务机构 逐步完善	59
第二节 农业资金投入	59

一、国家对农业投资	59	(五) 外资投入	77
(一) 农业基本建设投资	59	(六) 劳力投入	77
1. 农业基本建设投资规模	59	三、灌区水利工程	78
2. 农业基本建设发展历程	60	(一) 发展历程	78
(二) 农林水牧等部门事业费	61	(二) 水利工程建设水平	78
(三) 支援农村生产支出	63	(三) 存在的问题	78
(四) 财政支农周转金	63	四、灌溉管理	79
(五) 农业发展基金	63	(一) 灌区供水	79
二、农村信贷资金	65	(二) 计划用水、定额供水、按方收费	79
(一) 农业贷款	65	(三) 灌溉组织管理	79
1. 集体和农户农业贷款	65	五、盐碱地改良	79
2. 国营农业企业贷款	66	(一) 发展历程	80
3. 农业专项贷款	66	1. 开荒利用阶段	80
(二) 乡镇企业贷款	67	2. 土壤次生盐渍化和弃耕阶段	80
(三) 农村商业贷款	68	3. 大搞水利土壤改良收复失地阶段	80
1. 供销合作贷款	68	4. 巩固提高阶段	80
2. 农副产品收购贷款	68	(二) 盐碱地改良综合技术措施	80
3. 预购定金贷款	69	1. 明沟排水	80
三、农村集体资金投入	69	2. 暗管排水	80
(一) 发展历程	69	3. 竖井排水	80
1. 合作化时期	69	4. 扬排	80
2. 人民公社化时期	70	5. 盐碱地冲洗	80
3. 农村经济体制改革时期	70	6. 生物综合改良措施	80
四、农户资金投入	73	7. 大搞农田水利基本建设, 狠抓渠道防渗	81
(一) 农户资金投入	73	六、节水灌溉	81
(二) 农村私人固定资产投资	73	(一) 喷灌	81
第三节 农田水利	74	(二) 滴灌	81
一、农田水利建设	74	(三) 膜上灌	81
(一) 旧灌区改造	74	(四) 低压管道输水灌溉	81
(二) 水库建设	75	七、牧区水利建设	81
(三) 渠首工程建设	75	(一) 建设水平	81
(四) 渠道防渗建设	76	(二) 建设投资	81
1. 发展历程	76	(三) 建设效益	82
2. 先进典型	76	(四) 典型牧区水利工程	82
(五) 地下水开发利用	76	1. “2817”工程	82
1. 发展历程	76	2. 塔城市“喀拉塞”草料基地	82
2. 打井开发利用地下水的基本形式	77	3. 玛纳斯县南山牧区团结干渠	82
二、农田水利投入	77	八、农牧区改水防病和人畜饮水建设	82
(一) 国家投入	77	(一) 农牧区改水防病工程建设	82
(二) 自治区投入	77	(二) 牧区人畜饮水工程建设	82
(三) 地县乡投入	77	1. 牧区人畜饮水管道工程建设	82
(四) 群众筹资	77	2. 缺水草场人畜饮水工程建设	83

第四节 农业机械化	83	(二) 品种更新	92
一、发展历程	83	三、农膜	93
(一) 开创阶段 (1950—1957 年)	83	四、农用柴油	93
1. 创办国营机械化农场	83	(一) 供应政策	93
2. 试办国营拖拉机站	84	1. 分配供应和管理体制	93
3. 创建一批农机工业	84	2. 价格及补贴政策	93
(二) 调整整顿阶段 (1958—1965 年)	84	(二) 农用柴油使用水平	93
1. 增建一批国营机械化农场	84	(三) 供应网点建设	94
2. 国有拖拉机的下放与重新上收	84	第六节 农村电气化	94
3. 国家和集体共同经营农业机械	84	一、发展历程	94
4. 建立专管农机化工作的机构	84	二、农村电气化建设	95
(三) 高速发展阶段 (1966—1980 年)	84	(一) 农村电气化试点县	95
(四) 农机化体制改革阶段		(二) 农村电气化水平	95
(1981—1995 年)	84	三、农村电气化的投入与效益	95
二、装备水平	85	(一) 投入	95
(一) 农机动力结构	85	(二) 效益	95
1. 拖拉机	85	第七节 农用工业	96
2. 固定动力	85	一、农用机械工业	96
3. 农机动力结构	85	(一) 发展历程	96
(二) 农机具拥有量	85	1. 调补和发展半机械化农机具阶段	
1. 主要农业机械拥有量	85	(1950—1965 年)	96
2. 拖拉机农具配套	85	2. 大力发展机械化农牧机具阶段	
(三) 主要农业机械平均耕地		(1966—1978 年)	96
面积拥有量	85	3. 调整产品结构, 发展联合深加工	
(四) 每百户拥有生产性固定资产	87	机械阶段 (1979 年以来)	97
(五) 农机人员	87	(二) 生产水平	97
三、农业机械化水平	88	二、农用化学工业	97
(一) 犁地	88	(一) 化肥工业	97
(二) 播种	89	1. 氮肥工业	97
(三) 收获	89	2. 磷肥工业	98
(四) 植保	89	(二) 农药工业	98
(五) 牧草收获	89	(三) 农用塑料薄膜及塑料管材	98
(六) 机械剪羊毛	90	三、饲料工业	98
(七) 农产品加工	90	(一) 发展历程	98
(八) 农村运输	90	(二) 生产水平	98
(九) 其他机械作业水平	90	第八节 农产品加工业	98
第五节 农用生产资料供应	91	一、粮油加工业	98
一、化肥	91	(一) 发展历程	98
(一) 供应政策	91	(二) 生产水平	99
(二) 供应水平	91	二、甜菜制糖业	99
二、农药	92	(一) 发展历程	99
(一) 供应水平	92	1. 土法制糖和小糖厂为主的阶段	99