

中国农业全书

湖 南 卷



中国农业出版社

中国农业全书

湖 南 卷



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业全书: 湖南卷/《中国农业全书》总编辑委员会主编; 《中国农业全书·湖南卷》编辑委员会编.
北京: 中国农业出版社, 2000.7

ISBN 7-109-06199-X

I. 中... II. ①中...②中... III. 农业经济-概况
IV. F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 20026 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: 沈镇昭
责任编辑 姚 红 柯文武

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 10 月第 1 版 2000 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 30.75 插页: 1
字数: 994 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)

《中国农业全书》总编辑委员会

- 主 任** 陈耀邦 (农业部 部长)
- 顾 问** 何 康 (农业部 原部长)
- 常务副主任** 万宝瑞 (农业部 常务副部长)
- 副 主 任** (按姓氏笔画顺序)
- 王郁昭 (国务院发展研究中心 原副主任)
- 回良玉 (安徽省 省长)
- 吕福源 (原机械工业部 副部长)
- 肖万钧 (中央政策研究室 副主任)
- 沈茂成 (原林业部 副部长)
- 杨雍哲 (国务院研究室 原副主任)
- 周文智 (水利部 副部长)
- 温克刚 (中国气象局 局长)
- 委 员**
- 岳福洪 (北京市 副市长)
- 朱连康 (天津市 副市长)
- 郭庚茂 (河北省 副省长)
- 王文学 (山西省 副省长)
- 张廷武 (内蒙古自治区 副主席)
- 杨新华 (辽宁省 副省长)
- 王国发 (吉林省 副省长)
- 孙魁文 (黑龙江省 副省长)
- 孟建柱 (上海市 副市长)
- 姜永荣 (江苏省 副省长)
- 刘锡荣 (浙江省 副省长)
- 王昭耀 (安徽省 副省长)
- 童万亨 (福建省 原副省长)

孙用和（江西省 副省长）
王建功（山东省 原副省长）
李成玉（河南省 副省长）
王生铁（湖北省 副省长）
庞道沐（湖南省 副省长）
凌伯棠（广东省 原副省长）
陈苏厚（海南省 原副省长）
刘昌杰（四川省 原副省长）
袁荣贵（贵州省 副省长）
黄炳生（云南省 副省长）
泽仁桑珠（西藏自治区 副主席）
王寿森（陕西省 副省长）
贡小苏（甘肃省 副省长）
刘光和（青海省 副省长）
周生贤（宁夏回族自治区 副主席）
王乐泉（中共新疆维吾尔自治区党委书记）
刘成果（农业部 副部长）
路 明（农业部 副部长）
齐景发（农业部 副部长）
蔡盛林（中国农业出版社 原社长）
沈镇昭（中国农业出版社 社长兼总编辑）

《中国农业全书·湖南卷》编辑委员会

主 任 庞道沐

副 主 任 杜远明 赵世荣 陈吉芳 余长明 符星海

委 员 (按姓氏笔画为序)

于来山 王孝忠 王晓生 左连生 龙德发

刘笃庆 李后祥 李定坤 李政科 邱运斌

张正洪 张作功 张英维 吴爱华 陈祥成

季益贵 姚定泉 曾繁友 傅玉辉 葛汉栋

序

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主义制度的优势，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 and 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；充分合理利用全部国土资源，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

湖南位于长江中下游南部，因全省大部分幅员处在洞庭湖以南而得名。湖南农业生产有着悠久的历史，从远古时代以来，湖南农民就在开垦着这片土地，在同自然漫长斗争历程中，不断推动着社会的进步，创造了人类文明。

历史上，湖南农业就比较发达，特别是粮食生产享有盛誉，“湖广熟，天下足”。湖南栽培水稻至少有 5000 多年的历史，长沙马王堆汉墓出土的稻谷已有粳梗之分，唐代以来，洞庭湖周围已是“地称沃壤”，每年均有大批税米转运京师。北宋时期，醴陵、常德等地就已开始种植双季稻。到清代，湖南粮食生产在全国的地位进一步提高，湘潭、衡阳、长沙都成为有名的粮食集散地。湖南棉花种植的历史也比较早，始于宋末元初，明代有了进一步的发展，到清朝，民间种棉花者日益增多，生产日益普及，棉区逐渐扩大。除粮食、棉花生产外，油菜、苧麻、茶叶等作物种植的历史悠久，发展很快，是全国农业生产较为发达的地区之一。1840 年鸦片战争后，外国帝国主义经济侵略势力逐步深入到湖南内地。清光绪年间，湖南先后有岳阳、长沙、湘潭被开辟为商埠，湖南农业与国际市场发生了密切的联系，茶叶等土产品的输出扩大，外国商品向省内大量倾销。受帝国主义、封建主义、官僚资本主义的统治和地主阶级的残酷盘剥，加上战祸和自然灾害不断，农业生产水平低下，农村经济落后，农民生活十分贫困，“千疮百孔，民生凋敝”。

新中国成立后，湖南人民在中国共产党和人民政府的领导下，经过 40 多年的艰苦奋斗，特别是改革开放以来，农业综合生产能力不断提高，农业、农村经济的发展取得了举世瞩目的成就。1998 年与 1949 年比较，全省农业总产值按可比价格计算增长了 5.4 倍，粮食总产量连续登上了 150 亿千克、200 亿千克、250 亿千克三个台阶，增长 3.4 倍；棉花总产量增长 26.5 倍；油料增长 15.7 倍；其他如果、糖、茶、烟、茧、菜等都成倍增长；生猪出栏增长 31.4 倍，猪牛羊肉产量增长 29.5 倍，水产品产量增长 26.9 倍。农业生产的快速增长，农村经济的全面发展，实现了主要农产品由供给短缺到供求基本平衡的历史性转变，促进了农民收入的大幅度增加和农民生活水平的显著提高。更重要的是随着改革的深化和对外开放的不

断扩大，湖南农村初步构筑了适应社会主义市场经济要求的新体制框架，极大地解放和发展了农村生产力，农业、农村经济发展焕发着新的生机和活力。乡镇企业异军突起，成为农村经济的重要支柱，非农产业、乡镇企业的发展，带动了大批农民从土地中转移出来从事二、三产业，促进了农村小城镇建设，加快了农村城镇化、农业工业化进程，加快了农业现代化建设的步伐。

回顾湖南农业、农村经济发展的历程，总结发展经验和教训，深深体会到，进一步加快推进农业、农村经济发展，实现农业、农村跨世纪发展目标，要牢牢把握以下几个方面：①必须始终坚持把农业放在国民经济发展首位的方针，特别是农业大省，不论任何时候、任何情况下，都要始终如一地坚决贯彻落实党在农村的基本方针和政策，切实加强农业的基础地位。②必须坚持以市场为导向的改革，加快建立农村社会主义市场经济体制，为农业、农村经济发展注入新的活力。中共十一届三中全会以来，农村改革按照市场经济的取向，在稳定完善以公有制为主体、多种所有制经济共同发展的基本经济制度，以家庭联产承包经营为基础、统分结合的经营制度，以劳动所得为主和按生产要素分配相结合的分配制度的基础上，不断深化农产品流通体制改革，探索发展农业产业化经营等，形成了发展农村经济的强大推动力。继续加快农村经济发展，必须进一步按照建立社会主义市场经济体制的要求，深化农村改革，注重维护农民市场主体地位，鼓励农民面向市场发展商品生产，进入流通领域。搞好宏观调控，发挥市场对资源配置的基础作用。③必须大力实施好科教兴农战略，推进新的农业科技革命，优化农村产业结构。农业的根本出路在科技、在教育，要继续实施科教兴农，推进农科教结合，加强农业科学技术的研究和推广，加强人才培养，把农业和农村经济增长转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，不断优化农村产业结构，增加农民收入。④必须多渠道增加农业投入，加强以农业水利为重点的农业基础设施建设，努力改善农业生产和生态条件，进一步提高农业、农村经济综合生产能力，实现农业的可持续发展。⑤必须坚持物质文明和精神文明建设两手抓。在抓好农村物质文明建设的同时，努力抓好农村精神文明建设，加快发展农村文化教育事业，落实计划生育基本国策，扩大农村基层民主，加强农村法制建设，促进农村经济、社会协调发展。

《中国农业全书·湖南卷》，以丰富翔实的资料，比较全面、系统、准确地记载了湖南省农村经济、科技和社会事业各个阶段的发展水平及其历史演进情况，重点反映了新中国成立以来，特别是中共十一届三中全会以来湖南农村改革、发展的巨大成就、基本经验和发展趋势，真实地记述了湖南广大农民和基层干部在党的领导下，创造性地贯彻党的各项方针政策所取得的丰硕成果。它为读者全面了解和研究湖南农村经济发展，提供了比较系统的资料。这卷书，在有关部门的大力支持和作者们的共同努力下，经过3年多的艰辛劳动，终于问世了。这是湖南农业战线的一大喜

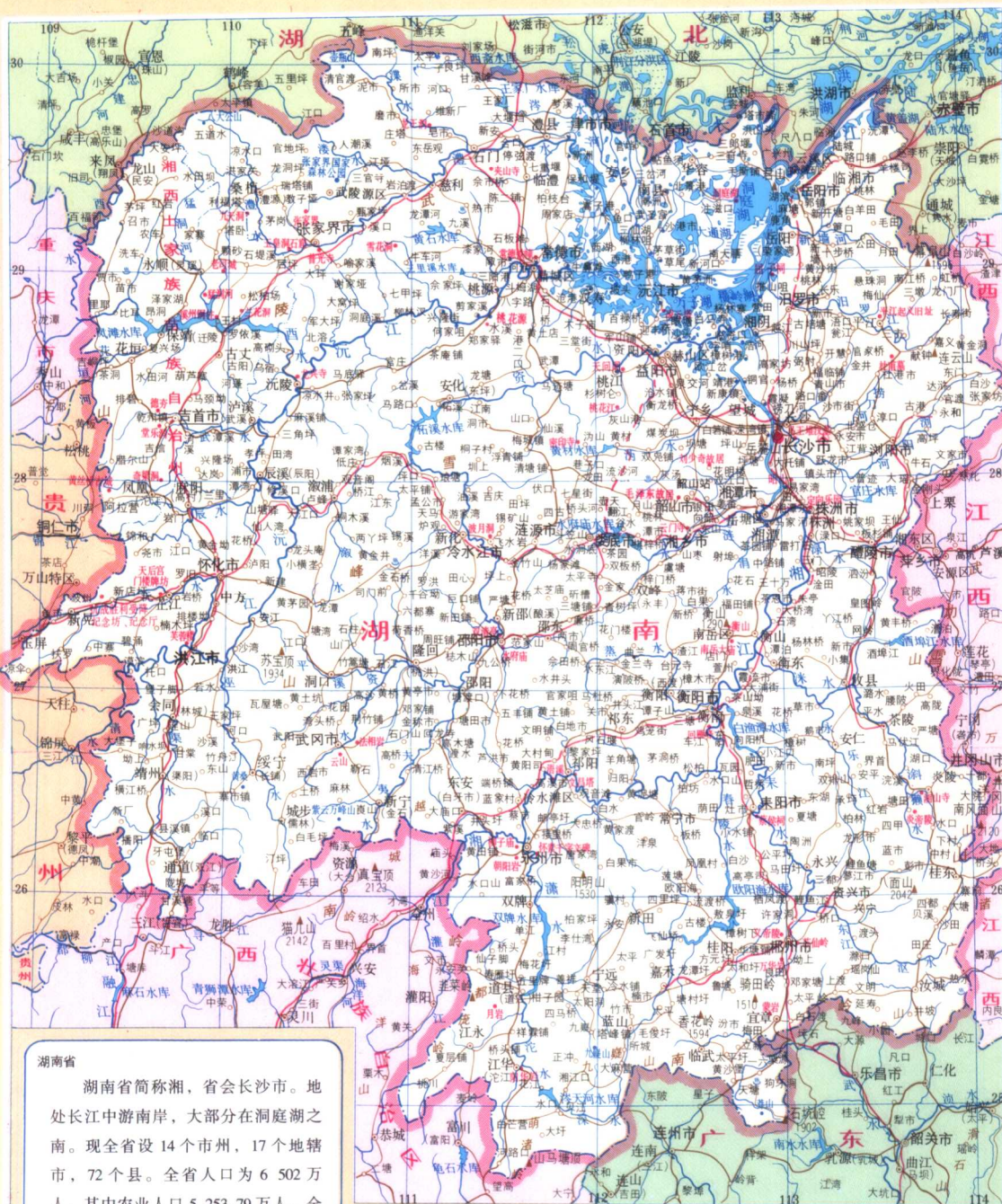
事，一切关心湖南农业、农村经济发展及其从事农村工作的同志将会从本书获得启迪。

湖南省人民政府副省长



一九九九年五月

湖南省



湖南省

湖南省简称湘，省会长沙市。地处长江中游南岸，大部分在洞庭湖之南。现全省设 14 个州市，17 个地级市，72 个县。全省人口为 6 502 万人，其中农业人口 5 253.79 万人。全省面积 21.18 万平方公里，东西宽 667 公里，南北长 774 公里，大体是“七山一水两分田”。

湖南属大陆性特色较浓的中亚热带季风湿润气候，四季分明。年平均气温为 16~18℃，无霜期 270~300 天，年平均降雨量 1 200~1 700 毫米，是我国主要产粮省。粮产 80% 以上是稻谷，油菜产量居全国首位，苎麻、茶叶、柑橘产量亦居全国前列。洞庭湖区、湘江下游盛产鱼虾龟鳖、湘莲，是历史上久负盛名的“鱼米之乡”。

湖南自然资源丰富，全省森林面积 733.33 万公顷，动植物种类达 5 600 多种，锑、钨储量居世界前列。著名的武陵源自然风景区，已列为世界自然保护遗产。

湖南是一个多民族的省份，除汉族外，还有苗、土家、侗、瑶、回、维吾尔、壮、白等民族，大多聚居在湘西和湘南山区。

目 录

序 前言

概 述

一、基本省情	1	(三) 农业的物质技术条件明显改善	3
二、农村经济发展历程	1	(四) 市场体系建设有了新的进展	3
(一) 农村经济迅速恢复和发展时期 (1949—1957 年)	1	(五) 农业对外开放步伐加快	3
(二) “大跃进”的挫折和国民经济调 整恢复时期 (1958—1965 年)	2	(六) 农业经济效益和农业的商品化程度 提高, 农民生活有了普遍改善	3
(三) “文化大革命”动乱中曲折发展 时期 (1966—1977 年)	2	(七) 农业、农民为国家作出了巨大贡献	4
(四) 改革开放以来全面快速发展时期 (1978—1998 年)	2	四、农村经济发展前景	4
三、农村经济主要成就	3	(一) 实施国家加快中西部地区发展战略, 给湖南提供了极好的发展机遇	4
(一) 农村经济全面发展	3	(二) 社会主义市场经济体制的逐步建立	4
(二) 农村产业结构发生了历史性的变化	3	(三) 有一定的资源优势	4
		(四) 各级领导对加快农村经济结构调整 和发展思路比较清晰, 目标明确	4

第一章 农业自然资源

第一节 土地资源	5	三、土壤类型	8
一、地形地貌	5	(一) 土壤形成、发育及分布规律	8
(一) 山地	6	1. 土壤形成、发育	8
(二) 丘陵与盆地	6	2. 土壤分布规律	9
(三) 洞庭湖冲积平原	6	(二) 潮土	10
(四) 河流与水面	6	(三) 红壤	10
二、土地类型	7	(四) 黄壤、黄棕壤和山地草甸土、 沼泽土	10
(一) 农业用地(耕地)	7	1. 黄壤	10
(二) 林业用地	7	2. 黄棕壤	11
(三) 牧业用地	8	3. 山地草甸土	11
(四) 渔业用地(水面)	8	4. 沼泽土	11
(五) 其他用地	8		

2 目 录

(五) 黑色石灰土、红色石灰土、紫色土、 红黏土、粗骨土、石质土	11
1. 黑色石灰土	11
2. 红色石灰土	11
3. 紫色土	12
4. 红黏土	12
5. 粗骨土和石灰土	12
(六) 水稻土	12
四、土地利用的演变分析与评价	13
(一) 土地利用演变分析	13
1. 土地利用结构的地域差异明显	13
2. 土地利用集中程度较高	13
3. 土地利用组合结构类型多样	13
(二) 土地利用综合评价	13
1. 土地资源条件好, 农业结构日趋合理	13
2. 土地利用充分, 生产水平较高	13
3. 土地资源遭受破坏, 土地质量变劣	14
(三) 耕地的保护	14
1. 改善水利条件	14
2. 改良低产土壤	15
3. 调整种植制度	15
4. 调整作物布局	15
第二节 气候资源	16
一、气候资源的构成	16
(一) 光照	16
(二) 温度	16
(三) 降水	17
二、气候特征	18
(一) 农业气候资源的丰富性	18
(二) 气候在年际和季节上的多变性	18
(三) 气候类型的多样性	18
(四) 气候地区差异	18
(五) 气候条件分析与评价	19
1. 气候优势	19
2. 气候不利因素	19
3. 气候资源的开发利用	20
第三节 水资源	21
一、水量	21
(一) 地表水	21
1. 水系分布	23
2. 区域分布	24
3. 时间分布	25
(二) 地下水	27
二、水质	28
(一) 地表水质	28
(二) 地下水水质	28
(三) 水污染	29
1. 水产资源遭到破坏	29
2. 对农业的危害	29
三、水利资源	29
四、水资源特征	30
五、水资源分析与评价	31
(一) 水资源总量较为丰富	31
(二) 水资源地区分布不均	31
(三) 水资源年内分配不均, 年际变化大	31
第四节 生物资源	31
一、农作物资源及分布	31
(一) 粮食作物	31
1. 水稻	31
2. 玉米	32
3. 麦类	32
4. 薯类	32
5. 豆类	33
(二) 经济作物	33
1. 棉花	33
2. 麻类	33
3. 茶叶	34
4. 蚕桑	34
5. 甘蔗	34
6. 油菜	34
7. 烤烟	34
8. 蔬菜	34
9. 果树	34
二、森林资源及分布	35
(一) 资源分布状况	35
1. 林地面积与蓄积量	35
2. 林木资源	35
3. 资源的生长与消耗	37
(二) 森林植被类型与林木种类	37
1. 树种资源	37
2. 植被的地理分布	37
(三) 森林自然保护区及森林公园	37
1. 森林自然保护区	37
2. 森林公园	39

三、畜禽资源及分布	40	1. 稻田害虫天敌	44
(一) 家畜	40	2. 棉田害虫天敌	45
1. 生猪	40	3. 森林害虫天敌	45
2. 牛	40	第五节 农村能源	45
3. 羊	41	一、农村能源构成	45
4. 兔	41	(一) 农村能源资源构成	45
(二) 家禽	41	1. 薪柴	45
1. 鸡	41	2. 秸秆	46
2. 鸭	41	3. 人畜粪便沼气	46
3. 鹅	42	4. 生物质能构成	46
四、水产资源及分布	42	5. 太阳能、风能	46
(一) 鱼类	42	6. 微水电资源	46
(二) 虾贝类	42	(二) 农村能源消费构成	47
(三) 水生经济动物	42	二、农村能源分布	47
(四) 水生经济植物	43	(一) 农村能源资源分布	47
五、珍稀野生动植物资源	43	1. 生物质能资源分布	47
(一) 珍稀野生植物资源	43	2. 太阳能资源分布	47
1. 银杉	43	(二) 农村能源消费分布	47
2. 珙桐	43	三、农村能源的开发利用	48
3. 水杉	43	(一) 大力推广节能技术	48
4. 红豆杉、南方红豆杉、三尖杉	43	(二) 突出重点发展沼气	48
5. 长苞铁杉、南方铁杉、资源冷杉	43	(三) 农村能源产业	49
6. 水松	43	(四) 农村能源综合建设	49
7. 银杏	43	第六节 农业环境	49
8. 黄杉	43	一、农业环境质量评价	49
9. 穗花杉	43	(一) 大气环境质量评价	49
(二) 珍稀野生动物资源	43	(二) 降水环境质量评价	49
1. 华南虎	43	(三) 地表水环境质量评价	50
2. 金钱豹(豹)、云豹(龟纹豹)	44	1. 湘江水系	50
3. 金猫(原猫)	44	2. 资江水系	50
4. 白鹇、黑鹇	44	3. 沅水水系	50
5. 游隼	44	4. 澧水水系	50
6. 黄腹角雉、红腹角雉	44	5. 洞庭湖水域	50
7. 莽山烙铁头	44	6. 大中型水库	50
8. 大鲵	44	(四) 地下水环境质量评价	50
六、害虫天敌资源	44	(五) 土壤环境质量评价	50
(一) 益鸟	44	二、农业生态环境面临的主要问题	50
1. 大山雀	44	(一) 农业资源衰减	50
2. 大杜鹃	44	1. 耕地资源减少	50
3. 红尾伯劳	44	2. 水资源供需矛盾突出	50
4. 大斑啄木鸟	44	3. 生物资源衰减	50
(二) 益虫	44	(二) 土地退化严重	51

1. 水土流失加剧	51	1. 干旱灾害的季节性发生规律	55
2. 土壤潜育化加重	51	2. 干旱灾害的年际发生规律	55
3. 土地日趋贫瘠化	51	(三) 旱涝同年	55
(三) 江湖库塘功能衰退	51	(四) 历史上有记载的最严重的干旱年	56
(四) 自然灾害频繁	51	1. 1835 年	56
(五) 农业环境污染加剧	51	2. 1934 年	56
1. 城市工业“三废”污染严重	51	3. 1963 年特大干旱	56
2. 乡镇企业污染加剧	51	4. 1985 年大旱	56
3. 农用化学物质污染不容忽视	51	5. 1990 年大旱	56
三、农业环境保护	52	三、冷害	56
(一) 发展历程	52	(一) 倒春寒	56
1. 孕育时期(1949—1971 年)	52	1. 倒春寒标准	56
2. 发动时期(1972—1976 年)	52	2. 倒春寒的地域分布	56
3. 创建时期(1977—1980 年)	52	3. 倒春寒的时间分布	56
4. 发展时期(1981—1995 年)	52	(二) 5 月低温	56
(二) 农业环境保护的主要成绩	52	1. 5 月低温标准	56
1. 环境监督管理	52	2. 5 月低温的地域分布	56
2. 环境科研、监测	52	3. 5 月低温的年际变化规律	57
3. 污染治理	52	(三) 寒露风	57
4. 水土保持	53	1. 寒露风标准	57
5. 生态农业建设	53	2. 寒露风的地域分布	57
第七节 农业自然灾害	53	3. 寒露风的时间分布	57
一、洪涝灾害	53	四、严寒冰冻	57
(一) 洪涝灾害的地域分布	53	1. 严寒冰冻的标准	57
(二) 洪涝灾害的时间分布	53	2. 严寒冰冻的地域分布	57
1. 洪涝灾害的季节性发生规律	53	3. 严寒冰冻的时间分布	57
2. 洪涝灾害的年际发生规律	54	五、大风	58
(三) 历史上有记录的最严重的洪涝年	54	(一) 大风的标准	58
1. 1935 年	54	(二) 大风的种类	58
2. 1949 年	54	1. 寒潮大风	58
3. 1954 年特大洪水	54	2. 飑线大风	58
4. 1988 年洞庭湖秋汛	54	3. 雷雨大风	58
5. 1994 年湘水大水	54	(三) 大风的地域分布规律	58
6. 1995 年资江、沅江大洪水	55	(四) 大风的时间分布规律	58
二、干旱灾害	55	六、雷击	58
(一) 干旱灾害的地域分布	55	七、森林病虫害	58
(二) 干旱灾害的时间分布	55		

第二章 农村社会经济条件

第一节 农业人口与农业劳动力	60	(二) 农村人口构成	60
一、农村人口的增长与构成	60	(三) 农村计划生育	60
(一) 农村人口数量	60	1. 发展历程	60