

中国农业资源区划

全国农业资源区划办公室

中国农业资源与区划学会

中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

编

30年



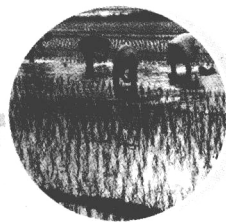
中国农业科学技术出版社

中国农业资源区划

全国农业资源区划办公室
中国农业资源与区划学会
中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

编

30年



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业资源区划 30 年 / 全国农业资源区划办公室, 中国农业资源与区划学会, 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2011. 10

ISBN 978 - 7 - 5116 - 0383 - 8

I. ①中… II. ①全…②中…③中… III. ①农业资源—农业区划—研究—中国
IV. ①F329.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 260743 号

责任编辑 闫庆健

责任校对 贾晓红 范 潇

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82106632(编辑室)(010)82109704(发行部)

(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010) 82106624

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京华忠兴业印刷有限公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 30.625

字 数 723 千字

版 次 2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷

定 价 90.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

前 言

(代序)

农业资源与区划是合理开发利用农业资源，发展农业生产，建立科学管理，实现农业现代化的基础工作。新中国成立以来，党中央、国务院历来高度重视农业资源与区划工作。从国民经济第一个五年计划开始，中央、各大行政区及各省区市普遍建立了农业区划工作机构，相继研究出台了《中国农业区划的初步意见》《关于划分中国农业经济区划的初步方案》等文件，开展了大量卓有成效的工作，为各地区农业生产合理布局提供了系统资料和科学论证。

改革开放 30 多年来，我国农业资源与区划系统的广大干部职工在各级党委、政府的领导下，主动适应农业和农村经济发展要求，充分发挥资源区划基础性、前瞻性和综合性的特点与优势，紧贴“三农”发展需求，努力拼搏，与时俱进，以农业资源监测评价——战略研究——区划规划——试点示范为主线，适时拓展工作领域，不断创新和完善相关基础理论与现代技术方法，完成了大量基础性的工作，取得了丰硕的研究成果，为农业与农村经济发展提供了及时有效的服务，在各级政府农业宏观决策中发挥了重要作用。

1978 年，中国共产党十一届三中全会决定全党工作重新转到以经济建设为中心后，农业资源区划工作也迎来了新的发展阶段。1978 年 3 月，中共中央隆重召开全国科学大会，在会议通过的《全国科学技术规划纲要（1978~1985 年）》确定的全国 108 项重点科技攻关项目计划中，全国农业自然资源调查和农业区划研究被列为第一位。1979 年，国务院以国发（1979）36 号文件批转了国家农委等部门联合上报的《关于开展农业自然资源调查和农业区划研究的报告》，要求“各部门和各省、市、自治区必须积极地有计划地、长期进行下去”。同时，国务院决定设立全国农业自然资源调查和农业区划委员会，在中国农业科学院成立农业自然资源调查和农业区划研究所，并于当年召开全国农业自然资源调查和农业区划会议。由此，农业资源与区划工作开始进入快速科学发展的轨道。

20 世纪 80 年代，按照全国农业自然资源调查和农业区划委员会的统一部署与要求，各地开展了大规模的农业资源与区划工作，对水、土、气、生等农业基本资源进行了全面调查，首次系统摸清了我国的农业资源家底，将全国划分为 10 个一级区、38 个二级区，形成了以《中国综合农业区划》为代表的一系列研究成果，揭示了我国农业自然条件的基本地域差异。

20 世纪 90 年代，全国农业自然资源调查和农业区划委员会及后来的农业部农业区划司又重点组织各地开展了农业区域开发规划工作，基本查清了我国农业后备资源的数量、质量和分布，明确了我国农业资源深度开发和广度开发的潜力、重点和开发途径，形成以《全国农业区域开发总体规划》为代表的系列研究成果。

进入 21 世纪以来，全国农业资源区划办公室根据农业发展进入新阶段的新形势、新特点，重点组织开展了农产品区域布局与农业功能区划研究工作，形成了以《优势农产

品区域布局研究》《特色农产品区域布局研究》和《农业功能区划研究》为代表的一系列研究成果，为推动我国优势农产品产业带建设，推进《国家主体功能区规划》编制，实施区域统筹发展战略等提供了重要的科学基础。

特别需要指出的是，作为农业资源区划工作的重要手段和领域拓展，近年来，农业遥感应用工作取得突破性进展，基本建成了全国农业卫星遥感监测体系和大宗农作物监测、农业资源监测、重大自然灾害监测三个运行系统，对全国水稻、小麦、玉米、大豆和棉花五大作物的面积、长势、墒情、产量和旱灾、水灾和雪灾等自然灾害的定期监测评价工作也基本实现了业务化运行，农业遥感信息已经成为农业部信息会商的重要依据，农业遥感监测也已成为开展农业资源区划工作的有力支撑。

当前，我国正进入统筹城乡协调发展的关键时期。面对在工业化、城镇化深入发展中同步推进农业现代化和建设社会主义新农村的重大任务，适应提高农业综合生产能力和保证国家粮食安全的新要求，必须深入贯彻落实科学发展观，紧紧围绕农业发展的资源问题和区域问题，把农业资源的动态监测和综合评价作为基础性战略任务，把优化农业区域布局与规范农业发展空间秩序作为基本方向，把促进区域城乡协调与农村和谐发展作为根本要求，进一步提高认识，凝聚力量，强化手段，创新机制，不断开创农业资源区划工作的新篇章。

30 年的岁月，30 年的风雨，记录了农业资源区划工作的辉煌与变化，承载了农业资源区划工作者的心血和激情。值 2009 年全国农业资源与区划工作 30 周年之机，全国农业资源区划办公室、中国农业资源与区划学会、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所，共同组织各省农业资源区划办公室以及从事相关研究工作的科研院所，前后历时 1 年多的时间，编撰完成了这本《中国农业资源区划 30 年》，力求完整记录和真实反映 30 年来我国农业资源区划工作的发展历程、丰硕成果和宝贵经验，为历史作结，为未来启迪。但愿本书能够推动社会各界更好地了解、关心和支持新时期农业资源区划工作。

全国农业资源区划办公室

中国农业资源与区划学会

中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

二〇一一年四月

目 录

第一篇 总 论

第一章 农业资源区划的历史概述.....	3
一、古代的农业区划著述.....	3
二、近代的农业区划.....	4
三、20 世纪五六十年代的农业区划	4
第二章 近 30 年的农业资源区划工作	8
一、1978 ~1985 年农业资源区划工作	8
二、1986 ~1995 年农业资源区划工作	12
(一) 1986 ~1990 年做好全国农业区域综合开发的前期工作	13
(二) 1990 ~1995 年围绕编制全国农业区域开发总体规 划开展农业资源调查与区划工作	15
三、1999 年以来的农业资源区划工作	19
(一) 为优化农业资源配置和结构布局编制并实施区域优势农产品 布局规划	19
(二) 为宏观科学决策建立农业资源动态监测体系	20
(三) 为生产型农业向生产、生活 (旅游)、生态型现代农业转化而 开展农业功能区划	20
第三章 第三次农业资源区划的组织机构及成果	21
一、组织机构	21
(一) 全国农业区划委员会	21
(二) 全国农业区划委员会办公室	22
(三) 中国农业资源与区划学会	22
(四) 中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所 (简称 中国农科院资源区划所)	23
(五) 《中国农业资源与区划》期刊	24
(六) 全国农业区划委员会资料库	25
二、职能	25
三、第三次农业区划的成果	26

第二篇 农业资源管理

第一章 总论	31
第一节 农业资源管理工作回顾	31
一、农业资源管理工作经历的三个阶段	31
(一) 以资源调查为主的阶段 (1978 ~ 1985 年)	31
(二) 强化区域资源动态监测与资源综合利用研究阶段 (1986 ~ 1995 年)	31
(三) 农业资源数据更新与强化资源综合性管理阶段 (1995 年后)	32
二、农业资源管理工作的四个转变	32
(一) 农业资源管理从偏重资源调查向资源动态监测与综合利用和 综合性管理转移	32
(二) 农业资源管理从仅重视自然资源向整个农业资源转移	32
(三) 农业资源管理从仅关注国内资源向同时关注国内国外资源转移	33
(四) 农业资源管理从传统研究方法向现代研究方法转移	33
第二节 农业资源管理主要工作	33
一、农业资源调查与综合利用研究	33
(一) 气候资源调查与综合利用研究	33
(二) 水资源调查与综合利用研究	34
(三) 生物资源调查与综合利用研究	34
(四) 土地资源调查与综合利用研究	35
(五) 生物质能源调查评价与综合利用研究	37
(六) 自然保护区调查与生态环境和自然灾害监测	38
(七) 农业资源综合利用研究	38
二、农业资源数据更新与农业资源综合管理	39
第三节 农业资源管理主要成就	41
一、气候资源调查评价与利用	41
(一) 全国农业气候资源调查	41
(二) 热带、亚热带丘陵山区气候资源及其合理利用	41
二、水资源调查评价与利用	41
(一) 全国各地区水资源的综合评价	41
(二) 中国水资源及其开发利用调查评价	42
(三) 水资源综合利用研究	42
三、生物资源调查评价与利用	42
(一) 草地资源调查	42
(二) 渔业资源调查	42
(三) 长白山野生经济植物资源调查	43

(四) 农业生物种质资源调查评价	43
四、土地资源调查评价与利用	43
(一) 利用遥感技术进行全国土地利用现状调查制图	43
(二) 《1:100 万土地利用图》	43
(三) 《中国 1:100 万土地资源图》	43
(四) 土地资源综合利用研究	43
五、其他	44
第四节 农业资源管理未来展望	44
一、农业资源管理在我国经济社会发展中的作用将越来越重要	45
(一) 农业水土资源短缺问题需要通过强化资源管理来解决	45
(二) 农业资源利用低效问题需要通过强化资源管理来解决	45
(三) 农业资源利用中的负效益需要通过强化资源管理来解决	45
二、农业资源管理有可能发展成为教育部设置的独立的一级学科	45
(一) 强化农业资源管理已成为人们的共识	46
(二) 现有学科替代不了农业资源管理学	46
三、农业资源管理的涉及领域不断拓展	46
(一) 研究内容向其他领域与其他学科渗透	46
(二) 研究视野从国内向全球拓展	46
四、农业资源管理研究更加需要高新技术的支撑	47
五、农业资源管理工作任重道远, 需要强化组织管理与合作、协作	47
第二章 耕地资源调查及其开发利用	48
第一节 概述	48
第二节 我国中低产田分布及粮食增产潜力研究结果	48
一、我国中低产田类型划分及其面积	48
(一) 我国中低产田主要障碍类型划分及其面积	49
(二) 我国耕地地力等级的划分及其面积	50
二、我国中低产田面积的地域分布特点	50
三、中低产田的粮食增产潜力	51
(一) 从光能利用率看我国中低产田的增产潜力	51
(二) 改造中低产田的粮食增产效益及投资估算	51
(三) 各大区改造中低产田粮食增产潜力	52
第三节 中国耕地资源及其开发利用研究成果	53
一、我国耕地数量	53
二、耕地主要类型及其分布	55
(一) 从耕地总体利用方式划分耕地	55
(二) 按耕地所处地势的坡面坡度大小划分耕地层次	55
(三) 根据耕地的质量和生产水平划分耕地类型	56
三、我国耕地数量的历史变化	56

(一) 历代耕地数量变化情况	56
(二) 新中国成立后耕地数量变化情况	57
(三) 全国各省(市、自治区)耕地数量变化情况	57
四、我国耕地的特点	58
(一) 土地资源丰富, 但耕地少, 后备资源不足	58
(二) 耕地分布不平衡	58
(三) 耕地质量不高, 增产潜力大	58
(四) 耕地土壤类型多样	58
(五) 人为影响深刻	59
五、我国耕地存在的主要问题	59
(一) 耕地面积不断减少	59
(二) 未能充分利用光温水资源, 提高复种指数尚有潜力	59
(三) 中低产田和旱地面积大	60
(四) 耕地污染严重	60
六、保护耕地资源的对策	60
(一) 建立健全和坚决执行耕地保护法, 强化管理	60
(二) 有计划有步骤地开垦和复垦耕地	60
(三) 在有限的耕地上实行集约经营, 提高综合生产能力	60
(四) 把改造中低产田作为重点来抓, 充分挖掘耕地增产能力	61
(五) 提高复种指数	61
(六) 发展适度规模经营	61
第三章 农后备土地资源调查	62
第一节 概述	62
第二节 农后备土地资源调查的目的、任务和要求	63
一、“四低”的标准	63
(一) 中低产田(土)	63
(二) 低产园地	63
(三) 低产林地	64
(四) 低产水面	64
二、“四荒”的概念	64
三、工作安排	65
第三节 农后备土地资源调查的结果	65
一、农后备土地资源类型及其特征	65
(一) 农后备土地资源类型及其面积	65
(二) 我国农业后备资源主要特征	66
二、中低产田和“三荒”地利用分析	67
(一) 中低产田主要类型及其分布	67
(二) “三荒”地利用分析	68

三、后备资源开发潜力分析	68
(一) 改造中低产田的粮食增产效果	68
(二) 宜农(耕)荒地开发潜力	68
(三) 改造低产园地以及宜园荒地开发潜力	69
(四) 改造低产林地及宜林荒地开发潜力	69
(五) 低荒内陆水域开发潜力	69
(六) 宜牧荒地开发潜力	69
四、后备土地资源开发对策与建议	69
(一) 制定一套开发农业后备资源的优惠政策	69
(二) 加强基础设施建设,改善农业生产条件	70
(三) 以改造中低产田土为主,综合开发农业后备资源	70
(四) 完善农业法规,加强农业资源开发和保护管理	70
(五) 亟须加强开发农业后备资源的资金投入力度	70
第四章 亚热带丘陵山区农业资源调查	71
第一节 概述	71
第二节 亚热带东部丘陵山区农业资源综合利用研究	72
一、开发利用丘陵山区农业资源的重要意义	72
二、丘陵山区农业资源的特征及其评价	73
(一) 土地面积广阔,地貌类型多样,有利于农业的全面发展; 而人均耕地少,制约着农业的发展	73
(二) 光热水资源丰富,雨、热同季;但受季风气候不稳定性的 影响,自然灾害频繁	74
(三) 丘陵山区自然条件垂直差异明显,有利于立体开发和综合 经营,但利用难度大,生态环境脆弱	74
(四) 生物资源丰富,但开发利用不尽合理	75
(五) 水资源蕴藏量丰富,但利用率低,开发潜力大	75
三、丘陵山区农业资源合理开发利用的途径	76
(一) 调整丘陵山区农业生产结构	76
(二) 大力开发丘陵山区名特优农产品	76
(三) 分层布局,立体开发	77
(四) 提升丘陵山区农业生产力	77
(五) 综合治理水土流失,加强农业生态建设	78
第五章 农业资源综合管理立法实例	79
第一节 辽宁省农业资源综合管理与保护条例	79
第二节 内蒙古自治区农业资源区划条例	82
第三节 浙江省农业自然资源综合管理条例	85
第四节 太原市农业资源综合管理条例	88

第三篇 农业遥感

第一章 农业遥感发展历程	93
第一节 吸收引进与研究消化阶段（1979 ~ 1988 年）	93
一、农业遥感工作机构的建立	93
二、农业遥感技术的引进与试验研究	94
第二节 自主研究与业务试运行阶段（1989 ~ 1998 年）	95
一、区域性农业遥感技术研究工作的开展	96
二、国家大规模科技攻关计划的参与	97
三、专业化农业遥感工作队伍的形成	97
第三节 全面发展阶段（1999 年至现在）	98
一、农业遥感队伍发展壮大，农业遥感纳入部委发展规划	98
二、全国性农业遥感监测工作全面开展	98
三、农业遥感应用领域不断扩大	100
四、农业遥感人才培养能力和研究应用水平不断提高	101
第二章 农业遥感主要工作与成就	102
第一节 农业资源遥感调查	102
一、土地资源调查与制图	102
二、土壤类型与土壤侵蚀调查与制图	105
三、草地资源调查与制图	106
四、资源环境遥感调查	107
第二节 农业资源遥感监测	108
一、土地利用变化遥感动态监测	108
二、草地遥感监测	109
三、其他监测	111
第三节 农作物遥感估产	112
一、农作物种植面积变化的遥感监测	112
（一）小麦种植面积变化的遥感监测	113
（二）玉米种植面积变化的遥感监测	114
（三）大豆种植面积的遥感监测	114
（四）水稻种植面积监测	115
（五）棉花种植面积变化遥感调查	116
二、农作物长势遥感监测	116
三、农作物产量的监测与预测	117
四、农作物遥感的地面调查与支持系统	118
第四节 农业灾害遥感监测	119
一、旱灾遥感监测	119

二、水灾监测·····	120
三、病虫害遥感监测·····	121
四、雪灾遥感监测·····	121
五、其他农业灾害遥感监测与评价·····	122
第五节 农业信息·····	122
一、建立农业资源区划资料数据库系统, 汇总全国区划数据成果·····	123
(一) 任务过程·····	123
(二) 国家级农业资源数据库主要内容·····	124
(三) 主要数据成果·····	125
(四) 数据的应用·····	125
二、建立农业资源动态监测体系, 掌握资源动态变化·····	125
(一) 任务过程·····	125
(二) 农业资源动态监测信息数据库的主要内容·····	126
(三) 监测方法·····	127
(四) 监测系统的运行·····	127
(五) 监测数据成果的应用·····	127
三、全国农业资源区划地理信息系统开发与应用·····	128
(一) 任务的提出和系统建设目标·····	128
(二) 系统结构与特点·····	128
(三) 系统的应用·····	129
四、全国农业资源与区划基础数据库建设与共享·····	129
(一) 任务的提出和建设目标·····	129
(二) 全国农业资源调查与农业区划基础数据库构成·····	130
(三) 系统应用·····	131
第三章 农业遥感工作未来展望·····	132
一、农业遥感信息源将显著增加·····	132
(一) 高分辨率星载遥感信息平台·····	132
(二) 现代小卫星遥感信息平台·····	133
(三) 临近空间与航空遥感信息平台·····	134
(四) 陆基农田传感器信息平台·····	135
二、农业遥感应用领域和区域将不断扩展·····	135
(一) 农业遥感应用领域的扩展·····	135
(二) 农业遥感应用区域的扩展·····	137
三、农业遥感应用关键技术研究逐步深化·····	137
(一) 基于多尺度遥感分类与空间抽样理论的区域作物种植面积 综合提取技术·····	137
(二) 基于多模型整合的作物单产预测技术·····	138
(三) 基于多源数据融合的作物长势动态监测技术·····	139

(四) 基于多波段、多时相、多平台遥感信息复合的农业灾害快速监测与评估技术	139
(五) 基于多源遥感数据融合和同化技术的区域农田信息协同反演	140
(六) 基于农情动态监测模型群的标准遥感数据产品生成与验证技术	140
四、农业遥感监测信息服务功能继续加强	141
(一) 农业遥感地面监测系统建设	141
(二) 农业遥感专题信息提取系统建设	141
(三) 农业遥感数据存储系统建设	142
(四) 农业遥感远程会商系统建设	142
(五) 农业遥感资源共享与服务系统建设	142

第四篇 农业区划与区域布局

第一章 发展历程	145
一、农业生态适宜性区划为主阶段 (1979 ~ 1995 年)	145
(一) 农业区划与农业区域规划研究	145
(二) 农业区划学科理论与方法	145
二、农村经济区划为主阶段 (1996 ~ 2003 年)	146
(一) 农村经济区划研究的背景	146
(二) 中国农村经济区划	146
(三) 中国生态系统生产力区划	147
(四) 中国农业可持续发展区划	147
三、农业功能区划为主阶段 (2004 ~ 2009 年)	147
(一) 农业功能区划提出的背景	147
(二) 农业功能类型与区划研究进展	148
(三) 农业功能区划成为新时期工作切入点	148
第二章 主要工作与成就	150
一、农业区划	150
(一) 农业自然条件区划	150
(二) 农业部门区划	152
(三) 农业技术措施区划	158
(四) 综合农业区划	165
(五) 农村经济区划	170
(六) 农业功能区划	170
二、区域结构与布局	174
(一) 区域农业结构调整	174
(二) 农产品区域布局	183
第三章 工作展望	190

一、农业区划工作的发展机遇·····	190
二、农业区划工作的发展态势·····	191
(一) 国外农业区划·····	191
(二) 国内农业区划·····	191
三、农业区划工作的任务与重点·····	192
(一) 基本任务·····	192
(二) 重点领域·····	192
(三) 研究热点·····	193

第五篇 区域农业发展战略

第一章 发展历程·····	199
一、配合制定 20 世纪末全国农业长远规划的阶段: 1979~1985 年·····	199
二、搞好农业区域综合开发前期工作的阶段: 1986~1995 年·····	199
三、推进区域农业协调发展的阶段: 1996~2006 年·····	200
四、研究特殊区域现代农业发展的阶段: 2007 年以来·····	200
第二章 主要工作与成就·····	201
一、区域农业发展战略·····	201
(一) 全国农业发展战略综合性研究·····	201
(二) 19 个地区农业发展战略研究·····	203
(三) 农业发展战略专题研究·····	206
(四) 全国农业发展战略·····	211
(五) 西藏农牧业增长方式研究·····	212
(六) 区域农业发展战略研究·····	214
(七) 中国农产品区域发展战略研究·····	217
(八) 特殊地区农业发展战略研究·····	218
二、区域特色农业发展研究(规划)·····	225
(一) 西部地区农村经济发展研究·····	225
(二) 西藏农牧业特色产业发展研究(规划)·····	228
(三) 西部特色农业发展研究·····	232
(四) 全国特色农产品区域布局规划·····	235
三、农业区域规划·····	240
(一) 农业区域开发规划·····	240
(二) 农业投资项目咨询组·····	247
(三) 全国农业区域开发总体规划·····	248
(四) 优势农产品区域布局规划(2003~2007 年)·····	252
(五) 扶持革命老区农业建设方案·····	252
(六) 青甘川滇藏区农村清洁能源利用规划·····	256

第三章 工作展望	258
一、新形势与新要求	258
(一) 当前农业农村经济发展的新形势	258
(二) 新要求	258
二、工作思路与重点	259
(一) 工作思路	259
(二) 工作重点	259

第六篇 各省区划工作

北京市农业资源区划 30 年	265
河北省农业资源区划 30 年	274
山西省农业资源区划 30 年	285
辽宁省农业资源区划 30 年	298
吉林省农业资源区划 30 年	310
黑龙江省农业资源区划 30 年	321
上海市农业资源区划 30 年	333
浙江省农业资源区划 30 年	338
安徽省农业资源区划 30 年	354
福建省农业资源区划 30 年	362
山东省农业资源区划 30 年	372
河南省农业资源区划 30 年	383
湖北省农业资源区划 30 年	393
广西壮族自治区农业资源区划 30 年	414
重庆市农业资源区划 30 年	425
贵州省农业资源区划 30 年	434
陕西省农业资源区划 30 年	449
甘肃省农业资源区划 30 年	458
青海省农业资源区划 30 年	462
新疆维吾尔自治区农业资源区划 30 年	471
后 记	475

第一篇 总论

