

主编 王德贵

农业区划知识全书

山东人民出版社

主 编 王贵贤

副 主 编 邢秋月 李树国 刘丕俊 李云洲

编写人员 (按姓氏笔划为序)

王贵贤 刘丕俊 刘玉民 刘世亮

衣祥斋 朱继业 师东岭 邢秋月

李树国 李云洲 宋 伟 张令进

张学奎 杨文生 赵玉平 赵 平

郭训成 程国君 董成业

责任编辑 韩 春

编写说明

为适应农业区划工作深入发展的新形势,根据广大农业区划工作者、经济研究工作者和大专院校工作、学习的需要,我们组织编写了这部《农业区划知识全书》。

本书包括农业资源、农业区划、农业资源调查、农业资源动态监测、系统工程与遥感技术、农业区域规划、农业开发项目可行性研究、国外农业区划、附录等九大部分,计 600 余辞条,40 多万字。由于参加本书编写的人员均具有较高的理论水平和丰富的实践经验,且工作态度严谨,一丝不苟,故条目收集较全,内容诠释简明、准确、实用。该书是全国首部集理论性、知识性、实用性为一体的农业区划工具书。

由于可资借鉴的资料较少,加之编者水平所限,错漏与不妥之处难免,恳请读者指正。

编 者

一九九三年元月

目 录

农 业 资 源

土地资源

土地资源概况	(1)
耕地	(2)
园地	(3)
林地	(3)
牧草地	(3)
居民点及工矿用地	(4)
交通用地	(4)
水域	(4)
未利用的土地	(5)
耕地发展概况	(5)
耕地面积的构成与分布	(5)
地形地貌	(6)
土壤类型与分布	(10)

气候资源

农业气候资源的 概念和作用	(12)
------------------------	------

光资源和太阳总辐射	(12)
日照百分率	(14)
光能利用	(14)
热量资源	(15)
气温	(15)
积温	(16)
积温与农业生产的关系	(17)
低温与霜期、无霜期	(18)
水分资源	(18)
河川数量与分布	(19)
地表水资源	(20)
地下水资源	(22)
冰川资源	(23)

自然能源资源

自然能源概念	(24)
生物能	(24)
太阳能	(24)
风能	(26)

内陆水能及资源分布·····	(27)	柞树资源·····	(45)
地热能·····	(29)	甘蔗·····	(46)
潮汐能·····	(29)	糖用甜菜·····	(46)
生物资源		蔬菜资源和栽培种类·····	(48)
植物资源种类·····	(30)	茶树资源·····	(49)
古热带植物区系·····	(31)	茶树野生种·····	(49)
植物资源的利用·····	(31)	茶树地方品种·····	(50)
水稻·····	(32)	新育成的茶树品种·····	(51)
麦类·····	(33)	茶类·····	(52)
玉米·····	(34)	烟草资源概况·····	(53)
高粱·····	(34)	我国烟草的六大类型·····	(54)
谷子·····	(35)	地方烟种·····	(54)
食用豆类·····	(36)	新育成的烟草品种·····	(56)
大豆·····	(37)	果树资源概况·····	(58)
甘薯·····	(38)	中国果树分布·····	(59)
棉花·····	(38)	我国的主要果树·····	(59)
麻类·····	(39)	中国森林植被类型·····	(61)
油菜·····	(39)	各省、区、市森林资源概况	
花生·····	(40)	·····	(63)
芝麻·····	(41)	珍贵稀有树种·····	(63)
向日葵·····	(42)	主要用材林种·····	(66)
蓖麻·····	(42)	主要经济林种·····	(67)
红花·····	(43)	竹林资源·····	(68)
胡麻·····	(43)	红木树种·····	(70)
苏子·····	(44)	森林动物资源·····	(70)
蚕资源·····	(44)	草地资源·····	(71)
桑树资源·····	(45)	牧草资源·····	(72)
		豆科牧草·····	(72)

禾本科牧草..... (73)	内陆水产资源..... (84)
饲料资源..... (74)	野生动物资源概况..... (87)
马..... (75)	微生物资源的主要类型
牛..... (76)	 (88)
羊..... (76)	害虫天敌资源的种类
猪..... (77)	 (88)
中国鸡..... (78)	几种主要作物害虫的天敌
中国鸭..... (78)	种类..... (89)
药用植物资源概况..... (79)	
花卉资源主要种类..... (79)	
我国的十大名花..... (81)	
海洋渔业资源和四大海区	
..... (81)	
海水养殖资源..... (83)	

矿产资源

矿产资源种类..... (89)
矿产资源的分布..... (90)
矿产资源特点..... (91)

农业区划

农业区划机构

农业区划机构设置..... (92)
农业区划科学研究..... (93)
农业区划人才培养..... (93)
全国农业区划委员会职责
..... (93)
第一届全国农业自然资源
调查和农业区划委员会
组成人员..... (93)
第二届全国农业区划委员会

组成人员..... (95)

第三届全国农业区划委员会

组成人员..... (96)

第四届全国农业区划委员会

组成人员..... (96)

农业区划概念和方法步骤

农业区划的基本概念..... (97)
农业区划工作的作用..... (98)
古代农业区划..... (99)
农业区划研究的对象..... (100)

我国农业区划体系 (100)

农业区划工作方法 (101)

农业区划工作步骤 (102)

综合农业区划

综合农业区划的意义 (104)

综合农业区划的基本任务
..... (106)

综合农业区划的内容 (106)

综合农业区划的分区原则
..... (109)

综合农业区划的分区指标
..... (109)

综合农业区划的分区方法
..... (111)

综合农业区划的分级 (113)

综合农业区划的命名 (113)

综合农业区划的工作方法
与步骤 (113)

专业和专题区划

地貌区划 (117)

农业气候区划 (118)

土壤区划 (120)

水文区划 (121)

水文地质区划 (122)

植被区划 (125)

综合自然区划 (127)

种植业区划 (129)

林业区划 (129)

畜牧业区划 (130)

渔业区划 (131)

农业机械化区划 (132)

化肥区划 (133)

水利化区划 (134)

各级农业区划

全国农业区划的特点
..... (135)

全国农业区划的分级
..... (136)

省级农业区划的特点
..... (136)

省级农业区划的分级
..... (137)

县级农业区划的特点
..... (137)

县级农业区划的分级
..... (138)

县级农业区划的任务
..... (139)

县级农业区划的工作方法
..... (139)

县级农业区划的工作步骤
..... (141)

国家级农业区划

我国农业地貌区划	(144)
我国农业气候区划	(145)
东部季风农业气候大区	(147)
西北干旱农业气候大区	(148)
青藏高原寒农业气候大区	(150)
我国土壤区划	(151)
东部森林土壤区域	(152)
西北草原、荒漠土壤区域	(153)
青藏高原高山草甸、草原土壤 区域	(155)
我国综合自然区划	(156)
我国种植业区划	(158)
东北大豆春玉米甜菜区	(159)
北部高原小杂粮甜菜区	(159)
黄淮海棉麦油烟果区	(159)
长江中下游稻棉油桑茶区	(160)
南方丘陵双季稻茶柑桔区	(160)

华南双季稻热带作物甘蔗区	(160)
川陕盆地稻玉米薯类 柑桔桑区	(160)
云贵高原稻玉米烟草区	(161)
西北绿洲麦棉甜菜葡萄区	(161)
青藏高原青稞小麦油菜区	(161)
华南双季稻稻作区	(161)
华中双季稻稻作区	(162)
西南高原单双季稻稻作区	(164)
华北单季稻稻作区	(165)
东北早熟单季稻稻作区	(165)
西北干燥区单季稻稻作区	(165)
我国小麦区划	(166)
东北春麦区	(166)
北部春麦区	(166)
西北春麦区	(167)
新疆冬春麦区	(168)
青藏春麦冬麦区	(168)
北部冬麦区	(168)
黄淮冬麦区	(169)
长江中下游冬麦区	(169)

西南冬麦区	(170)	我国化肥区划	(203)
华南冬麦区	(170)	我国农业水利区划	(204)
我国玉米区划	(171)		
北方春播玉米区	(171)	农业区划图的编制	
黄淮海平原夏播玉米区	(172)	编制农业区划图的意义	(206)
西南山区玉米区	(172)	农业区划图的种类	(207)
南方丘陵玉米区	(173)	农业区划图的编制原则	(208)
西北灌溉玉米区	(173)	农业区划图的编制程序	(210)
青藏高原玉米区	(174)	农业区划底图的编制	(211)
我国大豆区划	(174)	农业区划图符号表示法	(213)
北方春作大豆区	(174)	农业区划图范围表示法	(215)
黄淮海流域夏作大豆区	(175)	农业区划图底色表示法	(216)
南方多作大豆区	(176)	农业区划图的等值线表示法	(216)
我国棉花种植区划	(177)	农业区划统计图表示法	(217)
我国花生种植区划	(179)	农业区划图点表示法	(220)
我国绿肥区划	(181)	农业区划图运动线表示法	(221)
我国烟草种植区划	(183)	农业区划成果图图幅	
我国茶叶区划	(186)		
我国蚕业区划	(188)		
我国苹果种植区划	(190)		
我国柑桔区划	(192)		
我国林业区划	(195)		
我国畜牧业区划	(197)		
我国渔业区划	(199)		
我国乡镇企业区划	(201)		
我国农业机械区划	(202)		

的确定原则	(221)	要求	(223)
农业区划成果图的基本		农业区划成果图的着色	
图幅	(222)	技术	(224)
农业区划成果图的色彩			

农业资源调查

土地资源调查

土地资源调查的准备过程	
.....	(226)
土地资源调查的准备工作	
.....	(227)
土地资源的调绘	(228)
航片转绘	(229)
土地面积量算基本步骤 ...	(230)
土地利用现状图的内容及	
比例尺	(230)
调查报告	(231)
检查验收	(231)
检查验收报告	(232)
土壤的分布规律	(232)
土壤的组成	(233)
土壤肥力	(233)
土壤普查的发展	(234)
土壤普查的目的	(235)
土壤普查的要求	
.....	(236)

土壤普查的组织领导

.....	(236)
航片和工作底图的	
准备	(237)
土壤普查的物质准备	(238)
土壤形成的自然	
条件调查	(238)
农业生产情况调查	(239)
地貌图与土地利用现状图	
的制作	(239)
成土母质母岩的划分	(240)
水文与水文地质的调查 ...	(240)
土壤标本的采集	(240)
勾绘土壤草图	(241)
土壤标本和野外记录的	
审查	(241)
土壤草图的审查	(242)
土壤普查报告的编写和	
专题总结	(243)

水资源调查

水资源调查的目的与任务	
-------------	--

..... (244)	 (258)
水资源野外调查的重点 ... (245)	光能资源调查分析 (259)
地表水资源调查 (246)	提高光能利用率的
地下水资源调查 (246)	调查 (259)
旱、涝灾害调查 (247)	光照强度对作物生长
水资源总量的计算 (248)	发育的影响调查 (260)
水资源供需平衡计算 (248)	光照时间对作物生长
地表水资源可利用量 (249)	发育的影响调查 (261)
地下水资源可利用量 (250)	长日照、短日照和中间性
各部门需水量的计算 (250)	作物的调查 (261)
水资源供需平衡分析	积温的调查和计算 (262)
..... (251)	$\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 (263)
水质调查评价 (251)	$> 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 (263)
水质评价 (252)	$> 0^{\circ}\text{C}$ 的积温 (264)
编绘水化学图 (252)	日较差 (264)
	平均温度 (264)
气候资源调查	极端温度 (265)
气候资源调查的任务和	积温与农作制 (265)
内容 (253)	水分资源调查及气候
气候资源调查的原则	表达式 (266)
..... (254)	作物正常生长需水量的
光能资源调查的依据	气候表达式 (267)
..... (254)	湿润气候条件的表达式 ... (267)
太阳总辐射月总量的	风的观测 (268)
计算 (255)	风能资源调查内容 (269)
生理辐射量的计算 (256)	旱涝指标 (269)
光能利用率的计算 (256)	暴雨和霜冻 (270)
光合生产潜力的计算	

林业资源调查	 (275)
任务与要求	(270)
林业用地	(271)
林种划分	(272)
林业资源调查的步骤	
.....	(273)
区划小班	(274)
蓄积量调查	(275)
农田林网和林带调查	
农林间作调查	(276)
“四旁”树林调查	(276)
林分生长量调查	(277)
风景林资源调查	(278)
外业工作质量检查	(279)
内业资料的整理	(279)
森林覆盖率计算	(280)
编制林业资源图表	(280)

农业资源动态监测

农业地面动态监测布点方法	农业生态环境	(289)
常规法	农民意向	(291)
公里网格法	其它监测内容	(291)
公里网格法内业布点原则	监测工作的步骤和方法	
.....	监测工作的步骤	(291)
公里网格法内业布点方法	监测工作的方法	(292)
.....	抽样监测调查及其有关原理	
公里网格法外业定位方法	概率论基础知识(一)	(293)
.....	概率论基础知识(二)	(294)
农业地面动态监测的内容	概率论基础知识(三)	(295)
农业资源	抽样调查	(296)
农村经济信息	抽样调查基础知识(一) ...	(297)
生产与消费情况	抽样调查基础知识(二) ...	(298)

简单随机抽样	(298)	年平均递增率	(310)
成数抽样	(299)		
分层抽样	(300)	信息微机处理	
双重抽样估计法	(302)	微机处理的意义	(311)
两阶抽样估计法	(303)	监测软件包的内容	(311)
假设检验	(304)	监测网点外业定位技术规程	
回归估计与比估计法	(305)		

监测工作运转常用知识

常用的调查研究方法	(306)	总则	(313)
回归分析预测法	(307)	准备工作	(313)
预测的分类	(308)	图面布点	(314)
生态农业	(308)	外业定位	(315)
农业生态平衡	(309)	点位记载内容	(316)
农业总产值、净产值	(309)	检查验收	(317)
农业总收入	(310)	资料汇总	(317)
		工作成果	(318)

系统工程遥感技术

系统工程

系统、系统论	(319)
系统工程	(320)
系统工程的基本观念	(320)
系统工程的方法论	(322)
农业系统工程	(322)
农业系统工程的特点	(322)

县级农业区划中应用

系统工程概况	(324)
农业区划研究的过程	
系统	(325)
农业区划系统分析的概念	(326)
农业区划系统分析的实质	(326)
农业区划系统分析的工具	

..... (326)	问题 (352)
农业区划系统分析的元素	系统诊断 (352)
..... (327)	模糊聚类分析 (353)
农业区划系统分析的步骤	系统聚类分析 (353)
..... (329)	动态聚类分析 (354)
农业区划系统分析的内容	预测的概念 (354)
..... (329)	预测的工作程序 (355)
农业系统的结构分析 (330)	定性预测 (355)
农业系统功能分析 (333)	特尔斐预测 (355)
农业系统环境分析 (336)	主观概率预测 (356)
农业系统动态分析 (337)	定量预测 (356)
农业区划的模型化和	时间序列预测 (357)
最优化 (338)	相关预测 (357)
农业区划方案的评价 (338)	灰色系统理论预测 (358)
县级农业区划中的模型	马尔柯夫过程预测 (359)
设立 (339)	线性规划 (359)
农业区划中模型的分类 ... (340)	整数规划 (361)
农业区划中的建模过程 ... (341)	多目标规划 (361)
农业区划中的建模要求 ... (343)	动态规划 (362)
常用系统结构模型的设立	农业对策模型 (362)
方法及应用范围 (343)	
常用系统规划模型的设立	
方法及应用范围 (344)	
常用农业生产函数模型的设立	
方法及应用范围 (348)	
常用系统状态变量模型的设立	
方法及应用范围 (350)	
模型设立应注意的几个	

遥感技术

遥感 (364)
遥感基本原理 (365)
传感器 (365)
多波段扫描仪 (365)
主题绘图仪 TM (366)
遥感分类 (366)

航天遥感	(367)	风云一号气象卫星	(374)
航空遥感	(367)	海洋卫星	(375)
微波遥感	(368)	NOAA 卫星系列	(376)
TM 数据特征	(368)	目视解译	(376)
分辨率	(369)	遥感的用途	(377)
信息增强	(370)	遥感土地调查	(378)
遥感平台	(370)	遥感地图修测	(378)
极轨平台	(370)	遥感水资源调查	(379)
陆地资源卫星系列	(371)	小麦遥感估产	(379)
陆地卫星 1、2	(372)	遥感动态监测	(379)
陆地卫星 3、4、5	(373)	气象遥感	(380)
陆地卫星 6	(374)	遥感技术展望	(380)
SPOT-1、2 卫星	(374)		

农 业 区 域 规 划

区域	(382)		(388)
区域规划	(382)	农业区域	
农业区域规划	(384)		(389)
区域规划的由来	(384)	农业区域的几个基本特征	
农业后备资源	(386)		(389)
农业区域规划的特性	(386)	农业区域开发	(392)
农业区域规划与农业区划、		农业区域开发的重要意义	
农业发展规划的关系	(386)	和作用	(393)
农业区域规划的内容	(387)	农业区域开发的必要性、	
农业区域规划的种类	(387)	紧迫性	(395)
农业区域规划的体系	(388)	我国古代的农业区域开发	
农业区域规划的一般方法			(396)

旧中国的农业区域开发	资源报酬变动原理	(403)
..... (397)	生产力合理配置原理	
新中国的农业区域开发	 (405)	
..... (397)	生产力要素优化组合原理	
我国农业区域开发的	 (406)	
重点地区	农业区域开发的基本原则	
..... (398)	 (408)	
三大平原开发区	农业区域开发中的各种	
..... (398)	关系	(410)
两大水域滩涂开发区	 (400)	
一大山地丘陵开发区	 (401)	
农业生态经济原理	 (402)	

农业开发项目可行性研究

农业开发和立项过程	方法	(421)
农业开发的概念和内容	市场发展趋势的定量预测	
..... (414)	方法	(422)
农业开发的意义和作用	农业开发项目的方案设计	
..... (415)	 (422)	
农业开发的基本原理	项目设计方案的分类	
..... (416)	 (423)	
农业开发的立项原则	方案设计的主要内容	
..... (417)	 (423)	
农业开发的自然资源评价	方案设计的基本方法	(424)
..... (418)	开发项目的技术评价要求	
农业开发的社会经济技术	 (425)	
条件评价	开发项目的技术评价标准	
..... (419)	 (425)	
生态环境的质量评价		
..... (420)		
市场调查分析和预测		
..... (420)		
市场需求定性分析预测		
方法		
..... (421)		
市场需求潜量的定量预测		

农业开发可行性研究的程序和内容	
可行性研究的由来与发展	(426)
农业开发可行性研究的特点	(427)
可行性研究的阶段划分	(427)
可行性研究的基本程序	(428)
可行性研究的主要内容	(429)
可行性研究的基本做法	(431)
经济评价的基本计算方法	
经济评价的概念	(432)
经济评价的原则	(432)
项目基本建设费用的估算	(432)
生产费用或经营费用的估算	(433)
项目总收入的估算	(433)
静态分析评价方法	(434)
动态分析评价方法	(434)
资金的时间价值	(434)
资金利息的计算	(434)
贴现	(435)
现金流量	(435)
项目总投资的计算	(436)
定额序列复利未来值公式	(436)
偿债基金值和偿债基金因子公式	(436)
定额序列复利现值公式	(437)
可行性研究的财务分析	
财务分析的概念	(437)
财务分析的现金流量列表和计算	(437)
净现值(NPV)	(439)
收益费用比(B/C)	(439)
内部收益率(IRR)	(440)
年费用(AC)	(441)
可行性研究的国民经济分析	
项目国民经济分析的意义	(441)
国民经济分析和财务分析的区别	(442)
经济净现值(ENPV)	(443)
经济净现值率(ENPVR)	