

中国农业科学院 编著

当代 世界 农业

四川科学技术出版社



当代世界农业

中国农业科学院 编著

四川科学技术出版社

1991年·成都

责任编辑：明小波 解励诚 杜 宁

封面设计：韩健勇

技术设计：康永光

责任校对：易卫士

当代世界农业

中国农业科学院科技文献信息中心农业发展战略研究中心 编著

四川科学技术出版社出版发行

(成都盐道街三号)

新华书店重庆发行所经销

重庆印制一厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 91.5 插页 8 字数 2280 千

1991年 9 月第一版

1991年 9 月第一次印刷

印数 1—1700 册

ISBN 7-5364-1743-8/S·265

定价：硬精装 49.00 元

《当代世界农业》编委人员

主 编: 刘毓湘

副主编: 陈厚基

编审组: 刘毓湘 陈厚基 王宝善 曾 毅 吕鸿声 杨世基 邹林坤 康小湖
乔海清 王 年 李泽蜀

编著者:

中国农业科学院科技文献信息中心 刘毓湘 梁锦康 高德成 胡文绣 王恒祥
王克海 郭殿瑞 潘淑春 刘雅娴 曾 毅 王宝善 王文玺 李国柱 陈 军 张 颖
邵伟东 周 媛 段道怀 庄思权

中国农业科学院农业发展战略研究中心 蒋建平 陈厚基 杨世基 张 桐 许国雄
刘婵娟 黎淑英 历为民 刘继芬 崔忠良 魏 虹 乔海清

中国农业科学院科研部 信迺诠 张绍丽 黄纪樟

中国农业科学院水稻研究所 厉葆初 司徒淞

中国农业科学院育种栽培研究所 佟屏亚 岳少先

中国农业科学院品种资源研究所 陈家驹 郑卓杰 宗绪晓

中国农业科学院蔬菜研究所 程天庆 郑光华 金 波

中国农业科学院油料研究所 孙大容

中国农业科学院棉花研究所 王 年 乔海清

中国农业科学院麻类研究所 黄培坤

中国农业科学院蚕业研究所 吕鸿声

中国农业科学院茶叶研究所 庄雪岚

中国农业科学院甜菜研究所 张守仁

中国农业科学院果树研究所 蒲富慎 于振忠

中国农业科学院农田灌溉研究所 贾大林

中国农业科学院生物防治研究室 沈明珠

中国农业科学院土壤肥料研究所 朱大权 程挂荪 谢森祥 王莲池

中国农业科学院计算中心 王世耆 吴毅明

中国农业科学院生物技术研究中心 范云六

东北农学院 李文雄 马凤鸣

辽宁农业科学院高粱研究所 张文毅

吉林农业科学院 张 戡

江苏徐州甘薯研究中心 盛家廉 马代夫

福建农业科学院情报研究所 吕从周

福建农业科学院蔗麻研究所 陆海眼

浙江农业大学 裘文达 游修龄 赵继海 丁予筠 薛紫华 倪洪尧

中国烟草总公司 宋志林

华南热带作物研究院 莫善文

华南农业大学 区沃恒 薛德蓉
北京农业工程大学 朱馨远 孙学权
中国农业工程研究设计院 陶鼎来
广东农业科学院 袁志清
宁夏农业科学院 李泽蜀 薛克俊
中国社会科学院世界经济与政治研究所 孙振远 徐更生
中国社会科学院南亚东南亚研究所 谢富岭 王宏伟
中国社会科学院拉丁美洲研究所 张 默 汤小泉 江时学 刘新民 马小平 徐宝华
孙树栋 石瑞元 张玉玲 高君诚 吕银春 王晓燕
北京大学亚非研究所 张振国 安维华 余崇健 马锐敏 杨明柱 张秋菊 夏吉生
颜芙 沈浦娜 凌 杰
农业部外事司 邢芝晨
人民日报国际部 姚 立
新华通讯社国际部 艾顺章 滕文启 董成彬
新华通讯社瞭望周刊社 赵绮娴 张爱珍
华东师范大学西欧北美地理研究所 吴建藩 黄威义
参加编写和资料整理工作的还有：孙近友 李秀英 李 蕾 孙家曾 张俊英 钱纪放
胡 英 梁建华

前 言

1973—1974年，在农林部和有关领导部门支持下，曾由中国农林科学院情报研究所组织本所力量并邀请院内外60多位专家、教授共同编写了《国外农业概况》一书，1975年由科学出版社出版，受到读者广泛欢迎。多年来它一直是农业生产、科技、计划、外事、外贸部门不少读者查阅、了解国外农业生产、消费、进出口与科技进展情况的主要工具书。由于近10多年来世界农业有了一系列新变化与新进展，原书中的资料已显陈旧；还因编写时的历史条件所限，有关农业环境保护、生物技术、计算机与遥感技术在农业上的应用、农业工程和能源、花卉及观赏植物、信息技术等方面的进展尚很少反映，有关农业教育、农业政策与经营管理方面的经验措施也未能编入。

党的十一届三中全会以来，实行改革开放政策，我国与世界各国的农业科技交流和外贸业务联系日益增多。“知己知彼，百战不殆”，为了更有针对性地进行农业技术引进交流和从研究我国农业发展战略的需要出发，并为及时反映世界农业发展的特点、趋向与技术成果，中国农业科学院于1988年初下达编写《当代世界农业》一书的任务，由院科技文献信息中心组织力量完成。参加本书编写工作的除中国农业科学院有关单位外，还有农业部外事司、计划司、新华社国际部、人民日报社、《瞭望》周刊社、中国社会科学院世界经济研究所、拉丁美洲研究所、北京大学亚非研究所、南亚研究所、华东师范大学西欧北美地理研究所、东北农学院、浙江农业大学、华南农业大学、北京农业工程学院、农业工程设计院、华南热作研究院，吉林、辽宁、江苏、福建、广东农科院有关研究所共43个单位120多位专家、教授。在编写过程中还得到西北农大、华中农大及一些兄弟单位的帮助，谨表谢忱。

《当代世界农业》由专题总论、国家各论及统计资料3篇组成。第一篇包括世界农业发展概述，世界农业主要增产措施与科技进步，世界农业资源，水稻、小麦、玉米、高粱、粟类、蚕丝、茶叶、糖料作物、蔬菜、果树、花卉及观赏植物、烟草、热带作物、新引入作物等的生产、消费与进出口概况，土壤改良、肥料、农田灌溉排水、旱地农业、农业气象、植物保护、农业环境保护、农业机械化、农业工程和能源、电子计算机与遥感技术在农业上的应用、农产品贮藏保鲜与加工利用、农业生物技术、农产品贸易、农业文献信息技术等的进展。第二篇介绍六大洲103个国家或地区的农业资源、产销概况、农业技术水平与主要科技成果、发展农业的政策、措施与经验等。第三篇列举了世界各国家或地区人口、农业劳力、土地利用、灌溉面积、农业机械拥有量、主要农产品生产情况等方面的统计资料，最后简要介绍国际农业组织机构。

本书内容着重于80年代以来的农业最新进展，资料全面、丰富，图表适用，文字易懂，可供农业部门各级领导，计划管理、外事外贸、科研、推广人员，大专院校师生，出国学习

目 录

第一篇 专题总论

第 一 章 世界农业发展概述	3
一、世界农业的新发展	3
二、世界农业发展趋势和策略	7
第 二 章 世界农业主要增产措施与技术进步	13
一、品种改良与生物技术	13
二、合理增施肥料培肥地力	15
三、扩大灌溉与科学用水	17
四、温室、保护地与植物工厂	18
五、农作物病、虫、草、鼠害防治	20
六、农业机械化	21
七、农产品贮藏加工	23
八、计算机、遥感等新技术应用	24
九、21世纪农业展望	25
第 三 章 世界农业资源	28
一、世界农业气候资源	28
二、世界农业土地资源	31
三、世界农业用水资源	34
四、世界农业能源	36
五、世界农作物种质资源	38
第 四 章 水稻	41
一、世界稻米产销概况	41
二、世界水稻增产措施和科技成果	48
三、世界水稻科研和生产动向	55
第 五 章 小麦	60
一、世界小麦产销概况	60
二、世界小麦增产措施和科研成果	64
第 六 章 玉米	79
一、世界玉米产销概况	79

二、世界玉米增产措施	82
三、世界玉米科研动向	87
第七章 高粱	93
一、世界高粱产销概况	93
二、世界高粱增产措施和科技成果	97
三、世界高粱科研动向	101
第八章 粟类(小米类)	105
一、世界粟类产销概况	105
二、世界粟类增产措施和科技成果	107
三、世界粟类科技动态	116
第九章 大豆	118
一、世界大豆产销概况	118
二、世界大豆主要增产措施和科技成果	124
三、世界大豆科研动向	128
第十章 食用豆类	129
一、世界食用豆类生产概况	129
二、世界食用豆类贸易情况	141
三、世界食用豆类加工利用	143
四、食用豆类科研成果	144
五、食用豆类科研动态	146
第十一章 薯类	149
一、甘薯	149
二、马铃薯	153
三、魔芋	162
四、其他薯类作物	165
第十二章 油料作物	169
一、世界主要油料作物产销概况	169
二、世界油料作物增产措施和科研成果	172
三、世界油料作物科研动向	179
第十三章 棉花	182
一、世界棉花产销概况	182
二、世界棉花主要增产措施和科技成果	190
三、世界棉花科研动向	199
第十四章 麻类	205
一、世界麻类纤维产销概况	205
二、世界麻类作物主要增产措施	211
三、世界麻类科研动向	217
第十五章 蚕丝	222
一、世界蚕丝产销概况	222
二、世界蚕丝主要科技成果与增产措施	230
三、世界蚕丝发展趋势	232

第十六章	茶叶	235
	一、世界茶叶产销概况	235
	二、世界茶叶科技动态	239
	三、世界茶业发展趋势	242
第十七章	糖料作物	245
	一、世界食糖产销概况	245
	二、甘蔗	246
	三、甜菜	253
第十八章	蔬菜	259
	一、世界蔬菜产销概况	259
	二、世界蔬菜主要增产措施与科研成果	263
	三、世界蔬菜科研、教育和推广的发展	271
第十九章	果树	274
	一、世界水果产销概况	274
	二、世界果树技术发展特点和主要增产措施	277
	三、世界果树科研动态	283
第二十章	花卉及观赏植物	295
	一、世界花卉及观赏植物产销概况	295
	二、世界花卉及观赏植物主要科技成果和增产措施	298
	三、世界花卉及观赏植物发展趋势	305
第二十一章	烟草	308
	一、世界烟草产销概况	308
	二、烟草类型与产区分布	309
	三、世界烟草主要增产措施和科技成果	310
	四、世界烟草发展动向	314
第二十二章	热带作物	316
	一、橡胶	316
	二、咖啡	318
	三、可可	319
	四、胡椒	320
	五、椰子	321
	六、油棕	322
	七、腰果	323
	八、剑麻	324
第二十三章	待开发植物与油脂微生物	326
	一、待开发食用或饲用植物	326
	二、待开发油料植物	329
	三、待开发药用或工业用植物	331
	四、油脂用微生物	332
	五、特殊用途的植物名录	333
第二十四章	土壤改良	337
	一、土壤侵蚀的防治	337

	二、土壤盐碱化的防治与改良	342
	三、酸性热带土壤的改良利用	347
	四、酸性硫酸盐土的改良	349
	五、土壤污染的防治	349
第二十五章	肥料	354
	一、世界化肥产销概况	354
	二、提高氮肥利用率	355
	三、磷肥施用	359
	四、钾肥施用	359
	五、微量元素肥料施用	360
	六、复合肥料施用	361
	七、有机肥料	362
	八、生物固氮与微生物肥料	363
	九、施肥与作物产品品质	364
	十、施肥与环境保护	365
第二十六章	农田灌溉排水	368
	一、世界农田灌溉排水发展概况	368
	二、主要灌溉技术	370
	三、排水技术	379
	四、灌排泵站	382
	五、科研动态	383
第二十七章	旱地农业	387
	一、世界旱地农业发展概况	387
	二、旱地农业的主要技术和经验	391
第二十八章	农业气象	399
	一、农业气象科技工作概述	399
	二、农业气象科技工作新进展和新成果	400
	三、农业气象科技工作的发展动向和趋势	405
第二十九章	植物保护	410
	一、植保工作的新成就与新进展	410
	二、发展趋势	423
第三十章	农业环境保护	425
	一、世界农业环境面临的几个突出问题	425
	二、世界农业环境保护工作进展	427
	三、一些国家农业环境保护工作的经验	431
第三十一章	农业机械化	433
	一、不同类型国家的农业机械化	433
	二、农业机械化的作用	439
	三、发展农业机械化的政策、措施与经验	445
	四、农业机械化的发展趋势	447
第三十二章	农业工程	450
	一、农业工程简史	450

二、农业土地利用工程	451
三、农业环境工程	453
四、农业能源工程	455
五、农业系统工程	458
六、农业工程技术的发展前景	460
第三十三章 电子计算机在农业中的应用	463
一、农业应用概况	464
二、农业应用技术进展	467
三、农业应用发展趋势	476
第三十四章 遥感在农业上的应用	482
一、遥感技术发展现状	482
二、农业遥感应用的范围与进展	485
三、农业遥感研究、应用的动向	490
第三十五章 农产品的储藏保鲜	494
一、粮食的储藏	494
二、水果、蔬菜的贮藏保鲜	499
第三十六章 农产品加工与综合利用	503
一、农产品加工业的合理布局	503
二、主要农产品加工发展概况	504
三、现代科学技术在农产品加工业中的应用趋向	510
第三十七章 农业生物技术	513
一、发展概况	513
二、主要进展	516
三、前景	522
第三十八章 世界农产品贸易	525
一、世界农产品贸易的回顾	525
二、世界农产品贸易地区结构	526
三、世界农产品贸易的商品分类与结构	528
四、世界农产品贸易保护主义与争取放宽限制的努力	531
五、世界农产品贸易发展前景	532
第三十九章 农业文献信息新技术	535
一、农业文献情报源	535
二、农业数据库	536
三、图书馆自动化	537
四、图书情报网络化	538
五、文献缩微复制技术	539
六、光盘和微机技术	540
七、通讯技术	540
八、视听情报	541
九、情报文献人才培养	542
十、加强国际合作, 实行资源共享	542

第二篇 国家农业概论

第四十章 亚洲	547
一、亚洲概况	547
二、中国	549
附一、台湾省	565
附二、香港地区	572
三、朝鲜	576
附、南朝鲜	586
四、日本	594
五、蒙古	613
六、越南	618
七、缅甸	623
八、泰国	628
九、马来西亚	636
十、新加坡	645
十一、印度尼西亚	647
十二、菲律宾	653
十三、尼泊尔	658
十四、巴基斯坦	662
十五、印度	670
十六、孟加拉国	688
十七、斯里兰卡	694
十八、伊朗	699
十九、沙特阿拉伯	704
二十、阿曼	709
二十一、土耳其	712
二十二、叙利亚	720
二十三、约旦	725
二十四、伊拉克	728
二十五、以色列	733
第四十一章 欧洲	741
一、欧洲概况	741
二、挪威	746
三、瑞典	752
四、芬兰	757
五、丹麦	762
六、苏联	770
七、波兰	800
八、捷克斯洛伐克	809

九、匈牙利	814
十、民主德国	822
十一、联邦德国	830
十二、奥地利	843
十三、瑞士	848
十四、英国	855
十五、荷兰	865
十六、比利时	882
十七、法国	888
十八、意大利	906
十九、西班牙	917
二十、葡萄牙	924
二十一、南斯拉夫	929
二十二、罗马尼亚	936
二十三、保加利亚	943
二十四、阿尔巴尼亚	953
二十五、希腊	955
第四十二章 北美洲	964
一、北美洲概况	964
二、加拿大	966
三、美国	980
四、墨西哥	1010
五、危地马拉	1021
六、洪都拉斯	1025
七、萨尔瓦多	1028
八、尼加拉瓜	1032
九、哥斯达黎加	1034
十、巴拿马	1038
十一、古巴	1042
十二、牙买加	1046
十三、海地	1049
第四十三章 南美洲	1052
一、南美洲概况	1052
二、哥伦比亚	1054
三、厄瓜多尔	1061
四、委内瑞拉	1065
五、圭亚那	1070
六、秘鲁	1073
七、玻利维亚	1077
八、巴拉圭	1081
九、巴西	1084
十、智利	1093
十一、阿根廷	1098

十二、乌拉圭	1106
第四十四章 大洋洲	1110
一、大洋洲概况	1110
二、澳大利亚	1111
三、新西兰	1122
第四十五章 非洲	1129
一、非洲概况	1129
二、埃及	1131
三、阿尔及利亚	1143
四、突尼斯	1148
五、马里	1152
六、塞内加尔	1156
七、几内亚	1160
八、塞拉利昂	1164
九、利比里亚	1168
十、科特迪瓦	1171
十一、尼日尔	1177
十二、尼日利亚	1181
十三、喀麦隆	1186
十四、苏丹	1189
十五、中非	1194
十六、乍得	1197
十七、埃塞俄比亚	1200
十八、索马里	1206
十九、坦桑尼亚	1210
二十、肯尼亚	1215
二十一、乌干达	1219
二十二、卢旺达	1223
二十三、刚果	1227
二十四、扎伊尔	1232
二十五、赞比亚	1236
二十六、莫桑比克	1240
二十七、津巴布韦	1244
二十八、南非	1251

第三篇 统计资料及国际农业组织机构

第一章 统计资料	1259
表1 世界及一些国家和地区土地使用情况	1259
表2 世界及一些国家和地区灌溉农田面积	1270

表3	世界及一些国家和地区总人口、农业人口与农业劳力	1271
表4	世界及一些国家和地区农业机械数量	1287
表5	世界及一些国家和地区谷物面积、单产、总产	1292
表6	世界及一些国家和地区小麦面积、单产、总产	1296
表7	世界及一些国家和地区稻谷面积、单产、总产	1300
表8	世界及一些国家和地区玉米面积、单产、总产	1304
表9	世界及一些国家和地区高粱面积、单产、总产	1309
表10	世界及一些国家和地区小米面积、单产、总产	1311
表11	世界及一些国家和地区马铃薯面积、单产、总产	1314
表12	世界及一些国家和地区甘薯面积、单产、总产	1318
表13	世界及一些国家和地区大豆面积、单产、总产	1320
表14	世界及一些国家和地区油菜籽面积、单产、总产	1323
表15	世界及一些国家和地区带壳花生面积、单产、总产	1326
表16	世界及一些国家和地区葵花籽面积、单产、总产	1329
表17	世界及一些国家和地区棉籽、橄榄产量	1332
表18	世界及一些国家和地区皮棉、生丝、羊毛产量	1335
表19	世界及一些国家和地区黄麻、大麻、亚麻面积、单产、总产	1339
表20	世界及一些国家和地区茶叶面积、单产、总产	1342
表21	世界及一些国家和地区甘蔗面积、单产、总产	1344
表22	世界及一些国家和地区甜菜面积、单产、总产	1348
表23	世界及一些国家和地区蔬菜、水果、坚果产量	1350
表24	世界及一些国家和地区烟叶面积、单产、总产	1355
表25	世界及一些国家和地区肉、奶、蛋产量	1359
表26	世界及一些国家和地区农业、林业和渔业产品进出口价值	1364
表27	世界及一些国家和地区农产品进出口价值	1367
表28	世界及一些国家和地区谷物进出口数量和价值	1370
表29	世界及一些国家和地区小麦和折成小麦的面粉进出口数量和价值	1374
表30	世界及一些国家和地区大米进出口数量和价值	1379
表31	世界及一些国家和地区玉米进出口数量和价值	1384
表32	世界及一些国家和地区大豆进出口数量和价值	1388
表33	世界及一些国家和地区油菜籽进出口数量和价值	1391
表34	世界及一些国家和地区向日葵籽进出口数量和价值	1394
表35	世界及一些国家和地区花生进出口数量和价值	1397
表36	世界及一些国家和地区棉籽进出口数量和价值	1401
表37	世界及一些国家和地区糖进出口数量和价值	1404
表38	世界及一些国家和地区皮棉进出口数量和价值	1408
表39	世界及一些国家和地区黄麻进出口数量和价值	1413
表40	世界及一些国家和地区丝进出口数量和价值	1417
表41	世界及一些国家和地区茶叶进出口数量和价值	1420
表42	世界及一些国家和地区炼乳、奶粉和鲜奶进出口数量和价值	1424
表43	世界及一些国家和地区鲜肉、冷却肉和冷冻肉进出口数量和价值	1427
表44	世界及一些国家和地区带壳蛋进出口数量和价值	1431
表45	世界及一些国家和地区羊毛进出口数量和价值	1435

第二章 国际农业组织机构简介	1439
一、联合国粮食及农业组织	1439
二、世界粮食理事会	1440
三、世界粮食计划署	1440
四、国际农业发展基金会	1440
五、国际农业研究磋商小组	1441
六、国际棉花咨询委员会	1444
七、国际棉花协会	1444
八、国际蚕丝协会	1444
九、国际咖啡组织	1445
十、国际稻米委员会	1445
十一、国际灌溉排水委员会	1445
十二、国际水资源协会	1445
十三、加拿大国际发展研究中心	1446
十四、澳大利亚国际农业研究中心	1447
十五、荷兰国际农业中心	1447
十六、国际农业图书馆文献工作者协会	1448
十七、国际甜菜研究学会	1448
十八、国际植物病理学会	1449
十九、其他国际农业组织机构名录	1449