

刘克辉 赵玉榕 编著
单玉丽 牛力达

农业发展概论

本书承福建省自然科学著作出版基金资助出版

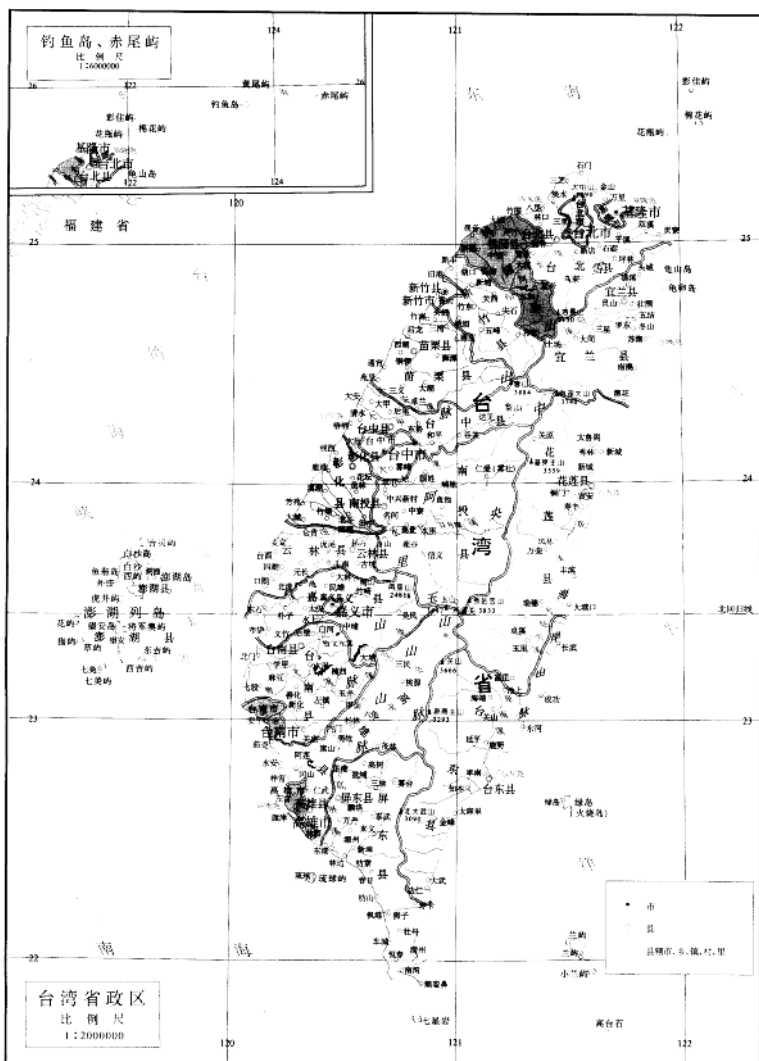
台湾农业发展概论

刘克辉 赵玉榕 编著
单玉丽 牛力达

YAHOO!



厦门大学出版社



序 言

福建省科学技术委员会主任 吴 城

农业是国民经济的基础，无论是发达国家或发展中国家和地区，在任何一个经济发展时期都不能忽视农业。二战以后台湾农业发展的历程充分说明了这个问题。

40多年来，台湾逐步从以农业为主的传统经济转变为以工业为主的现代经济。50年代初，台湾经济是传统的“米糖经济”。1952年农业产值占台湾生产总值的36%，农业就业人口占总就业人口的56%，农产品出口值占出口总值的95%。由于二战期间日本殖民者的掠夺和战争的破坏，战后初期的台湾，民不聊生，农业生产衰退，农村残破，农产品供应严重不足。为了保障食物供给，安定社会，同时发展农产品出口，积累工业发展资金，台湾从50年代初开始推行“以农业培植工业，以工业支持农业”的发展战略，优先发展农业，致力于修复农田水利，引进和推广优良品种，改进耕作技术，改组农会组织，增加化肥供应，积极发展蔗糖、凤梨、香蕉、茶叶、芦笋等出口作物的生产和加工，实现了农业的全面增产，并为工业提供大量原料和资金，有力地推动了台湾出口加工业的发展和经济的起飞。

60年代中期，台湾工业产值和工业品出口值比重双双超过农业，台湾经济结构出现历史性转变。为了进一步加快经济起飞，台湾调整了经济发展战略，以“面向出口”战略取代“替代进口”战略。政策目标也从“以农业培植工业，以工业支持农业”转变为“以贸易促进农工，以农工支持贸易”，建立出口加工区，引进国

外先进技术，积极发展出口加工业，从而促进了工商业的大幅度增长。70年代初，台湾加大工业发展力度，重点发展重化工业，加强基础设施建设，追求高速度的经济增长。在此形势下逐步减少农业投入，忽视了工农业的协调发展，因而在工业快速发展冲击下，农业开始出现萎缩，城乡差别逐步扩大，工农业矛盾进一步加剧。尽管当时台湾相继采取一些措施，如制定《农业发展条例》、《现阶段农村建设纲要》、《加强农村建设重要措施》等法规，实行稻米保价制度，发展农村金融，加强农业机械化，推行农业共同经营、委托经营和专业化建设等，试图扭转农业滞后的状态。但由于实施不力，收效不大，农业继续滑坡。到80年代初，台湾经济进入转型升级的关键时期，农业连续几年出现负增长，成为台湾经济发展的“瓶颈”。为此，台湾当局在推行经济“自由化”、“国际化”，加快经济技术转型升级的同时，在农业上开展第二次土地改革，扩大农业经营规模，推行稻田转作，优化农业生产结构，实施农业升级计划，发展精致农业，加强农业科研与教育，培养核心农民，增加农业投入，强化农村金融、农产品运销和农业保险，通过加快农业发展的进程，调整工农业发展的关系，以适应整个经济现代化的需要。

90年代，台湾经济进入“均衡经济”发展时期。为全面推进整体经济的现代化，农业作为一个特殊的部门，在生产、生活和自然保育等方面，都表现出与整体经济、社会的协调发展更为密切的关系。一方面整体经济发展对农业仍有重要的影响；另一方面，农业的盛衰对整体经济将产生比以往更加强有力的反弹。为此，进入90年代，台湾实施了《农业综合调整方案六年计划》，提出农业发展的新的政策目标：即发展农业、建设农村、提高农民所得，最终实现“富丽农村”的宏伟目标，并取得一定成效。

40多年来，台湾农业随着经济发展取得了长足的进步，有许多可供借鉴之处。但与其经济发展水平相比，农业迄今仍然是后

进的产业。尽管目前农业在台湾经济中所占的份额只有 3.5%，但农业滞后仍然是社会、经济、生态协调发展的重要制约因素。当前，台湾农业仍然存在着工农收入悬殊，城乡差别扩大，农村劳力外流，务农情绪低落，社会治安恶化，以及农业生态环境破坏等问题。建设现代化农业仍然是 90 年代台湾社会、经济、生态协调发展的重要课题。

福建与台湾自然气候相似，人文相通，两岸经济发展有很大的互补性。从长远看，福建经济发展离不开内地和台湾的支持；台湾经济的发展也要通过福建，并以整个大陆为腹地。因此，发展闽台经济合作与交流有着广阔的前景和深远的意义。改革开放以来，福建农业发展很快，农村社会总产值增加 27 倍，乡镇企业蓬勃兴起，商品经济迅猛发展，八闽大地欣欣向荣。目前台湾农业资源短缺、成本高、市场狭小、劳动力严重不足；而福建山海资源丰富，开发潜力大，但技术和资金相对薄弱。闽台的农业合作具有取长补短之功效，大有可为，利在双方。

最近，福建省委、省政府作出加快海峡西岸繁荣地带建设的决定，为两岸农业经济科技的合作提供了良好的契机。我们相信，在繁荣海峡两岸经济的共同目标下，闽台农业科技和经济的交流与合作将会迎来更快的发展。在这个新形势下，《台湾农业发展概论》一书的问世是很有意义的。书中系统介绍了二战后台湾农业发展的策略、措施、成就、问题和前景，内容涉及农业基本建设、农业科研与技术推广、农业教育、农业发展政策、农村金融、农业生产、农产品出口以及农民生活和农村建设等各个方面。作者以农业发展为中心，把农业的发展与国民经济发展密切联系起来，运用历史唯物主义的方法，针对发展中国家和地区工业化过程中普遍存在的农业问题，从正反两个方面揭示台湾农业的成就和教训，客观论述了现代化建设中农业的地位和作用，是全面了解台湾农业生产和农村经济的一部很有参考价值的书籍，对大陆农业

发展也有一定借鉴作用。我相信它的出版将对从事台湾农业研究和关心两岸农业技术经济合作的读者，提供更多的帮助。

1996 年 9 月

前 言

台湾是伟大祖国的宝岛，台湾农业是祖国农业的重要组成部分。在过去的漫长岁月里，渊源流长的中华文化孕育了海峡两岸农业的共同特征，为两岸农业合作与交流奠定了牢固的基础。

台湾地处亚热带和热带过渡区，气候温暖，雨量充沛，十分适宜农业生产。二战后的40多年来，台湾农业发展较快，无论是生产技术、经营管理或结构变革都有长足进步。农业的发展为台湾经济起飞作出了重大贡献。但80年代以来，在经济快速发展冲击下，台湾农业出现了萎缩趋势，农业相对滞后成为制约经济现代化的“瓶颈”。因此，近年来台湾农业发展的成功之处和存在问题都引起国内外的广泛关注。

随着海峡两岸技术经济交往的扩大，研究和介绍台湾农业发展情况，对于促进两岸农业合作和交流是很有帮助的。本书是在承担厦门大学台湾研究所的研究项目基础上撰著的，由福建省农科院宏观农业研究室刘克辉（第9—13章）、福建省社会科学院亚太经济研究所单玉丽（3—8章）、厦门大学台湾研究所赵玉榕（1—2章、附录）和厦门市人大常委会牛力达（拟定最初提纲，参与内容讨论）共同承担。福建省科委主任吴城为本书写了序言。全书由刘克辉研究员统编，由厦门大学台湾研究所副所长韩清海和翁成受教授审校。

本书是集作者10多年来研究台湾农业发展问题的资料，本着实事求是的精神，通过深入分析研究而写成的。全书系统介绍二

战后至 90 年代中期，台湾农业生产和农业发展的基本情况，内容分为三个部分，第一部分为农业发展的基础条件，包括农业自然条件和农业经济基础；第二部分为农业发展的战略和措施，包括农业发展战略和政策、农业基本建设、农产品运销、农村金融、农业科技推广与农业教育；第三部分为农业发展现状和趋势，包括农业生产、农产品进出口贸易、农民所得和消费、农业对经济发展的贡献以及现阶段农业存在的问题和发展趋势分析等。全书力求遵循台湾农业发展的客观实际，全面反映二战以后台湾农业发展的经验和教训，从正反两个方面提供读者参考。

本书获 1995 年福建省社会科学优秀著作出版基金资助。在编著出版过程中，得到福建省科委副主任林炳承、政策处处长肖杰生、福建省社科院研究员金泓汎，以及林晨光、范维培、陈超等同志的帮助。在此谨表谢忱。限于作者水平，书中错漏之处，敬请读者批评指正。

编著者
1996 年 11 月

目 录

第一部分 农业发展基础条件·····	(1)
第一章 农业自然资源·····	(1)
第一节 自然地理概况·····	(1)
第二节 农业资源·····	(7)
第二章 农业经济基础·····	(17)
第一节 战前的台湾农业·····	(17)
第二节 “第一次土地改革”·····	(32)
第二部分 农业发展策略和措施·····	(47)
第三章 经济发展战略与农业政策·····	(47)
第一节 经济建设计划·····	(47)
第二节 经济发展战略·····	(55)
第三节 农业发展政策·····	(62)
第四章 农业基本建设·····	(71)
第一节 土地开发利用·····	(71)
第二节 农业机械化·····	(86)
第三节 农业化学化·····	(92)
第五章 农村金融·····	(100)
第一节 农村金融机构·····	(100)
第二节 农业贷款·····	(106)
第三节 农村金融与农业发展的关系·····	(115)
第四节 农村金融的问题和改革趋势·····	(118)

第六章 农业科学研究和农业教育·····	(123)
第一节 农业科学研究·····	(123)
第二节 农业教育·····	(141)
第三节 农会与农业推广·····	(146)
第七章 农产品运销·····	(158)
第一节 农产品运销制度·····	(158)
第二节 农产品价格政策·····	(171)
第三节 农产品出口管理·····	(177)
第三部分 农业发展现状和趋势·····	(180)
第八章 农业在国民经济中的地位·····	(180)
第一节 国民经济发展与结构变化·····	(181)
第二节 劳动生产力的发展·····	(189)
第三节 农业对经济发展的贡献·····	(199)
第九章 农业生产的发展·····	(207)
第一节 农业增长与结构变化·····	(207)
第二节 种植业的发展·····	(213)
第三节 畜牧业的发展·····	(227)
第四节 渔业的发展·····	(233)
第五节 林业的发展·····	(238)
第六节 农产品加工业的发展·····	(242)
第十章 农产品对外贸易的发展·····	(249)
第一节 对外贸易与农产品外贸的地位·····	(249)
第二节 农产品外贸的发展·····	(255)
第三节 大宗农产品进出口动态·····	(262)
第四节 农产品外贸发展的动因·····	(268)
第十一章 农民所得和消费增长·····	(275)
第一节 收入所得与消费水平·····	(275)
第二节 农民所得与消费水平·····	(282)

第三节	农民所得与消费增长的动因·····	(289)
第十二章	经济转型期农业发展问题·····	(296)
第一节	经济发展对农业的冲击·····	(296)
第二节	经济转型期农业发展动态·····	(308)
第十三章	农业发展趋势和前景·····	(332)
第一节	加强农村建设政策纲要·····	(332)
第二节	农业综合调整方案·····	(338)
第三节	农业政策白皮书·····	(342)
第四节	农业发展前景·····	(345)
附录：	台湾农业发展大事记（1946—1996 年）·····	(358)

第一部分 农业发展基础条件

第一章 农业自然资源

台湾是我国美丽富饶的宝岛，地理位置优越，气候宜人，物产丰富。战后，台湾农业取得了一定的成就，农业迅速恢复和发展，为振兴工业创造了条件。究其原因是多方面的，其中与其特殊的地理位置及自然气候密切相关。因此，考察台湾农业发展，首先必须了解其自然地理条件和农业资源。

第一节 自然地理概况

一、地形

台湾省位于祖国大陆架东南海上，与福建隔海相望。全省由台湾本岛和周围属岛以及澎湖列岛组成，共有大小岛屿 88 个，面积 35989.76 平方公里，占全国总面积的 0.4%。最大的台湾本岛位于东经 $119^{\circ}18'30''$ — $124^{\circ}34'30''$ ，北纬 $21^{\circ}45'25''$ — $25^{\circ}56'30''$ ，南

北长 394 公里，东西最大宽度 144 公里，面积 35760 平方公里。台湾岛与菲律宾和琉球群岛相邻，扼西太平洋航道的中心，是我国与太平洋地区各国联系的交通枢纽，在地理上具有重要的战略地位。台湾在地质上是祖国大陆架的延伸，具有一般海岛所特有的地形地貌。山高坡陡是台湾地形环境显著的特征。山地占总面积的 64%，如果包括丘陵和谷地，共有 27450 平方公里，占全省总面积的 2/3 强。

主要山脉有 5 条：（1）中央山脉：纵贯全岛，将台湾分为东西两部分。海拔在 3000 米以上山峰有 48 处；（2）次高山脉：在中央山脉北端，以台湾第二高峰次高山（3931 米）而得名；（3）玉山山脉：为台湾第一高峰（3950 米）；（4）阿里山山脉：与玉山山脉接邻，海拔 1000~2000 米；（5）海岸山脉：在东部临海处，海拔 1000 米左右。此外，还有基隆、嘉义、丰源、宜春等 4 处主要丘陵，海拔在 200~1008 米之间。

由于山多，平原相对较少。100~500 米的丘陵台地占 24%；500—1000 米的丘陵及山地占 13%；1000 米以上的山地占 32%。而海拔 100 米以下的平地仅占土地面积 31%。全省平原面积约 7130 平方公里，不及总面积的 20%，绝大部分的平原分布在西部沿海一带，南自高雄，北至台北，均属经济发达地区。

主要平原有 6 处：（1）宜兰平原：在中央山脉东侧，是由浊水溪造成的海岸平原，面积 300 平方公里，因交通不便，农业发展较迟；（2）台北盆地平原：周围 70 公里，是淡水河与基隆河汇集处；（3）西部平原：自彰化至高雄海岸，长 200 公里，面积约 1500 平方公里，系由大甲溪、浊溪、大肚溪等多条河流形成的三角洲，是台湾农业最发达的区域；（4）屏東平原：以屏東为中心，南北 40 公里，东西 20 公里，是台湾典型的热带地区，盛产热带作物；（5）埔里盆地：位于台湾中部，周围 30 公里，农业也比较发达；（6）东部平原：即花莲港平原，因山高水急，灾害较多，农

业利用率较低。

总的来看，山高坡陡是台湾地形特点。西部自玉山到竹崎之间，平均距离 42 公里，而高度相差 3850 米，每公里平均下降 92 米；东部自玉山至秀姑，平均每公里下降 130 米。由于山多且高，台湾只有大约 $\frac{1}{3}$ 的土地宜于耕作，这对农业的发展来说，不能不说是一个极大的限制。但从另一方面讲，山多也给台湾提供了复杂多样的农业地形气候，为台湾多样化水果和经济作物发展创造了良好的环境。

二、河流

台湾全岛共有 162 条河川，其中称得上主要河流的有 48 条，其余只是一般的细流。山多坡陡、平原少的地形决定了台湾河流的特征：

第一、流程短，流域面积小。台湾的山和海之间距离最长不过 100 公里左右，因此，河流均较短。被称为主要河流的 48 条河流中，长度在 50 公里以上的只有 20 条，100 公里以上的只有 6 条，最长的浊水溪也不过 186 公里。反之 50 公里以下的河流有 28 条，其中 30 公里以下的就有 16 条，有的河流只有几公里长。因此，台湾河流一般称为溪。河流流域面积一般决定于河流长度。在 48 条主要河流中，流域面积在 3000 平方公里以上有二条；在 1000 ~ 3000 平方公里的有 8 条；70% 河流流域面积在 500 平方公里以下。因此，台湾多数河流对农业的受益面积不大（见表 1—1）。

第二，水流急，水灾频繁。由于山高坡陡，地势险峻，台湾河流较少曲折，河床比降大，水位高差明显，形成河水急湍，流速快。加上豪雨集中在山区，而且河床大多是沙质岩层，易受冲刷，在雨季，往往大量洪水夹杂泥沙一泻而下，造成洪水泛滥或决堤、滑坡等现象。

表 1—1

台湾的主要河流

名 称	流经县境	流域面积 (平方公里)	长度 (公里)	水 位(米)	
				最高	最低
浊水溪	南投、云林	3 114	170	90.8	84.4
下淡水溪	高雄	3 310	159	20.4	15.3
淡水溪	新竹、台北	2 705	144	6.7	0.3
曾文溪	台南	1 212	137	11.7	6.3
大甲溪	台中	1 272	124	267.1	259.7
乌 溪	台中	2 072	113	19.3	12.4
大安溪	新竹、台中	749	87	238.6	232.1
北港溪	台南	751	83	10.8	6.0
卑南大溪	台东	—	82	45.9	37.0
秀姑峦溪	花莲	1 802	77	131.9	124.6
八掌溪	台南	478	74	18.6	12.3
宜兰浊溪	台北	1 005	68	5.9	3.0
急山溪	台南	356	64	11.1	5.2
头前溪	新竹	568	61	67.9	60.8
花莲溪	花莲	1 501	56	—	—

三、气候

台湾地处北回归线。东岸与辽阔的太平洋相接，西岸隔台湾海峡与祖国大陆相对。虽然是海洋性气候，但受海、陆两方面的影响均比较强烈，同时兼有热带的气候特征。台湾气候的第一特点，除南端的恒春属纯热带气候外，大部分地区属亚热带气候。全省年平均气温在 21—23℃ 之间，每年 4—11 月为夏季，盛夏 7 月，最热的南部 7 月平均气温 27—28℃。即使在冬季，北部海拔 100 米以下的地区，月平均气温也在 15℃ 上下，最低不少于 14.5℃。南端恒春 1—2 月气温则高达 21℃ 左右。因此，海拔 100 米以下主要农业区农作物一年四季都可以生长，低温霜冻只是极偶然的现

象。温暖的气候为种植热带和亚热带作物提供了极为有利的条件。

雨量充沛是台湾气候的另一个重要特点。由于季风和地形因素的相互作用，台湾平原地区每年平均降雨量多在 2000 毫米以上。北端的基隆年平均降雨量达 2910 毫米，山区年降雨量更多，最多达到 4000 毫米以上。从总体上看，雨水充足，空气湿度大（北部 83%，南部 81%，东部 79%）是利于植物生长的良好条件。但雨量分布依地区的不同而有明显差异。东北部一带的雨量和雨日常感偏多；而西南平原冬季雨量则时常不足。一年中早期在 100 天以上的有中部、西南、南部、东部和澎湖等 5 个区。早期最长的是南部的恒春，每年约 190 天。澎湖区和西南部早期分别为 180 天和 100 天。以台南和台中两地区为中心的平原地带是台湾的重要农业区，在少雨季节农业生产必须依赖人工灌溉。

台风盛行也是台湾气候的重要特点。台湾是我国沿海各省遭受台风侵袭最多的地区之一。主要出现在夏秋两季，其中以 7—9 月次数最多。1897—1963 年共发生台风 250 次，其中强台风和中度台风占 92%。诚然，台风的来临，会带来大量雨水（日降水量一般可达 200 毫米），对于水库、河川水源的供应及地下水的积蓄有一定好处，但是台风连带暴雨，经常造成洪水泛滥，摧毁农作物，冲蚀土壤。因此，它对于农业生产所造成的威胁要比有益之处大得多。

台湾大体上可以分为 6 个气候区：

1. 东北气候区：面海背山，雨量多，湿度大，日照少，蒸发量低。1 月平均气温 15°C ，7 月平均温度 28°C ，年雨量 2000—3000 毫米，无干旱季节，有山洪暴发之患。（见表 1—2）

2. 北部气候区：多丘陵，夏季雨量多于冬季。最冷月温度 15°C 以下，最热月温度 28°C 以上，年降雨量 1500—2000 毫米。

3. 西部气候区：西海岸平原地区，亦即主要农业区。夏季多雨，冬季干旱，有干旱危害，农业需要灌溉。最冷月温度 $16-20^{\circ}\text{C}$ ，