

通向高效农业之路

易林江著

湖南教育出版社

湖南教育出版社



通向高效农业之路

易炼红 著

责任编辑：李军

湖南教育出版社出版发行

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷三厂印刷

850×1168 毫米 32 开 印张：9.875 字数：230000

1998年6月第1版 1998年6月第1次印刷

印数：1—1000

ISBN 7-5355-2722-1/G·2717

定价：16.50 元

本书若有印刷、装订错误，可向承印厂调换

77

目 录

第一章 走向高效益：中国农业跨世纪的追求	(1)
一、农业同样可以成为高效益的产业.....	(1)
二、我国农业效益偏低的原因.....	(5)
三、推动我国农业走向高效益.....	(8)
第二章 从传统农业到现代农业：中国农业必须完成的 跨越	(18)
一、传统农业的涵义与基本特征.....	(18)
二、现代农业的涵义与基本特征.....	(22)
三、在两个转变中加速我国传统农业向现代农业的 跨越.....	(28)
第三章 把农业建设成为高效益产业的现实选择—— 农业产业化经营	(37)
一、农业产业化经营的内涵.....	(37)
二、农业产业化经营的产生与发展.....	(40)
三、农业产业化经营的作用.....	(43)
四、农业产业化经营的重点环节与主要类型.....	(49)
五、农业产业化经营的指标体系.....	(54)
六、国内外发展农业产业化经营的经验.....	(59)

七、加速推进农业产业化经营的对策措施	(68)
第四章 推动农业走向高效益的强大动力——科技进步	
.....	(84)
一、农业科技进步的重大意义	(84)
二、迎接新的农业科技革命	(89)
三、我国农业科技进步的制约因素与对策	(94)
四、完善相关政策,加快我国农业科技进步	(101)
五、运用农业高新技术推进农业现代化的模式	(105)
第五章 现代农业发展的内在要求——适度规模	
经营	(108)
一、农业适度规模经营的涵义	(108)
二、农业适度规模经营的意义与核心	(113)
三、家庭经营与规模经营的统一性	(121)
四、积极推进农业适度规模经营	(126)
五、国外推进农业规模经营的基本经验	(134)
第六章 农业成为高效益产业的重要条件——搞活	
农产品流通	(142)
一、流通和生产同等重要	(142)
二、我国农产品流通的现状分析	(146)
三、开拓市场,搞活流通,实现农业增产增收	(152)
第七章 使农业在结构调整中走向高效益	(165)
一、农村产业结构的调整势在必行	(165)
二、调整农村产业结构要把握好的几个问题	(169)
三、调整农村产业结构的重点	(175)
四、推进农村产业结构调整的主要措施	(191)
第八章 加快劳动力非农化、农村工业化、城市化的进程	
.....	(196)

目 录

一、实现农村剩余劳动力的非农化	(196)
二、推进农村工业化	(208)
三、加速农村城市化	(225)
第九章 现代农业发展的新趋势——可持续农业	(238)
一、可持续农业思想的确立及其内涵	(238)
二、可持续农业的特征及其若干关系	(243)
三、中国农业必须走可持续发展之路	(249)
四、实现我国农业可持续发展的途径	(255)
第十章 在竞争与保护两种机制的作用下走向高效益	(263)
一、引入竞争机制,促进农业发展	(263)
二、运用保护机制,支持农业发展	(273)
三、充分发挥竞争与保护两种机制在农业发展中的作用	(298)
主要参考文献	(308)
后 记	(310)

第一章 走向高效益：中国农业 跨世纪的追求

一、农业同样可以成为高效益的产业

农业是人类社会最古老也是最基本的产业部门，农业是人类生存之本、衣食之源。18世纪中叶的法国重农学派曾把农业视为唯一生产财富的部门。然而，今天在人们的心目中，农业是不赚钱、比较效益低下的弱质产业；凡是以农业为主的地方，往往是贫穷落后的地区；靠农业是不能发财致富的。这种认识是否正确？弄清这个问题的关键是要对农业的效益有一个全面的认识。据专家研究表明，如果按基础生产到最终消费的综合效益计算，农业是最有前途、获利较高的产业之一。目前，在全球排名前十位的大型财团中，有四家是以农业为基础的食品企业集团，就是一个很好的证明。即使是农业第一线生产，投资回报率也不低。据农业部农村改革试验区办公室调查分析，自改革开放以来，由于农产品价格水平的提高和农业生产的发展，农业正在成长为国民经济五大物资部门（农、工、商、建、运输）中成本

利润率较高的产业。如果单纯从农户对农业投入产出的角度来分析,尽管农业的回报率周期较长,但效益并不低。

美国是一个以农业立国、以农业兴国、以农业富国的国家,享有“农业王国”的美誉。美国早在三四十年代就实现了农业现代化,西欧和日本在五六十年代也实现了现代化,真正达到了土地产出率高、农产品商品率高、农业劳动生产率高,由此实现了农业经济效益高。我国人民的好朋友,美国的韩丁先生,一人经营 200 公顷耕地,一年收入为 3—4 万美元,与著名科学家杨振宁先生的收入差不多。从全世界范围来看,今天美国的农业无疑是世界上最发达、生产力水平最高、效益最好的产业之一。美国总统经济顾问委员会在一份报告的开头便写道:“美国农业是世界农业发展中最成功的例子之一。其特点之一是生产效率高;仅占全国 3.1% (1982 年—引者注) 的农业劳动者生产了供全国人口消费的廉价食物,并出口了占全国出口总收入将近 20% 的农产品。”美国发达的农业为国内外市场提供了大量的农产品,为工业发展提供了充足的原料,特别是为工业赚取了大量的外汇,整个 80 年代,美国农产品出口总值高达 500 亿美元。迄今为止,农业(广义上的,即农业的产前、产中和产后环节组成的一个有机统一体)仍是美国国民经济中最大的产业部门。法国是农产品生产和出口大国,其农业早已实现了产业化经营。农业是该国重要的外汇收入来源和加工业原料来源,农业有相当高的利润率。

荷兰和丹麦的国土面积均为四万多平方公里,仅相当于我国国土面积的 1/230。荷兰总人口 1540 万,丹麦 518 万,每平方公里人口密度丹麦为 125 人,与我国相等;荷兰为 375 人,比我国高两倍。这两个人口多面积少的小国,在农业上却是世界的大国和强国。荷、丹的农业劳动者约 11—12 万人,仅占社会劳动

力的 3.5%—4.5%。荷兰生产的农产品可供养两个荷兰即三千多万人，丹麦生产的农产品可供养三个丹麦即一千五百多万人。荷兰农产品出口总量仅次于美国和法国，居世界第三位，其中奶制品、鸡蛋、土豆、蔬菜、花卉等出口居世界第一位；丹麦的猪肉输出为世界第一位，堪称“猪肉王国”。

农业之所以能在美国、法国、荷兰、丹麦等国家成为高效益的产业，是因为这些国家的农业具有下述共同的特点：

1. 高价值的产业结构。

荷、丹都是在种植业的基础上发展畜牧、园艺及水产等高价值产品生产，构成了高效农业的产品结构。1994 年荷兰农业总产值中，畜牧业占 60%，园艺业占 30%，大田种植业占 10%。丹麦畜牧业产值占农业总产值的 90%，其中养猪业尤为发达，产值占畜牧业的 40%。就是说，两国农业的高价值产品的产值都占农业产值的 90%。丹麦农民收入的 85% 来自于畜牧业，15% 来自于种植业。

2. 高产出的生产力。

从种植业来看，其单产水平世界领先，均高于欧盟国家平均水平，大大超过我国现有水平。以荷兰为例，小麦 8000 公斤/公顷，是我国的 2.3 倍；土豆 45000 公斤/公顷，是我国的 3.3 倍；甜菜 68000 公斤/公顷，是我国的 3.4 倍。

从畜牧业来看，生产水平亦相当高。以丹麦为例，猪的出栏率 200%，是我国（107.13%）的近 2 倍，料肉比为 2.8:1，大大低于我国的 4.5—5:1；每头奶牛年产奶量 7000 公斤，为我国 2805 公斤的 2.5 倍。1994 年，荷兰饲养奶牛 160 万头，年产奶 53 亿公斤。相比之下，我国种、养业单产的潜力还很大。

3. 高度的加工增值。

荷兰、丹麦等两国的谷物种植业产品除了人直接食用以外，

基本上为畜牧业所转化,而种、养业的产品全部经过加工才进入市场,而且 2/3 的农产品是经过深加工、精加工之后进入市场的。初级产品与加工产品的价值比一般为 1:3。丹麦最大、也是欧洲最大的屠宰加工厂——斯戴弗屠宰加工厂,有 5000 户提供猪源,每天屠宰 1 万头猪,加工成鲜肉和数百种肉制品,25% 的产品供应国内,75% 出口,年营业额 40 亿丹麦克朗(约 8 亿美元)。丹麦的 MD 食品公司占有全国 66% 的牛奶加工生产,所加工的奶制品共有 265 个品种,是世界十大奶类加工企业之一。两国以农产品为原料的加工业日益发达,不仅大量增值,而且扩大就业。以荷兰为例,从事农业的劳动者是 3.5%,而受雇于农产品加工业的劳动者占 17%,比务农的多 4 倍;农产品加工业产值占整个工业产值的 28%,创造的效益占国民总收入的 10%。

4. 高比重的出口创汇。

荷、丹两国农产品的 2/3 是出口外销的,其出口创汇量都占到整个国家出口创汇总额的 1/4。荷兰 1993 年农产品进出口总额 459 亿美元,净出口额 294.6 亿美元,分别为我国的 2.2 倍和 2.4 倍。仅花卉一项每年出口创汇 40 多亿美元,占世界花卉贸易的 60%。

5. 高水平的劳动生产率。

美、法、荷、丹等国劳动力结构经历了历史性变化,均达到现代化水平。从事第一产业的劳动者仅占社会劳动力的 3.4%—4.5%。近百年来,这些国家的农业劳动力和农场个数越来越少,农业经营规模越来越大,效益越来越高。现在的家庭农场平均经营土地面积:丹麦为 38 公顷,荷兰为 18 公顷;奶牛场平均存栏奶牛数荷兰、丹麦都是 50—60 头;1994 年丹麦每个家庭养猪场的平均出栏数是 925 头。平均一个农业劳动力生产的产品

可满足 150—160 人的消费需求。以丹麦为例，1993 年农业劳动者人均年产 150 吨大麦、46.2 吨牛奶、2.2 吨牛肉、16.5 吨猪肉、1.75 吨鸡肉、0.89 吨鸡蛋。两国农业与非农劳动力的收入基本持平。

世界农业发展的实践表明，农业已经由作为唯一生存基础的传统产业演变为同发达工业并驾齐驱的强大的现代基础产业。应该说，所谓农业效益低下是针对于传统农业而言的。现代农业随着科技进步，其劳动生产率和产品的价值含量已大大提高。同时，随着经济的发展和人们生活的不断改善，作为资源性产品的农产品及其关联产品将日益成为短缺商品，人们对农产品的需求也日趋多样化和高档化，由此使农业所拥有的市场份额越来越大，从而为农业生产者和经营者提供了获取高收益的机会与条件，使农业有可能成为获利能力最高的产业之一。因此，我们要树立的一个基本观点是：现代农业完全有可能由低效产业转变为高效产业。

二、我国农业效益偏低的原因

过去，中国农业资本实际报酬率是偏低的，且大幅度地低于社会平均利润率水平。据计算，在五大物资生产部门中，农业资本的毛利润率偏离社会平均毛利润率（用五大物资生产部门资本毛利润的加权平均数代替）-5.6 个百分点，偏离工业资本毛利润率 -6.7 个百分点，偏离商业和运输业毛利润率分别高达 -17.1 和 -25.5 个百分点。换个角度看，农业资本可取得的报酬水平仅相当于社会总资本报酬水平的 75%、工业资本的

71.5%、商业资本的49.6%和运输业资本的39.7%。

我国农业为什么效益偏低呢？我国农业问题的实质，在于农业的产业水平太低，产业结构不合理，以及没有与国民经济其他部门形成良好的互动关系。具体原因分析如下：

一是我国农民人均拥有的土地等生产资料太少，同时就业极不充分。我国农民人均拥有的固定资产额只及城镇居民的3.3%，有限的土地超负荷承载了巨量的农村人口，土地等资源的缺乏和劳动力资源的大量闲置，必然制约农业劳动生产率的提高。

二是我国农业市场化程度低，严重影响了农产品商品率和农业投入回报率的提高。从我国农业生产实际来看，一家一户分散经营的生产方式，难以与大市场接轨，农户无法准确地预测、把握瞬息万变的市场行情，在生产上往往彼此仿效，也没有能力生产名牌产品，影响了农产品商品率的提高。由于分散农户的组织化程度低，商品交换交易方式落后，流通费用高，导致农业利益大量流失。加上土地的农业经营规模过小，制约了经济效益的提高。据统计，我国目前有1/3的省市人均耕地不足0.07公顷，广东、福建、浙江等省人均耕地在0.04公顷以下。如此狭小的经营规模，造成了农业生产的高成本、低效益，农业产值在国民经济的比重中所占的份额也比较低。

三是农村产业结构不合理，农业长期处于提供初级产品的地位，农产品加工严重滞后，极大地制约了农业效益水平的提高。有关的研究资料表明，农产品加工业的经济效益指标更好于机械行业及其他一些行业。但是，与发达国家的农业相比，我国农业的工业化水平很低，使这一方面的潜力远远没有发挥出来。以食品加工为例，还在80年代末，工业发达国家的食品加工业就已经是农业产值的好几倍了，美国是3倍，德国是4倍，

英国则为 9 倍。而我国现在的食品加工业与食品制造业的总产值之和也只是农业产值的 1/3 左右。由于历史的原因，我国农业科技水平和劳动者素质低，直接阻碍了农业生产效益的提高。现代农业的主要特征是农产品科技含量高，农业科技在农业增长中的贡献份额大。大量事实证明，农产品增长的多少、质量的优劣、经济效益的高低，主要由科学技术因素来决定。而我国目前的现实是，全国有 71.1% 以上的人口从事农业，种地搞饭吃。这说明我国农业的集约化、现代化水平还很低，也说明我国农业生产的潜力很大，只要大力提高我国农业生产效益，完全可以改变其低效益的局面。

四是农业投入不足。全国国有单位基建投资中用于农业的比重，“六五”前二三十年多在 10% 左右，而“六五”时期仅为 6.31%， “七五”时期下降为 3.57%，1993 年又下降到 2.82%，1994 年更比 1993 年下降了 0.3 个百分点。与此同时，农民对农业的投入也连年减少，致使农业基础设施的现状远远不能适应农业发展的需要。近年来农作物受灾和成灾率分别上升至 36.7% 和 22.4%，每年损失粮食达 200 万吨以上，这表明农业发展的基础仍较脆弱。

五是农产品价格体系不合理。农业比较利益是通过农产品与非农产品以及农产品之间的比价关系表现出来的。在其他影响因素不变的情况下，农业比较利益的高低直接取决于农产品价格的状况。过去，我国的农产品价格既不反映其价值，也不真实反映供求关系。考察农产品价值的构成，不仅农业劳动者必要劳动所创造的价值即人工费用因统一工价低于实际工价等原因而处于相对偏低水平，而且农业劳动者为社会所创造的价值，也因其中绝大部分被无偿转移到工业部门而呈偏低状态，因而造成农产品价格低于其价值。另一方面，我国农产品价格相对

水平偏低。首先,工农业产品比价不合理,主要表现为工农业产品价格剪刀差的存在及其逆经济规律运行的变化趋势。建国以来,比价剪刀差的趋势是逐渐缩小的,但是,在1952—1978年和1984—1989年间又呈扩大趋势,两个阶段分别由初期的16.40%和23.89%扩大到期末的58.8%和30.12%。其次,农产品内部比价不合理,包括国家定价部分的农产品与放开部分的农产品比价不合理,种植业与养殖业产品比价不合理,种植业内部不同作物及不同作物内部不同品种之间的比价不合理,成为狭义(即种植业比较利益)的农业利益低的最直接原因。

三、推动中国农业走向高效益

农业是国民经济基础,要巩固和加强农业的基础地位,必须把农业建设成为高效益的产业。

根据国外经济学家的经典分析和我国的经济发展实际,市场经济条件下农业的基础地位可以概括为两点:

1. 农业对国民经济的发展具有不可替代的贡献。国外经济学家通常把农业贡献概括为产品贡献、市场贡献、要素贡献和外汇贡献等方面,我们认为这种概括也是符合我国实际的。(1)产品贡献,包括食品贡献和原料贡献。食品是人类生存和发展的基础,也是经济发展和社会稳定的基础。尤其是对于我们这个拥有12亿人口的大国来说,食品的供给状况更具有特别的意义。经过建国后几十年的努力,目前我国已基本解决了温饱问题,今后随着人口的增加和经济的发展,人们对食品的需求还会进一步增加。可见,作为人类赖以生存的食品主要来源的农业,

其贡献将越来越大。农业的原料贡献也很突出,据测算,我国工业原料的40%,其中轻工业原料的70%,纺织工业原料的90%来源于农业。今后,即便存在着非农原料对农产品原料的替代,但经济发展对农业原料需求的绝对量也不可能减少。(2)市场贡献。在市场经济条件下,工业和整个国民经济的发展主要依赖于市场需求的扩张。同时国际经验还表明,一些人口较少的国家或地区,由于国(区)内市场狭小,其工业和国民经济的发展只有以国际市场为导向才能取得成功,而大国的经济发展虽然也离不开国际市场,但主要还是依靠国内市场的扩张,尤其是最具潜力的市场部分的扩张规模和速度将直接决定国民经济的发展进程。我国人口众多,且70%以上为农民,农民收入的60%又来自于农业,因而农村是最具有潜力的广阔市场。改革开放以来的经济实践已经证明,每一时期的工业品销售状况都是与农民的收入状况密切相关的,即农民收入快速增长,工业品市场也呈购销两旺的好形势;反之,工业品市场就会“疲软”。(3)要素贡献。包括农业容纳大批劳动力就业和资源向非农部门转移对国民经济增长的直接和间接贡献。从就业贡献来说,农业一直是容纳我国劳动力就业的主渠道。今后随着工业化进程的加快,虽然农业的就业份额会呈下降趋势,但我国数以亿计农业剩余劳动力的存在,不可能全部都转向非农产业,仍需要通过调整农村产业结构和向生产的广度深度进军吸纳一部分劳动力就业。从资本贡献来说,不但在过去几十年中农业为工业和国民经济的发展提供了大量的积累资金,就是近年来乡镇企业的兴起也是农业为其提供启动和发展资本的。从劳动贡献来说,一方面农业为工业和国民经济的发展提供大量的廉价劳动力,而且多是受过教育,素质相对较高的劳动力,仅此一项就为非农部门节省了大笔教育经费;另一方面,大量农业剩余劳动力的存

在,还对缓解我国经济发展与资本供给不足的矛盾起了重要作用。如乡镇企业的发展就是依靠劳动力替代资本的典范。此外,农业还是我国出口创汇的主要产业,1950—1989年农产品及加工品的出口创汇就达1937亿美元,占全国出口创汇总额的51.23%。目前农业在出口创汇中的比例虽然有所下降,但仍是我国最主要的创汇产业之一,而且农业创汇多、用汇少、创汇贡献属于净贡献。

2. 农业波动必然诱发工业及整个国民经济的波动,农业发展制约着工业和国民经济的发展。正因为农业对国民经济具有不可替代的巨大贡献,所以,农业的增长或衰退对经济扩张具有强烈的诱导或制动作用,使得农业成为整个国民经济波动的起点。中外经济学家已通过大量的实证分析对此作了充分论证。如美国著名经济学家罗斯托在分析世界资本主义市场长期波动的原因时,就曾把长期波动的原因归结为初级产品相对价格的变动。他认为,在市场经济条件下,初级产品与工业产品相对价格的变动,会影响初级产品的供应量,形成产品的相对短缺或过剩期,这是长期波动的主要原因。日内瓦大学教授保罗·贝罗赫在对40个发展中国家1950—1970年间的工农业增长率比较后也认为,工农业增长的相关性很强,农业的每次下降或衰退发生以后,紧接着就是制造业的下降;同样,每次农业增长的加快也能引起工业的快速增长,农业与制造业的这种变动在时间上通常相差一年左右。我国的经济发展也表明,农业是国民经济增长的基础和波动的起点。因为在我国四十多年的历史上,每一次经济形势的恶化都是首先从农业开始的,而每次调整的成功也都是以农业发展形势的好转为前提。农业波动不但对工业和整个国民经济具有巨大影响,而且还会产生显著的放大效应。据有关专家分析,从“一五”时期到目前的几十年间,农业总产值

的平均波动幅度为 10.2%，而以农副产品为原料的轻工业平均波动幅度为 23.9%，相当于农业平均波幅的 2.3 倍左右。过去人们比较多地讨论农业对工业和国民经济发展的支撑和推动作用，而对它可能起的制约作用注意不够，其实这是一个问题的两个方面。四十多年来的实践表明，我国工业和国民经济的发展受制于农业的情况特别明显。（1）农业的发展速度制约着工业的发展速度。无论是发达国家还是发展中国家，都必须使农业保持一定的发展速度，才能保证工农业的协调增长。欧美发达国家在 1950—1980 年的 30 年间，工农业的增长率大体保持在 2:1 之间，而发展中国家的工农业增长率之比则应保持在 3:1 左右。如果农业的发展速度低于这个比例，那么工业的发展也会因失去支撑的基础而难以持久。在我国经济发展史上，之所以几次被迫降低经济发展速度，就是工农业增长比例失调的缘故。（2）农业原料的供给状况制约着工业的发展。在我国，以农产品为原料的轻工业产值一直占有很大的比重，如 1952 年为 87.5%，1990 年为 70%，1992 年仍占 60%。今后，随着经济发展和科技进步，即便有大量非农产品对农产品原料的替代，但轻工业对农业原料的依存程度也不会弱化，农业的原料供给状况仍对轻工业的发展具有强烈的制约作用。

农业、农村、农民问题始终是我国社会主义现代化建设中的根本问题，没有农业的现代化，也就没有整个国民经济的现代化；没有农民的小康，也就没有全国人民的小康。从这个意义上讲，我们也必须尽快把农业建设成为高效益的产业。

共同富裕是社会主义的本质要求，既然要共同富裕，有两个现实问题必须解决，一是产业致富问题，二是区域致富问题，这两个问题实际上就是农业和农村致富的问题。如果农业和农村不能致富，共同富裕的目标就会落空。所以，农业致富是关系全

局的大问题,是共同富裕的中心。提高农业的综合生产能力,提高农业经济效益,提高农业现代化水平,使农业成为高效益的产业,让农业生产经营者走向富裕,这是摆在我们面前的一项艰巨的任务。

中国农业不仅具有走向高效益的必然性,也具有走向高效益的现实可能性。建国以来,经过近半个世纪的努力,我国农业已取得巨大成就,为今后的发展奠定了雄厚的基础。从我国目前的实际出发,农业发展方面存在着巨大的政策潜力、资源潜力、市场潜力、科技潜力和体制潜力。也正因为如此,农业正在成长为新的投资热点,农业开发中的绿色食品基地、水产品基地、奶牛基地、瓜果基地等,正逐步成为附加价值高、市场份额大、投资回报快的跨世纪产业;农产品加工业,如植物油、豆制品、纤维毛类制品、畜牧水产业保鲜制品、特种产品、饲料、各种方便食品、休闲食品等加工业发展迅猛;农产品运销业也方兴未艾。而且,在我国所有投资领域中,最受国家保护和享受最多优惠政策的莫过于农业。农业项目免征投资方向税,农业贷款给予重点倾斜,农副产品的绝大部分税率是最低的,大部分项目在审批、用地、资金融通、外汇调剂上享有优惠,等等。这些都必将有力地促进农业走向高效益。

推动农业走向高效益的现实途径是多种多样的,但主要是从以下三个方面来考虑:

首先,是从农产品的生产方面来推进农业高效化。我国长期存在的农业比较效益低,主要是指生产环节的经济效益低。因此,要依托农业致富,首先必须提高农产品生产环节的效益。在农产品生产环节增进效益的重要途径之一,是努力提高农产品生产过程中的投入产出率。比如说,从种植业来看,我国粮食生产的经济效益低,在很大程度上是由单位面积的投入产出率