



杨新荣 著

# 农村经济发展论



湖南师范大学出版社

# 序

我国是一个农业大国，农业、农村、农民问题始终是关系到我国改革开放和现代化建设全局的重大问题。可以说，没有农民的小康，就没有全国人民的小康；没有农村的繁荣和稳定，就没有全国的繁荣和稳定；没有农业的现代化，就没有整个国民经济的现代化。

从新中国的建立到现在，我国农业和农村经济发展走过了一条曲折的道路，经历了两次历史性的大转折：

第一次是新中国的建立到十年“文革”的结束。这一时期中国农业和农村经济所取得的最大成就是在彻底摧毁了中国农村几千年封建土地所有制，使农民获得了基本生存资料——土地。从此，农民在自己的土地上安居乐业，基本解决了自己的吃饭问题。但是，这一时期由于指导思想上出现过几次较大的偏差，致使农业和农村经济发展经历了几次较大的波折，甚至不能正常运转。我们可把这一时期分为以下几个阶段：

第一阶段是从1949年至1957年，由于开展了土地改革和互助合作化运动，农民的生产积极性空前高涨，农业生产很快得以恢复和发展；第二阶段是从1958年至1962年，由于上层指导思想和重大决策方面的失误，大跃进、共产风、浮夸风使农业的发展严重脱离了生产力的现实，加之三年自然灾害，农业生产遭受巨大挫折；第三阶段是从1963年至1965年，由于政府适时进行了政策调整，农民的生产积极性得以恢复，农业生产相应得到复

苏；第四阶段是从1966年至1976年，由于十年浩劫、政治冲击一切、平均主义、大锅饭，农民的生产积极性受到很大抑制，农业生产陷入了较长时期的停滞，甚至出现了倒退。

第二次是从1977年改革开放至今。这一阶段以联产承包责任制为突破口的农业和农村经济改革取得了令人瞩目的成就。正如十五届三中全会《关于农业和农村工作若干重大问题的决定》所指出的：“农村改革已经走过二十年光辉历程。实行家庭联产承包责任制，废除人民公社，突破计划经济模式，初步构筑了适应发展社会主义市场经济要求的农村新经济体制框架。这个根本性改革，解放和发展了农村生产力，带来农村经济和社会发展的历史性巨变；粮食和其他农产品大幅度增长，由长期短缺到总量大体平衡、半年有余，基本解决了全国人民的吃饭问题；乡镇企业异军突起，带动农村产业结构、就业结构变革和小城镇发展，开创了一条有中国特色的农村现代化道路；农民生活水平显著提高，全国农村总体上进入由温饱向小康迈进的阶段；农民的思想观念顺应时代要求发生着深刻变化，农村精神文明和民主法制建设取得了明显进步。农村改革的成就，为全国改革、发展、稳定作出了重要贡献，使广大农民看到了走向富裕的光明前景，坚定了跟着中国共产党走有中国特色社会主义道路的信心。”<sup>①</sup>

但是，这些年来，农村经济的发展也遇到了一些亟待解决的问题：一是农业比较利益仍然较低，农民收入增长缓慢；二是人口压力加大，农业剩余劳动力转移困难；三是农业社会化服务体系不健全，农业的产前、产中、产后服务严重滞后；四是乡镇企业发展步履艰难，面临严重挑战；五是一些地区农村产业结构单一，至今仍然难以跳出单一发展种植业的小农经济圈；六是农村土地产权制度不够完善，影响了土地的流转、配置和使用效率的

---

<sup>①</sup> 《光明日报》1998年10月19日第1版。

提高；七是适应市场经济体制和农业科技特点的科技体制尚未健全，农业科技投入不足，农业科技应用进程缓慢；八是农业产业化经营虽有一定程度的发展，但在产业化经营过程中农业利益的实现和保护亟待加强；九是农业基础设施薄弱，抗御自然灾害能力不强，资源、环境压力加大；十是粮食供需的总量和结构矛盾明显，粮食安全保障问题仍未得到根本解决。

作者正是基于对以上问题的认识，将农村经济发展作为一个完整的系统，专门研究了农村经济发展中亟待解决的诸如农业现代化发展道路、农业剩余劳动力转移、农业社会化服务、小城镇建设、乡镇企业发展、农村产业结构优化、农村土地制度的改革与完善、农业科技进步、农业保护、农业产业化经营、粮食安全保障等一系列现实课题，并将这些问题纳入农村经济发展的大系统之中进行横向比较、纵向研究，从而对这些问题的理论渊源、战略意义、历史地位、现状分析、基本原理、发展模式、政策选择、运行机制、发展思路等进行了较为完整、全面、深入和系统的探讨和分析。

在研究方法上，作者着重运用了理论与实践相结合、历史与逻辑相统一的思维方式。对基本概念和特征、战略地位、历史作用等的分析具有较强的理论性，而对基本模式、运行机制、发展思路等的分析具有较强的实践性和可操作性。如对小城镇建设的地位和作用分析具有一定的理论性，而对小城镇的类型和模式探讨则实践性和可操作性较强。同时，对每一专题的研究都注意了历史与逻辑的和谐统一。如“对农村土地制度的改革与完善”的研究，从回顾我国农村土地制度的历史变革入手，分析我国现行土地制度的缺陷，再提出我国农村土地制度改革的基本思路。既追溯了历史变革，又注重了严谨的逻辑结构。

在具体分析方法上，作者突出运用了矛盾分析法。如我国农业现代化的发展潜力和制约因素是一个矛盾，在分析这一矛盾的

基础上，作者提出了我国农村经济发展的战略目标和战略决策。此外，作者还运用了抽象到具体、一般到特殊等思维方法。如“农村产业结构及其优化”的论述比较抽象，而“农村产业结构的模式选择和调整方法”的分析则比较具体；“粮食问题——令全球关注”论及一般，“中国粮食供需矛盾突出——一个令人担忧的战略问题”则论及特殊。

在理论和实践结合的基础上，本书提出了一些有利于农村经济发展的重要观点、方法和思路。

在农业现代化发展道路的选择上，作者认为，我国农业现代化既不能走美国、加拿大等地广人稀的国家从机械化起步实现农业现代化的道路，也不能走德国、法国等地少人稀的国家一开始就把生物技术现代化和农业机械化放在同等重要地位实现农业现代化的道路，而应当根据我国是一个人多地少的发展中大国的现实国情，从生物技术现代化入手，并使生物技术与机械技术相结合，有机技术和无机技术相结合，现代技术和传统技术相结合，农林牧副渔等多业并举，农工商贸综合发展，并辅之以现代化的管理手段，走出一条高投入、高产出、高效率、高就业、资源投入匹配最佳及具有稳定持久特点的集约式农业发展道路。

在农业剩余劳动力的界定上，作者强调，农业剩余劳动力问题实质上是个生产力问题，应从生产力经济学的角度加以考察。将农业剩余劳动力界定为“超过农业生产需求量的劳动力”或“由农业劳动力的绝对剩余和相对剩余构成”都是不完善的。因为我国之所以拥有如此巨大的农业剩余劳动力，其根本原因还在于农业劳动力这一起决定作用的生产力要素与其它生产力要素（土地、生产工具等）的比例失衡和非均衡增长。因此，农业剩余劳动力可概述为：在现实的农业生产力水平下，由于农业劳动力这一生产力要素与其它生产力要素（土地、劳动工具等）比例失衡和非均衡增长所引起的，农业劳动力的供给量超过农业生产

对劳动力的需求量而形成的劳动力剩余。

在为什么要发展农业社会化服务业的问题上，作者不同意国内比较流行的“规模说”和“市场说”的观点，而比较倾向于“需求推动说”。因为农业是一种比较利益偏低，但社会（包括生态）效益很高的基础产业，民以食为天，粮以土为本。人民（包括城镇居民和农民）需要粮食和农副产品以满足基本生活需要，政府作为人民利益的代表者一般会对农业采取支持态度。为了提高农业的综合效益，农民和政府都要求对农业提供各种服务，这就决定了农业服务的两个最主要的需求主体——农民和政府。它们的服务需求，会刺激相应的服务供给的产生。但不同时期、不同国家、不同经济发展水平、不同市场结构、不同经营规模等因素则会在不同程度上影响服务需求和供给的质和量。

在我国农村小城镇建设的基本模式选择上，作者按照小城镇建设的发展道路和背景条件，结合近年来我国小城镇建设的实践，概括了一些基本模式进行选择。按我国三大经济地带分布可分为东部发达型、中部发展型、西部起步型；按产业内容可分为工贸型、工矿型、旅游型、科技型、综合型；按融资渠道可分为股份型、聚资型；按劳动力来源可分为外推型、内生型；按生成条件可分为拓展型、新建型；按地域范围可分为乡镇型、城郊型。这就为农村小城镇建设勾画了新蓝图。

在探索近期内我国农业科技开发与应用的战略重点时，作者提出了八大农业科技重点，即可持续高产农业技术，节水、高产、高效农业技术，节肥、节药、低耗、高效农业技术，耕地保护与中低产田改良技术，资源多级循环与再生利用技术，可持续性生物工程技术，微电子技术和信息技术，农业空间技术等。从而，为农业科技进步明确了具体发展领域。

在总结农业产业化经营的基本经验时，作者概括为：动力在农户、保障在基地、运转在龙头、活跃在流通、配套在服务、引

导在科技、稳定在机制。从而为进一步加快农业产业化经营指明了发展方向。

在如何加快乡镇企业发展的问题上，作者提出了把握好体制与机制的关系，不断创新企业制度和机制，把握好数量与质量的关系，突出发展规模经济，把握好结构与效益的关系，以结构优化促进效益发展，把握好开放与开发的关系，以开放促进开发，把握好自然资源开发与智力资源开发的关系，走科技兴企之路的构想。从而为乡镇企业的崛起提供了新思路。

总之，杨新荣同志的这部著作在理论上有创见，实践上有突破，并对加快我国农村经济的发展有积极的促进作用。

当然，农村经济是一个大的系统，涉及许多新问题，也会遇到许多新情况，还需要我们更加深入、系统地去研究和探索，以不断推进我国农村经济快速、健康地发展。

易炼红

1998年12月18日

于湖南省委党校

# 目 录

|   |     |      |
|---|-----|------|
| 序 .....                                   | 易炼红 | (1)  |
| <b>第一章 农业现代化：农村经济发展的战略选择</b> .....        |     | (1)  |
| 1.1 现代农业与农村的科学含义 .....                    |     | (1)  |
| 1.2 我国农业现代化的发展潜力和制约因素 .....               |     | (4)  |
| 1.3 我国农村经济发展的战略目标和战略决策 .....              |     | (9)  |
| 1.4 我国农业现代化发展道路 .....                     |     | (15) |
| <b>第二章 农业剩余劳动力转移：农村经济持续发展的关键</b> .....    |     | (21) |
| 2.1 农业剩余劳动力转移及其特征 .....                   |     | (21) |
| 2.2 农业剩余劳动力转移过程的相关变量探析 .....              |     | (29) |
| 2.3 农业剩余劳动力转移对农村经济持续发展的影响 .....           |     | (35) |
| 2.4 以农村经济持续发展为目标，合理引导和适度推进农业剩余劳动力转移 ..... |     | (43) |
| <b>第三章 农业社会化服务业：农村经济增长的强大动力</b> .....     |     | (50) |
| 3.1 农业社会化服务业的产生与发展 .....                  |     | (51) |
| 3.2 农业社会化服务业发展的基本原则与组织形式 .....            |     | (55) |
| 3.3 农业社会化服务业的发展趋势 .....                   |     | (64) |
| 3.4 发展农业社会化服务业，推动农村经济增长 .....             |     | (68) |
| <b>第四章 小城镇建设：农村经济振兴的依托</b> .....          |     | (78) |
| 4.1 小城镇建设与农村经济发展的同步分析 .....               |     | (78) |
| 4.2 小城镇建设的地位和作用 .....                     |     | (81) |
| 4.3 小城镇建设的类型和模式选择 .....                   |     | (86) |

|            |                                |       |
|------------|--------------------------------|-------|
| 4.4        | 以小城镇建设为依托，推动农村经济振兴             | (94)  |
| <b>第五章</b> | <b>发展乡镇企业：农村经济振兴的有力保障</b>      | (99)  |
| 5.1        | 乡镇企业的战略地位                      | (99)  |
| 5.2        | 乡镇企业面临的严峻挑战                    | (103) |
| 5.3        | 乡镇企业的发展机遇                      | (107) |
| 5.4        | 乡镇企业的经营之道                      | (110) |
| 5.5        | 加快乡镇企业崛起的总体目标和基本思路             | (115) |
| <b>第六章</b> | <b>优化农村产业结构：农村经济健康运行的基本标志</b>  |       |
|            |                                | (125) |
| 6.1        | 农村产业结构及其优化                     | (125) |
| 6.2        | 农村产业结构的模式选择                    | (135) |
| 6.3        | 合理调整农村产业结构，促进农村经济健康发展          |       |
|            |                                | (145) |
| <b>第七章</b> | <b>农村土地制度的改革与完善：农业与农民问题的核心</b> |       |
|            |                                | (159) |
| 7.1        | 我国农村土地制度的历史变革                  | (159) |
| 7.2        | 我国现行土地制度的缺陷                    | (162) |
| 7.3        | 我国农村土地制度的进一步改革                 | (168) |
| <b>第八章</b> | <b>农业科技进步：振兴农业的先导</b>          | (189) |
| 8.1        | 21世纪的农业科学技术                    | (189) |
| 8.2        | 农业科技进步，为改造传统农业注入了新的生机和活力       |       |
|            |                                | (194) |
| 8.3        | 加快农业科技开发与应用的总体构想               | (200) |
| 8.4        | 农业科技进步的运行机制                    | (208) |
| 8.5        | 农业科技进步的发展模式                    | (214) |
| <b>第九章</b> | <b>农业保护：农业稳步发展的支撑</b>          | (220) |
| 9.1        | 中国农业政策的历史偏差                    | (220) |
| 9.2        | 当代中国农业保护迫在眉睫                   | (224) |

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 9.3 市场经济条件下中国农业保护的基本原则和政策选择    | (233)        |
| <b>第十章 产业化经营：农业发展的新思路</b>      | <b>(250)</b> |
| 10.1 农业产业化经营的含义及其基本特征          | (250)        |
| 10.2 我国农业产业化经营的社会实践及其现实意义      | (255)        |
| 10.3 加快农业产业化经营的发展步伐            | (264)        |
| <b>第十一章 保障粮食安全：农业发展的首要战略目标</b> | <b>(269)</b> |
| 11.1 粮食问题——令全球关注               | (269)        |
| 11.2 中国粮食供需矛盾突出——一个令人担忧的战略问题   | (273)        |
| 11.3 缓解中国粮食供需矛盾的重点、难点及其关键      | (278)        |
| 11.4 建立有利于粮食安全保障的粮食流通体制        | (284)        |
| 11.5 中国粮食的近期与未来发展趋势            | (296)        |
| <b>后记</b>                      | <b>(302)</b> |

# 第一章

## 农业现代化：农村经济发展的战略选择

我国的经济，就其地域构成来说，包括城市与农村两大块。正如毛泽东同志指出的：“中国虽然有九百六十万平方公里，但是合共只有两块地方，一块叫农村，一块叫城市”<sup>①</sup>。

党的十一届三中全会以来，以联产承包责任制为突破口的农村经济改革取得了令人瞩目的成就。同时，在这个大变革中也出现了许多新情况、新问题，创造了许多新经验。这就需要我们在科学把握现代农业和农村概念的基础上，认清形势，开拓未来，探索具有中国特色的社会主义农村经济发展道路。

### 1.1 现代农业与农村的科学含义

人们通常在口头上和报刊文章里广泛使用“农业”和“农村”的用语，但是把“农业”和“农村”作为一个具有严格意义的科学概念和基本范畴提出，还有待给予明确的界定。因为，进一步弄清农业和农村的概念、范畴，不仅具有重要的理论意义，而且具有方法论的意义。它是深入研究农村经济发展的重要理论基础。

在古代，生产内容单一，社会分工不发达，农业始终是中国

---

<sup>①</sup> 《毛泽东选集》第5卷，第336页。

农村唯一的产业部门，手工业和其他行业都从属于它，因此，农业几乎是农村的代名词。自从资本主义产业革命以来，农村的概念就改变了传统含义。目前，我国农村正从传统农业向现代农业、从自给半自给性农业向商品农业转化。商品经济的不断发展就意味着越来越多的人同农业分离，导致新兴产业部门不断增加，劳动力结构发生变化，此时的农村已不再等同于农业。

农业是一个产业部门，农村是一个地域空间。农业不同于其他产业部门的主要特征是：①农业直接利用土地肥力作为基础的自然力，以土地作为基本的生产资料；②农业生产加工的对象是有生命的植物、动物和微生物；③农业通过人类劳动去强化控制生物的生命过程；④农业是把自然界的物质和能量转化为符合社会需要的有机物产品的一种生产活动。

农村是具有一定自然、经济、社会特征和职能的地区综合体，是一定空间结构体系和一定社会结构体系的统一体，它包含三个基本层次。

第一层次是农村大系统。即大、中城市以外的一切地域空间。农村大系统是农村生态亚系统和农村社会亚系统的复合系统。其中生态亚系统又包含自然生态、农村生态等子系统；农村社会亚系统又包含农村经济、农村政治、农村文化等子系统。

第二层次是农村生态经济系统。它由农村生态系统和农村经济系统两个亚系统构成。其中农村生态亚系统包含农村集镇生态系统和农业生态系统等子系统；农村经济亚系统包含农业经济、农村工业经济、农村商业经济、农村交通运输业和农村服务业以及农村金融、保险业等子系统。

第三层次是农业系统，亦即农业生态经济系统。它包括农业生态系统和农业经济系统。其中农业生态亚系统又包括农田生态、森林生态、草原生态、湖泊生态等子系统；农业经济亚系统又包括农业经济（狭义）、林业经济、牧业经济、渔业经济等子

系统。

在这些层次的经济系统中，又都包括横向的生产力和生产关系的经济结构与纵向的生产、分配、交换、消费等四个经济流程。在农村这一自然与经济、生产力与生产关系、经济基础与上层建筑相互作用的自然、经济、社会的综合体中，构成这个大的综合系统的亚系统、子系统及其每个要素之间都相互联系、相互依存、相互制约，并且各个系统或要素的不同组合，形成不同的结构，表现出不同的功能，从而组成一个复杂的系统工程。

科学地把握农业与农村的含义，对于我们正确地认识农业经济与农村经济，加快由农业经济向农村经济转化的步伐，意义十分深远。

所谓农业经济，就是指以传统种植业为主的经济，也就是产业划分中的第一产业。所谓农村经济，就是包括第一产业、第二产业、第三产业在内的农村经济的综合。其典型形式是农工商贸一体化经营。

中国农村单靠农业经济的发展是实现不了现代工业文明，当然更无法实现现代城市文明的。这是因为我国工业化由于走了一条工业城市化、人口农村化、企业国有化的道路，从而出现了四大难题。一是西方国家工业化后农业劳动力只占总劳动力的5%左右，西方发达国家这一比例更低，如英国占2%，美国占3%，德国占4%，而我国农业劳动力却占总劳动力的74%；像我国如此庞大的农业劳动力队伍在世界上都是少有的，这就说明我国农业劳动生产率较低，农业经济效益不高。二是西方发达国家农村人口占总人口的35%左右，而我国却占79%，人口压力无疑会造成农业与农村的贫穷。三是西方发达国家工业发展带动了农业的机械化和现代化，而我国由于工业化没有吸收大量农村劳动力就业，相反地农村人口大量增加，劳动力可耕种的土地大量减少，农民生存条件不断恶化，从而不可能靠农业经济走向工业文

明和城市文明。四是现代化工业发达国家，随着工业的发展，带来了城乡差别消失，或正在逐步缩小，而我国工业的发展形成了二元经济结构：先进的城市、落后的农村，现代的工业、传统的农业同时并存。这种传统落后的农业是不可能形成农村现代文明的。

因此，从理论上说，单靠农业经济不能实现工业文明与城市文明，出路只能是农村经济，即在抓种植业的同时大力发展农村工业及商贸与服务业等。农民从贫穷的实践中认识到，不大力发展农村工业与商贸服务业等第三产业是不可能真正走向富裕的，农村的现代文明也是无法实现的。可以说，农业经济转变为农村经济，是农村向现代工业文明迈进的必然趋势。根据我国有 12 亿多人口，9 亿在农村，且农业劳动生产率较低的现实国情，必须加快适合本国特点的农业现代化发展步伐，全面提高农业劳动生产率，促进农业剩余劳动力向非农产业的积极转移，才能真正实现农业经济向农村经济的转变。

## 1.2 我国农业现代化的发展潜力和制约因素

综观世界经济的发展对我国农业的影响和我国农村的现状，我国农业现代化总的形势是机遇与挑战并存。

从国际环境看，在过去的 10 年，世界经济明显呈现出三大趋势。即国际经济一体化（或全球化）、区域集团化（或贸易区域化）和社会服务化（即服务型社会）的出现，整个世界经济发展的不平衡加剧。可以预计，在本世纪末和下世纪初的近 20 年间，世界经济发展的三大趋势继续向高科技、集约化方向发展。据亚洲开发银行预计，从现在到 2003 年，亚洲经济将以年均 7% 的速度增长，而世界银行预计为 7.7%。总之，可以推算，今后的 15~20 年，亚洲经济仍将保持较快的增长速度，并将成

为世界最大的投资场所和贸易市场。我国是亚洲最大的国家，也是世界上人口最多的国家，能否抓住机遇，将经济发展的年均增长速度保持在8%以上，关键在农业和农村这个基础是否稳固。

从国内需求看，据推算，我国人口到2000年将达到13亿，2010年将达到14亿，人口的增加不仅要求农产品数量的增加，而且随着人们消费心理的变化，也要求农产品质量大大提高。如果按人均400千克粮食的年消费量计算，到2010年，比现在要净增1500亿千克粮食，而且人们要求肉、禽、奶、蛋、水果、海鲜等高质量的农产品增多，要求农业具有良好的生态环境。能否达到这些要求，对我国农业来说，又不能不是一个严峻的挑战。

在机遇与挑战面前，我们必须审时度势，认真分析我国农业和农村经济发展的潜力和困难，方能制定出符合我国国情的农业发展战略，走有中国特色的农业现代化发展之路。

## 一、发展潜力

我国农业现代化发展潜力较大，主要表现在以下几方面：

### 1. 资源潜力

(1) 土地资源潜力。我国土地潜力主要有以下几方面：①37亿公顷草原在改良的基础上，生产力可增加30%；②南方4700万公顷草山草坡是发展亚热带经济林木、果品的重要基地，在不断提高管理水平和产品质量的同时，可提高生产力30%，并能打入国际市场；③我国尚有2600万～3300万公顷可垦荒地，如能开垦1300万公顷，可增产粮食150亿～200亿千克；④我国大约有6000万公顷的中低产田，如果有2/3(约4000万公顷)加以改造，以每公顷增产1500千克计，可增产600亿千克粮食；⑤沿海滩涂270万公顷亟待开发和利用；⑥内陆水面200万公顷，生产潜力约有35%。

(2) 现有耕地种植指数尚有10%～12%的潜力。①我国耕

作制度区划表明：一熟地区占耕地 33.4%，二熟地区占 35.1%，三熟地区占 31.5%，理论种植指数可达 198%。1996 年种植指数为 165%，种植指数理论上还有 33% 的潜力，近期经济可挖潜力达 10%。如果将种植指数在本世纪末再提高 10% 左右，则可增加播种面积近 1000 万公顷，增产粮食 350 亿千克。②复种潜力主要是南方 14 个省区冬闲田近 1200 万公顷，到本世纪末至少可开发 530 万公顷；黄淮海地区麦棉、麦花生两熟可增加播种面积 100 万公顷；北方一熟地区仍有 200 万公顷夏闲田，发展抗旱农业、节水灌溉可大力提高土地的利用率。

(3) 现在耕地单产近期尚有约 20% 的潜力。目前我国农业生产，除水稻、棉花之外，小麦、大豆、玉米、油菜等作物的单产仅相当于高产国家平均单产的一半左右。为了准确地计算我国耕作单位面积的生产潜力，我国有关专家和研究人员选择 671 个样本县，利用 671 个气象台（站）30 年平均的气候和 400 个试点 30 年平均的作物生育资料，以小麦、玉米、水稻、大豆四大作物为代表，计算了光照、温度、降水、土壤、灌水、肥料、技术、经济、社会九大因素对作物生产力的影响。结果表明，在除光以外其他生产要素完全满足时，光资源具有 5.3 倍的潜力。同样，在除光温条件以外，其他生产要素完全满足时，光温资源具有 2.5 倍的潜力。同理，光温降水潜力有 1.8 倍，光温降水加上新增灌溉，潜力为 2.2 倍，光温水土潜力为 1.8 倍。考虑肥料、技术及社会经济的限制作用之后，近期低投入水平可挖潜力为 1.2 倍，高投入水平为 1.3 倍，远期潜力可达 1.5~1.6 倍。

(4) 我国有大量的秸秆尚未很好地利用，如能推广青贮，氨化饲料，实行过腹还田，就能节省大量饲料粮。目前，我国有 5700 亿千克秸秆，如能将 3000 亿千克过腹还田，就能节约 750 亿千克饲料粮，并不断增加肉类产量。

## 2. 技术潜力

我国农业技术总的特点是科技成果转化率低、总体水平不高。技术潜力主要表现在：（1）农业科技成果转化率在30%左右，绝大多数科技成果未能发挥作用；（2）化肥表观利用率仅30%~40%，而国外大多在40%~50%；（3）灌溉用水利用率仅40%左右，采用喷灌、滴灌可节水30%~50%；（4）病虫害造成粮食减产10%，棉花减产20%，水果蔬菜减产30%左右；（5）家畜家禽可通过结构优化和饲养技术的提高，提高出栏率20%；（6）对粗放经营的自然草原进行人工改造，可提高综合生产能力15%左右；（7）水域的精密养殖，可增产20%~30%；（8）全国农作物良种覆盖率不高，家禽、家畜良种覆盖率则更低。猪、牛、羊、鸡的良种覆盖率为18%、15%、40%、15%；（9）我国农业高技术的前景广阔。遗传工程、生产调节剂、化肥增效剂、饲料添加剂、增产菌、生物固氮等技术开发与应用前景可观。

以上分析表明，我国农业技术潜力巨大，将科学技术转化为生产力的任务十分紧迫。

## 3. 经济潜力

经济因素对农业现代化发展的潜力主要在两个方面发挥作用：一是通过增加投入改善农业生产条件，对农业发展产生推力；二是政府实施农业保护政策，大力发展市场经济，理顺供销关系，对农业生产形成拉力。只有拉力与推力的动态平衡，才能保持农村经济健康、快速的发展。而我国用于农业生产的固定资产投资，近10年平均仅为45亿元，平均每公顷耕地约3元；用于食品补贴的费用每年不下300亿元。高额补贴一是导致财政负担沉重，二是在某种程度上起到了抑制生产、鼓励消费的作用。另外，目前农业成本急剧上升，农民比较利益下降，致使农村经济发展步履维艰。