

● 全国农业技术经济研究会

我国农业技术经济学 的产生和应用

樊永廉 朱希刚 主编

● 北京农业大学出版社

全国农业技术经济研究会编辑委员会

主任委员：安希极

副主任委员：沈达尊 何桂庭 刘天福 榻树仁

委员：（按姓氏笔划为序）

万泽璋 马鸿运 龙绪豪 刘天福

安希极 朱希刚 李友华 沈达尊

何桂庭 武兆瑞 周泰来 郑大豪

袁 飞 顾焕章 晁敦一 展广伟

蒋 瑛 窦智勇 樊永廉 榻树仁

本书主编：樊永廉 朱希刚

副主编：蒋 瑛 王希悦

序

这本集子是农业技术经济学这门新学科从建立到初步发展的历史记录。编辑方针和基本内容已在《编者的话》和《我国农业技术经济学的形成过程》中说得很清楚了。在这里，我只从另一个角度，主要是从这门学科的提出和发展的社会经济历史背景。补充谈点个人意见。

1963年国家制订并颁发了《1963—1972年科学技术发展规划》，在那个规划中，把“技术经济”列为七大科学门类之一。这是在我国提出技术经济这个概念的开端。它的历史背景可归结为两条：第一，根据我国执行第一个五年经济建设计划的经验；第二，吸取了1958—1962年期间在经济建设问题上极其惨痛的历史教训。

1978年经国务院批准并颁发的《我国1978—1985年科学技术发展规划》中，再一次把技术经济列为重点科学研究项目。但是，这次再把技术经济问题提出来，却有不同的历史背景，很明显，它是在我国发动社会经济体制改革洪流中被提出来的，具有大不相同的意义。

今天我们再反过头来审视一下1960年初和1970年末那两个《科学规划》为技术经济学科所规定的研究课题和内容，大有似曾相识而又面目全非之感。关键在于，这门学科赖以产生和发展的社会基础已经发生了很大变化：我国已从一个系统的比较完整的计划经济体制，转移到了社会主义有计划的市场经济体制，更确切一点说，我们正处在这样一个转变过程中。在当前我国经济生活中，可以说处在一种行政管理与经济机制互相参和互相影

响的状态中，这样一种变化，这样一种形势，从根本上制约着技术经济这门学科的发展。一个由行政机关规定经营管理方针，并且必需兼办各种社会服务事业的企业单位，甚至事无巨细，必经列报计划，层层审批的经济单位，它所面临的“技术经济”问题，同一个真正独立核算、自负盈亏的企业所面对的技术经济问题，当然根本不同，理论不同，衡量标准不同，计算方法也不同。

当前这门学科进一步发展所面临的问题，主要是把自己的基点放在什么地方。含糊不清就不会有所前进。左右摇摆，或者理论上说的是计划经济体制，研究实际问题则遵循市场原则，也很难再有突破。当然，学术状况，就社会科学来说，往往很难摆脱时代局限性，既然当前现实是行政管理与经济机制并存，自然会在人们观念中得到反映。不过，科学如果不能走在现实生活的前头，它的作用就会受到很大局限。我认为这是农业技术经济学发展到现阶段所面临首要问题，值得深入研究、探讨。

安希伋

1989.2.10

编者的话

农业技术经济学是一门独立的、技术与经济密切结合的交叉科学，这门科学在80年代初期才形成，现在还在不断完善之中，是一门年青的学科。为了研究农业技术经济学在我国产生和形成的历史，为了促进农业技术经济工作者在学术理论上的交流，推动学科的继续发展，全国农业技术经济研究会决定编辑出版这样一本书。

本书分三大部分。第一部分是全国农业技术经济研究会历次学术讨论会的纪要和农业技术经济评价活动纪实，它是农业技术经济学在我国产生和应用的一个缩影。第二部分选编了自50年代中后期至1987年底30余年来的农业技术经济研究论文。论文按发表年份先后排列。入选的文章绝大多数对农业技术经济学的形成和发展有某一方面的贡献，有些论文可能不如作者本人或其他作者以后的论文来得成熟，但在当时都是首次提出、研究并公开发表的。本书第三部分是由出版社出版发行的有关农业技术经济学方面的书籍目录。

本书最鲜明的特点是文献资料性，所选的资料和论文保持了原先发表时的风貌。对从事农业技术经济研究、教学的学者以及实际工作者，这本书是极有价值的资料书、参考书。本书还可作为高等农业院校研究生、本科生的重要参考书，对大专生也有参考价值。

在编辑本书过程中，得到了全国农业技术经济研究会各位理事的大力支持。安希极、何桂庭、刘天福、展广伟、郑大豪、晁敦一、窦智勇、武兆瑞、白人朴、孙延琼等对本书的编辑方针、论

文选编提出了建议。刁定德、任全球等提供了资料。谨此致谢。

许多长期从事农业技术经济研究的专家、学者给我们寄来了他们以前发表过的论文。由于本书容量有限，不能全部入选，望鉴谅，并感谢他们的合作。

由于受篇幅所限，加上编者视野和水平等原因，定会一些有历史价值的优秀论文未能搜集选编入本书。本书选编和编排上也定有不妥之处。敬请读者批评指出。

编 者

1989. 1

目 录

一

我国农业技术经济学的形成过程.....	朱希刚 (1)
全国农业技术经济研究重要学术活动纪实.....	(12)
(一) 全国农业技术经济学理论与方法座谈会纪要(广州会议)	(13)
(二) 全国农业技术经济学术讨论会纪要(长沙会议)	(19)
(三) 全国农业技术经济学术讨论会纪要(青州会议)	(25)
(四) 全国农业技术经济理论方法讨论会纪要(桂林会议)	(32)
(五) 全国农业技术经济教学研讨会纪要(呼和浩特会议)	(39)
全国农业技术经济效益评价试点工作活动纪实.....	(41)
(一) 关于开展农村合作经济经营单位技术经济效益评价的 试点工作试行方案(承德会议)	(41)
(二) 全国农业技术经济效益评价试点工作总结会纪要(郑州会议)	(47)
(三) 全国农业技术经济效益评价试点工作经验交流会纪要 (青州会议)	(53)
全国农业技术经济研究会章程.....	(61)

二

充分考虑经济效果.....	人民日报社论 (65)
学会更好地计算经济效果.....	许 辛 (68)
用最少的劳动消耗取得最多的使用价值.....	于光远 (73)
关于社会主义经济效益的实质.....	王永锡 袁文平 (85)

试论社会主义农业生产经济效益的评价问题·····	沈达尊 (100)
谈农业机械化投资经济效益·····	黄志明 (121)
加强农业技术经济问题的研究·····	于光远 (128)
怎样评价农业机具的经济效益·····	马鸿运 (147)
关于评价农业经济效益的指标体系问题·····	曾 启 (158)
农业技术经济学导论·····	朱甸余 (176)
农业“四化”的综合发展同经济效益的关系 ·····	刘志澄 何桂庭 许辛 (188)
加强畜牧业生产经济的研究·····	廖少云 (203)
谈评价农作物生产经济效益的综合指标 ·····	成言农 刘天福 (210)
△论农业生产经济效益的实质和评价指标·····	袁 飞 (216)
农业机械化的经济效益问题·····	夏振坤 (223)
提高农业机械化水平及其利用效果的几个问题 和解决途径·····	朱甸余 王必强 周育群 (233)
试论农业技术经济效益指标体系的构成·····	郑大豪 (244)
发展城市郊区现代化舍饲畜牧业的几个技术 经济问题·····	黄鸿权 (254)
略论加强农业生产技术经济效益理论与方法 的研究·····	马鸿运 (265)
农业技术最优方案的选择和实施程序 ·····	顾焕章 张景顺 (278)
江苏省太湖地区昆山县三熟制比例经济适合 点问题的探讨·····	顾焕章 张景顺 (290)
研究农业技术经济提高农业经济效益·····	牛若峰 (302)
长江国营农场种植业生产技术经济效益浅析·····	苗复春 (311)
应用农业机械经济界限问题初探·····	叶裕惠 (320)
农业基本建设投资经济效益评价方法 ·····	李应中 杨正明 戴新华 (335)

技术经济政策与农业生态平衡·····	左国金 (346)
农业技术政策若干理论、方法初探·····	李卫武 郭犹焕 (352)
安徽淮北平原砂姜黑土综合治理投资可行性 与经济效果分析·····	姚君泽 (361)
△提高业农经济效果刍议·····	谷复钧 张虎林 (377)
应用数学模型计算农业科研成果经济效益的 初步尝试·····	朱希刚 (386)
略谈农业劳动投资及其经济效果评价·····	陈家骥 (398)
农业科研成果经济评价的方法的研究 ·····	何桂庭 牛若峰 曹世杰 朱希刚 (414)
正确认识土地收益递减问题·····	许经勇 (428)
农业技术经济学学科特征的探讨·····	展广伟 (434)
化肥使用量与粮食产量的相关分析·····	张 桐 (443)
关于江苏省太湖地区农业经济发展模型与 预测的探讨·····	张文年 刘崧生 (454)
茶树最佳更新期的研究·····	袁飞 徐丽安 惠建国 (465)
关于杂交水稻经济效果问题的探讨·····	何桂庭 朱希刚 (474)
饲料利用的技术经济分析·····	蒋 瑛 (492)
农业技术经济效果评价的系统方法·····	张象枢 (500)
蔬菜价格构成影响因素及北京市蔬菜价格发展 趋势探讨·····	贺锡苹 (509)
农业技术经济理论在生产实践中的应用·····	窦智勇 (519)
试论农业技术经济在农业发展中的地位 and 作用·····	姚锡洪 (522)
因素代替法误差值问题的探讨·····	展广伟 胡世棣 (529)
农业总生产率指标的初步研究·····	冯海发 (537)
半荒漠草场改良利用综合研究·····	王兴祥等 (545)
应用线性规划模型调整作物生产结构 ·····	万泽璋 郝桂芹 (552)

有关农村能源的技术经济研究.....	孙延琼 (563)
略论报酬递减规律的普遍意义.....	龙绪豪 (574)
农户最佳经营规模的确定.....	李友华 王金东 (582)
甜菜生产氮磷肥最佳综合经济效益分析	李俊 李玉亮 (589)
上海市海岸带畜牧业经济调查与预测.....	白尔钊等 (602)
综合评分方法探索.....	孟令杰 (615)
试论农业技术经济学的基本原理.....	周泰来 (625)
农业技术经济效益评价在发展农村经济中的作用	农业部经营管理总站 (630)
农业科学研究课题模拟核算体系和方法的研究	于中流 (634)
农业技术经济效果指标体系新探.....	吴声怡 (643)
农业技术经济效益评价工作与农业技术经济的 理论和方法.....	樊永廉 (656)
试论我国农业技术经济学的发展.....	吴增芳 (663)
论农业生产率.....	安希极 (671)
山东省农业技术经济效益评价工作向纵深发展	王希悦 马怀君 (688)

三

有关农业技术经济出版书目.....	(693)
-------------------	---------

我国农业技术经济学 的形成过程

朱希刚

农业技术经济学是在我国产生、由我国命名的一门技术科学和经济科学密切结合的交叉科学。这门新兴学科是在国家要求提高农业技术改造和新技术应用经济效果的背景下迅速开创和发展起来的。农业技术经济学在我国形成的时间并不长,但在国家任务的带动下,在理论方法上有特色:能解决不少农业技术经济实际中的问题,目前已建成了一门被社会广泛承认的、有特色的、独立的新型学科。

一、农业技术经济学的形成经历了四个阶段

我国农业技术经济学的建立经历了曲折的道路,大体可分为四个阶段。

(一) 农业技术经济思想初期酝酿阶段(1956—1958)

我国农业技术经济学的建立过程,最早应追溯到“经济效益”概念的提出。五十年代中期,在社会主义改造基本完成之后,党中央适时地提出在进行技术改造时要注意经济效益。1957年1月6日的《人民日报》社论《充分考虑经济效益》一文提出:进行技术改造“必须在全国规划、统一平衡的原则下,充分考虑经济效益”,要根据“投资少、收益快、效果大”的原则进行。在农业上制定了十二年全国农业发展纲要(草案),强调各地农村在应用各项增产技术措施时均应注意采取“花钱少,容易办,

成效快，收获大”的办法。

这是农业技术经济思想初期酝酿阶段。但是这一阶段时间不长，在1957年以后由于“左”倾错误的影响而暂时停息了。

（二）农业技术经济研究起始阶段（1959—1966）

我国着手农业技术经济研究开始于五十年代末。从这时起，经济学界针对当时经济建设中的严重问题开展了经济效果理论的探讨，提出必须开展生产力经济的研究。

1959年3月中国农业科学院农业经济研究所在北京召开了全国农业科研系统的农业经济研究工作会议。会上，杨均提出农业经济科学除包括农业经济和经营管理内容外，还应包括生产经济的研究。会后，农业科研单位的农业经济科研人员就小麦、水稻、生猪和盐碱地改良、轮作制度等生产技术经济问题进行了协作调查研究。

1959年7月，在北京召开了社会主义农业经济学的对象与任务的学术座谈会。这次会议的参加者除农业科研单位的农业经济科研人员外，还有高等院校的农业经济教学人员。这次会议对农业经济研究中是否研究生产力经济问题，争论很激烈，未取得一致意见。

随后，主张研究农业生产技术经济的学者继续开展着研究工作。中国农业科学院农业经济研究所把研究重点放到了生产技术经济上。

1962年春天，在中国农业科学院的一次院长办公会议上，当时中共中央宣传部科学处处长于光远针对农业经济学研究不研究生产力问题的争论发表了讲话，他说，农业经济科学可以分成许多门类，如农业经济学、农业生产力经济学、农业技术经济学、农业经济史、农业经济统计、农业会计等等，农业经济科学是各门学科的总称，农业技术经济学是农业经济科学的分支。他提出应该根据国家的需要对农业经济科学的各个分支都肯定它们应有

的地位和给以足够的重视。他认为讨论农业经济学研究对象究竟是生产力还是生产关系容易导致肯定一面否定另一面的片面性，用片面性的看法指导经济科学研究，会起不好的作用。随后，于光远以辛日真的笔名，在1963年第5期的《新建设》杂志上发表了《加强农业技术经济问题的研究》的文章。

在1962年春到1963年春制定的《1963—1972年科学技术发展规划》中，技术经济研究是规划的主要组成部分之一。其中提出了大量的农业技术经济研究课题。农业技术经济研究列入国家规划任务，这是农业技术经济学形成过程中的一件大事。

在国家任务的带动下，农业技术经济研究工作得到了较快的发展。1962年，新疆八一农学院朱甸余教授首先在农业院校开设了《农业技术经济》课程，随后，有的农业院校讲授了有关农业技术经济的专题，对农业技术经济学课程作了最早的探索。从1962年起，中国农业科学院农业经济研究所大幅度增加了农业技术经济研究力量，进一步开展了农业技术经济问题的调查研究工作。

这是我国农业技术经济研究工作兴起和对农业技术经济理论与专题进行大量调查研究的阶段。

（三）农业技术经济研究的长期停顿阶段（1966—1977）

文化大革命期间，农业技术经济的研究被作为“唯生产力论”、“利润挂帅”等加以批判，研究机构被撤消，研究人员被解散和改行，使研究工作长期处于停顿阶段。

（四）农业技术经济研究复兴和学科建立阶段（1977—1983）

党的十一届三中全会以后，党中央提出了要在本世纪末实现四个现代化和全国工农业年总产值翻两番的宏伟目标，明确了发展科学技术是实现战略目标的关键，指出了提高经济效益是考虑一切经济问题的根本出发点、前提和核心，这给农业技术经济研究和学科建设带来了新生。

在1978年全国科学大会讨论通过、党中央和国务院批准的《1978—1985年科学技术发展规划》中，技术经济研究又一次被列为重点研究项目，农业技术经济问题的研究是技术经济研究项目中的重点研究课题之一。

在国家的重视和支持下，农业技术经济研究工作再度兴起。在1978年全国农业经济学会成立大会期间，建立了全国农业技术经济研究会，并在苏州召开了第一次会议。随后科研机构得到恢复和增建，农业技术经济科研队伍迅速壮大，农业院校相继开设农业技术经济学课程，开始培养农业技术经济学的研究生。这是农业技术经济研究复兴和学科建立的阶段。

80年代初期，在农业技术经济研究会主持下，农业技术经济学科有以下几项较大的学术活动：（1）1980年3月在广州由中国技术经济研究会召开了全国农业技术经济学理论与方法座谈会，首次从学科建设角度探讨了农业技术经济学的研究对象、基本原理和分析评价方法，并取得了较大进展，构筑出了学科的基本框架；（2）1981年全国高等农业院校统编教材《农业技术经济学》的出版，和（3）1983年《农业技术经济手册》大型工具书的出版，是农业技术经济学形成独立学科的有力显示。

1983年10月在长沙召开的全国农业技术经济学术讨论会上，对农业技术经济学科的建立进行了总结，并同农业经济管理干部一起研究了在全国开展农业技术经济效益评价试点工作，开创了农业技术经济学推广应用的新局面。因此，把长沙会议看作农业技术经济学科建立阶段的终止期是合适的。

我们说农业技术经济学科已经建立起来，并不是说它已经完全定型、完善和成熟了。相反，农业技术经济学科还十分年青，学科建设的任务还非常繁重。但这已是属于进一步完善的问题，它并不妨碍我们公开宣布这门学科已经建立。

自1983年长沙会议以后，农业技术经济研究和学科建设已进入深化和完善阶段。现在，农业技术经济研究正日益成为发展

农业、提高经济效益，实现农业现代化所不可缺少的手段。这里需要提一下1987年在桂林召开的全国农业技术经济理论方法讨论会，这次会议上明确提出，农业技术经济学与农业生产经济学是两门姐妹学科，它们有着各自的研究对象和研究领域。这对农业技术经济学的学科建设发展将会有重大影响。

二、国家任务推动农业技术经济学的形成

农业技术经济学的产生直接起源于国家经济建设形势的需要，这是许多新兴的应用学科发展史上的共同特征。农业技术经济研究作为重点研究课题两次列入我国的科学技术发展规划，使农业技术经济研究工作从一开始就同我国的经济建设紧密结合，成为科学技术的重要研究领域，这为农业技术经济学在我国迅速形成提供了大好机会和动力。

（一）《1963—1972年科学技术发展规划》中的农业技术经济研究内容

在1962—1963年制订的我国《1963—1972年科学技术发展规划》中，第一次把技术经济的研究列为重点科学技术项目，规划明确指出，“一切生产技术，必须既具有技术上的优越性，又具有经济上的合理性，才适宜于推广和应用。所有生产技术研究成果，应该经过技术经济分析，才能在生产中推广，才能成为国家制订技术措施、技术政策和国民经济计划的完整的科学技术依据”；“对各项技术的具体内容进行经济效果的计算和分析比较，即进行技术经济的研究，是科学技术工作的一个重要的组成部分，是促进科学技术多快好省地服务于社会主义建设的一个重要的中间环节”。

这个规划在阐述科学技术各专业、各学科发展的方向和任

务时，是分七章来进行的。这七章依次是：（1）自然条件和资源的调查研究，（2）农业科学技术，（3）工业科学技术，（4）医学科学技术，（5）技术经济，（6）技术科学，（7）基础科学。可以明显看出，规划把技术经济放在一个非常的位置上，成为科学技术的重要研究领域。

规划中提出了十一个要特别注意研究的技术经济问题，其中有三个完全是农业技术经济问题。它们是：

1. “合理利用土地的技术经济研究”要求“在自然区划工作的基础上，首先针对现有的粮区、棉区以及其它经济作物区，结合农业气象、作物布局、耕作制度以及农田建设工程规划的研究，进行经济效果的分析比较，提出各种农作物的合理种植面积。同时，还须按照草原、山地、海滩等不同类型的土地，以及不同的气候、水文条件和交通状况等，对在这些地区发展农、林、牧、副、渔各业进行经济效果分析，对不同的开发利用方案进行技术经济比较，为全面开发利用我国广大的土地和水域提供系统的技术经济依据。”

2. “农、林、牧、副、渔综合经营的技术经济分析从粮食、饲料、肥料、燃料等物资的消耗和循环的分析计算，以及劳动力平衡等方面着手，研究不同农业地区实行农、林、牧、副、渔综合经营，特别是农牧结合的潜力和经济效果。根据大中城市对粮食、蔬菜、水果、禽畜、蛋品、奶品等的需要，分别研究各大中城市郊区农业生产的合理布局。”

3. “农业技术改革的技术经济研究。根据提高单位面积产量和提高劳动生产率等因素的综合分析，研究各地区实现机械化、电气化、化学化以及其它技术改革措施的不同步骤的相对经济效果，对计划部门制订农业技术改革投资和农业机械、化肥等物资投放计划提供依据。对改变农业机械的设计以适应农艺的要求和改变农艺以适应机械的要求，进行经济效果的分析比较。研究不同地区拖拉机站的合理规模和布局以及各种农业机械最经济合理

的配备方案。研究农村电气化中，电网供电和小型电厂供电在不同地区的相对经济效益。在水利开发和利用中，研究解决防洪、灌溉、发电、航运等矛盾的技术经济问题；比较地上水和地下水利用的经济效益；研究最合理的灌区规模。研究不同地区机械排灌和电力排灌的相对经济效果。”

此外，还有一些含有农业技术经济研究内容的问题，如“食物营养构成的技术经济研究”，“采用新工艺、新装备和发展产品品种的技术经济研究。研究在我国具体条件下采用各种新工艺、新装备的技术经济效果”，和“加强技术经济的理论和方法的研究”等。

（二）《技术经济和管理现代化理论和方法的研究规划（1978—1985）（草案）》中的农业技术经济研究内容

在1978年批准的我国《1978—1985年科学技术发展规划》中，列出了108个重点研究项目，其中第107项是“技术经济和管理现代化理论和方法的研究”。这是技术经济的研究工作第二次列入全国科学技术发展规划。

为了落实第107项的研究任务，在1978年11月制订了《技术经济和管理现代化理论和方法的研究规划（1978—1985）（草案）》。这个规划草案指出，技术经济学“是一门介乎自然科学和社会科学之间的边缘科学，是一个重要的科学技术研究领域”，并再次强调技术经济研究“是科学技术工作的一个重要组成部分”。

这个规划草案提出了15个方面的重点研究课题。其中第二个就是农业技术经济问题的研究，列出的主要研究内容有：（1）农业现代化的重点、步骤和资金问题的研究，（2）农业现代化过程中农工结合形式的研究，（3）农业综合经济区划问题的研究，（4）扩大农用土地资源的技术经济评价，（5）农林牧副渔综合发展问题的研究，（6）科学种田技术经济的研究，（7）农业机械化