



中青年经济学家文库
ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

农户家庭分工演进对耕地利用效率的影响研究

杨 俊 / 著

NONGHU JIATING FENGONG YANJIN DUI GENGDI LIYONG
XIAOLU DE YINGXIANG YANJIU



经济科学出版社
Economic Science Press

中青年经济学家文库

农户家庭分工演进对耕地 利用效率的影响研究

杨 俊 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农户家庭分工演进对耕地利用效率的影响研究/杨俊著.
—北京: 经济科学出版社, 2014. 1

(中青年经济学家文库)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 4274 - 7

I. ①农… II. ①杨… III. ①耕地利用 - 效率 - 研究 -
中国 IV. ①F323. 211

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 022864 号

责任编辑: 李

责任校对: 刘

责任印制: 邱



农户家庭分工演进对耕地利用效率的影响研究

杨俊 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京密兴印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 14. 25 印张 280000 字

2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 4274 - 7 定价: 46. 00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究)

前 言

加里·贝克尔指出，经济学的特点在于研究问题的本质而不是该问题是否具有商业性或物质性，经济研究的领域已经囊括到人类的全部行为及与之有关的全部决定。社会文明状态的变化从本质上左右于人类的全部行为，社会经济的发展也与人类的经济行为息息相关，因此研究人类行为与经济发展之间的关系是非常具有意义的。毋庸置疑，每个人的行为因为其个性、禀赋等条件的不同而迥异，要对人类的全部行为进行分析是一项十分艰巨的任务，但是具有相同特征的人们之间的行为具有一定的相似性，这为我们分析人类的行为提供了便利。

本书写作的思路来源于加里·贝克尔关于人类行为的相关著作，为了分析中国农户农业生产行为与农业生产效率之间的影响，本书根据杨小凯的新型古典经济理论的思想从分工角度对我们所掌握的样本农户的特征的相似性进行了不同的分类，这一分类方法从家庭分工的角度上囊括了我国农户可能出现的类型，且该分类方法能与农户的农业生产效率分析紧密契合。当然，仅从分工角度的分类是不严谨的，分工具有相似性的农户家庭会因为家庭禀赋的不同又产生较大的行为差异，因此本书在分工角度下融入了农户家庭的兼业行为特征，试图使得对农户类型的归纳更为完善，但是由于笔者自身思维的局限，对该问题的思考可能不尽全面，因此需要广大的读者多提宝贵意见。

笔者在农户调查阶段深刻感受到我国农村发生的变化，特别是随着农

村社会经济发展而带来的农户家庭分工及农业生产行为上发生的变化，由于市场经济体制的不断完善，农村外出务工人员逐渐增加，使得农业生产的主力军由青壮年劳力转变为了妇女和老人，这里反映出我国农业生产的平均利润要低于其他产业，对生产者逐渐失去了吸引力的现状。在访谈中大量农户也反映出了这一担忧，他们希望政府能对农业给予更多的重视。虽然农业生产者的变化表面上看起来对农业生产是非常不利的，但是我国的农业产出水平却保持着稳定的增长，这里除了技术进步带来的贡献以外，其他因素（农户家庭的专业化分工等）对其产生的贡献应该也是不容忽视的，因此本书就此疑问也展开了讨论，分析了不同类型农户的农业生产效率，所得到的结果对该疑问也做出了较好的回答。

天下大利需归农，农业是一国经济发展、社会稳定以及环境保护的重要基石，农户是农业发展中的重要主体，对农业的研究我们不仅要在技术层面继续努力，我们更要抓住分析问题的本质，从农户自身的行为研究方面作出更多的努力。本书只是起到一个抛砖引玉的作用，希望有更多的人能将目光投注到我国的农户行为研究上来。

作者

2013年9月

目 录

第1章 导言	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 研究目标与内容	8
1.3 相关概念界定	10
1.4 研究思路与结构	12
1.5 可能的创新之处	15
第2章 文献评述	17
2.1 农户分化研究评述	17
2.2 农户分化与耕地利用效率研究评述	20
2.3 农户行为研究及农户模型评述	22
第3章 我国农户分化原因及形态	29
3.1 新兴古典分工理论——一个分析框架	29
3.2 农户家庭内的分工与专业化经济	35
3.3 农户间的分工与专业化经济	52
3.4 我国农户分化情况	60
3.5 本章小结	71
第4章 不同类型农户耕地投入行为的一般分析	74
4.1 不同类型农户的消费决策行为	75

4.2	不同类型农户的生产决策及耕地投入行为	93
4.3	风险状态下不同类型农户耕地投入行为	107
4.4	本章小结	110
第5章	不同类型农户耕地投入特征及效率估计	112
5.1	不同类型农户的耕地投入特征	112
5.2	农户耕地投入效率测度方案	119
5.3	不同类型农户耕地投入技术效率测度	128
5.4	不同类型农户耕地投入成本效率测度	148
5.5	本章小结	162
第6章	不同类型农户耕地投入效率改进	164
6.1	农户耕地投入效率的改进途径	164
6.2	基于 target - MOTAD 不同类型农户耕地投入效率改进	170
6.3	本章小结	193
第7章	研究结论及讨论	195
7.1	研究结论	195
7.2	政策建议	200
7.3	本书存在的不足	202
7.4	需进一步研究的问题	204
附录		205
参考文献		210
后记		222

第 1 章

导 言

1. 1

研究背景与意义

1. 1. 1 研究背景

1. 经济、制度环境变化对农业生产效率的重要影响

自新中国成立以来,我国农业生产外部环境在不断地发生剧烈的变化,农业生产水平(以全国粮食总产量代替)也随之发生相应的变化,如图 1.1 所示。第一次土地改革后,由于生产力水平低下,农民自发组织了生产互助组,农业生产合作社,在政府的引导下,96%的农户参加了农业合作社,这一生产方式大力提高了农业生产水平。但是 1958 年人民公社化的制度设计挫伤了农民的生产积极性,这个制度一直延续到 1978 年,导致新中国成立后 30 年内仍未能解决人民的温饱问题。1978 年末随着安徽凤阳县小岗村 18 户农民的大胆尝试,家庭联产承包责任制度实施带来了农业生产效率的大幅度提升,该制度从 1980 年开始在全国范围内进行推广,从而使 1980~1984 年我国粮食产量得到了超常规增长。随



图 1.1 1949 ~ 2008 年我国粮食总产量变化

数据来源: 历年《中国农业统计年鉴》, 经笔者整理计算而得。

后的 1985 ~ 1988 年农村经济结构及农产品流通体制开始制约农村经济增长, 使前期迅猛增长的势头降低并趋于常规增长。随着这一阶段国家对除棉花等四种农产品外的其他农产品价格开放, 改传统的农产品统购统销体制为合同收购和市场收购的“双规制”体制, 承认乡镇企业的市场地位, 放松农村劳动力流动限制等一系列改革, 1990 年粮食总产量较 1989 年出现了巨幅增长, 增幅达到了 9.49%。1992 ~ 1998 年农村经济体制改革主要围绕着完善农村社会主义市场经济体制进行, 先后颁布了《农业法》、《农业技术推广法》, 并出台了一系列涉及农民负担、农村公共事业发展的法规制度^①, 这一阶段农业生产总体上稳步增长。1994 年后, 由于我国财税制度的改革, 加重了地方经济负担, 各基层政府增加了农村税费名目, 导致农民负担达到不能忍受的地步; 同时由于农业生产资料价格上涨, 农业生产成本增加, 在城镇职工工资大幅上涨的情况下, 农民收入停

^① 1992 ~ 1998 年农村经济体制改革主要围绕农产品流通体制改革进行, 并出台了一系列相关法律法规, 包括《关于加快粮食流通体制改革的通知》、《关于改进粮棉“三挂钩”兑现办法的通知》、《关于建立粮食收购保护价格制度的通知》、《关于加强农业生产资料几个管理以及对其主要品种实行最高限价的通知》、《国务院关于深化粮食流通体制改革的决定》、《粮食收购条例》、《粮食购销违法行为处罚办法》等。

滞不前,导致了大量农村劳动力转移,农地撂荒,使得2000年左右农业生产水平急剧下降,随着2003年开始实施农村税费改革,至2005年年底全国取消农业税,农民负担得到很大程度的减缓,农户逐渐恢复了生产积极性,使得农业生产开始出现恢复性增长。从以上可以看出制度环境对农业生产水平的影响是巨大的,制定合理的制度可以使农业生产水平得到明显提高,这也将成为本书的研究目标之一。

而随着我国加入世界贸易组织(WTO),我国政府开始兑现大幅度削减农产品关税,取消某些产品配额制以及中国加入WTO后将不对农产品出口进行补贴,停止增加并减少扭曲贸易的国内支持的承诺。具有农产品生产比较优势国家的质优价廉的农产品大量涌入,一方面引起国内市场农产品价格下跌,引发市场波动;另一方面使国内主要农产品大量积压,增加“卖难”矛盾。这样势必影响农民收入,挫伤他们的生产投入积极性,进而影响农业的综合生产能力,这对中国农业生产的长期稳定发展和保护农产品市场的稳定都是十分不利的。因此提高农业生产效率,换言之,提高农户的耕地利用效率,降低农产品生产以及交易成本,是提高我国农产品国际竞争力,保障我国粮食安全、维护我国农产品市场稳定的重要途径。

2. 农业生产方式转变对农业生产效率的重要影响

舒尔茨(Theodore W. Schultz, 1964)认为,发展中国家的经济成长,有赖于农业的迅速稳定增长,而传统农业不具备迅速稳定增长的能力,出路在于把传统农业改造为现代农业。传统农业的稳定是建立在其稳定的均衡状态基础之上的,构成这种均衡状态的关键条件有三项,一是技术状况的稳定;二是在不变的技术状况下所形成的稳定的生产结构,即收入来源不变;三是在稳定的生产结构条件下所形成的稳定的要素投入和要素边际生产力,在这种状况下增加对农业的投资,并不能增加农业收入。可见,为使传统农业向现代农业转变,必须打破传统农业均衡的基础,促使农业结构发生变化,以此改变生产要素的投入结构,提高农业生产要素的生产

力,刺激外部资金投向农业,从而达到农业发展方式的转变。迂回化生产方式^①是传统农业向现代农业转变的重要方式,其在物质形态上主要表现为农业生产资料的投入、开发和使用。向国成(2007)应用1990~2001年农业投入与产出增长的数据证明了迂回生产方式对农业生产效率改进的贡献。2001年以后,我国经济发生了重大改变,现代农业发展对农业生产效率改进仍然具有积极的作用,这可以从图1.2和图1.3中得到反映^②。

从图1.2中可以看出1975~2008年三种粮食作物单位面积投入总体上与产出呈正相关,均呈上涨趋势,其中单位耕地生产费用投入年平均增长率为4.39%,单位耕地粮食作物产出年平均增长率为3.28%。农业生产随农户生产投入的增加产生了迂回经济效果,当然,单位耕地粮食作物产出的增长同时也来源于技术进步的贡献,但是农业技术变化呈现的是一种资本有机构成不断提高的过程,农业技术的进步促使资本在农业生产中起到重要的作用,同时,更多资本的投入使得农业技术在农业生产中得到广泛的应用(乔榛等,2007)。图1.3显示了1975~2008年单位面积耕地上单位资本和劳力产出水平的变化,从图中可以看出单位资本的产出水平无明显的波动,并且有微弱下降的趋势;单位劳力的产出水平则呈现较大的波动,特别在1984年前后,由于家庭联产承包责任制的全面推广,使劳力对农业生产效率的贡献完全释放,之后由于劳动力投入数量和成本的增加,单位劳力产出开始逐渐下降,2003年以后随着农村劳动力流转的剧增,反而使得劳动力效率得到了提高,资本对劳力的替代效应也在不断增强,耕地要素投入结构发生了改变,农业生产效率也随之发生改变。

① 迂回化生产方式由杨小凯(1998)提出,向国成(2007)将其应用于农业经济效率分析。

② 由于1966~1974年农产品成本收益数据缺失,本书采用1975~2008年数据进行说明。平均资本投入由物质费和劳动力作价两部分构成,其中物质费包括各类流动资本投入和固定资本折旧。为了消除通货膨胀对可比性的影响,将所有费用根据历年农业生产资料价格指数统一换算至1952年基准价。

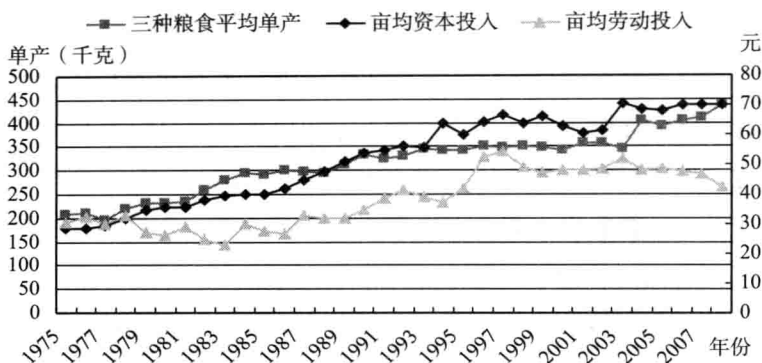


图 1.2 1975 ~ 2008 年三种粮食作物平均投入与产出

数据来源：历年《中国农村统计年鉴》、《新中国 60 年农业统计年鉴》、历年《物价统计年鉴》，数据经作者整理计算所得。

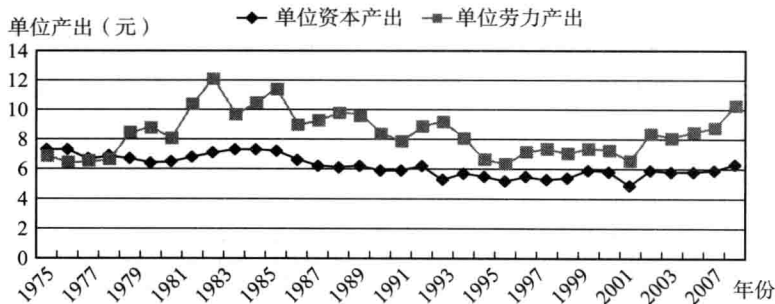


图 1.3 1975 ~ 2008 年三种粮食单位资本与劳力产出

数据来源：经笔者计算所得。

3. 农户分化对农业生产效率的重要影响

农户分化是我国社会经济发展进程中出现的普遍现象，也是社会经济发展的必然规律，农户的分化对农业生产效率产生了不同程度的损益，这也是众多学者目前争论的焦点。马克思与恩格斯根据对资本主义农业发展的历史经验观察，认为大的农业生产优于小的农业生产，并将取代小的农业生产，并认为小的农业生产排挤了生产资料的聚集和同一生产过程的内部分工，导致了农业生产效率的低下。我国从土地改革之前因土地私有制

产生的地主与佃农的分化形态，到改革开放以后呈现的不同角度的农户分化形态，均对农业生产产生了一定的影响。地主与佃农的分化形态属于权利组织的分化，尽管该方式生产力低下，但由于社会经济结构简单，大部分农村劳动力以租种土地为生，向地主缴纳实物地租，为了维持生计必须增加劳动投入，获取更多的产出剩余，因此在这种分化形态下农户对耕地的利用是有效率的。改革开放以后我国农户的分化大致可以分为两种途径，一是农户家庭内部分化，主要表现为农户家庭成员的职业分化，形成了自耕农户、兼业农户和城镇农户等类型（冯中朝，1995）；二是农户间的分化，如因土地规模不同而形成的分化、因农户专业合作组织出现而形成的分化等。农户家庭成员职业分化对农业生产效率的影响是显著的，但是其影响的正负性在学术界仍然还存在较大的争议，然而不可否认的是这种分化形式对农业生产效率的影响是重要的。图 1.4 显示了 1978~2008 年我国农村从业人员中第一产业从业人员及第一产业产值的变化情况。

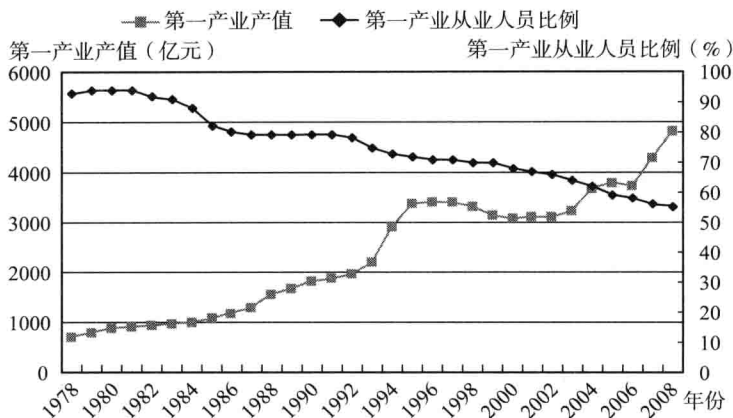


图 1.4 1978~2008 年第一产业从业人员及第一产业产值变化情况

数据来源：《新中国 60 年农业统计年鉴》，第一产业产值根据全国农林牧渔产值指数（以 1952 年为 100）进行了可比性处理。

从图 1.4 中可以看出, 1978 ~ 2008 年我国第一产业从业人员占农村从业人员总数的比例逐年下降, 至 2008 年以第一产业从业人员所占比例仅为 55%^①, 同时第一产业产值总体上呈上升趋势。当然, 我们不能据此简单地得出第一产业从业人员减少可以促进第一产业产值增加的结论, 也无法判断农户职业分化对农业生产效率的影响; 但不能排除农户职业分化对第一产业产值增长所产生的贡献, 若贡献存在, 则应首先体现在农户职业分化对耕地利用效率的影响上, 所以, 分析农户分化对耕地利用效率的影响是非常必要的。

农户间分化中耕地规模分化对农业生产效率的影响在学术界已经得到广泛的讨论, 虽然争议一直存在, 但是大多数学者认为规模化经营有利于效率的提升。农民专业合作社^②实际上是农业规模经营的一种形式, 合作社的形成也是农户间专业化分工的结果, 合作组织提供农产品生产及交易服务, 降低生产和交易成本, 理论上可以提高农业生产效率。农村改革开放以来, 农民专业合作社的数量规模不断壮大, 根据韩俊 (2007) 的调查, 全国新型农民专业合作社总数达到 15 万个左右, 参加组织的会员约为 2363 万人 (户), 占乡村农户总数的 9.8%。在农民专业合作社的数量不断增加的背景下, 更多的农户将参与到专业合作组织, 但是专业合作组织是否能使农户农业生产效率有效提高仍然需要得到理论和实践的检验。目前对合作组织内部农户与组织外农户之间农业生产效率进行比较的研究不多见, 因此对农户间分化形态对农业生产效率的影响进行分析是非常必要的。

① 然而根据《中国农村统计年鉴》中关于农村从业人员行业分布的统计规则, 农户兼营其他行业, 但主营农业的农户也计入第一产业从业人员, 因此我国第一产业从业人员的比例实际上应低于统计数据中所显示的比例。

② 目前我国农业合作社存在的形式主要有三种: 第一类属于劳动者联合, 属于严格意义上的合作社, 农户拥有对自己耕地的独立经营权; 第二类是股份合作, 保持合作制基本特征并吸收股份制长处的合作组织; 第三类是专业协会, 主要提供农技推广和服务, 没有兴办实体。本书分析所采用的合作社为第一类型的合作社。

1.1.2 研究意义

农户分化是我国社会经济发展中必然出现的现象，农户的分化对农户的耕地利用行为将产生一定影响，从而影响到农户耕地利用过程中的技术效率和耕地投入与要素配置效率，进一步影响到农业生产效率。因此在我国农户已经出现不同类型分化的既定事实下，分析不同类型农户的耕地利用行为及效率具有重要意义，具体表现在以下几个方面：

(1) 完善农户分化的理论体系。现有文献在分析农户分化时对农户分化类型的界定缺乏完善的理论支撑，多是以农户家庭的收入结构、耕地规模、耕地利用方式等作为农户类型划分的依据。这虽然反映了农户类型的分化，但是未从理论上给出农户分化的原因。因此本书将在此方面为农户分化的理论研究做一定的补充。

(2) 根据不同类型农户的家庭特征差异，从理论上分析该差异对农户耕地投入行为的影响。这将丰富农户耕地投入行为理论分析的内容。

(3) 为不同类型农户耕地利用效率改进提供理论和实证支持。本书将采用随机前沿生产模型对不同类型农户耕地投入技术效率和成本效率进行测算，尔后利用 target - MOTAD 模型对不同类型农户耕地利用结构和耕地投入要素配置效率进行优化，并采用 4 省 12 县 984 份样本数据对此进行实证检验。

1.2

研究目标与内容

1.2.1 研究目标

鉴于本书的研究背景和研究意义，本书拟达到以下目标：

(1) 采用分工与专业化经济框架对我国农户可能出现的分化形态进行分析,以完善我国农户分化的理论基础;

(2) 构建不同类型农户的消费和生产行为模型,理清不同类型农户耕地投入行为决策;

(3) 测度不同类型农户耕地投入技术效率和成本效率;

(4) 探寻改进不同类型农户耕地利用效率的方案。

1.2.2 研究内容

针对本书制定的研究目标,本书所需要研究的具体内容如下:

(1) 农户分化的形态及原因。

农户类型的划分是全书研究的基础,本书拟从农户家庭成员间的专业化选择和农户间的职能分工对农户分化的原因和形态进行分析。新古典经济学的农户效用理论和新兴古典经济学的超边际分析理论都是比较好的分析工具,本书也将采用上述两种理论来分析农户内部分化的动因。

(2) 不同类型农户农地投入行为模型。

从新古典经济理论角度,农户的分化形态对农户家庭资源禀赋产生了一定影响,而农户家庭资源禀赋的差异产生了不同的预算约束和不同的效用函数,从而导致了农户农地投入行为决策的不同。从家庭经济理论的角度,分析农户家庭成员专业选择及经济行为对农户耕地投入行为的影响。该部分的研究需要针对不同类型农户分别建立其农地投入的决策模型,分析农户农地投入行为的内在机理。

(3) 典型区域农户农地投入特征。

农户农地投入包括土地、资本和劳力三大要素,这三大要素的投入量由农户的农地投入决策进行控制。该部分将采用对典型区域的农户调查数据对各种类型农户农地投入的特征进行分析,同时对前面建立的农户决策模型进行验证。

(4) 农户耕地投入效率测度。

农户不同的耕地投入行为对农业生产效率的影响是本书研究的目的与意义所在，本书将采用随机前沿生产模型对不同类型农户耕地投入技术效率和成本效率进行分析，并探讨其效率损失的原因。

(5) 农户耕地投入效率改进。

本书将应用 target - MOTAD 模型对农户耕地利用结构和要素投入配置进行优化分析，以达到改进其耕地投入效率的目标。

1.3

相关概念界定

1.3.1 农户及农户家庭成员

农户作为人类进入农业社会以来的最基本经济组织，是一个多义的混合概念。户是指共用同一住所或家的社会单位，农户以家庭为单位存在，以家庭成员为劳动力，完全或主要从事农业生产活动的经济组织（李新建，2010），因此有学者以家庭经营代替农户（尤小文，1999）。农户不仅是一个经济组织，还是一个发挥一定社会功能的组织。它既是主要从事个体农业经营和农业生产的经济组织，又是人们建立在姻缘和血缘基础上的社会生活组织，因此农户目标不仅仅是追求利润最大化。随着我国经济社会结构的转型，农户的参与市场行为、非农兼业行为等其他行为在不断发生变化，农户的居住地可能离开了农村，移民到城市，农户的异质化程度在加深。这为很好地概括农户特征，准确定义农户带来了困难。本书根据分析需要，将农户定义为拥有农村户籍和农村土地承包经营权的家庭。

根据“户”的定义，本书分析中所指农户家庭成员是指共用统一住所的家庭成员中具有劳动力的生产者—消费者。虽然农户家庭成员由无劳动