

《人大农经书系》主编：唐 忠 张利库

RENDA NONGJING SHUXI

人大农经书系

农户林地经营决策、营林效率及保障体系研究

Study on Forestland Management Decision, Efficiency and Guarantee System for Farmer Households

柯水发 等 著

 中国农业出版社

人大农经书系

农户林地经营决策、营林效率 及保障体系研究

本成果受到中国人民大学“统筹支持一流大学和一流学科建设”经费的支持

柯水发 等 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农户林地经营决策、营林效率及保障体系研究/柯水发等著. —北京: 中国农业出版社, 2017. 4

(人大农经书系)

ISBN 978-7-109-22724-8

I. ①农… II. ①柯… III. ①林地—森林经营—研究—中国 IV. ①F326. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 029545 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

策划编辑 贾 彬

文字编辑 耿增强

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2017 年 4 月第 1 版 2017 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 700mm×1000mm 1/16 印张: 20.75

字数: 350 千字

定价: 56.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



人大农经书系编委会

唐 忠	张利庠	庞晓鹏	孔祥智
马九杰	王志刚	刘金龙	陈卫平
曾寅初	朱信凯	汪三贵	郑风田

本书著者成员

主要著者：柯水发 赵铁珍 陈章纯

参 著 者：王 亚 刘爱玉 舒晏丹

汪伟坚 史明兰 梁文远

梁莎莎

“人大农经书系”总序

农业是人类最古老的产业，它为人类的生存和发展提供食物和衣着等最基本的生活资料；农业也是人类最朝阳的产业，迄今为止，还没有看到它被其他产业替代的任何迹象。发展到今天，人类希望现代化的农业成为绿色和美丽的产业，希望它一方面超越依赖人和牲畜的体力来进行生产，另一方面又保留人与自然最亲近的特点。

中国农业正面临很多挑战，需要研究的问题很多。比如，在技术层面，消费者对农产品质量提出了前所未有的要求，生产者目前所依赖的技术生产出来的很多农产品，消费者都不太满意，农业技术将如何发展，实现既提高产量，又提高质量，缓解人与自然的矛盾，缓解农业资源与环境面临的压力，需要深入研究。又如，在供需平衡层面，一方面，由于收入增长和人口城市化的驱动，中国居民对农产品的需求将快速上升，从长期来看中国农产品国内供给与国内需求之间的缺口有可能进一步增加，对进口的依赖将进一步上升，另一方面，我国大宗农产品成本不断增加，部分产品在市场上销售不畅，库存上升，这里有价格政策没有及时调整的原因，但更是进口产品产生的市场“挤出效应”的结果，如何通过国际市场来保障供给，如何恰当地处理总体净进口下的部分产品过剩，搞好结构调整，实现协调发展，需要深入研究。再如，在制度层面，在劳动力大量离开农业的情况下，在我国现行土地制度下，如何恰当地处理劳动力与土地的再匹配，形成有竞争力的农业经营模式，需要深入研究。还如，在政府与市场关系层面，第一产业在 GDP 中的份额已下降到不足 9%，这一农业小部门化的趋势还会继续，在整个国民经济越来越市场化的情况下，在农业发展中如何恰当地处理政府与市场的关系，使得政府既不放松对农业的支持，又不过度干预市场，实现农业与其他经济部门的协调发展，需要深入研究。

中国人民大学一直重视农业与农村经济问题的研究。1950年命名组建伊始,中国人民大学就在经济计划系设立了农业经济专业,开始了农业经济专业的本科与研究生教育。1954年,农业经济专业从经济计划系析出,成立了独立的农业经济系。2004年,农业经济系命名组建为农业与农村发展学院。1986年,农业经济专业取得博士学位授予权,1988年被评为国家级重点学科,2000年取得农林经济管理一级学科博士学位授予权,2007年再次被评为国家级重点学科,2014年农林经济管理、农村区域发展两个本科专业分别入选国家“卓越农林人才教育培养计划”拔尖创新型项目和复合应用型项目。目前,学院具有从本科到硕士、博士研究生和博士后科研流动站的完整人才培养体系,设有农林经济管理、农村区域发展两个本科专业,农业经济管理、林业经济管理、农村发展、技术经济及管理、可持续发展管理、食品科学、食品安全管理七个学术型硕士学位点,农业硕士专业学位点,农业经济管理、林业经济管理、农村发展、技术经济及管理、可持续发展管理五个博士学位点。

中国人民大学历代农经学者都严谨治学,勤奋耕耘,不同时期都出版了不少著作与教材。举例而言,20世纪50年代,在苏联专家指导下,把马克思主义的一般理论与中国农业的具体实际相结合,当时的老师们集体编写了新中国第一本《社会主义农业经济学》,第一本《社会主义农业企业组织与管理学》。20世纪80年代,学院老师们出版了一批有影响的教材,《社会主义农业经济管理问题》(周诚主编)、《土地经济学》(周诚主编),《中国工农产品价格剪刀差》(严瑞珍、周志祥等)、《农业企业经营管理与决策学》(严瑞珍、张象枢)、《中国贫困山区开发的道路》(严瑞珍等)、《农业技术经济学》(展广伟主编)、《农业系统工程》(张象枢等)、《进现代中国农业经济史》(岳琛等)、《比较农业经济学》(刘运梓)、《土地管理原理与方法》(林增杰等)、《地籍管理》(林增杰等)就是其代表。20世纪90年代,学院与中国农业科技出版社合作,组织出版了人大农经博士论丛。2009—2016年,学院与中国农业出版社合作,每年从不多的“985”经费中拨出一部分,用于资助本院教师科研成果的出

版，并以传说中的农业和医药的发明者炎帝神农氏的名字将这些著作统一命名为“神农书系”，7年共资助出版了34本著作。2016年后，国家不再延续“985”项目，但设立了“双一流”项目，强调一流大学和一流学科建设，学院层面无疑就是学科建设。在这一背景下，学院同事们讨论后认为，“神农书系”中的神农如果是农业的代名词的话，因农业所涉学科众多，不特指农林经济管理学科，为更好地表明学科范围，将书系改为“人大农经书系”，一是明确著者为中国人民大学农业与农村发展学院教师这一归属，二是明确书系里的著作主要涉及农林经济管理与农村发展管理这一大农经领域。“人大农经书系”由学院院长和分管科研的副院长担任主编，由学院学术委员会和教学委员会的委员为编委，遴选本院教师围绕上述领域的优秀研究成果，给予资助，由中国农业出版社出版。

无论从生产量、贸易量还是消费量来衡量，中国都是世界第一农业大国，中国农业的任何重要变化，都会对世界农业产生重要影响，客观地说，当今中国的许多其他产业，与世界同行相比还不具备农业这样的世界分量，因此，在当今中国，研究农林经济管理与农村发展领域的问题，具有一定比较优势，具备成就一番大事业的产业条件。中国人民大学农业与农村发展学院的学者们，都有放眼世界、心怀天下、情系三农的赤子情怀；都有注重调查研究、一切从实际出发、基于实践来进行理论探索的优良学风；都有关爱学生、教书育人、热爱教育事业的高尚情操，以建设“问题导向的学院派”为己任。组织出版“人大农经书系”，将学院老师们的探索与思考呈现给读者，以加强与同行的交流，希望对你有所启发，并希望为形成农业经济学的中国学派，贡献绵薄的力量。这些探索与思考，不一定都是对真理的正确认识与发现，也可能存在谬误，希望得到你的批评与指正。

摘要

新中国成立以来,我国集体林权制度历经数次变革,林地经营形式不断演进,林地经营效率也一直备受关注。2011年以后,集体林权制度主体改革任务“确权到户”基本完成后,改革就进入到“后林改时期”。后林改时期林业经营形式发生了新的变化。后林改时期针对单户承包经营、联户经营和股份合作经营等林地经营形式,农户的选择意愿如何,哪些关键因素在影响着农户的林地经营决策,不同林地经营形式的营林效率有何差异,如何构建新型面向林农的林地经营保障体系等,这些问题迫切需要开展研究。2013年6月10日,本课题研究得到了国家社会科学基金项目“后林改时期农户林地经营决策机理及营林效率差异研究”(批准号13BJY060)的资助。在上述基金项目的资助下,本课题基于福建、辽宁、河南、江西、浙江、安徽、北京等地的调查实践,针对上述问题开展了较为深入和系统的研究,揭示了农户林地经营决策机理、营林效率以及保障机理。本研究对于丰富我国农村林权改革理论、农户经济行为理论和林业经营相关理论具有重要的理论意义,本研究基于实证研究和理论探索的基础上形成的研究结论和对策建议,可为我国出台林权改革配套政策提供决策参考,对于完善我国农村林地经营机制具有较为重要的实践应用价值。

本书正文部分共包括九章,第一章简要介绍了研究背景、研究意义和项目研究进展及成果状况;第二章主要介绍了本研究的相关基础理论和前人研究进展状况;第三章在文献综述和实地调研观察的基础上,对集体林权体系、主要林地经营形式、新一轮集体林权制度改革进程和改革进展状况进行了阐述,并基于博弈理论模型对历次林改进程下的林农利益变化进行了分析;第四章基于福建、辽宁、河南等省的农户调研数据,对农户林地经营认知、经营意愿、经营决策行为特征等进行了描述性统计分析;第五章在前面分析研究的基础上,运用LOGISTIC模型,对农户林地经营形式选择、林地经营产出、林地经营绩效和林地经营规模意愿的影响因素进行了量化分析;第六章进一步运用线性规划方法,基于福建和辽宁的实地调研数据,测算了不同农户经营状况下的适度经营规模;并运用数据包络方法(DEA方法)测算了林地经营规模效率,

还运用 TOBIT 模型对林地经营规模效率的影响因素进行了分析；第七章分析了新型林业经营主体的特征、问题及发展对策，并进一步基于实地调查样本对实践中较为典型的林业大户和林业合作社经营特征进行了较为系统的分析；第八章较为系统地构建了一套较为完整的促进、激励和保障农户林地经营的支持体系；第九章总结全文研究所取得的结论。

与以往同类研究相比，本研究内容和研究方法有了较显著的拓展和创新。主要体现在：①较为系统地总结了林权制度演变与林地经营模式及利益变化。②较为系统地构建起了一套农户林地经营理论体系，对林地单户家庭经营、联户经营、加入合作社经营进行了较为系统的阐述，完善和拓展了林地经营风险和新型林业经营主体的相关理论；③基于福建、辽宁和河南的农户调查数据，运用 LOGISTIC 模型对农户林地经营意愿及其影响因素进行了较为系统的研究，揭示了农户经营决策机理；④采用线性规划方法，较为合理地测算了林地适度经营规模；⑤基于 DEA 模型和 TOBIT 模型较为系统地对比了林地经营效率及其影响因素进行了研究；⑥较为系统地构建了保障和提升农户林地经营效率的农户林地经营机制体系。

本研究所取得的主要研究结论如下：（1）后林改时期集体林区林地经营形式呈现出多样性，集体林区林业经营实践中起主导力量的经营形式主要有农户家庭单户经营、联户经营、加入合作社经营和集体经营等，其中，单户经营仍是最主要的经营形式，而不同的林地经营形式各具优缺点，林地经营形式的合理选择有其相应的适用条件。（2）农户是理性的林地经营决策主体，历次集体林权制度改革涉及产权制度的变革、调整与完善，都对农户的林地经营形式选择产生了影响。历次改革都对政府、集体和林农的利益格局产生了或多或少的变化，在多次变革各利益主体系列博弈进程中，农户的林地经营预期也在不断变化，但总体上趋于更加稳定和理性。（3）农户的林地经营意愿及行为决策是影响林业生产力的重要因素。农户林地经营形式选择意愿及经营行为决策系受农户家庭特征因素、林地资源禀赋、产权激励及农村社会变迁等多种影响因素综合作用的结果，且不同林地规模的农户林地经营决策存有差异。（4）林农的林地经营存在适度经营规模。本研究构建了林农林地经营适度规模的理论模型，并采用辽宁省 140 份林农调查问卷进行了实证分析。研究表明：首先，在林农追求利润最大化的情况下，林农林地经营存在一个适度规模，而且这个适度规模受林地经营要素的数量、各投入要素市场价格共同决定。其次，就整个样本区域而言，适度经营面积为 29.76 公顷，其中用材林的适度经营面积为 30.74 公顷，经济林的适度经营面积为 28.17 公顷。（5）不同地区林地经营效

率存有差异,总体而言,我国的林地经营效率有待进一步提高。本研究以辽宁省4个县200户农户为样本,运用DEA方法对林地投入产出经营效率进行测算,结果显示:样本户林地经营综合效率较低,综合效率均值为0.095,无效程度严重的占比为93.5%;样本户林地经营纯技术效率不高,纯技术效率总体均值为0.152,高达96%的样本户未实现技术有效;样本户林地经营规模效率较高,规模效率总体均值为0.810,实现规模有效的占比为45%。137个样本户林地经营处于规模报酬不变的状态,占比为68.5%。林地经营综合效率普遍低下状况亟待全面提高。而基于福建163个单户经营毛竹样本的研究结果表明,福建省样本调查地区单户经营的农户其毛竹林经营平均规模效率为0.822,其中林地平均规模效率为0.350,可以看出,毛竹林总体经营规模效率较高,但林地这一要素的规模效率较低,林地这一生产要素投入比例的进一步调整有利于提高总体经营规模效率。单户经营的农户家庭规模在23~30、60~70、70~80、110~200亩*区域的,其林地经营规模效率、纯技术效率和总体规模效率均达到1,其他规模区域或多或少存在生产要素投入比例不协调,没有实现DEA有效。(6)后林改时期新型林业经营主体的培育势在必行,但新型林业经营主体培育过程中仍存在新型林业经营主体的管理体系不完善、经营管理水平不高、林业经营受相关政策和基础设施条件制约等问题。因此,本研究提出出台相应规范性文件加强规范化管理、建立和完善新型林业经营主体的统计体系、开展新型林业经营主体的普查和相关研究工作、完善林业经营主体领办人才支持体系、建立新型林业经营主体的社会责任尽责体系、制定和完善相关配套政策体系等政策建议。(7)有必要构建一个较为完整有效的激励农户林地经营的保障体系,主要包括:建立和完善便捷高效的林地产权交易市场及收储体系、建立和完善多元化的林业经营补贴支持体系、建立和完善林农林地经营权益保护及救济体系等、改革和创新森林资源采伐限额管理服务体系、建立和完善林地经营的风险防范和林业风险治理体系、构建新型林业科技服务体系等,以确保农户安全放心、规范合理、科学高效地从事林业经营活动相关决策,并最终促进林业经营水平和经营效率的提高。

关键词: 林权改革; 农户意愿; 林地经营形式; 适度经营规模; 规模效率

* 亩为非法定计量单位,1亩等于1/15公顷。

目录

“人大农经书系”总序

摘要

1. 绪论	1
1.1 研究背景和问题提出	1
1.2 研究目的及意义	2
1.3 研究内容	2
1.4 主要研究方法	4
1.5 成果研究内容及方法的创新程度、突出特色和主要建树	5
1.6 本研究成果的学术价值和应用价值	6
1.7 成果存在的不足和尚需深入研究的问题	7
2. 理论基础和文献综述	8
2.1 本研究的理论基础	8
2.1.1 产权理论	8
2.1.2 制度变迁理论	9
2.1.3 规模经济理论	9
2.1.4 农户行为决策理论	10
2.1.5 资源配置理论	11
2.1.6 投入产出理论	11
2.1.7 效率理论	11
2.2 前人相关研究成果综述	12
2.2.1 关于林地经营形式的研究	12
2.2.2 农户林地经营绩效的研究	12
2.2.3 农户林地经营投入影响因素的研究	13
2.2.4 关于土地经营规模的研究	14
2.2.5 关于经营规模与效率的关系研究	14
2.2.6 关于林地经营规模效率测度的研究	16

2.2.7 关于效率影响因素的研究	17
2.2.8 研究评述	18
3. 集体林地经营形式、集体林权制度改革与林农利益变化分析	20
3.1 林地经营形式分析	20
3.1.1 单户经营	21
3.1.2 联户经营	24
3.1.3 加入林业合作社经营	26
3.2 新一轮集体林权制度改革进展状况	29
3.2.1 新世纪新一轮集体林权制度改革进程	29
3.2.2 我国集体林权制度改革进展状况	33
3.3 林权改革中利益主体权益关系及收益变化分析	39
3.3.1 利益主体界定	40
3.3.2 利益主体收益函数建构	40
3.3.3 林权制度变革中的权益关系及收益变化	41
3.3.4 启示	48
4. 农户林地经营形式选择及经营行为调查分析	52
4.1 农户林地经营认知、经营意愿及经营行为偏好分析：基于 福建省 226 份农户调查	53
4.1.1 调研地区介绍、数据来源与调查内容概述	53
4.1.2 农户林地经营基本状况	53
4.1.3 农户对林地经营认知的分析	55
4.1.4 农户林地经营意愿分析	56
4.1.5 农户林地经营决策行为分析	58
4.1.6 调查分析与启示	61
4.2 农户林地经营状况认知及意愿分析：基于辽宁省 4 县 200 个 农户调查	63
4.2.1 调研概述	63
4.2.2 农户基本概况	65
4.2.3 农户经营状况	67
4.2.4 农户林地经营认知情况	69
4.2.5 农户林地经营意愿及行为分析	71
4.2.6 结论与启示	72
4.3 农户林地经营特征、经营意愿及决策行为分析：基于河南省	

和辽宁省的调查	73
4.3.1 样本农户基本特征描述性分析	73
4.3.2 农户对林地经营的认知分析	78
4.3.3 农户林地经营意愿分析	80
4.3.4 农户林地经营决策行为分析	81
4.3.5 研究小结	81
4.4 林地经营行为及经营形式选择调查：基于湖南省娄底、 张家界两地村级和农户调研	82
4.4.1 调查地和调查对象基本介绍	82
4.4.2 农户林地经营投入产出状况分析	88
4.4.3 农户林地经营形式选择及评价	89
4.4.4 各村林地经营形式选择的原因分析	91
4.4.5 启示与建议	93
4.5 异质性农户林地经营形式及决策行为比较分析：基于三类 典型农户的案例研究	95
4.5.1 三个典型农户的基本特征描述	96
4.5.2 异质性农户林地经营过程及决策认知比较分析	101
4.5.3 结论与启示	104
5. 农户林地经营意愿选择及经营绩效的影响因素分析	106
5.1 农户林地经营形式选择意愿的影响因素分析：基于福建省 226 户农户调查	106
5.1.1 理论分析框架与模型选择	106
5.1.2 数据来源、变量选取与描述	107
5.1.3 实证结果分析	110
5.1.4 结论与启示	115
5.2 农户林地经营产出的影响因素分析：基于辽宁省 4 县 200 户 农户调查	116
5.2.1 研究区域概况和数据来源	117
5.2.2 模型构建及研究假设	120
5.2.3 模型结果	124
5.2.4 结果分析	126
5.2.5 对策建议	127
5.3 林地经营模式及经营绩效影响因素分析：基于辽宁省和 河南省的调查	128

5.3.1	林地经营模式选择意愿的影响因素分析	128
5.3.2	农户林地经营绩效的影响因素分析	131
5.3.3	研究小结与启示	137
5.4	农户林地经营规模意愿的影响因素分析：基于辽宁省 4 个样本县的调查	139
5.4.1	分析模型构建	139
5.4.2	农户林地规模经营意愿的实证结果	143
5.4.3	实证结果分析	145
6.	农户林地经营规模测算及效率分析	146
6.1	集体林区林地经营适度规模分析：基于辽宁的调查	146
6.1.1	林地经营适度规模的理论分析	147
6.1.2	林地经营适度规模的实证分析	150
6.1.3	结论与启示	155
6.2	农户家庭特征差异下的林地最优经营规模分析：基于福建 226 户农户调查	156
6.2.1	理论框架与研究设计	157
6.2.2	数据来源、变量选取与描述	159
6.2.3	结果与讨论	161
6.2.4	小结与建议	163
6.3	基于 DEA 模型的农户林地经营规模效率测算：以辽宁省 4 个县 200 农户为例	164
6.3.1	效率测算模型构建与变量选取	164
6.3.2	效率测算结果	166
6.3.3	效率测算结果讨论	170
6.3.4	结论与启示	171
6.4	毛竹林地单户经营规模效率测算：基于福建三明的调查	172
6.4.1	调研地介绍及集体林区林地经营概况	173
6.4.2	基于数据包络分析法的单户经营规模效率评价体系构建	176
6.4.3	单户经营规模效率评价结果及分析	181
6.4.4	小结	185
6.5	基于 Tobit 模型的毛竹林单户经营规模效率影响因素分析	186
6.5.1	计量模型说明	186
6.5.2	影响因素的选取与设计	186
6.5.3	实证结果与分析	190

6.5.4 效率影响因素的比较分析·····	192
6.5.5 结论与启示·····	196
7. 新型林业经营主体的培育及经营分析 ·····	199
7.1 新型林业经营主体的特征、问题及发展对策 ·····	200
7.1.1 新型林业经营体系培育的动因·····	200
7.1.2 新型林业经营主体培育的政策·····	202
7.1.3 新型林业经营体系的特征·····	203
7.1.4 调查地区培育新型林业经营体系的主要经验·····	208
7.1.5 新型林业经营主体培育需要解决的问题·····	213
7.1.6 优化新型林业经营主体培育的主要建议·····	213
7.2 新型林业经营主体分析 ·····	215
7.2.1 林业大户经营状况·····	215
7.2.2 林业专业大户经营分析：基于 5 个案例户·····	217
7.2.3 农民林业专业合作社经营特征分析：基于 14 家林业合作社的调研 ·····	222
8. 激励农户林地经营的保障体系建构 ·····	226
8.1 集体林权交易市场及收储体系 ·····	227
8.2 林地经营的补贴支持体系 ·····	230
8.3 农户林地经营权益保护及救济体系 ·····	233
8.4 林地经营的森林采伐管理体系 ·····	235
8.5 林地经营的风险防范体系 ·····	238
8.6 林地经营的科技服务体系 ·····	242
9. 研究结论 ·····	246
10. 相关案例 ·····	251
10.1 四川省绵阳市梓潼县徐州镇天宝村典型农户柚林经营案例 ·····	251
10.1.1 四川省绵阳市梓潼县徐州镇天宝村 ·····	251
10.1.2 典型农户的基本情况 ·····	251
10.1.3 林地资源的基本情况 ·····	252
10.1.4 柚林生产经营情况 ·····	253
10.1.5 柚林的生产投入以及产出情况 ·····	254
10.1.6 林改对林地经营的影响 ·····	256
10.1.7 案例主要发现与启示 ·····	256

10.2	江西省上饶市德兴市绕二镇农户林地经营典型案例	257
10.2.1	样本地区简介	257
10.2.2	典型农户介绍	258
10.2.3	林地经营过程	258
10.2.4	未来发展规划及服务需求	260
10.2.5	启示与体会	260
10.3	典型林业大户经营案例：江西赣州市信丰县武阳苗木基地	261
10.3.1	经营主体特征	262
10.3.2	生产要素情况	262
10.3.3	社会化服务	263
10.3.4	收益情况	263
10.3.5	认知和意愿	264
10.4	福建永安市小陶镇大陶口村家庭合作林场案例	264
10.4.1	简介	264
10.4.2	合作林场的成立	265
10.4.3	按照“公司+合作经济组织+农户”模式建立龙头企业原料林基地	265
10.4.4	合作林场运转的基本情况	266
10.4.5	存在的问题和建议	268
10.5	福建南平市延平区西芹村林业股东会案例	269
10.5.1	成立背景与概况	269
10.5.2	股东成员	270
10.5.3	组织结构	270
10.5.4	股东会提供的服务	270
10.5.5	经营分配	271
10.5.6	取得成效	272
10.6	安徽省和县石山果树种植专业合作社案例	272
10.7	江西省4个林业合作社案例	273
10.7.1	案例一：长兴竹产业专业合作社	273
10.7.2	案例二：绿森苗木专业合作社	275
10.7.3	案例三：全南县兴苏香樟农民专业合作社	276
10.7.4	案例四：全南秀美芳香产业专业合作社	277
	主要参考文献	279
	附录：调查问卷	303
	致谢	312