**中国农业大学经济管理学院**

**硕士研究生论文开题报告**

论文题目：农地规模对土地生产率的影响分析

学生姓名：曾翠红

学 号：S20173111568

专 业：农业经济管理

研究方向：农业经济管理

入学时间：2017年9月

填表时间：2018年6月5日

填表说明

**表格内各项均可加页**

**1.3. 主要参考文献：**请按照作者姓氏首字母排序，英文文献与中文文献分开排列

**2.2. 研究内容与研究方法：**请根据具体研究内容，阐述拟采用的具体研究方法

**2.3. 数据来源：**请明确指出数据是一手数据还是二手数据。如果是一手数据，请说明调查问卷进展情况及样本选取情况；如果是二手数据，请说明具体数据来源和出处

1、选题依据

|  |
| --- |
| 1.1．选题背景与研究意义  速水在农业经济学新论中提到，一国农业发展面临三个主要问题，即粮食供应、贫困和农业调整问题。总览我国农业发展历程，也大致符合这般规律：在经济发展初期，粮食供不应求是我们面临的主要问题；随着经济的发展，农业生产技术不断提高，粮食产量大幅增加，粮食供应问题随之得到缓解；与此同时，农村贫困、城乡居民收入差距大的问题逐渐显现。回顾中央一号文件，也可观察到政府工作重心的转变：1982-1986年政府开始推行家庭联产承包责任制，实行统购派购的制度，对少数重要产品采取国家计划合同收购，农村的职能是为城镇提供廉价而充足的粮食以推动工业化的进行；自2004年起，政府重心逐渐转向促进农民增收，出台了一系列意见帮助农民增收，但效果有限。  增添农村发展活力的重点在土地。近几年为促进农村脱贫，助力2020年全面迈进小康社会，政府在土地问题上重拳出击，主要表现为土地改革在近几年中央一号文件中十分瞩目。梳理2013年至今的中央一号文件，可以看见“三权分置”逐步成为新一轮农地制度改革的核心的过程。2013年一号文件开始聚焦农村土地制度问题，提出全面开展并在5年内完成农村土地承包经营权确权等登记工作；2014年一号文件强调深化农村土地制度改革，进一步完善农村土地承包政策。同时，在土地制度更为健全的基础上，提出适度规模经营的理念，鼓励有条件的农户流转承包土地的经营权；2015-2018年一号文件连年强调深化农村集体产权制度，巩固和完善农村基本经营制度。稳定农村土地承包关系，放活土地经营权，完善“三权分置”，引导农村土地向更高效率的农户流转。  土地是农业生产环节中重要的投入要素，建立健全土地制度，完善农村土地市场有利于资源有效流动，实现最优配置。政府“三权分置”政策中的主要内容包括稳定承包权和放活经营权，这无疑为加速土地流转，高效率农户转变经营形式适度扩大规模扫除障碍。从农户收益最大化的角度出发，土地市场的完善有助于农户调整生产决策，达到增收的目的。从理论层面出发，有承包地的农户均能从放活经营权中获利，即转包入农户可以通过扩大农地经营规模提高劳动生产率实现农业增收，转包出农户可以获得土地租金并且可以通过劳动力转移提高非农收入进而提高总收入。那么，政府希望通过土地改革引导土地流转，扩大农户经营规模，以切实提高农民收入有众多理论与现实的依据支撑。  一个值得关注的问题是，农户从收益最大化出发调整要素投入行为的过程，是否存在粮食产量无法顾及的问题？现阶段我国农业发展仍然面临着农业效率与农民增收的矛盾（陈锡文，2016）。一方面，在人口和资源的双重约束下，粮食等主要农作物供应不能松懈，提高农业土地生产率依旧迫切；另一方面，在现有农业生产技术下，随着土地规模的扩大，农民将由传统的“精耕细作”耕耘转向粗放式种植，农民劳动生产率提高而土地生产率下降。但若维持小规模种植，农业经营性收入低，继续从事农业的积极性不高，未来生产能力也未必有保障。在这种情况下，我们应该如何抉择？还是说有所转机，耕地规模与土地生产率不必然呈现线性负向关系？  上文所说的农业效率并不是普通意义上农业资源的利用情况，而是土地这个单一要素的投入产出情况，即土地生产率。陈锡文（2016）所说的农业效率与农民增收存在矛盾，可以进一步解读为农户经营规模与土地生产率的矛盾。原因在于，农户收入与农地经营规模的关系是明确的，农户收入随种经营规模的扩大而增加；土地生产率与农地经营规模的关系则存在许多不一致的观点，多数学者认同两者存在阶段性的负向关系。因此，本文要关注的问题是，在某一规模区间内，农地经营规模与土地生产率是否存在负向关系；或者说在全局内两者是否存在非线性关系。  近几年，农业部一直提倡适度规模经营，且为促进农户调整耕地规模，在土地制度的完善上花了许多力气。其实，适度规模经营是否存在，以何种水平存在？这依托于农地经营规模和土地生产率的关系。透过现象寻找规律，让理论指导实践是本研究的现实目的。同时，本研究也希望通过比较不同区域、不同种植结构的农户经营探索两者之间更为可靠和稳健的关系，为学界提供相对完善的成果。  1.2．文献综述  本部分包括土地生产率的影响因素、农地经营规模与土地生产率的关系的研究和文献综述三个部分。  **1.2.2 关于土地生产率影响因素的研究**  土地生产率的影响因素是多方面的，土地投入产出研究情况不一致的原因可能是对影响土地因素的认识存在不足，导致了研究结果的偏差。其影响因素归纳起来主要包括自然因素和社会因素（李义和朱会义，2011）。  （1）自然因素  农作物因其生物性区别于其他产品的生产，在研究农产品时不能脱离农业的自然属性。要在农业生产上实现产量最大化，需对自然规律有所了解，顺从并运用这些规律。农业生产讲究天时、地利和人和，农业收成如何部分依赖于天帮忙。自然因素主要包括土地状况和气候，其中气候主要用降水、日照和积温来衡量。气候变化对土地生产率的影响有利有弊，总体上弊大于利（吴绍洪等，2014），具体情况应针对不同区域不同农作物分类而论（候麟科等，2015；周曙东等，2013）。土地状况可用地形(耕地坡度)和土地生态环境质量衡量，地形（耕地坡度）特征在一定程度上会影响农户种植品种和种植方式（龚文峰等，2013；郑旭媛等，2017），从而产生土地生产率的差异。土地质量的差异显然会对土地生产率有直接影响，但区域内的土地质量较难观测且难以用数据衡量，所以一般用固定效应模型来解决这个问题（Heltberg R，1998）或默认同一区域内土地质量的差异是不明显的，无须处理（李谷成等，2009）。  （2）社会因素  农作物种植靠天帮忙和人努力，关键还看人努力。人是社会的主体，人因主观能动性区别于其他生物，人类可以通过调整自己的行为，适应和利用农业生产的自然规律。以下将社会因素分为家庭特征因素、政府因素和市场因素三个部分。  家庭禀赋方面。家庭特征变量主要包括家庭人口结构（年龄、性别、职业结构、文化程度）、家庭资产（土地、房屋等资产情况）和其他（技术培训、风险偏好等）来衡量。①在家庭人口结构方面，不同情况要素投入有差。一般认为，家庭成员的年龄及性别往往对土地单产影响差别不大（林本喜和邓衡山，2014）。家庭文化程度对土地生产率的影响不确定，学者们既有认为两者存在正向关系（高鸣等，2017；钱文龙和洪名勇，2016），也有认为两者关系不显著（苏小松和何广文，2013）。但家庭成员的职业结构与粮食生产有密切关系，劳动分工愈趋于稳定成熟，土地生产率越高（许恒周等，2012）；②农户家庭资产方面，与土地状况有关的耕地细碎化程度及所处地形，通过改变农户种植类型和种植方式影响他们的产出。学者们普遍认同耕地细碎化和地形坡度陡阻碍机械设备的使用和技术的推广，不利于提高粮食产出（李谷成等，2012；黄祖辉等，2014）。但相对来说，同种程度土地细碎化情况下，小农户比大农户更能利用合理利用资源，带来更高效率（卢华和胡浩，2015）。③其他方面，如农户是否接受技术培训（李谷成等，2009），是否选择复种，风险偏好如何对土地投入产生都有较大影响。  政府方面。政府可通过实施相关农业政策改善农业生产情况，提高农户经营积极性。农业补贴涵盖了农户种植的各个环节，在有效的补贴传导机制下通过降低农户资源配置成本，刺激农户采取更先进的种植技术提高效率。例如，粮食直接补贴、脱钩收入补贴能够有效刺激农户种植和提高生产技术水平的意愿有效提高小麦生产率，良种和农机具的补贴有利于农户采取前沿技术提高小麦种植效率（高鸣等，2017）。但也有部分学者认为粮食直接补贴和农资综合补贴对农户的生产没有影响（黄季焜等，2011），只是发挥了提高农户收入的作用。此外，土地流转相关政策法规的完善有利于土地要素和劳动要素方面的效率的提高（夏玉莲等，2016；李宁等，2017），钱文龙和洪名勇则认为仅土地流入对土地产出率有显著影响。  市场环境方面。在不同市场条件下，农户面临不同的要素和产品的价格，投入产出不同。无论是要素市场和产品市场的不完善都会限制农户实现资源最优配置的行为。例如，经济发达的地区，农户资金借贷相对容易，且销售渠道有保证的情况下，农户更有动力也更有能力调整资源配置，提高生产能力（许恒周等，2012）。  **1.2.3 农地经营规模与土地生产率的研究**  农地经营规模与土地生产率的研究存在长久的争议，本部分将回顾总结已有研究的结论和呈现某种具体关系的原因。  （1）关于农地经营规模与土地生产率的关系  土地投入是农业生产中重要的资源，是影响农户生产决策行为的重要因素。为理清土地以何种状况经营才能实现农民的目标，社会的目标，学术界在农地经营规模问题上做了一系列重要探索，寻找农地经营规模与农业效率的关系。广义的农业效率包含以下5方面内容：土地生产率、劳动生产率、成本利润率、全要素生产率和技术效率。本文重点关注土地生产率的变化情况。  农地经营规模对土地生产率的关系尚不明确。多数研究成果表明，土地生产率随着农地经营规模的扩大而降低。速水佑次郎和拉坦（2014）通过比较各国1957-1962年农业生产率数据展示，具有人地比率优势的国家具有较高的劳动生产率和较低的土地生产率（如美国、澳大利亚和新西兰等）；人地比率处于劣势的国家具有较低的劳动生产率和较高的土地生产率。李谷成等（2009）、夏永祥（2002）等学者的研究结果也表明小规模农户相对于大规模农户更具有土地生产率上的比较优势。但也有部分学者研究表明土地生产率随着农地经营规模的扩大而增加（钱龙等，2016；范红忠和周启良，2014）。另外，还存在少部分学者认为土地生产率与农地经营规模的关系不是单调变化的，即在达到一定规模后，两者关系发生了转变（王嫚嫚等，2017；辛良杰等，2009）。  从农地经营规模与土地生产率关系的研究结论出发，许多学者对中国区域内是否存在适度规模经营也非常好奇。大部分研究证明具体的适度规模在某些地区是成立的，例如王嫚嫚（2017）等研究发现，江汉平原水稻种植规模在2-6亩时单位面积产量和利润相较于其他规模都具备一定优势。又如蔡瑞林和陈万明（2015）也可通过特殊方法测算出粮食生产型家庭农场适度规模的临界点。总的来说，适度规模因时因地存在差异，应根据当地条件而定（何秀荣，2016）。  （2）关于农地规模与土地生产率关系原因的研究  当前对农地规模与土地生产率关系原因呢的探讨结果可归纳为两种。一是遗漏变量的影响，部分文献未对无法观测或者无法用数据衡量的因素对土地生产率的影响解决，如李谷成等（2009）未考虑土地质量和地形的差异性，李文明等（2015）未考虑户主异质、种植制度和土地质量的差异等；二是要素市场的不完善，学者们普遍认同劳动力、土地和资本市场的不完善影响农户的投入产出，劳动力市场不完善限制农户根据用工价格及时调整劳动及其替代要素的配置情况，土地市场不完善不利于农户根据需要调整耕地规模，资本市场不完善使得农户无法灵活调整不同时期的资金投入而实现最优（Heltberg，1998；）。  **1.2.4 文献评述**  通过对文献的梳理可以发现，土地生产率与劳动生产率与农户经营规模的研究较为充分，整体上解决了3个问题：（1）虽然农地经营规模与土地生产率的关系存在较大的争议，但可以确定的是，两者之间必然存在阶段性的负向关系。（2）在特定区域和作物种植经营条件下，可以找到适合当地经营的适度规模。（3）证实了农地经营规模与土地生产率的负向关系能够在理论层面上得到支撑。  与此同时，已有文献对土地生产率的影响因素还缺乏全面的认识，对农地经营规模与土地生产率关系的原因还缺乏实际探索，这是值得进一步探讨的地方。（1）不同学者使用不同数据，采取不同处理方法和指标情况研究土地生产率，呈现出截然不同的结果。一些变量诸如耕地面积数据和农作物产出等的选取未考虑耕地类型、种植制度和种植结构，未能反应农户真实的经营情况。（2）大部分文献停留在研究结果，不在意关系背后的原因或者仅从理论层面分析关系原因的可能性，而未进一步用事实经验去论证。  1.3．主要参考文献   1. Heltberg R. Rural Market Imperfections and the Farm Size-Productivity Relationship: Evidence from Pakistan [J]. World Development, 1998, 26(10): 1807-1826. 2. 陈锡文．农业和农村发展：形势与问题［J］．南京农业大学学报（社会科学版），2013，13（1）：1－10． 3. 范红忠，周启良．农户土地种植面积与土地生产率的关系—基于中西部七县（市）农户的调查数据［J］．中国人口、资源与环境，2014，24（12），38－45． 4. 方松海，王为农，黄汉权．增大农民收入与扩大农村消费研究［J］．管理世界（月刊），2011（5）：66－80． 5. 高帆．结构转化、资本深化与农业劳动生产率提高—以上海为例的研究［J］．经济理论与经济管理，2010（2），66－73． 6. 高鸣，宋洪远，Carter M．补贴减少了粮食生产效率损失吗？—基于动态资产贫困理论的分析［J］．管理世界（月刊），2017（9）：85-100． 7. 龚文峰，袁力，范文义．基于地形梯度的哈尔滨市土地利用格局变化分析［J］．农业工程学报，2013，29（2）：250-259+303． 8. 高玉强．农机购置补贴与财政支农支出的传导机制有效性—基于省际面板数据的经验分析［J］．财贸经济，2010（4）：61-68． 9. 何秀荣．关于我国农业经营规模的思考［J］．农业经济问题（月刊），2016（9）：4－15． 10. 黄祖辉，王建英，陈志钢．非农就业、土地流转与土地细碎化对稻农技术效率的影响［J］．中国农村经济，2014（11）：4－16． 11. 李谷成，冯中朝，范丽霞．小农户真的更加具有效率吗？来自湖北省的经验证据［J］．经济学（季刊），2009，9（1），95－124． 12. 李宁，何文剑，仇童伟，陈利根．农地产权结构、生产要素效率与农业绩效［J］．管理世界，2017（3）：44－62． 13. 李义，朱会义．河北省土地生产率的空间差异及其影响因素［J］．地理科学进展，2011，30（9）：1173－1179． 14. 林本喜，邓衡山．农业劳动力老龄化对土地利用效率影响的实证分析—基于浙江省农村固定观察点数据［J］．中国农村经济，2014（4）：15－25＋46． 15. 林万龙．农地经营规模：国际经验与中国现实的选择[J].农业经济问题（月刊），2017（7）：33－42． 16. 卢华，胡浩．土地细碎化、种植多样化对农业生产利润和效率的影响分析—基于江苏农户的微观调查［J］．农业技术经济，2015（7）：4－15． 17. 冒佩华，徐骥．农地制度、土地经营权流转与农民收入增长［J］．管理世界（月刊），2015（5）：63－74． 18. 钱龙，洪名勇．非农就业、土地流转与农业生产效率变化—基于CFPS的实证分析［J］．中国农村经济，2016（12）：2－16． 19. 屈小博．不同规模农户生产技术效率差异及其影响因素分析—基于超越对数随机前沿生产函数与农户微观数据［J］．南京农业大学学报（社会科学版），2009，9（3），27－35． 20. 石晓平，郎海如．农地经营规模与农业生产率研究综述［J］．南京农业大学学报（社会科学版），2013，13（2），76－84． 21. 速水佑次郎，弗农·拉坦．农业发展：国际前景（吴伟东等译）．北京：商务印书馆，2014． 22. 苏小松，何广文．农户社会资本对农业生产效率的影响分析—基于山东省高青县的农户调查数据［J］．农业技术经济，2013（10）：64－72． 23. 王建英，陈志钢，黄祖辉，Thomas Reardon．转型时期土地生产率与农户经营规模关系再考察［J］．管理世界，2015（9）：65-81． 24. 王嫚嫚，刘颖，陈实．规模报酬、产出利润与生产成本视角下的农业适度规模经营—基于江汉平原354个水稻种植户的研究［J］．农业技术经济，2017（4）：83－94． 25. 魏巍，李万明．农业劳动生产率的影响因素分析与提升路径［J］．农业经济问题（月刊），2012（10）：29－35． 26. 辛良杰，李秀彬，朱会义，刘学军，谈明洪，田玉军．农户土地规模与生产率的关系及其解释的印证—以吉林省为例［J］．地理研究，2009，28（5）：1276-1284． 27. 许恒周，郭玉燕，吴冠岑．农民分化对耕地利用效率的影响—基于农户调查数据的实证分析［J］．中国农村经济，2012（6）：31－47． 28. 夏永祥．农业效率与土地经营规模［J］．农业经济问题，2002（7）：43－47． 29. 夏玉莲，匡远配，曾福生．农地流转、区域差异与效率协调［J］．经济学家，2016（3）：87－95． 30. 杨万江，李琪．我国农户水稻生产技术效率分析—基于11省761户调查数据［J］．农业技术经济，2016（1）：71-81． 31. 张悦，刘文勇．家庭农场的生产效率与风险分析［J］．农业经济问题，2016（5）：16－21． 32. 赵阳．新形势下完善农村土地承包政策若干问题的认识［J］．经济社会体制比较，2014（2）：1－4． 33. 朱满德，李辛一，程国强．综合性收入补贴对中国玉米全要素生产率的影响分析—基于省际面板数据的DEA-Tobit两阶段法［J］．中国农村经济，2015（11）：4－14． 34. 司伟，王济民．中国大豆生产全要素生产率及其变化［J］．中国农村经济，2011（10）：16－25． 35. 张红宇，张海阳，李伟毅，李冠佑．当前农民增收形势分析与对策思路［J］．农业经济问题（月刊），2013（4）：9－14． 36. 侯麟科，仇焕广，汪阳洁，孙来祥．气候变化对我国农业生产的影响—基于多投入多产出生产函数的分析[J].农业技术经济，2015（3）：4－14． 37. 仇焕广，刘乐，李登旺，张崇尚．经营规模、地权稳定性与土地生产率—基于全国4省地块层面调查数据的实证分析［J］．中国农村经济，2017（6）：30-43． 38. 吴绍洪，黄季焜，刘燕华，高江波，杨军，王文涛，尹云鹤，栾浩，董婉璐．气候变化对中国的影响利弊［J］．中国人口·资源与环境，2014（1）：7－13． 39. 董旭光，李胜利，石振彬，邱粲．近50年山东省农业气候资源变化特征［J］．应用生态学报，2015（1）：269－277． 40. 郑旭媛，徐志刚．资源禀赋约束、要素替代与诱致性技术变迁—以中国粮食生产的机械化为例［J］．经济学（季刊），2016，16（1）：46－66． 41. 周曙东，周文魁，林光华，乔辉．未来气候变化对我国粮食安全的影响［J］．南京农业大学学报（社会科学版），2013（1）：56－65． |

2、研究方案

|  |
| --- |
| 2.1．研究目标  本研究的总体目标致力于了解农户调整农地经营规模过程中土地生产率的动态变化规律。具体目标是把握农地经营面积和粮食作物单产的变化情况，识别农户影响土地生产率的主要因素，以及进一步分析农户在调整经营规模过程中，粮食作物单产变化背后的逻辑。  2.2．研究内容  围绕本文主题，研究主要分为以下三个部分。  **2.2.1 土地生产率的基本问题研究**  土地是农业生产中不可缺少的载体，在农民生产活动中扮演不可替代的角色。当前学术界不乏对土地生产率的探索，土地生产率的影响因素众多，但大部分诸如化肥拖入、机械投入、土地质量和降雨量等对土地生产率的影响是明确的，而土地规模变化对生产率的影响则饱受争议。过去我国追求粮食产量的目标，小规模经营农户以其单产高而受到支持。如今我国经济发展到现在，政策目标发生一定的转变，放松了对粮食产量的要求，转而致力于促进农民增收。本研究认为，虽然目前我国粮食自给率高，缩小城乡居民收入差距成为更紧迫的问题，但面临人口和资源双重压力的我们仍不能忽视对重要农产品生产的把握，理清农地经营规模与土地生产率的关系是必要的。  本部分分别从宏观和微观层面对农地经营规模与土地生产率形成基本的认识，主要从两方面展开。首先，从宏观层面上认识我国耕地资源和粮食单产的变化情况。建国以来，我国粮食作物波播种面积总体呈现下降趋势，粮食单产总体表现良好，波动实现较大幅度增长；其次，微观层面上简单分析农户层面数据，对土地经营规模与粮食作物单产的关系形成初步判断。具体操作步骤如下，选取一定标准将农户划分小规模、中小规模、中等规模、大规模农户，刻画农户规模-单产关系表格，寻找其中的规律。  **2.2.2 农户经营规模与土地生产率的影响的实证研究**  农户经营规模与土地生产率的实证分析是本研究的主体部分，土地生产率是否随着农户调整土地经营面积而发生正向、负向或者是非线性的变化有待考证。在传统农业生产理论中，农业生产是规模报酬不变的函数，即土地生产率是0阶齐次函数，*y* = *f(L, K, W)*= *f(λL, λK, λW)*。而这种前提假设条件完美的理论并不适用于现实的农业情况，对农业生产中存在的问题也不具太有价值的指导意义。首先，在生产环节农户不可能按照相同比例λ投入土地、劳动和资本；其次，增加的要素投入不可能是同质的，这就边际产量也可能由于增加了质量“较差”的要素而减少；第三，要素相对价格持续变化，农户调整要素投入比例对价格变化做主反应，以实现目标；最为关键的是，不同规模、不同区域的农户群体间，面临不完善程度各异的要素市场，以至于他们无法顺利的调整生产行为。本研究重点关注相似种植结构下土地投入（*L*）与土地生产率（*y*）的关系，以及相似种植结构下不同区域之间土地投入产出情况的差异。  本部分的关键问题在于数据选择与关键变量的处理。（1）数据选择方面，拟考虑使用农业部农村经济研究中心的全国农村固定观察点数据，该数据时间跨度长、地区分布广泛以及涵盖信息丰富，适用于本文对农户生产行为的研究。(2)关键变量的处理主要包括模型涉及变量的选择和变量的衡量，常规的农业生产模型控制变量概括起来主要有要素投入变量和农户家庭禀赋变量。本研究在要素投入变量的选取方面大部分与往常的研究一致，包括用工量、耕地情况、化肥和机械投入等，但在耕地情况方面的处理有所不同，本文所采取的耕地情况将农户耕地类型以及复种情况考虑在内；农户家庭禀赋变量方面，除了文化程度、技术培训和家庭劳动情况之外，同时将农户风险意识、借贷情况以及土地流转意愿考虑在内；其中土地生产率通过粮食作物单产衡量表示，耕地面积根据农户耕地经营类型的加权平均表示，试图通过较为全面的控制农户单产的主要影响因素，尽可能的估算出土地经营规模变化对土地生产率的净影响。  **2.2.3 农户经营规模与土地生产率关系背后逻辑的思考**  未来土地政策如何调整，才能在某种程度上保证土地生产率？农业部适度规模经营的倡议是否适合当前农业生产发展的规律？回答这些问题，我们不仅需要看到农地经营规模与土地生产率呈现的关系，还需要深究两者关系变化背后的原因。农业方面规模与效率代表性的研究结果丰富且富有争议，撇开研究方法等研究者方面的失误，诸位学者们研究背后必然存在共同推手，使的投入产出朝着不同方向发展。当前学者们多数认同要素市场不完善能够给土地生产率的变化提供解释，本研究将在此基础上分别剖析各区域不同规模农户面临的要素市场差异，试图解释不同规模农户生产行为的差异，解答两者呈现所估计的关系的原因。  2.3．研究方法  根据研究的主题和数据样本的需要，全文采用三种研究方法。双向固定效用模型用以解决农户差异和土地质量差异，门槛回归模型用以检查双向固定效应模型结果的稳健性，比较分析方法是基本的统计方法。  **2.3.1 双向固定效应模型**  本研究拟采取双向固定效应模型分析农地经营规模与土地生产率的关系。首先，研究中采取的数据是时间跨度较长的面板数据，因此需要考虑时间固定效应；其次，由于存在农户个体禀赋的差异性以及土壤异质性，以及截距项与土地生产率的主要影响因素相关的原因，同时需要考虑农户固定效应。实证分析部分使用双向固定效应模型的具体形式如下。  *yit =α*+*β1OPit*+*β2OPit2*+*β3OTit* +Σ*ζit Zit*+ *Di*+ *Dt*+ *eit* （1）  式（1）中，*yit*表示粮食作物单位面积价值，*OPit*表示农户实际经营的加权平均耕地面积，*OTit*表示以是否具有转包入行为的农户分类变量，*Zit*表示其他影响粮食作物单位面积价值的控制变量，包括复种指数、农业保险、信贷、家庭劳动力情况、化肥使用、机械投入情况等，但不包括不随时间变化而变化的如文化程度、性别等变量，随机干扰项*eit*服从N（0，*σe2*）分布。  **2.3.2 门槛回归模型**  若式（1）估计结果表现出土地经营规模与土地生产率确实存在非线性关系，并且可观察得两者关系发生转变的土地经营规模临界点时，使用门槛回归模型检验式（1）估计结果的可靠性。门槛回归模型具体形式如下。  ***y***=***X***(*OP, γ*) ***β***+ *μi* （2）  where ***X***(*OP, γ*) *=*  式（2）中*X*表示包含农地经营规模的影响土地生产率的所有变量，*OP*表示门限规模变量，*γ*为待估计的门限值，随机干扰项*μit*服从N（0，*σμ2*）分布。式（2）采用最小二乘法进行估计，这一模型也常被称为最小二乘虚拟变量模型。  **2.2.3 比较分析法**  对土地生产率截面差异，本研究拟采取比较分析法。通过选取种植结构较为相近的，不同的区域或省份，对比分析土地生产率的差异及其形成的原因。  2.4．数据来源  本研究使用的数据有2个来源，农业部农村经济研究中心全国农村固定观察点数据和统计数据。  （1）农业部农村经济研究中心全国农村固定观察点数据  本研究是从微观层面出发，研究土地生产率如何随着农户生产行为调整而变化的问题，因此所用数据与当前多数关于效率与规模的研究一致，采取农户层面微观调查数据。全国农村固定观察点数据具有诸多优点，是研究农村、农业和农民情况的首选。首先，该数据库时间跨度长、样本量大且覆盖面广；其次，该数据每年按统一口径全面收集所有样本村和户的数据，可通过数据匹配获得面板数据；最后，该数据库较为全面的考察了农业生产生活情况，可以从中获取本研究所需要的如农户耕地情况、家庭劳动力数、家庭类型、粮食作物分类别的产量、家庭收入类型及来源、化肥和机械的投入情况等关键数据。  （2）统计数据  从宏观层面认识和分析我国农地经营规模与土地生产率的关系，所使用的省级或县级层面上关于户均耕地面积、粮食作物单产、化肥投入、机械投入以及县级复种指数的测算中涉及的农作物播种面积数据来自于《中国国土资源统计年鉴》，《中国农村统计年鉴》和《中国统计年鉴》等。  2.5．拟解决的关键问题  （1）分种植结构分析，农地经营规模与土地生产率具体呈现何种关系。关键在于土地生产率影响因素的认识是否全面，衡量变量的数据处理是否灵活、能反应农户生产现实，模型选择是否能够解决农户家庭资源禀赋异质性的问题等。本文拟采取双向固定效应模型分析农地经营规模与土地生产率的关系，以门槛回归模型检验结果是否可靠。  （2）为农地经营规模与土地生产率的关系提供合理解释。若不同种植结构的同一区域土地投入产出关系呈现结果一致，可通过比较本研究与其他研究的差异为两者关系的不确定提供解释；若呈现不同的变化关系，可通过比较寻找差异形成的原因。  2.6．研究特色与创新性  （1）对比已有的农地经营规模与土地生产率关系的研究，本文变量的选取上和数据处理有一定特色。在变量选取上更加丰富全面，体现创新的是本文测算并引入复种指数；在数据处理上更为灵活，以较为真实的反应农户实际经营情况，如在耕地面积处理上，本研究根据农户种植作物所需耕地类型进行加权平均，即总耕地面积=50%\*旱田播种面积+水田播种面积。  （2）另外，本文将分区域回归分析，试图比较种植结构相近的不同区域的农地经营规模与土地生产率是否存在一致的关系，这将本文与常规单一省或单一村农户投入产出情况的研究区分开来。研究结果能为两者关系的规律提供较为可靠的证据，或者以其中差异出发寻找形成原因。  2.7．技术路线与可行性分析  问题的提出  文献整理与学习  理论准备  资料准备  土地生产率影响因素的分析  农地经营规模与土地生产率关系的实证分析  农地经营规模与土地生产率关系原因的解释  结论与建议  2.8．研究进度与时间安排  （1）准备阶段（2018.04－2018.05）  农业经济学科相关文献的阅读，问题的发现与题目的选择；收集数据，初步认识土地规模与土地生产率的变化趋势，以及相关文献的收集、阅读和整理学习。  （2）实施阶段（2018.06－2018.12）  2018年6-7月，在仔细阅读代表性文献的基础上，着手撰写文献综述。同时，收集数据，论文方案初步设计及完善，期末明确论文写作方案；8月开始着手学位论文的写作，10月前完成论文数据处理及分析部分；12月完成论文初稿撰写。  （3）总结阶段（2019.01-2019.06）  对论文初稿进行充分交流、充实及修改完善，完成论文终稿，准备答辩。 |

3、研究基础

|  |
| --- |
| 3.1．研究基础及已有研究成果  （1）研究基础  在硕士学习阶段的课程学习中掌握了一定的西方经济学、计量经济学、农业经济理论与政策、中国粮食经济、农产品市场分析的相关知识，为分析农户决策行为提供一定知识储备。并且，在进行本研究之前参与导师的课题，本人的数据收集及处理能力、论文写作规范得到实践与练习，有了相当程度的提高。  （2）论文发表情况  曾翠红，王岫嵩，赵金鑫．蒙古畜牧业的发展现状、困境与出路[J]．世界农业，2018（审稿中）  王岫嵩，吉尔格拉，潘彪，曾翠红．中国进口蒙古牛肉的动物疫病管控问题分析[J]．世界农业，2018（审稿中）  3.2．可能存在的困难  （1）土地生产率影响因素广泛，如何选择能够全面的解释土地生产率的变化的变量需要谨慎。确定性的变量如土地质量、农户风险意识等也难以观测或者难以用数据衡量的。  （2）全国农村固定观察点数据体量庞大，如何筛选区域和农户进行分析，如何合理的匹配农户信息形成面板数据具有一定的挑战。 |