

辽宁大学应用经济学系列丛书

学术系列



农业风险控制 与农业保险绩效研究

Study on Agricultural Risk Control
and Agricultural Insurance Performance

聂荣 沈大娟 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

辽宁大学应用经济学系列丛书·学术系列

农业风险控制与农业 保险绩效研究

Study on Agricultural Risk Control and Agricultural
Insurance Performance

聂 荣 沈大娟 著



图书在版编目 (CIP) 数据

农业风险控制与农业保险绩效研究/聂荣, 沈大娟著.
—北京: 经济科学出版社, 2017. 5
(辽宁大学应用经济学系列丛书. 学术系列)
ISBN 978 - 7 - 5141 - 8043 - 5

I. ①农… II. ①聂…②沈… III. ①农业管理 - 风险管理 - 研究 - 中国②农业保险 - 经济绩效 - 研究 - 中国
IV. ①F324②F842. 66

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 116214 号

责任编辑: 于海汛 胡蔚婷

责任校对: 王肖楠

版式设计: 齐杰

责任印制: 潘泽新

农业风险控制与农业保险绩效研究

聂荣 沈大娟 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)

北京汉德鼎印刷有限公司印刷

三河市华玉装订厂装订

710 × 1000 16 开 23. 25 印张 330000 字

2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 8043 - 5 定价: 56. 00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

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

辽宁省高等学校一流特色学科经费资助；教育部人文社科规划项目“中国农业保险多维绩效与制度优化研究”(14YJA790040)；辽宁省教育厅人文社科重点研究基地专项项目“辽宁省农业保险制度优化研究——基于福利绩效视角”(ZJ2015023)

总 序

这是我主编的第三套系列丛书。前两套丛书出版后，总体看效果还可以：第一套是《国民经济学系列丛书》（2005 年至今已出版 13 部），2011 年被列入“十二五”国家重点图书出版物；第二套是《东北老工业基地全面振兴系列丛书》（共 10 部），在列入“十二五”国家重点图书出版物的同时，还被确定为 2011 年“十二五”规划 400 种精品项目（社科与人文科学 155 种），围绕这两套系列丛书还取得了一系列成果，获得了一些奖项。

主编系列丛书从某种意义上说是“打造概念”。比如说第一套系列丛书也是全国第一套国民经济学系列丛书，主要为辽宁大学国民经济学国家重点学科“树立形象”；第二套则是在辽宁大学连续获得国家社科基金“八五”、“九五”、“十五”、“十一五”重大（点）项目，围绕东北（辽宁）老工业基地调整改造和全面振兴进行系统研究和滚动研究的基础上继续探索，从而为促进辽宁大学区域经济学建设、服务地方经济不断做出新贡献。在这个过程中，既出成果，也带队伍、建平台、组团队，遂使辽宁大学应用经济学学科建设不断地跃上新台阶。

主编第三套丛书旨在使辽宁大学的应用经济学一级学科建设有一个更大的发展。辽宁大学应用经济学学科的历史说长不长、说短不短。早在 1958 年建校伊始，便设经济系、财政系、计统系等 9 个系，其中经济系由原东北财经学院的工业经济、农业经济、贸易经济三系合成，财税系和计统系即原东北财经学院的财信系、计统系。后来院系调整，将经济系留在沈阳的辽宁大学，将财政系、计统系搬到在大连组建的辽宁

财经学院（即现东北财经大学前身），对工业经济、农业经济、贸易经济三个专业的学生培养到毕业为止。由此形成了辽宁大学重点发展理论经济学（主要是政治经济学）、辽宁财经学院重点发展应用经济学的大体格局。实际上，后来辽宁大学也发展应用经济学，东北财经大学也发展理论经济学，发展得都不错。1978年，辽宁大学恢复招收工业经济本科生，1980年受人民银行总行委托、经教育部批准招收国际金融本科生，1984年辽宁大学在全国第一批成立经济管理学院，增设计划统计、会计、保险、投资经济、国际贸易等本科专业。到20世纪90年代中期，已有西方经济学、世界经济、国民经济管理、国际金融、工业经济5个二级学科博士点，当时在全国同类院校似不多见。2000年，辽宁大学在理论经济学一级学科博士点评审中名列全国第一；2003年，在应用经济学一级学科博士点评审中并列全国第一；2010年，新增金融、应用统计、税务、国际商务、保险等全国首批应用经济学类专业学位硕士点；2011年，获全国第一批统计学一级学科博士点，从而成为经济学、统计学一级学科博士点“大满贯”。

在二级学科重点学科建设方面，1984年，外国经济思想史即后来的西方经济学、政治经济学被评为省级重点学科；1995年，西方经济学被评为省级重点学科，国民经济管理被确定为省级重点扶持学科；1997年，西方经济学、国民经济管理、国际经济学被评为省级重点学科和重点扶持学科；2002年、2007年国民经济学连续两届被评为国家重点学科；2007年，金融学被评为国家重点学科。

在一级学科重点学科建设方面，2008年应用经济学被评为第一批一级学科省级重点学科，2009年被确定为辽宁省“提升高等学校核心竞争力特色学科建设工程”高水平重点学科，2014年被确定为辽宁省一流特色学科第一层次学科。

在“211工程”建设方面，应用经济学一级学科在“九五”立项的重点学科建设项目是“国民经济学与城市发展”、“世界经济与金融”；“十五”立项的重点学科建设项目是“辽宁城市经济”；“211工程”三期立项的重点学科建设项目是“东北老工业基地全面振兴”、“金融可

持续协调发展理论与政策”，基本上是围绕国家重点学科和省级重点学科而展开的。

经过多年的学科积淀与发展，辽宁大学应用经济学、理论经济学、统计学“三箭齐发”，国民经济学、金融学、世界经济三个国家重点学科“率先突破”，由长江学者特聘教授、“万人计划”第一批入选者、全国高校首届国家级教学名师领衔，中青年学术骨干梯次跟进，形成了一大批高水平的学术成果，培养出一批又一批优秀人才，多次获得国家级科研、教学奖励，在服务东北老工业基地全面振兴等方面做出了积极的贡献。

这套《辽宁大学应用经济学系列丛书》的编写，主要有三个目的：

一是促进应用经济学一级学科全面发展。以往辽宁大学主要依托国民经济学、金融学两个国家重点学科和区域经济学省级重点学科进行建设，取得了重要进展。这个“特色发展”的总体思路无疑是正确的。进入“十三五”时期，根据高校和区域特色，本学科确定的目标是优先发展国家重点学科国民经济学、金融学，重点发展地方特色学科区域经济学、产业经济学、财政学和国际贸易学，协同发展重点支持学科经济统计学、数量经济学和劳动经济学，努力把本学科建设成为重点突出、地域特色鲜明、为国家经济建设和东北老工业基地全面振兴做出重大贡献、具有较大国际影响的一流学科。因此，本套丛书旨在为实现这一目标提供更大的平台支持。

二是加快培养中青年骨干教师茁壮成长。目前，本学科已建成长江学者特聘教授、“万人计划”第一批入选者、全国高校首届国家级教学名师领衔，教育部新世纪优秀人才、教育部教指委委员、省级教学名师、校级中青年骨干教师为中坚，以老带新、新老交替的学术梯队。本丛书设学术、青年学者、教材三个子系列，重点出版中青年教师的学术著作，带动他们尽快脱颖而出，力争早日担纲学科建设。与此同时，还设立了教材系列，促进教学与科研齐头并进。

三是在经济新常态、新一轮东北老工业基地全面振兴中做出更大贡献。对新形势、新任务、新考验，提供更多具有原创性的科研成果，具

有较大影响的教学改革成果，具有更高决策咨询价值的“智库”成果。

这套系列丛书的出版，得到了辽宁大学校长潘一山教授和经济科学出版社党委书记、社长吕萍总编辑的支持，得到了学校发展规划处和计划财务处的帮助，受辽宁省一流特色学科和辽宁省 2011 协同创新中心建设经费共同资助。在丛书出版之际，谨向所有关心支持辽宁大学应用经济学建设和发展的各界朋友、向辛勤付出的学科团队成员表示衷心地感谢！

林木西

2016 年国庆节于蕙星楼

面对我国农业人口众多、资源有限的现实情况，“二元经济结构”、“工业化发展时期”及“转型阶段”等经济特点，使得我国农业除了具有自然风险、市场风险、制度风险、技术风险等普遍意义的多重风险及他们之间的交互作用之外，农业风险还包括农产品有效供给不足、产品定价不科学、农业资源条件约束、农村大量剩余劳动力等特殊风险给农业及农户带来的风险，因此，我国的农业风险具有复杂性。本书致力于构建可持续发展的农业风险控制机制与农业保险绩效研究，因而本研究具有重要的理论价值及实践意义。

一、有效控制农业风险有助于稳定农户收入、提高社会福利水平

对农业风险进行有效的管理、控制与创新才能保障农业产出水平，稳定农民的收入及其社会福利状态。针对不同类型特质的农业风险要采取与之相匹配的风险规避手段与机制。农业是典型的风险产业。农业生产者面临着一系列影响农业生产成本以及农产品产量和价格的风险。风险事件一旦发生，多数情况下都会给农业生产者带来不同程度的损失。在农业风险的控制方面，实现农作物最优供给、农产品的最优定价、农业资源与人口的优化配置及农业剩余劳动力的有效转移是规避我国农业风险，减少风险损失的主要管理与控制目标。中国农户多是风险规避型的，并且存在“过度消费平滑”的特征，面对农业风险的复杂性，会主动采取规避手段，例如，储蓄、积累财产、购买各种保险、向正规或非正规部门借贷等来规避风险冲击，稳定福利水平。技术创新与推广普及是农业规避技术风险的关键举措。我国由于受到经济发展及农业资源

的制约, 农业技术相对落后而且创新开发及推广缓慢。因此如何根据地域特点, 围绕特色产业, 在政府引导下加大科技攻关和科技成果转化力度, 推动产业升级和结构优化, 是农业规避技术风险的首要任务。农产品期权及订单具有规避农业市场即价格风险的功能。期货市场与订单合约等手段为农业生产经营者提供了价格信息和避险工具, 农户根据期货市场价格及订单合约价格合理安排生产, 避免由价格波动带来的市场风险。因此如何借鉴国外先进经验, 结合我国实际情况, 建立完善农产品期货市场并规范农产品订单合约机制是农业规避市场风险迫切需要解决的问题。

二、农业保险作为风险管理的主要手段, 其具有提高农户消费水平、促进农村经济发展、保障粮食安全的绩效

农业作为国民经济的基础, 关系到农民收入的增减和农业健康、稳定的发展, 其作用不言而喻。但在经济体制与经济结构双重转型同时发生的背景下, 农业风险呈现出来源广泛、损失严重、预防困难、成本高昂、影响深远等新特点, 农业风险的有效应对机制严重低效或缺失。突出表现在当前以农民个人为主的传统防护模式(非正规风险规避机制)的作用虽然在下降但仍然不可被替代, 而以政府和保险公司介入为特征的正规防护体系却难以迅速建立起来。这就意味着, 单纯地强调农户、政府和保险市场中某一种方式的作用而忽视其他任一方面的作用是一种错误思想。因此, 在应对农业风险这个问题上, 强调重视农民个人应对机制的作用, 对其采取的措施及绩效进行评估。制定可持续发展的宏观农业政策能够使农户避免政策性风险带来的损失。包括制定农业风险管理相关法律法规、健全农业风险管理组织、创新农业风险管理工具、完善灾害风险管理体系及农业保险制度等。农业保险的有效实施具有规避农业自然风险的重要意义。农业保险绩效主要表现在以下几方面: (1) 提高农户消费水平是拉动农村经济发展的重要途径, 而农户消费水平取决于农户收入水平, 还受到收入风险等因素的影响。农业生产容易受自然条件的影响, 我国农业生产的风险较高, 如自然灾害风险、病虫害风险等, 这些风险影响农户收入的稳定性, 进而会导致农户消费波动。农业保险

通过对农户进行补贴，主要起风险弱化和收入预期的作用，减少农村居民收入的不确定性，从而增加农村居民消费能力。（2）农业保险作为转移农业生产风险的有效工具，不但具有农业风险的经济补偿功能，更关乎国家的粮食安全和农民收入稳定。为此，国务院发布《农业保险条例》并于2013年3月1日起实施，这为农业保险持续稳定发展提供了切实可行的法律依据。但欣喜之余要清醒地认识到，农业保险有效需求不足问题的解决仍任重道远。（3）农业保险是有效支持和保护农业的手段，是农村可持续发展的重要保障。农业保险是WTO承认的“绿箱政策”，借鉴有关国家农业保险的成功经验，健全有中国特色的农业保险体系，对于支持和保护我国农业发展，减少农民的灾害损失，增加粮食供给量，保障国家粮食安全有重要作用。

农业保险宏观上有助于农村社会保障体系进入良性循环，微观上有助于实现农户自身效用的最大化。农业是弱质产业，对自然气候有较强的依赖性，农业保险是规避自然风险的重要手段，但是农业保险不同于其他商业保险，具有外部效应及溢出性，所以为了国家农业安全及农民利益，政府如何介入政策性农业保险、如何实施农业保险补贴，兼顾农业保险福利绩效及社会价值是规避农业自然风险的关键问题。农业保险是降低和分散农业风险的一种特殊经济补偿制度和风险管理工具。无论是发达国家或发展中国家，农业保险的发展都离不开国家的宏观调控和政府扶持，与商业保险具有明确的政策界限和不同的经营方式，农业保险是政府对农业实施保护政策的一项有力措施。农业保险，也具有农业风险的经济补偿职能，农业保险作为农业风险规避的重要手段之一，为农业生产提供经济保障，为农户解决农业自然风险之忧。但由于农业保险作为一种准公共物品，带有明显的社会效益性，而它的这种社会效益性在市场经济条件下受到了严峻的挑战。因此，从宏观及微观两方面对农业保险的需求及供给进行研究，具有重要的理论价值和现实意义。

第一章 绪论	1
第一节 研究背景和意义	1
第二节 文献综述	14
第三节 相关理论	46
第二章 农业风险度量与预警	87
第一节 农业风险的度量与预测	87
第二节 农业风险的预测预警 ——以辽宁省为例	94
第三节 区域经济差异与粮食生产风险分析	100
第三章 农业风险规避与控制	114
第一节 农产品价格风险度量与最优定价模型	114
第二节 基于期货与订单的农业价格风险控制	131
第三节 农业技术风险控制理论模型	150
第四章 农业保险制度变迁及模式研究	168
第一节 中国农业保险制度变迁及国外经验借鉴	168
第二节 农业保险模式研究	193

第五章 农业保险多维绩效实证研究	214
第一节 农业保险主体互动的博弈分析	218
第二节 农业保险多维绩效	225
第三节 结论与建议	242
第六章 农户消费及其保险绩效实证研究	247
第一节 农户消费风险与农业保险	247
第二节 基于两阶段最小二乘的实证分析	262
第三节 结论及建议	275
第七章 粮食产量及其保险绩效实证研究	278
第一节 粮食产量与农业保险	278
第二节 基于赫克曼 (Heckman) 两阶段模型的实证分析	287
第三节 结论与建议	304
第八章 农业保险有效需求及其绩效实证研究	306
第一节 有效需求与农业保险	306
第二节 结论与建议	320
参考文献	332
后记	355

第一章

绪 论

第一节 研究背景和意义

我国是世界上自然灾害比较严重的国家之一，农业物质技术基础薄弱，抗御灾害能力较差，各种突发性自然灾害往往会造成巨大的农业经济损失。据统计，全国 1990~2013 年的 24 年间，农作物受灾面积为 1 524 396.7 千公顷，成灾面积超过 563 964.92 千公顷，成灾面积占受灾面积的比重为 36.99%，其中水灾的成灾面积占受灾面积的比重约为 55.24%；旱灾的成灾面积占受灾面积的比重约为 51.86%（如表 1-1 和图 1-1 所示）。频繁的、巨大的自然灾害不仅造成农产品供给和农民收入的减少，还加重了政府的财政负担，也使农业生产的物质条件遭到破坏，造成农业再生产的困难，直接危害粮食安全，导致农村整体贫困。因此加强农业风险控制可以减少风险对农业生产的影响，保障农业生产的有序、可持续进行。

表 1-1 全国 1978~2013 年农业受灾及成灾情况 单位：千公顷

年份	受灾面积	成灾面积	成灾面积占 受灾面积 比重（%）	水灾		旱灾	
				受灾面积	成灾面积	受灾面积	成灾面积
1978	50 790	24 457	48.2	2 850	2 012	40 170	17 970
1980	44 526	29 777	66.9	9 146	6 070	26 111	14 174

续表

年份	受灾面积	成灾面积	成灾面积占 受灾面积 比重 (%)	水灾		旱灾	
				受灾面积	成灾面积	受灾面积	成灾面积
1985	44 365	22 705	51.2	14 197	8 949	22 989	10 063
1990	38 474	17 819	46.3	11 804	5 605	18 175	7 805
1991	55 472	27 814	50.1	24 596	14 614	29 414	10 559
1992	51 333	25 859	50.4	9 423	4 464	32 980	17 049
1993	48 829	23 133	47.4	16 387	8 611	21 098	8 657
1994	55 043	31 383	57	17 329	10 744	30 425	17 049
1995	45 821	22 267	48.6	12 731	7 630	23 455	10 401
1996	46 989	21 233	45.2	18 146	10 855	20 151	6 247
1997	53 429	30 309	56.7	11 414	5 840	33 514	20 012
1998	50 145	25 181	50.2	22 292	13 785	14 236	5 060
1999	49 981	26 731	53.5	9 019.5	5 070.5	30 156	16 614.3
2000	54 688	34 374	62.9	7 323	4 321	40 541	26 784
2001	52 215	31 793	60.9	6 041.6	3 614.1	38 472	23 698
2002	47 119.1	27 318.9	58.0	12 377.8	7 473.9	22 207	13 247
2003	54 506.3	32 516.3	59.8	19 207.7	12 288.5	24 852	14 470
2004	37 106.26	16 297.32	43.98	7 313.627	3 746.517	17 253.45	8 481.6
2005	38 818.23	19 966.06	51.48	10 931.75	6 046.96	16 028.08	8 479.2
2006	41 091.41	24 631.94	59.98	8 003.098	4 568.8	20 737.91	13 411.34
2007	489 924	25 064	51.2	10 463.27	5 104.867	29 385.67	16 169.93
2008	39 990	22 283	55.7	6 477	3 656	12 137	6 798
2009	47 214	21 234	45.0	7 613	3 162	29 259	13 197
2010	37 425.9	18 538.1	49.53	17 524.6	7 024.2	13 258.6	8 986.5
2011	32 470.5	12 441.3	38.32	6 863.40	2 839.5	16 304.2	6 598.5
2012	24 962	11 475	45.97	7 730	4 145	9 340	3 509
2013	31 350	14 303	45.62	8 757	4 859	14 100	5 852

资料来源：1999~2014年中国统计年鉴整理。

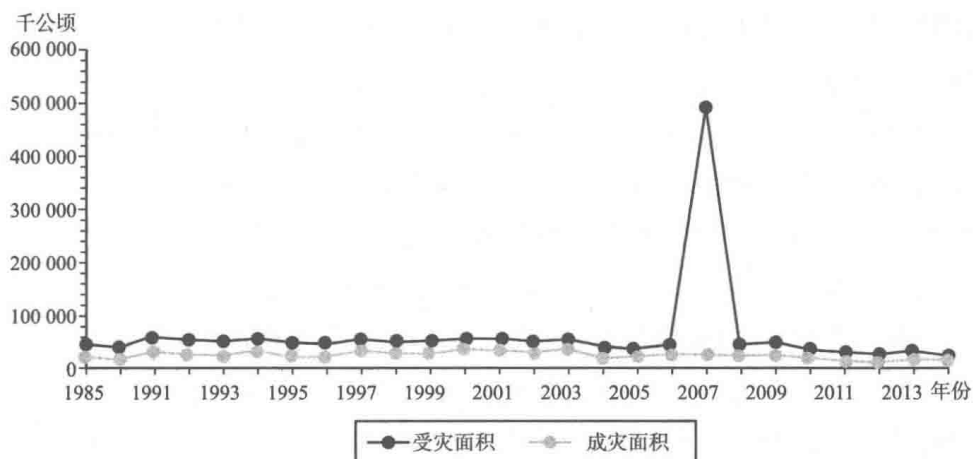


图 1-1 1978 ~ 2013 年粮食成灾及受灾面积

资料来源：根据中国统计年鉴整理。

中共中央 2016 年《关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》指出：“要抓紧构建新形势下的国家粮食安全战略，加大农业保险支持力度”，这是中央文件连续 13 年关注农业保险。农业保险宏观上有助于农业生产进入良性循环，微观上有助于实现农户自身效用最大化。目前我国政府对农业保险的财政支持力度越来越大，也越来越重视农业保险绩效问题，从图 1-5 ~ 图 1-8 可以看出全国农业保险的深度及密度在逐年上升。现阶段建立科学系统的保险绩效研究体系，对保障我国农业保险制度高效运行和持续发展具有迫切的理论价值及现实意义。

一、农业保险越来越得到政府及学术界的重视

农业保险作为分散农业生产风险、补偿经济损失的一种机制，同时也是农业保障体系中的一个重要组成部分，已经成为国际上最重要的非价格保护工具之一，近年来越来越受到学术界和政府部门的重视。目前我国农业保险规模已超过日本，仅次于美国，跃居世界第二，成为全球最重要、最活跃的农业保险市场之一（中国政府网，2013）。国务院于

2013年3月1日起实施《农业保险条例》，至此我国农业保险的持续稳定发展有了切实可行的法律保障，也说明我国政府对农业保险持续发展的行动和决心。已有研究表明，一国农业保险的发展水平与其经济发展水平和阶段密切相关，因而农业保险不仅仅是保险行业中的一个分支，同时也是一国工业和农业并行发展阶段或工业化后期工业“反哺”农业的一项发展政策，是国家对农业投入的一种重要形式。

我国是农业大国，农业风险大，成本较高、技术落后、管理水平有限，所以解决“三农”问题的关键就在于农业社会保障问题，农业保险作为一种政策性工具，对农户而言是转移风险的工具，对政府而言是保护和发展农业的一个手段，因而全面推广农业保险意义重大。中国保监会已经明确将农业保险与责任保险、养老保险、健康保险，并列为未来重点发展的四大领域。学术界已经有很多关于农业保险的研究成果。目前农业保险已经越来越得到政府及学术界的重视。

二、对农业保险绩效的研究迫在眉睫

众所周知，农业保险的福利化是农业保险发展到高级阶段的主要标志。我国目前农业保险主要是具有损失性补偿性质的物化成本保险，而发达国家早已进入福利保障性保险。所以，我国的农业保险与发达国家农业保险相比，存在较大差距，农业保险需要进一步丰富和完善。虽然目前上海、苏州已经率先进行了福利保障性农业保险试点，这预示着我国农业保险从长远来看，在国力条件允许的情况下也会朝着高层次的“福利化方向”发展。但是考虑到中国是一个发展中国家，尤其是农民人口数量巨大，区域经济发展参差不齐，对农业保险进行高保障所要求的补贴对我国还不具有普遍的现实意义，所以借鉴发达国家农业保险福利化转型的经验，探索建立适合中国国情国力，兼具“公平”与“效率”效果的农业保险创新模式具有迫切的现实需要。

农业保险不但宏观上有助于农村社会保障体系进入良性循环，微观上也有助于实现农户自身效用最大化。但是鉴于目前随着我国政策性财

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com