

中国农业风险 综合管理

◎ 张 峭 王 克 等/著

中国农业科学技术出版社

F3 22
19

中国农业风险 综合管理

◎ 张 峭 王 克 等/著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业风险综合管理 / 张峭等著. —北京 : 中国农业科学技术出版社, 2015. 12
ISBN 978 - 7 - 5116 - 2423 - 9

I. ①中… II. ①张… III. ①农业管理—风险管理—研究—中国 IV. ①F324

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 299783 号

责任编辑 徐定娜

责任校对 贾海霞

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82109707(编辑室) (010)82109702(发行部)

(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010)82106626

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 787mm × 1 092mm 1/16

印 张 11.75

字 数 250 千字

版 次 2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

定 价 46.00 元

前 言

近几十年来,随着全球气候变化加剧、大规模动物疫病频发和国际农产品价格的大幅波动,全球范围内农业生产面临着日益严峻的风险环境,在此背景下,如何有效管理农业风险、稳定农业生产经营者收入、保护农民从事农业生产的积极性、保障全球粮食安全已成为世界各国关注的重要内容,成为各国尤其是发达国家农业政策关注的一个重点。2007年,在各成员国的要求下,经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development,简称OECD)在农业贸易司2007/08年度工作计划(Programme of Work)中设立了“农业风险管理”研究项目,组织全球专家围绕农业风险环境、风险管理策略和风险管理政策开展了许多理论和实证方面的研究。目前,至少在美国和加拿大,与农业风险管理相关的政策已成为两国农业支持保护体系中十分重要的组成部分。

在我国,随着工业化、信息化、城镇化和农业现代化的深入发展,农业和农村正经历着深刻变化,农业产业链条不断延伸,一二三产业加速融合,在农业生产力不断提高的同时农业的脆弱性和高风险性也更加凸显,一方面农业风险来源更加多元、交互性加强,另一方面,农业风险的影响不再局限于农业内部,而是会以乘数或倍数方式迅速扩散和蔓延到国民经济其他相关产业。近年来,我国政府已经认识到农业风险管理问题的重要性,连续多年的“中央一号文件”中都对发展政策性农业保险和农产品期货市场等农业风险管理工具的发展提出了具体要求,在多年的实践中也推出了最低收购价、临时收储、订单农业、灾害救济、农业保险等多种农业风险管理政策和工具,但农业风险管理总体水平较低,基本是对各类风险进行独立管理、风险之间的关联性被忽视、风险管理方式之间缺乏协调、风险管理的效率和效能亟待提高。而且,在学术界虽然近年来围绕农业风险管理的相关研究不断增多,取得了一些较好的研究成果,但已有研究大都是将不同类型的风险及风险管理进行分开研究,例如,有的学者会集中研究农业生产风险和保险,有的学者则集中研究农产品价格风险和期货期权,而农业风险本身是存在相关性的,最典型的例子是农产品的产量和价格往往具有一定的负相关关系,如果仅仅集中对某一类风险及管理进行研究,则难免有“头痛医头,脚痛医脚”的弊端。此外,农业风险的管理主体包括各类市场主体和各级政府,不同的主体会有不同的管理策略与工具,这些策略与工具本身也存在着相互的影响和

挤出效应,在制度设计时,也需要同时考虑各种管理工具之间的交互作用。因而,对农业风险的管理需要更综合的“处方”。

2010年,在OECD农业贸易司高级研究员 Jesus Anton 博士和 Shingo Kimura 博士的邀请下,经商务部、农业部批准,我们团队正式加入了OECD设立的“农业风险管理”研究项目,双方通过人员互访、会议交流、电话邮件等方式就农业风险管理的理论和技术开展了深入的合作研究。在合作研究的过程中,我们注意到OECD提出的农业风险一体化管理思想(a holistic approach to manage agricultural risk)具有较大创新性,它强调农业风险管理不能孤立地看待某种风险、某种风险管理工具和政府风险管理政策,强调风险管理的对象、工具、政策和主体之间具有相互影响相互制约的交互性,要在考虑上述交互影响的基础上综合管理农业风险,这一思想对于解决当下我国面临的农业支持政策变革、农产品市场价格风险管控以及农业巨灾风险管理等热点问题可能具有很强的指导价值。随后,结合世界银行关于农业产业链风险管理的一些研究,我们的研究视野不断开阔,研究思路逐渐成熟,开始着手将农业风险综合管理的思想运用于我国农业风险管理的研究与实践。本书就是我们团队近年来研究成果的一个集中体现,最大的贡献可能是在国际前沿研究的基础上,在国内首次对农业风险综合管理的主要思想、特征和基本框架进行了较为深入和系统的阐述,结合我国国情进行了严谨的实证研究,提出了构建我国农业风险综合管理体系的政策建议。希望本书的出版对推动我国农业风险综合管理的理论与实证研究有所裨益。

在组织架构和章节安排上,本书分为上下两篇,分别从理论和实证两方面对农业风险综合管理进行研究。前四章为理论篇。其中,第一章主要对风险、农业风险和农业风险管理的有关概念进行界定,以保证全书在语义与逻辑上的一致性;第二章主要从风险管理的一般规律和理论出发,对农业风险管理的目标、策略和工具进行分析和阐述;第三章从理论和方法的角度,对农业风险管理效果评估进行探讨;第四章正式提出农业风险综合管理的理念,并对开展农业风险综合管理的必要性、农业风险综合管理的内涵特征、基本框架以及实施步骤进行系统论述。实证篇是根据第四章中农业风险综合管理的实施步骤进行章节安排和设置的,包括第五章到第九章。其中,第五章主要从农户视角对中国农业风险生产经营的风险环境进行评估分析;第六章主要对中国现有农业风险管理的政策和工具进行评述;第七章和第八章分别以农业保险和农业再保险共同体为例对中国农业风险管理效果进行评估分析,只是第七章更侧重于常规风险的管理效果评估,而第八章侧重于农业巨灾风险管理效果评估;第九章作为全书收篇之作,

主要是在前述理论和实证研究的基础上,提出构建中国农业风险综合管理体系的思路和建议。

本书是我们团队多年来持续研究的结果和集体智慧的结晶,虽然全书的总体设计、逻辑构架和主要观点由我提出,也负责书稿体系的贯通、内容审核、观点把控和最终通稿,但具体内容还是由我们团队一些骨干成员撰写的,其中,王克博士协助对全书内容进行了初审、校正和统稿,并负责了第三章、第五章和第七章的撰写;汪必旺博士负责了第一章、第二章和第四章部分内容的撰写;李越博士负责了第四章部分内容和第九章的撰写;赵俊晔博士负责了第六章的撰写;聂谦研究实习员负责了第八章的撰写。另外,我们团队的其他成员,如徐磊博士、赵思健博士等都参与了以往相关科研项目研究,本书成果也有他们的贡献。

近年来,国内学界围绕农业风险管理的研究日益增多,但总体上处于刚刚起步的阶段,许多问题至今尚不清楚,本书也只是抛砖引玉,仍有许多研究工作需要开展。尽管本书研究历时4、5年之久,经过了多次讨论修改,数易其稿,但受研究能力和水平所限,书中难免有这样或那样的错误,还请各位同仁和广大读者批评指正!

本书的研究和出版得到了十二五科技支撑课题“村镇金融服务关键技术及系统研发和示范”、国家十一五科技支撑项目“农产品数量安全智能分析与预警关键技术支撑系统与示范”的资助,也得到了农业部国际合作司,Jesus Anton 博士、Shingo Kimura 博士、庾国柱教授、Holly Wang 教授、Milton Boyd 教授等众多领导、专家和友人的帮助和指教,在此表示衷心的感谢!

张 峭

2015 年 11 月 30 日

目 录

上部 理论篇

第①章 风险和农业风险管理 >>>>>>>>>> / 3

1.1 风 险 / 3

1.2 农业风险 / 8

1.3 农业风险管理 / 14

第②章 农业风险管理的目标、策略与工具 >>>>>>>>>> / 19

2.1 农业风险管理的目标 / 19

2.2 农业风险管理的策略 / 23

2.3 农业风险管理的工具 / 29

第③章 农业风险管理效果评估理论和方法 >>>>>>>>>> / 35

3.1 农业风险管理的效果 / 35

3.2 农业风险管理的效果评估 / 39

3.3 农业风险管理效果评估的方法 / 48

第④章 农业风险综合管理的理论框架 >>>>>>>>>> / 52

4.1 农业风险综合管理理念的提出 / 52

4.2 农业风险综合管理的内涵和特征 / 57

4.3 农业风险综合管理的基本框架 / 59

4.4 农业风险综合管理的实施步骤 / 65

下部 实证篇

第 ⑤章 **中国农户的风险环境分析** >>>>>>>>>> / 69

5.1 农户风险环境及其分析方法 / 69

5.2 数据来源及处理 / 73

5.3 中国农户的生产经营风险环境 / 76

5.4 中国农户的收入风险环境 / 87

5.5 小 结 / 89

第 6 章 中国农业风险管理政策及工具评述 >>>>>>>>>>>> / 91

6.1 中国农业风险管理工具的主要种类 / 91

6.2 中国主要农业风险管理工具评述 / 92

6.3 中国农业风险管理的政策及工具创新 / 102

6.4 综合管理视角下中国农业风险管理工具的成效与不足 / 108

第 7 章 中国农业风险管理工具效果评估 ——以农业保险为例 >>>>>>>>>>>> / 113

7.1 样本省份标准化农户的构建 / 113

7.2 样本省份农业保险的现状和特征 / 117

7.3 中国农业保险的效果——以 10 省份种植业保险为例 / 121

7.4 农业保险的三种改进方案及其效果评价 / 125

7.4 小 结 / 137

第 8 章 中国农业巨灾风险管理工具效果评估 ——以农共体为例 >>>>>>>>>>>> / 139

8.1 农业巨灾风险管理和农共体 / 139

8.2 农共体效果评估的思路 / 141

8.3 农共体效果评估的模型和方法 / 144

8.4 农共体运营效果模拟 / 149

8.5 小 结 / 158

第 9 章 构建中国农业风险综合管理体系的建议 >>>>>>>>>>>> / 160

9.1 建设目标 / 160

9.2 建设原则 / 160

9.3 具体建议 / 162

参考文献 / 166

上部 理论篇

第1章 风险和农业风险管理

本章作为全书第一章，旨在对中国农业风险综合管理进行论述之前，首先对风险、农业风险和农业风险管理的有关概念进行界定，以保证全书在语义与逻辑上的一致性。同时，为了便于下文的讨论，本章也对农业风险与农业风险管理的性质与特殊性做了较深入的分析。

1.1 风 险

1.1.1 学术界对风险概念的争议

目前，在学术界与实务界，对风险（risk）的概念并无统一定义，不同的学者对风险的理解不同，分析问题的角度不同，往往具有不同的定义。通过总结国内外风险理论研究的学术文献，我们发现学术界对风险概念理解上的分歧，主要表现在如下三个方面。

1.1.1.1 对风险与不确定性（uncertainty）关系的分歧

风险一定意味着不确定性，但不确定性却不一定意味着风险。关于风险与不确定性关系的差别，最早是由美国学者 Knight（1921）提出来的，他在其出版的名著《风险、不确定性及利润》（Risk, Uncertainty and Profit）中曾写道：“风险是那些通过大数法则的统计方法，能够先验地（演绎地）或经验地计算出发生概率的不确定。事件发生概率不能计算的状况是真正的不确定”。但许多学者认为这种区分并不具有可操作性，因为大多数不确定事件的概率分布都是无法确切知道的，概率在很多情况下是一种主观的信念（Just and Pope, 2002; Moschini and Hennessy, 2001）。这些学者将不确定性看作对未来缺乏完全的认知（imperfect knowledge），而将风险看作会产生不确定的结果（uncertain consequences）。例如，一个人说“我不确定明天的天气怎么样”，这是一个不带价值判断的说法，仅意味着他对未来缺乏完全的知识。而如果一个人说“我明天要去野炊，但有遇到雨天的风险”，这个时候他事实上已经隐含着对某种结果的偏好。也就是说，不确定性和风险概念的差别表现在，不确定性是一个关于信息的中性表述，而风险是与决策主体效用或利益相关的表述。

不少学者从决策的角度，来分析风险与不确定性的关系。对于决策者来说，由于所从事活动的性质和人们认知水平的差异，不确定性程度由低到高有三个层级，从而人们的决策环境有四种（刘新立，2006），如表1-1所示。

表 1-1 四种不同程度的不确定性环境

不确定性程度	特征	例子
无：完全确定	结果可以精确预测，风险与不确定性为零	物理定律、自然科学等
第 1 级：客观不确定	未来有多种结果，每一种结果及概率可知	彩票、掷骰子等
第 2 级：主观不确定	知道未来有哪些结果，但每一种结果发生的概率无法客观确定	证券投资、项目投资、火灾、车祸等
第 3 级：未知	未来的结果与发生的概率均无法确定	太空探索、基因研究

注：由刘新立《风险管理》第五页改编。

根据这种划分，风险中的不确定指的是第 1 级和第 2 级不确定，而第 3 级的不确定不属于风险管理的范畴。但在实践中，人们有时也会将第 3 级不确定事件的结果划分为几类，从而简化为第 2 级的不确定事件加以处理。例如，多种形式的责任风险属于第 3 级的不确定，暴露于责任风险的结果取决于法律环境的进一步完善，法律环境包括决定个体或组织是否承担责任和承担多少责任的法律条款。然而保险商一般会对他们承担的责任数量进行限制，至少确定两个结果（最小和最大的损失），这些限制就使得保险商所面临的不确定由第 3 级降到了第 2 级。

另外，从风险管理的角度来讲，不少学者认为，风险的不确定性除了与客观对象和过程本身的不确定性有关外，其他方面的不确定性也会导致对风险认识与评估的不确定，这些不确定性因素主要包括如下几个方面：①由于所选择的为了准确反映系统真实性状的模拟模型只是原型的一个，造成了模型的不确定；②不能精确量化模型输入参数而导致的参数的不确定；③数据的不确定，包括测量误差、数据的不一致性和不均匀性、数据处理和转换误差、由于时间和空间限制，数据样本缺乏足够的代表性等。

1.1.1.2 对风险存在性认知的分歧

风险是一种客观事实，还是主观的判断或感知？由于对风险存在性的认知不同，学术界目前形成了两种完全不同的风险理论学说，分别为风险客观学说和风险主观学说。

传统和经典的风险理论都是基于风险客观学说，认为风险是客观存在的与损失相关的不确定性（objective uncertainty）。现实论或实证论者都持该观点。由于将风险的存在看作是客观的，因而可以在对风险事故进行观察的基础上，用统计观点以客观概率对这种不确定性加以定义并测度其大小，而且所有结果都能以金钱来计价。保险精算、流行病学和安全工程领域的风险概念都属于这一学派。经济学和财务理论的风险概念稍有不同，在经济管理理论中，许多结果并不是绝对的以金钱来计价，而是以效用损失或效用收益来代替实际损失或实际收益，但效用值也是以等值金钱来衡量，所以，也同样属于风险客观学说。

20 世纪 80 年代以来，来自心理学、文化人类学、哲学等领域的学者开始对风险客观学说提出质疑，并提出了风险主观学说。风险主观学说并不否认风险的不确定性，但认为个人对未来的不确定性的认识与估计会同个人的知识、经验、精神和心理状态有关，不同

的人面对相同的事物时会有不同的判断,因此,风险的不确定性是来自主观的。其中,心理学仍保留实证论者的思维,认为风险可用个人主观信念强度来测度,而社会学、文化人类学和哲学则采用相对论者的思维,认为风险不是测度的问题,而是形成过程的问题。

1.1.1.3 对风险衡量方式的分歧

从概念逻辑完整性的角度来说,要全面定义风险的概念,不仅需要定义在什么情况下存在风险,还需要定义如何衡量风险的大小。在学术界和实务界,即使都是基于风险客观学说来认识风险的存在性,但由于不同的学科和不同的实践问题,所面临的风险类型和风险管理目标不同,也会导致对风险的定义不同。总的来说,同样基于客观风险学说,学术界对风险的衡量方式主要有如下三种观点。

第一种认为风险是损益结果的不确定性。这种观点一般以“均值-方差”理论为基础,利用均值计算投资活动的收益,而用方差来衡量这种投资活动的风险,这在经济学、金融投资领域被经常使用。例如,在经济学教科书中,一般将人们对不确定性的偏好,看作是对风险的偏好(Mas-Collé, Whinston, Green, 1995)。所谓风险厌恶,事实上是说人们不喜欢不确定性的结果,从而人们愿意用一个预期收益相对更低的确定性收益资产去交换一个预期收益更高而存在不确定结果的资产。而在投资学里,将有不同收益可能的资产称为风险资产。

第二种认为风险是损失的不确定性,可以用损失的程度、损失发生的概率和损失的变异值等来综合衡量风险的大小。例如,粟芳、许谨良(2006)认为,“风险的基本含义是损失的不确定。这种不确定性包括发生的不确定性、发生时间的不确定、损害对象的不确定、发生状况的不确定以及损害程度的不确定性。”朱淑珍(2002)认为风险“是一个二维概念,可以用损失发生的大小与损失发生的概率两个指标进行综合衡量。”王明涛(2003)认为风险“包括损失的概率、可能损失的数量以及损失的易变性^①三方面内容,其中可能损失的程度处于最重要的位置。”至于何谓“损失”,在保险学中,一般将损失定义为非计划、非预期和非故意的经济价值的减少,能够直接或间接用金钱衡量的物质损坏或人身伤害;而在另外一些领域,一些学者认为损失是指实际收益低于预期收益的情况。

第三种认为风险是未来实际收益与预期收益的偏离。预期收益是在进行某项活动或投资前,决策者主观确定的。例如,穆月英、陈家骥(1994)认为“风险是由于不确定性导致实际收益与预期收益偏离的可能性”。按照这种定义,风险可以分为两种类型,一种是下行风险(downside risk),即实际结果低于预期值的风险,或者说决策者高估了未来结果的风险;一种是上行风险(upside risk),即实际收益高于预期收益的风险,或者说决策者低估了未来结果的风险。在投资领域,下行风险表现为投资过多,而上行风险表现为投资不足;无论哪种情况,对投资者而言都存在机会成本或损失。

^① 即损失的不确定性,或损失变动的方差(笔者注)。

1.1.2 本书对风险的定义

从以上对风险概念的总结与分析,可以看出,风险的概念很难统一,主要是因为不同学科在研究对象和目标上存在差异;但风险一定表现为某项活动或投资结果的收益存在不确定性,这一点没有异议。至于如何认识不确定性的存在,将何种类型的不确定性和不确定中的哪些方面(比如损失)看作风险以及如何衡量风险的大小,则存在理论和实践上的争议。

本书主要研究农业生产经营者如何应对未来可能发生的收益损失。因而,我们将风险定义为:在未来一段时间和一定空间范围内,由于决策者无法确定与控制的外在因素,导致决策者在特定的活动中获得的实际收益低于预期收益的可能性。该定义强调我们研究的风险,是可能给决策者带来收益的损失。而“损失”不完全是一个客观的概念,也包括主观的因素,是未来实际收益低于决策者预期收益时的状态。我们认为,风险应满足如下属性。

一是指向未来性。风险是指向未来的,已经发生的事实不是风险,可以称作事件、事故或成本。

二是不确定性。对决策者来说,风险存在的前提是未来发生的结果具有不确定性。如果未来事件的结果完全由决策者自己控制,或者可以被认为是确定的(比如由已知的物理定律决定的结果),那就不存在风险。

三是不利性。风险的不利性,是指风险会给决策者带来成本。正如 Harrington and Niehaus (2005) 在《风险管理与保险》一书中所言,无论如何定义与衡量风险,风险都会带来成本,且较高的风险必然意味着较高的成本。他们认为,风险的成本主要表现在两个方面:第一,不确定结果中包含着对决策者而言为损失的结果,风险的成本可以用期望损失来衡量;第二,不确定性本身就会带来价值的减少,风险的成本表现为不确定性会降低一项资产的市场交易价值。

四是客观性。本书认同风险客观学说,认为风险的存在是由客观环境决定的,它不随决策者主观意志的变化而变化。需要强调的是,虽然风险是客观的,但人们如何认识和评估风险却是主观的。人们对风险的认识可能存在偏误,受知识水平、心理、偏好等主观因素的影响,但我们认为这种认识上的偏误不是风险本身的问题,而是风险认知和管理的问题。

五是主体性。风险是有主体的,即风险是针对具体的决策主体而言的,这主要有两个原因:一是风险定义中所指的未来不确定性事件,是相对一定的利益主体而言的,而不一定对任何人都是不确定的。比如,如果市场价格是垄断价格,那么对购买者来说,未来的价格是不确定性的,可能存在价格风险;但对垄断企业而言,就不存在该类价格风险。二是同样的不确定事件,对于不同的利益主体所造成的损益也可能不同,有时甚至是相反的。比如两个人都无法确定明天是否下雨,但一个是要卖雨伞,一个是要去郊游。那么如

果出现了下雨天气，对其中一个人而言是利好事件，而对另一个人而言是不利事件。

六是可测性。根据上文对不确定性程度的分析，我们将风险概念的范围限定在第1级和第2级的不确定性；即我们认为风险是指决策者对标的物所有可能发生的结果是已知的，且各种可能的结果发生的概率能够准确判断或者可以通过某种合理的方式进行估计。对于无法判断未来可能结果的不确定性，我们认为不属于风险管理的范畴，因而也不在本书的研究范围之列。

1.1.3 与风险相关的几个概念

在实践中，有几个常用的概念与风险的概念有关联性，但容易发生混淆，我们认为有必要将这些概念加以区分。常见的几个与风险相关的概念有如下几种。

不确定性 (uncertainty)：前面我们已经对不确定性有了比较深入的探讨，在这里再做一些总结。不确定性强调的是人们对未来的认知状况，而不一定和人们的利益相关；而风险是指与人们利益相关的不确定性。另外，我们已经进行了阐明，风险中的不确定性，仅包含第1级和第2级的不确定性，而不包含第3级的不确定性。

波动 (Fluctuation)：波动一般为一个统计概念，它是指在一段时期内，某项衡量指标会出现变动。波动可以是未来的波动，也可以是历史的波动。在实证研究中，一般以历史的波动作为衡量风险大小的依据。但是，风险并不等同于波动，未来的波动也不完全等价于风险。风险更强调在未来某个时间点上，收益结果无法确定；而波动则需要考察更长的时期。比如，如果一位农户说，“明年小麦的产量为多少无法确定”，这是指风险；如果说“未来10年内，小麦的产量会发生变动”，则是指波动。由于风险带来的结果是不确定的，因此，如果某个存在风险的事件反复出现，那么一定表现为结果的波动。但波动和风险的根本区别是，风险强调产生的原因是由外在不确定性因素造成的，而波动只是强调衡量指标的结果会发生变动，但并不强调变动的来源是什么；波动的来源可以是外在不确定性因素造成的，但也可以是确定性的选择行为造成的。比如，如果决策者采取一项结果被认为完全确定的技术代替原有的技术（例如，用双核CPU代替单核CPU），导致产量发生了变动，虽然在统计上产量也表现为波动，但在这一过程中却没有风险。由于波动不完全等同于风险，我们利用历史数据的时候，应该考察这些数据的结果是否都是由不确定性因素造成。事实上，大多数统计结果都是由客观不确定性因素和确定的因素共同造成的。

脆弱性 (Vulnerability)：国内外关于风险管理，尤其是针对发展中国家的风险管理研究文献中有不少文献是与反贫困问题结合在一起进行的。在这样的研究背景下，脆弱性（或弱质性）这个概念常常被使用。脆弱性是指由于风险的存在，可能导致家庭福利大幅降低；也就是说，家庭对于不利事件缺乏足够的抵抗力。显然，脆弱性和风险是不同的概念；而且，脆弱性不仅与风险的特征有关，同时也取决于家庭的资产禀赋、可以利用的市场风险防范措施（如保险、期货）、政府的补助等其他因素。

1.2 农业风险

1.2.1 农业风险的概念

农业是人们利用太阳能、依靠生物的生长发育来获取产品的社会物质生产部门。广义的农业包括种植业、林业、畜牧业、渔业四种产业形式，狭义的农业仅指种植业。本书所指称的农业，主要指种植业与养殖业。

根据前面对风险的定义，本书对农业风险的定义为：农业风险，指农业生产经营者在生产和经营过程中，由于自身无法控制的外在不确定因素的影响，导致最终获取的经济收益低于预期收益的可能性。在这个概念中，有两点需要说明。

第一点，虽然农业风险不仅影响农业生产者本身，也会直接影响农业产业链上其他主体（如农业生产资料的供应商、农产品加工商、贸易商）以及服务农业的其他利益主体（如保险公司）的经济利益，而且正如后文所提到的，分析这些利益主体的风险对于农业风险管理也具有十分重要的意义。但是，本书所研究的农业风险主要是针对农业生产经营者而言的，这是因为其他利益主体的风险管理更适合使用一般的企业风险管理理论，而农业风险的管理有其独特的特征，这也是我们写作本书的重要理由之一。这里的农业生产经营者是指从事种植业与养殖业生产，并将所生产的产品，除了一部分留作家庭消费外，绝大部分用于出售的经济利益主体，包括农户家庭、农业合作社、农业企业等。

第二点，对农业生产经营者来说，不仅从农业生产与经营中获取的经济收益存在风险，在经营农业的过程中也可能遭遇人身伤害（比如由人畜间传染性疾病、农药使用不当导致）等其他风险。但本书所说的农业风险，强调是农业生产经营者从农业生产与经营中获取的经济收入的不确定性，而忽略其他层面的影响，这主要是出于两方面的考虑：①对于我国大部分农民尤其是处于中西部地区的农民来说，农业收入仍是其主要收入来源；②对政府而言，他可能更关注农业生产经营过程中的风险管理问题，因为该环节的风险管理对于实现社会效益最大化和保障国家食物安全更有意义。

1.2.2 农业风险的分类

为加深对农业风险的理解，便于对农业风险进行管理，本节在农业风险概念界定的基础上对农业风险进行一些必要的分类。根据已有的研究文献，农业风险常见的分类方式主要有三种：按风险来源分类、按风险相关性分类和按风险损失程度分类。

1.2.2.1 根据风险来源进行分类

农业风险的来源，是指农业生产经营者在生产与经营农业的过程中，导致收益发生损失或低于预期水平的因素。许多学者认为，对农业风险来源的认知是管理农业风险的基

基础,因此,从这个视角出发对农业风险进行了分类。比较有代表性的几种划分方法有:①二分法。OECD(2000)将农业中的风险分为两大类,一种对所有的工商业都适用,包括家庭状况、劳动者的健康状况、个人意外事故、宏观经济风险等;另外一种是与农业特征更相关的风险,包括生产风险、生态风险、市场风险和法律与制度风险。也有学者认为农业和其他工商业企业具有类似的性质,从而将农业风险分为商业风险和财务风险,其中,商业风险包括生产、市场、制度和个人风险,而财务风险是指农户资金周转和融资出现困难的可能性(Huirne, Meuwissen, et al, 2000; Hardaker, Huirne, et al, 2004);②多分法。Baquet, Hambleton, Jose(1997)和 Musser, Patrick(2002)的研究将农业风险的来源分为五类:生产风险、营销风险、财务风险、法律与环境风险和人力资源风险。Moschini and Hennessy(2001)认为农业的不确定性主要有如下四个来源:生产不确定性、价格不确定性、技术不确定性和政策不确定性。Holzmann and Jorgensen(2001)将农业生产经营者面临的危险划分为六类:自然风险、健康风险、社会风险、经济风险、政治风险和环境风险。

我们认为,对农业风险的来源进行分类,由于不同的目的,可以从不同的角度进行分类,没有必要统一使用哪种分类方式。本书将关注点放在与农业生产经营相关的风险上,因此,从农业生产经营者的角度出发,农业风险可以分为如下四类:生产风险、市场风险、财务风险、政策与法律风险。

生产风险指农业生产经营者在提供确定的物质和人力生产要素的情况下,由于未知和不可控因素的作用,导致所获得的农产品数量和质量存在低于预期水平的可能。由于农业经营的是动植物,而动植物有其自身的自然属性,容易受天气和疫病的影响,因此,农业生产风险一般是由不利天气和疫病等自然因素导致的。而且,由于动植物的生长周期一般都比较长,这些不可控的自然因素往往发生作用在农业生产经营者无法知晓和预测的未来作物和动物的生长期内,因此,也增加了生产风险的不可控性。

市场风险,也称为价格风险,指农产品价格与农业投入品价格可能出现不利变动,导致农业收入低于预期水平的可能性。农产品与农业投入品的价格主要是由市场供求关系决定的,农产品供给和需求的变化会集中反映在农产品价格变化上。一方面,由于农业生产风险的普遍存在,导致农产品总供给并不稳定;另一方面,农产品的需求有时也会由消费心理等原因发生临时性改变,这些都导致了农产品价格的不确定。

财务风险指由于农业经营过程中的各种不确定性以及获取信贷的不确定性,导致农业生产经营者出现资金周转困难的可能性。财务风险往往是一种引致风险,它的产生源于农业经营过程中的风险,主要包括生产风险和市场价格风险。由于农业本身是高风险行业,导致贷款者对农业的信贷供给也存在高风险,这又导致农业生产经营者从信贷市场获取贷款比一般工商业企业困难,从而又加剧了农业生产经营者的财务风险。

政策与法律风险是指由于与农业、环境保护等相关的政策与法律的变化而导致农民从事农业生产与经营收益的不确定性。由于农业具有准公共物品的性质,包括中国在内的世