

作物保险策略

联合国粮农组织

农业服务

丛书

86

中国科学技术

出版社

北京



联合国

粮食及农业组织

罗马

(京)新登字175号

图书在版编目(CIP)数据

作物保险策略/(联合国)阿巴达(Abada, J.)等著;
袁同才译.-北京:中国科学技术出版社,1993.11

书名原文:Strategies for Crop Insurance Planning

ISBN 7-5046-1271-5

I.作…

II.①阿… ②袁…

III.①保险-作物-世界-研究 ②作物-保险-世界-研究

IV.F840.66

作物保险策略

中国科学技术出版社出版

北京海淀区白石桥路32号 邮政编码:100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国农业科学院情报所印刷厂印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:5.25 字数:120千字

1993年11月第1版 1993年11月第1次印刷

印数:1—3000册 定价:6.50元

前 言

编写本书的目的完全是为了实际应用，供有关组织和个人在考虑、规划或实施作物保险计划时参考，而非打算制定详细而一成不变的指南。事实上，在这么多条件限制下，这样做没有多大价值。

更确切地说，其目的是根据发展中农业和发达农业各种计划的经验，为可行的作物保险确定宏伟战略。

本书第一部分第一章由W. M. Gudger撰写，题为《失败的试验：国营作物综合保险》，这一章对作物保险方面新近发表的大部分重要文献作了评论，令人信服地表明国营综合保险计划没有达到创办人的期望，虽然取得了一些成绩，但代价很高。此外这类保险计划本身的优点很容易受到农业部门较强要素干扰，在这方面，这些计划类似于近几十年来发展中国家推行的给予许多补贴的国营部门作物信贷计划。第二章对作物保险计划的要素进行了分析，这一章由本书的两位编辑执笔，着重考虑两个重要问题，即：与私营保险公司相对应的国营保险公司的作用和当前趋向指定险保险，而不是综合保险。

第二部分共9章，对有关实例进行分析，重点介绍了对保险计划本身生命力及其对投保人的吸引力具有重要作用的因素。并进一步探讨了这些因素对其它正在执行的、停留在纸面上的以及仍然处在考虑的初期阶段的保险计划的启示。

本书的第二部分包括9个国家实例的研究，分析了这些国家作物保险的经验。有些事例，例如毛里求斯和塞浦路斯，所介绍的保险制度是相当不错的，其余的仍然处于初期阶段，甚至处在试验阶段。

粮农组织农业服务司司长 A. Papasolomontos

罗马

目 录

前言.....	(III)
第一部分 分析和关键问题.....	(1)
第一章 失败的试验：国营作物综合保险.....	(1)
第二章 作物保险设计和经营的要素.....	(11)
第二部分 实例研究.....	(19)
第三章 智利的私营部门作物保险.....	(19)
第四章 塞浦路斯的农业保险组织 (OGA)	(27)
第五章 多米尼加共和国的农业保险.....	(37)
第六章 印度的作物保险.....	(42)
第七章 毛里求斯甘蔗保险基金 (MSIF)	(45)
第八章 巴基斯坦的作物保险.....	(53)
第九章 菲律宾的作物保险计划.....	(57)
第十章 委内瑞拉的农业保险.....	(63)
第十一章 温德华群岛作物保险有限公司 (WINCROP)	(66)
作物保险术语汇编.....	(71)
参考书目.....	(78)

第一部分 分析和关键问题

第一章 失败的试验：国营作物综合保险

引言

近几年，陆续见报的一批文献清楚地表明，国营作物综合保险是失败的，并付出了高昂的代价。虽然对目前的情况作出了这种悲观的估价，一些国家还是开展了一些分布很广的计划，包括最近印度和韩国的计划。

与这些国营计划形成鲜明对照的是涉及作物和有关险的特种险或指定险的商业保险正在发展起来，这种无声的变化仅仅开始受到注意和仔细研究，目的是要搞清什么样的风险管理技术适用于发展中国家。在发展中国家，作物保险及其再保险仍然是学者和决策者应当广泛重视的问题。开展这方面的研究还有些困难。部分原因是保险和再保险计划的制定者并不愿意把商业情报提供给可能的竞争者。不过，即使没有足够的统计数据无法进行系统的研究和评价，解决农业保险问题的这种新方法的轮廓是勾划出来了。

本文的文献评论指出了国营部门作物综合保险业失败的一些明显原因，这些原因包括行政费用很高，政府在公平收取保险费和合理损失评估方面无能为力。发达国家和发展中国家的计划中都存在这种情况。

虽然多数发达国家有能力实施不产生可测正效果（和巨大负效果）的保险计划，但对于一些发展中国家来说，在严格限制国家预算的现阶段，做这些计划，问题很多。这些计划并非生产性地利用国家资源，在许多情况下表明是难以达到预期目的的。

最近见报的文献中第二个主题是农业自然风险，当保险公司采用完全不同于典型国营计划的思路，探讨有限风险对策时，自然风险不是一个难题。实行指定风险保险可以节约一些费用，包括承保费和行政开支，还可以提供一种有用的风险转移机制，农民将自愿参加保险。

这批新文献普遍认为，在已获得多项财政投入的商品农业中保险业的作用较大，这种农业类型在经济发达的国家肯定有代表性，在第三世界的一些国家也是常见的。由于有限风险保险在安排上较为灵活，因此农业企业与保险公司间业务量正在逐渐增加，前者希望转移一些主要生产风险，后者则乐于在收取足够保险费和保证金的基础上承担这些风险。最近的文献有说服力地证明，农业保险是可行的，虽然这种可行性没有国家作物保险计划制定者预料的那样大。

商品农业特种险保险正在一些发展中国家的商品农业部门慢慢地发展起来，一般没有国营部门参加，尽管有时各国程度不同的差异。不管是在发达国家还是在发展中国家，由于农业新技术应用的规模和资本密集度不断提高，开展这种保险的国家 and 作物种类也在不断增加。

在多数情况下保险公司是按分散各地的老客户的要求开展业务的，另一方面，投入巨额

资金且易受变化无常的气候影响的生产者要求保险业建立风险转移机制，以满足他们的特殊需要。这些方面发展的结果使农业也像其它行业一样，必须探索风险转移机制，至少要设自然灾害险，并且帮助解决农业企业所固有的资金流转不稳定性，这方面的保险费数额可观，对保险公司有吸引力。加之，许多项风险通过管理是可以控制的，需要保险的为数有限。风险项目减少，也有助于提高农业保险的商业吸引力。

同时，国际再保险公司已开始改变不愿参加农业保险的做法，因为农业已经变成日益发展的“无屋顶工厂”，随着农业企业规模的发展及其管理技术的提高，过去认为不能承保的风险，（例如虫害、病害以及旱灾）现在可以再保险。对于国际再保险公司来说，同样重要的是这些新的保险项目与国营保险计划不同，而国营保险计划的特点是保险费低，在赔偿决策中受到政治干预。

因此，下列三种因素的相互作用，推动了商品农业保险的发展。第一，在发展中国家，农业企业的规模和资本密集度已经显著地增长，国营的和专为小农场主设计的给予补贴的综合保险计划不适合他们的特殊情况。第二，一方面保险公司按各地老客户要求开展保险业务；另一方面农业企业又在寻求一种风险转移机制，以解决农业生产中固有的由于变化无常的气候对作物影响造成的资金流转的不稳定性，这些风险转移机制有助于减小集约化农业企业由于自然灾害造成的损失。第三，国际再保险公司（主要在欧洲）已经开始重新考虑他们对农业的传统态度，已经发现了一个目前虽小但是不断发展的市场，在那里他们可以有所作为，并为未来发展确立一个立足点。

近年发表的文献

对于农业或农作物综合保险近几年已经进行了广泛的讨论，最近10年刊出了大批文献，有必要对这些文献的特点进行评述。由于举行一系列的会议以及这些会议提出许多论文，描述性文献变得极其丰富。这些材料主要介绍世界某些国家作物保险计划的发展状况，尚未论及主要问题。迄今发表的文献主要是对现有方法进行评论和提出技术改进意见，以便提高农业保险的效率。有些文献则为制定新的计划提出一些一般准则。1985年在卡萨布兰卡和1986年在北京召开的第三世界保险会议以及在巴拿马城召开的拉丁美洲保险公司和再保险公司会议的会议录可以说是这类文献的典型。这些会议优秀论文摘要已由西班牙MAPFRE公司整理出版，有英文、西班牙文和法文三种文本。

然而，分析性论文至今仍很少，而且研究的范围有限。迄今，一些研究报告主要集中在理论方面，也发表了一些深奥的文章，不过对现行作物保险制度进行深入细致的实例研究的报道尚未见发表。

这方面最好的著作无疑是 Peter Hazell 等编著的《农业发展中的作物保险问题和经验教训》一书（约翰·霍普金斯大学出版社，巴尔的摩，1986年）。该书是与国际粮食政策研究所合作出版的，是美洲农业合作研究所1982年在哥斯达黎加首都圣何塞主办的讨论会的论文汇编。这个讨论会是美国国际开发署资助的研究开发项目会议，会上交流了项目的初步结果，不过结果并不令人鼓舞。该项目的目的是引导国营农业综合保险公司帮助参加国小农场主解决生产风险，并研究把这些保险公司扩展到全国各地的可行性。首先对作物综合保险进

行试验研究，取得经验后制定国营部门农业保险政策。

讨论会的中心以及据其结果写成的这本书被严重地误解了。讨论会的目的是研究国营部门作物保险的现有证据和作出初步结论，即这种农业部门政策手段在管理上是否能维持下去，财力上是否能承受得住以及政治上是否可以接受，能否解决生产风险问题和在农业部门中，尤其是在占农村人口大多数的较小农场主中是否有信誉。上述的初步结论已通报国际贷款人和捐款人，然后要求他们为作物保险项目提供经费，此外还要把这些结论向准备实施农业保险计划的拉丁美洲和世界其它地区的各国政府通报。

正如讨论会清楚证明的那样，目前还没有一种各国普遍适用的作物综合保险体制范例。与会者提供了大量使人信服的资料，说明现行国营保险体制是不可取的，费用太大，有政治压力，而且收效甚微，事实上结果往往很不理想。

大多数与会者以及上述汇编的编者都希望告戒人们：国营作物综合保险尚未成为一种可行的体制，有一些过去已经证明弊端较大。正在探索解决农业企业风险问题的国家，不要重犯过去的错误，应该寻找其它解决办法。

本文将对国营部门农业保险倡导者的论点与讨论会及Peter Hazell等的书中提供的经验性证据进行讨论。

国营综合保险计划的论点的评述

错误之一：农业综合保险是农业生产者和贷款人对付风险的必要政策机制。

讨论会及其后来总结会议结果的书中提供的证据表明，现有的作物保险计划尽管涉及范围很广的自然风险，包括商业上认为不可保的那些风险，但是只保生产者所面临的许多风险中的一种，即自然灾害造成减产。农场主，尤其是小农场主在处理价格风险和政治风险时也遇到难题（例如，信贷不及时或不足），他们常常缺少足够的管理技术，耕地的生产力不高。现有多风险计划仅勉强适用在这些条件下经营的生产者。

作物保险对贷款人的影响可能很小，因为对于贷款人来说，其它风险常常像产量易变性那样重要，这些其它风险包括道德危险和政治风险，即政府可能减免农民偿还贷款的义务。J. D. Von Pischke做了如下结论：“有成就的作物信贷保险计划与有成就的农业信贷工作对政策环境的要求没有什么不同，……希望官方保险公司的长期绩效比官方贷款人的好得多是没有道理的”（Hazell等，第100页）。实际上，目前执行的大部分作物保险计划均可看作官方农业放款银行的翻版。多数情况下，其委托人是相同的，二者均要对付类似的内外问题。

为进行分析，可以把国营保险公司和贷款人看作同一类。通常是通过某个官方机构附属于政府的实体，其职能是向小农场主发放贷款和回收贷款。此外，贷款的发放和回收过程尚待改进，以便为农场主提供一种风险处理机制，或者显著地改善官方放款银行的贷款回收率。

错误之二：国营农业综合保险的行政开支，随着计划进展和“成熟”，可以减少到可接受的水准，保险费可以通过分散风险来减少。

当前综合保险计划的费用由过高的行政支出和弥补保险费收入不足所需的补助金组成，

迄今为止证明这笔费用是很高的。Pomareda 的文章对美国、以色列、巴拿马、巴西以及哥斯达黎加的作物保险计划费用作了调查，他发现：弥补损失所需的保险费率平均为15%左右，最低为2%，最高为26%（Hazell等，第281页）。计划发展程度似乎与支付赔偿所需的保险费率没有多大关系，而保险费率通常是随意定的，并没有随经验的积累而作相应调整。旧的计划一直伴随着保险费不足。保险费一般是不变的，因此不能反映特定地区种植某种作物的实际风险。几乎没有人，即使有也很少，试图阻止逆选择，即只有那些风险最大的农场主才参加保险。作物保险费用主要成分中可节约的费用有：

- 外勤活动费用；
- 道德危险的结果，即支付不应给赔偿的费用。

减少这些费用有两种模式或方法。第一种，可以减少外勤活动次数，这就节省了经费，但是这可能由于道德危险造成严重亏损（例如，墨西哥近几年费用总额超过5亿美元）。第二种，可以有组织地进行外勤活动（例如巴拿马），这适用于道德危险微不足道、但是业务费很高的地方。根据Pomareda调查，巴拿马计划中的行政开支平均增加5%，这笔费用加到保险费中转嫁给农场主（Hazell等，第283页）。因此，现行保险计划的“公平的”未补贴价格平均为20%左右，按照这样的水准，农场主们很少能付得起保险费，只有风险很大的农场主敢按照这样保险费率投保。事实上，全世界大部分综合保险计划是强制性的或半强制性的，因为这类保险计划与官方农贷机构有密切联系，官方农贷机构贷款的先决条件是借款人必须参加保险。大多数国家，保险的受益者是放贷机构，而不是农场主。

即使制定的计划很完善，例如美国的作物保险计划，放贷者运用追索权促使拖欠的农场主偿还贷款，政府给30%行政补贴，并补贴保险公司的其余亏损，大多数农场主仍不愿参加这个计划，美国农场主只有五分之一参加这种有补贴的综合保险。尽管美国政府给予补贴并对产量进行信用担保，但Garaner和Kramer认为：“……还要拿出相当一笔补助金，也许超过保险费的50%，美国大多数农场主才会参加这种保险”（Hazell等，第222页）。

如果某项保险计划（包括定型计划）的保险费很高，管理费也高，从而导致总费用提高，参加保险的农场主寥寥无几，在这种情况下，人们有理由推测，参加保险者很可能是那些经营风险较大的农场主。

美国的例子常常作为“考虑周到的”作物保险计划的范例被引用，他们的计划已在全国市场推行，风险已被大大的分散，管理费是“可接受的”。这种情况如果属实，也没有几个国家能够做到。最近的大量资料显然完全支持Hazell等的论点，即国营部门综合保险计划是滥用国家财力。经国会批准，联邦作物保险公司公布了1981~1986年向国会提交的年度报告。

报告指出，该公司1986年承保了39个州1679个县投保的47种作物，1981年到1986年计划的总费用为43亿美元，其中政府补贴25亿美元，农场主只提供18亿美元（报告的附录表1），政府补贴占计划总费用的58%，农场主每付1美元保险费，美国政府差不多要补助1.4美元，每公顷补助金超过20美元。

在联邦作物保险公司投保的面积大约2450万公顷，而总的收获面积大约1亿3300万公顷，高补贴产量担保全险保险面积仅占美国作物种植面积的18.5%。

由私营作物冰雪保险业经营的无补贴特种险保险计划与此大不相同，没有任何补贴，投

保的面积将近2700万公顷，自愿参加无补贴私营特种险保险的农场主比参加高补贴政府综合保险的还多。

这是为什么？美国联邦作物保险公司大型保险计划承保的地区，横贯3000英里，从亚热带到北部种植谷物的地带，即使这样，也只有风险最大的农场主才参加该公司的保险，而风险较小的农场主则投保冰雹险。

联邦作物保险公司有许多项作物保险计划，但即使对多年一直亏损的保险计划，也许由于政治压力，该公司均未能确定适当的保险费、保证水准、保险方针（实际上几乎没有一个被拒保的），或者适宜的损失理算标准。这样一直亏损下去，如果没有巨额补贴，这个计划将无法进行下去。

1984~1986年间联邦作物保险公司向国会报告的总损失比率仅1.33（农场主保险费的每1美元联邦作物保险公司亏损1.33美元），如果把补贴算在成本内，实际损失比率将超过3美元。单一作物大型保险计划收上来的保险费几乎都不够抵偿损失。举例来说，小麦损失比率为1.24，棉花和烟草分别为1.57和1.14，马铃薯历史上的最高损失比率为2.67，而水稻历史上的最高损失比率为2.40，大豆损失比率为1.75，而柑桔为1.49。

一些特产作物如柑桔类和洋李的小型保险计划，其损失比率高得惊人，分别为7.58和6.85。承保损失比率高于1的作物（例如一些主要作物、棉花、烟草和特产作物）造成的损失较大，无法用损失比率低于1的其它大型保险项目的收入加以补偿。在较大的计划中只有玉米和燕麦损失比率低于1（分别为0.97和0.93）。

很明显，主要问题是主要项目保险费不足。玉米、小麦和大豆三个主要投保作物1986年的保险费总额为2.43亿美元，在3.82亿美元年度保险费总收入中占64%。三种作物中只有玉米历史上损失比率小于1，其它两种损失比率较高。实际上承保的47种作物中的35种的损失比率高于1，其余12种作物损失比率低于1，其中较大的两个计划（玉米和高粱）损失比率在0.90上下，盈余不足以抵销亏损。

美国这种保险计划清楚地揭示出国营综合保险计划面临的一些问题。即使保险统计员算出基本费用，这类保险计划也难于向农场主收取足够的保险费，在民主政体中，因风险大而拒绝农场主投保比较困难。现在提出适当的保险费率和保险方针没有多大技术问题，困难出在执行实际费率和拒绝风险大的农场主投保方面。这种保险计划的高额管理费多半不超过私营公司为支付管理费所收取的费用，但是美国农场主通过政治制度成功地证明这种管理费应该由政府负担。与此类似，产量担保和损失理算标准的制定受到政治影响。

和国营系统平行的是私营部门作物冰雹险，这是一种有限风险系统，负责赔偿由冰雹、火、风以及一些其它自然现象引起的损害。保险结果一般不公布，但据常理推断，结果应当是令人满意的，否则保险公司将不再继续开展这项业务。

美国保险计划的情况要比这里介绍的复杂得多，其综合保险方法给国库带来沉重负担，这种状态可能持续下去。并行的私营有限风险计划已经占领较大市场，而且不用国家补贴。

认为无补贴作物综合保险计划能够降低保险费和管理费，并将吸引大量农场主参加保险，还能形成全国性的市场，是没有根据的。到目前为止的证据正好相反。现在经营的所有计划都有大量补贴，多数是强制某些类农场主参加，此外，这些计划仅包括一小部分农业人口。即使是考虑周到的大计划，虽然既有保险补贴又有行政补贴（例如美国计划），自愿参加的

人数仍然比较少，当然随着补贴增加参加人数会增加。可以断定那些刚开始新的计划的国家也将出现类似的现象。

同样，认为风险分散将使国营综合保险计划的保险费足够支付赔偿费，甚至支付管理费是没有根据的。迄今为止所有的证据都是相反的。政策动态趋向于敦促国营部门计划实行保险费补贴，并且接受高风险农场主投保。确定保险费率，决定承保谁和拒绝承保谁以及确定合理的损失理算方法，使保险费足以支付赔偿费等，不是技术问题，在国营部门计划中属于政策问题。到目前为止的证据表明没有哪一个国家已经解决了这些问题。

错误之三：国营作物综合保险计划可以执行反映承保风险的由保险统计员计算出来的公平保险费，保险费的确定可以只从技术方面考虑。

正如上面所指出的那样，现有计划尚未能提出和执行由保险统计员计算出来的公平的保险费标准，在某些情况下，根据政府政策对保险费给予一定补贴，并且从普通基金之中提供一些基金（美国）。另有些保险公司有意执行低保险费标准，但又没有可以用来弥补这些亏损的资金来源。实际上这是拉丁美洲所有国营部门计划的通例。

在墨西哥、哥斯达黎加、巴拿马、巴西、厄瓜多尔、委内瑞拉以及多米尼加共和国，这方面的证据是很充足的，那些地方保险公司的资料表明，为了支付赔偿费，需要较高保险费率，但是在保险公司的管理上仍然未能采取行动以控制住持续的亏损。除去拉丁美洲之外，其它一些国家的保险费率也偏低。在这本书准备付印时，一些国家（例如墨西哥）正在或已采取扭亏措施。

通过对大约20个计划的审查，发现妨碍国营部门保险公司执行合理费率标准的阻力主要在于政治方面，而不是技术问题。

拉丁美洲的一些保险公司收取的保险费偏低，是因为政府政策决定通过削减作物保险费来降低农业生产成本。

对保险费率的压力来自几乎是不可阻挡的两个方面，首先要保持较低的粮价，尤其对广大城市人口，这就迫使政府降低农产品价格，这又反过来迫使政府把信贷和保险等农业服务费用减小到最低水平。一旦补贴的保险扩大，势必给农场主带来一种固定的好处，即他们实际上获得一种补贴，这就迫使一直保持较低的保险费率或者进一步降低现行的保险费率。

这方面最典型的例子是哥斯达黎加，那里大约2000名稻农“捕获”这个计划，他们一直在容易受旱的省种植水稻，并且投了保，因为不投保的话，种水稻不经济。尽管全部统计资料表明国内水稻产量在上升，但是农民们常常声称严重亏损。

Hazell的书出版之后所进行的调查表明，在哥斯达黎加计划中，赔偿费逐渐转移到购买灌溉设备方面，而新近开辟的水浇地并未投保。农民继续种植旱地（不浇水），但是少报产量，而把所生产的一部分稻米归于水浇地，所以说一小部分稻农学会“耕种”保险，他们利用保险补贴购买灌溉设备。农业社区所得到的赔偿费远远超过损失，与此同时，他们主张削减保险费，以免国家进口大米，而实际上进口大米可能远比本国生产便宜（Gudger and Avalos, in Hazell et al., P.277—279, Subsequent research, Gudger, 1985）。

类似的情况也存在于日本，那里战后开始实行农业保险，目的是争取大米自给。然而，目前生产的大米的价格比世界市场价格高许多倍，使日本市场上大米过剩。

此处的问题不只是经济成本和收益，更确切地说是任何国营部门计划受到的政治压力，

即用保险费换取无形利益。要求控制甚至降低保险费率的压力是不可避免的；同样，有效益的任何国营计划在遇到饥荒时，受到的压力更大。到目前为止的证据说明，作物保险公司不愿意或无法完全按照大田实际损失收取适当比率保险费或付给赔偿费。

错误之四：作物保险能够带来一种福利，尤其对小农场主有利，其费用对整个社会来说是可以接受的。

支持国营作物保险的最后—个论点是，这种保险可以带来福利，为使小农场主可以参加保险，应该给予补贴。Hazell指出，在较大的计划中，公共补贴从“美国的25%到墨西哥和巴西的50%不等”（第8页），上面引用的最新数据表明，如果包括政府提供的用于支付超过保险费的赔偿费的资金，美国的补贴大大高于Hazell的估计数，与25%相比，这个数字也许更接近墨西哥的数字。分析墨西哥的计划（Hazell, Bassoco和Arcia）和日本的计划（Yamauchi）表明，“补贴造成大量净社会损失。如果这些补贴本可以用在效益较高的公共投资事业上，那么由政府支持作物保险计划，对于多数发展中国家来说，代价可能太高了”（Hazell等的书，第295页）。

迄今为止，尚未获得这种保险体制能够带来福利收益的证据，而现有的结果恰恰与此相反。直至现在所分析的大多数计划均亏损，亏损的主要原因是保险业受到一些不利的政府政策束缚，而保险又加剧了这类政策的缺陷。

近来出版的几本著作充实了Hazell等的论题，这些新书不但在某些方面对Hazell的论题给予进一步的支持，而且为在探索农业风险管理方法的国家进一步提出一些建设性的方案。Hazell著作中透彻地论述过的问题，新书不再论述，Hazell书中没有透彻阐述的内容，新书作了进一步论述。考虑到国营部门综合保险存在的问题，新著作提出了一些可行的制定和管理作物保险计划新方法，并就此展开了一场讨论。近来FAO的两种出版物值得一提。

《亚洲作物保险》于1986年由FAO和APRACA在曼谷出版，其中包括区域专家会就亚洲作物保险计划和政策提出的报告。报告中收集了1986年4月FAO, APRACA, PICC在中国天津举行的会议上提出的意见。

亚洲现行的综合保险计划损失比率很高，因此在全国推行这类新计划之前必须仔细研究。孟加拉国和泰国计划的损失比率超过300%，菲律宾计划超过120%。为了应付这些损失，保险费率必须提高到9%~16%，农民付不起这样高的费用。

同样，管理费也很高，菲律宾保险计划的管理费与其它计划的情况相似：“管理费用按占保险费收入的百分比表示，最近5年是36%到86%，未加权平均数为61%，日本和美国国营作物综合保险计划的管理费用与菲律宾类似”（第2页）。

因此，该专家会倡议实行特种险保险，无论国营还是私营均可，因为与综合计划相比，特种风险损失比率大多可以接受，管理费用较易控制。

后来的一次会议进一步明确指出国营部门综合保险可能行不通。在《作物保险专家会议报告：保险业发展现状》（FAO；罗马，1986年）一书中，专家组认为：“不提倡一切险保险，应该搞一些指定风险保险”。

“一般来说，不要承保象病虫害等通过农场管理可以得到控制的那些险”。

“农场不能控制的自然灾害可以投保作物保险，条件是根据其发生率 and 严重程度所确定的保险价格农民能够付得起……”（第5页）。

关于计划的财政结构，会上已经讲得很明白。

“首要的要求是作物保险在商业化的基础上运用，这意味着管理必须严格按商业规律办事，尤其是在财务经营方面”（第9页）。

专家会议认为，正确的管理模式必须反映其发展的环境。专家组明确地指出，应当采取重实效的最低线取向法，而需要大量行政补贴和保险补贴的综合计划在某些地方，特别是预算受到严格限制的发展中国家多半承担不起。

在许多国家，如果保险是为农民提供的，国营部门必须起主要作用，这不是因为国营部门对保险拥有专营权，就是因为保险业刚刚起步，不能把其业务扩展到农业部门，因为农业面广，资本有限。在这种情况下，国营部门参与是必要的，但是这种参与要有殷实的财力，而不能变成一种沉重的负担。

如果需补贴，应仔细计算，以免费用失去控制，这些资金来源要一项一项地确定下来。如果国家需要特许再保险，必须制定详细条款，以防保险公司把所有损失，无论是自然险造成的损失，还是由于保险公司自己提不出适当的保险费率，不能进行有效的承保和损失理赔而造成的损失转嫁给分保商。同样，如果国营部门打算开展再保险业务，首先要确定支付大灾损失的费用的累积方法，而不是从受灾后本来已经很紧张的国家预算获得资金。

同样重要的是，专家会议指出保险公司必须具备提出符合实际要求的保险费的技术能力，承接的业务量要能达到风险平衡，这样会取得较好的效果。保险公司不一定非是“获利”机构不可，但是为了确保计划专列资金与执行保险计划之间的平衡，为了避免大多数国营部门综合险保险公司存在的严重亏损问题，对保险公司还得加强管理。专家会议认为，技术专长、管理能力以及政策允许的自主权均是完成这一任务的先决条件。

FAO专家会议对进行这场讨论的最重要的贡献，无疑是阐明了作物综合保险不适合小农场主和边际农民，这种保险体制只是在生产者达到“可保险限度”时，应付风险的一种方法。保险很适于商品生产和专业化农业生产。随着大量现金投资在农业生产中和商品作物生产专业化，作为分散投资风险的一种财务手段，保险的作用与日俱增。

最后，专家组对今后若干年工作作出明确的规定（以Hazzell的书为基准）。再保险业务只能由管理有方、技术上能胜任的农业保险公司承担，他们能够组织起业务，在大多数年份获得满意的结果，国际再保险公司不愿冒险把自己的资本投放给由于受政治影响或缺少技术人员而亏本的保险公司。虽然再保险是超越国界分散风险，是在较大农业灾害期间获得回流硬通货的关键，但是它仅适用于结构合理管理有方的一些计划。

专家会议认为最可行的模式是在时间和空间上分散风险的指定风险范围或特种风险保险计划。“作物保险不能取代健全的银行业或良好的行销营运，对于投保的农民来说，仍应采用良好的作物栽培措施”（第11页）。对从事商品农业的农民所面临的主要风险实行这种有限范围保险在财政上是可行的，在大多数发展中国家，这类保险可由私营部门承担，采用美国、加拿大和欧洲作物冰雹险所提出的方法。如果要求国营部门参加，就要对这种保险的管理费和赔偿费作出准确估算，并且提出资金的来源，以适应这种中度开支。

结 论

回顾这方面的文献可以看出,在不到5年时间,专家对作物保险问题的认识已大大深入了,在结束对作物保险问题新近文献的回顾之时,要强调两点:首先,专家意见已经改变,即从支持旨在为小农服务的国营综合保险计划转变为认识到,事实上这些计划无法维持下去,代价太高,不可能获得原先想象的那样大的利润。历史的记录和现有的经验表明,把国营作物综合保险作为策略手段缺少充足的理由。现行保险计划代价太大,受益人少,还未成为农业社区大多数人对付气候风险的工具,自愿投保。

放款机构的工作并没有因保险的引进而改善,没有证据证明保险能显著地提高贷款回收率。只要贷款决策和管理由其它因素支配,而不考虑借方的信誉以及农业企业的借款者的获利能力,贷方的基本问题,特别是国营部门贷方的基本问题,是保险业所不能解决的。直到现在,保险业并没有起到促进私营部门贷方参与的杠杆作用。与没有参加保险的边际企业相比,贷方似乎并不很乐意借款给参加保险的边际企业,即使贷方对参加保险者放宽放款标准,贷款使用效果还是不理想。可以说保险只不过是贷方收回一些可能拖欠的贷款,在过期贷款还清之前一些生产者将借不到贷款,不过,过期贷款一般是用政治方法解决,或者免还或以贷还贷。因此,保险对银行扩大资金流转的作用可能不大,而如果国家对银行资金调整,不是通过复杂而昂贵的方法为借方承保,也将会有同样影响。

现有的开展综合保险的国营保险公司全都不能提出和收取由保险统计员计算出来的公平的保险费,没有建立与所收取的保险费相一致的公正的损失理赔制度,保险费太低,赔偿费太高几乎毫无例外。保险业(承担风险和评定风险等级)一般倾向于接收符合管理标准的农民投保,而没有充分考虑农民的经营是否有利可图或给定地区的风险大小,对于某一类的农民采用相同保险费标准,不去调查他们的特定技术工作的风险。奖优罚劣的保险计划几乎没有(美国除外)。几乎所有国营综合保险计划都需要保险费补贴,或者由国家支付一笔相当可观的亏损费,保险公司没有足够的灾祸赔偿准备金,因此当发生较大的损失时,将给国营部门带来沉重的负担。

大多数国营综合保险计划的管理费用持续居高不下,大多数承保者由于受到官僚主义人事制度的束缚,对宣传他们的业务没有多大积极性,只把某些类别的农民作为承保对象,除了按固有模式开展业务,根据个体生产者的特殊需要进行调整的情况极为少见,能满足多方要求,开展多种特色业务的保险公司少之又少。

迄今的经验证据表明,即使是大量补贴的国营作物综合保险计划也不会带来福利收入,事实上,美国和日本福利亏损都很大,其原因可能是补贴太高。在另外一些国家,保险的真正概念已被抛弃,而用保险的名义来掩盖大量的政府补贴。

实行国营作物综合保险计划的国家付出了沉痛的代价,有充分理由认为由于经济原因和政治原因财力消耗将继续下去。没有理由认为现有计划都将产生积极结果,或者说向服务于现已投保的同类农民的保险计划无节制的投入资金不能取得积极结果。

虽然由于受某些农业贷款机构要求增加保证的政治压力和不切实际的要求影响,或许会组建一些新的开展综合保险的保险公司,但事实表明,现存的那些保险公司失败了,而且都

付出了昂贵的代价，他们并没有达到预定的目的，今后也没有多大可能达到目的。

文献中提到的另一个重大变革是，一部分人建议用一个新计划取代已经失败的国营综合保险计划，即特种险计划，这种计划财政基础坚实，可以进行下去。欧洲和美国100年来，通过作物冰雹险，已经掌握其实施技术。作物冰雹险的保险业是私营部门独占的，不需要政府帮助。

在保险业不能设立和经营农业保险的国家，国营部门的作用应该是帮助制定财力上可行的计划，并在灾祸损失超过商业再保险承保范围的情况下给予支持。如果当地保险业薄弱，国营部门必须发挥作用，应该支持财力和技术较好的保险公司，不必直接参与制定保险计划和损失理算，这些工作留给能拟定公平保险费和损失理算标准的技术机构。

这本新书对发展中国家怎样制定计划草案的意见仍然是探索性的，不过值得一提的是，本书是在对现有计划进行分析研究的基础上编写出来的，当积累较多的知识和经验之后，为发展中国家提出计划模式就比较容易了。本书第二部分实例研究中介绍几个已有的计划，这些计划具有不同程度的用途和可行性。

欧洲一些国家，美国、加拿大以及澳大利亚等其它一些国家，有限险作物保险已有百年历史，有大量经验可供借鉴；巴西、阿根廷和乌拉圭开展这类保险时间虽短，但也取得一些经验。在这些国家开办保险业的早期一般只设作物冰雹险和作物火险，有的国家，在保险公司有了技术专长和深入了解委托人的条件之后，保险项目大大增加了。在一些国家，例如瑞士，保险项目是很多的，包括农业生产者遇到的一些较大风险。

法国研究出一种独特的法国模式，这种模式对一些发展中国家可能大有用处。法国农业保险计划是一项大型合作项目的一部分，承保某些作物保护项目以及一系列传统保险项目。他们利用村长作为损失理算人，使其行政管理费用保持在相当低的水准。其管理权限下放到村级和省级，借助国家机构安排国际再保险项目。这种法国模式简介见第三次世界保险会议论文集《世界作物保险经验》中J.Y.Nouy的论文[MAPFRE（西班牙）协会出版，北京和马德里，1986年]。

直到现在还没有对私营农业保险业的发展进行综合分析，也没有供有限险农业保险使用的保险和再保险综合实用手册，本书第二章提出的也只是雏型。有几本著作虽然提出一些技术问题（例如P.K.Ray有关农业保险的巨著的各种版本），但都没有充分地利用现有丰富资料，因此对于发展中国家的决策者和承保者来说，在制定和实施财力上切实可行，又可为农民提供风险转移机制的农业保险计划时，没有多大参考价值。

作物保险方面下一个研究任务是：总结经验，用于当前。这无疑是一项艰巨的任务，因为这包括许多国家，多种语言和文化，但这项工作对于当前正在考虑农业保险计划的国家，对于将来难以继续承受国营综合保险体制对国库的巨大压力的国家来说，是极其有益的。第二部分所举的例子为这方面开了个头。

第二章 作物保险设计和经营的要素

大方向问题

试图把作物保险设计和经营问题完全分开来讨论是不现实的，因为这两者是密切相关的，但是，首先把制定保险计划方面的两个大政方针问题加以区分和讨论，有助于对作物保险计划的设计和经营的细节进行深入研究。作物保险设计的两个方向性问题是：

- 国营还是私营；
- 承保产量还是承保特种险损失。

国营还是私营

下面所举的一些例子中，毛里求斯、塞浦路斯、菲律宾、委内瑞拉、多米尼加共和国以及印度的计划是国营保险计划；智利、巴基斯坦和温德华群岛的计划是私营保险计划。虽然最近十年推行的许多国营部门的计划都失败了，但毛里求斯的保险计划则具有旺盛的生命力；菲律宾、塞浦路斯和委内瑞拉的计划业已证明在财政上可以维持下去；多米尼加共和国的计划在当时有一定可行性，印度的计划照现在经营情况，没法维持下去。

调查在上一段被列入可行的国营部门计划的特点，以便搞清导致财政稳固和有效的主要因素，是很有必要的。

毛里求斯计划大约是40年前开始的，当时明确规定政府补贴的份额很小，而且仅限于开头两年支付薪金。从1949年开始，该计划被迫自筹资金，实际上当时糖业在毛里求斯经济中占绝对优势，这种状况在最近几年才改变（而且是在一定程度上），事实上避免了由政府出资大力帮助。除了在特定时期，政府不大可能对国家重点产业补贴。

财务纪律要求毛里求斯甘蔗保险基金的使用必须严格遵守行之有效的保险统计制度，但甘蔗种植者对应支付的保险费和应得的赔偿费未必都满意，不过，毛里求斯甘蔗保险基金会（MSIF）对此决不让步。通过董事会使种植者充分认识到对保险业实行商业化管理是完全必要的。

塞浦路斯的政府补贴办法有点不同，在实施保险计划的初期，政府每年拨给大量补贴，这对该计划立稳脚跟起巨大作用。此后，补贴与保险费收入的比例不断下降，从初期的100%减少到目前的50%。除政府补贴外，保险公司还与农业部保持密切的联系，在发生大范围灾害时，可请求农业部大田工作人员参加他们的损害评估小组。

菲律宾的计划在财力上可以维持，因为在制订计划时就拨给一笔可观的股份资本，从股份资本获得的利润是支付管理费用和赔偿费的重要资金来源。

多米尼加共和国和委内瑞拉的保险计划还处于初期阶段。这两个国家的保险计划与贷款挂钩，实际上得益于垄断市场。然而，如前所述，这类计划也有弊端，例如当需要银行转交保险费时，如果银行不给办理，或推迟付款，这将不可避免地造成财力困难，这在多米尼加共和国的计划上已经得到证明。

印度的实践证明，如果技术参数的确定在很大程度上受政治因素影响，在这种条件下经

苦作物保险困难很大。最近印度计划亏损额很大，这与保险总公司（GIC）当初开展作物保险的构想大相径庭，当时制定的技术参数是符合实际的，有望把这项业务扩展到新的地区并增加承保作物。

私营保险业的保险计划肯定有严格的财务纪律。不健全的措施不能长期容忍下去，并不断要求提高综合效率。巴基斯坦的计划不好判断，因为他们的计划还处在试验阶段。温德华群岛的计划实施的时间不长，但是大规模的经营是成功的，一直注视着确保目前的可行性继续下去。智利的计划以目前的形式肯定可以维持，可是它规模很小，作为一个独立的获利机构无疑没有多大吸引力。

小结：大多数政府没有能力为作物保险提供大量补贴，事实上现在许多人感到如果可能的话，应该取消农业补贴，私营保险业的专家也有同样看法。在这些情况下，有充分理由认为作物保险计划应该由私营保险业经营，或者是直接的，或者是通过某种形式分担责任。可供选择的方案是建立半国营保险机构，不过要获得成功，必须在确定保险费和赔偿费以及损失理算方面完全不受政治影响。

承保产量还是承保特种损失

有些语言把“作物保险”这个词译成“收获保险”，这个词用于许多作物保险计划，而有些计划实际上提供的是产量保险。这种保险是，如果单位面积作物产量低于某一担保产量水平，种植者将按合同规定得到赔偿。

产量保险的责任范围一般包括有可能影响产量的一切风险，这是由这种保险本身的性质决定的。但困难在于如何把承保的险类所造成的损失与产量的正常变异或农民管理不善的影响分开。

这种方法给许多保险计划带来很大困难，为道德危险留下的机会太多了，例如投保的农民没有尽力提高产量，这违反保险的基本原则，即诚信至上的原则，也就是承保者相信投保者自己不会做任何不利于生产的事情。

产量保险与作物保险的另一种形式，即特种风险实际损失保险不同。最近的文献强调，要把注意力集中在少数几个责任明确的特种风险。保险总额通常以某种方式与种植的作物的投资额发生联系，而不是与预期产值或预期收获量发生联系。

在种植或气候条件有可控制和不可控制风险综合相互作用地区，指定险方法可能给计划设计带来困难。如果作物面临的风险很明确，损失情况也易判别，那么制定针对这类风险的作物保险计划时不会遇到多大困难。

在探讨这个问题时，上述计划实例能提供什么经验呢？关于风险限界，毛里求斯计划是很谨慎的，主要涉及风暴，这是前27年所承保的唯一风险，后来又设立洪水和火灾险。此时毛里求斯甘蔗保险基金会在经营作物保险方面，不论是资料的积累还是人员的培训，都有了丰富的经验。尽管多年来一直有人主张把病虫害列入项目，但该基金会认为这属于通过管理可以解决的问题，因此不予承保。然而，37年后（即1984年），该基金会认识到，在降雨过多的年份，农场管理技术不可能控制黄斑病。目前，保险公司已将多雨年份的黄斑病列入保险项目，负责赔偿由此造成的损失。

塞浦路斯保险计划只涉及少数几项特种风险，与该国以前两个计划所涉及的风险种类相近。承保的主要风险有：多种作物的冰雹险，各类作物的锈病和旱灾。

智利的计划象上面两个例子一样，仅涉及可以明确断定的几种特种险，大多数作物都投保的险有：霜冻、冰雹、风灾、久雨（以及由于久雨而促使发生的一些病害）和旱灾（使浇灌果树的地下水匮乏，并且影响雨养谷类作物）。

温德华群岛的计划只有风害险，这是与该岛蕉农关系最密切的唯一险。

在多米尼加共和国和委内瑞拉的保险计划中，承保的险类是明确的，但是范围相当广，此外两国的计划都设旱灾险。

菲律宾和印度的保险计划属全险型。

小结：尽管产量保险，或“全损险”很诱人，但是这种做法不可取，如果作物保险要解决的是种植者关心的主要问题，还是开设有限险为宜。这种特种风险的保险不但能为农民提供有意义的服务，与产量保险相比，还有长期可行性的优点。从特种风险保险获得经验之后，可以增加保险计划的保险项目（或作物种类）。

制定计划和经营方面的其它事项

下面是作物保险设计和经营的另外一些主要部分：

- 一投保的农场主类型；
- 一承保的作物和风险的性质；
- 一确定赔偿费和保险费水准的方法；
- 一收取保险费和支付赔偿费；
- 一损失理算方法；
- 一行政管理机构；
- 一保险计划的资金来源；
- 一准备金和再保险；
- 一对实际风险管理要求的反应。

本章将要对上述各条进行简单研究，根据它们之间的相同之点，概括地提出总的原则。差异是有的，但是一般是在细节上，而不是在大原则上。

投保的农场主的类型：自愿参加与强制参加

除智利之外，上述范例计划主要涉及较小农场主。毛里求斯、塞浦路斯和温德华群岛的保险计划是强制性的，某些作物的全部种植者必须参加，只有智利计划是完全自愿参加。所有范例计划都强制借贷的种植者参加，其他种植者参加与否随其自愿。往往只有少数人自愿参加（菲律宾例外）。

智利计划本身适合于较大的农场主，其部分原因是因为它是自愿的，因为为小农场主服务的自愿参加的计划管理费用相对较高，承保者无利可图。随着智利计划的不断完善，很可能发现值得向小农场主发展，但这在近期是不可能的，其原因本书其它章节另有详述。事实上，投保的农场主不得不直接承担损失理算费用。

作物保险有一个“可保界限”，这意味着，对于承保者（或投保者）来说，为农场内投资低于某一最低限额的农业企业保险不合算。

小结：除非在非常特殊的情况下自愿参加的计划可以避免随逆选择而来的一些缺点和避