

西 北 大 学 " 2 1 1 工 程 " 资 助 项 目

灾害经济学
ZAIHAI JINGJIXUE

中 国 发 展 经 济 学 系 列 丛 书

灾害经济学

ZAIHAI JINGJIXUE

何爱平 著

西 北 大 学 出 版 社

● 西北大学“211工程”资助项目

● 中国发展经济学系列丛书

灾害经济学

何爱平 著

西北大学出版社

中国·西安

图书在版编目(CIP)数据

灾害经济学/何爱平著. —西安: 西北大学出版社,
2000.10

(中国发展经济学系列丛书)

ISBN 7-5604-1527-X

I. 灾… II. 何… III. 灾害经济学 IV. F062.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 71902 号

灾 害 经 济 学

何爱平 著

西北大学出版社出版发行

(西北大学校内 邮编 710069 电话 8302590)

新华书店经销 西安向阳印刷厂印刷

850 毫米×1168 毫米 1/32 开本 8.5 印张 190 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—1000

ISBN 7-5604-1527-X/F·190 定价: 15.00 元

《中国发展经济学丛书》序言

发展经济学是研究发展中国家和地区经济发展的科学，中国发展经济学就是研究我国经济发展的科学，对现阶段来说就是研究我国社会主义初级阶段经济发展的科学。因此这是一门新的经济科学，是当代国际发展经济学的一个主要分支学科，它所研究的是世界上最大的发展中国家在社会主义初级阶段经济发展的特点及其规律性问题。

发展经济学诞生于第二次世界大战后期的美国，其奠基人是当时在美国哈佛大学攻读博士学位的中国人——张培刚，奠基之作是他的博士论文《农业与工业化》，该书被列入《哈佛经济丛书》第85卷。后经欧美学者如刘易斯、舒尔茨、罗斯托、丁伯根等人的继承和发展，创立了发展经济学的理论体系，成为二战后世界经济学领域中的一个重要学派，好几位代表人物先后获诺贝尔经济学奖。进入80年代以后，西方发展经济学逐渐走向衰落。但是，大批走上独立的发展中国家的经济发展问题亟待研究。中国作为发展中国家的一个大国，又是一个实行社会主义基本制度的国家，在这样一个国家中发展经济，必然会碰到更多更复杂的问题，没有过去的先例可循，也没有其他发展中国家的经验可资借鉴，因此建立中国发展经济学势在必行，刻不容缓。

张培刚教授最早提出建立新型发展经济学的刍议。在80年代后期提出要从两个方面对西方发展经济学进行改造和革

新：一是要扩大研究范围，即不仅要研究中小型的发展中国家，而且要重点研究发展中大国，特别是发展中的社会主义中国；二是要改进研究方法，即不仅要研究发展中国家的经济发展，而且要联系其历史、社会、政治、文化、教育、思想等方面，综合地进行探讨，而且必须从发展中国家的本国国情出发，制定各自的社会经济发展战略，采取相应的经济体制和运行机制。90年代以来，张培刚教授以“老牛奋蹄”和“奋力求真”的精神，审订了他的博士论文的中文本，并作了一定的修改补充，更名为《农业国工业化问题》，作为《发展经济学通论》第一卷出版，接着主编了《新发展经济学》一书，1994年又发表了《新发展经济学的思路》和《新发展经济学与社会主义市场经济》两文。以上两书两文，为新发展经济学奠定了坚实的基础。

本套丛书，就是根据以上思路编写的。总的研究对象是我国社会主义初级阶段的经济发展问题。具体地说，包括我国经济发展中的工业化、城市化、商品化、市场化、社会化、国际化、现代化、信息化等“八化”问题；关于我国现代经济发展的基本条件及其建立问题；关于我国经济发展与产业结构的转换问题；关于我国区域经济的发展与东西部差距及其调整问题；关于我国经济发展与国际经济的关系问题；关于决定我国经济发展的几个基本国策问题；关于我国经济发展的政治、社会和文化因素问题；中国古近代经济发展思想；邓小平有中国特色的社会主义经济发展理论。全套丛书预计10部，到2002年完成，作为对西北大学90华诞的献礼。《灾害经济学》即为该套丛书的一部。

本套丛书的编写，得到了我在武汉大学读书时的老师、我

国发展经济学大师——张培刚、谭崇台两位教授的大力支持和指导，谨对恩师表示崇高的敬意，祝两老健康长寿，领导学生们将中国社会主义发展经济学的理论大厦建立起来，为我国经济的腾飞做出应有的贡献！

何炼成谨序

2000 年 10 月于西北大学新村

序

灾害问题是全球性的重大而持久的现实问题，对发展中国家尤甚。我国是一个发展中国家，也是世界上灾害最为严重的少数国家之一。近年来，随着经济的快速发展，各种灾害呈不断恶化的趋势，对社会经济的发展构成了严重威胁。因此，在发展经济学中开展灾害经济问题的研究，从灾害经济学角度来研究发展中国家以及我国的经济发展与减灾防灾问题，具有现实和长远的实践意义。

目前，我国对灾害问题的研究非常重视，但从学术界来看，真正参与灾害问题研究的经济学界人士非常少见，对灾害经济问题的系统理论研究不仅是灾害学科的薄弱环节，也是经济学科的薄弱环节。将灾害问题纳入发展经济学范畴，在某种程度上弥补了发展经济学的不足之处，丰富和完善了发展经济学的学科体系，具有重要的理论价值。

本书的创新之处体现在：第一，作者从经济学角度出发，对灾害这一自然现象进行了深入分析，概括和总结出灾害作为影响经济资源和生产的外部因素的六大社会经济特征，即非稀缺性、减值性、风险性、可防救性、区域性和动态性。论证了灾害问题的实质是经济问题，解决灾害问题的基本手段是经济手段这一命题，从而充实了灾害经济学学科的基本理论基础。第二，作者分析了当代社会人为灾害加剧的经济、社会成因，对应于发展经济学中的核心问题即工业化、农业发展与城市

化,具体探讨了工业、农业及城市灾害问题。第三,运用区域经济理论分析研究了世界及我国的区域灾害经济问题,重点分析了发展中国家及我国西部灾害经济特征,提出并论证了灾害的转嫁效应,对这一问题进行了有益的探索。第四,对灾害经济中的福利问题,微观个体消费行为的致灾效应等专题进行了初步研究,具有较强的实用性和指导性。

总之,由于目前灾害经济学的研究仍属于初创阶段,因而,本书所涉及的论述无疑具有开拓性特征,也正是因为此,本书的缺陷与不足也是明显的。如许多问题与论点只是提出而未做深入的经济学分析,缺乏严密的论证,理论体系不完善等。这些都是有待作者进一步研究和提高。

本书作者是我的学生,她在我院先后获得经济学学士和硕士学位,现正攻读博士学位,具有比较深厚的经济学理论基础,特别是近几年来一直致力于灾害经济学的研究,先后发表了数十篇有关论文,本书就是在此基础上修订、增补并系统化而成书的,在我国同类研究中居于先进水平,在一些问题的研究上具有填补空白的意见,因此特此向读者推荐,希望得到读者的批评指正。

西北大学经济管理学院
院长、教授、博士生导师

何炼成谨序

2000年教师节

目 录**《中国发展经济学丛书》序言
序**

第一章 灾害与灾害学	(1)
第一节 灾害问题的严重性.....	(1)
第二节 灾害的概念与分类.....	(3)
第三节 灾害科学的研究状况.....	(8)
第二章 灾害经济与灾害经济学	(16)
第一节 灾害的社会经济特性与实质	(16)
第二节 灾害经济学研究的实践与理论意义	(18)
第三节 灾害经济学的研究现状与研究方法	(21)
第四节 灾害经济学的研究对象与学科性质	(28)
第三章 灾害经济学基本原理	(35)
第一节 灾害——社会经济系统的动态性	(35)
第二节 灾害——社会经济系统的区域性	(45)
第三节 灾害——社会经济系统的对立统一	(48)
第四节 灾害与灾害经济的非稀缺性	(58)
第四章 宏观灾害经济分析	(67)
第一节 灾害成因的经济学分析	(67)

第二节 农业灾害经济学	(78)
第三节 工业灾害经济学	(94)
第四节 高新技术产业灾害经济学	(101)
第五节 城市灾害经济学	(104)
第五章 中国灾害经济的区域分析	(110)
第一节 中国灾害经济的基本特征	(110)
第二节 中国西部灾害经济问题透视	(114)
第六章 世界灾害经济的区域分析	(126)
第一节 世界灾害问题	(126)
第二节 发展中国家灾害经济的发展与成因	(130)
第三节 发达国家转嫁灾害的途径、成因及对策	(134)
第七章 灾害损失的经济评估	(149)
第一节 灾害损失的构成	(149)
第二节 灾害损失的经济评估理论	(154)
第八章 减灾效益的经济评价	(165)
第一节 减灾行为及其经济学意义	(165)
第二节 减灾投入分析	(172)
第九章 灾害经济的福利研究	(185)
第一节 灾害保障的基本含义	(185)
第二节 灾害保障体制的变革	(190)
第三节 转型灾害保障体制的运行	(199)
第十章 专题研究	(218)
专题1 发展经济学中灾害经济问题的研究	(218)
专题2 灾害——社会系统的互动变化规律及其 调控对策	(226)

专题 3 世界农业现代化比较与我国 农业现代化问题	(233)
专题 4 人类消费行为的致灾效应	(242)
专题 5 灾害转移机制及调控对策	(248)
参考文献	(257)

第一章 灾害与灾害学

第一节 灾害问题的严重性

地球上的灾害既广泛而又频繁，已成为制约人类社会经济发展的严重障碍。据统计，20 世纪以来，全世界已有约 500 万人死于自然灾害，8 亿人的生活受到影响，人类每年创造的财富约有 10% 被各种自然灾害所吞噬。总体而言，随着社会经济发展和科技进步，人类的防灾抗灾能力在逐步提高，但令人遗憾的是，由于人类不合理的经济活动对环境的过度干预或破坏，加之人口的恶性膨胀和财富资本的高度集中以及生态环境的严重恶化，导致了世界范围内灾害的加剧。据 1990～1992 年的资料，与 25 年前相比，自然灾害的频次和严重程度有增无减，频次增加了 3.2 倍，年死亡人数和受灾人数分别增加了 5.2 倍和 6.9 倍，而年均直接经济损失增加了 30 倍。在最近的 30 多年中，至少有 300 万人因灾死亡，上亿人受灾害影响，据此期间的资料研究，全球平均每年每 31 个人中就有 1 人遭灾，每 3.1 万人中就有 1 人死于自然灾害。1994～1996 年，全球自然灾害直接经济损失分别为 650 亿美元、1830 亿

美元和 2400 亿美元，灾损直线上升。在一些受灾严重的国家，近 10% 的国内生产总值因灾损失掉。

我国是世界上自然灾害最为严重的少数国家之一。灾害种类多，频次高，强度大，灾情日甚，已成为制约我国经济和社会发展的严重障碍。据统计，1950~1989 年的 40 年间，我国由于自然灾害造成的直接、间接经济损失约占国民生产总值的 $1/5 \sim 1/6$ 。目前，一般年份农作物受灾面积 4000 多万公顷；因灾倒塌房屋 300 余万间；因灾少收粮食 200 亿公斤；直接经济损失超过 1500 亿元；中央财政用于救灾的费用高达几十亿元；因灾死难 0.5~1 万人，年平均灾损高出发达国家几十倍。特别是进入 20 世纪 90 年代，随着我国经济的快速发展，灾害损失也日益严重，灾害直接经济损失每年都在 1000 亿元以上。而 1996 年和 1998 年全国自然灾害直接经济损失分别高达 2800 亿元和 3007 亿元。

可以看出，无论是在全世界还是我国国内，自然灾害均对社会经济的发展产生严重的影响。因此在社会经济发展的进程中，如何最大限度地减轻灾害造成的损失和威胁，已成为当今世界面临的一个极为紧迫和严峻的问题。发达国家由于对自然灾害的研究和防治开展得较早，研究成果相对发展中国家而言也较成熟，防灾减灾的投入也较大，所以其灾损率比其他的发展中国家要低得多，为此，联合国早在 1987 年就决定把 1990~2000 年的 10 年定为“国际减轻自然灾害十年”，旨在通过一致的国际行动，特别是在发展中国家，减轻自然灾害所造成的生命财产损失和社会经济失调。这表明减轻各种灾害及其危害后果，已经成为国际社会的一个共同主题。

第二节 灾害的概念与分类

一、灾害的基本概念

在众多现代文献中，对灾害的定义和解释千差万别。根据灾害产生和发展的特征，我们把灾害定义为：由于某种不可控制或未能预料的破坏性因素的作用，使人类赖以生存的环境产生突发性或累积性的破坏或恶化，并超越当地社会经济系统容忍限度而引起人群伤亡和社会财富灭失的现象和过程。

如果把灾害作为一个物质之间相互作用的客观实体看待，它由灾害体和受灾体两部分组成：灾害体是指灾害动力活动及其参与灾害活动的物质，如岩崩、滑坡、泥石流、洪水、风暴潮、台风活动及其发生异常运动的岩石、土壤、水、空气等；受灾体是指遭受灾害破坏或威胁的人类及其社会经济系统。在一般情况下，灾害体作用于受灾体，产生各种灾害后果。但由于人类和社会经济系统对多种灾害及其产生的基础条件具有越来越强烈的反馈作用，所以它一方面是受灾体，另一方面又是灾害体的直接组成因素或灾害体的影响因素。灾害体与受灾体的相互作用，使灾害具有自然的社会的双重属性，因此进一步决定了灾害的程度与时空分布规律。

二、灾害的分类体系

（一）按灾害的成因分类

广义的灾害包括三个基本成因类型：第一类是纯自然型灾害，第二类是自然—人为复合型灾害，第三类是纯人为型灾

害。

1. 自然灾害

自然灾害的分类很多，目前尚不统一，然而从成因来看，由于自然灾害是由于天文系统以及地球和它的各个圈层运动变化引起的，因此可分为天文灾害和地球灾害两类：前者主要包括新星爆炸、陨击等；后者主要包括生物灾害、气象灾害、海洋灾害、地质灾害、地震灾害等。

2. 人为自然灾害

迄今人为自然灾害尚无统一的分类方法，从成因上看，这类灾害都是在一定的自然环境背景下由于人类社会活动引起的，故据此暂作以下划分：

①破坏水土环境引起的自然灾害，包括水土流失、土地沙化等；

②过量开发水资源引起的自然灾害：如地面沉降、地面塌陷、地裂缝、海水入侵等；

③因物理、化学、生物污染环境引起的灾害：赤潮、酸雨、大气污染等；

④采矿引起的自然灾害：岩爆、突水、突泥、突瓦斯、冒顶、矿井塌陷等；

⑤工程与生产活动引起的自然灾害：滑坡、塌方、岩崩等；

⑥人类过失行为引起的自然灾害：森林大火、水灾等。

3. 人类及社会灾害

这类灾害主要是由于人为原因造成的，但人的行为在一定条件下，也受到自然因素的影响。因此，人类及社会灾害系统实际上除人为灾害外，也包含了自然灾害在内，主要分以下几

种：

- ①火灾——森林火灾、房屋火灾等；
- ②事故灾害——交通事故、空难、海难、工程事故等；
- ③卫生灾害——职业病、传染病、食物中毒等；
- ④科技灾害——核事故、卫星发射失败、计算机事故等；
- ⑤政治灾害——战争、动乱、暴乱等；
- ⑥其他——假冒伪劣产品灾害等。

(二) 按灾害发生的地理位置分类

1. 陆地灾害

①地质灾害：发生在地壳中，主要有地震、火山、沉陷等；

②地貌灾害：发生在地表，主要有水土流失、泥石流、沙漠化、滑坡等灾害；

③气象灾害：主要有干旱、暴雨、台风、龙卷、热浪、寒潮、冰雹等；

④水文灾害：有洪水、地下水位下降、水污染等；

⑤土壤灾害：有土地盐碱化等；

⑥生物灾害：物种减少、农林病虫害、森林火灾等；

⑦环境污染：主要有大气污染、温室效应、酸雨、化学烟雾等。

2. 海洋灾害

主要包括：

风暴潮、海浪、海冰、海啸、赤潮、海底滑坡、海底火山、海温异常。

(三) 灾害的其他分类

1. 根据灾害的波及范围，可作如下分类：全球性灾害，

如地震、火山、沙漠化等；区域性灾害，如水土流失、火灾、盐碱化等；局域性灾害，如滑坡、地裂缝、地陷等。

2. 根据地貌类型，可作如下分类：山地灾害，平原灾害，滨海灾害。

3. 根据灾害持续时间的长短，可作如下分类：

①突发性灾害：如地震、火山、台风等，发生具有突发性。

②缓变性灾害：如沙漠化、水土流失等，长期持续产生影响。

③偶然性灾害：森林火灾、交通事故等。

4. 根据灾害出现时间的先后（主次），可作如下分类：

①原生灾害：是主发灾害，即最先出现的灾害。

②次生灾害：是原生灾害诱发的灾害。可进一步分为：前导灾害，主灾害，次生灾害。还可分为：控制性灾害，从属性灾害。

③衍生灾害：由原生灾害、次生灾害衍生的间接灾害。

5. 根据灾害过程及发生体的物理状态，可作如下分类：

①固体灾害：地震、沙漠化、岩山崩等；

②流体灾害：火山、洪水等；

③气体灾害：地气、废气等。

6. 根据灾害发生的时间远近，可作如下分类：

①地史灾害：发生在地质时代，对人类没有影响；

②历史灾害：发生在人类较早历史时期。

③现今灾害：近百年来发生的灾害。

④未来灾害：未来可能出现的灾害。

此外，还有其他分类，如根据灾害与环境的关系，可以分