

本书由“十三五”国家重点研发计划“优质肉牛高效安全养殖技术应用与示范”项目（2018YFD0501700），宁夏高等学校一流学科建设（草学学科）项目（NXYLXK2017A01），国家肉牛牦牛产业技术体系（CARS—37），自治区农业特色优势产业肉牛产业资助

肉牛

健康高效养殖

培训实用技术

ROUNIU JIANKANG GAOXIAO YANGZHI
PEIXUN SHIYONG JISHU

张巧娥 封元 梁小军 主编



黄河出版传媒集团
阳光出版社

图书在版编目(CIP)数据

肉牛健康高效养殖培训实用技术/张巧娥,封元,梁小军主编.--
银川:阳光出版社,2018.11

ISBN 978-7-5525-4656-9

I.①肉... II.①张...②封...③梁... III.①肉牛—饲养管理 IV.①S823.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第272379号

肉牛健康高效养殖培训实用技术 张巧娥 封元 梁小军 主编

责任编辑 屠学农

封面设计 郭俊

责任印刷 岳建宁



黄河出版传媒集团
阳光出版社 出版发行

地址 宁夏银川市北京东路139号出版大厦(750001)

网址 <http://www.ygchbs.com>

网上书店 <http://shop129132959.taobao.com>

电子信箱 yangguangchubanshe@163.com

邮购电话 0951-5014139

经销 全国新华书店

印刷装订 宁夏锦绣彩印包装有限公司银川分公司

印刷委托书号(宁)0011668

开本 880mm×1230mm 1/32

印张 4.875

字数 90千字

版次 2018年12月第1版

印次 2018年12月第1次印刷

书号 ISBN978-7-5525-4656-9

定价 28.00元

版权所有 翻版必究

前言

灾害是一个古老的话题，一直影响着人类社会，受到人们关注。当代中国遭受重特大自然灾害、突发社会安全事件和突发公共卫生事件等威胁的形势依然严峻，给个人、社区和整个国家不断造成严重损失。联合国减灾问题世界会议认为，灾害依然是可持续发展和减贫的重大障碍，倡议加强国家和社区的抗灾能力。人类社会在灾害面前仍然面临挑战，特别考验各地各级政府的抗灾能力。然而，我国政府在应对灾害时，却因灾害管理决策依据不充分、体制不完善、职责与权限不明确以及信息保障体系薄弱等问题，无法及时有效地将损失降到最低。

2015年3月在日本举行的第三次联合国世界减灾大会上，来自世界187个国家的代表通过了《2015—2030年仙台减灾框架》，提出未来全球减灾的七大目标和四大优先事项，对各国政府在减灾信息基础上进行减灾决策提出了更高的要求，可见灾害信息管理在政府决策中的重要性。如何直面危机，积极有效地通过信息资源管理和利用开展灾害管理决策，变灾害可能引发的危机和危害为恢复发展的契机，成为考验各级政府以驾驭复杂局势为代表的执政能力的重要内容，关系到经济社会稳定和可持续发展。

本研究基于灾害及其危害性、政府灾害管理决策的重要性的信息和信息在灾害管理决策中的价值，提出“面向政府决策支持的灾害信息资源管理机制与实现路径”课题，申报并获得了教育部人文社会科学研究青年基金项目（批准号：11YJC870002）。我们以灾害情境下的信息与决策关系、灾害信息资源管理（Disaster Information Resource Management，以下简称DIRM）机制与实践、支持政府决策的DIRM机制与实现为研究范围，在调研基础上进行了深入细致的研究。在结合国内外相关实践进展、总结国内外相关研究成果的基础上，我们深入细致地分析了政府灾害管理决策过程中的信息需求和灾害信息，阐释了政府灾害管理决策流程中的灾害信息资源管理机制，提出建立面向政府决策支持的灾害信息资源管理实现路径，主要内容包括以下五点。

目 录

第 1 章 导论	(1)
1.1 研究背景	(1)
1.2 研究目的与意义	(6)
1.3 研究内容与范围	(7)
1.4 研究方法与思路	(29)
第 2 章 国内外研究述评	(31)
2.1 国内外研究现状	(31)
2.2 国外相关研究成果	(39)
2.3 国内相关研究成果	(43)
第 3 章 灾害信息资源管理的实践经验	(53)
3.1 国内 DIRM 现状与问题	(53)
3.2 国际 DIRM 模式与经验	(73)
第 4 章 灾害信息与政府决策的基础理论	(89)
4.1 灾害管理理论	(89)
4.2 政府灾害管理决策理论	(105)
4.3 灾害信息资源管理理论	(120)
第 5 章 面向政府决策支持的 DIRM 模型分析	(131)
5.1 建立 DIRM 理论模型的意义	(131)
5.2 基于灾害管理全流程的政府决策分析	(137)
5.3 灾害信息资源全生命周期管理模型	(144)
第 6 章 面向政府决策支持的 DIRM 实现框架	(157)
6.1 我国灾害信息资源管理体制与实践误区	(157)
6.2 面向政府决策的 DIRM 的管理理念	(164)
6.3 面向政府决策的 DIRM 机制与策略	(167)
6.4 面向政府决策的 DIRM 的宏观框架	(172)

第7章 面向政府决策支持的 DIRM 规划与技术	(180)
7.1 面向政府决策支持的 DIRM 规划设计	(180)
7.2 面向政府决策支持的灾害信息资源本体库	(186)
7.3 面向政府决策支持的 DIRM 系统架构	(197)
7.4 面向政府决策支持的 DIRM 技术应用	(206)
第8章 面向政府决策支持的 DIRM 具体应用	(223)
8.1 面向政府决策支持的 DIRM 应用范式	(223)
8.2 基于灾害管理阶段的 DIRM 模型	(225)
8.3 基于政府决策支持的 DIRM 流程	(239)
参考文献	(250)
后 记	(268)

第 1 章 导论

1.1 研究背景

1.1.1 灾害及其危害性

灾害是一个古老的话题，自人类诞生以来，一直影响着人类社会，受到人们关注。根据联合国国际减灾办公室公布的统计数字，全球 2005—2014 年期间，灾害不断给个人、社区和整个国家造成严重损失，包括 70 多万人死亡，140 多万人受伤和约 2300 万人无家可归，受到灾害影响的人数超过 15 亿，经济损失超过 1.3 万亿美元。

从我国的情况来看：我国历来是一个灾害频发的国家，1949 年新中国成立前的 2000 多年间，一共发生大旱 1056 次，大水 1092 次^①，大约平均两年一次。据全球著名的灾害研究机构灾害流行病学研究中心（CRED）调查统计，在 20 世纪致死人数最多的十大灾害中，发生在我国的占一半之多，其中前三大灾害都发生在我国，其中 1928 年西北等地区严重干旱致死约 300 万人，1931 年长江和淮河特大洪水致死约 370 万人。新中国成立以来，虽然国家十分重视防灾、抗灾、救灾，但由于自然变异的增强和人口膨胀，社会经济矛盾繁多，自然和人为灾害损失仍居高不下，这些灾害严重制约了我国社会生产生活的正常平稳发展，并对社会发展带来了巨大的不安定因素。

当代中国仍然面临重特大自然灾害、突发公共卫生和社会安全事件的威胁。我国是世界上遭受自然灾害最严重的少数国家之一；大陆地区地震的强度和频度高居世界之首，约占全球地震能量的十分之一；夏秋台风登陆的频次年

^① 郭秀，民国时期云南省的自然灾害和农田水利 [J]，学园，2015（6）：195.

均达七次之多；旱、涝灾害，滑坡、泥石流灾害、海岸带灾害连年不断。新中国成立至今，各种自然灾害造成的经济损失累积达到了 25000 多亿元，每年自然灾害造成的经济损失占到国内生产总值（GDP）的 3%~6%、政府财政收入的 30% 左右，这一数据是发达国家的数十倍。如 2008 年的汶川特大地震，影响到了中国 76% 的人口，直接经济损失更是占到了当年整个亚洲经济损失的 51%。据我国民政部统计，全国平均每年灾害影响的受灾人口约 2 亿，直接经济损失达 2000 亿元。

灾害的历史表明，对于一切灾害的来临，在思想上、物资上、特别是科学技术上的准备与否，其灾害损失程度会迥然不同。因此，了解、研究、减轻、预防灾害成了科学研究的重要一环。20 世纪末以来，通过减灾国际十年等国际减灾战略，世界各国和地区已经在灾害管理方面有了长足的进步。但是，由于我们对减少灾害的认识和行动有限，人类社会脆弱性^①程度的加深，灾害仍然会在极短的时间内对人类发展成果造成严重的破坏，世界各地发生的灾害仍在使各国人民宝贵的生命和财产蒙受巨大损失，并且造成严重的伤害和大量人员的流离失所^②。正如联合国减灾问题世界会议通过的《2005—2015 年兵库行动纲领：加强国家和社区的抗灾能力》决议中指出的那样：“灾害依然是可持续发展与减贫的重大障碍。”^③ 人类社会在灾害面前仍然面临着巨大的挑战，特别是考验着各地各级政府的抗灾能力^④。

1.1.2 政府灾害管理决策的重要性

灾害管理，指的是“预防灾害发生和减轻灾害影响的人类活动”的管理。由于自然灾害的突发性、不确定性和对人类社会巨大的破坏性，人类有必要关注灾害，将其纳入社会管理特别是政府管理的范畴。目前，我国遭受自然灾害的影响严重，形势严峻。由于幅员辽阔，自然地理环境多变，我国受到气象灾害、地质灾害、海洋灾害、洪水灾害等的多种威胁，这些灾害的频繁发生使得

^① 脆弱性指的是“由于自然、社会、经济和环境因素或活动所决定的条件，一个社区更容易受到危害的影响”（联合国/国际减少灾害战略机构间秘书处，日内瓦，2004）。

^② 日本神户世界减灾大会专题报道（二）：世界减灾大会成果文件 [J]，中国减灾，2005（3）：19—22。

^③ 联合国，减少灾害问题世界会议报告 [R/OL]，[2005-3-16]，<http://www.chinacdc.cn/n272442/n272530/n273736/n342415/n1917985/n1917987/appendix/final-report-wcdr-chinese.pdf>。

^④ 抗灾能力的定义是“一个暴露于危害之下的系统，社区或社会通过保护和恢复重要基本机构和功能等爆发，及时有效地抗御/吸收/适应灾害影响和灾后复原的能力”[联合国减少灾害风险办公室（UNISDR），减少灾害风险术语，日内瓦] 2009 年 5 月。



受灾范围广阔,且损失严重。2013年,我国遭受自然灾害的人口就达2.9422亿,造成直接经济损失4185.5亿元^①。然而,我国政府在应对灾害时,却因灾害管理决策依据不充分、体制不完善、职责与权限不明确以及信息保障薄弱等问题,无法做到及时有效地将损失降到最低^②。

灾害管理涉及社会生活的各个领域、多个机构,需要大量的人力、物力与财力,具有公共性和较高的管理难度,因此有必要纳入政府决策的范畴。政府灾害管理决策,是政府以防灾减灾为目标,通过管理决策,“实现对灾害的检测、预警和设防”以及“对受灾地区的救助、恢复和重建”^③。这种管理决策贯穿于灾害发生前后的始终,是履行政府职能的重要手段之一,对于保障经济健康发展和维护社会稳定具有重要意义:一方面,政府灾害管理决策有助于维护经济发展的成果。政府通过灾害的监测、预警、设防环节所得的信息做出决策,使得灾害管理相关部门和人员能够在灾害发生之前就带领民众采取一定的措施防灾减灾,降低灾害的破坏程度。高效的政府灾害管理决策能够降低防灾减灾成本,减少灾害带来的损失,以便达成收益最大化。另一方面,政府灾害管理决策关系到整个社会的稳定。凡灾害的发生必定会造成一定的损失,也极有可能威胁到人民的生命财产安全,影响社会的稳定。而政府及时有效的决策,则可以快速救助灾民,科学有效地恢复和重建灾区,保障灾区乃至整个社会的稳定。因此,政府灾害管理决策对于防灾减灾具有无可取代的重要性。

1.1.3 信息在灾害管理决策中的价值

现代社会已经将信息视为与物质和能量并列的三大要素,支配着人类最基本的活动。在应对灾害的人类活动特别是灾害管理活动中,信息往往是重要灾害管理决策的关键,具有不可替代的价值,发挥着重要作用,主要表现在以下方面:

第一,及时、准确、全面的信息资源是做出正确的灾害管理决策的关键。

决策与信息是一种互动关系,这种互动关系可以概括为:信息是决策的基础和依据,决策是对信息的判断和应用^④。由此可见,灾害事件本身以及相关

① 中华人民共和国民政部. 中国民政统计年鉴(2013)(中国社会服务统计资料)[M]. 北京:中国统计出版社,2013:574.

② 蔡娜,姚乐野. 面向政府决策的灾害信息资源管理实践与研究分析[J]. 四川大学学报:哲学社会科学版,2012(6):121-123.

③ 黄崇福. 自然灾害风险分析与管理[M]. 北京:科学出版社,2012:81-84.

④ 王宪磊. 科学决策和信息管理[M]. 北京:社会科学文献出版社,2008:20-27.

的各种信息是政府进行灾害管理决策的前提,是帮助决策者在掌握灾情和明确灾害决策目标的基础上制定灾害决策方案并最终做出明智选择的依据。在灾害管理决策之前,通过多种渠道对各种信息进行系统的搜集、挖掘、整合、开发,才能够保证灾害管理决策的正确性,防止顾此失彼的状况发生,从而科学地指导灾害管理实践,保证灾害管理工作的有效进行,避免因信息不完全产生错误决策而导致人、财、物力的损失。在灾害事件发生时,信息需求常呈现“酵母效应”,即人们对灾害信息的需求往往会突然地急剧增长,对灾害事件的信息需求极为迫切和渴求,希望知道灾害信息越早越好、越充分越好。在这种情况下,我们除了进行广泛、深入、全面的灾害信息搜集外,还要对大量、杂乱的灾害信息进行筛选。在这个过程中,灾害管理决策工作既要信息的正确性进行鉴定,又要对所搜集来的信息的时效性进行关注,注重实时信息的搜集和更新。只有这样,才能帮助我们利用最有效的信息,制定最准确的灾害管理决策,保证决策的科学性。总之,及时、快速、准确、可靠、全面的信息是保证政府在灾害管理中快速做出正确的灾害管理应对决策的关键。

第二,真实合理的反馈信息是反映灾害管理决策成效、调整和改进灾害管理决策方向、总结灾害管理经验的基础。

在进行灾害管理决策的过程中,除了要对灾害的基础性信息和灾害发生时产生的实时信息进行全面、系统、及时的搜集工作外,对灾害管理决策的反馈信息的搜集工作对整个灾害管理决策也有着至关重要的作用。真实合理的反馈信息,可以帮助决策组织人员及时准确地了解灾害管理决策的实际功效,发现管理现象和预期目标之间的差距,找出并弥补不足,不断调整决策方案,实现对决策工作的实时监控,从而保证灾害管理工作的有效运行,这不仅对灾害管理决策有着至关重要的作用,对整个灾害应急、灾害管理的有效运行,减少灾害带来的直接和间接损失也是必不可少的内容。同时这些反馈信息对于灾害管理部门而言,还可以作为此次灾害管理决策整个过程进行总体评价和经验总结的依据,从而找出灾害管理工作的不足与缺失,对症下药,及时改进,不断提高政府的灾害管理能力,为后来的灾害管理决策服务。

第三,将灾害管理决策中产生的重要信息进行公布,对稳定社会、提高灾害决策效率具有至关重要的作用。

在灾害管理决策的过程中,会产生一系列的信息,例如决策过程信息、决策文件、决策反馈信息等。而他们也是政府信息公开的重要内容。这些信息一方面可以帮助公众更加了解政府应对灾害的具体情况、所采取的灾害管理措施等,从而缓解公众的恐慌,保证社会稳定,防止因信息不对称导致的决策失效

和政府失灵；另一方面可以使公众更加有效地配合和辅助政府的灾害管理工作，提高整个灾害管理的运行效率，促进灾害决策方案的顺利实行，特别是在灾害应急工作中，公众的有效配合可以极大地加速救灾进度，减少人员伤亡和财产损失；同时这些信息的公布还有利于公众参与到灾害管理决策中来，提高各项决策的有效性，促进灾害管理的顺利进行，并且可以提高政府在公众心目中的形象，为发挥政府公共服务的功能产生良好且持久的社会效益。

第四，合理配置信息资源，优化信息资源开发利用，是提高国家灾害决策水平的重要组成部分。

在丰富的社会信息资源中，与灾害相关的信息资源是我们进行灾害决策过程中必不可少的组成部分。在灾害发生前，灾害信息是我们开展防灾减灾工作的依据；在灾害决策工作中，灾害信息是进行决策工作的基础，可以增加灾害决策部门对灾害的认识，丰富和扩展支持灾害管理决策的信息库，从而形成科学的灾害决策体系，最大限度地保证灾害管理决策工作的正确性、有效性。同时保证信息资源的准确性是进行决策的根本，是保证灾害管理部门做出正确判断，及时准确地采取措施的关键。同时，在灾害管理决策过程中所产生的一系列与决策行为有关的信息，可以反映出政府灾害管理决策体制、机制、结构、流程等方面的现状，帮助我们找到存在的问题，以便使国家灾害决策工作更为科学合理，极大地促进灾害管理决策水平的提高。

如何直面危机，积极有效地通过信息资源管理和利用开展灾害管理决策，变灾害可能引发的危机和危害为恢复发展的契机，已成为考验各级政府以驾驭复杂局势为代表的执政能力的重要内容，关系到经济社会稳定和整个社会的可持续发展。2015年3月在日本仙台举行的第三次联合国世界减灾大会上，来自世界187个国家的代表通过了《2015—2030年仙台减灾框架》，提出了未来15年全球在减灾方面的七大目标和四大优先行动事项，其中目标之一是增加获得多灾预警系统和减灾信息和评估的机会，并提出“减少灾害风险需要在开放交流和传播分类数据和得到传统知识补充且方便获取最新综合，基于科学和非敏感性风险信息的基础上，做出包容和了解风险的决策”，可见灾害信息在灾害管理中的重要性。

1.2 研究目的与意义

面向政府决策支持的灾害信息资源管理机制与实现路径研究的研究目标主要有两个方面：一是在界定灾害信息的内涵与外延、分析其特征、划分其类型的基础上，研究灾害信息的运动规律，建立灾害信息资源的全生命周期管理方式；二是借鉴国内外灾害信息资源管理的理论研究成果与成功实践经验，建立面向政府决策支持的灾害信息资源管理的整体框架与基本模式，为解决政府灾害管理中的信息问题提供有益的思路，提升政府在灾害管理和决策中运用信息的能力。究其最终研究目的而言，主要是建立支持政府决策的灾害信息资源管理模式。

开展面向政府决策支持的灾害信息资源管理机制与实现路径研究不仅具有深刻的理论意义，同时也是实践发展推动的需要，具有重要的实践价值。

1.2.1 理论意义

面向政府决策支持的灾害信息资源管理机制与实现路径研究是一项跨学科的研究，其中主要涉及的学科有管理学、信息学、灾害学和决策学，从各个学科的层面来分析该研究的理论意义，具体如下：

一是对管理学和决策学来讲，将灾害信息资源管理作为一项管理活动，分析灾害信息资源管理的管理规划，研究灾害信息资源产生、捕获、组织与开发利用等管理业务活动，重视灾害决策中的信息支持作用，从政府决策支持的层面分析政府灾害管理决策流程及在灾害管理中的信息需求，研究灾害信息资源管理与决策模式的关系，灾害信息与政府灾害管理决策的互动机理，灾害信息资源管理流程与生命周期各阶段的作用机制，建立面向政府决策支持的灾害信息资源管理的理论模型，为研究管理学和决策学中的信息问题提供了新的视角。

二是从信息学来讲，在信息资源管理的视角下，系统分析灾害信息的内涵、特征和类型，分析灾害信息运动规律，进而研究政府灾害信息资源管理的机制，有利于开拓灾害信息管理的研究空间，为信息资源管理研究和教学提供参考。与此同时，引入信息共享与知识治理理论，分析灾害预防、准备、响应和恢复重建等各阶段的信息需求，探讨信息共享与整体治理理念、方法和技术，构建支持政府灾害管理决策的信息资源管理模式，可以为相关研究提供



参考。

三是从灾害学来讲,阐述灾害及其危害性、灾害管理、灾害管理机制,区别灾害与相关概念、灾害管理与相关概念,分析我国灾害管理机制的现状、存在的问题及原因,建立面向政府决策支持的灾害信息资源管理机制。从灾害学的视角研究灾害信息资源管理,可以为灾害学科体系中的分支学科(如灾害信息学等)这一新兴学科领域的研究和教学提供借鉴。

1.2.2 实践价值

从实际应用的视角出发,研究面向政府决策支持的灾害信息资源管理机制与实现路径,主要有如下实践价值:

一是在灾害管理中引入灾害信息资源管理的思想,并构建面向政府决策支持的灾害信息资源管理的分析框架、理论模型和实现范式,最终建立其面向政府决策支持的灾害信息资源的管理机制,可以为灾害管理实践部门的决策者和一线工作者提供新的思路。

二是在结合灾害信息本身的特点及其运动规律,以政府管理决策信息需求为导向,开展政府灾害管理流程与灾害信息资源管理的互动机制研究,对政府灾害信息管理决策流程进行深入观察和分析,并对该流程中不同阶段、不同部门和不同灾害情境下的信息需求的内容和形式等具体要求进行分类整理和研究,引入信息共享理念,可以为消除由于纵向层级制和横向职能制带来的“信息孤岛”提供参考。

三是运用面向政府决策支持的灾害信息资源管理理论开展相关的实证研究,使研究成果具有可操作性,研究面向政府决策支持的灾害信息资源管理的实现路径,提供一个具有典型代表性的解决方案,可为相关部门解决灾害信息资源整合与共享的难题提供参考,提高我国各级政府的灾害管理水平。

1.3 研究内容与范围

明确了本研究的目的与意义,还有必要阐述本研究的内容与范围,在此对研究内容(特别是所涉及的概念及其理解)作简要阐述,界定本研究的范围与界限。

1.3.1 概念界定

为了把握本研究的内容和范围,有必要对本研究所涉及的主要概念作一些明确的界定,尤其是涉及的概念定义及相关的内涵与外延。

1.3.1.1 灾害

1. 灾害的定义

古往今来,灾害一直是人们关注的话题。然而,对于灾害的定义,学界却有着不同的看法。全球最重要的社会科学灾害研究中心的创建者克兰特利,曾主编过两本同题为《什么是灾害》(*What is a Disaster*)的著作来探讨灾害的概念。我国也有学者探讨这一概念,认为它是灾害学的核心概念^①。我们结合自然科学和社会科学对灾害这一概念的认识,根据得出这些定义的视角,将这些观点归纳为以下四种:

一是破坏影响说。

2009年,联合国减灾办(UNISDR)在《减轻灾害风险术语》中将灾害定义为:“严重影响一个社区或社会的功能,对人员、物资、经济或环境造成较大损失,而且超出受影响的社区或社会能够动用自身资源的应对能力。”还指出:“灾害影响包括生命丧失,伤病,以及其他对人的身体、精神和社会福利的负面影响,还包括财物的损坏,资产的损毁,服务功能丧失,社会、经济 and 环境的退化。”^②世界著名的灾害管理数据库 Emergency Events Database(通常简称为 EM-DAT)收录的灾害有4个标准:一是10人及以上死亡,二是100人及以上受到影响,三是宣布紧急状态,四是呼吁国际援助。根据以上标准,EM-DAT收录了1900年至今的21000个灾害。

二是事件/现象/情形说。

在人类社会早期的认识中,灾害被认为说“上帝的行动”或“无人负责的事件”^③。这一观念对很多灾害研究者产生了深远的影响,很多学者认为,灾害是一个事件。例如,美国灾害学界奉行的经典灾害定义是来自社会科学领域

^① 李永祥. 什么是灾害?——灾害的人类学研究核心概念辨析 [J]. 西南民族大学学报:人文社会科学版, 2011 (11): 12-20.

^② 联合国减少灾害风险办公室 (UNISDR). 联合国国际减灾战略减轻灾害风险术语 [EB/OL]. [2009]. <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>.

^③ Cheryl ALevine. Rethinking post-disaster housing: what have we learned since Katrina? [J]. Anthropology News, 2008, 49 (9): 12-14.

的学者福瑞茨(Charles Fritz)的灾害定义,即“一个具有时空特征的事件,对社会或其他分支造成威胁和实质损失,从而造成社会结构失序、社会成员基本生存支持系统的功能中断”^①。这一定义被学者凯瑟琳·蒂尔尼称为“功能主义或事件导向”的灾害定义。类似的灾害定义还有几种:“一种打破社会平衡系统状态,使得社会单元之间的接触和交流中断,社会遭受部分或整体的破坏,人类物质或精神受到损失,必须采取普通或紧急对策来恢复稳定的事件。”^②“特定时空中可观察到的使社区或更大范围地区遭受物质破坏和财产损失,社会日常功能无法发挥作用的事件。”^③我国学者陶鹏也认为这类定义属于“事件—功能主义导向”的认识,秉承了社会学的“结构—功能”分析传统,后来的研究者延续了这一功能主义的灾害认识^④,此后一直影响着现在的灾害思考和写作方式^⑤。

也有一些学者将灾害视为一种自然或社会现象,如前述的著名学者克兰利特,还有日本学者金子史朗(1981)在其著作《世界大灾害》中将灾害定义为“与人类有密切关系,往往给人类生存带来危害或对人类生活环境造成损害的自然现象”^⑥。澳大利亚的尼克·卡特(1993)也认为,灾害是“一种突然或缓慢发生,对社会造成非常严重损害和影响,导致人类必须对其采取专门对策的自然或人为事件”^⑦。我国社会学家王子平先生(1998)将灾害定义为“自然或社会原因造成的妨碍人类生存和社会发展的社会性事件”^⑧,毛德华(2011)认为“凡危害人类生命财产和生存条件的各类事件通称为灾害”^⑨。

此外,还有学者用“紧急情形”和“极端情形”等来描述灾害。

三是社会脆弱性/抗灾力说。

人们普遍认为,灾害是由自然或人为原因产生的。尽管这一观念也得到了

① 转引自薛娜,许敏.公众居民对灾害的认知现状[J].科技创新导报,2013(29):167-170.

② Boris N Porfiriev. Disaster and Disaster Areas: Methodological Issues of Definition and Delineation[J]. International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 1995, 13(3): 285-304.

③ G A Kreps. Sociological Inquiry and Disaster Research[J]. Annual Review of Sociology, 1984(10): 309-330.

④ 如加里·克雷普斯将灾害定义为“例外事件并造成社会混乱和物质损失”。

⑤ 陶鹏.基于脆弱性视角的灾害管理整合研究[M].北京:社会科学文献出版社,2013:23.

⑥ [日]金子史朗.世界大灾害[M].庞来源,译.济南:山东科学技术出版社,1981.

⑦ [澳]W尼克·卡特.灾害管理手册[M].许厚德,译.北京:地震出版社,1993:1.

⑧ 王子平.灾害社会学[M].长沙:湖南人民出版社,1998.

⑨ 毛德华.灾害学[M].北京:科学出版社,2011:11.

学者和官方的认可^①，但只有部分学者将这一观念纳入灾害定义的内容。

国外学者雷普斯 (Kreps, 1984) 认为，灾害发生的原因和造成的结果与社会结构和进程有密切联系^②。保罗·苏斯曼、菲尔·奥科菲、本·威斯勒认为灾害是“易于遭受伤害的人群与极端自然事件相互作用的结果”^③。苏珊·科特 (Susan Cutter) 认为灾害“不能再被认为是一个突发事件，其发生实际上是人类面对环境威胁和极端事件的脆弱性表现”。联合国国际减灾办 (UNISDR) 在《减轻灾害风险术语》指出，灾害通常是下列情况的结合：某种致灾因子暴露之下，现存的脆弱状况，减轻或应对潜在负面后果的能力或措施不足^④。

我国也有相当部分学者认为灾害是人类社会应对灾害脆弱性的表现：曾任我国民政部副部长的范宝俊 (1998) 认为，灾害是在相当广泛的范围内，人类、物质或环境超出社会自身资源应付能力的破坏与损失，并因此导致社会功能的严重毁坏^⑤；李树刚 (2008) 将灾害定义为“超过该地区抗灾能力，进而丧失其全部或部分功能”^⑥；毛德华 (2011) 提出“脆弱性是灾害形成的根源”^⑦；李永祥 (2011) 认为，致灾事件不一定成为灾害，致灾事件与复杂的社会交融程度是灾害形成的条件^⑧。

这些定义不但指出了导致灾害的自然因素，同时也强调了产生灾害结果的人为因素，即灾害对人类和人类社会带来的破坏力超出了人类社会自身承载力与抵抗力。在这类定义基础上，以社会学家为代表的灾害社会学者构建了以社会/经济和文化为核心的灾害理论。

国际上最重要的免费灾害数据资源之一的 EM-DAT 制定的《国际灾害管理基本术语约定》兼收并蓄了破坏影响说和事件/现象说的观点，将灾害定义为“某种情形或事件的发生对当地各方面能力具有极大破坏性，从而使国家

① 如曾任我国民政部副部长的范宝俊 (1998) 明确指出灾害“由自然或人为原因形成”。范宝俊. 中国自然灾害与灾害管理 [M]. 哈尔滨: 黑龙江教育出版社, 1998: 1.

② G A Kreps. Sociological Inquiry and Disaster Research [J]. Annual Review of Sociology, 1984 (10): 309-330.

③ 陶鹏. 基于脆弱性视角的灾害管理整合研究 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2013: 27.

④ 联合国减少灾害风险办公室 (UNISDR). 减轻灾害风险术语 [EB/OL]. [2009]. http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyChinese.pdf.

⑤ 范宝俊. 中国自然灾害与灾害管理 [M]. 哈尔滨: 黑龙江教育出版社, 1998: 1.

⑥ 李树刚. 灾害学 [M]. 北京: 煤炭工业出版社, 2008: 11.

⑦ 毛德华. 灾害学 [M]. 北京: 科学出版社, 2011: 11.

⑧ 李永祥. 什么是灾害? ——灾害的人类学研究核心概念辨析 [J]. 西南民族大学学报: 人文社会科学版, 2011 (11): 12-20.



或国际范围的外部援助成为必要”，认为“灾害通常是不可预或突发的事件，能够引起极大损失/破坏和人员伤亡”^①。我国学者李树刚（2008）也认为：“灾害是指某一地区，由内部演化或外部作用所造成的，对人类生存环境、人身安全与社会财富构成严重危害，以至超过该地区抗灾能力，进而丧失其全部或部分功能的自然—社会现象。”^②

综上所述，灾害可以被定义为：由自然或社会因素导致的对人类社会造成一定损害的，并且在一段时间内超出人类社会或生存环境的承载力与恢复能力的现象。

2. 灾害与相关概念辨析

灾害是一个含义丰富、用途颇广的词汇，在内涵与外延上与灾难、危机、风险和突发事件等词语有或多或少的交叉与重合之处。下面我们来分析一下灾害与这些相关概念的联系与区别。

一是灾害与灾难。

在日常用语中，灾害与灾难是常常被人们提及的两个词语。二者在词源和词义上存在细微的差异：在英语中，与灾害相对应的是“disaster”，而与灾难对应的词，除了有“disaster”和“calamity”，更多的是“catastrophe”。从词的构成上我们可以看出一些差异：catastrophe（cata-下，stroph转，后缀；转下→翻倒而产生→）更强调灾难带来的巨大打击，disaster（dis-表示贬义，aster星；不好的星）更侧重于灾难的负面影响，calamity（cal击打→受伤，危害，损失）也是侧重灾难的打击和损失。在中文语境中，灾害更侧重事物本身具有一定的危害性，灾难则强调事物对人类生活的负面影响严重到超出人类的应付能力。从外延上来讲，灾害的外延大于灾难。因此，只有对人类社会的危害程度非常严重的灾害，通常才被称为灾难^③。

二是灾害与危机。

危机与灾害的关系十分密切，但是和灾害一样，目前人们对危机的理性认识依然存在许多不同的学术观点，其中具有代表性的定义如下：

第一种是将危机定义为不确定性的事件或状态，如国外学者芬克（Fink，

^① EM-DAT. The EM-DAT Glossary [EB/OL]. <http://www.emdat.be/glossary/9>.

^② 王伟，权循刚，魏华. 从气象灾害防御到气象灾害风险管理的管理方法转变 [J]. 气象与环境学报, 2011, 27 (1): 7-13.

^③ 这与人们日常口语中“灾难”的用法有所不同：对于不同的对象来讲，这种危害程度也可能有差异，如对整个社会来讲的一般性的灾害，对单个个体来讲也可能是灾难。

1986)将危机定义为“在确定的变化逼近时,事件的不确定性或状态”^①,还有斯格(Seeger, 1998)等将危机定义为“一种能够带来高度不确定性和高度威胁的、特殊的、不可预测的、非常规的一系列事件”^②。

第二种具有代表性的定义是将危机与“决策”和“情境”等结合起来展开定义。著名的危机研究专家、国际关系学家查尔斯·赫尔曼(Hermann, 1972)将危机与“决策”和“形势”联系起来进行定义,认为“危机是威胁到决策集团优先目标的一种形势,在这种形势中,决策集团做出反应的时间非常有限,且形势常常向令决策集团惊奇的方向发展”^③。罗森塔尔(Rosenthal, 1991)也认为“危机是对一个社会系统的基本价值和行为架构产生严重威胁,并且在时间性和不确定性很强的情况下必须对其做出关键性决策的事件”。在我国,也有学者将危机与决策者面临的情境联系起来进行定义,如著名危机管理专家、清华大学教授薛澜(2003)等人认为,危机是“决策者的核心价值观念受到严重威胁或挑战,有关信息很不充分,事态发展具有高度不确定性和需要迅捷决策等不利情境的汇聚”^④。

第三种具有代表性的定义主要是从危机潜在的消极影响方面展开定义。国外有影响的定义如罗森塔尔和皮恩伯格(Rosenthal & Pijnenberg, 1991)的定义——“危机是具有严重危险、不确定性和危机感的情境”,以及巴顿(Barton, 1993)将危机定义为“一个会引起潜在负面影响,具有不确定性的重大事件”^⑤。袁明鹏等(2007)认为“危机是指那些处于潜伏状态,一旦爆发会引发灾害事件的不良征兆”^⑥。姜平(2011)认为危机有危险的祸根和严重困难关头两层意思,指个人/群体或组织及社会正常的生存秩序和发展进程由于某种原因而受到破坏,严重威胁正常的生存与发展的状态^⑦。

对照前述对灾害的定义,我们认为:灾害与危机的联系首先表现在它们都可能给人类和人类社会带来严重的危害,人类都必须要及时采取行动来避免或者应对。其次,危机在一定条件下能转变为灾害。当危机产生负面的结果时,

① 转引自严三九,王虎.危机事件中的信息公开与媒体报道策略分析——以“5·12”汶川特大地震灾害报道为例[J].新闻记者,2008(6):15-20.

② 霍文琦.我国灾害新闻报道中新媒体的应用[J].新闻爱好者,2008(12).

③ 蒯雪春.公共危机管理简明原理与实务[M].成都:西南交通大学出版社,2013.

④ 薛澜等.危机管理转型期中国面临的挑战[M].北京:清华大学出版社,2003:25.

⑤ [美]罗伯特·希斯.危机管理[M].王成,译.北京:中信出版社,2004:13.

⑥ 袁明鹏,张朝威,宋英华.构建公共危机预警管理系统[J].武汉理工大学学报:信息与管理工程版,2007:29(4).

⑦ 丁锐.国内外图书馆危机管理研究现状及其发展趋势[J].科技信息,2010(35):256-257.