



undp

中国自然灾害 与灾害管理

范宝俊 主编



黑龙江教育出版社

中国自然灾害与灾害管理

中国国际减灾十年委员会办公室

主编 范宝俊

黑龙江教育出版社

1998年·哈尔滨

中国自然灾害与灾害管理

ZHONGGUO ZIRAN ZAIHAI YU ZAIHAI GUANLI

主编:范宝俊

责任编辑:丁一平 孙延凤

封面设计:付旭

责任校对:书白

黑龙江教育出版社出版发行(哈尔滨市南岗区花园街158号)

黑龙江新华印刷厂印刷·新华书店经销

开本787×1092 1/16·印张13.25·字数280千

1998年7月第1版·1998年7月第1次印刷

印数:1—5 000

ISBN 7-5316-3433-3/X·1 定价:23.00元

主 编 范宝俊
副 主 编 李本公 王振耀 孙绍骋
刘燕华 李吉顺 杨勤业
本书组织策划 (以下按姓氏笔划为序)
孔建国 王振耀 刘燕华
苗红军 张红漫 周建国
钱小英
主要编写人员 刘燕华 李吉顺 吴绍洪
冷疏影 郑远长 杨勤业
其他工作人员 王 强 王秀红 方志勇
张 明 李 娟 汪树华
张 莉 张红漫 张雪芹
甄淑平

序 言

我国是世界上自然灾害最多、损失最严重的国家之一。最大限度地减少灾害损失已经成为促进国民经济发展和社会稳定的重要内容。

我国政府高度重视减灾工作，四十多年来，国家在致力于经济建设的同时，投入了巨额资金和众多人力，进行了大规模的防灾减灾建设，取得了显著的成就。特别是开展“国际减灾十年”活动以来，在各级政府的统一部署下，通过各部门和各行业的共同努力，一批具有全局意义的重大减灾工程项目相继启动。在减灾工作中广泛采用高新技术，又将我国的减灾工作提高到一个新的水平。实践证明，减灾是一项综合性的工作，是涉及中央与地方、经济与社会、群体与个体的系统工程；减灾效益是各类工程措施和非工程措施有机配合、综合作用的结果；综合减灾研究和教育在减灾工作中具有不可替代的作用。因此，深入进行灾害管理研究、加强对各级灾害管理人员的综合减灾培训，应该成为提高我国灾害综合管理能力的重要任务。

科学的灾害管理包括认识灾害发生规律，了解灾害对经济与社会发展的影响，精通灾害管理业务，善于运用减灾最新成果，通晓有关法规、政策，把握国内外灾害管理最新动态等诸多方面，而灾害管理人员的知识和政策水平以及实际工作能力对于提高灾害管理水平具有决定性作用。因此，国际社会将加强人员培训作为灾害管理的基础性工作之一，经常举办各种灾害管理培训活动，这些培训对于促进国家和地区减灾工作的发展，提高灾害管理水平，加强国际交流与合作，产生了积极的影响。在国际减灾十年活动中，中国国际减灾十年委员会与联合国开发计划署（UNDP）合作，举办了一些灾害管理国际培训。通过培训，使我国灾害管理工作了解、掌握了国际上一些先进的管理方法和技术，在一定程度上提高了灾害管理人员的知识水平和管理能力。为进一步提高灾害管理培训水平，编写符合我国实际、比较系统的灾害管理培训教材已成为摆在我们面前的迫切任务。

为此，中国国际减灾十年委员会办公室组织编写了《中国自然灾害与灾害管理》。这本教材结合我国自然灾害和减灾工作的实际，系统地叙述了灾害管理的主要内容，包括：灾害的基本概念；我国主要自然灾害和人为灾害；防灾与备灾；紧急救援与救灾救济；恢复重建；灾害对社会和环境的影响评价；防灾减灾公众意识；灾害监测预警；灾害评估；政府在减灾管理中的作用；国际减灾十年与我国减灾行动等 11 章，并附录我国和国际主

要减灾机构。这是我国第一部比较系统翔实的灾害管理教材，可供灾害管理培训班作为教材使用，亦可供政府部门、科研机构、大专院校与灾害管理有关的各类人员参阅。联合国开发计划署（UNDP）关注此书的编写，提供了资助和必要的技术帮助。

灾害管理作为自然科学和社会科学的边缘学科，必将随着社会的进步和科学技术的发展而不断得到改进和完善。希望本书为推动灾害管理教学研究的发展、丰富灾害管理人员的减灾知识，为我国的灾害管理工作的逐步完善做出贡献。

中国国际减灾十年委员会副主任 范宝俊
中华人民共和国民政部副部长

1998年4月3日

目 录

序言	(1)
1 灾害管理的基本概念	(1)
1.1 灾害的定义	(1)
1.2 灾害的构成要素	(2)
1.3 减灾	(5)
1.4 灾害管理的连续性和阶段性	(7)
1.5 中国灾害管理体系	(9)
1.6 两个实例	(11)
2 灾害与环境和发展	(14)
2.1 灾害与环境	(14)
2.1.1 孕灾自然环境及灾害对环境的影响	(14)
2.1.2 人为自然灾害的发生及其对环境的影响	(18)
2.2 灾害与发展的联系	(26)
2.3 灾害与社会经济发展	(34)
2.3.1 灾害对经济的直接影响	(34)
2.3.2 灾害对社会的影响	(37)
3 中国主要自然和人为灾害	(44)
3.1 中国承灾体特征	(44)
3.1.1 自然地理条件	(44)
3.1.2 人口、资源条件	(44)
3.2 中国自然灾害概况	(45)
3.3 中国主要自然灾害	(47)
3.3.1 大气水圈灾害	(47)
3.3.2 地震、地质灾害	(59)
3.3.3 生物灾害	(62)
3.3.4 森林和草原火灾	(63)
3.4 中国主要人为灾害	(64)

3.5	城市化与灾害	(65)
4	防灾与备灾	(68)
4.1	易损性与风险评估	(68)
4.1.1	易损性分析	(68)
4.1.2	灾害风险评估分析方法	(70)
4.2	减灾规划	(74)
4.2.1	减灾规划的类型	(74)
4.2.2	减灾规划及其主要内容	(76)
4.3	防灾与备灾行动	(84)
4.3.1	防灾与备灾的主要任务	(85)
4.3.2	防灾与备灾中的关键问题	(88)
5	紧急救援与救灾救济	(92)
5.1	查灾报灾规范	(92)
5.1.1	查灾报灾的意义	(92)
5.1.2	查灾报灾的原则	(92)
5.1.3	查灾报灾的技术标准	(92)
5.1.4	查灾报灾的管理标准	(96)
5.2	对灾害的响应	(98)
5.2.1	对灾害响应的主要特点	(98)
5.2.2	对灾害响应工作中应注意和避免的一些问题	(99)
5.2.3	有效响应的要求	(99)
5.2.4	各种与响应行动有关的力量	(101)
5.2.5	响应行动的延续——从响应行动到恢复和发展	(102)
5.2.6	响应阶段中的人	(102)
5.3	灾害救援救济	(103)
5.3.1	灾害救援救济的重要性	(103)
5.3.2	灾民救援救济组织管理的主要形式	(103)
5.3.3	灾民救援救济的主要特征	(104)
5.3.4	灾民救援救济的主要内容	(105)
5.3.5	医疗卫生工作	(107)
5.3.6	救援救济物资分配的审计监督	(109)
6	恢复重建	(110)
6.1	灾后评估	(110)
6.1.1	灾后评估的目的和意义	(110)
6.1.2	灾后评估的过程、内容和方法	(110)
6.2	恢复行动	(112)

6.2.1	基础设施的恢复	(112)
6.2.2	恢复生产	(113)
6.2.3	灾后治安管理与社会组织的恢复	(113)
6.3	重建计划	(114)
6.3.1	制定重建计划的基础	(114)
6.3.2	制定重建计划需处理的几个关系	(115)
6.4	组织管理	(116)
6.5	国际援助	(119)
7	防灾、减灾公众意识	(120)
7.1	普及防灾减灾科学知识	(120)
7.1.1	通过社会宣传普及	(120)
7.1.2	利用学校广大教师普及	(122)
7.1.3	掌握知识普及工作规律	(123)
7.2	基础教育	(124)
7.2.1	基础教育的必要性	(124)
7.2.2	建立健全基础教育体系	(125)
7.3	信息传送	(126)
7.3.1	信息传送的作用和意义	(126)
7.3.2	信息传送与减灾意识	(126)
7.3.3	信息传送与减灾行动	(127)
7.3.4	信息传送体系的建立	(128)
7.4	组织与培训	(129)
7.4.1	政府官员的培训	(129)
7.4.2	减灾专业人员培训	(130)
7.4.3	专业救灾抢险队伍的培训	(130)
7.4.4	军队、武警、公安干警的救灾培训	(130)
7.4.5	民众救灾队伍的培训	(130)
8	灾害监测预警	(132)
8.1	预警的意义	(132)
8.2	灾害预警的要素和准确度	(135)
8.3	灾害预警的信息传播及响应	(140)
8.4	中国灾害监测预警工作的现状	(142)
8.4.1	气象监测、预报与警报	(143)
8.4.2	洪水灾害观测与预警	(145)
8.4.3	海洋灾害观测、预报与警报	(146)
8.4.4	地震观测、预报与警报	(147)

8.4.5	地质灾害监测与预警	(149)
8.4.6	农林生物灾害监测预警	(149)
8.4.7	森林草原火灾的监测、预报与警报	(149)
8.5	中国灾害监测预警存在的问题与不足	(150)
9	灾害评估	(151)
9.1	对灾害评估的需求	(151)
9.2	灾害评估的内容	(151)
9.3	灾害评估的程序和方法	(156)
9.4	减灾辅助决策方案	(166)
10	政府在灾害管理中的作用	(175)
10.1	中国政府的灾害管理体制	(175)
10.2	政府的灾害管理政策	(176)
10.2.1	对灾害管理政策的说明	(176)
10.2.2	国家灾害管理政策的要素	(177)
10.2.3	中国防灾、减灾及救灾工作的发展	(180)
10.3	现行的灾害分级管理体制	(180)
10.3.1	灾害分级管理体制的形成	(180)
10.3.2	灾害分级管理的理论与实践	(182)
10.3.3	中央、省和地(市或县)级政府在灾害管理中的作用	(183)
11	国际减灾十年与中国减灾行动	(185)
11.1	国际减灾十年	(185)
11.1.1	国际减灾十年活动简介	(185)
11.1.2	国际减灾十年活动的宗旨、目标及进展	(186)
11.1.3	世界减灾大会	(187)
11.1.4	横滨声明	(189)
11.2	中国减灾行动	(191)
11.2.1	中国国际减灾十年委员会	(191)
11.2.2	中国减灾规划	(193)
11.2.3	中国减灾行动	(196)
11.2.4	地方减灾行动	(199)
附录:	中国和国际综合减灾有关机构	(201)

1

灾害管理的基本概念

1.1 灾害的定义

灾害泛指由自然或人为原因形成的，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，并由此而导致了社会功能的严重毁坏。但仍存在不同的表述形式。现举出几种灾害的定义：

- 凡危害人类生命财产和生存条件的各类事件通称为灾害。

(全国重大自然灾害调研组, 1990, 《自然灾害与减灾 600 问答》, 地震出版社)

- 灾害是一种自然社会现象, 灾害是由于自然原因、人为原因或二者兼而有之的原因给人们造成的祸害。

(杜一, 1996, 《灾害·人类·经济》)

- 灾害是由于自然或人为原因作用于人类社会, 并能造成人员伤亡、财产损失、社会秩序混乱、迟滞社会经济发展的事件。

(李吉顺, 1991, 有关减灾的一些问题, 中国气象报。)

- 灾害是一种突发或缓发的或逐渐积累的自然或人为事件。它的侵害是如此之严重, 以至于受影响的社会必须对它采取专门的对策。

([澳] W. 尼克·卡特, 《灾害管理手册》, 许厚德主译, 1993)

- 灾害是对社会功能的这样一种严重的破坏, 它引起普遍的人类、物质或环境损失, 这些损失超出了受影响社会只利用它本身资源加以应付的能力。灾害常常依据它们发生的速度(突然或缓慢发生)或原因(自然的或人为的)来分类。

(联合国开发计划署 联合国救灾署 灾害管理培训计划处, 1992, 《灾害管理概述》)

还可以列举出更多的定义。

思 考 题

(1) 请再举出一个灾害的例子, 按本节方法分析灾害的构成要素。

(2) 总结本节的主要内容。

现在请大家来分析一下, 以上这些灾害定义中, 有什么共同点, 再根据这些共同点, 自己给出一个灾害的定义。

提示: 根据灾害构成要素来思考

致灾的原因

受灾害影响的主体(承灾体)

灾害的后果

各种灾害都是产生在一定的环境条件之中。

1.2 灾害的构成要素

灾害主要由孕灾环境、致灾因子、承灾体及灾情 4 部分构成。现在分别叙述：

(1) 孕灾环境

孕灾环境是由大气圈、水圈、岩石圈（包括土壤和植被）、人类社会圈所构成的综合地球表层环境。孕灾环境的区域差异，决定了灾害时空分布特征的背景，而孕灾环境的改善，又能有效地减轻灾害。

· 孕灾环境的区域差异，决定了灾害时空分布特征的背景。任何灾害都是发生在一定的孕灾环境之中的，如各大江河流域是洪涝灾害的易发区，滑坡泥石流则多发生在植被破坏较严重或地质条件不稳定的山区，旱灾则出现在降水量偏少，且人类需水较多的地区（农业、工矿企业及城镇等），风暴潮灾只发生在沿海地区等。

· 孕灾环境的改善，能有效减轻灾害。孕灾环境状况的变化，往往能直接影响到灾害发生的频率、强度及损失情况。例如大规模的植树造林、种草，扩大植被覆盖率，能有效地保持水土，改善局地气候，减少水旱、水土流失、滑坡、泥石流等灾害。反之，对森林乱砍滥伐，则会加剧水土流失，使各种灾害增多，大量的水利工程设施能部分改变水的时空分配环境条件，亦有利于减轻水旱灾害；沿海岸的生态护岸（红树、米草等）可以起到促淤、消浪护堤作用，减少风暴潮的危害；各类建筑物及生命线工程的设防加固，也是对孕灾环境某些环节的改善，虽不能减少地震的发生及其强度，但能有效地减少次生灾害、人员伤亡和财产损失。所以，人们能够对孕灾环境的一些环节施以某种积极的影响，这是减轻灾害的一个重要方面。

· 孕灾环境是由自然与社会的许多因素相互作用形成的，各种因素之间有着非常复杂的响应、相关、反馈、连锁等过程，任何一个环节的改变都可能导致整体系统状态的变化。这一方面为我们改变局部因素而使整个环境系统向良性化方面发展提供了机遇，另一方面，人类超大型工程和改造自然的计划，也存在使孕灾环境恶化的可能，这个问题需要予以特别的重视。

(2) 致灾因子、自然变异与危害

什么是致灾因子，有各种提法，下面我们给出一些：

致灾因子是能够造成或加重灾害的直接原因；

致灾因子是自然或人为环境中，能够对人类生命、财产或各种活动产生不利影响，并达到造成灾害程度的罕见或极端的事件；

致灾因子是指可能造成人员伤亡、财产损失、资源与环境破坏、社会系统混乱等孕灾环境中的异变因子。

以上三种提法的中心意思大致是相同的，只是第二种提法中“罕见或极端的事件”，主要是指重大灾害的致灾因子了，很难包括一般中、小灾害的致灾因子，范围有点窄。

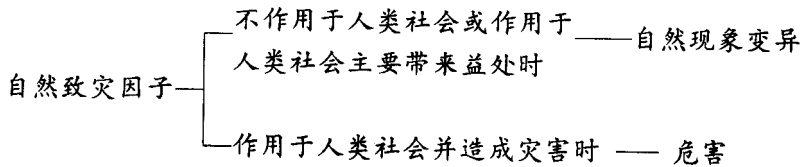
按照以上定义，致灾因子包括自然和人为两大类，面是非常广的，不可能把它们完

全列出，由于自然和人为两类致灾因子的作用往往是相互交织在一起的，所以有些也很难明确地把它划分入自然或人为致灾因子中。下面给出一些主要致灾因子。

主要致灾因子

暴雨洪涝	火山喷发	植被破坏
干 旱	地 震	水土流失
热带气旋	滑 坡	荒漠化
风 暴 潮	泥 石 流	病虫害草害
霜 冻	地面沉降、塌陷	流行病
大雪低温	海水入侵	化学和工业事故
冰 雹	盐 碱 化	交通事故
海 啸	战争、内乱	环境污染

不难看出，在致灾因子定义的几种说法中，都含有可能或能够造成灾害的提法，反过来也就是说致灾因子也可能不造成灾害，如暴雨洪水、地震、台风等都是致灾因子，当它作用于人类社会并造成灾害时，称这类致灾因子为危害，当它不作用于人类社会或作用于人类社会，但带来的益处远远大于害处时，如地震、山洪发生在无人区，主要起到缓解旱情作用的暴雨等，这类致灾因子只称为自然现象变异，即自然现象变异是不对人身或财产造成威胁的极端（或异常）的气候、水文或地质过程。



无论是自然现象变异或危害都不包括给人类社会带来的各种损失，而只是这种损失的重要原因。

(3) 承灾体的易损度

承灾体是指直接受到灾害影响和损害的人类社会主体。主要包括人类本身和社会发展的各个方面，如工业、农业（含林牧渔业）、能源、建筑业、交通、通信、教育、文化、娱乐、各种减灾工程设施及生产、生活服务设施，以及人们所积累起来的各类财富等。

承灾体受灾害的程度，除与致灾因子的强度有关外，很大程度上决定于承灾体自身的易损度。

易损度是指一种潜在的损坏现象可能给承灾体造成的损失程度（例如从 0% 到 100%）。例如经过设防加固的建筑物，在其设防标准内，其易损度较小，地震造成的损失不会很大；对洪涝灾害来讲，河湖周围低洼地区农业的易损度就大。易损度决定对灾害的承受能力，一个主体，易损度越大，灾害承受能力就越小，易损度越小，灾害承受能力就越大。

随着社会经济的发展，城市化进程加快，人口增多及相对集中，生态环境恶化及高

风险区的开发等，各类承灾体易损度有明显加大的趋势。例如湖南省近年来洪涝灾害损失增大很快，而主要致灾因子暴雨和洪水流量并没有明显的增大，主要是由于湖泊淤积和围湖造田，农业生产及活动区向湖区发展等原因，造成同等洪水流量，水位可以比过去高出许多，成灾风险大大增加。

致灾因子和成灾体相互作用才能形成灾害，如某一自然致灾因子，本来不会形成灾害，但由于人类对孕灾环境及承灾体易损度的改变，使其出现了较大的灾害。所以，作为承灾主体的人类，由于不当的发展活动，也能形成新的致灾因子，引发或加重灾害。

下面给出这方面的一些例子：

人 类 不 当 行 为	后 果
乱砍滥伐森林、植被	增加水土流失、下游泥沙淤积加重、荒漠化发展，水旱灾害增多
围湖造田及各类侵占泄洪蓄洪地区	加重水灾
城市化发展、人口过度集中	增加易损度，灾害加剧
过度开采地下水	地下水水位下降、地面沉降、水灾增多、海水入侵、土地盐渍化、加重旱灾
牧区草场过载	草场破坏、牧业灾害增多
过分捕猎	某些动物减少甚至灭绝，生态平衡破坏，灾害增多
作物品种过分单一	破坏生物多样性，增加病虫害
海产过度捕捞	资源匮乏，产量锐减、破坏生态平衡
过度使用农药	环境及农产品污染、害虫抗药性增强、害虫天敌锐减、灾害增加
陡坡地开垦	山洪、水土流失、滑坡、泥石流等灾害增多
地质断裂带地区工业和城镇发展	加重地震灾害
小矿井无计划发展	破坏植被、加重地质灾害
大气和水源污染	破坏生态环境、经济发展受阻
高风险区开发	增加灾害出现频率、加重灾害损失

上面列举的人类不当行为，还可以列出许多。这些虽然能明显加重或触发灾害，但是不可能完全禁止。因为人类的第一需求是生存，在满足日益增多的人口基本生活条件方面，许多国家面临贫困的问题。因此要统筹规划、协调、管理好人们的这些行为是一个非常复杂和困难的问题，必须由政府制定相应的政策和措施，但有一点是肯定的，即制定任何政策时都必须把灾害作为一项重要因素与发展结合在一起来考虑。以做到既保证了发展，又最大程度地减少灾害。

(4) 灾情

灾情是指因灾导致的生命、财产损失及社会受影响的情况。

灾情是孕灾环境、致灾因子、承灾体相互作用的结果。

由于我国是一个农业国，农业对国民经济、人民生活和社会安定的影响十分巨大，

1949 年以来,民政部门建立了系统的农村灾情上报收集系统,有较完整的农村灾情资料。

1978 年以来,中国工矿、企业和城镇发展迅速,工矿、企业和城镇的灾情日益严重,但由于体制和组织管理等方面的原因,这部分灾情资料大多数分散于各个地区及部门,没有很好的管理系统,很难得到全国性的系统资料,这是中国灾害管理中的薄弱环节。随着社会经济的发展,这部分灾情对国家的影响将越来越大,需要通过适当的组织形式建立全国性的工矿、企业及城镇灾情管理系统,也可在全国性的保险公司中建立相应机构。

下面我们主要讨论中国农业灾情资料的情况

统计的灾情项目,主要可以分为两个方面,即人员受灾情况和直接经济损失。

人员受灾情况包括:

受灾人口数 遭受自然灾害因而计算损失的农作物基本核算单位内的全部农业人口;

成灾人口数 因灾减产 30%以上农作物的基本核算单位中全部农业人口称为成灾人口;

死亡人数;

受伤人数;

紧急转移安置人数。

直接经济损失:

包括农业、乡镇企业及各类财物损失,现有项目为:

农作物受灾面积:遭受自然灾害而致农作物减产的总面积;

农作物成灾面积:遭受自然灾害而致农作物减产 30%以上者为成灾面积;

农作物绝收面积:遭受自然灾害而致农作物减产 80%以上者;

倒塌房屋数;

损坏房屋数。

各类直接经济损失总值:除上述几项外,还包括交通、通信及各类工程设施损失折算的经济损失值。

思 考 题

- (1) 灾害由哪些要素构成?
- (2) 致灾因子和承灾体易损度在灾害过程中如何相互作用?
- (3) 准确的灾情在灾害管理中的重要作用表现在哪些方面?
- (4) 列举一些您感触最深的致灾因子?

1.3 减灾

减灾是减轻灾害损失和不利影响的简称。

减灾是人类对灾害作出的积极反应,通过各种措施弱化灾害的不利影响,减轻灾害

造成的损失。减灾贯穿于灾害管理的各个阶段。

之所以提出减灾的概念，是因为对于大多数灾害来讲，人类目前的科技手段和综合能力还不能控制或完全避免其发生，只能适应自然规律的变化，尽可能地减少灾害的不利影响和它造成的损失。也就是灾害具有不可避免性。

通常可以从以下几个方面，来进行减灾活动：

(1) 改善孕灾环境，弱化致灾因子强度和出现频率

任何灾害都是出现在一定的环境条件下的。改善孕灾环境是从根本上减轻自然灾害的措施，但能否见效需要有一个比较长的时期，而且其效果的大小也要视灾害的种类而定。这方面最明显的是大规模植树造林，它可以明显地减少风沙、水土流失、洪涝和干旱灾害。其他还有：

- 通过修建水库等水利工程设施，可以改变水的分配环境，调蓄洪水；
- 荒漠化治理；
- 防治土地退化；
- 生物多样性的保护；
- 改进农业措施；
- 限制工业和生活污染；
- 疏浚河道，清除行洪障碍等；
- 人工影响天气的工作。

(2) 减小承灾体的易损度，增强抗灾能力

- 建筑规范的实施，如按抗震设防标准建筑或加固房屋和其他建筑物；
- 与高层建筑有关的安全法规，控制危险的物体等；
- 针对不同地区和不同时期灾害特点，农业上选育推广抗灾品种；
- 全面规划土地利用，通过土地使用立法，限制高风险区人口和社会发展，避开灾害易发区，如不在地质断裂带和易发洪水的低洼地区进行建筑和建立居民区，发展工业等活动；

• 加强全民减灾意识和知识的教育，使人们知道灾害的危害和遇到灾害时怎么办，可以明显地减少人的易损度；

(3) 灾害管理的全过程都是为了有效减轻灾害。备灾、灾害预警、紧急救援、救灾救济等都能有效地减轻灾害

• 备灾：如事先有物资准备和思想准备，有减灾预案，灾害来临时，就能有条不紊地组织抗灾和转移等，不致出现因秩序混乱而扩大灾害的情况；

• 灾害预警：可以使人们及时作好应付灾害的准备，转移人员和财物等；

• 紧急救援：可以使伤病员得到及时的救治，减少人员的伤亡，抢救珍贵文物和贵重财产等；

• 救灾救济：可以防止灾害进一步扩大而形成新的灾害，如遭水灾的灾民集中在高处，及时送去衣被和食品，就不会出现冻饿死人的灾害。

(4) 减灾是全社会的活动，这个问题留给大家讨论。

- 国家、省和地方各级政府部门间的合作；
- 政府与社会团体及社区间的合作；
- 社会团体及社区各部分间的协作；

思考题

- (1) 根据你的体会给出减灾活动的几个方面（可以不限于本节所讲的内容），并给出减灾活动的例子。
- (2) 怎样理解减灾是全社会的活动。

1.4 灾害管理的连续性和阶段性

(1) 灾害管理的定义

灾害管理的定义为：所有各级有关灾害各阶段的政策和行政决定及作业活动的集合体。它是一门应用性很强的学科，其目的是采取一切必要的手段和途径，获得可靠信息，以便在灾前及时发出危险警告；灾中阻止和减少人员伤亡，减轻灾民痛苦，减少经济损失；灾后快速恢复和重建。

灾害管理是一项包括方面非常广泛的活动，基本上包括同灾害有关的全部活动，以至于没有一个人或部门能在灾害管理的整个范围内负责。各部门受工作种类及主要职能的限制，只能进行其中一部分工作，因此灾害管理工作需要有权威的部门（政府）进行综合协调和统一部署。

(2) 灾害管理的连续性和阶段性

灾害管理是一种连续不断的且相互联系的活动，而不是随每次灾害发生而开始和结束的一系列事情。同时灾害管理又有明确的阶段性，各阶段组合起来成为灾害管理周期。

图 1-1 是灾害管理周期的基本形式，它可以分为以下几个阶段：

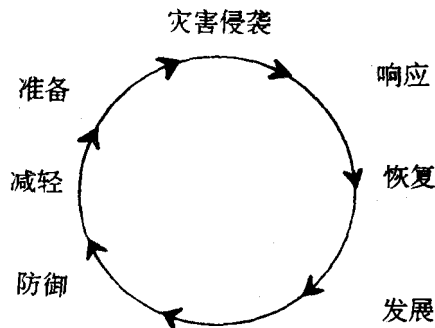


图 1-1 灾害管理周期的基本形式

- 预防（防御）：该措施的目的在于减少灾害事件的发生或预防这种灾害发生对社会