

中国灾情论

●中国灾害黑皮书

●郑功成

献给联合国
“国际减灾十年”活动



湖南出版社

中 国 灾 情 论

●中国灾害简史

●灾害学

灾害学
灾害与防灾减灾



灾害学教材



中国灾害黑皮书 中国灾情论

● 郑功成
● 湖南出版社

〔湘〕新登字001号

责任编辑：胡如虹

中 国 灾 情 论

郑功成 著

*

湖南出版社出版、发行
(长沙市河西银盆南路67号)

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷二厂印刷

1994年12月第1版第1次印刷

开本：850×1168 1/32 印张：14 字数：317,000

ISBN7-5438-0901-X

N·7 定价：14.00元

谨以此书

献给联合国“国际减灾十年”活动

献给遭遇各种灾害事故的亿万不幸者

献给所有关心中国灾害问题的读者

目 录

序言	马宗晋(1)
开展灾害问题研究 建立中国灾情学 (代自序)	(2)

第一篇 灾害问题总论

一 灾害概述.....	(12)
二 灾害分类.....	(16)
三 灾害成因.....	(20)
(一) 灾害的成因与系统论	(20)
(二) 灾因中的自然原因	(21)
(三) 灾因中的社会原因	(22)
四 灾害特征.....	(25)
(一) 总体上表现为普遍性、频繁性	(25)
(二) 灾种上表现为广泛性、集中性	(26)
(三) 成因上表现为相关性	(27)
(四) 空间分布上表现为地域性或区域性	(27)
(五) 时间上表现为突发性、周期性	(28)

(六) 客观上表现为不可避免性和可防御性	(29)
五 灾情趋势	(31)
(一) 自然灾害的危害面积蔓延扩大	(31)
(二) 自然灾害的发生周期愈来愈短	(32)
(三) 自然灾害的危害程度日益严重	(32)
(四) 人为型自然灾害剧增	(33)
(五) 交通事故与火灾持续上升	(34)
(六) 与生产有关的灾害不断增加	(35)
六 灾害影响	(37)
(一) 灾害造成人口死亡和流移	(37)
(二) 灾害吞噬着巨额财富	(38)
(三) 灾害直接制约着国民经济的发展	(39)
(四) 灾害制造贫困，危害社会安定	(40)
(五) 灾害影响国民的生活水平和质量	(41)
(六) 灾害造成社会恐慌	(41)

第二篇 自然灾害分论

一 水灾	(45)
(一) 水灾是中国的众灾之首	(45)
(二) 水灾严重的原因分析	(46)
(三) 水灾的特征	(48)
(四) 水灾的减灾对策	(50)
二 旱灾	(53)
(一) 旱灾的严重性	(53)

(二) 旱灾的成因	(54)
(三) 旱灾的时空分布	(55)
(四) 旱灾的影响	(56)
(五) 旱灾的防御	(58)
三 地震灾害	(60)
(一) 地震与地震灾害	(60)
(二) 中国的地震灾情	(61)
(三) 地震灾害的主要特点	(64)
(四) 地震灾害的空间与时间分布	(66)
(五) 地震灾害的防御	(67)
四 台风灾害	(71)
(一) 台风灾害的国际化	(71)
(二) 中国的台风及其危害	(72)
(三) 台风的分布	(74)
(四) 台风灾害的特征	(76)
(五) 台风的减灾对策	(77)
五 龙卷风灾	(79)
(一) 龙卷风灾的形成与标准	(79)
(二) 龙卷风灾的特征	(80)
(三) 龙卷风灾的分布及危害	(82)
(四) 龙卷风灾的应对之策	(84)
六 冰雹灾害	(86)
(一) 冰雹的危害	(86)
(二) 冰雹灾害的特征	(89)
(三) 冰雹灾害的分布	(90)

(四) 冰雹灾害的防御	(92)
七 雷电灾害	(95)
(一) 雷电与雷电灾害	(95)
(二) 雷电灾害在中国	(96)
(三) 雷电灾害的特点	(98)
(四) 防避雷灾之策	(99)
八 风沙灾害	(101)
(一) 何谓风沙灾害	(101)
(二) 风沙灾情	(101)
(三) 风沙灾害的分布	(103)
(四) 风沙灾害的防治	(104)
九 雪灾	(106)
(一) 雪与雪灾	(106)
(二) 雪崩灾害	(107)
(三) 凌汛灾害	(108)
(四) 雪暴灾害	(110)
(五) 黑灾	(111)
(六) 白灾	(112)
十 冷冻灾害	(114)
(一) 冷冻灾害概述	(114)
(二) 冷害及其危害	(115)
(三) 冻害及其危害	(116)
(四) 冷冻灾害的防御	(119)
十一 滑坡灾害	(120)
(一) 滑坡的危害	(120)

(二) 滑坡灾害的生成条件	(124)
(三) 滑坡灾害的时空分布	(126)
(四) 减轻滑坡灾害的对策	(127)
十二 泥石流灾害	(130)
(一) 泥石流灾害的分布	(130)
(二) 泥石流灾害的危害	(132)
(三) 泥石流灾害的防治	(135)
十三 风暴潮灾害	(137)
(一) 风暴潮是主要的海洋灾害	(137)
(二) 风暴潮灾害的危害	(139)
(三) 减轻风暴潮灾害的对策	(142)
十四 赤潮灾害	(145)
(一) 赤潮与赤潮生物	(145)
(二) 赤潮的危害	(146)
(三) 赤潮的防治	(148)
十五 酸雨灾害	(150)
(一) 酸雨及其发展	(150)
(二) 酸雨的分布	(151)
(三) 酸雨的成因	(153)
(四) 酸雨的危害	(154)
(五) 对酸雨的防治	(156)
十六 水污染灾害	(158)
(一) 何谓水污染	(158)
(二) 水污染的危害	(160)
(三) 水污染的治理	(163)

十七 病虫草害	(166)
(一) 生物灾害与病虫草害	(166)
(二) 农作物病虫草害	(168)
(三) 养殖业病虫草害	(171)
(四) 森林病虫草害	(172)
(五) 对病虫草害的防治	(174)
十八 鼠害	(176)
(一) 鼠类及其对人类的危害	(176)
(二) 农田鼠害	(178)
(三) 牧业鼠害	(179)
(四) 森林鼠害	(180)
(五) 鼠疫	(181)
(六) 其他鼠害	(182)
(七) 对鼠害的防治	(183)
十九 野生动物灾害	(185)
(一) 野生动物灾害的涵义	(185)
(二) 野生动物灾变的成因	(187)
(三) 野生动物灾害的表现与个案	(188)
(四) 野生动物的保护	(191)
二十 天文灾害	(194)
(一) 天文灾害概述	(194)
(二) 中国的天文灾害	(195)
(三) 结束语	(197)

第三篇 人为事故灾害分论

一 火灾	(200)
(一) 火灾及灾情	(200)
(二) 企业火灾	(203)
(三) 城市火灾	(207)
(四) 农村火灾	(210)
(五) 森林火灾	(211)
(六) 地下煤火	(214)
(七) 火灾的防范	(215)
二 爆炸灾害.....	(219)
(一) 爆炸的种类	(219)
(二) 物理性爆炸	(220)
(三) 火药爆炸	(223)
(四) 化工石油制品爆炸	(226)
(五) 工业粉尘爆炸	(228)
三 公路交通事故.....	(230)
(一) 机动车辆与公路交通事故	(230)
(二) 公路交通事故的成因	(232)
(三) 公路交通事故的危害	(235)
(四) 公路交通事故发展趋势	(237)
(五) 减轻公路交通事故的对策	(239)
四 铁路交通事故.....	(241)
(一) 铁路与铁路交通事故	(241)

(二) 铁路交通事故的特点	(243)
(三) 列车火灾事故	(244)
(四) 铁道路口交通事故	(245)
(五) 铁路交通事故的典型个案	(246)
(六) 铁路交通事故的防范	(249)
五 海事灾害	(252)
(一) 何谓海事灾害	(252)
(二) 海洋航运事故	(255)
(三) 近海石油开发及石油运输事故	(258)
(四) 内河航运事故	(260)
(五) 海事灾害的防范	(264)
六 民航事故	(266)
(一) 民航事业的风险性	(266)
(二) 民航风险分析	(270)
(三) 中国一般民航事故及其典型个案	(273)
(四) 空中劫持及其典型个案	(278)
(五) 民航事故风险的防范	(281)
(六) 结束语	(283)
七 公共场所事故	(285)
(一) 公共场所事故概述	(285)
(二) 公共场所事故的危害	(286)
(三) 公共场所事故的特点	(289)
(四) 公共场所事故的防范	(290)
八 建筑物事故	(293)
(一) 建筑物及其危险性	(293)

(二) 建筑物事故及其危害	(295)
(三) 建筑物事故的防范	(298)
九 工伤事故.....	(301)
(一) 工伤事故概述	(301)
(二) 工伤事故的性质与类型分析	(303)
(三) 工伤事故的防范	(306)
十 采矿事故.....	(309)
(一) 采矿事故概况	(309)
(二) 瓦斯爆炸事故	(311)
(三) 透水事故	(314)
(四) 其他采矿事故	(315)
(五) 采矿事故的防范	(317)
十一 医疗事故.....	(320)
(一) 医疗事故及事故等级	(320)
(二) 医疗事故的危害后果	(321)
(三) 医疗事故的分布	(325)
(四) 医疗事故的防范	(327)
十二 中毒事故.....	(330)
(一) 中毒事故概述	(330)
(二) 化学污染中毒事故	(330)
(三) 农药中毒事故	(333)
(四) 药物中毒事故	(335)
(五) 食物中毒事故	(337)
(六) 结束语	(342)
十三 传染病.....	(343)

(一) 传染病概述	(343)
(二) 鼠疫	(346)
(三) 血吸虫病	(347)
(四) 结核病	(349)
(五) 病毒性肝炎	(351)
(六) 性病与艾滋病	(352)
(七) 结束语	(355)
十四 职业病	(356)
(一) 职业病及其种类	(356)
(二) 职业病的危害	(358)
(三) 职业病的防治	(362)
十五 假冒伪劣产品灾害	(366)
(一) 假冒伪劣产品概况及其危害	(366)
(二) 假冒伪劣产品的部分案例	(369)
(三) 假冒伪劣产品泛滥成灾的原因	(376)
(四) 对假冒伪劣产品灾害的治理	(380)
(五) 结束语	(384)

第四篇 科技风险分论

一 科技风险概述.....	(386)
(一) 科技风险问题的提出	(386)
(二) 科技风险的特征	(389)
(三) 科技风险事故的分类	(391)
(四) 科技风险与保险	(392)

二 航天事故风险	(395)
(一) 航天事业的回顾	(395)
(二) 航天事故风险及个案	(398)
(三) 航天事故风险的原因	(400)
(四) 航天事故风险的防范	(401)
三 核事故风险	(404)
(一) 核能和平应用及其发展	(404)
(二) 核事故风险及个案	(406)
(三) 核事故风险的防范	(409)
四 计算机事故风险	(412)
(一) 计算机事故风险概述	(412)
(二) 计算机事故与计算机犯罪	(414)
(三) 计算机病毒及其种类	(415)
(四) 计算机事故的防范	(418)
附录一 有关灾害等级表	(421)
一 降水等级表.....	(422)
二 降雪等级表.....	(423)
三 龙卷风与旋风等级表.....	(423)
四 风力等级表.....	(424)
五 地震烈度表.....	(425)
六 美国龙卷灾害等级表.....	(426)
七 旱灾等级表.....	(427)
八 火灾等级表.....	(428)
九 马宗晋自然灾害双因子灾度表.....	(429)

十. 公路交通事故等级表.....	(429)
附录二 主要参考文献索引	(430)
后记	(433)