

● 安全文化系列丛书之一

# 中国安全文化建设

## 研究与探索

徐德蜀 主编



AFETY  
CULTURE

四川科学技术出版社

普及安全文化知识  
提高人民安康水平

李沛璠

一九九四年十月

谨以此书——

献给全人类安全健康事业的开拓者

献给我们深情爱慕的跨世纪的人们

顾问：李伯勇  
主编：徐德蜀  
副主编：金磊  
陈昌明  
罗云  
编委会主任：徐德蜀  
编委会副主任：陈昌明  
金磊  
罗云  
编委会委员：张建伟  
邱成  
罗云  
陈昌明  
金磊  
徐德蜀

## 内 容 提 要

本书是我国关于安全文化研究的第一部专著，系中国安全文化建设的系列丛书之一。

本书站在安全文化建设的系统工程思维高度，在追溯我国安全文化渊源与发展的基础上，结合当代安全文化建设的需要，综合总论了安全文化建设的思想、理论和方法，其目的在于通过安全文化工程提高全民安全素质，实现安全生产、安全生活，保障人民身心安全健康，促进社会经济持续发展。

全书共 11 章，其内容涉及社会意识形态、人类行为、管理、经济、法律、科学、教育、历史等方面，具体包括：安全文化起源；安全文化的基本框架及其建设；安全文化与安全科学学科建设；安全经济与安全文化；大众安全文化建设；安全教育与安全文化；人因失误分析与安全文化管理；城市建设安全度与减灾文化；安全文化与美学、文艺学；中国安全文化建设目标、途径及应用案例；安全文化的发展与未来，等等。

本书由安全科技界卓有成就的中青年学者撰写，是一本多学科交叉和综合的产物。其思路开阔，观点新颖，论证扎实，既放眼国际，更重视国情，并兼顾理论实效和可操作性，对中国安全科学技术的发展和对中国安全文化之研究与建设提出了新的构想。

本书适合各级政府及企事业单位的领导干部、安全监管人员；企业安全工程技术人员；以及安全、劳保、防灾、环境、保险等相关专业的大中专学生和研究生阅读。

## 序



最近，我收到一份由中国安全科学编辑部和警钟长鸣报编辑部组织几位青年学者编写的书稿的细目和有关这部书的其他资料，并附有一封简短的信，言明要我为这部即将面世的书作序。实不相瞒，我素来不乐此道，但看了细目与内容提要之后，心中感慨颇多，大有不发不足为快的感觉。为什么呢？《中国安全文化建设——研究与探索》，多么宏大、博厚、深远的自探幽谷，没有点苦苦求索和为劳动者及公众开辟安康大道的献身精神，是断不会涉足于此的。

今年早些时候，我曾说过，“要把安全工作提高到安全文化的高度来认识”。我以为，事故那么多，查来查去，老是那些原因，且多是人为原因，这里面到底存在什么问题，难道仍然囿于在经济圈里、在管理上去作事倍功半的努力？这本书首次全面地回答这个问题，有理有据、深入浅出地把有关安全问题的各项工作真正摆在安全文化的高度去剖析，引导人们以全新的观点，从全新的角度去省度、去正视、去改变严峻的现实，去为中华民族乃至全人类的安全与健康架设金桥。在这点上，此书的内容与我在针对《警钟长鸣报》总编辑陈昌明同志的来信所提出的希望非常一致，即：“你们对安全文化宣传得很好，最好再深入一些，使职工既能理解，又能把安全文化在思想上扎根，行动上贯彻，具有一

定的安全文化素质。”

的确，安全文化是人类文化的一部分，它涉及人类活动的各个领域，存在于社会生活的各个方面；它涉及自然科学和社会科学的诸学科；它为安全的世界观和方法论的形成提供孕育的胚胎；它既具有历史的继承性，又具有鲜明的时代感，大有挖掘、弘扬、发展之必要。在今天，中国的安全文化建设当以安全科学为其精华部分，因为安全科学是人类安全文化弘扬与发展的最具可操作性的、最富时代感的完美形式。1991年《中国安全科学学报》创刊时，我写了一篇题为《安全科学一定会在中国发展起来》的文章作代发刊词，期望着把劳动保护工作、安全生产工作提高到安全科学的高度去认识。毫无疑义，安全文化建设是人类安全保障的明者之措，智者之举，它必然成为推动安全科学技术的重要力量；它必然伴随有一场安全生产管理工作的深刻变革，其前景是创造一种文化的氛围，形成公众与社会自觉遵守的安全行为规范，使人与自然的和谐联系得以实现。它所具有的宝贵价值及现实作用一定会在不久广为人知。有感而发，是为序。

1994年12月6日于北京

## 前 言

1994年8月24日深夜，在坐落于太原市漪汾桥西头的山西省福利大厦的接待大厅里，几位年轻的学者正在促膝探讨“安全文化”问题，讨论之热烈，观点之一致，内容之丰富是前所未有的，大家不谋而合地认为：中国安全生产的严峻现实，决非仅是经济和管理问题，而是文化问题，建设安全文化，是人类安全保障的明智选择；中国亟需一本传播“安全文化”的小册子问世。于是，与会者顺着这条思路，一发不可收拾，大家各抒己见，合谋大策，在次日凌晨便搭成这本《中国安全文化建设——研究与探索》小册子的框架结构，各位还主动请缨，分担了编撰任务。自此，编撰工作紧锣密鼓地在北京、在武汉、在衡阳、在成都有条不紊地进行着。

其实，关于“安全文化”的系统研究、探索与怎样传播，早在1993年春季就出现了端倪。1993年4月至5月中国安全科学编辑部与警钟长鸣报编辑部的两方负责人，分别在北京和成都两次商讨和研究，执意携手合作，综合《中国安全科学学报》和《警钟长鸣报》的特点，突出其学术性、科普性、信息性、应用性、大众性，为提高全国安全生产水平，促进安全科学技术发展，为提高全民的安全意识，保护劳动者的安全与健康干一些实事，干一两件大事。同年10月在成都召开亚太地区职业安全卫生研讨会



暨全国安全科学技术学术交流会期间，两方负责人落实了合作实施计划，决定从1994年1月起在《警钟长鸣报》上由中国安全科学编辑部协办，辟出“安全文化”月末版，向公众、向社会推崇和宣传“安全文化”。实际上，在此研讨会上就开始了安全文化的探讨，已将有关“企业安全文化”的论文收入文集。

人类的生存、繁衍和发展有其悠久的文明历史，人类的进步、社会的发展创造了光辉灿烂的人类文化，其中安全文化无时不闪烁着炽烈、绚丽、华美的异彩。在“安全文化”版上，一些专家、学者和安全科技工作者的文章，引起了各界读者极大的关注和浓厚的兴趣，纷纷投书报社，认为“安全文化”是人类发展的安全透视和自我诊断的一面镜子，有人类就有了安全，就产生了安全文化，古今人类发展史就是安全文化的宝库，这比一些学者考证“安全第一”的渊源，是谁首先提出的，是美国人、是英国人、是日本人或本来就是中国人的杰作更有意义，更能激发起公众和社会对安全的重视和投入的自觉性，希望能编写这方面的读物以飨读者。

1994年初国务院核应急办召开了核工业系统的核安全文化研讨会，可以说这是一次工业安全文化的有益传播，将国际公认的核安全文化，更系统、更全面地介绍给核工业同仁，并更加坚信我国一贯执行的“安全第一、质量第一”的发展方针的科学性、正确性，引起了产业界开明人士的关注。特别值得一提的是同年6月劳动部李伯勇部长在《安全生产报》试刊号上发表了“把安全生产工作提高到安全文化的高度来认识”的指导性文章，作为主管全国安全生产决策的部长，能站在安全文化的高度来指导全国的安全生产工作，的确体现了李部长的雄才大略和高瞻远瞩，是他给出了一把真正解决当前全国安全生产形势严峻问题的钥匙，他是将科学行为变为政府行为的带头人。

根据李伯勇部长（原中国劳动保护科学技术学会理事长）的

指示,1994年8月下旬,学会与劳动部安全生产管理局联合召开了“全国安全生产管理、法规及伤亡事故对策”研讨会,全国的知名学者及企事业的安全管理专家云集山西太原,通过交流和研讨,对全国的安全生产管理体制与机制、安全生产法规、伤亡事故对策提出新理论、新观点、大举措、大思路,同时对“安全文化”在安全科学界、教育界、新闻出版单位和工矿企业中又是一次宣传、发动和探讨的机会,“安全文化”的论文成了热门话题……

国庆节期间编著者在北京召开了此书编辑协调会,10月20日统稿,至此,一本集集体智慧、集体大思路的第一本中国安全文化论著将问世并与公众见面。

本书由中国安全科学编辑部和警钟长鸣报编辑部联合组织编写,由几位年青的学者编著,全书共分十一章:第一章由徐德蜀、邱成、金磊;第二章由徐德蜀、金磊;第三章由徐德蜀;第四章、第六章由罗云;第五章由张健伟;第七章、第八章由金磊;第九章由邱成;第十章由金磊、张健伟;第十一章由徐德蜀、金磊分别编撰。由于时间紧迫,限于笔者的专业能力和科技、文化视野,难免有疏漏和错误,敬请读者赐教或批评指正。此书仅作为安全文化建设的研究与探索的一种思考、一种认识、一种导向,介绍给公众和社会,以期一石激起千重浪,起到对“安全文化”的宣传和传播作用。

编 者

1994年10月20日

# 目 录

## 第一章 文化的起源与安全文化

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| 1. 1 安全文化概说 .....                  | (1)  |
| 1. 2 文化的起源与安全文化 .....              | (3)  |
| 1. 2. 1 漫话人类文化 .....               | (3)  |
| 1. 2. 2 符号是人类文化的诞生之源 .....         | (4)  |
| 1. 2. 2. 1 符号是人类特有能力的创造 .....      | (5)  |
| 1. 2. 2. 2 符号与人的行为 .....           | (5)  |
| 1. 2. 2. 3 符号表达的最重要形式——言语 .....    | (6)  |
| 1. 2. 2. 4 符号推动了人类进化 .....         | (6)  |
| 1. 3 人类文化发展的动力与安全文化 .....          | (7)  |
| 1. 4 人类的生存方式与安全文化 .....            | (9)  |
| 1. 5 安全文化寓于人类文化宝库之中 .....          | (11) |
| 1. 5. 1 安全“标准”与安全文化 .....          | (12) |
| 1. 5. 2 认识能力与安全文化 .....            | (13) |
| 1. 5. 3 政府立法执法与安全文化 .....          | (16) |
| 1. 5. 3. 1 立法、执法是政府的义务和责任 .....    | (16) |
| 1. 5. 3. 2 社会及政府必须对公众安全投入 .....    | (17) |
| 1. 5. 3. 3 法律法规及标准制定的原则与安全文化 ..... | (18) |
| 1. 5. 3. 4 危害分级标准与安全管理文化 .....     | (20) |
| 1. 5. 4 公众需要保护自己的安全与健康 .....       | (22) |

|             |                                |      |
|-------------|--------------------------------|------|
| 1. 6        | 古今安全文化 .....                   | (26) |
| 1. 6. 1     | 普罗米修斯之火造福人类 .....              | (30) |
| 1. 6. 2     | 华夏子孙寓在龙蛇崇拜中的安全寄托 .....         | (32) |
| 1. 6. 3     | 河图、洛书之谜——游牧时代的安全文化标志 .....     | (36) |
| 1. 6. 4     | 由仓颉造“灾祸”二字所想到的 .....           | (39) |
| 1. 6. 5     | 体现在原始审美中的红色是对安全的想往和追求 .....    | (41) |
| 1. 6. 6     | 遮掩在神秘文化中的安全真谛——风水术 .....       | (44) |
| 1. 6. 7     | 鬼信仰,源于安全需要的误导 .....            | (49) |
| 1. 6. 8     | 象征吉祥、和平、幸福的橄榄枝是安全文化永恒的图腾 ..... | (51) |
| 1. 6. 9     | 洪水毁城之害 .....                   | (52) |
| 1. 6. 9. 1  | 洪灾史实与安全文化 .....                | (52) |
| 1. 6. 9. 2  | 城市洪灾的警钟长鸣 .....                | (55) |
| 1. 6. 9. 3  | 城市防洪的科学与安全文化对策 .....           | (56) |
| 1. 6. 10    | 现代工业安全管理的榜样——核安全文化 .....       | (58) |
| 1. 6. 10. 1 | 企业管理与企业安全文化 .....              | (58) |
| 1. 6. 10. 2 | 能源与工业发展 .....                  | (59) |
| 1. 6. 10. 3 | 电与核能发电 .....                   | (59) |
| 1. 6. 10. 4 | 核电厂与核安全 .....                  | (63) |
| 1. 6. 10. 5 | 核安全文化——工业安全文化的典范 .....         | (69) |

## 第二章 安全文化的基本框架及其建设

|         |                              |       |
|---------|------------------------------|-------|
| 2. 1    | 文化与安全文化 .....                | (73)  |
| 2. 2    | 文化概念刍议 .....                 | (77)  |
| 2. 3    | 文化内涵的拓展 .....                | (79)  |
| 2. 4    | 安全文化的概念 .....                | (80)  |
| 2. 5    | 安全文化的层次 .....                | (85)  |
| 2. 6    | 安全文化的系统 .....                | (89)  |
| 2. 7    | 安全文化与安全哲学及思维 .....           | (92)  |
| 2. 8    | 安全文化的科学借鉴 .....              | (97)  |
| 2. 8. 1 | 唐山蒙难 18 周年的反思——谈恐灾社会心态 ..... | (99)  |
| 2. 8. 2 | 日本的节能文化 .....                | (100) |

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 2. 8. 3 环境文化与教育 .....         | (101) |
| 2. 8. 4 质量文化及全民质量意识 .....     | (105) |
| 2. 8. 5 从公害犯罪到公害反思 .....      | (108) |
| 2. 8. 6 日本的安全文化与安全教育的启示 ..... | (111) |

### 第三章 安全文化与我国安全科学学科建设

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 3. 1 安全文化与安全科学 .....                   | (115) |
| 3. 1. 1 文化与科学的关系 .....                 | (115) |
| 3. 1. 2 安全科学与安全文化 .....                | (116) |
| 3. 2 我国安全科学学科的现状与发展趋势 .....            | (117) |
| 3. 2. 1 安全科学在我国产生和发展 .....             | (118) |
| 3. 2. 2 我国安全科学理论研究现状 .....             | (119) |
| 3. 2. 2. 1 安全科学的概念 .....               | (119) |
| 3. 2. 2. 2 安全科学研究的要素及范畴 .....          | (120) |
| 3. 2. 2. 3 安全科学技术体系结构 .....            | (121) |
| 3. 3 我国安全科学技术研究及其教育界现状 .....           | (121) |
| 3. 3. 1 安全科研机构现状 .....                 | (121) |
| 3. 3. 2 安全工程技术专业高等教育现状 .....           | (132) |
| 3. 4 安全科学技术已享有一级学科地位 .....             | (139) |
| 3. 5 中国劳动保护科学技术学会与安全科学 .....           | (141) |
| 3. 6 我国安全科学面临的急迫任务 .....               | (143) |
| 3. 6. 1 继续充实和完善“安全科学技术”学科建设 .....      | (144) |
| 3. 6. 2 促使安全科学技术转化为第一生产力 .....         | (145) |
| 3. 6. 3 重点致力于职业卫生工程技术的发展 .....         | (145) |
| 3. 6. 4 安全科学技术必须与乡镇企业和第三产业的发展相结合 ..... | (146) |
| 3. 6. 5 探讨现代安全管理的新理论、新模式 .....         | (147) |
| 3. 7 安全科学发展的趋势 .....                   | (147) |
| 3. 7. 1 市场经济条件下安全管理的新机制及体制 .....       | (147) |
| 3. 7. 2 开拓和发展高能、高速、高空领域的安全科学技术 .....   | (148) |
| 3. 7. 2. 1 高能领域的安全科学技术 .....           | (148) |

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| 3. 7. 2. 2 高速领域的安全科学技术 .....                      | (149) |
| 3. 7. 2. 3 高空领域的安全科学技术 .....                      | (156) |
| 3. 8 安全科学与相关学科交叉、扩展和开拓新领域 .....                   | (163) |
| 3. 8. 1 安全科学是交叉科学领域滋生的新兴学科 .....                  | (163) |
| 3. 8. 2 世界各国的安全科学所关心的课题 .....                     | (164) |
| 3. 8. 3 《中国安全科学学报》诞生的意义和作用 .....                  | (169) |
| 3. 8. 3. 1 《中国安全科学学报》的宗旨和涉及范围 .....               | (170) |
| 3. 8. 3. 2 《中国安全科学学报》创办的重要意义和作用 .....             | (172) |
| 3. 8. 3. 3 《中国安全科学学报》是世界上第一家安全科学学术刊物 ...<br>..... | (173) |
| 3. 8. 3. 4 第二届世界安全科学大会的启示 .....                   | (174) |
| 3. 8. 4 安全科学与相关学科交叉开拓新领域 .....                    | (178) |
| 3. 9 安全科学在我国一定会兴旺起来 .....                         | (179) |

## 第四章 安全经济与安全文化

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 4. 1 经济与文化 .....                | (181) |
| 4. 1. 1 经济与文化的关系 .....          | (181) |
| 4. 1. 2 经济价值与文化价值 .....         | (182) |
| 4. 2 安全经济及其文化背景 .....           | (184) |
| 4. 2. 1 安全经济概念的提出 .....         | (184) |
| 4. 2. 2 安全经济的现实背景 .....         | (185) |
| 4. 3 安全经济的文化理论和方法 .....         | (187) |
| 4. 3. 1 安全经济的哲学层面 .....         | (187) |
| 4. 3. 2 安全经济的内涵 .....           | (190) |
| 4. 3. 3 安全经济研究的性质 .....         | (192) |
| 4. 4 安全经济的文化实践 .....            | (194) |
| 4. 4. 1 安全经济的信息统计 .....         | (194) |
| 4. 4. 2 安全投资的技术 .....           | (195) |
| 4. 4. 3 事故直接经济损失计算技术 .....      | (195) |
| 4. 4. 4 事故间接非价值对象损失的价值化技术 ..... | (195) |
| 4. 4. 5 安全经济效益分析技术 .....        | (196) |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 4. 4. 6 安全经济管理 .....    | (196) |
| 4. 4. 7 安全经济决策 .....    | (196) |
| 4. 4. 8 安全经济的风险分析 ..... | (196) |

## 第五章 大众安全文化建设

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 5. 1 大众安全第一观 .....            | (198) |
| 5. 1. 1 大安全 .....             | (198) |
| 5. 1. 2 大文化与安全 .....          | (199) |
| 5. 1. 3 大众安全第一观 .....         | (200) |
| 5. 2 安全文化是大众的文化 .....         | (201) |
| 5. 2. 1 安全是人类永恒的主题 .....      | (201) |
| 5. 2. 2 安全文化是大众创造的文化 .....    | (202) |
| 5. 2. 3 提高全民安全文化素质乃当务之急 ..... | (204) |
| 5. 3 安全文化与科技和大众生活 .....       | (207) |
| 5. 3. 1 当代科技发展的一个特点 .....     | (207) |
| 5. 3. 2 安全科学技术的兴起 .....       | (207) |
| 5. 3. 3 物态安全文化与科技 .....       | (208) |
| 5. 3. 4 安全文化与大众生活 .....       | (209) |
| 5. 4 大众安全文化与企业 .....          | (210) |
| 5. 4. 1 企业文化与安全 .....         | (210) |
| 5. 4. 2 安全文化与企业制度和规章 .....    | (211) |
| 5. 4. 3 安全文化 with 价值观 .....   | (212) |
| 5. 4. 4 安全文化 with 厂风民俗 .....  | (213) |
| 5. 4. 5 企业安全文化建设 .....        | (214) |
| 5. 5 中国大众安全文化建设探讨 .....       | (217) |
| 5. 5. 1 大众安全文化建设的必要性 .....    | (217) |
| 5. 5. 2 中国大众安全文化建设 .....      | (218) |

## 第六章 安全教育与安全文化

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 6. 1 教育与文化 .....           | (222) |
| 6. 2 安全文化的发展必须依靠安全教育 ..... | (223) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 6. 2. 1 与教育相关的安全文化 .....       | (223) |
| 6. 2. 2 安全教育是安全文化的重要组成部分 ..... | (224) |
| 6. 2. 3 安全教育是发展安全文化的动力 .....   | (225) |
| 6. 3 安全教育的理论及方法 .....          | (226) |
| 6. 3. 1 安全教育的本质 .....          | (226) |
| 6. 3. 2 安全教育的原则 .....          | (228) |
| 6. 3. 3 安全教育的方法 .....          | (229) |
| 6. 3. 4 安全教育的手段 .....          | (231) |
| 6. 4 建设安全文化的教育实践 .....         | (231) |
| 6. 4. 1 社会大众的安全基础教育 .....      | (232) |
| 6. 4. 2 企业职工的安全技能教育 .....      | (233) |
| 6. 4. 3 企业领导的安全认识教育 .....      | (235) |
| 6. 4. 4 安全专职人员的学历教育 .....      | (236) |

## 第七章 人因失误分析与安全文化管理

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 7. 1 当代灾害趋势与规律性 .....        | (238) |
| 7. 2 人为灾害问题及社会危害分析 .....     | (243) |
| 7. 3 火灾条件下人为心理的失误状态 .....    | (248) |
| 7. 4 社会人为灾害科学体系及辩证观 .....    | (253) |
| 7. 5 人因失误安全系统分析 .....        | (257) |
| 7. 6 从康熙防灾看现代管理者的安全文化观 ..... | (258) |

## 第八章 城市建设安全度与减灾文化

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 8. 1 城市建设事故灾害源 .....              | (263) |
| 8. 1. 1 不容忽视的自然灾害 .....           | (263) |
| 8. 1. 2 正视国都灾情 .....              | (266) |
| 8. 1. 3 居家安全问题及灾害 .....           | (268) |
| 8. 1. 4 现代高新技术(信息)事故 .....        | (269) |
| 8. 2 城市安全度及其可靠性规划设计 .....         | (271) |
| 8. 2. 1 城市安全度 .....               | (271) |
| 8. 2. 2 实现从安全设计到设计安全转变的关键步骤 ..... | (272) |



- 8.3 现代城市安全文化意识 ..... (275)
- 8.4 公众安全意识是城市文化的重要内容 ..... (279)

## 第九章 安全文化与美学、文艺学

- 9.1 安全文化的美学意义 ..... (281)
- 9.1.1 安全是对劳动的肯定 ..... (282)
- 9.1.2 安全的劳动不仅使主体外化而且还使主体内化 ..... (289)
- 9.1.3 安全是人与自然之间和谐联系得以实现的条件 ..... (293)
- 9.2 安全文化建设与文学艺术 ..... (297)
- 9.2.1 丰富的创作源泉 ..... (298)
- 9.2.2 文学艺术的潜移默化作用 ..... (307)
- 9.2.3 对繁荣安全文艺创作的初步设想 ..... (312)

## 第十章 安全文化建设目标、途径及应用案例

- 10.1 安全文化建设面临的基本问题 ..... (314)
- 10.2 中国安全文化建设的目标与途径 ..... (318)
- 10.3 安全文化的应用案例 ..... (325)
- 10.3.1 核安全文化 ..... (325)
- 10.3.2 中国安全生产管理体系建设纲要 ..... (328)

## 第十一章 安全文化的发展与未来——更加安全舒适的 21 世纪

- 11.1 高速发展的中国经济必须靠科技减灾兴国 ..... (343)
- 11.1.1 从外商投资企业的人为事故谈起 ..... (343)
- 11.1.2 中国经济持续发展的基本安全模式 ..... (346)
- 11.1.3 思考与建议：建设安全法庭 ..... (347)
- 11.2 世界性安全减灾四大关键问题研究 ..... (348)
- 11.3 安全科学技术的发展趋势 ..... (353)
- 11.3.1 当今世界和人类的需求与高新技术 ..... (354)
- 11.3.2 当代高技术群体的崛起与六大高技术领域 ..... (355)
- 11.3.3 我国面向 21 世纪高技术领域推进的战略 ..... (357)