

安全与应急管理系列丛书

迈向大安全

——职业安全、公共安全的边界及转换机理

翁翼飞 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



翁翼飞（1978- ），男，中共党员，河北唐山人。管理学硕士、工学博士，安全科学与工程博士后，美国北卡罗来纳大学访问学者，中欧高危行业职业安全健康技术援助项目高级专家，欧盟驻华使团观察员。现任应急管理部培训中心副教授，长期从事应急管理和安全生产领域的教育培训、科学研究和国际合作工作，主持和参加“职业安全治理理论与方法”“强化煤矿安全生产基础建设研究”“煤矿安全投入政策”等科研项目 25 项，讲授《安全管理学》《安全心理学》《应急管理概论》等 10 余门课程，出版《安全监管学》《企业安全管理新论——从顶层设计到实践创新》《安全经济学》等专著、译著和教材 10 部，发表《系统安全管理的复杂性研究》《煤矿安全监管监察政策走向与发展趋势》《煤矿安全的准公共品属性与安全投入主体的责任》等论文 30 多篇。

安全与应急管理系列丛书

迈向大安全

——职业安全、公共安全的边界及转换机理

翁翼飞 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

·北京·

内 容 提 要

本书是“安全与应急管理系列丛书”的第二部,该丛书从政府、企业、社会组织等角度,推动新时代安全与应急管理理论与实践探索,助力大国应急事业。本书探讨了职业安全、公共安全的边界及转换机理,目的在于统筹“大安全”问题,推动实现社会安全福祉最大化,推进国家安全治理体系和治理能力现代化,为“中国之治”铸牢安全基础。以总体国家安全观、安全发展观、安全科学、公共管理学、企业管理学等为理论基础,阐释了职业安全、公共安全的基本内涵、区别与联系,分析了主体责任边界、产权边界和成本边界,从目的、类型、时机、驱动力、途径等方面剖析了二者之间的转换机理,提出了社会安全无差异曲线和边际安全替代率、安全可能性边界和边际安全转换率并构建了安全产品供求和转换的数学模型,找到了社会安全福祉最大化和帕累托最优的条件和期望值,提出了保障二者各自及相互转换的政策建议。

本书可供政府安全生产与应急管理主管部门有关人员,以及公共政策与管理、安全与应急领域的学者、研究生和高年级本科生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

迈向大安全:职业安全、公共安全的边界及转换机理 / 翁翼飞著. -- 北京:中国水利水电出版社, 2020.8

(安全与应急管理系列丛书)

ISBN 978-7-5170-9073-1

I. ①迈… II. ①翁… III. ①劳动安全—研究②公共安全—研究 IV. ①X9②D035.29

中国版本图书馆CIP数据核字(2020)第213310号

书 名	安全与应急管理系列丛书 迈向大安全——职业安全、公共安全的边界及转换机理 MAI XIANG DA ANQUAN ——ZHIYE ANQUAN、GONGGONG ANQUAN DE BIANJIIE JI ZHUANHUAN JILI
作 者	翁翼飞 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	清淤永业(天津)印刷有限公司
规 格	170mm×240mm 16开本 8印张 135千字
版 次	2020年8月第1版 2020年8月第1次印刷
印 数	001—600册
定 价	45.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

自从有了人，就有了“安全”问题。“无危则安，无缺则全。”安全是人类社会个体和集体追求的理想状态和永恒主题，同人的生命、生产、生活息息相关、形影不离、相伴始终。进入21世纪第三个10年，随着世界经济、政治、科技、文化等的发展和融合，安全的外延和内涵愈加复杂、广泛而深远，是多领域令人瞩目的高频热词。不管人们愿不愿意承认和接受，我们都已经被裹挟进入风险社会。一场突如其来、席卷全球的新型冠状病毒肺炎（以下简称“新冠肺炎”）疫情在深刻诠释了“人类命运共同体”理念的同时，将“安全”“个体安全”“公共安全”等概念以成千上万条生命的代价严肃而冷漠地抛给了傲慢而慌乱的人类，更不要说人们甚至已经有些习以为常的地震、飓风、洪涝、矿难、沉船、车祸、火灾、爆炸、垮塌等天灾人祸。

根据国内外实践探索和理论研究的最新进展，安全领域的发展趋势可用“SSI”和“SHEEQ”两组英文缩写来概括。从安全的内涵看，发展趋势是微观安全和宏观安全一体化（safety & security integration, SSI）。Safety 偏重于表征微观或有形的安全，比如生产安全、生活卫生、环境安全、职业卫生健康等；Security 偏重于表征宏观或无形的安全，比如政治安全、经济安全、社会安全、文化安全等。当前，两个“S”呈现出相互渗透、深度融合、“你中有我、我中有你”的发展趋势。比如，一起危险化学品爆炸事故，如果现场应急处置或社会舆情应对失当，就可能引发系统性风险，从生产安全（work safety）放大为社会安全（social security）问题，从职业卫生安全（occupational health safety）放大为公共卫生安全（public health safety）和环境安全（environmental safety）问题。再如，各国新冠肺炎疫情

防控，毫无疑问地从公共卫生安全（public health safety）事件拓展为生物安全（biosafety）、社会安全（social security）、政治安全（political security）、经济安全（economic security）、科技安全（scientific & technological security）、信息安全（information security）等广泛的安全问题。从上述两例可以看出，安全的内涵愈来愈广，“大安全（broad safety）”的趋势愈来愈明显。

从安全的外延看，发展趋势是安全、健康、环境、应急、质量一体化（safety, health, environment, emergency & quality integration, SHEEQ）。我们先从市场经济的细胞——企业的微观角度考察，100多年前，曾经做过20多年煤矿矿长的法国著名管理学家亨利·法约尔在其经典著作《工业管理和一般管理》（1916）中就将安全活动作为企业管理的重要任务。经过工业化乃至信息化洗礼、文明程度日渐提升的现代企业，特别是矿山、化工、建筑施工等高危行业企业，甚至一般性的商贸和餐饮服务企业，对安全的理解和认识逐步从安全生产拓展至职业健康、环境保护、应急管理、质量控制等方面。这是因为这些方面具有共性，比如几乎都将人、机、环、管、法作为基本要素，相同或相似的要素之间按照不同组合，形成了不同但相互关联的企业子系统，如安全生产子系统、职业健康子系统、环境保护子系统、应急管理子系统、质量控制子系统等。而一般的企业通常会将这五方面纳入一个部门统筹管理，比如安全健康部、安全环境部、安全质量部等。其中，安全是基础、是根本，是最为关键和紧要的。例如，某种有毒制剂贮罐的阀门，往往不仅是可能导致爆炸等生产安全事故的危险源，同时也可能是泄漏有毒物质引发生态环境问题的根源，还可能是职业卫生问题的源头、应急救援处置的重点、质量控制的重要环节等。把视角从企业放大到宏观的经济社会复杂巨系统，这五个方面也因其要素相同、认知和管理方法相似而逐渐有机地融为一体。可见，无论是微观还是宏观层面，安全的外延在不断拓展，安全、健康、环境、应急、质量几方面相互融合，日趋一体化，呈现出“大安全”的发展趋势。

从我国安全领域的法制导向、政策思路、体制机制改革看，也同样呈现出“大安全”态势。中国特色社会主义进入新时代，社会基本矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，而安全领域的不平衡不充分则是社会基本矛盾的重要反映。党中央、国务院高度重视安全生产工作，将其纳入“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局统筹推进。2007年施行的《突发事件应对法》提出了自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件4种突发事件，分别对应着生态环境安全、生产安全、公共卫生安全和社会安全，初步体现了整合各类安全的政策和法制导向。2014年提出的“总体国家安全观”涵盖了11种安全，即政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、信息安全、生态安全、资源安全、核安全，这是最宏观、最磅礴的“大安全”。十九届三中全会对深化党和国家机构改革作出重大决策部署，将分散在国家安全生产监督管理总局、国务院办公厅、公安部（消防）、民政部、国土资源部、水利部、农业部、林业局、地震局以及防汛抗旱指挥部、国家减灾委、抗震救灾指挥部、森林防火指挥部等11个部门以及议事机构的13项应急管理相关职能进行整合，于2018年组建了应急管理部，统筹实施对全灾种的全流程和全方位管理，履行安全生产、防灾减灾救灾、应急救援等职能，系统性重塑了国家应急管理体制机制，突出了“全灾种”“大安全”“大应急”，有力提升了公共安全保障能力，充分体现了社会主义制度的巨大优越性。2020年的新冠肺炎疫情，极大地考验了公共卫生安全与应急体系，同时推动生物安全纳入了“大安全”范畴。对安全领域各类“灰犀牛”和“黑天鹅”的主动应对与积极防控，必将深刻推动我国安全与应急管理体系和能力现代化。

综上，安全在内涵、外延、政策法律沿革及导向等多个维度，都展现出各类安全融会贯通、整合集成的“大安全”发展趋势，并已经为官、商、学等各界所广泛认可。按照系统论思想，

既可“合得起来”，也能“分得开来”，因此我们试图从另外一种视角，把“合起来”的“大安全”问题“分开来”，进行再审视、再分解、再剖析。以十八届三中全会精神为指引，在社会主义市场经济条件下，这个视角就是政府与市场的关系、政府与企业（生产经营单位）的关系，就是市场经济各主体及其边界，就是政府和企业的边界。在安全领域，单凭政府或只靠企业无法解决所有问题，存在政府失灵和市场失灵现象，需要多元化供给。因此，以企业边界为界线，我们可以把整合集成起来的“大安全”问题分解为职业安全和公共安全，这也是本书的主题和研究对象。换言之，不管是 SSI 还是 SHEEQ，都可划分为职业安全和公共安全，这就解决了安全的主体问题，进而明确了政府和企业各主体责任、权利、义务、投入、成本、收益、管理、措施等的边界。

那么，职业安全、公共安全二者如何界定？它们之间有什么样的联系和区别？其边界究竟在哪儿？如何找到边界？是否可以转换？为什么要转换？转换的驱动力是什么？转换的时机在哪儿？需要满足什么条件方可转换……本书的目的就是探索这个边界、这种转换的经济学、管理学原理和运作机理，因势利导，推动或阻断（延缓）这种转换（嬗变），从而提升全社会的安全福祉（效用）。总之，本书以“分、总、分”的逻辑，试图探溯、认知、阐释、应对和破解“大安全”问题的经济学、管理学、安全学解释和理论密码。

同时，在研究的过程中，作者发现，社会主义市场经济体制对这个边界的界定以及这种转换的推动或阻断（延缓）具有天然的制度优势。社会主义市场经济体制统筹兼顾了公共安全福祉和个体安全利益，统筹兼顾了公共安全产品、私人安全产品、准公共安全产品的提供，统筹兼顾了对安全领域政府失灵和市场失灵的破解，统筹兼顾了对“公场所”安全和“私场所”安全的监管治理……即在安全领域，社会主义市场经济实现了“公权力”和“私权利”有机统一。这也可以视为本书的另外一条线索，即在

新时代中国特色社会主义思想指导下，为推动构建“大国安全”和“大国应急”体系、推进安全与应急管理体系和能力现代化、建设安全保障型社会作了理论注脚，在一定程度上探溯和阐释了“中国之治”的安全密码。

本书谨向坚守初心、勇担使命的新时代“安全人”“应急人”致敬！向实现第一个百年奋斗目标和中华民族的伟大历史复兴致敬！向伟大的中国共产党成立 100 周年致敬！

作者

2020 年 5 月

目录

前言

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景、目的及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究目的	5
1.1.3 研究意义	5
1.2 国内外研究现状	6
1.2.1 对职业安全和职业安全健康管理的研究	6
1.2.2 对公共安全和政府公共安全管理（安全监管）的研究	7
1.2.3 对企业安全管理的研究	8
1.3 研究的主要问题	11
1.4 研究思路、研究方法和技术路线	11
1.4.1 研究思路	11
1.4.2 研究方法	11
1.4.3 技术路线	12
1.5 主要内容及结构	13
第 2 章 职业安全、公共安全的理论来源及基础	15
2.1 总体国家安全观	15

2.1.1	总体国家安全观的提出	15
2.1.2	十九大对总体国家安全观的坚持和强化	16
2.1.3	坚持底线思维着力防范化解重大风险	16
2.1.4	将安全与应急纳入国家治理体系和治理能力现代化范畴	17
2.2	安全发展观	17
2.2.1	安全发展的内涵	18
2.2.2	安全发展观指导下的安全生产理论体系	19
2.2.3	安全发展观对安全生产工作的要求	20
2.3	安全科学	20
2.4	公共管理学与公共安全管理	21
2.5	工商（企业）管理学与职业安全管理	22
2.6	新制度经济学与安全的产权及边界界定	23
2.7	系统工程学与安全系统工程	25
第3章	职业安全、公共安全的区别与联系	27
3.1	职业安全、公共安全的基本内涵	27
3.1.1	有关概念	27
3.1.2	职业安全的基本内涵	32
3.1.3	公共安全的基本内涵	32
3.2	职业安全、公共安全的主体	33
3.2.1	职业安全的主体	33
3.2.2	公共安全的主体	37
3.3	职业安全、公共安全的客体	40
3.3.1	职业安全的客体	40
3.3.2	公共安全的客体	40
3.4	职业安全、公共安全的产品属性	41
3.4.1	职业安全的产品属性	41
3.4.2	公共安全的产品属性	42
3.5	职业安全管理与公共安全管理	42
3.5.1	职业安全管理	42
3.5.2	公共安全管理	43
第4章	职业安全、公共安全的边界	44
4.1	政府与市场的边界	45

4.2	职业安全、公共安全的主体责任边界	48
4.2.1	企业对职业安全负主体责任	48
4.2.2	政府对公共安全负主体责任	51
4.3	职业安全、公共安全的产权边界与“科斯三定理”	53
4.3.1	职业安全与企业产权边界	53
4.3.2	公共安全与政府产权边界	55
4.3.3	“科斯三定理”与安全的产权边界	57
4.4	职业安全、公共安全的成本边界	59
4.4.1	职业安全成本	59
4.4.2	公共安全成本	61
4.4.3	社会安全总成本、职业安全成本、公共安全成本的关系	63
第5章	职业安全、公共安全的转换机理	65
5.1	转换的理论前提——职业安全和公共安全存在同质性和 “最大公约数”	65
5.2	转换的现实需求——职业安全领域的市场失灵与公共安全 领域的政府失灵	66
5.2.1	职业安全领域的市场失灵	66
5.2.2	公共安全领域的政府失灵	73
5.3	职业安全、公共安全相互转换的核心机制	77
5.3.1	转换的目的	77
5.3.2	转换的类型	77
5.3.3	转换的时机	77
5.3.4	转换（嬗变）的推动与阻断（或延缓）	78
5.3.5	转换的驱动力	78
5.3.6	转换的途径	79
5.4	安全产品供求和转换的数学分析	79
5.4.1	社会安全无差异曲线与边际安全替代率	79
5.4.2	安全可能性边界与边际安全转换率	80
5.4.3	最优的安全产品供求状态	82
第6章	职业安全、公共安全的保障体系	84
6.1	职业安全保障机制	84
6.1.1	职业安全组织保障	84

6.1.2	职业安全制度保障	85
6.1.3	职业安全技术保障	86
6.1.4	职业安全资金保障	86
6.1.5	职业安全人力保障	86
6.1.6	职业安全文化保障	87
6.2	公共安全保障机制	88
6.2.1	公共安全组织保障	88
6.2.2	公共安全制度保障	88
6.2.3	公共安全技术保障	89
6.2.4	公共安全资金保障	90
6.2.5	公共安全人力保障	90
6.2.6	公共安全文化保障	93
6.3	职业安全与公共安全相互转换的保障机制	95
6.3.1	职业安全向公共安全转换的保障机制	95
6.3.2	公共安全向职业安全转换的保障机制	96
第7章	结论与展望	98
7.1	研究结论	98
7.1.1	探溯了职业安全与公共安全问题的理论来源及基础	98
7.1.2	阐释了职业安全与公共安全的基本内涵、区别与联系	99
7.1.3	揭示了职业安全与公共安全边界的本质及重要意义	100
7.1.4	剖析了职业安全与公共安全相互转换的机理	101
7.1.5	构建了安全产品供求和转换的数学模型，并找到了社会安全福祉最优解	102
7.1.6	提出了职业安全、公共安全保障机制及二者相互转换的保障机制	103
7.2	主要创新	104
7.2.1	用“私场所”安全、“公场所”安全阐释了职业安全、公共安全的涵义	104
7.2.2	提出了社会安全福祉（效用）最大化、社会安全总成本和最优成本边界	104
7.2.3	提出了安全的产权边界划分理论	104
7.2.4	提出了职业安全、公共安全可以相互转换、转换机理和保障机制	105

7.2.5	提出了社会安全无差异曲线等的概念，构建了安全产品供求和 转换的数学模型并找到了社会安全福祉最优解	105
7.3	研究展望	107
参考文献	108

第 1 章

绪 论

本章阐述了大安全及职业安全、公共安全问题的研究背景，包括我国安全生产政策背景、当前安全生产形势及存在的突出问题。研究目的是统筹大安全问题，实现社会安全福祉（效用）最大化，全面提升国家安全治理能力和安全发展水平，具有一定的战略前瞻性、政策先导性和现实意义。尔后，从职业安全和职业安全健康管理、公共安全和公共安全管理、企业安全管理等方面进行了详细的文献综述，重点指出了在职业安全与公共安全的区别、边界界定、相互转换机理及条件等领域尚无相关研究成果，阐述了本书的研究思路、研究方法、技术路线、主要研究内容和结构框架。

1.1 研究背景、目的及意义

1.1.1 研究背景

安全是当今世界各国经济、社会发展的重要目标和公共政策的出发点之一，也是人类生产、生活过程所追求的理想境界。安全是人类生存和发展的最基本需要和永恒主题之一。安全与生产是一对“孪生姐妹”和矛盾统一体，生产过程中必然存在安全问题，安全贯穿于生产的始

终。安全对生产起着既制约又促进的作用。安全工作搞不好，隐患遍布、事故频发，会造成巨大的人员和财产损失，增加生产运营成本，造成恶劣的社会影响，从而阻碍生产的发展。同时，安全生产保护“人”这个生产力中最积极、最活跃的因素，故而从根本上保护生产力。

党的十八大以来，党中央、国务院高度重视安全生产工作，把安全生产纳入“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局统筹推进，从增强红线意识、建立健全责任体系、强化企业主体责任、加快改革创新、构建长效机制、领导干部要敢于担当、防范化解重大安全风险等方面，为安全发展立柱架梁、谋篇布局，明确了安全生产工作的努力方向、重点任务和主要措施。党的十八大强调，要强化公共安全体系和企业安全生产基础建设，遏制重特大安全事故。十八届三中全会对安全生产提出要求，要深化安全生产管理体制的改革，建立隐患排查治理体系和安全预防控制体系，遏制重特大安全事故。健全防灾减灾救灾体制。十八届四中全会和《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》又从“深入推进依法行政、加快建设法治政府”的高度把安全生产纳入了法治化轨道。随后，新《安全生产法》于2014年12月1日颁布实施，确立了“以人为本、安全发展的指导原则和安全第一、预防为主、综合治理”的方针，建立了生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制，在总体思路上突出事故隐患排查治理和事前预防，重点强化和落实生产经营单位主体责任；强化政府监管，完善监管措施，加大监管力度；强化安全生产责任追究，加重对违法行为特别是对责任人的处罚力度。新《安全生产法》进一步强调了安全生产定位、安全生产责任制、安全生产投入、事故隐患排查治理等问题，为加强安全生产工作、有效防范和坚决遏制生产安全事故、保障人民群众生命财产安全、促进经济社会可持续发展提供了有力的法律支撑。2015年10月发布的十八届五中全会公报要求，要牢固树立安全发展观念，坚持人民利益至上，健全公共安全体系，完善和落实安全生产责任和管理制度，切实维护人民生命财产安全。2016年12月发布的《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》强调，要牢固树立新发展理念，坚持安全发展，坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条不可触碰的红线，以防范遏制重特大生产安全事故为重点，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，加强领导、改革创新，协调联动、齐抓共管，着力强化企业安全生产主体责任，着力堵塞监督管理漏洞，着

力解决不遵守法律法规的问题，依靠严密的责任体系、严格的法治措施、有效的体制机制、有力的基础保障和完善的系统治理，切实增强安全防范治理能力，大力提升我国安全生产整体水平，确保人民群众安康幸福、共享改革发展和社会主义文明进步成果。2017年10月，党的十九大将“坚持总体国家安全观”作为中国特色社会主义基本方略即“十四个坚持”之一，并要求统筹发展和安全，增强忧患意识，做到居安思危。必须坚持国家利益至上，以人民安全为宗旨，以政治安全为根本，统筹外部安全和内部安全、国土安全和国民安全、传统安全和非传统安全、自身安全和共同安全，完善国家安全制度体系，加强国家安全能力建设，坚决维护国家主权、安全、发展利益。打造共建共治共享的社会治理格局。加强社会治理制度建设，完善党委领导、政府负责、社会协同、公众参与、法治保障的社会治理体制，提高社会治理社会化、法治化、智能化、专业化水平。树立安全发展理念，弘扬生命至上、安全第一的思想，健全公共安全体系，完善安全生产责任制，坚决遏制重特大安全事故，提升防灾减灾救灾能力。2018年3月，国家组建了应急管理部，统筹实施对全灾种的全流程和全方位管理，履行安全生产、防灾减灾救灾、应急救援等职能，系统性重塑了国家应急管理体制机制，突出了“大安全”“大应急”，充分体现了社会主义制度的巨大优越性。2019年10月，党的十九届四中全会通过了《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》，将公共安全与应急管理作为国家治理体系和治理能力现代化的重要组成部分，强调要健全公共安全体制机制。完善和落实安全生产责任和管理制度，建立公共安全隐患排查和安全预防控制体系。构建统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制，优化国家应急管理能力体系建设，提高防灾减灾救灾能力。2019年11月，中共中央政治局就我国应急管理体系和能力建设进行了集体学习，强调应急管理是国家治理体系和治理能力的重要组成部分，承担防范化解重大安全风险、及时应对处置各类灾害事故的重要职责，担负保护人民群众生命财产安全和维护社会稳定的重要使命。要发挥我国应急管理体系的特色和优势，借鉴国外应急管理有益做法，积极推进我国应急管理体系和能力现代化。

当前，我国安全生产形势持续稳定好转，特别是党的十八大以来，安全生产事业迈入新的历史发展阶段，实现了事故总量、较大事故和重特大事故等主要指标持续下降，安全生产整体水平明显提升。生产安全