

“十二五”国家重点图书出版规划项目

公共安全应急管理丛书

救援人员应对非常规 突发事件的抗逆力模型

时 勘◎著



科学出版社

“十二五”国家重点图书出版规划项目



公共安全应急管理丛书

救援人员应对非常规 突发事件的抗逆力模型

时 勘◎著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书基于非常规突发事件的应急情境,针对抗逆力问题进行理论探索和实证研究,形成了一套科学、系统的危机应对机制,为提升救援人员的抗逆力模型提供研究基础。本书采用多种统计分析技术,先后调查危机管理者、情绪劳动者、救援人员和救援团队等抗逆力的结构模型及其作用机制,开发抗逆力的测量工具,并通过现场研究和对比实验,验证个性化咨询、情境体验、团体心理辅导和合作性团队培训等培训方法的可行性。在此基础上,介绍了对于这些测量手段进行系统集成的方法,实现与国家应急救援平台对接的手段和方法。本书获得两项省部级科学技术进步一等奖,得到了中央领导和省部级领导的批示与主管部门的通报表扬,有关成果已经纳入国家应急管理系统。

本书适合危机管理、心理干预、心理咨询和相关领域的科研人员、管理人员及救援人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

救援人员应对非常规突发事件的抗逆力模型/时勘著. —北京:科学出版社, 2017.2

(公共安全应急管理丛书)

ISBN 978-7-03-051587-2

I. ①救… II. ①时… III. ①突发事件-救援-工作人员-心理保健
IV. ①B845.67

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 017478 号

责任编辑:马 跃 李 莉 陶 璇/责任校对:徐榕榕

责任印制:霍 兵/封面设计:无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017 年 2 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2017 年 2 月第一次印刷 印张:21 1/2

字数:400 000

定价:142.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

项目资助声明

本书得到了国家自然科学基金重大研究计划的培育项目(项目批准号: 90924007)、集成项目(项目批准号: 91324004)和国家社会科学基金重大项目(项目批准号: 13&ZD155)的支持。

作者简介



时勘，中国科学院大学经济与管理学院教授，兼任中国人民大学心理学系教授和中国科学院心理研究所客座研究员、博士生导师。目前，担任中国科学院大学社会与组织行为研究中心主任，是中国心理学会认定的心理学家，正在主持国家社会科学基金重大项目“中华民族伟大复兴的社会心理促进机制研究”、国家自然科学基金“组织文化对企业并购的影响机制及干预模式”等科研项目，已正式发表学术论文 360 余篇、专著 20 余部，获得多项省部级和中国人民解放军科技进步奖。时勘博士是中国科学院培养的第一位心理学理学博士，主要从事组织行为学和人力资源管理的心理学研究，研究兴趣集中于领导行为及应急管理、基于胜任特征模型的人力资源开发和 EAP 组织与员工促进计划，提出的“智能模拟培训法”被亚洲太平洋经济合作组织推荐为“亚洲地区样板培训模式”。时勘博士的研究成果在管理者、飞行员与航天员的选拔、培训和绩效评价中得到了广泛的应用。

丛书编委会

主 编

范维澄 教 授 清华大学

郭重庆 教 授 同济大学

副主编

吴启迪 教 授 国家自然科学基金委员会管理科学部

闪淳昌 教授级高工 国家安全生产监督管理总局

编 委 (按姓氏拼音排序)

曹河圻 研究员 国家自然科学基金委员会医学科学部

邓云峰 研究员 国家行政学院

杜兰萍 副局长 公安部消防局

高自友 教 授 国家自然科学基金委员会管理科学部

李湖生 研究员 中国安全生产科学研究院

李仰哲 局 长 国家发展和改革委员会经济运行调节局

李一军 教 授 国家自然科学基金委员会管理科学部

刘 克 研究员 国家自然科学基金委员会信息科学部

刘铁民 研究员 中国安全生产科学研究院

刘 奕 副教授 清华大学

陆俊华 副省长 海南省人民政府

孟小峰 教 授 中国人民大学

邱晓刚 教 授 国防科技大学

汪寿阳 研究员 中国科学院数学与系统科学研究院

王飞跃 研究员 中国科学院自动化研究所

王 垒 教 授 北京大学

王岐东	研究员	国家自然科学基金委员会计划局
王 宇	研究员	中国疾病预防控制中心
吴 刚	研究员	国家自然科学基金委员会管理科学部
翁文国	教 授	清华大学
杨列勋	研究员	国家自然科学基金委员会管理科学部
于景元	研究员	中国航天科技集团 710 所
张 辉	教 授	清华大学
张 维	教 授	天津大学
周晓林	教 授	北京大学

《救援人员应对非常规突发事件的 抗逆力模型》参编人员

时 勘	中国科学院大学经济与管理学院	教授
万 金	华东理工大学管理学院	讲师
梁社红	浙江大学心理咨询中心	副教授
时 雨	北京联合大学生物化学工程学院	讲师
郝 帅	中国科学院人事教育局	主任科员

总 序

自美国“9·11事件”以来，国际社会对公共安全与应急管理的重视度迅速提升，各国政府、公众和专家学者都在重新思考如何应对突发事件的问题。当今世界，各种各样的突发事件越来越呈现出频繁发生、程度加剧、复杂复合等特点，给人类的安全和社会的稳定带来更大挑战。美国政府已将单纯的反恐战略提升到针对更广泛的突发事件应急管理的公共安全战略层面，美国国土安全部 2002 年发布的《国土安全国家战略》中将突发事件应对作为六个关键任务之一。欧盟委员会 2006 年通过了主题为“更好的世界，安全的欧洲”的欧盟安全战略并制订和实施了“欧洲安全研究计划”。我国的公共安全与应急管理自 2003 年抗击“非典”后受到从未有过的关注和重视。2005 年和 2007 年，我国相继颁布实施了《国家突发公共事件总体应急预案》和《中华人民共和国突发事件应对法》，并在各个领域颁布了一系列有关公共安全与应急管理的政策性文件。2014 年，我国正式成立“中央国家安全委员会”，习近平总书记担任委员会主任。2015 年 5 月 29 日中共中央政治局就健全公共安全体系进行第二十三次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，公共安全连着千家万户，确保公共安全事关人民群众生命财产安全，事关改革发展稳定大局。这一系列举措，标志着我国对安全问题的重视程度提升到一个新的战略高度。

在科学研究领域，公共安全与应急管理研究的广度和深度迅速拓展，并在世界范围内得到高度重视。美国国家科学基金会(National Science Foundation, NSF)资助的跨学科计划中，有五个与公共安全和应急管理有关，包括：①社会行为动力学；②人与自然耦合系统动力学；③爆炸探测预测前沿方法；④核探测技术；⑤支持国家安全的信息技术。欧盟框架计划第 5~7 期中均设有公共安全与应急管理的项目研究计划，如第 5 期(FP5)——人为与自然灾害的安全与应急管理，第 6 期(FP6)——开放型应急管理系统、面向风险管理的开放型空间数据系统、欧洲应急管理信息体系，第 7 期(FP7)——把安全作为一个独立领域。我国在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》中首次把公共安全列为科技发展的 11 个重点领域之一；《国家自然科学基金“十一五”发展

规划》把“社会系统与重大工程系统的危机/灾害控制”纳入优先发展领域；国务院办公厅先后出台了《“十一五”期间国家突发公共事件应急体系建设规划》、《国家突发事件应急体系建设“十二五”规划》、《国家综合防灾减灾规划（2011—2015年）》和《关于加快应急产业发展的意见》等。在863、973等相关科技计划中也设立了一批公共安全领域的重大项目和优先资助方向。

针对国家公共安全与应急管理的重大需求和前沿基础科学研究的需求，国家自然科学基金委员会于2009年启动了“非常规突发事件应急管理研究”重大研究计划，遵循“有限目标、稳定支持、集成升华、跨越发展”的总体思路，围绕应急管理中的重大战略领域和方向开展创新性研究，通过顶层设计，着力凝练科学目标，积极促进学科交叉，培养创新人才。针对应急管理科学问题的多学科交叉特点，如应急决策研究中的信息融合、传播、分析处理等，以及应急决策和执行中的知识发现、非理性问题、行为偏差等涉及管理科学、信息科学、心理科学等多个学科的研究领域，重大研究计划在项目组织上加强若干关键问题的深入研究和集成，致力于实现应急管理若干重点领域和重要方向的跨域发展，提升我国应急管理基础研究原始创新能力，为我国应急管理实践提供科学支撑。重大研究计划自启动以来，已立项支持各类项目八十余项，稳定支持了一批来自不同学科、具有创新意识、思维活跃并立足于我国公共安全核应急管理领域的优秀科研队伍。百余所高校和科研院所参与了项目研究，培养了一批高水平研究力量，十余位科研人员获得国家自然科学基金“国家杰出青年科学基金”的资助及教育部“长江学者”特聘教授称号。在重大研究计划支持下，百余篇优秀学术论文发表在SCI/SSCI收录的管理、信息、心理领域的顶尖期刊上，在国内外知名出版社出版学术专著数十部，申请专利、软件著作权、制定标准规范等共计几十项。研究成果获得多项国家级和省部级科技奖。依托项目研究成果提出的十余项政策建议得到包括国务院总理等国家领导人的批示和多个政府部门的重视。研究成果直接应用于国家、部门、省市近十个“十二五”应急体系规划的制定。公共安全和应急管理基础研究的成果也直接推动了相关技术的研发，科技部在“十三五”重点专项中设立了公共安全方向，基础研究的相关成果为其提供了坚实的基础。

重大研究计划的启动和持续资助推动了我国公共安全与应急管理的学科建设，推动了“安全科学与工程”一级学科的设立，该一级学科下设有“安全与应急管理”二级学科。2012年公共安全领域的一级学会“（中国）公共安全科学技术学会”正式成立，为公共安全领域的科研和教育提供了更广阔的平台。在重大研究计划执行期间，还组织了多次大型国际学术会议，积极参与国际事务。在世界卫生组织的应急系统规划设计的招标中，我国学者组成的团队在与英、美等国家的技术团队的竞争中胜出，与世卫组织在应急系统的标准、设计等方面开展了密切合作。我国学者在应急平台方面的研究成果还应用于多个国家，取得了良好

的国际声誉。各类国际学术活动的开展，极大地提高了我国公共安全与应急管理在国际学术界的声望。

为了更广泛地和广大科研人员、应急管理工作以及关心、关注公共安全与应急管理问题的公众分享重大研究计划的科研成果，在国家自然科学基金委员会管理科学部的支持下，由科学出版社将优秀研究成果以丛书的方式汇集出版，希望能为公共安全与应急管理领域的研究和探索提供更有力的支持，并能广泛应用到实际工作中。

为了更好地汇集公共安全与应急管理的最新研究成果，本套丛书将以滚动的方式出版，紧跟研究前沿，力争把不同学科领域的学者在公共安全与应急管理研究上的集体智慧以最高效的方式呈现给读者。

重大研究计划指导专家组

前 言

当前，整个世界的发展日益全球化与信息化，这就使本已复杂的社会环境变得更趋动态和不确定性。无论在社会领域，还是管理领域，危机事件皆频频发生。一般来说，所谓的“危机”，既可以是指危机事件本身，也可以是指危机事件给人们所带来的影响及其导致的心理危机状态。严格意义上的“危机事件”，通常具有高不确定性、高破坏性、不可预测性以及明显复杂性，采取常规的管理方式难以应对或处置，因此，又被称为非常规突发事件。非常规突发事件具有不可预测性和突发性，常常还会发生次生灾害，或引发更大范围的灾难，整个社会可能因此陷入一片恐慌或混乱之中。如果没有一套科学有效的应对机制和管理办法，没有一支信念坚定、能力超群的应对团队，危机事件就会失控，社会将会变得不稳定，人们将会遭遇更多的灾难，所以，提升危机应对人员的抗逆力（resilience），建立一套科学、系统的危机应对和防范机制，已成为当今社会迫在眉睫的重大研究课题之一。

近年来，在世界范围内，具有极端破坏性的突发事件高发、频发，如我国的SARS、南方雨雪冰冻、汶川大地震，国际上的美国的“9·11”事件、印度洋地震海啸、美国卡特里娜飓风、日本地震海啸和由此引发的核泄漏事故等，这些非常规突发事件一般具有损失巨大、小概率、缺乏先验知识等特点，对其发生、发展很难进行预测，也缺乏成熟、有效的应对策略。近年来，我国政府和学术界逐渐认识到，以应急救援为主的灾后管理模式已经难以应对当前和未来不断增大的灾害风险，我国政府提出了“预防为主、关口前移”的应急管理方针，《中华人民共和国突发事件应对法》（以下简称《突发事件应对法》）明确规定了“突发事件应对工作实行预防为主、预防与应急相结合的原则”，对突发事件的风险管理工作给予了高度重视，针对重大灾害的风险管理方面的研究也成为国家中长期科学和技术发展规划战略的优先主题之一。

2008年的汶川大地震造成6.9万人死亡和1.8万人失踪以及8451亿元经济损失，面对这次新中国成立以来破坏性最大的地震灾难，党中央和地方政府及时采取了坚决的救灾行动，军队、医护人员、公安消防和后勤保障等救援人员开赴灾

区一线,取得了抗震救灾的胜利。不过,在救灾过程中,对于救援人员(包括救援管理者、一线救援人员),考虑更多的是他们如何去援助他人,如何帮助受灾群体应对灾难,而对他们自身的心理健康问题并未引起足够的重视。大量的调查结果证实,在灾后重建的相当长的一段时期里,救援人员自身的心理健康问题层出不穷,这给灾后的重建管理工作带来了许多新的问题。经历过地震或其他重大灾难的救援人员,由于长时间亲身目睹惨绝人寰的自然灾害场景,近距离、反复地接触各种遇难人员、伤残人员,会不断出现对死者、生还者或创伤者的同情和共情,加之体力的严重消耗,心理免疫力下降,还会出现严重的身心困扰等心理健康问题。这些问题涉及躯体、心理和社会功能等多方面问题,若不能及时得到咨询或干预,极有可能因为自我压抑而逐渐转化为严重的心理问题。心理学研究表明,无论是创伤的受害者,还是看到创伤情境的人,都有可能患上创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder, PTSD);如果持续下去,患创伤后应激障碍的人也可能同时患上重度抑郁、物质滥用和性功能障碍等疾病,因此,救援人员也应该成为需要他人救助的“救援对象”。救援人员的心理健康及其促进问题,已经成为国内外灾害心理学、救援人员援助计划关注的重大问题之一。

在非常规突发事件发生时,人们受到的心理影响主要来自危机事件所带来的压力,而非常规突发事件带有很强的不确定性以及潜在损失巨大的特点,加之救援人员在面对此类危机事件时的特殊身份和责任,其心理压力非比寻常。当面临这种超常的非常规突发事件时,常规的、被动的压力管理策略的效能开始受到很大的挑战。因此,我们必须持续的、动态的、多元的在社会最基础的层面来改善救援人员的心理结构和提升其能力,帮助救援人员在社会最基础单元化解矛盾、提高危机抗击能力,这正是积极心理学倡导的研究趋向,也是研究将要考虑的培养救援人员和救援组织的抗逆力问题。在研究过程中,我们着眼于非常规突发情境下抗逆力如何影响员工的工作态度、工作行为与工作绩效,特别是成功促进聚焦、情绪劳动策略、心理摆脱(psychological detachment)等自我调节方式的影响,以及抗逆力、积极情绪、自我调节方式和工作绩效间的内在关系,来展开系列的研究。我们的研究还考察了团队层面的变量如何影响个体及团队的抗逆力,考察团队抗逆力、团队积极氛围如何影响个体的抗逆力,以及在不同分析水平上考察个体和团队抗逆力对工作结果的影响。另外,我们还探讨了通过怎样的训练来提升人们的抗逆力,验证抗逆力的提升能否改善其积极情绪、适应行为和应对水平,因为只有后者才是实践中更受关注的问题。

过去的研究主要是以大学生为研究对象的实验室研究或单时点问卷研究,这种研究能较好地说明因果关系问题,但外部效度较低。而采取的现场研究虽生态效度较好,但并不能很好地说明变量间的因果关系,两者都存在一定的不足。我们则通过采用实证研究和质化研究相结合的方法,揭示非常规突发事件背景下救

援人员的心理反应与行为规律。这次研究以危机救援人员（武警官兵、危机管理者和情绪劳动者）、救援团队和组织为研究对象，开发出多层次的针对特定人群的抗逆力模型的测量工具，并基于非常规突发事件情境，在煤矿等高危行业开发“安全心智培训法”等干预模式，并经过现场实验验证其有效性。这些成果获得了山东省科技成果鉴定证书和一项省部级科技进步一等奖。我们的理论研究成果还实现了与国家应急管理平台的对接，一部分成果通过集成方法已经和国家应急系统的“情境-应对”平台对接，随着应急平台的不断完善，我们还将有更多的内容可以补充到应急系统中。

本书分为研究概述、基础研究、影响机制、干预研究和理论总结五部分。第一编研究概述，主要介绍非常规突发事件的应急管理基本概况，论述基于救援人员的相关研究以及研究的总体目标和方法；第二编基础研究，主要介绍救援人员和救援团队的抗逆力结构探索、抗逆力模型的作用机制和情绪劳动者的抗逆力模型探索；第三编影响机制，主要介绍基于人格-绩效因素的抗逆力模型，抗逆力对自我调节的影响，抗逆力作用的边界条件和抗逆力对工作旺盛感与绩效的影响；第四编干预研究，主要介绍抗逆力模型的培训有效性探索、公务员培训的对比实验研究，煤矿安全监察人员的培训实施内容，第五编理论总结主要介绍抗逆力研究在理论方面的归纳和总结。

本书得到了国家自然科学基金重大研究计划的培育项目（项目批准号：90924007）、集成项目（项目批准号：91324004）和国家社会科学基金重大项目（项目批准号：13&ZD155）的支持。本书是我和万金、梁社红联合完成的，时雨和郝帅两位同学也参与了部分章节的写作工作。我们希望使用本书的科研人员、管理咨询人员和行业专家提出宝贵意见，以便再版时修订和完善。



于北京市奥林匹克花园

2017年2月14日

目 录

第一编 研究概述

第1章 非常规突发事件的应急管理概述	3
1.1 非常规突发事件概述	3
1.2 抗逆力的基本作用	7
1.3 抗逆力的理论模型及影响机制	19
第2章 基于救援人员的抗逆力模型研究	35
2.1 危机突发事件的抗逆力研究	35
2.2 关于抗逆力的干预研究	47
第3章 总体目标和方法	57
3.1 研究的总体设计	57
3.2 拟采取的研究方案和可行性分析	66

第二编 基础研究

第4章 危机救援人员的抗逆力结构探索	77
4.1 救援人员的抗逆力结构	77
4.2 救援团队的抗逆力结构探索	88
第5章 抗逆力模型的作用机制研究	99
5.1 研究的设计框架	99
5.2 研究结果与结论	105
第6章 情绪劳动者应对危机事件的抗逆力模型	115
6.1 情绪劳动者抗逆力模型的初步研究	115
6.2 个体抗逆力对情绪劳动者的影响作用	120
6.3 团队内情绪传染作用机制的研究	123
6.4 组织抗逆力对情绪劳动的影响	129

第三编 影响机制

第7章	基于人格-绩效因素的抗逆力模型	137
7.1	研究取样的准备工作	137
7.2	抗逆力对自我调节的影响：积极情绪的中介作用	145
第8章	抗逆力作用的边界条件：团队变量的跨层调节	159
8.1	模型假设与检验方法	159
8.2	模型检验的结果分析	163
第9章	抗逆力对工作旺盛感与绩效的影响：复合多重中介	178
9.1	抗逆力对工作旺盛感与绩效的影响	178
9.2	复合多重中介的结果分析	183

第四编 干预研究

第10章	医务人员的抗逆力培训研究	199
10.1	医务人员培训的准备工作	199
10.2	医务人员培训的实施研究	202
第11章	公务员培训的对比实验研究	210
11.1	公务员培训的必要性	210
11.2	公务员培训的研究对比	213
第12章	煤矿安全文化建设的探索	219
12.1	煤矿行业的安全文化建设	219
12.2	煤矿行业胜任特征模型的建构研究	226
第13章	安全心智模式的培训研究	241
13.1	安全心智模式培训的准备研究	241
13.2	安全心智模式的培训研究	253

第五编 理论总结

第14章	抗逆力研究的理论总结	271
14.1	抗逆力研究的综合讨论	271
14.2	总体结论和实践成效	278
参考文献		281
附录1	山东省科技厅组织的专家鉴定意见	294

附录 2 山东省软科学技术进步一等奖奖状	295
附录 3 国家煤矿安监局办公室关于印发山东能源集团肥城矿业公司安全心智 培训经验材料的通知	296
附录 4 访谈提纲	301
附录 5 调查问卷 (A 卷)	304
附录 6 调查问卷 (B 卷)	310
附录 7 调查问卷 (C 卷)	313
附录 8 干预研究问卷 (D 卷)	316