

灾害风险防控与应急管理译丛

**INVESTING IN URBAN RESILIENCE
PROTECTING AND PROMOTING
DEVELOPMENT IN A CHANGING WORLD**

投资城市韧弹性
适应世界变化、保护和促进发展



世界银行



全球减灾与恢复基金 著

中国地震局发展研究中心 译

地震出版社

灾害风险防控与应急管理译丛

INVESTING IN URBAN RESILIENCE

PROTECTING AND PROMOTING DEVELOPMENT IN A CHANGING WORLD

投资城市韧弹性： 适应世界变化、保护和促进发展



世界银行



全球减灾与恢复基金 著

中国地震局发展研究中心 译

地震出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

投资城市韧性：适应世界变化、保护和促进发展 /
世界银行，全球减灾与恢复基金著；中国地震局发展研究中心译. — 北京：
地震出版社，2019.5

书名原文：Investing in Urban Resilience : Protecting and Promoting Development in a
Changing World

ISBN 978-7-5028-5036-4

I . ①投… II . ①世… ②全… ③中… III . ①城市—灾害防治—
研究 IV . ①X4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 053766 号

INVESTING IN URBAN RESILIENCE: Protecting and Promoting Development in a Changing World Copyright©2015 by International Bank for Reconstruction and
Development/The World Bank.

《投资城市韧性：适应世界变化、保护和促进发展》2019 年版权所有 © 国际复兴开发银行 / 世界银行

This work was originally published by The World Bank in English as *INVESTING IN URBAN RESILIENCE: Protecting and Promoting Development in a Changing World* in
2015. This Chinese translation was arranged by the Development Research Center of China Earthquake Administration (DRCCEA). DRCCEA is responsible the quality of the
translation. In case of any discrepancies, the original language will govern.

本书原版由世界银行以英文出版，书名为 *INVESTING IN URBAN RESILIENCE: Protecting and Promoting Development in a Changing World* in 2015，中文译文由中国地
震局发展研究中心提供，中国地震局发展研究中心对译文的质量负责。本书中文版与英文版如有任何差异，以英文版为准。

地震版 XM4329

投资城市韧性：适应世界变化、保护和促进发展

世界银行 全球减灾与恢复基金 著

中国地震局发展研究中心 译

责任编辑：樊 钰

责任校对：刘 丽

出版发行：地震出版社

北京市海淀区民族大学南路 9 号

邮编：100081

发行部：68423031 68467993

传真：88421706

门市部：68467991

传真：68467991

总编室：68462709 68423029

传真：68455221

<http://seismologicalpress.com>

经销：全国各地新华书店

印刷：北京地大彩印有限公司

版 (印) 次：2019 年 5 月第一版 2019 年 5 月第一次印刷

开本：787×1092 1/16

字数：138 千字

印张：11

书号：ISBN 978-7-5028-5036-4/X(5752)

定价：78.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题，本社负责调换)

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

■ 译丛前言

随着我国社会经济快速发展，地震、滑坡、洪水和台风等重大自然灾害所造成的冲击和影响越来越严重。重大自然灾害事件是影响国家长治久安和安全发展的重大风险源，它不仅会造成重大人员伤亡和巨大经济损失，而且会影响经济可持续发展，影响社会秩序。重大自然灾害多发是我国基本国情。京津冀协同发展区域、长三角城市群及长江经济带、港珠澳超级城市群和众多的省会城市均处于重大自然灾害风险非常高的区域。迅速提升重大自然灾害事件应对能力和风险防范能力已经成为当务之急。习近平总书记在唐山大地震40周年之际视察唐山时发表重要讲话，揭开了我国防灾减灾救灾的新篇章，明确提出坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变，全面提升全社会抵御自然灾害的综合防范能力。2018年10月10日，习近平总书记主持召开中央财经委第三次会议，对提高自然灾害防治能力进行专门部署，深刻阐述提高自然灾害防治能力的重大意义、工作方针、指导思想、基本原则和重点任务。习近平总书记的重要讲话是做好防灾减灾救灾工作的强大思想武器和科学行动指南。党的十九届三中全会和十三届全国人大一次会议，作出了党和国家机构改革的重大部署，组建了应急管理部，整合优化应急力量和资源，推动形成统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动、平战结合的中国特色的应急管理体制，提高防灾减灾救灾能力，

确保人民群众生命财产安全和社会稳定。这是我国防震减灾体制机制的重大变革，是推进国家治理体系和治理能力现代化的重大举措，对提高我国综合防灾减灾救灾能力、推进新时代防震减灾事业现代化建设具有重大而深远的意义。

由高孟潭研究员等负责选题策划的“灾害风险防控与应急管理译丛”（以下简称“译丛”）密切关注国际相关动态，翻译或编译出版国际上有关重大自然灾害风险防控、灾害韧弹性和应急备灾的研究报告、重大计划实施进展报告、政府白皮书和著名学者论著，是一件很有意义的工作。“译丛”适合于政府管理部门、科研院所、从事自然灾害防抗救工作人员以及广大公众阅读，可为我国政府公共政策制定、重大自然灾害应急备灾管理和广大学者开展自然灾害研究提供参考。我很高兴看到“译丛”的出版，特写下以上几句感想，向读者热忱推介这套“译丛”。

陈运泰

■ 译者的话

随着城市化进程的明显加快，城市人口、功能和规模不断扩大，城市这个开放的复杂系统面临的不确定性因素和未知风险也在不断增加。气候的持续变化以及城市贫困人口越来越多，各类灾害的不利影响在加剧。如何提高城市面对不确定性因素的抵御力、恢复力和适应力，发展韧性城市已经引起世界各国及其重要部门的重大关注。

为了消除贫困，减缓和适应气候变化导致的灾害，促进城市成为创造就业和经济增长的引擎，世界银行与各国政府展开合作，组织城市韧性领域的高水平专家，编写发布了《投资城市韧性：适应世界变化、保护和促进发展》。该书探讨了城市及其居民在抵御自然灾害和气候变化方面增加投资的理由，指导并帮助他们应对更广泛的冲击和压力。重点围绕以下问题进行探讨：我们为什么关注城市韧性，城市韧性对城市贫困人口的重要性，投资城市韧性的需求和障碍，以及世界银行如何帮助城市和城市贫困人口提升韧性。

该书对我国当前发展具有重要借鉴和现实意义，经高孟潭研究员力荐，将其译成中文版本，由地震出版社出版，以飨读者。参与本书翻译工作的人员：张振霞负责翻译摘要、致谢和第1章；刘红帅负责翻译第2章和第3章；贾路路负责翻译第4章；董丽娜负责翻译附件1、2、3；魏晓宇负责翻译附件4和尾注。全书由张振霞统稿，高孟潭研究员定稿。

本书既可为防灾减灾救灾政策制定提供参考，亦可供从事防灾减灾救灾相关领域的专业人员和实际操作人员参考。

本书的版权引进、翻译和出版得到了世界银行、全球减灾与恢复基金、地震出版社、中国地震局地球物理研究所的大力支持。在此，译者向原著者及为本书出版提供支持和帮助的单位、个人表示衷心的感谢。

由于译者水平有限，难免有疏漏和错误之处，敬请读者批评指正。

译者

2019年4月

■ 致 谢

本报告基于 David Satterthwaite (IIED 高级研究员)、Christopher J. Chung (GFDRR 灾害风险管理专家)、Puja Guha、Swati Sachdeva 与 Akshatvishal Rohitshyam Chaturvedi (顾问) 等人提供的材料,由 Valerie-Joy Santos (GSURR 高级城市专家) 与 Josef Leitmann (GFDRR 首席灾害风险管理专家) 共同执笔撰写。特别感谢 Jorgelina Hardoy、Gustavo Pandiella、Cassidy Johnson、Sarah Colenbrander、Diane Archer、Donald Brown 与 Maria Evangelina Filippi (IIED) 为第 2 章内容提供的意见。Stephane Hallegatte (GCCPT 高级经济学家) 与 Julie Rozenberg (GCCPT 经济学家) 提供了第 2 章中城市受到冲击影响的相关数据,感谢 Sarah Colenbrander (LLED) 主导了该数据的分析。

本报告的编写还得到了以下人员的指导:Ede Jorge Ijjasz-Vasquez (GSURR 高级总监)、Sameh Naguib Wahba (GSURR 总监)、Senait Nigiru Assefa (GSUGL 实践部主任) 以及 Francis Ghesquiere (GFDRR 主任)。作者还要感谢以下人员为本报告提供的宝贵意见,他们包括内部同行审稿人:Stephen Hammer (GCCPT 主任)、Maria Angelica Sotomayor (GSURR 首席经济学家)、Catherine Lynch (GSUGL 高级城市专家)、Niels B. Holm-Nielsen (GSURR 首席灾害风险管理专家)、Stephane Hallegatte (GCCPT 高级经济学家)、Friedemann Roy (IFC 高级房屋金融专员)、Lisa Da Silva (IFC 首席投资官)、Thierno Habib Hann (IFC 高级房屋金融专员)、William Britt Gwinner (IFC 首席运营官)、Giridhar

Srinivasan (CDPPR 高级运营官)、Edmond Mjekiqi (CRKDR 战略官)、Ranjan Bose (GSU08 高级顾问); 外部同行审稿人: Omar Siddique (城市联盟)、Patricio Zambrano Barragan (IADB)、Esteban Leon 与 Lisa Smyth (联合国人居署)、Leah Flax (100 座韧弹性城市项目) 以及 Neil Walmsley (C40)。

本报告还受益于两次国际磋商会议提供的意见。第一次会议是国际地方政府环境行动理事会 (ICLEI) 2016 年 7 月 8 日在德国波恩举行的“2016 年韧弹性城市大会”，第二次会议是国际应急管理学会 2016 年 9 月 13 日在美国圣地亚哥举行的 2016 年会“大城市应急韧弹性创新和城市规划”。

我们感谢 Lemonly 的团队，包括 Tess Wentworth (项目经理) 为本书提供设计与布局，以及 Nicholas Paul 的校对与编辑服务。

我们还要感谢 Shaela Rahman (GFDRR 高级联络官)、Kristyn Schrader-King (GSURR 高级联络官) 及其团队成员 Devan Julia Kreisberg、Vittoria Franchini 和 Swati Sachdeva 对第三届世界人居大会的各类交流结果 (包括本书) 提供的协调与支持服务。

我们特别要感谢以下人员在其采访过程中提供的宝贵意见与建议: Lisa Da Silva (IFC, CNGWM 首席投资官)、Enrique Pantoja (OPsPQ 运营顾问)、Stephane Hallegatte (GCCPT 高级经济学家)、Thomas Moullier (GTCIC 高级监管专家)、Janina Franco (GEE04 高级能源专家)、Olga Calabozo Garrido (MIGA, MIGOP 保险人)、Aditi Maheshwari (IFC, CBDPT 政策专员)、Roger Gorham (GTI04 运输经济学家)、Joel Kolker (GWAGP 首席供水与卫生专家)、Glenn Pearce-Oroz (GWA01 首席供水与卫生专家)、Maria Angelica Sotomayor (GSURR 首席经济学家)、Luiz T. A. Maurer (IFC 首席行业专家)、

Montserrat Meiro-Lorenzo (GCCPT 高级公共卫生专家)、Russell A. Muir (IFC)、Daniel Pulido (GTIDR 高级基础设施专家)、Georges Bianco Darido (GTIDR 首席城市交通专家)、Vladimir Stenek (CBDRR 高级气候变化专家) 以及 Sajid Anwar (FDRR 灾害风险管理分析师)。我们衷心感谢 Catherine Lynch (GSUGL 高级城市专家)、Rebecca Ann Soares (GFDRR 灾害风险管理组合研究分析师) 与 Jared Phillip Mercandante (GFDRR 灾害风险管理分析师) 对组合评估提供的宝贵意见和支持。

最后，作者还要感谢全球减灾与恢复基金 (GFDRR) 与社会、城市、农村和灾害风险管理全球发展实践局 (GSURR) 的慷慨资助与支持。

著者

■ 缩略词

AAL	年度平均损失
APL	可调整计划贷款
AMS	资产管理系统
CDD	社区主导型发展
CFR	韧性守则
COP	缔约方大会
CAFF	气候适应融资措施
CAT-DDO	具有巨灾延迟提款选项的发展政策性贷款
CERC	应急响应基金
CIF	气候投资基金
CPFS	国家伙伴关系框架
CRW	危机响应窗口
DBR	营商环境报告
DPL	发展政策性贷款
DRM	灾害风险管理
ERL	紧急重建贷款
EMDES	新兴市场和发展中经济体
ESMID	有效证券市场制度发展

GDP	国内生产总值
GEMLOC	全球新兴市场本币债券计划
GFDRR	全球减灾与恢复基金
GSURR	世界银行社会、城市、农村和灾害风险管理全球发展实践局
GIF	全球基础设施基金
GIIF	全球指数保险基金
HFA	兵库行动框架
HIPC	高负债贫困国家
ICR	包容性社区韧性
IDA	国际开发协会
IDB	美洲开发银行
IIED	国际环境与发展研究所
IFC	国际金融公司
IFFIM	国际免疫筹资措施
IPF	投资项目融资
ODA	政府发展援助
MCUR	麦德林城市韧性合作组织
MCPP	托管合作贷款组合计划
MDB	多边开发银行
MIGA	多边投资担保机构
NHFO	不履行金融债务

NHSFO	主权债务不履行保险
PFORR	成果导向型项目贷款
PCF	原型碳基金
PCG	部分信用担保
PPIAF	公共私营基础设施咨询机构
PPP	政府和社会资本合作
R2D2	共同应对灾害
SCD	系统性国别诊断
SDGS	可持续发展目标
SEC	证券交易委员会
SIDA	瑞典国际发展合作署
SIL	专项投资贷款
SISRI	小岛屿国家韧性倡议
SMES	中小型企业
SNTA	地方技术援助方案
SSN	社会保障
TA	技术援助
WBG	世界银行集团

目 录

译丛前言	I
译者的话	III
致 谢	V
缩略词	IX
摘 要	1
我们为什么要关注城市韧性	2
为什么韧性对城市贫困人口极为重要	5
投资城市韧性的需求和障碍是什么	6
世界银行集团如何帮助城市和城市贫困人口提升韧性	8
第 1 章 我们为什么关注城市韧性	10
1.1 城市韧性定义	10
1.2 为什么迫切需要投资城市韧性	15
1.3 国际社会日益关注城市韧性	22
第 2 章 为什么城市韧性对城市贫困人口极为重要	28
2.1 城市贫困现象日益严重	28
2.2 促使城市贫困人口风险增加的因素	30
2.3 城市韧性与贫困之间的联系日益显著	35
2.4 城市贫困影响	37

第 3 章 融资需求和克服障碍	41
3.1 提高城市韧弹性的融资需求	42
3.2 城市韧弹性的融资障碍	44
3.3 私人融资的潜力	62
第 4 章 机遇：世界银行集团如何增加城市韧弹性的价值	66
4.1 目前已制定哪些有助于获得韧弹性资金的策略	67
4.2 世界银行集团在哪方面有比较优势	71
4.3 世界银行支持城市韧弹性的服务	79
4.4 世界银行将采取哪些措施提高城市韧弹性	90
4.5 结论	96
附件 1 城市韧弹性定义示例	97
附件 2 世界银行城市韧弹性项目组合	99
附件 3 世界银行对投资城市韧弹性采取的措施	109
附件 4 城市韧弹性的外部和内部伙伴关系	138
尾 注	144
参考文献	148

摘 要

城市是世界经济增长的引擎，创造了 80% 以上的全球 GDP¹⁾。增强全球城市韧性是可持续发展与实现世界银行集团结束极端贫困和促进共同繁荣的双重目标的关键因素。在本书中，“韧性”被定义为一个系统、实体、社区或个人适应各种不断变化条件、承受冲击同时仍保持其基本功能的能力（世界银行，2014a）。韧性也是在人、经济和环境之间存在的各种风险之中学习生存（Zolli，2012）。随着气候持续变化以及城市贫困人口越来越多，灾害不利影响加剧，发展韧性城市变得更加重要。本书阐述在城市及其居民抵御自然灾害和气候变化方面增加投资的理由，确认这将帮助他们应对更广泛的冲击和压力。不投资城市韧性将威胁经济增长，与此同时，也可能抵消在减少贫困方面已经取得的成果。

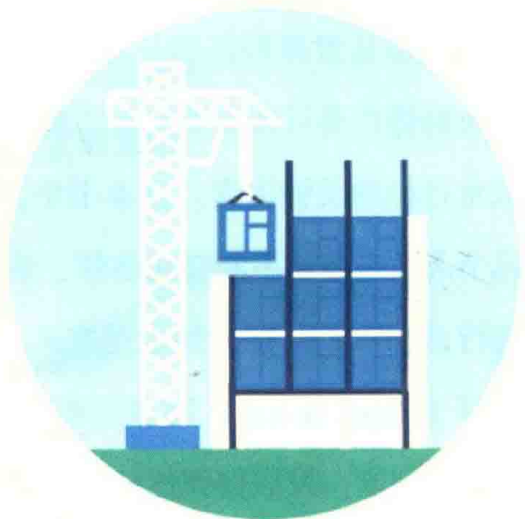
世界银行集团等各大机构逐渐以更有效的方式与城市政府展开合作，以消除贫困，减缓和适应气候变化与减轻灾害风险，并促进城市成为创造就业和经济增长的引擎。

然而，满足发展中国家城市的韧性融资需求将远远超过所有多边发展融资机构的资源总和。私营部门在投资全球城市的韧性领域有很大需求和机会。世界银行集团拥有技术、专业知识和经验，能够支持和利用私营部门资本进行城市韧性投资。

目的和结构。本书旨在强调投资于低收入和中等收入国家城市韧性的必

要性和潜力²⁾。实现方式如下：

- ◎ 解释国际发展界应该关注提升发展中国家城市韧性的原因（第1章）；
- ◎ 理解冲击和压力不成比例地影响城市贫困人口的原因（第2章）；
- ◎ 识别融资需求和需要克服的障碍（第3章）；
- ◎ 为世界银行集团如何促进更多公共和私营部门投资于城市韧性设定愿景（第4章）。本书的读者包括发展中国家脆弱城市的利益相关方、城市韧性的潜在投资者以及致力于提高城市韧性的现有和未来合作伙伴。



我们为什么要关注城市韧性

近年来，与自然灾害相关的损失大幅增加。

随着全球人口增长和发展中国家的快速城市化，预计这些趋势将变得更加明显，有可能丧失来之不易的发展成果。到2030年，3.25亿赤贫人口³⁾将生活在最容易遭受灾害的49个国家之中（Shepherd et al., 2013）。

与此同时，世界也在迅速城市化。

城市地区人口以每周140万人的速率不断地增加（联合国经社部，2014）。预计到2030年，在转为城市用地的土地中，仍有超过60%的土地有待开发（联合国国际减灾署，2015）。此外，到2060年，需要建造近10亿个新的住房单元才能容纳不断增长的世界人口（Bilham, 2009）。大部分增长将发生在发展