

# 债务危机

我的应对原则

RAY DALIO



A Template for Understanding  
BIG DEBT CRISES

# 债务危机

我的应对原则

— 美 — 瑞 · 达利欧 (Ray Dalio) — 著 —

赵灿 熊建伟 刘波 — 译 —

崔莘莘 何杰奎林 — 审校 —

A Template for Understanding  
**BIG DEBT CRISES**

图书在版编目 ( CIP ) 数据

债务危机 / (美) 瑞·达利欧著; 赵灿, 熊建伟,  
刘波译. -- 北京: 中信出版社, 2019.3

书名原文: A Template For Understanding Big  
Debt Crises

ISBN 978-7-5217-0007-7

I. ①债… II. ①瑞… ②赵… ③熊… ④刘… III.  
①债务危机 IV. ① F810.45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 011719 号

A Template For Understanding Big Debt Crises by Ray Dalio

Copyright © 2018 by Ray Dalio

Simplified Chinese translation copyright © 2019 by CITIC Press Corporation

Published by arrangement with author c/o Levine Greenberg Rostan Literary Agency  
through Bardon-Chinese Media Agency

All rights reserved

本书仅限中国大陆地区发行销售

债务危机

著 者: [美] 瑞·达利欧

译 者: 赵灿 熊建伟 刘波

审 校: 崔苹苹 何杰奎林

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

承 印 者: 北京盛通印刷股份有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 31.5

字 数: 919 千字

版 次: 2019 年 3 月第 1 版

印 次: 2019 年 3 月第 1 次印刷

京权图字: 01-2018-3369

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书 号: ISBN 978-7-5217-0007-7

定 价: 98.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

## 前 言

我从一名投资者的视角建立了本书中的模型。作为投资者，我的视角与大多数经济学家和决策者都不同，因为我通过资本市场押注经济变化（资本市场反映实体经济的变化），这促使我关注推动资本运动的相对价值和流动，而资本运动反过来推动了这些周期。作为全球宏观投资者，在努力应对经济和市场变化时，我发现没什么比判断错误所带来的痛苦和判断正确所带来的喜悦更能为我们提供现实的经验和教训，这些经验和教训都是经济学教科书无法提供的。

面对从未经历过的事件，我曾一次又一次遭受打击，因此痛下决心，要超越个人经历，深入研究历史上经济和市场的发展，进行虚拟实践，就如同我亲身经历那些历史事件一样，假设自己的投资活动与事件同步展开，做决策时并不知道事件未来的走势。我以时间为序，详尽研究各类历史事件，逐日逐月地追踪事件的发展。我的视角不再为个人的直接经历所限，从而变得更为广泛、更为深刻。从个人角度看，我经历了1966—1971年国际货币体系（“布雷顿森林体系”）的削弱和最终崩溃，美国20世纪70年代的通胀泡沫和1978—1982年的泡沫破裂，拉丁美洲国家20世纪80年代的通胀性萧条，日

本 20 世纪 80 年代后期的泡沫经济和 1988—1991 年的泡沫破裂，导致 2000 年科技泡沫破裂的全球债务泡沫，以及 2008 年的债务大危机。而通过研究历史，我体验了 5 世纪西罗马帝国的崩溃，1789 年美国的债务重组，20 世纪 20 年代德国魏玛共和国的恶性通胀，1930—1945 年席卷许多国家的大萧条和世界战争，以及许多其他危机。

出于强烈的好奇心，也为了成功应对未来的危机，我必须了解危机的运作方式。因此，我着手研究危机背后的因果关系。我仔细钻研各种经济现象（例如经济周期、债务周期）的大量案例，找出每种经济现象的内在特征，完善对现象背后的因果关系的设想和研究，建立每一种现象的典型模型，例如典型经济周期、典型债务周期、典型通缩性去杠杆化、典型通胀性去杠杆化等。针对同一种类型的经济现象，我记录下每个案例的差异（例如，每个经济周期与典型经济周期的差异），分析导致差异的原因。通过把这些模型拼接在一起，我对所有案例有了简化而深刻的理解。我看到的并不是大量的单一事件，而是类似的事件一遍又一遍地发生，事件之间的相似度越来越高，仿佛一位经验丰富的医生每天看到不同的病例，但他知道这些病例与之前看到的并无本质差别。

在桥水诸多优秀的合作伙伴的帮助下，我完成了对债务危机的研究，开发了相应的模型。有了这个模型，我们就可以更好地应对史无前例的经济风暴，就像一个对过去 100 年间所发生的洪水或瘟疫有深入研究的人，可以更好地识别此类灾害来临前的信号，从而做好充分的准备应对灾害。在理解危机的基础上，桥水打造了计算机决策系统，详细列出了在每种可能发生的情况下我们的应对之策。这一方法极大地改善了桥水的业绩。例如，2008 年，全球遭遇了 1929—1932 年以来最为严重的金融危机，但早在此次金融危机爆发前 8 年，桥水就已经设计打造了“萧条计量指标”，就是为了应对类似 2007—2008 年的事态的发展。因此，在绝大多数人因此次金融危机而遭受严重亏损时，桥水却实现了可观的盈利。

在本书中，我不会详细介绍桥水的决策系统，但将分享以下内容：（1）我的典型债务大周期模型；（2）针对三个标志性案例的详尽研究（2007—2011 年的美国，其中包括“大衰退”；1928—1937 年的美国，其中包括通缩性萧条；1918—1924 年的德国，其中包括通胀性萧条）；（3）针对 48 个案例的研究纲要，其中包括过去 100 年间发生的主要债务危机。<sup>①</sup> 我保证，如果你能潜

---

<sup>①</sup> 在第三部分开头有一个经济术语表。若想大致了解本研究中涉及的诸多概念，推荐我的 30 分钟动画视频《经济机器是怎样运行的》。

心学习并理解这三个部分的内容，你将会从全新的视角理解债务危机。

对我来说，每天观察经济和市场（或者其他任何事件的演变），就像面对一场不断变化的暴风雪，有数以百万计的线索和信息扑面而来，而我必须综合处理这些线索和信息，并妥善应对。日常应对危机与系统性分析危机存在差别，这一差别体现在本书的第一部分（内容最系统、最典型）、第二部分（对危机案例进行了详尽的介绍）和第三部分（以图的形式展示 48 个案例）。通过对比这三个部分的差别，我们可以发现，书中所有危机案例的演变模式和典型危机在本质上是相同的，但也存在差异，这就促使你思考产生差异的原因以及如何去解释这些差异，进而加深自己的理解。这样，当下一次危机出现时，你将做好更充足的应对准备。

要明确的是，我理解不同的人有不同的观点，我的观点只是其中之一。我们各自提出观点，并就问题展开辩论，以加深我们对问题的理解。这就是我分享债务危机研究成果的目的。

前 言	V
-----	---

## 第一部分 典型债务大周期

我如何看待信贷和债务	3
典型长期债务周期 / 债务大周期模型	8
对周期的考察	9

### 典型通缩性债务周期的各个阶段

周期的早期阶段	13
泡沫阶段	13
顶部	19
萧条阶段	21
和谐的去杠杆化	33
“推绳子”	37
正常化阶段	41

### 通胀性萧条和货币危机

### 典型通胀性债务周期的各个阶段

周期的早期阶段	45
泡沫阶段	46
顶部和保卫汇率阶段	50
萧条阶段（允许汇率自由浮动阶段）	53
正常化阶段	59

### 从短暂的通胀性萧条跌入恶性通胀深渊

通胀旋涡的演进	63
---------	----

战时经济	67
小 结	71

## 第二部分 案例详析

德国债务危机与恶性通胀（1918—1924年）	75
1914年7月—1918年11月：一战	75
1918年11月—1920年3月：《凡尔赛和约》和第一次通胀	81
1920年3月—1921年5月：相对稳定	86
1921年5月：伦敦最后通牒	90
1921年6—12月：初现通胀旋涡	93
1922年1—5月：就暂缓战争赔偿谈判	96
1922年6—12月：恶性通胀开始	99
1923年1—8月：占领鲁尔区，通胀进入尾声	104
1923年年底—1924年：恶性通胀告终	106
参考文献	116
美国债务危机与调整（1928—1937年）	118
1927—1929年：泡沫	118
1929年年底：触顶与崩盘	124
1930—1932年：经济萧条	132
1933—1937年：和谐的去杠杆化	159
1936—1938年：紧缩政策导致经济衰退	167
参考文献	175
美国债务危机与调整（2007—2011年）	180
2004—2006年：泡沫出现	180
2007年：顶部阶段	191
2008年：萧条阶段	209
2008年9月：崩溃	226
2009年：从痛苦的去杠杆化过渡到和谐的去杠杆化	254
2009年6—12月：和谐的去杠杆化的开始	266
2010年—2011年中期	268
参考文献	275



### 第三部分 48 个案例研究概要

#### 核心经济术语表

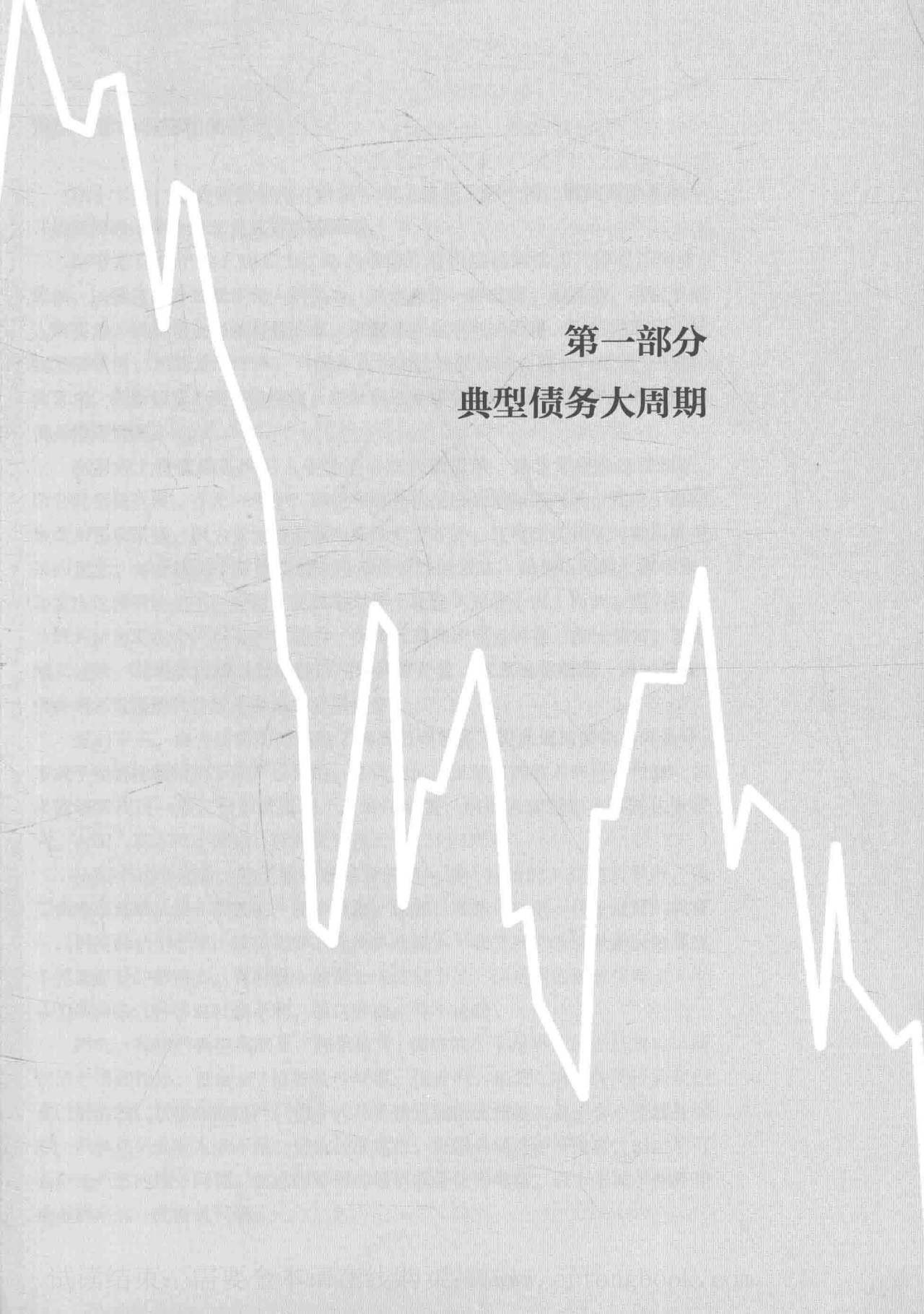
281

#### 48 场债务危机

286

美国 1926—1936 年案例文本自动摘要	287
英国 1927—1936 年案例文本自动摘要	291
日本 1925—1936 年案例文本自动摘要	295
法国 1926—1938 年案例文本自动摘要	299
英国 1941—1967 年案例文本自动摘要	303
美国 1943—1951 年案例文本自动摘要	307
挪威 1984—1996 年案例文本自动摘要	311
芬兰 1987—2001 年案例文本自动摘要	315
瑞典 1987—2000 年案例文本自动摘要	319
日本 1987—2017 年案例文本自动摘要	323
美国 2004—2014 年案例文本自动摘要	327
奥地利 2005—2017 年案例文本自动摘要	331
德国 2006—2017 年案例文本自动摘要	335
希腊 2005—2018 年案例文本自动摘要	339
匈牙利 2005—2017 年案例文本自动摘要	343
爱尔兰 2005—2017 年案例文本自动摘要	347
意大利 2005—2017 年案例文本自动摘要	351
荷兰 2006—2017 年案例文本自动摘要	355
葡萄牙 2007—2017 年案例文本自动摘要	359
西班牙 2005—2017 年案例文本自动摘要	363
英国 2005—2015 年案例文本自动摘要	367
德国 1918—1925 年案例文本自动摘要	371
阿根廷 1977—1988 年案例文本自动摘要	375
巴西 1977—1987 年案例文本自动摘要	379
智利 1978—1995 年案例文本自动摘要	383
墨西哥 1979—1991 年案例文本自动摘要	387
秘鲁 1980—1986 年案例文本自动摘要	391
菲律宾 1979—1992 年案例文本自动摘要	395
马来西亚 1981—1990 年案例文本自动摘要	399
秘鲁 1986—1995 年案例文本自动摘要	403
阿根廷 1987—1993 年案例文本自动摘要	407
巴西 1987—1995 年案例文本自动摘要	411
土耳其 1990—1995 年案例文本自动摘要	415
墨西哥 1991—2005 年案例文本自动摘要	419
保加利亚 1995—2003 年案例文本自动摘要	423
泰国 1993—2004 年案例文本自动摘要	427

印度尼西亚 1994—2012 年案例文本自动摘要	431
韩国 1994—2001 年案例文本自动摘要	435
马来西亚 1994—2001 年案例文本自动摘要	439
菲律宾 1994—2008 年案例文本自动摘要	443
俄罗斯 1996—2006 年案例文本自动摘要	447
哥伦比亚 1995—2008 年案例文本自动摘要	451
厄瓜多尔 1995—2009 年案例文本自动摘要	455
土耳其 1997—2003 年案例文本自动摘要	459
阿根廷 1998—2012 年案例文本自动摘要	463
冰岛 2005—2016 年案例文本自动摘要	467
俄罗斯 2005—2011 年案例文本自动摘要	471
俄罗斯 2012—2016 年案例文本自动摘要	475
<b>附 录 宏观审慎政策</b>	<b>479</b>
有关宏观审慎政策的疑问	481
美国实施宏观审慎政策的一些历史案例	482
参考文献	492
<b>致 谢</b>	<b>493</b>



**第一部分**  
**典型债务大周期**



## 我如何看待信贷和债务

在本书中，我会频繁使用“信贷”和“债务”两个词，因此有必要从一开始就厘清这两个概念及其背后的原理。

信贷是指赋予他人购买力，他人承诺今后偿还该购买力，即偿还债务。显然，以信贷的方式赋予他人购买力，这本身是一件好事。相反地，不赋予他人购买力，使其无法去做有益的事，可能会产生不利的后果。因信贷不足而导致发展缓慢，无疑是件坏事。当债务人无力偿还债务时，就会产生债务问题。换言之，判断信贷 / 债务快速增长是好事还是坏事，取决于信贷产生的结果和债务偿还情况。

在财务上持谨慎态度的人生性不喜欢大量借债。我非常理解这种想法，因为我也是这样。在我一生中，即使在财务状况极为紧张的时候，我也宁愿存钱而不喜欢借钱，因为我觉得借钱的坏处大于好处，这可能是我从父亲那里习得的观念。对于认为少量借债比大量借债要好的看法，我是认同的。但后来，我发现这种看法也不一定对，尤其是对整个社会（而非个人）而言，因为社会政策的制定者比个人更有控制能力。我的经验和研究告诉我，相比信贷 / 债务增长过快，其增长过慢导致的经济问题同样严重，甚至会更糟糕，因为信贷 / 债务增长过慢的代价就是会错失发展机会。

总的来说，由于信贷同时创造了购买力和债务，因此增加信贷是好是坏，取决于能否把借款用于生产性目的，从而创造出足够多的收入来还本付息。如果能够实现这一点，资源就得到了良好的配置，债权人和债务人都能从中获利。否则，双方都不满意，资源配置很可能就不甚理想。

从整个社会来看，除了要判断信贷的第一层（直接的）经济效果外，还需要考虑其第二层（间接的）经济效果。比如，在教育好下一代（良好的教育可以提高劳动生产率，减少犯罪，降低执法成本）和替换低效的基础设施等成本效益显著的事情上，有时投入的资金或信贷不足。这是因为财政保守主义者认为举债做这种事对社会不利，但这种观点并不正确。

因此，我想明确指出的是，如果信贷 / 债务能产生足够大的经济效益，能使债务得到偿还，则信贷 / 债务是件好事。但有时，信贷 / 债务的代价是我们难以看清的。贷款标准过严，债务人几乎铁定能偿还债务，很少会产生债务问题，但缺点是经济发展不足。贷款标准宽松，可能会促进经济发展，但之后可能带来严重的债务问题，使已经取得的经济成果化为乌有。以下是关于债务和债务周期的一些常见问题。

与拒绝借债相比，不良债务的代价几何？

假设你是一位决策者，决定建造一个耗资 10 亿美元的地铁系统，建设资金来源于贷款并计划用地铁运营收入偿还。但后来，地铁运营效益远远低于预期，收入只有预期的一半，因此债务不得不减记 50%。这是否意味着当初不应当建造该地铁系统呢？

换种问法，该地铁系统的实际造价是否比当初的预算高出 5 亿美元？或者说，假设该地铁系统的运营年限为 25 年，分摊到每年，其造价是否每年增长 2%？这样来看，你很可能认为付出这些成本是值得的，建造该地铁系统比不建要好得多。

这对一个经济体而言到底意味着什么？当大约 40% 的贷款无法被偿还时就会出现实际的坏账损失，而那些不良贷款占全部未偿贷款的 20% 左右。因此，坏账损失大约相当于总债务的 8%。而总债务大约为总收入 [例如，以 GDP（国内生产总值）计] 的 200%，故坏账损失大约相当于 GDP 的 16%。如果以 15 年为限，将此损失“社会化”（通过财政政策和货币政策让全社会分担），则每年的损失为 GDP 的 1% 左右，这个规模是可以接受的。当然，如果不分摊到每年，该损失会令人无法接受。因此，我认为，大量举债的风险主要在于决策者是否有意愿和能力将坏账损失分摊到多年。在我经历和研究的所有案例中，我都看到了这种情况。决策者能不能做到这一点，取决于两个因素：（1）债务是否以决策者能够控制的货币计价；（2）决策者能否对债权人和债务人施加影响。

债务危机是不可避免的吗？

历史上，只有少数自律性良好的国家能够避免债务危机的发生。贷款过程不可能永远一帆风顺，常常伴随各种问题，因为贷款周期会影响人们的心理，从而导致泡沫的形成和破裂。尽管决策者一般都想尽力妥善行事，但很多时候由于短期回报（提高经济增长率）看似合理，会出现信贷过于宽松的状况。从政治角度看，放宽信贷（例如，提供还款保证、放宽货币政策等）比收紧信贷更容易。这是产生债务大周期的主要原因。

债务危机为何有周期性？

我发现，每当我说起周期，特别是大周期、长周期时，人们都会惊讶不已，仿佛我在跟他们讲占星术一样。因此，我想强调的是，我讲的周期无非是一系列合乎逻辑、以固定模式反复发生的事件。在市场经济中，信贷扩张和信贷收缩推动经济周期的发展，其背后有完美的逻辑支撑。尽管各个周期的规律

相似，但它们重现的方式和持续的时间不会完全相同。

化繁为简地讲，在任何时候，你一旦借钱，就会创造出一个周期。买一件你目前买不起的东西，你的消费必然会超出你的收入。借款时，你不仅是在向贷款人借钱，你实际上是在向未来的自己借钱。在未来的某个时候，你必须降低消费水平，以偿还债务。这种先借款消费、后紧缩开支的模式与周期非常相似。对个人来说是如此，对一国经济而言也是如此。一旦借款，就启动了一系列机械性的、可预测的事件。

如果你玩过《大富翁》游戏，就很好理解债务周期在一国经济层面是如何运作的。游戏开始时，玩家手握大量现金，只有少量房地产，因此把现金换成房地产很划算。随着游戏的进行，玩家买入越来越多的房屋和酒店，当玩家停在别人的房地产上时，需要越来越多的现金来支付租金。这时，有的玩家被迫低价出售房地产来换取现金。因此，游戏初期是“房地产为王”，后期则是“现金为王”。擅长玩这款游戏的人都知道如何在游戏过程中建立房地产和现金的最佳组合。

现在，假设银行可以提供贷款，接收存款，游戏又会怎样发展？玩家可以借钱购买房地产，而把闲置资金存入银行以赚取利息，这反过来使银行可以放出更多的贷款。再假设游戏中的玩家可以通过信贷购买和出售房地产，承诺以后还本付息。如果《大富翁》的游戏规则变成这样，就几乎完美地复制了生活中的经济运行模式。举债购买酒店的资金数额会迅速增加，变成现有资金的数倍。而未来，持有这些酒店的债务人因要支付租金和偿债而面临现金紧缺的局面。银行也将陷入困境，因为存款人对现金的需求不断增加，要从银行取出现金，用于支付租金，偿还债务，而越来越多的债务人则难以按时还款。如果不采取干预措施，银行和债务人都将破产，经济将出现萎缩。随着时间的推移，这些经济扩张和经济萎缩循环反复发生，为长期性债务大危机创造了条件。

在正常情况下，贷款会产生一个自我强化的上升运动，到顶峰后转而向下，进行一个自我强化的下降运动，触底后又逆转向上。在上升过程中，贷款支撑支出和投资，进而推动收入增加，资产价格上涨。收入增加和资产涨价会导致进一步借债，扩大在商品和金融资产上的支出。借债基本上会将支出和收入提升至超出经济生产力稳步增长所对应的水平。接近债务周期的顶峰时，人们预期以贷款维持的经济会继续以超越趋势的速度发展下去。这当然是不可能发生的，收入终将降至贷款成本以下。

一些经济体的增长严重依赖借债进行固定资产投资、房地产和基础设施建设，这些经济体尤其会受到大规模周期性波动的影响，因为那些长期资产的

快速建设是不可持续的。如果国家需要改善住房，那么住房建设的增量需求自然会随着住房的建成而下降。随着住房支出增速放缓，住房对经济增长的影响也会减小。假设你要建造一座办公大楼，在大楼建设期间，你的年均支出为1 000万美元（用于雇用工人，购买钢筋和混凝土等）。大楼竣工后，年均支出将降至0美元，对工人和建筑材料的需求也将降至0美元。届时，经济增长、收入和偿债能力将取决于其他需求。债务融资的房地产、固定资产投资和基础设施建设拉动经济强劲增长，之后需求增速放缓，债务挑战出现，从而导致经济下行。这类周期常常出现在新兴经济体，因为新兴经济体存在大量的建设需求。

进一步推动新兴经济体周期性发展的因素是收入水平的相对变化所带来的竞争力变化。通常情况下，新兴经济体的劳动力非常廉价，基础设施极不完善，因此它们热衷于进行基础设施建设，增加出口，提高国民收入水平。但随着这些国家的收入水平提高，其工资的相对竞争力会下降，出口增长率自然会放缓。这类周期的例子有很多（例如，过去70年日本所经历的经济周期）。

在泡沫阶段，不计后果的贷款和不切实际的预期带来大量无法偿还的债务。在某个时间点，这种状况会被商业银行和中央银行察觉，泡沫开始收缩。泡沫形成的一个典型表现是：越来越多的借款被用来还债，导致借款人债务负担加剧。

一旦资金和信贷增长被遏制，或者贷款标准提高，那么信贷和支出增速就会放缓，偿债问题就会加速涌现，这时就接近于债务周期的顶部。同时，央行意识到信贷增长过快，已经到了危险的地步，于是开始收紧货币政策，遏制信贷增长，进而导致债务周期加速下滑（即使央行不采取措施，债务周期也会下滑，只是下滑的时间会推迟一些而已）。无论在何种情况下，当偿债成本（即还本付息的成本）超过维持支出的借款时，债务上升周期就会逆转。不仅新增贷款的增速放缓，借款人的还款压力也会增加，还本付息明显难以为继，新增贷款进一步减少。支出和投资增速的放缓导致收入增长进一步放缓，资产价格下跌。

当借款人无法履行对贷款人的偿债义务时，这些贷款人就无法履行对其债权人的义务。决策者必须首先解决贷款人的问题。最极端的压力通常发生在高杠杆贷款人身上，其对无法还款的借款人有着高度集中的敞口风险。这些贷款人给整体经济和信誉良好的借款人带来连锁反应的风险也最大。这些贷款人以银行为主，但随着信贷体系日趋活跃，这些风险也扩展到更大范围的贷款人，例如保险公司、非银行信托、经纪自营商，乃至特殊目的公司。

这样的债务周期通常会产生两类问题。



- (1) 因借款人无法按期还本付息而产生损失。损失可能出现的形式有定期付款金额下降或债务价值减记（即同意接受低于欠款金额的还款），两种形式也有可能同时出现。例如，如果贷款人预期每年能从借款人那里获得 4% 的还本付息款，而最终只获得 2% 或 0%，那么损失就是每年的还本付息款差额。如果债务价值被减记，则当年的损失会更大（可能会达到 50%）。
- (2) 贷款以及贷款所支撑的支出下降。即使债务危机得到解决，过分举债的实体未来也难以维持危机前的支出水平。这种情况会带来的影响不容忽视。

能否妥善管理大部分债务危机，避免出现严重问题？

有些债务周期较为缓和，就像前行道路上遇到些许颠簸，有些则较为极端，甚至会导致车毁人亡。本书研究的均为在过去 100 年间发生的极端案例，也就是造成实际 GDP 降幅超过 3% 的债务危机。通过研究这些危机本身和决策者可使用的政策工具，我发现在几乎所有的债务危机中，只要债务是以一国的本币计价，则决策者都有可能妥善处理。因为决策者拥有灵活性，可以把债务问题的不良影响分散到未来若干年，这样债务问题就不是大问题。在大多数情况下，债务危机之所以导致了严重的经济问题，都是因为决策者未能及时采取措施将影响分散化。即使是历史上最大的几次债务危机（例如，20 世纪 30 年代的大萧条），假如决策者能够进行正确的政策调整，也可以顺利度过。案例研究表明，债务危机最大的风险不是来自债务本身，而是来自以下因素：（1）决策者缺乏知识，或缺乏权威，难以做出正确的决策；（2）整顿债务问题带来了一些政治后果，在惠及一些人的同时，损害了另一些人的利益。我出版本书，正是为了降低这些因素的风险。

话虽如此，我需要重申的是：（1）当债务以外币而非本币计价时，一国决策者分散债务问题的难度将大大增加；（2）虽然债务危机可以得到妥善管理，但一定会有人因此付出惨痛的代价。

管理债务危机的关键在于，决策者要知道如何充分运用自身的政策工具，并有采取政策措施的权力，他们要知道每年的债务分摊比率，了解债务分摊中何方受益，何方受损，损益几何，从而令整顿债务问题的政治后果和其他后果尚可被接受。

决策者可以采取以下 4 种政策措施，以降低债务与收入之间的比率和偿债总额与用于偿债的现金流之间的比率。