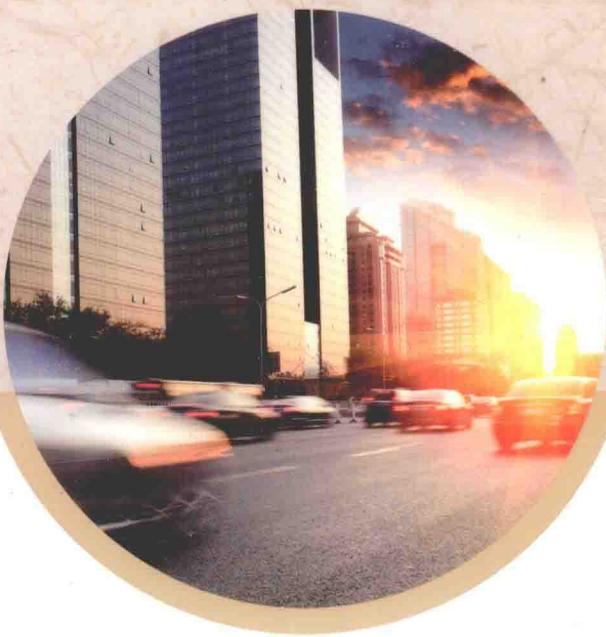


# 经济增长中的 社会代价

Jing Ji Zeng Zhang Zhong De  
She Hui Dai Jia

李丹 著



厦门大学出版社 国家一级出版社  
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

# 经济增长中的 社会代价

李丹 著



厦门大学出版社 国家一级出版社  
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

## 图书在版编目(CIP)数据

**经济增长中的社会代价**/李丹著.一厦门:厦门大学出版社,2015.8

ISBN 978-7-5615-5656-6

I. ①经… II. ①李… III. ①中国经济-经济增长-负面影响-研究 IV. ①F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 170219 号



官方合作网络销售商:



## 厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期海路 39 号 邮编:361008)

总编办 电话:0592-2182177 传真:0592-2181406

营销中心电话:0592-2184458 传真:0592-2181365

网址:<http://www.xmupress.com>

邮箱:xmup @ xmupress.com

## 厦门集大印刷厂印刷

2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

开本:720×970 1/16 印张:9 插页:2

字数:180 千字

定价:28.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

# 前言

1978年改革开放以来，中国经济经历了30多年的高速增长，被国际社会称为“中国增长奇迹”，引起了广泛关注。与此同时，一些与快速经济增长冲突的不和谐社会现象也随之产生，如社会保障不健全、劳动就业不充分、收入差距扩大、贪污腐化蔓延、治安恶化等。现有研究主要集中在资源和环境对经济增长影响方面，而对于经济增长所引发的社会问题则研究较少，特别是尚未有同时考虑贫富悬殊、腐败、犯罪等社会代价问题对经济增长影响的研究。

本书依照我国经济体系的运行现状和特点,将经济增长过程中并发的社会问题视为社会代价,以此描述经济增长产生的负面效应,并将其作为衡量经济增长质量的重要指标,以我国经济增长为背景,基于最小二乘支持向量机方法,从定量的角度测算社会代价对经济增长的影响。鉴于社会代价的相关量化研究较少,本书独创性地选取贫富两极分化、腐败蔓延以及犯罪增长三个典型现象表征社会代价,分别对应社会发展中的经济生活、政治生活以及律法生活。在以上三个典型层面上分别选取量化指标,运用改进的支持向量机回归算法,构造其对经济增长的关系模型,并根据实证结果予以分析,提炼出社会代价对经济增长的作用关系及影响,进而给出具有实践意义的意见建议。

研究经济增长与社会代价之间的内在联系，对于正确认识和处

理经济发展目标和社会发展目标之间的关系,实现经济快速增长的同时最大限度地减少社会矛盾,保证经济的可持续健康发展,提高人民生活质量,构建和谐社会具有重要意义。本书可以作为量化研究社会代价对经济增长影响的参考用书。

本书的大部分内容来源于作者博士阶段的研究成果,在此特别感谢导师肖智,我从他那里得到了难以估量的知识,他的影响贯穿于本书的每一章。此外,还要感谢厦门大学出版社的吴兴友编辑在本书出版过程中所提供的帮助。

李丹

2015年7月10日

# 目 录

<b>第1章 导论:经济增长与社会代价</b> .....	1
1.1 经济增长是否需要代价? .....	2
1.2 经济发展进程中的客观事实 .....	4
1.3 我国经济增长与社会代价研究价值 .....	6
1.4 本书导读 .....	8
<b>第2章 经济增长相关理论</b> .....	10
2.1 经济增长的相关概念 .....	10
2.2 影响经济增长的要素 .....	11
2.2.1 要素供给 .....	12
2.2.2 资本投入与技术进步 .....	13
2.2.3 制度创新 .....	14
2.2.4 文化 .....	15
2.3 经济增长与社会代价 .....	17
<b>第3章 经济增长与社会代价关系研究</b> .....	19
3.1 经济增长的社会代价 .....	19
3.1.1 社会代价的概念 .....	19
3.1.2 社会代价的内涵及表现 .....	22
3.1.3 社会代价产生的原因 .....	23
3.1.4 社会代价的正确解读 .....	26
3.2 基于社会代价视角的经济增长影响因素分析 .....	28
3.2.1 经济生活中的贫富分化加剧问题 .....	28

3.2.2 政治生活中的腐败蔓延问题 .....	30
3.2.3 社会生活中的犯罪增长问题 .....	31
<b>第 4 章 基于直接搜索的支持向量回归算法 .....</b>	<b>33</b>
4.1 统计学习理论 .....	33
4.2 支持向量机理论 .....	34
4.2.1 线性可分情形 .....	35
4.2.2 非线性可分情形 .....	38
4.2.3 支持向量机改进及应用 .....	39
4.2.4 支持向量机回归概述 .....	40
4.3 基于直接搜索的支持向量回归参数优化算法 .....	42
4.3.1 纯随机 LS-SVR-DS 算法 .....	43
4.3.2 改进的八方向 LS-SVR-DS 算法 .....	44
4.3.3 仿真验算 .....	45
<b>第 5 章 贫富分化对经济增长影响研究 .....</b>	<b>48</b>
5.1 贫富分化成因及测量 .....	48
5.1.1 贫富分化的表现及特点 .....	48
5.1.2 贫富分化的成因分析 .....	49
5.1.3 贫富分化的测量及界定 .....	50
5.2 贫富分化的经济学分析 .....	52
5.3 贫富分化对经济增长影响的数量分析 .....	54
5.3.1 变量选取与数据采集 .....	54
5.3.2 研究思路 .....	55
5.3.3 贫富分化对经济增长影响实证分析——原始值 .....	56
5.3.4 贫富分化对经济增长影响实证分析——增长率 .....	62
5.4 本章小结 .....	67
<b>第 6 章 腐败蔓延对经济增长影响研究 .....</b>	<b>68</b>
6.1 腐败成因及度量 .....	68
6.1.1 腐败定义及类型 .....	68

6.1.2 腐败的成因 .....	70
6.1.3 腐败的度量 .....	72
6.2 腐败的经济学分析 .....	73
6.3 腐败蔓延对经济增长影响的数量分析 .....	76
6.3.1 变量选取与数据采集 .....	76
6.3.2 研究思路 .....	77
6.3.3 腐败蔓延对经济增长影响测算——原始值 .....	79
6.3.4 腐败蔓延对经济增长影响实证分析——增长率 .....	84
6.4 本章小结 .....	90
<b>第 7 章 犯罪增长对经济增长影响研究 .....</b>	<b>91</b>
7.1 犯罪现象及成因理论 .....	91
7.2 犯罪的经济学分析 .....	94
7.3 犯罪增长对经济增长影响的数量分析 .....	96
7.3.1 变量选取与数据采集 .....	96
7.3.2 研究思路 .....	97
7.3.3 犯罪增长对经济增长影响实证分析——原始值 .....	98
7.3.4 犯罪增长对经济增长影响实证分析——增长率 .....	104
7.4 本章小结 .....	109
<b>第 8 章 社会代价典型问题对经济增长共同影响研究 .....</b>	<b>110</b>
8.1 社会代价典型问题对经济增长共同影响测算——原始值 .....	110
8.2 社会代价典型问题对经济增长共同影响测算——增长率 .....	115
8.3 本章小结 .....	119
<b>第 9 章 结论与展望 .....</b>	<b>120</b>
9.1 研究结论 .....	120
9.2 研究不足及展望 .....	121
<b>参考文献 .....</b>	<b>123</b>



## 导论:经济增长与社会代价

作为经济学研究领域的重要课题,经济增长问题所引起的关注和争议都是空前的。增长的源泉是什么?不同国家的增长路径为何迥然?增长一定是正确的吗?诺贝尔经济学奖获得者卢卡斯曾说过:“人们一旦开始思考这一问题,就很难再去思考其他问题。”<sup>[1]</sup>

经济学家对于经济增长的定义分广义和狭义。狭义的经济增长指一个经济体所产生的物质产品和劳务在一个相当长时期内的持续增长,通常用GDP数值上的增加来表示。而广义的经济增长则指整个社会文化经济的进步,更偏重于经济发展的概念,不仅考虑经济的增长,同时考虑与之相关的社会、环境等的改善与发展<sup>[2]</sup>。

经济发展的核心问题是经济增长,但单纯以经济增长即表现在GDP数值上的变化来衡量整个经济体的运行状况,却是不可取的<sup>[3][4]</sup>。特别是对发展中国家而言,由于经济发展起步较晚,片面地把经济效益的获得作为经济增长的主要目的,过分强调保持高速经济增长的投入要素,很少关注经济增长过程中产生的负面社会效应,即代价问题。我国在社会转型过程中,社会代价凸显,引发学者在经济发展的实践中的反思和困惑。从社会代价角度出发,研究经济增长问题,树立科学发展观,实现低代价经济增长,是经济可持续增长的必经之路<sup>[5]</sup>。本书试图对经济增长与社会代价之间的关系进行辨析,并选取社会代价中的典型问题,通过引入改进的支持向量回归方法,量化其对经济增长产生的负面效应,进而减少经济增长的社会代价。

## 1.1 经济增长是否需要代价？

自 18 世纪末英国工业化运动掀起近代经济增长浪潮以来，以英、美、日、德为代表的国家依次出现了不同的经济高速增长时期，分别获得了各自生产力的巨大增长以及财富的快速积累<sup>[6]</sup>。如 1801—1851 年间，英国国民生产总值增长 125.6%，1851—1901 年间增长 213.9%；美国在第一次世界大战后抓住机会迅速崛起，成为世界上最富裕强大的国家；而二战后日本经历了高速增长时期，被称为“日本战后经济奇迹”<sup>[7]</sup>。中国自 1978 年改革开放以来，连续 30 多年来保持平均 10% 左右的 GDP 增速，引起了国际社会的广泛关注，被称为“中国增长奇迹”。

纵观各国一系列高速经济增长进程，针对其增长的源泉和条件不同，学者们有不同的解释。但不可否认，各国都不同程度地出现了环境污染、资源耗竭、城市人口密集、生活质量下降等严重的环境及社会问题，这些问题引起经济学家们的关注，促使他们开始思考经济增长带来的环境及社会压力<sup>[3,8-10]</sup>。西方主流经济增长理论一度认为，只要知识不断产生，技术随之不断进步，经济就可以持续不断地增长，似乎经济增长是没有代价和极限的。然而第二次世界大战以后，世界经济增长的现实却对这种经济增长理论提出了挑战，在发达国家经济增长的同时，似乎带来一些难以解释的消极现象，引起了经济学家们的注意。于是西方国家从 20 世纪 60 年代末开始，流行一种主张人口和国民生产总值必须停止增长，才能使人类避免灾难的思潮。持有这一观点的代表人物为 E.J.Mishan, J.Forresters 以及 D.H.Meadows 等，他们的代表作分别为《经济增长的代价》<sup>[5]</sup>、《世界动态》<sup>[11]</sup> 以及《增长的极限》<sup>[12]</sup>，这三本著作探讨了经济增长的代价和极限问题，引发了对可持续经济增长的思考。其中 Meadows 等人的《增长的极限》、Mishan 的《经济增长的代价》影响甚为深远，现在看来仍然很有借鉴意义。

Meadows 等人提出“经济增长极限论”，认为影响经济增长有五个因素：人口增长、粮食供应、资本投资、环境污染和能源消耗，“如果世界人口、工业化、污染、粮食生产以及资源消耗按现在的增长趋势持续下去，这个星球上的经济增长就会在今后 100 年内某一时点达到极限，最可能的结果是人口和工业生产能力这两方面发生颇为突然的、无法控制的衰退或下降”<sup>[12]</sup>，为避免世界经济的崩溃，就要采取措施，建立一个持续的生态平衡环境，控制经济发展，实行“零经济增长”。“经济增长极限论”认为，人类生存的地球具有极限性，人口、资源、环境、生态等问题都关系到全球命运和人类前途，为此不惜放弃经济增长来建立自然、经济及社会的平衡关系。Meadows 提出的人口增长、环境污染、生态平衡等问题很具有代表性，并且从量化的角度去分析资源、环境、人口与经济增长之间的关系，有重要的指导意义。但是，这一观点推行的零经济增长，提倡停止技术进步，将带来比经济增长更为严重的恶性后果，堪比饮鸩止渴，被其他学者认为是消极和悲观的。

与 Meadows 等人的“经济增长极限论”不同，英国经济学家 Mishan 并没有全面否认经济增长，而是将关注点落在经济增长的代价方面，认为实现经济增长所付出的社会和文化代价太大<sup>[5]</sup>。Mishan 的代表作《经济增长的代价》因提倡社会福利建设而深刻地影响了现代社会的走向，被认为是福利经济学的里程碑式的巨著。在这本著作中，Mishan 认为，技术的进步、经济的增长带来的仅仅是物质产品的增加而非社会成员幸福的增加。在经济增长过程中，人们失去的幸福太多了，因此，即使经济增长可能持续，也是不可取的。Mishan 从人的全面需求以及社会幸福的角度就经济增长提出了一些新的观点。首先，持续的经济增长使人们失去了许多美好的事物，如无忧无虑的闲暇、田园式的享受、清新的空气等。其次，经济增长所带来的仅仅是物质享受的增加。但物质财富的享受不是人类快乐的唯一源泉，随着社会的发展，人们也并不把物质享受作为唯一的目标。最后，人对幸福的理解取决于他在社会中的相对地位，因此，经济增长尽管增加了个人收入的绝对量，却并不一定能提高他在社会上的相对地位以及幸福感，自然也就并不会给他带来幸福。从 Mishan 的这些观点可以看出，Mishan 是个反传统经济学家，他打破

了长期以来人们所公认的一些观点,如“经济增长必然带来生活水准的提高”等。

在传统经济研究视野中,认为经济理性是基础,经济增长是必然。而以 Meadows, Mishan 等为代表的经济学家,对此提出了异议,认为一个社会不能完全依靠经济理性,否则必然走向反人道,经济的增长并非我们所追求的唯一目标,应该清醒地认识到,经济高速增长的背面是沉重的社会代价<sup>[5,11]</sup>。我们既不能因为经济的负面效应而扼杀增长,也不能一味地追求增长而放弃社会福祉,应该将视线转向与经济增长相关的自然、社会领域,在经济增长、生态稳定、资源可持续、社会发展等之间寻找平衡点<sup>[13]</sup>。近年来学者们已经在思考这些问题,出现了经济可持续增长、环境经济学、福利经济学等一系列研究成果<sup>[14-16]</sup>,但从社会发展角度去研究经济增长及其社会代价关系研究的成果较少。传统的经济增长模型中仅仅考虑了资本、劳动力、知识创新等正向影响要素,却很少考虑社会不公、贫富分化、治安恶化等负向因素对其的影响,以上都可以看作是经济增长带来的社会代价,基于此,本书提出基于社会代价视角的经济增长影响因素关系研究。

## 1.2 经济发展进程中的客观事实

从世界经济发展史来看,各国在高速经济增长阶段都不可避免地付出相应代价。工业化时期的英国,短短 50 年内从一个偏僻狭小的岛国一跃成为当时的世界头号强国,经济的迅猛发展也引发了社会的巨大变革,出现了许多社会问题:工人阶级贫困化和贵族阶级的奢侈生活形成巨大反差,造成社会动荡、道德沦丧以及风气败坏;对于资源的过度开采和破坏使伦敦成为“雾都”,城市生活环境遭到破坏,废水废气吞噬着人们的健康<sup>[17]</sup>。一战后的美国以及二战后的日本也同样面临以上问题,一方面是经济蒸蒸日上,另一方面是资源、环境以及社会问题的接踵而至,换句话说,高速的经济增长与积重难返的

代价如影随形<sup>[18]</sup>。

我国是社会主义国家,体制上的不同造成经济增长方式的不同,“中国增长奇迹”成为一个研究热点,引起多方关注。在对中国经济增长现象进行研究和解释的过程中,同样需要面临增长与代价这一关系问题。2012年,我国国民生产总值达519 322亿元,按可比价格计算,比上年增长7.8%,增长率居世界第18位,远远高于美国(2.2%,排名134)、德国(0.9%,排名171)、日本(0.2%,排名181)、法国(0.1%,排名183)、英国(-0.1%,排名189)等国家,经济总体形势良好。在这看似美丽的经济增长率数据背后,仍然隐藏着高昂的资源、社会和环境代价。

首先,我国自然资源储备虽然丰富,但是人均占有量相对短缺,由于近年来的粗放式经济发展,资源环境的承载力逐渐减弱。与此同时,随着经济规模不断扩大,生产结构及消费结构的进一步调整,资源消耗总需求在不断增长。2013年1—2月中国燃料油进口量525万吨,同比上涨13.54%,对外依存度达到48.77%,同比增加4.88%<sup>[19]</sup>。以现有的资源消耗速度推算,未来资源压力将更加凸显,资源价格会进一步上涨,最终增加经济运行成本,遏制经济增长。

其次,在人均收入水平稳步提升的同时,居民收入差距逐年拉大,具体来看,城乡居民收入、地区间收入、行业间收入、城镇内部各阶层之间收入差距都在不断扩大,且短时间内没有自动收敛的趋势<sup>[20]</sup>。收入差距的持续扩大将演化成贫富分化,不仅会引起宏观经济的波动,对经济长期增长产生不良影响,而且也会对整个社会的稳定造成潜在、巨大的威胁。

再次,经济增长进程中为抢夺有限的社会资源,会刺激腐败现象的加剧。我国改革初期推行的价格和资源配置的“双轨制”,在一定程度上孕育了大量的腐败机会和腐败租金,诱发了腐败现象的蔓延,出现了腐败与经济并行高速增长的怪象<sup>[21]</sup>。近年来的经济体制改革消除了双轨制所产生的经济租金,但政府部门仍然拥有许多社会资源的配置权,同时由于监督和问责机制的缺乏,腐败问题未能得到有效的控制,引起广泛关注。“中国正处于新中国成立以来

最严重的腐败时期,腐败已经成为中国最大的社会污染”<sup>[22]</sup>,如今看来,这句话更像是预言。

另外,我国的经济增长与经济转型同步发生,“伴随着对传统经济社会结构的破坏,以及由此引起的制度结构失衡,原有的经济与社会秩序亦因此被打破”<sup>[23]</sup>,多种经济因素随之发生改变,在这种情形下各种社会矛盾和冲突会大量出现,如人口流动加速、隐性失业及不完全就业、物质诱惑带来的道德冲击等,直接的后果就是社会治安状况恶化,犯罪滋生<sup>[24]</sup>。我国 1955 年至 1978 年间,犯罪率一直较低,并且总体呈下降趋势。自 1978 年改革开放以来,公安机关立案的刑事案件数从 535 698 件增加到 2011 年的 6 005 037 件,增长了 10 倍以上,年均增长率达 7.6%,特别是 1992 年到 2002 年间,年均增长率达 10.6%,成为严重的社会问题,近年来也开始受到关注。

围绕经济增长的资源、环境和社会问题已经引起众多学者的关注。在这类研究中,大部分学者将视线放在资源和环境对经济增长影响这一研究热点<sup>[3,25-27]</sup>,对于经济增长所引发的社会问题关注较少,并集中在对收入差距问题的研究上,对于腐败和犯罪问题涉及较少,特别是将收入差距、腐败、犯罪同时纳入经济增长的社会代价范畴,从该角度出发,探究社会代价与经济增长之间关系的论文更是凤毛麟角。鉴于此,本书提出经济增长的社会代价概念,对社会代价的内涵及特征进行界定,从社会代价的典型问题出发,研究贫富分化、腐败蔓延、犯罪增长对经济增长的影响作用,为寻找低代价经济增长路径提供借鉴。

## 1.3 我国经济增长与社会代价研究价值

中国经济增长过程中,既取得了可喜的高速经济增长成就,也出现了一些与快速经济增长冲突的不和谐社会现象,我们将之称为社会代价,并以此度量经济增长的负面效应,评估经济增长的质量。研究经济增长及其社会代价之

间的内在联系,对于正确认识和处理经济发展目标和社会发展目标之间关系具有重要的指导意义,是经济发展策略正确制定,经济稳步健康发展的必然选择。

不同国家或地区具有不同的经济、社会发展特点,因此经济增长与社会代价关系不能一概而论,应该在理论分析的基础上,通过经济社会发展相关数据,实证地考察这一关系。对我国而言,由于经济体制和政策的不同,如何选择具有代表性的社会问题来代言社会代价,是一个很有意义的研究问题。因此,本书没有试图建立一个放之四海而皆准的通用性研究框架,而是从中国的国情和发展现状出发,聚焦中国社会发展中出现的典型问题,如腐败、贫富分化、犯罪增长等现象,将之纳入社会代价概念范畴,并研究其对经济增长的影响关系。这对于实现经济快速增长的同时最大限度地减少社会矛盾,保证经济的可持续发展,提高人民生活质量,构建和谐社会具有重要的现实意义。

此外,从研究方法来看,本书没有使用传统的经济计量方法,而是考虑到数据采集的难度,以及时间维度过长导致的脱离现实情况,选择了1998年至2011年之间仅仅14年的统计数据,引入适用于小样本分析的支持向量回归方法进行实证。支持向量回归方法与经济问题相结合,突破了学科的局限性,将常用于工程领域的方法应用于经济领域,是对拓宽经济学研究方法的一种探索和尝试,具有一定的理论和应用价值。

研究经济增长与社会代价之间的作用关系,是为了量化社会代价对经济增长的影响,最终目的是更加深刻理解二者之间的关系,从而减少并弱化经济增长的负面影响。本书选取的研究视角为社会代价,因此在后文的研究中并没有纳入资本、劳动力、技术等这些影响经济的主要指标,并非否定这些传统要素的影响作用,而是认为社会代价对于经济增长的影响并非单纯的直接作用,而是作用于经济运行的方方面面,如社会动荡造成人才的流失、技术停步不前、资金运转不畅等等,最终折射到经济增长指标上的一种综合作用。

## 1.4 本书导读

鉴于上述研究目标及思路,全书共分为八章:

第一章为导论部分,在介绍经济增长以及由此而来的一系列社会问题基础上,提出经济增长中的社会代价研究问题。

第二章从影响因素角度综述了现有经济增长理论的研究成果,阐述了经济增长与社会代价研究的重要性和必要性,提出了本书的研究思路及研究理论基础。

第三章对经济增长和社会代价概念进行了界定,从社会代价的内涵及特征着手,剖析了社会代价与经济增长之间的关系,认为在经济增长过程中必然形成一定的社会代价,同时社会代价与经济增长之间存在相互作用,无法简单地将其界定为正向或负向影响,需要通过实证来检验这一关系。在此基础上提出影响经济增长的典型社会代价问题,即经济生活中的贫富分化问题、政治生活中的腐败蔓延问题,以及社会生活中的犯罪增长问题。

第四章在介绍支持向量机思想的基础上,提出基于直接搜索算法的最小二乘支持向量回归机模型及算法,并通过仿真验证该算法,仿真结果表明该算法预测精度高,拟合效果好。

第五章剖析经济增长和社会代价典型问题之贫富分化之间的关系,筛选出城乡恩格尔系数差值、基尼系数、城乡收入差距三指标来评价贫富分化程度,运用优化的最小二乘支持回归算法对经济增长与贫富分化关系进行研究,量化贫富分化对经济增长的负面效应,并对实证结果加以分析。

第六章聚焦于经济增长和社会代价典型问题之腐败蔓延之间的关系,在给出腐败相关理论及其经济学解释之后,选取国际透明组织的腐败感知指数、贪污渎职人数比、贪污渎职案比三个指标来度量腐败程度,运用优化的最小二乘支持回归算法对经济增长与腐败蔓延之间关系进行研究,量化腐败蔓延对

经济增长的负面效应,并对实证结果加以分析。

第七章关注经济增长和社会代价典型问题之犯罪增长之间的关系,选取人均公共安全支出、公安机关刑事案件立案数、每万人中犯罪嫌疑人三指标描述犯罪情况,运用优化的最小二乘支持回归算法对经济增长与犯罪增长关系进行研究,量化犯罪指标对经济增长的负面效应,并对实证结果加以分析。

第八章将上述社会代价的三个典型问题同时纳入考量,运用改进的支持向量回归算法进行测算,以期获得在多因素共同作用下的各项指标对于经济增长的量化影响,并对量化的结果进行解释和分析。

第九章为结论部分,总结了本书研究的不足之处以及未来的研究方向。