



可持续发展的公平度量

相对剥夺感理论、模型与实证研究

Fairness Measure of Sustainable Development:

Theories, Models and
Empirical Studies on Relative Deprivation

付 允 著

YZLI0890112763



中国发展出版社

新发展文库

new development library

新发展文库 (CH)

社会可持续发展指标体系与评价研究
——中国区域相对剥夺感实证研究
（博士论文成果）
0-505-45508-5-350KGP

可持续发展的公平度量

相对剥夺感理论、模型与实证研究

Fairness Measure of Sustainable Development:
Theories, Models and
Empirical Studies on Relative Deprivation



中国发展出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

可持续发展的公平度量：相对剥夺感理论、模型与实证
研究/付允著. —北京：中国发展出版社，2011.1

(新发展文库)

ISBN 978-7-80234-402-0

I. ①可… II. ①付… III. ①社会发展 - 可持续发展 -
研究 IV. ①K02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 258654 号

书 名：可持续发展的公平度量：相对剥夺感理论、模型与实证研究

著作责任编辑：付 允

出版发行：中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 8 层 100037)

标准书号：ISBN 978-7-80234-402-0

经 销 者：各地新华书店

印 刷 者：北京科信印刷厂

开 本：880 × 1230mm 1/32

印 张：6.875

字 数：140 千字

版 次：2011 年 1 月第 1 版

印 次：2011 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1—3000 册

定 价：30.00 元

联系 电 话：(010) 68990630 68990692

购 书 热 线：(010) 68990682 68990686

网 址：<http://www.develpress.com.cn>

电 子 邮 件：bianjibu16@vip.sohu.com

版权所有·翻印必究

本社图书若有缺页、倒页，请向发行部调换



相对剥夺感理论、模型与实证研究

序言
牛文元
实现可持续发展，是新世纪人类社会共同面临的重大问题。可持续发展是一种机会和利益均等的发展，是一种内在本质公平的发展。无论是国家还是区域的可持续发展，都在努力寻求三个基本元素。第一是寻求发展的动力，一个国家或地区的“发展能力”、“发展潜力”、“发展速度”及其可持续性，构成了推进国家或地区“发展”的动力表征。其中包括国家或地区的自然资源、生产资本、人力资本和社会资本的总和禀赋，以及对上述四种资本的合理协调、优化配置、结构升级以及对于创新能力和竞争能力的积极培育等；第二个元素是维系发展的质量，一个国家

实现可持续发展，是新世纪人类社会共同面临的重大问题。可持续发展是一种机会和利益均等的发展，是一种内在本质公平的发展。无论是国家还是区域的可持续发展，都在努力寻求三个基本元素。第一是寻求发展的动力，一个国家或地区的“发展能力”、“发展潜力”、“发展速度”及其可持续性，构成了推进国家或地区“发展”的动力表征。其中包括国家或地区的自然资源、生产资本、人力资本和社会资本的总和禀赋，以及对上述四种资本的合理协调、优化配置、结构升级以及对于创新能力和竞争能力的积极培育等；第二个元素是维系发展的质量，一个国家

或地区的发展不能以牺牲环境、消耗过多的资源为代价获得财富；第三个元素是确保发展的公平，一个国家或地区的“共同富裕”程度及其对于贫富差异和城乡差异的克服程度，构成了国家或地区判断“发展”的公平表征，其中包括人均财富占有的人际公平、资源共享的代际公平和平等参与的区际公平的总和。因此动力、质量和公平三大元素完美地概括了可持续发展的三个最基本的元素。

发展公平是可持续发展中最为重要的元素，它是维系发展系统稳定、和谐的基础。如果发展的成果不能在整个社会系统中共享，而只是被少数既得利益群体独享，那么即使发展的动力再强，发展的质量再好，这种发展的态势和平衡终将会被打破。要实现发展公平和可持续发展，需要建立三种公平机制，即代际公平、区际公平和人际公平。代际公平要求发展既要满足当代人的需要，又不损害后代满足其需要的发展能力；区际公平要求一个地区的发展不应以损害其他地区的发展为代价；而人际公平要求一部分人的利益获取不应以其他人的利益损失为代价。所以，可持续发展要强调人与自然、人与人关系综合协调，充分地体现代际公平、区际公平和人际公平等公平性原则。

国际发展规律表明，在国家或地区工业化发展的中后期阶段，是一个国家或地区经济发展的黄金时期，但通常也对应着人口、资源、环境、效率和公平等社会矛盾约束最为严重的时期，是“经济容易失调、社会容易失序、心理容易失衡、社会伦理需要调整重建”的关键时期。改革开放以来，我国经济保持高速增长，经济规模已于 2010 年第二季度超过日本成为世界第二大经济体，经济实力不断增强。与此同时，我国也面临着由收入差距扩大、收入分配不公和机会不均所导致的社会矛盾升级的挑战。促进发展公平既是重大而紧迫的任务，也是长远而艰巨的任务。

为此，需要系统而深入地开展相关研究，建立解决公平问题的有效途径和机制。

付允博士的专著使用相对剥夺感这一有效工具，探索出一套适合我国国情的定量评估和仿真模拟发展公平问题的方法体系。本书选题属于社会可持续发展研究的学科前沿，结合国内外相对剥夺感理论与模型研究的进展，具有重要的理论和实践意义。本书在理论、模型和分析方法上都有较强的创新性，主要包括：在理论研究方面，提出并证明了相对剥夺感增量递减规律；在调查研究方面，基于熟人网络调查并计算了不同社会群体的相对剥夺感状况，统计研究了相对剥夺感的相关影响因素，为模型研究提供了重要支撑；在模型研究方面，构建了相对剥夺感二维耦合模型、社会群体相对剥夺感模型和相对剥夺感动态演化模型，并分别用于相对剥夺感宏观态势的评估和微观机制的仿真；在政策研究方面，提出了消减相对剥夺感的四大机制，即社会公平机制、社会保障机制、心理疏导机制和社会流动机制。总之，我认为本书思路清晰、结构严谨、论证有力、创新性强、结果可信，对我国发展公平问题的研究具有重要的学术价值。

最后，祝贺付允博士专著的成功问世，也期望他继续对可持续发展的相关理论和方法开展深入研究，使研究成果能够更有效地支持国家的可持续发展。

2010年10月



可持续发展的公平度量

相对剥夺感理论、模型与实证研究

前 言

改革开放以来，人们的物质生活得到了极大丰富，但是人们的生活满意度并没有随物质条件的改善而提高。这主要是由于社会比较后感觉自己处于弱势地位的个体或群体产生的相对剥夺感所致。目前，我国正处在经济转型和社会转轨的历史阶段，收入差距的扩大致使一部分社会成员产生相对剥夺感，这种迅速膨胀的相对剥夺感不利于社会的和谐稳定。因此，本书从理论层面开展社会剥夺感的研究，寻求相对剥夺的产生原因，模拟仿真社会剥夺产生的微观机理，评估社会剥夺的宏观态势，这对于实现我国的社会和谐稳定与健康发展具有重要的理论和实践意义。为

此，本书重点讨论相对剥夺感的建模，对相对剥夺感的宏观态势和微观机理进行定量刻画，本书主要内容如下：

(1) 在社会相对剥夺理论的数理证明方面，证明了相对剥夺感函数的单调递减特征和凹函数特征，利用拉格朗日中值定理证明了增量剥夺感的递减规律，最后分析论证了相对剥夺感临界阈值的数理函数形式。

(2) 在相对剥夺感的调查分析方面，通过问卷调查和统计分析表明，相对剥夺感与收入满意度之间存在显著相关关系，并且两者间的相关系数高于相对剥夺感与收入间的相关系数；年龄、实际收入和婚姻等变量对个体相对剥夺感有显著影响，并且这种影响在群间具有显著差异，而性别和学历变量对个体相对剥夺感的影响并不显著。

(3) 在社会群体多维相对剥夺感建模方面，给出了横向剥夺感与纵向剥夺感的数学定义，构建了社会群体多维相对剥夺感模型，并将该模型用于由 31 个地缘社会群体组成的三大群体的实证研究。结果表明，参照群体的不同只会影响个体剥夺感的大小，并不会影响个体剥夺感的位序；东部省份的横向剥夺感相对较小，中西部省份的横向剥夺感相对较大，相反中西部省份的纵向剥夺感相对较小，而东部省份的纵向剥夺感相对较大，并且总剥夺感在空间上呈现出自东向西梯度递增的趋势；根据设定的阈值区间，重点分析了三大群体不同年份以及不同个体所属的阈值区间，分析结果表明甘肃、西藏和贵州的警级已经非常高，需要引起重视。

(4) 在相对剥夺感动态演化建模方面，利用元胞自动机的思想和建模方法，构建了相对剥夺感的动态演化模型。结果表明，个体容忍度的提高可以有效降低被剥夺个体的比例，收入增速的变化能起到影响剥夺感的即时效果，低保政策在某种程度上降低

了社会系统中的绝对剥夺感而对降低相对剥夺感所起作用甚微，心理疏导机制的建立和完善能够有效降低遭受相对剥夺感的个体比例和整个社会的平均剥夺感。另外，模拟结果也显示个税政策能够实现相对剥夺感的迅速降低，调高个税起征点能起到降低收入差距的作用，但是现实中的个税政策没有发挥这么好的效果，其原因在于未将资产收益课以累进个税。

本书基于相对剥夺感这一有效工具，对发展公平的定量评估和政策影响仿真模拟领域开展了探索性研究，得出了一些有意义的结论。当然，发展公平是一个相对复杂的问题，影响因素很多，定量评估会存在一定的不确定性，政策模拟的影响因素选取存在一定困难。所以，本书尽管取得了一些阶段性成果，但由于作者水平有限，不足和疏漏之处在所难免，诚请读者批评指正。



可持续发展的公平度量

孙立平著
清华大学出版社

相对剥夺感理论、模型与实证研究

孙立平著
清华大学出版社

孙立平著
清华大学出版社

目 录

序	.....	1
第一章 绪论	.....	1
1.1 选题背景与意义	.....	1
1.1.1 选题背景	.....	1
1.1.2 选题意义	.....	10
1.2 国内外研究进展	.....	12
1.2.1 国外研究进展	.....	12
1.2.2 国内研究进展	.....	14

第二章

1.3 结构安排和研究方法	16
1.3.1 结构安排	16
1.3.2 主要研究方法	19
1.4 主要创新点	21
相对剥夺感理论与模型综述	23
2.1 相对剥夺感的理论分析	23
2.1.1 相对剥夺感的内涵	23
2.1.2 相对剥夺感的层次	29
2.1.3 相对剥夺感的原因	30
2.1.4 相对剥夺感的效应	33
2.1.5 存在的问题	34
2.2 相对剥夺感的可计算性及模型分析	35
2.2.1 相对剥夺感的可计算性与客观表征	35
2.2.2 国外模型研究综述	37
2.2.3 国内模型研究综述	43
2.2.4 相对剥夺感的主要模型	45
2.2.5 存在的问题	50
2.3 本章小结	51

第三章**相对剥夺感函数特征分析与理论解析 52**

3.1 相对剥夺感函数及数理特征 53
3.1.1 Yitzhaki 型相对剥夺感函数及特征 53
3.1.2 Hey-Lambert 型相对剥夺感函数及特征 58
3.1.3 两种相对剥夺感函数的比较 59
3.2 增量剥夺感递减律 61
3.3 相对剥夺感的临界阈值 64
3.4 本章小结 66

第四章**熟人网络相对剥夺感的调查研究 68**

4.1 相对剥夺感调查问卷设计 69
4.2 相对剥夺感调查方法 72
4.3 调查结果的统计分析 74
4.3.1 结果总体分析 74
4.3.2 社会比较的参照群体分析 81
4.3.3 收入差距的容忍度分析 82
4.3.4 横纵向剥夺感与收入满意度的相关性分析 84

4.4 相对剥夺感的群间与群内效应实证分析	86
4.4.1 相对剥夺感的多层线性模型	87
4.4.2 实证结果分析	88
4.5 本章小结	91
第五章 相对剥夺感二维耦合模型及应用研究	93
5.1 模型构建	93
5.2 应用实例	98
5.3 本章小结	100

第六章 社会群体多维相对剥夺感模型与实证研究	
	101
6.1 模型定义与假设	102
6.2 社会群体多维相对剥夺感模型构建	104
6.2.1 模型框架	104
6.2.2 权重确定	107
6.2.3 模型比较	108

6.3 多维指标变量确定及其有效性检验	108
6.3.1 多维指标变量有效性检验方法	108
6.3.2 多维变量选择及有效性检验	116
6.4 计算结果分析	122
6.4.1 变量的处理	122
6.4.2 结果分析与主要结论	122
6.5 相对剥夺感的预警功能	137
6.6 本章小结	141
第七章 相对剥夺感动态演化模型与仿真研究	142
7.1 相对剥夺感动态演化模型构建	143
7.1.1 模型框架	143
7.1.2 元胞自动机模拟方法	145
7.1.3 元胞行为状态描述方法	146
7.1.4 个体剥夺感的交互影响测度	148
7.1.5 元胞空间总体行为评价方法	149
7.1.6 相对剥夺感的演化规则	149
7.2 实验设计与仿真模拟	150
7.2.1 相对剥夺感演化仿真平台设计	150
7.2.2 仿真实验设计与结果分析	152
7.3 本章小结	164

第八章

相对剥夺感的消减机制	165
8.1 社会公平机制	165
8.2 社会保障机制	167
8.3 心理疏导机制	168
8.4 社会流动机制	170
8.5 本章小结	171

附 录

附录 I 我国社会相对剥夺感调查问卷	172
附录 II 社会相对剥夺感调查样本数据表	174
附录 III 社会群体多维相对剥夺感计算结果	176
数据表	187
参考文献	193
后 记	203

可持续发展的公平度量

【第一章】 绪 论

1.1 选题背景与意义

选题背景：改革开放以来，人们的收入差距越来越大，贫富差距悬殊，社会矛盾日益尖锐。

1.1.1 选题背景

我国经过 30 年的改革开放，人们的物质生活得到极大丰富，社会逐步进入全面小康阶段。但是，人们的生活满意度并没有随着物质条件的改善而提高。这是因为，宏观上改革不仅是提高效率增加产出的过程，也是利益重新分配调整的过程，必然导致人们之间利益的分化、收入差距的拉大和社会阶层的分化重组；微观上多数人具有嫉妒型的偏好函数，别人的收入与他的幸福感负相关，别人的收入越高，特别是相对于他自己而言的收入越高，他就越不幸福，越感到痛苦和不满（江涌，2006）；另外加上社会流动机制的不健全和流动渠道的不畅通，使得社会比较后感觉自己处于弱势地位的群体产生相对剥夺感。相对剥夺感是一种主

观的心理感受，是社会心理失衡的度量工具，是社会比较后对收入、权利和声望悬殊的真实反应。

世界发展历史表明，在国家或地区的人均GDP处于1000~3000美元的发展阶段，是一个国家经济发展的黄金时期，但通常也对应着人口、资源、环境、效率和公平等社会矛盾约束最为严重的时期，是“经济容易失调、社会容易失序、心理容易失衡、社会伦理需要调整重建”的关键时期（牛文元，2001）。目前，我国正处在经济转型和社会转轨的历史阶段，行业收入差距、阶层收入差距、城乡收入差距和地区收入差距不断扩大，致使一部分社会成员产生相对剥夺感。这种迅速膨胀的“相对剥夺感”，是社会冲突的源头之一，是社会稳定和谐的大敌（邓东蕙等，1999）。

目前，导致社会个体或群体产生相对剥夺感的背景因素主要有以下几个方面。

（1）城乡差距持续扩大

从时间维度上来看，城乡收入差距呈现持续扩大趋势，城乡收入比从1978年的2.57倍扩大为2009年的3.33倍，绝对差距也从1978年的209.8元扩大为12022元（见图1.1）。

如果将城乡居民收入的计算方式、税赋负担、社会保障、基础设施等因素综合考虑，城乡差距就远不止3倍，而可能会有6倍以上^①。

^① 杨桃源、杨琳：“构建和谐社会需消除目前所存的不和谐因素”，《瞭望周刊》，2005年2月。