



重庆工商大学财经文库
CHONGQING GONGSHANG DAXUE CAIJING WENKU

人民币等效用测度及应用

RENMINBI DENG XIAOYONG CEDU JI YINGYONG

陈正伟 郑建华 著



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

国家社科基金

09XTJ002



重庆工商大学财经文库

CHONGQING GONGSHANG DAXUE CAIJING WENKU

西南财经大学出版社重庆工商大学分社 策划

人民币等效用测度及应用

RENMINBI DENG XIAOYONG GEDU JI YINGYONG

陈正伟 郑建华 著



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

图书在版编目(CIP)数据

人民币等效用测度及应用/陈正伟,郑建华著. —成都:西南财经大学出版社,2014.4

ISBN 978-7-5504-1363-4

I. ①人… II. ①陈…②郑… III. ①人民币—等效—效用分析
IV. ①F822

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 058670 号

人民币等效用测度及应用

陈正伟 郑建华 著

责任编辑:林伶

张姗姗

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街55号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028-87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	四川森林印务有限责任公司
成品尺寸	148mm×210mm
印 张	7.375
字 数	185千字
版 次	2014年4月第1版
印 次	2014年4月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5504-1363-4
定 价	26.00元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。

总序

在过去的半个多世纪，伴随祖国的发展和重庆地方经济社会的不断成长，不管是响应 20 世纪 60 年代国家提出的“调整、巩固、充实、提高”，倡导教学与生产劳动相结合，还是直接参与 20 世纪 80 年代地方财贸系统恢复建设的过程，直至新的世纪，重庆工商大学都审时度势，进一步明确办学目标定位，凝练鲜明的财经特色和与时俱进的商科优势，从来没有停止过对科学真理的孜孜以求和对自身使命的躬身实践。学校涌现出了一批又一批的青年学者，他们具有国际化视野，醉心于财经科学研究，重视借鉴东西方前沿的学术理论与丰富的文化内涵；他们关注国计民生，身体力行，襟怀巴渝，以科学、真知的学人风范，亲身参与地方经济社会建设，让理论之花在实践中绽放，以这批教师为主体，重庆工商大学的广大教师在教学耕耘与学术研究中收获了累累硕果。科学研究——这一党和人民赋予高等院校的使命和事业，在重庆工商大学以惊人的速度蓬勃发展。这其中，凝聚着几代学人的智慧，闪耀着夺目的光芒！

理论从来就是适应社会经济进步的需要而产生的，而最终又要服务于客观实践。结合我校在财经学科学术理论方面的探索，我们设立了“重庆工商大学财经文库”出版资助计划，按照“自由申报、匿名评审、多方资助、统一出版”的方式，定期遴选一批我校中青年学者在财经研究领域取得的优秀成果，交由西南财经大学出版社统一出版，为中青年学者搭建一个科研成果展示平台。集纳到“文库”的成果，具有如下三

个突出的特点：

一是力推新人。入选“文库”成果的作者，大部分是我校近年引进或培养的中青年博士。他们毕业于不同的重点大学，绝大多数有名师、严师学缘，对学术前沿动态有敏锐的把握，他们均工作在我校教学科研工作第一线，对社会现实有深刻认识，具有较高理论素养和较强科研能力。诚然，相较于学界泰斗、名师名家，他们中的大多数还籍籍无名，但绝非泛泛之辈，他们具有强烈的创新精神、开拓意识和发展潜力，是学校未来学术、学科发展的新鲜血液和中流砥柱。“文库”推出他们的成果，旨在推新人于“前台”，接受学界检阅、激励、鞭策，促进他们尽快成长为科研中坚力量。

二是矢志创新。“文库”的这些成果均能够自觉运用马克思主义的立场、观点、方法认识问题、研究问题、解决问题，均很好地坚持了理论联系实际，体现了学风严谨、文风朴实，做到了理论探索有进展，研究方法有创新，学术观点有新意，对策建议有建树。

三是注重导向。“文库”的成果涉及理论经济、应用经济、工商管理、管理科学与工程等我校特色优势学科领域，既是对学校打造鲜明财经特色属性的清新回馈，更为学校学科发展、科学研究、人才培养、社会服务提供了重要支撑。

学校高度重视“文库”的编纂、辑录，为“文库”出版投入较大的人力、物力，我们始终认为：作为一所具有鲜明财经特色的多科性大学，我们要培养出高质量的包括财经学科在内的专门人才，科研无疑是教学的先导、教育的基础。没有高质量的学术研究，以己昏昏，使人昭昭，很难想象有深入浅出、鞭辟入里的课堂教学；没有教师对财经实践的敏感触觉和对社会经济问题的深刻领悟，很难想象有生动活泼、贴近实际的课堂艺术。唯有在科研方面的进步和成就，才能保证造就一支具有坚实理论基础、深厚学术底蕴、富有远见卓识和深刻洞察力

的师资队伍，从而推动具有鲜明财经特色的多学科全方位、多层次的发展。是故，学校多方筹资，购置图书、激励科研、补贴出版；众多学者皓首穷经、笔耕不辍；兄弟高校、出版界同仁大力襄助，终有今日“重庆工商大学财经文库”付梓。

综上，“文库”的出版，寄托了我们对中青年学术才俊的一份清新期许，与其说是一种对他们单纯的奖掖、褒赞，毋宁说是在搭建一个文汇达观、聚贤纳才的平台，我们诚挚地渴盼有更多青年学者能够砥砺自修，卓尔有成，产出更多更好的成果；更热烈地恳请更多学界名流、前辈泰斗能够关心、点拨中青年学者的学术成长，能够让他们尽快健康、科学地投身于学科、学术拔尖团队的自我培养和群体塑造，早日成长为领军人才，担当重任。

相信“重庆工商大学财经文库”的出版，对我校的学科建设、科学研究、人才培养、社会服务必将产生积极的促进作用，也为学界了解我校中青年学者的科研状况提供一个重要的窗口，期望师生们和广大读者能从“重庆工商大学财经文库”中获益。当然，限于编校时间和我们的研究水平，其中难免存在差漏和不足之处，敬请读者谅解并批评指正。我们衷心地希望我校广大中青年学者潜心研究，把握学术前沿，深入社会实践，产出更多的优秀科研成果；期待我校教师和科研人员有更多更好的学术专著问世！

柳建伟 谨识

2013 年春 于重庆南山书院

目录

Contents

绪 言 /1

第一章 区域货币等效用差异存在性研究 /7

第一节 货币等效用的概念开发 /7

第二节 货币等效用差异的存在性及类型分析 /10

第二章 货币等效用差异的测度技术 /17

第一节 生产法购买力平价 /18

第二节 支出法购买力平价 /20

第三节 多边比较方法 /23

第四节 两种测算方法的联系和区别 /25

第三章 基于 PPP 下的货币等效用测度实证分析 /27

第一节 消费的货币等效用差异实证分析 /27

第二节 生产的货币等效用差异实证分析 /37

第四章 基于 PPP 下的区域贫困度的测度实证分析 /51

第一节 贫困测度的理论 /51

第二节 区域之间城镇贫困测度分析 /58

第三节 区域之间农村贫困测度分析 /79

第五章 基于 PPP 下的区域富裕度的测度分析 /98

第一节 富裕度测度的概念开发 /100

第二节 宏观富裕度测度技术及应用 /103

第三节 微区域富裕度测度技术及应用 /124

第四节 共同富裕度测度技术及应用 /129

第六章 货币等效用测度应用的扩展 /145

第一节 区域经济总量等效用测度分析 /146

第二节 各区域经济实力的比较分析 /172

跋 /195

参考文献 /198

附录：主要数据资料 /205

绪 言

对于货币价值的可比性和精确性测度问题一直困扰人们，也是人们研究的重要课题，而有关国家内部或者关于区域之间的货币价值的探讨和研究还在起步阶段，如何能够更为有效地对各个地区的货币购买力进行测度是困难而具有重要意义的事情。本书从另一视角，将购买力平价理论应用于一国内部，试图探析各个地区之间的货币价值问题。

购买力平价（Purchasing Power Parity, PPP）理论最早起源于瑞典，20 世纪 20 年代瑞典经济学家古斯塔夫·卡塞尔（Gustav Cassel）提出了货币购买力平价理论，至今已成为汇率理论中最具影响力的理论之一。对于购买力平价的运用，许多组织都是以购买力平价理论为基础来开展国际比较项目（International Comparision Program, ICP）。联合国、世界银行等国际组织在 1968 年就开始了 ICP 工作，该项目约每 5 年一次在全球范围内进行调查和测算，通过构建货币转换系数测算国内生产总值（Gross Domestic Product, GDP）规模和结构等，以具体了解国与国之间的真实差距；经济合作与发展组织（OECD）频繁研究国际间的购买力平价，起初只对欧洲成员国做购买力平价比较研究，后扩大至全球。自 1993 年开始，全球性组织，如联合国、世界银行和 OECD 等联合组织有关专

家对全球性的国际比较项目进行全面的评价和研究，至今已开展了七轮国际比较项目，并于 2007 年 12 月 17 日和 2008 年 2 月 26 日分别发布了 2005 年 ICP 初步报告和最终结果报告。国外学者如克拉维斯 (I. B. Kravis)，赫斯顿·阿兰 (H. Alan) 和萨默斯 (R. Summers) 等学者长期从事全球性的购买力研究，他们完成了分别以 1967 年、1970 年和 1975 年为基准年的 ICP 研究工作。特别指出，1981 年克拉维斯对中美两国的货币购买能力和人均国内生产总值 (GDP) 进行了比较，其估计结果是 1975 年 1 美元的购买力相当于 0.46 元人民币，推算得出当年中国人均 GDP 为 754 美元。任若恩 (R. Ren) 和陈凯 (K. Chen) 以 1986 年数据为基础，对中美两国进行详细的购买力平价比较，测算得中国 1986 年人均 GDP 在 770~1044 美元，1991 年的人均 GDP 为 1227~1663 美元，远远高于 1980—1991 年人均 GDP 在 300~370 美元之间的汇率比价。此外赫斯顿和萨默斯 (R. Summers) 也继续用购买力平价方法对中国人均收入进行了推算，对 PPP 展开了大量的探讨和运用。

三百多年来，学者们对于不同货币的可比性问题的研究一直在如火如荼地进行，这也一直是国际经济金融研究的重点领域，我们由衷赞赏这一理论。购买力平价理论的基本观点是：两国的货币兑换比率由其各自相应货币所具有的购买力决定，购买力平价由相应价格水平的相对比率决定，而价格水平的变化将导致汇率的相应变化。作为测算国际间购买力的基本方法，购买力平价法是基于购买力平价理论产生的。它是不同国家间复合价格之比，即两种或多种货币在不同国家购买相同数量和质量的商品或服务时的价格比率，用来衡量国家间同一篮子商品组合的货币价格水平的差异。某一时期内两个国家或者多个国家之间的真实购买力水平和名义价格水平存在着不小差异，其实，同一国家不同地区之间也存在上述问题。

我们在研究中，以购买力平价的基本思想为基础，从贫困

的可比性测度开始,推广到富裕度、经济差异的同度量以及货币在区域之间的效应程度的度量测度等问题的研究。整个研究过程与实证分析过程,带给了我们许多启迪。

国内外有许多经济学家和统计学家使用购买力平价方法对支出数据进行调整的方式来进行贫困测度。世界银行提出了从支出角度测量贫困的思路,这是一种全新的测量贫困程度的方法——贫困购买力平价法;同时,在进行购买力平价的贫困分析中使用了世界银行的国际比较项目。国际比较项目的运用为国际间经济差异的比较以及国际间贫困状态的描述提供了条件,从支出法角度去分析和比较各个国家之间的经济情况和贫困状态也有着较强的可行性。对于富裕度可比性问题的研究一般使用的是综合指标法和综合评价法。作为综合指标的典型方法就是测算相应的恩格尔系数^①;作为综合评价法的典型代表是全球富裕度指数^②。

总结大量的文案资料研究情况,我们认为:研究各个国家具有生产性质的经济总量的可比性问题,研究规范的基于购买力平价的贫困测度、富裕程度测度问题具有理论意义和实际意义。为此,本书大胆地提出如下猜测性观点:

(1) 不同国家之间的不同货币存在差异,同一国家的同

① 恩斯特·恩格尔(Ernst Engel, 1821年3月26日-1896年12月8日), 19世纪德国统计学家和经济学家,以恩格尔曲线和恩格尔定律闻名。恩格尔系数(Engel's Coefficient)是食品支出总额占个人消费支出总额的比重。19世纪德国统计学家恩格尔根据统计资料,对消费结构的变化得出一个规律:一个家庭收入越少,家庭收入中(或总支出中)用来购买食物的支出所占的比例就越大;随着家庭收入的增加,家庭收入中(或总支出中)用来购买食物的支出比例则会下降。推而广之,一个国家越穷,每个国民的平均收入中(或平均支出中)用于购买食物的支出所占比例就越大,随着国家逐渐富裕,这个比例呈下降趋势。

② 全球富裕指数(Human Nations Development Index, HDI),又称人类发展指数,是联合国开发计划署(UNDP)从1990年开始发布的衡量联合国各成员国经济社会发展水平的指标。

一货币在不同区域之间也存在效用上的差距。

(2) 基于 PPP 条件下, 我们可以对于贫困、富裕、经济实力等经济指标的差异进行区域之间的可比性的测度。

解决这两个问题的关键技术就是测度区域之间货币等效用的差异问题。

文献研究表明, 我们很难系统地看到贫困与富裕在不同的历史时期、不同的区域环境的量化程度和共同程度的研究成果。抛开主观感觉的贫困与富裕, 一个显然的难点就是客观贫困与富裕的精确的、可比的测度问题。从研究贫困(富裕)的可比性开始, 我们更加清楚地看到了货币的等效用研究在经济现象之间的可比性问题上的重要意义; 看到了统计在测度货币等效用问题上的贡献; 看到了货币等效用现象的存在性、描述的规范性、定量测度的科学性对于经济的比较来说极其重要。

一个明显的事实支持了我们: 不同国家之间的不同货币存在差异, 同一国家的同一货币在不同区域之间也存在效用的差距。比如: 100 元人民币在中国的不同地区给予人们的满足程度是不一样的。对于单一商品来说, 这个效用的差异程度可以用这种商品价格的所获得的效用单位来反映; 对于一批相同结构的商品来说, 货币效用差异程度其实就是使用购买力平价方法测算的这批商品的平价指数。

一系列公开发布的中国主要大城市舒适生活月薪标准佐证了这一判断。中国社科院 2007 年发布的《全国主要城市白领工资标准》; 2010 年发布的《全国各大城市舒适生活的月薪标准》(2010); 2013 年中国网络电视台发布《全国各大城市舒适生活的月薪标准》(2012 年) 等皆为佐证。这些资料提出了中国各个大城市舒适生活的月薪标准, 这个标准的差异就是满足人们在同一国家的不同地区的舒适生活的货币等效用而存在的差异问题, 是同一国家不同地区之间的货币等效用差异存在

性的有力佐证。见表 1。

表 1 全国主要城市舒适生活月薪标准 (2012 年)

城市	月薪标准 (元)	城市	月薪标准 (元)
上海	8850	贵阳	3800
广州	6850	南昌	3700
深圳	8580	福州	3380
杭州	7680	厦门	4100
南京	5850	青岛	7500
无锡	4800	天津	6430
苏州	6200	成都	4500
济南	4300	三亚	5060
太原	3980	澳门	12 000
银川	3500	香港	21 000
昆明	5000	台北	15 300

资料来源：中国网络电视台 (www.cctv.com) (2013 年 05 月 22 日)。

从统计学角度研究货币的等效用问题我们认为是非常适宜的。整个研究过程我们深深地感受到，通过比较精确的统计数量描述和科学的统计分析方法，来揭示各个地区的货币等效用具有的特征和规律，极大地启发了研究人员的兴趣，获得了许多新的发现。在货币等效用尺度下，我们可以准确地分析区域之间的经济总量的可比性；测算各个区域的贫困与富裕可比性问题，使此问题得到内在性分析，更加具有现实意义和说服力。

本研究试图通过系统地研究所考察的区域之间的购买力平价指数的编制及其应用问题，揭示基于购买力平价下的同一货币量在不同地区的货币等效用差异问题，进而揭示基于等效用

下的各地区经济差异的可比性问题，包括诸如贫困、富裕、收入、消费、生产等经济指标的可比性问题。

本研究成果试图成为国家认定贫困程度和测定财政转移支付力度的理论和方法依据。

本研究的成果对于探索和制订我国贫困测度的规范和标准；验证 GDP 的区域经济可比性及其贫困及富裕的分布特征具有一定借鉴性意义。

第一章

区域货币等效用差异存在性研究

国家之间的货币等效用问题普遍存在，同一国家的各个地区的相同货币的等效用差异是否存在呢？

大量的经济生活的实际感知从侧面回答了这个问题。例如，花费 100 元人民币在北京、重庆、广州、贵阳满足人们的某种欲望的程度存在差异，这不是人民币的自身差异，而是人民币在不同区域满足人们欲望的商品组合价格所体现出的差异。

让我们思考这样一个问题：同一数量的人民币在中国的各个地区满足人们的需求上有没有差异？有多大差异？怎么来测度这个差异？

我国地域辽阔，地区间经济基础、文化背景、资源禀赋差异很大，这必将带来人民币在不同区域之间存在的等效用差异问题。我们试图揭示这一差异，用这种差异客观地反映经济指标之间的可比性问题，以及诸如贫困、富裕的测度问题，使得分析研究的问题更加具有现实意义和说服力。

第一节 货币等效用的概念开发

为了比较系统地探讨货币等效用下的贫困与富裕问题，我

们需对货币等效用相关概念进行说明和界定。

一、货币

货币 (Currency) 常常被人们当成财富的代名词。在西方经济学所体现的思想里,从狭义上讲,货币即为通货,包括纸币和硬币,有时也将银行活期存款归在狭义货币的概念之中;从广义上看,不仅包括狭义货币,如支票、定期存款和具有良好流通性的债券等,其能迅速转换为基础货币,也可以视作广义货币。马克思将货币看作是固定地充当一般等价物的商品,它是商品交换发展到一定阶段的产物,具有价值尺度、流通手段、支付手段、贮藏手段和世界货币的职能。

我们这里研究的货币除了货币的上述特征外,还有货币在国家和地区之间的区别的属性。在国际比较项目上已表明,不同国家之间的等面值货币存在着效用差异,而同一国家的不同地区同样也存在这一现象,它们之间的等效用差异问题是我们研究的重要属性之一。

二、效用

效用 (Utility),引自经济学上的基础且常用的概念,是指消费者所获得的满足程度。而这个概念与人们的欲望相联系在一起,也是一种主观心理评价。它是指通过消费商品或服务来满足消费者欲望的能力,西方经济学家先后用基数效用论和序数效用论来分析消费者行为。本书所说的效用是指用来测量满足人们经济生活中的某种相同需求或者欲望的程度,出于宏观思想的把握,没有考虑货币边际效用递减这一规律。

三、商品等效用

商品等效用是指满足人们某种相同欲望或者需求的“一揽子”商品组合。它是以实物单位或者服务时间为计量单位

的商品组合，直接体现为满足人们某种需要的物量构成。比如：满足人们物质生活消费的需要的商品组合；满足人们生产某种商品而投入的消耗商品的组合；满足人们某种精神生活需要的商品及服务的组合等。显然，在不同时空下，在不同的社会经济环境和时代背景下，满足人们的相同欲望和需求的商品组合是有区别的。商品等效用记为： S ，设“一揽子”商品的各个商品的构成数量为 $(x_1, x_2 \cdots x_k)$ ，则 $S = (x_1, x_2 \cdots x_k)$ 。

从观察的角度上分，商品等效用有三种基本类型。其一，商品区域等效用，是指反映满足不同区域的人们某种相同欲望或者需求的“一揽子”商品组合；其二，商品环节等效用，是指满足生产、消费、分配、交换、投资等国民经济各个环节的某种相同欲望或者需求的“一揽子”商品组合；其三，商品动态等效用，是指满足人们不同时期的某种相同欲望或者需求的“一揽子”商品组合。

四、货币等效用

货币等效用是指满足人们某种相同的欲望或者需求的“一揽子”商品或服务的货币数量。等效用的货币表现即为商品等效用的价值尺度，货币等效用可用本国货币进行测度，也可用不同国家的货币进行测度。时空、时代、文化习俗等的差异，带来货币等效用的差异。测度货币等效用的差异，通过这个差异来揭示经济现象的可比性具有很好的分析意义。

货币等效用的另一种描述方式为：相同数量的货币在不同时空下满足人们的某种欲望和需求的程度是不一样的。比如，国家之间：同一时间（或者不同时间），在美国和中国消费100美元，其满足人们的生活需求的程度是不一样的；同一国家内：同一时间，100元人民币在中国的重庆和广州，满足人们的生活需求的程度也是不一样的。

与商品等效用对应，货币等效用的类型也有三种：其一，