

# 价格指数 理论与实务

## PRICE INDEX THEORY AND PRACTICE

杜金富 等◎编著

价格指数是反映不同时期一组商品（服务项目）价格水平的变化方向、趋势和程度的经济指标，是经济指数的一种，是研究价格动态变化的一种工具。

# 价格指数 理论与实务

---

**PRICE INDEX**  
THEORY AND PRACTICE

杜金富 等◎编著

 中国金融出版社

责任编辑：张智慧 王雪珂

责任校对：刘 明

责任印制：程 颖

## 图书在版编目 (CIP) 数据

价格指数理论与实务 (Jiage Zhishu Lilun yu Shiwu) / 杜金富等  
编著. —北京：中国金融出版社，2014. 3

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7236 - 1

I. ①价… II. ①杜… III. ①价格指数—研究—中国  
IV. ①F726

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 290977 号

出版  
发行

**中国金融出版社**

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 利兴印务有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 26.75

字数 450 千

版次 2014 年 3 月第 1 版

印次 2014 年 3 月第 1 次印刷

定价 55.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7236 - 1/F. 6796

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010)63263947

# 前 言

价格指数是研究价格动态变化的重要工具，是分析价格变化程度和变化规律的重要统计方法。宏观调控的重要目标之一是保持价格水平稳定，因而，价格指数作为衡量价格水平变化的重要宏观经济指标，受到包括政府、企业和公众在内的各方经济主体的广泛关注。

价格指数历史悠久，价格指数编制方面的基础理论方法也已形成比较完善的体系。近年来，联合国、国际货币基金组织、国际劳动组织、经济合作与发展组织（OECD）、世界银行等国际机构对价格指数理论和实践的发展给予了高度重视。在众多国际机构合作下，已经出版了消费者价格指数、生产者价格指数、进出口价格指数、住宅价格指数手册，指导各国统计实践。

随着我国市场经济的不断完善和发展，价格指数在我国的应用范围也日益扩大，不仅以消费者价格指数为代表的主要价格指数受到社会各界越来越多的关注，而且各种专业价格指数、区域商品价格指数等新的价格指数也不断涌现，在社会经济生活中开始发挥作用，对价格指数的研究提出了新的要求。同时，随着统计基础的日益完善，实务界对价格指数的应用提出了更高的要求，国内对价格指数的研究也逐渐增多。长期以来，我们在实际工作中对价格指数的理论研究、实务调查、统计测度以及预测分析等方面都有大量的力量投入和成果获取，系统地对价格指数的理论和实践运用进行总结，不但是密切与学术界沟通的需要，也是推动我们自身工作提升的需要，为此，我们组织编写了此书。本书具有以下特点：

第一，结构严谨、架构体系完善。本书包括理论、应用、分析三大部分，形成了完整的价格指数研究体系框架。理论部分研究了价格指数编制理论，应用部分阐述了普遍运用的主要价格指数的编制方法和编制实践，分析部分介绍了价格指数的分析预测方法、物价稳定与宏观调控的关系。

第二，理论与实务高度结合。本书以价格指数理论为基础，在此基础上，实务部分全面介绍了世界主要国家和我国的价格指数编制实践，不仅为社会公众了解主要价格指数内涵服务，也为指数应用等实务工作者提供了方法指引。同时，本书对比研究各种指数编制方法的优缺点，融合了撰写者身体力行参与物价统计实践的体会，对我国现有价格指数编制方法的思路，对物价测度的具体方法都是编写者工作实践中成果的体现。

第三，内容丰富，与时俱进。本书不仅涵盖了消费者价格指数、生产者价格指数、对外贸易价格指数等传统的价格总指数，而且还包括与一般商品价格指数编制方法不同的房价指数，社会关注度日渐高涨的国际商品价格指数，以及金融市场价格指数等，涵盖面较广。不仅如此，本书进一步将视野扩展到劳动力、服务等特殊项目领域，对编制难度较大、重要性日益上升的劳动力价格指数和企业服务价格指数的编制方法进行了有益的研究和探索，可以为有关部门编制此类特殊项目价格指数提供借鉴。此外，本书还创造性地提出了价格指数测度的概念，对核心通胀、综合物价指数的测算方法进行了研究。

第四，资料翔实，吸收最新国际研究成果。本书不仅吸收借鉴了国际机构编写的消费者价格指数、生产者价格指数、进出口价格指数、住宅价格指数手册的最新修订成果，而且还参考了美国国民经济研究局（NBER）、欧洲中央银行以及许多国家政府统计部门的研究成果。这对于促进我国价格指数理论发展具有一定的学术价值，对指导实务工作也有一定的参考价值。

本书作为“国民经济账户与核算”系列丛书之一<sup>①</sup>，我们的计划是经过若干年的努力，形成一套由《货币与金融统计学》、《政府财政统计学》、《国际收支统计》、《宏观经济账户与分析通论》、《价格指数理论与实务》和《国民经济核算》组成的、体系完善、既符合国际统计规范又立足中国实际的国民经济账户核算与分析系列丛书。本书既可供高等院校财经师生研究物价指数理论使用，也可市场投资或经济分析研究人士了解主要价格指数概念、正确使用相应指数提供指引，更可供有关机构或组织编制特色价格指数提供方法参考。同时，我国的物价统计工作者可以借此完善知识储备，不仅可以学习借鉴编制指数方面的有益经验，而且可以掌握分析预测物价变动的正确方法。

<sup>①</sup> 其中，《货币与金融统计学》（第三版）、《政府财政统计学》、《国际收支统计》和《宏观经济账户与分析通论》已由中国金融出版社出版，《国民经济核算》正在编写之中。

全书由杜金富研究员设计体系、撰写第一章并统稿。赵增德撰写第二、第四章并协助主编统稿，付秋虹编写第三章，孟蓼筠和翟春合作编写第五章，孟蓼筠和谢晶晶合作编写第六章，谢晶晶编写第九章，石春华编写第七章，翟春编写第八章，刘珂编写第十章，胡资骏和张建平合作撰写第十一章，王毅编写第十二、第十四章，郑桂环编写第十三章。雷进贤编写附录。叶欢、王宇、石春华参与了本书部分章节资料收集与初稿编撰。书中如有错漏之处，希望广大读者和专家不吝赐教。

The image shows a handwritten signature in black ink, which reads '杜金富' (Du Jinfu). The characters are written in a fluid, cursive style.

2014年2月

# 目 录

<b>第一章 价格指数绪论</b> .....	1
第一节 价格指数的历史渊源 .....	3
第二节 价格指数的概念、功能与种类 .....	7
第三节 中国价格指数发展概况 .....	10
<b>第二章 价格指数编制方法</b> .....	17
第一节 第一代指数 .....	19
第二节 第二代指数 .....	22
第三节 编制方法比较 .....	26
<b>第三章 价格指数评价分析</b> .....	33
第一节 价格指数的偏误理论 .....	35
第二节 价格指数的检验理论 .....	41
第三节 价格指数的评价标准 .....	47
第四节 价格指数因素分析法研究 .....	49
<b>第四章 价格指数编制实践</b> .....	57
第一节 价格指数编制流程 .....	59
第二节 商品样本的确定 .....	60
第三节 权重数据的标准 .....	63
第四节 计算公式选择 .....	66

第五节 价格指数展现 .....	68
<b>第五章 消费者价格指数 .....</b>	<b>73</b>
第一节 消费者价格指数概述 .....	75
第二节 消费者价格指数的编制流程 .....	77
第三节 消费者价格指数篮子调整 .....	83
第四节 消费者价格指数编制专题讨论 .....	85
第五节 我国居民消费价格指数和商品零售价格指数 编制实践 .....	90
<b>第六章 生产者价格指数 .....</b>	<b>99</b>
第一节 生产者价格指数概述 .....	101
第二节 生产者价格指数的编制技术 .....	106
第三节 我国生产者价格指数编制实践 .....	109
第四节 我国企业商品交易价格指数编制实践 .....	114
<b>第七章 对外贸易价格指数 .....</b>	<b>121</b>
第一节 对外贸易价格指数概述 .....	123
第二节 对外贸易价格指数编制 .....	124
第三节 对外贸易价格指数的国际编制概况 .....	134
第四节 我国对外贸易价格指数编制实践与运用 .....	137
<b>第八章 房价指数 .....</b>	<b>143</b>
第一节 房价指数概述 .....	145
第二节 简单方法 .....	147
第三节 特征价格法 .....	148
第四节 分层法/综合调整法 .....	157
第五节 重复交易法 .....	159
第六节 基于评估的方法：交易价—评估价比率法 .....	163
第七节 世界主要国家及我国房价指数 .....	170
<b>第九章 金融市场价格指数 .....</b>	<b>185</b>
第一节 金融市场价格指数的特征和分类 .....	187



第二节	股票市场价格指数 .....	189
第三节	债券市场价格指数 .....	197
第四节	商品期货市场价格指数 .....	206
第五节	外汇指数 .....	211
<b>第十章</b>	<b>国际商品价格指数 .....</b>	<b>223</b>
第一节	国际商品价格指数概述 .....	225
第二节	路透商品研究所指数 .....	235
第三节	标准普尔高盛商品价格指数 .....	238
第四节	国际石油价格指数 .....	242
第五节	波罗的海运价指数 .....	250
<b>第十一章</b>	<b>其他重要领域价格指数探索 .....</b>	<b>257</b>
第一节	劳动力价格指数 .....	259
第二节	企业服务价格指数 .....	276
<b>第十二章</b>	<b>物价指数的测度 .....</b>	<b>295</b>
第一节	物价指数测度的缘由 .....	297
第二节	核心通胀的测算 .....	299
第三节	综合价格指数的测算 .....	311
第四节	货币条件指数和金融条件指数 .....	318
<b>第十三章</b>	<b>价格指数分析与预测 .....</b>	<b>329</b>
第一节	价格指数的监测分析 .....	331
第二节	价格指数的预警分析 .....	338
第三节	价格指数的计量模型预测方法 .....	345
第四节	价格指数的动态因子预测方法 .....	350
第五节	价格指数的投入产出预测方法 .....	352
<b>第十四章</b>	<b>宏观调控与价格稳定 .....</b>	<b>357</b>
第一节	宏观调控目标与价格稳定 .....	359
第二节	货币政策与价格稳定 .....	366
第三节	财政政策与价格稳定 .....	376

## 4 价格指数理论与实务

第四节 政府价格管制 .....	383
附录 通货膨胀测量偏差及质量调整 .....	393
第一节 通货膨胀测量偏差相关概念 .....	395
第二节 质量变化偏差与质量调整 .....	400
第三节 Hedonic 方法在质量调整中的应用 .....	405
第四节 Hedonic 法在汽车质量调整中的实证研究 .....	409

# 第一章

## 价格指数绪论

物价指数变动是新闻热点话题。每个月定期发布的价格指数都会成为新闻媒体关注的焦点，成为社会各界议论的重要话题。物价指数的高低不但关乎社会民众，特别是工资收入阶层的生活水平，也直接影响经济运行中投资、消费、进出口等生产活动的决策，企业的利润、合同、租金、利息，老百姓的工资收入、补贴都与指数化的物价变动息息相关。另外，在国民经济核算体系下，物价指数是一项重要的宏观经济数据，可以用来衡量、分析其他包含货币因素的名义指标的变化，测定实际收入增长水平和实际经济增长速度。国家之间的综合国力比较也建立在基于价格判断的基础之上。基于物价指数的这种重要性，在现代经济社会中，保持物价水平基本稳定成为宏观经济调控的四大目标之一<sup>①</sup>。反过来，物价指数的变动和发展趋势又可用来评价宏观政策的实施效果。在一些市场经济国家，中央银行具有独立性，中央银行行长常常需要对“适宜的物价指数”上涨作出承诺，并会被责令对“不恰当的指数变动”向议会和社会公众作出解释。

物价指数诚然重要，但要编制出一个科学、准确的物价指数却并非易事。本章从介绍价格指数的历史渊源入手，开始我们价格指数的探讨。第一节介绍价格指数产生和发展的过程，凸显价格及其指数化衡量在人类社会发展中的重要意义。第二节介绍价格指数的概念和功能。第三节介绍中国价格指数编制历史的演变及未来编制过程中需要研究和探讨的问题。

---

<sup>①</sup> 另外三大目标为经济增长、充分就业和国际收支平衡。

## 第一节 价格指数的历史渊源

### 一、价格史是人类社会的发展史

#### (一) 价格是人类文明的产物

价格是商品与货币的交换比例指数，是商品价值的货币表现。价格的产生，源于人们交换商品的需要。产品的交换，并不是天然存在的，而是原始社会末期才产生的，本身也是人类文明发展的结果。

在旧石器时代，原始人的生产力非常低下，人们靠集体力量同自然界作斗争，过着共同劳动、共同消费的生活，没有什么剩余产品可以用来交换。经过漫长的发展，原始人开始向氏族公社转化，他们在共同拥有的土地上共同劳动，协力耕作，在氏族内部，已经产生了按性别和年龄进行的简单分工，生产因此有了明显的发展，开始有了产品剩余。随着生产力的进一步发展，剩余产品越来越多，交通工具也有了很大发展，因此部落间产品的交换也渐渐发展起来。另一方面，由于自然条件和技术发展的不平衡，不同地域的人们，不可能生产出日常生活中所需要的全部产品，这是促进部落之间通过交换来互相弥补、互通有无的客观原因。随着私有财产的发展，在氏族公社内部开始也产生了个人之间的商品交换，主要交换形式仍然是以物易物，牲畜、粮食、贵重的手工艺品开始参与交换，固定的交换场所——市场也逐渐出现了。

价格是人类社会的商品生产和交换发展到一定阶段的产物。开始，交换只是偶然的、个别的行为，采取的是物物交换的形式。随着商品交换的发展，交换日益频繁，物物交换越来越不适应生产的需要。于是，从无数的商品中逐渐分化出某种商品，其他的商品都和它来交换，它成了一般等价物。起先，一般等价物并没有完全由一种固定的商品充当，牲畜、皮毛、贝壳、布帛，甚至奴隶等都曾充当过一般等价物。随着交换的频繁和地区的扩大，人们逐渐选择一种商品作为交换的媒介和价值的尺度，这种固定充当一般等价物的商品就是货币。货币产生以后，各种商品都首先同货币相交换，使商品本身的价值通过货币表现出来，这样，价格就产生了。

## （二）价格的变动反映社会生活的变动

价格主要由商品的供求关系决定。供给不变的情况下，需求突然增加或减少，价格会相应上涨或下跌；在需求不变的情况下，如果由于气候或生产效率等原因，造成供给减少或增加，价格也会相应上涨或下降。另一方面，货币供应量会对价格水平产生直接影响，货币供应量越大，价格上涨压力越大。此外，市场结构、政府管制、税收和补贴政策也都会影响商品的价格。总之，影响价格的因素很多，多种因素的相互作用决定了最终的价格水平。这使价格能综合反映整个社会经济的发展和变化，分析各个时期物价变动趋势及其背后的原因，我们可以追踪人类社会的发展脉络。

价格度量单位的变化，本身就可以反映人类社会的进步。从最开始的贝壳，到足值的金银铜等铸币，到代表对诸如黄金、白银等商品所有权的代用足值货币（representative full-bodied money），再到由法令或政府条令确定其价值的法定信用货币，价格单位的变化反映了人类社会逐步发展的过程。

价格的变化，还可以反映生产力的进步。一种产品价格大幅下降，在很多情况下是由于生产技术的进步和生产效率的提高，使该产品成本明显下降，供给明显增长，比如现在的电子产品和汽车，整体价格都呈现下降趋势。历史上一个富有戏剧性的例子是铝价格的变化。1825年，铝第一次以纯粹的形式产生，从1825年到1855年，由于铝的提纯非常困难，铝制品极为罕见，人们认为铝是贵金属，比金银更加贵重。到了20世纪，由于铝提纯的技术产生突破性进展，铝的产量大幅提高，价格大幅下降，进入人们的日常生活。

价格的变化，更可以反映社会民生的总体情况。以粮食价格为例，“民以食为天”，粮食是经济的命脉，粮价的贵贱直接影响民众的生活水平，其波动必然对国民经济和社会发展的各个方面产生广泛和深远的影响。北宋时，李觏就认识到谷价“贱则伤农，贵亦伤农”，反映出我国古代学者就认识到粮价的稳定是人民安居乐业的基础，过高过低都不利于人民生活。从我国历朝历代的史看，如果粮价平稳，则民众生活稳定，经济发展平稳，社会安定；若粮价动荡，则经济凋敝，人民生活困难，甚至揭竿而起，造成朝代更迭。因此，从古到今，世界各国都十分重视粮食价格，采取各种措施稳定农业生产，确保粮食供应，并在粮食价格异常波动时出手干预。

一些关键产品的价格变化，甚至可以反映国家间力量的博弈。以石油价格为例，由于石油是重要的原料和能源，被称为现代工业的血液，石油价格在经济中占有特殊的地位。在1960年经济合作与发展组织（OPEC）成立以前，石油的生产和需求受西方国家控制，油价处于1.5~1.8美元/桶的低水平。1960年9月，OPEC成立后围绕着石油的生产权和定价权不断与西方跨国公司斗争，到1973年末，OPEC国家在实现石油资源国有化的基础上联合起来，夺取了国际石油定价权，油价至1974年1月涨到11.65美元每桶，造成西方国家的第一次能源危机。1974年2月国际能源机构（IEA）成立，能源问题成为国际政治外交中的重要议题。自此围绕石油价格发生数次战争，对石油价格控制权的争夺一直持续不断。

此外，价格信息可以评估政府的经济政策，揭示短期内不同群体福利状况的变化，相对价格甚至还能用来显示经济效率的变化。总之，价格史是与社会经济发展史紧密联系在一起。价格是社会经济发展的晴雨表，社会经济的繁荣与衰败，社会经济秩序的稳定与紊乱，都会通过价格及时地反映出来。

## 二、价格指数的产生和发展过程

### （一）价格指数理论的发展

价格指数作为价格运动轨迹的描述，并不是商品经济一开始就有的，而是商品经济发展到一定程度，价格对市场调节功能不断加强以后才逐渐发展起来的。价格作为商品价值的货币表现，几乎是和商品生产、商品交换同时产生的，已有数千年的历史了。而价格指数的编制，并形成一种理论方法体系也不过才300多年的历史。

价格指数最早产生于欧洲。17世纪中叶，英国学者沃恒（R. Vaughan）在他的《货币铸造论》中，就以谷物、鱼类、布匹、棉花和蔬菜为样本，将1650年的价格与1352年的价格进行比较，编制了反映金属货币交换价值变化的指数，被学术界公认为是价格指数的萌芽。1738年法国学者Dutot将法国路易十四时期的价格在分别汇总价格总数的基础上进行了对比。这也形成了后来的Dutot指数，通常被人们视为简单综合法的开端。1764年意大利经济学家Carli把1750年谷、酒、油三项产品的价格与1500年的价格比较，其方法是分别计算三项产品两个时期的价格

比，然后将得到的价格比相加再除以3。这种方法后来被命名为 Carli 指数，即简单算术平均法。1865年英国经济学家 Jevons 在《1782年以来的价格波动与通货膨胀》一文中，采用集合平均公式编制了英国1782—1865年的价格指数。这就是后来比较重要的 Jevons 指数，是用几何平均公式计算的。

在这些价格指数研究的基础上，经济学家和统计学家深化了价格指数的研究，其中两位德国学者对价格指数发展的贡献不容低估，并由此形成了价格指数的两种编制方法：一种是1871年德国学者拉斯拜尔（Etienne Laspeyres, 1834—1913）提出的用基期商品数量作为同度量因素（指数权数）计算的价格指数，简称拉氏指数（拉氏公式）；另一种是1874年德国学者帕舍（Hermann Paasche, 1851—1925）提出的用报告期商品数量作为同度量因素计算的价格指数，简称帕氏指数（帕氏公式）。拉氏公式和帕氏公式各有千秋，在其后的章节中我们将专门介绍。

1924年，法国经济学家 Divisia 把价格和数量变化看作是连续的变量，引入积分的方法编制了 Divisia 价格和物量指数。该指数在强调直观、实用的政府统计领域没有得到广泛的推广，但20世纪80年代以后，在研究货币供应量的增长、测定生产率、评估购买力平价等方面有着广泛的应用。

1927年，美国著名经济学家和统计学家欧文·费雪在其代表作《指数的编制》（*The Making of Index*）中，提出和完善了指数的检验标准，并得出了著名的费雪理想价格指数。

## （二）价格指数编制的发展

随着编制的内容和方法的发展，价格指数越来越受到重视，也有越来越多的机构开始从事指数编制工作。19世纪初，指数编制开始从学者的书房走向社会，比如在英国《经济学家》杂志上开始定期公布价格指数。进入20世纪后，许多国家的官方机构也开始计算和公布一些指数系列：1902年，美国劳动局公布了一项批发价格指数，所含商品数量在400种以上，以交换值加权算术平均数计算；1903年，英国商业局以同一原则计算了该商业局自己的指数；1904年，法国统计总局公布了一项年度指数，该指数在1911年后成为月指数；1905年，德意志帝国统计局公布了一项指数，1907年该项指数由丹麦统计局继承；1910年，加拿大劳动部开始公布两组指数，一组简单算术平均数，一组加权算术平均数。第一次世界大战之后，几乎所有国家都开始公布一些成系列的指数。



近年来，国际机构对价格指数理论和实践的发展给予了很大的重视。相对于学者的研究，国际机构对价格指数的研究更侧重于其应用和实践中的问题。国际货币基金组织、联合国统计委员会、国际劳工组织、联合国欧洲经济委员会、经济合作与发展组织、世界银行和欧盟统计局等国际机构不仅对价格指数的理论进行研究，同时也针对实际问题进行广泛的调查和研究。这些国际机构及一些统计机构和学术机构共同完成了《消费者价格指数手册：理论与实践》（2004）、《生产者价格指数手册：理论与实践》（2004）和《出口和进口价格指数手册：理论与实践》（2009）。这些手册内容全面，覆盖价格指数编制的实践使用方法和经济学、统计学理论基础，是价格指数编制的国际规范，为各国提供价格指数的理论和实践指导。

## 第二节 价格指数的概念、功能与种类

### 一、价格指数的概念

从最一般的意义来说，价格指数是指两个不同时期价格水平变动的相对数，即报告期价格水平与基期价格水平变动的比例关系。这里的价格包括物质产品的价格，也包括劳动价格和要素价格在内的广义价格。价格指数描述和反映了一个时期价格变动的轨迹，是社会经济指标之一。它是人们通过搜集价格等资料，采用一定程序和方法编制而成的。价格指数编制的理论和方法不断发展，价格指数资料被开发利用的范围也不断扩展，其应用价值越来越大。

从某个时点上看，价格指数可以看作是一种经济信息。价格统计部门定期公布的各种价格指数，描述的是在这一时点上价格运动的轨迹，反映了相关商品或生产要素当时的供求关系和流通状况，以及它们之间的结构体系关系。所以，对在某一时点上公布的价格指数，即当期的价格指数可以看作是该时点上反映市场变化的一种经济信息，是生产经营者、管理部门和消费者当时进行经营决策、调控管理和购物的依据。

从整个时序上看，价格指数可以看作是一种统计资料。价格统计部门定期公布的各种价格指数，经过长期的积累就成为一种系统的统计资料，它不仅可以用来分析研究一个较长时期相关商品或生产要素价格运动与供