



首都经济贸易大学出版基金资助

消费者信心指数的 调查与分析

XIAOFEIZHE XINXIN ZHISHU DE
DIAOCHA YU FENXI

郭洪伟 ◎ 著



首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press

014033338

F723.5

09



首都经济贸易大学出版基金资助



消费者信心指数的 调查与分析

郭洪伟 © 著



北航

C1721397



首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press

· 北京 ·

F723.5
09

图书在版编目(CIP)数据

消费者信心指数的调查与分析/郭洪伟著. —北京:首都经济贸易大学出版社, 2014. 1

ISBN 978 - 7 - 5638 - 2140 - 2

I. ①消… II. ①郭… III. ①消费心理—研究—中国
IV. ①F723. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 178109 号

消费者信心指数的调查与分析

郭洪伟 著

出版发行 首都经济贸易大学出版社

地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)

电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)

网 址 <http://www.sjmcb.com>

E-mail publish@cueb.edu.cn

经 销 全国新华书店

照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部

印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司

开 本 880 毫米×1230 毫米 1/32

字 数 182 千字

印 张 7.125

版 次 2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 2140 - 2/F · 1223

定 价 20.00 元

图书印装若有质量问题,本社负责调换

版权所有 侵权必究

内容提要

本书主要介绍了世界各国消费者信心指数的调查与编制的现状,并比较分析了我国各地不同机构发布的消费者信心指数编制的异同,重点介绍了我国各地区消费者信心指数的调查、编制情况。希望读者通过本书能够全面了解世界各国的消费者信心指数的研究发展状况。

本书的第一部分主要介绍消费者信心指数的起源、调查、编制及其比较和使用。着重分析了几个主要消费者信心指数的调查、编制的异同,进而介绍消费者信心指数的对比和使用,并指出消费者信心指数比较和使用过程中的注意事项。

本书在第二部分利用我国台湾连续 10 年的月度消费者信心指数数据,通过对信心指数的二级指数时间序列的分析,探讨了六项分指数间的变化规律。书中首先采用了探索性数据分析方法,描述六项分指数序列的基本变化形态,进而采用时间序列挖掘和经典的模型相结合的方法来分析六项分指数的变化特点。在应用时间序列相似性检索的过程中,本书创造性地提出了界标点模式距离法用以测算时间序列的相似性。

本书最后通过对六项分指数的深入研究,给出了消费者信心指数编制、使用的建议,并说明在编制和发布消费者信心指数时,如何正确处理各分项指数的影响作用。

前 言

消费者信心指数的概念和方法是由美国密歇根大学调查研究中心的乔治·卡通纳在20世纪40年代后期提出的。当下消费者信心指数的研究越来越多,很多国家、地区都编制并发布了信心指数。信心指数对于预测经济发展趋势及政策制定具有重大实际意义。

我国对于消费者信心指数的研究起步较晚。国家统计局于1997年12月开始进行我国消费者信心指数的调查、编制,并于1998年8月开始定期发布《中国消费者信心监测报告》。随后,我国一些城市(地区)陆续开始调查、发布消费者信心指数,如北京、上海、成都、厦门、洛阳及山东省都开始了本地区消费者信心指数的调查与研究工作。

笔者作为首都经济贸易大学组织发布的《“两岸四地”消费者信心指数》项目的实际参与者,对消费者信心指数的调查和研究颇感兴趣,并投入大量精力开展有关的调查研究,把消费者信心指数的研究作为主攻方向,陆续发表相关科研论文,最终依此完成了博士论文——《消费者信心指数的研究》。

在博士论文的基础上,笔者集结以前发表论文的相关内容,结合最新的研究成果,参考大量同行的分析结论,形成了本书的内容。

本书的内容主要分为两部分。第一部分主要介绍世界各地消费者信心指数的调查、编制情况,主要以我国已经发布的各消费者信心指数为研究对象,比较分析各地在消费者信心指数的调查和编制过程中所采取方法的不同。同时,对于消费者信心指数调查结果的可比性,作了相应的论述和分析。第二部分主要通过构成消费者信心指数的六个二级指数的分析,发现消费者信心指数编制存在的问题,并提出改进建议。从消费者信心指数的提出到现在,已经过去了几十年,但其编制方法一直没有改变,这其中的问题也一直被忽略。本书第二部分内容着重从各二级指数的关系出发,探讨消费者信心指数的局限性,并试图对其进行改进。

本书的出版要感谢首都经济贸易大学统计学院各位老师的大力帮助,特别感谢我的老师纪宏教授,是他指明了我的科研方向。感谢台湾辅仁大学谢邦昌教授为本书提供了相关的数据资料。另外马立平教授、吴启富教授、刘黎明教授、刘娟教授、刘强副教授,还有统计学院的其他同仁都给了我很大的帮助,没有他们的帮助,我完成不了此书。

本书是笔者多年科研工作的结晶,但由于水平有限,书中难免疏漏或错误之处,恳请同行和读者多提宝贵意见,以便进一步修改和完善。

目 录

第一部分 消费者信心指数的调查与编制

第一章 绪论	3
1.1 研究意义和研究目的	3
1.1.1 问题的提出	3
1.1.2 研究意义	6
1.1.3 研究目的	7
1.2 国内外研究综述	8
1.2.1 国外消费者信心指数的研究现状	8
1.2.2 我国消费者信心指数的研究现状	11
1.2.3 我国消费者信心指数研究存在的问题	17
1.3 本书研究方法和创新之处	19
1.3.1 研究方法	19
1.3.2 创新之处与研究难点	21
第二章 消费者信心指数的调查与编制	26
2.1 消费者信心指数的经典调查与编制	26
2.1.1 消费者信心指数的起源	26
2.1.2 美国消费者信心指数的经典编制方法	27
2.1.3 国际上其他消费者信心指数的编制	30



2.2 我国大陆消费者信心指数的调查与编制	32
2.2.1 我国大陆消费者信心指数的发布现状	32
2.2.2 我国大陆消费者信心指数的编制方法	39
2.2.3 我国大陆消费者信心指数的编制分析	40
2.3 我国台湾消费者信心指数的调查与编制	41
2.3.1 我国台湾消费者信心指数的编制方法	42
2.3.2 我国台湾消费者信心指数编制存在的问题	45
 第三章 消费者信心指数的比较和应用	47
3.1 消费者信心指数的比较	47
3.1.1 北京和台湾消费者信心指数比较	48
3.1.2 “两岸四地”消费者信心指数比较	49
3.2 消费者信心指数的应用	53
3.2.1 消费者信心指数与 GDP 的变化关系	54
3.2.2 消费者信心指数与 CPI 的变化关系	56
3.2.3 消费者信心指数与宏观经济变量的变化关系 ...	59
3.3 消费者信心指数的应用总结	63
 第二部分 消费者信心指数的分析	
 第四章 消费者信心指数的基本特征分析	67
4.1 数据的来源	67
4.2 描述统计分析	67
4.2.1 基本变化趋势分析	68
4.2.2 月度变化特征分析	70
4.2.3 各分指数描述统计量比较	71



4.2.4 六项分指数直方图	74
4.3 序列季节性因素分析	78
4.3.1 各序列季节指数的计算	78
4.3.2 时间序列季节性的判定	83
4.4 聚类分析结果	85
4.4.1 基于 ACF 的聚类结果	85
4.4.2 基于 PACF 的聚类结果	88
4.5 基于互相关函数的分析	91
第五章 基于关联规则挖掘的信心指数分析	94
5.1 数据挖掘的应用背景	94
5.1.1 选择数据挖掘方法的理由	95
5.1.2 关联规则挖掘的定义	97
5.2 时间序列关联规则挖掘理论	98
5.3 信心指数序列的数据准备、符号化	100
5.4 网络图展示分指数间的关系	105
5.4.1 双变量网络图分析	106
5.4.2 多变量网络图分析	110
5.5 分指数序列关联规则挖掘	113
第六章 基于相似性检索的信心指数分析	116
6.1 相似性检索的应用背景	116
6.2 时间序列相似性检索理论	117
6.3 界标点模式距离算法	118
6.3.1 界标点的定义	118



6.3.2	界标点的查找算法	119
6.3.3	界标点模式距离的算法	121
6.4	界标点模式距离法相似性挖掘结果	123
6.5	界标点分析的其他结果	124

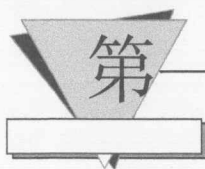
第七章 基于时序模型的信心指数分析

127

7.1	时序模型介绍	127
7.2	数据平稳性分析	128
7.2.1	时间序列平稳性的定义	128
7.2.2	平稳性的检验方法	129
7.2.3	六项分指数平稳性检验结果	132
7.3	投资项分指数的 ARMA 模型拟合	136
7.4	六项分指数 ARIMA 模型分析	137
7.4.1	物价分指数的分析	137
7.4.2	家庭经济分指数的分析	139
7.4.3	地区经济分指数的分析	141
7.4.4	就业分指数的分析	143
7.4.5	购买分指数的分析	145
7.4.6	投资分指数的分析	146
7.5	五项分指数 VAR 模型分析	149
7.5.1	VAR 模型概述	149
7.5.2	确定模型最大滞后阶数	150
7.5.3	JOHANSEN 协整检验	151
7.5.4	建立 VAR 模型	154
7.5.5	模型的平稳性检验	157



7.5.6 脉冲响应函数和方差分解	157
第八章 信心指数的编制、使用建议	167
8.1 台湾信心指数编制的改进建议	167
8.1.1 根据数据挖掘结论的改进意见	167
8.1.2 因子分析方法的改进建议	168
8.1.3 根据模型分析结果的改进建议	173
8.1.4 参考专家调查法的改进建议	174
8.2 台湾信心指数的使用建议	176
第九章 总结与展望	178
9.1 总结	178
9.1.1 时间序列挖掘分析结果	178
9.1.2 传统模型分析结果	179
9.1.3 信心指数改进的建议	180
9.2 未来展望	181
参考文献	182
附录	195



第一部分

消费者信心指数的 调查与编制

第一部分主要介绍消费者信心指数的调查、编制及比较和使用等有关内容,在第二部分将通过对我国台湾10年的信心指数序列的分析,研究信心指数的各二级指标的变化规律及其相互影响关系。书中采用了时间序列数据挖掘和模型分析相结合的研究方法,集合这两种方法的研究结论,最后给出对消费者信心指数的新的编制建议。

第一章 绪论

第一章主要论述所研究问题的产生背景,介绍消费者信心指数的研究目的和意义以及国内外的研究现状;并详细说明本书所采用的研究方法、思路及本书的创新之处和研究过程中的难点。

1.1 研究意义和研究目的

信心(预期)是可以自我实现的,即乐观的预期可以带来乐观的结果,悲观的预期可以加剧经济萧条。消费信心对消费需求有直接的影响。研究消费者信心指数,其初衷是为了研究消费需求对经济周期的影响。一般而言,消费者信心指数的取值在 0~200 之间,以 100 为中立水平,如果得分大于 100,表明多数人对经济发展形势持乐观看法,指数越高说明持乐观看法的人的比例越高,也就是说消费者信心越强。

当下对消费者信心指数的研究越来越多,很多国家、地区都编制并发布消费者信心指数。消费者信心指数对于预测经济发展及政策制定都具有重大实际意义。

1.1.1 问题的提出

消费者信心指数(Consumer Confidence Index,简称为 CCI),有些人也把它简称为 ICS,即消费者情绪指数(Index of Consumer Sentiment)。它产生于 20 世纪 40 年代的美国联邦储备局资助的消费者资金年度调查项目(由密歇根大学调查研究中心承担),即 Michigan 指数(密歇根指数,UMCCI),而后来在 1967 年又出现了 Conference Board 指数(经济咨商理事会指数,CBCCI)。



美国开始消费者信心指数的调查后,世界各国也都以类似做法开展了消费者信心指数的编制和发布。至今,美国和欧洲各国以及中国、日本、澳大利亚等许多国家编制、发布的自己的消费者信心指数都发挥着重要的作用。另外,由于消费者信心指数对消费行为的预见性,还有一些地区性的组织也在研究并发布地区范围的消费者信心指数,如欧盟组织编制的欧盟国家经济信心指数及万事达卡消费者信心指数(由万事达卡国际组织发布)。万事达卡消费者信心指数关注并发布亚太地区消费者信心指数。

消费者信心指数是衡量市场经济条件下经济运行的重要参数,对于研究消费者行为、经济运行的消费环节,以及由此带来的经济发展、就业变动和居民社会心理变化有重要作用。消费者信心指数以消费者调查为基础,主要测度消费者对经济发展的信心状况,用来反映和预测国民经济、预期消费等指标。若消费者对当前及今后一段时期国家经济的发展形势持乐观态度,其对预期收入看好,就会愿意增加开支;相反,若消费者对当前及今后一段时期经济发展持消极态度,则会延缓消费。经过实践的检验和不断发展,消费者信心指数已逐渐被社会认可并接受,并逐步成为经济生活中备受关注的的一个重要先行指标。在许多国家,消费者信心的测度被认为是消费总量的必要补充,消费者信心指数成为重要的经济领先指标之一,是监测经济周期变化不可缺少的依据。但在消费者信心指数使用过程中,人们对其效用一直有争议^①。一些学者对消费者信心指数表示质疑,他们认为尽管消费者信心指数设计时考虑了预测能力,但在实际应用时边际效用较小。还有人认为消费者信心指数不能有效地预测预期消费。

① 具体内容见本书国内外研究综述部分。



上述对消费者信心指数的争议和分歧,促使笔者想探究消费者信心指数本身的构造,是不是由于其本身的构成因素导致了这些使用中的问题,这就是本书的写作初衷。本书从消费者信心指数的二级指标(以下称分级指数或分项指数^①)的分析入手,寻找其变化规律及相互影响关系。因为消费者信心指数是反映消费者信心强弱的指标,消费者信心指数是个综合指标,综合反映并量化消费者对当前经济形势的评价和对经济前景、收入水平、收入预期以及消费心理状态的主观感受,它实际上是由几个二级指标构成。这些二级指标间的各自变化规律及它们相互间的影响关系,左右着总指数的变化。在使用总指数时,应该把握各二级指标间的变化规律,否则含混地使用总指数会导致分析结果的偏离甚至得出完全错误的结论。笔者担心对信心指数简单地加总平均,会掩盖一些真实的东西,从而产生类似辛普森悖论^②(Simpson's Paradox)的悲剧。可惜的是,现在对于消费者信心指数的二级指标的研究甚少,国内外几乎没有发现类似文献专门研究这个问题。为了能对消费者信心指数有更深入的了解,为了更好地把握消费者信心的变化规律,本书在第二部分专门分析了消费者信心指数的各二级指标的变化规律及它们之间的影响关系。希望通过本书的研究填补这个空白,并通过本书的研究能使我们重新认识消费者信心指数及其内涵,完善消费者信心指数的编制、使用,使之更有效地反映消费者信心,并为其他研究人员提供更好的消费者信心指数数据资料。

① 日常文献中所涉及的“消费者信心指数”是本文中的一级指标,准确地说应称为“消费者信心总指数”。

② 辛普森悖论指忽视潜变量的影响,作指标的简单汇总可能带来的假象,见参考文献[1]。



1.1.2 研究意义

我国消费者信心指数的研究和应用已经越来越广。国家统计局于1997年12月开始消费者信心指数的调查和编制,并于1998年8月开始定期发布《中国消费者信心监测报告》,大家经常能在各类报刊上看到我国消费者信心指数的相关讯息。后来,我国一些地方政府也建立了相应的消费者信心指数,如北京市统计局在2002年开始编制北京市消费者信心指数。我国的一些研究机构(如大学),也参与到消费者信心指数的编制和应用研究中。这其中为首都经济贸易大学和中央财经大学联手香港、澳门及台湾的大学于2009年开始定期发布的“两岸四地”消费者信心指数;同年,厦门大学经济学院计划统计系、台湾辅仁大学统计资讯系和北京商智通信息技术有限公司联合调查推出“海西(海峡西岸)”消费者信心指数。另外还有上海财经大学2007年开始发布的上海市消费者信心指数及西南财经大学编制的成都市消费者信心指数。目前,消费者信心指数已经成为我国经济景气指数体系的有机组成部分,受到各界人士的广泛关注。

目前国内外大部分研究消费者信心指数的学者主要致力于消费者信心指数的效力研究,很少有专门针对消费者信心指数本身的变化规律的研究。本书与其他研究的着眼点不同,本书在第二部分把消费者信心指数的各分项指数作为研究对象,分析并挖掘指数本身的变化规律,探究各分指数的变化及其相互影响关系,以期通过对指数本身的研究发掘掩藏在信心指数背后的秘密,通过对各项分指数本身规律的把握,进而探究信心指数的经济效力与影响力。

本书在第一部分主要分析各机构发布的消费者信心指数的