

基于绝对收入假说的西安城镇居民消费函数研究

叶文显

(陕西国际商贸学院 金融与会计学院,陕西 咸阳 712046)

摘 要:分析西安城镇居民收入与消费性支出的总体情况,依据绝对收入假说建立消费函数模型,进行了数据平稳性检验、协整检验、因果关系检验、经济预测和误差修正模型的构建。通过实证分析发现,西安城镇居民可支配收入与消费性支出呈现高度正相关关系,可支配收入是导致消费性支出变动的重要原因,实际收入每增加 1%会使得实际消费增加 0.885276%,当短期波动偏离长期均衡时,通过 -0.629745 的调整力度将非均衡状态拉回到均衡状态。根据回归结果预测,2014 年到 2017 年之间的可支配收入依次为:36574 元、40070 元、43566 元、47061 元;消费性支出依次为:25960 元、28145 元、30308 元、32451 元。

关键词:城镇居民;消费函数;误差修正模型;协整检验

中图分类号: F713.55

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2016) 01-0049-05

一、引言

众所周知,消费、投资和出口是拉动经济增长的“三驾马车”,消费运行的好坏,直接影响着国民经济的整体运行,只有充分发挥消费对经济的推动作用,经济发展才能进入良性循环。而如何使消费真正成为扩大内需和经济发展的动力,自然就成了一个亟待解决的难题。因此,研究城镇居民收入与消费问题,具有重要的现实意义。

有关居民消费函数的研究,一直是经济学的一个重要研究领域。上世纪 30 年代以来,国外消费函数研究经历了绝对收入假说、相对收入假说、生命周期假说、永久收入假说、随机游走假说、预防性储蓄假说到流动性约束假说的变迁^[1]。

第一阶段:绝对收入假说与相对收入假说。这两种假说都考虑的是本期收入与当期消费的函数关

系,而不考虑前期收入、预期收入及其不确定性对本期消费的影响。它们的根本分歧在于两点:一是消费水平究竟是由绝对收入还是由相对收入决定,二是消费增长与收入增长是否成比例增长。

第二阶段:生命周期假说与永久收入假说。这两种假说都考虑到了预期收入对本期消费的影响,都预期到了未来有着稳定、确定的长期收入,但仍不考虑不确定性对本期消费的影响。生命周期假说认为每个家庭的消费水平由家庭所处的生命周期阶段决定,而永久收入假说则认为家庭消费水平由长远预期的持久收入决定。

第三阶段:随机游走假说与预防性储蓄假说。这两种假说都考虑到了预期的不确定性收入对本期消费的影响。随机游走假说认为,在理性预期理念的指引下,一个追求预期效用最大化的消费者的消费函数是一个随机游走过程。而预防性储蓄假说理论则

收稿日期:2015-12-13

作者简介:叶文显(1982-),男,湖北武汉人,硕士,陕西国际商贸学院讲师,中级经济师,研究方向:区域经济学。

主要关注为预防未来不确定性而进行的储蓄对当期消费水平的影响。

与国外学者的研究成果相比,国内学者对消费函数的研究也取得了一些丰硕成果,国内学者在研究区域、研究内容等方面也呈现明显的特点。从研究区域来看,一部分科研工作者研究我国国家层次的消费函数情况,如王军(2001)建立了三个中国消费函数模型,结合城镇居民、农村居民和全国居民的消费数据,对我国消费函数进行了实证分析^[2]。杨永兵(2011)通过建立 2005~2008 年面板数据模型,分析了收入差异对我国城镇居民消费结构的影响^[3]。另一部分科研工作者则研究省级或市级层次的消费函数情况。如章晓英(2009)运用协整理论建立了三种消费函数模型,对重庆市城镇居民消费与收入关系进行了实证分析^[4]。从研究内容来看,大部分研究成果集中在居民消费性支出与收入之间的实证研究,其主要目的为验证并拓展西方消费函数理论,或分析影响居民消费的重要因素。如王兆宁(2006)分别运用绝对收入理论、相对收入理论和生命周期理论建立消费函数模型,结合全国居民、农村居民和城镇居民消费水平与人均收入的历年动态数据,对我国消费函数进行了实证分析^[5]。少量科研工作者对旅游消费、住房消费、人口年龄结构与消费等进行了实证研究。如张怀阳(2005)以消费函数的基本理论为基础,对上海市城市居民的住房消费进行了实证分析^[6]。虽然国内学者对消费函数的研究已经产生了一些成果,但是这些成果中涉及陕西消费函数的研究却很少,几乎没有关于西安消费函数的研究成果。基于这方面的考虑,笔者试图建立绝对收入假说的消费函数模型,结合西安城镇居民 1996~2013 年人均可支配收入与消费性支出的时间序列数据,对西安城镇居民消费函数进行研究。

二、实证分析

(一)西安城镇居民收入与消费性支出总体情况

近年来,西安市委、市政府紧紧抓住关中-天水经济区建设、西咸新区建设、省市共建大西安、丝绸之路经济带建设等重大发展机遇,不断打造城市品牌,提升城市核心竞争力,为加快西安建设国际化大都市提供了强力支撑。市委、市政府坚持稳中求进的工作基调,不断提高经济运行的效益和质量,全市经济运行出现了稳中有进、稳中向好的良好态势。2014 年,在宏观经济增速放缓的背景下,西安市经济运行稳中向好,很多经济指标取得了历史性突破。如全市生产总值突破 5000 亿元大关,达到 5474.8 亿元;财政总收入迈上千亿元台阶,较 2010 年实现翻番;人均 GDP 首次超过 1 万美元,达到 10394 美元,已经加入“1 万美元俱乐部”^[7]。

随着西安市国民经济持续、健康、快速的发展,

城乡居民也充分共享了发展改革成果。2006~2013 年 8 年间,西安城镇居民家庭总收入和人均可支配收入均以年均约 17% 的速度快速增长。2013 年城镇居民人均家庭总收入为 35275 元,其中可支配收入 33100 元,比上年增长 10.4%,增速分别高于全国和全省 0.7 和 0.2 个百分点。与 2008 年、2009 年同期相比,城镇居民人均可支配收入出现了增速明显放缓的变化趋势。城镇居民收入的主要来源是工资性收入和转移性收入,2006~2013 年 8 年间,工资性收入和转移性收入在人均家庭总收入中的比重分别平均约占 66.0% 和 27.6%,两者共占总收入的 93.6%。从各区县城镇居民人均可支配收入来看,2013 年排在前 4 位的区县依次是雁塔区(35341 元)、碑林区(34520 元)、莲湖区(34450 元)、阎良区(34375 元)。随着居民收入的不断快速增加,西安城镇居民的消费水平得到了明显提升,消费结构进一步升级。2006~2013 年 8 年间,西安城镇居民人均家庭总支出和消费性支出分别以年均约 14.2% 和 15.0% 的速度快速增长,消费性支出在家庭总支出中的比重平均约占 80%。2013 年城镇居民人均家庭总支出为 30553 元,比上年增长 15.2%,其中消费性支出 23848 元,比上年增长 11.3%。主要的消费性支出项目为食品、教育文化娱乐服务、交通与通信、衣着,食品在消费性支出项目中约占 32%。

为了进一步说明西安城镇居民可支配收入的总体情况,一方面,可以将西安市与省内城市铜川、宝鸡、咸阳、渭南、延安、汉中、榆林、安康、商洛、杨凌示范区进行对比分析;另一方面,可以将西安市与省外 14 个副省级城市哈尔滨、长春、沈阳、大连、济南、青岛、南京、杭州、宁波、厦门、广州、深圳、武汉、成都进行对比分析,城镇居民可支配收入的对比分析如图 1 所示。从图 1 不难看出,2009~2013 年 5 年间,西安城镇居民家庭人均可支配收入总量在省内的排名由

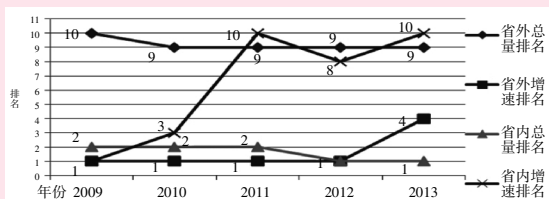


图1 西安城镇居民可支配收入总量与增速省内外排名

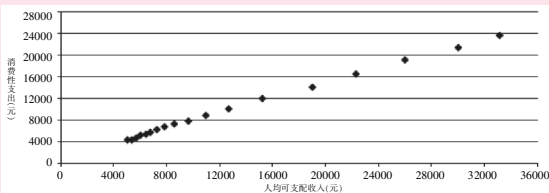


图2 人均可支配收入与消费性支出的散点图

表 1 西安城镇居民可支配收入的对数值与消费性支出的对数值

年份	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
LNy	8.397	8.408	8.478	8.587	8.603	8.6684	8.767	8.825	8.913	8.975	9.104	9.220	9.394	9.565	9.714	9.868	9.973	10.079
LNx	8.522	8.584	8.643	8.699	8.758	8.8106	8.88	8.955	9.053	9.172	9.297	9.4464	9.630	9.850	10.010	10.165	10.308	10.407

第二名上升到第一名,但是其增速排名从省内第一名急剧下降到第十名,居民人均可支配收入出现总量相对较大,但增速出现了明显放缓的变化趋势。从 15 个副省级城市的对比中可以发现,西安城镇居民家庭人均可支配收入总量排名在第九位,其增速排名从第一名下降到第四名。从西安城镇居民家庭人均可支配收入总量和增速的省内外排名情况中,还可以进一步得出下列结论:陕西省内除西安市以外,其他城市居民家庭人均可支配收入总量整体上比 14 个副省级城市要低,但是其增速整体上比 14 个副省级城市要高。

(二)收入与消费关系的实证分析

为了进一步研究西安城镇居民人均可支配收入与消费性支出的内在关系,下文采用消费函数模型进行实证分析。根据我国的国情和居民消费的特点,结合西安城镇居民人均可支配收入与消费性支出的散点图(图 2),散点图显示两个变量呈现明显的线性关系,本文采用绝对收入假设模型进行实证分析^⑧。

1.模型的建立

本文采用凯恩斯的绝对收入假说理论,即城镇居民可支配收入是决定消费性支出的最主要因素,建立消费函数的基本模型为: $Y_t=c+bX_t+u_t(t=1,2,\dots,T)$,其中 Y_t 为第 t 期的消费性支出, X_t 为第 t 期的可支配收入, u_t 是随机误差项。为了减少异方差的影响,基本模型中的 Y_t 和 X_t 均取对数,即建立模型 $\ln Y_t=C_0+C_1\ln X_t+u_t$ 。考虑到数据的可获取性,本文以 1996-2013 年的数据作为样本,数据来源于历年《西安统计年鉴》。 Y_t 和 X_t 的对数数值见表 1 所示,变换后 $\ln y$ 和 $\ln x$ 的散点图依然呈现较为明显的线性关系。不难计算 Y_t 和 X_t 、 $\ln y$ 和 $\ln x$ 的相关系数均为 0.999,说明城镇居民可支配收入与消费性支出呈现高度正相关关系。

2.数据平稳性检验

为了揭示城镇居民可支配收入与消费性支出之间是否存在一种长期稳定的均衡关系,可以对这两个变量进行协整分析,而协整分析的前提是两个变量都是单整变量,并且单整阶数相同。因此,需要先对时间序列 $\ln Y_t$ 和 $\ln X_t$ 进行平稳性检验,本文采用 ADF 方法进行检验,检验结果如表 2 所示。从表 2 可以看出,时间序列 $\ln X_t$ 和 $\ln Y_t$ 的二阶差分 ADF 检验值分别是 -2.8105、-5.8870,对应的 P 值分别为 0.0083、0.0000,两者均小于 5% 的检验水平。因此 $\ln X_t$ 和 $\ln Y_t$ 均是二阶单整,可以进行协整分析。

3.协整检验

表 2 数据的平稳性检验(ADF)

变量(C,T,A)	ADF 检验值	P 值	结论
$\ln x(0,0,A)$	1.1371	0.9259	不平稳
$\Delta \ln x(0,0,A)$	-0.1727	0.6083	不平稳
$\Delta^2 \ln x(0,0,A)$	-2.8105	0.0083	平稳
$\ln y(0,0,A)$	2.7696	0.9968	不平稳
$\Delta \ln y(0,0,A)$	-0.1645	0.6102	不平稳
$\Delta^2 \ln y(0,0,A)$	-5.8870	0.0000	平稳

注:C,TA 分别表示检验中是否包含常数项、线性趋势项和滞后阶数,滞后阶数为默认自动确定,下同。

在进行时间系列分析时,要求所用的时间系列必须是平稳的,如果不平稳,可以通过差分的方法把它变平稳,但这样会让我们失去一些很重要的总量长期信息。为了有效解决这种矛盾,引入协整理论分析一组非平稳序列的线性组合是否具有稳定的长期均衡关系。协整检验的方法有 EG 两步法和 Johansen 检验方法,本文采用 EG 两步法进行检验,即先利用最小二乘法估计模型,得到残差序列,然后检验残差序列的平稳性^⑨。运用普通最小二乘法进行回归得到下列结果: $\ln y=0.862622+0.885276*\ln x$,参数估计对应 P 值均为 0.0000, $R^2=0.998$, $DW=1.289$,可知回归模型拟合程度较高,在 5% 的检验水平下,参数估计值通过 F 检验和 T 检验,模型不存在序列相关。计算得到残差序列 e_t ,并对其进行单位根检验,残差序列 e_t 的 ADF 检验值为 -2.7865,对应 P 值为 0.0084,说明在 5% 的显著性水平下,残差序列是平稳的。因此,变量 $\ln y$ 和 $\ln x$ 之间的协整关系存在,协整向量为 (1, -0.885276)。

4. Granger 因果检验

协整检验表明变量 $\ln y$ 和 $\ln x$ 之间存在稳定的长期均衡关系,为了进一步分析时间序列 $\ln y$ 和 $\ln x$ 之间是否存在因果关系以及存在什么样的因果关系,可以对其进行 Granger 因果关系检验,检验结果如表 4 所示。当滞后阶数为 2 或 3 时,拒绝 $\ln x$ 不是 $\ln y$ 的 Granger 原因的原假设,而接受 $\ln y$ 不是 $\ln x$ 的 Granger 原因的原假设,即 $\ln x$ 是引起 $\ln y$ 变动的 Granger 原因,而 $\ln y$ 不是引起 $\ln x$ 变动的 Granger 原因。

5.建立误差修正模型

即使变量 $\ln x$ 和 $\ln y$ 之间存在长期均衡关系,但在短期内也会出现失衡,为了进一步分析变量的短期波动偏离长期均衡的程度,可以建立误差修正模型,采用最小二乘法估计误差修正系数,其结果为:

叶文显：基于绝对收入假说的西安城镇居民消费函数研究

叶文显：基于绝对收入假说的西安城镇居民消费函数研究

$D(LNY) = 0.009376 + 0.806568 * D(LNX) - 0.629745 * ECM$, $D(LNX)$ 和 ECM 参数估计对应 P 值分别为 0.0000 和 0.0233, 在 5% 的检验水平下, 参数估计值通过 F 检验和 T 检验。 $R^2=0.766$, $DW=1.848$, 模型不存在序列相关。调整系数 $-0.629745 < 0$, 符合反向修复机制。当短期波动偏离长期均衡时, 通过 -0.629745 的调整力度向长期均衡状态纠正。

6. 经济预测

为了进一步分析西安城镇居民人均可支配收入与消费性支出的变化趋势, 可以对其进行一定的经济预测。先根据 2007–2013 年居民人均可支配收入时间序列数值预测其变化趋势, 再根据可支配收入的预测值, 结合前面得到的消费函数计算消费性支出的预测值^[10]。观察 2007–2013 年居民人均可支配收入时间序列与时间 t (2007 年对应的时间 $t=1$) 呈现明显的线性关系, 所以拟合下列直线回归方程: $X=8608.1428+3495.7857 * T(t=1, 2, \dots)$, 参数估计对应 P 值均为 0.0000, $F=2207$, $R^2=0.998$, $DW=1.902$, 可知回归模型拟合程度较高, 在 5% 的检验水平下参数估计值通过 F 检验和 T 检验, 模型不存在序列相关。根据回归结果预测 2014–2017 年的可支配收入依次为: 36574 元、40070 元、43566 元、47061 元; 结合已经得到的消费函数模型 $LNY = 0.862622 + 0.885276 * LNX$, 可以预测 2014–2017 年的消费性支出依次为: 25960 元、28145 元、30308 元、32451 元。

三、结论与建议

(一) 主要结论

基于绝对收入假说理论建立了西安城镇居民可支配收入与消费性支出的消费函数模型, 通过实证分析得到下列主要结论: (1) 西安城镇居民可支配收入与消费性支出的相关系数为 0.999, 通过散点图发现两者呈现较为明显的线性关系, 说明西安城镇居民可支配收入与消费性支出呈现高度正相关关系。(2) 通过平稳性检验发现 $\ln X_t$ 和 $\ln Y_t$ 均为二阶单整, 两个变量之间具有协整关系, 即存在稳定的长期均

衡关系, 协整回归方程为 $LNY = 0.862622 + 0.885276 * LNX$, 协整向量为 $(1, -0.885276)$ 。(3) 通过 Granger 因果检验发现, 当滞后阶数为 2 或 3 时, 变量 $\ln y$ 和 $\ln x$ 之间存在稳定的长期均衡关系的表现形式为: LNX 是引起 LNY 变动的 Granger 原因, 而 LNY 始终不是引起 LNX 变动的 Granger 原因。即西安城镇居民可支配收入是影响消费性支出变动的重要原因, 而消费性支出的变动不是影响城镇居民可支配收入变动的重要原因。(4) 由长期趋势模型 $LNY = 0.862622 + 0.885276 * LNX$ 和短期波动模型 $D(LNY) = 0.009376 + 0.806568 * D(LNX) - 0.629745 * ECM$ 的回归结果可以得出: 从长期看, 实际收入每增加 1% 会使得实际消费增加 0.885276%; 从短期看, 当短期波动偏离长期均衡时, 通过 -0.629745 的调整力度将非均衡状态拉回到均衡状态。(5) 预测 2014–2017 年西安城镇居民可支配收入依次为: 36574 元、40070 元、43566 元、47061 元; 消费性支出依次为: 25960 元、28145 元、30308 元、32451 元。

(二) 政策建议

为了进一步提升西安城镇居民收入水平, 增强居民消费实力, 改善与优化居民消费性支出, 笔者提出西安城镇居民收入与消费性支出如下政策建议。

1. 提升居民收入方面政策建议

通过 Granger 因果检验发现, 居民可支配收入是影响消费性支出变动的重要原因。因此, 要想改善居民消费性支出, 一个重要的途径就是提高居民收入水平。(1) 提高收入水平, 特别是工资性收入和转移性收入。建立健全最低工资标准增长机制和企业职工工资集体协商机制, 合理确定企业工资指导价, 逐步提高城乡居民基础养老金标准、基本医疗保险政府补助标准和城镇职工慢性病补助限额标准, 完善低收入者的最低生活保障制度, 加大就业困难群体帮扶力度。(2) 完善收入分配机制, 缩小居民收入差距。2013 年西安城镇非私营单位从业人员工资最高的行业为金融业, 年工资高达 97140 元, 而工资最低的行业为住宿和餐饮业, 年工资仅为 29497 元, 前者

表 3 LNX 和 LNY 的 Granger 因果检验结果

原假设	F 值	P 值	滞后阶数	结论
LNX 不是 LNY 的 Granger 原因	1.58515	0.2286	1	接受原假设
LNY 不是 LNX 的 Granger 原因	0.51861	0.4833	1	接受原假设
LNX 不是 LNY 的 Granger 原因	4.64456	0.0345	2	拒绝原假设
LNY 不是 LNX 的 Granger 原因	1.51524	0.2623	2	接受原假设
LNX 不是 LNY 的 Granger 原因	5.01284	0.0304	3	拒绝原假设
LNY 不是 LNX 的 Granger 原因	1.34124	0.3278	3	接受原假设
LNX 不是 LNY 的 Granger 原因	1.97494	0.2367	4	接受原假设
LNY 不是 LNX 的 Granger 原因	0.59964	0.6798	4	接受原假设
LNX 不是 LNY 的 Granger 原因	1.08677	0.5432	5	接受原假设
LNY 不是 LNX 的 Granger 原因	1.71058	0.4086	5	接受原假设

是后者的 3.29 倍。(3)完善社会保障制度,继续实施惠民实事工程建设。要想把扩大内需落到实处,就必须在民生方面进一步加大力度,民生改善有助于减少百姓消费的后顾之忧。从 2012 年西安市实施惠民实事工程建设以来,群众福祉得到了进一步增强,也充分共享了改革发展成果。今后,政府应该继续在住房、教育、卫生、养老、交通、食品、环境等与群众切身利益密切相关领域加大资金投入,进一步保障和改善民生。

2.改善消费性支出方面政策建议

(1)增强居民消费信心,刺激居民消费,提高消费水平。要进一步规范市场主体行为,加强市场监督管理,加大力度打击假冒伪劣违法行为。完善产品售后服务体系,建立健全维护消费者权益的有效机制,保护消费者的合法权益,维护市场经济秩序,为群众营造一个公平、合理、有序的市场环境,切实让群众放心消费、满意消费。

(2)调整消费品供给结构,优化消费结构,提升消费品质。随着居民收入水平的大幅提高,居民消费层次、消费结构也会悄然变化,市场供给结构必然也会发生变化。服务性消费的高低表明了居民家庭的社会化程度的水平,2013 年西安城镇居民服务性消费占消费性支出的比重约为 27%,其比重比 2012 年有所降低。今后,要进一步调整消费品供给结构,特别是服务性项目,以便更好地满足群众不断增长的精神文化需求。

(3)转变消费方式,完善消费信贷体系,提高消费效益。随着科学技术的进步和生产力的高速发展,人们的衣食住行也在发生着翻天覆地的变化,在这种时代背景下,可供选择的消费途径增多,居民消费方式必然发生变化,如网上消费、信用卡消费、房车信贷消费等。今后,要进一步完善消费信贷体系,保

障信贷当事人合法权益,在创建资源节约型社会的同时,也要大力倡导健康文明的消费方式,提高群众消费效益。

注释:

本文如没有特别强调,文中原始数据均来自西安统计年鉴和相关省市统计年鉴。

参考文献:

- [1] 郭庆旺.消费函数的收入阶层假说[J].经济理论与经济管理,2013,(1):5-9.
- [2] 王军.中国消费函数的实证分析及其思考[J].财经研究,2001,(7):3-8.
- [3] 杨永兵.我国城镇居民消费函数 Panel Data 模型分析——基于 2005-2008 年面板数据[J].企业经济,2011,(4):143-145.
- [4] 章晓英.基于协整理论的重庆城镇居民消费函数分析[J].重庆工学院学报,2009,(7):50-52.
- [5] 王兆宁.中国消费函数模型分析[J].社科纵横,2006,(9):49-51.
- [6] 张怀阳.上海市城市居民住房消费函数研究[D].杭州:浙江大学,2005.
- [7] 拓玲.市十五届人大五次会议隆重开幕[N].西安日报,2015-02-04(1).
- [8] 张菊.中国农村居民收入与消费关系的实证研究[J].江苏农业科学,2013,(10):390-392.
- [9] 杜兴端,等.基于绝对收入假说的四川省农村居民收入与消费关系研究[J].湖北农业科学,2014,(11):2698-2702.
- [10] 叶文显.基于 ELES 模型的西藏城镇居民消费结构分析[J].徐州建筑职业技术学院学报,2008,(3):47-51.

[责任编辑:张磊]

Research about Xi'an Urban Residents Consumption Function based on Absolute Income Hypothesis

YE Wen-xian

(School of Financial and Accounting, Shanxi International Commercial College, Xianyang712046, China)

Abstract: The income and consumer spending of residents in Xi'an city are studied in the paper. The absolute income hypothesis consumption function model is established. Then, data stationarity test, co-integration test and causality test, economic forecasts are implemented. The error correction model is also built through the empirical analysis. It is found that there is a high positive correlation between the disposable income and consumption expenditure of residents in Xi'an. It shows that the disposable income is an important reason leading to the changes in consumer spending; every 1% increase of substantial incomes will make actual consumption increase 0.885276%. When the short-term fluctuation deviates from the long-term equilibrium, -0.629745 adjusting intensity can pull it back to a state of equilibrium. According to the results of the regression forecast, disposable incomes between 2014 to 2017 are as follows: 36574 yuan, 40070 yuan, 43566 yuan, 47061 yuan; consumer spending are 25960 yuan, 28145 yuan, 30308 yuan, 32451 yuan accordingly.

Key words: urban residents; consumption function; error correction model; co-integration test