

余菊, 邓昂. 基于状态空间模型的农村居民边际消费倾向研究[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(8): 452-454.

基于状态空间模型的农村居民边际消费倾向研究

余菊, 邓昂

(重庆理工大学经济与贸易学院, 重庆 400050)

摘要: 当前能否提高我国农村居民的边际消费倾向已成为能否拉动内需保增长的瓶颈问题。在分析改革开放以来我国农村居民消费需求与收入结构现状基础上, 采用 1978—2011 年数据的状态空间模型, 对我国农村居民的边际消费倾向与收入结构之间的动态关系进行实证考量。结果发现, 改革开放后我国农村居民的边际消费倾向呈现出“M”形波动轨迹; 但不同的收入结构, 其边际消费倾向存在一定差异。因此, 应根据农村居民不同的收入结构, 从市场、社保、财政等方面多管齐下, 多渠道增加农民收入, 提高农民的边际消费倾向。

关键词: 农村居民; 边际消费倾向; 收入结构; 状态空间模型

中图分类号: F323.8 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)08-0452-03

改革开放以来, 出口和政府投资一直是拉动我国经济高速增长的两驾马车。受传统消费观念及收入的影响, 长期以来国内消费需求特别是农村居民消费明显不足^[1]。由于近年来国际国内环境发生了很大的改变, 过去靠出口和政府投资的经济增长模式难以维系, 拉动经济的力量便落在“三驾马车”的另一辆即扩大内需上。当前, 能否提高我国农村居民的边际消费倾向, 成为能否拉动内需的瓶颈问题。因此, 研究我国农村居民的边际消费倾向及其与收入结构的动态关系具有重要的现实意义。

1 我国农村消费需求与收入结构的现状分析

目前, 在我国以内需来重整经济的风向标下, 提高广大农村家庭的消费需求及能力尤其重要。改革开放以来, 我国农村居民消费需求(图 1)主要表现如下: 从消费的绝对值来看, 我国农村居民消费需求的规模总体呈增长趋势。由 1978 年人均消费的 116.1 元增加到 2011 年的 5 221.1 元。特别是在 2005 年废除农业税等一系列利农政策实施后, 农村居民消费需求增幅明显上升。但从消费占比的相对值来看, 我国农村居民人均消费占全国居民平均消费水平的比重明显呈下降趋势。改革开放初期这个比重有小幅度的增长, 由 1978 年 63.1% 上升到 1983 年的 78.65%; 但从 1984 年始, 这个比重一直在降低; 到 2011 年, 农村居民消费占比只有 42.55%, 远远低于全国居民的平均消费水平。

农村居民消费需求的增长受其收入增长的制约。改革开放以来, 我国农村居民人均纯收入(图 2)主要表现如下: 一方面, 就收入的规模而言, 我国农村居民人均纯收入的规模总体呈上升趋势。由 1978 年的 133.6 元增加到 2011 年的 6 977.3 元。特别是自 2004 年中央连续发布 9 个以“三农”为题的一号文件以来, 财政支农投入增幅明显上升。另一方

面, 就收入的结构而言, 不同收入的增长幅度呈现差异, 其中, 经营性收入和工资性收入明显高于转移性收入和财产性收入。

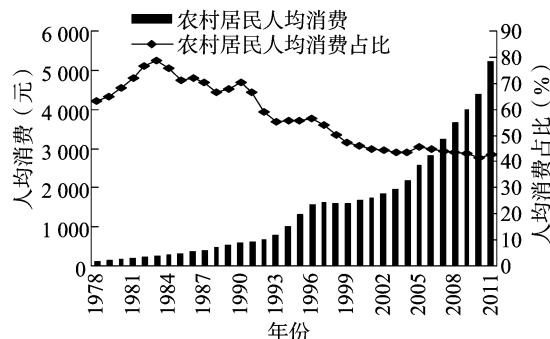


图1 1978—2011年我国农村居民人均消费走势

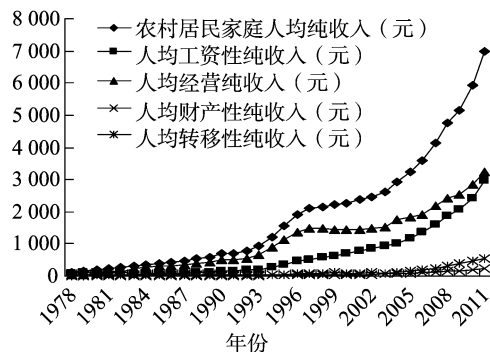


图2 1978—2011年我国农村居民的收入结构

2 研究设计

2.1 状态空间模型构建

改革开放以来, 我国经济政策环境都发生了很大的变化, 居民的边际消费倾向不可能是静态的^[2], 而是随经济环境动态变化的。基于此, 本研究通过构建状态空间模型, 并运用 Kalman Filter 递归算法, 对我国农村居民不同收入结构的边际消费倾向波动情况进行实证分析。在实证检验中, 建立如下状态空间模型:

$$\text{量测方程: } RC = c(1) + sv_1 \times RI + \mu;$$

收稿日期: 2013-12-03

基金项目: 国家社会科学基金西部项目(编号: 13XJY010)。

作者简介: 余菊(1976—), 女, 重庆璧山人, 讲师, 主要从事区域经济与金融经济研究。Tel: (023) 68666797; E-mail: yack306@163.com。

状态方程: $sv_1 = sv_1(-1) + \xi_0$ (1)

式中, RC 表示农村居民消费需求, RI 代表农村居民人均纯收入; sv_1 是模型的时变参数, 反映了边际消费倾向的动态变化路径; $c(1)$ 为量测方程的截距项; μ 和 ξ 分别是量测方程和状态方程的随机误差项, 并且假定为独立同分布, 方差一定, 而且相互之间不相关。

为了考察农村居民不同的收入结构对其消费需求的影响, 将状态空间模型扩展为:

量测方程: $RC = c(1) + sv_1 RI_1 + sv_2 RI_2 + sv_3 RI_3 + sv_4 RI_4 + \mu$;

状态方程: $sv_1 = sv_1(-1) + \xi_1, sv_2 = sv_2(-1) + \xi_2, sv_3 = sv_3(-1) + \xi_3, sv_4 = sv_4(-1) + \xi_4$ 。 (2)

式中, RI_1 、 RI_2 、 RI_3 、 RI_4 分别代表农村居民人均纯收入中的工资性收入、经营性收入、财产性收入、转移性收入。

2.2 样本区间与数据来源

选取的样本区间为 1978—2011 年。研究变量所选取的数据主要来自历年《中国统计年鉴》以及国家统计局数据库。所有检验及数据处理所采用的计量经济软件为 Eviews 6.0。

3 实证结果与分析

3.1 农村居民总体边际消费倾向波动情况

先不考虑就业结构, 采用卡尔曼滤波方法对模型(1)进行估计, 结果如下:

量测方程: $RC = 13.766 + sv_1 \times RI + [var = \exp(-25.88)]$
(32.534 7)***;

状态方程: $sv_1 = sv_1(-1) + [var = \exp(-7.549 8)]$ 。

(3)

其中, 括号中数值为 z 统计值。

由式(3)可知, 可变参数状态空间模型的估计值通过检验, 说明模型设定正确。我国农民收入对其消费需求的时变参数 sv_1 的变化轨迹见图 3。由图 3 可知, 我国农村居民的边际消费倾向为正, 且在 0.01 水平上高度显著, 总体在 70% ~ 79% 区间波动。图 3 同时也显示, 改革开放后我国农村居民的边际消费倾向基本呈“M”字形波动轨迹, 具体而言经历了 3 个波段。

第 1 个波段在 1978—1984 年, 农村居民的边际消费倾向在小幅度的上升之后又回落。这是由于改革初期加强了对农村地区的改革, 有效地促进了农民收入的增加, 使得农民的消费意愿有所增强, 但由于当时我国商品供给的短缺抑制了农民的消费需求, 因而这一时期农村居民的边际消费倾向出现小幅度的起伏。

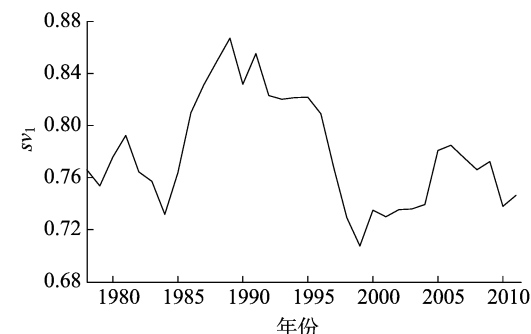


图3 农村居民的边际消费倾向变化轨迹

第 2 个波段在 1985—1999 年, 该期间农村居民的边际消费倾向经历了比较大的起落。可能是因为商品经济快速发展, 可供农村居民消费的商品供给及种类都大大增加, 前期由于商品短缺, 被压抑的消费需求得到释放, 农村居民的边际消费倾向急剧上升; 但到 1990 年后, 我国经济体制的转型使得我国居民面临的不确定性因素不断增加^[3], 特别是当时物价改革带来的高通胀使农民收入负增长, 边际消费倾向急剧跌落低谷。

第 3 个波段在 2000 年至今, 农村居民的边际消费倾向又经历了一次小幅度的起伏。2000 年以来, 国家逐渐对加大了对三农的支持力度, 特别是 2005 年废除农业税以及提高粮食收购价格之后, 农民的边际消费倾向有所提高; 但由于 2008 年金融危机造成对实体经济的冲击, 农民工失业率增加, 出现大批农民工返乡潮, 农民工的工资性收入缩小, 这些不安定因素使农村居民的边际消费出现波动并有下降趋势。

3.2 农村居民不同收入结构对农村消费需求动态的影响

考虑农村居民的收入结构之后, 对状态空间模型(2)进行估计, 结果见式(4)及表 1。

量测方程: $RC = 15.787 + sv_1 \times RI_1 + sv_2 \times RI_2 + sv_3 \times RI_3 + sv_4 \times RI_4 + [var = \exp(-25.88)]$;

(4)

状态方程: $sv_1 = sv_1(-1) + [var = \exp(-70.82)]$,

$sv_2 = sv_2(-1) + [var = \exp(-6.85)]$,

$sv_3 = sv_3(-1) + [var = \exp(-69.1)]$,

$sv_4 = sv_4(-1) + [var = \exp(-3.45)]$ 。

表 1 状态空间模型(2)估计结果

时变参数	最终状态	均方根	z 统计量	P 值
sv_1	0.744 862	0.048 688	15.298 72	0.000 0
sv_2	0.698 067	0.113 422	6.154 605	0.000 0
sv_3	1.783 000	1.014 536	1.757 453	0.078 8
sv_4	0.605 755	0.590 167	1.026 413	0.304 7

由表 1 可知, 农村居民收入结构中除转移性收入外, 其他 3 项收入的边际消费倾向估计值均通过检验, 且财产性收入的消费需求弹性系数远远高于其他 3 项收入。其中, 工资性收入和经营性收入的弹性系数分别收敛在 0.745、0.698 水平, 均在 0.01 水平上高度显著; 财产性收入的边际消费倾向收敛在 1.783 水平, 在 0.10 水平上显著; 而转移性收入的边际消费倾向虽收敛在 0.606 水平, 但在统计上不显著。我国农村居民不同收入结构对农村消费水平的时变参数波动轨迹见图 4。

从边际消费倾向的波动趋势来看, 不同收入结构边际消费倾向的波动轨迹存在一定的差异。其中, 工资性收入和经营性收入的弹性系数在 1984 年后表现基本平稳; 转移性收入的弹性系数由于受政策影响, 波动比较大; 而财产性收入的边际消费倾向在 1997 年以前基本呈上升趋势, 1997 年后呈波动性缓降趋势。这可能是因为农村居民的经营性收入和工资性收入增长相对比较稳定, 具有一定的可控性, 因而其边际消费倾向表现基本平稳; 而转移性收入受政策影响, 具有较大的不确定性, 其边际消费倾向也表现出不平稳特点。

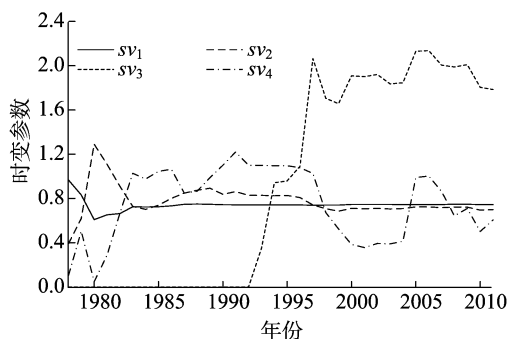


图4 农村居民不同收入结构的边际消费倾向变化轨迹

从边际消费倾向的数据大小来看,农村居民的边际消费倾向在不同时期呈现出差异。具体而言,大致经历了以下阶段。

1982 年以前,经营性收入的消费弹性明显高于工资性收入,而工资性收入的消费弹性又明显高于转移性收入。这是因为这一时期是我国改革开放初期,国家在农村地区实行了家庭联产承包责任制等一系列改革^[2],有效地促进了农民经营性收入的增加。

1983—1997 年,转移性收入的边际消费倾向大幅度上升,明显高于经营性和工资性收入。这可能是因为这一时期我国经济改革的重心逐渐由农村转向城市,商品经济快速发展。一方面,农民的转移性收入增长下降,特别是 20 世纪 80 年代末期的物价改革带来的高通胀使农民收入负增长;另一方面,商品经济的快速发展使农民因前期商品短缺而被压抑的消费需求得到释放,再加上转移性收入属国家二次分配的补偿性收入,受政策影响比较大,农村居民对这类无偿增加的收入有较强的消费意愿,其边际消费倾向大幅度上升。

到 1997 年后,随着农村居民财产性收入增加,财产性收入的边际消费倾向也远远高于其他 3 项收入,而转移性收入的边际消费倾向除少数年份受政策影响有所增加外,基本低于其他 3 项收入的边际消费倾向。这可能是由于国家加大对三农的支持力度,农民生活逐渐改善,收入的增长使农村居民储蓄和投资比以往都有所增加,因此利息、红利或租金等财产性收入提高。相对于需要自己辛苦劳动而得的工资性收入和经营性收入而言,农村居民对这种不劳而获的收入有较强的消费意愿^[4]。

4 结论与政策启示

本研究采用 1978—2011 年数据的状态空间模型以及卡尔曼滤波算法,对我国农村居民不同收入结构的边际消费倾向波动轨迹进行实证分析。研究表明,改革开放后我国农村居民的边际消费倾向呈现出“M”字形波动轨迹;但不同的收入结构,其边际消费倾向呈现出差异。基于该结论,得到如下政策启示。

首先,要多渠道增加农民收入,提高农村居民的边际消费倾向。大量文献已经证实,农民家庭收入增长缓慢是影响其消费意愿及消费能力的主要制约因素^[5]。农民收入的增长是提高其消费能力、带动消费增长的关键^[6],因此要多途径

开渠道给农民增加收入:一是通过加大对三农的支持力度,发展优质高效农业来创收,以此增加农民的经营性收入;二是推进城镇化建设,扶持乡镇企业,鼓励人力资本的合理流动,通过农村剩余劳动力向二、三产业的转移,提高农民工就业机会,以此增加农民的工资性收入;三是加大对农村低收入家庭的财政转移性支付比重,增加农民的转移性收入;四是要完善劳动、土地、资本等要素按贡献参与分配的初次分配机制,多渠道增加农民的财产性收入。比如在金融上推进利率市场化改革,增加农民的利息或红利收入;在土地流转上适当放开,健全集体土地收益共享机制,增加农民的股息或租金收入。

其次,要完善农村社会保障体系,稳定农民的支出预期。不敢消费是因为有太多顾虑,生活缺乏保障。由于我国当前在社会保障建设方面明显滞后,社保覆盖面窄,特别是对广大农村居民而言,保障水平非常低。农村居民家庭面对未来的自然灾害、子女教育、疾病以及养老等不确定性刚性支出,只有精打细算、缩减消费。因此,要想提高农村居民的边际消费倾向,必须扩大农村教育、医疗及养老等保障的覆盖面,规范农村救济制度^[7],减少农民的不确定性刚性支出,以此来提高农村居民的消费能力。

最后,要加快民生财政建设,缩小城乡贫富差距^[8]。多年来我国的财政政策具有明显的城市倾向,城乡贫富差距拉大,极大地抑制了农村居民的消费意愿。因此,政府要加快民生财政建设,在初次分配与二次分配中应充分利用税收等经济杠杆,加大收入分配政策的调节力度^[9],在注重效率的基础上,力求兼顾公平,缩小城乡贫富差距。此外,还应改善农村消费结构,加强农村消费市场建设。如完善农村小额消费信贷金融制度及规范民间借贷^[10],扩大农村居民的融资渠道,为提高中低收入农民的消费水平提供保障。

参考文献:

- [1] 李晓嘉. 财政支农支出与农村居民消费的动态效应分析[J]. 经济动态, 2010(9): 31-34.
- [2] 汪 上, 李宝礼. 我国农村居民消费影响因素的动态研究——基于状态空间模型的实证[J]. 湖南社会科学, 2012(1): 133-137.
- [3] 朱 琛, 程世勇, 邓 敏. 20 世纪 90 年代以来我国居民边际消费倾向变化的实证研究[J]. 消费经济, 2009(5): 22-25.
- [4] 方福前, 张艳丽. 城乡居民不同收入的边际消费倾向及变动趋势分析[J]. 财贸经济, 2011(4): 22-30.
- [5] 李慎恒. 提高我国农村居民边际消费倾向的途径[J]. 经济体制改革, 2009(3): 86-89.
- [6] 王津港, 何 锋. 中国农村居民边际消费倾向变化分析[J]. 消费经济, 2009(2): 23-26.
- [7] 胡东兰, 田 侃, 夏杰长. 中国财政支农支出对农村居民消费影响——实证分析与政策建议[J]. 财政研究, 2013(1): 50-53.
- [8] 王 进. 农村居民消费的区域比较研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2009.
- [9] 杨汝岱, 朱诗娥. 公平与效率不可兼得吗? ——基于居民边际消费倾向的研究[J]. 经济研究, 2007(12): 46-58.
- [10] 郑璋鑫. 中国城镇居民长期消费倾向的分析——基于误差修正模型的检验[J]. 南京财经大学学报, 2009(2): 1-5.