

# 云南省人口抚养比对储蓄率影响的实证分析

杨晨

(云南民族大学, 云南昆明 650500)

**【摘要】:** 储蓄作为金融活动的基础,对经济发展有重要的作用,一般用储蓄率来衡量。目前云南省正在经历的人口抚养比变化,会造成不同年龄阶段经济行为“异质性”对抚养主体抚养负担发生改变,继而影响储蓄率变动。通过云南省 1982-2016 近三十年的人口抚养比和储蓄率情况,实证分析云南省人口抚养比变动对储蓄率的影响。

**【关键词】:** 人口抚养比;储蓄率

**【中图分类号】:** F2 **【文献标识码】:** A

云南省的人口年龄结构从上世纪中叶开始就随着“计划生育”和“二孩”政策的实施发生变动。人口年龄结构的变动影响了人口抚养比的变化。1982-2016 年,云南省人口抚养比呈现出少儿抚养比不断降低,老年抚养比节节攀升的趋势。另一方面,不同年龄阶段经济行为存在“异质性”。少儿人口成长阶段的抚养投入和老年人口赡养阶段的养老支出,以及人口抚养比变动对抚养主体储蓄行为产生的影响。储蓄率作为一个衡量储蓄状况的指标,长期过高会抑制消费需求,过低也不利于经济长期平稳发展。1982-2016 年,云南省少儿抚养比呈下降趋势,老年人口抚养比缓慢上升。储蓄率则总体呈现递增趋势。

本文实证分析主要运用 VAR 模型,变量确定为少儿抚养比(X1),老年抚养比(X2)和储蓄率(S)。

## 1 平稳性检验和最优滞后期的确定

为避免虚假回归出现,进行平稳性检验,检验结果如表 1。

表 1 各变量单位根检验结果

变量	水平检验结果			一阶差分检验结果		
	检验形式 (C, T, L)	ADF 值	P 值	检验形式 (C, T, L)	ADF 值	P 值
S	(C, 0, 1)	-1.3019	0.6165	(C, 0, 1)	-5.8186**	0.0000
X1	(C, 0, 1)	-3.5545	0.0627	(C, 0, 1)	-3.8456**	0.0062
X2	(C, 0, 1)	-2.5179	0.1205	(C, 0, 1)	-3.0891**	0.0372

注:检验形式(C, T, L)中, C, T, L 分别代表截距项、时间趋势和滞后阶数。\* \*表示在 5%的显著水平下拒绝原假设。

通过表 1 的检验结果可知,在 5%的显著性水平下, S, X1, X2 接受原假设,均不平稳。但一阶差分皆平稳,是一阶单整时间序列。

表 2 滞后阶数检验结果

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	190.3605	NA	2.35e-09	-11.35518	-11.21914	-11.30941
1	330.4199	246.1650	8.38e-13	-19.29818	-18.75399	-19.11507
2	355.9212	40.18389*	3.13e-13*	-20.29826*	-19.34593*	-19.97783*

如表 2 结果所示:当 K=2 时,HQ 统计量、SC 统计量、AIC 统计量同时达到最小,因此最优滞后期确定为 2。

## 2 Johansen 协整检验和 AR 根图形验证

表 3 Johansen 协整检验结果

H0	迹检验			最大特征值检验		
	迹统计量	5%水平下的临界值	P 值	最大特征值统计量	5%水平下的临界值	P 值
R=0	35.93730	29.79707	0.0086	20.60395	21.13162	0.0591
R≤1	15.33335	15.49471	0.0529	8.466649	14.26460	0.3332
R≤2	6.866703	3.841466	0.0088	6.866703	3.841466	0.0088

注:R 表示协整关系的个数

表 3 显示,在 5%的临界水平下,迹统计量拒绝 R=0 的原假设,接受最多存在一阶协整关系的原假设。同样最大特征值统计量也接受最多存在一阶协整关系。可知三组统计量之间存在一阶协整关系。

AR 根图形验证如图 1:各点均在单位圆内,VAR 模型稳定,三个变量间存在长期稳定关系。

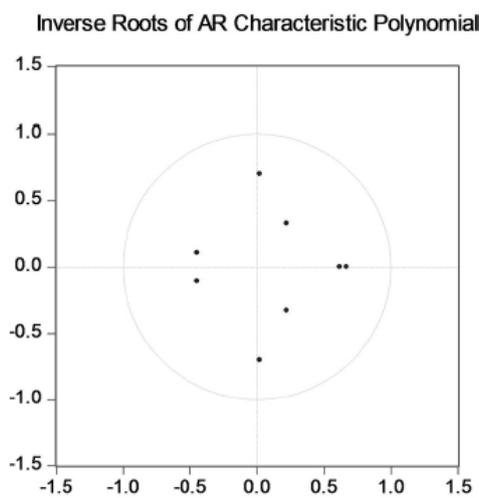


图 1 AR 根图形稳定性检验

## 3 格兰杰检验和脉冲响应

S, X1, X2 三组变量进行格兰杰检验结果显示:在 5%的置信度水平下, X1, X2 均是 S 的格兰杰原因。脉冲响应分析结果如图 2 和图 3, 图 2 和图 3 分别是储蓄率在面对少儿抚养比冲击时和面对老年抚养比冲击时的脉冲响应函数图。其中横坐标为作用的滞后期数(单位:年), 纵坐标为储蓄率受各变量冲击的响应程度。

图 2 显示:云南省少儿抚养比对储蓄率前期呈正向影响, 在第 4 年跌破零水平线, 随后呈负向影响趋势。图 3 的函数图像表明云南省储蓄率对来自老年抚养比的冲击在很长时间内呈现负向效应, 自第 2012 年起开始呈现正向趋势。

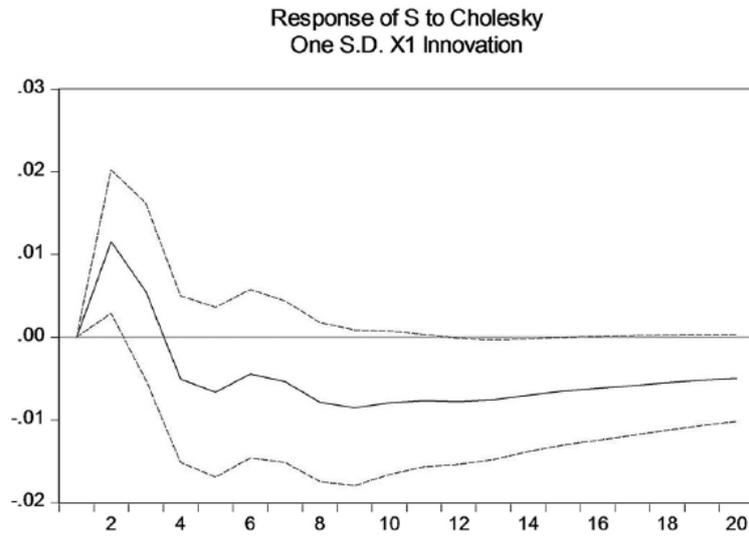


图 2 居民储蓄率面对少儿抚养比冲击的脉冲响应函数图

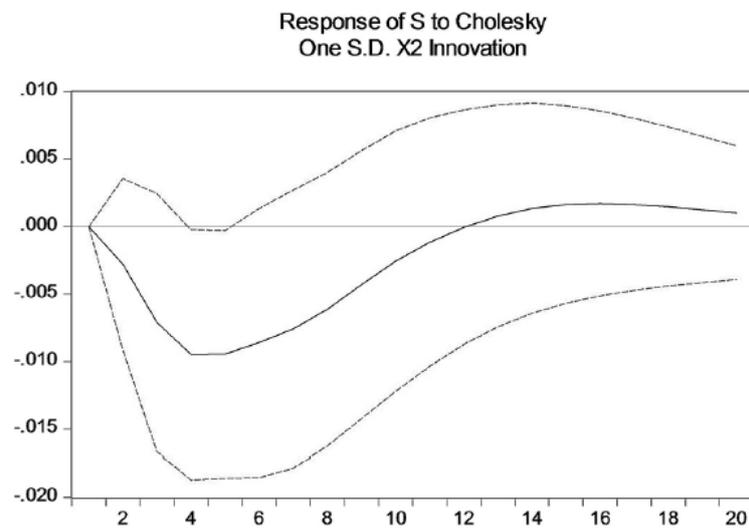


图 3 居民储蓄率面对老年抚养比冲击的脉冲响应函数图

#### 4 方差分解

云南省少儿抚养比、老年抚养比对储蓄率的具体影响贡献程度, 如表 4 所示。

表 4 方差分解

Period	Variance Decomposition of S			
	S. E.	S	X1	X2
1	0.022732	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.031626	85.84850	13.38141	0.770088
3	0.033506	80.19288	14.63003	5.177095
4	0.035745	73.56724	14.86859	11.56418
5	0.039051	69.12060	15.35432	15.52508
6	0.041395	67.07762	14.80978	18.11260
7	0.042853	64.59304	15.39273	20.01423
8	0.044226	61.69537	17.60112	20.70351
9	0.045478	59.36328	20.16435	20.47237
10	0.046405	57.75475	22.27959	19.96566
11	0.047134	56.34700	24.24032	19.41269
12	0.047820	54.95092	26.18964	18.85944
13	0.048465	53.68408	27.92756	18.38836
14	0.049031	52.62065	29.33562	18.04372
15	0.049526	51.71275	30.49247	17.79478

影响时限放宽到 15 期时:储蓄率对自身的贡献率随着时限扩大逐渐降低。老年抚养比的贡献率逐渐增加,在第 8 期增至最大后,逐渐缓慢递减,可见老年抚养比对储蓄率的影响,短期影响比长期影响更加显著。少儿抚养比在对储蓄率的短期影响中出现数值波动,但从第 6 期开始,对储蓄率的影响逐渐增加。在第 15 期,少儿抚养比贡献率已经增至 30.49%。从短期上看,老年抚养比影响较明显。从长期来看,少儿抚养比会逐渐成为影响储蓄率的主要因素。

## 5 相关结论

通过 1982-2016 年数据的实证分析后,云南省人口抚养比对储蓄率的影响呈现出较为清晰的结论:云南省少儿抚养比和老年抚养比均会影响储蓄率,少儿抚养比的影响在短期是正向的,随着时间推移逐渐转为负向。老年抚养比则在开始呈现负向影响,长期来看影响逐渐转为正向。从抚养比对储蓄率的贡献角度来说,短期内,老年抚养比对储蓄率的贡献率较大,长期来看,少儿抚养比是储蓄率的主要影响因素。

### 参考文献:

[1]Samuelson,P.A.An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money[J]. Journalof Political Economy,1958,66(6).

[2]Nathaniel,H.Left.Dependency Rates and Savings Rates[J].TheAmerican Economic Review,1969,5(1):886-996.

[3]万博.运用索洛模型对合理储蓄率的估算——基于云南省数据的分析[J].金融市场,2014-03.

[4]李静静.人口结构变动对我国居民储蓄率的影响分析[D].济南:山东大学,2016.