

# 预防性储蓄动机的异质性与消费倾向的变化

——基于中国城镇居民的研究\*

邓可斌 易行健

**内容提要:** 本文构建理论模型并进行实证检验,证明消费者预防性储蓄动机存在异质性:(1) 教育程度是预防性储蓄动机重要影响因素而年龄不是;(2) 消费过度敏感和过度平滑在中国消费者中典型并存,教育不能减弱消费者过度敏感和过度平滑,甚至会加剧消费过度平滑;(3) 消费支出不确定性并不完全决定于收入不确定性。因此,为了提高居民的消费倾向和改变中国现有的高预防性储蓄状况,关键在于降低预期消费支出不确定性对消费者的影响。

**关键词:** 预防性储蓄动机 异质性 消费倾向 过度敏感 过度平滑

**作者简介:** 邓可斌,广东外语外贸大学财经学院与国际经贸研究中心副教授、博士, 510420;

易行健,广东外语外贸大学国际经贸学院与国际经贸研究中心教授、博士, 510420。

**中图分类号:** F014.5 **文献标识码** A **文章编号:** 1002-8102(2010)03-0014-06

## 一、引言

我国消费者具有显著的预防性储蓄动机,尤其对当期收入增长具有过度敏感性,因而经济周期将由于消费呈现对当期收入的过度敏感性而振荡加剧(杜海韬和邓翔,2005)。因此,对我国居民预防性储蓄动机的研究具有十分重要的理论与现实意义。

学界对预防性储蓄动机的研究由来已久。Leland(1968)建立的两期模型认为预防性储蓄动机是存在的;Miller(1976)把该项研究扩展到多期模型,认为凸的边际效用函数是预防性储蓄存在的必要条件;Kimball(1990)对风险规避与预防性储蓄动机之间关系进行拓展,指出随着绝对谨慎性系数与相对谨慎性系数上升,给定未来收入不确定性将导致边际消费倾向不断降低;Flavin(1981)的实证研究发现美国消费者具有过度敏感性;Campbell和Deaton(1989)认为,消费对收入的预期波动过度敏感与消费对未预期收入波动的过度不敏感(过度平滑)同时存在;Gali(1991)发现在一些国家消费比持久收入更平滑,但在另一些国家却相反;迪顿(2003)认为,过度平滑是消费对持久性收入的变化反应不足,过度敏感是消费对暂时性收入的变化反应过度,且消费过度平滑和过度敏感是同一现象的两个侧面。

目前国外对预防性储蓄动机的认识仍未统一。Caballero(1991)证明收入不确定性导致的预防性储蓄占美国居民生命周期储蓄60%以上;Dardanoni(1991)和Kazarosian(1997)证明预防性储蓄确实是家庭储蓄重要组成部分。与此相对,Guiso等人(1992)的实证研究表明,虽然美国家庭存在

\* 本文得到教育部人文社科研究基金项目(09YJC790052,09YJC790054)、广东省哲学社科规划项目(09E-03)、广东省普通高校人文社会科学重点研究基地重点项目(07JDTDXM79004)、广东外语外贸大学引进人才项目(08010)、广东外语外贸大学211重点项目(GDUF-211-M)的研究资助。

预防性储蓄动机,但预防性储蓄只占财富 2%。Dynan(1993)利用 1985 年美国消费者支出统计数据对预防性储蓄动机强度进行估计,并没找到支持预防性储蓄动机的证据。但 Wilson(2003)在假定预防性储蓄动机存在异质性前提下进行了更详细的实证检验,证明美国家庭存在较强预防性储蓄动机。

国内也有不少学者对预防性储蓄动机进行了研究。孙凤和王玉华(2001)认为居民储蓄行为中存在预防性动机。万广华等(2001)的实证结果表明,中国居民消费行为在 1980 年代初期发生结构性变化,流动性约束型消费者所占比重上升及未来收入不确定性增大,造成边际消费倾向不断下降与内需不足。龙志和与周浩明(2000)发现我国城镇居民存在较强预防性储蓄动机。但施建淮与朱海婷(2004)基于我国 35 个大中城市数据的计量分析表明预防性储蓄动机并非人们想象的那么强。需要指出的是,国内研究文献均使用宏观数据,这不但失去很多微观个体特征,且忽略了消费者异质性对预防性储蓄动机强度的影响。本文主要贡献正是在于建立了适于中国国情的异质性、预防性储蓄动机实证模型,并运用微观数据分析了消费者异质性、预防性储蓄动机与消费倾向的关系。

## 二、理论与实证模型

### (一) 异质性偏好与预防性储蓄动机

家庭  $i$  的目标函数为:  $\max_{c_{i,t+j}} E_t \sum_{j=0}^{T-t} (1 + \beta_i)^{-j} U_i(c_{i,t+j})$  s. t.  $A_{i,t+j+1} = (1 + r_i)(A_{i,t+j} - c_{i,t+j}) + y_{i,t+j+1}$ 。其中  $U$  为效用函数,  $c$  为消费量,  $A$  为消费者拥有资产,  $y$  为当期收入。  $r$  为不随时间变化的资产收益。  $A_{i,t}$  已知,  $A_{i,T+1} = 0$ 。一阶条件为:  $\left[ \frac{1+r_i}{1+\beta_i} \right] E_t [u'(c_{i,t+1})] = u'(c_{i,t})$ 。消费边际效用为凸时,高储蓄水平与高收入不确定性相联系。假设效用函数为常绝对风险规避(CARA),有:  $u(c_{i,t}) = -\frac{1}{\alpha} e^{-\alpha c_{i,t}}$ ,  $\alpha$  为风险规避系数。可求得  $E_t e^{-\alpha c_{i,t+1}} = e^{-\alpha c_{i,t}}$  为简化分析令  $r_i = \beta_i$ 。收入差距很小时可通过泰勒展开式得到:

$$\Delta c_{i,t} = \frac{\alpha_i}{2} \sigma_{i,t}^2 + \varepsilon_{i,t} \tag{1}$$

$\Delta c$  为消费一阶差分,  $\sigma^2$  为收入不确定性,  $\varepsilon$  为残差项。  $\alpha$  在(1)式中实际上度量预防性储蓄动机。为了区分预防性储蓄动机的异质性,考虑以下方程:

$$\alpha = X_i \varphi + e_i \tag{2}$$

上式中  $X$  向量包括教育、年龄等消费者异质因素,  $\varphi$  为相应系数向量(包括常数项),  $e$  为残差项。但是这种方法假设收入差距较小,明显不符合我国情况。对此我们采用另一种方法(Dynan, 1993)去绕过这一问题。省略下标  $i$ , 根据  $J(a_t) = u(c_t^*) + \beta E J[r(a_t - c_t^*) + y_{t+1}]$ , 通过两边对  $a_t$  求导得到:  $J'(a_t) = r \beta E J'[r(a_t - c_t^*) + y_{t+1}]$ 。然后我们对  $c_t^*$  求导有:  $u'(c_t^*) = r \beta E J'[r(a_t - c_t^*) + y_{t+1}]$ 。于是得到:

$$J'(a_{t+1}) = u'(c_{t+1}^*) \Rightarrow u'(c_t^*) = r \beta E u'(c_{t+1}^*) \tag{3}$$

将上式进行泰勒展开,得到:

$$u'(c_{t+1}) = u'(c_t) + u''(c_t)(c_{t+1} - c_t) + \frac{1}{2} u'''(c_t)(c_{t+1} - c_t)^2 + o((c_{t+1} - c_t)^2) \tag{4}$$

$o(\cdot)$  为高阶无穷小量。(4)式代入(3)式,忽略高阶无穷小量,化简并引入下标  $i$  可得:

$$E_t \left[ \frac{c_{i,t+1} - c_{i,t}}{c_{i,t}} \right] = \frac{1}{\delta} \left( \frac{r - \beta}{1 + r} \right) + \frac{\rho}{2} E_t \left[ \frac{c_{i,t+1} - c_{i,t}}{c_{i,t}} \right]^2 \tag{5}$$

式中  $\delta = -c_t \times \left[ \frac{u''(c_t)}{u'(c_t)} \right]$ , 此时预防性储蓄动机(相对风险规避系数)  $\rho = -c_t \times \left[ \frac{u'''(c_t)}{u''(c_t)} \right]$ 。同

样令  $\rho = X_i \varphi + \lambda$ ,  $\lambda$  为残差项。代入(5)式, 得到以下计量检验模型:

$$E_i \left[ \frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}} \right] = \eta X + \theta E_i \left[ \frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}} \right]^2 + \gamma X E_i \left[ \frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}} \right]^2 \quad (6)$$

其中  $\eta$ ,  $\theta$  和  $\gamma$  为系数向量。上述思路存在一个问题需要检验: 异质性是否会影响消费不确定性。如果影响存在, 即  $Corr(X, E_i(\frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}})^2) \neq 0$ , 异质性偏好对预防性储蓄动机和消费不确定性就存在双重影响, 以上方法可能失效。为此我们通过描述性统计观察异质性与消费不确定性间的关系。异质性可能影响消费不确定性: 教育程度越高, 收入不确定性可能越大, 消费不确定性也可能就越高; 年龄越高, 收入不确定性可能越低, 消费不确定性或许也越低。如果影响成立, 就不能用(6)式去检验; 如果影响不成立, 就能够通过对(6)式的计量模型检验以下研究假设: 教育程度越高, 预防性储蓄动机越强, 消费增长越快; 年龄越高, 预防性储蓄动机越强, 消费增长越快。

## (二) 异质性、消费过度敏感与过度平滑

对消费过度敏感性的研究我们参考 Flavin(1981) 的办法。建立以下回归模型:

$$\Delta c_t = \gamma + \beta_1 \Delta y_t + \varepsilon \quad (7)$$

其中  $\Delta$  表示一阶差分,  $\beta_1$  是过度敏感性参数。如  $\beta_1$  系数显著, 我们就可认为存在消费过度敏感。过度平滑用谱密度估计——消费的持续性指标度量, 即:  $\sqrt{V} = \frac{s.d.(\Delta c_t^p)}{s.d.(\Delta c_t)}$ 。式中,  $V$  为持续性指标,  $s.d.(\Delta c_t^p)$  表示持久变化的消费(持久消费的一阶差分)的标准差,  $s.d.(\Delta c_t)$  表示实际消费变化(实际消费的一阶差分)的标准差。如消费不是过度平滑, 持续性指标应等于或接近 1。 $V$  是频率为零时的标准光谱密度(Priestley, 1981)。因为谱密度分析的窗宽选择对样本数有较高要求, 难以按异质性对样本分组考察异质性与消费平滑关系, 我们将描述性分析与谱密度检验结果相结合, 并联系异质性偏好对预防性储蓄影响的检验结果来探讨异质性与消费平滑的关系。

## 三、数据、变量与描述性分析

### (一) 数据来源与变量说明

本文使用国家统计局城镇住户调查数据: 由于转型经济中时间因素对变量影响非常大, 我们没有选择多期数据, 而选择了市场相对平稳的 2002-2003 年数据, 这两年既非经济低谷也不存在经济过热。实质上是 2003 年数据为主的截面数据集, 2002 年的数据是为了方便个别比率指标计算(例如消费增长率)。所调查居民数 2002 年为 6832 户, 2003 年为 12148 户。样本分布基本和各地城镇人口分布相近。由于每年样本不一样, 而计量模型(6)中需计算消费增长率, 所以需构造连续两年相一致的样本: (1) 将 2002 年 6832 户样本根据所在地区分为 352 组(每组 19 或 20 户), 2003 年 12148 户样本也根据所在地区分为 352 组(每组 34 或 35 户); (2) 计算每组均值和收入方差; (3) 通过均值计算每组消费增长率。最终使用样本数为 352 个。教育程度变量值如下: 1 为未上过学, 2 为扫盲班, 3 为小学, 4 为初中, 5 为高中, 6 为中专, 7 为大专, 8 为本科, 9 为研究生。各组户主教育程度均值为 4.0~6.4 之间。

### (二) 描述性分析

#### 1. 异质性、收入不确定性与消费增长率

消费增长率(本年消费减去上年消费, 再除以上年消费)与收入方差的关系见图 1, 从中可见, 消费增长率和收入方差明显正相关。这使我们有理由相信, 消费的不确定性与收入的不确定性具有较强的相关性。图 2 给出教育程度和消费增长率的关系, 两者明显正相关, 可由此猜想教育程度会影响预防性储蓄。但图 3 的信息却表明, 教育程度和消费增长率的平方间却不存在明显正相关。结合图 1, 这很可能说明教育程度高低不影响支出不确定性, 但却会通过影响预防性储蓄动机影响

消费增长率。图4和图5给出年龄和消费增长率及消费增长率平方的关系,从中可直观地看到,年龄既不影响消费增长率,也不影响消费增长率的平方。说明消费者不存在随年龄平滑消费现象。年青时的存款并不是为了老时消费;年龄与消费增长率间似乎呈现很微弱的负相关关系,这说明年青时的存款希望留给下代人消费,中国可能存在很强的消费叠代效应。

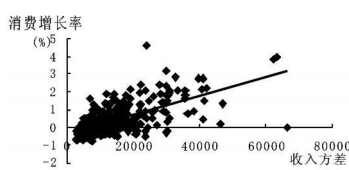


图1 消费增长率和收入方差的关系

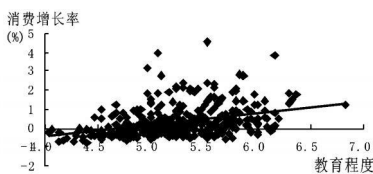


图2 教育程度与消费增长率

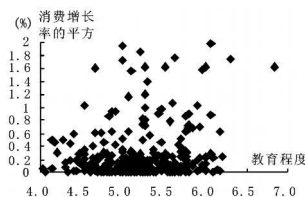


图3 教育程度与消费增长率的平方

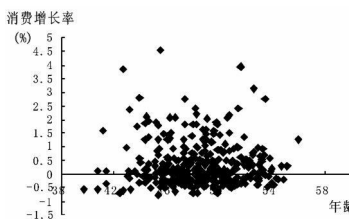


图4 年龄与消费增长率

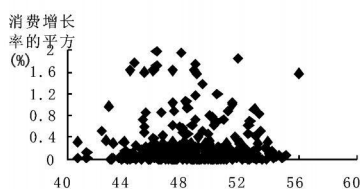


图5 年龄与消费增长率的平方

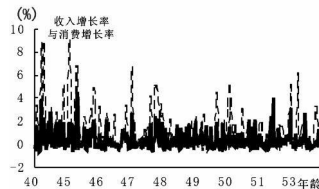


图6 收入增长率与消费增长率随年龄变化情况比较

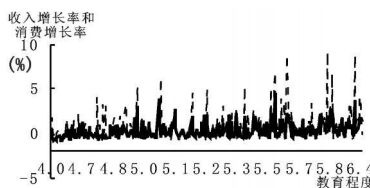


图7 教育程度与收入增长率、消费增长率的关系

## 2. 异质性与消费平滑

在图6和图7中,细虚线表示收入增长率(本年收入减去上年收入,再除以上年收入),粗实线表示消费增长率。由图6可见随年龄增长,收入增长率呈现出一定下降趋势,但相对于收入变化消费变化是平滑的。另外收入增长率在多数情况下大于消费增长率,就收入增长率波动与消费增长率波动而言,消费增长率波动要小得多。这说明消费增长率波动并不完全由收入不确定性决定。由图7可见,随着教育程度的提高收入增长率和消费增长率也增加,但消费增长率增加的速度要慢。这一现象也可以说明消费的平滑。由于我们使用截面数据,避免了收入自相关问题。因而得到的结果也较时间序列数据更为可信,且收入增长率方差随着教育的提高而提高。相对而言消费方差随教育提高而增加的趋势则不太明显。图7反映出对于教育程度高的消费者,消费存在更为严重的过度平滑,即教育程度高的消费者预防性储蓄倾向更强。

表1 年龄、教育与消费增长率的简单相关系数

	age	edu	消费增长率
age	1		
edu	-0.244*** (-4.70)	1	
消费增长率	-0.054 (-1.015)	0.360*** (7.219)	1

注:\*\*\*表示t检验在1%水平上统计显著。

## 3. 相关系数分析

我们还求出了简单的pearson相关系数,具体见表1和表2。其中,age代表年龄变量,edu代表教育程度。从表1和表2中可见,教育与年龄的相关系数达到-0.244,且t检验高度显著,教育与消费增长率的相关系数更是达到了0.360,也高度显著。但年龄与消费增长率的相关系数仅为-0.054且不显著。相对而言,教育与消费增长率平方的系数虽显著(但t检验值降为3.420),系数值却明显减小,仅为0.180;年龄与消费增长率平方的系数值也很小(-0.094),显著水平也不高。因此,异质性偏好基本不影响不确定性,但会显著影响预防性储蓄倾向。

表2 年龄、教育与消费增长率平方简单相关系数

	age	edu	消费增长率平方
age	1		
edu	-0.244*** (-4.70)	1	
消费增长率平方	-0.094* (-1.760)	0.180*** (3.420)	1

注: \*\*、\* 分别表示 t 检验在 1% 和 10% 水平上统计显著。

#### 四、计量检验结果

##### (一) 异质性偏好与消费增长率的计量检验结果

因为教育程度和年龄显著负相关(pearson 系数为-0.244, 且 t 检验在 1% 水平上显著), 对 (6) 式检验时我们也试着让两个变量分别进入方程。回归结果见表 3。为避免异方差问题, 我们

使用抗异方差的 newsey-west OLS 回归。在回归 4-5 中, 为了解释变量中的  $[\frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}}]^2$  与被解释变量存在  $[\frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}}]$  内生性问题, 我们用两阶段最小二乘法(TSLS)进行回归, 选择收入的方差作为  $[\frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}}]^2$  的工具变量。<sup>①</sup> 从表 3 可见, 当年龄变量单独进入方程时, 其与消费增长率间并无联系; 当其和教育程度变量共同进入方程时, 其与消费增长率间仍无显著关系, 结合描述性分析结果, 我们认为此处计量结果说明年龄因素对预防性储蓄动机应无作用。而无论年龄变量与消费不确定变量(消费增长率的平方)是否进入方程, 教育因素与消费增长率均呈显著正相关关系。这就验证了我们的研究假设: 教育程度高对于预防性储蓄动机有强化作用。这也就说明我国高预防性储蓄并不是源于消费者非理性引致的高预防性储蓄动机。

##### (二) 异质性与消费的过度敏感检验

表3 异质性偏好与消费增长率的检验结果(模型(6))

变量	回归 1	回归 2	回归 3	回归 4	回归 5
常数项	1.05 (1.475)	-2.95** (-6.468)	-3.507** (-3.800)	-4.182** (-5.425)	-2.278** (-7.643)
age	-0.015 (-1.015)		0.010 (0.692)	0.016 (1.373)	
edu		0.626** (7.219)	0.641** (7.165)	0.639** (8.570)	0.444** (7.828)
$edu \times [\frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}}]^2$				1.015** (12.426)	-0.146** (-3.338)
$[\frac{C_{i,t+1} - C_{i,t}}{C_{i,t}}]^2$					1.1608*** (4.656)
R <sup>2</sup>	0.000	0.127	0.126	0.393	0.713

注: \*\*、\* 分别表示双尾 t 检验在 1% 和 5% 水平上统计显著。

##### 对消费的过度敏感性检验

计量回归结果见右式。

$$\Delta c_t = \gamma + \beta_1 \Delta y_t + u_t$$

$$1812.11^{***} \quad 0.375^{***}$$

$$(3.327) \quad (7.871)$$

$$R^2 = 0.358 \quad F = 196.46$$

由于变量间可能存在异方差, 为保证检验科学性, 我们使用了抗异方差 Newsey-West OLS 回归。R<sup>2</sup> 值达到 0.358 且 F 统计量在 1% 水平上显著, 说明方程拟合良好。

$\beta_1$  值为 0.375 且高度显著, 说明消费者存在着显著过度敏感。为观察教育程度对过度敏感性的影响, 我们把样本按教育程度从低到高分成五组(1~4 组每组 70 个样本, 第 5 组 72 个样本), 然后计算每组过度敏感性, 结果见表 4。从表中可见随着教育程度的提高,  $\beta_1$  的值并没有发生显著变化, 且无论教育程度高低均统计显著。可见, 教育水平的变化不会降低过度敏感性, 但是其增强过度敏感性的作用也不明显。如果我们采信迪顿(2003)观点: 消费者对暂时性收入过度敏感, 而对持久性收入过度平滑, 并结合图 7 的信息, 那么因为教育程度的提高使得消费者增加的收入中不确定部分(暂时性收入)变大, 教育水平的提高就会增强过度敏感性。但是另一方面, 教育水平的提高能增强消费者的理性程度, 这又会使得过度敏感性下降, 实证结果应该是这两种效应的综合体现。

##### (三) 消费的过度平滑检验

① 这里采用的 TSLS 回归方法也是以往相关研究中的常见方法(例如, 施建淮、朱海婷, 2004)。

在过度平滑检验中,我们使用谱密度检验方法,并选择 Bartlett 窗宽。在理想状态下它应该趋

表4 教育程度不同时的消费过度敏感性估计

	最低	次低	中等	次高	最高
常数	-3097.66** (-3 289)	1166.22 (1 301)	2781.91** (2 500)	467.98 (0 494)	5355.9** (3 726)
$\beta_1$	0.245** (4 117)	0.372** (3 609)	0.265** (2 811)	0.507** (13 611)	0.407** (7 364)
$R^2$	0.282	0.393	0.264	0.623	0.464
F	27.658	45.70	25.701	114.90	63.211

注: \*\*表示双尾 t 检验在 1% 水平上统计显著。

于无限大,但是当其趋近于样本规模时,估计值会急速变为 0,而这不能显示序列数据的任何性质。参考 Gali(1991),我们选择窗宽在 10~60 之间。得到的持续性 V 值见表 5。从中可见消费持续性估计值无法和持久收入假说相一致。因为

按照持久收入假说,消费是随机游走的,其一阶差分是白噪音,消费在任何阶次上都不会自相关,持续性指标应当等于 1。

表5 窗宽不同时的消费持续性估计值

窗口宽度	10	20	30	40	50	60
持续性	1.49	2.25	2.50	1.93	1.75	1.48

结合前文分析可知:我国消费者存在明显过度平滑,教育程度较高的消费者过度平滑情况更强。一般而言,教育程度较高的消费者赊借能力

较高,而其较教育程度较低的消费者消费更为平滑,显然在于其预防性储蓄动机更强的缘故。教育水平越高的消费者其理性程度应更高;因而上述现象说明,我国居民预防性储蓄动机形成与消费过度平滑性的存在并非由于消费者理性程度不足所致。相反,当消费者理性程度提高时其预防性储蓄动机更高。我国存在着严重的消费不确定性(支出不确定性)问题,而这种不确定性与收入不确定性虽有关系,但并不完全由收入不确定性决定。从而可推断保障不足而不是收入波动,才是引起消费不确定性和高预防性储蓄的主要原因。长期内随着我国消费者的平均受教育程度的上升,预防性储蓄动机将很有可能进一步增强,到时为了提高消费支出占国民收入的比重和改变现有的高预防性储蓄状况,我国政府将面临更大的稳定消费支出不确定性的压力。

## 五、结 论

本文创新性地建立了考虑消费者异质性的理论与实证模型,对中国城镇居民预防性储蓄动机问题进行了研究。我们发现:(1)教育程度是预防性储蓄动机的重要影响因素,而年龄因素却不是;(2)消费过度敏感和过度平滑在中国消费者中典型并存,教育不能减弱消费者过度敏感和过度平滑,还会加剧消费过度平滑;(3)在中国支出不确定性并不完全决定于收入不确定性。教育程度较高者由于预防性储蓄动机较强,会出现更明显的过度平滑现象。理论上改变中国现有的高预防性储蓄状况,可通过降低支出不确定性和预防性储蓄动机来实现。但两种方法应以何者为重呢?本文研究结果表明,中国消费者高预防性储蓄动机并不在于其教育程度较低或理性程度不足,而在于严重的消费支出不确定性。所以,改变支出不确定性是解决高预防性储蓄问题的根本。

主要参考文献:

1. 杜海韬、邓翔:《流动性约束和不确定状态下的预防性储蓄研究——中国城乡居民的消费特征分析》,《经济学季刊》2005年第2期。
2. [美] 迪顿:《理解消费》,胡景北、鲁昌译,上海财经大学出版社2003年版。
3. 龙志和、周浩民:《中国城镇居民预防性储蓄实证研究》,《经济研究》2000年第11期。
4. 孙凤、王玉华:《中国居民消费行为研究》,《统计研究》2001年第4期。
5. 万广华、张茵、牛建高:《流动性约束、不确定性与中国居民消费》,《经济研究》2001年第11期。
6. Caballero, R. J., Consumption Puzzles and Precautionary Savings. *Journal of Monetary Economics*, Vol 25, 1990, pp. 113-136.
7. Campbell, J. Y. and Deaton, A. S., Why is Consumption so Smooth. *Review of Economic Studies*, Vol 56, 1989, pp. 353-373.
8. Dynan, K. E., How Prudent Are Consumers? *Journal of Political Economy*, Vol 101, 1993, pp. 1104-13.
9. Kimball, M. S., Precautionary Savings in the Small and in the Large. *Econometrica*, Vol 58, 1990, pp. 53-73.
10. Leland, H. E., Saving and Uncertainty: The Precautionary Demand for Saving. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, 1968, pp. 465-473.

责任编辑:冷 杉

## Abstracts of Selected Papers

### Short-run International Capital Flows, Exchange Rate and Asset Prices —An Empirical Study Based on Data After Exchange Rate Reform Since 2005

ZHU Mengnan, LIU Lin (Xiamen University, 361005)

We theoretically analyze the interactive relationship among short-run international capital flows, exchange rate and assets prices. Then we use VAR model to empirically analyze the dynamic relationship among these variables since exchange rate reform in 2005. We find that short-run capital inflow may result the appreciation of RMB and appreciation expectation of RMB as well. Meanwhile, the capital inflow will push up the stock price and housing price, while the appreciation of RMB and appreciation expectation of it, as well as the increase of stock prices may induce international capital to flow into China. The increase of stock price will lead to that of housing price. Then the increase of house price may result in the flow out of international capital and the decrease of stock price. In order to cope with the impact of international capital flows, China must improve domestic financial system and economic system. When making monetary policies, it is necessary to take into account the spillover effects of foreign monetary policy and the independence of domestic monetary policies.

**Keywords:** Short-Run International Capital Flows, Exchange Rate, Asset Prices, VAR Model

### The Heterogeneity of Precautionary Saving Motives and the Change of Consumption Propensity: A Study on Urban Inhabitants in China

DENG Kebin, YI Xingjian (Guangdong University of Foreign Studies, 510420)

This paper sets up a new model to study on data of urban inhabitants of China. Empirical evidences show that there is heterogeneity in consumers' precautionary saving motives in China. Educational level is an important influence factor on precautionary saving motive, while age is not. We also find that there are typical excess sensitivity and excess smoothness among consumers in China which educational level can not weaken. Moreover, educational level may even increase excess smoothness. The uncertainty of consumption is not necessarily depend on the uncertainty of income.

**Keywords:** Precautionary Saving Motive, Heterogeneity, Consumption Propensity, Excess Sensitivity, Excess Smoothness

### Research on Economic Development Models and Income Distribution Order

YANG Canming (Zhongnan University of Economics and Law, 430073)

GUO Huifang (Hainan University, Zhongnan University of Economics and Law, 570228)

ZHAO Ying (Zhongnan University of Economics and Law, 430073)

Regulating the order of distribution and releasing the potential of consuming markets play critical roles in switching Chinese economic development models successfully. This paper describes the issues of economic growth pattern in China, and analyzes the theoretic relationship between economic growth and income distribution. Based on stochastic model analysis of consuming capability and income growth and regression model test to Chinese consuming demand and economic growth, we derive the relations among Chinese economic growth, consuming demand and income distribution and propose suggestions for transformation of Chinese economic development models and regulations of income distribution.