

文化与储蓄:基于优势分析的跨国实证研究*

叶德珠 连玉君 黄有光

[摘要]国家文化影响储蓄是一个基本共识,但对该命题的经验支持却非常有限。本文用 Hofstede 的 5 个文化指数和 48 个国家和地区 1990~2010 年的宏观经济面板数据,验证了文化对储蓄率国别差异的较强解释力,并探讨了文化影响储蓄的具体途径。实证结果表明,收入、赡养率等代表传统储蓄理论的解释变量对东西方消费率差异的解释能力较为有限,不可观测的国家个体效应则具有更强的解释力,而文化变量能部分地解释这种国家个体效应。进一步的对所有解释变量的“优势分析(dominance analysis)”的结果表明,文化各维度指标对整体回归方程 R^2 的贡献从 10.2% 至 35.1% 不等,在所有 9 个解释变量中排名第 4 至第 1 不等。在文化影响储蓄的具体路径方面,代表时间偏好的“长期取向”维度与储蓄率显著正相关,代表风险偏好的“不确定性规避”维度与储蓄率显著负相关。“人本主义”与储蓄率显著负相关,“权力距离”及“男性倾向”与储蓄率显著正相关。

关键词:文化 储蓄 Hofstede 文化指数 优势分析

JEL 分类号:D31 E21 Z13

一、引言

长期以来各国在储蓄率上存在显著差异,众多学者从多个角度对储蓄问题进行了深入的研究。伴随着 2008 年美国次贷危机而凸显出来的东西方尖锐对立的消费-储蓄失衡问题,及其对世界经济发展产生的消极作用,使储蓄率问题再次成为焦点。

当前的储蓄理论主要包括:凯恩斯绝对收入假说、生命周期假说(Modigliani and Brumberg, 1954)、预防性储蓄理论(Leland, 1968; Carrol and Samwick, 1998)和流动性约束理论(Deaton, 1991; Loayza et al., 2000)等等。它们分别强调了收入、赡养率、社会保障支出及金融市场发展等因素。这些因素在理论层面上对解释储蓄行为非常重要,但在实践层面上对储蓄率国别差异的解释力却较为有限(Bosworth, 1993; Hung and Qian, 2010; 叶德珠等, 2012)。

一个值得注意的现象是,高储蓄率主要集中在东亚儒家思想圈国家,而低储蓄率则主要集中在欧美国家,因此,一个朴素直观的猜想就是文化导致了跨国储蓄行为差异(Bosworth, 1993; Harbaugh, 2003)。但这条研究路线并不突出。目前有关文化与储蓄/消费的文献主要集中于对个别国家移民储蓄行为的研究,结论不一。Carroll et al. (1994) 选用加拿大和美国移民家庭支出数据研究得到的结果表明,文化背景对移民的储蓄没有显著影响, Mouawiyas and Elhiraika (2003) 采用阿拉伯酋长国的移民数据的研究结果表明,文化背景显著影响储蓄行为。它们的不足之处在于都只使用国家虚拟变量来度量文化,并且储蓄数据都来自于抽样问卷调查,尚缺乏宏观数据支持。叶德珠等(2012)利用跨国宏观数据对文化与消费的关系进行了理论建模和实证检验,受其理论模型的

* 叶德珠,暨南大学金融系,教授,博士生导师,管理学博士;连玉君,中山大学岭南学院金融系,副教授,经济学博士;黄有光,新加坡南洋理工大学,教授,经济学博士。作者感谢国家自然科学基金项目(71473102、71002056)、教育部人文社科基金项目(13YJA790139)、广东省教育厅人文社科研究一般项目(2013WYXM0011)、广东高校省级重点平台人文社科类特色创新项目(201407)、广西大学 211 四期软科学研究科研基金资助项目(DMYJY201308)的资助。

限制,该文用儒家文化哑变量和性生活指数来衡量认知偏差,并作为文化的替代变量,其结论仍然有待于特定文化变量的进一步验证。

本文构建一个包括 48 个国家和地区 1990~2010 年的面板数据,选用 Hofstede 文化指数和宏观经济变量对文化与储蓄关系进行再检验。我们先用储蓄率对收入、赡养率、金融市场发展、社会保障支出等传统解释变量进行 OLS 回归,得到 R^2 值为 0.272;然后第二步是加入国家虚拟变量,使用面板个体效应模型,得到 R^2 值为 0.869,这表明存在显著的国家个体效应;第三步是去掉国家虚拟变量,加入文化指数进行回归,发现 R^2 值相比第一次回归也有非常大的提高,最高可达 0.789。这说明文化可部分地解释这种国家个体效应,是在解释储蓄率国别差异时不容忽视的重要因素。

为进一步准确界定文化对储蓄的影响程度,我们对包括传统解释变量和文化变量在内的所有解释变量进行优势(dominance analysis)分析,以具体考察各个解释变量对回归方程的 R^2 值的贡献程度。通过几千次回归方程的总结,实证结果表明,在与传统变量一起回归时,权力距离、不确定性规避等变量分别排列第 1,未来导向排列第 2。这说明,文化变量总体来说都对储蓄率国别差异有很强的解释力,是一个不容忽视的解释变量。多数时候要优于大多数传统解释变量。

关于文化影响储蓄的具体途径,本文发现在众多 Hofstede 文化指数中,衡量人们时间偏好的“长期取向”和衡量人们风险偏好的“不确定性规避指数”对储蓄率差异的解释力最强,分别与储蓄率显著正、负相关。除此之外,Hofstede 文化指数体系中的“男性倾向”、“权力距离”与储蓄率显著正相关,“个人主义”指数与储蓄率显著负相关。这些检验结果是稳健的,即使在控制传统经济、制度和人口等因素之后仍然成立。

本文的贡献可归纳如下:(1)用跨国宏观经济数据验证了文化因素对储蓄的显著影响,弥补了现有实证研究的不足。同时因为传统储蓄理论文献大多使用的是宏观跨国数据(Edwards, 1995; Kraay, 2000; Loayza et al., 2000),因此本文的结论与传统文献具有较强的可比性;(2)本文采用了新的文化替代变量。Carroll et al. (1994)和 Mouawiya and Elhiraika (2003)都是用国家哑变量来作文化的替代变量,得到的结果容易与国家个体效应混淆。本文选用的则是在“文化与金融”这一学科领域中被广为采用的 Hofstede 文化指数。与国家哑变量的 0 和 1 两个值相比,Hofstede 文化指数是连续取值,对各国的文化差异有更高的区分度,从而可得到更为精确的估计;(3)本文不仅验证了文化是储蓄率国别差异的重要解释因素,同时还采用优势分析等计量方法,对文化变量与传统解释变量的作用大小进行了量值比较,从而可更直观地界定文化对储蓄率的解释作用。

余文安排如下:第二部分对储蓄和文化研究文献进行综述;第三部分探讨了文化指数各维度并提出检验假说;第四部分是模型、数据和方法;第五部分是实证结果;第六部分是结论。

二、文献综述

Modigliani and Brumberg (1954)的“生命周期假说”等经典消费储蓄理论强调行为主体应该“平滑一生消费”,但在实践中许多消费者并不严格根据此理论范式安排消费与储蓄,并在宏观上积累形成国别之间迥然不同的消费储蓄行为模式,如储蓄不足(欧美国家)和储蓄过度(东亚国家)等现象(见表 1)。

对储蓄率的国别差异的解释,现有文献主要聚焦于三个方面:经济因素、人口因素和制度因素。

(1)经济因素。主要包括收入、利率。根据凯恩斯绝对收入假说,消费率是收入的减函数,储蓄率是收入的增函数(Collins, 1991; Edwards, 1995);实际利率一般被认为是储蓄的补偿,因此与储蓄率正相关(Summers, 1984);通货膨胀率一方面会抵减实际利率,降低居民储蓄意愿。另一方面,

表1 主要国家的净储蓄率(单位:%)

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
中国	29	29	35	33	31	28	31	37	42	43	41
韩国	23	23	23	20	20	21	19	23	20	20	22
英国	3	1	3	4	6	3	4	4	4	5	1
美国	8	7	7	9	10	9	6	7	3	9	3

注:净储蓄率=国民净储蓄/国民总收入。

资料来源:世界银行发展数据库。

它又表达了人们对未来不确定性的一个预期,因此会与储蓄正相关(Loayza et al., 2000)。总的效果如何要看具体实证结果。

(2)人口因素。“生命周期假说”(Modigliani and Brumberg, 1954)认为,消费者根据一生预期总收入来平滑自己各期消费,因此会在工作期内(15~65岁)会进行净储蓄,而在15岁之前及65岁之后进行净消费。因此一国赡养率越高,则储蓄率越高,反之亦然。另外,农村居民被认为相对城市居民来说消费行为更为保守些,因此如果一个国家的城市化率高,则储蓄率会相对低些(Edwards, 1996)。

(3)制度因素。预防性储蓄理论认为人们会因为未来不确定性而进行谨慎性储蓄。社会保障体系越健全,居民越有安全感,则越愿意消费,从而储蓄率越低(Leland, 1968; Carrol and Samwick, 1998)。流动性约束理论认为消费者消费大件物品时可能会因为流动性不足而受到限制,因此金融市场越发达,居民借贷越容易,则消费越容易实现,储蓄率越低。反之亦然(Deaton, 1991、1992; Loayza et al., 2000)。除此之外,影响储蓄的因素还包括保险、习惯性坚持、相对消费等因素(Harbaugh, 2003)。

在上述理论中,收入因素及人口因素与日本、新加坡等东亚发达国家情况较为契合,但不能解释中国与欧美发达国家的储蓄率差异。预防性储蓄理论和流动性约束理论能够同时解释欧美居民储蓄不足和中国的储蓄过度,尤其在中国问题研究中占据主流文献位置,(李勇辉和温娇秀, 2005; 龙志和和周浩明, 2000; 罗楚亮, 2004; 齐天翔, 2000; 万广华等, 2001)。但这两个理论难以解释为什么社会保障体系和金融市场发展都较发达的日本、韩国和新加坡等国,仍然面临高储蓄、低消费困境。因此要更完全地理解消费储蓄行为,也许还需要补充其他因素的分析。

长期以来,文化对储蓄的作用相当于一个基本共识(Bosworth, 1993; Harbaugh, 2003),但相关的理论分析和实证检验却非常有限。在“文化与金融”研究方面,Reuter(2008)在专题综述中指出,自Hofstede(1980)提出文化指数以来,已经有大量文献利用Hofstede等文化指数对文化与各种金融微观行为的关系进行了实证检验。主要包括跨国并购(Morosini, Shane and Singh, 1998)、资本结构(Chui, Liyod and Kwok, 2002)、保险消费(Chui and Kwok, 2008)等方面,但却缺乏文化指数与储蓄关系的研究。

在文化与储蓄关系的研究中,目前的仅有几篇文献都关注于个别国家研究,尤其是以移民储蓄行为为主(Carroll et al., 1994, 2000; Mouawiya and Elhiraika, 2003),且得到的结论差异较大。叶德珠等(2012)检验了跨国的文化与消费的关系。它们的不足之处是只使用国家哑变量、儒家文化哑变量或性生活指数等间接文化度量数据,尚缺少直接的文化指数实证分析支持。

本文结合这两派文献,尝试使用国际通用的Hofstede文化指数,对储蓄行为进行宏观层面的

跨国比较实证分析,为文化与储蓄研究提供新的证据。

三、国家文化指数与研究假说

(一)国家文化指数

Hofstede and Bond (1988)将文化定义为用来区隔不同组织或群体的思维运行模式,由一定的价值观组成,会影响到人们对世界的看法和相应的行为选择。早期文献多采用语言、宗教信仰、国家虚拟变量等来度量各国文化(Carroll et al., 1994; Stulz and Williamson, 2003)。但这些文化指标对文化的测度较为间接,多是虚拟变量,区分度不高(比如美国与英国因为语言相同,宗教相似,得分可能完全一样),得到的结论也较为粗糙。

Hofstede 和他的合作者根据 20 世纪 70 年代对 IBM 公司在全球 41 个国家的分公司职工的问卷调查结果,将国家文化分成个人主义(Individualism),权力距离(power distance),男性倾向指数(Masculinity),不确定性规避(uncertainty avoidance)和长期取向(long term orientation)等 5 个维度(Hofstede, 1980; Hofstede and Bond, 1988),来分别衡量各国居民对集体、性别、权力、不确定性和未来等议题的倾向性态度。相应形成的文化指数可有效地区分宗教、语言相似的国家,区分度较高,因此得到广泛的运用。

作为一种跨期决策,储蓄与人们的时间偏好和风险偏好密切相关,这两个偏好在文化指数中的代表分别是“长期取向”和“不确定性规避”,是与储蓄率联系最为直接、最为密切的文化指数。除此之外,其他维度的指数也有可能在不同程度上影响到人们的风险偏好和时间偏好进而间接影响到人们的储蓄决策。本文主要考察“不确定性规避”和“未来取向”两指数对储蓄率的影响,同时也希望了解其他文化指数与储蓄率的实证关系,以求全面了解文化影响储蓄的各种途径。

(二)研究假设

1.不确定性规避(uncertainty avoidance index, UAI)。这个文化维度是指某文化社会中居民在面对未来不确定性的情况时,心理感到威胁与不安的程度,以及应对此心理的社会行为方式(Hofstede, 1980),一定程度上反映了人们的风险偏好。不确定性回避程度大的国家,人们比较保守,不愿意冒险,较可能排斥新生事物。人们会通过构建各种规则和制度,增加可预期性来减轻压力。对于未来的消费的不确定性,人们更加倾向于通过构造完善的员工保障条件以及社会保障体系的方式来平滑跨期风险。而在不确定性回避程度小的社会里,人们能够泰然地接受不确定,对未知的情景、观念和人物表现出较大的容忍度(Kwok and Tadesse, 2006)。

在这个文化维度上,中国得分是 30,属于低不确定性规避国家。就中国而言,儒家文化过于强调人治,而非法治。因此一些有效规避不确定性的法律与制度难以有效地执行。在个体经济行为中,人们面对未来潜在的不确定性,更多地表现出“随遇而安”。虽然中国传统上好像是讲究循规蹈矩,不喜欢冒险。但对于传统道德领域之外的事物一般则表现出较为明显的低不确定规避,比如电子商务、基因产品等新生事物时,却往往表现出较为宽容的态度。中国人在投资的时候也表现出比美国人更加冒险(Hsee and Elke, 1999)。在应对未来不确定性时,没有社会保障体系的充足保护,人们主要依靠个人的储蓄来平滑未来的消费波动。美国在这个文化维度上的得分是 46,比中国要高。相对中国,美国等西方发达国家,更强调依靠社会保障体系、高福利等措施来确保基本消费,以平滑跨期消费风险。因此我们得到如下假说:

假设 1:各国储蓄率与其不确定性规避指数负相关。

2.长期取向(Long-term Orientation, LTO)。这个维度反映的是一国鼓励人们为长期投资而推迟

对即期欲望满足的程度(Hofstede and Bond, 1988)。该指标实际上从相反的角度衡量了时间偏好:人们越重视未来,则时间偏好率越低;越重视当前,则时间偏好率越高。亚洲国家在这个指标上得分较高,欧美国家得分较低。Hofstede and Bond(1988)甚至称这个维度为儒家维度,得分较高的就是儒家文化国家,低的是非儒家文化国家。

在东亚儒家思想圈国家中,人们被教育要有长远目光(人无远虑,必有近忧);要有耐心,能忍耐(小不忍则乱大谋)以求未来更大的发展;东亚国家非常重视教育,因为教育被认为是最为价值的长期投资(十年树木,百年树人)。因此他们更具有长期取向。在欧美国家,居民的生活节奏快,更加注重即期收益。比如在公司价值评估问题上,他们更注重股价的即期表现。即是说他们对未来取向的强调并不显著。由于长期取向与时间偏好率成反比,而时间偏好率又与储蓄率成反比,因此我们有如下假说:

假设 2: 各国的储蓄率与其长期取向的值正相关。

3. 个人主义(individualism, IDV)。这一维度主要用来表示个人与群体间的关联程度(Hofstede, 2001)。个人主义文化注重个体目标,相反,集体主义文化则更强调集体目标。“个人主义”社会是指一种结合松散的社会组织结构,其中每个人重视自身的价值与需要,依靠个人的努力来为自己谋取利益。人与人之间的关系较为淡漠,与集体保持着一种精神上的独立。与此相反,“集体主义”社会则指一种结合紧密的社会组织,人们对集体的偏好强于个人独立决策的偏好,共识和协作比个人采取行动付出努力更有价值。

在这个文化维度上,儒家文化圈国家得分较低。儒家文化强调“克己复礼”、“克己奉公”,要求君子为了保持自己和社会大众的一致协调性,要不断克制自己的偏私,即强调个体培养和提升自我克制的能力,这其中也包括对消费的克制。欧美国家得分较高,欧美文化强调个人价值实现,追求自我个性张扬,这种追求很多时间是通过即时消费行为来表达的,或者说在面临消费诱惑时,他们不会去克制自己的消费冲动以满足外界的规范。在这种及时行乐的消费态度引导下,人们的储蓄意愿就较弱。综上所述,我们可以得到如下假说:

假设 3: 各国储蓄率与其群体集体主义和公共集体主义水平正相关。

4. 男性倾向(masculinity, MAS)。这个维度度量的是一个社会或国家男女性别角色差异程度。男性倾向得分高的社会里,性别角色有明确的划分,成员更加强调成就、雄心、物质、权力和决断性。在这种社会里,女性社会地位较低。男性倾向得分低的社会里,男女性别角色有所重叠,差别并不绝对,妇女有更高的社会地位,在决策中妇女占据更重要的份量,在劳动分工中妇女有更高比例的参与度。Gandolfi and Miners(1996)指出,妇女工作比例高对寿险消费有两种影响,由于购买保险也相当于一种储蓄,因此他们的论述也同样适用于储蓄问题。他们所说的第一种影响是,妇女比男子更为风险规避,因此倾向于多储蓄;第二种影响是,由于妇女参加工作,因此减少丈夫的储蓄需求。这两种因素对一个家庭总储蓄的影响很难定,我们将让实证结果来决定。

5. 权力距离(power distance index, PDI)。这个维度反映的是群体当中人与人之间在等级、权利和威望等方面的不平等程度以及人们对于这种不平等接受的程度。在权力距离得分高的国家,居民更容易地对上级权威服从,对权力者和无权者有明显的态度差别。这个维度与集体主义有些类似。Hofstede(1980)指出,集体主义国家总是表现出较大的权力距离。因此人们在权力距离高的国家会更有自制力,进而形成更高的储蓄率。因此我们有如下假设:

假设 4: 储蓄率与权力距离成正比。

表 2 总结了 Hofstede 文化指数各维度与储蓄率可能存在的相关关系。

表 2 Hofstede 文化指数各维度与储蓄率相关关系预期符号表

文化指数名称	预期的相关关系
长期取向 (Long-term orientation, FOI)	+
不确定性规避 (Uncertainty avoidance, UAI)	-
个人主义 (Individualism, IDV)	-
权力距离 (Power distance, PDI)	+
男性倾向 (Masculinity, MAS)	?

四、数据与方法

为验证第 3 节中提出的假说,我们用文化指数对储蓄率进行实证检验。数据是 48 个国家和地区^①1990~2010 年的平衡面板数据。被解释变量是国家净储蓄率,同时还用国内储蓄率作稳健性检验。解释变量是文化指数,我们主要采用 Hofstede 文化指数,包括 5 个维度。

由于影响储蓄率的因素众多,我们必须控制其他因素,才能验证文化确实是影响储蓄率的至今没有被揭示的重要因素。在本文中,根据第二部分的文献综述,我们主要选取的控制变量有:收入、利率和通货膨胀率(经济因素);赡养率和农村人口占比、生命预期(人口因素);社会保障支出和金融发展程度(制度因素)等。

回归模型:

$$Saving_i = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 rate_i + \beta_3 inflation + \beta_4 depend_i + \beta_5 finance_i + \beta_6 ruralpop_i + \beta_7 socialsecurity_i + \beta_8 culture_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中, $Saving$ 代表储蓄率,是被解释变量; $\ln GDP_i$ 是 GDP 取对数代表收入, $rate_i$ 代表实际利率, $inflation$ 是通货膨胀率, $depend_i$ 是赡养率; $finance_i$ 代表金融发展指标, $ruralpop_i$ 为农村人口占比, $socialsecurity_i$ 是社会保障支出占政府支出比例; $culture_i$ 则是我们的解释变量——文化指数,来自 Hofstede and Bond(1988)。各变量的定义和数据来源见表 2。各变量间相关性和描述性统计见表 3 和表 4。

五、实证结果

(一)基本回归结果

本文用一个包括 48 个国家和地区 1990~2010 年的面板数据来估计方程(1)。本文的回归分三个阶段。第一步,对储蓄率和控制变量进行回归,以测试传统储蓄理论的解释力。第二步,加入国家虚拟变量进行个体效应测试,以观察是否存在显著的不能为传统理论解释的国家个体效应。第三步,换入文化变量,以考察文化对国家个体效应的解释,验证文化对储蓄率的影响。详细结果见表 6。

第一步回归结果如表 6 所示,在控制变量中,农村人口占比($ruralpop$)、生命预期($lifeexp$)、抚养比($olddep$)与储蓄率显著正相关且显著,这是与生命周期理论相符合的;社会保障支出($sociasecu$)与储蓄率显著负相关且非常稳定,这与预防性储蓄理论非常契合。人均 GDP 的回归系数为负,

① 这些国家和地区分别是:阿根廷、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、捷克、埃及、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、中国香港、匈牙利、冰岛、印度、印尼、伊朗、爱尔兰、意大利、荷兰、新西兰、挪威、巴基斯坦、日本、菲律宾、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、韩国、新加坡、南非、卢森堡、马来西亚、墨西哥、西班牙、瑞典、瑞士、泰国、土耳其、英国、美国、越南。

表3 变量的定义和数据来源

变量名称	定义和计算方法	数据来源
<i>netsaving</i>	国民净储蓄占 GDP 的比例	WBDD
<i>domsavings</i>	国民国内储蓄占 GDP 的比例	WBDD
<i>consumption</i>	最终消费占 GDP 的比例	WBDD
<i>lngdp</i>	人均 GDP;以 2000 美元标准计算的人均 GDP	WBDD
<i>rate</i>	实际利率:一年期储蓄率减去当年通货膨胀率	WBDD
<i>einflat</i>	预期通胀率:未来三年通货膨胀率的平均值	WBDD
<i>depend</i>	赡养率:低于 15 岁和高于 65 岁的人口占 15~65 岁人口的比重	WBDD
<i>lncredit</i>	金融发展程度:银行部门提供的信贷占 GDP 的比重	WBDD
<i>ruralpop</i>	农村人口占比:农村人口占总人口比重	WBDD
<i>socialsecu</i>	社会保障:社会保障支出占政府支出的比例	IMF
<i>Hofstede</i> 文化指数	长期取向(LTO),不确定性规避(UAI),个体主义(IDV),权力距离(PDI),男性倾向指数(MAS)	HB1988

注:数据来源简写如下,WBDD 表示世界银行发展数据库(World Bank Development Database);IMF 表示 IMF 政府财政统计年鉴;HB1988 表示 Hofstede and Bond(1988)。

表4 变量描述性统计

variables	mean	St D	min	max	observations
<i>domsavings</i>	22.56	7.33	9.76	51.21	927
<i>netsaving</i>	10.30	7.94	-24.68	41.61	910
<i>consumption</i>	76.44	8.01	50.86	96.20	930
<i>lngdp</i>	3.89	0.55	2.45	4.70	956
<i>rate</i>	12.12	14.50	0.03	62.67	818
<i>Einflat</i>	8.49	13.73	-3.10	75.43	810
<i>ruralpop</i>	31.40	17.76	0.00	74.36	920
<i>olddep</i>	15.36	6.54	5.65	30.05	918
<i>socialsecu</i>	15.96	8.30	0.19	36.77	567
<i>lifeexp</i>	74.35	4.47	60.40	82.03	886
<i>lncredit</i>	1.97	0.71	0.97	5.07	876
<i>UAI</i>	65.85	24.59	13	112	720
<i>LTO</i>	50.79	30.93	19	118	380
<i>IDV</i>	44.04	25.36	6	90	720
<i>PDI</i>	57.18	23.05	11	104	720
<i>MAS</i>	50.79	18.86	5	95	720

注:Q1、Q2 和 Q3 分别表示第 25、50 和 75 百分位上的数值。

表 5 相关系数矩阵

Panel A:									
	<i>netsaving</i>	<i>domsaving</i>	<i>consume</i>	<i>lngdp</i>	<i>rate</i>	<i>Einflat</i>	<i>ruralpop</i>	<i>depend</i>	<i>socialsecur</i>
<i>domsaving</i>	0.87*								
<i>consume</i>	-0.76*	-0.87*							
<i>lngdp</i>	-0.26*	0.01	-0.08						
<i>rate</i>	-0.10*	-0.26*	0.24*	-0.34*					
<i>Einflat</i>	0.02	-0.14*	0.14*	-0.35*	0.64*				
<i>ruralpop</i>	0.42*	0.26*	-0.15*	-0.50*	0.02	0.07			
<i>depend</i>	-0.26*	0.07	-0.06	0.57*	-0.30*	-0.29*	-0.32*		
<i>socialsecur</i>	-0.43*	-0.15*	0.08*	0.70*	-0.21*	-0.25*	-0.39*	-0.37*	
<i>lncredüt</i>	0.01	0.15*	-0.16*	0.43*	-0.20*	-0.18*	-0.08	0.48*	0.31*

Panel B:							
	<i>netsaving</i>	<i>domsaving</i>	<i>consume</i>	<i>IDV</i>	<i>LTO</i>	<i>UAI</i>	<i>MAS</i>
<i>domsaving</i>	0.87*						
<i>consume</i>	-0.76*	-0.87*					
<i>IDV</i>	0.13*	0.31*	-0.37*				
<i>LTO</i>	0.00	0.17*	-0.16*	0.43*			
<i>UAI</i>	-0.03	0.17*	-0.27*	0.45*	0.72*		
<i>MAS</i>	-0.43*	-0.38*	0.35*	-0.09	0.06	0.14*	
<i>PDI</i>	0.09	0.03	0.07	-0.36*	-0.54*	-0.48*	-0.39*

注：* 表示在 5% 以上水平上显著。

这与传统文献结果一致, 但不显著; 通胀率(*Einflat*)回归系数显著为正, 这与 Edwards(1996) 和 Loayza et al.(2000)的结果相一致; 实际利率(*rate*)为负、信贷(即金融市场发展)系数为正, 这与流动性约束理论不符, 但这两个变量回归系数多数时候不显著。因此可以说后面几个变量对储蓄率的解释较弱。特别地, 从总体来看, 方程 1 估计得到调整后 R^2 只有 0.272(表 6 第 1 列), 与后面的方程估计结果得到的 R^2 (0.869)相距甚远。这似乎表明在本文的样本中, 传统理论的解释力较为有限。

在第二步测试中, 我们加入 47 个国家和地区哑变量来表达国家个体效应, 结果如列 2 所示, 调整后 R^2 增加到 0.869。这意味着储蓄率国别差异中存在着显著的国家个体效应。我们再加入年度哑变量以测试时间个体效应, 调整的 R^2 从 0.869 增加到 0.870。这表明本文样本中的储蓄率变化趋势非常稳定^①。如果我们将国家哑变量当作文化的替代变量, 则结果表明文化对储蓄率的影响极其重要。这个结果与 Mouawiya and Elhiraika(2003)是一致的。

但将国家个体效应完全归结为文化作用显然有些夸大, 因此在第三步测试中, 我们将国家哑变量去掉换成文化指数代入回归方程。来考察具体的文化指数对储蓄率的影响。如模型 3, 我们加入不确定性规避指数, 发现相比方程 1, 估计得到的 R^2 同样有显著增加(从 0.272 增加到 0.395)。这意味着国家个体效应可以部分地由文化指数来解释。我们同样控制时间个体效应, 发现时间个

① 我们在表中没有呈现这个结果以节省表格篇幅。

表6 文化与储蓄率回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	OLS	FE	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS
<i>lngdp</i>	-1.071 (-0.77)	-2.980* (-1.77)	-1.103 (-0.81)	1.407 (1.14)	0.225 (0.15)	1.066 (0.74)	0.334 (0.22)
<i>Einflat</i>	0.103** (2.27)	0.054** (2.33)	0.087** (2.09)	0.082 (1.60)	0.100** (2.20)	0.100** (2.30)	0.107** (2.37)
<i>rate</i>	-0.145*** (-3.05)	-0.028 (-1.03)	-0.032 (-0.71)	-0.059 (-1.10)	-0.150*** (-3.12)	-0.140*** (-3.04)	-0.142*** (-2.98)
<i>ruralpop</i>	0.069*** (3.31)	-0.350*** (-4.02)	0.104*** (5.27)	0.180*** (9.79)	0.053** (2.25)	0.044** (2.07)	0.090*** (4.13)
<i>olddep</i>	0.493*** (4.50)	-0.408** (-2.55)	0.586*** (5.57)	-0.362** (-2.59)	0.472*** (4.15)	0.421*** (3.85)	0.286** (2.26)
<i>socialsecur</i>	-0.574*** (-8.15)	-0.498*** (-5.84)	-0.612*** (-9.36)	-0.407*** (-5.76)	-0.558*** (-7.75)	-0.486*** (-6.92)	-0.504*** (-6.55)
<i>lifeexp</i>	0.443*** (3.03)	0.076 (0.39)	0.620*** (4.56)	0.867*** (4.54)	0.383** (2.55)	0.526*** (3.72)	0.477*** (3.26)
<i>lncredit</i>	0.190 (0.39)	4.084*** (3.16)	-0.286 (-0.63)	0.496 (0.83)	0.336 (0.68)	0.125 (0.27)	0.510 (1.02)
<i>UAI</i>			-0.126*** (-9.22)				
<i>LTO</i>				0.103*** (9.10)			
<i>IDV</i>					-0.042** (-2.45)		
<i>PDI</i>						0.114*** (6.29)	
<i>MAS</i>							0.053*** (2.81)
<i>_cons</i>	-5.757 (-0.69)	37.329** (2.50)	-12.771 (-1.61)	-45.529*** (-4.17)	-3.959 (-0.45)	-25.931*** (-2.98)	-15.808* (-1.78)
<i>N</i>	446	446	446	202	446	446	446
<i>r2_a</i>	0.272	0.869	0.395	0.789	0.285	0.336	0.288
<i>FR2</i>		59.700	4.265	27.257	4.754	41.114	52.716
<i>FR2_p</i>		0.000	0.040	0.000	0.030	0.000	0.000

注:***、**、* 分别代表在 1%、5%、10%水平上显著;被解释变量是净储蓄率(*netsaving rate*)。

体效应也非常弱^①。这意味着文化对储蓄率的影响也非常平稳。其他文化指数也都不同程度地提高了对储蓄率差异的解释力,尤其是长期导向(LTO), R^2 增加到0.789^②。5个文化维度变量与储蓄率都显著相关。表6最后两行表明,文化变量对整体回归 R^2 的提高都是非常显著的。这验证了本文的一个主要猜想,即文化是传统的储蓄理论文献遗漏的一个重要解释变量。

控制了收入,社会保障支出,赡养率等传统解释变量后,我们仍然发现文化指数与储蓄率高度相关。尤其是不确定性规避和长期取向这两个指数,如列3和列4所示,在回归中得到最大的 R^2 值。这似乎表明这2个维度比其他3个维度更能集中体现文化对储蓄率的影响。换句话说,它们是影响储蓄率最重要的文化指数。这与我们的理论分析是一致的,因为这两个指数分别直接衡量了人们的风险偏好和时间偏好,与储蓄行为的关系最为密切和直接。

关于文化各维度影响储蓄率的具体途径和方向,由表6可知,不确定性规避、个人主义与储蓄率显著负相关;长期取向、权力距离、男性气质等与储蓄率显著正相关。说明人们越重视未来、越习惯于服从权威、男性社会特征越明显,则总体储蓄率越高;不确定性规避程度越高、个人主义越明显,储蓄率越低。

在假说阶段,我们不能确定有关男性特征(MAS)变量与储蓄率的关系。表6显示,MAS与储蓄率显著正相关。这似乎表明,一个社会中女性工作机会越少,由于收入效应,男性主导的家庭越多需要多储蓄。

(二)优势分析(Dominance analysis)

因为我们的目标是测度文化对储蓄率国别差异的解释力,因此我们更关心文化变量相比传统解释变量能解释储蓄率国别差异的程度,更进一步,我们还想知道在这9个文化变量中,谁对储蓄率差异解释力更强。从技术层面上讲,我们需要知道HOFSTEDE的9个文化指数对回归方程的 R^2 具体贡献度。为此我们需要进行优势分析,这种分析方法广泛用于管理学,心理学和社会学领域。

如果简单地比较OLS回归中的 R^2 ,根据表6第1列和第3列的比较,我们可以得到结论说文化变量UAI对整体回归方程 R^2 (即储蓄率国别差异)的解释力是0.123(=0.395-0.272)。但这种计算有一个前提,即UAI与其他传统解释变量之间不存在相关性。实际上这个前提条件很难满足。优势分析方法就是一种能够较为客观地分隔出每个变量(即使与其他解释变量相关)对整体回归方程 R^2 的贡献度的方法。它是由Budescu et al.(1993)提出的一种确定多元回归方程中解释变量相对重要性的方法。与传统方法相比,优势分析能够全面比较由全模型所衍生出来的所有子模型,并预测变量之间的相对重要性。Grömping(2007)也认为,优势分析建立在对比所有子集回归的基础之上^③,是对回归模型中解释变量或者解释变量集的贡献进行测算的最为有效的工具。

根据Tonidandel and LeBreton(2011)提出的优势分析的标准化程序,我们对本文模型各变量进行了优势分析,具体结果见表7。结果表明,社会保障支出占比这个变量在各个方程回归中都表现出强大的解释力,基本上都是排名第1,只在用长期导向(LTO)作文化变量的回归中排名落在第3,这说明社保是对解释储蓄率国别差异的最重要的变量。这与预防性储蓄理论是相一致的。

各文化变量中,LTO变量对整体回归的解释率达到了35.10%,远远超过其他传统解释变量,占到了第1位,UAI和IDV2维度作文化变量时,对总体 R^2 的贡献都达到25%左右,排在第2位;PDI、MAS作文化变量时,贡献度排在第4位。总体来看,文化变量对方程回归的 R^2 的贡献都非常突出,这再次印证了文化对储蓄率国别差异的重要解释力。

① 在模型3-8,我们控制了时间效应,发现时间效应不明显。为节省表格篇幅我们没有报告细节。

② 长期导向(LTO)变量导致的 R^2 增加最为显著,但因为该维度的观察值较少,因此我们报告还是以保守的不确定性规避指数(UAI)的结果为主。

③ 如解释变量有 p 个,那么解释变量具有 2^p-1 个子集。

表7 有关各变量相对重要性的优势分析

	RI(%)	排名	UAI	排名	LTO	排名	IDV	排名	PDI	排名	MAS	排名
<i>lngdp</i>	3.61	7	3	7	3.400	7	3.800	9	4.200	7	3.600	9
<i>Einflat</i>	4.10	6	2.600	8	1.300	8	3.900	7	3.300	8	3.800	8
<i>rate</i>	12.34	3	6.100	6	3.800	6	12.20	2	9.900	4	11.10	3
<i>ruralpop</i>	14.66	2	13	3	22.90	2	10.80	3	8.700	5	15.60	2
<i>olddep</i>	10.95	4	8.500	5	4	5	9.900	6	8.200	6	7.400	6
<i>socialsecu</i>	40.34	1	29.30	1	22	3	35.40	1	26.60	1	33.80	1
<i>lifeexp</i>	10.39	5	9.100	4	6.500	4	10	5	11.70	3	10.30	5
<i>lncredit</i>	3.61	8	2.300	9	1	9	3.900	8	2.800	9	3.900	7
<i>UAI</i>			26	2								
<i>LTO</i>					35.10	1						
<i>IDV</i>							10.20	4				
<i>PDI</i>									24.50	2		
<i>MAS</i>											10.50	4

(三)稳健性检验

我们选用不同的储蓄率指标来对本文假说进行稳健性检验。表8显示,Hofstede文化指数对国内储蓄率的回归结果与主体测试结果基本一致,只是男性特征(MAS)变得不显著。与本文主体测试相同。同时在这个测试中,也都发现存在显著的国家个体效应,文化指数也都显著地提高了整体回归 R^2 。

六、结 论

本文构建了48个国家和地区1990~2010年的面板数据,利用Hofstede文化指数及其他宏观经济数据对储蓄率进行了回归,验证了国家文化对储蓄行为的重要影响。实证结果表明,传统的收入、赡养率、社会保障等变量虽然与储蓄率显著相关,但解释力却非常有限。与之相比,不可观察的国家个体效应更能解释储蓄率国别差异,作为不随时间改变的国家个体效应的构成要素,文化(Hofsted文化指数)对国家个体效应有较强的解释力。进一步的优势分析表明,文化变量对包括所有变量的整体回归方程 R^2 的贡献度最高可达34.1%,所有文化变量对 R^2 的贡献度都在10.2%~26%不等,在8个变量中排名第4至第2不等。据此,本文得到结论:文化是传统理论文献遗漏的解释储蓄率国别差异的重要因素。

本文用宏观数据得到的结果确认了Mouawiya and Elhiraika(2003)利用微观调查数据得到的结果,表明储蓄率国别差异中确实存在显著的不为时间所改变的国家个体效应。但与Mouawiya and Elhiraika(2003)将这种国家个体效应完全归结为文化不同,本文用文化指数进行进一步测试结果表明,文化能够解释储蓄率国别差异的程度只接近国家个体效应的一半。优势分析表明,重要的文化变量对储蓄率国别差异的解释力大多在20%以上,要优于人口、收入、利率等传统解释变量。这使得文化对储蓄的影响作用有了更准确的定位。

表 8 文化与储蓄率回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	OLS	FE	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS
<i>lngdp</i>	-1.071 (-0.77)	-2.980* (-1.77)	-1.103 (-0.81)	1.407 (1.14)	0.225 (0.15)	1.066 (0.74)	0.334 (0.22)
<i>Einflat</i>	0.103** (2.27)	0.054** (2.33)	0.087** (2.09)	0.082 (1.60)	0.100** (2.20)	0.100** (2.30)	0.107** (2.37)
<i>rate</i>	-0.145*** (-3.05)	-0.028 (-1.03)	-0.032 (-0.71)	-0.059 (-1.10)	-0.150*** (-3.12)	-0.140*** (-3.04)	-0.142*** (-2.98)
<i>ruralpop</i>	0.069*** (3.31)	-0.350*** (-4.02)	0.104*** (5.27)	0.180*** (9.79)	0.053** (2.25)	0.044** (2.07)	0.090*** (4.13)
<i>olddep</i>	0.493*** (4.50)	-0.408** (-2.55)	0.586*** (5.57)	-0.362** (-2.59)	0.472*** (4.15)	0.421*** (3.85)	0.286** (2.26)
<i>socialsecur</i>	-0.574*** (-8.15)	-0.498*** (-5.84)	-0.612*** (-9.36)	-0.407*** (-5.76)	-0.558*** (-7.75)	-0.486*** (-6.92)	-0.504*** (-6.55)
<i>lifeexp</i>	0.443*** (3.03)	0.076 (0.39)	0.620*** (4.56)	0.867*** (4.54)	0.383** (2.55)	0.526*** (3.72)	0.477*** (3.26)
<i>lncredit</i>	0.190 (0.39)	4.084*** (3.16)	-0.286 (-0.63)	0.496 (0.83)	0.336 (0.68)	0.125 (0.27)	0.510 (1.02)
<i>h_uavi</i>			-0.126*** (-9.22)				
<i>h_long</i>				0.103*** (9.10)			
<i>h_indiv</i>					-0.042** (-2.45)		
<i>h_powerd</i>						0.114*** (6.29)	
<i>h_mascul</i>							0.053*** (2.81)
<i>_cons</i>	-5.757 (-0.69)	37.329** (2.50)	-12.771 (-1.61)	-45.529*** (-4.17)	-3.959 (-0.45)	-25.931*** (-2.98)	-15.808* (-1.78)
<i>N</i>	446	446	446	202	446	446	446
<i>r2_a</i>	0.272	0.869	0.395	0.789	0.285	0.336	0.288
<i>FR2</i>		59.700	4.265	27.257	4.754	41.114	52.716
<i>FR2_p</i>		0.000	0.040	0.000	0.030	0.000	0.000

注：***、**、* 分别代表在 1%、5%、10%水平上显著；此结果为稳健性检验，被解释变量是国内储蓄率(*domsaving rate*)。

在验证了文化对储蓄的重要解释力基础上,本文用 Hofstede 文化指数 5 个维度进行的测试,还展示了文化影响储蓄的可能途径。检验结果表明,代表时间偏好的“长期取向”维度与储蓄率显著正相关,代表风险偏好的“不确定性规避”维度与储蓄率显著负相关。“人本主义”与储蓄率显著负相关,“权力距离”及“男性倾向”与储蓄率显著正相关。

本文的结论可为政策操作提供思路。长期以来,各国经常使用财政政策(如税收和补贴)来刺激或抑制居民的储蓄。这类政策也许对收入等所谓“硬”的条件来影响居民的储蓄,但很难对文化这类不随时间而变化的“软”因素发挥作用。本文的实证结果表明,即使控制了传统的收入等解释变量,文化变量仍然是造成储蓄率国别差异的主要原因,而且这种作用在各个时间段非常平稳。这说明文化等软因素在影响储蓄率或消费率方面发挥着非常稳定的作用,因此要更有效地影响居民的储蓄/消费决策,就应该加强针对居民储蓄/消费的理念进行政策设计。目前中国扩大内需的政策边界亟待拓展(叶德珠等,2012),从消费/储蓄文化理念着手,设计一些针对消费/储蓄理念和心态的纠偏措施或许可以收到“四两拨千斤”之效。

本文的局限性在于:(1)使用的文化指数虽然比国家哑变量更为具体,但仍然是静态的指标,而各国的储蓄率时刻都在变动,因此只能反映储蓄率变化的长期趋势。如果想要了解文化对储蓄影响的动态特征,我们需要更为动态的有关文化的调查数据或实验数据。(2)本文只是验证了文化对储蓄的显著影响,也探讨了文化对储蓄的作用路径。但是这些作用发挥的微观机制仍然有待研究。这需要未来更进一步的理论和实证分析。

参考文献

- 李勇辉、温娇秀(2005):《我国城镇居民预防性储蓄行为与支出的不确定性关系》,《管理世界》,第5期。
- 龙志、周浩明(2000):《中国城镇居民预防性储蓄实证研究》,《经济研究》,第11期。
- 罗楚亮(2004):《经济转轨、不确定性与城镇居民消费行为》,《经济研究》,第4期。
- 齐天翔(2000):《经济转轨时期的中国居民储蓄研究:兼论不确定性与居民储蓄的关系》,《经济研究》,第9期。
- 万广华、张茵、牛建高(2001):《流动性约束、不确定性与中国居民消费》,《经济研究》,第11期。
- 叶德珠、连玉君、黄有光、李东辉(2012):《消费文化、认知偏差与消费行为偏差》,《经济研究》,第2期。
- Bosworth, B.(1993): “Saving and Investment in a Global Economy”, Brookings Institution, Washington D.C.
- Carroll, C., B. Rhee and C. Rhee(1994): “Are There Cultural Effects on Saving? Some Cross-sectional Evidence”, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 685-699.
- Carroll, C. and A. Samwick (1998): “How Important Is Precautionary Saving?”, *The Review of Economics and Statistics*, 80, 410-419.
- Chui, A., A. Lloyd and C. Kwok (2002): “The Determination of Capital Structure: Is National Culture the Missing Piece to the Puzzle?”, *Journal of International Business Studies*, 33, 99-127.
- Chui, A. and C. Kwok (2008): “National Culture and Life Insurance Consumption”, *Journal of International Business Studies*, 39, 88-101.
- Chui, A. and C. Kwok (2009): “Cultural Practices and Life Insurance Consumption: An International Analysis Using HOFSTEDE Score”, *Journal of Multinational Financial Management*, 19, 273-290.
- Collins, S. (1991): “Saving Behavior in Ten Developing Countries”, In: Douglas Bernheim and Shoven (Eds.), *National Saving and Economic Performance*, Chicago: NBER.
- Deaton, A. (1991): “Saving and Liquidity Constraints”, *Econometrica*, 59, 1221-1248.
- Edwards, S. (1995): “Why Are Saving Rates So Different Across Countries? An International Comparative Analysis”, NBER Working Paper, No.5097.
- Edwards, S. (1996): “Why Are Latin America’s Saving Rates So Low? An International Comparative Analysis”, *Journal of Development Economics*, 51, 5-44.
- Fisher, I. (1930): *The Theory of Interest*, New York: Macmillan.

- Friedman, M. (1957): "The Permanent Income Hypothesis: Comment", *American Economic Review*, 48, 990-991.
- Grinblatt, M. and M. Keloharju (2001): "How Distance, Language, and Culture Influence Stockholdings and Trades", *Journal of Finance*, 56, 1053-1073.
- Grömping, V. (2007): "Estimators of Relative Importance for Linear Regression Based on Variance Decomposition", *American Statistician*, 61, 139-147.
- Harbaugh, R. (2003): "China's High Savings Rates", Indiana University Working Paper.
- Harrison, G. and J. McKinnon (1994): "The Influence of Culture on Organizational Design and Planning and Control in Australia and the United States Compared with Singapore and Hong Kong", *Journal of International Financial Management & Accounting*, 5, 242-261.
- Hofstede, G. (1980): "Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values", Sage Publications.
- Hofstede, G. and M. Bond (1988): "The Confucius Connection: From Cultural Roots to Economic Growth", *Organizational Dynamics*, 15, 4-21.
- Hofstede, G. (2001): "Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations across Nations," (2nd ed.) Beverly Hills, CA: Sage.
- Hsee, K. and E. Weber (1999): "Cross-national Differences in Risk Preference and Lay Predictions", *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 165-179.
- Hung, J. and R. Qian (2010): "Why Is China's Saving Rate So High?", A Comparative Study of Cross-country Panel Data, University of Maryland Working Paper.
- Javidan, M. and R. House (2001): "Cultural Acumen for the Global Manager: Lessons from Project HOFSTEDe," *Organizational Dynamics*, 29, 289-305.
- Kraay, A. (2000): "Household Saving In China", *World Bank Economic Review*, 14, 545-570.
- Kwark, C. and S. Tadesse (2006): "National Culture and Financial Systems", *Journal of International Business Studies*, 37, 227-247.
- Leland, H. (1968): "Saving and Uncertainty: The Precautionary Demand for Saving", *Quarterly Journal of Economics*, 82, 465-473.
- Loayza, N., K. Schmidt-Hebbel and L. Servén (2000): "What Drives Private Saving Across the World?", *Review of Economics and Statistics*, 82, 165-181.
- Tonidandel, S. and J. LeBreton (2011): "Relative Importance Analyses: A Useful Supplement to Multiple Regression Analyses", *Journal of Business and Psychology*, 26, 1-9.
- Meng, X. (2003): "Unemployment, Consumption Smoothing and Precautionary Saving in Urban China", *Journal of Comparative Economics*, 31.
- Modigliani, F. and R. Brumberg (1954): "Utility Analysis and the Consumption Function: An Attempt at Integration", In: K. Kurihara, ed., *Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, NJ.
- Morosini, P., S. Shane and H. Singh (1998): "National Cultural Distance and Cross-border Acquisition Performance", *Journal of International Business Studies*, 29, 137-158.
- Mouawiya, A. and A. Elhiraika (2003): "Cultural Effects and Savings: Evidence from Immigrants to the United Arab Emirates", *Journal of Development Studies*, 39, 139-151.
- Loayza N., K. Schmidt-Hebbel and L. Servén (2000): "Saving in Developing Countries: An Overview", *The World Bank Economic Review*, 14, 393-414.
- Stulz, R. and R. Williamson (2003): "Culture, Openness, and Finance", *Journal of Financial Economics*, 70, 313-349.
- Summers, L. (1984): "The After Tax Rate of Return Affects Private Savings", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 74, 249-253.

(责任编辑:周莉萍)