

消费平滑、风险分担与完全保险

——基于城镇家庭收支调查的实证研究

陈玉宇 行伟波*

摘要 在一个完备市场中,当面临外生冲击时,家庭要进行风险分担和消费平滑。本文用广东省家庭收支数据检验了中国城镇家庭在面临外生经济冲击时能否对消费进行风险分担以达到完全保险。我们首先检验家庭总消费和各类消费品的风险分担情况;然后检验不同收入组家庭消费的风险分担状况;最后检验家庭消费是否能够对地区的特定冲击进行完全保险。结论是:大部分的计量检验都拒绝了城镇家庭消费可以完全保险的假设。

关键词 特定冲击, 风险分担, 完全保险

一、引言

本文的目的是为了检验在面临外生的特定冲击时,我国的城镇家庭消费能否通过风险分担机制达到完全保险。研究经济转型期内家庭在面对各种不确定性时的消费行为对于理解当前我国宏观经济增长和社会福利提高有十分重要的意义。大量研究表明¹,由于流动性约束和预防性储蓄导致我国家庭的消费倾向趋于降低,各种市场改革和制度改革冲击对居民家庭的收入和消费带来了巨大的不确定性。

具体而言,经济冲击的不确定性一般来自收入、就业、健康和教育等各个方面。这种对未来预期收入和支出的不确定性导致我国家庭的消费倾向和储蓄行为不同于具有成熟市场的国家。根据生命周期-持久收入理论,面对外部的经济冲击时,家庭会用各种方式来平滑消费(consumption smoothing)以降低风险。除了“生命周期”方式的消费平滑外,消费者还可以借助各种市场和市场的风险分担机制(例如购买保险或向亲友借贷等)对当期各个自然状态进行消费平滑,这是一种横截面上的消费平滑。²

* 北京大学光华管理学院应用经济学系。两位作者对本文具有同等贡献,排名不分先后。通讯作者及地址:行伟波,北京大学畅春新园公寓2号楼257室,100871;电话13811120265,(010)52763706;E-mail: xingweibo@gsm.pku.edu.cn。感谢北京大学光华管理学院聂海峰和杨俊对本文的帮助,感谢匿名审稿人的意见。文责自负。

¹ 汪红驹和张慧莲(2002)分析了20世纪90年代我国居民的消费行为,指出不确定性和流动性约束的增强是导致我国居民消费倾向下降的主要原因。

² Cochrane(2001)认为生命周期-持久收入理论是进行跨期(over time)的消费平滑,而完全保险理论则假设社会计划者对所有消费者在各种状态中(across individual over states)进行消费平滑。

在理想状况下,家庭能够使用多种保险方式进行多样化风险和风险分担(risk sharing),从而对家庭消费进行平滑,以保持家庭的边际效用水平不变。如果家庭面对的是特定的冲击(idiosyncratic shock)³,那么家庭可以通过各种保险方式进行风险规避,使家庭消费水准大致保持不变。一般来说,消费的保险方式包括正式和非正式的两种。正式的消费保险包括各种私人商业保险、国家和社区提供的各类医疗保险、慈善团体和各类互助基金提供的各类信贷项目等。这类保险往往是以书面契约的形式来保证家庭在面对外生冲击时消费水平不至于在短期内下降太多。非正式的消费保险来自于自有收入的多元化和自有资产的变现、各类转移支付、来自亲朋好友的借贷等。这类消费保险虽然没有书面契约的保证,但是由于其具有很强的可行性,所以在实际生活中应用的范围极为广泛。例如,当一个贫困家庭的学生参加完高考进入大学学习时,这个家庭将面临学费这样一个外生的冲击,很多情况下这个贫困家庭更倾向于采用向亲朋好友“集资”这一消费保险方式。实际上,在没有正式保险的传统社会里(如我国古代社会),人们依赖非正式风险分担机制同样可以较好地应对常见风险。特别地,如果外生带来的收入损失可以完全被各类消费保险方式所弥补,即家庭在各自然状态间进行完全的平滑消费时,我们称家庭的消费达到了完全保险(full insurance)。在完全保险情况下,消费增长在横截面上应该独立于对消费而言外生的特定冲击。

理论上,如果市场是完备的,或者存在其他机制和机构,没有私人信息和流动性约束,使得完全信息的帕累托最优配置能够实现,那么家庭消费就不会对特定的收入冲击和财富冲击做出反应,因为可以通过风险分担机制进行消费平滑。此时所有家庭的消费达到完全保险。这种完备市场的假设是一个分析基准。不完备的市场可以解释经济中的未达到帕累托最优的消费配置。也就是说,对消费保险的检验可以发现目前的消费市场离完美市场有多远。如果我们的检验拒绝了消费完全保险的假定,那么可以证明市场是不完善的,政府应该通过政策来弥补市场缺失的保险机制。当然,不能拒绝消费完全保险的假定并不意味着市场完善,因为也可能是存在各种非市场的消费保险方式弥补了市场的缺陷。

我国家庭消费保险的现实情况是:社会保障安全网和商业保险市场等正式的消费保险机制极不发达,居民很少主动购买各类保险,而非正式的保险机制又不具有长期的持续性和可靠性。所以无论是家庭内部还是全社会范围内,我国居民的风险分担机制都显得相对不足。例如在农村,大多数农民仍然是靠天吃饭,面临气候、虫害等很多难以避免的风险,动用存款、出售财产或向亲友借贷等方式不足以弥补农户家庭收入的下降。因此对政府而言,

³ 这里的特定风险是指仅对群体中的个别家庭产生影响的经济冲击带来的风险,而不是对整个经济体里所有家庭都有影响的系统性风险。

建立有效的消费保险机制来帮助受冲击影响的家庭是一个非常重要的政策问题。提高各类政策的透明度、完善社会保障制度和医疗保险制度等都能有利于居民进行消费的风险分担。

本文用广东省 11 个地区城镇家庭的收支数据对城镇家庭的消费保险程度进行检验。广东省处于我国经济发达的沿海地区，居民相对富裕，所以其消费特点更加值得研究。同时，省内也可以大致划分为珠三角地区、北部贫困山区和其他等三类地区，因此对省内区域间消费保险的差异进行研究也是一个很好的题目。在风险分担理论中，家庭消费的变化和社会总消费的变化一般具有正向关系，即个人消费和整个人群消费的变化趋势是一致的。所以我们具体的研究方法是对消费品进行划分，然后考察各类家庭消费变化对总消费变化、收入冲击的反应。与 Hall (1978)⁴对消费理论的开创性研究不同的是，我们用消费增长对全社会总消费的增长和各类外生冲击进行横截面的回归。本文第一部分阐述问题的背景，第二部分回顾了相关的文献研究，第三部分是本文的理论基础——风险分担模型，第四部分对模型所使用的数据进行说明，第五部分是基本的计量模型，分别对总消费、食品与非食品消费以及更细分的八类消费品进行“完全保险”的检验，第六部分是对家庭收入分组的检验，第七部分是对地区特有风险分担的检验，第八部分是结论。

二、文献回顾

在宏观经济理论中，典型的生命周期-持久收入 (Lifecycle-PIH) 模型认为家庭可以进行跨期的消费平滑。但是，这种消费平滑是指家庭通过储蓄和借贷手段平滑自己一生的或一段生命期间内的边际消费效用，这是一种在时间上的消费平滑。然而，家庭也可以通过参加社会保险，也可以动用自有的储蓄，或者从其他家庭借贷和得到转移支付来对本期内各种风险状态下的消费进行平滑。例如，像我国这样的发展中国家，居民往往会面临气候、疾病、就业、制度变革以及决定出生、死亡、流动等人口变量变化的各种随机因素带来的风险，所以家庭在每一期内不得不处于较大风险的自然状态。如果风险是系统性的，即对所有的家庭产生同样的冲击，那么家庭的消费应该与全社会的所有家庭的平均消费有相同的增长路径。如果家庭面临的风险是特定的，即不同的家庭面临的风险类型不同，那么家庭可以参加各种正式的保险契约或者组成一个团体 (group) 来共同分担这种风险。通过这种家庭间的相互借贷等方式，许多家庭可以共同承担风险，能够消除大部分的非系统风险。家庭可以在不同自然状态间进行消费平滑，提高家庭的福利水平。这就是

⁴ Hall(1978)是用消费增长对各种潜在因素在时间上进行回归。

一种家庭消费的风险分担机制。特别地,如果家庭是孤立的,那么家庭的当期消费平滑只能通过动用储蓄来进行,这是一种自保险机制(self-insurance),也可以视作是一种特殊的消费保险。

风险分担理论的研究最早来自于 Wilson (1968)、Constantinides (1982) 和 Townsend (1987) 等人的工作。近来则出现了大量的实证研究,如 Leme (1984)、Mace (1988) 和 Townsend (1989) 等。之后,很多文献开始研究家庭在面对外生经济冲击时如何进行风险分担的问题。Townsend (1994) 对印度农村的一项研究表明,有些村子的家庭收入在很大程度上随着村子平均收入的变动而变动。他认为这是由于村子里存在一定程度的消费保险。在每个村子中,由于存在各种收入来源,每个家庭的收入不同时发生变动(即风险是多样化的),这为家庭间的保险提供了可能。他的另一项关于泰国的研究(1995)发现泰国各地区间的差异非常大,而且同一地区内各乡村面临的各类特定冲击也不尽相同,这也为乡村间进行保险提供了可能。Lim and Townsend (1994) 的研究发现家庭购买和出售资产并不能很好地平滑消费,而可以通过 rice bank、housewife fund、health insurance fund 等方式进行消费保险。Kochar (1999) 对印度的研究表明农村家庭会通过延长劳动时间来平滑农场所受的冲击。Mace (1991) 根据美国消费者支出调查数据(CES),建立了一个完备市场的社会计划者模型检验美国家庭是否存在完全的消费保险,即家庭消费只对总风险而不对特定风险产生反应。她分别用指数型和幂函数型效用函数分析了总消费和各类消费的风险分担问题。她的结论是:指数效用函数满足完全的消费保险,而幂函数型效用函数则相反,即家庭能否对消费进行完全保险与家庭的偏好有关。Cochrane (1991) 研究了就业冲击对美国家庭食品消费的影响。其结论是:长期生病和非自愿失业拒绝了完全保险假设,而由于罢工引起的失业和非自愿流动则没有拒绝该假设。Hayashi et al. (1996) 类似的研究则拒绝了消费完全保险的假设。

近年来,关于我国家庭消费保险的研究也越来越多。Julan and Ravallion (1999) 的研究表明,中国的富裕家庭能够更容易地对收入冲击进行消费保险。Giles (2000) 的研究认为中国经济改革后新形成的流动劳动力市场和本地的劳动力市场互相补充,能更好地应对农业生产中的冲击。孟昕(2001)的研究认为包括受到失业冲击的家庭在内的所有城市家庭几乎都能够平滑他们的全部消费和食品消费,但是没有失业成员的家庭其消费平滑的程度要高于有失业成员的家庭,而且一个很重要的发现是家庭不能够平滑教育消费。在本文中,我们主要关注的是在面临收入和地区特定的外生冲击时,城镇家庭能否对各类消费进行保险。

三、消费的风险分担模型

消费的风险分担意味着家庭的消费只随着社会总消费趋势的变化而变化，而与那些影响家庭收入的特定外生冲击无关。早期的风险分担理论的研究强调特殊的偏好设定和相应的分担法则以及收入如何分享。而 Cochrane (1991)、Townsend (1994) 和 Deaton (1994) 的研究方法是解不确定条件下中央计划者配置资源的问题。他们假定了特定的效用函数形式 [如 CRRA (constant relative risk aversion) 效用函数]，此时可以求得显示解，然后他们对欧拉方程或者差分方程进行计量检验。

我们的消费风险分担模型来自于 Mace (1991)。假设经济中存在一个社会计划者，在家庭满足总资源约束的条件下最大化家庭期望效用的加权和。最优资源配置要求总禀赋的配置使得家庭间的加权边际效用相等。假设没有私人信息和流动性约束，没有偏好冲击，且效用函数对产品是可分的。这里，我们仅考虑只有一种非耐用商品的情形。⁵

假设经济中有 J 个家庭。经济中存在不确定性， $s_{t\tau}$ 是第 t 期的第 τ 个自然状态， $\tau=1, \dots, S$ 。 $\pi(s_{t\tau})$ 是发生状态 $s_{t\tau}$ 的概率，对于所有的 t ， $\sum_{\tau=1}^S \pi(s_{t\tau}) = 1$ 。 ω^j 是第 j 个家庭在社会福利函数中的权重， β 是时间偏好率。社会计划者的最优问题是：

$$\begin{aligned} \max \quad & \sum_{j=1}^J \omega^j \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \sum_{\tau=1}^S \pi(s_{t\tau}) U[C_t^j(s_{t\tau}), b_t^j(s_{t\tau})], \\ \text{s. t.} \quad & \sum_{j=1}^J C_t^j(s_{t\tau}) = \sum_{j=1}^J y_t^j(s_{t\tau}), \end{aligned}$$

其中， $C_t^j(s_{t\tau})$ 是第 j 个家庭在第 t 期的自然状态 τ 下的消费， $y_t^j(s_{t\tau})$ 是家庭 j 的收入， $b_t^j(s_{t\tau})$ 是家庭 j 面临的偏好冲击。

当效用函数是指数型偏好 (exponential utility) 时，推导可得⁶：

$$\Delta C_t^j = \Delta C_t^a + (\Delta b_t^j - \Delta b_t^a),$$

其中， $\Delta C_t^j = C_t^j - C_{t-1}^j$ ， $\Delta C_t^a = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \Delta C_t^j$ ， $\Delta b_t^a = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \Delta b_t^j$ 。

当效用函数是幂函数型偏好 (power utility) 时，同理推导可得：

⁵ 其实也可以扩展到其他偏好、多种数量商品和耐用品的情况。多种非耐用品和耐用品的风险分担问题与单个非耐用品类似。

⁶ 具体推导过程见 Mace(1991)。

$$\Delta \log C_t^j = \Delta \log C_t^a + \frac{\sigma}{1-\sigma} (\Delta b_t^j - \Delta b_t^a),$$

其中, $\Delta \log C_t^j = \log C_t^j - \log C_{t-1}^j$, $\Delta \log C_t^a = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \Delta \log C_t^j$ 。

在许多实证分析中,是用家庭消费(或其对数值)的增长率对总消费的增长率(或其对数值)、家庭收入(或其对数值)的增长率,以及就业变化等外生冲击进行回归。在消费完全保险的情况下,我们预期除了总消费增长率的系数外其他的系数都不显著。

消费的完全保险是消费风险分担分析的基准。它意味着存在一种机制,在混合的风险下,使社区内所有家庭的边际消费效用的增长率相等。实际风险分担的数量可以与完全保险基准作比较。检验完全保险的假设不是为了证明市场是完美的,而是想表明市场的不完美是否是解释当前消费配置的原因。因此消费的完全保险模型提供了一个有用的分析基准。

四、数据说明

本文采用的是广东省城镇居民家庭在2002年12个月的月度生活调查数据。数据包括1250户家庭,涵盖了广东省的11个地级行政区。⁷每个家庭的观测值分为三类变量:第一,家庭成员的基本情况与收入,涉及家庭成员的性别、婚姻、工作状况(包括职业、行业、初始就业等各种人口统计变量)、个人收入、社保支出和缴纳所得税等;第二,家庭现金收支变量,涉及家庭的各类收入与支出;第三,家庭非食品类消费变量,涉及家庭户的衣着、家庭设备用品⁸、医疗保健、交通和通讯、教育文化娱乐、居住⁹、杂项等各项非食品消费支出;第四,家庭食品类消费变量,包括了家庭各类食品消费的支出。

由于是家庭水平上的消费和收入的面板数据,因此这套数据非常适合做消费完全保险的检验。在数据中,收入变量包括家庭总收入、家庭可支配收入¹⁰、工薪收入和借贷收入等。¹¹我们使用可支配收入的变化作为外生的收入冲击。理由如下:第一,家庭总收入和家庭可支配收入的相关系数高达0.99,所以只用可支配收入即可;第二,由于工资合同和工资刚性的存在,工薪收入是家庭成员每月大致固定的劳动收入,所以每个月不会有太大的变化,不

⁷ 广东省现有21个地级市,本调查抽取了11个地区。

⁸ 包括耐用消费品和家庭日用品等。由于数据中耐用消费品的数值绝大多数都为0,所以本文不考察耐用消费品的完全保险问题。

⁹ 此处的居住仅指居民的住房、水电燃料、物业管理费等住房使用费,不包括不含购房和建房的长期投资。

¹⁰ 我国城镇居民家庭可支配收入指被调查城镇居民家庭在支付个人所得税、财产税及其他经常性转移支出之后,所余下的实际收入。

¹¹ Mace(1988)定义了收入的分类。

能反映家庭收入的变化；第三，调查中的借贷收入是家庭总收入的一部分，本身就是家庭进行风险分担的手段之一，所以用来作为外生的收入冲击并不合适。

我们把家庭总消费划分为八类，表 1 是 2002 年广东省城镇居民各类消费品占总消费的支出的比例及月平均增长率。可以看出，食品消费占城镇家庭总消费最大的份额，其次是教育文化娱乐、交通和通讯消费。从增长率来看，教育文化娱乐、交通和通讯类的消费增长最快，在家庭的消费构成中越来越重要。因此，我们将重点关注这几种消费类型的检验，以及作为社会热点的医疗保险消费的检验。

表 1 2002 年广东省城镇居民各类消费支出占总消费支出的比例及月度平均增长率

消费品	食品	衣着	家庭设备用品	医疗保健	交通和通讯	教育文化娱乐	居住	杂项
占总消费的比例	38.05%	5.58%	6.31%	5.74%	14.45%	14.90%	11.25%	3.72%
月度平均增长率	1.09%	3.73%	-1.18%	1.85%	7.01%	11.95%	3.92%	0.14%

通过简单计算，我们发现家庭的收入和消费具有相同的变动趋势。图 1 是广东省城镇家庭 2002 年 1—12 月总收入和总支出的增长率。可以看到家庭的总消费和总支出增长率都是从 2 月份的高位跌落至 3 月份的最低点，4 月份再回升，后半年在 0 附近波动。图 2 中的家庭可支配收入、食品消费和非食品消费增长率也经历了同样的变动趋势。甚至分地区来看收入和消费的变动趋势也是如此（图略），广东 11 个地区家庭总收入的月度增长率与图 1 和图 2 的模式几乎完全相同。这可能意味着广东省各地区家庭的消费和收入变动具有一定的季节因素。但是 Mace (1991) 认为季节因素在消费保险中不起太大作用，我们也暂时忽略季节因素的影响。

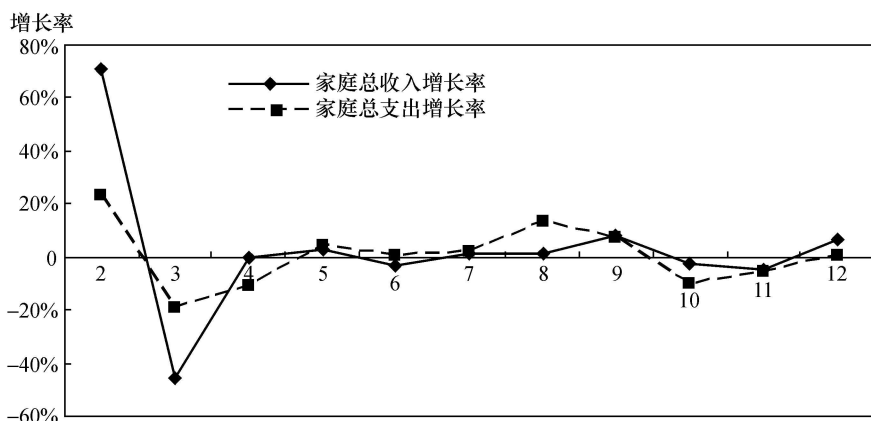


图 1 广东省家庭总收入和总支出增长率

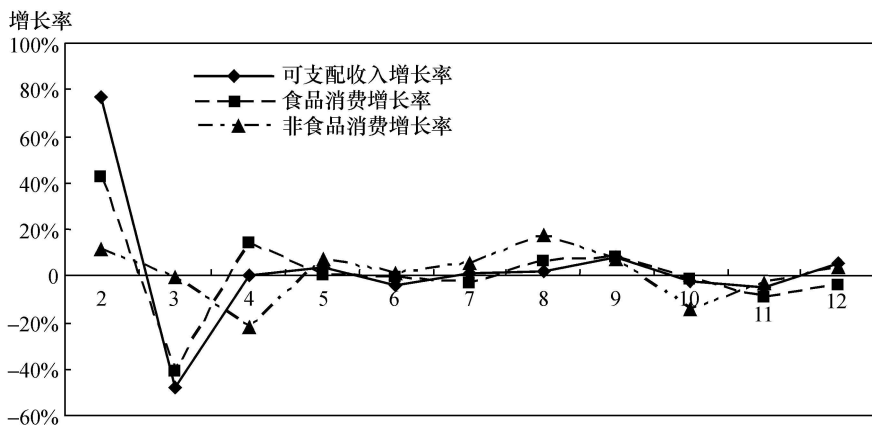


图2 广东省家庭可支配收入、食品消费和非食品消费的增长率

五、计量模型与检验

(一) 基本模型

本部分检验各类消费变化对收入冲击风险的分担程度。总消费的冲击表示总的风险，家庭收入与就业状况的冲击表示特定风险。所以，回归方程的解释变量是平均消费变动、每个家庭的特定收入冲击、失业和疾病等各类冲击。被解释变量是家庭消费。如果风险分担是完全的，则平均消费变动的估计系数应为1，家庭收入与其他冲击的系数应为0。以下所有的实证部分都是用面板数据的固定效应(FE)模型进行回归。

1. 指数型效用函数

回归方程是：

$$\Delta C_t^j = \alpha + \beta_1 \Delta C_t^a + \beta_2 \Delta y_t^j.$$

满足消费完全保险的假设是总消费变动的系数等于1，家庭总收入变动的系数等于0，计量结果如表2所示。可以看到，当家庭的效用函数为指数型时，不但家庭总消费拒绝了完全保险的假设，而且即使进一步细分消费类型后，除交通和通讯外所有的消费也都拒绝了完全保险的假设。

2. 幂函数型效用函数

回归方程是：

$$\Delta \log C_t^j = \alpha + \beta_1 \Delta \log C_t^a + \beta_2 \Delta \log y_t^j.$$

计量结果如表3所示。可以看到，家庭的总消费也拒绝了完全保险的假设。与前面不同的是医疗保健的消费没有拒绝完全保险的假设。

表 2 家庭各类消费的完全保险检验——指数型效用函数
 $\Delta C_i^j = \alpha + \beta_1 \Delta C_i^j + \beta_2 \Delta C_i^j$, 检验 $\beta_1 = 1$ $\beta_2 = 0$

	总消费	食品消费	非食品消费	衣着	家庭设备用品	医疗保健	交通和通讯	教育文化娱乐	居住	杂项
截距项	-1.0640 (51.5721)	-0.7010 (4.7487)	0.5549 (51.3551)	-0.3146 (2.7344)	-5.1105 (9.7601)	1.1624 (0.2517)	-0.9351 (42.9737)	-0.7615 (14.2640)	0.1816 (21.1491)	-0.2951 (6.0258)
总消费的变化	0.5628 (0.1718)	0.8940 (0.0223)	0.8288 (0.2760)	0.8944 (0.0437)	0.3324 (0.2271)	0.0049 (0.0018)	1.0473 (0.4331)	0.9895 (0.0660)	0.9955 (0.2557)	0.9079 (0.2755)
收入变化	0.1464 (0.0181)	0.0223 (0.0017)	0.1135 (0.0172)	0.0069 (0.0010)	0.0415 (0.0033)	-0.1754 (5.1578)	0.0078 (0.0144)	0.0212 (0.0048)	0.0253 (0.0070)	0.0086 (0.0020)
p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0195	0.8627	0.0001	0.0016	0.0001
N	13741	13741	13741	13741	13741	13741	13741	13741	13741	13741
F	51.5133	1241.0536	28.4535	321.6879	89.9724	12.2917	2.9265	124.4612	14.1491	15.7286
r ² ₀	0.0081	0.1649	0.0045	0.0485	0.0141	0.0019	0.0005	0.0195	0.0022	0.0025

注: 1. 括号内是标准差。

2. N 是模型的有效观测值, F 是回归模型的可决系数。

3. 总消费分为食品消费和非食品消费两种, 其中非食品消费是衣着、家庭设备用品、医疗保健、交通和通讯、教育文化娱乐、居住和杂项消费的总和。

4. 每一个模型中的解释变量-总消费的变化是指与被解释变量相应的家庭消费类型。例如, 食品消费回归模型中总消费的变化是指所有家庭总的食品消费的变化。

5. 显著性水平为 5%。

表3 家庭各类消费的完全保险检验——幂函数型效用函数
 $\Delta \log C_i^j = \alpha + \beta_1 \Delta \log C_i^j + \beta_2 \Delta \log y_i^j$, 检验 $\beta_1 = 1$ $\beta_2 = 0$

	总消费	食品消费	非食品消费	衣着	家庭设备用品	医疗保健	交通和通讯	教育文化娱乐	居住	杂项
截距项	-0.0021 (0.0051)	0.0006 (0.0031)	-0.0015 (0.0083)	-0.0147 (0.0182)	-0.0045 (0.0170)	0.0030 (0.0195)	0.0082 (0.0106)	0.0014 (0.0229)	0.0107 (0.0103)	-0.0008 (0.0166)
各类总消费的变化	0.6957 (0.0508)	0.9030 (0.0177)	0.7672 (0.0745)	0.8891 (0.0571)	0.3786 (0.0657)	0.8569 (0.1494)	0.1630 (0.0416)	0.9365 (0.0454)	0.0218 (0.0400)	0.5361 (0.0794)
收入变化	0.2055 (0.0123)	0.0601 (0.0078)	0.2347 (0.0183)	0.1384 (0.0443)	0.1666 (0.0383)	0.0673 (0.0466)	0.0916 (0.0235)	0.1598 (0.0490)	0.0701 (0.0228)	0.1502 (0.0368)
p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0061	0.0000	0.1113	0.0000	0.0026	0.0000	0.0000
N	13687	13687	13672	8164	10997	9064	12322	9251	11949	9694
F	403.9963	1998.0210	155.8095	180.7366	36.7160	16.5489	12.1663	224.7018	4.8880	34.9331
r ² _{adj}	0.0607	0.2415	0.0243	0.0494	0.0075	0.0039	0.0022	0.0528	0.0008	0.0084

注: N 的不同是因为有些家庭的某些消费值为 0, 不能取对数, 作为缺省值来处理, 所以各个模型的有效观测值不同。其余的见附表 1 的注。

3. 引入其他冲击

家庭面临的其他偏好冲击包括就业、健康、家庭结构变动等，因此我们在回归方程中引入户主教育水平¹²、家庭规模等人口统计变量和税收变动的冲击以扩展模型框架。直观上来看，农户规模越大，家庭的收入来源就越多，因而可能对更多的消费进行保险。但是要注意的是我们数据只有一年的跨度，绝大多数家庭的家庭规模在这样短的时间内不应该会发生很大的变化，因此家庭规模作为一个控制变量而不是外生冲击进入回归方程。另外，户主教育水平越高，收入水平也相应越高，但教育水平在一年之内也不会发生很大变化，因此也作为一个控制变量。家庭的税收与收入的相关系数很低，也可以视作是一种特定的外生冲击。

但是回归的结果发现（见表 4），两个控制变量和税收变动的冲击对各类消费的作用都不明显，相应的回归方程的系数都非常小。这说明家庭消费分散风险能力与家庭规模、户主的受教育水平无关，而且税收支付的变动的冲击对家庭的消费变动都不起作用，家庭没有对这类冲击做出特别的反应。

表 4 扩展模型——控制家庭规模和户主的受教育水平以及加入税收冲击

	模型一	模型二	模型三	模型四	模型五
总消费的变化	0.7184 (0.0505)	0.5615 (0.1502)	0.7184 (0.0505)	0.7183 (0.0505)	0.5597 (0.1502)
收入变化	0.2046 (0.0125)	0.1733 (0.0406)	0.2046 (0.0125)	0.2046 (0.0125)	0.1732 (0.0406)
税收的变化		-0.0083 (0.0196)			-0.0084 (0.0196)
家庭规模			0.0000 (0.0381)		0.0692 (0.1226)
户主教育水平				-0.2456 (0.2345)	(dropped)
截距项	-0.0029 (0.0051)	-0.0093 (0.0140)	-0.0028 (0.1618)	1.3048 (1.2489)	-0.2944 (0.5048)
<i>p</i> -value	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0006
<i>N</i>	13687	2383	13687	13687	2383
<i>F</i>	134.09	6.46	89.38	89.76	4.93
<i>r</i> ² _w	0.0602	0.0282	0.0602	0.0603	0.0284

注：1. 只汇报了组间的可决系数。

2. 模型一是基本模型，模型二在基本模型的基础上加入了税收的冲击，模型三控制了家庭规模，模型四控制了户主教育水平，模型五控制了家庭规模、户主教育水平并且加入了税收的冲击。

（二）特殊消费品的检验

近来，很多研究开始关注家庭在医疗保健、教育和水电能源等方面的消

¹² 本文未控制家庭成员的年龄因素，因为一般而言户主的受教育程度和户主的年龄呈正相关关系。

费,因此本节特意关注了家庭对此类消费支出进行风险分担的情况¹³,尤其是重点关注家庭的医疗保健花费问题。这是因为在发展中国家,家庭收入面临的最大的外生冲击往往来自家庭成员的健康。健康冲击既给家庭带来巨额的医疗花费,又使得家庭成员由于长期处于不健康状态而导致劳动力供给不足和生产效率下降,这意味着支出上升的同时家庭的收入也将下降。所以,家庭能否在家庭成员生病期平滑消费是一个很重要的问题。另外,与健康花费相联系的医疗保险制度也是目前的社会热点问题。建立良好的医疗保险制度以平滑健康冲击带来的风险可以使国民建立正常的消费预期,这有助于部分解决我国当前消费不足的问题。

在实证研究中也有许多文章关注家庭对健康消费的保险问题。Gertler and Gruber (1997) 调查了印尼家庭对生病花费的平滑程度,他们发现与完全保险相比,家庭只能平滑 30% 的由于生病带来的收入损失。他们由此得出结论:国家引入残疾保险对公众进行补贴是一种消费保险,因而能较大地提高社会福利。Gertler, Levine and Moretti (2003) 研究了微观金融储蓄和借贷机构能否帮助印尼家庭在成年人健康状况下降时进行消费平滑。他们的研究认为这些机构可以帮助家庭对健康冲击进行自保险的消费。¹⁴ 他们甚至认为地理因素也会对消费平滑产生影响:离金融机构越近的家庭越能更好地进行消费保险。

我国近来也出现了一些关于健康保险的研究。蒋远胜、肖诗顺和宋青锋(2003)对四川省农户应付健康风险的行为进行了调查。他们发现四川农户自发组成的家庭风险分担团体相对于正式的保险组织有一定的替代性和优越性,并且这种风险分担团体能够“挤出”对正式健康保险的需求。北京大学中国经济研究中心的一项研究考察了健康风险对我国 8 个省的农村地区家庭收入与消费的影响¹⁵,他们的研究表明农户能够通过借款对大病冲击后的消费进行平滑。例如,受到大病冲击后没有借款的农户后 2 年后的消费水平明显下降,而借款农户的消费则没有明显变化。由于商业医疗保险的保费太高,贫困地区的农户往往通过家庭互助等方式进行风险分担。

在本文中,家庭对医疗保健的消费支出大致分为六类,分别是:医疗器械、保健器具、药品费、滋补保健品、医疗费和其他支出。但是在调查的数据中,医疗器械和保健器具支出的数值大多都是 0。这是因为我国的城镇家庭在这些类别的健康消费极少,医疗保健消费主要用于支付医药费和购买保健品。因此,我们主要用广东省 2002 年的城镇家庭调查数据来检查药品费、滋

¹³ 消费与收入存在匹配(match)问题。相对于总收入来说,每种消费的值可能很小,得到的系数值就不太可信。所以应该针对某项消费的变化合理选择相应的收入冲击。

¹⁴ 储蓄也是一种消费保险形式。

¹⁵ 北京大学中国经济研究中心与农业部合作的课题“中国农村医疗保障制度建设”,课题主要负责人海闻。

补保健品和医疗费这三类消费平滑的情况。值得注意的是：2002 年广东省城镇家庭每月平均的医疗保健消费为 152.85 元（见表 5），构成分别是：药品费为 64.38%，医疗费为 21.32%，滋补保健品为 11.31%，其他为 2.99%。另外，从家庭每月平均在医疗保健消费的时间变化趋势来看，家庭的医疗保健消费占非食品消费的份额在 12 个月中并没有明显的变化，大致在 10% 左右（见表 6）。表 6 和表 7 还列出了广东省城镇家庭药品费、滋补保健品和医疗费三类医疗保健消费在每月的平均消费值和占医疗保健消费的份额。

表 5 广东省城镇家庭每月平均的医疗保健消费

家庭医疗保健消费	药品费	滋补保健品	医疗费	其他	医疗保健
平均每月消费(元)	98.40	17.29	32.59	4.57	152.85
占医疗保健消费的份额	64.38%	11.31%	21.32%	2.99%	100.00%

表 6 广东省城镇家庭平均医疗保健花费的时间变化趋势

月份	药品费	滋补保健品	医疗费	医疗保健	非食品消费	医疗保健消费占 非食品消费的份额
1	106.97	17.87	31.55	159.90	1611.93	9.92%
2	72.72	17.28	33.78	126.82	1788.23	7.09%
3	94.98	17.76	29.19	148.59	1771.89	8.39%
4	101.12	16.85	27.77	152.04	1377.54	11.04%
5	88.95	19.36	28.74	139.15	1467.73	9.48%
6	112.52	14.67	30.03	163.34	1483.26	11.01%
7	107.46	10.71	45.96	166.02	1559.45	10.65%
8	100.74	17.07	42.94	166.22	1828.46	9.09%
9	87.96	13.99	27.88	133.55	1963.68	6.80%
10	92.06	17.98	18.46	132.38	1671.93	7.92%
11	107.35	19.16	39.80	171.55	1617.47	10.61%
12	108.04	24.84	34.99	174.84	1678.74	10.41%

注：单位是元。

表 7 广东省城镇家庭每月平均各项医疗保健花费份额的时间变化趋势

月份	药品费	滋补保健品	医疗费	其他
1	66.90%	11.18%	19.73%	2.20%
2	57.34%	13.63%	26.64%	2.40%
3	63.92%	11.95%	19.65%	4.48%
4	66.51%	11.09%	18.26%	4.14%
5	63.92%	13.92%	20.65%	1.51%
6	68.89%	8.98%	18.39%	3.74%
7	64.73%	6.45%	27.68%	1.14%
8	60.60%	10.27%	25.83%	3.29%
9	65.86%	10.47%	20.88%	2.79%
10	69.55%	13.59%	13.95%	2.92%
11	62.58%	11.17%	23.20%	3.05%
12	61.79%	14.21%	20.01%	3.98%

我们分别检验家庭的药品费、滋补保健品和医疗费三类医疗保健消费的完全保险情况，计量结果显示这三类的风险分担程度不同（见表 8）：药品费没有拒绝完全保险假设，而滋补保健品和医疗费则拒绝了假设。一个可能的原因是家庭对于滋补保健品的消费弹性较大，当收入降低时，家庭在医疗保

健方面的支出可能会首先削减滋补保健品的购买。再考虑到我国很多地方可以通过各种非正式途径达到看病的目的,因此当家庭的收入减少时,家庭可以通过这种非正式渠道减少医疗费支出,所以医疗费没有得到完全保险就不难理解了。但是对于药品费的支出是不可避免的,因为药品费的消费弹性很低,在家庭成员的健康受到损害时,药品费的支出是必须首先保障的。

表8 特殊消费品的完全保险检验

	药品费	滋补保健品	医疗费	教育费用	水电燃料费
截距项	-0.0008 (0.0202)	0.0061 (0.0463)	-0.0250 (0.0545)	-0.0349 (0.0398)	0.0015 (0.0102)
总消费的变化	0.7842 (0.1309)	0.3989 (0.2311)	0.0368 (0.1848)	0.7808 (0.0472)	0.6929 (0.1727)
收入变化	0.0363 (0.0505)	0.0973 (0.1148)	-0.0989 (0.1464)	0.0114 (0.0882)	0.0185 (0.0221)
p-value	0.0795	0.0239	0.0000	0.0000	0.1042
N	7740	1642	1487	2355	11499
F	19.7725	1.8478	0.2513	138.9301	8.0537
r ² _w	0.0059	0.0034	0.0005	0.1413	0.0016

注:1. 每个模型中总消费的变化是指该模型中家庭某类消费的变化。

2. 显著水平为5%。

3. 只汇报了组间的可决系数。

另外,在上一节中我们检验了教育文化娱乐服务支出的完全保险情况,这里特别分析其中所包含的教育费用的风险分担情况(见表8),结果显示家庭在教育、文化、娱乐服务方面的消费并没有得到完全保险。在家庭居住支出中,我们重点分析了水电燃料费的分担情况,结果是不拒绝完全保险的假设。一个可能的原因是水电燃料费是家庭生活所必须支付的费用,因而弹性较低,即使面对外生冲击时家庭仍会确保这类费用的足额支付。

六、家庭按收入分组的消费平滑检验

这一部分,我们把所有的家庭按照年收入平均分为不同的收入组。在本文中我们用的是分组回归,即将调查中的所有家庭按照收入分组后分别进行回归。¹⁶把家庭按收入排序后分为五个收入组¹⁷,分别是最低收入户20%、低收入户20%、中等收入户20%、高收入户20%和最高收入户20%,每个收入组约为3000户家庭。然后分别对这五个收入组的总消费进行完全保险的检验。

本部分仅对家庭总消费分别检验不同收入组的消费保险情况。结果如表9所示,所有的家庭收入组都没有得到完全的消费保险。但是,值得注意的是

¹⁶ 也可以用分位数回归(Quantile Regression)的方法检验分收入组家庭的消费保险问题。分组回归和分位数回归的区别是:分组回归是根据收入将家庭进行排序后平均分为若干组,然后对每组进行OLS回归;分位数回归则考虑到收入的条件分布后进行回归,这种回归要用到所有的样本。

¹⁷ 我们也按照收入把家庭划分为三组或者四组后进行了回归,结果基本上和分为五组的结果类似。

较低收入组家庭的保险程度超过了高收入组家庭的消费保险程度。

表 9 家庭按收入分组的消费保险检验

	最低收入户 20%	低收入户 20%	中等收入户 20%	高收入户 20%	最高收入户 20%
总消费的变化	0.6663 (0.0974)	0.7730 (0.1056)	0.7428 (0.1080)	0.7633 (0.1181)	0.5371 (0.1362)
收入变化	0.2173 (0.0252)	0.1831 (0.0267)	0.2051 (0.0294)	0.1920 (0.0278)	0.2255 (0.0285)
截距项	0.0022 (0.0100)	-0.0050 (0.0106)	-0.0020 (0.0106)	0.0019 (0.0119)	-0.0077 (0.0137)
p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
N	2714	2740	2751	2735	2747
F	98.9456	88.7783	90.8773	77.0614	64.5902
r ² o	0.0736	0.0661	0.0674	0.0585	0.0490

这是一个非常有趣的现象。一般而言，高收入组由于有较高的收入，面对外生冲击时有能力更好地对消费进行平滑。而低收入组面临冲击时更多的是通过借贷和各种保险手段，如果市场不完善或者风险分担机制不健全，那么低收入组很有可能拒绝完全保险的假设。

在考察各个收入组的消费结构后，我们认为出现这样的结果可能是由于低收入组主要消费必需品而高收入组对奢侈品的消费比例较高，因而高收入组的消费弹性大于低收入组所致。在表 10 中，我们列出了五个收入组在八类消费支出的份额。可以看到，随着收入的提高，家庭的食物消费份额明显降低，在交通和通讯、教育文化娱乐、家庭设备用品的消费明显提高。也就是说，高收入组家庭的食物消费（必需品）份额较低，交通通讯消费、教育文化娱乐等奢侈品方面的份额较高；低收入组家庭的食物消费份额较高，交通通讯消费、教育文化娱乐方面的份额较低。因此，在受到风险冲击导致收入下降时，高收入家庭为了确保必需品消费，因此压缩奢侈品的消费（由于本身收入高，这类家庭向其他低收入家庭借贷进行奢侈品消费的可能性也较低），所以其奢侈品消费就得不到完全保险，也表现为总的消费支出得不到完全保险；低收入组的总消费弹性低，大都是对必需品的消费，因此在面临外生收入冲击时必须想方设法维持最基本的开支。

表 10 广东省家庭分收入组的各类消费支出的份额

收入分组	食品	衣着	家庭设备用品	医疗保健	交通和通讯	教育文化娱乐	居住	杂项	家庭消费支出
1	48.53%	3.43%	3.37%	6.46%	8.88%	12.61%	14.35%	2.36%	100.00%
2	45.30%	4.40%	4.18%	6.38%	10.45%	12.61%	13.84%	2.84%	100.00%
3	42.25%	5.14%	5.24%	5.79%	14.14%	14.00%	10.37%	3.06%	100.00%
4	37.79%	6.11%	6.65%	6.18%	13.57%	15.15%	10.30%	4.23%	100.00%
5	30.88%	6.39%	8.15%	5.00%	18.02%	16.59%	10.60%	4.37%	100.00%

七、地区风险分担的检验

外生的经济冲击按照来源可以划分为总冲击、特定冲击、来自地区的冲击和来自产业内的冲击。家庭也会在地区内和产业内分担风险。已经有很多

研究把家庭的消费风险分担扩展到跨国以及跨国家内部各地区 (Atkeson and Bayoumi, 1993; Crucini, 1999 等)。大量研究表明, 家庭在全国内进行的风险分担远非完全。Hess and Shin (2000) 对地区间和产业间家庭风险分担进行了研究, 他们的理论模型与 Mace (1991) 类似, 基本假设也是社会计划者最大化所有家庭一生的期望收入。然后控制地区和产业变量, 考察家庭能否跨地区和跨产业进行消费平滑。他们的结论是家庭面临的风险在很大程度上并没有跨地区和跨产业得到完全保险。我们也沿用类似的方法, 按照广东省地级市的划分¹⁸, 考察广东省的家庭能否在区域内进行消费的风险分担。

在我们的模型中, 家庭消费的变化来自于社会总消费的变化、地区内消费的变化以及家庭收入变化、人口统计变量等其他外生的经济冲击。我们使用 CRRA 形式的效用函数, 计量方程如下:

$$\Delta \log c_t^j = \alpha + \beta \Delta \log c_t^a + \theta (\Delta \log c_t^r - \Delta \log c_t^a) + \delta \Delta \log y_t^j + \gamma' Z_t^j + \epsilon_t^j,$$

其中, c_t^r 是第 r 个地区第 t 期的社会平均消费, Z_t^j 是家庭 j 在第 t 期的人口统计变量, 其余的变量定义与第三部分类似。($\Delta \log c_t^r - \Delta \log c_t^a$) 意味着地区总消费的变动中已经去掉了全省总消费变动的因素。

我们用固定效应的面板回归方法估计了三个方程, 结果见表 11。第一个模型把收入作为外生冲击, 将家庭消费变动对社会总消费变化、地区总消费变化和收入冲击作回归。第二个模型则只将家庭消费变动对社会总消费变化和地区总消费变化作回归。第三个模型在考虑收入冲击的同时, 另外还加入了家庭规模和户主教育水平的人口统计变量。检验的假设分别是全省总消费变化的系数为 1, 其余的系数都是 0。三个回归方程都强烈地拒绝了完全保险的假定, 即居民消费在地区层面上也不能完全风险分担。

表 11 地区消费保险的面板回归:

$$\Delta \log c_t^j = \alpha + \beta \Delta \log c_t^a + \theta (\Delta \log c_t^r - \Delta \log c_t^a) + \delta \Delta \log y_t^j + \gamma' Z_t^j + \epsilon_t^j$$

	模型一	模型二	模型三
总消费变动	0.7003 (0.0508)	1.0598 (0.0463)	0.7003 (0.0508)
地区消费变动	0.2711 (0.0344)	0.2903 (0.0346)	0.2712 (0.0344)
收入变动	0.2026 (0.0123)		0.2026 (0.0123)
户主教育水平			-0.2463 (0.2338)
家庭规模			0.0017 (0.0380)
截距项	-0.0011 (0.0051)	-0.0010 (0.0052)	1.3029 (1.2552)

¹⁸ 数据中只有 11 个地级市的数据, 没有包括广东省所有的地级市。但是已经包含了有代表性的地区。

(续表)

	模型一	模型二	模型三
<i>p</i> -value	0.0000	0.0000	0.0000
观测值	13659	13713	13659
<i>R</i> -square	0.0657	0.0453	0.0110

注：模型一将风险分解为对总消费的冲击、对地区内所有家庭的冲击和收入冲击；模型二将风险分解为对总消费的冲击、对地区内所有家庭的冲击；模型三控制了户主教育水平和家庭规模，将风险分解为对总消费的冲击、对地区内所有家庭的冲击和收入冲击。

家庭不能在地区内和地区间进行消费完全保险有三个可能的原因。第一是地区内和地区间的保险市场不完备，家庭不能凭借完备的金融市场来屏蔽所有的风险。第二是家庭间的非竞争性的风险分担机制也不足以完全分散外生的风险冲击。第三是家庭只对本地区的资产和保险市场熟悉，因而在持有资产或进行保险时仅仅考虑本地的风险分担机会，这是一种“本地偏爱” (home bias)，所以家庭不能最优地分担所有特定风险。

八、结 论

我们感兴趣的问题是：家庭在面对收入等特定的外生冲击时，能否通过风险分担对消费进行平滑？本文用广东省城镇居民家庭收支调查数据检验家庭面对外生的特定冲击时能否完全分散风险，达到对消费的完全保险。不幸的是，几乎所有的结论都认为家庭的消费行为离完全保险的假定还十分遥远。实际上，消费保险是研究在不同自然状态 (states of nature) 下个人的消费平滑能力。家庭消费与社会总消费一对一发生变动。如果家庭能在完全市场上借贷，则能分担特定的风险，不能避免系统风险。目前的结论意味着在短期内，市场的不完美不是解释消费配置的本质特征，似乎存在以非竞争形式存在的各类消费保险途径。

在基本模型中，我们把家庭可支配收入的变动作为外生的收入冲击。然后分别假定两种效用函数形式。我们发现无论在哪种效用函数下，家庭总消费和大部分细分的消费品都拒绝了完全保险的假设。效用函数是指数型时，只有交通和通讯消费没有拒绝；效用函数是幂函数型时，只有医疗保健消费没有拒绝。进一步地，我们控制了家庭规模和户主教育水平这两个人口统计变量，以及引入税收冲击进行回归。结果表明，家庭规模、户主教育水平在回归方程中都不显著，税收冲击也对家庭消费变动没有太大影响。接着，我们把医疗保健消费细分为医药费、滋补保健品和医疗费三种，发现在 5% 的水平上，滋补保健品和医疗费拒绝了完全保险的假设，而医药费却没有拒绝。一个可能的原因是，医药费的弹性比较低，一旦家庭成员生病，那么家庭宁可压缩其他消费品的购买也得交足医药费。这说明，家庭还是非常看重健康冲击的。

我们还把家庭按照家庭年收入水平平均分为五组, 每组各占人群总数的20%。所有的组都拒绝了消费完全保险的假设, 意味着无论富有家庭还是贫困家庭在面临外生的收入冲击时都不能很好地平滑家庭消费。但是由于对不同消费品支出弹性的不同, 低收入家庭的消费保险程度甚至好于高收入家庭。

最后, 我们对跨地区的消费保险进行了分析。在调查的11个地区中, 有些经济冲击是本地区所特有的, 例如沿海地区突然到来的台风, 那么本地区家庭就可以通过向其他地区的家庭和组织进行借贷以实现消费的平滑。但是我们发现无论是否控制了家庭规模、户主的人口统计变量, 还是引入家庭税收变化等其他冲击, 回归结果都拒绝了消费完全保险的假设。可能的原因是广东省整体经济十分发达, 即使是贫困的山区也由于和珠三角的各个城市一体化程度比较深, 所以外生冲击几乎对这些地区家庭的冲击完全相同, 本地区的家庭不能通过跨地区的形式来解决消费保险问题。

尽管包括本文在内的大部分研究都拒绝了完全保险的假设, 但是这些研究表明家庭消费的保险程度超过了事先的预期。例如, 药品费的消费就没有拒绝完全保险的假设。这说明城市家庭对于医疗方面的花费还是十分重视的。

家庭消费没有得到完全保险可能有如下原因: 第一, 估计方法往往存在问题。例如回归方程中系数无偏估计要求误差项与各解释变量不相关, 但是误差项中会一般包括偏好冲击 (preference shocks) 和测量误差 (measurement error) 等因素, 例如疾病导致失业和下降的消费, 这样会导致系数高估。解决办法是把总消费变化放到回归式左边, 即个人消费减去总消费作为解释变量。第二, 传统的研究文献一般把收入视作外生, 但 Cochrane (1991) 认为家庭收入的变动和误差项相关, 因此收入冲击会对估计方程有偏, 收入冲击不能作为外生的特定冲击, 所以他仅仅是对就业冲击的消费分担进行了分析。但大多数文献还是使用了收入作为外生冲击, 例如 Mace (1991) 等认为包括收入冲击在内的所有外生冲击如健康、就业、气候、家庭结构变化等冲击都可以作为家庭消费的特定冲击。本文就延续了后者的讨论方法。第三, 我们没有考虑家庭的内部结构变化带来的异质性问题。风险分担理论认为折现的边际效用增长率应当对所有家庭都相同。但家庭中除了户主以外, 决定家庭消费结构和变动趋势的因素还有家庭中儿童、老年人和配偶的偏好。如果家庭的组成发生变化, 那么家庭的效用函数和时间偏好就会发生变化, 这被称为偏好转换 (preference shifts)。家庭偏好转换带来的异质性会体现在误差项, 所以右侧变量对家庭而言应该是外生的, 而不是由家庭自己的决策决定的, 也不能与家庭的偏好转换相关。进一步的研究应该考虑控制这些因素。

本文的结论具有强烈的政策含义。无论是从广东全省来看, 还是从收入分组、分地区来看, 几乎所有的家庭消费在面对外生冲击时都没有通过风险分担机制达到完全保险。所以不仅仅是消费信贷市场离完全市场还很远, 而且家庭风险分担的机制等非市场手段也极不完善。家庭在面对各种外生的冲

击时，不能在各个自然状态间进行完全的消费平滑。政府要做的不仅仅是发展完善的消费信贷市场和保险市场，而且还要设立各种非正式保险制度和项目。当然，在政府帮助家庭进行风险分担的同时，也不能忽视消费完全保险所带来的问题——激励和信息问题，如道德风险（moral hazard）。

参 考 文 献

- [1] Atkeson, Andrew and Tamim Bayoumi, "Do Private Capital Markets Insure Regional Risk? Evidence from the United States and Europe", *Open Economies Review*, 1993, 4, 303—324.
- [2] Attanasio, Orazio P., "Consumption", in Taylor, John B. and Michael Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics, Volume 1B*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1999.
- [3] Attanasio, Orazio P., Gabriella Berloffa, Richard Blundell and Ian Preston, "From Earnings Inequality to Consumption Inequality", *Economic Journal*, 2002, 112(127), 52—59.
- [4] Cochrane, John H., "A Simple Test of Consumption Insurance", *Journal of Political Economy*, 1991, 99(5), 957—976.
- [5] Cochrane, John H., *Asset Pricing*. Princeton University Press, 2001.
- [6] Constantinides, George M., "Intertemporal Asset Pricing with Heterogeneous Consumers and without Demand Aggregation", *Journal of Business*, 1982, 55(2), 253—267.
- [7] Crucini, Mario J., "On International and National Dimensions of Risk Sharing", *Review of Economics and Statistics*, 1999, 81(1), 73—84.
- [8] Deaton, Angus, "Demand Analysis", in Griliches, Zvi and Michael D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics, Vol. 3*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers BV, 1986.
- [9] Deaton, Angus, *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. Baltimore and London: Johns Hopkins University Press for the World Bank, 1997.
- [10] Deaton, Angus and John Muellbauer, *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- [11] Gertler, Paul, David Levine and Enrico Moretti, "Do Microfinance Programs Help Families Insure Consumption Against Illness?" Center for International and Development Economics Research, Working Paper Series 1045, UC Berkeley, 2003.
- [12] Gertler, Paul and Jonathan Gruber, "Insuring Consumption against Illness", NBER Working Papers 6035, National Bureau of Economic Research, 1997.
- [13] Giles, John, "Is Life More Risky in the Open? Household Risk-Coping and the Opening of China's Labor Markets", William Davidson Institute Working Papers Series 314, William Davidson Institute at the University of Michigan Business School, 2000.
- [14] Hall, Robert E., "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, 1978, 86(6), 971—987.
- [15] Hayashi, Fumio, Joseph Altonji and Laurence Kotlikoff, "Risk Sharing Between and Within Families", *Econometrica*, 1996, 64(2), 261—294.
- [16] Hess, Gregory D. and Kwanho Shin, "Risk Sharing by Households within and across Regions and Industries", *Journal of Monetary Economics*, 2000, 45(3), 533—560.
- [17] 蒋远胜、肖诗顺、宋青锋，"家庭风险分担机制对农村医疗保险需求的影响——对四川省的初步调查报告"，《人口与经济》，2003年第1期，第74—80页。
- [18] Kochar, Anjini, "Smoothing Consumption by Smoothing Income: Hours-of-Work Responses to Idiosyncratic Agricultural Shocks in Rural India", *Review of Economics and Statistics*, 1999, 81(1), 50—61.
- [19] Leme, Paulo, "Integration of International Capital Markets", Manuscript, Chicago: University of Chicago, 1984.

- [20] Lim, Youngjae and Robert Townsend, "Currency, Transaction Patterns, and Consumption Smoothing: Theory and Measurement in ICRISAT Villages", Working Paper, 1994.
- [21] Mace, Barbara J., "Consumption Volatility: Borrowing Constraints or Full Insurance?" Ph. D dissertation, University of Chicago, 1988.
- [22] Mace, Barbara J., "Full Insurance in the Presence of Aggregate Uncertainty", *Journal of Political Economy*, 1991, 99(5), 928—955.
- [23] 孟昕, "中国城市的失业、消费平滑和预防性储蓄", 《经济社会体制比较》, 2001 年第 6 期, 第 40—50 页。
- [24] Townsend, Robert M., "Arrow-Debreu Programs as Microfoundations of Macroeconomics", In Bewley, Truman (ed.), *Advances in Economic Theory: Fifth World Congress, Vol. 1*. New York: Cambridge Univ. Press, 1987.
- [25] Townsend, Robert M., "Risk Insurance in Village India", Manuscript, Chicago: University of Chicago, 1989.
- [26] Townsend, Robert M., "Risk and Insurance in Village India", *Econometrica*, 1994, 62(3), 539—591.
- [27] Townsend, Robert M., "Consumption Insurance: An Evaluation of Risk-Bearing Systems in Low-Income Economies", *Journal of Economic Perspectives*, 1995, 9(3), 83—102,.
- [28] 汪红驹、张慧莲, "不确定性和流动性约束对我国居民消费行为的影响", 《经济科学》, 2002 年第 6 期, 第 22—28 页。
- [29] Wilson, Robert, "The Theory of Syndicates", *Econometrica*, 1968, 36(1), 119—132.

Consumption Smoothing, Risk Sharing and Full Insurance

—An Empirical Research on Urban Household Survey

YUYU CHEN WEIBO XING

(Peking University)

Abstract In a complete market, households can smooth their consumption by some risk-sharing mechanisms when they encounter exogenous idiosyncratic shocks. By using Chinese Urban Household Survey, this paper tests whether Chinese urban household consumption is fully insured against idiosyncratic risks. Firstly, the paper tests the insurance of aggregate consumption and classified consumption of the households, and then the consumption of the households with different income levels. Secondly, we test whether households can share risk responding to regional idiosyncratic shocks. The results are that the full insurance hypothesis is rejected in most cases.

JEL Classification E21, D81, G22