



No. 2233

Working Paper

债务杠杆、财务脆弱性与家庭异质性消费行为

李波 朱太辉

【摘要】 本文通过引入财务脆弱性来描述家庭无法及时或完全履行偿债义务而发生的财务困境，实证分析了债务杠杆对家庭消费的异质性影响。理论机制分析和基于中国家庭金融调查（CHFS）数据的实证研究表明，家庭债务杠杆会提升财务脆弱性，从而强化消费预算约束，弱化跨期消费平滑能力，导致家庭落入“低消费支出水平、高边际消费倾向”的低层次消费路径上。进一步分析发现，对于通过负债投资多套房的家庭而言，高债务杠杆会明显增加不确定冲击下的财务脆弱性，进而对消费产生更大的抑制效应；亲友民间借贷的履约机制相对灵活，可以缓解财务脆弱性对家庭消费的抑制效应；债务杠杆上升引致的财务脆弱性，对耐用消费品支出的压缩效应大于非耐用品消费，对农村家庭消费支出的挤占效应大于城镇家庭。本文的研究为我国“不宜依赖消费金融扩大消费”、“规范发展消费信贷”等政策提供了理论解释，对金融服务促进消费发展具有重要的政策启示。

【关键词】 债务杠杆 家庭财务脆弱性 异质性消费行为 边际消费倾向（MPC）

【文章编号】 IMI Working Paper NO. 2233



微博·Weibo



微信·WeChat

更多精彩内容请登陆 国际货币网

<http://www.imi.org.cn/>

1937

债务杠杆、财务脆弱性与家庭异质性消费行为

李波¹ 朱太辉²

【摘要】本文通过引入财务脆弱性来描述家庭无法及时或完全履行偿债义务而发生的财务困境，实证分析了债务杠杆对家庭消费的异质性影响。理论机制分析和基于中国家庭金融调查（CHFS）数据的实证研究表明，家庭债务杠杆会提升财务脆弱性，从而强化消费预算约束，弱化跨期消费平滑能力，导致家庭落入“低消费支出水平、高边际消费倾向”的低层次消费路径上。进一步分析发现，对于通过负债投资多套房的家庭而言，高债务杠杆会明显增加不确定冲击下的财务脆弱性，进而对消费产生更大的抑制效应；亲友民间借贷的履约机制相对灵活，可以缓解财务脆弱性对家庭消费的抑制效应；债务杠杆上升引致的财务脆弱性，对耐用消费品支出的压缩效应大于非耐用品消费，对农村家庭消费支出的挤占效应大于城镇家庭。本文的研究为我国“不宜依赖消费金融扩大消费”、“规范发展消费信贷”等政策提供了理论解释，对金融服务促进消费发展具有重要的政策启示。

【关键词】债务杠杆 家庭财务脆弱性 异质性消费行为 边际消费倾向（MPC）

一、引言

在新发展阶段和新发展格局下，我国居民消费对经济发展的基础性作用更加突出。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出要“加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”，需要更好释放内需的经济发展动力，激发国内消费能力、促进消费增长成为了畅通国内大循环的重要引擎。

消费信贷不仅是为“大额刚性消费”提供信贷支持，减弱居民家庭的流动性约束，促进消费增长，而且可以在一定程度上发挥消费保险功能，降低家庭对收支不确定性的谨慎程度，弱化预防性储蓄动机（臧旭恒和李燕桥，2012），从而在促进消费、引导消费升级方面发挥积极作用（李广子和王健，2017）。因此，在适度的债务规模前提下，消费信贷以及更大范围的家庭负债对消费具有“跨期平滑效应”（Kaplan et al., 2018）和“财富效应”（Hall R. E,

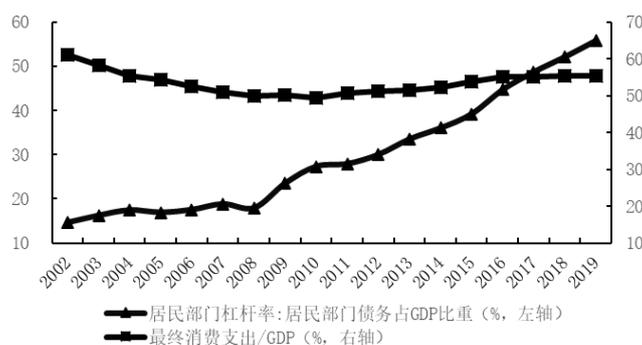
¹ 李波，经济学博士，副教授，北京工商大学经济学院

² 朱太辉（通讯作者），中国人民大学国际货币研究所研究员，经济学博士，副研究员，国家金融与发展实验室

2011)，可以让居民消费保持在持久性收入假说下的跨期最优消费路径上，对促进居民消费增长发挥着杠杆功能（周利和易行健，2020）。

然而，如果消费信贷过快增长，家庭债务杠杆率持续攀升，那么随之产生的透支效应和潜在风险也同样值得关注，最终可能导致债务对消费增长的杠杆效应“失效”（潘敏和刘知琪，2018）。过高债务杠杆造成的刚性偿付压力会削弱家庭财务自由度，迫使家庭短期内流动性收紧。现金流减少产生的透支效应和偿债风险增加了家庭发生财务困境的可能性，会使家庭的流动性约束被进一步强化，阻碍家庭通过借款来平滑消费。潜在的财务困境不仅导致家庭借贷融资的消费平滑效应被负债削弱，而且继续通过借贷来拉动居民消费的作用效果也会因消费支出对当期收入变动敏感性的提高而被弱化（Mian et al., 2013）。

从现实情况来看，近年来我国家庭债务杠杆对消费的促进作用出现了边际效应递减。如图1所示，从2010年开始，我国居民部门杠杆率持续攀升，消费增长却在放缓，呈现出“债务杠杆水平上升”与“消费增长相对乏力”共存的现象。2020年3月，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》强调，“规范发展消费信贷”。这背后的逻辑是，通过在金融供给侧推动消费信贷的有序发展，防范居民部门债务杠杆的过快增长引致的潜在系统性风险与消费疲弱之间的不均衡问题。在此情况下，从家庭潜在财务困境的视角来进一步审视家庭债务杠杆上升对家庭消费行为的影响，对有效抑制居民部门杠杆率以防控系统性金融风险，合理引导信贷资金配置以拉动居民部门消费，具有重要的理论和现实意义。



数据来源：依据 Wind 资讯数据库计算得到

图 1 居民部门债务杠杆率与最终消费支出

家庭债务杠杆可能从多渠道影响消费。根据代表性主体假设（Representative Agents），家庭消费对当期收入不敏感，但对利率存在显著的敏感性，家庭将依据利率水平来平滑消费，债务作为净资产的一部分，仅是消费平滑的手段，不会引起消费波动（Kaplan et al., 2018）。然而，根据异质性主体假设（Heterogeneous Agents），当出现调整成本、低流动性成本和流

动性约束等金融摩擦时，利率将不能实现消费平滑，MPC可能会随着总体经济状况变动，家庭消费也将随着当期收入变化而变化（Gross et al., 2020）。因此，负债对家庭实际消费决策的影响并不一定来自于家庭资产负债表本身，很大程度上来自于家庭流动性约束和借贷能力（Baker, 2018），而家庭流动性约束和借贷能力则将内生决定于家庭是否存在财务困境。

作为衡量家庭潜在财务稳定性的指标，家庭财务脆弱性（Financial Fragility）通常指代家庭在未来陷入财务困境的可能性（O'Connor, 2019），描述了家庭面临着无法及时或完全履行其所承担偿债义务而发生财务困境的可能（Leika and Marchettini, 2017）。一方面，家庭财务脆弱性的出现往往伴随着其债务杠杆水平的上升。较高的债务杠杆加重了家庭利息偿付的负担，降低了家庭财务自由度，对家庭流动性资产的持有产生挤出效应，导致家庭流动性准备不足以应对收支不确定性冲击而发生财务困境。另一方面，家庭财务脆弱性将强化流动性约束、降低借贷能力，迫使家庭削减消费。对于债务杠杆率较高的家庭来说，财务脆弱性导致获得额外消费信贷的机会减少、再融资实现跨期消费平滑困难（Brunetti et al., 2016），跨期消费平滑能力的弱化不仅增加家庭消费对当期收入冲击的反映程度（Baker, 2018），而且可能改变消费增长路径，使得家庭消费行为呈现出异质性特征。

为此，本文在异质性主体假说的理论模型框架下引入家庭财务脆弱性因素，探讨债务杠杆对家庭异质性消费行为的影响。通过构建考虑家庭财务脆弱性的跨期最优消费决策理论模型，识别出“家庭债务杠杆水平上升——家庭财务脆弱性——消费行为差异化”的逻辑演化关系，从弱化消费跨期平滑能力和强化消费预算约束两个机制解释高债务杠杆家庭“高边际消费倾向，低消费支出水平”这一低层次消费行为。在此基础上，使用中国家庭金融调查CHFS2015、2017两轮数据，对债务杠杆、财务脆弱性与家庭异质性消费行为的关系进行实证分析，并着重检验了财务脆弱性引致家庭异质性消费行为的传导路径。进一步地，一方面，本文分别讨论了多套房负债和亲友民间借贷、以及耐用消费品和非耐用消费品支出在其中所起的作用，基于家庭负债结构和消费结构差异来检验债务杠杆对财务脆弱性及消费行为产生的异质性影响。另一方面，考虑到城乡间不同的资源配置和相关政府支持力度，系统地分析了家庭债务积累对家庭消费行为的影响效应在城乡不同群体间的差异。

本文的边际贡献在于：第一，在研究范畴上，强调家庭潜在财务困境是理解家庭债务杠杆与消费支出决策之间关系的关键因素，识别出债务杠杆通过财务脆弱性影响家庭消费行为的强化预算约束路径和弱化跨期消费平滑能力路径，厘清了居民部门债务杠杆对异质性消费行为的影响机制，从而解释了资产负债表膨胀过程中家庭“高边际消费倾向、低消费支出水平”这一低层次消费路径的形成逻辑，对评价家庭债务积累影响消费支出的相关研究进行了

有益的补充。第二，在实证方面，以不确定性冲击下不可预期支出的“财务保证金”来测度家庭财务脆弱性，分别估计边际消费倾向方程和对数消费支出方程，检验了在家庭债务杠杆上升过程中财务脆弱性对消费影响的传导路径，可以较为全面地获得居民部门债务杠杆积累对异质性消费行为动态影响的经验证据。第三，在政策价值层面，本文的理论机制和实证分析，从家庭金融脆弱性视角解释了居民部门杠杆快速上升与居民消费支出缓慢增长的共生问题，明晰了金融支持消费增长需要综合考虑居民部门债务对消费的促进作用和可能引致的金融风险，对于协同推进金融供给侧改革、服务实体经济和防控金融风险具有明确的政策启示。

后文的结构安排如下：第二部分是理论框架，并提出研究假设；第三部分是实证策略、变量解释和基础性的统计分析；第四部分是实证结果分析，包括基准模型的结果分析、内生性检验和稳健性检验；第五部分是基于家庭债务配置、消费结构异质性以及城乡地区差异的拓展检验；第六部分是结论与政策启示。

二、理论框架

本文在家庭负债与违约关系的理论框架下（Kumhof et al., 2015），基于异质性主体假说，将财务脆弱性引入家庭跨期最优消费决策，考察家庭负债引致的财务脆弱性如何影响家庭跨期最优消费决策，探讨债务杠杆和财务脆弱性对家庭消费支出和边际消费倾向（MPC）的作用路径。在理论层面提炼出家庭债务杠杆、财务脆弱性与异质性消费行为之间逻辑关系。

（一）家庭财务脆弱性与最优跨期消费决策

在 t 期时，家庭面临跨期效用函数为：

$$V_{it} = E_t \left[\sum_{t \geq 1} \beta^t u(c_{it}) \right] \quad (1)$$

式（1）中， c_{it} 表示家庭 i 在 t 期的消费，效用函数为 $u(c_{it})$ ，其中 $u'(\cdot) > 0$ 、 $u''(\cdot) < 0$ ； β^t 为主观贴现因子，反映时间偏好。 t 时期家庭面临的预算约束为：

$$c_{it} = y_{it}(1 - g_t) + (R_t b_{it} p_t - l_{it}) \quad (2)$$

家庭收入 y_{it} 服从自回归随机过程： $y_{it} = (1 - \rho_y)\bar{y} + \rho_y y_{i,t-1} + \varepsilon_{y,it}$ 。其中， \bar{y} 为家庭稳态收入。系数 ρ_y 描述家庭收入对持久性收入和暂时性收入冲击的反应程度。当 $\rho_y = 1$ 时，家庭收入变化将是持久性的；当 $\rho_y = 0$ 时，以稳态收入水平 \bar{y} 为基准，家庭收入变化将决定于暂时性收入冲击 $\varepsilon_{y,it}$ ， $\varepsilon_{y,it}$ 服从 $N(0, \sigma)$ 。 b_{it} 为 t 期末偿债债务额，在消费决策时作为可用资产纳入预算方程中（宋明月和臧旭恒，2020）。 R_t 为借款利率， p_t 表示跨期边际替代率，即以 p_t 单位

的当前消费来交换1单位的未来消费。 l_{it} 为家庭在第 t 期实际偿还的借款额，可表示为：

$$l_{it} = R_{it-1}b_{it-1}(1 - h\delta_{it}) \quad (3)$$

$\delta_{it} \in \{0,1\}$ 表示家庭财务脆弱性状态：当 $\delta_{it}=1$ 时，反映家庭面临着无法及时或者完全履行其所承担的债务义务而发生财务困境，即存在财务脆弱性，否则 $\delta_{it}=0$ 。 $h \in [0,1]$ 为估值折扣系数，家庭存在财务脆弱性时，未能偿还借款额与借款总额之比。在式(2)中， g_{it} 为财务脆弱性家庭因不能及时或者完全履约而遭受的借款“惩罚”（如贷款额度减少、贷款利率提高、抵押条件收紧等）占家庭收入的比例。结合家庭财务脆弱性 δ_{it} ， g_{it} 可表示为：

$$g_{it} = \rho_g g_{it-1} + \gamma_g \delta_{it} \quad (4)$$

γ_g 解释存在财务脆弱性的家庭和不存在财务脆弱性家庭的借贷“惩罚”与可支配收入占比的差异。 ρ_g 衡量 $t-1$ 期借贷“惩罚”与可支配收入之比 g_{it-1} 的持续影响效应。

根据消费目标函数(1)，并结合预算约束(2)以及(3)，得到跨期消费的最优条件：

$$p_t = \beta E_t \left[\left(\frac{u'(c_{it+1})}{u'(c_{it})} \right) (1 - h\delta_{it+1}) \right] \quad (5)$$

从(5)式可知，家庭是否存在财务脆弱性 δ_{it+1} 将影响家庭跨期消费优化决策。当 $\delta_{it+1}=0$ 时，跨期相对价格等于跨期边际替代率 $p_t = \beta E_t \left[\frac{u'(c_{it+1})}{u'(c_{it})} \right]$ ，家庭可以实现PIH假说下的消费跨期最优。当 $\delta_{it+1}=1$ 时，财务脆弱性的存在会产生家庭跨期消费决策的权衡。由于 $0 < (1-h) < 1$ ，交换1单位未来消费的价格上升为 $\frac{p_t}{1-h}$ ，牺牲未来消费来换取当前消费的价格变得更加昂贵。理性的消费者则倾向于放弃当前消费以最大化总效用。

(二) 债务杠杆与家庭财务脆弱性

消费目标函数(1)可转化为以家庭财务状态 $s_{it} = (l_{it}, y_{it})$ 表示的终生效用函数，

$$V_{it}(s_{it}) = u(c_{it}) + \beta E_t [V(s_{it+1})] \quad (6)$$

如果给定家庭财务状态 \hat{s}_{it} ，家庭是否存在财务脆弱性将受制于终生效用差异 $V_{it}^D - V_{it}^N$ 。其中 $V_{it}^D = V(\hat{s}_{it}, \delta_{it}=1)$ 、 $V_{it}^N = V(\hat{s}_{it}, \delta_{it}=0)$ 分别表示当财务脆弱发生和不发生时的终生效用函数。如果 ξ_{it} 表示家庭因财务脆弱性而无法及时或完全履约时所付出的成本，那么则有，

$$\delta_{it} = \arg \max_{\delta_{it} \in \{0,1\}} \{V_{it}^D - \xi_{it}, V_{it}^N\} \quad (7)$$

如果结合式(3)，那么 $V_{it}^D = V(R_{it-1}b_{it-1}(1-h), y_{it})$ 和 $V_{it}^N = V(R_{it-1}b_{it-1}, y_{it})$ 。同时设定 δ_{it} 的分布依赖于 ξ_{it} 的分布，此时，家庭出现财务脆弱性的可能性为：

$$prob(\delta_{it} = 1 | \hat{s}_{it}) = \Xi(V_{it}^D - V_{it}^N) \quad (8)$$

式(8)中, $\Xi(\cdot)$ 为累计概率分布函数, 家庭出现财务脆弱性的概率 $prob(\delta_{it} = 1 | \hat{s}_{it})$ 受到家庭财务状况 $\hat{s}_{it} = (R_{it-1}, b_{it-1}, y_{it})$ 的综合影响, 具体体现为偿债利率 R_{it-1} 、家庭需偿还借款额 b_{it-1} 以及收入水平 y_{it} 。换言之, 如果既定偿债利率, 家庭是否存在财务脆弱性将决定于家庭待偿还借款额和收入水平的相对状态, 即债务杠杆水平。债务杠杆水平上升所造成的家庭债务负担加重, 导致家庭无法及时或完全履约的可能性增加。由此提出研究假设:

假设 H1: 债务杠杆越高, 债务负担越重, 家庭出现财务脆弱性的可能性越大。

(三) 债务杠杆、财务脆弱性与家庭消费行为差异化

综合预算约束方程(2)、欧拉方程(5)和家庭财务脆弱可能性方程(8), 可以得出在考虑家庭财务脆弱性情况下, 债务杠杆对家庭异质性消费行为的影响逻辑。图2解释了在是否存在财务脆弱性的条件下, 债务杠杆影响家庭异质性消费行为的作用路径。当不存在财务脆弱性时, 家庭借贷能够平滑跨期消费, 消费可维持在最优路径上。然而, 当考虑家庭财务脆弱性时, 较高债务负担家庭更容易出现财务脆弱性, 这将削弱家庭利用借贷来实现跨期消费平滑的能力, 促使家庭消费对当期可支配收入变化的敏感程度增加即边际消费倾向上升, 以及在消费预算约束被强化时压缩消费支出。由此, 存在财务脆弱性的家庭将落入“高边际消费倾向, 低消费支出水平”较低层次的消费路径上。

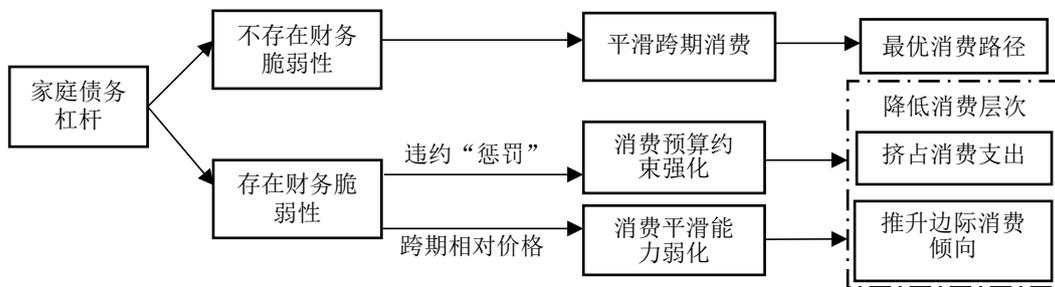


图2 债务杠杆影响家庭异质性消费行为的理论机制

具体通过两条路径来实现:

一是跨期消费平滑能力弱化路径。债务杠杆引致的财务脆弱性导致家庭重新权衡跨期消费支出。根据欧拉方程式(5), 当 $\delta_{t+1} = 0$ 时, 家庭跨期消费的相对价格与跨期边际替代率 p_t 相等, 家庭能够实现完全的消费保险, 在生命周期层面平滑收入冲击对消费的影响。当 $\delta_{t+1} = 1$ 时, 跨期消费的相对价格 $\frac{p_t}{1-h}$ 大于跨期边际替代率 p_t , 家庭通过借贷来平滑当期消费的成本上升、平滑跨期消费的能力减弱。在此情形下, 当受到暂时性收入冲击时, 由于平滑跨期消费将承担较高的成本, 家庭将缩减当期消费。可见, 在承受较高债务负担的情况下, 财务脆弱性将推高家庭平滑消费的相对成本、降低跨期消费平滑能力, 使其在受到暂时性冲击时

具有相对更高的边际消费倾向。由此，进一步提出有待实证检验的假设：

假设 H2：对于那些由于承受较高债务而出现财务脆弱性的家庭，其消费变化对收入冲击的反应（即边际消费倾向），将大于不存在财务脆弱性的家庭。

二是消费预算约束强化路径。财务脆弱性导致借贷“惩罚”，致使家庭压缩消费预算。根据式（3），当 $\delta_{it}=1$ 时，未能及时或完全履行合约将减少或者拖延债务偿还 $hR_{it-1}b_{it-1}$ ，同时在式（4）中，如果家庭无法按时或者完全履约，就会面临借款“惩罚”，损失 $\gamma_g y_{it}$ 可支配收入。一般地，因遭受“惩罚”而造成的收入损失 $\gamma_g y_{it}$ 将大于债务偿还的减少额 $hR_{it-1}b_{it-1}$ 。结合式（2）可知，财务脆弱性将导致消费预算约束增加 $(\gamma_g y_{it} - hR_{it-1}b_{it-1})$ 。由此可见，由于财务脆弱性削弱了家庭跨期消费平滑能力，家庭消费对当期可支配收入的反应程度上升，当家庭当期可支配收入下降时，消费预算约束将会得到进一步强化，迫使家庭缩减消费支出。一方面，在承受较高债务负担的情况下，消费预算约束的强化“挤占”家庭消费支出。另一方面，在财务脆弱性导致的“跨期消费平滑能力弱化”和“消费预算约束强化”共同作用下，家庭消费支出将会受到进一步抑制。由此，本文提出第三个待检验假设：

假设 H3：对于那些承受较高债务负担的家庭，出现财务脆弱性的可能性上升将限制家庭消费支出。

三、实证策略与统计分析

（一）样本选取与数据来源

本文使用的数据来自于中国家庭金融调查数据库（China Household Finance Survey）CHFS2015 和 CHFS2017。在数据整理中，对样本的处理思路如下：排除家庭资产大于 1 亿元；排除家庭总收入为负和消费支出等于 0 的样本，并删除收入或者消费不在 1%至 99%分位之间的样本；剔除调查期内家庭成员结构发生重大变化的样本，例如，前后两个年度家庭成员年龄增长超过 2 岁、受教育程度发生跳跃等；排除收入全部来自生产经营活动的样本；排除缺失值和异常值。最终构建 2015 和 2017 年平衡面板数据的样本量为 26068 个。

（二）模型设定及估计方法

本文基于理论模型和研究假设，参考 Kaplan et al（2014b）的实证设计框架，分别估计边际消费倾向方程和对数消费支出方程，从而检验家庭债务杠杆与财务脆弱性如何影响家庭消费的跨期消费平滑能力弱化路径和消费预算约束强化路径。在边际消费倾向方程中，比较存在财务脆弱性家庭和不存在财务脆弱性家庭的边际消费倾向差异，使用收入变动对消费变动的估计系数衡量边际消费倾向，具体如下：

$$\Delta \ln c_{it} = \delta_1 \Delta \ln y_{it} + \theta_1 \cdot lev_{it} + \vartheta_1 X_{it}^a + \mu_1 X_{it}^b + \varepsilon_{it} \quad \text{if } FF_i = 1 \quad (9)$$

$$\Delta \ln c_{0t} = \delta_0 \Delta \ln y_{0t} + \theta_0 \cdot lev_{0t} + \vartheta_0 X_{0t}^a + \mu_0 X_{0t}^b + \varepsilon_{0t} \quad \text{if } FF_i = 0 \quad (10)$$

在（9）和（10）中， $\ln c_{it}$ 和 $\ln c_{0t}$ 表示存在财务脆弱性 $FF_i=1$ 和不存在财务脆弱性 $FF_i=0$ 家庭*i*的消费支出自然对数， $\ln y_{it}$ 和 $\ln y_{0t}$ 、 lev_{it} 和 lev_{0t} 分别表示处在不同财务脆弱性状态家庭的收入水平自然对数和债务杠杆率。如果 $\frac{\text{cov}(\Delta \ln c_{it}, \Delta \ln y_{it})}{\text{var}(\Delta \ln y_{it})}$ 为家庭在受到暂时性收入冲击时的边际消费倾向 $MPC_i = \frac{\text{cov}(\Delta c_{it}, \xi_t)}{\text{var}(\xi_t)}$ 一致估计量，其中 ξ_t 表示暂时性收入冲击，那么待估参数 δ_1 和 δ_0 分别识别了 $FF_i=1$ 和 $FF_i=0$ 时的边际消费倾向（Ampudia et al, 2018）。 θ_1 和 θ_0 衡量存在和不存在财务脆弱性时，家庭债务杠杆率 lev_{it} 和 lev_{0t} 对消费支出变动的的影响效应。 X_{it}^a 和 X_{0t}^a 为家庭特征变量集合， X_{it}^b 和 X_{0t}^b 为家庭财务管理者特征变量集合。

本文使用债务收入比作为债务杠杆的衡量指标估计对数消费支出方程，考察家庭债务杠杆通过财务脆弱性影响消费支出水平，以检验强化消费预算约束路径。具体如下：

$$\ln c_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot lev_{i,t} + \vartheta^a X_{i,t}^a + \vartheta^b X_{i,t}^b + \eta_t + f_i + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

$$FF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot lev_{i,t} + \phi^a X_{i,t}^a + \phi^b X_{i,t}^b + \eta_t + f_i + \nu_{i,t} \quad (12)$$

$$\ln c_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot lev_{i,t} + \gamma_2 \cdot FF_{i,t} + \vartheta^a X_{i,t}^a + \vartheta^b X_{i,t}^b + \eta_t + f_i + \varepsilon_{i,t} \quad (13)$$

模型（11）估计家庭债务杠杆对消费支出产生的总效应。待估参数 α_1 反映了家庭消费支出 $\ln c_{i,t}$ 对其债务杠杆 $lev_{i,t}$ 的敏感性。参数 β_1 反映了家庭财务脆弱性对债务杠杆 $lev_{i,t}$ 的敏感性。在模型（13）中在加入财务脆弱性变量 $FF_{i,t}$ ，参数 γ_2 识别债务杠杆通过财务脆弱性对家庭消费支出水平的影响效应，如果参数 γ_2 显著为负，说明财务脆弱性弱化通过强化消费预算约束“挤占”家庭消费支出的路径存在。 X_{it}^a 和 X_{it}^b 分别为家庭特征变量以及家庭财务管理者的个人特征变量集合。 f_i 和 η_t 分别为个体固定效应和时间固定效应。

（三）变量选取

1. 家庭消费支出

家庭的总消费支出根据CHFS问卷中各项消费支出计算总和（张浩等，2017；尹志超等，2021）。具体包括食品、日用品、衣着、居住、教育培训、医疗保健、交通通讯、娱乐支出、以及旅游和其他支出，也包括家庭耐用品、奢侈品等支出，并进行自然对数处理。

2. 家庭债务杠杆

遵循前文理论框架逻辑以及相关文献（Baker, 2018），本文使用债务收入比来衡量家庭债务杠杆。其中，家庭债务主要指调查年份尚未偿还的住房贷款及其他借款，家庭的总收入包括个人薪酬、生产经营所得、财产性收益、转移性支付等其他项目。本文使用家庭未偿还债务的水平值而非变化值，是考虑由于家庭可能会为了提高消费支出水平而增加债务积累，如果使用家庭负债的变化值衡量债务杠杆，可能会高估其对家庭消费的影响。

3. 家庭财务脆弱性

本文引入“财务保证金”这一反映家庭财务流动性的指标来测度家庭财务脆弱性（Brunetti et al., 2016）。当家庭面临不确定性冲击时，家庭需要同时负担可预期支出义务和非预期的支付义务： $FM_{i,t}^u = FM_{i,t}^A + LA_{i,t} - UE_{i,t}$ 。在不确定性冲击下家庭财务脆弱性 $FF_{i,t}$ 由非预期“财务保证金” $FM_{i,t}^u$ 决定。当 $FM_{i,t}^u < 0$ 时家庭存在财务脆弱性，即：

$$\Pr(FF_{i,t} = 1) = \Pr(FM_{i,t}^u < 0) \quad (14)$$

$FM_{i,t}^u$ 衡量在面临不确定性冲击时，家庭可预期“财务保证金” $FM_{i,t}^A$ 与能够迅速变现的无风险金融资产 $LA_{i,t}$ 之和能否足够应对非预期支出 $UE_{i,t}$ 。 $FM_{i,t}^A = Y_{i,t} - LC_{i,t} - DP_{i,t}$ 为家庭在满足可预期支出后的资金剩余， $Y_{i,t}$ 、 $LC_{i,t}$ 和 $DP_{i,t}$ 分别表示家庭收入、生活成本和包括住房贷款及相关利息支出的债务总支出。本文使用城乡生活成本支出作为 $LC_{i,t}$ 的代理变量，以 Brandt and Holz（2006）估算的2000年各省城镇、农村典型消费组合的市场价值为基准，并采用省级层面的生活成本指数进行调整³，计算得出2015年和2017年各省分城乡生活成本支出。

此外，本文结合CHFS调查问卷信息估算家庭非预期资金流出 $UE_{i,t}$ 。首先，以家庭住院花费剔除医疗保险报销额度作为非预期支出的代理指标。随后，根据以横截面数据来估计家庭持久性收入和暂时性收入的研究思想，依循家庭收入的预期值与实际值差额即“预期收入离差”的测度思路来度量家庭非预期收入（陈冲，2014）。具体的测度步骤为：（1）将经济政策不确定性因素加入家庭收入函数： $Finc = \beta_0 + \delta \sum HHC + \phi \sum HST + \beta_1 mshock + \gamma YD + \varepsilon$ 。 $Finc$ 表示家庭收入， HHC 为反映户主特征的变量；包括年龄、性别、受教育程度、健康状态、工作状态等； HST 为家庭人口结构的变量； YD 为年份虚拟变量； $mshock$ 反映经济政策不确定性冲击，以省级层面经济政策不确定性指数为代理变量⁴。由于经济政策不确定性对家庭收入的影响可能是持久性的，也可能是暂时性的，将其加入到家庭收入方程中，可以获得一致的估计参数 δ 和 ϕ 。由此，可得到家庭可预期的家庭收入： $E(Finc | YD, \sum HHC, \sum HST)$ 。

（2）混合CHFS2011至CHFS2017四轮的数据来回归家庭收入方程⁵，并计算家庭收入与可预期家庭收入 $E(Finc | YD, \sum HHC, \sum HST)$ 之差，得到非预期家庭收入。

³数据来源：中国人力资本与劳动经济研究中心的人力资本指数项目报告数据库。

⁴数据来源：中央财经大学—电子科技大学联合数据中心的财经文本大数据基础数据库。

⁵由于篇幅的限制，家庭支出对宏观经济层面的政策不确定性指数的回归结果和拟合值未列出。

（四）描述性统计

主要变量的描述性统计如表 1 所示。在 CHFS2015 和 2017 年两个调查年份，家庭消费总支出的自然对数的平均值约为 10.742，负债收入比平均约为 37.64%。约有 20%以上的家庭出现潜在财务困境。此外，按照家庭是否存在财务脆弱性进行分组的均值检验结果显示，财务脆弱性家庭承担着相对更高的债务负担，其总消费支出水平自然对数 9.404 低于不存在财务脆弱性家庭的 11.519，平均消费变动率与总收入变动率之比也相对较高。初步分析表明，债务收入比较高的家庭可能更易面临财务脆弱性，促使平均消费变动率与收入变动之比增加、消费支出水平受到抑制。受篇幅限制，控制变量定义和描述性统计未展示。

表 1 主要变量的描述性统计

变量名称	变量定义	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值	FF _{i,t} =1 N=5840	FF _{i,t} =0 N=20228
ln <i>c</i> _{<i>i,t</i>}	总消费支出的自然对数	26068	10.742	10.735	7.6109	13.741	9.4038	11.519
Δln <i>c</i> _{<i>i</i>}	总消费支出自然对数一阶差分	13034	0.4136	0.3624	-1.9572	2.1541	-0.1067	0.0559
Δln <i>y</i> _{<i>i</i>}	收入自然对数一阶差分	13034	0.1462	0.8477	-3.1284	7.0647	-0.2196	0.1614
lev _{<i>i,t</i>}	债务收入比	26068	0.3764	0.6927	0	8.3285	0.529	0.1858
FF _{<i>i,t</i>}	财务脆弱性	26068	0.2237	0.3654	0	1		

注：消费变动和收入变动指标的计算基于 CHFS2015 和 2017 平衡面板数据；本文控制了家庭净资产，还控制了家庭特征和个人特征层面的变量，包括家庭抚养比、家庭是否持有自有住房、家庭收入层次、流动性约束、户主金融素养、年龄、婚姻状况、健康程度、工作状态和类型及额外福利状况、风险态度等变量，还控制了地区经济和金融发展程度指标，包括 GDP 增长率、信贷增长率以及北京大学数字普惠金融指数等。

四、实证结果分析与稳健性检验

（一）基准估计结果

首先，检验家庭债务杠杆对家庭财务脆弱性的影响效应。本文采用了固定效应模型以消除不随时间变化的、不可观测的因素对估计结果造成的偏误，同时控制了时间、行业、地区效应。为了更直观地展示债务杠杆通过财务脆弱性对家庭消费支出影响的传导机制，采用 LPM 估计财务脆弱性方程(14)。表 2 的第(1)列报告了估计结果，lev_{*i,t*}的估计系数为 0.026，且在 1%的水平上显著，说明债务杠杆上升显著增加了家庭财务脆弱性。由此不能拒绝本文提出的研究假设 H1：债务负担越重，家庭出现财务脆弱性的可能性越大。

随后，检验家庭债务杠杆与财务脆弱性影响的平滑跨期消费弱化路径。表 2 的第(2)列和(3)列分别展示了边际消费倾向方程的参数估计结果。在其他条件相同的情况下，当考虑家庭财务脆弱性时，财务脆弱性家庭的边际消费倾向为 0.061 大于不存在财务脆弱性家

庭的 0.023，且两个估计系数统计显著。这表明财务脆弱性降低了家庭跨期消费平滑能力，从而提高了消费支出对当期收入的敏感性。这一结论为债务负担较高的财务脆弱性家庭具有更大的边际消费倾向提供证据，说明家庭债务杠杆通过财务脆弱性影响家庭消费支出的跨期平滑路径存在。因此，不能拒绝本文提出的假设 H2。

进一步地，检验债务杠杆通过财务脆弱性影响消费支出水平的强化预算约束路径。表 2 第（4）列的估计结果发现，家庭债务杠杆对家庭消费支出水平的回归系数显著为正，说明负债对家庭消费的影响表现为“杠杆效应”。从表 2 第（5）列中的估计结果来看，财务脆弱性的估计系数为-0.365 且在 1%水平上显著，说明财务脆弱性家庭的总消费支出显著低于不存在财务脆弱性家庭。家庭债务收入比的回归系数为 0.038，在 1%的水平上显著。综合表 2 的（1）、（4）-（5）列的回归结果可以发现，考虑财务脆弱性的影响效应之后，债务杠杆对家庭消费支出的促进效应上升了 0.01，说明债务杠杆增加所引致的财务脆弱性“挤出”了家庭负债对消费支出的“杠杆效应”，家庭债务杠杆通过财务脆弱性挤占家庭消费支出的强化预算约束途径存在。可见，上述的经验研究证据不能拒绝本文提出的研究假设 H3。

综合表 2 的估计结果可知，债务负担推升了家庭财务脆弱性，更高的边际消费倾向意味着跨期消费能力弱化，同时消费预算约束的强化导致家庭负债对消费支出的“杠杆效应”被挤出，消费增长空间也被压缩，“高边际消费倾向，低消费支出水平”意味着家庭消费偏离跨期最优路径，落入较低层次的消费路径上。

表 2 基准回归结果：财务脆弱性与消费方程

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	FF _{it}	$\Delta \ln c_i$		lnc _{i,t}	lnc _{i,t}
		FF _{it} =1	FF _{it} =0		
lev _{it}	0.0263***	-0.0176*	0.0072*	0.0279***	0.0376***
	-0.004	-0.0089	-0.0041	-0.0091	-0.009
$\Delta \ln y_i$		0.0610***	0.0227***		
		-0.0089	-0.0042		
FF _{it}					-0.3654***
					-0.0226
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES
HH& Year FE	YES	NO	NO	YES	YES
Ind& Loc FE	YES	YES	YES	YES	YES
Obs	26068	2920	10114	26068	26068
R2	0.373	0.058	0.023	0.12	0.144

注：*p<0.01，**p<0.05，***p<0.01；括号内为聚类标准误；财务脆弱性方程和消费方程的控制变量与表 1 相同，本表仅列出主要变量回归结果；下表同。使用 suest 检验财务脆弱性组间 $\Delta \ln y_{it}$ 系数差异，得到 p=0.002。

（二）内生性检验

家庭债务杠杆与消费支出之间可能存在反向因果的内生性问题，即家庭很可能会为了增加消费支出而增加负债，本文选择土地供给指标作为家庭债务杠杆水平的工具变量对此予以解释（Baker, 2018）。以往研究发现，土地供给引致的房价变化同时推动了家庭住房资产和家庭债务杠杆水平的变化（Mian and Sufi, 2011），但土地供应不随当地人均收入、人均资产净值等因素发生系统性的变化（Mian and Sufi, 2014），满足外生性和相关性条件。我们使用“人均新增土地供应面积”代理土地供应指标（陆铭等，2015），以省级层面的人均新增土地供应面积作为家庭债务杠杆的工具变量（何兴强和杨锐锋，2019），对边际消费倾向方程和对数消费支出方程进行 2SLS 估计。

表 3 的第（1）和（2）列报告了财务脆弱性方程的工具变量估计结果。第一阶段回归中，工具变量“人均新增土地供应面积”的估计系数统计显著为正，且第一阶段 F 统计量为 14.49，显著大于 10 拒绝了弱工具变量问题；第二阶段的估计结果显示，债务杠杆对家庭财务脆弱性影响显著为正，与基准回归相比估计系数并未发生明显改变，KP rk LM 统计量拒绝了识别不足的原假设。与表 2 的第（1）列基准回归结果相比，债务收入比的回归系数并未发生明显改变。由此表明即使考虑了内生性问题，也不能拒绝本文提出的研究假设 H1。

表 3 的第（3）-（6）列汇报了边际消费倾向方程估计结果。第一阶段回归结果显示，无论是财务脆弱性还是财务“健康”家庭，工具变量“人均新增土地供应面积”的估计系数统计显著为正，且 F 统计量大于 10，排除了弱工具变量的问题。在第二阶段回归中，财务脆弱性和财务“健康”家庭的边际消费倾向在统计上显著为正，且财务脆弱性家庭的边际消费倾向 0.064 大于财务“健康”家庭的 0.031，系数大小与基准回归模型相差不明显。KP rk LM 统计量在 10% 的水平上统计显著，拒绝了工具变量识别不足问题。由此可见，在考虑内生性问题以后，财务脆弱性家庭的消费支出变化随收入变化更为敏感，家庭债务杠杆通过财务脆弱性影响家庭消费支出的跨期平滑路径存在，不能拒绝本文提出的研究假设 H2。

表 3 的第（7）-（9）列展示了对数消费支出方程的工具变量估计结果。在第（7）列的回归结果中，家庭债务收入比对家庭消费支出的影响显著为正，与基准回归的估计系数相比并无明显变化，KP rk LM 统计量拒绝了工具变量识别不足。第（8）-（9）列的估计结果显示，第一阶段回归中，“人均新增土地供应面积”的估计系数统计上显著且正，F 统计量为 15.11；第二阶段回归中，财务脆弱性对消费总支出的回归系数显著为负，与基准回归相比，系数大小没有发生明显的变化，说明家庭财务脆弱性能够显著地制约家庭消费支出。此外，KP rk LM 统计量拒绝了识别不足的原假设。与表 2 的基准回归估计结果相比，第（9）列的

第二阶段的债务收入比和财务脆弱性回归系数数值大小变化不明显。可见，在考虑债务杠杆与家庭消费支出可能存在的内生性问题之后，家庭债务负担加重将导致家庭发生财务脆弱性，同时财务脆弱性强化家庭消费预算约束效应存在，不能拒绝本文提出的研究假设 H3。

表 3 内生性检验

变量	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)	
	$FF_{i,t}$		$FF_{i,t}=1$		$FF_{i,t}=0$		$\Delta \ln C_{i,t}$		$\ln C_{i,t}$									
	1 st Step	2 nd Step	2 nd Step	1 st Step	2 nd Step	2 nd Step	1 st Step	2 nd Step	1 st Step	2 nd Step	1 st Step	2 nd Step						
人均新增 土地供应 面积	0.0538*		0.0584*				0.0398*						0.0630**					
	(0.0192)		(0.0311)				(0.0225)						(0.0203)					
$lev_{i,t}$		0.0339*		-0.0282*		0.0124		0.0369*										0.0505**
		(0.0204)		(0.0171)		(0.0117)		(0.0213)										(0.0255)
$\Delta \ln y_{i,t}$			0.0361**	0.0638***	0.0109	0.0311**												
			(0.0192)	(0.0139)	(0.0078)	(0.0118)												
$FF_{i,t}$													0.2443	-0.3906**				
													(0.1702)	(0.1657)				
一阶段 F 值	14.49		13.37		13.2								15.11					
		3.214*		2.643*		2.981*	4.085*											3.398*
控制变量	YES																	
HH& Year FE	YES	YES	NO	NO	NO	NO	YES											
Ind& Loc FE	YES																	
Obs	26068	26068	2920	2920	10114	10114	26068	26068	26068	26068	26068	26068	26068	26068	26068	26068	26068	26068

注：使用 suest 检验财务脆弱性组间 $\Delta \ln y_{i,t}$ 系数差异，得到 $p=0.005$ 。

(三) 稳健性检验

1. 改变家庭总消费支出范围

根据家庭消费类型构建了两个替换指标。一是，考虑到与人力资本相关的投资类支出对回归结果的可能影响，在总消费支出中扣除教育和医疗保健支出。二是，考虑到在计算家庭财务脆弱性指标，生活成本支出可能与家庭日常生活消费支出存在的相关性可能对回归结果造成影响，如伙食费等，本文在总消费支出中扣除食品、生活用品、交通和通信以及文化与娱乐支出，重新估计基准回归模型。结果显示，消费支出范围的改变没有影响债务杠杆、财务脆弱性和家庭消费的关系，进一步支持基准回归的结论。受篇幅限制，具体结果未报告。

2. 改变财务脆弱性衡量

家庭财务脆弱性状态由家庭“财务保证金”决定，生活成本的不同度量角度会影响“财务保证金”数量，从而改变家庭是否存在财务脆弱性的界定，对实证结果的稳健性产生影响。

本文以城镇和农村最低生活保障支出衡量城乡基本生活费用,作为生活成本的代理指标重新估测家庭财务脆弱性,并估计基准回归方程。结果显示,债务杠杆的上升使家庭更易发生财务困境,从而导致家庭消费对当期收入的敏感性程度增加,且财务脆弱性对家庭消费支出产生显著的抑制效应,说明基准回归结果具有稳健性。受篇幅限制,具体结果未报告。

3. 删除无负债家庭

考虑到样本期限内部分家庭不承担债务,若此类家庭具有不同的消费意愿,可能会影响本文的回归结果。为了消除这一干扰,本文剔除在样本期限内债务收入比为零的家庭。实证回归结果表明,即便在剔除无负债家庭以后,债务杠杆仍然通过强化家庭财务脆弱性显著地挤占家庭消费,与前文的结论一致。受篇幅限制,具体结果未报告。

五、进一步分析

(一) 债务类型差异与家庭异质性消费行为

本文尝试进一步将负债划分为多套房负债及亲友民间借贷,考察不同类型的负债对财务脆弱性及家庭消费行为可能产生的异质性影响。首先,检验是否拥有多套房负债(即通过负债高杠杆购房)对家庭财务脆弱性及消费行为的影响。本文利用家庭是否拥有多套房负债设立虚拟变量 $MHD_{i,t}$,并将交互项 $MHD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$ 引入基准回归模型中。表4第(1)列的回归结果显示, $MHD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$ 的回归系数为正且在5%的统计水平上显著不为0,说明通过负债高杠杆购房削弱了家庭短期的流动性,当家庭受到不确定性冲击时,增加家庭短期流动性困难发生的可能性,导致其财务状况更脆弱。表4的第(2)-(3)列报告了边际消费倾向方程估计结果。在其他条件相同的情况下,财务脆弱性家庭的边际消费倾向为0.058大于不存在财务脆弱性家庭的0.021,且估计系数均显著异于零。同时,在财务脆弱性家庭样本中, $MHD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$ 的回归系数为0.022且在10%统计水平上显著,说明对于那些出现潜在财务困境的家庭来讲,如果通过负债购买了多套住房,债务杠杆将导致相对更大幅度的消费变动。在表4第(4)列中,家庭财务脆弱性的估计系数在1%的统计水平上显著不为零且方向为负,结合表7的第(1)列的回归结果可以得出,当家庭因持有投资性属性的资产而承担负债时,债务杠杆不仅增加了家庭出现财务困境的可能性,而且会进一步抑制消费。对于那些负债购入多套房的家庭来讲,因债务负担过重而导致的财务脆弱性对家庭消费的抑制效应更大。

随后,分析亲友民间借贷对家庭财务脆弱性及消费行为的影响。本文利用家庭是否从亲友及民间借贷设立虚拟变量 $IFD_{i,t}$,并在基准回归方程中加入交互项 $IFD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$,估计结果见表4的(5)-(8)列。在第(5)列中, $IFD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$ 的回归系数为负且在10%的水平上显著,

这说明由于亲友民间借贷的履约机制往往依赖社会关系,其非标准化和程序化的履约机制增加了家庭偿付的灵活性,提升了家庭的财务自由度,从而缓解了家庭财务脆弱性。第(6)-(7)列的边际消费倾向方程回归结果显示,财务脆弱性家庭的边际消费倾向为0.063,大于不存在财务脆弱性家庭的0.030,且估计系数均在1%的水平上显著异于零。此外,在财务脆弱性家庭样本中, $IFD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$ 回归系数为0.034且在10%水平上显著,说明对于拥有亲友民间借贷的家庭,债务杠杆率上升对消费增长的负面影响相对较弱。在第(8)列中,家庭财务脆弱性的估计系数为-0.363且在1%的水平上显著,结合第(5)列的回归结果可以得出,亲友民间借贷将弱化债务杠杆通过财务脆弱性对家庭消费支出的抑制影响。

表4 家庭债务异质性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	$FF_{i,t}$	$\Delta inc_{i,t}$		$inc_{i,t}$	$FF_{i,t}$	$inc_{i,t}$		$inc_{i,t}$
		$FF_{i,t}=1$	$FF_{i,t}=0$			$FF_{i,t}=1$	$FF_{i,t}=0$	
$lev_{i,t}$	0.0281*** (0.0069)	-0.0029 (0.0042)	-0.0050 (0.0042)	0.0597*** (0.0185)	0.0224*** (0.0045)	-0.0381** (0.0174)	0.0019 (0.0069)	0.0329*** (0.0104)
$\Delta \ln y_i$		0.0585*** (0.0086)	0.0214*** (0.0041)			0.0632*** (0.0089)	0.0304*** (0.0041)	
$FF_{i,t}$				-0.3157*** (0.020)				-0.3633*** (0.0226)
$MHD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$	0.0194* (0.0113)	0.0221** (0.0103)	0.0100 (0.0148)	-0.0369* (0.0224)				
$MHD_{i,t}$	0.0381* (0.0212)	-0.0457 (0.0682)	0.0378 (0.0237)	0.0521*** (0.0162)				
$IFD_{i,t} \cdot lev_{i,t}$					-0.0154* (0.0086)	0.0345* (0.0205)	0.0080 (0.0125)	-0.0393* (0.0213)
$IFD_{i,t}$					0.0014 (0.01)	-0.0457 (0.0682)	0.0378* (0.0207)	0.1129*** (0.0336)
控制变量	YES							
HH&Year	YES	NO	NO	YES	YES	NO	NO	YES
FE								
Ind&Loc FE	YES							
Obs	26068	2920	10114	26068	26068	2920	10114	26068

R² 0.335 0.136 0.061 0.199 0.372 0.099 0.030 0.145

注：使用 suest 检验财务脆弱性组间 $\Delta \ln y_{i,t}$ 系数差异，分别得到多套房负债和亲友民间借贷情形下 $p=0.024$ 和 $p=0.003$ 。

（二）家庭债务杠杆与家庭消费结构

在分析居民家庭负债对消费影响时，有必要进一步考察家庭债务杠杆对消费结构的影响。本文把家庭消费支出分为耐用消费品和非耐用消费品支出两类（Baker, 2018），其中耐用消费品支出包括家庭购买电视、电脑等耐用品以及名牌箱包、首饰等奢侈品支出。表 5 展示了两类消费品作为被解释变量的边际消费倾向方程和对数消费支出方程的回归结果，债务脆弱性对家庭耐用消费品支出的边际消费倾向影响效应更大，回归系数为 0.124 且在 1% 的水平上显著。第（5）列的耐用消费品支出样本中，财务脆弱性的回归系数为 -0.633 且在 1% 的水平上统计显著，说明财务脆弱性通过强化预算约束挤占耐用消费品支出的作用程度更明显。上述经验证据表明，财务脆弱性对家庭消费行为的影响会因为不同的消费结构呈现出差异性，债务杠杆上升导致的家庭财务脆弱性对耐用品消费支出产生的挤占效应更大。

表 5 家庭消费结构异质性检验

变量	$\Delta \ln c_{i,t}$				$\ln c_{i,t}$	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$FF_{i,t}=1$	$FF_{i,t}=0$	$FF_{i,t}=1$	$FF_{i,t}=0$	耐用品	非耐用品
	耐用品		非耐用品			
$lev_{i,t}$	-0.0203*	0.0122	-0.0119*	0.0066	0.1029*	0.0298***
	(0.0115)	(0.0195)	(0.0065)	(0.0063)	(0.0560)	(0.0087)
$\Delta \ln y_i$	0.1240***	0.0558*	0.0529***	0.0236***		
	(0.0376)	(0.0332)	(0.0089)	(0.0041)		
$FF_{i,t}$					-0.6328***	-0.3288***
					(0.1613)	(0.0224)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
HH&Year	NO	NO	NO	NO	YES	YES
FE						
Ind&Loc FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Obs	2920	10114	2920	10114	26068	26068
R ²	0.033	0.016	0.052	0.023	0.108	0.145

注：债务收入比对财务脆弱性影响的回归结果与表 2 中第（1）列的基准回归相同；基于 suest 检验财

务脆弱性组间收入变动 $\Delta \ln y_{i,t}$ 系数差异，分别得到耐用品和非耐用品情形下 $p=0.063$ 和 $p=0.001$ ；suest 检验耐用消费品和非耐用消费品组间收入变动 $\Delta \ln y_{i,t}$ 系数差异，得到 $p=0.021$ 和 $p=0.001$ ；suest 检验耐用品和非耐用品组间 $lev_{i,t}$ 、 $FF_{i,t}$ 系数差异，得到 $p=0.009$ 和 $p=0.010$ 。

（三）城乡地区差异与家庭异质性消费行为

由于城镇和农村之间资源、区位、金融基础设施以及政策支持程度不同（Cao et al., 2020），城乡居民家庭债务杠杆、财务脆弱性与消费之间关系可能呈现异质性。本文区分城镇和农村家庭样本，考察债务杠杆对家庭财务脆弱性及消费的影响在城乡间是否存在差异。

城镇和农村家庭的分样本回归结果如表 6 所示。在第（1）和（2）列中，债务杠杆对城镇家庭财务脆弱性的回归系数为 0.017 小于农村的 0.032，且在 5%的水平上表现出统计显著性，说明在其他条件不变的情况下，债务负担对农村家庭财务脆弱性的影响效应相对更大。表 6 的第（3）-（6）列报告了边际消费倾向方程估计结果，财务脆弱性的农村家庭边际消费倾向为 0.098，明显大于城镇家庭的 0.056，且在 1%的水平上显著，表明债务负担引致的财务脆弱性对农村家庭边际消费倾向的影响程度更大。对此可能的解释是，农村地区金融体系相对不完善，居民融资渠道有限，财务脆弱性出现以后缺乏便利的融资渠道来平滑当期收入和消费支出之间的缺口，家庭消费支出对当期收入的敏感性更高。表 6 的第（7）和（8）列展示了考虑财务脆弱性的对数消费方程估计结果，家庭财务脆弱性对农村家庭消费支出的制约效应为 -0.550 大于城镇家庭的 -0.233，且在 1%的水平上显著不为 0，说明当家庭债务杠杆上升而出现财务脆弱性时，农村家庭消费平滑能力下降的程度相对更大，导致财务脆弱性通过强化预算约束路径对农村居民消费支出的挤占效应更高。值得注意的是，尽管城乡异质性效应存在，但整体上仍说明家庭债务负担引致的财务脆弱性拉低了家庭消费层次，上述经验证据进一步检验了本文的理论假说。

表 6 城乡地区差异的异质性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	$FF_{i,t}$		$\Delta \ln c_{i,t}$				$\ln c_{i,t}$	
	城镇	农村	$FF_{i,t}=1$	$FF_{i,t}=0$	$FF_{i,t}=1$	$FF_{i,t}=0$	城镇	农村
$lev_{i,t}$	0.0165** (0.0071)	0.0317** (0.0115)	-0.0416* (0.0218)	0.069 (0.0082)	-0.0079 (0.0224)	0.0062 (0.0172)	0.0267** (0.0107)	0.0557*** (0.0168)
$FF_{i,t}$							-0.2325*** (0.0245)	-0.5501*** (0.0463)

$\Delta \ln y_i$			0.0555***	0.0219***	0.0975***	0.0410***		
			(0.0107)	(0.0047)	(0.0155)	(0.0085)		
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
HH&Year FE	YES	YES	NO	NO	NO	NO	YES	YES
Ind&Loc FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Obs	19190	6878	1958	7638	824	2610	19190	6878
R ²	0.345	0.451	0.069	0.024	0.078	0.036	0.124	0.236

注：基于 suest 检验财务脆弱性组间收入变动 $\Delta \ln y_{i,t}$ 系数差异，分别得到耐用品和非耐用品情形下 $p=0.010$ 和 $p=0.041$ ；suest 检验城镇和农村地区组间收入变动 $\Delta \ln y_{i,t}$ 系数差异，得到 $p=0.095$ 和 $p=0.078$ ；suest 检验城镇和农村地区组 $lev_{i,t}$ 、 $FF_{i,t}$ 系数差异，得到 $p=0.093$ 和 $p=0.001$ 。

六、结论与政策启示

近年来，我国居民部门“债务杠杆上升”与“消费持续低迷”共存，成为我国推进经济高质量发展和有效防控金融风险所要解决的重大现实问题和政策难题。为此，本文考察了居民部门债务杠杆上升及由此产生的财务脆弱性对家庭异质性消费行为的影响及其传导机制。

研究发现，较高债务杠杆会增加家庭出现财务脆弱性的可能性，通过不同的传导渠道导致家庭消费偏离跨期最优，导致家庭承担债务过程中的消费行为差异化，从而造成消费落入较低层次的消费路径上。具体而言，一方面，在承受较高债务负担的情况下，家庭财务脆弱性的存在将推高当期消费的相对成本，弱化家庭借贷融资平滑跨期消费的能力，导致边际消费倾向增加。另一方面，家庭债务杠杆上升导致的财务脆弱性将强化消费的预算约束，加剧债务负担对家庭消费的挤占，尤其是在平滑跨期消费能力被削弱的情形下，进一步压缩家庭消费支出水平。在考虑内生性和稳健性检验之后，上述研究结论依然成立。进一步地，基于不同的负债结构和消费结构，债务杠杆对家庭财务脆弱性及消费行为的影响存在显著差异。对于通过负债投资多套房的家庭而言，高债务杠杆会明显增加财务脆弱性，进而对消费产生更大的抑制效应，但考虑到近年来不同线级城市的房地产价格走是分化，居民收入水平不同，这一影响在不同线级城市是否存在结构性差异，还有待进一步验证。从亲友等进行的民间借贷，将弱化债务杠杆通过财务脆弱性对家庭消费支出产生的抑制影响。债务杠杆上升导致的家庭财务脆弱性对耐用品消费支出产生的抑制效应更大。此外，对于城乡居民消费影响的差异而言，负债及财务脆弱性对家庭消费支出的挤占更为显著地体现在农村居民家庭中。

本文的研究结论解释了近年来我国居民部门债务增加但居民消费支出低迷且信贷政策

支持消费增长乏力的现实问题，也为我国“不宜依赖消费金融扩大消费”“规范发展消费信贷”等政策部署提供了理论解释。由于债务负担加重引致家庭出现财务脆弱性，造成消费预算约束强化，家庭消费支出向下偏移。同时跨期平滑消费的成本上升，债务融资平滑消费的能力下降，家庭消费变动随着收入变动的敏感性增强，随信贷变动的敏感性减弱，从而导致在居民部门高债务杠杆积累情况下，信贷政策刺激消费增长的效果有限。

本文的研究对于金融支持消费发展具有重要的政策启示，扩大消费不宜过度依靠消费信贷支持。具体而言，金融机构在创新消费金融业务模式和拓展服务领域的同时，需要加强对消费行为真实性的审查，应对住户部门负债增速过快和家庭债务负担过重问题，控制多套房贷款杠杆率，监控家庭非正规渠道借款规模和借款利率，从而减少家庭财务脆弱性发生的概率，削弱债务对消费的制约效应，避免家庭落入低层次的消费路径中。

参考文献

- [1] 陈冲, 2014, 《收入不确定性、前景理论与农村居民消费行为》.《农业技术经济》第 10 期, 第 67~76 页。
- [2] 何兴强和杨锐锋, 2019, 《房价收入比与家庭消费——基于房产财富效应的视角》, 《经济研究》第 12 期, 第 102~117 页。
- [3] 李广子、王健, 2017, 《消费信贷如何影响消费行为?——来自信用卡信用额度调整的证据》, 《国际金融研究》, 第 10 期, 第 55~64 页。
- [4] 陆铭、张航、梁文泉, 2015, 《偏向中西部的土地供应如何推升了东部的工资》, 《中国社会科学》第 5 期, 第 59~83 页。
- [5] 潘敏和刘知琪, 2018, 《居民家庭“加杠杆”能促进消费吗?——来自中国家庭微观调查的经验证据》, 《金融研究》第 4 期, 第 71~87 页。
- [6] 宋明月和臧旭恒, 2020, 《异质性消费者、家庭债务与消费支出》, 《经济学动态》第 6 期, 第 74~90 页。
- [7] 尹志超、仇化和潘学峰, 2021, 《住房财富对中国城镇家庭消费的影响》, 《金融研究》第 2 期, 第 114~132 页。
- [8] 臧旭恒、李燕桥, 2012, 《消费信贷、流动性约束与中国城镇居民消费行为——基于 2004~2009 年省际面板数据的经验分析》, 《经济学动态》第 2 期, 第 61~66 页。
- [9] 张浩、易行健和周聪, 2017, 《房产价值变动、城镇居民消费与财富效应异质性——来自微观家庭调查数据的分析》, 《金融研究》第 8 期, 第 50~66 页。
- [10] Ampudia, M., R. Cooper., J. Blanc and G. Zhu, 2018, “MPC Heterogeneity in Europe: Source and Policy

Implications,” NBER Working Paper, No.25082.

- [11] Baker, R. S., 2018, “Debt and the Response to Household Income Shocks: Validation and Application of Linked Financial Account Data,” *Journal of Political Economy*, 126(4), pp.1504~1556
- [12] Brandt, L., and Holz, C. A., “Spatial Price Differences in China: Estimates and Implications,” *Economic Development and Cultural Change*, 2006, 55(1), pp. 43~86.
- [13] Brunetti, M., E. Giarda and C. Torricelli, 2016, “Is financial fragility a matter of illiquidity? An appraisal for Italian households”, *Review of Income and Wealth*, 62(4), pp. 628~649.
- [14] Cao, J., M. Ho, W. Hu and D. Jorgenson, 2020, “Estimating flexible consumption functions for urban and rural households in China,” *China Economic Review*, 61, 101453.
- [15] Gross T., M. Notowidigdo and Wang J, 2020, “The Marginal Propensity to Consume over the Business Cycle”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(2), pp.251-384
- [16] Hall, E., 2011, “The Long Slump,” *American Economic Review*, 101(2), pp. 431~469.
- [17] Kaplan, G., L. Violante and Weidner J, 2014, “The Wealthy Hand-to-Mouth,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2014(1), pp.77~138.
- [18] Kaplan, G., B. Moll and L. Violante, 2018, “Monetary Policy According to HANK,” *American Economic Review*, 108(3), pp.697~743.
- [19] Kumhof, M., R. Rancière and P. Winant, 2015, “Inequality, Leverage and Crises,” *American Economic Review*, 105(3), pp.1217~1245.
- [20] Leika, M. and D. Marchettini, 2017, “A Generalized Framework for the Assessment of Household Financial Vulnerability,” IMF Working Paper, No.228.
- [21] Mian, A R., and A. Sufi. 2014, “What Explains the 2007–2009 Drop in Employment?” *Econometrica*, 82(11), pp.2197~2223.
- [22] Mian, A, R., K. Rao and A. Sufi, 2013, “Household Balance Sheets, Consumption, and the Economic Slump,” *The Quarterly Journal of Economics*, 128(4), pp. 1687~1726.
- [23] O'Connor, G. E., Newmeyer, C. E., Wong, N., Bayuk, J. B., & D Warmath, 2019, “Conceptualizing the Multiple Dimensions of Consumer Financial Vulnerability,” *Journal of Business Research*, 100, pp. 421~430.



中国人民大学国际货币研究所

INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn