

信用卡循环负债如何影响居民消费*

傅联英 骆品亮

〔摘要〕本文利用中国家庭金融调查数据(CHFS)实证研究了信用卡循环负债对居民消费的影响。结果显示,信用卡循环负债规模及比率均与持卡人消费支出之间呈现显著的“倒U型”关系,且边际消费贡献遵循递减规律;安全的、可持续的私人最优卡债规模约为1.884万元、最优卡债收入比约为95.8%、最优卡债资产比约为7.7%。进一步比较分析发现,信用卡循环负债与消费支出之间的“倒U型”关系表现稳健,但会因拆迁与否、城乡户籍、产品类别差异而呈现出异质性。最后,基于反事实框架的因果中介效应分析发现,信用卡循环负债通过平稳效应、扩张效应和浮幻效应三条路径影响持卡人消费决策,其中平稳效应是主路径,扩张效应和浮幻效应是辅路径;信用卡循环负债经由三者构成的串联机制导致持卡人额外消费了约1.0248万元。研究结论对我国卡债风险预警与管控具有借鉴意义。

关键词:信用卡循环负债 消费支出 串联机制 因果中介效应

JEL分类号:D12 E42 M31 L11

一、引言

继“房奴”和“车奴”之后,严重依赖信用卡循环负债维持消费支出的“卡奴”(涂荣庭等,2008)正在中国迅速崛起。信用卡循环负债是一类无担保的杠杆化消费金融工具,持卡人当期收入不足以清偿信用卡应还款额时,只需要缴付最低还款额以维护信用记录便可持续地获得授信,未偿余额在还款期内循环计息逐日产生新债务。信用卡循环负债在我国既被神化又被妖魔化,部分持卡人对其趋之若鹜,更多持卡人则惟恐避之不及。事实上,适度的信用卡循环负债是良债,有助于缓解流动性约束、实现跨期消费均衡;过度的信用卡循环负债是毒债,轻则导致消费停滞和个人破产,重则诱发区域性金融危机^①。

信用卡循环负债究竟如何影响持卡人消费决策?是否存在可持续的、私人最优的信用卡负债策略能够最大化地实现消费目标?到底是谁热衷于循环负债,谁在过度负债,政策层面究竟应该“加杠杆”还是“去杠杆”?这些问题具有理论重要性和现实紧迫性,遗憾的是,现有理论研究和实证分析尚未涉及私人最优的信用卡负债问题。为了科学地回答上述问题,本文首先分析了信用卡循环负债影响居民消费支出的作用机制,凝练了平稳效应、扩张效应和浮幻效应三条作用路径,提出了两项研究假说;在此基础上,运用Heckman选择模型识别了信用卡循环负债对居民消费支出的因果性影响,并采用反事实因果中介效应分析方法检验了影响机制。

* 傅联英,华侨大学经济与金融学院,副教授,经济学博士;骆品亮,复旦大学管理学院,教授,理学博士,博士生导师。本文得到国家社科基金青年项目“我国支付清算市场定价机制创新与改革研究”(14CGL009)的资助。

^① 2003年韩国的卡债危机和2005年台湾地区的双卡风暴便是例证。

本文余下内容安排如下：第二部分在文献评述的基础上分析信用卡循环负债影响居民消费决策的传导渠道，提出研究假说；第三部分进行基准模型回归，检验研究假说并识别作用机制；第四部分讨论最优卡债策略的可持续性与基准模型结果的异质性；第五部分进行稳健性检验；第六部分是全文结论与政策启示。

二、文献回顾与研究假说

(一) 文献回顾

信用负债引起了经济学、管理学、社会学、法学甚至心理学领域学者的共同关注，图 1 呈现了既有文献的研究脉络，揭示了信用卡循环负债的决定机制及其对居民消费决策的影响机理。

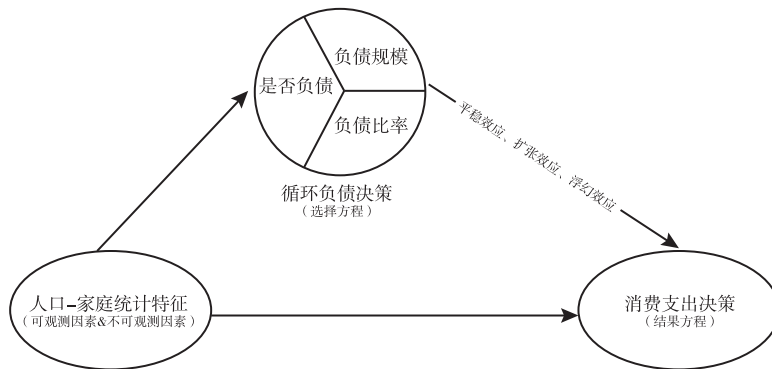


图 1 信用卡循环负债的决定机制及其对居民消费的影响路径

资料来源：作者整理。

持卡人的人口-家庭统计特征既影响着循环负债倾向又部分地决定了消费支出决策。根据绝对收入假说 (Keynes, 1936), 可支配收入增长会增进居民消费支出, 同时降低循环负债机率。然而, 收入宽裕人群和收入匮乏人群对循环负债的成本敏感性不同 (Livingstone and Lunt, 1992; Cox and Jappelli, 1993), 可能诱导两者做出完全相反的选择——高收入人群倾向于循环负债, 低收入人群却无意于循环负债。但是, 动态地或者基于人口出生队列视角看, 人们一生的收入是不平稳的。为维持平稳的消费水平, 依据生命周期理论 (Modigliani and Brumberg, 1954), 人们在年轻时代举债消费, 中年之际还债储蓄, 老年时期消耗储蓄, 循环举债的动机随年龄增长而减弱。进一步地, 在生命周期的各个阶段, 人们会根据自己的风险偏好和未来预期改变循环负债倾向并调整消费支出。其中, 对债务罚息、信誉损失、意外风险的厌恶 (亦称习惯性谨慎) (Deaton, 1992) 会减弱人们循环负债动机、增加预防性储蓄、减少不必要消费; 基准名义利率刻画了持卡人消费的时间偏好 (Canner and Luckett, 1992; Lee and Hogarth, 1998; Grieb et al., 2001), 预期利率下降会降低未来消费的机会成本 (储蓄收益), 从而刺激未来消费、激励人们在未来变现低收益的流动资产从而规避高成本的信用卡循环负债; 通货膨胀会影响既定收入的购买力并带来债务负担的再分配 (何丽芬等, 2012), 预期通胀恶化将侵蚀固定收入阶层的购买能力、稀释负债人的实际债务负担, 因而强化循环负债动机、刺激消费。同样, 从预期的视角来看, 教育水平既是当前人力资本又预示着未来财力, 其程度提高会增进当前消费 (Becker, 1975) 和负债动机 (Steidle, 1994; Choi and DeVaney, 1995)。

通常, 婚姻与家庭让人们在财务决策和消费决策时趋向稳健与保守, 但在家庭内部依然存在人口性别和人口规模异质性。从家庭分工演化的角度来看, 女性较之于男性更加勤俭谨慎、更善于家

庭预算且更富有自制力(Baek and Hong,2004;Kruger and Byker,2009;Wang et al.,2014),因此在循环负债动机方面比男性保守。家庭人口规模扩大能够产生平均意义上的消费规模经济,但同时会导致总量意义上的消费支出增长。当今社会,家庭置业、家庭成员养老和医疗是影响人们消费决策的关键因素。家庭住房数量变化会产生资产效应、住房价格变化会形成财富效应(Kim,2004;廖理等,2013),住房数量增加和价格上升都将刺激有房族扩张消费。同时,住房贷款的存续会提高循环负债机率(Crook,2001;del Río and Young,2006),但会对消费产生拖累效应。养老保险减轻了个人养老负担,医疗保险则分担了个人健康风险,两者均会缓解信用卡循环负债的顾虑,降低人们的预防性储蓄,变相地增加留存收入,从而对消费产生挤入效应。

家庭之外,工作职务是社会地位的显性表达(沈红波等,2013),为了规避循环负债产生的污名(Stigma)成本(Bénabou and Tirole,2006;Lopes,2008),具有高职位的符号型消费者更有可能使用信用卡便利交易功能而非循环负债功能。与家庭外成员的社会交往满足了人们的社交需要,崇尚“礼尚往来”的中国式社交带来了各类无计划、非预期(偶发性)的人情消费支出,冲击了家庭资产负债表。由此推断,社会网络越广泛,通过信用卡花费出去的人情消费支出会越高。最后,信用卡产品特征也会影响消费支出,信用卡额度提高会引致持卡人预算扩张、刺激非理性消费行为。

在回答了“信用卡循环负债受何影响”的基础上,既有文献进一步回应了“信用卡循环负债对居民消费支出有何影响”等追问。关于一般意义上的负债行为如何影响消费决策,学术界当前存在“抑制论”和“促进论”两项竞争性假说。其中,“抑制论”指出,负债消费会恶化家庭财务境况,一旦意识到疾病、失业、不幸等意外冲击可能导致脆弱的财务境况岌岌可危,消费者将想方设法偿还债务并减少消费(Carroll and Dunn,1997;Murphy,1998;Olney,1999;Ogawa and Wan,2007;Ekici and Dunn,2010);“促进论”则认为,愿意负债的消费者对未来收入的预期更加乐观,只要不会出现持久性的收入下降,消费者总会在乐观预期的引导下继续负债并扩张消费(McCarthy,1997;Ludvigson,1999;Maki,2002)。

(二)研究假说

较之于其他负债,信用卡循环负债影响居民消费支出的微观机理则更加丰富多元,主要有三条作用路径。其一是平稳效应。人们的消费倾向取决于现期收入与高峰收入之比,消费倾向变化是引起消费支出波动的根本性路径(Duesenberry,1949)。信用卡循环负债突破了持卡人现期流动性约束、有效缓解了非预期流动性冲击,从而能维持平稳的消费欲望(倾向)。中国传统社会的消费模式历来遵循“先储蓄后消费”的时序和“量入为出、崇俭黜奢”的经验法则,消费支出往往受限于历史储蓄形成的当期可支配收入。信用社会的信用卡循环负债工具则创造了“先消费再偿还”的消费模式、推崇“用明天的钱做今天的事”的消费信条。信用卡跨期配置流动性允许变现未来,纾解了即期流动性约束或意外冲击对消费决策的影响,有助于维持稳定的消费倾向、保持平稳的消费支出。其二是扩张效应。信用卡循环负债提供的信用额度扩张了消费预算空间,增强了持卡人实际购买能力从而实现效用水平更高的商品组合。依据序数效用论的消费决策法则,给定各种商品的价格,信用卡授信的使用作为一种扩张购买力的外生冲击,会引起预算线向外平移,直至其与新的效用曲线相切决定新的消费者均衡。其三是浮幻效应。信用卡循环负债造成了收入幻觉和浮幻的消费平等,滋长非理性消费。收入幻觉这类心理认知偏误降低了信用卡支付敏感性、扭曲了心理计算能力和自控能力,潜移默化地刺激冲动性购买、强迫性购买和重复性购买。此外,经济生活中,消费不平等是常态,集中表现为消费的商品在档次和附加服务方面存在明显差异。信用卡循环负债则为虚荣型消费者提供了浮幻的消费平等体验,激发从众型消费和炫耀性消费。

基于上述三条路径分析可知,信用卡循环负债作为填补收入与消费之间缺口的短期融资工具,有助于提振家计部门消费。证据方面,熊伟(2014)采用倾向得分匹配方法实证考察了新加坡居民信用卡贷款与消费支出的关系,结果显示,信用卡短期信贷缓解了流动性约束,显著刺激了消费支

出增长;李江一和李涵(2017)运用倾向得分匹配与固定效应结合的方法分析了信用卡持有行为对家庭消费支出的影响,结果同样发现,信用卡持有行为正是通过缓解流动性约束显著地促进了家庭消费。然而,不容忽视的是,信用卡循环负债同时也是一种危险的慢性经济污染(Turner,2015)和塑料鸦片(夏传位,2008),一旦循环负债增长速度超过可支配收入增长速度,过度负债势必恶化家庭资产负债表,损害原本健康的居民消费,更有甚者会陷入债务消费陷阱。据此,本文认为,信用卡循环负债对居民消费的影响服从边际效应递减规律且存在利害转换的临界值,过犹不及。适度的信用卡循环负债是刺激居民消费的良债,债务负担超过适度门槛后将显现出其负面效应,过度的信用卡循环负债则将蜕变为抑制居民消费的毒债。特别地,按照债务-通缩理论(Fisher,1933),过度负债抑制消费的负面效应在经济下行阶段尤为显著。债务合同虽然固定了信用卡循环负债的名义利率,但按照古典二分法,决定实际债务负担的是实际循环负债利率。在费雪方程式中:(信用卡)名义利率=实际利率+通货膨胀(紧缩)率,当经济运行深陷下行通道时,通货紧缩持续恶化将导致债务的实际利率不断上升,信用卡循环负债者的实际债务负担日益加重,被迫缩减消费预算,从而对消费支出产生严重的挤出效应。于是,本文提出以下两项待检验的研究假说:

假说1:信用卡循环负债规模及比率与消费支出之间呈现“倒U型”关系,其边际贡献遵循递减规律。

假说2:信用卡循环负债行为经由平稳效应、扩张效应和浮幻效应三条路径影响持卡人的消费支出决策。

(三)创新之处

整体来看,本文与Ogawa and Wan(2007)、Ekici and Dunn(2010)、熊伟(2014)、李江一和李涵(2017)等既有研究的差异之处体现在两个方面:首先,研究问题方面,本文重点分析了信用卡循环负债影响居民消费支出的传导机制,在此基础上综合考察了绝对债务负担和相对债务负担的异质性效应,给出了能够最大化满足消费需求的信用卡最优负债策略,弥补了现有文献在卡债决定机制与可持续性研究方面的不足。其次,研究方法方面,基于反事实框架,采用因果中介效应分析方法检验信用卡循环负债影响居民消费支出的三条作用路径,增进了我们对路径间逻辑关系和因果链条的理解;特别地,运用虚拟实验人工构造工具变量方法,在Heckman样本选择模型中嵌入工具变量,有效地矫正了不可观测因素引发的选择偏误,增强了实证结果的可靠性。

重点文献方面,与本文最接近的研究当属上文提及的李江一和李涵(2017),不同之处集中表现在两个方面。首先,研究主题有别。李江一和李涵(2017)考察的是信用卡持有行为的消费促进效应,本文分析的则是信用卡使用行为(具体为循环负债)的消费溢价效应。考虑到现实生活中“休眠卡”的广泛存在性,持有并不意味着使用。理论上,决定信用卡持有决策与信用卡使用决策的因素不同,两者的经济效应必然存在差异,在效果评估时有必要加以区分^①。其次,机制认知互补。李江一和李涵(2017)基于单一路径、运用调节变量方法(交互关系)探索因果机制,本文则在其基础上细分,基于多元路径、运用中介变量方法分析因果机制并进一步揭示了各项路径之间的关系,是对李江一和李涵(2017)的有益补充。

三、基准模型结果与机制检验

(一)模型与变量

诸如负债态度(江明华和任晓炜,2003;Norvilitis et al.,2006;王丽丽等,2010)、个性(Wang et

^① 即便是分析信用卡使用决策及其效应,也有必要区分便利交易和循环负债两种行为。本文重点关注后者。

al.,2011)、自控力(杨蓬勃等,2014;Achtziger et al.,2015)、生活方式(Lastovicka et al.,1999)、物质主义消费观(Khare,2015)等不可观测因素深刻地塑造了居民的负债决策与消费行为,却由于其不可观测性而容易被遗漏。如果遗漏的任何一项不可观测因素同时影响持卡人循环负债决策和消费支出决策,那么样本选择偏误问题便会随之产生(Heckman,1979),从而错误估算循环负债动机与消费支出,出现“消失的债务”(Zinman,2009)。标准的 Heckman 样本选择模型通过逆米尔斯比率矫正选择偏误,估计得到一致的、渐进有效的结果(Vermeulen,2001)。本文计量模型设定如下:

$$\text{结果方程: } Expend_i = X\beta + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$\text{处理方程: } RevolDum_i = Z\gamma + \nu_i \quad (2)$$

其中, $Expend_i$ 为信用卡月度消费支出; $RevolDum_i$ 表示是否循环负债,根据问卷问项“信用卡目前还欠银行多少钱”,若金额大于零则判定为循环负债,记为 1(傅联英和骆品亮,2018)。 β 、 γ 为回归系数向量;扰动项 ε_i 、 ν_i 均服从均值为零的正态分布。

向量 X 是影响消费支出的变量,其中包含核心解释变量循环负债规模(Livingston and Lunt, 1992; Zhu and Meeks, 1994; Davies and Lea, 1995; Grieb et al., 2001; Christen and Morgan, 2005; Norvilitis et al., 2006; Jiang and Dunn, 2013)或循环负债比率(DeVaney and Lytton, 1995; Norvilitis et al., 2003; Stone and Maury, 2006; Schooley and Worden, 2010), Z 为影响循环负债决策的系列变量。 Z 可以和 X 相同,根据现有文献以及前文的理论分析,本文在基准模型中控制了年龄、性别、教育状况、婚姻状况、职务、收入水平或收入分层、家庭规模、社交强度、风险厌恶程度、利率预期、通胀预期、置业状况、社会保障、医疗保险和信用卡额度等变量,具体含义见后文的表 1。

值得说明的是,出于模型识别考虑,需要在方程(2)中纳入至少一项类似工具变量的排他约束变量(Wooldridge, 2009; Antonakis et al., 2010),该变量只影响信用卡循环负债决策但不直接影响信用卡消费支出决策。社交网络的同质性理论指出,圈内社会交互会导致行为趋同(McPherson et al., 2001; Wu et al., 2017)。作为一类具体现象,持卡人的信用卡循环负债行为也容易在其社交群中产生同群效应和传染效应(Turner, 2015)。于是,参考 Bayer and Ross(2009)、陈云松(2012)、傅联英和骆品亮(2018)以及傅联英(2018),本文采用虚拟实验法人工构造了一项工具变量——虚拟朋友圈的平均循环负债比率。

构造好合适的工具变量后,Heckman 样本选择模型运用两步法或者极大似然法估计联立模型。第一阶段,采用 Probit 模型对包含工具变量和控制变量在内的方程(2)进行回归,预测持卡人循环负债的概率、计算得到逆米尔斯比率;第二阶段,将逆米尔斯比率作为方程(1)的一项控制变量,采用 OLS 方法估计方程(1)。如果 Chi2 检验拒绝“结果方程的误差项与选择方程的误差项不相关($\rho = 0$)”的原假设,说明影响结果方程的不可观测因素也影响着选择方程,存在样本选择偏误,有必要采用 Heckman 选择模型加以矫正。进一步,若方程(1)中 λ 的回归系数显著不为零,说明 Heckman 选择模型有效地矫正了样本选择偏误。

(二)数据来源与初步分析

全文实证分析的基础数据来源于西南财经大学中国家庭金融调查中心发布的《2011 年中国家庭金融调查(CHFS)数据》。甘犁等(2012,2013)对 CHFS 数据做了详尽介绍,一些近期的文献如傅联英(2017)、李江一和李涵(2017)、傅联英(2018)、傅联英和骆品亮(2018)、王巧巧等(2018)利用 CHFS 数据完成了信用卡相关问题研究^①。本文按照家庭代码对个人库数据和家庭库数据进行了“一对一”合并,且作了以下三项预处理:首先,结合各家银行的信用卡审批管理政策,剔除了年

^① 其中,傅联英和骆品亮(2018)研究了信用卡债务之谜的形成原因,王巧巧等(2018)分析了信用卡支付工具引发的消费结构变动效应。

龄未满 18 周岁以及年龄超过 65 周岁的样本观测值;然后,为了避免极端值的潜在影响,对债务、消费支出和税后收入等连续型变量进行了 1% 截尾处理;最后,根据问项内容对原变量名称重新编码,变量新名称及其内涵见表 1。

表 1 模型变量及其描述性统计

变量名称	变量含义 与说明	非循环 负债组均值	循环 负债组均值	组间 差异
Expend	消费支出:月度消费金额	0.496	0.993	-0.497***
RevolDum	循环负债:1 为有发生循环负债,0 为未发生			
Debt	负债规模:信用卡尚欠银行到期债务总额	-	0.113	
DtIncR	债务收入比:信用卡负债金额/税后收入水平	-	0.033	
DtAstR	债务资产比:信用卡负债金额/总资产	-	0.008	
Line	信用卡额度:该信用卡常规的最大授信金额	1.049	0.925	0.126*
Yincome	收入水平:工资、奖金、津贴等税后收入	1.019	1.515	-0.496***
Social	社交强度:从佳节、喜事中收到的红包等收入	0.094	0.198	-0.104***
FamSize	家庭规模:父母子女等核心人口数量	1.031	1.045	-0.014**
MultHos	置业状况:1 为有两套及以上房子,0 为无多套房	0.037	0.096	-0.059***
HosLoan	房贷状况:1 为有住房贷款,0 为无住房类贷款	0.001	0.010	-0.009***
MedicFd	医保状况:1 为有社会医疗保险,0 为无医保	0.466	0.550	-0.084***
EndowFd	社保状况:1 为有社保或年金,0 为无社保或年金	0.728	0.900	-0.172***
RiskAtt	风险厌恶:1-5,数值越高表示越规避风险	3.976	3.172	0.805***
RateExp	利率预期:1-5,数值越高预期利率下降越多	2.765	2.260	0.505***
CPIExp	通胀预期:1-5,数值越高表示预期通胀越低	1.996	1.764	0.232***
Age	年龄:利用 2011 年减去出生年份计算得到	40.98	38.74	2.233***
Sex	性别:1 为男性,0 为女性	0.501	0.498	0.003
Edu	教育状况:1-9,1 为文盲,9 为博士,越大越高	3.349	5.019	-1.671***
Married	婚姻情况:1 为婚姻正常存续,0 为未婚分居等	0.213	0.187	0.026***
Position	职务:1-10,1 为员工,10 为局级以上,越大越高	1.696	2.552	-0.855***
LowInc	低收入组:年可支配收入 < 3 万(50%分位数)	0.103	0.094	0.009
MidInc	中等收入:3 万 < 年可支配收入 < 10 万	0.089	0.270	-0.181***
HighInc	高收入组:年可支配收入 > 10 万(95%分位数)	0.808	0.636	0.172***
RevolRat	工具变量:朋友圈信用卡循环负债概(比)率	0.128	0.184	-0.056***

注:*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$,下同;RevolDum 为分组变量,分组均值从略,-表示缺失(非循环负债组的负债规模与比率是不可观测的);全文涉及金额的变量,单位均为万元并取自然对数。

资料来源:结合 CHFS 数据调查问卷(见 <http://chfs.swufe.edu.cn/ListPage/Detail?Detailid=209>),参考李江一和李涵(2017)、傅联英(2018)、傅联英和骆品亮(2018)等选取变量并编码,增加了信用卡债务相对比率、医保状况、利率预期、职务、收入分组等变量。

研究样本中,2850 位受访者正在使用信用卡循环负债,占样本总量的 13.55%;18183 位受访者未使用信用卡循环负债,占比高达 86.45%,这充分说明绝大多数信用卡持卡人是便利交易者而非循环负债者。表 1 第 3-5 列的描述性统计给出了循环负债组(处理组)与非循环负债组(控制

组)在人口-家庭可观测特征方面的差异。其中,两组持卡人的性别差异不显著。除此之外,平均而言,循环负债组的消费支出、可支配收入、社交交往程度、家庭成员数量、教育程度、朋友圈循环负债比率均显著高于非循环负债组,但循环负债组的风险厌恶程度、年龄显著低于非循环负债组。与此同时,循环负债组在置业状况、住房贷款、社会保障、医疗保险、工作职位、婚姻状况、预期利率、预期通胀、收入阶层归属方面较之于非循环负债组也存在显著差异。我们有理由怀疑存在自选择效应,即信用卡持卡人很可能根据自身的人口特征与社会经济因素选择是否循环负债。例如,高消费的持卡人本身更有动机使用信用卡循环负债功能维系其既有的消费水准。如果是这样的话,样本就并非随机分配的,需要采用合适的方法对持卡人循环负债的自选择效应加以矫正。

有趣且值得重视的是,发卡银行向非循环负债组提供的平均信用额度显著高于其提供给循环负债组的平均信用额度,说明信贷资源存在明显的供需结构错配问题。显而易见的事实是,真正能给发卡银行贡献价值的是循环负债者,从银行卡业务经营角度看,信贷资源供需结构错配潜藏着巨大的效率损失。一项可能合理的解释是:非循环负债者是发卡银行传统意义上的安全客户,其信用额度授予是一步到位地设定在高额度层级,由此使其形成巨大的转换成本;敞露于风险中的循环负债者对信用额度有着递增需求,发卡银行在授信过程中每次上调循环负债者的信用额度对其而言都是一种附加价值,细水长流的重复刺激既能管控风险又能逐步提高其转换成本。

基于上述描述性统计分析,我们可以初步甄别并回答“谁在积极地循环负债”问题。粗略地看,一位典型的、热衷于信用卡循环负债的持卡人具有如下人口统计特征(卡奴的外部肖像):高收入、高学历、高职位,家人多、年龄低、社交广,婚姻失常、偏好风险,坐拥多套住房但背负房贷、医疗保险与养老保险齐备、通胀预期与利率预期双高,朋友圈的循环负债比率高。简单的管理启示在于,发卡银行可基于上述特征搜寻与发掘优质的信用卡循环负债者,逐步矫正供需结构错配问题,优化信贷资源配置。

(三)循环负债的决定及其对消费支出的影响:全样本分析

为了有效识别并克服样本选择偏误带来的内生性问题,接下来,我们采用 Heckman 选择模型分析信用卡循环负债决策的决定及其对居民消费支出的影响,全样本基准模型的估计结果见表 2。

表 2 全样本基准模型

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
lambda	0.298 *** (0.062)		0.337 *** (0.035)		0.343 *** (0.033)	
Debt	0.388 ** (0.191)					
Debtsqr	-0.103 * (0.054)					
DtIncR			0.632 ** (0.292)			
DtIncRsqr			-0.330 * (0.199)			
DtAstR					5.164 *** (1.801)	

续表

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
DtAstRsqr					-33.557 *** (12.663)	
Line	0.115 *** (0.030)		0.108 *** (0.026)		0.114 *** (0.026)	
Yincome	0.121 *** (0.031)		0.181 *** (0.025)		0.134 *** (0.022)	
Social	0.199 *** (0.058)		0.211 *** (0.049)		0.179 *** (0.048)	
FamSize	-0.024 (0.090)		0.109 *** (0.040)		-0.026 (0.094)	
MedicFd	0.084 ** (0.041)		0.078 ** (0.035)		0.080 ** (0.034)	
EndowFd	0.092 ** (0.040)		0.074 ** (0.034)		0.071 ** (0.032)	
MultHos	0.087 (0.078)		0.062 (0.062)		0.076 (0.063)	
HosLoan	0.088 (0.111)	3.035 ** (1.256)	0.081 (0.133)	2.153 *** (0.654)	0.141 * (0.080)	2.056 *** (0.515)
RiskAtt	-0.048 *** (0.017)	-0.169 *** (0.030)	-0.058 *** (0.013)	-0.176 *** (0.027)	-0.056 *** (0.012)	-0.182 *** (0.027)
RateExp	-0.013 (0.022)	-0.061 (0.041)	-0.018 (0.020)	-0.068 * (0.040)	-0.019 (0.019)	-0.069 * (0.039)
CPIExp	-0.025 (0.016)	-0.095 ** (0.042)	-0.030 * (0.016)	-0.109 *** (0.041)	-0.030 * (0.016)	-0.101 ** (0.041)
Age		-0.011 ** (0.004)		-0.008 ** (0.003)		-0.007 ** (0.003)
Sex		-0.087 * (0.051)		-0.076 ** (0.032)		-0.068 ** (0.030)
Edu		0.201 *** (0.055)		0.170 *** (0.034)		0.167 *** (0.035)
Married		-0.303 *** (0.097)		-0.302 *** (0.080)		-0.244 *** (0.076)

续表

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
Position		0.011 (0.010)		0.009 (0.008)		0.007 (0.007)
LowInc		-0.401 *** (0.058)		-0.456 *** (0.059)		-0.378 *** (0.055)
HighInc		0.394 *** (0.117)		0.507 *** (0.104)		0.408 *** (0.101)
RevolRat		2.010 *** (0.513)		1.722 *** (0.357)		1.556 *** (0.353)
Constant	-0.453 *** (0.122)	-0.784 ** (0.346)	-0.655 *** (0.095)	-0.658 *** (0.249)	-0.451 *** (0.125)	-0.631 ** (0.251)
Log likelihood	-1172.973		-1136.615		-1187.725	
Wald	153.42		150.77		157.27	
Chi2	9.50		39.68		45.76	
Prob	0.002		0.000		0.000	
Mills 均值	1.744		1.750		1.703	
Observations	3766		3741		3766	

注: $\lambda = \rho * \sigma$, 本文省略了 ρ 和 σ , 两者均在 1% 的水平上显著; 结果方程和选择方程均在家庭层面聚类, 括号内为稳健标准误, 下同。

无论是循环负债规模还是循环负债比率对消费支出的影响, 回归结果 (Chi2 及其伴随概率 Prob) 均在 1% 的置信水平上拒绝了结果方程误差项和选择方程误差项不相关的原假设, 表明存在样本选择偏误问题; 结果方程中的选择参数 λ 均显著异于零, 说明 Heckman 选择模型有效地修正了样本选择偏误。(平均) 样本选择效应有多大? 样本选择偏误究竟有何影响呢? 根据计算公式: 平均选择效应 = $\lambda * \text{平均 Mills}$, 以方程 (1) 和方程 (2) 结果为例, 平均选择效应约为 0.520。在样本特征相同的情况下, 选择循环负债的持卡人其消费支出要比随机样本中的持卡人消费支出高 68.2% (由 $[\exp(0.520) - 1] * 100$ 计算得到), 说明循环负债决策存在正向选择效应, 验证了我们在描述性统计分析中的猜测。类似地, 我们可以计算得到方程 (3) 和方程 (4)、方程 (5) 和方程 (6) 的平均选择效应约为 0.59, 处理组 (选择循环负债的持卡人) 的消费支出比随机样本的消费支出高 80%。

核心解释变量循环负债规模和循环负债比率对消费支出的影响均呈现出显著的“倒 U 型”特征, 说明负债程度上升到一定临界值前能显著地增进居民消费, 超过该临界值后则会抑制消费, 验证了本文研究假说 1。那么, 为了最大化消费效用, 私人最优的信用卡负债策略该如何选择? 根据我们的计算, 就最优卡债规模而言, 信用卡应还而未偿负债总额约为 1.884 万元; 就最优卡债比率而言, (累计) 卡债 (增量) 收入比约为 95.8%, 卡债资产比则约为 7.7%。后文中, 我们将进一步结合国际经验讨论最优负债策略的可持续性及其安全边际。

工具变量 RevolRat 显著为正, 表明信用卡循环负债的示范效应显著。为了交叉验证工具变量的有效性, 需要检验工具变量是否只通过影响持卡人的循环负债决策而间接地影响消费支出。为此, 按照 Huang et al. (2015) 的做法, 可分别采用 Probit 模型估计处理方程、运用 OLS 估计结果方

程,分组回归进行检验。具体地,在处理方程的 Probit 模型中,将循环负债决策(RevolDum)对工具变量(RevolRat)和其他控制变量进行回归。结果显示,朋友圈循环负债比率(RevolRat)的回归系数为 2.873,对应的 t 统计量为 9.32,伴随概率为 0.000,表明朋友圈循环负债比率显著地提高了持卡人循环负债倾向。在消费支出方程中,将非循环负债持卡人(RevolDum = 0,控制组)的消费支出(Eexpend)对其朋友圈循环负债比率(RevolRat)和其他控制变量进行回归。结果显示,朋友圈循环负债比率(RevolRat)的回归系数为 -0.091,对应的 t 统计量为 -0.54,伴随概率为 0.587,表明朋友圈循环负债比率这一工具变量对非循环负债持卡人的消费支出决策并无直接影响。由此推断,本文选择的工具变量是有效的。

控制变量方面,除住房状况、性别和利率预期外,其余控制变量对循环负债决策与消费支出决策的影响均符合预期。在本研究中,拥有多套住房的资产效应并不显著,这与预期不符但与 Phang (2004)、廖理等(2013)、李涛和陈斌开(2014)的结论一致。我们给出了两项可能解释:一是房贷的挤占效应中和了住房的资产效应,二是房产的流动性差且在观察期内房价处于稳步上升阶段,投资动机强而消费动机弱。本文发现女性循环负债的倾向显著高于男性,这与本文预期相反但与 del Río and Young(2006)的结论一致。我们的解释是:尽管女性持卡人对自己安全负债的能力更加自信且谨慎(Routzahn and Hansen, 2014),但同时却可能“天真地”低估了负债的频率和场合(DellaVigna and Malmendier, 2004),反而更容易因为经济脆弱性(Floro and Dymek, 2000)而沦为循环负债者,即出现时间不一致行为(Ausubel, 1991);男性虽然更缺乏自制力,但能够更老练地意识到潜在的时间不一致,从而降低了循环负债机率。预期利率变化会负向地影响当期消费,符合预期但不显著。可能的原因是信用卡循环负债的持卡人本来就是“缺乏耐心”(Meier and Sprenger, 2010; Sutter et al., 2013)的消费者,对利率变化的反应不敏感。

(四) 机制分析

如前文所言,信用卡循环负债会形成平稳效应、扩张效应和浮幻效应,进而影响持卡人的消费支出决策。其中,平稳效应表现为消费倾向的变化、扩张效应表现为消费预算的变动、浮幻效应则体现为自控意识的改变。至于三条作用路径之间的关系,理论上既可以表现为相互独立的并联关系,也可以呈现为次序分明的串联关系。

在理解信用卡循环负债究竟如何影响持卡人消费决策的因果逻辑链条中,按照相对收入假说(Duesenberry, 1949),持卡人的消费倾向是连通两者之间的最重要一环,是根本性路径(Main Pathway);扩张效应(消费预算)和浮幻效应(自控意识)作为选择性路径(Alternative Pathway,也称为辅助路径)在发挥各自作用的同时,也会引起持卡人消费倾向的微妙变化进而影响其消费支出决策。例如,直观上,自控意识与消费倾向之间呈现此消彼长的反向变化关系,自控意识薄弱会增强消费倾向并形成消费惯性;消费预算(信用额度)与消费倾向之间则可能表现出齐头并进的正向变化关系,消费预算扩张会促进消费倾向膨胀。因此,本文认为,作为选择性路径的扩张效应和浮幻效应与作为根本性路径的平稳效应之间构成了有时序、有主次的串联机制。具体地,信用卡循环负债影响居民消费支出的作用路径及其相互之间的串联关系如图 2 所示。

在持卡人的预算构成中,信用卡信用额度(特别是发卡银行临时配给的信用额度)是一类非常规且难以事前预期到的预算来源。按照行为经济学中的心理账户分配理论,信用额度上升意味着消费预算扩张,既可以归入当前账户,也可以记入将来账户^①(Shefrin and Thaler, 1988)。但是,不

^① 心理账户可粗略地划分为当前可支配收入账户、当前财产账户和未来收入账户。一般地,不同账户之间具有替代性,边际消费倾向在不同心理账户中的存在性和强度具有显著差别。在特定时点上,当前可支配收入账户的边际消费倾向居首,当前财产账户的边际消费倾向次之,未来收入账户的边际消费倾向最低。

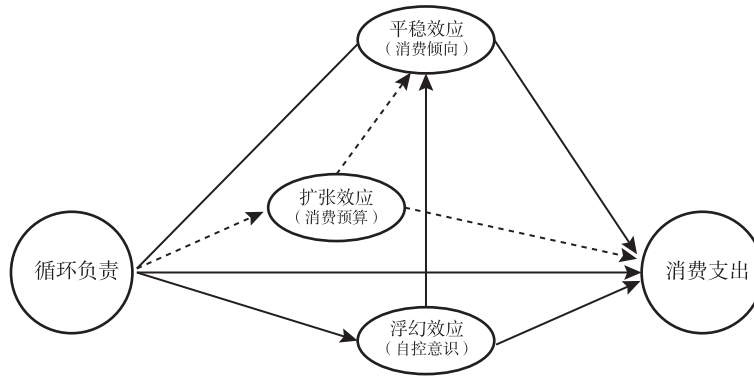


图2 信用卡循环负债作用于消费支出的传导路径及其串联机制

资料来源：作者整理。

同的归类对持卡人消费倾向的影响方式截然不同：归入当前账户会提高消费倾向，归入将来账户则会降低消费倾向。自我控制意识表现为持卡人坚持某种良好习惯或者行为的程度，其对消费倾向的影响则更为直接且直观。单个消费者在决策过程中同时饰演两个相互冲突、彼此制约的“自我”角色——分别为“计划的自我”和“执行的自我”（Thaler and Shefrin, 1981）。前者重视长期利益、主动控制消费欲望，后者则重视短期利益、放任消费欲望^①。因此，可以预期，当“执行的自我”占据上风时，持卡人将表现出更强的即期消费倾向，助长过度消费；当“计划的自我”占据优势时，持卡人将表现出更强的未来消费倾向，从而延迟消费。

在明确了三条路径间的关系后，接下来，本文将运用反事实框架的因果中介效应分析方法（Causal Mediation Analysis）（Hicks and Tingley, 2011；Imai and Yamamoto, 2013）对上述作用机制进行实证检验。平均因果中介效应（Average Causal Mediation Effect, ACME）表示处理变量对结果变量的影响有多少是通过中介变量传导的，计算公式如（3）所示。

$$ACME(t) = E\{Expend_i[t, Incline_i[1, SelfCtrl_i(1), Budget_i(1)], SelfCtrl_i(t), Budget_i(t)] - Expend_i[t, Incline_i[0, SelfCtrl_i(0), Budget_i(0)], SelfCtrl_i(t), Budget_i(t)]\} \quad (3)$$

其中， $t = 0, 1$ 为处理状态虚拟变量，根据处理变量 $RevolDum_i$ ——“是否循环负债”取值。结果变量 $Expend_i$ 与前文相同，用自然对数形式的信用卡消费支出代理。中介变量选择方面，我们根据问卷问项“这张信用卡的信用额度是多少？”给出的当前最大信用额度作为消费预算扩张的代理变量，记为 $Budget_i$ ；采用“平时坐车或开车时，您是否会经常注意系好安全带？”的答项值“1. 是；2. 看情况；3. 否”刻画受访者自控意识^②，记为 $SelfCtrl_i$ ，数值越大表示自控意识越弱；基于问项“当您家的资产价值上升时，您愿意花更多的钱消费吗？”给出的答项值“1. 很愿意；2. 愿意；3. 一般；4. 不愿意；5. 很不愿意”刻画消费倾向，记为 $Incline_i$ 。因果中介效应分析控制了年龄、家庭人口、主观幸福感、风险厌恶程度、增长预期、通胀预期、是否拥有多套住房、是否有车、是否从商、是否有医疗保险、工作稳定性、是否曾用信用卡取现、过去一年的消费支出，结果见表 3。

^① Freud(1920) 对自我角色冲突也有类似的论述，认为人类的行为及决策由人性中的自我、本我和超我（the id, ego, and super-ego）三部分共同决定。其中，“本我”追逐原始本能欲望的即刻满足，“超我”则倾向于约束原始本能欲望，“自我”负责平衡“本我”与“超我”之间的冲突。

^② 其他文献如 Bertaut et al. (2009) 曾经采用“是否吸烟/是否烟民”刻画信用卡循环负债者的自我控制意识以及行动。

表 3 平均因果中介效应及其敏感性

平均因果中介效应	估计值	敏感性指标 1 (σ)	敏感性指标 2 (R2t)
ACME(处理组)	0.0245	0.0348	0.09
ACME(控制组)	0.0672	0.0828	0.51

注:平均因果中介效应(ACME)的估计值是在 R 软件中模拟 10000 次后得到的结果,使用的软件包是 mediation,置信区间为 90%。

表 3 显示的处理组平均因果中介效应为 0.0245,信用卡循环负债者的举债行为经由上述三条路径构建起的串联机制因果性地导致其消费支出比便利交易时^①高出约 1.0248 万元,由此验证了本文假说 2。控制组平均因果中介效应为 0.0672 表明,便利交易者如果成为循环负债者,其负债行为经由上述三条路径的传导,将引致消费支出额外增加 1.0695 万元。比较分析可知,处理组的平均因果中介效应虽然弱于控制组平均因果中介效应,但其强度依然占据了总效应的 22.1%,本文三条路径构成的串联机制属于部分中介效应^②。

因果中介效应分析要求满足序贯可忽略假设以及中介变量与处理变量之间不存在交互作用的假设。然而,两项假设都无法基于数据进行检验 (Imai and Yamamoto, 2013),只能“反向考察”敏感性,讨论当两项假设不满足时,前文基准模型结果将如何变化。敏感性分析表明,当中介变量与处理变量之间交互作用的异质效应(即交互项系数的标准差 σ)超过 0.0348,或者交互作用异质性效应能够解释超过 9% 的消费支出变异时,处理组的平均因果中介效应才会由正变为负^③。

值得说明的是,本文还尝试对扩张效应、浮幻效应、平稳效应之间可能存在的并联机制进行了识别。参考 Imai and Yamamoto (2013),我们首先对并联机制的前提条件(彼此间互不影响)进行了检验。其中,以消费倾向 $Incline_i$ 为因变量,对自控意识 $SelfCtrl_i$ 、信用卡循环负债虚拟变量 $RevolDum_i$ 和其他控制变量进行回归,结果发现,自控意识 $SelfCtrl_i$ 、信用卡循环负债虚拟变量 $RevolDum_i$ 对消费倾向 $Incline_i$ 的影响均在 1% 的置信水平上显著。据此做出判断,并联机制的前提条件不成立,一定程度上验证了使用串联机制的合理性。

四、进一步讨论

(一)私人最优循环负债策略是否具有可持续性

前文给出了私人最优的绝对负债和相对负债,我们进一步地追问,本文测算给出的最优消费策

① 在本节的反事实分析中,循环负债与便利交易互为反事实情形。便利交易者是指按期清偿信用卡应付款、不卷入循环负债的信用卡用户。

② 按照中介效应方程中处理变量是否显著,中介效应可以区分为部分中介效应和完全中介效应两类。完全中介效应成立时,处理变量在中介效应方程中不显著。Cohen (1988)将中介效应低中高三级效能的临界值分别设定为 0.01、0.09 和 0.25。Hair et al. (2013)采用间接效应与总效应的比值 (VAF)作为判断中介效应存在性和类型的标准:当 $VAF < 20\%$ 时,表示几乎不存在中介效应; $20\% < VAF < 80\%$,说明存在部分中介效应; $VAF > 80\%$,表示存在完全中介效应。结合 Cohen (1988)和 Hair et al. (2013)基准,本文处理组的因果中介效应属于中等强度的部分中介效应。

③ 敏感性指标 σ 用来刻画中介变量与处理变量交互效应的异质性,当交互效应同质时 σ 为零;敏感性指标 R2t 的含义是中介变量与处理变量交互效应异质性能够解释的结果变量变异部分,它是 σ 的变体,刻画了中介-处理变量交互效应异质性在回归方程中的重要程度。当前文献尚未提出明确的标准用以判断因果中介效应的敏感性,但 Imai and Yamamoto (2013)在分析三则案例时的经验结果可供我们借鉴。其中,当 R2t 为 15.9% 时,因果中介效应被认为是颇为稳健(即不敏感);R2t 为 2.9% 和 3.6% 时,因果中介效应均被判定为相当脆弱(即很敏感)。本文的 R2t 为 9%,表明因果中介效应具有一定的稳健性。

略具有可持续性吗？遗憾的是，信用卡循环负债方面的理论文献和实证经验并未给出具体的参考基准。但是，我们可以将本文结果与国际经验准则进行简单比较，粗略判断。

首先，与 CardHub 标准比较。全球著名的信用卡搜索与比对网络 CardHub 将美国次贷危机期间的信用卡债务峰值 8463 美元定义为不可持续的卡债临界点（Tipping Point，又称为引爆点）^①。按照这个绝对量参考标准，本文测算给出的信用卡最优债务规模（约为 2579.197 美元）^②处于安全范围内。

其次，与新加坡货币管理局标准比较。新加坡货币管理局（MAS，系新加坡的中央银行）为防范居民过度负债引发违约风险，于 2013 年 10 月发布了信用卡可持续负债政策新规及其时间表：2015 年 6 月起，金融机构不得向连续三个月或更长时间内信用卡循环负债余额超过月收入（Balance to Income Ratio, BTIR）24 倍的持卡人授信；2017 年 6 月起，BTIR 红线降低到 18 倍；2019 年 6 月起，BTIR 红线降低为 12 倍^③。假设持卡人月收入稳定，将前文计算得到的债务 - 年收入比 95.8%^④转换成可比的月度 BTIR 为 11.496，完全能够达到新加坡货币管理局最严格的 BTIR 要求。与此同时，我们注意到，在循环负债决策方程中，更加倾向于循环负债的是偿付能力强的高收入群体，低收入群体循环负债的倾向更低，这有助于降低经济体中信用卡循环负债的违约风险、保障持续性。

最后，与欧洲中央银行标准比较。欧洲中央银行统计发展与协调部（Bańkowska et al., 2015）给出了衡量家庭债务脆弱性的几项临界指标（满足其中之一）：全部债务与年收入之比大于等于 300%、全部债务资产比大于等于 75%。结合上文给出的新加坡货币管理局 12 倍 BTIR 且全部脆弱性指标均取临界值（取等号），那么，可以推算出信用卡循环负债余额与资产之比的安全临界值为 25%。比较可知，本文测算给出的信用卡最优债务 - 资产比（7.7%）是完全可持续的。

整体而言，参照业界标准，样本观察期内，绝大多数信用卡持卡人循环负债规模和负债比率均处于安全线内。在样本观察期内，按照最优负债规模，约有 1.44% 的持卡人过度负债；按照最优债务收入比，仅有 0.32% 的持卡人过度负债；按照最优债务资产比，约 4% 的持卡人过度负债。由此可知，在样本观察期内，过度负债并非主流形态，我国的信用卡持卡人普遍负债不足，整体卡债风险处于可控范围内。在居民消费究竟应该“加杠杆”还是“去杠杆”的政策激辩中，本文认为，其他条件不变的情况下，信用卡负债程度尚存在加杠杆空间去刺激有效需求、最大化消费者福祉。

（二）分样本讨论一：拆迁样本与未拆迁样本有何差异

大约 2000 年起，为推进城镇化进程或者重点项目建设，中国农村和城市开始出现房屋拆迁，被拆迁住房的所有人按照拆迁政策获得货币补偿和（或）产权置换。城乡拆迁诞生了因拆而富乃至因拆暴富的“拆一代”和“拆二代”，已实现的财富和未实现的财富改变了他们的未来预期、消费能力和消费方式。于是，我们根据家庭是否经历过拆迁，将全部样本分为拆迁组和未拆迁组两个子样本，考察循环负债对拆迁组持卡人和未拆迁组持卡人消费决策的异质性影响，结果见表 4。

① 译见 <http://www.cardhub.com/edu/credit-card-debt-study/>。

② 按照“次贷危机”期间（2007 年年末）人民币对美元汇率中间价 7.3046 换算。

③ 见 <http://www.mas.gov.sg/news-and-publications/media-releases/2013/credit-card-and-unsecured-credit-rules.aspx>。

④ 本文中的信用卡债务收入比，是用历年应还而未还的累计卡债余额除以过去一年新增可支配收入计算得到，分子为存量、分母为流量。逼近 100% 的最优债务收入比乍看惊人，但这样的杠杆率实际上不足为奇。新加坡货币管理局也是采用同样的方法监测持卡人卡债风险，只不过分母采用的是月度新增收入。

表 4 拆迁样本与未拆迁样本差异

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	拆迁组	未拆迁组	拆迁组	未拆迁组	拆迁组	未拆迁组
第二阶段 OLS 回归						
Expend(因变量)						
lambda	0.042 (0.110)	0.290** (0.079)	0.081 (0.149)	0.336*** (0.039)	0.052 (0.107)	0.343*** (0.034)
Debt	-1.955** (0.910)	0.407** (0.205)				
Debtsqr	7.729** (3.372)	-0.109* (0.058)				
DtIncR			-4.572* (2.360)	0.645** (0.326)		
DtIncRsqr			47.898** (19.515)	-0.338 (0.220)		
DtAstR					-21.739 (15.247)	5.302*** (1.970)
DtAstRsqr					748.401 (629.795)	-34.788** (13.794)
第一阶段 Probit 回归						
RevolDum(因变量)						
RevolRat	4.078* (2.198)	2.047*** (0.539)	4.209* (2.430)	1.769*** (0.379)	4.034* (2.151)	1.597*** (0.363)
其他控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

表 4 回归结果表明, Heckman 选择模型有效地矫正了未拆迁组存在的样本选择偏误问题, 工具变量显著为正。与全样本基准回归结果相比, 未拆迁组样本循环负债变量的回归系数稍微增大了些, 但几乎可以忽略不计。拆迁组信用卡循环负债对消费支出的影响表现为“U 型”关系, 未拆迁组信用卡循环负债对消费支出的影响则依然呈现出明显的“倒 U 型”关系, 两者在强度和显著性方面均存在差异, 这表明信用卡循环负债对居民消费的影响具有异质性。我们推测, 拆迁组信用卡循环负债与消费支出之间之所以呈现“U 型”关系, 可能的成因是: 拆迁带来的货币补偿作为一类意外收入, 在初期能够替代负债消费方式并抬高消费水准; 待意外收入耗尽或者不足以维持新的消费水准时, 在棘轮效应的作用下, 持卡人重新开始举债消费以维持惯有的消费水平。

(三) 分样本讨论二: 城镇样本与农村样本有何差异

中国城镇居民享受着户籍制度赋予的养老、医疗和就业等隐性福利, 农村居民收入来源单一、多数自主地承担着养老医疗负担和农业生产风险, 其消费行为更加保守, 但对短期小额融资的需求却更加紧迫。然而, 我国银行卡渗透率的城乡差距悬殊, 2011 年银行卡渗透率为 38.6% (2015 年高达 47.96%, 其中, 三四线城市的信用卡渗透率接近 20%), 但农村地区的银行卡渗透率尚不足 10%、信用卡渗透率则更低^①。城镇地区有发达的正规金融机构供给流动性, 农民则主要依赖其宗族网络缓解潜在的流动性冲击。因此, 我们有必要区分城乡样本, 考察信用卡循环负债与居民消费之间“倒 U 型”关系可能存在的城乡差异, 回归结果见表 5。

^① 见《2011 年支付体系运行总体情况》, <http://www.gov.cn/gzdt/att/att/site1/20120319/1c6f6506c7f810d1548901.pdf>。

表5 城乡差异

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	农村	城镇	农村	城镇	农村	城镇
第二阶段 OLS 回归						
Expend(因变量)						
lambda	-0.105 (0.078)	0.310*** (0.048)	-0.079 (0.113)	0.339*** (0.033)	-0.096 (0.078)	0.346*** (0.032)
Debt	-0.053 (0.206)	0.319* (0.179)				
Debtsqr	0.341*** (0.117)	-0.085 (0.053)				
DtIncR			5.087 (3.529)	0.512** (0.253)		
DtIncRsqr			-4.805 (4.413)	-0.255 (0.176)		
DtAstR					37.902*** (2.699)	4.195** (1.647)
DtAstRsqr					-247.424*** (18.514)	-27.130** (11.845)
第一阶段 Probit 回归						
RevolDum(因变量)						
RevolRat	1.956 (1.309)	1.799*** (0.477)	1.820 (1.379)	1.563*** (0.356)	2.005 (1.313)	1.404*** (0.349)
其他控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

注:考察城镇居民消费与债务资产比之间的关系时,控制变量 HosLoan 因多重共线性被删除。

表5结果表明,农村组不存在样本选择偏误,Heckman选择模型有效地矫正了城镇组存在的样本选择偏误问题、回归系数与基准模型非常接近。第一阶段的循环负债决策中,朋友圈循环负债比率对城镇居民信用卡循环负债倾向的影响显著,但对农村居民信用卡循环负债倾向的影响不显著。我们认为,可能的原因在于:农村居民社交圈相对稳定且封闭,依靠宗族网络互惠机制应对流动性约束,消费观念更为保守、负债态度消极,不容易接受负债消费模式;城镇居民消费观念更加开放,社交圈更加多元且流动性强,为了避免被孤立或融入新的社交圈,容易受到朋友圈示范效应或者攀比效应的影响,从而采取一致行动。

(四)分样本讨论三:不同类型消费品之间有何差异

按照世界银行的标准,中国人均GDP于2010年首次突破4126美元门槛,迈入中等偏上收入国家行列^①。中国居民的消费层次发生了翻天覆地的变化,从满足生理需求阶段跨越到追求便利和机能、追逐时尚与个性阶段;与之相伴的消费结构更加多元化,对耐用品、服务和奢侈品的消费需求与日俱增。在消费升级和结构转换的背景下,自然要问,信用卡循环负债对不同产品的消费支出影响有何结构性差异?

^① 见 <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WE0/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/CHN>。

表6呈现了信用卡循环负债对居民消费支出在产品类型层面影响的结构性差异^①。其中,信用卡持卡人关于快消品的负债消费决策存在正向选择效应与最优负债策略,针对耐用品、服务和奢侈品的消费决策则存在负向选择效应且循环负债与消费支出之间的“倒U型”关系不显著^②。无论是消费快消品、耐用品、服务还是奢侈品,信用卡持卡人在决定是否循环负债时,朋友圈的示范效应均显著为正,样本选择偏误问题得到了有效矫正。

表6 产品结构差异

变量	快消品	耐用品	服务	奢侈品
Lambda_Debt	0.879 *** (0.041)	-0.103 * (0.061)	-0.228 *** (0.057)	-0.011 *** (0.003)
Debt	0.157 *** (0.051)	-0.228 (0.139)	0.126 (0.104)	0.002 (0.008)
Debtsqr	-0.048 *** (0.015)	0.041 (0.038)	-0.052 ** (0.026)	-0.000 (0.002)
RevolRat_Debt	0.846 *** (0.130)	2.885 *** (0.398)	2.897 *** (0.388)	2.841 *** (0.397)
Lambda_DtIncR	0.876 *** (0.044)	-0.093 * (0.056)	-0.138 * (0.083)	-0.011 *** (0.003)
DtIncR	0.372 *** (0.132)	-0.610 (0.449)	0.296 (0.371)	-0.002 (0.025)
DtIncRsqr	-0.267 *** (0.097)	0.283 (0.314)	-0.337 (0.262)	-0.003 (0.018)
RevolRat_DtIncR	0.927 *** (0.160)	2.625 *** (0.406)	2.617 *** (0.401)	2.615 *** (0.403)
Lambda_DtAstR	0.877 *** (0.041)	-0.105 * (0.061)	-0.231 *** (0.057)	-0.011 *** (0.003)
DtAstR	2.307 ** (1.146)	-4.787 * (2.820)	3.889 (2.556)	0.127 (0.216)
DtAstRsqr	-14.175 * (8.202)	19.485 (19.608)	-31.930 * (18.176)	-1.112 (1.467)
RevolRat_DtAstR	0.844 *** (0.132)	2.885 *** (0.399)	2.908 *** (0.387)	2.845 *** (0.397)
其他控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes

① 其中,快速消费品支出包含为自己、配偶、小孩购买衣物的支出与家庭暖气费;耐用品消费涵盖购置彩电、冰箱、洗衣机、家用汽车、摩托车、电动车等物件的支出;服务支出涉及教育培训、旅游探亲和非医疗保健花费;奢侈品消费主要是购买名牌箱包和字画支出。

② 王巧巧等(2018)利用多元线性回归和PSM方法分析了信用卡支付对消费结构的影响,发现信用卡支付显著抑制了生存型消费支出(衣食住支出)、增进了享受型支出(耐用品和交通通讯支出)和发展型支出(奢侈品和服务等支出)。本文结果与之不同,可能的主要原因有三:其一是信用卡功能差异所致,本文重点关注信用卡的循环负债功能,王巧巧等(2018)则重点考察信用卡的便利支付功能;其二是计量方法有别引起,王巧巧等(2018)使用的PSM方法只能减轻可观测因素引起的偏误,本文使用的Heckman选择模型能够有效处理可观测和不可观测因素引起的偏误;其三是模型设定不同导致,本文在模型中纳入了核心变量及其二次项捕捉非线性效应,王巧巧等(2018)的核心变量则为虚拟变量。此外,指标口径差别也可能对结果产生影响。

问题是,信用卡循环负债与耐用品、服务和奢侈品消费支出之间的“倒U型”关系缘何不显著?本文认为可能的原因是信贷供给与融资需求之间的期限错配或者说信用卡循环负债的局限性所致。通常,耐用品、教育培训服务和奢侈品三类产品的购买需要长期信贷融资,适合采用分期付款;信用卡循环负债则是一类短期小额融资工具,其功能难以满足长期融资需要。

五、稳健性检验

(一)引入更多控制变量

根据 Yilmazer and DeVaney(2005)、Zhang et al.(2006)、颜色和朱国钟(2013),我们在基准模型中进一步加入了受访者关于未来三到五年的经济形势预期^①(EconExp)、未来住房价格预期(HospExp)、消费倾向(Incline)用以控制持卡人的消费者信心、价格预期和消费意愿;根据 Zhu and Meeks(1994),我们控制了多套住房与房价预期交互项(Mult * HospExp)、多套住房与消费意愿交互项(Mult * Incline);根据 Duesenberry(1949)的相对收入说和 Hall(1978)的生命周期-永久收入假说检验框架,我们引入了持卡人在过去一年中的家庭消费总支出(Hexpend),控制消费习惯和家庭成员能力。此外,考虑到收入以及隐性福利等在行业间的现实差距,我们引入了持卡人工作所处的行业虚拟变量,尽可能地控制一些外部环境因素。将上述控制变量纳入 Heckman 选择模型后回归得到的结果见表7。

表7 引入更多控制变量的估计结果

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1) Expend	(2) RevolDum	(3) Expend	(4) RevolDum	(5) Expend	(6) RevolDum
lambda	0.259*		0.325***		0.327***	
	(0.093)		(0.030)		(0.038)	
Debt	0.460***					
	(0.092)					
Debtsqr	-0.124***					
	(0.024)					
DtIncR			0.737***			
			(0.078)			
DtIncRsqr			-0.405***			
			(0.013)			
DtAstR					5.744***	
					(1.588)	
DtAstRsqr					-36.436***	
					(10.389)	

^① 该变量对应中国家庭金融调查问卷问项 A4005“您预期中国未来三到五年的经济形势与现在比较会如何变化?”的回答:1.非常好;2.较好;3.几乎不变;4.较差;5.非常差。实际上,本文还尝试了以选项3为基准,将1和2记为经济上行预期,将4和5记为经济下行预期,考察信用卡循环负债的决定及其对居民消费支出的异质性影响。结果发现,只有债务资产比与消费支出间的“倒U型”关系不管是在乐观预期下还是在悲观预期下均显著,私人最优债务资产比与基准模型结果近乎一致,两类预期下分别为7.87%和7.74%。

续表

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
EconExp	-0.007 (0.009)		-0.007 ** (0.004)		-0.002 (0.002)	
HospExp	0.004 (0.006)		0.006 (0.009)		0.012 ** (0.006)	
Incline	-0.009 *** (0.001)		-0.008 *** (0.002)		-0.007 *** (0.002)	
Mult * HospExp	0.014 (0.018)		-0.002 (0.018)		0.017 ** (0.008)	
Mult * Incline	0.037 (0.054)		0.025 (0.075)		0.054 (0.066)	
Hexpend	0.053 *** (0.005)		0.045 *** (0.004)		0.041 *** (0.004)	
RevolRat		2.219 *** (0.467)		1.686 *** (0.156)		1.610 *** (0.275)
行业虚拟变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
其他控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

比较分析可以发现,不管是回归系数的符号、显著性,还是样本选择偏误的存在性、矫正效果,稳健检验模型与基准模型都非常接近,充分说明基准模型结果与结论具有很强的稳健性。值得注意的是,过去的消费支出显著地影响当前信用卡消费,再次凸显了消费惯性在消费决策中的棘轮效应,验证了相对收入假说。

(二)改用 Heckman 两步法估计

基准模型采用极大似然法估计 Heckman 选择模型,作为比较,我们接下来运用两步法估计联立模型,结果见表 8。

表 8 两步法估计结果

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
lambda	0.068 *** (0.026)		0.076 *** (0.027)		0.051 * (0.027)	
Debt	0.498 *** (0.061)					
Debtsqr	-0.130 *** (0.025)					

续表

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
DtIncR			1.183 *** (0.180)			
DtIncRsqr			-0.680 *** (0.145)			
DtAstR					8.405 *** (1.481)	
DtAstRsqr					-51.507 *** (10.683)	
RevolRat		2.559 *** (0.380)		2.387 *** (0.387)		2.559 *** (0.380)
其他控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

所有方程的估计参数 λ 均显著大于零,说明信用卡循环负债决策与消费支出决策显著相关,Heckman 选择模型有效地矫正了样本选择偏误。但与基准模型相比, λ 数值明显更小,这意味着样本选择偏误程度(正向选择效应)会稍低。根据债务变量系数,进一步计算得到最优负债规模为 1.915 万元、最优债务收入比为 87%、最优债务资产比为 8.2%;与极大似然估计的基准模型结果相比,两步法估计的最优债务规模和最优债务资产比略高,最优债务收入比略低,但均处于可持续区间内。最后,与基准模型一样,工具变量 *RevolRat* 显著为正。当然,我们最关心的是最优负债策略差异,不难发现,不管是规模还是比率均与基准模型的非常接近。

(三)其他稳健性检验

我们还尝试将标准误聚类层面由家庭更换为个人、在回归方程中纳入抽样权重,重新对联立方程(1)和(2)进行估计,结果见表 9 和表 10。

表 9 标准误聚类于个人层面的估计结果

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
λ	0.297 *** (0.046)		0.337 *** (0.018)		0.343 *** (0.020)	
Debt	0.388 *** (0.086)					
Debtsqr	-0.103 *** (0.026)					
DtIncR			0.632 *** (0.020)			
DtIncRsqr			-0.330 *** (0.018)			

续表

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
DtAstR					5.164 *** (1.012)	
DtAstRsqr					-33.557 *** (6.145)	
RevolRat		2.010 *** (0.271)		1.722 *** (0.087)		1.556 *** (0.118)
其他控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

表 10 纳入抽样权重后的估计结果

变量	债务规模与消费支出		债务收入比与消费支出		债务资产比与消费支出	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum	Expend	RevolDum
lambda	0.304 *** (0.070)		0.334 *** (0.036)		0.343 *** (0.033)	
Debt	0.375 * (0.201)					
Debtsqr	-0.099 * (0.056)					
DtIncR			0.639 ** (0.299)			
DtIncRsqr			-0.330 * (0.199)			
DtAstR					5.051 *** (1.676)	
DtAstRsqr					-32.291 *** (11.648)	
RevolRat		1.900 *** (0.586)		1.638 *** (0.387)		1.479 *** (0.380)
其他控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

表 9 和表 10 的回归结果与基准模型相比,关键变量回归系数的符号、大小以及显著性均未发生实质性变化,不再赘述。

六、结论与启示

信用卡循环负债是发展消费金融的重要举措,但同时也天然地潜伏着或者滋养了过度负债风

险。在良债还是毒债的激辩中、在加杠杆还是去杠杆的争论下,本文基于私人消费最大化视角,重点分析了信用卡循环负债与居民消费之间的关系,探寻可持续的私人最优负债规模与私人最优负债比率。研究表明:信用卡循环负债与居民消费支出之间呈现显著的“倒U型”关系;就可持续的私人最优负债策略而言,最优负债规模为1.884万元、最优债务收入比为95.8%、最优债务资产比为7.7%;进一步的因果中介效应分析表明,信用卡循环负债经由平稳效应、扩张效应和浮幻效应三条路径构成的串联机制因果性地影响持卡人的消费支出决策,引致持卡人额外消费了1.0248万元。

样本观察期内,虽然使用信用卡循环负债的持卡人其消费支出要比随机样本中的持卡人消费支出高68.2%~80%,但信用卡过度负债并非主流,负债不足恰恰是常态。与国际卡债警戒线相比,我国持卡人的信用卡最优负债策略尚有富足的安全边际。按照是否经历拆迁、城乡户籍以及产品结构划分样本后,信用卡循环负债和居民消费支出之间的“倒U型”关系只存在于未拆迁组、城镇组和快速消费品组;在进一步控制了预期因素、消费惯性和交互作用后、以及改用两步法进行估计时,信用卡循环负债与消费支出之间的“倒U型”关系依然显著,私人最优负债策略依然具有可持续性。

本文测算出的最优负债策略为持卡人、发卡银行和规制部门提供了决策基准,其管理启示与政策含义非常明显。

(一)持卡人的循环负债策略。持卡人可结合收入和资产状况判断是否过度负债,调整负债水平:负债不足者适当加杠杆,趋近最优规模和最优比率;过度负债者则需要去杠杆,回归到最优负债规模或者负债比率附近。此外,对于使用多张信用卡的持卡人,尽可能错开还款期(至少间隔一个星期为宜),避免卡债集中到期形成债务叠加风险;不盲目追求信用额度、经济适用为宜,过高的额度会助长消费倾向膨胀、牵引非理性消费;综合使用信用卡循环负债与分期付款,小额快消产品购买首选循环负债,耐用品、奢侈品等大宗采购(五千元以上)则建议分期付款;养成良好的信用卡使用习惯,日常坚持记账对账,尽量到银行网点还款,维持支付敏感性、感知支付痛楚,增强自控意识。

(二)银行的信用卡经营策略。事前,发卡银行可以依据持卡人刷卡消费大数据以及人口统计特征数据中的身份特质、消费偏好、履约能力和社会网络识别循环负债者并评估负债倾向,设计差异化的免息还款期和最低还款金额,矫正信贷资源的供需结构错配。事中,借鉴信用卡循环负债警戒线,全景敞视监测持卡人循环负债安全性和可持续性,据此调整持卡人信用额度和账期,管控信用卡违约风险。事后,针对确实无能力偿还债务的过度负债者,建议按照协定利率和协定期限将信用卡债务转换为分期付款。社会责任方面,发卡银行面向农村地区稳步推进信用卡普惠金融,在充分提示风险的前提下,向拆迁(征地)补偿尚未落实到账的“拆一代、拆二代”以及“失地一代”等新型农民提供利率优惠的(2017年全国将执行最低七折优惠)小额信用卡授信,缩小信用卡渗透过程中的城乡失衡格局。

(三)规制部门的前瞻性监管。前文的事实分析指出,适当的信用卡循环负债有助于刺激居民消费,但对存量循环负债者的刺激效果弱于增量循环负债者。因此,就促进全社会消费的短期政策取向而言,培育信用卡循环负债增量用户将优先于盘活存量用户。尽管我国当前的信用卡债务绝对规模与相对比率均处于安全边界内,但规制机构依然需要未雨绸缪。针对信用卡发卡银行罔顾风险的“债务填鸭式”营销,银行业监督管理部门有必要将其列入负面清单,严格要求发卡银行提高信用卡业务透明度和规范性;银监会和支付清算组织可以参考卡债预警线设置信用卡坏账损失红线,防范脆弱的信用卡市场成为引爆债务偿付危机的策源地。对政府法律部门而言,可以借鉴本文给出的国际经验标准在技术上设置个人信用卡债务破产的指导性指标,研究制定并出台信用卡债务前置协商、二次协商、调解、清理与重组计划方案,向深陷信用卡循环负债牢笼的“卡奴”提供必要的救助和保护。

参考文献

- 陈云松(2012):《逻辑,想象和诠释:工具变量在社会科学因果推断中的应用》,《社会学研究》,第6期。
- 傅联英(2017):《付现抑或刷卡?——存在外部选择时人口统计特征如何影响银行卡使用决策》,《产业经济评论》,第2期。
- 傅联英、骆品亮(2018):《中国信用卡债务之谜:高息循环负债缘何增进低息资产持有?》,《经济学动态》,第4期。
- 傅联英(2018):《信用卡支付如何影响主观幸福感?——基于萨缪尔森幸福公式的研究》,《财经研究》,第3期。
- 甘犁、尹志超、贾勇、徐舒、马双(2012):《中国家庭金融调查报告 2012》,西南财经大学出版社。
- 甘犁、尹志超、贾勇、徐舒、马双(2013):《中国家庭资产状况及住房需求分析》,《金融研究》,第4期。
- 何丽芬、吴卫星、徐芊(2012):《中国家庭负债状况、结构及其影响因素分析》,《华中师范大学学报:人文社会科学版》,第1期。
- 江明华、任晓炜(2003):《金钱和信用态度影响信用卡透支的实证研究》,《金融研究》,第11期。
- 李江一、李涵(2017):《消费信贷如何影响家庭消费?》,《经济评论》,第2期。
- 李涛、陈斌开(2014):《家庭固定资产,财富效应与居民消费:来自中国城镇家庭的经验证据》,《经济研究》,第3期。
- 廖理、沈红波、苏治(2013):《如何推动中国居民的信用卡消费信贷——基于住房的研究视角》,《中国工业经济》,第12期。
- 沈红波、黄卉、廖理(2013):《中国信用卡市场持卡人透支行为研究》,《统计研究》,第10期。
- 涂荣庭、李斐、林倩荣(2008):《中国“卡奴”问题预警》,《金融研究》,第3期。
- 王丽丽、吕巍海、江麟(2010):《态度变量对信用负债行为的影响研究》,《南开管理评论》,第5期。
- 王巧巧、容玲、傅联英(2018):《信用卡支付对消费结构的影响研究:消费升级还是消费降级?》,《上海金融》,第11期。
- 夏传位(2008):《塑料鸦片:双卡风暴刷出台湾负债危机》,行人出版社(中国台湾)。
- 熊伟(2014):《短期消费性贷款与居民消费:基于信用卡余额代偿的研究》,《经济研究》,第S1期。
- 颜色、朱国钟(2013):《“房奴效应”还是“财富效应”?房价上涨对国民消费影响的一个理论分析》,《管理世界》,第3期。
- 杨蓬勃、朱飞非、康耀文(2014):《基于自我控制的消费文化对消费信贷影响研究》,《财经研究》,第5期。
- Achtziger, A., M. Hubert, P. Kenning, G. Raab and L. Reisch (2015): “Debt out of Control: The Links between Self-control, Compulsive Buying, and Real Debts”, *Journal of Economic Psychology*, 49, 141-149.
- Antonakis, J., S. Bendahan, P. Jacquart and R. Lalive (2010): “On Making Causal Claims: A Review and Recommendations”, *Leadership Quarterly*, 21, 1086-1120.
- Ausubel, L. (1991): “The Failure of Competition in the Credit Card Market”, *American Economic Review*, 81, 50-81.
- Baek, E. and G. Hong (2004): “Effect of Family Life-cycle Stages on Consumer Debts”, *Journal of Family and Economic Issues*, 25, 359-385.
- Bañkowska, K., P. Lamarche, G. Osier and S. Pérez-Duarte (2015): “Measuring Household Debt Vulnerability in the Euro Area: Evidence from the Eurosystem Household Finances and Consumption Survey”, In: *Indicators to Support Monetary and Financial Stability Analysis: Data Sources and Statistical Methodologies*, IFC Bulletins No. 39.
- Bayer, P. and S. Ross (2009): “Identifying Individual and Group Effects in the Presence of Sorting: A Neighborhood Effects Application”, *Economic Research Initiatives at Duke (ERID)*, Working Paper, No. 51.
- Becker, G. (1975): *Human Capital (2nd Edition)*, Columbia University Press for National Bureau of Economic Research.
- Bénabou, R. and J. Tirole (2006): “Incentives and Prosocial Behavior”, *American Economic Review*, 96, 1652-1678.
- Bertaut, C., M. Haliassos and M. Reiter (2009): “Credit Card Debt Puzzles and Debt Revolvers for Self-control”, *Review of Finance*, 13, 657-692.
- Canner, G. and C. Luckett (1992): “Developments in the Pricing of Credit Card Services”, *Federal Reserve Bulletin*, 78, 652-666.
- Carroll, C. and W. Dunn (1997): “Unemployment Expectations, Jumping (S, s) Triggers, and Household Balance Sheets”, *NBER Macroeconomics Annual Published by MIT Press*, 12, 165-230.
- Choi, H. and S. DeVaney (1995): “Determinants of Banks and Retail Credit Card Use”, *Consumer Interests Annual*, 41, 148-154.
- Christen, M. and R. Morgan (2005): “Keeping up with Joneses: Analyzing the Effect of Income Inequality on Consumer Borrowing”, *Quantitative Marketing and Economic*, 3, 145-173.
- Cohen, J. (1988): *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*, Academic Press.
- Cox, D. and T. Jappelli (1993): “The Effect of Borrowing Constraints on Consumer Liabilities”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 25, 197-203.
- Crook, J. (2001): “The Demand for Household Debt in the USA: Evidence from the 1995 Survey of Consumer Finance”, *Applied Financial Economics*, 11, 83-91.
- Davies, E. and E. Lea (1995): “Student Attitudes to Student Debt”, *Journal of Economic Psychology*, 16, 663-679.
- Deaton, A. (1992): *Understanding Consumption*, Oxford University Press.

- del Rio, A. and G. Young (2006): "The Determinants of Unsecured Borrowing: Evidence from the BHPS", *Applied Financial Economics*, 16, 1119–1144.
- DellaVigna, S. and U. Malmendier (2004): "Contract Design and Self-control: Theory and Evidence", *Quarterly Journal of Economics*, 119, 353–402.
- DeVaney, S. and R. Lytton (1995): "Household Insolvency: A Review of Household Debt Repayment, Delinquency, and Bankruptcy", *Financial Services Review*, 42, 137–156.
- Duesenberry, J. (1949): *Income, Saving, and the Theory of Consumer Behavior*, Harvard University Press.
- Ekici, T. and L. Dunn (2010): "Credit Card Debt and Consumption: Evidence from Household-level Data", *Applied Economics*, 42, 455–462.
- Fisher, I. (1933): "The Debt-deflation Theory of Great Depressions", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1, 337–357.
- Floro, M and G. Dymksi (2000): "Financial Crisis, Gender, and Power: An Analytical Framework", *World Development*, 28, 1269–1283.
- Freud, S. (1920): *A General Introduction to Psychoanalysis*, NY: Horace Liveright.
- Grieb, T., C. Hegji and S. Jones (2001): "Macroeconomic Factors, Consumer Behavior, and Bankcard Default Rates", *Journal of Economic and Finance*, 25, 316–327.
- Hair, J., G. Hult, C. Ringle and M. Sarstedt (2013): *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Sage Publications.
- Hall, R. (1978): "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, 86, 971–987.
- Heckman, J. (1979): "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, 47, 153–161.
- Hicks, R. and D. Tingley (2011): "Causal Mediation Analysis", *Stata Journal*, 11, 605–619.
- Huang, J., Y. Wang and J. Wang (2015): "Farmers' Adaptation to Extreme Weather Events through Farm Management and Its Impacts on the Mean and Risk of Rice Yield in China", *American Journal of Agricultural Economics*, 97, 602–617.
- Imai, K. and T. Yamamoto (2013): "Identification and Sensitivity Analysis for Multiple Causal Mechanisms: Revisiting Evidence from Framing Experiments", *Political Analysis*, 21, 141–171.
- Jiang, S. and L. Dunn (2013): "New Evidence on Credit Card Borrowing and Repayment Patterns", *Economic Inquiry*, 51, 394–407.
- Keynes, J. (1936): *The General Theory of Interest, Employment and Money*, Macmillan Press.
- Khare, A. (2015): "Influence of Materialism and Money Attitudes on Credit Card Use", *International Journal of Business Competition and Growth*, 4, 57–78.
- Kim, K. (2004): "Housing and the Korean Economy", *Journal of Housing Economics*, 13, 321–341.
- Kruger, D. and D. Byker (2009): "Evolved Foraging Psychology Underlies Sex Differences in Shopping Experiences and Behaviors", *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 3, 328–342.
- Lastovicka, J., L. Bettencourt, R. Hughner and R. Kuntze (1999): "Lifestyle of the Tight and Frugal: Theory and Measurement", *Journal of Consumer Research*, 26, 85–98.
- Lee, J. and J. Hogarth (1998): "Shopping for a Credit Card: Does Information Search Pay off?", *Consumer Interests Annual*, 44, 30–35.
- Livingstone, M. and K. Lunt (1992): "Predicting Personal Debt and Debt Repayment: Psychological, Social and Economic Determinants", *Journal of Economic Psychology*, 13, 111–134.
- Lopes, P. (2008): "Credit Card Debt and Default over the Life Cycle", *Journal of Money, Credit and Banking*, 40, 769–790.
- Ludvigson, S. (1999): "Consumption and Credit: A Model of Time-varying Liquidity Constraints", *Review of Economics and Statistics*, 81, 434–447.
- Maki, D. (2002): *The Growth of Consumer Credit and the Household Debt Service Burden*, in *The Impact of Public Policy on Consumer Credit*, Springer.
- McCarthy, J. (1997): "Debt, Delinquencies, and Consumer Spending", *Current Issue in Economics and Finance*, 3, 1–6.
- McPherson, M., L. Smith-Lovin and J. Cook (2001): "Birds of a Feather: Homophily in Social Networks", *Annual Review of Sociology*, 27, 415–444.
- Meier, S. and C. Sprenger (2010): "Present-biased Preferences and Credit Card Borrowing", *American Economic Journal: Applied Economics*, 2, 193–210.

- Modigliani, F. and R. Brumberg (1954): *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-section Data*, in Kenneth K. Kurihara ed., *Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press.
- Murphy, R. (1998): "Household Debt and Consumer Spending", *Business Economics*, 33, 38–42.
- Norvilitis, M., M. Merwin, V. Roehling, P. Young and M. Kamas (2006): "Personality Factors, Money Attitudes, Financial Knowledge, and Credit-card Debt in College Students", *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 1395–1413.
- Norvilitis, M., P. Szablicki and D. Wilson (2003): "Factors Influencing Levels of Credit-card Debt in College Students", *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 935–994.
- Ogawa, K. and J. Wan (2007): "Household Debt and Consumption: A Quantitative Analysis Based on Household Micro Data for Japan", *Journal of Housing Economics*, 16, 127–142.
- Olney, M. (1999): "Avoiding Default: the Role of Credit in the Consumption Collapse of 1930", *Quarterly Journal of Economics*, 114, 319–335.
- Phang, S. (2004): "House Prices and Aggregate Consumption: Do They Move together? Evidence from Singapore", *Journal of Housing Economics*, 13, 101–119.
- Routzahn, J. and M. Hansen (2014): "Gender Differences in Attitudes toward Debt and Financial Position: The Impact of the Great Recession", American University, Department of Economics, Working Paper, No. 2014–10.
- Schooley, D. and D. Worden (2010): "Fueling the Credit Crisis: Who Uses Consumer Credit and What Drives Debt Burden", *Business Economics*, 45, 266–276.
- Shefrin, H. and R. Thaler (1988): "The Behavioral Life-cycle Hypothesis", *Economic Inquiry*, 26, 609–643.
- Steidle, R. (1994): "Determinants of Bank and Retail Credit Card Revolvers: An Application Using the Life-cycle Income Hypothesis", *Consumer Interests Annual*, 40, 170–177.
- Stone, B. and R. Maury (2006): "Indicators of Personal Financial Debt Using a Multi-disciplinary Behavioral Model", *Journal of Economic Psychology*, 27, 543–556.
- Sutter, M., M. Kocher, D. Glötzle-Rützler and S. Trautmann (2013): "Impatience and Uncertainty: Experimental Decisions Predict Adolescents' Field Behavior", *American Economic Review*, 103, 510–531.
- Thaler, R. and H. Shefrin (1981): "An Economic Theory of Self-control", *Journal of Political Economy*, 89, 392–406.
- Turner, A. (2015): *Between Debt and the Devil: Money, Credit, and Fixing Global Finance*, Princeton University Press.
- Vermeulen, F. (2001): "A Note on Heckman-type Corrections in Models for Zero Expenditures", *Applied Economics*, 33, 1089–1092.
- Wang, L., N. Malhotra and W. Lu (2014): "Determinants of Credit Card Debt: Differentiating between Revolving Credit Debt and Petty Installment Loan in China", *Journal of Consumer Behaviour*, 13, 294–302.
- Wang, L., W. Lu and N. Malhotra (2011): "Demographics, Attitude, Personality and Credit Card Features Correlate with Credit Card Debt: A View from China", *Journal of Economic Psychology*, 32, 179–193.
- Wooldridge, J. (2009): *Introductory Econometrics: A Modern Approach (4th ed)*, South-Western Cengage Learning.
- Wu, Y., A. Schwartz, D. Stillwell and M. Kosinski (2017): "Birds of a Feather do Flock together: Behavior-based Personality-assessment Method Reveals Personality Similarity among Couples and Friends", *Psychological Science*, 28, 276–284.
- Yilmazer, T. and S. DeVaney (2005): "Household Debt over the Life Cycle", *Financial Services Review*, 14, 285–304.
- Zhang, J., D. Bessler and D. Leatham (2006): "Does Consumer Debt Cause Economic Recession? Evidence Using Directed Acyclic Graphs", *Applied Economics Letters*, 13, 401–407.
- Zhu, Y. and B. Meeks (1994): "Effect of Low-income Families Ability and Willingness to Use Consumer-credit on Subsequent Outstanding Credit Balance", *Journal of Consumer Affairs*, 28, 403–422.
- Zinman, J. (2009): "Where is the Missing Credit Card Debt? Clues and Implications", *Review of Income and Wealth*, 55, 249–265.

(责任编辑:程 炼)