

• 研究构想(Conceptual Framework) •

# 心理账户进化成因及其对运作过程的影响\*

辛自强 王鲁晓 肖惠文

(中国人民大学心理学系, 北京 100872)

**摘要** 心理账户理论指出, 人们常为不同决策设立独立账户, 其资金不可替代且各自为账, 这被视为降低效率、偏离“理性”的经济异象。然而, 核心问题在于, 若其仅为无效率的“偏差”, 为何在进化中被普遍保留? 基于进化心理学视角, 本研究假定心理账户是人类适应进化历史环境的产物, 服务于达成进化目标。本研究拟通过系列研究验证心理账户进化成因假说, 即三重进化目标(生存、繁衍、享乐)塑造心理账户的运作机制。一方面进化目标影响了心理账户的典型分类, 另一方面目标的重要性和激活程度决定对应账户管理严格度, 管理严格度表现为预算分配优先性、预算追加优先性和预算约束强度。若假说成立, 则表明心理账户在当前情境下虽看似不利于效用最大化, 实则可理解为具有适应价值的“生态理性”的表现, 其存在根植于深层的进化目标, 应超越传统“理性”框架理解其本质。

**关键词** 决策, 非理性偏差, 心理账户, 进化目标, 进化心理学

**分类号** B849: C91

## 1 问题提出

传统经济学的理性人假设认为人在决策时是理性的, 能够明智地选择最优选项以实现自身利益最大化(斯密, 1776/2015; Becker, 1976; Doucouliagos, 1994)。然而, 大量行为经济学与经济心理学研究表明, 人类实际决策往往偏离理性标准(科奇勒, 霍尔泽, 2018/2023; 辛自强, 2014)。

以一个经典实验为例: (1)假设你今晚打算去看一场演出, 票价是100元, 正要出发时, 发现自己丢了100元钱。你是否还会买票去看演出? (2)假设你昨天已花100元钱买了一张今晚看演出的门票。在你马上就要出发时, 突然发现你把价值100元的票弄丢了。如果你想要看演出, 就必须再花100元买票, 你是否还会再买张票看演出?

结果显示, 在第一种情况下, 200名被试中有88%选择买票; 在第二种情况下, 仅有46%愿意再买票(Kahneman & Tversky, 1984)。

从经济学角度看, 两种情况下的损失相同, 但被试的行为却显著不同。基于这种行为差异, 可以推定其心理原因在于人们在内心将票款单列了账户, 它与其他钱(如现金)分类管理, 表明人类存在“心理账户”(mental accounting), 这一偏离了理性标准的行为“异象”严重挑战了经济学的传统假定: 金钱应统一管理, 且具有可替代性(fungibility), 即每1元钱与另外的1元钱可以随意替换和转移。心理账户由塞勒(Thaler, 1985, 1999)提出并系统验证, 具体是指在经济决策时, 人们在心理上对资金收入和支出进行分类编码和评估的过程(李爱梅, 凌文轻, 2007; Thaler, 1999)。

心理账户30余年的研究成果虽然丰富, 但大多延续塞勒(Thaler, 1985)与卡尼曼(Kahneman & Tversky, 1984)的范式, 侧重发现零散的行为异象, 缺乏系统性突破。我们认为症结有二。

其一, 经典范式混淆了心理账户的潜在来源。以演出票任务为例, 两种条件下的差异既可能源于分类策略带来的预算控制, 也可能源于账户标签激发的享乐联想。换言之, 行为差异究竟来自账户边界本身, 还是账户标签内容, 迄今仍

收稿日期: 2025-08-29

\* 国家自然科学基金面上项目(32471127)资助。

通信作者: 辛自强, E-mail: xinzhiqiang@sohu.com

难区分。若将演出票替换为日用品或医疗费用, 效应或将减弱甚至消失, 这提示语义标签或是心理账户表现的关键。

其二, 现有研究鲜少追问心理账户的根本成因。若心理账户仅是非理性偏差, 为何在进化中未被淘汰, 反而普遍存续? 这提示其可能具有适应性价值。若语义标签是关键, 人类又如何演化出相对典型、稳定的心理账户类别? 这些类别内的资金管理规则又如何服务于与进化有关的目标? 唯有将心理账户置于进化视角, 方能统一解释其形成与运作机制。

基于此, 本研究基于进化心理学的观点 (Griskevicius & Kenrick, 2013; Saad, 2007, 2021), 假定心理账户及相关的诸多异象实际上具有某种进化价值, 是人类在应对其所处的历史环境(通常认为是原始的狩猎采集社会)中的某些挑战而形成的一种具有适应性的心理功能, 它有助于达成诸如生存和繁衍这类目标; 对于今天的人类而言, 通过操纵这种进化目标, 或可揭示心理账户现象的深层机制。最终, 本研究将构建心理账户进化成因假说, 并探究其对心理账户运作过程的影响。

## 2 国内外研究现状及述评

### 2.1 心理账户的五大研究主题

我们对当前心理账户的研究进展进行了梳理, 将其概括为五大核心主题: 异象发现、理论探索、现实应用、神经机制解析与个体差异探究(图 1)。

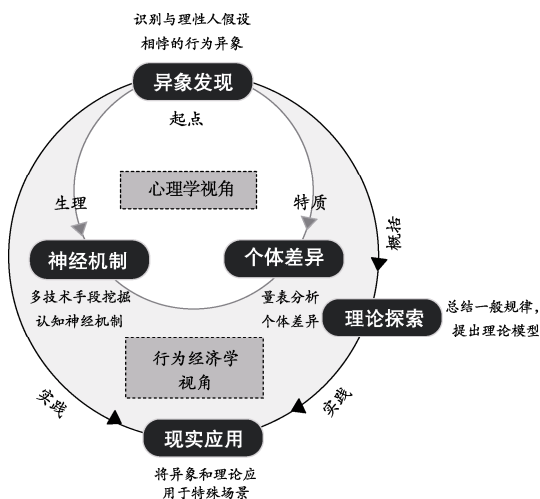


图 1 心理账户的五大研究主题逻辑图

从学科发展的逻辑看, 异象发现是研究起点。该领域致力于揭示背离理性人假设的经济行为, 从而确立心理账户的普遍性及特征。在此基础上, 研究沿两条路径深化: 一是理论路径, 从现象中抽象规律, 构建描述心理账户特定环节表现的模型; 二是应用路径, 将理论用于消费、投资等领域, 检验其外部效度与解释力。近年来, 学术研究又引入新工具拓展对于行为异象的解释: 一方面利用眼动、脑电、fMRI 等多技术手段, 从认知神经层面揭示异象背后的情绪唤醒、注意偏好和脑区激活; 另一方面将心理账户特征量表化, 考察个体间的差异。

第一, 异象揭示。该研究主题聚焦于识别和阐释个体在经济决策中系统性偏离传统“理性人”假设的行为异象(刘培 等, 2019)。此类研究的核心在于驳斥传统经济学中金钱可替代性的基本假设(Thaler, 1999), 并为非替代性(non-fungibility)提供实证支持。所谓非替代性, 是指个体会依据资金来源、储存方式与支出类别对金钱进行心理分类, 导致不同账户中的资金在价值感知与核算规则上存在差异, 即金钱被赋予内在标签, 这是心理账户的核心特征, 也是最受关注的研究主题。该类研究常承袭塞勒(例如, Thaler, 1985)与卡尼曼(例如, Tversky & Kahneman, 1981)所建立的实验传统, 通过设计经济上可比的不同决策情境, 揭示个体并非总遵循效用最大化原则, 而是受到心理账户结构的制约。典型例证包括“标签效应”(不同来源的资金如意外之财与劳动收入导致差异消费)(潘孝富 等, 2014), 以及“解耦效应”、“粘蝇纸效应”等(刘培 等, 2019)。这类致力于发现“异象”的研究, 不仅是心理账户领域研究的起点, 也是行为经济学研究的重点。

第二, 理论探索。在识别行为异象的基础上, 研究者进一步致力于构建可解释心理账户特定运作环节的理论模型。既有模型已涉及账户分类规则、资源分配过程及内部损益核算机制等内容。具体而言, Thaler 和 Shefrin (1981)融合生命周期假说与资金非替代性观点, 从收入时间属性与存储方式属性提出心理账户分类框架, 建立行为生命周期假说, 指出个体对“当前收入账户”资金的消费意愿显著高于“当前资产账户”与“未来收入账户”。Heath 和 Soll (1996)则提出心理预算理论, 聚焦于资金在账户间的分配与控制机制, 将预算

过程划分为“设定”与“追踪”两个阶段：前者指个体将资源预先分配至不同支出类别(如食品、服装等)(Cheema & Soman, 2006); 后者则强调个体对实际支出的监控与调整, 其效率受到支出项目与预算类别之间典型性匹配程度的影响(Heath & Soll, 1996)。Prelec 和 Loewenstein (1998)则提出双通道心理账户模型, 描述账户内部的损益核算机制, 认为经济过程伴随由消费带来的正效用和支付带来的负效用, 并通过  $\alpha$  系数(消费快乐被支付痛苦削弱程度)与  $\beta$  系数(支付痛苦被消费快乐缓解程度)来联结(李爱梅等, 2012; Prelec & Loewenstein, 1998)。总体而言, 既有理论多侧重于阐释心理账户某一特定环节, 尚未形成整合统一的理论框架。

第三, 现实应用。基于心理账户的异象与理论机制, 大量研究将其应用于消费、营销及金融等现实领域。在消费与营销情境中, 研究侧重如何利用心理账户原理设计更有效的促销策略。例如, “退款效应”揭示消费者将退货款项贴上消费和意外之财的双重标签, 因而心理损失感较低, 更易再次用于消费(Lee & Morewedge, 2023)。在投资与金融领域, 研究融合心理账户与行为资产组合理论(Shefrin & Statman, 2000), 探索投资者如何构建非替代性的资产层次结构(如安全账户与风险账户), 从而建构风险合理的个人理财账户(詹泽雄, 吴宗法, 2022)。这些应用研究关注如何利用既有规律来获取效益与干预价值, 也进一步拓展了心理账户在现实中的解释效力。

第四, 神经机制解析。借助多种技术手段(眼动、脑电、fMRI、经颅直流电刺激等), 研究者开始解码心理账户的神经基础, 重点关注了其背后的情绪唤醒、注意偏好及脑区反应。例如, 研究发现金钱来源标签会引发特异性的脑电反应: 辛苦所得的资金更易激活 P300(与动机与唤醒相关), 而意外之财则激活 LPC (与积极情绪和愉悦记忆相关), 从而验证了不同来源标签的资金所带来的差异化情绪反应(潘孝富等, 2014; Schacht & Sommer, 2009)。Amasino (2019)进一步利用眼动实验发现, 高心理预算会缩短对商品的注视时间, 同时增加购买倾向。此外, 右侧背外侧前额叶(DLPFC)直接调控沉没成本中的承诺升级倾向, 通过经颅直流电刺激(HD-tDCS)激活该脑区活动后, 将提升退出可能性, 而抑制活动则强化持续

投入, 从而建立了 DLPFC 与沉没成本效应之间的因果联系(Wang & Li, 2022)。这些研究看似深入到心理账户的内部认知过程, 但本质上仍是为已知的非替代性等心理账户的特点及相关行为异象提供生理层面的补充证据, 即只是将因变量从行为表现扩展为神经信号, 仍未跳出异象发现的范式。

第五, 个体差异研究。该研究主题主要借助量表考察心理账户的个体差异及其影响因素(Habibah et al., 2018; Muehlbacher & Kirchler, 2019)。与其将问题简化为心理账户存在与否的二元视角, 部分研究者更倾向于结合心理测量与人格心理学的观点, 将心理账户的特征与表现理解为一种行为倾向或习惯, 并进一步考察个体在多大程度上会依循心理账户的方式设定并执行预算。例如, Antonides 等人(2011)率先自编量表, 通过“对不同开支领域进行预算”、“不超出预算”、“存在大笔开支则节省其他开支”以及“本月超出开支则下月减少开支”4个题目对消费者组织并跟踪账户使用的程度进行测量。随后, Muehlbacher 和 Kirchler (2019)也使用此量表进一步关注了人口学变量与心理特质的作用, 发现女性、受教育水平较低者、高尽责性个体和低冲动性个体更倾向于制定并坚守预算。然而这类研究多以探索性的结果为主, 在选取相关因素时缺少理论指导。在性别、年龄等许多变量上存在不一致的结论。例如, Antonides 等人(2011)发现女性更倾向于坚守预算, 但 Olsen 等人(2019)的研究却未发现性别差异。更为关键的是, 此类个体差异研究大多基于相关设计, 难以提供因果层面的证据, 也未能触及心理账户存在的根本原因。

总体而言, 从异象发现、理论探索到现实应用, 这三个研究主题自心理账户提出以来始终占据相对核心的地位, 也更契合行为经济学的研究传统。相较于探寻心理账户的精微原理与形成逻辑, 这些研究更强调发现与主流经济学预期相悖的异象, 并由此建构理论推动学科发展, 或是直接服务于实践, 追求干预价值与市场回报。相比之下, 认知神经机制与个体差异的研究, 则更像是心理学研究者借助自身工具和视角展开的延伸性探索和后续补充。从历时维度来看, 这两类主题出现较晚, 且在学科地位上更具补充性而非核心性。

## 2.2 心理账户研究的关键局限

虽然现有研究已从五个维度探讨心理账户现象,但这些进展本质上仍停留在塞勒初始理论及范式的延伸阶段,着重于在不同层面累积证据、强化解释与预测力,并拓展应用场景。尽管成果颇丰,却呈现零散化特征,尚未实现系统性的理论突破,尤其缺乏对塞勒框架的根本性超越。整体而言,现有研究主要存在三方面的局限。

其一,方法相对单一,范式存在解释模糊性。无论研究目的在于异象发现、应用拓展还是神经机制探索,大多数研究仍直接沿用,或仅在细微之处调整塞勒及卡尼曼与特沃斯基提出的经典实验范式。这类方法通常设置两个经济结果相同但表述不同的决策情境,观察被试的决策差异。例如,比较丢失价值同为100元的演出票和现金后的消费决策(Kahneman & Tversky, 1984),或对比同样金额的意外所得与劳动收入的使用方式(李爱梅等, 2014),反复验证金钱非替代性这一核心假设。尽管此类范式能够有效揭示心理账户的存在及其行为表现,却未能区分心理账户现象的两种可能机制:决策差异究竟源于资源分类这一控制行为本身,还是源于类别标签所激活的语义联想。以演出票实验为例,被试的不同行为既可能源自预算分类带来的自我约束,也可能来自演出票这一标签内容所引发的享乐联想。现有研究尚未能明确区分并探究账户边界与标签内容的影响。

其二,理论视角受限,缺乏基于“第一原理”的成因和过程解释。心理账户自提出以来,其研究主线更贴近经济学与行为经济学传统,心理学方法多作为工具性补充。该领域因识别出系统性偏离理性人假设的异象而兴起,并注重其实践价值与市场应用,但也因此多局限于心理账户的现象描述与局部修正,未能深入探讨其认知起源与适应性价值。正如Medin和Bazerman(1999)所指出的,经济学传统往往满足于识别对最优性的偏离,而忽略心理过程的本质。这导致以下问题。一方面,研究未能追问心理账户的进化基础。若心理账户导致次优决策,何以在自然选择中被保留?这类看似非理性的认知“瑕疵”是否具有适应性功能?另一方面,研究相对忽视决策背后的心理定义、目标关联与执行机制(Medin & Bazerman, 1999)。即便部分研究试图完善非替代性原则的边

界条件(如发现账户间资金可单向流动),也仅属局部修正,并未系统阐释不同账户间管理规则的本质成因。究其根本,缺乏对心理账户运作过程的操作化定义及深层动机的考察。况且若心理账户非替代性的关键在于账户的标签,即语义联想是决策差异的核心,那么需进一步回答:人类如何演化出若干典型且稳定的心理账户类别?其资金管理规则又如何服务于进化目标?

其三,应用解释力不足。尽管心理账户研究已在消费、金融等领域获得广泛应用,但是由于方法论和理论视角的问题,这些应用大多依赖于具体现象或局部经验性发现,缺乏统一的理论整合。这就使得不同情境下的研究成果碎片化,难以归结为稳定的心理机制。例如,奢侈品账户和日用品账户的资金表现可能并不一致(Gou et al., 2013)。而正由于未有一般化框架,现有研究的预测力有限,在新领域中往往只能事后验证,难以前瞻性推断心理账户在新情境下的作用。换言之,缺乏进化意义上的成因解释,使得应用更多依赖经验累积,而非基于统一原理的理论演绎。因此,该领域亟需发展能够跨情境、跨领域的普适性框架,为理论深化与应用拓展提供支撑。

总而言之,现有研究尚未有效回答以下三个核心问题:第一,心理账户现象究竟在多大程度上源于语义标签的联想激活,而非单纯的分类行为?第二,若心理账户使个体偏离效用最大化,其存在是否因具有进化根源和适应性价值?第三,进化如何塑造了心理账户的运作机制?换言之,人类是如何形成相对稳定且典型的心理账户类别的?这些类别内部的资金管理规则又如何服务于与进化有关的目标?未能回答这些核心问题,直接导致心理账户研究在一般情境下的解释力和预测力受到限制。

## 2.3 进化心理学对心理账户研究的启示

人类经济行为中的特定偏好与决策模式,极有可能是漫长进化过程中为适应环境而形成的适应性产物。自20世纪90年代兴起的进化心理学(Saad & Gill, 2000),融合了生物学、认知科学与社会心理学的学理脉络,为解读经济行为提供了新视角,是思考心理学问题的一种方式,并催生出进化经济心理学。

进化心理学的核心命题认为:今天的经济心理或许反映了“石器时代”的选择压力(Lea, 2012),

即过去历史上的某种环境塑造了人类适应性的行为模式。个体的这些行为通常可以用心理机能或模块来解释。目前,用于解释经济行为的主要是如下四种模块:繁衍、生存、亲缘选择和互惠利他(Saad, 2007)。每个模块都包含了一系列用于解决我们人类这个物种历史上面临的特定问题的策略。总之,进化中的选择压力是经济行为背后另一只“看不见的手”,它通过所形成的各种机能模块,影响着今天的经济行为。例如,繁衍可以用来解释为什么男性偏爱炫耀性消费,这是因为炫耀性消费发挥着择偶和性信号的作用(Sundie et al., 2011)。

尽管人类的行为模式是适应历史上某种环境的结果,但未必契合现代社会,由此或可催生诸多看似非理性的异象。标签效应(例如,区分辛苦所得与意外之财)等心理账户表现恰是典型案例:它们看似违背经济理性,实则可能是生态理性(ecological rationality)的体现。换言之,人类无需追求绝对最优解,只需在环境约束下做出足够适应的决策即可(吉仁泽, 泽尔腾, 2002/2016)。生态理性的研究反映了人类决策背后心理与环境的相互作用,尝试在剥离诸多无关干扰因素后,深入挖掘人类心理过程的本质成因。例如法国人的器官捐赠比例远高于美国人,若按照传统的研究思路探讨两国人民性格、态度及价值观的差异,则只分析了问题的“表”而忽视了“里”,捐赠差异的根源可能在于进化形成的相同机制——人们倾向于不改变默认选项:在美国默认选项为不捐赠,人们若想要进行器官捐赠需要提出申请,而法国却相反,这表明人们截然相反的决策可追溯至相同的心理机制(Todd & Gigerenzer, 2007)。进化心理学有望为各种心理异象提供统一的解释框架。

研究者已开始从进化心理学视角重新诠释人类在经济决策领域的认知偏差。例如,“口红效应”现象(即经济萧条时期女性对口红等美容产品的消费增加)也可用此框架分析。进化心理学观点认为,该行为与在资源匮乏期女性维持外表吸引力的适应性策略相吻合,这可能是进化形成的一种在逆境中维系自身繁衍价值的潜在心理机制(Hill et al., 2012)。聚焦心理账户,其核心特征同样具有深刻进化意义。苏轼被贬官后“日取悬钱”的经典案例,实为资源稀缺环境下通过预算的硬约束来规避生存风险的适应性策略。心理账户就是将客

观预算和客观账户内化而成的心理工具,这种心理工具的非替代性原则(客观账户边界内化而成的心理边界)能够有效避免个体在资金紧缺时陷入严重的财务问题(Sui et al., 2020),提升个体在存在波动的资源环境中的生存概率。这种生态理性机制虽可能导致现代消费偏差(如过度专款专用),却是祖先保障生存的关键创新。遗憾的是,当前研究极少从进化视角系统阐释心理账户的起源。本研究将填补此空白,追溯心理账户在人类进化中的适应性价值。

### 3 研究构想

#### 3.1 基本思路和研究假设

本研究尝试从进化心理学视角出发,致力于解决三个科学问题:(1)心理账户效应究竟源于分类行为本身,还是由语义标签所触发的内容联想?(2)进化如何塑造心理账户的分类结构?(3)进化如何影响不同心理账户的管理规则?

我们希望能够系统剖析并改进经典研究范式,以区分心理账户现象究竟源于分类行为本身,还是由语义标签所触发的内容联想所致。若无法澄清这一根本机制,便难以深入理解不同心理账户的本质及其对个体经济决策的影响机制。现有文献中,两种解释机制均有一定支持。分类作为一种自动化认知过程(Rosch, 1978),可有效节省认知资源、提升决策效率(Henderson & Peterson, 1992)。从进化角度看,分类是适应环境的基础能力,资金用途的划分可被视为资源管理的高效体现。因此,即便不依赖标签的语义内涵,单纯分类或也可产生心理账户效应。

更多证据支持语义标签内容的作用。例如,Kivetz 和 Simonson (2002)指出,个体往往抑制自身在享乐项目上的超额支出。生活经验亦表明,人们可能拒绝为重复购买演出票支付额外费用,但在食品或药品等必需品上则倾向于追加支出。实证研究也显示,消费者更可能将原计划用于奢侈品的资金转用于日常开支,而反向挪用则较少发生(Gou et al., 2013)。这表明,标签不仅是分类标记,还承载特定价值与社会意义。我们倾向于认为,心理账户现象主要源于标签的语义加工,而非单纯的分类过程。基于此,本研究将通过改进实验范式,分离分类与标签语义的效应,以检验假设 1: 心理账户现象主要源于个体对账户类

别标签内容的语义加工。

若标签语义加工确为核心机制,则进一步引出问题:进化过程中为何会保留这种差异化的标签语义,以及这种标签结构的基本形式如何?我们提出,进化目标塑造了心理账户的资金管理与经济决策方式,这一过程可以统称为心理账户的运作。根据心理账户的经典定义,人们会在心理上对资金分门别类地编码和评估(李爱梅,凌文铨,2007;Thaler,1999)。可见,心理账户的运作由两个相互衔接的核心环节构成:账户分类与账户管理。

首先,心理账户的分类受进化目标影响。既有研究多凭商品属性推断账户划分,例如,Thaler(1999)提出日常支出与奢侈品支出的二分法。李爱梅等人(2007)则通过探索性因素分析,提出“生活必需开支”“家庭建设与个人发展开支”“情感维系开支”“享乐休闲开支”四类。我们认为,前者过于狭窄,后者虽全面但内部区分不够清晰,尤其“家庭建设与个人发展”与“情感维系”在本质上均涉及社会关系投资。为此,我们将其合并,提出三类更具区分度的心理账户:生活必需开支、情感维系开支和享乐休闲开支。

心理账户的划分可视为不同目标间资源竞争的心理映射(Brendl et al.,1998)。人们追求何种目标?基于边沁功利主义哲学的“快乐”理论认为,享乐是人类行为的终极目的,而非自身利益最大化或帕累托最优。然而,享乐必须以生存与繁衍为前提。依据进化论,生存和繁衍是人类在进化史上最基本的挑战,其动机被深刻入基因,成为本能与无意识的驱动(Saad,2007,2021)。据此,我们假定人类存在三类进化目标:生存、繁衍与享乐。生存目标确保个体和家庭的基本存续;繁衍目标则服务于基因延续与社会关系维系;享乐目标则代表在基本需要满足后对快乐的进一步追求。

在现代消费情境中,这三类进化目标对应于三种典型心理账户:生存目标体现为生活必需开支账户(饮食、住房、医疗等基本保障);繁衍目标体现为情感维系开支账户(对子女、伴侣与亲友的投入,以维持关系和社会支持网络);享乐目标体现为享乐休闲开支账户(娱乐、旅行、奢侈消费等对愉悦的追求)。

由此可见,心理账户的分类不仅是对支出内容的表层划分,更可能是对深层进化目标的心理

投射。因此,我们提出假设2:三重进化目标塑造了心理账户的分类——即生活必需开支、情感维系开支与享乐休闲开支三类账户。

其次,心理账户的管理受到进化目标的调控。尽管已有研究分别探讨了支出偏好(李爱梅等,2014)与支付意愿(Gou et al.,2013)等单一侧面,但对账户管理仍缺乏整体界定。我们认为,若将心理账户的分类视为回答“资金被存放于何处”,则管理则回答“资金在实际情境中如何被调度”。借鉴心理预算理论(Heath & Soll,1996),本研究将账户管理进一步细分为三个互相关联的环节:预算分配、预算追加与预算约束。这一划分逻辑在于,个体在资源管理的不同阶段会面临三种根本性问题:最初如何分配资源,在账户不足时是否追加投入,以及当其他账户预算不足时是否允许从本账户中挪用。将账户管理拆解为这三个环节能全面揭示心理账户管理的过程性与复杂性。

心理账户管理的严格程度存在差异。例如,人们可能拒绝为演出票追加预算(Kahneman & Tversky,1984),却愿意为必需品超支;又如,奢侈品账户的资金更容易被挪用以补贴其他账户,而日用品开支账户则较少被挪用(Gou et al.,2013)。我们推测,账户背后的进化目标越重要,其内部的资源保护则更强,表现为更严格的账户管理。结合马斯洛需求层次与进化优先级(巴斯,1998/2007;Maslow,1948),我们认为生存目标最为重要,其次为繁衍目标,享乐目标处于最低层级。据此,我们提出假设3:进化目标的重要性决定心理账户的管理严格程度,表现为三个方面。(1)预算分配优先性:生活必需账户在预算制定中占据最大配额,而享乐休闲账户则是首要压缩对象;(2)预算追加优先性:当生活必需账户资源短缺时,个体更倾向于动用其他账户的资金进行补充,而享乐休闲账户短缺时的追加意愿则较低;(3)预算约束强度:目标重要性越高的账户越难被挪用,预算约束强度在生活必需开支、情感维系开支与享乐休闲开支账户中依次递减。

### 3.2 研究设计

我们设计了4个研究以验证心理账户的进化成因假说(图2)。研究1旨在澄清心理账户现象的底层逻辑,检验其是否源于心理账户标签内容的语义加工,而非单纯的分类操作,以回答科学问题1并验证假设1。研究2从进化视角切入,考察

典型心理账户分类能否与生存、繁衍与享乐三大核心进化目标相匹配,揭示进化目标在账户分类中的塑造作用,以回答科学问题 2 并验证假设 2。研究 3 和研究 4 则分别从目标重要性和目标激活程度的角度入手,共同回答科学问题 3 并验证假设 3。研究 3 探讨语义标签在账户管理中的作用,验证不同类别的账户在预算分配、预算追加与预算约束三个环节上是否存在系统性差异,并推演其优先级序列。研究 4 则聚焦进化目标的因果效应,通过操纵不同的进化目标,检验对应账户在实际运作过程中的管理严格程度。

### 3.2.1 研究 1: 心理账户现象的底层逻辑

研究 1 通过解构卡尼曼与特沃斯基经典“演出票”任务(Kahneman & Tversky, 1984)中混淆的两种机制,揭示心理账户现象的底层逻辑。该任务发现,当被试丢失 100 元现金时 88%仍购票观演,而丢失已购票后仅 46%愿重购。此差异虽证实心理账户存在非替代性,却无法区分现象源于预算控制的分类策略抑或享乐消费不值得额外付出的语义联想。

为澄清机制,本研究对账户标签的意义性进行操作,设置语义标签与无意义标签两种情境,

因变量为被试的重购倾向。在无意义标签条件下,研究改编原有范式,将“演出票”替换为无意义分类的“商品 A”,以剥离享乐语义联想。被试阅读以下两类情境并作答:

(1)假设你今晚打算购买商品 A(售价 100 元),但在去买之前发现自己丢了价值 100 元的商品 B。你是否仍会购买商品 A?

(2)假设你昨天已花 100 元购买商品 A,但在使用时突然发现其丢失。如果想继续使用,需再花 100 元购买。你是否还会购买商品 A?

若在无意义标签条件下,重购率差异显著减弱或消失,则可推定语义联想是心理账户现象的重要原因。

### 3.2.2 研究 2: 进化目标塑造心理账户分类方式

研究 2 旨在验证心理账户背后的进化特征,检验三类典型心理账户与生存、繁衍、享乐三重进化目标的对应关系。研究 2a 采用问卷调查法,编制基于三大进化目标的消费目的问卷。要求被试判断人们购买某类商品的最主要原因。某一目标被选中的比例越高,表明该目标在该类心理账户中占据更核心的位置,从而为账户分类与进化目标的对应关系提供外显证据。

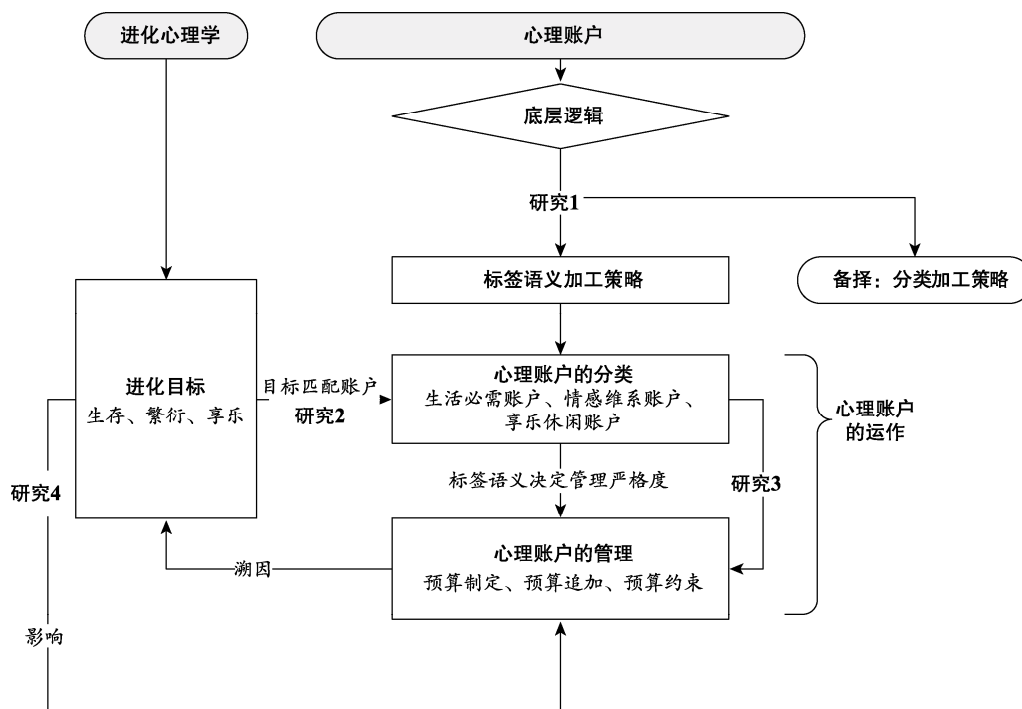


图 2 心理账户的进化成因假说的研究构想思路

研究 2b 采用内隐联想测验并结合脑电指标, 从内隐认知层面探究心理账户标签与进化目标之间的对应关系。实验将心理账户标签词语与进化目标词语作为概念词与属性词, 设计相容任务(账户标签与进化目标匹配, 即生活必需开支对应生存目标, 情感维系开支对应繁衍目标, 享乐休闲开支对应享乐目标)和不相容任务(账户标签与进化目标不匹配), 并记录反应时、正确率和相关脑电指标。预期结果为相容任务的反应时更短、错误率更低, 且与认知冲突和预期违背相关的脑电成分激活程度更低。

综上, 研究 2 将在外显和内隐两个层面上建立心理账户类别与进化目标的对应关系, 验证进化目标在心理账户分类中的塑造作用。

### 3.2.3 研究 3: 心理账户管理严格度的层级性

研究 3 检验不同语义标签下心理账户管理严格程度的差异, 验证心理账户是否存在重要性层级。基于前述预算分配、预算追加以及预算约束三环节的分析框架, 研究 3 设置三个子研究。

研究 3a 检验心理账户预算分配优先性的层级。要求被试将月收入在生活必需开支、情感维系开支与享乐休闲开支中(包括餐饮、医疗、人情往来、服饰、旅游、宠物等具体支出)进行分配, 并出声报告其分配逻辑。预期结果为生活必需开支最先被考虑, 且分配额度最大; 情感维系次之; 享乐休闲优先性最低。

研究 3b 检验心理账户预算追加优先性的层级。改编演出票任务, 将商品替换为分别归属于生活必需、情感维系与享乐休闲开支的品类。记录在丢失商品后是否愿意重购, 反映追加倾向。预期结果为生活必需开支的重购率最高, 享乐休闲开支最低。

研究 3c 检验心理账户预算约束强度的层级。改编心理预算约束任务(Xin et al., 2023), 要求被试在生活必需开支、情感维系开支与享乐休闲开支账户有剩余预算时判断是否会挪用资金购买非该类商品。预期结果为生活必需开支的剩余预算最难被挪用, 情感维系次之, 享乐休闲最易被挪用。

综上, 研究 3 试图验证心理账户管理严格度的层级规律: 生活必需支出账户的管理最为严格, 情感维系居中, 享乐休闲最宽松。此层级性与生存、繁衍、享乐三重进化目标的重要性顺序一致。

### 3.2.4 研究 4: 进化目标塑造心理账户的管理过程

研究 4 聚焦进化目标的因果效应, 通过操纵进化目标, 检验对应账户在实际运作过程中的管理严格程度。根据查询理论(Johnson et al., 2007), 决策者在做出判断时遵循有序的信息查询序列。首先被查询的信息会在认知中占据主导地位并消耗资源, 从而对后续查询施加抑制。因此, 较早进入查询序列的信息会积累更多证据并被赋予更大权重。

基于此, 本研究推断, 进化目标的激活状态能够调节心理账户的管理过程。研究 4 在研究 3 的范式基础上, 激活被试的不同进化目标, 并在预算分配、预算追加与预算约束三个环节中检测账户管理的变化。研究方法与研究 3 保持一致。我们预期: 当某一进化目标被激活时, 与其对应的账户将在查询序列中获得更高优先级, 从而表现出更严格的账户管理程度, 即更高的预算分配优先性、预算追加优先性和预算约束强度。

## 4 理论建构和研究价值

经过文献梳理和逻辑演绎, 并且结合实证研究, 我们试图构建心理账户的进化成因模型来阐释这样一个可能的假设: 心理账户现象的本质是人类在漫长进化中形成的适应性认知架构。

总结来说, 面对石器时代资源波动的生存挑战以及享乐等心理价值追求的不断增长, 自然选择塑造出以三重进化目标(生存、繁衍、享乐)为导向的资源管理机制: 生存目标通过高强度管理风格保护基础资源, 塑造生活必需支出账户; 繁衍目标驱动择偶与亲代投资, 形成情感维系支出账户; 享乐目标则在资源相对冗余时激活, 使享乐休闲支出账户成为满足生存和繁衍目标后的积极心理价值的获取途径。这套系统通过认知隔离构建心理账户边界, 其表面的非理性(如医疗存款的专款专用)实为远古环境中预防资源耗竭的生态理性策略(吉仁泽, 泽尔腾, 2002/2016)。

现代人继承的这套认知机制, 其账户管理与进化目标相匹配, 并受进化目标优先级调控。如图 3 所示, 这套进化成因模型遵循严格的价值层级法则: 生存目标的价值优先级最高, 繁衍目标次之, 享乐目标居末。该层级直接塑造了对应心理账户的管理严格程度, 具体表现为生活必需账户有最高的预算分配优先性、预算追加优先性和

预算约束强度,情感维系账户次之,享乐休闲账户居末位。

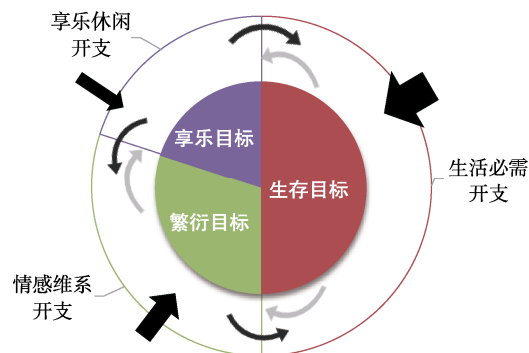


图3 心理账户的进化成因假说的理论示意图  
注:黑色箭头表示预算制定;黑色弧形箭头表示预算追加;灰色弧形箭头表示预算约束。

本研究构想展现出显著的理论创新性。正如塞勒本人在《“错误”的行为》(泰勒, 2015/2016, p.66)一书中所言,“……心理账户……仿佛是一个透视镜,能够帮助我更深刻地了解世界。”迄今为止,这面“透视镜”已成功揭示了诸多行为异象的认知根源。现在,我们将这一“透视镜”擦亮,并整合为“望远镜”和“显微镜”的双重视角。

首先,本研究以卡尼曼和特沃斯基关于演出票的经典研究为起点(Kahneman & Tversky, 1984),剥离该现象中混淆的两种可能解释机制,深入剖析心理账户的根源逻辑,指出其并非仅源自分类策略,而是植根于语义联想的深刻机制。

其次,将镜头的焦距调至更久远的进化尺度,系统追溯心理账户作为潜在机制的演化逻辑与适应性价值,从而在人类决策异象的生物与文化根基上寻求更本源的解释。具体而言,本研究假设心理账户的本质是为解决生存、繁衍、享乐三级进化目标而演化形成的资源分配的认知系统。通过建立账户类型与进化目标的映射关系(即生活必需账户匹配生存目标,情感维系账户匹配繁衍目标,享乐休闲账户匹配享乐目标),首次揭示所谓决策异象实为具有深层适应性价值的“生态理性”的外显表现。

最后,将“显微镜”精准聚焦于心理账户的内在运作过程。我们将心理账户的运作过程操作化定义为分类和管理两个大环节,继而将管理细分为预算分配、预算追加与预算约束三个互相关联

的子环节。这一拆解直接对应个体在真实资源调控情境中反复出现的核心问题,有助于全面揭示心理账户的内部运作逻辑。进一步,本研究借助进化目标的价值层级性对心理账户的运作模式及其差异进行刻画和解释,表现为进化目标塑造了心理账户的典型分类和管理模式。我们提出,进化目标的激活会提升相应心理账户的价值感知,使得相应心理账户在实际运作中展现出更严格的管理方式,具体体现在更高的预算分配优先性、预算追加优先性和预算约束强度。

通过整合宏观进化起源与微观运作机制、理论推演与实证证据,本研究构建的心理账户进化成因假说,贯通“心理账户何以存在”的终极追问与“心理账户如何运作”的过程机制的完整链条,弥合了该领域的核心理论断层,亦规避了近年来心理账户研究因过度聚焦特定环节而致的碎片化困境。通过这种宏观起源与微观机制的双向互证,我们在古老人性智慧与当下心智之间,为心理账户的“非理性”赋予深刻的适应性、生态理性诠释。

本研究的实践价值在于为经济决策提供了一把系统的“理论钥匙”。在营销端,商家可依据进化目标的语义精准设计诉求。对生活必需账户(如保险)突出危机防御标签,以激活古老的生存保护机制;对情感维系账户(如礼品)可植入基因传承意象,唤起亲代投资本能;享乐休闲账户则应规避与生存框架的语义冲突(如避免将奢侈品包装为必需品),以免触发认知失调。在消费端,个体可借助进化目标的价值优先级进行个人资源管理。为生活类消费赋予清晰的生存价值标签,并通过独立账户或物理隔离方式锁定资金,降低冲动挪用风险;对享乐账户则采用弹性预算(如按月浮动的娱乐基金)。由此,营销与自我管理均不再与经济理性对抗,而是在理解进化逻辑的基础上实现顺势而为的精细干预。

本研究提出心理账户的进化成因模型,揭示其在生存、繁衍和享乐三重目标下的适应性价值,并通过账户分类、预算分配、追加与约束等机制解释其运作过程。为进一步验证理论的科学与实践指导性,未来研究可引入典型应用场景,如医疗储蓄、亲子投资或休闲消费,检验不同进化目标的心理账户在真实经济决策中的作用。通过在具体场景中观测心理账户的分类与管理模式,不仅能加深对其进化本质的理解,也有助于提升

理论的应用价值, 为经济行为干预、市场策略及个体资源管理提供实证支持。

## 参考文献

- 巴斯. (2007). *进化心理学: 心理的新科学* (熊哲宏, 张勇, 晏倩 译, 第2版). 华东师范大学出版社. (原书出版于1998年)
- 吉仁泽, 泽尔腾. (2016). *有限理性: 适应性工具箱* (刘永芳 译). 清华大学出版社. (原书出版于2002年)
- 科奇勒, 霍尔泽. (2023). *经济心理学导论* (辛自强 等译). 北京师范大学出版社. (原书出版于2018年)
- 李爱梅, 郝玫, 李理, 凌文轻. (2012). 消费者决策分析的新视角: 双通道心理账户理论. *心理科学进展*, 20(11), 1709-1717.
- 李爱梅, 李斌, 许华, 李伏岭, 张耀辉, 梁竹苑. (2014). 心理账户的认知标签与情绪标签对消费决策行为的影响. *心理学报*, 46(7), 976-986.
- 李爱梅, 凌文轻. (2007). 心理账户: 理论与应用启示. *心理科学进展*, 15(5), 727-734.
- 李爱梅, 凌文轻, 方俐洛, 肖胜. (2007). 中国人心理账户的内隐结构. *心理学报*, 39(4), 706-714.
- 刘培, 冯一丹, 李爱梅, 刘伟, 谢健飞. (2019). 揭秘经济管理中的行为异象: 心理账户理论的应用启示. *心理科学进展*, 27(3), 406-417.
- 潘孝富, 王昭静, 高飞, 徐莹. (2014). 辛苦所得与意外所得的非理性消费偏差: 基于IAT检测和ERP证据. *心理科学进展*, 22(4), 596-605.
- 斯密. (2015). *国富论* (郭大力, 王亚楠 译). 商务印书馆. (原书出版于1776年)
- 泰勒(R. Thaler). (2016). “错误”的行为: 行为经济学关于世界的思考, 从个人到商业和社会 (王晋 译). 中信出版集团. (原书出版于2015年)
- 辛自强. (2014). 经济心理学的历史、现状与方法论. *北京师范大学学报(社会科学版)*, (1), 44-52.
- 詹泽雄, 吴宗法. (2022). 心理账户、损失厌恶与行为资产配置实证研究. *运筹与管理*, 31(8), 177-184.
- Amasino, D. (2019). *Cognitive and neural mechanisms of contextual influences on consumer choice* [Unpublished doctoral dissertation]. Duke University.
- Antonides, G., de Groot, I. M., & van Raaij, W. (2011). Mental budgeting and the management of household finance. *Journal of Economic Psychology*, 32(4), 546-555.
- Becker, G. (1976). *The economic approach to human behavior*. University of Chicago Press.
- Brendl, C. M., Markman, A. B., & Higgins, E. T. (1998). Mental accounting as self-regulation: Representativeness to goal-derived categories. [Übersetzung von: Mentale Kontoführung als Selbstregulierung. Repräsentativität für zielgeleitete Kategorien]. *Zeitschrift für Sozialpsychologie. Sonderheft Konsumentenpsychologie*, 29(2), 89-104.
- Cheema, A., & Soman, D. (2006). Malleable mental accounting: The effect of flexibility on the justification of attractive spending and consumption decision. *Journal of Consumer Psychology*, 16(1), 33-44.
- Doucouliagos, C. (1994). A note on the evolution of homo economicus. *Journal of Economic Issues*, 28(3), 877-883.
- Gou, Y., Jiang, Y., Rui, L., Miao, D., & Peng, J. (2013). The nonfungibility of mental accounting: A revision. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 41(4), 625-633.
- Griskevicius, V., & Kenrick, D. T. (2013). Fundamental motives: How evolutionary needs influence consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 23(3), 372-386.
- Habibah, U., Hassan, I., Iqbal, M. S., & Naintara. (2018). Household behavior in practicing mental budgeting based on the theory of planned behavior. *Financial Innovation*, 4(1), 408-421.
- Heath, C., & Soll, J. B. (1996). Mental budgeting and consumer decisions. *Journal of Consumer Research*, 23(1), 40-52.
- Henderson, P. W., & Peterson, R. A. (1992). Mental accounting and categorization. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 51(1), 92-117.
- Hill, S. E., Rodeheffer, C. D., Griskevicius, V., Durante, K., & White, A. E. (2012). Boosting beauty in an economic decline: Mating, spending, and the lipstick effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(2), 275-291.
- Johnson, E. J., Haubl, G., & Keinan, A. (2007). Aspects of endowment: A query theory of value. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 33(3), 461-474.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341-350.
- Kivetz, R., & Simonson, I. (2002). Self-control for the righteous: Toward a theory of precommitment to indulgence. *Journal of Consumer Research*, 29(2), 199-217.
- Lea, S. E. G. (2012). Evolutionary psychology and economic psychology. In A. Lewis (Ed.), *The Cambridge handbook of psychology and economic behavior* (pp. 512-526). Cambridge University Press.
- Lee, C. -Y., & Morewedge, C. K. (2023). Mental accounting of product returns. *Journal of Consumer Psychology*, 33(3), 583-590.
- Maslow, A. H. (1948). “Higher” and “lower” needs. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 25(2), 433-436.
- Medin, D. L., & Bazerman, M. H. (1999). Broadening behavioral decision research: Multiple levels of cognitive processing. *Psychonomic Bulletin and Review*, 6(4), 533-546.
- Muehlbacher, S., & Kirchler, E. (2019). Individual differences in mental accounting. *Frontiers in Psychology*, 10, 2866.
- Olsen, J., Kasper, M., Kogler, C., Muehlbacher, S., & Kirchler, E. (2019). Mental accounting of income tax and value added tax among self-employed business owners. *Journal of Economic Psychology*, 70(1), 125-139.
- Prelec, D., & Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science*,

- 17(1), 4–28.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Roach & B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization* (pp. 27–48). Lawrence Erlbaum.
- Saad, G. (2007). *The evolutionary bases of consumption*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Saad, G. (2021). Addressing the sins of consumer psychology via the evolutionary lens. *Psychology and Marketing*, 38(2), 371–380.
- Saad, G., & Gill, T. (2000). Applications of evolutionary psychology in marketing. *Psychology and Marketing*, 17(12), 1005–1034.
- Schacht, A., & Sommer, W. (2009). Time course and task dependence of emotion effects in word processing. *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, 9(1), 28–43.
- Shefrin, H., & Statman, M. (2000). Behavioral portfolio theory. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35(2), 127–151.
- Sui, L., Sun, L., & Geyfman, V. (2020). An assessment of the effects of mental accounting on overspending behaviour: An empirical study. *International Journal of Consumer Studies*, 45(2), 221–234.
- Sundie, J. M., Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Tybur, J. M., Vohs, K. D., & Beal, D. J. (2011). Peacocks, Porsches, and Thorstein Veblen: Conspicuous consumption as a sexual signaling system. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(4), 664–680.
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199–214.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.
- Thaler, R. H., & Shefrin, H. M. (1981). An economic theory of self-control. *Journal of Political Economy*, 89(2), 392–406.
- Todd, P. M., & Gigerenzer, G. (2007). Environments that make us smart: Ecological rationality. *Current Directions in Psychological Science*, 16(3), 167–171.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458.
- Wang, J., & Li, J. (2022). High-definition transcranial stimulation over the dorsolateral prefrontal cortex alters the sunk cost effect: A mental accounting framework. *Journal of Neuroscience*, 42(35), 6770–6781.
- Xin, Z., Liu, G., & Zong, Z. (2023). Feeling and calculation: The impact of lay rationalism thinking mode on mental budgeting. *Current Psychology*, 42(30), 26514–26526.

## The evolutionary origins of mental accounting and their influence on account operation processes

XIN Ziqiang, WANG Luxiao, XIAO Huiwen

(Department of Psychology, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

**Abstract:** The theory of mental accounting posits that individuals create separate mental accounts for different decision-making tasks, each budgeted independently with non-fungible funds. This separate accounting management method reduces the efficiency of resource allocation, and it is thus considered a deviation from economic rationality. Despite being recognized as a cognitive bias or anomaly, mental accounting remains a persistent feature of human behavior. A fundamental question remains unanswered: if mental accounting is inherently inefficient, why has it been widely preserved through evolution? Drawing on evolutionary psychology, this research proposes that mental accounting is an adaptive mechanism shaped by ancestral environments to fulfill fundamental evolutionary goals, namely survival, reproduction, and hedonic well-being. These goals structure both the classification and management of mental accounts. Specifically, they shape the typical categorizations of accounts, while their relative importance and activation levels determine the rigidity of account governance, as evidenced by preferences in resource allocation, reinforcement of resource inputs, and resistance to cross-account transfers. By testing the evolutionary origins hypothesis, this research aims to determine whether mental accounting, despite its apparent inefficiency in modern contexts, embodies a form of ecological rationality with adaptive value. The findings may offer a deeper understanding of the evolutionary functions underlying this seemingly irrational behavior.

**Keywords:** decision-making, irrational bias, mental accounting, evolutionary goals, evolutionary psychology