

时间心理账户的特征及其研究范式*

魏勇刚¹, 唐银灿^{1,2}, 王晓曦³

(1. 重庆师范大学教育科学学院, 重庆 401331; 2. 成都市第二十四幼儿园, 成都 610057; 3. 昆明学院学前与特殊教育学院, 昆明 650214)

摘要: 时间心理账户与时间管理、主观幸福感等密切相关。时间心理账户表现出非替代性、灵活性、损失规避性、心理预算、禀赋效应、沉没成本效应等特征。这些特征都有其典型的研究范式供借鉴。未来的研究应深入揭示时间心理账户的独特机制, 基于发展适宜性和文化适应性在研究内容和研究方法方面进一步拓展与创新。

关键词: 时间; 心理账户; 时间心理账户; 时间管理

中图分类号: B848

文献标识码: A

文章编号: 1003-5184(2023)05-0449-06

1 引言

Thaler(1985)的心理账户理论认为,所有的组织乃至从个体到家庭都存在一些明显的或内隐的账户体系,这些账户体系使个体的决策违背最简单的经济法则(Shi et al., 2021)。此理论提出后,研究者对经济心理账户进行了大量的研究(赵新成, 2020; Cheng & Baskin, 2021)。近年来,关于时间心理账户(mental accounting of time)的研究也引起了学者的积极关注(李爱梅, 魏季, 2012; 郝素冰, 张敏, 2018)。这一概念由 Rajagopal 和 Rha(2009)首次提出,是指人们在心理上存在独立对时间进行分类、记账、编码、评价和分配的过程,影响着人们对于时间的预算与分配等方式。而后,我国也有不少学者对时间心理账户展开了研究。例如,王艺霖等(2014)的研究证明了大学生时间心理账户的存在,他认为个体会在心里无意识地把时间划分为不同的账户进行管理,且不同的账户有不同的记账方式和心理运算规则。张蓝之和黄铮(2017)的研究指出,时间心理账户是个体对于时间的态度和认知,它是个体的一种内隐结构,可以在一定程度上反映一个人的时间管理水平。总之,时间心理账户就是个体的一种内隐结构,它能够使人们对时间进行分类、记账、编码、评价和分配,使之关于时间的决策违背一些明显的理性原则(郝素冰, 张敏, 2018)。时间心理账户在人们的生活中起着十分重要的作用,它可以通过影响时间管理倾向从而去影响个体的主观幸福观(李爱梅, 魏季, 2012)。因此,对时间心理账户

进行深入研究,有利于人们从一个新的角度去认识时间,达到对时间的有效管理(尹华站等, 2021),进而提升其幸福感(冯一丹等, 2017),提高生活质量(陈李双等, 2019)。

2 时间心理账户的特征

时间心理账户与金钱心理账户一样,也会表现出一些典型的特征,主要包括非替代性、灵活性、损失规避性、心理预算、禀赋效应和沉没成本效应。

2.1 非替代性

非替代性最初是作为金钱心理账户的一个特征被提出来的。Thaler(1985)发现,人们会根据金钱的不同来源给其贴上不同的标签,在内心建立不同的账户,且各账户之间是彼此独立,不易转移的,即心理账户具有非替代性的特征。目前,关于时间心理账户的非替代性也得到了科学验证。Rajagopal 和 Rha(2009)的研究证明了时间同金钱一样,也具有非替代性的特征。他们发现,人们在分配工作时间和非工作时间内存在显著的差异,即人们更倾向于将工作时间分配给工作相关的活动,非工作时间分配给其他与工作不相关的活动。国内许多学者也仿照 Rajagopal 和 Rha 的实验范式,验证了这一结论(陈灵芝, 2016; 刘肖肖, 2013)。然而,这些研究结果也存在着一定差异。例如,陈灵芝(2016)的研究表明,时间心理账户的非替代性是非常稳定的,它不受时间量的变化而变化;而刘肖肖(2013)的研究则表明,时间心理账户的这一特性只有在时间量较大的时候才出现,当时间量较小时不存在这一特征。

* 基金项目:重庆市第五批高校优秀人才支持计划(渝教人发[2017]29号)。

通讯作者:魏勇刚, E-mail: cqws001@cqnu.edu.cn。

综上,时间心理账户具有非替代性的特点,但这一特点是否稳定,是否会随情境的变化而变化,还有待研究。

2.2 灵活性

灵活性最初也是作为金钱心理账户的一大特征被提出来的。Thaler(1985)的研究表明,心理账户可以是局部的,也可以是暂时的,人们会根据不同的情况对之进行调整。Cheema 和 Soman(2006)研究证明了人们会根据不同的情况对金钱花销的安排进行灵活的调整,即心理账户具有灵活性的特征。一些国内学者将时间与金钱做了类比研究,结果表明时间心理账户同金钱心理账户一样,都具有灵活性(刘犇等,2018;张军伟等,2010)。然而,关于二者灵活性谁强谁弱,学界尚未有统一的定论。刘犇等(2018)的研究证明,人们花费时间资源的灵活性比花费金钱资源的灵活性要差,但张军伟等(2018)的研究结论与此相反。另外,这一特性看似与非替代性相互矛盾,但二者却是可以共存的,因为心理账户的运行机制追求的并不是理想最大化,而是主观满意最大化(刘泽文,孔亮,2014)。由此可见,个体的主观感受往往是不稳定的,为了达到主观满意最大化,灵活性和非替代性是可以并行不悖的。

2.3 损失规避性

损失规避性是指当人们面临选择时,有意识地对可能会出现的风险做出规避行为的倾向。Leclerc等(1995)以一个故事情境考察了人们对于时间领域的风险决策。在该情境中,给予被试两个选择。一个是等待 60 分钟确保能坐上车;另一个是有一半几率等待 30 分钟,一半几率等待 90 分钟坐上车。结果发现,人们更倾向于选择前者,即做出确保能上车的等待。这表明在风险条件的决策中,人们更倾向于做出风险规避行为,即时间心理账户具有损失规避性。这一结论在国内一些学者的研究中也得到了验证(刘犇等,2018)。这或许是因为时间具有不可逆性,一旦损失了就无法再次获得,故而人们在时间方面不愿意冒风险。这与人们在面对金钱损失时的行为倾向恰恰相反,即当人们面临金钱损失时,往往处于风险偏好的状态(Ferrari et al., 1995)。然而,Minna 和 Hoch(2004)的研究表明,人们在时间支出上比在金钱支出上更具风险偏好性。该研究假设时间为流通货币,相比金钱投入所带来的负面影响而言,人们更难以忍受时间投入所带来的负面影响。由此可见,在时间心理账户是否存在损失规避性这

一问题上,还有待学界开展更多更深入的研究来加以验证。

2.4 心理预算

心理预算是指人们从心理上对各项支出设定预算,并根据预算追踪他们投资的心理过程。Rajagopal 和 Rha(2009)研究表明,人们会在心理上对时间的分配进行预算,并且有试图平衡工作和非工作活动时间的倾向。Puaschunder(2019)的研究表明,人们存在一个内隐的关于时间的心理账户,它会使得人们在心理上提前给予社会、经济和环境活动不同的时间安排。国内学者的研究也验证心理预算的存在,在不同的情境之下,人们会提前对时间的分配方式进行预计,以期达到不同时间心理账户之间的平衡(刘肖肖,2013)。然而,刘佳丽(2014)的研究却表明,大学生在时间心理账户中不会使用心理预算,这一结果可能是因为被试的时间较为松散,对于时间的安排没有太大的要求,故而不需要对时间进行预算。

2.5 禀赋效应

个体对于自己所拥有的物品的估价,要高于在未拥有该物品时的估价。这一现象被称为禀赋效应(Thaler, 1980)。Ortona 和 Scacciati(1992)最早发现时间也具有禀赋效应。他们通过问卷调查发现,人们因减少休息时间而要求得到的金钱与因减少相同工作时间而愿意支付的金钱是不同的,前者的价格要高于后者。即,在时间等量的情况下,比起别人的时间,人们赋予自己的时间更高的价值。Hoorens 等(1999)的研究也证明了时间具有禀赋效应,即人们在出售自己的时间时给出的价格比他愿意购买别人的时间来从事相同的某件事时的价格要高。还有研究发现,被试在关于学业琐事的时间心理账户上也存在禀赋效应(Galin et al., 2006)。当前,国内几乎没有关于时间心理账户的禀赋效应的实证研究,还处于评介国外相关研究的阶段。未来研究可借鉴国外经验,参照其研究范式,探究这一效应的本土化问题。

2.6 沉没成本效应

沉没成本效应是指当已经投入的金钱、时间和努力等没有挽回的余地时,人们更倾向于继续投资(Arkes & Blumer, 1985)。这一定义已经将时间划入其中,即时间投入同金钱、努力等投入一样,会出现沉没成本效应。除此之外,也有一些研究将时间与金钱作了类比研究,证明了时间心理账户存在沉

没成本效应这一特征(Navarro & Fantino, 2010; Soman, 2001)。但是,这些研究也表明,这一效应在时间投入上的出现需要一定的条件,且时间与金钱在沉没成本效应的表现上确实存在着一些不同之处。例如,Soman(2001)的研究表明,仅有当给被试同时呈现沉没时间与该期间损失的报酬时,沉没成本效应才出现;而当只给被试呈现沉没时间时,沉没成本效应不会出现。杨亮霞(2010)的研究也表明,人们会根据投入时间的事件的重要性和投入时间的长短来决定是否对先前投入的时间进行追加。Navarro和Fantino(2010)的研究发现,投入时间时的愉悦体验与努力付出程度会影响沉没成本效应的产生。即,当人们投入时间时付出了较多努力,将更容易出现沉没时间效应;而当人们投入时间时体验到较多的愉悦情绪,沉没成本效应是不易出现的。同时,也有一些研究证明时间心理账户不存在沉没成本效应(刘佳丽,2014; Ellingsen & Johannesson, 2009)。这或许是因为这些研究的被试对象为大学生群体,因为大学生的时间相对比较松散,空闲时间较多,他们并不会考虑自己付出时间的多少,因此其时间心理账户中不会表现出沉没成本效应。

3 时间心理账户的研究范式

Rajagopal和Rha(2009)在研究中明确提出了时间心理账户的非替代性、灵活性及心理预算这三大特征,并采用了极具典范性的研究范式,对后人的研究有很大的启示作用。对于时间心理账户的其他特征研究,通常是借鉴金钱心理账户的研究范式,在上述特征描绘中也有简略的方法介绍。因此,本文着重阐述以下三种典型的研究范式。

3.1 非替代性的研究范式

Rajagopal和Rha(2009)在其研究中设计了两个不同的情境来观察被试对意外的时间损失的反应,目的是探究在不同的背景下被试是否对相同的时间有不同的看法。这两个情境涉及的活动相同,均是在机场等待;但花费时间的背景不同,一个是去工作,另一个是去度假。这将违反替代性的概念,而非替代性正是心理账户存在的一个基本前提。为此,该研究采用了基于场景的实验。在过去关于心理账户的研究中,情境的使用一直很普遍。具体情境设计如下。

情境A:吉姆是一名商业管理顾问,每周都会出差。上周,他于周日下午4:30乘飞机前往孟菲斯,参加工作。下午3:30到达机场后,他发现他的航班

延误了一个小时。由于他的商务预约定于周一早上,所以延迟不会影响他的工作。

情境B:吉姆是一名商业管理顾问,每周都会出差。上周,他于周日下午4:30乘飞机前往孟菲斯,与家人一起从加利福尼亚前往孟菲斯开始家庭度假。下午3:30到达机场后,他发现他的航班延误了一个小时。由于他的家人计划第二天和他在孟菲斯汇合,所以延迟不会影响他们的假期计划。

该情境中的关键因变量是被试认为情境里的主角(吉姆)会感到不安的程度。随着他的航班延误,还有其他的变量也被加入进来。例如,航班按时出发对吉姆的重要性,延误是否会导致吉姆的负面影响以及吉姆是否喜欢在机场等候。考虑到这些因素是为了排除除了纯粹的工作与非工作环境之外,吉姆在航班延迟方面感到不安的其他原因。该研究所有的衡量标准都是7分制,数字越大表明重要性、负面影响和喜欢等待的程度越大。若被试认为吉姆在以上两种情境中的感受存在显著差异,就说明被试关于工作与非工作的时间心理账户是相互独立的,这两个账户之间存在着非替代性。

3.2 灵活性的研究范式

Rajagopal和Rha(2009)的研究采用2(工作与非工作情境)×2(获得的时间量1小时与2小时)分配形成的四个实验组,这些情境旨在最大限度地减少情感差异。为此,获得时间的活动在工作和非工作条件之间保持相同(访问书店),仅有活动的背景有所不同。工作情境是翻阅一些与工作相关的书籍,并与一些同事喝咖啡谈论工作。非工作场景是翻阅一些新出的畅销小说书籍,与同事喝咖啡聊天。具体情境设计如下。

场景A:星期六上午10点,彼得要去他家附近的一家书店,花几个小时翻阅一些与工作相关的书籍,然后再去咖啡店与同事讨论与工作有关的问题,咖啡店位于书店。然而,在到达书店时,他发现商店由于一些维护问题暂时关闭了,直到上午11点才开门。这家商店在商场里,所以他可以先去商场的其他商店,等书店开门后再过去。

场景B:星期六上午10点,彼得要去他家附近的一家书店,花几个小时翻阅一些畅销小说书籍,然后再去与同事喝咖啡聊天,咖啡店位于书店。然而,在到达书店时,他发现商店由于一些维护问题暂时关闭了,直到上午11点才开门。这家商店在商场里,所以他可以先去商场的其他商店,等书店开门后

再过去。

场景 C:星期六上午 10 点,彼得要去他家附近的一家书店,花几个小时翻阅一些与工作相关的书籍,然后再去咖啡店与同事讨论与工作有关的问题,咖啡店位于书店。然而,在到达书店时,他发现商店由于一些维护问题暂时关闭了,直到上午 12 点才开门。这家商店在商场里,所以他可以先去商场的其他商店,等书店开门后再过去。

场景 D:星期六上午 10 点,彼得要去他家附近的一家书店,花几个小时翻阅一些畅销小说书籍,然后再去与同事聊天喝咖啡,咖啡店位于书店。然而,在到达书店时,他发现商店由于一些维护问题暂时关闭了,直到上午 12 点才开门。这家商店在商场里,所以他可以先去商场的其他商店,等书店开门后再过去。

该研究要求被试列出他们希望彼得所做的活动以及每项活动的持续时间,然后要求他们将其列出的每项活动分类为工作(如在笔记本电脑上工作,在其他地方购买办公用品)或非工作(如与朋友一起喝咖啡,在健身房锻炼)。若被试列出的活动分类及其持续时间在以上四种情境中有所不同的话,就说明被试会根据时间的来源和时间量去分配时间,时间心理账户具有灵活性。

3.3 心理预算的研究范式

Rajagopal 和 Rha (2009) 先进行了一次探索性预测测试,以考察人们是否确实有工作和非工作活动的心理预算。为此,研究者询问了被试的时间分配模式。询问他们每天花在工作与非工作活动上的时间是否固定,如果他们在违反分配模式时,是否会试图平衡他们的活动。例如,如果他们超过了某一天的工作时间限制,他们是否会试图在第二天花更多的时间在非工作上。

在正式测试中,他们设计了两种不同的时间安排表(工作安排表和非工作安排表),并且两种表上均覆盖了所有工作活动或非工作活动。例如,在工作时间表上,学生每天花费 6 小时进行工作,如上课、小组会议等;以及 90 分钟的非工作活动,如与朋友共进晚餐。在非工作时间表上,学生花费 6 小时进行非工作活动,如上网、看电视等;以及 90 分钟工作活动,如上课等。并且这两个时间表中都有一个 90 分钟的时间块没有填充,从下午 3 点 30 分到下午 5 点,以及从晚上 9 点到 10 点 30 分。

被试需要在这些未填充的时段里填写他们认为

应该进行的活动。有 12 个活动(6 个工作和 6 个非工作活动)供其选择,这 12 项活动都是根据预测测试的结果选出的。该研究的因变量是时间安排表中未安排时间段(共 180 分钟)分配给工作和非工作活动的平均分钟数。研究没有为任何活动指定具体的持续时间,被试可以完全自行决定活动的数量和持续时间。若被试倾向于把工作安排表的未填充时间分配给非工作活动,把非工作安排表的未填充时间分配给工作活动,就说明时间心理账户具有预算性,并且人们倾向于去平衡各时间心理账户之间的关系。

4 研究展望

时间心理账户的独特性特征有待深究。上文所涉及到的特征很多都是通过时间与金钱心理账户类比得出的,但除此之外时间心理账户是否具有有一些独特的特征呢?首先,个体对于时间的评估往往掺杂了更多的主观感受,因此相比金钱而言,时间具有更大模糊性(Okada & Hoch, 2004)和价值估计不稳定性(Hemapriya & Uthayakumar, 2021)。其次,个体对于时间的感知具有不稳定性,具体表现在忽视时间、不能准确预计未来时间、决策时间和活动的分离带来的偏差体验、时间感知的多元性这四个方面(王洲兰等, 2012)。最后,时间具有不可逆性,当时间变得有限时,它对于个体的意义是金钱无法比拟的(Mell et al., 2021)。总而言之,时间就其本质而言,比金钱更具有模糊性与情境性,并且它是无法储蓄,更无形更短暂的。故而,时间心理账户与金钱心理账户的特征很有可能也存在着一定的本质差异。但时间心理账户的本质特征究竟是什么,这还有待深入探究。未来研究可结合时间的这些特殊属性,设计更为符合时间特性的范式去探究时间心理账户的本质特征。

时间心理账户的研究方法过于单一。纵观目前国内外关于时间心理账户的研究发现,其研究方法几乎都是采用情境模拟法(陈灵芝, 2016; 钟博维等, 2011; Rajagopal & Rha, 2009)。陈灵芝(2016)为了探讨时间心理账户对时间分配是否有影响,以“时间量”和“时间来源”为自变量,“时间分配”为因变量,设计了四种情境(工作—1 小时组,休闲—1 小时组,工作—2 小时组,休闲—2 小时组),发现时间来源显著影响时间分配,而时间量对时间分配的影响不明显。钟博维等(2011)为了探究不同来源的时间是否对时间分配有影响,设计了学习与休闲

两个日程安排表,且两种日程表上均有两个小时的空闲时间未作安排,要求被试选择他们认为在该段空闲时间内会进行的活动及其花费的时间,从而证实人们对于不同来源的时间会进行不同的分配。Rajagopal 和 Rha (2009) 的实验设计在前文已有具体介绍。不可否认,情境模拟法确实能反映一些真实情况,但被试并没有直接的亲身体验,或许不能完全突出其真实性。未来的研究可考虑在此基础上进行改编,给被试营造一个较为真实的环境,使其对实验情境有真实的体会与感受,从而增强实验结果的现实性。除此之外,这些实验仅设计了两类活动时间(工作和非工作活动时间),未来的研究可结合当前学者通过问卷法得出的时间心理账户结构分类设计情境,更加深入多样地探究时间心理账户的机制。

时间心理账户的研究内容仍需拓展。该领域目前的研究群体几乎均为成年人,这些特征是否适用于儿童还未可知;研究内容主要集中在时间心理账户是否存在及其特点上,只有极少部分探讨了时间心理账户的结构及其与其它变量之间的关系。首先,关于时间心理账户结构的划分,存在着一定差异。李爱梅和魏季(2012)认为时间心理账户具有较为稳定的5维结构,包括工作、家庭、社交、休闲和学习五类时间心理账户。刘肖肖(2013)的研究对我国大学生的时间心理账户结构进行了分类,包括娱乐、日常生活、兴趣学习、社交、专业学习和社会活动时间心理账户六个部分。郝素冰和张敏(2018)的研究以大学生为研究对象,发现其时间心理账户包括专业学习、兴趣学习、休闲娱乐、情感交流、印象管理和基本需求六个部分。尽管上述三种时间心理账户的结构分类有一些差别,但都是按照活动内容的不同进行分类的,未来研究可考虑是否能按照其它标准划分,如按照被试的年龄段和时间心理账户的特征、作用机制等进行划分。其次,关于时间心理账户与其他变量关系的研究,诸如心理时间价值、时间管理倾向、个人特征和实际情境等均可能对时间心理账户产生影响,可纳入未来研究的考虑范围。最后,目前关于时间心理账户的理论建构与评论性文章相对欠缺,不利于后续研究者对该领域的全面了解与深入研究。未来可进一步拓展时间心理账户的专题研究,细化该领域的研究内容,通过挖掘出其背后的作用机制,以便构建出较为系统的时间心理账户理论或基于中国文化的本土化时间心理账户理论。

参考文献

- 陈李双,包居旺,黄端.(2019).大学生生命意义感、病理性互联网使用与时间管理的关系.《中国健康心理学杂志》,27(6),919-923.
- 陈灵芝.(2016).《时间心理账户与时间分配关系的研究》(硕士学位论文).山西大学.
- 冯一丹,李爱梅,颜亮,王笑天.(2017).工作时间压力对主观幸福感的倒U型影响——基本心理需求满足的中介作用.《中国人力资源开发》,(8),25-35.
- 郝素冰,张敏.(2018).大学生时间心理账户的结构及账户-活动交互对主观幸福感的影响.《杭州师范大学学报(自然科学版)》,17(6),569-576.
- 李爱梅,魏季.(2012).《基于时间心理账户视角的幸福体验研究》.第十五届全国心理学学术会议.
- 刘巍,崔与晗,植慧,于志坤.(2018).基于心理账户视角的大学生的时间与金钱心理探析.《美与时代(城市版)》,(2),120-121.
- 刘佳丽.(2014).《基于心理账户理论的大学生时间分配研究》(硕士学位论文).上海师范大学.
- 刘肖肖.(2013).《大学生时间心理账户及其与心理健康关系的研究》(硕士学位论文).中国地质大学(北京).
- 刘泽文,孔亮.(2014).心理账户的理论、特征和应用.《人类工效学》,20(4),74-79.
- 王艺霖,李庆功,周大根,武婷容.(2014).大学生时间管理:心理账户的视角.《新余学院学报》,19(5),143-145.
- 王洲兰,管益杰,于金红,杨榕榕.(2012).时间相关决策中的非理性现象.《心理科学进展》,20(6),883-893.
- 杨亮霞.(2009).《基于心理账户视角的时间与金钱的心理分析》(硕士学位论文).暨南大学.
- 尹华站,白幼玲,黎钰林,赵心怡,陈思远,占申申,李丹.(2021).三至六年级学习不良学生时间分配特点:基于心理账户的视角.《中国临床心理学杂志》,29(4),671-677.
- 张军伟,徐富明,刘腾飞,陈雪玲,蒋多.(2010).行为决策中作为价值的时间:基于与金钱的比较.《心理科学进展》,18(10),1574-1579.
- 张蓝之,黄峥.(2017).时间心理账户与主观幸福感的关系:时间管理倾向的中介作用.《中国临床心理学杂志》,25(1),147-150.
- 赵新成.(2020).基于心理账户和多目标决策的最优投资策略.《运筹与管理》,29(11),196-203.
- 钟博维,高友明,钟毅平.(2011).时间管理的心理学研究.《心理研究》,4(6),72-75.
- Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 35(1), 124-140.
- Cheema, A., & Soman, D. (2006). Malleable mental accounting: The effect of flexibility on the justification of attractive spending and consumption decisions. *Journal of Consumer*

- Psychology, 16(1), 33 – 44.
- Cheng, A. , & Baskin, E. (2021). Disproportionate redemption discounting: Mental accounting of discounted credit. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.010>.
- Ellingsen, T. , & Johannesson, M. (2009). Time is not money. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 72 (1) , 96 – 102.
- Ferrari, J. R. , Johnson, J. L. , & McCown, W. G. (1995). *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. New York: Plenum Press.
- Galini, A. , Sapir, M. G. S. , & Kela – Egozi, I. (2006). The endowment effect on academic chores trade – off (ACTO). *Theory & Decision*, 60(2/3), 335 – 357.
- Hemapriya, S. , & Uthayakumar, R. (2021). Inflation and time value of money in a vendor – buyer inventory system with transportation cost and ordering cost reduction. *Journal of Control and Decision*, 8(2), 98 – 105.
- Leclerc, F. , Schmitt, H. B. , & Dubé, L. (1995). Waiting time and decision making: Is time like money? *Journal of Consumer Research*, 22(1), 110 – 119.
- Mell, H. , Baumard, N. , & André, J. B. (2021). Time is money: Waiting costs explain why selection favors steeper time discounting in deprived environments. *Evolution and Human Behavior*, 42 (4) , 379 – 387.
- Mina, O. E. , & Hoch, S. J. (2004). Spending time versus spending money. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 313 – 323.
- Navarro, A. D. , & Fantino, E. (2010). The sunk – time effect: An exploration. *Journal of Behavioral Decision Making*, 22 (3) , 252 – 270.
- Okada, E. M. , & Hoch, S. J. (2004). Spending time versus spending money. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 313 – 323.
- Ortona, G. , & Scacciati, F. (1992). New experiments on the endowment effect. *Journal of Economic Psychology*, 13(2), 277 – 296.
- Puaschunder, J. M. (2019). *Mental temporal accounting*. Proceedings of the 13th International RAIS Conference, June 10 – 11, 2019 014JP, Research Association for Interdisciplinary Studies.
- Rajagopal, P. , & Rha, J. Y. (2009). The mental accounting of time. *Journal of Economic Psychology*, 30(5), 772 – 781.
- Shi, H. , Chen, R. , & Xu, X. (2021). How reward uncertainty influences subsequent donations: The role of mental accounting. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.040>.
- Soman, D. (2001). The mental accounting of sunk time costs: Why time is not like money. *Journal of Behavioral Decision Making*, 14(3), 169 – 185.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39 – 60.
- Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 177 – 266.

Features and Paradigms of Mental Accounting of Time

Wei Yonggang¹, Tang Yincan^{1,2}, Wang Xiaoxi³

(1. School of Education, Chongqing Normal University, Chongqing 401331; 2. Chengdu No. 24 Kindergarten, Chengdu 610057;

3. School of Preschool and Special Education, Kunming University, Kunming 650214)

Abstract: Mental accounting of time refers to the process that people classify, account, code, evaluate and distribute time independently on psychological principles. It plays a vital role in the reasonable arrangement of time. This paper reviews the current domestic and foreign literatures on mental accounting of time. The characteristics of mental accounting of time are non – substitutability, flexibility, loss avoidance, psychological budget, endowment effect and sunk cost effect. Some classical paradigms for the exploration of mental accounting of time, such as flight delays scenarios, working and non – working time spending scenarios are introduced. Its future development direction is prospected, especially its constructs and components, genetic epistemology, and affecting factors and effects.

Key words: time; mental accounting; mental accounting of time; time management