

往之不谏，来者可追： 未来视角对跨期决策的影响

易芮如

苏州科技大学教育学院，苏州

摘要 | 跨期决策是基于不同时间维度进行的决策，指个体对发生在不同时间点选项的成本和收益进行权衡从而做出选择和判断。已有研究显示人们普遍存在近期收益偏好，表现出“短视”的认知模式。诸多研究从环境、决策者等方面考察了跨期决策的影响因素，主要关注过去既定因素对个体跨期决策行为的塑造。当前心理学研究的趋势之一是强调对未来的期待及关注，如未来时间观、未来自我连续性、未来情景预见等。对跨期决策中“未来视角”的关注可以在一定程度上反映出心理学研究取向的一个重要转变。未来研究可继续从“未来视角”出发，探究跨期决策的影响因素并综合运用眼动技术等新兴技术追踪个体跨期决策的认知过程以解释跨期决策背后的作用机制，有助于加强人们对跨期决策的理解。同时，运用于实践帮助个体培养“远视”的决策模式以寻求更优的发展。

关键词 | 跨期决策；未来视角；自我连续性；情景预见

Copyright © 2023 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

在生活的舞台上处处充满了选择，有些选择立足于当下，有些选择放眼于未来，不同的选择可能带来截然不同的结果。这种对发生在不同时间点选项的成本和收益进行权衡从而做出选择和判断即为跨期决策（Frederick, Loewenstein, and O'Donoghue, 2002）。在人们的日常生活中，许多决策都涉及跨期决策，比如锻炼者是选择当前不健康的美食还是未来更为健康的身体、政府部门对近期环境保护成本与长期环境被破坏后的高成本做出抉择。这种权衡和取舍不仅关系到个人利益，也与国计民生息息相关。但在经济迅速发展和不断转型的今天，人们似乎开始发现并反思自己和社会似乎变得越发浮躁，过于急功近利，注重短期利益，忽略长期收益，表现得越来越“短视”。从进化论的角度来看，人们总是会寻求安全和

基金项目：2022年江苏省研究生实践创新计划“焦虑带来短视：一个有调节的中介模型”（项目编号：SJCX22 1529）。

作者简介：易芮如，苏州科技大学教育学院研究生，研究方向：社会认知研究。

文章引用：易芮如. 往之不谏，来者可追：未来视角对跨期决策的影响 [J]. 中国心理学前沿, 2023, 5 (4): 415-423.

<https://doi.org/10.35534/pc.0504049>

繁衍，但随着时间的流逝个体的繁衍能力逐渐下降并且死亡率可能逐渐上升，因而远期选项总是包含了诸多的不可控因素，导致人们更偏好近期选项。大量的心理学及神经科学等领域证实了，无论儿童还是成人均普遍存在对即刻价值的偏好（Green and Myerson, 2004）。但从长远角度看待，这种对即刻价值的偏好实际上反映出“短视”的决策行为和认知模式，并不利于个体与社会的长期发展。以往研究对跨期决策的影响因素进行了丰富的探索，考察了诸多影响个体跨期决策的因素。早前的研究主要关注从“回溯”的角度探讨与个体过往相关的一些既定因素，如遗传基因、早期家庭环境、社会、经济、文化等如何影响其决策模式（李爱梅等，2018）。对过去因素如何塑造个体的决策模式的探讨具有重要意义，但往事已成空，我们无法穿越时空重新改写曾经。正如魏晋诗人陶渊明百年前在其《归去来兮辞》中所讲“悟已往之不谏，知来者之可追”，过去已经无法改变，但未来的一切还皆有可能。因此，放眼于未来、强调对未来的关注，以未来视角作为切入点探究跨期决策的问题或许具有更深远的实践意义。

2 何为跨期决策

跨期决策作为一种对发生在不同时间点上成本及收益进行选择的行为，受到了诸多研究领域的关注（Frederick, Loewenstein, and O'Donoghue, 2002）。跨期决策通常要求个体在一个可以立刻获得但金额较小的近期选项（smaller-sooner, SS）与一个需要等待一段时间才可获得的更多金额的选项（larger-later, LL）之间做出决策，如“你愿意今天获得100元还是一个半月之后获得150元”。苏格兰经济学家雷（Rae, 1834）首次向大众提出了跨期决策的社会及心理行为问题并强调跨期决策能够影响一个国家的财富积累乃至于经济发展。关于跨期决策的一个最基本的发现是折扣效用模型（Discounted-utility），即随着时间的推移人们对未来的主观价值逐渐减少，忽略了LL而表现出对SS的偏好（Samuelson, 1937）。这种延迟奖赏的主观价值随时间折扣的程度即为延迟折扣率 k （The Discounting Rate）。在过去研究中，跨期决策被广泛用于决策冲动性表征，延迟折扣率越大表明个体对未来价值存在着“短视”的现象，赋予即时奖赏更大权重，倾向于获得即时满足（利振华、窦凯、聂衍刚，2018）。依据双重自我模型，跨期决策可被看作是由不同时间点上不同的自我所发生的反应和冲突带来的结果（Kivetz and Simonson, 2002）。依据谢林（Schelling, 1978）提出的双重自我模型，人们具有两种自我：目光短浅（Myopic）的自我与目光长远（Far-sighted）的自我，这两种自我交替影响和控制个体的行为。其中，目光短浅的自我仅仅考虑当前、即时的结果；相反，目光长远自我则会通过自我控制等行为来调节或抑制目光短浅自我的反应，帮助和促进个体在其行为中考虑更多关于未来的情况。随后，有研究者在目光短浅自我与目光长远自我理论的基础上提出了“计划者—实施者”模型（Thaler and Shefrin, 1981）。每个个体中都存在一系列短视、想获得立刻满足的“实施者”与一个考虑未来、远视的“计划者”，正是由于二者的互动导致了跨期决策中的不同表现。

随着跨期决策领域研究的持续进行，各研究者们逐渐对影响跨期决策选择的主要因素开始进行探索。传统的经典心理学视角注重回溯个体的过去，寻找早期经验或某些既定因素对个体行为的影响，在跨期决策领域也是如此。早期研究者们基于个人特质或环境背景对跨期决策的影响进行了探究。过去已有研究探讨个体智力水平与其跨期决策之间的关系，发现智力水平与个体延迟折扣率呈显著负相关，智力越低其延迟折扣率越高，越倾向于即时满足。那些在认知反应问题解决任务中获得高分的被试比低得分

的被试在跨期选择中表现得更有耐心，更倾向于延迟选项（Frederick, 2005）。沙莫什和格雷（Shamosh and Gray, 2008）通过元分析也再次证实了高智商与低延迟折扣率之间存在的显著负相关。随后，研究者们开始探讨文化、经济等背景因素产生的影响。高桥等人（Takahashi et al., 2009）发现受到不同文化背景下个体的注意偏差的影响，个体主义文化下的个体相较于集体主义文化下个体会更偏爱即时选项。大量研究结果显示不同社会经济地位的个体其决策模式也表现出差异。多项研究结果得到一个较为统一的结论：低社会经济者表现出更高的延迟折扣率，在跨期决策中更加倾向于选择眼前较小的收益获得即时满足，而非选择等待并获得更长远的更大的回报，在跨期决策中表现出“短视”的决策模式。

上述研究结果向我们展示了文化、社会经济地位，以及基因等因素如何塑造了个体的跨期决策。这些因素强调对过去经验及相关既定因素的“回溯”。尽管如《列子》中所说的“观往以知来”那般，过去的经历是影响个体发展方向的重要因素之一，只有了解过去才能认识未来。但值得注意的是，这些过往并非是决定个体发展的全部因素。实际上，个体对未来的看法和期许同样可以引导人们产生不同的行为。因此，本文将以“未来”视角作为切入点，系统梳理了时间观、未来自我连续性和未来取向等未来视角下的因素对跨期决策的影响及相关影响机制，期望通过这样的梳理让“未来视角”这一因素在跨期决策中所起的影响和意义呈现出清晰的脉络，加深人们对跨期决策的理解。

3 “未来”视角对跨期决策的影响

3.1 关于时间的未来视角：时间观

时间观（time perspective, TP）是心理时间建构的一个基本维度，是人类在将经验划分为过去、现在和未来时间框架的认知过程中产生的。时间观是一种个体对过去、现在及未来的总体的心理表征，影响对已经发生或还未发生事件的感知，还会导致个体对特定时间中定位行为的偏好（Zimbardo and Boyd, 1999）。奥弗顿（Overton, 1994）将时间观分为循环时间观和线性时间观。顾名思义，持有循环时间观的个体则将时间理解为一个圆圈，是不断重复的循环运动，事物变化呈周期性，如“日升日落”“四季更迭”都是循环时间观的体现。相反，持有线性时间观的个体将时间看作一条直线，认为时间不断向前发展变化是单向不可逆的运行轨迹，一旦流逝便无法挽回。歌曲中唱到的“时光一逝永不回”则是典型线性时间观的呈现。循环时间观及线性时间观这两种不同的时间观影响个体对未来变化的预期，线性时间观的个体认为事物在时间流逝的过程中是与之不断发生变化的。徐岚等人（2009）发现线性时间组的个体对选项的主观价值判断显著小于循环时间组，也就是说相较于线性时间组，循环时间组认为跨期决策中远期选项的价值更低，从而表现出对近期选项的偏好。通过进一步研究发现，个体主观的时间感知在时间观和跨期决策之间起中介作用，即时间观念反映出个体对时间的不同认知模式，而这种认知上的差异导致个体对未来变化程度预期不同，并影响了对时间的主观感知，从而影响个体的跨期决策。除线性及循环两种时间观，还有研究者将时间观划分为过去积极时间观、过去消极时间观、现在享乐主义时间观、现在的宿命论和未来时间观五个维度（Zimbardo and Boyd, 1999）。诸多研究显示，多种成瘾行为如药物成瘾、病理性赌博等与现在享乐时间观呈正相关，而与未来时间观呈负相关（Hodgins and Engel, 2002）。陶安琪、刘金平和冯延勇（2015）发现未来时间观与延迟折扣率显著负相关，相较

于现在享乐时间观的个体，未来时间观的个体更倾向于选择远期选项。这是由于持有未来时间观的个体更多地进行理性思考并做出相应的控制行为，从而选择那些从长期来讲可使自己获得更大利益的选项（Daugherty and Brase, 2010）。

3.2 关于自我的未来视角：未来自我连续性

哲学家德里克·帕菲（Derek Parfit）指出，个体的自我不仅包含当下还包括延伸的过去与未来。赫时菲尔德（Hershfield, 2011）提出了未来自我连续性模型，指出了未来自我连续性包含相似性（Similarity）、生动性（Vividness）和积极性（Positivity）三个方面，上述三方面水平越高个体未来自我连续性水平则越高。多项研究结果显示，未来自我连续性对跨期决策具有显著影响。巴特莱特和尤敏斯基（Bartlett and Urminsky, 2011）发现当个体认为当下的自己与未来自己联系不那么紧密时，会更愿意选择眼前较小的收益，而非花费更长的时间等到折扣更大的选项。在相似性方面，那些认为未来的自我与现在的自我更相似的被试表现出更低的时间折扣率，更偏好于选择远期选项。从生动性这一维度出发，当未来的自我以一种更生动形象的方式呈现时，个体会更倾向于选择远期而非即时选项（Hershfield et al., 2011）。在积极性方面，研究显示当未来的自我被更积极地看待时，个体在跨期决策中会作出对未来的某一时刻对自己更有利的选择（Hershfield et al., 2009a）。一项研究显示，对老年人的态度会对国家储蓄率产生影响，具体表现在对老年人的态度越积极，国家储蓄率则越高（Hershfield and Galinsky, 2011）。这显示出当个体对未来充满了积极的希望时，会期待积极结果的发生。一方面，依据预期情绪假说，情绪效价激活相应的情绪环路对个体跨期决策产生影响（Busby and Wilson, 2020）。个体持有对未来的积极预期常伴随着积极情绪——快乐，而这种积极体验又与确定及控制感有关（Smith and Ellsworth, 1985），从而加强了个体对远期选项的偏好，使其在跨期决策中放弃即时满足并愿意等待远期选项。另一方面，依据冷热系统理论，人们面对当前的选项表现出更多热系统的激活，而未来自我的暴露使当前与未来自我之间情感体验更加平等，冷热系统也趋于接近，表现出对近期选项偏好的抑制（Loewenstein, O'Donoghue, and Rabin, 2003）。总而言之，当个体的未来自我与当前自我联系程度更高时，会认识到自己当前的选择不仅影响当下也会影响未来，因此会对未来自我的需求给予更大的权重，在跨期决策中对远期较大收益表现出偏好。

3.3 关于认知表征的未来视角：未来取向

奥地利心理学家弗洛伊德指出人类本身就具有“未来取向”的天性，在心理发展及成熟的过程中，个体行为会从受限于即时满足转向未来目标导向，这即是未来取向。未来取向（Future Orientation）这一概念实际上是从心理学视角出发对时间问题所进行的思考，是指个体的思想及行为对未来事件的偏好程度，同时也关于个体对未来的规划及如何实现等（刘霞等，2010）。在跨期决策中个体对近期及远期选项的偏好可以反映出其未来取向的程度。吴旭瑶（2022）通过实验启动被试不同水平的未来取向，发现高未来取向组的个体更倾向于选择时间间隔长、收益大的选项，在跨期决策中表现出对远期选项的偏好。一方面，高未来取向的个体会更努力地规划自己的未来，在长期收益的框架下对决策选项进行表征，从而表现出对远期选项的偏好并形成远期偏好的启发式选择（Berns et al., 2007）。另一方面，未

来取向的个体为了长远的目标及利益还会更多地约束当下的行为抑制即时满足的倾向。比如多尔蒂和布拉斯 (Daugherty and Brase, 2010) 考察了个体未来取向、延迟折扣率及个体锻炼身体等保健行为之间的关系, 发现高未来取向的个体在日常生活中会做出有利于身体健康的行为同时对有损健康的行为表现出控制能力, 反映出个体在面临当下和未来两个选择中愿意为了未来的收益而控制对即时满足的倾向。相反, 较低水平未来取向的个体则会倾向于满足当下的需求, 表现出更多的物质滥用 (Apostolidis et al., 2007)。

3.4 关于结果的未来视角：未来结果考虑

在漫长的进化史中, 人类发展出了预见行为未来结果的能力, 这对未来的生存和发展具有巨大意义 (Suddendorf and Corballis, 2007)。1994 年, 斯特拉斯曼 (Strathman) 提出了未来结果考虑 (the consideration of future consequences, CFC), 表明了人们在多大程度上考虑了其当前行为的潜在未来结果和对自己的影响程度 (Strathman et al., 1994)。当个体 CFC 水平更低时其对当前行为、对未来结果及未来个人影响的考虑程度更低, 更重视当下行为的直接后果; 相反地, 当个体有较高的 CFC 水平则会更重视当下行为为未来带来的远期影响。研究者通过使用未来结果考虑量表的两个分量表对跨期决策行为进行了预测, 发现低水平未来结果考虑在跨期决策中可以预测更高的延迟折扣率, CFC 得分与跨期决策延迟折扣率之间呈显著负相关 (Strathman et al., 1994)。这是由于低 CFC 个体对未来结果不感兴趣, 抱有更低的期待, 从而使其对未来关注度下降, 赋予了即时收益更大的权重, 因此愿意牺牲未来时间中更高的收益表现出对近期选项的偏好 (Strathman et al., 1994)。多项研究结果显示, 未来结果考虑与个体自我控制能力、自律性及延迟满足能力等具有相关 (Strathman et al., 1994)。在健康领域, 有研究发现高 CFC 个体相较于低 CFC 个体在烟草及酒精方面报告出的使用情况更少 (Joireman et al., 2005)。一项元分析考察了个体未来结果与三类健康行为 (健康风险、健康促进、疾病预防及检测) 之间的关系, 发现那些更看重未来结果的个体会表现出更多的健康行为 (Lisa and Samantha, 2018)。类似地, 冯嘉溪等人 (2020) 对国内成年人进行研究得到结果, 对未来结果的考虑与运动频率、总体健康状况都呈显著正相关。这种为长期健康而选择在当下更多地运动及保持健康行为实际上反映出个体在跨期决策中愿意放弃近期的享受和满足以此来达成远期目标及收益。

3.5 关于情景的未来视角：未来情景预见

个体有时会将自我看作参展点, 并将当前环境中的自我投射至未来环境, 从而预先体验未来事件的心理体验, 这即为情景预见 (Episodic Foresight)。在情景预见中, 自我投射是其转换的关键, 过去的经验是转换视角及想象未来的基础, 简单来说就是个体依靠记忆系统把自我投射到未来以预先体验未来事件的一种心理建构 (Smith-Spark et al., 2017)。波伊尔 (Boyer, 2008) 指出对未来情景进行生动形象且具有想象力的预见对于个体进行决策有着重要意义。研究者通过操纵被试对未来发生事件进行想象, 发现那些对未来情景进行预见的个体在跨期决策时表现出更多耐心, 更愿意等待以获取更多收益的远期选项 (Peters and Büchel, 2010)。贝努瓦等人 (Benoit et al., 2011) 在其研究中要求被试对延迟收益的消耗进行情景预见, 随后完成了跨期决策并得到结果: 经历了情景预见的被试其延迟折扣率显著降低,

表现出对远期选项的偏好。在健康领域，进行情景预见帮助个体减少吸烟和降低饮酒冲动水平。奇奥和吴（Chiou and Wu, 2017）通过研究发现，对参与戒烟后积极生活体验进行想象的被试在跨期决策中延迟折扣率更低，且在随后的研究中其继续吸烟的可能性也显著低于对照组，表现出更多抑制吸烟的行为。在一项针对大学生的研究中，那些接收了情境性未来事件并进行预见的个体在跨期决策任务中的延迟折扣率及酒精需求度显著降低，表现出对远期选项的偏好，这意味着情景预见对抑制个体饮酒冲动性具有显著作用（Bulley and Gullo, 2017）。早前关于情景预见的研究大多通过要求被试想象未来某天发生的某一事件，忽略了对等待过程的预见过程可能对跨期决策产生的影响，王盼盼和何嘉梅（2020）进行了情景预见对跨期决策的影响机制的探究，发现情景预见实际上是通过改变个体对等待时间的主观时距知觉从而影响跨期决策，当被试想象中包括自我信息的情景时会将时间知觉为更短的时间段，使其更倾向于选择延迟奖励。依据建构水平理论，个体面对不同时间事件会进行不同水平的建构，而建构水平的高低对跨期决策具有不同影响，低水平建构使个体关注当下，相反高水平建构促进个体关注未来。而情景预见实际上使个体注意力朝向未来，增强其未来思维，促使高水平建构，给予延迟收益，从而偏好延迟选项（Cheng et al., 2012；高鑫、刘蕊，2022）。

表 1 未来视角对跨期决策影响的相关文章

Table 1 Articles about the impact of future perspectives on intertemporal choice

| “未来视角”下的影响因素 | 中介变量 | 相关研究作者 |
|--------------|---------------|--|
| 时间观 | 主观时间感知 | 徐岚 等, 2019; 杨玲 等, 2022; Keough et al., 1999; Hodgins and Engel, 2002 |
| 未来自我连续性 | 情绪体验 | Loewenstein et al., 2003; Hershfield et al., 2011; Busby and Wilson, 2020 |
| 未来取向 | / | Ariely, Kahneman, and Loewenstein, 2000; Berns, Laibson, and Loewenstein, 2007 |
| 未来结果考虑 | 延迟收益权重 | Strathman et al., 1994; Daugherty and Brase, 2010 |
| 情景预见 | 主观时距知觉、延迟收益权重 | 王盼盼、何嘉梅, 2020; 高鑫、刘蕊, 2022; Cheng et al., 2012 |

4 未来展望

首先，未来研究可继续以“未来视角”作为研究切入点，更深入细致地探讨和发掘那些涉及“未来”的因素及其对跨期决策可能具有的影响。李爱梅等（2015）提出了长计远虑这一概念，是指孕妇为了子孙后代着想。未来，可以通过开展更多相关研究，将这种孕妇对后代的“长计远虑”扩展到每一个人，以培养个体在决策中的“未来视角”，实现对自我和社会的责任及义务。

跨期决策的“未来视角”可以在一定程度上反映出心理学当前研究取向的一个重要差异，即过去视角还是未来视角。以往研究考察了诸多影响个体跨期决策的因素，主要强调与过去相关的一些既定因素，如遗传基因、早期家庭环境、社会、经济、文化等对个体决策模式的影响。尽管过去的经历塑造了现在的我们，但对未来的展望和期待同样可以影响我们的行为。无论过去如何，每一个我们仍然有机会、有希望带着憧憬走向所期待的明亮未来。同时，未来研究还可以加强对个体决策过程的关注，深入探讨跨

期决策的内在选择机制。在当前众多跨期决策领域的研究中通常以决策结果作为跨期决策的测量指标，如依据被试决策结果中发生转变计算出的延迟折扣率、自由填写的匹配值获得的主观相等点等（宋锡妍等，2021；王鹏等，2019）。这类测量指标较为单一，可以反映出个体在跨期决策中的静态表现，但忽略了人们在跨期决策中与过程相关的动态信息。同时，难以深入对不同跨期决策偏好背后的原因及机制进行阐述。随着研究的持续深入，近年来已有研究开始使用如眼动等技术以追踪被试在跨期决策中的动态过程，可以实现在无干扰的条件下对被试决策过程进行跟踪，采集更多样的信息（Ashby and Rakow, 2016）。因此，未来的研究者们可以广泛地使用更多复杂的技术用于研究跨期决策中的认知过程，更进一步探索其中的内部机制，帮助人们更好地了解跨期决策。最后，未来研究可以在如健康行为培养、医疗保险投资、教育领域、金融储蓄、养老投资等实际应用方面进行积极的尝试及探索。在已有研究的基础上将研究结果及启示运用于个体的实际生活中，培养个体的未来视角，降低时间折扣率，培养更积极且具有可持续性的决策模式，最终帮助个人实现个人成长及发展。

参考文献

- [1] 冯嘉溪, 王毅辰, 张登浩. 未来结果考虑量表在我国成年人中的信效度检验 [J]. 心理研究, 2020 (6): 532-527.
- [2] 高鑫, 刘蕊. 想象未来: 情景预见对跨期决策的影响机制 [J]. 应用心理学, 2022, 28 (3): 333-343.
- [3] 李爱梅, 王海侠, 孙海龙, 等. “长计远虑”的助推效应: 怀孕与环境决策 [J]. 心理学报, 2018, 50 (8): 858-867.
- [4] 刘霞, 黄希庭, 普彬, 等. 未来取向研究概述 [J]. 心理科学进展, 2010, 18 (3): 385-393.
- [5] 陶安琪, 刘金平, 冯延勇. 时间洞察力对跨期选择偏好的预测 [J]. 心理科学, 2015, 38 (2): 29-283.
- [6] 徐岚, 陈全, 崔楠, 等. 享受当下, 还是留待未来? 时间观对跨期决策的影响 [J]. 心理学报, 2019, 51 (1): 96-105.
- [7] Apostolidis T, Fieulaine N, Soule F. Future time perspective as predictor of cannabis use: exploring the role of substance perception among French adolescents [J]. Addictive Behaviors, 2007, 31 (12): 2339-2343.
- [8] Ashby N J S, Rakow T. Eyes on the prize? Evidence of diminishing attention to experienced and foregone outcomes in repeated experiential choice [J]. Journal of Behavioral Decision Making, 2016, 29 (2/3): 183-193.
- [9] Bartels D M, Urminsky O. On intertemporal selfishness: How the perceived instability of identity underlies impatient consumption [J]. Journal of Consumer Research, 2011, 38 (1): 182-198.
- [10] Berns G S, Laibson D, Loewenstein G. Intertemporal choice—toward an integrative framework [J]. Trends in Cognitive Sciences, 2007, 11 (11): 482-488.
- [11] Boyer P. Evolutionary economics of mental time travel? [J]. Trends in Cognitive Sciences, 2008, 12 (6): 219-224.
- [12] Bulley A, Gullo M J. The influence of episodic foresight on delay discounting and demand for alcohol [J]. Addictive Behaviors, 2017 (66): 1-6.
- [13] Busby G J, Wilson N. Manipulating the valence of future thought: The effect on affect [J]. Psychological

- Reports, 2020, 124 (1) : 227–229.
- [14] Chiou W B, Wu W H. Episodic future thinking involving the nonsmoking self can induce lower discounting and cigarette consumption [J] . Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 2017, 78 (1) : 106–112.
 - [15] Daugherty J R, Brase G L. Taking time to be healthy: Predicting health behaviors with delay discounting and time perspective [J] . Personality and Individual Differences, 2010, 48 (2) : 202–207.
 - [16] Frederick S. Cognitive reflection and decision making [J] . Journal of Economic Perspectives, 2005 (19) : 25–42.
 - [17] Frederick S, Loewenstein G F. O'donoghue T. Time discounting and time preference: A critical review [J] . Journal of Economic Literature, 2002, 40 (2) : 351–401.
 - [18] Green L, Myerson J. A discounting framework for choice with delayed and probabilistic rewards [J] . Psychological Bulletin, 2004, 130 (5) : 769–792.
 - [19] Hershfield H E, Galinsky A D. Respect for the elderly predicts national savings and individual saving decisions [D] . Northwestern University, Evanston, IL, 2011.
 - [20] Hershfield H E, Garton M T, Ballard K, et al. Don't stop thinking about tomorrow: Individual differences in future self-continuity account for saving [J] . Judgment and Decision Making, 2009, 4 (4) : 280–286.
 - [21] Hodgins D C, Engel A. Future time perspective in pathological gamblers [J] . The Journal of Nervous and Mental Disease, 2002, 190 (11) : 775–780.
 - [22] Joireman J, Sprott D E, Spangenberg E R. Fiscal responsibility and the consideration of future consequences [J] . Personality and Individual Differences, 2005, 39 (6) : 1159–1168.
 - [23] Kivetz R, Simonson I. Earning the right to indulge: Effort as a determinant of customer preferences toward frequency program rewards [J] . Journal of Marketing Research, 2002, 39 (2) : 155–170.
 - [24] Lisa M, Samantha D. The consideration of future consequences and health behaviour: A meta analysis [J] . Health Psychology Review, 2018, 12 (4) : 357–381.
 - [25] Overton W F. The arrow of time and the cycle of time: Concepts of change, cognition, and embodiment [J] . Psychological Inquiry, 1994, 5 (3) : 215–237.
 - [26] Peters J, Büchel C. Episodic future thinking reduces reward delay discounting through an enhancement of prefrontal-mediocortical interactions [J] . Neuron, 2010, 66 (1) : 138–148.
 - [27] Samuelson P A. A note on measurement of utility [J] . Review of Economic Studies, 1937, 4 (2) : 155–161.
 - [28] Schelling T C. Egonomics, or the art of selfmanagement [J] . The American Economic Review, 1978 (68) : 290–294.
 - [29] Smith-Spark J H, Bartimus J, Wilcock R. Mental time travel ability and the mental reinstatement of context for crime witnesses [J] . Consciousness & Cognition, 2017 (48) : 1–10.
 - [30] Strathman A, Gleicher F, Boninger D S, et al. The Consideration of Future Consequences: Weighing Immediate and Distant Outcomes of Behavior [J] . Journal of Personality & Social Psychology, 1994, 66 (4) : 742–752.
 - [31] Suddendorf T, Corballis M C. The evolution of foresight: What is mental time travel and is it unique to humans? [J] . Behavioral and Brain Sciences, 2007, 30 (3) : 299–313.
 - [32] Takahashi T, Hadzibeganovic T, Cannas S, et al. Cultural neuroeconomics of intertemporal choice [J] . Neuro Endocrinology Letters, 2009, 30 (2) : 185–191.

- [33] Thaler R H, Shefrin H M. An economic theory of self-control [J] . The Journal of Political Economy, 1981 (89) : 392–406.
- [34] Zimbardo P G, Boyd J N. Putting time in perspective: a valid, reliable individual-differences metric [J] . Journal of Personality and Social Psychology, 1999, 77 (6) : 1271–1288.

The Past is Done while the Future can be Grasped: The Future Perspective of Intertemporal Choice

Yi Ruiru

School of Education, Suzhou University of Science and Technology, Suzhou

Abstract: Intertemporal choice is a decision made in the dimension of time, which means that individuals make choices and judgments by weighing the costs and benefits of options at different time points. Previous studies have shown that people generally have a preference for recent gains, showing a “myopic” cognitive mode. Many studies have investigated the influencing factors of intertemporal choice from the aspects of environment and decision makers, focusing on the shaping of individual intertemporal choice by established factors in the past. One of the current trends in psychological research is to emphasize the expectation of the future. The “future perspective” focusing on intertemporal decision-making can reflect an important change in the orientation of psychological research to a certain extent. Future research can continue to explore the influencing factors of intertemporal choice from the “future perspective” and comprehensively use eye-movement technology and other emerging technologies to track the cognitive process of individual intertemporal choice to explain the mechanism behind intertemporal decision making, which will help strengthen people’s understanding of intertemporal choice. At the same time, it can be applied to practice to help individuals cultivate the decision-making mode of “farsightedness” to seek better development.

Key words: Intertemporal choice; Future perspective; Self-continuity; Episodic foresight