心理科学进展 2016, Vol. 24, No. 4, 622–632
Advances in Psychological Science DOI: 10.3724/SP.J.1042.2016.00622

社会偏好中的框架效应*

邓 颖 徐富明 李 欧 史燕伟 刘程浩

(华中师范大学心理学院暨湖北省人的发展与心理健康重点实验室;
青少年网络心理与行为教育部重点实验室, 武汉 430079)

摘 要 社会偏好中的框架效应是指, 个体在决策中受到选择方案框架形式的影响而表现出合作、互惠及利他行为及倾向改变的现象, 是框架效应在社会偏好领域的运用。预期理论、错误知觉说、心理动力模型、情绪维护理论以及解释水平理论分别从价值函数、知觉偏差、内部心理动力、情绪及认知表征角度解释了社会偏好中的框架效应, 心理距离、价值取向、人格特质和文化等因素对社会偏好中的框架效应具有重要影响。未来的研究需要从社会偏好中的框架效应的心理机制与神经机制、研究范式及外部效度改进等方面作进一步探讨。

关键词 社会偏好; 框架效应; 预期理论; 解释水平理论; 心理距离

分类号 B849:C91

1 前言

"经济人假设"认为, 人是绝对理性的, 完全受经济利益的驱使。但是, 在实验经济学关于决策的众多研究中, 明显违背"经济人假设"的现象时有发生。例如, 最后通牒博弈(ultimatum game, UG)中的拒绝提案行为, 信任博弈(trust game)中的信任行为和回报行为, 独裁者博弈(dictator game, DG)中的给予行为, 公共品博弈(public goods game)中的合作行为等。这一系列博弈实验结果强有力反驳了这一假设, 行为和实验经济学家开始对超越自利假设的社会偏好进行研究, 促使了社会偏好理论的产生。关于社会偏好的定义学术界至今还没有形成统一的意见, Camerer (1997)首次完整地提出了"社会偏好"的概念, 随后很多研究者对社会偏好的概念进行了阐释(Bowles & Gintis, 2004; Mullainathan & Thalerb, 2007)。通过对前人关于社会偏好概念的梳理发现: 社会偏好(social preferences)本质上是指, 行为主体关注他人收益或行为的倾向, 社会偏好主要表现在合作、互惠及利他行为上。Fehr 和 Schmidt (2006)把社会偏好分为三类: 互惠偏好(reciprocal preferences)、公平偏好(fairness preferences)及利他偏好(altruistic preferences)。互惠偏好是指尽管需要付出一定成本, 人们仍会以善报善, 以恶惩恶; 公平偏好, 是指人们有减少与别人收益差异的动机, 当领先于别人时, 会牺牲自身利益去帮助别人, 而当落后于别人时, 则会做出"帕累托损耗" (Pareto Wastage)的行为去损害别人; 利他偏好是指出于对他人福利的关心而愿意牺牲自身的福利。

社会偏好与经济利己偏好之间有着怎样的关系呢? 首先, 社会偏好理论是基于自利偏好的局限性提出来的。"经济人假设"认为人是纯粹自利的, 但一系列博弈实验已经证明, 人们除自利偏好外还具有公平、互惠和利他偏好, 并在此基础上提出了社会偏好理论。其次, 社会偏好突破了自利模型的局限性和狭隘性, 但两者并非不可调和。社会偏好理论的各个模型仍试图在维持理性人假设下, 通过将基于心理学和社会学的诸如公平、互惠、利他等与自利假设含义明显不同的一些人类社会性情感因素纳入到效用函数中来进而修正"经济人假设"。再次, 从生物进化角度来看, 自利偏好具有更强的个体遗传价值, 而社会偏好对团体基因的延续更为有利, 二者对人类进化起

收稿日期: 2014-12-25
* 国家自然科学基金面上项目(71571083)资助。
通讯作者: 徐富明, E-mail: fumingxu@126.com

重要作用，同时，集体主义及农耕文化下更有利于社会偏好的延续，个人主义及工业文明则为自利偏好的延续提供了有利条件。最后，互惠和公平偏好是有条件的社会偏好，关心自身和他人利益；而利他偏好则是无条件的，主要关心他人利益。(陈叶烽，叶航，汪丁丁，2012; Carlsson, Johansson-Stenman, & Nam, 2014; De Oliveira, Eckel, & Croson, 2012)

近年来，社会偏好领域中出现的框架效应受到越来越多的实验经济学家和心理学家的关注，逐渐成为新的研究热点。框架效应(framing effect)是指，选择方案描述方式的改变会导致个体的选择偏好发生反转，Tversky 和 Kahneman (1981)将这种明显违背期望效用理论不变性原则的现象称之为“框架效应”。而社会偏好中的框架效应(framing effect on social preferences)是指，个体在决策中受到选择方案框架形式的影响而表现出合作、互惠及利他行为及倾向改变的现象，是框架效应在社会偏好领域的运用。例如在公共品困境范式下，由游戏名称不同导致合作取向不同的“华尔街游戏”vs.“社区游戏”框架，强调给予/索取导致互惠偏好不同的 give vs. take 框架。在独裁者博弈中，强调心理距离的远近导致利他偏好不同的 proximal vs. distant 框架等，都属于社会偏好中的框架效应的范畴。

社会偏好中的框架效应和 Tversky 和 Kahneman 提出的风险框架效应虽同属框架效应的范畴，但两者呈现出不同的特点。第一，研究对象不同。早期风险框架效应关注风险偏好。而社会偏好中的框架效应则主要关注公平、互惠及利他偏好。第二，决策主体和博弈形式明显不同。早期风险框架效应以个人决策为主，主要采用风险博弈形式。而在社会偏好的框架效应中，决策主体包括个人，社会团体，甚至国家、国际组织，决策主体包含的范围更广，公共品博弈和独裁者博弈是其两种主要博弈形式，前者更加关注互惠偏好，后者强调利他偏好。第三，理论解释也不尽相同。解释风险框架的主流理论是预期理论；而社会偏好中的框架效应由于其特殊性和复杂性，需要更为整合的理论加以阐释。第四，偏好改变程度不同。早期风险框架效应中偏好完全反转，而在社会偏好框架效应中，偏好有所改变，但并未反转。最后，决策的社会文化依存性不同。早期风险框架效应具有跨文化的一致性，在多国研究中取得了较为一致的结果。而在社会偏好的框架效应中，决策行为明显受到社会文化传统的影响。在集体主义社会中，人们的决策重视集体利益，合作、互惠及利他行为更多；而在个人主义社会中，决策会更加强调个人利益，这些行为出现相对少一些(Tversky & Kahneman, 1981; Gerkey, 2013; Rege & Telle, 2004)。

研究社会偏好中的框架效应具有重要的理论价值和实践价值。从理论上讲，研究框架效应中的合作、互惠、利他偏好，能有力反驳“经济人假设”，为传统经济学的理论修正提供了良好契机，有利于从理论上更好地解释实验经济学所揭示的一系列悖论(Ellingsen, Johannesson, Mollerstrom, & Munkhammar, 2012)。从应用上讲，合理运用社会偏好中的框架效应，能够提高人们的合作、互惠意识并增强投身社会公益事业的意愿，促进社会良性发展。如 Messer, Zarghamee, Kaiser 和 Schulze (2007)关于公共品博弈的研究中，发现被试因受框架(give/take)及沟通影响给公共池中贡献的钱数存在极大差异，范围从 18%到 94%。政府以及社会组织若能合理利用框架效应，就能够引导人们的亲社会行为，促进社会和谐。另外在有关全球气候变化谈判的研究中，研究者发现收入和框架能够明显地影响谈判进程以及谈判双方愿意合作的程度。相较于强调降低温室气体排放带来的好处，在谈判中强调不降低温室气体排放带来的坏处明显有助于提高双方合作的深度和层次(Brekke, Konow, & Nyborg, 2012; Spence & Pidgeon, 2010)，这说明了利用框架效应可以促进公共事业和危机防御问题的解决，这对于解决许多全球性问题具有借鉴作用。

由于社会偏好中的框架效应具有重要的理论价值和应用价值，因此探究社会偏好中的框架效应的心理机制和影响因素具有重要意义。

2　心理机制

2.1　预期理论

Kahneman 和 Tversky (1979)提出的预期理论(prospect theory)能够描述人们的实际风险决策行为，该理论将风险决策行为分为编辑和评估两个过程：在编辑过程中，把决策问题编辑为一定的简化形式，以使决策者更容易进行后续的评价和

选择。编辑阶段包括一些主要的操作因子，如编码、合并、化约等。编码的作用是将各可能的结果鉴定为收益或是损失，而这种收益或损失是相对于某一参照点而言的。在评估过程中，决策者会根据价值函数和决策权重函数赋予选项不同的效用，并做出效用最大化的决策。预期理论认为，个体关注相对参照点的改变(损失或收益)而非绝对效用值的变化。价值函数曲线呈 S 型，在损失区呈凸形，在获益区呈凹形，且损失区的价值函数曲线比受益区的更为陡峭。因此，在获益区个体偏好风险规避，在损失区更倾向于风险寻求。框架效应的产生正是由于人们将积极框架信息放在获益区，而将消极框架信息放在损失区所导致的结果。

虽然预期理论最早被用来解释人们在风险情境下的决策行为，但随着研究的深入，越来越多的研究者将预期理论引入到无风险领域并用其解释社会偏好中的框架效应。在 Park (2000)早期社会偏好中的框架效应的经典研究中，实验采用多回合制公共品博弈范式，在积极框架下，被试需要向公共池中捐款，称为 give 框架；而在消极框架下，被试则需要从公共池中索取，称为 take 框架。在两种条件下公共池中的钱都会乘以一定的比例(数值大于 1)然后平分给每个被试，在 give 和 take 框架下的绝对效用值相等。但在 give 框架中被试的公共贡献率明显高于 take 框架，框架效应十分显著。研究者认为，在公共品博弈中, give 框架更强调自身利益，决策中把自身利益作为参照点，因此在被试看来贡献集体是一种“损失”，作决策时更偏向于风险寻求，因此贡献集体的钱数更多；而 take 框架更加强调集体利益，把集体利益作为参照点，因此被试把从集体中索取作为一种“收益”，作决策时是风险规避的，因此从集体中索取的钱数更少。正是由于相对参照点的变化，导致了框架效应的产生(Gintis, 2007)。

预期理论虽然可以对社会偏好中的框架效应进行解释，但随着对框架效应研究的深入，该理论的一些问题也凸显出来。首先，该理论倾向于“框架决定论” (framing determinism)的观点，认为有某种框架条件就自然而然有相应的反应，这种观点有绝对化的倾向。其次，该理论没有考虑到影响风险本身的认知和情绪因素，忽视了决策者对问题风险的知觉，以理论上的风险来衡量决策者的选择行为是风险规避还是风险寻求。再次，预期理论关注决策中的单个参照点，而在真实的生活情境中，个体的决策行为往往受到内在、外在及历史经验和期待等多重参照点的影响(Sullivan & Kida, 1995)。最后，它假定支配风险和价值判断的基本心理机制适合于所有的人，忽略了决策者的个体差异(McElroy & Seta, 2007; 杜秀芳，王颖霞，赵树强，2010; 于会会，徐富明，黄宝珍，文桂婵，王岚, 2012)。

2.2 错误知觉说

通过简单的函数运算可以发现，在公共品博弈中，积极框架和消极框架下的绝对效用值相等，要使决策最优化，在两种情境下应采取相同策略。但是实质上两种情境下对博弈奖励的知觉明显不同，正是由于这种知觉偏差，导致了框架效应的产生。在公共品博弈中，公共贡献的主要部分可以通过参与者对博弈奖励的错误知觉来解释。当研究者控制框架形式错觉的不同水平时，参与者在社会偏好上的框架效应就消失了。许多研究发现，错误知觉说能够对社会偏好中的框架效应作出合理解释(Bayer, Renner, & Sausgruber, 2009; Ferraro & Vossler, 2010)。如 Fosgaard, Hansen 和 Wengström (2011)利用标准框架效应以及 FGF 实验程序(Fischbacher, Gächter, & Fehr, 2001)，以网上招募的 2042 人作为实验被试，运用实验经济学网上实验系统进行了大样本实验。实验分为两部分：第一部分，采用标准线性公共品博弈程序，被试 4 人一组，在 give 框架下，实验开始时 4 名被试每人被赋予 50 克朗，实验要求被试给公共池捐款，被试按照意愿把一部分捐给公共池，另一部分留给自己；在 take 框架下，200 克朗首先被赋予公共池中, 4 名被试从公共池中取出不大于 50 克朗的任意金额给自己，剩下的部分留在公共池中。捐献以及留在公共池的钱数都会翻倍，然后将这些钱平分给 4 名被试。第二部分，采用 FGF 实验程序把偏好、二阶信念(即对他人贡献的信念)及错误知觉区分开来，实验程序与标准程序相似，在实验中以识别最大化搭便车策略作为测量错误知觉的标准，以正确识别的人数比作为错误知觉的程度。结果表明，错误知觉显著影响 give 框架和 take 框架，在 give 框架中有 53%的被试能够识别最大化搭便车策略，而在 take 框架中这一比例高达 68%。而当我们控制框架错觉时，在积

极和消极框架上识别搭便车策略的被试比例巨大差异变得不再显著，在一次性公共品博弈中得到了相同的结果，实验结果说明错误知觉对框架效应的产生具有重要影响，从而验证了错误知觉说解释的合理性。在实验中，错误知觉同时影响了积极框架和消极框架，但为什么消极框架受影响要小一些呢？研究者认为，被试在消极框架中需要花费更多认知努力来理解博弈信息，减少了认知偏差，从而导致错误知觉对消极框架中影响降低。

错误知觉说从知觉偏差的角度对社会偏好中的框架效应进行了解释，有一定的合理性，符合我们一般人对框架效应的理解。但由于对框架效应的解释仅仅停留在知觉水平上，对更深层次的内部心理动力因素很少考虑，因此在解释程度上存在一定局限性。

2.3　心理动力模型

错误知觉说和预期理论，分别从不同角度对社会偏好中的框架效应进行了解释，但都未考虑内部心理动力因素的影响。基于此，Dufwenberg, Gächter 和 Hennig-Schmidt (2006, 2011)提出了一个心理动力模型(psychological dynamic model)来解释社会偏好中的框架效应。这一模型把框架、信念、动机、决策行为纳入同一个模型结构之中，同时把内部信念分为一阶信念(first-ordered beliefs)和二阶信念(second-ordered beliefs)：互惠(reciprocity)和内疚厌恶(guilt aversion)。一阶信念是指，参与者自身固有的信念；二级信念则是参与者根据自己的信念来判断对方意图。该模型假定：不同的框架条件会对这两级信念产生不同影响，而互惠和内疚厌恶会影响我们的博弈动机，动机最终会决定我们的决策行为。同时，二阶信念(即对他人贡献的信念)在框架效应的产生中起到了中介作用，倘若知道对方在博弈中实际捐赠的钱数或意图，这将极大影响我们的贡献行为(Battigalli, Dufwenberg, & Pearce, 2007)。而且，在积极框架下，互惠影响人们的贡献行为；但在消极框架下，贡献行为则更可能受内疚厌恶的影响。Gächter 和 Renner (2010)进一步指出，受激励的信念能够提高信念精确性(belief accuracy)，从而提高信念对决策行为的预测力。根据 Dufwenberg 等人对模型的描述，我们绘制出了该模型的结构图，如图 1 所示。

相较于预期理论以及错误知觉说，心理动力

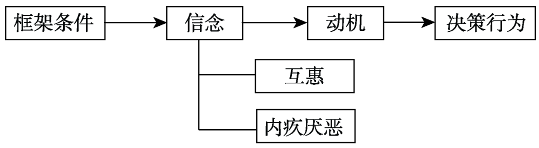

图 1　Dufwenberg 等人(2011)的心理动力模型图

模型有着自己明显的优缺点。第一，心理动力模型强调内部心理动力对框架效应的影响，这是对前两种理论的一种重要补充。框架并不能直接决定决策行为，而是通过内部信念和动机对决策行为产生影响。第二，心理动力模型强调互惠和公平等人类的积极品质，这是对“经济人假设”的一种强有力的反驳。第三，这种模型仍然只是一种假说，对这种模型的实验研究很少；第四，这种模型忽视了认知因素在社会偏好框架效应中的作用，对框架效应的解释难免有失偏颇。最后，对信念和动机的测量技术和方法存在明显局限性，如 Dufwenberg 等人(2006)采用口头报告法，让被试猜测对方贡献的钱数以及猜测对方认为我贡献的钱数，分别来测量一阶信念和二阶信念，测量方法过于简单主观，有待于进一步丰富和改进。

2.4　情绪维护理论

情绪维护理论(mood maintenance theory)注重情绪对社会偏好中框架效应的影响，该理论认为决策者的享乐主义导致了框架效应的发生，框架效应实际上是个体情绪压力的结果(Mellers, Schwartz, & Ritov, 1999)。正如预期理论价值函数所表达的那样，等价的损失要比等价的收益更加敏感，决策者在负性框架下所唤起的情绪要高于正性框架。决策者对负性情绪赋予了更多的价值，正是这种正负性情绪效价间的差异，导致了社会偏好中框架效应的不平衡性。在正性情绪下，个体倾向于风险规避，而在负性情绪下正好相反，个体更倾向于风险寻求。但负性情绪的作用并不总是如此，例如在恐惧情绪中，会增加风险感知，个体倾向于风险规避：但在愤怒情绪下则正好相反(Habib, Cassotti, Moutier, Houdé, & Borst, 2015)。在该理论中，愤怒和内疚对社会偏好中的框架效应的影响最大，这两种情绪与道德判断有密切关系(Cubitt, Drouvelis, & Gächter, 2011; Cubitt, Drouvelis, Gächter, & Kabalin, 2011)。Bougherara, Denant-Boemont 和 Masclet (2011)在一项框架效应的提供点机制(provision point mechanism, PPM)

实验中，研究涉及 creating 框架与 maintaining 框架，creating 框架对应自愿贡献机制(voluntary contribution mechanism, VCM)中的 give 框架，而 maintaining 框架对应 VCM 中的 take 框架，发现 creating 框架下的贡献率显著高于 maintaining 框架下的贡献率，即框架效应十分明显。这主要是因为 creating 情境会引发人们的正性情绪，为了保持这种正性情绪状态，决策者选择向集体贡献了更多的钱，不向集体捐赠会产生强烈的内疚感，这种内疚感也促使人们捐赠更多。同理，在 maintaining 情境中，决策者处于负性情绪状态，人们想要改变这种情绪状态，寻求一种正性情绪的补偿，因此倾向于选择向集体索取更少的钱。同时，被试之间会比较自己和对手的贡献额，倘若出现差异，会引起贡献较多一方的愤怒，而差异越大，这种愤怒情绪越强烈。为了避免强烈的愤怒情绪，参与者之间会尽量保持贡献额之间的平衡，这样在一定程度上削弱了框架效应。由此可见，情绪在框架效应的产生中起到了举足轻重的作用。

2.5 解释水平理论

解释水平理论(construal level theory)是近年来迅速发展起来的一种心理表征理论，该理论是由 Trope 和 Liberman 于 2003 年提出。理论认为，人们对事件的解释会随着对事件心理距离(时间距离、空间距离、社会距离、真实性)的知觉而发生系统改变，从而影响人们的反应。具体来说，当知觉事件的距离较远时，人们使用抽象、本质和总体的特征对事件进行表征(高水平解释)；当知觉距离较近时，人们倾向于以具体、表面和局部的特征对事件进行表征(低水平解释)。同时，在远距离条件下，与高水平解释相关的特征在个体的决策和判断等过程中起着重要作用；而在近距离条件下，与低水平解释相关的特征在决策和判断中更受重视(Trope & Liberman, 2003, 2010)。随着解释水平理论的发展，已经开始有研究者运用该理论来解释框架效应。Nan (2007)在解释水平理论视角下来探讨社会距离和框架效应的关系，研究中涉及到风险框架和社会/个人框架两种，风险框架分为获益和损失框架；社会框架强调公众利益，“如乘公共交通工具代替开私家车，社区居民将会有更健康的肺”；个人框架强调个人利益，“如乘公共交通工具代替开私家车，我将有更健康的肺”。研究发现获得框架与社会框架信息的说服效果会随着社会距离的增加而增加，而随着社会距离的增加损失框架与个人框架信息的说服效果并没有发生明显变化。解释水平理论认为，可能的原因是社会框架和获得框架信息更加抽象和去情境化，属高水平解释，因此会随着社会距离的增加说服效果也随之增加。反之，个人框架和损失框架信息属低水平解释，随着社会距离增加说服效果会降低，但实际研究中信息的说服效果并没有发生变化，其中的原因还需要进一步的探讨。解释水平理论从心理表征角度对框架效应进行分析，为解释框架效应提供了全新的理论视角，具有重要的理论意义。但是这种理论是否适用于社会偏好中的框架效应，需要更多实证研究结果的支持。

总而言之，预期理论、错误知觉说、心理动力模型、动机理论、解释水平理论从不同侧面解释了社会偏好中的框架效应。预期理论从相对参照点和价值函数的角度深入分析了社会偏好中框架效应的产生过程，得到了大量实验证据的支撑，至今仍是解释社会偏好中框架效应的重要理论；错误知觉说则从容易被我们忽视的知觉偏差角度来解释这一现象，为我们研究框架效应提供了一个新的研究视角，具有一定的积极意义；心理动力模型则更为强调内部心理动力(信念、动机)在框架效应产生中的作用；动机理论则强调了情绪是如何影响社会偏好中的框架效应的；而解释水平理论则是从心理表征的角度来解释，具有一定的创新性，是我们未来研究的重要方向。从解释力来看，五种理论分别从不同角度来解释社会偏好中的框架效应，都有各自可取的地方。显然，社会偏好中的框架效应单靠一种理论是无法解释清楚的，必须把这些理论结合起来，互相补充，互相促进。随着研究的不断深入，未来将有可能出现更为系统合理的理论模型来解释社会偏好中的框架效应。

3 影响因素

社会偏好中的框架效应受到诸多因素的影响，如心理距离、价值取向、人格特质和文化等。

3.1 心理距离

心理距离(psychical distance)对社会偏好中的框架效应有重要影响。Charness 和 Gneezy (2008), Dreber, Ellingsen, Johannesson 和 Rand (2012)的独裁者博弈研究都发现，当独裁者能够看见接受者，或者是知道其他独裁者的决策结果，抑或是知道接受者的期望，即心理距离较近时，增加了独裁者感受到的情境压力，这种压力使得独裁者提高分配份额，利他偏好明显增加。在 Charness 和 Gneezy 的研究之后，有不少研究者也对心理距离对社会偏好中的框架效应的影响进行了研究，基本上得出了一致的结论(Andreoni & Rao, 2011; Xiao & Houser, 2009)。然而，段锦云、朱月龙和陈婧(2013)运用中国学生也对此进行了研究，他们把心理距离分为四个维度：时间距离、空间距离、社会距离以及概率。研究发现，当心理距离较近时，个体关注于具体化的事件信息，解释水平低，在一定程度上削弱了框架效应；而心理距离较远时，个体倾向于抽象的、去背景化的信息，解释水平高，从而增强了框架效应。

为什么会得出不一致的结果呢？首先，Charness 和 Gneezy (2008)是从总体水平上探究心理距离与社会偏好中框架效应的关系，段锦云等人(2013)则明确的把心理距离分为四个不同维度，分别探讨这四个维度如何对框架效应产生影响，对变量的不同操作可能是产生这种差异的原因之一。其次，研究采用的被试样本存在很大差异。前者采用西方被试进行研究，而后者研究的是中国学生，文化差异可能会导致社会偏好框架效应的不同。最后，两者采用不同的博弈形式，前者是独裁者博弈，强调利他偏好；后者则采用的是早期风险博弈，更强调合作偏好，这三方面可能是实验结果出现差异的主要原因。

3.2 价值取向

许多研究都发现价值取向(value orientation)会对社会偏好中的框架效应产生影响。价值取向通常可分为五种：竞争者、个人主义者、合作者、利他主义者和侵略者(Offerman, Sonneman, & Schram, 1996)。当框架中的信息与个体的价值取向相一致时，该框架更有可能影响人们对问题的评价和决策。如 Park 利用价值取向问卷发现，有 65.5%被试属个人主义者，32%被试属合作者，剩余 2.5%属于其他三种类型。研究表明，消极框架显著影响个人主义者的合作行为，而对合作主义者影响并不明显(Park, 2000)。原因在于，框架中的信息与个体的价值取向相一致时，个体能够对框架信息进行深入的认知加工，与个体价值取向一致的信息更易被激活，从而导致社会偏好中的框架效应增强。而且，人们在思考的过程中会将框架中包含的信息与自身价值取向进行对比，若框架中的信息与人们已有的价值取向相矛盾，人们就会感到明显的认知冲突，认知失调会给人们带来明显的负性情绪。人们为了改变负性情绪，则可能会否定这种框架条件，进而削弱社会偏好中的框架效应(Kotani, Managi, & Tanaka, 2008)。Nilsson, Hansla 和 Biel (2014)最新框架效应研究中，研究者随机选取了 655 名瑞典当地居民作为研究被试，实验发现促进框架(选择绿色能源并为此花费更多)比避免框架(不选择绿色能源而花费更少)体验到更多的积极情绪，社会偏好中的框架效应是显著的，但价值取向显著削弱了这种效应。同时，研究中还发现情绪反应在价值取向和绿色能源购买意图中起到了中介作用。

3.3 人格特质

人格无疑是最主要的个体差异变量之一，目前社会偏好中的框架效应相关研究中已经涉及到人格的某些方面，如大五人格、自我管理、卡特尔 16PF、自尊水平等。Fosgaard 等(2011)的公共品博弈发现，大五人格能够通过错误知觉对框架效应产生影响。更进一步说，框架效应发生的可能性与外倾性显著正相关，而与尽责性显著负相关。研究者认为，外倾性的个体主要靠直觉进行判断决策，很少经过深思熟虑，更易出现知觉偏差，因此更容易产生框架效应；而尽责性的被试更仔细、更可信，也更加自我约束，不易受错误知觉影响，因此会降低社会偏好中的框架效应发生的可能性。Cox (2015)的研究则直接探讨大五人格对社会偏好中的框架效应的影响，发现神经质与损失(loss)框架下的合作倾向呈负相关，尽责性与消极(take)框架有显著交互作用，但当与损失框架相结合时，这种交互作用就消失了。在积极(give)框架中，开放性与搭便车效应(free rider effect)显著正相关，高开放性低责任心的个体易产生社会偏好中的框架效应。Cox 的研究同时发现，自我管理与框架存在显著交互作用，这种特质与积极获益框架的低搭便车行为相联系，而这能够显著减少框架效应发生的可能性。刘涵慧、周洪雨和车宏生(2010)研究了 16PF 对社会偏好中的框架效应的影响，发现敢为性、支配性及自律性等人格

因素都会对框架效应产生影响。McElroy 和 Seta (2007)研究发现，在社会偏好的框架效应中，低自尊的个体对消极框架更加敏感。杜秀芳等人(2010)研究发现，成就动机、风险水平对框架效应有显著影响，仅高成就动机者在高风险水平下表现出框架效应。综合以上研究成果可以发现，人格特质对社会偏好中的框架效应存在很大影响。

3.4 文化

文化是影响社会偏好中的框架效应的最重要因素。Goerg 和 Walkowitz (2010)分别从中国、约旦河西岸、芬兰和以色列选取一部分被试，共计 142 人，进行了两人合作博弈实验的跨文化研究。实验发现，在积极框架下，东方国家的被试比西方国家的被试更倾向于奉献，框架效应更强烈，而西方国家的被试并没有表现明显的框架效应。这种差异可以从文化角度进行解释，西方国家盛行个人主义文化，对集体利益不重视，被试不易受情境因素的干扰，给予与索取的描述改变没有对他们的决策产生影响，导致框架效应不明显。然而，东方国家盛行集体主义文化，深受集体主义文化影响，认为集体利益更为重要，更容易受到社会情境的影响，人们会更愿意为集体作贡献，而不愿从集体中过度索取，因此导致在积极框架和消极框架下产生不同的效果(Hofstede, 2001)。另一些研究也发现，个人主义者比集体主义者，行为表现更加具有竞争性，更加以结果为取向，这样显著削弱了框架效应(Buchan, Johnson, & Croson, 2006; Carpenter, Daniere, & Takahashi, 2004; Hennig-Schmidt, Li, & Yang, 2008)。

Henrich 等(2004)认为合作在日常生活中的重要性能够解释社会偏好中框架效应的跨文化差异性。Gerkey (2013)在俄罗斯勘察加地区的集体农庄进行的公共品博弈实验验证了这一观点。研究者采用博弈实验与人物志相结合的方法，对勘察加地区人们的合作行为进行了研究。调查发现勘察加地区被试的平均贡献率高达 89%，远远高于此前报道过的其他地区的 40%～60%，为什么会出现这种现象？该地区的人们主要以捕捞大马哈鱼和放养驯鹿为生，这些经济活动需要集体合作才能完成，而且该地区深受前苏联集体主义文化的影响，至今仍盛行集体农庄，因此合作在他们的日常生活中占据重要地位。由于合作的重要性远胜于其他地区，从而导致该地区的平均贡献率最高。

社会偏好中的框架效应的影响因素有很多。除了上面提到的影响因素外，还有信息不明确性、性别、认知闭合需要、社会规范、情绪等因素(Osmont, Cassotti, Agogué, Houdé, & Moutier, 2015; Ellingsen, Johannesson, Mollerstrom, & Munkhammar, 2013; Kettner & Ceccato, 2014; 刘雪峰，张志学，梁钧平, 2007; Rege & Telle, 2004; Cubitt, Drouvelis, & Gächter, 2011)。

4 研究展望

目前社会偏好中的框架效应研究已取得一些成果，但仍存在许多不足之处。未来可以从以下几个方面进行深入探究。

4.1 进一步探究社会偏好中框架效应的心理机制与神经机制

国内外学者对社会偏好中的框架效应进行了诸多研究，试图对其心理机制进行说明，但结果并不理想。对社会偏好中的框架效应的理论解释主要采用预期理论，虽然有大量的研究都证明了理论的正确性。但是这种理论主要是针对风险框架效应而言的，社会偏好中的框架效应与风险框架效应存在诸多差异，因此并不能直接用这种理论来解释社会偏好中的框架效应。情绪维护理论、错误知觉说和解释水平理论从不同侧面来解释社会偏好中的框架效应，而心理动力模型仍是一种理论上的构想，是否能用于解释仍有待于检验，是未来研究的方向。近来，有研究者试图用认知粘性(cognitive sticky)来解释框架效应。理论认为，风险偏好和评估不仅依赖于当前框架，还依赖于过去框架的影响。进一步说，积极框架和消极框架的遗留效应是不对称的。在左右人们的决策方面，消极框架比积极框架有更加持久的影响(即粘性更大)，这种差异是由于人们对损失和获益进行心理重构时认知不对称所导致的，从而影响了框架效应(Ledgerwood & Boydstun, 2014)。对社会偏好的框架效应心理机制的探讨还没有形成定论，因此未来的研究中可从系统性的角度出发，探索更为合理的理论模型来解释社会偏好中的框架效应的产生。

近些年，对于框架效应的神经机制研究已经有了较大发展。例如，一系列的研究表明右脑激活的被试表现出正常的框架效应，而左脑激活的被

试不易抑或完全不会表现出框架效应(Seta, McCormick, Gallagher, McElroy, & Seta, 2010; McCormick & Seta, 2012; 段锦云, 王重鸣, 2010)。如韩玉昌、张健和杨文兵(2014)运用事件相关电位ERP 技术与脑电溯源定位 LORETA 技术, 探讨认知风格对框架效应的影响, 发现框架效应只有在大脑右半球被激活时才出现, 还发现额叶和顶叶在框架效应的产生中起重要作用。脑半球研究结果仅是框架效应的其中一份证据, 很多研究者还通过眼动、fMRI 等对此展开研究和论证。De Martino, Kumaran, Seymour 和 Dolan (2006)选取了 20 名个体进行 fMRI 研究, 结果发现了框架效应主要涉及以下脑区：杏仁核、前扣带回(ACC)、腹内侧前额叶皮层(VMPFC)。有研究者对框架效应的神经机制综述发现, 杏仁核与框架效应的产生有关, ACC 与冲突监控和错误监测有关, 而VMPFC 在决策中的作用主要是对认知与情绪信息的整合, 可能对框架效应起抑制作用(罗寒冰, 徐富明, 李彬, 张慧, 郑秋强, 2014)。目前, 对于框架效应的神经机制研究已取得一些有益成果, 但对于社会偏好中的框架效应的神经机制研究尚处于探索阶段。社会偏好中的框架效应和其他类型框架效应神经机制是否相同, 还需进一步的研究予以证实。研究者未来应该从已有的研究成果出发, 综合运用高科技手段进一步探索社会偏好框架效应产生的神经机制。

4.2　进一步拓展社会偏好中框架效应的研究范式以及多学科多方法联合研究

以往的绝大多数研究都是以文本形式呈现框架问题, 言语表达可能与框架本身信息发生混淆, 最终可能会影响人们的决策。为了研究“纯粹”的框架效应, 我国学者孙彦、黄莉和刘扬(2012)开始关注图形框架对行为决策的影响, 并发现了图形框架效应。鉴于此, 是否可以将图片框架引入社会偏好的框架效应研究中, 是未来研究值得探索的问题。但是关于图形框架效应研究处于刚刚起步阶段, 而图形框架效应的神经机制研究更是一片空白, 未来研究者应该更加关注图形框架效应的理论解释以及应用研究。

目前关于社会偏好中的框架效应研究已经取得了许多有益成果, 但这些研究大都是从经济学或心理学视角进行探讨, 并不能完全弄清社会偏好中的框架效应产生的真正根源。社会偏好中的框架效应研究, 涉及到亲社会行为、框架、认知、动机、情绪、经济博弈等众多领域, 不仅需要研究者具有丰富的经济学和心理学知识, 而且也需要从哲学、社会学等人文学科对人性的思考, 还需要高等数学运算以及计算机网络所提供的网上实验平台(如 z-Tree)作为支撑, 多学科联合研究势必将推动社会偏好中的框架效应的研究发展。当前研究社会偏好的框架效应的方法中, 以经济博弈实验为主要形式, 跨文化研究以及人物志研究, 相对比较欠缺, 而 fMRI、MEG、眼动等先进研究方法尚不能很好地在研究中加以运用。因此多学科多方法联合研究将成为未来社会偏好中框架效应研究的必然趋势。

4.3　进一步改善社会偏好中框架效应的外部效度

随着社会偏好中的框架效应研究的发展, 探讨其外部效度变得越来越重要(Falk, Meier, & Zehnder, 2013)。Voors, Bulte, Kontoleon, List 和 Turley (2011)认为实验室中的行为与现实生活中的行为没有相关性, 在现实生活中很吝啬的人, 在实验情境下往往表现得很慷慨, 这很可能是因为他们为了在研究者面前保持良好的社会形象而不敢表现自己的真实想法和行为。有研究者在线性公共品博弈中就发现, 尽管有 93%被试在问卷中声称, 他们应该贡献与对应被试相同数目的钱, 但在实际游戏中仅有 69%被试做到(Brekke, Konow, & Nyborg, 2012)。因此, 框架效应中表现出来的社会偏好并不能完全说明现实生活中的社会偏好, 我们在以后的研究中应该更加注重对影响其外部效度的因素进行探索分析, 进一步完善测量技术。Engel 和 Rand (2014)在研究中就发现, 对框架的中立语言表述和非情境化实验设计能够提高社会偏好中的框架效应的外部效度, 为此在以后的研究中应更加关注非情境化实验设计和中立语言表述。同时, 分析外部效度时还应该把实验数据与人物志研究方法收集的数据结合起来, 从而进一步提高社会偏好框架效应的外部效度。

近来研究发现了两种非典型的框架效应：社会框架效应和个人框架效应(Ellingsen et al., 2012, 2013; Ansink & Bouma, 2013)。社会框架效应是否与社会偏好中的框架效应是一回事, 还没有研究对此进行讨论。有研究者认为, 个人框架效应是由于框架内涵对于个人的不同意义所导致的, 当控制被试资源的异质性时, 个人框架效应就消失

了。探讨这两种框架效应与社会偏好中的框架效应之间的关系，将是未来的社会偏好中的框架效应研究的一个方向。

参考文献

陈叶烽, 叶航, 汪丁丁. (2012). 超越经济人的社会偏好理论: 一个基于实验经济学的综述. *南开经济研究*, (1), 63–100.

杜秀芳，王颖霞，赵树强. (2010). 框架效应研究30年的变迁. *济南大学学报(社会科学版)*, *20*(3), 71–74.

段锦云，王重鸣. (2010). 框架效应认知加工的脑半球定位研究. *心理科学*, *33*(1), 8–11.

段锦云，朱月龙，陈婧. (2013). 心理距离对风险决策框架效应的影响. *心理科学*, *36*(6), 1404–1407.

韩玉昌，张健，杨文兵. (2014). 认知风格影响框架效应的ERP研究. *心理科学*, *37*(3), 549–554.

刘涵慧，周洪雨，车宏生. (2010). 人格特征对不同类型框架下决策的影响. *心理科学*, *33*(4), 823–826.

刘雪峰，张志学，梁钧平. (2007). 认知闭合需要、框架效应与决策偏好. *心理学报*, *39*(4), 611–618.

罗寒冰，徐富明，李彬，张慧，郑秋强. (2014). 框架效应的神经机制. *心理科学*, *37*(4), 867–874.

孙彦，黄莉，刘扬. (2012). 决策中的图形框架效应. *心理科学进展*, *20*(11), 1718–1726.

于会会，徐富明，黄宝珍，文桂婵，王岚. (2012). 框架效应中的个体差异. *心理科学进展*, *20*(6), 894–901.

Andreoni, J., & Rao, J. M. (2011). The power of asking: How communication affects selfishness, empathy, and altruism. *Journal of Public Economics, 95*(7–8), 513–520.

Ansink, E., & Bouma, J. (2013). Framed field experiments with heterogeneous frame connotation. MPRA Paper No. 43975, Working Paper.

Battigalli, P., Dufwenberg, M., & Pearce, D. (2007). Guilt in games. *American Economic Review, 97*(2), 170–176.

Bayer, R. C., Renner, E., & Sausgruber, R. (2009). Confusion and reinforcement learning in experimental public goods games (No. 22/2009). Working Papers in Economics and Statistics.

Bougherara, D., Denant-Boemont, L., & Masclet, D. (2011). Cooperation and framing effects in provision point mechanisms: Experimental evidence. *Ecological Economics, 70*(6), 1200–1210.

Bowles, S., & Gintis, H. (2004). The evolution of strong reciprocity: Cooperation in heterogeneous populations. *Theoretical Population Biology, 65*(1), 17–28.

Brekke, K. A., Konow, J., & Nyborg, K. (2012). Cooperation is relative: Income and framing effects with public goods (No. 16/2012). Memorandum, Department of Economics, University of Oslo.

Buchan, N. R., Johnson, E. J., & Croson, R. T. A. (2006). Let's get personal: An international examination of the influence of communication, culture and social distance on other regarding preferences. *Journal of Economic Behavior and Organization, 60*(3), 373–398.

Camerer, C. F. (1997). Progress in behavioral game theory. *Journal of Economic Perspectives, 11*(4), 167–188.

Carlsson, F., Johansson-Stenman, O., & Nam, P. K. (2014). Social preferences are stable over long periods of time. *Journal of Public Economics, 117*, 104–114.

Carpenter, J. P., Daniere, A. G., & Takahashi, L. M. (2004). Cooperation, trust and social capital in Southeast Asian urban slums. *Journal of Economic Behavior and Organization, 55*(4), 533–551.

Charness, G., & Gneezy, U. (2008). What’s in a name? Anonymity and social distance in dictator and ultimatum games. *Journal of Economic Behavior and Organization, 68*(1), 29–35.

Cox, C. A. (2015). Decomposing the effects of negative framing in linear public goods games. *Economics Letters, 126*, 63–65.

Cubitt, R. P., Drouvelis, M., & Gächter, S. (2011). Framing and free riding: Emotional responses and punishment in social dilemma games. *Experimental Economics, 14*(2), 254–272.

Cubitt, R. P., Drouvelis, M., Gächter, S., & Kabalin, R. (2011). Moral judgments in social dilemmas: How bad is free riding?. *Journal of Public Economics, 95*(3–4), 253–264.

De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. *Science, 313*(5787), 684–687.

De Oliveira, A. C. M., Eckel, C., & Croson, R. T. A. (2012). The stability of social preferences in a low-income neighborhood. *Southern Economic Journal, 79*(1), 15–45.

Dreber, A., Ellingsen, T., Johannesson, M., & Rand, D. G. (2012). Do people care about social context? Framing effects in dictator games. *Experimental Economics, 16*(3), 349–371.

Dufwenberg, M., Gächter, S., & Hennig-Schmidt, H. (2006). The framing of games and the psychology of strategic choice (No. 19/2006). CeDEx Discussion Paper No. 2006–20, Working Paper.

Dufwenberg, M., Gächter, S., & Hennig-Schmidt, H. (2011). The framing of games and the psychology of play. *Games and Economic Behavior, 73*(2), 459–478.

Ellingsen, T., Johannesson, M., Mollerstrom, J., & Munkhammar, S. (2012). Social framing effects: Preferences or beliefs. *Games and Economic Behavior, 76*(1), 117–130.

Ellingsen, T., Johannesson, M., Mollerstrom, J., & Munkhammar, S. (2013). Gender differences in social framing effects. *Economics Letters, 118*(3), 470–472.

Engel, C., & Rand, D. G. (2014). What does "clean" really mean? The implicit framing of decontextualized experiments. *Economics Letters, 122*(3), 386–389.

Falk, A., Meier, S., & Zehnder, C. (2013). Do lab experiments misrepresent social preferences? The case of self-selected student samples. *Journal of the European Economic Association, 11*(4), 839–852.

Fehr, E., & Schmidt, K. M. (2006). The economics of fairness, reciprocity and altruism-experimental evidence and new theories. In S.-C. Kolm & J. M. Ythier (Eds.), *Handbook of the economics of giving, altruism and reciprocity* (pp. 615–691). Amsterdam: Elsevier.

Ferraro, P. J., & Vossler, C. A. (2010). The source and significance of confusion in public goods experiments. *The B. E. Journal of Economic Analysis and Policy, 10*(1), 1–42.

Fischbacher, U., Gächter, S., & Fehr, E. (2001). Are people conditionally cooperative? Evidence from a public goods experiment. *Economics Letters, 71*(3), 397–404.

Fosgaard, T., Hansen, L. G., & Wengström, E. (2011). Framing and misperceptions in a public good experiment (No. 11/2011). Institute for Food and Resource Economics, Working Paper.

Gächter, S., & Renner, E. (2010). The effects of (incentivized) belief elicitation in public goods experiments. *Experimental Economics, 13*(3), 364–377.

Gerkey, D. (2013). Cooperation in context: Public goods games and post-Soviet collectives in Kamchatka, Russia. *Current Anthropology, 54*(2), 144–176.

Gintis, H. (2007). The evolution of private property. *Journal of Economic Behavior and Organization, 64*(1), 1–16.

Goerg, S. J., & Walkowitz, G. (2010). On the prevalence of framing effects across subject-pools in a two-person cooperation game. *Journal of Economic Psychology, 31*(6), 849–859.

Habib, M., Cassotti, M., Moutier, S., Houdé, O., & Borst, G. (2015). Fear and anger have opposite effects on risk seeking in the gain frame. *Frontiers in Psychology, 6*, 253.

Hennig-Schmidt, H., Li, Z. Y., & Yang, C. L. (2008). Why people reject advantageous offers-non-monotonic strategies in ultimatum bargaining: Evaluating a video experiment run in PR China. *Journal of Economic Behavior and Organization, 65*(2), 373–384.

Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., & Gintis, H. (2004). *Foundations of human sociality: Economic experiments and ethnographic evidence from fifteen small-scale societies*. Oxford: Oxford University Press.

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nation*s (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society, 47*(2), 263–292.

Kettner, S. E., & Ceccato, S. (2014). Framing matters in gender-paired dictator games. Discussion Paper Series No. 557, Working Paper.

Kotani, K., Managi, S., & Tanaka, K. (2008). Further investigations of framing effects on cooperative choices in a provision point mechanism. *Economics Bulletin, 3*(51), 1–9.

Ledgerwood, A., & Boydstun, A. E. (2014). Sticky prospects: Loss frames are cognitively stickier than gain frames. *Journal of Experimental Psychology: General, 143*(1), 376–385.

McCormick, M., & Seta, J. J. (2012). A new method for selectively enhancing hemisphere processing: Voice frequency amplification influences the strength of attribute framing. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition, 17*(6), 727–735.

McElroy, T., & Seta, J. J. (2007). Framing the frame: How task goals determine the likelihood and direction of framing effects. *Judgment and Decision Making, 2*(4), 251–256.

Mellers, B., Schwartz, A., & Ritov, I. (1999). Emotion-based choice. *Journal of Experimental Psychology: General, 128*(3), 332–345.

Messer, K. D., Zarghamee, H., Kaiser, H. M., & Schulze, W. D. (2007). New hope for the voluntary contributions mechanism: The effects of context. *Journal of Public Economics, 91*(9), 1783–1799.

Mullainathan, S., & Thalerb, R. H. (2007). Behavioral economics. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, 64*(3), 97–102.

Nan, X. L. (2007). Social distance, framing, and judgment: a construal level perspective. *Human Communication Research, 33*(4), 489–514.

Nilsson, A., Hansla, A., & Biel, A. (2014). Feeling the green? Value orientation as a moderator of emotional response to green electricity. *Journal of Applied Social Psychology, 44*(10), 672–680.

Offerman, T., Sonnemans, J., & Schram, A. (1996). Value orientations, expectations and voluntary contributions in public goods. *The Economic Journal, 106*(437), 817–845.

Osmont, A., Cassotti, M., Agogué, M., Houdé, O., & Moutier, S. (2015). Does ambiguity aversion influence the framing effect during decision making?. *Psychonomic Bulletin and Review, 22*(2), 572–577.

Park, E.-S. (2000). Warm-glow versus cold-prickle: A further experimental study of framing effects on free-riding. *Journal of Economic Behavior and Organization, 43*(4), 405–421.

Rege, M., & Telle, K. (2004). The impact of social approval and framing on cooperation in public good situations. *Journal of Public Economics, 88*(7–8), 1625–1644.

Seta, J. J., McCormick, M., Gallagher, P., McElroy, T., & Seta, C. E. (2010). Voice frequency impacts hemispheric processing of attribute frames. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*(6), 1089–1092.

Spence, A., & Pidgeon, N. (2010). Framing and communicating climate change: The effects of distance and outcome frame manipulations. *Global Environmental Change, 20*(4), 656–667.

Sullivan, K., & Kida, T. (1995). The effect of multiple reference points and prior gains and losses on managers' risky decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 64*(1), 76–83.

Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review, 110*(3), 403–421.

Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review, 117*(2), 440–463.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science, 211*(4481), 453–458.

Voors, M., Bulte, E., Kontoleon, A., List, J. A., & Turley, T. (2011). Using artefactual field experiments to learn about the incentives for sustainable forest use in developing economies. *American Economic Review, 101*(3), 329–333.

Xiao, E. T., & Houser, D. (2009). Avoiding the sharp tongue: Anticipated written messages promote fair economic exchange. *Journal of Economic Psychology, 30*(3), 393–404.

The framing effect on social preferences

DENG Ying; XU Fu-Ming; LI Ou; SHI Yan-Wei; LIU Cheng-Hao

(*School of Psychology, Central China Normal University; Key Laboratory of Human Development and Mental Health of Hubei Province; Key Laboratory of Adolescent Cyberpsychology and Behavior (CCNU), Ministry of Education; Wuhan* 430079, *China*)

Abstract: The framing effect on social preferences refers to the phenomenon in which individuals, who are influenced by the frames of scheme selection, show the change of cooperative, reciprocal and altruistic behaviors. It is the application of framing effect in the field of social preferences. There are five theoretical models to interpret this phenomenon in the previous literature of social preferences, which are prospect theory, misperception theory, psychological dynamic model, construal level theory and mood maintenance theory. Meanwhile, evidence revealed that framing effect on social preferences may be influenced by some factors, such as psychical distance, value orientation, personality and culture. Therefore, further researches for framing effect on social preferences are expected to explore its mental and neural mechanism, to make its research paradigm more abundant and to improve the external validity. Finally, it is necessary to promote studies by using multidisciplinary methods.

Key words: social preferences; framing effect; prospect theory; construal level theory; psychical distance