

选择盲：你不一定知道自己在选择什么

张 慧 徐富明 李 彬 罗寒冰 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 选择盲是指个体不能觉察他们的偏好与决策结果之间的不匹配, 即人们不能发现真实偏好被操纵, 这一现象在行为经济学中普遍存在。记忆表征理论主要从记忆表征编码的角度分析人们为什么不能发现选择的改变, 选择偏好理论则着重分析人们偏好反转的原因。选择盲的影响因素主要包括选项相似性和虚假反馈等。未来的研究需要从选择盲的心理机制与产生根源、影响因素和应用研究等方面进一步探讨。

关键词 选择盲; 记忆表征理论; 选择偏好理论; 虚假反馈; 相似性

分类号 B849: C91

1 引言

理性决策理论认为个体的偏好是确定的、不变的, 决策者将根据自己的偏好进行选择。然而, 越来越多的研究表明, 即使是最简单的选择任务, 你也可能不知道自己真正的选择是什么。不仅如此, 你还可能为自己未曾做过的选择辩护。选择盲目性(choice blindness)正是证明个体选择偏好改变的证据, 是行为经济学中一种极为普遍的现象(McLaughlin & Somerville, 2013)。选择盲是指个体不能觉察他们的偏好与决策结果之间的不匹配, Johansson, Hall, Sikström 和 Olsson (2005)首次提出了选择盲的概念, 并在实验室实验和现场实验中证实了这一现象的存在。在经典实验室研究中, 被试的任务是在成对呈现的女性面孔照片中选出更有吸引力的面孔。随后, 实验人员将被试选择的那张照片呈现给他们, 并让他们解释为什么觉得这张照片更有吸引力。然而, 在部分选择中, 实验人员给予被试虚假反馈, 即并未将被试最初选择的真实偏好照片呈现给他们, 而是被试最开始未选择的非偏好照片, 即虚假偏好图片。在虚假反馈的选择中, 尽管两张照片非常不同, 但只有不到 30%的被试发现呈现的照片不是自己

所选择的。在被试没有发现选择差别的实验中, 研究者发现了更有意思的现象: 被试找了很多理由来说明为什么自己认为这个面孔更有吸引力, 即使他们首次选择时根本未曾选择这个面孔(Johansson et al., 2005; Johansson, Hall, & Chater, 2012)。为了了解虚假反馈组和对照组被试报告的理由是否存在差异, Johansson, Hall, Sikström, Tärning 和 Lind (2006)运用词频和潜在语义分析(LSA)的方法分析了被试报告的理由在情感、精细程度和确定性三个方面的差异, 结果表明, 两组被试报告的理由没有显著差异。此外, 在现场实验中, 研究者在超市门口随机选取顾客作为被试, 让被试品尝两种不同口味的果酱和茶, 并从中选择出喜欢的口味, 在一些选择中, 研究者让顾客再次品尝果酱时, 通过翻转特定的果酱盒子, 被试品尝到的是最初未选择的非偏好口味的果酱。与实验室实验研究的结果一样, 很多被试没有发觉再次品尝的是研究者操纵的虚假偏好果酱(Hall, Johansson, Tärning, Sikström, & Deutgen, 2010)。

选择盲一经发现就引起了众多研究者的兴趣, 目前, 选择盲的研究主要集中在以下四个方面: 第一, 验证在不同特定场景中是否存在选择盲现象。选择盲的共同特点是众多被试都没有注意到他们的真实偏好被操纵(Johansson, Hall, & Gärdenfors, 2011)。选择盲首先在女性面孔偏好的研究中得到验证(Johansson et al., 2005), 自此, 选

收稿日期: 2014-01-09

通讯作者: 徐富明, Email: fumingxu@126.com

择盲的实验扩展到各个领域, 包括消费者的自然选择(McLaughlin & Somerville, 2013), 态度形成和道德判断(Hall, Johansson, & Strandberg, 2012), 选举和政治倾向(Hall et al., 2013), 以及精神病学的自我症状诊断(Merckelbach, Jelicic, & Pieters, 2011)等。不仅如此, 在不同情景的选择盲实验中, 只有 20~35% 的被试察觉到他们的真实偏好被操纵(Johansson et al., 2011)。第二, 探讨选择盲对偏好的影响是即时的还是长久的。选择盲实验表明被试偏好可以被操纵, 但这种影响是否长久, 能否影响其未来的决策是研究者关注的热点。Johansson 等人(2012)的研究中, 被试在完成整个实验任务 15 分钟后, 研究者将实验中所有图片随机一一呈现, 让被试对图片偏好程度进行 1 到 10 分的等级评定, 研究结果表明虚假偏好图片得分依然高于真实偏好图片, 即 15 分钟后, 被试对虚假反馈图片的偏好没有发生改变, 这在一定程度上说明选择盲对偏好改变的影响是持久的。第三, 关注不同通道的选择盲。国外学者对选择盲的研究发现, 不仅存在选择盲视, 还存在着选择盲味(Hall et al., 2010), 选择盲听(Sauerland, Sagana, & Otgaar, 2012)和选择盲触(Steenfeldt-Kristensen & Thornton, 2013)。由此可见, 不同通道都存在着选择盲, 研究者也开始尝试对比分析跨通道的选择盲。第四, 选择盲已经从一种现象发展成为一种新的实验研究方法。选择盲的方法可以用来构建一个更全面的无意识过程, 因为它不仅涉及到内隐和外显的过程, 而且也充分挖掘了决策的多个方面(Johansson et al., 2005)。选择盲实验使用误导或戏法去操纵意图和选择之间的关系, 为决策者呈现虚假偏好选择并诱发回应(Johansson, Hall, & Sikström, 2008)。选择盲显示了偏好的可变性, McLaughlin 和 Somerville (2013)认为选择盲的方法对于研究消费者行为是非常理想的。比如, 研究者可以运用选择盲来探讨消费者选择偏好的可变性以及决策过程的其他方面, 甚至包括无意识过程。

总之, 选择盲是一个稳健的、可重复的、戏剧化的过程, 在选择偏好中普遍存在, 对人们的偏好改变有着不可忽视的重要影响。由于选择盲的普遍性与独特性, 及其在决策中的重要作用, 对选择盲的心理机制和影响因素的研究具有巨大的理论意义和应用价值(Aardema et al., 2014)。

2 心理机制

自选择盲提出以来, 许多研究者试图探索这一现象产生的原因, 而目前对选择盲的解释主要有如下两个方面: 一是个体为什么没有察觉偏好与结果的不匹配; 二是个体为什么会做出虚构的解释。

2.1 记忆表征理论

记忆表征理论认为成功侦测选择改变需要以下两个条件: 第一是偏好图片在大脑中进行完整表征, 且在与非偏好图片进行比较时, 记忆中的偏好图片表征信息量仍旧充足并支持成功比较; 第二是偏好选择在大脑中的表征能够成功提取, 并与非偏好图片进行比较。因此, 从记忆的加工过程来划分, 对选择盲的解释主要可以分为以下两类: 第一类为表征失败理论, 即选择盲发生的原因是与眼前虚假偏好图片进行比较时, 大脑中真实偏好图片的表征已经不完整, 甚至不存在了, 导致变化侦测失败; 第二类为比较失败理论, 即选择盲发生的原因是大脑中真实偏好图片的表征支持成功比较, 但偏好图片表征不能成功提取, 或在比较阶段出现障碍(Petitmengin, Remillieux, Cahour, & Carter-Thomas, 2013)。

表征失败理论认为知觉的主要目的是理解情景的意义, 一旦完成该目的, 细节便无关紧要(Merckelbach et al., 2011)。在选择盲实验中, 被试的任务是选择偏好图片, 因此, 被试会详细编码偏好图片的信息, 而不是非偏好图片的信息。当被试选出偏好图片时, 就完成了编码两张图片的抽象意义, 即哪一张更吸引人。在虚假反馈中, 研究者将被试未选择的虚假偏好图片作为真实偏好图片呈现给被试, 当重新看虚假偏好图片并报告理由时, 其抽象意义没有改变, 被试不会重新检测图片的特征, 因而出现了选择盲的现象。Jahansson 等人(2005)对被试口头报告选择偏好图片的原因进行分析时, 发现虚假反馈组 and 对照组被试对选择图片特征的描述没有显著差异。比如说, 两组被试都会提到选择偏好图片的原因都是关注图片中人物的眼睛。Johansson 等人(2006)对被试报告中的使用的名词进行精细程度分析也发现, 两组被试都会提到图片中人脸的一些特征和细节, 比如说脸型、眼睛和头发等。也就是说被试通常能回忆起真实偏好图片的特征, 但不能同

时表征虚假偏好图片,而且被试不会主动检测图片的细节差别,因此他们会相信实验者呈现的是自己偏好的图片。

Simons 和 Rensink (2005)提出的比较失败理论(nothing is compared)在思维和推理的研究中发现:人们可以持有两种冲突的信念而不予理睬。只有当人们注意到“冲突”这个事实,才会去自动识别并试图解决它。选择盲实验中,被试不会主动侦测偏好与非偏好图片之间的冲突,只有给予“冲突”注意,才能侦测到变化(Parise & Spence, 2012)。Johansson, Hall, Tärning, Sikström 和 Chater (2013)的研究显示当问被试是否看到偏好与结果的不匹配时,有 89%的被试表示没有觉察到,但是在提醒之后只有 77%的被试没有觉察到偏好与结果的不匹配。也就是说被试可能对两幅图的表征是完整的,但比较失败了,因而发生了选择盲。在选择盲的实验中,如果能给予变化客体更多的注意,发生选择盲的比例将会减少。

记忆表征理论强调选择盲实验中被试的记忆过程,特别是记忆编码之后、提取之前的记忆表征阶段。记忆表征是否存在,是否充分完整,能否成功提取以进行比较则成为研究争论的焦点。尽管这些理论假说都不能完全解释选择盲,但是每一种理论都解释了选择盲记忆表征的某些方面。

2.2 选择偏好理论

在选择盲的实验中,我们从记忆表征的角度解释了人们为什么没有检测出偏好图片的改变。同时,我们更应该关注人们对偏好反转原因的报告。对于选择与偏好的关系,经济学家和心理学家有不同的观点。经济学家认为,人们选择什么,就揭示了他们喜欢什么(Parise & Spence, 2012)。但是心理学家认为人们在做选择时并没有特别深思熟虑,而且有大量研究发现人们的行为和态度不一定总是一致的。

Ariely 和 Norton (2008)的理论认为个体选择的不一定是喜欢的,即人们的决策常常受到无关因素的影响,并且人们可能没有注意到这些无关因素,而把结果归因到稳定的因素上,比如自己的态度。因此, Ariely 和 Norton 认为选择可以塑造偏好,人们可能本来没有特别偏好,出于某种原因做出了一个选择之后就将其归因到自己的偏好。Johansson 等人(2012)在实验中证明了人们的选择会影响未来的偏好,即对虚假反馈图片的偏

好。在实验中,被试在完成两两图片选择后,研究者再次将成对图片同时呈现,被试将再次从中选出偏好图片。对照组中 93%被试在两次选择中选择了相同的偏好图片,即真实的偏好图片,说明再次选择时被试偏好图片并未发生改变;而虚假反馈组被试两次选择(第一次实验中的真实偏好图片与第二次选择的偏好图片)的一致性降到了 53%,也就是说在第二次实验选择中,更多的被试选择了虚假反馈的偏好图片,说明被试偏好的图片发生了反转。也就是说被试在接受虚假反馈后认为首次未被选择的图片是自己的真实偏好图片,并将这种选择归因到自己的偏好上,因此,在将所有图片再次进行偏好比较时,被试被塑造的偏好表现出一致性和稳定性。由此说明,选择盲会影响被试将来的选择,而且这种偏好的反转还具有持久性。

此外, Festinger (1957)的认知失调理论认为,当态度与行为产生不一致的时候,常常会引起个体的心理紧张。为了克服这种由认知失调引起的紧张,人们需要采取多种多样的方法,如果两个认知相互矛盾,我们可以改变其中一个认知,使之与另一个相一致。在选择盲实验中,当被试相信实验者呈现的是自己的选择时,就会为自己的选择找出相应的理由。因此,被试在看到虚假偏好图片时,由于相信这张图片是自己所选择的真实偏好图片,于是就会找一些相应的理由来支持自己。这一过程还可能与个体的认知重构和证实性偏差(confirmation bias)有关。在选择盲实验中,当研究者给被试呈现虚假偏好图片并要求被试报告理由时,可能被试感觉到图片不是自己选择的真实偏好图片(事件),进而怀疑实验有问题,但基于对实验的信任,被试可能会认为实验应该不可能有错误(认知)。因为选择盲实验的研究目的一般都描述为一项关于图片偏好选择的实验,被试不知道实验的真实目的,因此,这种矛盾心理会给被试带来一定的紧张焦虑感(结果)。为了缓解这种情绪结果,被试可能会重构认知,认为实验中不会出现问题,这一定是自己的偏好图片,进而陈述相应的理由。而证实性偏差认为个体在判断假设并进行决策时,往往认为支持性的论据更具说服力,并有意或无意地寻找与已有假设一致的信息和解释,忽视可能与之不一致的信息和解释(Nickerson, 1998)。在选择盲实验中,被试将研究

者呈现的虚假偏好图片假设为自己的真实偏好图片,当研究者要求被试报告选择偏好图片的理由时,被试就会寻找与假设一致的信息。这些理论都从一定程度上解释了为什么被试会将虚假偏好图片当成真实偏好图片。例如, Masuda, Hoshi 和 Watanabe (2010)在实验中发现被试的真实偏好图片是夏天或春天的湖面,而虚假偏好图片是冬天的湖面,但被试在接受虚假反馈后将虚假偏好图片作为自己的真实偏好图片,于是被试报告说选择这张图片的原因是喜欢冬天和雪。这可能是因为被试试图让选择冬天湖面的图片(行为)与喜欢冬天和雪(认知)相符合或者被试已经重构个人认知,也可能是被试在寻找证实自己决策的原因,这也可以解释为什么报告之后人们的偏好行为更加稳定。

在选择盲实验中,研究者运用内省法要求被试报告选择偏好图片的原因,试图将实验法与内省法相结合更好地研究选择盲。但是由于人们对于自己心理活动的自我观察报告都是在选择盲之后的回忆,而回忆可能是不准确的;人的心理活动有的是意识到的、有的是未意识到的,未意识到的心理活动显然不能进行自我观察(Demacheva, Ladouceur, Steinberg, Pogossova, & Raz, 2012);人们只能观察到认知的内容,而不是认知的过程,所以当人们被迫去给出一种解释时,将会出现事后的虚构(Froese, 2013)。因此,很多研究者都认为内省是虚构的(Shalom et al., 2013),并不总是值得信赖的(Moore & Haggard, 2006)。

总之,虽然记忆表征理论和选择偏好理论都能在一定程度上解释选择盲,但也都存在着一些问题。记忆表征理论主要从认知的角度分析人们为什么不能发现选择的改变,但理论本身还存在着争议;而选择偏好理论则着重分析人们偏好反转的原因,但内省研究法本身也有一些问题,因此,选择盲的心理机制还有待研究者进一步研究。

3 影响因素

目前,学者对选择盲影响因素的研究还处于初步探讨阶段,虽然不同研究者都发现了一些影响因素,但是研究较多的是选项相似性和虚假反馈。

3.1 选项相似性

经典选择盲实验中,图片选项一般是成对呈现给被试,选项的相似性与选择盲的关系也受到

研究者的关注。传统的选择盲视实验中,研究者使用不同相似性的成对图片作为选项,研究结果表明不同相似性的选项中选择盲发生的比例没有显著性差异,即选项相似性对选择盲没有影响(Johansson et al., 2005)。Steenfeldt-Kristensen 和 Thornton 在 2013 年首次对选择盲触进行了研究,与选择盲视一样,很多被试都没有觉察偏好与结果的不匹配。同时研究发现选项的相似性影响选择盲的产生,即当选项越相似时,被试越难觉察偏好与结果的不匹配,越容易产生选择盲。Hall 等人(2010)在选择盲味的研究中也发现选项果酱的相似性越高,选择盲发生的比例越高。选择盲味和选择盲触研究中得出了与选择盲视不同的研究结果,这可能是因为,第一,在触觉和味觉上,研究者认为呈现的是相似性不同的选项,但有些被试可能本身就不能在触觉和嗅觉上对选择进行区分;第二,目前并没有完全分离只有视觉或只有触觉的偏好研究(Gaißert, Wallraven, & Bühlhoff, 2010),可能存在一些其他变量对实验结果产生影响,例如,2D 想象变成 3D 的实物增加了观察时间;第三,可能不同通道的选择盲有不同的机制。选项的相似性对选择盲的影响可能会随着选择通道的不同而发生变化,其具体影响方式还值得进一步深入研究。

3.2 虚假反馈

虚假反馈是指在被试在选择偏好图片后,研究者将被试未选择的非偏好图片呈现给被试,并告诉被试这是被试选择的偏好图片并报告选择的理由,虚假反馈不仅是选择盲产生的基础,而且虚假反馈的内容和方式也会影响选择盲的发生和选择偏好改变的程度。首先, Tärning 等(2013)的研究中被试在观看虚假偏好图片后,研究者鼓励一组被试更多地报告选择偏好图片的原因,结果有 26.6%的被试觉察到选择与结果的不一致,而另一组被试要求少报告原因,而是更多地描述虚假偏好图片,结果只有 16.6%被试发现选择盲,图片描述组被试觉察选择盲的比例显著低于报告理由组,说明虚假反馈的内容会影响选择盲的发生。这可能是因为被试在描述虚假反馈图片的时候,更多地关注眼前的图片,而报告理由的时候,被试可能会试图回忆成对呈现的两张图片。其次, Sagana, Sauerland 和 Merckelbach (2012)对比了虚假反馈组和对照组被试对偏好图片的偏好程度,

研究显示当给予被试虚假反馈后,被试更喜欢第一次未选择的偏好图片。比如说,在第二次给被试呈现偏好图片后,让被试对图片的偏好程度进行等级评定,对照组被试认为比较喜欢偏好图片,而被试在接受虚假反馈后认为非常喜欢虚假偏好图片,说明虚假反馈会影响被试的偏好改变程度。此外,Tärning等(2013)在研究中分析了使用原因报告反馈和等级评定反馈对选择盲偏好程度改变的影响,实验中一组被试在报告理由后,研究者再随机抽取8张图片与给被试呈现的两张图片混合,被试将对这10张图片进行等级评定,分析被试对最初两张照片的偏好程度;另一组被试在报告理由之前,将直接对虚假反馈图片进行等级评定,然后与报告理由组一样再次对10张图片进行等级评定。研究结果表明,等级评定组被试的偏好改变程度显著大于报告理由组。这可能是由于等级评定给了被试一个明确的标准,等级评定比语言描述更能给被试留下清晰的印象。

此外,还有研究发现年龄和时间等因素也会在选择盲产生影响(Johansson, Hall, Gulz, Haake, & Watanabe, 2007),但是目前对选择盲影响因素的研究还不是很多,其中一些影响因素还没有得到充分研究和验证。

4 研究展望

综合以往的研究,我们不难发现国内外对选择盲的研究还不是很多,因此需要研究者继续进行深入地探索。通过对以往有关选择盲文献的梳理和总结,我们认为今后的研究应该着眼于以下几个方面。

4.1 深入探索选择盲的心理机制与产生根源

目前选择盲的研究主要集中于验证在各种决策情境中是否存在选择盲,而对相关心理机制和产生根源的研究相对较少。尽管选择盲这一概念提出后,研究者分别从认知,选择与偏好的关系两个方面进行了解释,但目前对选择盲心理机制和产生根源的研究还存在一些局限,未来可以从以下几个方面加以探讨。首先,对已有解释选择盲的理论进行进一步验证。目前的理论分别解释了选择盲的两个现象,而不是整个过程,其解释力和说服力都有待提高,并且认知理论中对于表征失败和比较失败两个假说还存在着争议。因此,将来要在现有研究的基础上,对这些理论进行进

一步验证,未来的研究可以运用眼动技术来判断被试是否觉察到偏好与结果之间的不匹配,分析被试对两幅图片加工的特征,由此来探寻选择盲产生的心理机制,提高其解释的理论水平。其次,从新的视角来探讨选择盲的心理机制。Otgaar, Sauerland 和 Petrila (2013)认为选择盲可能与记忆有关,人们忘记了最初偏好图片的特征,并将接受的错误反馈作为自己的记忆。例如,研究显示当被试接受虚假反馈图片作为真实偏好图片,即产生选择盲后,实验者将提醒被试再次对比两幅图片,尽管有明显的提示,只有不到50%的被试发现了不匹配。因此,研究者可以尝试从不同的角度对选择盲的心理机制进行探讨,提出不同的解释理论并进行验证。再次,进一步探寻选择盲的神经心理机制。由于选择盲具有高稳定性和跨情境的一致性,对其神经心理机制的研究有助于我们了解选择盲的产生是情境所诱发的还是认知、记忆的差异造成的。Shapiro 和 Nielsen (2013)认为将来的研究应该使用更多内部测量方法,比如说皮肤电、眼动、ERP、fMRI。这样不仅可以分析在接受虚假反馈后,产生选择盲和未产生选择盲被试的差别,还可以找到一些认知系统,从脑区的角度来分析选择盲。此外,选择盲可能像其他行为一样,是在人类长期的进化过程中形成的。因此,从进化论的角度进行跨物种研究能为选择盲的产生根源提供更加有说服力的理论基础。

4.2 进一步探索选择盲的影响因素

目前,对选择盲影响因素的研究还未成为学者探讨的焦点,具体来说还存在以下四方面的不足。首先,虽然研究表明相似性会影响选择盲,但是对于这一现象,到底多大程度上是由于图片本身的相似性引起的,这一问题还没有得到解决。其次,情境作为重要变量,虽然研究者在不同情境中都发现了选择盲现象,但是对于不同情境中选择盲的差异还没有进行系统的研究。再次,目前的研究还未对时间进行详尽研究。Johansson 等人(2005)在研究中给被试呈现图片2秒、5秒,甚至是被试自己控制时间,大多数被试还是不能发现研究者呈现的是虚假偏好图片,即观察时间对选择盲没有显著影响。McLaughlin 和 Somerville (2013)的研究表明被试的决策时间对选择盲有显著影响。这可能是因为当被试花更多的时间去做决策时,被试对决策更加仔细和认真。最后,情绪

等因素可能对选择盲有影响,例如,Pessoa,Kastner和Ungerleider(2002)研究发现情绪对改变盲(指观察者不能探测到客体或情境中的变化)有影响,积极情绪促进个体对变化的觉察,消极情绪阻碍个体对变化的觉察,但是目前关于情绪对选择盲的研究还是一片空白。基于此,我们认为,对于选择盲的研究可以从以下几个方面展开:第一,在实验中使用同种类但是相似性不同的图片,或者用其他种类的图片,比如说汽车、草原或者文章,对比产生选择盲的差异,并分析在不同种类图片中产生选择盲时被试注意的图片特征。或者直接选择有独特特点的图片从而控制图片的特征,比如说季节、颜色和大小等,这样就能很清楚地区分特征的变化。当被试提到非偏好图片的一个或多个特征时,表征错误的信息就能很快被识别。第二,将不同情境中选择盲进行对比,分析其异同,同时尝试研究跨通道的选择盲,找到影响选择盲的根本因素。第三,未来研究需要调查更多与时间相关的因素,比如说被试观察图片的时间,实验中偏好图片消失的时间和被试觉察出不一致的时间,进一步验证有争议或证据不充分的因素,逐步探索选择盲的相关影响因素。第四,在选择盲实验中尝试在实验之前诱发被试产生某种情绪或在实验中让被试观看图片同时诱发情绪,以探讨情绪等因素对选择盲的影响。

4.3 加强选择盲的应用研究

选择盲不仅是一种现象,也逐渐发展成为一种研究工具。目前对于选择盲的研究取得了一定的成果,但也存在一些问题。首先,虽然目前研究者在消费、医学以及政治选举等领域

都发现了选择盲现象,但是研究者并没有探索如何在现实生活中运用这一现象,也没有提出具体的策略来运用选择盲达到相应的目的。其次,选择盲作为一种新的研究工具,其应用研究并不是很多。例如,Peeters等人(2012)研究发现选择盲可以作为一个工具来研究临床诊断中的诈病现象,并且已经利用选择盲建立了具有临床意义的诊断仪来研究强迫症,但是这些研究都是在临床医疗领域的研究,并没有拓展到其他领域。基于此,研究者可以从以下几个方面来拓展选择盲的应用研究:在已有领域的实证研究基础上,加强在生活中的应用研究。比如,未来可以将选择盲用于食品行业,有助于产品设置和对消费者偏好的研究,

以进一步推动贸易(Hall et al., 2010)或者将选择盲用于健康保健行业,用一种积极的方式去诱导人们的偏好改变,促进健康生活。甚至在说服效应中使用选择盲来改变个体的态度(Hall et al., 2012),或作为反馈机制去影响人们的偏好(Hall et al., 2010)。例如,在经济消费研究中,可以进一步对比被试在产品不同特征(价格、质量等)上选择盲的差异,从而分析被试对产品特征的关注意度。在环保消息宣传中,通过改变被试对环保行为的重要性的评定,从而提高被试对环保的重视程度,促进其采取环保行为。

总而言之,选择盲是日常经济生活中一个普遍存在的现象,对其心理机制和影响因素等问题的研究有着很重要的理论与现实意义。

参考文献

- Aardema, F., Johansson, P., Hall, L., Paradisis, S. M., Zidani, M., & Roberts, S. (2014). Choice blindness, confabulatory introspection, and obsessive-compulsive symptoms: A new area of investigation. *International Journal of Cognitive Therapy*, 7(1), 83–102.
- Ariely, D., & Norton, M. I. (2008). How actions create-not just reveal-preferences. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(1), 13–16.
- Demacheva, I., Ladouceur, M., Steinberg, E., Pogossova, G., & Raz, A. (2012). The applied cognitive psychology of attention: A step closer to understanding magic tricks. *Applied Cognitive Psychology*, 26(4), 541–549.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Froese, T. (2013). Interactively guided introspection is getting science closer to an effective consciousness meter. *Consciousness and Cognition*, 22(2), 672–676.
- Gaißert, N., Wallraven, C., & Bülthoff, H. H. (2010). Visual and haptic perceptual spaces show high similarity in humans. *Journal of Vision*, 10(11), 1–20.
- Hall, L., Johansson, P., Tärning, B., Sikström, S., & Deutgen, T. (2010). Magic at the marketplace: Choice blindness for the taste of jam and the smell of tea. *Cognition*, 117(1), 54–61.
- Hall, L., Johansson, P., & Strandberg, T. (2012). Lifting the veil of morality: Choice blindness and attitude reversals on a self-transforming survey. *Public Library of Science*, 7(9), 45457–45464.
- Hall, L., Strandberg, T., Pärnamets, P., Lind, A., Tärning, B., & Johansson, P. (2013). How the polls can be both spot on and dead wrong: Using choice blindness to shift political attitudes and voter intentions. *Public Library of Science*, 8(4), 60554–60562.
- Johansson, P., Hall, L., & Chater, N. (2012). Preference change through choice. In R. Dolan & T. Sharot (Eds.), *Neuroscience of preference and choice: Cognitive and neural mechanisms* (pp. 121–138). London: Academic Press.

- Johansson, P., Hall, L., & Gärdenfors, P. (2011). Choice blindness and the non-unitary nature of the human mind. *Behavioral and Brain Sciences*, 34(1), 28–29.
- Johansson, P., Hall, L., Gulz, A., Haake, M., & Watanabe, K. (2007). Choice blindness and trust in the virtual world. ヒューマンインタフェース学会研究報告集: *Human Interface*, 107(59), 83–86.
- Johansson, P., Hall, L., & Sikström, S. (2008). From change blindness to choice blindness. *Psychologia*, 51(2), 142–155.
- Johansson, P., Hall, L., Sikström, S., & Olsson, A. (2005). Failure to detect mismatches between intention and outcome in a simple decision task. *Science*, 310(5745), 116–119.
- Johansson, P., Hall, L., Tärning, B., Sikström, S., & Chater, N. (2013). Choice blindness and preference change: You will like this paper better if you (Believe You) chose to read it!. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10(2), 1807–1816.
- Johansson, P., Hall, L., Sikström, S., Tärning, B., & Lind, A. (2006). How something can be said about telling more than we can know: On choice blindness and introspection. *Consciousness and Cognition*, 15(4), 673–692.
- Masuda, S., Hoshi, S., & Watanabe, S. (2010). Choice blindness in the attractiveness of paintings. *CARLS Series of Advanced Study of Logic and Sensibility*, 4(1), 81–91.
- McLaughlin, O., & Somerville, J. (2013). Choice blindness in financial decision making. *Judgment & Decision Making*, 8(5), 577–588.
- Merckelbach, H., Jelicic, M., & Pieters, M. (2011). The residual effect of feigning: How intentional faking may evolve into a less conscious form of symptom reporting. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33(1), 131–139.
- Moore, J., & Haggard, P. (2006). Commentary on ‘How something can be said about telling more than we can know: On choice blindness and introspection’. *Consciousness and Cognition*, 15(4), 693–696.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175–220.
- Otgaar, H., Sauerland, M., & Petrila, J. P. (2013). Novel shifts in memory research and their impact on the legal process: Introduction to the special issue on memory formation and suggestibility in the legal process. *Behavioral Sciences & the Law*, 31(5), 531–540.
- Parise, C. V., & Spence, C. (2012). Assessing the associations between brand packaging and brand attributes using an indirect performance measure. *Food Quality and Preference*, 24(1), 17–23.
- Peeters, A., Schouten, J. S., Severens, J. L., Hendrikse, F., Prins, M. H., & Webers, C. A. (2012). Latanoprost versus timolol as first choice therapy in patients with ocular hypertension. *Acta Ophthalmologica*, 90(2), 146–154.
- Pessoa, L., Kastner, S., & Ungerleider, L. G. (2002). Attentional control of the processing of neutral and emotional stimuli. *Cognitive Brain Research*, 15(1), 31–45.
- Petitmengin, C., Remillieux, A., Cahour, B., & Carter-Thomas, S. (2013). A gap in Nisbett and Wilson’s findings? A first-person access to our cognitive processes. *Consciousness and Cognition*, 22(2), 654–669.
- Sagana, A., Sauerland, M., & Merckelbach, H. (2012). It’s your choice!—Or is it really? *Mind Magazine*, 14(5), 237–244.
- Sauerland, M., Sagana, A., & Otgaar, H. (2012). Theoretical and legal issues related to choice blindness for voices. *Legal and Criminological Psychology*, 18(2), 371–381.
- Shalom, D. E., de Sousa Serro, M. G., Giaconia, M., Martinez, L. M., Rieznik, A., & Sigman, M. (2013). Choosing in freedom or forced to choose? Introspective blindness to psychological forcing in stage-magic. *Public Library of Science*, 8(3), 58254–58262.
- Shapiro, S. A., & Nielsen, J. H. (2013). What the blind eye sees: Incidental change detection as a source of perceptual fluency. *Journal of Consumer Research*, 39(6), 1202–1218.
- Simons, D. J., & Rensink, R. A. (2005). Change blindness: Past, present, and future. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(1), 16–20.
- Steenfeldt-Kristensen, C., & Thornton, I. M. (2013). Haptic choice blindness. *i-Perception*, 4(3), 207–210.

Choice Blindness: Did You Really Know What You Have Chosen?

ZHANG Hui; XU Fuming; LI Bin; LUO Hanbing; LIU Chenghao

(Key Laboratory of Human Development and Mental Health of Hubei Province;

Key Laboratory of Adolescent Cyberpsychology and Behavior, Ministry of Education (CCNU);

School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079, China)

Abstract: Choice blindness refers to a person’s failure to detect a mismatch between one’s intentions and the outcome of one’s choice in decision-making task, without their notice. Memory representation theory mainly encodes why people can not find the change of choices, and preference theory focuses on analyzing the reversal of people’s preference. Afterwards, we introduce influential factors of the choice blindness, including similarities and false feedback. Future researches of choice blindness are expected to the deeper understanding of its original roots and psychological mechanism, expand of influential factors and exploration of application.

Key words: choice blindness; memory representation theory; preference theory; false feedback; similarity