

建议采纳中的确认偏见效应及其解释机制

李 璘^{1,2}

¹湖南师范大学教育科学学院心理系, 湖南 长沙

²认知与人类行为湖南省重点实验室, 湖南 长沙

收稿日期: 2022年7月15日; 录用日期: 2022年8月9日; 发布日期: 2022年8月18日

摘 要

决策过程中, 个体总是倾向去寻找信息来确认自我观点是正确的, 并选择忽略与自我观点不一致的信息, 这个现象称为“确认偏见效应”, 建议采纳是决策行为的一种类型, 该效应在建议采纳中是如何表现的也开始被研究者所关注, 通过文献梳理发现, 在自我观点已形成, 决策者更多采纳与自我观点一致的建议, 此时确认偏见效应“确认”目标是自我观点; 但当个体尚未形成自我观点的时候, 表现出的确认偏见效应“确认”目标为社会规则, 决策者倾向采纳与社会规则一致的建议; 但当自我观点与社会规则不同时, 决策者依然会倾向采纳与自我观点一致的建议。确认偏见效应的发生可用积极自我实现机制、盲点偏见机制以及加工流畅性机制解释。未来研究可以继续利用定量测量法、生理测量法等方法探究建议采纳中确认偏见效应。

关键词

确认偏见效应, 建议采纳, 自我观点, 社会规则, 解释机制

The Confirmation Bias Effect in Advice Taking and Its Underlying Explaining Mechanisms

Jin Li^{1,2}

¹Department of Psychology, School of Educational Sciences, Hunan Normal University, Changsha Hunan

²Cognition and Human Behaviour Key Laboratory of Hunan Province, Changsha Hunan

Received: Jul. 15th, 2022; accepted: Aug. 9th, 2022; published: Aug. 18th, 2022

Abstract

Individuals are always inclined to seek information that could confirm their own existing opinion,

文章引用: 李璘(2022). 建议采纳中的确认偏见效应及其解释机制. *心理学进展*, 12(8), 2786-2797.

DOI: 10.12677/ap.2022.128332

while ignore the evidence that is inconsistent with their opinion. This phenomenon is called as the “confirmation bias effect” in decision-making, and this effect occurs in advice-taking as well. Previous studies have found that in the condition where judges do not have their own belief, they will regard the social norms as the criterion to evaluate the advice during advice-taking. They prefer to take the advice that is consistent with the social norms (the opinion from the majority members in the ingroup). In such situation, the “confirmation bias effect” is to confirm the social norms. In the condition where judges already have formed their own opinion, judges prefer to take the advice that is consistent with their own opinion. In such situation, the “confirmation bias effect” is to confirm the belief from the judges. Additionally, if there is a conflict between social norms and self-opinion, judge still prefer to take the advice that can “confirm” their opinion. The mechanism of “confirmation bias effect” can be explained by the achievement of positive self, blind spot bias mechanism and fluency processing mechanism. Based on the limitations of existing studies, research can substantiate these findings by adopting more multiple methods such as the quantified measurement and biological measurement methods.

Keywords

Confirmation Bias Effect, Advice-Taking, Self-Opinion, Social Norms, Explaining Mechanisms

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

日常生活中，人们做决策前，往往会向他人寻求建议，因为建议能为个体提供更多可选择的信息，从而提高决策质量(朱月龙，张开华，段锦云，2017; Reyt, Wiesenfeld, & Trope, 2016; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018)。获得他人建议后，决策者会对其进行评估并决定是否采纳，该过程就被称为建议采纳(advice taking) (李璘等，2020; Li et al., 2020)。过往关于建议采纳的研究多采用“决策者-建议者系统”(Judge-Advisor System, JAS)范式或基于 JAS 范式改编的实验任务，该任务范式要求被试以“决策者”的角色对某个问题作出初始判断，接着由建议者给出建议，决策者此时需要对建议进行评估并决定是否采纳它，最后通过对比决策者的初始判断和最终判断以考察建议采纳程度(详见，陈琳等，2019)；此外，考虑到决策者可能在寻求建议前对某个问题无法做出初始判断的情况，一些根据 JAS 改编的任务会直接呈现建议者的建议，之后记录决策者采纳建议的比例以分析建议采纳程度(Li et al., 2020; Wischnewski, Bekkering, & Schutter, 2018; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2020)。

孙露莹，陈琳和段锦云(2017)回顾文献发现，决定是否采纳建议时，若决策者已经形成了自我初始观点(或判断)，他们会结合自我观点对他人建议进行评估。通常情况下，当他人建议与自我观点不同时，决策者倾向于采纳与自我观点一致的建议(Bonaccio & Dalal, 2006; Leong & Zaki, 2018; Mercier, Yama, Kawasaki, Adachi, & Van der Henst, 2012)，该现象在决策行为中被称为“确认偏见效应(confirmation bias effect)”，即决策者更倾向有选择性地去寻找信息来“确认”自己的观点或信念是正确的，同时会忽略那些证明自己是错误的信息(Kappes, Harvey, Lohrenz, Montague, & Sharot, 2020; Nickerson, 1998; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018)。然而，在现实生活中，决策者在寻求建议前并非总是对咨询话题有所了解，当自我观点尚未形成时，个体会如何对建议进行评价，即参照何种信息来评估他人建议，会否出现确认偏见效应？此外，建议采纳中发生确认偏见效应的解释机制是什么？这些问题皆有待厘清。

综上, 本文针对以上问题对建议采纳中确认偏见效应的相关文献进行了梳理与总结: 首先, 针对决策者对话题了解程度不同的情况, 根据建议采纳中的确认偏见效应的相应“确认”目标进行梳理和归纳; 其次, 阐述确认偏见效应的解释机制; 最后, 在现有研究局限的基础上对未来研究方向进行展望。

2. 建议采纳中的“确认偏见效应”的确认目标

确认偏见效应广泛存在于决策者的建议采纳过程中(例如, Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018, 2020)。建议寻求前, 根据决策者对咨询话题的了解程度可分为三种情况: 第一, 决策者缺乏相关话题的知识背景, 尚未形成自我观点; 第二, 在建议寻求前, 决策者对相关话题已有所了解并已形成自我观点; 第三是决策者虽然已形成自我观点, 但与大众认同的观点(又称, 社会规则)存在冲突。本文分别对以上三种情况下建议采纳中的确认偏见效应相关研究进行了回顾和梳理。

2.1. 自我观点尚未形成时建议采纳中确认偏见效应的“确认”目标

试想, 当我们有购车需求但又对车市不甚了解时, 可能会先向他人(如同事、朋友或相关专业人士)寻求建议, 得到他人关于购车的建议后, 我们通常会结合一些其他信息对该建议进行评估, 然后再决定是否采纳建议, 比如, 浏览相应的网站或公众号以获取社会大众对不同车型的评价, 会看到各种如“十大”、“热门”、“最受大众欢迎”等信息, 这些来自于社交媒体的大众观点可能会影响我们对他人建议的评估。

上面这个例子在生活中比比皆是, 类似地, 决策者若对某个领域的话题缺乏相关知识, 可能会向他人寻求建议, 得到建议后, 决策者会以何标准去评估他人建议, 是否为上述例子中的“社会大众观点”信息, 另外, 以往研究是如何界定上述“社会大众观点”的, 这都是值得进一步了解。

研究表明, 在决策者对相关决策领域不甚了解的情况下, 若有社会规则可参考, 那此时社会规则就可能成为决策者评估他人建议的关键线索(Aarts & Dijksterhuis, 2003; Schultze, Mojzisch, & Schulz-Hardt, 2019; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018), 值得注意的是, 这里“社会规则”特指“描述性社会规则”, 上述例子中的社会大众观点是常见的社会规则内容之一, 其定义是内群体多数人典型、一致做法而形成的观点或规则, 它也可以被理解为自我所处群体普遍认同的观点(Aarts & Dijksterhuis, 2003)。社会规则是个体获取相关知识信息的重要来源, 个体对某些话题的知识了解最初来自于社会规则(Ruff, Ugazio, & Fehr, 2013; Schwarz, 2017)。个体遵守社会规则主要基于两点原因: 第一, 正如俚语“群众的眼睛是雪亮的”所说, 根据主观经验, 内群体广泛认同的观点更有可能被个体认为是正确的, 因为它是大多数个体在长期生存发展过程中形成的普遍经验(Goldsmith & Fitch, 1997; Turri, 2013); 第二, 作为社会性动物, 人类按照社会规则形成观点和行为是为了符合“规范性期待”, 个体对所处群体内他人心理状态的推理而形成符合群体内多数人预期的观点与行为(Pronin, 2008), 以此获得社会接纳(李璘等, 2020; Falco, Albinet, Rattat, Paul, & Fabre, 2019; Somerville, Heatherton, & Kelley, 2006)。

之前有研究表明, 社会规则是决策者尚未形成自我观点时评估他人建议的标准(Aarts & Dijksterhuis, 2003; Chaudhuri, Graziano, & Maitra, 2006; Larson, Tindale, & Yoon, 2019; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018)。例如, Chaudhuri 等人(2006)让被试作为“投资者”在公共物品游戏(public goods game, PGG)进行决策(投资 vs. 不投资), 在决策前依次呈现群体内的普遍观点和单个建议者提出的建议, 结果发现, 决策者认为与内群体多数人普遍形成的观点(即社会规则)一致的建议具有更强的可信度和说服力, 因而采纳与社会规则一致的建议比例更高; Larson 等人(2019)利用涉及历史事件知识题的 JAS 任务中也发现, 作为决策者的被试更倾向于采纳与内群体普遍观点一致的建议, 而当单独个体提出的建议与决策者所处的群体普遍观点不一致时, 决策者对此建议拒绝的比例会更高, 表现出对社会规则的“维护”态度。

研究还发现, 确认偏见效应不仅表现在对建议信息的采纳比例上, 同时也体现在决策者在对建议信息来源的主观评价上, Zaleskiewicz 和 Gasiorowska (2018)以股票投资领域中的建议采纳作为实验任务, 结果发现, 大学生被试在评估他人建议的过程中会参考主试提供的社会规则(实验中描述为研究调查发现多数大学生支持投资 vs.多数大学生反对投资某公司), 如果建议者提供的建议与社会规则一致, 被试会认为该建议者的权威度(epistemic authority)更高且更值得信任。

综上所述, 在自我观点尚未形成情况下, 建议采纳中的确认偏见效应“确认”的目标信息社会规则。

2.2. 自我观点已形成时建议采纳中确认偏见效应的“确认”目标

研究表明, 即便对咨询话题已有所了解并形成自我观点, 但出于与他人共同承担决策风险目的, 决策者可能依然会寻求他人建议(李璘等, 2020; Li et al., 2020; Yaniv, 2006)。此时, 决策者在评估他人建议时会如何权衡自我已经形成的观点?

大量文献发现, 在自我观点已形成的情况下, 建议采纳中确认偏见的“确认”目标是自我观点, 决策者倾向采纳与自我观点一致的建议, 而忽视与自我观点不一致的建议(Leong & Zaki, 2018; Yaniv, Choshen-Hillel, & Milyavsky, 2009; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018, 2020; Zaleskiewicz, Gasiorowska, Stasiuk, Maksymiuk, & Bar-Tal, 2016)。Zaleskiewicz 和 Gasiorowska (Zaleskiewicz et al., 2016; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018, 2020)在近 5 年的系列研究中发现建议采纳中的确认偏见效应在不同实验情境中是稳定存在的, 实验要求被试阅读某个投资产品的特点后首先根据自己已有的投资经验表达自我观点(赞同投资或反对投资该投资产品), 接着呈现与自己的观点一致或不一致的建议, 结果发现, 决策者采纳与自我观点一致的建议的比例更高, 出现了确认偏见效应; Schultze et al. (2015)以城市间飞行距离估计的 JAS 范式为实验任务, 同样发现了确认偏见效应: 决策者会认为与自我初始判断距离相同或接近的建议更重要, 采纳这类建议的比例更高; Leong 和 Zaki (2018)利用股市投资背景中的 JAS 范式作为实验任务, 同样也发现决策者更倾向采纳与自己先前预测一致的股票投资建议。

此外, 以往研究发现确认偏见效应不仅出现在个体对建议信息本身的评估上, 同时也会影响他们对建议来源的评价和态度, 当建议来源所持观点与自我观点相似时, 个体对该建议来源的评价更积极, 表现出更高的偏好(Mojzisch, Kerschreiter, Faulmüller, Vogelgesang, & Schulz-Hardt, 2014; Prael, Van Swol, & Kolb, 2017)。例如, Ditto, Scepansky, Munro, Apanovitch 和 Lockhart (1998)发现, 被试倾向于怀疑那些提出与自我观点不一致的信息源的真实性的态度, 对这类信息源时也会持有更严格甚至挑剔的态度。

2.3. 自我观点与社会规则冲突时建议采纳中确认偏见效应的“确认”目标

前面提到, 社会规则是个体形成自我观点的重要渠道之一, 但以上所阐述的情况默认是自我已经形成的观点和社会规则是一致的, 但现实生活中, 经由个体自我加工之后的观点和社会规则并不总是一致的, 我们不禁好奇, 当自我观点与社会规则发生冲突时, 决策者会如何评估他人建议, 简而言之, 在自我观点与社会规则冲突情况下, 建议采纳中确认偏见“确认”目标是自我观点还是社会规则?

Zaleskiewicz 和 Gasiorowska (2018)对这个问题进行了初步探索并发现, 在自我观点与社会规则冲突的情况下, 决策者在建议采纳时仍然更倾向于采纳与自我观点一致的建议。他们在研究中以股票投资 JAS 范式为实验情境, 让决策者(大学生被试)阅读某公司财政情况后, 根据自己现有知识经验表达自我观点(赞同 vs.反对投资某公司股票), 接着呈现社会规则(描述为“调查研究发现, 多数大学生赞同 vs.多数大学生反对投资”), 而后呈现不同类型(赞同 vs.反对投资)的单个他人的建议, 最终需要决策者评价(提供不同类型建议的)建议者的权威性, 实验结果发现, 决策者对建议者的权威性评价不受社会规则的影响, 只受到自我观点影响, 表现为凡是提供的建议与自我观点一致的建议者都被被试评定为有更高的权威性, 虽

然该研究未直接测量决策者采纳建议的比例,但 Gaertig 和 Simmons (2018)研究表明,对建议者权威评价与建议采纳的比例成正相关:即感知到建议者的权威度越高,采纳建议的意愿越强烈,所以据此判断,与社会规则相比,决策者更倾向采纳与自我观点一致的建议,由此可见确认偏见效应的“确认”的目标信息是自我观点。

3. 建议采纳中“确认偏见效应”的解释机制

建议寻求从本质上来说是一种信息寻求行为,从理性角度看,个体寻求信息的动机是为了做出最优决策以获得奖赏而避免损失(Li et al., 2020; Sharot & Sunstein, 2020),但在真实社会环境中,信息加工并不是单单由理性动机决定,它还受许多非理性因素的影响(Kappes et al., 2020),这些非理性层面的认知或情绪因素会导致个体赋予不同信息的主观价值权重分布不均等,从而导致决策发生偏见(Schwarz, 2012; Sharot & Sunstein, 2020)。本文结合决策研究领域中与偏见相关的实证研究,归纳了建议采纳中确认偏见效应的解释机制,包括积极自我实现机制、盲点偏见机制和加工流畅性机制,这三种解释机制均可解释建议采纳中的确认偏见效应,同时也解释了不同情况下“确认目标”不同的发生机制,其中,“盲点偏见机制”和“加工流畅性机制”开始是由 Zaleskiewicz 和 Gasiorska (2020)根据经济领域的建议采纳中出现的“确认偏见效应”而进行的实验验证,本文从理论角度上对这两种机制进行了进一步的拓展与梳理,使这两种解释机制更具普适性,更好解释不同条件下的建议采纳中的“确认偏见效应”。

3.1. 积极自我实现机制

人类有追求和维护积极自我概念的行为动机(Hepper, Gramzow, & Sedikides, 2010),以往研究表明,积极自我实现的动机通常通过两种方式完成:即选择性地针对加工与自我有关的积极信息,这个方式可看作是“自我增强”(self-enhancement);忽视可能对自我积极概念产生威胁的信息,该方式被称为“自我保护”(self-protection)(Claus, Geyskens, Millet, & Dewitte, 2012; Dunning, 2019; Groot & Steg, 2010)。

决策者对某些话题未形成自我观点时,以社会规则作为标准对建议进行评估(Zaleskiewicz & Gasiorska, 2018, 2020),社会规则代表了个体所处群体内部达成一致的观点(Goldsmith & Fitch, 1997; House, 2017),研究表明,相比单个独立建议者提供的建议,个体会更加依赖社会规则,这是由于个体将内群体纳入到自我概念中,也称“群体自我(collective self)”,与社会规则一致的信息对自我积极概念起到了维护作用,而相反,与之矛盾的信息对自我积极概念构成了威胁(Kim, Lee, & Jun, 2020; Larson et al., 2019; Schultze et al., 2019),因此个体只会选择性接纳能够增强自我积极概念的信息,出现确认偏见效应;相似地,决策者在寻求建议前决策者的自我观点已形成,与自我观点一致的建议有助于自我增强,而与之一致建议会诱发自我保护动机,使得决策者在建议采纳过程中会有选择性地采纳与自我观点一致的建议以维护自我积极概念。

虽然社会规则和自我观点均属于自我概念的内容,但二者还是存在区别,具体来说,社会规则来自于个体自我所在群体的普遍观点,也是属于“群体自我”信息,而自我观点是自我加工形成的信息,属于“个体自我”信息。研究表明,个体自我与群体自我在自我结构中的重要程度不同,个体自我在自我结构中处于更核心的地位,与个体自我相联系的信息更可能得到优先加工(Sedikides, Gaertner, Luke, O'Mara, & Gebauer, 2013; Sedikides, Gaertner, & O'Mara, 2011),由此可见,当社会规则与自我观点发生冲突的时候,个体会优先以自我观点为评估标准处理建议,从而导致在自我观点和社会规则冲突的情况下,确认偏见效应的确认目标依然是自我观点。

进一步,研究者发现状态自尊在积极自我实现机制中可能起中介作用,个体要实现的自我积极概念的具体内容实际上是状态自尊(Bartlett, Valdesolo, & Arpin, 2020; Hewitt, 2002; Zaleskiewicz & Gasiorska,

ka, 2020)。当得到的建议与自我观点或社会规则一致时，决策者会感到自我能力和自我价值得到积极肯定，维护了自尊；相反，决策者会感到自我能力和价值受到了低估，进而状态自尊受到威胁。

3.2. 偏见盲点机制

偏见盲点(bias blind spot)通常产生于人际间观点冲突的情境中，其内涵是指个体在决策过程中倾向于认为自己比他人更客观、更少受到主观判断偏差的影响，是朴素实在主义的源头(Pronin et al., 2002; Sedikides & Alicke, 2018)。偏见盲点并非自我保护的某种具体形式(Ehrlinger, Gilovich, & Ross, 2005; Scopelliti et al., 2015)，其本质上是一种元偏见(meta-bias)，即个体在潜意识层面倾向于认为他人在决策过程中会受到各种偏见的影响(Scopelliti et al., 2015)。Pronin (2008)在 *Science* 发表论文的小标题中阐述了对偏见盲点最为直接的诠释：“我是客观的，是你带有偏见(I’m object, You’re biased)”。

偏见盲点是在潜意识层面产生的元偏见，个体通常未意识到自己受到它的影响(Ehrlinger et al., 2005; Fiarman, 2016)，采纳与自我观点不一致的建议意味着个体要在意识层面觉知自己在决策过程中会受到偏见的影响(Klayman, 1995; Pronin et al., 2002)，进而修正或改变自己既已形成的观点；同样地，社会规则通常是个体获得知识并形成自我观点的基础，而采纳社会规则不一致的建议则代表个体需要在意识层面认识到自己的知识渠道带有偏见，这两种方式都是从潜意识层面到意识层面的转换(Nielsen & Escalas, 2010)，个体需付出较多认知努力完成转换(Anzulewicz et al., 2015; Jonkisz, Wierchoń, & Binder, 2017)，而通常情况下人类在决策过程中更倾向避免耗费过多认知努力的方式(孙彦, 李纾, 殷晓莉, 2007; Kahneman & Frederick, 2002)，由此导致确认偏见效应的产生。

此外，相比社会规则，已经由自我深入加工并且已经形成的自我观点在潜意识中更稳定(Zhan et al., 2017)，可能受偏见盲点的影响更强，因此在自我观点与社会规则冲突的情况下，个体更倾向于采纳与自我观点一致的建议。

3.3. 加工流畅性机制

加工流畅性(flucency processing)指个体在信息加工过程中动力特征(包括加工速度和准确率)的指标(林国耀, 莫雷, 王穗莘, 罗秋铃, 2014; Reber, Schwarz, & Winkielman, 2004)，它表现为个体对加工信息难易程度的普遍体验(Winkielman, Schwarz, Reber, & Fazendeiro, 2003)，研究证实，重复、相似或熟悉刺激的加工流畅性更高(Christensen, Ball, & Reber, 2019)。

研究表明，个体在评估信息时受加工流畅性的影响(Alter & Oppenheimer, 2006)。建议采纳过程中，加工流畅性可以从认知和情绪两个角度引起确认偏见效应：首先，从认知角度来看，高加工流畅性的命题比低加工流畅性的命题更可能被判断为真实命题(林国耀等, 2014; Bornstein & D’Agostino, 1994; Hansen, Dechêne, & Wänke, 2008; Schwarz, 2017)。“流畅性-真命题联结(flucency-truth association)”理论指出，在人们主观经验中，真命题比假命题更可能会重复出现，个体也会更加熟悉，因此真命题通常具有高加工流畅性，这将使得个体倾向于将命题的高流畅性归因为其真实性高(Bornstein & D’Agostino, 1994; Reber et al., 2004; Schwarz, 2012)。在评估建议的过程中，与自我观点相似或与社会规则(即内群体多个成员重复的信息)相似的建议具有更高的加工流畅性(Koehler & Beaugard, 2006; Rubin, Paolini, & Crisp, 2010; Schwarz, 2017)，个体认为高加工流畅性信息是真命题(Sharot & Sunstein, 2020)，因此更倾向去采纳它们，最终产生确认偏见效应；其次，从情绪角度来看，实验证明，高加工流畅性刺激会诱发个体的积极情绪(Erle, Reber, & Topolinski, 2017; Reber et al., 2004; Topolinski, Erle, & Reber, 2015)，这种积极情绪是个体对刺激进行评估的重要依据，决策者在后续判断中对引起积极情绪的刺激有更积极的评价和更高的偏好(Reber et al., 2004; Winkielman et al., 2003)。因此在建议评估中，与自我观点或与社会规则一

致的建议所具备的高加工流畅性会引起决策者的积极情绪,进一步获得他们更高的价值权重(Effron & Raj, 2019; Reber et al., 2004; Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2020)。此外,在自我观点与社会规则存在矛盾的情况下,相比社会规则,个体对经由自己深入加工并形成的自我观点会更加熟悉,因此自我观点比社会规则有更高的加工流畅性。此外,与自我观点一致的建议更可能被觉知为真命题,也更能诱发个体更强的积极情绪,所以个体会更倾向于采纳与自我观点一致的建议。

综上,自我观点尚未形成、自我观点已形成或者自我观点与社会规则产生冲突情况下建议采纳的确认偏见效应中的确认目标是不同的,积极自我实现机制、偏见盲点机制和加工流畅性机制在不同情况下可作为建议采纳中确认偏见效应的解释机制(见图 1)。

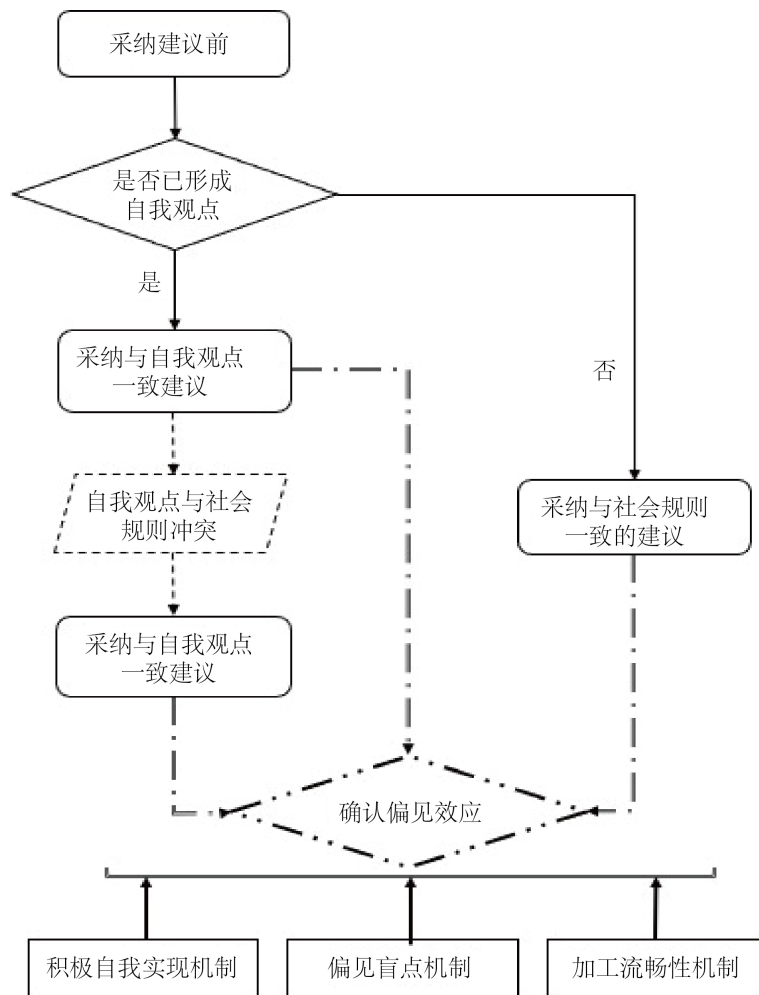


Figure 1. The confirmation target and its explanation mechanism of the confirmation bias effect suggested to be adopted when the self-view has not yet been formed, the self-view has been formed, and the formed self-view conflicts with social rules

图 1. 自我观点尚未形成、自我观点已形成以及形成的自我观点与社会规则冲突情况下建议采纳的确认偏见效应中的确认目标及其解释机制图

4. 研究局限和展望

回顾文献可见,确认偏见效应在建议采纳行为中是稳定存在的,尽管如此,这些研究还存在一些局

限,这其中最大的局限主要是测量指标的局限,以往相关研究多采用主观报告法和定性选择法。其中,自我报告法是让决策者报告自己对建议者的信任或者权威度的主观评分,以主观评定分数作为因变量(Zaleskiewicz & Gasiorowska, 2018, 2020);定性研究法具体是让决策者将自我观点与他人建议进行权衡比较,之后选择“采纳”或“拒绝”建议,以选择比例作为因变量(李珺等, 2020; Li et al., 2020),虽然这些测量方法直观且易操作,但仍存在一些不足之处:

一方面,尽管主观评定指标在一定程度上可以反映决策者对建议的信任程度和采纳意愿,但实际上,仅分析主观报告指标有时并不能很好反映建议采纳的过程,建议采纳重点考察的是建议在个体决策过程中的作用,即决策者获得他人建议后如何改变或调整自己的观点,并形成最终决策的过程(徐惊蛰, 谢晓非, 2009),因此仅测量决策者对某条建议或某个建议者的主观评价可能只是为个体是否采纳建议提供了一个预测指标(Gaertig & Simmons, 2018),并不能全面、精准直接反映建议采纳过程。另一方面,利用定性选择法来考察建议采纳过程可能会导致一些重要信息的缺失,比如,他人建议在最终决策中的相对权重(例如,他人建议具体在多大程度上会影响建议采纳)。

因此,为了弥补测量方法的不足,有研究尝试通过定量方法的建议采纳任务以获得等距或等比数值(孙露莹等, 2017; 徐惊蛰, 谢晓非, 2009),之前有研究采用定量测量的建议采纳任务构建计算模型(computational model)揭示了决策者在采纳建议过程中具体在多大程度受各种来自建议者和决策者的因素影响,比如,决策者方面包括决策者情绪状态(Ong, Zaki, & Goodman, 2015)、个体人格特质、目标(Baker, Saxe, & Tenenbaum, 2009)、社会推理能力(Diaconescu et al., 2014; Diaconescu, Wellstein, Kasper, Mathys, & Stephan, 2020)等各方面因素;建议者方面包括建议者专业度(Budescu & Rantilla, 2000; Haran & Shalvi, 2020; Wischniewski et al., 2018)、建议者信心(Karmarkar & Tormala, 2010; Snizek & Van Swol, 2001)等因素。例如, Leong 和 Zaki (2018)利用贝叶斯学习模型(Bayesian Learning Model)更为精准地了解决策者为何会低估建议者专业度的认知机制,并且也对该现象的边界条件进行了探索。今后研究可考虑利用合适的计算模型来考察确认偏见效应在建议采纳中的动态表现,探索效应发生的边界条件。

除了构建计算模型方法之外,随着生理基础机制研究的发展,研究者试图运用电生理学的方法来弥补主观报告法和定性选择法的不足。例如, Slegers, Proulx 和 van Beest (2019)采用瞳孔测量法(pupillometry)发现,与能够证实自我观点是正确的证据信息相比,当被试看到与不能证实自我观点是正确的证据时,瞳孔扩张程度达到最大。此外,研究者对确认偏见效应的脑区激活特征也进行了探索(Kappes et al., 2020; Rollwage et al., 2020; Sharot & Sunstein, 2020; Wischniewski et al., 2018), Kappes 等人(2020)采用功能性磁共振成像(fMRI)技术发现前额叶后内侧皮质(posterior medial prefrontal cortex, pMFC)是反映确认偏见效应的关键脑区,相比不能“确认”自我观点的证据,当被试看到他人观点能够“确认”自我观点时,大脑的 pMFC 区域血氧水平(blood oxygenation level dependent, BOLD)会显著激活。但值得注意的是,这些研究中的他人观点并非以建议的形式提供给被试,实际上,若他人观点以建议形式呈现,决策者与他人(即建议者)之间就会形成“建议者—决策者”的人际关系,而这种人际关系可能会对建议采纳产生影响(Blunden, Logg, Brooks, John, & Gino, 2019; Li et al., 2020),因此,将确认偏见效应的生理机制研究置于建议采纳情境中是有进一步挖掘价值的,今后可考虑探索确认偏见效应在建议采纳情境下脑区激活特征和脑电反应特征。

5. 小结

本文梳理和归纳了建议采纳中的确认偏见效应及其解释机制:在自我观点尚未形成情况下,决策者倾向采纳与社会规则一致的建议;在自我观点已形成的情况下,决策者更多采纳与自我观点一致的建议,即确认偏见效应所“确认”的目标信息分别为社会规则和自我观点;在社会规则和自我观点发生冲突时,

决策者依然倾向采纳与自我观点一致的建议，这表明确认偏见效应的“确认”目标为自我观点。建议采纳中确认偏见效应的发生可用积极自我实现机制、盲点偏见机制以及加工流畅性机制解释。

从积极影响来看，确认偏见效应的发生有助于决策者快速对建议进行评估，减少认知资源的消耗(孙彦等, 2007; Klayman, 1995)。从其弊端来看，建议寻求的最初目的与确认偏见效应是相矛盾的，个体寻求建议的动机是为了获取更多可供参考的观点，并对所接收到的各种观点权衡评估最终获得理想决策，而确认偏见效应发生会让个体以非理性角度去加工他人建议，让评估建议过程受到干扰，导致决策者在建议采纳中忽略了许多有价值的信息。因此，有针对性地探讨建议采纳的确认偏见效应及其发生机制有一定实践意义：对建议采纳中确认偏见效应的探讨有助于决策者应对与自我观点不一致的建议，对其进行慎重评估，在建议评估过程中采用认知策略以减少或消除偏见的发生(Montibeller & von Winterfeldt, 2015)。

总之，深入解读建议采纳中的确认偏见效应及其解释机制对诸如政府政策宣传、法律咨询、企业战略顾问、投资顾问等涉及信息传递行为的领域有一定借鉴指导意义，有助于指导个体如何在不同信息了解程度背景下进行有效的信息传递。

基金项目

本文为湖南省社会科学基金青年项目(编号：19YBQ080)资助。

参考文献

- 陈琳, 田晓明, 段锦云(2019). 建议采纳的认知机制. *心理科学进展*, 27(1), 149-159.
<https://doi.org/10.3724/sp.j.1042.2019.00149>
- 李璘, 孙宇, 杨子鹿, 钟毅平(2020). 社会价值取向对自我社会奖赏加工的影响——来自 ERPs 的证据. *心理学报*, 52(6), 786-800. <https://doi.org/10.3724/sp.J.1041.2020.00786>
- 林国耀, 莫雷, 王穗苹, 罗秋铃(2014). 加工流畅性的作用机制：双系统模型及其应用. *心理学探新*, 34(4), 301-305.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-5184.2014.04.003>
- 孙露莹, 陈琳, 段锦云(2017). 决策过程中的建议采纳：策略、影响及未来展望. *心理科学进展*, 25(1), 169-179.
- 孙彦, 李纾, 殷晓莉(2007). 决策与推理的双系统——启发式系统和分析系统. *心理科学进展*, 15(5), 721-726.
- 徐惊蛰, 谢晓非(2009). 决策过程中的建议采纳. *心理科学进展*, 17(5), 1016-1025.
- 朱月龙, 张开华, 段锦云(2017). 建议采纳的情绪机制. *心理科学进展*, 25(9), 1607-1613.
<https://doi.org/10.3724/sp.j.1042.2017.01607>
- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2003). The Silence of the Library: Environment, Situational Norm, and Social Behavior. *Journal of Personality & Social Psychology*, 84, 18-28. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.1.18>
- Alter, A. L., & Oppenheimer, D. M. (2006). Predicting Short-Term Stock Fluctuations by Using Processing Fluency. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103, 9369-9372.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0601071103>
- Anzulewicz, A., Asanowicz, D., Windey, B., Paulewicz, B., Wierchoń, M., & Cleeremans, A. (2015). Does Level of Processing Affect the Transition from Unconscious to Conscious Perception? *Consciousness and Cognition*, 36, 1-11.
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.05.004>
- Baker, C. L., Saxe, R., & Tenenbaum, J. B. (2009). Action Understanding as Inverse Planning. *Cognition*, 113, 329-349.
<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.07.005>
- Bartlett, M. Y., Valdesolo, P., & Arpin, S. N. (2020). The Paradox of Power: The Relationship between Self-Esteem and Gratitude. *The Journal of Social Psychology*, 160, 27-38. <https://doi.org/10.1080/00224545.2019.1601609>
- Blunden, H., Logg, J. M., Brooks, A. W., John, L. K., & Gino, F. (2019). Seeker Beware: The Interpersonal Costs of Ignoring Advice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 150, 83-100.
<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.12.002>
- Bonaccio, S., & Dalal, R. S. (2006). Advice Taking and Decision-Making: An Integrative Literature Review, and Implications for the Organizational Sciences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 101, 127-151.

- <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2006.07.001>
- Bornstein, R., & D'Agostino, P. (1994). The Attribution and Discounting of Perceptual Fluency: Preliminary Tests of a Perceptual Fluency/Attributional Model of the Mere Exposure Effect. *Social Cognition*, 12, 103-128. <https://doi.org/10.1521/soco.1994.12.2.103>
- Budescu, D. V., & Rantilla, A. K. (2000). Confidence in Aggregation of Expert Opinions. *Acta Psychologica*, 104, 371-398. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(00\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(00)00037-8)
- Chaudhuri, A., Graziano, S., & Maitra, P. (2006). Social Learning and Norms in a Public Goods Experiment with Inter-Generational Advice I. *The Review of Economic Studies*, 73, 357-380. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2006.0379.x>
- Christensen, B., Ball, L., & Reber, R. (2019). Perceptual Fluency Effects in Judgments of Creativity and Beauty: Creative Objects Are Perceived Fluently yet They Are Visually Complex. *Journal of Cognitive Psychology*, 32, 45-66. <https://doi.org/10.1080/20445911.2019.1689986>
- Claus, B., Geyskens, K., Millet, K., & Dewitte, S. (2012). The Referral Backfire Effect: The Identity-Threatening Nature of Referral Failure. *International Journal of Research in Marketing*, 29, 370-379. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2012.06.004>
- Diaconescu, A., Mathys, C., Weber, L., Daunizeau, J., Kasper, L., Lomakina-Rumyantseva, E. et al. (2014). Inferring on the Intentions of Others by Hierarchical Bayesian Learning. *PLOS Computational Biology*, 10, e1003810. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1003810>
- Diaconescu, A., Wellstein, K., Kasper, L., Mathys, C., & Stephan, K. (2020). Hierarchical Bayesian Models of Social Inference for Probing Persecutory Delusional Ideation. *Journal of Abnormal Psychology*, 129, 556-569. <https://doi.org/10.1037/abn0000500>
- Ditto, P. H., Scepansky, J. A., Munro, G. D., Apanovitch, A. M., & Lockhart, L. K. (1998). Motivated Sensitivity to Preference-Inconsistent Information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 53-69. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.53>
- Dunning, D. (2019). The Best Option Illusion in Self and Social Assessment. *Self and Identity*, 18, 349-362. <https://doi.org/10.1080/15298868.2018.1465460>
- Effron, D., & Raj, M. (2019). Fake News Misinformation and Morality: Encountering Fake-News Headlines Makes Them Seem Less Unethical to Publish and Share. *Psychological Science*, 31, 75-87. <https://doi.org/10.1177/0956797619887896>
- Ehrlinger, J., Gilovich, T., & Ross, L. (2005). Peering into the Bias Blind Spot: People's Assessments of Bias in Themselves and Others. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 31, 680-692. <https://doi.org/10.1177/0146167204271570>
- Erle, T. M., Reber, R., & Topolinski, S. (2017). Affect from Mere Perception: Illusory Contour Perception Feels Good. *Emotion*, 17, 856-866. <https://doi.org/10.1037/emo0000293>
- Falco, A., Albinet, C., Rattat, A.-C., Paul, I., & Fabre, E. (2019). Being the Chosen One: Social Inclusion Modulates Decisions in the Ultimatum Game. An ERP Study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 14, 141-149. <https://doi.org/10.1093/scan/nsy118>
- Fiarman, S. E. (2016). Unconscious Bias: When Good Intentions Aren't Enough. *Educational Leadership*, 74, 10-15.
- Gaertig, C., & Simmons, J. P. (2018). Do People Inherently Dislike Uncertain Advice? *Psychological Science*, 29, 504-520. <https://doi.org/10.1177/0956797617739369>
- Goldsmith, D., & Fitch, K. (1997). The Normative Context of Advice as Social Support. *Human Communication Research*, 23, 454-476. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1997.tb00406.x>
- Groot, J. I. M. D., & Steg, L. (2010). Relationships between Value Orientations, Self-Determined Motivational Types and Pro-Environmental Behavioural Intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 368-378. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.002>
- Hansen, J., Dechêne, A., & Wänke, M. (2008). Discrepant Fluency Increases Subjective Truth. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 687-691. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.04.005>
- Haran, U., & Shalvi, S. (2020). The Implicit Honesty Premium: Why Honest Advice Is More Persuasive than Highly Informed Advice. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149, 757-773. <https://doi.org/10.1037/xge0000677>
- Hepper, E. G., Gramzow, R. H., & Sedikides, C. (2010). Individual Differences in Self-Enhancement and Self-Protection Strategies: An Integrative Analysis. *Journal of Personality*, 78, 781-814. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2010.00633.x>
- Hewitt, J. (2002). The Social Construction of Self-Esteem. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 135-147). Oxford University Press.
- House, B. R. (2017). How Do Social Norms Influence Prosocial Development? *Current Opinion in Psychology*, 20, 87-91. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.011>
- Jonkisz, J., Wierchoń, M., & Binder, M. (2017). Four-Dimensional Graded Consciousness. *Frontiers in Psychology*, 8, Ar-

- title 420. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00420>
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2002). Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment. In D. Griffin, D. Kahneman, & T. Gilovich (Eds.), *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment* (pp. 49-81). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808098.004>
- Kappes, A., Harvey, A. H., Lohrenz, T., Montague, P. R., & Sharot, T. (2020). Confirmation Bias in the Utilization of Others' Opinion Strength. *Nature Neuroscience*, 23, 130-137. <https://doi.org/10.1038/s41593-019-0549-2>
- Karmarkar, U. R., & Tormala, Z. L. (2010). Believe Me, I Have No Idea What I'm Talking about: The Effects of Source Certainty on Consumer Involvement and Persuasion. *Journal of Consumer Research*, 36, 1033-1049. <https://doi.org/10.1086/648381>
- Kim, H. Y., Lee, Y. S., & Jun, D. B. (2020). Individual and Group Advice Taking in Judgmental Forecasting: Is Group Forecasting Superior to Individual Forecasting? *Journal of Behavioral Decision Making*, 33, 287-303. <https://doi.org/10.1002/bdm.2158>
- Klayman, J. (1995). Varieties of Confirmation Bias. In J. Busemeyer, R. Hastie, & D. L. Medin (Eds.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 32, pp. 385-418). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60315-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60315-1)
- Koehler, D., & Beaugard, T. A. (2006). Illusion of Confirmation from Exposure to Another's Hypothesis. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19, 61-78. <https://doi.org/10.1002/bdm.513>
- Larson, J. R., Tindale, R. S., & Yoon, Y.-J. (2019). Advice Taking by Groups: The Effects of Consensus Seeking and Member Opinion Differences. *Group Processes & Intergroup Relations*, 23, 921-942. <https://doi.org/10.1177/1368430219871349>
- Leong, Y. C., & Zaki, J. (2018). Unrealistic Optimism in Advice Taking: A Computational Account. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147, 170-189. <https://doi.org/10.1037/xge0000382>
- Li, J., Liu, L., Sun, Y., Fan, W., Li, M., & Zhong, Y. (2020). Exposure to Money Modulates Neural Responses to Outcome Evaluations Involving Social Reward. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 15, 111-121. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa019>
- Mercier, H., Yama, H., Kawasaki, Y., Adachi, K., & Van der Henst, J.-B. (2012). Is the Use of Averaging in Advice Taking Modulated by Culture? *Journal of Cognition and Culture*, 12, 1-16. <https://doi.org/10.1163/156853712X633893>
- Mojzisch, A., Kerschreiter, R., Faulmüller, N., Vogelgesang, F., & Schulz-Hardt, S. (2014). The Consistency Principle in Interpersonal Communication: Consequences of Preference Confirmation and Disconfirmation in Collective Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106, 961-977. <https://doi.org/10.1037/a0036338>
- Montibeller, G., & von Winterfeldt, D. (2015). Cognitive and Motivational Biases in Decision and Risk Analysis. *Risk Analysis*, 35, 1230-1251. <https://doi.org/10.1111/risa.12360>
- Nickerson, R. (1998). Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. *Review of General Psychology*, 2, 175-220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- Nielsen, J. H., & Escalas, J. E. (2010). Easier Is Not Always Better: The Moderating Role of Processing Type on Preference Fluency. *Journal of Consumer Psychology*, 20, 295-305. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2010.06.016>
- Ong, D. C., Zaki, J., & Goodman, N. D. (2015). Affective Cognition: Exploring Lay Theories of Emotion. *Cognition*, 143, 141-162. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2015.06.010>
- Prahl, A., Van Swol, L. M., & Kolb, M. R. (2017). Silent Minority: Argument, Information Sharing, and Polarization of Minority Opinion through a Structuration Theory Lens. *Journal of Applied Communication Research*, 45, 381-396. <https://doi.org/10.1080/00909882.2017.1355557>
- Pronin, E. (2008). How We See Ourselves and How We See Others. *Science*, 320, 1177-1180. <https://doi.org/10.1126/science.1154199>
- Pronin, E., Lin, D., & Ross, L. (2002). The Bias Blind Spot: Perceptions of Bias in Self versus Others. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 369-381. <https://doi.org/10.1177/0146167202286008>
- Reber, R., Schwarz, N., & Winkielman, P. (2004). Processing Fluency and Aesthetic Pleasure: Is Beauty in the Perceiver's Processing Experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8, 364-382. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0804_3
- Reyt, J. N., Wiesenfeld, B. M., & Trope, Y. (2016). Big Picture Is Better: The Social Implications of Construal Level for Advice Taking. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 135, 22-31. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.05.004>
- Rollwage, M., Hauser, T., Loosen, A., Moran, R., Dolan, R., & Fleming, S. (2020). Confidence Drives a Neural Confirmation Bias. *Nature Communications*, 11, Article No. 2634. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16278-6>
- Rubin, M., Paolini, S., & Crisp, R. J. (2010). A Processing Fluency Explanation of Bias against Migrants. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 21-28. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.09.006>

- Ruff, C. C., Ugazio, G., & Fehr, E. (2013). Changing Social Norm Compliance with Noninvasive Brain Stimulation. *Science*, *342*, 482-484. <https://doi.org/10.1126/science.1241399>
- Schultze, T., Mojzisch, A., & Schulz-Hardt, S. (2019). Why Dyads Heed Advice Less than Individuals Do. *Judgment and Decision Making*, *14*, 349-363.
- Schultze, T., Rakotoarisoa, A. F., & Schulz-Hardt, S. (2015). Effects of Distance between Initial Estimates and Advice on Advice Utilization. *Judgment & Decision Making*, *10*, 144-171.
- Schwarz, N. (2012). Feelings-as-Information Theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of Theories of Social Psychology* (pp. 289-308). Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446249215.n15>
- Schwarz, N. (2017). Of Fluency, Beauty, and Truth: Inferences from Metacognitive Experiences. In J. Proust, & M. Fortier (Eds.), *Metacognitive Diversity: An Interdisciplinary Approach* (pp. 25-46). Oxford University Press.
- Scopelliti, I., Morewedge, C. K., McCormick, E., Min, H. L., Lebrecht, S., & Kassam, K. S. (2015). Bias Blind Spot: Structure, Measurement, and Consequences. *Management Science*, *61*, 2468-2486. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2096>
- Sedikides, C., & Alicke, M. (2018). The Five Pillars of Self-Enhancement and Self-Protection. In R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford Handbook of Motivation*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190666453.013.17>
- Sedikides, C., Gaertner, L., & O'Mara, E. M. (2011). Individual Self, Relational Self, Collective Self: Hierarchical Ordering of the Tripartite Self. *Psychological Studies*, *56*, 98-107. <https://doi.org/10.1007/s12646-011-0059-0>
- Sedikides, C., Gaertner, L., Luke, M. A., O'Mara, E. M., & Gebauer, J. E. (2013). A Three-Tier Hierarchy of Self-Potency: Individual Self, Relational Self, Collective Self. In J. M. Olson, & M. P. Zanna (Eds.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 48, pp. 235-295). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407188-9.00005-3>
- Sharot, T., & Sunstein, C. (2020). How People Decide What They Want to Know. *Nature Human Behaviour*, *4*, 14-19. <https://doi.org/10.1038/s41562-019-0793-1>
- Slegers, W. W. A., Proulx, T., & van Beest, I. (2019). Confirmation Bias and Misconceptions: Pupillometric Evidence for a Confirmation Bias in Misconceptions Feedback. *Biological Psychology*, *145*, 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2019.03.018>
- Sniezek, J. A., & Van Swol, L. M. (2001). Trust, Confidence, and Expertise in a Judge-Advisor System. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *84*, 288-307. <https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2926>
- Somerville, L. H., Heatherton, T. F., & Kelley, W. M. (2006). Anterior Cingulate Cortex Responds Differentially to Expectancy Violation and Social Rejection. *Nature Neuroscience*, *9*, 1007-1008. <https://doi.org/10.1038/nn1728>
- Topolinski, S., Erle, T. M., & Reber, R. (2015). Necker's Smile: Immediate Affective Consequences of Early Perceptual Processes. *Cognition*, *140*, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2015.03.004>
- Turri, J. (2013). The Test of Truth: An Experimental Investigation of the Norm of Assertion. *Cognition*, *129*, 279-291. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2013.06.012>
- Winkielman, P., Schwarz, N., Reber, R., & Fazendeiro, T. A. (2003). The Hedonic Marking of Processing Fluency: Implications for Evaluative Judgment. In J. Musch, & K. C. Klauer (Eds.), *The Psychology of Evaluation* (pp. 75-89). Erlbaum.
- Wischniewski, M., Bekkering, H., & Schutter, D. J. L. G. (2018). Frontal Cortex Electrophysiology in Reward- and Punishment-Related Feedback Processing during Advice-Guided Decision Making: An Interleaved EEG-DC Stimulation Study. *Cognitive Affective and Behavioral Neuroscience*, *18*, 249-262. <https://doi.org/10.3758/s13415-018-0566-8>
- Yaniv, I. (2006). The Benefit of Additional Opinions. *Current Directions in Psychological Science*, *13*, 75-78. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00278.x>
- Yaniv, I., Choshen-Hillel, S., & Milyavsky, M. (2009). Spurious Consensus and Opinion Revision: Why Might People Be More Confident in Their Less Accurate Judgments? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *35*, 558-563. <https://doi.org/10.1037/a0014589>
- Zaleskiewicz, T., & Gasiorowska, A. (2018). Tell Me What I Wanted to Hear: Confirmation Effect in Lay Evaluations of Financial Expert Authority. *Applied Psychology*, *67*, 686-722. <https://doi.org/10.1111/apps.12145>
- Zaleskiewicz, T., & Gasiorowska, A. (2020). Evaluating Experts May Serve Psychological Needs: Self-Esteem, Bias Blind Spot, and Processing Fluency Explain Confirmation Effect in Assessing Financial Advisors' Authority. *Journal of Experimental Psychology Applied*, *27*, 27-45. <https://doi.org/10.1037/xap0000308>
- Zaleskiewicz, T., Gasiorowska, A., Stasiuk, K., Maksymiuk, R., & Bar-Tal, Y. (2016). Lay Evaluation of Financial Experts: The Action Advice Effect and Confirmation Bias. *Frontiers in Psychology*, *7*, 1476-1476. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01476>
- Zhan, Y., Xiao, X., Chen, J., Li, J., Fan, W., & Zhong, Y. (2017). Consciously over Unconsciously Perceived Rewards Facilitate Self-Face Processing: An ERP Study. *Scientific Reports*, *7*, Article No. 7836. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08378-z>